



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

“BIBLIOTECA REGIONAL”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A:
ENRIQUE MORALES ESPEJEL



FES Aragón

ASESOR:
ARQ. ÁNGEL SERGIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ

MÉXICO

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

BIBLIOTECA REGIONAL

EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS,
ESTADO DE MÉXICO.

PRESENTA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Año 2010



DIRECTOR DE TESIS

ARQ. ÁNGEL SERGIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ

SÍNODO

ARQ. ANA MARÍA CORTÉS CARMONA

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE

ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ



DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

A MI MADRE QUE ES EL PILAR FUNDAMENTAL DE MI EXISTENCIA Y LA QUE SIEMPRE HA ESTADO A MI LADO EN LOS MOMENTOS BUENOS Y MALOS, SIN TU APOYO NUNCA HUBIESE PODIDO LOGRAR ESTE SUEÑO.

A MI HERMANA MARISOL Y SUS GEMELITAS, POR IMPULSARME A TENER Y PERSEGUIR MIS SUEÑOS; POR ANTEPONERME A SUS PROPIAS NECESIDADES Y POR SER UN EJEMPLO DE VIDA PARA MI.

A MI HERMANA CHELI Y SU FAMILIA, POR NO DEJARNOS SOLOS EN LOS MOMENTOS MAS DIFICILES; POR TODA TU COMPRESION Y MOTIVACION INCONDICIONAL.

A MI HERMANA YOSU, PORQUE ME HAS ENSEÑADO A SER FUERTE Y A MADURAR CON TU EJEMPLO; POR TU COMPRESION Y APOYO SIN MIRAMIENTOS

A MI COMPADRE JUAN Y A MI HERMANO GEOVANNI, COMO UNA EXTENSION DE MI FAMILIA, POR SUS CONSEJOS Y POR LOS MOMENTOS QUE JUNTOS VIVIMOS.

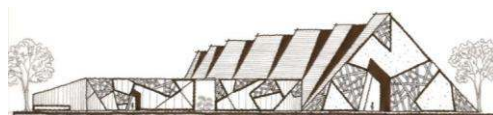


ÍNDICE

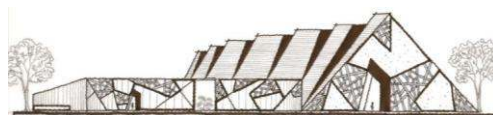
IDEARIO	8
FUNDAMENTACIÓN DE LA DEMANDA.....	10
OBJETIVO	12
OBJETO	13
EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	14
SUJETO.....	17
POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC Y CIRCUNDANTES.....	17
GRUPOS VULNERABLES.....	18
ANÁLISIS CUALITATIVO DEL PREDIO Y SU ENTORNO.....	19
MEDIO FÍSICO	20
UBICACIÓN	20
EL TERRENO	22
VISTAS PRINCIPALES	23
MEDIO NATURAL	26
MEDIO URBANO.....	28
ZONA CULTURAL PÚBLICA	28
VIALIDADES Y ACCESOS	29
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	30
IMAGEN URBANA	31
MARCO LEGAL Y NORMATIVO SEDESOL	32
CONCLUSIONES	33



PROPUESTA DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA	34
PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....	35
CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	39
PREMISAS	39
INTENCIONES.....	39
ANALOGÍA	40
IMAGEN CONCEPTUAL.....	42
IMAGEN CONCEPTUAL.....	43
MATRIZ DE RELACIONES.....	44
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	45
ZONIFICACIÓN	49
PARTIDO ARQUITECTÓNICO	50
PARTIDO ARQUITECTÓNICO	51
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	52
MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA	64
PLANOS DE CONJUNTO	67
PLANOS DE SECCIÓN	72
DETALLES ARQUITECTÓNICOS	82
PLANO DE DISEÑO EXTERIOR	89
PROYECTO DE ALBAÑILERIA.....	92
MEMORIA DESCRIPTIVA DE ALBAÑILERIA	94
PLANOS DE SECCION	95
PROYECTO DE ACABADOS	100
MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS.....	102
PLANOS DE SECCION	103
PROYECTO ESTRUCTURAL	108
MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	110
PLANOS DE SECCIÓN	111



PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	118
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	120
PLANOS DE CONJUNTO	122
PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	130
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	132
PLANOS DE CONJUNTO	133
PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	139
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA	141
PLANOS DE CONJUNTO	142
PROYECTO DE INST. DE ELEVADOR.....	146
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE ELEVADOR.....	148
PLANO DE DETALLE	149
PRESUPUESTO GLOBAL DE OBRA	151
PROGRAMA DE OBRA	154
POR PARTIDAS GENERALES.....	154
HONORARIOS PROFESIONALES.....	156
PRESUPUESTO FINAL.....	159
BIBLIOGRAFÍA.....	161



IDEARIO

EN LA ACTUALIDAD, EL MUNICIPIO DE ECATEPEC Y LOS MUNICIPIOS COLINDANTES CARECEN DE ESPACIOS CULTURALES Y DE INFORMACIÓN QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES ACTUALES DE LA POBLACIÓN; LA DENSIDAD POBLACIONAL CRECE DÍA A DÍA Y LOS CENTROS DE INFORMACIÓN CON LOS QUE CUENTA EN MUNICIPIO SON LAMENTABLEMENTE POCOS Y NO DISEÑADOS PARA ESTE FIN.

LA MAYORMENTE AFECTADA ES LA POBLACIÓN ESCOLAR, PUES SE VE LIMITADA EN CULTURA Y EN ACCESO A LA INFORMACIÓN, ES ENTONCES CUANDO LA CALIDAD DE VIDA TIENE RANGOS MENORES Y REZAGO EN LA EDUCACIÓN.

CONSIDERO ENTONCES NECESARIO PARA ESTA REGIÓN PLANEAR UNA BIBLIOTECA REGIONAL QUE NO SÓLO SE LIMITE A SATISFACER LAS NECESIDADES DEL INDIVIDUO, SINO QUE SEA UN ESPACIO-FORMA AGRADABLE PARA LA POBLACIÓN, QUE LA GENTE LO RECONOZCA POR SU ARQUITECTURA Y QUE ANIME A VISITARLO.



INTRODUCCIÓN

EL PROYECTO DE BIBLIOTECA REGIONAL EN ECATEPEC VA DIRIGIDO PRINCIPALMENTE PARA ESTUDIANTES ENTRE LOS 5 Y 29 AÑOS, DE NIVEL SOCIO-ECONÓMICO MEDIO-BAJO. SITUADO EN EL CERRO DEL EHÉCATL SE BENEFICIA DEL ENTORNO NATURAL, DE LAS VISTAS PANORÁMICAS Y DE LA UBICACIÓN CERCANA A LA CAPITAL DEL MUNICIPIO ALTAMENTE ACTIVA EN EL SECTOR PÚBLICO Y ESCOLAR.

LO ANTERIOR INDICA QUE EL MEDIO NATURAL JUGARA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y LA UBICACIÓN AYUDARÁ MUCHO PARA IMPULSAR LAS ACTIVIDADES CULTURALES EN EL RECINTO, LA AFLUENCIA DE PERSONAS Y EL RECONOCIMIENTO DEL LUGAR.

ESTA BIBLIOTECA REGIONAL TIENE COMO OBJETIVO EVOLUCIONAR EL CONCEPTO DE BIBLIOTECA TRADICIONAL A UN ESPACIO DINÁMICO Y DIDÁCTICO, ABIERTO A LAS NUEVAS CORRIENTES CULTURALES Y AL USO DE LA TECNOLOGÍA, PARA LO CUAL ES NECESARIO QUE LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO SEA ATEMPORAL A FIN DE CAPTAR EL INTERÉS DE LA POBLACIÓN A TRAVÉS DE LOS AÑOS.

LA INVERSIÓN ECONÓMICA PARA ESTE PROYECTO SERÁ DE \$105,000,000.00 N.M.; Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA REGIONAL SERÁ DURANTE UN PLAZO DE 18 MESES, CON LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA OBRA SE GENERARÁN EMPLEOS A CORTO Y LARGO PLAZO Y SE BENEFICIARA A LA POBLACIÓN MEJORANDO ASÍ SU CALIDAD DE VIDA.



FUNDAMENTACIÓN DE LA DEMANDA

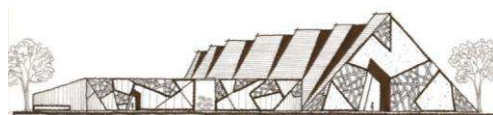
PARA PROPONER ESTE PROYECTO SE INDAGO EN LOS DISTINTOS MÁRGENES POBLACIONALES Y ÉSTOS NOS DICEN QUE EL MAYOR PORCENTAJE POBLACIONAL SE ENCUENTRA EN UN RANGO DE ENTRE LOS 0-29 AÑOS, Y QUE EL 10% DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO Y SUS ALREDEDORES ES ANALFABETA, ES NECESARIO POR LO TAL CREAR ESPACIOS DIRIGIDOS AL FORTALECIMIENTO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO Y CULTURAL.

LA CREACIÓN DE UN PROYECTO BENEFICARIA AL SECTOR LABORAL CON NUEVAS FUENTES DE EMPLEO Y A LA ESTIMULACIÓN DEL TURISMO HACIA ESTE H. MUNICIPIO, COLOCANDO ASÍ A ECATEPEC A LA CABEZA DE LOS DEMÁS GOBIERNOS DE LA REGIÓN POR LA CREACIÓN DE NUEVAS POLÍTICAS PÚBLICAS QUE IMPULSEN EL DESARROLLO DE PROYECTOS COMO ESTE.

LA DEMANDA EDUCATIVA ES CADA VEZ MAYOR Y NO SOLO ESO, SINO QUE LAMENTABLEMENTE LA CARENCIA DE ESTRATEGIAS COMO ESTA HAN IDO MERMANDO LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS QUE AQUÍ HABITAN, POR ESTO, ES IMPORTANTE CREAR ESPACIOS PÚBLICOS EDUCATIVOS UBICADOS EN ZONAS ESTRATÉGICAS DONDE INFRAESTRUCTURA COMO ÉSTA SEA DE FÁCIL ACCESO PARA LOS NIÑOS Y JÓVENES, ASEGURANDO ASÍ UNA AFLUENCIA IMPORTANTE.

SE PRETENDE ABARCAR UN RADIO DE ACCIÓN DE 10 KILÓMETROS PARA ATENDER A CERCA DE 3,500 PERSONAS A DIARIO. EL PROYECTO CONTARA CON ESCENARIOS DISTINTOS PARA CADA INTERÉS: ZONA DE CONSULTA GENERAL, SALAS DE CONSULTA ESPECIALIZADAS, TEATRO AL AIRE LIBRE, SALA DE EXPOSICIONES, CAFETERÍA, ETC.

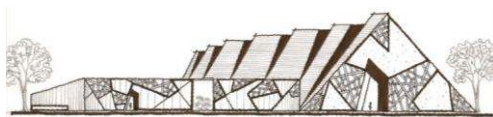
EL GOBIERNO INVERTIRÁ \$105,000,000.00 QUE SE REFLEJARAN EN UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC Y ALEDAÑOS





ANTEDECENTES

OBJETIVO – OBJETO – SUJETO



OBJETIVO

MEJORAR EL NIVEL EDUCATIVO DE LA ZONA, FACILITANDO AL PÚBLICO EN GENERAL EL ACCESO A UNA BIBLIOTECA CON CARACTERÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS, ES DECIR, QUE CUENTE CON LA TECNOLOGÍA E INFRAESTRUCTURA DE ACTUALIDAD NECESARIAS PARA QUE SU FUNCIONAMIENTO SEA EFICIENTE Y SU DISEÑO INNOVADOR, LOGRANDO A TRAVÉS DE ÉSTE EL INTERÉS DE LAS PERSONAS POR CONOCER EL RECINTO.

PARA LO CUAL SE NECESITA:

- ROMPER CON LA IMAGEN URBANA CREANDO UN HITO ARQUITECTÓNICO
- INTEGRARSE CON EL ENTORNO NATURAL DEL TERRENO
- CREAR UN EDIFICIO AUTOSUSTENTABLE REDUCIENDO COSTOS DE MANTENIMIENTO
- REPRESENTAR CONTEMPORANEIDAD TECNOLÓGICA Y CONSTRUCTIVA
- TENER ACCESO UNIVERSAL



OBJETO

UNA BIBLIOTECA REGIONAL ES UN INMUEBLE CONSTITUIDO POR LOCALES DESTINADOS A ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA OBTENCIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO (LIBROS, REVISTAS, PERIÓDICOS Y DIVERSOS DOCUMENTOS), PARA FACILITAR AL USUARIO SU CONSULTA Y ESTUDIO INTERNO O MEDIANTE EL SERVICIO DE PRÉSTAMO DOMICILIARIO. DEBE CONTAR CON UN ACERVO BÁSICO APROXIMADO DE 8,000 VOLÚMENES CLASIFICADOS Y ORDENADOS EN TAL FORMA QUE FACILITA SU MANEJO Y CONTROL

EL PROYECTO ESTÁ CATALOGADO COMO UN CENTRO DE INFORMACIÓN ACCESIBLE PARA TODOS, ES DECIR QUE CUENTA CON ESPACIOS ADECUADOS TANTO PARA LA POBLACIÓN EN GENERAL COMO PARA LAS PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES Y NIÑOS.

LA BIBLIOTECA CONTARÁ CON:

- ZONA DE CONSULTA DIVIDIDA EN: SALA GENERAL, SALA INFANTIL, ICONOTECA, HEMEROTECA, MAPOTECA-INEGI, VIDEOTECA, AUDIOTECA, SALA DE COMPUTO, SALA DE LIBROS ANTIGUOS, SALA DE BRAILE, FONOTECA
- ZONA DE EXPOSICIONES
- TEATRO AL AIRE LIBRE
- SERVICIOS PÚBLICOS
- SERVICIOS TÉCNICOS



EDIFICIOS ANÁLOGOS

LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS, UBICADA EN EL D.F. EN BUENAVISTA, ES UNA DE LAS BIBLIOTECAS ACTUALMENTE CONSTRUIDAS QUE CUENTAN CON SISTEMAS DIGITALES PARA FACILITAR LA TAREA DE INVESTIGACIÓN, ADEMÁS DE INNOVAR EN EL CONCEPTO ANTIGUO DE UNA BIBLIOTECA, AGREGANDO ESPACIOS DE RELAJACIÓN PARA DISFRUTAR EL ESPACIO DE MANERA DIFERENTE.

INICIANDO POR EL VESTÍBULO PRINCIPAL, PODEMOS NOTAR LO SIGUIENTE:

- TIENE DOBLE ALTURA PARA IMPONER PRESENCIA ANTE EL USUARIO LOS ACABADOS SON APARENTES PARA MINIMIZAR EL MANTENIMIENTO
EL ESPACIO PERMITE OBSERVAR AL INSTANTE TODO EL INTERIOR DE LA GRAN NAVE



- LA NAVE CENTRAL DISTRIBUYE EL ACERVO HACIA LOS LADOS Y EL CENTRO LO DEJA AL DESCUBIERTO, DE ESTE MODO CREA UN EFECTO QUE HACE VER FLOTANDO LOS ENTREPISOS



- LAS CIRCULACIONES SON AMPLIAS Y SE ENCUENTRAN EN LOS COSTADOS DE LA NAVE, A LO LARGO DE ÉSTAS EXISTEN SERVICIOS PARA LOS USUARIOS, COMO BUSCADORES DIGITALES Y PRÉSTAMO-RECEPCIÓN DE LIBROS, DE IGUAL MODO HAY ISLAS DE LIBROS DE INTERÉS GENERAL.



- EN TODA LA BIBLIOTECA SE PUEDEN ENCONTRAR SITIOS COMO ESTE, QUE PUEDEN FUNCIONAR PARA LECTURAS GRUPALES, CUENTAN CON ILUMINACIÓN MÓVIL Y NATURAL. UBICADOS EN ÁREAS SEMI-APARTADAS DE LOS CORREDORES PARA AMORTIGUAR EL SONIDO.



- EXISTEN TAMBIÉN ÁREAS DEDICADAS AL ESTUDIO O LECTURA INDIVIDUAL, DE IGUAL MODO QUE LAS ANTERIORES CUENTAN CON ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL, PROPORCIONANDO UNA VISTA AGRADABLE PARA EL DESCANSO REQUERIDO A LO LARGO DE LA LECTURA



- LOS ESPACIOS DE RELAJACIÓN SON TERRAZAS CREADAS ENTRE LAS COLUMNAS DEL EDIFICIO, PERMITEN DISFRUTAR DEL AIRE EXTERIOR.



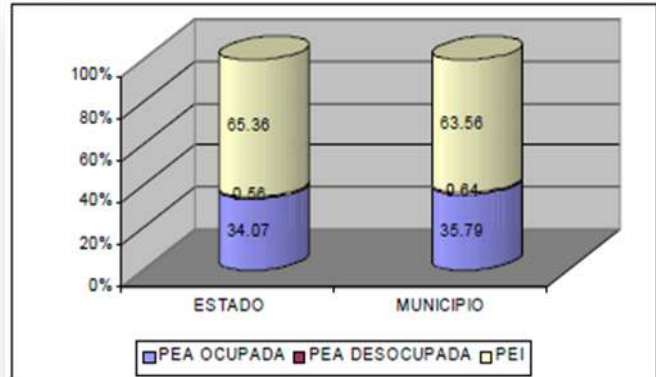
- ÉSTA BIBLIOTECA PROPONE “LOS TECHOS VERDES” PARA APROVECHAR EL ÁREA DE AZOTEA Y ADEMÁS DARLE UNA VISTA AGRADABLE AL USUARIO ES BENÉFICA PARA EL AMBIENTE NATURAL.



SUJETO

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC Y CIRCUNDANTES

EL NIVEL SOCIO-ECONÓMICO DE LA ZONA ES MEDIO-BAJO, LA POBLACIÓN QUE DESEMPEÑA SUS LABORES COTIDIANAS OSCILA ENTRE ESTUDIANTES DE NIVEL BÁSICO HASTA SUPERIOR, TRABAJADORES DE OFICINAS DE GOBIERNO Y MICROEMPRESARIOS O COMERCIANTES MENORES¹.



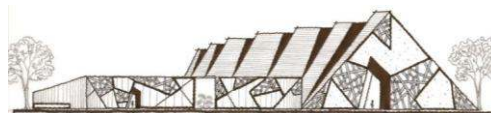
1 TABLA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

ECATEPEC SE HA DESTACADO DENTRO DEL CONJUNTO DE MUNICIPIOS DE LA REGIÓN EN VIRTUD DE LOS SIGUIENTES FACTORES: SER EL MÁS DENSAMENTE POBLADO DEL ESTADO DE MÉXICO^{Error! Reference source not found.2}; SER UNO DE LOS SEIS MUNICIPIOS CONURBADOS MÁS GRANDES EN CUANTO A EXTENSIÓN TERRITORIAL (16,003 HÁS); PERO AÚN MÁS IMPORTANTE: POSEER LA MAYOR EXTENSIÓN DE SUPERFICIE URBANIZADA (10,973 HÁS)

Grupos Quinquenales	Total	Hombres	Mujeres	Porcentaje
Población de 0-4 años	151373	77166	74207	8.96
Población de 5-9 años	151281	76787	74494	8.96
Población de 10-14 años	156492	79205	77287	9.26
Población de 15-19 años	155110	77599	77511	9.18
Población de 20-24 años	152816	74563	78253	9.05
Población de 25-29 años	138242	65982	72260	8.18
Población de 30-34 años	137882	65375	72507	8.16
Población de 35-39 años	122800	58617	64183	7.27
Población de 40-44 años	104835	49685	55150	6.20
Población de 45-49 años	88878	42022	46856	5.26
Población de 50-54 años	72322	34830	37492	4.28
Población de 55-59 años	51026	24843	26183	3.02
Población de 60-64 años	37478	18287	19191	2.21
Población de 65-69 años	25102	11935	13167	1.48
Población de 70-74 años	16425	7435	8990	0.97
Población de 75-79 años	10255	4446	5809	0.60
Población de 80-84 años	5866	2359	3507	0.34
Población de 85-89 años	2898	1121	1777	0.17
Población de 90-94 años	1052	382	670	0.06
Población de 95-99 años	415	138	277	0.02
100 años y más	94	23	71	0.005
No especificado	105616	52824	52792	6.25
Totales	1'688.258	825624	862634	100 %

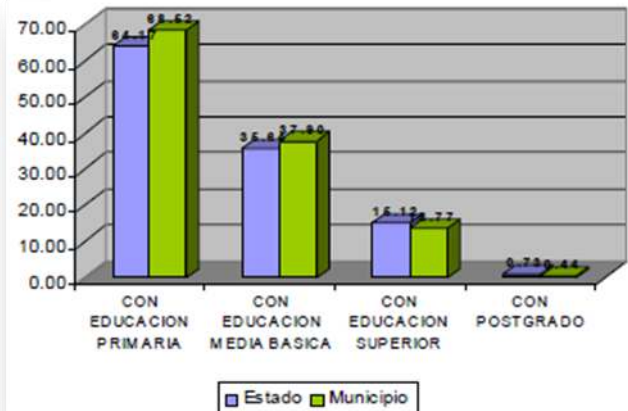
2 TABLA COMPARATIVA DE POBLACIÓN TOTAL EN ECATEPEC

EN ECATEPEC, SE REGISTRA UN NIVEL DE ALFABETISMO MAYOR QUE EN EL RESTO DEL ESTADO (90.57% CONTRA EL 85.79%).



CON RESPECTO AL NIVEL EDUCATIVO, TIENE UN MAYOR PORCENTAJE DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA EN COMPARACIÓN CON EL ESTADO³.

SIN EMBARGO, CON RESPECTO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y DE POSTGRADO EL PORCENTAJE ES MENOR AL RESTO DEL ESTADO. EN CONSECUENCIA, EL PROMEDIO DE ESCOLARIDAD ES DE 8.3 AÑOS DE EDUCACIÓN FORMAL.



3 GRAFICA COMPARATIVA DE NIVELES DE INSTRUCCIÓN

GRUPOS VULNERABLES

ECATEPEC ES EL MUNICIPIO QUE CONCENTRA EL MAYOR NÚMERO DE POBLACIÓN DISCAPACITADA DEL ESTADO, REPRESENTANDO EL 12.4% DEL TOTAL ESTATAL QUE ES DE 189,341 PERSONAS. ESTE GRUPO SOCIAL ESTÁ CONFORMADO POR 23,404 PERSONAS⁴.

Población con alguna discapacidad por grandes grupos de edad, Ecatepec			
Total	0 - 14	15 - 60	60 y más
23,404	3,625	12,523	7,149
100%	15.4%	53.5%	30.5%

4 POBLACIÓN VULNERABLE

LA CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD ENTRE LOS GRANDES GRUPOS DE EDAD PRESENTA UNA DISTRIBUCIÓN EN LA CUAL UNA DE CADA TRES PERSONAS ES TAMBIÉN UNA PERSONA ADULTA MAYOR, COMPARATIVAMENTE SÓLO EL 15.4% DE LOS INFANTES ENFRENTA ESTA SITUACIÓN.





ANÁLISIS CUALITATIVO DEL PREDIO Y SU ENTORNO

MEDIO: FISICO-NATURAL-URBANO
MARCO NORMATIVO-CONCLUSIONES



MEDIO FÍSICO

UBICACIÓN

EL MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS SE LOCALIZA EN LA PORCIÓN CENTRAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA, ENTRE LAS COORDENADAS DE LOS PARALELOS LATITUD NORTE: MÍNIMA 19° 29' 02" Y MÁXIMA 19° 39' 30"; Y LOS MERIDIANOS LONGITUD ORIENTE: MÍNIMA 98° 58' 30" Y MÁXIMA 99° 07' 06"; A UNA ALTURA PROMEDIO DE 2,250 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.



PERTENECE A LA REGIÓN 5 DEL ESTADO DE MÉXICO, SE UBICA AL NORESTE DEL VALLE DE MÉXICO Y AL ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO.

COLINDA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE COACALCO Y TECÁMAC, AL SUR CON NEZAHUALCÓYOTL Y LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, AL ORIENTE CON LOS MUNICIPIOS DE ATENCO, TEXCOCO Y ACOLMAN, AL PONIENTE CON EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA Y LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO 5.



4 UBICACIÓN DE ECATEPEC EN LA REGIÓN

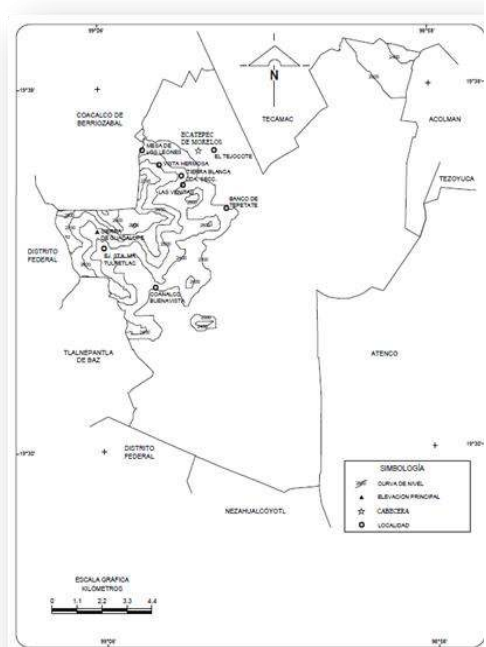
CUENTA CON UNA EXTENSIÓN TERRITORIAL DE 186.9 KM².



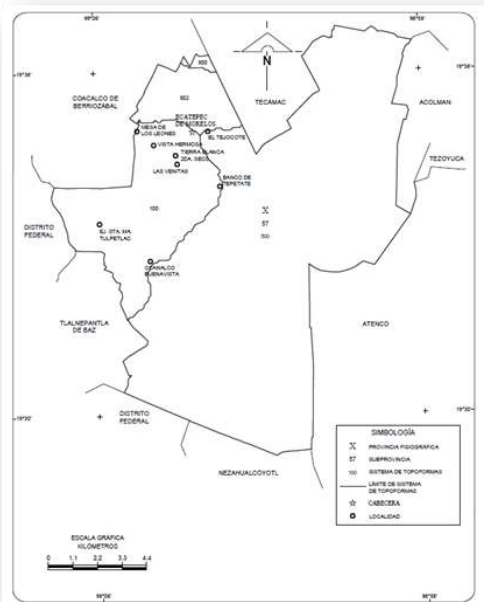
ECATEPEC SE UBICA EN LA PROVINCIA DEL EJE NEVOLCÁNICO, SE ENCUENTRA ASENTADO SOBRE DOS FORMACIONES GEOLÓGICAS, MISMAS QUE DIVIDEN AL MUNICIPIO EN SENTIDO ORIENTE-PONIENTE.

LOS SUBSUELOS ESTÁN CARACTERIZADOS PRINCIPALMENTE POR ROCAS ANDESITAS EN LAS PARTES ALTAS, ESTE TIPO DE ROCA SE CARACTERIZA POR TENER UNA POSIBILIDAD DE USO URBANO DE MODERADA A ALTA, POR SU ALTA CAPACIDAD DE CARGA TIENE UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 10,000 A 35,000 TONELADAS POR METRO CUADRADO.

ESTOS SUELOS TIENEN UNA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN SÍSMICA 600 A 1900 METROS POR SEGUNDO, SE CARACTERIZAN POR SER SUELOS SEMIDUROS CON UNA CLASIFICACIÓN DE RIESGO SÍSMICO MEDIO.



6 CONTEXTO GEOLÓGICO

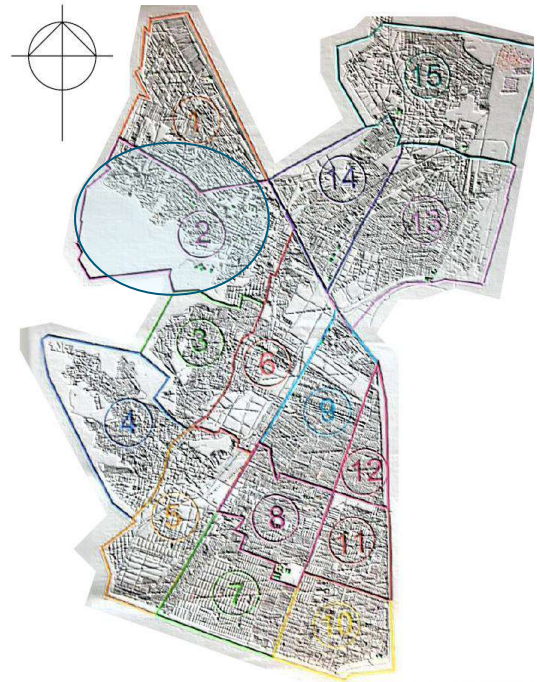


5 FISIOLÓGÍA



EL TERRENO

SE ENCUENTRA DENTRO DE LA ZONA 2 DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC, RESERVADA PARA LA CULTURA PUBLICA DEL MUNICIPIO⁸.



8 ZONAS DE ECATEPEC

DENOMINADA “PARQUE EHÉCATL”. DELIMITADA POR ESTAR ENTRE DOS CERROS DE RESERVA NATURAL Y SER PARTE DE LAS FALDAS DE LOS MISMOS⁹.



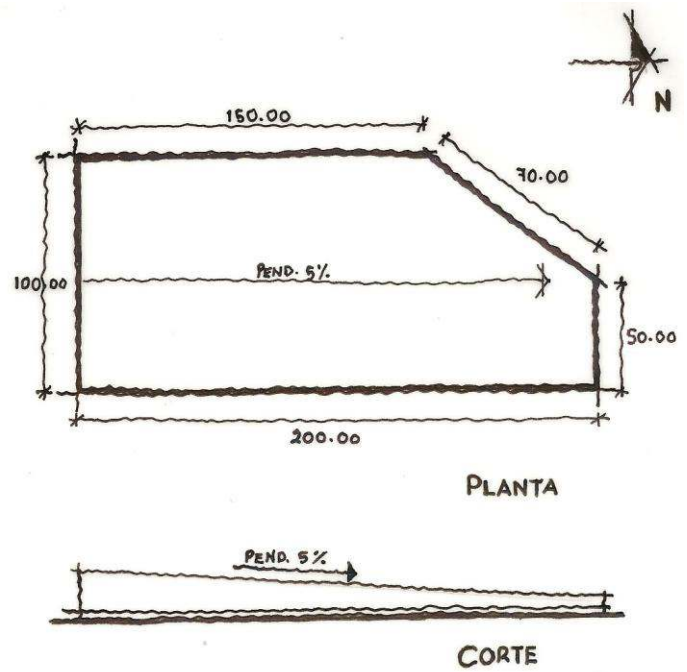
9 UBICACIÓN DEL EHÉCATL



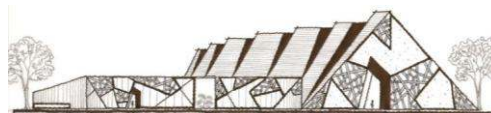
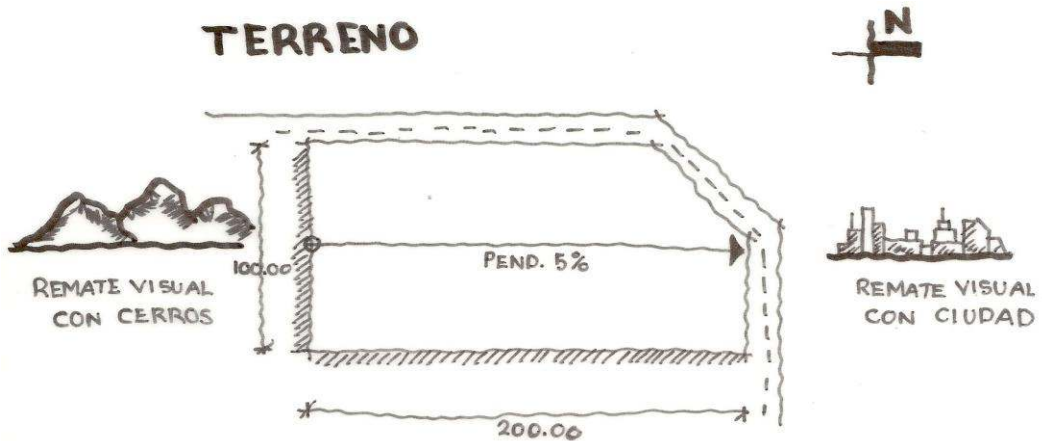
EL TERRENO TIENE PENDIENTE DEL 5% DECRECIENTE DESDE EL FONDO HACIA EL FRENTE.

LA FORMA POLIGONAL DEL TERRENO ES IRREGULAR Y CUENTA CON UNA VIALIDAD SECUNDARIA EN TRES DE SUS LADOS.

COLINDA CON 2 PREDIOS MUNICIPALES SIN CONSTRUCCIÓN.



VISTAS PRINCIPALES



VISTAS PRINCIPALES



VISTA SURESTE DESDE EL TERRENO



VISTA SUROESTE DESDE EL TERRENO



VISTA DE LA CIUDAD DESDE EL TERRENO



VIALIDAD SECUNDARIA DEL TERRENO





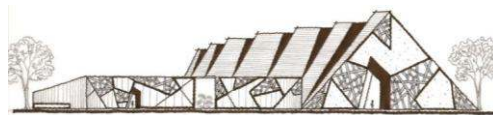
VISTA DESDE EL NORTE HACIA EL TERRENO



VISTA DESDE EL OESTE HACIA EL TERRENO

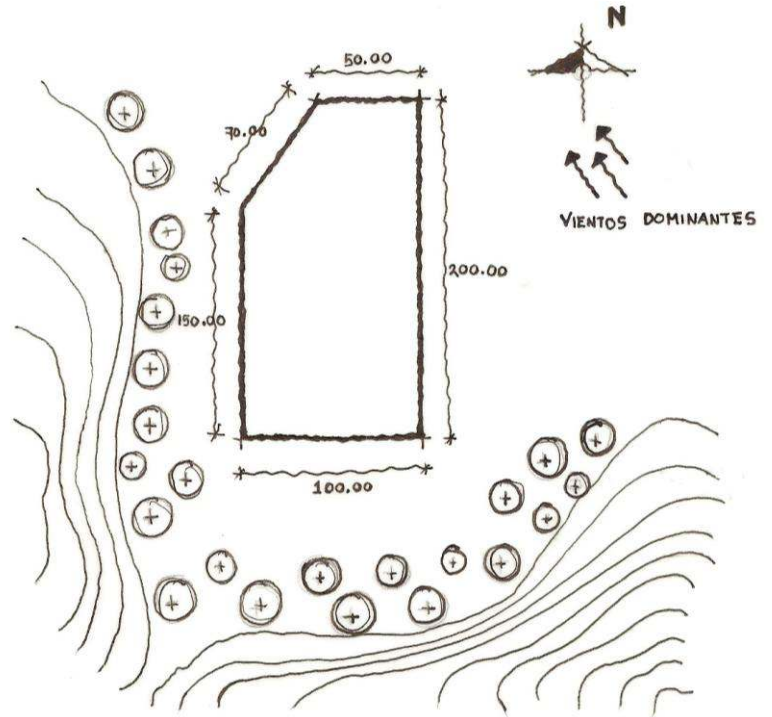


VISTA GENERAL DEL TERRENO



MEDIO NATURAL

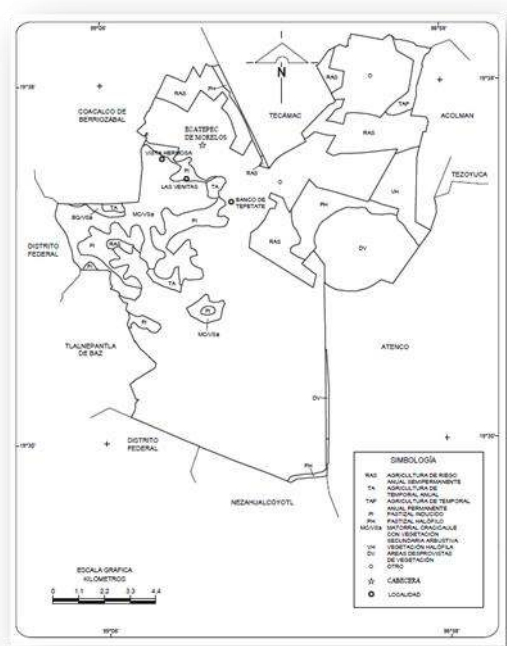
CLIMA: TEMPLADO-SUB-HÚMEDO
 FLORA EN PELIGRO DE
 EXTINCIÓN: HUIZACHE, ALGA
 ESPIRULINA, MATORRALES,
 CONÍFERAS.



ECATEPEC CUENTA CON DOS TIPOS DE CLIMA DERIVADO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SU TERRITORIO: EL PRIMERO DEL TIPO TEMPLADO SUB-HÚMEDO, CORRESPONDE A LA PARTE ALTA DE LA SIERRA DE GUADALUPE Y A LA PARTE PLANA ENTRE LA TOPO-FORMA MENCIONADA Y EL CERRO GORDO, SE CARACTERIZA POR TENER UNA HUMEDAD INTERMEDIA, ES EL MÁS SECO DE LOS SUB-HÚMEDOS, LA TEMPORADA DE LLUVIAS ES DE JUNIO A SEPTIEMBRE, LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 16° C. LA PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL ES DE 807MM, OCASIONALMENTE SE REGISTRAN HELADAS EN LOS MESES DE NOVIEMBRE A FEBRERO.

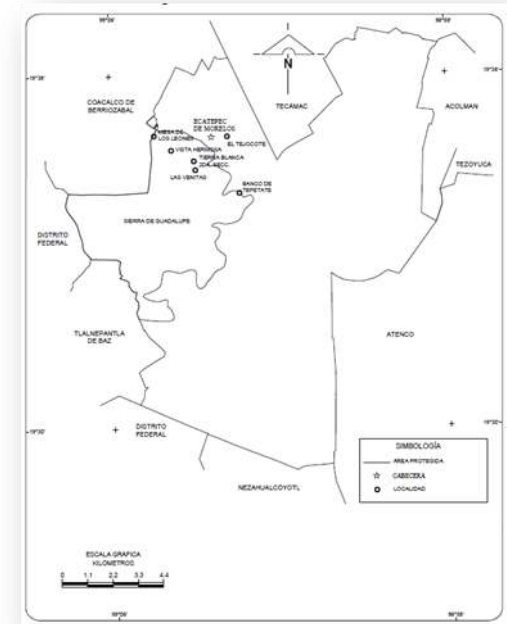


ACTUALMENTE LAS ZONAS MENOS DETERIORADAS PRESENTAN UNA VEGETACIÓN QUE CORRESPONDEN A MATORRAL CRAUSICAULE, (CRASULASEAS-BIZNAGAS) Y XERÓFILO, POR ELLO SE PUEDE ENCONTRAR: PALO DULCE EYSENGARDTIA POLYSTACHYA, UÑA DE GATO MIMOSA BIUNCIFERA, HUIZACHE ACACIA FARNESIANA, NOPAL OPUNTIA, MAGUEY AGAVE MEXICANO, AGAVE. Y OTRAS CACTÁCEAS DE MENOR TAMAÑO.



6 AGRICULTURA Y VEGETACIÓN

DEBE MENCIONARSE QUE EXISTEN LABORES DE REFORESTACIÓN POR LO QUE PUEDEN OBSERVARSE CEDRO, PINO, HUISACHE, CASUARINA, EUCALIPTOS EUCALIPTUS, ACACIA, EN LA ZONA MÁS ALTA Y POCO ACCESIBLE PARA VISITANTES SE ENCUENTRAN COMUNIDADES DE PINO CUYOS FUSTES REBASAN LOS 40 METROS.



7 AREA NATURAL PROTEGIDA

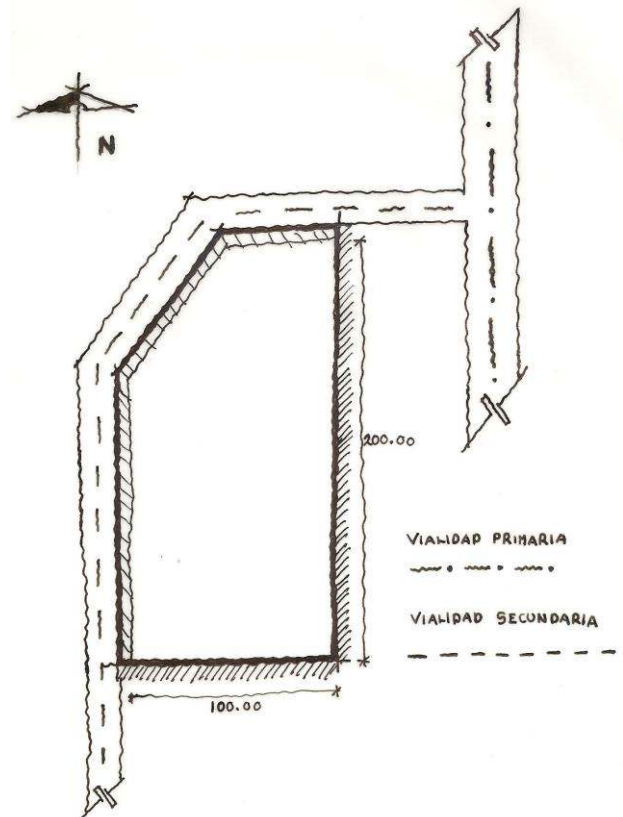


MEDIO URBANO

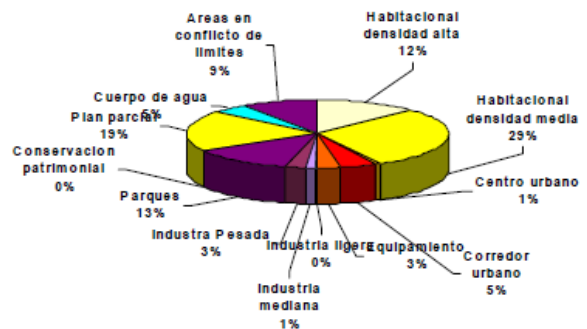
ZONA CULTURAL PÚBLICA

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA:

- AGUA POTABLE
- ALCANTARILLADO
- ENERGÍA ELÉCTRICA
- ALUMBRADO PÚBLICO
- TELÉFONO
- PAVIMENTACIÓN
- RECOLECCIÓN DE BASURA
- TRANSPORTE PÚBLICO



ESTA GRAFICA MUESTRA LOS PORCENTAJES DE OCUPACIÓN SEGÚN EL USO DE SUELO EN EL MUNICIPIO, CON LO CUAL SABEMOS QUE LA MAYOR PARTE DEL MUNICIPIO SE ENCUENTRA URBANIZADO.

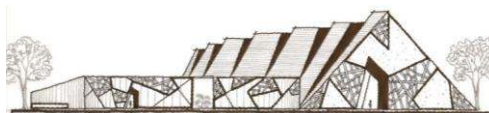
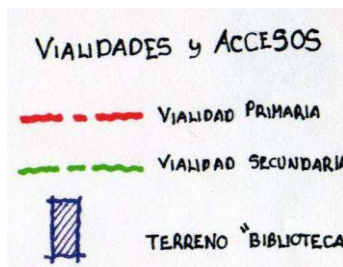
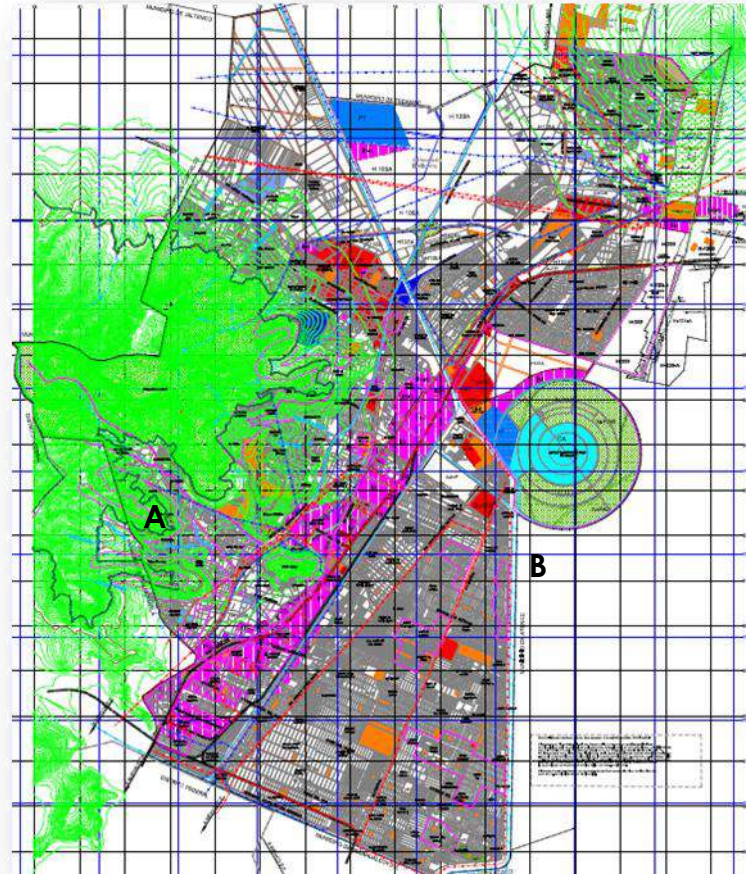


VIALIDADES Y ACCESOS

COMO SE OBSERVA, EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO OCUPA CASI LA TOTALIDAD DEL MISMO, EXCEPTUANDO AL PARQUE ESTATAL SIERRA DE GUADALUPE **A**, EL DEPÓSITO DE EVAPORACIÓN SOLAR “EL CARACOL” **B** Y LAS ÁREAS EN DIFERENDO DE LÍMITES.

LOS CENTROS DE SERVICIOS SE UBICAN A LO LARGO DE LA AV. CENTRAL Y EN SAN CRISTÓBAL, ESTE ÚLTIMO ES LA CABECERA MUNICIPAL.

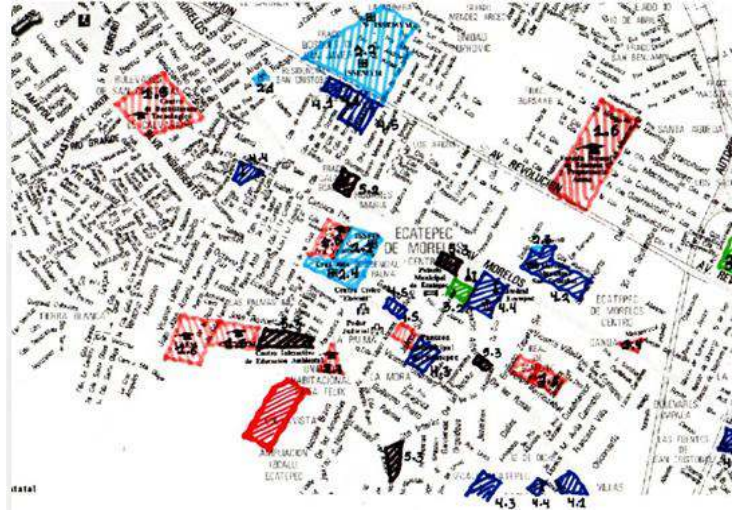
EL EQUIPAMIENTO URBANO SE DISTRIBUYE UNIFORMEMENTE EN EL ÁREA URBANA, ESTANDO, EL EQUIPAMIENTO DE CARÁCTER REGIONAL SOBRE VÍAS PRIMARIAS.



EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

RED HIDRAULICA

PRINCIPALMENTE SE ABASTECE DE AGUA A TRAVÉS DE 87 POZOS PROFUNDOS DE LOS CUALES 33 SON MUNICIPALES Y 54 SON ESTATALES Y DEL SISTEMA FEDERAL CUTZAMALA; LOS CUALES OFERTAN 4,085 LITROS POR SEGUNDO. ESTE CAUDAL SUFRE UNA DISMINUCIÓN DEL 20% EN ÉPOCAS DE SEQUÍA.



RED SANITARIA

EL 89.5% DEL MUNICIPIO CUENTA CON SERVICIO DE DRENAJE, EL RESTANTE CONSTA DE ASENTAMIENTOS NUEVOS QUE ESTÁN EN PROCESO DE URBANIZACIÓN.

EL ALCANTARILLADO ES DE TIPO SANITARIO Y NO TIENE LA CAPACIDAD PARA EL DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES.

LAS AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES SE CANALIZAN POR GRAVEDAD.

EQUIPAMIENTO URBANO.

- | | | | |
|------------------------|---|-------------------------|---|
| 1. EDUCACION |  | 4. COMERCIO |  |
| 1.1 KINDER | | 4.1 GASOLINERIAS | |
| 1.2 PRIMARIA | | 4.2 MERCADO | 4.4 IBLIASIAS |
| 1.3 SECUNDARIA | | 4.3 CEMENTERIO | 4.5 CENTRO COMERCI |
| 1.4 PREPARATORIA | | | |
| 1.5 BACHILLERATO | | 5. DEPORTE y RECREACION |  |
| 1.6 UNIVERSIDAD | 1.7 EDUCACION AMI | 5.1 CENTRO DEPORTIVO | |
| | | 5.2 CANCHAS | |
| 2. SAUD |  | 5.3 PARQUE | |
| 2.1 CONSORTIO DIF | | | |
| 2.2 CLINICA | | TERRENO "BIBLIOTECA" |  |
| 2.3 DISPENSARIO MEDICO | | | |
| 2.4 CRUZ ROJA | | | |
| 3. CULTURA. |  | | |
| 3.1 CASA DE MORELOS | | | |
| 3.2 CASA DE CULTURA | | | |

RED ELECTRICA

EXISTEN EN EL MUNICIPIO DOS SUBESTACIONES: SAN CRISTÓBAL Y CERRO GORDO QUE, EN CONJUNTO CON LA TERMOELÉCTRICA DE SAN ISIDRO ATLAUTENCO PROVEEN ENERGÍA ELÉCTRICA AL MUNICIPIO, A TRAVÉS DE 12 LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE ALTA TENSIÓN.



IMAGEN URBANA

LA HOMOGENEIDAD EN EL TIPO DE CONSTRUCCIONES, MATERIALES Y COLORES DE LAS EDIFICACIONES PRODUCE UN PAISAJE MONÓTONO Y DE POCO CONTRASTE, JERARQUÍA, INTERÉS E IMPACTO VISUAL; PREDOMINAN LAS CONSTRUCCIONES DE UNO O DOS NIVELES GENERALMENTE CARENTES DE MANTENIMIENTO, DE COLORES GRISOS Y RODEADAS DE ESCASA O NULA VEGETACIÓN.

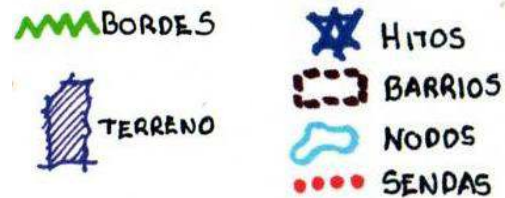
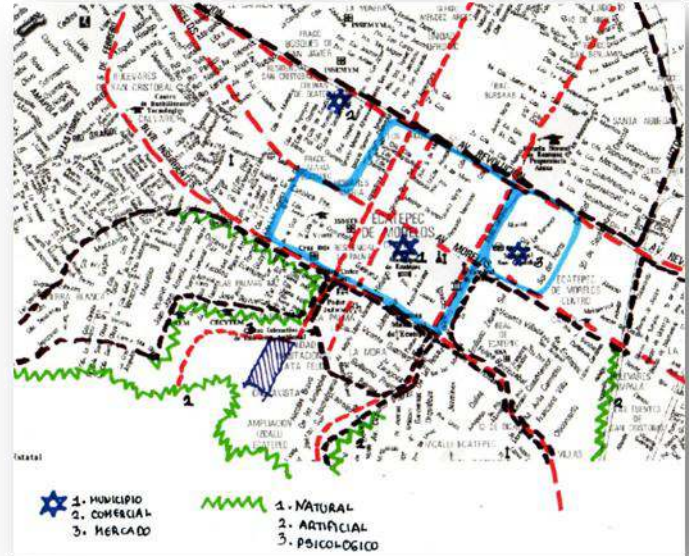
LAS NUEVAS URBANIZACIONES CARECEN DE PUNTOS FOCALES IDENTIFICABLES, Y SE DESARROLLAN COMO CÉLULAS AISLADAS QUE AL BUSCAR AUTOSUFICIENCIA Y PRIVACÍA, ROMPEN LOS NEXOS FUNCIONALES Y VISUALES CON EL RESTO DE LA CIUDAD.

LA ESTRUCTURA VIAL ES DISCONTINUA Y NO CONTRIBUYE A CONFORMAR UNA ESTRUCTURA URBANA LEGIBLE, QUE DIFERENCIE EFICIENTEMENTE LAS ZONAS QUE CONFORMAN EL MUNICIPIO.

EN LOS ACCESOS AL MUNICIPIO SE COLOCARON ESCULTURAS QUE SE ENCUENTRAN DETERIORADAS POR FALTA DE MANTENIMIENTO.

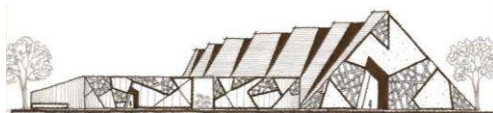
EN LOS CENTROS TRADICIONALES DE LOS POBLADOS HISTÓRICOS NO EXISTE UNA HOMOGENEIDAD EN COLORES Y ALTURAS, LO QUE DEMERITA SU IMAGEN HISTÓRICA.

EN LA CABECERA MUNICIPAL SE HA EMPEZADO A DETERIORAR LA IMAGEN URBANA POR LA APARICIÓN DE ANUNCIOS Y EL CAMBIO DE MATERIALES Y COLORES EN LAS CONSTRUCCIONES.



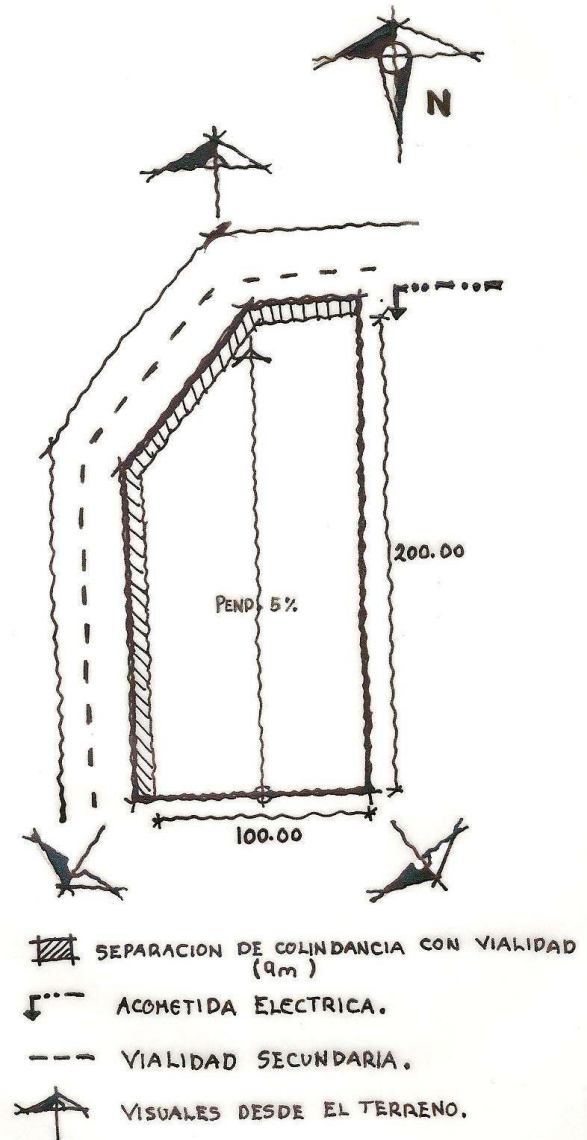
MARCO LEGAL Y NORMATIVO SEDESOL

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL
RANGO DE POBLACIÓN PARA ATENDER	+ 500,001 HAB
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE:	2.5 KILÓMETROS
POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL:	POBLACIÓN ALFABETA MAYOR DE 6 AÑOS (80% DE LA POBLACIÓN TOTAL)
UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO:	UBS (SILLA EN SALA DE LECTURA)
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS:	700 UBS
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS:	5 USUARIOS AL DÍA POR SILLA
POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS:	1,000 HAB → 700,000 HAB EN TOTAL
M ² CONSTRUIDOS POR UBS:	4.5 M ² → 3,150 M ² EN TOTAL
M ² DE TERRENO POR UBS:	7.5 M ² → 5,250 M ² EN TOTAL
USO DE SUELO RECOMENDADO:	HABITACIONAL
NÚCLEO DE SERVICIO:	CENTRO URBANO
RELACIÓN CON VIALIDAD:	AV. SECUNDARIA
PROPORCIÓN DEL PREDIO	1 : 2
FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE:	42.00 M
NÚMERO DE FRENTES RECOMENDABLES:	2
PENDIENTES RECOMENDABLES:	5 %
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA:	AGUA POTABLE ALCANTARILLADO ENERGÍA ELÉCTRICA ALUMBRADO PÚBLICO TELÉFONO PAVIMENTACIÓN RECOLECCIÓN DE BASURA TRANSPORTE PÚBLICO
ALTURA RECOMENDABLE PARA SALA DE LECTURA:	3.50 M
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO:	56 %
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DE SUELO:	56%
PORCENTAJE DE SILLAS QUE CORRESPONDE A ADULTOS	70%
PORCENTAJE DE SILLAS QUE CORRESPONDE A NIÑOS	30%
CAJONES DE EST. SEGÚN R.C.D.F.:	• 1 /60 M ² → 83 EN TOTAL



CONCLUSIONES

- EL PROYECTO DEBE CONTAR CON ACCESO UNIVERSAL
- EL PROYECTO VA DIRIGIDO AL PÚBLICO EN GENERAL, PERO ESPECIALMENTE A LOS ESTUDIANTES DE ENTRE 5 Y 29 AÑOS
- EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA ZONA ES MEDIO
- EL NIVEL CULTURAL DE LA ZONA ES MEDIO
- EL PREDIO SE ENCUENTRA EN ZONA DE LOMERÍO CON UNA PENDIENTE DEL 5%
- LA LLUVIA EN EL LUGAR ES FRECUENTE
- EL ÁREA PERMEABLE REQUERIDA ES DEL 40%
- SEGÚN NORMAS URBANAS, DEBE EXISTIR UNA SEPARACIÓN DE 9M EN COLINDANCIA CON LA VIALIDAD
- COSTO APROXIMADO DE LA OBRA \$105,000,000.00 M.N





PROPUESTA DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

REQUERIMIENTOS – CONCEPTO
FUNCIONAMIENTO–ZONIFICACIÓN
PARTIDO ARQUITECTÓNICO



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA	COMPONENTE	SUB COMPONENTE	PERSONAL	CANT	CAP / UNIDAD	CAP / TOTAL	AREA (m ²)	SUBTOT (m ²)	% CIRC	TOTAL (m ²)	OBSERVACIONES	
CONSULTA	SALA GENERAL	CONTROL	3	2			8.00	16.00	0.20	19.20		
		FICHERO DIGITAL		2			16.00	32.00	0.30	38.40		
		FOTOCOPIADO	3	1			42.00	42.00	0.30	54.60		
		ACERVO		1	4,000 vol.	4,000 vol.	500.0	500.00	0.30	312.00	considerar aumento	
		CIRC. Y PRESTAMO	2	1			20.00	20.00	0.30	650.00		
		CATALOG. Y CLASIF.	4	2			20.00	40.00	0.30	52.00		
		MESAS DE CONSULTA		59	6 UBS	354 UBS	7.00	413.00	0.30	536.90	considerar aumento	
		CUBIC. DE INVESTIG.		6	6 p	36 p	7.00	42.00	0.30	54.60		
		SALA DE ESTUDIO		1	4 p	36 p	25.00	25.00	0.30	32.50		
		SALA LECTURA INFO.		2	35 p	70 p	25.00	25.00	0.30	32.50		
		BODEGA	1	2			30.00	60.00	0.20	72.00		
		CTO. ASEO	1	2			2.00	4.00	0.20	4.80		
		CTO. VOZ Y DATOS	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
											1869.1	
		CONSULTA	SALA INFANTIL	CONTROL	2	1			6.00	6.00	0.20	7.20
FICHERO DIGITAL				1			8.00	8.00	0.20	9.60		
FOTOCOPIADO	1			2			9.00	18.00	0.30	23.40		
ACERVO				1	2,000 vol.	2,000 vol.	25.00	25.00	0.30	32.50	estanteria fija	
MESAS DE CONSULTA				35	6 UBS	210 UBS	7.00	245.00	0.30	318.50	mobiliario infantil	
MESAS DE TRABAJO				4	6 p	24 p	8.00	32.00	0.30	41.60	mobiliario infantil	
AREA ACTIV. MULT.				1	63 p	63 p	100.0	100.00	0.30	130.00	area delimitada	
BODEGA	1			1			50.00	50.00	0.20	60.00		
CTO. ASEO	1			1			2.00	2.00	0.20	2.40		
											625.0	
CONSULTA	ICONOTECA	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		FOTOCOPIADO	1	1			9.00	9.00	0.30	11.70		
		ACERVO		1	2,000 vol	2,000 vol	22.00	22.00	0.30	28.60	considerar aumento	
		MESAS DE CONSULTA		6	6 UBS	36 UBS	8.00	48.00	0.30	50.40	considerar aumento	
		BODEGA	1	1			30.00	30.00	0.20	36.00		
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
									149.10			
CONSULTA	HEMEROTECA	CONTROL					8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		FOTOCOPIADO	1	1			9.00	9.00	0.30	11.70		
		ACERVO		1	2,000 vol	2,000 vol	36.00	36.00	0.30	46.80	considerar aumento	
		PUBLIC. ESPE.		1	200 vol	200 vol	4.00	4.00	0.30	5.2		
		ARCHIVO VERTICAL		1	200 vol	200 vol	4.00	4.00	0.30	5.2		
		FOLLETERIA		1	200 vol	200 vol	4.00	4.00	0.30	5.2		
		PUBLIC. PERIOD.		1	200 vol	200 vol	4.00	4.00	0.30	5.2		
		MESAS DE CONSULTA		12	6 UBS	72 UBS	7.00	84.0	0.30	86.10	considerar aumento	
		BODEGA	1	1			25.00	25.00	0.20	30.00		
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
									217.80			
CONSULTA	MAPOTECA	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		FOTOCOPIADO	1	1			9.00	9.00	0.30	11.70		
		ACERVO		1	1,000 vol.	1,000 vol.	60.00	60.00	0.30	78.00	considerar aumento	
		MESAS DE CONSULTA		6	6 UBS	36 UBS	9.00	54.00	0.30	70.20	considerar aumento	
		BODEGA	1	1			5.00	5.00	0.20	6.00		
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
									188.30			
CONSULTA	VIDEOTECA	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		ACERVO		1	1,000 vol.	1,000 vol.	25.00	25.00	0.30	32.50	considerar aumento	
		SALA DE VIDEO		1	35 p	35 P	64.00	64.00	0.30	83.20		
		MONIT. INDIVI.		8	4 UBS	32 UBS	10.56	84.48	0.30	87.65	considerar aumento	
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
									226.05			



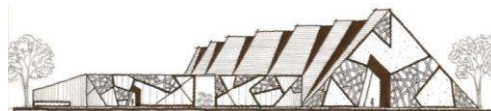
PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA	COMPONENTE	SUB COMPONENTE	PERSONAL	CANT.	CAP/ UNIDAD	CAP / TOTAL	AREA (m ²)	SUBTOT (m ²)	% CIRC	TOTAL (m ²)	OBSERVACIONES	
CONSULTA	AUDIOTECA	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		ACERVO		1	1,000 vol.	1,000 vol.	25.00	25.00	0.30	32.50	considerar aumento	
		MESAS DE AUDIO		8	4 UBS	32 UBS	10.56	84.48	0.30	87.65	considerar aumento	
		BODEGA	1	1			30.00	30.00	0.20	36.00		
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
										178.55		
CONSULTA	SALA DE COMPUTO	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		AREA DE COMPU.		8	4 UBS	32 UBS	12.00	96.00	0.30	99.60	considerar aumento	
		IMPRESION/PLOTTEO	2	2			6.00	12.00	0.30	13.80		
		SERVIDOR	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		BODEGA	1	1			15.00	15.00	0.20	18.00		
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
										153.00		
CONSULTA	LIB. ANTIGUOS	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		FOTOCOPIADO	1	1			4.00	4.00	0.30	5.20		
		ACERVO		1	1,000 vol	1,000 vol	10.00	10.00	0.30	13.00	considerar aumento	
		MESAS DE CONSULTA		6	6 UBS	36 UBS	7.00	42.00	0.30	44.10	considerar aumento	
		BODEGA	1	1			30.00	30.00	0.20	36.00		
										110.05		
CONSULTA	SALA BRAILE	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		ACERVO		1	1,000 vol	1,000 vol	10.00	10.00	0.30	13.00	considerar aumento	
		MESAS DE CONSULTA		6	6 UBS	36 UBS	7.00	42.00	0.30	44.10	considerar aumento	
		LECTURA EN VOZ ALTA	1	1			16.00	16.00	0.20	19.20		
		BODEGA	1	1			10.00	10.00	0.20	12.00		
										110.70		
CONSULTA	FONOTECA	CONTROL	1	1			8.00	8.00	0.20	9.60		
		FICHERO DIGITAL		1			8.00	8.00	0.30	10.40		
		ACERVO		1	1,000 vol	1,000 vol	24.00	24.00	0.30	31.20	considerar aumento	
		MESAS DE AUDIO		6	6 UBS	36 UBS	8.00	48.00	0.30	50.40	considerar aumento	
		BODEGA	1	1			9.00	9.00	0.20	10.80		
		CTO. ASEO	1	1			2.00	2.00	0.20	2.40		
										114.80		
ZONA DE EXPO.	AREA DE EXHIBICION			1			400.00	400.00	0.30	520.00		
		BODEGA GENERAL		1	1		40.00	40.00	0.20	48.00		
		CTO. ASEO		1	1		3.00	3.00	0.20	3.60		
		CTO. VOZ Y DATOS		1	1		8.00	8.00	0.20	9.60		
										581.20		
TEATRO AL AIRE LIBRE	ESCENARIO			1			200.00	200.00	0.20	240.00		
		GRADAS		1			300.00	300.00	0.15	345.00		
		BODEGA GENERAL		1	1		63.00	63.00	0.20	75.60		
		CTO. ASEO		1	1		4.00	4.00	0.20	4.80		
		SANIT.-VEST./H		1	1		0 - 100 p	20.00	20.00	0.20	24.00	
		SANIT.-VEST./M		1	1		0 - 100 p	20.00	20.00	0.20	24.00	
		CAMERINOS		4	4		16.00	64.00	0.20	67.20		
										780.60		



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA	COMPONENTE	SUB COMPONENTE	PERSONAL	CANT.	CAP/ UNIDAD	CAP/ TOTAL	AREA (m ²)	SUBTOT (m ²)	% CIRC	TOTAL (m ²)	OBSERVACIONES
SERVICIOS PUBLICOS	MODULO DE INFO		2	2			8.00	8.00	0.20	9.60	
	GUARDARROPA		2	2			50.00	100.00	0.15	107.50	
	SANIT. HOMBRES			1	400 p		35.00	35.00	0.15	40.25	
	SANIT. MUJERES			1	400 p		35.00	35.00	0.15	40.25	
	CAFETERIA			1	150 p	150 p	500.00	500.00	0.30	650.00	
	LIBRERIA		2	1			200.00	200.00	0.20	240.00	
	CREDENCIALIZA.		3	1			16.00	16.00	0.15	18.40	
										1105.60	
SERVICIOS TECNICOS	DEVOLUCION LIBROS			1			20.00	20.00	0.20	24.00	
	SELECCIÓN		2	1			60.00	60.00	0.15	69.00	
	ENCUADERNACION		2	1			20.00	20.00	0.15	23.00	
	IMPRESION		2	1			20.00	20.00	0.15	23.00	
	FOTOCOPIADO		2	1			20.00	20.00	0.15	23.00	
	FUMIGACION		2	1			20.00	20.00	0.15	23.00	
	BODEGA			2			16.00	32.00	0.15	34.40	
	DEPOSITO DE LIBROS		1	1	5,000 vol		20.00	20.00	0.20	24.00	
	MONTACARGAS			1			5.00	5.00	0.15	5.75	
	INTENDENCIA		2	1			3.00	3.00	0.15	3.45	
	PATIO DE MANIOBRAS			1			100.00	100.00	0.00	100.00	
	RECEPCION		1	1			8.00	8.00	0.20	9.60	
	SALA DE ESPERA			1			20.00	20.00	0.15	23.00	
	ARCHIVO/PAPE			1			8.00	8.00	0.20	9.60	
	PRIV. JEFE ADQUIS.		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. JEFE DOCS.		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. JEFE BIBLIO		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. JEFE MANT.		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. JEFE INTENDEN.		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	SALA DE JUNTAS			1	6 p		36.00	36.00	0.15	41.40	
										586.25	
ADMINISTRACION	RECEPCION		2	1			8.00	8.00	0.15	9.20	
	SALA DE ESPERA			1			15.00	15.00	0.20	18.00	
	PULL DE SECRE.		2	1			10.00	10.00	0.15	11.50	
	ARCHIVO GRAL.			1			4.00	4.00	0.15	4.60	
	BODEGA			1			5.00	5.00	0.15	5.75	
	COCINETA			1			5.00	5.00	0.15	5.75	
	PAPELERIA			1			5.00	5.00	0.15	5.75	
	PRIV. DIRECTOR	OFICINA	1	1			25.00	25.00			
		TOILET		1			4.00	4.00			
		ARCHIVO PRIVADO		1			1.20	1.20			
								30.20	0.15	34.73	
	PRIV. SUBDIRECTOR		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. ADMINISTRADOR		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. JEFE PRO. TEC.		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	PRIV. ORG. SISTE.		1	1			25.00	25.00	0.20	30.00	
	SALA DE JUNTAS		1	1	10 p	10 p	49.00	49.00	0.15	56.35	
										271.63	



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA	COMPONENTE	SUB COMPONENTE	PERSONAL	CANT.	CAP/ UNIDAD	CAP/ TOTAL	AREA (m ²)	SUBTOT (m ²)	% CIRC	TOTAL (m ²)	OBSERVACIONES
SERVICIOS P/ EMPLEADOS	CONTROL			1			4.00	4.00	0.20	4.80	
	VESTIBULO			1			50.00	50.00	0.20	60.00	
	SANIT.-VEST / H			1		0 - 100 p	42.00	42.00	0.20	50.40	
	SANIT.-VEST / M			1		0 - 100 p	42.00	42.00	0.20	50.40	
	COMEDOR			1	10 p	20 p	24.00	24.00	0.20	28.80	
	LOCKERS			1		50 p	25.00	25.00	0.20	30.00	
	CTO. ASEO		1	1			3.00	3.00	0.20	3.60	
											228.00
CASA DE MAQUINAS	CTO. HIDRAULICO		3	1			48.00		0.30	62.40	
	CTO. BASURA		4	1			25.00		0.20	30.00	
	CTO. ELECTRICO		2	1			60.00		0.20	72.00	
	SITE		3	1			35.00		0.20	42.00	
	PATIO DE MANIOBRAS			1			100.00		0.20	120.00	
										326.40	
AREAS EXTERIORES	PAVIMENTOS			1						5000.00	
	JARDINES			1						7406.05	

AREA TOTAL	20,125.85 M ²
------------	--------------------------



CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

PREMISAS

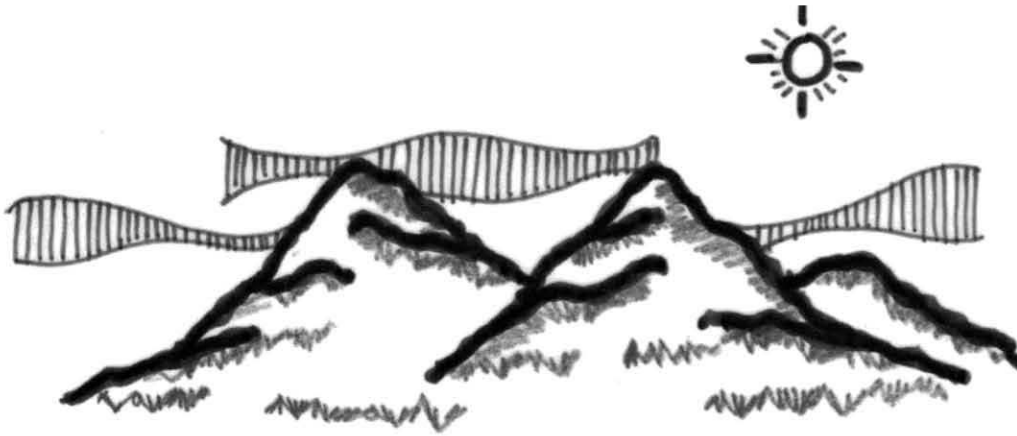
- EL PROYECTO SE ENCUENTRA UBICADO EN UNA ZONA PARA LA CULTURA PUBLICA
- TERRENO UBICADO EN LAS FALDAS DEL CERRO EHÉCATL
- TERRENO CONSIDERADO COMO HITO DE LA CIUDAD
- VISTAS PANORÁMICAS (CERROS Y VALLE CITADINO DE ECATEPEC)
- ALTURAS MÁXIMAS DE CONSTRUCCIÓN 25M DE ALTURA

INTENCIONES

- CREAR UNA ARQUITECTURA QUE SE INTEGRE AL MEDIO NATURAL DEL QUE SE ENCUENTRA RODEADO.
- CAMBIAR LA IDEA QUE SE TIENE DE UNA BIBLIOTECA MONÓTONA, POR UNA MÁS DINÁMICA Y MÁS INTERESANTE.
- PODER CAUTIVAR O CAPTAR LA ATENCIÓN DEL PÚBLICO CON NUEVAS FORMAS, MATERIALES Y VISTAS PANORÁMICAS.
- CREAR UNA ARQUITECTURA SUSTENTABLE CONVIRTIÉNDOLA EN UN HITO ARQUITECTÓNICO.

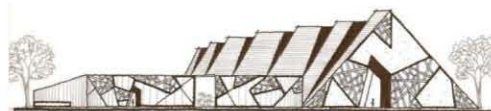


ANALOGÍA

**CERROS****MANO**

CREAR UNA ARQUITECTURA
QUE SE INTEGRE AL MEDIO
NATURAL DEL QUE ESTA
RODEADO Y A SU VEZ QUE
FORME PARTE DE UN TODO,

LA MANO COMO EL PRIMER
MEDIO DE EXPRESION EN
LA ESCRITURA.



MEDIO NATURAL

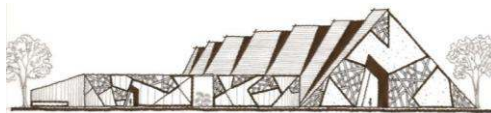
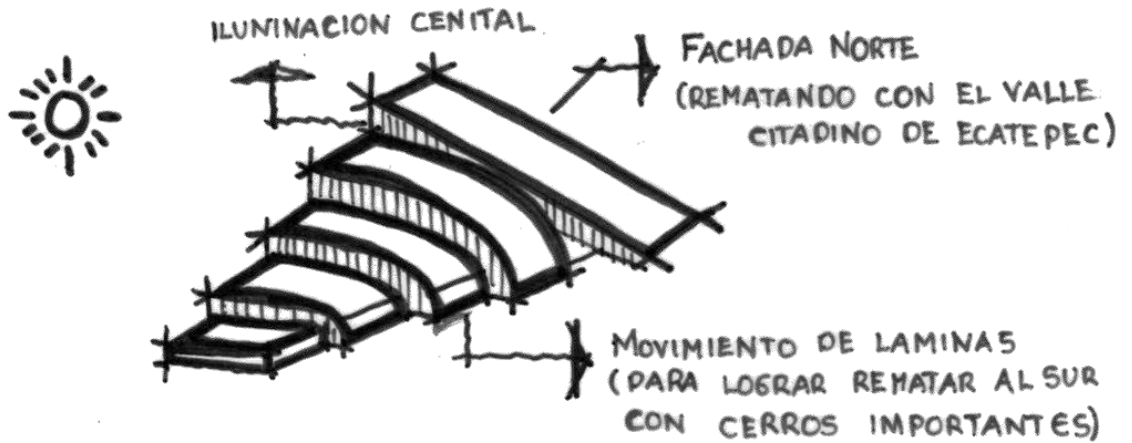
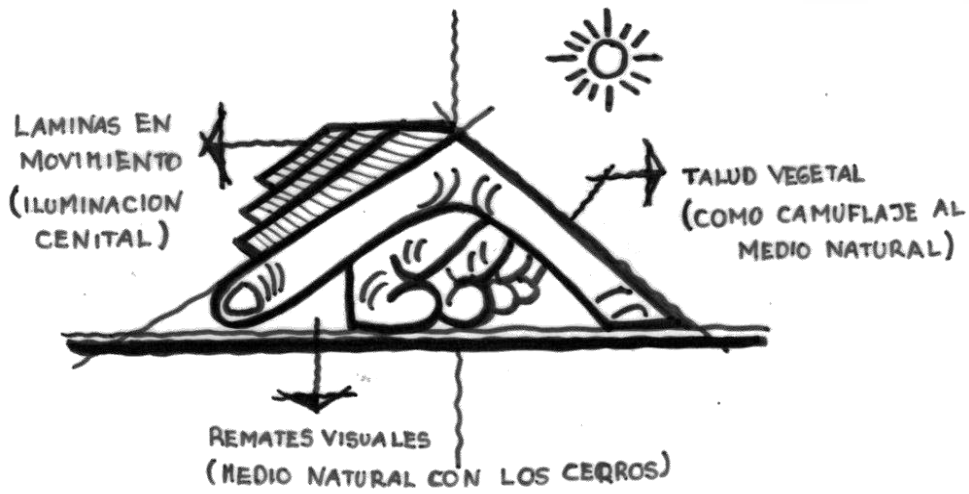
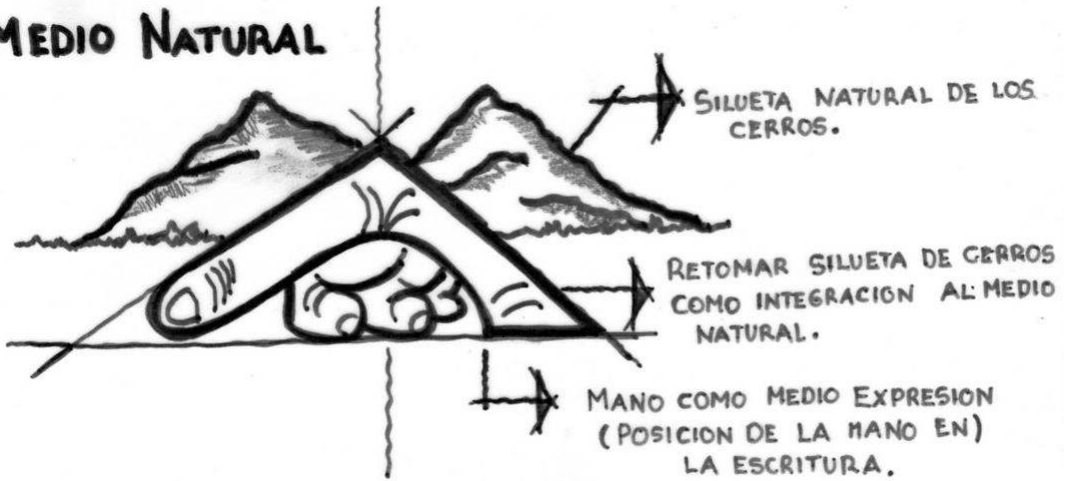


IMAGEN CONCEPTUAL

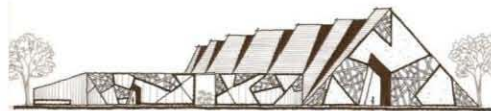
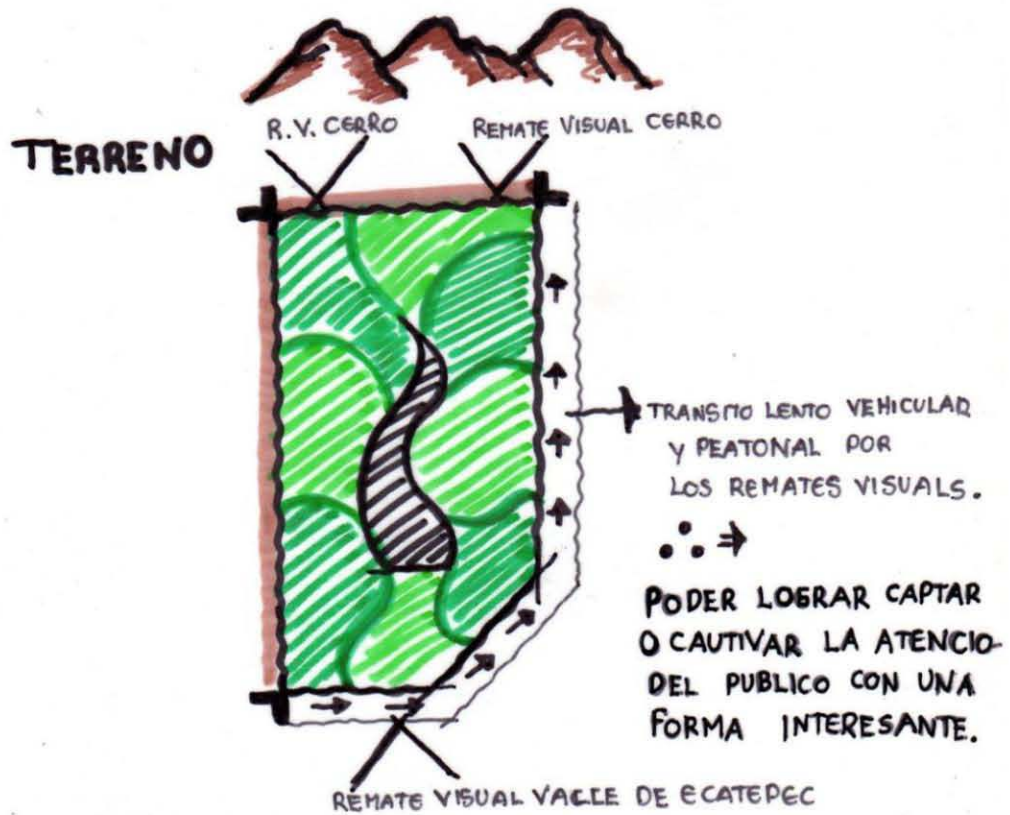
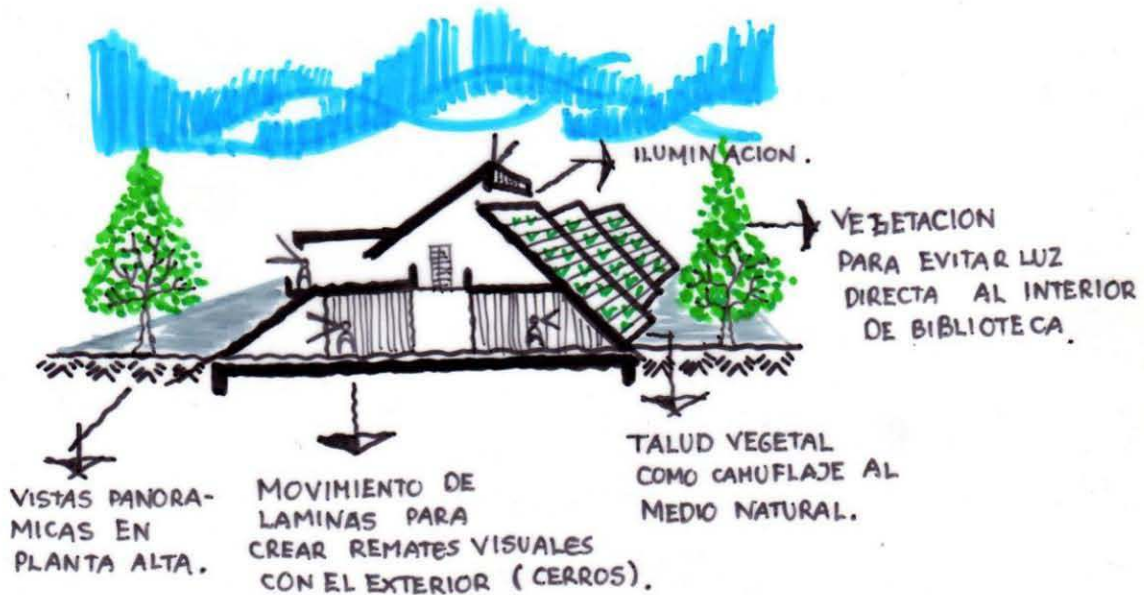
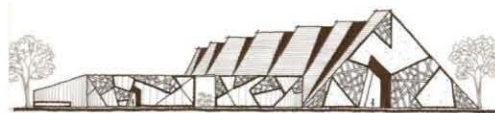
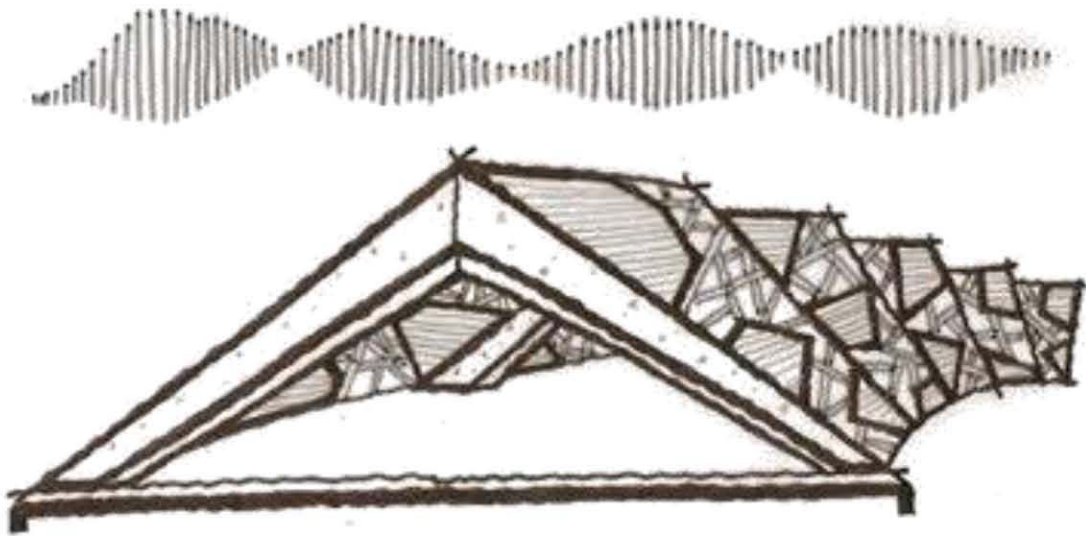
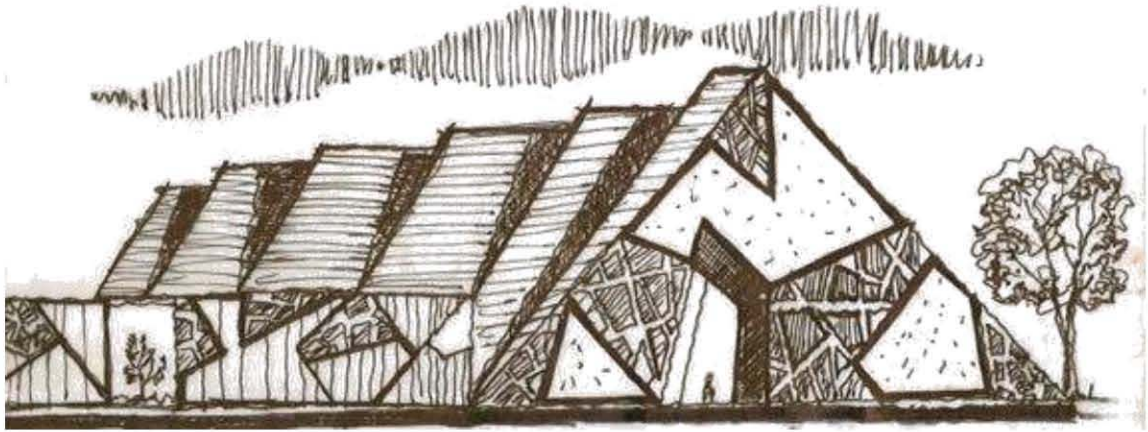
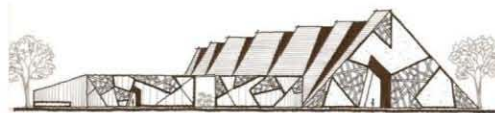
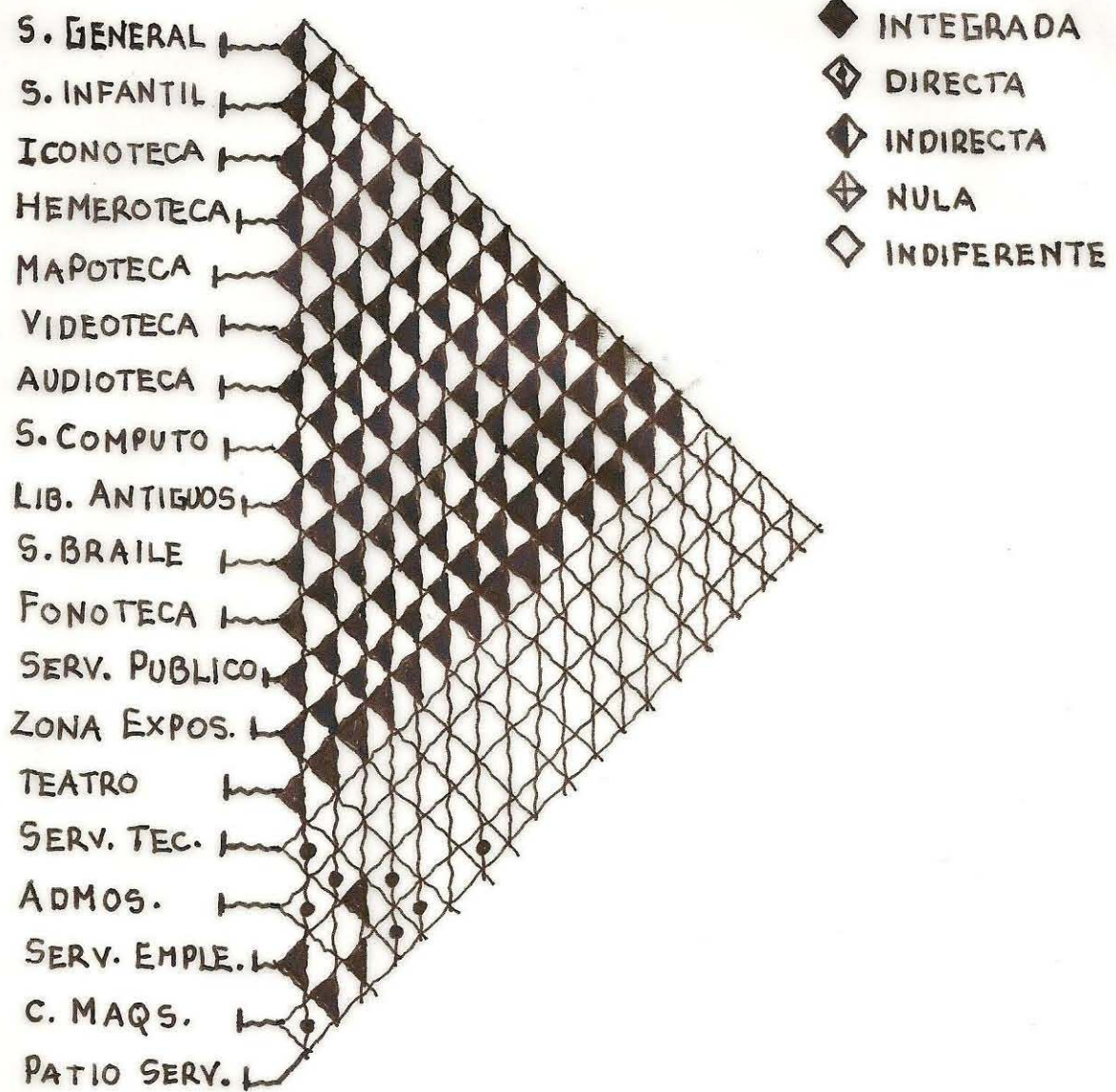


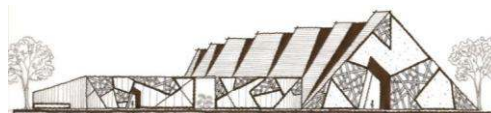
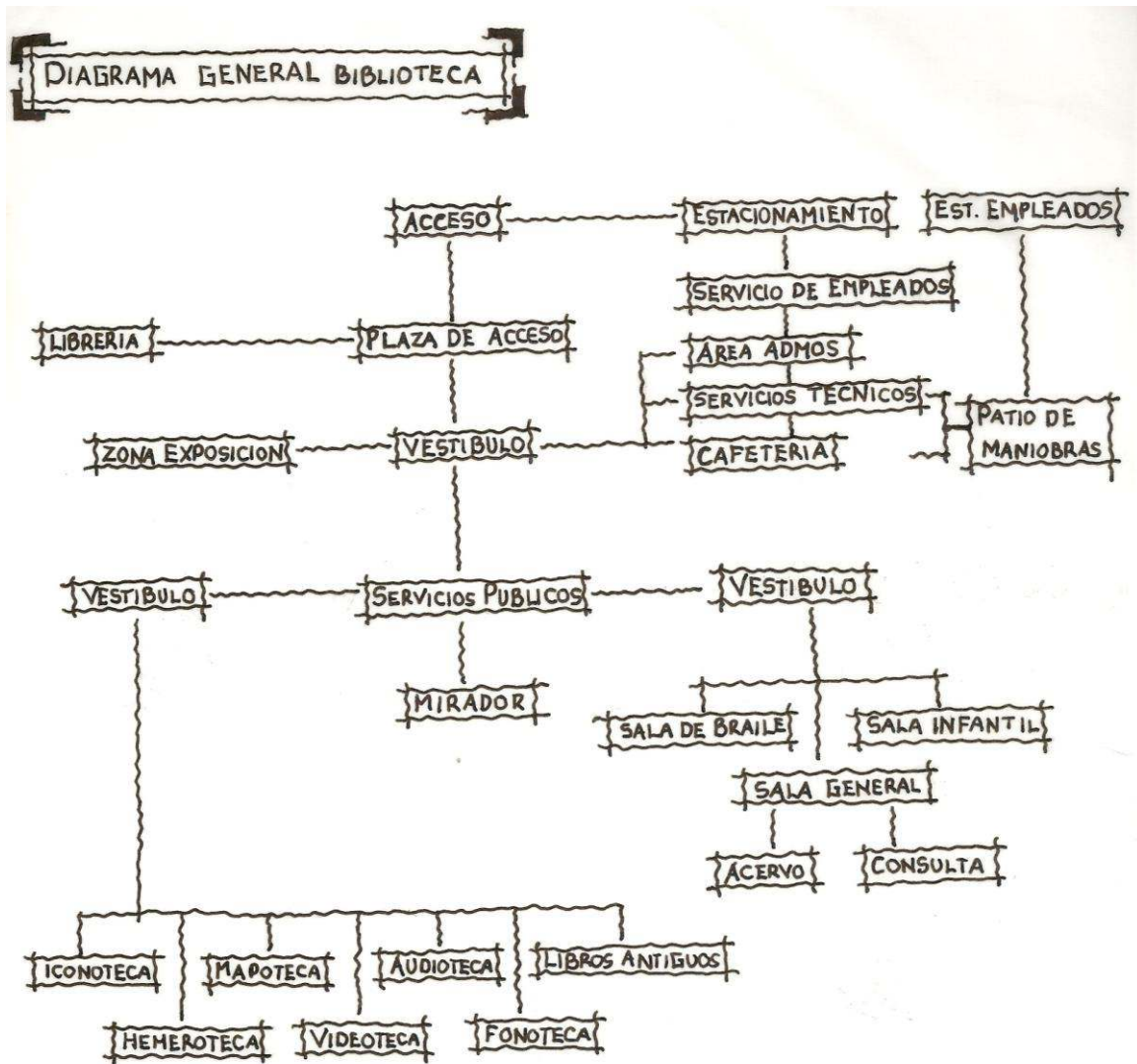
IMAGEN CONCEPTUAL

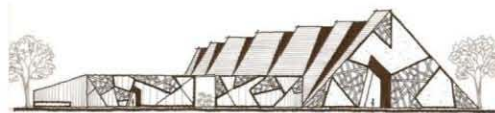
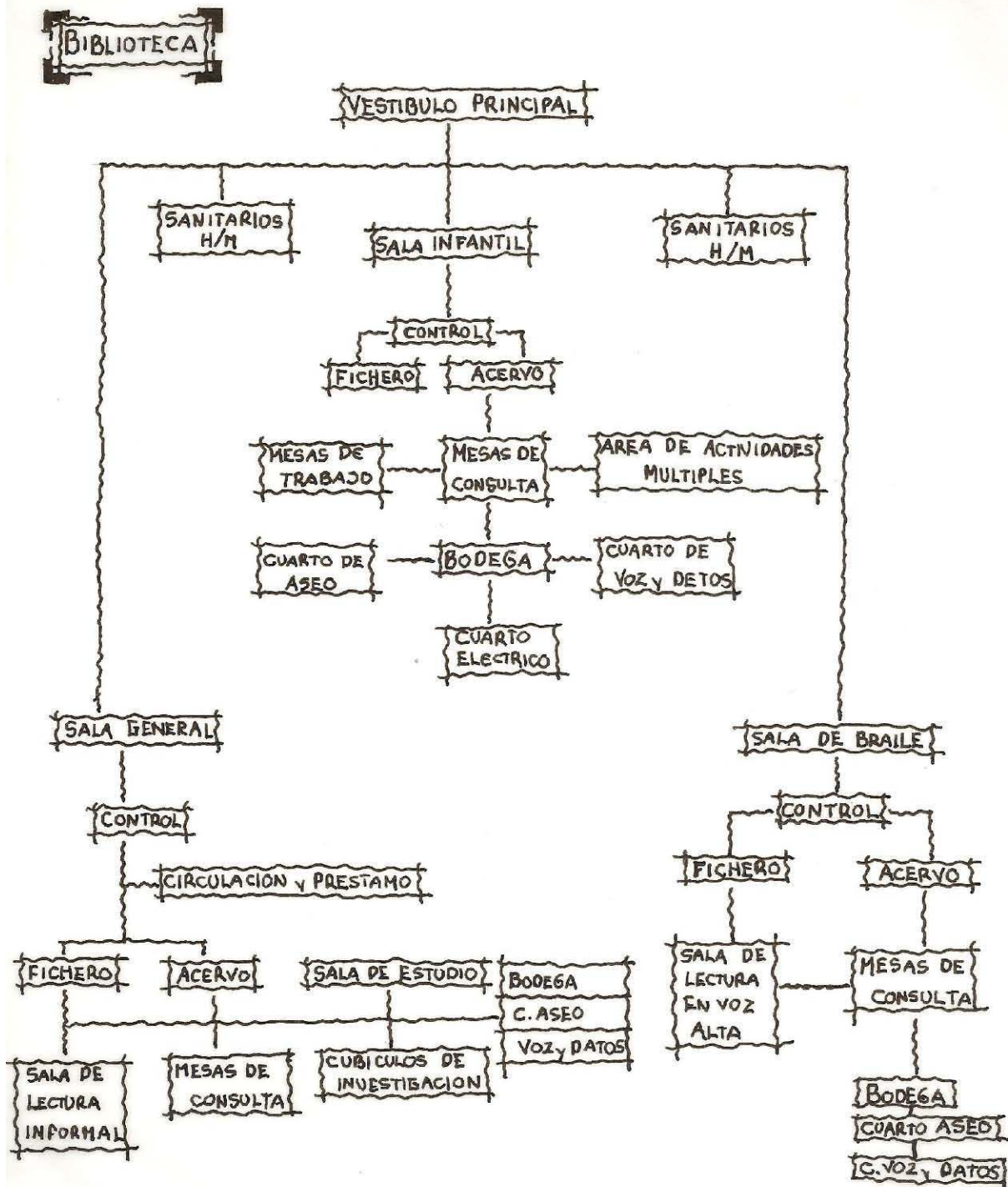


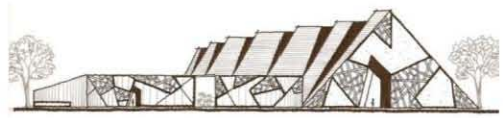
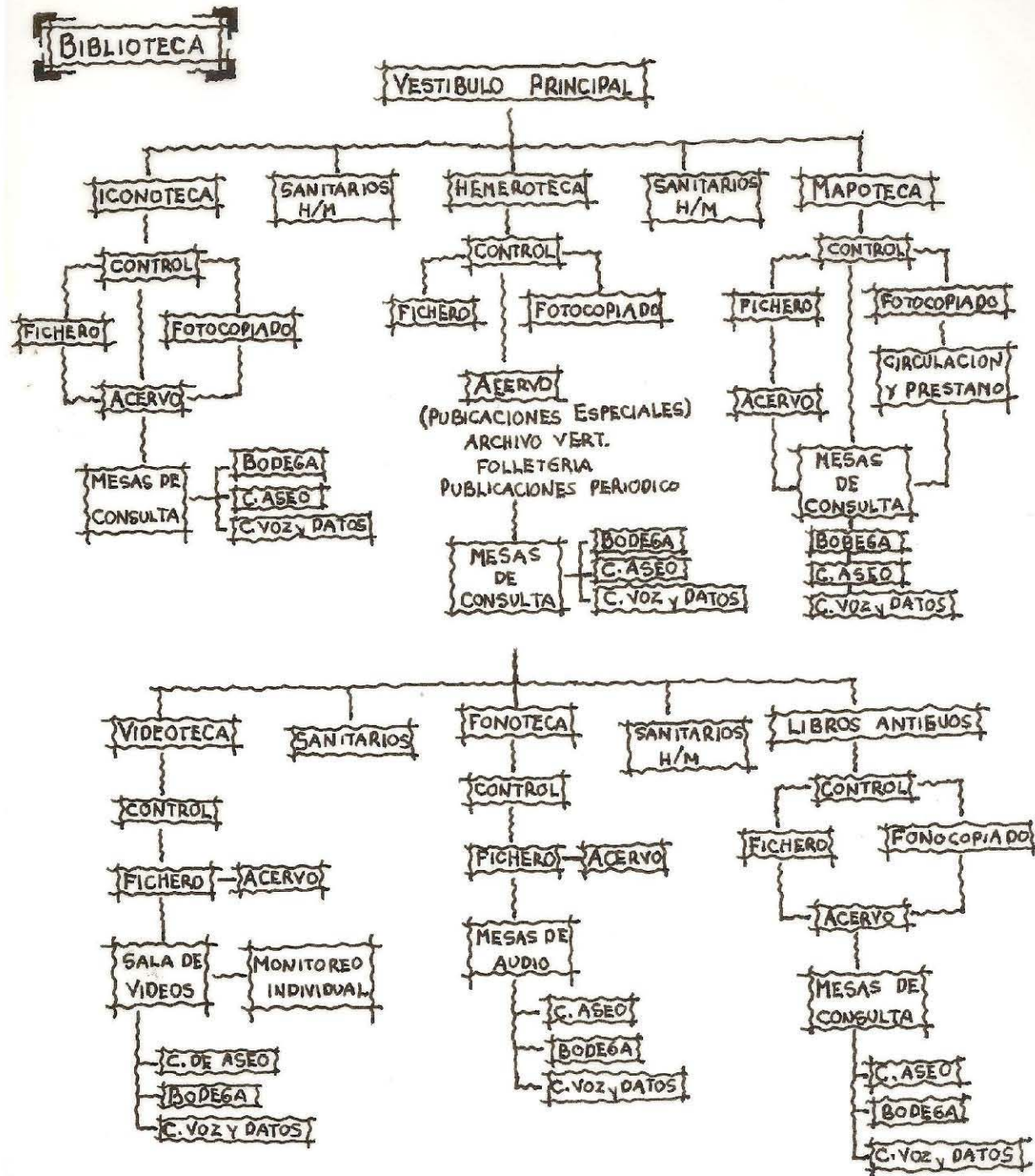
MATRIZ DE RELACIONES



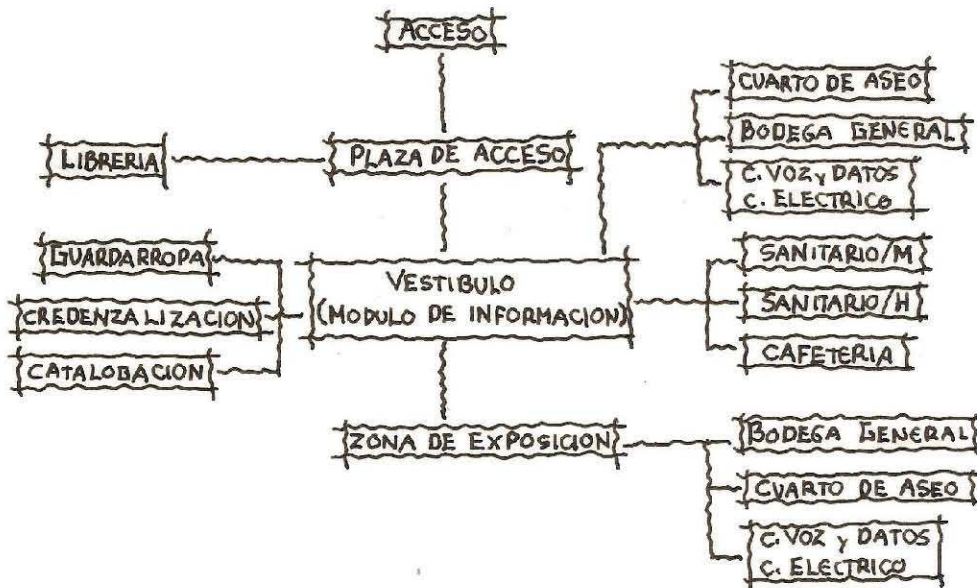
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



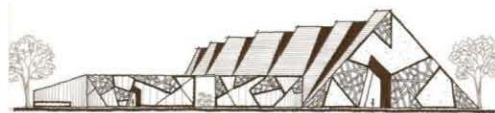
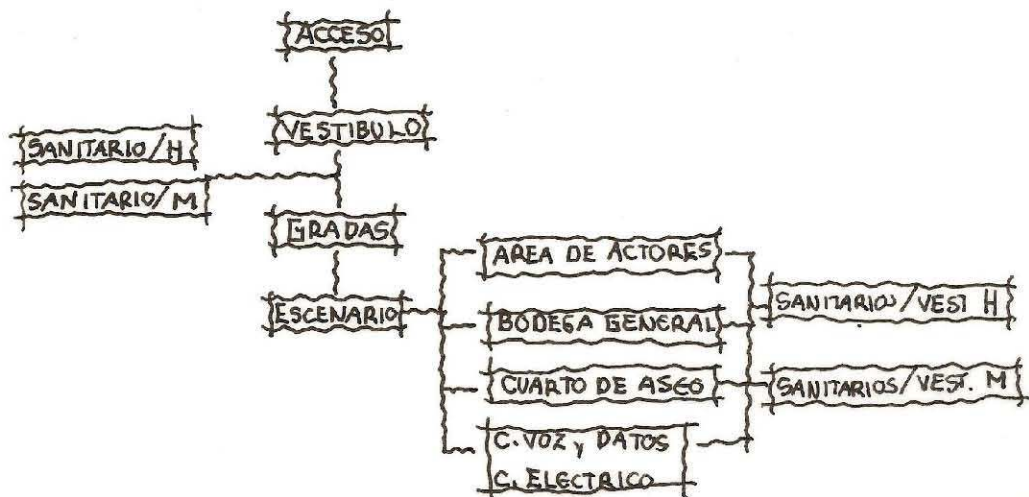




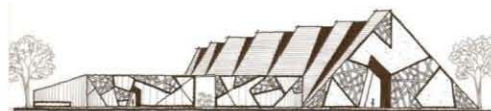
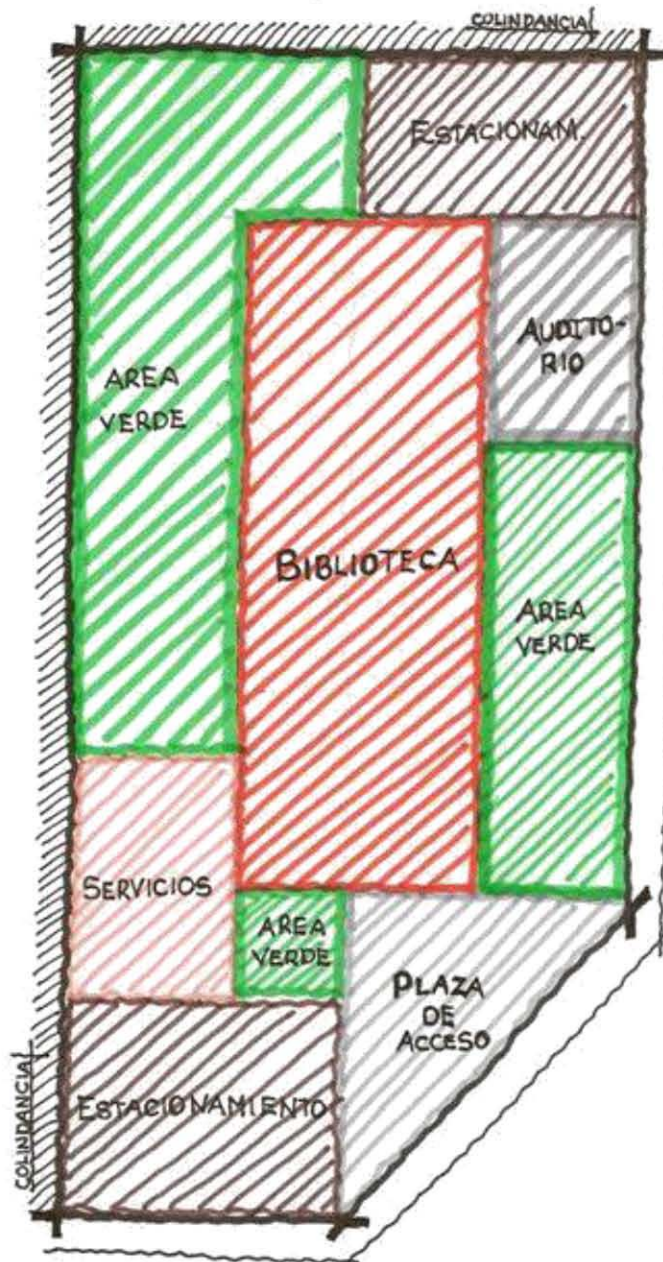
SERVICIOS PUBLICOS



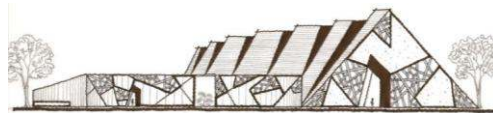
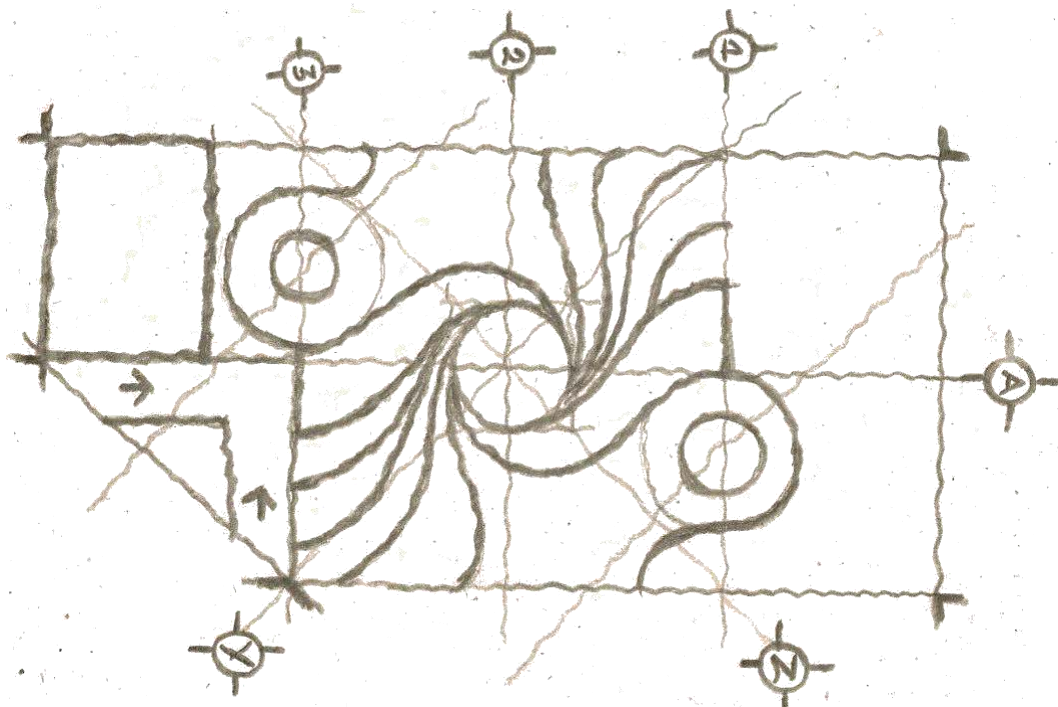
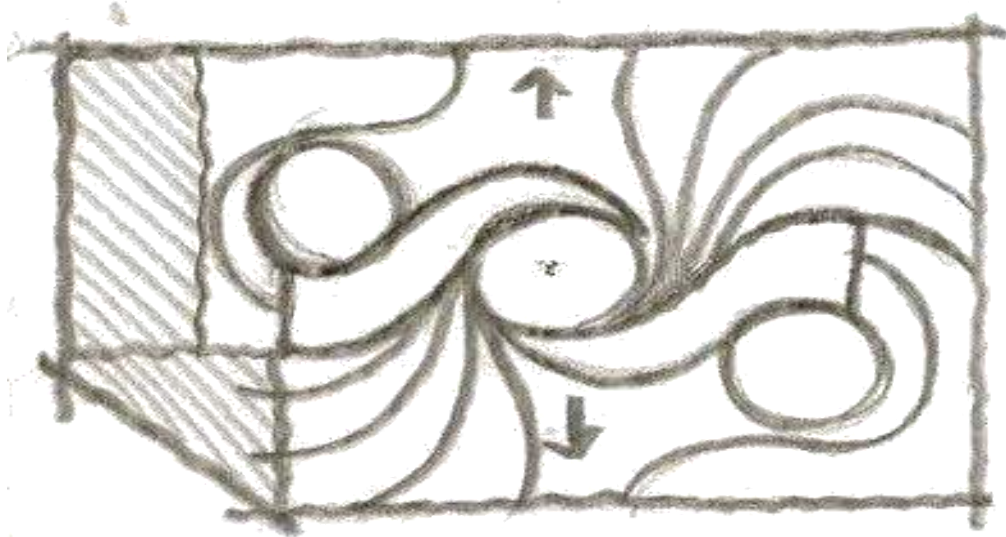
TEATRO AL AIRE LIBRE



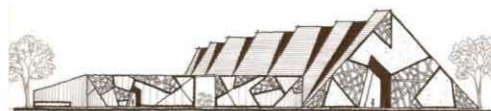
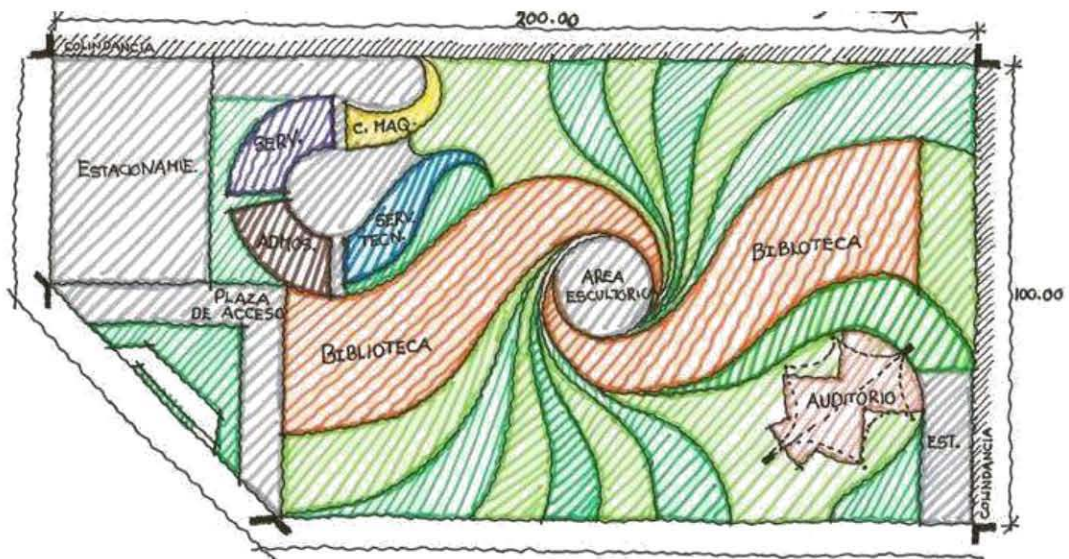
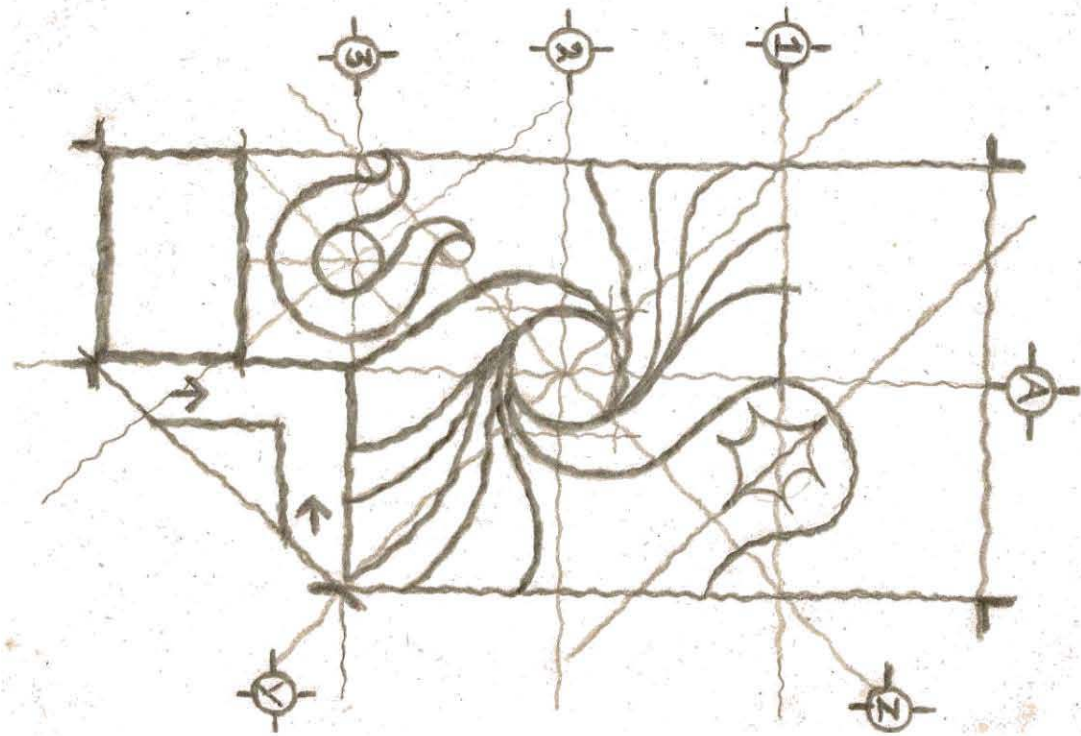
ZONIFICACIÓN

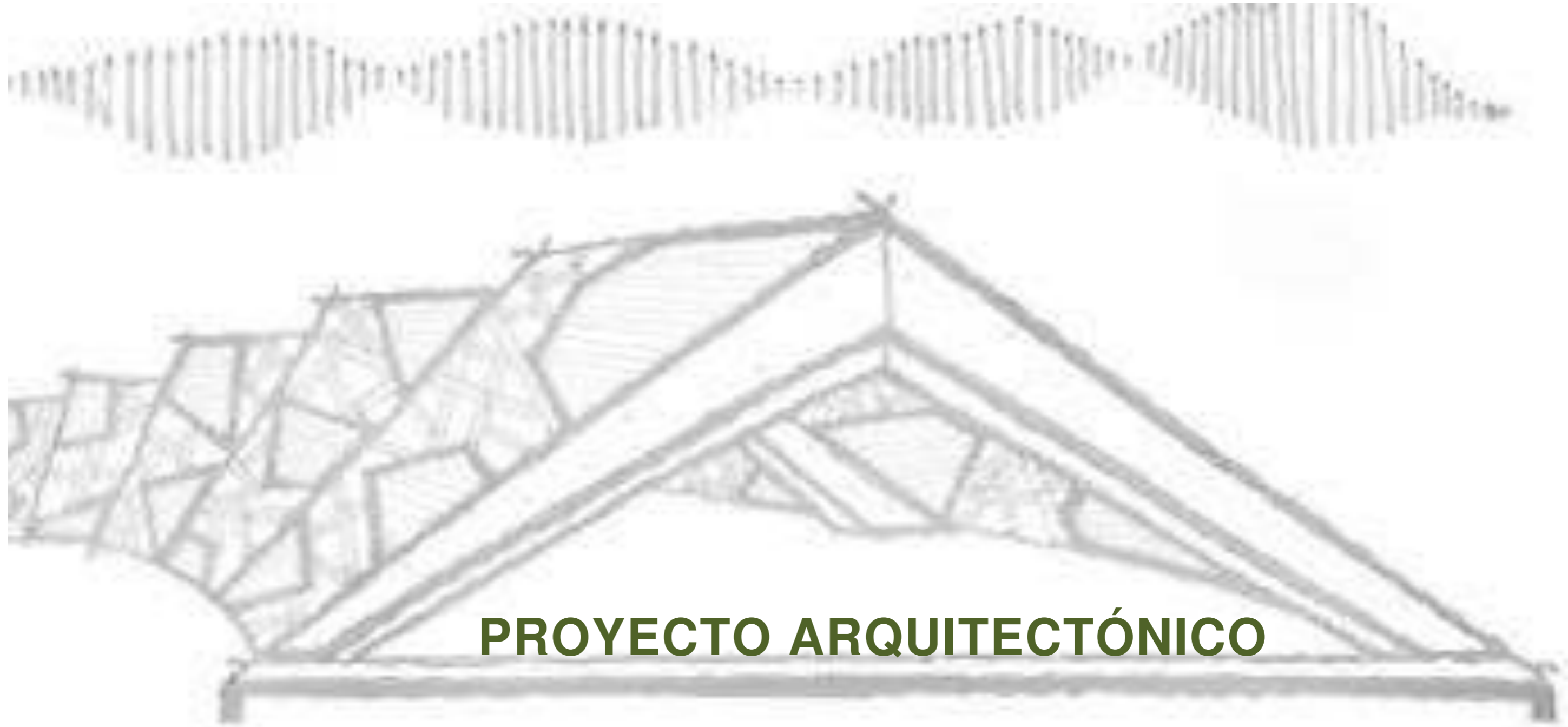


PARTIDO ARQUITECTÓNICO

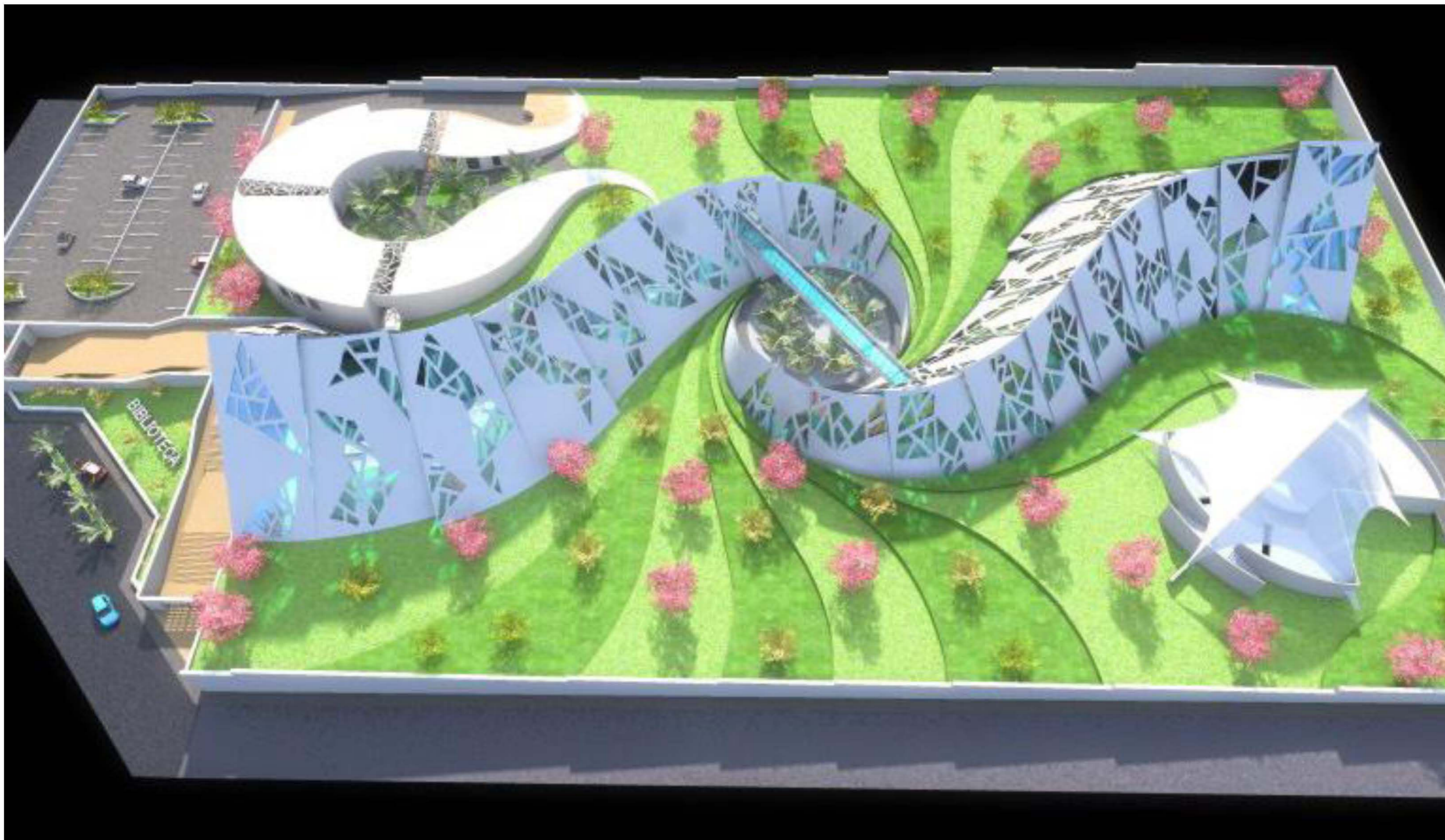


PARTIDO ARQUITECTÓNICO



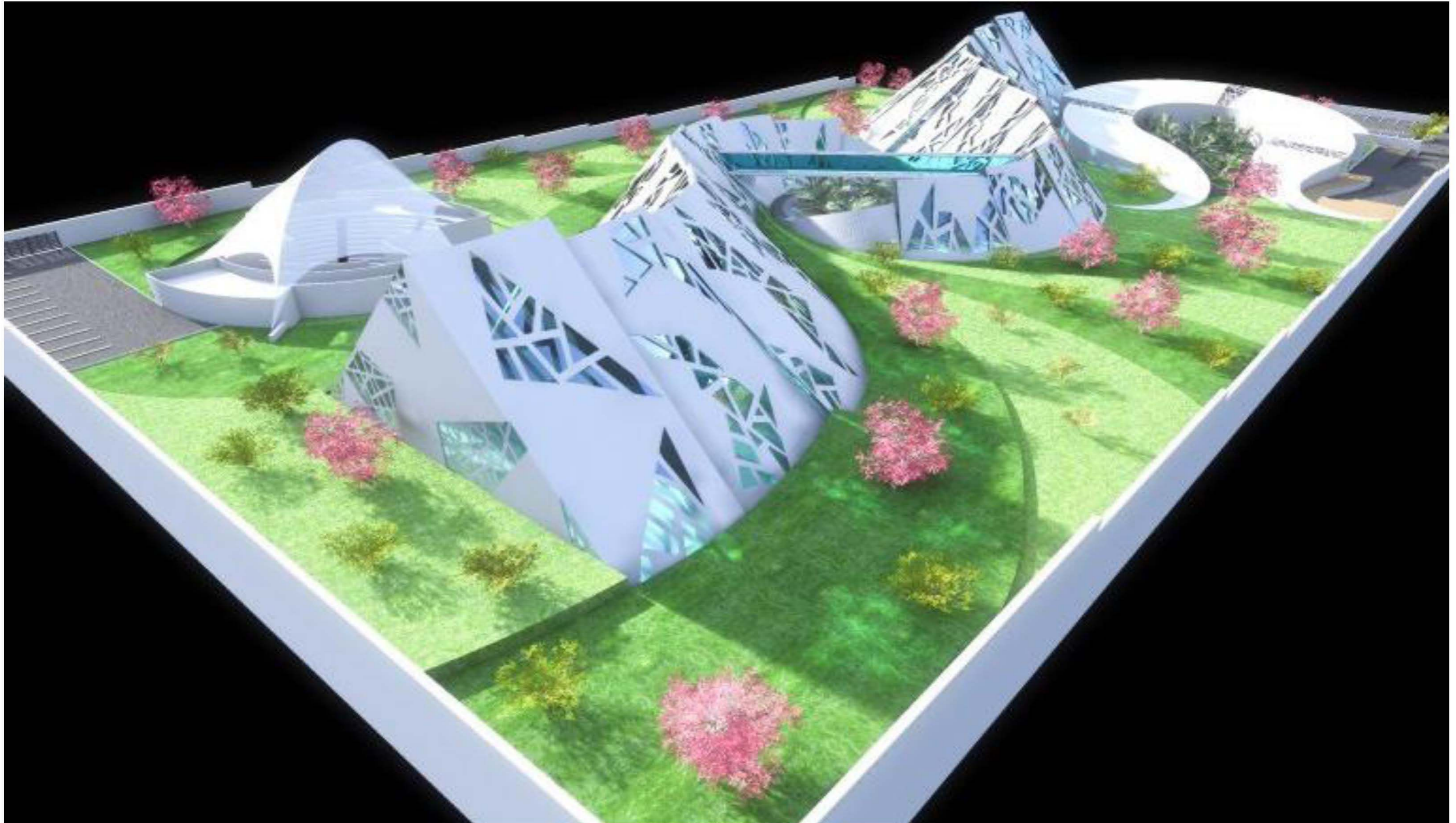


PROYECTO ARQUITECTÓNICO



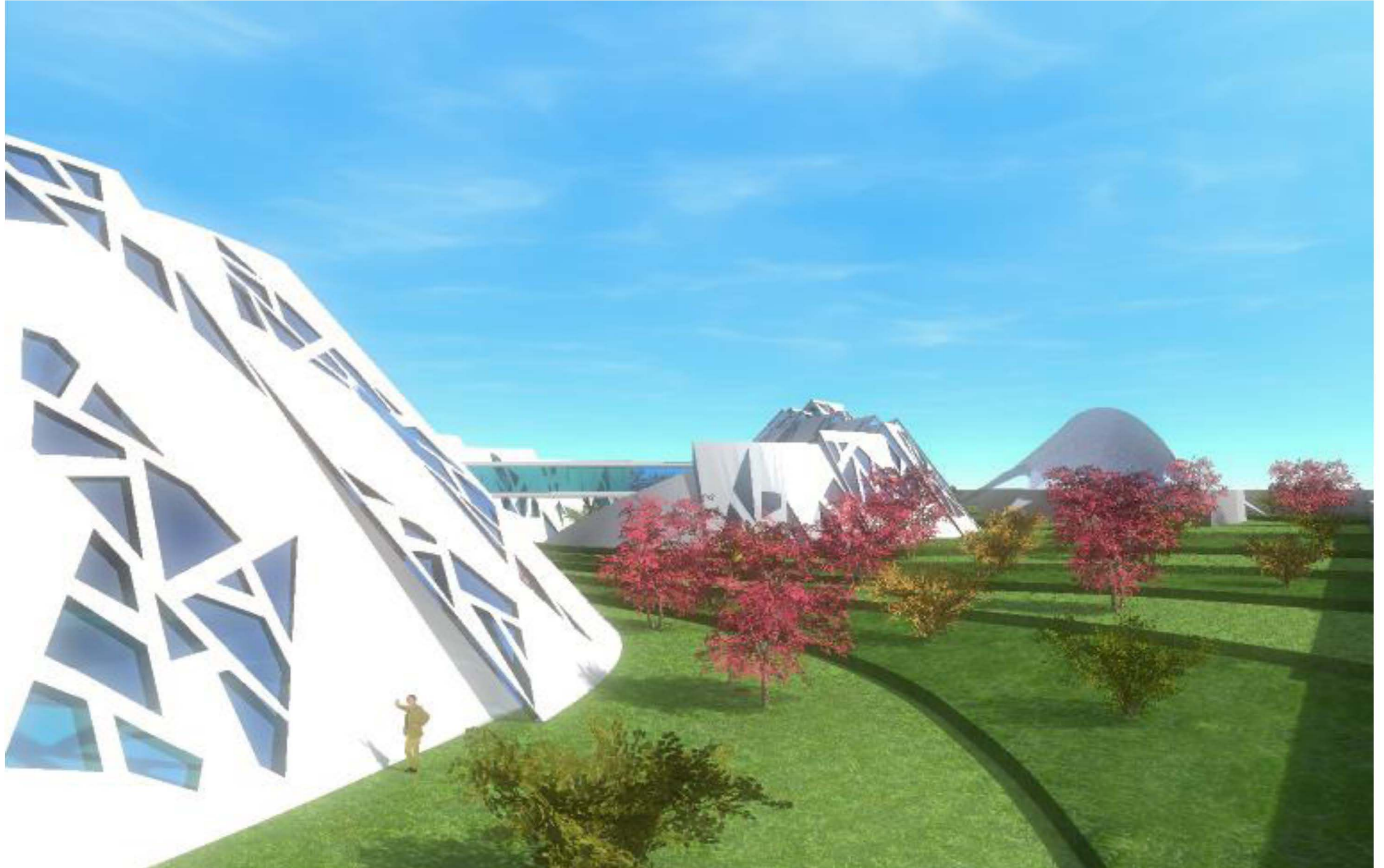




















MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA

PROYECTO:

BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACIÓN:

PARQUE EHÉCATL, SAN CRISTÓBAL, ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

SUPERFICIE DEL TERRENO:

2.3 HECTÁREAS

ACCESOS:

CIRCUITO INTERIOR DE ZONA CULTURAL "PARQUE EHÉCATL"

COLINDANCIAS:

HACIA EL ESTE Y EL SUR: TERRENOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO

RESTRICCIONES:

CEDER 9M PARA FUTURA AMPLIACIÓN DE CARRILES DEL CIRCUITO INTERIOR

USO DE SUELO:

ZONA CULTURAL "PARQUE EHÉCATL" DE ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MÉXICO

PROPIETARIO:

MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS

FECHA:

OCTUBRE DEL 2010

TERRENO:

EL PREDIO DESTINADO PARA LA BIBLIOTECA REGIONAL SE ENCUENTRA UBICADO EN UNA COLINA CON UN SUELO DE BAJA COMPRESIBILIDAD Y UNA ALTA RESISTENCIA DE CARGA. LA ZONA CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA SEGÚN NORMAS DE SEDESOL PARA DESARROLLAR UN EDIFICIO DE ESTA CATEGORÍA.

EL TERRENO TIENE UNA SUPERFICIE DE 2.3 HECTÁREAS CON FORMA POLIGONAL, CON UNA PENDIENTE DEL FRENTE HACIA EL FONDO DE +10.00 METROS Y CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES Y COLINDANCIAS:

AL ESTE: CON 200.00 METROS HACIA TERRENO MUNICIPAL

AL OESTE: CON 150.00 METROS HACIA CIRCUITO INTERIOR DE ZONA CULTURAL

AL NORTE: CON 50.00 METROS HACIA CIRCUITO INTERIOR DE ZONA CULTURAL

AL NOROESTE: CON 70.00 METROS CIRCUITO INTERIOR DE ZONA CULTURAL

AL SUR: CON 100.00 METROS HACIA TERRENO MUNICIPAL

DESCRIPCIÓN:

EL PROYECTO TRATA DE UNA BIBLIOTECA REGIONAL DE ESTILO CONTEMPORÁNEO, BUSCANDO LA INTEGRACIÓN CON EL MEDIO NATURAL RETOMANDO LA SILUETA DE LOS CERROS, DEBIDO A QUE NO EXISTE UN CONTEXTO HISTÓRICO QUE LIMITE LA FORMA.

EL PROYECTO CONTEMPLA TRES ZONAS PRINCIPALES, DE ACUERDO A FUNCIONAMIENTO, PRIVACIDAD Y REMATES VISUALES:

- LA ZONA DE SERVICIOS SE ENCUENTRA UBICADA EN LA PARTE FRONTAL DEL TERRENO PARA TENER FÁCIL ACCESO
- LA BIBLIOTECA EN LA PARTE CENTRAL CON DOS MÓDULOS, LOS CUALES SON PARTE DE UN EJE PRINCIPAL COMPOSITIVO, EL CUAL TIENE MOVIMIENTO PARA APROVECHAR AL MÁXIMO LAS VISTAS. ESTOS ELEMENTOS ESTÁN UNIDOS POR UN PUENTE MIRADOR, DEL CUAL SE PUEDEN OBSERVAR LAS VISTAS PANORÁMICAS DE LA CIUDAD Y DE LOS CERROS COMO ELEMENTO CENTRAL DE PROYECTO Y GENERADOR DE LA COMPOSICIÓN.
- EL TEATRO AL AIRE LIBRE SE ENCUENTRA EN LA PARTE POSTERIOR DEL TERRENO CON EL FIN DE QUE EL TEATRO TENGA UNA ESCENOGRAFÍA NATURAL DE LOS CERROS.

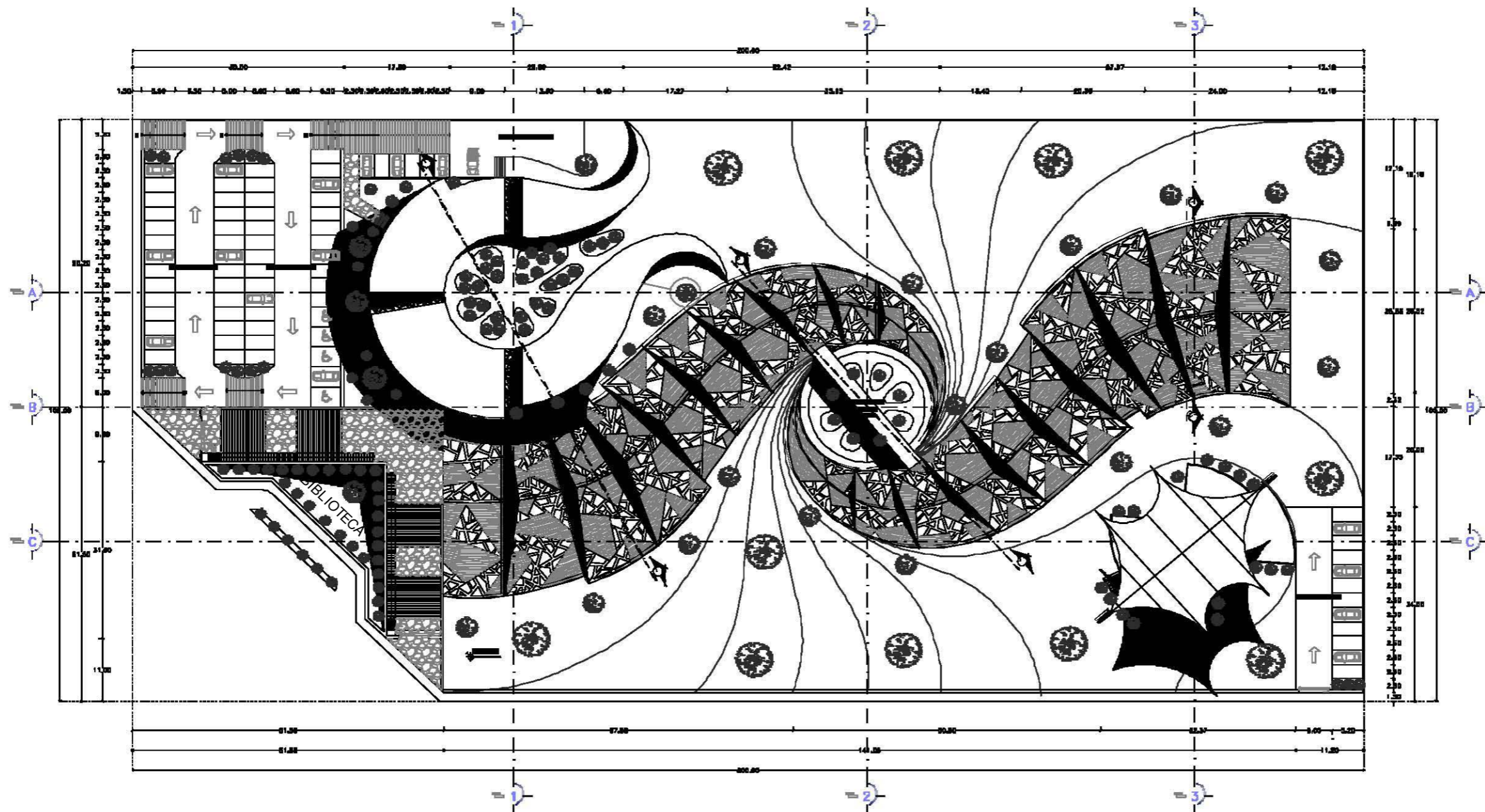
EL PROYECTO CUENTA CON TRES ZONAS PRINCIPALES

<p>DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS:</p> <p>EDIFICIO DE ACERVO Y CONSULTA BIBLIOGRÁFICA</p> <p>PLANTA BAJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SALA BRAILE • ICONOTECA • MAPOTECA • SALA INFANTIL • VIDEOTECA • FONOTECA • AUDIOTECA • SALA DE COMPUTO • HEMEROTECA <p>PRIMER NIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • SALA DE ACERVO Y CONSULTA GENERAL • CUBICULOS DE INVESTIGACION • LIBROS ANTIGUOS 	<p>SERVICIOS PARA PÚBLICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • PLAZA DE ACCESO • ESTACIONAMIENTO • SERVICIOS BIBLIOTECARIOS • LIBRERÍA • SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES • CAFETERÍA • SANITARIOS • TEATRO AL AIRE LIBRE <p>SERVICIOS GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADMINISTRACIÓN • SERVICIOS PARA EMPLEADOS • CASA DE MÁQUINAS • ESTACIONAMIENTO • PATIO DE MANIOBRAS
--	---



PLANOS DE CONJUNTO

PLANTA DE TECHOS - PLANTA BAJA - PLANTA ALTA - CORTES ARQUITECTÓNICOS - FACHADAS ARQUITECTÓNICAS



PLANTA DE TECHOS

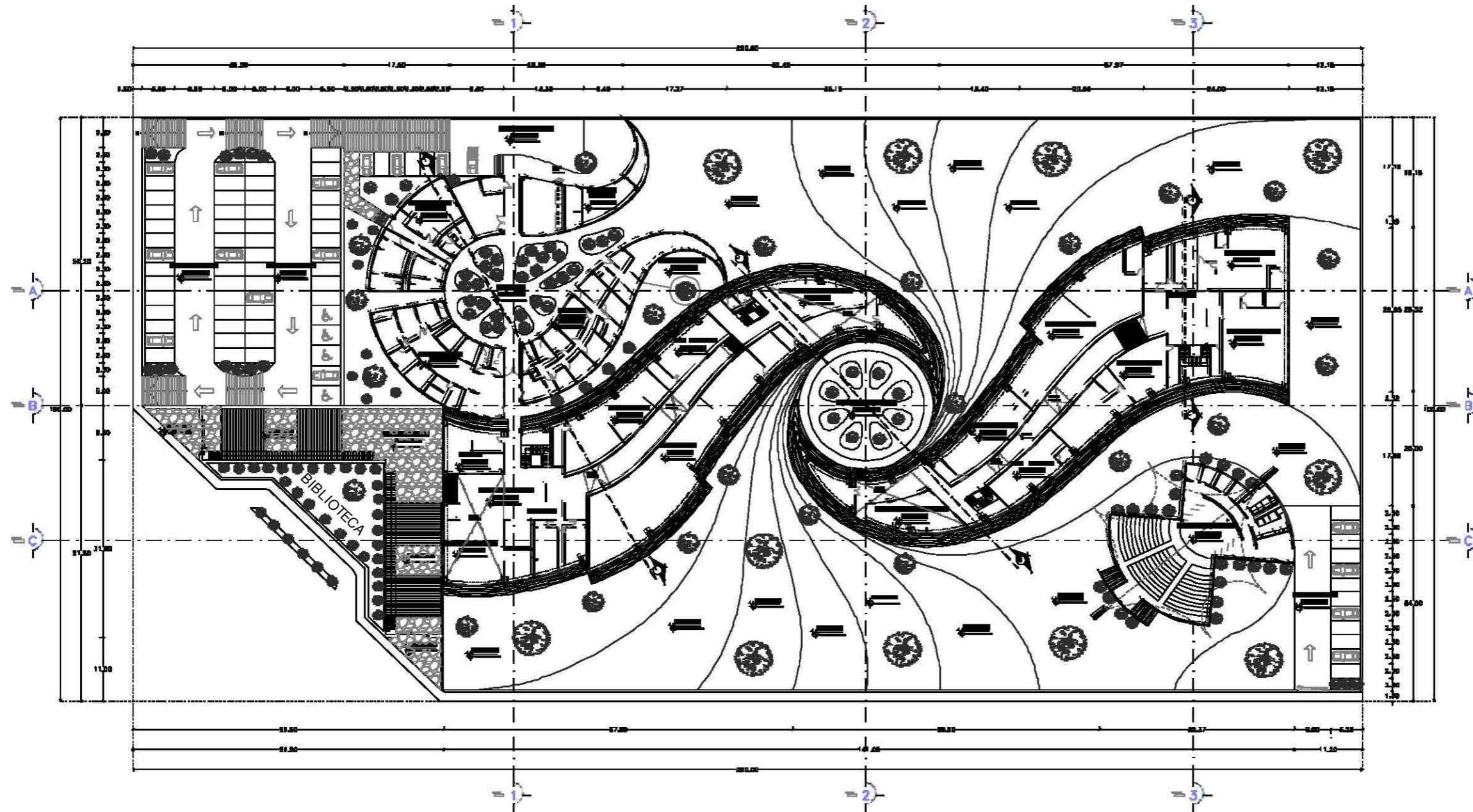
SIMBOLOGIA:

	VARIANTE MEDIDA DE BOLA LÍNEA ESPESA MEDIDA AL DUEÑO MEDIDA REAL DE PUNTA MEDIDA REAL DE ALICATADO MEDIDA REAL DE MUEBLES MEDIDA REAL DE PINTA MEDIDA REAL DE PISO MEDIDA REAL DE PISO TRAZADO MEDIDA REAL DE CERRAJES ALM. DE BARRA MEDIDA REAL DE PUERTA
	CIRCULO DE REFERENCIA
CIRCULO DE REFERENCIA 	CIRCULO DE REFERENCIA

FES - ARAGON - UNAM

	DIRECTOR: ARQUITECTO ASISTENTE: DIEGO ARQUITECTOS ASIST. VA AUTOR: ENRIQUE MORALES ESPEJEL	
--	--	--

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
	UBICACION:
	PROFIL:
	ESCALA: ARQUITECTONICO
CONVENIO: PLANTA DE TECHOS	
CUMPLE: A-01	AUTORIA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL
REVISOR:	DISEÑO:
APROBADO:	FECHA:



PLANTA BAJA

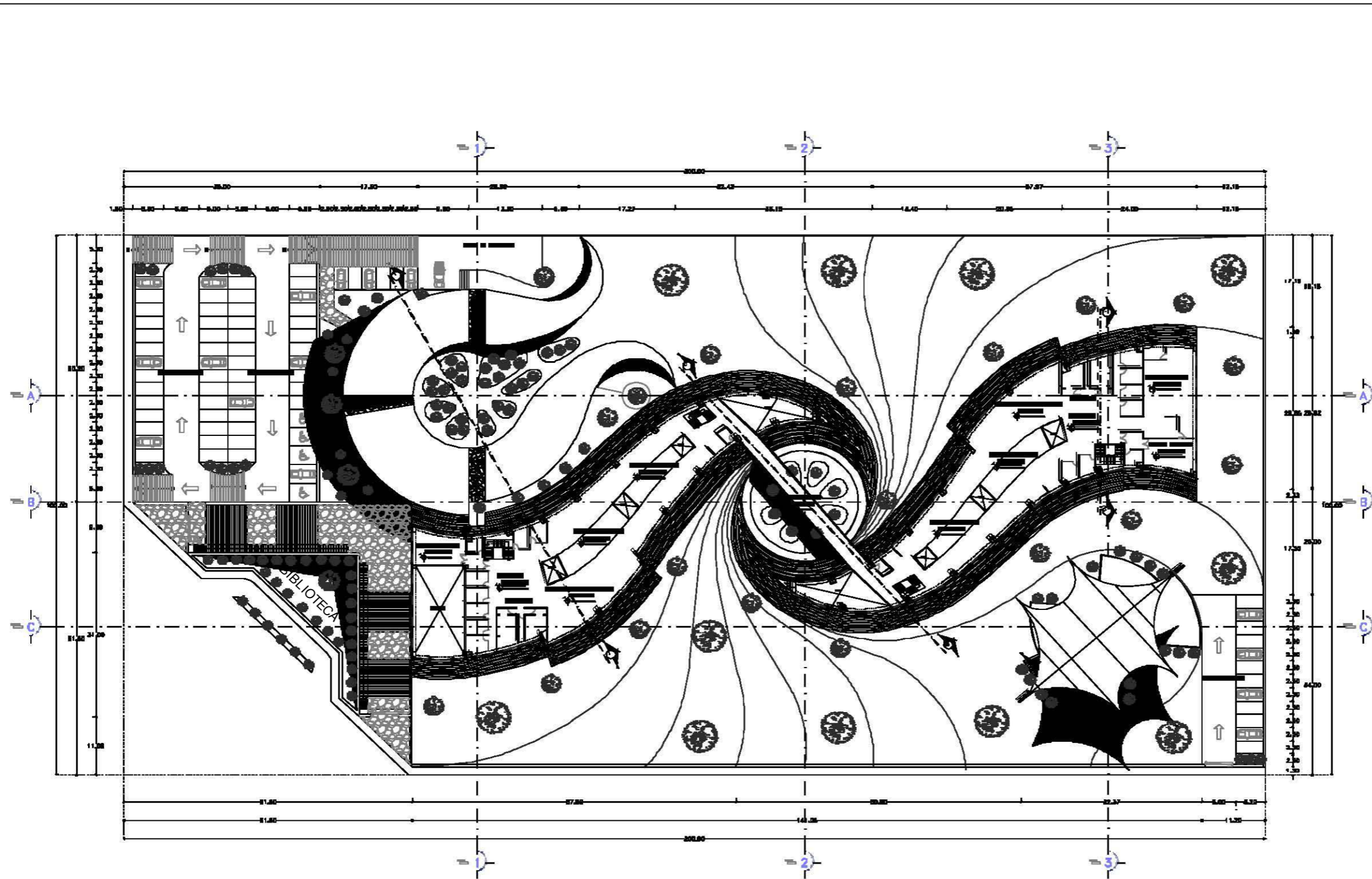
SIMBOLOGIA:

	<p>SEÑALACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> — LINEA SIMPLE: MUR DE ALBA — LINEA DOBLE: MUR DE ALBA — LINEA TRIPLE: MUR DE ALBA — LINEA CUADRUPLE: MUR DE ALBA — LINEA PUNTEADA: MUR DE ALBA — LINEA DASHED: MUR DE ALBA — LINEA DASHED: MUR DE ALBA — LINEA DASHED: MUR DE ALBA — LINEA DASHED: MUR DE ALBA
	<p>ESTRUCO DE SUPERFICIE:</p>

FES - ARAGON - UNAM

	<p>COORDINADOR: ARQUITECTA</p> <p>ASISTENTE: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p> <p>AYUDANTE: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p>	
--	---	--

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p>
	<p>LENDICION: _____</p>
	<p>PROYECTANTE: _____</p>
	<p>ESCALA: ARQUITECTONICO</p>
<p>CONTENIDO:</p> <p>PLANTA BAJA</p>	
<p>CLASE: A-02</p>	<p>FECHA: _____</p> <p>ESCALA: _____</p> <p>PROYECTANTE: _____</p> <p>PROYECTO: _____</p>



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA:

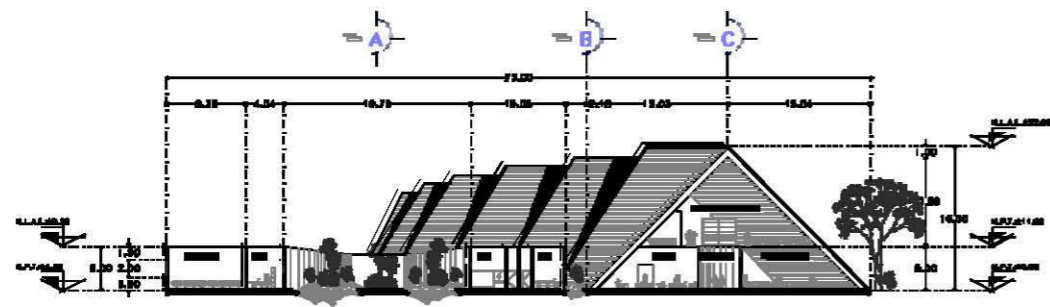
SIMBOLOGIA:	

	<p>VER DE DERECHA -</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA DE DERECHA</p>
	<p>VER DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA</p> <p>VER DE DERECHA</p>

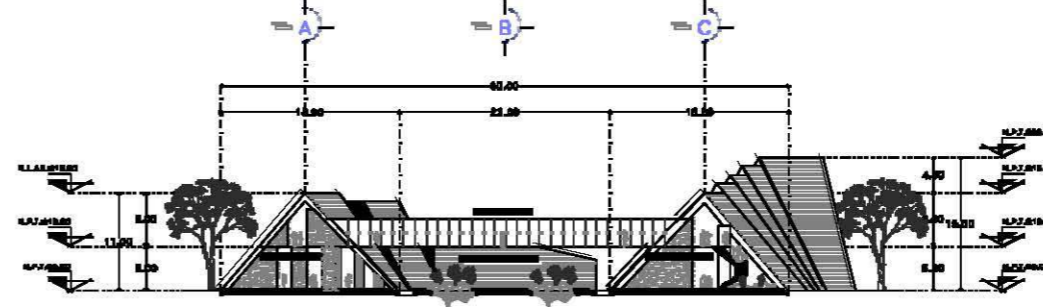
FES - ARAGON - UNAM

	<p>DISEÑO: ARQUITECTURA</p> <p>DISEÑO: ARQUITECTURA</p> <p>DISEÑO: ARQUITECTURA</p>	
--	---	--

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p> <p>UBICACIÓN:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>UBICACIÓN: ARQUITECTÓNICO</p> <p>CONTENIDO: PLANTA ALTA</p>
<p>CLAVE: A-03</p>	<p>FECHA: 12/2010</p> <p>FECHA: 12/2010</p> <p>FECHA: 12/2010</p>



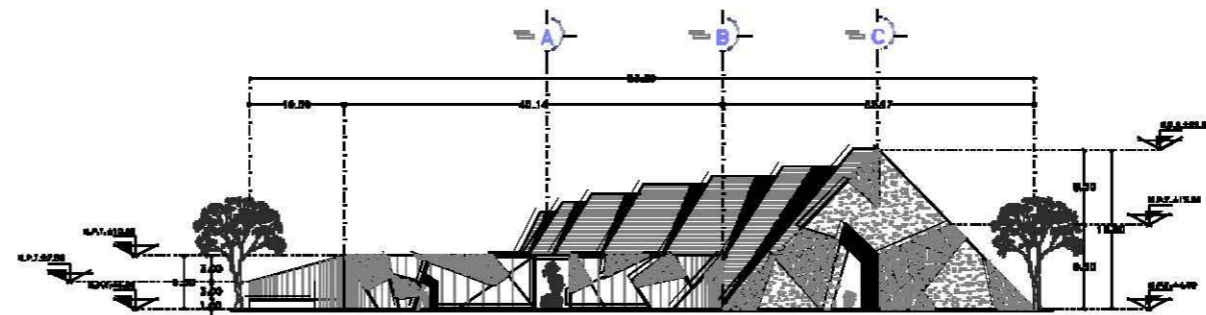
CORTE A-A'



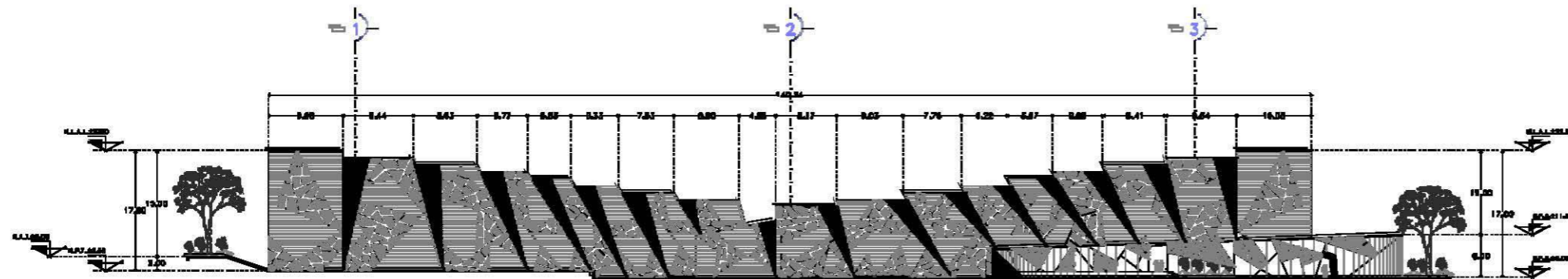
CORTE B-B'



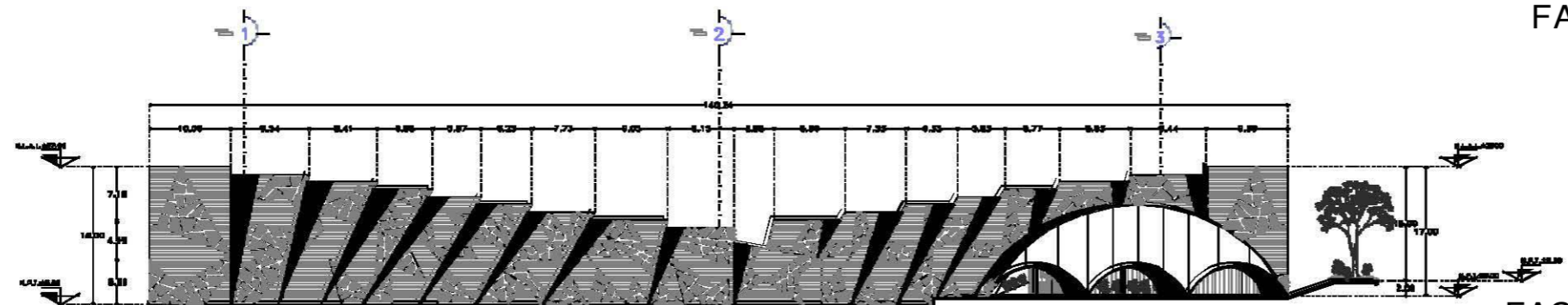
CORTE C-C'



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

SIMBOLOGIA:

	<p>OTROS SÍMBOLOS:</p> <p>— LINEA SOMBREADA EN UNO LADO INDICA QUE EL CORTADO SE HIZO POR EL LADO QUE ESTE SÍMBOLO SE ENCONTRA.</p> <p>— LINEA SOMBREADA EN DOS LADOS INDICA QUE EL CORTADO SE HIZO POR LOS DOS LADOS QUE ESTOS SÍMBOLOS SE ENCONTRAN.</p>

FES - ARAGON - UNAM

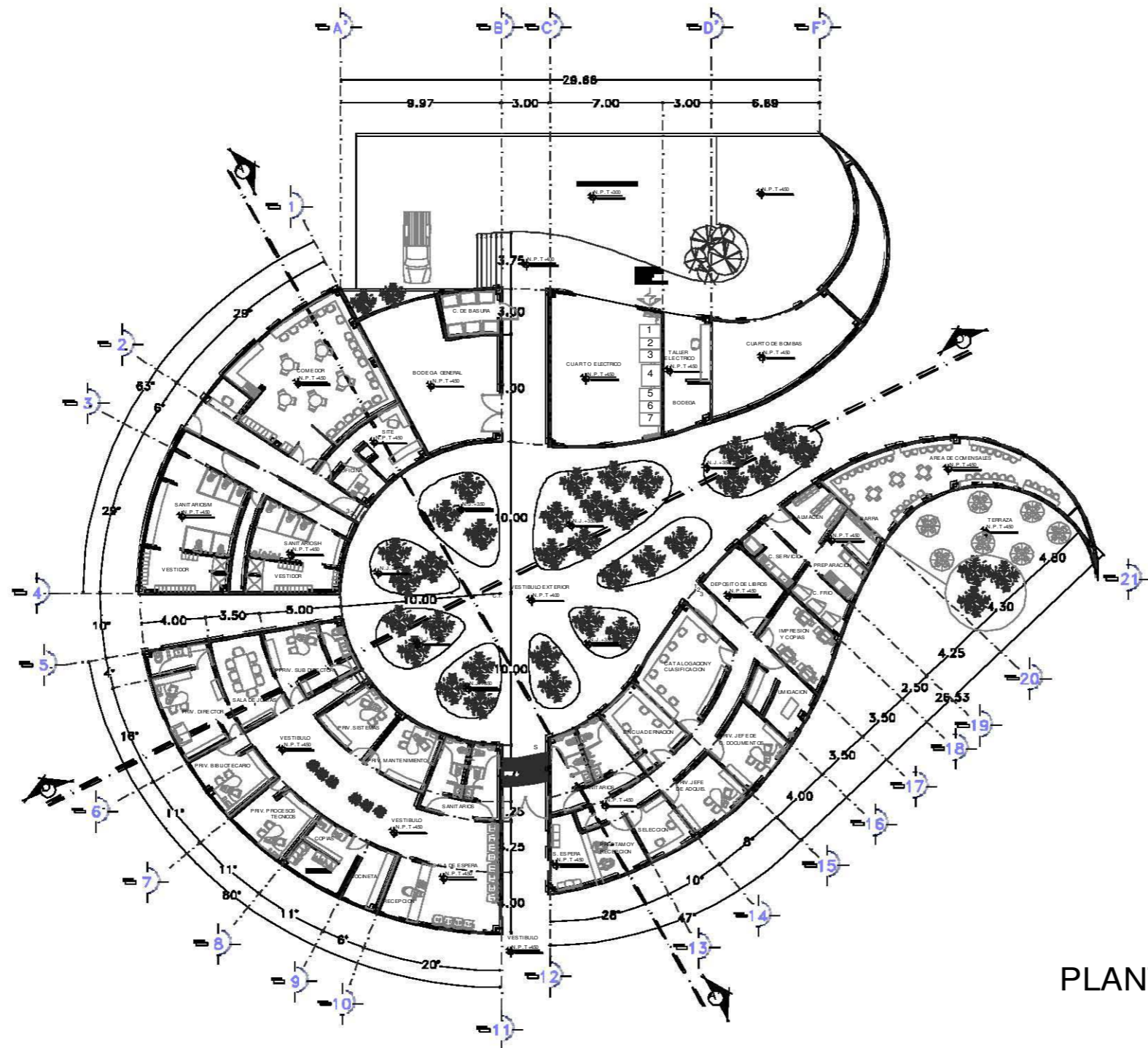
CARRERA:	ARQUITECTURA
ASIGNATURA:	DISEÑO PRELIMINAR DE OBRA EN ALAMBRE
ALUMNO:	ENRIQUE MORALES ESPEJEL

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL	
	LUGAR: [REDACTED]	
	ESCALA: ARQUITECTONICO	
	CONTENIDO: CORTES Y FACHADAS	
CLASE: A-04	FECHA: [REDACTED]	DESC: [REDACTED]
PROYECTADO: [REDACTED]	REVISADO: [REDACTED]	IMP: [REDACTED]



PLANOS DE SECCIÓN

SERVICIOS – BIBLIOTECA – TEATRO AL AIRE LIBRE



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA:

PROYECTO:	FECHA:	HOJA:

LEYENDA:

- UBICACION REFERENCIAL EN OTRAS PLANTAS
- UBICACION REFERENCIAL EN PLANTAS
- UBICACION REFERENCIAL EN ALZOS
- UBICACION REFERENCIAL EN SECCIONES
- UBICACION REFERENCIAL EN DETALLES
- UBICACION REFERENCIAL EN PLANTAS DE OTRAS OBRAS

OTRAS ENFERMEDADES:

- UBICACION REFERENCIAL EN OTRAS PLANTAS
- UBICACION REFERENCIAL EN PLANTAS
- UBICACION REFERENCIAL EN ALZOS
- UBICACION REFERENCIAL EN SECCIONES
- UBICACION REFERENCIAL EN DETALLES
- UBICACION REFERENCIAL EN PLANTAS DE OTRAS OBRAS

FES - ARAGON - UNAM

CLIENTE:	ARQUITECTOS:	PROYECTO:
ASISTENTE:	OSCAR ARGENTONERO IBERAL DE ALVARO:	ENRIQUE MORALES ESPEJEL

BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACION: **...**

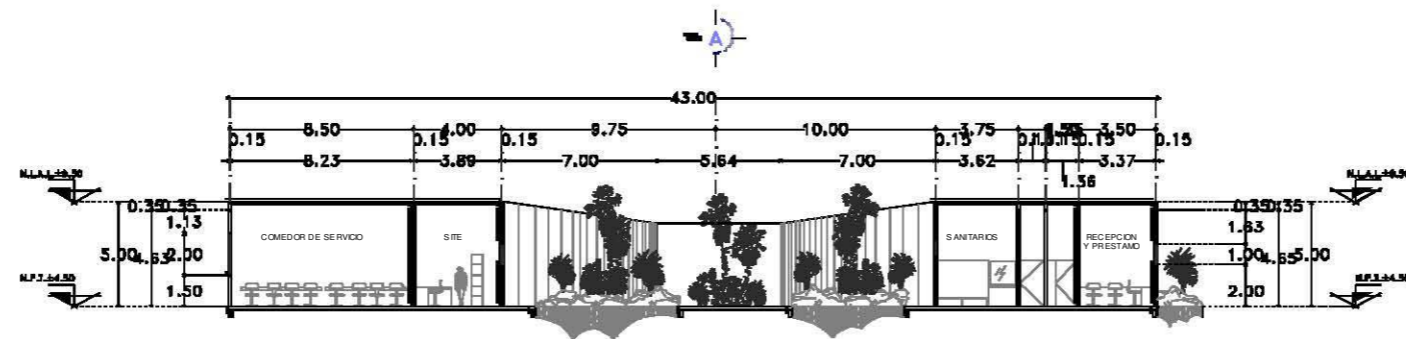
PROYECTO: **...**

SUBPROYECTO: **ARQUITECTONICO**

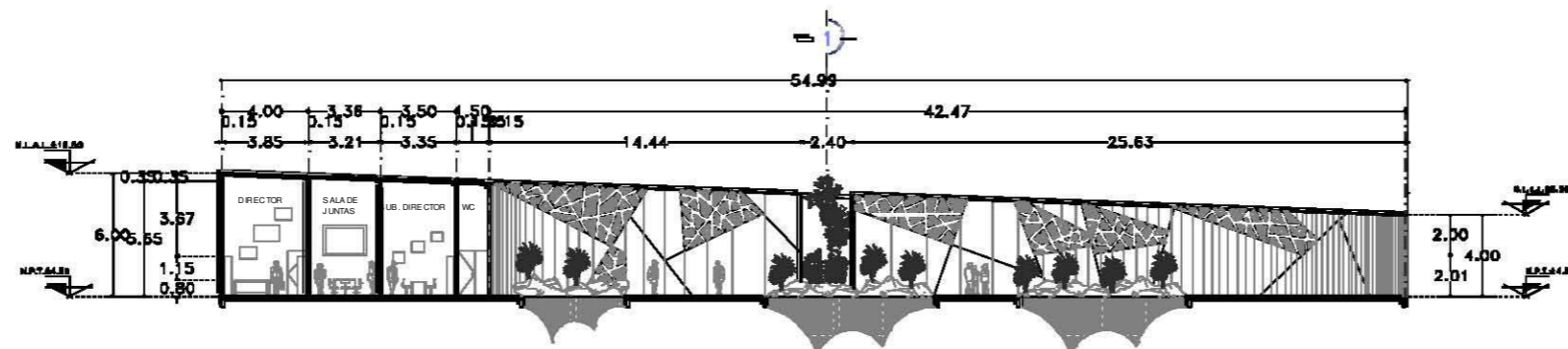
CONTENIDO: **PLANTA BAJA SERVICIOS**

CLASE: **A-05**

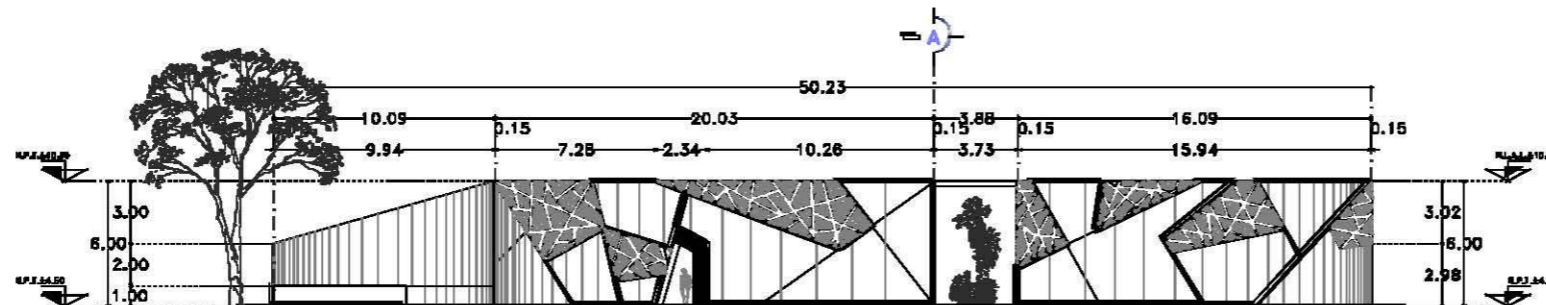
PROYECTO:	FECHA:	HOJA:



CORTE A-A'

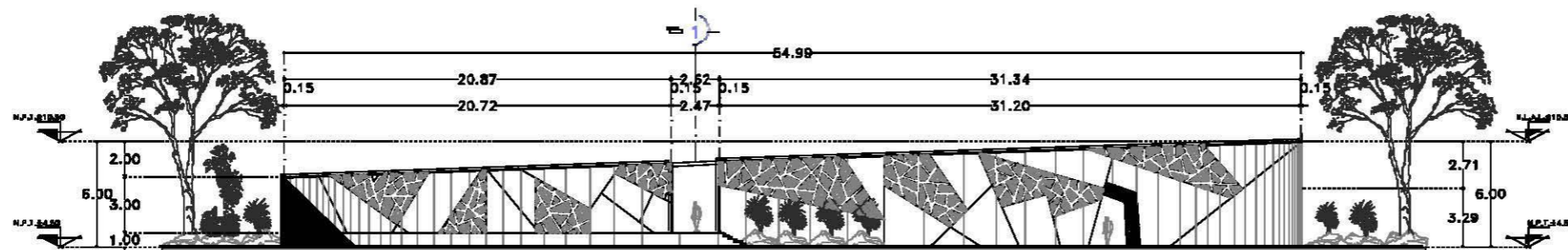


CORTE D-D'



FACHADA NORTE

FACHADA NORTE



FACHADA ESTE

SIMBOLOGIA:

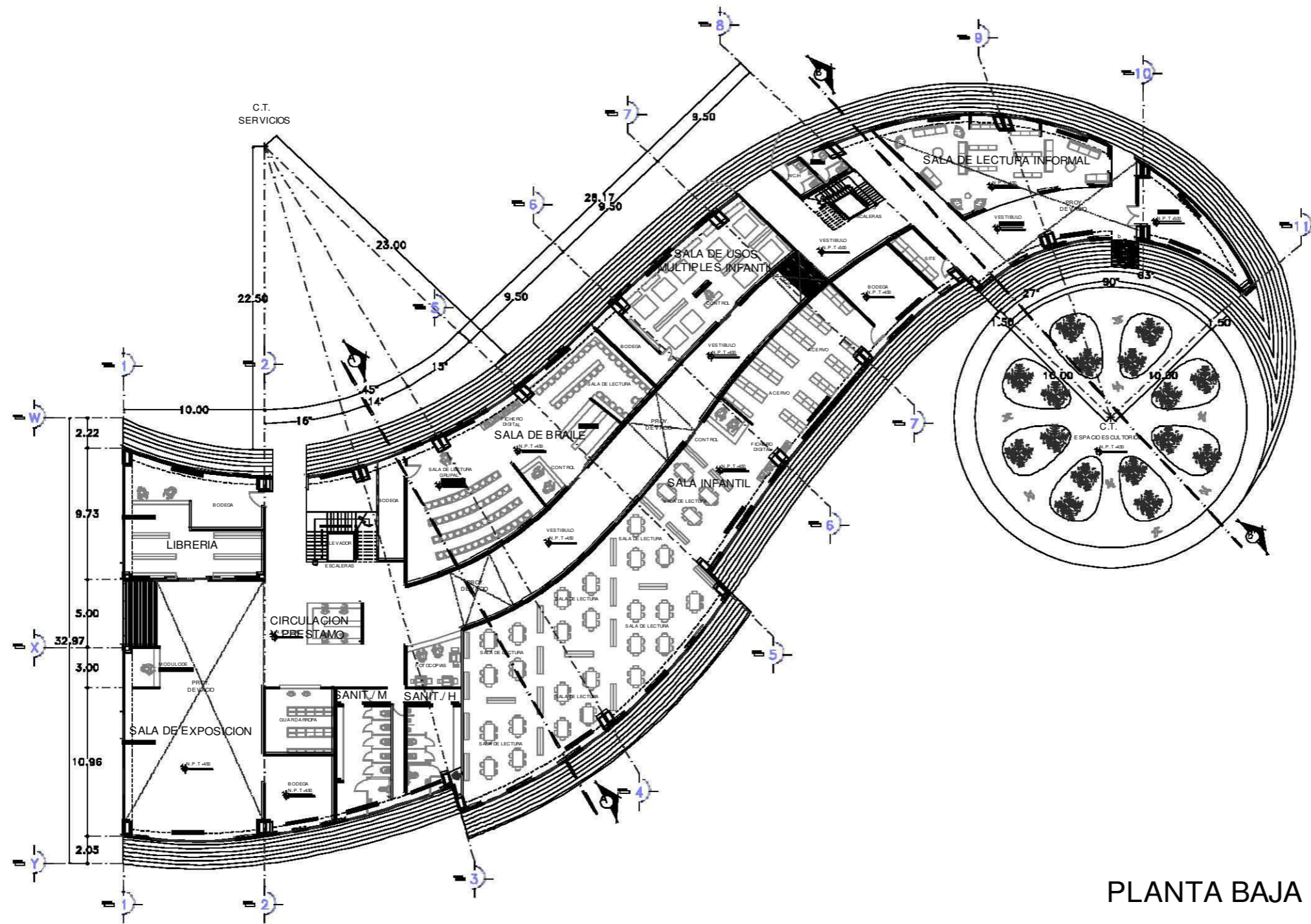
REVISION:		
REFORMAS:		

	<p>LEYENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> — LINEA DE CERRAMIENTO — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA — LINEA DE CERRAMIENTO DE ALMOXARANA
<p>ESCALA DE LEYENDA:</p>	

FES - ARAGON - UNAM

CORONA	ARQUITECTOS
ARAGON	UNAM
ALVARO	ENRIQUE MORALES ESPEJEL

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
	UBICACION: [REDACTED]
	PROPIETARIO: [REDACTED]
	CONTENIDO: ARQUITECTONICO
CORTES Y FACHADAS SERVICIOS	
CLAVE: A-06	<p>ESCALA: 1:100</p> <p>FECHA: [REDACTED]</p>



PLANTA BAJA

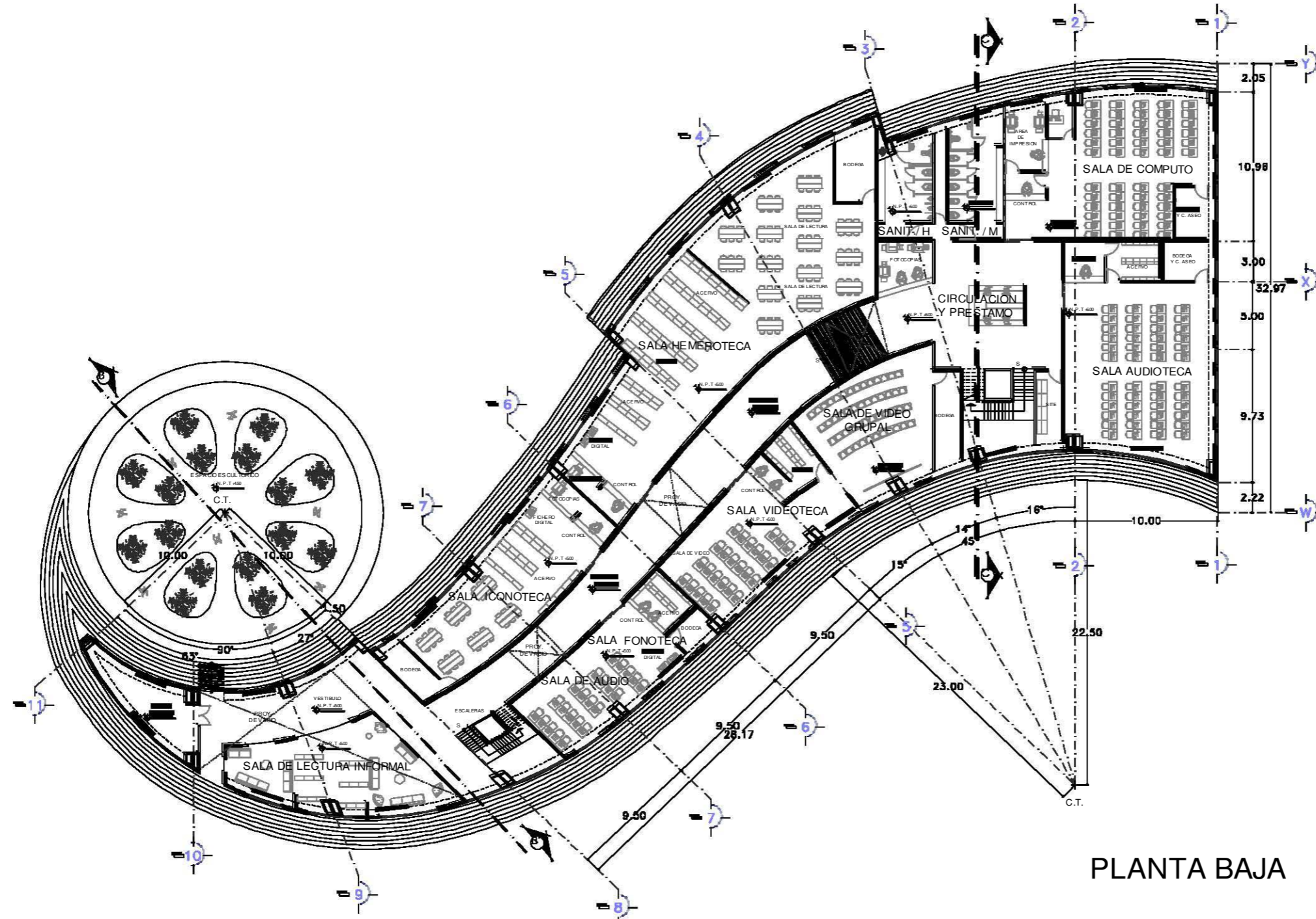
SIMBOLOGIA:

	OTRO SIMBOLOS:
	<p>— VENTANA: ESCUDO DE COCA</p> <p>— SANITARIO: SIMBOLO DE TOILETA</p> <p>— ESCALERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE ALZADO</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p> <p>— BARRERA: LINEA DE PLATA</p>
	SECCION DE COORDINACION:
	SECCION DE ESTERIOR:

FES - ARAGON - UNAM

OFICINA:	ARQUITECTURA
ADMINISTRACION:	OFICINA DE ADMINISTRACION
ALFABETIZACION:	OFICINA DE ALFABETIZACION

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
	LIBRERIA: _____
	PROYECTANTE: _____
OFICINA: ARQUITECTONICA	
CONTENIDO: PLANTA BAJA BIBLIOTECA	
CLAVE: A-07	ESCALA: 1:1000 FECHA: 1970 HOJA: 01/01



PLANTA BAJA

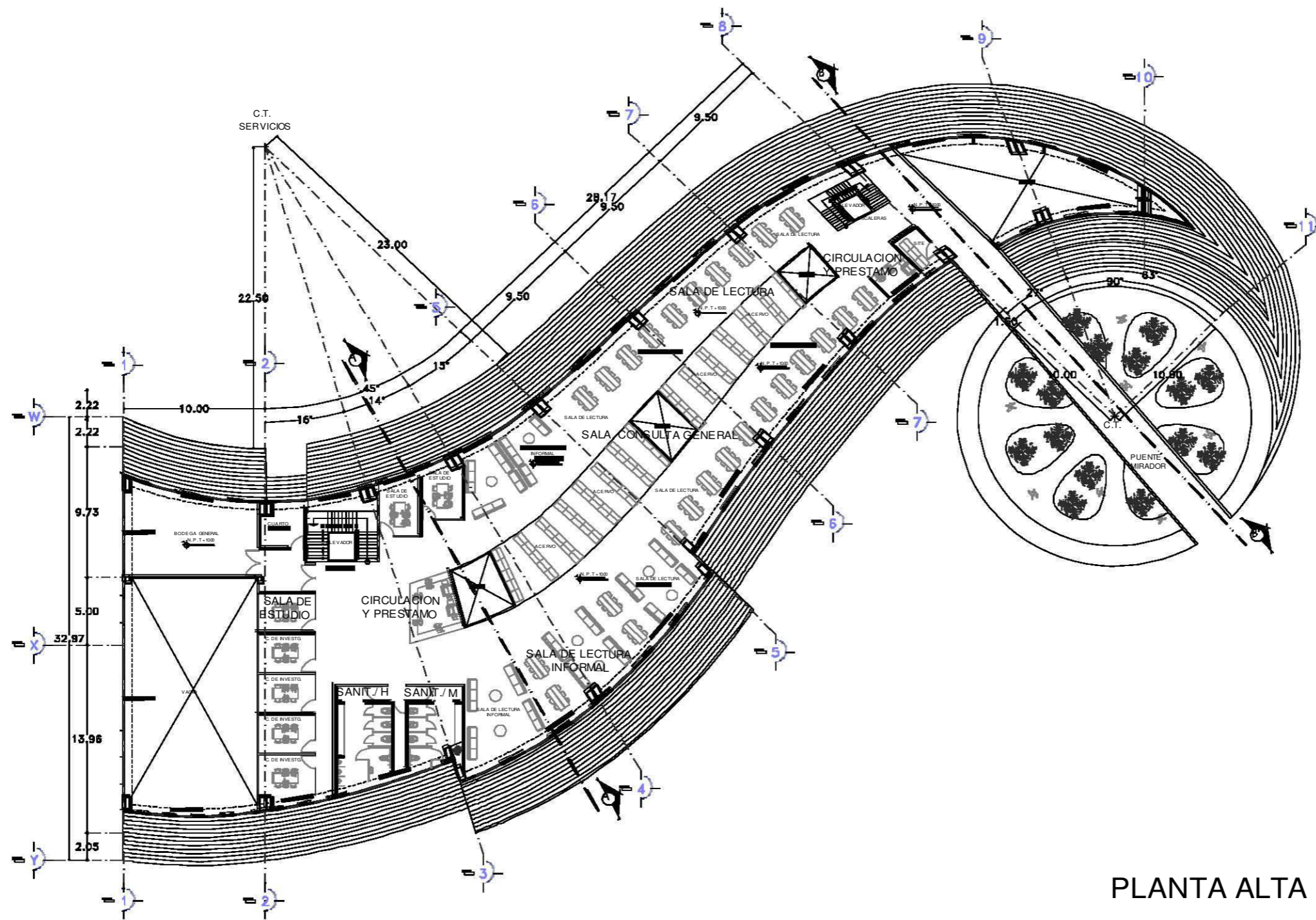
SIMBOLOGIA:

	LINEA SOMBREADA MUR LINEA PUNTEADA PUERTA LINEA TRAZADA PASADIZO LINEA DE PUNTO MUEBLE LINEA DE TRAZADO LINEA DE LECTURA
	LINEA SOMBREADA MUR LINEA PUNTEADA PUERTA LINEA TRAZADA PASADIZO LINEA DE PUNTO MUEBLE LINEA DE TRAZADO LINEA DE LECTURA
ESCALERA ESCALERA ESCALERA	ESCALERA ESCALERA ESCALERA

FES - ARAGON - UNAM

CARRERA:	ARQUITECTURA
ASIGNATURA:	DISEÑO ARCHITECTONICO MEDIAL DE
ALUMNO:	ENRIQUE MORALES ESPEJEL

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
	UBICACION: _____
	PROYECTO: _____
	CONTENIDO: ARQUITECTONICO
CONTENIDO: PLANTA BAJA BIBLIOTECA	
CLAVE: A-08	ESCALA: 1:100 FECHA: 11/02/2018 HOJA: 1/1



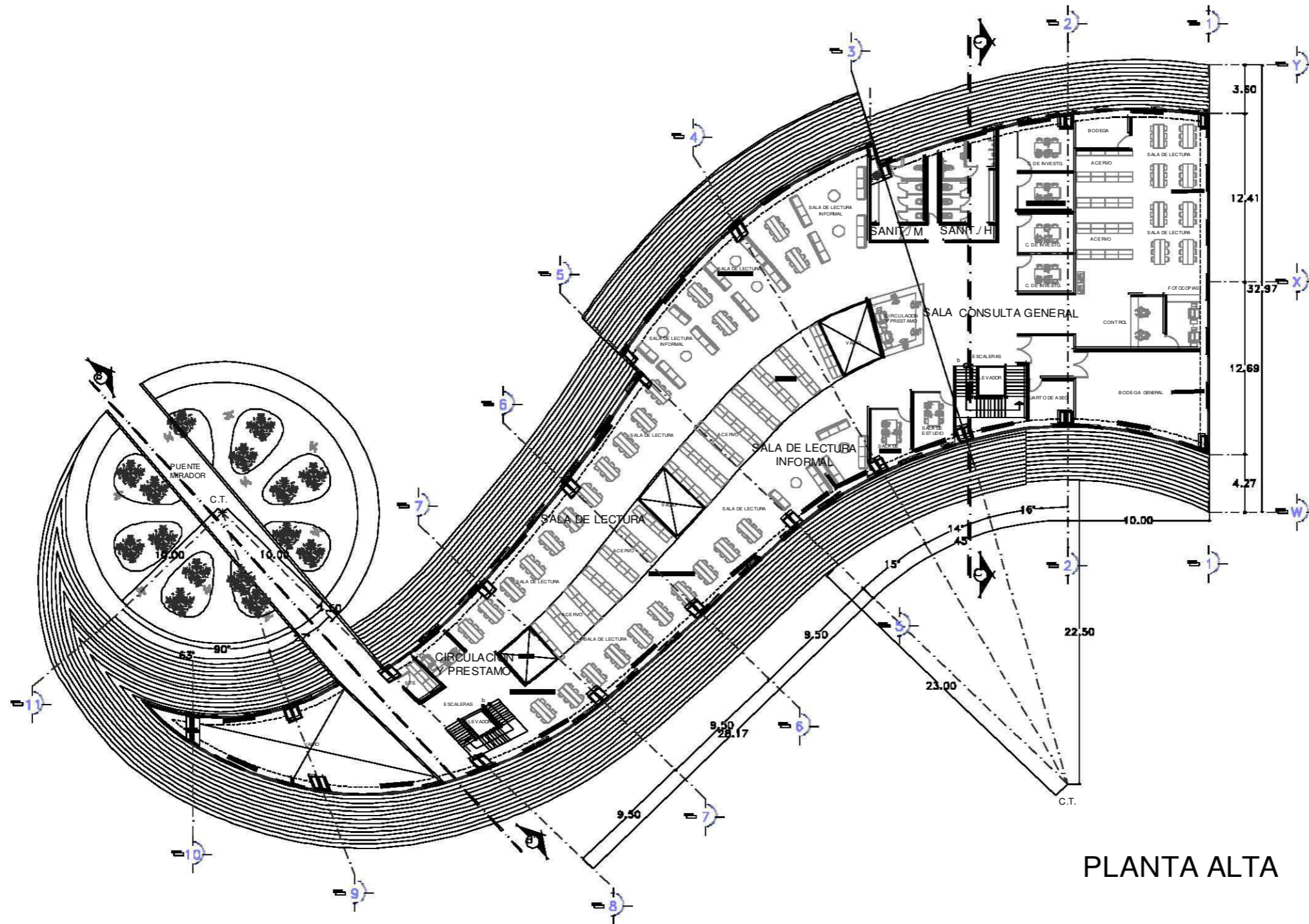
PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA:

	VER PARA VERIFICAR SI SE HA USADO CORRECTAMENTE EL SIMBOLO. EN CASO CONTRARIO INDICAR LA FORMA CORRECTA DE USO.
	INDICAR LA ESCALA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA PLANTA.
	INDICAR LA LOCALIZACION DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA PLANTA.

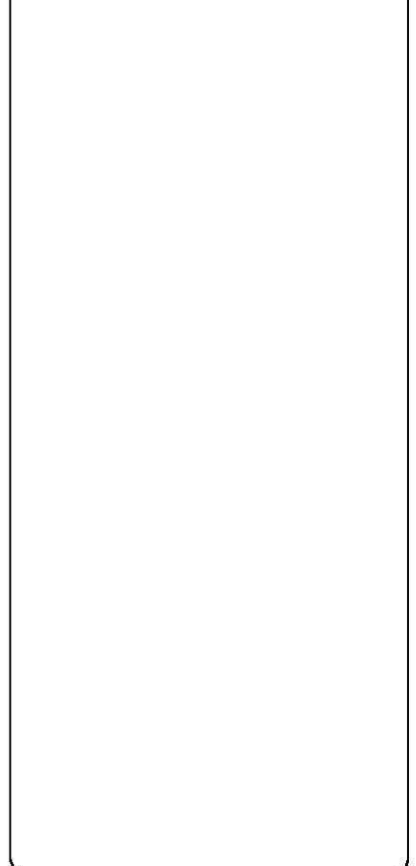
	CARTELA: ARQUITECTURA ASOCIADOS DE ARQUITECTOS REGIONAL DE ALABAMA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL
--	---

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL	
	UBICACION:	
	PROPIETARIO:	
	DESCRIPCION: ARQUITECTONICO	
	TITULO: PLANTA ALTA BIBLIOTECA	
PLANO: A-09	ESCALA: 1:500	FECHA: 08/04/2018



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA:



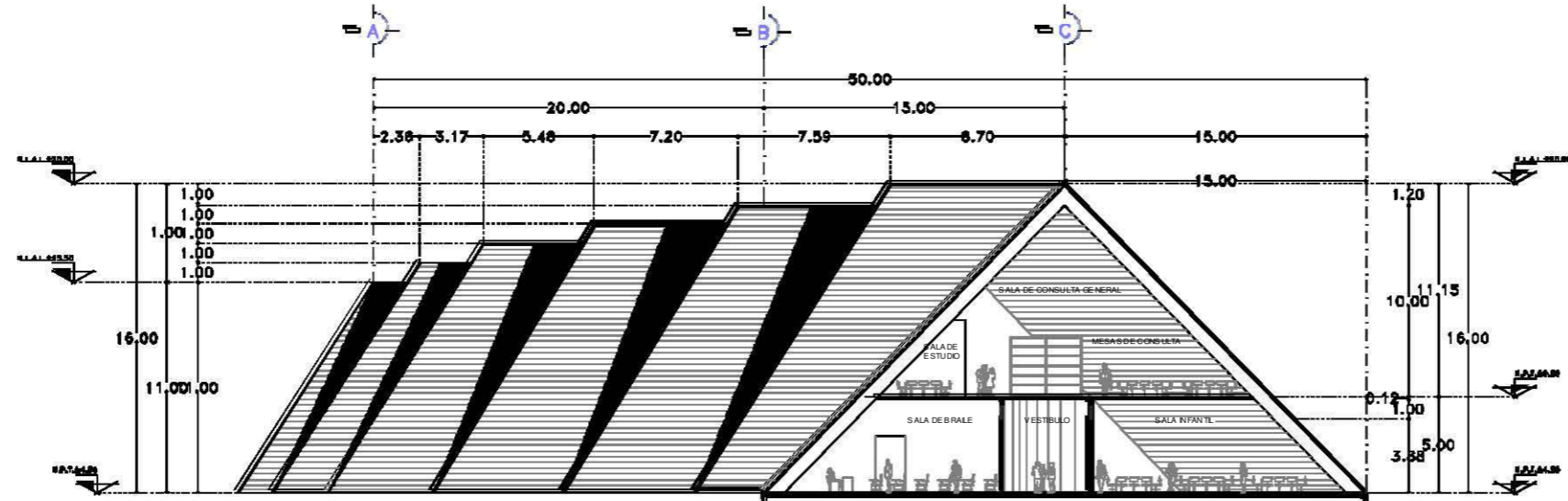
LEYENDA:

- MURRO DE CONCRETO
- MURRO DE MORTERO
- MURRO DE BLOQUE
- MURRO DE ALBAÑILERIA
- MURRO DE CEMENTO
- MURRO DE PIEDRA
- MURRO DE MADERA
- MURRO DE VIDRIO
- MURRO DE ACERO
- MURRO DE ALUMINIO

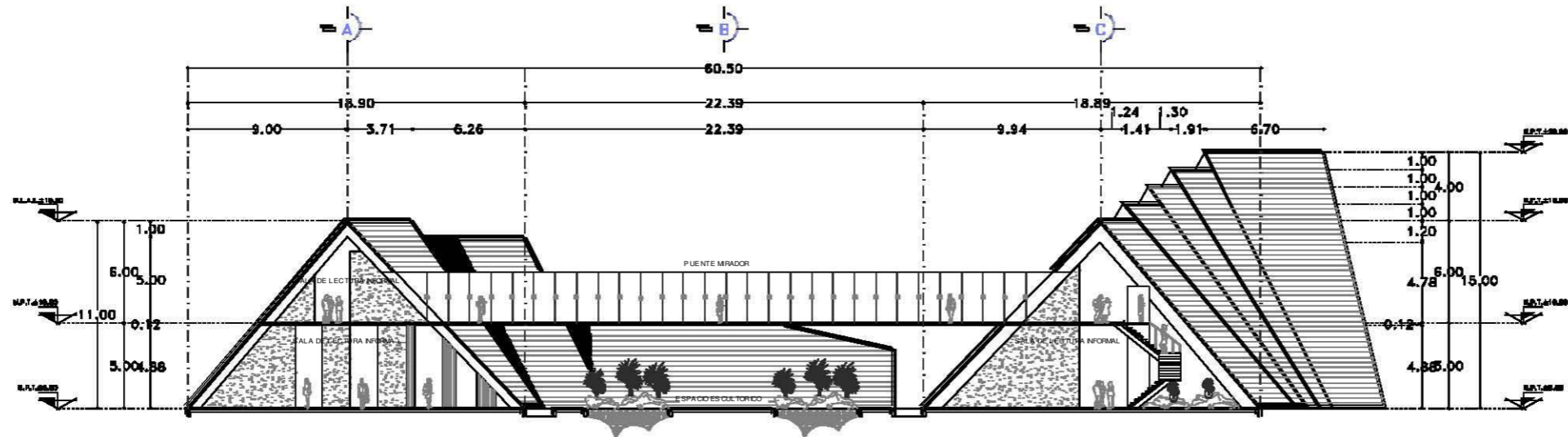
FES - ARAGON - UNAM

	<p>COORDINADOR: ARQUITECTURA</p> <p>ASISTENTE: ARQUITECTURA</p> <p>ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p>	
--	--	--

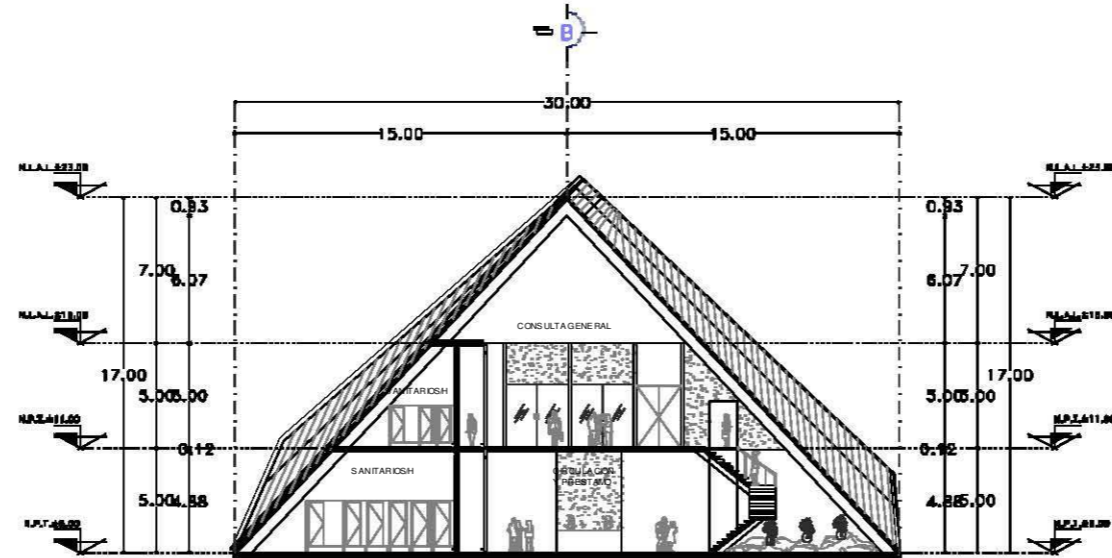
	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL	
	LOCALIDAD: _____	
	PROYECTISTA: _____	
	ENCARGADO: ARQUITECTONICO	
CONTRATO: PLANTA ALTA BIBLIOTECA		
<p>ESCALA: 1/100</p> <p>FECHA: 05/04/2010</p>	<p>PROYECTISTA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p> <p>ENCARGADO: ARQUITECTONICO</p> <p>FECHA: 05/04/2010</p>	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p> <p>LOCALIDAD: _____</p> <p>PROYECTISTA: _____</p> <p>ENCARGADO: ARQUITECTONICO</p> <p>CONTRATO: PLANTA ALTA BIBLIOTECA</p> <p>ESCALA: 1/100</p> <p>FECHA: 05/04/2010</p>



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

SIMBOLOGIA:

REVISION:		
REVISION:		

LEYENDA:
 - - - - -: TEJADO
 - - - - -: PISO
 - - - - -: TAPAJUNTA
 - - - - -: PUENTE
 - - - - -: MUR
 - - - - -: VENTANA
 - - - - -: PUERTA
 - - - - -: ESCALERA
 - - - - -: PASADIZO
 - - - - -: PASADIZO DE PASADIZO
 - - - - -: PASADIZO DE PASADIZO ALTO DE LINDA
 - - - - -: PASADIZO DE PASADIZO DE JARDIN

FES - ARAGON - UNAM


DIRECCION: ARQUITECTURA
 ASISTENTE: ENRIQUE MORALES ESPEJEL
 ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
 UBICACION: [REDACTED]
 AREA: [REDACTED]
 ESCALA: ARQUITECTONICO
 CONTENIDO: CORTES A-A', B-B' Y C-C'
 CLAVE: A-11
 FECHA: [REDACTED]


SIMBOLOGIA:

Blank area for the symbol legend.

Orientation and scale information.



ESCALA DE REFERENCIA



FES - ARAGON - UNAM

DISEÑO: ARQUITECTURA
 ASISTENTE: DIEGO ARQUITECTONICO UNAM IN
 ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACION: [Redacted]

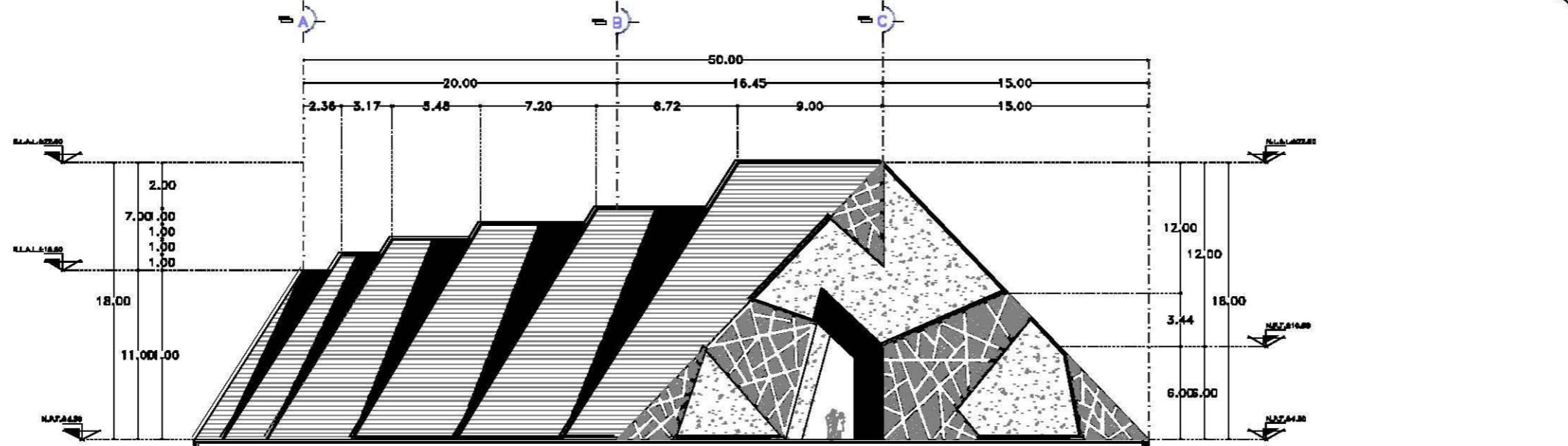
PROYECTO: [Redacted]

DESCRIPCION: ARQUITECTONICO

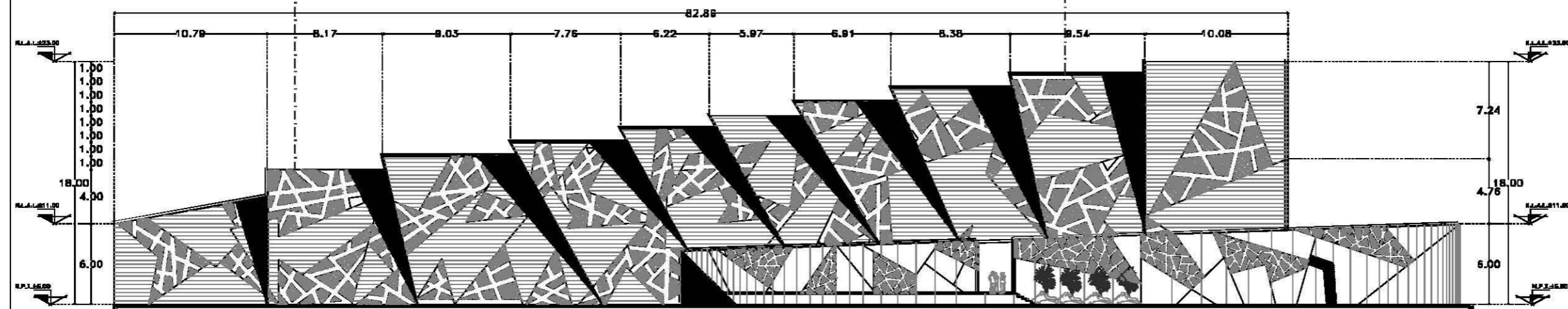
CONTENIDO: FACHADAS

CLAVE: A-12

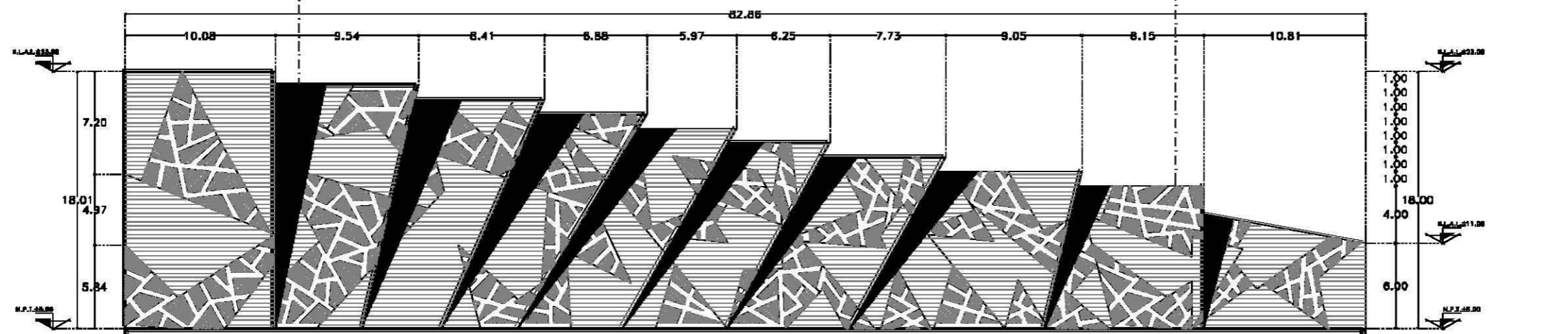
ESCALA: 1/100
 FECHA: 08/10/2010



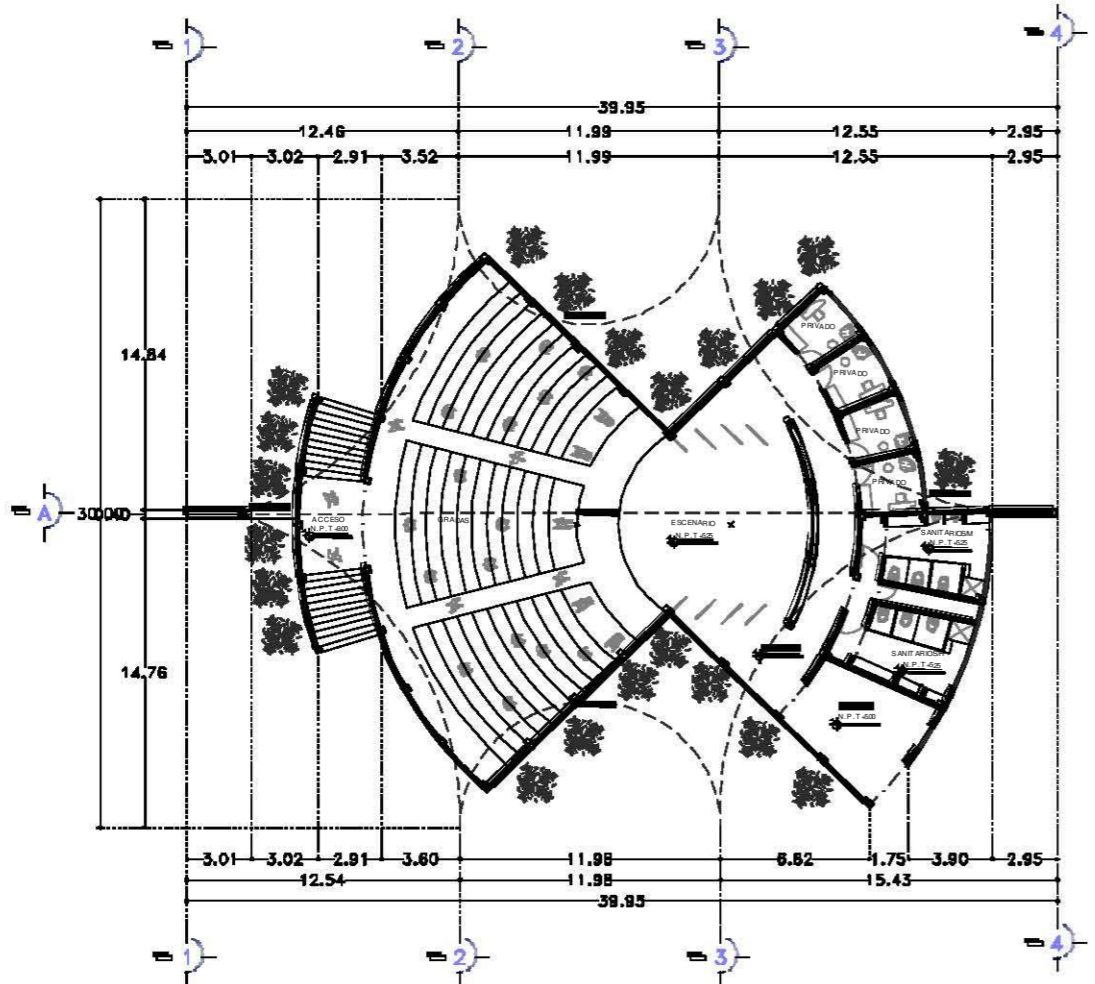
FACHADA NORTE



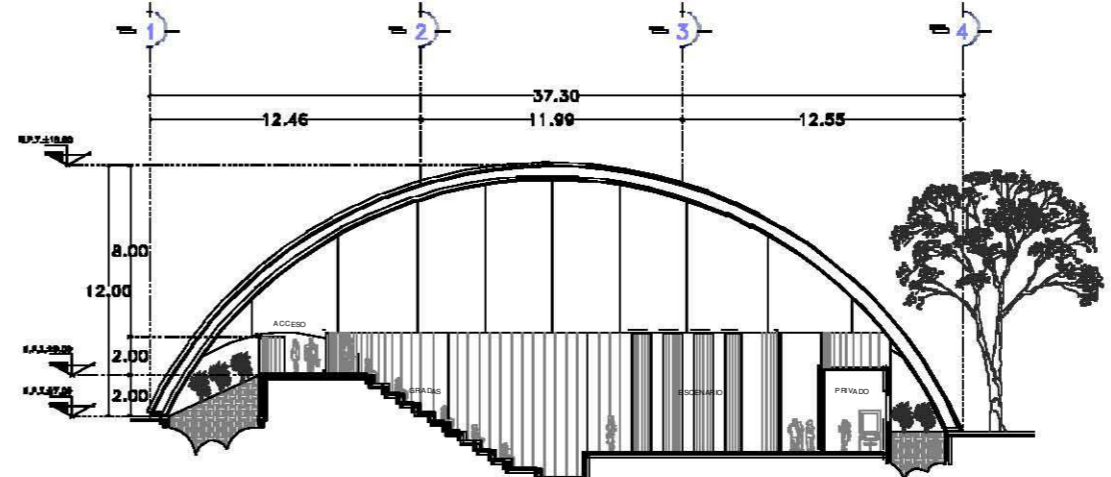
FACHADA ESTE



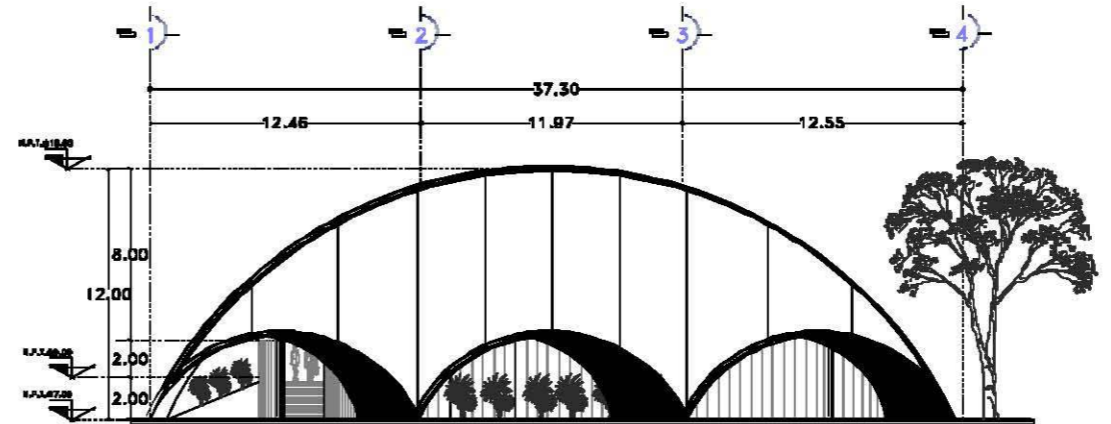
FACHADA OESTE



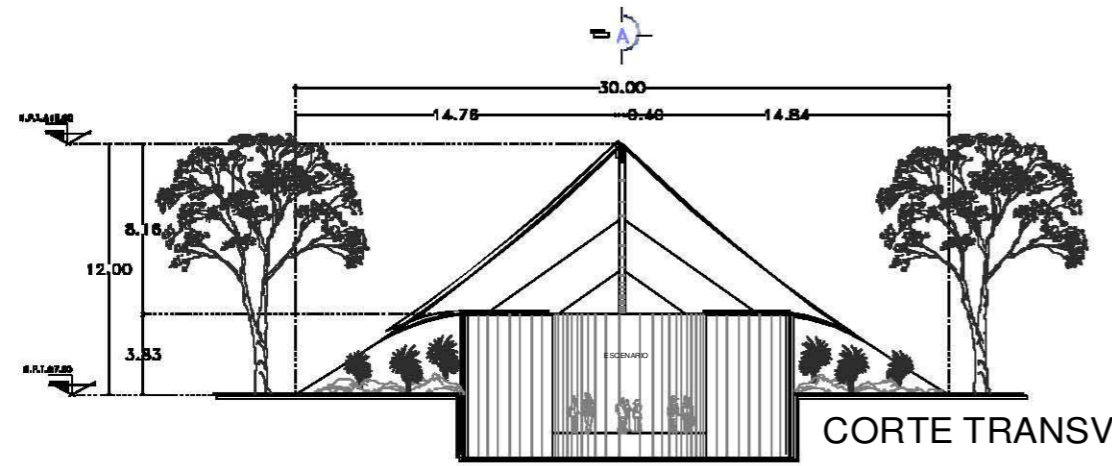
PLANTA ALTA



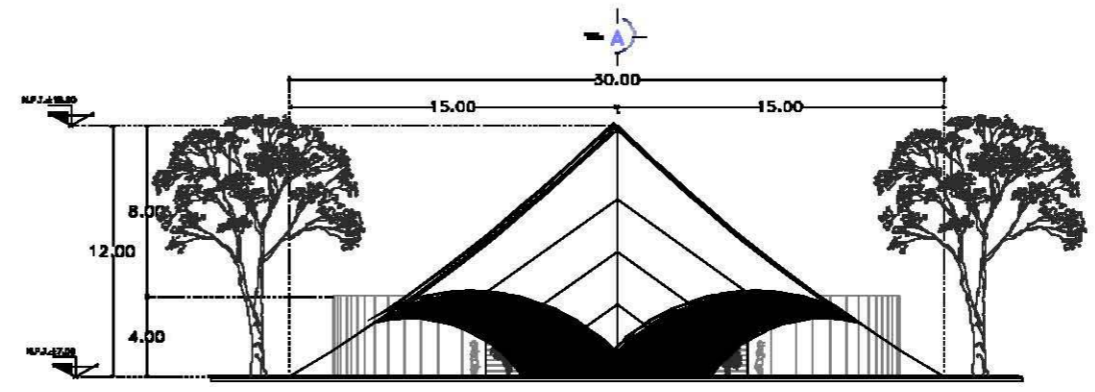
CORTE LONGITUDINAL



FACHADA NOROESTE



CORTE TRANSVERSAL



FACHADA SUROESTE

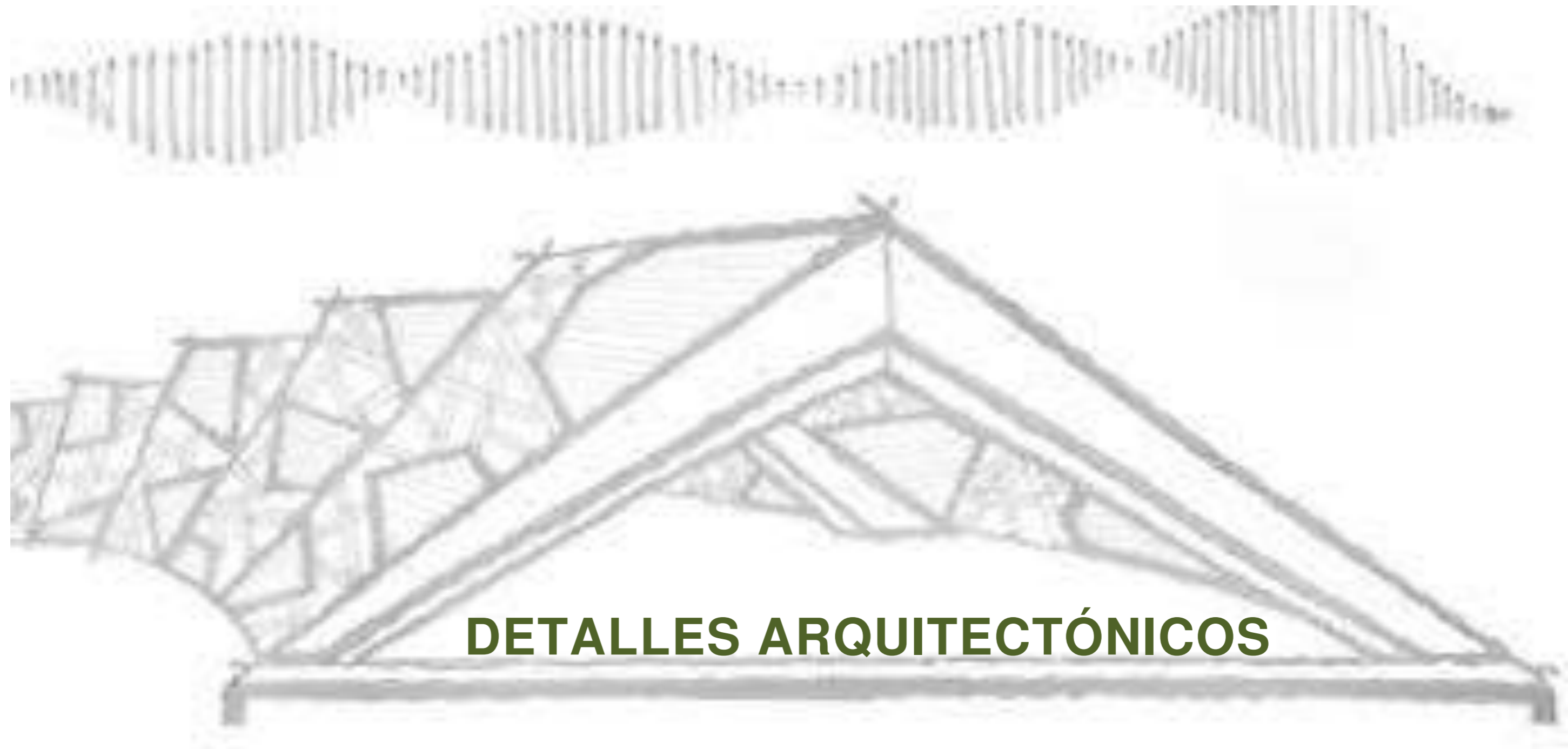
SIMBOLOGIA:

REVISOR:	
RESPONSABLE:	

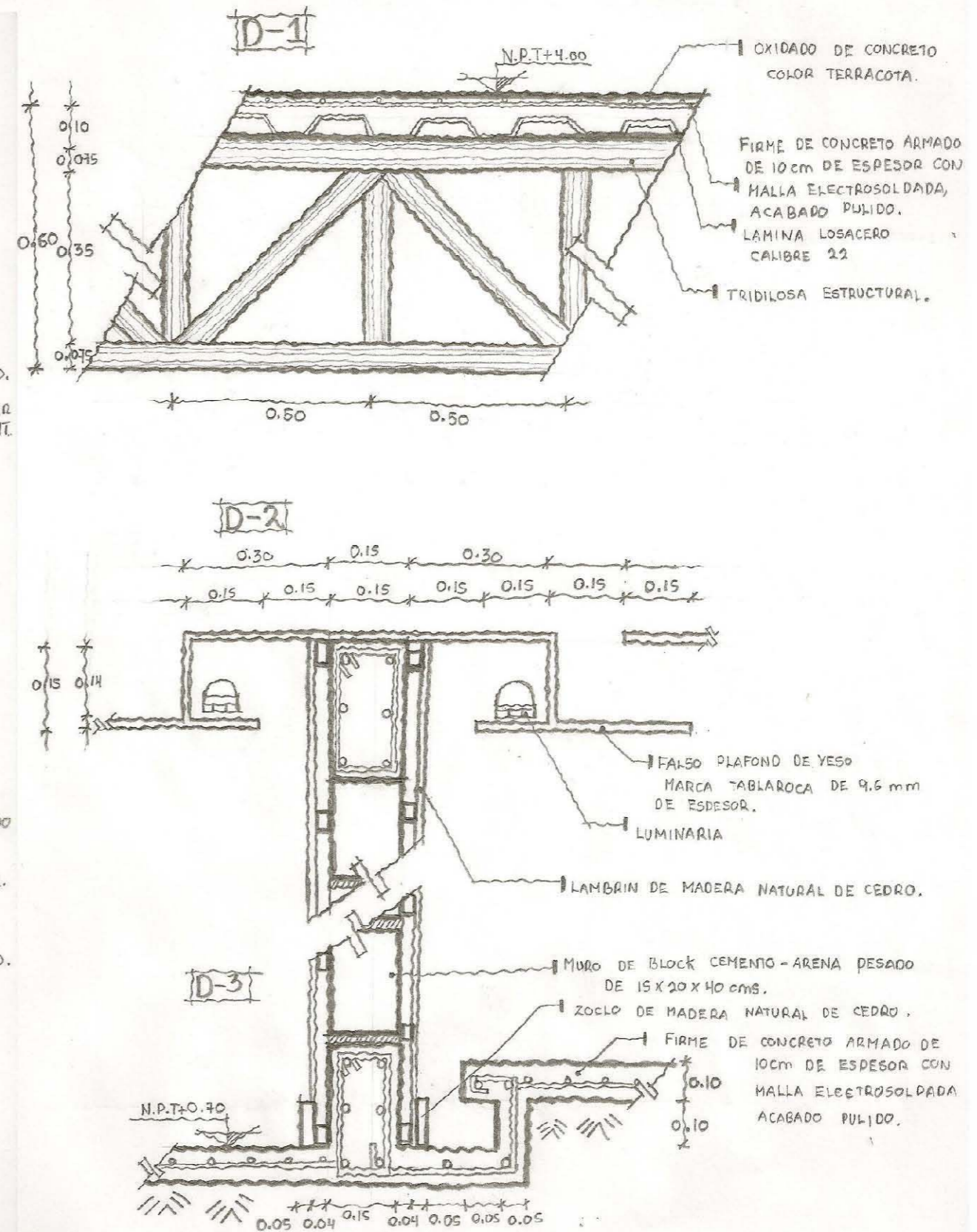
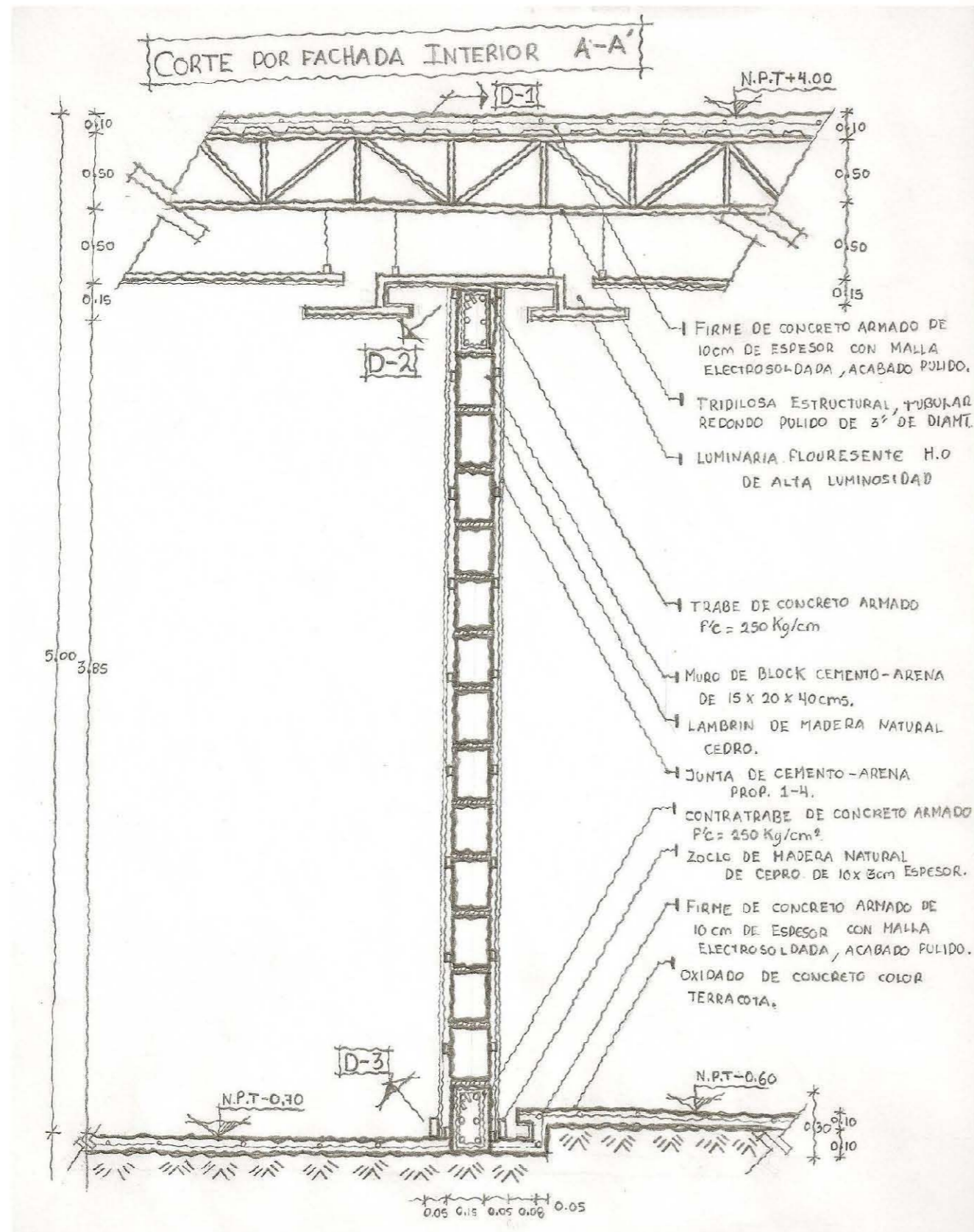
FES - ARAGON - UNAM

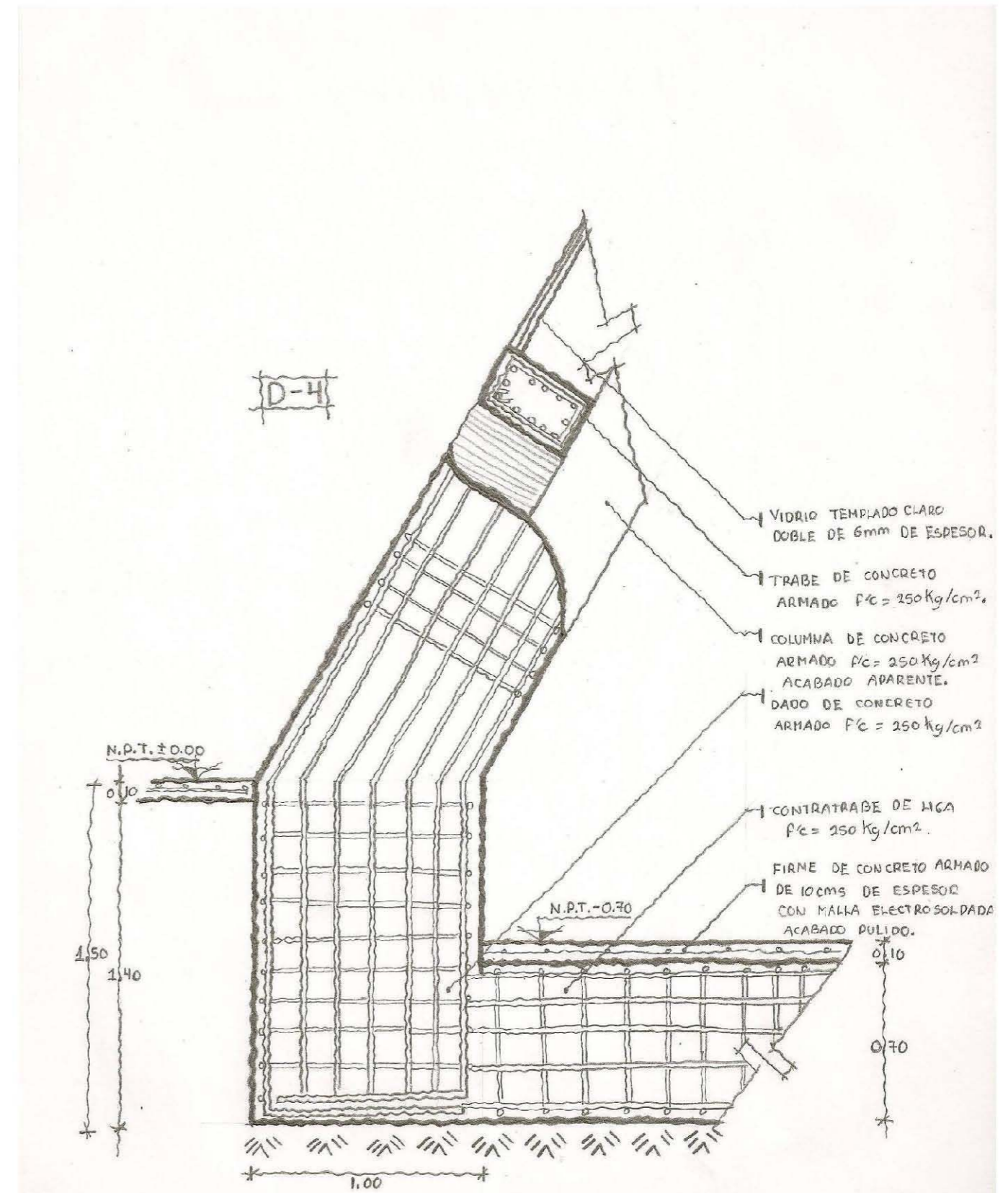
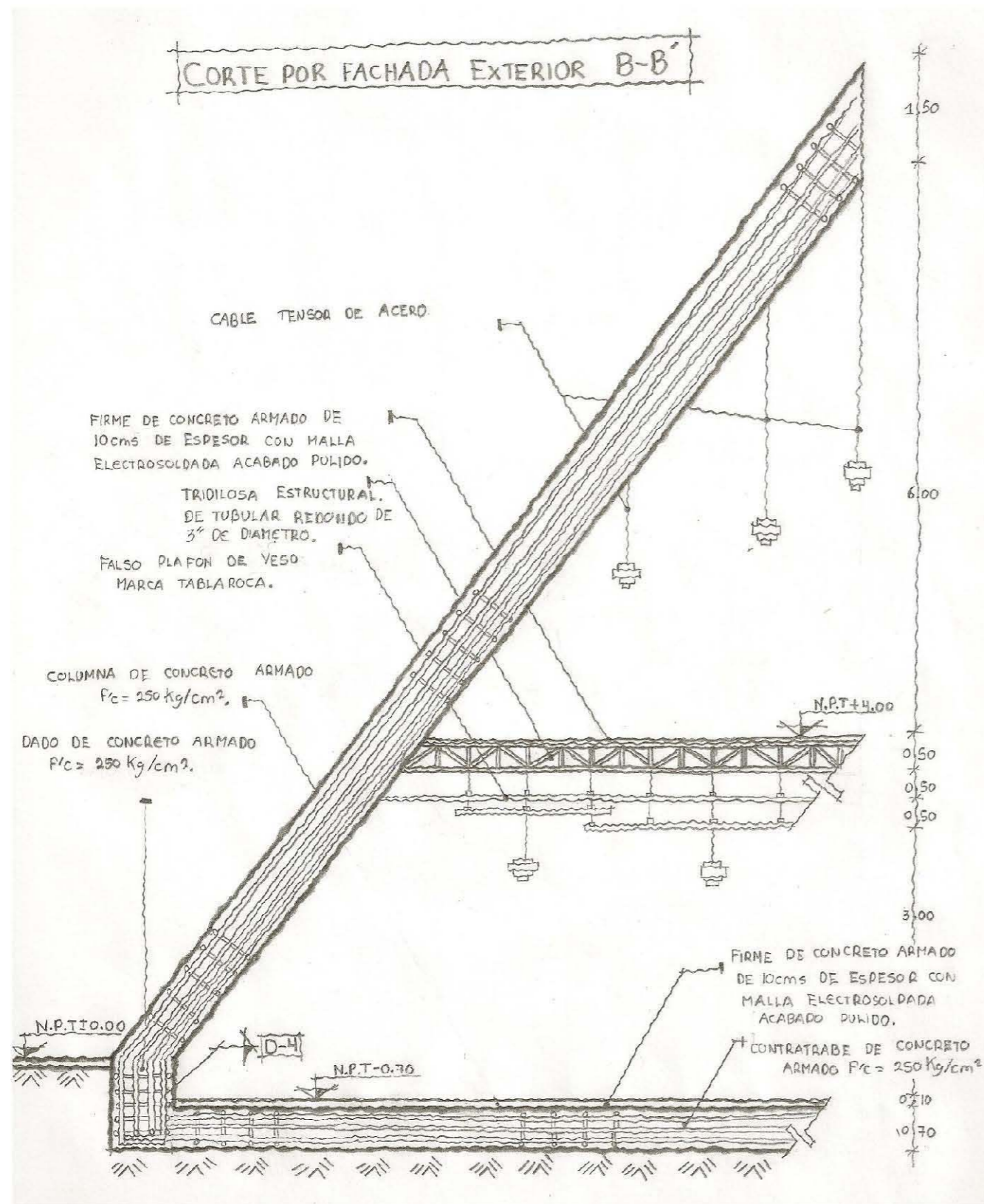
DIRECTOR: ARQUITECTURA
 ASISTENTE: DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTERIOR, I.E.
 ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

BIBLIOTECA REGIONAL
 LOCALIDAD: [REDACTED]
 PROYECTO: [REDACTED]
 DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICO
 CONTENIDO: PLANTA, CORTES Y FACHADAS
 CLASE: A-13
 ESCALA: 1:100
 FECHA: 09/04/2012

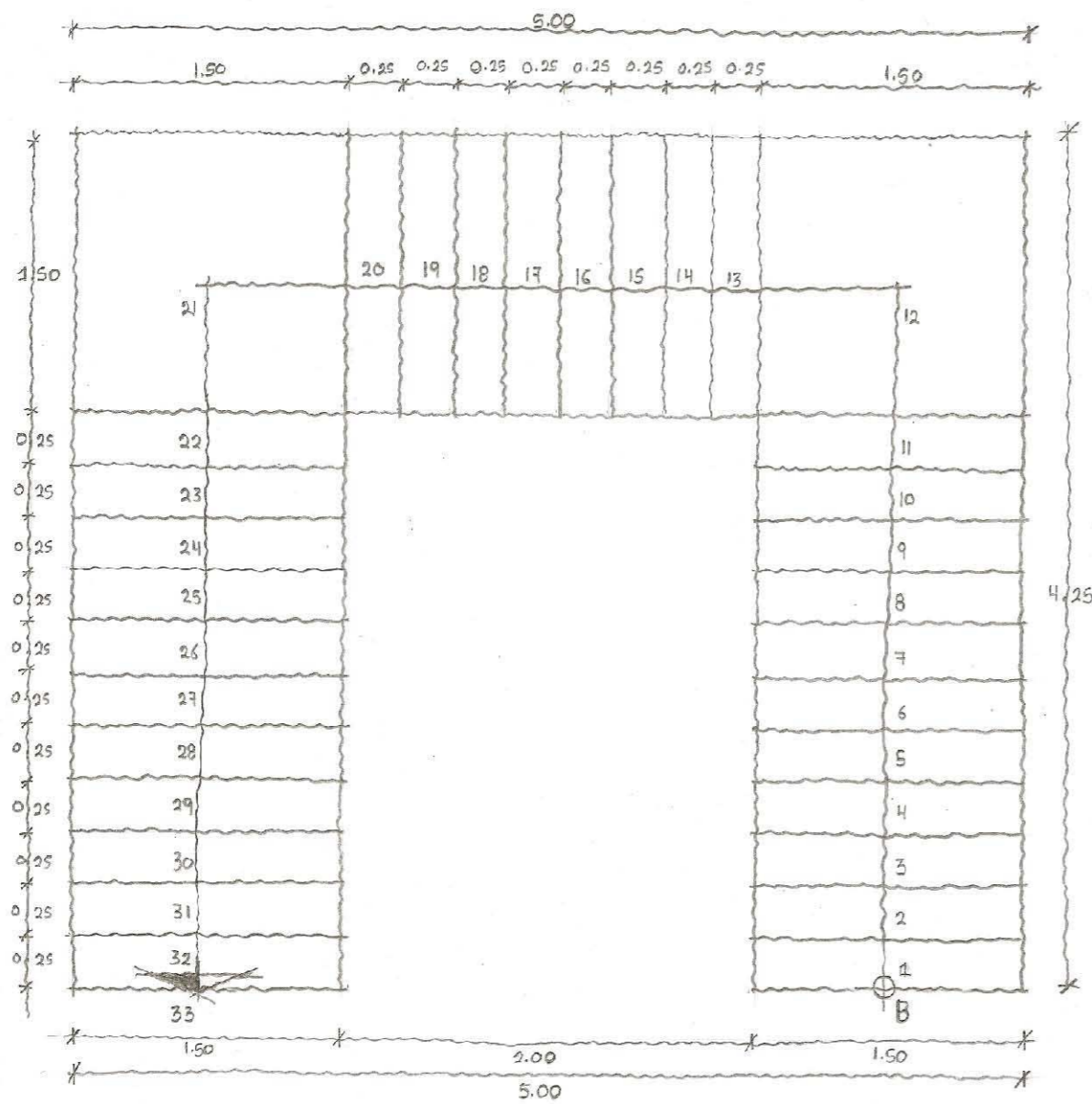




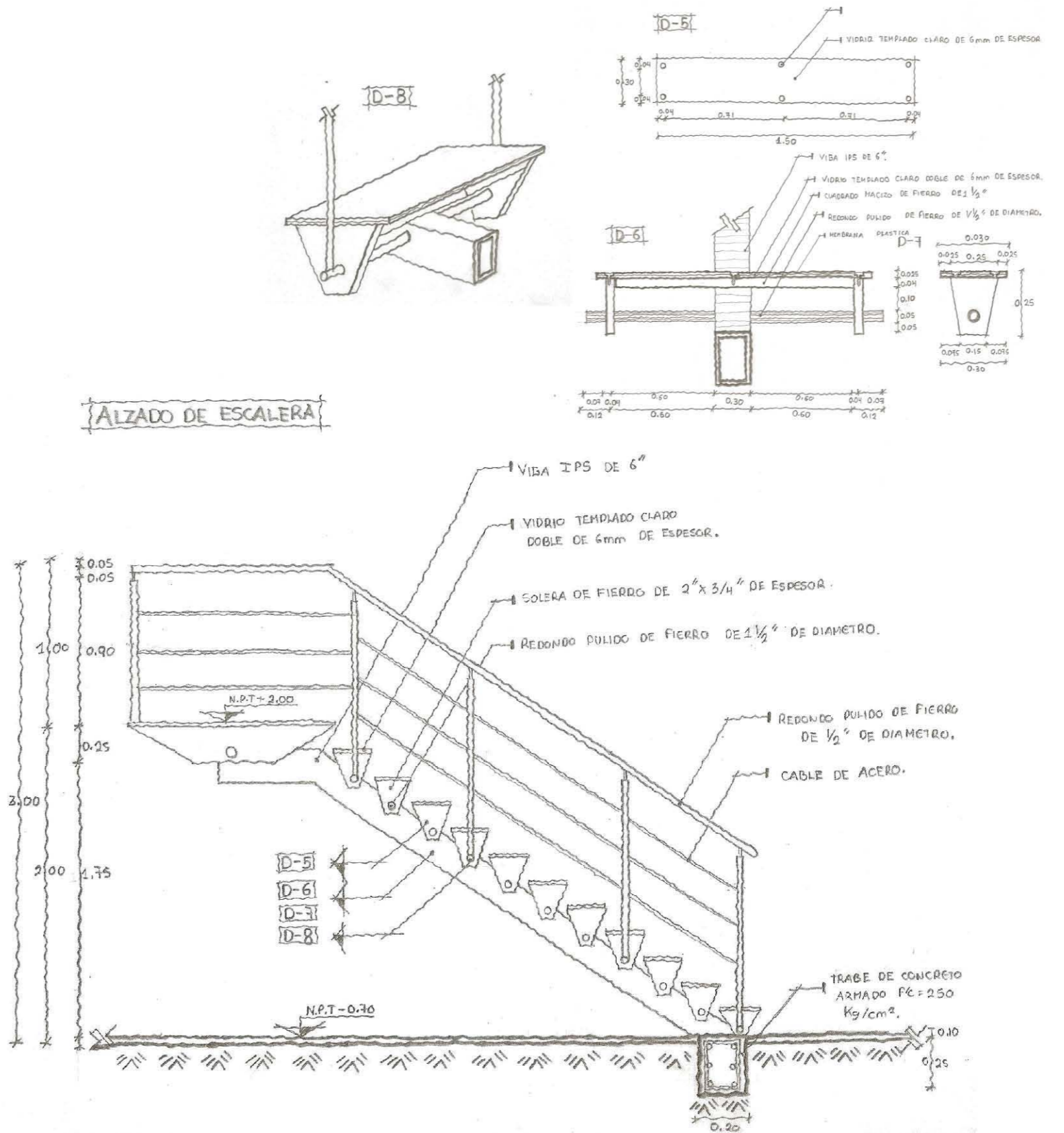


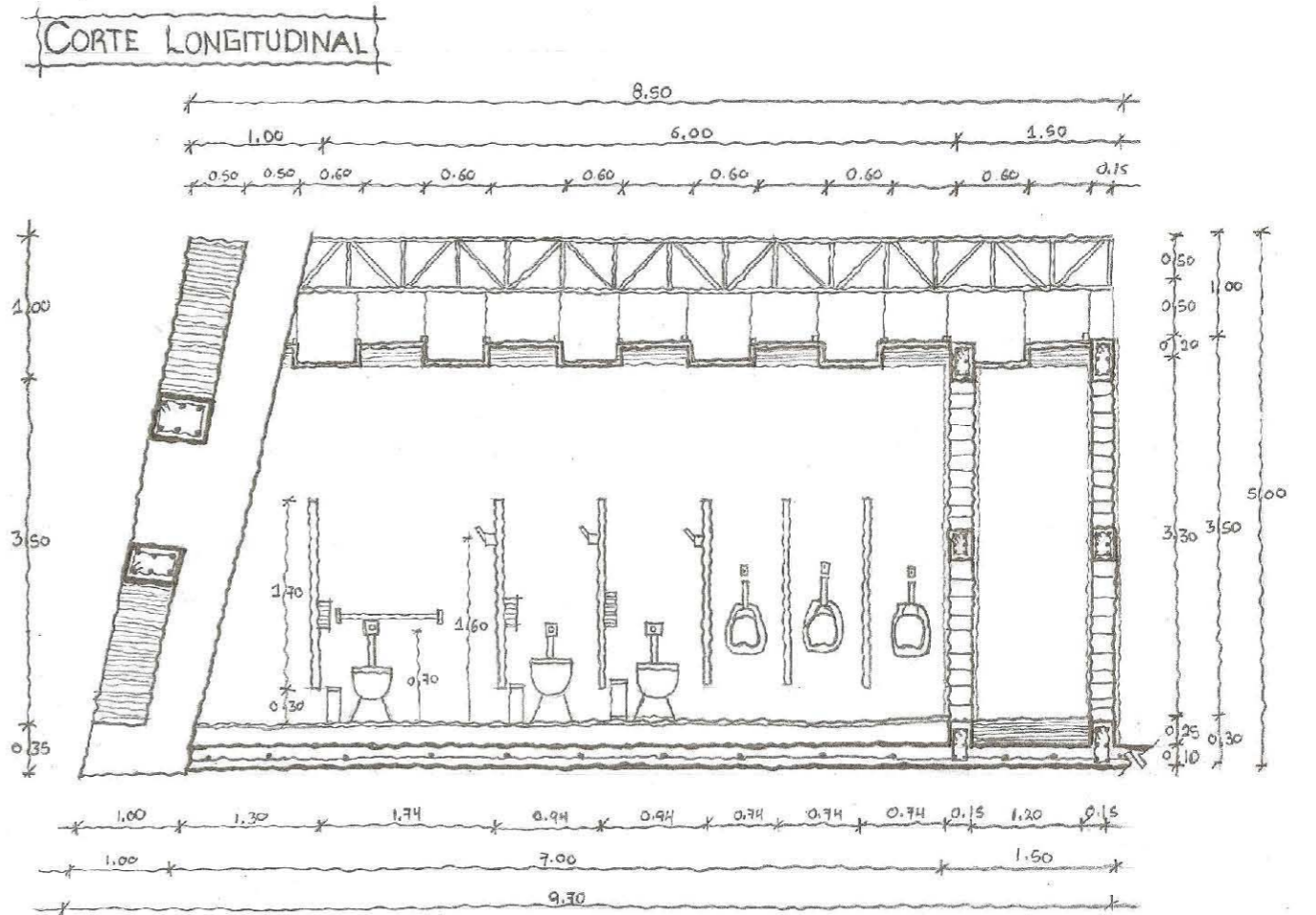
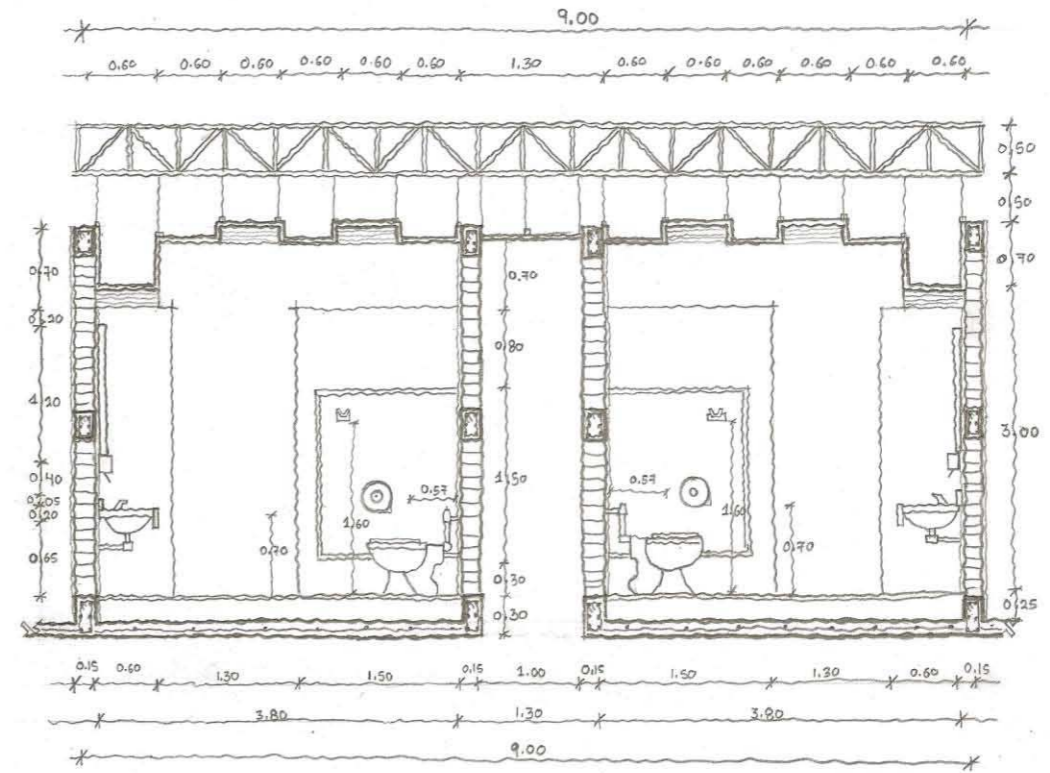
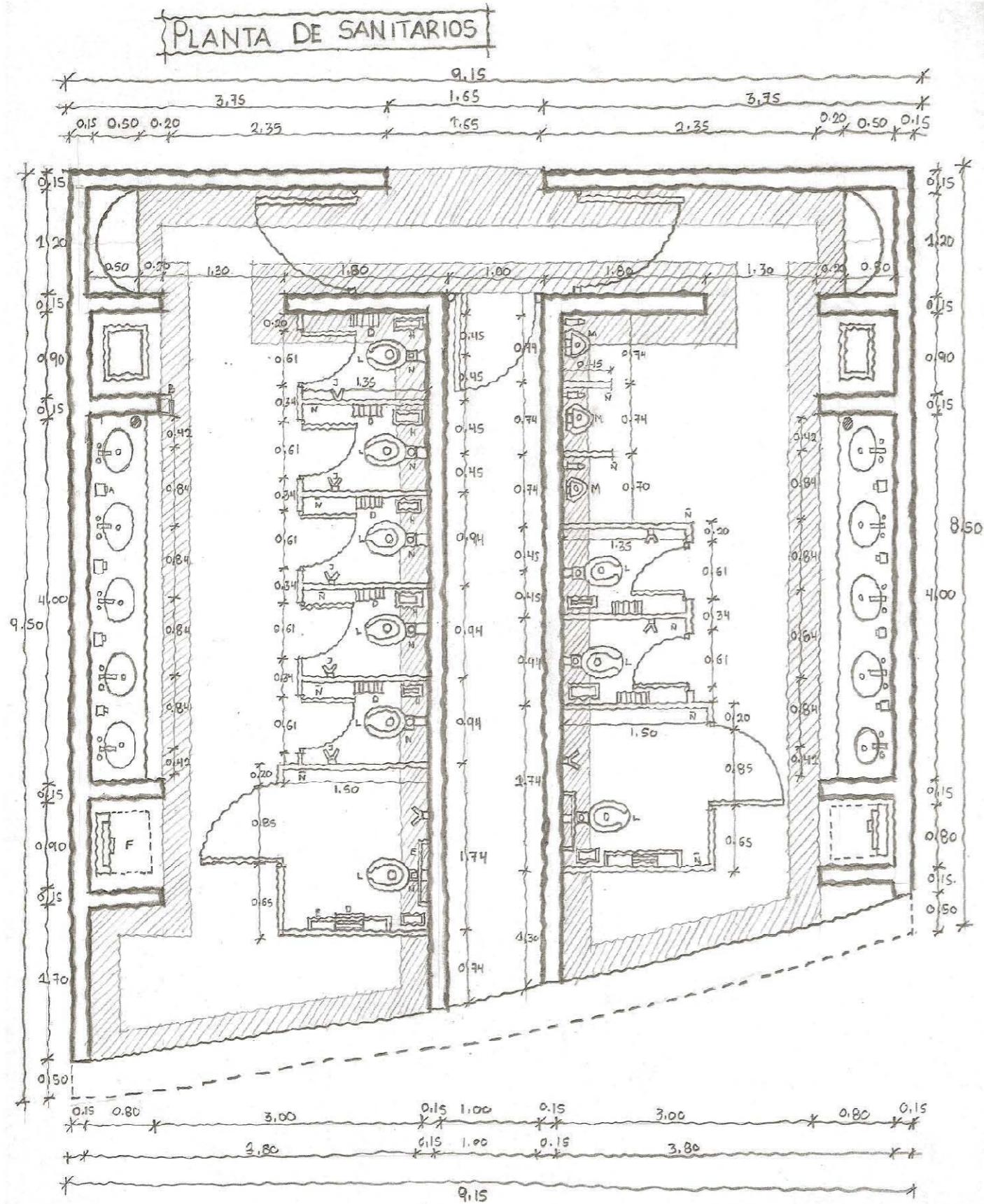


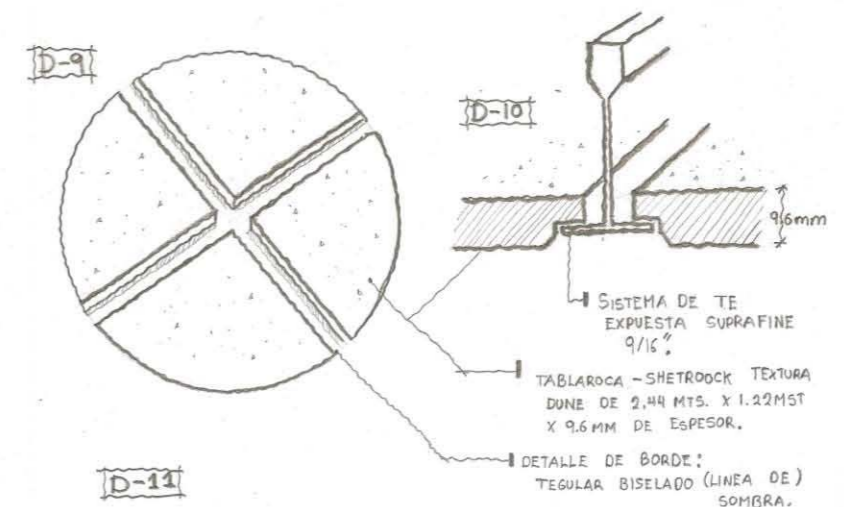
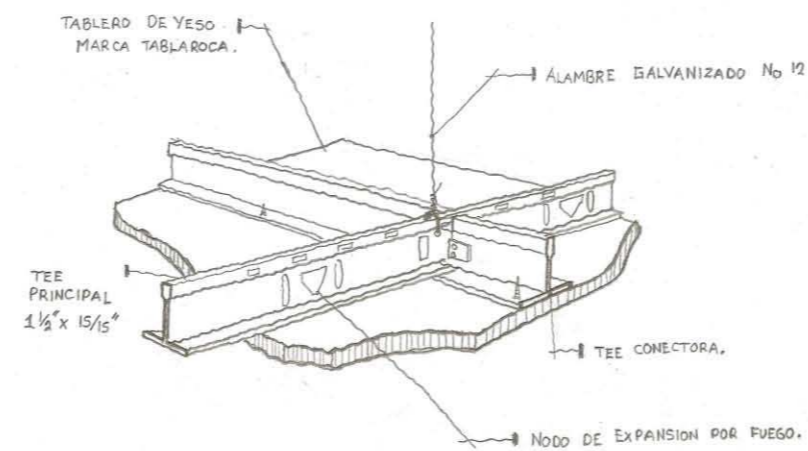
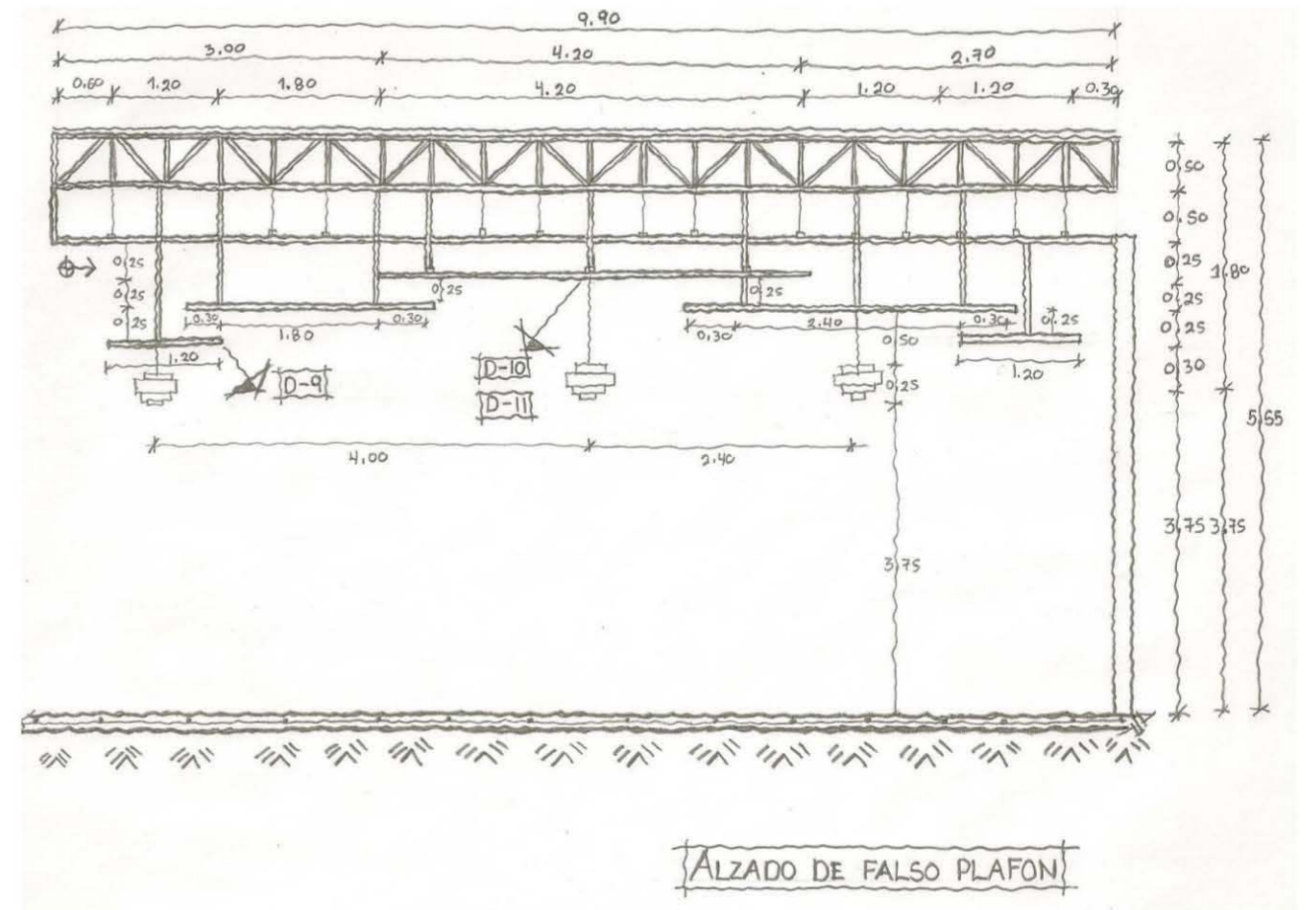
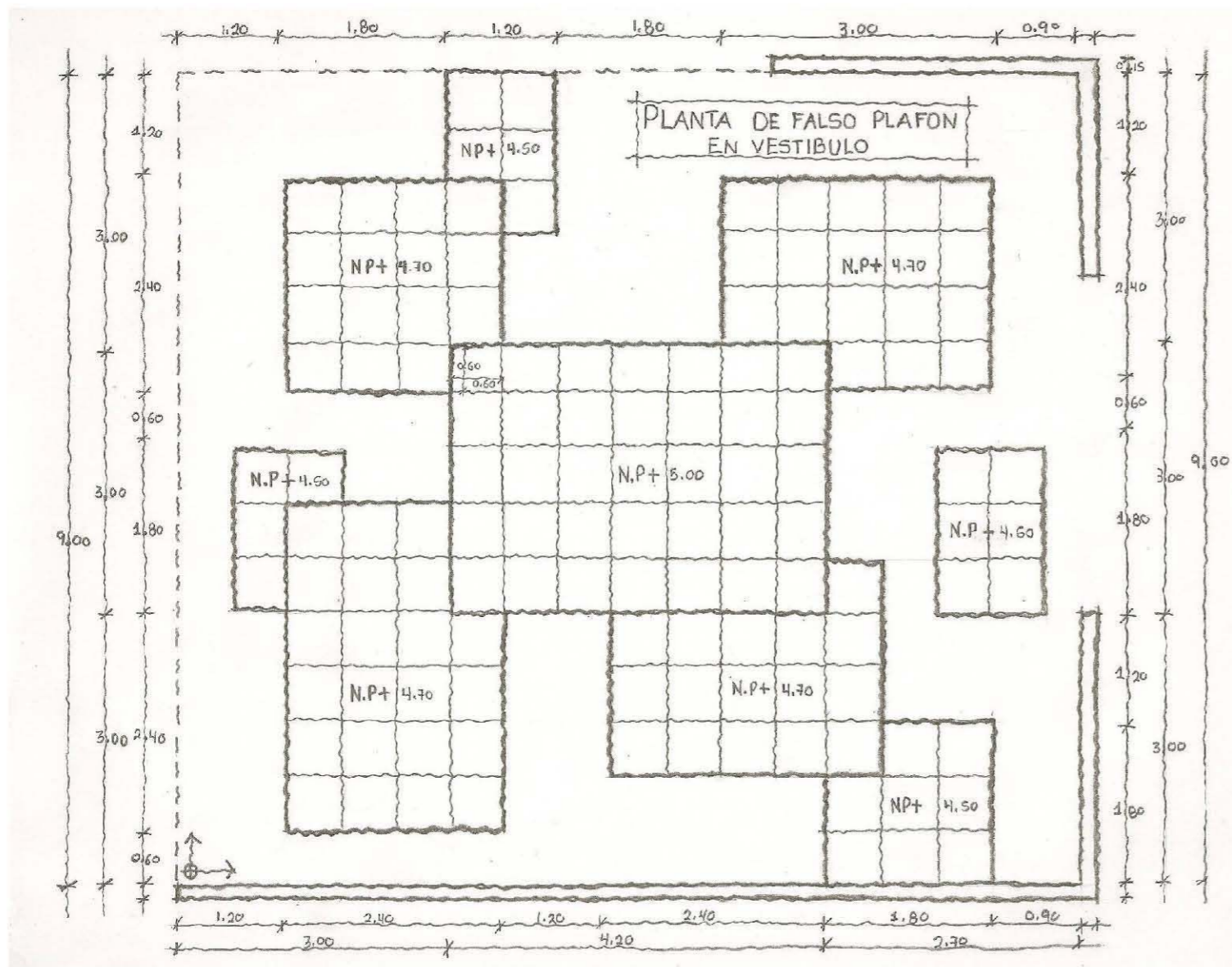
ESCALERA DE CRISTAL



ALZADO DE ESCALERA



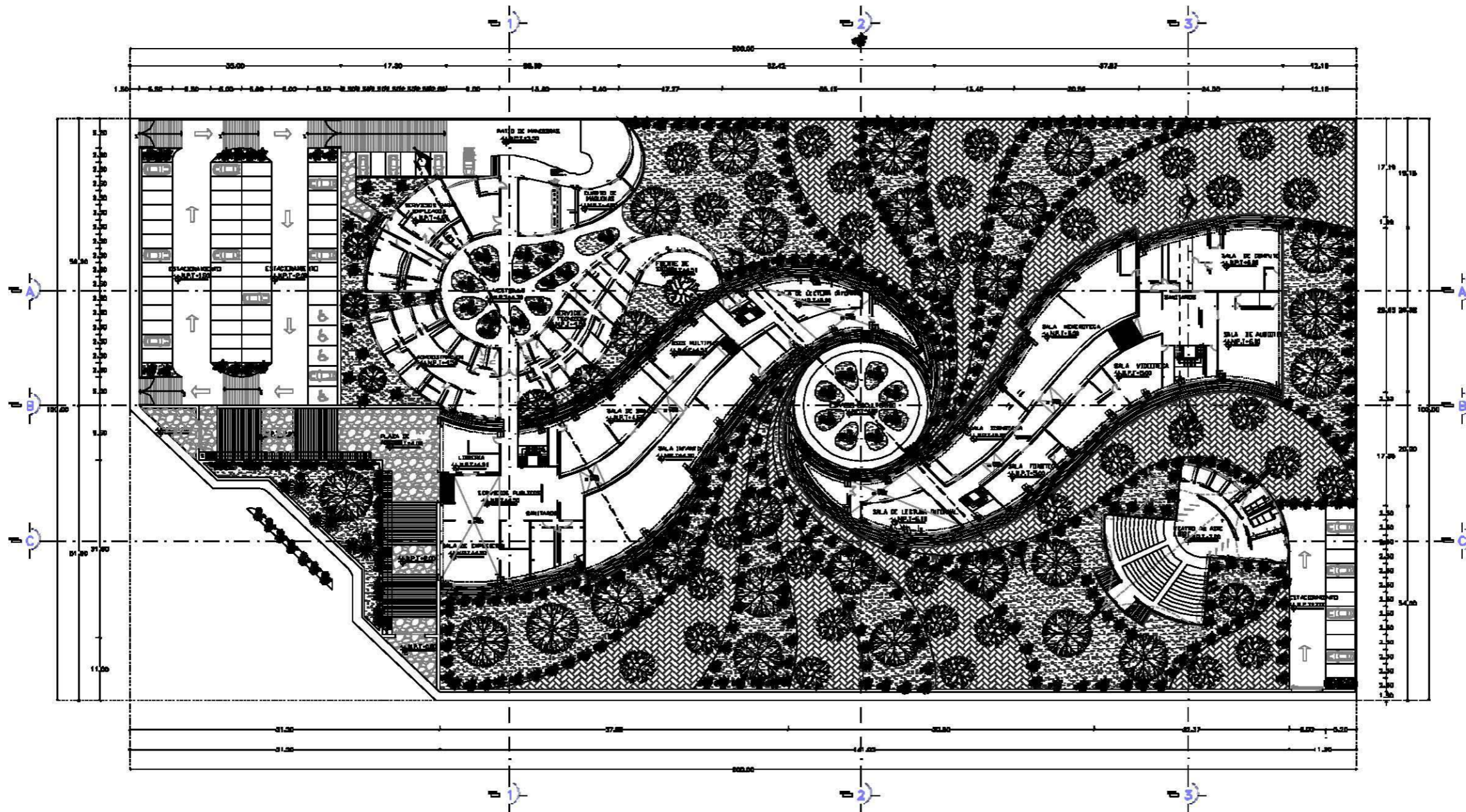






PLANO DE DISEÑO EXTERIOR





PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA:

[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

	<p>OTRO SIMBOLOGIA:</p> <p>— VENTANA QUE SE ABRE — LAS PUERTAS QUE SE ABREN — MODO FIJO DE PLANTA — MODO FIJO DE ALZADO — MODO FIJO DE SECCION — MODO FIJO DE PERFIL — MODO FIJO DE PISO ELEVADO — MODO FIJO DE PISO BAJADO — MODO FIJO DE LUNA — MODO FIJO DE JERON</p>

FES - ARAGON - UNAM

	<p>CHIEF: ARQUITECTO ARQUITECTO: DIEGO ARQUITECTOS ASOCIADOS SA ALIADO: DIBUJO Y DISEÑO ESPECIAL</p>	
--	--	--

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p> <p>UBICACION: AVDA. CANTON, SAN CRISTOBAL, GUATEMALA, GUATEMALA</p> <p>PROYECTAR: MANEJO DE ESPACIOS DE INTERIORES</p> <p>CONDICIONES: EXTERIORES</p> <p>CONTENIDO: PLANTA BAJA</p>
<p>CLAVE: EXT-01</p>	<p>PROYECTADO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p> <p>ESCALA: 1:500</p> <p>FECHA: 20/11/2010</p>



PROYECTO DE ALBAÑILERIA



MEMORIA DESCRIPTIVA DE ALBAÑILERIA

EL TERRENO SE ATERRAZARÁ SIGUIENDO LA PENDIENTE NATURAL Y SE COMPENSARA LOS NIVELES CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES.

EDIFICIO DE ACERVO Y SERVICIOS PÚBLICOS

- FIRMES: DE CONCRETO ARMADO $F'C=150\text{KG}/\text{CM}^2$ A DISTINTOS NIVELES DE DESPLANTE DEBIDO A LA PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO
- ENTREPISOS: CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO ARMADO $F'C=150\text{KG}/\text{CM}^2$ DE 8CM DE ESPESOR SOBRE LOSACERO CAL. 18
- MUROS: DE TABICON DE 10 X 20 X 40, ASENTADOS CON MORTERO PROP. 1:4

SERVICIOS GENERALES

- FIRMES: DE CONCRETO ARMADO $F'C=150\text{KG}/\text{CM}^2$ A DISTINTOS NIVELES DE DESPLANTE DEBIDO A LA PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO
- MUROS: EXISTEN 2 TIPOS DE MUROS EN ESTE PROYECTO: DE CARGA Y DIVISORIOS.
 - DE CARGA: SON ARMADOS Y COLADOS EN SITIO CON ACERO $F'Y=4200\text{KG}/\text{CM}^2$ Y CON CONCRETO $F'Y=250\text{KG}/\text{CM}^2$.
 - DIVISORIOS: DE TABICON DE 10 X 20 X 40 ASENTADOS CON MORTERO PROP. 1:4
- CISTERNA: HECHA EN OBRA D1E MUROS DE CONCRETO $F'Y=250\text{KG}/\text{CM}^2$ DE 20CM DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO $F'Y=4200\text{KG}/\text{CM}^2$ EN AMBOS SENTIDOS.

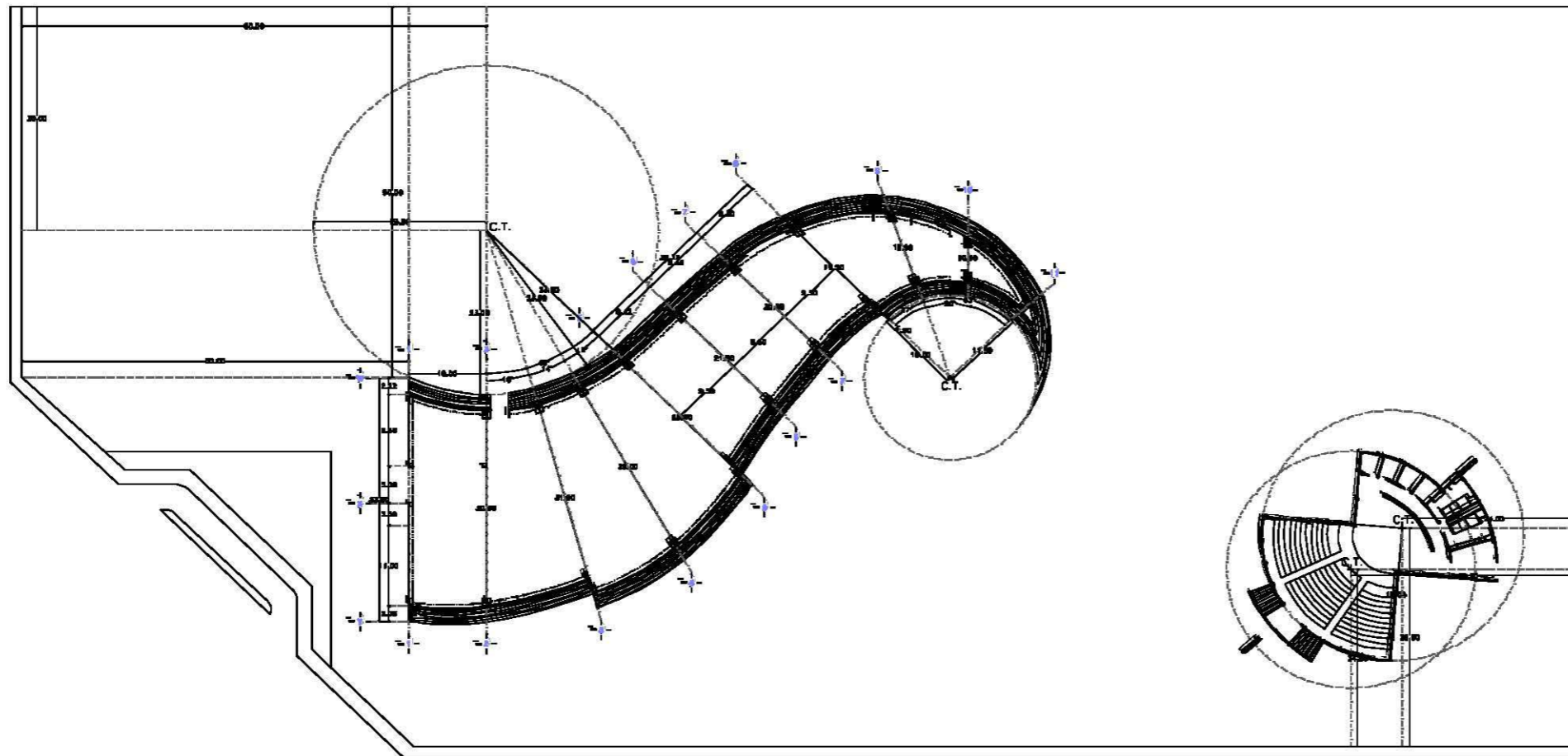
TEATRO AL AIRE LIBRE

- FIRMES: DE CONCRETO ARMADO $F'C=150\text{KG}/\text{CM}^2$ A DISTINTOS NIVELES DE DESPLANTE DEBIDO A LA PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO
- ESCALERA: DE CONCRETO ARMADO $F'C=150\text{KG}/\text{CM}^2$
- MUROS: DE TABICON DE 10 X 20 X 40, ASENTADOS CON MORTERO PROP. 1:4



PLANOS DE SECCION

PLANTA DE TRAZO - PLANTA BAJA - PLANTA ALTA- PLANTA DE TECHOS



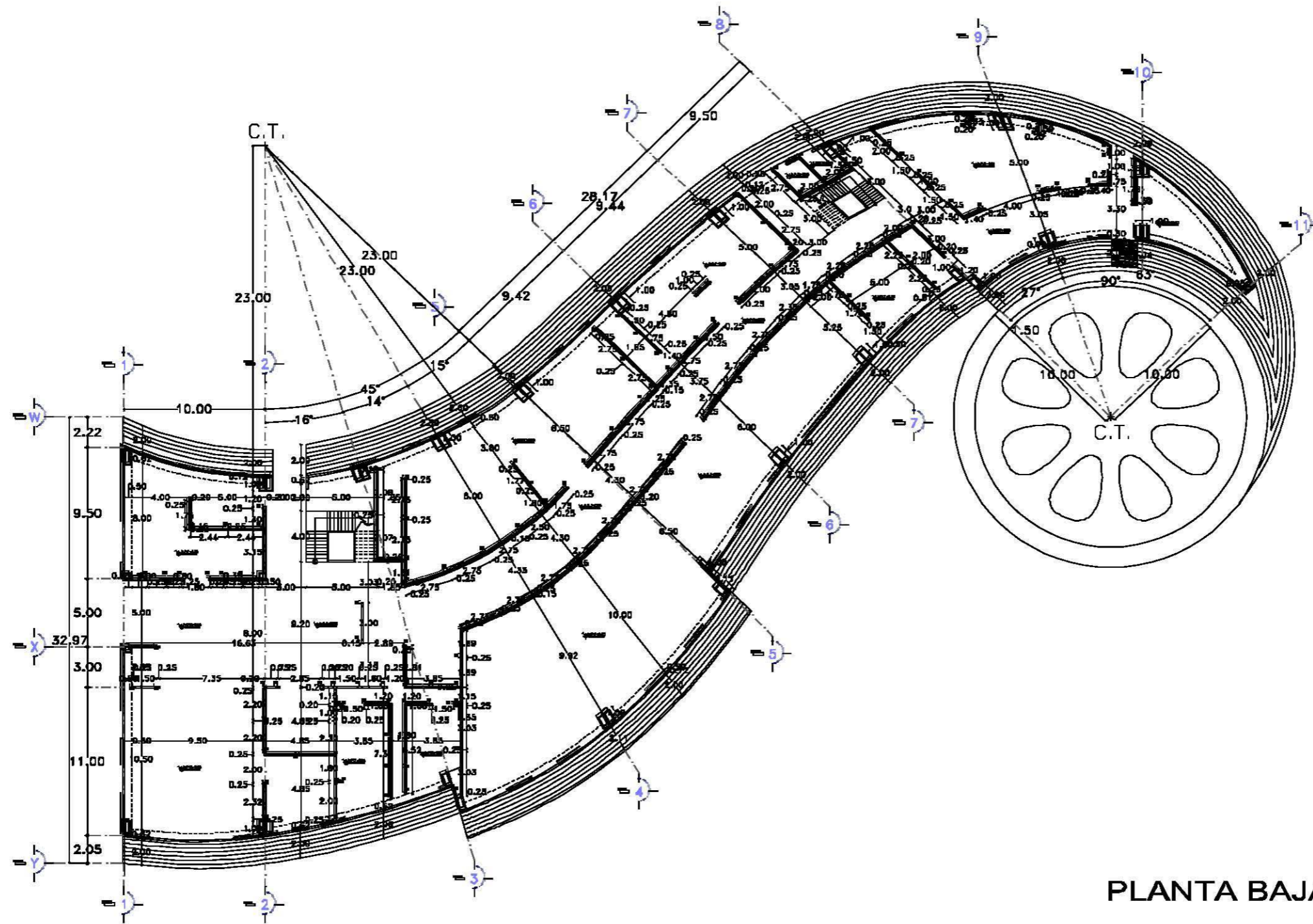
TRAZO

SIMBOLOGIA:

	<p>LEYENDA:</p> <p>— LINEA CENTRAL DE MUR</p> <p>— LINEA CENTRAL DE CERRAMICA</p> <p>— LINEA CENTRAL DE PLANTA</p> <p>— LINEA CENTRAL DE ALBAÑILERIA</p> <p>— LINEA CENTRAL DE TRAZO</p> <p>— LINEA CENTRAL DE PINTA</p> <p>— LINEA CENTRAL DE PISO</p> <p>— LINEA CENTRAL DE PARED</p> <p>— LINEA CENTRAL DE CUBIERTA</p> <p>— LINEA CENTRAL DE CERRAMIENTO</p>
<p>TIPO DE BARRIO:</p>	<p>TIPO DE BARRIO:</p>

FES - ARAGON - UNAM	

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p>
	<p>UBICACION: PUEBLO DE LOS RIOS, MUNICIPIO DE SAN CARLOS, ESTADO DE GUERRERO</p>
	<p>PROYECTO: ALBAÑILERIA Y TRAZO</p>
<p>CONTENIDO:</p> <p>TRAZO BIBLIOTECA</p>	
<p>CLAVE: AL-01</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>



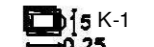
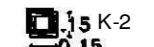

PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA:

MUROS:

MURO DE BLOCK CEMENTO-ARENA PESADO.
DE 15X20X40CM.



CASTILLOS:

-  5 K-1
-0.25
-  15 K-2
-0.15
-  30 K-3
-0.30

CADENAS:

-  80 C-1
-1.19

REVISION:		
FECHA:		

	<p>NOTAS:</p> <p>1. VERIFICAR NIVEL DE DESNIVELACION EN TODOS LOS PUNTOS DEL TERRENO ANTES DE EMPEZAR LA OBRERA.</p> <p>2. VERIFICAR EL NIVEL DE DESNIVELACION EN TODOS LOS PUNTOS DEL TERRENO ANTES DE EMPEZAR LA OBRERA.</p> <p>3. VERIFICAR EL NIVEL DE DESNIVELACION EN TODOS LOS PUNTOS DEL TERRENO ANTES DE EMPEZAR LA OBRERA.</p>
	<p>PROYECTO DE OBRERA:</p> <p>PROYECTO DE OBRERA:</p>

FES - ARAGON - UNAM

DIRECCION: ARQUITECTURA
ASISTENTE: ENRIQUE MORALES ESPEJEL
ALBAÑIL: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

BIBLIOTECA REGIONAL

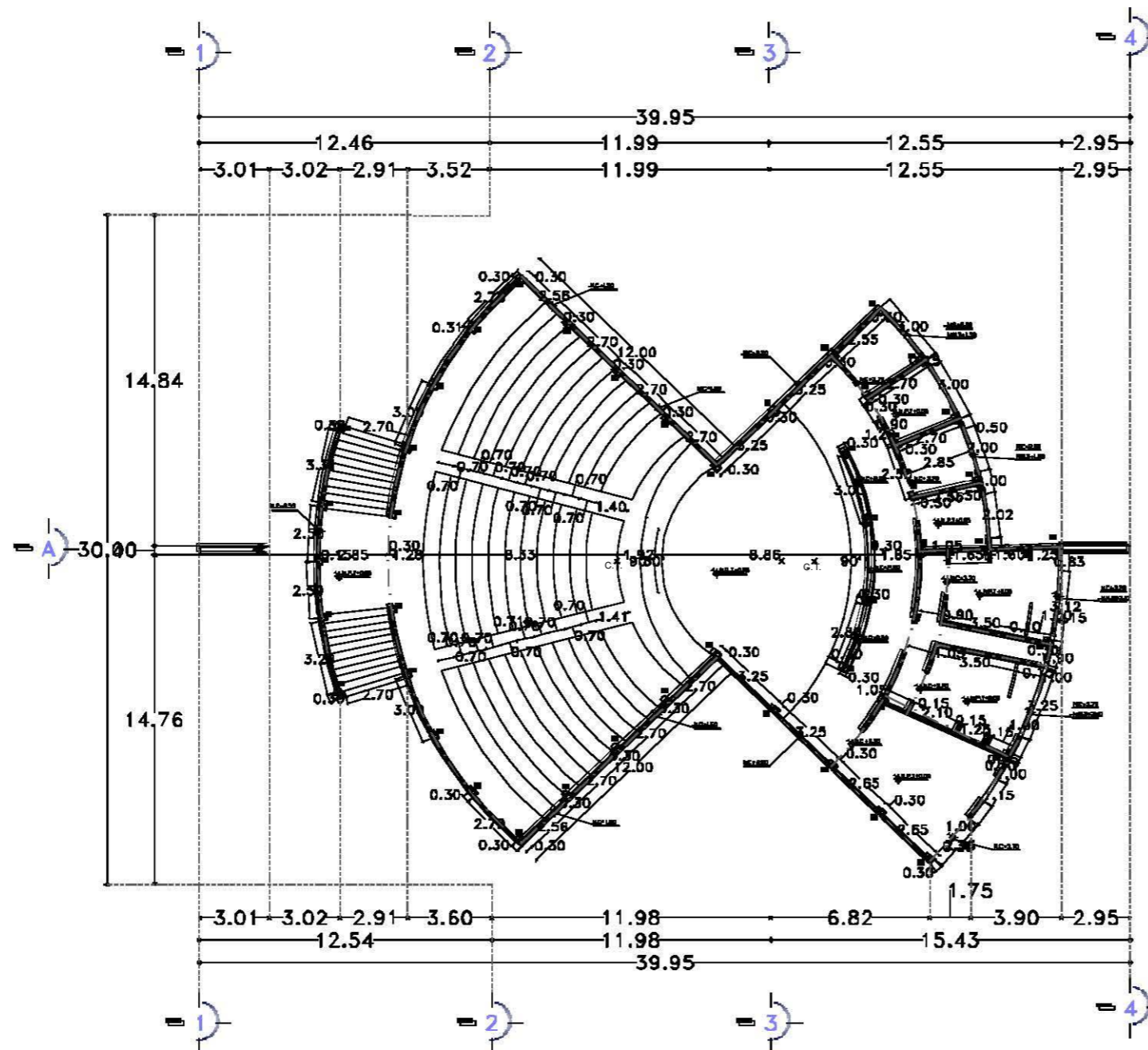
UBICACION: AV. CARRANZA, 100, CENTRO, CIUDAD DE MEXICO, D.F.

PROYECTO: ALBAÑILERIA

CONTENIDO: PLANTA BAJA BIBLIOTECA

CLAVE: AL-02

FECHA: 06/11/2010



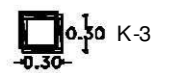
PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA:

MUROS:

MURO DE BLOCK CEMENTO-ARENA PESADO DE 15X20X40CM.

CASTILLOS:



CADENAS:



	<p>OTRO SIMBOLO:</p> <p>— MUR DE BLOQUE EN BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p> <p>— MUR DE BLOQUE AL BLOQUE</p>
--	--

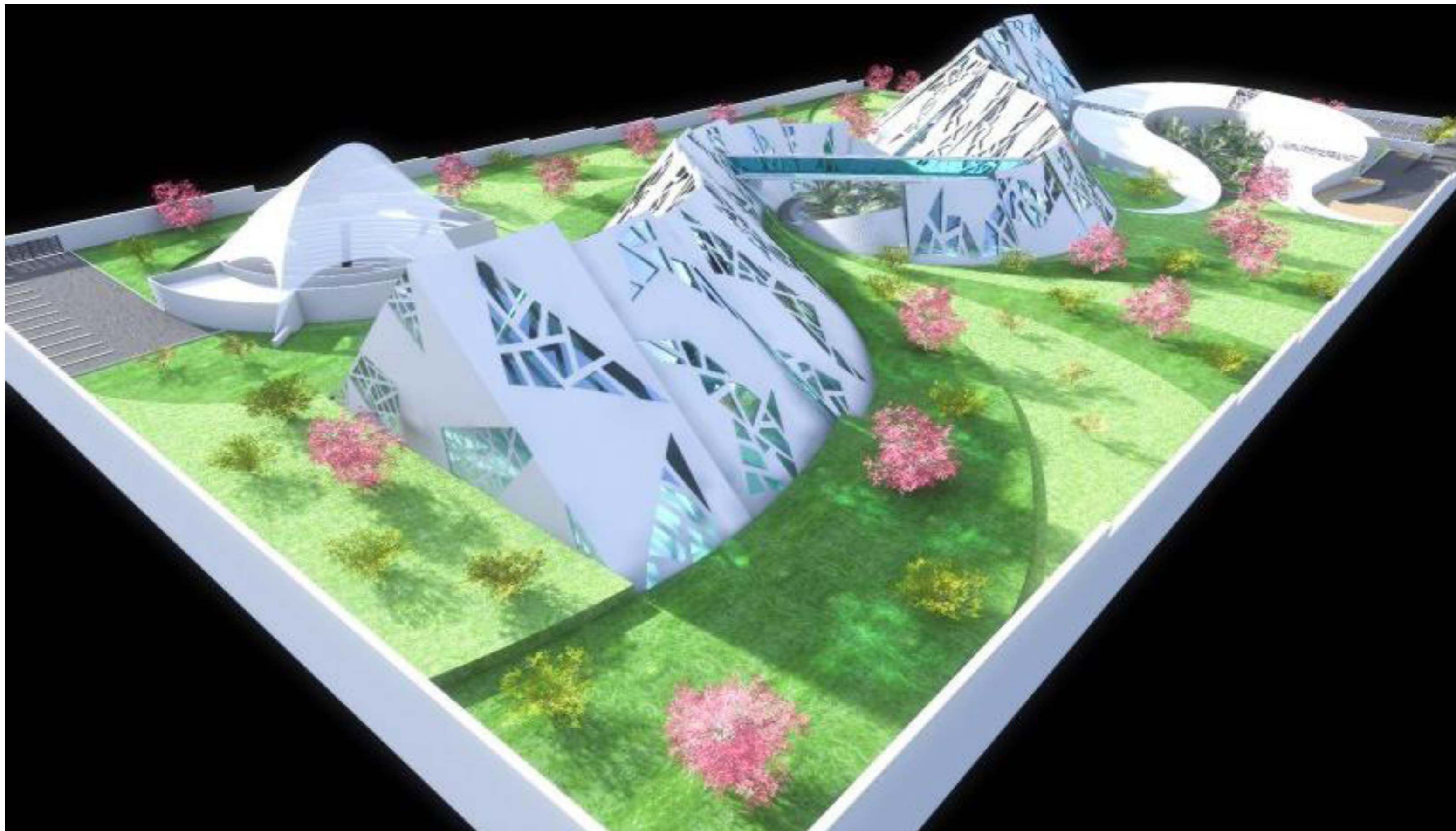
--	--

FES - ARAGON - UNAM		
	CARRERA: ARQUITECTURA ASIGNATURA: DISEÑO ARQUITECTONICO INTEGRAL DE ALABRIS ALABRIS: DISEÑO DE ALABRIS	

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL	
	UBICACION: AV. CARRETERA 100, COL. SAN JUAN, CIUDAD DE MEXICO PROYECTO: MUNICIPIO DE GUSTAVO BARRAGAN	
	DESCRIPCION: ALBAÑILERIA	
	CONTENIDO: PLANTA BAJA AUDITORIO	
CLASE: AL-04	AUTORIA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL	FECHA: 2011



PROYECTO DE ACABADOS



MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS

DEBIDO A LA AFLUENCIA DE VISITANTES QUE TENDRÁ EL EDIFICIO SE OPTÓ POR DEJAR ACABADOS APARENTES DE POCO MANTENIMIENTO, SIN DEJAR A UN LADO LA ESTÉTICA.

EDIFICIO DE ACERVO Y SERVICIOS PÚBLICOS

- FIRMES: DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO PULIDO
- ENTREPISOS: LOSA DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO PULIDO
- MUROS: DE TABICON, ACABADO APLANADO RUSTICO PARA RECIBIR BASTIDOR DE MADERA CON ACABADO DE MADERA COLOR CEDRO.

SERVICIOS GENERALES

- FIRMES: DE CONCRETO ARMADO ACABADO PULIDO APARENTE EN CIRCULACIONES.
- MUROS: LOS MUROS DE CARGA Y DIVISORIOS SE CONSERVAN CON ACABADO PULIDO APARENTE DE CONCRETO GRIS.
- CISTERNA: HECHA EN OBRA DE MUROS DE CONCRETO $F'Y=250\text{KG}/\text{CM}^2$ DE 20CM DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO $F'Y=4200\text{KG}/\text{CM}^2$ EN AMBOS SENTIDOS

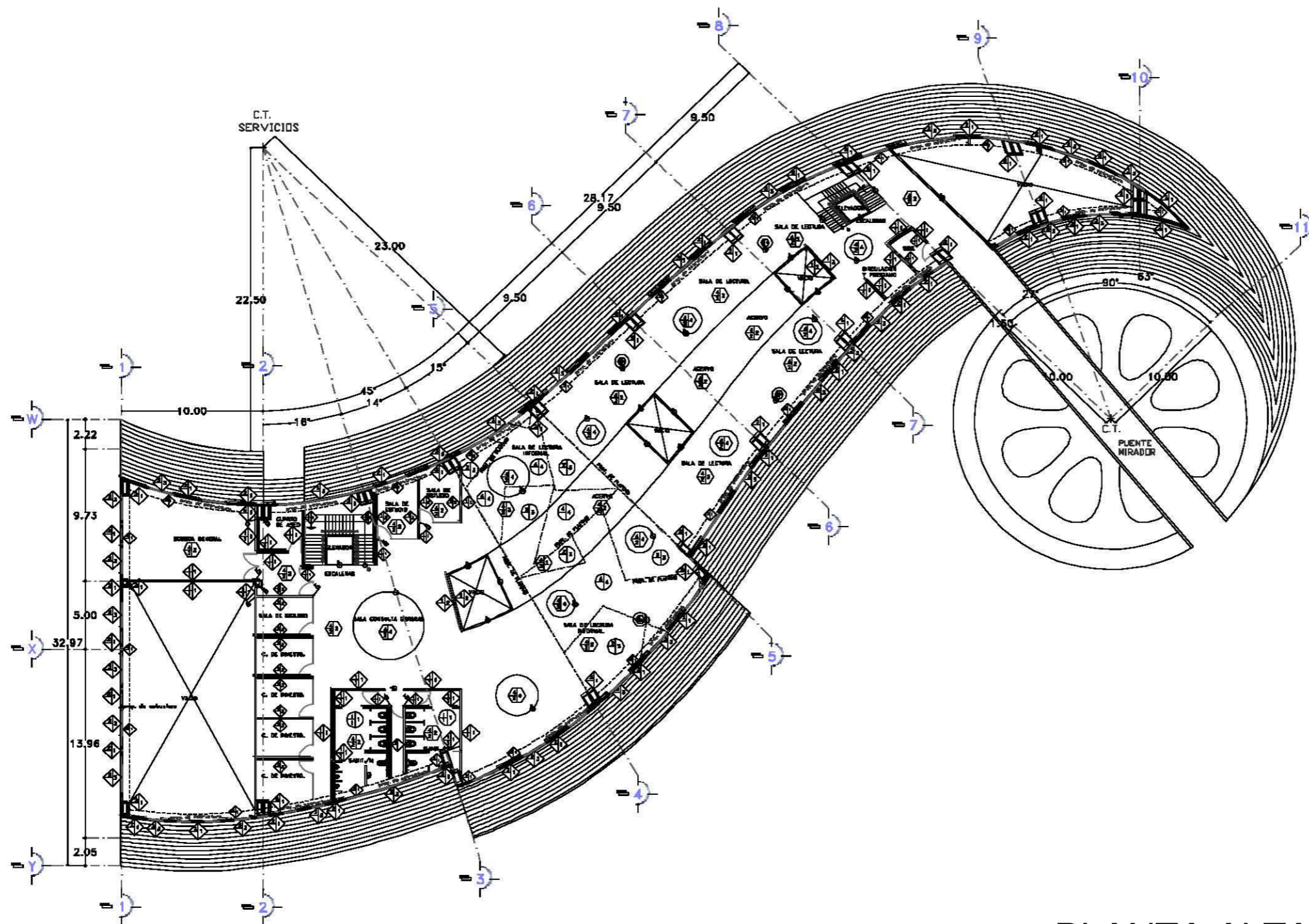
TEATRO AL AIRE LIBRE

- FIRMES: DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO PULIDO
- MUROS: DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO PULIDO
- ESCALERAS: DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO PULIDO APARENTE



PLANOS DE SECCION

PLANTA BAJA – PLANTA ALTA – PLANTA DE TECHOS – PLANTA DE AUDITORIO



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA:

MUROS
 a) BASE b) CANTO DE ACABADO EN MURO
 c) ACABADO INTERIO d) ACABADO EXTERIO

- a)
 1. BLOQUE DE BLOCK RECTO DE 60x60x120 CM. ACABADO EN BLENDA.
 2. BLOQUE DE CONCRETO ARMADO.
 3. TUBO EMPALME CLASO PUEBLA DE 10 CM DE ESPESOR DE PARED PERFORADA.
 4. TRAZO DE CONCRETO ARMADO.
 5. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO.

- b)
 1. APLAMBRO DE CONCRETO-ARENA PROP. 1:4 DE 1.5 CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO.
 2. APLAMBRO DE CONCRETO-ARENA PROP. 1:4 DE 1.5 CM DE ESPESOR ACABADO BERMUDO.

- c)
 1. SOLERA VIREADA TRANSPARENTEMENTE MARCA COMEX CALIDAD DEL.
 2. SOLERA DE MADERA MARCA COMEX CALIDAD DEL.
 3. BERMUDO DE CONCRETO COLOR BERMUDO.
 4. BERMUDO DE CONCRETO COLOR BERMUDO.

PISOS
 a) BASE b) CANTO DE ACABADO EN PISO
 c) ACABADO INTERIO d) ACABADO EXTERIO

- a)
 1. TERCIERO ENTIBADO.
 2. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR A NIVEL ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 8-10-15 ACABADO PULIDO.
 3. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR A NIVEL ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 8-10-15 ACABADO BERMUDO.
 4. ENTIBADO EXTERIOR DE 80 MM DE PEGAJE (VER METALES).

- b)
 1. CAPA DE TIERRA VIRGATA DE 15 MM.
 2. LAMINA LAMINADO SECCION 4 DE 80x80x3 MM. CALORIFICO EN PUNTA DE 6.05 MM.

- c)
 1. PISO SUPERIOR DE BLENDA.
 2. CAPA DE CONCRETO DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR A NIVEL ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 8-10-15 ACABADO PULIDO.
 3. ACABADO ALFOMBA.
 4. BERMUDO DE CONCRETO COLOR BERMUDO.

PLAFONES
 a) BASE b) CANTO DE ACABADO EN PLAFON
 c) ACABADO INTERIO d) ACABADO EXTERIO

- a)
 1. ENTIBADO EXTERIOR DE 80 MM DE PEGAJE (VER METALES).
 2. LAMINA DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR.
 3. LAMINA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD.
 4. TUBO EMPALME CLASO PUEBLA DE 10 CM DE ESPESOR DE PARED PERFORADA.

- b)
 1. PISO PLAFON DE BLENDA DE 85 MM.
 2. APLAMBRO DE CONCRETO Y ARENA PROP. 1:4 ACABADO PULIDO.

- c)
 1. MANTERA VIREADA MARCA COMEX VIREADA, BLENDA BLENDA.
 2. COLAR BLANCO.
 3. BOLLAS VIREADAS TRANSPARENTEMENTE MARCA COMEX CALIDAD DEL.
 4. PEGAJE TRANSPARENTEMENTE 24.

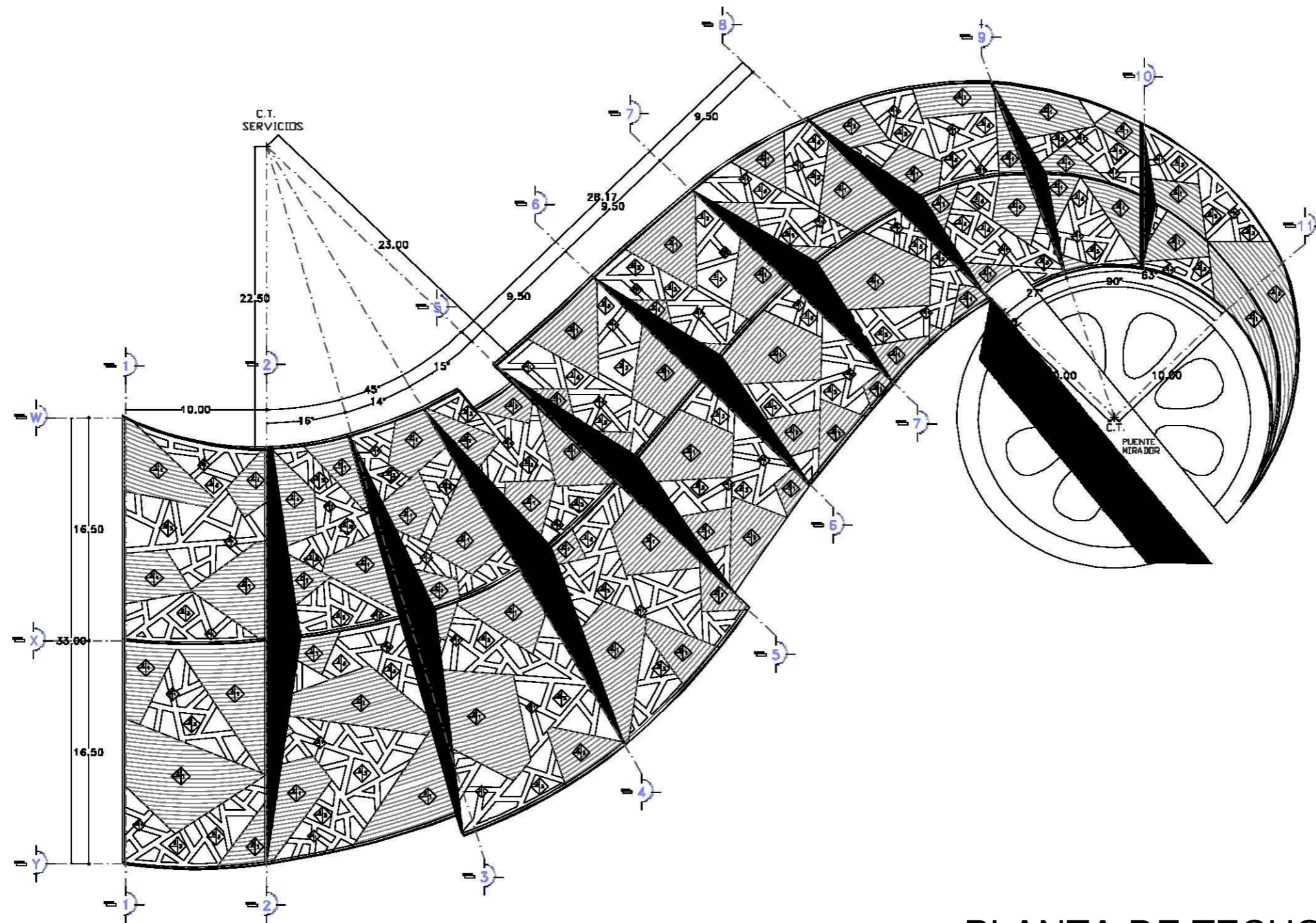
REVISION		
REVISION		
REVISION		
REVISION		

NOTA:

	CONCRETO
	BRICK
	BLOQUE
	TUBO
	REFUERZO
	ACABADO MURO
	ACABADO PISO
	ACABADO PLAFON
	VENTANA
	PUERTA
	ESCALERA
	PUENTE

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
SECCION: ARQUITECTURA
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DE LA BIBLIOTECA REGIONAL
PROYECTISTA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
SECCION: ARQUITECTURA
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DE LA BIBLIOTECA REGIONAL
PROYECTISTA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL
CONTENIDO: PLANTA ALTA BIBLIOTECA
CLAVE: AC-02
ESCALA: 1:100
FECHA: 20/04/2018



PLANTA DE TECHOS

SIMBOLOGIA:

MUROS CAMBIO DE ACABADO EN MURO
 a) BASE b) ACABADO INICIAL c) ACABADO FINAL

a) 1. LOMO DE BLOQUE UNICO CEMENTO-ARENA PERLAS DE 15.00x18cm.
 2. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR DE FORMA BUBULAR.
 3. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR DE FORMA BUBULAR.
 4. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO.

b) 1. APILADO DE CEMENTO-ARENA PROP. 1:4 DE 1.0 mm. DE ESPESOR ACABADO PULIDO
 2. APILADO DE CEMENTO-ARENA PROP. 1:4 DE 1.0 mm. DE ESPESOR ACABADO SUPERFACIADO

c) 1. PAVIMENTO UNICO TRANSPARENTEMENTE MARCA DIBUJO CALIDAD INT.
 2. LAMINA DE BARRAS METALICAS DE 1.0 mm.
 3. PAVIMENTO TRANSPARENTEMENTE MARCA DIBUJO CALIDAD INT.

PISOS CAMBIO DE ACABADO EN PISO
 a) BASE b) ACABADO INICIAL c) ACABADO FINAL

a) 1. TERRENO NATURAL.
 2. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR, A NIVEL, ARMADO CON MALLA ELECTROREFORZADA 8-8/8-8 ACABADO PULIDO.
 3. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR, A NIVEL, ARMADO CON MALLA ELECTROREFORZADA 8-8/8-8 ACABADO SUPERFACIADO.
 4. FIBROSA ESTRUCTURAL DE 80 mm DE FIBRA (VER DETALLE).

b) 1. CAPA DE TERRENO VERTICAL DE 10 mm.
 2. LAMINA LIGANDERA VERTICAL DE 10 mm. CALIBRE 20 PERALTE DE 4.00 mm.

c) 1. PAVIMENTO UNICO EN BLOQUE
 2. CAPA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR, A NIVEL, ARMADO CON MALLA ELECTROREFORZADA 8-8/8-8 ACABADO PULIDO.
 3. ACABADO SUPERFACIADO.
 4. BARRAS DE CONCRETO CALIBRE TERRAZETA.

PLAFONES CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON
 a) BASE b) ACABADO INICIAL c) ACABADO FINAL

a) 1. FIBROSA ESTRUCTURAL DE 80 mm DE FIBRA (VER DETALLE).
 2. LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR.
 3. LAMINA DE PÓLETERO DE ALTA DENSIDAD.
 4. TUBO PERFORADO CLASO DOBLE EN BOMB DE ESPESOR DE FORMA BUBULAR.

b) 1. PAVIMENTO UNICO DE BARRANDA DE 80 mm.
 2. APILADO DE CEMENTO Y ARENA PROP. 1:4 ACABADO PULIDO.

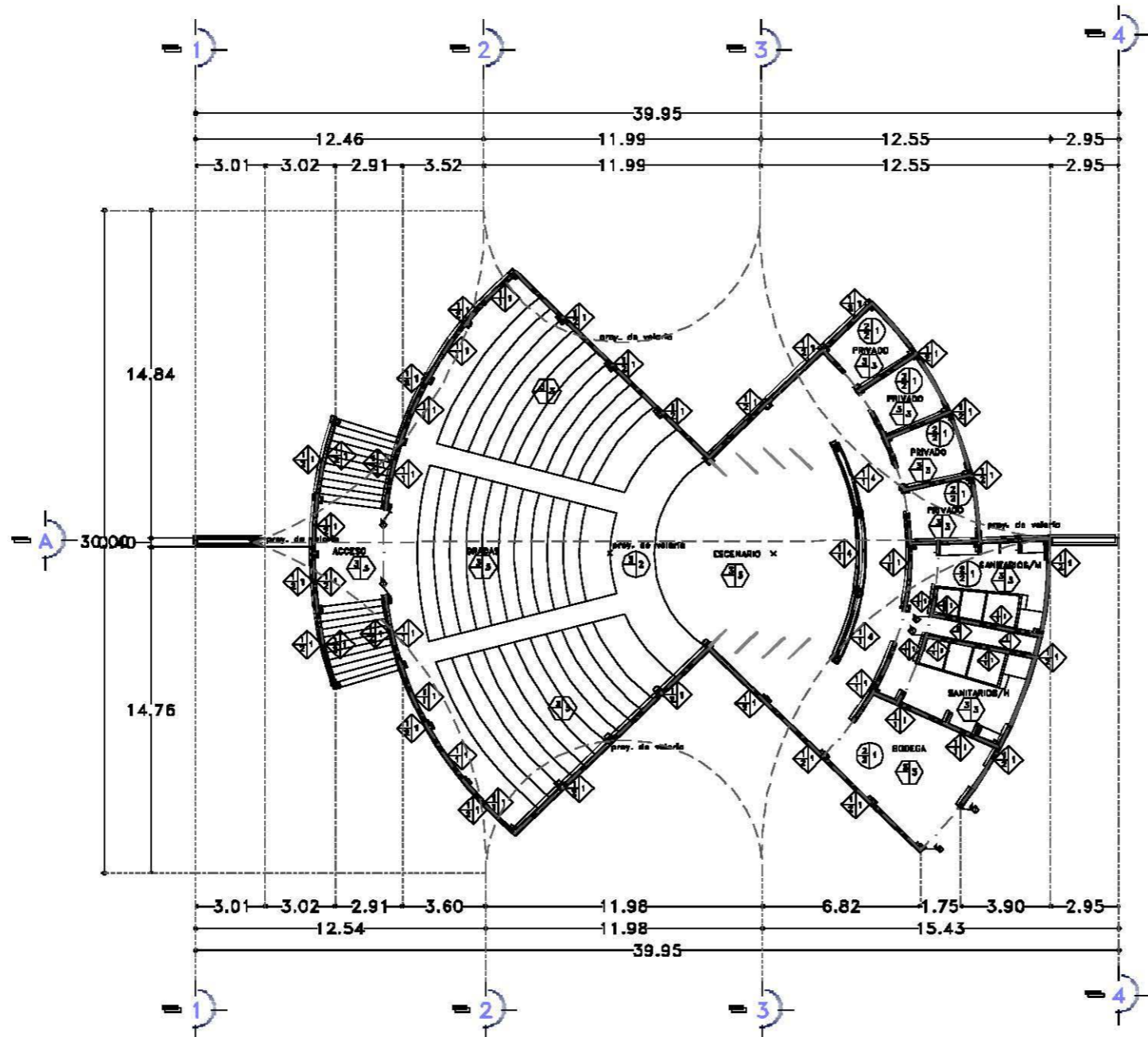
c) 1. PAVIMENTO UNICO UNICO CONEX VIBRADA, COLETO BLANCO
 2. PAVIMENTO UNICO TRANSPARENTEMENTE MARCA DIBUJO CALIDAD INT.
 3. COLETO BLANCO
 4. PAVIMENTO TRANSPARENTEMENTE MARCA DIBUJO CALIDAD INT.

REVISION:	
RESPONSABLE:	

	<p>VERIFICAR MEDIDAS DE BARRAS LAS OTRAS MEDIDAS DE BARRAS MEDIDA UNICA EN ALICATA MEDIDA UNICA EN ALICATA MEDIDA UNICA EN ALICATA MEDIDA UNICA EN ALICATA MEDIDA UNICA EN ALICATA MEDIDA UNICA EN ALICATA MEDIDA UNICA EN ALICATA</p>
	<p>DETALLE DE LOCALIZACION </p>
	<p>DETALLE DE ESTRUCTURA </p>

	CARRERA: ARQUITECTURA ASIGNATURA: DISEÑO ARQUITECTONICO REGIONAL DE ALAMBROS ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL	
--	--	--

	INSTITUTO: BIBLIOTECA REGIONAL UBICACION: CALLE DE LA LIBERTAD, CANTON DE GUAYAS, PROVINCIA DE GUAYAS PROYECTO: BARRIO DE CALLES DE MUEBLES DESCRIPCION: ACABADOS CONTENIDO: TECHOS BIBLIOTECA
CLAVE: AC-03	ESCALA: 1:150 FECHA: 08/04/2010



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA:

- MEJORES: **CAMBIO DE ACABADOS DE MURO**
 a) BISEL b) ACABADO PINTADO c) ACABADO PINTADO
- a)
- MURO DE BLOCK BLANCO COCERNO-AREIA PULVER DE 10-20-100mm
 - MURO TEMPLADO CLARO COBLE DE 6cm DE ESPESOR DE FORMA INDEFINIDA
 - MURO DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm
 - COLUMNA DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm
- b)
- APLACADO DE COCERNO-AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR ACABADO PINTADO
 - APLACADO DE COCERNO-AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR ACABADO REVESTIDO
- c)
- PARED EN VIGAS TRANSPARENTES MUECA COMO CALDERA DEL.
 - PARED EN VIGAS TRANSPARENTES MUECA COMO CALDERA DEL.
 - PERFILADO TRANSPARENTES DEL.
 - CONCRETO DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm
- PIFOS: **CAMBIO DE ACABADO DE PISO**
 a) BISEL b) ACABADO PINTADO c) ACABADO PINTADO
- d)
- TEJEDOR METALICO
 - PERFIL DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR, A MODO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 6-8/6-8 ACABADO PINTADO
 - PERFIL DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR, A MODO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 6-8/6-8 ACABADO REVESTIDO
 - TEJEDOR METALICO DE 50mm DE PERALTE (VER DETALLES)
- e)
- CAPA DE PIEDRA VENTILADA DE 10-20mm
 - LAMINA LIGERIZA SECCION 4 DE BAMBUELO 20x20mm, COBRE DE PERALTE DE 8-10mm
- f)
- PARED INCLINADA EN REDONDA
 - CAPA DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR, A MODO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 6-8/6-8 ACABADO PINTADO
 - ACABADO PINTADO
 - CONCRETO DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm
- PLAFONES: **CAMBIO DE ACABADO DE PLAFON**
 a) BISEL b) ACABADO PINTADO c) ACABADO PINTADO
- d)
- TEJEDOR METALICO DE 50mm DE PERALTE (VER DETALLES)
 - LAMA DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR
 - LAMA DE COCERNO AREIA PULVER DE 10-20-100mm DE ESPESOR, A MODO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 6-8/6-8 ACABADO PINTADO
 - VIGAS TEMPLADO CLARO COBLE DE 6cm DE ESPESOR DE FORMA INDEFINIDA
- e)
- FALSE PLAFON DE TABARDO DE 10mm
 - APLACADO DE COCERNO Y AREIA PULVER DE 10-20-100mm ACABADO PINTADO
- f)
- PARED VIDRADA MUECA COMO CALDERA, COLOR BLANCO
 - COLOR BLANCO
 - PERFILADO VIDRADO TRANSPARENTES MUECA COMO CALDERA DEL.
 - PERFILADO TRANSPARENTES DEL.

REVISIONES	

	LINEAS DE REVISION: --- REVISIONES HECHAS EN GRAN --- REVISIONES HECHAS EN GRUPO --- REVISIONES HECHAS EN ALBOR --- REVISIONES HECHAS EN "P" --- REVISIONES HECHAS EN "R" --- REVISIONES HECHAS EN "S" --- REVISIONES HECHAS EN "T" --- REVISIONES HECHAS EN "U" --- REVISIONES HECHAS EN "V" --- REVISIONES HECHAS EN "W" --- REVISIONES HECHAS EN "X" --- REVISIONES HECHAS EN "Y" --- REVISIONES HECHAS EN "Z"
	LINEAS DE COLOCACION --- LINEAS DE COLOCACION --- LINEAS DE COLOCACION --- LINEAS DE COLOCACION --- LINEAS DE COLOCACION

FES - ARAGON - UNAM

CARRERA:	ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD:	GRUPO ARQUITECTONICO HISTORICO Y MONUMENTAL
ALIANZA:	ESPEJEL MORALES ESPEJEL

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL UBICACION: AV. DE LA UNAM, DEL CRUCE DE LA AV. DE LA UNAM Y AV. DE LA UNAM UBICACION: A. INGENIEROS DE EDIFICIOS DE REDES SERVIDOR: ACABADOS CONTENIDO: PLANTA BAJA AUDITORIO
--	---

CUIE: AC-04 ESCALA: 1:400 FECHA: 14/02/2010	REVISOR: ENRIQUE MORALES ESPEJEL DISEÑADOR: ENRIQUE MORALES ESPEJEL FECHA: 14/02/2010
---	---



PROYECTO ESTRUCTURAL



MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

EL TERRENO SE ATERRAZARÁ SIGUIENDO LA PENDIENTE NATURAL Y SE COMPENSARA LOS NIVELES CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES.

EDIFICIO DE ACERVO Y SERVICIOS PÚBLICOS

EL ESPACIO INTERIOR:

- CIMENTACIÓN: SERÁ A BASE DE DALAS DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO QUE VAN LIGADAS AL FIRME DE CONCRETO
- MUROS: DE TABICON DE 10 X 20 X 40 ASENTADOS CON MORTERO PROPORCION 1:4

LA ENVOLVENTE FINAL CONSTA DE:

- CIMENTACIÓN: DADOS DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO, CON CONTRATRABES Y TRABES LIGA
- SUPERESTRUCTURA: MARCOS RÍGIDOS DE ACERO ENTRAMADO DE FORMA TRIANGULAR CON CRISTAL TEMPLADO DE SEGURIDAD Y PELICULA 3M, MODULADOS Y APOYADOS EN TRABES DE CONCRETO ARMADO QUE VAN LIGADAS A LOS DADOS DE CIMENTACIÓN.
- ENTREPISOS: DE TRIDILOSA CON LOSACERO CALIBRE 18 Y POSTERIOR CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA

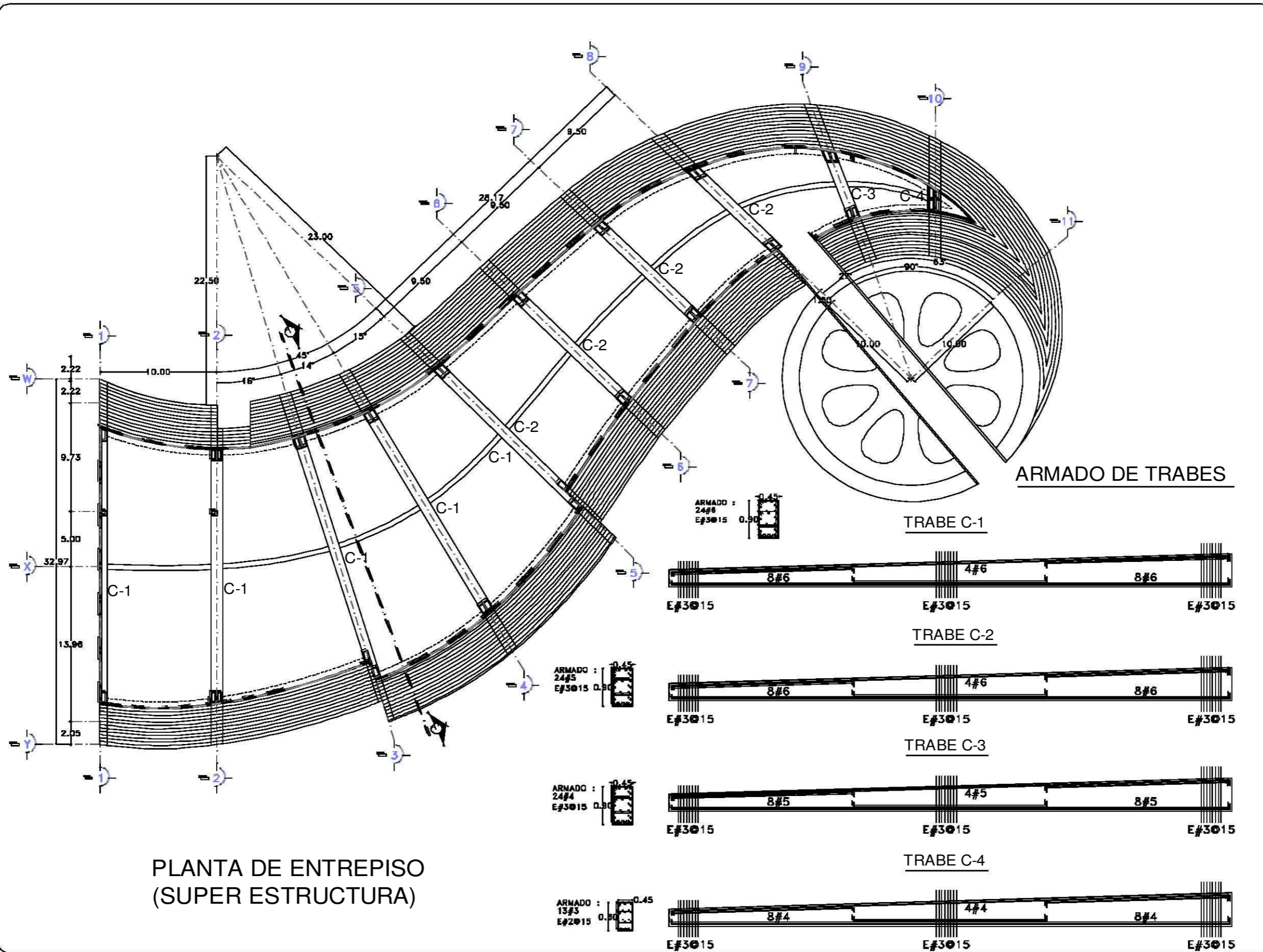
TEATRO AL AIRE LIBRE:

- CIMENTACIÓN: ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO
- MUROS: DE TABICON DE 10 X 20 X 40 ASENTADOS CON MORTERO PROP. 1:4
- CUBIERTA: LONARIA PLÁSTICA DE PTFE TENSADA CON CABLES Y POSTES DE ACERO INOXIDABLE.

SERVICIOS GENERALES

- CIMENTACION: SERÁ A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO
- MUROS: DE TABICON DE 10 X 20 X 40 ASENTADOS CON MORTERO PROP. 1:4
- CUBIERTA: LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR CON CELOSIAS DE ACERO EN MODULOS TRIANGULARES CUBIERTOS CON CRISTAL TEMPLADO SE SEGURIDAD.





SIMBOLOGIA:

- MATERIALES:**
- 1.- CONCRETO C-20 = 200 kg/m³ CON ARMADO PASADO DE 10 mm. DE COPLAMA CONCRETO CLASE 2 CON PUNTO DE ROTURA EN ESTADO FLEXION DE 2.5 T/M² Y MODULO DE ELASTICIDAD E_c = 20000 T/M².
 - 2.- CONCRETO FORTALECIDA = 200 kg/m³ CON ARMADO PASADO DE 10 mm. DE COPLAMA CONCRETO CLASE 2 CON PUNTO DE ROTURA EN ESTADO FLEXION DE 3.5 T/M² Y MODULO DE ELASTICIDAD E_c = 20000 T/M² CON PUNTO DE ROTURA EN ESTADO FLEXION DE 3.5 T/M² Y MODULO DE ELASTICIDAD E_c = 20000 T/M².
 - 3.- ACERO DE REFUERZO E-240 = 240 kg/m³ Y ACERO DE CLASIFICACION E-240 = 240 kg/m³.

- NOTAS GENERALES:**
- 1.- ARMADURA EN ENTREPISO Y MUROS DE RETEN, CORTADO EN BARRAS DE 100 CM. EN EL CASO DE MUROS.
 - 2.- TODAS LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE UN TIPO Y EN EL MISMO ENTREPISO.
 - 3.- TODAS LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE UN TIPO Y EN EL MISMO ENTREPISO.
 - 4.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 5.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 6.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 7.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 8.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 9.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 10.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 11.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 12.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 13.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 14.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 15.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 16.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 17.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 18.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 19.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.
 - 20.- LAS DISTANCIAS ENTRE LAS ARMADURAS DEBERAN SER DE 10 CM. EN EL CASO DE MUROS Y DE 20 CM. EN EL CASO DE ENTREPISO.

DETALLE DE DOBLAJE Y TRASPASE DEL ACERO DE REFUERZO

TIPO DE DOBLAJE	TIPO DE TRASPASE	DIAGONAL (D)	ESPESOR DE LA LAMINA (E)	ESPESOR DEL ACERO (A)	ESPESOR DEL CONCRETO (C)
1	1	10	10	10	10
2	2	10	10	10	10
3	3	10	10	10	10
4	4	10	10	10	10
5	5	10	10	10	10
6	6	10	10	10	10
7	7	10	10	10	10
8	8	10	10	10	10
9	9	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10

NOTAS DE OMIENTACION

TIPO DE OMIENTACION	TIPO DE OMIENTACION
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

NOTAS DE OMIENTACION

TIPO DE OMIENTACION	TIPO DE OMIENTACION
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

FES - ARAGON - UNAM

DIRECCION:	ARQUITECTURA
ASISTENTE:	OSCAR ARQUITECTONICO ESPECIAL EN
ALUMNO:	ENRIQUE MORALES ESPEJEL

BIBLIOTECA REGIONAL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACION: PASEO DE LA LIBERTAD, SAN DOMINGO, GUATEMALA

PROYECTO: EL PROYECTO DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA

COORDINADOR: ESTRUCTURALES

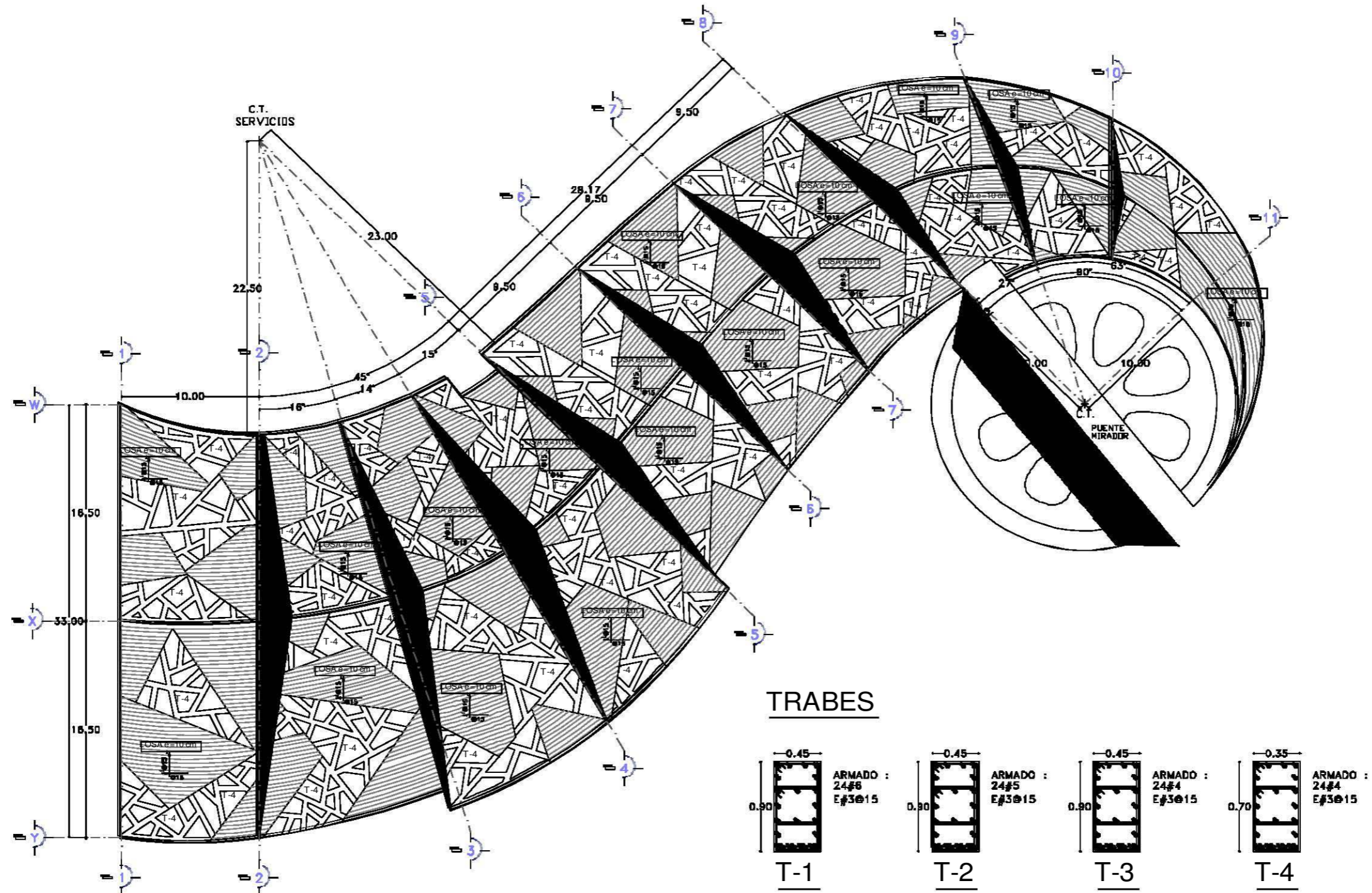
CONTENIDO: PLANTA ALTA

CLAVE: E-03

FECHA: 2018

ESCALA: 1/100

PROYECTO: 2018



PLANTA DE TECHOS
(SUPER ESTRUCTURA)

SIMBOLOGIA:

MATERIALES:

- 1- CEMENTO FV = 380 kg/m³ con agregado grueso de 10 mm, se aplican en morteros de 1:3 y en morteros de 1:4.
- 2- CEMENTO FV = 380 kg/m³ con agregado grueso de 10 mm, se aplican en morteros de 1:3 y en morteros de 1:4.
- 3- CEMENTO FV = 380 kg/m³ con agregado grueso de 10 mm, se aplican en morteros de 1:3 y en morteros de 1:4.
- 4- ACERO DE REFUERZO con fy = 4200 kg/cm² y fyk = 4800 kg/cm².

NOTAS GENERALES:

- 1- ACCIONES DE VIENTO Y SISMO EN VENTAS CIRCULARES DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS.
- 2- TENER EN CUENTA LAS ACCIONES DE VIENTO Y SISMO EN LOS PUNTO DE CONEXION DE LAS TRABES.
- 3- SECCION NOMINALE DEL SOPORTE DE LAS TRABES DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 4- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO.
- 5- LA CARGA DE VIENTO DEBEN SER EN VENTAS CIRCULARES DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 6- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 7- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 8- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 9- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 10- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 11- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 12- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 13- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 14- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 15- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 16- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 17- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 18- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 19- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 20- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.

DETALLES DE BARRAS Y TRABES DEL ACERO DE ACEROS

TRABES	ACEROS	ACEROS	ACEROS	ACEROS	ACEROS
T-1	24#8	E#3@15	24#8	E#3@15	24#8
T-2	24#5	E#3@15	24#5	E#3@15	24#5
T-3	24#4	E#3@15	24#4	E#3@15	24#4
T-4	24#4	E#3@15	24#4	E#3@15	24#4

NOTAS COMENTACION

- 1- LA SUPERFICIE DE BARRAS DEBEN SER DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 2- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 3- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 4- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 5- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 6- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 7- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 8- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 9- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 10- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 11- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 12- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 13- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 14- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 15- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 16- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 17- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 18- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 19- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 20- LAS TRABES DEBEN SER DE ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.

REVISION			
REVISION			

REFERENCIAS:

ACEROS:

- 24#8: ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 24#5: ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.
- 24#4: ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.

ACEROS DE ACEROS:

- E#3@15: ACERO DE ACEROS DE ACEROS DE ACEROS.

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL

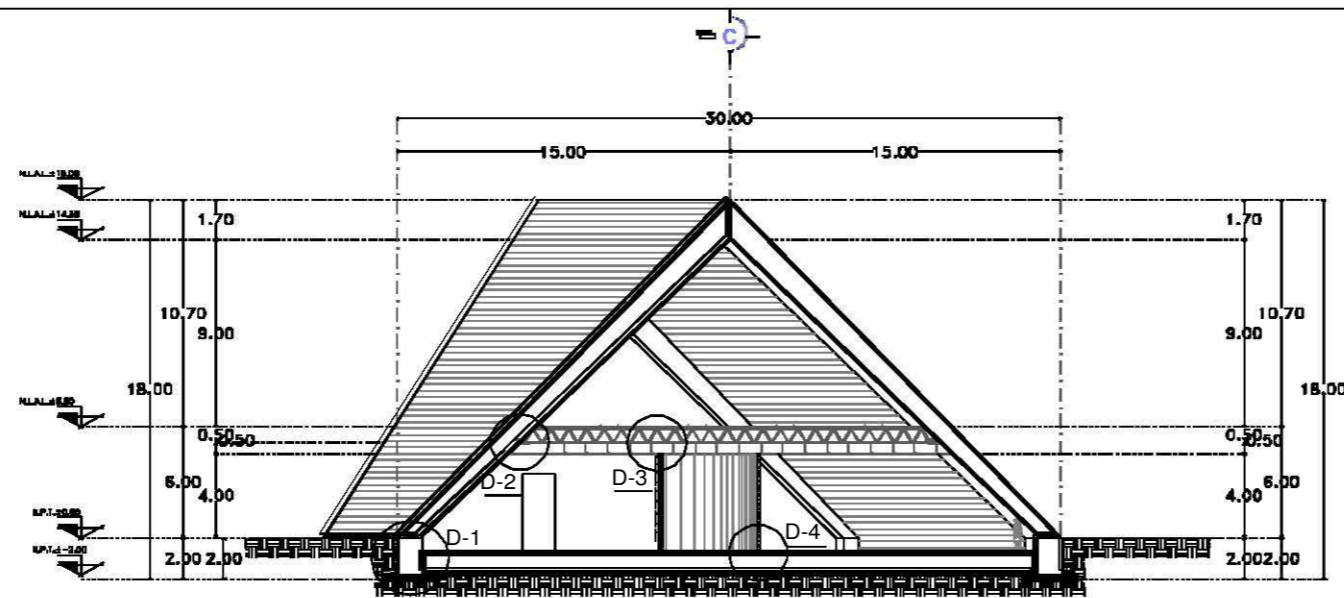
UBICACION: AV. BOLIVAR Y AV. CENTRAL, CANTON BOLIVAR, PROVINCIA BOLIVAR, GUAYACAN, GUAYAS, ECUADOR

PROYECTOS: ESTRUCTURALES

CONTENIDO: PLANTA DE TECHOS

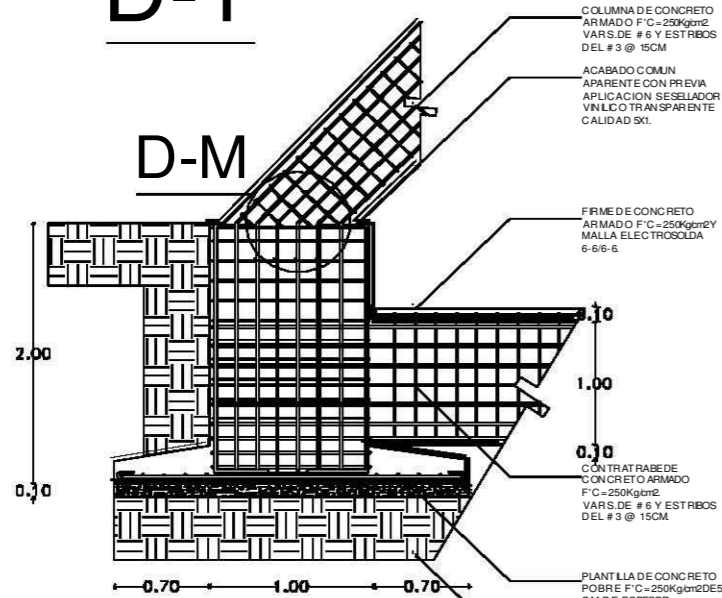
FECHA: 14/08/2010

HOJA: 01/01

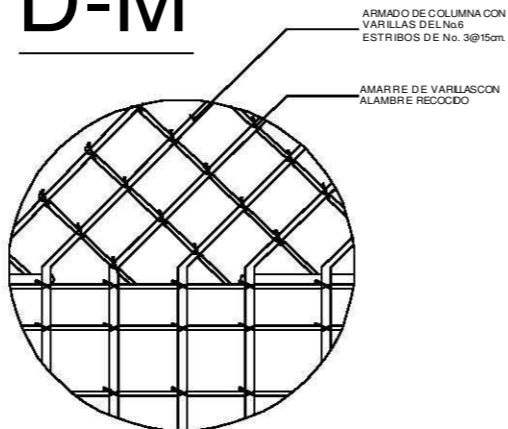


CORTE A-A'

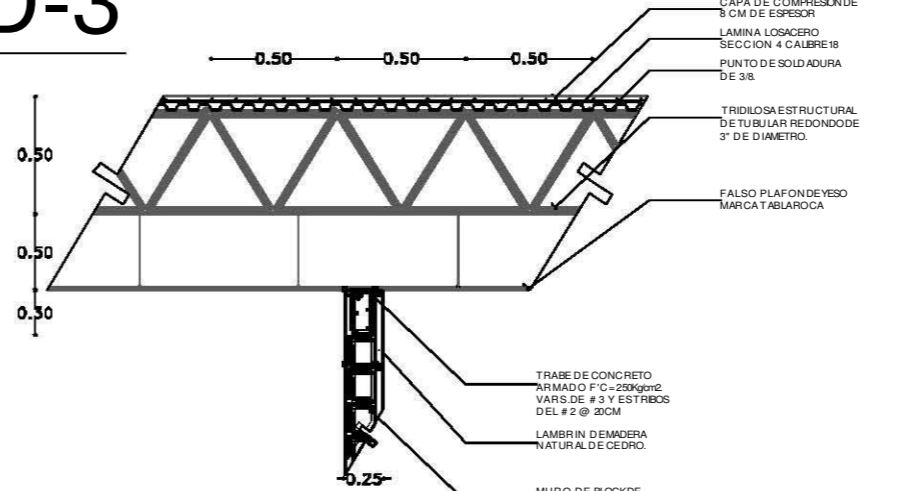
D-1



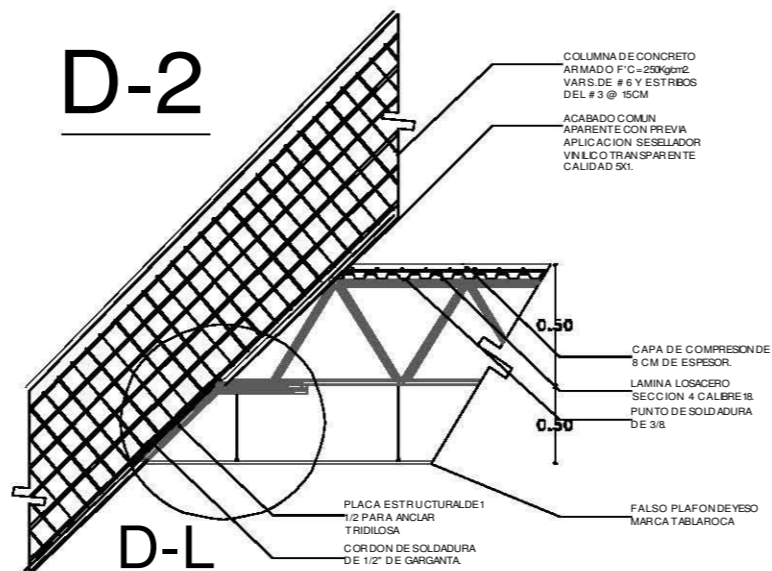
D-M



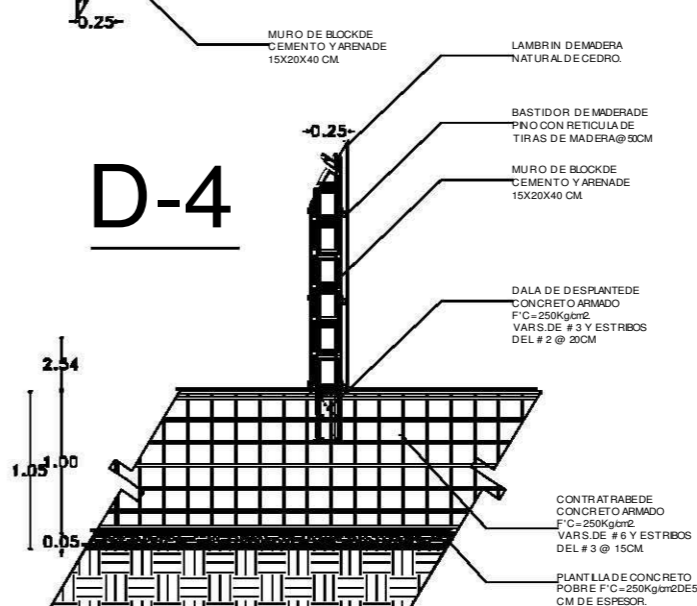
D-3



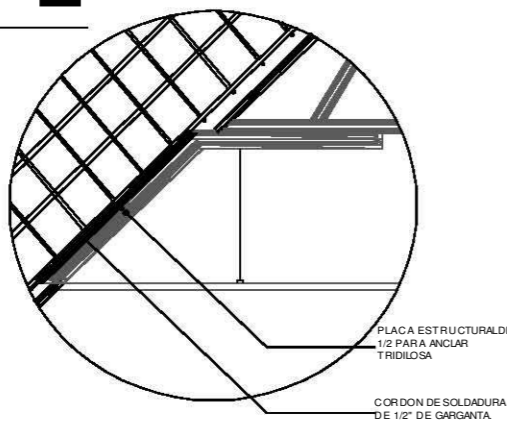
D-2



D-4



D-L

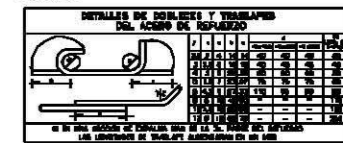


SIMBOLOGIA:

- MATERIALES:**
- 1.- CONCRETO C10 = 180 kg/m³ CON ARMADO SIMPLE DE # 6, SE EMPLEA EN BARRAS Y EN MALLAS DE BARRAS C10 = 180 kg/m³.
 - 2.- CONCRETO C20 = 180 kg/m³ CON ARMADO SIMPLE DE # 6, SE EMPLEA EN BARRAS Y EN MALLAS DE BARRAS C20 = 180 kg/m³.
 - 3.- CONCRETO C25 = 180 kg/m³ CON ARMADO SIMPLE DE # 6, SE EMPLEA EN BARRAS Y EN MALLAS DE BARRAS C25 = 180 kg/m³.
 - 4.- ASFALTO DE PENETRACION 30 = 120 kg/m³ Y MALLAS DE BARRAS C10 = 180 kg/m³.

NOTAS GENERALES:

- 1.- ANOTACIONES EN DIMENSIONES Y ESPESORES EN BARRAS, CERROS EN BARRAS DE BARRAS DE BARRAS.
- 2.- TODAS LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 3.- LA INTERPRETACION DE LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 4.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 5.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 6.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 7.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 8.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 9.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 10.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 11.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 12.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 13.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 14.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 15.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.



NOTAS COMPLEMENTARIAS:

- 1.- LA INTERPRETACION DE LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 2.- TODAS LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 3.- LA INTERPRETACION DE LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 4.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 5.- LAS ANOTACIONES DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.

...	...
...	...
...	...

NOTAS GENERALES:

- 1.- VERIFICAR MEDIDAS EN SITIO.
- 2.- LAS MEDIDAS DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 3.- LAS MEDIDAS DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 4.- LAS MEDIDAS DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.
- 5.- LAS MEDIDAS DEBEN SER LEIDAS EN SU LENGUAJE ORIGINAL.

OPCIONES DE CALIFICACION:

OPCIONES DE INFORMACION:

FES - ARAGON - UNAM

OFICINA: ARQUITECTURA

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN JUAN

ALMA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACION: AV. DEL ARAGON, S/N. COL. SAN JUAN, CIUDAD DE GUATEMALA.

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN JUAN.

CONTENIDO:

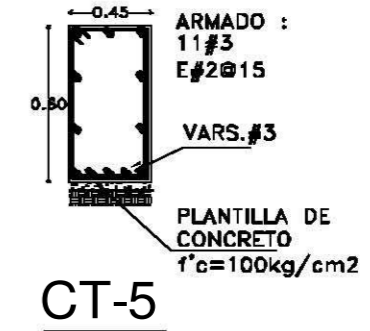
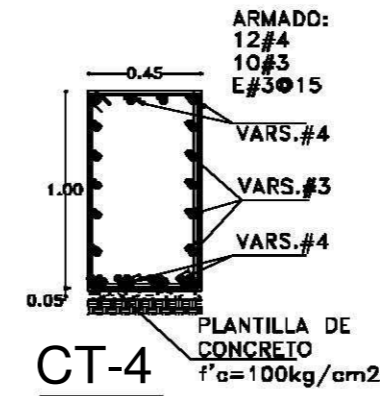
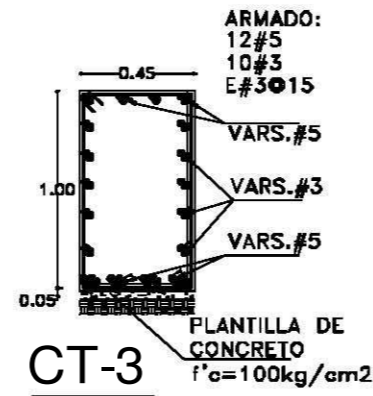
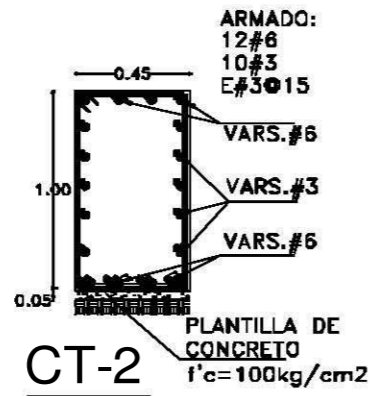
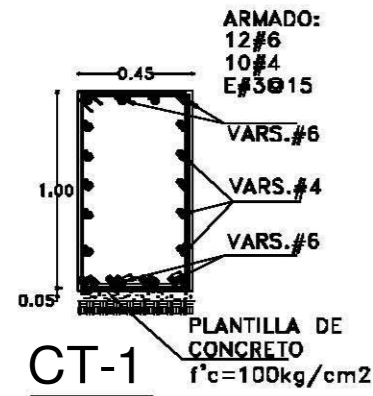
CORTE ESTRUCTURAL

PLANO: E-05

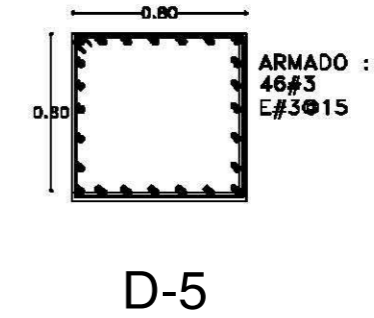
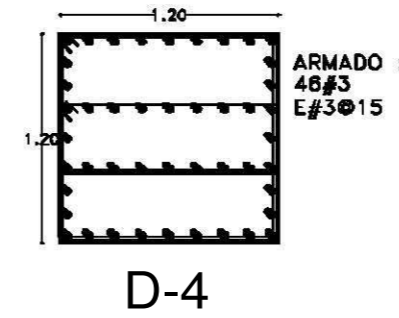
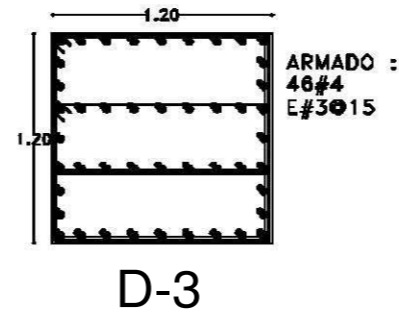
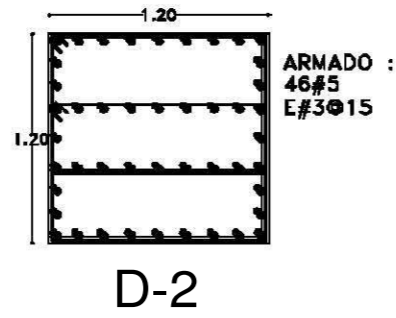
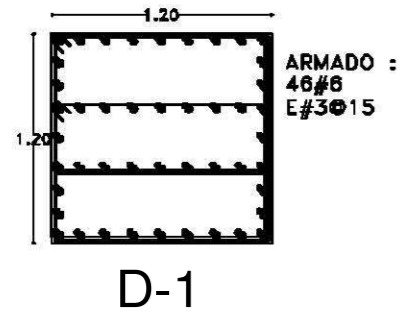
ESCALA: 1/50

FECHA: 02/11/2010

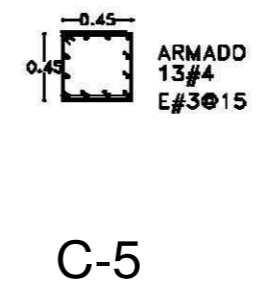
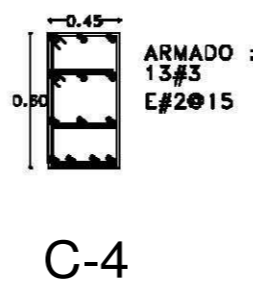
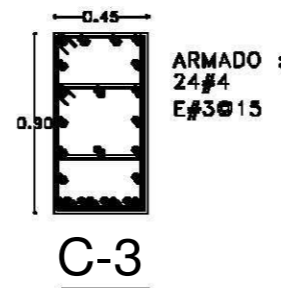
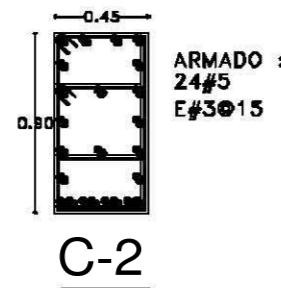
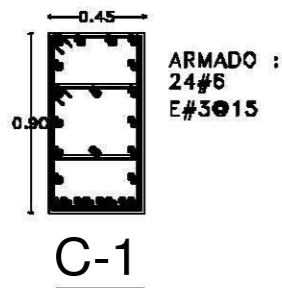
CONTRATRABES



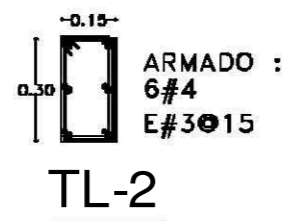
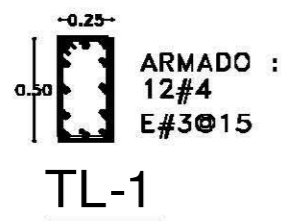
DADOS



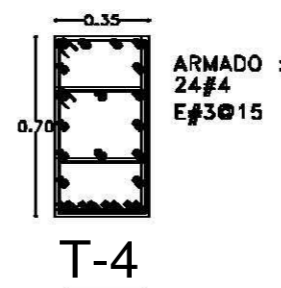
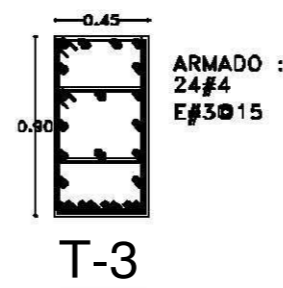
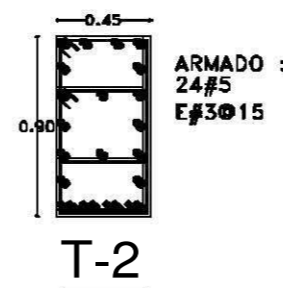
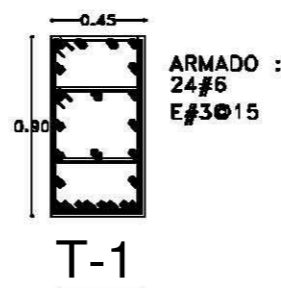
COLUMNAS



TRABES DE LIGA



TRABES



SIMBOLOGIA:

MATERIALES:
1.- CONCRETO Fc = 100 kg/cm2 con agregado máximo de 16 mm, de empresa certificada...
2.- ACERO: VARAS # 3 a # 6 y # 10 con especificación de ASTM A601...
3.- ESTACAS: VARAS # 3 a # 6 con especificación de ASTM A601...
4.- BARRAS DE REFUERZO: VARAS # 3 a # 6 con especificación de ASTM A601...

NOTAS GENERALES:
1.- REVISIONES EN DIMENSIONES Y VOLUMEN DE MATERIAL DEBE SER EN FORMA DE MEMORANDO...
2.- TENER LAS ACOTACIONES EXACTAS VERIFICANDO EN GRUPO Y EN EL PROYECTO...
3.- TENER EN CUENTA LAS DIMENSIONES Y LOS MATERIALES QUE SE USARON EN EL PROYECTO...
4.- LAS UNIDADES SON SIEMPRE EN METROS...
5.- LAS UNIDADES DE LONGITUD SON SIEMPRE EN METROS...
6.- LAS UNIDADES DE AREA SON SIEMPRE EN METROS CUADRADOS...
7.- LAS UNIDADES DE VOLUMEN SON SIEMPRE EN METROS CUBICOS...
8.- LAS UNIDADES DE PESO SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS...
9.- LAS UNIDADES DE FUERZA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA...
10.- LAS UNIDADES DE MOMENTO SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS...
11.- LAS UNIDADES DE ENERGIA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS...
12.- LAS UNIDADES DE POTENCIA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
13.- LAS UNIDADES DE PRESION SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA POR METRO CUADADO...
14.- LAS UNIDADES DE TEMPERATURA SON SIEMPRE EN GRADOS CENTIGRAOS...
15.- LAS UNIDADES DE ANGULO SON SIEMPRE EN GRADOS...
16.- LAS UNIDADES DE VELOCIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO...
17.- LAS UNIDADES DE ACCELERACION SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO CUADADO...
18.- LAS UNIDADES DE FRECUENCIA SON SIEMPRE EN HERZIOS...
19.- LAS UNIDADES DE DENSIDAD SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS POR METRO CUBICO...
20.- LAS UNIDADES DE VISIVIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR METRO CUADADO...
21.- LAS UNIDADES DE CONDUCTIVIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO...
22.- LAS UNIDADES DE CAPACITANCIA SON SIEMPRE EN FARSIAS...
23.- LAS UNIDADES DE RESISTENCIA SON SIEMPRE EN OHMS...
24.- LAS UNIDADES DE IMPEDANCIA SON SIEMPRE EN OHMS...
25.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
26.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
27.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
28.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
29.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
30.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...

DETALLES DE EJECUCION DE TRABAJOS DE REFORZO DEL ACERO DE REFORZO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO # 3	10.00	M
2	ACERO # 4	10.00	M
3	ACERO # 5	10.00	M
4	ACERO # 6	10.00	M
5	ACERO # 10	10.00	M
6	ESTACA # 3	10.00	M
7	ESTACA # 4	10.00	M
8	ESTACA # 5	10.00	M
9	ESTACA # 6	10.00	M
10	ESTACA # 10	10.00	M

NOTAS COMPLEMENTARIAS:
1.- LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE REFORZO DEBE SER EN FORMA DE MEMORANDO...
2.- TENER EN CUENTA LAS DIMENSIONES Y LOS MATERIALES QUE SE USARON EN EL PROYECTO...
3.- LAS UNIDADES SON SIEMPRE EN METROS...
4.- LAS UNIDADES DE LONGITUD SON SIEMPRE EN METROS...
5.- LAS UNIDADES DE AREA SON SIEMPRE EN METROS CUADRADOS...
6.- LAS UNIDADES DE VOLUMEN SON SIEMPRE EN METROS CUBICOS...
7.- LAS UNIDADES DE PESO SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS...
8.- LAS UNIDADES DE FUERZA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA...
9.- LAS UNIDADES DE MOMENTO SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS...
10.- LAS UNIDADES DE ENERGIA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS...
11.- LAS UNIDADES DE POTENCIA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
12.- LAS UNIDADES DE PRESION SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA POR METRO CUADADO...
13.- LAS UNIDADES DE TEMPERATURA SON SIEMPRE EN GRADOS CENTIGRAOS...
14.- LAS UNIDADES DE ANGULO SON SIEMPRE EN GRADOS...
15.- LAS UNIDADES DE VELOCIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO...
16.- LAS UNIDADES DE ACCELERACION SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO CUADADO...
17.- LAS UNIDADES DE FRECUENCIA SON SIEMPRE EN HERZIOS...
18.- LAS UNIDADES DE DENSIDAD SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS POR METRO CUBICO...
19.- LAS UNIDADES DE VISIVIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR METRO CUADADO...
20.- LAS UNIDADES DE CONDUCTIVIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO...
21.- LAS UNIDADES DE CAPACITANCIA SON SIEMPRE EN FARSIAS...
22.- LAS UNIDADES DE RESISTENCIA SON SIEMPRE EN OHMS...
23.- LAS UNIDADES DE IMPEDANCIA SON SIEMPRE EN OHMS...
24.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
25.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
26.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
27.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
28.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
29.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...
30.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS...

REVISIONES

NO.	FECHA	DESCRIPCION

NOTAS ESPECIALES:

- 1.- VERIFICAR SIEMPRE EN GRUPO LAS UNIDADES DE LONGITUD, AREA, VOLUMEN, PESO, FUERZA, MOMENTO, ENERGIA, POTENCIA, PRESION, TEMPERATURA, ANGULO, VELOCIDAD, ACCELERACION, FRECUENCIA, DENSIDAD, VISIVIDAD, CONDUCTIVIDAD, CAPACITANCIA, RESISTENCIA, IMPEDANCIA, POTENCIA COMPLEJA, ENERGIA COMPLEJA.
- 2.- LAS UNIDADES DE LONGITUD SON SIEMPRE EN METROS.
- 3.- LAS UNIDADES DE AREA SON SIEMPRE EN METROS CUADRADOS.
- 4.- LAS UNIDADES DE VOLUMEN SON SIEMPRE EN METROS CUBICOS.
- 5.- LAS UNIDADES DE PESO SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS.
- 6.- LAS UNIDADES DE FUERZA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA.
- 7.- LAS UNIDADES DE MOMENTO SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS.
- 8.- LAS UNIDADES DE ENERGIA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS.
- 9.- LAS UNIDADES DE POTENCIA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS.
- 10.- LAS UNIDADES DE PRESION SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA POR METRO CUADADO.
- 11.- LAS UNIDADES DE TEMPERATURA SON SIEMPRE EN GRADOS CENTIGRAOS.
- 12.- LAS UNIDADES DE ANGULO SON SIEMPRE EN GRADOS.
- 13.- LAS UNIDADES DE VELOCIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO.
- 14.- LAS UNIDADES DE ACCELERACION SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO CUADADO.
- 15.- LAS UNIDADES DE FRECUENCIA SON SIEMPRE EN HERZIOS.
- 16.- LAS UNIDADES DE DENSIDAD SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS POR METRO CUBICO.
- 17.- LAS UNIDADES DE VISIVIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR METRO CUADADO.
- 18.- LAS UNIDADES DE CONDUCTIVIDAD SON SIEMPRE EN METROS POR SEGUNDO.
- 19.- LAS UNIDADES DE CAPACITANCIA SON SIEMPRE EN FARSIAS.
- 20.- LAS UNIDADES DE RESISTENCIA SON SIEMPRE EN OHMS.
- 21.- LAS UNIDADES DE IMPEDANCIA SON SIEMPRE EN OHMS.
- 22.- LAS UNIDADES DE POTENCIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS.
- 23.- LAS UNIDADES DE ENERGIA COMPLEJA SON SIEMPRE EN KILOGRAMOS FUERZA METROS CUADRADOS.

FES - ARAGON - UNAM

CARRERA: ARQUITECTURA
ASIGNATURA: DISEÑO ARQUITECTONICO INTEGRAL DE OBRA
ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
UBICACION: AV. CALZADA DE LA GUERRA, ECATEPEC, PUEBLA
PROYECTADO POR: M. A. MORALES ESPEJEL
COMPROBADO POR: M. A. MORALES ESPEJEL
CONTENIDO: DETALLES ESTRUCTURALES

CLASE: E-06
FECHA: 13/06
ESCALA: 1/40



PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DE LA ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA SE PASA A UNA SUBESTACIÓN RECEPTORA DONDE LA ENERGÍA SE CANALIZA HASTA EL CTO. ELÉCTRICO, AHÍ SE SITUAN LOS TABLEROS GENERALES: EL DE ILUMINACIÓN, CONTACTOS Y EL DE EMERGENCIA.

LA PLANTA DE EMERGENCIA

CONSTA DE UN MOTOR DE GASOLINA CON SU TANQUE PRECARGADO Y LA LÍNEA GENERAL DE SUMINISTRO PARA LAS LUMINARIAS RESPECTIVAS EN TODO EL EDIFICIO.

LA RED DE ILUMINACIÓN

ESTÁ PLANEADA PARA UTILIZAR LUMINARIAS AHORRADORAS DE ENERGÍA BASÁNDOSE EN TECNOLOGÍA LED:

TABLA DE LUMINARIAS				
SIMBOLO	MARCA	MODELO	LUMENS	WATTS
	SAECSA	LSI-E-23-30	1000	10
	LUXES	EPSILON T8 5mm	1720 - 2258	22
	LUXES	ORION PLUS	1000	10
	DELPSA	DEEPCLEAR	200	4
	DELPSA	PASTILLE	400	8

EDIFICIO DE ACERVO Y SERVICIOS PÚBLICOS

▪ SALAS DE LECTURA Y CIRCULACIONES: SE UTILIZAN LUMINARIAS DE LEDS MARCA LUXES, MODELO EPSILON T8 Y LUMINARIAS MARCA DELPSA, MODELO PASTILLE. EL DISEÑO DE LA ILUMINACIÓN ES EFECTIVO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DEL USUARIO, YA QUE LAS LUMINARIAS SUPERAN LOS MÍNIMOS REQUERIMIENTOS DE LÚMENES PARA ESTE TIPO DE EDIFICACIÓN.

SERVICIOS GENERALES

- SERVICIOS TÉCNICOS: LAS LUMINARIAS MARCA LUXES MODELO EPSILON T8 PORPORCIONAN SUFICIENTE LUZ CON POCO GASTO DE ENERGIA ELECTRICA.
- ADMINISTRACIÓN: LAS LUMINARIAS MARCA DELPSA MODELO DEEPCLEAR PROPORCIONAN LA LUZ NECESARIA PARA LOS TRABAJOS DE OFICINA
- EXTERIORES: LAS LUMINARIAS MARCA SAECSA FUNCIONAN CON PANELES SOLARES QUE DAN LUZ NOCTURNA.

LA RED DE CONTACTOS

ESTÁ DISTRIBUIDA EN TODAS LAS ÁREAS DE TRABAJO, BAJO DOS TIPOS DE CONEXIONES: SENCILLA O TRIFÁSICA

EDIFICIO DE ACERVO Y SERVICIOS PÚBLICOS

- SALAS DE LECTURA: SE UTILIZAN CONTACTOS DE DOS TIPOS EN LAS MESAS DE TRABAJO Y DE LECTURA, LOS CONTACTOS SENCILLOS Y LOS TRIFÁSICOS REGULADOS, PARA EVITARLE AL USUARIO CONTRATIEMPOS AL CONECTAR SUS APARATOS DE CÓMPUTO.
- CIRCULACIONES: EN LUGARES ESTRATÉGICOS, AFUERA DE CADA SALA ESTÁN DISPUESTOS CONTACTOS TRIFÁSICOS PARA CONECTAR APARATOS DE LIMPIEZA O AUXILIAR EN LA EXHIBICIÓN DE ESCULTURAS.

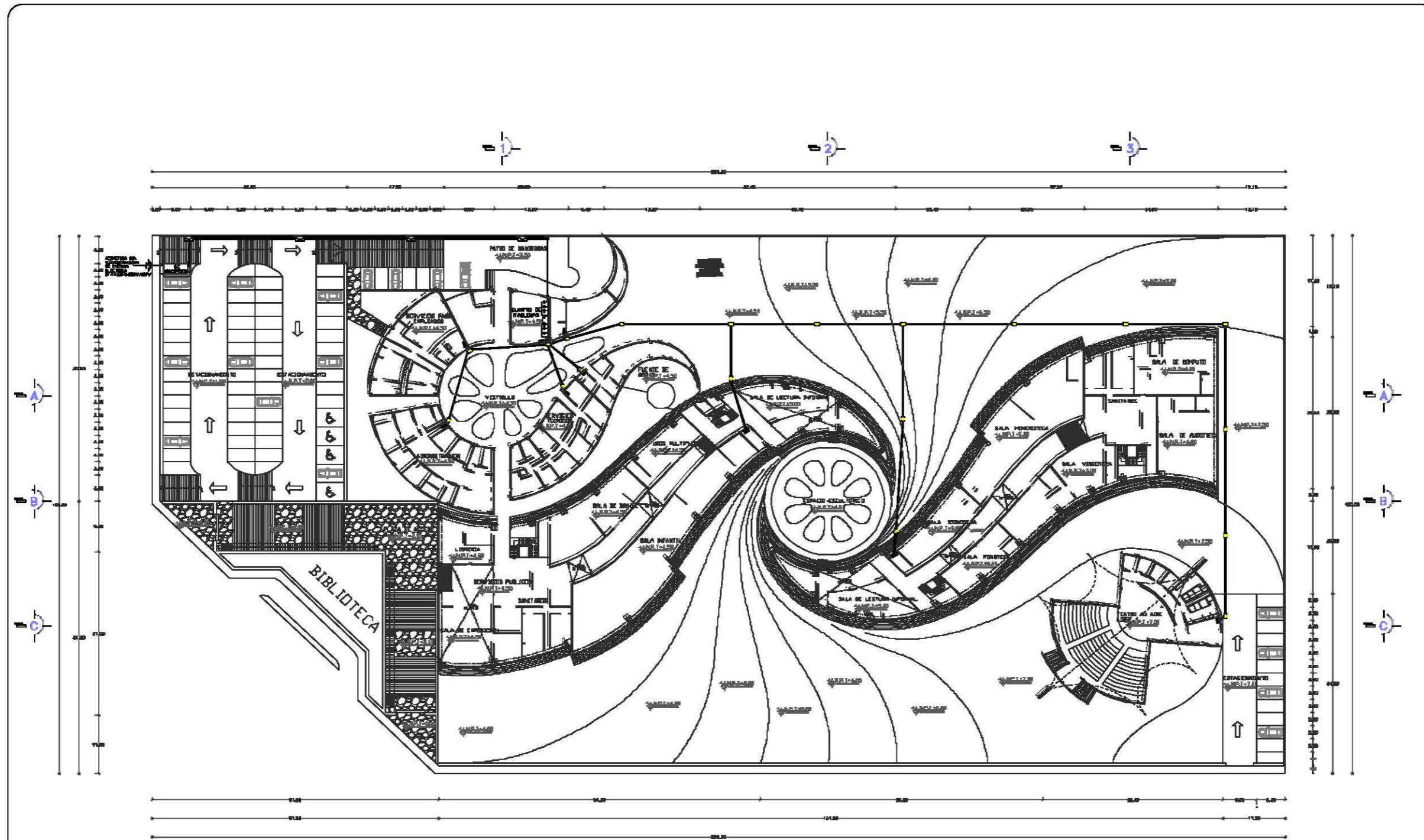
SERVICIOS GENERALES

- SERVICIOS TÉCNICOS: EN CADA ÁREA DE TRABAJO HAY CONTACTOS TRIFÁSICOS REGULADOS Y CONTACTOS SENCILLOS EN LOS MUROS.
- ADMINISTRACIÓN: EL ÁREA DE OFICINAS DE IGUAL MODO TIENE CONTACTOS TRIFÁSICOS REGULADOS Y SENCILLOS.



PLANOS DE CONJUNTO

RED GENERAL- PLANTA BAJA DE ILUMINACIÓN – PLANTA ALTA DE ILUMINACIÓN
PLANTA BAJA DE CONTACTOS – PLANTA ALTA DE CONTACTOS
DETALLE DE SANITARIOS - DETALLE DE CUARTO DE MAQUINAS ELÉCTRICO



SIMBOLOGIA:

- TUBERIA CONJUNT PARED SELADA SALVADA, BATAJADA POR PLAFON
- TUBERIA CONJUNT PVC TIPO PESADO, BATAJADA DE FORMA DOLTA POR PISO O TORNADO INTERIOR
- PIEDRITAS
- TABLERO PARA LUMINARIAS Y CONTACTOS SF, 41.120V Y 207V CON RESISTENCIA TIPO ATORNILLABLE, EN HUELO 1/4" L/3"
- TABLERO DE ENERGIA EN HUELO 1/4" L/3"
- APAREJO DE 3 VAS 15A, SF, 84, 207V, EN HUELO 1/4" L/3"
- APAREJO DE 3 VAS 15A, SF, 84, 207V, EN HUELO 1/4" L/3"
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 20A, 120V, EN HUELO 1/4" L/3"
- CONTACTO DUPLEX 15A, 120V, EN HUELO 1/4" L/3"
- REFLECTOR SELADO, EN CIENZO
- LAMPARAS COLUMBETE EN CIENZO
- ARMATURA EN HUELO, 1/4" L/3"
- LAMPARAS TIPO BIFASICO, EN HUELO, 1/4" L/3"
- CONTROL TIPO BIFASICO, EN HUELO, 1/4" L/3"
- LAMPARAS TIPO BIFASICO, EN HUELO, 1/4" L/3"

NOTAS GENERALES:

- SE ESPECIALMENTE IMPORTANTE RESALTAR QUE TODOS LOS CONDUCTOS DEBEN ESTAR AISLADOS Y DEBEN SER PROTEGIDOS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- TODAS LAS CONDUCCIONES Y CALLES DE CONDUCCION DE GENERAL DEBEN SER EN LA POSIBILIDAD DE SER PROTEGIDAS Y AUNQUE EN CASOS DE EMERGENCIAS SE DEBE VERIFICAR EL ESTADO DE LOS CONDUCTOS EN SU PASADIZO.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.
- LAS CONDUCCIONES DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU PASADIZO POR EL PASADIZO DE LOS TUBERIAS.

MODELO	TIPO	WATTS	CANTIDAD	TOTAL WATTS
1	SACCIA	LED-C-20-20	200	4000
2	LAMPARA	LED-C-20-20	200	4000
3	SACCIA	LED-C-20-20	200	4000
4	SACCIA	LED-C-20-20	200	4000

REFERENCIAS:

REFERENCIAS:

REFERENCIAS:

REFERENCIAS:

REFERENCIAS:

REFERENCIAS:

REFERENCIAS:

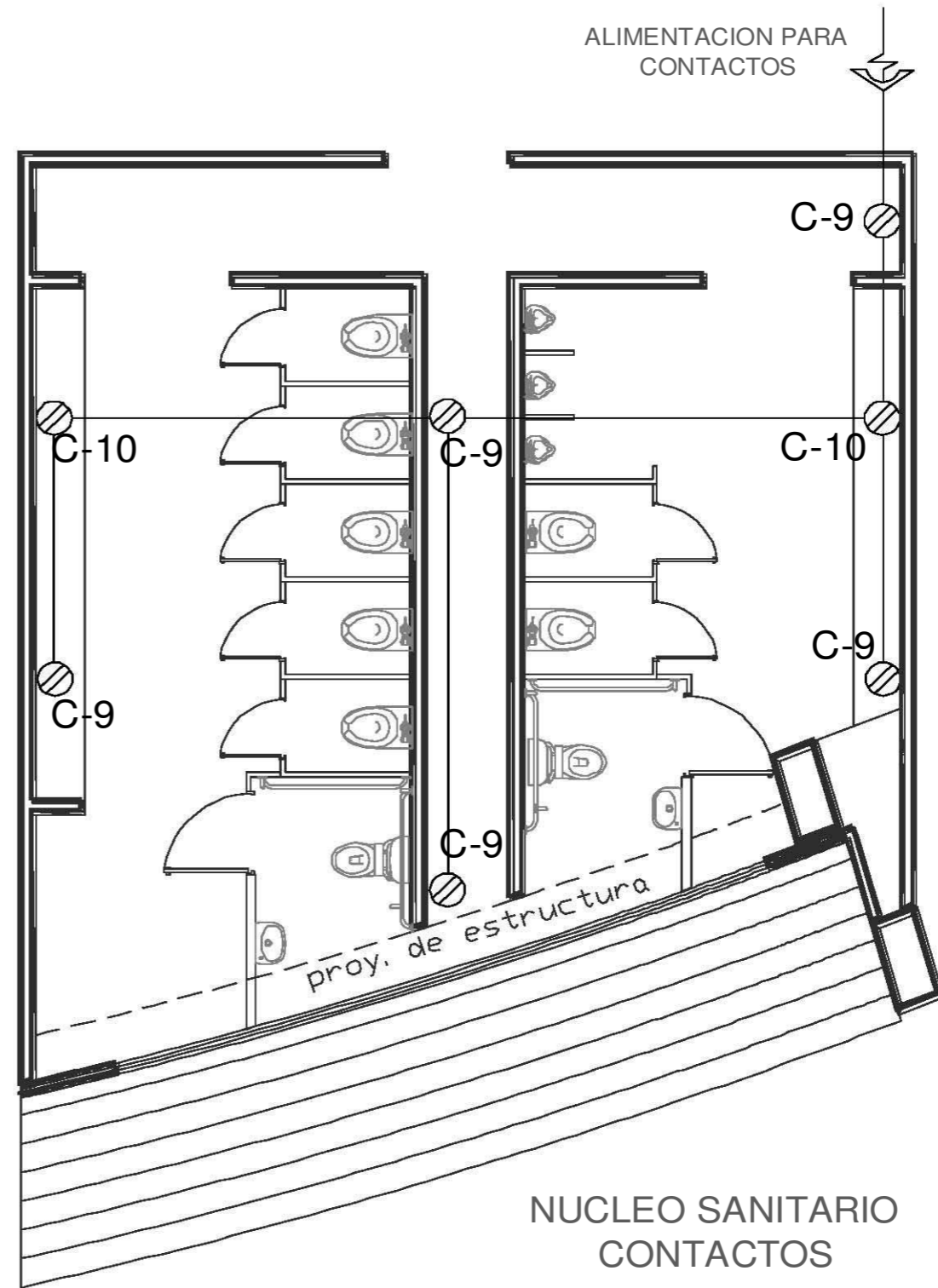
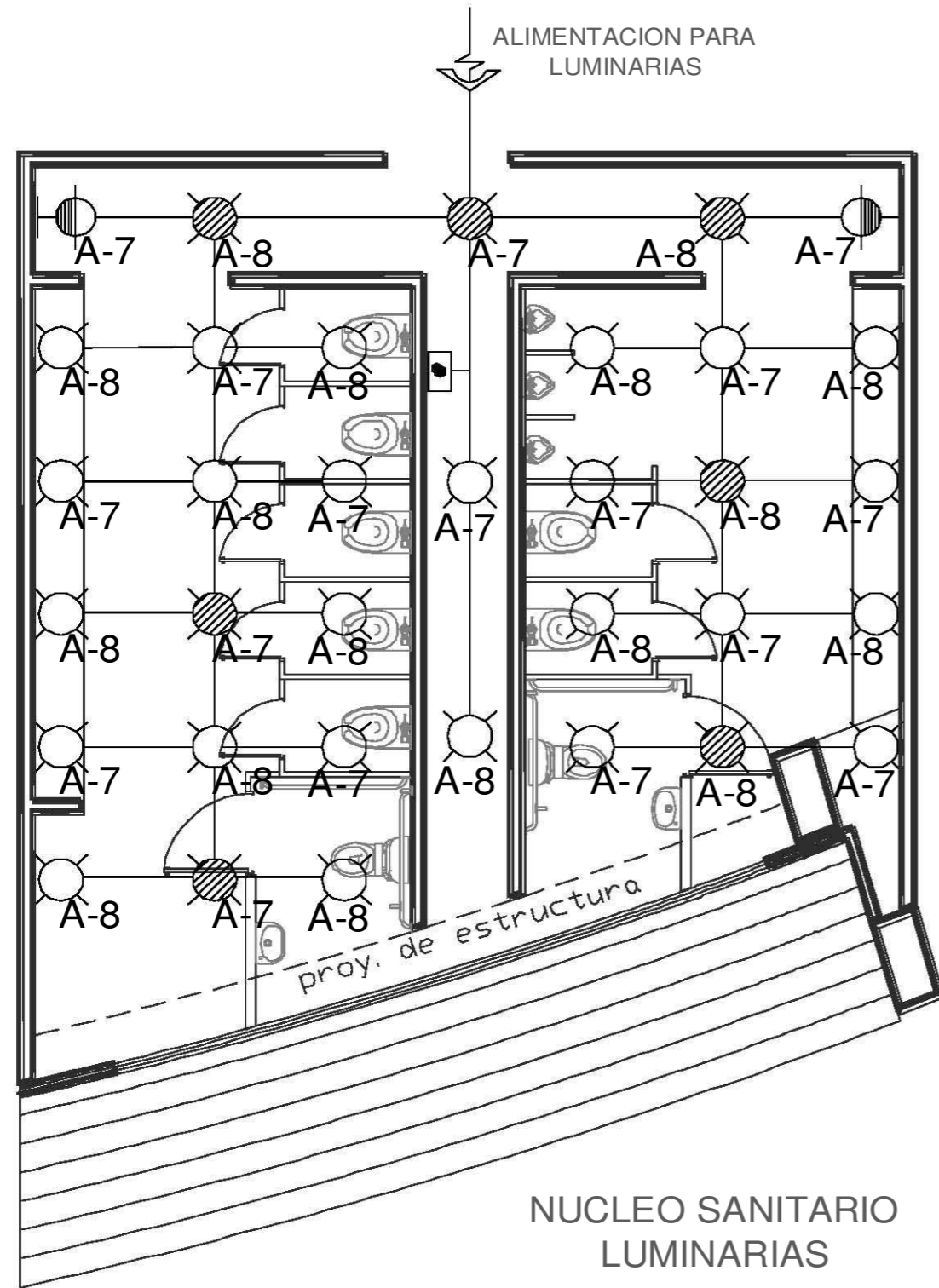
PLANTA DE CONJUNTO

FES - ARAGON - UNAM

CARRERA: ARQUITECTURA
 ASIGNATURA: DISEÑO ARCHITECTONICO AVANZADO, I
 ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
 UBICACION: BUENOS AIRES, ARGENTINA
 PARTICIPACION: ALUMNOS DE CONTROL DE HONORARIOS
 ESPECIALIDAD: I. ELECTRICA
 CONTENIDO: RED GENERAL

CLASE: IE-01
 ESCALA: 1:200
 FECHA: 04/06/2016



SIMBOLOGIA:

- TUBERIA CONCRETO PAREDE DELEADA BALSAMICA INSTALADA POR PLATON
- TUBERIA CONCRETO PVC 1200 PAREDES, INSTALADA DE FORMA DEBILTA POR PERO 8
- TUBERIA METALICA
- RESISTIVO
- TUBERIAS PARA ILUMINACION Y CONTACTOS 20', 40', 60' Y 120' CON INTERRUPTORES
- TUBERIAS PARA ILUMINACION Y CONTACTOS 20', 40', 60' Y 120' SIN INTERRUPTORES
- TUBERIAS DE EMERGENCIA EN BUELO 10' 120'
- TUBERIAS DE EMERGENCIA EN BUELO 10' 120'
- APARATOS DE 3 VOLTIOS 20', 40', 60' Y 120' EN BUELO 10' 120'
- APARATOS DE 2 VOLTIOS 20', 40', 60' Y 120' EN BUELO 10' 120'
- CONTACTOS SIMPLES Y DOBLES 20', 40', 60' Y 120' EN BUELO 10' 120'
- CONTACTOS TRIPLES 20', 40', 60' Y 120' EN BUELO 10' 120'
- REFLECTOR SOLAR EN CUBIERTA
- LUMINARIA DELANTE DE BARRERA
- ARRIBA EN BUELO 10' 120'
- LUMINARIA PARA BUELO MED. PAREDES EN PLATON
- CONTACTOS TIPO SIMPLEMENTE CONBATE
- LUMINARIA DE EMERGENCIA

- 1 GABINETE DE ADEPTA Y CUBIERTA DE SERVICIO
- 2 GABINETE PARA EQUIPO DE MEDICION
- 3 GABINETE DE CUBIERTA DE MEDICION
- 4 GABINETE DE CUBIERTA DE SERVICIO
- 5 GABINETE DE DESCRIPCION
- 6 CENTRO DE CONTROL DE MOTORES
- 7 GABINETE DE ADEPTA AL TRANSFORMACION
- 8 TRANSFORMACION

Tabla de Luminarias

MODELO	MARCA	NEBLAS	LUMENES	WATTS
1	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
2	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
3	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
4	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
5	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
6	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
7	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10
8	SIEMENS	L.E.T.-E-20-20	1000	10

REVISIONES

ORIENTACION

ORIENTACION DE LOS EJECS

ORIENTACION DE LOS EJECS

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL

SECCION: DETALLES DE MOD. SANIT.

PROYECTO: ALMACEN DE LIBROS DE NOVELAS

RESPONSABLE: I. ELECTRICA

CONTENIDO: DETALLES MOD. SANIT.

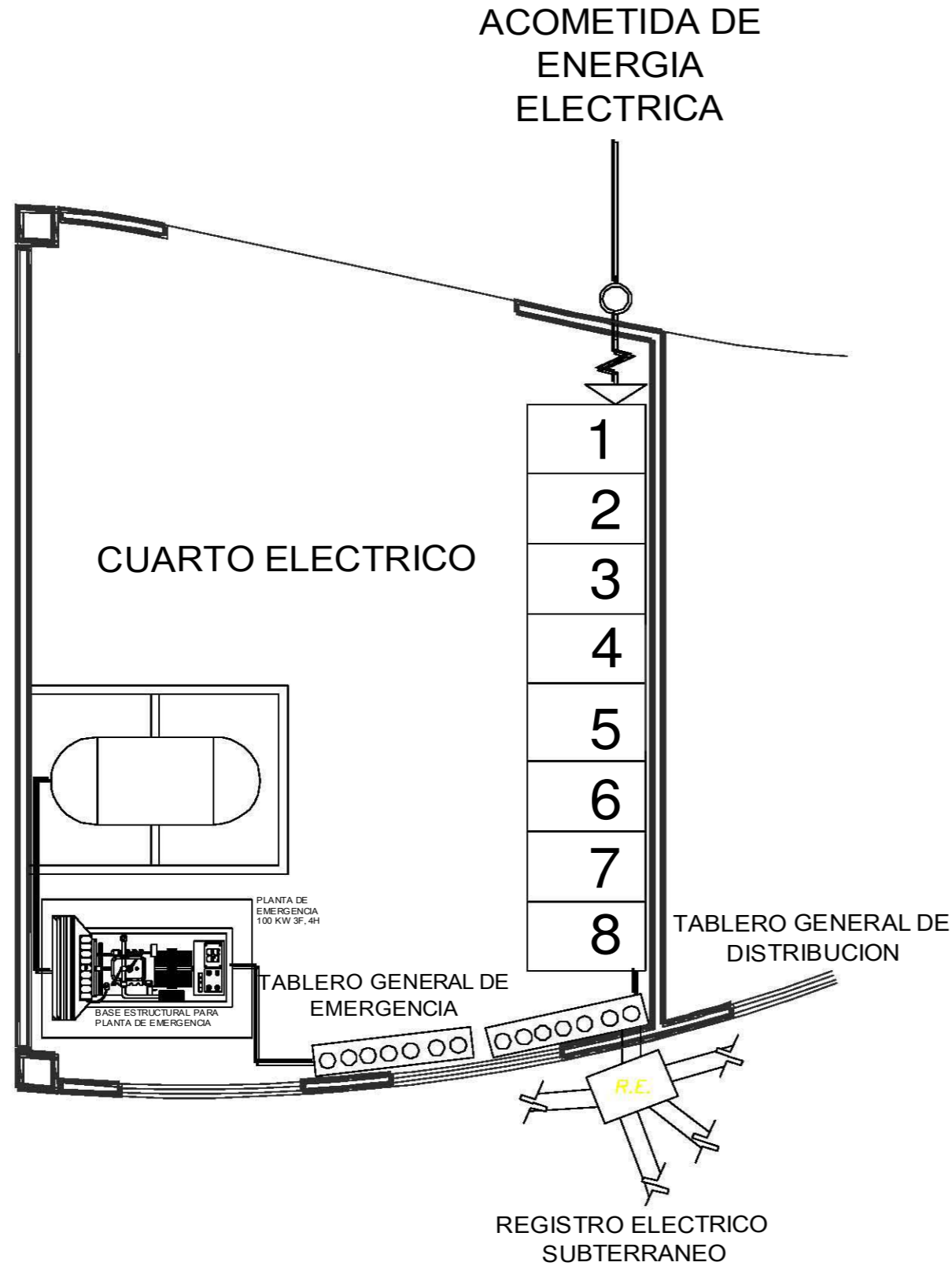
CLASE: IEC-06

FECHA: 11/80

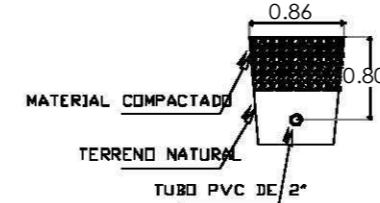
PROYECTO: ALMACEN DE LIBROS DE NOVELAS

RESPONSABLE: I. ELECTRICA

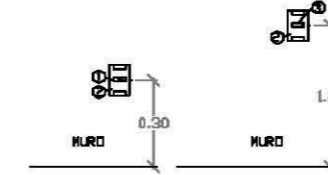
CONTENIDO: DETALLES MOD. SANIT.



DETALLE DE TUBERIA SUBTERRANEA

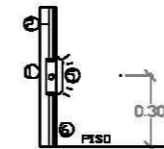


ALTURA DE CONTACTOS Y APAGADORES



ESPECIFICACION:
 ① CONTACTO POLARIZADO MOD. GALICA MCA. LEGRAND
 ② PLACA DE UN MODULO MODELO GALICA MCA. LEGRAND
 ③ APAGADOR SENCILLO MODELO GALICA MCA. LEGRAND

ALTURA DE ARBOTANTE INTERIOR



ESPECIFICACION:
 ① CAJA CUADRADA EN LAMINA GALVANIZADA TAMAÑO SEGUN DIAMETRO MAYOR DE TUBERIA QUE RECIBA
 ② TUBERIA TIPO POLIDUCTO ANARANJADO DE DIAMETRO INDICADO AHOGADA EN MURO
 ③ LUMINARIA TIPO DEEPCLEAR MCA. DEPSA
 ④ MURO

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA CONDUIT PAREDE DELMIDA GALVANIZADA, DIST. ALAMB. POR PLATINA
- TUBERIA CONDUIT PVC TUBO RIGIDO, METALADO DE FORMA DEBILIDA POR NUDO EN TERRENO NATURAL
- ⊕ RECEPTIVO
- ⊖ TUBERIA PARA LUMINARIAS Y CONTACTOS 2P, 4L, 3WV Y 2P/2V CON TUBO DE CONDUCTORES
- ⊙ TUBERIA TIPO POLIDUCTO ANARANJADO EN MURO DE L. 2m
- ⊙ TABLERO DE EMERGENCIA EN MURO 1.20m
- ⊙ APAGADOR DE 3 VOS (2A, 2P, 2V, 2P/2V) EN MURO 1.20m
- ⊙ APAGADOR SENCILLO VOS (2A, 2P, 2V, 2P/2V) EN MURO 1.20m
- ⊙ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 2P, 2V, EN MURO 1.20m
- ⊙ CONTACTO TRIPOLAR 2P, 2V, EN MURO 1.20m
- ⊙ REFLEXION SOLAR EN EXTERIOR
- ⊙ LUMINARIA COLGANTE EN INTERIOR
- ⊙ APARATOS EN MURO 1.20m
- ⊙ LUMINARIA BANDA DE LUMEN, MOD. PASTILAS EN PLATINA
- ⊙ CONTROL, TIPO DE DISTRIBUCION VARIABLE
- ⊙ LUMINARIA DE EMERGENCIA

- 1 GABINETE DE RECEPCION Y ORDENADA DE SERVICIO
- 2 GABINETE PARA EQUIPO DE MENSURACION
- 3 GABINETE DE BANCILLA DE MENSURACION
- 4 GABINETE DE BANCILLA DE SERVICIO
- 5 GABINETE DE INTERRUPTOR
- 6 CONTROL DE CONTROL DE RETORNO
- 7 GABINETE DE ACCIONAMIENTO AL TRANSFORMADOR
- 8 TRANSFORMADOR

SIMBOLO	MARCA	MODELO	LUMENES	WATTS
⊙	DEPSA	LSE-E-ES-30	1000	10
⊙	DEPSA	ES-30	1000	10
⊙	DEPSA	ES-30	1000	10
⊙	DEPSA	ES-30	1000	10

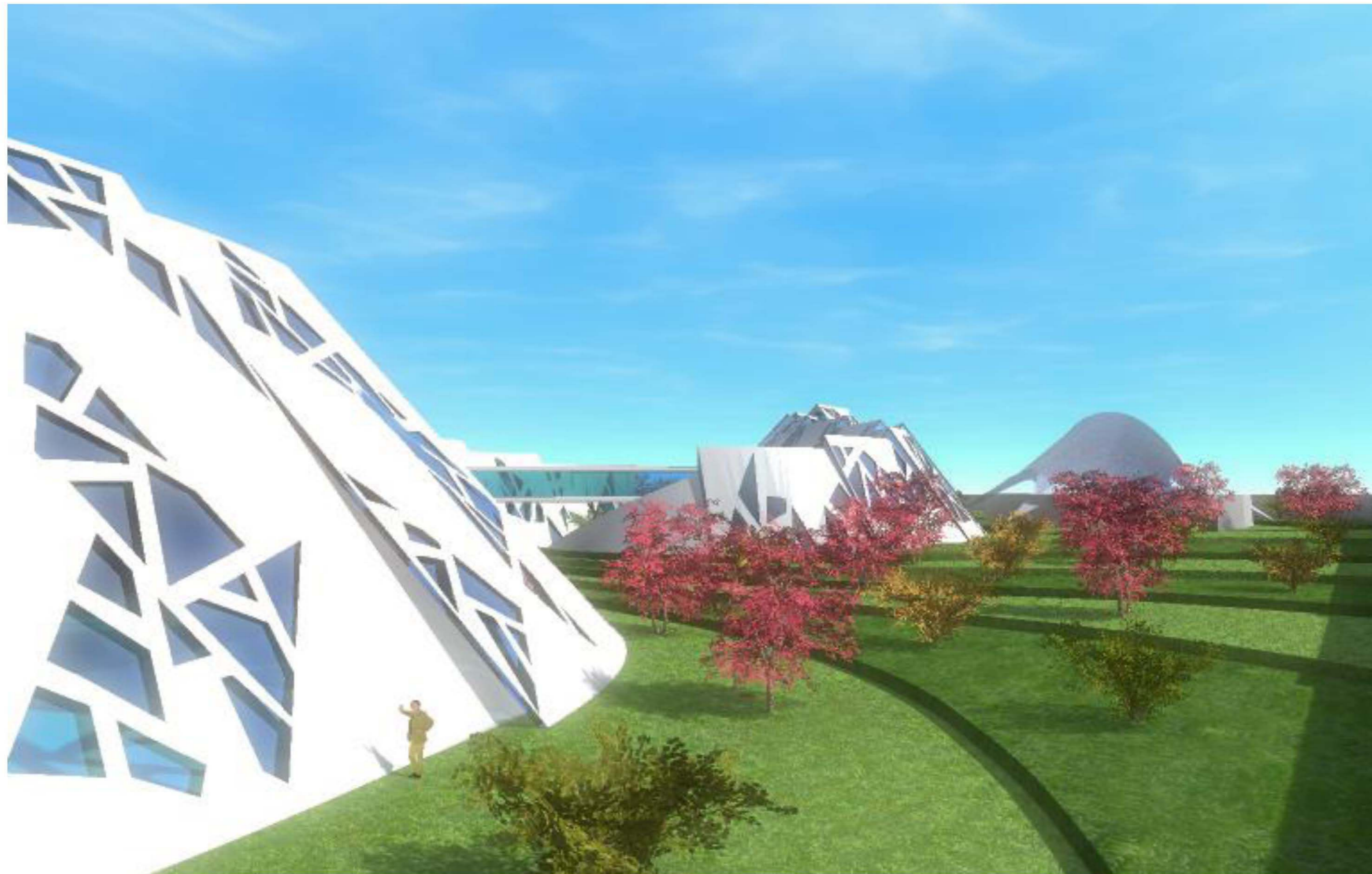
	<p>OTROS SIMBOLOS Y USOS SEGUN EN SERA LOS DATOS DEL DISEÑO EN UNO DE LOS NIVEL EN ALGUN NIVEL EN ALGUN NIVEL EN ALGUN NIVEL EN ALGUN NIVEL EN ALGUN NIVEL EN ALGUN</p>

	DISEÑO: ARQUITECTURA ASESORIA: DISEÑO ARQUITECTONICO REGIONAL DE PLANIFICACION: OFICINA REGIONAL DE PLANIFICACION	
--	---	--

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL
	DIRECCION: DISEÑO ARQUITECTONICO REGIONAL DE PLANIFICACION
	PREPARADO: I. ELECTRICA
	CONTENIDO: CTO. ELECTRICO
CLASE: IEC-07	ESCALA: 1:100 FECHA: 04/04/2010



PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

LA TOMA DE AGUA POTABLE GENERAL ES DE 25MM DE DIÁMETRO, SIN EMBARGO, CUANDO LLEGA A LA PROPIEDAD SE CAMBIA POR UNA DE 32MM PARA QUE EL DESGASTE SEA MENOR AL CONDUCIR EL AGUA HASTA LA CISTERNA, QUE TIENE LA CAPACIDAD DE 140,000LTS DIVIDIDOS EN PARTES IGUALES PARA SERVICIOS Y PARA CONTRA INCENDIO.

EL SISTEMA DE BOMBEO

CONSTA DE UN EQUIPO HIDRONEUMÁTICO TRIPLEX

- TRES BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTALES MARCA PICSA MODELO:
1 1/22 X 2 X 9C TIPO 341, CON SUCCIÓN DE 51 MM Y DESCARGA DE 38 MM,
DE SELLO MECÁNICO, ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO HORIZONTAL DE 15 H.P.
A 3500 RPM PARA TRABAJAR A UNA CORRIENTE DE 60 CICLOS,
3 FASES, 220 VOLTS.
- DOS TANQUES DE FIBRA DE VIDRIO, DE MEMBRANA INTERCAMBIABLE
MARCA ALTAMIRA DE 0,66 MTS. DE DIÁMETRO POR 1,57 MTS. DE ALTURA
CON CAPACIDAD DE 450 LITROS PARA TRABAJAR A UNA PRESIÓN MÁXIMA
DE 8,5 KGS/CM². PRECARGADO DE 119 GALONES DE CAPACIDAD MARCA: WELLX- TROLL
- UN CABEZAL DE SUCCIÓN Y DESCARGA EN TUBO CED-40 DE 76 MM
CON LAS CONEXIONES NECESARIAS PARA SU FUNCIONAMIENTO.

LA RED GENERAL DE AGUA POTABLE

ES DE COBRE Y ABASTECE A LOS MÓDULOS SANITARIOS Y A LOS CUARTOS DE ASEO DE CADA ZONA.

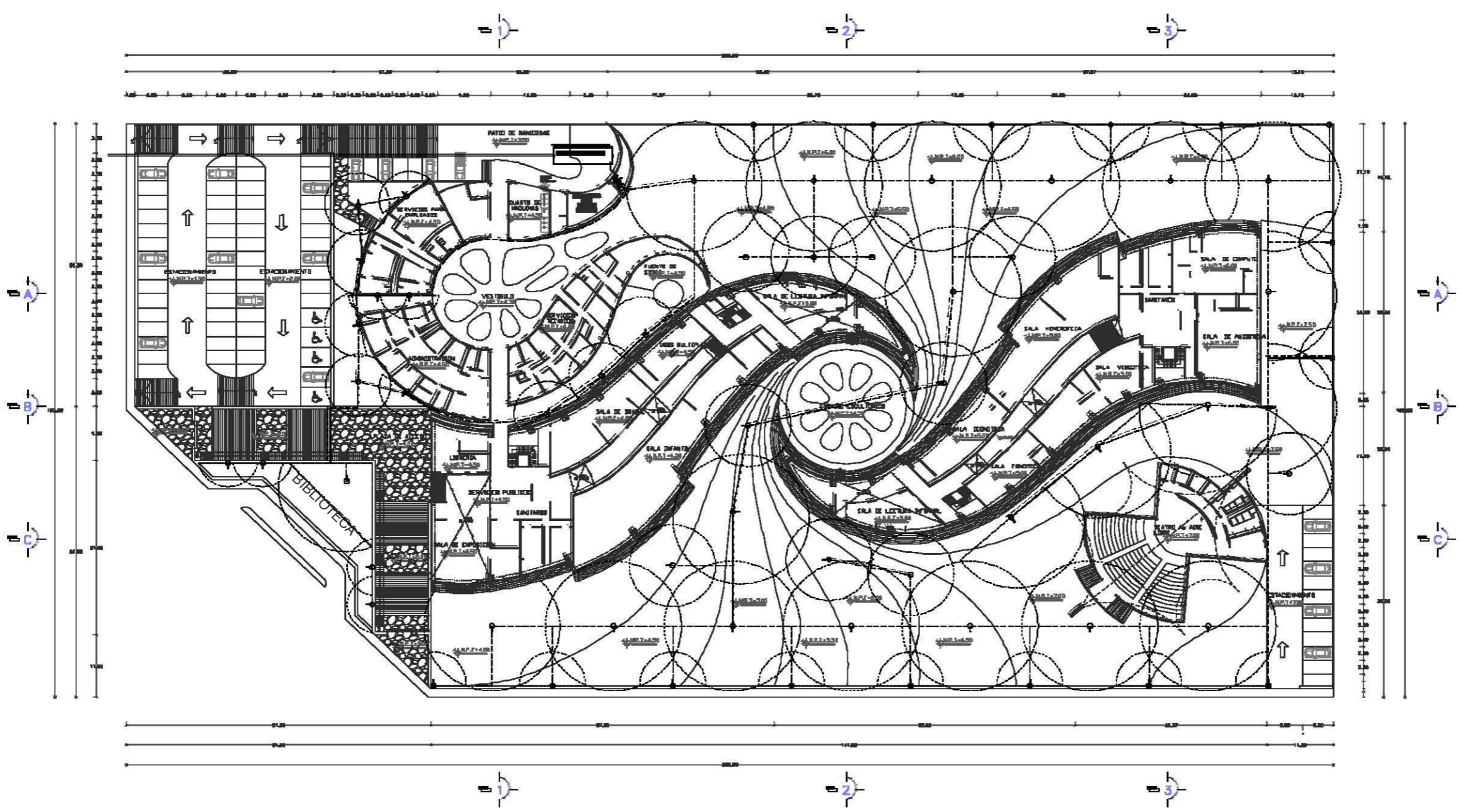
RED DE AGUA TRATADA

ESTE PROYECTO CONTEMPLA A SU VEZ LA REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS NEGRAS YA TRATADAS PARA ABASTECER LOS MUEBLES SANITARIOS COMO SON MINGITORIOS E INODOROS, A TRAVÉS DE UNA RED INDEPENDIENTE PROVENIENTE DE LA CISTERNA DE AGUA TRATADA QUE SE ESPECIFICA EN EL PROYECTO SANITARIO.



PLANOS DE CONJUNTO

PLANTA BAJA DE INST. HIDRAULICA – DETALLE DE MODULO SANITARIO - PLANTA DE RIEGO
DETALLE DE BOMBEO Y ALMACENAMIENTO - PLANTA BAJA DE INST. CONTRA INCENDIO



SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CONDUCCION DE AGUA DE REDO TRATADA
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHECK COLUMPIO
- CODO DE COBRE DE 90°
- TUBO DE COBRE
- LLAVE DE HAYZ
- EQUIPO HIDRONEUMATICO CON 2 BOMBAS DE 15HP. Y UN TANQUE PRECARGADO DE 450 LTS.
- VALVULA DE PROPULSION RADIAL DE 200.
- VALVULA DE PROPULSION RADIAL DE 100.

REVISION:			
REVISION:			
REVISION:			

ORIENTACION:

OTROS SÍMBOLOS:

- SOMBRA OSCURA EN BARRAS: SOMBRA OSCURA EN BARRAS
- SOMBRA CLARA EN BARRAS: SOMBRA CLARA EN BARRAS
- SOMBRA EN PUNTO: SOMBRA EN PUNTO
- SOMBRA EN LINEAS: SOMBRA EN LINEAS
- SOMBRA EN RECTAS: SOMBRA EN RECTAS
- SOMBRA EN CURVAS: SOMBRA EN CURVAS
- SOMBRA EN TRIANGULOS: SOMBRA EN TRIANGULOS
- SOMBRA EN CUADROS: SOMBRA EN CUADROS
- SOMBRA EN CIRCULOS: SOMBRA EN CIRCULOS
- SOMBRA EN ELIPSES: SOMBRA EN ELIPSES
- SOMBRA EN OVALOS: SOMBRA EN OVALOS
- SOMBRA EN RECTANGULOS: SOMBRA EN RECTANGULOS
- SOMBRA EN TRIANGULOS: SOMBRA EN TRIANGULOS
- SOMBRA EN CUADROS: SOMBRA EN CUADROS
- SOMBRA EN CIRCULOS: SOMBRA EN CIRCULOS
- SOMBRA EN ELIPSES: SOMBRA EN ELIPSES
- SOMBRA EN OVALOS: SOMBRA EN OVALOS
- SOMBRA EN RECTANGULOS: SOMBRA EN RECTANGULOS

LEGENDA DE SOMBREADOS:

LEGENDA DE SOMBREADOS:

FES - ARAGON - UNAM

CARRERA: ARQUITECTURA
 ASIGNATURA: DISEÑO ARCHITECTONICO INTEGRAL III
 ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACION: CALLE DE LA PAZ, CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO

PROFESIONAL: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS

DESCRIPCION: I. HIDRAULICA

CONTENIDO: RIEGO DE EXTERIORES

CLAVE: TH-03

ESCALA: 1:1000

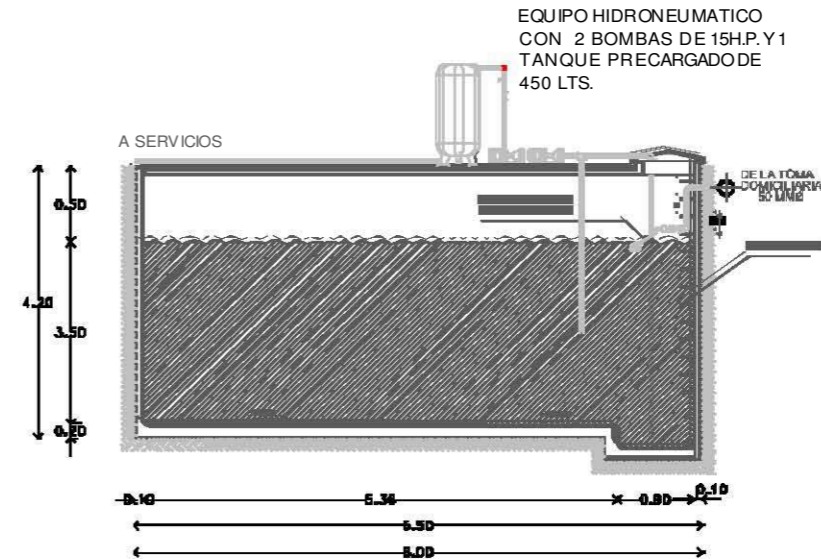
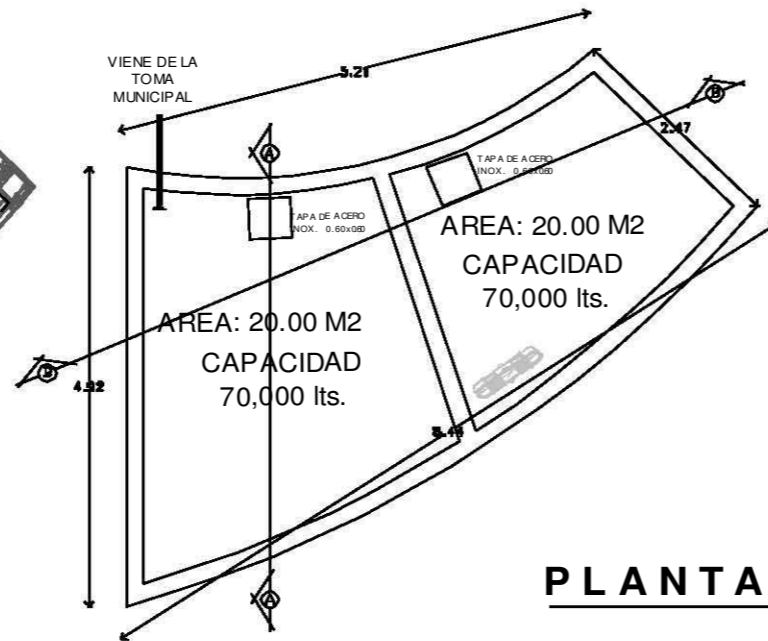
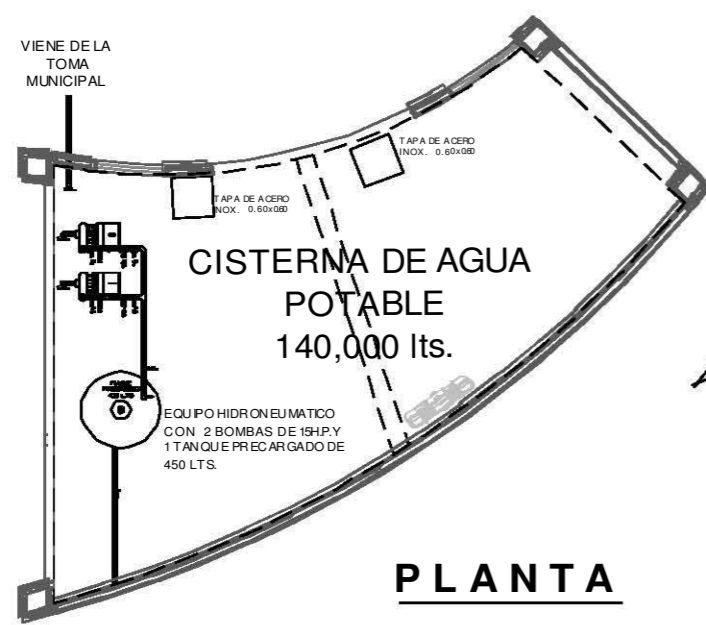
FECHA: 11/2010

PROYECTO: 01/001/2010

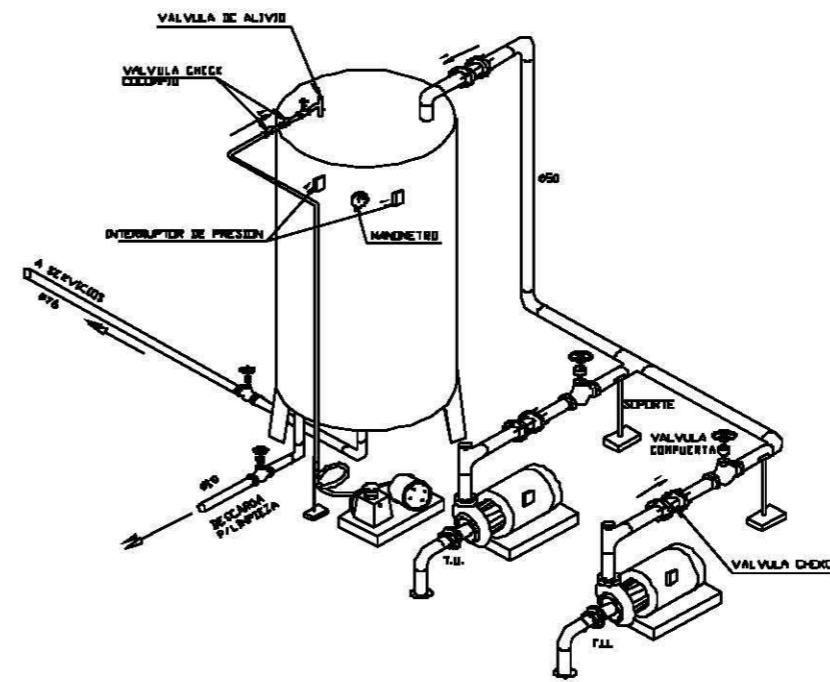
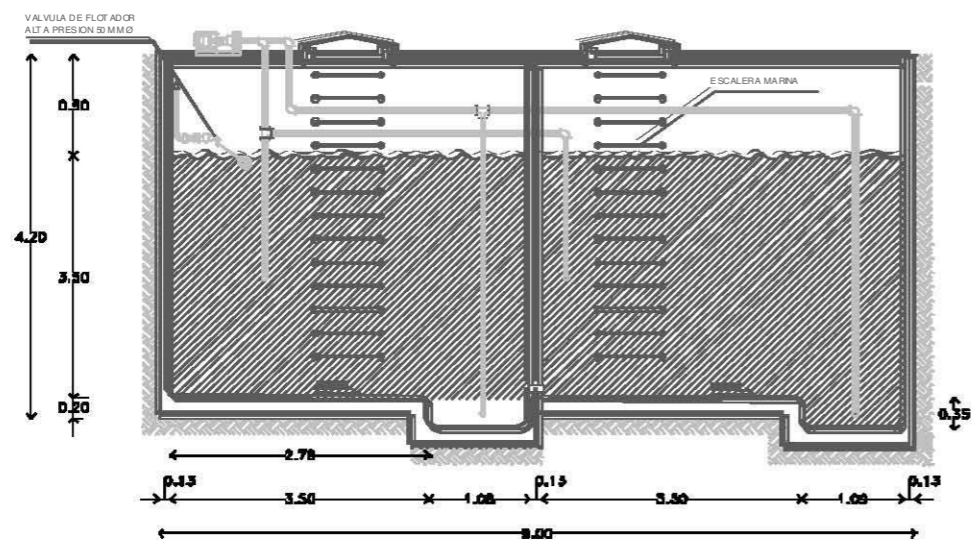
HOJA: 01

PLANTA DE CONJUNTO

CISTERNA



EQUIPO HIDRONEUMATICO
CON 2 BOMBAS DE 15H.P. Y 1
TANQUE PRECARGADO DE
450 LTS.



ESPECIFICACIONES:

DATOS DE PROYECTO

DESEÑOS Y SERVICIOS DE ESTABLECIMIENTO	134 TRABAJOS/700 LRS
CIFRAS Y SERVICIOS VISITANTES	100 150/500/500 10 100/500/500
CIFRAS Y SERVICIOS VISITANTES	154 = 100 = 15,400 Lts 70 = 100 = 7,000 Lts TOTAL 22,400 Lts
GASTO MEDIO DIARIO	22,400 Lts / 86,400 seg = 259 Lts/seg
GASTO MAXIMO DIARIO	0.371 = 3.2 = 0.371 lts/seg
GASTO MAXIMO HORARIO	0.311 = 3.5 = 0.311 lts/seg
RESERVA DE 20%	
100 = 0.301 = 30.7 = 308 mm	100 = 0.301 = 30.7 = 308 mm
SEÑAL 1 litro x 3 años = 67,800 lts	
Peso 400 = 67,800 - 67,800 = 131,400 Lts	

<p>REVISOR:</p> <p>PROYECTISTA:</p>	
<p>NOTA:</p> <p>←</p>	<p>NOTAS GENERALES:</p> <p>1. VERIFICAR MEDIDAS EN DIBUJO.</p> <p>2. LAS MEDIDAS DEBE EN DIBUJO.</p> <p>3. LAS MEDIDAS DEBE EN DIBUJO.</p> <p>4. LAS MEDIDAS DEBE EN DIBUJO.</p> <p>5. LAS MEDIDAS DEBE EN DIBUJO.</p> <p>6. LAS MEDIDAS DEBE EN DIBUJO.</p>
<p>SEÑAL DE IDENTIFICACION:</p>	<p>SEÑAL DE IDENTIFICACION:</p>
<p>FES - ARAGON - UNAM</p>	
<p>DIRECCION: ARAGON</p> <p>SECRETARIA: MARIA ANTONIETA MORALES</p> <p>ALABO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p>	
<p>BIBLIOTECA REGIONAL</p> <p>UBICACION: AV. FEDERAL, S/N. COL. FEDERAL. CIUDAD DE MEXICO.</p> <p>PROYECTO: BOMBEO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA.</p> <p>DESCRIPCION: I. HIDRAULICA</p> <p>CONTENIDO: BOMBEO Y ALMACENAMIENTO</p>	<p>BLANCO: 100% PAPER</p> <p>GRUPO: 100% PAPER</p> <p>ESCALA: 1:100</p> <p>FECHA: 01/01/2010</p>
<p>BLANCO: 100% PAPER</p> <p>GRUPO: 100% PAPER</p> <p>ESCALA: 1:100</p> <p>FECHA: 01/01/2010</p>	<p>BLANCO: 100% PAPER</p> <p>GRUPO: 100% PAPER</p> <p>ESCALA: 1:100</p> <p>FECHA: 01/01/2010</p>

SIMBOLOGIA:

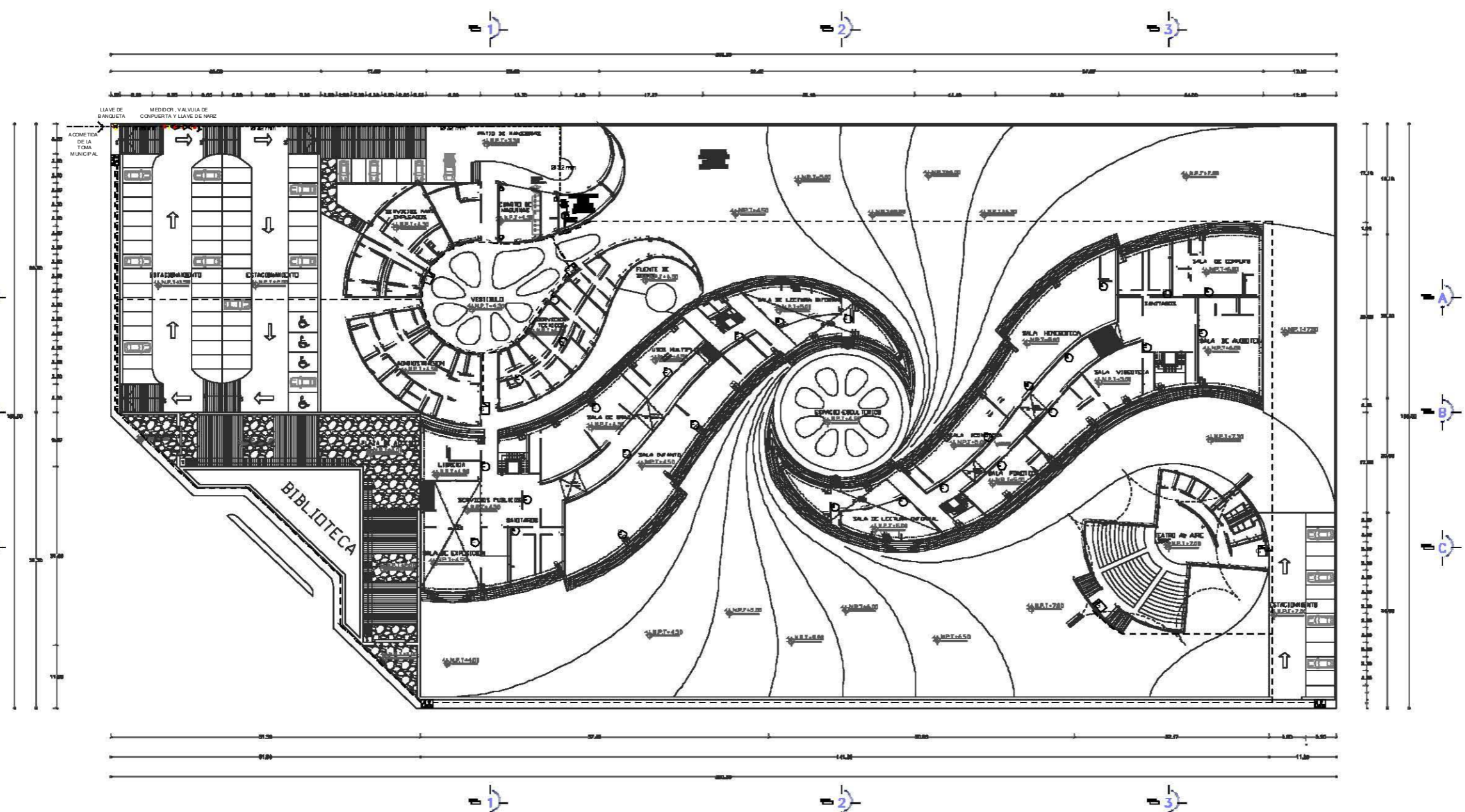
- TUBERIA DE COBRE PISO TIPO "M" PARA CONDUCCION DE AGUA CONTRAINCENDIO.
- VALVULA DE COMPLETA
- CODO DE COBRE DE 90°
- TEE DE COBRE
- VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR
- VALVULA CHECK PICHANCHA
- EQUIPO HIDRODINAMICO CON 2 BOMBAS DE 15H.P. Y UN TANQUE PRECARGADO DE 450 LTS.
- EXTINTOR DE GAS HALON
- CABINETE CON MANDERA A 30cm DE LONGITUD
- SALIDA DE TOMA SIEMESA A 80cm DE LONGITUD

	<p>NOTA:</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p>
	<p>NOTA:</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p> <p>SEMPRE MEDIR SE CON LOS CUBOS NEGRO Y BLANCO.</p>

FES - ARAGON - UNAM

	<p>CARRERA: ARQUITECTURA</p> <p>ASIGNATURA: DISEÑO ARCHITECTONICO INTEGRAL III</p> <p>ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p>	
--	---	--

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p>
	<p>UBICACION: PASEO DE LA TORMA MUNICIPAL, CIUDAD DE MEXICO</p> <p>PROFESION: INGENIERIA DE ELECTRICIDAD Y MECANICA</p> <p>ESPECIALIDAD: HIDRAULICA</p>
	<p>CONTENIDO: CONTRA INCENDIO</p>
	<p>DATE: 1H-05</p> <p>DESIGNA: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p> <p>REVISOR: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p> <p>FECHA: 11/06/2010</p>



PLANTA DE CONJUNTO



PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA

TODAS LAS DESCARAS DE LOS MÓDULOS SANITARIOS SE CONDUCEN POR LA TUBERÍA INTERNA GENERAL HASTA UN SISTEMA DIGESTOR ANAEROBIO QUE CONVIERTE LAS AGUAS NEGRAS EN AGUA TRATADA PARA REUTILIZARLA EN LA DESCARGA DE LOS INODOROS Y MINGITORIOS, TANTO COMO EN EL RIEGO DE LAS ÁREAS EXTERIORES.

RED GENERAL DE INSTALACIÓN SANITARIA:

EN LOS ESPACIOS INTERIORES SERÁ DE PVC SANITARIO, Y EN LOS EXTERIORES DE FIERRO FUNDIDO CON POZOS DE VISITA EN SENTIDO DE LA PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO.

CANALETA PERIMETRAL:

HECHA DE CONCRETO ARMADO Y POR SEGURIDAD CUBIERTA CON REJILLA IRVING, DELIMITADA CON UN TALUD QUE CORRE A LO LARGO DE LA MISMA PARA ASEGURAR EL ESCURRIMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES TANTO DEL TERRENO COMO DE LAS BAJADAS DE AGUAS DEL TECHO.

LA FINALIDAD DE ESTA CANALETA ES CONDUCIR EL AGUA DE LLUVIA DE NUEVO A LOS MANTOS ACUÍFEROS POR MEDIO DE POZOS DE ABSORCIÓN UBICADOS EN LAS ZONAS BAJAS DEL TERRENO.

SISTEMA DIGESTOR ANAEROBIO

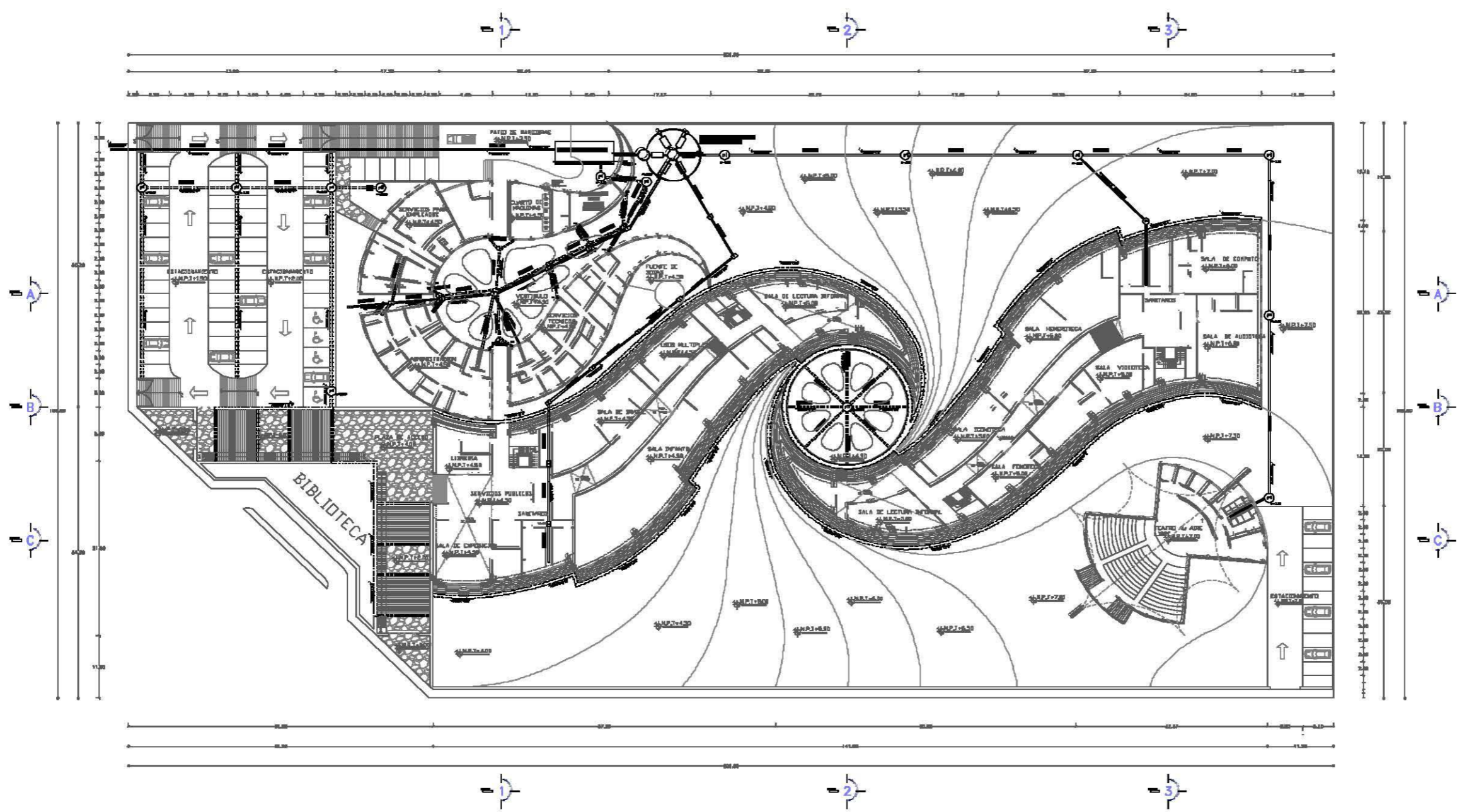
CONSTA DE TRES ELEMENTOS INDEPENDIENTES:

- SISTEMA DIGESTOR: DE FORMA RADIAL, QUE RECIBE LA DESCARGA DEL TUBO GENERAL INTERNO DE AGUAS NEGRAS.
- TANQUE DE CLORACIÓN: ES LA SEGUNDA Y ÚLTIMA ETAPA DEL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS NEGRAS, AQUÍ SE CLORAN PARA ELIMINAR LAS BACTERIAS QUE PUEDE CAUSAR MALOS OLORES
- CISTERNA DE AGUA TRATADA: ES AQUÍ DONDE SE ALMACENA TODA EL AGUA QUE YA HA PASADO POR EL PROCESO DE CLORACIÓN, SE BOMBEA FRECUENTEMENTE HACIA LA INSTALACIÓN DE RIEGO PARA MANTENER LAS ÁREAS VERDES EXTERIORES DEL EDIFICIO.



PLANOS DE CONJUNTO

PLANTA BAJA DE INST. SANITARIA - DETALLE DE MODULO SANITARIO
DETALLE DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



- SIMBOLOGIA:**
- TUBERIA DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS
 - TUBERIA DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES
 - TUBERIA DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA VENTILACION SANITARIA
 - CHAPALIN DE CONCRETO ARMADO DE 100 CM DE ANCHO POR 80 CM DE ALTEZA PARA COLECTAR AGUAS PLUVIALES DE PLANTA DE TEJADO.
 - CODO DE 90° DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS Y/O PLUVIALES
 - CODO DE 45° DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS Y/O PLUVIALES
 - CODO DE 90° DE PVC SANITARIO REFORZADO CON TAPÓN RESETO
 - CODO DE 90° DE PVC SANITARIO REFORZADO CON SALIDA POSTERIOR O LATERAL
 - VEE DE 90° DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS
 - TEE DE PVC SANITARIO REFORZADO PARA VENTILACION SANITARIA
 - CERRAJE COLADERA CON REJILLA METALICA DE 1 Y 2 CALIBRES
 - COLADERA EPD PRETE PARA DESALDO DE AGUAS PLUVIALES
 - RESETO DE TAPON 100mm
 - RESETO CON TAPA DE CRASAS DE TAPON 100mm
 - PISO DE VENTA CON TAPON DE 80 CM DE DIAMETRO, H.3.00m.
 - ANOTO DE AERACION PROFUNDO DE 30 CM DE DIAMETRO H=30.00m CON TUBO DE ACERO CED. 40 PROFUNDO 30.00m, DIAMETRO 1/2"
 - BAN SALIDA DE AGUAS NEGRAS
 - BAP SALIDA DE AGUAS PLUVIALES
 - T.V. TUBERIA DE VENTILACION

- NOTAS SANITARIAS:**
- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
 - LA UBICACION CADA UNO DE LOS APAREJOS SANITARIOS SERA DE ACUERDO CON LOS PLANOS RESPECTIVOS.
 - LOS RESETOES UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CONSTRUCCION TENDRAN DOBLE TAPÓN.
 - LA INSTALACION SANITARIA TENDRA UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2% Y SISTEMA DE DOBLE VENTILACION.
 - ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS B-02.

CARACTERISTICAS DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Capacidad: 2.500 personas
 425 plazas
 2000 m²
 10000 m²
 2000 m²
 2000 m²
 2000 m²
 2000 m²
 2000 m²

Los normas constructivas vigentes son las siguientes:
 RE-021-1998 (Código de Pto. Regio, etc.)
 RE-022-1998 (Código de Obras) y/o
 RE-023-1998 (Código de Obras)
 RE-024-1997 (Regio en Regio)
 RE-025-1997

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD

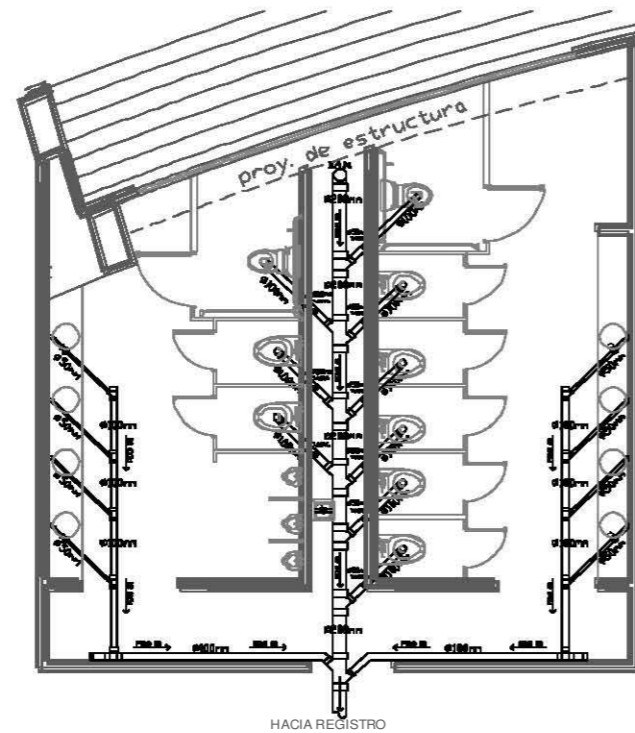
	<p>VERIFICAR NIVEL DE OBRA LOS NIVEL DE OBRA SERA SEGUN EL PLANO SERA SEGUN EL PLANO SERA SEGUN EL PLANO SERA SEGUN EL PLANO SERA SEGUN EL PLANO SERA SEGUN EL PLANO SERA SEGUN EL PLANO</p>
	<p>PROBLEMA DE FUNDACION PROBLEMA DE FUNDACION PROBLEMA DE FUNDACION PROBLEMA DE FUNDACION</p>

FES - ARAGON - UNAM

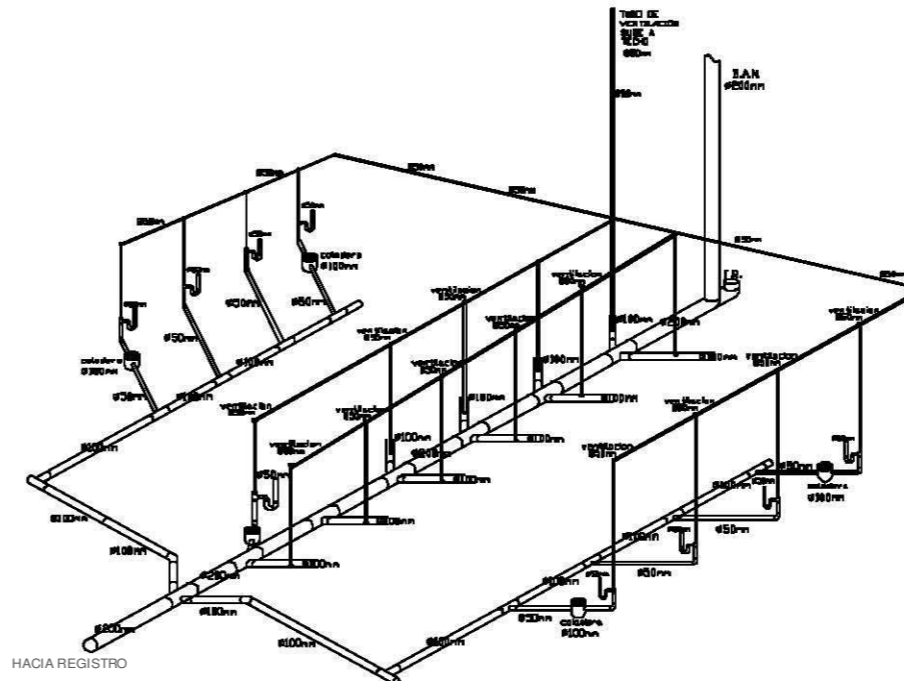
COORDINADOR: ARQUITECTA
 DISEÑADOR: DISEÑO ARQUITECTONICO FEDERAL III
 ALUMNO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

	PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL	
	UBICACION: CARRANZA, EN EL CENTRO DE OBTENIDA, ESTADO DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE ECATEPEC DE BARRAGAN	
	ORGANIZACION: I. SANITARIA Y PLUVIAL	
	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO	
CLAVE: IS-01	ESCALA: 1:500	FECHA: 20/04/2010

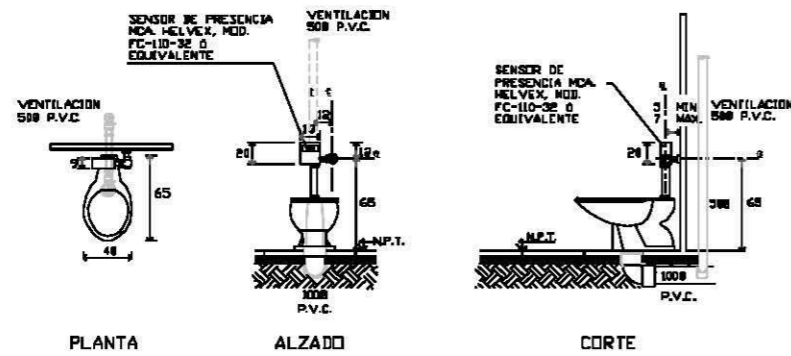
PLANTA DE CONJUNTO



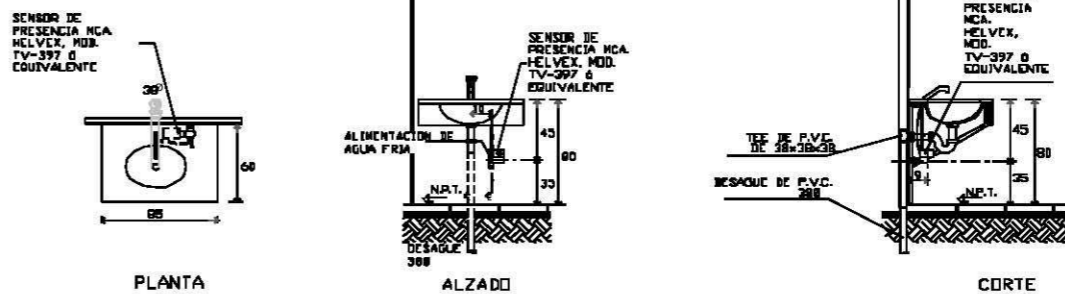
MODULO SANITARIO



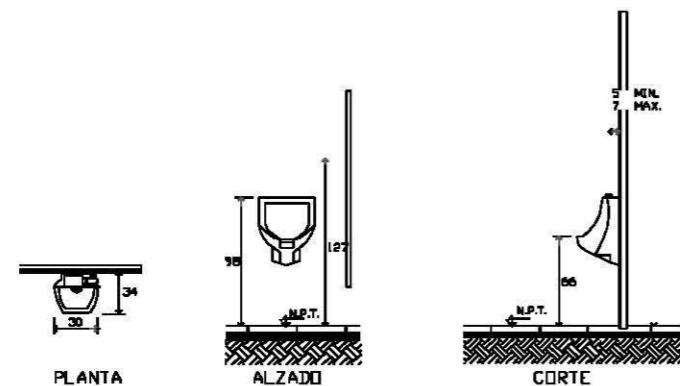
ISOMETRICO HIDRAULICO



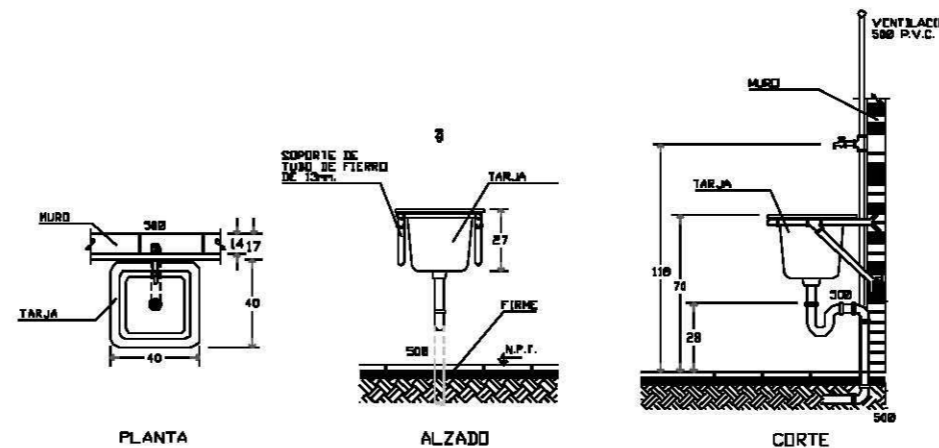
DETALLE DE INODORO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA



DETALLE DE LAVABO CON SENSOR DE PRESENCIA



DETALLE DE MINGITORIO SECO



DETALLE DE TARJA

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS RESORAS
- TUBERIA DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA VENTILACION SANTIADA
- CANALON DE CONCRETO ARMADO DE 300x40 DE ANCHO POR 60 CM DE ALTURA PARA SOBRESUR AGUAS PLUVIALES DE PLANTA DE TECHOS.
- CODO DE 90° DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS RESORAS 1/40 PLUVIALES
- CODO DE 45° DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS RESORAS 1/40 PLUVIALES
- CODO DE 90° DE PVC SANTIADO REFORZADO CON TAPON RESISTIVO
- CODO DE 90° DE PVC SANTIADO REFORZADO CON SALIDA POSTERIOR O LATERAL
- VES DE 90° DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA RECOLECCION DE AGUAS RESORAS
- TEE DE PVC SANTIADO REFORZADO PARA VENTILACION SANTIADA
- CERRILLO COLADERA CON REJILLA METALICA DE 1 Y 2 BACIAS
- COLADERA TAPON METAL PARA DESAGUO DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE TAPON AGUAS RESORAS
- REGISTRO CON TRAMPA DE GRASAS DE TAPON AGUAS RESORAS
- REGISTRO DE VISTA CON TAPON DE 60 CM DE DIAMETRO, H=1,00m.
- PISO DE ABSORCION REVESTIDO DE 30 CM DE DIAMETRO, H=0,20m CON TUBO DE AGUAS RESORAS PERFORADO Y JORNAL CONCRETO 1/2"
- BANDA DE AGUAS RESORAS
- BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- T.V.

NOTAS SANITARIAS:

- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS SERAN DADOS EN MILIMETROS.
- LA UBICACION EXACTA DE LOS MUEBLES SANTIADOS SON DE AQUELLO CON LOS PLANOS RESPECTIVOS.
- LOS REGISTROS UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CONSTRUCCION TENDRAN DOBLE TAPA.
- LA INSTALACION SANTIADA TENDRA UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2 Y 5 SISTEMA DE DOBLE VENTILACION.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS 10-01.

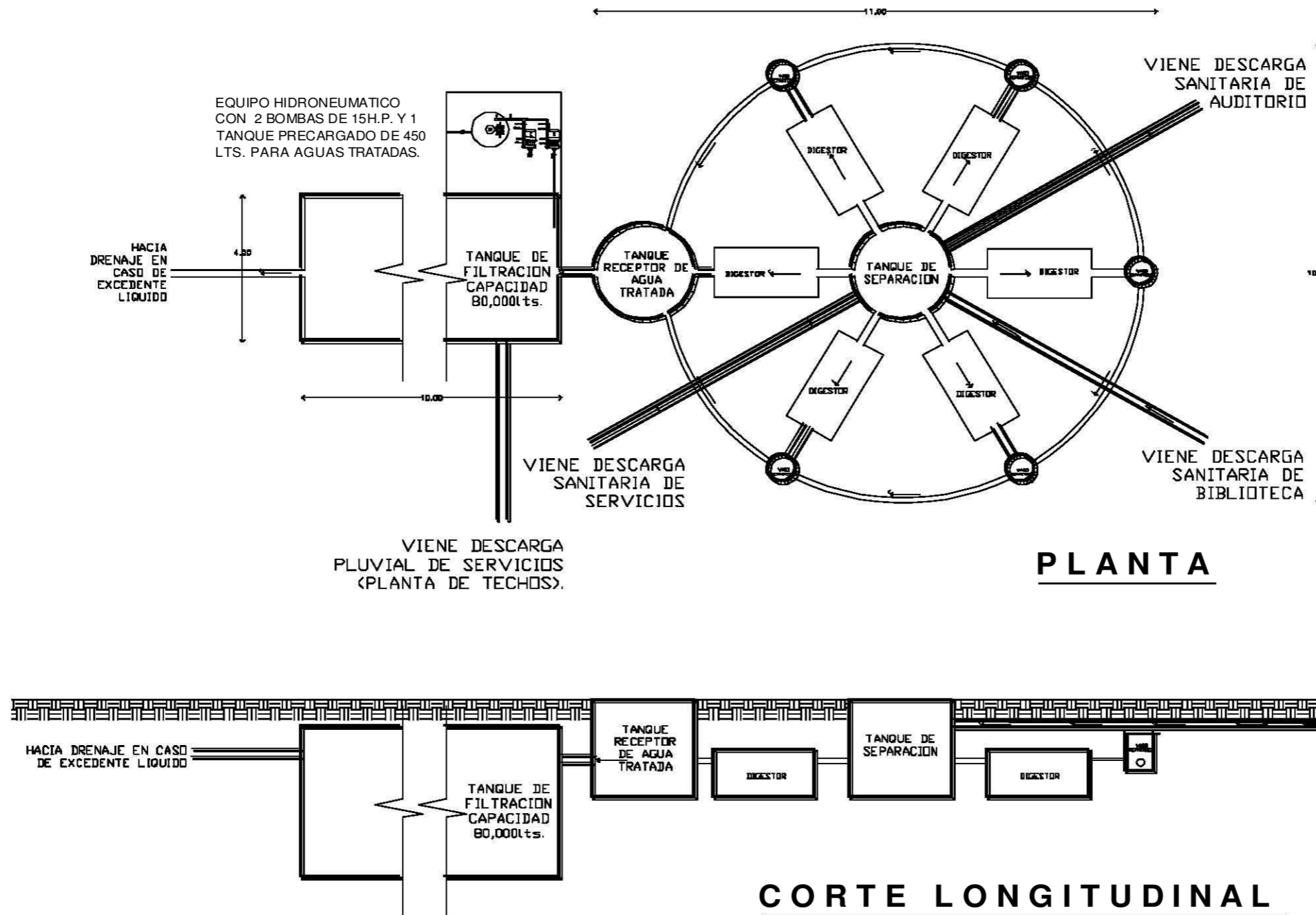
	<p>NOTAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> — VERIFICAR SIEMPRE EN QUE UNO COMO SON AL MANDO — MUR. MAX. EN PLANTA — MUR. MAX. EN ALZADO — MUR. MAX. EN CORTE — MUR. MAX. EN PLANTA — MUR. MAX. EN ALZADO — MUR. MAX. EN CORTE

FES - ARAGON - UNAM

	<p>DISCIPLINA: ARQUITECTURA</p> <p>ASIGNATURA: DISEÑO ARQUITECTONICO INTERIOR II</p> <p>ALUMNO: CARLOS MORALES ESPEJEL</p>
--	--

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p>
	<p>UBICACION: AVILA CREDIT, DEL CANTON, ESTADO DE MORELOS</p> <p>PROPUESTA: EL MANEJO DE LAS NOCES DE MORAS</p>
	<p>ESPESIFICACION: I. SANITARIA</p> <p>CONTENIDO: DETALLES SANITARIOS</p>
<p>CLAVE: 10-02</p>	<p>FECHA: 20/04/2010</p>

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



ESPECIFICACIONES:

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Capacidad: 2,500 personas 450 m³/día
 Superficie: 260 m²
 Proceso: Lodos Activados
 Normas:

Ecol-001-1996
 Ecol-002-1996
 Ecol-003-1997

LAS NORMAS ECOLÓGICAS VIGENTES SON LAS SIGUIENTES:

001-ECOL-1996 Descarga a río, lago, etc.
 002-ECOL-1996 Descarga a drenaje y/o alcantarillado
 003-ECOL-1997 Retén en riego agrícola

	<p>LEYENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> — LINEA DE TUBERIA — LINEA DE TUBERIA CON VALVULA — LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y MANIVELA — LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y MANIVELA Y TUBERIA DE SERVICIO — LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y MANIVELA Y TUBERIA DE SERVICIO Y TUBERIA DE SERVICIO — LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y MANIVELA Y TUBERIA DE SERVICIO Y TUBERIA DE SERVICIO Y TUBERIA DE SERVICIO
	<p>SEÑALES DE IDENTIFICACION:</p>

FES - ARAGON - UNAM

DISEÑO: ARQUITECTURA
 ASISTENTE: INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
 ALABADO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL

PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL

UBICACION: AV. DE LA UNAM, EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F.

PROYECTO: PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

ESCALA: 1:500

CONTENIDO: PLANTA DE TRATAMIENTO

CLAVE: IS-03

FECHA: 1996



PROYECTO DE INST. DE ELEVADOR



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE ELEVADOR

ESPECIFICACIONES PARA LOS ELEVADORES

10 PASAJEROS

800 KGS

6 PARADAS

56 PARADAS MAXIMAS

6 DESEMBARQUES AL FRENTE

RECORRIDO DE: 25 METROS

RECORRIDO MAXIMO DE: 120 METROS

VELOCIDAD DE: 1.00 M/S

ALTURA DE CABINA: 2.30 METROS

DIMENSIONES INTERNAS DE CABINA: 1.75M X 1.62M

DIMENSIONES DE APERTURA DE PUERTA: 0.90M X 2.20M

DIMENSIONES PARA CUBO DE ELEVADORES: 2.16MX 2.42M

DIMENSIONES DE FOSO: 0.80M

DIMENSIONES DE SOBREPASO: 2.30M (PROPIO DE CABINA)+ 1.60M

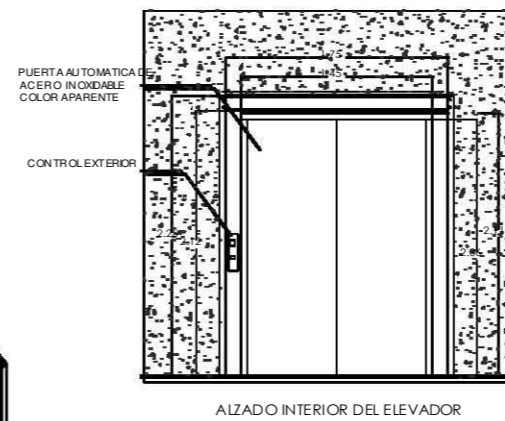
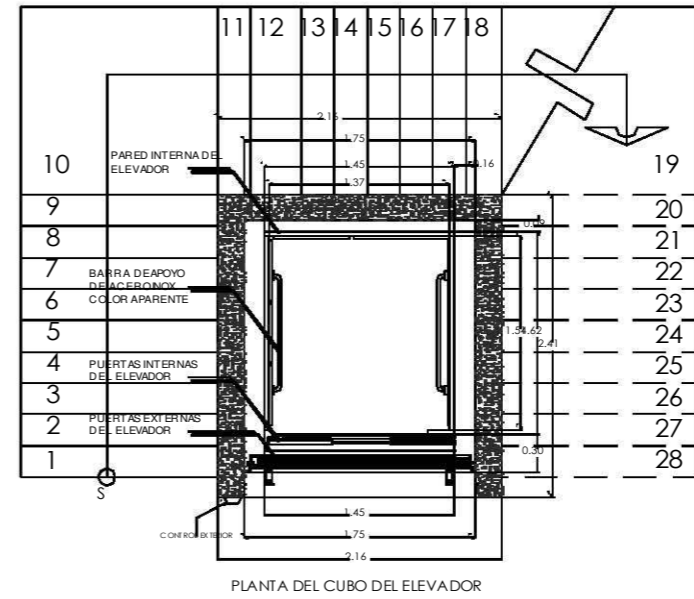
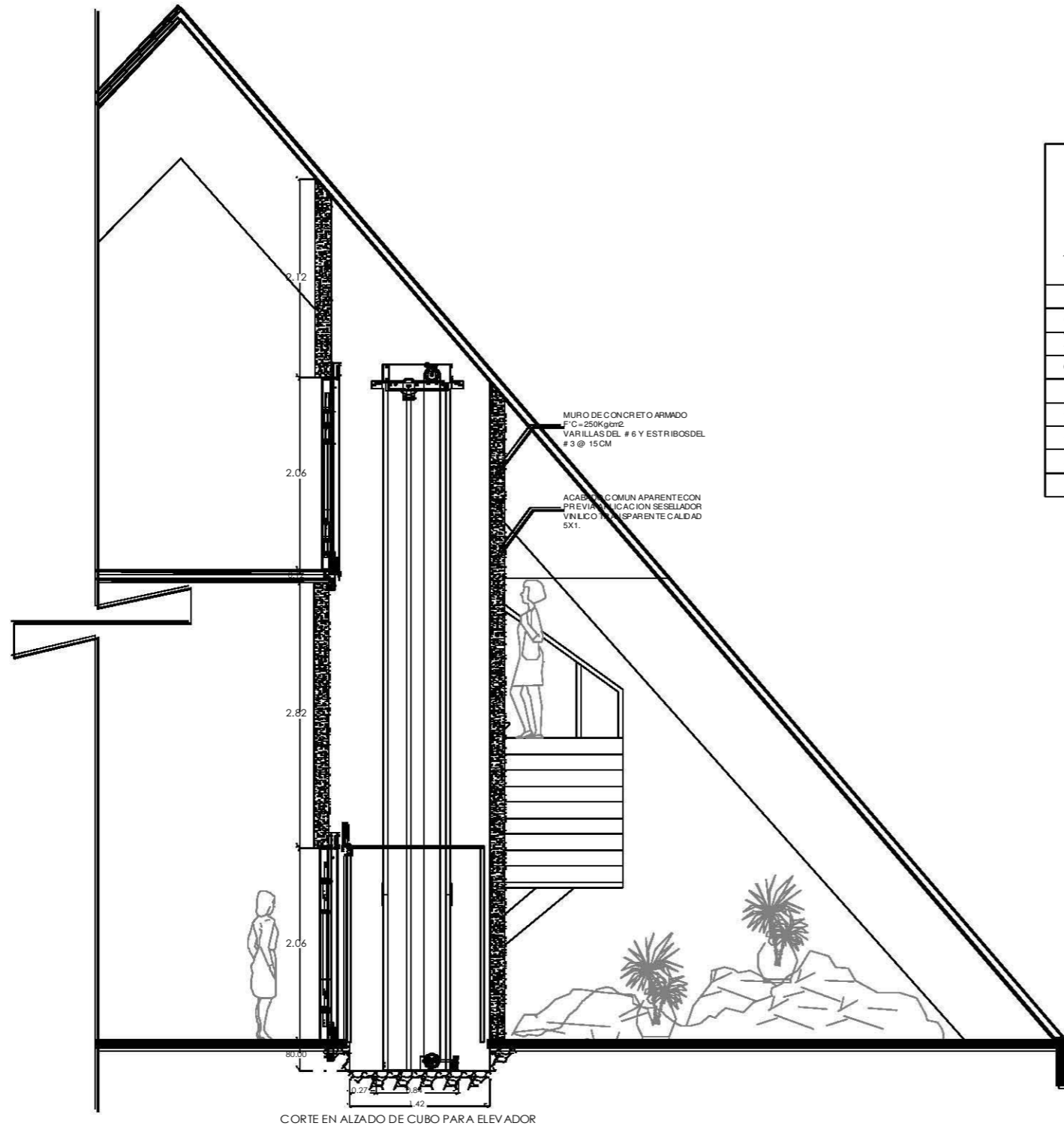
ESPECIFICACIONES PARA ACABADOS DE LOS ELEVADORES

- INTERIOR DE CABINA: LAMINADO ALUMINIUM NORSK EN LOS COSTADOS, AL FONDO ESPEJO TIPO FULL WIDTH-FULL HEIGHT.
- PASAMANOS: DE ALUMINIO EN LOS TRES LADOS INTERIORES
- PISO: LAMINADO FLORENCE BLUE
- PLAFOND: SIDERA SPLENDIDA, ESPEJO MURANO CON LUMINARIAS DE TUBO FLUORESCENTES





PLANO DE DETALLE

DETALLE DE INST. DE ELEVADOR TIPO



SIMBOLOGIA:

-  MURO DE CONCRETO ARMADO
-  TERRENO NATURAL

ELEVADOR ORION 4260

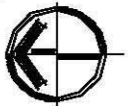

ESPECIFICACIONES PARA LOS ELEVADORES:

- 10 PASAJEROS
- 800 KGS
- 6 PARADAS
- 56 PARADAS MÁXIMAS
- 6 DESEMBARQUES AL FRENT
- RECORRIDO DE: 25 METROS
- RECORRIDO MÁXIMO DE: 120 METROS
- VELOCIDAD DE: 1.00 m/s
- ALTURA DE CABINA: 2.30 METROS
- DIMENSIONES INTERNAS DE CABINA: 1.75m X 1.62m
- DIMENSIONES DE APERTURA DE FUERTA: 0.90m X 2.20m
- DIMENSIONES PARA CUBO DE ELEVADORES: 2.16m X 2.42m
- DIMENSIONES DE FOSO: 0.80m
- DIMENSIONES DE SOBREPASO: 2.30m (propio de cabina) + 1.60m

ESPECIFICACIONES PARA ACABADOS DE LOS ELEVADORES:


- INTERIOR DE CABINA: LAMINADO ALUMINUM NORSK EN LOS COSTADOS, AL FONDO ESPEJO TIPO FULL WIDTH-FULL HEIGHT.
- PASAMANOS: DE ALUMINIO EN LOS TRES LADOS INTERIORES
- PISO: LAMINADO FLORENCE BLUE
- PLAFONDI: SIDERA SPLENDIDA, ESPEJO MURANO CON LUMINARIAS DE TUBO FLUORESCENTES

REVISION:		
FECHA:		

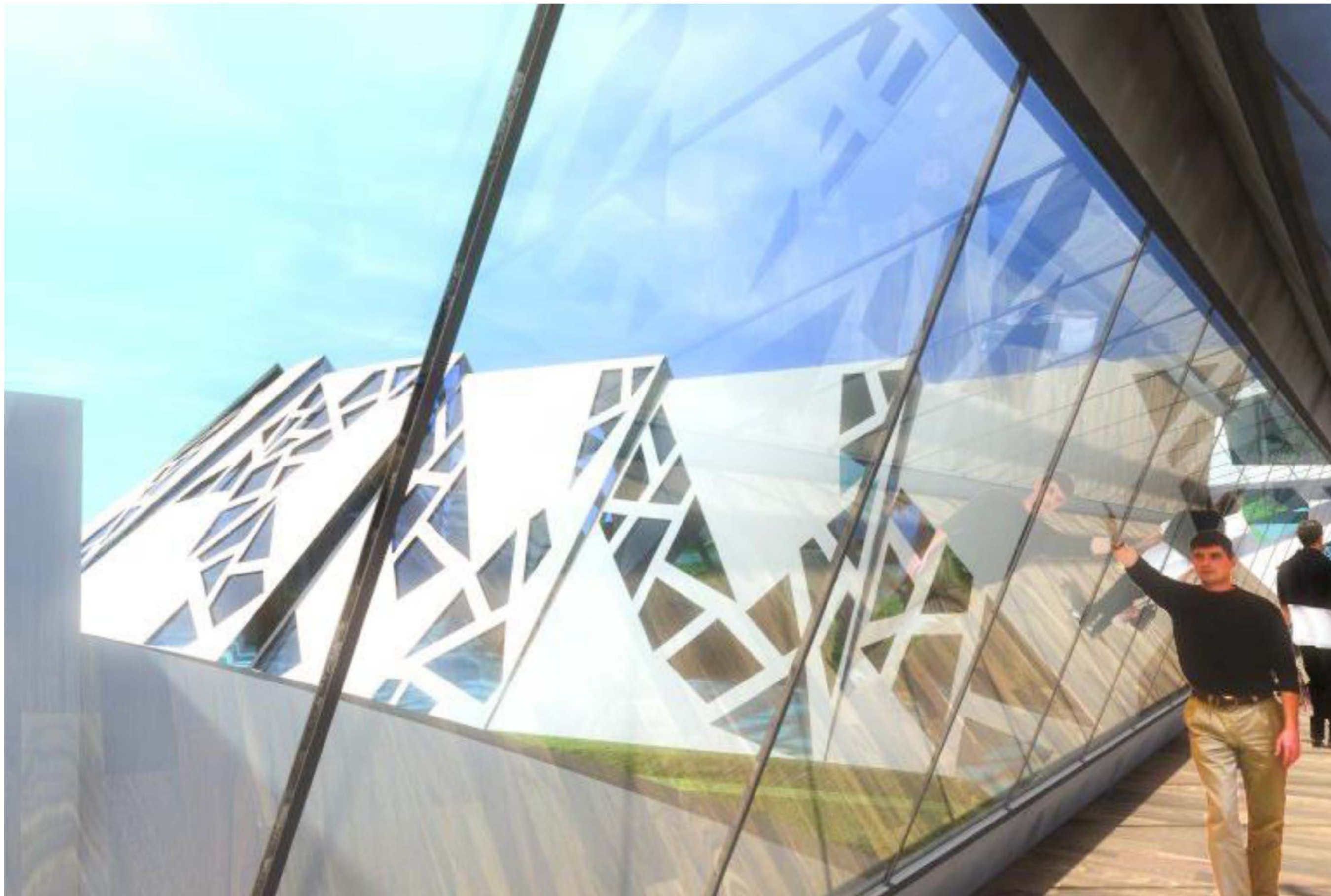
	<p>VERIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS...
	<p>VERIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS... VERIFICAR NIVEL EN LOS...

FES - ARAGON - UNAM

	<p>CHUBISA: ARQUITECTURA</p> <p>ASISTENTE: DE LOS ARQUITECTOS REGIONAL II</p> <p>ALFARO: ENRIQUE MORALES ESPEJEL</p>	
---	--	---

	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA REGIONAL</p>
	<p>UBICACION: _____</p>
	<p>PROYECTADO: _____</p>
	<p>DESCRIPCION: INST. ESPECIALES</p>
<p>CONTE NUDO:</p> <p>CUBO DE ELEVADOR TIPO</p>	
<p>CLAVE: ESP-01</p>	<p>FECHA: 11/02</p>





PRESUPUESTO GLOBAL DE OBRA			
BIBLIOTECA REGIONAL			
PARQUE EHECATL, ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MEXICO			
TIPO DE EDIFICACION: CENTRO DE INFORMACION			
ZONA	AREA CONSTRUIDA (m ²)	COSTO/m ² (M.N. 00/100)	COSTO TOTAL (M.N. 00/100)
Acervo Bibliotecario	8,044.00	\$ 9,225.00	\$ 74,205,900.00
Servicios generales	1,065.00	\$ 5,000.00	\$ 5,325,000.00
Teatro al aire libre	510.00	\$ 5,000.00	\$ 2,550,000.00
Areas exteriores pavimentadas	3,613.00	\$ 3,000.00	\$ 10,839,000.00
Areas libres	5,555.80	\$ 1,000.00	\$ 5,555,800.00
Area total del Terreno	18,787.80		
		COSTO DE OBRA	\$ 98,475,700.00



PROGRAMA DE OBRA POR PARTIDAS GENERALES



HONORARIOS PROFESIONALES

COSTOS DE HONORARIOS PROFESIONALES

PARÁMETROS			
Área	Costo x m²	Superficie m²	Costo directo
ACERVO BIBLIOTECARIO	\$9,225.00	8,044.00m ²	\$74,205,900.00
SERVICIOS GENERALES	\$5,000.00	1,065.00m ²	\$5,325,000.00
TEATRO AL AIRE LIBRE	\$5,000.00	500.00m ²	\$2,500,000.00
Total superficie construída		9,609.00m²	\$82,030,900.00
Vialidades, patios y estacionamientos	\$3,000.00	3,613.00m ²	\$10,839,000.00
Plazas y Jardines	\$1,000.00	5,555.80m ²	\$5,555,800.00
Total superficie libre		9,168.80m²	\$16,394,800.00
Total superficie de proyecto		18,777.80m²	\$98,425,700.00

ANÁLISIS MATEMÁTICO			
Proyecto Arquitectónico		Proyecto Estructural	
Sx.-	18787.80	Sx.-	9619.00
LSa.-	10000.00	LSa.-	4000.00
LSb.-	20000.00	LSb.-	10000.00
FSa.-	5.33	FSa.-	1.27
FSb.-	4.85	FSb.-	1.16
FSx =	2.64	FSx =	1.166985
CD =	\$98,475,700.00	CD =	\$82,080,900.00
HON. =	\$2,599,758.48	HON. =	\$957,871.79
Proyecto Instalación Eléctrica		Proyecto Instalación Hidrosanitaria	
Sx.-	18787.80	Sx.-	18787.80
LSa.-	10000.00	LSa.-	10000.00
LSb.-	20000.00	LSb.-	20000.00
FSa.-	1.07	FSa.-	0.92
FSb.-	0.97	FSb.-	0.84
FSx =	0.982122	FSx =	0.8496976
CD =	\$98,475,700.00	CD =	\$98,475,700.00
HON. =	\$967,151.51	HON. =	\$836,745.66
Proyecto Instalación Electromecánica		Proyecto Inst. Transporte Información	
Sx.-	9619.00	Sx.-	9619.00
LSa.-	4000.00	LSa.-	4000.00
LSb.-	10000.00	LSb.-	10000.00
FSa.-	1.00	FSa.-	0.32
FSb.-	0.92	FSb.-	0.29
FSx =	0.92508	FSx =	0.291905
CD =	\$82,080,900.00	CD =	\$82,080,900.00
HON. =	\$759,313.99	HON. =	\$479,196.50
HONORARIOS		\$	6,600,037.94



PRESUPUESTO FINAL

PRESUPUESTO FINAL DEL PROYECTO

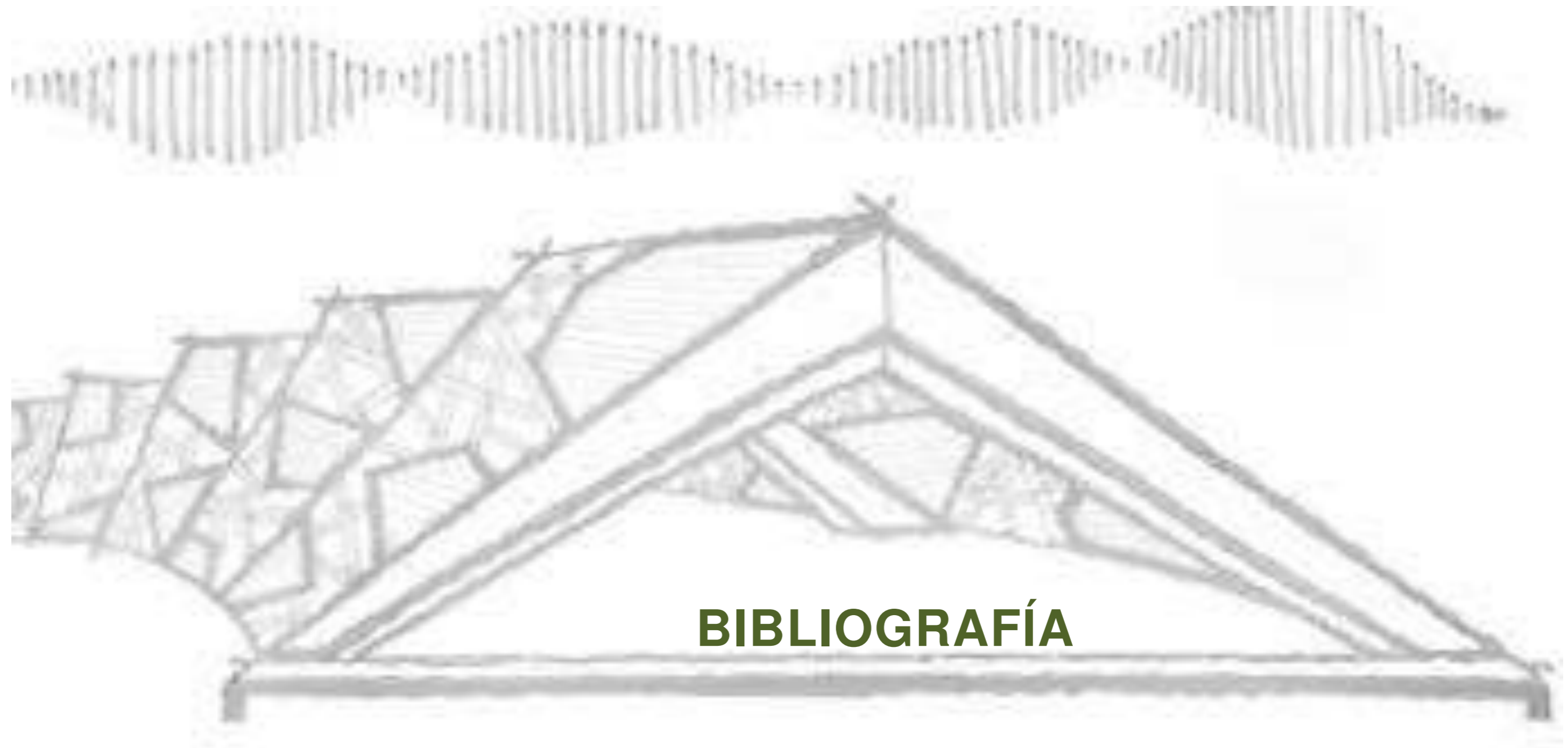
BIBLIOTECA REGIONAL

PARQUE EHEGATL, ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MEXICO

TIPO DE EDIFICACION: CENTRO DE INFORMACION
--

AREA TOTAL DE SUPERFICIE CONSTRUIDA	9,619.00
AREA TOTAL DE SUPERFICIE LIBRE	9,168.80
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION	18,787.80

COSTO DE OBRA	\$	98,475,700.00
HONORARIOS	\$	6,600,037.94



BIBLIOGRAFÍA

INVESTIGACION DOCUMENTAL:

PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS 2006

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS 2007

CUADERNO ESTADÍSTICO ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MÉXICO. EDICIÓN 2005

INVESTIGACION EN INTERNET:

www.wikipedia.com

INVESTIGACION DE CAMPO:

VISITA A LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, EN CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, D.F.

VISITA A LA BIBLIOTECA JOSE VASCONCELOS UBICADA EN BUENAVISTA, MEXICO, D.F.