UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

"ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO"

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTA

PRESENTA:

MARÍA DE LOURDES AGUILAR CASTAÑEDA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. ÁNGEL SERGIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ

ABRIL 2010

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SÍNODO

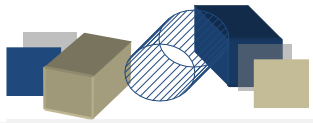
M. Y ARQ. HÉCTOR GARCÍA ESCORZA

ING. JÓSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ARQ. ÁNGEL SERGIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ

ARQ. RIGOBERTO MORÓN LARA

ARQ. ANA MARÍA CÓRTES CARMONA



AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por haberme iluminado en los momentos difíciles, por la fuerza en este largo recorrido, con el logro de haber concluido satisfactoriamente la carrera

A mis padres, a mi mamá por el apoyo emocional, económico, la comprensión, el amor, que siempre nos demuestra, los valores, la responsabilidad, que nos inculcó; a mi papá por la educación, la disciplina y apoyo que estuvo a su alcance brindarme, ya que gracias a ellos puedo culminar este ciclo de mi Vida

A mis hermanos Julie y Juan por el ánimo, conocimiento, consejos, para la realización de mis objetivos

A David que me ha alentado, impulsado siempre en los momentos de debilidad; por todo el entusiasmo, optimismo y la fortaleza que me inspira

A mis abuelitos y mi Tío por toda la sabiduría que me han inculcado

A mis amigos Jess, Lulix, Marco, Rocío, Jake, Mary, disculpas por los que faltó enunciar; por todo lo que vivimos juntos en la carrera, momentos que no olvidaré, llenos de alegría, tristeza, decepción, coraje, depresión que superamos juntos

A todos los profesores por sus conocimientos y la fortaleza que en mí forjaron

IDEARIO

Los motivos por los cuales elegí este tema, se debe a que es un proyecto considerado realizarse en el municipio de Texcoco, lugar del cual soy originaria; otro factor importante es la escasez de planteles a nivel medio superior que alcancen a cubrir el constante aumento de la demanda estudiantil, lo cual implica que un alto índice de jóvenes pierden la oportunidad de continuar con su formación académica por no tener acceso o por ser rechazados en este nivel educativo. El proyecto tiene como objetivo que el gobierno del Estado de México invierta mayor presupuesto en la educación y cultura, con el firme propósito de mejorar el nivel académico de los alumnos, profesores y una sobresaliente infraestructura en los planteles, asimismo infundir en la población un mayor interés por la cultura y educación

"Pensar es fácil. Actuar es difícil. Actuar siguiendo el pensamiento propio es lo más difícil.".

KANT

"Entiende para poder creer si quieres creer para poder entender"

SANTO TOMÁS

ÍNDICE

FUNDAMENTACIÓN 1

INTRODUCCIÓN 2

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES 3

1.1 Educación Media Superior

1.1.1 Historia 4

1.1.2 Objeto

1.1.2.1 Preparatoria general (SEP-CAPFCE) 5

1.1.2.2 Edificios análogos 6

1.2 Sujeto 7

1.3 Municipio de Texcoco

1.3.1 Ubicación 8

1.3.2 Historia 10

1.4 Medio Físico

1.4.1 Topografía 11

1.4.2 Recursos Existentes 12

1.5 Medio Natural

1.5.1 Temperatura 13

1.5.2 Precipitación de lluvia 14

1.5.3 Flora y fauna 15

1.5.4 Paisaje natural 16

1.6 Medio Urbano

1.6.1 Traza Urbana 17

1.6.2 Imagen Urbana 18

1.6.3 Vialidad

19

1.7 Medio Social

1.7.1 Población por localidad 20

1.7.2 Alumnos inscritos por nivel educativo 21

1.7.3 Matricula, docentes y planteles por nivel educativo 22

1.7.4 Total de alumnos de Educación Media Superior 25

1.7.5 Nivel de alfabetismo en población de 15 años en adelante 26

1.7.6 Infraestructura de instalaciones educativas 26

1.8 Marco legal y normativo

1.8.1 Plan de Desarrollo Texcoco 2006-2009 27

1.8.2 Normas de SEDESOL de educación

1.8.2.1 Preparatoria General, Ubicación Urbana 28

1.8.2.2 Selección de predio 29

1.8.3 RCDF

1.8.3.1 Cajones de estacionamiento 30

1.8.3.2 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones 31

1.8.3.3 Provisión mínima de agua potable 31

1.8.3.4 Muebles sanitarios 32

CAPÍTULO II. PROPUESTA DE SOLUCIÓN 33

2.1 Programa de requerimientos definitivo 34

2.2 Planteamiento conceptual 38

2.3 Diagramas de funcionamiento

2.3.1 Zona de enseñanza 39

2.3.2 Zona de Talleres 39

2.3.3 Zona Deportiva 39

2.3.4 Zona cultural

40

2.3.5 Zona Administrativa 41

2.3.6 Zona de Atención a Alumnos 42

2.3.7 Zona Servicios de Servicios Generales 42

2.3.8 Zona de Servicio para Alumnos 43

2.4 Zonificación 45

CAPÍTULO III. PRESUPUESTO 46

3.1 Costo Global por Partidas 47

3.2 Programa de obra 49

3.3 Arancel del Colegio de Arquitectos

3.3.1 Presupuesto arancel del colegio de arquitectos de la ciudad de México 50

3.3.2 Análisis Matemático 51

3.3.3 Resumen por partidas 54

CAPÍTULO IV. PROYECTO EJECUTIVO 55

4.1 Proyecto arquitectónico

4.1.1 Memoria descriptiva 56

4.2 Proyecto estructural

4.2.1 Memoria descriptiva 58

4.3 Proyecto de instalación hidráulica

4.3.1 Memoria descriptiva 59

4.4 Proyecto de instalación sanitaria

4.4.1 Memoria descriptiva 61

4.5 Proyecto de instalación de riego

4.5.1 Memoria descriptiva 62

4.6 Proyecto de protección contraicendios

4.6.1 Memoria descriptiva

63

4.7 Proyecto de instalación eléctrica

4.7.1 Memoria descriptiva 64

4.8 Perspectivas 65

4.9 Desarrollo de proyecto arquitectónico 67

4.10 Desarrollo de proyecto estructural 99

4.11 Desarrollo de instalación hidráulica 106

4.12 Desarrollo de instalación sanitaria 110

4.13 Desarrollo de instalación de riego 112

4.14 Desarrollo de instalación de protección contraincendios 114

4.15 Desarrollo de instalación eléctrica 116

4.16 Desarrollo de cuarto de máquinas 120

BIBLIOGRAFÍA 122

FUENTES 123

FUNDAMENTACIÓN

Derivado del papel rector que posee Texcoco en el área regional, de su potencial para la restauración ambiental de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la jerarquía que obtiene la región XI para el Gobierno del Estado de México, derivada de la mayor importancia que los propósitos de política pública del ámbito estatal y municipal resulten fusionados. Desde esta perspectiva, los avances del Gobierno del Estado de México en el campo de la planeación para el desarrollo y el compromiso político del actual representante del poder Ejecutivo estatal han permitido identificar y comprometer proyectos de alto impacto regional que serán de gran beneficio para Texcoco. Uno de los proyectos a que se hace referencia y que está consignado en el Plan de Desarrollo del Estado de México, es el siguiente:

- Construcción de la escuela preparatoria en la comunidad de Huexotla

Texcoco cuenta con una extensa y profunda tradición cultural, política y educativa.

La educación al ser una de las principales preocupaciones de las administraciones municipales en Texcoco, además de componer un posible vector para la constitución de un modo alternativo de desarrollo; al mismo tiempo es uno de los puntos más sensibles de la demanda ciudadana. La cobertura de planteles y centros educativos en el municipio es adecuada en términos generales, pues las escuelas se encuentran distribuidas en todo el municipio; sin embargo el acelerado crecimiento urbano hace que existan algunas áreas deficitarias en todos los niveles escolares, particularmente en las colonias de nueva creación. En respuesta a ello se plantea la construcción de una escuela preparatoria, en la zona rural-urbana ante el crecimiento de la población estudiantil y la demanda de infraestructura de espacios educativos. Con el propósito de brindar a la población estudiantil la posibilidad de continuar en el medio superior, ya que actualmente Texcoco cuenta con de 81 287 estudiantes, 5,310 docentes y 368 planteles. Los niveles que cuentan con más estudiantes y docentes son: la primaria con 30,297 alumnos y 1,016 docentes, en seguida la secundaria con 14,800 estudiantes y 870 docentes, la media superior con 12 885 y 1,010 docentes y por último la superior con 10,097 estudiantes y 1,787 docentes. Indudablemente, esta población estudiantil demanda más infraestructura para cubrir sus necesidades de espacio.

INTRODUCCIÓN

La elección de este proyecto se basa en las necesidades educativas y culturales señaladas por el municipio y el estado de México establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, expuestas en el desarrollo de esta investigación.

El proyecto tiene como objetivos implementar la creación de planteles educativos a nivel medio superior con el propósito de cumplir con la demanda estudiantil del municipio de Texcoco y zonas aledañas, igualmente forjar una "mentalidad analítica, emprendedora y crítica que les permita ser conscientes de su realidad y comprometidos con la sociedad". "Capacidad de adquirir constantemente nuevos conocimientos, destrezas y habilidades para enfrentarse a los retos de la vida de manera positiva y responsable. Realizar investigación educativa para desarrollar y aplicar nuevos métodos y técnicas avanzadas de enseñanza, que eleven la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje".

Conjuntamente infundir en la población, mayor interés por las actividades deportivas y culturales que se impartirán en este mismo espacio, ya que el proyecto está diseñado para cumplir con ambas actividades de desarrollo social.

CAPÍTULO I. ANTECENDENTES

1.1 Educación Media Superior

1.1.1 Historia

Uno de los antecedentes remotos de la enseñanza media en nuestro país es el estudio de humanidades que en el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, fundado en 1537, precede a los cursos superiores. Durante toda la Época Colonial, la educación queda en manos de las órdenes religiosas y sus beneficios se extienden principalmente a las clases económicamente acomodadas, aun cuando existían instituciones para indígenas.

Para las clases acomodadas, los jesuitas fundan los colegios de San Pedro y San Pablo, en 1574, y de San Ildefonso, en 1588, que al fusionarse, el 17 de enero de 1618, dan origen al Real Colegio de San Pedro, San Pablo y San Ildefonso de México, antecedente de la Escuela Nacional Preparatoria. Lograda la independencia, la organización de la educación se vio envuelta en los vaivenes de la inestabilidad política.

Fechas importantes en esta época son el decreto del 23 de octubre de 1833 que reforma la enseñanza superior (dos días antes se había creado la Dirección General de Instrucción Pública) y crea en el Distrito Federal dos establecimientos de educación preparatoria, y la Ley de Instrucción Pública del 27 de diciembre de 1865, durante el imperio de Maximiliano, que organiza la educación media al estilo de los liceos franceses. Bajo el régimen del Presidente Juárez se promulgan dos instrumentos legales que constituyen el punto de partida de la organización de la educación media superior: La Ley Orgánica de la Instrucción Pública del Distrito Federal (2 de diciembre de 1867) y su Reglamento (24 de enero de 1868). El 2 de diciembre de 1867, el Presidente Juárez reformó el sistema educativo de la nación. Y el 3 de febrero de 1868, abre sus puertas la Escuela Nacional Preparatoria, bajo la dirección del Dr. Gabino Barreda.

Universidad Nacional Autónoma de México

1.1.2 Objeto

1.1.2.1 Preparatoria general (SEP-CAPFCE)

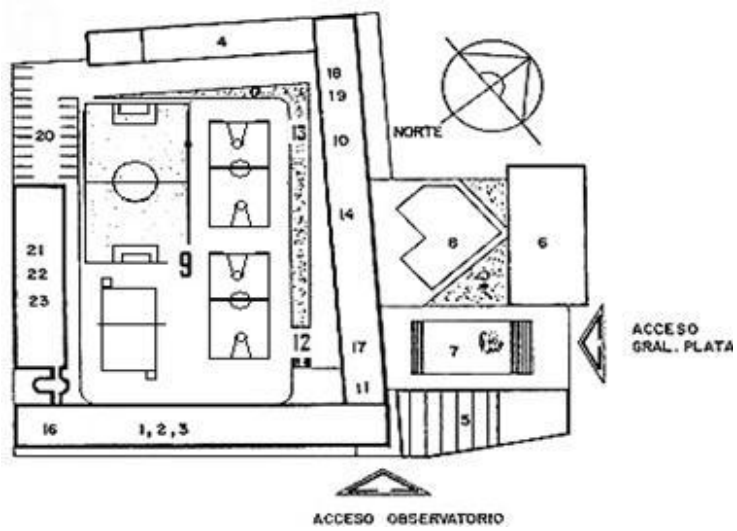
Inmueble donde operan una o más escuelas de nivel medio, ciclo superior, área bachillerato general, en el cual se imparten conocimientos en turnos matutino y vespertino a los alumnos de 16 a 18 años de edad, egresados de escuelas de nivel medio; su duración es de dos a tres años.

En este ciclo escolar se prepara al estudiante en todas las áreas del conocimiento para disponer de alternativas para elegir y cursar estudios de nivel profesional; es decir, su carácter es propedéutico para el nivel superior, área licenciatura general.

Cuenta con aulas, talleres, dirección, biblioteca, sala de audiovisual, laboratorios, control escolar, tienda escolar, sanitarios, intendencia, bodega, plaza cívica, canchas de usos múltiples, áreas verdes y libres y estacionamiento.

Su dotación se considera necesaria en localidades mayores de 10,000 habitantes, para lo cual se proponen módulos tipo de 17, 10 y 6 aulas.

1.1.2.2 Edificios análogos



Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4, Vidal Castañeda y Nájera Preparatoria de la UNAM, Ubicación: Av. Observatorio 170 Col. Tacubaya

1. Dirección (planta baja)
2. Salas de conferencias (2do piso
3. Laboratorios (3er piso)
4. Talleres y Aulas
5. Auditorio
6. Gimnasio
7. Plaza Cívica
8. Alberca
9. Canchas deportivas
10. Coordinación de educación Física
11. Sanitarios
12. Invernadero
13. Pista de Atletismo
14. Enfermería (planta baja)
15. Mimeógrafo (2do piso)
16. Oficinas (planta baja)
17. Orientación (1er piso)
18. Centro de cómputo (1er piso)
19. Sala de proyección
20. Estacionamiento
21. Biblioteca (1er piso)
22. Salas de audiovisuales y cómputo (2do piso)
23. Laboratorios de Creatividad y avanzado

Plantel Netzahualcóyotl, Escuela Preparatoria de la UAEM

Plantel Narciso Bassols, Escuela del IPN

1.2 Sujeto

Está dedicado a jóvenes de 15 a 20 años de edad, con el firme propósito de educar hombres y mujeres que mediante una formación integral, adquieran una diversidad de ideas, la comprensión de los conocimientos necesarios para acceder con éxito a estudios superiores.

Así como una mentalidad analítica, emprendedora y crítica que les permita ser conscientes de su realidad y comprometidos con la sociedad. Igualmente, tener la capacidad de adquirir constantemente nuevos conocimientos, destrezas y habilidades para enfrentarse a los retos de la vida de manera positiva y responsable. Realizar investigación educativa para desarrollar y aplicar nuevos métodos y técnicas avanzadas de enseñanza, que eleven la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

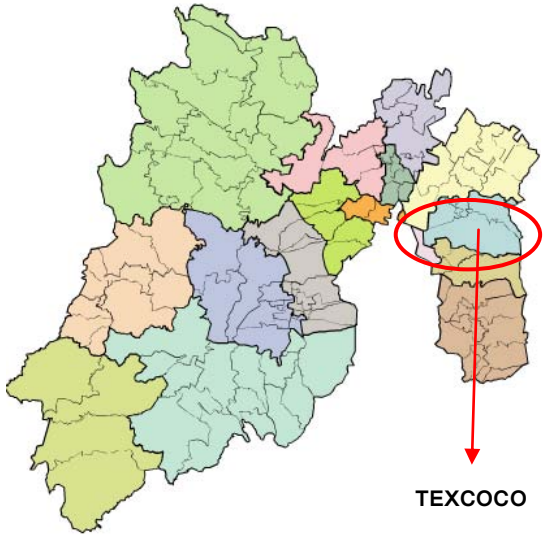
A la sociedad en general con la finalidad de inculcar en ellos hábitos tales como actividad física, cultura, interés por obtener habilidades y conocimientos en diversas áreas, con el firme propósito de favorecer la participación ciudadana, en los servicio públicos, facilitando el acceso a la cultura y al desarrollo social.

1.3 Municipio de Texcoco

1.3.1 Ubicación

El municipio de Texcoco se localiza en la porción Oriente del Estado de México y es el centro rector de la región XI de esta misma entidad; sus coordenadas geográficas extremas se encuentran entre los paralelos 19° 23´ 43´´ y 19° 33´44´´ de latitud Norte y los meridianos de 98° 39´ 27´´ y 99° 01´45´´ de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich. Forma parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y se encuentra a 25 kilómetros del Distrito Federal. Colinda al Norte con los municipios de Atenco, Chiconcuac, Papalotla, Chiautla y Tepetlaoxtoc; al Sur con Chimalhuacán, Ixtapaluca, Chicoloapan y Nezahualcóyotl; al Oriente con el estado de Puebla, y al Poniente con Nezahualcóyotl y Ecatepec. Su principal asentamiento es la cabecera municipal denominada Texcoco de Mora y cuenta con 56 localidades urbanas entre las que destacan por su tamaño San Miguel Coatlinchán y Santiago Cuautlalpan.

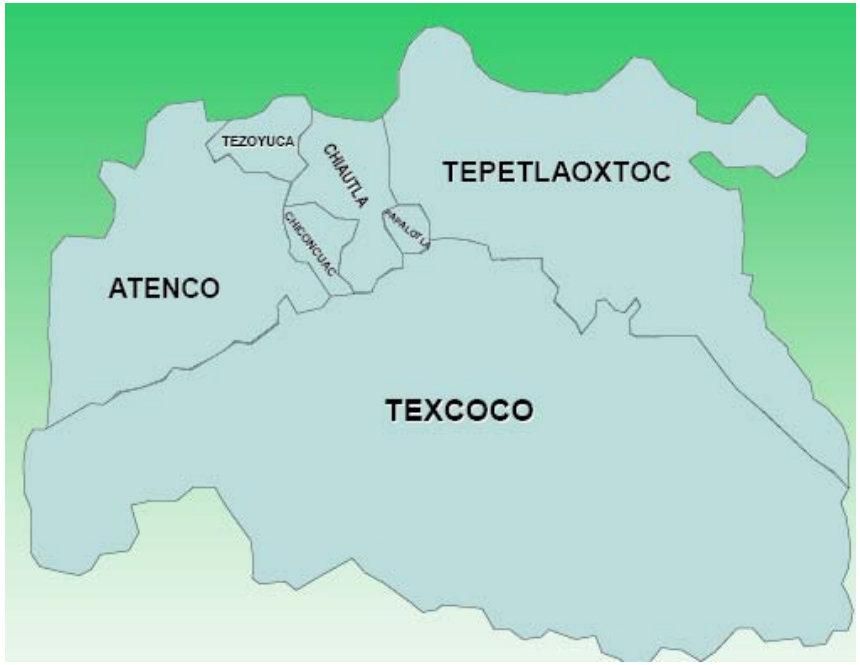
Tiene una extensión territorial de 418.69 km cuadrados, que se distribuyen desde las zonas planas del antiguo vaso del ex lago de Texcoco al Poniente, hasta la Sierra Nevada al Oriente, por lo que se presentan relieves planos, de lomeríos suaves, así como pendientes abruptas en la sierra; en efecto, la parte baja del municipio arranca en la cota por abajo de los 2 200 msnm en el vaso del ex lago y alcanza más de 4 100 msnm en la parte alta de la sierra.



Región XI Texcoco

7 Municipios

- ✓ Atenco
- ✓ Chuiautla
- ✓ Chiconcuac
- ✓ Papalotla
- ✓ Tepetlaoxtoc
- ✓ Texcoco
- ✓ Tezoyuca



Fuente http:/ www.conapo.gob.mx.Nuevas proyecciones de la población 2006-2030 basadas en el conteo 2005

FECHA DE ACTUALIZACÓN 2008

Población actual*: 361,653 habitantes, equivalente al 2.51 % del total de la entidad.

1.3.2 Historia

El nombre oficial del municipio es Texcoco y su cabecera municipal Texcoco de Mora en honor del Dr. José María Luis Mora.

La palabra Texcoco se encuentra escrita en diversas épocas y lugares como Tetzcuco, Tezcoco, Tezcuco, y Texcoco.

Con base en la etimología náhuatl y en los códices, así como en las reglas fonéticas, Tezcoco tiene las siguientes raíces: "Tlacolt=Jarilla" esto se refiere a la planta que brota en terreno llano "Texcalli-Peñasco o Risco", por lo que su traducción probablemente sea **"En la jarilla de los riscos"**.

El glifo oficial del municipio fue tomado del Códice Mendocino, el cual representa a Texcoco con un jeroglífico que reúne tanto al símbolo de Acolhuacán como al específico de Texcoco donde se puede observar un brazo con el signo del agua, que a su vez se encuentra junto a un risco donde florecen dos plantas. De ahí que Manuel Orozco y Berra consideran que este conjunto jeroglífico significa La ciudad de Texcoco en la provincia de Acolhuacán.

1.4 Medio Físico

1.4.1 Topografía

La conformación del Centro de Población es plana, con pendientes menores al 5% con excepción de los poblados al oriente, donde existen pendientes cercanas al 45%. Por otra parte, debido a la existencia de la Sierra Nevada y a la planicie de lo que fuera el Lago de Texcoco existen tres formas características de relieve: la Sierra Nevada forma la zona montañosa y se localiza en la porción oriental del municipio; la zona de lomeríos se localiza en las estribaciones de la Sierra Nevada; las llanuras se ubican en la porción occidental del municipio; la zona lacustre localizada en el ex Lago de Texcoco y sus inmediaciones.

Básicamente las curvas de nivel permiten la urbanización desde las inmediaciones de la cabecera hasta los pueblos y localidades de San Miguel Tlaixpan, aunque hay otros factores como usos de suelo, ríos, etc. que deben tomarse en cuenta, asimismo cabe destacar que estas últimas localidades se ubican sobre la cota 2350 MSNM.

Específicamente para el Municipio se distinguen cuatro grandes regiones ecológicas diferenciadas claramente por un conjunto de elementos entre los cuales destacan; el gradiente altitudinal, tipo de vegetación, clima, fisiografía y aspectos sociodemográficos y culturales con problemáticas especificas que marcan una diferenciación claramente perceptible y objetiva. Las regiones ecológicas de Texcoco son:

-Planicie Lacustre.
-Planicie Rural-Urbana.
-Zona Pie de Monte.
-Zona de Montaña.

Tipos	Superficie en Km2	%
Brecha sedimentaria del terciario	121.75	29.06
Andesitas del terciario	144.64	34.55
Basaltos del terciario	0.21	0.5
Ígneas extrusivas ácidas	0.37	0.9
Toba basáltica	2.67	0.64
Depósitos lacustres	116.55	27.84

Fuente: Gobierno del Edo. de México, Secretaria de Ecología; Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio de Texcoco.

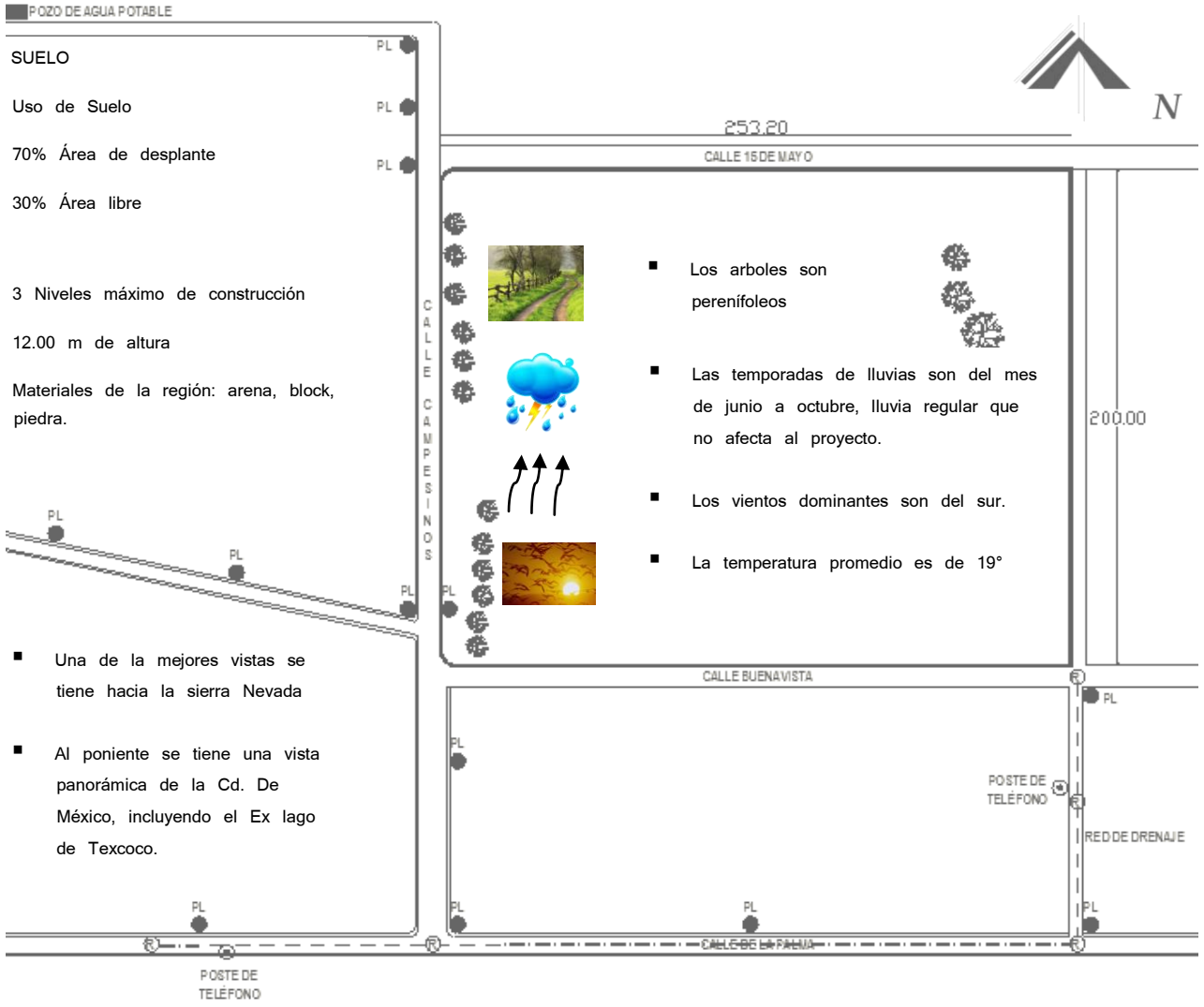
1.4.2 Recursos existentes

USO DE SUELO

- Uso de Suelo
- 70% Área de desplante
- 30% Área libre

- 3 Niveles máximo de construcción
- 12.00 m de altura
- Materiales de la región: arena, block, piedra.

- Una de la mejores vistas se tiene hacia la sierra Nevada
- Al poniente se tiene una vista panorámica de la Cd. De México, incluyendo el Ex lago de Texcoco.



- Los arboles son perenífoleos

- Las temporadas de lluvias son del mes de junio a octubre, lluvia regular que no afecta al proyecto.

- Los vientos dominantes son del sur.

- La temperatura promedio es de 19°

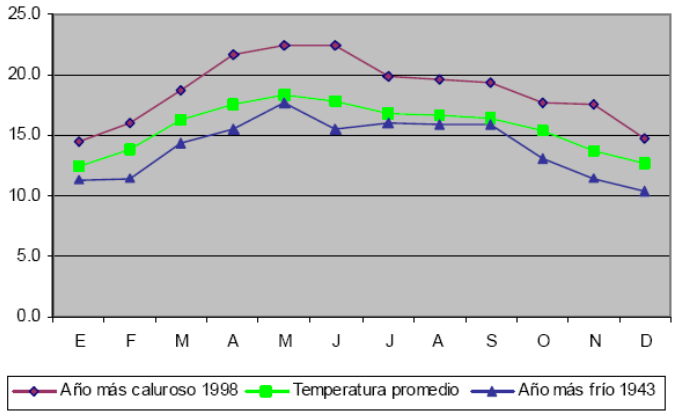
1.5 Medio Natural

1.5.1 Temperatura

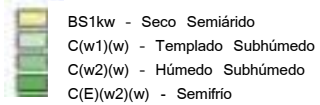
Dadas las condiciones topográficas del territorio municipal, se presentan cuatro tipos de clima, uno del tipo seco y tres del grupo templado. El clima predominante en el municipio es Templado subhúmedo C(w1)(w)b(i´)g. Hacia el oriente del territorio municipal el tipo de clima es muy similar al anterior, su diferencia estriba en que es el más húmedo de los subhúmedos y su formula de clasificación es C(w2)(w)b(i´)g. El clima que se presenta en la planicie es del tipo seco semiárido, se describe bajo la formula BS1kw (w)(i)g. El último tipo de clima se encuentra en la parte más alta del municipio, también es del grupo de los templados subhúmedos pero semifrío, su formula esta representada por C(E)(w2)(w)b(i´)g. Cuenta con una temperatura promedio 15.7 ºC, una máxima de 18.7 ºC y una mínima de 14.1 ºC.

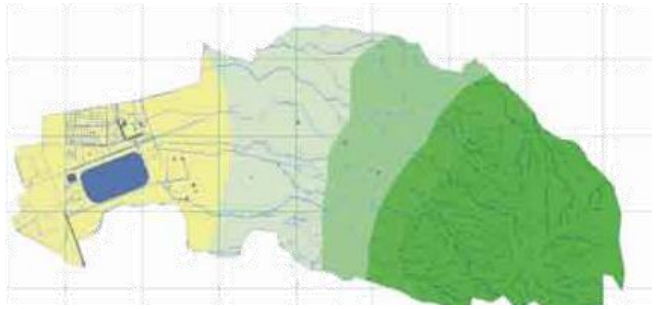
Con heladas poco frecuentes y vientos dominantes del sur.

Oscilación de la temperatura durante el período, 1950-1995



Fuente: Cuaderno estadístico Municipal INEGI 2000

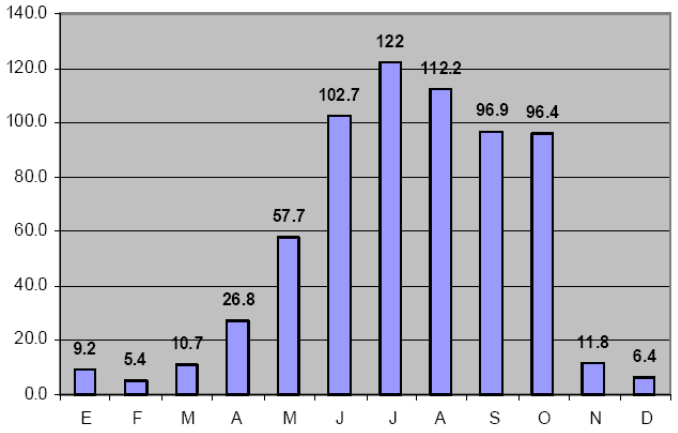




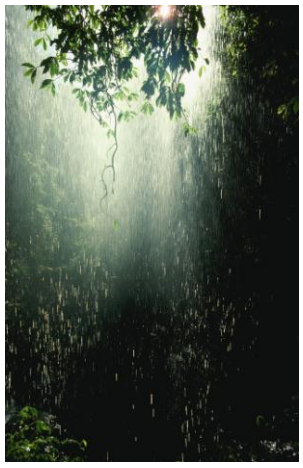
1.5.2 Precipitación de lluvia

En cuanto a la precipitación total, ésta se establece en 658.2 mm.

Precipitación promedio mensual



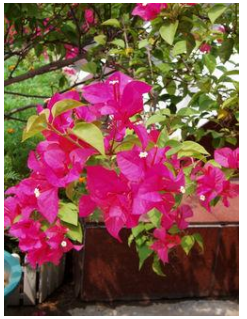
Fuente: Cuadernos Estadísticos Municipales INEGI 2000



1.5.3 Flora y fauna

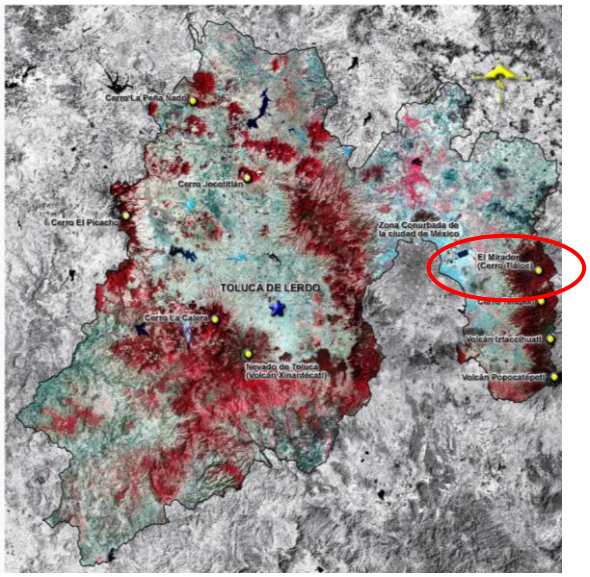
Por su clima templado y su altura sobre el nivel del mar el municipio cuenta con una flora propia de estas regiones: En el Monte Tláloc existe: oyamel, encino y otras coníferas aunque no en cantidad suficiente para una explotación importante. El clima es propicio para árboles como: pirul, sauce, fresno, nogal, tejocote, capulín, chabacano, olivo, manzano, higo, etc. En cuanto a las plantas y flores, crecen: rosas, claveles, alcatraces, gladiolos, ayapangos, nube, margaritas, margaritones, violetas, bugambilias, nardos, azucenas, etc. Hace más o menos cincuenta años, se cultivan con propósito comercial: tulipán, pompón, crisantemo y clavel. Entre las comunidades dedicadas a estas actividades tenemos a San Simón, San José Texopan, San Diego, San Miguel Coatlinchan, San Miguel Tlaixpan, San Nicolás Tlaminca y otras. Desde tiempos antiguos se recoge también maíz, legumbres, trigo, cebada, alfalfa y zacatón, así como magueyes y nopales.

En Texcoco se conservan animales silvestres como: conejo, liebre, cacomiztle, tejón, ardilla, tuza, rata de campo, etc. En reptiles sólo resta la víbora de cascabel. Por ser zona lacustre, hay viborillas de agua que son inofensivas y están por extinguirse. Lo mismo pasa con el "cencuate", reptil de 35 a 50 cm no venenoso, que en algunas regiones se consume como alimento. De las aves se conservan las comunes: golondrinas, gorriones, urracas, colibríes, canarios, palomas, etc. Hasta hace unos años había pescado blanco "criollo", trucha, juiles, ranas y acociles. Actualmente casi todas estas especies han desaparecido.



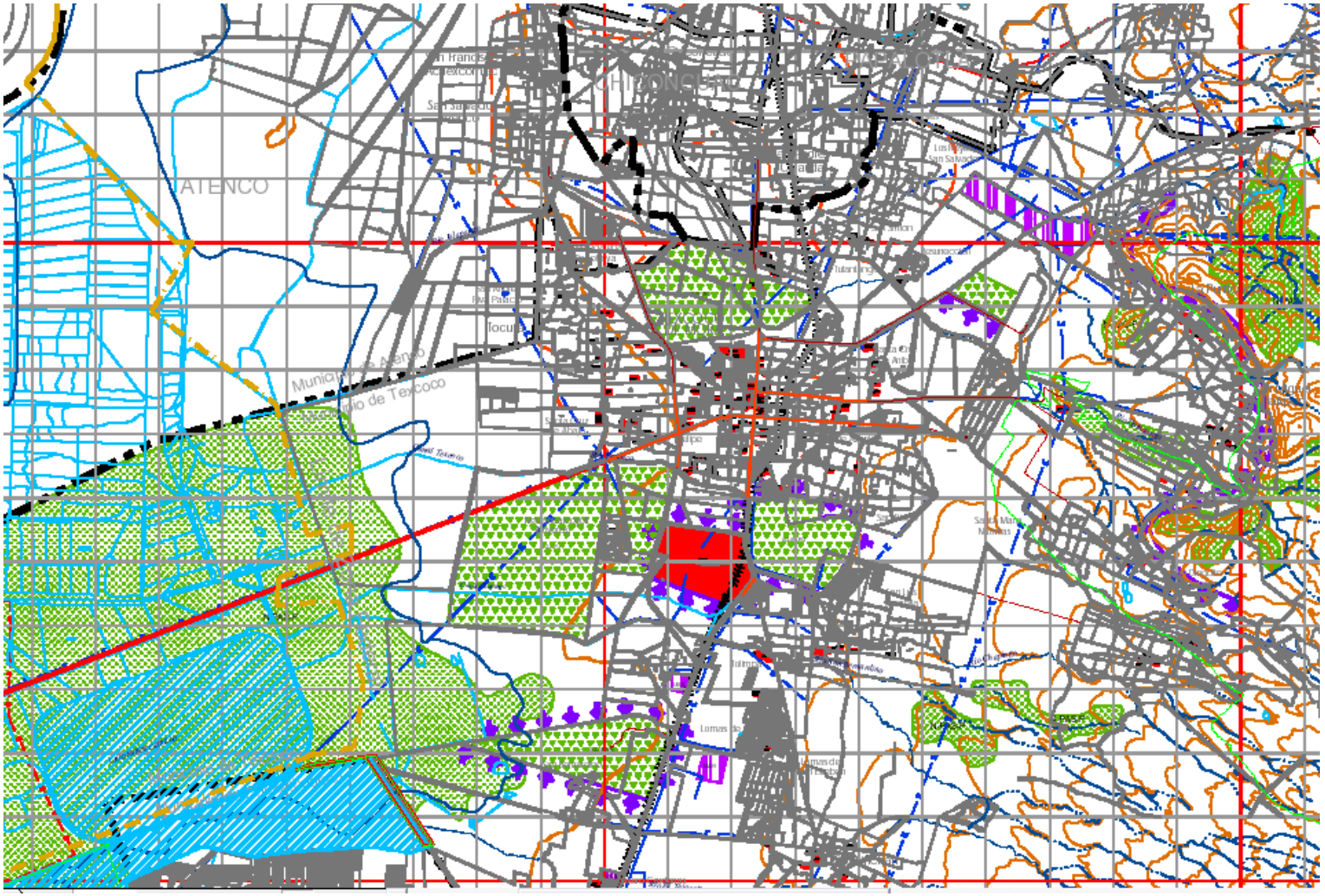
1.5.4 Paisaje natural

De acuerdo a la extraordinaria ubicación del proyecto, se contempla un excelente panorama a todos puntos visibles. Dentro de los paisajes notables se admira al oriente la Sierra Nevada, zona montañosa la cual colinda con el estado de Tlaxcala, al igual que el Cerro El Tláloc, al poniente se observa una vista panorámica de la Ciudad de México, en conjunto con el ex Lago de Texcoco, al sur se aprecia una extraordinaria imagen del los volcanes Popocatépetl e Iztaccíhualt

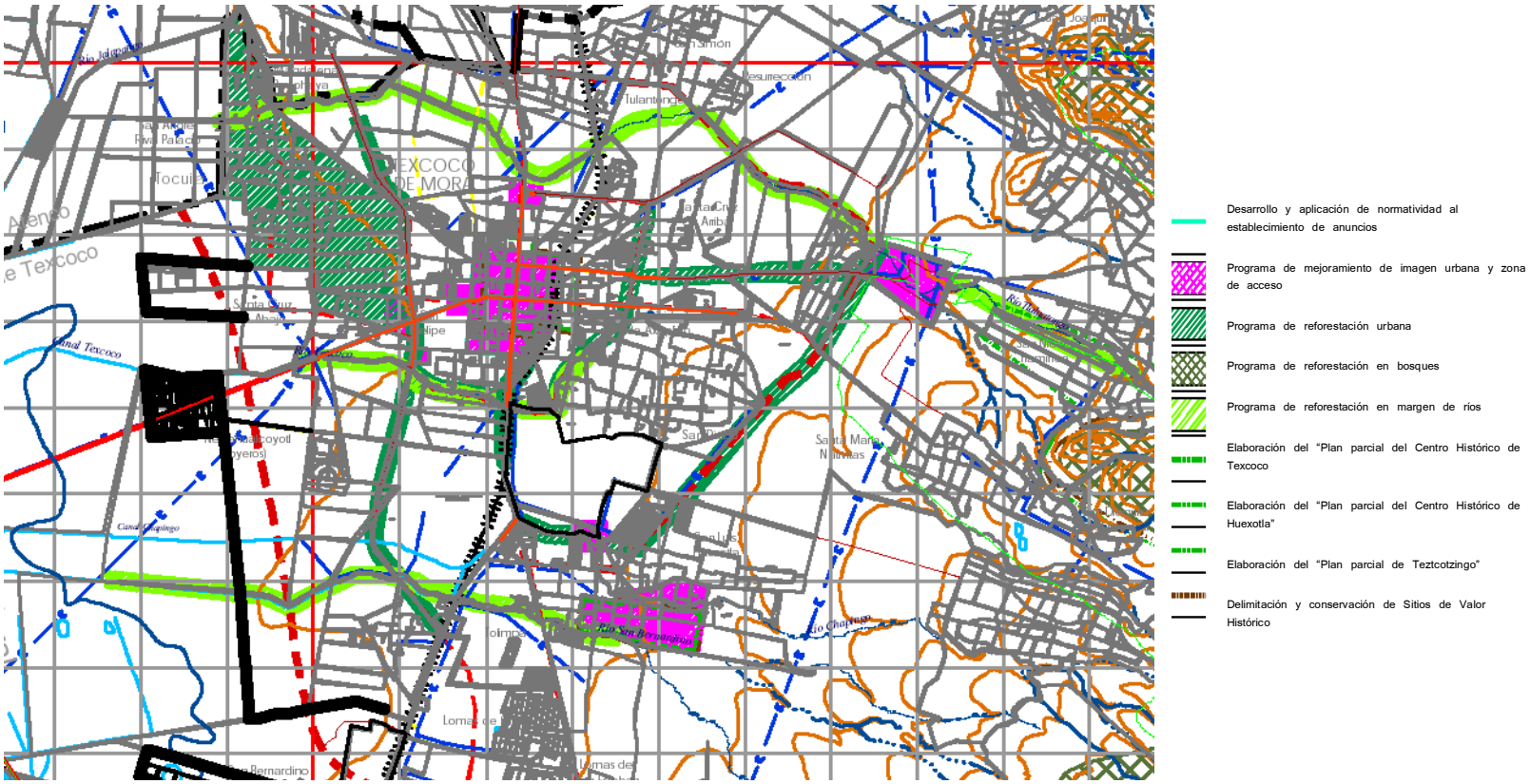


1.6 Medio Urbano

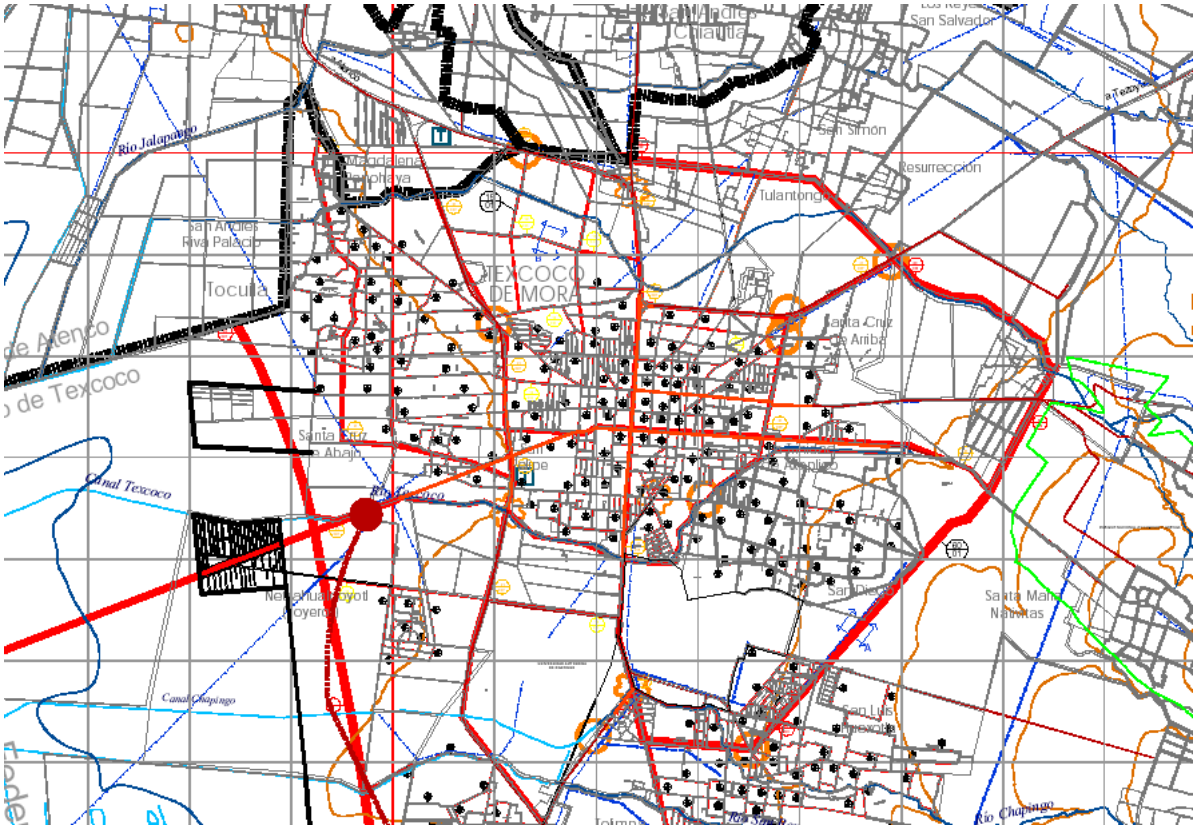
1.6.1 Traza Urbana



1.6.2 Imagen Urbana



1.6.3 Vialidad

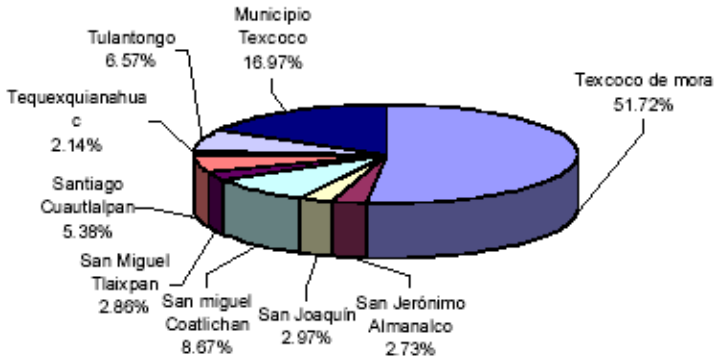


- Límite Estatal
- Límite Municipal
- Traza Urbana
- Vialidad Regional
- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria
- Terracería
- Vía Férrea
- Línea Energía Eléctrica
- Ducto
- Curva de Nivel
- Límite de Parque Estatal
- Cuerpo de Agua
- Río
- Canal
- Escurrimiento
- Límite zona Federal

1.7 Medio Social

1.7.1 Población por localidad

ZONA	POBLACIÓN 2000	%
Texcoco de Mora, La trinidad, San Diego, La magdalena Panohayac, Tocuila, San Felipe, Santa Cruz de Abajo, Netzahualcóyotl	105,554	51.72
San Miguel Coatlinchan, San Esteban, Lomas de Cristo, Tolimpa,	17,699	8.67
Santiago Cuatlalpan, Tejocote	10,973	5.37
Tulantongo, Los Reyes, San Simón, Resurrección	13,404	6.57
San Dieguito, Santa María Nativitas, Tequexquinahuac, San pablo Ixayoc	8,972	4.4
Santa Catarina del Monte	4,908	2.4
San Miguel Tlaixpan, Purificación, San Nicolás Tlaminca	5,833	2.86
San Jerónimo Amanalco, San Juan Tezontla, Santa Inés, San Joaquín	11,640	5.7
Resto de las localidades	25,119	12.31
TOTAL	204,102	100



1.7.2 Alumnos inscritos por nivel educativo

Alumnos inscritos al inicio de cursos por nivel educativo. Texcoco, ciclo escolar 2003-2004						
NIVEL EDUCATIVO	**ALUMNOS INSCRITOS**	**ALUMNOS EXISTENCIAS**	**ALUMNOS APROBADOS**	**ALUMNOS EGRESADOS**	**PERSONAL DOCENTE**	**ESCUELAS**
Preescolar	7,848	7,613	7,604	3,971	291	92
Primaria	31,259	30,209	29,371	4,801	1,015	104
Secundaria	14,251	13,711	11,569	4,138	840	56
Profesional técnico	668	635	368	134	46	2
Bachillerato	10,518	9,705	6,532	3,034	939	26
totales	64,544	61,873	55,444	16,078	3,131	280
Fuente: Anuario Estadístico del Estado de México. Edición 2005 INEGI. Elaboración propia con base a los datos de la fuente						

1.7.3 Matricula, docentes y planteles por nivel educativo

Matrícula, docentes y planteles por nivel educativo. Ciclo escolar 2005-2009(Modalidad escolarizada y no escolarizada)

NIVEL	ESCOLARIZADA			NO ESCOLARIZADA			TOTAL		
	MATÍCULA	DOCENTES	PLANTELES	MATÍCULA	DOCENTES	PLANTELES	MATÍCULA	DOCENTES	PLANTELES
Educación especial				668	42	6	668	42	6
Educación inicial				255	41	2	255	41	2
Preescolar	9,360	377	126				9,360	377	126
Primaria	30,297	1,016	105				30,297	1,016	105
Secundaria	14,800	870	58				14,800	870	58
Media Superior	12,855	1,010	26				12,885	1,010	26
Superior	10,097	1,787	32				10,097	1,787	32
Educación para los adultos				2,221	125	9	2,221	125	9
Educación artística				323	28	2	323	28	2
Educación deportiva				381	14	2	381	14	2
Bachillerato general abierto									
Licenciatura técnica y universidad abierta									
Posgrado universitario y técnico abierto									
Licenciatura en educación semiescolarizada									
Total	77,409	5,060	347	3,848	250	21	81,287	5,310	368

Incluye fuentes oficiales y particulares de control estatal, federal y autónomo.

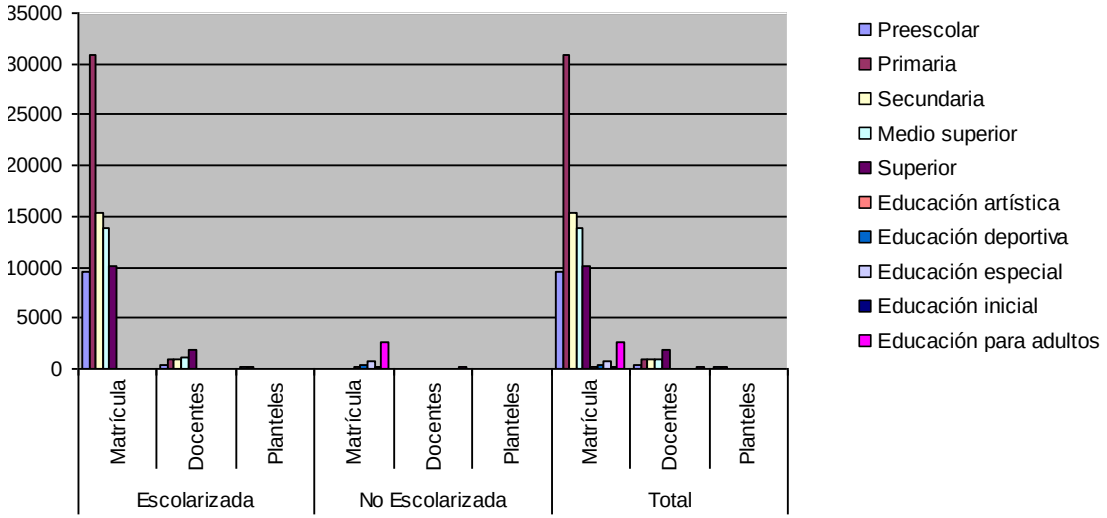
Fuente: tomado de la Secretaría de Educación Pública del Estado de México, 2005

REGIÓN XI TEXCOCO Matrícula, Docentes y Planteles por nivel educativo Ciclo escolar 2007-2008(Incluye modalidad no escolarizada)									
Nivel	**Escuelas Oficiales**			**Escuelas particulares**			**Total**		
	Matrícula	Docentes	Planteles	Matrícula	Docentes	Planteles	Matrícula	Docentes	Planteles
Preescolar	12647	427	124	3219	211	82	15866	638	206
Primaria	44867	1392	138	5952	261	39	50819	1653	177
Secundaria	21826	1136	80	1743	242	17	23569	1378	97
Medio superior	15859	1166	23	2533	350	18	18392	1516	41
Superior	7413	1621	27	2702	273	6	10115	1894	33
SUBTOTAL ESCOLARIZADO	**102612**	**5742**	**392**	**16149**	**1337**	**162**	**118761**	**7079**	**554**
Educación artística	236	26	1				236	26	1
Educación deportiva	499	19	3				499	19	3
Educación especial	926	65	11				926	65	11
Educación inicial	238	29	4				238	29	4
Educación para adultos	3715	190	14				3715	190	14
Subtotal no escolarizado	**5614**	**329**	**33**	**0**	**0**	**0**	**5614**	**329**	**33**
TOTAL	**108226**	**6071**	**425**	**16149**	**1337**	**162**	**124375**	**7408**	**587**
La matrícula de esta región representa el 2.9 % del total estatal y se ubica en el treceavo lugar antecedido por las regiones de Ecatepec, Toluca, Naucalpan, Chimalhuacan, Atlacomulco, Tlalnepantla, Tultitlán, Nezahualcoyotl, Amecameca, Cuautitlan Izcalli, Lerma e Ixtapan de la Sal									

REGIÓN XI TEXCOCO Matrícula, Docentes y Planteles por nivel educativo Ciclo escolar 2007-2008 (Escolarizada y no escolarizada)

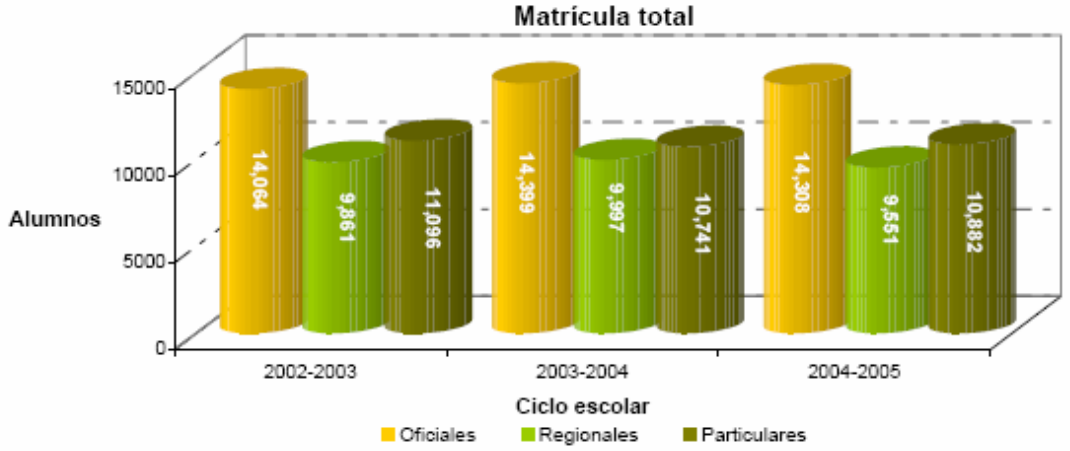
Nivel	Escolarizada			No Escolarizada			Total		
	Matrícula	Docentes	Planteles	Matrícula	Docentes	Planteles	Matrícula	Docentes	Planteles
Preescolar	9455	385	126				9455	385	126
Primaria	30954	1025	107				30954	1025	107
Secundaria	15376	882	59				15376	882	59
Medio superior	13911	1201	27				13911	1021	27
Superior	10115	1894	33				10115	1894	33
Educación artística				236	26	1	236	26	1
Educación deportiva				401	13	2	401	13	2
Educación especial				747	44	7	747	44	7
Educación inicial				216	27	3	216	27	3
Educación para adultos				2579	121	9	2579	121	9
TOTAL	79811	5387	352	4179	231	22	83990	5438	374

Incluye escuelas oficiales y particulares, de control estatal, federal y autónomo



1.7.4 Total de alumnos de Educación Media Superior

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO. SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL									
CONCENTRADO DE LA MATRICULA 2002-2003/2004-2005 FIN DE CURSOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DE LA UAEM									
	2002-2003			2003-2004			2004-2006		
PREPARATORIAS	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Oficiales	6756	7308	14064	7119	7280	14399	7095	7213	14308
Regionales	4685	5176	9861	4643	5354	9997	4629	4922	9551
Particulares	5267	5829	11096	5017	5724	10741	5091	5791	10882
Total	16708	18313	35021	16779	18358	35137	16815	17926	34741
Fuente: SECYT, UAEM SPyDI, Estadística 911 fin de cursos de educación media superior. Varios ciclos escolares									



1.7.5 Nivel de alfabetismo en población de 15 años en adelante

NIVEL DE ALFABETISMO EN POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS, 2000 Y 2005										
ENTIDADES	POBLACIÓN TOTAL MAYOR A 15 AÑOS	ALFABETA (A)	ANALFABETA (AN)	NO ESPECIFICA	% A 2000	%A 2005	%AN 2000	% AN 2005	%Ne 2000	% Ne 2005
Estado	9241780	8,733,482	489,814	18,484	93.54	94.5	6.39	5.3	0.07	0.2
Municipio	143690	138,661	5,000	29	9548	96.5	4.45	3.48	0.7	0.02
Fuente: Elaboración propia con base en el III conteo de población y vivienda, INEGI, 2005										

1.7.6 Infraestructura de instalaciones educativas

Infraestructura y rezago de instalaciones educativas en Texcoco 2005										
NIVEL BÁSICO	**INFRAESTRUCTURA**					**REZAGO**				**COSTO**
NIVEL	ESCUELAS	AULAS	LABORATORIOS	TALLERES	ANEXOS	AULAS	LABORATORIOS	TALLERES	ANEXOS	
Jardín de niños	22	65			123	24			3	9,043,650
Primaria	22	235			186					
Secundaria Gral.	15	102	12	17	123	4	2		2	3,748,250
Secundaria Técnica	6	43	3	10	34	2				574,200
Telesecundaria	2	6			7					
Bellas Artes	2	12			6				1	717,750
CBT	1	7	1	2	4	3		1		2,057,550
Preparatoria	3	36	4	3	21	1		1		1,483,350
Normal	1	8	1	1	17					
CONASEP	1	16	3	1	11					
Educación para adultos	2	5			3				1	717,750
Escuela del deporte	1									
Total	78	535	24	34	535	34	2	2	7	18,342,500
Fuente:Tomado del diagnóstico de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2005										

1.8 Marco legal y normativo

1.8.1 Plan de Desarrollo Texcoco 2006-2009

Derivado del papel rector que juega Texcoco en el espacio regional, de su potencial para la restauración ambiental de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la importancia que tiene la región XI para el Gobierno del Estado de México, resulta de la mayor importancia que los propósitos de política pública del ámbito estatal y municipal resulten convergentes. Desde esta perspectiva, los avances del Gobierno del Estado de México en la esfera de la planeación para el desarrollo y la voluntad política del actual titular del Ejecutivo estatal han permitido identificar y comprometer proyectos de alto impacto regional que serán de gran beneficio para Texcoco. Los proyectos a que se hace referencia y que están consignados en el Plan de Desarrollo del Estado de México, son los siguientes:

- Equipar y operar una nueva instalación hospitalaria.
- Construcción del periférico del municipio y sus entronques con la autopista Peñón-Texcoco y la carretera a Calpulalpan.
- Promover la construcción de una Central Camionera.
- Construcción de la escuela preparatoria en la comunidad de Huexotla
- Construcción de colector de aguas residuales en la zona urbana de la cabecera municipal.

La construcción de una escuela preparatoria en la zona rural-urbana es importante ante el crecimiento de la población estudiantil y la demanda de infraestructura de espacios educativos.

1.8.2 Normas SEDESOL de Educación

1.8.2.1 Preparatoria General, Ubicación Urbana

	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
	RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	■		
	LOCALIDADES DEPENDIENTES					◄	◄
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	25 A 30 KILOMETROS (o 45 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	2 A 5 KILOMETROS (o 30 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	JOVENES DE 16 A 18 AÑOS EGRESADOS DE SECUNDARIA (el 1.035 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AULA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	40 ALUMNOS POR AULA POR TURNO					
	TURNOS DE OPERACION (6 horas)	2	2	2	2		
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (alumnos/aula)	80	80	80	80		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	7,760	7,760	7,760	7,760		
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (1)	276 A 404 (m2 construidos por cada aula)					
	M2 DE TERRENO POR UBS (1)	895 A 1,558 (m2 de terreno por cada aula)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	2 CAJONES POR CADA AULA					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (aulas)	64 A (+)	13 A 64	6 A 13	1 A 6		
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: aulas) (2)	17	10	6	6		
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (2)	4 A (+)	1 A 6	1 A 2	1		
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	131,920	77,600	46,560	46,560		

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
CAPFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS
(1) 276, 364 Y 404 m2 construidos y 895, 1,250 y 1,558 m2 de terreno por aula para los módulos A, B y C respectivamente (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).
(2) Para satisfacer la demanda se podrá optar por combinar los módulos indicados, en función de la distribución de la población.

	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
	RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H	50,001 A 100,000 H	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●		
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	▲		
	INDUSTRIAL	■	■	■	■		
	NO URBANO (agricola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲		
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲		
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	■	■		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	■	■	■		
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	▲		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●		
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲		
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■	■		
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
	AV. PRINCIPAL	■	■	■	■		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲		

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
CAPFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS

1.8.2.2 Selección de predio

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: aulas)	17	10	6	6		
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	4,690	3,645	2,424	2,424		
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	15,225	12,500	9,350	9,350		
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1.5					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	100	90	80	80		
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	2 A 4	2 A 4	2 A 4	2 A 4		
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%) (1)	0% A 4% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA O MANZANA COMPLETA					
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●		
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●		
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●		
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●		
	TELEFONO	●	●	●	■		
	PAVIMENTACION	●	●	●	■		
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	■		
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■		

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
CAPFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS
(1) En función de la oferta y disponibilidad de suelo urbano, se pueden utilizar predios preferentemente planos con pendiente máxima del 15%.

MODULOS TIPO		A 17 AULAS				B 10 AULAS				C 6 AULAS			
COMPONENTES ARQUITECTONICOS		Nº DE LOCALES	SUPERFICIES (M2) LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALES	SUPERFICIES (M2) LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALES	SUPERFICIES (M2) LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
AULAS		17	65	1,105		10	65	650		6	65	390	
DIRECCION		1	78	78		1	78	78		1	52	52	
BIBLIOTECA		1	156	156		1	156	156		1	104	104	
SALA DE AUDIOVISUAL		1	156	156		1	156	156					
TALLER DE MECANOGRAFIA		1	104	104		1	104	104		1	104	104	
TALLER DE DIBUJO		1	130	130		1	130	130		1	130	130	
TALLER DE COMPUTO		1	104	104		1	104	104		1	104	104	
TALLER DE IDIOMAS		1	78	78		1	78	78					
LABORATORIO		2	104	208		1	104	104		1	104	104	
LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS		1	104	104		1	104	104		1	104	104	
CONTROL ESCOLAR		1	78	78		1	78	78		1	52	52	
TIENDA ESCOLAR		1	26	26		1	26	26		1	26	26	
SANITARIOS		2	52	104		2	52	104		2	26	52	
INTENDENCIA		1	26	26		1	26	26		1	26	26	
BODEGA		1	26	26		1	26	26		1	26	26	
NUCLEO DE ESCALERAS		2	64	128									
CIRCULACIONES INTERIORES Y VOLADOS				2,079				1,721				1,150	
PLAZA CIVICA		1	808		808	1	728		728	1	621		621
CANCHA DE USOS MULTIPLES		3	620		1,860	2	620		1,240	1	620		620
ESTACIONAMIENTO (cajones)		34	22		748	20	12.5		250	12	12.5		150
AREAS VERDES Y LIBRES Y CIRCULACIONES EXTERIORES					9,745				6,637				5,535
SUPERFICIES TOTALES				4,690	13,161			3,645	8,855			2,424	6,926
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2			4,690				3,645				2,424	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2			2,064				3,645				2,424	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2			15,225				12,500				9,350	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos			2 (6 metros)				1 (3 metros)				1 (3 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)			0.14 (14%)				0.29 (29%)				0.26 (26%)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)			0.31 (31%)				0.29 (29%)				0.26 (26%)	
ESTACIONAMIENTO	cajones			34				20				12	
CAPACIDAD DE ATENCION (2)	alumnos por día			1,360				800				480	
POBLACION ATENDIDA (3)	habitantes			13,920				77,600				46,560	

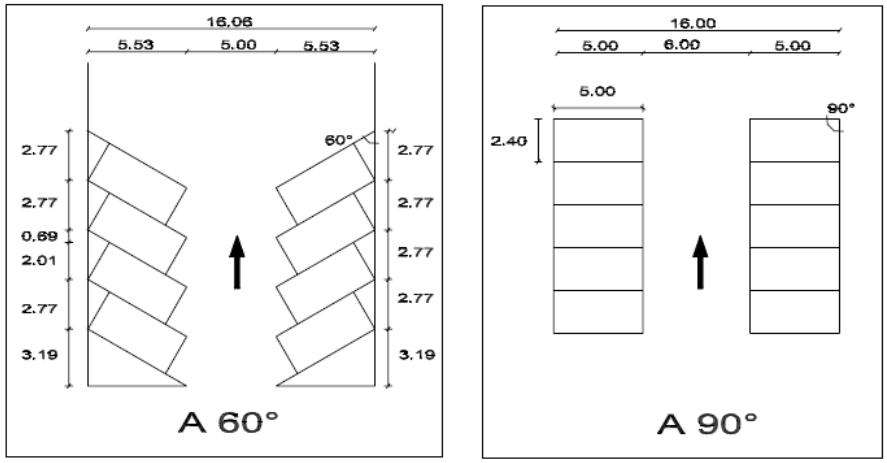
OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
CAPFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS
(2) Considerando 40 alumnos por aula y 2 turnos de operación.
(3) Con base en 7,760 habitantes por cada aula.

1.8.3 RCDF

1.8.3.1 Cajones de estacionamiento

IV. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

VI. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 8%.También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio.



1.8.3.2 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m^2 o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, SUPERIOR Y EDUCACIÓN INFORMAL E INSTITUCIONES CIENTÍFICAS	Superficie del predio	3.00 m^2/alumno	-	-	
	Aulas	0.90 m^2/alumno	-	2.70	
	Areas de esparcimiento al aire libre	1.00 m^2/alumno	-	-	
	Cubículos cerrados	6.00 m^2/alumno	-	2.30	
	Cubículos abiertos	5.00 m^2/alumno	-	2.30	
	Laboratorios	DRO	DRO	-	

1.8.3.3 Provisión mínima de agua potable

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
Educación e instituciones científicas	
Educación preescolar	20 L/alumno/turno
Educación básica y media básica	25 L/alumno/turno
Educación media superior y superior	25 L/alumno/turno
Institutos de investigación	50 L/persona/día

1.8.3.4 Muebles sanitarios

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
SERVICIOS **Educación e Investigación**				
Educación Preescolar, Básica y Media Básica Media Superior y Superior	Cada 50 alumnos Hasta 75 alumnos De 76 a 150 Cada 75 adicionales o fracción	2 3 4 2	2 2 2 2	0 0 0 0
Institutos de Investigación	Hasta 100 personas De 101 a 200 Cada 100 adicionales o fracción	2 3 2	2 2 1	0 0 0

CAPÍTULO II. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

2.1 Programa de requerimientos definitivo

	COMPONENTES	SUB-COMPONENTES	CAPACIDAD	NO.UNIDADES	SUPERFICIE/UNIDAD	INSTALACIONES NECESARIAS	ÁREA M2
1	ZONA DE ENSEÑANZA						
1,1	Aulas		42 alumnos	36	90	Eléctrica	3,240.00
1,2	Sanitarios mujeres			2	24	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	48.00
1,3	Sanitarios Hombres			2	24	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	48.00
1,4	Escaleras y elevador			1	25	Eléctrica	25.00
1,5	Laboratorio de Física	Bodega de material y utensilios, cubículo de jefe de laboratorio	42 alumnos	1	148.5	Eléctrica, sanitaria, hidráulica, gas	148.50
1,6	Laboratorio de Química	Bodega de material y utensilios, cubículo de jefe de laboratorio	42 alumnos	1	148.5	Eléctrica, sanitaria, hidráulica ,gas	148.50
1,7	Laboratorio de Biología	Bodega de material y utensilios ,cubículo de jefe de laboratorio		1	148.5	Eléctrica, sanitaria, hidráulica, gas	148.50
1,8	Laboratorios de Idiomas	Cubículo de jefe de laboratorio		4	148.5	Eléctrica	594.00
1,9	Laboratorio de computación	Terminal de computo		4	148.5	Eléctrica, voz y datos	594.00
TOTAL ÁREA							4,994.50
2,0	ZONA CULTURAL						
2,1	Auditorio		640 Personas			Eléctrica	1,800.00
2,2	Camerinos grupales			3	20	Eléctrica	60.00
2,3	Camerinos individuales			3	15	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	45.00
2,4	Bodega de escenografía			2	40	Eléctrica	80.00
2,5	Sanitarios mujeres personal			1	15	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	15.00
2,6	Sanitarios hombres para personal			1	15	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	15.00
2,7	Sanitarios mujeres para el público			1	21	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	21.00
2,8	Sanitarios hombres para el público			1	21	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	21.00
2,9	Escenario			1	240	Eléctrica	240.00
2,10	Cabina de proyecciones			1	18	Eléctrica	18.00
2,11	Taquilla			1	12.25	Eléctrica	12.25
2,12	Sala de descanso			1	16	Eléctrica	16.00
2,13	Patio de maniobras			1	480	Eléctrica	480.00
2,14	Anden de carga y descarga			1	13.5	Eléctrica	13.50
2,15	Sala de exposiciones	Bodega		1	600	Eléctrica	600.00
2,16	Salón de usos múltiples	Bodega		1	500	Eléctrica	500.00
2,17	2 salas de proyecciones	Cabina de proyecciones, escenario, bodega		1	130	Eléctrica	130.00
2,18	Plaza cívica	Hasta bandera		1	600	Eléctrica	600.00
TOTAL ÁREA							4,651.75

	COMPONENTES	SUB-COMPONENTES	CAPACIDAD	NO.UNIDADES	SUPERFICIE/UNIDAD	INSTALACIONES NECESARIAS	ÁREA M2
3	ZONA DE TALLERES						
3,1	Taller de modelado			1	126	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	126.00
3,2	Taller de danza			1	126	Eléctrica	126.00
3,3	Taller de pintura			1	126	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	126.00
3,4	Taller de electricidad			1	126	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	126.00
3,5	Taller de carpintería			1	126	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	126.00
3,6	Taller de dibujo			1	126	Eléctrica	126.00
TOTAL ÁREA							756.00
4	ZONA DEPORTIVA						
4,1	Cancha de fútbol	Gradas		1	5400	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	5,400. 0
4,2	Canchas de basquetbol			2	540	Eléctrica	1,080.00
4,3	Alberca semiolimpica	Gradas		1	1280	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	1,280.00
4,4	Baños-vestidores mujeres			1	73.5	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	73.50
4,5	Baños-vestidores hombres			1	73.5	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	73.50
4,6	Aulas de actividades deportivas			4	126	Eléctrica	504.00
TOTAL ÁREA							8,411.00
5	ZONA ADMINISTRATIVA						
5,1	Informes			1	6	Eléctrica	6.00
5,2	Sala de espera			1	10	Eléctrica	10.00
5,3	Secretarias			2	14	Eléctrica, voz y datos	28.00
5,4	Sanitarios mujeres			1	12.25	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	12.25
5,5	Sanitarios hombres			1	12.25	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	12.25
5,6	Director	1 sanitario, estar		1	31.5	Eléctrica, voz y datos	31.50
5,7	Subdirector	1 sanitario, estar		1	21.74	Eléctrica, voz y datos	21.74
5,8	Control escolar			1	12.25	Eléctrica, voz y datos	12.25
5,9	Jurídico			1	12.25	Eléctrica, voz y datos	12.25
5,10	Informática			1	12.25	Eléctrica, voz y datos	12.25
5,11	Servicios			1	12.25	Eléctrica, voz y datos	12.25
5,12	Sala de juntas			1	31.5	Eléctrica, voz y datos	31.50
5,13	Archivo			1	17.5	Eléctrica	17.50
5,14	Café			1	15	Eléctrica	15.00
TOTAL ÁREA							234.74

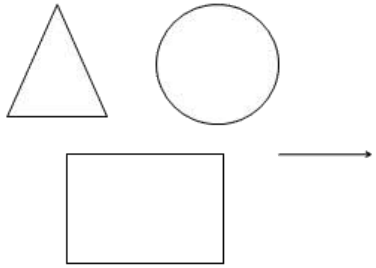
	COMPONENTES	SUB-COMPONENTES	CAPACIDAD	NO.UNIDADES	SUPERFICIE/UNIDAD	INSTALACIONES NECESARIAS	ÁREA M2
6	ZONA DE ATENCIÓN A ALUMNOS						
6,1	Consultorios de orientación educativa			3	15,75	Eléctrica	47,25
6,2	Consultorios de medicina general			2	15,75	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	31,50
6,3	Enfermería			1	15,75	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	15,75
6,4	Aulas de orientación pedagógica para profesores			2	81,00	Eléctrica	162,00
6,5	Sala de espera			1	15,00	Eléctrica	15,00
6,6	Oficina de trabajo social			1	15,75	Eléctrica	15,75
6,7	Cubículos de profesores			9	15,00	Eléctrica	135,00
6,8	Cubículos para alumnos			9	15,00	Eléctrica	135,00
6,9	Sala de juntas para profesores			1	99,00	Eléctrica	99,00
6,10	Sala de profesores	Sanitarios		1	99,00	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	99,00
6,11	Estación de limpieza			1	5,00	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	5,00
6,12	Recepción			1	5	Eléctrica, voz y datos	5,00
TOTAL ÁREA							765.25
7	ZONA DE SERVICIOS GENERALES						
7,1	Estacionamiento	Autos, bicicletas, motocicletas		160	12	Eléctrica	1920,00
7,2	Casetas de vigilancia			4	3	Eléctrica, voz	12,00
7,3	Cto. De máquinas			1	108	Eléctrica, hidráulica	108,00
7,4	Taller de mantenimiento			1	96	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	96,00
7,5	Bodega de material y equipo			1	120	Eléctrica	120,00
7,6	Baños de personal			2	19.25	Eléctrica, sanitaria, hidráulica	38,50
7,7	Patio de maniobras			1	546	Eléctrica	546,00
7,8	Casilleros			1	12	Eléctrica	12,00
7,9	Reloj			1	4.5	Eléctrica	4,50
7,10	Recursos humanos			1	15	Eléctrica	15,00
7,11	Sala de espera			1	15	Eléctrica	15,00
7,12	Basura orgánica e inorgánica			2	10	Eléctrica	20,00
TOTAL ÁREA							2,907.00

	COMPONENTES	SUB-COMPONENTES	CAPACIDAD	NO.UNIDADES	SUPERFICIE/UNIDAD	INSTALACIONES NECESARIAS	ÁREA M2
8,00	ZONA DE SERVICIOS PARA ALUMNOS						
8,1	Biblioteca:						
8,2	Catálogo en línea			2	42	Eléctrica, datos	84.00
8,3	Préstamo de libros			1	35	Eléctrica, voz y datos	35.00
8,4	Bodega de adquisiciones			2	77	Eléctrica, voz y datos	154.00
8,5	Acervo			2	300	Eléctrica	600.00
8,6	Consulta			2	300	Eléctrica	600.00
8,7	Papelería	Bodega		1	40.5	Eléctrica	40.50
8,8	Librería			1	142.5	Eléctrica	142.50
8,9	Hemeroteca			1	140	Eléctrica, datos	140.00
8,10	Fumigación			1	35	Eléctrica	35.00
8,11	Videoteca			1	81	Eléctrica, datos	81.00
8,12	Encuadernación			1	35	Eléctrica	35.00
8,13	Bibliotecarios			1	35	Eléctrica	35.00
TOTAL ÁREA							1,982.00
8.1.1	Cafetería:						
8.1.2	Comensales			1	280	Eléctrica	280.00
8.1.3	Preparación			1	15	Eléctrica	15.00
8.1.4	Cocción			1	10	Eléctrica, de gas	10.00
8.1.5	Cámara fría			1	12	Eléctrica	12.00
8.1.6	Cámara de congelación			1	9	Eléctrica	9.00
8.1.7	Alacena			1	15	Eléctrica	15.00
8.1.8	Bodega			1	15	Eléctrica	15.00
8.1.9	Lavado			1	9	Eléctrica, hidráulica, Sanitaria	9.00
8.1.10	Patio de Servicio			1	6	Eléctrica	6.00
TOTAL ÁREA							371.00

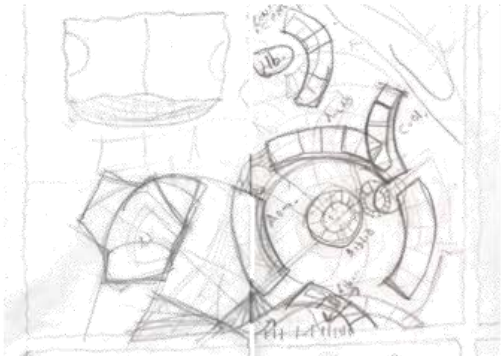
ÁREA TOTAL	**25,073.24**

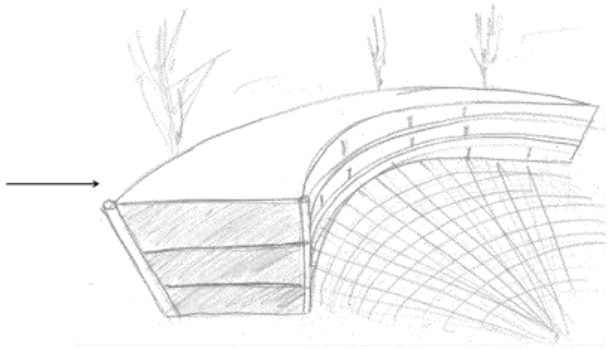
2.2 Planteamiento conceptual

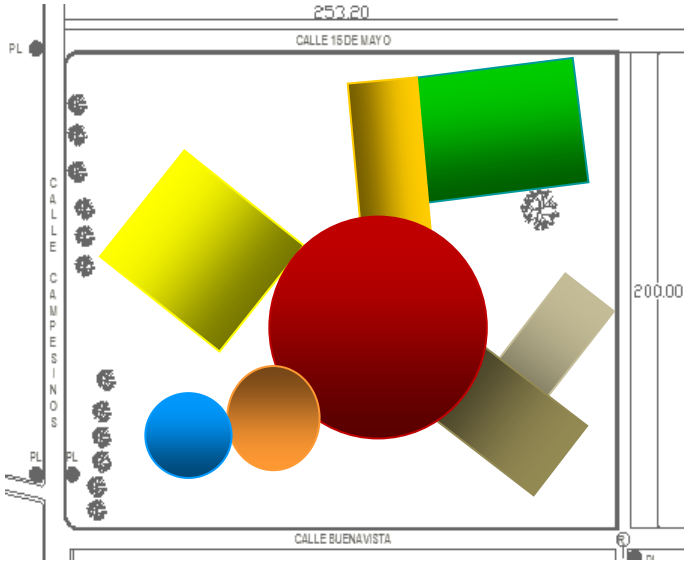
"PROGRESO" → *IR HACIA ADELANTE TENDENCIA IDEOLÓGICA APOYANDO A LA EDUCACIÓN* → **"PRODUCIR MOVIMIENTO"**



COMBINACIÓN DE FORMAS





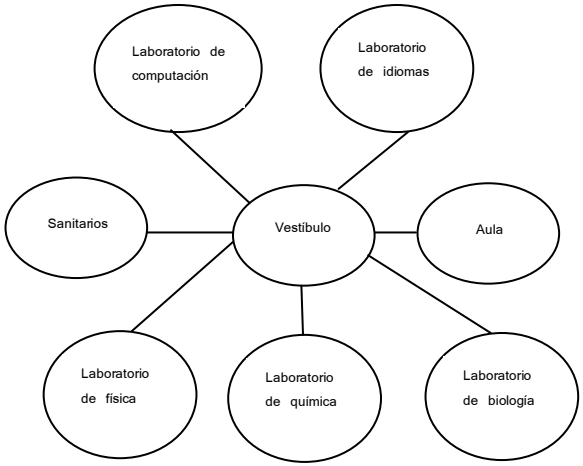


LAS AULAS SE UBICAN HACIA EL NORTE, POR SER LA ORIENTACIÓN MÁS APROPIADA

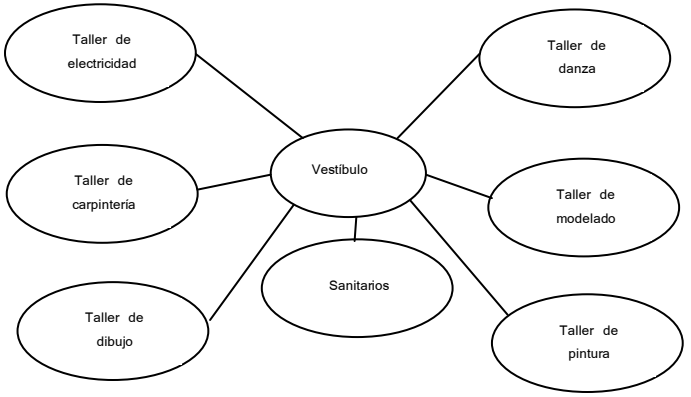
EL PROYECTO RETOMA LAS MEJORES VISTAS HACIA EL ORIENTE

2.3 Diagramas de funcionamiento

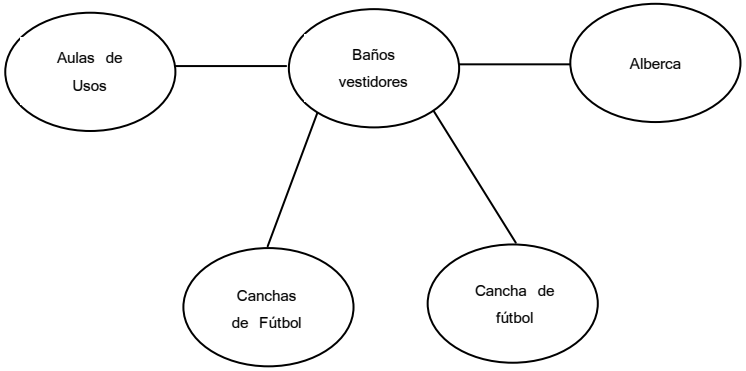
2.3.1 Zona de Enseñanza



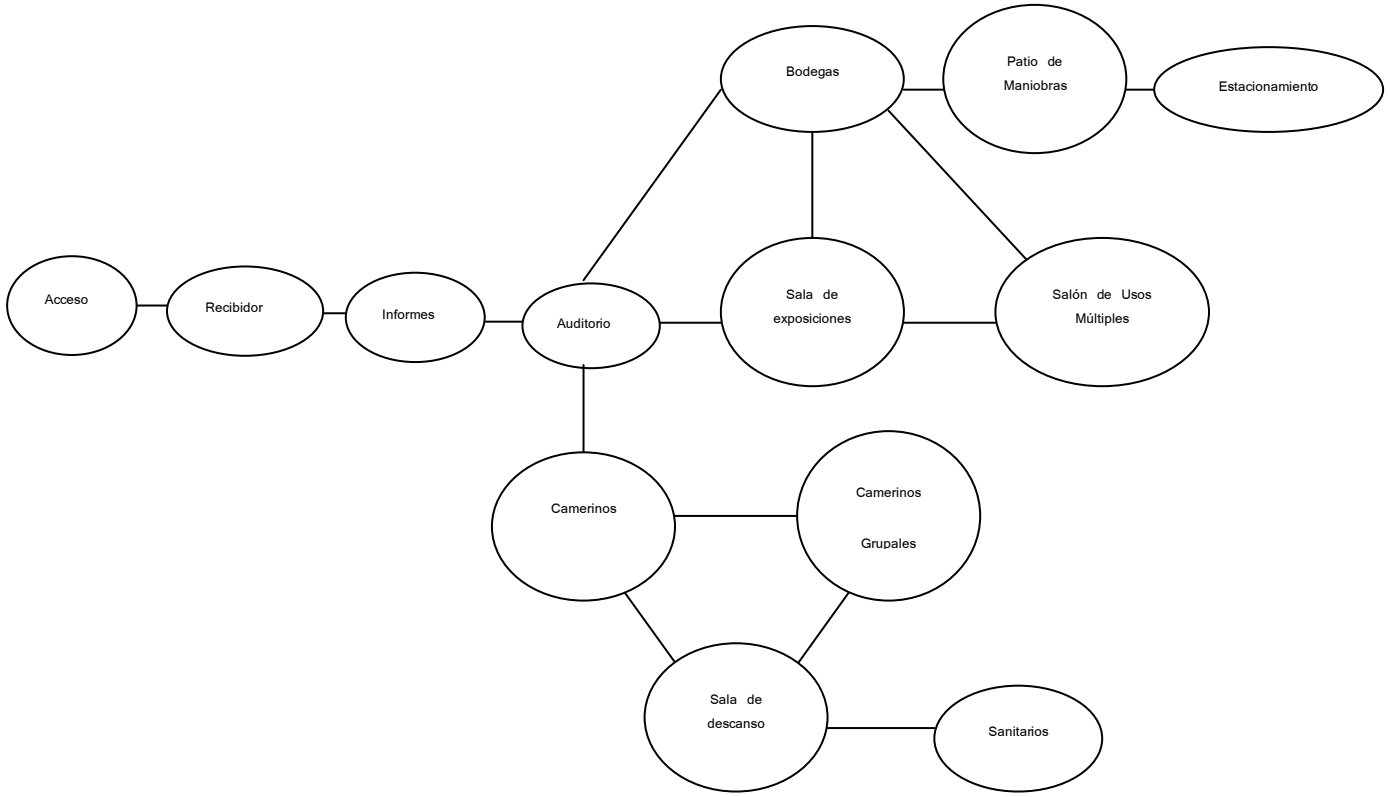
2.3.2 Zona de Talleres



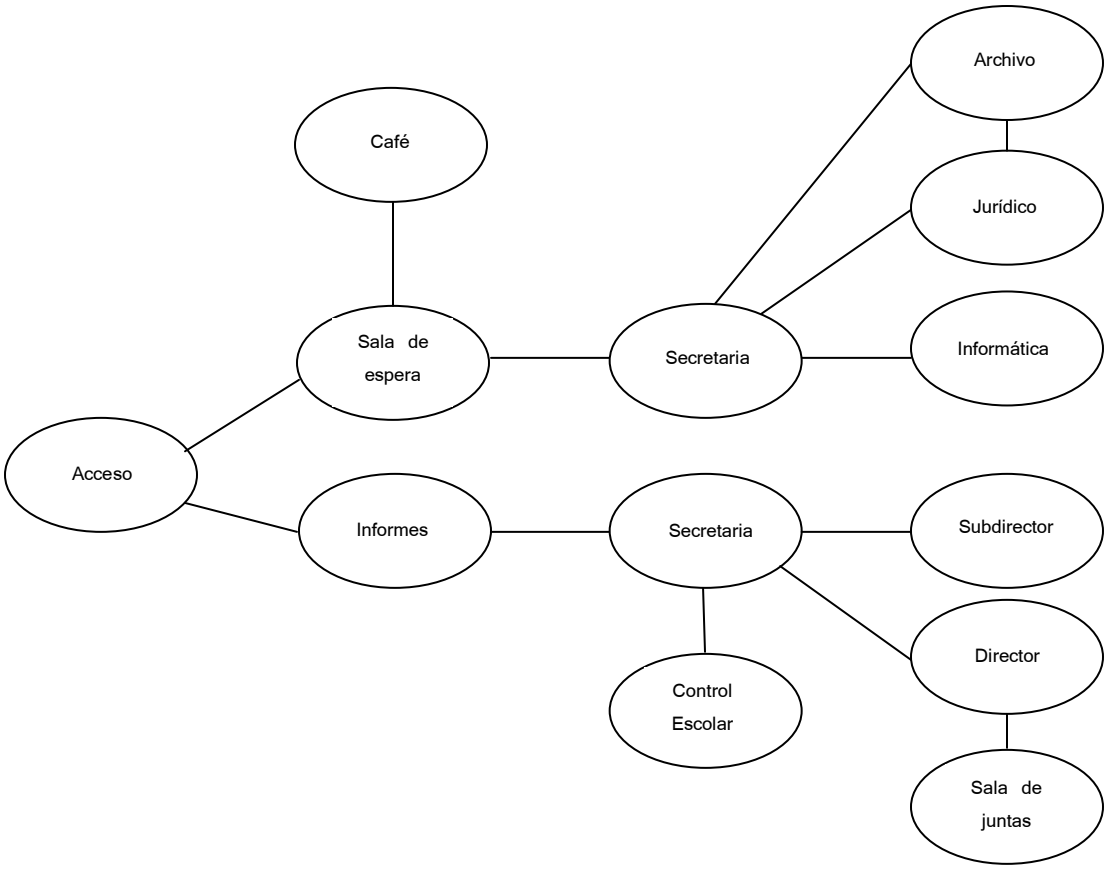
2.3.3 Zona Deportiva



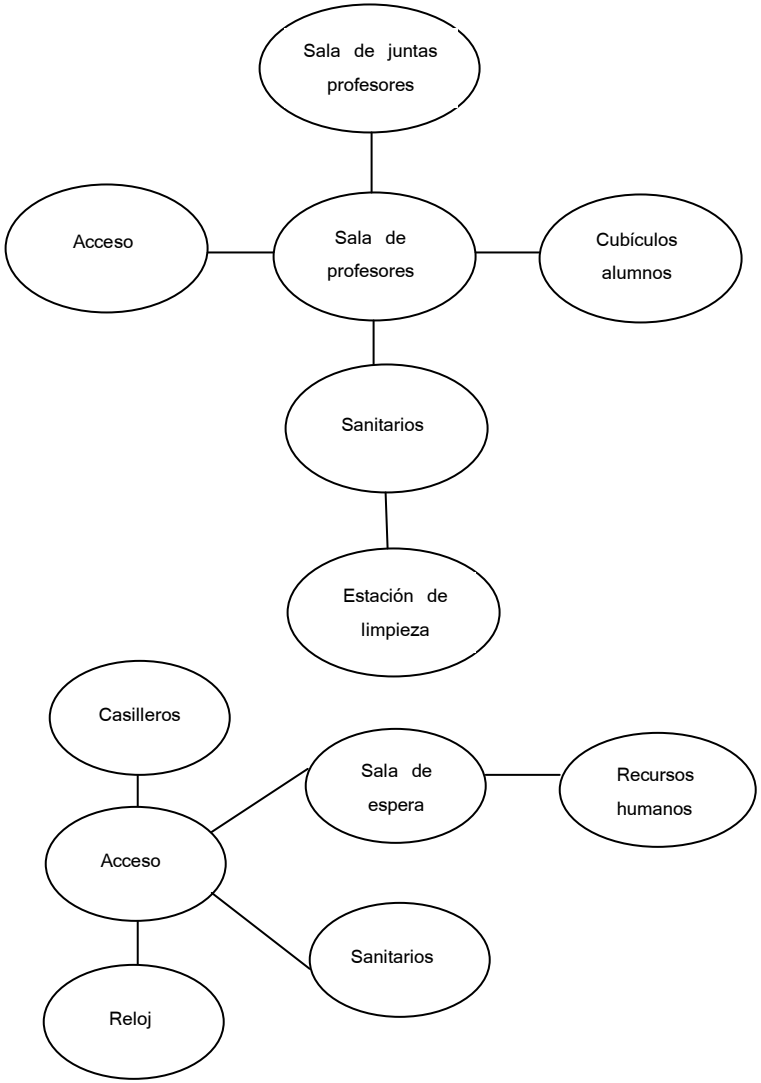
2.3.4 Zona Cultural



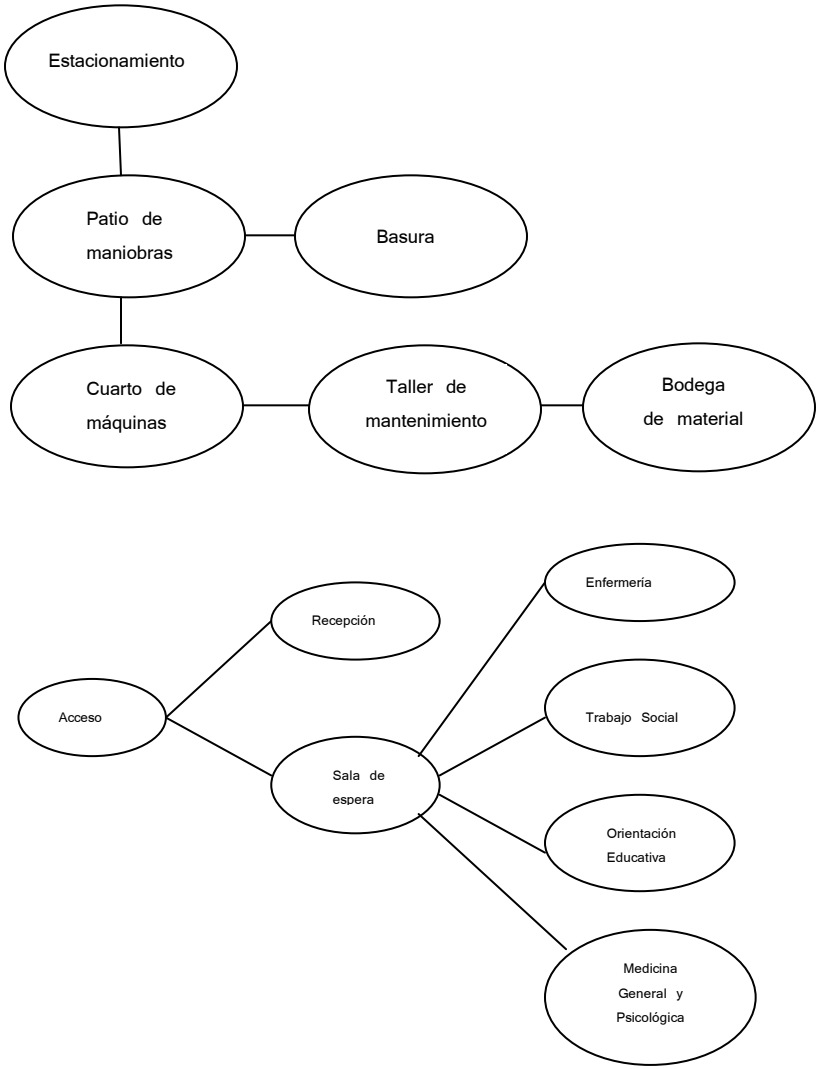
2.3.5 Zona Administrativa



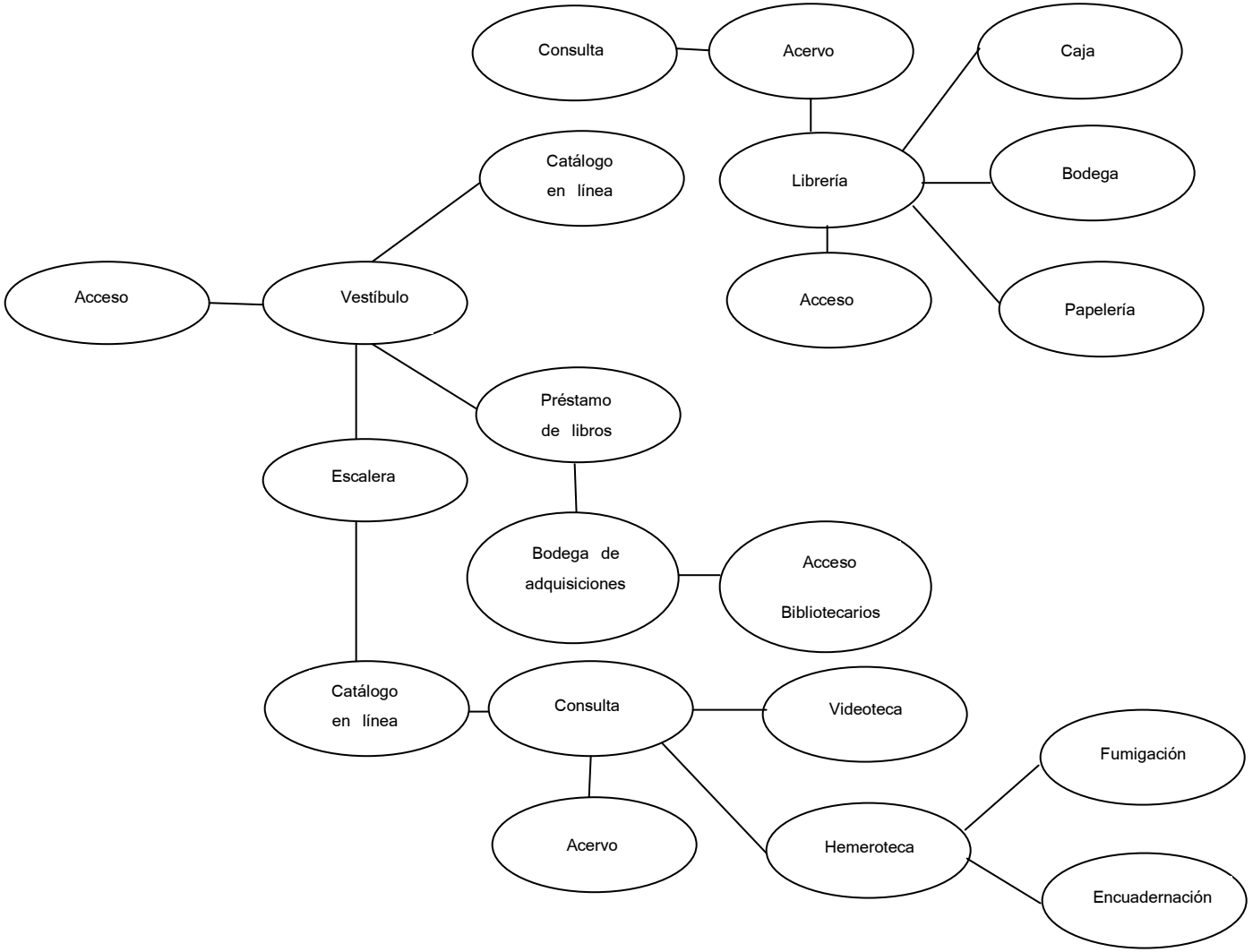
2.3.6 Zona de Atención a Alumnos

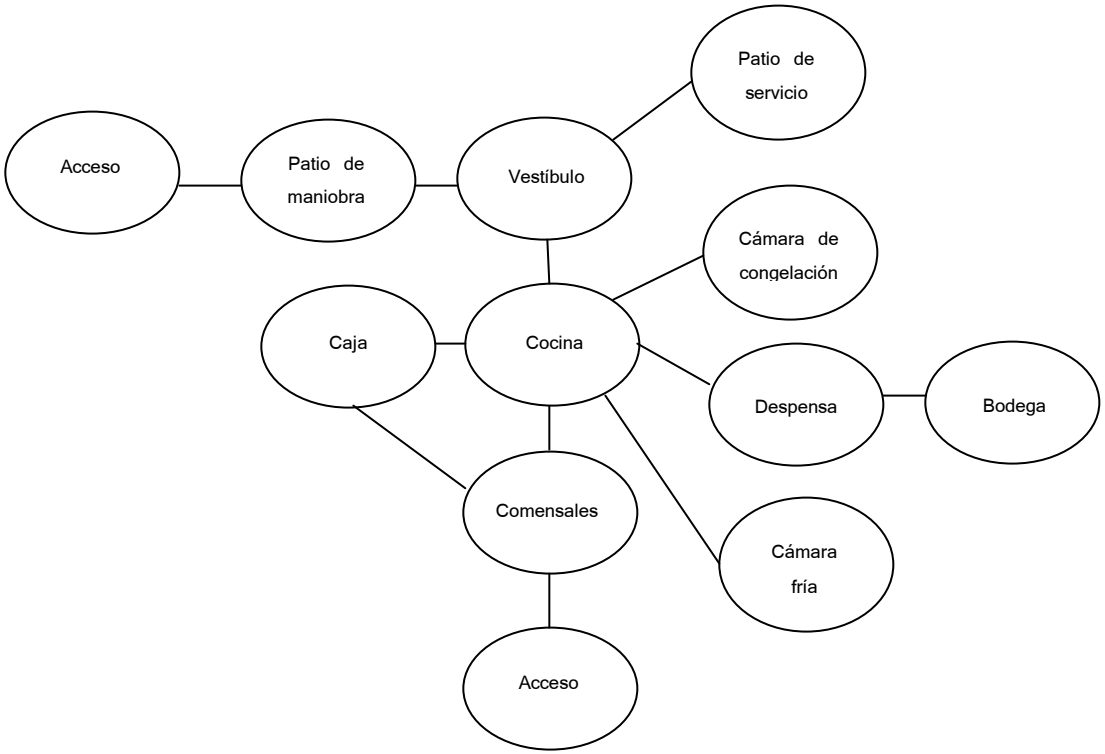


2.3.7 Zona de Servicios Generales

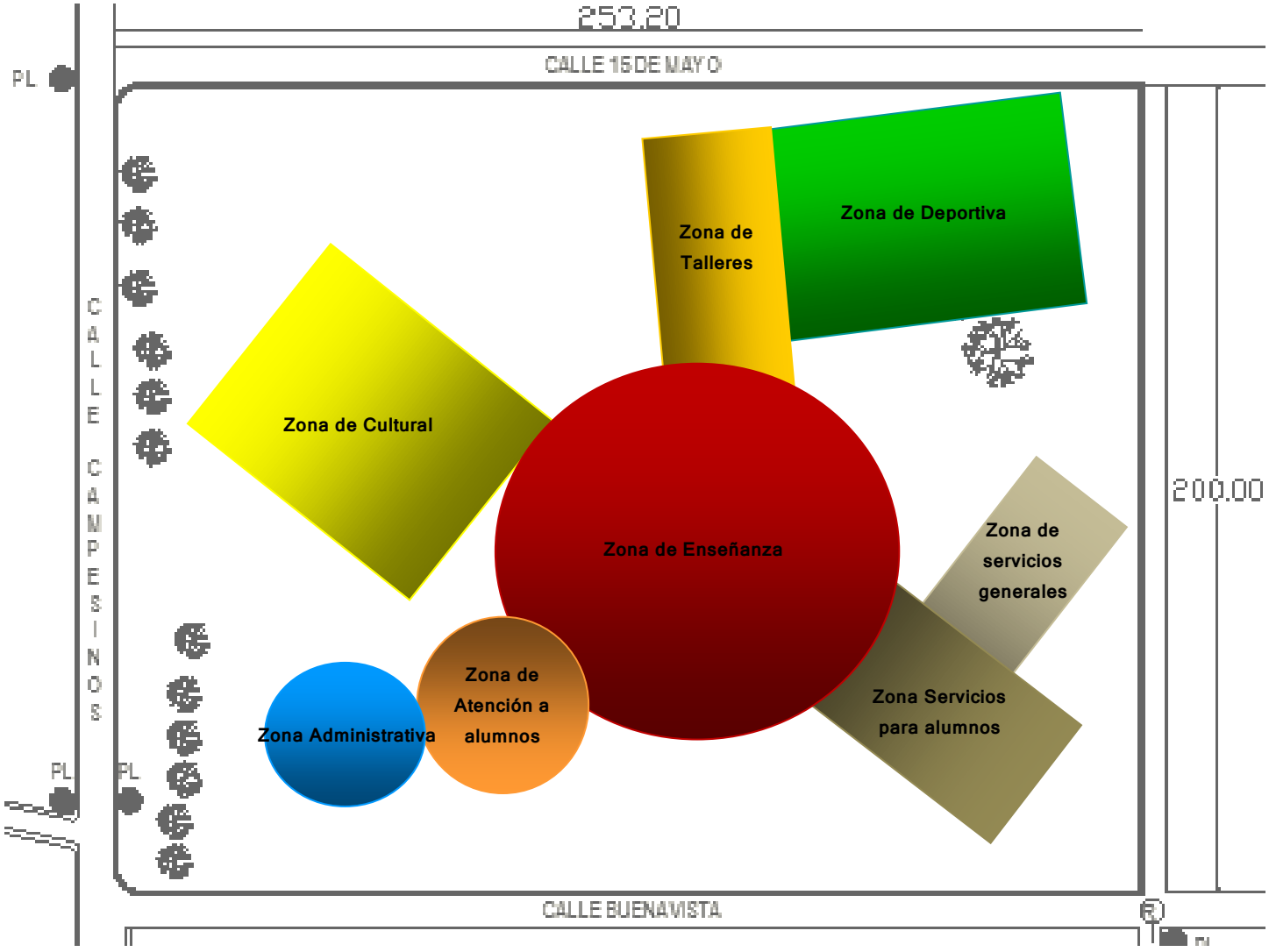


2.3.8 Zona de Servicios para Alumnos




Patio de servicio
Acceso
Patio de maniobra
Vestíbulo
Cámara de congelación
Caja
Cocina
Despensa
Bodega
Comensales
Cámara fría
Acceso

2.4 Zonificación



CAPÍTULO III. PRESUPUESTO

3.1 Costo Global por Partidas

ESPACIO	TOTAL M^2	COSTO M^2	TOTAL
Aulas	3,361.00	6,000.00	$20,166,000.00
Laboratorios	1,633.50	7,000.00	$11,434,500.00
Auditorio	2,328.25	8,800.00	$20,488,600.00
Sala de Exposiciones	600.00	7,800.00	$4,680,000.00
Salón de Usos Múltiples	500.00	7,800.00	$3,900,000.00
Talleres	756.00	7,000.00	$5,292,000.00
Cancha de futbol	5,400.00	3,000.00	$16,200,000.00
Canchas de basquetbol	1,080.00	3,240.00	$3,499,200.00
Alberca	1,280.00	10,000.00	$12,800,000.00
Aulas Deportivas	651.00	6,000.00	$3,906,000.00
Administración	234.74	7,868.00	$1,846,934.32
Sala de Proyecciones	260.00	7,900.00	$2,054,000.00
Atención a Alumnos	765.25	7,500.00	$5,739,375.00
Servicios	987.00	6,000.00	$5,922,000.00
Biblioteca	1,982.00	9,000.00	$17,838,000.00
Cafetería	371.00	6,500.00	$2,411,500.00
Áreas exteriores	7,500.00	1,500.00	$11,250,000.00
Jardines	10,000.00	500.00	$5,000,000.00
Costo Total			**$154,428,109.32**

PARTIDA	CANTIDAD	PORCENTAJE %	TOTAL
Preliminares	1	5%	$7,721,405.47
Cimentación	1	10%	$15,442,810.93
Estructura	1	30%	$46,328,432.80
Albañilería	1	12%	$18,531,373.12
Inst. Hidrosanitaria	1	4%	$6,177,124.37
Inst. Eléctrica	1	8%	$12,354,248.75
Inst. Especiales	1	2%	$3,088,562.19
Acabados	1	15%	$23,164,216.40
Carpintería	1	2%	$3,088,562.19
Herrería y Cancelería	1	8%	$12,354,248.75
Áreas Exteriores	1	2%	$3,088,562.19
Limpieza	1	2%	$3,088,562.19
Total		**100%**	**$154,428,109.32**

3.2 Programa de obra

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
PARTIDAS																			
PRELIMINARES																			
CIMENTACIÓN																			
ESTRUCTURA																			
ALBAÑILERIA																			
INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA																			
INSTALACIÓN ELECTRICA																			
INSTALACIONES ESPECIALES																			
ACABADOS																			
CARPINTERIA																			
HERRERIA Y CANCELERIA																			
OBRA EXTERIOR																			
LIMPIEZA																			
$154. 428.109. 32	**$24. 500. 000.00**			**$24. 500. 000.00**			**$24. 500. 000.00**			**$24. 500. 000.00**			**$24. 500. 000.00**			**$31. 928.109.32**		

3.3 Arancel del Colegio de Arquitectos

3.3.1 Presupuesto arancel del colegio de arquitectos de la ciudad de México

FÓRMULA PARA OBTENER EL COSTO DE LOS HONORARIOS:

$$\text{HONORARIOS: } H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

DONDE:

H= Honorarios profesionales a cobrar

FSx = Factor de superficie correspondiente a Sx

CD= Costo directo

FÓRMULA PARA OBTENER EL FACTOR DE SUPERFICIE "FSx"

INTERPOLACIÓN LINEAL

$$FSx = \frac{(Sx-LSa)(FSb-FSa)}{(LSb-LSa)} + FSa$$

DONDE:

Sx = Superficie construida del proyecto

LSa = Límite de la superficie menor más próxima a Sx

LSb = Límite de la superficie mayor más próxima a Sx

FSa = Factor de superficie correspondiente a Sa

FSb = Factor de superficie correspondiente a Sb

FSx = Factor de superficie correspondiente a Sx

Determinación del costo directo CD (PROMEDIO DE MERCADO):

Área	Costo x m²	Superficie	Costo directo
ÁREA CONSTRUIDA	$6,300.12	22,189.74m²	$139,798,024.77
Áreas exteriores	$1,000.00	7,500.00m²	$7,500,000.00
Plazas y jardines	$700.00	10,000.00m²	$7,000,000.00
TOTAL		**39,689.74m²**	**$154,298,024.77**

Tarifa de proyecto arquitectónico repetido con relación a la primera unidad:

Segunda Unidad:	40.00%
Tercera Unidad:	30.00%
Cuarta Unidad:	20.00%
Quinta Unidad:	10.00%
Sexta Unidad en adelante (cada una):	5.00%

PRESUPUESTO SEGÚN ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO A.C.

3.3.2 Análisis Matemático

	C. Proyecto Arquitectónico:
Sx.-	39689.74
LSa.-	30000.00
LSb.-	40000.00
FSa.-	4.41
FSb.-	4.02
FSx =	4.03210014
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$6,221,450.87**

D.1. Proyecto Estructural:	
Sx.-	22189.74
LSa.-	20000.00
LSb.-	30000.00
FSa.-	1.05
FSb.-	0.96
FSx =	1.03029234
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$1,589,720.73**

D.3. Instalaciones Hidrosanitarias:	
Sx.-	39689.74
LSa.-	30000.00
LSb.-	40000.00
FSa.-	0.77
FSb.-	0.71
FSx =	0.71186156
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$1,098,388.33**

D.2. Instalaciones Eléctricas:	
Sx.-	39689.74
LSa.-	30000.00
LSb.-	40000.00
FSa.-	0.88
FSb.-	0.80
FSx =	0.80248208
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$1,238,214.00**

D.5. Instalaciones de Voz, Datos y Video.	
Sx.-	22189.74
LSa.-	20000.00
LSb.-	30000.00
FSa.-	0.27
FSb.-	0.24
FSx =	0.26343078
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$1,219,405.47**

D.4. Instalaciones Electromecánicas:	
Sx.-	22189.74
LSa.-	20000.00
LSb.-	30000.00
FSa.-	1.19
FSb.-	1.09
FSx =	1.1681026
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$1,802,359.24**

D.5. Instalaciones de Voz, Datos y Video.	
Sx.-	22189.74
LSa.-	20000.00
LSb.-	30000.00
FSa.-	0.27
FSb.-	0.24
FSx =	0.26343078
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$1,219,405.47**

	D.6. Instalación de Gases.
Sx.-	22189.74
LSa.-	20000.00
LSb.-	30000.00
FSa.-	0.27
FSb.-	0.24
FSx =	0.26343078
CD =	$154,298,024.77
HON. =	**$406,468.49**

3.3.3 Resumen por partidas

PARTIDA	COSTO CAM-SAM	COSTO AL 85.00%
C. PROYECTO ARQUITECTÓNICO:	**$6,221,450.87**	**$5,288,233.24**
D. DESARROLLO EJECUTIVO		
D.1. Proyecto Estructural:	$1,589,720.73	$1,351,262.62
D.2. Instalaciones Eléctricas:	$1,238,214.00	$1,052,481.90
D.3. Instalaciones Hidrosanitarias:	$1,098,388.33	$933,630.08
D.4. Instalaciones Electromecánicas:	$1,802,359.24	$1,532,005.35
D.5. Instalaciones de Voz, Datos y Video.	$1,219,405.47	$1,036,494.65
D.6. Instalación de Gases.	$406,468.49	$345,498.22
T O T A L	**$13,576,007.13**	**$11,539,606.06**
ONCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS 06/100		

El Costo de los trabajos reseñados relativos a Estudios Preliminares, Proyecto Arquitectónico y Desarrollo Ejecutivo, calculados según el arancel del Colegio de Arquitectos de la Cd. de México, es de:

$13,576,007.13

CAPÍTULO IV. PROYECTO EJECUTIVO

4.1 Proyecto arquitectónico

4.1.1 Memoria descriptiva

El proyecto "Escuela Preparatoria Oficial Bicentenario", se sitúa en el municipio de Texcoco, Col. San Luis Huexotla, Estado de México. La propuesta se constituye por 8 zonas: 1. Enseñanza, 2. Cultural, 3. Talleres, 4. Deportiva, 5. Administrativa, 6. Atención a alumnos, 7. Servicios generales, 8. Servicios para alumnos; sumando una área total de 25,073.24 m^2. El desarrollo arquitectónico esta determinado en su mayoría por formas curvas en contraste con rectas, resultando la mejor elección para situar los espacios, con el propósito de obtener la mejor orientación, disponiendo de las excelentes vistas que se disfrutan en el lugar.

El desarrollo parte de un eje compositivo que surge del centro del proyecto, donde se ubica la biblioteca, este centro da origen a todos los ejes de los edificios tanto radiales como rectos. El acceso principal se ubica en la calle Campesinos, la cual esta jerarquizada por un gran marco, formado por 2 grandes columnas y una trabe, cuya iluminación y vegetación permiten un acceso emblemático al desarrollo; en esta misma calle se localiza un isla para el sistema de transporte de los alumnos con el onjetivo de no generar problemas vehiculares sobre esta avenida.

El diseño de la vegetación pretende aislar el espacio del exterior con la finalidad que el sujeto se concentre plenamente en las actividades aquí desarrolladas, además de generar una gran cortina de arboles en fachadas sur, proporcionando un ambiente agradable en los espacios.

Los servicios generales se localizan en la calle posterior al acceso principal debido a que es una calle poco transitada tanto por vehículos y peatones.

- La zona de enseñanza consta de 36 aulas con una capacidad para 42 alumnos, laboratorios, salas de cómputo, sumando un área de 4,995.00 m^2
- La zona cultural se integra de un auditorio con capacidad de 640 personas, salas de proyecciones, sala de exposiciones, plaza cívica y salón de usos múltiples sumando un área de 4,651.00 m^2
- La zona de talleres cuenta únicamente con las aulas de taller, con un área de 756.00 m^2

- La zona deportiva se constituye por aulas de actividades deportivas, alberca semiolimpica, canchas de básquetbol, cancha de fútbol, sumando un área de 8,411.00 m^2
- La zona administrativa se compone de oficinas administrativas sumando un área de 234.74 m^2
- La zona de atención a alumnos, consta de cubículos para alumnos, cubículo para profesores, servicio médico, sala de profesores, sumando un área de 7,65.25 m^2
- La zona de servicios generales cuenta con estacionamiento, vigilancia, bodegas, espacio para empleados, sumando un área de 2,907.00 m^2
- Finalmente la zona de servicios para alumnos esta integrada por biblioteca, cafetería, librería y papelería sumando un total de 3,71.00 m^2

4.2. Proyecto estructural

4.2.1 Memoria descriptiva

El sistema de cimentación utilizado en este proyecto está en función de las características del suelo. El proyecto al localizarse a pie de montaña, se clasifica dentro de la zona tipo I Lomerío, por lo que la resistencia a la compresión del terreno alcanza aproximadamente 20 T/m^2. Al ser un suelo de alta capacidad de carga, el tipo de cimentación a utilizar es una losa de cimentación de concreto armado f´c= 250 kg/cm^2, de 17.5 cm de peralte efectivo y 2.5 cm de recubrimiento, que será desplantada sobre una plantilla de 5 cm de espesor con f´c= 100 kg/cm^2, anterior a este proceso se realizara el trazo y nivelación de la plataformas del terreno; las plataformas se realizaran con una base de tepetate, grava y cal.

La losa de cimentación estará constituida de contra-trabes principales sección 30x60 cm y contra-trabes secundarias sección 20x 60 cm, con varillas del #4 y 4 varillas #3 por temperatura para evitar fisuras en las contra-trabes.

Finalizada de etapa de subestructura, se inicia con el montaje de la superestructura. El sistema constructivo estará compuesto a base de columnas circulares de concreto armado f´c= 250 kg/cm^2 de 60 cm y 50 cm de diámetro, las cuales se anclan a un dado de cimentación. Estas columnas soportaran trabes principales de 1.00 m de peralte compuestas por tubos de acero estructural A-36 de 2" y 1" y trabes secundarias de 1.00 de peralte a base de tubos de acero estructural A-36 de 2" y 1"; ancladas a las columnas por medio de placas de acero estructural A-36 de ¾", esta estructura sostendrá una cubierta a base de multytecho marca multypanel de 5", el sistema de fijación es a base de pernos y tuercas de acero inoxidable sellados con silicón, con aislamiento térmico de espuma rígida, cubriendo un claro de 30.00 m. Las columnas están sujetadas entre si a base de tensores de ½", con el propósito que la estructura trabaje en conjunto.

Los muros utilizados son a base de de block extruido, con acero de refuerzo vertical y horizontal, y muros de panel W semi-estructural, código ps-3000, espesor de 3" sección 1.22x2.44 m, con alma de poliestireno y una retícula de 5x5 cm. Debido a la proporción de cada cuerpo, deberá existir una junta constructiva de 10 cm.

Finalmente existe un firme de 10 cm de espesor f´c=100 kg/cm^2, con una malla electrosoldada 6x6-6/6, para evitar agrietamientos por asentamientos y por temperatura.

4.3 Proyecto de instalación hidráulica

4.3.1 Memoria descriptiva

El sistema de abastecimiento de agua potable es a través de la red municipal, localizada en la calle Buenavista, esta toma tendrá un Ø de 38 mm, que posteriormente será almacenada en 2 cisternas de agua potable con una capacidad de 73,800 L, con una sección 7.50 X 7.50 m, localizadas en el cuarto de máquinas. La distribución desde las cisternas será mediante un sistema hidroneumático de ½ HP, el cual abastecerá a todo el conjunto de forma eficiente y con la presión necesaria.

El agua potable es agua que se encuentra libre de impurezas presentes en cantidades suficientes para causar enfermedades o efectos fisiológicos, esta será suministrada únicamente a los muebles sanitarios como son lavabos, fregaderos y regaderas.

Agua potable

No. Habitantes= 1,512 alumnos

- Dotación

Género:

Educación Media Superior = 25L/alumno/turno= 25L/1512/2= 75,600 L

Auditorio= 10L/asistencia/día= 10L/640/1= 6,400 L

Total= 75,600 L + 6,400 L = **82,000 L**

Capacidad cisternas

De tres veces la capacidad de la demanda diaria

Consumo diario X 3 días= 82,000 L x 3 días= **246,000 L**

Gasto medio diario

82,000 / 86,400= 0.95 L/Sg

Diámetro de la toma

$\sqrt{}$ 0.95 X 35.7 = Ø 38 mm

Predimensionamiento de la cisterna

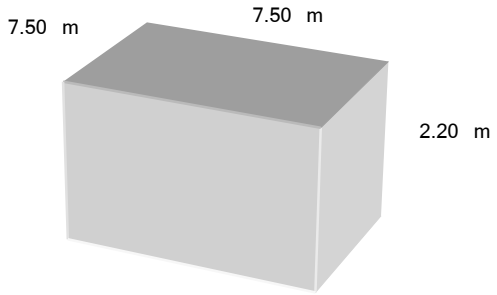
Agua potable= 246,000 L / 2= 123,000 L= 123 m^3

L^3= V/H

L^3=123.00 m^3 /2.20 m= 55.90 m^2

L= $\sqrt{}$55.90 m^2

L= 7.50 m



4.4 Proyecto de instalación sanitaria

4.4.1 Memoria descriptiva

La instalación sanitaria tiene como objetivo retirar de las edificaciones de forma segura las aguas negras y pluviales, dicha instalación debe cumplir con las normas planteadas en los códigos y reglamentos sanitarios, así como la ventilación de tuberías para equilibrar presiones dentro de las mismas y evitar que se rompan lo sellos de los muebles sanitarios.

Por tal motivo la red sanitaria del proyecto de encuentra dividida en 2 redes: red de aguas negras la cual transporta aguas de los W.C, a la red municipal sanitaria; Mientras que la red de aguas claras recolectara aguas pluviales y aguas jabonosas de fregaderos, regaderas, lavabos, tarjas conduciéndola a la planta de tratamiento. La recolección de las aguas residuales será realizada por gravedad con pendientes de 2 % cuando estas aguas se comuniquen entre registros sección 40X60 cm que se encuentran a una distancia de 10.00 m entre cada uno y de 1% entre cada pozo de visita, los cuales se localizaran a cada 30.00 m de distancia.

Estas aguas serán conducidas a una planta de tratamiento ubicada en la zona de servicios, la planta está compuesta por un sistema de digestor de lodos aerobio, purga, clarificador secundario, proceso de lodos activos y finalmente un clarificador primario; para que la planta pueda operar en condiciones satisfactorias con la capacidad de operación, será programada para realizar un tratamiento proporcional al gasto aportado, que después de pasar por este proceso de purificación, será almacenada en cisternas de agua tratada para ser reutilizada en riego y en muebles sanitarios como W.C, el agua excedente que no se pueda almacenar será enviada al pozo de absorción, para inyección de agua al subsuelo.

La red sanitaria de la cancha de fútbol tiene como objetivo retirar los excesos de agua para evitar encharcamientos, lodazales en este espacio, a través de una red de dren, la cual consiste en ubicación de una red de tubería localizada en toda la cancha separada a máximo 1.50m de distancia, descargando en la red sainaría que conduce aguas residuales a planta de tratamiento.

4.5 Proyecto de instalación de riego

4.5.1 Memoria descriptiva

El sistema de riego será por medio de un sistema de bombeo, el cual llevara agua tratada a toda la red de distribución de riego a jardines y áreas verdes, para que la red abastezca con una presión constante, este sistema cuenta con una bomba con succión independiente. La red de riego será de tubería de polietileno alta densidad de ¾".

El riego de estas zonas será a través de aspersores marca Tinsa, modelo N13NP, con un rango de operación de 11.00 a 12.50 m, y riego con manguera con una operación de rango de 50.00 m donde el riego no necesite de aspersores. En la cancha de futbol profesional el riego será por medio de cañones para riego marca Rain Bird modelo SR3003/F3002 boquilla de 18 mm, con una operación de rango de 46.90 m, con ajuste de ángulo de rotación, para que se ajuste según las necesidades de riego.

Las tuberías de riego serán de PVC hidráulico rígido; cuando exista algún cambio de dirección se colocara un atraque de concreto f´c=100 kg/cm2, los atraques forman parte de la conducción del sistema de riego, su función principal es de mantener (codos de 45°, 90º, la Tee, la cruz) en forma estática de modo que cuando el agua esté circulando no se lleguen a desunir.

Dotación para riego

5 L / M2 / día

= 5L X 12,720 m2 X 1= **63, 600 L**

Predimensionamiento de la cisterna

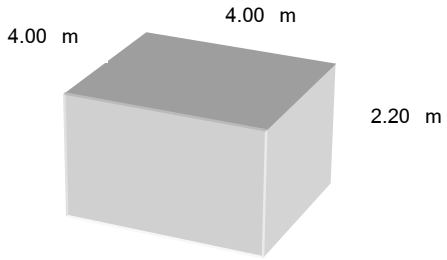
Agua para riego= 63, 600 L / 2= 31,800 L= 31.80 m^3

L^3= V/H

L^3= 31.80 m^3 /2.20 m= 15.00 m^2

L= $\sqrt{15.00\ m^2}$

L= 4.00 m



4.6 Proyecto de instalación de protección contra incendios

4.6.1 Memoria descriptiva

Para el sistema de protección contraincendios se cuenta con un sistema de protección de emergencia con mangueras e hidrantes. El sistema funcionara por medio de dos bombas automáticas una eléctrica y otra de combustión interna con succiones independientes para abastecer a la red, con una presión constante que bombearan el agua almacenada en las cisternas destinadas para protección contraincendios. Para la evacuación de los espacios, el proyecto incluyo sistemas de señalización y alarmas.

El sistema con hidrantes es un conjunto de equipos y accesorios fijos con gran capacidad de extinción contenidos dentro de un gabinete metálico (1.60 m sobre de piso). Se considera hidrantes a las salidas de descarga de este sistema, las cuales deben estar conectadas mediante una válvula angular, aun tramo de manguera con su chifón de descarga. Se localizaran en el interior de cada edificio, en lugares estratégicos visibles y de fácil acceso, considerando que las mangueras tienen una longitud de 30.00 m tendrán una separación tal que pueda cubrir perfectamente la superficie en riesgo. En zonas de riesgo protegidas con sistema de hidrantes o rociadores de aguas, se debe contar con toma siamesa, localizada en el exterior de los edificios a cada 90.00 m o fracción de muro exterior que vea a cada calle o espacio público. En este caso se localizaron tres tomas siamesas sobre la calle Buenavista. La tubería que alimentara a la toma siamesa será de fierro galvanizado cédula 40 y de 100 mm de diámetro.

Dotación contraincendios

5 L / m2

5 L / 26,064.23 m2= **130,322 L**

Predimensionamiento de la cisterna

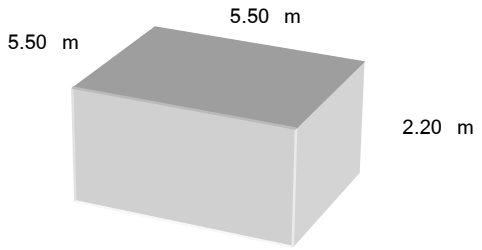
Agua para riego= 130,322 L / 2= 65,161 L= 65.16 m^3

L^3= V/H

L^3= 65.16 m^3 /2.20 m= 29.61 m^2

L= $\sqrt{29.61\ m^2}$

L= 5.50 m



4.7 Proyecto de instalación eléctrica

4.7.1 Memoria descriptiva

El sistema eléctrico se compone de la iluminación general, contactos, equipos especiales. Con el objetivo de aprovechar y ahorrar energía eléctrica la red se separa en dos tipos de suministros, la iluminación general y contactos se abastecerá con voltaje 127/220 V, los contactos se dividen en contacto normal de 200 watts y contactos regulados de 380 watts, la distribución es a través de tubería conduit.

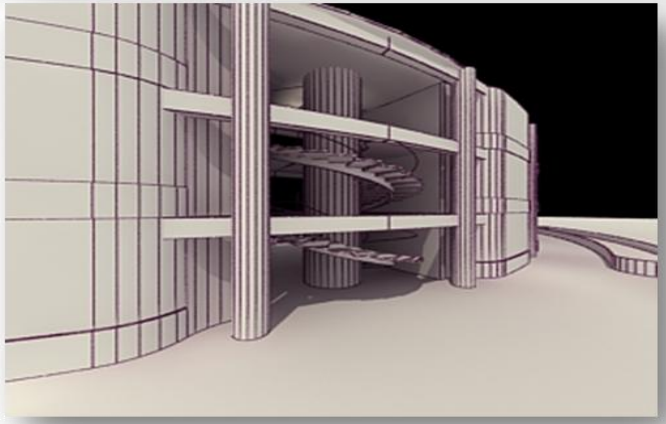
Para que los voltajes puedan combinarse, el suministro eléctrico será un gabinete de acometida en media tensión suministrada por la Comisión Federal de Electricidad, que llegara a una subestación eléctrica compuesta por: seccionador trifásico de operación en grupo, sin carga, interruptor general en media tensión (apartarrayos y cuchilla tripolar de puesta a tierra), celda de acoplamiento, transformador, tablero de distribución de baja tensión servicio normal, gabinete de transferencia automática, tablero de distribución de baja tensión servicio de emergencia, planta generadora de energía eléctrica, tarima aislante.

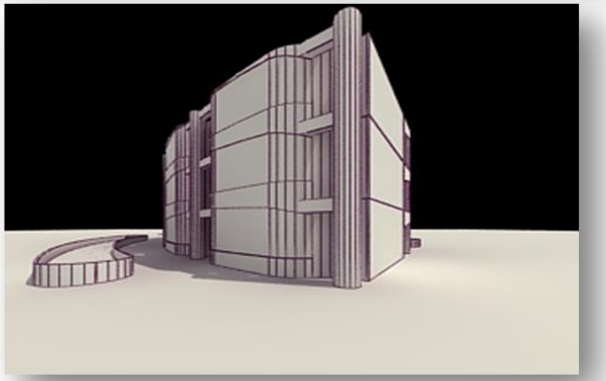
La corriente se distribuirá por sistema subterráneo por todo el conjunto desde la sub-estación, por medio de tableros que distribuyan en circuitos independientes a cada grupo de equipos o luminarias que requieran de un control individual, teniendo una protección termo-magnética para que dicho circuito sea abierto, de modo que en caso de sobrecarga o corto circuito, la corriente sea interrumpida.

Para cada una de las redes de distribución se contempla un servicio de emergencia.

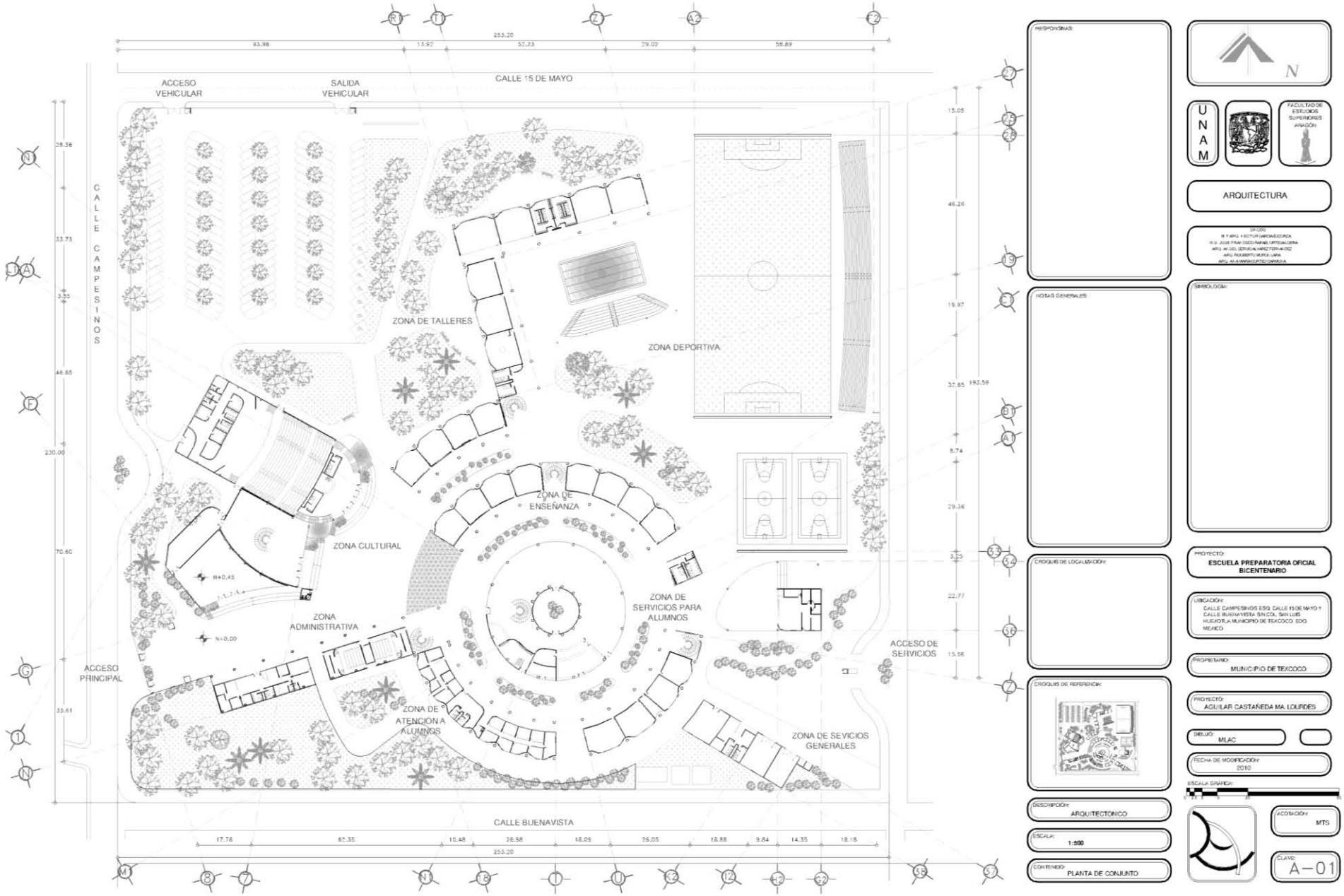
La iluminación general y de contactos se conducirá a través de plafón, teniendo como objetivo crear un ambiente optimo, satisfaciendo las necesidades ambientales y visuales; Para evitar el agotamiento visual, debe considerarse, un nivel adecuado de iluminación de modo que se utilizaron lámparas incandescentes y fluorescentes ahorradoras de energía según la necesidad de cada espacio. En el caso del auditorio será emitida de forma general difusa, debido a que el plafón utilizado es un plafón color blanco opaco, que permite el paso de iluminación.

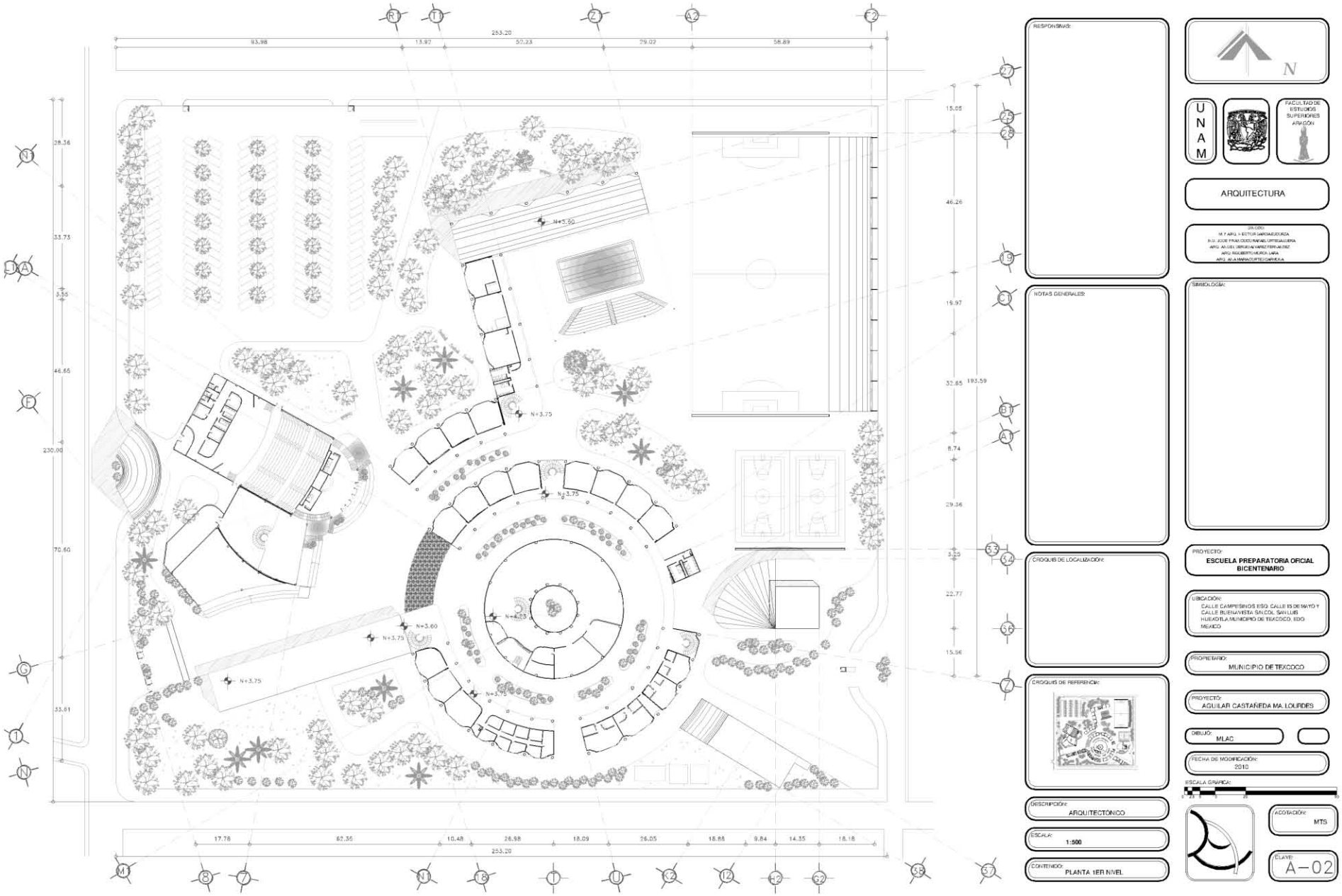
4.8 Perspectivas

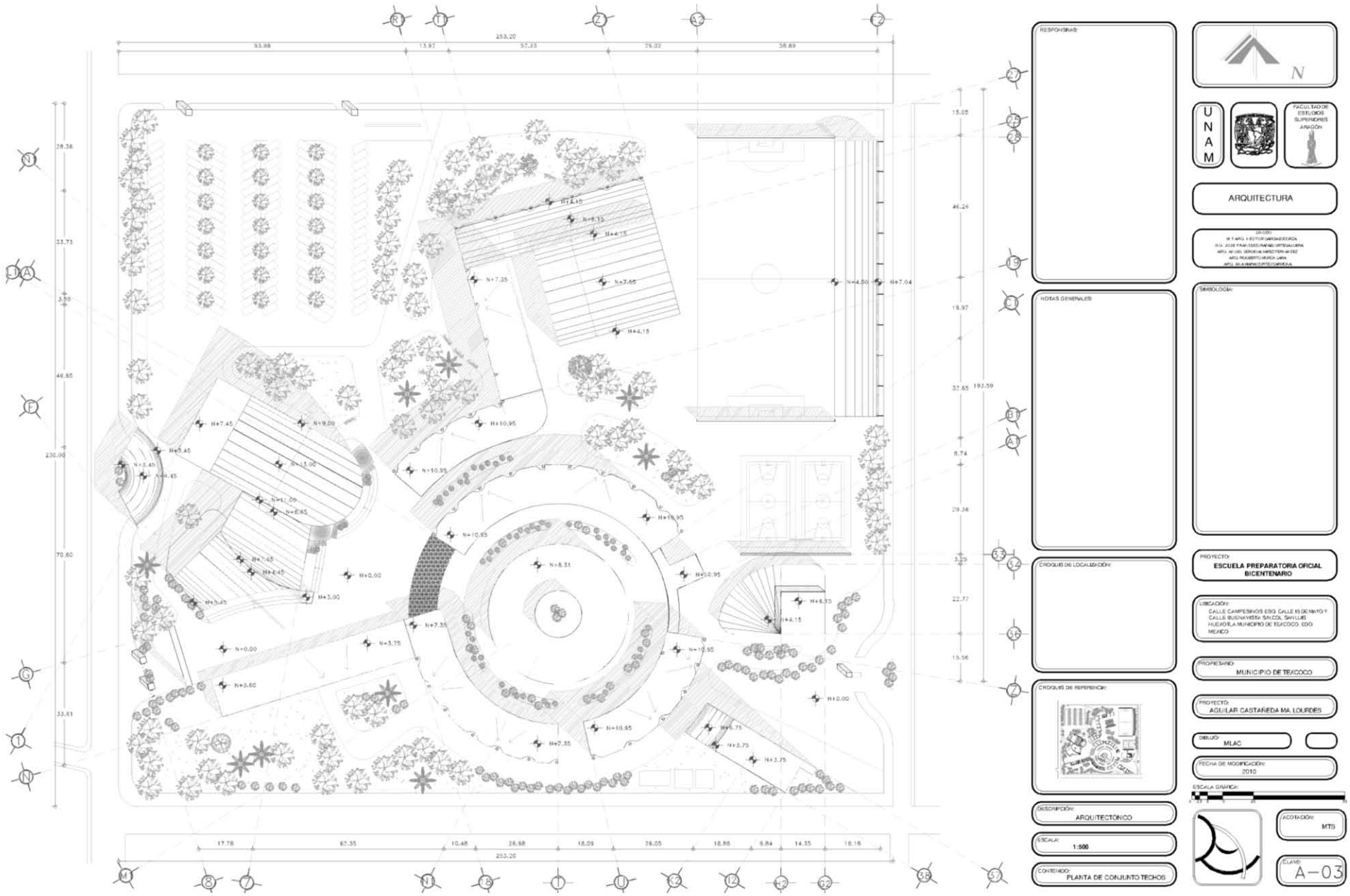


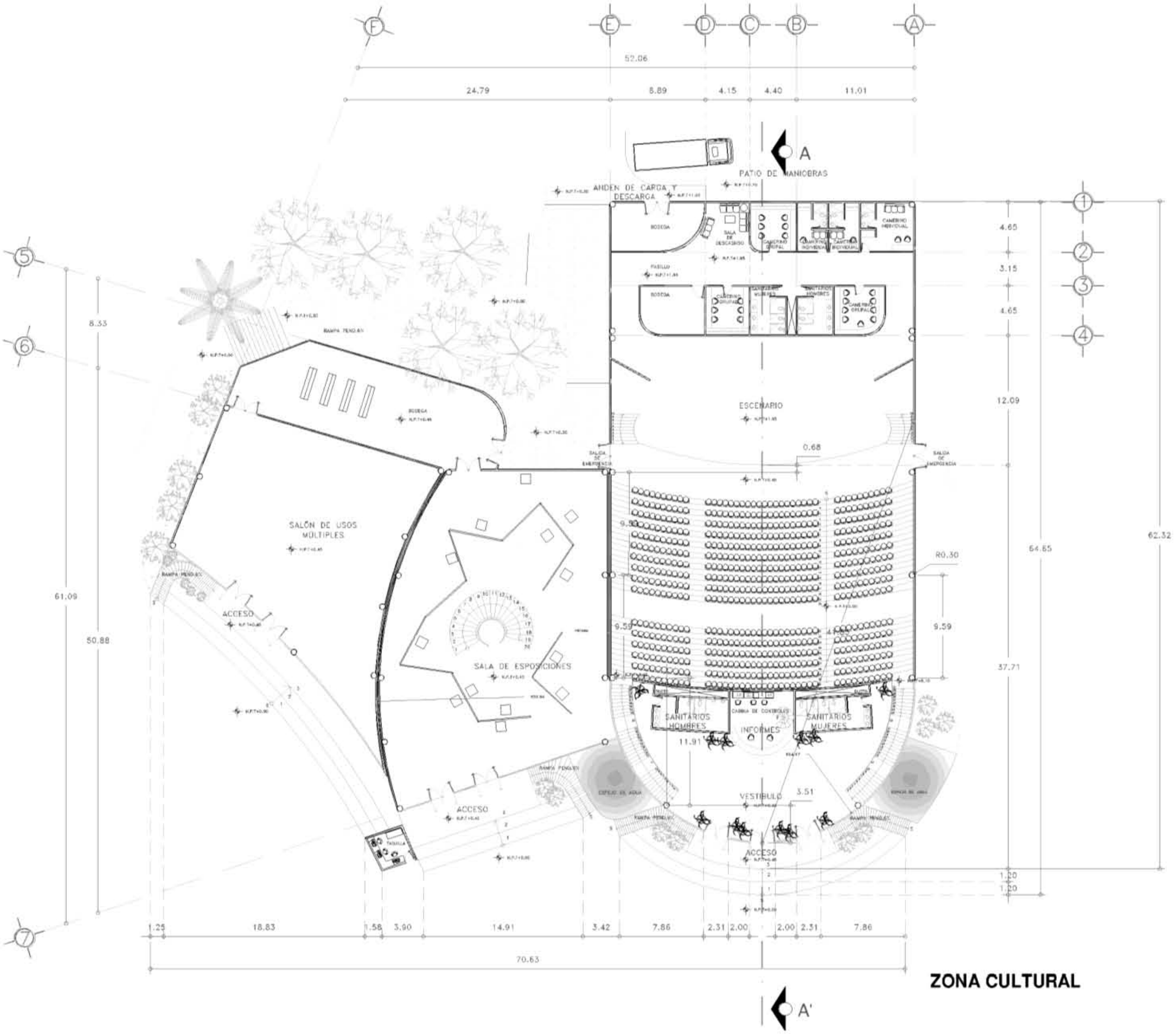


4.9 DESARROLLO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO


CALLE 15 DE MAYO
ACCESO VEHICULAR
SALIDA VEHICULAR
CALLE CAMPESINOS
ZONA DE TALLERES
ZONA DEPORTIVA
ZONA DE ENSEÑANZA
ZONA CULTURAL
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS PARA ALUMNOS
ZONA DE ATENCION A ALUMNOS
ZONA DE SEVICIOS GENERALES
ACCESO PRINCIPAL
ACCESO DE SERVICIOS
CALLE BUENAVISTA
N+0.45
N+0.00
253.20
193.59
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO
ESCALA: 1:500
CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
N
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: A–01


RESPONSIVA:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO
ESCALA: 1:500
CONTENIDO: PLANTA 1ER NIVEL
N
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
ESCALA GRAFICA:
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: A–02


RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
N
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOYLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRAFICA:
DESCRIPCIÓN:
ARQUITECTÓNICO
ESCALA:
1:500
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO TECHOS
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
A-03



ZONA CULTURAL

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTARIO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN.COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRAFICA:

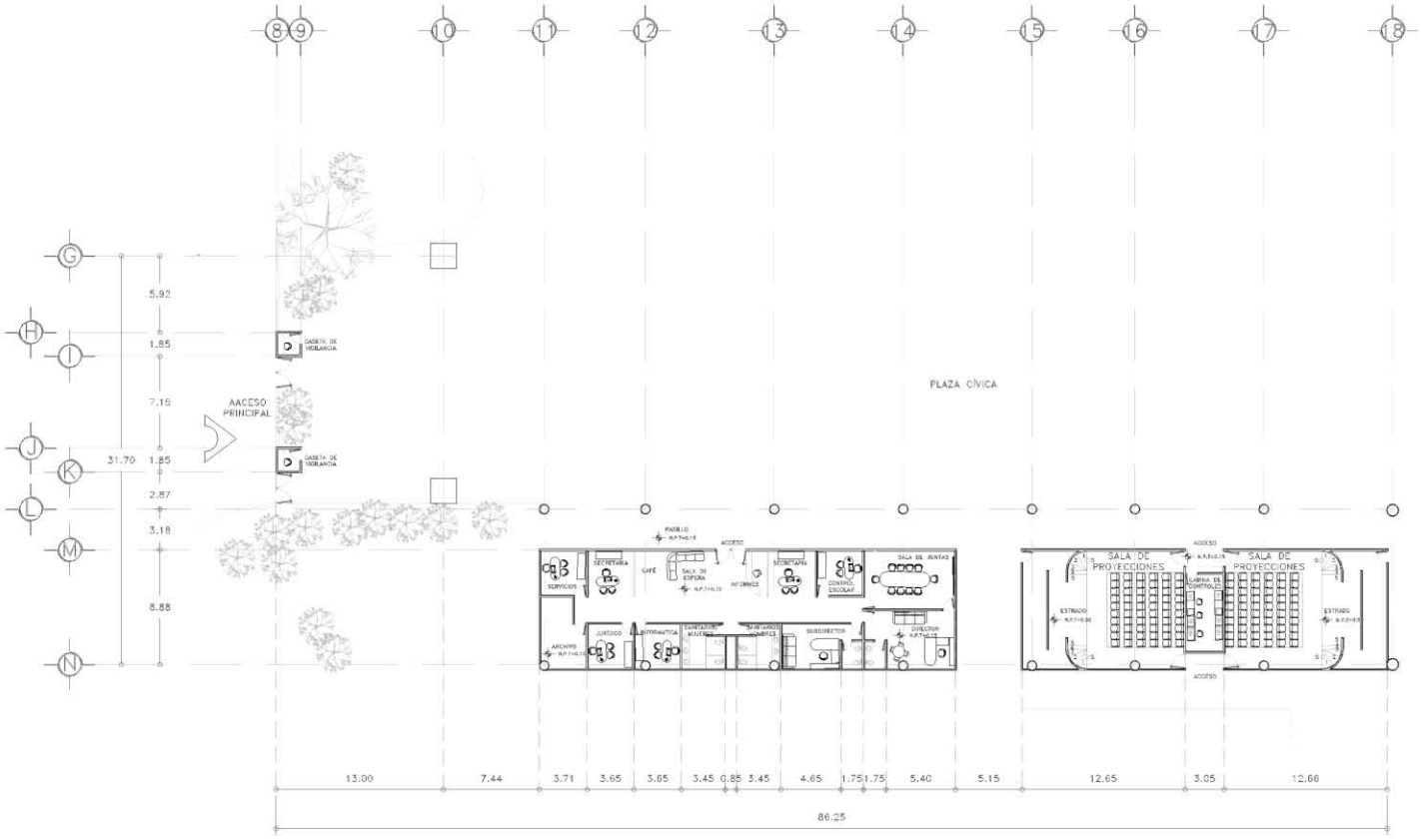
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTONICO

ACOTACIÓN: MTS

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA ZONA CULTURAL

CLAVE: A-04



ZONA ADMINISTRATIVA

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

DIRIGIDO:
M. Y ARQ. HÉCTOR GARCIA ESCURCA
M.D. JUDE FRAN CECO RAFAEL ORTEGA LOERA
ARQ. ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ARQ. ROBERTO MORENO LARA
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: **ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO**

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

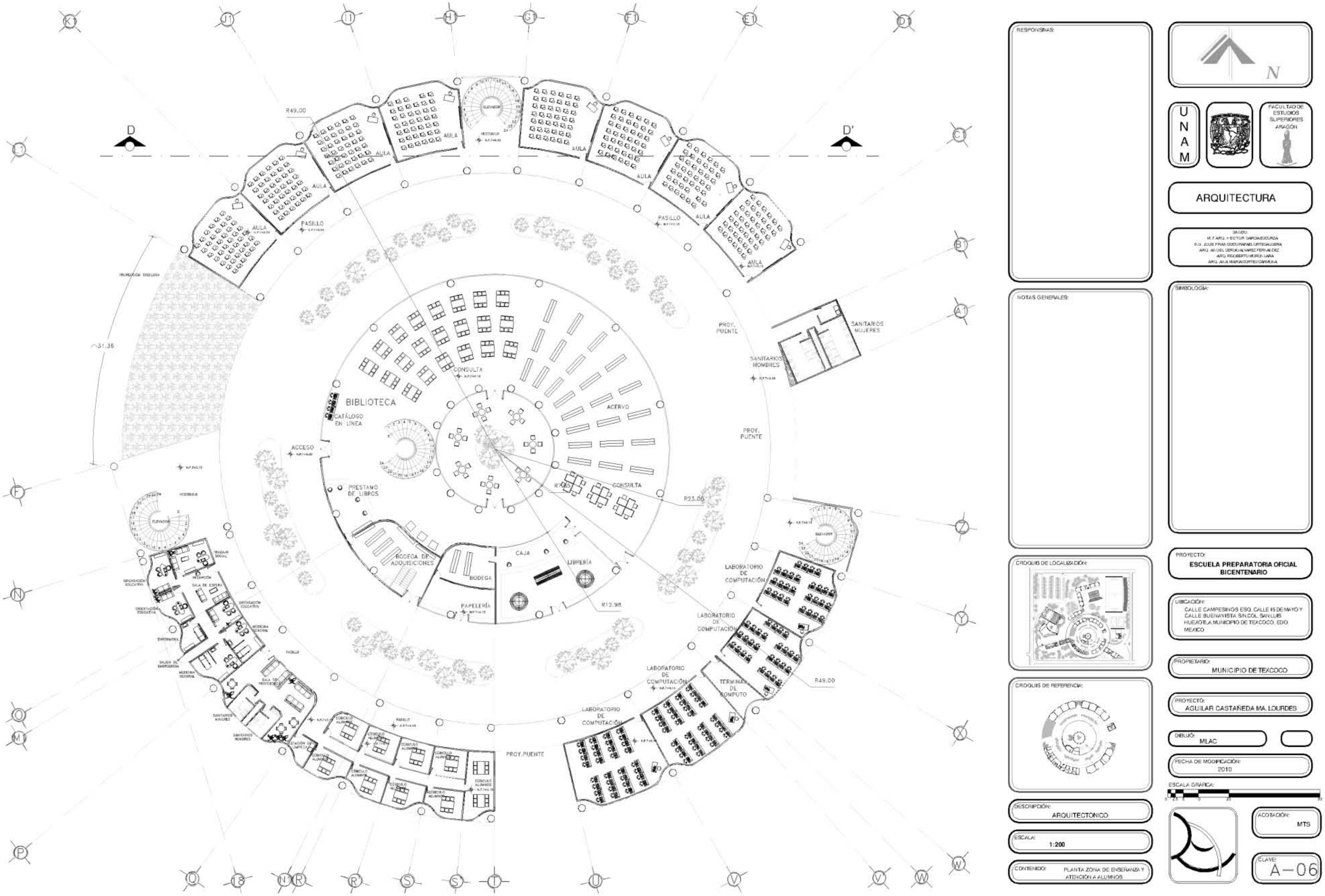
DIBUJO: MLAC

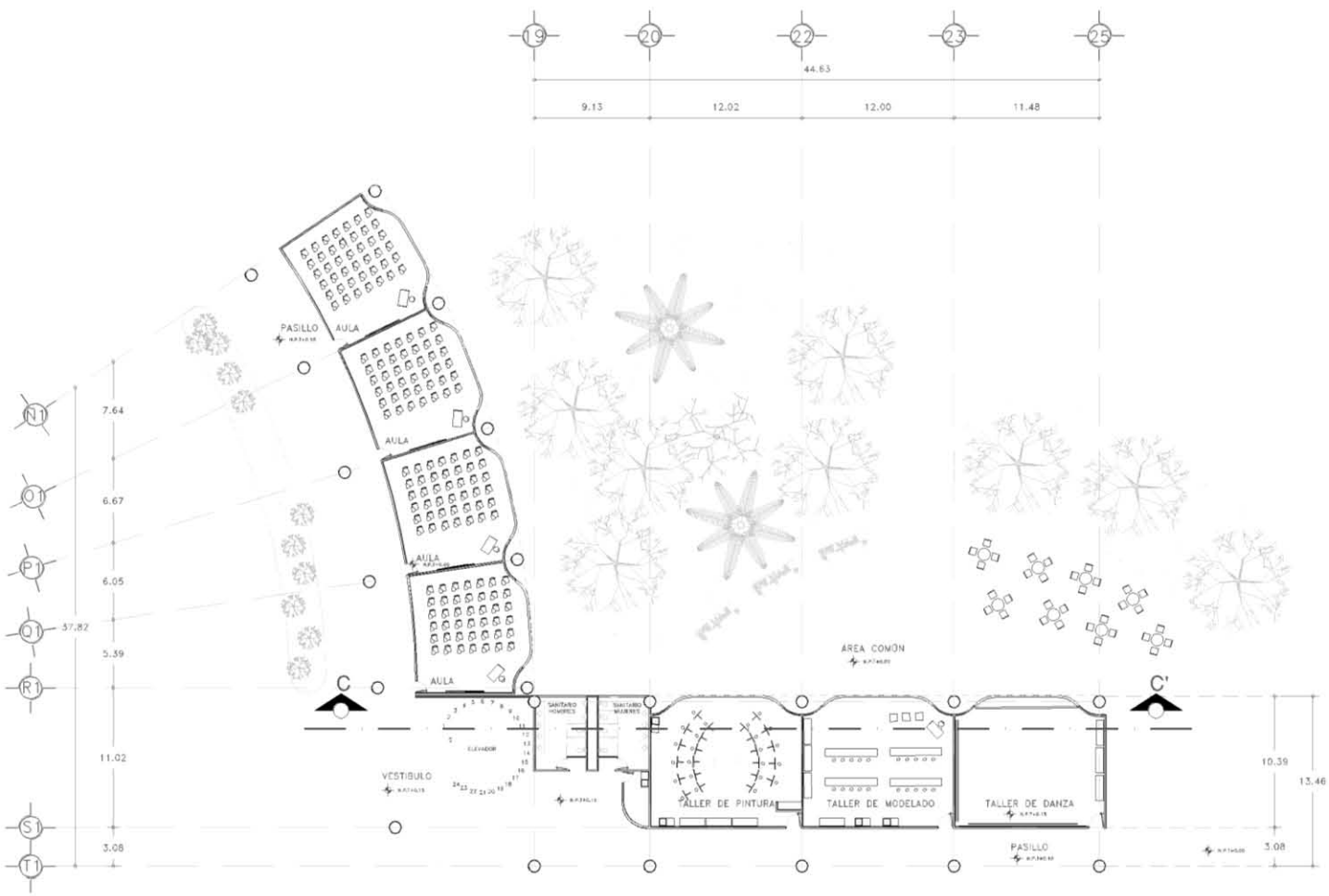
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA: 0 2.5 5 10 20 50

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A-05


AULA
PASILLO
ELEVADOR
R49.00
D
D'
SANITARIOS MUJERES
SANITARIOS HOMBRES
PROY. PUENTE
BIBLIOTECA
CATÁLOGO EN LÍNEA
CONSULTA
ACERVO
ACCESO
PRESTAMO DE LIBROS
BODEGA DE ADQUISICIONES
BODEGA
PAPELERÍA
CAJA
LIBRERÍA
R12.98
R23.00
LABORATORIO DE COMPUTACIÓN
TERMINAL DE CÓMPUTO
PROY. PUENTE
SALA DE ESPERA
ORIENTACIÓN EDUCATIVA
TRABAJO SOCIAL
MEDICINA GENERAL
ENFERMERÍA
SANITARIOS MUJERES
SANITARIOS HOMBRES
CUBÍCULO ALUMNOS
31.36
RESPONSIVAS:
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
NOTAS GENERALES:
SIMBOLOGÍA:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N,COL. SAN LUIS HUEXOTLA,MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
CROQUIS DE REFERENCIA:
PROYECTO:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
ARQUITECTÓNICO
ESCALA:
1:200
CONTENIDO:
PLANTA ZONA DE ENSEÑANZA Y ATENCIÓN A ALUMNOS
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
A-06



PLANTA TALLERES Y AULAS

RESPONSIVA:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA ZONA DE ENSEÑANZA Y TALLERES

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MÉXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

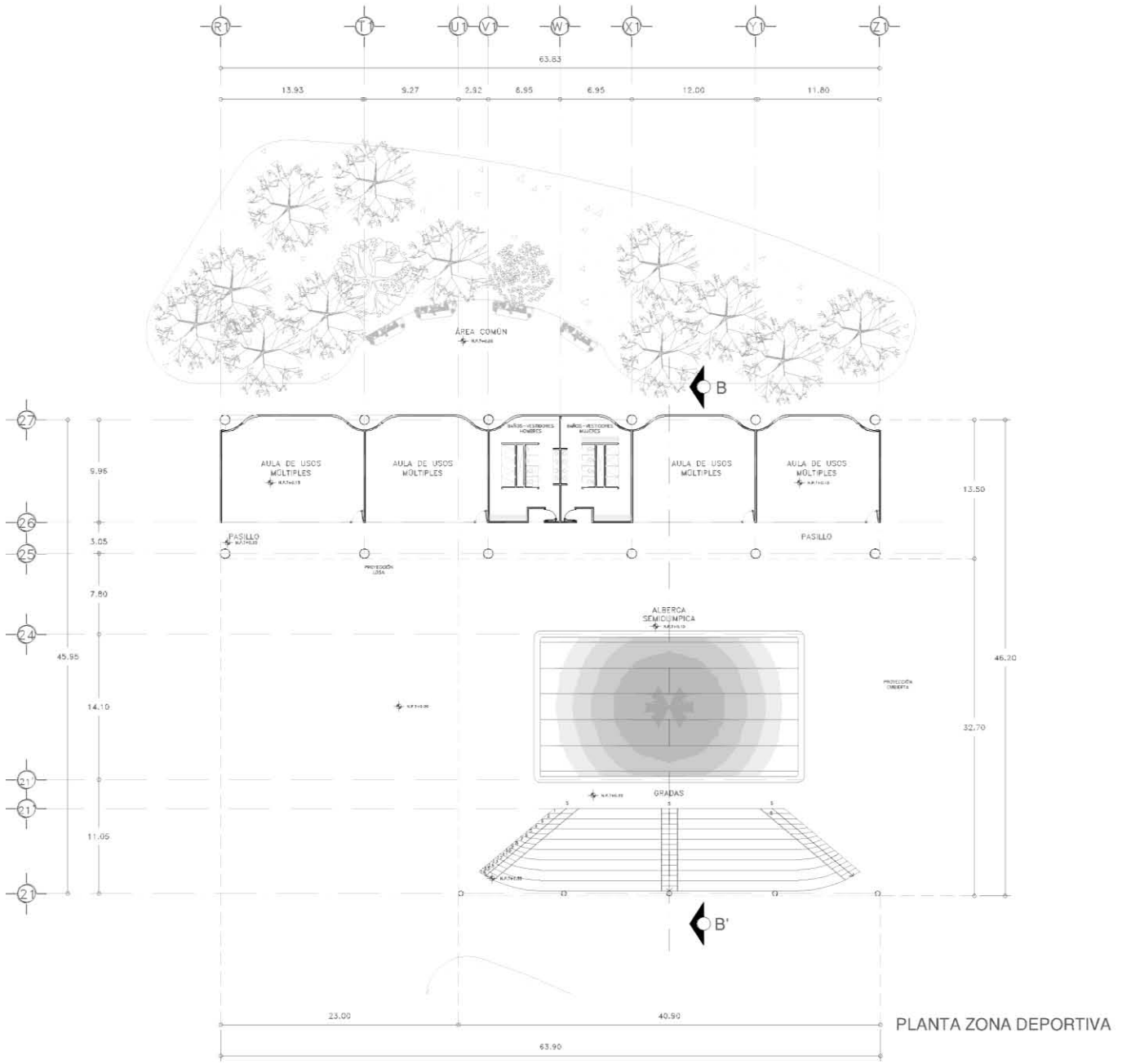
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A–07



PLANTA ZONA DEPORTIVA

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTONICO

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA ZONA DEPORTIVA

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SINODO:
M.° ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA
ING. JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOZANO
ARQ. ARCEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ARQ. ROGERIO MORO LARA
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

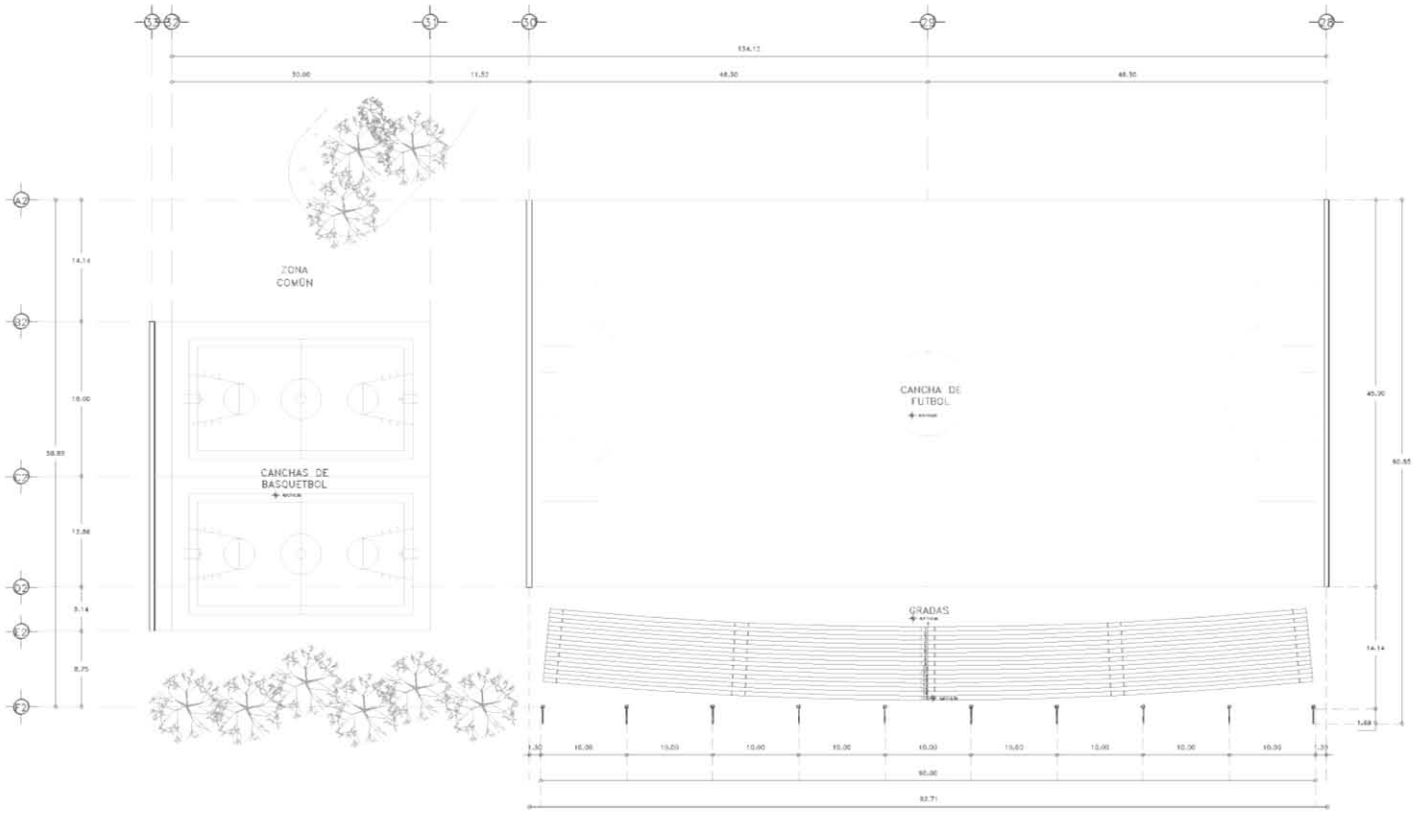
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA: 0 5 10 15 20

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A–08



RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:250

CONTENIDO: PLANTA ZONA DEPORTIVA

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SINODO

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SALCOL SAN LUIS HUEJOTLA MUNICIPIO DE TEACOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

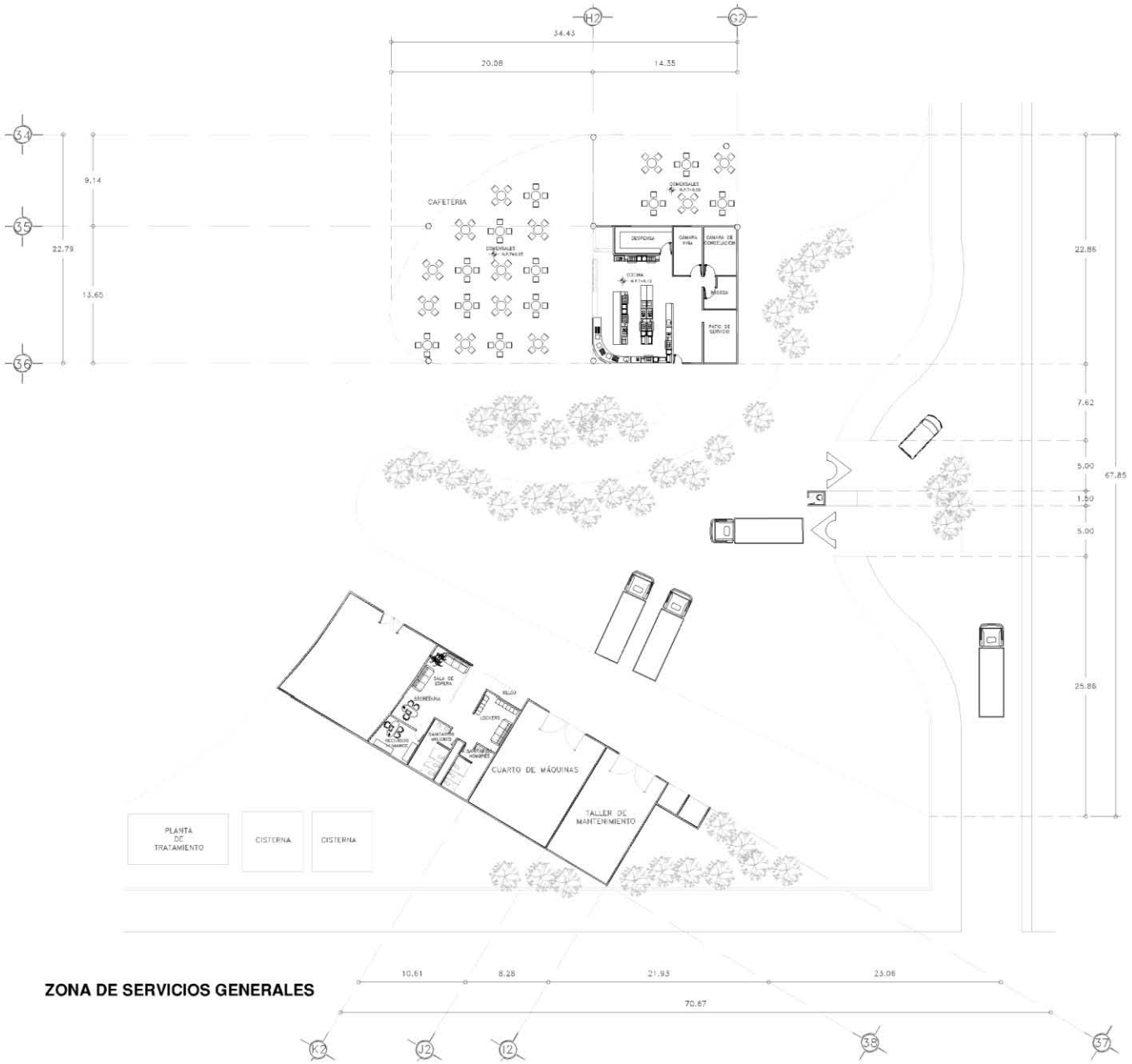
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRAFICA:

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A–09



ZONA DE SERVICIOS GENERALES

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA ZONA DE SERVICIOS GENERALES

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

ASESOR:
M.V.Z. ARQ. HÉCTOR GARCÍA ZÚÑIGA
M.D. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ARQ. ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNÁNDEZ
ARQ. ROBERTO LÓPEZ LARA
ARQ. ANA MARÍA CORTÉS CARRANZA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 5 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MÉXICO

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

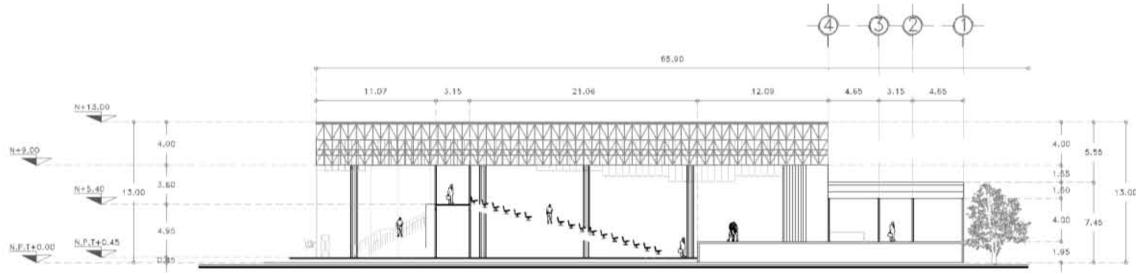
DIBUJÓ:
MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010

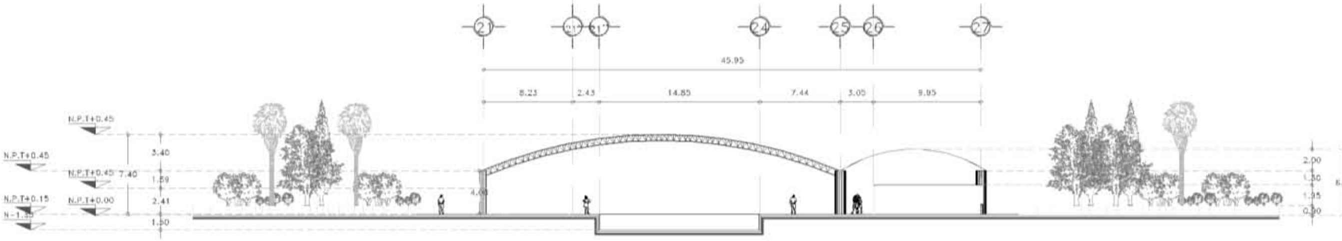
ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN:
MTS

CLAVE:
A–10



CORTE A-A' AUDITORIO



CORTE B-B' ALBERCA

RESPONSIVAS:

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

NOTAS GENERALES:

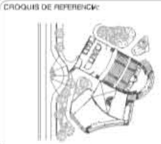
SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO. EDO. MEXICO

CROQUIS DE REFERENCIA:



PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

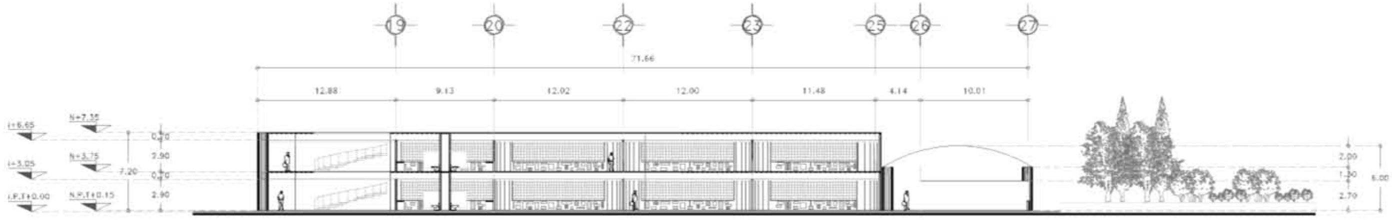
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

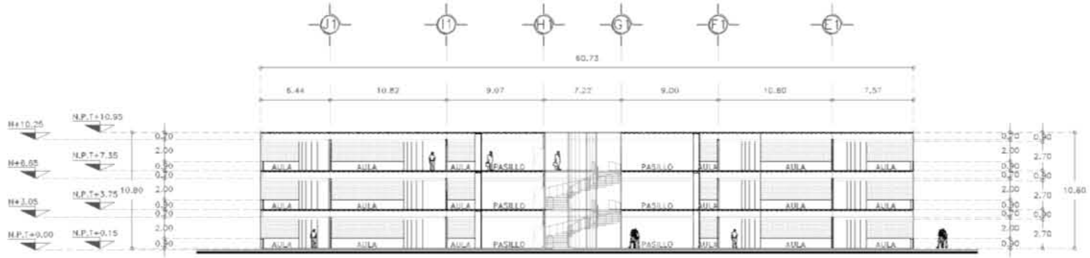
CONTENIDO: CORTES

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A-11



CORTE C-C' TALLERES



CORTE D-D' AULAS

RESPONSIVAS:

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

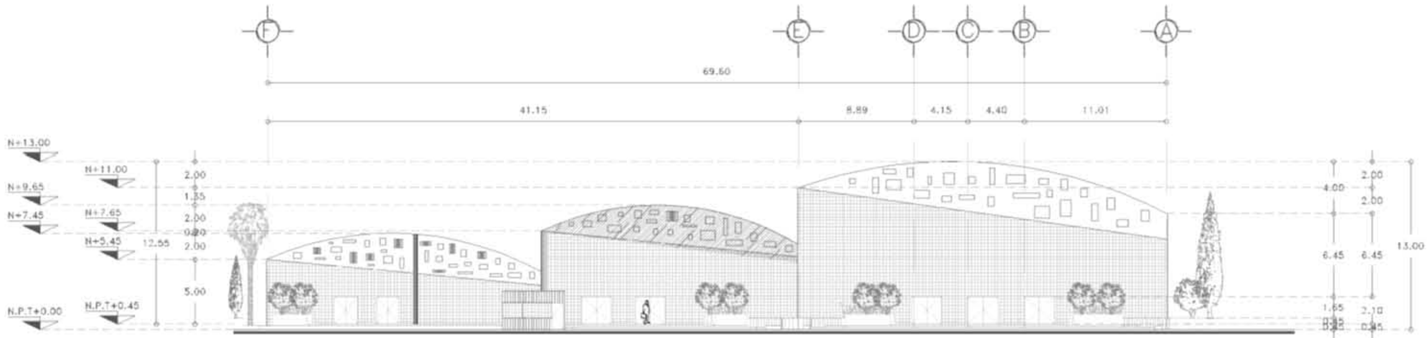
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

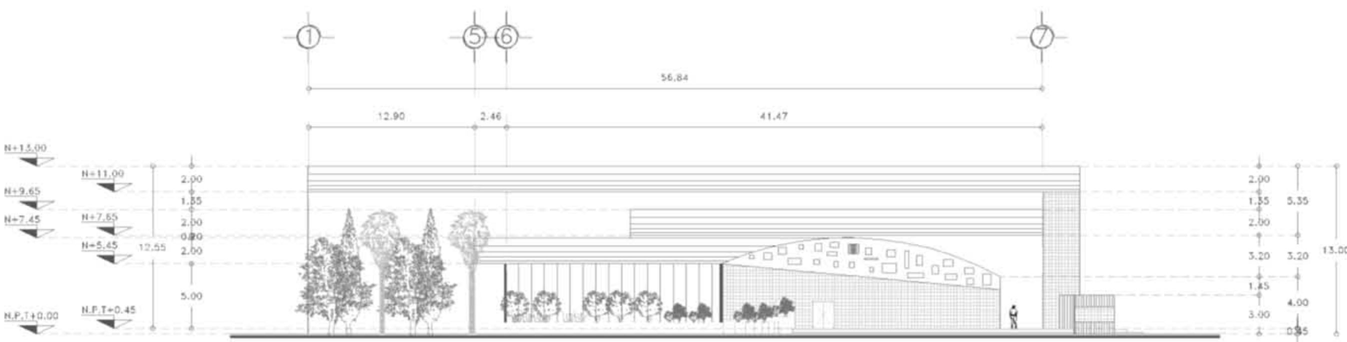
CONTENIDO: CORTES

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A-12



FACHADA SURESTE ZONA CULTURAL



FACHADA SUROESTE ZONA CULTURAL

RESPONSIVAS:

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

NOTAS GENERALES:

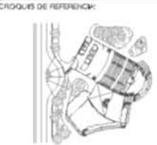
SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

CROQUIS DE REFERENCIA:



PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ:
MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010

ESCALA GRÁFICA:

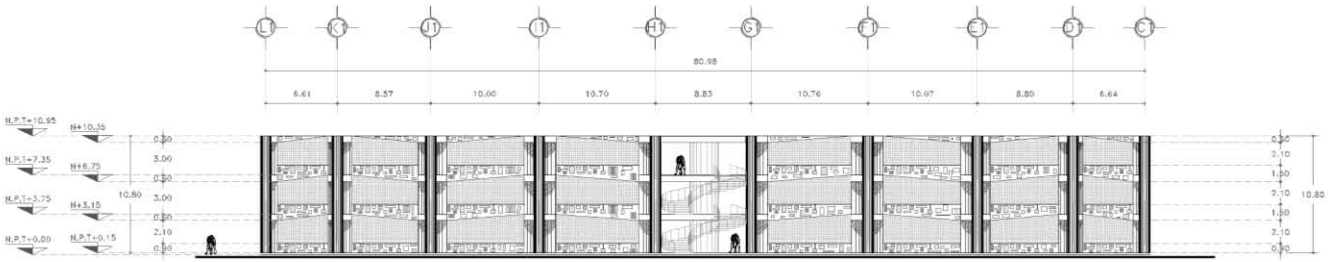
DESCRIPCIÓN:
ARQUITECTÓNICO

ESCALA:
1:200

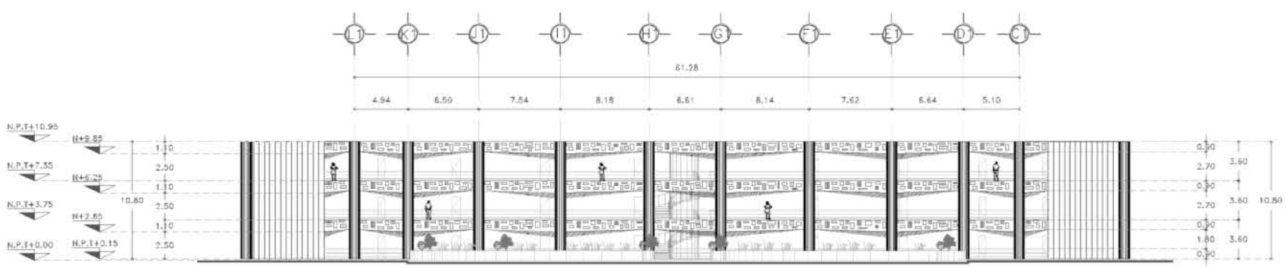
ACOTACIÓN:
MTS

CONTENIDO:
FACHADAS ZONA CULTURAL

CLAVE:
A-13



FACHADA NORTE AULAS



FACHADA SUR AULAS

FACHADA SUROESTE ATENCIÓN A ALUMNOS

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: FACHADAS

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

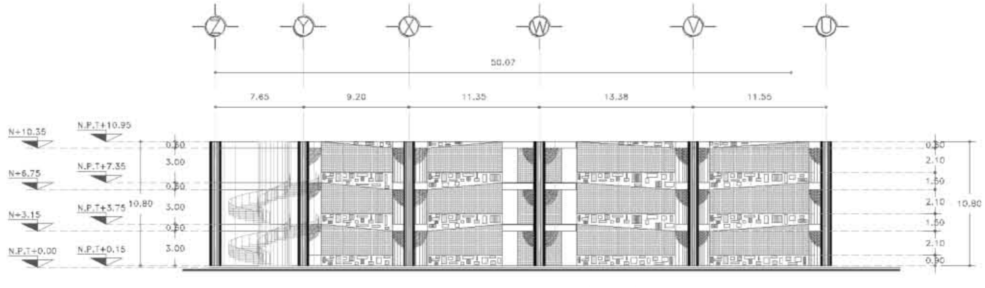
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

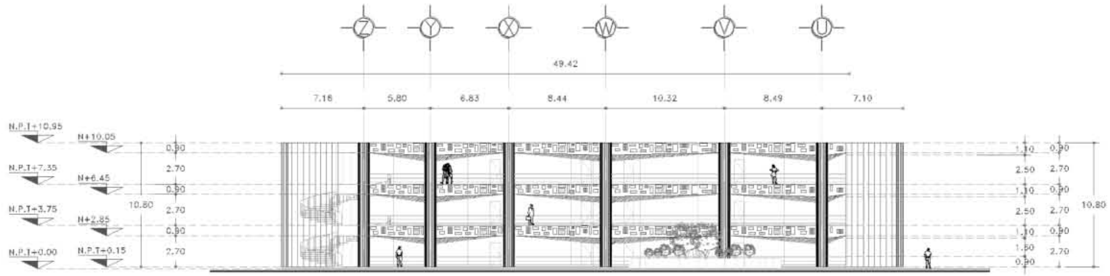
ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN: MTS

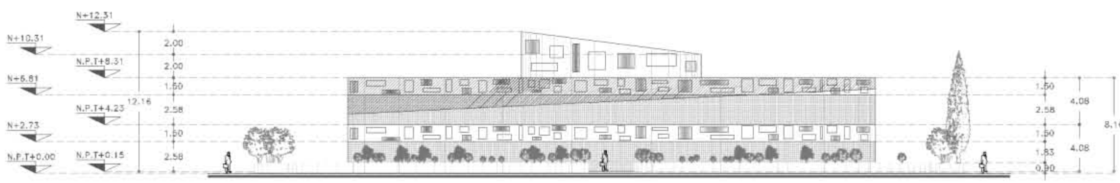
CLAVE: A-14



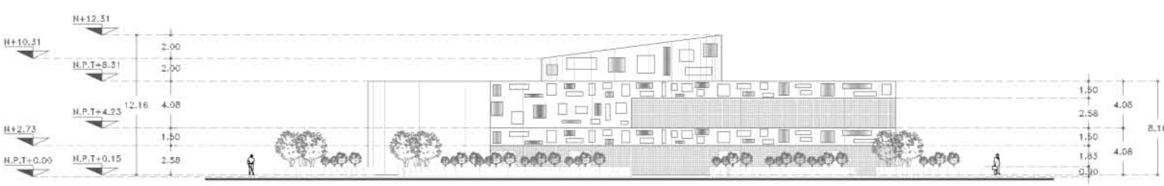
FACHADA LABORATORIOS



FACHADA LABORATORIOS



FACHADA NORTE BIBLIOTECA



FACHADA SUR BIBLIOTECA

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: FACHADAS

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SINODO:
M. Y ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA
ING. JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LUERA
ARQ. ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ARQ. RIGOBERTO MUROS LARA
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

SIMBOLOGIA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

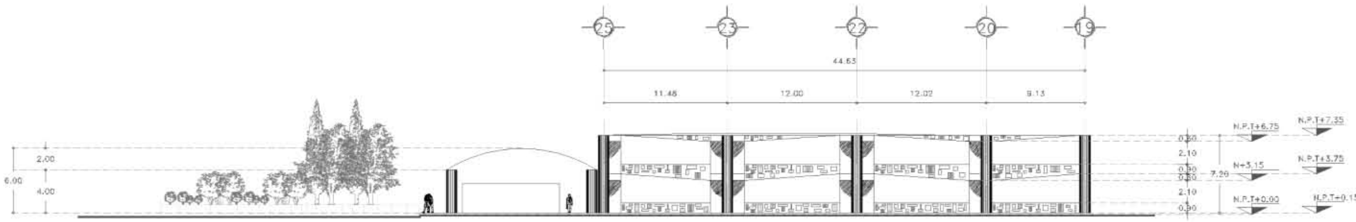
DIBUJO: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

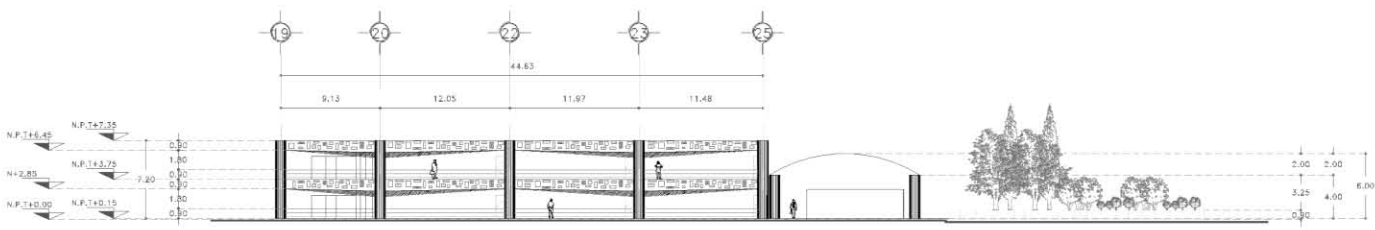
ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A-15



FACHADA TALLERES



FACHADA TALLERES

RESPONSIVAS:

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

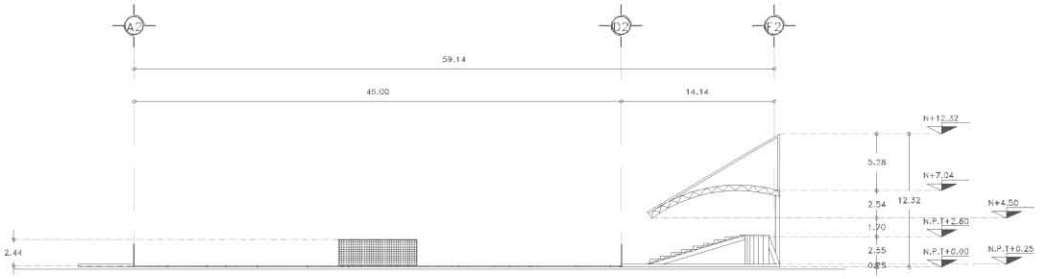
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:200

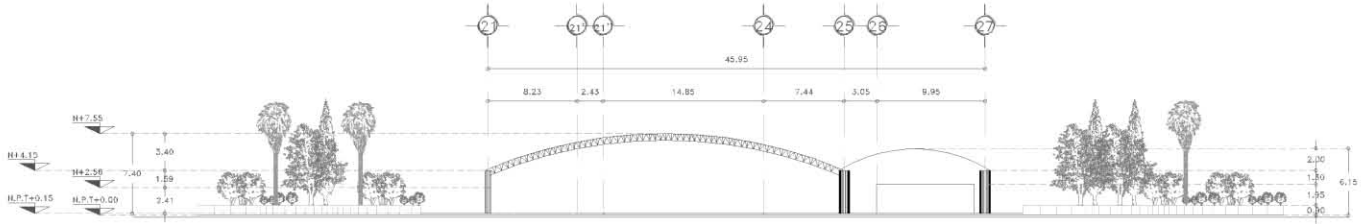
CONTENIDO: FACHADAS

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: A-16



CANCHA DE FUTBOL



FACHADA ALBERCA Y TALLERES

RESPONSIVAS:

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SINODO
M.° ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBEDA
MC. JOSE FRANCISCO RAMAS ORTEGA LOBERA
ARQ. ANGEL ELENCIO ALVAREZ HERNANDEZ
ARQ. RICOBERTO MORON LARA
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA ORCIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N.COL. SAN LUIS HUEXOTLA,MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ:
MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010

ESCALA GRÁFICA:

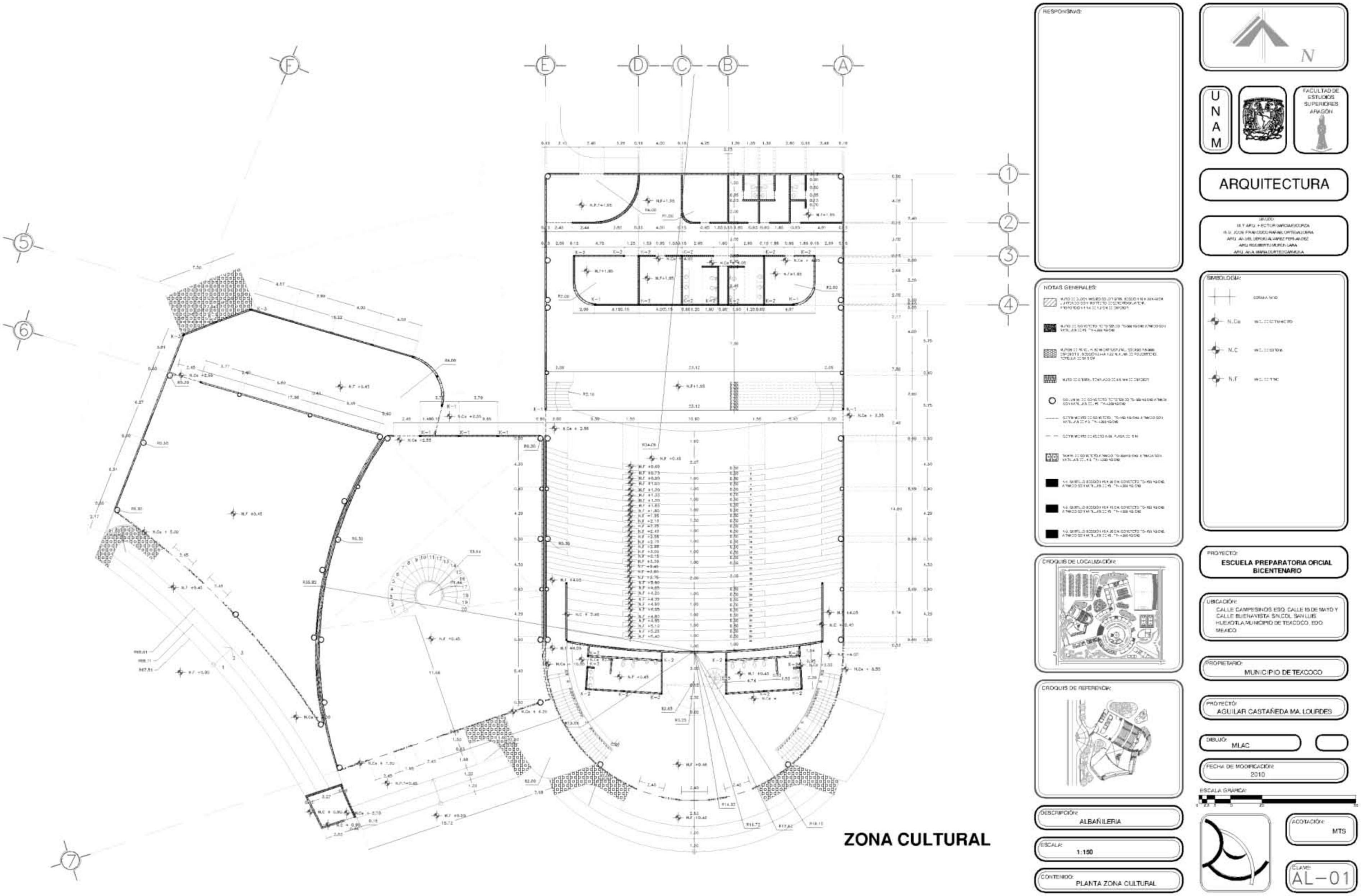
DESCRIPCIÓN:
ARQUITECTÓNICO

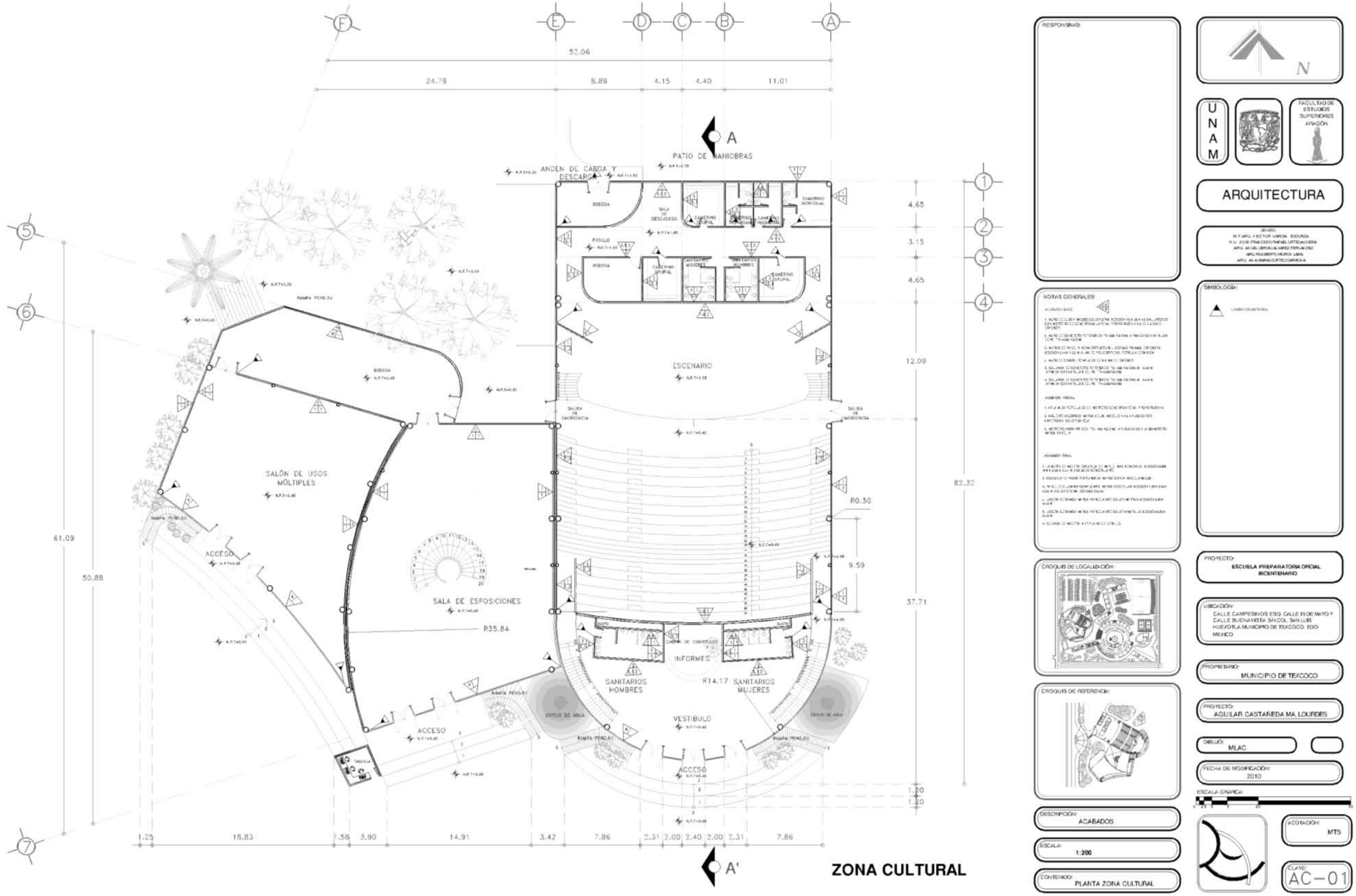
ESCALA:
1:200

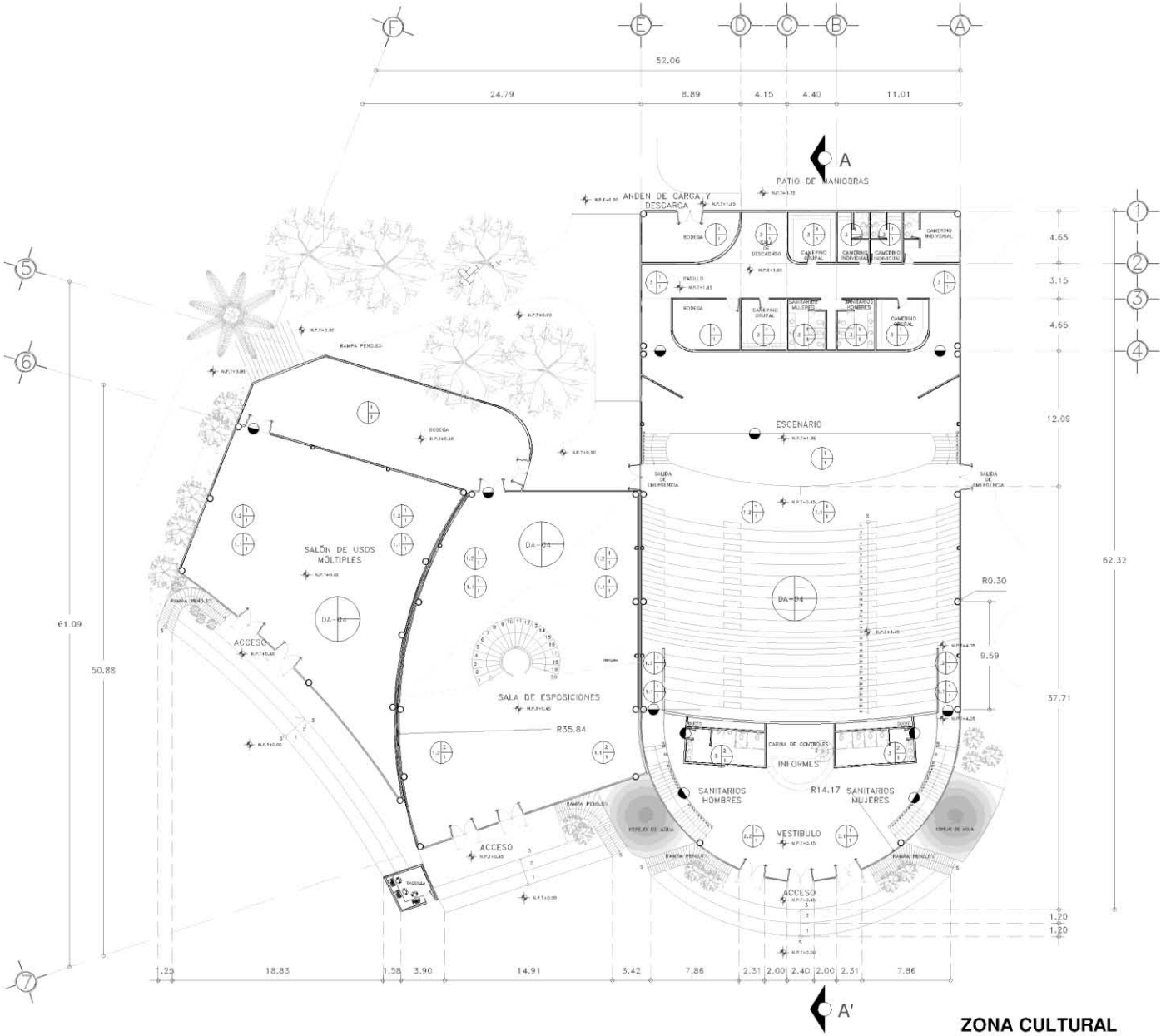
CONTENIDO:
FACHADAS

ACOTACIÓN:
MTS

CLAVE:
A-17


ZONA CULTURAL
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
SIMBOLOGÍA:
N
U
N
A
M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
ALBAÑILERIA
ESCALA:
1:150
CONTENIDO:
PLANTA ZONA CULTURAL
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
AL−01


PATIO DE MANIOBRAS
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA
ESCENARIO
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
SALA DE ESPOSICIONES
INFORMES
SANITARIOS HOMBRES
SANITARIOS MUJERES
VESTIBULO
ACCESO
ZONA CULTURAL
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
DESCRIPCIÓN: ACABADOS
ESCALA: 1:200
CONTENIDO: PLANTA ZONA CULTURAL
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: AC-01



ZONA CULTURAL

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

CAMBIO DE MATERIAL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ACABADOS

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA ZONA CULTURAL

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SINODO:
M.T.ARQ. HÉCTOR GARCÍA ESCOBEDO
M.U. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LIEPA
ARQ. ARCHEL SERGIO ALVAREZ FERNÁNDEZ
ARQ. ROBERTO MORA LARA
ARQ. ANA MARÍA CORTÉS CAMARENA

PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO MEXICO

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

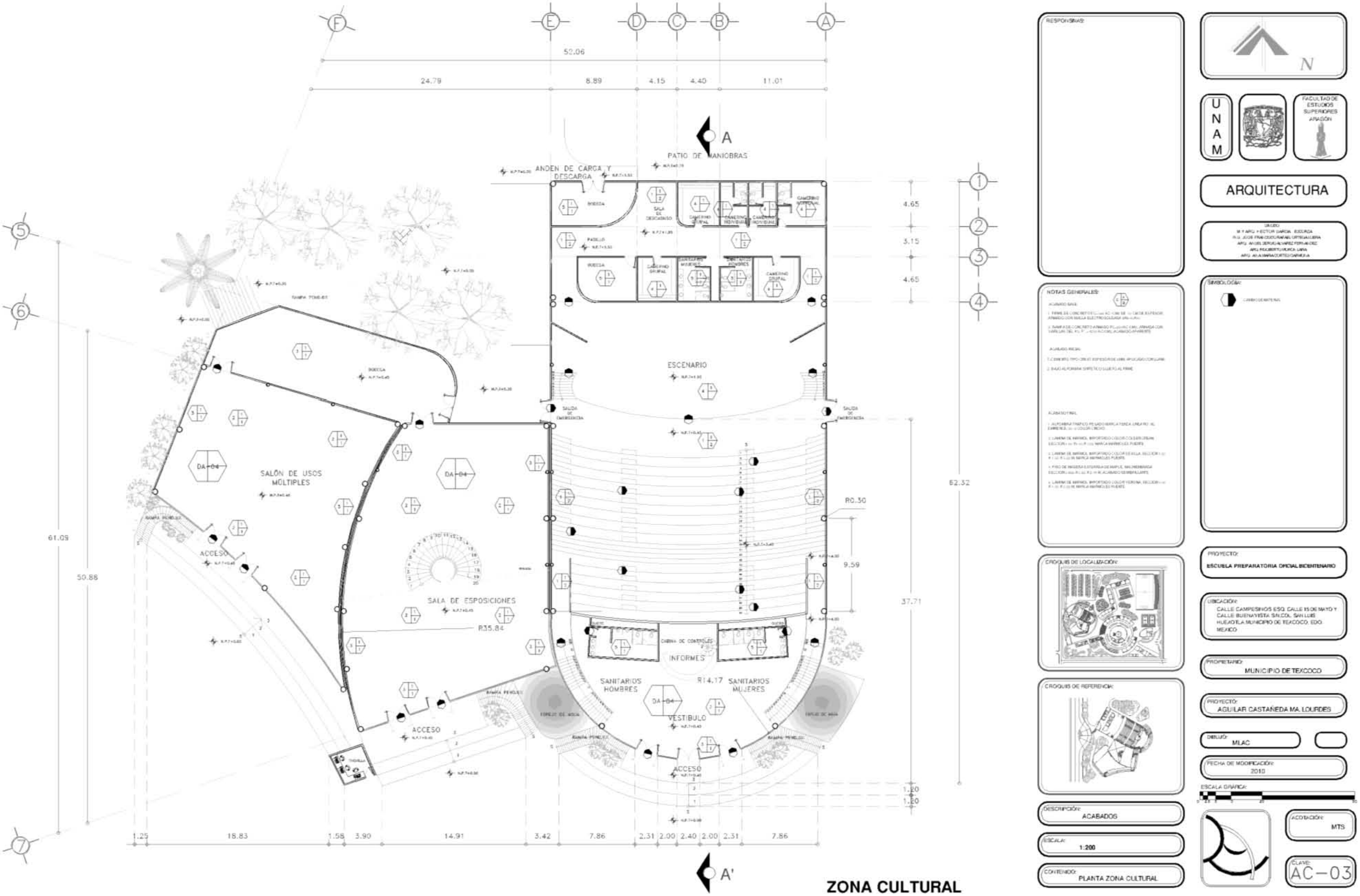
DIBUJÓ:
MLAC

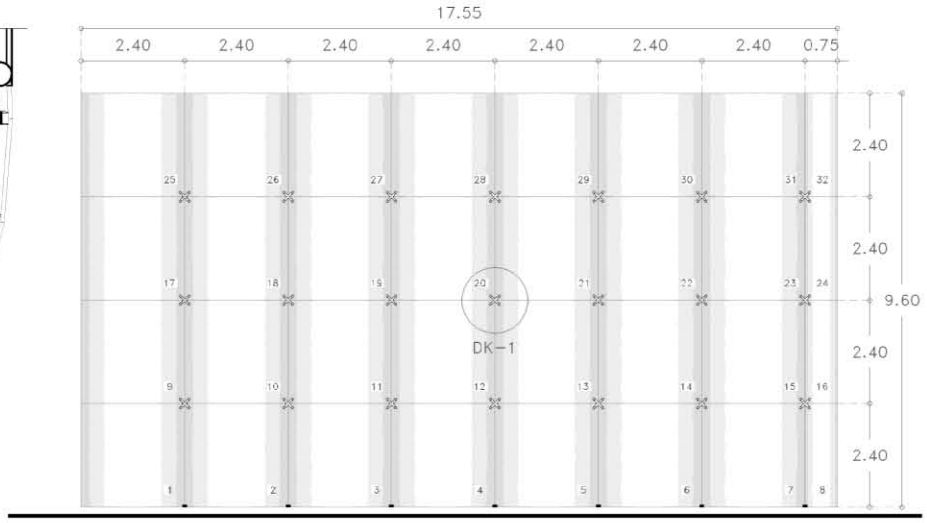
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010

ESCALA GRAFICA:

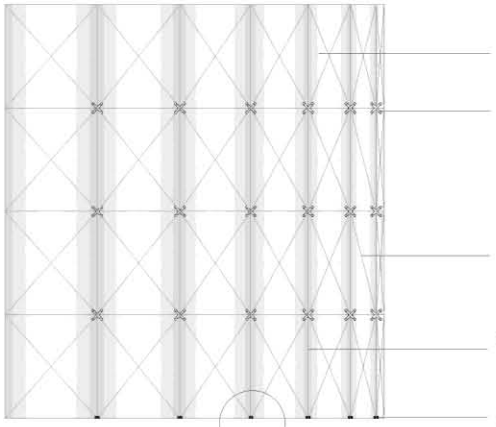
ACOTACIÓN:
MTS

CLAVE:
AC-02


PATIO DE MANIOBRAS
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA
ESCENARIO
SALIDA DE EMERGENCIA
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
SALA DE ESPOSICIONES
ACCESO
CABINA DE CONTROLES
INFORMES
SANITARIOS HOMBRES
SANITARIOS MUJERES
VESTIBULO
R35.84
R14.17
R0.30
52.06
24.79
8.89
4.15
4.40
11.01
4.65
3.15
4.65
82.32
37.71
9.59
61.09
50.88
1.25
18.83
1.58
3.90
14.91
3.42
7.86
2.31
2.00
2.40
2.00
2.31
7.86
1.20
1.20
A
A'
ZONA CULTURAL
RESPONSIVAS:
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
NOTAS GENERALES:
SIMBOLOGÍA:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
ACABADOS
ESCALA:
1:200
CONTENIDO:
PLANTA ZONA CULTURAL
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
AC-03

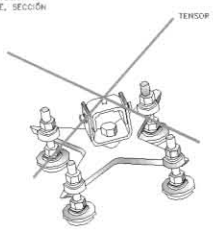


DESARROLLO EN ALZADO



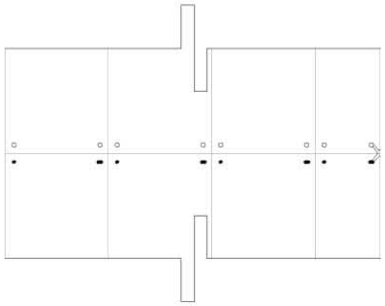
ALZADO

DK-1



ARAÑA ESTRUCTURAL, SOPORTE SUJECIÓN A ESTRUCTURA, DE ACERO INOXIDABLE, SECCIÓN 128 MM

SISTEMA DE MONTAJE PARA CONECTORES

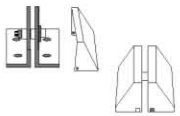


DIAMETRO DE BARRENOS

- DIAMETRO 22 MM PARA AJUSTE HORIZONTAL Y VERTICAL
- DIAMETRO 16 MM. PUNTO FIJO
- RANURA 16 MM X 22 MM, PARA AJUSTE HORIZONTAL

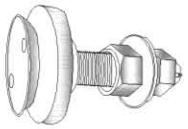
DK-2

SUJECIÓN A PISO



ÁNGULO TITÁN, SOPORTE DE PANELES DE CRISTAL

CONECTOR A BASE DE ARAÑAS

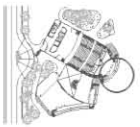


CONECTOR DE CRISTAL DE ACERO INOXIDABLE, PERNO ESFERICO DE 1/ 2 "

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: CANCELERIA

ESCALA: 1:50

CONTENIDO:

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SINODO
M. ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA
ING. JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOZOYA
ARQ. ANCEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ARQ. RICOBERTO MORON LARA
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

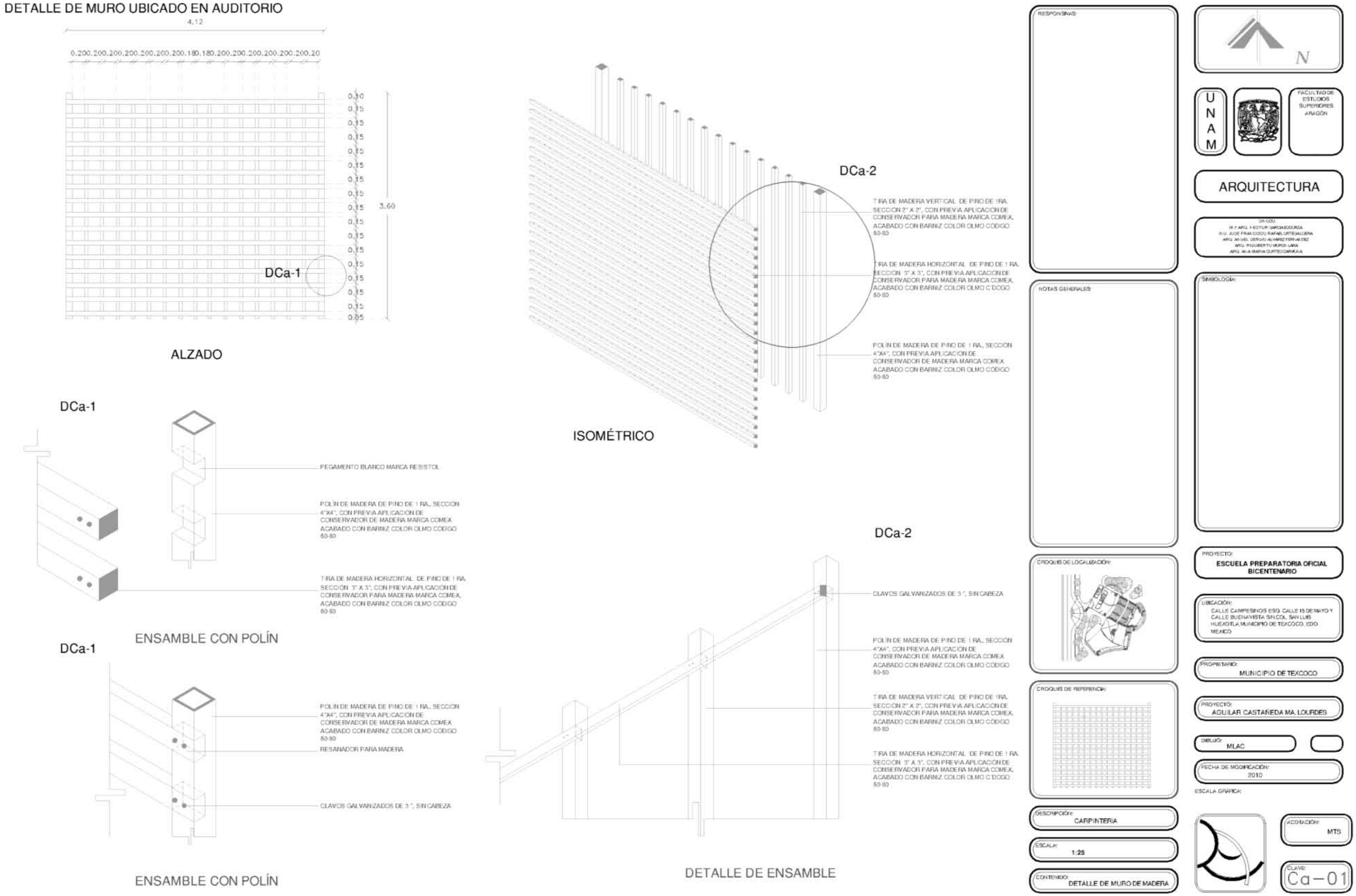
DIBUJÓ:
MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010

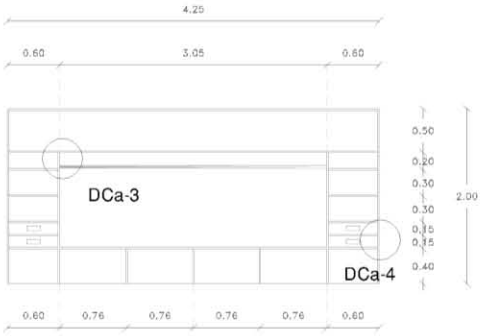
ESCALA GRAFICA:

ACOTACIÓN:
MTS

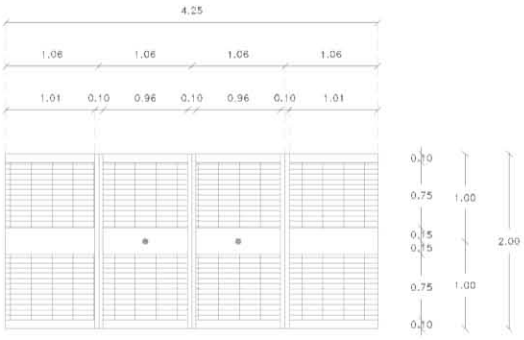
CLAVE:
K-01


DETALLE DE MURO UBICADO EN AUDITORIO
4.12
3.60
DCa-1
ALZADO
DCa-2
TIRA DE MADERA VERTICAL DE PINO DE 1RA. SECCION 2" X 2", CON PREVIA APLICACION DE CONSERVADOR PARA MADERA MARCA COMEX, ACABADO CON BARNIZ COLOR OLMO CODIGO 60-60
TIRA DE MADERA HORIZONTAL DE PINO DE 1 RA. SECCIÓN 3" X 3", CON PREVIA APLICACIÓN DE CONSERVADOR PARA MADERA MARCA COMEX, ACABADO CON BARNIZ COLOR OLMO CODIGO 60-60
POLIN DE MADERA DE PINO DE 1 RA., SECCIÓN 4"X4", CON PREVIA APLICACION DE CONSERVADOR DE MADERA MARCA COMEX ACABADO CON BARNIZ COLOR OLMO CODIGO 60-60
ISOMÉTRICO
DCa-1
PEGAMENTO BLANCO MARCA RESISTOL
ENSAMBLE CON POLÍN
DCa-1
RESANADOR PARA MADERA
CLAVOS GALVANIZADOS DE 3", SIN CABEZA
ENSAMBLE CON POLÍN
DCa-2
DETALLE DE ENSAMBLE
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN: CARPINTERIA
ESCALA: 1:25
CONTENIDO: DETALLE DE MURO DE MADERA
N
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: Ca-01

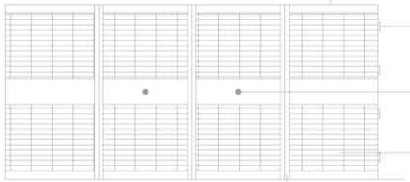
DETALLE DE CLOSET UBICADO EN AUDITORIO



ALZADO INTERIOR DE CLOSET



ALZADO EXTERIOR DE CLOSET



TRIPLAY DE 1 RA. SECCIÓN 3/4", CON PREVIA APLICACIÓN DE CONSERVADOR PARA MADERA, ACABADO CON TINTA AL ACEITE COLOR NOGAL 15-50, MARCA COMEX

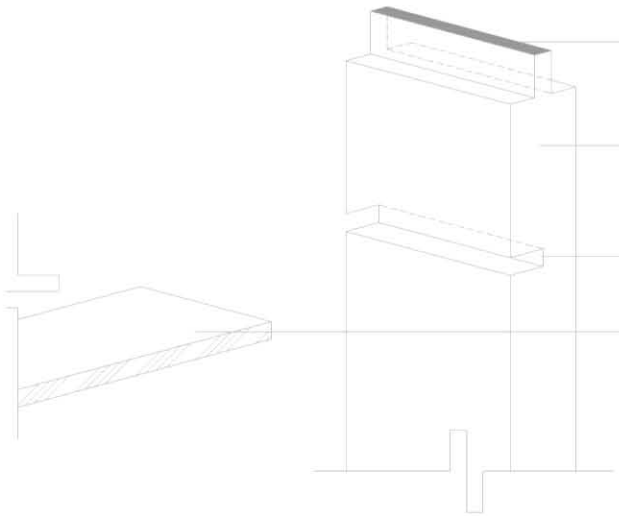
BISAGRA MARCA FANAL, SERIE 320N, PERNO SUELTO Y CABEZA REDONDA DE 2 1/2" ACABADO COLOR ANTIGUO

CERRADURA DE GATILLO MARCA FANAL SERIE MM-16 MODELO VICTORIA, ACABADO LATÓN ANTIGUO

REJILLA PLEGABLE DE TRIPLAY DE 1 RA. SECCIÓN 3/8 "

TIRA DE MARCO DE MADERA DE PINO DE 1 RA. SECCIÓN 3/4", PREVIA APLICACIÓN DE CONSERVADOR DE MADERA, ACABADO CON TINTA AL ACEITE COLOR NOGAL, CÓDIGO 15-50, MARCA COMEX

DCa-3



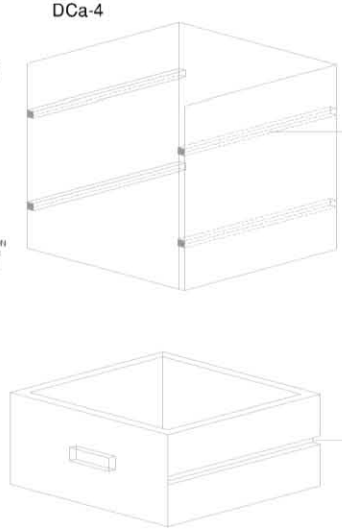
PEGAMENTO BLANCO MARCA RESISTOL

COSTADO DE MADERA DE PINO DE 1 RA. SECCIÓN 3/4", CON PREVIA APLICACIÓN DE CONSERVADOR PARA MADERA, ACABADO CON TINTA DE ACEITE COLOR NOGAL CÓDIGO 15-50, MARCA COMEX

PEGAMENTO BLANCO MARCA RESISTOL

ENTREPAÑO AJUSTABLE DE MADERA DE PINO DE 1 RA., SECCIÓN 3/4", CON PREVIA APLICACIÓN DE CONSERVADOR DE MADERA, ACABADO CON TINTA AL ACEITE COLOR NOGAL CÓDIGO 15-50, MARCA COMEX

DCa-4



COSTADO DE TRIPLAY DE 1 RA., SECCIÓN 3/4", CON PREVIA APLICACIÓN DE CONSERVADOR PARA MADERA, ACABADO CON TINTA AL ACEITE COLOR NOGAL 15-50, MARCA COMEX

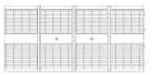
RANURA DE 3/4" X 3/8", PARA CORREDERA

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:



DESCRIPCIÓN: CARPINTERÍA

ESCALA: 1:25

CONTENIDO: DETALLE DE CLOSET

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 16 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MÉXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

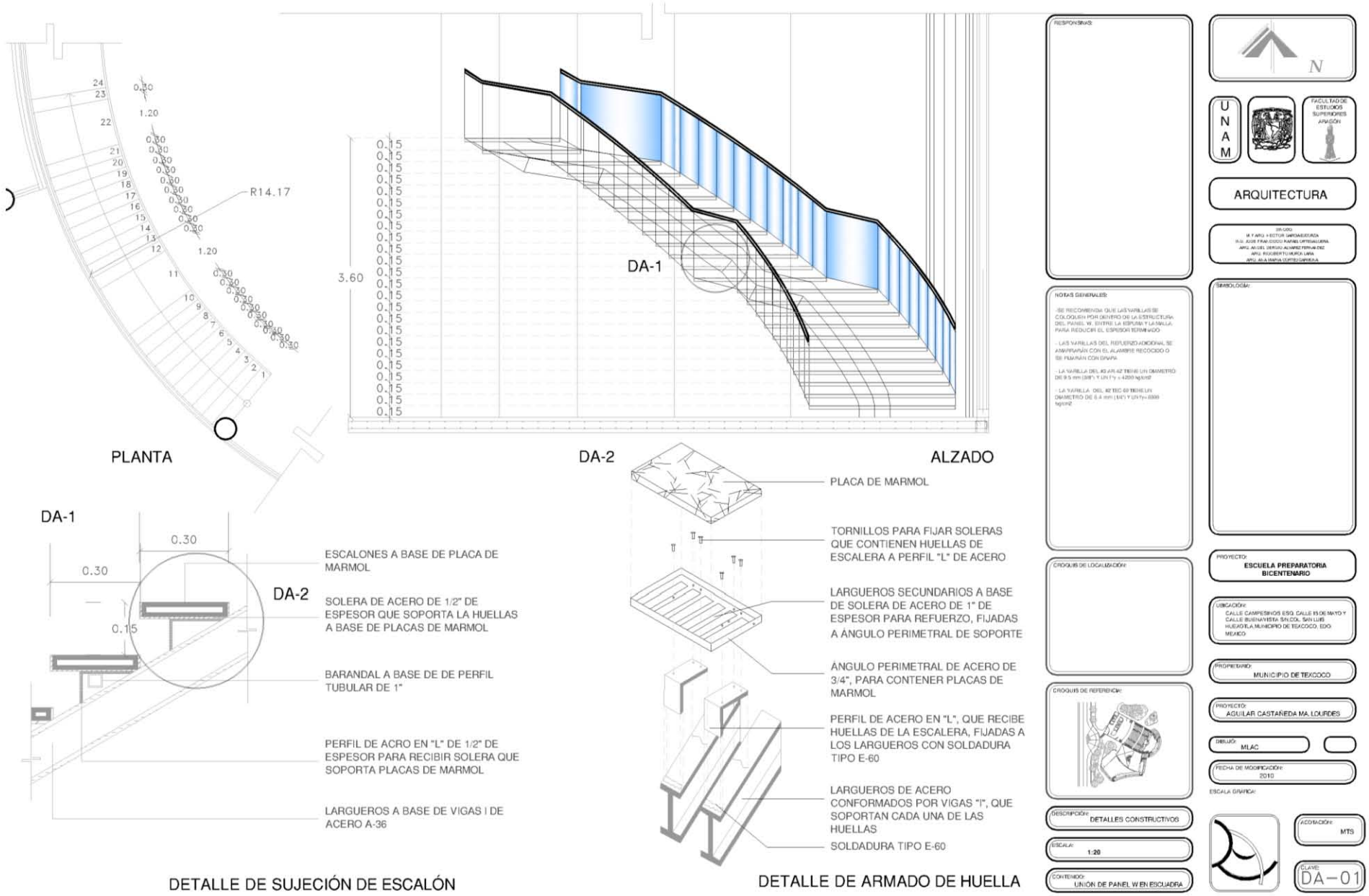
DIBUJÓ: MLAC

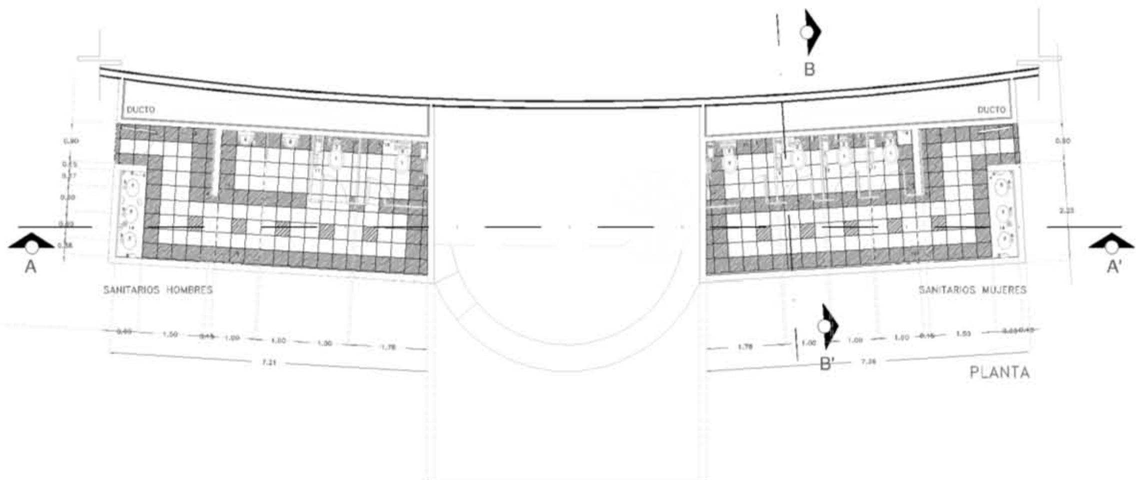
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

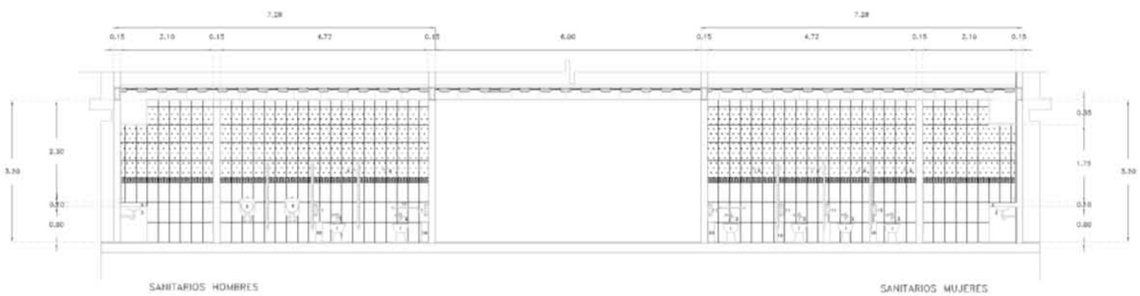
ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: Ca – 02

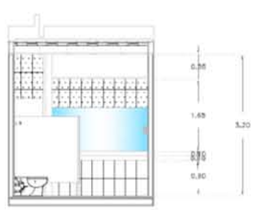

PLANTA
R14.17
1.20
0.30
3.60
0.15
DA-1
DA-2
ALZADO
DA-1
0.30
0.30
0.15
DA-2
ESCALONES A BASE DE PLACA DE MARMOL
SOLERA DE ACERO DE 1/2" DE ESPESOR QUE SOPORTA LA HUELLAS A BASE DE PLACAS DE MARMOL
BARANDAL A BASE DE DE PERFIL TUBULAR DE 1"
PERFIL DE ACRO EN "L" DE 1/2" DE ESPESOR PARA RECIBIR SOLERA QUE SOPORTA PLACAS DE MARMOL
LARGUEROS A BASE DE VIGAS I DE ACERO A-36
DETALLE DE SUJECIÓN DE ESCALÓN
PLACA DE MARMOL
TORNILLOS PARA FIJAR SOLERAS QUE CONTIENEN HUELLAS DE ESCALERA A PERFIL "L" DE ACERO
LARGUEROS SECUNDARIOS A BASE DE SOLERA DE ACERO DE 1" DE ESPESOR PARA REFUERZO, FIJADAS A ÁNGULO PERIMETRAL DE SOPORTE
ÁNGULO PERIMETRAL DE ACERO DE 3/4", PARA CONTENER PLACAS DE MARMOL
PERFIL DE ACERO EN "L", QUE RECIBE HUELLAS DE LA ESCALERA, FIJADAS A LOS LARGUEROS CON SOLDADURA TIPO E-60
LARGUEROS DE ACERO CONFORMADOS POR VIGAS "I", QUE SOPORTAN CADA UNA DE LAS HUELLAS
SOLDADURA TIPO E-60
DETALLE DE ARMADO DE HUELLA
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN: DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA: 1:20
CONTENIDO: UNIÓN DE PANEL W EN ESCUADRA
N
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA BICENTENARIO
UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N,COL. SAN LUIS HUEXOTLA,MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJO: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: DA-01



PLANTA



CORTE A–A'



SANITARIOS MUJERES

CORTE B–B'

TABLA DE MUEBLES Y ACCESORIOS

CLAVE	MUEBLE O ACCESORIO	MARCA	LINEA	MODELO	COLOR	TOTAL
1	EXCUSADO DE FLUXOMETRO	AMERICAN STANDARD	CADET FLUX FLOWIDE	15"01 230	.020 BLANCO	6
2	FLUXOMETRO	AMERICAN STANDARD	CADET FLUX FLOWIDE	6065121MX.002		8
3	OVALIN					6
4	MESETA DE MÁRMOL					2
5	MONOMANDO	HELVEX	NUVA	E-99	CROMO	6
6	MINGITORIO SECO	HYGOLET	HYREEF	21-51-01-002		2
7	ESPEJO	2.00 X 1.00				2
8	JABONERA	BOBRICK		B-4063		4
9	PERCHA Y RETEN	HYGOLET	BOBRICK	B-2116	NIQUEL	6
10	PAPELERA	HYGOLET	BOBRICK	B-275	SATINADO	6
11	DISPESADOR DE PAPEL HIGIENICO	CAMPO BELLLA	BOBRICK	B-2890	SATINADO	6
12	BARRA	BOBRICK	BOBRICK	B-6806, 36"	SATINADO	2
13	BARRA	BOBRICK	BOBRICK	B-6806, 30"	SATINADO	2
14	COLADERA	HELVEX		1342-H		6
15	SECADOR DE MANOS AIRPRO	BOBRICK	BOBRICK	B-709		2
16	CAMBIADOR DE PAÑALES	KOALA BEAR KARE			CAMBIADOR HORIZONTAL	2

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA: 1:50

CONTENIDO: DETALLE DE SANITAROS

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

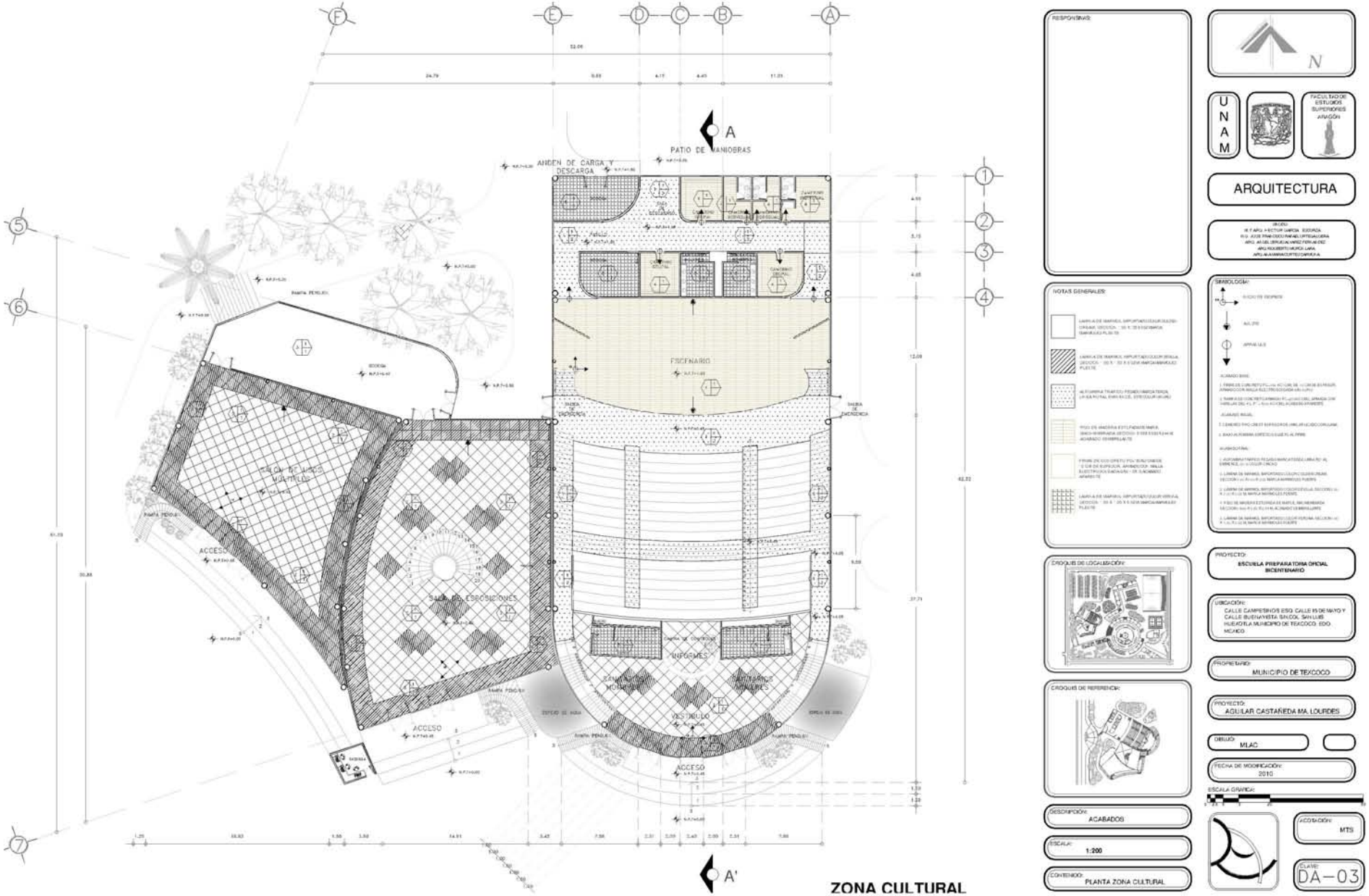
DIBUJÓ: MLAC

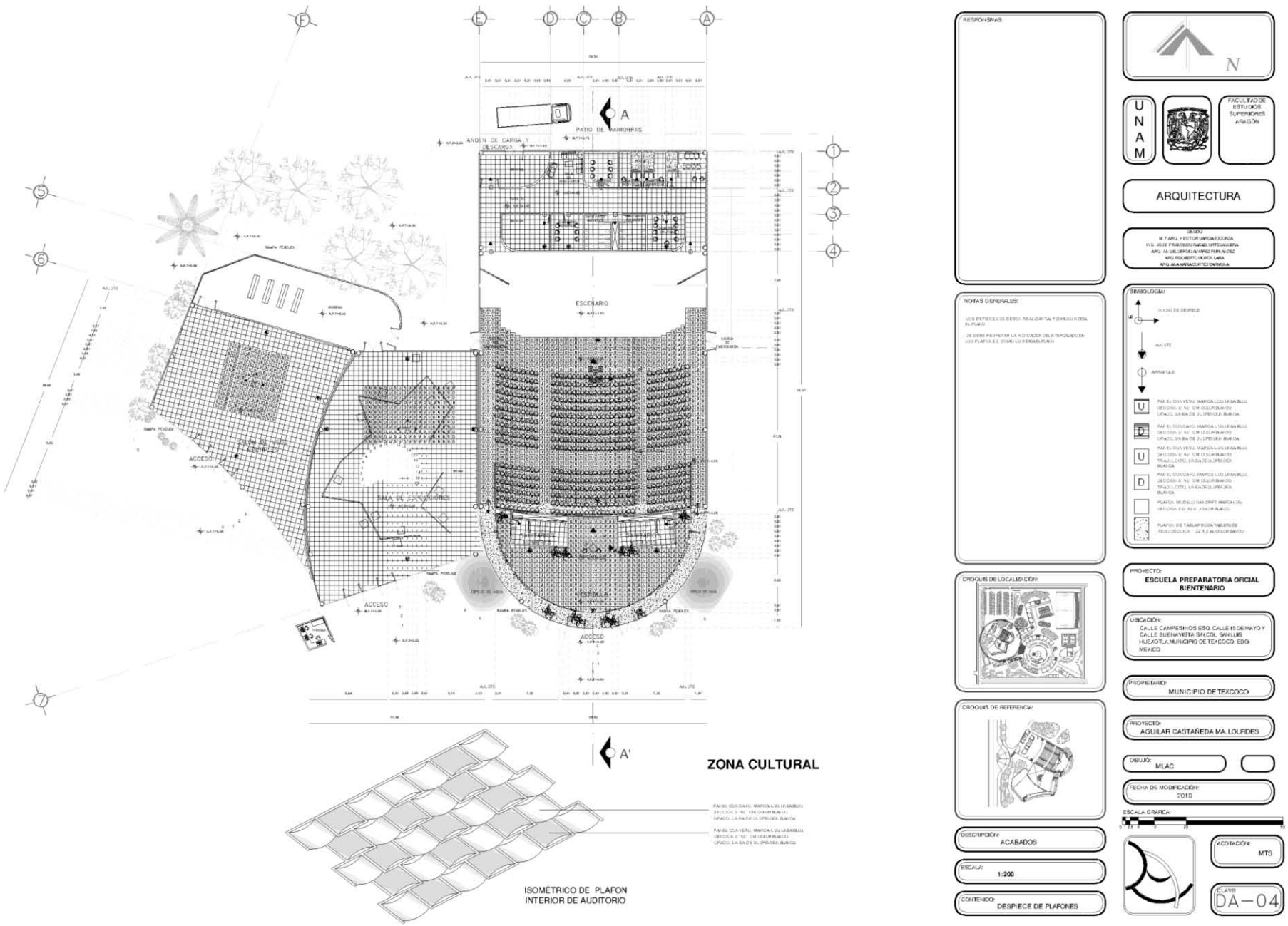
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

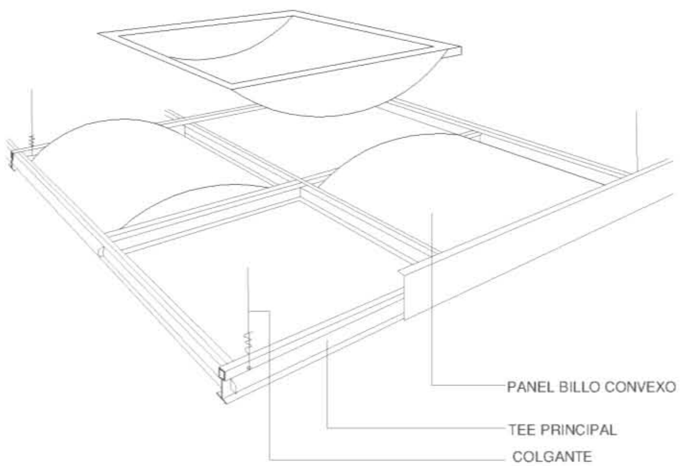
ACOTACIÓN: MTS

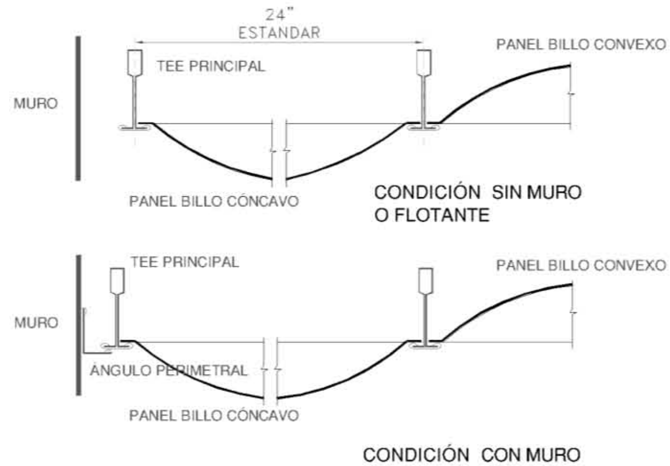
CLAVE: DA–02

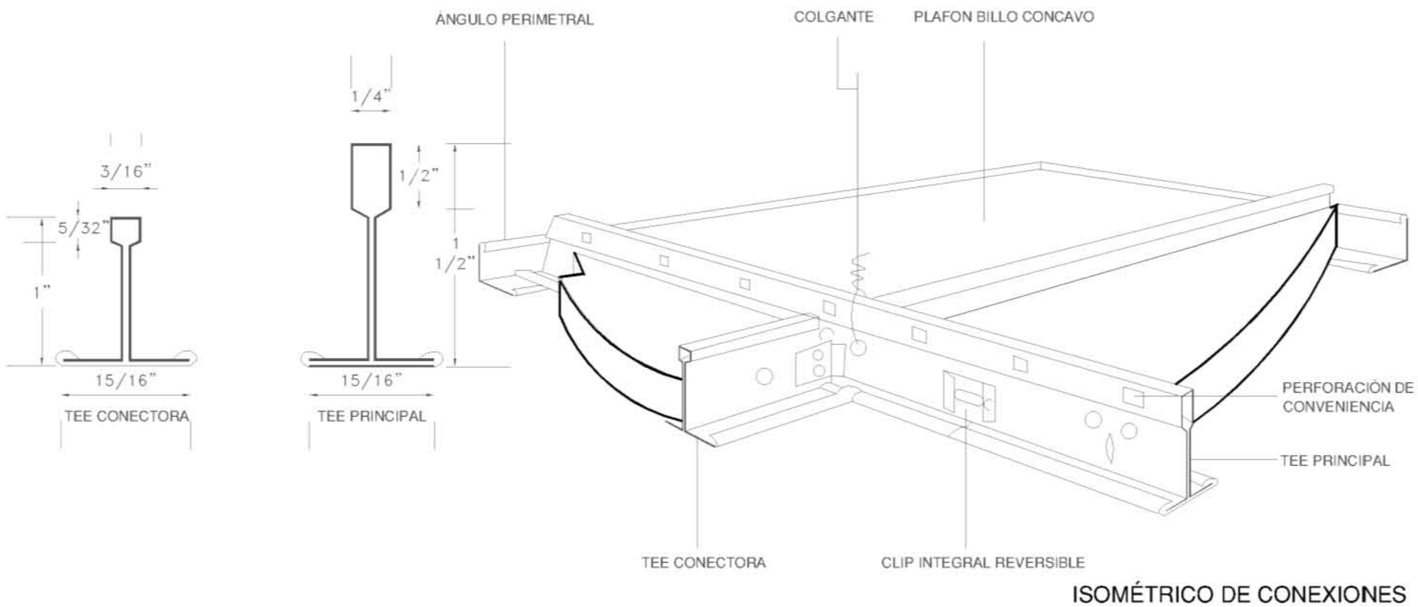

F
E
D
C
B
A
PATIO DE MANIOBRAS
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA
ESCENARIO
SALIDA DE EMERGENCIA
SALA DE USOS MULTIPLES
SALA DE EXPOSICIONES
INFORMES
VESTIBULO
ACCESO
ACCESO
ACCESO
A'
ZONA CULTURAL
RESPONSIVA:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN:
ACABADOS
ESCALA:
1:200
CONTENIDO:
PLANTA ZONA CULTURAL
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 16 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SAN COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MÉXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTO:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJO:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
DA–03



ZONA CULTURAL
ISOMÉTRICO DE PLAFON
INTERIOR DE AUDITORIO
ESCENARIO
PATIO DE MANIOBRAS
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA
ACCESO
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN: ACABADOS
ESCALA: 1:200
CONTENIDO: DESPIECE DE PLAFONES
N
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BIENTENARIO
UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
ESCALA GRAFICA:
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: DA-04







RESPONSIVAS:

N

UNAM

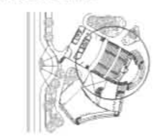
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA,MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

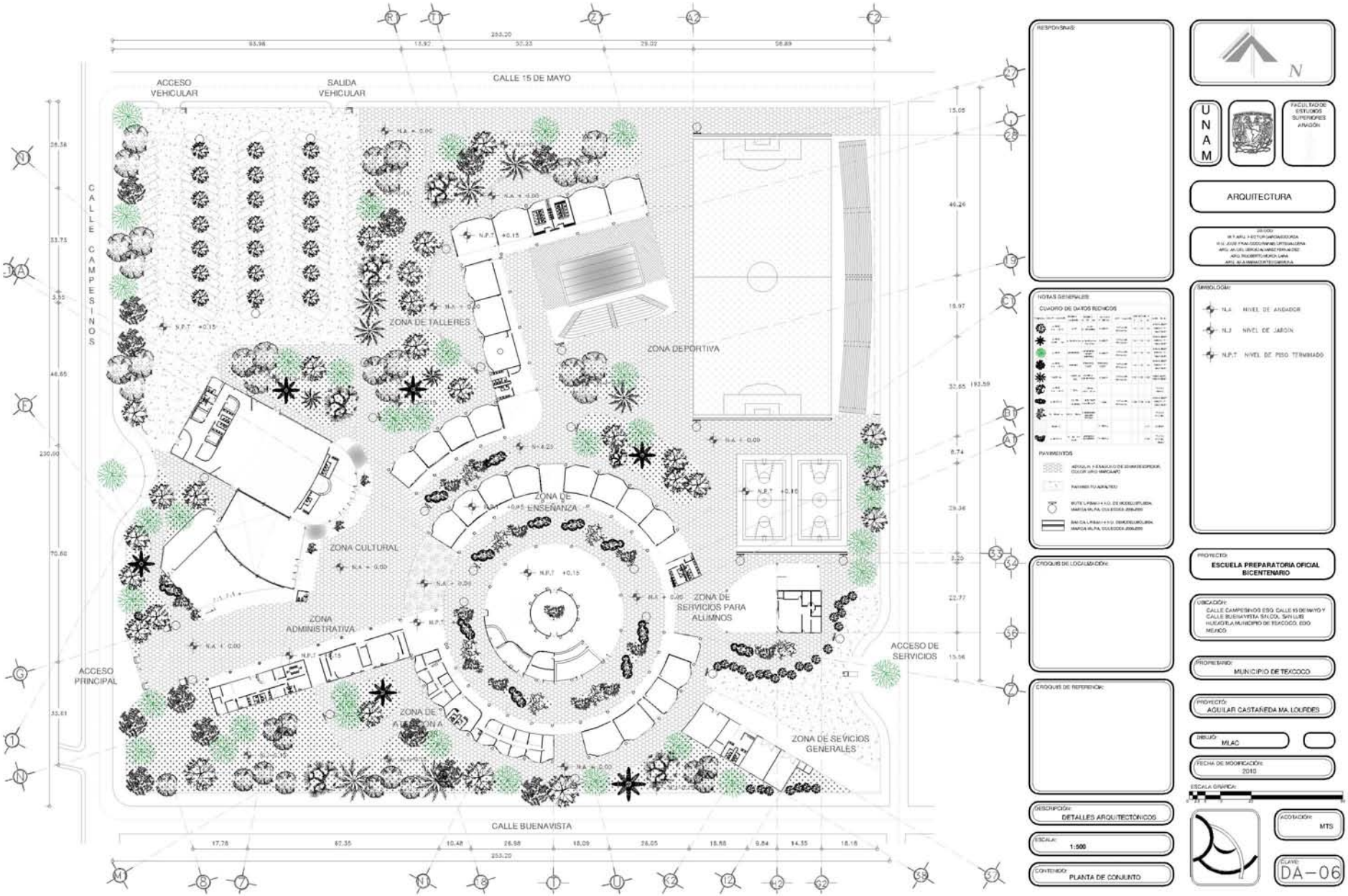
DESCRIPCIÓN: DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA: 1:20

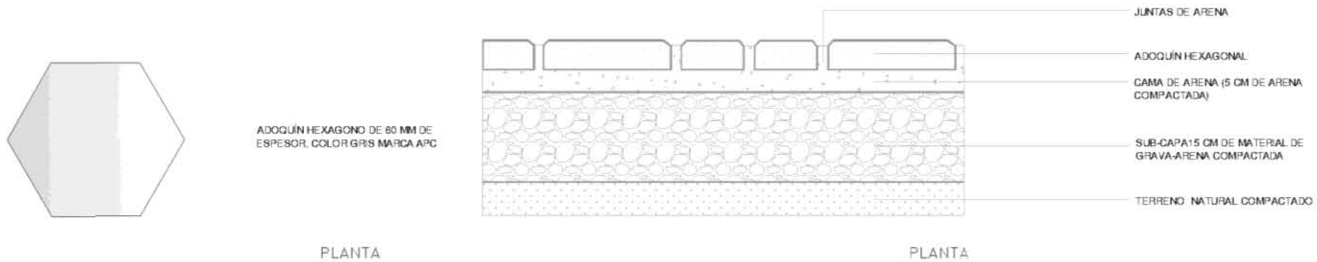
CONTENIDO: INSTALACIÓN DE PLAFON

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: DA−05

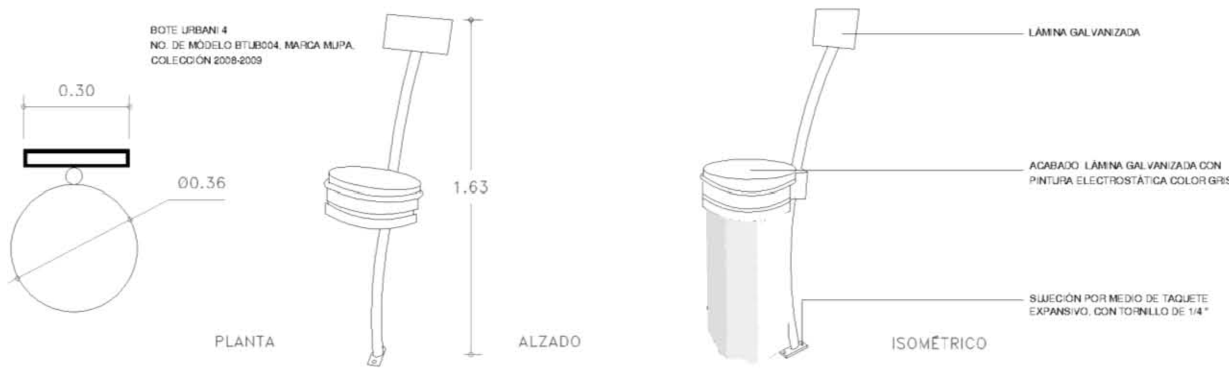

CALLE 15 DE MAYO
ACCESO VEHICULAR
SALIDA VEHICULAR
CALLE CAMPESINOS
ZONA DE TALLERES
ZONA DEPORTIVA
ZONA DE ENSEÑANZA
ZONA CULTURAL
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS PARA ALUMNOS
ZONA DE SERVICIOS GENERALES
ACCESO PRINCIPAL
ACCESO DE SERVICIOS
CALLE BUENAVISTA
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CUADRO DE DATOS RECTIFICOS
PAVIMENTOS
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
ESCALA:
1:500
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
SIMBOLOGÍA:
N.A. NIVEL DE ANDADOR
N.J. NIVEL DE JARDÍN
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
DA–06

DETALLE DE COLOCACIÓN DE ADOQUÍN



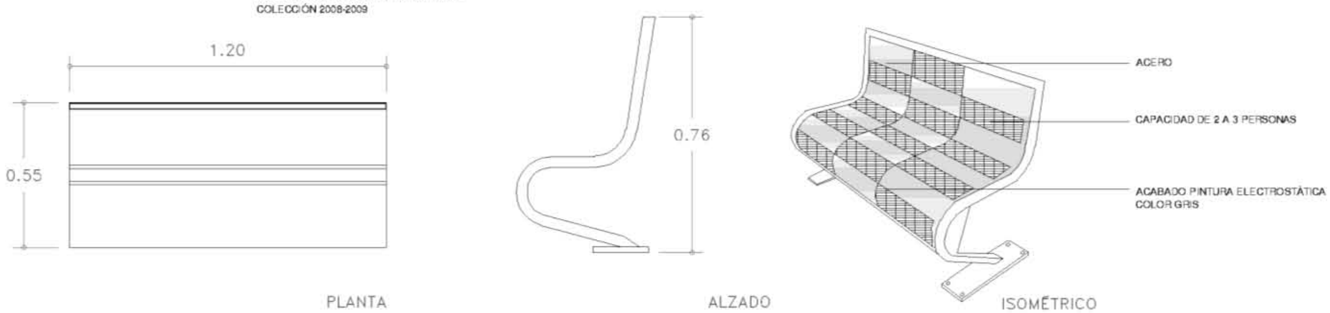
DETALLE DE BASURERO

BOTE URBANI 4
NO. DE MÓDELO BTUB004, MARCA MUPA,
COLECCIÓN 2008-2009



DETALLE DE BANCA

BANCA URBANI 4
NO. DE MÓDELO BCUB004, MARCA MUPA,
COLECCIÓN 2008-2009

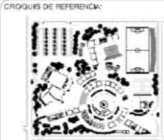


RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:



DESCRIPCIÓN: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA: 1:50

CONTENIDO: MOBILIARIO URBANO

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N,COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

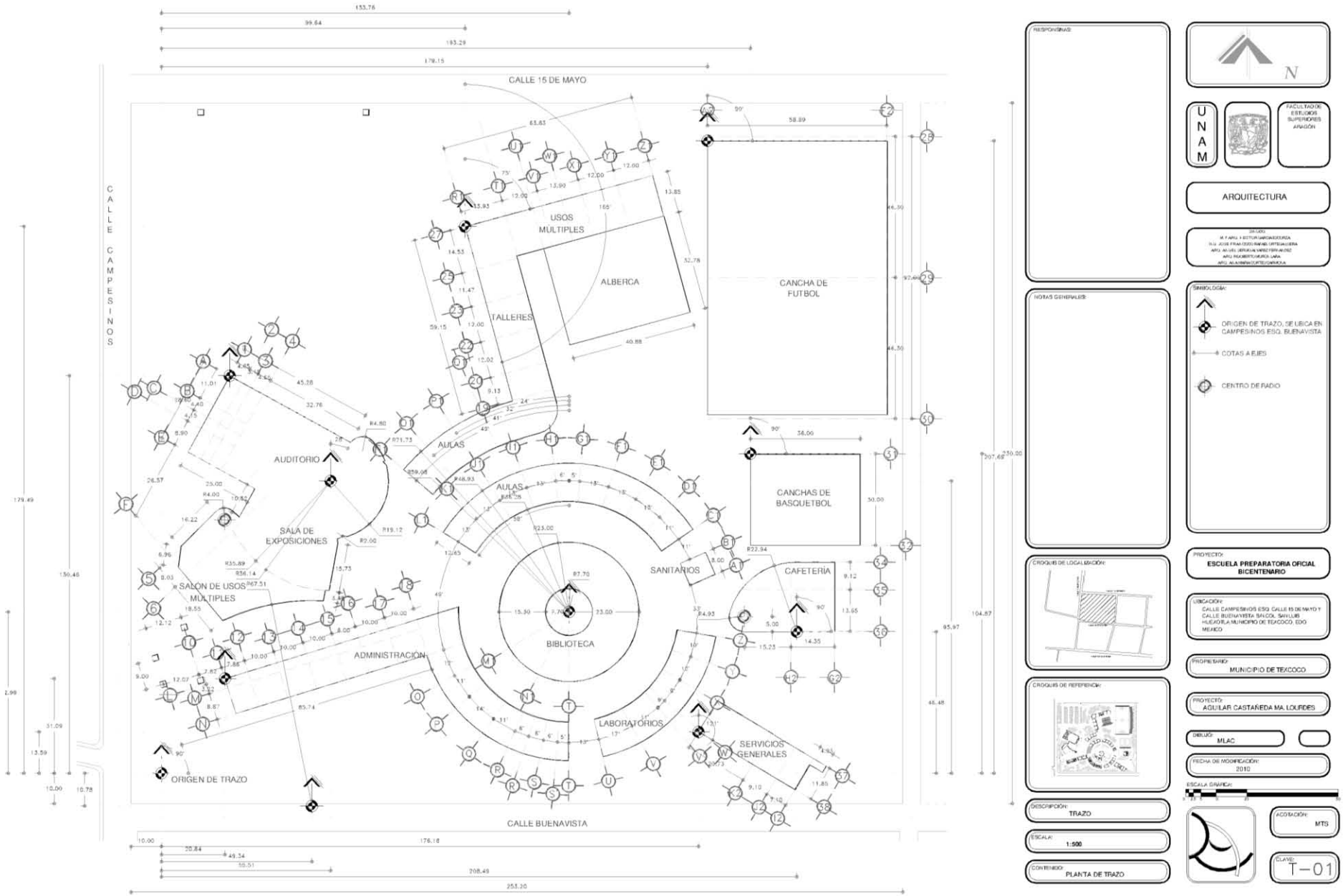
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

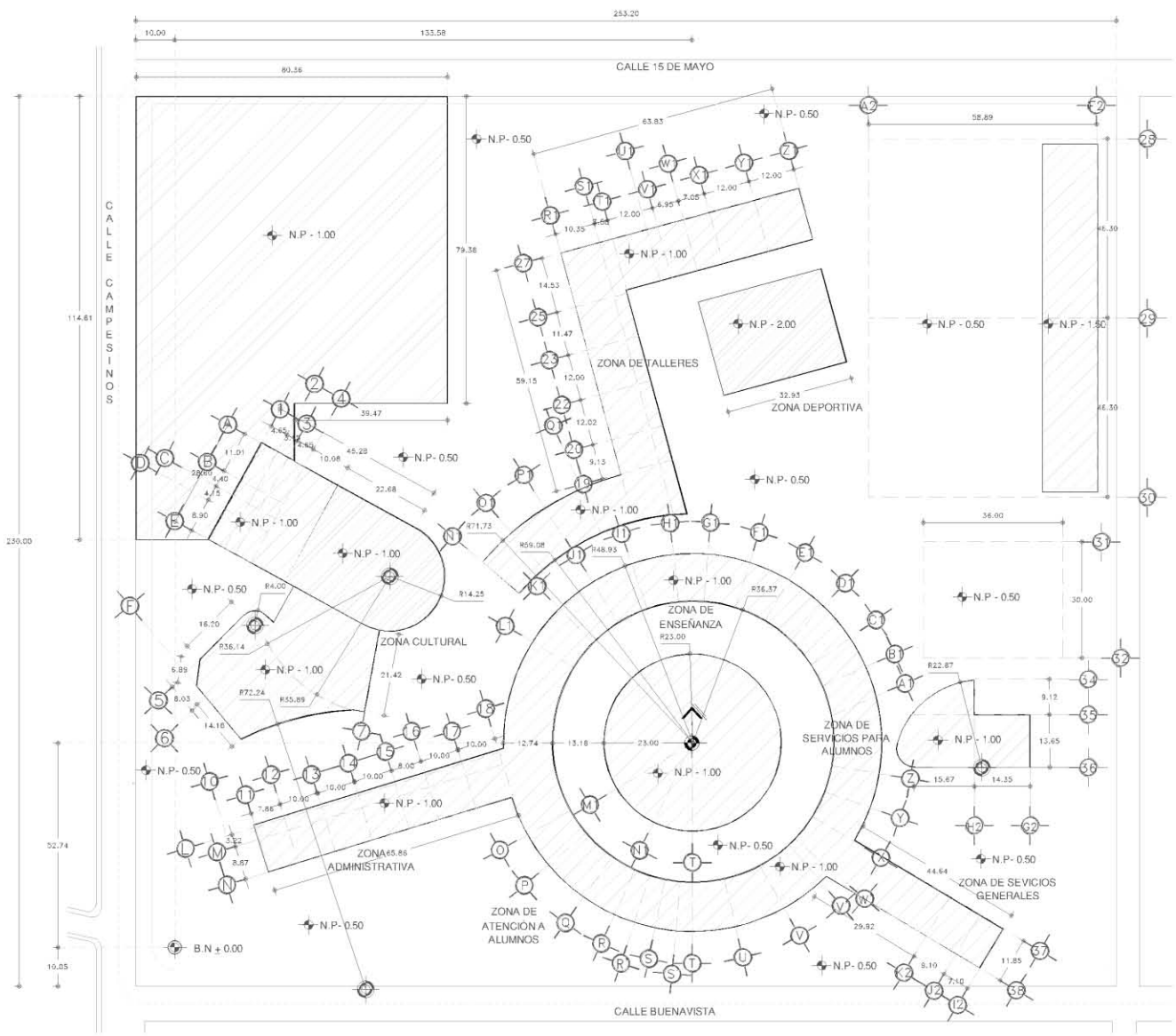
ESCALA GRAFICA:

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: DA−07

4.10 DESARROLLO DE PROYECTO ESTRUCTURAL


CALLE 15 DE MAYO
CALLE CAMPESINOS
CALLE BUENAVISTA
USOS MULTIPLES
ALBERCA
CANCHA DE FUTBOL
TALLERES
AUDITORIO
AULAS
AULAS
CANCHAS DE BASQUETBOL
SALA DE EXPOSICIONES
SALON DE USOS MULTIPLES
SANITARIOS
CAFETERIA
BIBLIOTECA
ADMINISTRACION
LABORATORIOS
SERVICIOS GENERALES
ORIGEN DE TRAZO
RESPONSIVAS:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACION:
CROQUIS DE REFERENCIA:
SIMBOLOGIA:
ORIGEN DE TRAZO, SE UBICA EN CAMPESINOS ESQ. BUENAVISTA
COTAS A EJES
CENTRO DE RADIO
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACION:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA BACOL, SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTO:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJO:
MLAC
FECHA DE MODIFICACION:
2010
ESCALA GRAFICA:
DESCRIPCION:
TRAZO
ESCALA:
1:500
CONTENIDO:
PLANTA DE TRAZO
ACOTACION:
MTS
CLAVE:
T-01



RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: NIVELACIÓN

ESCALA: 1:500

CONTENIDO: PLANTA DE NIVELACIÓN

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

- ORIGEN DE TRAZO
- BANCO DE NIVEL
- CENTRO DE RADIO

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MÉXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

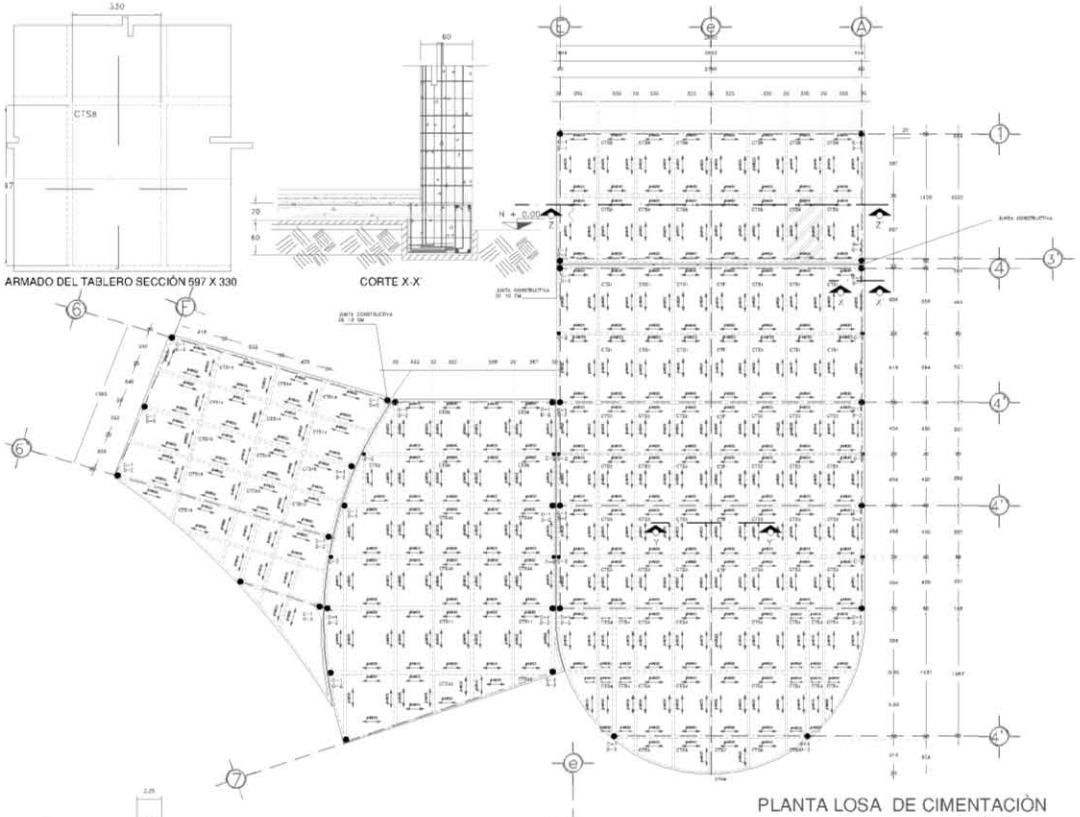
ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN: MTS

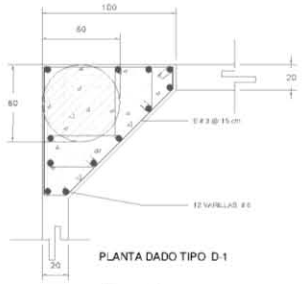
CLAVE: N–01

ARMADO DEL TABLERO SECCIÓN 597 X 330

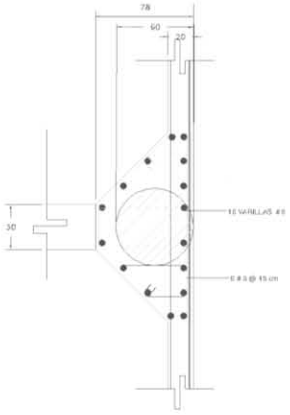
CORTE X-X'



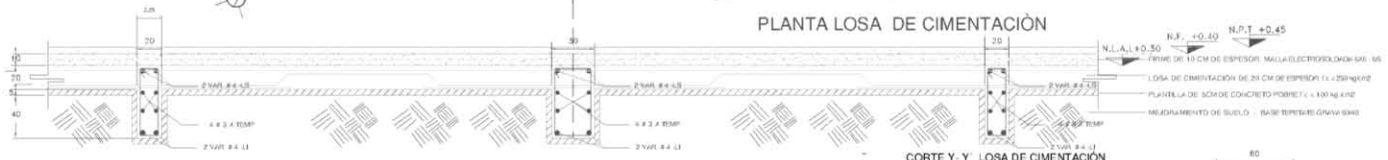
PLANTA LOSA DE CIMENTACIÒN



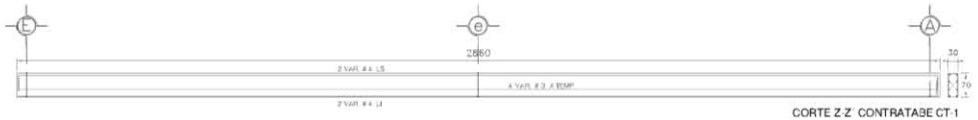
PLANTA DADO TIPO D-1



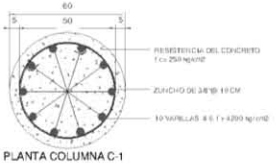
PLANTA DADO TIPO D-2



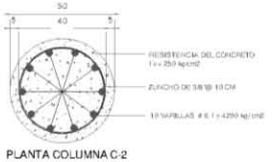
CORTE Y-Y' LOSA DE CIMENTACIÓN



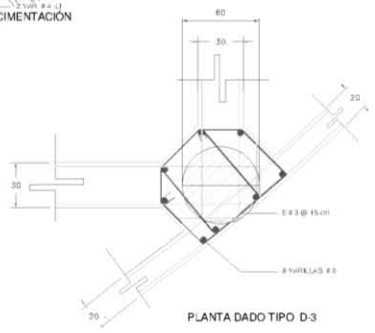
CORTE Z-Z' CONTRATABE CT-1



PLANTA COLUMNA C-1



PLANTA COLUMNA C-2



PLANTA DADO TIPO D-3

NOTAS:

NOTAS GENERALES:

NOTAS DE CIMENTACIÓN:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA DE CIMENTACIÓN

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

CRITERIO PARA ARMADO DE LOSA

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

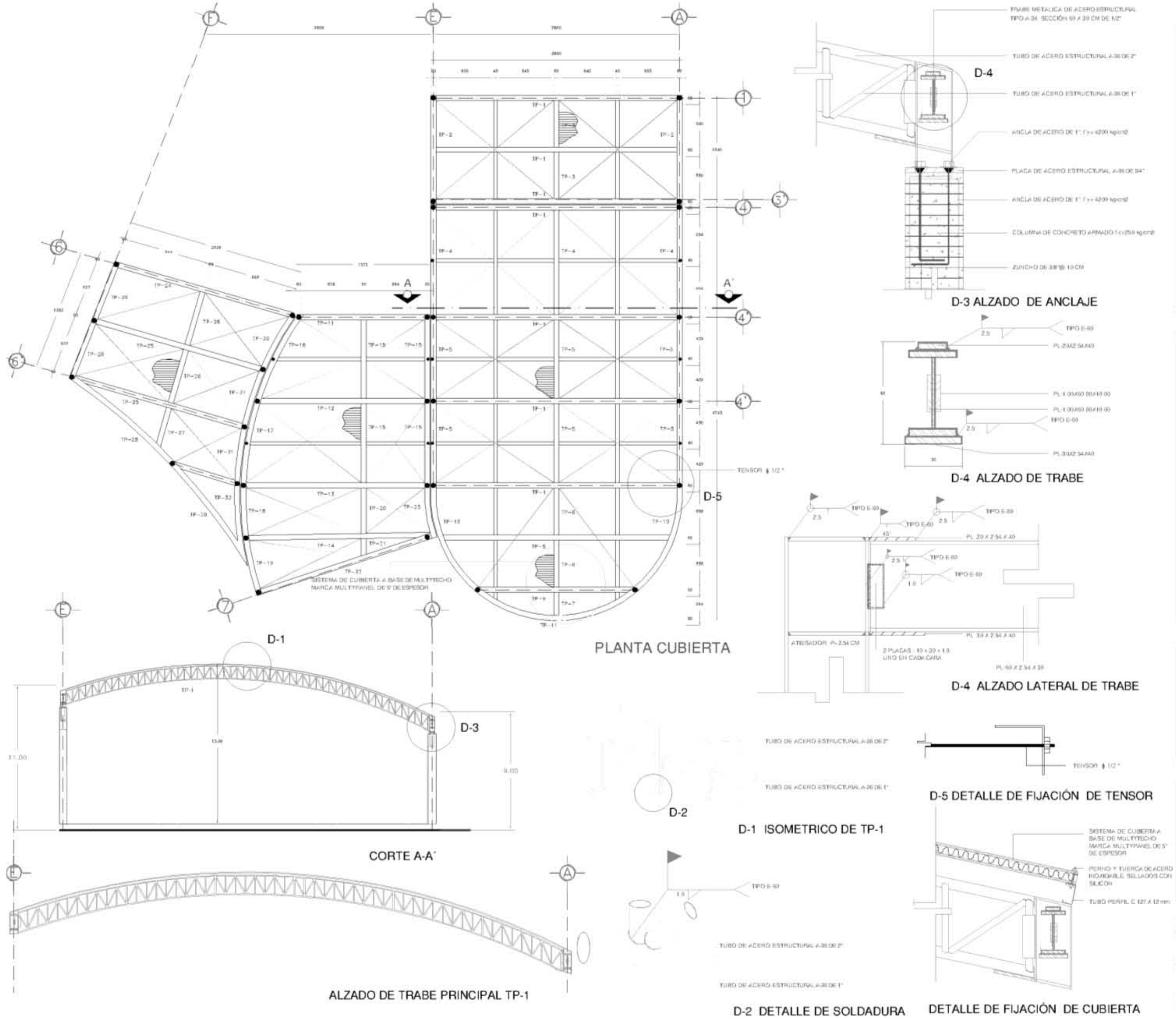
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRAFICA:

ACOTACIÓN: CMTS

CLAVE: E-01



RESPONSIVAS:

ANCLAJES Y DOBLECES DEL REFUERZO

TABLA DE VARILLAS

TRASLAPES

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN DADAS EN cm EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE OTRA UNIDAD

2. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

3. LOS DETALLES QUE SE INDICAN ESTAN FUERA DE ESCALA

4. TODAS LAS ACOTACIONES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS

NOTAS PARA ESTRUCTURA METALICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA DE SUPERESTRUCTURA

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SIN COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

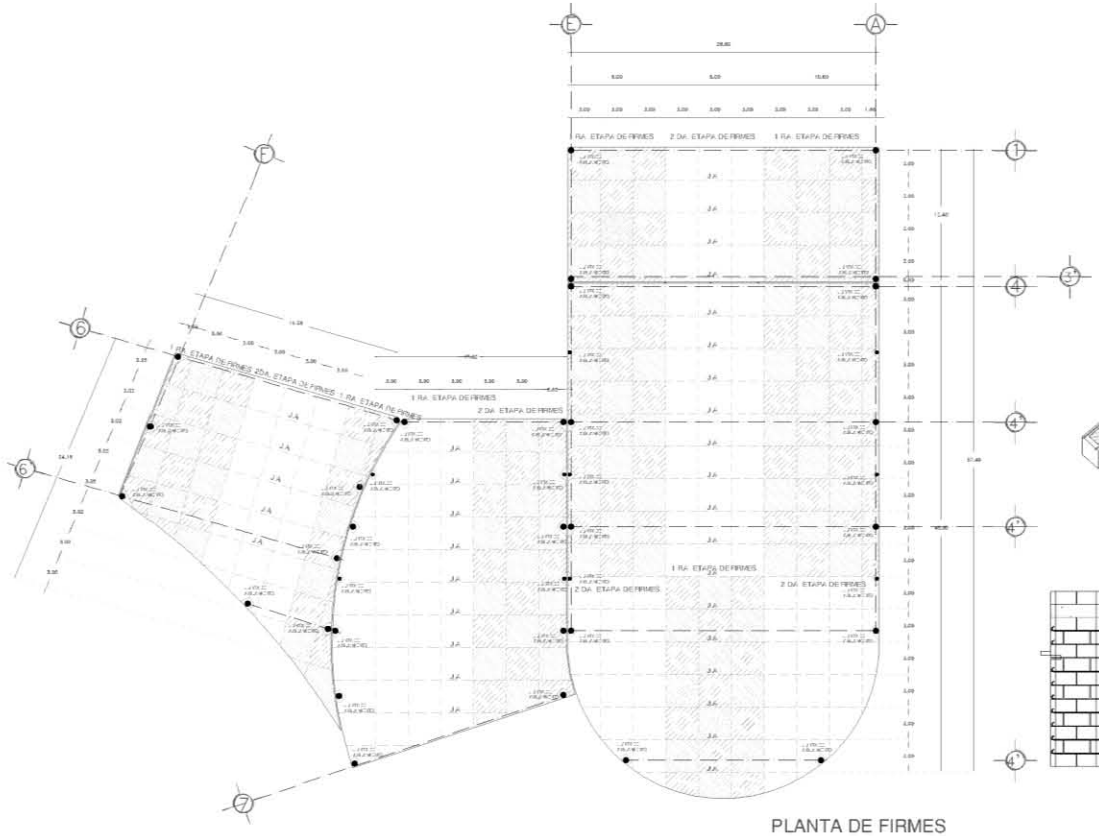
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

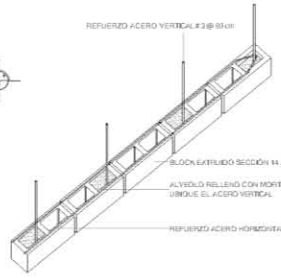
ESCALA GRAFICA:

ACOTACIÓN: CMTS

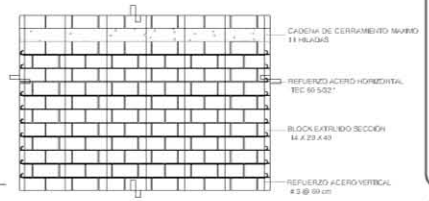
CLAVE: E-02



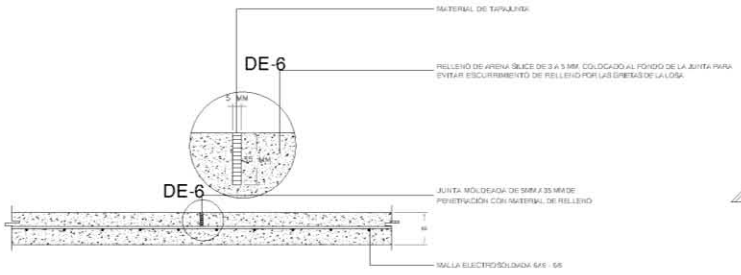
PLANTA DE FIRMES



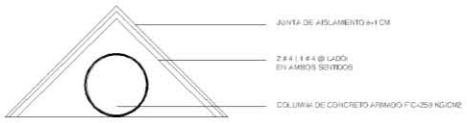
DETALLE DE MURO CON REFUERZO INTERIOR



DETALLE EN ALZADO DE MURO



JUNTA ASERRADA TIPICA



JUNTA DE AISLAMIENTO

NOTAS:

ANCLAJES Y DOBLECES DEL REFUERZO

TABLA DE VARILLAS

TRASLAPES

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE OTRA UNIDAD
2. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3. LOS DETALLES QUE SE INDICAN ESTAN FUERA DE ESCALA
4. TODAS LAS ACOTACIONES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS

NOTAS DE FIRMES:

1. LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA COMPRESIÓN SERA DE f'c= 250 KG/CM2
2. ACERO DE ESFUERZO DE FLUENCIA SERA DE fy= 4200 KG/CM2

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: PLANTA DE FIRMES

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

JA ——— JUNTA DE ASERRADA

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 16 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MÉXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

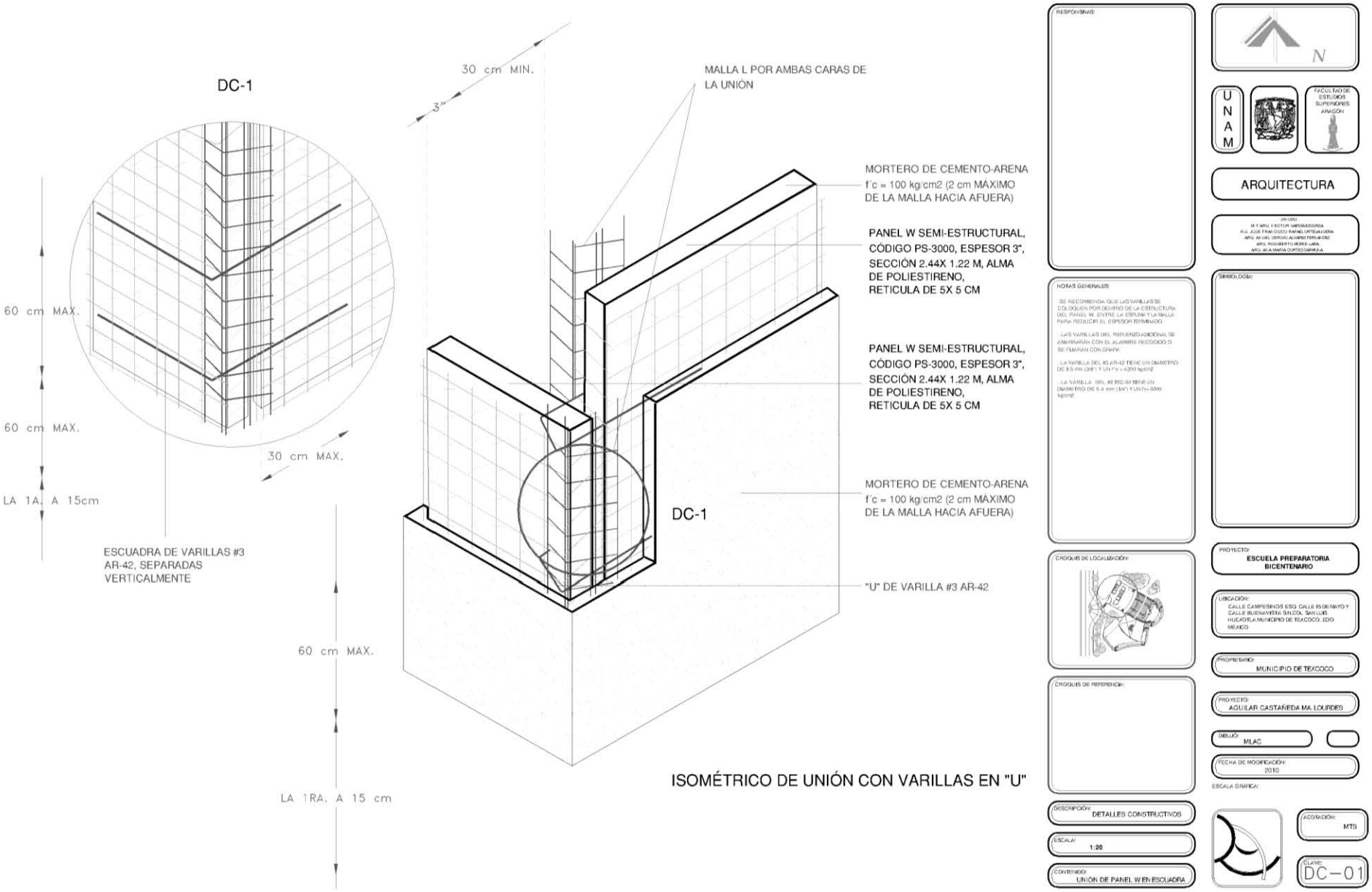
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

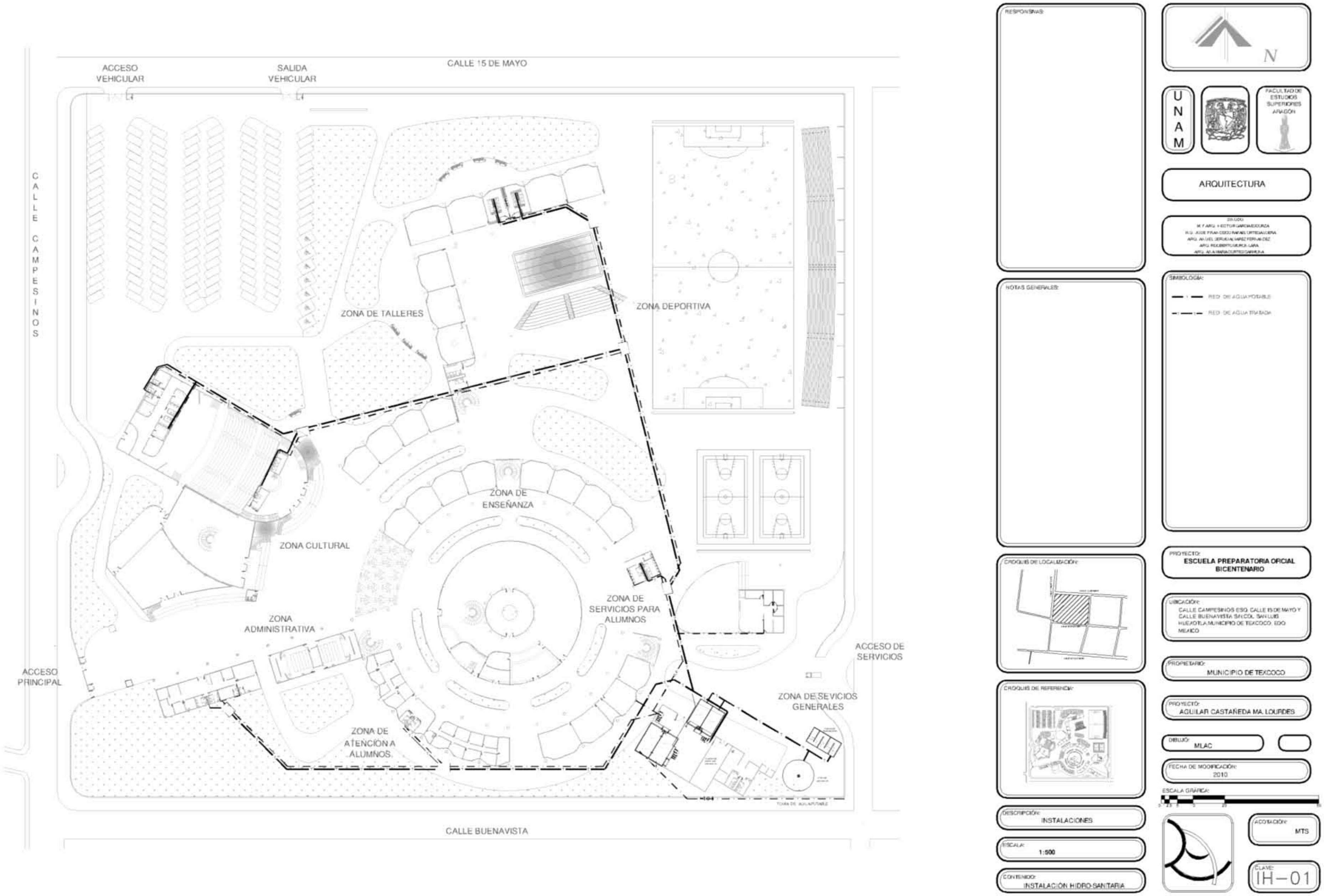
ESCALA GRÁFICA:

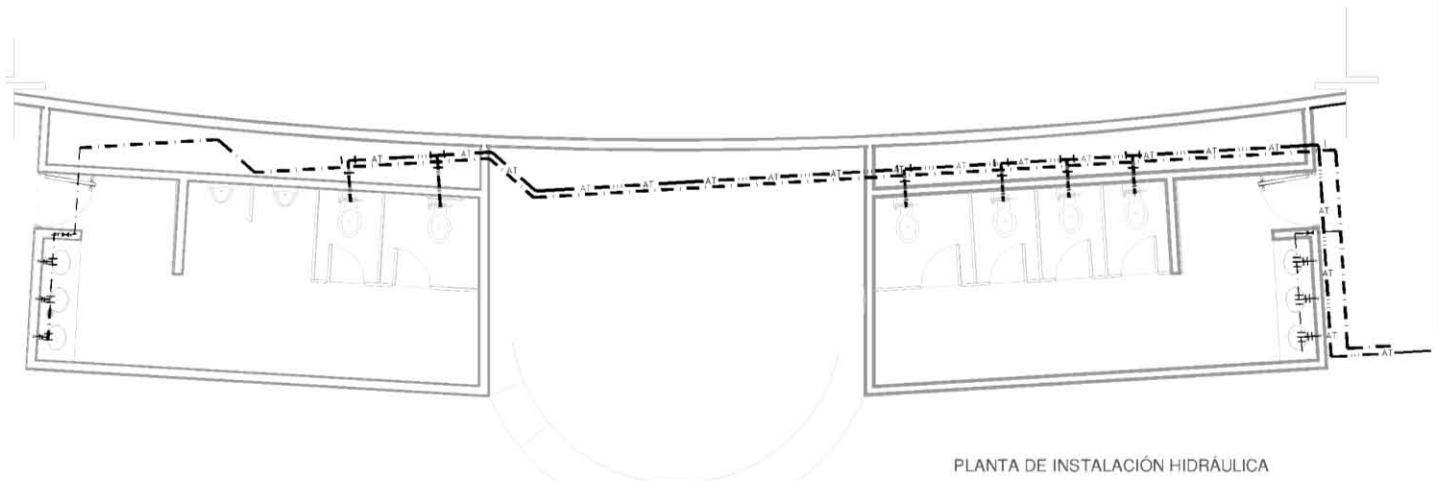
ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: E – 03

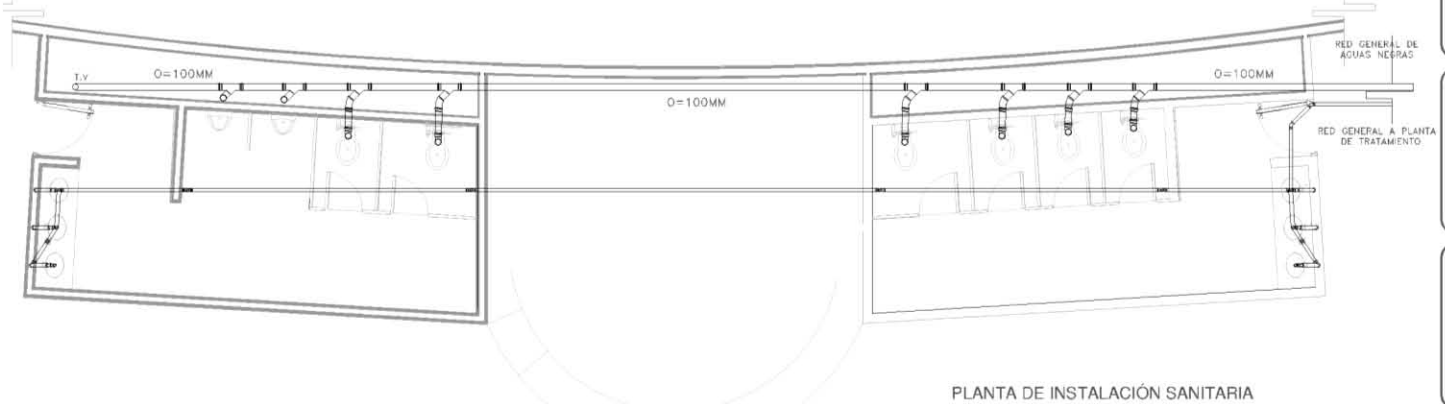

DC-1
30 cm MIN.
3"
MALLA L POR AMBAS CARAS DE LA UNIÓN
MORTERO DE CEMENTO-ARENA f'c = 100 kg/cm2 (2 cm MÁXIMO DE LA MALLA HACIA AFUERA)
PANEL W SEMI-ESTRUCTURAL, CÓDIGO PS-3000, ESPESOR 3", SECCIÓN 2.44X 1.22 M, ALMA DE POLIESTIRENO, RETICULA DE 5X 5 CM
PANEL W SEMI-ESTRUCTURAL, CÓDIGO PS-3000, ESPESOR 3", SECCIÓN 2.44X 1.22 M, ALMA DE POLIESTIRENO, RETICULA DE 5X 5 CM
MORTERO DE CEMENTO-ARENA f'c = 100 kg/cm2 (2 cm MÁXIMO DE LA MALLA HACIA AFUERA)
DC-1
"U" DE VARILLA #3 AR-42
60 cm MAX.
60 cm MAX.
30 cm MAX.
LA 1A. A 15cm
ESCUADRA DE VARILLAS #3 AR-42, SEPARADAS VERTICALMENTE
60 cm MAX.
LA 1RA. A 15 cm
ISOMÉTRICO DE UNIÓN CON VARILLAS EN "U"
RESPONSIVA:
NOTAS GENERALES:
SE RECOMIENDA QUE LAS VARILLAS SE COLOQUEN POR DENTRO DE LA ESTRUCTURA DEL PANEL W, ENTRE LA ESPUMA Y LA MALLA PARA REDUCIR EL ESPESOR TERMINADO
LAS VARILLAS DEL REFUERZO ADICIONAL SE AMARRARÁN CON EL ALAMBRE RECOCIDO O SE FIJARÁN CON GRAPA.
LA VARILLA DEL #3 AR-42 TIENE UN DIÁMETRO DE 9.5 mm (3/8") Y UN fy = 4200 kg/cm2
LA VARILLA DEL #2 TEC-80 TIENE UN DIÁMETRO DE 6.4 mm (1/4") Y UN fy= 8000 kg/cm2
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
DESCRIPCIÓN: DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA: 1:20
CONTENIDO: UNIÓN DE PANEL W EN ESCUADRA
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
ASESORES:
SIMBOLOGÍA:
PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA BICENTENARIO
UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 16 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SALCEDA, SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO MÉXICO
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ: MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010
ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN: MTS
CLAVE: DC – 01

4.11 DESARROLLO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA


CALLE 15 DE MAYO
ACCESO VEHICULAR
SALIDA VEHICULAR
CALLE CAMPESINOS
ZONA DE TALLERES
ZONA DEPORTIVA
ZONA DE ENSEÑANZA
ZONA CULTURAL
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS PARA ALUMNOS
ZONA DE ATENCIÓN A ALUMNOS.
ZONA DE SEVICIOS GENERALES
ACCESO DE SERVICIOS
ACCESO PRINCIPAL
CALLE BUENAVISTA
RESPONSIVAS:
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
NOTAS GENERALES:
SIMBOLOGÍA:
RED DE AGUA POTABLE
RED DE AGUA TRATADA
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
CROQUIS DE REFERENCIA:
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
INSTALACIONES
ESCALA:
1:500
ACOTACIÓN:
MTS
CONTENIDO:
INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA
CLAVE:
IH-01



PLANTA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



PLANTA DE INSTALACIÓN SANITARIA

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES

ESCALA: 1:35

CONTENIDO: DETALLE DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

- RED GENERAL DE AGUA POTABLE
- AT RED GENARAL DE AGUA TRATADA
- VALVULA DE COMPUERTA

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

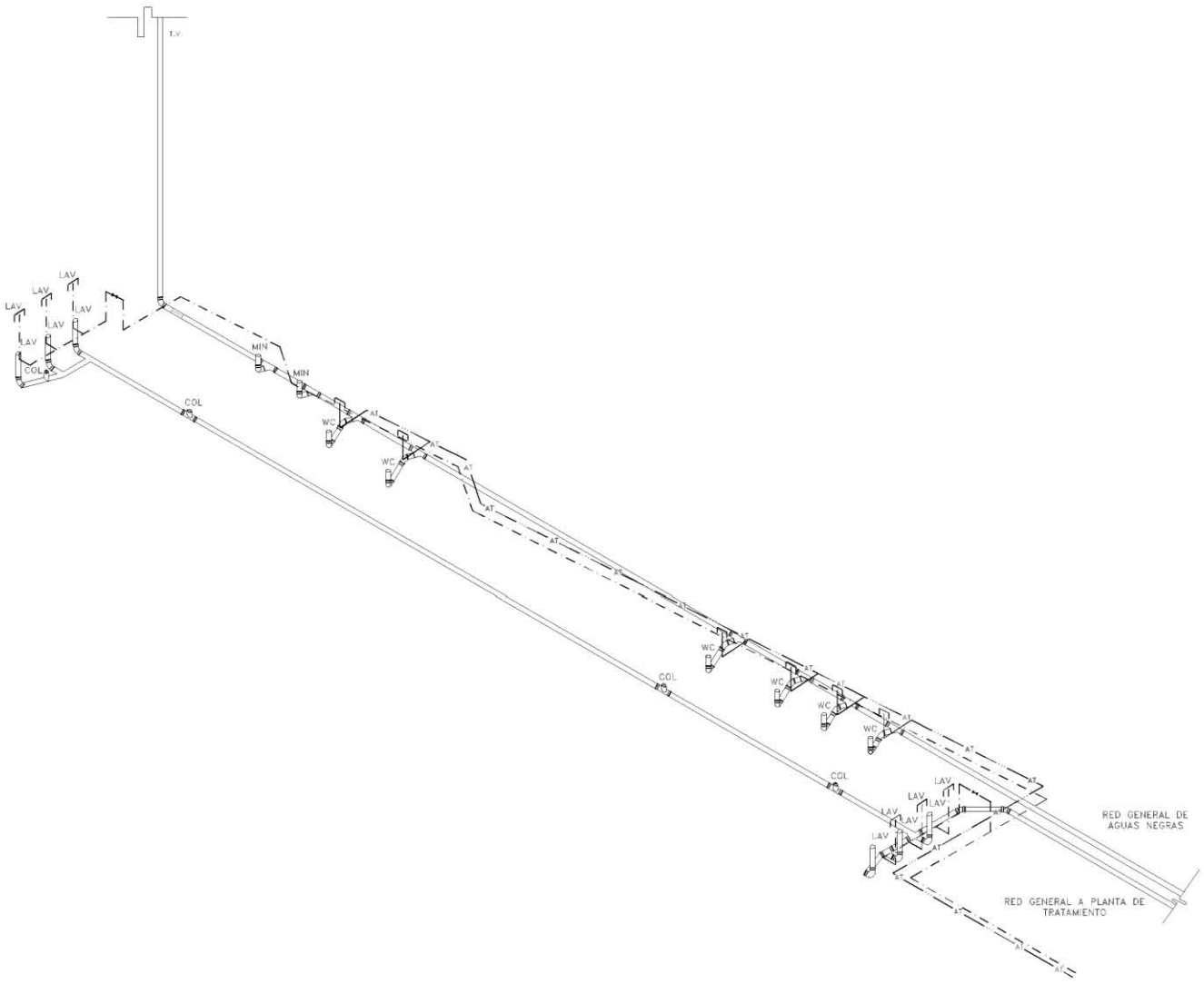
DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: IHS-02



ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA

RESPONSIVAS:

NOTAS GENERALES:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES

ESCALA: 1:50

CONTENIDO: ISOMÉTRICO DE IHS

N

U N A M

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

- RED GENERAL DE AGUA POTABLE
- RED GENARAL DE AGUA TRATADA
- VALVULA DE COMPUERTA

PROYECTO: **ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO**

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

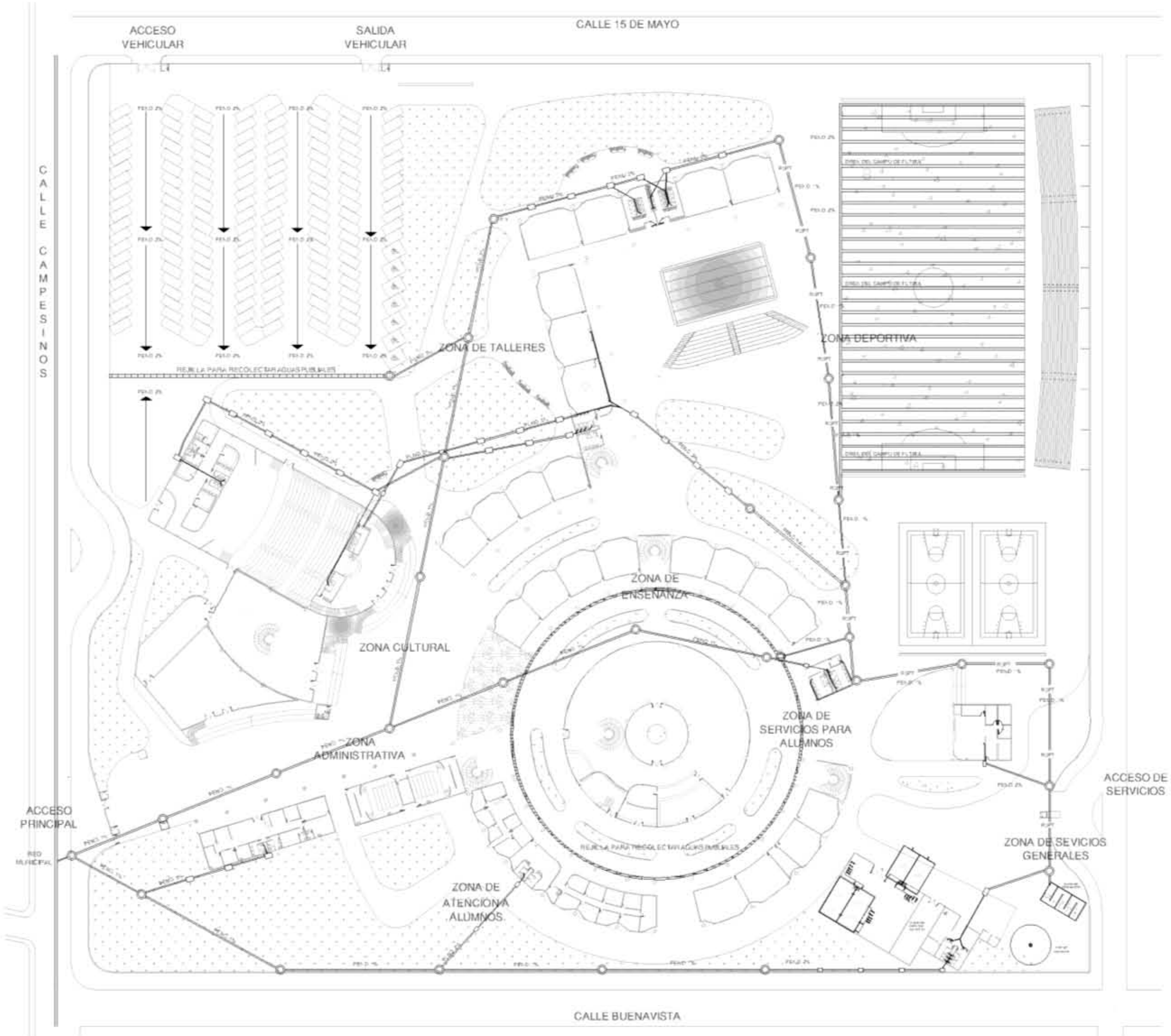
FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: IHS-03

4.12 DESARROLLO DE INSTALACIÓN SANITARIA



RESPONSIVAS:

N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

JURADO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

REGISTRO DE 0.40 X 0.60 M

POZO DE VISITA

RED SANITARIA A PLANTA DE TRATAMIENTO

RED SANITARIA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: **ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO**

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES

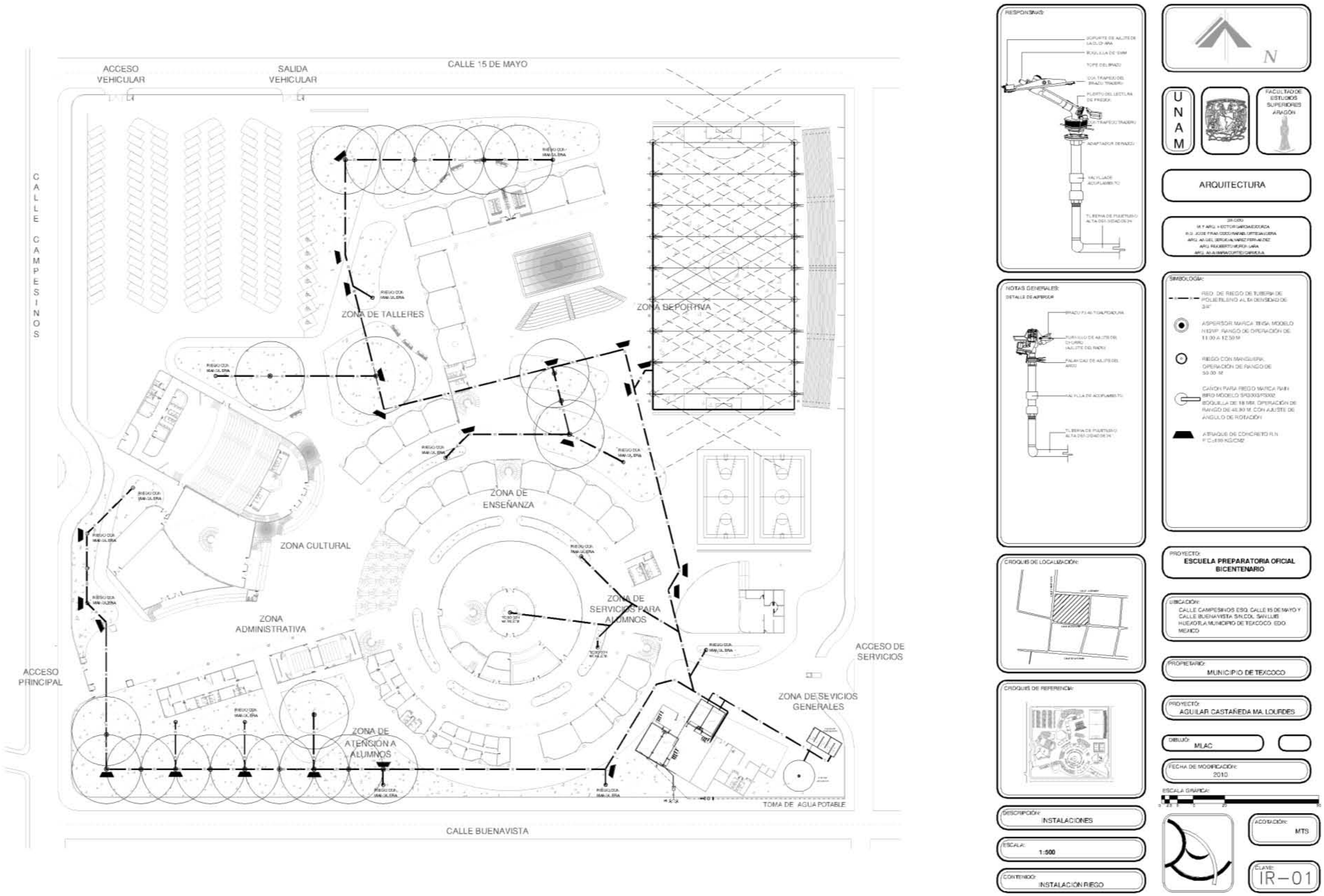
ACOTACIÓN: MTS

ESCALA: 1:500

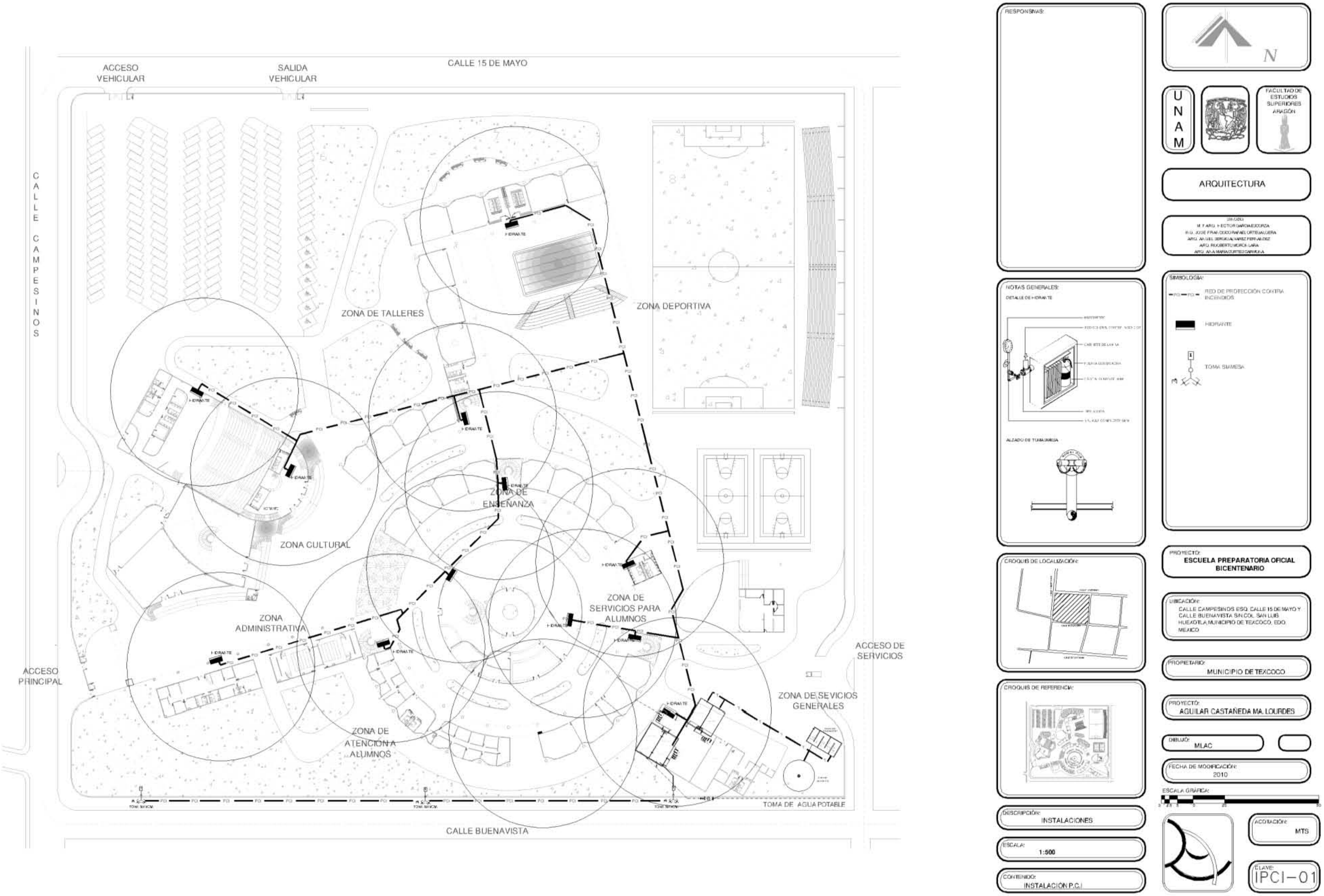
CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA

CLAVE: IS-01

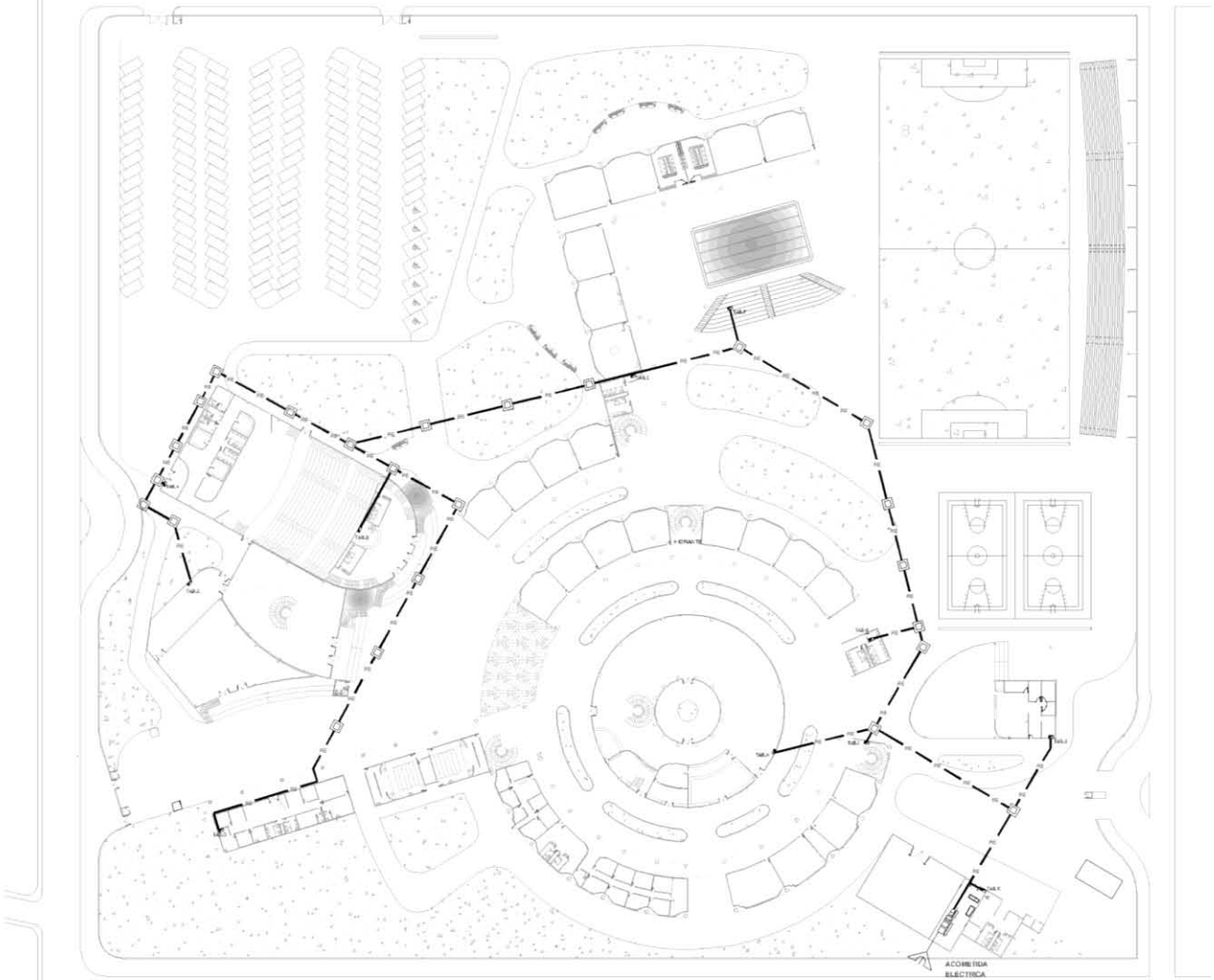
4.13 DESARROLLO DE INSTALACIÓN DE RIEGO


CALLE 15 DE MAYO
ACCESO VEHICULAR
SALIDA VEHICULAR
CALLE CAMPESINOS
ZONA DE TALLERES
ZONA DEPORTIVA
ZONA CULTURAL
ZONA DE ENSEÑANZA
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS PARA ALUMNOS
ZONA DE ATENCION A ALUMNOS
ZONA DE SEVICIOS GENERALES
ACCESO PRINCIPAL
ACCESO DE SERVICIOS
TOMA DE AGUA POTABLE
CALLE BUENAVISTA
ARQUITECTURA
SIMBOLOGIA:
NOTAS GENERALES:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
UNAM
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N.COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO. EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
INSTALACIONES
ESCALA:
1:500
CONTENIDO:
INSTALACIÓN RIEGO
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
IR—01

4.14 DESARROLLO DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS


CALLE 15 DE MAYO
ACCESO VEHICULAR
SALIDA VEHICULAR
CALLE CAMPESINOS
ZONA DE TALLERES
ZONA DEPORTIVA
ZONA DE ENSEÑANZA
ZONA CULTURAL
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS PARA ALUMNOS
ZONA DE ATENCIÓN A ALUMNOS
ZONA DE SEVICIOS GENERALES
ACCESO PRINCIPAL
ACCESO DE SERVICIOS
HIDRANTE
TOMA DE AGUA POTABLE
CALLE BUENAVISTA
RESPONSIVAS:
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
NOTAS GENERALES:
DETALLE DE HIDRANTE
ALZADO DE TOMA SIMESA
SIMBOLOGÍA:
RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
HIDRANTE
TOMA SIAMESA
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
INSTALACIONES
ESCALA:
1:500
CONTENIDO:
INSTALACIÓN P.C.I
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
IPCI−01

4.15 DESARROLLO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



RESPONSIVAS:

N

UNAM

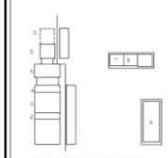
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIN CODO
M.Y ARQ. + ECTOR GARCIA ESCORZA
R.D. JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LIERA
ARQ. ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ARQ. ROBERTO MORON LARA
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

NOTAS GENERALES:

DETALLE DE SUBESTACION ELECTRICA

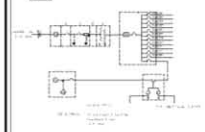


1 - GABINETE DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSION DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA
2 - DESCONECTADOR TRIFASICO DE OPERACION EN GRUPO, SIN CARGA
3 - INTERRUPTOR GENERAL EN M.T. APARTARRAYO Y CUCHILLA TRIPOLAR DE PUESTA A TIERRA
4 - CELDA DE ACOPLAMIENTO
5 - TRANSFORMADOR
6 - TABLERO DE DISTRIBUCION DE ST. SERVICIO ESENCIAL
7 - GABINETE DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA
8 - TABLERO DE DISTRIBUCION DE ST. SERVICIO EMERGENCIA
9 - PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA
10 - BASE DE CONCRETO, SIGNO DE PERALTE
11 - TARIMA AGUANTE

SIMBOLOGÍA:

RED ELECTRICA

REGISTRO ELECTRICO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA, MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTO:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJO:
MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010

ESCALA GRAFICA:

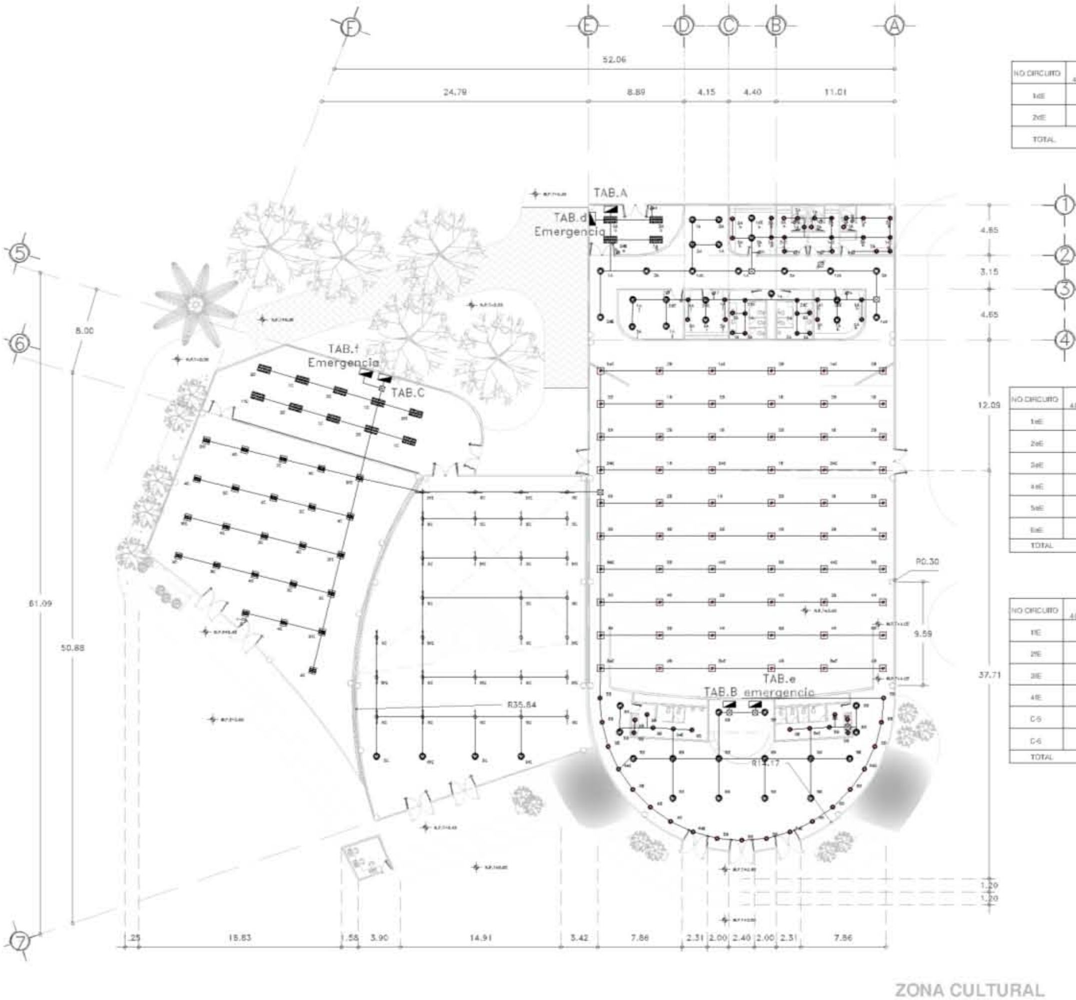
DESCRIPCIÓN:
INSTALACIONES

ESCALA:
1:500

CONTENIDO:
INSTALACIÓN P.C.I

ACOTACIÓN:
MTS

CLAVE:
IE-01



CUADRO DE CARGAS TABLERO "d" Emergencia

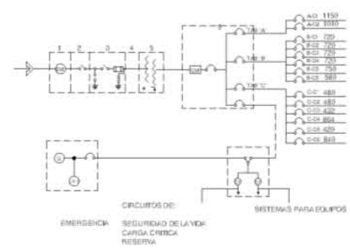
NO CIRCUITO	40 WATTS	30 WATTS	60 WATTS	60 WATTS	72 WATTS	120 WATTS	TOTAL WATTS
1dE	2	4					200
2dE	3	4				1	360
TOTAL							560

CUADRO DE CARGAS TABLERO "e" Emergencia

NO CIRCUITO	40 WATTS	30 WATTS	60 WATTS	60 WATTS	72 WATTS	120 WATTS	TOTAL WATTS
1eE			3				180
2eE			3				180
3eE			3				180
4eE			3				180
5eE	1						40
6eE	5						200
TOTAL							960

CUADRO DE CARGAS TABLERO "f" Emergencia

NO CIRCUITO	40 WATTS	30 WATTS	60 WATTS	60 WATTS	72 WATTS	120 WATTS	TOTAL WATTS
1fE						1	120
2fE						1	120
3fE					6		432
4fE							
C-5				7			420
C-6		2		2			180
TOTAL							1272



CUADRO DE CARGAS TABLERO "A"

NO CIRCUITO	40 WATTS	30 WATTS	60 WATTS	60 WATTS	72 WATTS	120 WATTS	TOTAL WATTS
1A	16	9				2	1150
2A	17	7				1	1010
TOTAL							2160

CUADRO DE CARGAS TABLERO "B"

NO CIRCUITO	40 WATTS	30 WATTS	60 WATTS	60 WATTS	72 WATTS	120 WATTS	TOTAL WATTS
1B			12				720
2B			12				720
3B			12				720
4B			12				720
5B	9	13					750
6B	4	14					580
TOTAL							4210

CUADRO DE CARGAS TABLERO "C"

NO CIRCUITO	40 WATTS	30 WATTS	60 WATTS	60 WATTS	72 WATTS	120 WATTS	TOTAL WATTS
1C						4	480
2C						4	480
3C					6		432
4C					12		864
5C				7			420
6C		2		13			840
TOTAL							3516

RESPONSIVAS:

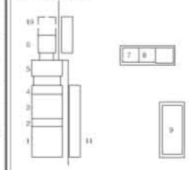
N

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

NOTAS GENERALES:



1.- GABINETE DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA
2.- SECCIONADOR TRIFÁSICO DE OPERACIÓN EN GRUPO. SIN CARGA
3.- INTERRUPTOR GENERAL EN M.T. APARTARRAYOS Y CUCHILLA TRIPOLAR DE PUESTA A TIERRA
4.- CELDA DE ACOPLAMIENTO
5.- TRANSFORMADOR
6.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE B.T SERVICIO NORMAL
7.- GABINETE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA
8.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE B.T SERVICIO EMERGENCIA
9.- PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
10. BASE DE CONCRETO. 10 CM DE PERALTE
11.- TARIMA AISLANTE

SIMBOLOGÍA:

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 40 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 30 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 72 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 120 WATTS
- APAGADOR DE ESCALERA
- APAGADOR SENCILLO
- TUBERIA CONDUIT

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:

PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTÓ: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJÓ: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRÁFICA:

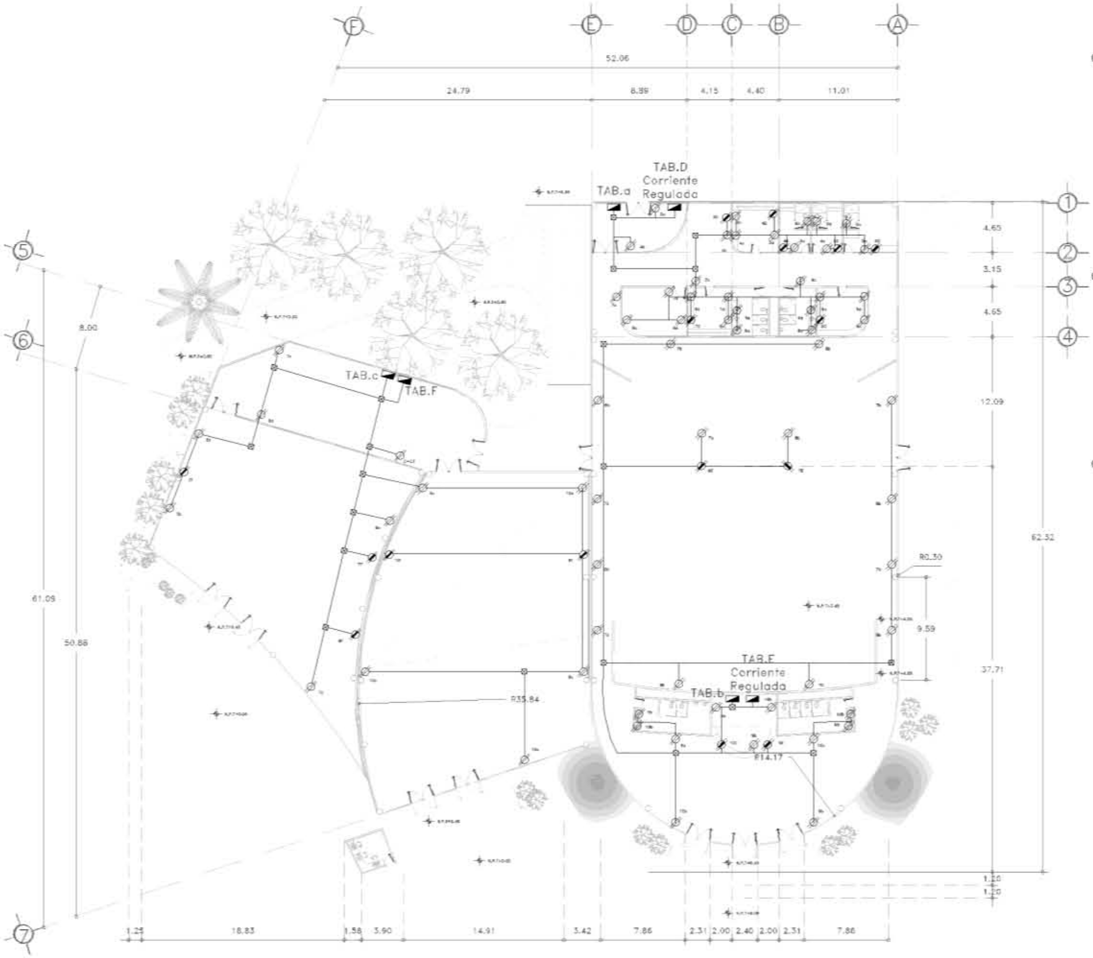
DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ELÉCRICA

ESCALA: 1:200

CONTENIDO: ILUMINACIÓN

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: IE-02



ZONA CULTURAL

CUADRO DE CARGAS TABLERO "D" Corriente Regulada

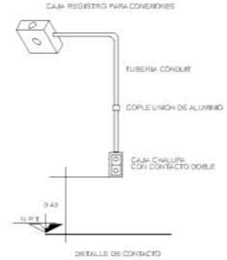
NO CIRCUITO	380 WATTS	TOTAL WATTS
3D	1	380
4D	2	760
5D	2	760
6D	1	380
7D	1	380
8D		

CUADRO DE CARGAS TABLERO "E" Corriente Regulada

NO CIRCUITO	380 WATTS	TOTAL WATTS
7E	1	380
8E	1	380
9E	1	380
10E	1	380

CUADRO DE CARGAS TABLERO "F" Corriente Regulada

NO CIRCUITO	380 WATTS	TOTAL WATTS
7F	2	760
8F	1	380
9F	1	380
10F	1	380



CUADRO DE CARGAS TABLERO "a"

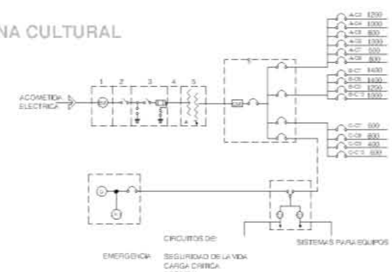
NO CIRCUITO	200 WATTS	TOTAL WATTS
3a	6	1200
4a	5	1000
5a	4	800
6a	5	1000
7a	3	600
8a	4	800

CUADRO DE CARGAS TABLERO "b"

NO CIRCUITO	200 WATTS	TOTAL WATTS
7b	7	1400
8b	7	1400
9b	6	1200
10b	5	1000

CUADRO DE CARGAS TABLERO "c"

NO CIRCUITO	200 WATTS	TOTAL WATTS
7c	3	600
8c	4	800
9c	2	400
10c	3	600



RESPONSIVAS:

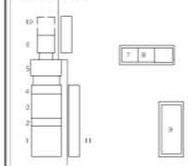
UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SÍNODO

NOTAS GENERALES:



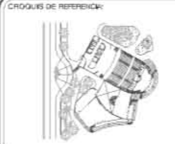
1.- GABINETE DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA
2.- SECCIONADOR TRIFASICO DE OPERACIÓN EN GRUPO, SIN CARGA
3.- INTERRUPTOR GENERAL EN M.T. APARTARRAYOS Y CUCHILLA TRIPOLAR DE PUESTA A TIERRA
4.- CELDA DE ACOPLAMIENTO
5.- TRANSFORMADOR
6.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE B.T SERVICIO NORMAL
7.- GABINETE DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA
8.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE B.T SERVICIO EMERGENCIA
9.- PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA
10. BASE DE CONCRETO 10 CM DE PERALTE
11.- TARIMA AISLANTE

SIMBOLOGÍA:

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- CONTACTO NORMAL DE 200 WATTS
- CONTACTO REGULADO DE 380 WATTS
- TUBERIA CONDUIT

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE REFERENCIA:



PROYECTO: ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO

UBICACIÓN: CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 15 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA S/N, COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROYECTO: AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES

DIBUJO: MLAC

FECHA DE MODIFICACIÓN: 2010

ESCALA GRAFICA:

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ELECRICA

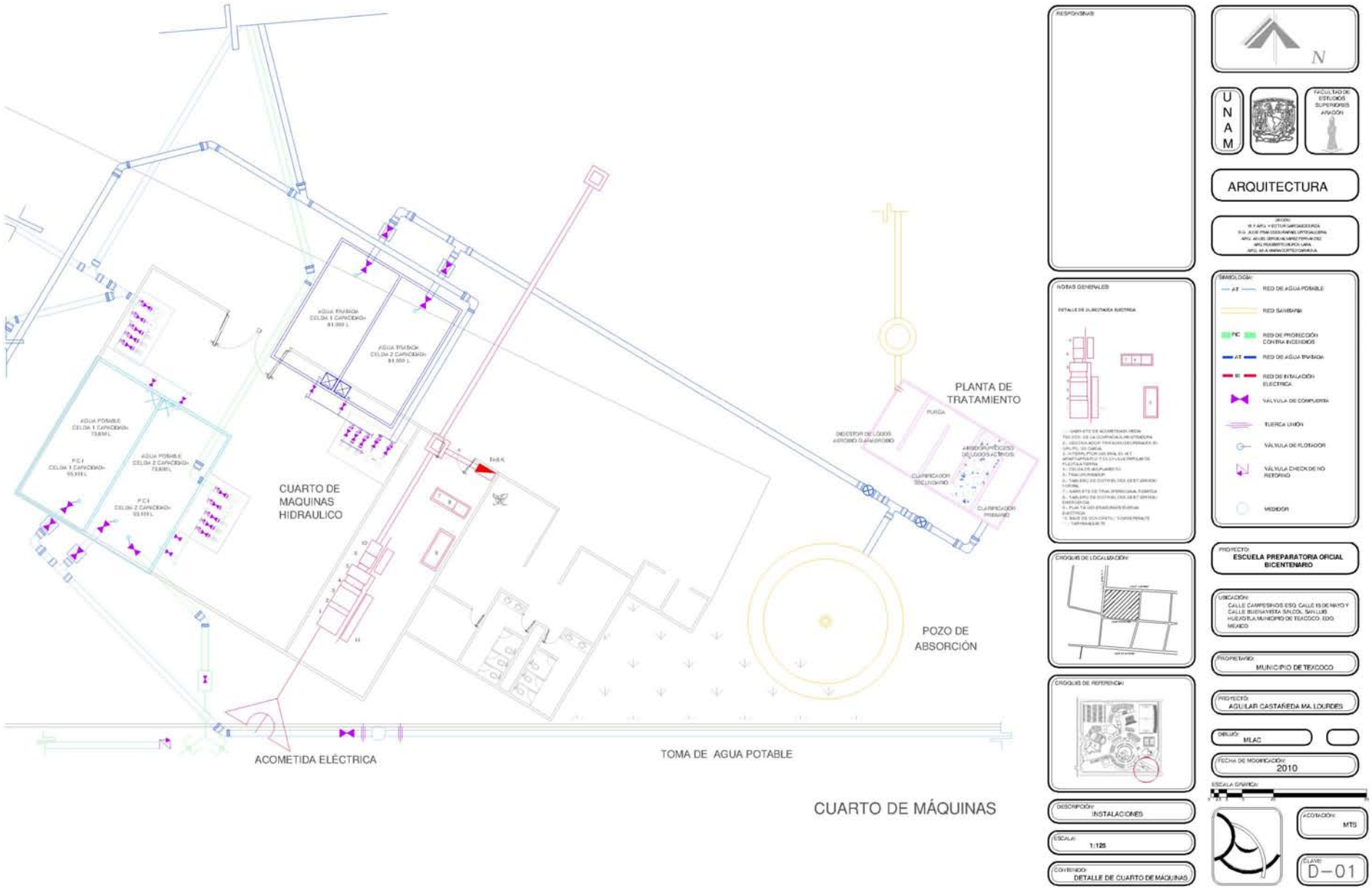
ESCALA: 1:200

CONTENIDO: CONTACTOS

ACOTACIÓN: MTS

CLAVE: IE-03

4.16 DESARROLLO DE CUARTO DE MÁQUINAS


CUARTO DE MAQUINAS HIDRAULICO
PLANTA DE TRATAMIENTO
POZO DE ABSORCIÓN
ACOMETIDA ELÉCTRICA
TOMA DE AGUA POTABLE
CUARTO DE MÁQUINAS
RESPONSIVA:
N
U N A M
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA
NOTAS GENERALES:
SIMBOLOGÍA:
RED DE AGUA POTABLE
RED SANITARIA
RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
RED DE AGUA TRATADA
RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
VÁLVULA DE COMPUERTA
TUERCA UNIÓN
VÁLVULA DE FLOTADOR
VÁLVULA CHECK DE NO RETORNO
MEDIDOR
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE REFERENCIA:
PROYECTO:
ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL BICENTENARIO
UBICACIÓN:
CALLE CAMPESINOS ESQ. CALLE 16 DE MAYO Y CALLE BUENAVISTA SN COL. SAN LUIS HUEXOTLA MUNICIPIO DE TEXCOCO, EDO. MEXICO
PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE TEXCOCO
PROYECTÓ:
AGUILAR CASTAÑEDA MA. LOURDES
DIBUJÓ:
MLAC
FECHA DE MODIFICACIÓN:
2010
ESCALA GRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:
INSTALACIONES
ESCALA:
1:125
CONTENIDO:
DETALLE DE CUARTO DE MÁQUINAS
ACOTACIÓN:
MTS
CLAVE:
D–01

BIBLIOGRAFÍA

1. Plazola. Enciclopedia de arquitectura
2. Enríquez Harper, Gilberto. El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias, Ed. Limusa, Primera edición, México, 2000
3. Pérez Alamá, Vicente. Materiales y procediemientos de construcción, losas, azoteas y cubiertas, Ed. Trillas, Primera edición, México, 2000
4. Enlace de arquitectura y diseño, enero de 2007, Año 17. No.1
5. Márquez Lozano, Pedro. Et al. Proyecto, cálculo, diseño y procedimiento constructivo de instalaciones hidráulicas, sanitarias y de gas, para edificios de viviendas de interés social. Tesis, IPN, México, 2002
6. López Alegría, Pedro. Abastecimiento de agua potable y disposición y eliminación de excretas, Ed. IPN, primera edición, México, 1990
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2008). Recuperado en junio de 2008, de www.inegi.com.mx
8. Portal de gobierno del Estado de México. (2008). Recuperado en julio de 2008, de http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/inicio/index.htm?ssSourceNodeId=498&ssSourceSiteId=edomex
9. Wikipedia, la Enciclopedia Libre. (2008). Recuperado en junio de 2008 de http://es.wikipedia.org/wiki/Texcoco
10. Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de México. Texcoco. (2008). Recuperado de http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/mexico/mpios/15099a.htm
11. Escuela Nacional Preparatoria. (2010). Recuperado el 15 de abril de 2010, de http://dgenp.unam.mx/acercaenp/mision.html
12. Recuperado en abril de 2010, de http://www.centrosculturalesmurcia.com/index.php?submenu=1&p=1
13. Universidad Autónoma del Estado de México. (2010). Recuperado el 15 abril de 2010, de http://www.uaemex.mx/

FUENTES

1. SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo I. Educación y Cultura, 1992

2. H. Ayuntamiento de Texcoco. Plan municipal de desarrollo urbano de Texcoco 2006-2009. México

3. Arnal Simón, Luis y Betancourt Suárez, Max. Reglamento de construcciones para Distrito Federal. Ed. Trillas. Quinta edición, México. 2005

4. Manual BIMSA 2009