



ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

SALA DE CONCIERTOS

EN LOMAS VERDES

PRESENTA : RUIZ LARIOS LUIS ENRIQUE

ASESOR : ARQ. GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO L.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

NOVIEMBRE 2012

SALA DE CONCIERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

SALA DE CONCIERTOS EN LOMAS VERDES

TESIS PROFESIONAL:

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE **ARQUITECTO**

PRESENTA:

RUIZ LARIOS LUIS EMRIQUE

ASESOR:

ARQ. GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO

NOVIEMBRE 2012

JURADO:

PRESIDENTE: M EN E. LAMBERTO GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO
SECRETARIO: ARQ. ERNESTO VITERBO ZAVALA
VOCAL: MTRQ. FERNANDO PÉREZ VALADEZ
SUPLENTE: ARQ. RAMÓN GUILLERMO GÓMEZ LUNA
ARQ. ROSA ÁLVAREZ VILLANUEVA



DEDICATORÍA:

A MIS PADRES, CARMEN Y ENRIQUE POR SU
COMPRESIÓN.

A CEGI, QUE ESTUVO EN DÍAS Y NOCHES.

MAESTROS Y AMIGOS GRACIAS POR EL
APOYO.

*TOCAD PÍFANOS Y TROMPETAS EN ESTE
MUNDO SENSUAL.*

*QUE MÁS VALE UNA HORA INCHIDA DE
GLORIA.*

*QUE UNA ERA SIN NOMBRE,
ESO ES PASIÓN.*



INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I FUNDAMENTOS DEL PROYECTO.....4

- TEMÁTICA
- OBJETIVOS
- JUSTIFICACIÓN

CAPÍTULO II MARCO DE REFERENCIA.....6

- ANTECEDENTES HISTÓRICOS
- DEFINICIONES DEL TEMA

CAPÍTULO III MARCO SOCIOCULTURAL.....10

- RESEÑA DEL MUNICIPIO
- POBLACIÓN
- DIFUSIÓN DE MÚSICA EN NAUCALPAN

CAPÍTULO IV MEDIO FÍSICO NATURAL.....14

- UBICACIÓN GEOGRÁFICA
- CLIMA
- OROGRAFÍA
- HIDROLOGÍA
- FAUNA, FLORA
- GEOLOGÍA

CAPÍTULO V MEDIO URBANO.....19

- INFRAESTRUCTURA EN NAUCALPAN
- INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
- INFRAESTRUCTURA SANITARIA
- INFRAESTRUCTURA VIAL
- EQUIPAMIENTO URBANO

CAPÍTULO VI ANÁLISIS DEL SITIO.....23

- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

- CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
- USO DE SUELO
- VIALIDADES

CAPÍTULO VII NORMATIVIDAD.....27

- SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.
- NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CAPITULO VIII METODOLOGÍA.....35

- EJEMPLOS ANÁLOGOS
- PROGRAMA DE NECESIDADES
- GRAFOS DE INTERRELACIÓN
- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO Y FLUJO
- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- CONCEPTO DEL PROYECTO

CAPITULO IX PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....49

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
- CORTES
- FACHADAS
- PERSPECTIVAS

CAPÍTULO X PROPUESTA ESTRUCTURAL.....57

- MEMORIA DE CÁLCULO
- PLANOS ESTRUCTURALES

CAPÍTULO XI PROPUESTA DE INSTALACIONES.....	66
MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
PLANOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN SANITARIA.....	74
PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA	
PLANOS INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.....	80
MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	83
PLANOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN	
PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES	
CAPITULO XIII ACABADOS.....	87
ACABADOS	
CAPÍTULO XIV COSTOS Y FINANCIAMIENTO.....	92
FINANCIAMIENTO	
ESTIMACIÓN DE COSTOS	
CAPÍTULO XV ANEXOS.....	100
CONCLUSIÓN	
BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCIÓN

LA MÚSICA, COMO ARTE NECESITA UN SITIO ADECUADO PARA SU EJECUCIÓN. ESTE SITIO DEBE ESTAR CONSTRUIDO CON PERFECTA AMBIENTACIÓN PARA EL DISFRUTE DE LOS ESPECTADORES, UN SITIO EN DONDE SE EXHIBE O ENSEÑA ARTE IMPREGNA A LA POBLACIÓN CIERTA CULTURA Y CARÁCTER EN LA ZONA. UNA SALA DE CONCIERTOS ES EL SITIO DESTINADO A LA EJECUCIÓN E INTERPRETACIÓN DE MÚSICA CLÁSICA (DE ORQUESTA) (COROS).

LA SALA DE CONCIERTOS A CONSTRUIR TENDRÁ COMO FIN APORTAR ESE ESPACIO REQUERIDO, CONTARA CON LIBRERÍA, CAFETERÍA Y ZONAS DE LECTURA Y ESTAR ESTAS ZONAS SON PARA QUE LAS PERSONAS PUEDAN ASISTIR AUN CUANDO NO HAYA CONCIERTOS Y ESTÉN RODEADOS EN UN AMBIENTE ARTÍSTICO Y PUEDAN REALIZAR FUNCIONES COTIDIANAS TALES COMO LEER, COMER, TAREAS O SIMPLEMENTE PASARA UN RATO AGRADABLE.

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN QUINCE CAPÍTULOOS EN EL CUAL SE ALCANZARÁ OBJETIVOS GENERALES Y MUY ESPECÍFICOS EMPEZANDO CON UN ESTUDIO DE LA NECESIDAD Y ESCASEZ DE SITIOS COMO ÉSTE, NO EN LA CIUDAD SINO EN MÉXICO SIGUIENDO DE UN ANÁLISIS DEL SITIO (TERRENO) CONTANDO ASPECTOS COMO MEDIO FÍSICO NATURAL, MEDIO URBANO, ESTUDIO DEL TERRENO .

TENIENDO UN ESTUDIO DEL SITIO CONTANDO A LA POBLACIÓN Y SU ENTORNO NATURAL COMPARAREMOS AL PROYECTO CON LAS NORMAS QUE SON : SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO, REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.ESTO ES PARA QUE LA CONSTRUCCIÓN CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA LEY. TENIENDO TODOS ESTOS ELEMENTOS NOS ENFOCAREMOS EN EL PROYECTO COMENZANDO CON LA METODOLOGÍA QUE NOS PERMITIRÁ RESOLVER ÁREAS, ZONIFICACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE NUESTRA CONSTRUCCIÓN.

EL RESULTADO DE TODO ESTE PROCESO ES UN PROYECTO EJECUTIVO CON UN ASPECTO A RESALTAR LA ACÚSTICA PARA ALCANZAR LOS ESTÁNDARES MAS ALTOS DE ACÚSTICA Y TECNOLOGÍA DE LA SALA DE CONCIERTOS.

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVOS

TEMÁTICA

DESARROLLAR UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO DE UNA SALA DE CONCIERTOS

CREAR UN ICONO DE LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD, OTORGÁNDOLE UNA IDENTIDAD AL SITIO PARA QUE LOS HABITANTES LO SIENTAN INTEGRADO A SU ENTORNO. ACERCAR A LA POBLACIÓN A LA MÚSICA CLÁSICA DANDO CONFERENCIAS Y TALLERES

OBJETIVO GENERAL

EL DESARROLLO DE UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO, PARA LA DIFUSIÓN DE LA MÚSICA CLÁSICA EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD, DANDO UN CRITERIO GENERAL DE ESTRUCTURA, INSTALACIONES, COSTOS Y FINANCIAMIENTO PARA SU CONSTRUCCIÓN.

OBJETIVOS PARTICULARES

LA SALA DE CONCIERTOS SERÁ UN ESPACIO DEDICADO A DISFRUTARA CONCIERTOS DE MÚSICA CLÁSICA, ADEMÁS DE ALBERGAR EXPOSICIONES DE ARTE. CONTARA CON SERVICIOS COMO RESTAURANTE Y LIBRERÍA ESPACIOS DONDE EL USUARIO PUEDA VISITAR DIARIAMENTE.

PROPORCIONAR UN DISEÑO MODERNO Y ÚNICO DEL ESCENARIO DONDE SE HAGA UN ANÁLISIS DE LA ACÚSTICA.

CONTAR CON ESPACIOS DE ESTAR PARA BRINDAR UNA ATMOSFERA AGRADABLE AL VISITANTE Y PUEDA ESTUDIAR, LEER, COMER, Ó INCLUSO PASAR UNA TARDE LIBRE.

1.2-JUSTIFICACIÓN

LA MÚSICA DESDE EL INICIO DE LA HUMANIDAD HA SIDO UN MEDIO PARA EXPRESAR EMOCIONES POR LO CUAL ES UNA DE LAS 7 BELLAS ARTES, HAN SURGIDO VARIEDAD DE GÉNEROS DURANTE TODA LA HISTORIA COMENZANDO CON LOS RITMOS TRIBALES, Y POSTERIORMENTE USANDO INSTRUMENTOS MAS COMPLEJOS.

LA MÚSICA HA ESTADO PRESENTE EN LAS MAS GRADES CIVILIZACIONES COMO MEDIO DE DISTRACCIÓN HASTA QUE LLEGO A CONVERTIRSE A SER UN ARTE Y DELICADO PARA SU INTERPRETACIÓN. EN LA ACTUALIDAD LA MÚSICA YA ES UNA DISCIPLINA COMPLEJA DONDE REQUIERE EDIFICACIONES TALES COMO ESCULLAS (CONSERVATORIOS) SALAS DE CONCIERTO, DE CÁMARA SALAS ACÚSTICAS, ETC.

POR ESTA RAZÓN DAR UN SITIO PARA SU INTERPRETACIÓN PROPORCIONA UNA ZONA DE DIFUSIÓN DE ARTE Y ESPARCIMIENTO DE LOS CIUDADANOS.

LA ZONA NORPONIENTE ESPECÍFICAMENTE LOMAS VERDES MUNICIPIO NAUCALPAN, NO CUENTA CON UNA ZONA APROPIADA PARA LA EJECUCIÓN DE MÚSICA CLÁSICA (ORQUESTA) SOLO UTILIZANDO TEATROS IMPROVISADOS ADEMÁS LA ZONA NORPONIENTE TIENE UNA ALTA ESCASES DE MUSEOS BIBLIOTECAS O CENTROS ARTÍSTICOS.

LOMAS VERDES EN UN SITIO DE ENCUENTRO DE VARIOS MUNICIPIOS Y DELIMITACIÓN CON EL DISTRITO FEDERAL CUENTA CON LA AUTOPISTA FEDERAL TOLUCA LECHERÍA, LA VIALIDAD SÚPER LOMAS VERDES DOS VÍAS QUE ACCEDEN RÁPIDAMENTE Y EFICIENTEMENTE. CUENTA CON INFRAESTRUCTURA PARA SOPORTAR EL INMUEBLE

EN EL RUBRO DE LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA NAUCALPAN CUENTA CON LAS INSTALACIONES DEL PARQUE ESTADO DE MÉXICO "NAUCALLI", QUE ABREN SUS PUERTAS A UNA AMPLIA GAMA DE ACTIVIDADES Y EVENTOS CULTURALES EN LA CASA DE LA CULTURA, EL FORO FELIPE VILLANUEVA, EL ÁGORA. TAMBIÉN SE BRINDAN ACTIVIDADES CULTURALES AL PÚBLICO EN GENERAL EN LAS INSTALACIONES DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN DE LA U. N. A. M. Y EN LA UNIDAD CULTURAL CUAUHTÉMOC DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. ASIMISMO, EL MUSEO TLATILCO OFRECE ADEMÁS DE SU EXPOSICIÓN PERMANENTE DIVERSOS TIPOS DE ACTIVIDADES CULTURALES, ADICIONALMENTE EXISTEN INSTITUCIONES DE CARÁCTER PRIVADO QUE TAMBIÉN PARTICIPAN EN LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA.

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2.1 - ANTECEDENTES HISTÓRICOS

LA HISTORIA DEL TEATRO Y MÚSICA EN OCCIDENTE TIENE SUS RAÍCES EN ATENAS, ENTRE LOS SIGLOS VI Y V A. C. ALLÍ, EN UN PEQUEÑO HOYO DE FORMA CÓNCAVA -QUE LOS PROTEGIÓ DE LOS FRÍOS VIENTOS DEL MONTE PARNASO Y DEL CALOR DEL SOL MATINAL- LOS ATENIENSES CELEBRABAN LOS RITOS EN HONOR DIONISIO; ESTAS PRIMITIVAS CEREMONIAS RITUALES IRÍAN LUEGO EVOLUCIONANDO HACIA EL TEATRO, CONSTITUYENDO UNO DE LOS GRANDES LOGROS CULTURALES DE LOS GRIEGOS. LO CIERTO ES QUE ESTE NUEVO ARTE ESTUVO TAN ESTRECHAMENTE ASOCIADO A LA CIVILIZACIÓN GRIEGA QUE CADA UNA DE LAS CIUDADES Y COLONIAS MÁS IMPORTANTES CONTÓ CON UN TEATRO, CUYA CALIDAD EDILICIA ERA UNA SEÑAL DE LA IMPOTEATRO ROMANO. EN ESTOS TEATROS SE REALIZABAN LAS PRIMERAS PRESENTACIONES FORMALES DE MÚSICA. EL CANTO GREGORIANO ES UN CANTO LITÚRGICO DE LA IGLESIA CATÓLICA. ES UTILIZADO COMO EXPRESIÓN Y MENSAJE DENTRO DEL CULTO Y ASIMISMO COMO MEDIO DE EXPRESIÓN RELIGIOSA. 1

LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS GENERALES DE ESTE ESTILO MUSICAL SON LAS SIGUIENTES: NORMALMENTE SON OBRAS DE AUTOR DESCONOCIDO, MONÓDICAS CANTADAS A CAPELLA SIN ORNAMENTOS INSTRUMENTALES, SON OBRAS REDACTADAS EN LATÍN CULTO, EL RITMO ES LIBRE, EL ÁMBITO DE SU INTERPRETACIÓN ES REDUCIDO A POCAS PERSONAS, UTILIZA GRADOS CONJUNTOS Y LOS LLAMADOS OCHO MODOS GREGORIANOS, TIENE FORMA DE DIÁLOGO DRATORIO DE REZOS Y POR ELLO SON CANTOS AUSTEROS

EN LA EDAD MEDIA LA MÚSICA PASO A PODER DE LA IGLESIA LOS CANTOS GREGORIANOS ERAN INTERPRETADOS EN CATEDRALES DONDE LAS BÓVEDAS Y LAS GRANDES ALTURAS PROPORCIONABAN UNA ACÚSTICA OPTIMA. 1



FUENTE-1 -enciclopedia wikipedia, historia de la música

2.3-ANTECEDENTES HISTÓRICOS

LA MÚSICA EN EL RENACIMIENTO RETOMA UN NUEVO CURSO YA NO VA TOTALMENTE DIRIGIDA A DIOS O CANTOS RELIGIOSOS PASA A SER UNA EMOCIÓN DEL HOMBRE.

LA MÚSICA CLÁSICA NACE EN ITALIA EN EL SIGLO XVI EN NACIONES QUE SON ITALIA, FRANCIA , ALEMANIA, INGLATERRA. AUSTRIA, PRINCIPALES NACIONES DONDE SE DESARROLLABA Y CREABA LA MÚSICA.

LA MÚSICA BARROCA SE EJECUTABAN EN TEATROS O IGLESIAS MÚSICOS MAS RECONOCIDOS DE ESTE PERIODO SON CLAUDIO MONTE VERDI A INICIOS DEL PERIODO, EN PERIODO MEDIO A JEAN-BAPTISTE LULLY , JOHANN PACHELBEL Y PERIODO TARDÍO A JOHANN SEBASTIAN BACH Y ANTONIO VIVALDI. ESTOS MÚSICOS INTERPRETABAN EN SITIOS TALES SON: CASAS DE DUQUES, IGLESIAS, TEATROS O LUGARES IMPROVISADOS.

PARA EL PERIODO CLÁSICO LA MÚSICA TOMA FUERZA PARA LA GENTE MELÓMANOS DE EUROPA SIENDO LA PROFESIÓN DE MÚSICO VALORADA POR LA GENTE. LOS REYES Y ARCHIDUQUES SOLICITABAN MÚSICOS PARA SU CORTE Y A SU VEZ LOS TEATROS ERAN LUGARES PARA EXHIBICIÓN Y COMPETENCIA LOS MÚSICOS MAS RECONOCIDOS DE ESTE PERIODO SON : WOLFGANG AMADEUS MOZART, JOSEPH HANDY Y MUZIO CLEMENTI. LOS TEATROS SITIOS IDÓNEOS PARA SU INTERPRETACIÓN YA QUE LA ORQUESTA EN ESTE PERIODO CONTABA CON UN MÍNIMO DE VEINTE PERSONAS.1

FUENTE:1 -Enciclopedia virtual wikipedia, historia de la música

EL PERIODO ROMÁNTICO CONTINUA EN EL MISMO SITIO DE INTERPRETACIÓN PERO EN EL CONTEMPORÁNEO DONDE LA CONSTRUCCIÓN DE SALAS ESPECIALES DONDE SE PUEDE VER A LA ORQUESTA POR 360 GRADOS Y CON UN ESTUDIO DE ACÚSTICA ESTE SITIO ESPECIALMENTE PARA MÚSICA DE ORQUESTA SE DIO HASTA EL SIGLO XX DONDE SE TENIA LA TECNOLOGÍA Y LA VISIÓN PARA APRECIAR COMO DESARROLLAR LA MÚSICA DE MEJOR MANERA.



2.4-DEFINICIONES DEL TEMA

LA MÚSICA (DEL GRIEGO: μουσική [τέχνη] - *mousikē [téchnē]*, "EL ARTE DE LAS MUSAS ") ES, SEGÚN LA DEFINICIÓN TRADICIONAL DEL TÉRMINO, EL ARTE DE ORGANIZAR SENSIBLE Y LÓGICAMENTE UNA COMBINACIÓN COHERENTE DE SONIDOS Y SILENCIOS UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA MELODÍA, LA ARMONÍA Y EL RITMO, MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DE COMPLEJOS PROCESOS PSICO -ANÍMICOS. EL CONCEPTO DE MÚSICA HA IDO EVOLUCIONANDO DESDE SU ORIGEN EN LA ANTIGUA GRECIA, EN QUE SE REUNÍA SIN DISTINCIÓN A LA POESÍA, LA MÚSICA Y LA DANZA COMO ARTE UNITARIO. DESDE HACE VARIAS DÉCADAS SE HA VUELTO MÁS COMPLEJA LA DEFINICIÓN DE QUÉ ES Y QUÉ NO ES LA MÚSICA, YA QUE DESTACADOS COMPOSITORES, EN EL MARCO DE DIVERSAS EXPERIENCIAS ARTÍSTICAS FRONTERIZAS, HAN REALIZADO OBRAS QUE, SI BIEN PODRÍAN CONSIDERARSE MUSICALES, EXPANDEN LOS LÍMITES DE LA DEFINICIÓN DE ESTE ARTE.

LA MÚSICA, COMO TODA MANIFESTACIÓN ARTÍSTICA, ES UN PRODUCTO CULTURAL. EL FIN DE ESTE ARTE ES SUSCITAR UNA EXPERIENCIA ESTÉTICA EN EL OYENTE, Y EXPRESAR SENTIMIENTOS, CIRCUNSTANCIAS, PENSAMIENTOS O IDEAS. LA MÚSICA ES UN ESTÍMULO QUE AFECTA EL CAMPO PERCEPTIVO DEL INDIVIDUO; ASÍ, EL FLUJO SONORO PUEDE CUMPLIR CON VARIADAS FUNCIONES (ENTRETENIMIENTO, COMUNICACIÓN, AMBIENTACIÓN, ETC.). LAS DEFINICIONES PARTEN DESDE EL SENDO DE LAS CULTURAS, Y ASÍ, EL SENTIDO DE LAS EXPRESIONES MUSICALES SE VE AFECTADO POR CUESTIONES PSICOLÓGICAS, SOCIALES, CULTURALES E HISTÓRICAS.

DE ESTA FORMA, SURGEN MÚLTIPLES Y DIVERSAS DEFINICIONES QUE PUEDEN SER VÁLIDAS EN EL MOMENTO DE EXPRESAR QUÉ SE ENTIENDE POR MÚSICA. NINGUNA, SIN EMBARGO, PUEDE SER CONSIDERADA COMO PERFECTA O ABSOLUTA.

UNA DEFINICIÓN BASTANTE AMPLIA DETERMINA QUE MÚSICA ES *SONORIDAD ORGANIZADA* (SEGÚN UNA FORMULACIÓN PERCEPTIBLE, COHERENTE Y SIGNIFICATIVA).

ESTA DEFINICIÓN PARTE DE QUE —EN AQUELLO A LO QUE CONSENSUALMENTE SE PUEDE DENOMINAR "MÚSICA"— SE PUEDEN PERCIBIR CIERTOS PATRONES DEL "FLUJO SONORO" EN FUNCIÓN DE CÓMO LAS PROPIEDADES DEL SONIDO SON APRENDIDAS Y PROCESADAS POR LOS HUMANOS (HAY INCLUSO QUIENES CONSIDERAN QUE TAMBIÉN POR LOS ANIMALES).¹

. FUENTE:1 -Enciclopedia virtual wikipedia, historia de la música

2.5-DEFINICIONES DEL TEMA

LA PALABRA **ORQUESTA** PROCEDE DEL GRIEGO Y SIGNIFICA *LUGAR PARA DANZAR*. ESTA DEFINICIÓN SE REMONTA A ALREDEDOR DEL SIGLO V A.C., CUANDO LAS REPRESENTACIONES SE EFECTUABAN EN TEATROS AL AIRE LIBRE. FRENTE DEL ÁREA PRINCIPAL DE ACTUACIÓN HABÍA UN ESPACIO PARA LOS CANTANTES, BAILARINES E INSTRUMENTOS. ESTE ESPACIO ERA LLAMADO *ORQUESTA*. HOY EN DÍA, EL TÉRMINO SE REFIERE A UN CONJUNTO DE INSTRUMENTOS MUSICALES Y DE LOS MÚSICOS QUE LOS TOCAN O EJECUTAN.

CUERDAS: TREINTA VIOLINES, DOCE VIOLAS, DIEZ VIOLONCHELOS, OCHO CONTRABAJOS, UN PIANO Y UN ARPA.

MADERAS: UN FLAUTÍN, DOS FLAUTAS, DOS OBOES, UN CORNO INGLÉS, DOS CLARINETES, UN CLARINETE BAJO, DOS FAGOTES Y UN CONTRAFAGOT.

METALES: TRES TROMPETAS, CUATRO TROMPAS, TRES TROMBONES Y UNA TUBA.

PERCUSIÓN: CUATRO TIMBALES Y OTROS INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN, DEPENDIENDO DE LA COMPOSICIÓN.

▪ORQUESTA SINFÓNICA U ORQUESTA FILARMÓNICA

▪ORQUESTA DE CÁMARA

▪ORQUESTA JOVEN: ES AQUELLA EN LA QUE LOS INTEGRANTES SON ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MÚSICA EN EL CONSERVATORIO O EN ACADEMIAS PRIVADAS. SUELE HABER UNA EN CADA CAPITAL DE PROVINCIA IMPORTANTE O EN LAS REGIONES. EN MUCHAS OCASIONES, ESTAS ORQUESTAS SIRVEN, PARA SUS MIEMBROS, DE ANTESALA A UNA ORQUESTA SINFÓNICA PROFESIONAL.-2

FUENTE:2- libro cannon beyer pag-35

ORQUESTA QUE UTILIZA UNA FAMILIA DE INSTRUMENTOS: ORQUESTA DE CUERDAS, ORQUESTA DE VIENTOS, ORQUESTA DE METALES, ORQUESTA DE PERCUSIÓN.

ORQUESTA QUE UTILIZA VARIAS FAMILIAS DE INSTRUMENTOS: ORQUESTA DE VIENTO Y PERCUSIÓN (O *BANDA DE MÚSICA*), ORQUESTA DE VIENTO, PERCUSIÓN Y ALGUNOS INSTRUMENTOS DE CUERDA (O *BANDA SINFÓNICA*).

TAMBIÉN SE DENOMINA *ORQUESTA* A OTROS CONJUNTOS INSTRUMENTALES DE MÚSICA POPULAR, DE BAILE, DE JAZZ, SIEMPRE QUE TENGAN UN NÚMERO CONSIDERABLE DE MIEMBROS, MÁS DE 20 MIEMBROS. LAS FORMACIONES DEDICADAS AL TANGO O A ALGUNOS OTROS GÉNEROS MUSICALES ESPECÍFICOS SE CONOCEN COMO *ORQUESTA TÍPICA*.



IMAGEN: ORQUESTA DE LONDRES.

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO III

MARCO SOCIOCULTURAL



3 – MARCO SOCIOCULTURAL

3.1-RESEÑA DEL MUNICIPIO

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ OCUPA UN LUGAR IMPORTANTE DENTRO DE ESTE ESCENARIO DE RETOS. AL IGUAL QUE EN MUCHOS MUNICIPIOS DEL PAÍS, SU POBLACIÓN URBANA HA CRECIDO CONSIDERABLEMENTE EN LOS ÚLTIMOS CINCUENTA AÑOS, QUE PASÓ DE CASI TREINTA MIL HABITANTES EN 1950 A MÁS DE 850 MIL EN EL AÑO 2000. LA POBLACIÓN QUE HOY EN DÍA HABITA ESTE MUNICIPIO ENCUENTRA AMPLIOS SATIS FACTORES QUE LA HAGEN CREAR ARRAIGO, SENTIDO DE PERTENENCIA Y PERMANENCIA DEL ESPACIO FÍSICO QUE OCUPAN PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES, A PESAR DE LOS PROBLEMAS QUE EL CRECIMIENTO DE LA REGIÓN REPRESENTA EN SU FORMA DE VIDA. NAUCALPAN RESULTA TAN ATRACTIVO QUE SU DESARROLLO HA SIDO CONSTANTE, AÚN CUANDO ÉSTE NO SE HAYA DADO BAJO LOS ESQUEMAS MÁS ADECUADOS; Y SU CRECIMIENTO NO HA PODIDO SER DETENIDO NI POR OBSTÁCULOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS, TALES COMO CAÑADAS, BARRANCAS Y CERROS; CUERPOS DE AGUA Y ZONAS DE INUNDACIÓN; MINAS, CUEVAS Y CAVERNAS; NI POR RESTRICCIONES COMO SON EL TIPO Y VOCACIÓN DE USO DEL SUELO, Y MUCHO MENOS POR LÍNEAS IMAGINARIAS DE DELIMITACIÓN MARCADAS EN PLANOS,

PUES LA REALIDAD ES QUE LA LLAMADA MANGHA URBANA NO SÓLO HA PASADO SOBRE LOS OBSTÁCULOS ANTERIORMENTE ENUNCIADOS, SINO QUE HA INVADIDO Y DESTRUIDO ZONAS NO PERMITIDAS PARA USOS URBANOS. ESTE COMPORTAMIENTO A LO LARGO DE LOS AÑOS HA GENERADO QUE LA CIUDAD TOMA PROPORCIONES DE DIFÍCIL Y LENTO CONTROL, QUE LE HACEN PERDER SU CAPACIDAD INTEGRADORA, PROVOCANDO LA MARGINACIÓN DE ALGUNOS SECTORES DE LA POBLACIÓN Y EL DESCONTENTO DE OTROS.



FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -6

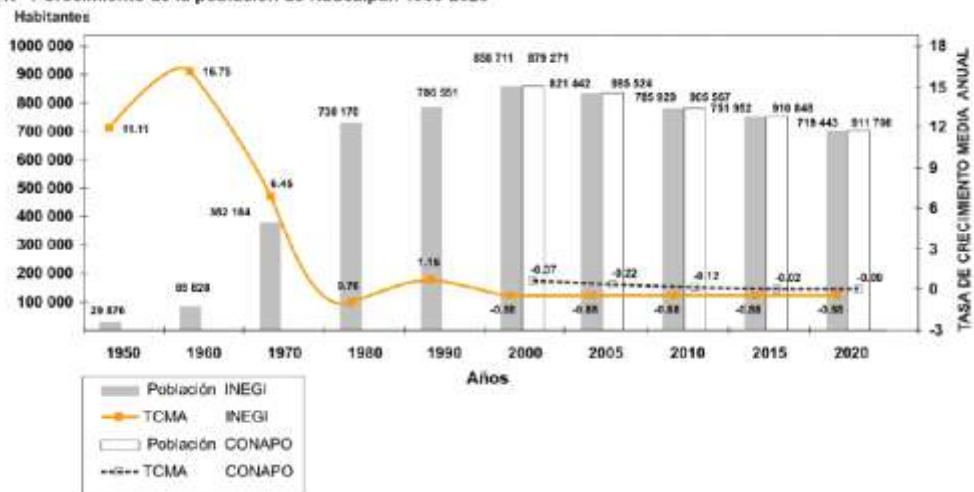
3 – MARCO SOCIOCULTURAL

3.2-POBLACIÓN EN NAUCALPAN

SEGÚN RESULTADOS DEFINITIVOS DEL II CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2005 DEL INEGI, EXISTÍAN 821, 442 HABITANTES, SIENDO QUE EN EL XII CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA REALIZADO POR EL INEGI, NAUCALPAN TENÍA EN EL AÑO 2000 UN TOTAL DE 858 711 HABITANTES, LO QUE HACE DE ÉSTE, EL TERCER MUNICIPIO MÁS POBLADO DEL ESTADO DE MÉXICO, DESPUÉS DE ECATEPEC Y NETZAHUALCÓYOTL. PARA EL AÑO 2005, LA POBLACIÓN DE NAUCALPAN REPRESENTA EL 5.86% DE LA POBLACIÓN DE TODO EL ESTADO. EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO RESPECTO DEL ESTADO DE MÉXICO SE HA REDUCIDO, DADO QUE EN 1990, LA POBLACIÓN NAUCALPENSE REPRESENTABA EL 8.01% DEL TOTAL ESTATAL.

PARA LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX LA DINÁMICA DE LA POBLACIÓN EN NAUCALPAN SIGUIÓ UNA TENDENCIA CRECIENTE, CON TASAS DE CRECIMIENTO MEDIAS ANUALES QUE HASTA LOS AÑOS SETENTAS FUERON MUY ALTAS, TAL COMO SE MUESTRA EN LA GRÁFICA; SIN EMBARGO EL RITMO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL HA DISMINUIDO NOTABLEMENTE HASTA ALCANZAR EN EL PRIMER LUSTRO DE ESTE SIGLO UNA TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL DE -0.88.-3

Gráfica N° 1 Crecimiento de la población de Naucalpan 1950-2020



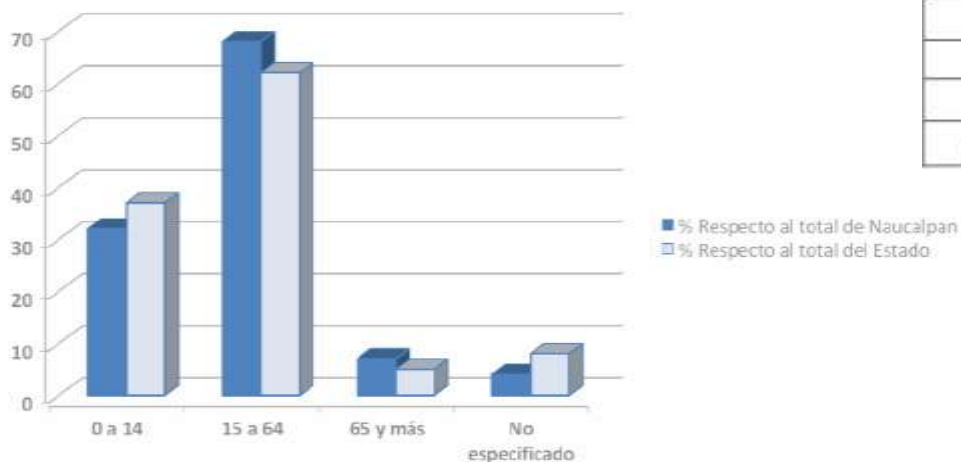
FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -18

3 – MARCO SOCIOCULTURAL
3.2-POBLACIÓN EN NAUCALPAN

POBLACIÓN EN NAUCALPAN

LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN ES FUNDAMENTALMENTE JOVEN. LA EDAD PROMEDIO ESTÁ ALREDEDOR DE LOS 20 A LOS 24 AÑOS. SIN EMBARGO, SI SE COMPARAN LAS CIFRAS DE LOS GRUPOS DE EDAD DEL AÑO 2005 CON LOS DEL 2000, SE APRECIA QUE EXISTE UNA LIGERA TENDENCIA AL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO.-3

Gráfica N° 4 Estructura de la población por grandes grupos de edades, comparativo municipal y estatal



	Población 2005	% que representa del total		Población 2000
Total	821,442	100	100	858,711
0-14	214,815	26	28	243,213
15-64	529,317	64	65	551,677
65 y más	45,132	6	4	37,281
No especificado	32,178	4	3	26,540

FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -19

3 – MARCO SOCIOCULTURAL

3.3-DIFUSIÓN DE LA MÚSICA EN NAUCALPAN

EN EL RUBRO DE LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA NAUCALPAN CUENTA CON LAS INSTALACIONES DEL PARQUE ESTADO DE MÉXICO “NAUCALLI”, QUE ABREN SUS PUERTAS A UNA AMPLIA GAMA DE ACTIVIDADES Y EVENTOS CULTURALES EN LA CASA DE LA CULTURA, EL FORO FELIPE VILLANUEVA, EL ÁGORA. TAMBIÉN SE BRINDAN ACTIVIDADES CULTURALES AL PÚBLICO EN GENERAL EN LAS INSTALACIONES DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN DE LA U. N. A. M. Y EN LA UNIDAD CULTURAL CUAUHTÉMOC DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. ASIMISMO, EL MUSEO TLATILCO OFRECE ADEMÁS DE SU EXPOSICIÓN PERMANENTE DIVERSOS TIPOS DE ACTIVIDADES CULTURALES. ADICIONALMENTE EXISTEN INSTITUCIONES DE CARÁCTER PRIVADO QUE TAMBIÉN PARTICIPAN EN LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA.

EL MUNICIPIO CITA ESTOS ELEMENTOS Y NO SE ENCUENTRA EN NAUCALPAN UN SITIO CON LAS CARACTERÍSTICAS A CONSTRUIR. LA ZONA NORPONIENTE DE NAUCALPAN ESTA CLASIFICADA COMO ZONA ALTA Y MEDIA ALTA ESTA POBLACIÓN TIENE QUE VIAJAR A ESTOS SITIOS PARA ACUDIR A EVENTOS, LA DIFUSIÓN EN NAUCALPAN ES POCA NO CUENTA CON LUGARES Y CON APOYO PARA LA MÚSICA CLÁSICA CON ESTE SITIO DARÁ UNA ACCESO A ESTA MÚSICA.⁴



FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -24

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO IV

MEDIO FÍSICO NATURAL

4 – ASPECTOS FISICOS NATURALES

4.1-UBICACIÓN GEOGRAFICA

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ ESTÁ UBICADO EN LAS SIGUIENTES COORDENADAS:

- **COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

19°31'18" Y 19°23'06" LATITUD Y 99° 12'48" Y 99°25'42" LONGITUD. REALIZANDO LA CONVERSIÓN DE GRADOS-MINUTOS A ESCALA DECIMAL, PARA ESTABLECER LAS COORDENADAS EXTREMAS DE LA UBICACIÓN POLIGONAL DEL MUNICIPIO; TENEMOS QUE ESTARÍAN DADAS EN: - 99.41 LONGITUD, 19.41 LATITUD SUROESTE, -99.21 LONGITUD, 19.54 DE LATITUD NORESTE.

- **EXTENSIÓN TERRITORIAL**

LA SUPERFICIE MUNICIPAL ES DE 155.7 KM² LO QUE REPRESENTA EL 0.7 % DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO DE MÉXICO.

- **COLINDANCIAS**

AL NORTE CON ATIZAPÁN, AL NORESTE CON TLALNEPANTLA, AL ESTE CON AZCAPOTZALCO (DELEGACIÓN POLÍTICA TERRITORIAL DEL D.F.), AL SUR ESTE CON MIGUEL HIDALGO (DELEGACIÓN POLÍTICA TERRITORIAL DEL D.F.), AL SUR CON HUIXQUILUCAN, AL SUROESTE CON LERMA Y XONACATLAN Y AL OESTE CON JILOTZINGO.-3

CLIMA

EL CLIMA PREDOMINANTE EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN ES EL TEMPLADO CON VERANO FRESCO Y LARGO, QUE A SU VEZ SE DIVIDE EN TRES SUBTIPOS QUE SE DIFERENCIAN POR EL GRADO DE HUMEDAD Y TEMPERATURA.

EL SUBTIPO CLIMÁTICO QUE PREDOMINA EN EL 47% DEL TERRITORIO MUNICIPAL ES EL TEMPLADO SUBHÚMEDO CON UN GRADO INTERMEDIO DE HUMEDAD Y LLUVIAS EN VERANO.

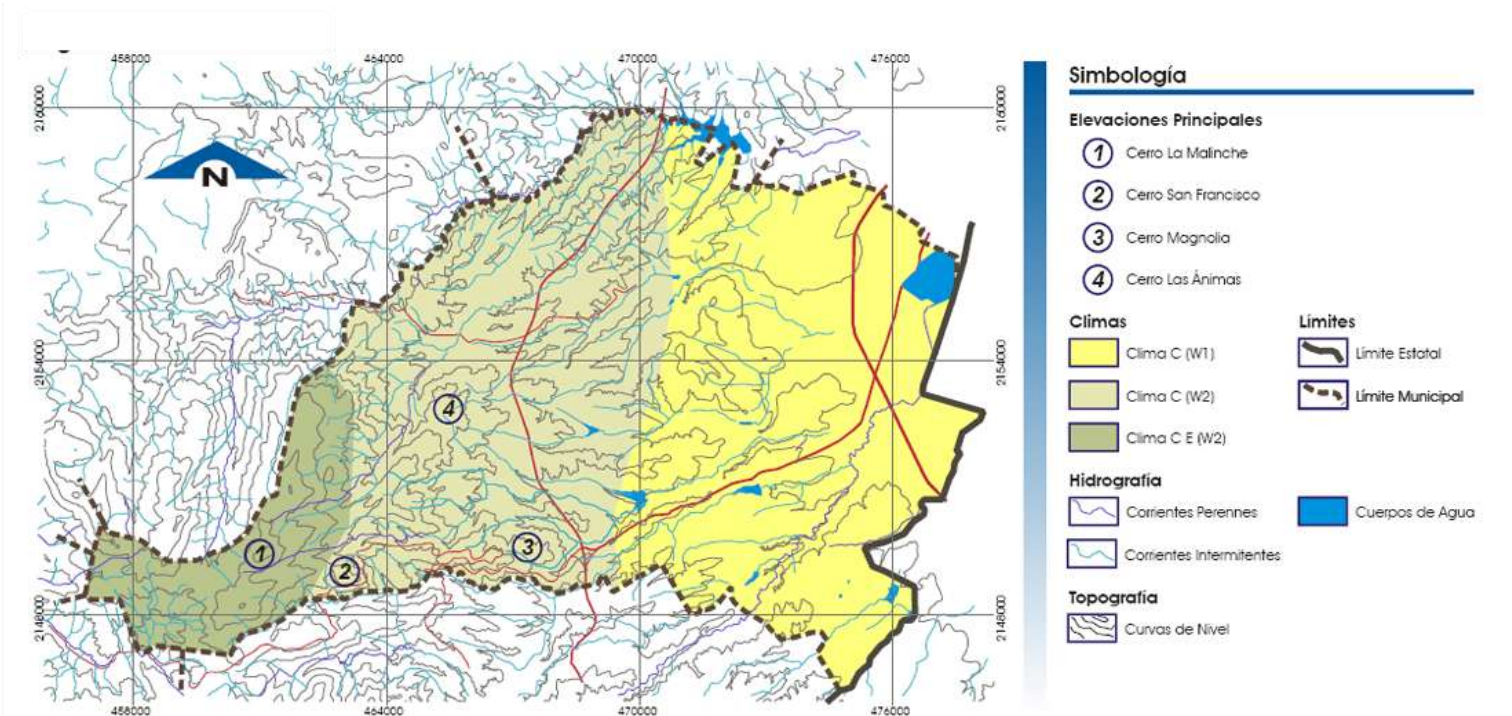
EN LA ZONA CENTRAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL EL SUBTIPO PREVALECIENTE ES EL TEMPLADO SUBHÚMEDO CON UN COCIENTE DE HUMEDAD MAYOR Y LLUVIAS EN VERANO.

EN LA REGIÓN OESTE DEL MUNICIPIO EL SUBTIPO CLIMÁTICO ES SEMIFRÍO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO.

4. – ASPECTOS FISICOS NATURALES

4.2-CLIMA

Tipo / Subtipo de clima	Símbolo	% De la superficie Municipal
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media	C(W1)	47%
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad	C(W2)	41%
Semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad	C(E)(W2)	12%



FUENTE: Imagen del plan de desarrollo urbano de Nacucalpan

4- ASPECTOS FISICOS NATURALES

4.3- CLIMA Y OROGRAFÍA

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL FLUCTÚA ENTRE LOS 12°C Y LOS 18°C LA TEMPERATURA MEDIA DEL MES MÁS FRÍO SE UBICA ENTRE LOS -3°C Y LOS 18°C Y LA MEDIA DEL MES MÁS CALUROSO, ENTRE LOS 6.5°C Y LOS 22°C. LA OSCILACIÓN TÉRMICA ANUAL DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES VARÍA ENTRE LOS 5°C Y LOS 7°C.

EL RÉGIMEN DE LLUVIAS ES DE VERANO, LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL ES DE 972.2 MM (EN LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA PRESA TOTOLINGA) AUMENTANDO HASTA 1,000 MM AL ESTE Y DISMINUYENDO HASTA EL INTERVALO 600-700 MM AL OESTE. LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO ANUAL ES DE 70% CON VALOR MÁXIMO DE 81%, REGISTRADO DURANTE LOS DÍAS DE MAYOR PRECIPITACIÓN PLUVIAL, MIENTRAS QUE EL VALOR MÍNIMO SE UBICA EN 45%, EN EL INVIERNO.

LOS VIENTOS PREDOMINANTES ENTRE ENERO Y ABRIL SON DE DIRECCIÓN NOROESTE, MIENTRAS QUE DE MAYO A DICIEMBRE PREVALECE LOS DE DIRECCIÓN NORESTE, LA VELOCIDAD PROMEDIO ANUAL ES DEL ORDEN DE LOS 3.0 M/SEG.

FINALMENTE, EN LA ZONA DE MAYORES PENDIENTES, EL CLIMA ES SEMIFRÍO

OROGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA

NAUCALPAN SE ENCUENTRA UBICADO EN LA PROVINCIA FISIAGRÁFICA EJE NEOVOLCÁNICO, A LA CUAL PERTENECE LA SUBPROVINCIA, LAGOS Y VOLCANES DE ANÁHUAC. EL 29% DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL ESTÁ COMPUESTO POR SIERRAS, EL 38% POR LOMERÍOS Y EL 33% LO CONSTITUYEN LLANURAS.

EL MUNICIPIO SE UBICA ENTRE LOS 2,300 Y LOS 3,450 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR (MSNM). EL ÁREA URBANA CONSOLIDADA COINCIDE CON LA ZONA DE MENORES PENDIENTES, MIENTRAS QUE.-9

Nombre de la elevación	Altura msnm
Cerro La Malinche	3,450 msnm
Cerro San Francisco	3,210 msnm
Cerro Magnolia	2,750 msnm
Cerro Las Ánimas	2,690 msnm



IMAGEN DEL CERRO DE MOCTEZUMA NAUCALPAN

FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -9

4 – ASPECTOS FISICOS NATURALES

4.4- HIDROLOGÍA

HIDROLOGÍA

AGUAS SUPERFICIALES: EL 97% DE LA SUPERFICIE DEL TERRITORIO MUNICIPAL DE NAUCALPAN, DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA EN USO POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA) Y LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT), SE UBICA DENTRO DE LA REGIÓN HIDROLÓGICA PÁNUCO; SUBCUENCA LAGOS TEXCOCO Y ZUMPANGO, LA CUAL PERTENECE A LA CUENCA RÍO MOCTEZUMA. EL RESTO DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL (3%) CORRESPONDE A LA REGIÓN HIDROLÓGICA LERMA-SANTIAGO.

DICHA CUENCA COMPRENDE CUERPOS DE AGUA DESTINADOS AL RIEGO, PRINCIPALMENTE LAS PRESAS HUAPANGO, SANTA CLARA, DANXHÓ Y THAXHIMAY, ASÍ COMO LAS PRESAS MADÍN, TOTOLICA Y ZUMPANGO DESTINADAS AL USO URBANO E INDUSTRIAL; ABASTECE A LA MAYOR PARTE DE LA INDUSTRIA Y LA POBLACIÓN DEL CENTRO DE MÉXICO, CONSUMIDORA DE GRANDES CANTIDADES DE AGUA. ADEMÁS DE SUMINISTRAR AGUA A NAUCALPAN, ABASTECE A LOS MUNICIPIOS DE NEZAHUALCÓYOTL, ECATEPEC, TLALNEPANTLA DE BAZ, ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, CUAUTILÁN, TEPOTZOTLÁN Y NICOLÁS ROMERO. EL SISTEMA HIDROLÓGICO DE NAUCALPAN ES ESCASO. LA MAYOR PARTE DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES SE ENCUENTRAN CONTAMINADAS EN GRADO VARIABLE, ENTRE MEDIO Y ALTO, COMO RESULTADO DE LAS DESCARGAS DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES QUE EN ELLAS SON VERTIDAS CON POCO O NULO TRATAMIENTO.-10

FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag 10

AGUAS SUBTERRÁNEAS: EL PRINCIPAL VOLUMEN DE RECARGA POR PRECIPITACIÓN PLUVIAL SE UBICA EN LA ZONA DE LA SIERRA DE LOS REMEDIOS, QUE BORDEA EL VALLE POR EL LÍMITE OCCIDENTAL Y ES CONSIDERADA UNA ZONA DE PERMEABILIDAD ALTA. SEGÚN DECRETO PRESIDENCIAL DEL 21 DE JULIO DE 1954, ESTE ACUÍFERO SE ENCUENTRA BAJO VEDA DE EXTRACCIÓN RÍGIDA; EL DECRETO RECOMENDÓ NO INCREMENTAR LA EXPLOTACIÓN ACUÍFERA PARA NINGÚN FIN O USO, COMO MEDIDA DE CONTROL DE LA SOBREEXPLOTACIÓN A QUE PREVIAMENTE FUE SOMETIDO. ACTUALMENTE ESTA FUENTE SE CONSIDERA EN EQUILIBRIO. LA ZONA SE HA MANTENIDO LIBRE DE CONTAMINACIÓN DADO QUE SU PROFUNDIDAD DE APORTACIÓN ES MENOR A 130.0 METROS BAJO EL NIVEL DEL TERRENO (M.B.N.T.), EL NIVEL ESTÁTICO PROMEDIO SE ENCUENTRA A 75.0 M.B.N.T. Y EL NIVEL DINÁMICO PROMEDIO A 145.0 M.B.N.T.



IMAGEN PRESA MADIN
NAUCALPAN

4 – ASPECTOS FISICOS NATURALES

4.5-FAUNA, FLORA, GEOLOGÍA

FLORA Y FAUNA

DEBIDO A LA DINÁMICA URBANA E INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO, ES DIFÍCIL ENCONTRAR EN LA ACTUALIDAD UNA GAMA EXTENSA DE ESPECIES NATURALES. LAS PRINCIPALES ESPECIES MADERABLES SON: OYAMEL, OCOTE, PINO, CEDRO, ENCINO Y EUCALIPTO. ENTRE LOS FRUTALES SE DESTACA LA PRESENCIA DE CIRUELO, MANZANO, DURAZNO, PERA Y CAPULÍN. EN LAS ÁREAS NATURALES QUE AÚN SE CONSERVAN EXISTEN BOSQUES DE PINO, OYAMEL Y ENCINO. EN EL PARQUE NACIONAL DE LOS REMEDIOS SE ENCUENTRAN ABUNDANTES POBLACIONES DE EUCALIPTO.

EL HÁBITAT DE LA FAUNA PROPIA DE LA REGIÓN -DEBIDO A LOS DAÑOS AMBIENTALES- SE HA CONSTREÑIDO A LAS PARTES ALTAS DE LA ZONA PONIENTE DEL MUNICIPIO Y EN LA ACTUALIDAD LA EXISTENCIA DE ESPECIES DE ESTE TIPO ES REALMENTE ESCASA. SE ENCUENTRAN ALGUNAS ESPECIES DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS COMO ARDILLAS, TLAQUACHES, ASÍ COMO INSECTOS, REPTILES Y AVES PEQUEÑAS COMO CARDENALES, PALOMAS Y DOMINICOS, FUNDAMENTALMENTE.

GEOLOGÍA

GEOLÓGICAMENTE EL TERRITORIO DE NAUCALPAN ESTÁ FORMADO POR ROCAS DEL PERÍODO TERCIARIO DE LA ERA CENOZOICA, Y EN MENOR MEDIDA, DEL PERÍODO CUATERNARIO. LA MAYOR PARTE DE LAS ROCAS SON ÍGNEAS EXTRUSIVAS, VOLCANOCLÁSTICAS Y SEDIMENTARIAS.



Imagen de enfotos.com

FUENTE:3.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -18

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO V

MEDIO URBANO

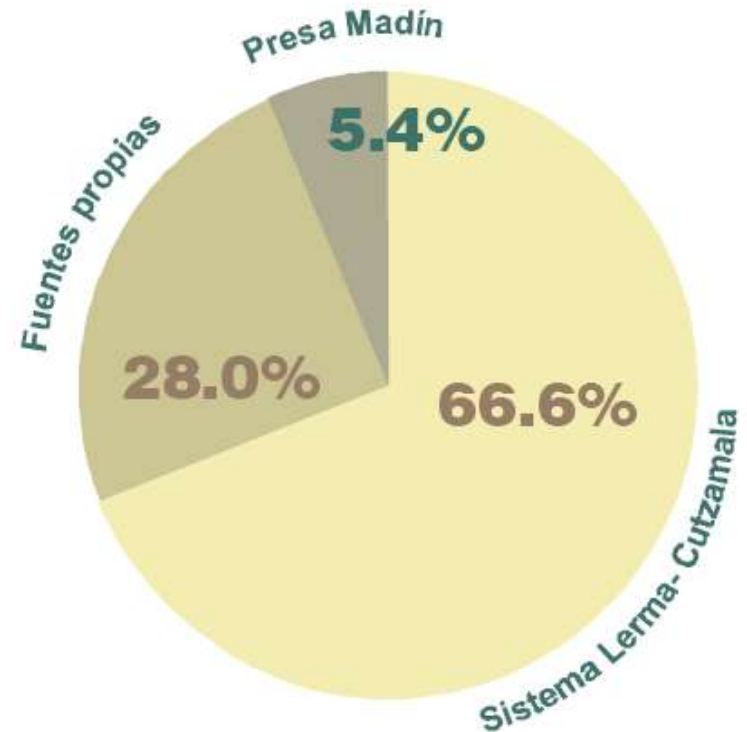


5 -INFRAESTRUCTURA

5.1 -INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN CUENTA CON UNA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA QUE SE HA IDO DESARROLLANDO EN FUNCIÓN DE LAS DIVERSAS FORMAS DE CRECIMIENTO URBANO; DE TAL MANERA QUE EN FRACCIONAMIENTOS Y DESARROLLOS DEBIDAMENTE AUTORIZADOS SE PRESENTA UNA SITUACIÓN DE MAYOR CONTROL -AUNQUE NO NECESARIAMENTE DE MEJOR CALIDAD- A DIFERENCIA DE LAS COLONIAS Y COMUNIDADES QUE DE ORIGEN FUERON ASENTAMIENTOS IRREGULARES, CUYA INFRAESTRUCTURA HA SIDO TENDIDA MEDIANTE SISTEMAS DE AUTOCONSTRUCCIÓN CON MANO DE OBRA PROPIA Y EN LA CUAL NO SE TIENE REGISTRO CONFIABLE.

EN NAUCALPAN LA COBERTURA DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ES BUENO, PERO LA CALIDAD DE SU INFRAESTRUCTURA NO; LA ANTIGÜEDAD DE LAS REDES, LA MALA CALIDAD DE LOS MATERIALES ORIGINALES, LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO OPORTUNO Y LA FALTA DE UN REGISTRO REAL Y CONFIABLE SON, ENTRE OTROS, LOS FACTORES QUE PROVOCAN FUGAS Y PERDIDA DEL VITAL LIQUIDO, QUE AFECTAN LA CALIDAD, DOTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO.-5



FUENTE:5.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -28

5 -INFRAESTRUCTURA

5.2-INFRAESTRUCTURA SANITARIA

LA INFRAESTRUCTURA SANITARIA Y PLUVIAL SE COMPONE DE REDES DE COLECTORES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS, CON DESCARGA A CAUCES A CIELOABIERTO DE TODAS LAS AGUAS RESIDUALES PRODUCIDAS EN EL MUNICIPIO. EN GENERAL LA SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SANITARIA EN CUANTO A LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN, ES MUY SEMEJANTE A LA DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA; Y LA INFRAESTRUCTURA PLUVIAL ES MUY LIMITADA, YA QUE SÓLO EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE RECIENTE CONSTRUCCIÓN EXISTEN.

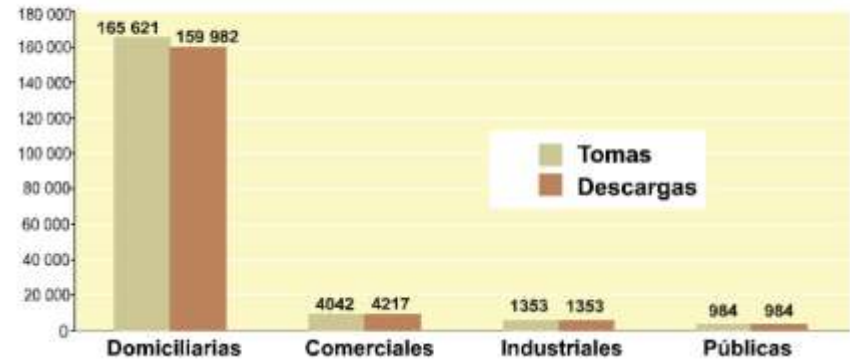
NAUCALPAN CUENTA CON 2 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, LA PRIMERA UBICADA EN TERRENOS PRÓXIMOS AL PARQUE ESTADO DE MÉXICO “NAUCALLI”, A ORILLAS DEL RÍO DE LOS REMEDIOS, Y POR MEDIO DE LA CUAL SE TRATA UNA PARTE DEL VOLUMEN DE LA AGUAS SERVIDAS; Y LA SEGUNDA, DE RECIENTE PUESTA EN MARCHA, LOCALIZADA AL NORDESTE DE CIUDAD SATÉLITE, SOBRE EL CAMELLÓN CENTRAL ENTRE CIRCUITO EDUCADORES Y CIRCUITO JURISTAS, CUYAS AGUAS SERÁN DISPUESTAS PARA RIEGO DE ÁREAS VERDES. EL MUNICIPIO TIENE UNA COBERTURA DE DRENAJE DE 96.6%, CON 1 100 KILÓMETROS DE REDES DE DRENAJE POR LAS QUE SE CONDUCE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA TOTALIDAD DE LA POBLACIÓN URBANA MUNICIPAL.

ESTAS REDES DESCARGAN EN LOS CAUCES DEL RÍO HONDO Y DEL RÍO DE LOS REMEDIOS, PARA POSTERIORMENTE DESEMBOCAR EN EL VASO REGULADOR EL CRISTO. EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL ÁREA NO URBANIZABLE-5

EL DESALOJO DE LAS AGUAS RESIDUALES SE DA A TRAVÉS DE FOSAS SÉPTICAS, LETRINAS Y DRENAJES RÚSTICOS A CIELO ABIERTO.

LA RED DE DESCARGA ES UNA SOLA, POR LO QUE HASTA AHORA NO HA SIDO EXITOSA LA PROPUESTA DE SEPARACIÓN DE AGUAS NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES, Y NO SÓLO DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN SINO TAMBIÉN DEL DISTRITO FEDERAL QUE DESCARGA LAS AGUAS DEL COLECTOR PONIENTE, EN EL RÍO DE LOS REMEDIOS DENTRO DEL TERRITORIO DE NAUCALPAN, SIN NINGÚN TIPO DE TRATAMIENTO.

Gráfica N° 15 Tomas de agua y descargas de drenaje



FUENTE:5-Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -28

5 -INFRAESTRUCTURA

5.3-INFRAESTRUCTURA VIAL

EL SISTEMA CARRETERO DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN FORMA PARTE DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PRIMARIA A CARGO DE LA FEDERACIÓN Y DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO; SU FINALIDAD ES LA DE INTERCONECTAR AL MUNICIPIO DE NAUCALPAN CON LOS MUNICIPIOS CIRCUNVECINOS PERMITIENDO VIAJES DE LARGO RECORRIDO LO QUE EVENTUALMENTE REPRESENTAN ALTERNATIVAS DE COMUNICACIÓN CON EL DISTRITO FEDERAL. POR SUS CARACTERÍSTICAS DE UBICACIÓN, OPERACIÓN Y VOCACIÓN SON DISTINTAS DE LAS VIALIDADES URBANAS. TODA LA INFRAESTRUCTURA VIAL PRIMARIA, DENTRO DE LOS LÍMITES DEL MUNICIPIO, SUMAN 54.7 KILÓMETROS.

EL BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, Y LAS LATERALES DEL MISMO, QUE ATRAVIESA EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN EN DIRECCIÓN NORTE SUR, EN AMBOS SENTIDOS PERMITIENDO CONECTAR EL TRÁNSITO VEHICULAR PROVENIENTE DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA CON EL DISTRITO FEDERAL; SU LONGITUD ES DE 7.9 KILÓMETROS

- LA VÍA DR. GUSTAVO BAZ PRADA, QUE CON UN RECORRIDO DE 3.50 KILÓMETROS, EN DIRECCIÓN NORTE SUR Y AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN SE INTERCONECTA CON EL BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO.

- LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO, QUE INCLUYE EL BOULEVARD LUIS DONALDO COLOSIO, CUENTA CON UNA LONGITUD DE 8.50 KILÓMETROS EN DIRECCIÓN ORIENTE PONIENTE, EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN Y PERMITE CONECTAR LA CARRETERA NAUCALPAN TOLUCA CON EL BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO.-6

- EL PUENTE INGENIEROS MILITARES, CON UNA LONGITUD DE 0.5 KILÓMETROS CRUZA AL BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO PARA CONECTAR EN DIRECCIÓN ORIENTE PONIENTE, EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN, LOMAS DE SOTELO Y EL FRACCIONAMIENTO EL PARQUE.



Imagen de la pagina oficial de Naucalpan

FUENTE:6.Plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan pag -30

5.2 –EQUIPAMIENTO URBANO

NAUCALPAN ES UNO DE LOS MUNICIPIOS MEJOR EQUIPADOS DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO; ESTA CARACTERÍSTICA LE CONFIERE LA CONDICIÓN DE SER UNO DE LOS CENTROS DE SERVICIO DE COBERTURA REGIONAL EN EL ESTADO DE MÉXICO.

EL EQUIPAMIENTO ESTÁ CONCENTRADO BÁSICAMENTE EN LOS CENTROS URBANOS Y CORREDORES URBANOS, POR LO QUE EXISTEN ZONAS, FUNDAMENTALMENTE EN LA PARTE SUROESTE Y PONIENTE DEL ÁREA URBANA, EN LAS QUE POR EL HACINAMIENTO HUMANO NO SE PREVIERON PREDIOS PARA DESTINARLOS A ÉSTE FIN Y POR LO TANTO CARECEN DE EQUIPAMIENTOS CERCANOS A LA POBLACIÓN. NO OBSTANTE LOS NAUCALPENSES TIENEN ACCESO DENTRO DEL TERRITORIO MUNICIPAL, A TODOS LOS SERVICIOS QUE PRESTAN LOS EQUIPAMIENTOS, COMO ES EDUCACIÓN Y CULTURA, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.

CULTURA

EN EL RUBRO DE LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA NAUCALPAN CUENTA CON LAS INSTALACIONES DEL PARQUE ESTADO DE MÉXICO “NAUCALLI”, QUE ABREN SUS PUERTAS A UNA AMPLIA GAMA DE ACTIVIDADES Y EVENTOS CULTURALES EN LA CASA DE LA CULTURA, EL FORO FELIPE VILLANUEVA, EL ÁGORA. 7

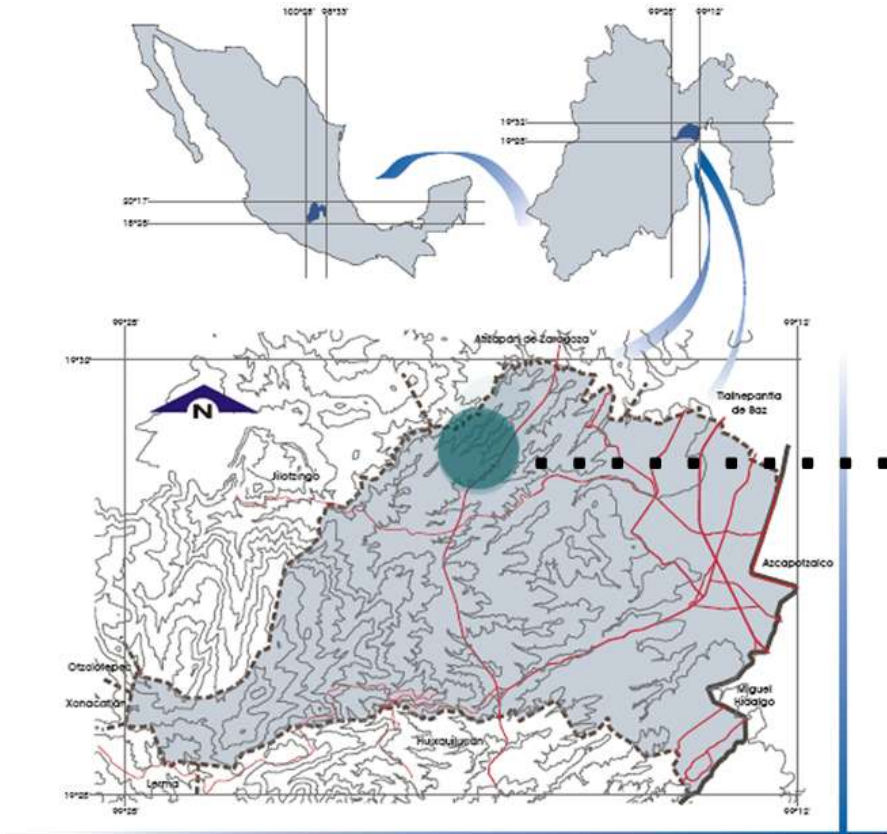
TAMBIÉN SE BRINDAN ACTIVIDADES CULTURALES AL PÚBLICO EN GENERAL EN LAS INSTALACIONES DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN DE LA U. N. A. M. Y EN LA UNIDAD CULTURAL CUAUHTÉMOC DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. ASIMISMO, EL MUSEO TLATILCO OFRECE ADEMÁS DE SU EXPOSICIÓN PERMANENTE DIVERSOS TIPOS DE ACTIVIDADES CULTURALES. ADICIONALMENTE EXISTEN INSTITUCIONES DE CARÁCTER PRIVADO QUE TAMBIÉN PARTICIPAN EN LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA.

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DEL SITIO

6.1-UBICACIÓN GEOGRÁFICA



NAUCALPAN

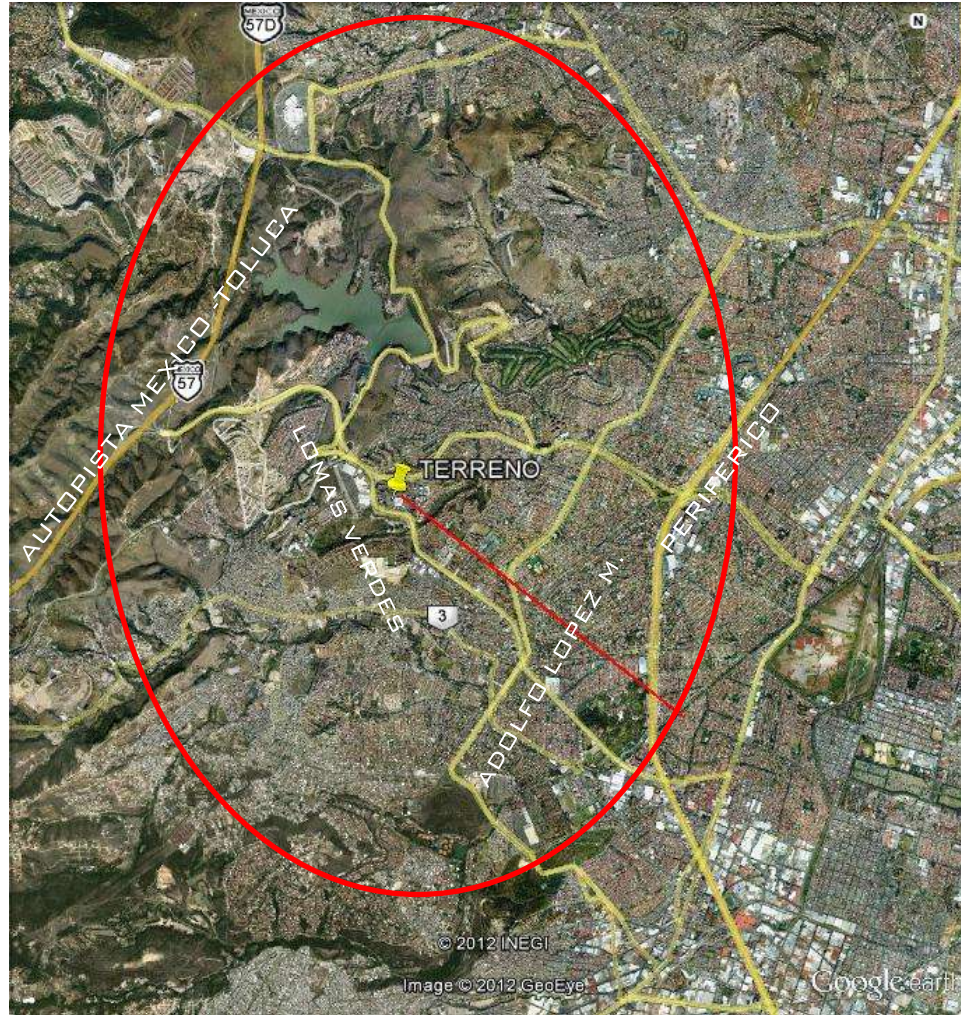


TERRENO

FUENTE: Imagenes del plan municipal de desarrollo urbano de Naucalpan

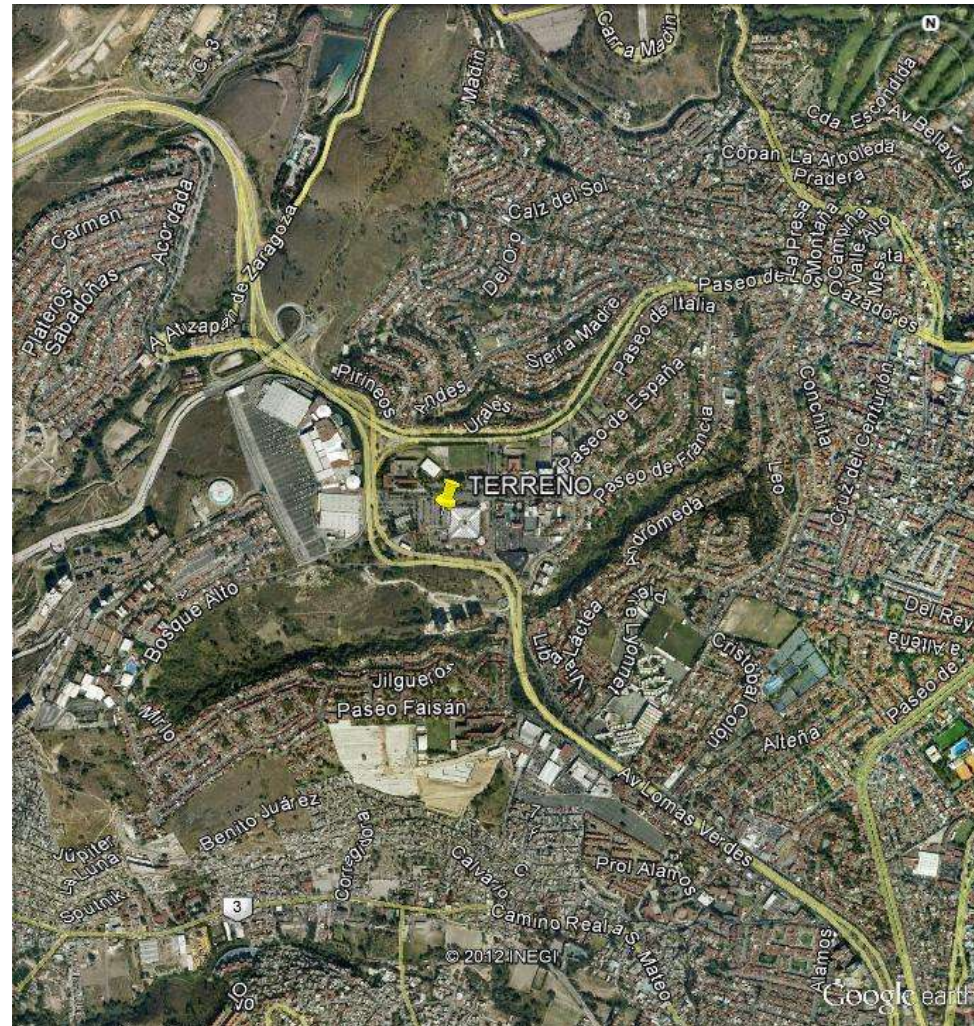
6.1-UBICACIÓN GEOGRÁFICA

RADIO DE 3KM



6.1-UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ZOOM IN



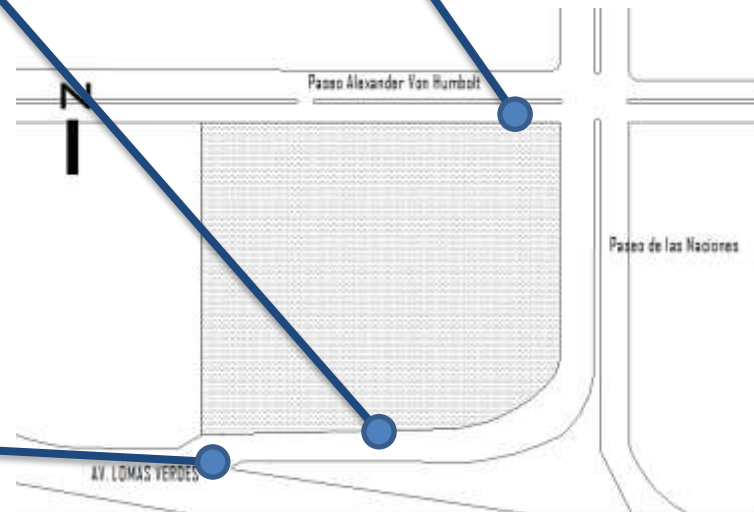
6.4 -USO DE SUELO

CU.D.G
CENTRO URBANO DE ALTA INTENSIDAD SIN VIVIENDA SIN COMERCIO
BASICO Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS
ALTA INTENSIDAD
METROS CUADRADOS DE USO



Imagen de carta urbana de Naucalpan.

6.5 -FOTOS DEL TERRENO



SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO VII

NORMATIVIDAD

7.1 -REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

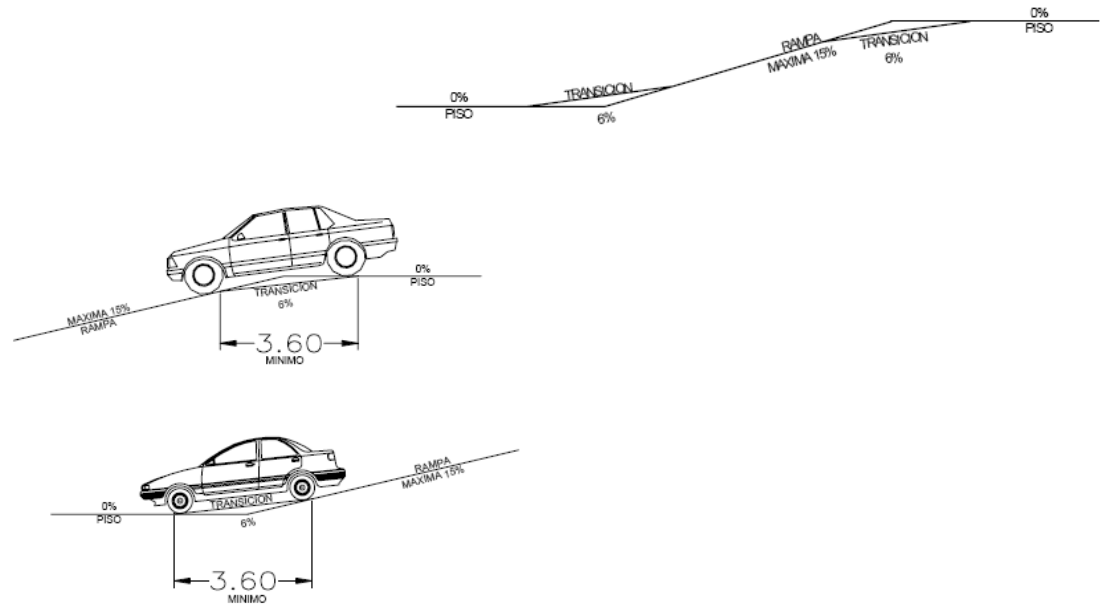
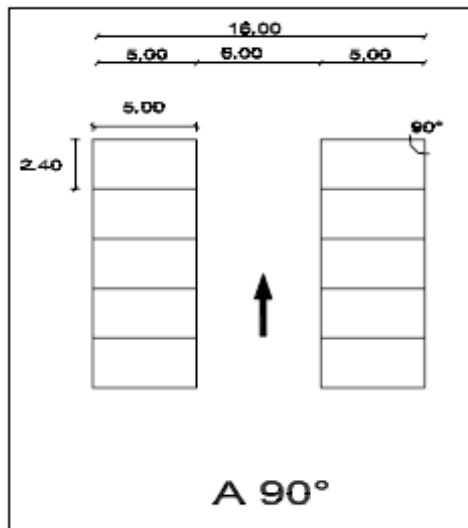
ESTACIONAMIENTO

SALA DE CONCIERTOS

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO.....1 CAJÓN POR CADA 20M²

OFICINAS

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO.....1 CAJÓN



FUENTE:Imágenes del reglamento de construcción de
DF. Sección normas técnicas complementarias

7.1 –REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



HABITACIONAL

ÁREA MÍNIMA POR PERSONA .70M² Y 3M³

ASIENTOS .50M

ALTURA 3.00M

CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

DEBEN TENER UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M, LOS PAVIMENTOS SERÁN ANTIDERRAPANTES, CON CAMBIOS DE TEXTURA EN CRUCES O DESCANSOS PARA ORIENTACIÓN DE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES. CUANDO ESTAS CIRCULACIONES SEAN EXCLUSIVAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD SE RECOMIENDA COLOCAR DOS BARANDALES EN AMBOS LADOS DEL ANDADOR, UNO A UNA ALTURA DE 0.90 M Y OTRO A 0.75 M, MEDIDOS SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA.

BANQUETAS

SE RESERVARÁ EN ELAS UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M SIN OBSTÁCULOS PARA EL LIBRE Y CONTINUO DESPLAZAMIENTO DE PEATONES. EN ESTA ÁREA NO SE UBICARÁN PUESTOS FIJOS O SEMI-FIJOS PARA VENDEDORES AMBULANTES NI MOBILIARIO URBANO. CUANDO EXISTAN DESNIVELES PARA LAS ENTRADAS DE AUTOS, SE RESOLVERÁN CON RAMPAS LATERALES EN AMBOS SENTIDOS.

CAMELLONES

SE DEJARÁ UN PASO PEATONAL CON UN ANCHO MÍNIMO DE 1.50 M AL MISMO NIVEL QUE EL ARROYO, CON CAMBIO DE TEXTURA PARA QUE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES LO PUEDAN IDENTIFICAR. SE COLOCARÁ ALGÚN SOPORTE, COMO BARANDAL O TUBO, COMO APOYO A LAS PERSONAS QUE LO REQUIERAN.

RAMPAS

LAS RAMPAS SE COLOCARÁN EN LOS EXTREMOS DE LAS CALLES Y DEBEN COINCIDIR CON LAS FRANJAS RESERVADAS EN EL ARROYO PARA EL CRUCE DE PEATONES. TENDRÁN UN ANCHO MÍNIMO DE 1.00 M Y PENDIENTE MÁXIMA DEL 10% ASÍ COMO CAMBIO DE TEXTURA PARA IDENTIFICACIÓN DE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES. DEBEN ESTAR SEÑALIZADAS Y SIN OBSTRUCCIONES PARA SU USO, AL MENOS UN METRO ANTES DE SU INICIO.

BARANDALES Y PASAMANOS

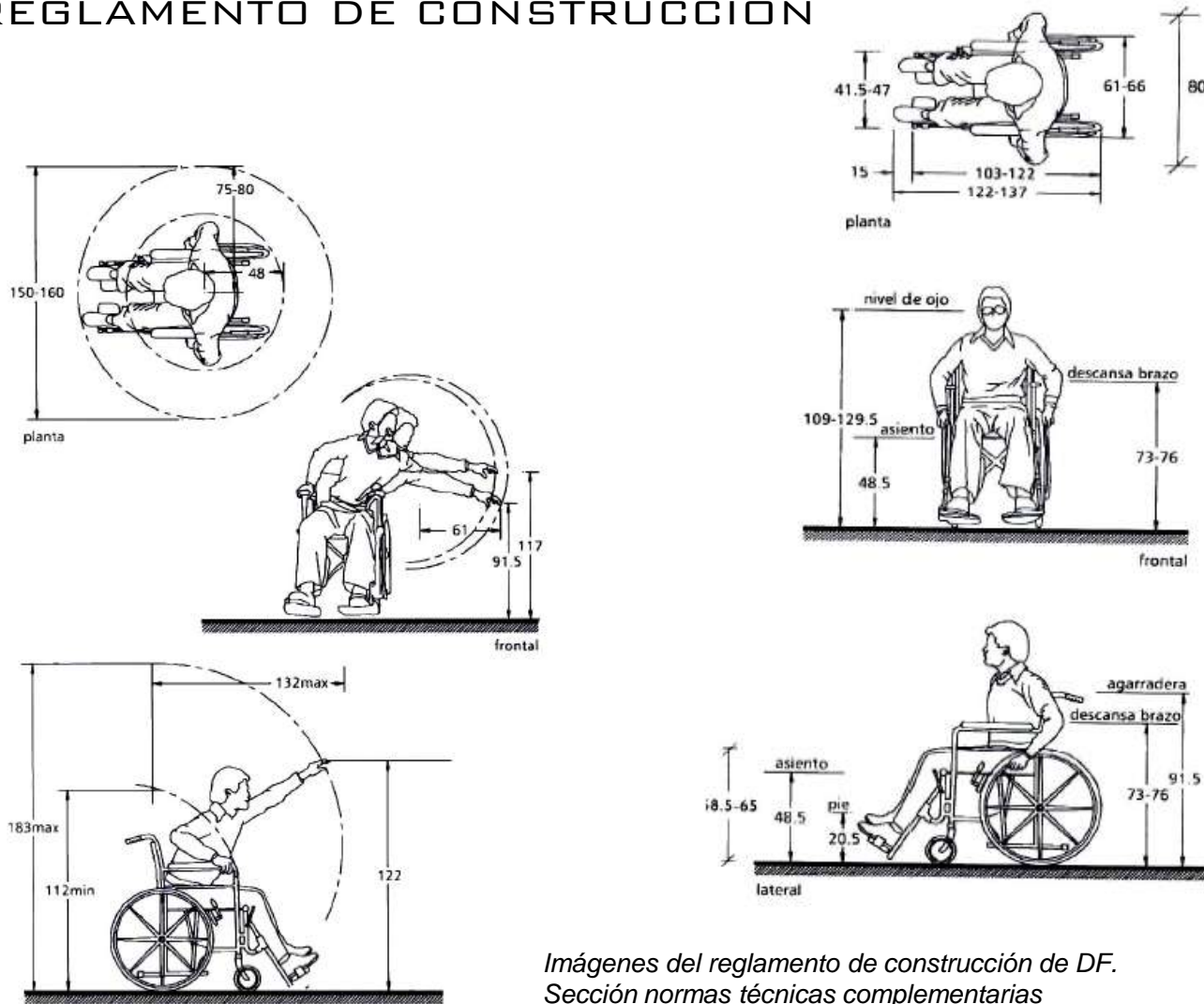
LAS ESCALERAS Y ESCALINATAS EN EXTERIORES CON ANCHO HASTA DE 10.00 M EN EXPLANADAS O ACCESOS A EDIFICIOS PÚBLICOS, DEBEN CONTAR CON BARANDAL PROVISTO DE PASAMANOS EN CADA UNO DE SUS LADOS, O A CADA 10.00 M O FRAGCIÓN EN CASO DE ANCHOS MAYORES.

8

FUENTE:8. Reglamento de construcción del D.F.

Sección normas técnicas complementarias

7.1 -REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



Imágenes del reglamento de construcción de DF.
Sección normas técnicas complementarias



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 600,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 60,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (60 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS			85% de la población total aprox.)		
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	BUTACA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (espectadores)	1 ESPECTADOR POR BUTACA POR FUNCION O EVENTO					
	TURNO DE OPERACION (función o evento) (1)	2	2	2			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (espectadores)	2	2	2			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	480	480	480			
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (2)	4 A 6.85 (m2 construidos por cada butaca)				
M2 DE TERRENO POR UBS (3)		11.4 A 19 (m2 de terreno por cada butaca)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		1 CAJON POR CADA 5 BUTACAS (0.2 cajones por butaca)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (butacas)	1,042 A (+)	208 A 1,042	104 A 208			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: butacas)	1,000	400	250			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)	2	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por modulo)	480,000	192,000	120,000			

FUENTE: Tablas de programa de SEDESOL sección de teatros



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

UBICACIÓN URBANA

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.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	■			
	CORREDOR URBANO	●	●	●			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■	■			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●			
	AV. SECUNDARIA	■	■	■			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

FUENTE: Tablas de programa de SEDESOL sección de teatros **32**

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RUF
RANGO DE POBLACION		(+) DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 H.	60,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	6,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 I.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:butacas)	1,000	400	250			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,976	2,412	1,712			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	11,378	6,451	4,762			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1:1 A 1:2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	80	60	50			
	NUMERO DE FRENTERES RECOMENDABLES	3 A 4	2 A 3	2 A 3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			



SEDESOL
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

SELECCIÓN DEL PREDIO

FUENTE: Tablas de programa de SEDESOL sección de teatros

MODULOS TIPO	A 1,000 BUTACAS				B 400 BUTACAS				C 250 BUTACAS				
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIE (M ²)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIE (M ²)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIE (M ²)			
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	
COMPONENTES ARQUITECTONICOS													
A) ESCENARIO : FORO ZONA DE DESAHOGO Y TRAFICO ESCENICO ZONA DE MANIOBRAS ESCENOTECNICAS	1		912		1		504		1		352		
B) PLATEA SALA DE ESPECTACULOS Y CABINAS	1		952		1		480		1		360		
C) SERVICIOS INTERNOS : CAMERINOS, SANITARIOS, OFICINA, CABINA BODEGA Y SALA DE DESCANSO	8		632		8		424		6		256		
D) SERVICIOS PARA EL PUBLICO VESTIBULOS, SANITARIOS, CAFETERIA, ZONA MULTIFUNCIONAL, TAQUILLAS, BODEGAS Y OFICINAS	7		960		6		504		6		344		
E) ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)	200	25		5,000	80	25		2,000	50	25		1,250	
F) ACCESO, ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO Y PATIO DE MANIOBRAS	1			1,000	1			800	1			600	
G) AREAS VERDES Y LIBRES	1			1,800	1			1,400	1			1,200	
H) BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFIA (2)	1			320	1			300	1			200	
I) TALLER DE CONSTRUCCION ESCENOGRAFICA, ILUMINACION, SASTRERIA Y ATREZZO (2)	1			200	1			200	1			200	
SUPERFICIES TOTALES				3,976	7,800			2,412	4,200			1,712	3,050
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M ²			3,976				2,412				1,712	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M ²			3,578				2,291				1,712	
SUPERFICIE DE TERRENO	M ²			11,378				5,491				4,762	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3 pab.				3 (24 metros) (3)				2 (20 metros) (3)				1 (18 metros) (3)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO coa (%)				0.31 (31 %)				0.35 (35 %)				0.36 (36 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cou (%)				0.35 (35 %)				0.37 (37 %)				0.36 (36 %)	
ESTACIONAMIENTO cajones				200				80				50	
CAPACIDAD DE ATENCION espectadores por d.				2,000				800				500	
POBLACION ATENDIDA habitantes				4 8 0 0 0 0				1 9 2 0 0 0				1 2 0 0 0 0	



SEDESOL
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

FUENTE: Tablas de programa de SEDESOL sección de teatros **34**

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO VII

METODOLOGÍA

8.1 -MODELOS ANÁLOGOS

DISNEY CONCERT HALL

OBRA HECHA POR EL ARQUITECTO FRANK GEHRY EN LOS ÁNGELES U.S.A. UNA OBRA CONTEMPORÁNEA QUE EXPRESA UN ESTILO DESCONSTRUCTIVISTA EL PROPÓSITO DEL AUDITORIO ES DAR CONCIERTOS DE ORQUESTA. LA MAYOR PARTE DE LA OBRA ESTA HECHA POR ACERO. UNA CUBIERTA DA LA FORMA TAN PECULIAR Y SE RECUBRE CON LAMINAS, PARA PROVOCAR EL CAOS Y MOVIMIENTO OTORGADO POR EL AUTOR.

ACCESOS PRINCIPALES CON CRISTAL PARA ILUMINAR. LA PARTE DE SERVICIOS DENOTA OTRO CARÁCTER MAS FORMAL PERO SIN SALIRSE DEL CONJUNTO DEL EDIFICIO.

Imagen de Frank gehry studio



FACHADA PRINCIPAL SE APRECIA TODO EL CONCEPTO Y EL MOVIMIENTO DE LA OBRA

8.1 -MODELOS ANÁLOGOS



AL ENTRAR A LA SALA PROVOCA DOS ESPACIOS DIFERENTES UN AISLAMIENTO ACÚSTICO CON DOS PUERTAS Y UN MANEJO DE ACABADOS CON COLORES CALIDOS



EL INTERIOR ES UNA OBRA DETALLADA Y ARMÓNICA UN ACABADO EN MADERA ANTE UN ESCENARIO QUE ES RODEADO POR LA AUDIENCIA PARA TENER UNA VISUAL DE 360 GRADOS, ADEMÁS EL ÓRGANO FUE UN DISEÑO DE ARQUITECTO FRANK G.

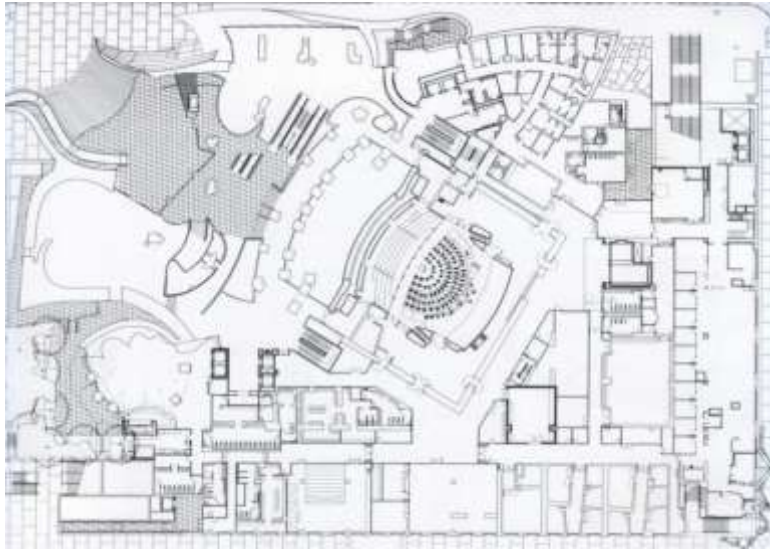


Imágenes de Frank Gehry Studio

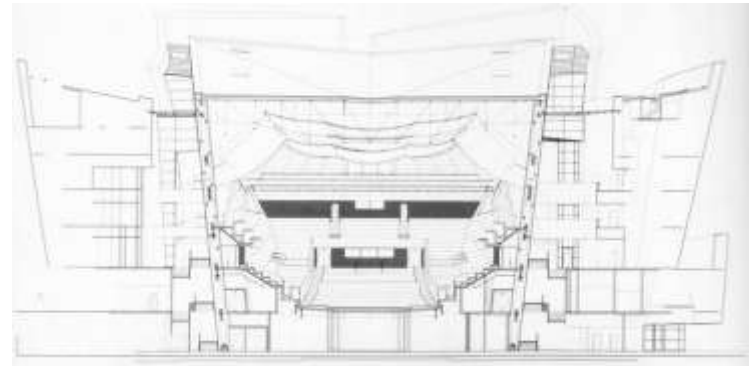
FUENTE: FRANK GEHRY STUDIO

8.1 -MODELOS ANÁLOGOS

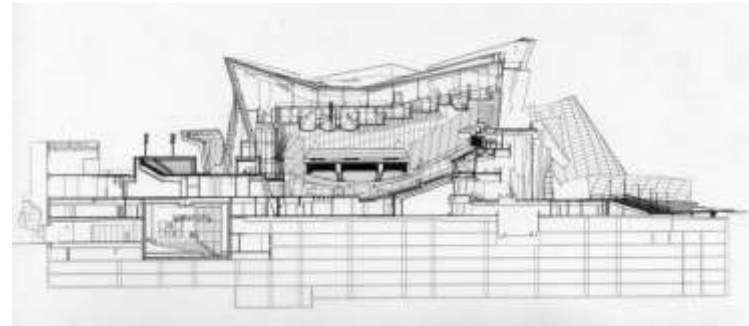
PLANTAS Y CORTES



PLANTA DE CONJUNTO



CORTES



Imágenes de Frank Gehry Studio

FUENTE: FRANK GEHRY STUDIO

8.1 -MODELOS ANÁLOGOS

SALA NEZAHUALCOYOTL

LA SOLUCIÓN QUE SE PLANTEO FUE UN EDIFICIO DE PLANTA POLIGONAL QUE SE INTEGRARA ARMONIOSAMENTE AL ENTORNO DE ROCAS VOLCÁNICAS PROPIO DE LAS ZONAS CERCANAS AL XITLÉ. EN EL INTERIOR, EL ESCENARIO ESTÁ EN EL CENTRO, RODEADO POR EL PÚBLICO QUE SE PUEDE SENTAR AL FRENTE, A LOS LADOS O DETRÁS DE LA ORQUESTA.

CAPACIDAD: 2300 PERSONAS

PARA LOGRAR QUE LA MÚSICA SE ESCUCHE PERFECTAMENTE DESDE CUALQUIER LUGAR, HAY UNA CÁMARA DE RESONANCIA DEBAJO DEL ESCENARIO, MISMA QUE SE COMPLEMENTA CON UNAS SUPERFICIES DE ACRÍLICO SUSPENDIDAS EN LA PARTE ALTA DE LA SALA QUE REFLEJAN EL SONIDO. EL RESULTADO ES QUE LA MÚSICA SE PUEDE ESCUCHAR CON LA MISMA CLARIDAD DESDE CUALQUIER PUNTO DE LA SALA.

*Imágenes de ofunam. Pagina oficial
www.ofunam.com.mx*



8.1 -MODELOS ANÁLOGOS

UN INTERIOR EN MADERA CÁLIDO Y CONFORTABLE QUE RODEA AL ESCENARIO PARA ESCUCHARA UNA ORQUESTA EN TODO SU ESPLENDOR, SE DESTACA LA ISOPTICA Y EL ACABADO DEL RECUBRIMIENTO ACÚSTICO LAMINAS DE MADERA SUSPENDIDAS EN EL TECHO

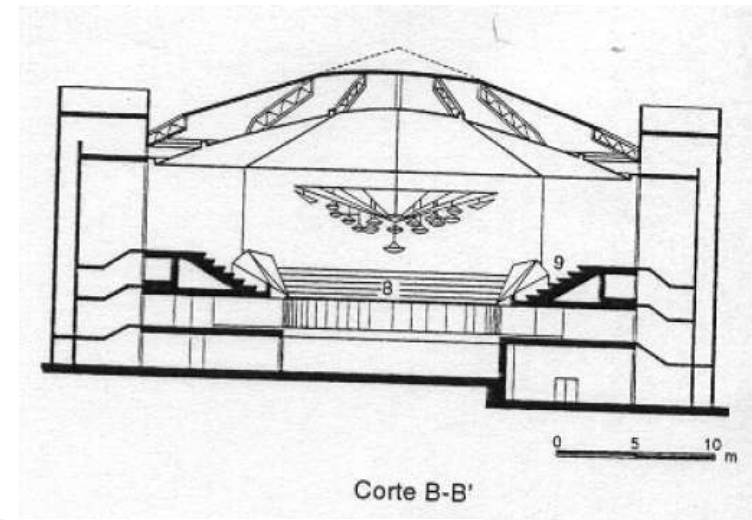
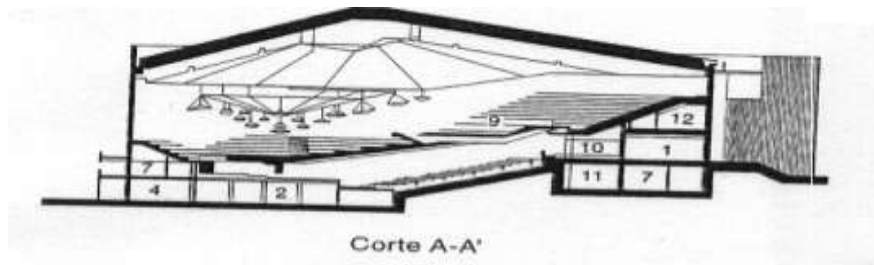


*Imágenes de ofunam. Pagina oficial
www.ofunam.com.mx*

EL ACCESO PRINCIPAL DENOTA UNA ARQUITECTURA BRUTALISTA UN USO DE GRANDES VOLÚMENES UTILIZANDO LA TEXTURA DE LA PIEDRA AL NATURAL COMO ACABADO Y ESTA A LA CUAL ARMONIZA CON SU ENTORNO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.

FUENTE: OFUNAM

8.1 -MODELOS ANÁLOGOS



En los cortes se puede apreciar la estructura plena de concreto y la uniformidad de la sala



FUENTE: Imágenes de Plazola habitacional sección de teatros

8.1 -MODELOS ANÁLOGOS

TABLA COMPARATIVA

ESPACIO	DISNEY	NEZAHUALCOYOTL	SALA
ACCESO PEATONAL	X	X	X
AUDITORIO CONFERENCIAS			X
ESTACIONAMIENTO	X	X	X
ESTUDIO DE ACÚSTICA	X	X	X
SANITARIOS	X	X	X
ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS	X	X	X
JARDINES			X
TAQUILLA	X	X	X
INFORMACIÓN	X	X	X
GUARDARROPA	X		X
CAFETERÍA	X		X
CONTROL Y SEGURIDAD	X	X	X
CUARTO DE MAQUINAS	X	X	X
SANITARIOS DE SERVICIO	X	X	X
COMEDOR DE EMPLEADOS	X		X
CASILLEROS	X	X	X
ALMACÉN	X	X	X
ÁREA ADMINISTRATIVA	X	X	X
JEFATURAS	X	X	X
DIRECCIÓN	X	X	X
SALA DE ESPERA	X	X	X
SALA DE JUNTAS	X	X	X
RECURSOS HUMANOS	X	X	X

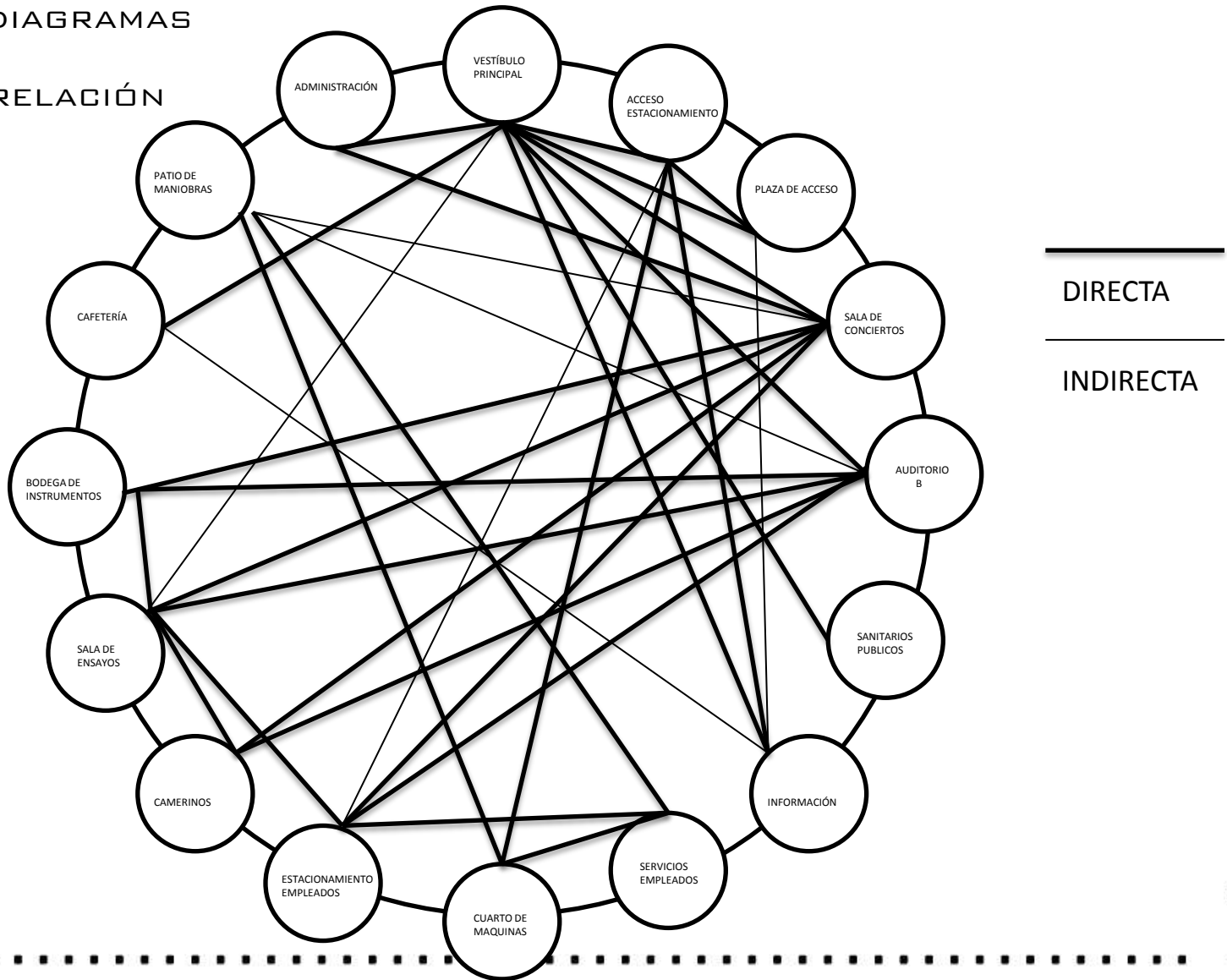
8.2 – PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDAD	ESPACIO	OBSERVACIONES
ACCESO PEATONAL	PLAZA DE ACCESO Y CIRCULACIONES	LIBRE Y AMPLIO VISIBLE Y FÁCIL ACCESO
ACCESO VEHICULAR	CIRCULACIONES VEHICULARES	CONTROL AUTOMATIZADO
GUARDADO DE AUTOS	ESTACIONAMIENTO	CIRCULACIONES FÁCILES Y CONTAR CON SEGURIDAD
DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS A DIFERENTES ESPACIOS	VESTÍBULO	
APRECIAR CONCIERTOS DE MÚSICA CLÁSICA	SALA DE CONCIERTOS	DISEÑO DEL LA SALA CON VANGUARDIA MUNDIAL
CONFERENCIAS	AUDITORIO AUXILIAR	CONFORTABLE PARA CONFERENCIAS O PRESENTACIONES
ZONAS DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	CAFETERÍAS ZONA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	DOTAR DE UNA ATMOSFERA INTELECTUAL CON MOBILIARIO Y MÚSICA
CUBRIR NECESIDADES DE SERVICIO DEL CLIENTE (CONFORT)	SANITARIOS, GUARDARROPA, ZONAS DE ESTAR.	BUENA VESTIBULACIÓN
CUBRIR NECESIDADES DE SERVICIO DEL EMPLEADOS (CONFORT)	SANITARIOS, GUARDARROPA ZONAS DE ESTAR.	DAR CONFORT A LOS EMPLEADOS Y EJECUTIVOS

8.2 – PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDAD	ESPACIO	OBSERVACIONES
ZONA DE TRABAJO DIRECTIVOS Y EMPLEADOS	OFICINAS Y ÁREAS EJECUTIVAS	UNIFICAR LAS ZONAS RESPETANDO LOS PUESTOS Y NECESIDADES DE CADA PERSONA
VENTA DE ARTÍCULOS ,LIBROS CD, VIDEOS ETC.	ÁREAS COMERCIALES	
ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS	BODEGAS PARA ALMACENAR INSTRUMENTOS	MANTENER CON DELICADEZA Y SIN EFECTOS EXTERIORES A LOS INSTRUMENTOS
ESTANCIA PARA ARTISTAS Y GRUPOS DE ORQUESTA	CAMERINOS, ANTESALAS, VESTÍBULOS, SERVICIOS DE CONFORT	
VENTA DE BOLETOS	TAQUILLAS	
AÉREAS DE ESPARCIMIENTO EXTERIOR	ÁREA DE JARDINES Y PLAZAS	OTORGAR DE UNA ATMOSFERA DE TRANQUILIDAD Y SOFISTICACIÓN

8. 3-DIAGRAMAS
DE
INTERRELACIÓN



8.4 -DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



8.6 -PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONAS EXTERIORES	M2	ZONA PÚBLICA	M2
CIRCULACIONES	1000M2	SALA DE CONCIERTOS	4284M2
ACCESO PÚBLICO PEATONAL	800M2	AUDITORIO B	900M2
ACCESO PARA PERSONAL	150M2	VESTÍBULO PRINCIPAL	1200M2
ESTACIONAMIENTO	9050M2		
ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES	970M2		
ESTACIONAMIENTO PARA EMPLEADOS	300M2		
JARDINES	2700M2		

ZONA PÚBLICA	M2	ZONA SERVICIOS GENERALES	M2
SERVICIOS AL VISITANTE	250M2	CONTROL Y SEGURIDAD	40M2
VESTÍBULO	500M2	CUARTO DE MAQUINAS	200M2
TAQUILLA	20M2	SANITARIOS DE SERVICIO	400M2
INFORMACIÓN	15M2	COMEDOR DE EMPLEADOS	50M2
GUARDARROPA	40M2	CASILLEROS	10M2
SANITARIOS	400M2	ALMACÉN	80M2
ESCALERAS	70M2		
ELEVADORES	20M2		
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	80M2		
CAFETERÍA	500M2		

8.6 -PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

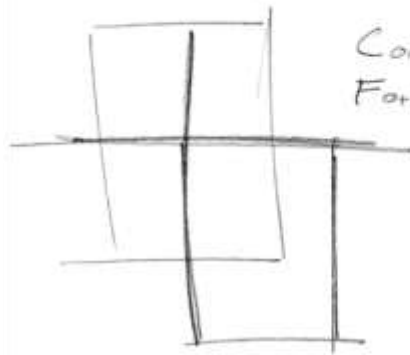
ZONA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	M2
ÁREA ADMINISTRATIVA	1 70M2
JEFATURAS	80M2
DIRECCIÓN	40M2
SALA DE ESPERA	24M2
SALA DE JUNTAS	20M2
RECURSOS HUMANOS	1 2M2

ÁREAS	
SALA DE CONCIERTOS	4 284 M2
AUDITORIO B	900M2
VESTIBULO PRINCIPAL	1 200M2
ESTACIONAMIENTO	9 050M2
OFICINAS	360M2
TOTAL	15,794M2

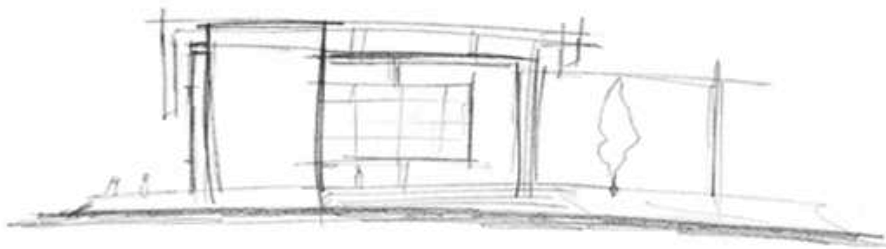
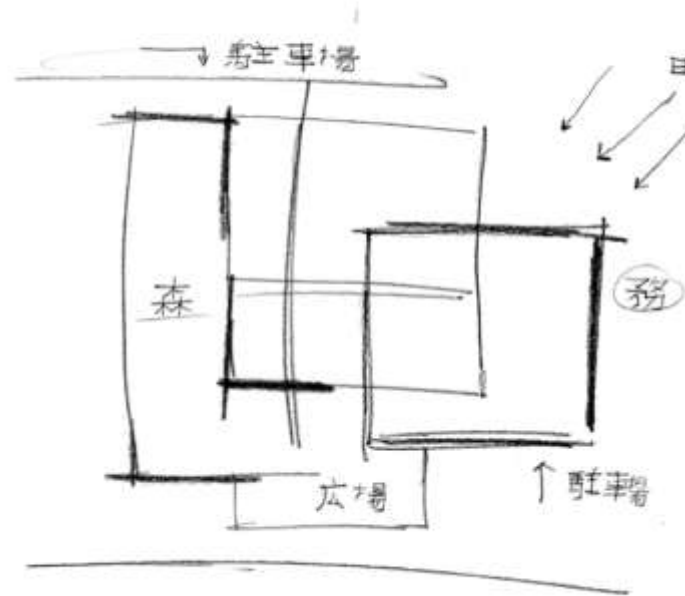
ZONA PRIVADA ARTISTAS	M2
ESTACIONAMIENTO	1 200M2
RECEPCIÓN	20M2
SALÓN DE ENSAYOS	420M2
SANITARIOS	70M2
VESTIDORES	1 60M2
CAMERINOS	80M2

8.8 - CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

Volumetric



Concepto de Forma

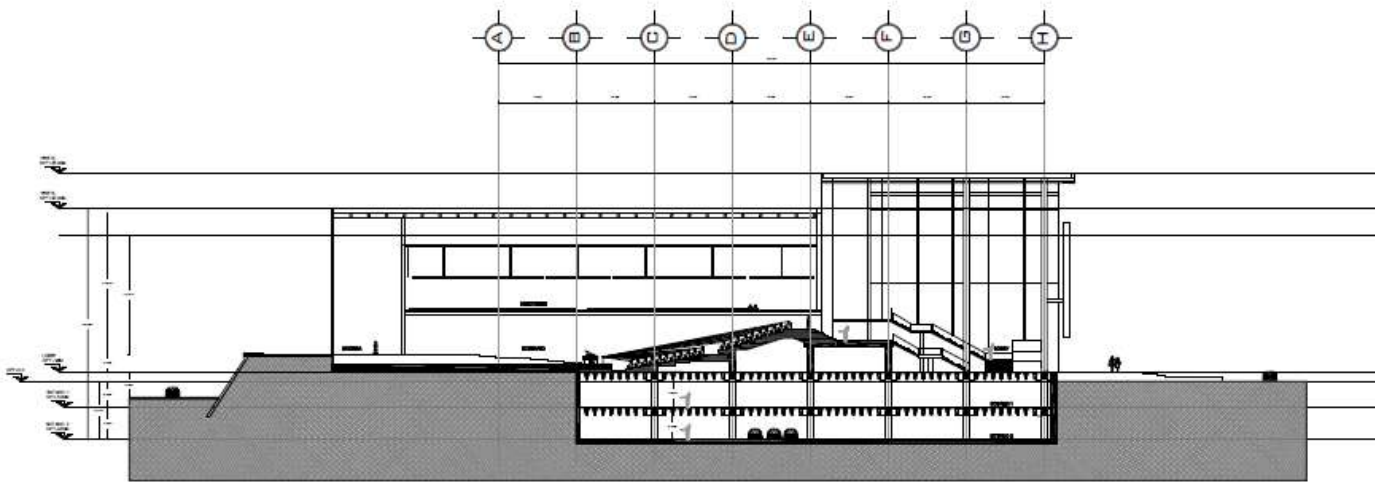


SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO IX

PROYECTO ARQUITECTÓNICO





CORTE Y-Y¹



NORTE



UBICACIÓN



CORTE SIMBÓLICO

SIMBÓLICO

○	ACEROS	▨	ACEROS EN CEMENTO
+	ACEROS EN CEMENTO	▩	ACEROS EN CEMENTO
⊕	ACEROS EN CEMENTO	▧	ACEROS EN CEMENTO
⊖	ACEROS EN CEMENTO	▥	ACEROS EN CEMENTO
⊗	ACEROS EN CEMENTO	▤	ACEROS EN CEMENTO
⊘	ACEROS EN CEMENTO	▣	ACEROS EN CEMENTO
⊙	ACEROS EN CEMENTO	▢	ACEROS EN CEMENTO
⊚	ACEROS EN CEMENTO	□	ACEROS EN CEMENTO
⊛	ACEROS EN CEMENTO	■	ACEROS EN CEMENTO
⊜	ACEROS EN CEMENTO	▟	ACEROS EN CEMENTO
⊝	ACEROS EN CEMENTO	▞	ACEROS EN CEMENTO
⊞	ACEROS EN CEMENTO	▝	ACEROS EN CEMENTO
⊟	ACEROS EN CEMENTO	▜	ACEROS EN CEMENTO
⊠	ACEROS EN CEMENTO	▛	ACEROS EN CEMENTO
⊡	ACEROS EN CEMENTO	▚	ACEROS EN CEMENTO
⊢	ACEROS EN CEMENTO	▙	ACEROS EN CEMENTO
⊣	ACEROS EN CEMENTO	▘	ACEROS EN CEMENTO
⊤	ACEROS EN CEMENTO	▗	ACEROS EN CEMENTO
⊥	ACEROS EN CEMENTO	▖	ACEROS EN CEMENTO
⊦	ACEROS EN CEMENTO	▕	ACEROS EN CEMENTO
⊧	ACEROS EN CEMENTO	▔	ACEROS EN CEMENTO
⊨	ACEROS EN CEMENTO	▓	ACEROS EN CEMENTO
⊩	ACEROS EN CEMENTO	▒	ACEROS EN CEMENTO
⊪	ACEROS EN CEMENTO	░	ACEROS EN CEMENTO
⊫	ACEROS EN CEMENTO	▐	ACEROS EN CEMENTO
⊬	ACEROS EN CEMENTO	▏	ACEROS EN CEMENTO
⊭	ACEROS EN CEMENTO	▎	ACEROS EN CEMENTO
⊮	ACEROS EN CEMENTO	▍	ACEROS EN CEMENTO
⊯	ACEROS EN CEMENTO	▌	ACEROS EN CEMENTO
⊰	ACEROS EN CEMENTO	▋	ACEROS EN CEMENTO
⊱	ACEROS EN CEMENTO	▊	ACEROS EN CEMENTO
⊲	ACEROS EN CEMENTO	▉	ACEROS EN CEMENTO
⊳	ACEROS EN CEMENTO	█	ACEROS EN CEMENTO
⊴	ACEROS EN CEMENTO	▇	ACEROS EN CEMENTO
⊵	ACEROS EN CEMENTO	▆	ACEROS EN CEMENTO
⊶	ACEROS EN CEMENTO	▅	ACEROS EN CEMENTO
⊷	ACEROS EN CEMENTO	▄	ACEROS EN CEMENTO
⊸	ACEROS EN CEMENTO	▃	ACEROS EN CEMENTO
⊹	ACEROS EN CEMENTO	▂	ACEROS EN CEMENTO
⊺	ACEROS EN CEMENTO	▁	ACEROS EN CEMENTO

NOTAS

1. VERIFICAR LAS DIMENSIONES REALES EN EL LUGAR CONSERVANDO LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD ENTRE LAS PLANTAS DE ACEROS EN CEMENTO PARA EVITAR EL CONTACTO ENTRE ELLOS.
2. VERIFICAR LAS DIMENSIONES REALES EN EL LUGAR CONSERVANDO LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD ENTRE ELLOS.
3. VERIFICAR LAS DIMENSIONES REALES EN EL LUGAR CONSERVANDO LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD ENTRE ELLOS.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN TORREÓN

UBICACIÓN: LUGAR VERDE SUR DE TORREÓN

ACEROS EN CEMENTO

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN TORREÓN

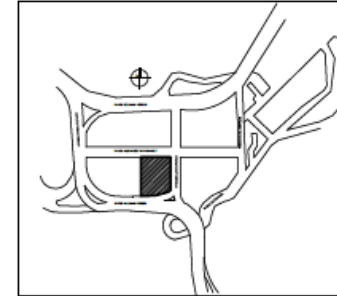
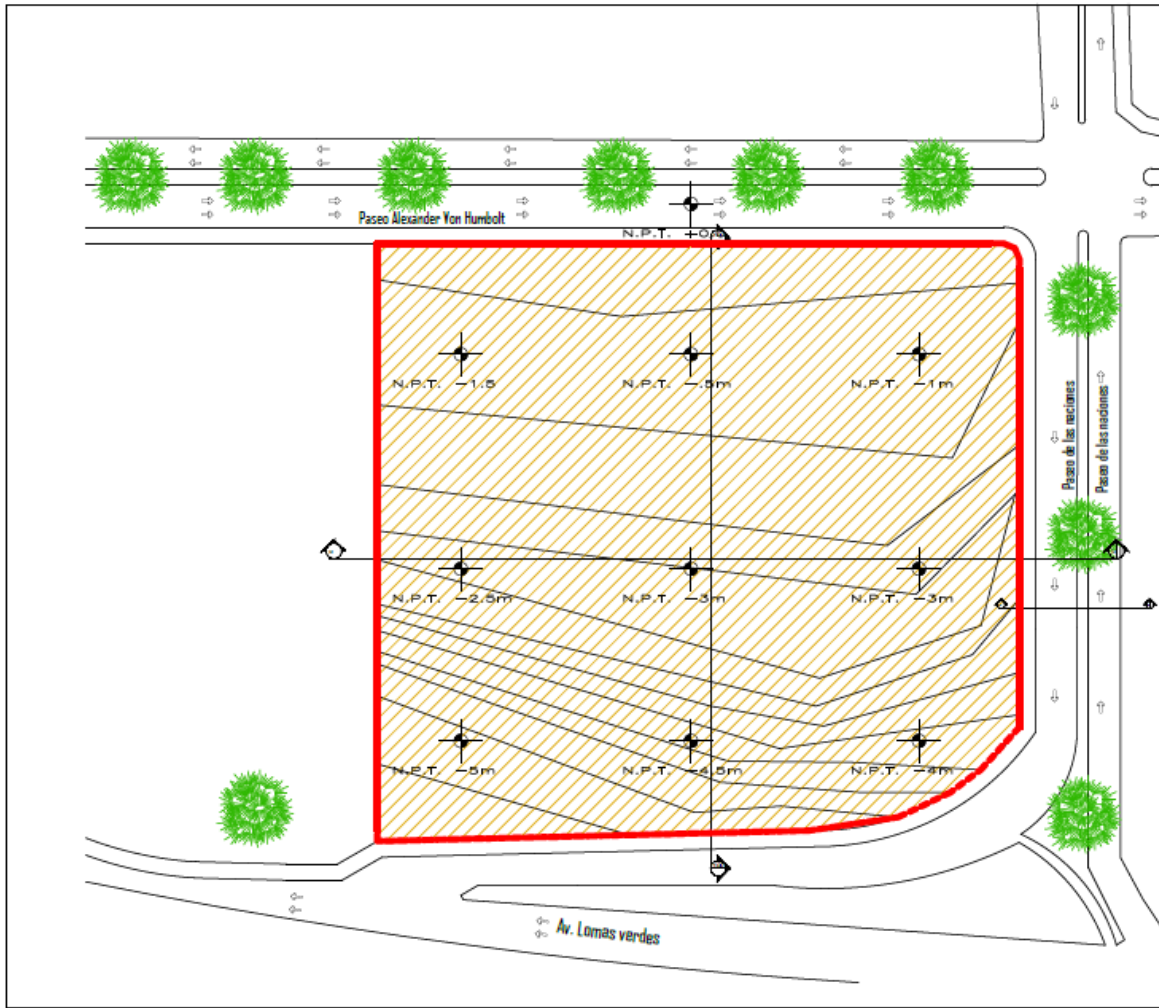
PLANTA DE ACEROS EN CEMENTO

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN TORREÓN

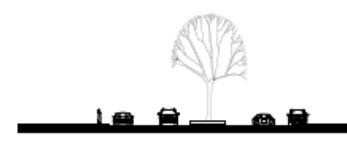
PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN TORREÓN

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN TORREÓN

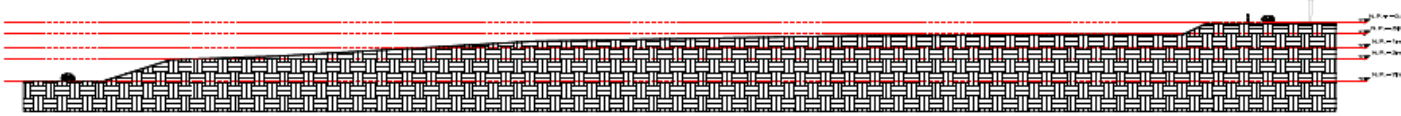
SALA DE CONCIERTOS



UBICACIÓN



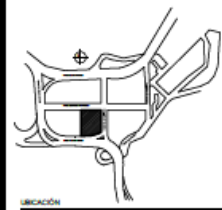
CORTE X-X'



CORTE Y-Y'



NORTE



UBICACIÓN



CORTE ISOMÉTRICO

NOTAS
NOTAS GENERALES

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN LOMAS VERDES
 UBICACIÓN: LOMAS VERDES EMPALME DE VIAL
 ASOCIACIÓN: S.A.
 ESTADÍSTICO: PLANO DE EMPLAZAMIENTO
 DISEÑO: PALMA S.A.
 DISEÑO: PALMA S.A.

SALA DE CONCIERTOS

T-00

9.2- RENDER



9.2- RENDER



SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO X

PROPUESTA ESTRUCTURAL



10.1 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

UN NÚCLEO PRINCIPAL DE DOS AUDITORIOS, EL AUDITORIO PRINCIPAL DESTINADO A SALA DE CONCIERTOS CON UNA CAPACIDAD PARA 1500 PERSONAS, Y EL AUDITORIO SECUNDARIO PARA USOS MÚLTIPLES CON UNA CAPACIDAD PARA 400 PERSONAS. A ESTE NÚCLEO SE INTEGRA UN MODULO DE SERVICIO DE CAFETERÍA; EL COMPLEJO CUENTA CON UNA ZONA ADMINISTRATIVA INDEPENDIENTE AL NÚCLEO DE TEATROS. CUENTA CON DOS NIVELES SUBTERRÁNEOS DE ESTACIONAMIENTO Y ZONAS DE JARDINES,

ESTRUCTURACIÓN

INFRAESTRUCTURA

LA SOLUCIÓN PARA EL COMPLEJO ES POR MEDIO DE UNA LOSA DE CIMENTACIÓN, CON ZAPATAS CORRIDAS EN LAS ZONAS PERIMETRALES.

SUPERESTRUCTURA

MEDIANTE CUBIERTAS METÁLICAS Y LOSAS RETICULARES SE CUBRIRÁN LOS GRANDES CLAROS RESULTADOS POR LOS DOS AUDITORIOS, EL USO DE COLUMNAS DE CONCRETO Y ACERO SUSTENTARA ESTAS CUBIERTAS.

BASES DEL DISEÑO

TIPO DE SUELOZONA I LOMERIO
RESISTENCIA DEL SUELO.....20T/M2

10.1 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

MEMORIA DE CÁLCULO

CLASIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.....TIPO B
 FACTOR DE CARGA.....FC = 150
 COEFICIENTE SÍSMICOC= 0.32

SISTEMA CONSTRUCTIVO A BASE DE MARCOS RÍGIDOS
 DE CONCRETO ARMADO DISTRIBUIDOS EN 3 NIVELES
 CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 30.00 METROS.

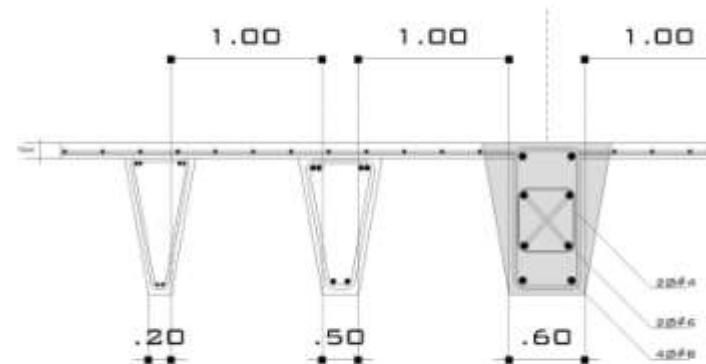
COEFICIENTE DE CARGAS VIVAS
 WM
 ESTACIONAMIENTO.....250 KG/CM²
 SALA DE CONCIERTO.....400 KG/CM²
 CUBIERTA PRINCIPAL.....200KG/M²

MATERIALES PROPUESTOS

CUBIERTA DE MUTIPANEL (MULTITECHO) TERNIUM CAL: 2"
 IMPERMEABILIZANTE
 ARMADURA DE ACERO DE 4"
 LOSA NERVADA DE CONCRETO ARMADO
 COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO

PESO ESPECÍFICOS DE LOS MATERIALES EMPLEADOS

IMPERMEABILIZANTE	5.00KG/M ²
MULTITECHO	5.00KG/CM ² + CARGA VIVA 40.00KG/CM ²
ARMADURA	85KG/ML
CRISTAL TEMPLADO DE 9.5MM	25KG/M ²
LOSA DE ENTREPISO	
CAPA DE COMPRESIÓN	260KG/CM ²
NERVADURA	360KG/M ² + CARGA
VIVA DE 350 KG/M ²	



10.1 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

MATRICES

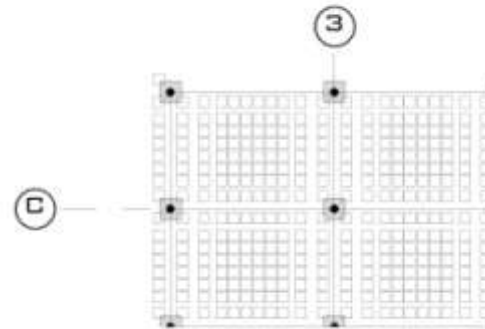
LOSA DE ENTREPISO	
LOSA RETICULAR	415 KG/M2
RECUBRIMIENTO PASTICO.	10KG/M2
CARGA VIVA	350 KG/M2
DUCTOS Y PLAFÓN	40KG/M2
TOTAL:	850.1 KG/M2

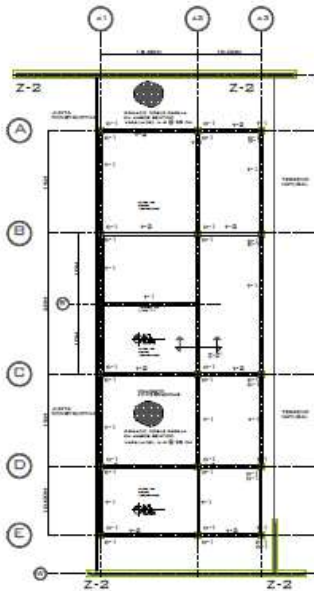
LOSA DE AZOTEA	
CUBIERTA METÁLICA	350 KG/M2
CARGA VIVA	100KG/M2
DUCTOS Y PLAFÓN	40KG/M2
TOTAL:	490 KG/M2

BAJADA DE CARGAS EJE 3

LOSA DE ENTREPISO	
LOSA 150M2	$x850.1 \text{ KG/M2} = 127,515\text{KG}$
LOSA 150M2	$x850.1 \text{ KG/M2} = 127,515\text{KG}$
COLUMNA 1.13M2X30MLX2400	$=81,430.08\text{KG}$
TRABE 9M3X2400KG/M2	$=21600\text{KG}$
TOTAL	358,060KG

$358,060\text{KG} + 15\% \text{ (POR CIMENTACIÓN)} = 411769\text{KG}$
 $411769\text{KG} + 40\% \text{ (REGLAMENTO)} = 522767.6\text{KG}$
CARGA TOTAL DE COLUMA EJE 3-C

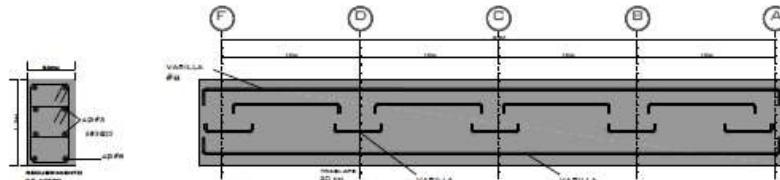




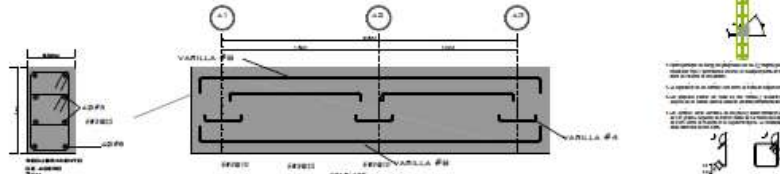
PLANTA DE DIMENSIONES
ESQ: 1:300

TABLA DE VARILLAS

NÚMERO	DIÁMETRO EN PULGADAS	ÁREA ACERO CM ²
2	1/4"	0.220
2.5	5/16"	0.490
3	3/8"	0.710
4	1/2"	1.270
5	5/8"	1.990
6	3/4"	2.870
8	1"	5.070



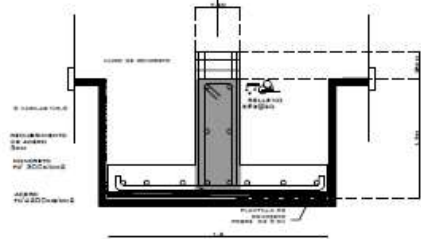
CONTRATRABE T-1
ESCINO ESCALA



CONTRATRABE T-2
ESCINO ESCALA



DADO
ESCINO ESCALA



ZAPATA Z-2
ESCINO ESCALA

DADOS	H	B	C	VARILLA INTERIOR	VARILLA EXTERIOR	ARMAZÓN
D-1	1.50	1.30	1.30	A2 #8 A3 #8	A2 #8	4x400
D-2	1.50	1.30	1.30	B2 #8 B3 #8	B2 #8	4x400

T-2 CORTE Z-Z'
ESCINO ESCALA

NOTAS DE COLUMNAS
1. Sección transversal de columna.
2. Sección longitudinal de columna.
3. Sección transversal de columna con armadura.
4. Sección longitudinal de columna con armadura.
5. Sección transversal de columna con armadura y estribos.
6. Sección longitudinal de columna con armadura y estribos.

NOTAS DE ZAPATAS
1. Sección transversal de zapata.
2. Sección longitudinal de zapata.
3. Sección transversal de zapata con armadura.
4. Sección longitudinal de zapata con armadura.
5. Sección transversal de zapata con armadura y estribos.
6. Sección longitudinal de zapata con armadura y estribos.

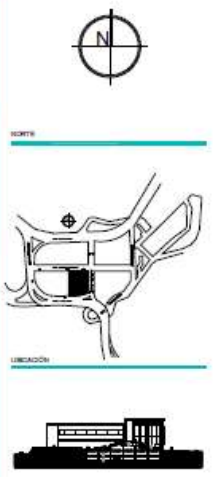
NOTAS DE ARMADOS
1. Para cada tipo de armado se indica la forma de colocación de las varillas.
2. Las varillas deben colocarse en forma de U.
3. Las varillas deben colocarse en forma de L.
4. Las varillas deben colocarse en forma de T.
5. Las varillas deben colocarse en forma de X.
6. Las varillas deben colocarse en forma de Y.

NOTAS DE ZAPATAS
1. Sección transversal de zapata.
2. Sección longitudinal de zapata.
3. Sección transversal de zapata con armadura.
4. Sección longitudinal de zapata con armadura.
5. Sección transversal de zapata con armadura y estribos.
6. Sección longitudinal de zapata con armadura y estribos.

NOTAS DE COLUMNAS
1. Sección transversal de columna.
2. Sección longitudinal de columna.
3. Sección transversal de columna con armadura.
4. Sección longitudinal de columna con armadura.
5. Sección transversal de columna con armadura y estribos.
6. Sección longitudinal de columna con armadura y estribos.

NOTAS DE ARMADOS
1. Para cada tipo de armado se indica la forma de colocación de las varillas.
2. Las varillas deben colocarse en forma de U.
3. Las varillas deben colocarse en forma de L.
4. Las varillas deben colocarse en forma de T.
5. Las varillas deben colocarse en forma de X.
6. Las varillas deben colocarse en forma de Y.

NOTAS DE ZAPATAS
1. Sección transversal de zapata.
2. Sección longitudinal de zapata.
3. Sección transversal de zapata con armadura.
4. Sección longitudinal de zapata con armadura.
5. Sección transversal de zapata con armadura y estribos.
6. Sección longitudinal de zapata con armadura y estribos.

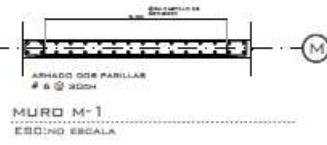
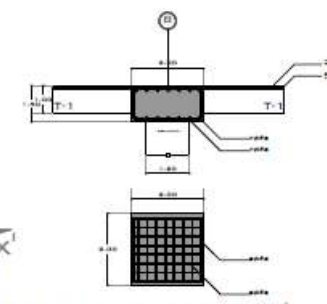
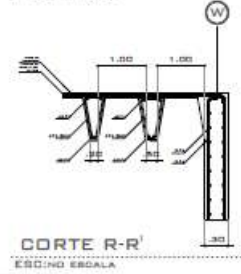
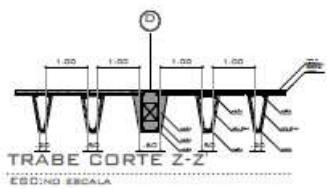
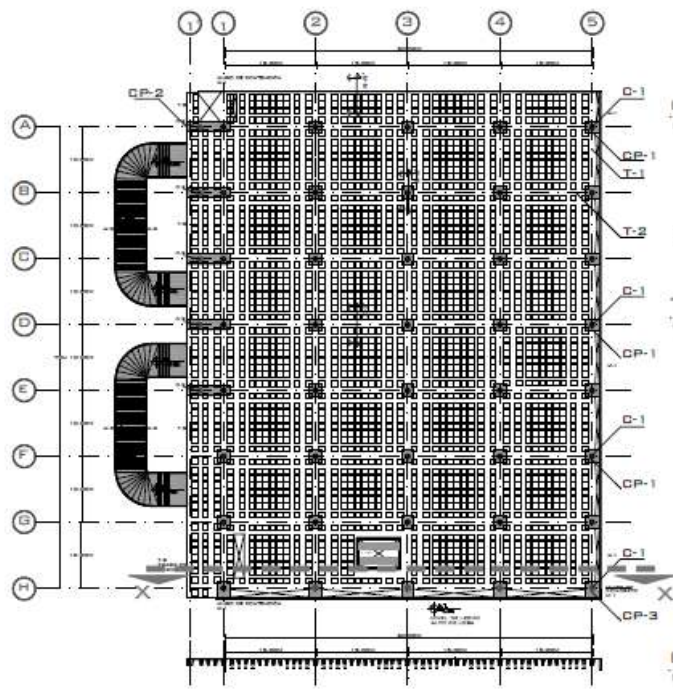


UBICACIÓN

CONTE ENCLAVAMIENTO

- NOTAS**
NOTAS GENERALES:
- Verificar el terreno.
 - Las obras se harán de acuerdo a lo que se indica en los planos.
 - Definir el tipo de suelo antes de comenzar las obras.
 - Verificar antes de comenzar las obras.
 - El presente plano (estructural) debe ser leído en conjunto con el plano de arquitectura (arquitectónico) y el plano de instalaciones (instalaciones).
 - El presente plano (estructural) debe ser leído en conjunto con el plano de arquitectura (arquitectónico) y el plano de instalaciones (instalaciones).
 - El presente plano (estructural) debe ser leído en conjunto con el plano de arquitectura (arquitectónico) y el plano de instalaciones (instalaciones).
 - El presente plano (estructural) debe ser leído en conjunto con el plano de arquitectura (arquitectónico) y el plano de instalaciones (instalaciones).
 - El presente plano (estructural) debe ser leído en conjunto con el plano de arquitectura (arquitectónico) y el plano de instalaciones (instalaciones).
 - El presente plano (estructural) debe ser leído en conjunto con el plano de arquitectura (arquitectónico) y el plano de instalaciones (instalaciones).

SALA DE CONCIERTOS



NOTAS

- NOTAS DE ARMADO**
1. PARA CADA UN PISO DEL EDIFICIO SE DEBE HACER UN PISO ARMADO DE TIPO PARRILLA CON UN ESPESOR DE FUERZA DE 10 CM Y UN ESPESOR DE LA PARRILLA DE 10 CM. EL ESPESOR DEL PISO DE ALUMINIO EN SUS EXTREMOS DE ZC CON ENLAZAMIENTO CON EL ELEMENTO NORMAL. IDENTIFICAR EL MURO DE CONCRETO.
 2. SE DEBERAN USAR JUNTAS DE DILATACION A CADA 3 METROS COMO MÍNIMO. LAS JUNTAS SE DEBERAN CONFECCIONAR CON LA REGULACION DEL PISO REFERENCIAL CON ARMADO.
 3. LAS PARRILLAS DEBERAN HACERSE EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM DE ESPESOR (CONCRETO) PERFECTAMENTE HASTA OBTENER UN 95 % DE LA PARRILLA PRECISA.
 4. PARA COMPLEMENTO DE ESTAS NOTAS VER EL 6. ESTUDIO DE INGENIERIA DE MURDO.

- NOTAS DE MURO DE CONCRETO**
1. SE UTILIZARA ARENTE DESMOLDANTE (SINOPIRAN) PARA LOGRAR UN ACABADO LIBRE DE MANCHAS COLOR BLANCO.
 2. UTILIZAR ENLUBRO BLANCO PARA DURADO DE CONCRETO Y CURE EN PARA AYUDAR EL ADHESIVAMENTO Y OBTENER UNA MAYOR RESISTENCIA.
 3. COLGACION DE (ENVIROBALT) REPLENTE DE BLANCO ALUMINATO LA VIDA UTIL DEL MURO Y DARLE EL ACABADO DESEADO.

- NOTAS DE COLUMNAS**
1. SE USARA UN REFORZO DEL 1% (MINIMO) EN UN PISO CONCRETO EN UN PISO ARMADO Y 0.5% (MINIMO) EN UN PISO CONCRETO EN UN PISO ARMADO.
 2. REFORZAMIENTO PARA EL PISO. Cuando se usen barras pasadas en un piso para el reforzamiento vertical se debe tener en cuenta que el espesor de la losa debe ser mayor a 10 cm.
 3. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 4. Con respecto a las zonas de carga de las 2 columnas se debe tener en cuenta que el 1% de acero debe ser reforzado en todas las direcciones.
 5. Las columnas deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 6. Las columnas deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 7. Las columnas deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 8. Las columnas deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.

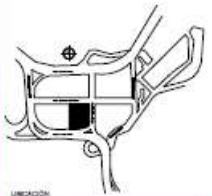


CAPITEL	A	B	C	D	E	F	G	H
CP-1	100	100	100	100	100	100	100	100
CP-2	100	100	100	100	100	100	100	100
CP-3	100	100	100	100	100	100	100	100
CP-4	100	100	100	100	100	100	100	100

CORTE	A	B	C	D	E	F	G	H
T-1	100	100	100	100	100	100	100	100
T-2	100	100	100	100	100	100	100	100
T-3	100	100	100	100	100	100	100	100
T-4	100	100	100	100	100	100	100	100



NORTE



NOTAS

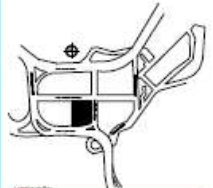
- NOTAS GENERALES**
1. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 2. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 3. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 4. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 5. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 6. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 7. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 8. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 9. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.
 10. Las columnas de las zonas de carga deben ser reforzadas con un 1% de acero en todas las direcciones.

SALA DE CONCIERTOS

E-03



NORTE



UBICACION



CONTE INGENIARCO

NOTAS

NOTAS GENERALES:

1. Dimensiones en milímetros.
2. Las celdas de concreto deben ser de 120x120x120 cm.
3. Colocar en las celosías cables de alambre.
4. Las barras deben estar en su posición.
5. El concreto debe ser de tipo normal con un peso específico de 2400 kg/m³ y un coeficiente de expansión térmica de 0,0001 por grado centígrado.
6. El acero de refuerzo debe ser de tipo normal con un peso específico de 7850 kg/m³ y un coeficiente de expansión térmica de 0,0001 por grado centígrado.
7. La altura de las celosías de concreto debe ser de 120 cm.
8. Las celosías de concreto deben ser de tipo normal con un peso específico de 2400 kg/m³ y un coeficiente de expansión térmica de 0,0001 por grado centígrado.
9. Las barras de refuerzo deben ser de tipo normal con un peso específico de 7850 kg/m³ y un coeficiente de expansión térmica de 0,0001 por grado centígrado.
10. Las barras de refuerzo deben ser de tipo normal con un peso específico de 7850 kg/m³ y un coeficiente de expansión térmica de 0,0001 por grado centígrado.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN
CIUDAD DE LOS ANGELES

ARQUITECTO: LEONAR VERNER ARCHITECTS

ARQUITECTO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

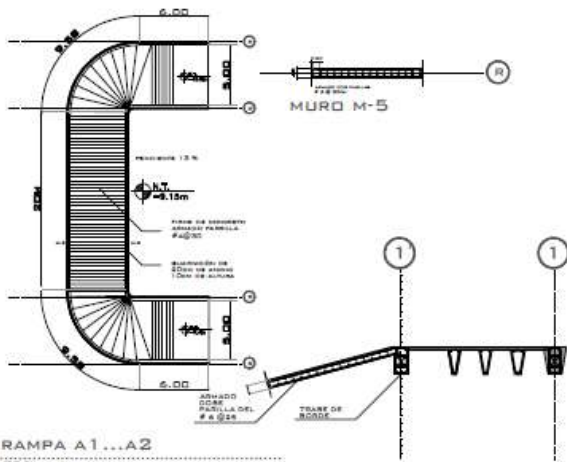
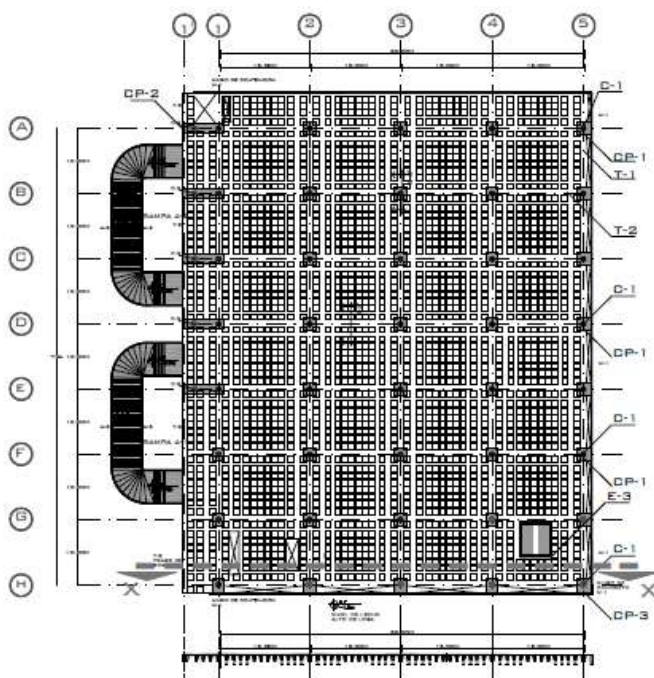
INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

INGENIERO EN JEFE: LEONAR VERNER

INGENIERO EN JEFE: CONTE INGENIARCO

SALA DE CONCIERTOS

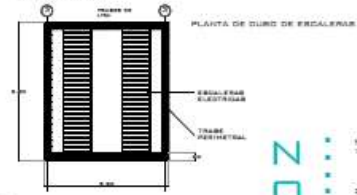
E-04



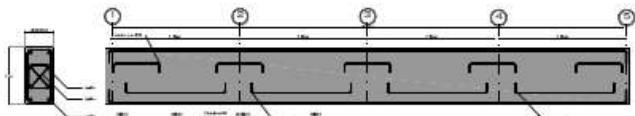
RAMPA A1...A2
ESCALA



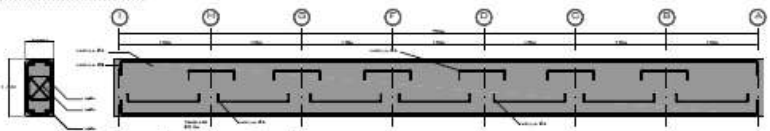
DETALLE DUBO DE ESCALERAS E-3
ESCALA



PLANTA DE DUBO DE ESCALERAS
ESCALA



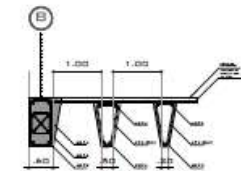
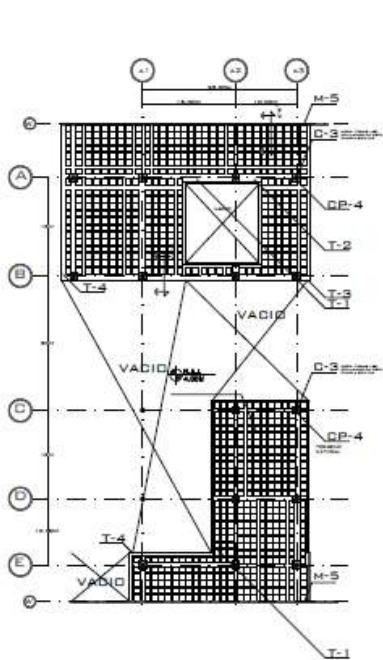
TRABE T-1



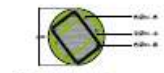
TRABE T-2

NOTAS

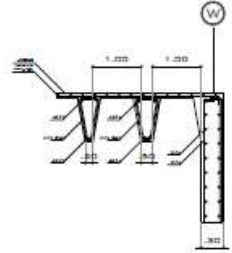
- NOTAS DE ARMADO
- 1- PARA EL PISO DEL BÓVEDON SE COLESA UN FIRME ARMADO DE CABLES PERLADA CON UN CONCRETO DE F' 3000 kg/cm² Y 1% DE ARMADO LA FAMILIA DEBEN SER DE TIPO # 10 Y 20 CM DE DIAMETRO.
 - 2- EL REFORZAMIENTO DEL FIRME DE ALICATA EN SUS EXTREMOS DE 20 CM DE ANCHURA DENTRO DEL ELEMENTO, HORIZONTAL Y VERTICALMENTE SI FUERE DE CONCRETADO.
 - 3- SE DEBERAN COLOCAR JUNTAS DE COLACIÓN A 3.00 METROS COMO MÁXIMO LAS DUALES DE TRABAJO DEBERAN SER DE TIPO # 10 Y 20 CM DE DIAMETRO CON LA INCLINACIÓN DEL PISO ARMADO CON ARMADO.
 - 4- LOS BARRILES DEBERAN COLOCARSE EN CAPAS DE 10 CM DE ANCHURA A 20 CM DE ESPESOR COMPACTADO PERFECTAMENTE HASTA DETRAS UN 5% DE LA PULSERA PROYECTA.
 - 5- PARA SUPLEMENTOS DE SERIAS DEBERAN VER EL ESTADO DE NECESSIDAD DE BARRILES.



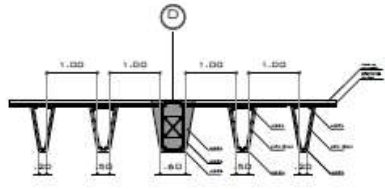
CORTE C-C'
ESCALA 1/20



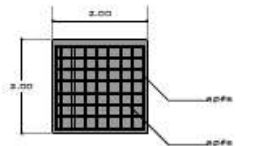
COLUMNA C-3
ESCALA 1/20



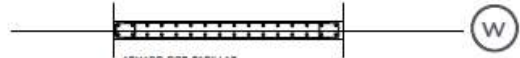
CORTE E-E'
ESCALA 1/20



TRABE CORTE Z-Z'
ESCALA 1/20



CAPITEL CP-1 CORTE Z-Z'
ESCALA 1/20



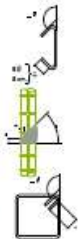
MURO M-5
ESCALA 1/20

NOTAS

- NOTAS DE ARMADO**
- 1- PARA CADA 50 CM DEL VIGADO SE COLOCA UN FIRME ARMADO DE BARRA PARALELA CON UN ESPESOR DE 10 CM. TODAS LAS "X" SE EMPLEAN LA BARRILLA BARRA DE VARILLA DEL NUMERO 3 @ 20 CM DE ESPACIO AL TO.
 - 2- EL REFUERZO DEL FIRME SE ALCIARA EN SUS EXTREMOS DE 20 CM. PERPENDICULARMENTE DEL ELEMENTO ORIGINAL, Y CONTINUARA O HASTA DE SOBREPONER.
 - 3- SE DEBERAN SELLAR JUNTAS DE DILATACION A SADA 3 METROS, SELLANDO LAS BARRAS DE HASTA 50 CM. DE BARRA CON LA MISMA BARRA DEL MISMO REFUERZO COMO ARMADO.
 - 4- LAS BARRILLAS DEBERAN HACERSE DE CANTAROS MAYORES A 20 CM DE ESPESOR COMPARTIENDO PERPENDICULARMENTE, HASTA OBTENER UN 5% DE LA PRUEBA PRUEBA.
 - 5- PARA COMPLEMENTO DE OTRAS NOTAS VER EL 2- ESTUDIO DE RESISTENCIA DE BUELOS.

- NOTAS DE MURO DE CONCRETO**
- 1- SE UTILIZARA AGENTE DESMOLDANTE CONCRETINO PARA LIBERAR UN ADOSADO LINDO DE HANDBAR COLOR BLANCO.
 - 2- UTILIZAR EMULSION BLANCA PARA CURADO DE CONCRETO Y OLIO DE SEME PARA EVITAR EL AGRIETAMIENTO Y OBTENER UNA MAYOR RESISTENCIA.
 - 3- COLOCACION DE REVENDIMIENTOS REPELENTE DE BILANDI ALIMENTARA LA VIDA UTIL DEL MURO Y PARA EL ADOSADO DESEADO.

- NOTAS DE COLUMNAS**
- 1- El espesor de columna será de 300 mm (diámetro) con un peso específico de 2400 kg/m³ de concreto y 7850 kg/m³ de acero.
 - 2- El espesor mínimo del muro de 10 cm. Cuando se usen barras de acero que no sean de tipo A, se debe utilizar un tipo de acero que sea de tipo A.
 - 3- Las barras de los terminales de columna se deben soldar a las barras de columna.
 - 4- Las barras de los terminales de columna se deben soldar a las barras de columna.
 - 5- Las barras de los terminales de columna se deben soldar a las barras de columna.

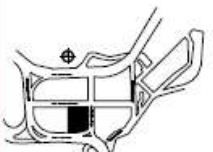


CAPITEL	A	B	ESPESOR	REINFORZO	NOTAS
CP-1	2.00	2.00	200	4 # 16	VER NOTAS
CP-2	2.00	2.00	200	4 # 16	VER NOTAS
CP-3	2.00	2.00	200	4 # 16	VER NOTAS
CP-4	2.00	2.00	200	4 # 16	VER NOTAS

CAPITEL	A	B	ESPESOR	REINFORZO	NOTAS
T-1	4.00	4.00	400	4 # 16	VER NOTAS
T-2	4.00	4.00	400	4 # 16	VER NOTAS
T-3	4.00	4.00	400	4 # 16	VER NOTAS
T-4	4.00	4.00	400	4 # 16	VER NOTAS



NORTE



UBICACION



CORTE ARCHITECTONICO

NOTAS

- NOTAS GLOBALES:**
- 1- Verificar el terreno.
 - 2- Verificar el nivel del terreno.
 - 3- Verificar el nivel del terreno.
 - 4- Verificar el nivel del terreno.
 - 5- Verificar el nivel del terreno.
 - 6- Verificar el nivel del terreno.
 - 7- Verificar el nivel del terreno.
 - 8- Verificar el nivel del terreno.
 - 9- Verificar el nivel del terreno.
 - 10- Verificar el nivel del terreno.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS

UBICACION: CARRERA 100 N. BOGOTA

ARQUITECTO: J. GONZALEZ

ESCALA: 1:500

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

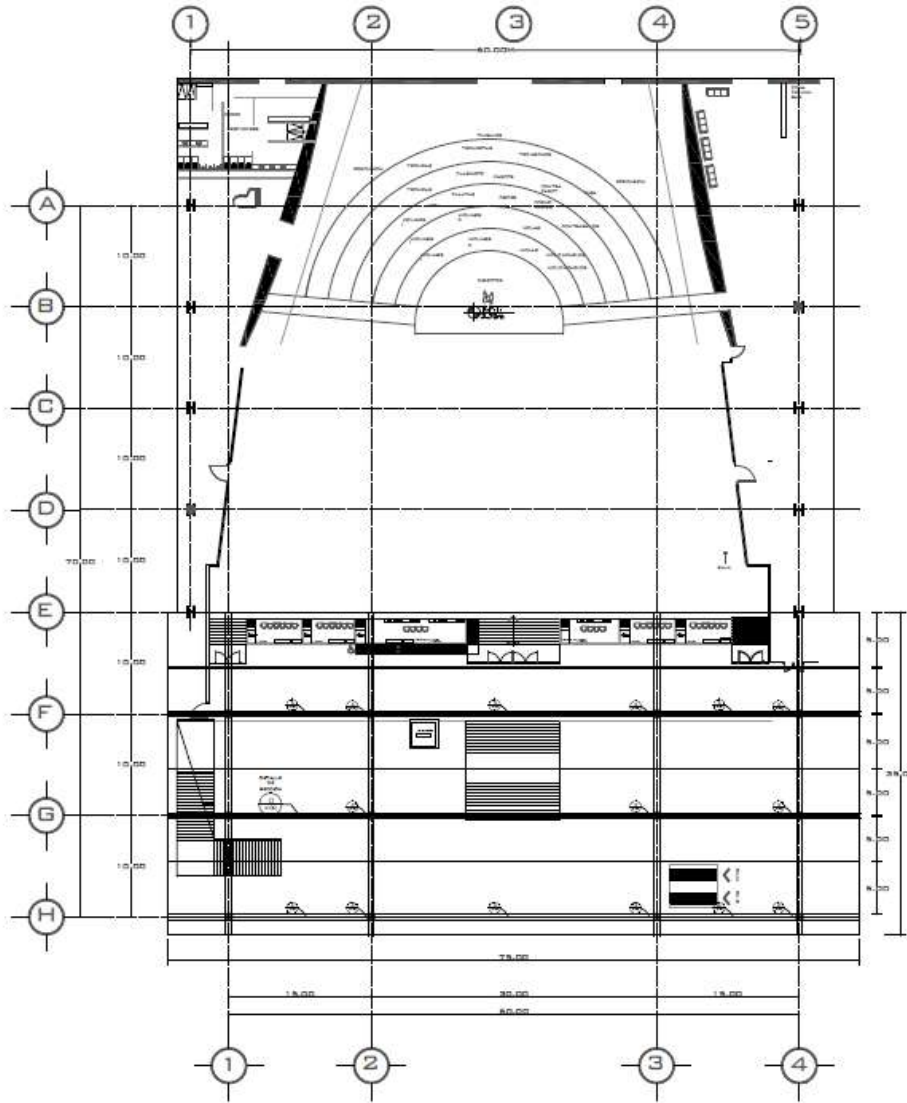
CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

CONSTRUCCION: PLANTA BARRA

E-05



NOTA



UBICACIÓN



COMPLEJOS EXHIBITIVOS

NOTAS

NOTAS GENERALES

1. Las áreas de mayor superficie deberán utilizarse en función de las necesidades de un día.
2. Se deberá utilizar un tipo de pintura adecuada en interiores.
3. Se deberá realizar un estudio de ventilación.
4. Se deberá realizar un estudio de iluminación.
5. El sistema de ventilación deberá ser capaz de suministrar un caudal de aire equivalente a 1000 l/s/m² en un espacio cerrado (interiores) en caso de incendio en condiciones normales de uso (1000 l/s/m²).
6. El suelo en el área de la sala de conciertos deberá ser de tipo flotante (100 kg/m²) y deberá ser de tipo flotante (100 kg/m²) en el resto de la sala de conciertos (100 kg/m²).
7. Las áreas de circulación en interiores deberán ser de tipo flotante (100 kg/m²) en el resto de la sala de conciertos (100 kg/m²).
8. Las áreas de circulación en exteriores deberán ser de tipo flotante (100 kg/m²) en el resto de la sala de conciertos (100 kg/m²).
9. Las áreas de circulación en exteriores deberán ser de tipo flotante (100 kg/m²) en el resto de la sala de conciertos (100 kg/m²).
10. Para tener en cuenta que en el caso de incendio (100 kg/m²) deberá ser capaz de soportar un caudal de 1000 l/s/m² en un espacio cerrado (interiores) en caso de incendio en condiciones normales de uso (1000 l/s/m²).
11. Para tener en cuenta que en el caso de incendio (100 kg/m²) deberá ser capaz de soportar un caudal de 1000 l/s/m² en un espacio cerrado (interiores) en caso de incendio en condiciones normales de uso (1000 l/s/m²).
12. Para tener en cuenta que en el caso de incendio (100 kg/m²) deberá ser capaz de soportar un caudal de 1000 l/s/m² en un espacio cerrado (interiores) en caso de incendio en condiciones normales de uso (1000 l/s/m²).

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN
LUGAR NUEVO

UBICACIÓN: LUGAR NUEVO, MUNICIPIO DE
LUGAR NUEVO

ACUPLACION: 1000

ESCALA: 1:500

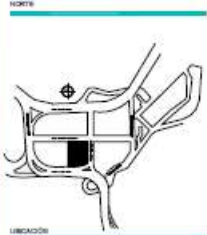
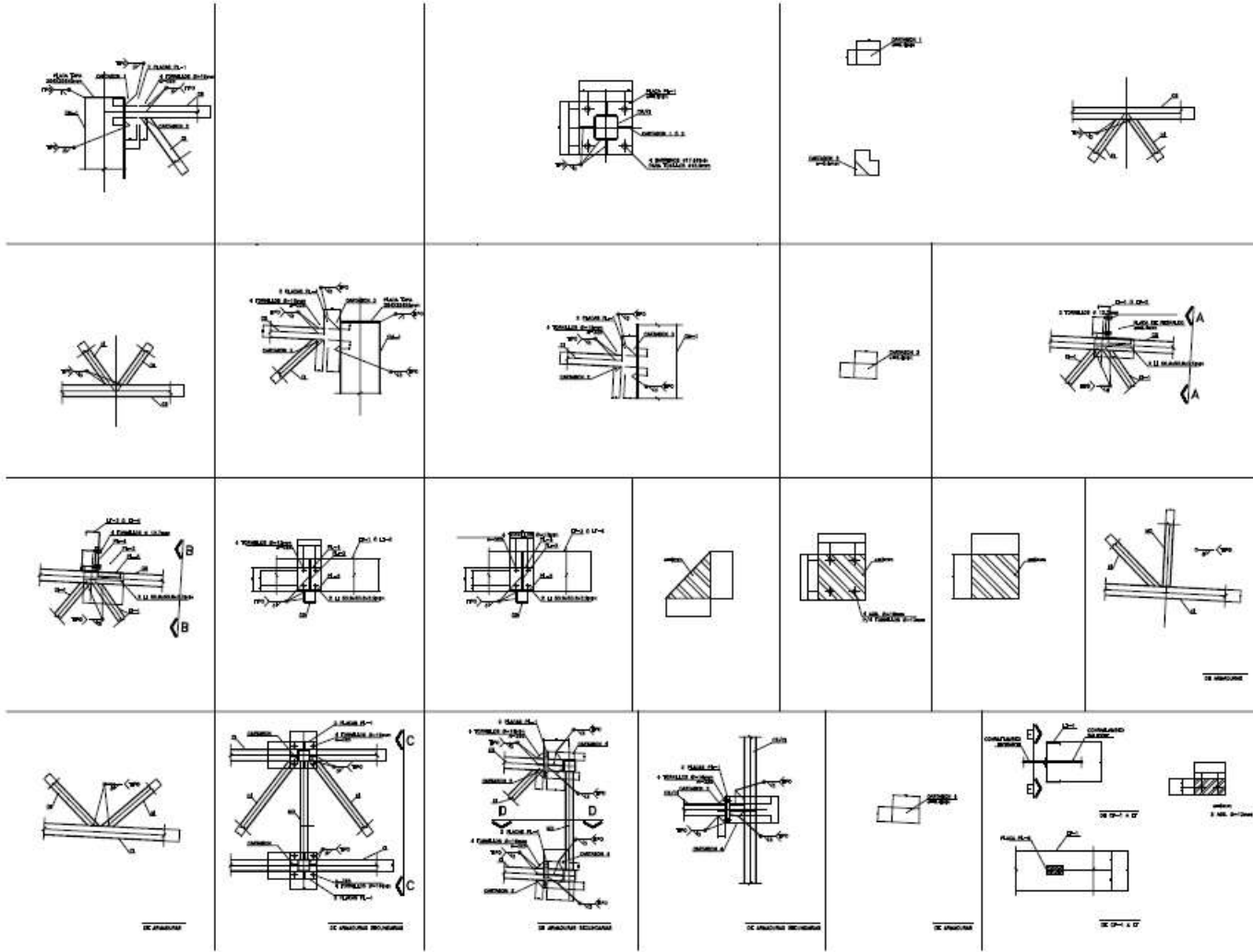
PLANTA DE ARQUITECTURA

DESARROLLADO POR: PLANTA SALA

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN
LUGAR NUEVO

SALA DE CONCIERTOS

E-06



COMPLEJO EDUCATIVO

NOTAS

- NOTAS GENERALES:**
1. Dimensiones en milímetros.
 2. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 3. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 4. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 5. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 6. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 7. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 8. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 9. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.
 10. Las dimensiones de los ejes de los elementos estructurales se indican en milímetros.

SALA DE CONCIERTOS

E-07

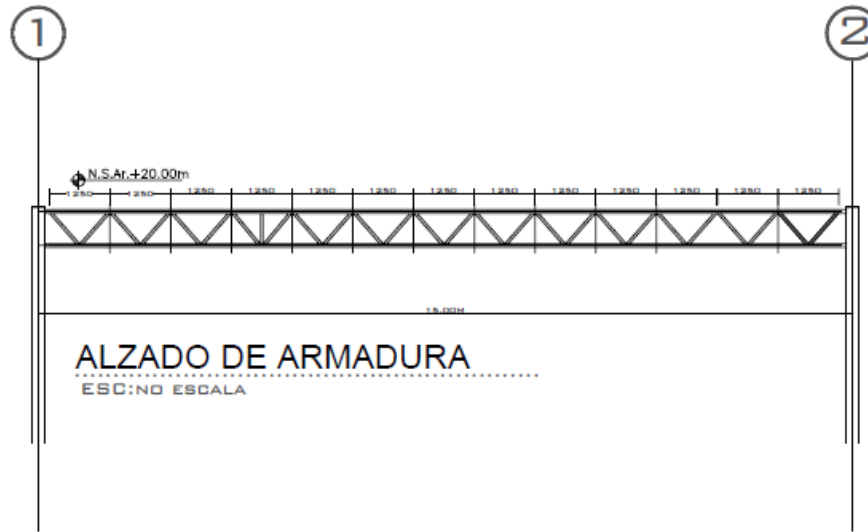
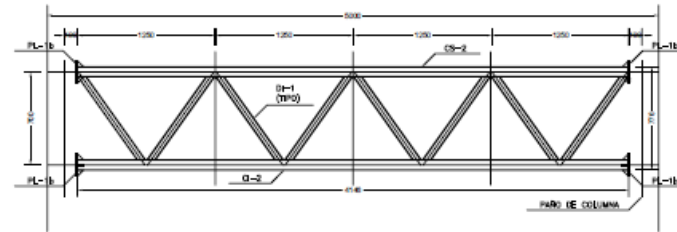


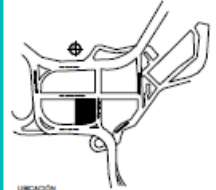
TABLA DE PERFILES			
PERFIL	MARCA	DESCRIPCION	PESO
	CM-1	HSS 254x254x4.8mm	36.80 KG/M
	CI-1	PTR 76x76x4.8mm	10.17 KG/M
	CS-1	PTR 76x76x4.8mm	10.17 KG/M
	CI-2	PTR 76x76x3mm	7.12 KG/M
	CS-2	PTR 76x76x3mm	7.12 KG/M
	MO-1	PTR 51x51x3mm	4.54 KG/M
	DI-1	PTR 51x51x3mm	4.54 KG/M
	PL-1	PLACA 170x170x1.3mm	99.61 KG/M2
	LT-1	8 MT 14	5.62 KG/M
	LT-2	8 MT 10	9.91 KG/M
	LT-3	10 MT 14	6.78 KG/M
	LT-4	10 MT 10	12.37 KG/M
	ST-1	2 10 MT 14	13.56 KG/M



SECCION DE ARMADURA
EX-01



NORTE



UBICACION



CORTE REPRESENTATIVO

NOTAS

NOTAS GENERALES

1. Verificar en sitio.
2. Consultar con el cliente el estado del terreno y las condiciones de cimentación.
3. Consultar con el cliente el estado del terreno y las condiciones de cimentación.
4. Verificar en sitio.

5. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

6. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

7. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

8. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

9. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

10. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

11. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

12. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

13. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

14. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

15. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

16. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

17. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

18. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

19. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

20. El acero a utilizar debe ser certificado por el fabricante y cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A36.

SALA DE CONCIERTOS

E-08

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO XI

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

1 1.1 DESCRIPCIÓN INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

UN NÚCLEO PRINCIPAL DE DOS AUDITORIOS, EL AUDITORIO PRINCIPAL DESTINADO A SALA DE CONCIERTOS CON UNA CAPACIDAD PARA 1500 PERSONAS, Y EL AUDITORIO SECUNDARIO PARA USOS MÚLTIPLES CON UNA CAPACIDAD PARA 400 PERSONAS. A ESTE NÚCLEO SE INTEGRA UN MÓDULO DE SERVICIO DE CAFETERÍA;
EL COMPLEJO CUENTA CON UNA ZONA ADMINISTRATIVA INDEPENDIENTE AL NÚCLEO DE TEATROS.
CUENTA CON DOS NIVELES SUBTERRÁNEOS DE ESTACIONAMIENTO Y ZONAS DE JARDINES,

MEMORIA DE CÁLCULO

ESTA EDIFICACIÓN ES CONSIDERADA SEGÚN EL ART. 122 DEL REGLAMENTO DEL D.F. DE EDIFICACIÓN DE RIESGO MAYOR POR LO TANTO ; CONTARÁ CON UN SISTEMA CONTRA INCENDIOS. ESTA RED HIDRÁULICA ESTARÁ DOTADA DE TOMAS SIAMESAS CON VÁLVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS COLOCANDO UNA TOMA DE ESTE TIPO EN LUGARES DE ALTO RIESGO, EN ZONAS EXTERIORES A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 90M, Y ASÍ MISMO SE DISPONDRÁ DE GABINETES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (HIDRANTES); CON UNA SEPARACIÓN NO MAYOR A 30 M DEL OTRO, ADEMÁS DE EXTINTORES CON UNA DISTANCIA NO MAYOR A 15 M CON CAPACIDAD DE 6 A 9 LITROS. LA TUBERÍA DEBE SER DE ACERO SILDABLE CÉDULA 40, Y TENDRÁ COMO ACABADO UN GENERAL (TUBERÍA, GABINETES Y EXTINTORES) PINTURA DE ESMALTE COLOR ROJO. ESTA RED DE EMERGENCIA ABASTECERÁ MEDIANTE UN TANQUE DE TORMENTAS QUE CUMPLIENDO CON LO SEÑALADO POR EL REGLAMENTO (5 LTS/M²). CONTARA CON UNA BOMBA DE GASOLINA Y UNA BOMBA ELÉCTRICA CON UNA PRESIÓN DE 2.5 A 4.5 KG/ CM².

1 1.1 DESCRIPCIÓN INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

LOS RAMALES HORIZONTALES SON LAS TUBERÍAS QUE UNEN A LOS MUEBLES SANITARIOS CON LAS BAJADAS GENERALES DE AGUAS NEGRAS JABONOSAS. SELECCIONAR EL DIÁMETRO ADECUADO PARA UN RENDIMIENTO OPTIMO DE LA TUBERÍA ALARGANDO EL TIEMPO DE VIDA A SU VEZ EVITANDO REPARACIONES.

POR LO TANTO LOS DATOS ANTERIORES A LAS INSTALACIONES SANITARIAS DE LA SALA DE CONCIERTOS SE OBTIENE LO SIGUIENTE.

Diámetro de Ramal	Unidades mueble
40mm	3
50mm	6
75mm	20
100mm	160
150mm	620
200mm	1400

	CANTIDAD	U.M.	Total
W.C.	40	8	320
mingitorio	23	4	92
Lavamanos	30	2	60
Tarja	4	2	8
Regadera	7	2	14
total			484 U.M.

1 1.1 DESCRIPCIÓN INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

CALCULO DE DESAGÜES MEDIANTE EL SISTEMA DE UNIDADES MUEBLE

TIPO DE MUEBLE SANITARIO	DESAGÜE EN LA TIBERIA	EQUIVALENCIA EN UNIDADES MUEBLE
COLADERA DE PISO	40 mm	1U.M.
LAVABO	40MM	2U.M.
FREGADERO	40MM	2U.M.
EXCUSADO DE TANQUE	100MM	4U.M.
EXCUSADO DE FLUXÓMETRO	100M	8U.M.
MINGITORIO	50MM	4U.M.
VERTEDERO DE ASEO	50MM	2U.M.

1 1.1 DESCRIPCIÓN INSTALACIÓN
HIDROSANITARIA

ESPACIO	FACTOR	OCUPANTES	LITROS
AUDITORIOS	1 0L/ASISTENTE AL DÍA	1 740	1 7400
OFICINAS	1 00L/TRABAJADOR AL DÍA	30	3000
CAFETERIA	1 0 / COMENSAL AL DÍA	200	2000
EMPLEADOS	1 00L/TRABAJADOR AL DÍA	20	2000
SERVICIO SANITARIO	300L/MUEBLE AL DÍA	63	18900
		TOTAL	43300LITROS

CALCULO DE CISTERNA

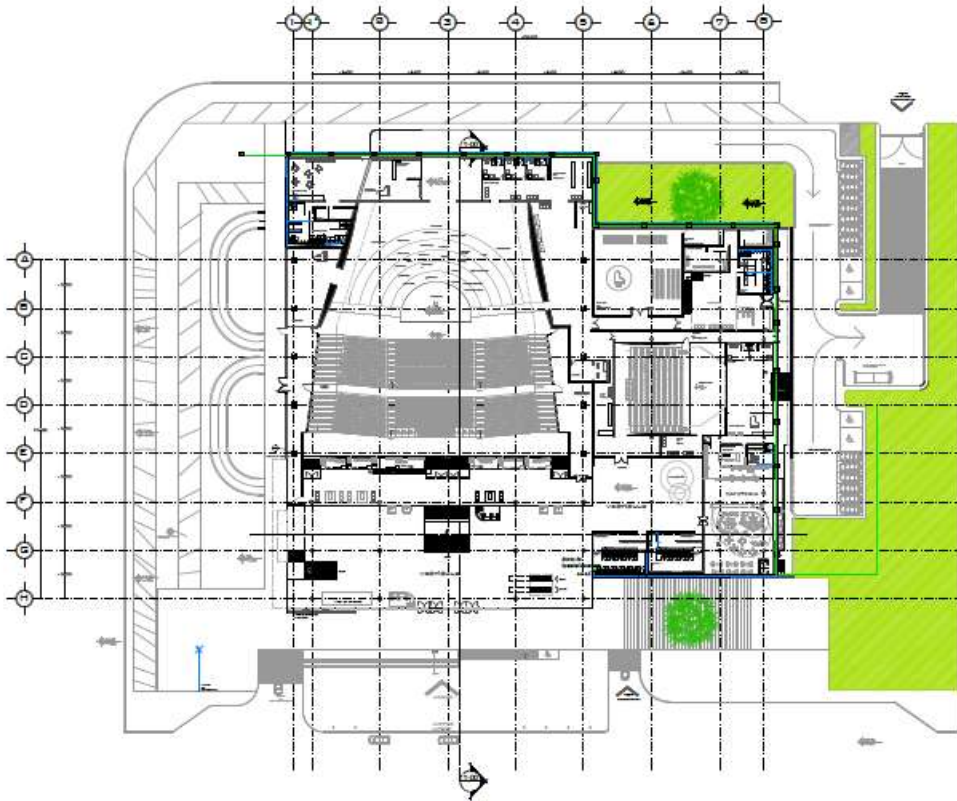
DEMANDA POR DÍA=43300LITROS (3 DÍAS DE ABASTO) =129900

CAPACIDAD DE CISTERNA PROPUESTA

DIMENSIONES 5 X3 X 5 = 75M3 CAPACIDAD 75000LITROS

3 CISTERNAS DE MISMAS DIMENSIONES DOTANDO DE AGUA

GENERAL DE 225000LITROS



ESPECIFICACIONES DE AGUAS

La información contenida en estos planos debe ser consultada y verificada antes de iniciar los trabajos de instalación de tuberías y equipos. La responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos de instalación de tuberías y equipos recae en el contratista.

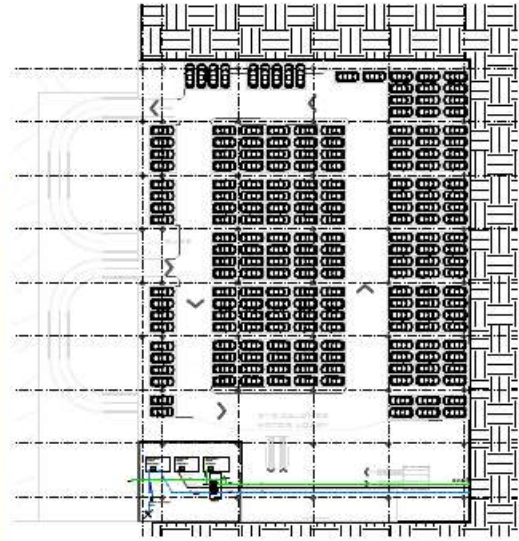
ESPECIFICACIONES DE TUBERÍA DE PPR DIAMETROS



ESPECIFICACIONES DE CISTERNAS

Las cisternas se instalarán en un espacio de 1.50 m x 1.50 m. Las cisternas se instalarán en un espacio de 1.50 m x 1.50 m. Las cisternas se instalarán en un espacio de 1.50 m x 1.50 m.

ESPECIFICACIONES RED HIDRAULICA



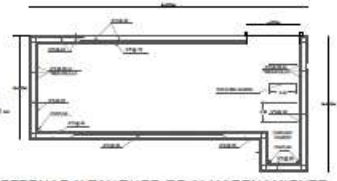
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO A2
ESC: 1:400



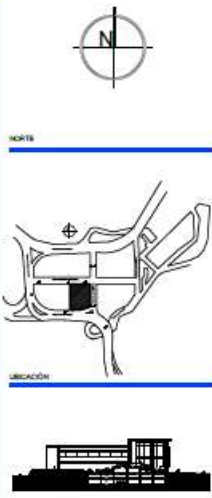
BOMBA DE AGUA
ESC: 1:400



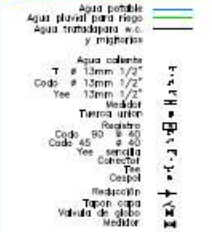
TOMA DE AGUA
ESC: 1:400



CISTERNAS Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO
ESC: 1:400



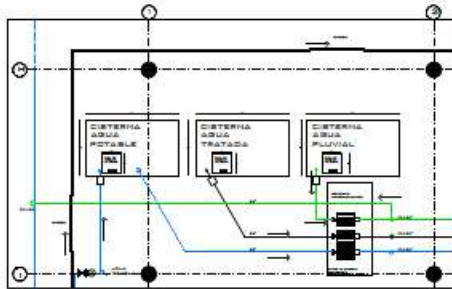
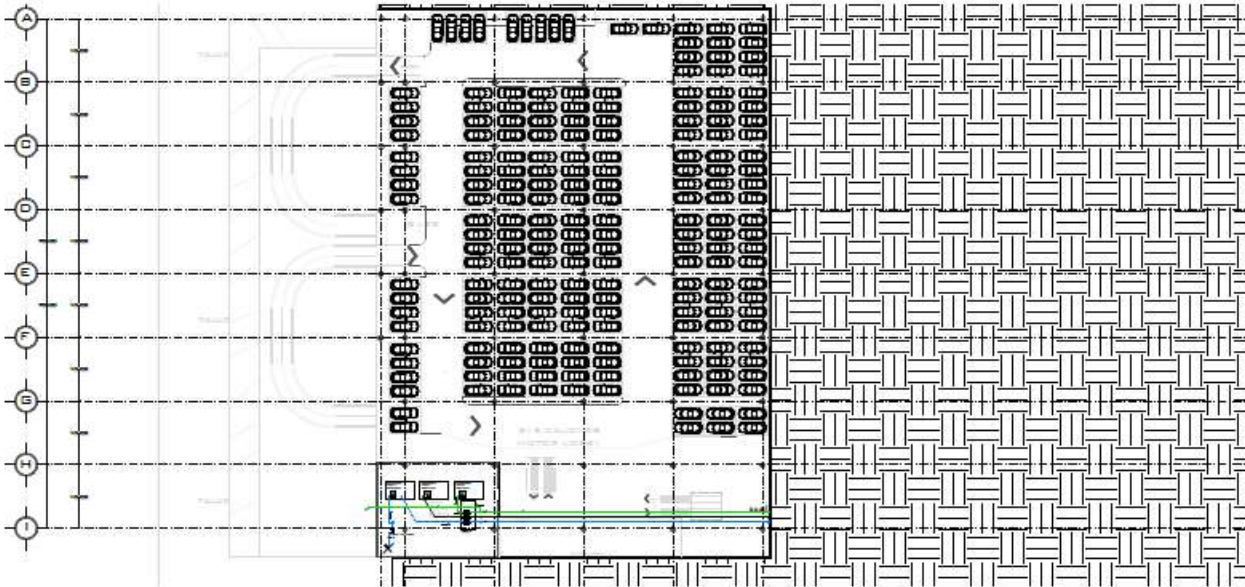
CORTE SECCIONAL



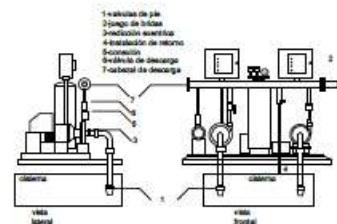
NOTAS:
1. Consultar los planos de estructura y de acabados para verificar la ubicación de los equipos y tuberías.
2. Verificar la ubicación de los equipos y tuberías en los planos de estructura y de acabados.
3. Verificar la ubicación de los equipos y tuberías en los planos de estructura y de acabados.
4. Verificar la ubicación de los equipos y tuberías en los planos de estructura y de acabados.
5. Verificar la ubicación de los equipos y tuberías en los planos de estructura y de acabados.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN LIMA PERU
ARQUITECTO: LUIS VARELA SANCHEZ
INGENIERO: LUIS VARELA SANCHEZ
DISEÑO: LUIS VARELA SANCHEZ
DIBUJO: LUIS VARELA SANCHEZ

SALA DE CONCIERTOS

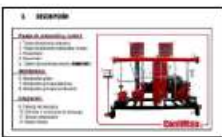


AREA DE MAQUINAS PLANTA DE ESTACIONAMIENTO A.D.



EQUIPO HIDROPNEUMATICO

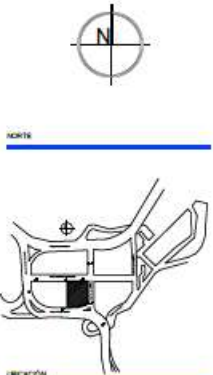
1. DESCRIPCIÓN
 El sistema hidropneumático de un buen equipo es una buena inversión. La primera consideración es la instalación, debe ser lo más sencilla posible. La cisterna, en su lugar, debe tener un espacio, ventilado y no bien aislado.
 La ubicación de los tanques de succión y descarga debe ser adecuada al terreno y a la zona que ocupará. En los casos de tanques de succión y descarga en el mismo lugar, se debe tener en cuenta que el tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 Hay que tener en cuenta que el tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.



2. INSTALACIÓN
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 La primera consideración es la instalación, debe ser lo más sencilla posible. La cisterna, en su lugar, debe tener un espacio, ventilado y no bien aislado.
 La ubicación de los tanques de succión y descarga debe ser adecuada al terreno y a la zona que ocupará. En los casos de tanques de succión y descarga en el mismo lugar, se debe tener en cuenta que el tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 Hay que tener en cuenta que el tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.

RED HIDRAULICA

SALA DE CONCIERTOS

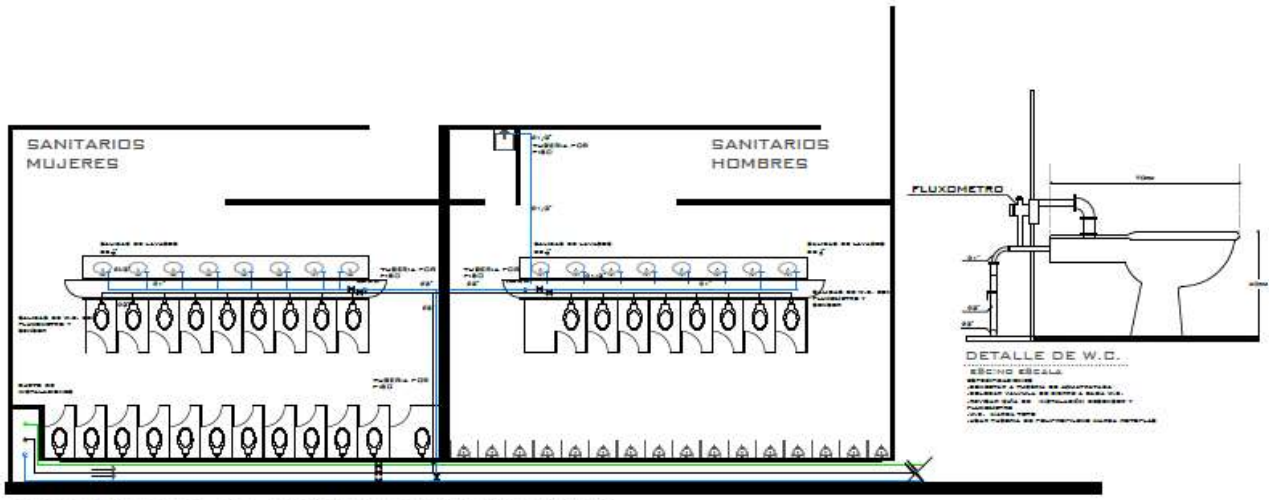


- CORTE SECCIONALES**
- Agua potable
 - Agua pluvial para el fregadero
 - Agua tratada para A.C. y máquinas
 - Agua caliente
 - T = 13mm 1/2"
 - Codo = 13mm 1/2"
 - Yee = 13mm 1/2"
 - Tubo de 1/2"
 - Regulador
 - Codo = 40 = 40
 - Yee = 40 = 40
 - Control
 - De
 - Control
 - Reducción
 - Tubo cap
 - Válvula de globo
 - Welder

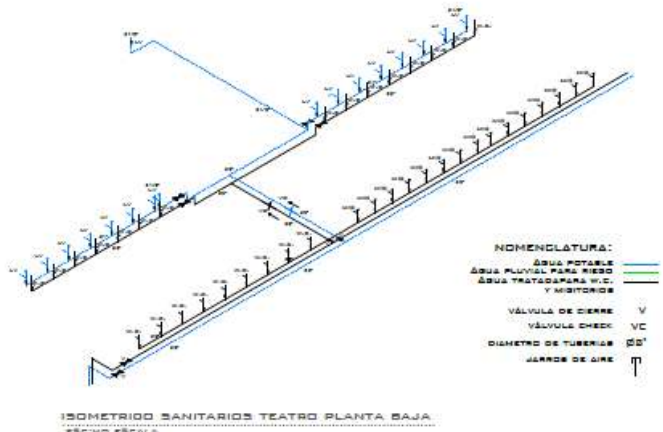
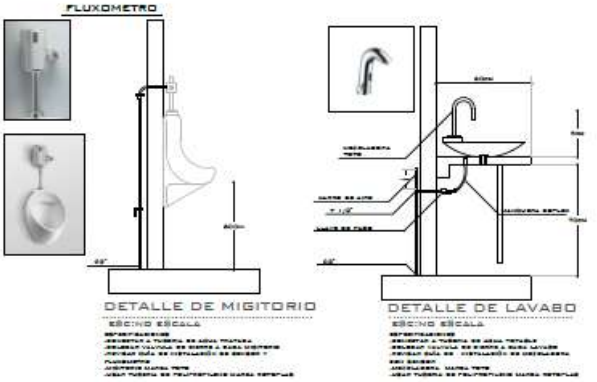
1. DESCRIPCIÓN
 El sistema hidropneumático de un buen equipo es una buena inversión. La primera consideración es la instalación, debe ser lo más sencilla posible. La cisterna, en su lugar, debe tener un espacio, ventilado y no bien aislado.
 La ubicación de los tanques de succión y descarga debe ser adecuada al terreno y a la zona que ocupará. En los casos de tanques de succión y descarga en el mismo lugar, se debe tener en cuenta que el tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 Hay que tener en cuenta que el tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.
 El tanque de succión debe estar a una altura mínima de 1.50 m sobre el nivel de descarga.

PROYECTO DE LA SALA DE CONCIERTOS EN
 1980
INGENIERO CIVIL HENRIQUE FERRAZ DE SELLICO
ADONIS-00000000
FIGURA-1000
PLANO DE ARQUITECTURA
DESCRIPCIÓN PLANTA SALA
DIBUJO POR LUIS LUIS ENRIQUE

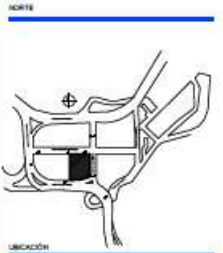
H-03



SANITARIOS DE TEATRO PLANTA BAJA
 ESC: 1:50



RED HIDRAULICA



CORTE ENCLAVADO

SECCION

Agua potable	—
Agua pluvial para riego	—
Agua tratada para w.c. y mopero	—

Agua caliente

T = 13mm 1/2"
 Codo = 13mm 1/2"
 Tee = 13mm 1/2"
 Medida

Tarjeta aire

Registro
 Codo 90° = 40
 Codo 45° = 40
 Tee = 40
 Colectora
 Tee
 Colecta
 Reduccion
 Tapón codo
 Válvula de globo
 Medidor

NOTAS:

1.- LEER LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE LOS FABRICANTES PARA EL MONTAJE Y USO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS. 2.- EN LOS CASOS DE DUBIO CONSULTAR CON EL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO. 3.- EN LOS CASOS DE DUBIO CONSULTAR CON EL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO. 4.- EN LOS CASOS DE DUBIO CONSULTAR CON EL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO. 5.- EN LOS CASOS DE DUBIO CONSULTAR CON EL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN CIUDAD DE MEXICO

UBICACION: AV. LAS AMERICAS 1000

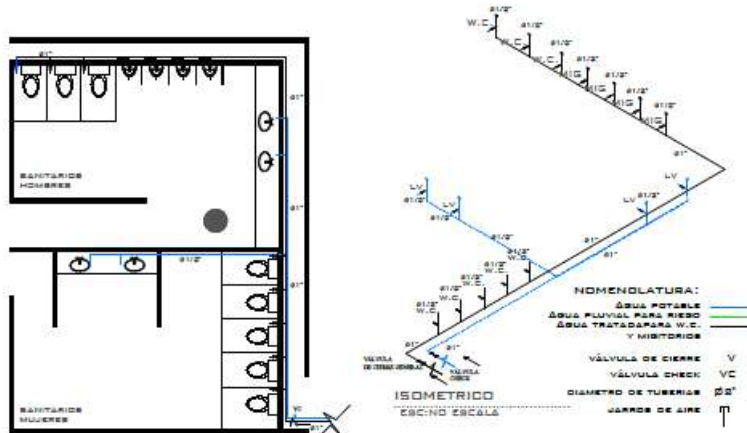
ACORDADO: 10/10/1980

ESCALA: 1:100

PLANO DE ARQUITECTURA

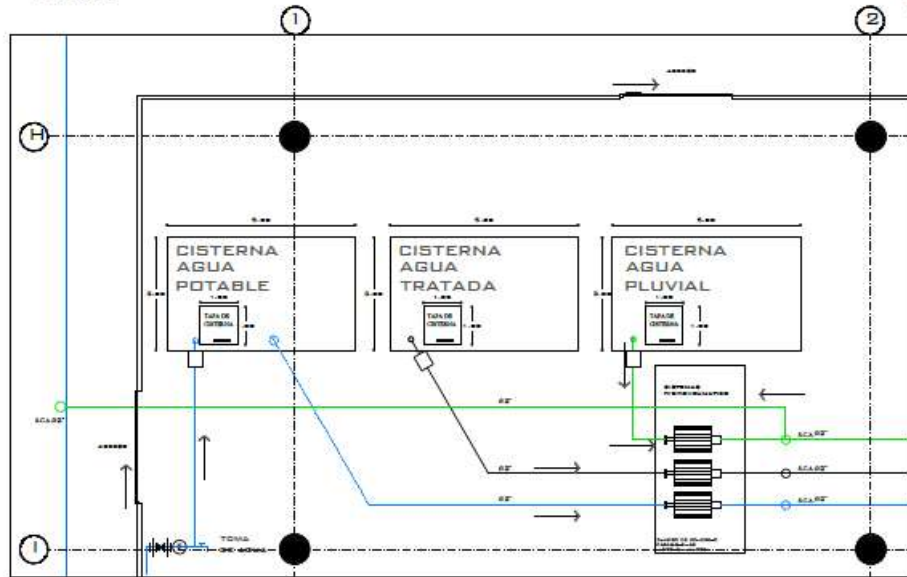
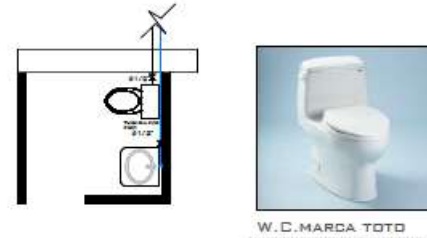
DEPARTAMENTO: PLANTA BAJA

DISEÑO: RUI LARGO LUIS ENRIQUE



SANITARIOS DE COMPLEJO B PLANTA BAJA
ESC:1:50

SANITARIOS DE CAMERINOS
ESC:1:50



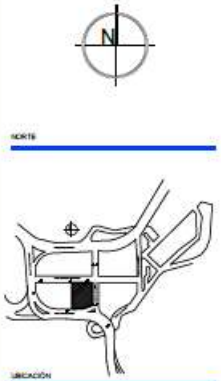
ÁREA DE MAQUINAS PLANTA DE ESTACIONAMIENTO A2
ESC:1:50

TUBERIA



TUBERIA DE PPR DIAMETROS
ESPECIFICACIONES DE AGUAS

LA INSTALACION HIDRAULICA SE DIVIDE EN TRES TUBERIAS, LA PRIMERA CONDUCE AGUA POTABLE Y SUMINISTRAS A LAVABOS Y W.C. ESCENA, LA SEGUNDA AGUA TRATADA RECALZADA DE COLOR NARANJA SUMINISTRAS A W.C. Y MISITORIOS, LA TERCERA RECALZADA DE COLOR VERDE AGUA PLUVIAL PARA RIEGO.



CORTE ESQUEMATICO

LEGENDA:

- Agua potable
- Agua pluvial para riego
- Agua tratada para W.C. y Misitorios
- Agua caliente
- T. Ø 13mm 1/2"
- Codo Ø 13mm 1/2"
- Yee 13mm 1/2"
- Medida
- Tubo Ø 13mm 1/2"
- Registro
- Codo 90º Ø 63
- Codo 45º Ø 63
- Yee 63mm
- Control
- Control
- Reductor
- Tubo Ø 63mm
- Válvula de globo
- Medidor

NOTAS:

1. Verificar las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en el proyecto.
2. Verificar las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en el proyecto.
3. Verificar las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en el proyecto.
4. Verificar las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en el proyecto.

PREVENCIÓN SALUD DE CONCIERTOS B-1000

UBICACIÓN: SALA DE CONCIERTOS B-1000

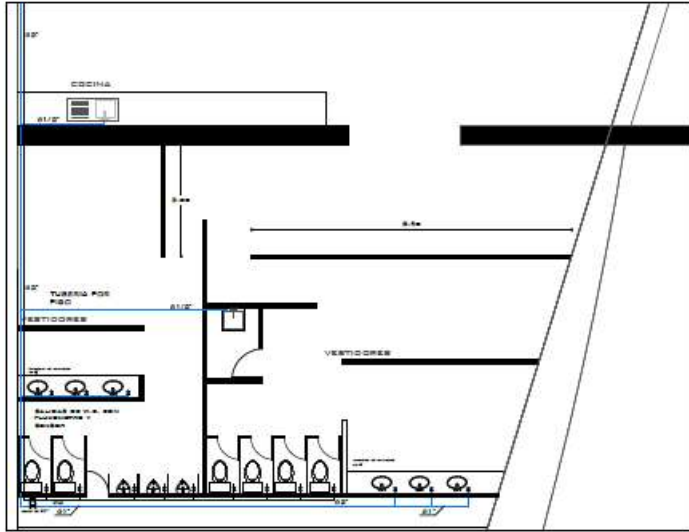
ACERCA DEL PROYECTO

ESCALA: 1:50

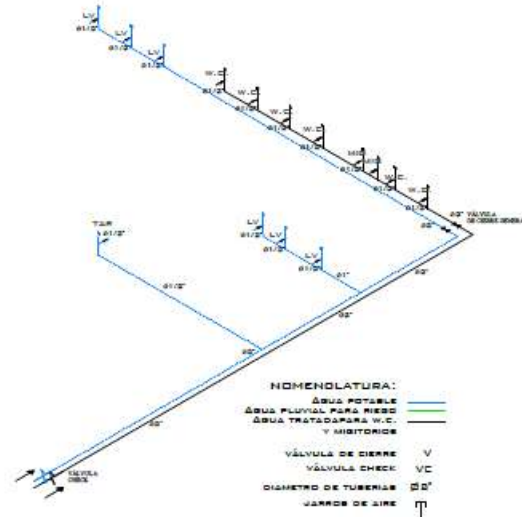
PLANO DE INSTALACIONES

DISEÑADOR: PABLO BARRERA

DISEÑO: PABLO BARRERA LUIS ENRIQUE

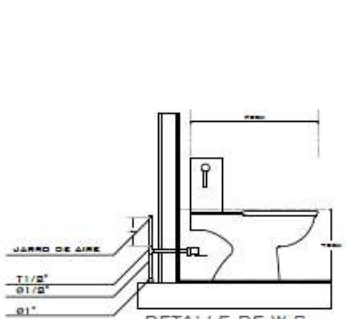


SANITARIOS DE EMPLEADOS
ESD:1:50

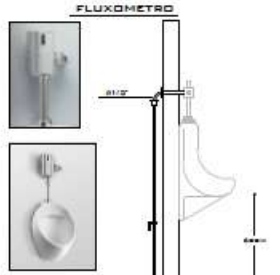


ISOMETRICO SANITARIO DE EMPLEADOS
ESD:1:50

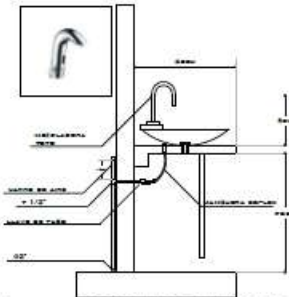
NOMENCLATURA:
 AGUA POTABLE
 AGUA PLUVIAL PARA RIEGO
 AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS
 VÁLVULA DE CIERRE V
 VÁLVULA CHECK VC
 DIAMETRO DE TUBERÍA Ø
 JARROS DE AIRE



DETALLE DE W.C.
ESCINO ESCALA
 OBSERVACIONES:
 INSTALAR LA TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN, EN SU CASO, EN LA TUBERÍA DE RIEGO O EN LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 PUNTO DE MONTAJE DEL W.C. EN LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 NOTAR ESTE TIPO DE MUEBLA SERÁ ÚNICAMENTE PARA LA TIPOLOGÍA DE CASEROS, OFICINAS Y SERVICIOS.



DETALLE DE MIBITORIO
ESCINO ESCALA
 OBSERVACIONES:
 INSTALAR LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS EN SU CASO, EN LA TUBERÍA DE RIEGO O EN LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 PUNTO DE MONTAJE DEL MIBITORIO EN LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.



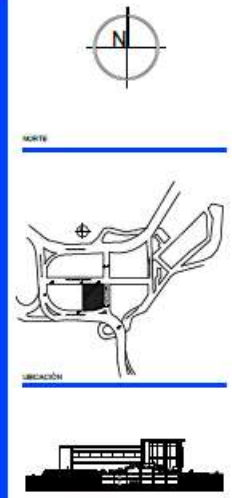
DETALLE DE LAVABO
ESCINO ESCALA
 OBSERVACIONES:
 INSTALAR LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS EN SU CASO, EN LA TUBERÍA DE RIEGO O EN LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 PUNTO DE MONTAJE DEL LAVABO EN LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.



TUBERÍA
TUBERÍA DE PPR
DIAMETROS
ESPECIFICACIONES DE AGUAS

Ø 1/2"	1.50
Ø 3/4"	1.50
Ø 1"	1.50
Ø 1 1/2"	1.50
Ø 2"	1.50
Ø 2 1/2"	1.50
Ø 3"	1.50
Ø 4"	1.50
Ø 6"	1.50
Ø 8"	1.50
Ø 10"	1.50
Ø 12"	1.50

LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUA DE BEBIDA DEBE SER HECHA EN TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA PRESIÓN (PEAD) O EQUIVALENTE A LA MISMA TIPO DE MATERIAL.
 LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS DEBE SER HECHA EN TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA PRESIÓN (PEAD) O EQUIVALENTE A LA MISMA TIPO DE MATERIAL.
 LA TUBERÍA DE AGUA TRATADA PARA RIEGO DEBE SER HECHA EN TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA PRESIÓN (PEAD) O EQUIVALENTE A LA MISMA TIPO DE MATERIAL.



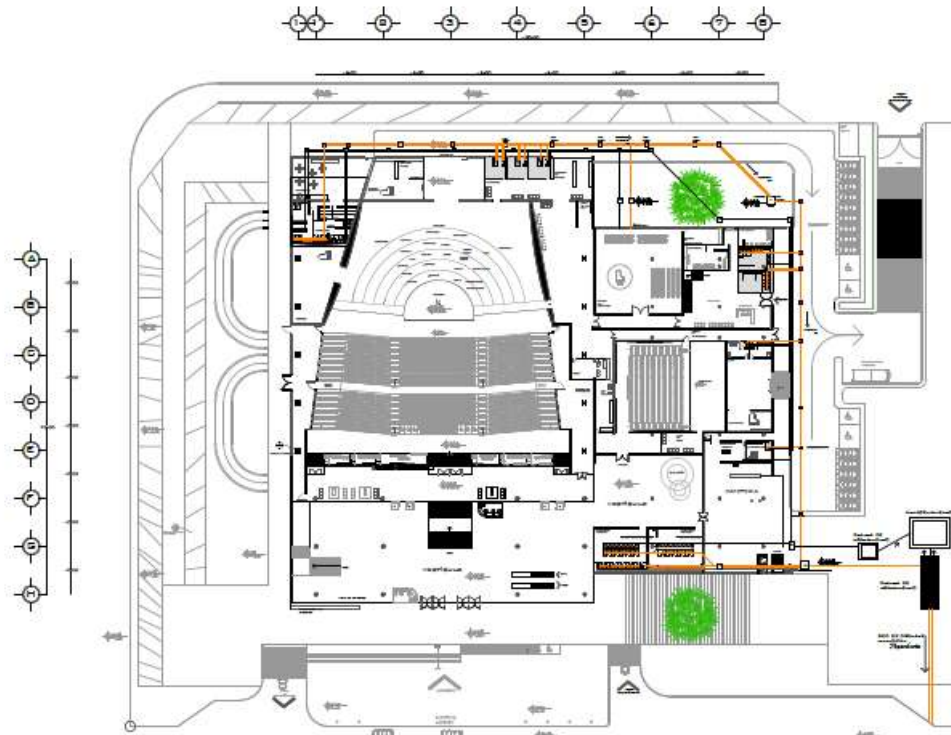
SALA DE CONCIERTOS

CORTE REPRESENTATIVO
 BARRIO CONCIERTO

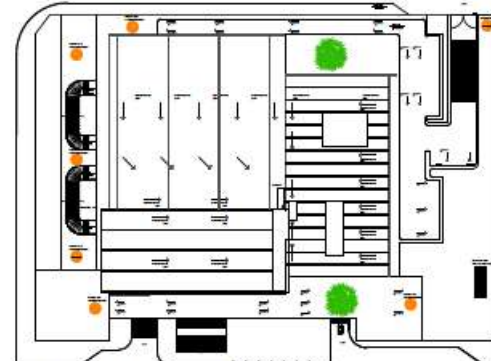
Agua potable	—
Agua pluvial para riego	—
Agua tratada para w.c. y mibitorios	—
Agua caliente	—
T = 13mm 1/2"	—
Código = 13mm 1/2"	—
Medida	—
Tamaño	—
Registro	—
Código = 90	—
Código = 40	—
Yes = 90	—
Yes = 40	—
Corte	—
Tip	—
Reducción	—
Tipos	—
Válvula de globo	—
Medida	—

NOTAS:
 1. CONSULTAR LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL SITIO PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBERÍA A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 2. CONSULTAR LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL SITIO PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBERÍA A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DE AGUA TRATADA PARA RIEGO.
 3. CONSULTAR LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL SITIO PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBERÍA A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 4. CONSULTAR LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL SITIO PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBERÍA A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DE AGUA TRATADA PARA RIEGO.
 5. CONSULTAR LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL SITIO PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBERÍA A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DE AGUA TRATADA PARA W.C. Y MIBITORIOS.
 6. CONSULTAR LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL SITIO PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBERÍA A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DE AGUA TRATADA PARA RIEGO.

PROYECTO SALA DE CONCIERTOS EN LONAS 2000
 ARCHIVO: 01-00-00-00-00
 01-00-00-00-00
 01-00-00-00-00
 01-00-00-00-00
 01-00-00-00-00
 01-00-00-00-00
 01-00-00-00-00



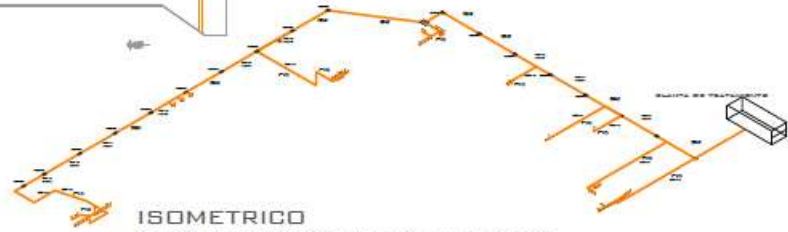
PLANTA DE CONJUNTO
ESC: 1:400



PLATA DE AZOTEA
ESC: NO ESCALA



COLADERA DE REJILLA PARA DESCARGA DE AGUA PLUVIAL



ISOMETRICO
ESC: NO ESCALA

RED SANITARIA



NORTE



UBICACIÓN



CORTE ORTOGONAL

SIMBOLOGIA

- N.C.P. Nivel del campo
- N.P.T. Nivel del terreno
- N.L.A.L. Nivel Límite superior de agua
- S.T.V. Sello para ventilación
- S.A.N. Sello de escape sanitario
- S.A.U. Sello de escape ventilación

TUBERIA DE PVC

- 1" 100mm
- 1 1/2" 150mm
- 2" 200mm
- 3" 250mm

NOTAS:

- 1. Todas las tuberías sanitarias en esta planta deberán ser de PVC rígido con juntas de empuje y con protección en las partes más expuestas a la corrosión por parte de los usuarios.
- 2. Todas las tuberías sanitarias deberán ser de PVC rígido con juntas de empuje y con protección en las partes más expuestas a la corrosión por parte de los usuarios.
- 3. Todas las tuberías sanitarias deberán ser de PVC rígido con juntas de empuje y con protección en las partes más expuestas a la corrosión por parte de los usuarios.

PROTECCIÓN BARRA DE DIFERENCIA EN NIVEL 100%

UBICACIÓN UTMAS VERDES SEVADO DE EX-00

ACCIONES DE BARRA

ESCALA 1:100

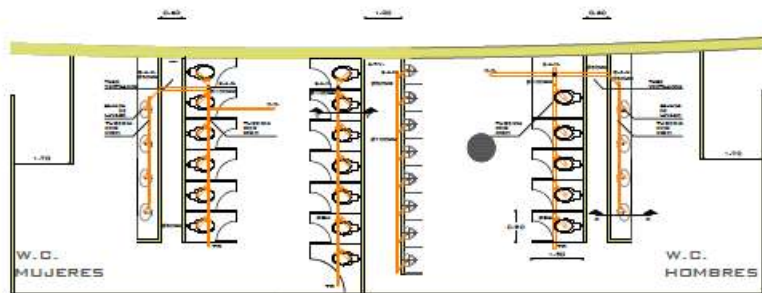
PUNTO DE INTERVENCIÓN BARRA

DESCRIPCIÓN FUENTE BARRA

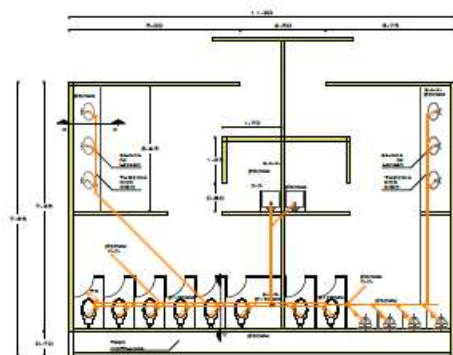
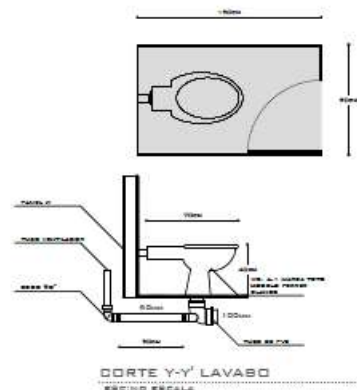
DESCRIPCIÓN FUENTE BARRA

SALA DE CONCIERTOS

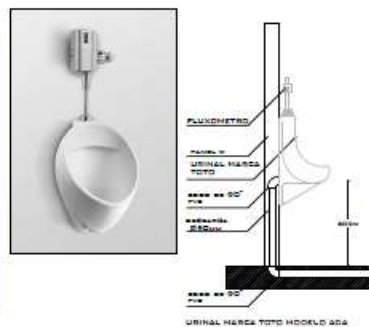
S-01



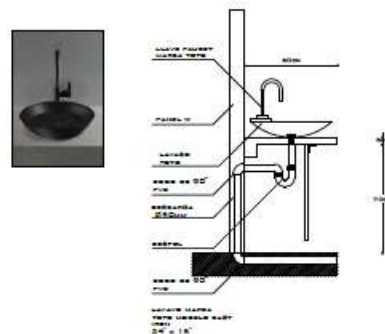
PLANTA SANITARIOS TEATRO A-1
ESC: 1:50



PLANTA SANITARIOS TEATRO A-2
ESC: 1:50



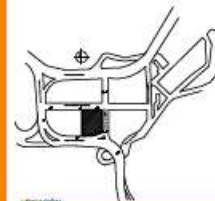
CORTE W-W URINAL
ESCHINO ESCALE



CORTE X-X LAVASO
ESCHINO ESCALE



NOTA



UBICACIÓN



CORTE ISOMÉTRICO
SIMBOLÓGICA

- 4x4
- N.O.F. - INGENIERO
- N.P.T. - INGENIERO
- N.L.S. - INGENIERO
- S.T.V. - INGENIERO
- S.A.N. - INGENIERO
- S.A.U. - INGENIERO

TUBERIA DE PVC



NOTAS:

1. LEER LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL PRODUCTO PARA EVITAR DAÑOS O LESIONES.
2. EL PRODUCTO DEBE USARSE EN SU ENTORNO DE TRABAJO Y DEBEN USARSE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.
3. EL PRODUCTO DEBE USARSE EN SU ENTORNO DE TRABAJO Y DEBEN USARSE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.
4. EL PRODUCTO DEBE USARSE EN SU ENTORNO DE TRABAJO Y DEBEN USARSE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.
5. EL PRODUCTO DEBE USARSE EN SU ENTORNO DE TRABAJO Y DEBEN USARSE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.
6. EL PRODUCTO DEBE USARSE EN SU ENTORNO DE TRABAJO Y DEBEN USARSE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS

UBICACIÓN: URBANIZACION VERDE ESPASO DE 40x50

ACERCA DEL PROYECTO

ESCALA: 1:50

PLANO DE HERRAJES Y BARRAS

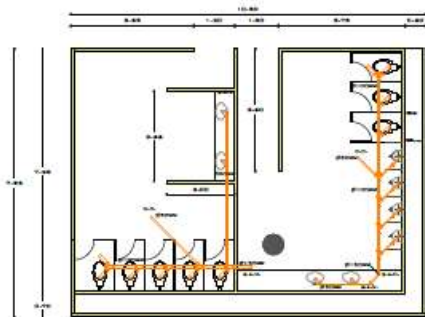
DESIGNACIÓN: PLANTA SALA

DISEÑO: PAVI LAFON VARE ENRIQUE

RED SANITARIA

SALA DE CONCIERTOS

S-02

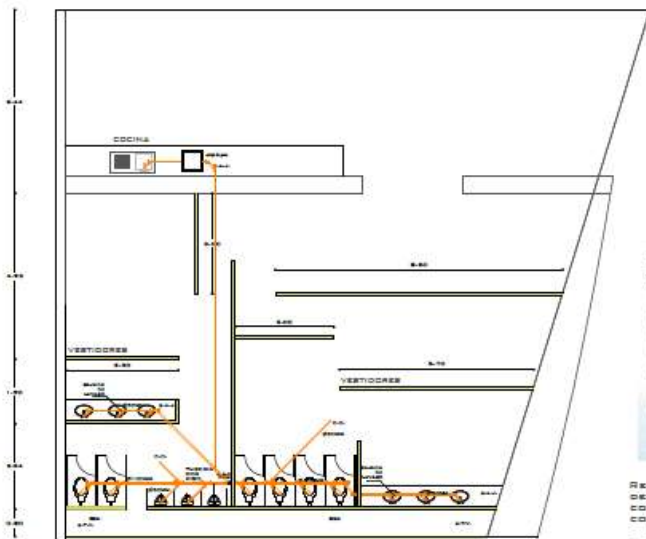


PLANTA SANITARIOS A-3
 EBO: 1:50

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CARACTERÍSTICAS:
 PESO: 240KG
 TAMAÑO DE ZANJA REQUERIDO:
 4,50MX2,00MX2,00M
 TAMAÑO DE LA PLANTA
 3,46MX1,17MX1,85M
 VOLUMEN TOTAL
 3,300LITRO
 CONSUMO ELÉCTRICO
 240 KW/HARIO
 CONEXIÓN ELÉCTRICA
 110V



PLANTA DE TRATAMIENTO
 EBO: NO ESCALA

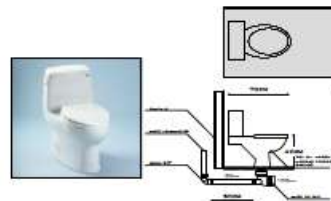


PLANTA SANITARIOS B-1
 EBO: 1:50

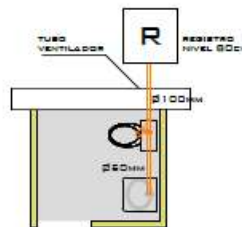


REGISTRO DE POLIÉTERNO DE ALTA DENSIDAD FÁBRICA FOTOPLEX PARA CONTROL DE AGUAS NEGRAS. CULADERA INTEGRADA

REGISTROS
 EBO: NO ESCALA



W.D. DE CAMERINOS Y GERENCIA
 EBO: NO ESCALA



CAMERINOS
 EBO: NO ESCALA



NORTE



UBICACIÓN



CORTE ARQUITECTÓNICO
 SIMBOLOGÍA

- N.D.F. - NIVEL DE FINIS
- N.P.T. - NIVEL PISO TERMINADO
- N.L.S.L. - NIVEL SUPERIOR ALTO DE LA CUBIERTA
- S.T.V. - SERVIDOR TERMINAL VENTILADOR
- S.A.N. - SERVIDOR DE AGUAS NEGRAS
- S.A.U. - SERVIDOR DE AGUAS RESIDUALES

TUBERÍA DE PVC

- 100mm
- 150mm
- 200mm
- 250mm

NOTAS:

- 1. LECTURA: LAS DIMENSIONES SE REFIEREN EN ESTO PLANO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. LAS DIMENSIONES SE REFIEREN EN ESTO PLANO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 2. SE DEBE LEER ESTOS PLANOS EN CONJUNTO PARA LAS DIMENSIONES Y DETALLES DE LOS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN EN ESTOS PLANOS.

PROYECTO SALA DE CONCIERTOS EN ZONA VERDE

UBICACIÓN: ZONA VERDE ESPAZO DE USO COMÚN

4500x12000mm

EBO: NO ESCALA

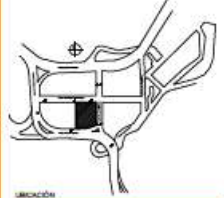
PLANO DE UBICACIÓN SANITARIA

REGISTRADO: PLANO SANITARIO

DISCIPULO: PASCAL LUIS ENRIQUE



NORTE



UBICACION



CORTE ARCHITECTÓNICO

ESTRUCTURA

- N.O.F. Estructura en hormigón
- N.P.T. Estructura en acero
- N.L.O.L. Estructura mixta acero-hormigón
- S.T.V. Estructura en acero
- S.A.N. Estructura en acero
- S.O.U. Estructura en acero

TUBERÍA DE PVC

- Ø 100mm
- Ø 75mm
- Ø 50mm

NOTAS:

1. VERIFICAR LOS NIVELES DE CIMENTACIÓN DE LOS CAJONES SANITARIOS EN LA PLANTA DE CIMENTACIÓN DE LA SALA DE CONCIERTOS.
2. VERIFICAR LA UBICACIÓN DE LOS CAJONES SANITARIOS EN LA PLANTA DE CIMENTACIÓN DE LA SALA DE CONCIERTOS.
3. VERIFICAR LA UBICACIÓN DE LOS CAJONES SANITARIOS EN LA PLANTA DE CIMENTACIÓN DE LA SALA DE CONCIERTOS.
4. VERIFICAR LA UBICACIÓN DE LOS CAJONES SANITARIOS EN LA PLANTA DE CIMENTACIÓN DE LA SALA DE CONCIERTOS.

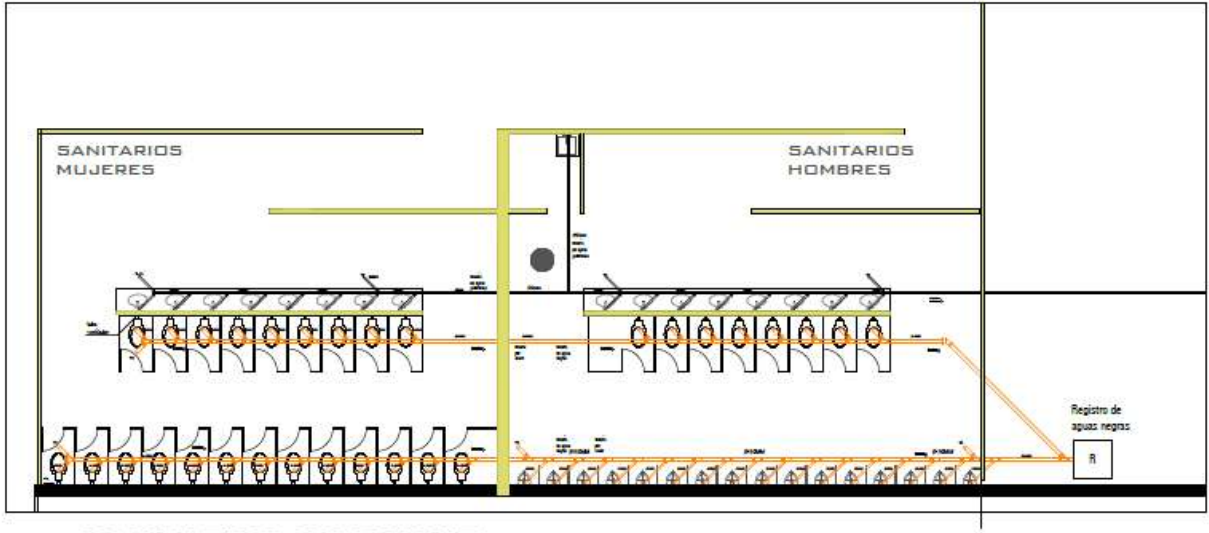
PROYECTO SALA DE CONCIERTOS BY JUAN SOTO

UBICACION: URBAN VERDE EDIFICIO DE RECIPO

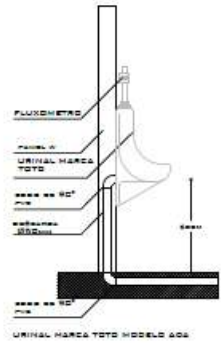
ACERCA DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN: PLANTA BASE

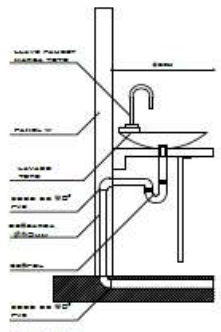
DISEÑADO POR: JUAN SOTO



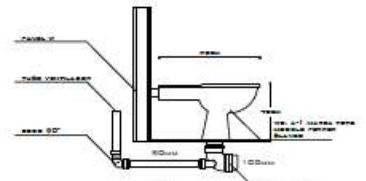
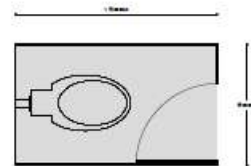
SANTARIOS DE TEATRO
ESG: 1:50



CORTE W-W URINAL
ESG: 1:50



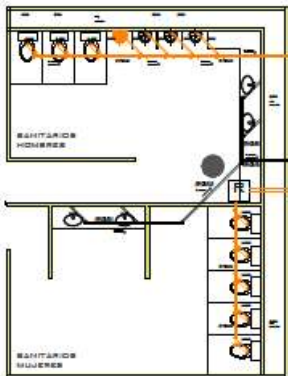
CORTE X-X LAVABO
ESG: 1:50



CORTE Y-Y LAVABO
ESG: 1:50

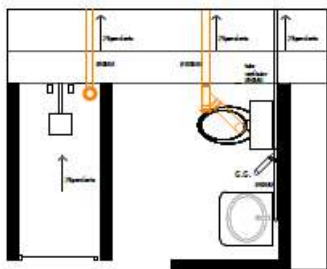
RED SANITARIA

SALA DE CONCIERTOS



SANITARIOS DE TEATRO

ESC:1:50



SANITARIOS DE CAMERINOS

ESC:1:50

RED SANITARIA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
CARACTERÍSTICAS:

PESO:240KG

TAMAÑO DE ZANJA REQUERIDOS:

4.50MX2.00MX2.00M

TAMAÑO DE LA PLANTA

3.45MX1.17MX1.85M

VOLUMEN TOTAL

3,300LITRO

CONSUMO ELECTRICO

240 KWH/AÑO

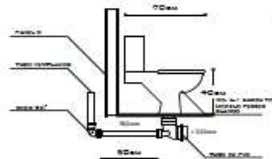
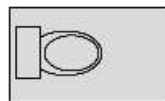
CONEXIÓN ELECTRICA

110V



PLANTA DE TRATAMIENTO

ESC:NO ESCALA



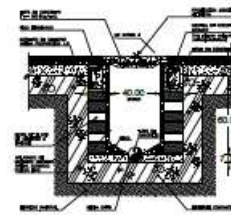
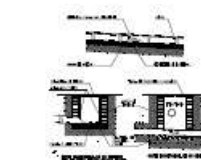
W.O. DE CAMERINOS Y SERENIA
ESC:NO ESCALA



REGISTRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD MARCA TABOPLAS PARA CONTROL DE AGUAS NEGRAS. COLADERA INTEGRADA

REGISTROS INTERNOS

ESC:NO ESCALA



REGISTROS EXTERNOS

ESC:NO ESCALA



NORTE



UBICACIÓN



CORTE ARQUITECTÓNICO
SIMBOLOGÍA

- MUR DE PIEDRA
- N.O.P. - MUR DE PIEDRA
- N.P.T. - MUR DE PIEDRA
- N.L.&L. - MUR DE PIEDRA
- S.T.V. - MUR DE PIEDRA
- S.A.N. - MUR DE PIEDRA
- S.A.U. - MUR DE PIEDRA

TUBERIA DE PVC

- 110
- 160
- 200
- 250
- 300
- 350
- 400
- 450
- 500

NOTAS:

1.- PARA LAS CONSTRUCCIONES EXTERIORES DE ESTE TIPO, SE RECOMIENDA EL USO DE TUBERÍA DE PVC DE ALTA DENSIDAD, MARCA TABOPLAS, PARA CONTROL DE AGUAS NEGRAS. COLADERA INTEGRADA.

2.- PARA LAS CONSTRUCCIONES INTERIORES, SE RECOMIENDA EL USO DE TUBERÍA DE PVC DE ALTA DENSIDAD, MARCA TABOPLAS, PARA CONTROL DE AGUAS NEGRAS. COLADERA INTEGRADA.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN UJIMA, AGUA

ARQUITECTO: JUAN CARLOS BARRERA DE VILLALBA

ARQUITECTO: JUAN CARLOS BARRERA DE VILLALBA

PLANO DE UBICACIÓN: SALA DE CONCIERTOS

UBICACIÓN: UJIMA, AGUA

UBICACIÓN: UJIMA, AGUA

SALA DE CONCIERTOS

S-05

ACÚSTICA

VALORES RECOMENDADOS PARA EL DISEÑO ACÚSTICO TEATRAL

PARÁMETRO ACÚSTICO	VALOR RECOMENDADO
Tiempo de reverberación medio TRmid (500Hz-1kHz) Sala ocupada	0.7 s TRmid <1,2seg
Claridad de voz (speech average) sala ocupada	(50 c50 > 2 dB
Definición D (de 125 Hz a 4 KHz) Sala ocupada	DZ 0.50
Sonoridad media Smid (500HZ-2Hz) Sala ocupada	4< Smid <8 dB (orientación frontal del actor 2<Smid <6 dB(orientación lateral del actor)

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO XI

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

1 1.1 DESCRIPCIÓN SISTEMA CONTRA INCENDIOS

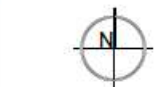
EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS ES UN SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EN UNA EDIFICACIÓN PARA PREVENIR Y CONTROLAR EL FUEGO, ESTE SISTEMA PUEDE SER AUTOMÁTICO O SISTEMAS MANUALES.

LA PROPUESTA DE LA INSTALACIÓN EN LA SALA DE CONCIERTOS ABARCARA UN SISTEMA DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO (SPRINKLERS) ESTE A SU VEZ CON DETECTORES DE HUMO QUE AL DETECTAR SEÑALES DE FUEGO SE ACCIONARA ROCIANDO UNA ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA.

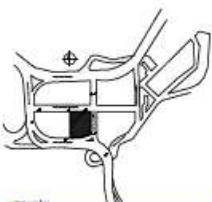
A SU VEZ EL EQUIPO DISPONE DE UNA ALARMA SONORA PARA LA EVACUACIÓN DE LA SALA DE CONCIERTOS, DE IGUAL MODO LA SEÑAL DE AUXILIO A LA ESTACIÓN DE BOMBEROS MÁS CERCANA.

EL ALMACENAMIENTO DEL AGUA ESTA LOCALIZADO EN UNA CISTERNA EN EL ULTIMO SÓTANO DE ESTACIONAMIENTO SU BOMBEO SERÁ CON UN SISTEMA HIDRONEUMÁTICO MARCA COFIMAX, ESTE BRINDARA LA PRESIÓN ADECUADA A LAS REDES DE ROCIADORES.

POR OTRA PARTE LA TOMA DE LLAVES SIAMESAS ESTA LOCALIZADA EN LA PARTE FRONTAL DEL EDIFICIO PARA UN USO EFICAZ. LA RED DE TUBERÍA ESPECIALIZADA DE ACERO ESTARÁ SOSTENIDA POR MEDIO DE BANDEJA DE INSTALACIONES Y CUBIERTA POR LOS PLAFONES POR TODA LA EDIFICACIÓN.



NORTE



UBICACIÓN

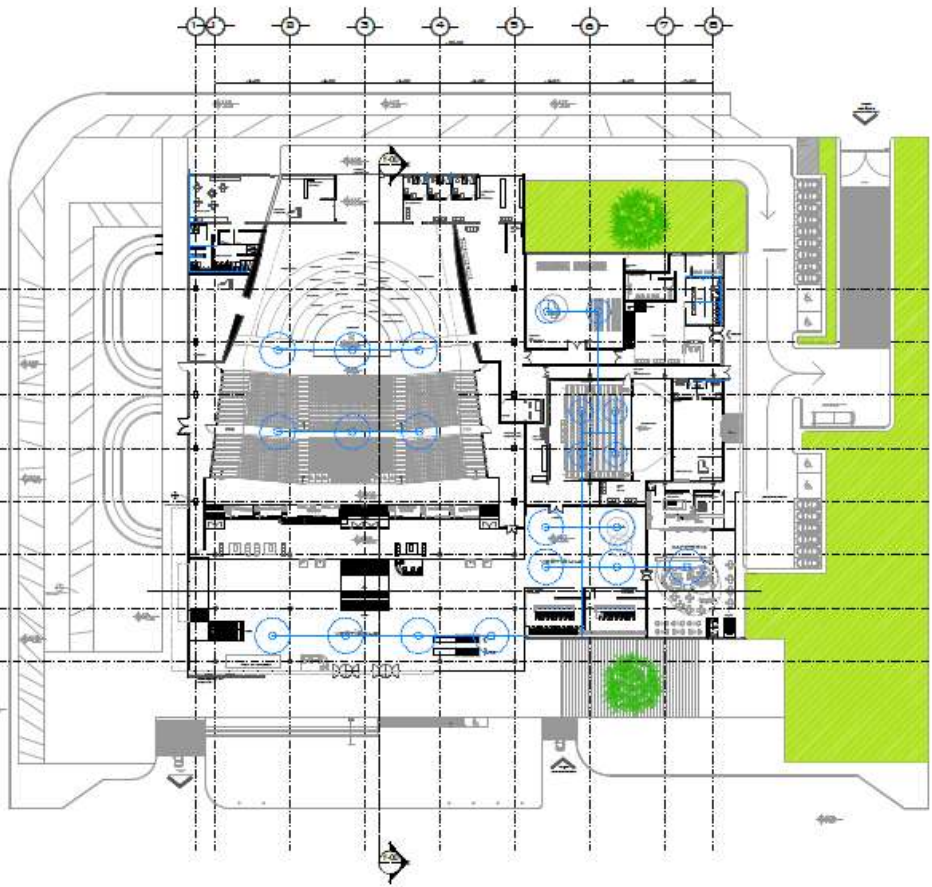


CORTE PROGRAMÁTICO

LEGENDA

■	Agua potable
■	Agua pluvial para fuego
■	Agua tratada para s.c. y máquinas
■	Agua caliente
T = 15mm 1/2"	
Cod. # 12mm 1/2"	
Yes 12mm 1/2"	
Manómetro	
Tuerca Union	
Cod. 90	Registro
Cod. 45	40
Yes	perilla
Cod. 45	Catrol
Yes	Catrol
Yes	Reductor
Yes	Tapón copia
Yes	Valvula de globo
Yes	Modul

SALA DE CONCIERTOS



ROCIADORES SPRINKLER

Los rociadores para protección contra incendios de T28E cumplen de un millón de años de que se utilizan para su control. El modelo (spindel) completo incluye un sistema de cierre automático por el dispositivo conector a la tubería. También dispone de un sistema de cierre. Si existen ramos de agua en el edificio se adopta la fuga automática a control manual.

Serie T28E
La presión máxima de trabajo es de 15,75 y se usen por el tipo de elemento de alta presión en la T28E.
Aplicaciones:
Los rociadores para su fábrica y campo de control con los servicios de lobby y aula.

MANGUERA CONTRA INCENDIOS



Una línea
Tubo en línea sencilla, exterior de alta presión y alta resistencia al corte y al rasgado. Cuenta con el sistema de conexión al edificio y está en su tamaño de 5.25 cm y presión de trabajo de la 20 y 40 kg/cm².

Una línea
Para usar en caso de incendio y protección adicional, cuenta con el sistema y aplica en presión de la 20 y 40 kg/cm².

TUBERÍA SISTEMA CONTRA INCENDIO



TIPO DE AGUA CONTRA INCENDIO SISTEMA CONTRA INCENDIO / M
Que debe ser
La tubería para control de incendios en los edificios de altura y edificios de altura.

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

SALA DE CONCIERTOS

H-01

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO XII

PROPUESTA ELECTRICA

12.1 DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

UN NÚCLEO PRINCIPAL DE DOS AUDITORIOS, EL AUDITORIO PRINCIPAL DESTINADO A SALA DE CONCIERTOS CON UNA CAPACIDAD PARA 1500 PERSONAS, Y EL AUDITORIO SECUNDARIO PARA USOS MÚLTIPLES CON UNA CAPACIDAD PARA 400 PERSONAS. A ESTE NÚCLEO SE INTEGRA UN MÓDULO DE SERVICIO DE CAFETERÍA; EL COMPLEJO CUENTA CON UNA ZONA ADMINISTRATIVA INDEPENDIENTE AL NÚCLEO DE TEATROS. CUENTA CON DOS NIVELES SUBTERRÁNEOS DE ESTACIONAMIENTO Y ZONAS DE JARDINES,

PROYECTO GENERAL:

SE CONTARA CON UN SERVICIO ELÉCTRICO A TRAVÉS DE UN TRANSFORMADOR Y UNA PLANTA DE EMERGENCIA CON RESPALDO UPS DE TRANSICIÓN, QUE LLEGA AL SERVICIO POR MEDIO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN. LAS LUMINARIAS UBICADAS DENTRO Y FUERA DEL CONJUNTO SON DE TIPO LED, PARA MENOR CONSUMO DE ENERGÍA.

MEMORIA DE CALCULO

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIENE COMO OBJETIVO EL SUMINISTRO DE ENERGÍA PARA ILUMINACIÓN Y PARA FUERZA(FUERZA LLAMANDO AL CONTACTOS). DEBE DE SER CONDUcida A TRAVÉS DE UN CABLEADO , A TRAVÉS DE TUBERÍAS CON TABLEROS DE CONTROL.

EN EL PROYECTO TODO EL CABLEADO ES POR MEDIO DE CHAROLAS EN LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO, PLAFÓN EN LA ZONAS DE ESCENARIO Y OFICINAS, HACIENDO EXCEPCIONES EN ALGUNAS ZONAS CABLEADO POR PISO.

LAS LUMINARIAS SON CALCULADAS A BASE DE LAS NORMAS INTERNACIONALES PARA ACÚSTICA EN MÚSICA DE CÁMARA , TAMBIÉN SOMETIENDO A LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL. W = POTENCIA, CARGA POR ALIMENTAR Ó CARGA TOTAL INSTALADA EXPRESADA EN WATTS

E_N = TENSIÓN O VOLTAJE ENTRE FASES Y NEUTRO (127 VOLTS, 220 VOLTS.

E_F = TENSIÓN Ó VOLTAJE ENTRE FASES SE CONSIDERA 220 VOLTS AUNQUE ES COMÚN EL VALOR DE 440 VOLTS

I = CORRIENTE EN AMPERES POR CONDUCTOR

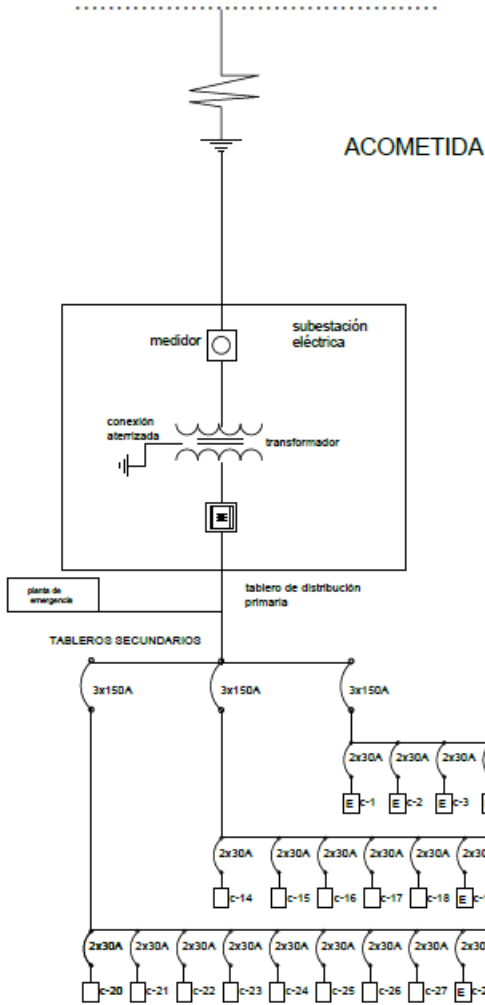
$\cos \phi$ = FACTOR DE POTENCIA REPRESENTA UN TANTO PORCIENTO QUE SE APROVECHA EN LA ENERGÍA

E = CAÍDA DE TENSIÓN ENTRE FASE Y NEUTRO

E_F = CAÍDA DE TENSIÓN ENTRE FASES

CUADRO DE CARGAS

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS

FASES

CIRCUITOS	FASES										TOTAL	A	B	C	
	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150					
estacionamiento	C1	57										1482			
A-1	C2	57										1482			
estacionamiento	C3	57										1482			
A-2	C4	57										1500			
estacionamiento	C5											1500			
A-1	C6											1500			
estacionamiento	C7											1500			
A-2	C8											1500			
estacionamiento	C9											1500			
iluminación exterior	C10				12							1500			
sanitarios	C11						12					1500			
C12	10							2				1410			
C13										3	3	1500			
cafeteria	C14				35						5	1440			
vestibulo B	C15				30						5	1440			
auditorio B	C16				50						2	1500			
administrativo	C17	17							10	4		1422			
ensayos	C18		16								4	1488			
C18-b											5	1500			
C18-c				6					3			1455			
C18-d				6					3			1455			
vestibulo III	C19	25				1				4		1495			
sala de conciertos	C20	20									4	1420			
C21				5					3			1455			
C22				15							4	1470			
C23				15							4	1470			
palcos	C24										5	1500			
C25											5	1500			
C26											5	1500			
vestibulo principal	C28				5				3			1455			
C29					6				3			1500			
C30					6				3			1500			
taquillas	C31									10	4	1460			
C33										8		1440			
bodegas	C34	10									4	1460			
C35												1500			
area de maquinas	C36	15									4	1470			
C37												1500			
C38												1500			
reserva	C39											1500			
C40												1500			
C41												1500			
C42												1500			
C43												1500			

2000 2000 2000
51977W

BALANCE DE FASES

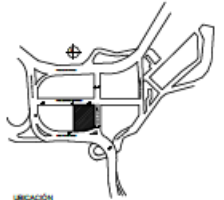
$$D = \frac{20700 - 20802}{20700} = 4\%$$

$$D = FM-Fm/FM = (100) =$$

CALCULOS DE INSTALACION ELÉCTRICA



NORTE



UBICACIÓN



CORTE ARQUITECTÓNICO

SIMBOLOGÍA

- CABLEADO POR CABLEADO
- CABLEADO POR PISO
- LAMPARA DE ESTACIONAMIENTO
- CABLEADO

NOTAS:

1. LEER EL PROYECTO GENERAL DE OBRAS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS.
2. LEER EL PROYECTO DE OBRAS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS.
3. LEER EL PROYECTO DE OBRAS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS.
4. LEER EL PROYECTO DE OBRAS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS.

PROYECTO BOLA DE CONDENSAR EN UNO DE LOS

INDICADOS EN EL PLAN DE OBRAS DE OBRAS

ASIGNACIÓN

ELABORADO

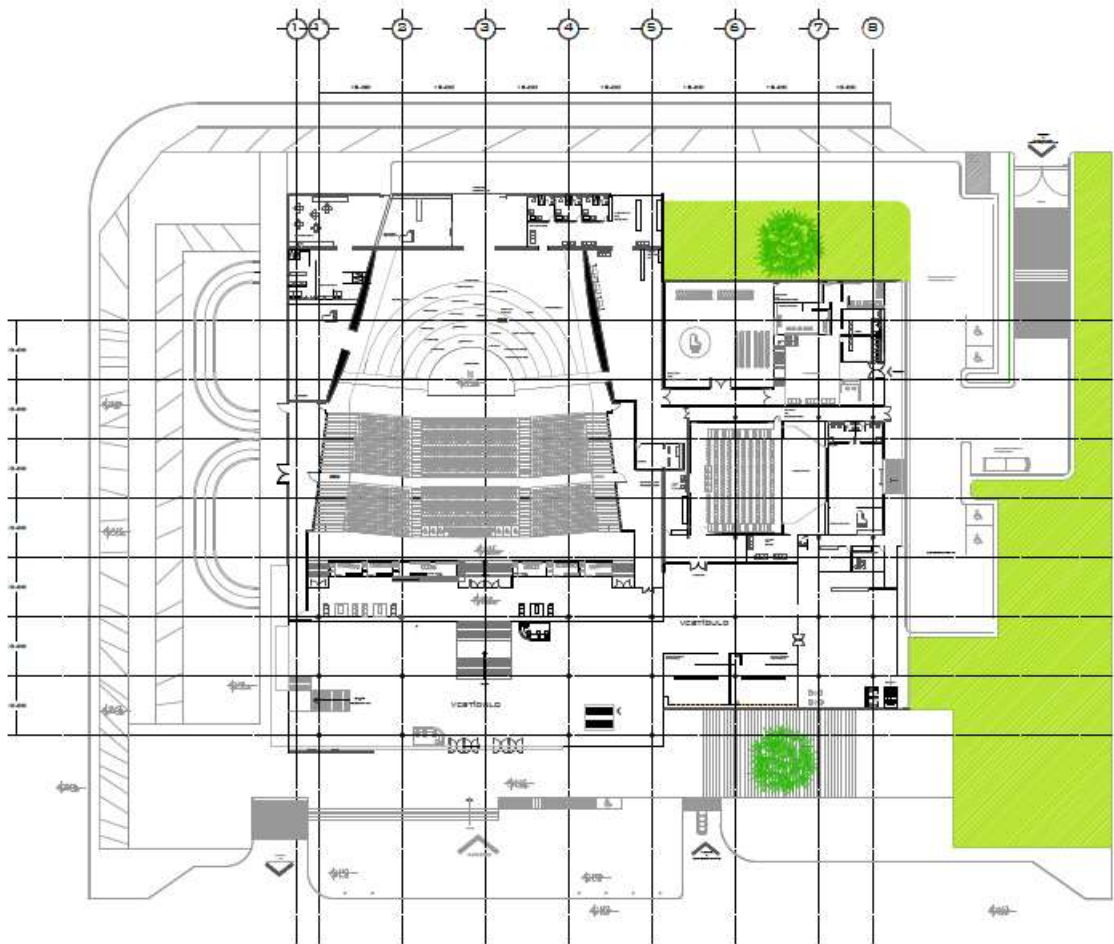
PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

DESIGNADO PARA EL PROYECTO

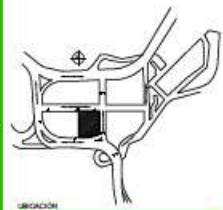
DISEÑO DE LOS TRABAJOS DE OBRAS

SALA DE CONCIERTOS

EC-01



NORTE



UBICACIÓN



CORTE SECCIONADO

- SIMBOLOGIA**
- CABLEADO POR CHAROLA
 - CABLEADO POR PISO
 - LAMPARA DE ESTACIONAMIENTO
 - CABLEADO

NOTAS:

1.- VER LA DOCUMENTACION DE REFERENCIA PARA CONOCER EL CONTEXTO Y LA HISTORIA DEL PROYECTO Y SU RELACION CON EL ENTORNO URBANO Y SOCIAL.

2.- VER LA DOCUMENTACION DE REFERENCIA PARA CONOCER EL CONTEXTO Y LA HISTORIA DEL PROYECTO Y SU RELACION CON EL ENTORNO URBANO Y SOCIAL.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN LIMA PERU

UBICACION: LIMA PERU

ADONDE: CHILE

ESCALA: 1:500

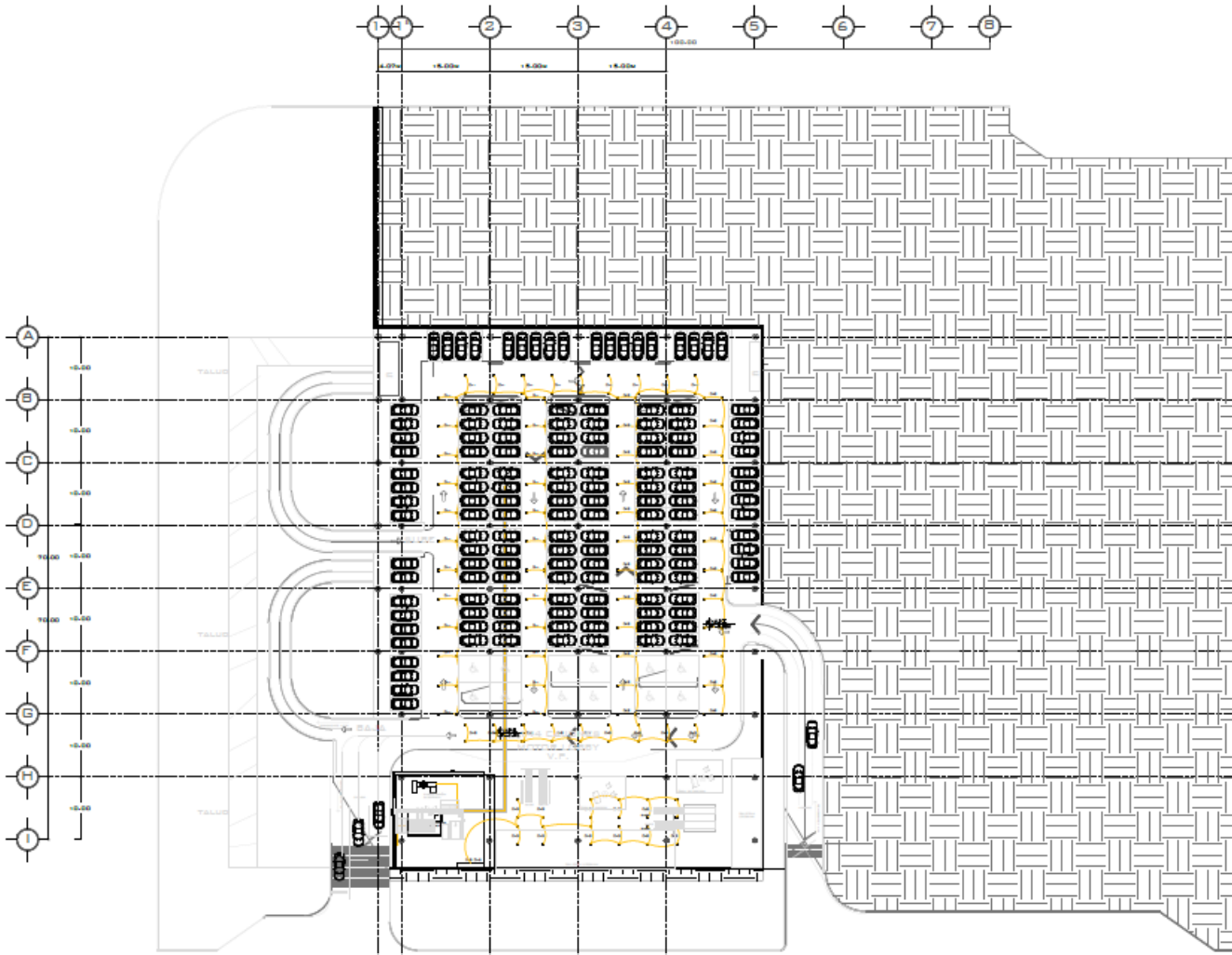
PLANO DE DISEÑO DE ILUMINACION

DESIGNADO POR: PABLO BARRERA

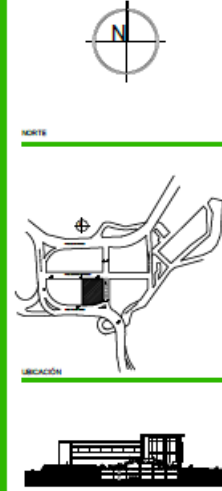
DESIGNADO POR: LARA LARA

SALA DE CONCIERTOS

EC-02



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO A-1
 ESC: 1:400



- CONTE SIMBOLÓGICO**
- CABLEADO POR CHAROLA
 - CABLEADO POR PISO
 - LEYENDA DE ESTACIONAMIENTO
 - CABLEADO

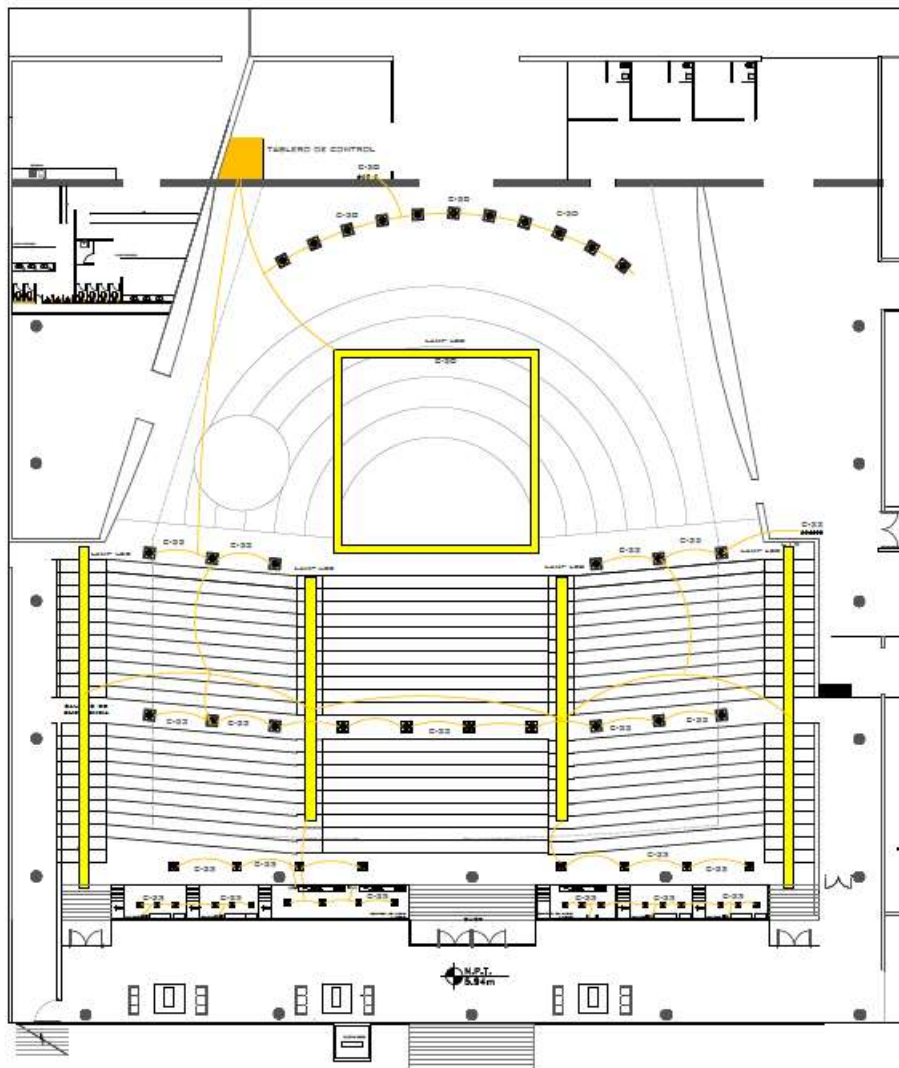
NOTAS:

1. LINDEROS: VER CONDICIONES EXISTENTES EN DATOS PLANTA ESTADIA DE PRELIMINAR Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS CUERPOS DE LA EDIFICACIÓN. VER CONDICIONES EXISTENTES EN DATOS PLANTA ESTADIA DE PRELIMINAR Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS CUERPOS DE LA EDIFICACIÓN.

2. LINDEROS: VER CONDICIONES EXISTENTES EN DATOS PLANTA ESTADIA DE PRELIMINAR Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS CUERPOS DE LA EDIFICACIÓN.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN LINDEROS 2008
 UBICACIÓN: LINDEROS VERDES PARQUE DE LOS ANDES
 ASOCIACIÓN: ESTRUCTURA
 ESTRUCTURA: 1000
 PLANO DE: 1000/1000/1000/1000
 DESCRIPCIÓN: PLANTA BASE
 DISEÑO: FOLIO LINDERO 2008

SALA DE CONCIERTOS



LAMPARA AX-1 ESPECIFICACIONES

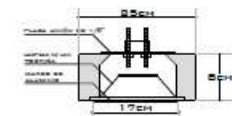
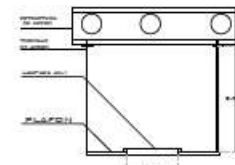
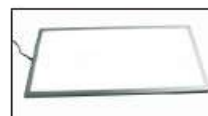
LÁMINA TRANSLUCIDA PARA GUÍA DE LUZ,
GENERANDO UN EFECTO UNIFORME EN TODA EL
LUMINARIA.

ANGULO DE APERTURA: 150°

SISTEMA DE LEDS SMD 3535
18 WATTS

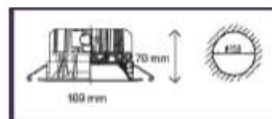
BF= BLANCO FRÍO BC= BLANCO CÁLIDO

CANTIDAD DE LEDS
60 LEDS SMD 3535
LUMENES: 1071.1 LM



DETALLE DE LAMPARA T-002

LAMPARA DE LED MARCA TOSHIBA
VOLTAJE: 220-240
WATTAGE: 36WATTS
FRECUENCIA: 50 /60 HZ
COLOR DE TEMPERATURA: 4 000 K



CALCULO DE ILUMINACIÓN
SUPERFICIE 300M2

ALTURA 20M

TECHO GRIS

PAREDES GRIS

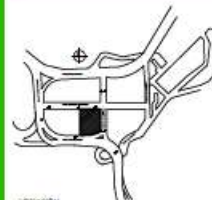
PISO OSCURO

SISTEMA DE ILUMINACIÓN DIRECTA E INDIRECTA
CALCULO DE FLUJO LUMINOSO SEGUN NTC DEL
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.

E = 200 LUXES



ACRIS



UBICACIÓN



CORTES SIMBÓLICO

- CABLEADO POR CARGOLA
- CABLEADO POR PISO
- LAMPARAS DE ESTACIONAMIENTO
- CABLEADO

NOTAS:

- 1. LAMPARA: VER ESPECIFICACIONES EN DETALLE EN EL ANEXO 1.
- 2. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN: VER ESPECIFICACIONES EN EL ANEXO 2.
- 3. CÁLCULO DE FLUJO LUMINOSO: VER ESPECIFICACIONES EN EL ANEXO 3.
- 4. CÁLCULO DE TEMPERATURA DE COLOR: VER ESPECIFICACIONES EN EL ANEXO 4.
- 5. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN INDIRECTA: VER ESPECIFICACIONES EN EL ANEXO 5.
- 6. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN DIRECTA: VER ESPECIFICACIONES EN EL ANEXO 6.
- 7. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN TOTAL: VER ESPECIFICACIONES EN EL ANEXO 7.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN
CIUDAD DE BUENOS AIRES

ARQUITECTO: [Nombre]
INGENIERO: [Nombre]
DISEÑO DE ILUMINACIÓN: [Nombre]
DISEÑO DE CABLEADO: [Nombre]

SALA DE CONCIERTOS

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO XIII

ACABADOS

12.1 DESCRIPCIÓN ACABADOS

LOS ACABADOS DE LA SALA DE CONCIERTOS SERÁN APARENTES Y SOBRIOS, DEJANDO LOS COLORES Y TEXTURAS INDICADOS EN LOS PLANOS, PARA ELLO EL CONTACTO CON EL PROVEEDOR INDICADO ES INDISPENSABLE

RECUBRIMIENTOS DE MUROS

TODOS LOS MUROS EXTERIORES SU ACABADO SERÁ DE CONCRETO BLANCO APARENTE EL MURO DE LA FACHADA PRINCIPAL SE RECUBRIRÁ CON RESINA PLÁSTICA MARCA BASF. LOS MUROS INTERIORES DE LA SALA DE CONCIERTO TENDRÁN UN ACABADO DE MADERA PARA AYUDAR A LA ACÚSTICA. LOS MUROS EN LAS ÁREAS PÚBLICAS SERÁN DE TABLA-ROCA SON TOTALMENTE DIVISORIOS.

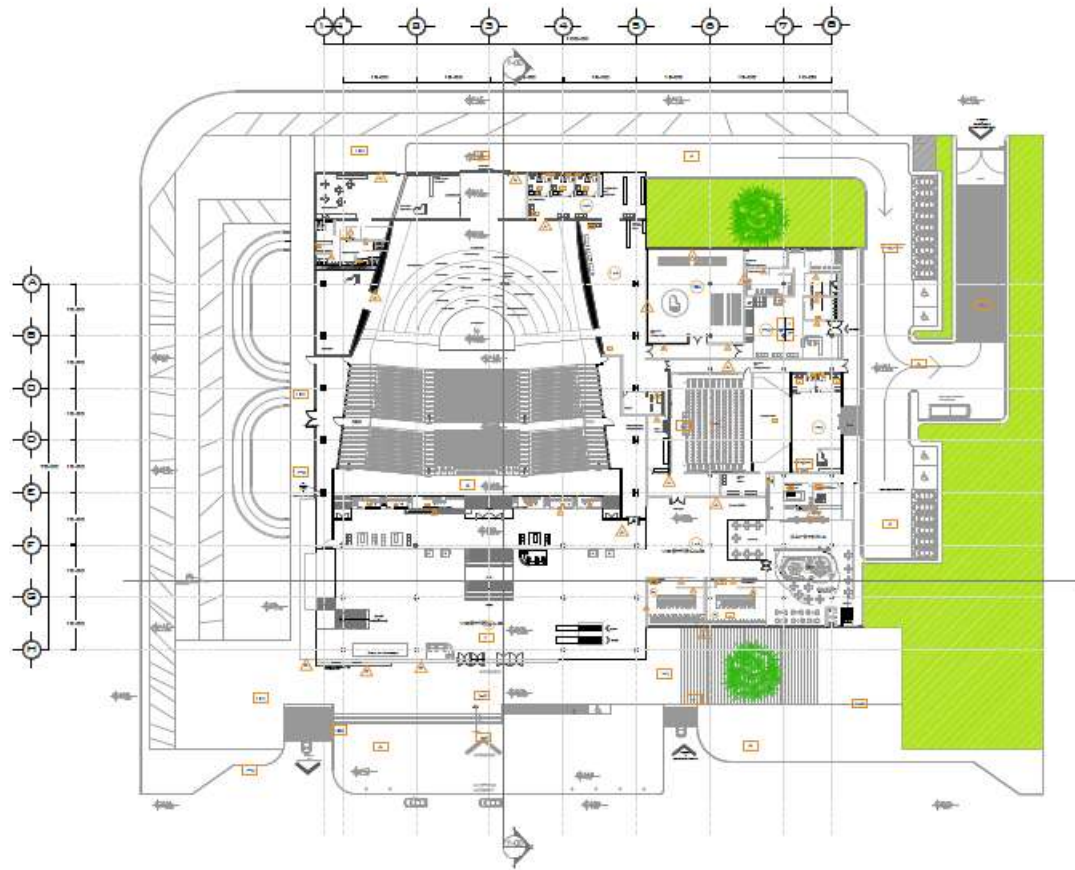
RECUBRIMIENTO DE PISOS

HAY DOS PRINCIPALES DIVISIONES EXTERIORES E INTERIORES, LOS EXTERIORES DEBEN SER DURARES A LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO, PARA ELLO EL CONCRETO APARENTE ES EL MATERIAL QUE SE ELIGIÓ CABE MENCIONAR UN PISO DE CANTERA BLANCA EN LA PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL Y ALGUNOS EXCEPCIONES CON PISOS DE CERÁMICA.

LOS PISOS INTERIORES SON LAMINADO DE MADERA VARIANDO SU ESPESOR EN LA SALA DE CONCIERTOS, EN EL VESTÍBULO ES RECUBIERTO CON UN PISO PLASTIFICADO COLOR MATE.

LAS CUBIERTAS DE LA FACHADA PRINCIPAL SON DE ALUCBOND MATERIAL DE ALUMINIO CON RESISTENCIA A LA INTEMPERIE Y DE FÁCIL MANTENIMIENTO. LOS CRISTALES TEMPLADOS A SU VEZ SON SUJETADOS CON SPIDERS O ELEMENTOS MECÁNICOS.

CADA ACABADO DEBE SER SUPERVISADO RIGUROSAMENTE CON EL PROVEEDOR Y SU GUÍA MECÁNICA PARA OBTENER LOS RESULTADOS DESEADOS EN LOS PLANOS



PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESC: 1:300

PLANO DE ACABADOS

TABLA DE ACABADOS	
<p>MURDOS</p> <p>■ MURDO DE ALBA ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p> <p>■ MURDO DE ALBA ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p> <p>■ MURDO DE ALBA ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p>	<p>▲ MURDO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p>
<p>TEJADO</p> <p>■ TEJADO DE ALBA ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p> <p>■ TEJADO DE ALBA ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p> <p>■ TEJADO DE ALBA ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p>	<p>■ TEJADO DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p>
<p>PALQUETES</p> <p>■ PALQUETE DE ALBA ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p> <p>■ PALQUETE DE ALBA ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p> <p>■ PALQUETE DE ALBA ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO ■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p>	<p>■ PALQUETE DE ALBA CON REVESTIMIENTO DE CEMENTO EN ZONAS DE ALTO TRAFICO</p>

NORTE

UBICACIÓN

CONTE INFORMATIVO

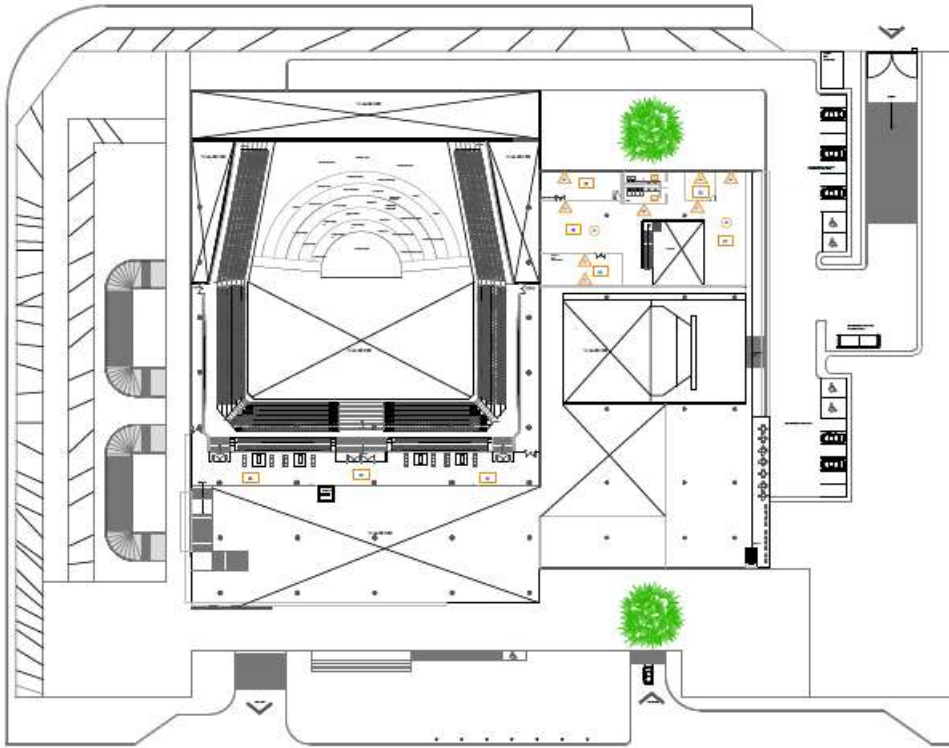
▲ MURDO EN ALBA
 ▲ MURDO EN ALBA
 ▲ MURDO EN ALBA

NOTAS:

1. SE DEBE CONSERVAR EL ESTADO DE LOS MUEBLES Y/O DE LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTREN EN EL INTERIOR DE LA SALA DE CONCIERTOS, EN ESPECIAL EN EL CASO DE LOS EQUIPOS DE SONIDO Y/O DE ILUMINACIÓN, EN EL CASO DE SER NECESARIO, SE DEBE REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE SONIDO Y/O DE ILUMINACIÓN, EN EL CASO DE SER NECESARIO, SE DEBE REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE SONIDO Y/O DE ILUMINACIÓN.

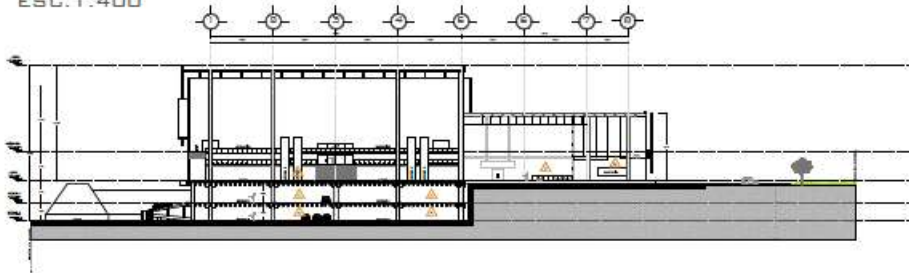
PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN LA CIBERBAHÍA

ARQUITECTO: LUIS ALVARO PEREZ
 ESCALA: 1:300
 PLANO DE ACABADOS
 DESARROLLADO POR: LUIS ALVARO PEREZ
 DISEÑO: LUIS ALVARO PEREZ



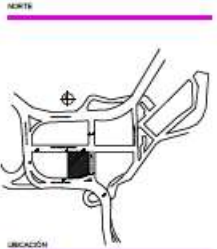
PLANTA MEZZANINE

ESC: 1:400



PLANO DE ACABADOS

TABLA DE ACABADOS	
<p>MEZZANINA: MUR</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.01 ACABADO INTERNO DE MUR EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.02 ACABADO INTERNO DE MUR EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. <p>MEZZANINA: PISO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.03 ACABADO INTERNO DE PISO EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.04 ACABADO INTERNO DE PISO EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. <p>MEZZANINA: PLAFÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.05 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.06 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 	<p>MEZZANINA: MUR</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.01 ACABADO INTERNO DE MUR EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.02 ACABADO INTERNO DE MUR EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. <p>MEZZANINA: PISO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.03 ACABADO INTERNO DE PISO EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.04 ACABADO INTERNO DE PISO EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. <p>MEZZANINA: PLAFÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.05 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.06 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS.
<p>PLAFÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.07 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.08 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 	<p>PLAFÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.07 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS. 1.08 ACABADO INTERNO DE PLAFÓN EN PLACAS DE GIPSOCARTÓN, PINTADO CON PINTURA DE CALCA EN POLVO DE COLORES Y EFECTOS.



NOTAS:

1. COMPROBAR LOS SISTEMAS ANTIRUIDO EN PAREDES, CUBILOS Y PISOS DE LOS PABELLONES DE CONCIERTOS COMO SE MUESTRA EN EL PLAN DE DETALLE DEL PISO DE LOS PABELLONES DE CONCIERTOS EN LA PLANTA DE ACABADOS DE LOS PABELLONES DE CONCIERTOS.

2. COMPROBAR LOS SISTEMAS ANTIRUIDO EN LAS PLACAS DE GIPSOCARTÓN DE LOS PABELLONES DE CONCIERTOS EN LA PLANTA DE ACABADOS DE LOS PABELLONES DE CONCIERTOS.

PROYECTO: Sala de Conciertos de la Universidad de Murcia

UBICACIÓN: AVDA. VENERO 10000 DE MURCIA

ACOMODACIONES: 1000

ESCALA: 1:100

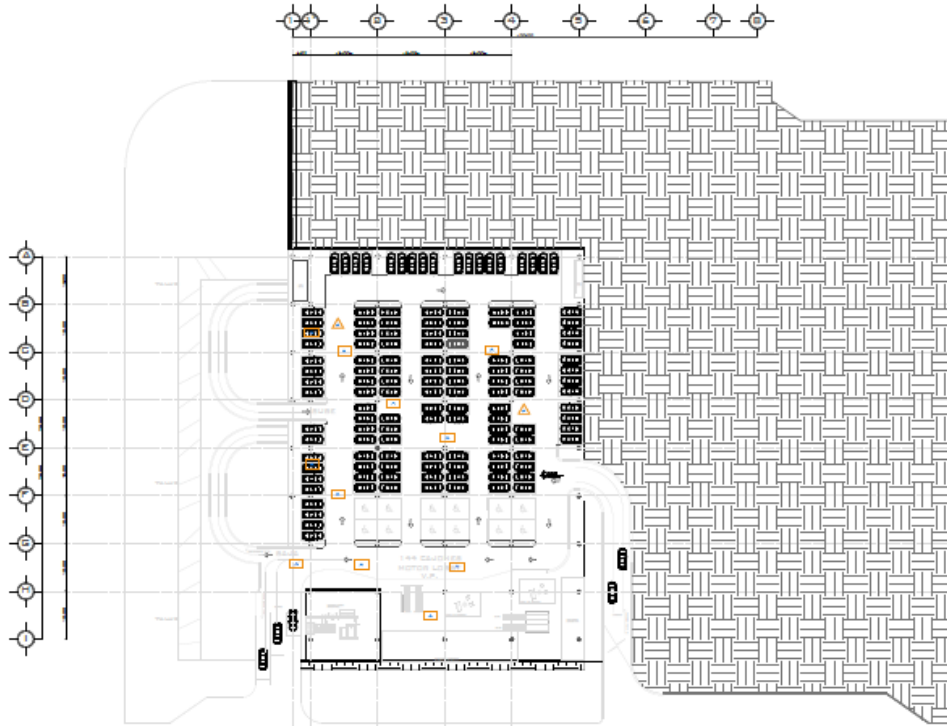
PLANO DE ACABADOS

DESIGNADO: PLANO DE ACABADOS

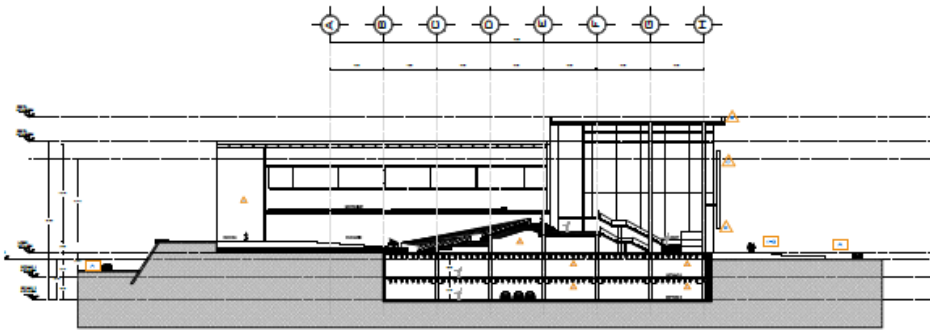
DIBUJADO: RUIZ LARREA LUIS ENRIQUE

SALA DE CONCIERTOS

AC-02



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
ESC: 1:400



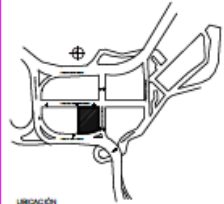
PLANO DE ACABADOS

TABLA DE ACABADOS

MUR	
MATERIAL BASE MATEMÁTICO EMBOLIMONAL DE DESARROLLO ARJADO. BARRA MARRÓN PREPARACIÓN DE MORTERO PARA EMPALMEADO DE CILINDRO VERTICAL EMBOLIMONAL DE DESARROLLO ARJADO. ACABADO FINAL ARJADO DESEMPLEADO SIN TRABAJO DESEMPLEADO M11 PREPARACIÓN PARA ACCESORIO BARRA DESEMPLEADO M12 PLATA YERBALES A BARRAS PREPARADAS PARA SER CONECTADA PARA CUBRIR TRAZA. TRABAJOS BARRA ACABADO FINAL M13 RESULTA PERFECTO DE DESARROLLO M14 BLOQUEADO DE ALUMINIO EN M15 BARRA: PLATA DE TRABAJOS BARRA BARRA M16 PLANTA DESEMPLEADO PARA SER TRABAJADO	
PISO	
MATERIAL BASE M17 MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO. M18 MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO M19 MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO M20 MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO ACABADO FINAL M21 EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO ACABADO FINAL M22 EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO ACABADO FINAL M23 EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO EMPALMEADO DE BARRAS EN MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO	
PLAFÓN	
MATERIAL BASE M24 MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO. M25 MATEMÁTICO DE DESARROLLO ARJADO ACABADO FINAL M26 PLATA YERBALES A BARRAS PREPARADAS PARA SER CONECTADA PARA CUBRIR TRAZA. TRABAJOS BARRA ACABADO FINAL M27 PLATA YERBALES A BARRAS PREPARADAS PARA SER CONECTADA PARA CUBRIR TRAZA. TRABAJOS BARRA ACABADO FINAL M28 PLATA YERBALES A BARRAS PREPARADAS PARA SER CONECTADA PARA CUBRIR TRAZA. TRABAJOS BARRA	



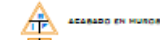
NORTE



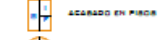
UBICACIÓN



CORTE ESCAMOTADO



ACABADO EN MUR



ACABADO EN PISO



ACABADO EN PLAFÓN Y
TECHOS

¡OJO!

LIVROS: LOS SOBRESERVIDORES
 DE SERVICIO PARA SERVIDORES DE SER
 ENTREGADOS EN LOS PAÍSES, PARA EL
 SERVIDOR DE SERVIDORES ENTREGADOS
 EN LOS PAÍSES, PARA EL SERVIDOR DE
 SERVIDORES ENTREGADOS EN LOS PAÍSES,
 PARA EL SERVIDOR DE SERVIDORES
 ENTREGADOS EN LOS PAÍSES, PARA EL
 SERVIDOR DE SERVIDORES ENTREGADOS
 EN LOS PAÍSES, PARA EL SERVIDOR DE
 SERVIDORES ENTREGADOS EN LOS PAÍSES.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EN
CIUDADES DEL VALLE

UBICACIÓN: CIUDADES DEL VALLE

ACABADO: MUR

PLAFÓN: MUR

PLAFÓN DE BARRAS

PLAFÓN DE BARRAS

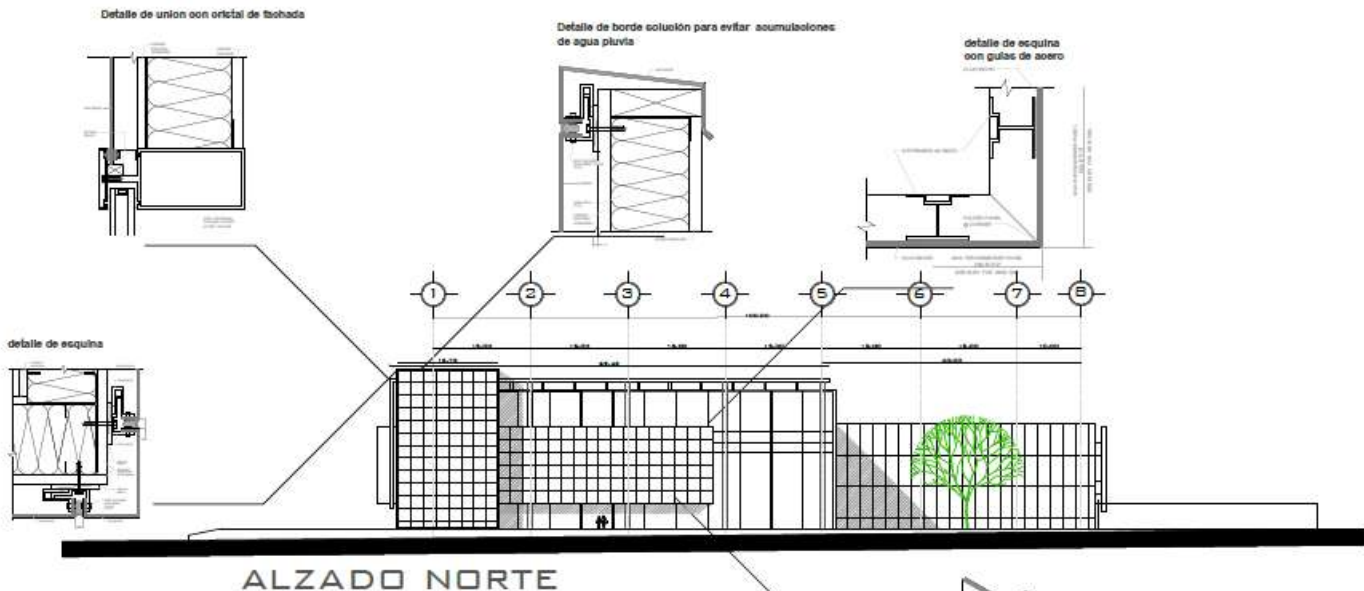
PLAFÓN DE BARRAS

PLAFÓN DE BARRAS

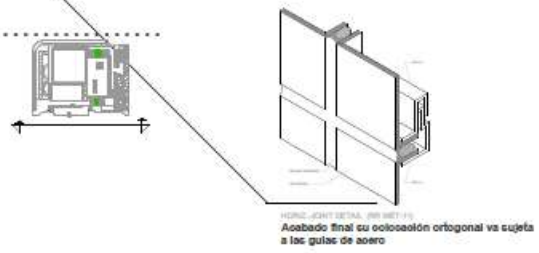
PLAFÓN DE BARRAS

PLAFÓN DE BARRAS

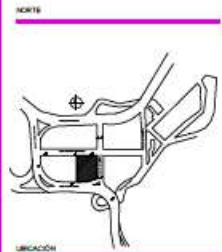
AC-03



- Descripción del material**
 0,5 mm de lámina de Aluminio
 2 - 5 mm de Poliuretano tipo LPDIE
 0,5 mm de lámina de Aluminio
- Dimensiones:**
 Espesor estándar de 4 mm / y entre 3 y 6 mm si se requiere
 Ancho 1250 mm / 1500 mm
 Largo 3,20 mts / 3,71 mts y 4,98 mts
- Ventajas del panel Alugobond®**
- Ligereza unida a una alta resistencia a la rotura.
 - Planitud del panel.
 - Resistencia a la intemperie.
 - Amortiguación de las vibraciones.
 - Limpieza y mantenimiento simples.
 - Suministro en grandes dimensiones (hasta 1.500 mm. x 5.000 mm.).
 - Diversidad de acabados.
 - Gran facilidad de manipulación.
- Espesor y Peso**
 3 mm. 4,5 Kg/m²
 4 mm. 5,5 Kg/m²
 6 mm. 7,3 Kg/m²
- Programa de fabricación**
 Espesores: 3, 4, 6 mm.
 Anchos: máx. 1.500 mm
 Largos: máx. 6.000 mm.
- Sistemas de sujeción**
- Remachado
 - Pinzado con doble omega
 - T-40
 - Bandejas colgadas
 - SZ - 20
 - Muro cortina estructural
 - Otros alternativos.



DETALLES DE UNION DE ALUGOBOND
 ESC:NO ESCALA



- ACABADO EN MURDO
- ACABADO EN PIEDRA
- ACABADO EN PLAZONER Y TERCOS

NOTAS:

1. NOTAR LAS MEDIDAS APORTE EN ESTE PLANO EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LOS DATOS DE FABRICACIÓN, COMO SE MUESTRA EN EL DISEÑO DE ESTE PLANO. EN LA PRÁCTICA, EN LA FABRICACIÓN, EN LA INSTALACIÓN Y EN LA MONTAJA, SE DEBE TENER EN CUENTA LAS MEDIDAS DE FABRICACIÓN Y DE INSTALACIÓN, COMO SE MUESTRA EN ESTE PLANO.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS DE ALUGOBOND

PROYECTISTA: UNIAA - VERDE ESPINOSA DE ALUGOBOND

ACABADO: ALUGOBOND

ESCALA: 1:500

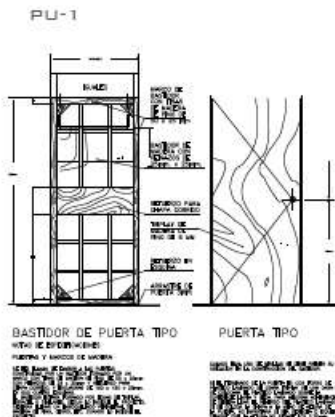
PLANO DE ALUGOBOND

DESCRIPCIÓN: PLANO DE ALUGOBOND

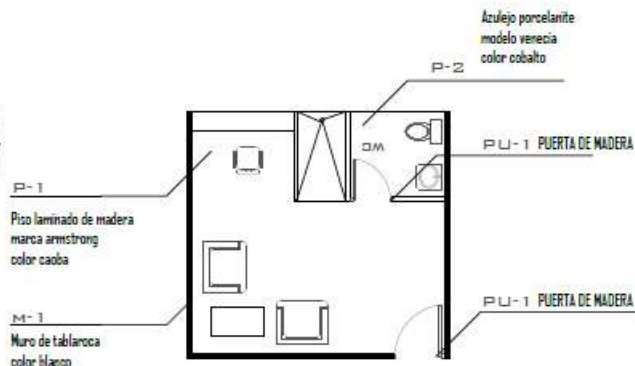
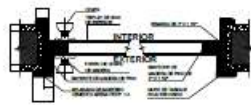
DISEÑO: PLANO DE ALUGOBOND

SALA DE CONCIERTOS

AC-03

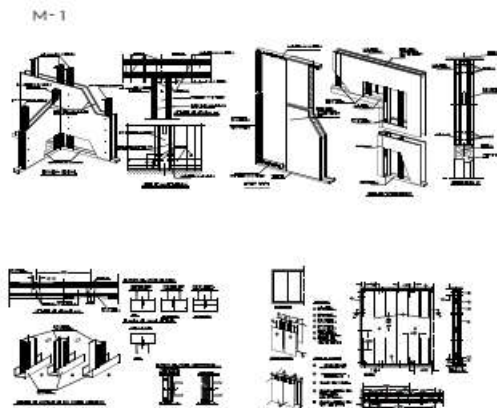


DETALLE DE PUERTAS DE CAMERINOS
ESC: NO ESCALA



ACABADOS EN CAMERINOS

DETALLES TABLAROCA



DETALLE DE MUROS DE TABLAROCA



Piso laminado de madera marca armstrong
acabado caoba datos técnicos:

Pavimento laminado flotante
Soporte: Aglomerado con fibras especiales antiinundación
Superficie útil: Laminado de alta presión (HPL)

ESPESOR TOTAL: 8 mm
PESO: 6 kg/m²
TAMANO DE LA PLANCHA: 1200 X 200 mm
UNIDAD/ PAQUETE: 8 planchas = 1,92 m²



PISO LAMINADO

P-2



MARCA PORCELANITE
MODELO VENECIA
COLOR COBALTO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
resistencia a la flexión
medidas
metros 2 por caja
piezas por caja
kilogramos por caja

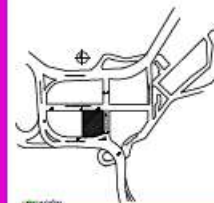


300 kg / cm²
8.1x8.1"
112cm²
26
18kg

PISO DE CERAMICA



NORTE



UBICACIÓN



CORTE SEGMANTICO



NOTAS:
- PARA LOS CÁLCULOS GENERALES EN ESTE PLANO SE USARÁ UN PESO COMPLETO DE 60 KILOGRAMOS POR CUADRO METRO CUADRO PARA LOS PISOS Y UN PESO COMPLETO DE 15 KILOGRAMOS POR CUADRO METRO CUADRO PARA LOS PLAFONES Y TECHOS.
- PARA LOS CÁLCULOS DE LOS MUEBLES SE USARÁ UN PESO COMPLETO DE 100 KILOGRAMOS POR CUADRO METRO CUADRO PARA LOS PLAFONES Y TECHOS.
- PARA LOS CÁLCULOS DE LOS MUEBLES SE USARÁ UN PESO COMPLETO DE 100 KILOGRAMOS POR CUADRO METRO CUADRO PARA LOS PLAFONES Y TECHOS.
- PARA LOS CÁLCULOS DE LOS MUEBLES SE USARÁ UN PESO COMPLETO DE 100 KILOGRAMOS POR CUADRO METRO CUADRO PARA LOS PLAFONES Y TECHOS.

PROYECTO: SALA DE CONCIERTOS EL LONER S.A.S.

ARQUITECTO: LUIS ALVARO SANCHEZ DE MENDOZA

ARQUITECTO: LUIS ALVARO SANCHEZ DE MENDOZA

PLANO DE ACABADOS

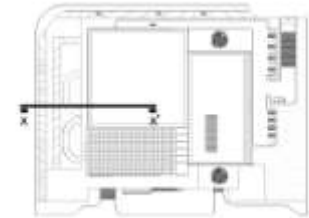
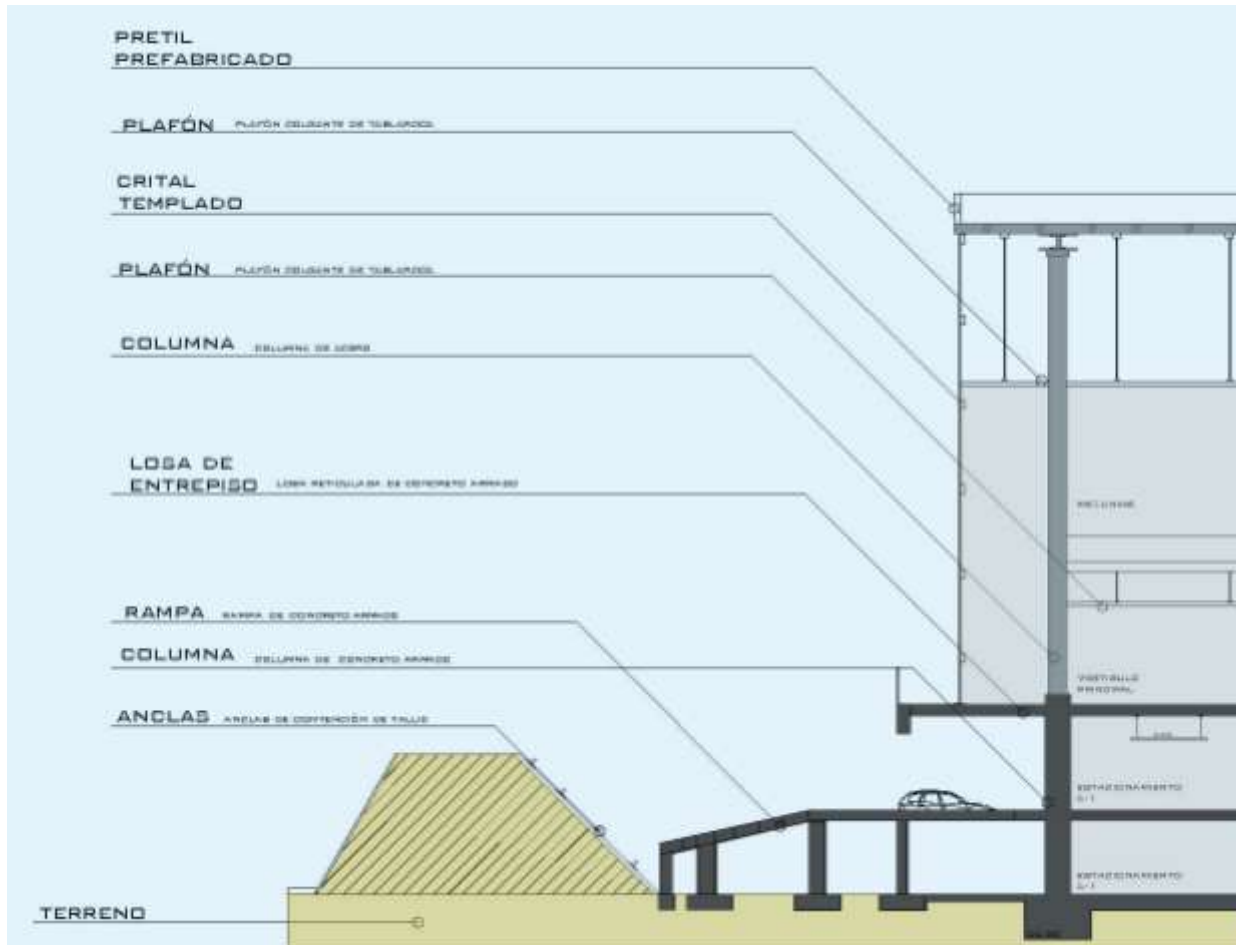
DESCRIPCIÓN: PLANTA BARRA

DE DISEÑO: LUIS ALVARO SANCHEZ DE MENDOZA

SALA DE CONCIERTOS

AC-03

CORTE POR FACHADA



SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO XIV

FINANCIAMIENTO

14.1 FINANCIAMIENTO

LA SALA DE CONCIERTOS ES UN SITIO DEDICADO A LA DIFUSIÓN DE LA MÚSICA, ESTARÁ UBICADO EN LA ZONA NORTE DEL ÁREA METROPOLITANA, PARA LO CUAL SU FINANCIAMIENTO DEBERÁ SER ESTATAL O PRIVADO. LA DONACIÓN DEL TERRENO POR PARTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, PARA FACILITAR LA INVERSIÓN PRIVADA.

LOS ESPECTÁCULOS EFECTUADOS EN LA SALA DE CONCIERTOS SERÁN PRIVADOS Y PÚBLICOS, ADEMÁS DE SU SEGUNDO AUDITORIO QUE PUEDE SER EMPLEADO PARA CONFERENCIAS CONTANDO CON LAS INSTALACIONES OPTIMAS PARA EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES. CON ESTAS VENTAJAS EL FINANCIAMIENTO SERÁ REDITUABLE.

EL INMUEBLE ENTRARA EN EL ÁMBITO DE EQUIPAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD, POR PARTE DEL ÁREA CULTURAL Y DIFUSIÓN DE LAS ARTES

1 4.1 FINANCIAMIENTO

PRELIMINARES

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRE-01	Trazo y nivelación con aparatos topográficos en terreno	M2	15,500M2	\$12.09	\$187,385.00
PRE-02	Limpieza del terreno	M2	20,000m2	\$3.78	\$75,600.00
PRE-03	Excavación por medio mecánicos en terreno Tipo 1	M3	40,500m3	\$202.8	\$8,213400.00
Total trabajos preliminares					\$8,476385.00

CIMENTACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
CIM-01	Losa de cimentación de terreno Tipo 1 de concreto de 350 kg/cm2	M2	4500m2	\$2,510	\$11,295,000.00
CIM-02	Contratraves de sección 1.50x.50 250kg/cm2	ML	820ml	\$843	\$691,260.00
CIM-03	Dado de cimentación sección de 1.50x1.50x1.50mts De 250 kg/cm2	Pza	35	\$4,105	\$143,675.00

\$12,129,93

ESTRUCTURA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
EST-01	Losa nervada con concreto De 350 kg/cm2	M2	6000m2	\$1,089	\$6534000.00
EST-02	Columna circular de 1.00 mts.	ML	580ml	\$1,200	\$696,000.00
EST-03	Trabes de 1.00mts x.50 mts	ML	670ml	\$800	\$536,000.00
EST-04	Estructura metálica de 85 kg/ml	ton	20ton	\$30,000	\$600,000.00
EST-05	Alucobond blanco	M2	4000m2	\$1500	\$6,000,000.00

\$8,485,400.00

ALBAÑILERIA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALB-01	aplanado a base de cemento y arena	M2	1500m2	\$76.00	\$114,000.00
ALB-02	firme de 8cm de espesor, de concreto 250 kg/cm2	M2	500m2	\$172.00	\$86,000.00
ALB-03	guarnición de concreto	M2	1200m2	\$373.00	\$447,600.00
ALB-04	pulido integral de losa de cimentación	M2	4500m2	\$30.00	\$135,000.00
ALB-05	registros de 60x60x1.50 cm de tabique rojo recocido de 6x12x24cm	Pza	20	\$1900.00	\$38,000.00

\$820,600.00

ACABADOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AC-01	Pintura vinílica en superficie nueva	M2	2800m2	\$50.00	\$140,000.00
AC-02	impermeabilizante en losa de concreto	M2	4000m2	\$260.00	\$1040,000.00
AC-03	Piso porcelanite para exteriores de 50 x 50 cm sobre firme o losa	M2	500m2	\$600.00	\$300,000.00
AC-04	Muros de tablaroca	M2	2000m2	\$200.00	\$400,000.00
AC-05	Alucobond en cubiertas	M2	4000m2	\$1800.00	\$7200,000.00
AC-06	Plafones	M2	2270m2	\$1500.00	\$3405000.00
					\$9,485,500

CANCELERIA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD AD	PRECIO	IMPORTE
CAN-01	Fachada integral y lateras de vestíbulo	M2	400m2	\$1800.00	\$720,00.00
CAN-02	Cancelería en oficinas y cafetería	M2	200m2	\$1000.00	\$200,000.00
CAN-03	Barandales de cristal templado de 9mm	M2	120m2	\$3000.00	\$360,000.00
CAN-04	Cancelería de sanitarios	M2	60m2	\$1000.00	\$60000.00
					\$1,340,000.00

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
HER-01	Escalera de acero vestíbulo principal	ML	120ml	\$1800.00	\$216,000.00

HIDRÁULICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
HI-01	Salida hidráulica para wc	SALIDA	36	\$1000.00	\$36,000.00
HI-02	Salida hidráulica para lavamanos o tarja	SALIDA	23	\$800.00	\$18400.00
HI-03	Salida hidráulica regadera	SALIDA	10	\$800.00	\$8000.00
HI-04	Sumisito y colocación de equipos de bombeo	LOTE	1	\$30,000.00	\$30,000.00

\$92,400.00

LIMPIEZA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
LIM-01	limpieza durante el proceso constructivo	M2	15000m2	\$10.00	\$150,000.00
LIM-02	Limpieza final de obra	M2	20,000m2	\$10.00	\$200,000.00

\$350,000.0

SANITARIA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SAN-01	Salida sanitaria WC	SALIDA	36	\$800.00	\$28,800.00
SAN-02	salida sanitaria para lavamanos o tarja	SALIDA	23	\$800.00	\$18,400.00
SAN-03	Salida sanitaria para regadera	SALIDA	10	\$800.00	\$8000.00
SAN-04	coladeras	SALIDA	15	\$400.00	\$6000.00
SAN-05	Bajada de agua pluvial y aguas negras a base de tubo de FoFo	ML	120ml	\$800.00	\$96,000.00
SAN-06	Suministro y colocación de tubo de concreto de 20 cm para conectar registros sanitarios	ML	200ml	\$1200.00	\$240,000.00
SAN-07	Suministro y colocación de fosa séptica prefabricada (biodigestor)	LOTE	1	\$20,000.00	\$20,000.00

\$417,200.0

ELECTRICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ELE-01	Salida para contacto con un desarrollo de hasta mts.	SALIDA	98	\$800.00	\$78400.00
ELE-02	Salida para alumbrado con un desarrollo de hasta 12 mts.	SALIDA	800	\$1200.00	\$960,000.00
ELE-03	Alimentación para sistema de bombeo	LOTE	1	\$20,000.00	\$20,000.00
ELE-04	Alimentación para elevador	LOTE	1	\$40,000.00	\$40,000.00
ELE-05	Concentración de interruptores y medidores incluyendo sistema de tierras	LOTE	1	\$20,000.00	\$20,000.00
					\$1,118,400.00

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INC-01	Instalación contra incendio incluyendo sistemas de emergencia	lote	1	\$280,000.00	\$280,000.00
					\$280,000.0

1 4.2 ESTIMACIÓN DE COSTOS

PRELIMINARES	\$8,476,385.00
CIMENTACIÓN	\$12,129,935.00
ESTRUCTURA	\$8,485,400.00
ALBAÑILERIA	\$820,600.00
HIDRÁULICA	\$92,400.00
SANITARIA	\$417,200.00
ELECTRICA	\$1,118,400.00
ACABADOS	\$9,485,500
CANCELERIA	\$1,340,000.00
HERRERIA	\$216,000.00
CONTRA INCENDIOS	\$280,000.00
LIMPIEZA	\$350,000.00
TOTAL	\$43,211,820.00

- **PRESUPUESTO TOTAL**
\$43,211,820.00
- **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**
\$3,456,945.00
- **INDIRECTOS 10%**
\$432,118.20
- **UTILIDAD %20**
\$864,236.40

TOTAL
\$59,632,311.00

SALA DE CONCIERTOS

CAPÍTULO XV

ANEXOS



CONCLUSIÓN

CUANDO ME PREGUNTAN EN QUE CREO, RESPONDO CREO EN LA ARQUITECTURA. LA ARQUITECTURA ES LA MADRE DE TODAS LAS ARTES, ME GUSTA CREER EN LA ARQUITECTURA, CONECTANDO EL PRESENTE CON EL PASADO.

LA ELABORACIÓN DE LA TESIS ES UN PROYECTO EN DONDE SE RETOMAN TODOS LOS ELEMENTOS PARA ORDENAR UN ESPACIO, FUNDAMENTADOS BAJO UNA METODOLOGÍA. DELIMITAR EL ESPACIO OTORGÁNDOLE UNA FUNCIÓN PARA LA ACTIVIDAD HUMANA, ESA ES LA PRINCIPAL NECESIDAD QUE CUBRE LA ARQUITECTURA.

POR ELLO MI OBJETIVO ES BRINDAR UNA EXPERIENCIA PARA LAS PERSONAS QUE INTERACTÚEN CON EL EDIFICIO, SE TRATA DE ELEVAR EL ESPÍRITU, NUTRIR LA MENTE Y CUERPO.

BIBLIOGRAFÍA

- Guillermo plazo anguiano (2000) Enciclopedia de Arquitectura editorial limusa
- Wikipedia la enciclopedia libre
disponible en : <http://es.wikipedia.org>
- Teatros de Japón
Disponible en la biblioteca de acatlán NA 567
- Municipio de Naucalpan de juarez
Plan de desarrollo urbano
disponilble en: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/naucalpan
- INEGI Instituto Nacional de Geografía e Historia
Disponible en : <http://inegi.org.mx>
- TOTO Especificaciones y detalles constructivos de muebles y accesorios
Disponible en : <http://www.toto.com>
- Sistemas de bombeo especificaciones y detalles para bombas para agua potable
Disponibles en : <http://www.sistemasdebombeo.com>
- HUNTER RIEGO especificaciones de aspersores para riego en áreas verde
Disponible en : <http://www.hunterriego.com>
- Alucobond especificaciones y detalles de panel de aluminio para fachadas
Disponible en : <http://www.alucobond.com>
- FRANCISCO HERRERA SORDO (2004) Agenda del constructor)
- BITICINO Especificaciones y detalles de accesorios eléctricos
Disponible en : <http://www.biticino.com>
- VIAKON especificaciones de cable de cobre
Disponible en : <http://www.viakon.com/home>

BIBLIOGRAFÍA

- THEATRES, PACE PUBLISHING LIMITED
BIBLIOTECA DE FES ACATLAN CLAVE 307026
EDITORIAL PACE
- HYGOLET especificaciones y detalles constructivos de muebles y accesorios
sanitarios disponible en : <http://www.hygolet.com.mx/productos/detalles>
- MAGG especificaciones y detalles de luminarias
disponible en : <http://www.magg.com.mx>
- TOSHIBA especificaciones y detalles de luminarias de led
disponible en <http://www.toshiba.com/product>



ARQUITECTURA

