



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN



## CENTRO CULTURAL EN COATLINCHAN

TESIS PARA OBTENER TÍTULO DE ARQUITECTA  
POR: GLORIA CYNTIA SÁNCHEZ AYALA

DIR: ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ

MÉXICO-2010





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



## SÍNODALES:

DIRECTOR: ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ  
M. EN ARQ. CARLOS BERNAL SALINAS  
ARQ. GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACHO  
ARQ. RIGOBERTO MORON LARA  
ARQ. ANA LAURA SOTO LECHUGA



## DEDICATORIAS:

### *A LA VIDA:*

*POR PERMITIRME LLEGAR HASTA ESTE MOMENTO  
Y LLENARME DE BUENAS Y COMPLICADAS EXPERIENCIAS  
QUE ME HAN HECHO MADURAR Y SER MAS FUERTE  
EN MI TRAYECTO.*

### *A MIS PADRES:*

*QUE GRACIAS A TODO SU ESFUERZO Y APOYO  
HE LOGRADO SALIR ADELANTE, SIN ELLOS ESTO  
NO HUBIERA SIDO POSIBLE.*

### *A MI MAMÁ:*

*POR QUE HA SIDO MI EJEMPLO DE VIDA,  
GRACIAS POR TANTO AMOR Y TANTO APOYO  
POR CONTAGIARME DE TU ALEGRÍA Y FORTALEZA  
TE QUIERO MUCHISIMO!*

### *A MIS HERMANOS:*

*LES AGRADEZCO MUCHO A CADA UNO DE ELLOS  
PORQUE CON TODO SU TRABAJO Y SACRIFICIO ME HAN  
BRINDADO LA OPORTUNIDAD DE REALIZARME  
PROFESIONALMENTE.*





*A MI NOVIO RODRIGO:*

*TE AGRADEZCO INFINITAMENTE POR CREER EN MI  
Y APOYARME EN TODO MOMENTO; TÚ ME INSPIRASTE  
A SEGUIR ADELANTE Y GRACIAS A TI ESTOY VIVIENDO  
ESTE MOMENTO.*

*A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:*

*LES AGRADEZCO POR BRINDARME SU SINCERA AMISTAD,  
PORQUE CON SU COMPAÑÍA EL TRAYECTO FUE  
AÚN MÁS PLACENTERO.*

*AL ARQUITECTO JAVIER SENOSIAIN:*

*POR SU INSPIRACIÓN, SUS PALABRAS DE ALIENTO  
Y LA REVISIÓN A ETA TESIS.*

*A MIS MAESTROS, EN ESPECIAL A MIS SINODALES:*

*MUCHAS GRACIAS A CADA UNO DE USTEDES  
POR TODO SU APOYO Y PACIENCIA DURANTE MI ENSEÑANZA  
FUE TODO UN GUSTO CONOCERLOS.*





“LA ARQUITECTURA ES EL PUNTO DE PARTIDA DEL QUE QUIERA LLEVAR A LA HUMANIDAD HACIA UN PORVENIR MEJOR“

*VICTOR HUGO*

“LA ARQUITECTURA ES EL TESTIGO INSOBORNABLE DE LA HISTORIA, PORQUE NO SE PUEDE HABLAR DE UN GRAN EDIFICIO SIN RECONOCER EL ÉL, EL TESTIGO DE UNA ÉPOCA, SU CULTURA, SU SOCIEDAD, SUS INTENSIONES...”

*OCTAVIO PAZ*

“LA ARQUITECTURA SÓLO SE CONSIDERA COMPLETA CON LA INTERVENCIÓN DEL SER HUMANO QUE LA EXPERIMENTA.”

*TADAO ANDO*



“LA ARQUITECTURA DEBE SER UNA RESPUESTA. NO UNA IMPOSICIÓN.”

*GLEM MURCUTT*

“TODAS LAS FORMAS PERFECTAMENTE BELLAS DEBEN COMPONERSE CON CURVAS, PUESTO QUE APENAS EXISTE FORMA NATURAL ALGUNA EN LA QUE SEA POSIBLE DESCUBRIR UNA LÍNEA RECTA.”

*JHON RUSKIN*



# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. ANTECEDENTES.....	11
2.1 OBJETO GENERAL.....	11
2.1.1 HISTORIA.....	11
2.1.2 FUNCIÓN SOCIAL.....	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN DE LA DEMANDA.....	12
2.3 ANÁLISIS CUALITATIVO DEL PREDIO Y SU ENTORNO.....	13
2.3.1 MEDIO FÍSICO.....	13
2.3.2 MEDIO NATURAL.....	18
2.3.3 MEDIO URBANO.....	20
2.3.4 MEDIO SOCIAL.....	30
3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	31
3.1 PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.....	31
3.2 CROQUIS CONCEPTUALES.....	31
3.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.....	39
3.4 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....	40





4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA .....	50
4.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	50
4.1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	51
4.1.2 PROYECTO DE CONJUNTO: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS.....	54
4.1.3 PROYECTO PARTICULAR: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS.....	58
4.1.4 PROYECTO DE DETALLE.....	66
4.1.4.1 ACABADOS.....	68
4.1.4.2 DISEÑO DE PAISAJE.....	69
4.1.5 DESARROLLO VOLUMÉTRICO.....	72
4.2 PROYECTO ESTRUCTURAL.....	76
4.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	77
4.2.2 PROYECTO PARTICULAR.....	79
4.2.3 DETALLES ESTRUCTURALES.....	82
4.3 PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	84
4.3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	85
4.3.2 PROYECTO PARTICULAR.....	86
4.3.3 PROYECTO DE DETALLE.....	88







4.4	PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	89
4.4.1	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	90
4.4.2	PROYECTO DE CONJUNTO.....	93
4.4.3	PROYECTO DE DETALLE.....	94
4.5	PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	95
4.5.1	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	96
4.5.2	PROYECTO DE CONJUNTO.....	98
4.5.3	PROYECTO DE DETALLE.....	99
4.6	PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RIEGO.....	100
4.6.1	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	101
4.6.2	PROYECTO DE CONJUNTO.....	102
4.6.3	PROYECTO PARTICULAR.....	103
4.7	PROYECTO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.....	104
4.7.1	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	105
4.7.2	PROYECTO DE CONJUNTO.....	106
4.7.3	PROYECTO PARTICULAR.....	107





4.8 PROYECTO DE INSTALACIÓN DRENES.....	108
4.8.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	109
4.8.2 PROYECTO DE CONJUNTO .....	110
5.FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA.....	111
5.1 PRESUPUESTO GLOBAL.....	112
5.2 PRESUPUESTO POR PARTIDAS.....	113
5.3 HONORARIOS DE ACUERDO AL ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS.....	114
5.4 RESUMEN CALENDARIO DE OBRA.....	118
5.4.1 CALENDARIO DE OBRA.....	119
6. CONCLUSIONES.....	122
7. BIBLIOGRAFÍA.....	123
8. ANEXOS.....	125



# I. INTRODUCCIÓN

A MEDIDA QUE LA CRECIENTE POBLACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA ORIENTE HA PERDIDO EL INTERÉS POR LAS ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, EL RECONOCIMIENTO DE SUS RAÍCES Y LA INTERACCIÓN INTERPERSONAL. LA GENERACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS APTOS PARA ESTOS FINES SE CONVIERTEN EN UNA NECESIDAD PRIMORDIAL.

TEXCOCO SIENDO ALGUNA VEZ FARO CULTURAL MESOAMERICANO RECLAMA QUE SU PASADO NO QUEDE EN EL OLVIDO, POR ELLO RESULTA CONVENIENTE LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO QUE PROMUEVA EL LEGADO PERDIDO, AUNADO AL HECHO DE QUE EN ESTA ZONA ES CASI NULA LA EXISTENCIA DE MUSEOS, TEATROS, ESCUELAS DE ARTE, BIBLIOTECAS Y ÁREAS DE SANA CONVIVENCIA.

AL SER TEXCOCO CABECERA MUNICIPAL LOS SERVICIOS SE ENCUENTRAN CENTRALIZADOS, COMO EN LA MAYOR PARTE DE LAS CIUDADES VECINAS, POR TAL MOTIVO EL TERRENO SELECCIONADO DENTRO DEL POBLADO DE COATLINCHÁN (MUNICIPIO DE TEXCOCO) NO SOLO RESULTA VIABLE PARA GENERAR UN CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA ZONA, SINO BUSCAR TAMBIÉN UN MOVIMIENTO DE POBLACIÓN AL EXTERIOR DE LAS CIUDADES (D.F., PUEBLA, TLAXCALA, PACHUCA, CHIMALHUACÁN, SAN VICENTE, AMECAMECA, TEXCOCO, ETC.).

PARA PROMOVER ESTAS ACTIVIDADES SE REQUIERE DE UN ESPACIO ATRACTIVO A LOS SENTIDOS. LA PRESENTE TESIS SE PROPONE CAUTIVAR A TRAVÉS DE VALORES Y FORMAS ORGÁNICAS. LLEGANDO ASÍ A UNA ARQUITECTURA DONDE TECNOLOGÍA Y NATURALEZA SE FUSIONEN.

*“LLEGO A LA ESQUINA, CALLES QUE SE TRASLAPAN... RESULTADO IRRACIONAL DE LA RACIONALIZACIÓN DEL TEJIDO URBANO. EL ESPACIO SE HIZO CALLE, SE HIZO NUMERO, EL TIEMPO UNIFORME Y LINEAL, IGUALES DISTANCIAS, IGUALES ESQUINAS, IGUALES VIVIENDAS, ¡PERDIÓ SU IDENTIDAD!”*

*AGUSTÍN HERNÁNDEZ*

*“TODO LO QUE ES BLANCO EN INVIERNO, DEBE SER VERDE EN VERANO. TODO LO QUE SE MOJA CON LA LLUVIA, TODO LO QUE ESTÁ BAJO EL CIELO PERTENECE AL REINO VEGETAL. CRECERÁN LOS BOSQUES EN LAS CALLES Y SOBRE LOS TECHOS. DEBEMOS PODER RESPIRAR EL AIRE PURO DEL CAMPO EN LAS CIUDADES”.*

*FRIEDRICH HUNDERTWASSER*





## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 OBJETO GENERAL

SE DESIGNA CASA DE (LA) CULTURA Y EN OCASIONES CENTRO CULTURAL COMUNITARIO AL LUGAR EN UNA COMUNIDAD DESTINADO A MANTENER ACTIVIDADES QUE PROMUEVEN LA CULTURA ENTRE SUS HABITANTES.

#### 2.1.1 HISTORIA

COATLINCHÁN ES UNA POBLACIÓN PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE TEXCOCO, SU NOMBRE ES DE ORIGEN NÁHUATL Y SU SIGNIFICADO ES “MORADA DE LA SERPIENTE”.

\* EN ESTE LUGAR SE ENCONTRABA LA POBLACIÓN MESOAMERICANA QUE FORMO PARTE DE LA TRIPLE ALIANZA DURANTE EL REINADO DE NEZAHUALPILLI.

\* POR SU IMPORTANCIA EN LA COLONIA HICIERON SU ARRIBO LOS FRANCISCANOS, QUIENES LLEVARON A CABO LA CONQUISTA ESPIRITUAL. ESTABLECIERON EN ESTE LUGAR EL CONVENTO DE SAN MIGUEL ARCÁNGEL (1569) DONDE SE IMPARTIA LA ENSEÑANZA EVANGÉLICA QUE SE DIO A LOS POBLADORES ORIGINARIOS DE ESTE LUGAR.

\* EN ÉSTA REGIÓN JUSTO EN LAS FALDAS DE CERRO TLÁLOC, SE DESCUBRIÓ UN MONOLITO DE 197 TONELADAS, 7 METROS DE ALTURA Y 43M3 DE VOLUMEN, EL CUAL FUE TRASLADADO AL MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA EN EL DISTRITO FEDERAL. ESE DÍA FUE OBSCURECIDO POR NUBES GRISAS Y ROJIZAS, LAS CUALES DESCARGARON UNA TORMENTA DURANTE SU TRASLADO.

\* LA COMUNIDAD CUENTA HASTA ESTE MOMENTO CON 20,000 HABITANTES, DONDE EL 60% SON MUJERES Y EL 40% SON HOMBRES.

#### 2.1.2 FUNCIÓN SOCIAL

##### CENTRO CULTURAL

ESTE TIPO DE LOCALES TIENEN UNA GRAN IMPORTANCIA YA QUE PROMUEVEN LA PRESERVACIÓN DE LA CULTURA A TRAVES DE UN ESPACIO DE FORMACIÓN, AGLUTINAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE CUADROS INTELCTUALES, QUE ALBERGUEN LAS DIFERENTES TENDENCIAS Y MOVIMIENTOS CULTURALES QUE LO EXPRESEN, DE FORMA AMPLIA Y DEMOCRÁTICA Y QUE TIENDA A CONTRUÍRSE EN UN REFERENTE A NIVEL NACIONAL.



## 2.2 FUNDAMENTACIÓN DE LA DEMANDA

### MEDIO SOCIAL

- LA REALIZACIÓN DE UN CENTRO CULTURAL DARÁ EL FOMENTO PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA EN LA ZONA.
- LA MAYORÍA DE LOS HABITANTES DE TEXCOCO CUENTAN CON UNA EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA, POR LO CUAL TENDRÁN UN DEBIDO CUIDADO Y VALORACIÓN DEL ESPACIO.
- EL ESTÁNDAR ECONÓMICO DE TEXCOCO PERMITE DOTAR A SUS HABITANTES EL ACCESO A UN SERVICIO DE ESTE TIPO.

### MEDIO NATURAL

- DE ACUERDO A SU UBICACIÓN EL TERRENO SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DE BAJA SISMICIDAD.
- SU ENTORNO NATURAL PROPORCIONA MAYOR ATRACTIVO AL PROYECTO (VISTAS, FLORA Y FAUNA).
- SE PODRÁ LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO YA QUE EL MEDIO NATURAL ES FAVORABLE PARA ELLO (VIENTO, ASOLEAMIENTO, AGUAS PLUVIALES...).

### MEDIO FÍSICO

- EL TERRENO CUENTA CON EL ÁREA SUFICIENTE PARA PODER LLEVAR A CABO EL DESARROLLO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO CULTURAL DE GRAN MAGNITUD QUE SE REQUIERE.
- LA PROPUESTA DE UBICACIÓN DEL CENTRO CULTURAL TIENE LA FINALIDAD DE DESFOGAR LOS SERVICIOS DEL CENTRO DE TEXCOCO.
- LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL COATLINCHÁN CUENTA CON IMPORTANTES EDIFICIOS DE VALOR HISTÓRICO QUE BIEN PUEDEN PERMANECER EN EL MUSEO DE SITIO Y ASÍ PROMOVER EL TURISMO EN EL MUNICIPIO.
- NO EXISTE UN ESPACIO COMO EL QUE SE PLANTEA PARA EL FOMENTO DE LA CULTURA NI EN EL MUNICIPIO; ADEMÁS SE PRETENDE DAR A LA ESCUELA DE BELLAS ARTES DE TEXCOCO UN LUGAR ESTABLECIDO.
- HAY ACCESIBILIDAD PARA LLEGAR A SAN MIGUEL COATLINCHÁN (AUTOTRANSPORTE Y 4 LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO).



## 2.3 ANÁLISIS CUALITATIVO DEL PREDIO Y SU ENTORNO



### 2.3.1 MEDIO FÍSICO



#### UBICACIÓN

EL MUNICIPIO DE TEXCOCO, SE LOCALIZA EN LA PORCIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO A 26 KILÓMETROS DEL DISTRITO FEDERAL Y COLINDA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE ATENCO, CHICONCUAC, CHIAUTLA, TEPETLAOXTOC Y PAPALOTLA; AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DE NEZAHUALCÓYOTL, CHIMALHUACÁN, IXTAPALUCA, Y CHICOLOAPAN; AL ORIENTE CON EL ESTADO DE PUEBLA, Y AL PONIENTE CON EL MUNICIPIO DE NEZAHUALCÓYOTL.

SUS COORDENADAS GEOGRÁFICAS EXTREMAS SON LAS SIGUIENTES:

- AL NORTE 19° 34' LATITUD NORTE
- AL SUR 19°22' LATITUD NORTE
- AL ESTE 98° 38' LONGITUD OESTE
- AL PONIENTE 98° 56' LONGITUD OESTE

CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 41,869.41 HA, SE ENCUENTRA ORGANIZADO POLÍTICA Y ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CABECERA MUNICIPAL DENOMINADA TEXCOCO DE MORA Y 56 LOCALIDADES URBANAS MÁS, ENTRE LAS QUE DESTACAN TEXCOCO, SAN MIGUEL COATLINCHÁN Y SANTIAGO CUAUTLALPAN.



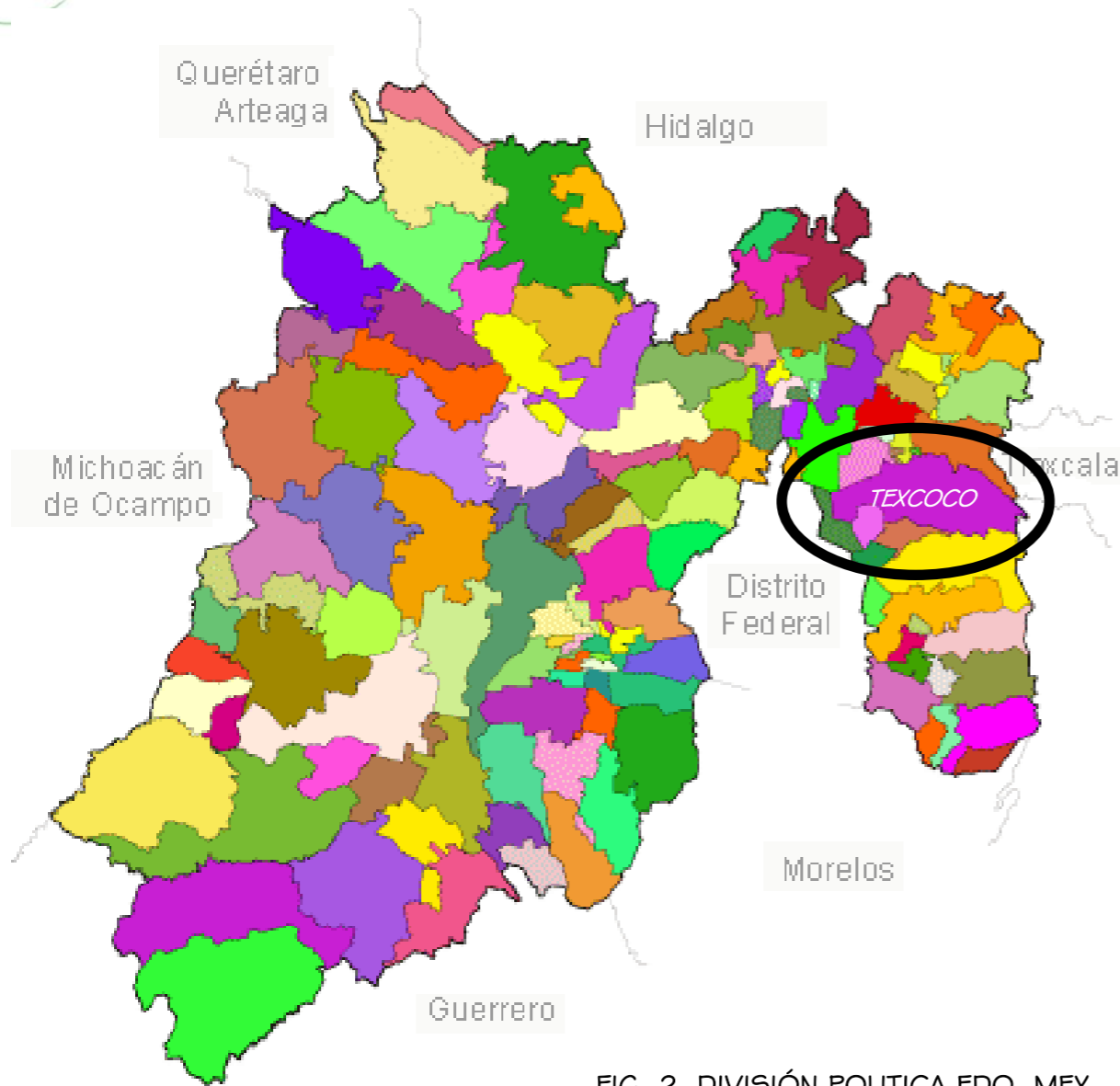


FIG. 2. DIVISIÓN POLITICA EDO. MEX

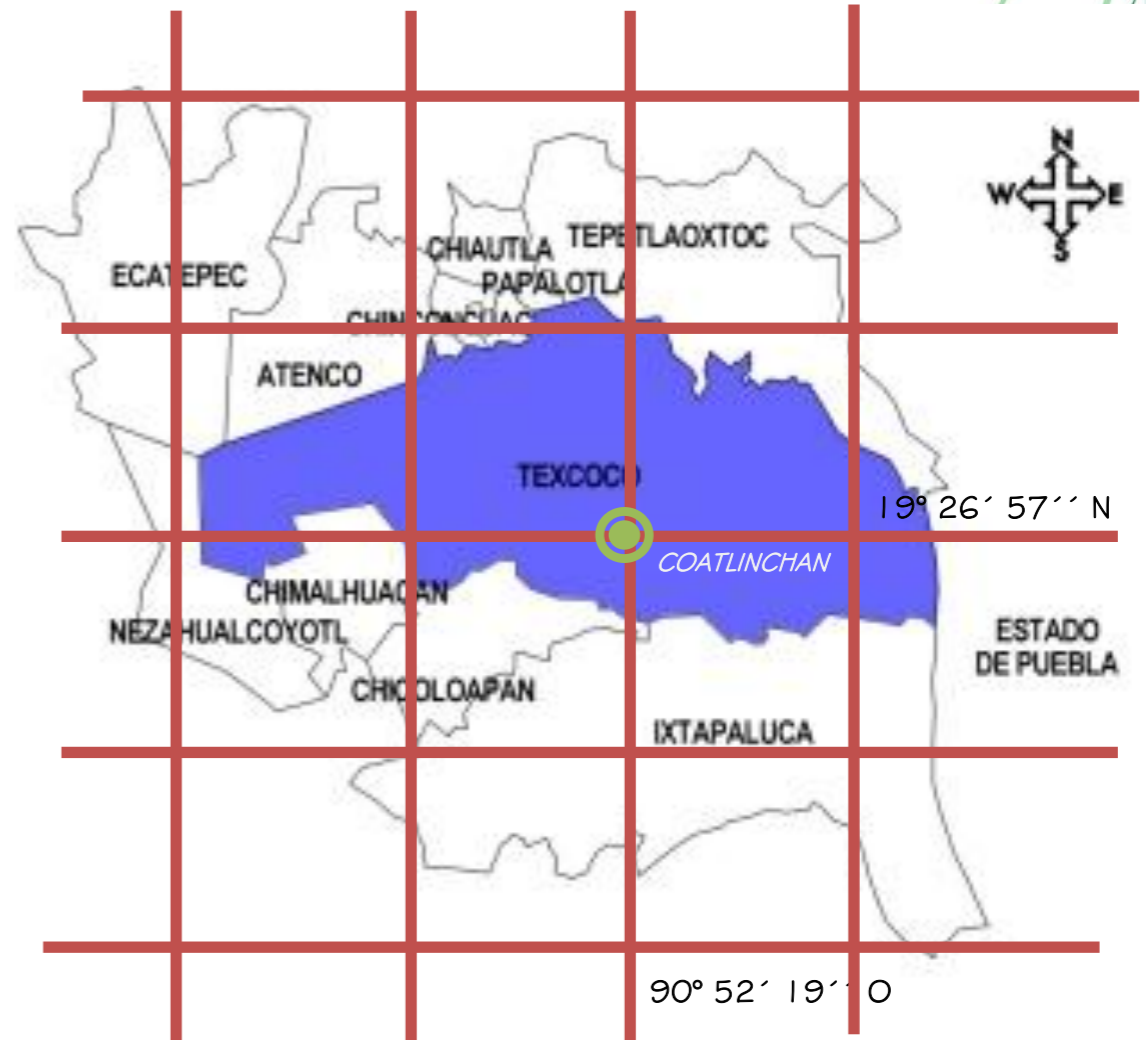


FIG. 3. MUNICIPIO DE TEXCOCO



## ORIENTACIÓN Y UBICACIÓN DE SAN MIGUEL COATLINCHÁN:

EL TERRENO PROPUESTO PARA EL CENTRO MULTICULTURAL SE LOCALIZA EN SAN MIGUEL COATLINCHÁN, LOCALIDAD PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

SAN MIGUEL COATLINCHAN SE ENCUENTRA UBICADO A  $19^{\circ} 26' 57$  LATITUD NORTE Y A LOS  $90^{\circ} 52' 19$  LONGITUD OESTE DEL MERIDIANO Y UNA ALTURA PROMEDIO DE 2,305 M.S.N.M. COLINDANDO AL NORTE CON SAN LUIS HUEXOTLA, A SUR CON SANTIAGO CUAUTLALPAN, AL ESTE CON LA ZONA MONTAÑOSA Y AL OESTE CON MONTECILLO, LOMAS DE SAN ESTEBAN Y LOMAS DE CRISTO.

EL TERRENO PREVISTO PARA EL CENTRO MULTICULTURAL SE LOCALIZA EN SAN MIGUEL COATLINCHÁN, LOCALIDAD PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE TEXCOCO. (FIG. 4 Y 5)

FIG. 4. LOCALIDAD DE COATLINCHAN

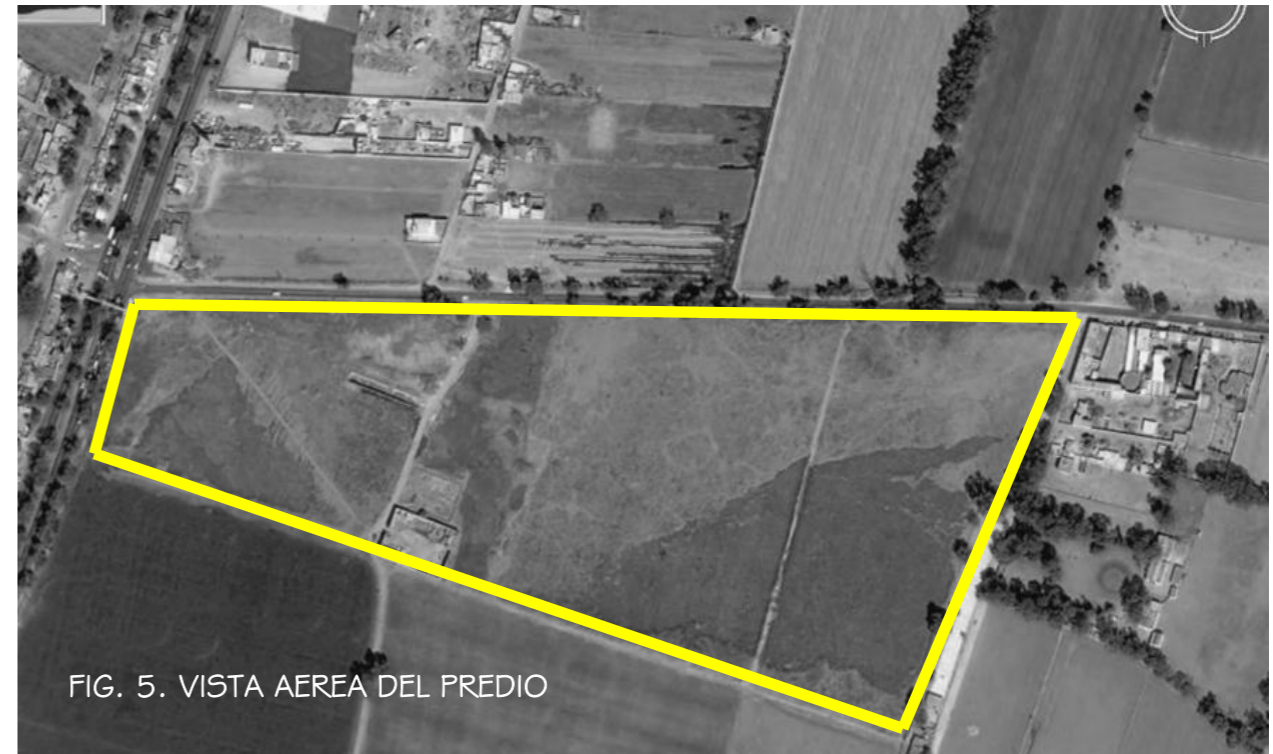
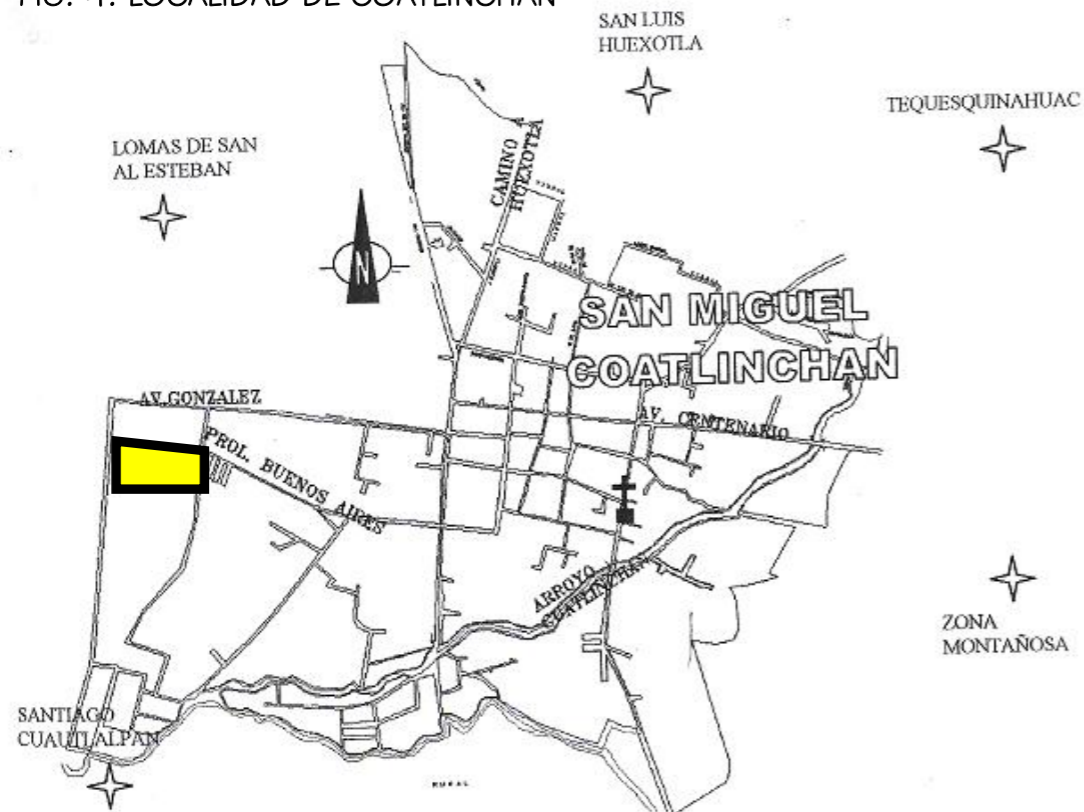


FIG. 5. VISTA AEREA DEL PREDIO







## TOPOGRAFÍA

LA CONFORMACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN ES PLANA, CON PENDIENTES MENORES AL 5% BÁSICAMENTE LAS CURVAS DE NIVEL PERMITEN LA URBANIZACIÓN DESDE LAS INMEDIACIONES DE LA CABECERA.

## OROGRAFÍA

EL MUNICIPIO DE TEXCOCO SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA PROVINCIA DEL EJE VOLCÁNICO.

## RESISTENCIA DEL TERRENO

ZONA DE LINDERO DE MONTAÑA. RT = 20T/M2.

## NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS

2.50 M A 4.00 M DE PROFUNDIDAD.

## GEOLOGÍA

LA COMPOSICIÓN DEL SUELO ES BRECHA SEDIMENTARIA AL ORIENTE DEL CENTRO DE POBLACIÓN O CONSIDERADO TAMBIÉN COMO SUELO DÚRICO; LAS TIERRAS MÁS FÉRTILES SE UBICAN EN LAS PARTES PLANAS DE LA LOCALIDAD CENTRO Y SUR DEBIDO A SU COMPOSICIÓN GEOLÓGICA.

## EDAFOLOGÍA

POR OTRA PARTE, LA TEXTURA SUPERFICIAL DEL SUELO ES FINA Y MEDIA, ENCONTRANDO LAS TEXTURAS FINAS EN LAS ZONAS PLANAS DE LA LOCALIDAD.

EL MUNICIPIO DE TEXCOCO CUENTA CON UNA SUPERFICIE BASTANTE GRANDE CON EROSIÓN SEVERA PRINCIPALMENTE EN TEQUESQUINAHUAC, COATLINCHÁN, SAN PABLO IXAYOC, SAN MIGUEL TLAIXPAN.

## ELEMENTOS INERTES Y VIVOS

INERTES: DEBIDO A QUE EL PREDIO SE LOCALIZA ENTRE EJIDOS, LA EXISTENCIA DE ELEMENTOS INERTES ES CASI NULA ENTRE ESTOS SÓLO SE ENCONTRARON, BASURA DE TIPO INORGÁNICO SOBRE TODO AL LADO NORTE COLINDANTE CON LA CARRETERA.





VIVOS: EXISTEN ÁRBOLES EN LA PERIFERIA DEL PREDIO.

### COLINDANCIAS

NORTE: CAMINO DE ACCESO AL LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL COATLINCHÁN, AV. MANUEL GONZÁLEZ (PAVIMENTADO CON ASFALTO).

ORIENTE: CAMINO SIN PAVIMENTACIÓN, CAMINO RURAL

SUR: EJIDOS, SERVIDUMBRE DE PASO.

PONIENTE: CARRETERA FEDERAL MEXICO-TEXCOCO

### VISTAS

NORTE: COLUMNA DE ÁRBOLES A LO LARGO DE LA AVENIDA MANUEL GONZÁLEZ, EJIDOS; UNA PEQUEÑA EMPRESA DE MOLDURAS DE PIEDRA Y UNA VIVIENDA DE UNA PLANTA

ORIENTE: SE APRECIA LA SIERRA NEVADA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL CERRO DE TLÁLOC, VIVIENDAS DE AUTOCONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA Y UN ESTABLO.

SUR: TERRENOS EJIDALES Y ÁRBOLES DISPERSOS.

SURORIENTE: VOLCÁN POPOCATEPETL E IZTACCIHUATL.

PONIENTE: ÁRBOLES QUE ENMARCAN LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO TEXCOCO, PUENTE PEATONAL, PEQUEÑAS EMPRESAS DE COMIDA, VULCANIZADORA, BASE DE TAXIS Y LOCALES COMERCIALES QUE NO REBASAN LOS 5M DE ALTURA.

### ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

DENTRO DEL MUNICIPIO SE IDENTIFICA LA EXISTENCIA DE 2 LOCALIDADES PRINCIPALES, TEXCOCO DE MORA (105,554 HAB.) Y SAN MIGUEL COATLINCHÁN (19,315 HAB.).

### RECURSOS EXISTENTES EN EL LUGAR

TOMA DE AGUA, CONEXIÓN DE DRENAJE, ENERGÉTICOS Y TELÉFONO

EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO CUENTA CON UNA COBERTURA DE DRENAJE DEL ORDEN DE 88.27%



## 2.3.2 MEDIO NATURAL

### PRECIPITACIÓN PLUVIAL

EL CLIMA ES CON LLUVIAS Y HELADAS FRECUENTES CADA 4 Y 2 MESES.  
EN CUANTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO, ÉSTA SE ESTABLECE EN 608.2 MM. (VER ANEXO GRÁFICA 2).

### CLIMA

HACIA EL ORIENTE DEL TERRITORIO MUNICIPAL EL TIPO DE CLIMA ES SUBHÚMEDO CONSIDERADO EL MÁS HÚMEDO DE LOS SUBHÚMEDOS Y SU FÓRMULA DE CLASIFICACIÓN ES C(W2)(W)B(I')G.

### TEMPERATURA

CUENTA CON UNA TEMPERATURA PROMEDIO 15.7 °C, UNA MÁXIMA DE 18.7 °C Y UNA MÍNIMA DE 14.1 °C.

### GRANIZO

SE TIENE REGISTRADO PARA EL MUNICIPIO UNA SUPERFICIE DE 295 KM<sup>2</sup> QUE HAN SUFRIDO DE POR LO MENOS UN DÍA DE GRANIZADA EN EL AÑO Y 13 KM<sup>2</sup> QUE HAN TENIDO POR MÁS DE 4 DÍAS ESTOS FENÓMENOS CLIMATOLÓGICOS,

### SOLEAMIENTO

DURANTE TODO EL AÑO LOS DÍAS SON SOLEADOS A EXCEPCIÓN DE ALGUNOS DURANTE LA ESTACIÓN DE INVIERNO.

### HIDROLOGÍA

EL RÍO EN SAN MIGUEL COATLINCHÁN AL SUR DEL MUNICIPIO Y QUE CUENTA CON UN CAUDAL REDUCIDO A EXCEPCIÓN EN ÉPOCA DE LLUVIAS.



## VIENTOS DOMINANTES

LOS VIENTOS DOMINANTES RECORREN DEL NORESTE A SUR PONIENTE

## PAISAJE NATURAL (ELEMENTOS LIMITANTES)

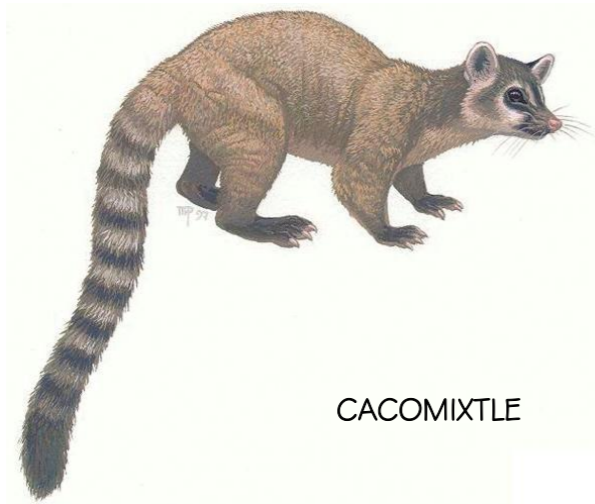
SE ENCUENTRAN ÁRBOLES DE GRAN ALTURA EN LA MAYORÍA DE LA PERIFERIA DEL TERRENO. EN TEXCOCO SE PROMUEVE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR LO TANTO SE BUSCA QUE ESTOS ELEMENTOS NATURALES SEAN CONTEMPLADOS DENTRO DE CUALQUIER PROYECTO ARQUITECTÓNICO (PROTECCIÓN AMBIENTAL)

## FLORA

- ÁRBOLES: PIRUL, AHUEHUETE, EUCALIPTO, OCHOTE, ENCINO, SAUCE, FRESNO, NOGAL, TEJOCOTE, CAPULÍN, PINO, ALCANFOR, CHABACANO, OLIVO, MANZANO, HIGO, ETC.
- SIEMBRA: MAÍZ, LEGUMBRES, TRIGO, CEBADA, ALFALFA Y ZACATÓN, ASÍ COMO MAGUEYES Y NOPALES. (EJIDOS VECINOS)

## FAUNA

- ANIMALES SILVESTRES COMO: CONEJO, LIEBRE, CACOMIXTLE, TEJÓN, ARDILLA, TUZA, RATA DE CAMPO, ETC.
- DE LAS AVES SE CONSERVAN LAS COMUNES: GOLONDRINAS, GORRIONES, URRACAS, COLIBRÍES, CANARIOS, PALOMAS, ETC.



CACOMIXTLE



AHUEHUETE



GOLONDRINA



## 2.3.3 MEDIO URBANO

### - ESTRUCTURA URBANA

**TRAZA DE LAS CALLES**  
ORTOGONAL IRREGULAR

**ESPACIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS**  
PRIVADOS: EJIDOS, VIVIENDAS  
PÚBLICOS: PLAZA TÁLOC, DELEGACIÓN,  
ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA,  
Y CANCHAS DEPORTIVAS.

**DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN (%)**  
28.94% (2005)  
CONSTRUCCIONES DE 1 A 3 NIVELES.

### - COMPOSICIÓN URBANA

#### **SISTEMA DE LOTIFICACIÓN (USO DE SUELO)**

ZONA SUR DEL MUNICIPIO. (SAN MIGUEL COATLINCHÁN, SANTIAGO CUAUTLALPAN), PRESENTA USOS H150 A H500 (HABITACIONAL CON TERRENOS MÍNIMOS DE 150M<sup>2</sup> A 500M<sup>2</sup>) CON MEZCLA DE USOS COMERCIALES Y EQUIPAMIENTOS EN LAS INMEDIACIONES DEL CENTRO.

#### **VIALIDAD**

NORTE: LA AVENIDA MANUEL GÓNZALEZ TIENE DOS CARRILES DE AMBOS SENTIDOS.

PONIENTE: CARRETERA LOS REYES TEXCOCO CON TRES CARRILES DE UN SENTIDO (DIRECCIÓN TEXCOCO) Y OTROS TRES CON SENTIDO CONTRARIO (DIRECCIÓN LOS REYES – LA PAZ).

#### **TRANSPORTE**

1. VEHÍCULOS PARTICULARES
2. TRANSPORTE PÚBLICO
3. CAMIONES DE CARGA
4. OTROS



## ESCALA URBANA (TAMAÑO PREDOMINANTE DE LOS EDIFICIOS)

- UNO A DOS NIVELES.

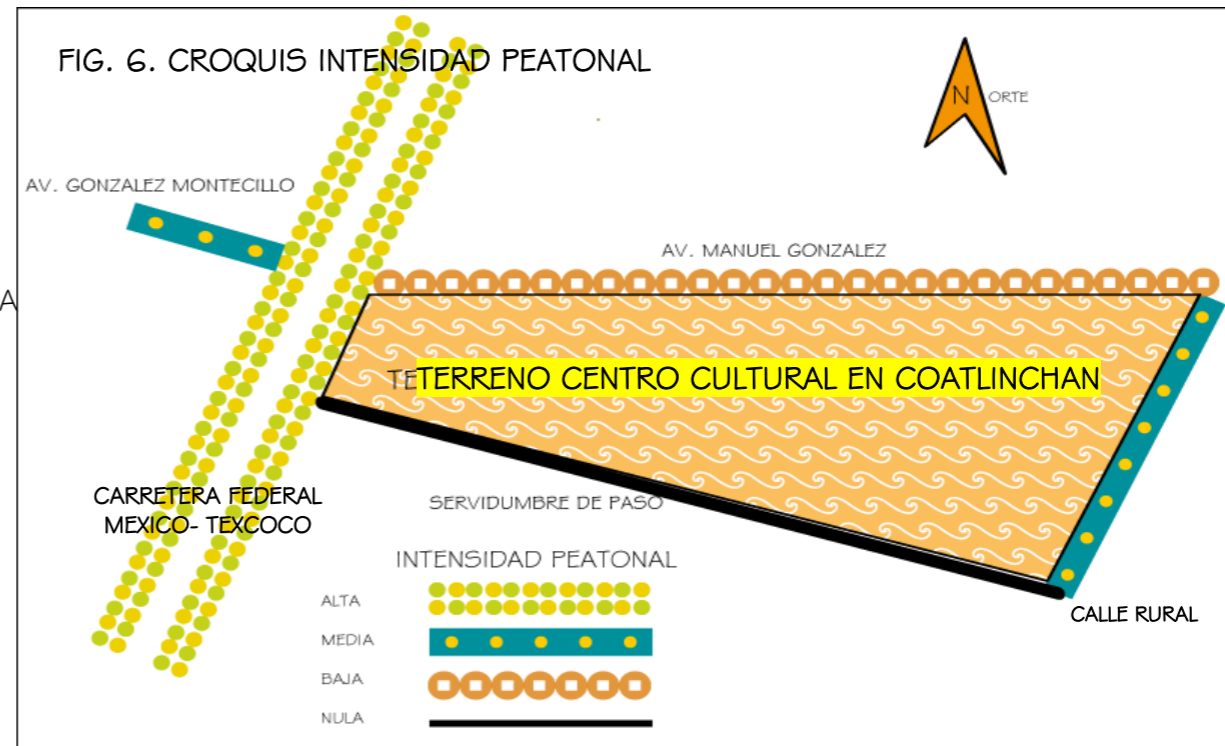
## CONTEXTO

TIERRAS DE CULTIVO CON UN PREDOMINIO DE ABUNDANTE VEGETACIÓN, EN ESPECIAL ARBOLES DE GRAN TAMAÑO Y VALOR HISTÓRICO (AHUEHUETES), ASÍ COMO UNA VISUAL DEL CERRO DE TLÁLOC AL ORIENTE, EL VOLCÁN IZTACIHUATL Y EL POPOCATEPETL AL SUR ORIENTE.

## INTENSIDAD PEATONAL

*AV. MANUEL GONZÁLEZ:*  
BAJA A NULA, DEBIDO A LA LEJANÍA DE LA LOCALIDAD DEL CENTRO DE TEXCOCO, LOS HABITANTES TIENEN LA NECESIDAD DE INGRESAR A LA LOCALIDAD, EN SU MAYORÍA POR MEDIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO.

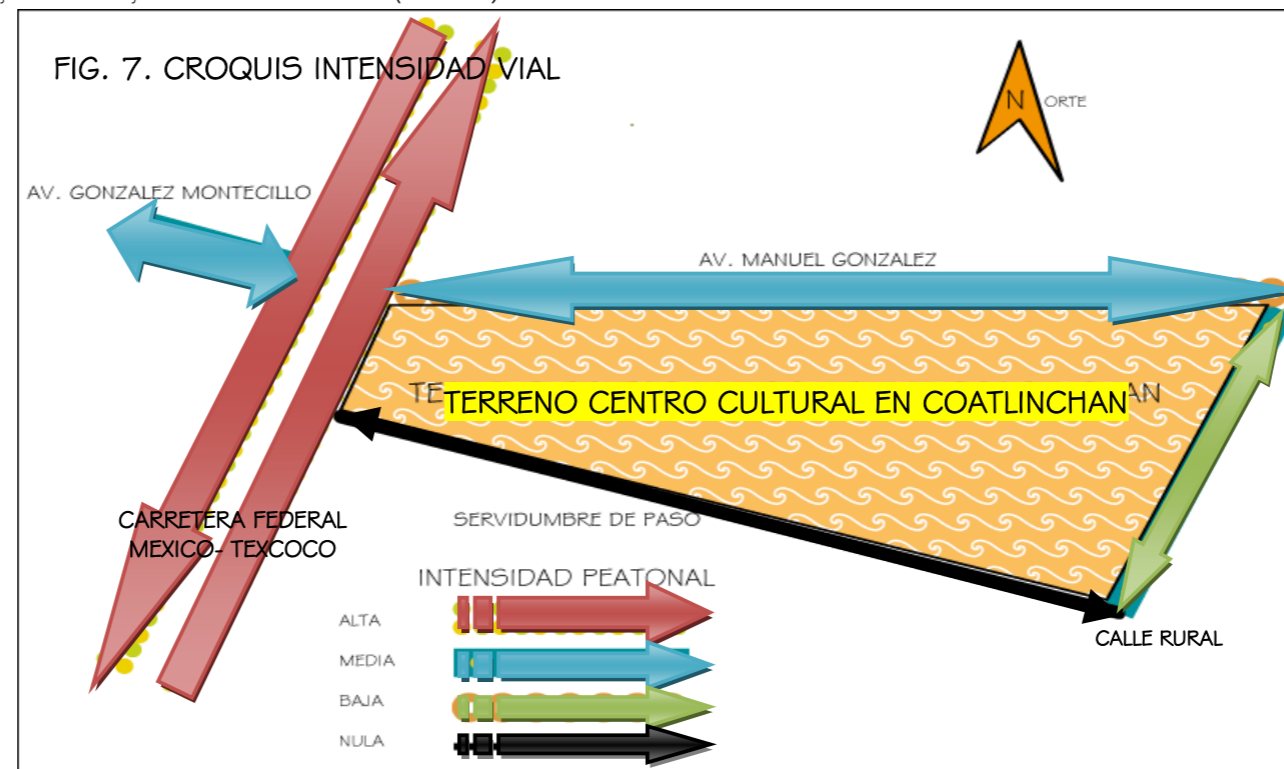
*CARRETERA LOS REYES/TEXCOCO:* ALTA.  
ES UN NODO DE ESPERA PARA EL ABORDAJE DEL TRANSPORTE PÚBLICO.  
(FIG. 6)





## INTENSIDAD VIAL

- *AV. MANUEL GONZÁLEZ*: MEDIA, YA QUE COATLINCHÁN ES LA SEGUNDA LOCALIDAD MÁS POBLADA SEGUIDA DEL CENTRO DE TEXCOCO, EL TRANSPORTE PÚBLICO TIENE GRAN DEMANDA ADEMÁS DE LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS PARTICULARES Y PROMOTORES DE VENTAS QUE LLEGAN A LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EXISTENTES EN LA LOCALIDAD.
- *CARRETERA FEDERAL MEXICO- TEXCOCO*: CONSIDERADA DE ALTA INTENSIDAD, YA QUE ES UNA VÍA PARA LLEGAR A LOS DESTINOS DE TEXCOCO, PUEBLA, MÓRELOS Y D.F.(FIG. 7)





## ESCALA URBANA (TAMAÑO PREDOMINANTE DE LOS EDIFICIOS)

- NORMAL: A PESAR DE QUE LA EXISTENCIA DE OTROS EDIFICIOS ALEDAÑOS AL LUGAR ES CASI NULA, LA ESCALA URBANA PREDOMINANTE ES DE UNO A DOS NIVELES.

## CONTEXTO

POR TRATARSE DE TIERRAS DE CULTIVO EL CONTEXTO ES DE UN PREDOMINIO DE ABUNDANTE VEGETACIÓN, EN ESPECIAL ARBOLES DE GRAN TAMAÑO Y VALOR HISTÓRICO (AHUEHUETES), ASÍ COMO UNA VISUAL DEL CERRO DE TLÁLOC AL ORIENTE, EL VOLCÁN IZTACIHUATL Y EL POPOCATEPETL AL SUR ORIENTE.

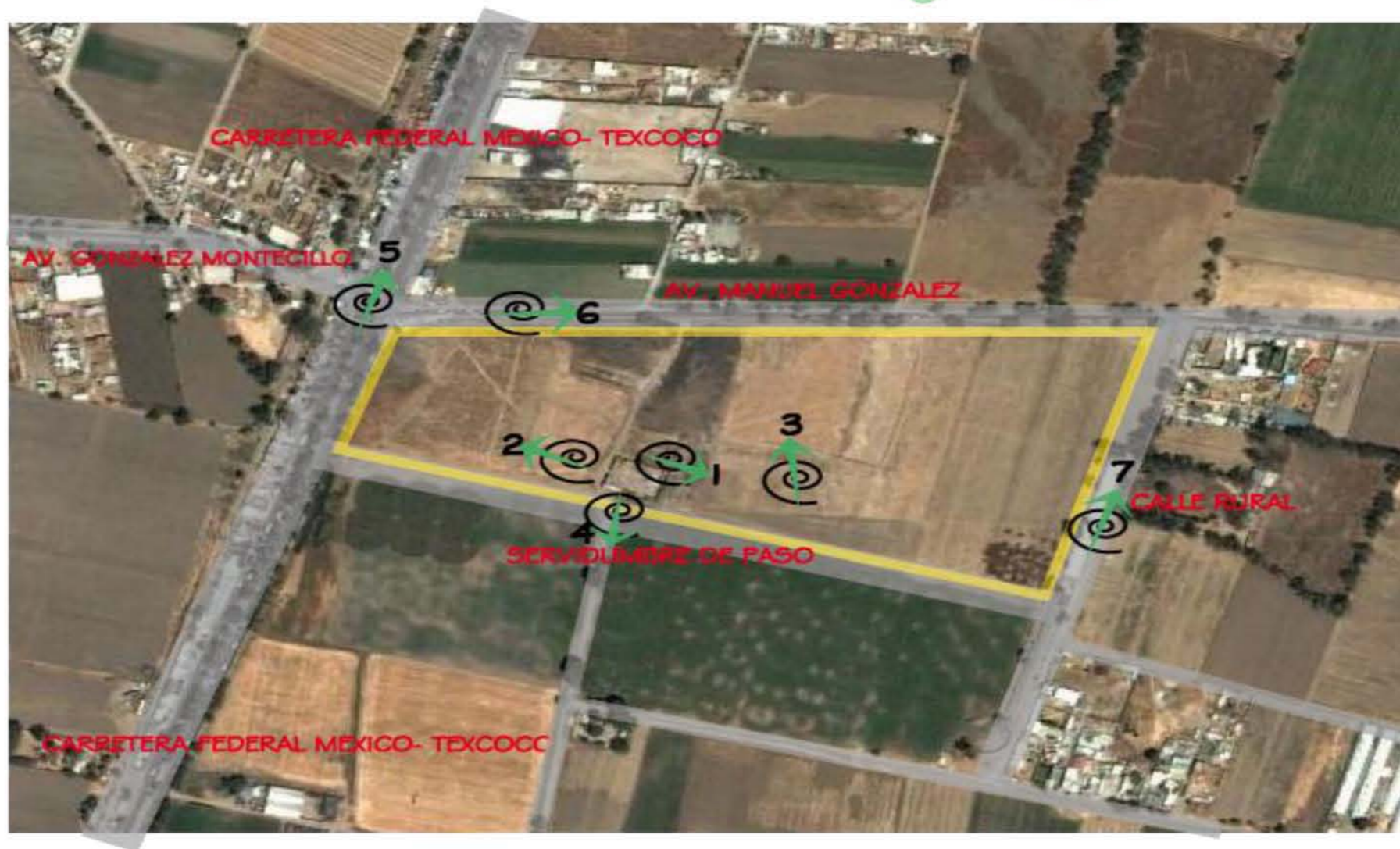
## SILUETA URBANA

ES DE UN PREDOMINIO RURAL EN EL CIRCUNDAN COMO REMATE VISUAL EL CERRO DE TLÁLOC, EL CERRO DE TETZCUTZINGO, EL VOLCÁN DEL POPOCATEPETL E IZTACIHUALTL. (FIG. 8)





FIG. 8. CROQUIS SILUETA URBANA. TOMA DE FOTOGRAFÍAS



1. ORIENTE



2. PONIENTE



3. NORTE



4. SUR



## 5. CARRETERA FEDERAL MEXICO-TEXCOCO



## 6. AV, MANUEL GONZALEZ



## 7. CAMINO RURAL



### - CONTEXTO

#### SILUETA URBANA

ALTURAS DE 3 A 10MTS (1 A 3 NIVELES)

#### ELEMENTOS COMPOSITIVOS

ARQUITECTURA DE AUTOCONSTRUCCIÓN, CUENTA CON LOSAS PLANAS EN SU MAYORÍA Y MUROS ORTOGONALES. EN MUROS PREDOMINA COMO MATERIAL CONSTRUCTIVO EL TABIQUE, LADRILLO, BLOCK Y PIEDRA, ASÍ COMO EN MENOR CANTIDAD EL ADOBE; EN TECHOS SE UTILIZA MAYORITARIAMENTE LA LOSA DE CONCRETO. (VER ANEXOS GRÁFICA 3 Y 4)

#### ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

EXISTE COMO NODO O PUNTO DE REFERENCIA LA ENTRADA DE LA LOCALIDAD DE COATLINCHÁN, CON UN PUENTE PEATONAL Y UN LETRERO HACIENDO ALUSIÓN A LA CARRETERA LOS REYES/TEXCOCO; Y COMO HITOS ESTÁ LA ENTRADA DE MONTECILLO Y EL COLEGIO DE POSGRADUADOS.





### IMAGEN URBANA

LAS LOCALIDADES A SUR DEL MUNICIPIO TALES COMO LOMAS DE SAN ESTEBAN Y EL TEJOCOTE, PRESENTAN ÁREAS CON VIVIENDA MODERNA, CALLES RETICULADAS Y ACABADOS DE BUEN NIVEL; CONJUNTAMENTE CON EL ALTO GRADO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA, PERMITE OBTENER UNA IMAGEN AGRADABLE DEL LUGAR. OTROS PUEBLOS COMO COATLINCHÁN, AUNQUE PRESENTAN ALGUNAS CONSTRUCCIONES INTERESANTES COMO LA IGLESIA Y LA PLAZA PRINCIPAL, ESTÁN MUY MAL CONSERVADOS Y CASI NO CUENTAN CON ZONAS VERDES. LAS CASAS MODERNAS DE ALREDEDOR SON DE ACABADOS DE MEDIANA CALIDAD O CARECEN DE ELLOS, LA MAYORÍA DE LAS VIVIENDAS SON DE AUTOCONSTRUCCIÓN.

### EQUIPAMIENTO URBANO

DELEGACIÓN DE SAN MIGUEL COATLINCHAN  
PANTEÓN DE SAN MIGUEL COTLINCHAN  
BASE DE TAXIS

PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA  
TIANGUIS SOBRE RUEDAS

PARROQUIA DE SAN MIGUEL ARCANGEL  
PLAZA PRINCIPAL DE TLÁLOC

### ORIENTACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO

*TERCER CRECIMIENTO (2010-2020)*

EN ESTE PERIODO LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO LLEGARÁ A LOS 488,481 HABITANTES, LO QUE SIGNIFICARÁ UN AUMENTO REAL DE 172,728 PERSONAS CON RESPECTO AL 2010, Y ABSORBERÁ UNA SUPERFICIE DE 1,727 HA, ESPACIO QUE OCUPARÍA LAS ZONAS QUE RODEAN A CUAUTLALPAN, LA ZONA DE COATLINCHÁN, HUEXOTLA, SAN BERNARDINO Y SAN DIEGO. DEJANDO SOLO LOS ESPACIOS CONSIDERADOS COMO AGRÍCOLAS DE ALTO RENDIMIENTO, PERDIÉNDOSE EL CARÁCTER RURAL QUE ACTUALMENTE CONSERVA TEXCOCO. SIN EMBARGO, CONCENTRANDO A LA POBLACIÓN EN ESTAS ZONAS SE EVITARÍA LA OCUPACIÓN DEL BELT Y DE LA ZONA DE MONTAÑA.

### VALOR HISTÓRICO EN LA LOCALIDAD DE COATLINCHAN

- TEMPLO DE SAN MIGUEL ARCÁNGEL, CONVENTO FRANCISCANO DEL SIGLO XVI, DE ESTILO PLATERESCO.
- TEMPLO DE LAS ÁNIMAS DEL SIGLO XIX.
- VESTIGIOS PREHISPÁNICOS, EN PARTICULAR EL MONOLITO DE TLÁLOC(DIOS DE LA LLUVIA), ENCONTRADO EN EL MONTE QUE LLEVA EL MISMO NOMBRE.
- RESERVA ECOLÓGICA MONTAÑOSA, DENTRO DE LA QUE SE ENCUENTRA EL CERRO DE TLÁLOC Y TETZCUTZINGO, SITIO DONDE SE ENCUENTRAN LOS BAÑOS DE NEZAHUALCOYOTL.



- **ALTERACIONES AL MEDIO NATURAL EN EL ENTORNO Y RIESGOS**

LOS CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES SON RECEPTORES DE DRENAJES DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES QUE PERJUDICAN AL MEDIO AMBIENTE Y LA CALIDAD DE VIDA.

### **RIESGOS FÍSICO – QUÍMICOS**

LA INDUSTRIA ESTÁ FUNCIONANDO PRINCIPALMENTE DE MANERA IRREGULAR, SE UBICAN CON MAYOR FRECUENCIA EN CUAUTLALPAN, COATLINCHÁN, EL TEJOCOTE, HUEXOTLA, LOMAS DE CRISTO Y SAN DIEGO, AFECTANDO PRINCIPALMENTE A LOS RÍOS DE CHAPINGO, COXCACOAC, SAN BERNARDINO, TEXCOCO Y COATLINCHÁN.

### **RIESGOS GEOLÓGICOS**

EL MUNICIPIO DE TEXCOCO SE UBICA EN EL ÁREA 3 DEL ENTORNO AL VOLCÁN POPOCATÉPETL, ES DECIR QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA QUE SERÍA MENOS AFECTADA.



VOLCAN POPOCATÉPETL



## 2.3.4 MEDIO SOCIAL

### NIVEL SOCIOECONÓMICO

- MUNICIPIO DE TEXCOCO: MEDIO-ALTO
- LOCALIDAD DE SAN MIGUEL COATLINCHÁN: MEDIA BAJA

LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL HA SIDO DESIGUAL AL INTERIOR DE LAS DISTINTAS ZONAS QUE LO CONFORMAN, ESTA SITUACIÓN SE DERIVA TANTO DE LAS CARACTERÍSTICAS INTERNAS DEL PROPIO MUNICIPIO COMO DE LA RELACIÓN DE ÉSTE CON LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. TEXCOCO HASTA LA FECHA TIENE UNA RELEVANCIA INTERMEDIA EN EL ESTADO DE MÉXICO; OCUPABA LA POSICIÓN ECONÓMICA NÚMERO 14 ENTRE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS AL DISTRITO FEDERAL.

### NIVEL SOCIO CULTURAL

EL MUNICIPIO CUENTA CON UN ALTO GRADO DE HABITANTES ALFABETIZADOS, MÁS DEL 95%, EL 66% PRESENTAN EDUCACIÓN PRIMARIA TERMINADA, EL 40.96% EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA, EL 18% EDUCACIÓN SUPERIOR Y SOLO EL 1.93 EDUCACIÓN DE POSTGRADO.

### NIVEL DE ESCOLARIDAD

EL 60% DE LA POBLACIÓN CUENTA CON EDUCACIÓN PRIMARIA, EL 40% CON EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA, EL 18% CON EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL 2% CON POSGRADO. QUEDANDO ASÍ UN 10% ARRIBA DEL NIVEL DEL ESTADO. (VER ANEXO GRÁFICA 5)

### NIVEL DE CONVIVENCIA

PRESENTA CONVIVENCIA ALTA EN LA ZONA CENTRO, LA CONVIVENCIA EN ZONAS CIRCUNDANTES AL MUNICIPIO ES MUY ALTA, COMO ES EL CASO DE LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL COATLINCHÁN.

### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

LA POBLACIÓN ECONÓMICA ACTIVA (PEA) MUNICIPAL ESTÁ CONFORMADA POR 144,754 HABITANTES DE LOS CUALES EL 48.76% SE ENCUENTRA OCUPADO, O SEA 69,662 PERSONAS REALIZAN VINCULADA CON ALGÚN SECTOR PRODUCTIVO.





### 3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

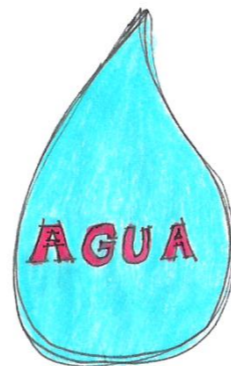
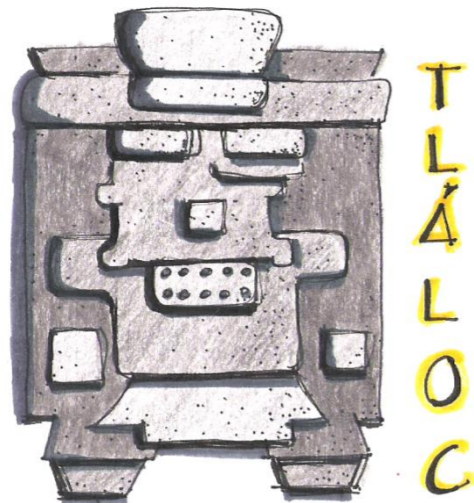
#### 3.1 PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

SE PRETENDE CREAR UN ESPACIO CON FORMA ORGÁNICA QUE NO AGREDA YA SEA DE MANERA VISUAL Y NATURAL EL CONTEXTO EXISTENTE EN EL LUGAR, ASÍ MISMO SE RETOMAN DE MANERA MÁS PARTICULAR CONCEPTOS DONDE SE ENCUENTRE INVOLUCRADO UN ÁMBITO HISTÓRICO EL CUAL NO PUEDE PASAR DESAPERCIBIDO.

#### 3.2 CROQUIS CONCEPTUALES

CONJUNTO:

EL AGUA ES EL CONCEPTO PRINCIPAL DEL CONJUNTO, ES UN HOMENAJE A LA DEIDAD PREHISPANICA DE "TLÁLOC" DIOS DE LA LLUVIA Y DE LA FERTILIDAD DE LA REGIÓN MEXICA.



- \* INTRODUCIR EL AGUA COMO CONCEPTO PRINC.
- ✓ FUENTES
- ✓ RIACHUELOS.
- ✓ ESPEJOS DE AGUA.

Todo el conjunto.

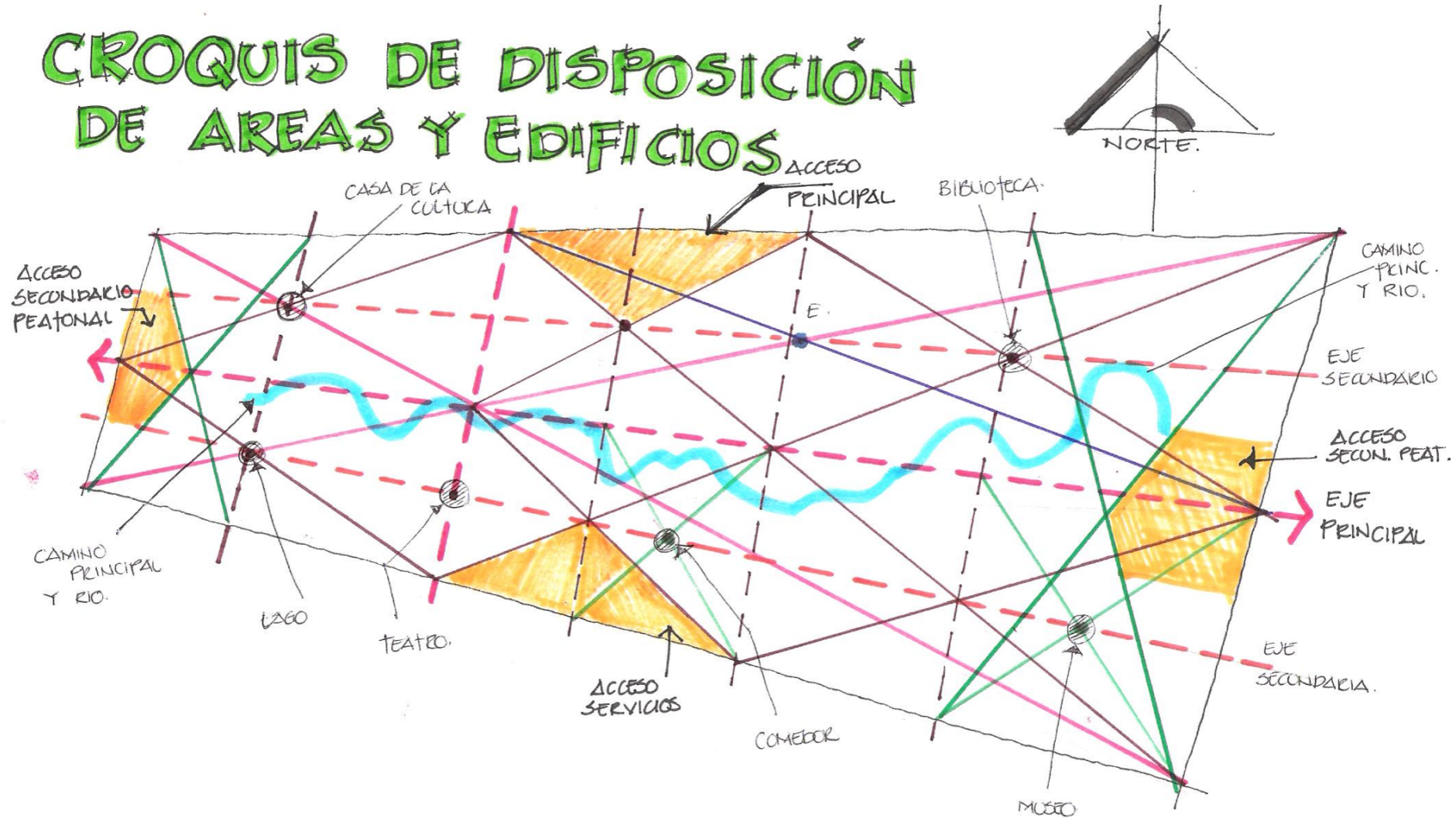




EL CONJUNTO ESTÁ DIVIDIDO POR UN EJE CENTRAL DE ORIENTE A PONIENTE QUE SURTIÓ DE LOCALIZAR EL CENTRO DEL TERRENO Y A PARTIR DE ÉSTE SE COMENZÓ A FRACCIONAR DE IGUAL MANERA HASTA IR LOCALIZANDO LOS PUNTOS CÉNTRICOS DE CADA POLÍGONO IRREGULAR; DE ESTA MANERA ESTOS PUNTOS SE CONVIRTIERON EN LA DISPOSICIÓN DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS, ASÍ COMO DE LOS ACCESOS Y DEL CAMINO PRINCIPAL QUE RECORRE EL CONJUNTO.

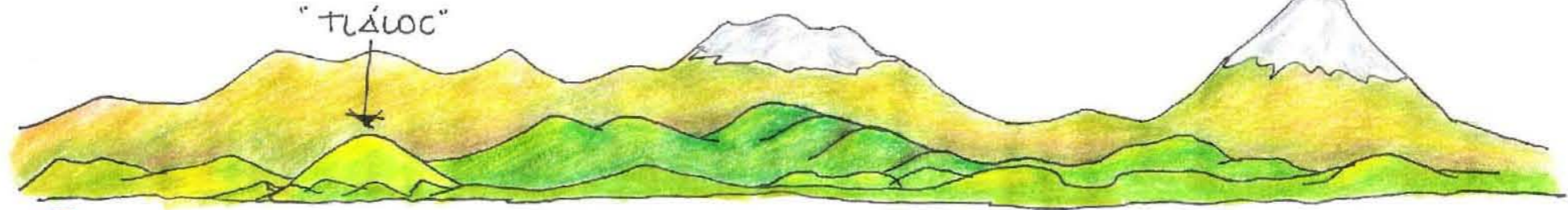


## CROQUIS DE DISPOSICIÓN DE AREAS Y EDIFICIOS



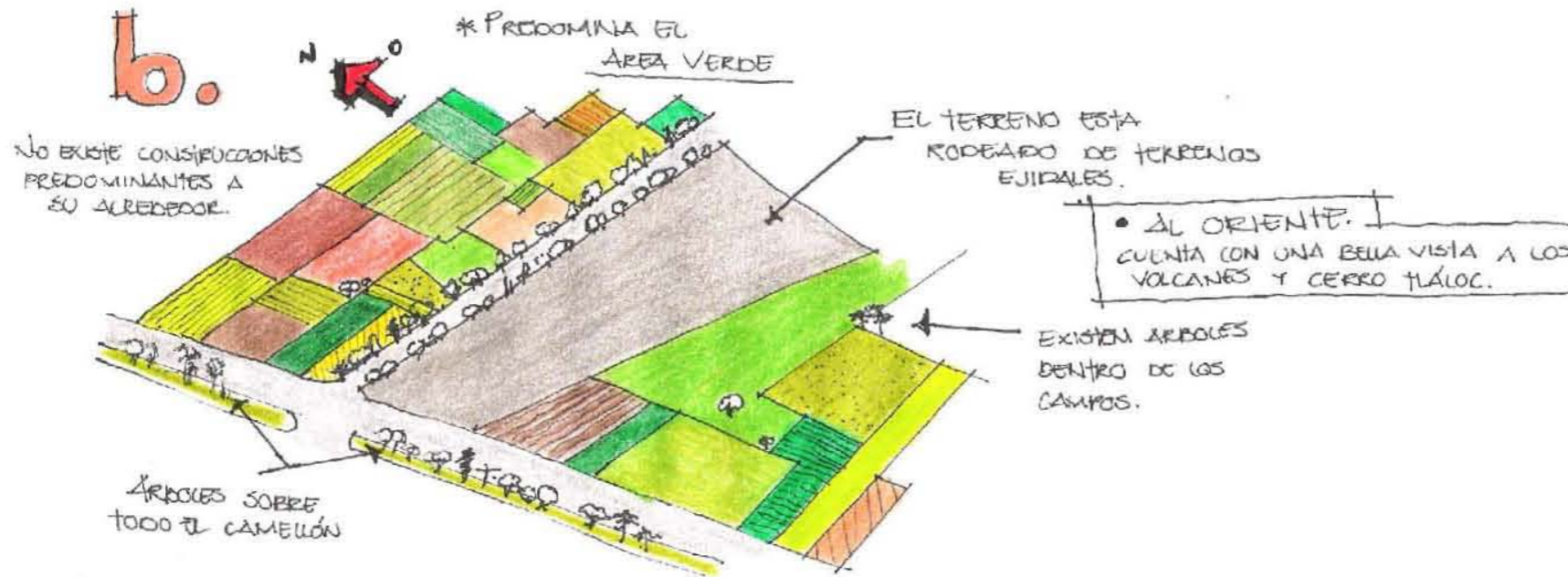
# CONJUNTO

AL ORIENTE: EN ESTA DIRECCIÓN CUENTA CON UNA VISTA PREDOMINANTE HACIA EL CERRO TLÁLOC, LOS VOLCANES (POPOCATEPETL E IZACCHUATL) Y DEMÁS MONTAÑAS.

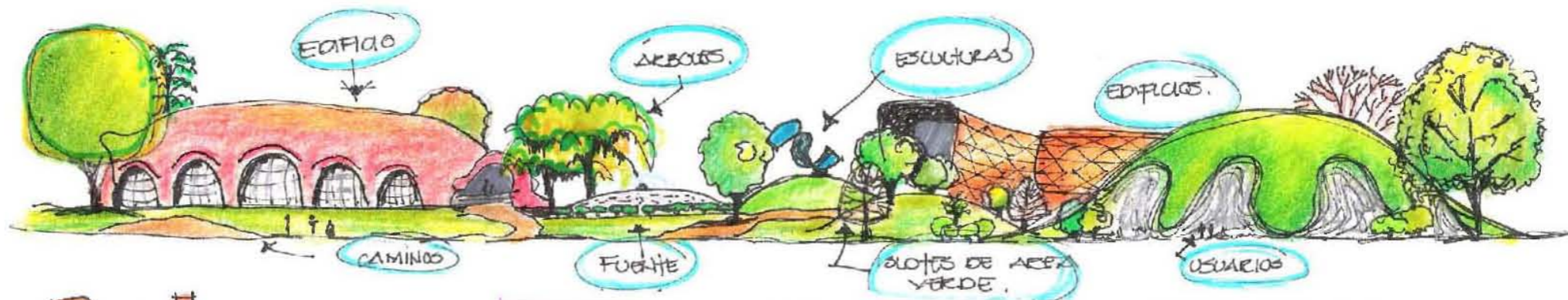


a. LA DISEÑACIÓN DE LAS MONTAÑAS FORMA UNA SILUETA ONDEANTE

• EN EL CONJUNTO ESTA SILUETA ESTA CONFORMADA POR LOS EDIFICIOS Y ARBOLES.



EN EL CONJUNTO: SE CREA UNA SILUETA SIMILAR DADA POR LOS CAMBIOS EN LAS ALTURAS DE LOS EDIFICIOS, ARBOLES, FUENTES, ESCULTURAS, ISLOTOS, CAMINOS Y EL PROPIO OSUARIO.



$$a + b = c$$

SE COMBINA LA SILUETA MONTAÑOSA CON LA NATURALEZA QUE LO RODEA (ARBOLES Y VERDE DE LOS CAMPOS).

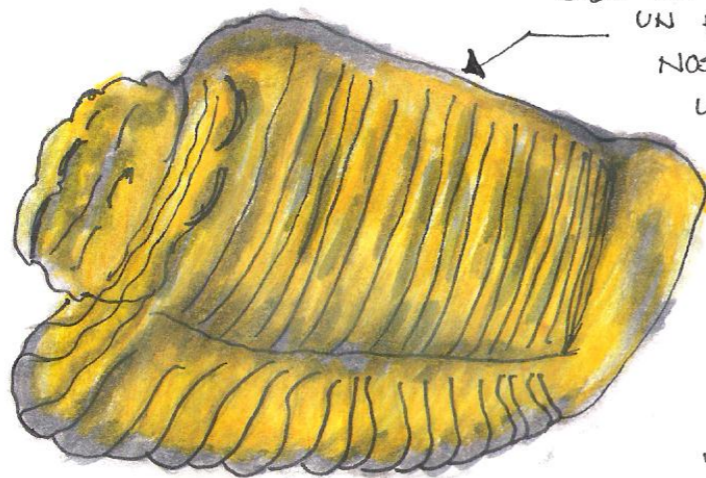
"GENERANDO UN CONJUNTO QUE SE MIMETISE CON SU IMAGEN NATURAL"



BIBLIOTECA:

CARACOL: RELACIONADO CON EL NUMERO DE ORO 1.68  
USADO COMO OFRENDA PREHISPÁNICA

**CARACOL MARINO**



SUS CURVAS CREAN  
UN RITMO QUE  
NOS RECUERDAN  
LAS OLAS DEL  
"MAR"

↓  
AGUA.

↓  
"TLALOC

SÍMBOLO DE NACIMIENTO, GENERACIÓN Y ORIGEN.



ABSTRACCIÓN  
DEL CARACOL MARINO

1ª PROPUESTA.



• CUBIERTA DE FERROCEMENTO

← "AGUA"  
QUE LE PERMITE  
ESTAR EN SU  
HABITAT NATURAL

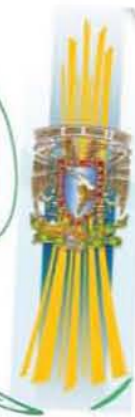
← LUMINACIÓN  
NATURAL

• FORMAS  
CURVAS

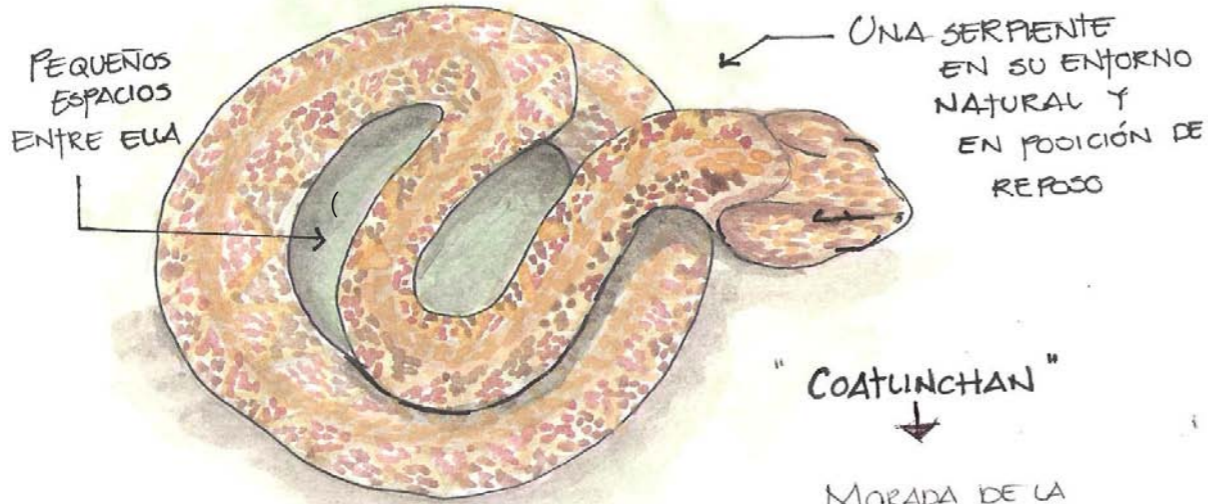
← CORTINA DE  
ARBOLES

# BIBLIOTECA

PROPUESTA FINAL



# SERPIENTE

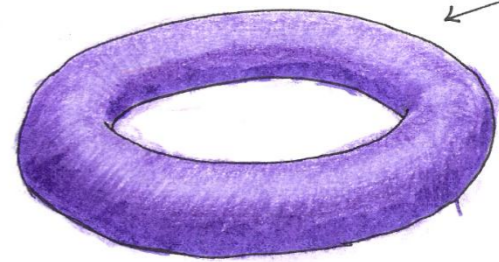
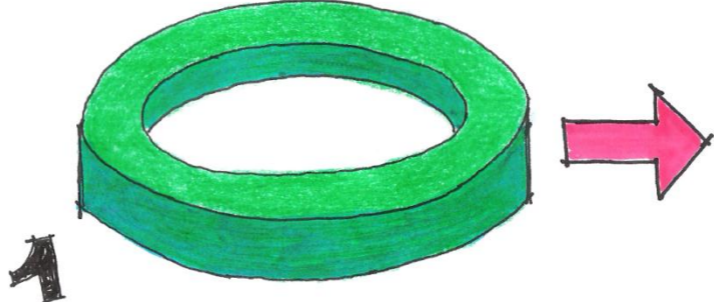


"COATLINCHAN"  
↓  
MORADA DE LA SERPIENTE.

SERPIENTE ENROSCADA: ASOCIADA CON "LA FERTILIDAD"

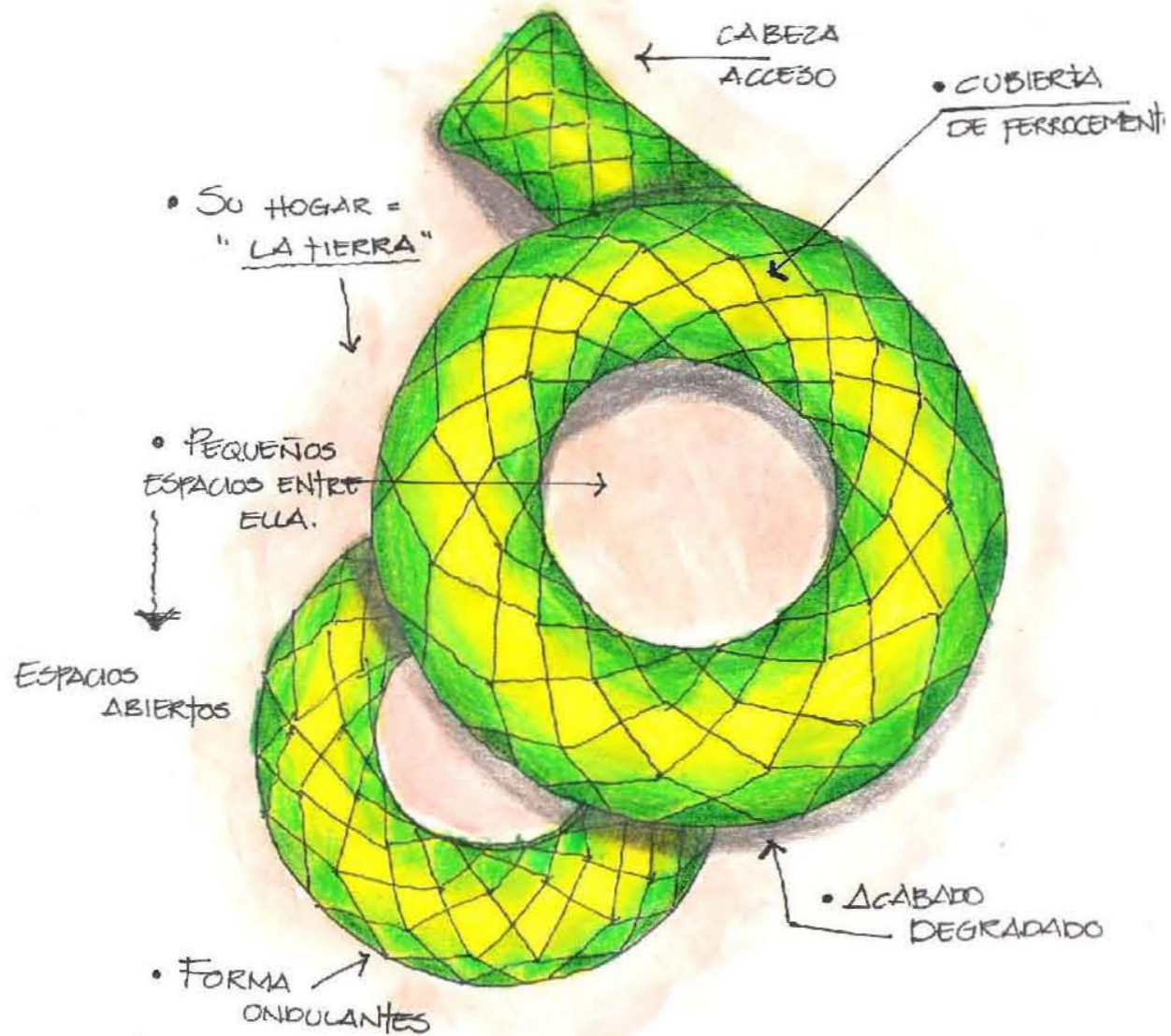
MUSEO:  
SERPIENTE: EN HONOR AL LUGAR DONDE SE LOCALIZARA EL CONJUNTO CULTURAL  
  
COATLINCHÁN = MORADA DE LA SERPIENTE)  
DUALIDAD  
AGUA

FORMA UN ANILLO (ABSTRACCIÓN).



SE BUSCAN FORMAS MAS NATURALES. (CURVAS).

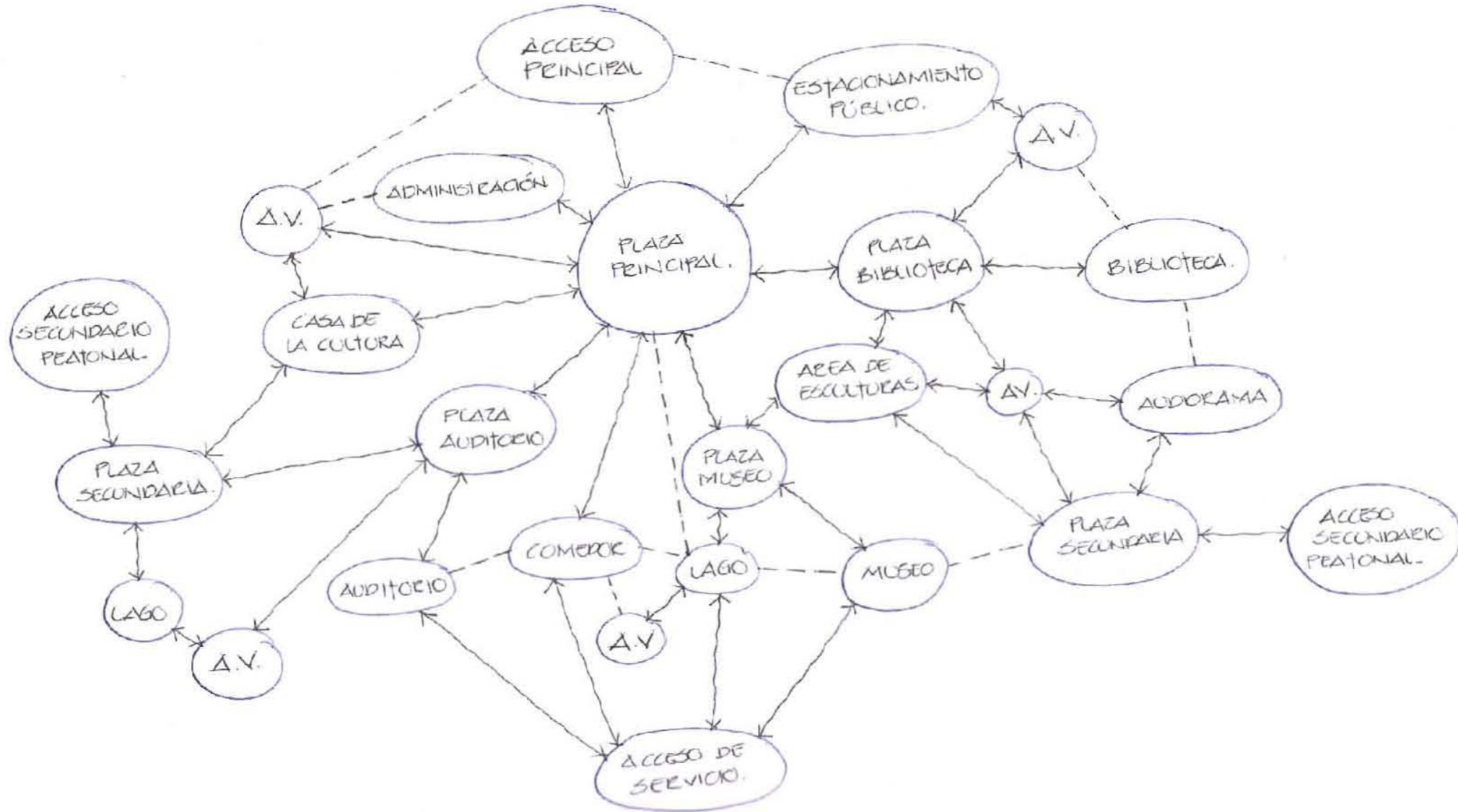




# MUSEO



### 3.3 DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL





## 3.4 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS



### \*MUSEO DE ARTE REGIONAL

ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA DE ACCESO</b>			
VESTÍBULO PRINCIPAL	50	400	
VIGILANCIA	2	16	
ÁREA DE ESTAR	8	24	
BARRA DE ATENCIÓN E INFORMACIÓN	2	10	
VENTA DE BOLETOS	2	6	
GUARDARROPA	2	15	
TIENDA DE ARTÍCULOS	3	50	
			521
SANITARIO		6	
CTO. DE ASEO		3	
BODEGA		3	
			12
			553





ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>			
VESTÍBULO	5	30	
SALA DE ESPERA	5	20	
BARRA DE ATENCIÓN	1	3	
ÁREA SECRETARIAL	6	30	
OF. DEL DIRECTOR C/SANITARIO	1	27	
SUBDIRECTOR	1	20	
ADMINISTRADOR	1	20	
CONTADOR	1	20	
DIFUSIÓN CULTURAL	1	20	
COORDINACIÓN	1	20	
SALA DE JUNTAS	11	50	
			260
SANITARIOS		6	
			266





ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA DE INVESTIGACIÓN</b>			
VESTÍBULO	5	30	
ÁREA SECRETARIAL	5	30	
OFC. DE MUSEOGRAFÍA (3)	3	60	
TALLER DE MUSEOGRAFÍA	3	60	
OFC. DE ARQUEOLOGÍA (3)	3	60	
TALLER DE ARQUEOLOGÍA	3	60	
OFC. DE INVESTIGACIÓN (3)	3	60	
TALLER DE INVESTIGACIÓN	3	60	
OFC. DE RESTAURACIÓN (3)	3	60	
TALLER DE RESTAURACIÓN	3	60	
			540
SANITARIOS		6	
			546





ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA DE MUSEOGRÁFICA</b>			
VESTÍBULO	50	200	
SALA DE EXPOSICIÓN PERMANENTE (2)	180	910	
SALA DE EXPOSICIÓN TEMPORAL	180	910	
PINTURA Y ESCULTURA	180	910	
MÚSICA Y DANZA	50	100	
LITERATURA Y TEATRO	50	100	
CINE/AUDITORIO DE PROYECCIONES	150	200	
AUDITORIO P/CONFERENCIAS		200	
ÁREA DE ESPECTADORES	150		
ÁREA DE ESPECTÁCULO	5		
CABINA DE SONIDO Y PROYECCIONES	2		
ÁREA DE RECESO	12		
			3530
BODEGA		3	
CTO DE ASEO		3	
SANITARIOS		60	
			69
			3599





ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA EDUCATIVA CULTURAL</b>			
VESTÍBULO	5	30	
TALLERES TEMÁTICOS P/NIÑOS	25	100	
JUEGOS INFANTILES RECREATIVOS	25	150	
TALLER TEMÁTICO P/ ADULTOS	20	100	
			380
BODEGA		50	
SANITARIOS		60	
			110
			490



## \*BIBLIOTECA

ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA DE ACCESO</b>			
VESTÍBULO PRINCIPAL	30	250	
RECEPCIÓN E INFORMES	1	16	
ÁREA DE ESPERA	6	25	
GUARDARROPA	1	10	
ÁREA DE PRESTAMOS	2	16	
ÁREA DE CONSULTA	8	24	
ÁREA DE FOTOCOPIADO	8	12	
ÁREA DE COMPUTADORAS	30	160	
			<b>543</b>

ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
<b>ZONA DE LECTURA</b>			
VESTÍBULO	10	35	
SALA DE LECTURA INTERIOR	120	1000	
EXTERIOR	25	250	
CUBICULOS INDIVIDUALES	20	60	
20			
CUBICULOS GRUPALES	6	192	
15			





ÁREA DE ACERVOS		280	
VIDEOTECA – CUB. INDIVIDUALES 20	20	60	
CUB. GRUPALES 15	5	195	
FONOTECA – CUB. INDIVIDUALES 15	15	45	
			2117
ZONA DE LECTURA INFANTIL			
VESTÍBULO	10	40	
ÁREA DE LECTURA	50	130	
ÁREA DE ACERVOS		60	
ÁREA DE JUEGOS	15	60	
			290
SANITARIOS		60	
BODEGA		3	
CTO. DE ASEO		3	
			69
			3019



## CAFETERÍA

ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
VESTÍBULO	15	55	
ÁREA DE COMENSALES P/EMPLEADOS	30	130	
ÁREA DE COMENSALES P/VISITANTES	70	260	
BARRA DE ATENCIÓN Y SERVICIO	3	15	
COCINA	3	40	
			500
PATIO DE SERVICIO		4	
SANITARIOS		60	
CTO. DE ASEO		37	
			101
			601





## SERVICIOS GENERALES

ESPACIO	NO. DE USUARIOS	SUBTOTAL M2	TOTAL M2
ESTACIONAMIENTO P/EMPLEADOS	50	500	
P/ VISITANTES	200	5850	
PLAZAS	2000	7500	
ÁREAS VERDES	2000	50000	
LAGOS	500	15000	
CTO. DE MAQUINAS	20	500	
AREA DE BASURA	10	50	
			79400



## RESUMEN CENTRO CULTURAL EN COATLINCHAN

ÁREAS	SUPERFICIE M2
ÁREA MUSEOGRÁFICA	3510
AUDITORIO	400
BIBLIOTECA	3019
COMEDOR	500
OFICINAS	1864
SERVICIOS	304
PLAZAS	7500
LAGOS	15000
ESTACIONAMIENTO	6350
ÁREAS VERDES	65000
	103 447 M2





# 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

## 4.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO



## 4.1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

### CONJUNTO



CUENTA CON UN TERRENO DE 220 000 M2 DE SUPERFICIE, EL CUAL MUESTRA UNA PENDIENTE CONSTANTE DE 2-5%, SIENDO LA PARTE MÁS ALTA EL LADO ORIENTE, COLINDANTE CON UNA CALLE RURAL SIN NOMBRE Y LA PARTE MÁS BAJA EL LADO PONIENTE, COLINDANTE CON LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-TEXCOCO.

SIGUIENDO LOS PLANTEAMIENTOS CONCEPTUALES, EL TERRENO FUE DIVIDIDO DE ORIENTE A PONIENTE, POR UN CAMINO ONDEANTE EL CUAL COMUNICA LAS DIVERSAS PLAZAS, ESTAS ÚLTIMAS A SU VEZ SON UNA CONEXIÓN HACIA LOS RESPECTIVOS EDIFICIOS. ESTE CAMINO PRINCIPAL QUE RECORRE EL RECINTO, ESTÁ ACOMPAÑADO UN UNO DE SUS LADOS POR UNA GRAN BACA DE CONCRETO Y PLEXIGLÁS, EN EL OTRO SE ENCUENTRA UN RIACHUELO QUE DE IGUAL MANERA LO SIGUE EN TODO MOMENTO, DANDO ASÍ UNA JERARQUÍA A ESTA CIRCULACIÓN.

EL AGUA AL SER UN ELEMENTO PREPONDERANTE, ES UN ELEMENTO QUE RODEA, COMUNICA, ENMARCA Y NUTRE EL PROYECTO, YA SEA COMO RIACHUELOS SIGUIENDO AL CAMINO PRINCIPAL, COMO LAGOS PARA QUE COMPLEMENTE EL ESPARCIMIENTO DE LOS VISITANTES, COMO ESPEJOS DE AGUA PARA DOBLEGAR ALTURAS DE EDIFICIOS Y ENCAUSAR AGUAS PLUVIALES, COMO CASCADAS PARA GENERAR UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES O COMO FUENTES EN TODO EL CONJUNTO, GENERANDO ASÍ MICROCLIMAS Y AMBIENTES DIVERSOS.

LA VEGETACIÓN NO SOLO FUE UN COMPLEMENTO AL CONJUNTO SINO FUE UNA LÍNEA PRIMORDIAL, SE RESPETARON LOS GRANDES AHUEHUETES EXISTENTES EN TODO EL TERRENO, MISMOS QUE ENMARCAN NUESTRAS ENTRADAS AL CONJUNTO, SON PARTE DE ÉL COMO SI SE TRATASE DE UN MIEMBRO ESPECIAL. OTRO DE LOS LINEAMIENTOS EN EL DISEÑO FUE LA REFORESTACIÓN PARA GENERAR UN MICRO ECOSISTEMA Y ASÍ ATRAER LA FAUNA ENDÉMICA.

DENTRO DEL GRUPO DE ARBOLES SELECCIONADOS PARA EL CONJUNTO, DESTACAN; AHUEHUETE, ÁLAMO BLANCO, ARAUCARIA, CASUARINA, CIPRÉS, COLORÍN, ENCINO, ENEBRO, FRESNO, HAYA, JACARANDA, LIQUIDÁMBAR, MAGNOLIA, NIXTAMALXOCHITL, NUEZ DE MACADAMIA, OCOTE, OLMO, PIRUL, PIRACANTO Y SAUCE. TODA ESTA SELECCIÓN DE ARBOLES SON AQUELLOS QUE RESPONDEN AL CLIMA DEL LUGAR Y AL DISEÑO DE PAISAJE





PARA UN MEJOR SERVICIO Y SEGURIDAD EL CONJUNTO, FUE DOTADO CON MÓDULOS DE VIGILANCIA EN TODOS LOS ACCESOS, ASÍ COMO NÚCLEOS SANITARIOS CON ENFERMERÍAS EN PUNTOS ESTRATÉGICOS Y LOCALES DE INFORMACIÓN EN TODO EL CONJUNTO.

UNA GENERATRIZ DEL PROYECTO FUE SEPARAR SERVICIOS DE EL PÚBLICO EN GENERAL, ESTO SE LOGRO CON UNA SERVIDUMBRE DE PASO EN EL LADO SUR DEL TERRENO, DE ESTA MANERA TODOS LOS SERVICIOS SE CENTRALIZAN EN ÉSTA ORIENTACIÓN QUEDANDO ASÍ FUERA DE LA VISTA DE LOS VISITANTES.

OTRA DE LOS GENERADORES DE DISEÑO FUE LA SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO, ESTO SE LOGRA CON EL RECICLAJE DE AGUAS, LA CAPTACIÓN DE UNA GRAN CANTIDAD DE AGUA PLUVIAL, YA SEA POR MEDIO DE LAS CUBIERTAS, COMO POR DRENES EN TODO EL CONJUNTO. SE PROPONEN LUMINARIAS CON CELDAS FOTOVOLTAICAS, RECICLAJE DE BASURA, LA CUAL PUEDE SER USADA COMO MATERIA PRIMA EN LOS TALLERES ARTÍSTICOS, ESTO TRATÁNDOSE DE LA INORGÁNICA Y LA ORGÁNICA USÁNDOSE COMO ABONO PARA LA VEGETACIÓN DEL LUGAR.

CON LO ANTES MENCIONADO SE REFUERZA EL CONCEPTO ORGÁNICO, NO SOLO POR LAS FORMAS USADAS, SINO POR SU ADAPTACIÓN AL MEDIO.





## BIBLIOTECA

SURGE TOMANDO A UN CARACOL MARINO COMO CONCEPTO, SÍMBOLO PREHISPÁNICO QUE SIMBOLIZA FERTILIDAD, NACIMIENTO Y ORIGEN. LA ESTRUCTURA QUE HACE ALUSIÓN A UN CARACOL; FORMA UN GRAN CASCARON OVOIDAL CON PLIEGUES EN AMBOS LADOS QUE PERMITEN LA ENTRADA DE LA LUZ NATURAL CREANDO UN ESPACIO APTO PARA LA LECTURA.

LA BIBLIOTECA ES DESARROLLADA EN UNA SOLA SUPERFICIE DONDE EL ÁREA DE ACERBOS LOCALIZADA EN EL CENTRO, CUMPLE EL PRINCIPAL PUNTO DE ATRACCIÓN YA QUE ÉSTOS ESTÁN SOSTENIDOS POR CABLES Y LA ALTURA QUE EXISTE SOBRE ELLOS ALOJARÁ UNA EXPOSICIÓN DE GRAN MAGNITUD.

RODEANDO EL ÁREA DE ACERBOS SE ENCUENTRAN LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DE LA BIBLIOTECA QUE ACOPLA LOS SERVICIOS DE LECTURA, TALLERES, SALA DE EXPOSICIÓN, ADMINISTRACIÓN ETC.... EL EDIFICIO LOGRA UNA RELACIÓN INTROVERTIDA Y AISLADO DE RUIDOS, HACIENDO QUE LAS ACTIVIDADES SE REALICEN DE MANERA ADECUADA.

## MUSEO

EL MUSEO FUE DISEÑADO BAJO EL NOMBRE DE COATLINCHAN (MORADA DE LA SERPIENTE) Y CONSISTE EN SEGUIR LA FORMA ORGÁNICA DEL CONJUNTO.

DESARROLLADO EN UNA SOLA PLANTA, EL MUSEO SE CONFORMA POR DOS VOLÚMENES QUE DE MANERA ABSTRACTA, FIGURAN UNA SERPIENTE ENROSCADA.

UNA GRAN PLATAFORMA DE ESCALONES NOS LLEVAN AL PRIMER VOLUMEN DONDE SU AMPLIO VESTÍBULO NOS DISTRIBUYE A LAS SALAS DE EXHIBICIÓN PERMANENTE Y TEMPORAL; EL OTRO VOLUMEN CORRESPONDE AL ÁREA ADMINISTRATIVA DEL MISMO.


SU ESTRUCTURA FORMA UNA ROSCA TOTALMENTE CIEGA QUE EVITA RUIDOS Y DISTRACCIONES EXTERIORES ASÍ COMO LA ENTRADA DE LUZ QUE DETERIORAN LAS PIEZAS AHÍ ALOJADAS.



1. ACCESO PRINCIPAL/NORTE
2. ACCESO SECUNDARIO/ORIENTE
3. ACCESO SECUNDARIO/PONIENTE
4. ACCESO A SERVICIOS/SUR
5. ACCESO A ESTACIONAMIENTO
6. ESTACIONAMIENTO "MORADA DE LA SERPIENTE"
7. PLAZA PRINCIPAL "CIAHUACOATL"
8. PLAZA "CIHUATL"
9. PLAZA "OQUICHTLI"
10. TEATRO Y SALA DE CONCIERTOS "XOCHICUICATL"
11. BIBLIOTECA "AMOXCALLI"
12. MUSEO "COATL"
13. CASA DE LA CULTURA "CUICACALLI" CON TEATRO AL AIRE LIBRE
14. AUDIORAMA "EHECATL"
15. AREA ESCULTURAL
16. ADMINISTRACIÓN "XOCHITL"
17. CAFETERIA
18. NUCLEO DE ENFERMERIA Y SANITARIOS
19. CASETA DE VIGILANCIA
20. PLANTA DE TRATAMIENTO
21. LAGO
22. ESPEJO DE AGUA
23. ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO/TEATRO
24. ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO/MUSEO



PLANTA DE AZOTEAS-CONJUNTO 54



**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ABAJON  
ARQUITECTURA  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII


CENTRO CULTURAL EN COATLÍNCHAN

---

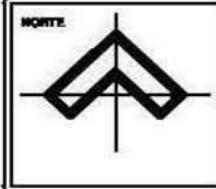
**SIMBOLOGIA:**

---

**CRUCES DE LOCALIZACIÓN**



**NORTE**



---

**PLANTA DE CONJUNTO**  
PLANTA DE AZOTEAS

---

**PROYECTORA: G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

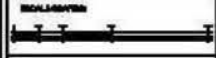
---

**UBICACION:**  
DELEGACION SAN MIGUEL  
COATLÍNCHAN,  
TEXCOCO, EDO DE MEX.

**LOCALIZACION EN EL CONJUNTO**

---

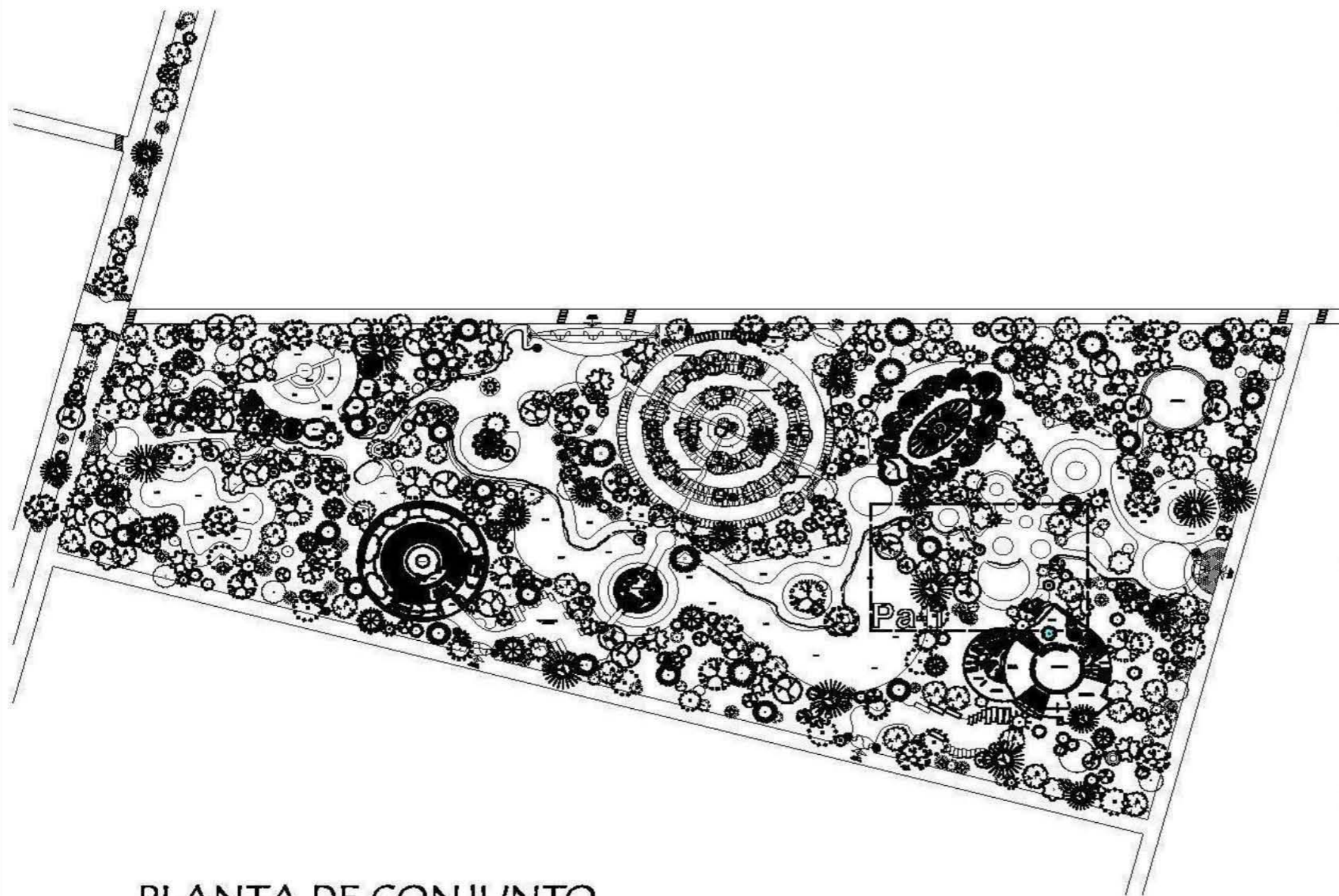
**ESCALA:**  
1:200  
1:500  
1:1000



**NOVA**  
A-1

---

**FECHA:** MAYO 2010

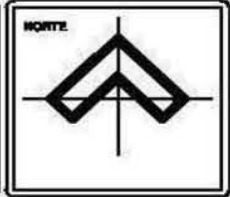


**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AHSAN  
ARQUITECTURA  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
INTEGRAL VII

**CENTRO CULTURAL EN COATLÍNCHAN**

**PALETA VEGETAL:**

ABREV.	NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	CLASE
AR	Arborescente	Arborescente	AR
FR	Frutales	Frutales	FR
OC	Ornamentales	Ornamentales	OC
MA	Magnólicas	Magnólicas	MA
AL	Alisos	Alisos	AL
RO	Rosales	Rosales	RO
LI	Liliáceas	Liliáceas	LI
PA	Palmeras	Palmeras	PA
AN	Anacardiáceas	Anacardiáceas	AN
AS	Asplégnicas	Asplégnicas	AS
EL	Eléctricas	Eléctricas	EL
CA	Cáscaras	Cáscaras	CA
PA	Palmeras	Palmeras	PA
CO	Coníferas	Coníferas	CO
BU	Burseras	Burseras	BU
BO	Boragináceas	Boragináceas	BO
FR	Frutales	Frutales	FR
FR	Frutales	Frutales	FR
FR	Frutales	Frutales	FR
FR	Frutales	Frutales	FR



**PLANTA DE CONJUNTO**  
PLANTA BAJA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
DELEGACIÓN SAN MIGUEL,  
COATLÍNCHAN,  
TEXCOCO, EDO DE MEX.

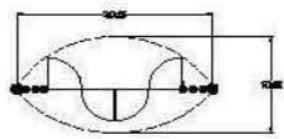


ESCALA: 1:500  
MAYO 2010

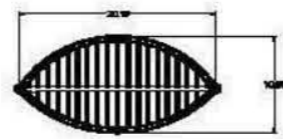
**A-2**

**PLANTA DE CONJUNTO**

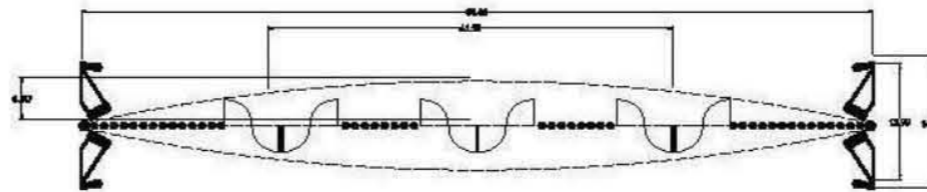




PLANTA BAJA  
Portal de acceso  
Secundario



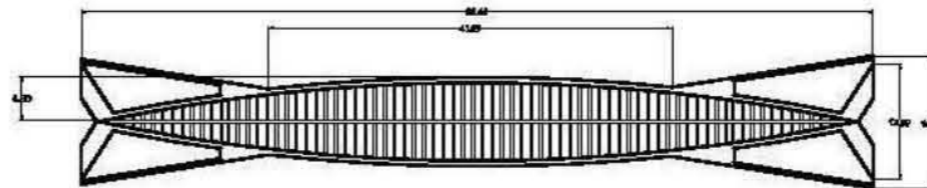
PLANTA AZOTEA  
Portal de acceso  
Secundario



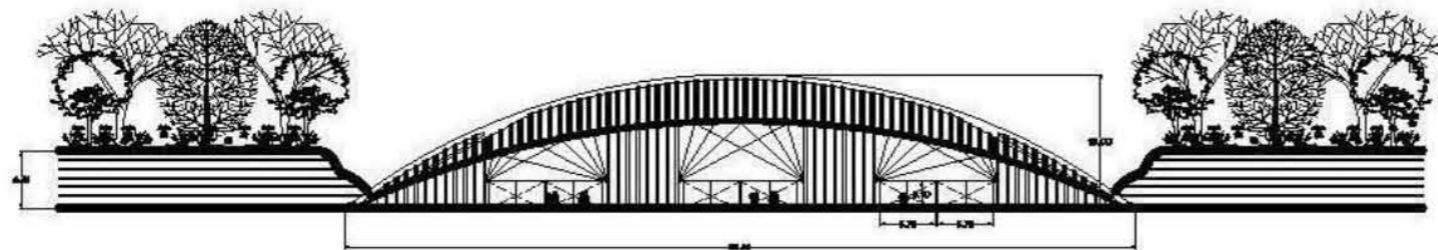
PLANTA BAJA  
Portal de acceso Primario



FACHADA NORTE  
Portal de Secundario

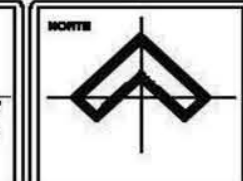


PLANTA AZOTEA  
Portal de acceso Primario



FACHADA NORTE  
Portal de acceso Primario

SIMBOLOGIA:



AREAS COMUNES  
PLANTA BAJA

PROYECTISTA: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

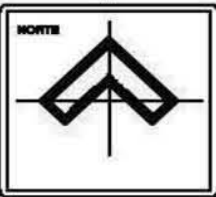
UBICACION:  
DELEGACION SAN MIGUEL  
COATLINCHAN,  
TEXCOCO, EDO DE MEX.

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO

ESCALA: 1:250  
UNIDAD: METROS  
FECHA: MARZO 2020

NO. **A-3**

**SIMBOLOGIA:**



**AREAS COMUNES**  
SERVICIOS

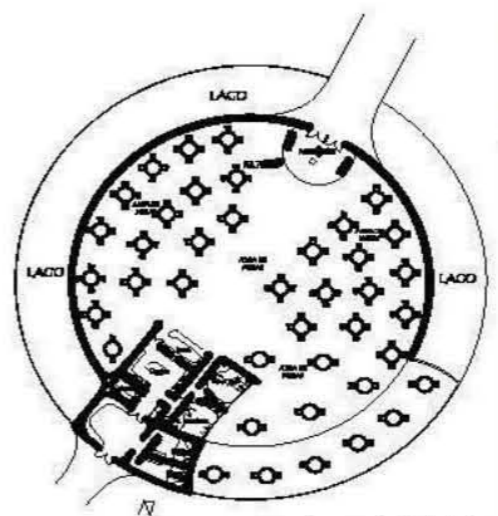
PROYECTISTA: **G. CYNTIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.

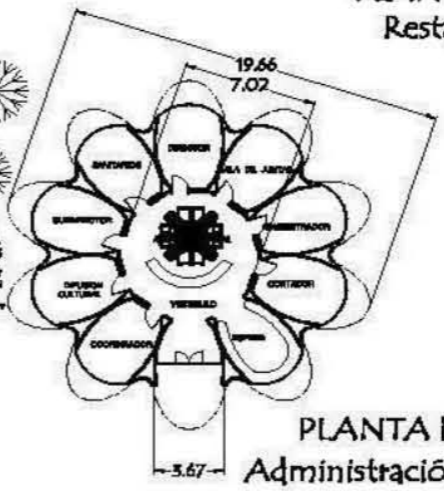
LOCALIZACION EN EL CONJUNTO

ESCALA: 1:250  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MARZO 2010

NUMERO: **A-4**



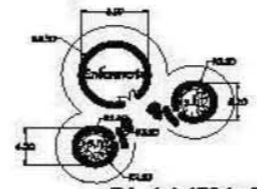
**PLANTA BAJA**  
Restaurante



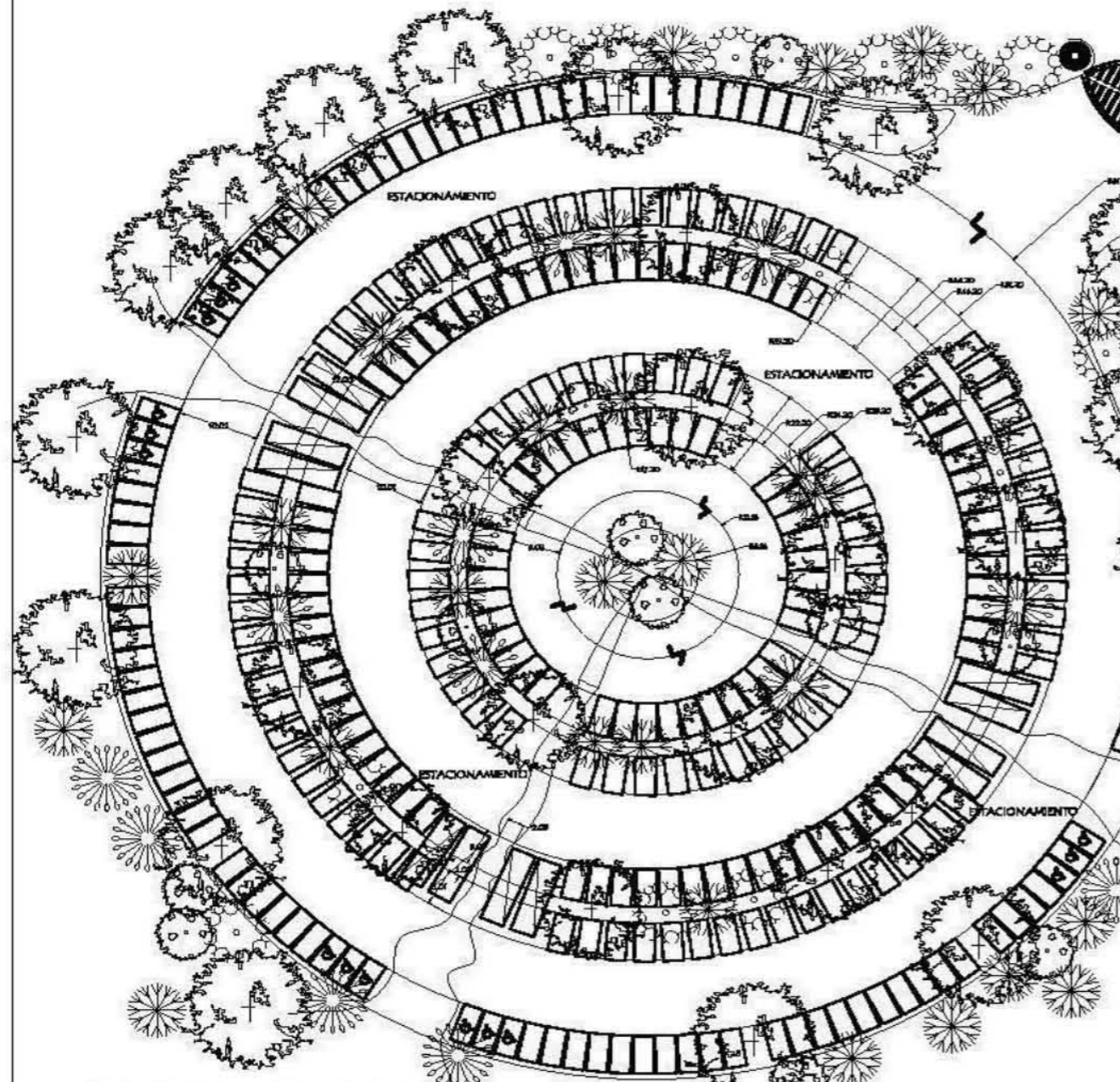
**PLANTA BAJA**  
Administración general  
Esc: 1:600



**PLANTA BAJA**  
Módulo de vigilancia e  
información  
Esc: 1:600



**PLANTA BAJA**  
Módulo de enfermería  
y sanitarios  
Esc: 1:600



**PLANTA BAJA**  
Estacionamiento

**SIMBOLOGÍA:**

- MURO
- PROYECCIÓN
- EJE DE ALINDO
- NIVEL EN PLANTA
- LÍNEA DE CORTE



**MUSEO**  
 PLANTA BAJA

PROYECTO:  
**G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

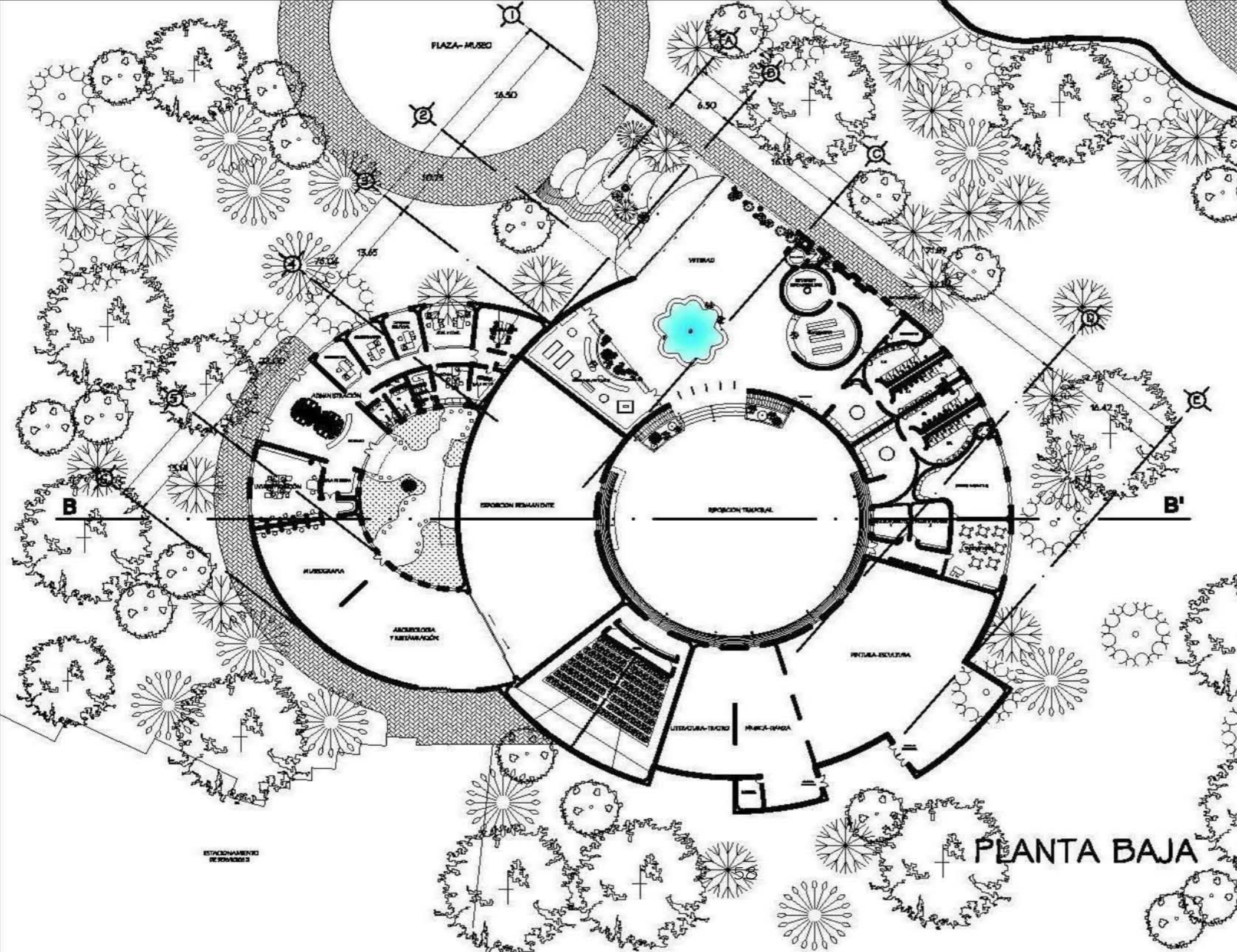
UBICACIÓN:  
 DELEGACIÓN SUREMIGUEL  
 COATLINCHÁN  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



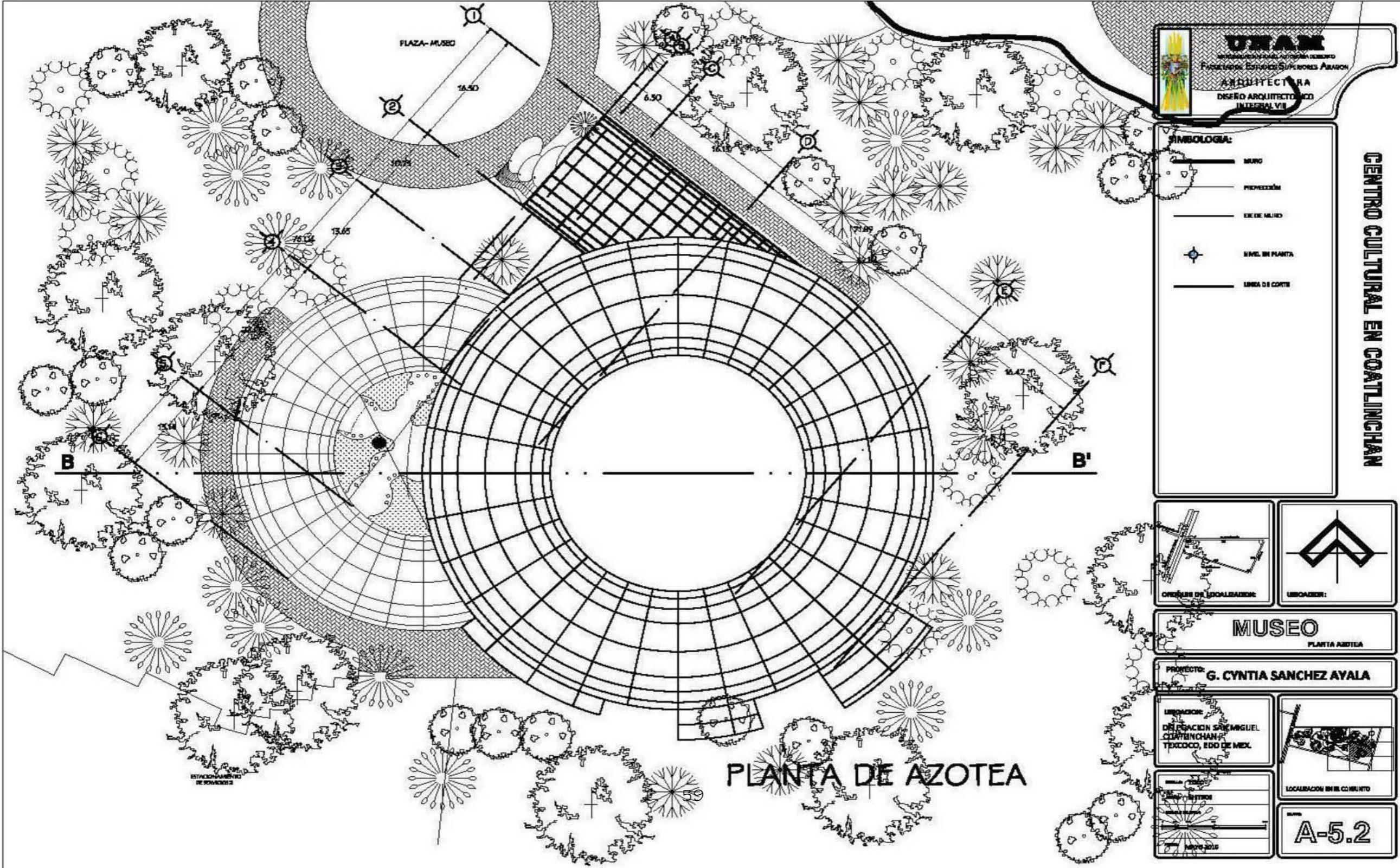
ESCALA:  
 1:500  
 1:1000  
 1:2000

FECHA:  
 MAYO 2016

NÚMERO:  
**A-5.1**



**PLANTA BAJA**



**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMBIO  
**ARQUITECTURA**  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
 INTEGRAL VII

**SIMBOLOGÍA:**

- MURO
- PROYECCIÓN
- EJE DE ALIADO
- NIVEL EN PLANTA
- LÍNEA DE CORTI

**CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN**

**OPCIONES DE LOCALIZACIÓN:**

**UBICACIÓN:**

**MUSEO**  
 PLANTA AZOTEA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

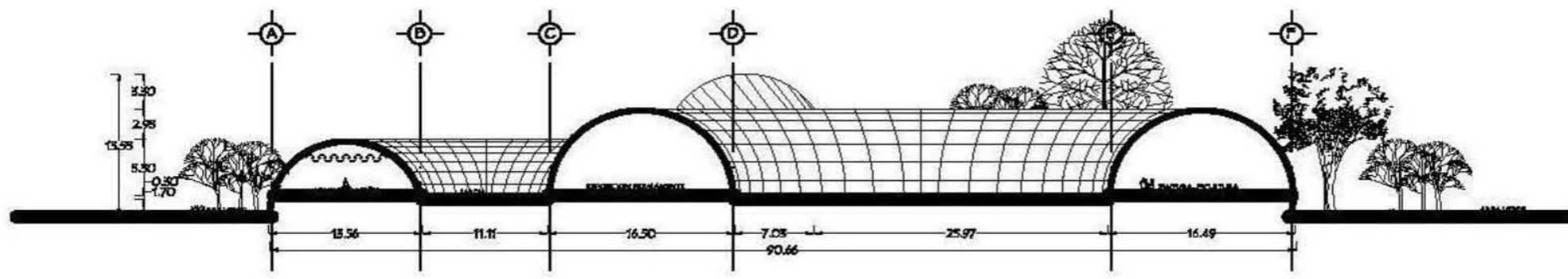
UBICACIÓN:  
 DELEGACIÓN SURENGUEL  
 COATLINCCHAN  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.

LOCALIZACIÓN EN EL COMUNITO

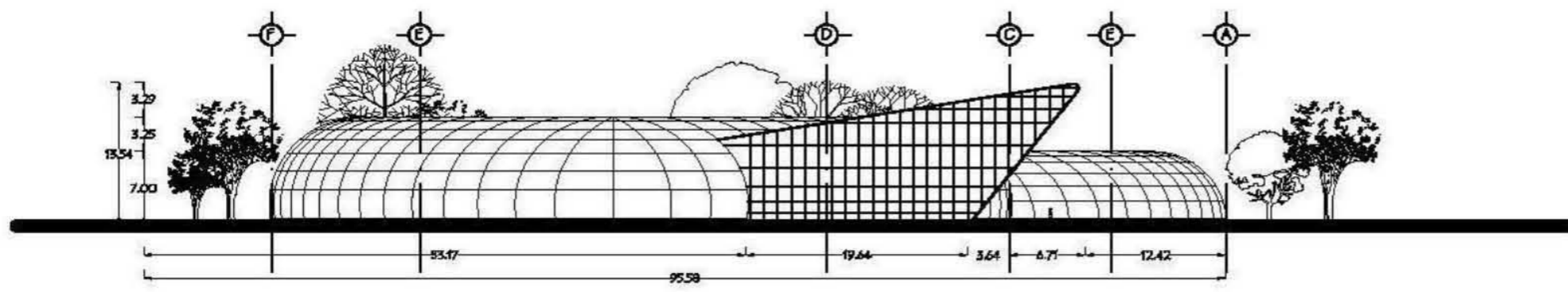
FECHA: MARZO 2010

**A-5.2**

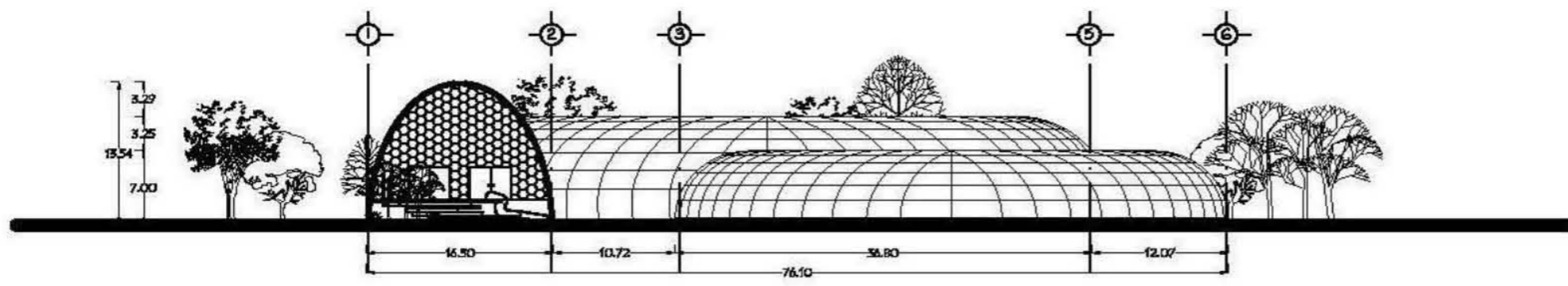
**PLANTA DE AZOTEA**



CORTE B-B'



FACHADA NORESTE



FACHADA NORPONIENTE

**SIMBOLOGIA:**

- MURD
- PROYECCIÓN
- LÍNEA DE MURD
- NIVEL EN PLANTA
- LÍNEA DE CORTE

CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN

**MUSEO**  
CORTE Y FACHADAS

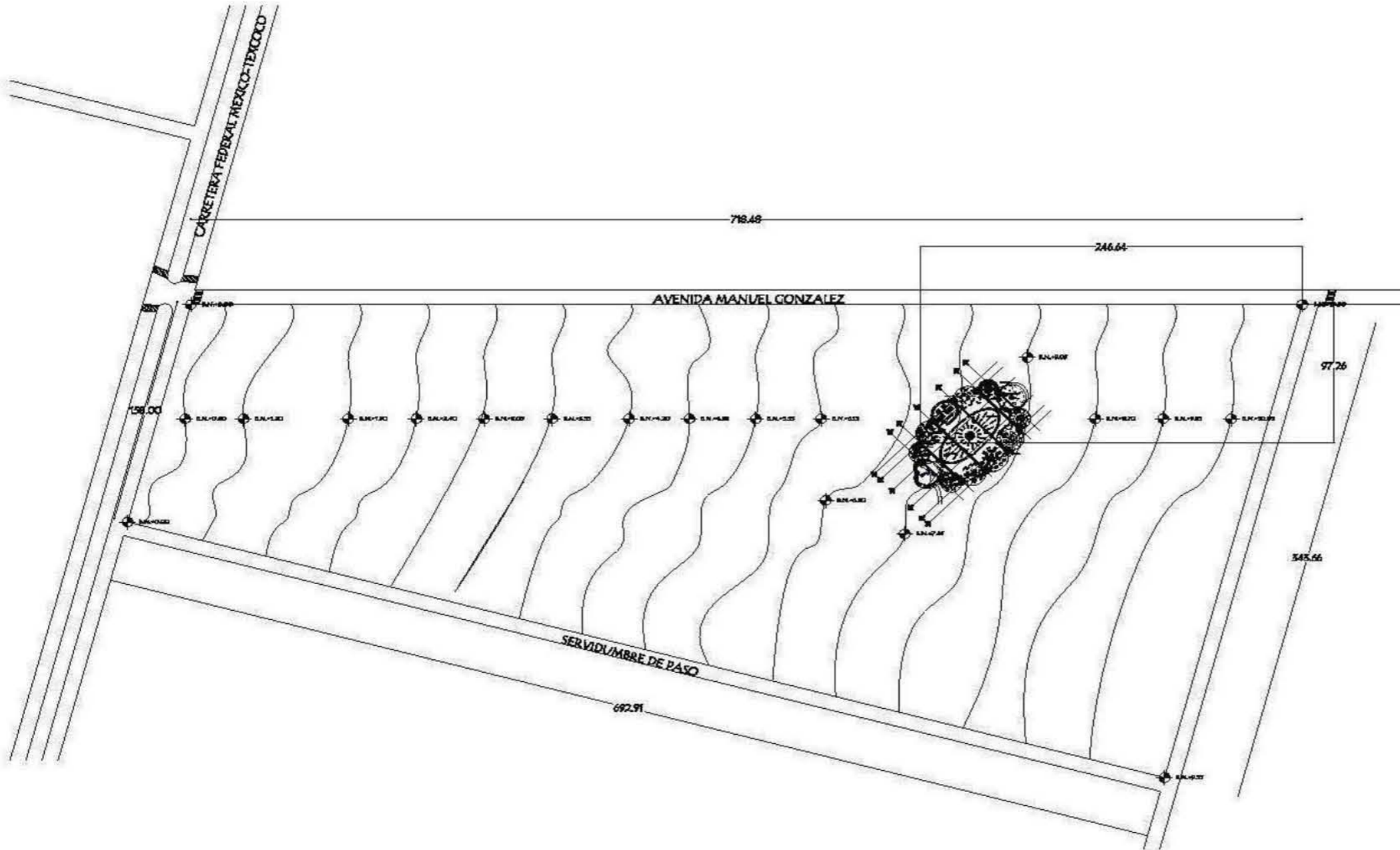
PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
COATLUNCHAN,  
TEXCOCO, EDO DE MEX.

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

ESCALA: 1:500  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2019

BLANCO  
**A-5.3**



PLANTA DE CONJUNTO - TRAZO Y NIVELACIÓN

**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLINCHAN

**SIMBOLOGIA:**

CURVAS DE NIVEL

NIVELES DE CURVAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:

**BIBLIOTECA**  
 DORTOS Y PASADAZO

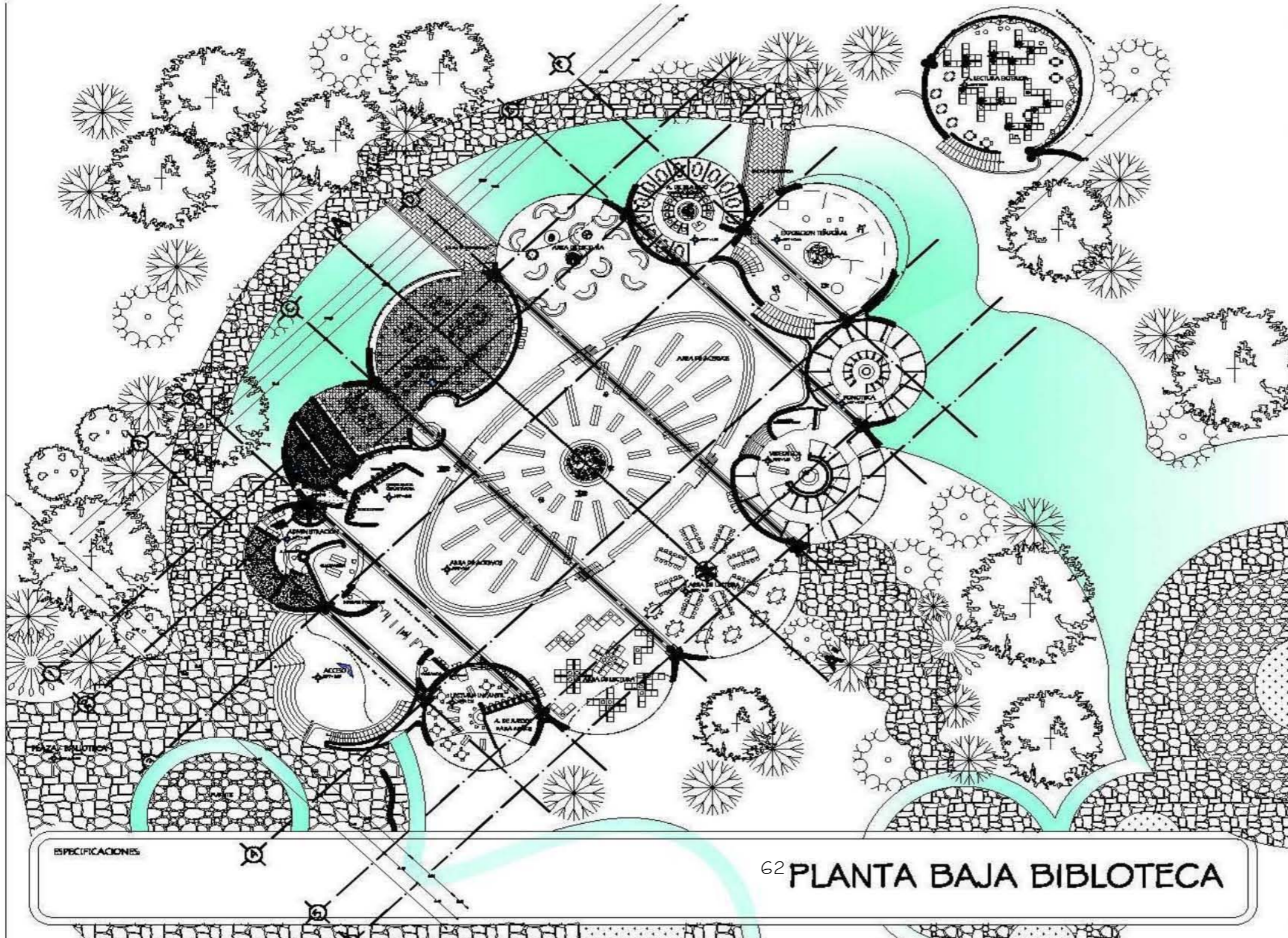
PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
 DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
 COATLINCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

ESCALA: 1:200  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MARZO 2020

PLANO:  
**A-2.0**



**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AGRARIOS  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLINCHÁN

**SIMBOLOGIA:**

- MURO
- PROYECCIÓN
- - - EJE DE MURO
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- LINEA DE CORTI

CIRCULO DE LOCALIZACION:

UBICACION:

**BIBLIOTECA**  
 PLANTA BAJA

PROYECTO: **G. CYNTIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCHÁN,  
 TERCERO, EDO DE MEX.

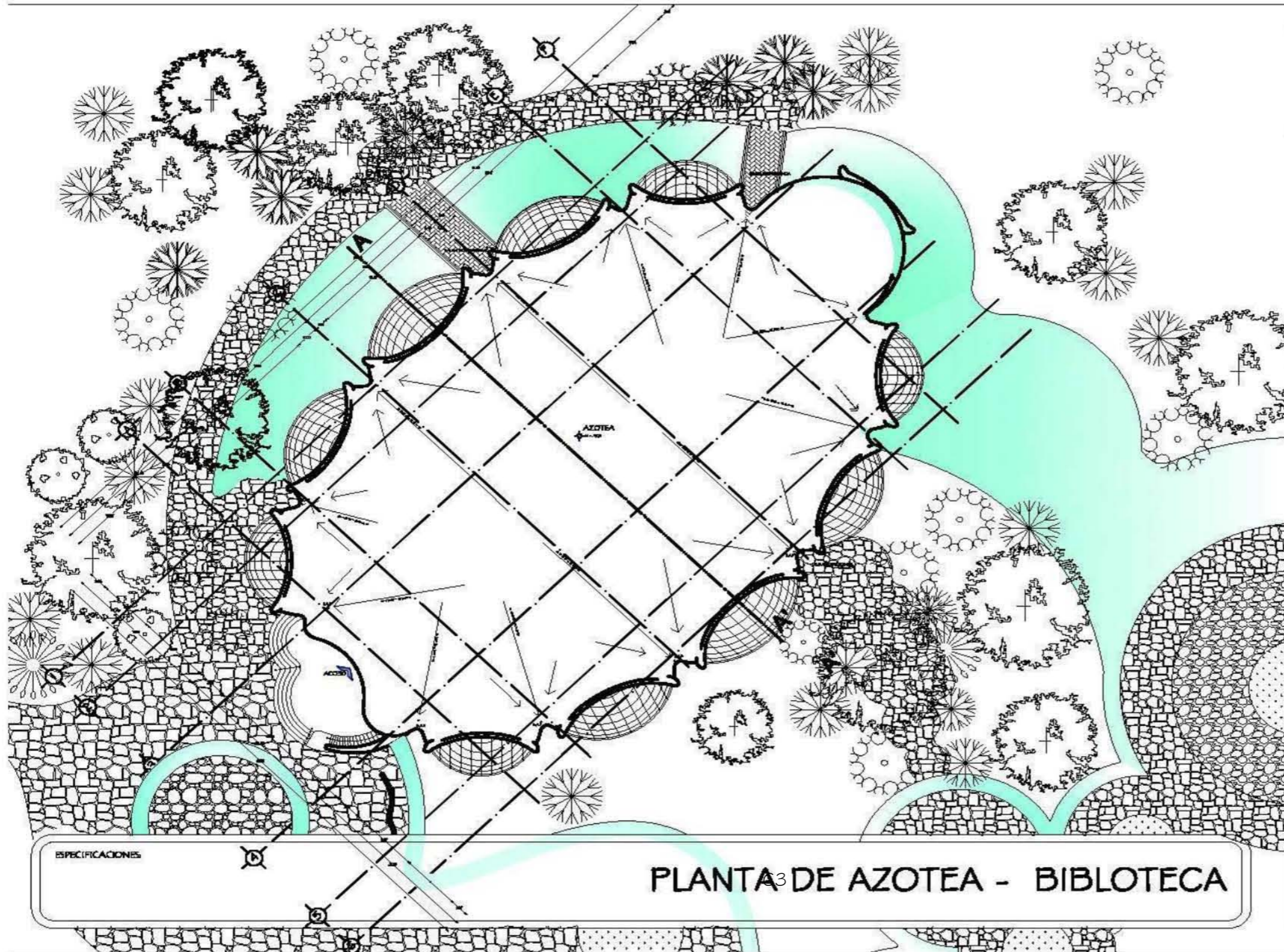
LOCALIZACION EN EL CONDOMIO

ESCALA: 1:500  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2010

NOVA:  
**A-2.1**

ESPECIFICACIONES






62 PLANTA BAJA BIBLOTECA





**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMAZON  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLUNCHAN

**SIMBOLOGIA:**

-  MURO
-  PROYECCIÓN
-  LINEA DE DESLIZO
-  NIVEL EN PLANTA
-  LINEA DE CORTE

  
 CORTES DE LOCALIZACIÓN:

  
 UBICACIÓN:

**BIBLIOTECA**  
 PLANTA DE AZOTEA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLUNCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.

  
 LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

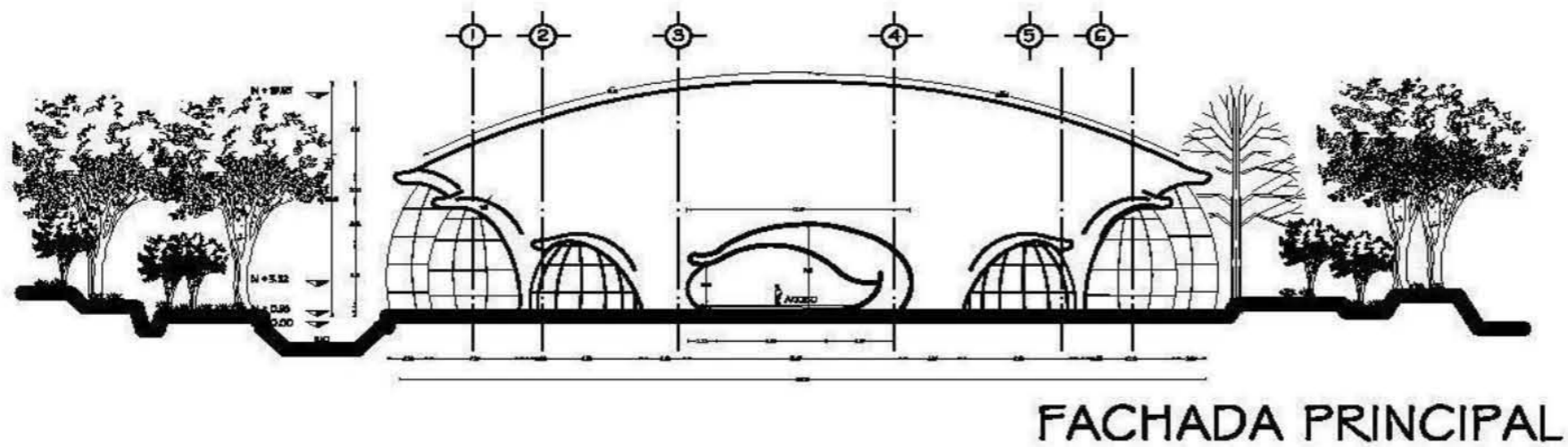
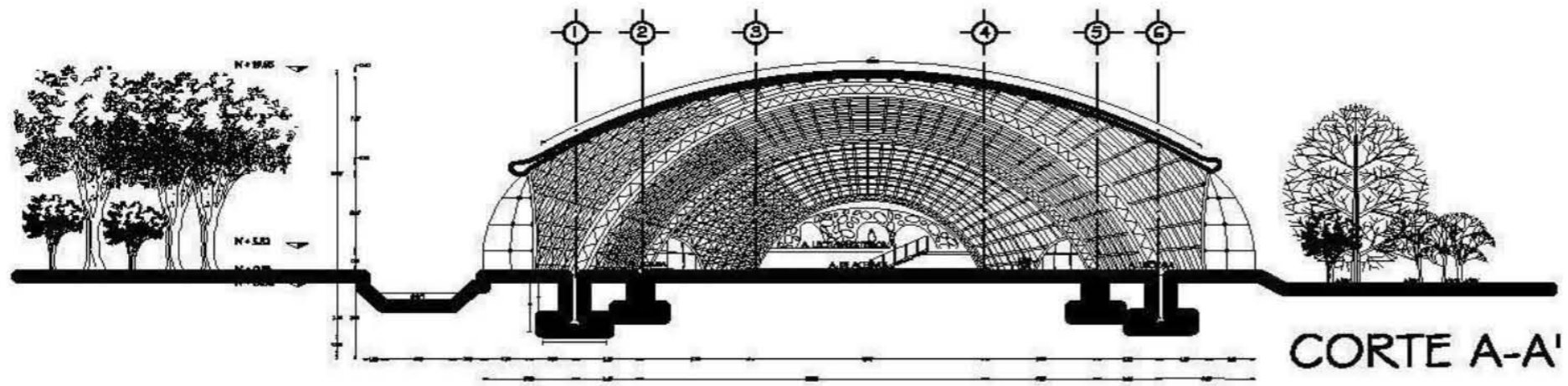
ESCALA: 1:200  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2018

PLANTA: **A-2.2**

ESPECIFICACIONES

**PLANTA<sup>3</sup> DE AZOTEA - BIBLOTECA**





**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMBOS  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

**SEMBOLOGÍA:**

- MURO
- PROYECCIÓN
- EJE DE MURO
- NIVEL EN PLANTA
- LÍNEA DE CORTE

**CENTRO CULTURAL EN COATLINCHAN**

EPISODIO DE LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN

**BIBLIOTECA**  
 CORTES Y FACHADA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCHAN,  
 TEOXCO, EDO DE MEX.

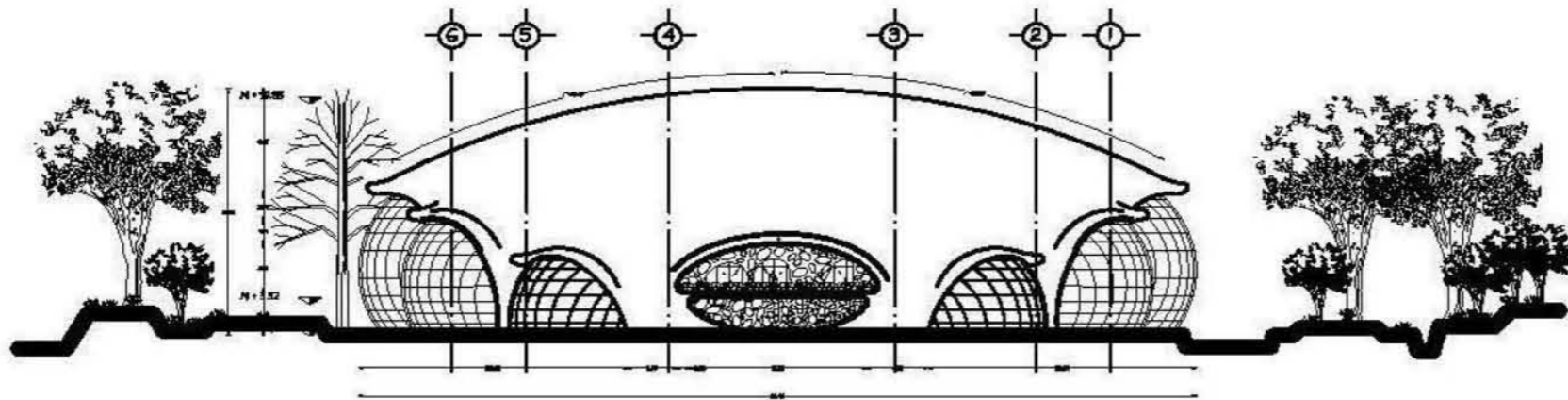
ESCALA: 1:500  
 UNIDAD: METROS

LOCUBACION EN EL CONJUNTO

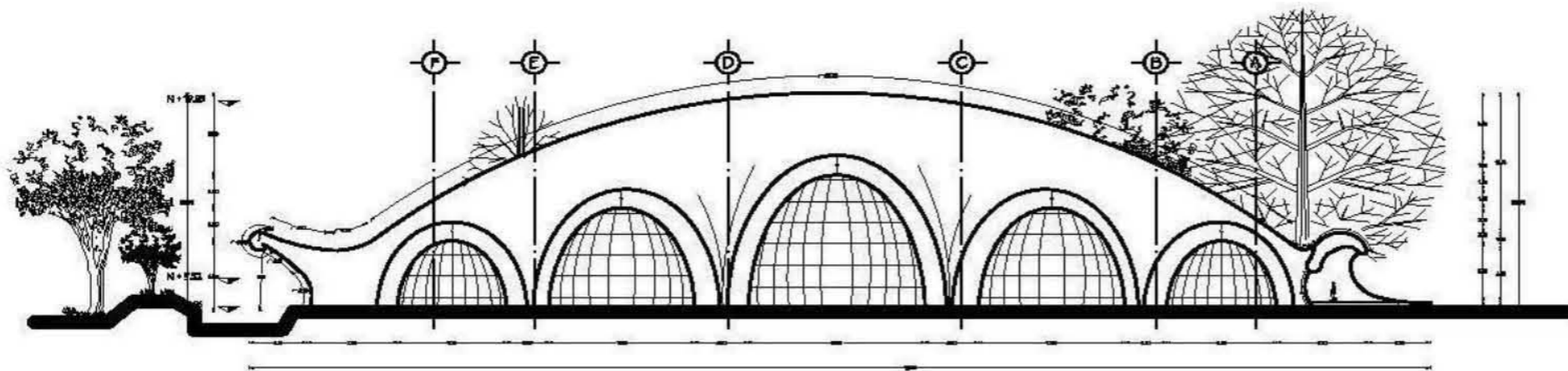
BLANCO  
**A-2.3**

ESPECIFICACIONES:

64



FACHADA POSTERIOR



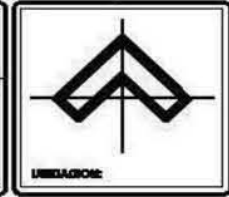
FACHADA NOROESTE

**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMBIO  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
 INTEGRAL VII

**SIMBOLOGIA:**

- MURO
- PROYECCIÓN
- BORDO DE MURO
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- LINEA DE CORTE

CENTRO CULTURAL EN COATLINCHÁN



**BIBLIOTECA**  
 FACHADA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

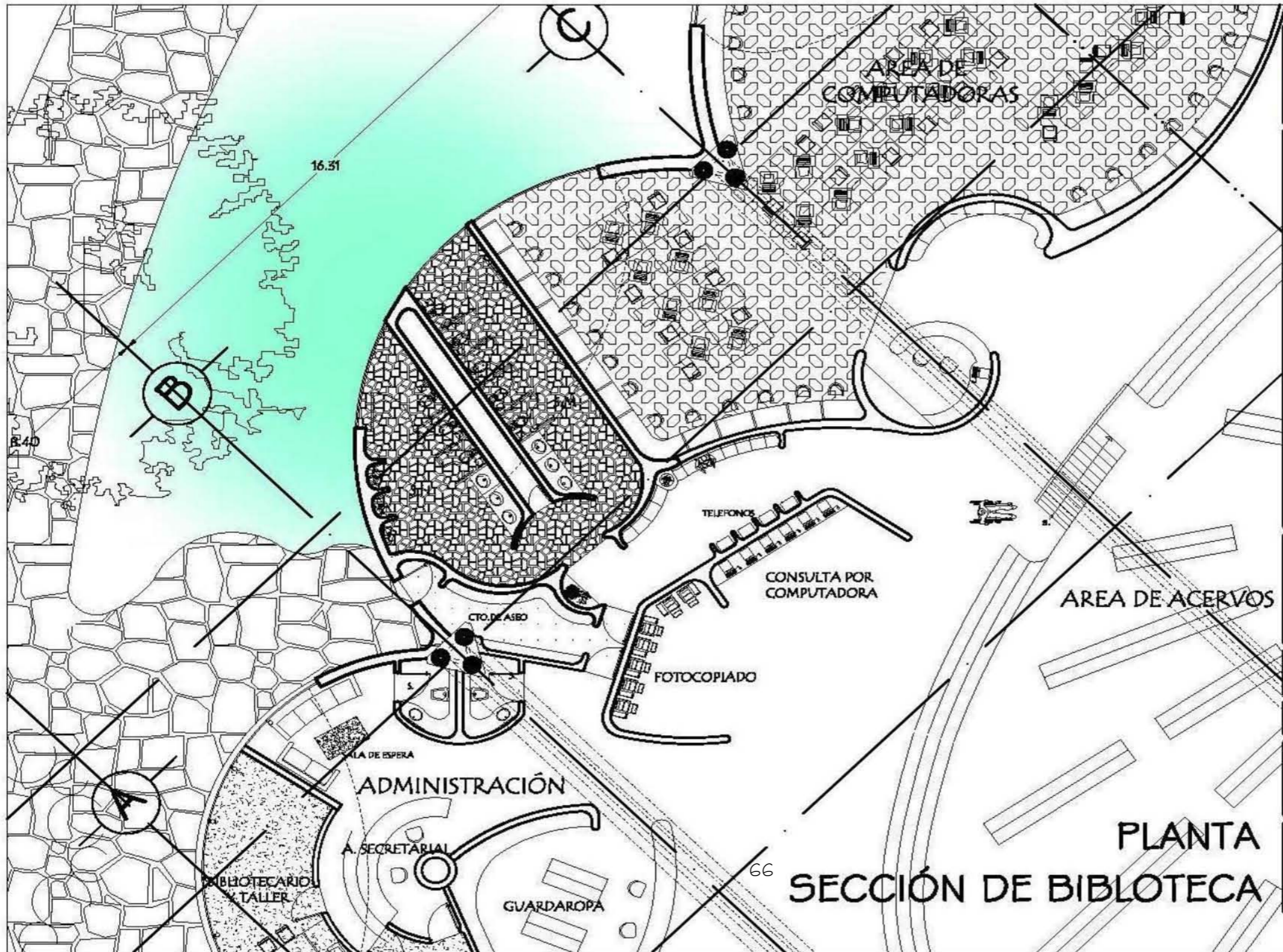
UBICACIÓN:  
 DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
 COATLINCHÁN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:500  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2020

**A-2.4**

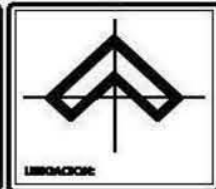
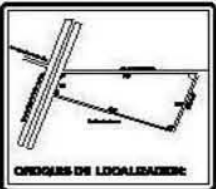
ESPECIFICACIONES:



**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARQUITECTURA  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN

SIMBOLOGÍA:



**BIBLIOTECA**  
 PLANTA BAJA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:200  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2002

PLANTA  
**A-2.1.7**

**PLANTA SECCIÓN DE BIBLIOTECA**

**SIMBOLOGIA:**

	MURO
	PROYECCIÓN
	EE DE MURO
	NIVEL EN PLANTA
	LÍNEA DE CORTE

CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN	UBICACIÓN

**BIBLIOTECA**  
COMUNITATIVA

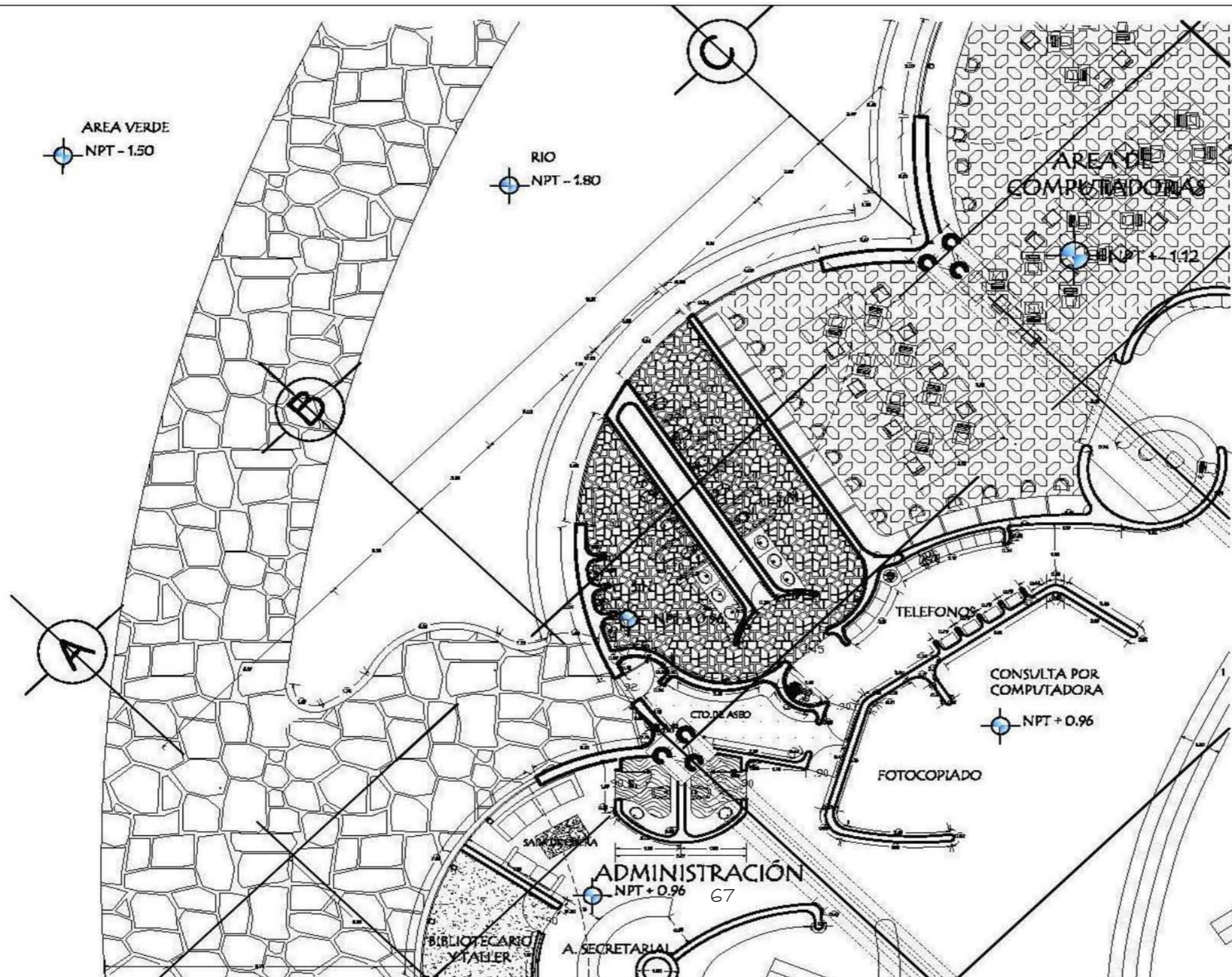
PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
COATLINCCHAN,  
TEXCOCO, EDO DE MEX.

ESCALA: 1:50	
UNIDAD: METROS	
FECHA: MAYO 2010	



**CO-2.1**



AREA VERDE  
NPT - 1.50

RIO  
NPT - 1.80

AREA DE  
COMPUTADORAS

NPT + 1.12

TELEFONOS

CONSULTA POR  
COMPUTADORA

NPT + 0.96

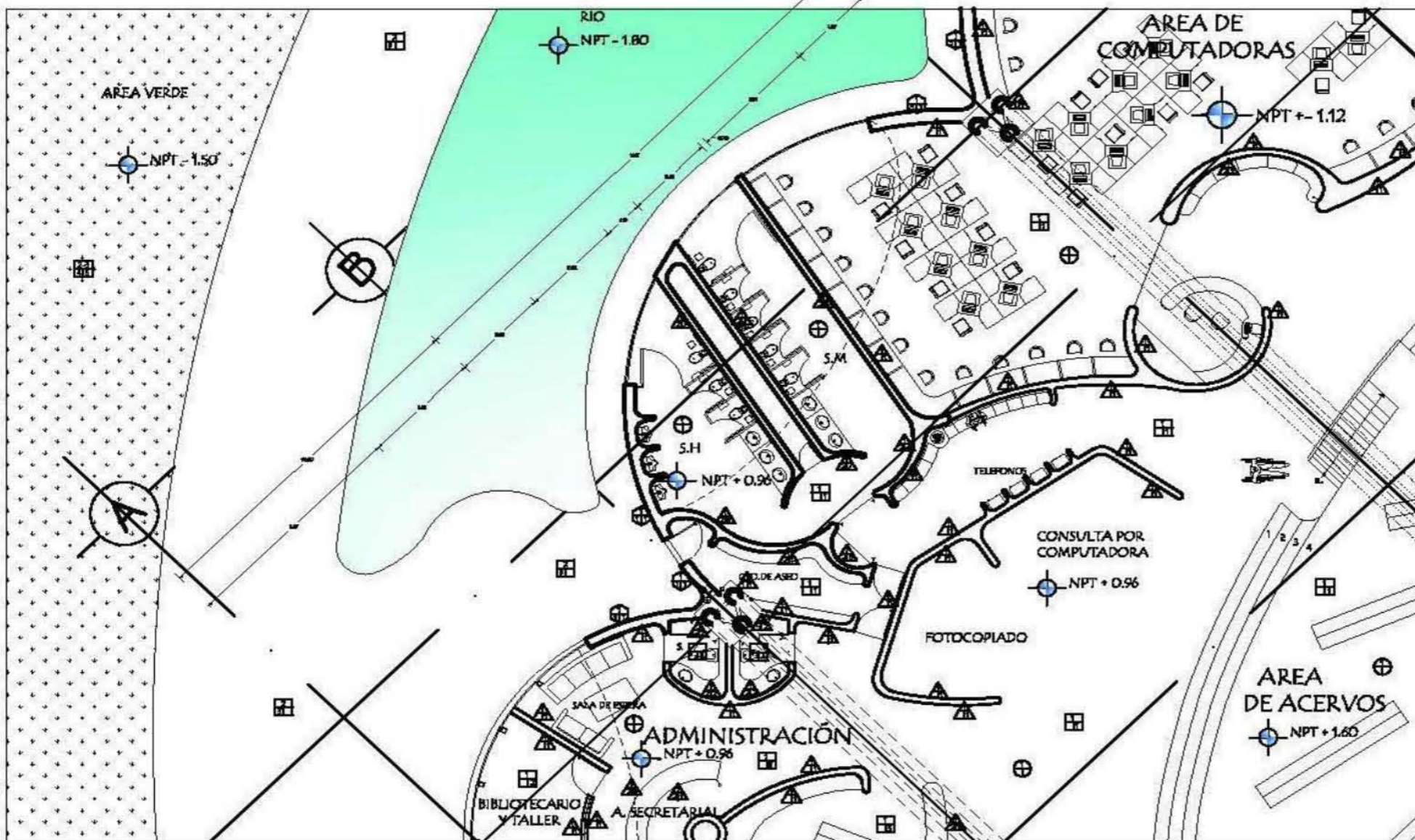
FOTOCOPIADO

ADMINISTRACIÓN  
NPT + 0.96

67

BIBLIOTECARIO  
Y TAQUÍGRAFO

A. SECRETARIAL



**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARQUITECTURA  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

**CENTRO CULTURAL EN COATLINCHAN**

**SIMBOLOGÍA:**

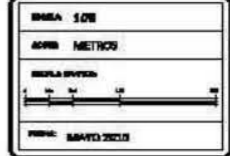
- ACABADOS EN PISOS
- ACABADOS EN MUROS
- ACABADOS EN PLAFONES
- ACABADOS EN AZULETA



**BIBLIOTECA**  
PLANTA BAJA

PROYECTO: **G. CYNTIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
COATLINCHAN,  
TEYOXCO, EDO. DE MEX.



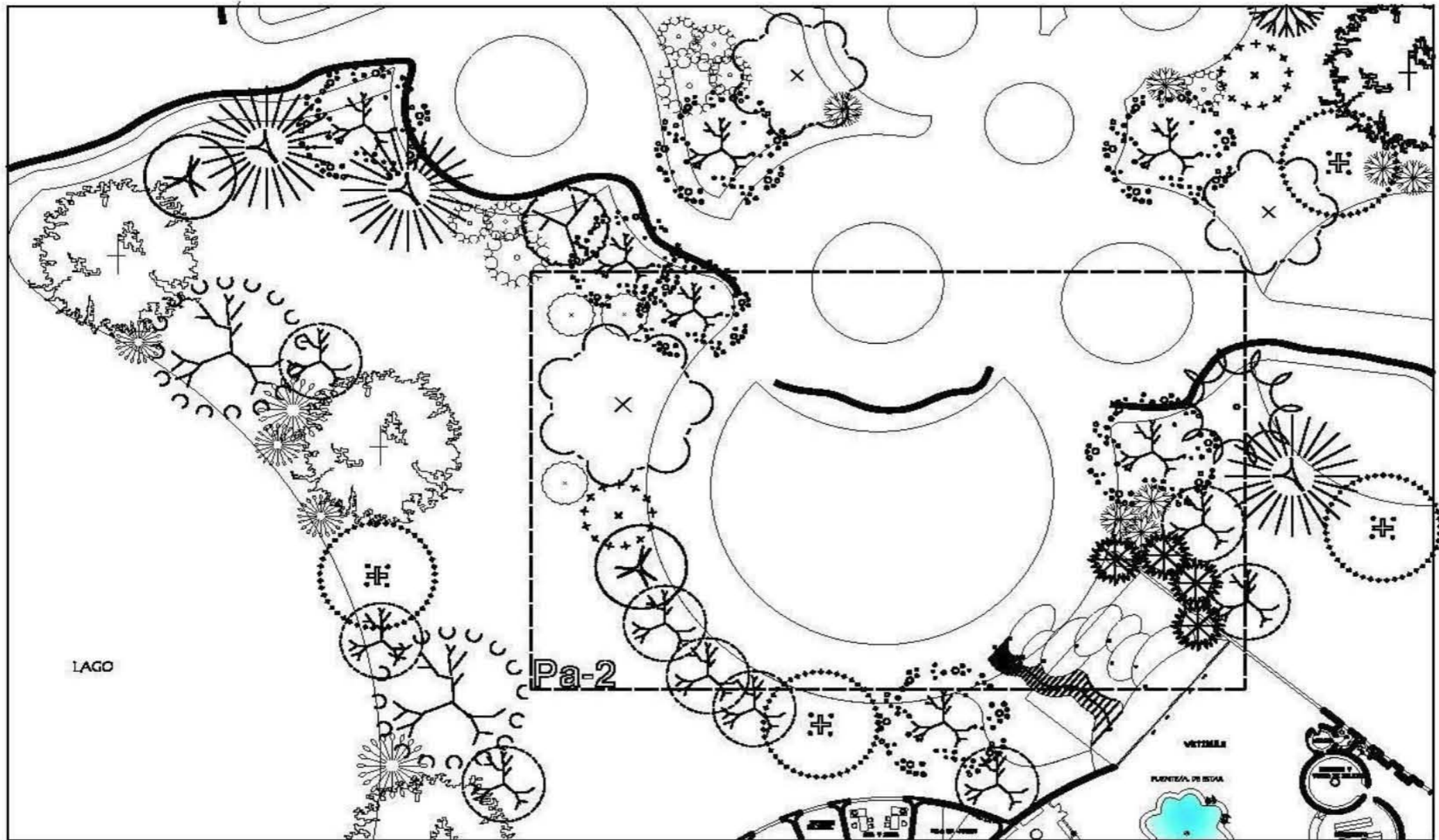
CLAVE  
**AC-2.1**

simbología	acabados en plafón
	1. Armadura tringular a base de tableros de acero
simbología	acabados en azuleta
	1. Armadura tringular a base de tableros de acero
	1. Cubierta de ferrocemento con verja de SAH @ 30cm de espesor variable (según diseño) acortado a lona
	1. Cubierta para concreto Masac. Kerolit color verde, incluye oca y aislador acústico a dos niveles masac Kerolit incluye perla aplicación de impermeabilizante de polietileno alcatrán - 445 arena lina

simbología	acabados en pisos
	1. Lona de vibración $\rho=300 \text{ Kg/m}^2$ de 50cm de espesor con acabado liso incluye firma de concreto $\rho=150 \text{ Kg/m}^2$ con acabado pulido 2. Terreno natural compactado y nivelado 3. Instalación mochar arena Adirata
	1. Pisos de concreto $\rho=150 \text{ Kg/m}^2$ con acabado a regla 2. Aditivo arena Crest para penetración superficial con lona Geribela 3. Fibras de concreto estirado $\rho=60 \text{ Kg/m}^2$ 4. Tierra Vegetal y lona negra, machale con nutrientes marca Post Mosa de 22 Kg para 54 m <sup>2</sup> , con de espesor variable
	1. Cubierta para concreto Masac. Kerolit color oca, incluye oca y aislador acústico a dos niveles masac Kerolit 2. Alfombras arena lona lisa lisa modelo Dura color 50lbs incluye bajo alfombras de hule espuma marca Polplast 3. Alfombras arena lona lisa lisa modelo lona color Anbar incluye bajo alfombras de hule espuma marca Polplast 4. Moqueta vinílica lisa incluye color marabala marca Kolorina 5. Pesta en rollo, especie Dambora Polplast

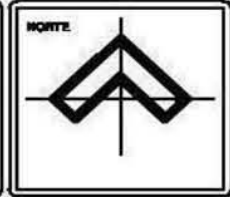
simbología	acabados en muros
	1. Muro de ferrocemento con verja de SAH @ 30cm de espesor variable (según diseño) acabado a lona 2. Armadura tringular a base de tableros de acero
	1. Verja de concreto de $\rho=100 \text{ Kg/m}^2$ acabado asfáltico 2. Aditivo Crest plus para penetración, 500Mo con 4-60 liras de agua por 20 Kg de aditivo, aplicado con lona cortada de 12 x 12 x 12 mm
	1. Cubierta para concreto Masac. Kerolit color oca, incluye oca y aislador acústico a dos niveles masac Kerolit 2. Estirado de concreto varadero en lona botella marca Kolorina 3. Moqueta vinílica en lona color marabala marca Kolorina 4. Estirado con mezcla de concreto varadero acabado pulido arena Kolorina 5. Moqueta vinílica lisa Verbalis modelo Salsada arena Kolorina 6. Instalación en lona de moqueta varadero modelo 601 de Fuego marca Kolorina 7. Oca de moqueta Varadero modelo arena en lona color arena Kolorina

SECCIÓN PLANTA BAJA ACABADOS



**PALETA VEGETAL:**

ABREV.	NOMBRE COMERCIAL/CIENCIA	CLASIFICACION CIENTIFICO	CLASE
ARMARILLO	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	AR
PIRE	Salix alba	SALEACEAE	PI
SCOT	Platanus acerifolia	PLATANACEAE	OC
MAGNOLIA	Magnolia grandiflora	MAGNOLIACEAE	MA
ALAMO SANCHO	Populus alba	POPULACEAE	AB
MEXICANALISCOTE	Persea indica	PERSEACEAE	PE
LEUCODENDRON	Leucodendron thymoides	LEUCODENDRONACEAE	LU
HAZE	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	HA
FRAXINADA	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	FR
AMALGAM	Persea indica	PERSEACEAE	AM
GLAD	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	GL
CIPO	Cyperus tenuiflorus	CYPERACEAE	CI
SALIX	Salix alba	SALEACEAE	SA
PIREPO	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	PI
COLEMAN	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	CO
BYCRO	Quercus laevis	QUERCACEAE	BY
MIRO	Persea indica	PERSEACEAE	MI
FRAXINADO	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	FR
FRAXINADO	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	FR
FRAXINADO	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	FR
FRAXINADO	Fraxinus dipetala	FRAXINACEAE	FR



**PLANTA DE EXPLANADA MUSEO**  
PLANTA BAJA

PROYECTISTA: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

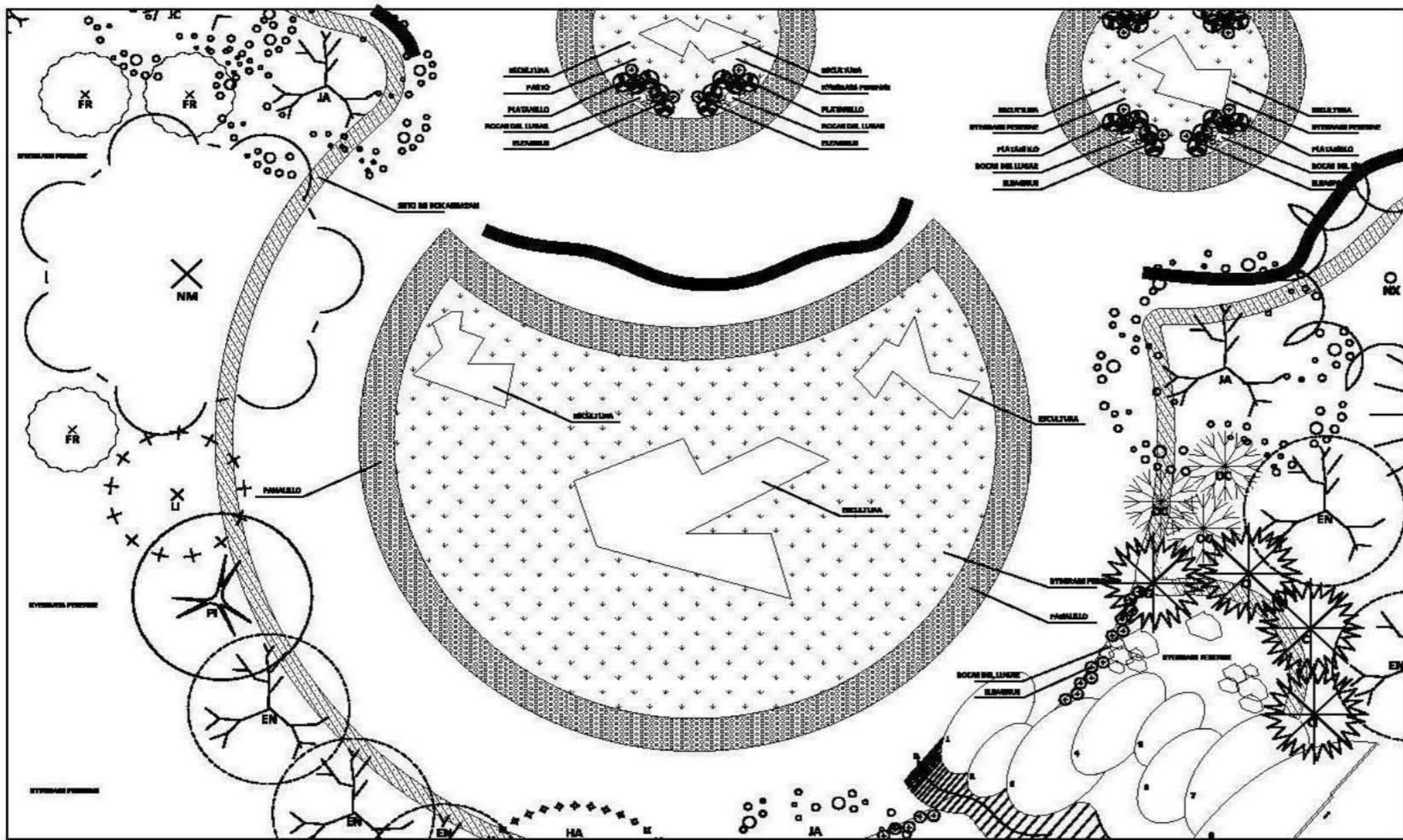
**UBICACION:**  
DELEGACION SAN MIGUEL  
COATLINCHAN,  
TEXCOCO, EDO DE MEX.



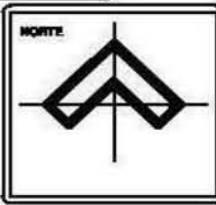
ESCALA: 1:200  
MAYO 2010

**Pa-1**

PISAJISMO  
EXPLANADA DEL MUSEO "COATL"



PALETA VEGETAL:		
ÍMAGEN	NOMBRE COMERCIAL/CIENCIA	CLAVE
	Ocote	OC
	Copaxen	C
	Anilapax	EN
	Prunus	FR
	Anacardium	JA
	Liquidambar	LI
	Syzygium	NK
	Magnolia	NM
	Platanus	PI
	Ficus	HA
	Platano	
	Mimosa	
	Puntilla	
	Sitio de Bocanabasam	
	Riveras Perseas	
	Bocanabasam	

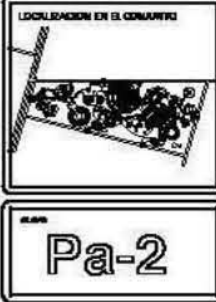


PLANTA DE DETALLE EXPLANADA  
PLANTA BAJA

PROYECTO: G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA

UBICACION:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.

ESCALA: 1:250  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2016

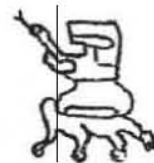


PISAJISMO  
SECCIÓN EXPLANADA DEL MUSEO "COATL"

# "PLAZA DE LA BIBLIOTECA"

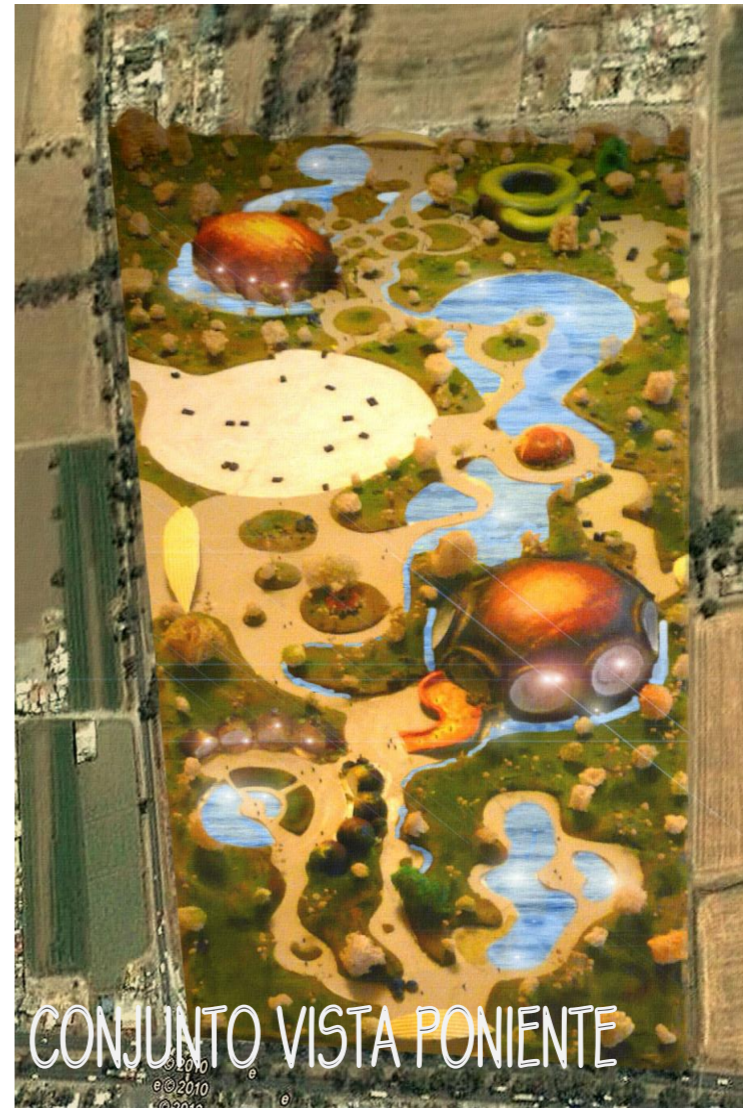


## CORTE - FUENTE





#### 4.1.5 DESARROLLO VOLUMÉTRICO





# CONJUNTO



BIBLIOTECA

MUSEO



# BIBLIOTECA





## 4.2 PROYECTO ESTRUCTURAL



## 4.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

AL ENCONTRARSE EN LINDERO DE MONTAÑA, LA RESISTENCIA DEL TERRENO RESULTA SER BASTANTE ALTA, SIENDO ESTE DE **20 T/M<sup>2</sup>**. RAZÓN POR LA CUAL UNA ESTRUCTURA LIGERA Y DE GRAN TAMAÑO PUEDE SER SUSTENTADA CON FACILIDAD.

### SUBESTRUCTURA

ES A BASE DE ZAPATAS AISLADAS QUE SE ENCUENTRAN LIGADAS ENTRE SI POR CONTRATRABES; LA GRAN ESTRUCTURA LLEGA A ESTA POR MEDIO DE ELEMENTOS DE QUE POR UN LADO SON ANCLADOS Y POR OTRO ATORNILLADOS Y QUE EN CONJUNTO FUNCIONAN DE FORMA ARTICULADA PERMITIENDO ASÍ EL MOVIMIENTO DE LA ESTRUCTURA.

EN LA TODA LA ZONA CENTRO SOLO SE UTILIZA UN FIRME DE CONCRETO CON UN  $f'c=200$  KG/M<sup>2</sup>, Y CADENAS QUE SUSTENTARÁN LOS MUROS DIVERSOS.

### SUPERESTRUCTURA

LA ESTRUCTURA PRINCIPAL ES A BASE DE TUBULARES DE ACERO CON SECCIÓN CIRCULAR QUE SON LIGADOS CON OTROS DE MENOR CALIBRE, FORMANDO UNA GRAN TRAMA PARA EL SUSTENTO DE LA CUBIERTA LIGERA Y MOLDEABLE DE FERROCEMENTO. LA TRAMA PRINCIPAL DE TUBULARES SERÁ DISPUESTA EN SENTIDO TRANSVERSAL A MODO DE ARCOS, LA TRAMA SECUNDARIA DARÁ RIGIDEZ Y DISMINUIRÁ EL CLARO LIBRE A MENOS DE 15 METROS PARA ASÍ SUSTENTAR EL FERROCEMENTO.

LA CUBIERTA COMO YA SE MENCIONÓ SERÁ DE FERROCEMENTO, MATERIAL MUY NOBLE PARA SER MOLDEADO AL GUSTO. EL FERROCEMENTO ESTARÁ COMPUESTO POR UN ARMADO DE VARILLA DEL NUMERO 3 A CADA 20CM EN AMBOS SENTIDOS, POSTERIORMENTE EN AMBAS CARAS CONTARA CON MALLA HEXAGONAL GALVANIZADA CON ABERTURA DE 20MM CALIBRE 22, A LA CUAL SE LE LANZARA MOTERO CON AGREGADO TIPO GRANZÓN.

LOS MUROS DIVISORIOS SERÁN REALIZADOS DE IGUAL FORMA CON FERROCEMENTO, EL CUAL SE REALIZARA DE LA MISMA MANERA QUE LA CUBIERTA, LA DIFERENCIA RADICARA EN LA FORMA QUE ADOPTARA.



## ANALISIS DE CARGAS

MATERIAL	PESO KM2
CUBIERTA DE FERROCEMENTO	1X1X0.05X1200= 60
TUBULARES DE ACERO DIAMETRO EXTERIOR – 300mm CALIBRE ----- 5mm LARGO ----- 1000mm	36.33
TUBULARES DE ACERO SECUNDARIOS DIAMETRO EXTERIOR – 200mm CALIBRE ----- 3mm LARGO ----- 1000mm	14.50

RESISTENCIA DE L TERRENO: 20 TON/M2  
PESO ESPECÍFICO DEL TERRENO: 1.49

## BAJADA DE CARGAS

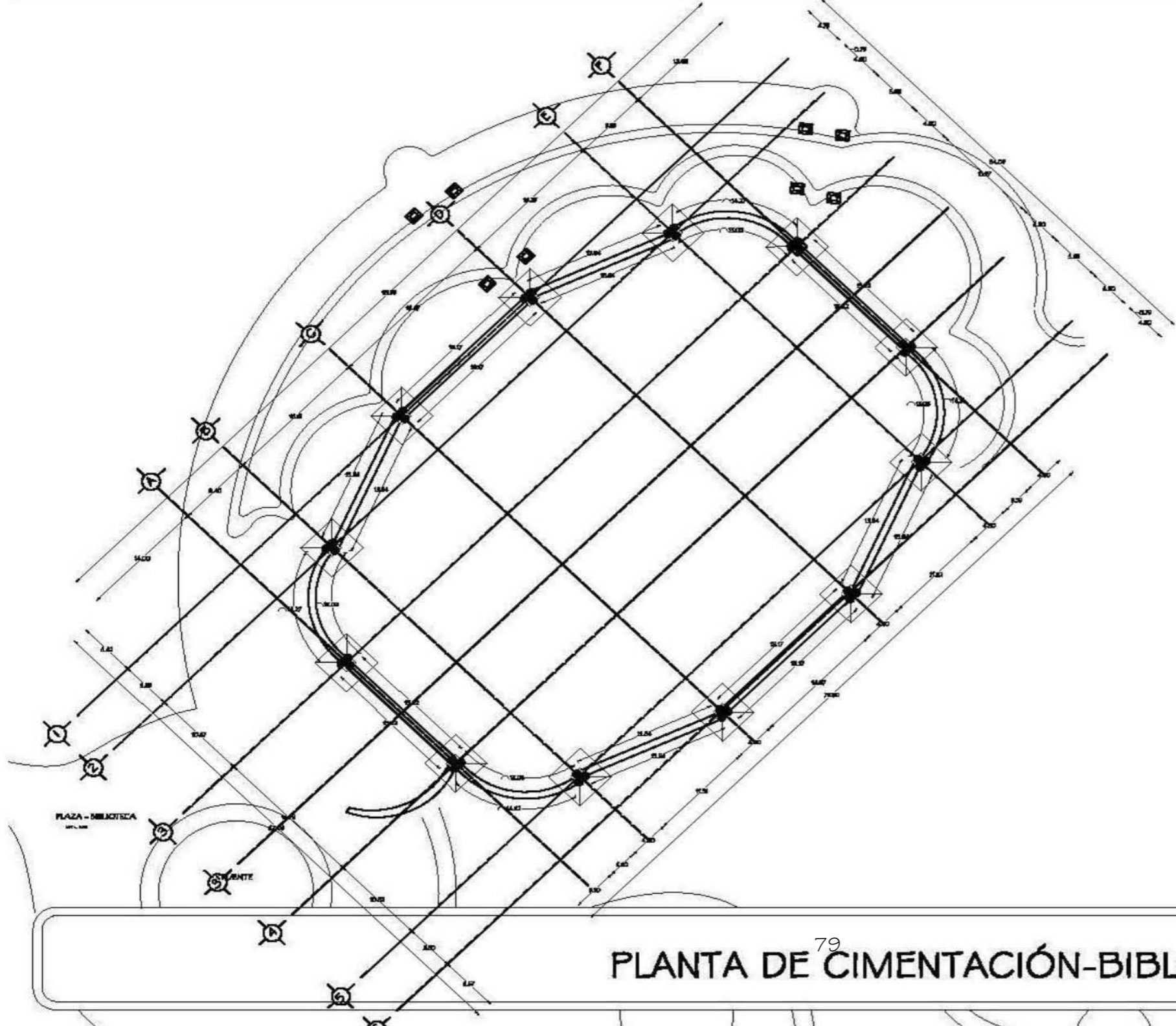
E J E	ENTRE	CLARO	SUP M2	w CUBIERTA	w TUBULARES PRINCIPALES	w TUBULARES SECUNDARIOS	SUBTOTAL	CMT 20%	TOTAL	DIFERENCIA W TOTAL- RT (20 000KM2)	ALTURA CMT	ANCHO CMT
C	1-3'	25X19	475	60 x 475 = 28 500	36.33 x 3t x 25 = 2724	14.50 x 4 x 25 = 1450 14.50 x 12 x 19 = 3857	36 531	7306.2	43837.2	43.9 – 20= 23.9 TON/M2	23.9 / 1.49= 16	1

DIMENSIONES PROPUESTAS:  
BASE: 4.8 x 4.8 x 0.70

DIMENSIONES REALES:  
BASE: 5.0 x 5.0 x 1.00  
ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA: 5m

DIMENSIONES DEL DADO:  
1.5 X 1.5 X 4.3





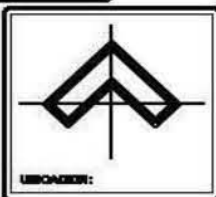
79  
**PLANTA DE CIMENTACIÓN-BIBLOTECA**

**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARCHITECTÓNICO INTEGRAL VII

**CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN**

**SIMBOLOGIA:**

- ZAPATA ALICATA 4.00x4.00x4.00
- CONTINUACIÓN DE LÍNEA DE BARRA DE BARRA
- IMPOTAMADO DE FUENTE



**BIBLIOTECA**  
 ORIENTACIÓN BIBLIOTECA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
 DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
 COATLINCCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:200  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2012

**C-2.1**



**SIMBOLOGÍA:**

-  DIMENSIÓN AJADA 4.00 x 4.00 x 4.00
-  ENFOQUE DE PUENTE
-  DISEÑO DE LOS PLANOS PARA ELABORAR DE FUNDAMENTO



CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN




UBICADOR

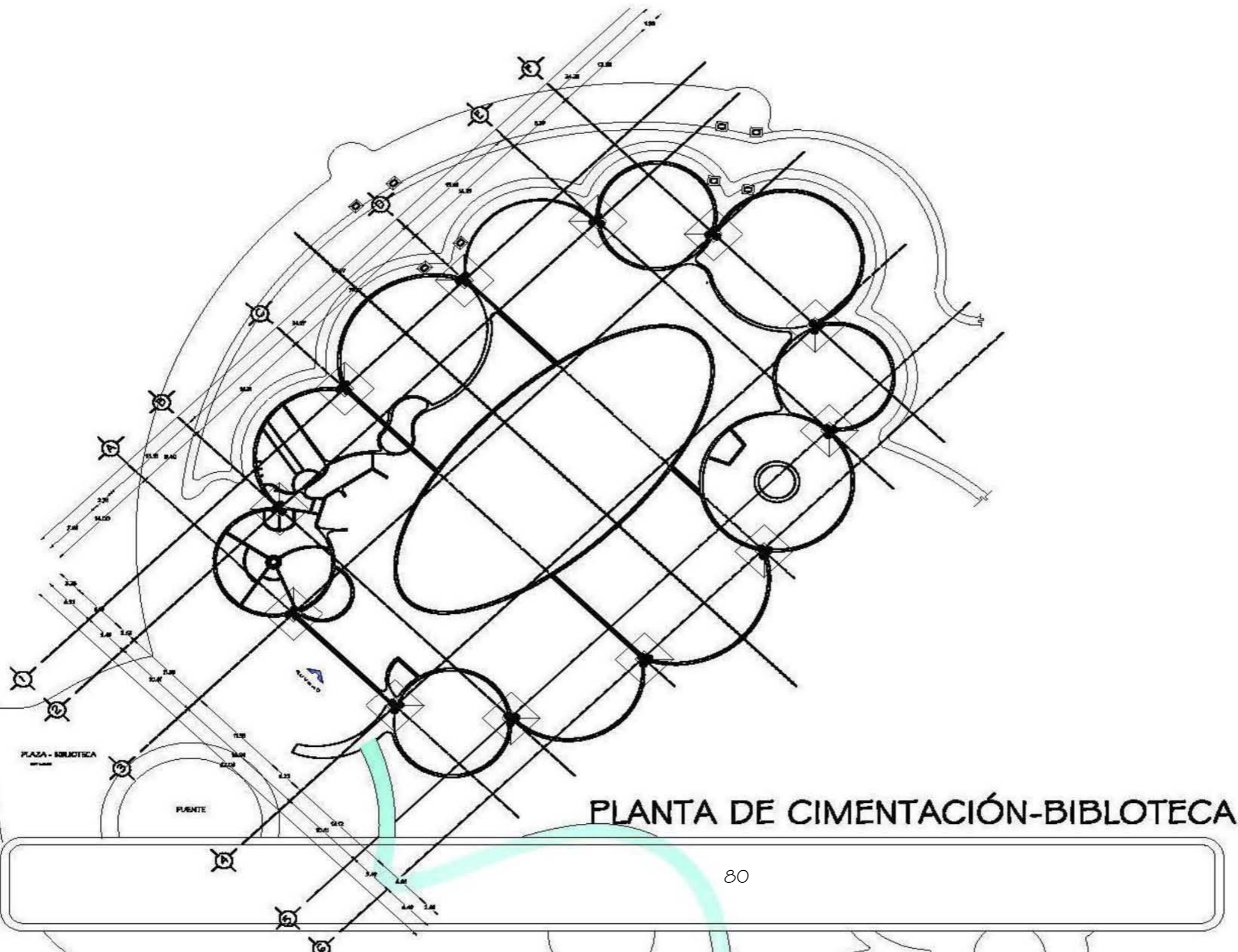
**BIBLIOTECA**  
CIMENTACIÓN-BIBLIOTECA

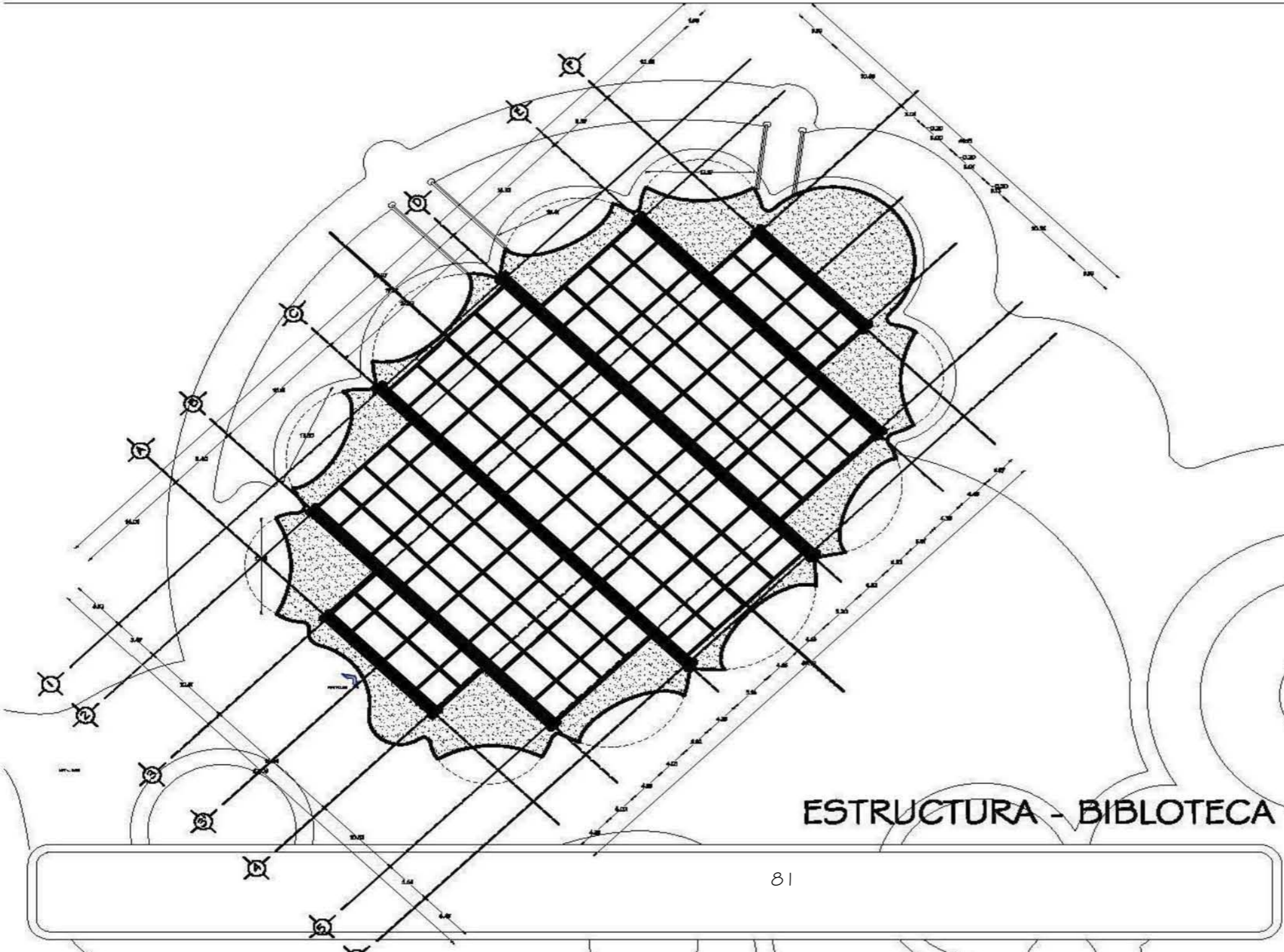
PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
 DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
 COATLINCHÁN,  
 TERCERO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:200	
UNIDAD: METROS	
FECHA: MAYO 2015	
<b>C-2.2</b>	





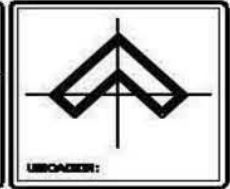
**ESTRUCTURA - BIBLOTECA**

**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMARON  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

**CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN**

**SIMBOLOGIA:**

-  ESTRUCTURA PRINCIPAL EN ACERO
-  TUBERÍA DE ACERO DE SECCION DE CHAL
-  TUBERÍA PARA GRANOS O LACRU DE SECCION DE CUADRIADO
-  PROYECCION
-  CANTONERA DE FUNDACIONTO




**BIBLIOTECA**  
 ESTRUCTURA BIBLOTECA

**PROYECTO:** G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA

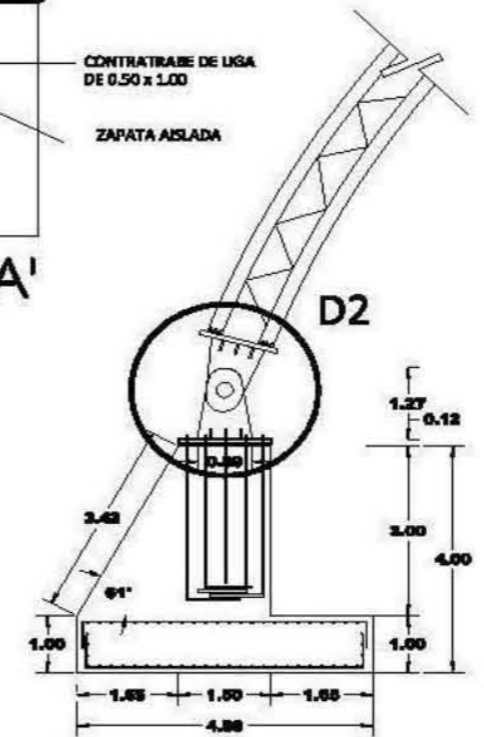
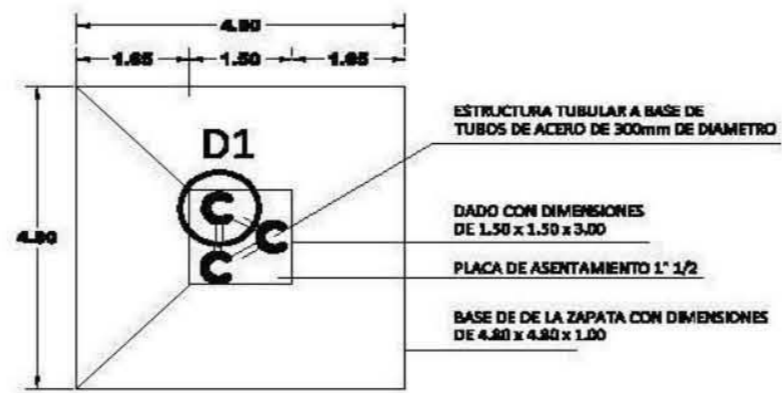
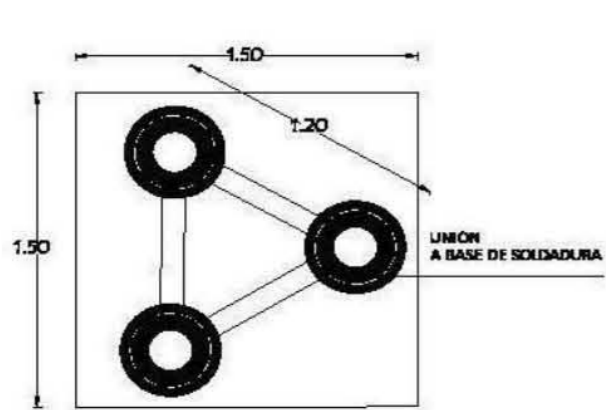
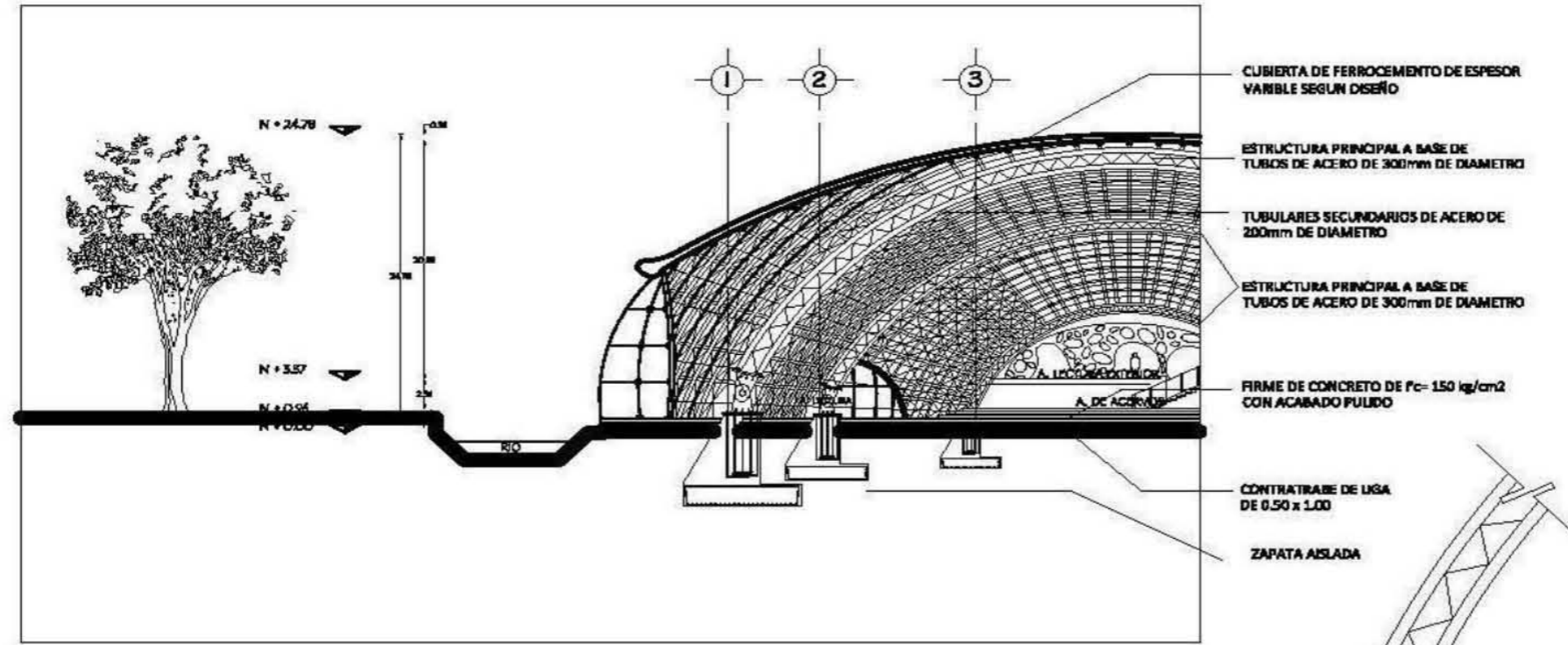
**UBICACION:**  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



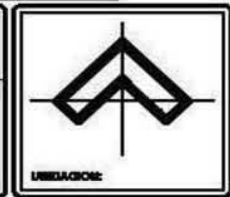
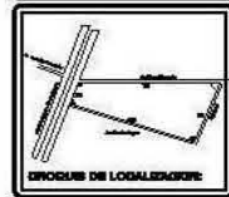
**ESCALA:** 1:200  
**UNIDAD:** METROS  
  
**FECHA:** MARZO 2012

**NUMERO:**  
**E-2.1**

**SIMBOLOGIA:**



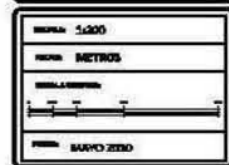
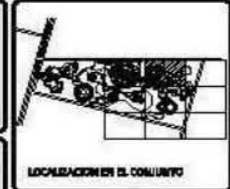
**DETALLES DE ESTRUCTURA-BIBLOTECA**



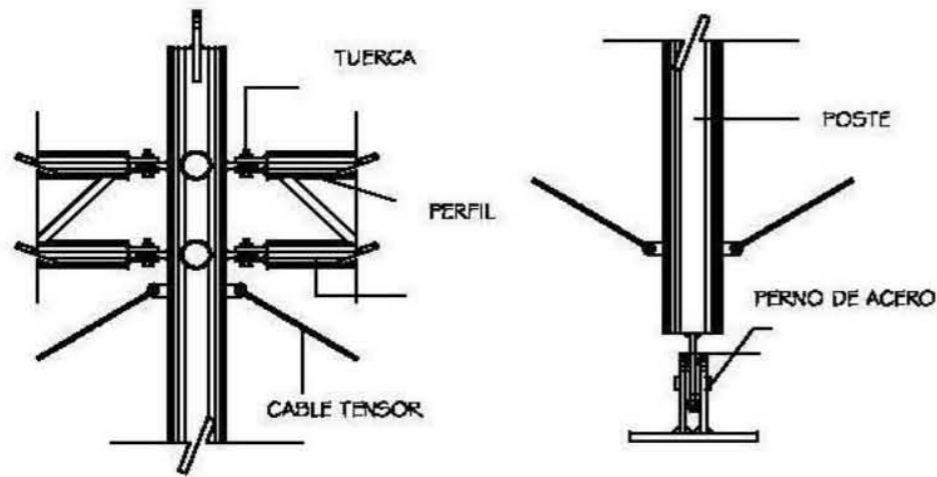
**BIBLIOTECA**  
 DETALLES ESTRUCTURALES

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

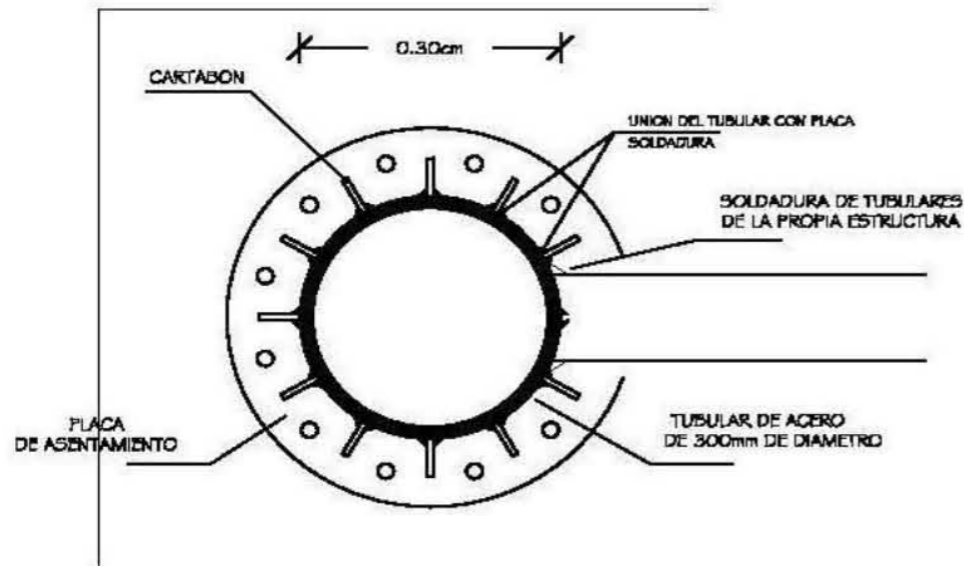
UBICACION:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



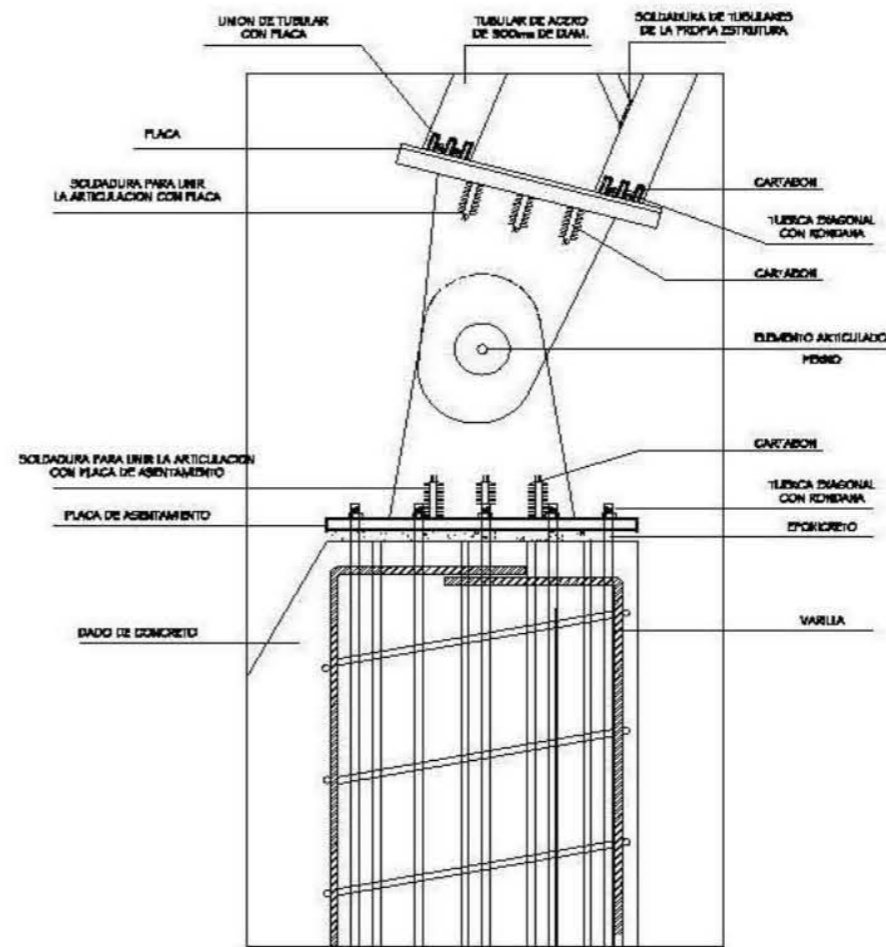
**E-2.2**



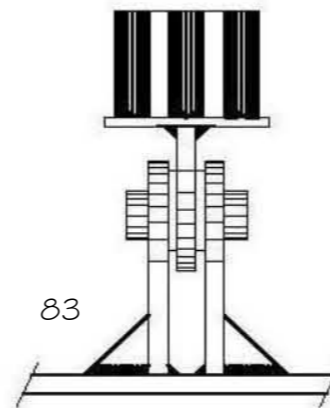
**SISTEMA DE ARAÑAS EN VENTANAS**



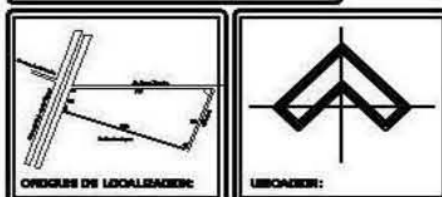
**D1 - CONEXION DE TUBULAR A PLACA DE ASENTAMIENTO**



**D2 - UNION DE ESTRUCTURA PRINCIPAL CON ZAPATA AISLADA**



**VISTA FRONTAL DE LA ARTICULACION**



**BIBLIOTECA**  
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION:  
DELEGACION SAN MIGUEL COATLINCHAN, TEXCOCO, EDO DE MEX.

ESCALA: 1:200  
UNIDAD: METRICO  
FECHA: MAYO 2010

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO

PLANO: **E-2.3**



## 4.3 PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



### 4.3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

SU CONCEPCIÓN SE BASA EN ILUMINACIÓN INDIRECTA, DADO QUE NO SE ENCUENTRAN PLAFONES EN DIVERSAS ZONAS.

PARA LA ILUMINACIÓN SE UTILIZARON LOS LEDS SUS DIVERSOS MODELOS Y QUE HARÁN DEL SISTEMA MÁS EFICIENTE, REDUCIENDO ASÍ EL CONSUMO Y CON ELLO LOS DIÁMETROS DE LOS CONDUCTORES.

LA ILUMINACIÓN ESTÁ BASADA EN CUATRO TIPOS PRINCIPALMENTE: EMPOTRADAS EN PISO, EMPOTRADAS EN MUROS (INDIRECTAS), ARBOTANTES Y COLGANTES.

EN EL EXTERIOR SE REDUCIRÁ A TRES OPCIONES:

EMPOTRADAS EN PISO  
EMPOTRADAS EN MURO  
Y ARBOTANTES.

QUEDANDO COMO COMPLEMENTO DADO QUE NO CONTARAN CON CONEXIÓN ELÉCTRICA DIRECTA SINO POR CELDAS FOTOVOLTAICAS, LAS LUMINARIAS DE POSTE Y LAS LUMINARIAS DECORATIVAS DE ESTACA.

- LA BANCA QUE ACOMPAÑA EL CAMINO PRINCIPAL ESTA HECHA DE BLOQUES DE CONCRETO CON ALGUNAS SECCIONES EN FORMA SALTEADA EN PLEXIGLAS COLOR ROJO LAS CUALES SE ILUMINARAN POR LA NOCHE



## ILUMINACION EXTERIOR





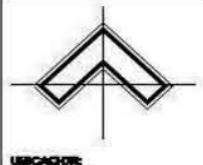
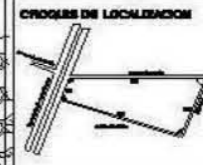


**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AERÓNICO  
ARQUITECTURA  
DISEÑO ARCHITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN

**SIMBOLOGIA:**

-  Conducto por tubería
-  Contacto



**BIBLIOTECA**  
PLANTA BAJA

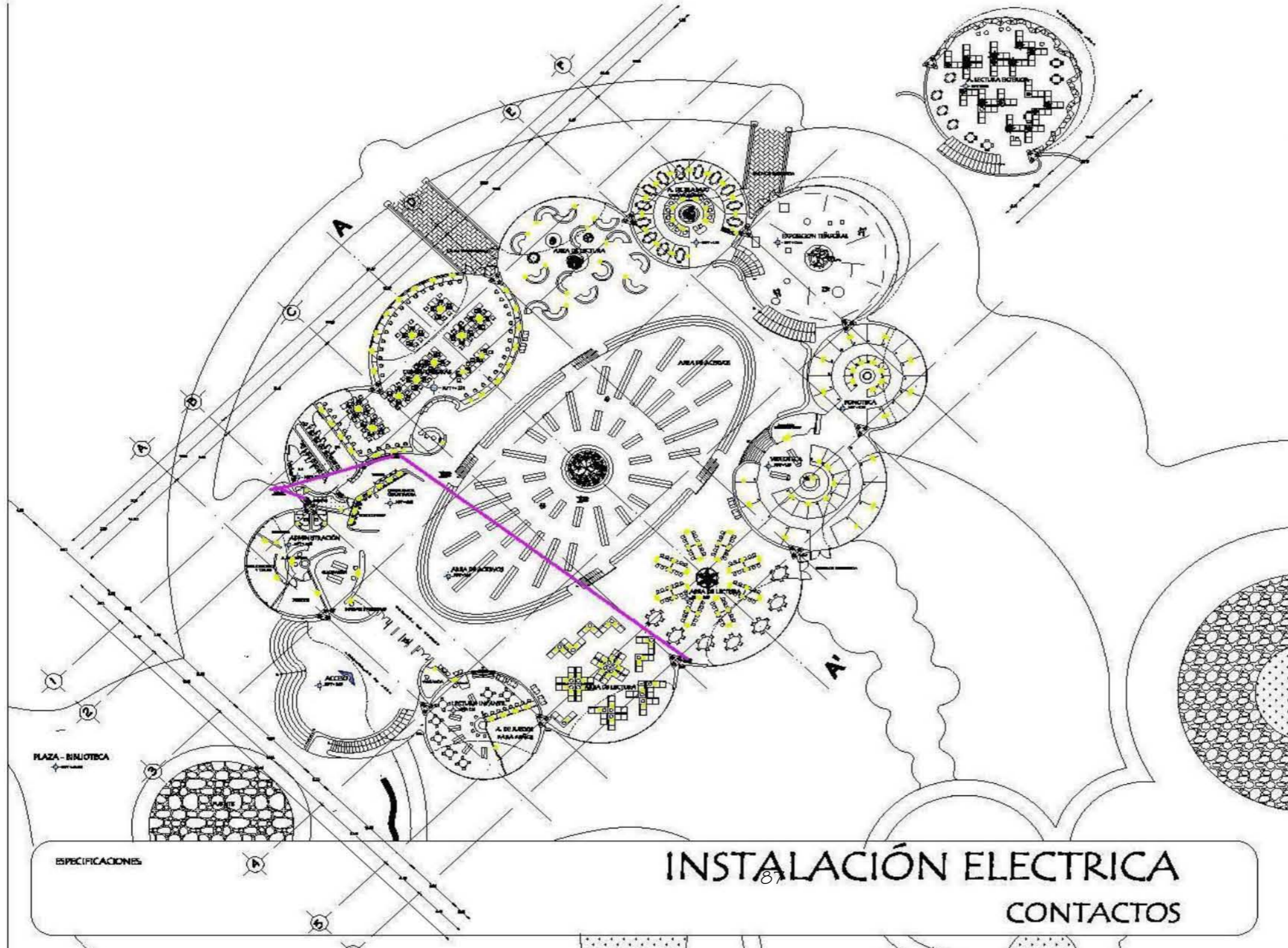
PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION: DELEGACION SAN MIGUEL COATLINCCHAN, TERCERO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:500  
UNIDAD: METROS  
FECHA: MAYO 2013

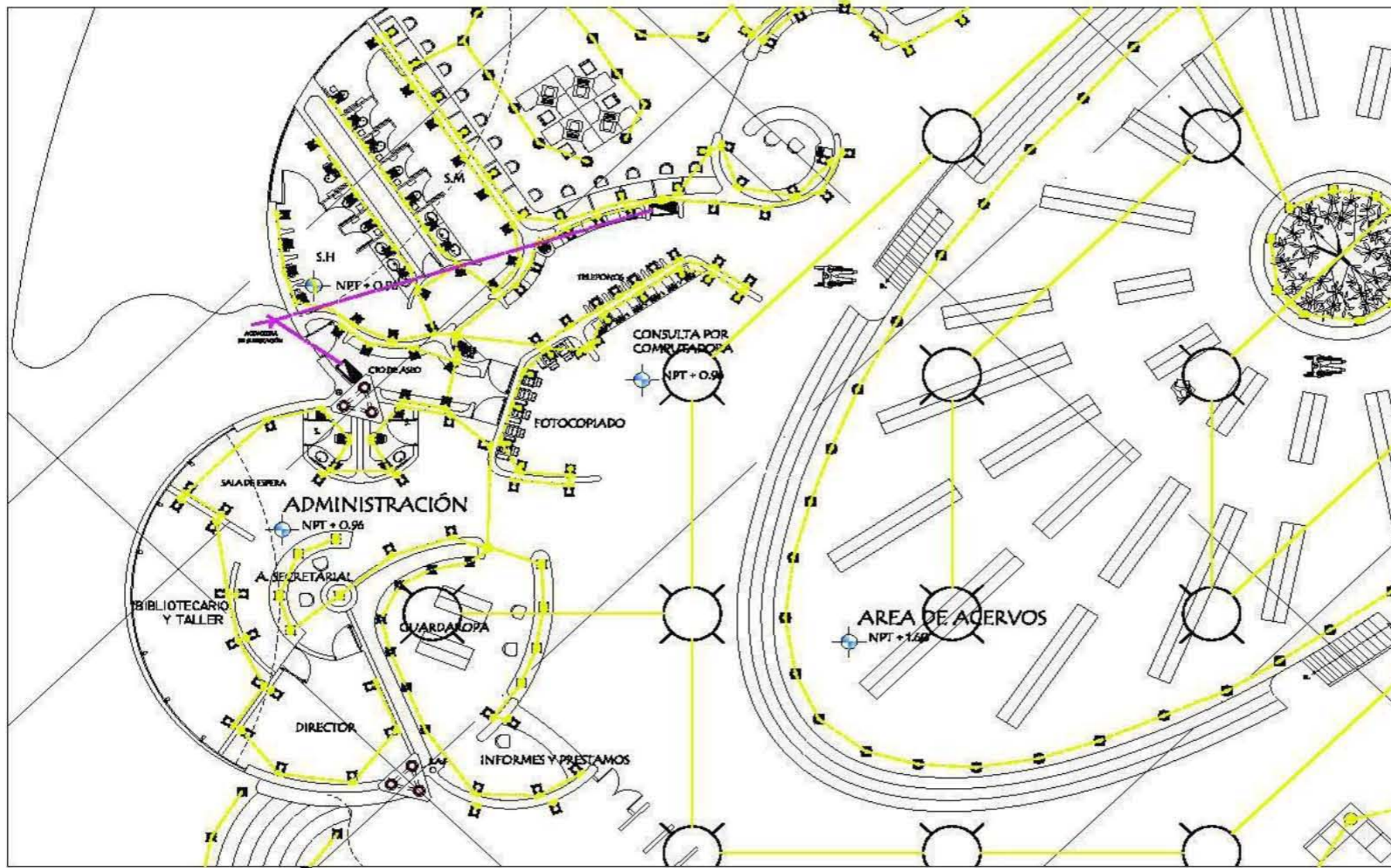
IE-2.2



**INSTALACIÓN ELECTRICA**  
CONTACTOS

ESPECIFICACIONES



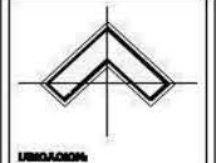
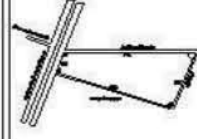


# INSTALACIÓN ELECTRICA LUMINARIAS

**SIMBOLOGIA:**

- Lámpara circular de 1.20 metros de diámetro, potencia de 220 Watts, tipo de distribución: Súper punto y con altas verticales. Marca: Nilsson Serie La Olla.
- Lámpara de panel de 40x60 cm. Tipo T-404/4, marca Teco Lite.
- Lámpara empotrada de plato en color negro de 150mm, MDO Casera 3 H-825/4, marca Teco Lite.
- Lámpara empotrada de plato en color negro de 200, MDO Casera H-825/4, marca Teco Lite.
- Lámpara de panel de 40x60 cm. Tipo T-404/4, marca Teco Lite.
- Lámpara de empotrada PLP/LED de 40x40 cm. verticales MDO Serie A120-15/4, marca Teco Lite.
- Lámpara de panel de 40x60 cm. Tipo T-404/4, marca Teco Lite.
- Lámpara de empotrada a 1 metro para lámpara ODTA de 40x60 cm. MDO Serie 6, marca Teco Lite.
- Spot de 60mm de diámetro serie 1, marca Teco Lite.
- Pasadore flexible.
- SALIDA: Entrada de cable de energía con luz de 40mm tipo MDO K500/277 marca Libson Lighting.
- Centro de carga marca General 1000 tipo 3 modulos.

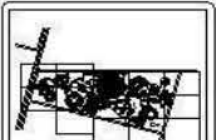
**CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN**



**BIBLIOTECA**  
PLANTA BAJA

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION:  
DELEGACION SAN MIGUEL  
COATLINCHÁN,  
TEHCOCO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:205  
AUTOR: SETHCO  
FECHA: 2010  
TÍTULO: **IE-2.1.1**

FECHA: MAYO 2010



## 4.4 PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



## 4.4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

### CONJUNTO

SE TOMO COMO EJE DE INSTALACIONES EL CAMINO PRINCIPAL DONDE SE ALOJARÁN TODAS LAS INSTALACIONES.

LA TOMA DE AGUA POTABLE SE ENCUENTRA COLOCADA EN EL LA PARTE INFERIOR DEL LADO ORIENTE, ÉSTA ALIMENTA EL NÚCLEO DE CISTERNAS PRINCIPALES QUE A SU VEZ ALIMENTAN AL TANQUE ELEVADO, DE AHÍ BAJA A PRESIÓN POR GRAVEDAD A CADA UNA DE LAS 5 CISTERNAS SECUNDARIAS DISPERSAS EN EL CONJUNTO, LAS CUALES SE ENCARGAN DE DISPONER DE AGUA POTABLE Y TRATADA A LOS NÚCLEOS DE SERVICIOS DE CADA EDIFICIO.

EL MATERIAL USADO PARA SEGUIR EL ONDEANTE CAMINO ES POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD), ESTE MATERIAL PERMITE CONDUCIR LÍQUIDOS CON LA MISMA FACILIDAD QUE EL COBRE O EL PVC, SU GRAN DIFERENCIA ES QUE PUEDE TENER UN RADIO DE CURVATURA LINEAL DE 20 A 40 VECES SU DIÁMETRO. SUS UNIONES SON POR MEDIO DE TERMO FUSIÓN, CREANDO ASÍ JUNTAS A PRUEBA DE FALLAS. ESTE MATERIAL SERÁ UTILIZADO EN TODOS LOS RAMALES PRINCIPALES, ENTENDIÉNDOSE CON ELLO LA FORMACIÓN DE TRES LÍNEAS; RED POTABLE, RED TRATADA, RED CONTRA INCENDIOS Y RED PARA RIEGO, ESTA ÚLTIMA SE CONTEMPLARÁ CON AGUA TRATADA PERO INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE AGUA TRATADA.

LA DISTRIBUCIÓN A CADA EDIFICIO SERÁ POR MEDIO DE LAS CISTERNAS SECUNDARIAS, ESTA DISTRIBUCIÓN SERÁ POR MEDIO DE HIDRONEUMÁTICOS.

### BIBLIOTECA

LA BASE DE ESTA INSTALACIÓN SERÁ FLEXIBLE, ESTO SE LOGRA POR MEDIO DE TUBERÍA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX), DADO QUE ESTE SISTEMA AL SER FLEXIBLE SE AMOLDARA A LAS CURVAS GENERADAS EN LOS SERVICIOS, DE IGUAL MANERA ESTE SISTEMA RESULTA DE FÁCIL COLOCACIÓN, BAJO COSTO Y MANTENIMIENTO.

SE MANEJARAN 2 ALIMENTACIONES UNA DE AGUA TRATADA PARA WC Y OTRA AGUA POTABLE PARA LAVABOS.



## MEMORIA DE CÁLCULO

EL CÁLCULO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA FUE TOMANDO EN CUENTA UN HORARIO DE TRABAJO DE 12 HORAS.

MUSEO	32,000 L
AUDITORIO	8,000 L
BIBLIOTECA	41,600 L
COMEDOR	19,200 L
ADMINISTRACIÓN	1,200 L
SERVICIOS Y PLAZAS	3,600 L
CASA CONSERJE	750 L
ESTACIONAMIENTO	1,840 L
ÁREAS VERDES	350,000 L
<b>TOTAL</b>	<b>458,190 L</b>

60% AGUA POTABLE	274,914 L	40% AGUA TRATADA	183,276 L
GASTO MEDIO DIARIO	458,190 LITROS/86400 SEG = 5.3 L/SEG		
GASTO MÁXIMO DIARIO	5.30 L/SEG X 1.20 = 6.36 L/SEG		
DIÁMETRO DE LA TOMA ( $\emptyset$ )	$\sqrt{6.36 \times 35.7} = 90.03\text{MM}$		

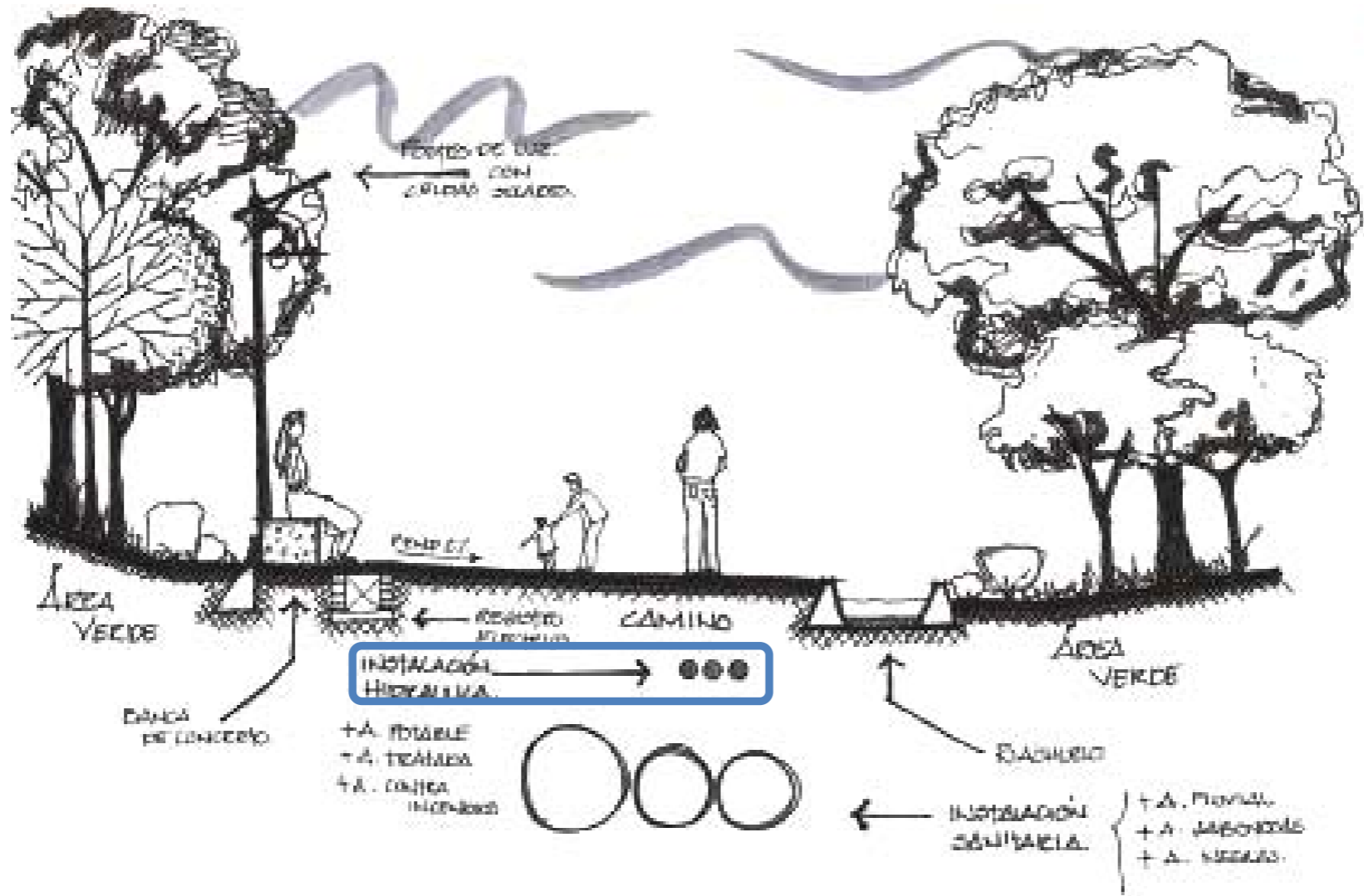
### CISTERNA

274,914 L X 3 DÍAS = 824,742L = 824.8 M<sup>3</sup>

### CELDAS DE CISTERNA

3.50M X 3.50M X 3.50M = 42.8 M<sup>3</sup> X 20 CELDAS = 856.00 M<sup>3</sup>





# CORTE CAMINO PRINCIPAL

CENTRO CULTURAL EN COATLINCHAN



**MEMORIA DE CALCULO:**

TEATRO Y SALA DE CONCIERTOS	36,000 L
CAMERINOS	2,400 L
TRABAJADORES	5,000 L
CASA DE LA CULTURA	64,000 L
ADMINISTRACIÓN	860 L
SERVICIOS Y PLAZAS	3,600 L
ESTACIONAMIENTO	1,840 L
AREAS VERDES	350,000 L
<b>TOTAL</b>	<b>463,500 L</b>

**MEMORIA DE CALCULO:**

MUSEO	32,000 L
AUDITORIO	8,000 L
BIBLIOTECA	41,600 L
COMEDOR	19,200 L
ADMINISTRACIÓN	1,200 L
SERVICIOS Y PLAZAS	3,600 L
CASA CONSERJE	750 L
ESTACIONAMIENTO	1,840 L
AREAS VERDES	390,000 L
<b>TOTAL</b>	<b>458,190 L</b>

**MEMORIA DE CALCULO:**

<b>TOTAL 1</b>	<b>463,500 L</b>
<b>TOTAL 2</b>	<b>458,190 L</b>
<b>TOTAL</b>	<b>921,690 L</b>
<b>60% AGUA POTABLE</b>	<b>553,014 L</b>
<b>40% AGUA TRATADA</b>	<b>368,676 L</b>

**MEMORIA DE CALCULO:**

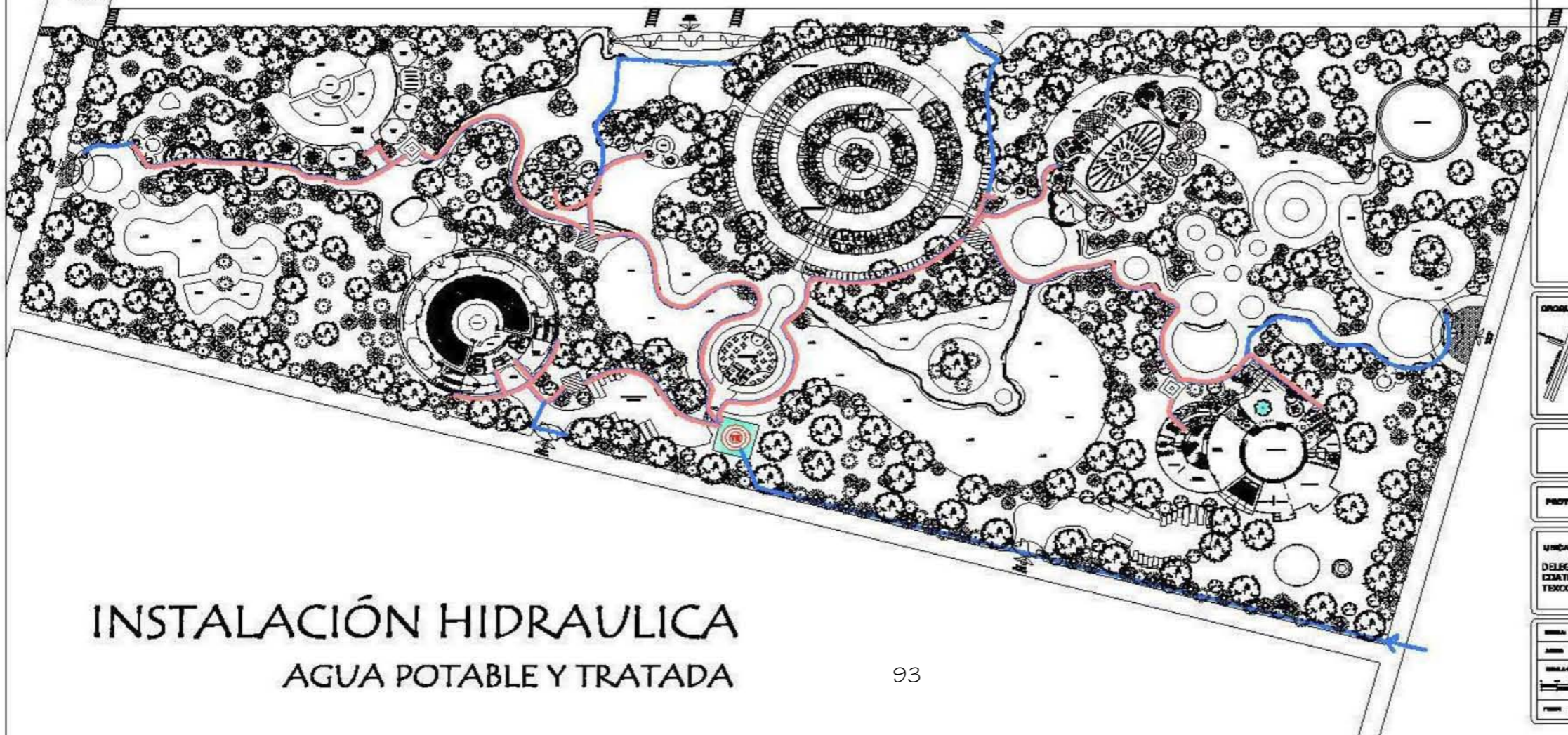
GASTO MEDIO DIARIO	553,014 litros/26400 seg = 6.40 l/seg
GASTO MAXIMO DIARIO	6.40 l/seg x 1.20 = 7.68 l/seg
DIAMETRO DE LA TOMA(Ø)	17.68 X 95.7 = 49.4

**CISTERNA**  
553,014 L x 3 días = 1,659,042 L = 1659m<sup>3</sup>

**CELDA DE CISTERNA**  
9.90m X 9.90m X 9.90m = 42.8 m<sup>3</sup>

**CISTERNA DE 40 CELDAS**  
42.8m<sup>3</sup> X 40 = 1712 m<sup>3</sup>

**NOTA:**  
EL CALCULO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA FUE TOMANDO EN CUENTA UN HORARIO DE TRABAJO DE 12 HORAS EN 2 TURNOS.



**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMBIOENTALES  
ARQUITECTURA  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

**SIMBOLOGIA:**

- AGUA POTABLE
- AGUA TRATADA
- NUCLEO DE CISTERNAS PRINCIPAL
- TANQUE BIVAVADO
- NUCLEO DE CISTERNAS SECUNDAIAS
- NUCLEO DE CISTERNAS TERCERAS
- ← TOMA DE RED MUNICIPAL

**PROCESO DE LOCALIZACIÓN**

**ROSETA**

**PLANTA DE CONJUNTO**  
PLANTA BAJA

PROYECTO: **CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

**UBICACIÓN**  
DELEGACION SAN MIGUEL COATLINCCHAN, TERCERO DE MEX.

**LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO**

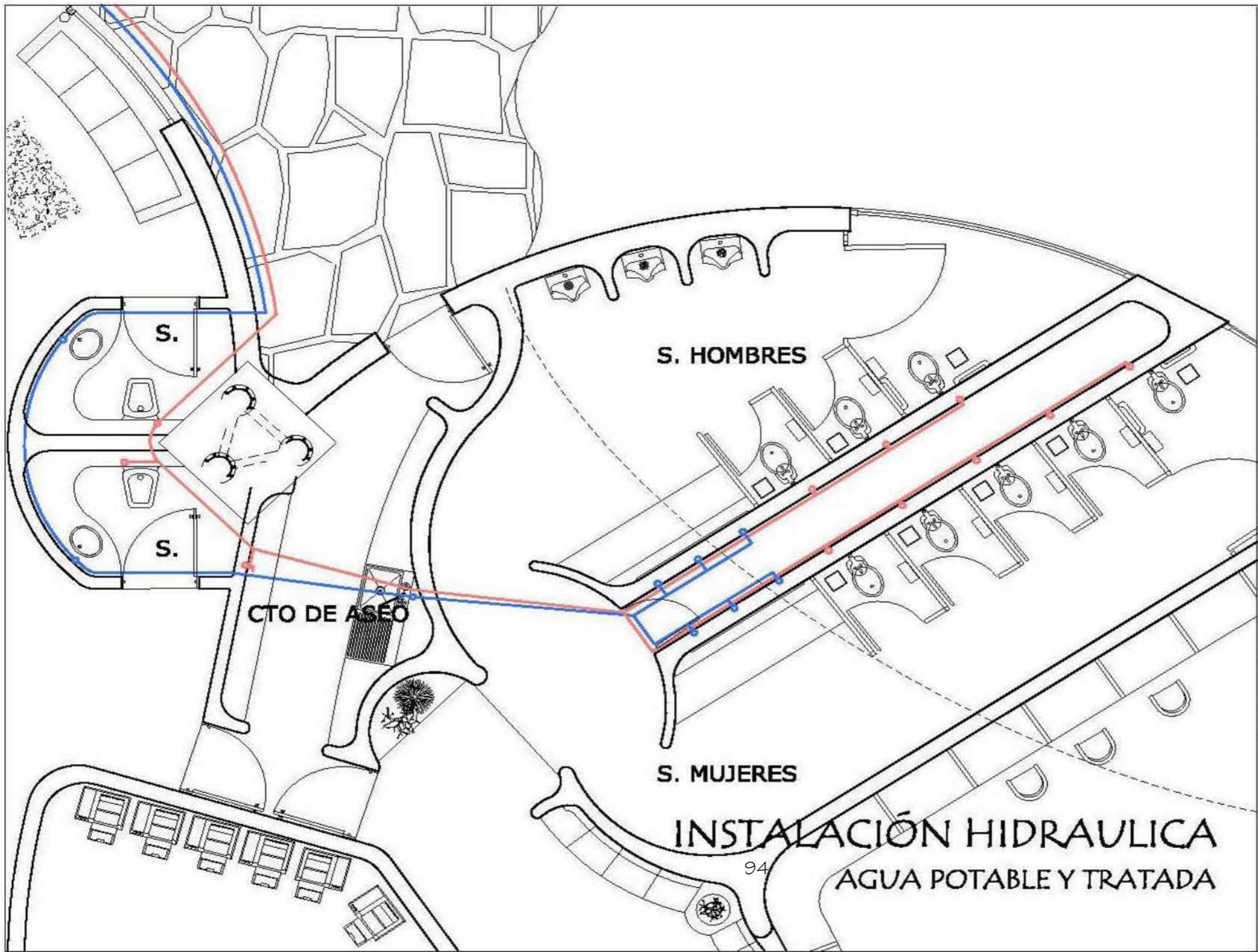
ESCALA: 1:1000  
AÑO: 2010  
FECHA: MARZO 2010

**IH-01**

# INSTALACIÓN HIDRAULICA

## AGUA POTABLE Y TRATADA

CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN



**SIMBOLOGIA:**

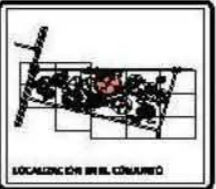
- AGUA POTABLE CON TUBERÍA DE POLIETILENO RETICULADO (PDR) Ø 25mm
- AGUA TRATADA CON TUBERÍA DE POLIETILENO RETICULADO (PDR) Ø 25mm



**BIBLIOTECA**  
 PLANTA BAJA

**PROFESORA:** G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA

**UBICACIÓN**  
 DISEÑO SAN MIGUEL  
 COATLINGUÁN,  
 TERCERO, EDO DE MEX.



**ESCALA:** 1:50  
**UNIDAD:** METROS  
**FECHA:** MAYO 2018

**PROYECTO:** I.H-2.1



## 4.5 PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA





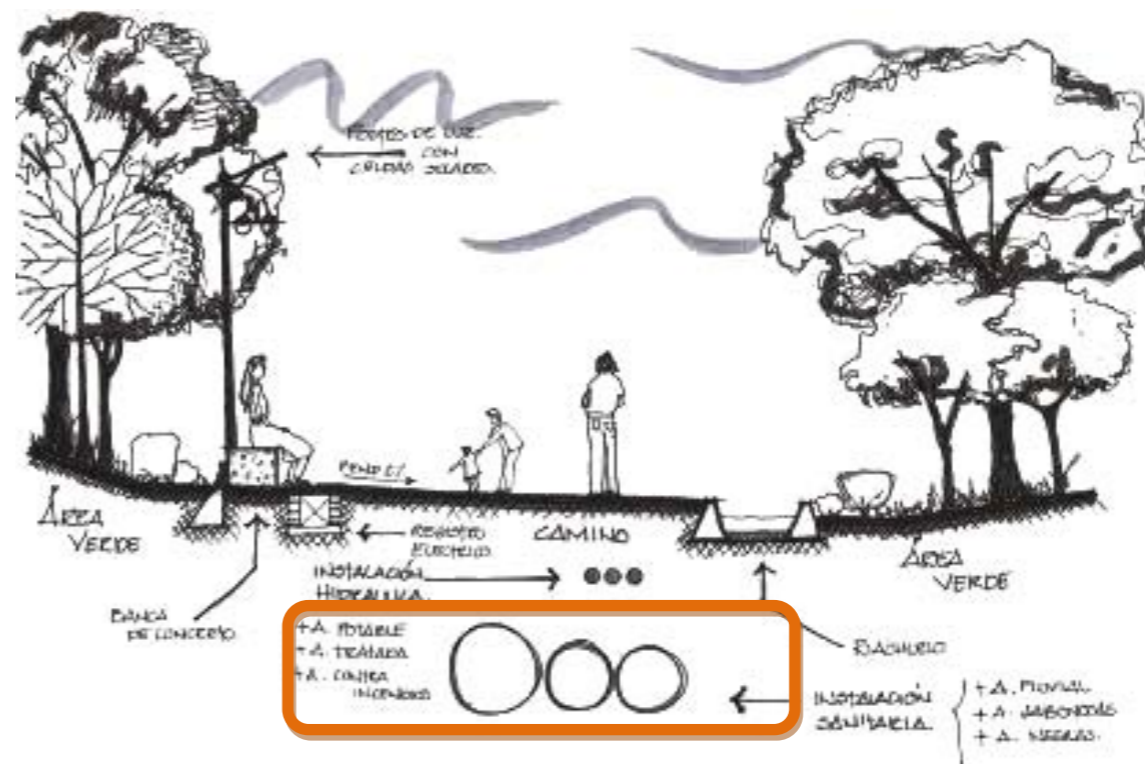
## 4.5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

### CONJUNTO

SE TOMO COMO EJE DE INSTALACIONES EL CAMINO PRINCIPAL, ESTE REGIRÁ LA DISPOSICIÓN DE ODA LAS INSTALACIONES.

EL MATERIAL SELECCIONADO PARA ENCAUSAR LAS AGUAS RESIDUALES ES POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD), POR SU VERSATILIDAD EN EL MANEJO DE CURVAS, ADECUÁNDOSE ASÍ AL PROYECTO. ESTA RED PRINCIPAL TENDRÁ DIVERSOS NODOS DONDE SE ENCONTRARAN POZOS DE VISITA HECHO DE TABIQUE, LOS CUALES ARTICULARAN EL PEAD PARA ASÍ LOGRAR CURVAS MENORES AL MÁXIMO ESPECIFICADO, QUE ES DE 20 A 40 VECES EL DIÁMETRO.

SOBRE EL EJE PRINCIPAL DE INSTALACIONES SE LLEVARAN TRES LÍNEAS; AGUAS NEGRAS, AGUAS JABONOSAS Y AGUAS PLUVIALES. LAS AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES SERÁN LLEVADAS A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO CON CAÍDAS TIPO CASCADA, ESTAS LÍNEAS ESTARÁN DISPUESTAS DE MANERA SEPARADA Y SERÁN TRATADAS DE MANERA DISTINTA. UNA VEZ TRATADA EL AGUA SERÁ REINCORPORADA A LAS CISTERNAS PRINCIPALES DE AGUA TRATADA ASÍ VOLVERÁN A CIRCULAR POR LA RED HIDRÁULICA.



### CORTE CAMINO PRINCIPAL



LAS AGUAS JABONOSAS Y ACEITOSAS SERÁN ENCAUSADAS EN UNA MISMA TUBERÍA, LA CUAL TENDRÁ COMO FIN DE SU RECORRIDO UN CÁRCAMO DE BOMBEO, PARA ASÍ SER INCORPORADA A LA RED DE DRENAJE MUNICIPAL.



## BIBLIOTECA

EL SISTEMA SANITARIO PARA ESTE EDIFICIO, SERÁ MÁS CONVENCIONAL, EN CUANTO A MATERIALES PARA DESALOJO, SIENDO EL ELEGIDO EL PVC.

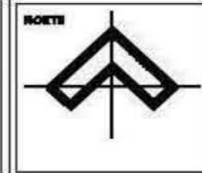
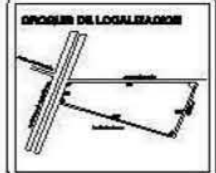
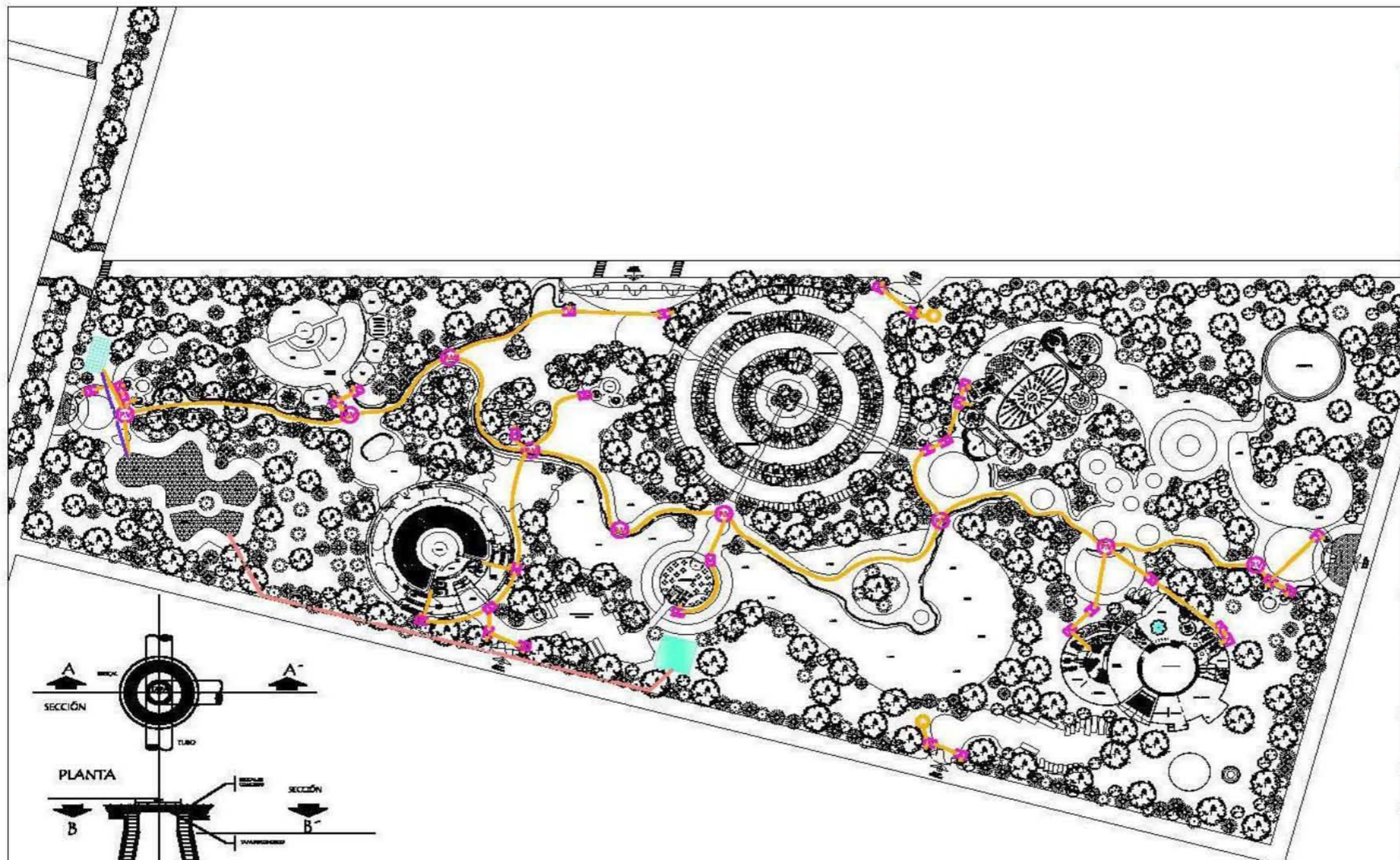
SE UTILIZARÁN MINGITORIOS SECOS, WC CON SENSORES, UNA PLANCHA DE LAVABO PARA LOGRAR MENOS DESAGÜES Y MONO MANDOS DE AHORRO DE AGUA.

SE REALIZARÁ LA SEPARACIÓN DE AGUAS JABONOSAS, AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES, CON ESO SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO DE AGUAS MÁS EFECTIVO Y ESPECÍFICO. ESTA SEPARACIÓN GENERARÁ POR LO TANTO 3 TUBERÍAS SEPARADAS Y 3 REGISTROS IGUALMENTE SEPARADOS.

EL AGUA PLUVIAL SERÁ DESALOJADA POR LA MISMA FORMA DE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO, DONDE LA MITAD DEL AGUA CAERÁ EN EL LAGO QUE ABRAZA LA BIBLIOTECA Y LA OTRA MITAD DESCENDE A REGISTROS PLUVIALES QUE LA DIRIGIRÁN AL RECORRIDO HIDRÁULICO DENTRO DE UNA LÍNEA ESPECIAL PARA AGUAS DE LLUVIA, POSTERIORMENTE SERÁ TRATADA Y LLEVADA AL NÚCLEO DE CISTERNAS Y REINCORPORADA A LOS EDIFICIOS.



- SIMBOLOGÍA:**
- POZO DE VISITA
  - REJILLA BAJANTE TRIPLE (AGUAS NEGRAS, A. AMONIAK Y A. PLUMAJER)
  - RED SANITARIA (CON TUBERÍA ENTERRADA, JUNTAS PERMANENTES, ANILLOS DE PVC Y ÁREAS PAVIMENTADAS)
  - P.L.T. (P. ABS. 700L PLANTA DE TRATAMIENTO CIP. - 400 VOB LITROS AL DÍA)
  - REJILLO DE CANTERAS E HERRAJES METÁLICOS PRINCIPAL
  - FONIA SÉPTICA
  - CASCAMO DE BOMBEO
  - AGUA TRATADA
  - AGUA PRODUCTO DE BRINDACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO



**PLANTA DE CONJUNTO**  
PLANTA SANITARIA

PROYECTO: **CYNTIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN:  
DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
COATLINCHÁN,  
TEYOXCO, EDO. DE MEX.



ESCALA: 1:100  
 UNIDAD: METROS  
 FECHA: MAYO 2020

IS-01

# INSTALACIÓN SANITARIA

## AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS

### POZO DE VISITA



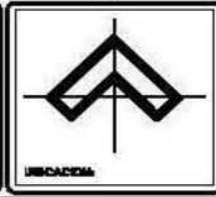
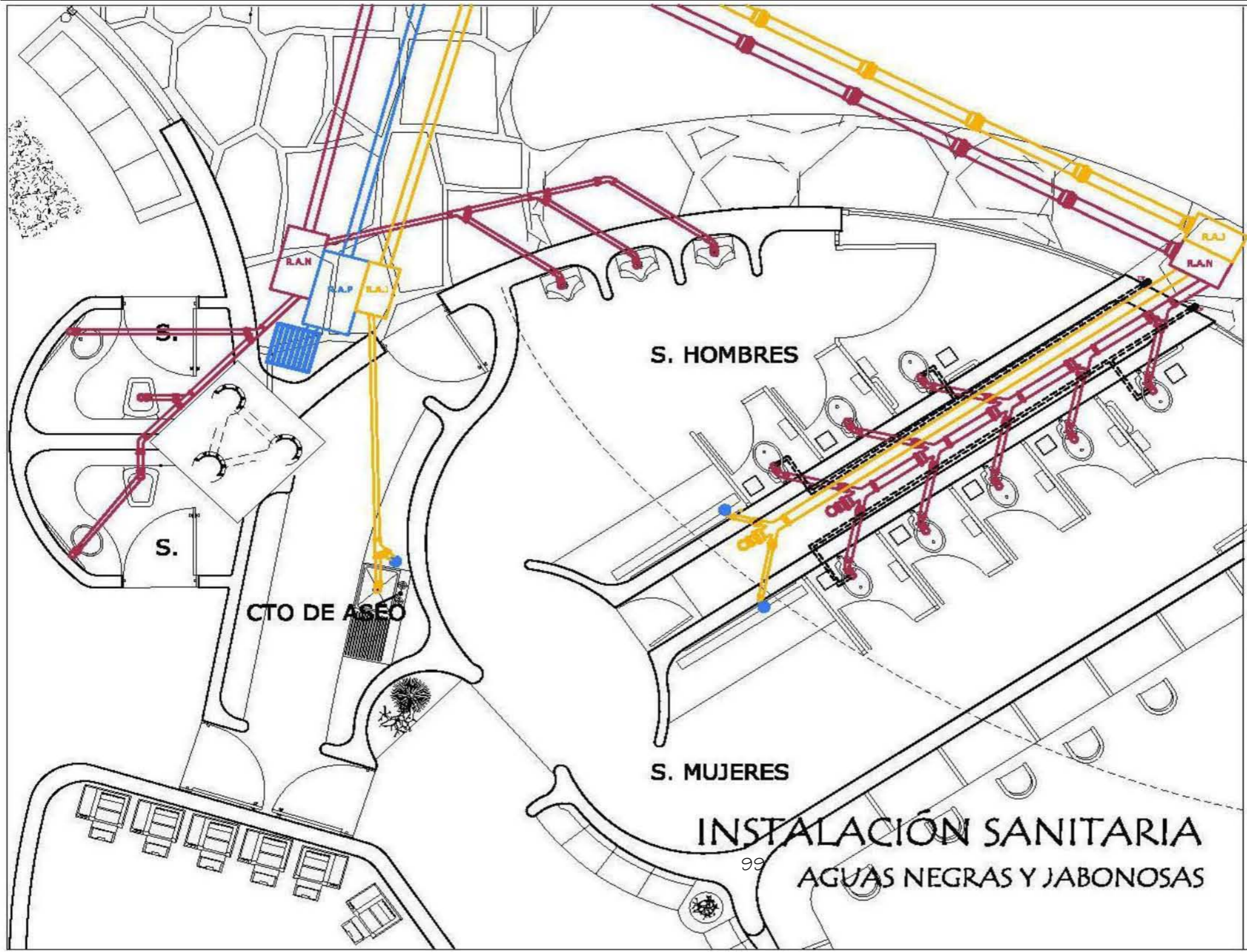


**UNAM**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AUNIMON  
 ARQUITECTURA  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLILCHIHUAN

**SIMBOLOGIA:**

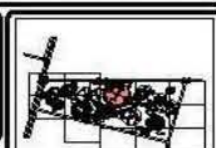
	AGUAS NEGRAS CON TUBERÍA DE PVC DE Ø 150mm
	AGUA JABONOSA CON TUBERÍA DE PVC DE Ø 150mm
	AGUA PLUVIAL CON TUBERÍA DE PVC DE Ø 150mm
	RESERVOIRIO DE AGUAS NEGRAS DE CONCRETO DE 1.80 X 0.80
	RESERVOIRIO DE A. JABONOSAS DE CONCRETO DE 1.30 X 0.80
	RESERVOIRIO DE AGUAS PLUVIALES DE CONCRETO DE 1.80 X 0.50
	COLECCIÓN DE A. PLUVIALES
	COLECCIÓN SANITARIA
	TUBO DE VENTILACIÓN



**BIBLIOTECA**  
PLANTA BAJA

PROYECTO: G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA

UBICACIÓN:  
 DELIMITACIÓN SAN MIGUEL  
 COATLILCHIHUAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



ESCALA: 1:50  
 0 1 2 3 4 5 METROS  
 14 MAYO 2018

ESCALA:  
**I.S-2.1**

**INSTALACIÓN SANITARIA  
 AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS**



## 4.6 PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RIEGO



## 4.6.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

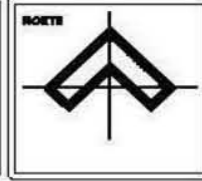
EL PLANEAMIENTO ES A BASE DE DIVIDIR EL TERRENO EN 5 ZONAS PRINCIPALES DE RIEGO, ALIMENTADAS POR SU RESPECTIVA CISTERNA DE AGUA TRATADA, CADA RED SERÁ A BASE DE UN ANILLO DE RIEGO, PARA ASÍ MANTENER UNA PRESIÓN CONSTANTE EN CADA ASPERSOR Y MANGUERA, ADEMÁS DE MANTENER UN DIÁMETRO CONSTANTE EN LA TUBERÍA, LA CUAL SERÁ A BASE DE POLIETILENO RETICULADO (PEX), SIENDO UTILIZADA ESTA POR EL BAJO COSTO, YA QUE LA ZONA DE RIEGO CONSTA APROXIMADAMENTE DEL 50% DEL TERRENO (LO CUAL SERIA 110 000M<sup>2</sup>).

DADO QUE LA VEGETACIÓN SERÁ ABUNDANTE SOBRE TODO TRATÁNDOSE DE ARBOLES DE GRAN TAMAÑO, LA MAYORÍA DEL RIEGO SERÁ A BASE DE MANGUERAS, CUBRIENDO UN RADIO DE 15M, PARA ASÍ DAR UN RIEGO HOMOGÉNEO, EN LA ZONAS DONDE LOS ÁRBOLES ESTÁN AUSENTES, SE UTILIZARAN ASPERSORES REGULADOS A UN CUARTO, UN MEDIO Y DIÁMETRO COMPLETO DE RIEGO.



**SIMBOLOGÍA:**

- DELIMITACIÓN DE ZONA DE RIEGO POR SISTEMA DE ANILLO
- ALIMENTACIÓN DE ASPERSESORES (AGUA TRATADA)
- ASPERSESOR MARCA TRISA RÁDIOLO 100000 RÁDIOLO DE 20 M DE CÍRCULO COMPLETO
- RIEGO CON MANUBERIA
- NÚCLEO DE CISTERNAS PRINCIPALES
- ⊕ TANQUE ELEVADO
- NÚCLEO DE CISTERNAS SECUNDARIAS
- ⊞ NÚCLEO DE CISTERNAS TERCARIAS
- ← TOMA DE RÍO MUNICIPAL



**PLANTA DE CONJUNTO**  
 PLANTA BAA

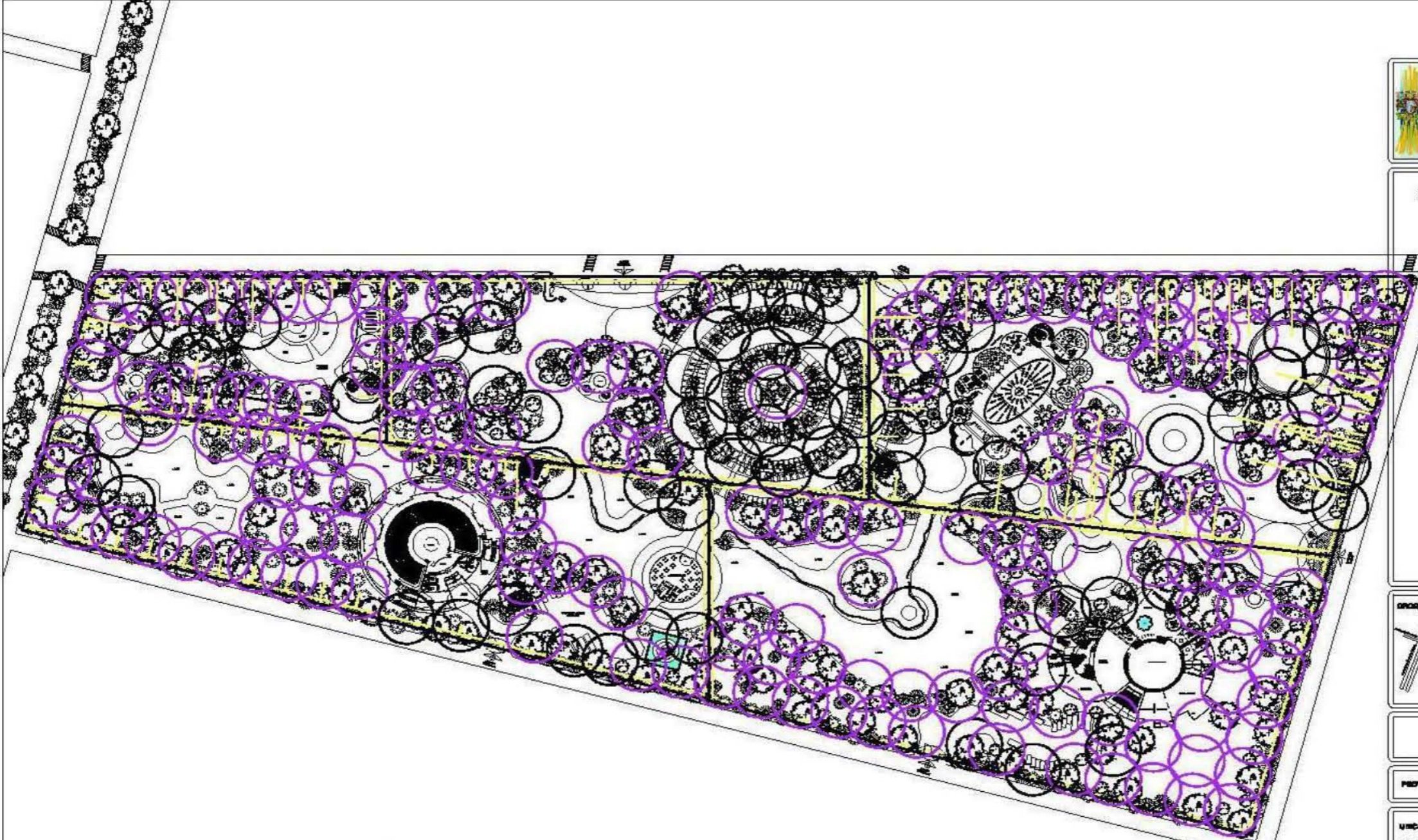
PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

**UBICACIÓN:**  
 DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
 COATLINGUÁN,  
 TEXCOCO, EDO. DE MEX.



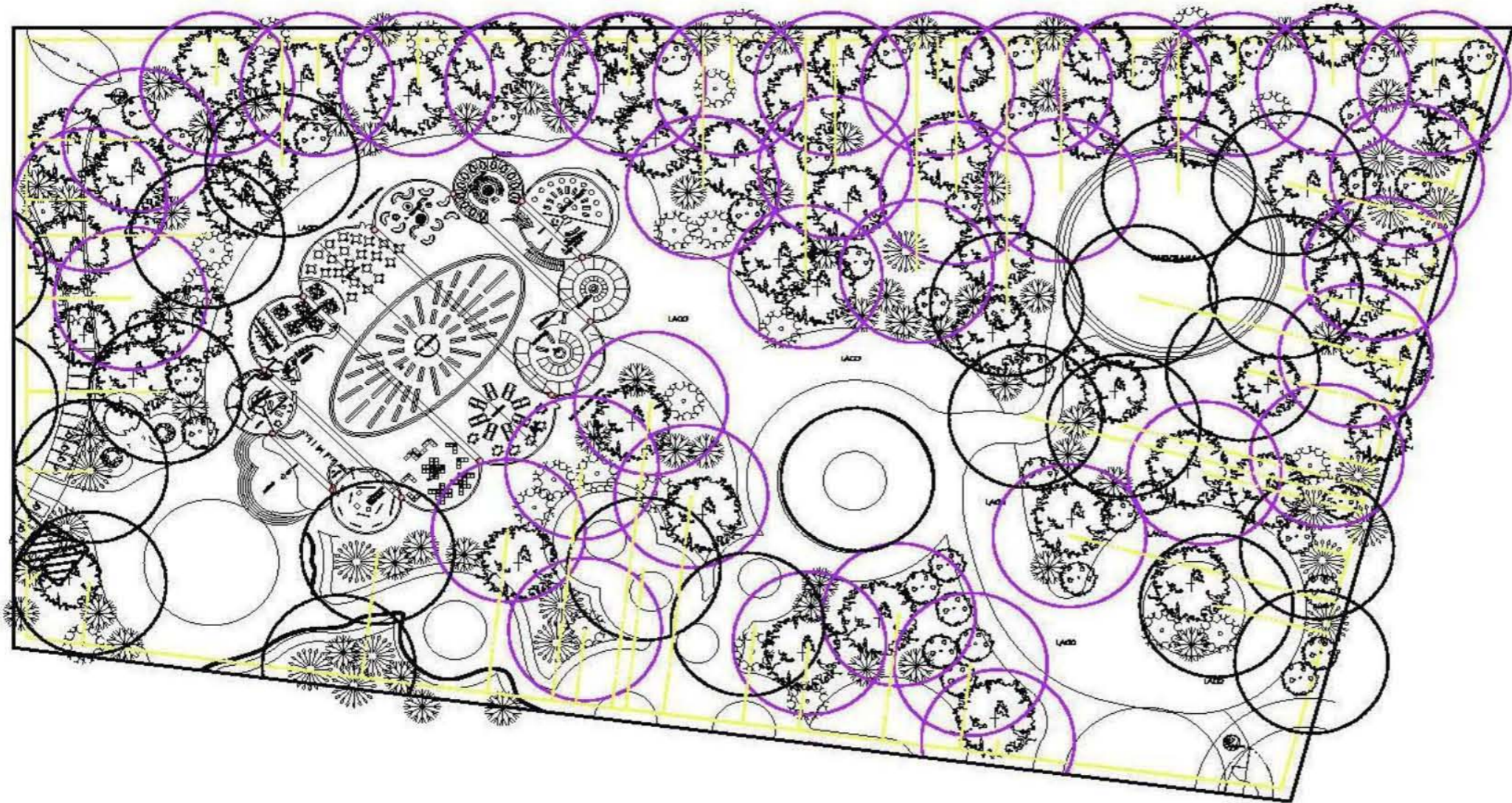
ESCALA: 1:500  
 AREA: METROS  
 METRO: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 FECHA: MAYO 2020

**IR-01**



# INSTALACIÓN DE RIEGO

## AGUA TRATADA



# INSTALACIÓN DE RIEGO

## AGUA TRATADA

**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMBIOENTALES  
**ARQUITECTURA**  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

CENTRO CULTURAL EN COATLINCCHAN

**SIMBOLOGÍA:**

- DELIMITACIÓN DE ZONA DE RIEGO POR REFERENCIA DE ANILLO
- ALIMENTACIÓN DE ASPEROSOS (PARA TRATADO)
- ASPEROSO MARCA TIPO MODELO REDAP RADIO DE 30 M DE CIRCULO COMPLETO
- RIEGO CON MANUBRIA
- RIEGO DE CISTERNAS PRINCIPALES
- TANQUE ELEVADO
- RIEGO DE CISTERNAS SECUNDAIAS
- RIEGO DE CISTERNAS TERCIARIAS
- TOMA DE RIEGO MUNICIPAL

PROCESO DE LOCALIZACIÓN

ROSETA

**BIBLIOTECA**  
PLANTA BAR

PROYECTO: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACIÓN

DELEGACION SAN MIGUEL COATLINCCHAN, TEOCOACO, EDO. DE MEX.

LOCALIZACIÓN EN EL COUNTRY

ESCALA 1:100

UNIDAD METRICO

FECHA: MAYO 2020

IR-02





## 4.7 PROYECTO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS



## 4.7.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

EL POR TRATARSE DE EDIFICACIONES DE ALTO NIVEL DE RIESGO, CONTARAN CON UNA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS, PERO DADO LAS CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO, NO SE PUEDE UTILIZAR UN SISTEMA A BASE DE AGUA, ESTO TRATÁNDOSE DEL INTERIOR.

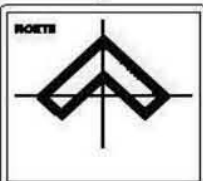
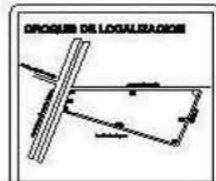
LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA SECO O A BASE DE GASES Y POLVOS, CONTARA CON UNA DEBIDA SEÑALIZACIÓN DE LA RUTA DE EVACUACIÓN, GABINETES CON EXTINTORES TIPO A,B,C. GRANADAS DE POLVOS EN SITIOS ESTRATÉGICOS, COMO SON CUARTOS DE MAQUINAS, CUARTOS ELÉCTRICOS, TALLERES DE MANTENIMIENTO Y CUARTOS DE LUCES EN ESCENARIO.

EN EL EXTERIOR EXISTIRÁN HIDRANTES SIAMESES PARA CONEXIÓN CON MANGUERA, ESTO PARA APOYO AL ESCUADRÓN DE BOMBERO MUNICIPALES.



**SIMBOLOGIA:**

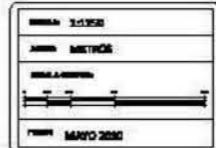
-  HIDRANTES TOMA SANGRIA (ROM DE RADIO)
-  EXTINTOR DE PRESION CONTINUA CON BARRA EN POLVO QUIMICO SECO TIPO: ABC DE 5kg MARCA SAFLEX
-  CONTRA INCENDIOS AGUA TRATADA
-  AGUA TRATADA
-  NUCLEO DE CISTERNAS PERSONAL
-  TANQUE ELEVADO
-  NUCLEO DE CISTERNAS SEGURITIVAS
-  NUCLEO DE CISTERNAS TERCUBAS
-  TOMA DE RED MUNICIPAL



**PLANTA DE CONJUNTO**  
 PLANTA BAJA

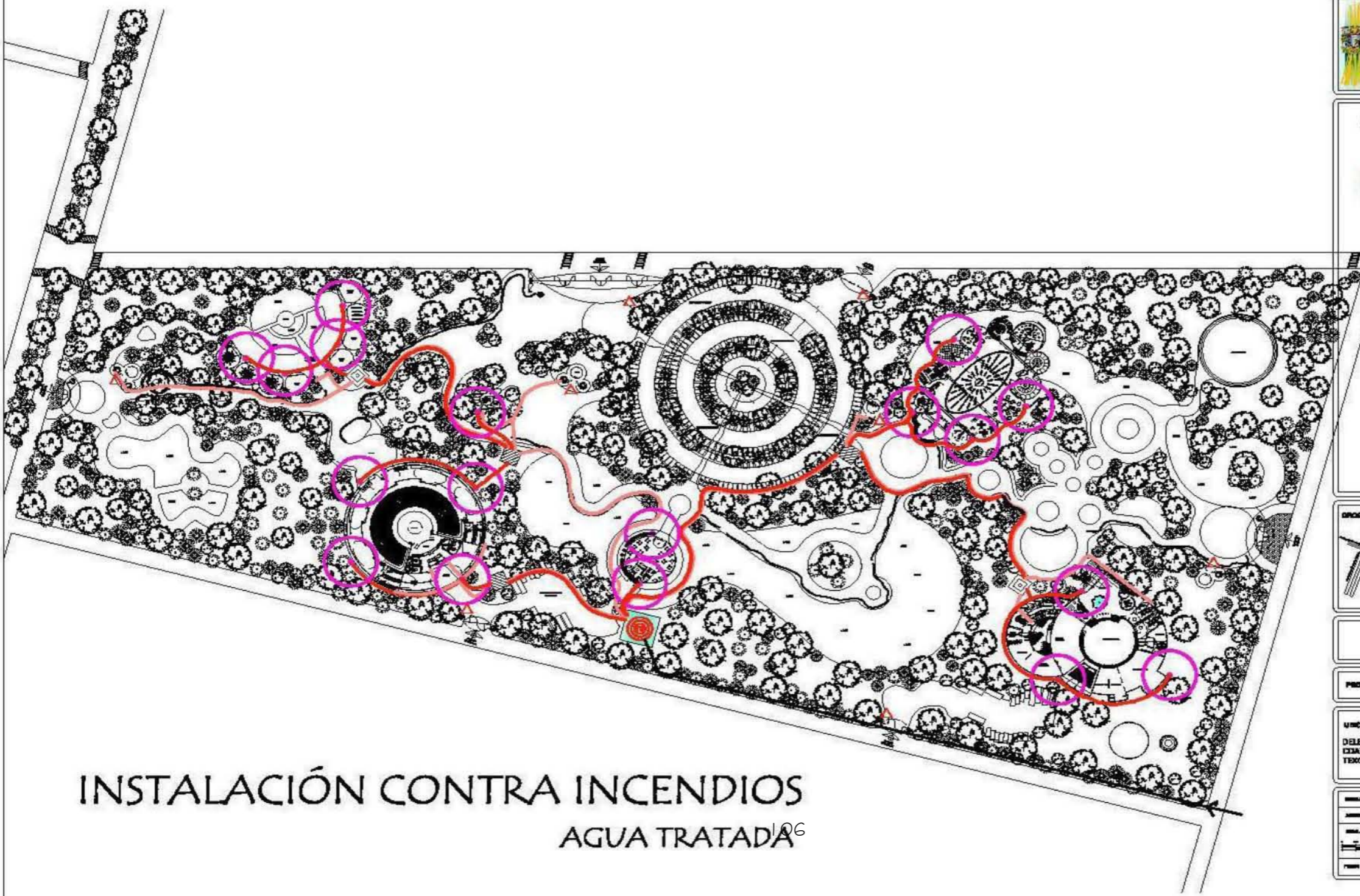
PROYECTISTA: **G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

UBICACION:  
 DELEGACION SAN MIGUEL  
 COATLINCHAN,  
 TEXCOCO, EDO DE MEX.



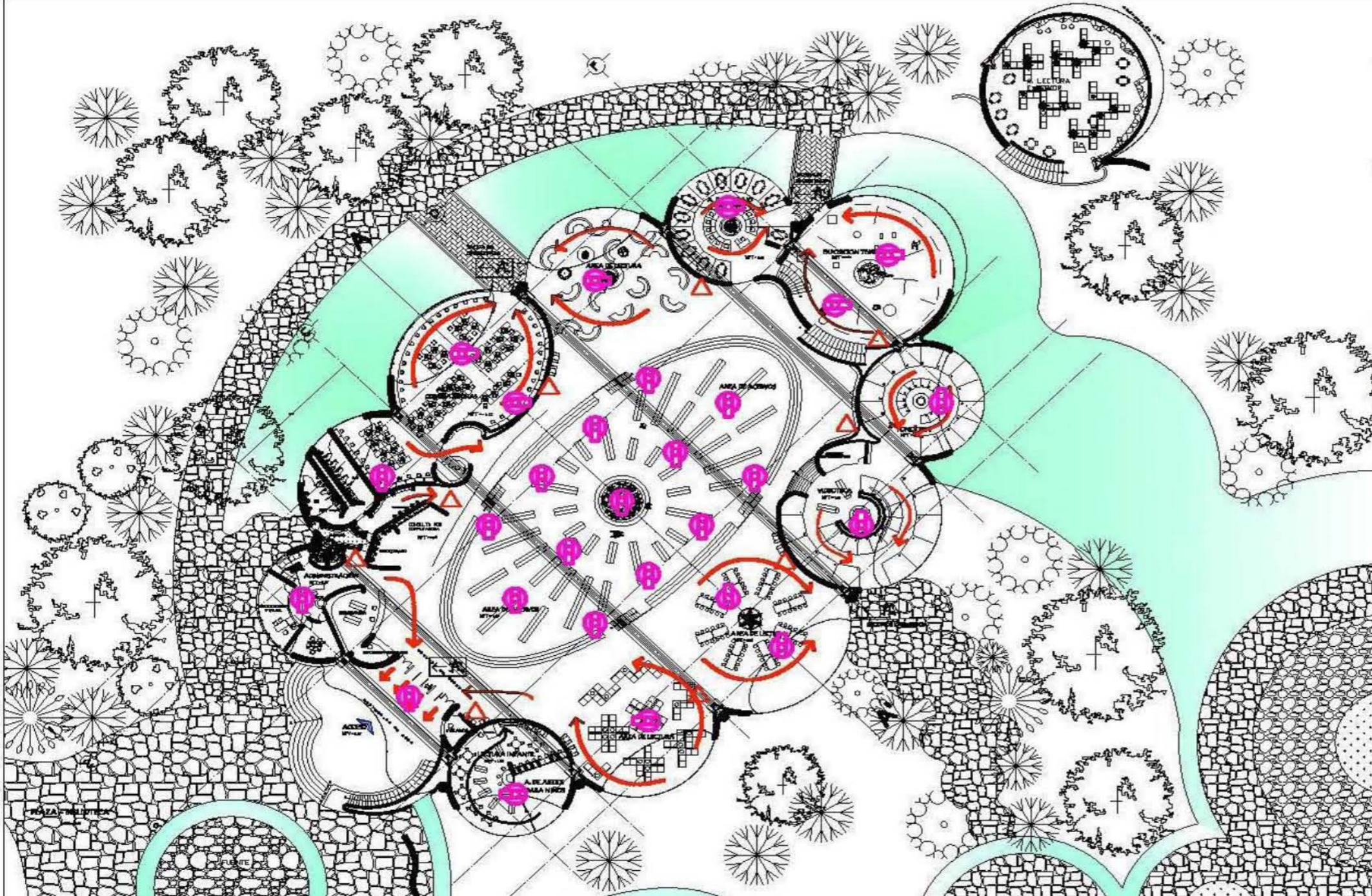
PROYECTO: **ICI-01**

**INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS**  
 AGUA TRATADA<sup>106</sup>

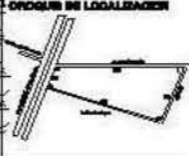


**SIMBOLOGÍA:**


-  EXTINTOR DE PRESIÓN CONTENIDA A BASE DE POLVO QUÍMICO SECO TIPO: ABC DE 4.5kg MARCA BALPHE
-  SALIDA DE EMERGENCIA
-  RUTA DE EVACUACIÓN
-  DETECTOR AUTOMÁTICO DE FUEGO 1-12 kg MARCA EMAN



**CRUCER DE LOCALIZACIÓN**



**NOTA**



**BIBLIOTECA**  
 PLANTA BARRA

**PROYECTO:** G. CYNTHIA SANCHEZ AYALA

**UBICACIÓN:**  
 DELEGACIÓN SAN MIGUEL COATLINCCHAN, TOLUCA, EDO DE MEX.

**LOCALIZACIÓN EN EL CERRILLO**



**ESCALA:** 1:500

**UNIDAD:** METROS

**FECHA:** MAYO 2020

**IC-02**

**ESPECIFICACIONES:**

**INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS**

**RUTA DE EVACUACIÓN, LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES Y SALIDAS DE EMERGENCIA**



## 4.8 PROYECTO DE INSTALACIÓN DE DRENES



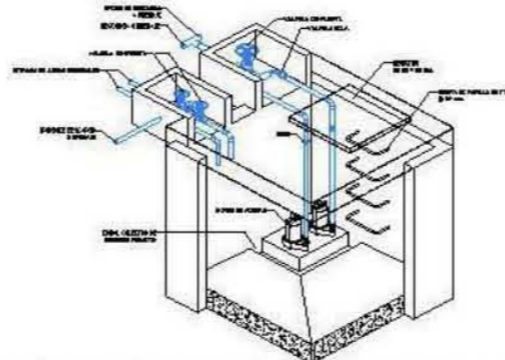
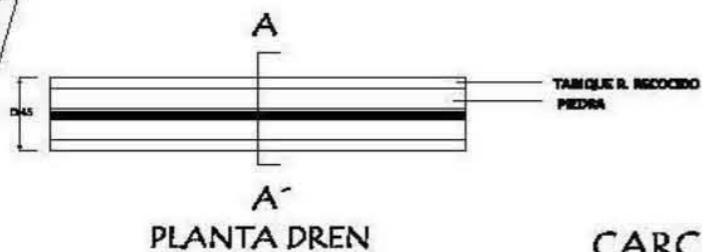
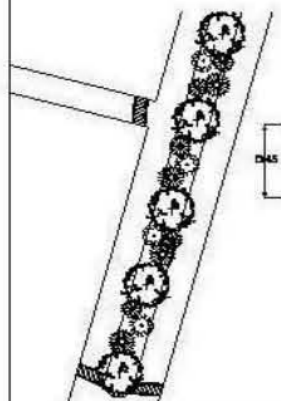
## 4.8.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

YA QUE EL ÁREA PERMEABLE Y APROVECHABLE PARA CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL SERÁ DE UN APROXIMADO DE 110 000 M<sup>2</sup>, SE BUSCARÁ LA UTILIZACIÓN DE DRENES PARA DAR MAYOR SUSTENTABILIDAD AL PROYECTO.

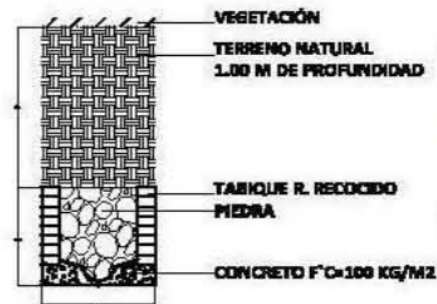
LOS DRENES SERÁN DE UNA CONSTRUCCIÓN BÁSICA, TRATÁNDOSE DE CANALES SUBTERRÁNEOS A BASE DE TABIQUE Y RELLENADOS CON PIEDRA DEL LUGAR, CON UNA PENDIENTE DEL 1%, ENCONTRÁNDOSE A UNA DISTANCIA VARIABLE APROXIMADA A 3M BAJO EL NIVEL DE TERRENO.

UNA VEZ QUE LOS DRENES ENCAUSAN EL AGUA DE ORIENTE A PONIENTE, ESTA SERÁ ENCAUSADA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN EN LA RED DE AGUA TRATADA, GENERANDO ASÍ UN RECICLAJE DE AGUA CONTINUO.

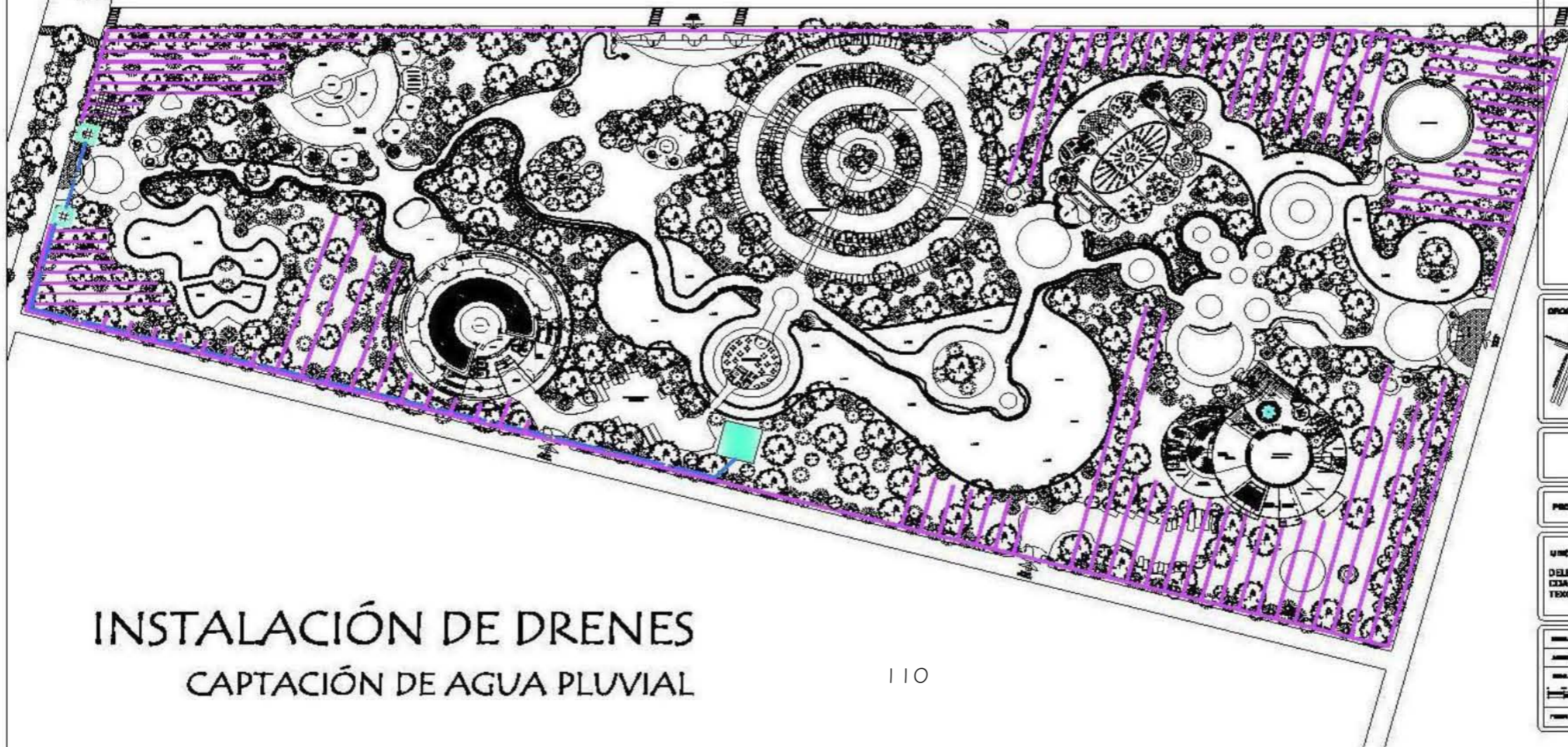




CARCAMO DE AGUAS PROVENIENTES DE LOS DRENES (ISOMETRICO)



SECCIÓN A-A' DREN



INSTALACIÓN DE DRENES  
CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL

**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AMBIOENTALES  
**ARQUITECTURA**  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

**SIMBOLOGÍA:**

- DRENES
- CARCAMO DE BOMBEO PRINCIPAL
- CARCAMO DE BOMBEO ÁREA DE DRENES
- ÁREA POTABLE
- NÚCLEO DE CISTERNAS PRINCIPALES

CENTRO CULTURAL EN COATLINCHÁN

**PROCESO DE LOCALIZACIÓN**

**ORIENTE**

**PLANTA DE CONJUNTO**  
PLANTA BAA

PROYECTISTA: **CYNTHIA SANCHEZ AYALA**

**UBICACIÓN**  
DELEGACIÓN SAN MIGUEL  
COATLINCHÁN,  
TEXCOCO, EDO. DE MEX.

**LOCALIZACIÓN EN EL COLINDO**

ESCALA: 1:1000  
AÑO: 2020  
MAYO 2020

**1H-01**



## 5. FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA





## 5.1 PRESUPUESTO GLOBAL

TIPO	COSTO M2	SUP. M 2	\$ TOTAL
ÁREA MUSEOGRÁFICA	\$ 9000.00	3510	\$31,590,000.00
AUDITORIO	\$ 6500.00	400	\$ 2,600,000.00
BIBLIOTECA	\$ 8000.00	3019	\$24,152,000.00
COMEDOR	\$ 4950.00	500	\$ 2,475,000.00
OFICINAS	\$ 7200.00	1864	\$13,420,800.00
SERVICIOS	\$ 4400.00	304	\$ 1,337,600.00
PLAZAS	\$ 2500.00	7500	\$18,750,000.00
LAGOS	\$ 1000.00	15000	\$15,000,000.00
ESTACIONAMIENTO	\$ 2600.00	6350	\$16,510,000.00
ÁREAS VERDES	\$ 250.00	65000	\$16,250,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>103 447</b>	<b>\$127,085,400.00</b>



## 5.2 PRESUPUESTO POR PARTIDAS

CÓDIGO	PARTIDA	PORCENTAJE	IMPORTE
APO1	PRELIMINARES	5%	\$ 6,354,270.00
ACO2	CIMENTACIÓN	10%	\$ 12,708,540.00
AAO3	ALBAÑILERÍA	15%	\$ 19,062,810.00
AOEO4	OBRA EXTERIOR	8%	\$ 10,166,832.00
AE05	ESTRUCTURA	13%	\$ 16,521,102.00
AIHSyRO6	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA Y RIEGO	5.5%	\$ 6,989,697.00
AIE07	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6.5%	\$ 8,260,551.00
AIES08	INSTALACIONES ESPECIALES	3%	\$ 3,812,562.00
AAC09	ACABADOS	9%	\$ 11,437,686.00
ACA10	CARPINTERÍA	2%	\$ 2,541,708.00
ACN11	CANCELERÍA	5%	\$ 6,354,270.00
AH12	HERRERÍA	6%	\$ 7,625,124.00
AJ13	JARDINERÍA	10%	\$ 12,708,540.00
AL14	LIMPIEZA	2%	\$ 2,541,708.00
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$127,085,400.00</b>



## 5.3 HONORARIOS DE ACUERDO AL ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS

### FÓRMULA PARA DETERMINACIÓN DE HONORARIOS

$$H = (SXCXFXI / 100) (K)$$

H = IMPORTE DE HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL

S = SUPERFICIE TOTAL A CONSTRUIR EN M<sup>2</sup>

C = COSTO UNITARIO ESTIMADO PARA CONSTRUCCIÓN EN M/N M<sup>2</sup>

F = FACTOR PARA LA SUPERFICIE POR CONSTRUIR

I = FACTOR INFLACIONARIO

K = FACTOR A CADA COMPONENTE ARQUITECTÓNICO DEL ENCARGO CONTRATADO

### FÓRMULA PARA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE SUPERFICIE

$$F = F.O - ((S - S.O)(d.O) / D)$$

F = FACTOR PARA LA SUPERFICIE A CONSTRUIR

F.O = VALOR DEL FACTOR "F" CORRESPONDIENTE A LA CANTIDAD DETERMINADA POR S.O

S = SUPERFICIE TOTAL A CONSTRUIR EN M<sup>2</sup>

S.O = SUPERFICIE INMEDIATA SUPERIOR EN TABLA

d.O = VALOR DEL FACTOR "d" CORRESPONDIENTE A LA CANTIDAD DETERMINADA POR S.O

D = VALOR DEL DIVISOR "D"

$$F = 0.97 - ((9597 - 10000)(0.80) / 100000) = 0.97$$



### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO ARQUITECTÓNICO

$$H = (((9597 \text{ M}^2) (10000 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (4)$$

$$H = \$ 3,723,636.00$$

### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO ESTRUCTURAL

$$H = (((9597 \text{ M}^2) (10000 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (0.885)$$

$$H = \$ 823,854.46$$

### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO HIDROSANITARIO Y DE RIEGO

$$H = (((9597 \text{ M}^2) (10000 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (0.348)$$

$$H = \$ 323,956.33$$

### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO ELÉCTRICO

$$H = (((9597 \text{ M}^2) (10000 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (0.722)$$

$$H = \$ 671,116.29$$



### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO CONTRA INCENDIOS

$$H = (((9597 \text{ M}^2) (10000 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (0.241)$$
$$H = \$ 224,349.06$$

### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO PAISAJÍSTICO

$$H = (((80000 \text{ M}^2) (250 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (0.640)$$
$$H = \$ 124,160.00$$

### DETERMINACIÓN DE HONORARIOS PROYECTO DRENES

$$H = (((9597 \text{ M}^2) (10000 \text{ \$/M}^2) (0.97) (1))/100) (0.087)$$
$$H = \$ 80,989.08$$





## HONORARIOS POR EL CONCEPTO DE PROYECTO EJECUTIVO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO	\$ 3, 723,636.00
PROYECTO ESTRUCTURAL	\$ 823,854.46
PROYECTO HIDROSANITARIO Y DE RIEGO	\$ 323,956.33
PROYECTO ELÉCTRICO	\$ 671,116.29
PROYECTO CONTRA INCENDIOS	\$ 224,349.06
PROYECTO PAISAJÍSTICO	\$ 124,160.00
PROYECTO DE DRENES	\$ 80,989.08
TOTAL	\$ 5, 972,058.22



## 5.4 RESUMEN CALENDARIO DE OBRA



PARTIDA	TIEMPO																	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
PRELIMINARES	\$1.588.567,5	\$1.588.567,5	\$1.588.567,5	\$1.588.567,50														
CIMENTACIÓN		\$2.118.090,0	\$2.118.090,0	\$2.118.090,00	\$2.118.090,0	\$2.118.090,0	\$2.118.090,0											
ALBAÑILERÍA			\$1.191.425,6	\$1.191.425,62	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6	\$1.191.425,6
OBRA EXTERIOR	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0	\$564.824,0
ESTRUCTURA			\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00						
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$499.264,0	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07					\$499.264,07
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50									\$953.140,50
INSTALACIONES ESPECIALES	\$762.512,4	\$762.512,40	\$762.512,40	\$762.512,40														
ACABADOS									\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60
CARPINTERÍA												\$635.427,00	\$635.427,00	\$635.427,00				\$635.427,00
CANCELERÍA										\$907.752,85	\$907.752,85	\$907.752,85	\$907.752,85	\$907.752,85	\$907.752,85			\$907.752,85
HERRERÍA										\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
JARDINERÍA				\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
LIMPIEZA	\$141.206,0	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00
PORCENTAJE	2,80	5,22	7,60	8,26	6,41	6,41	6,41	4,75	5,65	6,28	6,28	5,33	5,33	4,94	4,44	3,73	4,48	6,48
PORCENTAJE ACUMULADO	2,80	8,02	15,61	23,88	30,29	36,70	43,12	47,86	53,51	59,79	66,07	71,40	76,73	81,67	86,12	89,84	94,32	100,79
TOTAL	\$3.556.373,97	\$6.627.604,47	\$9.654.708,09	\$10.501.944,09	\$8.150.864,19	\$8.150.864,19	\$8.150.864,19	\$6.032.774,19	\$7.176.542,79	\$7.978.391,14	\$7.978.391,14	\$6.778.140,14	\$6.778.140,14	\$6.278.876,07	\$5.643.449,07	\$4.735.696,22	\$5.688.836,72	\$8.493.793,04



## CALENDARIO DE OBRA 1-3

PARTIDA	TIEMPO					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
PRELIMINARES	\$1.588.567,50	\$1.588.567,50	\$1.588.567,50	\$1.588.567,50		
CIMENTACIÓN		\$2.118.090,00	\$2.118.090,00	\$2.118.090,00	\$2.118.090,00	\$2.118.090,00
ALBAÑILERÍA			\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62
OBRA EXTERIOR	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00
ESTRUCTURA			\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50
INSTALACIONES ESPECIALES	\$762.512,40	\$762.512,40	\$762.512,40	\$762.512,40		
ACABADOS						
CARPINTERÍA						
CANCELERÍA						
HERRERÍA						
JARDINERÍA				\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
LIMPIEZA	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00
PORCENTAJE	2,80	5,22	7,60	8,26	6,41	6,41
PORCENTAJE ACUMULADO	2,80	8,02	15,61	23,88	30,29	36,70
TOTAL	\$3.556.373,97	\$6.627.604,47	\$9.654.708,09	\$10.501.944,09	\$8.150.864,19	\$8.150.864,19





## CALENDARIO DE OBRA 2 - 3

PARTIDA	TIEMPO					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PRELIMINARES						
CIMENTACIÓN	\$2.118.090,00					
ALBAÑILERÍA	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62
OBRA EXTERIOR	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00
ESTRUCTURA	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	\$1.835.678,00	
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07	\$499.264,07
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$953.140,50	\$953.140,50	\$953.140,50			
INSTALACIONES ESPECIALES						
ACABADOS			\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60
CARPINTERÍA						\$635.427,00
CANCELERÍA				\$907.752,85	\$907.752,85	\$907.752,85
HERRERÍA				\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
JARDINERÍA	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
LIMPIEZA	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00
<b>PORCENTAJE</b>	<b>6,41</b>	<b>4,75</b>	<b>5,65</b>	<b>6,28</b>	<b>6,28</b>	<b>5,33</b>
<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>	<b>43,12</b>	<b>47,87</b>	<b>53,51</b>	<b>59,79</b>	<b>66,07</b>	<b>71,40</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$8.150.864,19</b>	<b>\$6.032.774,19</b>	<b>\$7.176.542,79</b>	<b>\$7.978.391,14</b>	<b>\$7.978.391,14</b>	<b>\$6.778.140,14</b>



## CALENDARIO DE OBRA 3 - 3

	TIEMPO					
PARTIDA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
PRELIMINARES						
CIMENTACIÓN						
ALBAÑILERÍA	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62	\$1.191.425,62
OBRA EXTERIOR	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00	\$564.824,00
ESTRUCTURA						
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$499.264,07					\$499.264,07
INSTALACIÓN ELÉCTRICA					\$953.140,50	\$953.140,50
INSTALACIONES ESPECIALES						\$762.512,40
ACABADOS	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60	\$1.143.768,60
CARPINTERÍA	\$635.427,00	\$635.427,00				\$635.427,00
CANCELERÍA	\$907.752,85	\$907.752,85	\$907.752,85			\$907.752,85
HERRERÍA	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
JARDINERÍA	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00	\$847.236,00
LIMPIEZA	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00	\$141.206,00
PORCENTAJE	5,33	4,94	4,44	3,73	4,48	6,48
PORCENTAJE ACUMULADO	76,73	81,67	86,11	89,84	94,31	100,79
<b>TOTAL</b>	<b>\$6.778.140,14</b>	<b>\$6.278.876,07</b>	<b>\$5.643.449,07</b>	<b>\$4.735.696,22</b>	<b>\$5.688.836,72</b>	<b>\$8.493.793,04</b>



## 6. CONCLUSIONES

### GENERALES

ESTE CENTRO CULTURAL APORTA TANTO AL PUEBLO DE COATLINCHAN COMO AL MUNICIPIO DE TEXCOCO UN ATRACTIVO VISUAL QUE DIFIERE TOTALMENTE DE LO EXISTENTE EN LA ZONA, EN ESTE LA GENTE PUEDE RECREARSE DE MANERA SANA E INSTRUCTIVA. EL CENTRO CULTURA COATLINCHAN TIENE COMO FIN CONCIENTIZAR AL USUARIO DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA DIVERSIDAD CULTURAL EN EL PAÍS, ASÍ COMO DEL PROPIO MUNICIPIO DE TEXCOCO YA QUE ESTE GOZA DE MUCHAS VIRTUDES QUE NUNCA HAN SIDO BIEN EXPLOTADAS; FOMENTARA TAMBIÉN LA PARTICIPACIÓN DE LOS HABITANTES DE DISTINTOS NIVELES SOCIALES EN ACTIVIDADES ARTÍSTICAS Y CULTURALES. ADEMÁS DARÁ UNA NUEVA FUENTE ECONÓMICA Y DE TRABAJO AL MUNICIPIO YA QUE LA PROPUESTA ES ATRAER A LA GENTE A TRAVÉS DE UN ESPACIO SINGULAR Y ATRACTIVO.

### PERSONALES

CON ESTE TRABAJO PRETENDO Y DESEO QUE SIRVA COMO APOYO A OTRAS GENERACIONES, QUE CONOZCAN PARTE DE LO QUE ES TEXCOCO Y DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE EL SEGUIR CONSERVANDO NUESTRA CULTURA COMO MEXICANOS.



CON ESTA TESIS CONCLUYO MIS ESTUDIOS DE LA CARRERA Y HE QUEDADO SATISFECHA CON EL RESULTADO DE TANTO TRABAJO, AGRADEZCO INFINITAMENTE A MIS PROFESORES QUE ME APOYARON EN MI FORMACIÓN Y ASÍ COMO EN LA REALIZACIÓN DE MI TESIS.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. CUITO, Aurora. *Del Minimalismo al Maximalismo*. España, Ed. H KLICZKOWSKI, 2002. pp. 200 y 201.
2. FRANKEL, Felice. *Modern Landscape Architecture*. Hong Kong, Ed. Abbeville press, 1991. 240 pags.
3. SENOSIAIN, Javier. *Bioarquitectura*. México, Ed. Limusa, 2004. Pp. 131 – 205.
4. MATHIEWSON, Casey. *Architecture today*. Italia, Ed. Feierabend, 2004. pp. 22 – 63.
5. ENGEL, Heino. *Sistemas de Estructuras*. España, Ed. G. Gili, 2001. 352 pags.
6. PEARSON, David. *Arquitectura Orgánica Moderna*. España, Ed. Blume, 2002. 223 pags.
7. CEPIS. *Guía de Construcción para Estructuras de Ferrocemento*. Lima, Ed. Consude, 2003. 31 pags.
8. PÉREZ, Martha. *Texcoco – Historia y Geografía del municipio y sus comunidades*. México. Ed. H. Ayuntamiento de Texcoco, 2006. 67pags.
9. PULIDO, Rodolfo. *Texcoco – Crónicas del s. XX*. México. Ed. H. Ayuntamiento de Texcoco. 1994 – 1996.
10. AGULAR, Mariana. ” Zaha Hadid Architec - Arquitectura orgánica y Tecnológica”. En: *Revista Hábitat*, México, año 3, vol. 3, 2007. Núm. 18, pp. 98 – 101.
11. *Reglamento de construcción del Estado de México*.
12. *PLAN DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL DE TEXCOCO. 2006 – 2012*.



- 
- 
13. REVINCA, C.A. Procedimiento se Instalación en tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD). Venezuela, 2008.
  14. [www.urreafluye.com.mx](http://www.urreafluye.com.mx)
  15. [www.thyssenplastic.com/tubo/español/stubos.html](http://www.thyssenplastic.com/tubo/español/stubos.html)
  16. [www.tinsa.com.mx](http://www.tinsa.com.mx)
  17. [www.beghelli.com.mx](http://www.beghelli.com.mx)
  18. [www.teletec.com.mx](http://www.teletec.com.mx)
  19. [www.contrulita.com.mx](http://www.contrulita.com.mx)
  20. <http://iluminaciónviva.com/fx.pdf>
  21. [www.kolorines.com.mx](http://www.kolorines.com.mx)
  22. [www.atlantissolutions.com.mx](http://www.atlantissolutions.com.mx)
  23. [www.kemiko.com.mx](http://www.kemiko.com.mx)
  24. [www.terza.com.mx](http://www.terza.com.mx)
  25. [www.interceramic.com.mx](http://www.interceramic.com.mx)
  26. [www.usg.com.mx](http://www.usg.com.mx)



# 8. ANEXOS

## ANEXO I : CARTA AVAL



AYUNTAMIENTO  
**TEXCOCO**  
2006-2009



*Un Gobierno Amigo*

Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología  
Oficio No. 1.20-20/078/2008  
03 de Marzo de 2008

Asunto: Carta Aval

**ARQ. RENE RENDÓN LOZANO**  
**JEFE DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA**  
**FES ARAGÓN UNAM**  
**PRESENTE.**

Por medio del presente le mando un cordial saludo y al mismo tiempo me permito informarle que la alumna **Gloria Cyntia Sánchez Ayala**, con número de cuenta 40409476-2 quien cursa el 9° semestre de la licenciatura de Arquitectura en la FES Aragón, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Realizo la solicitud para el trabajo de tesis sobre el proyecto arquitectónico de un Centro Cultural Regional de la Zona Oriente del Estado de México, que se localizara en territorio municipal.

En razón de que el proyecto que presentara la alumna Gloria Cyntia Sánchez Ayala es factible para este municipio, y que el trabajo de tesis que presente sea un instrumento para tomarlo en cuenta en nuestros proyectos estratégicos para el municipio de Texcoco.

Sin más por el momento, quedo de Usted.

ATENTAMENTE  
El Director

  
Ing. Alfredo Ramírez López



Netzahualcóyotl No.110, Centro, Texcoco, México ●  
www.texcoco.gob.mx ●  
c.c.p. Gloria Cyntia Sánchez Ayala.- alumna de arquitectura FES Aragón. 01(595)952 0000 ●  
c.c.p. archivo

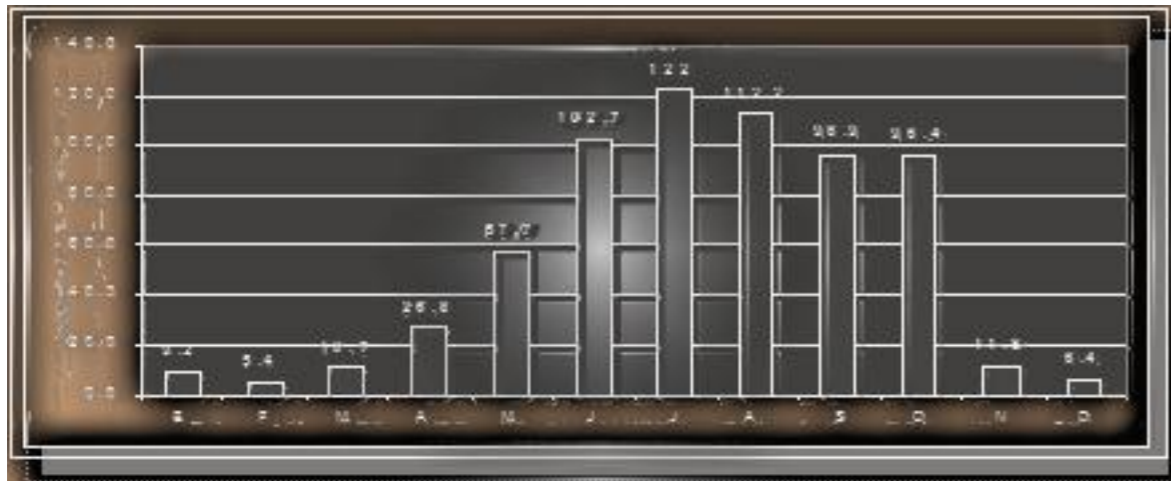


# GRAFICAS PROPORCIONADAS POR INEGI



## ANEXO 2:

- PRECIPITACIÓN PLUVIAL

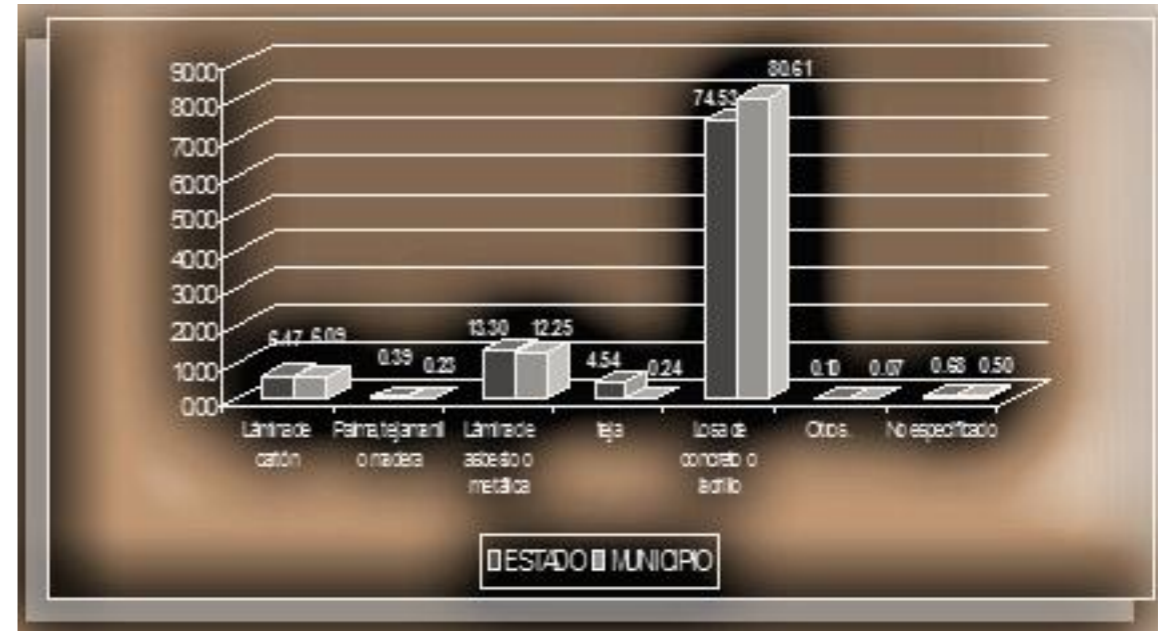


GRÁFICA PRECIPITACIÓN PROMEDIO MENSUAL.

FUENTE: CUADERNOS ESTADÍSTICOS MUNICIPALES INEGI 2005

## ANEXO 3:

- \* MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS

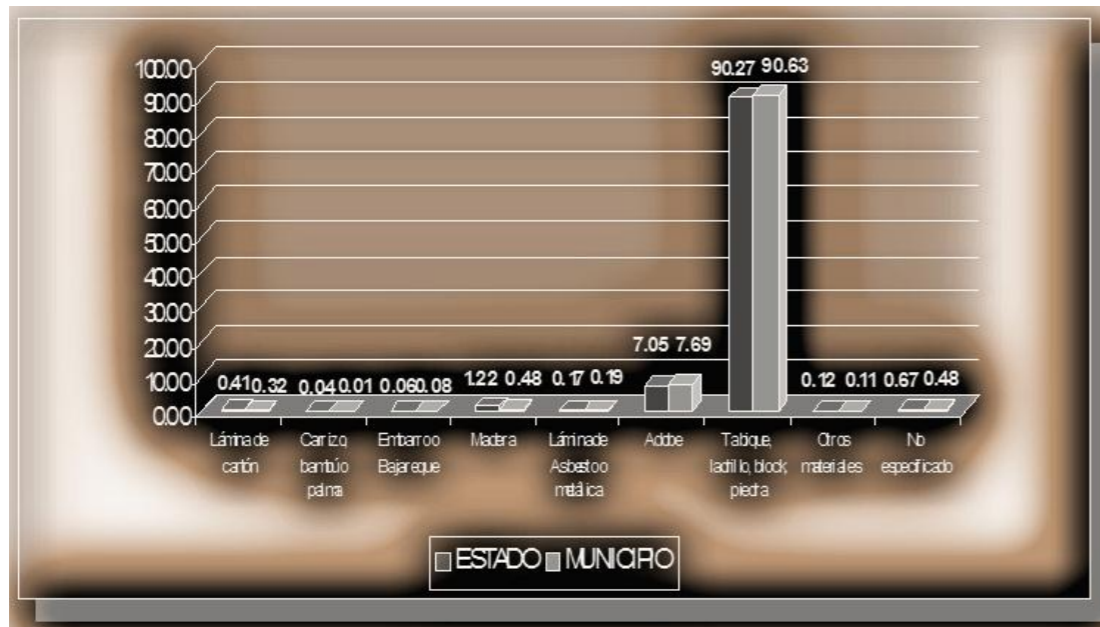


FUENTE: XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, INEGI 2005.



## ANEXO 4:

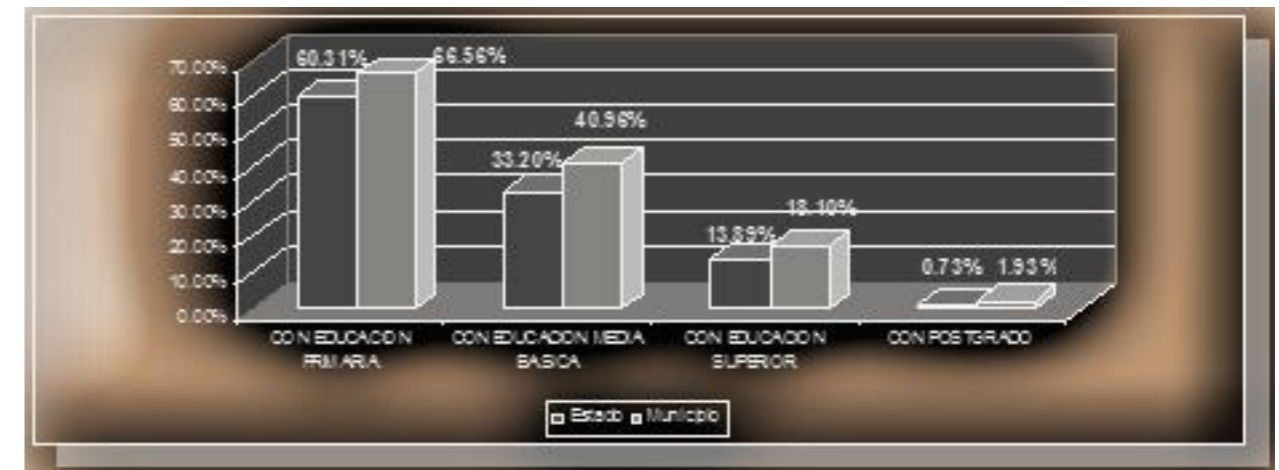
- MATERIAL PREDOMINANTE EN MUROS



FUENTE: XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, INEGI 2005.

## ANEXO 5:

- GÁFICA DE NIVEL DE ESCOLARIDAD ESTADO - MUNICIPIO 2005



FUENTE: INEGI, 2000: XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2005







## ANEXO 6: MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE CONSTRUCCIÓN EN TEXCOCO



### PROTECCIÓN AMBIENTAL.

- ACTUALIZAR LOS CONTENIDOS Y PRÁCTICAS ESCOLARES EN MATERIA AMBIENTAL EN TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS.
- ESTABLECER EL ORDENAMIENTO DEL USO DE SUELO CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS, ECOLÓGICOS Y SOCIALES.
- PROSEGUIR LOS ESFUERZOS PARA COMPLEMENTAR EL RÉGIMEN REGULATORIO CON AUTO INFORMES, AUDITORIAS Y ACUERDOS VOLUNTARIOS CON SUBSECTORES INDUSTRIALES ESPECÍFICOS.
- GESTIONAR APOYOS FISCALES Y FINANCIEROS PARA LA RECONVERSIÓN DE EMPRESAS CONTAMINANTES.
- DICTAR NORMAS ESPECIFICAS DE TRÁFICO VEHICULAR ESTRECHAR LOS LÍMITES DE EMISIONES PARA AUTOMOTORES NUEVOS DE GASOLINA Y DIESEL Y PROMOVER EL USO DE GAS.
- EVALUAR SISTEMÁTICAMENTE LOS RIESGOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN LAS ÁREAS METROPOLITANAS DE LA ENTIDAD, ASÍ COMO EN LAS ZONAS CIRCUNDANTES A INSTALACIONES, DEPÓSITOS O INDUSTRIAS QUE PUDIERAN GENERAR EMISIONES, AFLUENTES O DESECHOS PELIGROSOS.
- CONVOCAR A TODOS LOS SECTORES A SUMARSE A LAS TAREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.
- PROMOVER INCENTIVOS PARA LAS EMPRESAS QUE NO CONTAMINEN EL AMBIENTE.
- IMPULSAR LA RECUPERACIÓN DE SUELOS FORESTALES, VÍA LOS PROGRAMAS DE REFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE SUELOS.
- ESTABLECER ACCIONES PARA EL MANEJO FORESTAL COMERCIAL SUSTENTABLE.
- APROVECHAR INTEGRALMENTE EL SUELO, DONDE LA ACTIVIDAD GANADERA, AGRÍCOLA Y PISCÍCOLA SE DESARROLLEN CONFORME A LAS VOCACIONES REGIONALES.
- PROMOVER ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO A PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DE INVESTIGACIÓN.
- DIFUNDIR LAS TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE.
- PRIVILEGIAR EN LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN LOS BENEFICIOS DE LA SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS DE ORIGEN DOMÉSTICO, COMERCIAL E INDUSTRIAL.
- ESTABLECER PROGRAMAS DE APROVECHAMIENTO DE DESECHOS ORGÁNICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SUELOS AGRÍCOLAS.



- 
- 
- CREAR UN SISTEMA ESTATAL PARA EL MANEJO, TRASLADO, RECOLECCIÓN Y CONFINAMIENTO DE MATERIALES DE USO COMÚN Y DERIVADOS DE PROCESOS INDUSTRIALES.
  - PROMOVER LA COMERCIALIZACIÓN DE DESECHOS INORGÁNICOS.
  - IMPLANTAR TÉCNICAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA, ASÍ COMO RIEGO POR GOTEO O ACOLCHADO.
  - APLICAR MEDIDAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA PARA RIEGO Y OTROS PROPÓSITOS, A FIN DE DISMINUIR LAS PÉRDIDAS DE ESTE RECURSO.
  - UTILIZAR EN EL SECTOR AGRÍCOLA LOS LODOS GENERADOS POR LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.
  - APOYAR A LOS MUNICIPIOS PARA QUE CUENTEN CON INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE AGUAS RESIDUALES.
  - PROMOVER MECANISMOS PARA INCREMENTAR EL TRANSPORTE MASIVO ECOLÓGICO.
  - REDUCIR LA QUEMA DE MATERIALES ALTAMENTE CONTAMINANTES EN HORNOS Y TABIQUERAS, ASÍ COMO PASTIZALES Y ESQUILMOS AGRÍCOLAS.
  - INSTALAR CONFINAMIENTOS DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
  - TRATAR LAS AGUAS RESIDUALES E INDUSTRIALES PARA UTILIZARLAS EN USOS AGRÍCOLAS.
  - LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PERMANENTE DE RÍOS, CANALES, PRESAS Y ARROYOS DE LA ENTIDAD.



## INTEGRACIÓN, IMAGEN URBANA, PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y APROVECHAMIENTO TURÍSTICO




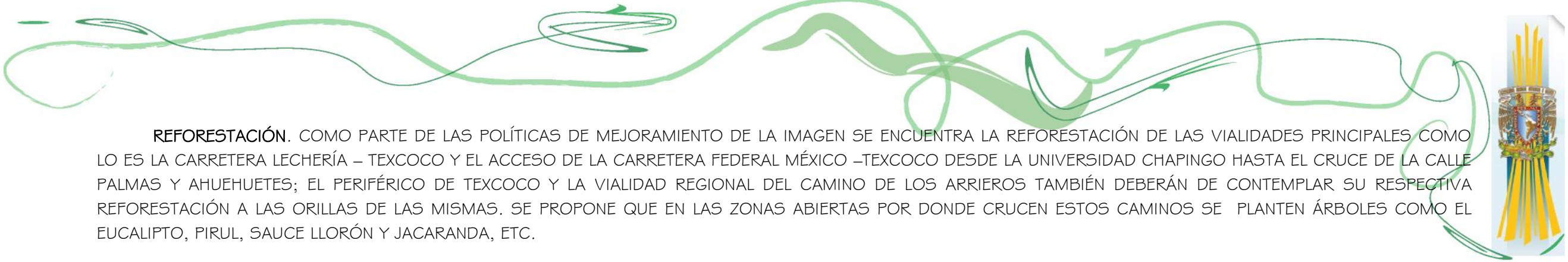
**ANUNCIOS.** EN CASO DE ANUNCIOS PÚBLICOS SE DEBERÁ PROCURAR LA UBICACIÓN ESTRATÉGICA DE MOBILIARIO URBANO PARA ANUNCIOS TEMPORALES. EN CASO DE ANUNCIOS DE COMERCIOS ESTOS NO DEBERÁN DE ALTERAR O OCULTAR EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO, PUEDEN SER PEQUEÑOS DE FIERRO FORJADO, CON COMBINACIONES DE COLORES BLANCO Y NEGRO O COLORES SUAVES; ASIMISMO EN EL CASO DE GRANDES ALMACENES SE DEBERÁ CONCERTAR CON LOS DUEÑOS LA ADECUACIÓN DE LOS MISMOS PARA QUE SUS LOGOTIPOS Y COLORES NO DISTORSIONEN EL PAISAJE; EN CASO DE LETREROS EN INMUEBLES HISTÓRICOS ESTARÁN NORMADOS POR LAS DISPOSICIONES DEL INAH.

**ÁRBOLES.** SE PROPONEN PARA LA REFORESTACIÓN DE LAS BANQUETAS ÁRBOLES DEL TIPO DEL CIPRÉS ITALIANO Y TRUENO O CUALQUIER ESPECIE QUE NO IMPLIQUE LA DESTRUCCIÓN DE LAS BANQUETAS POR EL CRECIMIENTO DE SUS RAÍCES O QUE SEAN DEMASIADO ALTOS O FRONDOSOS QUE PROVOQUEN INCONVENIENTES CON EL CABLEADO ELÉCTRICO.

**PAVIMENTOS.** ESTOS PODRÁN SER CON ADOQUÍN EN LAS VIALIDADES DE BAJO TRÁNSITO Y CONCRETO HIDRÁULICO O ASFALTO EN LAS VÍAS DE MAYOR CIRCULACIÓN, SE PUEDEN HACER COMBINACIONES ENTRE ESOS MATERIALES Y CANTOS RODADOS, PIEDRA BRAZA O PIEDRA LISA, COMBINANDO TEXTURAS LISAS Y RUGOSAS.

**MOBILIARIO URBANO.** A FIN DE MANTENER EL AMBIENTE RURAL DE LAS LOCALIDADES SE SUGIERE QUE LOS MOBILIARIOS COLOCADOS EN PLAZAS Y JARDINES COMO BANCAS, BOTE DE BASURA, BUZONES, LUMINARIAS, ETC. UTILICEN MATERIALES COMO EL FIERRO FORJADO, LÁMINA CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA, ABRAZADERAS METÁLICAS, MALLAS Y SE EVITE EN LO POSIBLE LA UTILIZACIÓN DE PLÁSTICOS O ACABADOS EN ALUMINIO. LOS PARADEROS DE AUTOBUSES PUEDEN SER DE CONCRETO, FIERRO FORJADO O SOLERA, CON TECHOS DE CONCRETO, TEJAS O MADERA, LAS SEÑALIZACIONES DEL MISMO Y SUS ESPACIOS PUBLICITARIOS DEBEN GUARDAR PROPORCIÓN CON EL PARADERO, NO OCULTAR LA VISIBILIDAD DESDE EL MISMO Y EVITAR LA UTILIZACIÓN DE ALUMINIO.






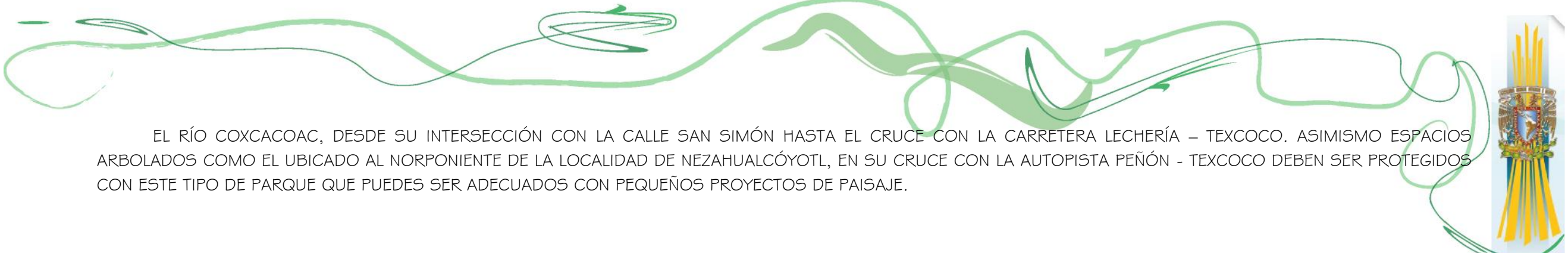
**REFORESTACIÓN.** COMO PARTE DE LAS POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN SE ENCUENTRA LA REFORESTACIÓN DE LAS VIALIDADES PRINCIPALES COMO LO ES LA CARRETERA LECHERÍA – TEXCOCO Y EL ACCESO DE LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO –TEXCOCO DESDE LA UNIVERSIDAD CHAPINGO HASTA EL CRUCE DE LA CALLE PALMAS Y AHUEHUETES; EL PERIFÉRICO DE TEXCOCO Y LA VIALIDAD REGIONAL DEL CAMINO DE LOS ARRIEROS TAMBIÉN DEBERÁN DE CONTEMPLAR SU RESPECTIVA REFORESTACIÓN A LAS ORILLAS DE LAS MISMAS. SE PROPONE QUE EN LAS ZONAS ABIERTAS POR DONDE CRUCEN ESTOS CAMINOS SE PLANTEN ÁRBOLES COMO EL EUCALIPTO, PIRUL, SAUCE LLORÓN Y JACARANDA, ETC.

CON EL FIN DE MANTENER EL PAISAJE CARACTERÍSTICO DE LA REGIÓN ES NECESARIO ESTABLECER UN CONVENIO DE PARTICIPACIÓN Y COMPROMISOS ENTRE LAS AUTORIDADES FEDERALES COMO LA SEMARNAT, EL GOBIERNO DEL ESTADO, AUTORIDADES MUNICIPALES Y LOS EJIDATARIOS A FIN DE REFORESTAR LAS MAYORÍA DE LAS ÁREAS QUE HAN PERDIDO SU RIQUEZA FORESTAL, PLANTEANDO A TRAVÉS DE UN FIDEICOMISO EL APROVECHAMIENTO DE LAS MISMAS PARA ACTIVIDADES COMO EL ECOTURISMO Y LA EXPLOTACIÓN FORESTAL, CONTRIBUYENDO A LA FIJACIÓN DE SUELO, PREVIENIENDO LA EROSIÓN Y LAS BAJADAS FUERTES DE ESCURRIMIENTOS PLUVIALES.

POR OTRO LADO SE HAN PROPUESTO UNA SERIE DE PARQUES URBANOS O EN SU DEFECTO EQUIPAMIENTOS DE RECREACIÓN Y DEPORTE EN MÚLTIPLES ZONAS DEL MUNICIPIOS, ESTO CON EL FIN DE NO SOLO DOTAR A LOS HABITANTES DE ÁREAS DE ESPARCIMIENTO SINO DE MEJORAR LA IMAGEN, EVITAR EL CRECIMIENTO EN ZONAS CON ALGÚN VALOR HISTÓRICO O ECOLÓGICO; ALGUNOS COMO EL MOLINO DE LAS FLORES YA ESTÁN CONSTRUIDOS Y SOLO NECESITAN DE LA IMPLANTACIÓN DE ALGUNAS ACCIONES DE MEJORAS, PERO OTROS COMO EL CERRO TEZTCOTZINGO QUE RESPETA LA POLIGONAL DEL PLAN PARCIAL PROPUESTO PARA ESA ZONA ARQUEOLÓGICA PERO CONTEMPLA LA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA ENTRE LAS INSTITUCIONES COMO EL INAH , EL H. AYUNTAMIENTO, EL GOBIERNO DEL ESTADO Y LA SEMARNAT PARA EL CUIDADO, REFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESE LUGAR Y SU ENTORNO.

**PARQUES LINEALES.** CON EL FIN DE APROVECHAR EL DERECHO DE VÍA, EVITAR LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES, SE PROPONEN LA CREACIÓN DE PARQUES LINEALES CON ARQUITECTURA DEL PAISAJE COMO CORREDORES PEATONALES, CICLO PISTAS O VIALIDADES LOCALES ARBOLADAS QUE CONTRIBUYAN AL MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN A LO LARGO DEL CAUCE DE VARIOS RÍOS QUE CRUZAN EL MUNICIPIO. ESTOS SON EL RÍO CHAPINGO DESDE SU CRUCE AL ESTE CON EL PUEBLO DE SAN LUIS HUEXOTLA HASTA INTERCEPTAR CON LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO – TEXCOCO.





EL RÍO COXCACOAC, DESDE SU INTERSECCIÓN CON LA CALLE SAN SIMÓN HASTA EL CRUCE CON LA CARRETERA LECHERÍA – TEXCOCO. ASIMISMO ESPACIOS ARBOLADOS COMO EL UBICADO AL NORPONIENTE DE LA LOCALIDAD DE NEZAHUALCÓYOTL, EN SU CRUCE CON LA AUTOPISTA PEÑÓN - TEXCOCO DEBEN SER PROTEGIDOS CON ESTE TIPO DE PARQUE QUE PUEDES SER ADECUADOS CON PEQUEÑOS PROYECTOS DE PAISAJE.

**CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO.** SE PLANTEA LA CREACIÓN DE TRES PLANES PARCIALES: CENTRO HISTÓRICO DE TEXCOCO, CENTRO HISTÓRICO DE HUEXOTLA Y EL PLAN PARCIAL DE TEZTCOTZINGO.

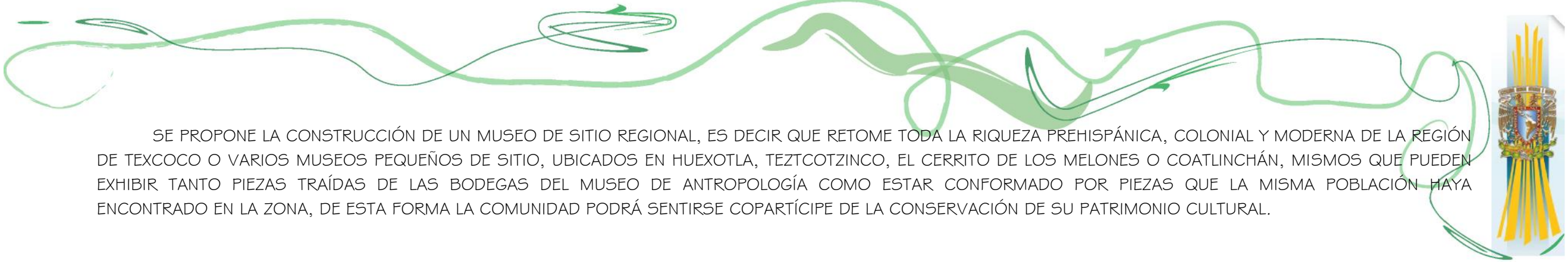
EN LOS PRIMEROS DOS CASOS SE PRETENDE RECUPERAR LA IMPORTANCIA HISTÓRICA Y ESTÉTICA DE LAS EDIFICACIONES, AMBAS COMPARTEN LAS CARACTERÍSTICAS DE CONTAR CON INMUEBLES COLONIALES, CASONAS, VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS, IGLESIAS, MONUMENTOS, FUENTES, ETC. TODOS SE CONCENTRAN PRINCIPALMENTE EN EL CENTRO PERO SU MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN, FALTA DE SEÑALAMIENTO Y FALTA DE PROMOCIÓN NO PERMITEN SU APROVECHAMIENTO.

EN EL CASO DEL CENTRO HISTÓRICO DE TEXCOCO, EL PLAN (DE ACUERDO CON LA SECRETARÍA DE TURISMO, EL INAH, EL GOBIERNO DEL ESTADO, EL AYUNTAMIENTO Y LA INICIATIVA PRIVADA A FIN DE TOMAR MEDIDAS) CONTENDRÁ NO SÓLO ACCIONES DE PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN, SINO DEBERÁ ESTABLECER CIRCUITOS TURÍSTICOS, ACTIVIDADES CULTURALES, MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES (HOTELES, RESTAURANTES, TAXIS), APROVECHANDO EL CÚMULO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS.

ASIMISMO ES NECESARIO LLEGAR A ACUERDOS PARA LA EXPLORACIÓN, RESTAURACIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS MONTÍCULOS ARQUEOLÓGICOS QUE SE UBICAN EN DIFERENTES PUNTOS DE LA CIUDAD ENTRE LOS CUALES RESALTA EL CERRITO DE LOS MELONES ENTRE OTROS QUE POR ENCONTRARSE ENTRE CALLES Y LOTES NO SON MUY VISIBLES, NO ESTÁN ABIERTOS AL PÚBLICO Y PUEDEN SER OBJETO DEL SAQUEO.

PARA ELLO TAMBIÉN SE PROPONE UN PROGRAMA DE DELIMITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SITIOS DE VALOR HISTÓRICO, A FIN DE IDENTIFICAR CADA UNO DE ESTOS ELEMENTOS, VER SU POSIBILIDAD DE APROVECHAMIENTO TURÍSTICO Y PROCURAR SU CONSERVACIÓN ANTE LA CRECIENTE PRESIÓN URBANA, INTEGRÁNDOLOS A EQUIPAMIENTOS COMO ÁREAS VERDES, ESCUELAS, BIBLIOTECAS O EN ÚLTIMO CASO CERCÁNDOLOS PARA QUE NO SEAN SAQUEADOS Y DESTRUIDOS.





SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UN MUSEO DE SITIO REGIONAL, ES DECIR QUE RETOME TODA LA RIQUEZA PREHISPÁNICA, COLONIAL Y MODERNA DE LA REGIÓN DE TEXCOCO O VARIOS MUSEOS PEQUEÑOS DE SITIO, UBICADOS EN HUEXOTLA, TEZTCOTZINCO, EL CERRITO DE LOS MELONES O COATLINCHÁN, MISMOS QUE PUEDEN EXHIBIR TANTO PIEZAS TRAÍDAS DE LAS BODEGAS DEL MUSEO DE ANTROPOLOGÍA COMO ESTAR CONFORMADO POR PIEZAS QUE LA MISMA POBLACIÓN HAYA ENCONTRADO EN LA ZONA, DE ESTA FORMA LA COMUNIDAD PODRÁ SENTIRSE COPARTÍCIPE DE LA CONSERVACIÓN DE SU PATRIMONIO CULTURAL.



ADEMÁS DE ESTAS ACCIONES, SE REQUIERE ESTABLECER UN PROGRAMA DE FOMENTO Y SEÑALIZACIÓN PARA QUE EL TURISMO CUENTE CON UN PANORAMA DE LAS MÚLTIPLES OPCIONES DE VISITA (MUSEOS, ZONAS ARQUEOLÓGICAS, PARQUES, IGLESIAS, MONUMENTOS, ETC.), PROCURANDO LA UBICACIÓN DE ALGUNOS MAPAS INFORMATIVOS EN ÁREAS CONCURRIDAS COMO LA PLAZA DEL CENTRO DE HISTÓRICO, LA CASA DE CULTURA, ETC.

