



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ACATLAN

AUDITORIO MUNICIPAL TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA:
VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL

ASESOR:

ARQ. GUSTAVO HERNANDEZ Y VERDUZCO

FECHA: 09/2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

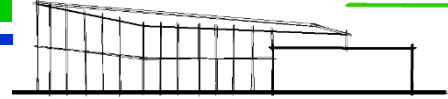
A MI FAMILIA

POR CONFIAR EN MÍ, POR SU AMOR,
POR COMPARTIR TANTO CONMIGO,
POR SU CAPACIDAD DE ASOMBRO,
POR DARME ALAS Y RAÍCES...

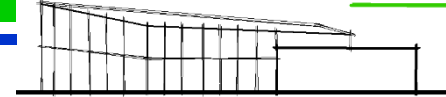
¡GRACIAS!

PERO EN ESPECIAL A MI ÁNGEL GUARDIÁN
A QUIEN DE ALGUNA MANERA SÍ SE CÓMO
AGRADECER; HACIENDO LO BUENO QUE ME
HA ENSEÑADO Y LO MEJOR QUE HE APRENDIDO:

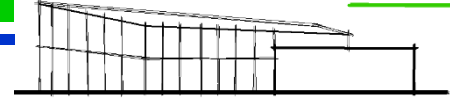
A MI MAMÁ.



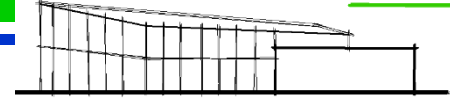
AUDITORIO MUNICIPAL TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO.



A.- TITULO: “AUDITORIO MUNICIPAL – TLALNEPANTLA EDO DE MÉXICO.”4		
B.- INDICE5		
C.- INTRODUCCION 6	- NORMAS URBANAS.....56	- PRESUPUESTOS, FINANCIAMIENTO.....137
- INTRODUCCION..... 7	- NORMAS SEDESOL.....57	-CONCLUSIONES144
- JUSTIFICACION..... 9	CAPITULO III ANALISIS ARQUITECTONICO	-BIBLIOGRAFIA145
D.- OBJETIVO GENERAL ...17	- ANTECEDENTES.....60	
E.- HIPÓTESIS19	-MODELOS ANALOGOS.....63	
F.- METODOLOGIA: DISEÑO DE LA INV. ...21	- PROGRMA DE NECESIDADES.....68	
G.- DESARROLLO DE LA INVESTIGACION23	- PROGRAMA ARQUITECTONICO.....69	
CAPITULO I -ASPECTOS NATURALES	- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO...70	
Y ARTIFICIALES.....25	-ANALISIS DE AREAS.....71	
- INFRAESTRUCUTRA.....32	-CONCEPTO VOLUMETRICO.....81	
- VIAS DE COMUNICACIÓN.....33		
- ASPECTOS DEMOGRAFICOS.....34	CAPITULO IV PROYECTO EJECUTIVO	
- ASPECTOS SOCIALES.....37	- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.....84	
- ASPECTOS ECONOMICOS.....38	- PLANOS ARQUITECTONICOS.....86	
CAPITULO II NORMATIVIDAD	- PLANOS ESTRUCUTURALES.....95	
-USO DE SUELO.....40	- PLANOS INSTALACION HIDRAULICA.....103	
- RADIO DE SERVICIO URBANO.....41	- PLANOS INSTALACION SANITARIA.....112	
- REGLAMENTO DE C. DEL D.F42	- PLANOS INSTALACION ELECTRICA.....119	
-NORMAS TECNICAS.....43	- PLANOS ACABADOS.....127	



C.- INTRODUCCIÓN



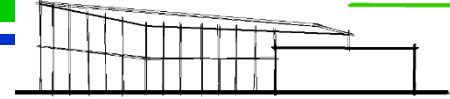
INTRODUCCIÓN

EN TODA LA SOCIEDAD LAS CONDICIONES CULTURALES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN SUS HABITANTES SE VEN REFLEJADAS EN LAS ACTIVIDADES QUE FORMAN SU VIDA COTIDIANA, PERO SOBRE TODO LA CALIDAD DE VIDA ES MEJOR EN LOS PAÍSES DONDE LA CULTURA ES TOAMDA EN CUENTA COMO PARTE IMPORTANTE EN LA FORMACION DEL SER HUMANO.

LAS ESCUELAS, LOS TEATROS, LAS SALAS DE CINE, LAS PLAZAS PÚBLICAS MÁS IMPORTANTES Y LOS MUSEOS, FORMAN PARTE DE LOS LUGARES PÚBLICO – CULTURALES QUE PERMITEN DIFUNDIR LA CULTURA DE UNA DETERMINADA REGIÓN O DE TODO EL MUNDO. DE ESTE GÉNERO DE EDIFICOS CABE DESTACAR QUE EL MÁS IMPORTANTE POR EL PAPEL QUE DESEMPEÑA ES EL AUDITORIO, EN OTRAS PALABRAS EN EL SE MUESTRAN ALGUNAS FORMAS DE VER EL ARTE.

UNOS DE LOS OBJETIVOS DE CREAR UN AUDITORIO, ES DIFUNDIR LA CULTURA ENTRE LA POBLACION, ADEMÁS DE SERVIR COMO CENTROS DE ESPARCIMIENTOS Y RECREACIÓN PARA TODAS LAS EDADES. ASI MISMO, ESTE TIPO DE ESPACIOS SE CONFORMAN CADA VEZ MÁS DENTRO DE LAS CIUDADES COMO POLOS DE ATRACCION.

EL AUDITORIO PERMITE TAMBIÉN LA FORMACIÓN DE ORTOS ARTISTAS QUE SE ALIMENTAN CON LO QUE OBSERVAN Y SIENTEN DENTRO DE ELLOS, PORQUE COMO YA SE HA VISTO A LO LARGO DE LA HISTORIA, TODOS LOS GRANDES ARTISTAS RETOMAN LO QUE YA SE HA HECHO ANTES PARA CREAR COSAS NOVEDOSAS.



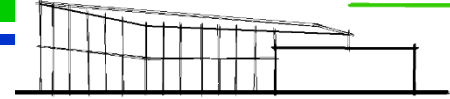
EN MÉXICO NO FUE HASTA 1952 CUANDO SE CREA EL AUDITORIO NACIONAL DANDO LE UN NUEVO SENTIDO A ESTE TIPO DE EDIFICACIONES. A PARTIR DE ESE MOMENTO SE ABREN LAS PUERTAS EN NUESTRO PAÍS PARA LA CREACION DE EDIFICIOS DISEÑADOS PARA SERVIR COMO AUDITORIOS.

SIN EMBARGO LA CENTRALIZACION DE ESTOS ESPACIOS Y EL CRECIMIENTO ACELERADO DE LA POBLACIÓN EN LA CUIDAD DE MÉXICO Y EL ÁREA CONURBADA HA GENERADO QUE LA POBLACION DEL ESTADO DE MEXICO NO TENGA ACCESO A ESTE TIPO DE NÚCLEOS CULTURALES.

EN EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ EN EL ESTADO DE MÉXICO, CUENTA CON UNA RIQUEZA E INQUIETUD CULTURAL PERO DEBIDO A LA FALTA DE ESPACIOS PARA DICHOS FINES, SU POBLACIÓN Y LA DE SUS ALREDEDORES INTERESADOS EN EL TEMA, DEBE DE HACER LARGOS DESPLAZAMIENTOS PARA TENER ACCESOS A LOS AUDITORIOS.

EN ESTA TESIS ESTRUCTURADA EN 7 TEMAS Y SUBTEMAS QUE DESARROLLAN DE MANERA GLOBAL EL PROYECTO PARA LLEVAR ACABO UN AUDITORIO EN EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ. LA PRIMERA ETAPA ES ANALITICA, EN ELLA SE OBSERVAN LOS FENÓMENOS FÍSICOS Y ARTIFICIALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO DE LA ZONA DONDE SE PLANTEA LA PROPUESTA. ENSEGUIDA SE SINTETIZARAN LOS DATOS OBTENIDOS PARA PODER APLICARLOS EN LA SIGUIENTE ETAPA QUE ES LA DE EVALUACIÓN Y PROPUESTA CREATIVA QUE ABARCARÁ EL PROYECTO ARQUITECTONICO Y EJECUTIVO DE DICHO AUDITORIO.

- PROBLEMA
- PERTINENCIA
- RELEVANCIA
- EQUIPAMIENTO
- POBLACION
- INFRAESTRUCTURA.



JUSTIFICACION

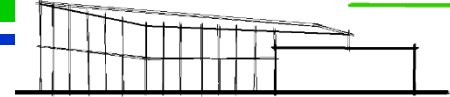
LA CULTURA EN EL SER HUMANO BENEFICIA SU CAPACIDAD PARA RECIBIR Y PROCESAR LOS ELEMENTOS QUE RECIBE DEL AMBIENTE PARA DAR SOLUCIONES A PROBLEMAS ABSTRACTOS QUE SE LE PRESENTAN EN SU ENTORNO Y ASÍ, ADAPTARSE AL MEDIO.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS LAS INVESTIGACIONES HAN REVELADO QUE LA FALTA DE CULTURA EN EL INDIVIDUO NO SOLO GENERA AFECTACIONES DIRECTAS HACIA SI MISMO; TAMBIEN AL ENTORNO EN EL QUE PARTICIPA SE VE AFECTADO, GENERANDO ASI PROBLEMAS QUE TAMBIÉN PERTURBAN A OTRAS PERSONAS. ALGUNOS PROBLEMAS COMO LA INSEGURIDAD, EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA AUSENCIA DE DEMOCRACIA, LOS ACCIDENTES VIALES SON PROVOCADOS POR LA FALTA DE CULTURA QUE EXISTE DENTRO DE LA SOCIEDAD.

LA CREACIÓN DE ESPACIOS QUE PERMITAN AL SER HUMANO FOMENTAR LA CULTURA Y A SU VEZ DESARROLLAR SU CAPACIDAD PARA «ELEGIR-PLANEAR-ACTUAR» DARÁN COMO RESULTADO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO MEJORES CONDICIONES PARA SU DESARROLLO SOCIAL, EMOCIONAL, ECONÓMICO Y PERSONAL EN GENERAL. UNO DE LOS NÚCLEOS PARA LA CULTURA MÁS IMPORTANTES ES EL AUDITORIO, EN EL NO SOLO SE PUEDE ANALIZAR Y CONTEMPLAR LAS EXPRESIONES MAS EMOTIVAS DEL SER HUMANO. EN LA ACTUALIDAD EL AUDITORIO PERMITE INTERACTUAR Y DESARROLLAR LA CAPACIDAD CREADORA.

CON EL APOYO DE LO PUBLICADO POR EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA EN SU *PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO* EN SU SECCION DE EQUIPAMIENTO Y CULTURA DA PAUTA PARA LA PROPUESTA DE UN AUDITORIO AL HACER LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES:

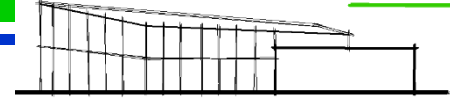
EL QUIPAMIENTO PARA LA CULTURA, SE CARECE DE MUSEOS, Y LOS ELEMENTOS COMO BILBIOTECAS PÚBLICAS, CASA DE CULTURA, AUDITORIO MUNICIPA, TATROS, CENTRO SOCIAL POPULAR ESTAN CUBIERTOS AUNQUE NO SATISFACTORIAMENTE.



EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO PLANTEA OBEJTIVOS PARTICULARES QUE AVALAN LA CONSTRUCCION DE UN ESPACIO PARA LA CULTURA Y EL ESPARCIMIENTO Y SE ENLISTAN ACONTINUACIÓN:

- ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE QUIPAMIENTO URBANO DANDO PRIORIDAD A LA EDIFICACIÓN, HABILITACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EDUCACIÓN, CULTURA, ATENCIO'N A LA SALUD, ABASTO, RECREACIÓN Y DEPORTES.
- CONTAR CON EL EQUIPAMIENTO URBANO DE COBERTURA DISTRITAL, MUNICIPAL Y REGIONAL ADQUIRIENDO LA CORRESPONDIENTE RESERVA DE SUELO Y CONSTRUYENDO EN LOS SITIOS QUE PERMITAN LA CONFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA PREVISTA. IMAGEN URBANA Y PATRIMONIO CULTURAL INMOBILIARIO.
- DOTAR DE UNA IMAGEN DISTINTIVA A CADA ACCESO AL MUNICIPIO, ASÍ COMO A CADA COMUNIDAD, HABILITANDO LOS ELEMENTOS DE REFERENCIA Y DANDO REALCE Y EMBELLECIMIENTO A SUS CONSTRUCCIONES TÍPICAS DE LOS POBLADOS.
- PROTEGER LOS VALORES CULTURALES DEL MUNICIPIO Y COAYUDAR AL IMPULSO DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS MEDIANTE EL RESCATE, PROTECCIÓN Y UTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMOBILIARIO CONSTITUIDO POR LAS CONSTRUCCIONES CIVILES Y RELIGIOSAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO.

POR LO TANTO, LA CREACION DEL AUDITORIO EN EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA NO SOLO AFRONTA UNA NECESIDAD SOCIAL, TAMBIEN ME PERMITE PONER EN PRÁCTICA LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS A LO LARGO DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA.



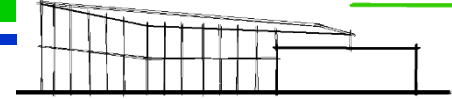
ANALIZANDO LO ANTERIOR SE DEFINEN LO SIGUIENTES PUNTOS:

1) EL TEMA ES ELEGIDO POR REVISION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA EN EL CUAL ESTA MARCADA LA NECESIDAD DE CONTAR CON ESTE EQUIPAMIENTO.

2) PARA UNA POBLACIÓN QUE VA EN CRECIMIENTO Y NO CUENTA CON UN EDIFICIO DE ESTE TIPO, LA GENTE SE TIENE QUE TRASLADAR A OTROS MUNICIPIOS PARA PODER ACUDIR A EVENTOS QUE REQUIEREN UN LUGAR CERRADO.

3) CUANDO HAY ALGUN EVENTO EN EL MUNICIPIO SIEMPRE SE USA LO QUE ES LA PLAZA DEL PALACIO MUNICIPAL GENERANDO CONFLICTO VIAL EN LAS VIAS SECUNDARIAS Y GENERANDO MAYOR CONTAMINACION VIAL Y AUDITIVA, DEBIDO A QUE NO CUENTA CON LOS SUFICIENTES ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS.

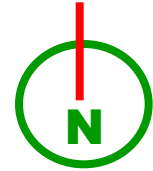
4) ASI MISMO, ES IMPORTANTE CONSIDERAR PORQUE EN EL PLAN MUNICIPAL ESTA CONTEMPLADO ESTE EQUIPAMIENTO Y ES POR LA POBLACION EN GENERAL (NIÑOS, JOVENES, ADULTOS) QUIENES AL NO CONTAR CON UN INMUEBLE DE ESTE TIPO SE TIENEN QUE TRASLADAR A OTROS MUNICIPIOS PARA PODER ACUDIR A EVENTOS QUE REQUIEREN UN LUGAR CERRADO.



5) PROBLEMAS DE VIALIDAD:

LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN LA PLAZA CIVICA DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA AFECTA VIALIDADES DONDE SE OBSERVAN LOS SIGUIENTES CONFLICTOS:

- DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN LA PLAZA
- CIERRE DE VIALIDADES
- EL TRANSPORTE PÚBLICO NO CUENTA CON ZONA DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJE
- VEHICULOS ESTACIONADOS EN DOBLE FILA
- CALLES MUY REDUCIDAS

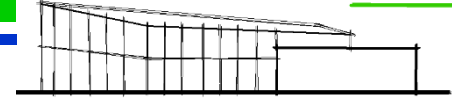


VIALIDADES PRINCIPALES AFECTADAS



PLAZA CIVICA





6) EJERCICIO DE OBSERVACION:

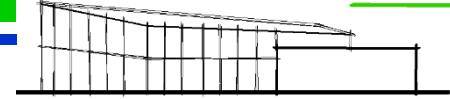
MEDIANTE UN RECORRIDO Y UNA BREVE INVESTIGACION EN EL CENTRO DE TLALNEPANTLA SE LOGRA DETECTAR LOS SIGUEINTES PUNTOS CONSIDERABLES PARA DEFINIR Y CLASIFICAR LOS PROBLEMAS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD DE ESTOS EVENTOS:

- CONCENTRACION DE VEHICULOS EN VIALIDADES PRINCIPALES
- FALTA DE ESTACIONAMIENTOS QUE CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS DE CAPACIDAD EN LA ZONA
- PROBLEMAS DE IMAGEN URBANA
- FALTA DE INSTALACIONES ADECUADAS PARA LA CONCENTRACION DE POBLACION
- PROBLEMAS DE RECOLECCION DE BASURA



PLAZA CIVICA
PALACIO DE
TLALNEPANTLA



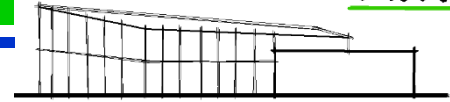


7) CON LA ARQUITECTURA COMO CIENCIA Y ARTE, SE PUEDE CREAR UN ESPACIO, IMPORTANTE, NOBLE, CONFORTABLE Y FUNCIONAL, UN EDIFICIO, QUE SE DEDICARA A LA CULTURA A TRAVÉS DE LA MÚSICA, LA ÓPERA, EL TEATRO O A VECES SIMPLEMENTE PARA ACTIVIDADES CÍVICAS Y DEL CONGRESO, ESTO SIGNIFICA SIEMPRE UN RETO, UN DESAFÍO DE LA INTELIGENCIA Y SENSIBILIDAD EN EL PROCESO CREATIVO DE LA MENTE HUMANA.

“LA MATERIA SUSTENTA Y DA FORMA A LA ARQUITECTURA Y EL SONIDO ES SU ALMA; ÁUREA INCORPÓREA QUE NECESITA LA MATERIA PARA EXHIBIRSE DE UNA FORMA U OTRA Y QUE SE DESLIZA FUGAZ Y ETERNA COMO EL AIRE.”

EL ARQUITECTO DESEA CONSTRUIR EL EDIFICIO MAS HERMOSO QUE PUEDA EXISTIR O IMAGINARSE. HABITUALMENTE UN ARQUITECTO DURANTE SU VIDA CONSTRUYE DE 0 A 5 AUDITORIOS, Y A VECES SOLO 1 LO QUE PARECE IMPOSIBLE CONSEGUIR ES QUE TODOS DEBAN SER UNA OBRA MAESTRA.





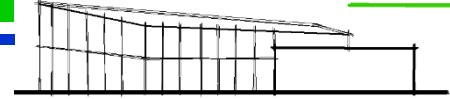
PARA LA CREACIÓN DEL ALMA DE UN EDIFICIO DEDICADO A LA CULTURA ESTA IMPLICITA LA ACTIVIDAD DE CREACIÓN Y NOS TRASPORTARA A LA PRESENCIA DEL GOCE MÁS EXQUISITO DEL SER HUMANO.QUE LOS ARTISTAS NOS PUEDAN COMUNICAR DESDE UN ESCENARIO, POR EL SISTEMA QUE SE ADOPTE, MÚSICA O PALABRA, TODO TIPO DE PENSAMIENTO QUE ENCARNE LA ESENCIA MÁXIMA DE NUESTRO ESPÍRITU IMPERECEDERO.

ESTA ACTIVIDAD INTENSA Y ENLOQUECIDA, LA ARQUITECTURA GENERA UN ESPACIO NUEVO Y TRASCENDENTAL PARA DE ESTA MANERA, EL PRESENTE TRABAJO NOS HA PERMITIDO ENSAYAR CON: NUEVAS FORMAS (SIMETRICAS, ASIMETRICAS).

EL TAMAÑO, LA VOLUMETRIA. CABE SEÑALAR QUE LA FORMA DE CADA RECIENTO DEBE SER ANALIZADA DE COMUN ACUERDO, DESDE LA PRIMERA LINEA TRAZADA PARA QUE EL PROYECTO NOS PERMITA ALCANZAR LA BELLEZA ARQUITECTONICA DESEADA Y PODER TRANSMITIR SENTIMIENTOS, PERO SIMPRE QUE NOS PRODUZCA COMPLACENCIA Y DISFRUTE POR LA CAPACIDAD VIBRANTE DEL ESPACIO CONSTRUIDO.



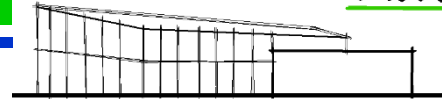
MAQUETA VOLUMETRICA DE PRIPUESTA DE AUDITORIO.



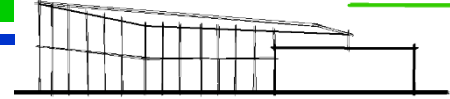
DELIMITACION DEL PROYECTO:

UN AUDITORIO ESTA ENTENDIDO COMO UN CONJUNTO DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y SERVICIOS DONDE SE PUEDA TENER UN ESPACIO PARA LA CULTURA, A LA PAR DE ELLO, EN NUESTRO PROYECTO SE PROPONE UN AREA DE EXPOSICIONES PARA QUE SEA AUN MAS AMPLIA LA VISION DE ESTE LUGAR Y NO SOLO SE VEA COMO UN LUGAR DE MUSICA O CONFERENCIAS.

- UN LUGAR DONDE EN DONDE LA POBLACION SE PUEDA REUNIR EN EVENTOS DE CONCENTRACION SIN EXPONERSE AL MAL CLIMA.
- UNA SECCIONDE SERVICIOS QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LOS USAURIOS.
- UNA INTEGRACION AL CONTEXTO MEDIANTE ELEMENTOS DE URBANOS SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE IMAGEN URBANA.
- APEGARSE A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, A LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD CON EL FIN DE DESARROLLAR LAS INSTALACIONES ÓPTIMAS PARA CUMPLR LOS OBJETIVOS.



D.-OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL:

DISEÑAR UN ESPACIO ARQUITECTONICO QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES DE UNA COMUNIDAD EN CRECIMIENTO QUE REQUIERE DE UN ESPACIO DE CULTURA, RECREACION Y ENTRETENIMIENTO. PARALELAMENTE EL PROYECTO AYUDARÁ A LA ZONA A TENER UN REFERENTE ESPACIAL IMPORTANTE PARA EL MUNICIPIO.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1.- DISEÑAR UN AUDITORIO MUNICIPAL QUE ARQUITECTONICAMENTE RESPONDA A LAS NECESIDADES PLANTEADAS AL MOMENTO DE SU CONCEPCION Y TAMBIEN NECESIDADES FUTURAS.

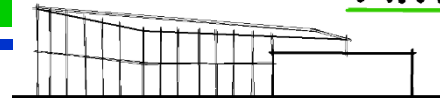
2.- APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS QUE SEAN SOCIAL Y AMBIENTALMENTE AUTOSUSTENTABLES, ACTIVANDO LA CONSTRUCCION DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ESPACIOS DEFINIDOS DENTRO DEL PROYECTO.

3.- CONCEBIR UNA VOLUMETRIA AGRADABLE A LOS SENTIDOS, QUE DE CARÁCTER AL ESPACIO Y SE ADAPTE AL ENTORNO EXISTENTE.

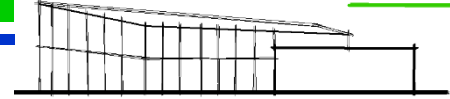
4.- PONER EN ACCION LA CULTURA QUE SE ESTA PERDIENDO EN ESTA ZONA

5.- LOGRAR CREAR CONCIENCIA Y RESPONSABILIDAD EN LA SOCIEDAD SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA CULTURA.

6.-AUMENTAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION



E.-HIPÓTESIS



HIPÓTESIS:

SE DISEÑARA UN INMUEBLE EN EL CUAL SE DESARROLLEN ACTIVIDADES RECREATIVAS EN UN LUGAR SEGURO Y DE CONFORT.

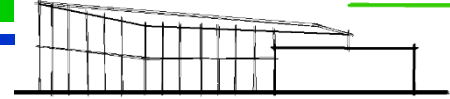
EL AUDITORIO SERA UN LUGAR DE REUNION PARA LOS HABITANTES DE ESTE MUNICIPIO.

EL AUDITORIO CONTARÁ CON ESPACIOS PARA DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

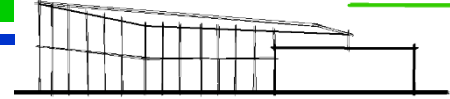
- EXPOSICIONES
- CONCIERTOS
- RECITALES
- OBRAS
- DANZA
- CONVENCIONES
- ACTIVIDADES CULTURALES
- TALLERES

METODOLOGÍA:

SERA DE TIPO DOCUMENTAL EN UN PRINCIPIO CONFORME SE AVANCE SE HARA INVESTIGACION EN CAMPO.



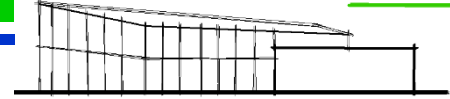
F.- METODOLOGÍA: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.



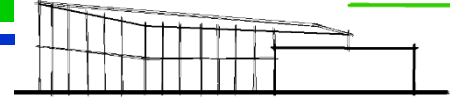
PROBLEMÁTICA:

LA INFORMACION SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE ESTE PROYECTO SE ABORDA MEDIANTE:

- INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.
- BUSQUEDA DE ARTICULOS RELACIONADOS CON EL TEMA.
- BUSQUEDA DE INFORMACION EN LIBROS Y MEDIOS ELECTRONICOS PARA RECABAR LOS PUNTOS MÁS IMPORTANTES DEL TEMA.
- ACUDIR A LAS OFICINAS MUNICIPALES PARA OBTENER INFORMACION DE REQUERIMIENTOS DEL LUGAR.
- INVESTIGACION DE CAMPO.
- OBSERVACION DE LA SITUACION ACTUAL DEL TEMA.



G.- DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

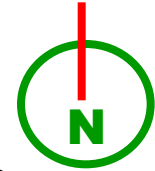
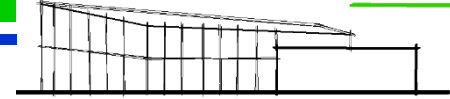


CAPITULO I:

ASPECTOS NATURALES Y ARTIFICIALES

ASPECTOS NATURALES - ANALISIS DEL SITIO

UBICACION



REPUBLICA MEXICANA

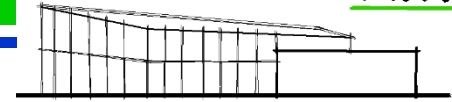
ESTADO DE MEXICO

EL TERRENO SE ENCUENTRA UBICADO EN TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO.

ESTE MUNICIPIO SE ENCUENTRA AL NORTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO Y COLINDA CON LAS DELEGACIONES AZCAPOTZALCO Y GUSTAVO A. MADERO DEL DISTRITO FEDERAL; AL IGUAL QUE LOS MUNICIPIOS DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA.



VISTA DE TERRENO



CLIMA

EL CLIMA QUE PREDOMINA EN LE MUNICIPIO ES EL TEMPLADO SUBHÙMEDO CON LLUVIAS EN VERANO. LAS CONDICIONES CLIMATICAS SE HAN VISTO AFECTADAS PRICIPALMENTE POR LA DEFORESTACION, ASI COMO A LA AMPLITUD DEL AREA URBANA QUE HA OCUPADO LAS ZONAS NATURALES DEL TERRITORIO. LA TEMPERTATURA MEDIA NORMAL ES DE 15° Y 16°. LAS TEMPERATURAS MAXIMAS SE REGISTRAN EN MAYO A AGOSTO, ES DE 27°C, LAS TEMPERATURAS MÀS BAJAS EN DICIEMBRE A ENERO, LLEGANDO A TEMPERATURAS BAJO CERO.

LA PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA ANUAL PROMEDIO ES DE 733.9mm EN LA PORCION PONIENTE DE TLALNEPANTLA, EN TANTO QUE EN LA ORIENTE ÈSTA LLEGA A SER LIGERAMENTE MENOR.

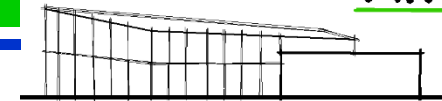
LOS VIENTOS DOMINANTES TIENEN DIRECCION NORESTE.

TOMANDO EN CUENTA ESTOS, FACTORES LA FACHADA PRINCIPAL ESTA ORIENTADA AL ESTE. ESTA ES DE CONCRETO Y CRISTAL DE ESTA MANERA SE PUEDE TENER LUZ NATRAL SIN TENER ASOLEAMIENTO DE FORMA DIRECTA.

LAS FACHADAS CON ORIENTACION SUR TIENEN CRISTAL SERIGRAFIADO COLOR BLANCO PARA APROVECHAR LA ILUMINACION NATURAL. PARA APROVECHAR SE TIENEN VENTANAS CON ORIENTACION NORESTE TENIENDO UNA VENTILACION NATURAL.

VIENTOS DOMINANTES Y ASOLEAMIENTO





SUPERFICIE: 13,800.40M²

TERRENO



1

VISTA DE FRENTE POR PERIFERICO

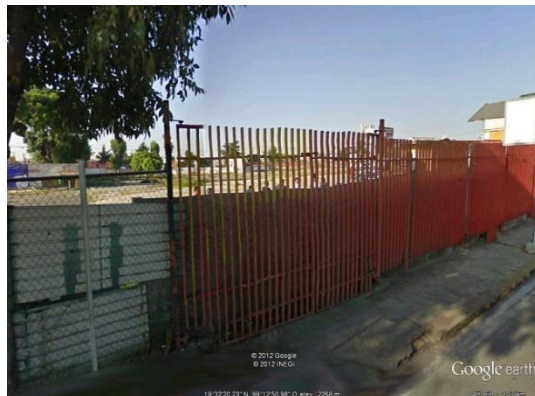


2

VISTA ESQUINA, PERIFERICO Y AV. MARIO COLIN



CROQUIS DE UBICACION



3

VISTA AV. MARIO COLIN



4

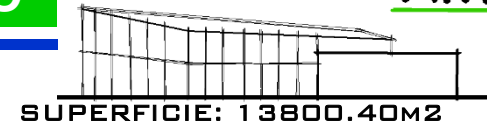
VISTA CALLE ANDROMEDA



5

VISTA ESQUINA SOBRE PERIFERICO

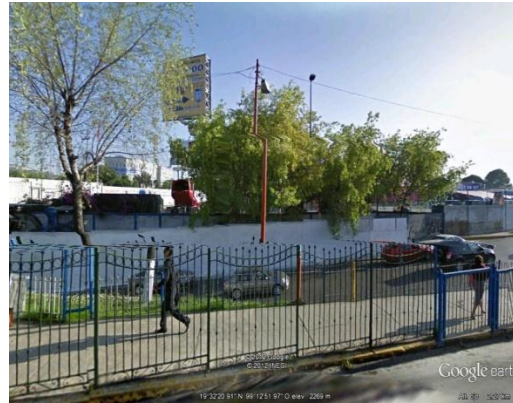
ASPECTOS NATURALES – ANALISIS DEL SITIO



ENTORNO



1 VISTA HACIA PERIFERICO



2 VISTA HACIA DESVIACION AV. MARIO COLIN



CROQUIS DE UBICACIÓN



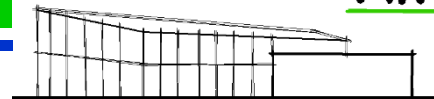
3 VISTA AV. MARIO COLIN



4 VISTA HACIA CALLE ANDROMEDA



5 VISTA DE FRENTE POR PERIFERICO



EQUIPAMIENTO EXISTENTE

LOS ELEMENTOS QUE EXISTEN: SON 39 CASAS DE LA CULTURA, 24 BIBLIOTECAS, CON 310 ESCUELAS DE TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS, 44 DE ATENCIÓN A LA SALUD. Y UN CENTRO CIVICO DE CONCENCIONES POR LO QUE SE ESTIMA UN DEFICIT IMPORTANTE EN AUDITORIOS, TEATROS, MUSEOS EDUCATIVOS, Y BLIBLIOTECAS REGIONALES, QUE DE ACUERDO CON EL NUMERO DE HABITANTES DEL MUNICIPIO Y EL PORCENTAJE DE POBLACION ANALFABETA OBTENIDO EN EL AÑO 2005, SE REQUIERE UN CENTRO CULTURAL QUE INTEGRE ESTE TIPO DE SERVICIOS PARA LA ATENCION DE LA POBLACION EN CONJUNTO.

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Lo que se refiere a niveles: primaria, medio básico, medio superior y superior cuenta con una capacidad adecuada, no sólo brindan servicio a nivel municipal, sino que también atienden a la población de la parte norte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. El nivel preescolar es el que presenta un déficit

Tabla 12. Equipamiento Educativo

NIVEL	ESCUELAS	ALUMNOS ATENDIDOS
Preescolar	97	12,187
Primaria	231	58,840
Telesecundarias	13	2,881
Secundaria	50	24,696
Bachillerato	17	11,301
Profesional Técnico	10	4,047
Nivel superior	3	S/I

Fuente: Plan De Desarrollo Municipal 2006-2009 de Tlalnepanitla de Baz

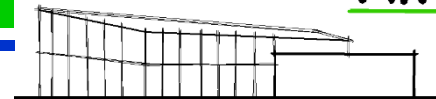
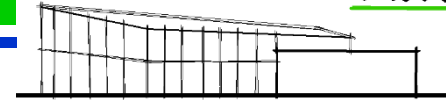


Tabla 14. Bibliotecas Localizadas en el Municipio de Tlalnepantla de Baz

No.	Biblioteca	Dirección	Colonia
1	Agustín González Plata	Colmena s/n y Cerro Gordo	Dr. Jiménez Cantú
2	Ángel María Garibay	Calle Tenochtitlan s/n	Col. Lázaro Cárdenas III Sección
3	Caracoles	Av. Ejidos y Uruapan s/n	Constitución de 1917
4	Antonio Aguilar Gil	Calle Capulín Esq. Calle Principal	Olivo I
5	Miguel Hidalgo	Miguel Lerdo de Tejada 44	San Juan Ixhuatepec
6	Berta Díaz de León Padilla	Pirámide de Tula s/n	Pueblo de Santa Cecilia
7	Emiliano Zapata	Miguel Hidalgo s/n	Pueblo de San Pablo Xalpa
8	Jorge Vergara González	Av. de los Barrios s/n	Unidad Habitacional los Reyes Ixtacala
9	Domingo Zavala	Norte s/n	Col. San Andrés Atenco
10	Xocoyahualco	Av. Morelos esq. Miguel Hidalgo	Pueblo de Xocoyahualco
11	Solidaridad	Aculco Esq. Acambay	La Romana
12	J. Basurto Guerrero	Benito Juárez s/n	Tequexquinahuac
13	Ricardo Flores Magón	Groenlandia s/n	Rosario Ceylán
14	San Juan Ixtacala	Av. Hidalgo y Av. Juárez	San Juan Ixtacala
15	María Cárdenas Malpica	Paseo de Santa Cecilia esq. Parque del Conde	Fraccionamiento Santa Cecilia
16	Narciso Bassols	Calle Nicolás Bravo esq. Miguel Hidalgo	Independencia
17	Octavio Paz	Calle Roma s/n	Izcalli Pirámide
18	Loma Bonita	Popocatepetl s/n esq. Cofre de Perote	Loma Bonita
19	Ignacio Ramírez Rosales	Calle Nopala s/n	Prado Ixtacala
20	Sor Juana Inés de la Cruz	Sor Juana Inés de la Cruz No. 45	San Nicolás
21	Emma Godoy	Calle Benito Juárez s/n	U. H. El Rosario Sector II
22	Vista Hermosa	Industrial Eléc. de Méx. s/n Esq. Goodyear Oxo	Vista Hermosa
23	José Vasconcelos	Av. Primaria Esq. Paseo de Juárez,	Reforma Urbana
24	Tepeolulco	Av. 5 s / n	Lomas de Tepeolulco

Fuente: Departamento de Bibliotecas, Dirección General de Desarrollo Social, Tlalnepantla de Baz.

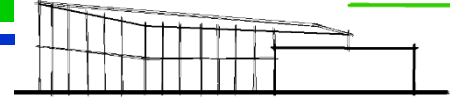


De acuerdo a la población prevista y al equipamiento con el que ya cuenta el municipio de Tlalnepantla, se prevé la necesidad del siguiente equipamiento:

Tabla E-4 Requerimientos de equipamiento

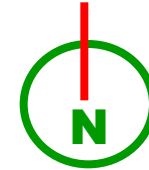
Elemento	UBS	UBS requerido	m2 de terreno por UBS	Superficie requerida
Biblioteca pública	silla	334	11	3,758
Museo	m2	1	333	333
Centro Cultural	m2	1	3,125	3,125
Auditorio municipal	butaca	357	6	2,142
Central de Abastos	local	826	30	24,780
Superficie requerida total		1519		34,138

Fuente: Tabla elaborada por el consultor



INFRAESTRUCTURA

EL CONTEXTO URBANO CUENTA CON ALUMBRADO PUBLICO.
CONEXIÓN DE ENERGIA ELECTRICA.
CONEXIÓN DE DRENAJE, ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE.
VIAS DE COMUNICACIÓN EN AVENIDAS PRINCIPALES



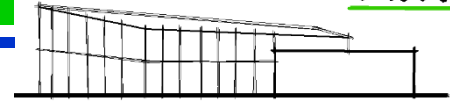
RED HIDRAULICA 

RED DE DRENAJE 

RED DE LUZ 



UBICACIÓN REDES DE
INFRAESTRUCUTRA

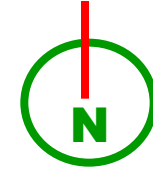


VIAS DE COMUNICACIÓN

VIA PRINCIPAL

VIA SECUNDARIA

LA UBICACIÓN DEL
TERRENO ESTA SOBRE
EL BLVRD. MANUEL
AVILA CAMACHO Y
AV. MARIO COLIN



VIALIDADES IMPORTANTES
ENTORNO AL TERRENO

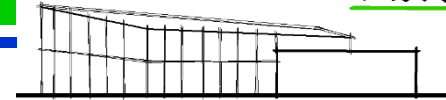


ASPECTOS DEMOGRAFICOS

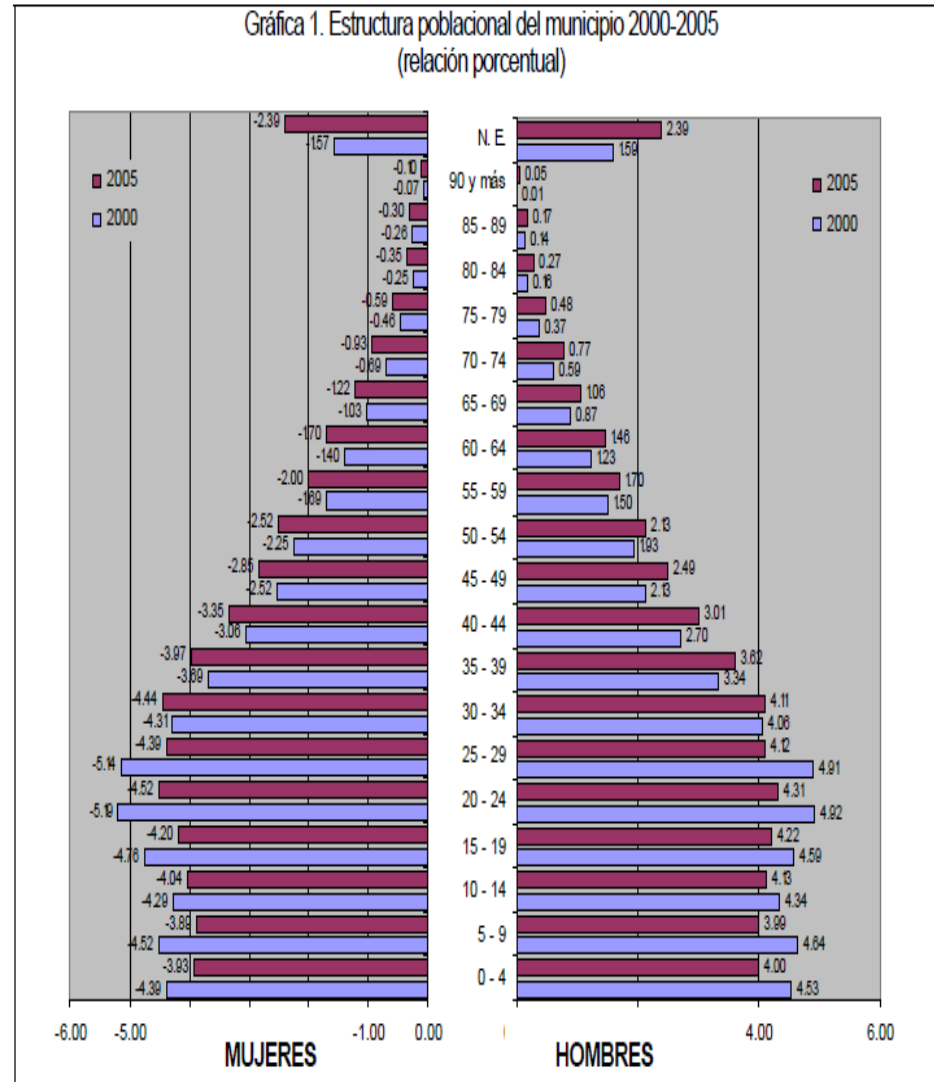
(POBLACION)

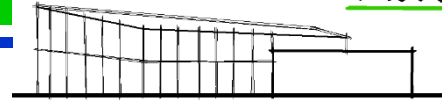
LA POBLACION DEL MUNICIPIO EN EL AÑO 2006 FUE DE 730,808 HAB. DE ACUERDO CON LA INFORMACION CENSAL, DESDE AL AÑO 1990, SE OBSERVA QUE LA TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL (TCMA) DEL MUNICIPIO DISMINUYO EN MAS DE UN 100%; YA QUE SER CASI EL DOBLE DE LA TASA ESTATAL EN EL AÑO 1960, LA POBLACION DECRECE PRESENTANDO UNA TASA NEGATIVA EN EL PERIODO DE 1980 A 1990. DURANTE LA ULTIMA DECADA DE 1990 A 2000, LA TCMA DEL MUNICIPIO DEJO DE SER NEGATIVA AUQQUE EL CRECIMIENTO POBLACIONAL SE HA MANTENIDO BAJO E INFERIOR A LA QUE TUVO EL ESTADO DE MEXICO (0.25% CONTRA 2.63% RESPECTIVAMENTE)

VARIABLE	PORCENTAJE
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL	- 1.07%
EDAD MEDIANA	28 AÑOS
MORTALIDAD INFANTIL	14.27 /1000
NATALIDAD	20.87/1000
MORTALIDAD	5.12/1000
FECUNDIDAD	80.15/1000
MUJERES	106.5/100H
HOMBRES	93.90/100M
NACIMIENTOS	2 HIJSO X M



APRECIAR QUE EL INDICE DE POBLACION CON EL CUAL, ACTUALMENTE CUENTA EL MUNICIPIO. SE ONBSERVA QUE DEL AÑO 2000 AL 2005, LA POBLACION HA DISMINUIDO POR CAUSAS DE EDUCACION, TRABAJO Y SEGURIDAD. ASIMISMO VEMOS QUE LA MAYORIA LA POBLACION EN EL MINICIPIO SE ENCUENTRA DE 5 Y 29 AÑOS DE EDAD, MOSTRANDO QUE LA MAYORIA DE LA POBLACION ES JOVEN. POR CONSIGUIETE, EXISTE UNA NECESIDAD POR PARTE DEL MUNICIPIO A TENER ZONAS ESPECIFICAS QUE AYUDEN A LA PREPARACION DE LA GENTE PARA UNA MEJOR EDUCAION, TOMANDO EN CUENTA EL RANGO DE EDAD EN QUE SE ENCUENTRA LA MAYORIA, ES EL MISMO EN EL CUAL LA EDUCACAION, TANTO BASICA COMO AVANZADA EN MEXICO SE PROVEE.





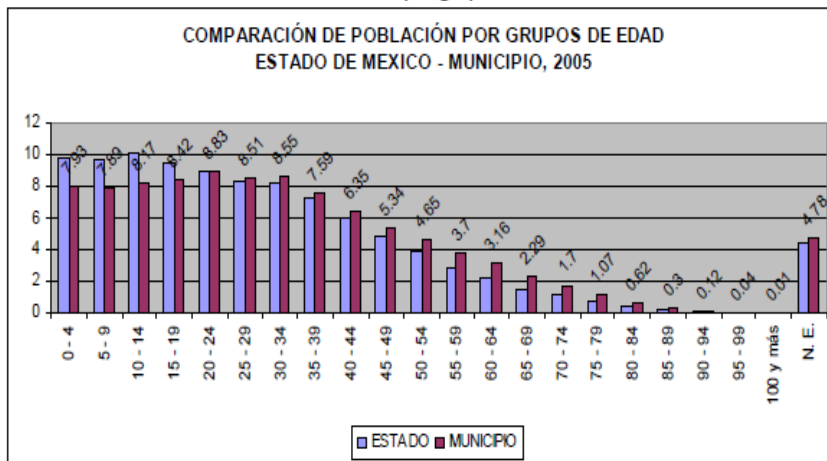
EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA CUENTA CON UNA SUPERFICIE IMPORTANTE DE TERRENO. POR LO TANTO, SU POBLACION ES, DE IGUAL MANERA, UNA PARTE MUY SIGNIFICATIVA CON RESPECTO AL ESTADO.

EN RELACION CON EL ESTADO DE MEXICO, LA POBLACION DEL MUNICIPIO PRESENTA UN PORCENTAJE MENOR DE HABITANTES ENTRE LOS 0 Y 14 AÑOS: TANTO EN EL ESTADO REUNE UN 34.4% EN ESTE GRUPO DE EDAD, EL MUNICIPIO TAN SOLO REGISTRA 29%, EN CAMBIO; LOS DEMAS GRUPOS DE EDAD EN TLALNEPANTLA CONCENTRAN UNA MAYOR PROPORCION DE HABITANTES.

LOS UBICADOS ENTRE 15 Y 64 AÑOS REPRESENTAN 66.8% CONTRA 61.6% QUE CORRESPONDE AL ESTADO, ASI COMO EN LOS QUE TIENE MAS DE 65 AÑOS, LAS PROPORCIONES SON DEL 3.9% Y 3.2 REPECTIVAMENTE.

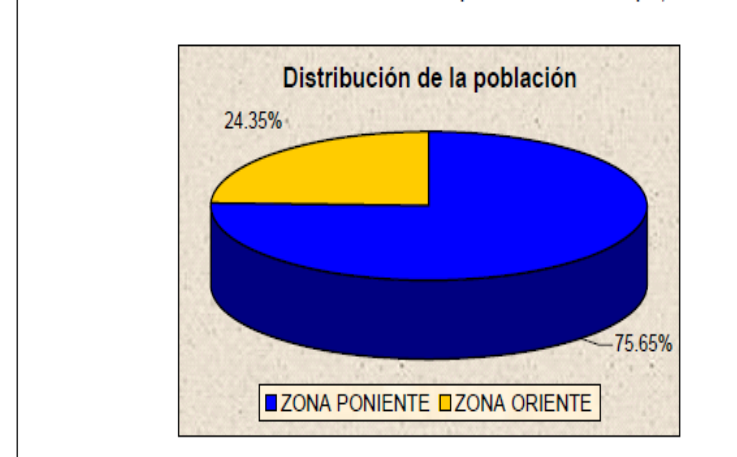
COMO SE HA MENCIONADO ANTERIORMENTE ESTA GRAFICA NOS MUESTRA LOS DATOS DE LA DISTRIBUION DEL MUNICIPIO CON RESPECTO AL ESTADO.

Gráfica 2. Población por grupos de edad 2005

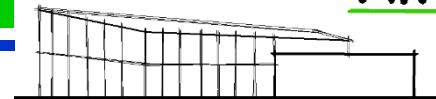


Fuente: II Censo de Población y Vivienda, 2005 INEGI

Gráfica 7. Distribución de la Población por zona en el Municipio, 2005.



Fuente: Gráfica elaborada por el consultor.

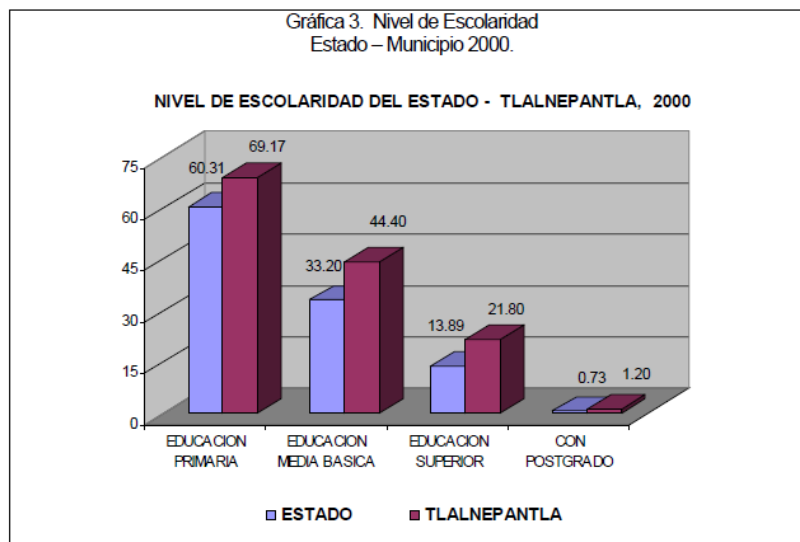


ASPECTOS SOCIALES

(EDUCACION)

EN FORMA GENERAL, PARA EL AÑO 2000 EL MUNICIPIO REGISTRA UN NIVEL DE ALFABETISMO MAYOR REFERIDO POR EL ESTADO (95.86% CONTRA 92.76%, REPECTIVAMENTE.) EN TANTO QUE, EL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACION DE TLALNEPANTLA ES SUPERIOR A LA DEL ESTADO. EN 1990 LA POBLACION CON ALGUNA INSTRUCCIÓN ESCOLAR, TANTO DEL ESTADO COMO DEL MUNICIPIO, REGISTRARON UN PREDOMINIO CLARO DE LA POBLACION QUE RECICIO EDUCACION PRIMARIA: 49.6% RESPECTO DE LA POBLACION CON ALGUN GRADO DE ESTUDIOS EN EL CASO DE TLALNEPANTLA Y 32.21% EN EL ESTADO.

LA POBLACION DEL MUNICIPIO QUE CUENTA CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA, ASI COMO CON LOS GRADOS MEDIO SUPERIOR Y DE POSGRADO, ES MAYOR QUE LA DEL ESTADO; ESTO SIGNIFICA QUE PROPORCIONALMENTE AL NIVEL EDUCATIVO DEL MUNICIPIO ES MAYOR QUE EL PROMEDIO DEL ESTADO DE MEXICO.





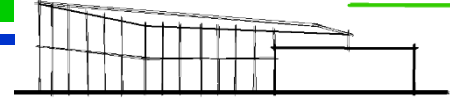
ASPECTOS ECONÓMICOS

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PAE)

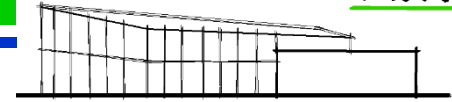
DE ACUERDO CON LA INFORMACION DEL X1 CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, EN LE MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (12AÑOS Y MAS) QUE ESTA LABORANDO EN 2010 REPRESENTA EL 32.68% DEL TOTAL DE LA POBLACION, ES DECIR, MAYOR QUE DE LA ENTIDAD QUE FUE EL 29.15% SIENDO IMPORTANTE DESTACAR QUE TANTO EN EL ESTADO COMO EN EL MUNICIPIO, MAS DE LA MITAD DE LA POBLACION NO TRABAJA; ESTO ES, QUE CERCA DEL 30% DE LA POBLACION SOSTIENE AL RESTO DE LA POBLACION YA SEA DEL MUNICIPIO O ESTADO.

POBLACION ECONOMICAMENTE INCATIVA (PEI)

LOS TIPOS DE INACTIVIDAD ALREDEDOR DE LOS CUALES SE DISTRIBUYE LA POBLACION MAYOR DE 12 AÑOS, EN EL ESTADO LA MAYOR PROPORCION CORRESPONDIO A LA POBLACION DEDICADA AL HOGAR CON APROXIMADAMENTE 54%, Y EN TLALNEPANTLA REUNIO PRACTICAMENTE AL 50% DE LA PEI PARA EL MISMO AÑO. DE ESTE SECTOR CASI EL 40% DE LA POBLACION INACTIVA DEL MUNICIPIO ESTABA ESTUDIANDO ALGUN GRADO ESCOLAR POSTERIOR A LA PRIMARIA, LO QUE REFIERE UN NIVEL ACADEMICO MEDIO ALTO EN POCO MENOS DE LA MITAD DE LA POBLACION MUNICIPAL DESOCUPADA, MISMA QUE EN LA ACTUALIDAD Y EN EL CORTO PLAZO DEMANDARA POR UN LADO LA OFERTA DE EMPLEOS TECNICOS Y PROFESIONALES, ASI COMO EL FOMENTO AL ESTABLECIMIENTO DE PEQUEÑOS NUEVOS NEGOCIOS, Y POR OTRO LA DOTACION DE ESCUELAS DE INSTRUCCION MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR.



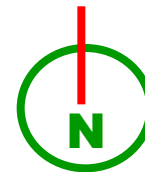
CAPITULO II: NORMATIVIDAD

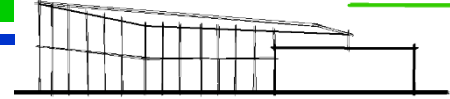


RADIO DE SERVICIO URBANO



TOMANDO EN CUENTA LAS NORMAS DE LA SEDESOL EL AUDITORIO DEBE TENER UN RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE DE 1.5 KM O 15 MINUTOS. ESTO SE REFIERE A QUE EL PROYECTO DEBE ABASTECER A LA POBLACION URBANA QUE SE ENCUENTRE DENTRO DEL RADIO MENCIONADO. ASI MISMO SE RECOMIENDA QUE LOS USUARIOS VIAJEN ALREDEDOR DE 15 MINUTOS PARA LLEGAR AL EDIFICIO.





REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F

TITULO V

CAPITULO I – GENERALIDADES

ARTÍCULO 76.-

LAS ALTURAS DE LAS EDIFICACIONES, LA SUPERFICIE CONSTRUIDA MÁXIMA EN LOS PREDIOS, ASÍ COMO LAS ÁREAS LIBRES MÍNIMAS PERMITIDAS EN LOS PREDIOS DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS PROGRAMAS SEÑALADOS EN LA LEY.

ARTÍCULO 79.-

LAS EDIFICACIONES DEBEN CONTAR CON LA FUNCIONALIDAD, EL NÚMERO Y DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS, INCLUYENDO AQUELLOS EXCLUSIVOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE SE ESTABLECEN EN LAS NORMAS.

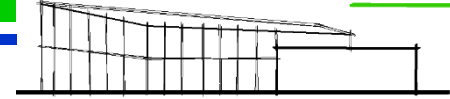
CAPITULO II – DE LA HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

ARTICULO 81.-

LAS EDIFICACIONES DEBEN ESTAR PROVISTAS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE, SUFICIENTE PARA CUBRIR LOS REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES A QUE SE REFIEREN LAS NORMAS Y/O NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

ARTÍCULO 82.-

LAS EDIFICACIONES DEBEN ESTAR PROVISTAS DE SERVICIOS SANITARIOS CON EL NÚMERO, TIPO DE MUEBLES Y CARACTERÍSTICAS QUE SE ESTABLECEN: IV. EN LOS DEMÁS CASOS SE PROVEERÁN LOS



MUEBLES SANITARIOS, INCLUYENDO AQUÉLLOS EXCLUSIVOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LAS NORMAS.

V. LAS DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL QUE PRODUZCAN ESTOS SERVICIOS SE AJUSTARÁN A LO DISPUESTO EN LAS NORMAS Y/O NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

CAPITULO IV – DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACION Y PREVENCION DE EMERGENCIAS

ARTÍCULO 90.-

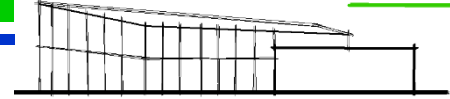
PARA EFECTOS DE ESTE CAPÍTULO, LAS EDIFICACIONES SE CLASIFICAN EN FUNCIÓN AL GRADO DE RIESGO DE INCENDIO DE ACUERDO CON SUS DIMENSIONES, USO Y OCUPACIÓN, EN: RIESGOS BAJO, MEDIO Y ALTO, DE CONFORMIDAD CON LO QUE SE ESTABLECE EN LAS NORMAS.

ARTÍCULO 91.-

PARA GARANTIZAR TANTO EL ACCESO COMO LA PRONTA EVACUACIÓN DE LOS USUARIOS EN SITUACIONES DE OPERACIÓN NORMAL O DE EMERGENCIA EN LAS EDIFICACIONES, ÉSTAS CONTARÁN CON UN SISTEMA DE PUERTAS, VESTIBULACIONES Y CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES CON LAS DIMENSIONES MÍNIMAS Y CARACTERÍSTICAS PARA ESTE PROPÓSITO, INCLUYENDO LOS REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE SE ESTABLECEN EN ESTE CAPÍTULO Y EN LAS NORMAS.

ARTÍCULO 92.-

LA DISTANCIA DESDE CUALQUIER PUNTO EN EL INTERIOR DE UNA EDIFICACIÓN A UNA PUERTA, A UNA CIRCULACIÓN HORIZONTAL O VERTICAL QUE CONDUZCA DIRECTAMENTE A LA VÍA PÚBLICA, ÁREAS EXTERIORES O AL VESTÍBULO DE ACCESO DE LA EDIFICACIÓN, MEDIDAS A LO LARGO DE LA LÍNEA DE RECORRIDO, SERÁ DE CINCUENTA METROS COMO MÁXIMO EN EDIFICACIONES DE RIESGO ALTO Y DE SESENTA METROS COMO MÁXIMO EN EDIFICACIONES DE RIESGOS MEDIO Y BAJO.



ARTÍCULO 97.-

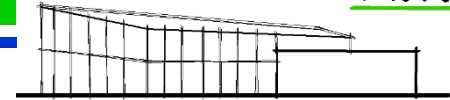
LAS EDIFICACIONES DEBEN TENER SIEMPRE ESCALERAS O RAMPAS PEATONALES QUE COMUNIQUEN TODOS SUS NIVELES, AUN CUANDO EXISTAN ELEVADORES, ESCALERAS ELÉCTRICAS O MONTACARGAS, CON LAS DIMENSIONES Y CONDICIONES DE DISEÑO QUE ESTABLECEN LAS NORMAS.

ARTÍCULO 105.-

TODO ESTACIONAMIENTO PÚBLICO A DESCUBIERTO DEBE TENER DRENAJE O ESTAR DRENADO Y BARDEADO EN SUS COLINDANCIAS CON LOS PREDIOS VECINOS.

ARTÍCULO 108.-

LOS VANOS, VENTANAS, CRISTALES Y ESPEJOS DE PISO A TECHO, EN CUALQUIER EDIFICACIÓN, DEBEN CONTAR CON BARANDALES Y MANGUETES A UNA ALTURA DE 0.90 M. DEL NIVEL DEL PISO, DISEÑADOS DE MANERA QUE IMPIDAN EL PASO DE NIÑOS A TRAVÉS DE ELLOS, O ESTAR PROTEGIDOS CON ELEMENTOS QUE IMPIDAN EL CHOQUE DEL PÚBLICO CONTRA ELLOS.



NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS

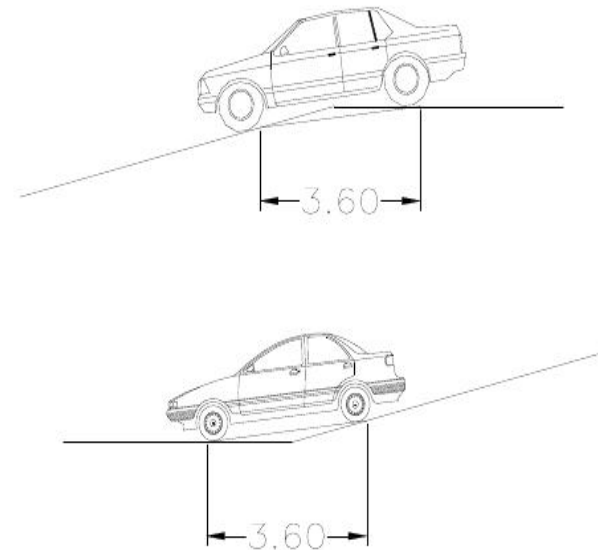
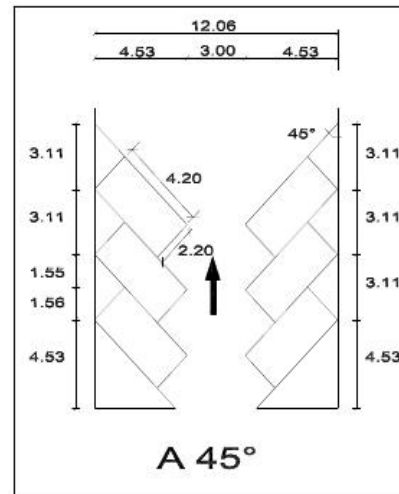
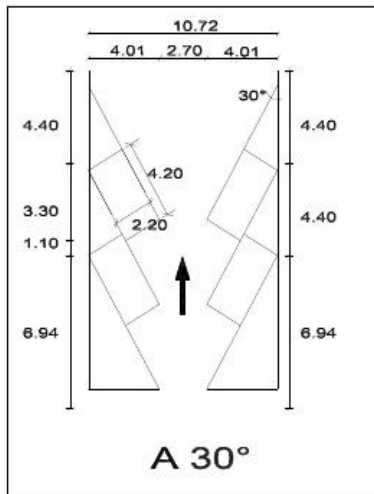
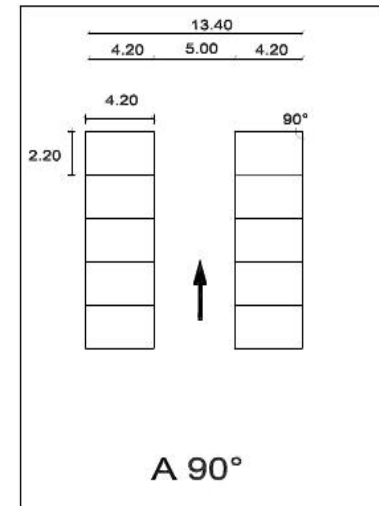
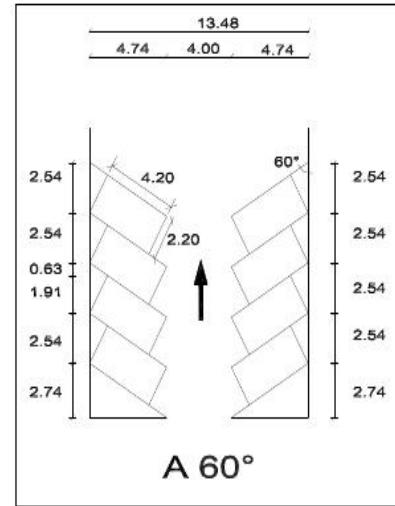
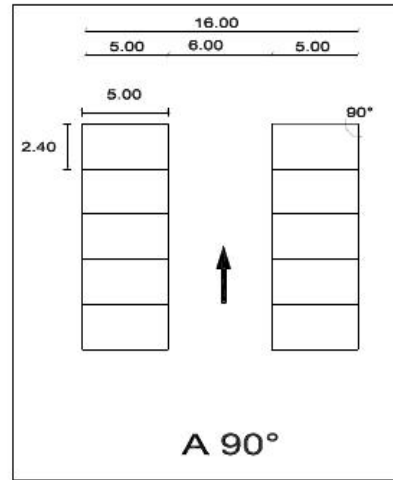
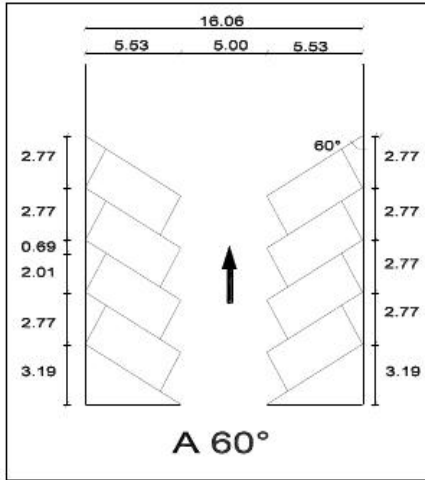
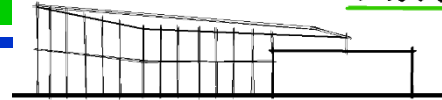
1.2- ESTACIONAMIENTOS

1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

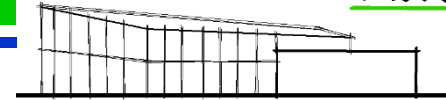
LA CANTIDAD DE CAJONES QUE REQUIERE UNA EDIFICACIÓN ESTARÁ EN FUNCIÓN DEL USO Y DESTINO DE LA MISMA, ASÍ COMO DE LAS DISPOSICIONES QUE ESTABLEZCAN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO CORRESPONDIENTES. EN LA TABLA 1.1 SE INDICA LA CANTIDAD MÍNIMA DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO QUE CORRESPONDEN AL TIPO Y RANGO DE LAS EDIFICACIONES.

TABLA 1.1 (continúa)

USO	RANGO O DESTINO	NUM. MINIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
ALIMENTOS Y BEBIDAS	Cafeterías, cafeterías con internet, fondas mayores de 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos
	Restaurantes mayores de 80 m ² y hasta 200 m ²	1 por cada 15 m ² construidos
	Centros nocturnos y discotecas	1 por cada 7.5 m ² construidos
	Cantinas, bares, cervecerías, pulquerías y videobares	1 por cada 10 m ² construidos
	Restaurantes mayores de 200 m ²	1 por cada 10 m ² construidos
ENTRETENIMIENTO	Circos y ferias	1 por cada 70 m ² de terreno
	Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, cineteca, centros de convenciones	1 por cada 20 m ² construidos
RECREACIÓN SOCIAL	Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles	1 por cada 40 m ² construidos (o de terreno en el caso de los jardines)
	Clubes sociales, salones y jardines para banquetes	1 por cada 20 m ² construidos (o de terreno en el caso de los jardines)



CAPÍTULO 2



HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

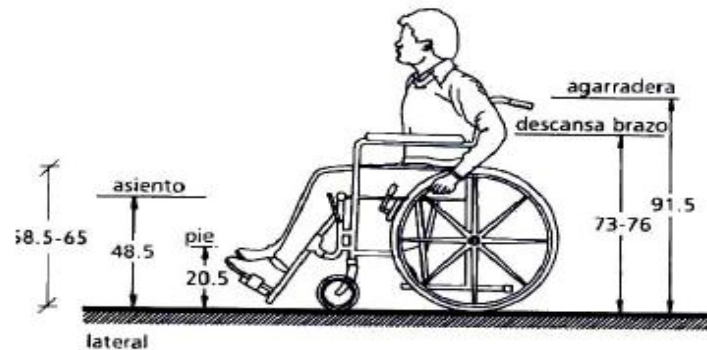
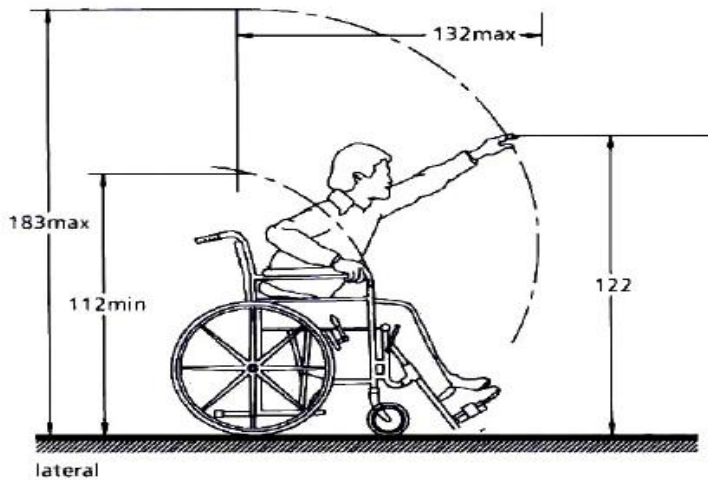
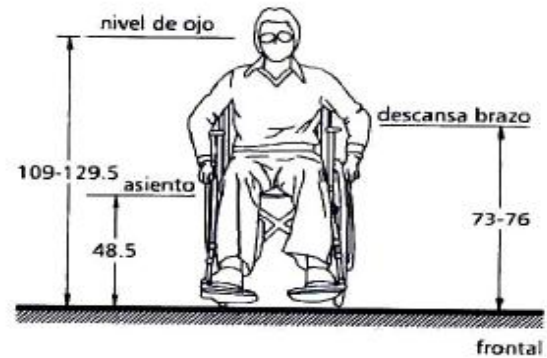
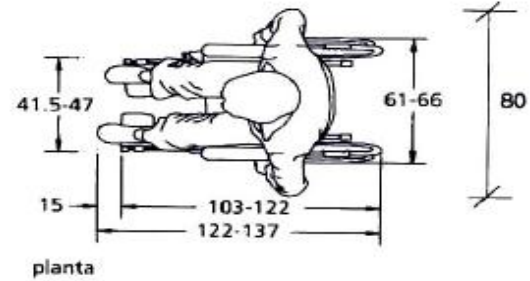
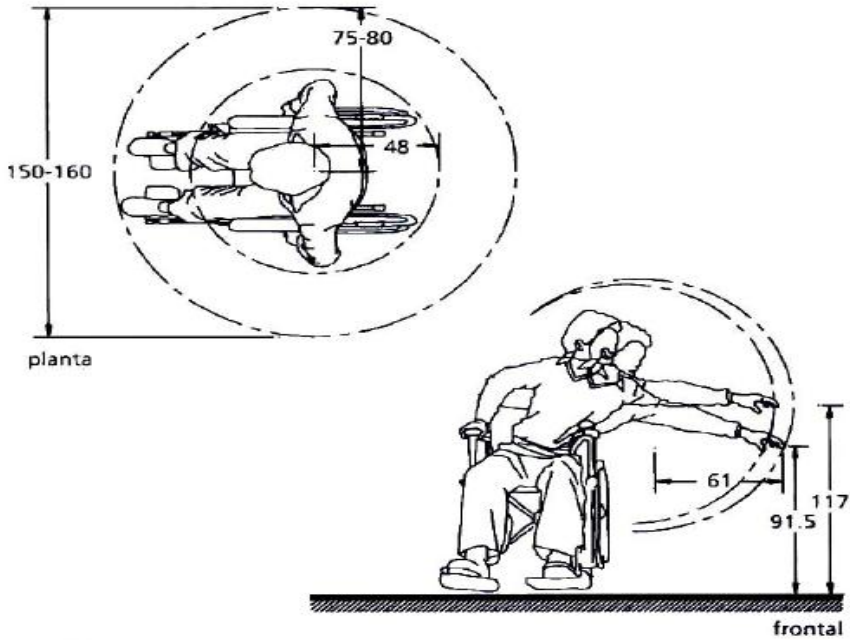
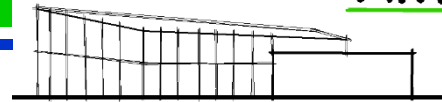
2.1 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES.

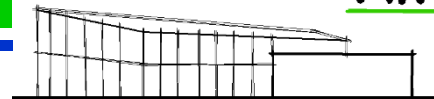
LA ALTURA MÁXIMA DE ENTREPISO EN LAS EDIFICACIONES SERÁ DE 3.60 M, EXCEPTO LOS CASOS QUE SE SEÑALEN EN LA TABLA 2.1 Y EN LOS ESTACIONAMIENTOS QUE INCORPOREN ELEVA-AUTOS. EN CASO DE EXCEDER ESTA ALTURA SE TOMARÁ COMO EQUIVALENTE A DOS NIVELES CONSTRUIDOS PARA EFECTOS DE LA CLASIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS Y PARA LA DOTACIÓN DE ELEVADORES.

LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS CON QUE DEBEN CONTAR LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES SEGÚN SU USO O DESTINO, SE DETERMINAN CONFORME A LOS PARÁMETROS QUE SE ESTABLECEN EN LA SIGUIENTE TABLA.

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (EN M ² indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
ENTRETENIMIENTO	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto, centros de convenciones Hasta 250 concurrentes	2 0.50 m ² /persona 1.75 m ² /persona	0.45 m / asiento	2.50	(g, h, j)
	ENTRETENIMIENTO Más de 250 concurrentes	2 0.70 m ² /persona 3.00 m ² /persona	0.50 m / asiento	3.00 (g, h, j)	
DEPORTES Y RECREACION					
	Canchas o instalaciones de prácticas y exhibiciones	DRO	DRO	DRO	

DISCAPACITADOS



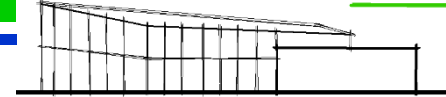


CAPÍTULO 3 HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE.

LA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS EDIFICACIONES NO SERÁ INFERIOR A LA ESTABLECIDA EN LA TABLA 3.1.

TABLA 3.1

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MINIMA (En litros)
SERVICIOS	
Administración	
Oficinas de cualquier tipo	50 L/persona/día
Otros servicios	100 L/trabajador/día
Hospitales y centros de salud	
Atención médica a usuarios externos	12 L/sitio/paciente
Servicios de salud a usuarios internos	800 L/cama/día
Asistencia social	
Asilos y orfanatos	300 L/huésped/día
Asistencia animal	
Dotación para animales en su caso	25 L/animal/día
Educación e instituciones científicas	
Educación preescolar	20 L/alumno/turno
Educación básica y media básica	25 L/alumno/turno
Educación media superior y superior	25 L/alumno/turno
Institutos de investigación	50 L/persona/día
Exhibición e información	
Museos y centros de información	10 L/asistente/día
Instituciones religiosas	
Lugares de culto Templos, iglesias y sinagogas	10 L/concurrente/día
Alimentos y bebidas	
Cafés, restaurantes, bares, etc.	12 L/comensal/día



SERVICIOS SANITARIOS

MUEBLES SANITARIOS

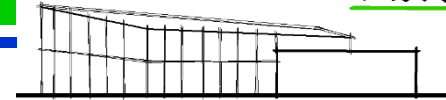
EL NÚMERO DE MUEBLES SANITARIOS QUE DEBEN TENER LAS DIFERENTES EDIFICACIONES NO SERÁ MENOR AL INDICADO EN LA TABLA 3.2.

Instituciones religiosas				
Lugares de culto, (templos, iglesias y sinagogas)	Hasta 100 asistentes	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Alimentos y bebidas				
Servicios de alimentos y bebidas	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Entretenimiento				
Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, centros de convenciones	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	0
Recreación social				
Centros culturales, clubes sociales, salones de fiestas y para banquetes	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Deportes y recreación (centros deportivos,	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4

3.3 DEPÓSITO Y MANEJO DE RESIDUOS

3.3.1 RESIDUOS SÓLIDOS

LAS EDIFICACIONES CONTARÁN CON UNO O VARIOS LOCALES VENTILADOS Y A PRUEBA DE ROEDORES PARA ALMACENAR EMPORALMENTE BOLSAS O RECIPIENTES PARA BASURA, DE ACUERDO A LOS INDICADORES MÍNIMOS ÚNICAMENTE EN LOS SIGUIENTES CASOS:



ADICIONALMENTE, EN LAS EDIFICACIONES ANTES ESPECIFICADAS SE DEBEN CLASIFICAR LOS DESECHOS SÓLIDOS EN TRES GRUPOS: RESIDUOS ORGÁNICOS, RECICLABLES Y OTROS DESECHOS. CADA UNO DE ESTOS GRUPOS DEBE ESTAR CONTENIDO EN CELDAS O RECIPIENTES INDEPENDIENTES DE FÁCIL MANEJO, Y LOS QUE CONTENGAN DESECHOS ORGÁNICOS DEBEN ESTAR PROVISTOS CON TAPA BASCULANTE O ALGÚN MECANISMO EQUIVALENTE QUE LOS MANTENGA CERRADOS.

3.4. ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

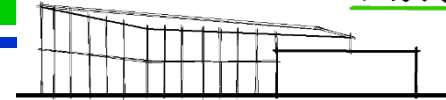
3.4.1 GENERALIDADES

LOS LOCALES HABITABLES Y COMPLEMENTARIOS DEBEN TENER ILUMINACIÓN DIURNA NATURAL POR MEDIO DE VENTANAS QUE DEN DIRECTAMENTE A LA VÍA PÚBLICA, AZOTEAS, SUPERFICIES DESCUBIERTAS O PATIOS QUE SATISFAGAN LO ESTABLECIDO EN EL INCISO 3.4.2.2.

SE CONSIDERAN LOCALES HABITABLES: LAS RECÁMARAS, ALCOBAS, SALAS, COMEDORES, ESTANCIAS O ESPACIOS ÚNICOS, SALAS DE TELEVISIÓN Y DE COSTURA, LOCALES DE ALOJAMIENTO, CUARTOS PARA ENCAMADOS DE HOSPITALES, CLÍNICAS Y SIMILARES, AULAS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, VESTÍBULOS, LOCALES DE TRABAJO Y DE REUNIÓN. SE CONSIDERAN LOCALES COMPLEMENTARIOS: LOS BAÑOS, COCINAS, CUARTOS DE LAVADO Y PLANCHADO DOMÉSTICO, LAS CIRCULACIONES, LOS SERVICIOS Y LOS ESTACIONAMIENTOS. SE CONSIDERAN LOCALES NO HABITABLES: LOS DESTINADOS AL ALMACENAMIENTO COMO BODEGAS, CLOSETS, DESPENSAS, ROPERÍAS.

SE PERMITE QUE LOS LOCALES HABITABLES Y LOS COMPLEMENTARIOS TENGAN ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ARTIFICIAL DE CONFORMIDAD A LOS PUNTOS 3.4.3 Y 3.4.4 DE ESTAS NORMAS, EXCEPTO LAS RECÁMARAS, SALAS, COMEDORES, ALCOBAS, SALAS DE TELEVISIÓN Y DE COSTURA, ESTANCIAS O ESPACIOS ÚNICOS, LOCALES DE ALOJAMIENTO, CUARTOS PARA ENCAMADOS DE HOSPITALES, CLÍNICAS Y SIMILARES Y AULAS DE EDUCACIÓN BÁSICA, ASÍ COMO LAS COCINAS DOMÉSTICAS. EN LOS LOCALES NO HABITABLES, EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA DEFINIRÁ LO PERTINENTE.

Atención y educación preescolar	Aulas	250 luxes
Educación formal básica y media	Aulas y laboratorios	300 luxes
	Circulaciones	100 luxes
Educación formal media-superior y superior, y educación informal	Aulas y laboratorios	300 luxes
	Circulaciones	100 luxes
Institutos de investigación	Aulas y cubículos	250 luxes
Exhibiciones		
Galerías de arte, museos, centros de exposiciones	Salas de exposición	250 luxes
	Vestibulos	150 luxes
	Circulaciones	100 luxes
Centros de información	Salas de lectura	250 luxes
Instituciones religiosas		
Lugares de culto, (templos, iglesias y sinagogas)	Áreas de reunión	100 luxes
Alimentos y bebidas		
Servicios de alimentos y bebidas con o sin esparcimiento	En general	250 luxes
	Restaurantes	50 luxes
	Centros Nocturnos	30 luxes
	Cocinas	200 luxes



CAPÍTULO 4

COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

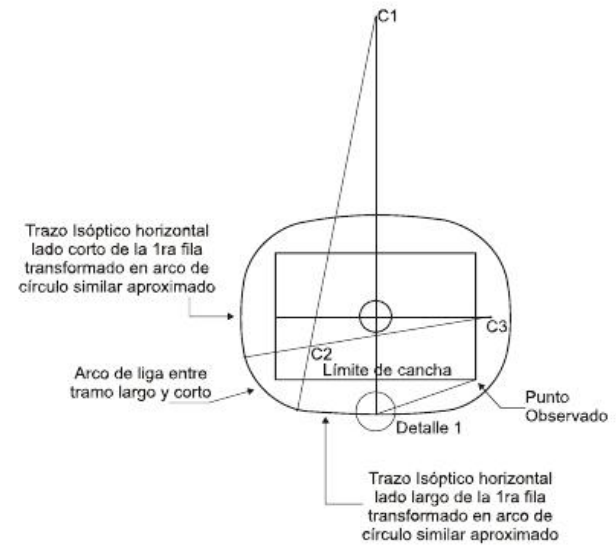
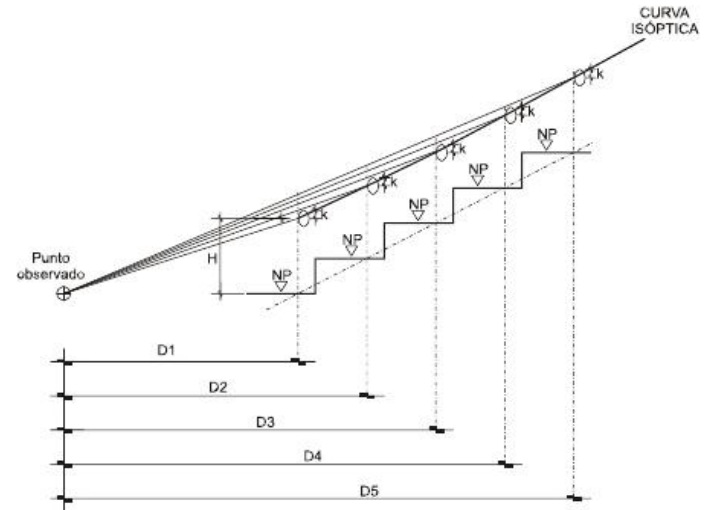
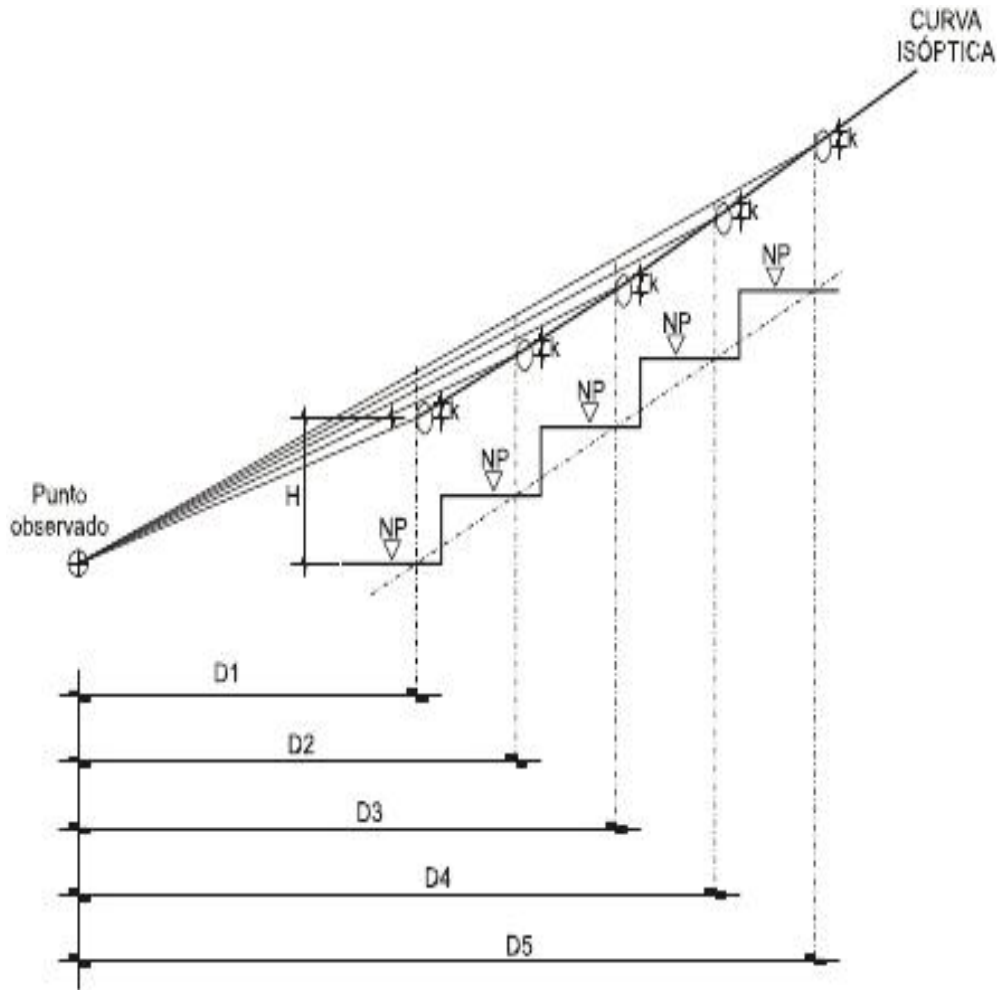
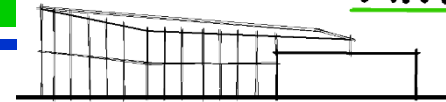
4.1 ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN Y CIRCULACIONES

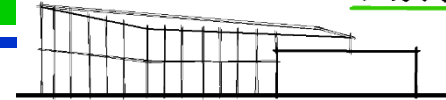
EN EL DISEÑO Y EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN SE DEBE CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES QUE SE ESTABLECEN EN ESTE CAPÍTULO, Y EN SU CASO, CON LO DISPUESTO EN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS: NOM-026-STPS, “COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTIDOS EN TUBERÍAS” Y NOM-001-SSA “QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS PARA FACILITAR EL ACCESO, TRÁNSITO Y PERMANENCIA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN MÉDICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD”.

Alimentos y bebidas		
De todo tipo	Acceso principal	1.20
	Cocina y sanitarios	0.90
Entretenimiento y Recreación social		
De todo tipo	Acceso principal y entre vestíbulo y sala	1.20
	Sanitarios	0.90
Deportes y recreación		
Prácticas y espectáculos deportivos	Acceso principal	1.20

Cafés, restaurantes, bares, etc.	Circulaciones de servicio y autoservicio.	1.20	2.30
Entretenimiento y Deportes			
Espectáculos y reuniones	Pasillos laterales entre butacas o asientos	0.90	2.30
	Pasillos entre butacas o asientos y	0.90	2.30
	Respaldos de la butaca o asiento de adelante (ver 4.1.2.)	0.40	DRO
	Túneles	1.80	2.30
Recreación social			
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	Pasillos principales	1.20	2.40

ISOPTICA





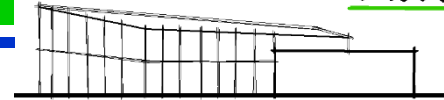
PREVISIONES CONTRA INCENDIO

EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA Y LOS CORRESPONSABLES DE INSTALACIONES Y DE DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO DEBEN CONSIDERAR LO ESTABLECIDO EN ESTA NORMA E INCLUIR LOS CRITERIOS DE DISEÑO Y LAS RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA, EN SU CASO, LO DISPUESTO EN LAS SIGUIENTES NORMAS OFICIALES MEXICANAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD, FABRICACIÓN Y SELECCIÓN DE EQUIPOS PARA EL COMBATE DE INCENDIOS:

GRADO DE RIESGO DE INCENDIO EN LAS EDIFICACIONES.

CON BASE EN EL ARTÍCULO 90 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, LAS EDIFICACIONES SE CLASIFICAN EN FUNCIÓN AL GRADO DE RIESGO DE INCENDIO, DE ACUERDO A SUS DIMENSIONES, USO Y OCUPACIÓN CONFORME LO QUE ESTABLECEN LAS TABLAS 4.5-A Y 4.5-B

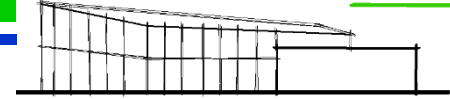
CONCEPTO	GRADO DE RIESGO PARA EDIFICACIONES NO HABITACIONALES		
		MEDIO	ALTO
Altura de la edificación (en metros)	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25
Número total de personas que ocupan el local incluyendo trabajadores y visitantes	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250
Superficie construida (en metros cuadrados)	Menor de 300	Entre 300 y 3000	Mayor de 3,000
Inventario de gases inflamables (en litros)	Menor de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000
Inventario de líquidos inflamables (en litros)	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000
Inventario de líquidos combustibles (en litros)	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos)	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No existen	No existen	Cualquier cantidad



DISPOSITIVOS PARA PREVENIR Y COMBATIR INCENDIOS

LAS EDIFICACIONES EN FUNCIÓN AL GRADO DE RIESGO, CONTARÁN COMO MÍNIMO DE LOS DISPOSITIVOS PARA PREVENIR Y COMBATIR INCENDIOS QUE SE ESTABLECEN EN LA SIGUIENTE TABLA:

DISPOSITIVOS	GRADO DE RIESGO		
		MEDIO	ALTO
EXTINTORES *	Un extintor, en cada nivel, excepto en vivienda unifamiliar	Un extintor por cada 300.00 m ² en cada nivel o zona de riesgo	Un extintor por cada 200 m ² en cada nivel o zona de riesgo
DETECTORES	Un detector de incendio en cada nivel -del tipo detector de humo- Excepto en vivienda.	Un detector de humo por cada 00.00 m ² <u>o</u> uno por cada vivienda.	Un sistema de detección de incendios en la zona de riesgo (un detector de humo por cada 00.00 m ² <u>o</u> <u>acción</u> con control central) y detectores de fuego en caso que se manejen gases combustibles. En vivienda plurifamiliar, uno por cada vivienda y no se requiere control central.
ALARMAS	Alarma sonora asociada o integrada al detector. Excepto en vivienda.	Sistema de alarma sonora con activación automática. Excepto en vivienda.	Dos sistemas independientes de alarma, uno sonoro y uno visual, activación automática y manual (un dispositivo cada 200.00 m ² y <u>repetición</u> en control central. Excepto en vivienda.
EQUIPOS FIJOS			Red de Hidrantes, tomas siamesas y depósito de agua
SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS		El equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo	Señalizar áreas peligrosas, el equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo; código de color en todas las redes de instalaciones



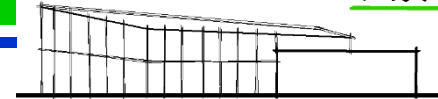
NORMAS URBANAS

LINEAMIENTOS NORMATIVOS PARA LA LOCALIZACION DEL EQUIPAMIENTO URBANO.

1.- LAS PLAZAS, JARDINES Y ESPACIOS SE UBICARAN PREFERENTEMENTE EN LAS ZONAS CENTRALES DE LOS SUBCENTROS URBANOS, CENTROS DE BARRIO Y DE CADA UNA DE LAS COLONIAS O BARRIOS DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ.

2.- LOS EDIFICIOS DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO SE UBICARAN DE INMEDIATA A LAS AREAS VERDES, Y SE EVITARA QUE TENGA ACCESO DIRECTO A LAS CARRETERAS, VIALIDADES REGIONALES Y PRIMARIAS. LOS EDIFICIOS DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO, DE SALUD, CULTURA, RECREACION Y ASISTENCIA SOCIAL SE DEBERAN LOCALIZAR ALEJADOS DE LAS ZONAS INDUSTRIALES, DE COMERCIOS Y SERVICIOS DE ALTO RIESGO.

3.- EL EQUIPAMIENTO SE LOCALIZARA PREFERENTEMENTE INMEDIATO A LAS AREAS VERDES Y ALEJADOS DE LAS ZONAS INDUSTRIALES CONTAMINANTES. LAS COLONIAS Y NUEVOS FRACCIONAMIENTOS DEBERAN CONTEMPLAR LOS SERVICIOS DE COMERCIO, EDUCACION, SALUD, CULTURA Y RECREACION, AREAS VERDES Y OTROS SERVICIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA ATENDER LAS NECESIDADES BASICAS DE SUS HABITANTES.



NORMAS SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL) ELEMENTO: Auditorio Municipal

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	5,001 A 10,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECTORAS	●	●	●	■		
	LOCALIDADES DEPENDIENTES					◀	◀
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	15 KILOMETROS (o 30 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1,340 A 2,340 METROS (1)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS O MAS (85% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	BUTACA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 USUARIO POR CADA BUTACA POR EVENTO					
	TURNOS DE OPERACION	(2)	(2)	(2)	(2)		
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios/evento)	1	1	1	1		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	140	140	40	140		
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.70 (m2 construidos por cada butaca)				
M2 DE TERRENO POR UBS		6.0 (m2 de terreno por cada butaca)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		1 CAJON POR CADA 15 BUTACAS					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (butacas)	3,571 A ()	714 A 3,571	357 A 714	71 A 357		
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: butacas) (3)	1,800	800 o 1, 800	300	250		
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (3)	2 A (+)	1 A 2	1	1		
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	224,000	112,000 o 224,000	12,000	35,000		



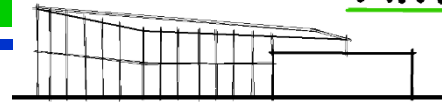
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL) ELEMENTO: Auditorio Municipal

2.- UBICACION URBANA

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

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL)

ELEMENTO: Auditorio Municipal

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,000 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (LBS: butacas)	1,800	800 o 1,800	300	250			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	2,720	1,360 o 2,720	1,360	425			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	9,800	4,800 o 9,800	4,800	1,500			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1.5 A 1: 2						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	70	50 o 70	50	25			
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	2 A 3	2 A 3	2 A 3	1 A 2			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positivas)						
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	CABECERA (1)			
	AQUA POTABLE	●	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●			
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●				
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●				
TELEFONO	●	●	●	■				
PAVIMENTACION	●	●	●	■				
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●				
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■				

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE † NO NECESARIO
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(1) La ubicación en esquina o a media manzana son otras posiciones factibles de utilizar.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL)

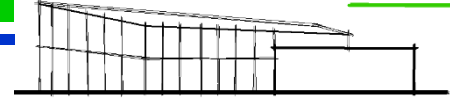
ELEMENTO: Auditorio Municipal

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 1,800 BUTACAS				B 800 BUTACAS				C 250 BUTACAS			
	SUPERFICIE (M ²)		SUPERFICIE (M ²)		SUPERFICIE (M ²)		SUPERFICIE (M ²)					
	LOCAL	CUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA				
PLATEA	1	1,350		600		1	200					
ESCENARIO	1	200		90		1	50					
CABINA PARA PROYECCIONES	1	30		20		1	12					
SERVICIOS INTERNOS (camerino, taller bodega y sanitarios)	1	340		170		1	46					
SERVICIOS AL PUBLICO (vestíbulo, sanitarios, cafetería)	1	800		400		1	115					
ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)	107	22	2,354	53	22	1,198	17	22	374			
ACCESO, ESTACIONAMIENTO Y PATIO DE MANIOBRAS (para servicio)	1		1,800			800	1		250			
AREAS VERDES Y LIBRES			2,808			1,474			451			
SUPERFICIES TOTALES			2,720	6,880		1,360	3,440		425	1,075		
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA			2,720			1,360			425			
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA			2,720			1,360			425			
SUPERFICIE DE TERRENO			9,800			4,800			1,500			
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (metros)			1 (16 metros)			1 (12 metros)			1 (8 metros)			
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO			0.28 (28 %)			0.28 (28 %)			0.28 (28 %)			
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO			0.28 (28 %)			0.28 (28 %)			0.28 (28 %)			
ESTACIONAMIENTO			107			53			17			
CAPACIDAD DE ATENCION (usuarios por evento)			1,800			800			250			
POBLACION ATENDIDA (habitantes)			2 240 0 0			1 120 0 0			35 0 0 0			

OBSERVACIONES: (1) COS=CIATP CUS=CIATP CUC=AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT=AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP=AREA TOTAL DEL PREDIO
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

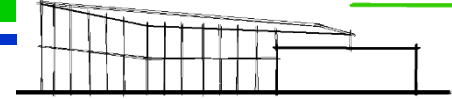
(2) El Programa Arquitectónico y la capacidad pueden variar de acuerdo a necesidades específicas de la localidad.



CAPITULO III:

ANALISIS

ARQUITECTONICO



ANTECEDENTES

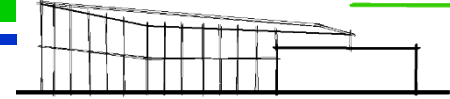
EL TEATRO (DEL GRIEGO ΘΕΑΤΡΟΝ THEATRÓN 'LUGAR PARA CONTEMPLAR') ES LA RAMA DEL ARTE ESCÉNICO RELACIONADA CON LA ACTUACIÓN, QUE REPRESENTA HISTORIAS FRENTE A UNA AUDIENCIA USANDO UNA COMBINACIÓN DE DISCURSO, GESTOS, ESCENOGRAFÍA, MÚSICA, SONIDO Y ESPECTÁCULO. ES TAMBIÉN EL GÉNERO LITERARIO QUE COMPRENDE LAS OBRAS CONCEBIDAS PARA UN ESCENARIO, ANTE UN PÚBLICO.

LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS CONSIDERAN QUE LOS ORÍGENES DEL TEATRO DEBEN BUSCARSE EN LA EVOLUCIÓN DE LOS RITUALES MÁGICOS RELACIONADOS CON LA CAZA, AL IGUAL QUE LAS PINTURAS RUPESTRES, O LA RECOLECCIÓN AGRÍCOLA QUE, TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LA MÚSICA Y LA DANZA, SE EMBOCARON EN AUTÉNTICAS CEREMONIAS DRAMÁTICAS DONDE SE RENDÍA CULTO A LOS DIOSES Y SE EXPRESABAN LOS PRINCIPIOS ESPIRITUALES DE LA COMUNIDAD. ESTE CARÁCTER DE MANIFESTACIÓN SAGRADA RESULTA UN FACTOR COMÚN A LA APARICIÓN DEL TEATRO EN TODAS LAS CIVILIZACIONES.



ANTIGUA
CIVILIZACION





ÁFRICA

TODO PREDISPONE EN ÁFRICA AL TEATRO. EL SENTIDO DEL RITMO Y DE LA MÍMICA, LA AFICIÓN POR LA PALABRA Y LA VERBORREA SON CUALIDADES QUE TODOS LOS AFRICANOS COMPARTEN EN MAYOR O MENOR MEDIDA Y QUE HACEN DE ELLOS ACTORES NATOS. LA VIDA COTIDIANA DE LOS AFRICANOS TRANSCURRE AL RITMO DE VARIADAS CEREMONIAS, RITUALES O RELIGIOSAS, CONCEBIDAS Y VIVIDAS GENERALMENTE COMO VERDADEROS ESPECTÁCULOS.

ANTIGUO EGIPTO

EN ANTIGUO EGIPTO, A MEDIADOS DEL SEGUNDO MILENIO ANTES DE LA EDAD CRISTIANA, SE REPRESENTABAN YA DRAMAS ACERCA DE LA MUERTE Y RESURRECCIÓN DE OSIRIS. SE COMIENZA EL TEATRO POR MEDIO DE MÁSCARAS Y DRAMATIZACIONES CON ELLAS.

GRECIA Y ROMA

EL TEATRO GRIEGO SURGE TRAS LA EVOLUCIÓN DE LAS ARTES Y CEREMONIAS GRIEGAS COMO LA FIESTA DE LA VENDIMIA (OFRECIDA A DIONISIOS) DONDE LOS JÓVENES IBAN DANZANDO Y CANTANDO HACIA EL TEMPLO DEL DIOS, A OFRECERLE LAS MEJORES VIDES. LUEGO UN JOVEN QUE RESALTÓ ENTRE EL GRUPO DE JÓVENES SE TRANSFORMÓ EN EL CORIFEO O MAESTRO DEL CORO, QUIEN DIRIGIÓ AL GRUPO. CON EL TIEMPO APARECIERON EL BARDO Y EL RAPSODA, QUE ERAN RECITADORES.

AUDITORIO ROMANO

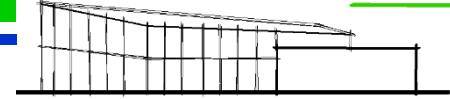


REPRESENTACIONES EN AFRICA



EGIPTO





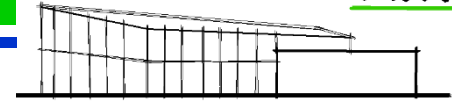
CIVILIZACIONES AMERICANAS

EN LAS CULTURAS AMERICANAS PREHISPÁNICAS EL TEATRO LLEGÓ A ADQUIRIR UN NOTABLE DESARROLLO, PARTICULARMENTE ENTRE LOS MAYAS, UNA DE LAS OBRAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL TEATRO MAYA ES EL DRAMA QUICHE RABINAL ACHÍ EL TEATRO MAYA SE HALLABA PARCIALMENTE VINCULADO A LOS CICLOS AGRÍCOLAS Y A LA ÉPICA DE SUS EVENTOS HISTÓRICOS, Y ENTRE LOS AZTECAS E INCAS, SOCIEDADES QUE EN CORRESPONDENCIA CON SU ESTRUCTURA TEOCRÁTICA DIERON A SUS ACTIVIDADES TEATRALES UN MATIZ EMINENTEMENTE GUERRERO Y RELIGIOSO.

CIVILIZACIONES ORIENTALES

LAS MANIFESTACIONES DRAMÁTICAS EN ASIA SE REMONTAN A ÉPOCAS ANTIQUÍSIMAS. EN CHINA SE PRACTICABAN YA, BAJO LA FORMA DE POEMAS ESCENIFICADOS, A FINES DEL SEGUNDO MILENIO ANTES DE LA ERA CRISTIANA. EN LA INDIA SU APARICIÓN FUE POSTERIOR, MAS EL HECHO DE QUE EN EL MAHABHÁRATA, POEMA ÉPICO QUE ADQUIRIÓ SU FORMA DEFINITIVA HACIA EL SIGLO IV A. C., SE MENCIONE ESPECÍFICAMENTE ESTE ARTE REVELA LA EXISTENCIA DE REMOTAS FORMAS TEATRALES RELACIONADAS CON LAS CREENCIAS VÉDICAS. EL CARÁCTER MARCADAMENTE RITUAL Y SIMBÓLICO DEL TEATRO ORIENTAL QUE DETERMINÓ UN PROTAGONISMO DE LA MÚSICA Y LA DANZA MUY SUPERIOR A LA OCCIDENTAL, MARCÓ ASIMISMO EN JAPÓN.





MODELOS ANALOGOS

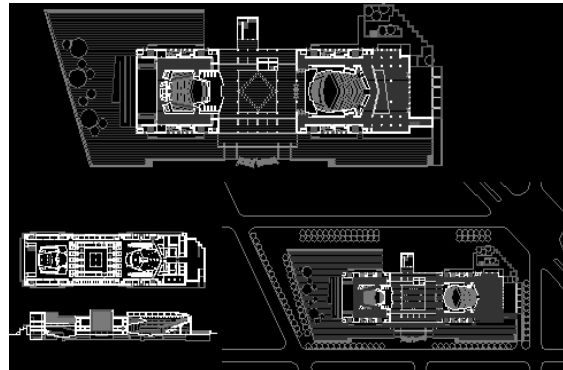
AUDITORIO BARCELONA

EL AUDITORIO DE BARCELONA ES UN EDIFICIO MODERNO DE 42.000 METROS CUADRADOS DISEÑADO POR EL ARQUITECTO RAFAEL MONEO QUE FUE INAUGURADO EL 22 DE MARZO DE 1999 Y ESTÁ DESTINADO TANTO A LA CELEBRACIÓN DE CONCIERTOS MUSICALES COMO A LA ENSEÑANZA Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA MÚSICA.

EN ESTE AUDITORIO OBSERVAMOS LOS ESPACIOS AMPLIOS EN LA SALA DE ESCENOGRAFIA, ASI COMO LA UTILIZACION DE ESPACIOS EN EL CENTRO DEL PROYECTO.

LAS FACHADAS SON SIMPLES SON ORTOGONALES Y CON ACABADOS NO MUY OSTENTOSOS.

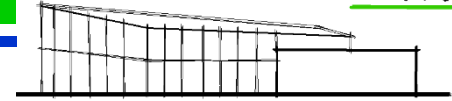
ADEMAS OBSERVAMOS EN LA PLANTA LA RELACION DE LOS ESPACIOS.



DOMO CENTRAL



SALA PRINCIPAL



AUDITORIO NACIONAL

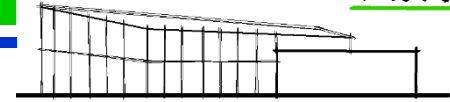
EL AUDITORIO NACIONAL, PRINCIPAL RECINTO DE ESPECTÁCULOS EN MÉXICO Y CONSIDERADO ENTRE LOS PRINCIPALES DEL MUNDO POR DIVERSOS MEDIOS ESPECIALIZADOS, SE CONSTRUYÓ POR ENCARGO DEL PRESIDENTE MIGUEL ALEMÁN, LA OBRA ESTUVO A CARGO DE FERNANDO BELTRÁN DE PUGA, EL ARQUITECTO FERNANDO PEÑA FUE EL CREADOR DEL PROYECTO CON LA AYUDA DE LOS INGENIEROS ÓSCAR DE BUEN Y GUILLERMO SALAZAR POLANCO. EN 1988 INICIARON LOS TRABAJOS DE REMODELACIÓN POR LOS ARQUITECTOS ABRAHAM ZABLUDOVSKY Y TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN, HASTA 1991 CUANDO EL AUDITORIO NACIONAL ABRIÓ DE NUEVO SUS PUERTAS PARA OFRECER EVENTOS DE CALIDAD COMO CONCIERTOS DE MÚSICA, ARTE, TEATRO Y DANZA ENTRE OTROS GÉNEROS.

ESTE AUDITORIO NOS MUESTRA QUE SE PUEDA UNIR EL ENTORNO CON EL EDIFICIO SIN LOGRAR UN IMPACTO AMBIENTAL. TAMBIEN VEMOS EL USO DE LOS MATERIALES COMO LA PIEDRA Y EL VIDRIO, OTRO ASPECTO ES LA LIBERTAD Y AMPLITUD QUE EL DA EL INTERIOR DEL AUDITORIO.



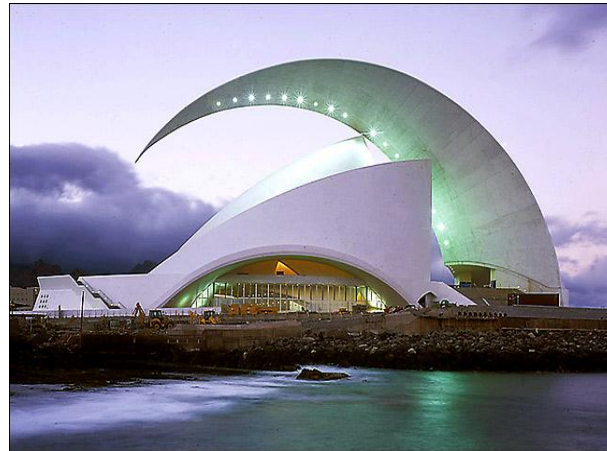
SALA PRINCIPAL

AUDITORIO DE TENERIFE

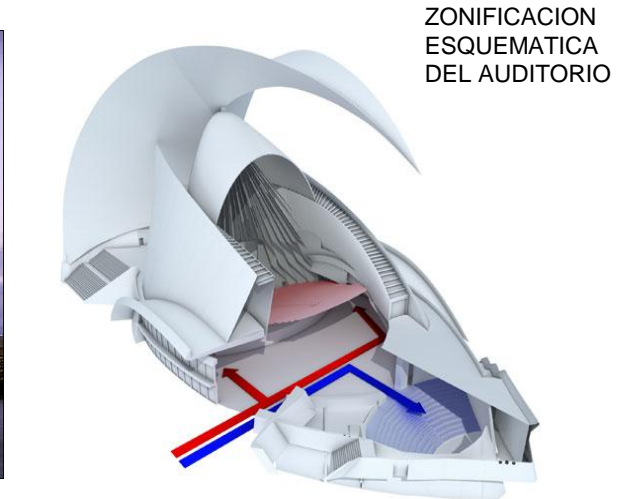


EL AUDITORIO DE TENERIFE (DESDE EL 28 DE ENERO DE 2011, AUDITORIO DE TENERIFE "ADÁN MARTÍN") ES OBRA DEL ARQUITECTO SANTIAGO CALATRAVA VALLS. SE UBICA EN LA AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN DE LA CAPITAL CANARIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE (ISLAS CANARIAS, ESPAÑA), Y AL LADO DEL OCÉANO ATLÁNTICO EN LA PARTE SUR DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE. SU CONSTRUCCIÓN COMENZÓ EN 1997 Y FINALIZÓ EN 2003.

EL AUDITORIO DE TENERIFE ES UN EJEMPLO DE LA UTILIZACION DE LAS FORMAS CURVAS Y LAS INTERSECCIONES. OBSERVAMOS LA PLASTICIDAD QUE POSEE Y EL FUNCIONAMIENTO QUE LE DA, ADEMÁS EL TIPO DE MATERIAL Y EL COLOR BLANCO QUE EN CONJUNTO CON EL JUEGO DE LUCES E ILUMINACION LE DAN DIFERENTES MATIZES Y TEXTURAS A LA VEZ.



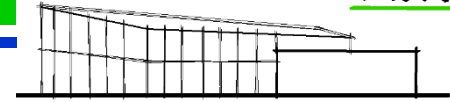
FACHADAS DEL AUDITORIO DE TENERIFE



ZONIFICACION ESQUEMATICA DEL AUDITORIO



PALACIO DE CONGRESOS Y AUDITORIO KURSAAL

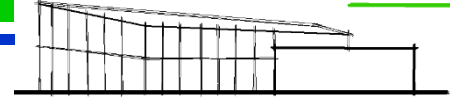


EL PALACIO DE CONGRESOS Y AUDITORIO KURSAAL ES UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO CONSTITUIDO DE UN GRAN AUDITORIO, UNA GRAN SALA DE CÁMARA, SALAS POLIVALENTES Y SALAS DE EXPOSICIONES PROYECTADO POR RAFAEL MONEO Y SITUADO EN SAN SEBASTIÁN (PAÍS VASCO, ESPAÑA). SE INAUGURÓ EN 1999, Y ES, DESDE ENTONCES, LA SEDE PRINCIPAL DEL FESTIVAL DE CINE DE SAN SEBASTIÁN.

EN ESTE AUDITORIO OBSERVAMOS EL MANEJO DE LAS FORMAS SIMPLES Y SENCILLAS, ADEMÁS DEL USO DE LA ILUMINACIÓN QUE LE DA UNA PERSPECTIVA DIFERENTE ADEMÁS DEL USO DEL MATERIAL DE UNA MALLA DE ACERO PARA LA FACHADA.



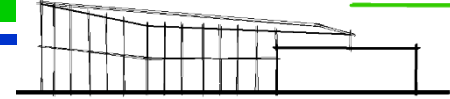
FACHADAS Y VOLUMETRIA DEL AUDITORIO



CONCLUSIONES:

Después de haber analizado los modelos análogos, se determino que se tiene que hacer una edificación que además de cumplir con las necesidades de la gente, debe de ser una edificación de gran tamaño y con una amplitud donde el usuario no se sienta apretado por los espacios.

También observamos que debe de contar con buena iluminación y ventilación además de tener un concepto volumétrico sencillo pero agradable, generando espacios amplios y confortables.



PROGRAMA DE NECESIDADES

Zona exterior

Plaza Acceso (del público, personal, actores)
Estacionamiento y áreas verdes

Zona administrativa

Acceso
Recepción y control
Sala de espera
Área secretarial
Cubículo del administrador
Contabilidad
Cubículo de producción
Sala de exposición y entrevistas
Estación de café y cuarto de aseo
Sanitarios

Zona de butacas

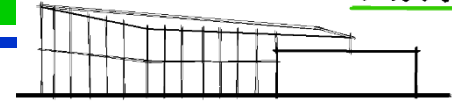
Pórtico y galería
Vestíbulo de acceso
Sala y gradería
Proscenio o foro
Control de iluminación y sonido
Caseta de proyección y bodega
Sanitarios

Zona de camerinos

Control de actores y expositores
Camerinos individuales con baño
Camerino colectivo
Sanitarios colectivos
Bodega general
Sala de ensayos
Cuarto de calderas

Zona de servicios generales

Andén de carga y descarga
Cuarto de máquinas
Bodega general
Área de empleados (Casilleros, servicios sanitarios, regaderas y comedor)



PROGRAMA ARQUITECTONICO

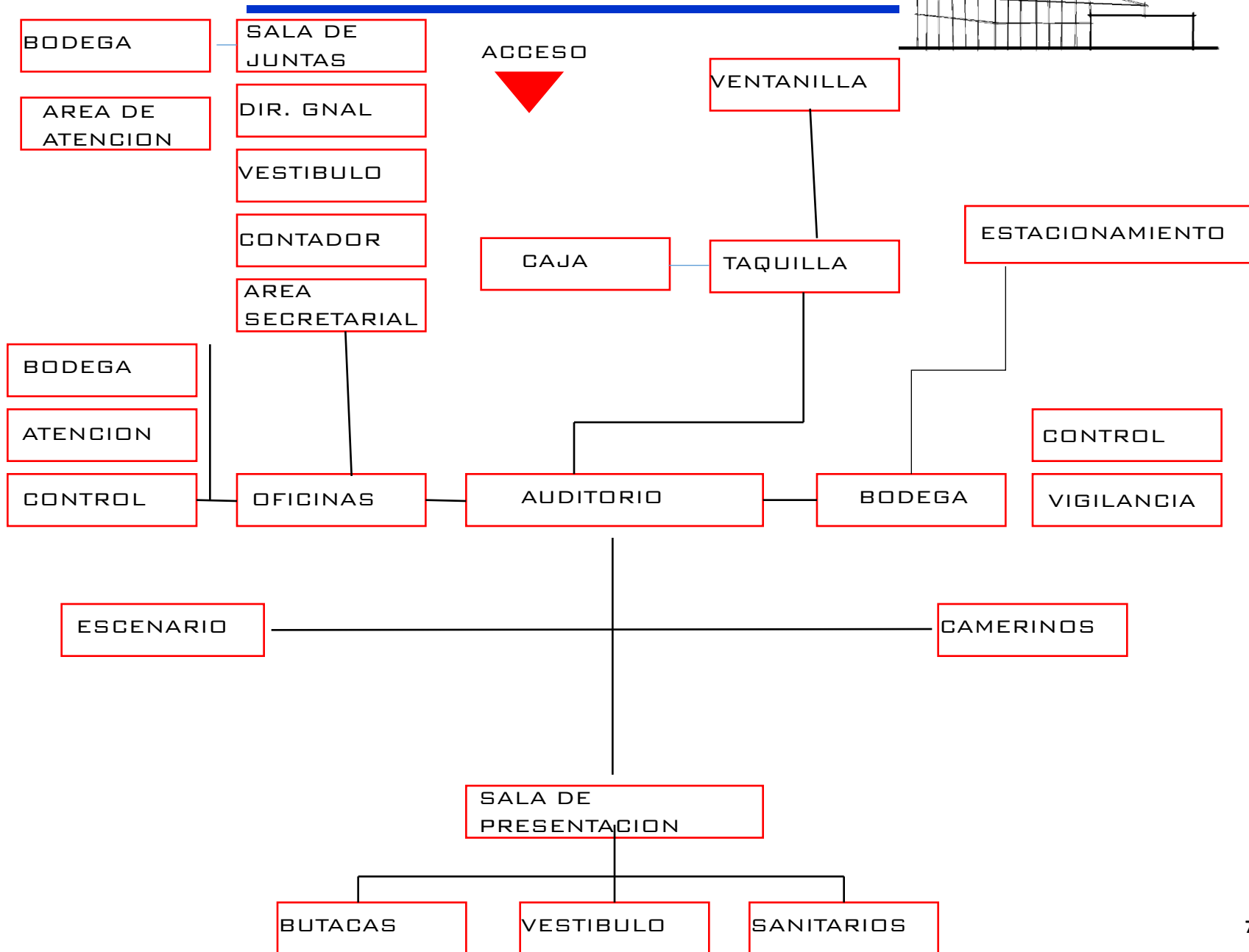
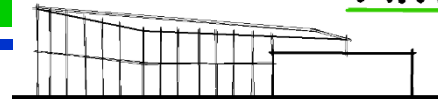
AUDITORIO	M2
ESTACIONAMIENTO	5,200
ACCESO PEATONAL	60.00
TAQUILLA	17.50
GUARDARROPA	60.00
SALA PRINCIPAL (1200BUTACAS)	1030.00
CAMERINOS	71.80
SALA DE ENSAYOS	148.50
SANITARIOS HOMBRES	60.00
SANITARIOS MUJERES	50.00
BODEGA	73.50
TALLERES	70.00
VIGILANCIA	20.00
ACCESO ACTORES	10.00
CABINA	168.00
CONTROL	4.00

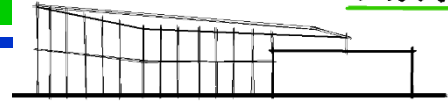
ADMINISTRACION	M2
SALA DE EXPOSICIONES	465.00
SANITARIOS HOMBRES	30.00
SANITARIOS MUJERES	30.00
SALA DE ESPERA	28.60
RECEPCION	5.00
AREA DE CAFÉ	3.00
BODEGA	9.50
AREA DE IMPRESIÓN	7.30
SALA DE PRENSA	61.50
SECRETARIA	10.00
SALA DE JUNTAS	30.80
DIRECTOR GENERAL	38.00
ADMINISTRADOR	6.80
ARCHIVO	9.30

CAFETERIA	M2
AREA DE MESAS	560.00
BODEGA	19.50
COCINA	350.00
BARRA	110.00

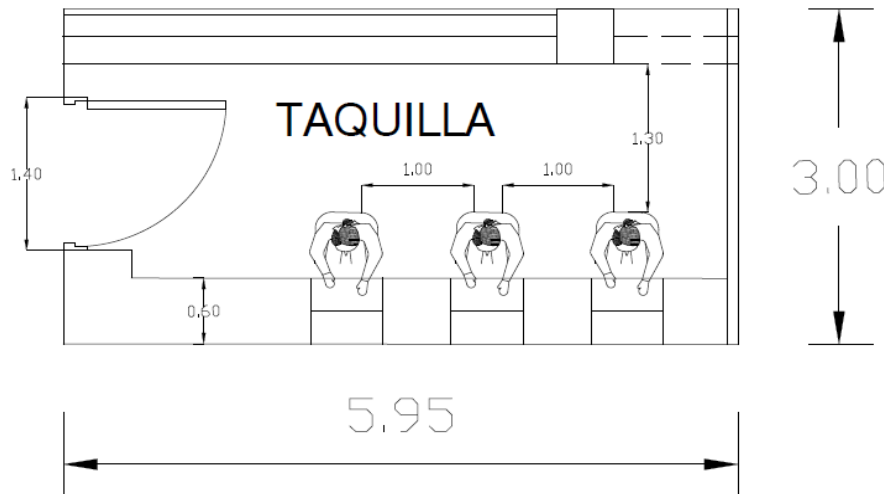
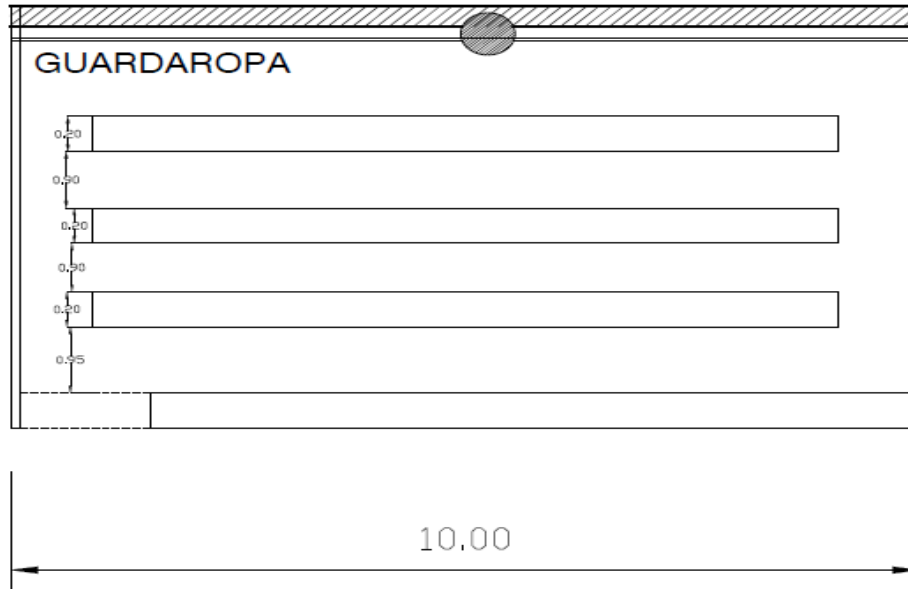
AREA TOTAL DE TERRENO=13,800.40 M2
 AREA CONSTRUIDA= 8777.30 M2
 AREA LIBRE= 5023.10 M2

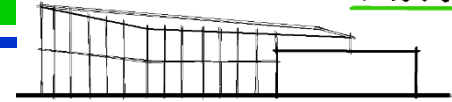
ANALISIS ARQUITECTONICO – DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



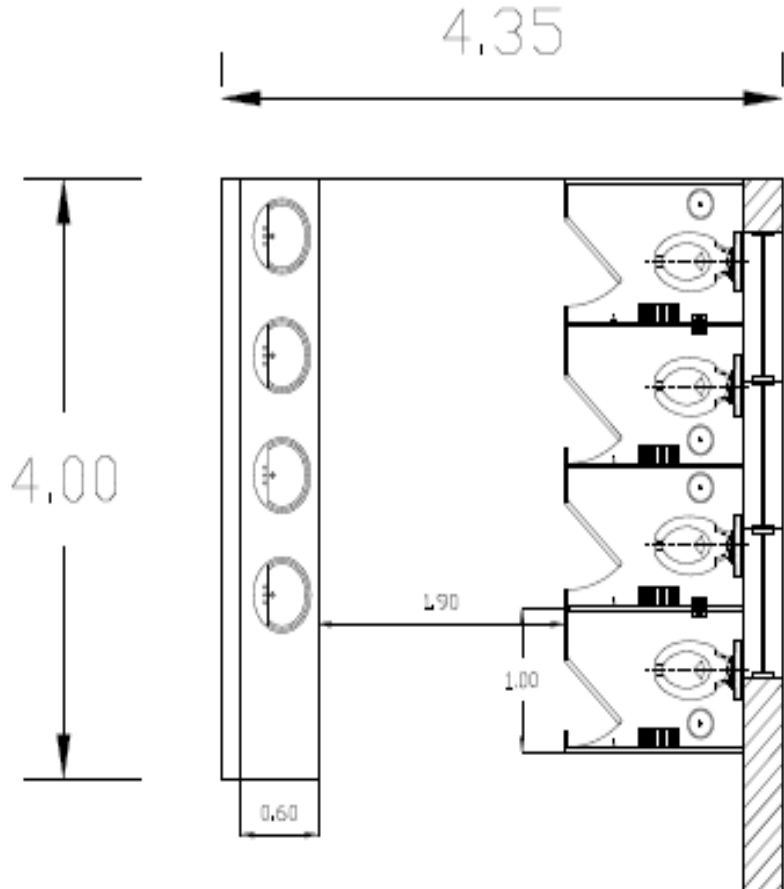
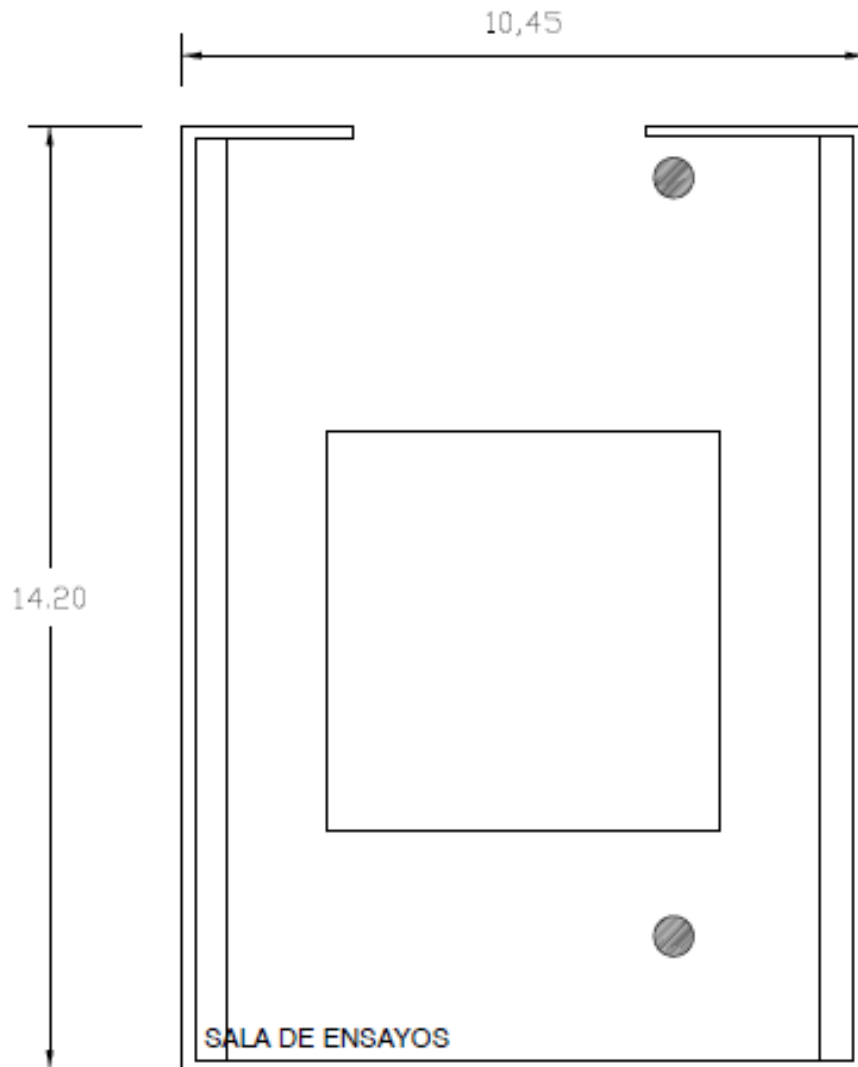


AUDITORIO

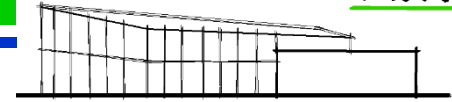




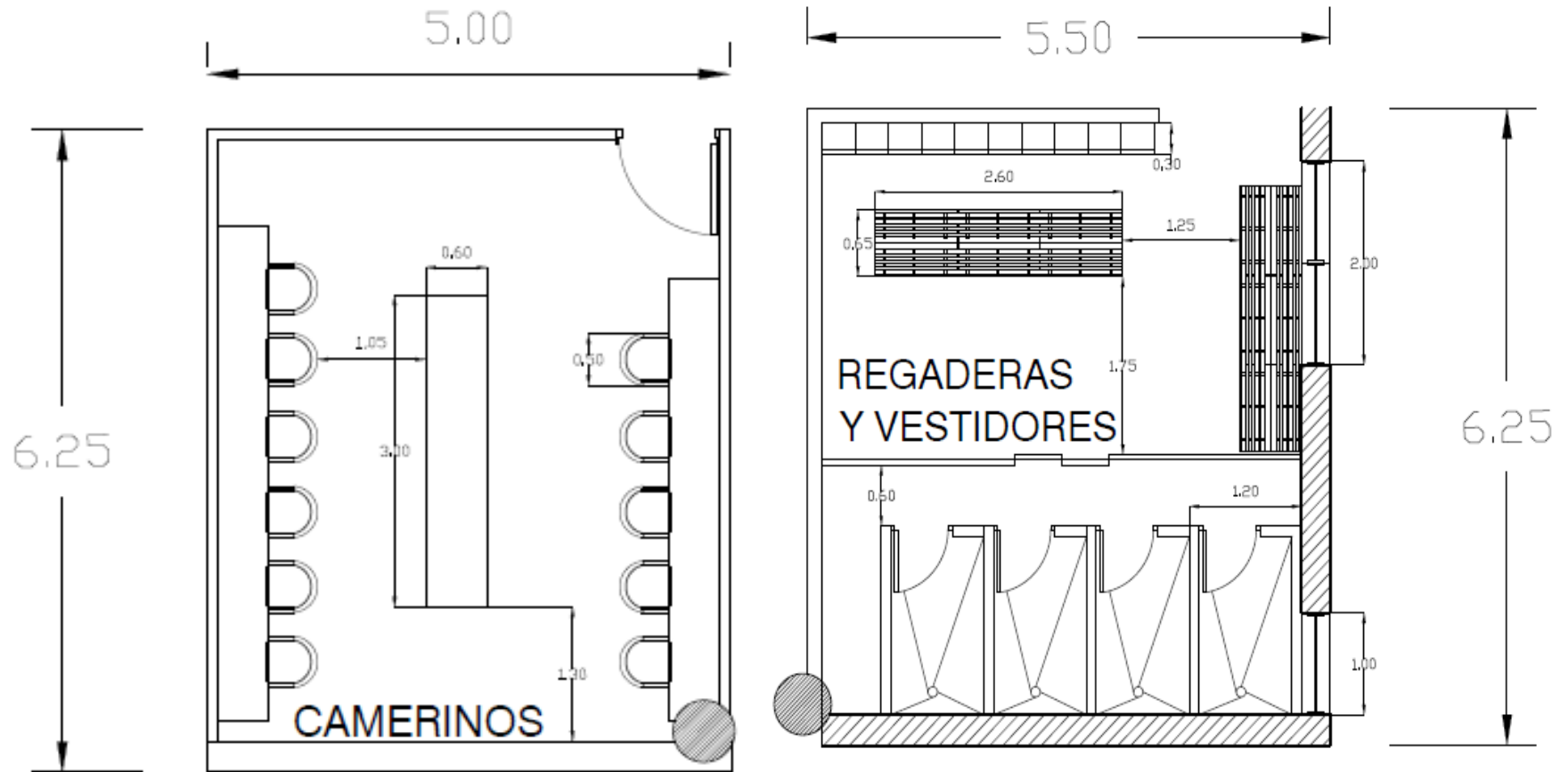
AUDITORIO

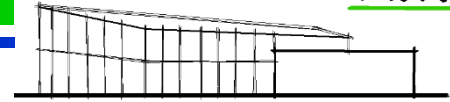


SANITARIOS MUJERES

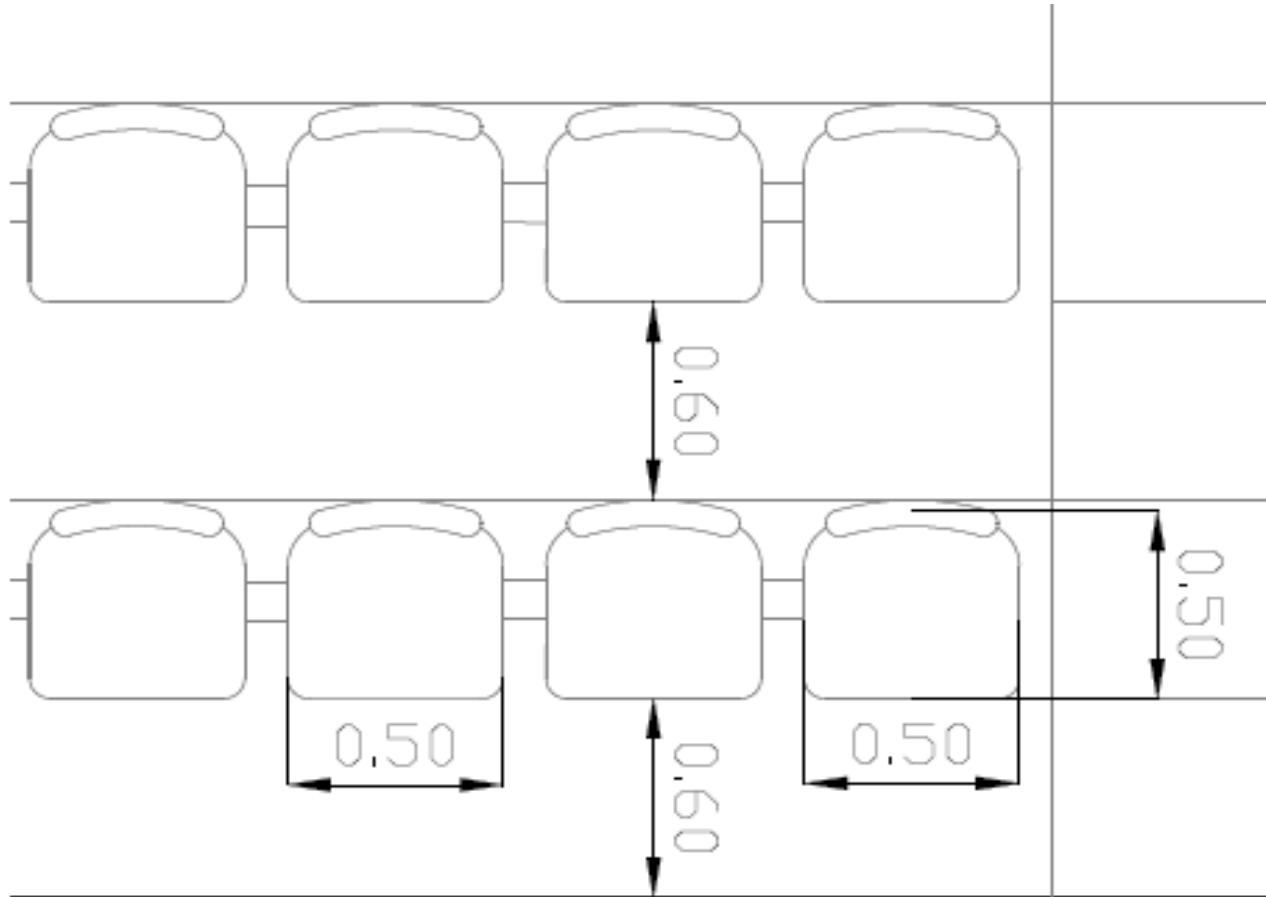


AUDITORIO

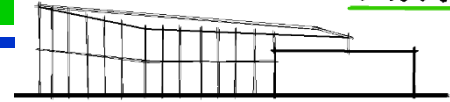




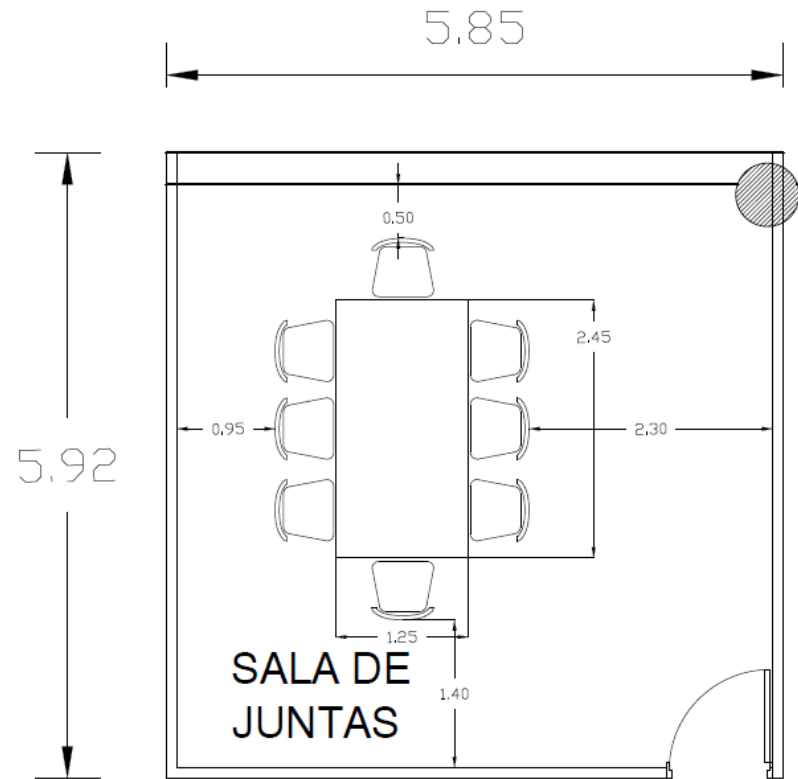
AUDITORIO

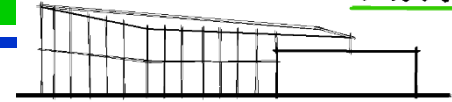


ÁREA DE ESPECTADOR

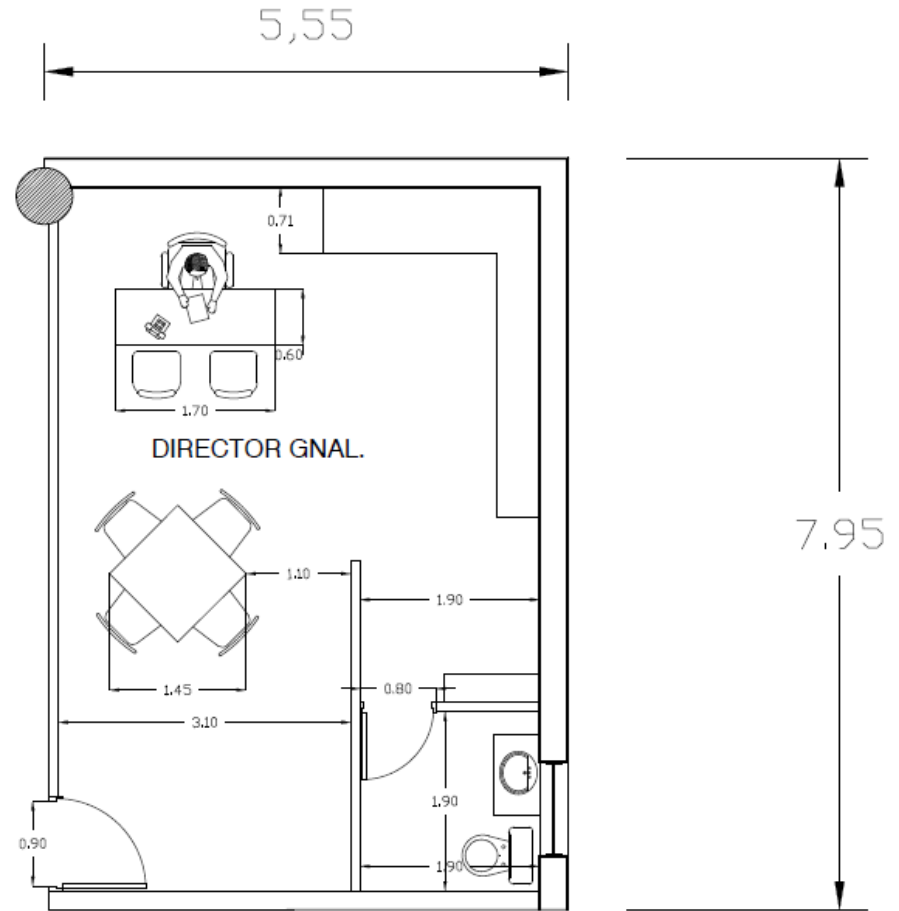
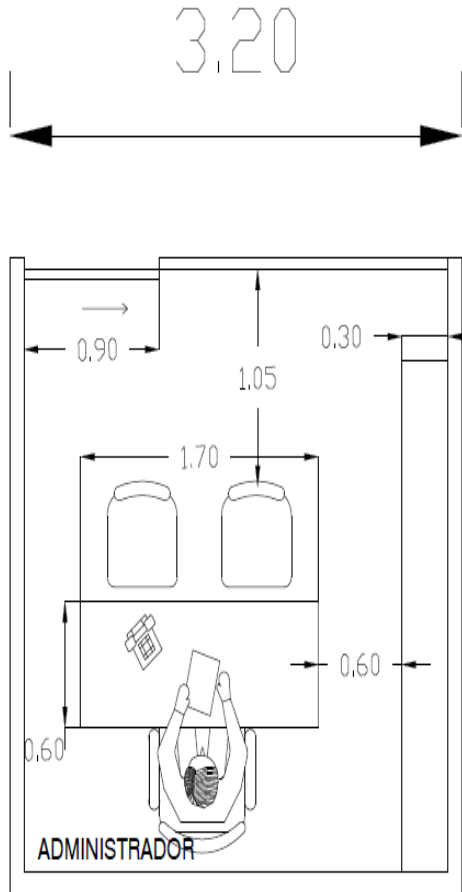


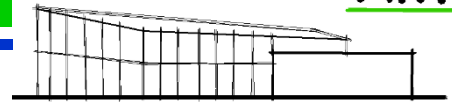
ADMINISTRACION



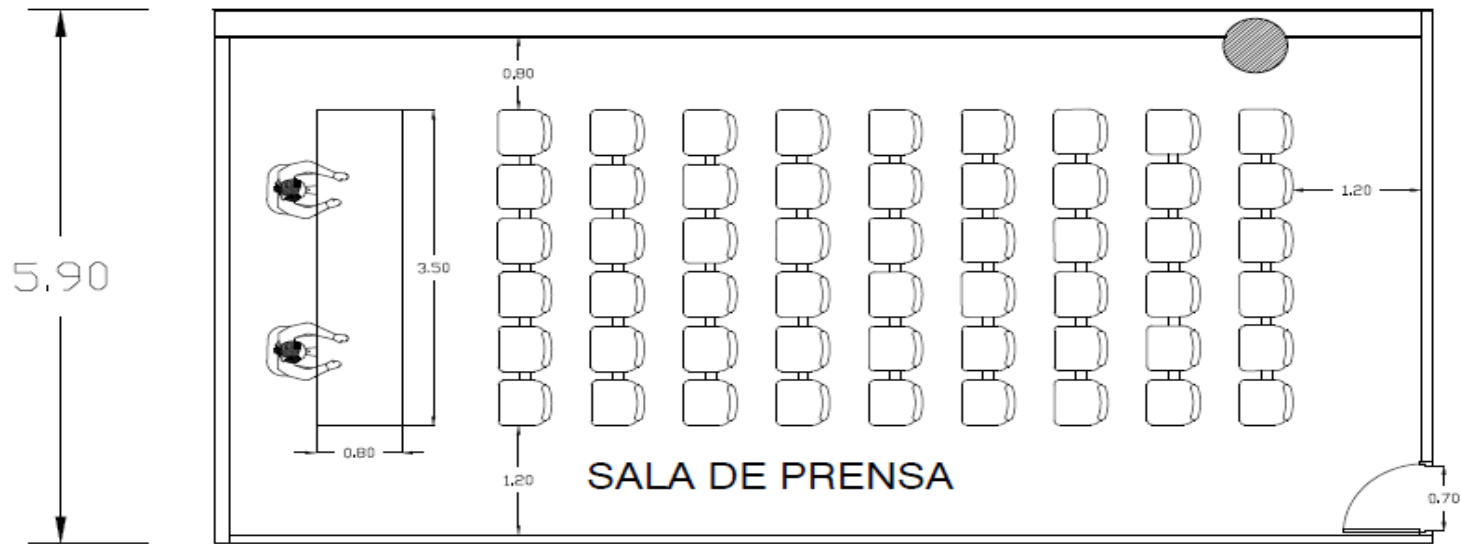
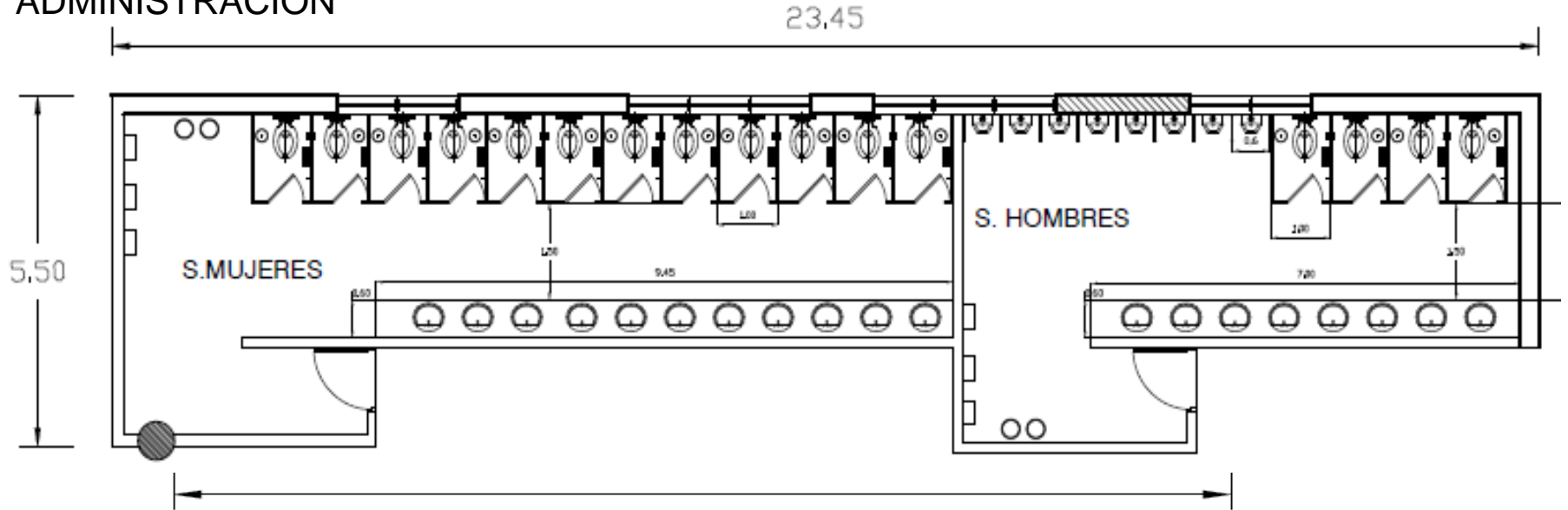


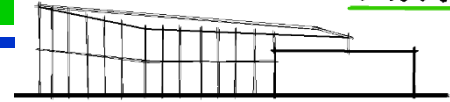
ADMINISTRACION



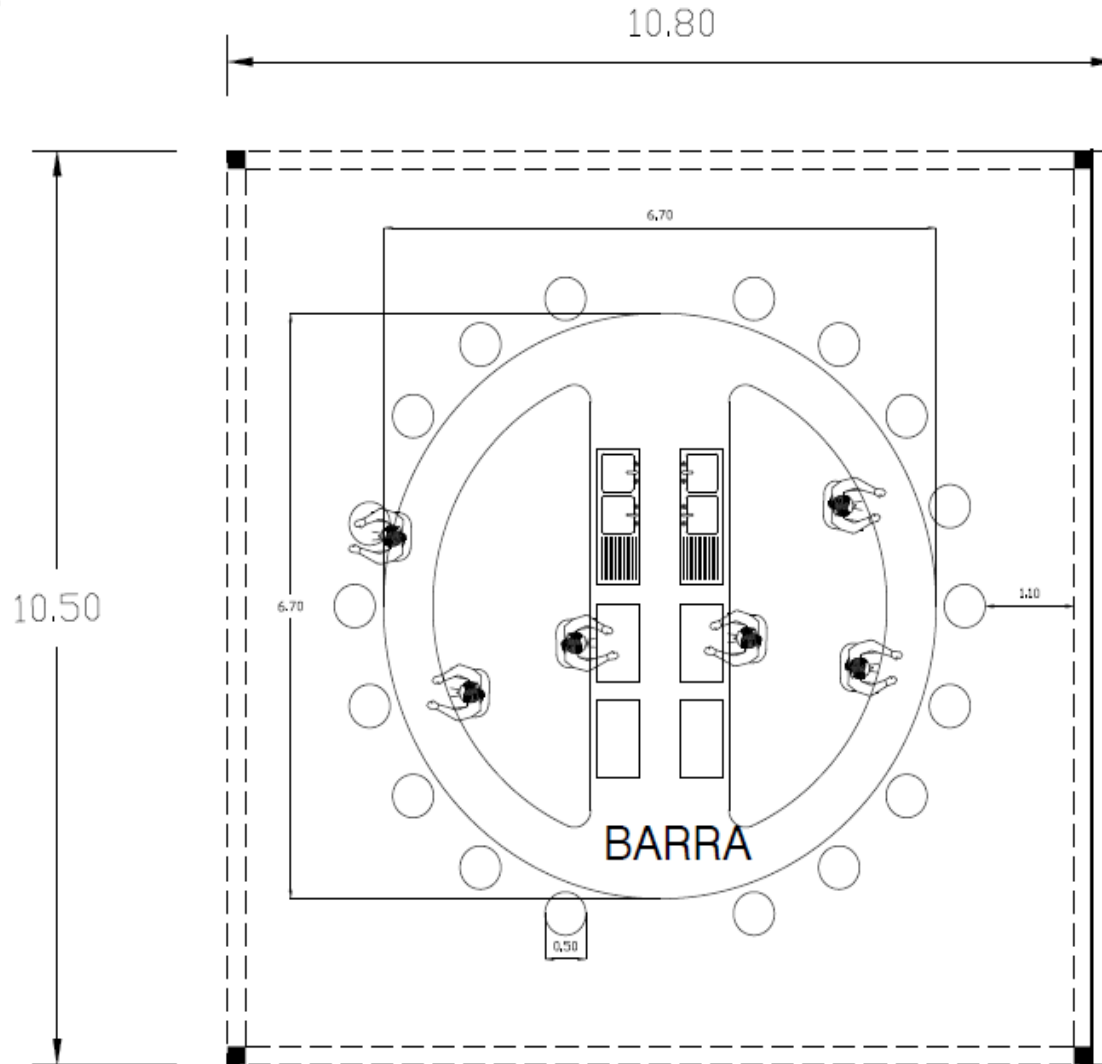


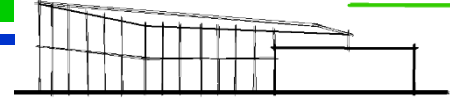
ADMINISTRACION



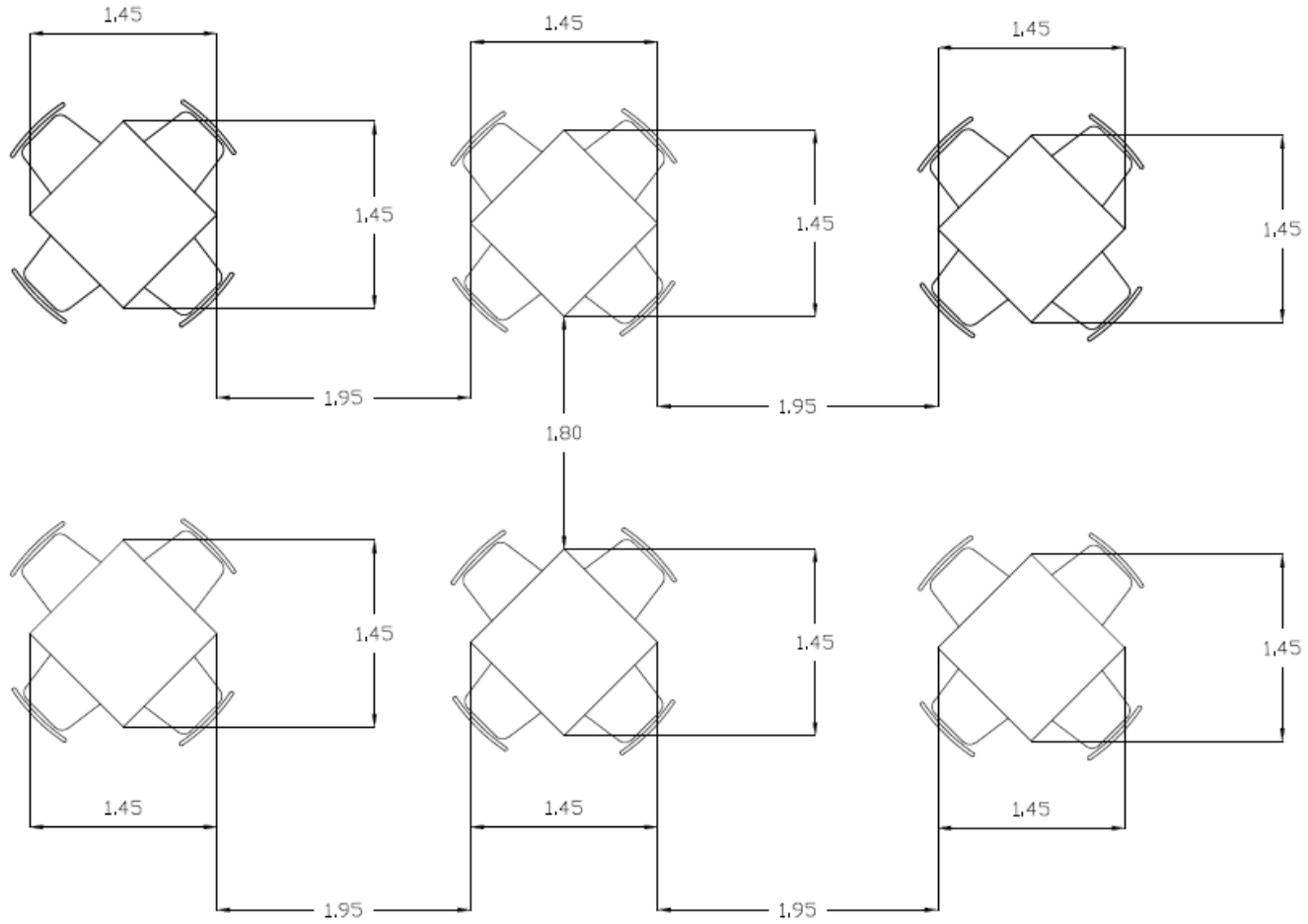


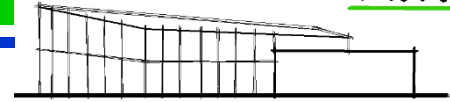
CAFETERÍA



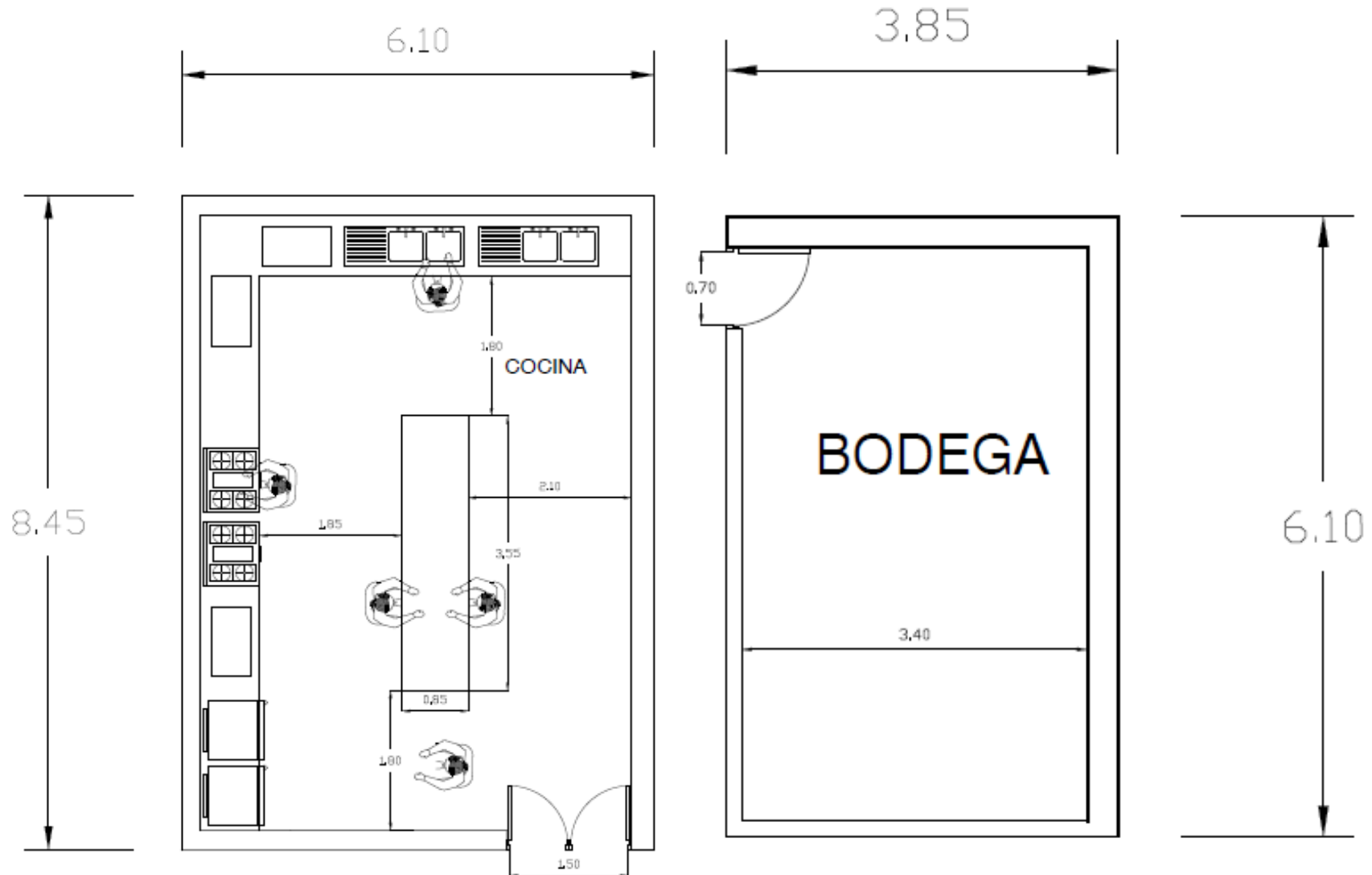


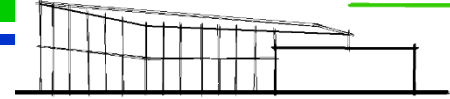
CAFETERÍA – ÁREA DE MESAS





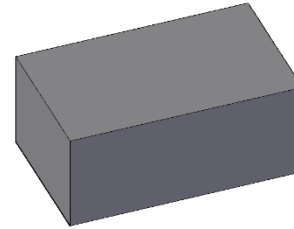
CAFETERÍA



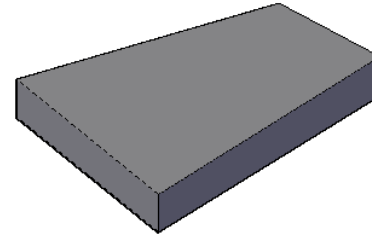


CONCEPTO VOLUMÉTRICO

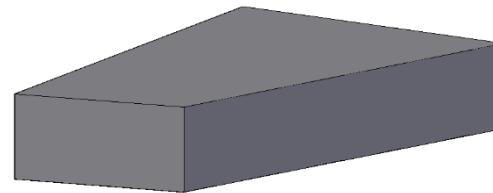
PARTIENDO DE UNA GEOMETRIA BASICA EL VOLUMEN OTORGA EL PROTAGONISMO A LO QUE SERA LA SALA PRINCIPAL



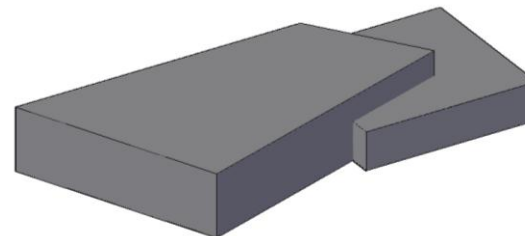
LA BASE DEL PRISMA RECTANGULAR ES DE 39 X 65 MTS. TOMANDO EN CUENTA EL PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL AUDITORIO COMIENZO POR MODIFICAR LA FORMA. MODIFICANDO LA ALTURA Y LOS VERTICES.

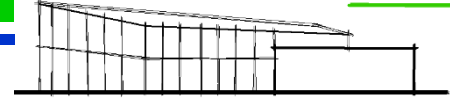


CON PLANOS HORIZONTALES QUE GENERAN ACCESOS Y CUBIERTAS DE GRAN ALTURA SON EL RESULTADO DEL MOVIMIENTO DE LOS VERTICES.



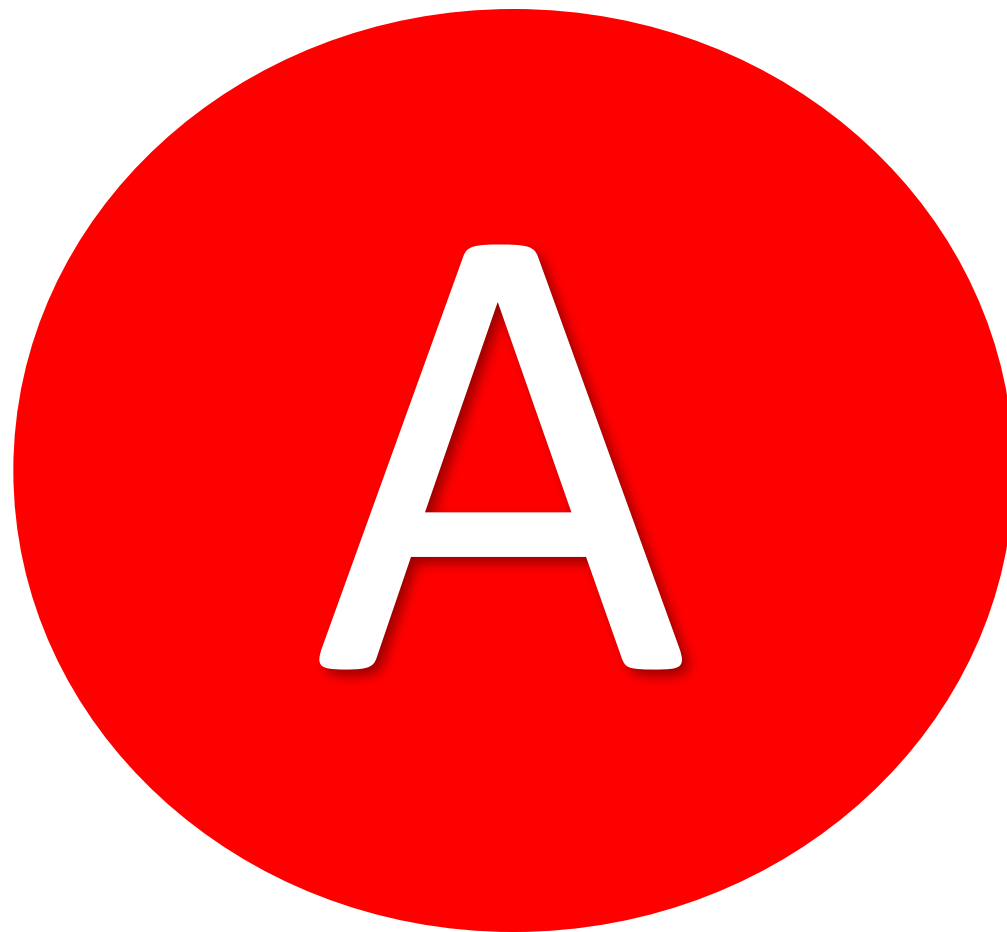
FINALMENTE COMO REMATE UN ELEMENTO QUE INTERSECTA AL VOLUMEN PRINCIPAL EL CUAL SIRVE PARA SEPARAR LO QUE SON LOS ESPACIOS DE ADMINISTRACION, CAFETERIA Y SERVICIOS DEL AUDITORIO

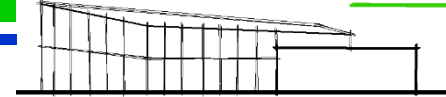




CAPITULO IV:

PROYECTO EJECUTIVO





GENERO DE LA EDIFICACION: ENTRETENIMIENTO – AUDITORIO

EL ALINEAMIENTO CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES EL DETERMINADO EN LOS PLANOS DE DESARROLLO URBANO PROPORCIONADOS POR EL MUNICIPIO.

EL PREDIO CUENTA CON LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS QUE ESTABLECEN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

LOS LOCALES DE EDIFICIO, TIENEN DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS MAYORES A LAS QUE DE FORMA MÍNIMA SE ESTABLECEN EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

EL SITIO CUENTA CON SERVICIO DE AGUA POTABLE CAPAZ DE CUBRIR LA DEMANDA DEL EDIFICIO.

EL EDIFICIO ESTÁ PROVISTO DE SERVICIOS SANITARIOS EN NÚMERO Y CARACTERÍSTICAS MAYORES A LAS QUE ESTABLECEN LAS NORMAS CORRESPONDIENTES.

ESTE GÉNERO DE EDIFICIO NO PRODUCE CONTAMINACIÓN POR HUMOS, GASES, OLORES Y VAPORES, ENERGÍA TÉRMICA O LUMÍNICA, RUIDOS O VIBRACIONES.

TODOS LOS LOCALES CUENTAN CON MEDIOS DE VENTILACIÓN QUE ASEGURAN LA PROVISIÓN DE AIRE EXTERIOR, ASÍ COMO DE ILUMINACIÓN DIURNA Y NOCTURNA EN LOS TÉRMINOS QUE FIJAN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

LAS PUERTAS DE ACCESO, INTERCOMUNICACIÓN Y SALIDA TIENEN UNA ALTURA DE 2.14 M CUANDO MENOS; UNA ANCHURA DE 0.90 M.

LAS SALIDAS DE EMERGENCIA CONDUCE DIRECTAMENTE AL EXTERIOR Y CUENTAN CON UN MECANISMO QUE PERMITE ABRIR DESDE DENTRO MEDIANTE UNA OPERACIÓN SIMPLE DE EMPUJE.

LOS EQUIPOS DE BOMBEO Y MÁQUINAS INSTALADAS SE ENCUENTRAN AISLADAS EN UN CUARTO DE MAQUINAS POR LO QUE NO PRODUCEN INTENSIDAD SONORA.

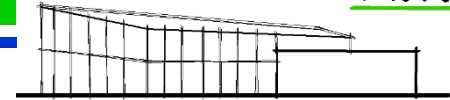
LAS CIRCULACIONES PARA VEHÍCULOS EN EL EXTERIOR SE ENCUENTRAN SEPARADAS DE LOS PEATONES.

LA EDIFICACIÓN CONTARÁ CON EXTINTORES ADECUADOS AL TIPO DE INCENDIO QUE PUEDA PRODUCIRSE, COLOCADOS EN LUGARES FÁCILMENTE ACCESIBLES Y CON SEÑALAMIENTOS QUE INDIQUEN SU UBICACIÓN DE TAL MANERA QUE SU ACCESO, DESDE CUALQUIER PUNTO DEL EDIFICIO, NO SE ENCONTRARÁ A MAYOR DISTANCIA DE 30 M.

EL EDIFICIO SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DE MUCHO TRANSITO Y NO SE SUJETARA A LAS RESTRICCIONES DE ALTURA, MATERIALES, ACABADOS, COLORES, ABERTURAS Y TODAS LAS DEMÁS QUE SEÑALEN EN CADA CASO.

EL EDIFICIO CONTARA CON UN CISTERNA CALCULADA PARA ALMACENAR DOS VECES LA DEMANDA DIARIA DE AGUA POTABLE Y ESTARÁ EQUIPADA CON SISTEMA DE BOMBEO, DICHA CISTERNA SERÁ COMPLETAMENTE IMPERMEABLE A TRES METROS MENOS, DE CUALQUIER TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS.

LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y SANITARIA, CUMPLE CON LAS DISPOSICIONES QUE EMITE EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL VIGENTE.



LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BAÑOS Y SANITARIOS CUENTAN CON LLAVES DE CIERRE AUTOMÁTICO Y ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA, LOS INODOROS TIENEN UNA DESCARGA MÁXIMA DE SEIS LITROS EN CADA SERVICIO; LOS MINGITORIOS, TIENEN UNA DESCARGA MÁXIMA DE 10 LITROS POR MINUTO Y DISPOSITIVOS DE APERTURA-CIERRE DE AGUA QUE EVITARÁ SU DESPERDICIO, LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRÁN LLAVES QUE NO CONSUMEN MAS DE 10 LITROS POR MINUTO.

EL EDIFICIO CUENTA CON INSTALACIONES PARA SEPARAR AGUAS JABONOSAS, AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES LAS CUALES SE CANALIZAN POR SUS RESPECTIVOS ALBAÑALES PARA SU DESALOJO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE DE LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE PVC DE 50 MM A 150 MM. DE ACUERDO A LOS CÁLCULOS CORRESPONDIENTES Y SE COLOCARÁN CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 2%.

LAS TUBERÍAS QUE CONDUCEN LAS AGUAS RESIDUALES HACIA AFUERA DE LOS LÍMITES DEL PREDIO SERÁN DE 150 MM Y CONTARÁN CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

EL PROYECTO ELÉCTRICO DE ILUMINACIÓN, CONTACTOS NORMALES Y REGULADOS DEL EDIFICO OBSERVAN LO DISPUESTO EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

SE CONTARÁ CON SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA CON ENCENDIDO AUTOMÁTICO, PARA ILUMINAR PASILLOS, SALIDAS, VESTÍBULOS Y SANITARIOS.

LA INSTALACIÓN DE TELEFONÍA CUMPLE CON LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS DE TELÉFONOS DE MÉXICO.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL SERÁ PROYECTADO, CONTIENE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LOGRAR UN NIVEL DE SEGURIDAD ADECUADO CONTRA FALLAS ESTRUCTURALES, ASÍ COMO UN COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL ACEPTABLE EN CONDICIONES NORMALES DE OPERACIÓN.

ESTE EDIFICIO ESTA DENTRO DE LA CLASIFICACIÓN B, SUBGRUPO B1 SEGÚN EL ARTICULO 139 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL VIGENTE.

DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL SE REQUIERE UN CAJÓN POR CADA 70 M2 DE TERRENO ESTOS REQUERIMIENTOS ESTÁN CONTEMPLADOS CON EL DESARROLLO DE TODO EL EL PROYECTO EN CONJUNTO.

TODAS LAS ÁREAS COMPRENDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN HAN SIDO DISEÑADAS PARA CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A LA TIPOLOGÍA, ENTRETENIMIENTO – AUDITORIO.



PLANTA DE CONJUNTO

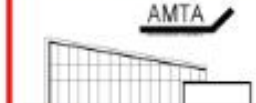
ESC: 1:350



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO





PLANTA DE CONJUNTO- ARQUITECTONICA

ESC: 1:350

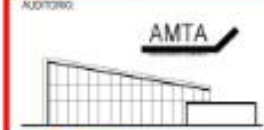


PLANTA ESQUEMATICA



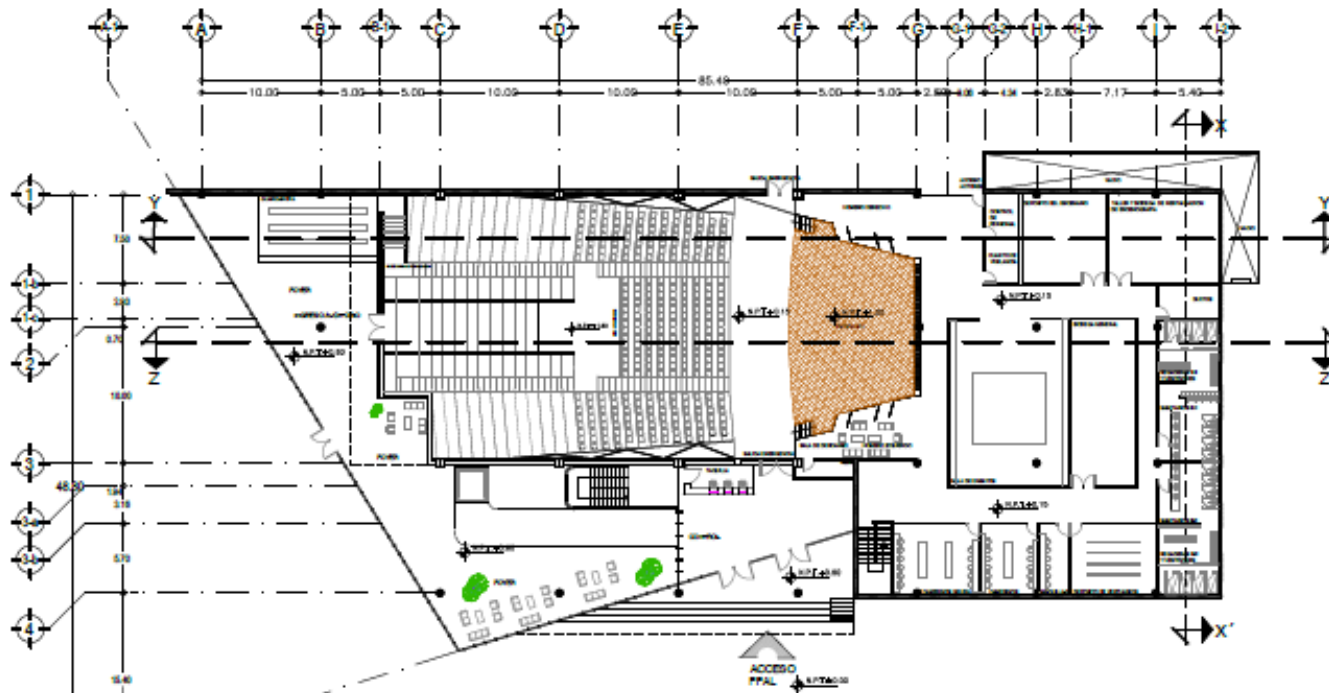
CORTE ESQUEMATICO

AUTOR:
 ALVARO RAMIREZ RAMIREZ
 NOMBRE DEL PLANO:
 PLANTA DE CONJUNTO - ARQUITECTONICA
 PROYECTO No. DE PLANO: **2**
 VACA SANCHEZ LUIS DAVID

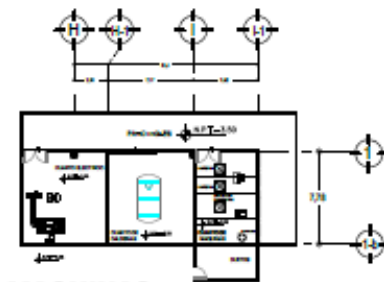


ESCALA: 1:350
 APTACION: METROS
 FECHA:





PLANTA BAJA
ESG: 1:150



CUARTO DE MAQUINAS
ESG: 1:250

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN ACATLÁN	
NORTE 	GRUPOS DE UBICACIÓN:
LOCALIZACIÓN: AV. NIÑO COLOM, CALZADILLA DE SAN VICENTE, ACATLÁN	
PROYECTO: AUDITORIO TESIS PROFESIONAL	
SIMBOLOGÍA: 	
PLANTA ESQUEMATICA	
CORTE ESQUEMATICO	
ARQUITECTO: HERNANDEZ VERDOLICO LAMBERTO GUSTAVO	
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA	
PROYECTO: VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL	No. DE PLANO: 3
AUDITORIO: 	
ESCALA GRAFICA: 	
ESCALA: 1:150	
ADICIONEN: METROS	
FECHA: 	



GRUPO DE UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN:

AV. MARCO ANTONIO
TALAMONDICHO, A.P.
MEXICALCO, MEXICO

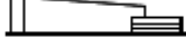
PROYECTO
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA:



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO

ASESOR:
HERNANDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA ARQUITECTONICA - ADMINISTRACION

PROYECTO: VACA VILLAZQUEZ DANIEL No. DE PLANO: **4**

AUDITORIO



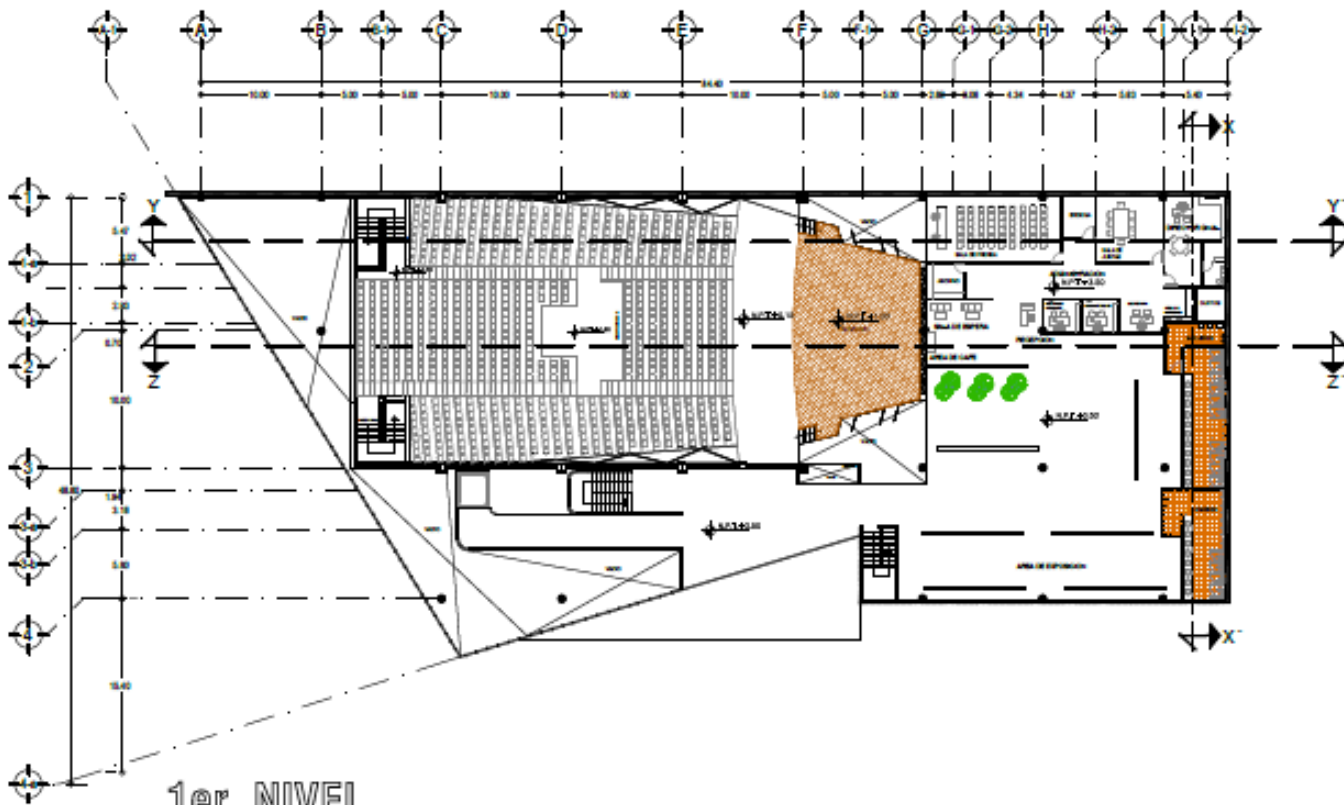
ESCALA GRAFICA:



ESCALA:
1:150

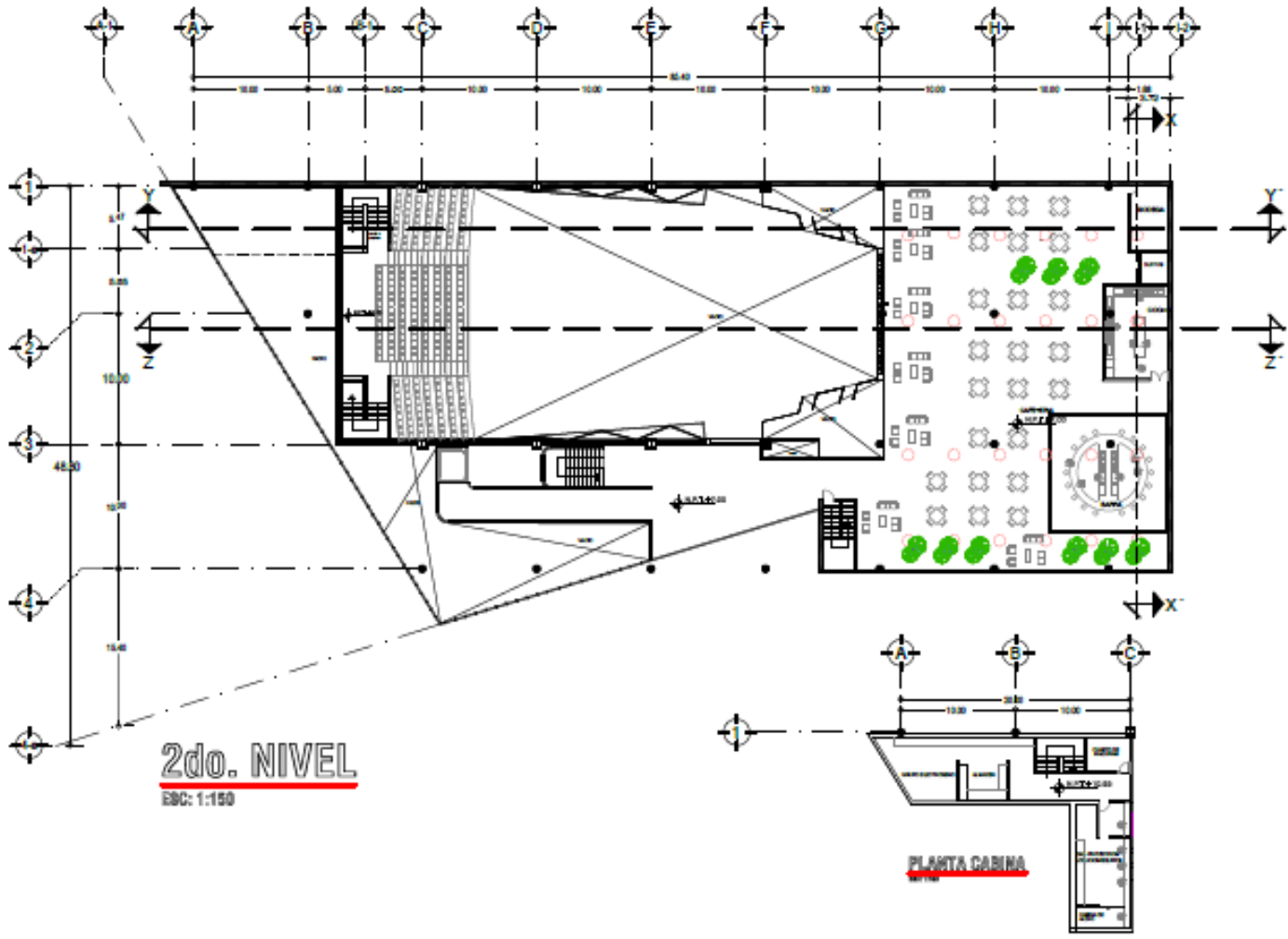
ACOTACION:
METROS

FECHA:



1er. NIVEL

ESC: 1:150



2do. NIVEL
EBC: 1:150

PLANTA CABINA

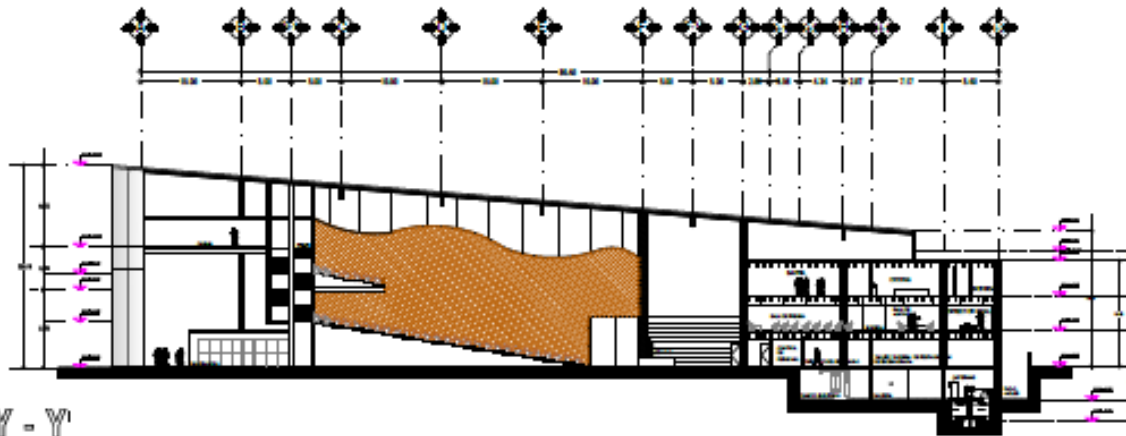
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN</p>	
<p>NORTE</p>	<p>CRUCES DE UBICACIÓN</p>
<p>LOCALIZACIÓN: AV. MARCO ANTONIO DE SÁENZ SACATEPECALTEPEC, PUEBLA ESTADO DE PUEBLA</p>	
<p>PROYECTO: AUDITORIO</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL</p>	
<p>SÍMBOLOGIA:</p>	
<p>PLANTA ESQUEMÁTICA</p>	
<p>CORTE ESQUEMÁTICO</p>	
<p>ARQUITECTO: HERNÁNDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO</p>	
<p>NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA - CAFETERÍA</p>	
<p>PROYECTO: VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL</p>	<p>Nº. DE PLANO: 5</p>
<p>AUDITORIO</p>	
<p>ESCALA GRÁFICA</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>ACOTACION: METROS</p>	
<p>FECHA:</p>	



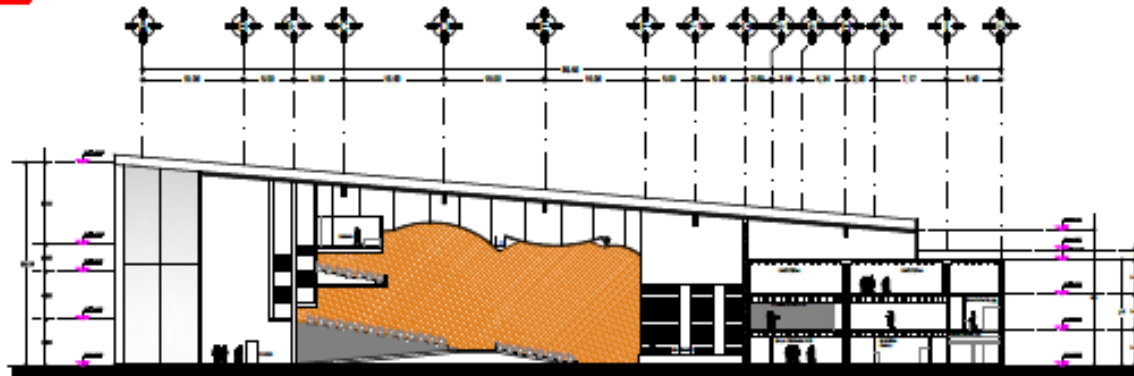
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESC: 1:200

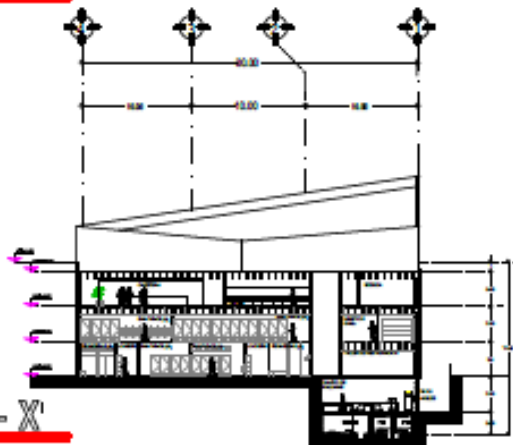
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE INGENIERÍA SUPERIOR ACAPULCO	
NORTE 	GRUPO DE UBICACIÓN
LOCALIZACIÓN: AV. MARIANO ESCOBAR PARRIS, MÉXICO, ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO: AUDITORIO TESIS PROFESIONAL	
SIMBOLOGÍA: 	
PLANTA ESQUEMÁTICA 	
CORTE ESQUEMÁTICO 	
ASesor: HERNÁNDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO	
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA - ESTACIONAMIENTO, GOTIANO	
PROYECTO: VACA VÁZQUEZ LUIS DANIEL	No. DE PLANO: 6
AUDITORIO: 	
ESCALA GRAFICA: 	
ESCALA: 1:200	
ADICIÓN: METROS	
FECHA:	



CORTE Y - Y'
EBC: 1/300

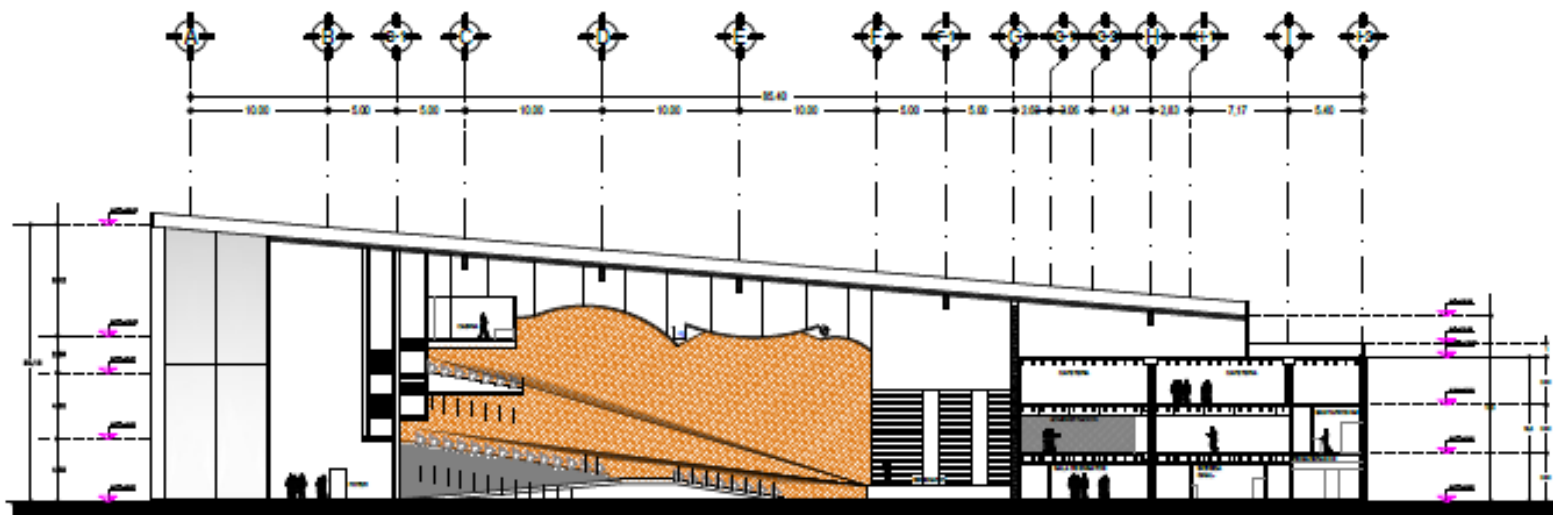


CORTE Z - Z'
EBC: 1/300



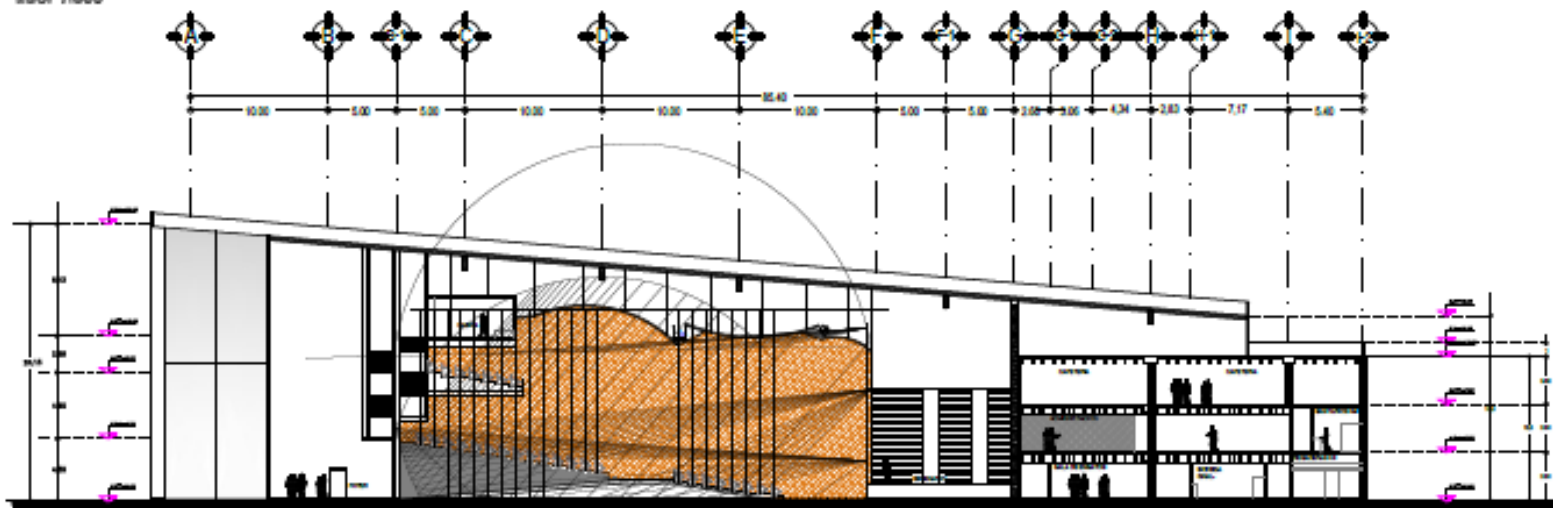
CORTE X - X'
EBC: 1/300

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AGRÍCOLAS	
NORTE 	CIRCUITO DE UBICACIÓN: 
LOCALIZACIÓN: AV. MISERICORDIA TILAPISQUITLA DE BAZ ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO: AUDITORIO TESIS PROFESIONAL	
ARQUITECTA: 	
	
PLANTA ESQUEMATICA	
	
CORTE ESQUEMATICO	
ARQUITECTO: HERNANDEZ VERDUZZO LAMBERTO GUSTAVO	
NOMBRE DEL PLANO: CORTES GENERALES	
PROYECTO: UNCA VINDUQUEZ LISI DANIEL	Nº DE PLANO: 6
AUDITORIO: 	
	
 ADV. ARQUITECTA	
ESCALA GRAFICA: 	
ESCALA: 1:300	
ACCIÓN: METROS	
FOLIO:	







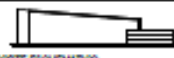
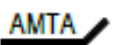



TRAZO DE ISOPTICA

ESC: 1:300



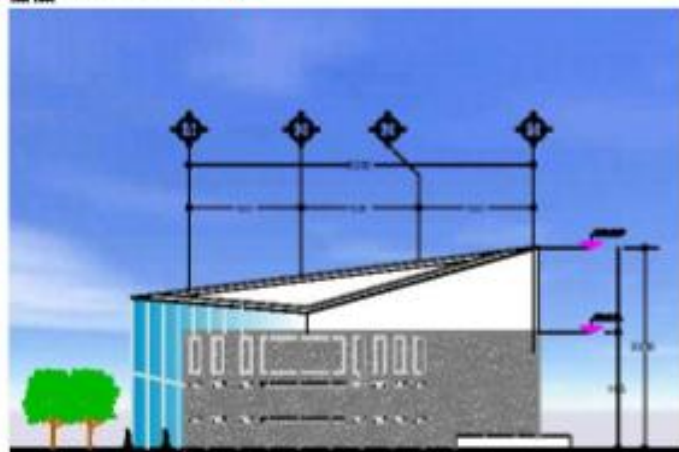
TRAZO DE ACUSTICA

ESC: 1:300

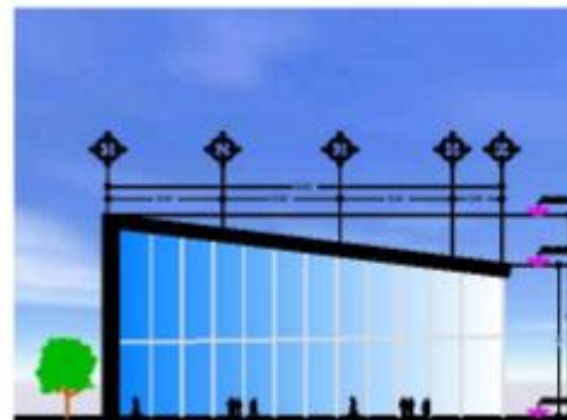
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ACÚSTICAS	
NORTE 	CIRCULO DE UBICACION 
LOCALIZACIÓN: ALABORACIONAL E. ALABORACIONAL CARRILLO DE LA CRUZ	
PROYECTO: AUDITORIO TESIS PROFESIONAL	
BARRIO/CIUDAD:	
	
PLANTA ESQUEMATICA	
	
CORTE ESQUEMATICO	
AUTOR: HERNANDEZ VERDUZCO LAMBERTO GUSTAVO	
NOMBRE DEL PLANO: TRAZO DE ISOPTICA	
PROYECTO: MEDIOS CUERPO DE LA UNAM	
No. DE PLANO: 8	
AUDITORIO: 	
	
ESCALA GRAFICA: 	
ESCALA: 1:300	
ACOTACION: METROS	
FOLIO: 	



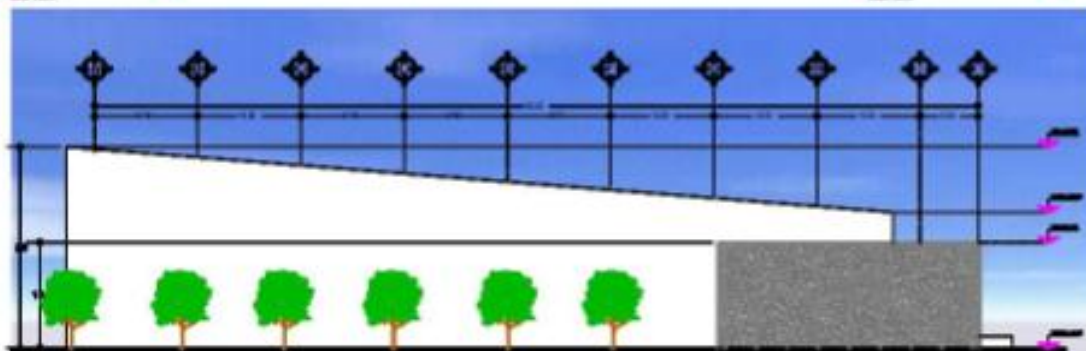
FACHADA NOROCCIDENTE



FACHADA SUDOCCIDENTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUDOCCIDENTE

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES AGRÍCOLAS

NORTE

CRUCES DE UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN

ALBERCA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES AGRÍCOLAS

PROYECTO DE

AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

WWW.3000

PLANTA ISOMÉTRICA

CORTE ISOMÉTRICO

AUTOR

HERNÁNDEZ VELAZCO LAMBERTO GUSTAVO

NUMERO DEL PLANO

FACHADAS

PROYECTO: ANEXO AL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS AGRÍCOLAS

NO. DE PLANO: 9

AGENCIAS

AMTA

ADV.

ESCALA GRÁFICA

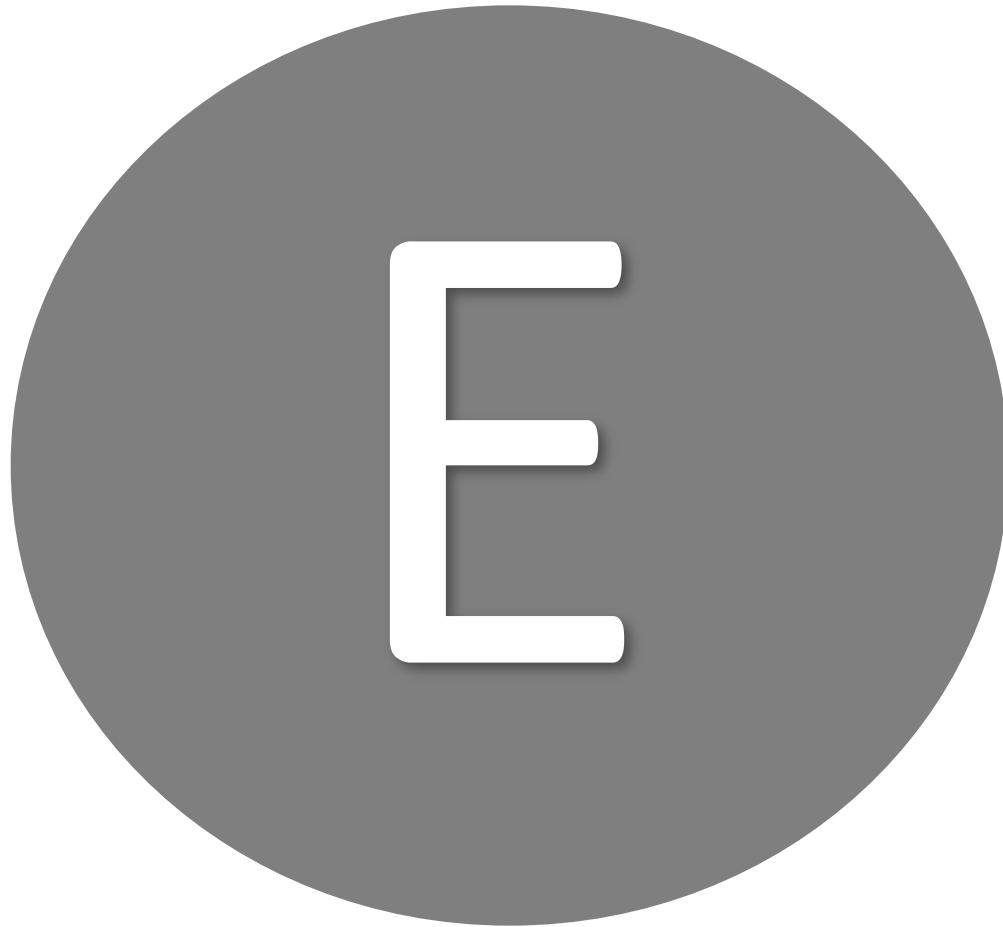
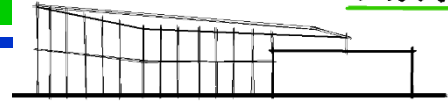
ESCALA: 1:300

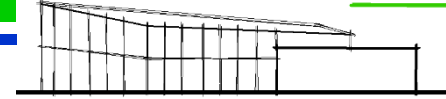
ACOTACION: METROS

A9

FORMA

94





CON BASE AL CÁLCULO DE LAS BAJADAS DE CARGAS, SE PUDO DISEÑAR UNA ESTRUCTURA, TANTO DE CIMENTACIÓN COMO DE ENTREPISO, ADECUADA PARA SOPORTAR LA CARGA EN EL EDIFICIO.

EL PROYECTO CUENTA CON 3 NIVELES Y ESTA CONSIDERADO POR LAS NORMAS TÉCNICAS COMO UN EDIFICIO DE RIESGO ALTO.

EL CONCRETO SERÁ DE F'C: 250 KG/CM² Y EL ACERO SERÁ A36, ESTO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

CIMENTACION:

LA CIMENTACIÓN SE PROPUSO UNA LOSA DE CIMENTACIÓN, ESTO TOMANDO EN CUENTA LA RESISTENCIA DEL TERRENO QUE ES DE 10 TON/M² Y LA CARGA CALCULADA. LA LOSA DE CIMENTACIÓN SERÁ DE CONCRETO CON UNA PARRILLA EN AMBOS SENTIDOS CON VARILLA DEL #3 @ 20, CON UN ESPESOR DE 20 CMS.

ESTRUCTURA:

LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO ESTA FORMADA POR MARCOS RÍGIDOS, POR MEDIO DE COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO.

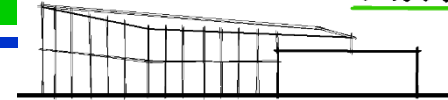
ENTREPISO:

LA LOSA DE ENTREPISO SERÁ UNA LOSA RETICULAR, LA CUAL ESTA PENSADA PARA SOPORTAR LA CARGA Y ALGÚN EXCESO QUE PUDIERA TENER. ADEMÁS DE TENER UN PERALTE DE LOSA UNIFORME. LOS CASETONES DE LA LOSA SERÁN DE POLIESTIRENO DE 60CM X 60XM X 60CM.

MUROS:

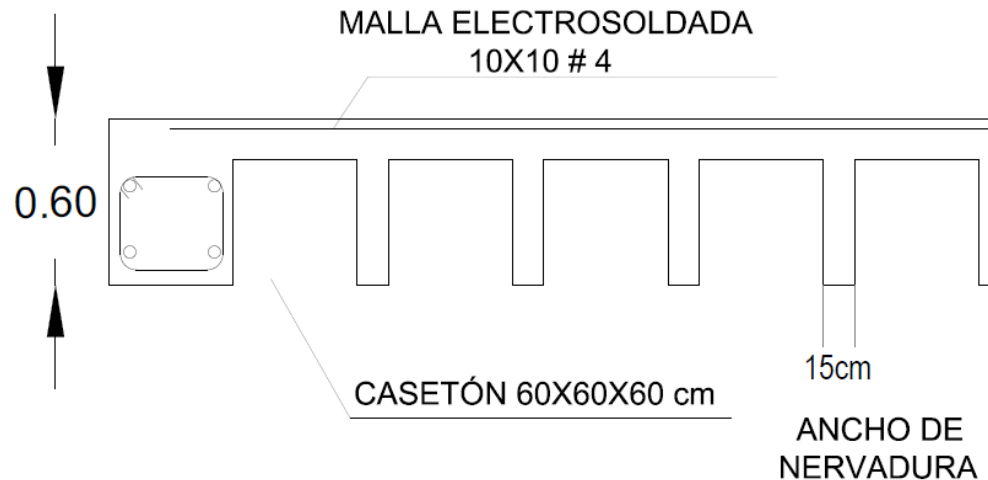
LOS MUROS EXTERIORES SERÁN DE CONCRETO ARMADO APARENTE DE 30CM DE ESPESOR. DOBLE PARRILLA CON Ø#6 A CADA 25CM EN AMBOS SENTIDOS.

LOS MUROS DIVISORIOS SERÁ DE TABIQUE COMÚN Y DE TABLAROCA. LAS ESPECIFICACIONES ESTÁN DETERMINADAS POR EL FABRICANTE.



El análisis de bajada de cargas se hizo en la columna mas critica para así dar un criterio estándar.

LOSA RETICULAR CON CASETONES DE POLIESTIRENO.



MATRICES:

LOSA ENTREPISO:

Losa reticular:	415kg/m ²
Loseta:	20 kg/m ²
Carga viva:	350kg/m ²
Ductos y plafón:	40kg/m ²
TOTAL:	825 kg/m²

LOSA AZOTEA:

Losa reticular:	415kg/m ²
Relleno t ent.	140 kg/m ²
Carga viva:	100kg/m ²
Ductos y plafón:	40kg/m ²
TOTAL:	695 kg/m²

COLUMNA:

$$3.1416 \times (0.50)^2 = 7854$$

$$0.7854 \times 3 \times 2,400 =$$

$$\text{TOTAL} = 5,654.88 \text{ kg/m}^2$$

MURO DE CONCRETO:

$$1.0 \times 1.0 \times 0.30 \times 2,400 =$$

$$\text{TOTAL} = 720 \text{ kg/m}^2$$



COLUMNA 10

LOSA ENTREPISO:

Losa : 117 x 825 kg/m ² =	96,525.00
Muro : 13 x 720 kg/m ² =	9,360.00
Columna : 0.7854 x 3 x 2,400=	5,654.88
Trabe : 10.70 + 11.00= 21.70 x 2,400 =	52,080.00
SUBTOTAL	163,619.88

LOSA DE AZOTEA:

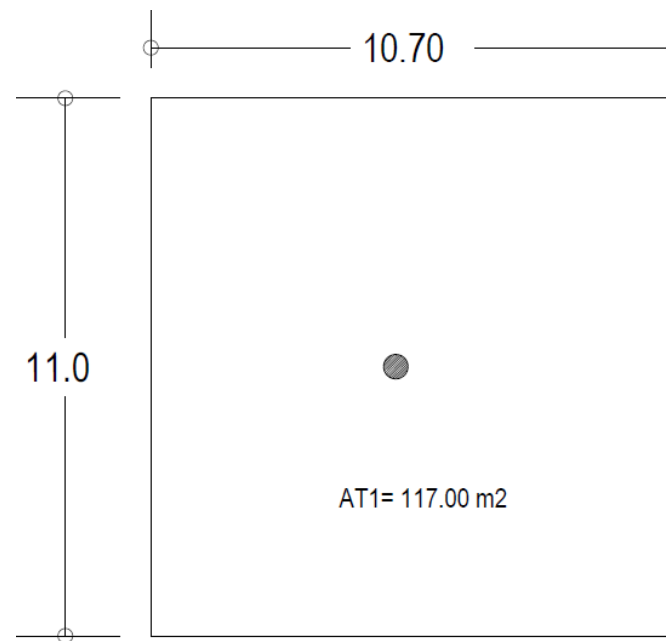
Losa : 117 x 695 kg/m ² =	81,315.00
Pretil: 11 x 0.90 x 2400 =	23,760.00
Columna : 0.7854 x 3 x 2,400=	5,654.88
Trabe : 10.70 + 11.00= 21.70 x 2,400 =	52,080.00
SUBTOTAL	162,809.88

$$163619.88 + 162809.88 = 326,429.76 \text{ kg}$$

$$326429.76 + 15\% \text{ (por cimentación)} = 375394.22 \text{ kg}$$

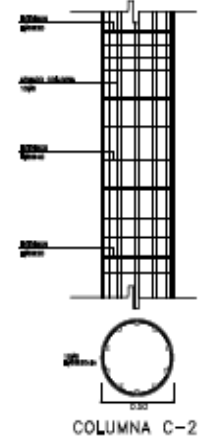
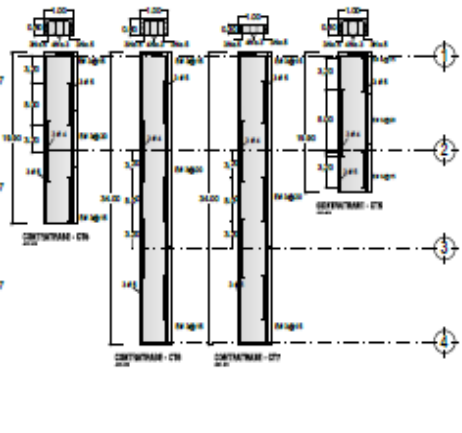
$$375394.22 + 40\% \text{ (por seguridad)} = 525551.90$$

TOTAL DE CARGA COLUMNA 10 = 525,551.90 (525.50 TON)



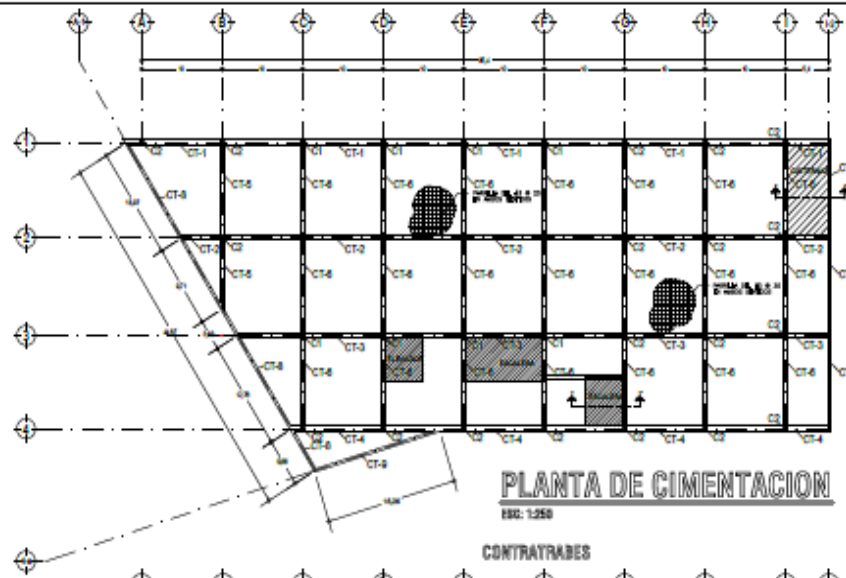
CARGA TOTAL C10= 525,551.90 kg

CONTRATRASES



PLANTA DE CIMENTACION

ESQ. 1:250



ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCION

CONCRETO:

- 1.- Fc = REFERENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS EN KILOGRS.
- 2.- Fc = 200 KILOGRS. EN CIMENTACIONES, LOGIAS Y TORRES.
- 3.- Fc = 100 KILOGRS. PROPORCION 1:3:4 DE PARTIDAS DE CIMENTACION.
- 4.- Fc = 200 KILOGRS. EN COLUMNAS.
- 5.- LLEVAR CUBRA DE 5 CM Y CUBRA DE 100 KILOGRS.
- 6.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA.
- 7.- MEDIR EL TIPO DE CEMENTO PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 8.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 9.- ANTES DE COLAR CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL VERIFICAR QUE:
 - a.- ESTE EN SU POSICION CORRECTA.
 - b.- ESTE EN SU FORMA CORRECTA.
 - c.- ESTE EN SU DIMENSION CORRECTA.
- 10.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 11.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).

ACERO DE REFUERZO:

- 1.- Fy = 2500 KILOGRS. REFERENCIA A LA TENSION O PUNTO DE FLUENCIA EN KILOGRS.
- 2.- TOLERANCIA DE VARILLAS:
 - a.- ± 0.5% PARA DIAMETROS DE 10 A 16 MM.
 - b.- ± 0.4% PARA DIAMETROS DE 18 A 22 MM.
 - c.- ± 0.3% PARA DIAMETROS DE 24 A 32 MM.
 - d.- ± 0.2% PARA DIAMETROS DE 36 A 50 MM.
- 3.- CUBRA DE 5 CM Y CUBRA DE 100 KILOGRS.
- 4.- CUBRA DE 5 CM Y CUBRA DE 100 KILOGRS.
- 5.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 6.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).

CONCRETO:

- 1.- LA CUBRA DEBE CONTENERSE EN LA MANERA DE SUPERFICIE REQUERIDA.
- 2.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 3.- LA CUBRA DEBE VERIFICARSE EN LA OBRA CON LA PRUEBA DE UNIFORMIDAD.
- 4.- LA CUBRA DEBE VERIFICARSE ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

DETALLES:

- 1.- TODOS LOS DETALLES ESTRUCTURALES SON EN ACABADO.
- 2.- TODOS LOS DETALLES ESTRUCTURALES SON EN ACABADO.

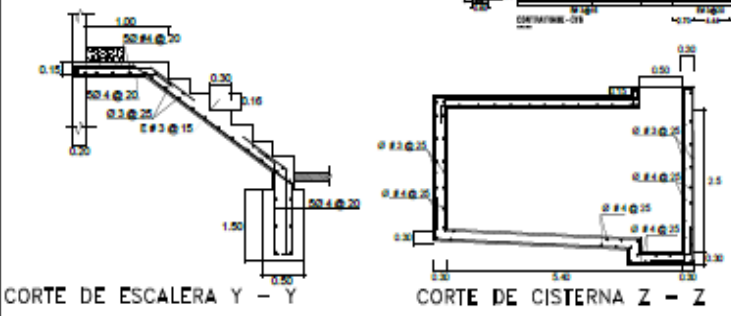
NOTAS DE CIMENTACION:

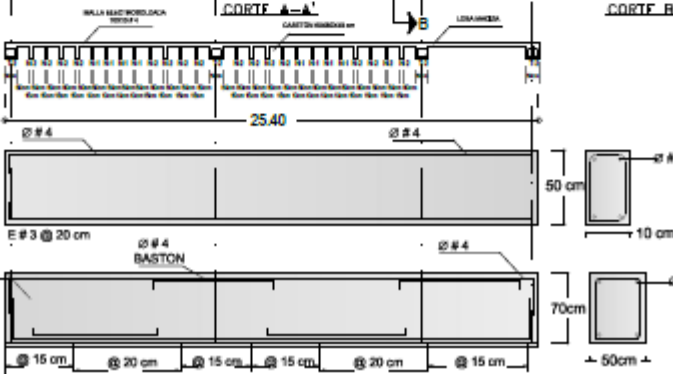
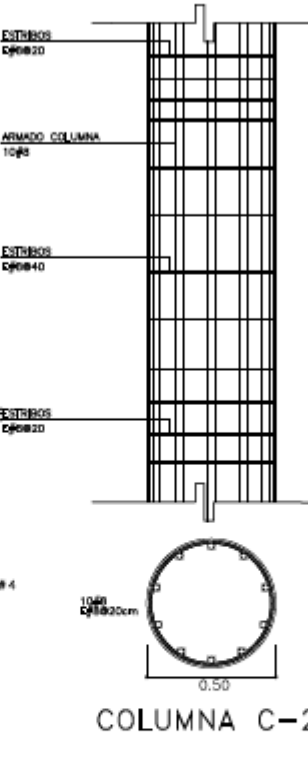
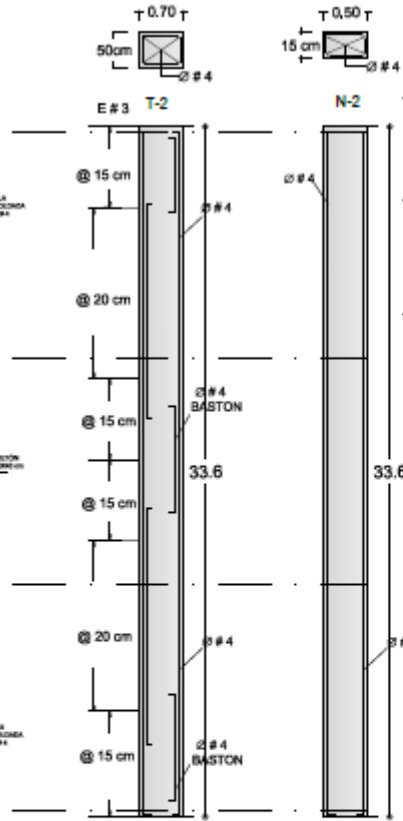
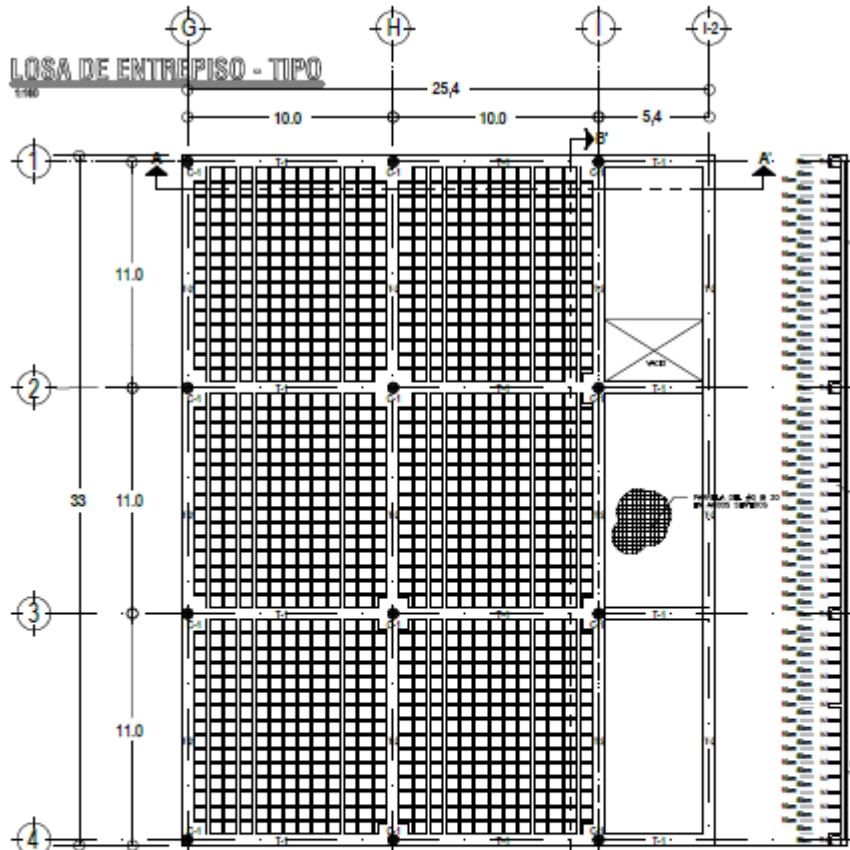
- 1.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 2.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 3.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 4.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 5.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 6.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 7.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 8.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 9.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 10.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 11.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 12.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 13.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 14.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 15.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 16.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 17.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 18.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 19.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).
- 20.- RECOMENDACIONES: 15 CM DE CUBRA PARA EL Fc - (LABORATORIO DE LAS MATERIAS DEL ICA).

VARILLA Ø	Ø36	Ø42	Ø48
3/8"	7.62	10.76	12.19
1/2"	12.70	17.78	20.32
5/8"	15.88	22.86	25.40

TABLA DE COLUMNAS METÁLICAS fy=2530 kg/cm²

TIPO	SECCIÓN (d x PESO)	d (cm)	b (cm)	W (cm ³)	r (cm)
C1	MC 853 x 107.0 Kg/m	85.30	25.40	0.40	1.00





ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCION

- CONCRETO:**
- 01- Fc = RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE CURADO.
 - 02- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 03- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 04- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 05- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 06- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 07- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 08- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 09- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 10- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 11- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 12- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 13- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 14- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 15- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 16- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 17- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 18- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 19- Fc = 100 kg/cm² (14.0 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.
 - 20- Fc = 200 kg/cm² (28.5 MPa) DE 100 MPa, LEVANTADA Y TENDIDA.

ACERO DE REFUERZO: NOTAS DE ORIENTACION:

- 01- TIPO DE ACERO.
- 02- TIPO DE ACERO.
- 03- TIPO DE ACERO.
- 04- TIPO DE ACERO.
- 05- TIPO DE ACERO.
- 06- TIPO DE ACERO.
- 07- TIPO DE ACERO.
- 08- TIPO DE ACERO.
- 09- TIPO DE ACERO.
- 10- TIPO DE ACERO.
- 11- TIPO DE ACERO.
- 12- TIPO DE ACERO.
- 13- TIPO DE ACERO.
- 14- TIPO DE ACERO.
- 15- TIPO DE ACERO.
- 16- TIPO DE ACERO.
- 17- TIPO DE ACERO.
- 18- TIPO DE ACERO.
- 19- TIPO DE ACERO.
- 20- TIPO DE ACERO.

CIMBRAS

- 01- TIPO DE CIMBRA.
- 02- TIPO DE CIMBRA.
- 03- TIPO DE CIMBRA.
- 04- TIPO DE CIMBRA.
- 05- TIPO DE CIMBRA.
- 06- TIPO DE CIMBRA.
- 07- TIPO DE CIMBRA.
- 08- TIPO DE CIMBRA.
- 09- TIPO DE CIMBRA.
- 10- TIPO DE CIMBRA.
- 11- TIPO DE CIMBRA.
- 12- TIPO DE CIMBRA.
- 13- TIPO DE CIMBRA.
- 14- TIPO DE CIMBRA.
- 15- TIPO DE CIMBRA.
- 16- TIPO DE CIMBRA.
- 17- TIPO DE CIMBRA.
- 18- TIPO DE CIMBRA.
- 19- TIPO DE CIMBRA.
- 20- TIPO DE CIMBRA.

DETALLES:

- 01- TIPO DE DETALLE.
- 02- TIPO DE DETALLE.
- 03- TIPO DE DETALLE.
- 04- TIPO DE DETALLE.
- 05- TIPO DE DETALLE.
- 06- TIPO DE DETALLE.
- 07- TIPO DE DETALLE.
- 08- TIPO DE DETALLE.
- 09- TIPO DE DETALLE.
- 10- TIPO DE DETALLE.
- 11- TIPO DE DETALLE.
- 12- TIPO DE DETALLE.
- 13- TIPO DE DETALLE.
- 14- TIPO DE DETALLE.
- 15- TIPO DE DETALLE.
- 16- TIPO DE DETALLE.
- 17- TIPO DE DETALLE.
- 18- TIPO DE DETALLE.
- 19- TIPO DE DETALLE.
- 20- TIPO DE DETALLE.

1:100 ESCALA GRAFICA

UNIDAD	CM	MM
1/2"	1.27	31.75
3/4"	1.91	48.25
1"	2.54	63.50
1 1/4"	3.18	81.25
1 1/2"	3.81	96.75
2"	5.08	127.00
2 1/2"	6.35	158.75
3"	7.62	191.50
3 1/2"	8.89	224.25
4"	10.16	257.00
4 1/2"	11.43	289.75
5"	12.70	322.50
5 1/2"	13.97	355.25
6"	15.24	388.00
6 1/2"	16.51	420.75
7"	17.78	453.50
7 1/2"	19.05	486.25
8"	20.32	519.00
8 1/2"	21.59	551.75
9"	22.86	584.50
9 1/2"	24.13	617.25
10"	25.40	650.00
10 1/2"	26.67	682.75
11"	27.94	715.50
11 1/2"	29.21	748.25
12"	30.48	781.00
12 1/2"	31.75	813.75
13"	33.02	846.50
13 1/2"	34.29	879.25
14"	35.56	912.00
14 1/2"	36.83	944.75
15"	38.10	977.50
15 1/2"	39.37	1010.25
16"	40.64	1043.00
16 1/2"	41.91	1075.75
17"	43.18	1108.50
17 1/2"	44.45	1141.25
18"	45.72	1174.00
18 1/2"	46.99	1206.75
19"	48.26	1239.50
19 1/2"	49.53	1272.25
20"	50.80	1305.00
20 1/2"	52.07	1337.75
21"	53.34	1370.50
21 1/2"	54.61	1403.25
22"	55.88	1436.00
22 1/2"	57.15	1468.75
23"	58.42	1501.50
23 1/2"	59.69	1534.25
24"	60.96	1567.00
24 1/2"	62.23	1600.75
25"	63.50	1633.50
25 1/2"	64.77	1666.25
26"	66.04	1699.00
26 1/2"	67.31	1731.75
27"	68.58	1764.50
27 1/2"	69.85	1797.25
28"	71.12	1830.00
28 1/2"	72.39	1862.75
29"	73.66	1895.50
29 1/2"	74.93	1928.25
30"	76.20	1961.00
30 1/2"	77.47	1993.75
31"	78.74	2026.50
31 1/2"	80.01	2059.25
32"	81.28	2092.00
32 1/2"	82.55	2124.75
33"	83.82	2157.50
33 1/2"	85.09	2190.25
34"	86.36	2223.00
34 1/2"	87.63	2255.75
35"	88.90	2288.50
35 1/2"	90.17	2321.25
36"	91.44	2354.00
36 1/2"	92.71	2386.75
37"	93.98	2419.50
37 1/2"	95.25	2452.25
38"	96.52	2485.00
38 1/2"	97.79	2517.75
39"	99.06	2550.50
39 1/2"	100.33	2583.25
40"	101.60	2616.00
40 1/2"	102.87	2648.75
41"	104.14	2681.50
41 1/2"	105.41	2714.25
42"	106.68	2747.00
42 1/2"	107.95	2779.75
43"	109.22	2812.50
43 1/2"	110.49	2845.25
44"	111.76	2878.00
44 1/2"	113.03	2910.75
45"	114.30	2943.50
45 1/2"	115.57	2976.25
46"	116.84	3009.00
46 1/2"	118.11	3041.75
47"	119.38	3074.50
47 1/2"	120.65	3107.25
48"	121.92	3140.00
48 1/2"	123.19	3172.75
49"	124.46	3205.50
49 1/2"	125.73	3238.25
50"	127.00	3271.00

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES ACULCAN

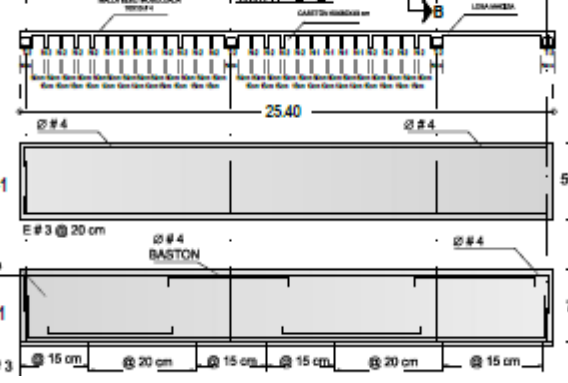
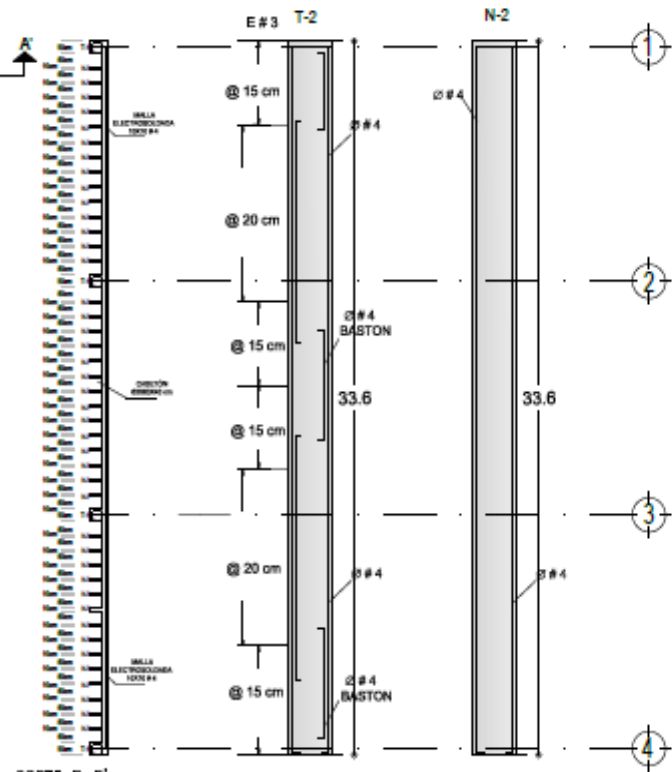
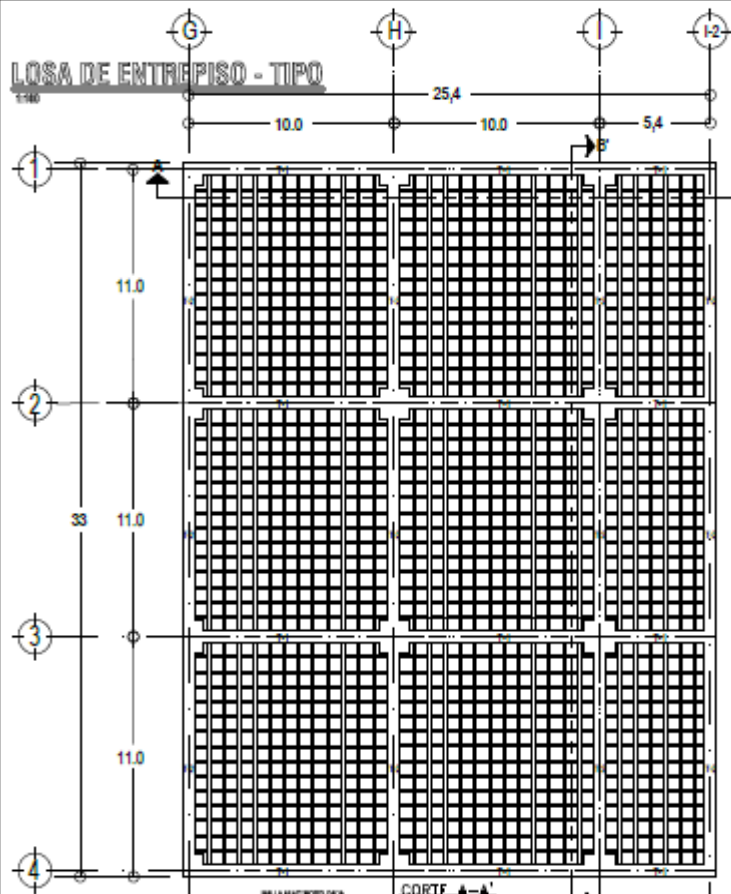
PROYECTO: AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACION:
 AV. MEXICO-CULCAN
 LA ESTACION DE MEXICO
 ESTADO DE MEXICO

PROYECTO: VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL
NO. DE PLANOS: 2

AMTA
 ADV.
 ESCALA GRAFICA: 1:100
 METROS

E2



ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCION

CONCRETO:

- 1- f_c = 2800 kg/cm² A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE CURADO.
- 2- f_t = 200 kg/cm² DE TENSION LINEAL Y TRACCION.
- 3- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION LINEAL Y TRACCION EN INTERMEDIO.
- 4- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 5- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 6- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 7- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 8- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 9- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 10- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 11- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 12- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 13- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 14- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 15- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 16- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 17- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 18- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 19- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 20- f_t = 100 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.

ACERO DE REFUERZO:

- 1- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 2- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 3- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 4- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 5- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 6- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 7- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 8- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 9- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 10- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 11- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 12- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 13- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 14- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 15- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 16- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 17- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 18- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 19- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 20- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.

NOTAS DE OMISSION:

- 1- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 2- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 3- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 4- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 5- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 6- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 7- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 8- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 9- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 10- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 11- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 12- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 13- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 14- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 15- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 16- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 17- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 18- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 19- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 20- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.

DETALLES:

- 1- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 2- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 3- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 4- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 5- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 6- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 7- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 8- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 9- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 10- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 11- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 12- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 13- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 14- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 15- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 16- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 17- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 18- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 19- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.
- 20- f_y = 4200 kg/cm² DE TENSION EN COMPRESION.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA CIVIL

NORTE

LOCALIZACION:
 AV. MARIQUEZ
 TERCERA SECCION DE SAN CRISTOBAL DE MEXICO

PROYECTO:
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SEMESTRE:

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASESOR:
 HERNANDEZ VERDUZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
 LOSA DE AZOTEA - LOSA RETICULAR

PROYECTO: VACA VIZQUEZ LUIS DANIEL **NO. DE PLANO:** 3

AUDITORIO:

AMTA

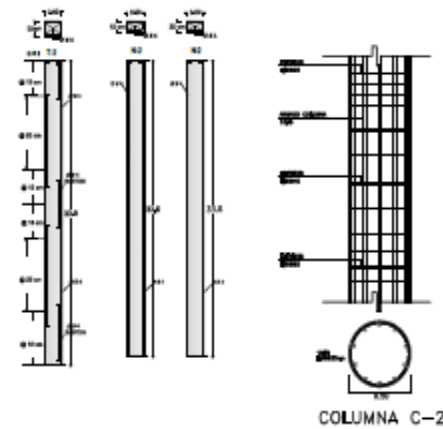
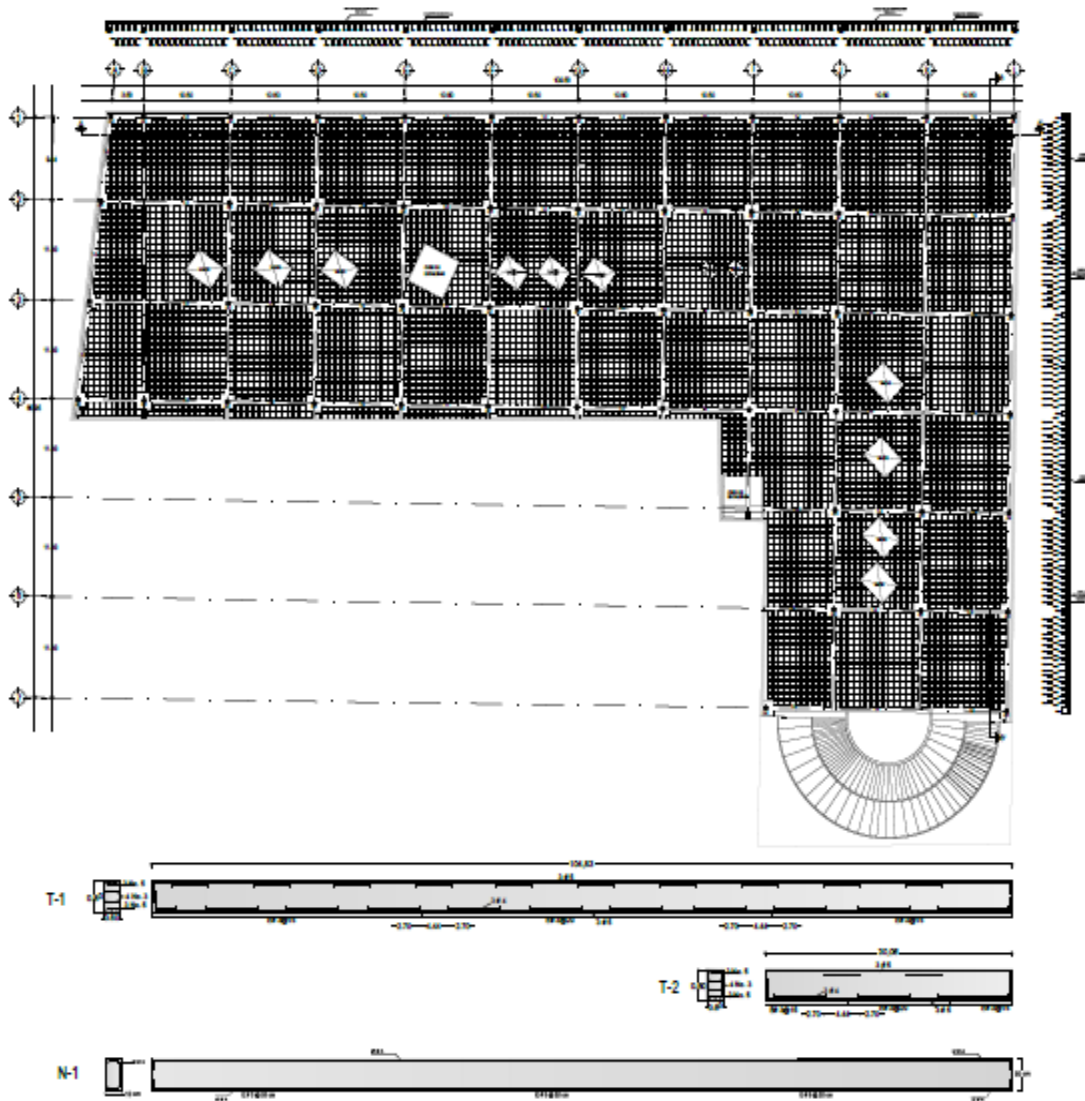
ADV.

ESCALA GRAFICA:

ESCALA: 1:100

ACOTACION: METROS

FECHA:



ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCION

CONCRETO:

- 1)- Fc = RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE 30 MPA.
- 2)- Fc = 300 KILOGRS. EN CIMENTACION, LINDA Y TALLAS.
- 3)- Fc = 180 KILOGRS. PROPORCION 1:2:4 DE FANALLAS DE CIMENTACION.
- 4)- Fc = 300 KILOGRS. EN COLUMNAS.
- 5)- DENSIDAD CIMENTA 2.30 T/M³ SACA Y AREA 1800 CM² SACA.
- 6)- MÓDULO ELASTICO 15 MIL. PONDOS/CM² SACA.
- 7)- LLEVAR CONTROL DE CEMENTO PARA EL Fc - (LABORATORIO) BAJO LAS NORMAS DEL ART. 27-100.
- 8)- INTERPRETAR COMO EL CONCRETO POR CALIDAD MEDIO PARA Y 1040 EN PUNTO CONTROL Y RESISTENCIA.
- 9)- ANTES DE COLAR CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL VERIFICAR QUE:
 - A)- SEAN LOS MATERIALES DE CALIDAD.
 - B)- ESTE (CIMENTA, LINDA Y TALLAS) EN SU FORMA Y DIMENSION EXTERNA.
- 10)- RECOMENDACIONES:
 - A)- USAR BOMBAS PARA EL CEMENTO.
 - B)- EVITAR LA SECCION DE VIBRACION.
 - C)- EVITAR LA ESCALFACION.

ACERO DE REFUERZO:

- 1)- Fy = 500 KILOGRS. RESISTENCIA A LA TENSION Y PUNTO DE FLUENCIA DE 300 KILOGRS.
- 2)- TALLAS DE 60x60.
- 3)- EN LOS PUNTO DE CANTONERA EN LOS ANGULOS.
- 4)- EN LAS TALLAS DE 60x60 DE 100x100 CM.
- 5)- ANTES QUE LOS TALLAS EN COMPRESION Y TENSION SEAN EN UNA SOLA SECCION TRANSVERSAL.
- 6)- SE DEBE HACER PRUEBA DE TALLAS DE POR FAVOR DE UNA SOLA SACA.
- 7)- AREA SECCION DE SANGRE.

NOTAS DE CIMENTACION:

- 1)- Fy = 500 KILOGRS. RESISTENCIA A LA TENSION Y PUNTO DE FLUENCIA DE 300 KILOGRS.
- 2)- TALLAS DE 60x60.
- 3)- EN LOS PUNTO DE CANTONERA EN LOS ANGULOS.
- 4)- EN LAS TALLAS DE 60x60 DE 100x100 CM.
- 5)- ANTES QUE LOS TALLAS EN COMPRESION Y TENSION SEAN EN UNA SOLA SECCION TRANSVERSAL.
- 6)- SE DEBE HACER PRUEBA DE TALLAS DE POR FAVOR DE UNA SOLA SACA.
- 7)- AREA SECCION DE SANGRE.

TIPO DE TALLA	ANCHO	ALTO	AREA
3/4"	7.62	12.70	97.05
1/2"	6.35	12.70	80.68
5/8"	9.53	12.70	120.94

CIMENTA:

- 1)- LA CIMENTA DEBE SER DE LA MARCA DE SANGRE DE SANGRE.
- 2)- SE DEBE USAR UNA CIMENTA DE LA MARCA DE SANGRE DE SANGRE.
- 3)- LA CIMENTA DEBE SER DE LA MARCA DE SANGRE DE SANGRE.

VARIAS:

- 1)- VERIFICAR CON EL DISEÑO ESTRUCTURAL ANTES DE USAR EN EL PUNTO DE CANTONERA.
- 2)- USAR LOS MATERIALES DE CALIDAD ESTRUCTURAL CON UN ACABADO.

DETALLES:

- 1)- VERIFICAR LOS DETALLES ESTRUCTURALES, ASÍ COMO LOS MATERIALES EN SU ESCALA.

LOSA - ESTACIONAMIENTO
 ESC: 1:200

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS

PROYECTO: **AUDITORIO TESIS PROFESIONAL**

SEMESTRE:

NORTE

UBICACION DEL PROYECTO

LOCALIZACION:

AV. MARRICALLA, TERCERA SECCION DEL ESTADO DE MEXICO

PROYECTO: **AUDITORIO TESIS PROFESIONAL**

SEMESTRE:

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ANEXO: HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO: **LOSA ESTACIONAMIENTO - LOSA RETICULAR**

PROYECTO: VAGA VAGUEZ LUIS CARLOS

NO. DE PLANO: **4**

AUTORIZADO:

ADVERTENCIA:

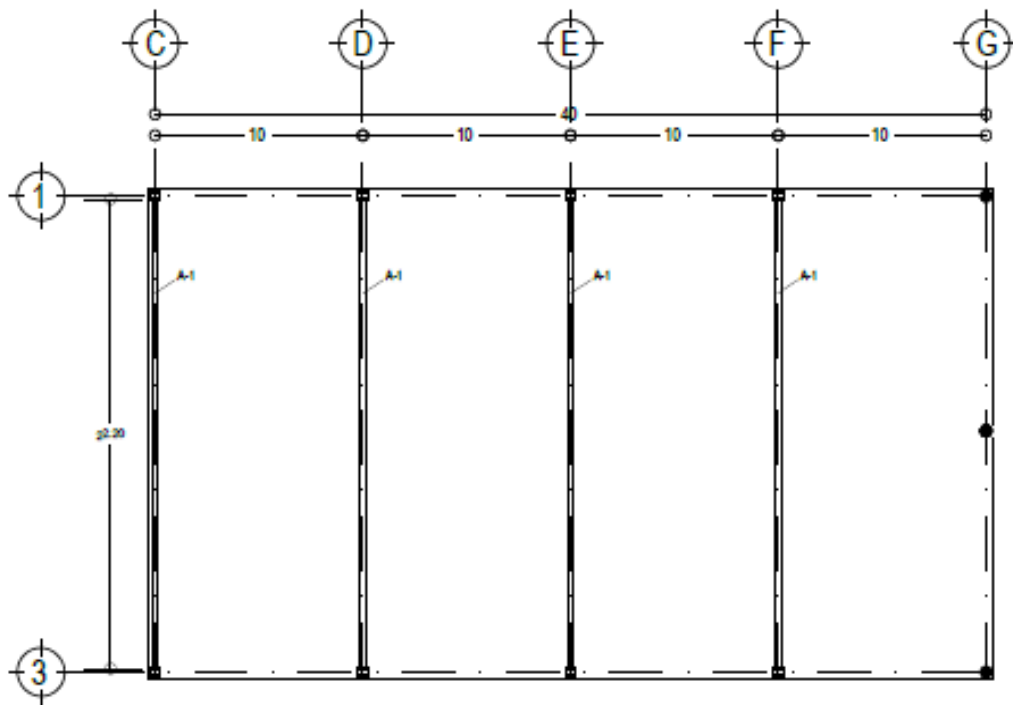
ESCALA GRAFICA:

ADV. INGENIERIA

ESCALA: **1:200**

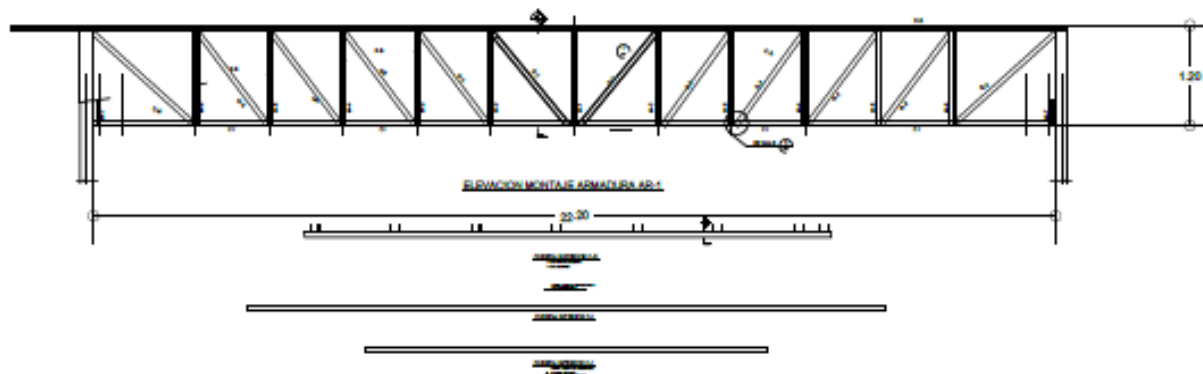
ACOTACION: METROS



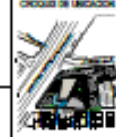







EDICION: **E4**

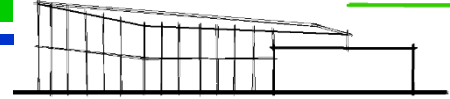


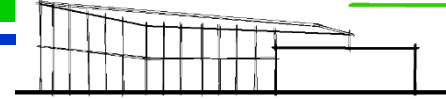
ARMADURAS

ESC: 1:250



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL	
NO PITE 	DISEÑO DE MEDICIÓN 
LOCALIZACIÓN DE INGENIERÍA MANEJO DE ESTRUCTURAS ESTRUCUTURA MÉXICO	
PROYECTO AUDITORIO TESIS PROFESIONAL	
INGENIERÍA	
	
PLANTA ISOMÉTRICA	
	
CORTE ISOMÉTRICO	
ALUMNO: HERNÁNDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO	
NOMBRE DEL PLANO: ESTRUCTURA DE CUBIERTA	
PROYECTO: VACA VAZQUEZ LES DANIEL	No. DE PLANO: 5
AUDITORES: 	
	
 ADV. <small>2011-2015</small>	
ESCALA GRÁFICA	
	
ESCALA: 1:100	
UNIDAD: METROS	
FECHA:	





MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN UNA CONSTRUCCIÓN TIENE POR OBJETO EL SUMINISTRO DEL AGUA QUE SE UTILIZARAN EN BAÑOS, SANITARIOS, COCINETAS O COCINAS; ESTAS AGUAS SERÁN CONDUCCIDAS A TRAVÉS DE TUBERÍAS CON CONEXIONES, JARROS DE AIRE, LLAVES DE PASO, Y AL FINAL SERÁN CONECTADAS A LOS MUEBLES.

PARA LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE ESTA EDIFICACIÓN SE UTILIZARA EL SISTEMA TRADICIONAL DE TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO TIPO "M" DE DIFERENTES DIÁMETROS SEGÚN PLANOS DE INSTALACIONES.

TODOS LOS RAMALES HORIZONTALES Y LAS CONEXIONES ENTRE SI SE LLEVARAN A CABO CON CODOS DE 90° Y "T", TODAS LAS CONEXIONES DE RAMALES HORIZONTALES A SALIDA DE AGUA, TENDRÁ SU JARRO DE AIRE RESPECTIVO, DE 0.30 CM SOBRE LA CONEXIÓN.

PARA EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA SE TOMARÁ EN CUENTA LAS UNIDADES MUEBLES PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS DIÁMETROS POR EL MÉTODO DE HUNTER.

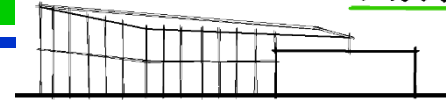
EL ABASTECIMIENTO DE AGUA A ESTA EDIFICACIÓN SERÁ A TRAVÉS DE 2 CISTERNAS CON UNA CAPACIDAD DE 30,000 LTS CADA UNA Y UN SISTEMA DE HIDRONEUMÁTICOS PARA SU CORRECTA DISTRIBUCIÓN.

TENIENDO UNA RESPONSABILIDAD CON LA NATURALEZA, EL AUDITORIO CUANTA CON UN SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIO Y RIEGO DE AGUA DE LAS ÁREAS VERDES DEL CONJUNTO.

TODA LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA CUMPLE LOS TÉRMINOS Y DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL.

LA PRESIÓN MÍNIMA EN EL PUNTO DE ENTRADA A LOS MUEBLES O EQUIPOS NO SERÁ MAYOR A 0.20 KG/CM², PARA MUEBLES CON FLUXÓMETROS NO SERÁ MAYOR A 0.70 KG/CM². LA VELOCIDAD DEL FLUJO NO DEBERÁ SER MAYOR A 3M/SEG.

EN EL CASO DE LA RED EXTERIOR DE AGUA PARA RIEGO, LA TUBERÍA, TUBO Y CONEXIONES DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM (PPR) MCA. ROTOPLAS LÍNEA TUBOPLUS DE 3" PARA LÍNEA PRINCIPAL LA CUAL DEBERÁ DE ESTAR A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 30 CMS BAJO EL NIVEL DEL JARDÍN.



Calculo de capacidad de Cisterna Propuesta en Proyecto.

EJE I-H,1

CISTERNA 1 DIVIDIDA: 60 000 LITROS DE CAPACIDAD EN CISTERNA.

$$Q_{\max} * d = 60\ 000 / 2 = 30\ 000 \text{ litros.}$$

$$Q_{\max} * d = 30\ 000 \text{ litros} / 86400 \text{ seg} = 0.34 \text{ lts} / \text{seg}$$

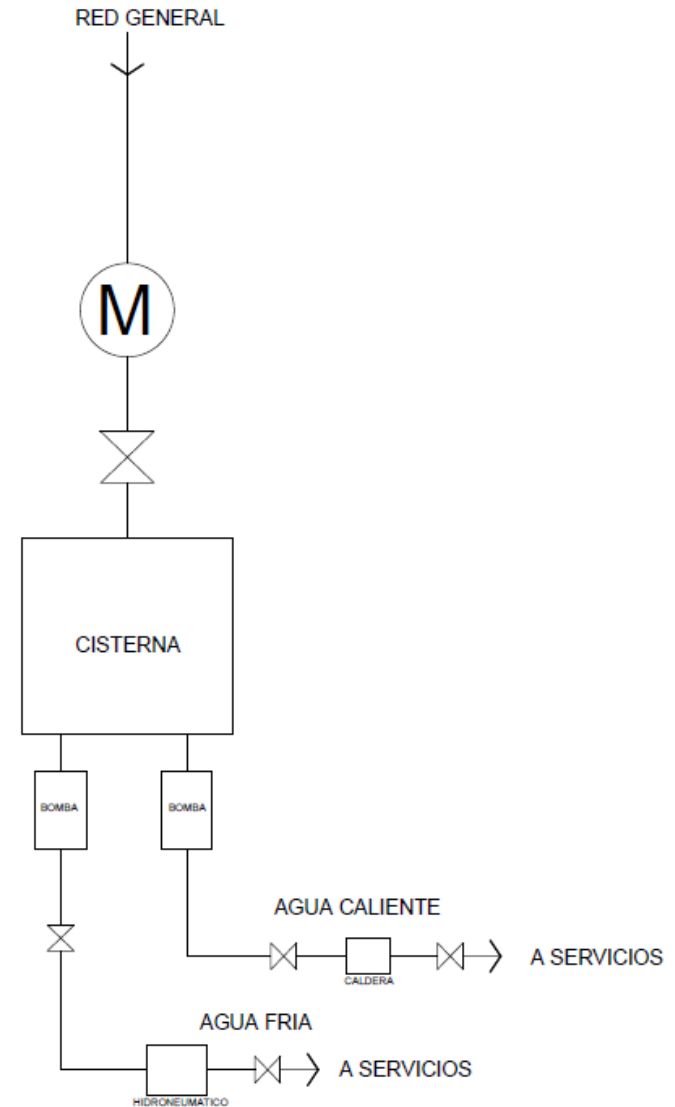
$$Q_{\max} * d = 0.34 \text{ lts} / \text{seg} / 1.5 = 0.22 \text{ l} / \text{seg}$$

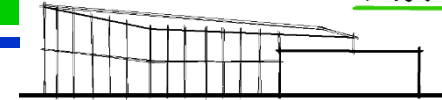
$$D = \sqrt[4]{4 Q_{\max} d / 3.1416 * v} = \sqrt[4]{4 (0.000022 \text{ m}^3/\text{seg}) / (3.1416) (1.0 \text{ m}/\text{seg})}$$

$$= \sqrt[4]{0.008800 \text{ m}^3/\text{seg} / 3.1416}$$

$$= \sqrt[4]{0.0028} = 0.052$$

$$\text{DIAMETRO COMERCIAL} = 52.0 \text{ mm} = 1\frac{1}{2}''$$





BOMBA



Las principales ventajas obtenidas con este modelo son las siguientes:

- Alto rendimiento hidráulico. Mínimo consumo de energía eléctrica.
- **EXTREMADAMENTE SILENCIOSA.**

■ Características constructivas:

Cuerpo aspiración e impulsión en fundición de hierro .
Eje bomba en AISI-304. Turbina en NORYL reforzada con fibra de vidrio encasquillada en bronce y chaveta en bronce, incluyen aros de rozamiento en acero inoxidable. Difusor en NORYL reforzado con fibra de vidrio. Cierre mecánico en Cerámica-Grafito.

■ Motor:

Asíncrono cerrado de ventilación externa, grado de protección IP-44, con motoprotector incorporado de rearme automático en las versiones monofásicas. Grado de aislamiento clase F.

MAXIMA TEMPERATURA AGUA: +50° C
MAXIMA TEMPERATURA AMBIENTE: +45° C

HIDRONEUMATICO



Tipo Type	Con. µF	Potencia		"A"			Caudal m ³ /h / Flow m ³ /h									Diámetro	
		HP	KW	II 230	III 230	III 400	0	0,6	1,2	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	ASP.	IMP.
							Altura m.c.a. / Height w.c.m.										
MP 836 M	12,5	0,8	0,6	2,9	-	-	36	33	30	26	20	14	9	3		1"	1"
MP 836 T	-			-	2	1,2											
MP 848 M	12,5	1,1	0,8	4	-	-	48	44	40	34	28	22	16	5		1"	1"
MP 848 T	-			-	2,6	1,5											
MP 860 M	16	1,3	1	5,5	-	-	60	57	52	44	38	32	24	6	1	1"	1"
MP 860 T	-			-	2,9	1,7											

Membrana: certificadas para uso alimentario.

Material: EPDM o Butyl (-10 a 70°C)

Máxima temperatura de trabajo del sistema: 99°C

Tanque: Acero al carbón con válvula de carga mecánica con protección.

Pintura: Electroestática en polvo epoxi-poliéster, color azul.

Presostato: Switch de presión.

Manómetro: rango de presión de trabajo 0 a 6 kg/cm²

Tubo flexible: 1"x 600 mm x 1"; terminales rosca exterior y rosca interior 1" NPT.

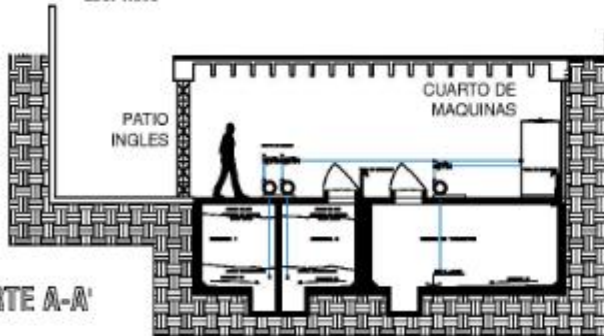
Conexión 3 vías, latón, rosca interior y exterior 1" NPT.

ISOMETRICO HIDRONEUMATICO



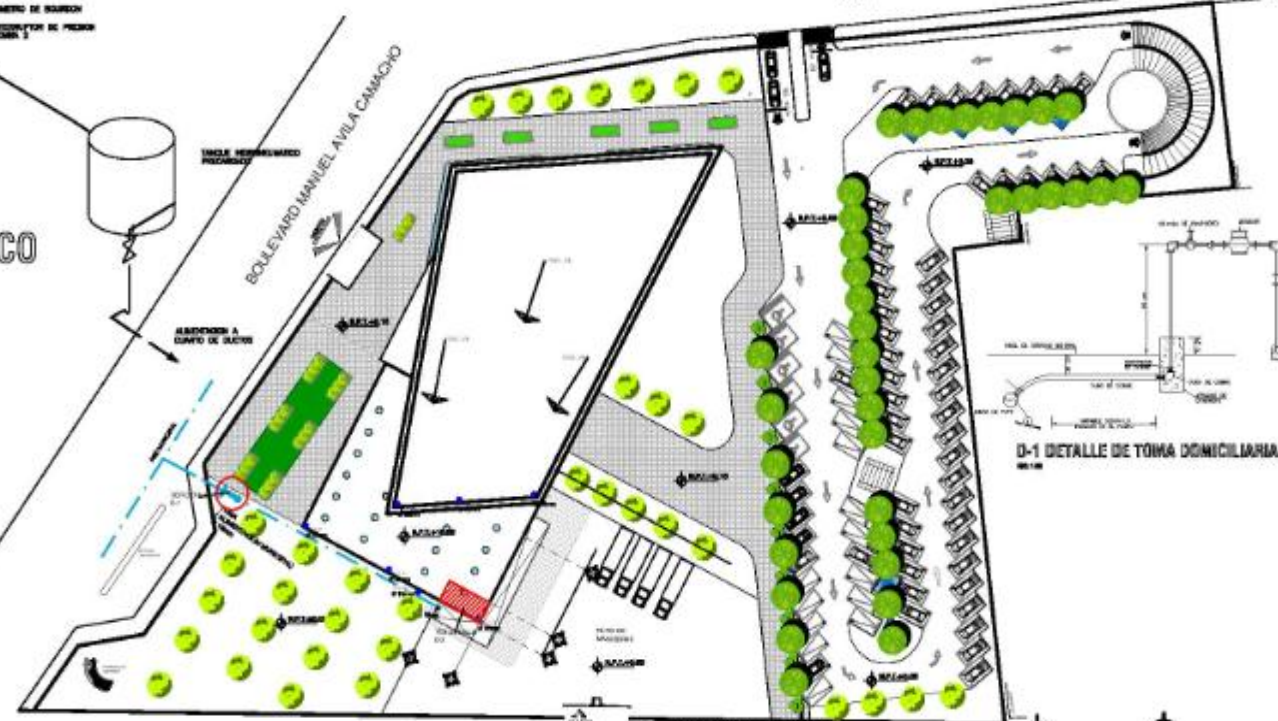
PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1:350

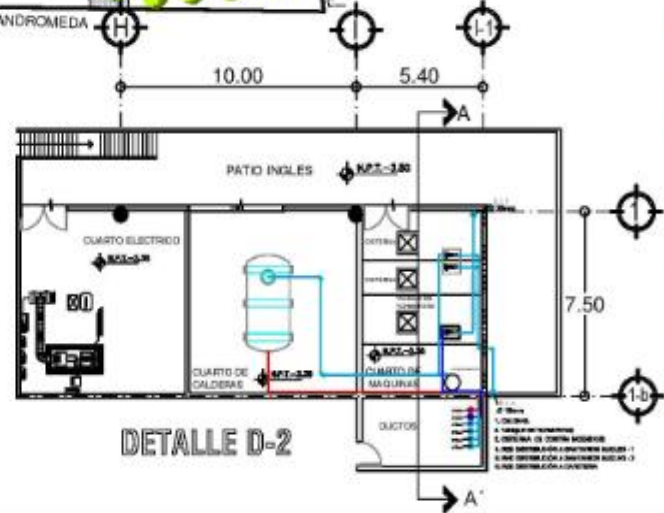


CORTE A-A'

AV. MARIO COLIN



D-1 DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA



DETALLE D-2

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA ACQUAFAN

PROCESO DE UBICACION

NORTE

LOCALIZACION:

ALAMEDA, CDMX, ESTADO DE MEXICO

PROYECTO

AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

- RED DE DISTRIBUCION
- RED DE AGUA CALIENTE
- RED DE AGUA FRESCA

- + SERVIDOR HIDRONEUMATICO
- + SERVIDOR DE AGUA CALIENTE
- + SERVIDOR DE AGUA FRESCA
- + SERVIDOR DE AGUA CALIENTE Y FRESCA
- + SERVIDOR DE AGUA FRESCA Y CALIENTE
- + SERVIDOR DE AGUA
- + SERVIDOR DE AGUA

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASISTENTE:

HERNANDEZ VERDUGO LAMBRITO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:

PROYECTO VASA MICOLLELUS DANIEL

ANALISIS DE AGUAS

AMTA

ADV.

ESCALA GRAFICA

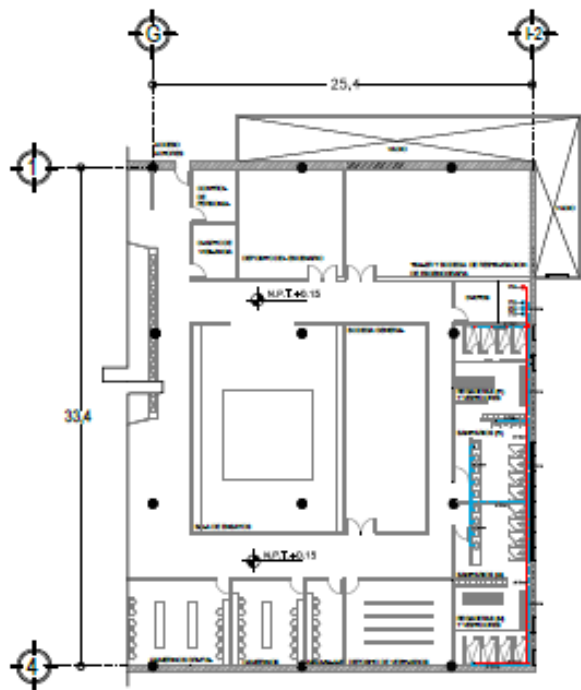
ESCALA 1:350

ASISTENTE:

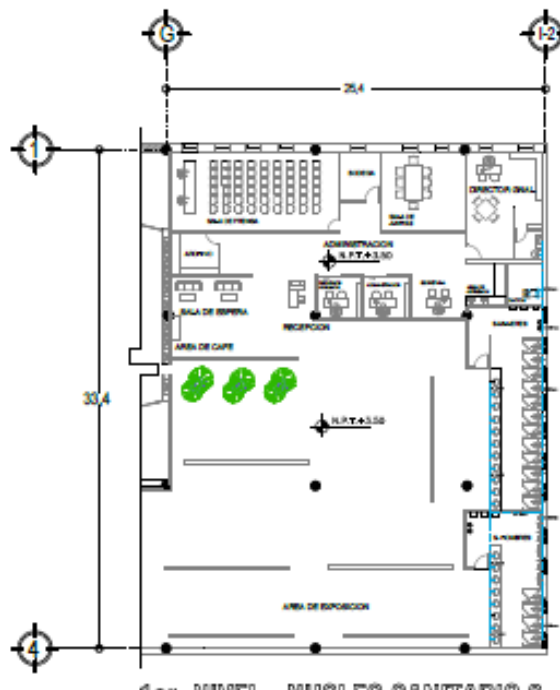
METRO

IH-1

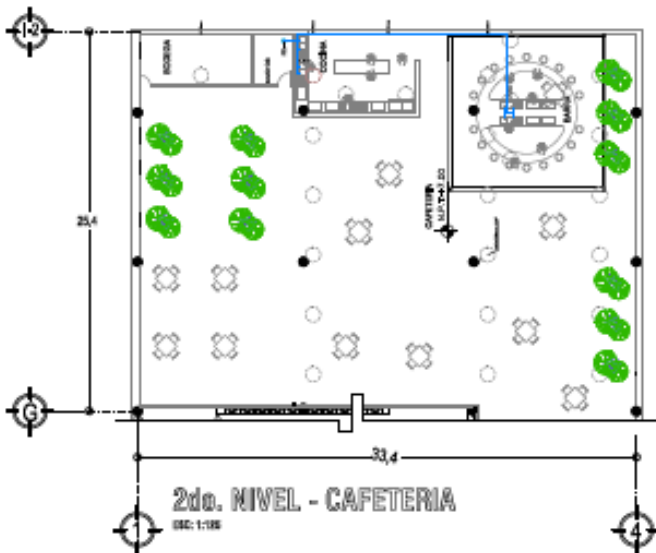
FECHA:



PLANTA BAJA - NUCLEO SANITARIO 1
ESC: 1:125



1er. NIVEL - NUCLEO SANITARIO 2
ESC: 1:125



2do. NIVEL - CAFETERIA
ESC: 1:125

MUEBLES Y ACCESORIOS MARCA AMERICAN STANDARD

<p>Perifoneo especial para estregas de 1.175 Perifoneo de lavajoy estregas de 1.175 Perifoneo especial, gracias al sistema de agua que permite controlar la cantidad de agua que se utiliza en cualquier momento y en cualquier lugar. Gracias al sistema de lavajoy, el agua se utiliza de manera eficiente y se ahorra agua. Gracias al sistema de lavajoy, el agua se utiliza de manera eficiente y se ahorra agua.</p>	<p>Mojetón de Alto Flujo - Cabecera perforada de alto flujo - 1.1 litro por descarga - Agua de 150cm - Láminas resistentes para mayor presión - Bajo nivel de ruido - Fácil instalación - No incluye accesorios</p>	<p>WASH FLOOR - Instalación 1.2 Litros 1.2 Litros por descarga 1.2 Litros por descarga 1.2 Litros por descarga 1.2 Litros por descarga 1.2 Litros por descarga 1.2 Litros por descarga 1.2 Litros por descarga</p>	<p>Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175 Perifoneo estándar para lavajoy de 1.175</p>
<p>LAVAJÓY STUDIO 33 - Cabecera Perforada de Alto Flujo - Dispone de perforación permanente - Instalación sencilla</p>	<p>LLAVE ENBAJO - Cabeza de cerámica - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad</p>	<p>Tubo de agua regulable - Cabeza de cerámica - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad</p>	<p>Tubo de agua regulable - Cabeza de cerámica - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad - Cerámica de alta calidad</p>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CATALÁN
NOTURN

NORTE

LOCALIZACIÓN:
 AV. MARCO AURELIO VARGAS S/N. COL. BUENAVISTA. ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SÍMBOLOGIA:

- Red de Agua
- Tubería Municipal
- Tubería de Agua
- Tubería de Gas
- El Tendido
- Área de Trabajo
- Área de Estudio
- Área de Trabajo
- Área de Estudio

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO
AJEDOR
 HERNANDEZ VERDEJO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL RANGO:
 NUCLEOS SANITARIOS

PROYECTO:
 VARGAS LUIS DANIEL

Nº DE PLANO:
 2

AUDITORIO
AMTA

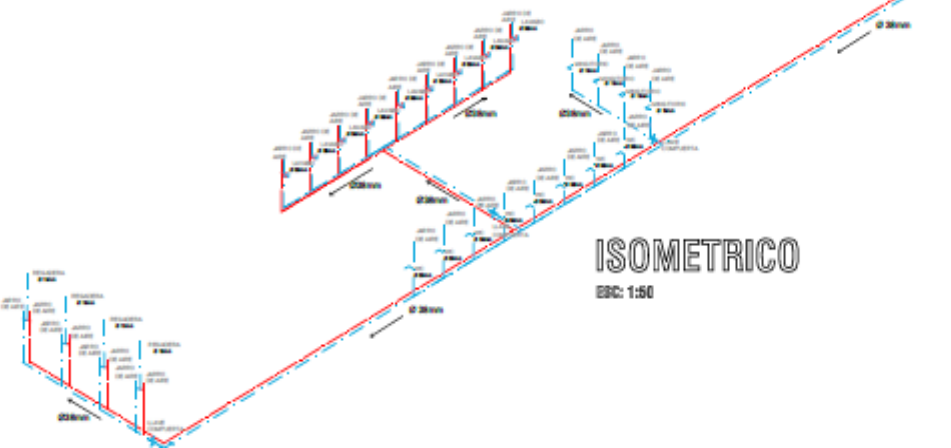
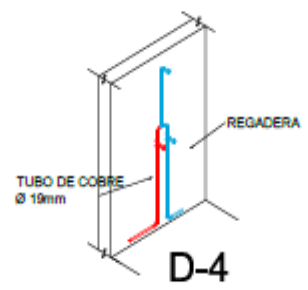
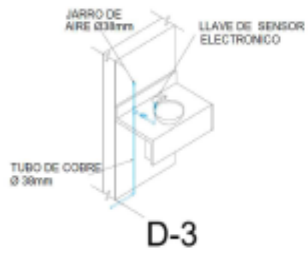
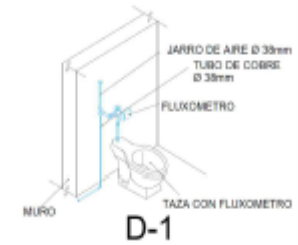
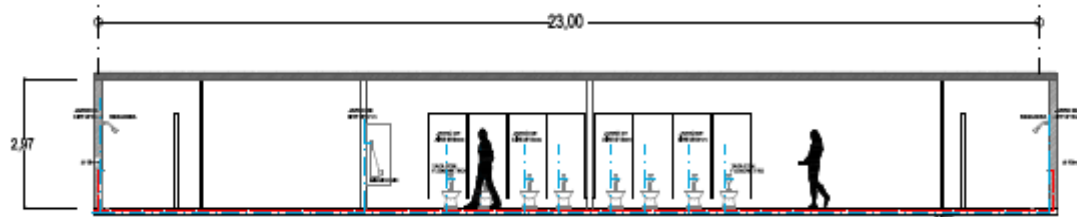
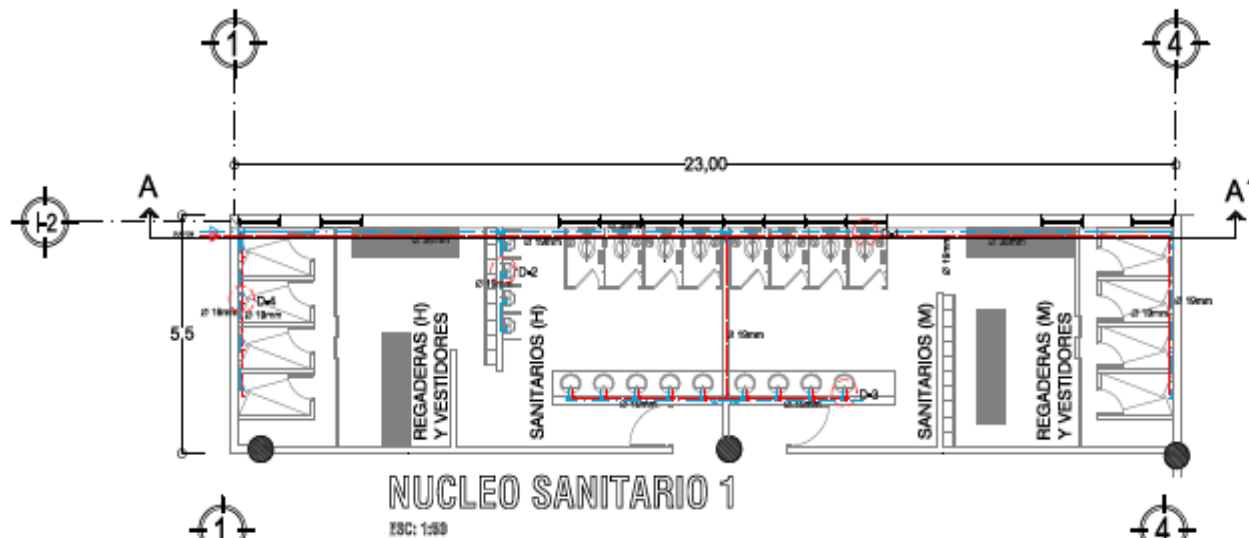
ADV.
 ADV. ADV.

ESCALA GRAFICA:
 1:125

ESCALA:
 1:125

ACOTACION:
 METROS

FECHA:
 IH-2
 109



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA SUPERIOR ACQUILA

NORTE

GRUPO DE UBICACION

LOCALIZACION
AV. MEXICO 100, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SEMBLERA

- RED DE AGUA FRÍA
- RED DE AGUA CALIENTE
- EMBALE DE AGUA FRÍA
- EMBALE DE AGUA CALIENTE
- EMBALE DE AGUA CALIENTE
- EMBALE DE AGUA CALIENTE
- EMBALE DE AGUA CALIENTE

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASESOR
HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO
NUCLEO SANITARIO - 1

PROYECTO
VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL

No. DE PLANO
3

AUDITORIO
AMTA

ADV.

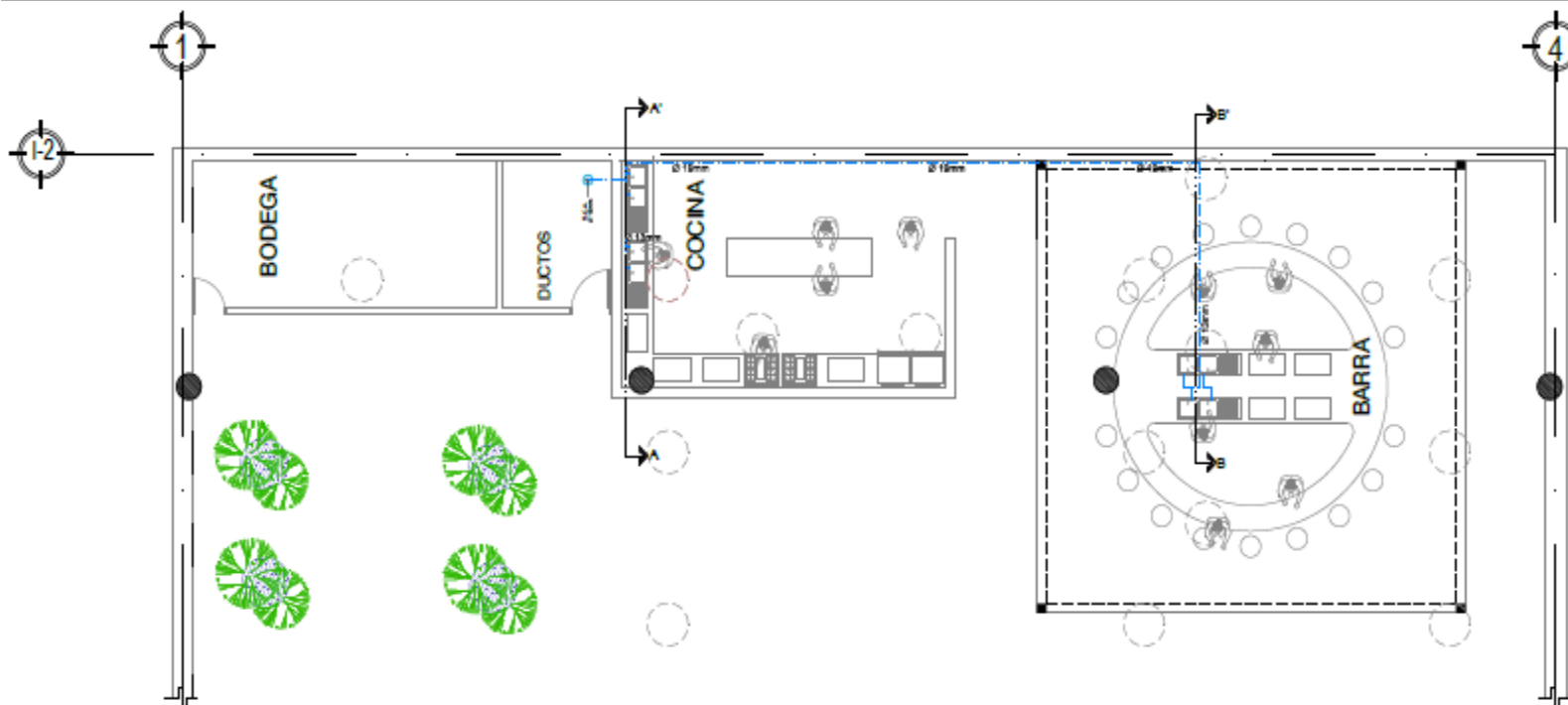
ESCALA GRAFICA

ESCALA
1:50

ACTUACION
METROS

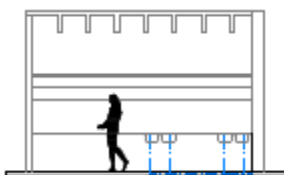
REGIA

IH-3



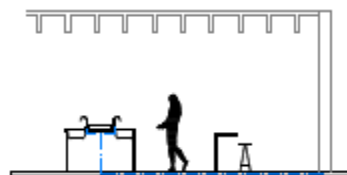
2do. NIVEL - CAFETERIA

ESC: 1:50



CORTE A - A'

ESC: 1:50



CORTE B - B'

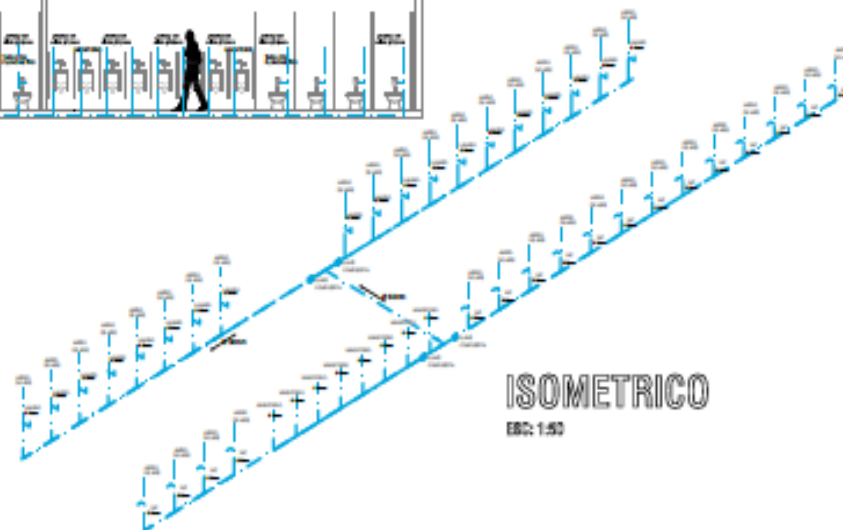
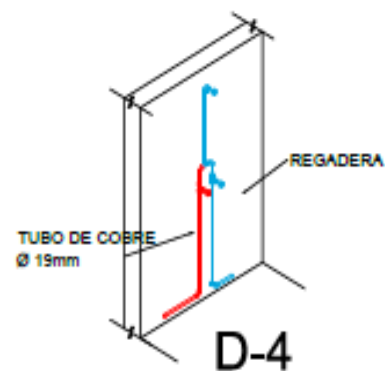
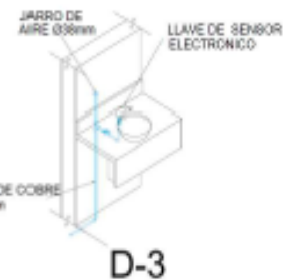
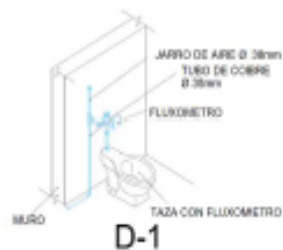
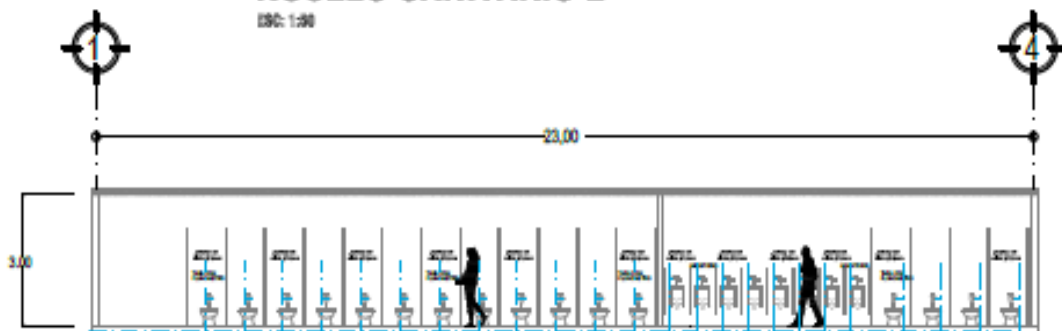
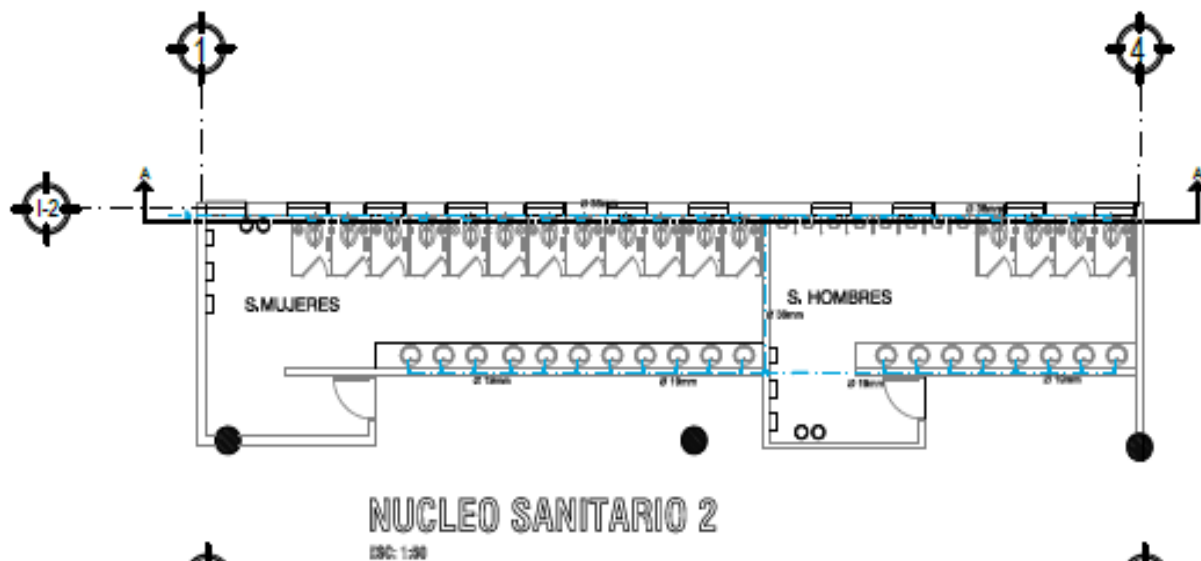
ESC: 1:50



ISOMETRICO

ESC: 1:50

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE INGENIERÍA SUPERIOR EN CALIDAD</p>	
<p>NORTE</p>	<p>CRUCES DE UBICACIÓN</p>
<p>LOCALIZACIÓN: AV. MEXICO 381 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO CICLO DE CALIDAD</p>	
<p>PROYECTO: AUDITORIO</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL</p>	
<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> --- RED DE AGUA FRÍA --- RED DE AGUA CALIENTE ○ PUNTO DE AGUA FRÍA ○ PUNTO DE AGUA CALIENTE ● PUNTO DE AGUA CALIENTE ○ PUNTO DE AGUA CALIENTE S.C.A. BARRA DE AGUA CALIENTE S.C.A. BARRA DE AGUA CALIENTE S.C.A. BARRA DE AGUA CALIENTE 	
<p>PLANTA ESQUEMATICA</p>	
<p>CORTE ESQUEMATICO</p>	
<p>ASESOR: HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO</p>	
<p>NOMBRE DEL PLANO: CAFETERIA</p>	
<p>PROYECTO: VICKI VAZQUEZ LUIS DANIEL</p>	<p>Nº DE PLANO: 5</p>
<p>ASESOR: AMTA</p>	
<p>ADV.</p>	
<p>ESCALA GRAFICA:</p>	
<p>ESCALA: 1:50</p>	
<p>ACOTACION: METROS</p>	
<p>FECHA:</p>	



DESCRIPCION

— TUBO DE AGUA FRIA
— TUBO DE AGUA CALIENTE
○ TUBO DE AGUA FRIA
○ TUBO DE AGUA CALIENTE
○ TUBO DE AGUA DE MUESTRA
— TUBO DE AGUA FRIA
— TUBO DE AGUA CALIENTE
— TUBO DE AGUA DE MUESTRA



CORTE ISOMETRICO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

NOBRE DEL PLANO

NUCLEO SANITARIO - 2

PROYECTO

TAMAQUILA QUERETARO

NUMERO DE PLANO 4

AUTODIAGRAMA

AMTA

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

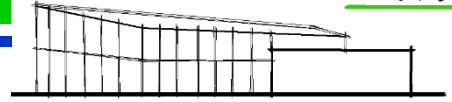
HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

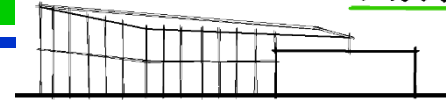
AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO

AVILA

HERNANDEZ VERGARA LAMBERTO GUSTAVO





MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN SANITARIA.

LA INSTALACIÓN SANITARIA EN UNA CONSTRUCCIÓN TIENE POR OBJETO LA RECOLECCIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES (AGUAS JABONOSAS, AGUAS GRASAS Y AGUAS NEGRAS) QUE SE DESECHARAN EN BAÑOS, SANITARIOS, COCINETAS O COCINAS; ESTAS AGUAS RESIDUALES SERÁN CONDUCCIDAS A TRAVÉS DE TUBERÍAS CON CONEXIONES, BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, REGISTROS, REDES DE ALBAÑAL, ANTES DE SER DESALOJADAS HACIA LAS REDES MUNICIPALES SERÁN TRATADAS MEDIANTE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA AGUAS NEGRAS CON CAPACIDAD DE 7000 LTS. TODA INSTALACIÓN SANITARIA CUMPLE CON LOS TÉRMINOS Y DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL. LOS DESAGÜES SERÁN DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS: DE 38 MM. PARA LAVABOS, DE 38 MM. PARA TARJA. 50 MM. PARA COLADERAS DE PISO, DE 100 MM. PARA DESAGÜE W.C. DE 200 MM. PARA B.A.N Y DE 50 MM. PARA COLUMNAS DE DOBLE VENTILACIÓN. TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES DE DRENAJE SERÁ DE P.V.C MARCA PLÁSTICOS REX PARA DIÁMETROS DE 100 MM PARA DIÁMETROS DE 50 A 40 MM SE DEBERÁ DE UTILIZAR TUBERÍA Y CONEXIONES DE PVC. TODA LA SOPORTERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO . LAS COLADERAS SERÁN DE PVC CON REJILLA CROMADA. LAS UNIONES ENTRE CONEXIONES Y TUBO DE PVC SE HARÁN POR MEDIO DE CEMENTO LIMPIANDO PREVIAMENTE DICHAS UNIONES. LAS VÁLVULAS DE CORTE SERÁN DE LA MARCA URREA, DEL TIPO COMPUERTA PARA UNA PRESIÓN DE 8KG/CM2 (125LB/PLG2)

EL CÁLCULO DE LOS DESAGÜES SE TOMÓ EN BASE AL SISTEMA DE UNIDADES MUEBLE, POR EJEMPLO:

TIPO DE MUEBLE SANITARIO	DESAGUE EN LA TUBERIA DE DESCARGA	EQUIVALENCIA DE UNIDADES MUEBLE (U.M.)
Coladera de piso	40 o 50 mm	1 U.M.
Lavabo	40 mm	2 U.M.
Fregadero	50 mm	2 U.M.
Regadera	40 o 50 mm	2 U.M.
Excusado con fluxómetro	75 o 100 mm	8 U.M.
Mingitorio	50 mm	4 U.M.



Los ramales horizontales son las tuberías que unen los muebles sanitarios a las columnas de bajada. Para seleccionar el diámetro apropiado puede hacerse con auxilio de la tabla que se muestra a continuación:

DIAMETRO DE RAMAL mm	UNIDADES MUEBLE MISMA PLANTA	UNIDAD MUEBLE DIRECTO
40 mm	2	3
50 mm	6	6
75 mm	16	20
100 mm	90	160
150 mm	350	620
20 mm	600	1,400

Por lo tanto aplicando los datos anteriores a las instalaciones del Auditorio se obtiene lo siguiente:

	CANTIDAD	U.M.	TOTAL
Wc	24	8	192
Mingitorio	12	4	48
Lavamanos	28	2	56
Tarja	4	2	8
Regadera	8	2	16
TOTAL			320

Estos resultados indican que el ramal horizontal para el desalojo de las aguas negras de este proyecto deberá ser a través de tubería de PVC con un diámetro de 150 mm de diámetro hasta la planta de tratamiento y posteriormente serán desalojadas del predio al colector municipal.

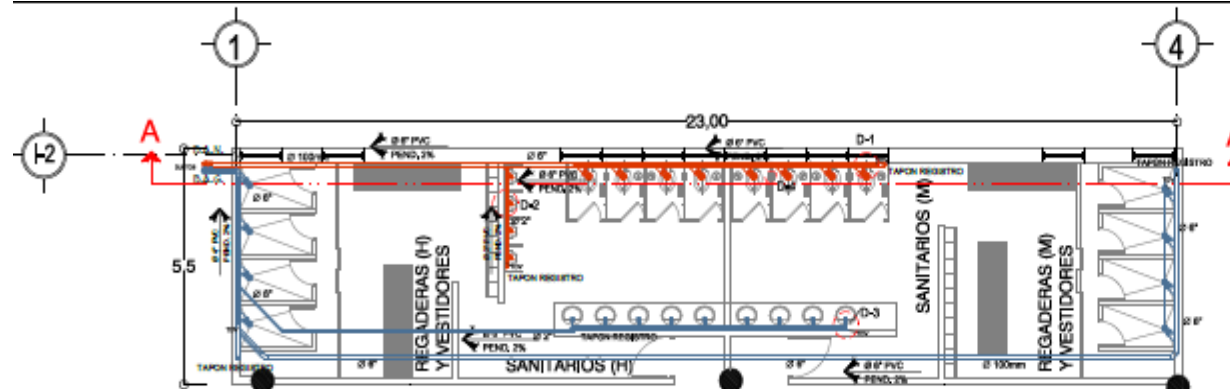
Para determinar el número y la capacidad de las bajadas de aguas pluviales de la techumbre se toma en consideración el siguiente criterio:

1 B.A.P. de 100 mm por cada 100 m² de superficie. Por lo tanto:

$$2960 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2 = 29.6 \text{ B.A.P. } 100 \text{ mm}$$

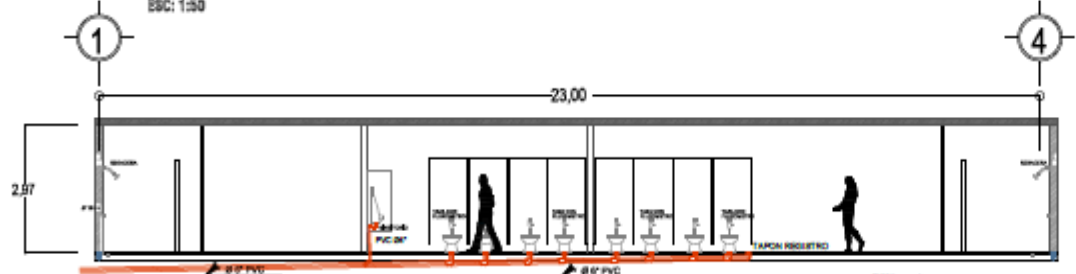
$$29.6 / 2 = 14.8 = 15 \text{ B.A.P. } 200 \text{ mm}$$

Las aguas obtenidas por la precipitación pluvial serán captadas mediante un tanque de tormentas con capacidad de 27,200 lts la cual se ocupará para el riego de áreas verdes. El excedente de agua será desechado mediante rebosaderos que estarán conectados a tubos de cemento-arena (tubo de albañal) de 150 mm de diámetro y registro de tabique rojo recocido de 80 x 40 cms que la conducirá a la red de recolección de aguas pluviales del municipio. Por ningún motivo el agua de lluvia se deberá mezclar con las aguas negras de la edificación.



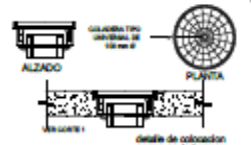
NUCLEO SANITARIO 1

ESC: 1:50

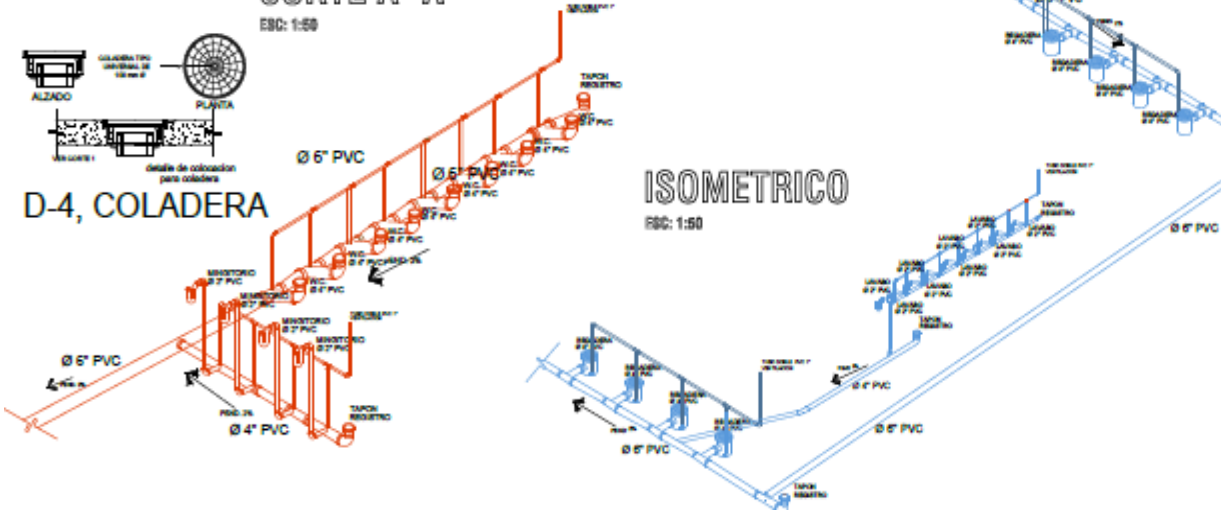


CORTE A-A'

ESC: 1:50



D-4, COLADERA



ISOMETRICO

ESC: 1:50

MUEBLES Y ACCESORIOS MARCA AMERICAN STANDART

CADET FLEX - Tradicional
- Tipo Urinal
- Cisterna con capacidad de 26 litros con accesorio
- Interruptor por contacto eléctrico
- 4.5 litros por descarga
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"

D-3, LAVABO
- Lavabo con capacidad de 1.5 litros
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"

D-2, MINGITORIO
- Bidet con capacidad de 1.5 litros
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"

LAVABO STUDIO 22
- Cisterna con capacidad de 1.5 litros
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"
- Válvula de obturación de 1.5"

NOTAS GENERALES:

TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS EXCEPTO CUANDO SE MENCIONE OTRA UNIDAD ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATADO DARLE A ESTE PLANO UNO CERRADO AL INDICADO EN EL PIE DE PAGINA.

RESULTADO DE: **ASISTENTE A BARRER**

ESTA INSTALACION SERA REGISTABLE, APARTE Y PREPARACION A NOMBRE DE: **TUBERIA Y CONDUCCIONES DE P.V.C. EL ALUMBRADO DE CONCRETO TIENE UNA DISTANCIA AL MUEBLES.**

PERIMETRO DE CONCRETO PARALELO DE ALUMBRADO DE 1.00 m DE ESPESOR CON TUBO DE 100 mm DE DIAMETRO DE PERFORACION DE 300 mm x 3 DE PLANTEO MUY PRECISO.

TUBO DE P.V.C. DE 100 mm DE DIAMETRO CON EL 3% DE PENDIENTE PARA DESAGUE DE LA VENTANA.

LA TUBERIA DE REGADERA SE DEBEN COLOCAR 30 cm DE LONGITUD DESPUES DEL PISO. EXTERIOR UNIFICACION CONECTA AL COLECTOR GENERAL.

SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. CON ESPESOR DE PARED DE NOMBRAS PALE 1.50 mm PARA EL 1.50 m. PARA EL 1.50 m. TUBO DE 1.50 m PARA TODA LA INSTALACION Y RESTO DEBEN SER DE LA MARCA: SURULON, OMBRA # 102. SERAN UNIFICACIONES Y UNIFICACIONES DE 1.50 m. UNIFICACIONES.

LAS CONDUCCIONES DE P.V.C. SERAN AMARRAR Y MULTICORRER EN UNO CON ACOPLAMIENTO SERAN CARRANOS CON ANILLO DE PLAST.

EL CERRILLO COLADERA DE LA REGADERA, SERA DE LA MARCA (PREPARADO EN GUATEMALA).

EL CERRILLO DEL LAVABO Y LAVANDERO SERA DE LA MARCA DIAMETRO MUEBLES 228.

EL CERRILLO DEL PASADIZO SERA DE LA MARCA DE 30 mm DE DIAMETRO.

LA TUBERIA DE P.V.C. APARTE SE PINTARA CON PINTURA VINILICA COLOR GRAY.

EL LUBRICANTE QUE DEBE UTILIZARSE PARA LAS CONDUCCIONES SERA DE LA MARCA SURULON, OMBRA # 102.

SE DEBE CERRAR LA VALVULA AUTOMATICAMENTE CADA VEZ QUE SE DESAGUE EL W.C. DEBEN DE HABER EN CUANTO TIEMPO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA SUPERIORES A.C.E.L.A.T.

NOCTE

CRUCES DE INGENIERO

LOCALIZACION:
AV. INGENIEROS PLAZA PATRIAS 142 PROFESIONALES

PROYECTO:
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SEMESTRE:

RED AZUL HERRAS

RED AZUL GRICES

8" PVC → FLUJO DE AGUA

D.E.N. → Agua a 20°C HERRAS

D.S.G. → Agua a 20°C GRICES

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASISOR:
HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUASTAJO

NOMBRE DEL PLANO:
NUCLEO SANITARIO

PROYECTO: VACA VIGUETZ LUIS DANIEL **No. DE PLANO: 2**

AUDITORIO:

ESCALA GRAFICA:

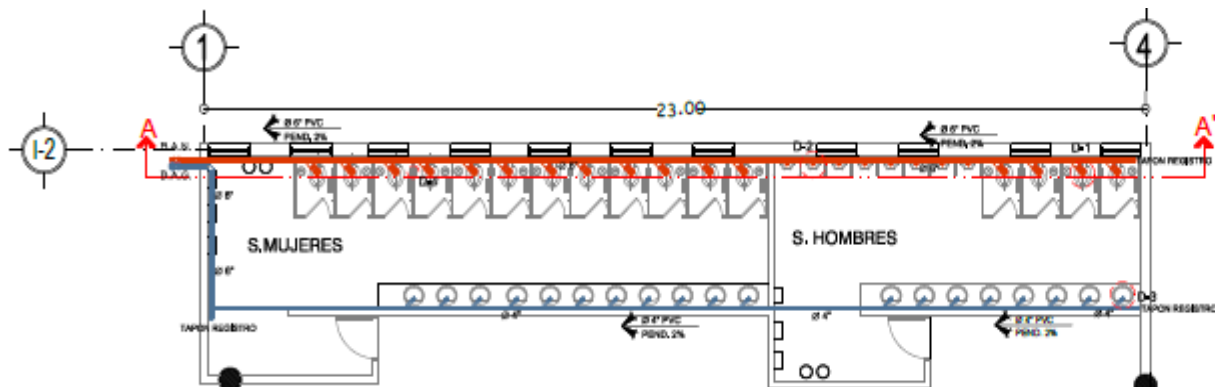
ADV.
Ing. Vaca

ESCALA: 1:50

ACCION: METROS

IS-2

FECHA:



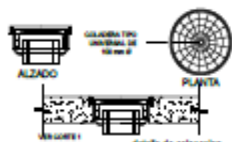
NUCLEO SANITARIO 2

ESC: 1:50

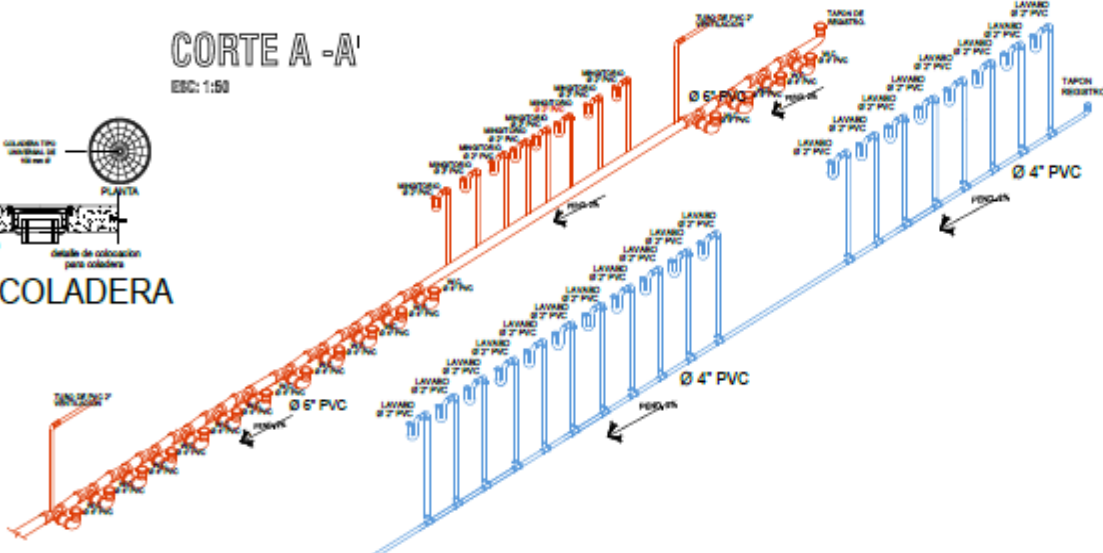


CORTE A-A'

ESC: 1:50



D-4, COLADERA



MUEBLES Y ACCESORIOS MARCA AMERICAN STANDARD

D-1, W.C.

- CAJET FLUX - Instalación
 - Tubo de PVC
 - Cuerpo perforado de plástico con superficie antideslizante
 - 4.5 litros por descarga normal
 - Tempo 100, manivela a 45°
 - Alfileres de aluminio de 1.5 mm por metro de altura de 200x1.5 y 20x2
 - Regulador de nivel (conector) incorporado en la base para nivelación

D-2, MINGITORIO

- JARRÓN DE AQUE 210mm
- FLUJOMETRO CON SENSOR
- REGULADOR DE NIVEL
- TUBO DE PVC Ø 2"
- Regulador de Nivel
 - Cuerpo perforado de alto flujo
 - 1.5 litros por descarga
 - Tempo de 100
 - Laminado adaptado para mayor protección
 - Regulador de nivel
 - Cercha de acero inoxidable
 - Manivela de aluminio

D-3, LAVABO

- JARRÓN DE AQUE 210mm
- LAVABO DE SENSOR ELECTRONICO
- TUBO DE PVC Ø 2"
- LAVABO STUDIO 22
 - Cuerpo Perforado de Alto Flujo
 - Cuerpo con perforación horizontal
 - Flujómetro posterior

NOTAS GENERALES:

TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DARLE A ESTE PLANO UNO EQUIVALENTE AL INDICADO EN EL PIE DE PLANO.

RESISTENTE DE CONCRETO PARA MURAS.

RETA INSTALACION SERA IRREVERSIBLE, AVANZANTE Y PREFABRICADA A NIVEL DE TIERRA, Y CONECTORES DE P.V.C. EL ALUMBRAL DE CONCRETO TIENEN UNA SECCIONAL AL METRO.

RESISTENTE DE CONCRETO PREGOLADO DE ARMADO DE Ø 12 DE ESPESOR CON TAPA DE RESINA COLORADA DE PEBLO PUNCEO DE 20x20 = 4 DE PLASTICO MARCA PROYECTO.

TUBO DE PVC DE 180 mm DE DIAMETRO CON EL 2% DE PENDIENTE PARA DESAGUAR DE LA BARRICA.

LA TUBERIA DE DESAGUO DE SEÑAL CON 30 mm DE DIAMETRO DESPUES DEL PISO EXTERIOR UNIFICADORA CONCRETO AL COLECTOR GENERAL.

SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. CON ESPESOR DE PARED DE NOMINA MÍNIMA 3.00 mm PARA Ø 4" SE 16. NOMINA 1 (SERIE DE QUANTIA) PARA TUBO LA INSTALACION Y ESTA SERA EN Ø DE LA MARCA, DUBLOX, GARDIN Y NO SERA SUJETA A LA CONFORMACION DE LA UNIDAD LABORATORIO.

LAS CONECTORES DE P.V.C. SERAN AVANZ Y MULTICOLOR PARA CON AJUSTAMIENTO RAPIDA SINFRASE CON UN TUBO DE 1/2"

EL CUBRO COLADERA DE LA BARRICA, SERA DE LA MARCA PERFORADO EN CUADRO 30x30.

EL CUBRO DEL LAVABO Y LAVABO SERA DE LA MARCA DIAMETRO MODELO 228.

EL CUBRO DEL REGISTRO SERA DE LA MARCA DE 160 mm DE DIAMETRO.

LA TUBERIA DE P.V.C. AVANZANTE DE PINTURA CON PINTURA VINILOSA COLOR GRAY.

EL BARRIGUETE QUE SERA UTILIZARSE PARA LAS CONECTORES SERA DE LA MARCA DUBLOX, GARDIN Y 1/2".

NO SE PERMITEN SERIAS ALTERNATIVAS U OTRO PRODUCTO SIMILAR, YA QUE SEGUIRAN EL PAISAJE DE NUESTRO DISEÑO.

FES UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE INGENIERIA SUPERIOR ACATEPEC

PROYECTO AUDITORIO

LOCALIZACION: AL NOROCCIDENTE DE LA CIUDAD DE ACATEPEC, BAJA CALIFORNIA SUR

PROYECTO AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

MECÁNICA

RED AGUAS HECHIZAS

RED AGUAS BRISAS

FLUJO DE AGUAS

D.S.N. Red de Aguas Hechizas

D.S.G. Red de Aguas Brisas

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASESOR: HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO: NUCLEO SANITARIO

PROYECTO: VACA VIZQUEZ LUIS DAVID

No. DE PLANO: 3

AUDITORIO: AMTA

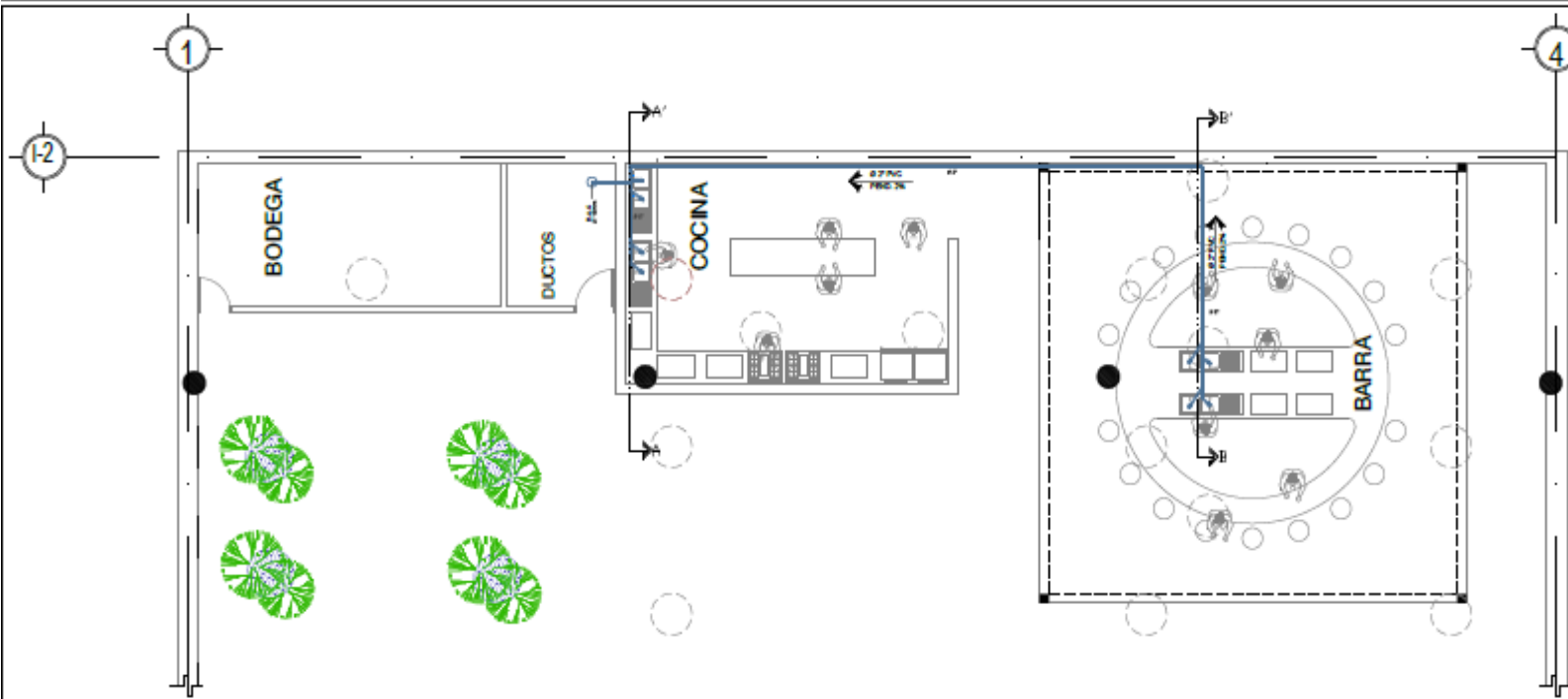
ADV.

ESCALA GRAFICA

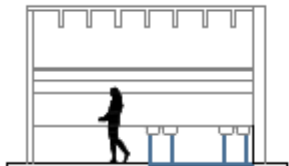
ESCALA: 1:50

ACOTACION: METROS

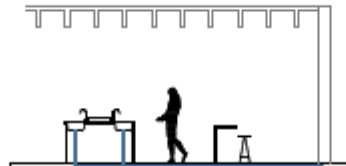
FOUR: IS-3



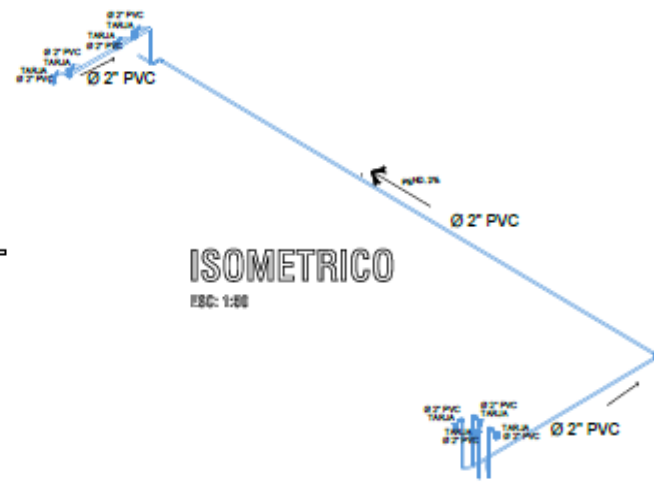
2do. NIVEL - CAFETERIA
ESC: 1:50



CORTE A - A'
ESC: 1:50



CORTE B - B'
ESC: 1:50



ISOMETRICO
ESC: 1:50

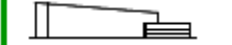


LOCALIZACION:
ALUMBRADO EXTERNO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA SUPERIOR ACQUILANI
PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

- LEGENDA:
- RED DE AGUA FRIA
 - RED DE AGUA CALIENTE
 - VALVULA DE AGUA FRIA
 - VALVULA DE AGUA CALIENTE
 - Ø 2" Ø VALVULA DE TORNILLO
 - S.C.A. RED DE AGUA FRIA
 - S.C.A. RED DE AGUA CALIENTE
 - S.C.A. RED DE AGUA



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO

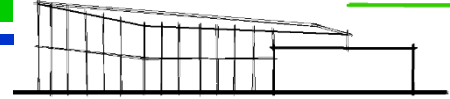
ASESOR:
HERNANDEZ VERDUZCO LAMBERTO GUSTAVO
NOMBRE DEL PLANO:
CAFETERIA
PROYECTO:
VACA VAQUERO LUIS DANIEL No. DE PLANO: 4
AUDITORIO:

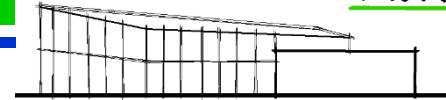


ADV.
DIGNA GRAFICA



ESCALA: 1:50
AUTORIZACION:
METROS
ESCALA: 1:50
IS-4





MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN UNA CONSTRUCCIÓN TIENE POR OBJETO EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE SE UTILIZARA EN LUMINARIAS, CONTACTOS SENCILLOS Y DOBLES E INSTALACIONES ESPECIALES COMO: BOMBAS, HIDRONEUMÁTICOS, ELEVADORES, ETC; ESTA ENERGÍA ELÉCTRICA SERÁ CONDUcida A TRAVÉS DE CABLEADO DEL CALIBRE RESPECTIVO A TRAVÉS DE TUBERÍAS CON TABLEROS, REGISTROS, CAJAS, CHALUPAS, Y AL FINAL SERÁN LAS SALIDAS DE LAS LUMINARIAS.

PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ESTA EDIFICACIÓN SE UTILIZARA EL SISTEMA TRADICIONAL DE TUBERÍA DE POLIDUCTO Y TUBERÍA CONDUIT SEGÚN PLANOS DE INSTALACIONES.

TODO EL CABLEADO POR TECHO SERÁ A TRAVÉS DE POLIDUCTO Y TUBO CONDUIT Y EL CABLEADO POR PARED Y PISO SERÁ A TRAVÉS DE POLIDUCTO.

PARA EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE TOMARÁ EN CUENTA LOS WATTS DE CADA LUMINARIA Y CONTACTO PARA LA SELECCIÓN DEL CABLEADO, BRAKERS, TABLEROS DE CUCHILLA, DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS Y DEMÁS EQUIPO.

EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SERÁ POR MEDIO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

TODA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CUMPLE LOS TÉRMINOS Y DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

W= POTENCIA, CARGA POR ALIMENTAR O CARGA TOTAL INSTALADA EXPRESADA EN WATTS.

EA= TENSIÓN O VOLTAJE ENTRE FASES Y NEUTRO ($127.5 \text{ VOLTS} = 220 / 3^{*} \frac{1}{2}$) VALOR COMERCIALMENTE CONOCIDO COMO 110 VOLTS.

EX= TENSIÓN O VOLTAJE ENTRE FASES (PARA EJEMPLOS EN BAJA TENSIÓN SE CONSIDERARAN 220 VOLTS AUNQUE ES COMÚN EL VALOR DE 400 VOLTS.

I = CORRIENTE EN AMPERES POR CONDUCTOR.

COS F = FACTOR DE POTENCIA REPRESENTADA UN TANTO POR CIENTO QUE SE APROVECHA DE LA ENERGÍA.

L = DISTANCIA EXPRESADA EN METROS DESDE LA TOMA DE CORRIENTE HASTA EL CENTRO DE CARGA.

S = SECCIÓN TRANSVERSAL O ÁREA DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS EXPRESADA EN MM.

E = CAÍDA DE TENSIÓN ENTRE FASES Y NEUTROS.

EF = CAÍDA DE TENSIÓN ENTRE FASES.

E= E (100/EN) CAÍDA DE TENSIÓN EN TANTO POR CIENTO PARA SISTEMAS MONOFÁSICOS.

E% = E (100/EF) CAÍDA DE TENSIÓN EN TANTO POR CIENTO PARA SISTEMAS TRIFÁSICOS.

Luminarias solares led SAECSA

SAECSA Tecnología Solar LED
 - Sistema completo
 - Lámpara LED integrada para mayor vida útil
 - Carga por energía solar y batería recargable
 - Protección contra robo
 - Protección contra vandalismo
 - Protección contra contaminación ambiental
 - Protección contra humedad
 - Protección contra viento
 - Protección contra lluvia
 - Protección contra nieve
 - Protección contra polvo
 - Protección contra insectos
 - Protección contra animales
 - Protección contra ruidos
 - Protección contra vibraciones
 - Protección contra golpes
 - Protección contra caídas
 - Protección contra incendios
 - Protección contra explosiones
 - Protección contra rayos
 - Protección contra contaminación acústica
 - Protección contra contaminación lumínica
 - Protección contra contaminación térmica
 - Protección contra contaminación química
 - Protección contra contaminación biológica
 - Protección contra contaminación radiactiva
 - Protección contra contaminación electromagnética
 - Protección contra contaminación atmosférica
 - Protección contra contaminación del suelo
 - Protección contra contaminación del agua
 - Protección contra contaminación del aire
 - Protección contra contaminación del clima
 - Protección contra contaminación del medio ambiente
 - Protección contra contaminación del planeta
 - Protección contra contaminación del universo

PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1:350



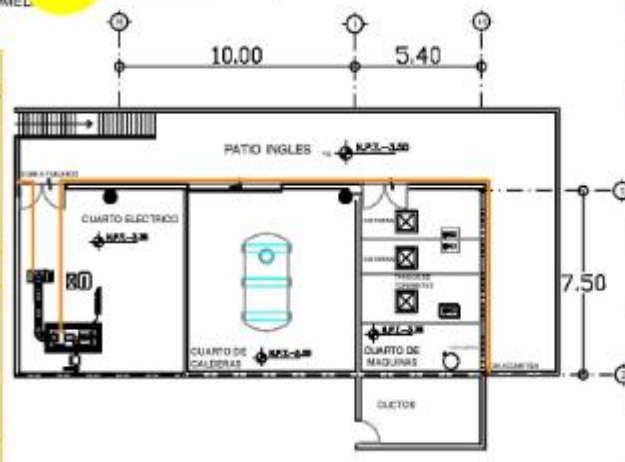
TABLERO W DE ALUMINADO Nº DE 12 CIRCULOS MARCA INFLUINE D

TIPO	CANTIDAD	VALOR	A	B	C
1	18	2	2000		
2	30	2000			
3	10	2000			
4	17	2000			
5	20	2000			
6	12	2000			
7	9	11	2000		
8	18	1800			
TOTAL			8000	8400	8000

Fórmula de Balanceo de Faros
 FARO MAYOR - FARO MENOR = 1000 > 50
 8000 - 8400 = -400 < 50 > 50

LUMINARIAS MARCA ILUMILED

<p>LUMINARIA T-1</p>	<p>LUMINARIA T-2</p>
<p>LUMINARIA T-3</p>	<p>LUMINARIA T-4</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 INGENIERÍA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

NORTE

LOCALIZACIÓN:
 AV. MARIO COLÓN, CUERPO CENTRAL DE INVESTIGACIONES, CIUDAD DE MÉXICO

PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

CARACTERÍSTICAS:
 - Accesible
 - Medida
 - Tubería por piso
 - Intergrador de castillos

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

ASISTENTE:
 HERNÁNDEZ VIRELLAZO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
 ILUMINACIÓN EXTERIOR

PROYECTO:
 WGA VIZQUELLO DANIEL

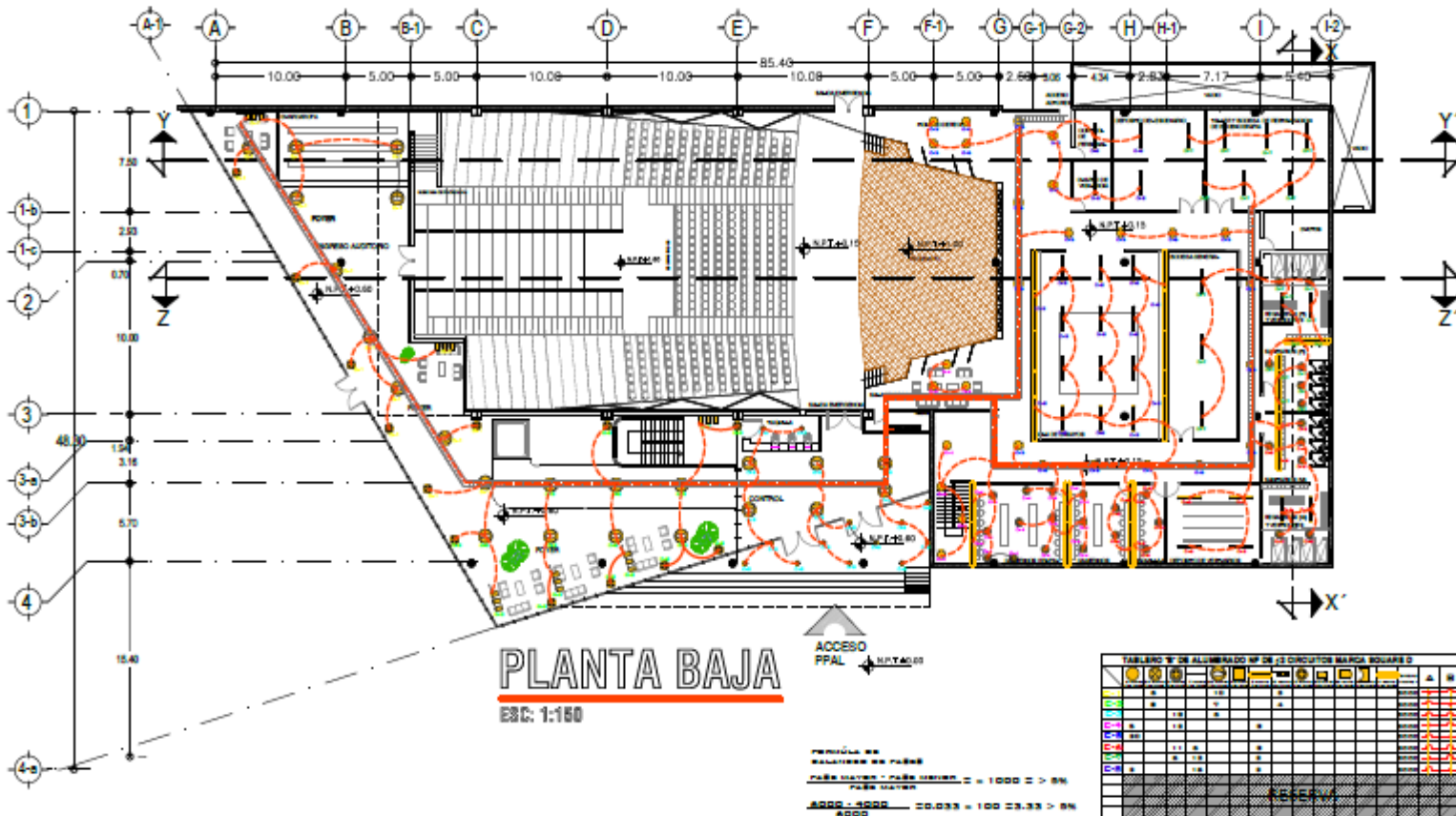
AUDITORIO:
AMTA

ESCALA GRÁFICA

ESCALA:
 1:350

ADOTACIÓN:
 METROS

FECHA:
IE-1



PLANTA BAJA
ESC: 1:160

ACCESO PPAL

AREA = 4000 CO.033 = 100 C3.33 > 5N
4000

TABLERO Nº DE ALUMBRADO Nº DE 12 CIRCUITOS MARCA SQUARE D

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A	B	C
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

LUMINARIAS MARCA ILLUMILED

<p>LUMINARIA T-5</p>	<p>LUMINARIA T-6</p>	<p>LUMINARIA T-7</p>	<p>LUMINARIA T-8</p>
<p>LUMINARIA T-9</p>	<p>LUMINARIA T-10</p>	<p>LUMINARIA T-11</p>	<p>LUMINARIA T-12</p>

Tableros de alumbrado Nº
Para tableros de 480 x 600 mm
Distribuidor: (Distribuidor General) - Distribución: (Departamento)

DESCRIPCION:
El tablero de alumbrado Nº cuenta con capacidad para 120 hasta 200 equipos con las siguientes características: 12 hasta 16 circuitos, 120 hasta 200 equipos, 120 hasta 200 equipos, 120 hasta 200 equipos, 120 hasta 200 equipos.

APLICACIONES:
Aplicar en distribución de energía eléctrica en grandes edificios, centros comerciales, etc.

TABLERO DE ALUMBRADO MARCA SQUARE D MODELO Nº

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA SUPERIOR (FACIS)

PROYECTO: AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SEMIOLOGIA:
TABLERO
CHAROLA
CABLE POR PLAFON
CABLE POR PISO

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASESOR:
HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
ILUMINACION - PLANTA BAJA

PROYECTO:
VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL

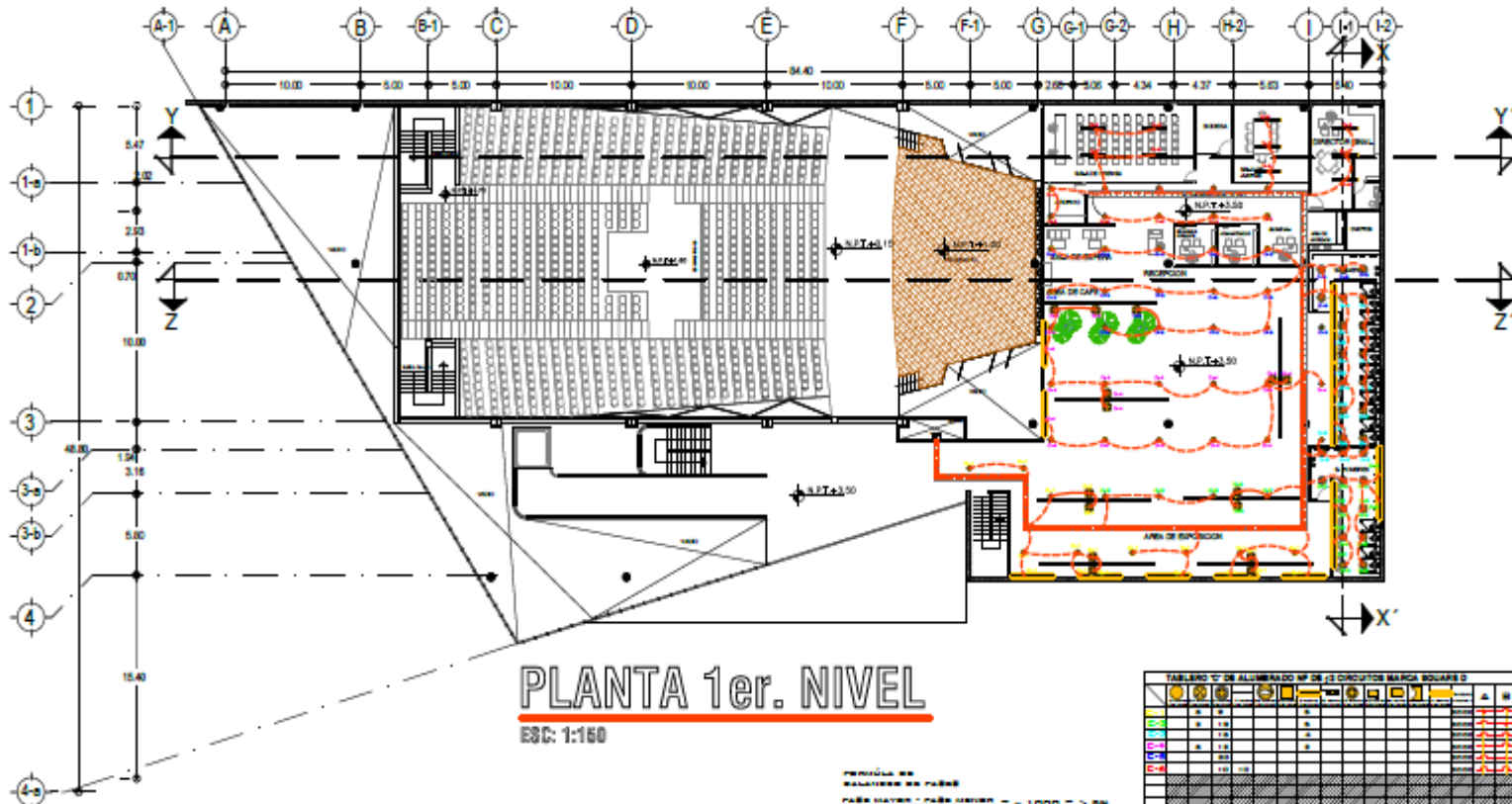
AUDITORIO:
AMTA

CDIA. GRAFICA:
ADV.

CDIA.:
1:150

ACOTACION:
METROS

FECHA:
IE-2



PLANTA 1er. NIVEL

ESC: 1:150

PERFILADO DE ALUMBRADO DE PARED
 PARED INTERIOR - PARED EXTERIOR = 1000 >> 5N
 PARED INTERIOR
 3000 - 3000 = 100 20 >> 5N

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

LUMINARIAS MARCA OSRAM			
<p>LUMINARIA T-5</p>	<p>LUMINARIA T-6</p>	<p>LUMINARIA T-7</p>	<p>LUMINARIA T-8</p>
<p>LUMINARIA T-9</p>	<p>LUMINARIA T-10</p>	<p>LUMINARIA T-11</p>	<p>LUMINARIA T-12</p>

Tablero de alumbrado NF
 Para luminarias de 400 y 800 mm

TABLERO DE ALUMBRADO MARCA SQUARE D MODELO NF

DESCRIPCION
 El tablero de alumbrado NF cuenta con capacidad para 12 luminarias NF empotradas tanto perifericas como T hasta 1000 mm. Cuenta tambien con capacidad para 12 luminarias NF empotradas tanto perifericas como T hasta 1000 mm. Este tablero tambien puede ser utilizado en sistemas de alumbrado de emergencia.

VENTAJAS
 Es un tablero de alumbrado muy moderno de montaje que cumple con los mas altos estandares de calidad. Es un aparato y unico cambio su panel de accionamiento de alumbrado. Gracias a el unico con control la regulacion de voltaje de emergencia integrado. Instalacion de 10 segundos.

APLICACIONES
 Aplicacion en instalaciones de energia industrial, centros comerciales, universidades, viviendas y de comercio.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE INGENIERIA SUPERIOR ACULCAN
ACULCAN

HORTIC
GRUPO DE INGENIEROS

LOCALIZACION:
 AV. ANTONIO DE LA FUENTE S/N. ACULCAN, QUERETARO, MEXICO

PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SEMESTRE:

LEGENDA:
 ■ **TABLERO**
 □ **CHAROLA**
 --- **CABLE POR PARED**
 --- **CABLE POR PISO**

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASISOR:
 HERNANDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO

NUMERO DEL PLANO:
 ILUMINACION - PLANTA 1er. NIVEL

PROYECTO:
 VACA VAZQUEZ LUIS ANTONIO

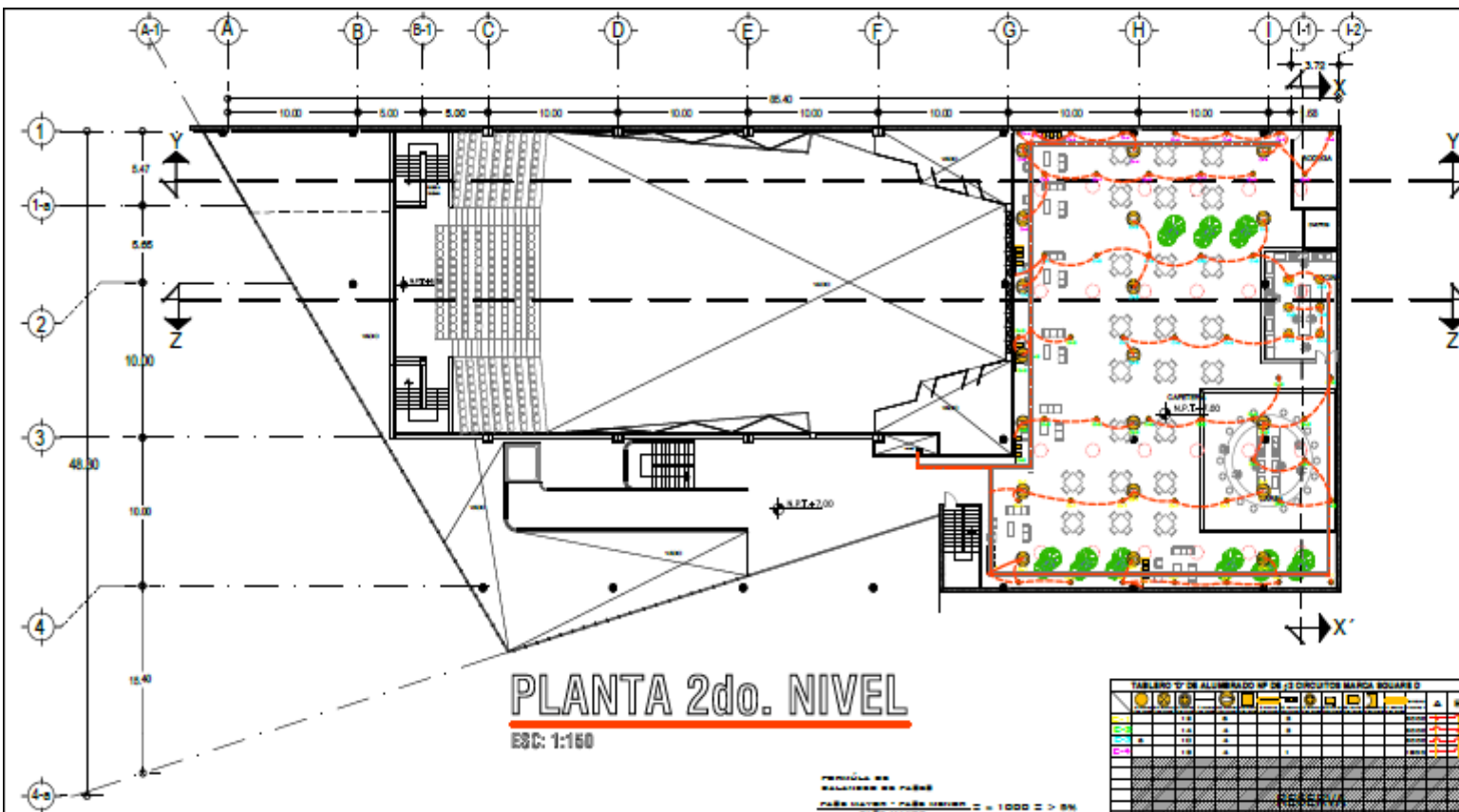
AUDITORIO:
AMTA

ADV.

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1:150
ACTUADOR: METROS
FECHA:

IE-3



PLANTA 2do. NIVEL

ESC: 1:160

FÓRMULA DE CÁLCULO DE FUEGO
 CÁLCULO DE FUEGO: $Q = 1000 \times > 8W$
 FUEGO: $1000 \times 8 = 8000$
 $8000 \times 0.047 = 100 \times 4.70 > 8W$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A	B	C
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

LUMINARIAS MARCA ILMULED'S

<p>LUMINARIA T-5</p>	<p>LUMINARIA T-6</p>	<p>LUMINARIA T-7</p>	<p>LUMINARIA T-8</p>
<p>LUMINARIA T-9</p>	<p>LUMINARIA T-10</p>	<p>LUMINARIA T-11</p>	<p>LUMINARIA T-12</p>

Tableros de alumbrado Nº1

Para techos de 4.00 m a 6.00 m

Modelo Nº1

Descripción: El sistema de alumbrado Nº1 cuenta con capacidad para 12 hasta 24 equipos como se muestra en el corte. El área de trabajo cubierta, hasta 400 cm², al trabajar con iluminación a zonas precisas en altura de 2.00 m a 6.00 m.

Aplicaciones: Aplicación en decoración y en zonas de trabajo en salas de conferencias, auditorios y de eventos.

TABLERO DE ALUMBRADO MARCA SQUARE D MODELO Nº1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

LOCALIZACIÓN:
 AV. MEXICALCAN
 CUERPO CENTRAL DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS
 CIQEL
 CIQEL 8

PROYECTO:
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SEMESTRE:
 2017-2018

TABLERO
 CHAROLA

CABLE POR PLAFÓN
 CABLE POR PISO

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

AGSOR:
 HERNÁNDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
 ILUMINACIÓN - PLANTA 2do. NIVEL

PROYECTO:
 VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL

Nº DE PLANO:
 4

AGSOR:
 AMTA

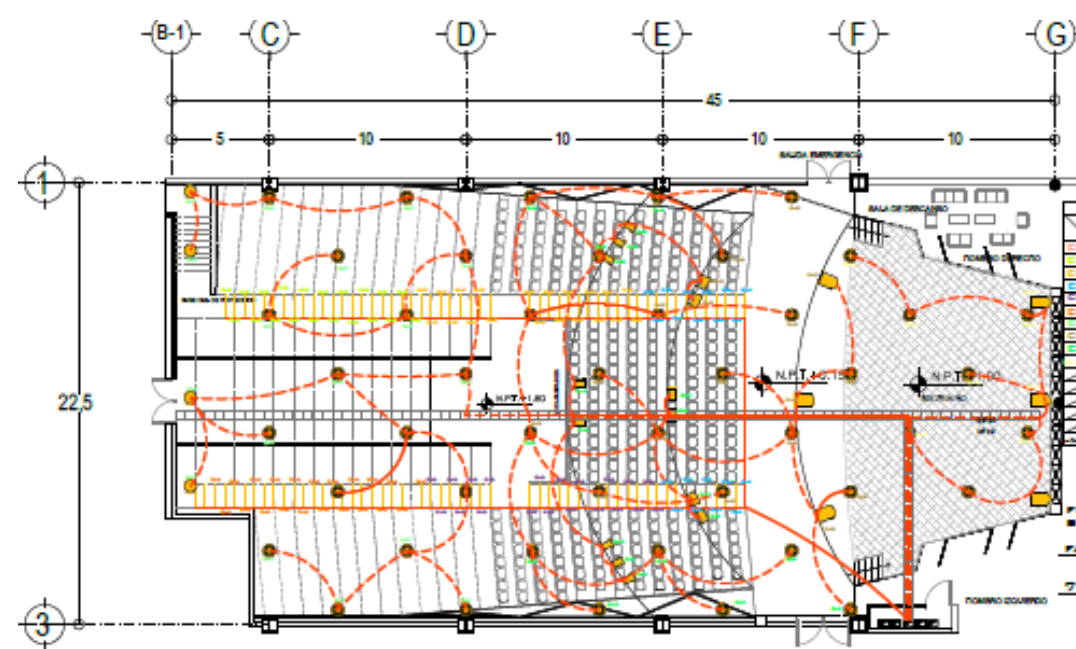
AGSOR:
 ADV.

ESCALA GRÁFICA

ESCALA:
 1:150

ADICIONAL:
 METROS

FORMA:
 IE-4



TABLERO DE ALUMBRADO NO. DE LE CIRCUNFERENCIA SQUARE D

Modelo	Marca	Watt	Altura	Diámetro	Color	Material	Nota
...

Fórmula de Balanceo de Fases

$$\text{FASE MAYOR} - \text{FASE MENOR} \times 1000 \geq 5\%$$

$$7000 - 3000 \times 100 = 4000 \times 100 = 400000 > 5\%$$

SALA PRINCIPAL
 ESC: 1:200

LUMINARIAS MARCA ILUMILED

LUMINARIA T-13

Modelo: T-13
 Material: Aluminio / Plástico / Cobalto
 Base: R40 / E27
 Ángulo de Apertura: 120°
 Alimentación: 110-240 VAC

LUMINARIA T-14

Modelo: T-14
 Material: PVC de color, aluminio blanco
 Alimentación: 12 VDC
 Voltaje: 4.2 V / 1.5 A

Descripción:
 El tablero de alumbrado es un dispositivo que permite controlar la intensidad y el color de la iluminación de un espacio. Este tablero incluye un interruptor de encendido/apagado, un control de intensidad y un control de color. El tablero es compatible con cualquier tipo de lámpara de bajo voltaje y puede ser instalado en cualquier lugar del espacio.

Tabla de Alimentación de un Interruptor Principal:

Modelo	Marca	Watt	Altura	Diámetro	Color	Material	Nota
...

LUMINARIA T-15

Reflector LED alto poder PAR de 40W con controlador DMX.

Modelo: T-15
 Material: Aluminio / Plástico / Cobalto
 Base: R40 / E27
 Ángulo de Apertura: 120°
 Alimentación: 110-240 VAC

LUMINARIA T-16

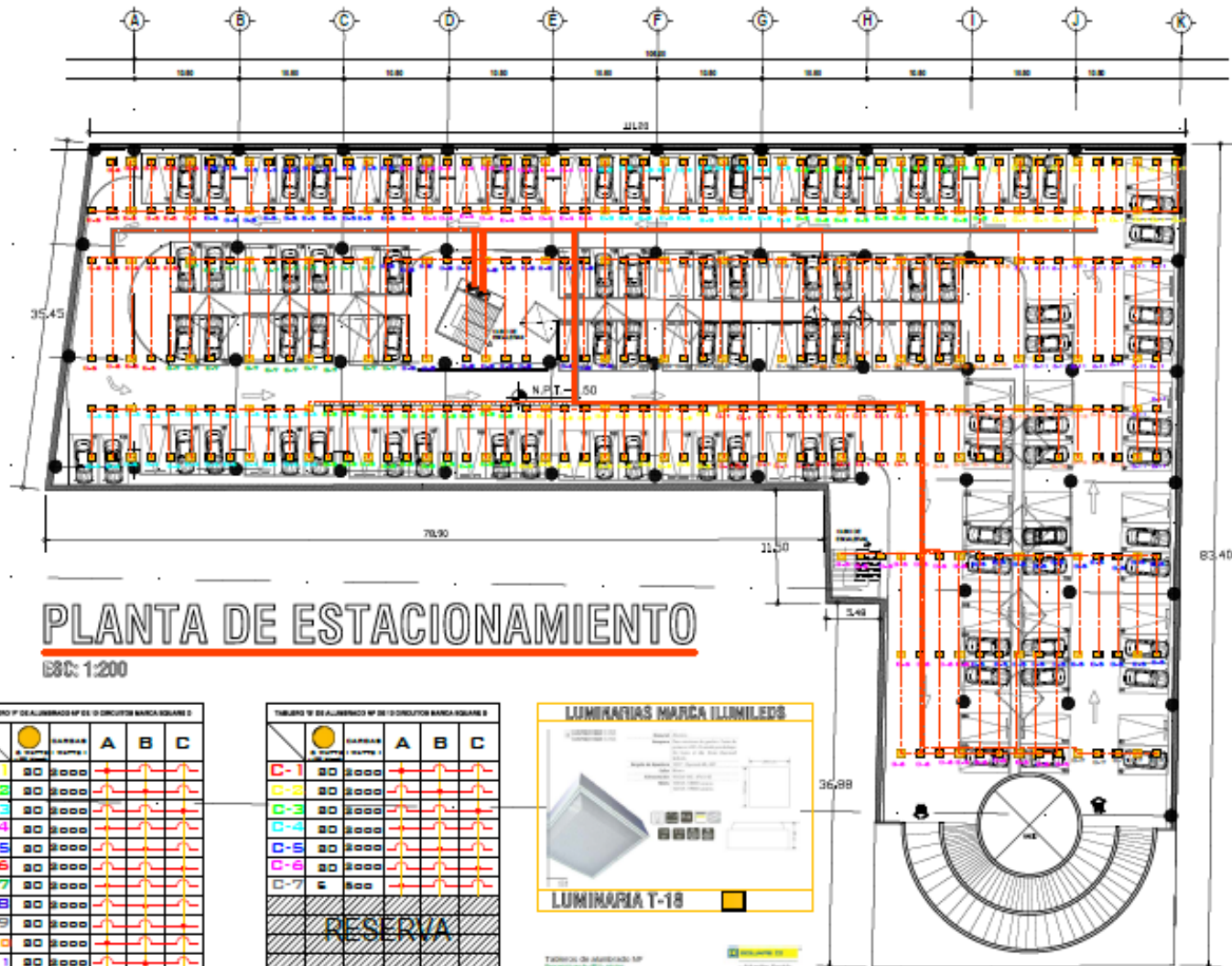
Reflector LED de alto poder, control DMX colores RGB, de 20W.

Modelo: T-16
 Material: Aluminio / Plástico / Cobalto
 Base: R40 / E27
 Ángulo de Apertura: 120°
 Alimentación: 110-240 VAC

LUMINARIA T-17

Reflector LED múltiple RGB de 30W, diferentes ángulos de luz, control DMX.

Modelo: T-17
 Material: Aluminio / Plástico / Cobalto
 Base: R40 / E27
 Ángulo de Apertura: 120°
 Alimentación: 110-240 VAC



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESC: 1:200

ALUMBRADO	CARRERA	A	B	C
C-1	30	3000		
C-2	30	3000		
C-3	30	3000		
C-4	30	3000		
C-5	30	3000		
C-6	30	3000		
C-7	30	3000		
C-8	30	3000		
C-9	30	3000		
C-10	30	3000		
C-11	30	3000		
C-12	30	3000		
TOTAL		1.8000	1.8000	1.8000

ALUMBRADO	CARRERA	A	B	C
C-1	30	3000		
C-2	30	3000		
C-3	30	3000		
C-4	30	3000		
C-5	30	3000		
C-6	30	3000		
C-7	30	3000		
C-8	30	3000		
C-9	30	3000		
C-10	30	3000		
C-11	30	3000		
C-12	30	3000		
TOTAL		3.6000	3.6000	3.6000



PERIFERIA DE SALUDADO DE PAREDE
 CARRETERAS - CARRETERAS, C = 1000 C > 5N
 12000 - 12000 00.00 = 1000 00.00 > 5N
 12000

PERIFERIA DE SALUDADO DE PAREDE
 CARRETERAS - CARRETERAS, C = 1000 C > 5N
 3600 - 4000 00.011 = 100 01.11 > 5N
 4000

TABLERO DE ALUMBRADO MARCA SQUARE D MODELO 217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACADEMICOS

LOCALIZACION:
AV. AMBROSIO DEL MAESTRO 1000, CDMX, ESTADO DE MEXICO

NORTE

GRUPOS DE UBICACION

PROYECTO: **AUDITORIO**

TESIS PROFESIONAL

SEMBOLOGIA:

- TABLERO
- CHAROLA
- CABLE PARA PUNTO
- CABLE PARA PASO
- LUMINARIA
- MANTENIMIENTO DE

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ASESOR: HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO: ESTACIONAMIENTO, SOTANO - ILUMINACION

PROYECTO: VACA VAQUEZ LUIS DANIEL No. DE PLANO: 6

AUDITORIO: **AMTA**

ESCALA GRAFICA

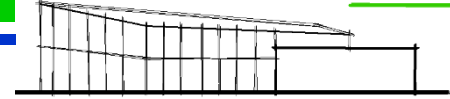
ESCALA: 1:200

ACOTADOR: METROS

FECHA:

IE-6





Memoria Descriptiva de Acabados.

Una parte esencial de todo proyecto es la elección de los acabados, en este proyecto algo primordial a cuidar fue la acústica.

para la sala principal se eligieron materiales tales como duela y laminados de madera, para darle un aspecto elegante y en el caso de los camerinos se utilizo loseta vinílica. En los sanitarios se utilizará azulejo por su limpieza mas fácil y es aspecto agradable. Para el caso de los muros de la sala principal de utilizaron muros termo-acústicos ya que es importante cuidar que el sonido no pase de un lado a otro.

Para las fachadas como se observa son de cristal pero de igual forma es un cristal termo-acústico el cual protege del ruido y controla la temperatura lo cual es excelente ya que impide que penetren de manera directa los rayos del sol además de que brinda al espacio de gran iluminación pero sin afectar al usuario.

En el caso de la escalera se eligió estructura de metal y escalones de cristal para dar una vista moderna al edificio. Cabe mencionar que los muros perimetrales son de concreto aparente para dar una vista mas limpia al edificio.

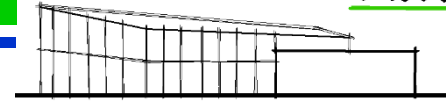
Por otra parte para el Auditorio se eligió como acabado en muros una fibra acústica la cual impide de igual forma el paso del ruido al exterior o interior de este. El escenario de madera y en el caso particular de que cuenta con un plafón realizado con un bastidor de madera forrado de tela acústica en color ocre y en las demás zonas el uso del plafón termo-acústico con el mismo fin ya que es importante que este espacio este cuidado acústicamente.

El caso del pavimento de la explanada se eligió el uso de concreto estampado el cual es algo novedoso y da un aspecto muy agradable a plazas, accesos y demás espacios y en le caso del estacionamiento el uso de concreto ecológico que permita la permeabilidad de esté.

Como se podrá ver en el proyecto, la elección correcta de acabados dará un gran realce a la obra además de que completan como en este caso a cuidar la acústica de los espacios y regular la temperatura de una forma natural.

SISTEMA DE CUBIERTAS TECU.

- TECU, SYSTEM ROMBOIDES
- TECU, CLASSIC
- TECU, OXIDO
- TECU, BRONCE
- TECU, ZINC



TECU@ Zinn, Perugia Andromeda, Italy

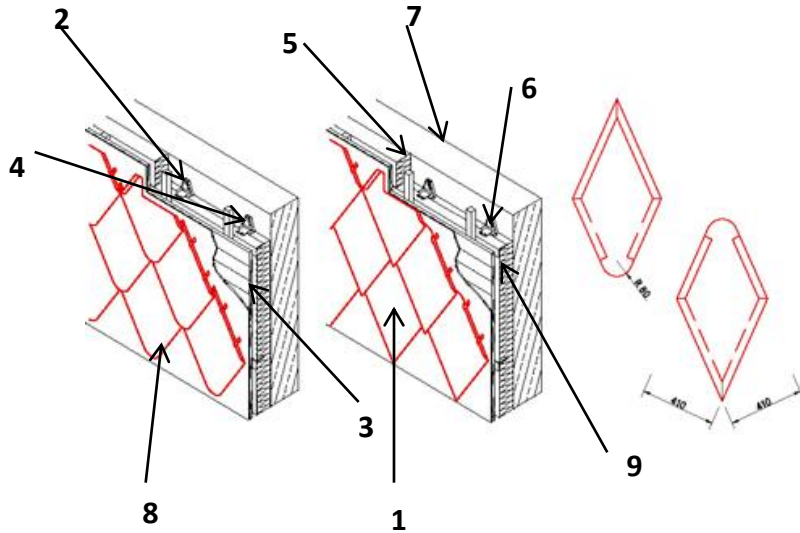
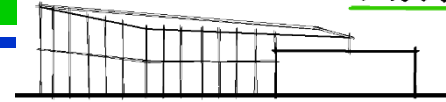
TECU sistema de romboides de formato largo , elementos de recubrimientos hechos partiendo del cobre lo que brinda diseño y mejoras económicas para la construcción de techos y fachadas.

de elementos individuales pueden ser formados con gran efectividad y sin gran esfuerzo con KME Romboides.

TECU sistema romboides esta agarrado por simple suspensión los que se aseguran unos con otros. cada romboide tiene un borde de 180 grados en todos sus lados, como un chaflán, doblado y plegado puede usarse. este sistema sirve también para las esquinas de los edificios y otros elementos como puertas y ventanas las que quedaran selladas contra intemperie.



TECU@ Patina, Galway Institute Library, Ireland



- 1 TECU Sistema ROMBOIDALES
- 2 GRAPA SUJETADORA
- 3 SEPARADORES DE CAPA
- 4 TERLAS
- 5 POLINES DE MADERA
- 6 PERFIL – L
- 7 MURO FIJACION
- 8 AISLAMIENTO
- 9 ESTRUCTURA SOPORTADA






ACATLÁN
 FACULTAD DE ESTUDIOS
 SUPERIORES DE ARQUITECTURA

NORTE


LOCALIZACIÓN:
 EN AVENIDA
 MANUEL AVILA CAMACHO
 EN EL MUNICIPIO DE
 SAN MARCOS, ESTADO DE OAXACA



PROYECTO
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

DISEÑO


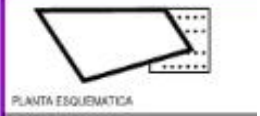


TABLA DE ACABADOS	
ACABADOS EN Pisos	
1	CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR EN SUPERFICIE EXTERNA
2	CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR EN SUPERFICIE INTERNA
3	CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR EN SUPERFICIE INTERNA



ASESOR:
 HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
 PLANTA DE CONJUNTO - ARQUITECTONICA

PROYECTO: VICA VALDEZCAS ENVAL No. DE PLANO: 1




ADV.
 ASOCIACIÓN DE ARQUITECTOS DE VERACRUZ



ESCALA 1:350

ACOTACIONES METROS

FORO:



PLANTA DE CONJUNTO- ARQUITECTONICA

ESG: 1:350

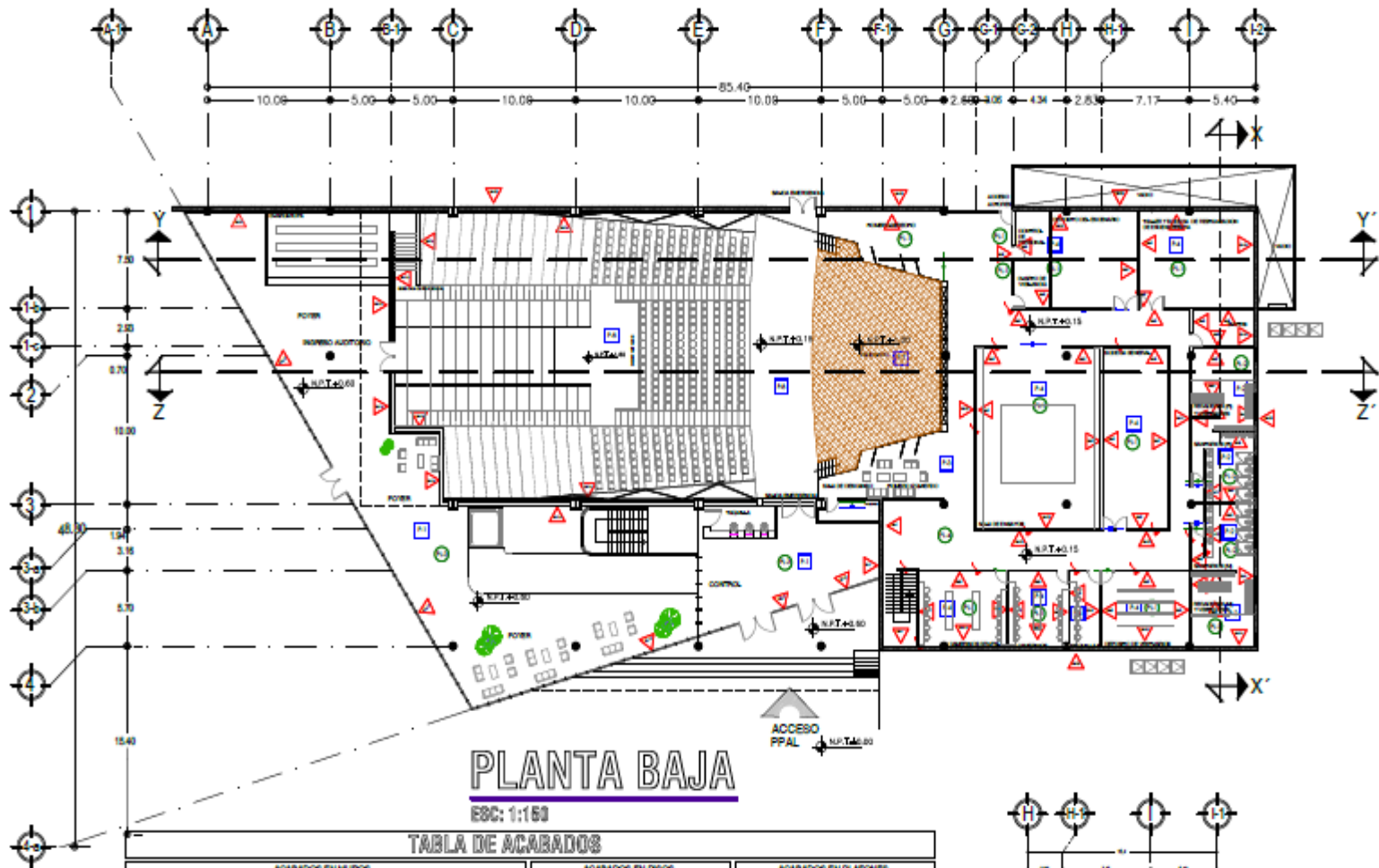


TABLA DE ACABADOS

ACABADOS EN MUROS		ACABADOS EN PISOS		ACABADOS EN PLAFONES	
AL.1	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.1	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.1	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.2	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.2	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.2	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.3	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.3	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.3	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.4	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.4	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.4	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.5	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.5	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.5	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.6	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.6	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.6	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.7	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.7	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.7	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.8	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.8	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.8	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.
AL.9	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PA.9	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.	PL.9	ACABADO INTERIOR EN YESO, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES, PARA PAREDES Y DIVISORES DE PARED, PINTURA EN TINTA PARA INTERIORES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATEPEC
ACATEPEC

NORTE

LOCALIZACIÓN:
AV. NARRAGANSETT
TEHUACANILLA, MUNICIPIO DE ACATEPEC
ESTADO DE MÉXICO

PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- ACABADO EN MUROS
- ACABADO EN PISOS
- ACABADO EN PLAFONES

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

ASESOR:
HERNÁNDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO

NUMERO DEL PLANO:
PLANO DE ACABADOS - PLANTA BAJA

PROYECTO:
VACA VIZQUEZ LUIS DANIEL No. DE RAMA: 2

AUDITORIO:

AMTA

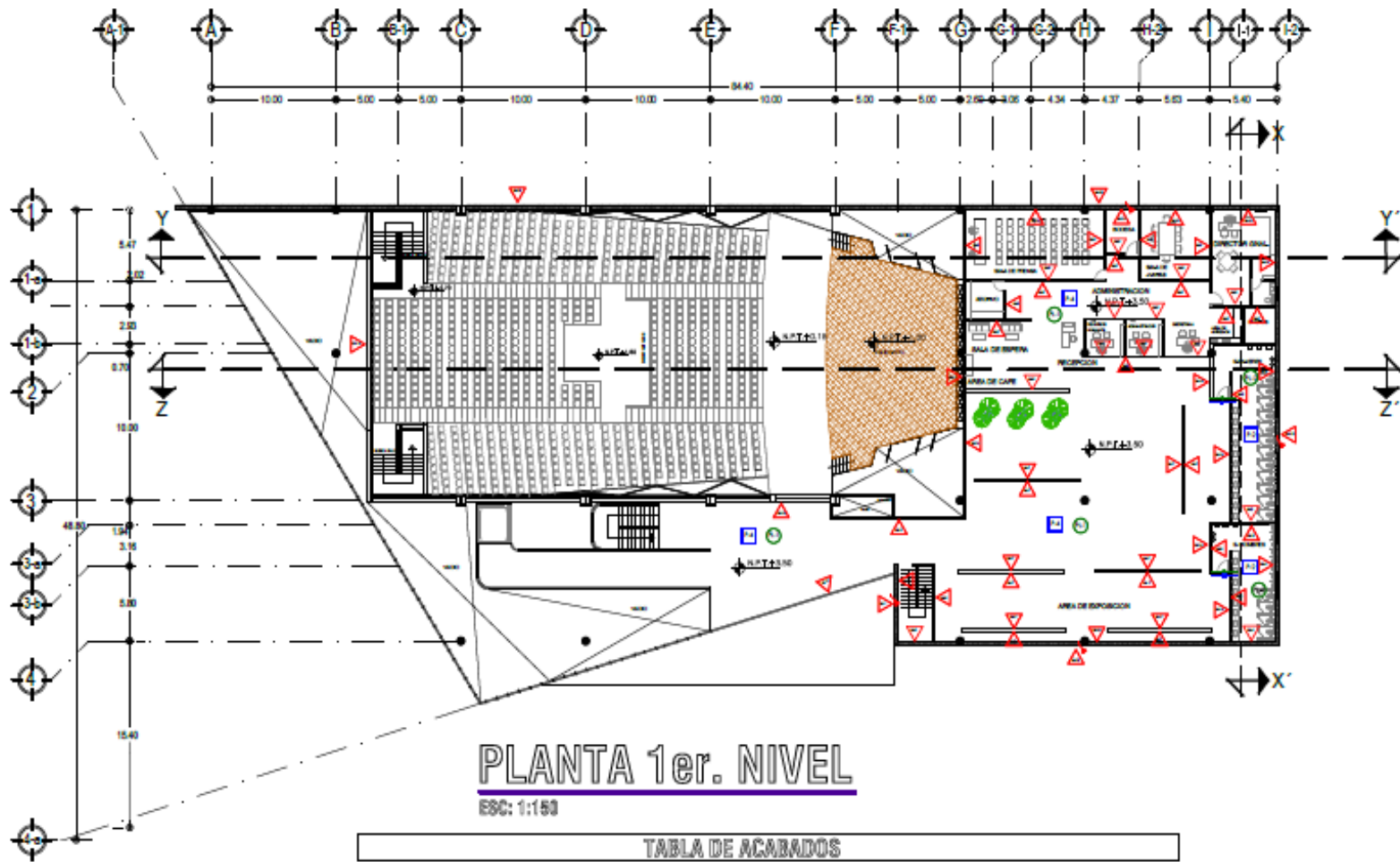
ADV.

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1:150

ACOTADOR: METROS

FECHA: AC2



PLANTA 1er. NIVEL

ESC: 1:150

TABLA DE ACABADOS

ACABADOS EN MUROS		ACABADOS EN PISOS	ACABADOS EN PLAFONES
M.1	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.1	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.2	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.2	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.3	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.3	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.4	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.4	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.5	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.5	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.6	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.6	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.7	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.7	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.8	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.8	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.9	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.9	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.10	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.10	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.11	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.11	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.12	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.12	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.13	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.13	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.14	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.14	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
M.15	ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.	P.15	ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES ACQUILINO

NORTE

LOCALIZACIÓN:
AV. MARIO GARCÍA SANDOVAL 1000
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SEMIOLOGÍA:

- ▲ TRIÁNGULO ROJO: ACABADO EN MUROS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
- CUADRO AZUL: ACABADO EN PISOS DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.
- CÍRCULO VERDE: ACABADO EN PLAFONES DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA DE PARED EN TONOS DE AZUL Y VERDE.

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

ASESOR:
HERNÁNDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO DE ACABADOS - 1er. NIVEL

PROYECTO:
VACA VAZQUEZ LUIS DANIEL

NO. DE PLANO:
3

AUDITORIO:

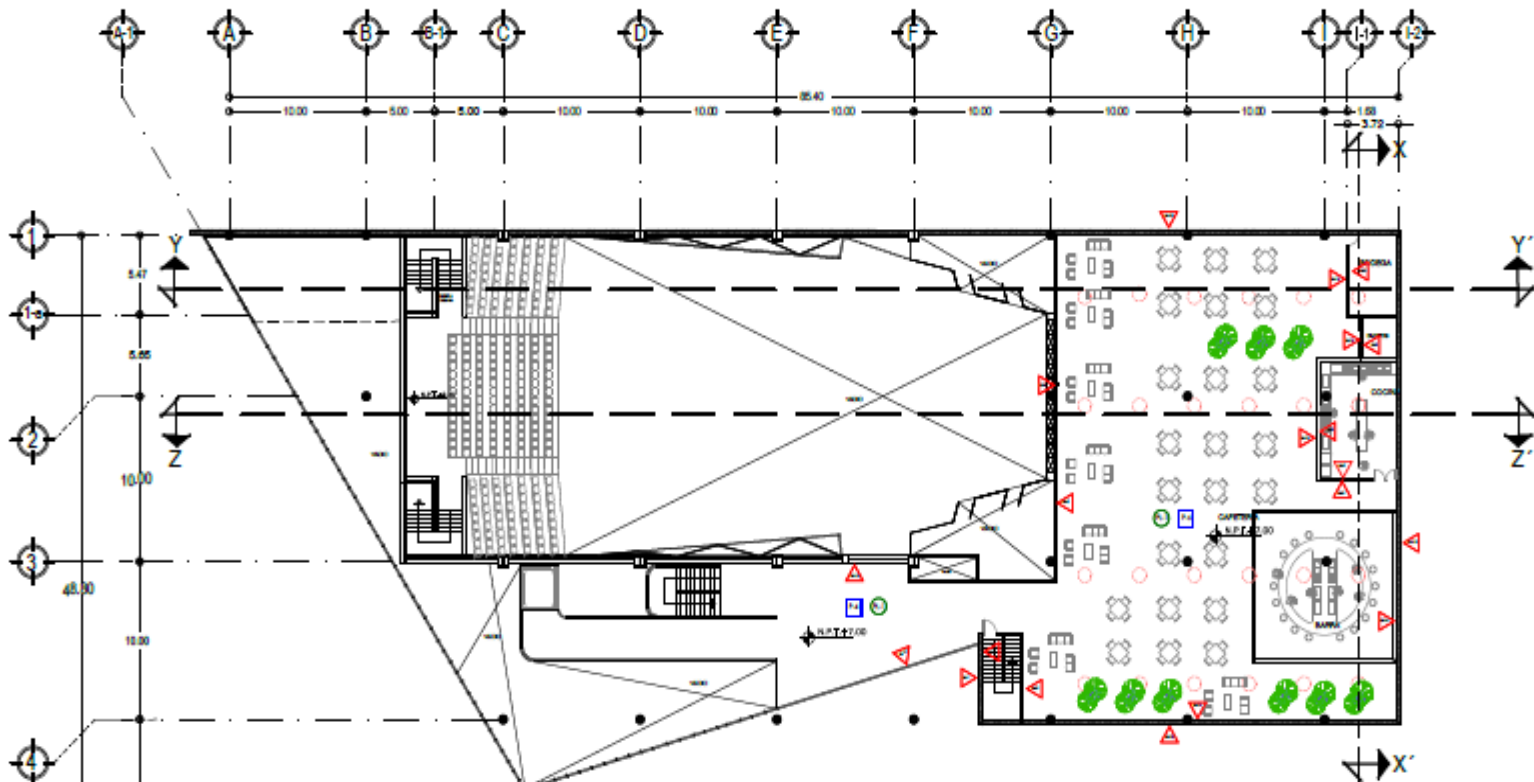
ADV.

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA:
1:150

ACOTADOR:
METROS

FECHA:




PLANTA 2do. NIVEL

ESC: 1:150

TABLA DE ACABADOS

ACABADOS EN MUROS		ACABADOS EN PISOS		ACABADOS EN PLAFONES	
MA	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA1	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL1	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA2	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA2	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL2	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA3	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA3	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL3	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA4	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA4	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL4	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA5	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA5	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL5	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA6	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA6	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL6	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA7	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA7	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL7	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA8	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA8	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL8	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA9	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA9	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL9	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.
MA10	ACABADO INTERNO EN PARED CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL EN TONOS DE ROSA Y ORO.	PA10	ACABADO EN PISO DE MARMOL NEGRO POLICROMADO EN TONOS.	PL10	ACABADO EN PLAFÓN DE YESO CON REVESTIMIENTO DE PINTURA EN TONOS DE ROSA Y ORO.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA SUPERIORES ACAPULCO

PROYECTO:
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN:
AV. MEXICO-CIUDAD DE GUAYMAS S/N. ACAPULCO, GUERRERO, MÉXICO


CRUCES DE UNICIÓN:



PROYECTO:
AUDITORIO

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- △ Puerta de salida
- Puerta de acceso
- Puerta de acceso

PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO



AGSOR:
HERNANDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO DE ACABADOS - 2do. NIVEL

PROYECTO: VACA VAZQUEZ LUIS DAVID No. DE PLANO: 4

AUDITORIO:

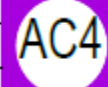


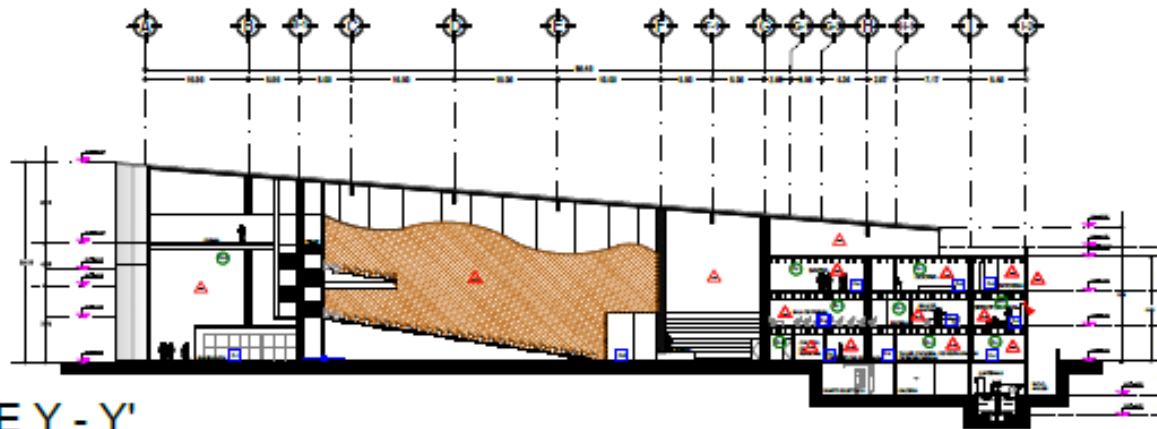
ESCALA GRAFICA:


ESCALA: 1:150

ACOTACION: METROS

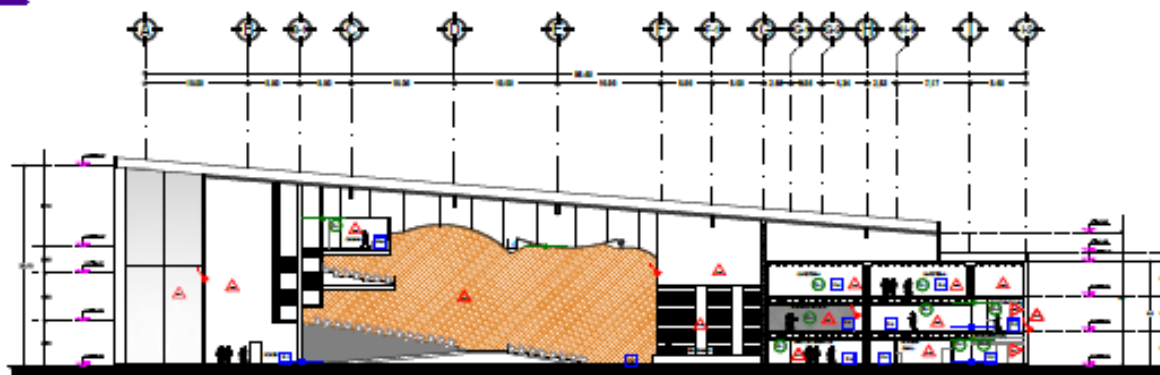
FECHA:





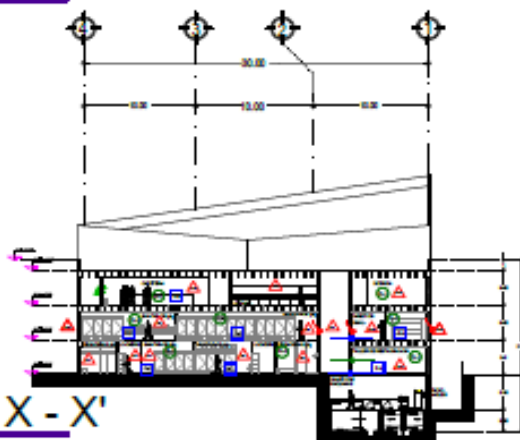
CORTE Y - Y'

ESC: 1:300



CORTE Z - Z'

ESC: 1:300



CORTE X - X'

ESC: 1:300

TABLA DE ACABADOS			
ACABADO EXTERNO	ACABADO INTERNO	ACABADO EN PLANTAS	ACABADO EN PLANTAS
1.01	1.01	1.01	1.01
1.02	1.02	1.02	1.02
1.03	1.03	1.03	1.03
1.04	1.04	1.04	1.04
1.05	1.05	1.05	1.05
1.06	1.06	1.06	1.06
1.07	1.07	1.07	1.07
1.08	1.08	1.08	1.08
1.09	1.09	1.09	1.09
1.10	1.10	1.10	1.10
1.11	1.11	1.11	1.11
1.12	1.12	1.12	1.12
1.13	1.13	1.13	1.13
1.14	1.14	1.14	1.14
1.15	1.15	1.15	1.15
1.16	1.16	1.16	1.16
1.17	1.17	1.17	1.17
1.18	1.18	1.18	1.18
1.19	1.19	1.19	1.19
1.20	1.20	1.20	1.20



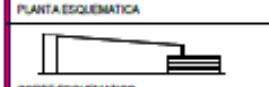
LOCALIZACIÓN:
AV. WARRIOR CALAM
MEXICO ACAPULCO PUEBLA
ESTADO DE MEXICO



PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

- △ (Red triangle) →
- (Blue square) →
- (Green circle) →



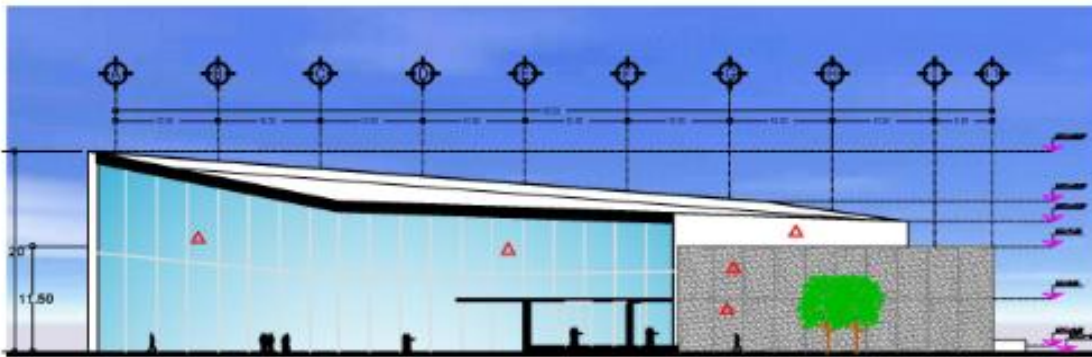
CORTE ESQUEMATICO
ACERCA:
HERNANDEZ VERDEZCO LAMBERTO GUSTAVO
NOMBRE DE PLANO:
CORTES GENERALES - ACABADOS
PROYECTO:
WACK WAZQUEZ LUIS DANIEL
NO. DE PLANO: 5



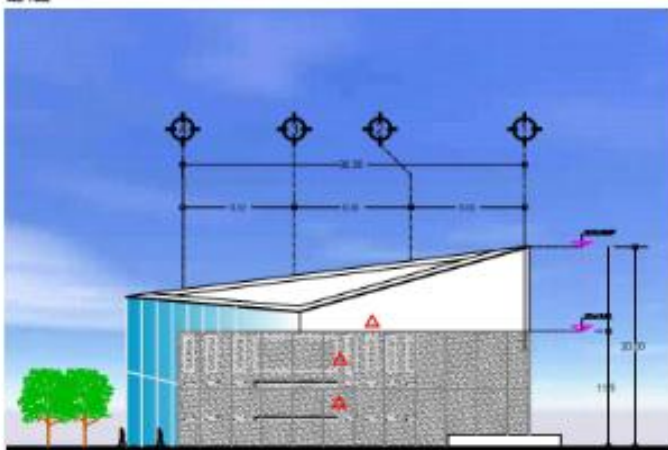
ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1:300
ACOTACION: METROS
FORMA:

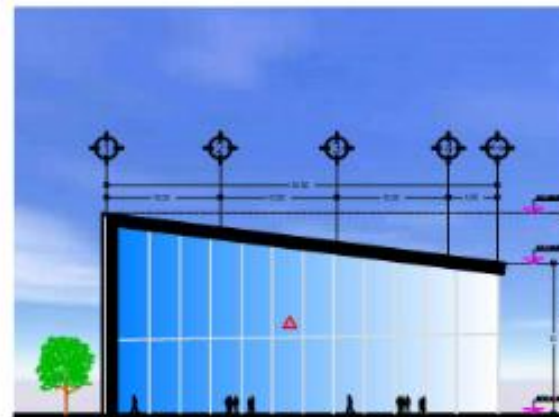




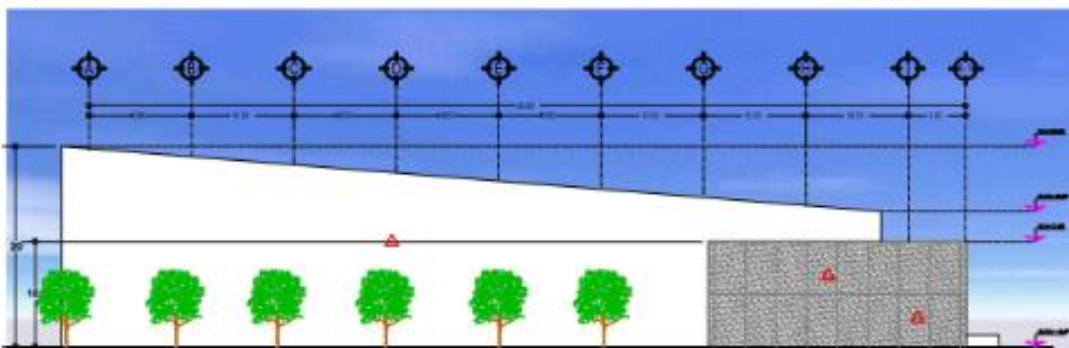
FACHADA NOROESTE
ESC: 1:300



FACHADA SUR
ESC: 1:300



FACHADA NORTE
ESC: 1:300



FACHADA SURESTE
ESC: 1:300

TABLA DE ACABADOS	
ACABADOS EN PISOS	
M-17	MARCO DE CORTINA, DE TORNILLO, LACADO CON PINTURA PLANA
M-18	PANDETELO CONCRETO EN BRUNO EN ESPESOR COMERCIAL 40 MM EN 10
M-19	MARCO DE CORTINA PLANO DE TORNILLO, LACADO CON PINTURA PLANA, CON CLAVOS ANCLADOS EN EL MORTERO, COMO APUNTAJE EN LOS CORNOS UNIFORMEMENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
SUPERIOR FACATLÁN

ACATLÁN

NORTE

LOCALIZACIÓN:
AL MISMO COLONIA EXTERIOR EN EL
CIRCULO DE MÉXICO

CIRCULO DE UBICACIÓN

PROYECTO:
AUDITORIO
TESIS PROFESIONAL

SEMESTRE:

PLANTA ESQUEMÁTICA

CORTE ESQUEMÁTICO

ARQUITECTO:
HERNÁNDEZ VERDUGO LAMBERTO GUSTAVO

NOMBRE DEL PLANO:
FACHADAS - ACABADOS

PROYECTO: SACA VÁZQUEZ LUIS DANIEL No. DE PLANO: **6**

AUDITORIO:

ESCALA GRÁFICA:

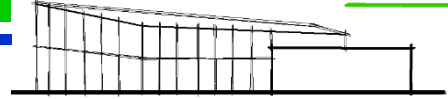
ESCALA: 1:300

ACOTACIÓN: METROS

PROYECTO:

AC6

137

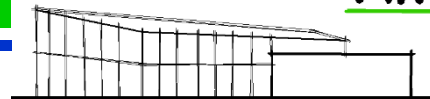




EL AUDITORIO MUNICIPAL SERÁ UN INMUEBLE DEDICADO AL ESPARCIMIENTO, LA CULTURA Y LA ECONOMÍA DE TLALNEPANTLA. POR TAL MOTIVO SU FINANCIAMIENTO ESTARÁ A CARGO POR UNA PARTE DEL GOBIERNO FEDERAL DEL ESTADO DE MÉXICO ASÍ COMO DEL GOBIERNO MUNICIPAL.

EL TERRENO SERÁ DONADO POR EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA, ADEMÁS DE APORTAR EN MENOR CANTIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DICHA OBRA.

POR OTRO LADO EN EL GOBIERNO FEDERAL RECAERÁ LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO. ASÍ MISMO PODRÁ INVITAR A PARTICIPAR A INSTITUCIONES PRIVADAS QUE APORTEN EL CAPITAL ECONOMÍCO.



AUDITORIO MUNICIPAL, TLALNEPANTLA, EDO DE MÉXICO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
PRE					
TRABAJOS PRELIMINARES					
PRE-01	TRAZO Y NIVELACIÓN CON APARATOS TOPOGRÁFICOS EN TERRENO PLANO DE 10,000 A 15,000 M²	M²	8,777.30	\$12.09	\$106,117.55
PRE-02	LIMPIEZA Y DESENRAICE	M²	13,800.40	\$3.78	
PRE-03	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TERRENO TIPO II DE 0.00 A 7.50 M	M³	5,332	\$202.85	\$1,081,596.20
PRE-04	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN	M³	507.3	\$130.14	\$66,020.02
TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES					\$1,253,793.77
CIM					
CIMENTACION					
CIM-01	LOSA DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO DE 250 KG/CM2 CLASE 11 BLANCO	M²	2,675.00	\$2,510.59	\$6,715,828.25
CIM-02	CONTRATRABE SECCION DE 1.00 X 0.60 CONCRETO DE 250KG/CM2 CLASE 11 BLANCO	ML	681.5	\$843.82	\$575,063.33
TOTAL CIMENTACION					\$7,290,891.58
EST					
ESTRUCTURA					
EST-01	TRABE DE 0.50 X 0.70 MTS CON CONCRETO 250KG/CM2 CLASE 11 BLANCO	ML	1,685.09	\$616.39	\$1,038,672.62
EST-02	LOSA NERVADA DE 0.60 MTS. CON CONCRETO 250KG/CM2 CLASE 11 BLANCO	M²	7,110.80	\$1,089.34	\$7,746,078.87
EST-03	COLUMNA CIRCULAR DE 0.50 CMS CON CONCRETO 250KG/CM2 CLASE 11 BLANCO	ML	404.5	\$1,076.79	\$435,561.55
EST-04	ARMADURA PESADA PARA SOPORTAR TECHUMBRE A BASE DE ESTRUCTURA METALICA DE 85KG/ML	TON	20.91	\$38,723.31	\$809,704.41
EST-05	TECHUMBRE DE PANEL MULTITECHO	M²	1,875.30	\$1,189.73	2,231,100.66
EST-06	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO 250KG/CM2 CLASE 11 BLANCO ARMADO DE 20 CMS ESPESOR	M³	623	\$1,034.91	\$644,748.93
TOTAL ESTRUCTURA					\$12,905,866.84



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
ALB- ALBAÑILERIA					
ALB-01	APLANADO EN MUROS A BASE DE MEXCLA CEMENTO ARENA	M ²	8,349.20	\$76.50	\$638,713.80
ALB-02	FIRME DE 8cm DE ESPESOR DE CONCRETO 250KG/CM2 CLASE 11 BLANCO	M ²	2,578.00	\$172.15	\$443,802.70
ALB-03	GUARNICIÓN DE CONCRETO FC=150KG/CM2	M ²	823	\$373.63	\$307,497.49
ALB-04	PULIDO INTEGRAL DE LOSA	M ²	2,700	\$29.48	\$79,596.00
ALB-05	REGISTRO DE 60 X 60 X 150 cm DE TABIQUE ROJO REOCIDO 6X12X24 cms	pza	15	\$1,918.91	\$28,783.65
TOTAL ALBAÑILERIA					\$,498,393.64
ACA ACABADOS					
ACA-01	PINTURA VINILICA EN SUPERFICIE NUEVA	M ²	2,675.00	\$42.19	\$112,858.25
ACA-02	IMPERMEABILIZADO DE LOSA DE CONCRETO	M ²	1048	\$252.58	\$264,703.84
ACA-03	PISO DE PIEDRA GRIS RECINTO DE 30.5X30.5X1 cm SOBRE FIRME Ó LOSA DE CONCRETO	M ²	220.87	\$610.11	\$134,754.99
ACA-04	MUROS DE TABLAROCA	M ²	930	\$173.14	\$161,020.20
ACA-05	MARTELINADO EN COLUMNAS	M ²	256	\$50.00	\$12,800.00
TOTAL ACABADOS					\$686,137.28
CAN CANCELERÍA					
CAN-01	FACHADA INTEGRAL PRINCIPAL Y LATERAL	M ²	1,029.45	\$1,605.30	\$1,096,673.08
CAN-02	CANCELERÍA EN OFICINAS Y CAFETERÍA	M ²	160.15	\$950.00	\$152,142.50
CAN-03	BARANDALES DE CRISTAL TEMPLADO DE9mm	M ²	152.16	\$3,400.00	\$517,344.00
CAN-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO DE 9mm ACABADO ESMERILADO	M ²	25.80	\$3,600.00	\$92,880.00
TOTAL CANCELERÍA					1,859,029.58
CARP CARPINTERÍA					
CARP-01	PUERTA DE MADERA DE MEDIDAS VARIABLES DESDE 0.80 HASTA 1.20 m DE ANCHO X 2.1 HASTA 2.40 m DE ALTURA	PZA.	33.00	\$5,706.05	\$188,299.65
CARP-02	MUEBLES DE MADERA DE DIMENSIONES VARIABLES PARA OFICINA CAFETERÍA	PZA.	8.00	\$14,089.91	\$112,719.28
TOTAL CARPINTERÍA					\$301,018.93



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
IH	INSTALACION HIDRÁULICA				
IH-01	SALIDA HIDRÁULICA PARA WC	SALIDA	25.00	\$1,499.69	\$37,492.25
IH-02	SALIDA HIDRÁULICA PARA LAVAMANOS O TARJA	SALIDA	37.00	\$1,252.32	\$46,335.84
IH-03	SALIDA HIDRÁULICA PARA REGADERA	SALIDA	8	\$1,312.41	\$10,499.28
IH-04	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBA DE EQUIPOS DE BOMBEO	LOTE	1	\$52,321.00	\$52,321.00
	TOTAL INSTALACIÓN HIDRÁULICA				\$146,648.37
IS	INSTALACIÓN SANITARIA				
IS-01	SALIDA PARA WC	SALIDA	25.00	\$809.66	\$20,241.50
IS-02	SALIDA PARA LAVAMANOS O TARJA	SALIDA	37	\$629.25	\$23,282.25
IS-03	SALIDA PARA REGADERA	SALIDA	8	\$638.22	\$5,105.76
IS-04	COLADERA DE PRETIL PARA AZOTEA	PZA.	6	\$788.86	\$4,733.16
IS-05	BAJADA DE AGUA PLUVIAL Y AGUAS NEGRAS A BASE DE TUBO fo.fo. DE 4" CON UN DESARROLLO DE 12 mts	PZA.	6	\$4,992.39	\$2,996.34
IS-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE CONCRETO DE 20 cms DE DIAMETRO PARA CONECTAR REGISTROS SANITARIOS Y PLUVIALES	PZA.	14	\$123.69	\$1,731.66
IS-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOSA SÉPTICA PREFABRICADA (BODIGESTOR) MCA. ROTOPLAS CON CAPACIDAD DE 7,000 lts	PZA.	1	\$18,648.24	\$18,648.24
	TOTAL INSTALACIÓN SANITARIA				\$76,738.91



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
IE	INSTALACION ELÉCTRICA				
IE-01	SALIDA PARA CONTACTO CON UN DESARROLLO DE HASTA 12 mts.	SALIDA	76.00	\$1,067.11	\$81,100.36
IE-02	SALIDA PARA ALUMBRADO CON UN DESARROLLO DE HASTA 12 mts.	SALIDA	874.00	\$1,064.63	\$930,486.62
IE-03	ALIMENTACION PARA SISTEMA DE BOMBEO	LOTE	1	\$65,000.00	\$65,000.00
IE-04	ALIMENTACION PARA ELEVADOR	LOTE	1	\$35,000.00	\$35,000.00
IE-05	CONCENTRACIÓN DE INTERRUPTORES Y MEDIDORES INCLUYENDO SISTEMA DE TIERRA	LOTE	1	\$25,000.00	\$25,000.00
	TOTAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA				\$1,136,586.98
LIM	LIMPIEZAS				
LIMP-01	LIMPIEZA GRUESA DURANTE EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN	M ²	8,877.30	\$8.08	\$71,728.58
LIMP-02	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA PARA ENTREGAR VOLUMENES MENORES	M ²	8,877.30	\$15.01	\$133,248.27
	TOTAL LIMPIEZAS				\$204,976.85
ELE	ELEVADOR				
ELE	ELEVADOR	PZA.	1	\$350,000.00	\$350,000.00



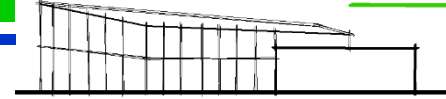
RESUMEN DE PRESUPUESTO

TRABAJOS PRELIMINARES			\$1,263,793.77
CIMENTACIÓN			\$7,280,891.58
ESTRUCTURA			\$12,906,888.84
ALBAÑILERIA			\$498,395.64
ACABADOS			\$686,137.28
CANCELERÍA			\$1,859,029.58
CARPINTERÍA			\$301,018.93
INSTALACIÓN HIDRÁULICA			\$146,648.37
INSTALACIÓN SANITARIA			\$76,738.91
INSTALACIÓN ELÉCTRICA			\$1,136,586.98
LIMPIEZAS			\$204,976.85
ELEVADOR			\$350,000.00

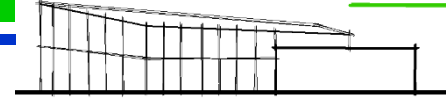
TOTAL DEL PRESUPUESTO			\$26,711,196.73
PROYECTO ARQUITÉCTONICO			\$3,205,343.60
INDIRECTOS 8%			\$2,136,895.73
UTILIDAD 20%			\$5,342,239.34
TOTAL			\$37,395,675.40

IMPORTE CON LETRA

TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 40/100 M.N.



CONCLUSIONES



LO APRENDIDO POR EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, ANÁLISIS Y PROPUESTA TÉCNICO-CREATIVA ME PERMITE HACER LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES.

ES NECESARIO ACERCAR A LA POBLACIÓN MEXICANA A LAS DIFERENTES EXPRESIONES CULTURALES EN PARTICULAR LA ZONA CONURBADA DEL ESTADO DE MÉXICO, EN DONDE LAS CONCENTRACIONES DE PERSONAS ESTÁN GENERANDO CONFLICTOS SOCIALES DE DIVERSAS INDOLES.

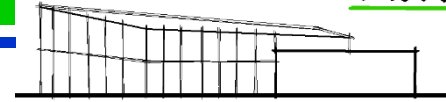
COMPRENDER EL PROBLEMA DE LA FALTA DE CULTURA EN NUESTRO PAÍS, NO SOLO IMPLICA EMPRENDER ACCIONES DE RESCATE HACIA LAS NUEVAS GENERACIONES DE NIÑOS QUE EN EL FUTURO CONFORMARÁN LOS NÚCLEOS SOCIALES. LOS BENEFICIOS QUE SE OBTENDRÍAN AL LLEVAR ACABO ACCIONES CONCRETAS PARA EL FOMENTO DE LA CULTURA, NO SOLO BENEFICIARÍAN INTELECTUALMENTE A UNA REGIÓN DEFINIDA, SI ESTOS ESPACIOS SE ENTIENDEN COMO POLOS DE ATRACCIÓN TURÍSTICA, TAMBIÉN SE VERÁ REFLEJADO EN UN BENEFICIO ECONÓMICO.

LA RIQUEZA CULTURAL CON LA QUE CUENTA EL ESTADO DE MÉXICO SE CONVIERTE EN TIERRA FÉRTIL PARA EL IMPULSO DE ACTIVIDADES RECREATIVAS Y CULTURALES. EXISTEN MUNICIPIOS CON GRAN INQUIETUD CULTURAL EN DONDE LA PAERTURA DE ESPACIOS FLEXIBLES PARA DIFERENTES EDADES APORTARÁ BENEFICIOS EN LA POBLACIÓN DONDE SE LOCALIZAN. TAL ES EL CASO DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA, QUE UNA VEZ ANALIZADOS FACTORES NATURALES, URBANOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS SE COLOCA COMO CANDIDATO PARA LLEVAR ACABO DESARROLLOS CULTURALES A FAVOR DE LA COMUNIDAD.

CON BASE EN LO ANTERIOR Y TOMANDO EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES HECHAS POR LAS DIFERENTES NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES AL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA PROPONGO UN AUDITORIO MUNICIPAL (AMTA) EN UNA ZONA DISEÑADA PARA EL ESPARCIMIENTO Y LA CULTURA. CABE MANCIONAR QUE EL PROYECTO SE LOCALIZA JUNTO A UNA VIALIDAD PRINCIPAL.

LOS ESPACIOS QUE NO HAN SIDO CREADOS PARA EXHIBIR EL TALENTO Y GENERAR AMBIENTES TEMÁTICOS PARA UN CONCIERTO. ES POR ELLO QUE EL AMTA TLALNEPANTLA SE INSTAURA COMO UN ESPACIO EX PROFESO DE GRAN MAGNITUD EN SUS ESPACIOS QUE PERMITEN LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN Y GENERAN EMOCIONES A LOS USUARIOS QUE LO VISITAN.

FINALMENTE EL AUDITORIO MUNICIPAL DE TLALNEPANTLA ME HA PERMITIDO PONER EN PRÁCTICA LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS A TRAVÉS DE LOS NUEVE SEMESTRES DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA. OFRECIENDO UNA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA QUE ENFATIZA EL DISEÑO Y APORTA CRITERIO DE INSTALACIONES, ESTRUCTURA, COSTOS Y FINANCIAMIENTOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.



- GULLERMO PLAZOLA ANGUIANO, (2008), ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA. EDITORIAL LIMUSA.
- WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE, (ENERO 2014) DISPONIBLE EN : [HTTP://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI](http://es.wikipedia.org/wiki)
- [HTTP://WWW.KME.COM/ES/TECU](http://www.kme.com/es/tecu)
- [HTTP://PORTAL2.EDOMEX.GOB.MX/SEDUR/INDEX.HTM](http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/index.htm)
- ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, PLAZOLA. VOLUEN 1
- [HTTP://WWW.CASTEL.COM.MX/CASTEL/](http://www.castel.com.mx/castel/)
- [HTTP://WWW.AMERICANSTANDARD.COM.MX/](http://www.americanstandard.com.mx/)
- [HTTP://WWW.ILUMILEDS.ES/](http://www.ilumileds.es/)
- [HTTP://WWW.INAPAM.GOB.MX/ES/SEDESOL/DOCUMEN
TOS](http://www.inapam.gob.mx/es/sedesol/documientos)
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DISTRITO FEDERAL, EDITORIAL TRILLAS 2003.
- NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- INGENIERIA EN CONSTRUCCION Y COSTOS.
- Guillermo plazola anguiano,(2008), ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, EDITORIAL LIMUSA.
- MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ (NOVIEMBRE 2013) PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.
- AUDITORIO NACIONAL CIUDAD DE MEXICO AGOSTO 2013
- SISTEMA DE BOMBEO- ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE COMBAS PARA AGUA POTABLE. [HTTP://SISTEMADEBOMBEO.COM/BOMBASCENTRIFU
GAS/BAJA-MEDIA-PRESION.](http://sistemadebombeo.com/bombascentrifugas/baja-media-presion)
- ALTAMIRA-ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE CALENTADORES ELÉCTRICOS PARA AGUA
- ALUCUBOND-ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE PANEL PARA FACHADAS. [HTTP://WWW.ALUCUBOND.COM](http://www.alucubond.com)
- FRANCISCO HERRERA SORDO (2009) AGENDA DEL CONSTRUCTOR. EDITORIAL AGENDA ABOGADO.