



C + C CENTRO CONVENCIONES
Espejo de los Lirios, Cuautitlán Izcalli

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN



C + C CENTRO DE CONVENCIONES
Espejo de los Lirios, Cuautitlán Izcalli




AGOSTO
2010

TESIS PROFESIONAL
que para obtener el título de: **ARQUITECTO**

presenta: **JORGE EDUARDO RODRÍGUEZ CORONA**

asesor: **ARQ. GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUJCO**

AGOSTO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

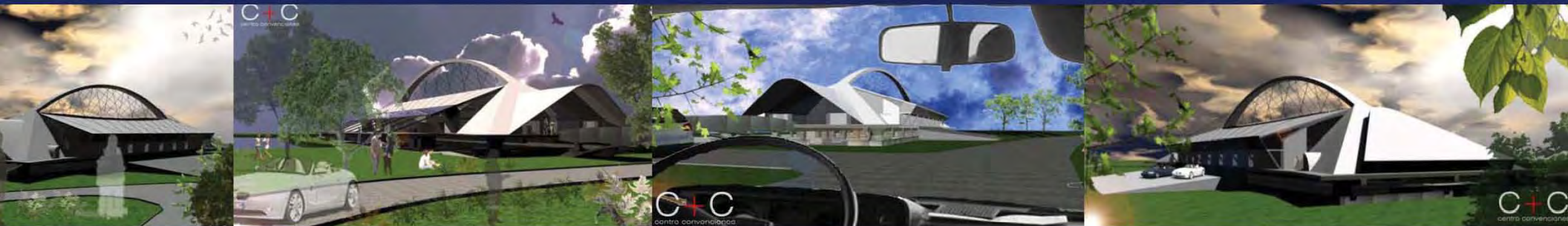
C+C

CENTRO CONVENCIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN



CENTRO DE CONVENCIONES
Espejo de los Lirios, Cuautitlán Izcalli



TESIS PROFESIONAL
que para obtener el título de:

ARQUITECTO

presenta: **JORGE EDUARDO RODRÍGUEZ CORONA**

asesor: ARQ. GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO

AGOSTO 2010

· ARQ. LAMBERTO GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO
ASESOR

· ARQ. ERNESTO VITERBO ZAVALA
SINODAL

· ARQ. EDUARDO JAVIER ESPEJO SERNA
SINODAL

· ARQ. PABLO ARMANDO GUZMÁN MORALES
SINODAL

· ARQ. FERNANDO ROSAS PÉREZ
SINODAL

GRACIAS A DIOS POR LA VIDA

Y POR HABERME DADO LA CAPACIDAD E INTELIGENCIA DE TERMINAR ESTA GRAN ETAPA PERSONAL Y PROFESIONAL EN MI VIDA.

· A MIS PADRES

POR SER LA PLATAFORMA FUNDAMENTAL EN MI VIDA Y FORJARME CON ESOS PRINCIPIOS, CREER EN MI Y DARME LA OPORTUNIDAD DE REALIZARME EN ESTA CARRERA PROFESIONAL QUE ME ENCANTA.

· A MIS HERMANAS

PATY (†) por ser el angelito protector en mi vida.

PAOLA por ser el mejor ejemplo y preocuparse tanto por mi y siempre tratar de llevarme por el camino del progreso.

· A MI FAMILIA

POR ESTAR CONMIGO Y APOYARME EN TODO ESTE CAMINO DE MI VIDA “LA TESIS”.

· A MI ASESOR

ARQ. GUSTAVO HERNANDEZ VERDUZCO; GRACIAS POR HABERME BRINDADO SU AMISTAD, TIEMPO, CONFIANZA Y EXPERIENCIA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE GRAN LOGRO EN MI VIDA.

· A MIS SINODALES

A CADA UNO DE ELLOS GRACIAS POR HABERME ENSEÑADO Y GUIADO A TRAVES DE SU EXPERIENCIA PARA CONCLUIR CON ESTE PROYECTO LO MEJOR QUE SE PUDO.

ESTE LOGRO TAMBIEN SE LO DEDICO CON TODO CARIÑO A TODAS ESAS PERSONAS QUE ESTUVIERON Y ESTÁN, EN MENTE Y CORAZÓN, Y A SU VEZ POR INTERVENIR EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS ESTE GRAN LOGRO DE MI VIDA, LES DOY LAS GRACIAS POR SU TIEMPO, DEDICACIÓN, CONFIANZA, AMISTAD Y SOBRE TODO EL RESPETO POR DEJARME TOMAR ESTAS DECISIONES.

“CADA QUIEN ES EL ARQUITECTO DE SU VIDA”

JORGE EDUARDO

· INTRODUCCIÓN.....	6	· ANALISIS DEL ENTORNO.....	34
· PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	8	· Objetivo del Capitulo	
· Objetivo del Capitulo		MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO	36
MARCO INTRODUCTORIO	10	· MEDIO FISICO NATURAL	
· Tema		· Clima	
· Objetivo		· Viento	
· General		· Temperatura	
· Particular		· Precipitación Pluvial	
· Antecedentes Históricos del Sitio		· Hidrografía	
· Importancia del tema		· Flora	
FUNDAMENTACIÓN	14	· Fauna	
· Radios de Acción		· Geología	
· Centros de Entretenimiento y Sitios de Interés		· Aptitud del Suelo	
· Déficit		· MEDIO FISICO ARTIFICIAL	
LOCALIZACIÓN	18	· Acceso, Vialidades y Transporte	
· Localización Regional		· TERRENO	
· Croquis de Localización		· Criterio de Elección del Terreno	
· Memoria Fotográfica		· Topografía	
CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO	22	· Dimensionamiento	
· Conclusión		· Infraestructura y Servicios	
· DETERMINANTES DEL PROYECTO.....	24	NORMATIVIDAD	49
· Objetivo del Capitulo		· Uso del Suelo	
MARCO SOCIO-DEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO	26	· Reglamento de Construcción del D.F.	
· Población		· Sistema Normativo Equipamiento SEDESOL	
· Población Económica Activa por Sector		· Conclusión	
· Población Económica Activa por Municipio		MODÉLOS ANÁLOGOS	57
· Pirámide de Edades		· Centro de Convenciones en Puerto Rico	
· Aspecto Socio-Económico		· Centro de Convenciones en Tokio	
CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO	32	· Centro de Convenciones en San Diego	
· Conclusión		CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO	61
		· Conclusión	

- **ELABORACIÓN DEL PROYECTO** 63
 - Objetivo del Capitulo
- PROCESO DE DISEÑO** 65
 - Necesidades del proyecto
 - Matrices (diagrama de interrelación)
 - Diagrama de funcionamiento
 - Estudio de áreas
 - Programa Arquitectónico
 - Zonificación
- DISEÑO DEL PROYECTO** 84
 - Concepto del diseño
 - Logotipo y diseño del proyecto
 - Envolverte general
- PROYECTO ARQUITECTÓNICO** 88
 - Descripción del proyecto
 - Descripción del conjunto
- **PLANTA DE CONJUNTO** 92
- **PLANTAS ARQUITECTÓNICAS**..... 93
 - Sótano
 - Planta Baja
 - Primer Nivel
 - Planta Azotea
- **FACHADAS Y CORTES ARQUITECTÓNICOS**. 97
 - Fachada Principal
 - Fachada Posterior
 - Fachada Lateral
 - Corte Transversal
 - Corte Longitudinal
- PROYECTO ESTRUCTURAL** 105
 - Descripción Criterio Estructural
 - Propuesta Cálculo Estructural
 - Planos Estructurales

- PROYECTO DE INSTALACIONES** 113
 - **INSTALACIÓN HIDRAÚLICA** 114
 - Propuesta Instalación Hidráulica
 - Planos
 - **INSTALACIÓN SANITARIA** 122
 - Propuesta Instalación Sanitaria
 - Planos
 - **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**..... 128
 - Propuesta Instalación Eléctrica
 - Planos
 - **INSTALACIÓN DE GAS**..... 138
 - Propuesta Instalación Gas
 - Planos
 - **RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL**..... 144
 - Propuesta Recolección de Agua Pluvial
 - Planos
 - **SISTEMA CONTRA INCENDIO**..... 149
 - Propuesta Sistema Contra Incendio
 - Planos
- PROYECTO DE ACABADOS** 157
 - **INSTALACIÓN DE ACABADOS**
 - Propuesta Instalación Acabados
 - Planos
- APROXIMACIÓN DE COSTOS** 166
- CONCLUSIÓN FINAL**..... 168
 - Conclusión
- ANEXO FOTOGRÁFICO** 170
- BIBLIOGRAFIA** 174

• **INTRODUCCIÓN**

· UN **CENTRO DE CONVENCIONES** ES UN LUGAR CONSTRUIDO CON EL PROPÓSITO DE JUNTAR ASAMBLEAS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS O AGRUPACIONES DE DIFERENTES CARÁCTERES, SEA COMERCIAL, EMPRESARIAL, CIENTÍFICO O RELIGIOSO, ENTRE OTROS.

· AL COMENZAR UN PROYECTO DE ESTA ENVERGADURA, SIEMPRE HAY PROPUESTAS DE PROBLEMAS, Y CON ELLOS, UN TEMA A EMPRENDER. PROBLEMAS ACTUALES, QUE DE ALGUNA MANERA SE PUEDEN INTENTAR RESOLVER CON EL AUXILIO DE LAS PAUTAS DE GOBIERNO, DE INTENDENCIA E INCLUSO DEL MUNICIPIO. DE ESTA MANERA SE PUEDEN DETECTAR INNUMERABLES PROBLEMAS: FALTAN VIVIENDAS, FALTAN COLEGIOS, FALTAN HOSPITALES Y PROBABLEMENTE HACEN MUCHA FALTA DE CENTROS PARA ALGO.

NO HAY DUDA PERO HAY QUE EXTENDER LA MIRADA MÁS ALLÁ E INTENTAR ADELANTARSE A LOS NUEVOS DESAFÍOS QUE ESTÁN POR VENIR Y TOMAR EN CUENTA PROBLEMAS QUE AUN NO EXISTEN, PERO QUE ANALIZANDO TODOS LOS FACTORES, SON PROBLEMAS QUE NO VAN A TARDAR EN LLEGAR.

· LA APERTURA AL COMERCIO INTERNACIONAL QUE HOY CARACTERIZA A NUESTRO PAÍS NOS OBLIGA A TOMAR EN CUENTA TAMBIÉN OTROS FACTORES CUYO DINAMISMO NO CORRESPONDE A ESTOS ÁMBITOS, NI ESTÁN DENTRO DE NUESTRAS FRONTERAS. VIENEN DE AFUERA EN DONDE GRANDES EMPRESAS INTERNACIONALES E IMPORTANTES INVERSIONISTAS EXTRANJEROS VEN EN NUESTRO PAÍS CONDICIONES FAVORABLES PARA EXTENDER SUS NEGOCIOS Y COMO PLATAFORMA SEGURA PARA PROYECTARSE A TODA LA REGIÓN.



- **PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

OBJETIVO DEL CAPÍTULO

· ESTE CAPÍTULO ES DE SUMA IMPORTANCIA, YA QUE SE DA A CONOCER EL TEMA DE LA TESIS ASÍ MISMO EL PORQUÉ SE SELECCIONO EL TEMA A DESARROLLAR, Y A SU VEZ SE DESGLOSA EN OBJETIVOS DESDE GENERAL HASTA PARTICULAR DEL PROYECTO.

ES IMPORTANTE RECALCAR QUE EN ESTE CAPÍTULO TAMBIÉN SE TIENE FIJADO COMO OBJETIVO EL ANÁLISIS DE LA ZONA, ASÍ COMO EL EQUIPAMIENTO Y CENTRO DE ENTRETENIMIENTO CON LOS QUE CUENTA, PARA PODER LLEGAR ASI A LA CONCLUSIÓN DE ESTE CAPÍTULO, ANALIZANDO TAMBIÉN TODOS LOS ASPECTOS QUE ENGLOBAN LA LOCALIZACIÓN DEL TERRENO DEL PROYECTO PROPUESTO.

• MARCO INTRODUCTORIO



TEMA:

CENTRO DE CONVENCIONES ESPEJO DE LOS LIRIOS, CUAUTITLAN IZCALLI

OBJETIVO GENERAL

· EVALUAR EL POTENCIAL Y ELEVAR EL NIVEL DE CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE CUAUTITLAN IZCALLI A TRAVÉS DEL AUMENTO DE ESPACIOS APROPIADOS Y POSIBILIDAD DE ACCESO A LOS SATISFACTORES DE LAS NECESIDADES MATERIALES Y DE DESARROLLO CULTURAL PARA POSICIONARSE EN EL SEGMENTO DE EXPOSICIONES, CONGRESOS Y CONVENCIONES.

· DETECCIÓN DE LAS EXPOSICIONES POTENCIALES A REALIZARSE EN CUAUTITLAN IZCALLI:

- EXPOSICIONES REGIONALES
- EXPOSICIONES NACIONALES
- EXPOSICIONES INTERNACIONALES
- EXPOSICIONES PROFESIONALES
- EXPOSICIONES COMERCIALES O FERIAS DE CONSUMO

OBJETIVO PARTICULAR

· REALIZAR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CON ESPACIOS FUNCIONALES BASANDOSE EN INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS TIPOLÓGICOS, BUSCANDO LA INTEGRACIÓN DEL EDIFICIO CON SU ENTORNO, DIRIGIDO A SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS DIFERENTES SECTORES TANTO PÚBLICOS COMO PRIVADOS DE LA REGIÓN.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

EN EL ESPACIO QUE ACTUALMENTE OCUPA EL TERRITORIO MUNICIPAL HUBO PRESENCIA DE CHICHIMECAS, QUIENES TUVIERON INFLUENCIA DE OTROS PUEBLOS COMO TEPANECAS, COLHUAS Y MEXICAS.

FUE ENCOMIENDA DE ALONSO DE ÁVILA, QUIEN LA CEDIÓ A SU HERMANO GIL GONZÁLEZ, A LA MUERTE DE AMBOS PASÓ A LA CORONA REAL.

DURANTE LA COLONIA, POR LA RIQUEZA DE SUS SUELOS, FUE DE LOS TERRITORIOS MÁS FAVORECIDOS DEL VALLE DE MÉXICO.

EN LA ÉPOCA LIBERTARIA, EL TERRITORIO FUE TRANSITADO POR TROPAS DE REALISTAS COMO INSURGENTES. AL IGUAL QUE EN EL PERIODO REVOLUCIONARIO.

EN 1973, SE CREÓ EL MUNICIPIO 121, CUAUTITLÁN IZCALLI, DEL ESTADO DE MÉXICO.

EL NOMBRE DEL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN IZCALLI TIENE SU ORIGEN EN EL IDIOMA NÁHUATL, Y SIGNIFICA: "TU CASA ENTRE ÁRBOLES", PUESTO QUE *CUAHU(I)-TL* = ÁRBOL, *TLAN* = ENTRE, *IZ* = AQUÍ (QUE TOMA EL SENTIDO "TU") Y *CALLI* = CASA.



IMPORTANCIA DEL TEMA

- EL CENTRO DE CONVENCIONES ES UN LUGAR PRIVILEGIADO PARA LA REALIZACIÓN DE NEGOCIOS Y LA APERTURA AL DIÁLOGO ENTRE DIVERSOS ENTES E INDUSTRIALES, PERMITE ALBERGAR A LA VEZ REUNIONES DE DISTINTO CARISMA Y NÚMERO DE PERSONAS, GARANTIZANDO ACCESOS VIP A PERSONAS ILUSTRES Y AL MISMO TIEMPO PERMITIR LA ENTRADA DE UNA GRAN AFLUENCIA DE PARTICIPANTES EN CASO DE EVENTOS O REUNIONES DE CONSIDERABLE IMPORTANCIA EN NUMERO DE ASISTENTES.
- EN ESTE CONTEXTO MI DESAFÍO TIENE QUE VER CON LA CREACIÓN O REINTERPRETACIÓN DE ESPACIOS PARA LA ESTIMULACIÓN EMPRESARIAL EN NUESTRO PAÍS. ESTÁ EN LA LÍNEA DE DAR OFERTAS DE ESPACIOS ALTERNATIVOS CON PROGRAMAS RENOVADOS PARA AQUELLAS REUNIONES O CONGRESOS, QUE A NUESTRO PAÍS PUEDEN TRAER GRANDES BENEFICIOS. ES UN INTENTO POR SUPERAR LOS ACTUALES CENTROS DE REUNIÓN Y OFRECER MÁS, INCORPORANDO OTRAS CARACTERÍSTICAS, MÁS ACORDE AL NUEVO TIPO DE EMPRESARIO TRANSNACIONAL O A LOS NUEVOS DELEGADOS INTERNACIONALES.
- SE CONVERTIRÁ EN UN DINAMIZADOR DE LA CULTURA, EL ESPARCIMIENTO Y LA ECONOMÍA.
- SE GENERARÁN NUEVOS EMPLEOS, SE REACTIVARÁN LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE LA CONSTRUCCIÓN, EL TRANSPORTE Y EL COMERCIO.

• FUNDAMENTACIÓN



RADIOS DE ACCIÓN

· ESTE PROYECTO ES DE PRIORIDAD PARA LA REGIÓN, DEBIDO A QUE LOS CENTROS DE CONVENCIONES MAS CERCANOS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE TLALNEPANTLA Y NAUCALPAN.

· Y PARA QUE PUEDA SER UN CENTRO TURÍSTICO DEBE BRINDAR LA POSIBILIDAD DE HACER EVENTOS MASIVOS, CONGRESOS Y CONVENCIONES , QUE CONGREGUEN A DOS MIL O TRES MIL PERSONAS, PUESTO QUE EL TURISMO INDIVIDUAL O FAMILIAR SOLO ATRAE GRUPOS PEQUEÑOS.

CENTRO DE CONVENCIONES NAUCALPAN

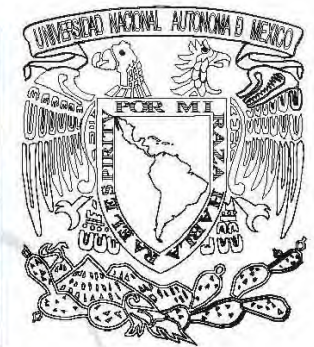


CENTROS DE ENTRETENIMIENTO Y SITIOS DE INTERÉS

- LUNA PARC, PLAZA PERINORTE, PLAZA SAN MARCOS, PLAZA SAN MIGUEL, EL PARQUE DE LAS ESCULTURAS, EL LAGO DE LOS LIRIOS, EL LAGO DE GUADALUPE
- CUENTA CON COLEGIOS E INSTITUTOS DE ALTO NIVEL EDUCATIVO Y PRESTIGIO COMO EL CENTRO ESCOLAR DEL LAGO, UNIVERSIDAD DE CUAUTITLAN IZCALLI, COLEGIO TEPEYAC, UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO, UNIVERSIDAD FRANCO MEXICANA Y CAMPUS DE TECMILENIO.
- EXISTE UN MONASTERIO BENEDICTINO, LA ABADÍA DEL TEPEYAC QUE FUE FUNDADA EN LA DÉCADA DE LOS CINCUENTA.
- TAMBIEN CUENTA CON UNO DE LOS TEATROS MÁS BELLOS DEL PAÍS: TEATRO SAN BENITO ABAD, RECONOCIDO POR EL DIRECTOR MUSICAL ENRIQUE BÁTIZ COMO EL TERCER MEJOR TEATRO DE AMÉRICA LATINA, EL CUAL ES EL ÚNICO TEATRO COMERCIAL EN EL MUNICIPIO.
- LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO TIENE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN CAMPO 1 Y CAMPO 4.



TEATRO SAN BENITO ABAD



DÉFICIT

- CLARO ESTÁ QUE EN EL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN IZCALLI HACE FALTA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO EL CUAL ALBERGUE ZONAS DE INTERCAMBIO EMPRESARIAL, CULTURAL, EXPOSICIONES, FERIAS, CONGRESOS, EVENTOS ARTÍSTICOS, APROVECHANDO LA PROXIMIDAD DE CUERPOS DE AGUA.
- EL PROYECTO CENTRO DE CONVENCIONES NACE DE LA DEFICIENCIA DE ESTE TIPO DE PROYECTOS EN LA LOCALIDAD POR LO CUAL SE PROPONE CREAR ESTE TIPO DE INFRAESTRUCTURA EN EL PARQUE ESPEJO DE LOS LIRIOS CON EL FIN DE DOTAR LA ZONA.



· LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN REGIONAL

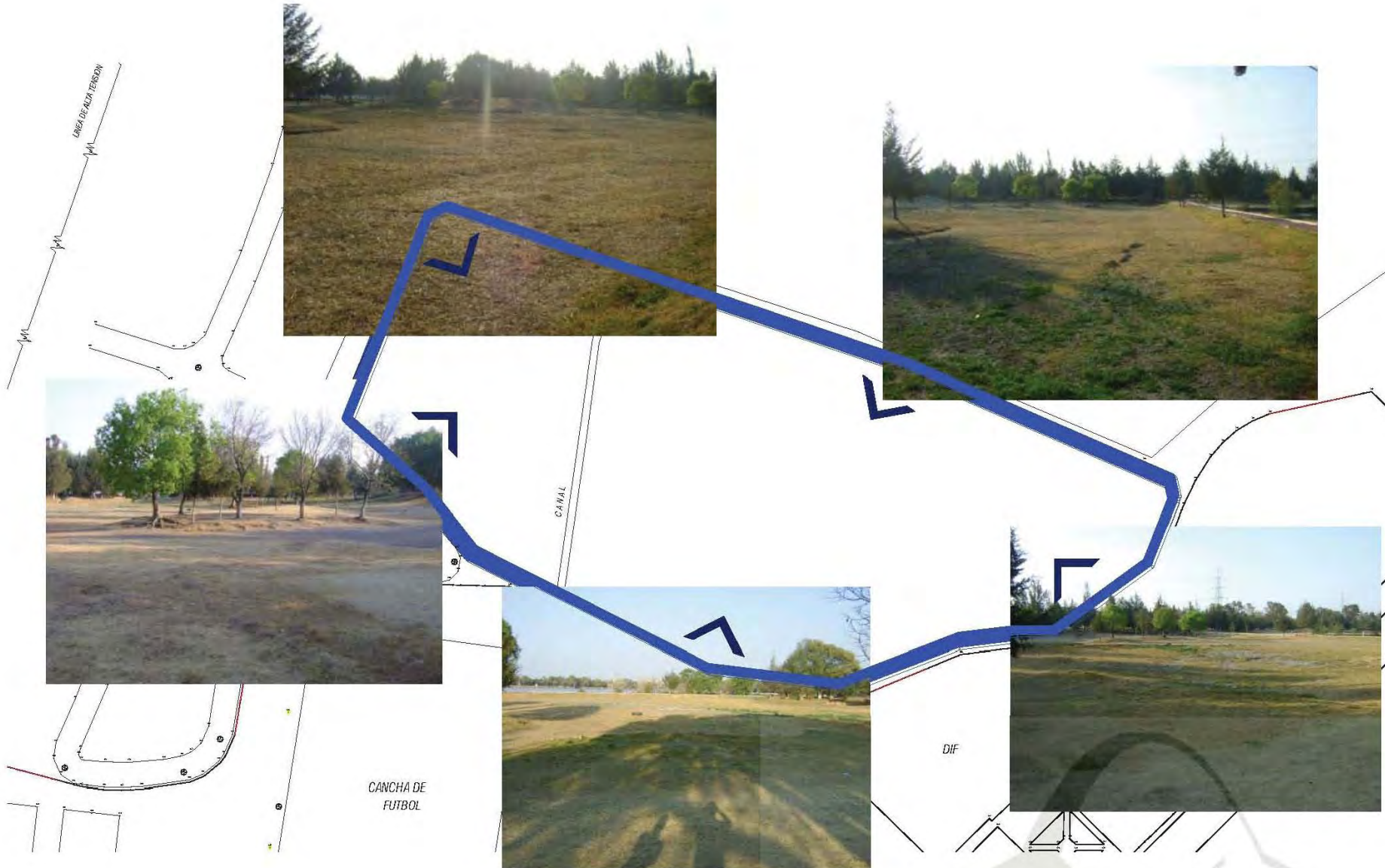
· EL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN IZCALLI, SE LOCALIZA EN LA PARTE NOROESTE DE LA CUENCA DE MEXICO. SU CABECERA MUNICIPAL SE UBICA EN LAS COORDENADAS 19° 40' 50" DE LA LATITUD NORTE Y A LOS 99° 12' 25" DE LA LONGITUD OESTE. TIENE UNA EXTENSIÓN TERRITORIAL DE 109.9 km² POR LO QUE REPRESENTA EL 0.5% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO; COLINDA AL NORTE CON EL MUNICIPIO DE TEPOTZOTLAN, CUAUTITLÁN Y TEOLOYUCAN, AL ESTE CON CUAUTITLÁN Y TULTITLÁN, AL SUR CON TLALNEPANTLA DE BAZ Y ATIZAPAN DE ZARAGOZA; AL OESTE CON VILLA NICOLAS ROMERO Y TEPOTZOTLAN.

- PAIS MÉXICO
- ESTADO ESTADO DE MÉXICO
- CABECERA CUAUTITLÁN IZCALLI

- LATITUD 19° 40' 50" N
- LONGITUD 99° 12' 25" O
- ALTITUD 2,252 msnm
- SUPERFICIE 109.9 km²
- POBLACION 498,021 hab.



MEMORIA FOTOGRÁFICA



· CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO



- ANALIZADO CADA PUNTO DEL CAPÍTULO SE HA LLEGADO A LA CONCLUSIÓN DE QUE DICHO TEMA ES DE SUMA IMPORTANCIA PARA LA ZONA, PODEMOS ASEGURAR QUE SERÁ UN ESPACIO DE MUCHA CONCURRENCIA DENTRO DEL MUNICIPIO, YA QUE NO SE ENCUENTRA UN CENTRO DE CONVENCIONES DENTRO DEL RADIO DE LA ZONA.
- Y CREO QUE ES NECESARIO PROPONER UNO EN ESTA ZONA, DEBIDO AL RÁPIDO CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO.
- GRACIAS A LA INFORMACIÓN RECOPIADA SE PUEDE DECIR QUE EL PROYECTO SE ENCUENTRA ESTRATÉGICAMENTE BIEN UBICADO.

- **DETERMINANTES DEL PROYECTO**

OBJETIVO DEL CAPÍTULO

- EN ESTE CAPÍTULO SE DARÁ A CONOCER LA IMPORTANCIA DE LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN DENTRO DEL MUNICIPIO DONDE SE LOCALIZA EL PROYECTO.
- SE PRETENDE DEMOSTRAR LA ECONOMÍA DEL LUGAR, ASÍ COMO EL MISMO RENDIMIENTO DE LA POBLACIÓN, PARA DAR VALIDÉZ AL TEMA PROPUESTO.

· MARCO
SOCIO-DEMOGRÁFICO
DEL MUNICIPIO



POBLACIÓN

DE ACUERDO AL CONTEO 95, EL MUNICIPIO TENÍA 417,647 HABITANTES. SU TRAYECTORIA DEMOGRÁFICA HA SIDO DINÁMICA, DADA LA CERCANÍA AL DISTRITO FEDERAL Y SU PLANTA INDUSTRIAL. LA DENSIDAD DEMOGRÁFICA ES DE 3,916 HABITANTES POR KILÓMETRO CUADRADO. EL CRECIMIENTO SE DA POR UNA FECUNDIDAD DE 20.8 NACIDOS POR CADA MIL EN 1995 Y LOS DECESOS DE 2.69 PARA EL MISMO AÑO. EL CRECIMIENTO SOCIAL ES DE LOS 15 MÁS ALTOS DE LA ENTIDAD.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE PARA EL AÑO 2000, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS PRELIMINARES DEL CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA EFECTUADO POR EL INEGI, EXISTÍAN EN EL MUNICIPIO UN TOTAL DE 452,976 HABITANTES, DE LOS CUALES 220,626 SON HOMBRES Y 232,350 SON MUJERES; ESTO REPRESENTA EL 49% DEL SEXO MASCULINO Y EL 51% DEL SEXO FEMENINO. DE ACUERDO A LOS RESULTADOS QUE PRESENTO EL II CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA EN EL 2005.

EL MUNICIPIO CUENTA CON UN TOTAL DE 498,021 HABITANTES.



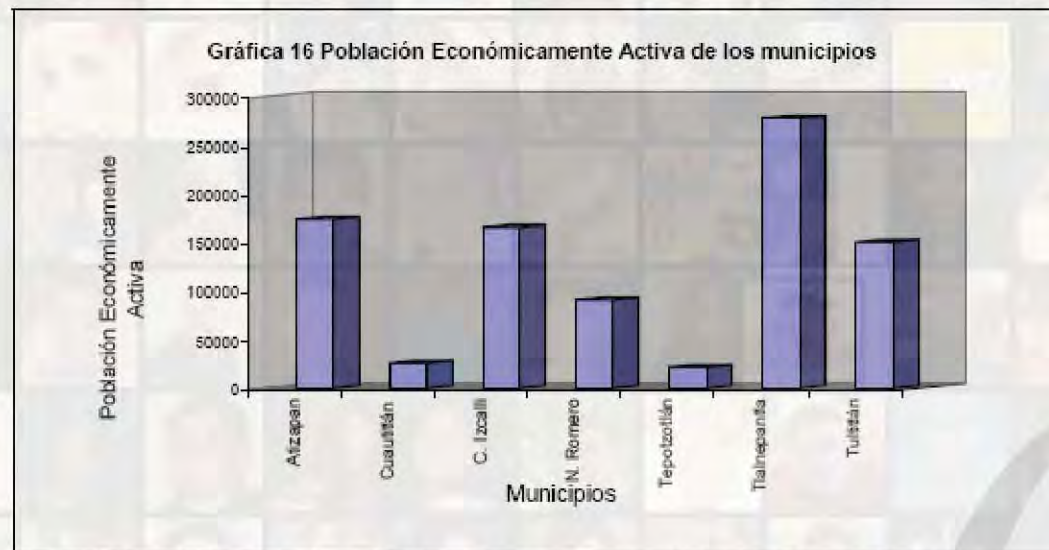
Fuente: Elaborado por ASURE, S.C, 2001.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR

LA ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO POR SECTOR, SEGÚN EL CENSO DE 1990, SE DISTRIBUYEN DE LA SIGUIENTE FORMA:

MUNICIPIO	TOTAL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	
		SECTOR PRIMARIO	%	SECTOR SECUNDARIO	%	SECTOR TERCIARIO	%
CUAUTITLAN IZACALLI	165,871	998	1.2	54,794	46.0	102,225	49.5

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR MUNICIPIO



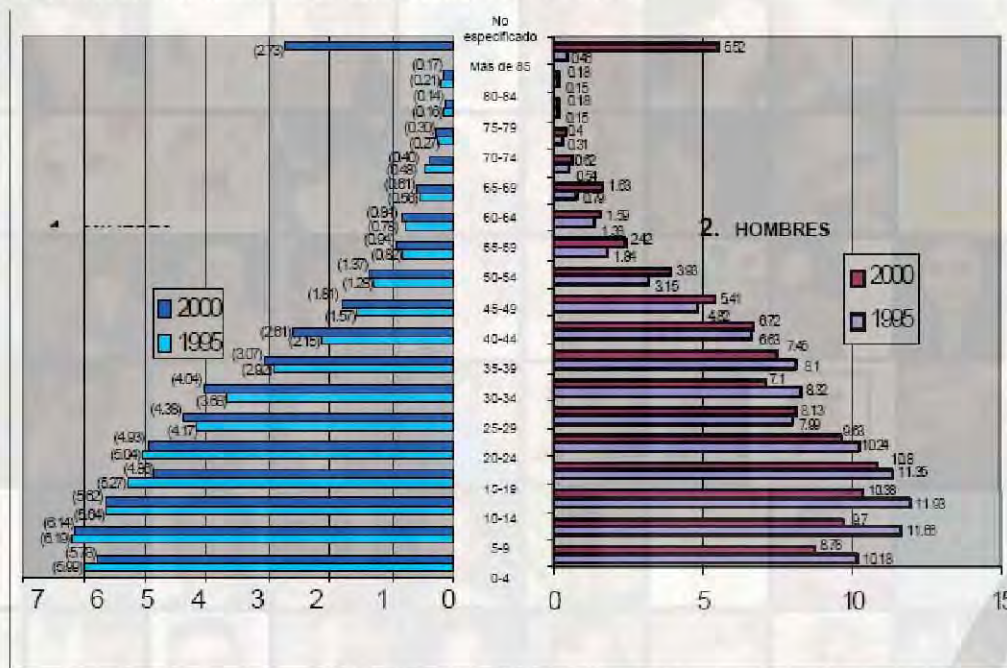
Fuente: Censo General de Población y vivienda del Estado de México 1980, 1990 y 2000. INEGI

PIRÁMIDE DE EDADES

EN EL MUNICIPIO SE REGISTRA QUE EL MAYOR PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SE UBICA, POR GRUPOS DE EDADES, ENTRE LOS 0 Y LOS 29 AÑOS DE EDAD, ES DECIR QUE MÁS DEL 60% DE LOS HABITANTES REQUIEREN Y DEMANDAN SERVICIOS, EQUIPAMIENTO, EDUCACIÓN Y FUENTES DE TRABAJO, ENTRE OTROS, PARA POBLACIÓN JOVEN.

PARA LA POBLACIÓN CUYOS RANGOS DE EDAD SE ENCUENTRAN ENTRE LOS 45 Y LOS 59 AÑOS ES IMPORTANTE CONSIDERAR QUE EN LOS PRÓXIMOS AÑOS REQUERIRÁN DE ATENCIÓN MÉDICA EN INSTALACIONES DE PRIMER NIVEL.

MIENTRAS QUE LA POBLACIÓN DE 60 AÑOS Y MÁS, SOLICITARÁ EL SERVICIO Y LA ATENCIÓN DE LOS HOSPITALES DE SEGUNDO NIVEL.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995, Resultados Definitivos Tomo I, INEGI.
XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI.

ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO

AGRICULTURA

LA PRINCIPAL PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO, SEGÚN EL CENSO AGRÍCOLA Y GANADERO, ES DE ALFALFA, MAÍZ, AVENA FORRAJERA Y FRIJOL.

GANADERÍA

LAS PRINCIPALES ESPECIES EN EL MUNICIPIO SON EL GANADO PORCINO, BOVINO Y AVES.

SILVICULTURA

EN CUAUTITLAN IZCALLI EXISTEN 21 UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURAL DE ACTIVIDADES FORESTALES Y DE ACTIVIDADES DE RECOLECCIÓN.

INDUSTRIA

EXISTEN SEIS PARQUES INDUSTRIALES. LA RAMA DE PRODUCCIÓN ALIMENTICIA, BEBIDAS Y TABACOS REPRESENTA EL 30.6%; LA DE TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR EL 10%; PRODUCTOS DE MADERA EL 5.22%; PRODUCTOS DE PAPEL 3.83%; SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO, CARBÓN, HULE Y PLÁSTICO EL 13.25%; PRODUCTOS NO METÁLICOS EL 1.74%; INDUSTRIA METÁLICA BÁSICA 3.83% Y, EN PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO 31.56%.



TURISMO

LA DIFUSIÓN DE LOS CENTROS DE RECREACIÓN ES MÍNIMA. (COMO LUNA PARC, PLAZA PERINORTE, PLAZA SAN MARCOS, PLAZA SAN MIGUEL, EL PARQUE DE LAS ESCULTURAS, EL LAGO DE LOS LIRIOS, EL LAGO DE GUADALUPE, TEATRO SAN BENITO ABAD). NO REPRESENTA UNA ENTRADA ECONÓMICA SIGNIFICATIVA PARA LA POBLACIÓN.

COMERCIO

EN ESTE RUBRO DESTACAN POR SU NIVEL DE COMPETITIVIDAD, EL COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR Y POR MENUDEO EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO, MERCADOS PÚBLICOS, TIANGUIS Y ALMACENES, COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOS, LLANTAS Y REFACCIONES.

SERVICIOS

LA CAPACIDAD DE ÉSTOS ESTÁ EN CRECIMIENTO. PARA VISITANTES Y AGENTES DE NEGOCIOS CONTAMOS CON UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS, DOS DE TRES ESTRELLAS Y UNO DE UNA ESTRELLA. LOS CENTROS DE RECREACIÓN Y DIVERSIÓN ATIENDEN LA DEMANDA MUNICIPAL ADECUADAMENTE.



· CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO



- EN BASE A LA POBLACIÓN ANALIZADA, ASÍ COMO AL TIPO DE ECONOMÍA QUE EXISTE DENTRO DEL MUNICIPIO PODEMOS APROVECHAR DICHO PROYECTO PARA LOS DIFERENTES SECTORES ECONÓMICOS, TALES COMO LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SECTOR EDUCATIVO.
- EL ESTUDIO DE LA PIRÁMIDE DE EDADES ARROJO COMO RESULTADO QUE ESTE PROYECTO PUEDE SER VIABLE PARA TODOS LOS SECTORES DE LA POBLACIÓN.
- Y TOMANDO EN CUENTA DE QUE EL MAYOR NÚMERO DE HABITANTES OSCILAN DE LOS 0 A LOS 29 AÑOS DE EDAD, PODEMOS DECIR QUE ESTE PROYECTO SERÁ APROVECHADO POR ESTUDIANTES EN CONFERENCIAS, EXPOSICIONES Y PRESENTACIONES TEATRALES.

•ANALISIS DEL ENTORNO

OBJETIVO DEL CAPÍTULO

- AQUÍ SE DESARROLLARÁ TODO LO RELACIONADO AL MEDIO AMBIENTE Y SE ANALIZARÁ PASO A PASO DE QUÉ FORMA AFECTA DIRECTA E INDIRECTAMENTE A LA ZONA PROPUESTA, ASÍ COMO EL ANÁLISIS DEL ENTORNO QUE LO RODEA.
- SE SELECCIONAN LAS NORMAS Y REGLAMENTOS, ACORDES PARA LA ELABORACIÓN CORRECTA DEL PROYECTO, Y A SU VEZ ALGUNOS EJEMPLOS ANÁLOGOS PARA MAYOR COMPRENSIÓN DEL TEMA.

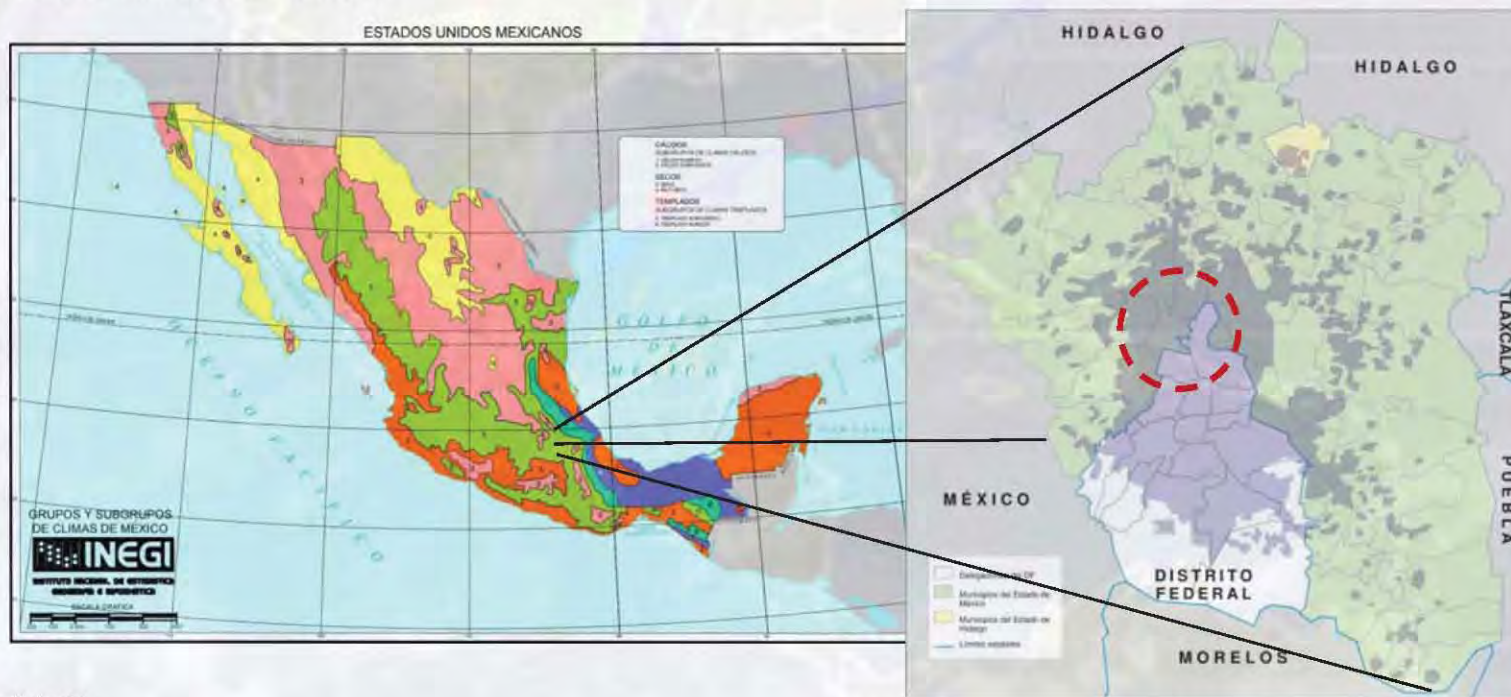
· MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO



MEDIO FÍSICO NATURAL

CLIMA

- CLIMA TIPIFICADO COMO TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, POCA OSCILACIÓN TÉRMICA Y CUYA FORMULA CLIMÁTICA ES C (W1) (W) B (I') G, DE HUMEDAD MEDIA C(W1), QUE SE PRESENTA EN UN 30.6% DE LA SUPERFICIE TERRITORIAL Y TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO DE MENOR HUMEDAD C(W0) EN UN 69.4% DE LA SUPERFICIE.

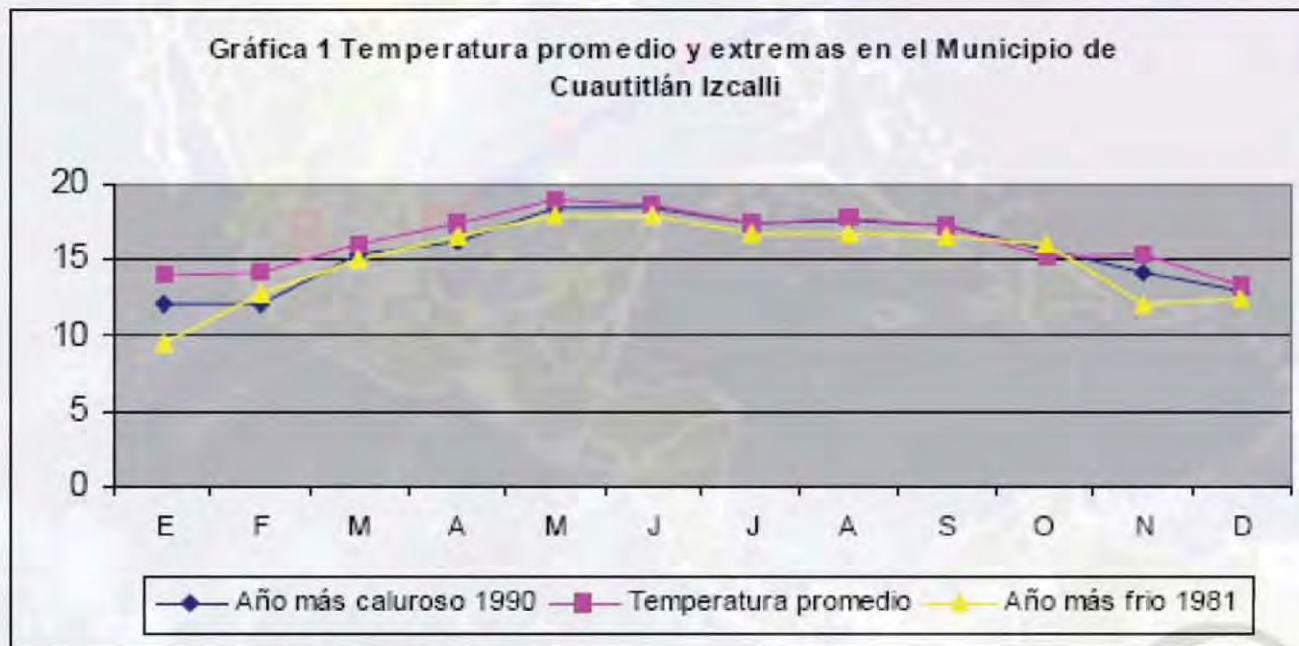


VIENTO

- DURANTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO LOS VIENTOS DOMINANTES SON LOS PROVENIENTES DEL NORTE CON UNA VELOCIDAD DE 1 A 3 M/SEG.

TEMPERATURA

- LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ASCIENDE A 15.6 °C; EL MES MÁS CALUROSO ES MAYO CON 18.48 °C Y EL MÁS FRÍO FEBRERO CON 12.04 °C DE TEMPERATURA MEDIA MENSUAL. (SMN, ESTACIÓN CLIMÁTICA SAN MARTÍN OBISPO, CUAUTITLÁN IZCALLI). EN LA GRÁFICA NO.1
- SE MUESTRAN LOS VALORES DE LAS TEMPERATURAS MENSUALES PROMEDIO Y EXTREMAS.



Fuente: Tarjetas de resumen mensual (1980-1990)
 SARH Dir. Gral. Servicio Meteorológico Nacional, Estación Climática San Martín Obispo,
 Cuautitlán Izcalli.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

EL PROMEDIO ANUAL DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL ES DE 677.38 MM, EL MES MÁS LLUVIOSO ES JULIO CON 136.24 MM Y EL MÁS SECO ENERO CON 5.73 MM. LOS DATOS PARA TODOS LOS MESES SE MUESTRAN EN LA GRÁFICA NO. 2.



Fuente: Tarjetas de resumen mensual (1980-1990)
 SARH Dir. Gral. Servicio Meteorológico Nacional, Estación Climática San Martín Obispo,
 Cuautitlán Izcalli.

HIDROGRAFÍA

LA PRINCIPAL CORRIENTE DE AGUA ES EL RÍO CUAUTITLÁN QUE ATRAVIESA UNA EXTENSIÓN APROXIMADA DE 40 KM. DEL TERRITORIO MUNICIPAL, LOS PRINCIPALES CUERPOS DE AGUA SON CINCO: LA PRESA DE GUADALUPE, LA LAGUNA DE LA PIEDAD, EL ESPEJO DE LOS LIRIOS, LA PRESA DE ANGULO, Y LA LAGUNA DE AXOTLÁN.



FLORA

EXISTE POR INTRODUCCIÓN: PIRUL, AILE, JACARANDA, ÁLAMO PLATEADO, FRESNO, COLORÍN Y TRUENO EN SUS DIFERENTES VARIEDADES: TEJA, GRILLA PINTO, CEDRO, EUCALIPTO Y FRESNO.



FAUNA

LA FAUNA CASI HA DESAPARECIDO POR EL CRECIMIENTO URBANO. PERO ENCONTRAMOS AÚN, GORRIÓN, TORTOLITAS, PALOMAS HABANERAS Y GARCITAS BLANCAS, CONEJOS, PATOS, LIEBRES , ARDILLAS Y CARPA.



GEOLOGÍA

EN EL MUNICIPIO PREDOMINAN LOS SIGUIENTES TIPOS DE SUELO:

CAMBISOL: SE LOCALIZA AL CENTRO Y SURESTE Y SON SUELOS SUSCEPTIBLES A EROSIONARSE ADEMÁS DE PRESENTAR ACUMULACIÓN EXCESIVA DE ARCILLAS, CARBONATO DE CALCIO, HIERRO Y MAGNESIO.

VERTISOL: SE EXTIENDE EN LA MAYOR PARTE DEL ÁREA MUNICIPAL Y SE CARACTERIZA POR SER SUELOS ARCILLOSOS DE COLOR OSCURO.

FOEZEM: OCUPAN PEQUEÑAS ÁREAS EN EL SUR DEL TERRITORIO CARACTERIZADO POR COLORES PARDO, OSCURO, GRISÁCEO MUY OSCURO QUE INDICAN SU RIQUEZA EN MATERIA ORGÁNICA Y NUTRIENTE



EL TERRENO ESTA CONFORMADO DE:

LITOSOL: SE OBSERVA EN PEQUEÑAS ÁREAS DEL CENTRO, SUR Y OESTE DEL MUNICIPIO SE CARACTERIZAN POR UNA PROFUNDIDAD DE PERFIL NO MAYOR DE 10 CM, CUYO MATERIAL SUSTENTADOR ES GENERALMENTE. TEPETATE.

APTITUD DEL SUELO.

EL ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TOPOGRÁFICOS, EDAFOLÓGICOS Y GEOLÓGICOS PARA DETERMINAR LA APTITUD DEL SUELO, DE LAS 4,178.11 HA QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN SIN URBANIZAR.

- EL 44.57% ES APTO PARA USO URBANO
- EL 8.4% ACTIVIDADES AGROPECUARIAS
- EL 47.03% ÁREA NATURAL (PARQUES, BOSQUE Y PASTIZAL).

APTITUD	SUPERFICIE (ha)	%
Agrícola	350.85	8.4
Natural (parque, pastizal, bosque y cuerpos de agua)	1,965.24	47.03
Urbano	1,862.02	44.57
Total	4,178.11	100.00

Fuente: Elaborado por ASURE, 2001, en base a la Síntesis Metodológica de edafología y geología y su relación con el Desarrollo urbano, octubre 1982.



TERRENO

CRITERIO DE ELECCIÓN DE TERRENO

· AL CONCEBIR UN PROYECTO DE ESTAS CARACTERÍSTICAS, UN GRAN EDIFICIO, DESTINADO A REUNIONES DE ENVERGADURA, Y DADO EL TIPO DE PERFIL DE POTENCIALES USUARIOS, CONGRESISTA, PAREJA E HIJO, CADA UNO CON DISTINTOS INTERESES, EL EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO NO PUEDE SER AL AZAR. DEBE SER UN SECTOR QUE CUENTE CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- 1- CERCA DE LOS HOTELES DE LA ZONA
- 2- VÍAS DE ACCESO
- 3- CERCANO A CENTRO DE ESPARCIMIENTO PARA ACOMPAÑANTES Y CONGRESISTAS
- 4- LUGAR EN DONDE EL TRANSITO SE PUEDA CERRAR.
- 5- ENTORNO NATURAL CERCANO.

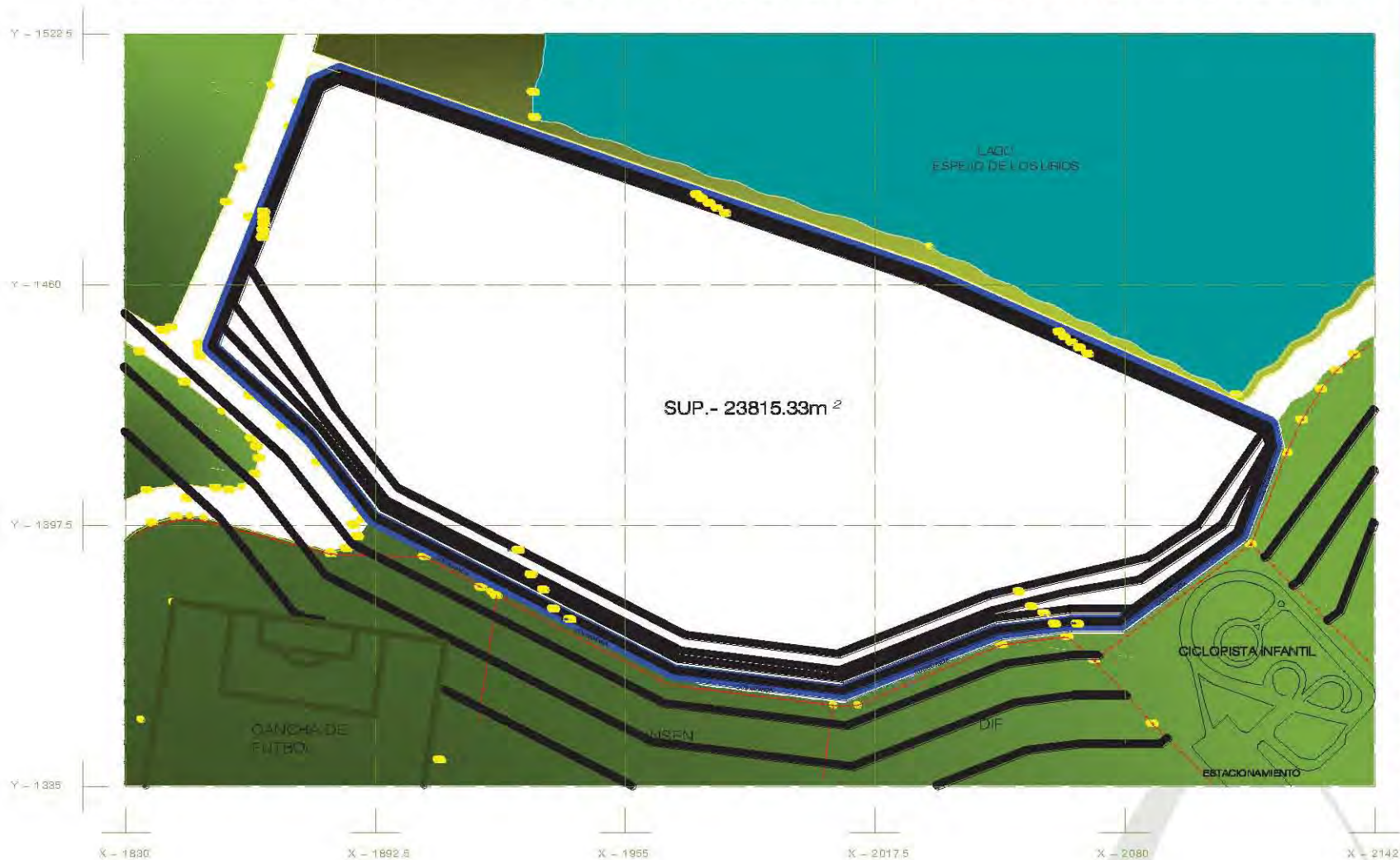


· ESTE TERRENO COMBINA FACTORES FUNDAMENTALES, COMO LA ACCESIBILIDAD, LA URBANIZACIÓN, LA CERCANÍA CON SECTORES DE ESPARCIMIENTO Y UN AMBIENTE NATURAL PRIVILEGIADO.



TOPOGRAFÍA

LA SUPERFICIE DEL TERRENO CUENTA CON UNA PENDIENTE DEL 1% QUE VA EN SENTIDO NORTE Y SE CONFORMA POR UN ÁREA PLANA EN LA PARTE CENTRAL Y EN SU PERIMETRO SE ENCUENTRA EL DESNIVEL QUE TIENE UNA ALTURA PROMEDIO DE 2 MSN.



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
EDO. DE MEX. MÉXICO

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 23815.33m²

LA SUPERFICIE DEL TERRENO CUENTA CON UNA PENDIENTE DEL 1% QUE VA EN SENTIDO NORTE Y SE CONFORMA POR UN ÁREA PLANA EN LA PARTE CENTRAL Y EN SU PERIMETRO SE ENCUENTRA EL DESNIVEL QUE TIENE UNA ALTURA PROMEDIO DE 2 MSN.

CENTRO DE CONVENCIONES

PLANO TOPOGRÁFICO

RODRÍGUEZ CORONA, JORGE EDUARDO

1:500
2010

To

DIMENSIONAMIENTO

PLANO DE TRAZO



CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 23815.33m²

LA SUPERFICIE DEL TERRENO CUENTA CON UNA PENDIENTE DEL 1% QUE VA EN SENTIDO NORTE Y SE CONFORMA POR UN 50% PLANA EN LA PARTE CENTRAL Y EN SU PERÍMETRO SE ENCUENTRA EL DISEÑO QUE TIENE UNA ALTURA PROMEDIO DE 210m.

PLANO TRAZO

NOCH QUEZ OCHOA, DORIS RELUJO

1:500

2010

Tr

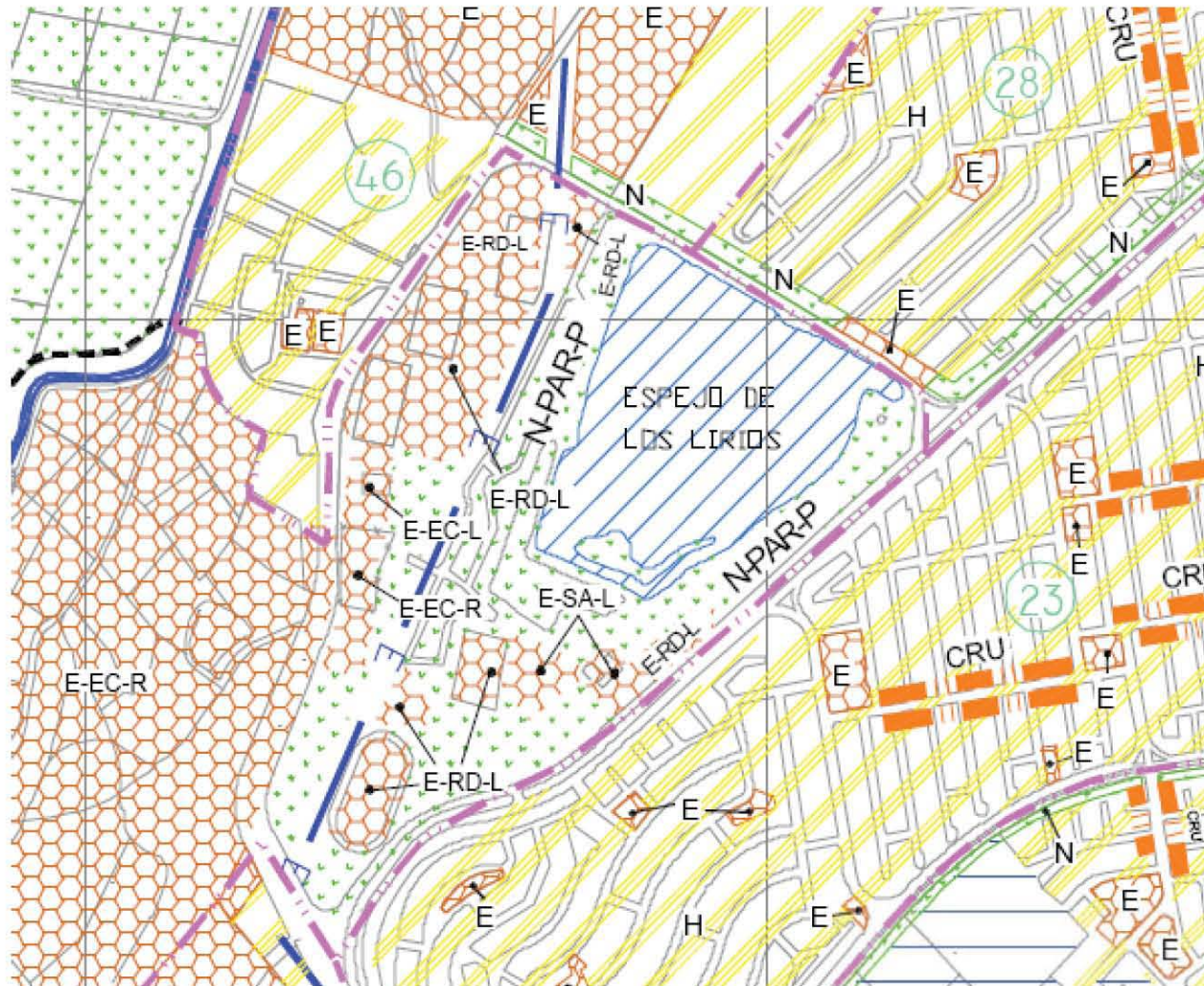
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

- LA MAYOR PARTE DEL ÁREA URBANA Y DE LOS POBLADOS RURALES DE CUAUTITLÁN IZCALLI, DISPONE DE LAS REDES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA COMO AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTACIÓN.
- POR LO QUE EN EL TERRENO NO ENCONTRAMOS NINGUN PROBLEMA EN CUANTO A SU INFRAESTRUCTURA YA QUE CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS CORRESPONDIENTES.



• NORMATIVIDAD





USO DE SUELO

EL USO DE SUELO QUE SE ENCUENTRA EN EL PREDIO ES:

N-PAR
(NATURAL - PARQUE)

AUNADO CON EL USO DE SUELO:

E-RD
(EQUIPAMIENTO-RECREACIÓN Y DEPORTE)

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

1 CAJÓN POR CADA 20 m²

DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

MAS DE 250 CONCURRENTES

ALTURA MÍNIMA	3.00 mts
LADO MÍNIMO	0.50 m/asiento
AREA MÍNIMA	0.70 m ² / persona
	3.00 m ³ / persona

PROVISIÓN MINIMA DE AGUA POTABLE

EXPOSICIONES : 10 lts x Asistente / día
 10 lts x 2000 Asistentes = 20000 lts / día

RESTAURANTE : 12 lts x Comensal / día
 12 lts x 144 Comensales = 1728 lts / día

AUDITORIO : 10 lts x Asistente / día
 10 lts x 406 Asistentes = 4060 lts / día

ESTACIONAMIENTO : 8 lts x cajón / día
 8 lts x 362 cajones = 2896 lts / día

JARDIN : 5 lts x m² / día
 5 lts x 9388m² = 46940 lts / día

TOTAL lts x día = **75624 lts / día**

MUEBLES SANITARIOS

CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN

· 2 EXCUSADOS · 2 LAVABOS

EL PROYECTO CUENTA CON 40 EXCUSADOS, 13 MINGITORIOS Y 27 LAVABOS.

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

SALAS DURANTE LA FUNCIÓN	1 lux
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIAS	25 luxes
VESTIBULOS	150 luxes
CIRCULACIONES	100 luxes
EMERGENCIA EN CIRCULACIONES Y SANITARIOS	30 luxes

LOCAL PARA SERVICIO MÉDICO

UN EXCUSADO
 UN LAVABO
 UNA MESA DE EXPLORACIÓN

PUERTAS

ACCESO PRINCIPAL Y ENTRE VESTIBULO Y SALA	1.20
SANITARIOS	0.90

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

PASILLOS

PASILLOS LATERALES ENTRE BUTACAS	0.90	2.30 H
PASILLOS ENTRE BUTACAS	0.90	2.30 H
RESPALDOS DE LAS BUTACAS	0.40	
TÚNELES	1.80	2.30 H

ESCALERAS

PARA PÚBLICO 1.20

RAMPAS PEATONALES

PENDIENTE MAXIMA 8 % CON CAMBIO DE TEXTURA

ESCALERAS ELÉCTRICAS

PARA TRANSPORTE DE PERSONAS TENDRAN UNA INCLINACIÓN MAXIMA DE 30 ° Y UNA VELOCIDAD MAXIMA DE 0.60 m/seg.

BANDAS TRANSPORTADORAS

PARA PERSONAS TENDRAN UN ANCHO MÍNIMO DE 0.60m Y MÁXIMO DE 1.20m, UNA PENDIENTE MAXIMA DE 15 ° Y UNA VELOCIDAD MAXIMA DE 0.70 m/seg.

RUTAS DE EVACUACIÓN

SALIDAS DE EMERGENCIA

AREAS DE RESGUARDO

PREVISIONES CONTRA INCENDIOS

EXTINTORES

DETECTORES DE HUMO
DETECTORES DE CALOR
DETECTORES PARA GASES DE COMBUSTIÓN

ALARMAS

EQUIPOS FIJOS – HIDRANTES
ROCIADORES
REDES DE INUNDACIÓN DE ELEMENTOS
INHIBIDORES DE LA COMBUSTIÓN

SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

AREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES

ELEMENTO CONSTITUIDO POR ÁREAS CUBIERTAS Y DESCUBIERTAS ACONDICIONADAS ADECUADAMENTE PARA LA INSTALACIÓN DE FERIAS REGIONALES, EN LAS QUE SE REALIZAN EXPOSICIONES GANADERAS, AGRÍCOLAS, COMERCIALES, INDUSTRIALES, TECNOLÓGICAS O DEL SECTOR PÚBLICO.

LA SUPERFICIE DEBE ESTAR DELIMITADA Y CONTAR CON AGUA POTABLE, DRENAJE Y ELECTRICIDAD; SU LOCALIZACIÓN DEBE SER LO MAS ADECUADA POSIBLE PARA FACILITAR EL ACCESO DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y PROVOCAR LOS MÍNIMOS CONFLICTOS URBANOS QUE ESTE TIPO DE INMUEBLE GENERA POR LA AGLOMERACIÓN DE VEHICULOS Y PERSONAS.

CONSTA DE ÁREAS DE EXPOSICIONES A CUBIERTO Y AL AIRE LIBRE, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (BODEGAS, CUARTOS DE MAQUINAS, ETC.), SANITARIOS, PLAZAS, JARDINES, ÁREAS PARA JUEGOS, RESTAURANTE Y ESTACIONAMIENTO.

SU UBICACIÓN SE RECOMIENDA EN LOCALIDADES MAYORES DE 100,000 HABITANTES; SIN EMBARGO SE PUEDE REQUERIR EN LOCALIDADES CON MENOR POBLACIÓN, PLANTEANDO PARA ELLO, MODULOS TIPO DE 5, 2.5 Y 1.5 HECTÁREAS DE TERRENO. ESTAS INSTALACIONES TIENEN USO EVENTUAL, POR LO QUE DEBERÁN SER ACONDICIONADAS PARA DARLES USO PERMANENTE CON ACTIVIDADES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y SOCIALES.



SEDESOL
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Área de Ferias y Exposiciones

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H. A 100,000 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.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 KILOMETROS (o 1 hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100 %)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE TERRENO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	USUARIOS POR M2 DE TERRENO POR TURNO (1)					
	TURNOS DE OPERACION (horario variable)	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por m2 de terreno por día)	(1)	(1)	(1)			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	10	10	10			
	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.30 (=2 construidos por cada m2 de terreno)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 150 M2 DE TERRENO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de terreno)	50,000 A (+)	10,000 A 50,000	5,000 A 10,000			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS/m2 terreno x2)	50,000	20,000 A 50,000	10,000			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (2)	1 A (+)	1 A 3	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	500,000	200,000 A 500,000	100,000			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 SEDESOL SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativo" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales.
 (1) Variable en función de las atracciones obediencia y del interés de la comunidad, o del tipo y difusión de los eventos.
 (2) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación y agrupación en la misma zona de los distintos módulos preestablecidos.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Área de ferias y Exposiciones

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H. A 100,000 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 (agricultura, pecuario, etc) (1)	●	●	●			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
EN RELACION A VIALIDAD	FUERA DEL AREA URBANA (1)	●	●	●			
	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	■	■	■			
	VIALIDAD REGIONAL	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 SEDESOL SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativo" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales.
 (1) En la periferia de la zona urbana prevista a largo plazo.

CENTRO DE CONVENCIONES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Area de Ferias y Exposiciones

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
	RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,000 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (LBS. m2 de tierra)	50,000	20,000 o 50,000	10,000			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	15,000	6,000 o 15,000	3,000			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	50,000	20,000 o 50,000	10,000			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
	FRENTE MINMO RECOMENDABLE (metros)	150	100 o 150	75			
	NUMERO DE FRENDES RECOMENDABLES	4	4	4			
	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		●	●	●			

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



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Area de Ferias y Exposiciones

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 50,000 (3)				B 20,000 (3)				C 10,000 (3)				
	SUPERFICIE (M2)		PUNTO		SUPERFICIE (M2)		PUNTO		SUPERFICIE (M2)		PUNTO		
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA	
AREA DE EXPOSICIONES A CUBIERTO		13,750			5,500				2,620				
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (bodegas, cuarto de maquinas, etc)		1,000			400				300				
SANTARIOS		250			100				80				
AREA PARA EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE			8,000			3,200			1,600				
CIRCULACIONES, PLAZAS Y JARDINES			9,800			3,800			1,900				
AREA DE JUEGOS MECANICOS Y RESTAURANTES, ETC.			10,000			4,000			2,000				
ESTACIONAMIENTO (cajones)	352	22	7,900	132	22	2,900	66	22	1,452				
SUPERFICIES TOTALES			15,000	35,000			8,000	14,000				3,000	7,000
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2	15,000		8,000		3,000							
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	15,000		8,000		3,000							
SUPERFICIE DE TERRENO	M2	50,000		20,000		10,000							
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3) pies	1 (10 metros)												
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cas (1)	0.30 (30 %)		0.30 (30 %)		0.30 (30 %)								
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cas (1)	0.30 (30 %)		0.30 (30 %)		0.30 (30 %)								
ESTACIONAMIENTO cajones	352		132		66								
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios por día	(4)		(4)		(4)								
POBLACION ATENDIDA habitantes	500,000		200,000		100,000								

OBSERVACIONES: (1) CASHACTIP CASHACTIP ACY= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
(2) El Programa Arquitectónico y las superficies indicadas pueden variar en función de las necesidades específicas.
(3) Las 25ms máximas se refieren a m2 de terreno por edificio (m2).
(4) Varía de acuerdo a las aplicaciones de carga y del nivel de la construcción, así como del tipo de suelo que se realice y la situación que se haga.

CONCLUSIÓN

LOCALIZACIÓN	NORMA	PROYECTO
MUNICIPAL - No HABITANTES	100,001H A 500,000H	498, 021
HABITANTES		
URBANA - USO DE SULEO	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	NATURAL - PARQUE EQUIPAMIENTO - RECREACIÓN Y DEPORTE
CARACTERISTICAS FISICAS		
MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (m ² de terreno)	20,000 – 50,000	23,815.33m ²
M ² CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	6,000 - 15,000	
PROPORCIÓN DEL PREDIO	1 : 1 a 1 : 2	1 : 2
FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (metros)	100 o 160	252m
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	4	4
POSICIÓN EN MANZANA	COMPLETA	SI
VIALIDADES		
	CALLE O ANDADOR PEATONAL	SI
	CALLE LOCAL	SI
	CALLE PRINCIPAL	SI
	AV. SECUNDARIA	SI
	AV. PRINCIPAL	SI
	AV. REGIONAL	SI
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS		
	AGUA POTABLE	SI
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	SI
	ENERGIA ELÉCTRICA	SI
	ALUMBRADO PÚBLICO	SI
	TELEFONO	SI
	PAVIMENTACIÓN	SI
	RECOLECCIÓN DE BASURA	SI
	TRANSPORTE PÚBLICO	SI



CENTRO DE CONVENCIONES

· MODÉLOS ANÁLOGOS



CENTRO DE CONVENCIONES EN PUERTO RICO

UNA MODERNA ESTRUCTURA DE TRES NIVELES, CONSTRUIDA PARA SATISFACER LAS EXPECTATIVAS MÁS ALTAS DE UN TRADE SHOW INTERNACIONAL, EL NUEVO CENTRO DE CONVENCIONES DE PUERTO RICO ES EL MÁS GRANDE DEL CARIBE Y EL MÁS ADELANTADO TECNOLÓGICAMENTE DE TODA LATINOAMÉRICA.

DATOS IMPORTANTES DEL CENTRO DE CONVENCIONES:

- 14,186 M² DE ÁREA DE EXHIBICIÓN, DIVISIBLE EN TRES SECCIONES.
- 7,033 M² DE ESPACIO ADICIONAL PARA EXHIBICIONES Y REUNIONES.
- 1,800 ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO
- UN ÁREA DE CARGA DE 114 M LINEALES
 - 22 PUERTAS DE CARGA AL MISMO NIVEL,
 - 6 DE ELLAS CON LEVERER AUTOMÁTICO
- LAS PUERTAS DE ACCESO A UN CENTRO DE CONVENCIONES MÁS ANCHAS DEL MUNDO:
 - 8.5 M DE ANCHO POR 9.1 M
- UN BUSINESS CENTER COMPLETAMENTE EQUIPADO Y CON PERSONAL ENTRENADO, UNA AMPLIA GAMA DE SERVICIOS DE SEGURIDAD, OPERACIONES, LUZ, SONIDO, PRODUCCIÓN Y ALIMENTOS .



CENTRO DE CONVENCIONES EN TOKIO

TOKYO BIG SIGHT ES EL SOBRENOMBRE CON EL QUE ES TAMBIÉN CONOCIDO EL CENTRO DE CONVENCIONES INTERNACIONAL DE TOKIO.

EL CENTRO SE INAUGURÓ EN ABRIL DE 1996 Y SE ENCUENTRA UBICADO EN ODAIBA, EN LA BAHÍA DE TOKIO.

- LA MAYOR CARACTERÍSTICA DEL BIG SIGHT ES LA DISTINTIVA ARQUITECTURA EN LOS 58 M DE ALTURA Y OCHO PISOS DE LA CONFERENCE TOWER.
- EL SITIO UTILIZA UN MARCO DE ACERO CON CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO REFORZADO, CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 230873 M² QUE DE LOS CUALES EL 35% ES AL AIRE LIBRE. EL CENTRO DE CONVENCIONES SE DIVIDE EN TRES ÁREAS PRINCIPALES, CADA UNA CON SUS PROPIAS INSTALACIONES DE APOYO: LA SALA DE EXPOSICIONES ORIENTAL, LA OCCIDENTAL Y LA SALA DE EXPOSICIONES CONFERENCE TOWER.
- LO MÁS ASOCIADO CON EL NOMBRE TOKYO BIG SIGHT, ES EL VIDRIO Y LOS PANELES DE TITANIO-LA CONFERENCE TOWER APARECE COMO UN CONJUNTO DE CUATRO PIRÁMIDES INVERTIDAS MONTADAS SOBRE GRANDES APOYOS.
- EL PRIMER PISO DISPONE DE UNA SALA DE 1100 LUGARES Y CUATRO SALAS DE CONFERENCIAS DE DIVERSOS TAMAÑOS.
- EL SEGUNDO PISO COMPRENDE EL ENTRANCE PLAZA QUE ES LA PRINCIPAL ÁREA DE ACCESO, EL TECHO DE CRISTAL DEL EVENT PLAZA, EL ENTRANCE HALL QUE CONDUCE A LAS SALAS DE EXPOSICIÓN PROPIAMENTE DICHAS, Y EL EXHIBITION PLAZA.



CENTRO DE CONVENCIONES EN SAN DIEGO

EL CENTRO DE CONVENCIONES DE SAN DIEGO AMPLIADO EN SEPTIEMBRE DE 2001, OFRECE 615.701 ft² DE ESPACIO DE OBJETO EXPUESTO; 204.114ft² DE ESPACIO DE LA REUNIÓN INCLUYENDO DOS; 40.000ft² SALONES DE BAILE; Y 284.494ft² DE PRE-FUNCIÓN, DE PASILLO Y DE ÁREAS DEL REGISTRO. SOBRE MEDIO MILLÓN DE PIES CUADRADOS DE ESPACIO DE OBJETO EXPUESTO CONTIGUO ES DIVISIBLE EN SIETE PASILLOS DE TAMAÑO LA VARIACIÓN, CON LAS COLUMNAS AERODINÁMICAS EN LOS PASILLOS SELECCIONADOS PARA EL ESPACIO COLUMNA-LIBRE.

EL PABELLÓN DE LAS VELAS, ES VIDRIO, INCLUIDO AHORA Y SE HA REALZADO PERCEPTIBLEMENTE CON UN PISO DE LA FERIA PROFESIONAL DEL ESTÁNDAR INDUSTRIAL, UNA ILUMINACIÓN AVANZADA Y UN NUEVO SISTEMA DE ENFRIAMIENTO Y CALEFACCIÓN PARA LA COMODIDAD MÁXIMA A LO LARGO DE TODO EL AÑO. JUNTO CON LA MAYORÍA DE LAS INSTALACIONES ARQUITECTÓNICO DESTACADAS, EL CENTRO DE CONVENCIONES DE SAN DIEGO ES EL RECIPIENTE DE CUATRO CONCESIONES BIEN ESCOGIDAS DE LOS PLANIFICADORES Y DE CINCO CONCESIONES PRIMERAS DEL SITIO.

TODA LA INFORMACIÓN INCLUYE CARACTERÍSTICAS DE LA EXTENSIÓN ABIERTA EN SEPTIEMBRE DE 2001.

- 615.701ft² DE ESPACIO DE OBJETO EXPUESTO TOTAL
- 525.701ft² DE ESPACIO DE OBJETO EXPUESTO CONTIGUO
- 90.000ft² PABELLÓN DE LAS VELAS - OBJETO EXPUESTO, RECEPCIÓN, ESPACIO DE ACONTECIMIENTO ESPECIAL
- DOS - 40.000ft² SALONES DE BAILE DEL PIE
- 204.114ft² DE ESPACIO TOTAL DE LA REUNIÓN
- SALAS DE REUNIÓN 72
- 284.494ft² DE PRE-FUNCIÓN, DE PASILLO, Y DE ESPACIO DEL REGISTRO



· CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO



- ANALIZADO CADA PUNTO DEL CAPITULO SE HA LLEGADO A LA CONCLUSIÓN DE QUE DICHO TEMA ENGLOBA TODA LA REGLAMENTACIÓN PARA VER SI EL PROYECTO ES APTO O NO, EN BASE A TODA LA FUNDAMENTACIÓN YA ESTABLECIDA.
- Y A SU VEZ; VER DIFERENTES PROYECTOS REALIZADOS PARA HACER UNA COMPARACIÓN O ESTAR CONSCIENTE DE TODOS LOS ERRORES O MALOS FUNCIONAMIENTOS PARA TRATAR DE EVITARLOS Y MEJORARLOS.

- **ELABORACIÓN
DEL PROYECTO**

OBJETIVO DEL CAPÍTULO

- EL FIN DE ESTE CAPÍTULO ES EXPONER EL TRABAJO REFLEJADO DE LA INVESTIGACIÓN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, DANDO UN CIERTO ÉNFASIS AL DISEÑO Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.
- SE ELABORÁ CADA UNO DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN ASÍ COMO LAS INSTALACIONES Y ACABADOS CON LOS QUE CUENTA LA EDIFICACIÓN.

· PROCESO DE DISEÑO



NECESIDADES DEL PROYECTO

USUARIO

- TRASLADARSE AL CENTRO DE CONVENCIONES.
- ESTACIONAR SU VEHÍCULO O LLEGAR EN TRANSPORTE COLECTIVO.
- TENER ACCESO AL EDIFICIO.
- ASISTIR A EXPOSICIONES AL CUBIERTO Y AL AIRE LIBRE.
- ASISTIR A CONFERENCIAS, MESAS REDONDAS, CONCIERTOS Y PROYECCIONES.
- HACER USO DE SERVICIOS GENERALES: SANITARIOS, ENFERMERIA, RESTAURANTE, ETC.
- SALIR DEL EDIFICIO.
- ABORDAR SU VEHÍCULO O TRANSPORTE COLECTIVO.
- DIRIGIRSE A SU LUGAR DE RESIDENCIA.

PERSONAL QUE LABORA EN EL CENTRO DE CONVENCIONES

- TRASLADARSE AL CENTRO DE CONVENCIONES.
- ESTACIONAR SU VEHÍCULO O LLEGAR EN TRANSPORTE COLECTIVO.
- TENER ACCESO AL EDIFICIO.
- DIRIGIRSE A SU LUGAR DE TRABAJO Y DESEMPEÑAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE SU CARGO (AUDITORIO, OFICINAS, RESTAURANTE, EXPOSICIONES, CASA DE MAQUINAS, ÁREA DE CAJAS, ETC.)
- HACER USO DE SERVICIOS GENERALES: SANITARIOS, ENFERMERIA, RESTAURANTE, ETC.
- SALIR DEL EDIFICIO.
- ABORDAR SU VEHÍCULO O TRANSPORTE COLECTIVO.
- DIRIGIRSE A SU LUGAR DE RESIDENCIA.

NECESIDADES DEL PROYECTO

AREA ADMINISTRATIVA

- ATENDER AL PÚBLICO A TRAVÉS DE LOS EMPLEADOS.
- ADMINISTRAR Y MANTENER LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.
- PROMOVER CONFERENCIAS, EXPOSICIONES, ETC.

AREA DE SERVICIOS

- LUGAR PARA ESTACIONAR LOS VEHÍCULOS DE LOS EMPLEADOS Y DEL PÚBLICO ASISTENTE.
- LUGAR PARA MANIOBRAR EQUIPO PESADO.
- ANDEN DE CARGA Y DESCARGA.
- LUGAR PARA ALMACENAR EQUIPO A UTILIZAR EN EXPOSICIONES.
- LUGAR PARA ALMACENAR EQUIPO A UTILIZAR EN AUDITORIO.
- LUGAR PARA ALOJAR LA MAQUINARIA Y TABLEROS DE CONTROL DE LUCES.

NECESIDADES DEL PROYECTO

ÁREA EXTERIOR

ÁREAS VERDES
ANDADORES
CIRCULACIONES
CONTROL PEATONAL Y VEHICULAR

ÁREA DE ESTACIONAMIENTO

VEHÍCULOS

EMPLEADOS
PÚBLICO

MINUSVÁLIDOS

ÁREA DE RECEPCIÓN

VESTÍBULO
ZONA DE CAJAS

ÁREA ADMINISTRATIVA

ÁREA DE OFICINAS

RECEPCIÓN Y REGISTRO
SALA DE JUNTAS
COMEDOR
CTO. DE LIMPIEZA
SANITARIOS

HOMBRES
MUJERES

NECESIDADES DEL PROYECTO

ÁREA DE SERVICIOS

- ENFERMERIA
- BODEGAS
- CTO. DE MAQUINAS
- RESTAURANTE

ÁREA DE EXPOSICIONES

- BODEGA
- COCINA
- CONTROL
- ANDEN CARGA Y DESCARGA
- SANITARIOS
- HOMBRES
- MUJERES
- PATIO DE MANIOBRAS

ÁREA DE AUDITORIO

- VESTÍBULO
- GUARDARROPA
- TAQUILLA
- FORO
- DESAHOGO
- ESCENARIO
- TRAS ESCENARIO
- CABINA DE PROYECCIÓN Y TRADUCCIÓN
- ZONA DE ESTAR
- BODEGA Y/O ALMACÉN
- CAMERINOS
- SANITARIOS
- HOMBRES
- MUJERES

MATRICES (DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN)

- RELACIÓN DIRECTA
- ⋯ RELACIÓN MEDIA
- - - RELACIÓN NULA

ÁREAS GENERALES

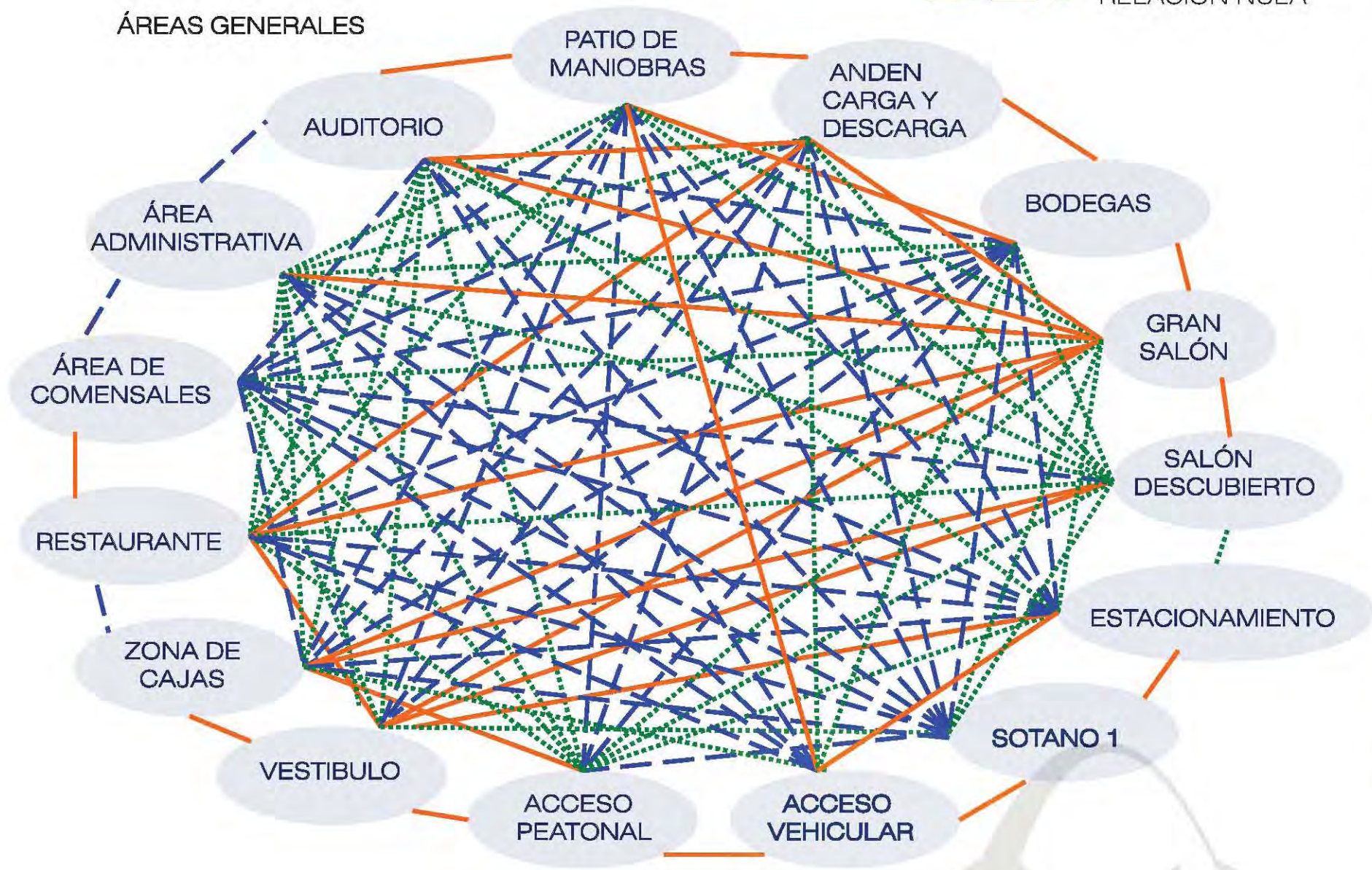


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

CONCEPTO GENERAL CENTRO DE CONVENCIONES

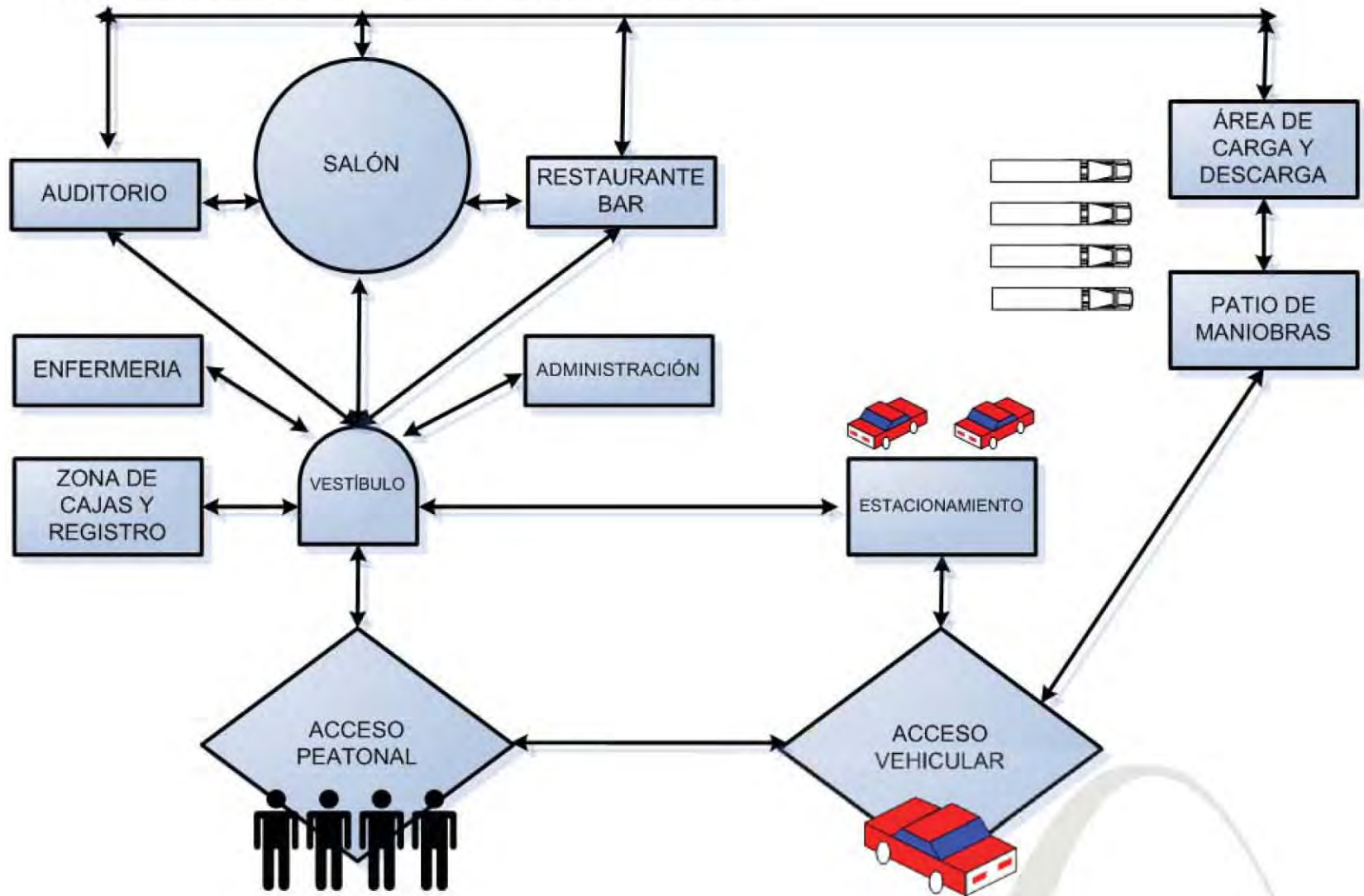


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

AREA DE CONVENCIONES

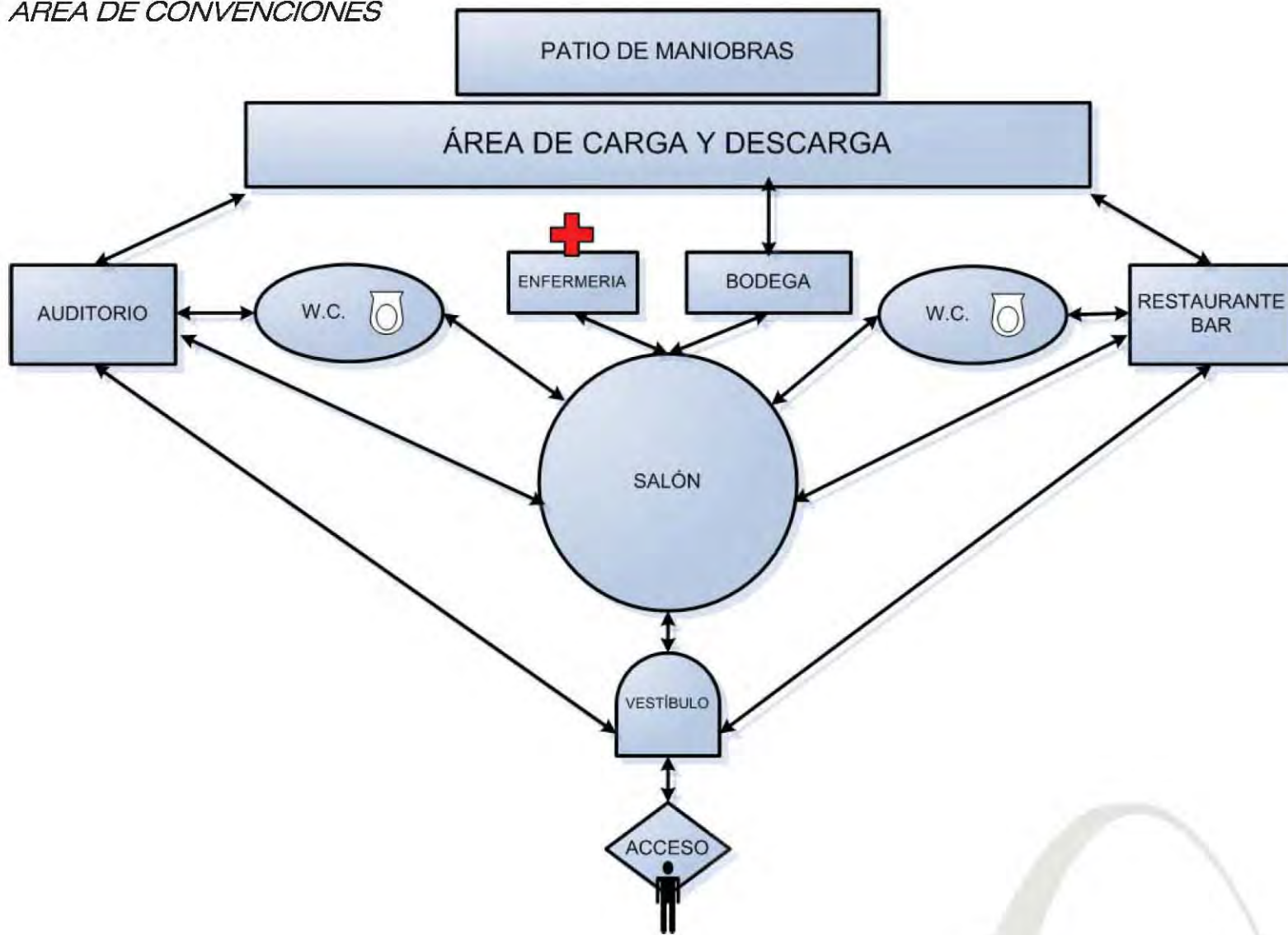


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

AUDITORIO

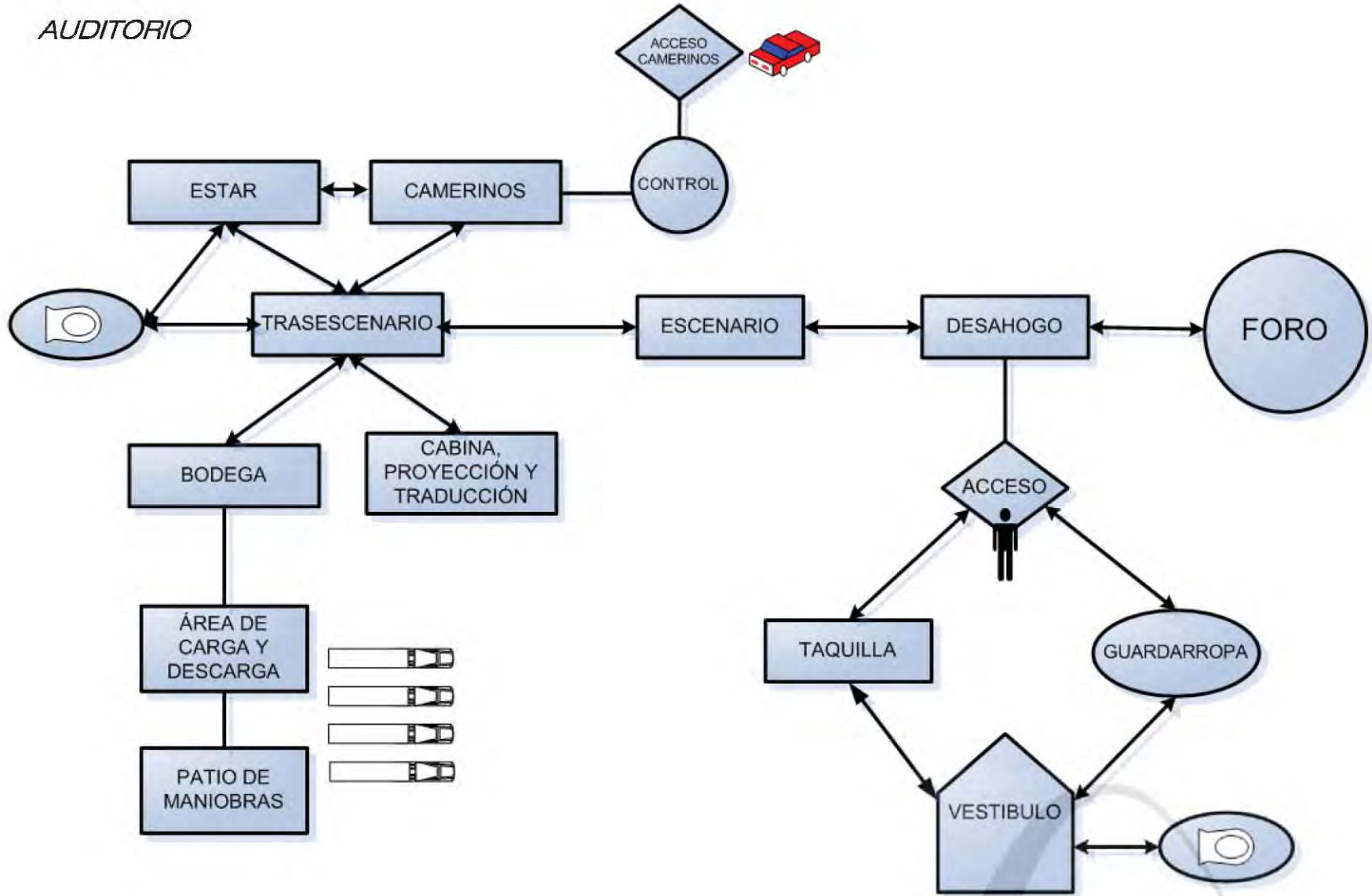
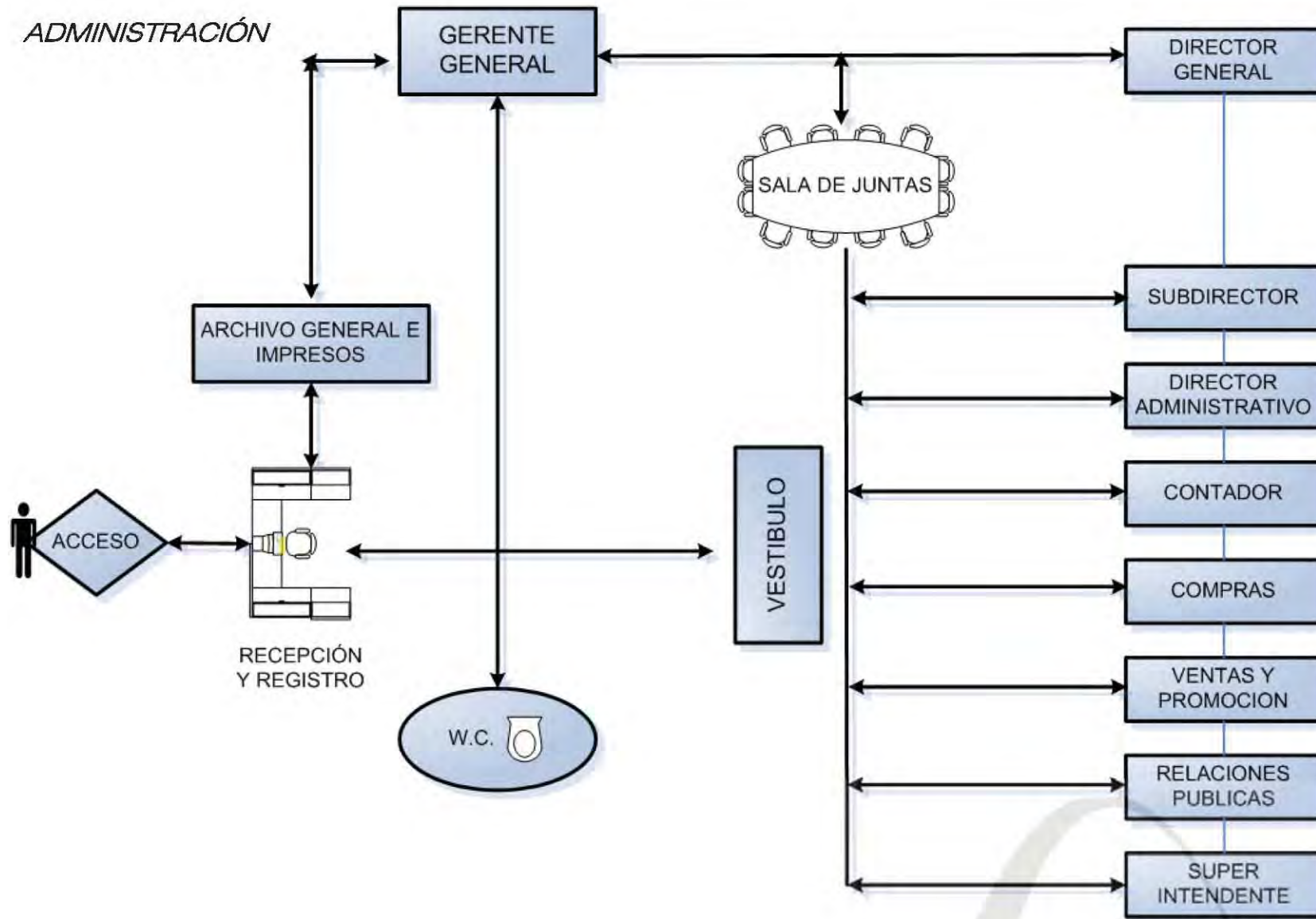
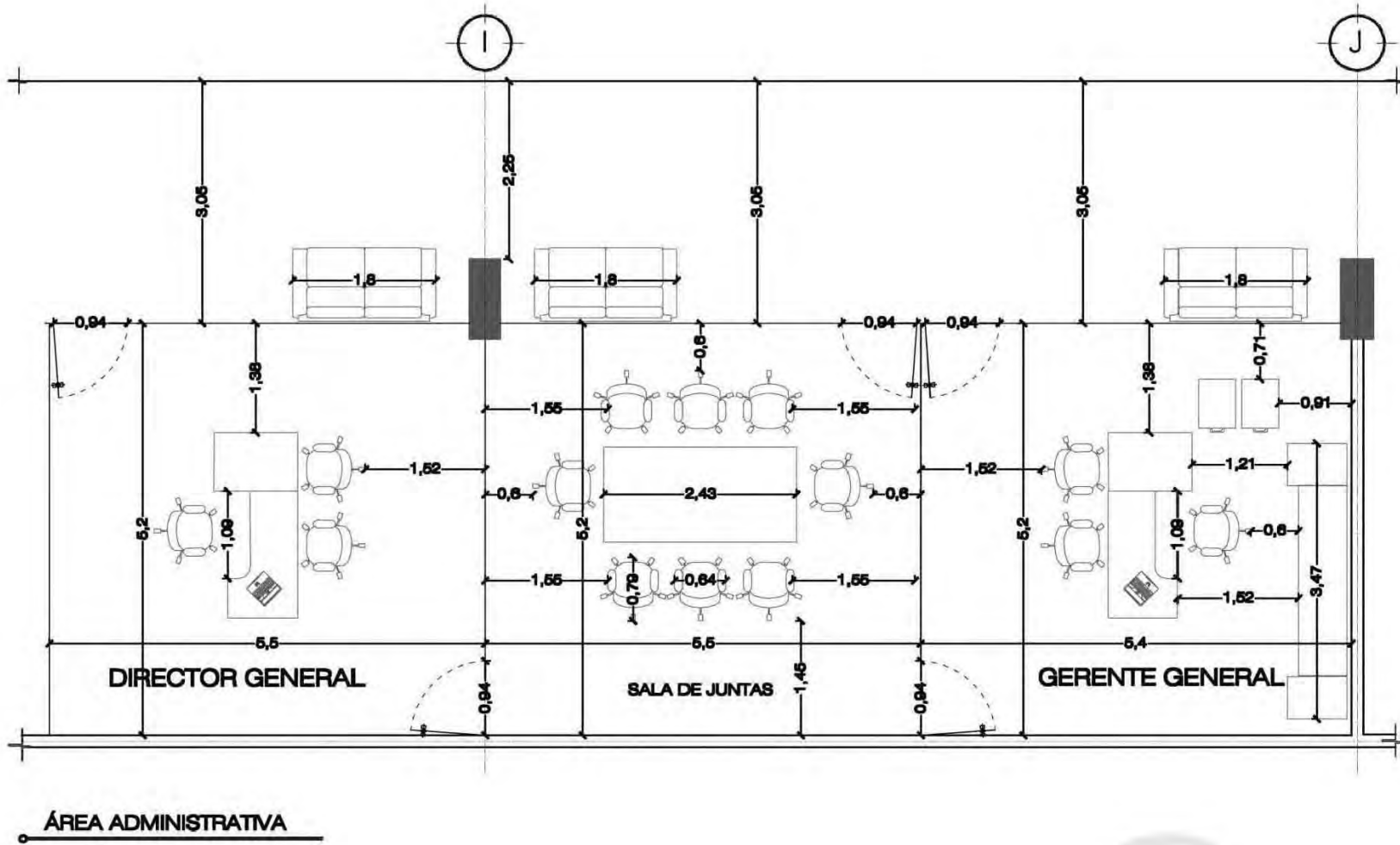


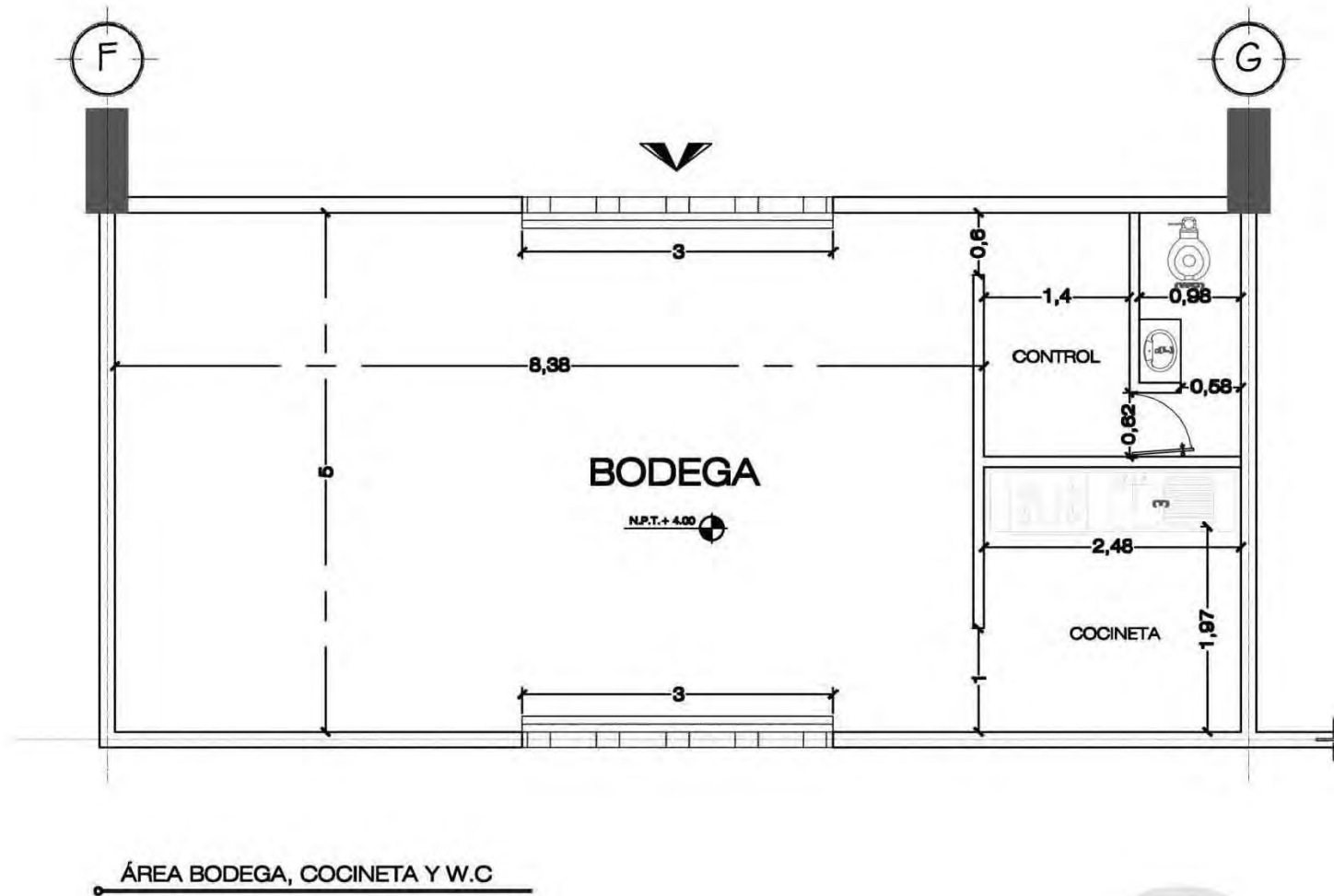
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



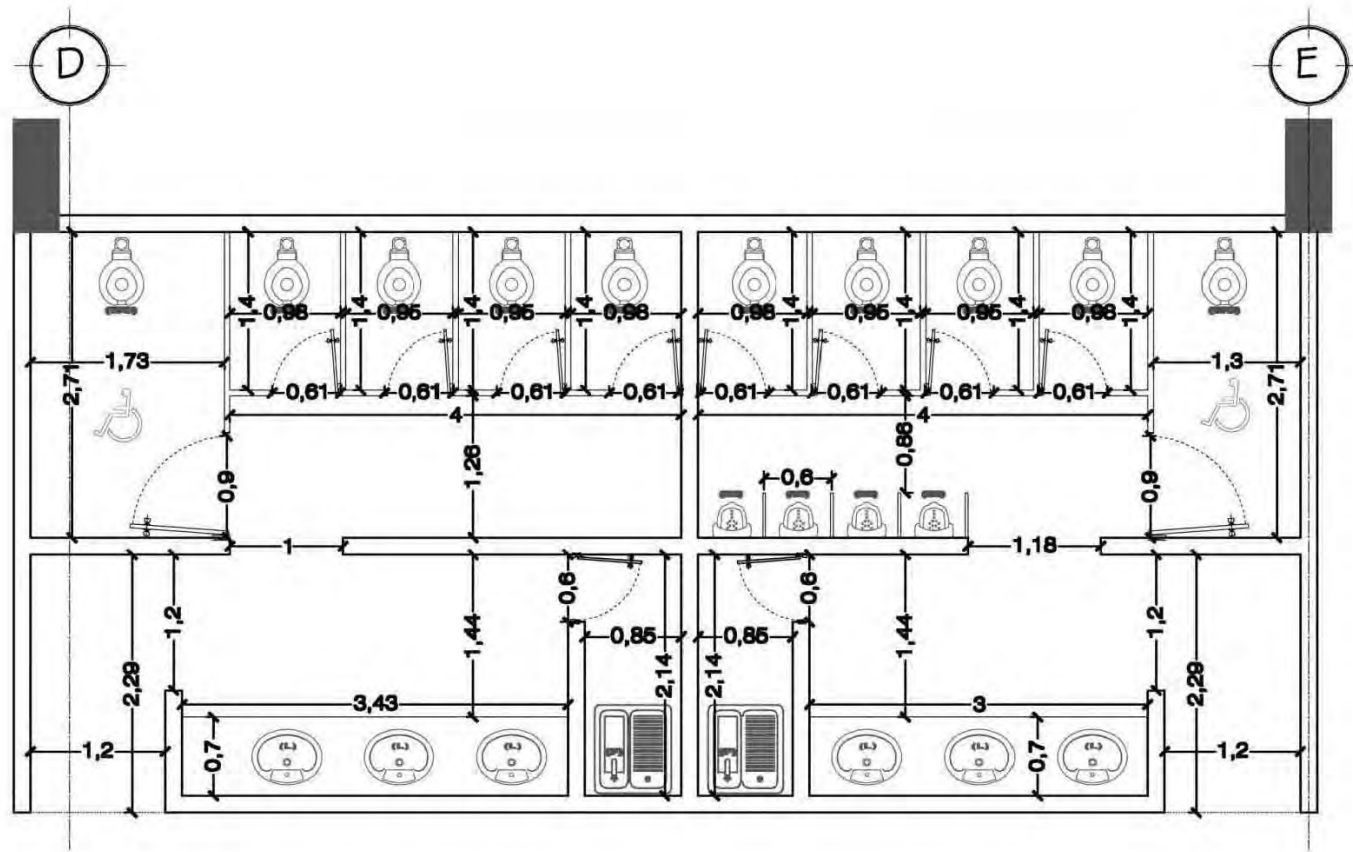
ESTUDIO DE ÁREAS



ESTUDIO DE ÁREAS



ESTUDIO DE ÁREAS



SANITARIOS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

AREAS EXTERIORES

- PLAZA DE ACCESO 280.78 m²
- JARDINES

ADMINISTRACIÓN 747 m²

- SECRETARIA
- RECEPCIÓN Y REGISTRO 20.75 m²
- ARCHIVO GENERAL E IMPRESOS 8.20 m²
- GERENTE GENERAL 27.50 m²
- SALA DE JUNTAS 27.50 m²
- DIRECTOR GENERAL 27.50 m²
- SUBDIRECTOR 27.50 m²
- DIRECTOR ADMINISTRATIVO 27.50 m²
- CONTADOR 27.50 m²
- COMPRAS 27.50 m²
- VENTAS Y PROMOCIÓN 27.50 m²
- RELACIONES PUBLICAS 27.50 m²
- SÚPER INTENDENTE 27.50 m²
- COMEDOR 56.37 m²
- SANITARIOS HOMBRES 27.55 m²
- SANITARIOS MUJERES 28.32 m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

AREA DE CONVENCIONES

· VESTIBULO DE SALONES	478 m ²
GRAN SALÓN CUBIERTO	2612.15 m ²
(DIVISIBLE EN 3)	
· SANITARIOS HOMBRES	57.5 m ²
· SANITARIOS MUJERES	62 m ²
SALÓN DESCUBIERTO	1374.70 m ²
AUDITORIO	950.69 m ²
· VESTÍBULO	
· GUARDARROPA	
· TAQUILLA	
· FORO	
· DESAHOGO	
· ESCENARIO	
· TRAS ESCENARIO	
· CABINA DE PROYECCIÓN Y TRADUCCIÓN	
· ZONA DE ESTAR	
· CAMERINOS	
· SANITARIOS CAMERINOS	
· BODEGA Y/O ALMACÉN	
· SANITARIOS HOMBRES	28.75 m ²
· SANITARIOS MUJERES	31.00 m ²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

RESTAURANTE / BAR 130.00 m²

- ZONA PARRILLAS
- PREPARACIÓN
- ZONA BUFET
- CONGELADOS
- REFRIGERACIÓN
- ZONA LAVADO
- BODEGA Y/O ALMACÉN
- CAJA
- BARRA

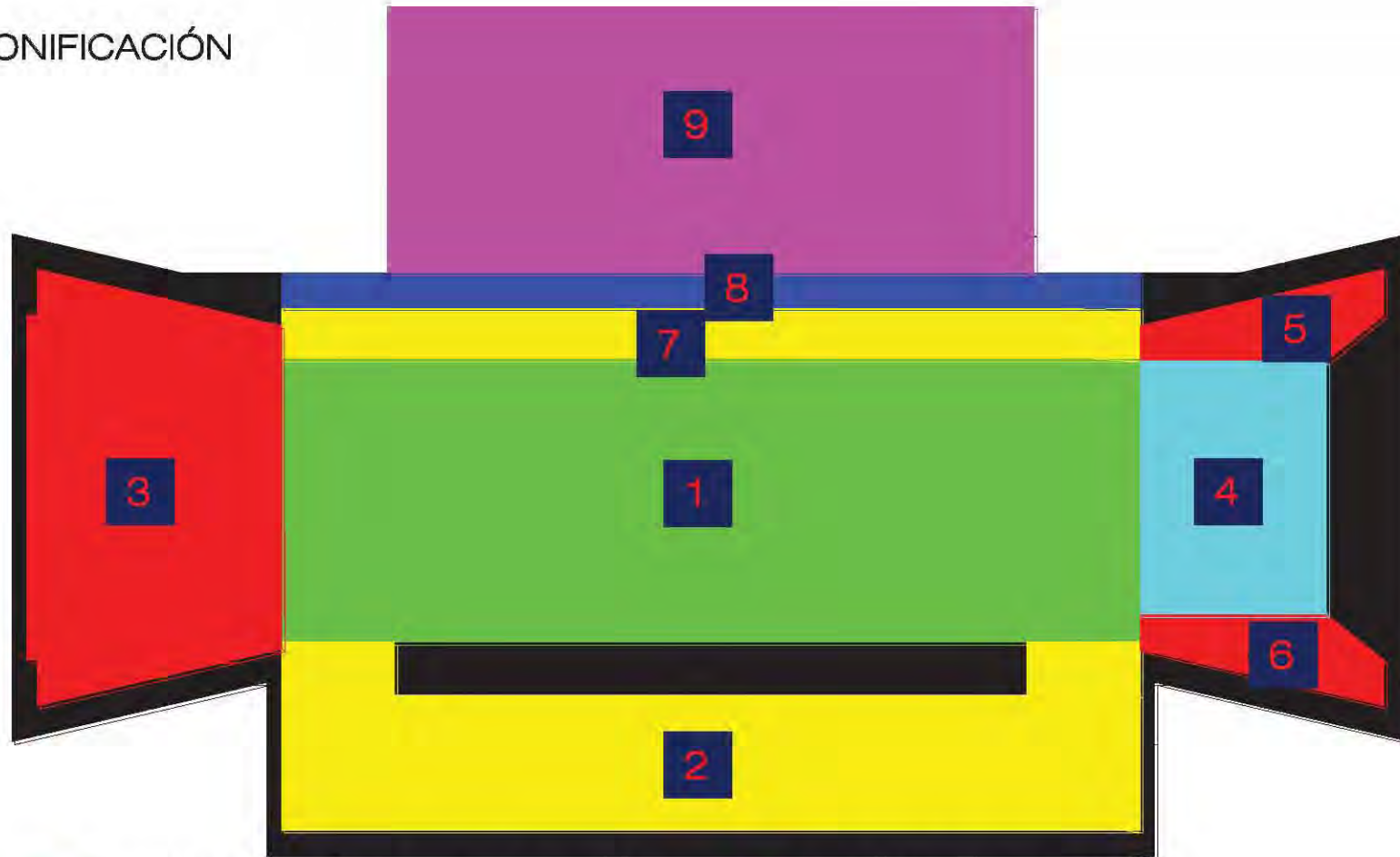
· ZONA DE COMENSALES 439.00 m²

- SANITARIOS HOMBRES 28.75 m²
- SANITARIOS MUJERES 31.00 m²

SERVICIOS

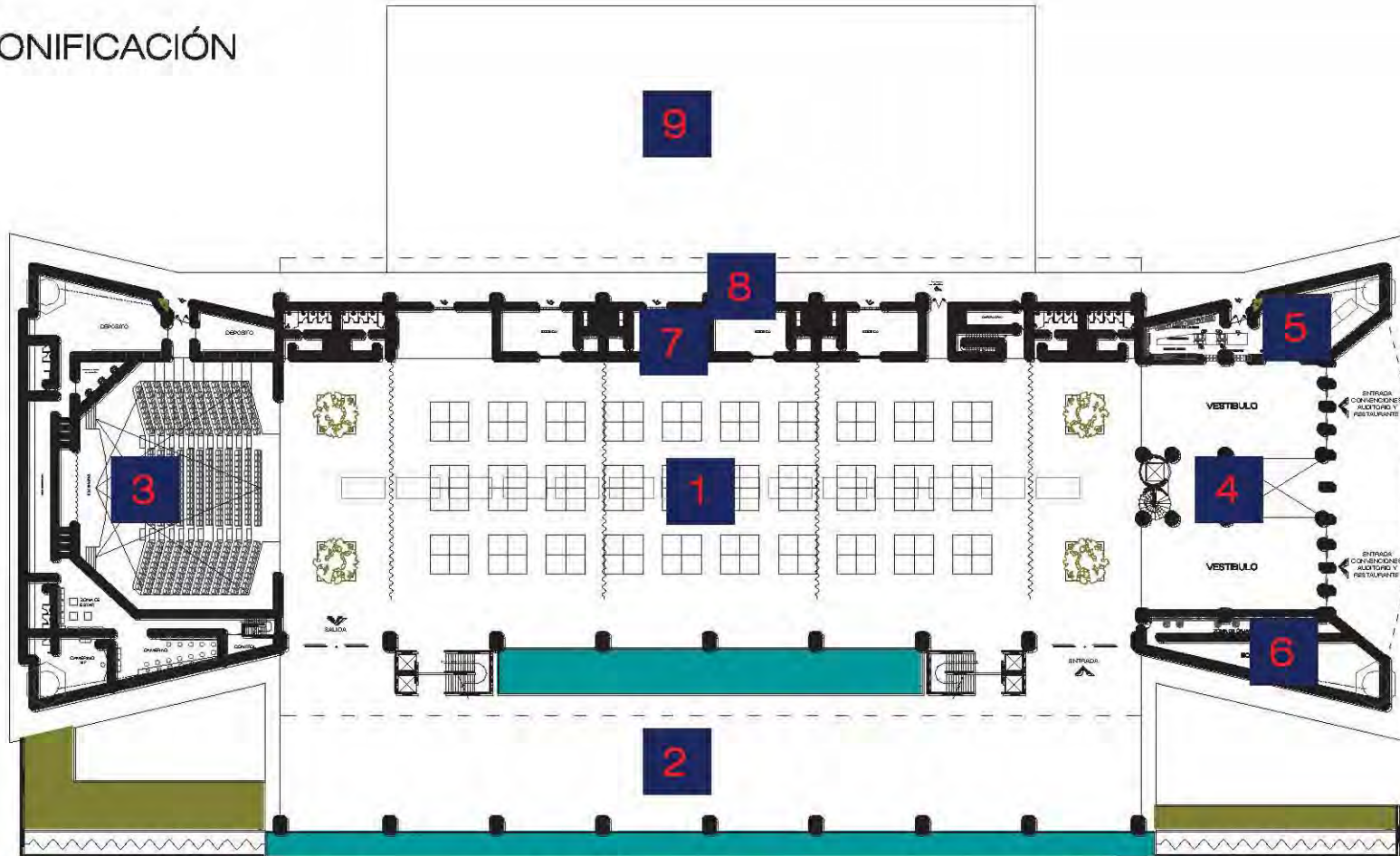
- ZONA DE REGISTRO O CAJAS 50.00 m²
- BODEGA DE LIMPIEZA 57 m²
- ENFERMERÍA 17.50 m²
- BODEGA(4) 54.25 m²
 - CONTROL 5.81 m²
 - COCINA 6.31 m²
- CUARTO DE MÁQUINAS Y ALMECÉN 423.90 m²
- ESTACIONAMIENTO 362 cajones
 - MINUSVÁLIDOS 24 cajones
- ANDENES CARGA Y DESCARGA 241.24 m²
- PATIO DE MANIOBRAS
 - RAMPA 1846.56 m²

ZONIFICACIÓN



- | | |
|--|--|
| <p>1 - GRAN SALÓN CUBIERTO 2612.15 m²</p> <p>2 - SALÓN DESCUBIERTO 1374.70m²</p> <p>3 - AUDITORIO 950.69 m²</p> <p>4 - VESTIBULO 478 m² Y EN MEZANINE
AREA DE COMENSALES 439m²</p> <p>5 - RESTAURANTE/BAR 130 m²</p> | <p>6 - ZONA DE CAJAS Y BODEGA DE LIMPIEZA 130 m²</p> <p>7 - BODEGAS 271 m², ENFERMERÍA 17.5 m²
SANITARIOS 120 m² Y EN MEZANINE
AREA ADMINISTRATIVA 747 m²</p> <p>8 - ANDEN CARGA Y DESCARGA 241 m²</p> <p>9 - PATIO DE MANIOBRAS 1846.56 m²</p> |
|--|--|

ZONIFICACIÓN



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - GRAN SALÓN CUBIERTO 2612.15 m² ■ 2 - SALÓN DESCUBIERTO 1374.70m² ■ 3 - AUDITORIO 950.69 m² ■ 4 - VESTIBULO 478 m² Y EN MEZANINE
AREA DE COMENSALES 439m² ■ 5 - RESTAURANTE/BAR 130 m² | <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 - ZONA DE CAJAS Y
BODEGA DE LIMPIEZA 130 m² ■ 7 - BODEGAS 271 m², ENFERMERÍA 17.5 m²
SANITARIOS 120 m² Y EN MEZANINE
AREA ADMINISTRATIVA 747 m² ■ 8 - ANDEN CARGA Y DESCARGA 241 m² ■ 9 - PATIO DE MANIOBRAS 1846.56 m² |
|--|---|

· DISEÑO DEL PROYECTO



CONCEPTO DEL DISEÑO

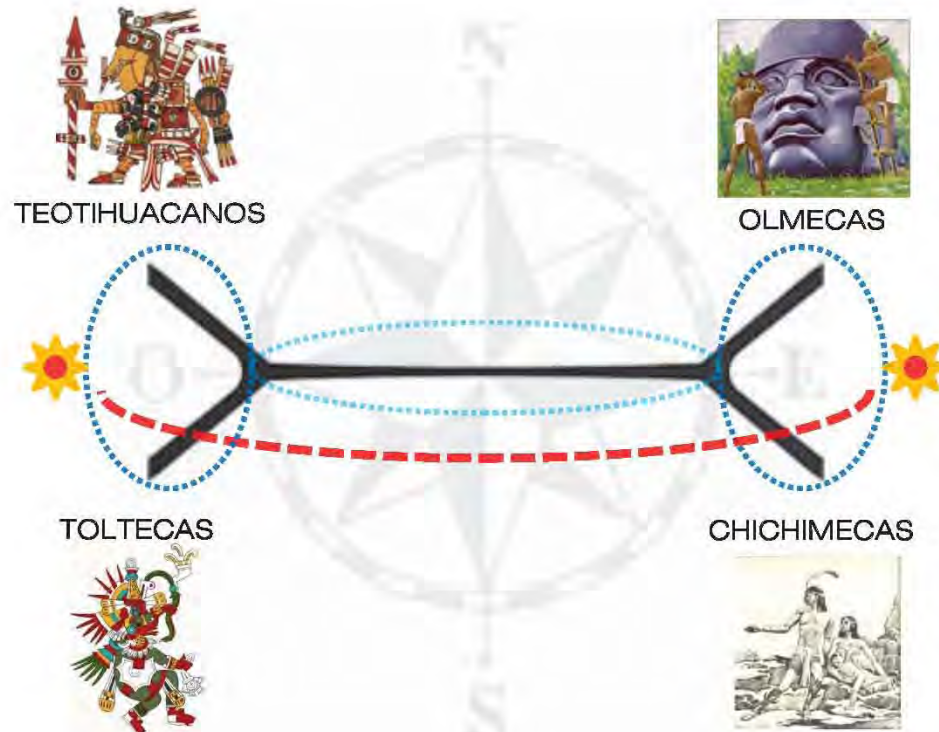
EL CONCEPTO GENERAL SE BASA EN EL PRINCIPAL ELEMENTO ESTRUCTURAL CONSTRUCTIVO QUE ES "EL ARCO", PREDETERMINANDO A SU VEZ, LA FORMA Y GEOMETRÍA DE LA CUBIERTA, DÁNDOLE FORTALEZA E IDENTIDAD AL PROYECTO CONVIRTIÉNDOLO EN UN ÍCONO ARQUITECTÓNICO CONTEMPORÁNEO Y VANGUARDISTA PARA LA ZONA.

EL ARCO EN SU FORMA GENERAL SE CONCEPTUALIZA EN:

LA TRAYECTORIA SOLAR

(ORIENTE - PONIENTE)

CAMINO QUE SIGUE EL DIOS SOL "TONATIUH"



LA FORMA DE LA BASE DEL ARCO

SIGUE LAS DIRECCIONES COMPLEMENTARIAS A LAS DIRECCIONES DE REFERENCIA, SURGIENDO LA UNIÓN DE VARIAS CULTURAS EN LA INTEGRACIÓN DE UNA SOLA CULTURA.

EL ARCO SIGNIFICA EL NACIMIENTO DE UNA NUEVA IDENTIDAD MESTIZA CUYOS ORÍGENES SE REMONTAN 2000 AÑOS ATRÁS.

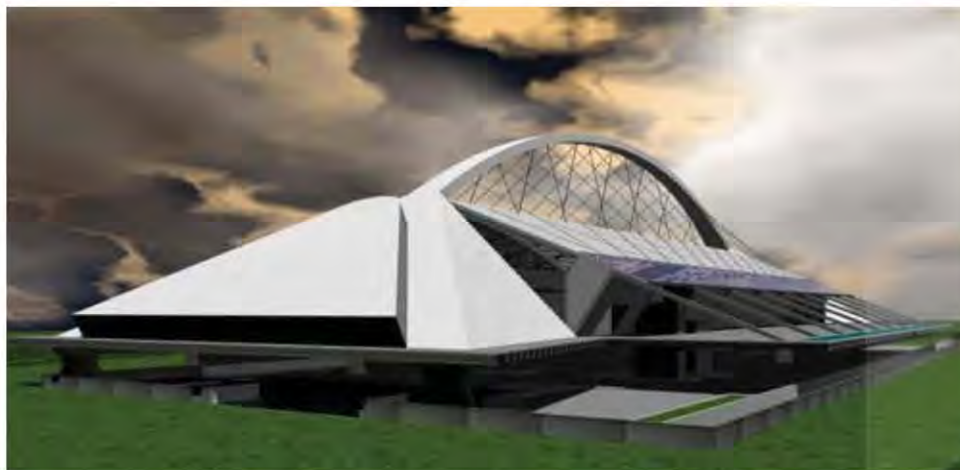
EL CONCEPTO ARQUITECTÓNICO ES OTRO MODO DE SOBRESALIR ENTRE LAS OBRAS ARQUITECTÓNICAS EN MASA, HACIENDO UNA ARQUITECTURA ÚNICA Y DIFERENTE.

"ES LA TRANSICIÓN DE LA IDEA PURA A LA MATERIALIZACIÓN DE ESTA MISMA"

LOGOTIPO Y DISEÑO DEL PROYECTO



ENVOLVENTE GENERAL

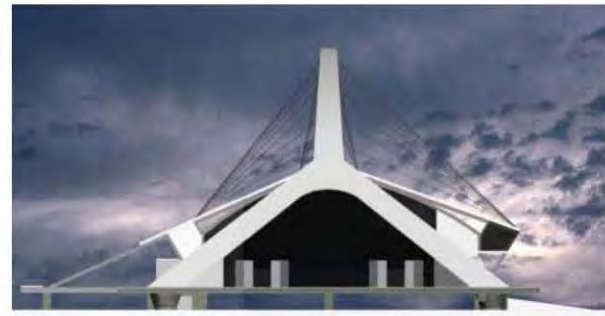
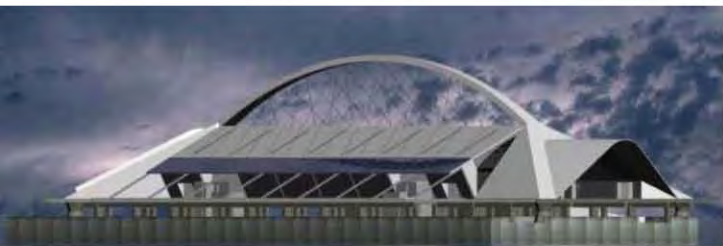


- LA VOLUMETRIA DEL EDIFICIO ESTÁ RESUELTA A PARTIR DE UN LIGERO ARCO COLOCADO JUSTO AL CENTRO DEL VOLUMEN Y QUE SE DESPLANTARÁ DE ESTE A OESTE.

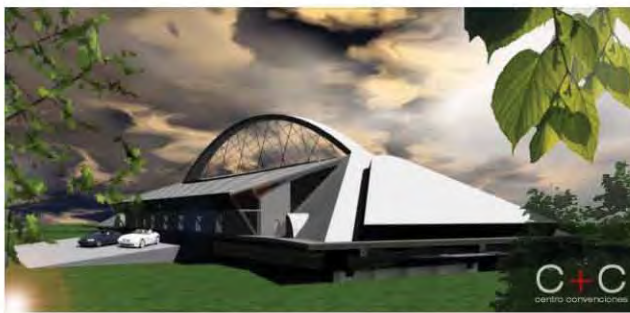
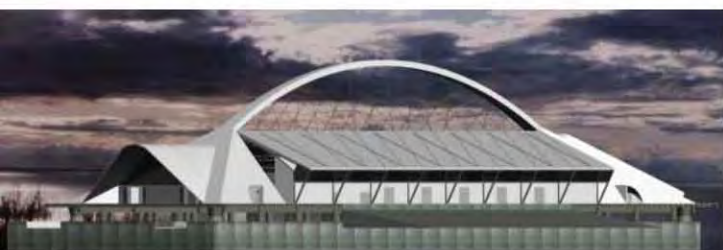
- INTERSECANDO EN LAS ORILLAS DEL ARCO CON DOS CILINDROS, UNO RECTO Y OTRO INCLINADO, SOLUCIÓN QUE LE DA UNIDAD AL DISEÑO.

- DE LA PARTE ALTA DEL ARCO SE DESPRENDE UNA SERIE DE TENSORES FORMANDO UNA CONOIDE COMO SUPERFICIE, QUE SOPORTA LA TECHUMBRE QUE CUBRE EL GRAN SALÓN.

- LAS SUPERFICIES DEL ARCO EN AMBOS LADOS ESTÁN ILUMINADAS POR UNA HILERA DE LEDS SOLARES MONTADOS DIRECTAMENTE EN EL ARCO, PARA RESALTAR EL ICONO DEL PROYECTO.



· PROYECTO ARQUITECTÓNICO



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- EL PROYECTO ES UN **CENTRO DE CONVENCIONES** UBICADO EN EL LAGO DE LOS LIRIOS EN AV. CONSTITUCIÓN, CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO.

- LA SUPERFICIE DEL TERRENO ES DE **23815 m²** Y CUENTA CON UNA PENDIENTE DEL 1% QUE VA EN SENTIDO NORTE Y SE CONFORMA POR UN ÁREA PLANA EN LA PARTE CENTRAL Y EN SU PERIMETRO SE ENCUENTRA EL DESNIVEL QUE TIENE UNA ALTURA PROMEDIO DE 2 MSN.

- EL PROYECTO CUENTA CON:

ACCESO PEATONAL: PARA ACCESAR A LA EDIFICACIÓN SE CUENTA CON UN PLAZA DE ACCESO, LLEGANDO AL VESTIBULO DONDE SE UBICA LA ZONA DE CAJAS Y EL RESTAURANTE.

ACCESO VEHICULAR: PARA ACCESAR A LA EDIFICACIÓN SE CUENTA CON DOS NUCLEOS DE ESCALERAS Y ELEVADORES, LLEGANDO AL SALÓN DESCUBIERTO, DIRIGIENDOSE AL VESTIBULO O AUDITORIO CON ACCESO DIRECTO.

- EL PROYECTO CUENTA CON DOS NIVELES DE ESTACIONAMIENTO:

SOTANO 1: SE ALOJAN 184 CAJONES PARA AUTOS GRANDES Y 12 CAJONES PARA DISCAPACITADOS. LA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN SE TORNA NATURAL GRACIAS A LOS CUBOS DE LUZ PROYECTADOS EN PLANTA BAJA. SE ENCUENTRAN LOS CUARTOS DE MAQUINAS, DONDE SE ALOJAN LAS INSTALACIONES QUE ABASTECERÁN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA, ENTRE OTROS AL CENTRO DE CONVENCIONES; LA CISTERNA CON UNA CAPACIDAD DE **370670 Lts**, EL TANQUE DE TORMENTAS CON CAPACIDAD DE **185335 Lts**, Y DOS NUCLEOS DE ESCALERAS Y ELEVADORES.

PLANTA BAJA: SE ALOJAN 154 CAJONES PARA AUTOS GRANDES Y 12 CAJONES PARA DISCAPACITADOS, RAMPAS VEHICULARES PARA EL ASCENSO Y DESCENSO DE AUTOMÓVILES, DOS NUCLEOS DE ESCALERAS Y ELEVADORES Y OTRO NUCLEO DE ESCALERAS CON ACCESO DIRECTO A LOS CAMERINOS DEL AUDITORIO.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

· EL PRIMER NIVEL SE DIVIDE EN 4 ZONAS PRINCIPALES DEL PROYECTO:

VESTIBULO: SE ENCUENTRA LA ZONA DE CAJAS, SANITARIOS CON CUARTO DE LIMPIEZA Y RESTAURANTE/BAR, CUENTA CON UN NUCLEO DE ESCALERAS Y ELEVADOR PARA SUBIR AL ÁREA DE COMENSALES CON 36 MESAS PARA 4 PERSONAS C/U (CON VISTA AL INTERIOR DEL GRAN SALÓN Y/O A LA PLAZA DE ACCESO EN EL EXTERIOR).

GRAN SALÓN CUBIERTO: *DIVISIBLE EN 3 SALONES INDEPENDIENTES* Y CUENTA CON BODEGAS, COCINETA, CONTROL, ENFERMERIA, SANITARIOS CON CUARTO DE LIMPIEZA Y ÁREA ADMINISTRATIVA DONDE SE UBICA LA RECEPCIÓN Y REGISTRO DE LAS OFICINAS (CON VISTA AL INTERIOR DEL GRAN SALÓN Y/O AL PATIO DE MANIOBRAS), SALA DE JUNTAS, COMEDOR Y SANITARIOS CON CUARTO DE LIMPIEZA.

AUDITORIO: CON CAPACIDAD PARA 406 PERSONAS, VESTIBULO, SANITARIOS CON CUARTO DE LIMPIEZA, GUARDARROPA, TAQUILLA, ESCENARIO, TRAS ESCENARIO, CABINA DE PROYECCIÓN Y TRADUCCIÓN, ZONA DE ESTAR, CAMERINOS CON SANITARIO Y ACCESO DIRECTO, CONTROL Y BODEGA O ALMACEN.

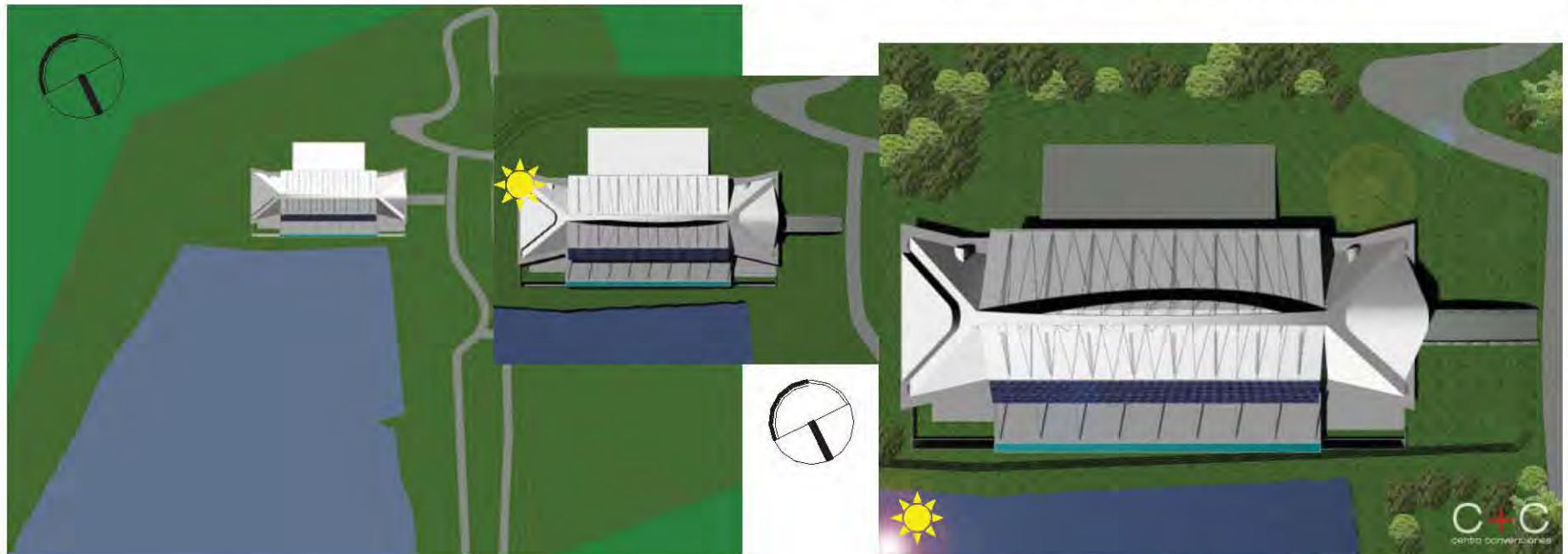
ESTAS ÁREAS TIENEN ACCESO DIRECTO DEL PATIO DE MANIOBRAS A TRAVÉS DE UN ANDÉN DE CARGA Y DESCARGA.

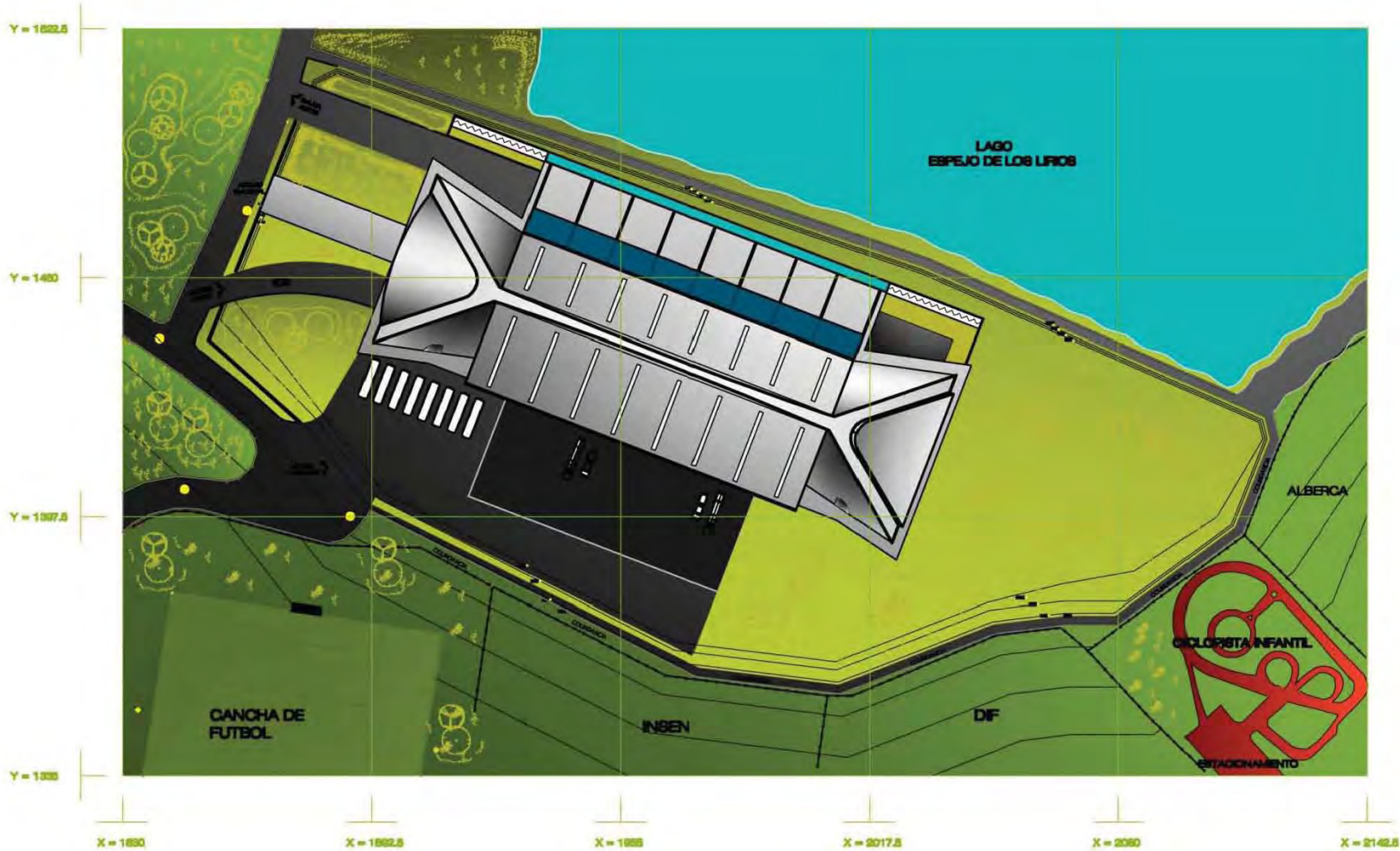
SALÓN DESCUBIERTO: CON VISTA PRINCIPAL AL LAGO, ESPEJO DE LOS LIRIOS Y A SU VEZ APROVECHABLE PARA EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE.

ESTA ÁREA TIENE ACCESO DIRECTO A TRAVÉS DE LOS DOS NÚCLEOS DE ESCALERAS CON ELEVADOR HACIA EL ESTACIONAMIENTO.

DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

- EL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** ESTÁ SITUADO EN UNA PLATAFORMA EN EL PARQUE ESPEJO DE LOS LIRIOS, EN EL MUNICIPIO DE CUAUTITLAN IZCALLI.
- SE PUEDE ENTRAR A ÉL DESDE EL EXTREMO ESTE POR LA AV. CONSTITUCIÓN CAMINANDO POR EL INTERIOR DEL PARQUE O POR LA ENTRADA PRINCIPAL EN EL EXTREMO NORTE DEL PARQUE .
- SOBRE EL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** SE ERIGE UN ARCO DE 150m COMO UN PUNTO DE REFERENCIA VISIBLE DESDE LEJOS. EL ARCO MARCA LA PRESENCIA DEL NUEVO CENTRO DE CONVENCIONES, CONVIRTIÉNDOLO EN UN ICONO EVOCADOR DE LA LÍNEA URBANA DE CUAUTITLAN IZCALLI.
- FINALMENTE EL EDIFICIO DESTACARÁ POR SU MONUMENTALIDAD DENTRO DEL PARQUE Y CONTRASTARÁ ENTRE SI CON LA TRANSPARENCIA Y SOLIDES DEL MISMO.





PLANTA DE CONJUNTO
ESC - 1: 500

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUAUTLAN DE MEXICO
EST. DE MEXICO

UBICACION DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRÁFICA

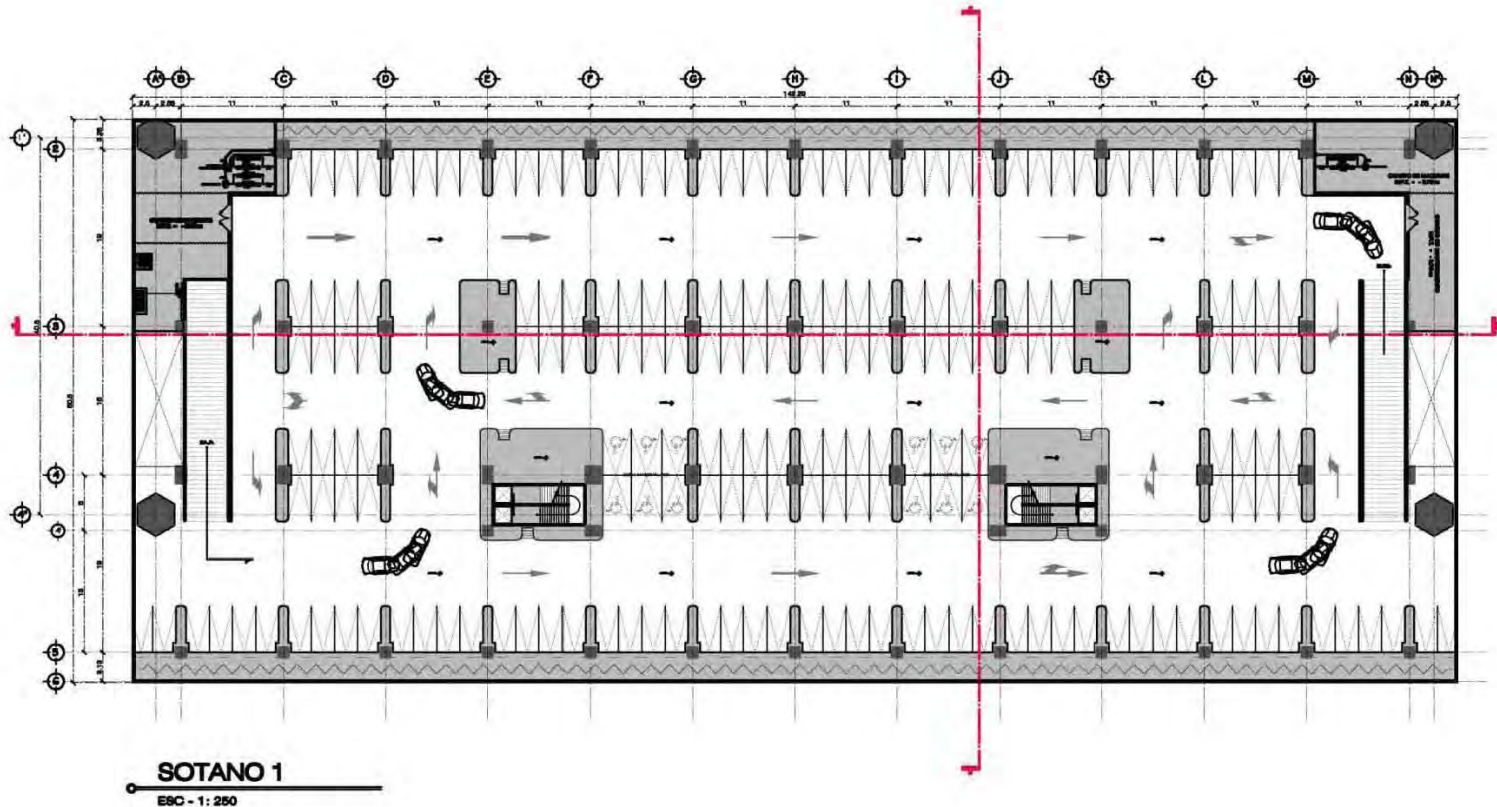
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

- SUP. TERRENO - 28816.28 m²
- ACOTACIONES EN METROS
- ANILLOS EN METROS
- AREA BALAJA CUANDO 2818.18 m²
- ANILLO DE CIRCUNFERENCIA 1074.70 m
- ALICATADO 880.00 m²
- VEREDALES 4780 m²
- RESERVA 1500 m²
- ESTRUCO 184 cubetas de estacionamiento y 12 pan de azúcares
- PLANTA DIF 184 cubetas de estacionamiento y 12 pan de azúcares

ESCALA 1:500

PLANO ARQUITECTÓNICO	
PLANTA DE CONJUNTO	
AVIL. SERGIO FERRAZ GARCÍA VERDEGAL	
PROFESOR CORDOBA JORGE ESCOBARDO	
AÑO 2010	
1:500	MTS
2010	A-1



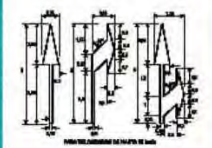
AV. CONSTITUCIÓN
QUAMITLAN SOMLI
EDO. DE MEX. MEXICO



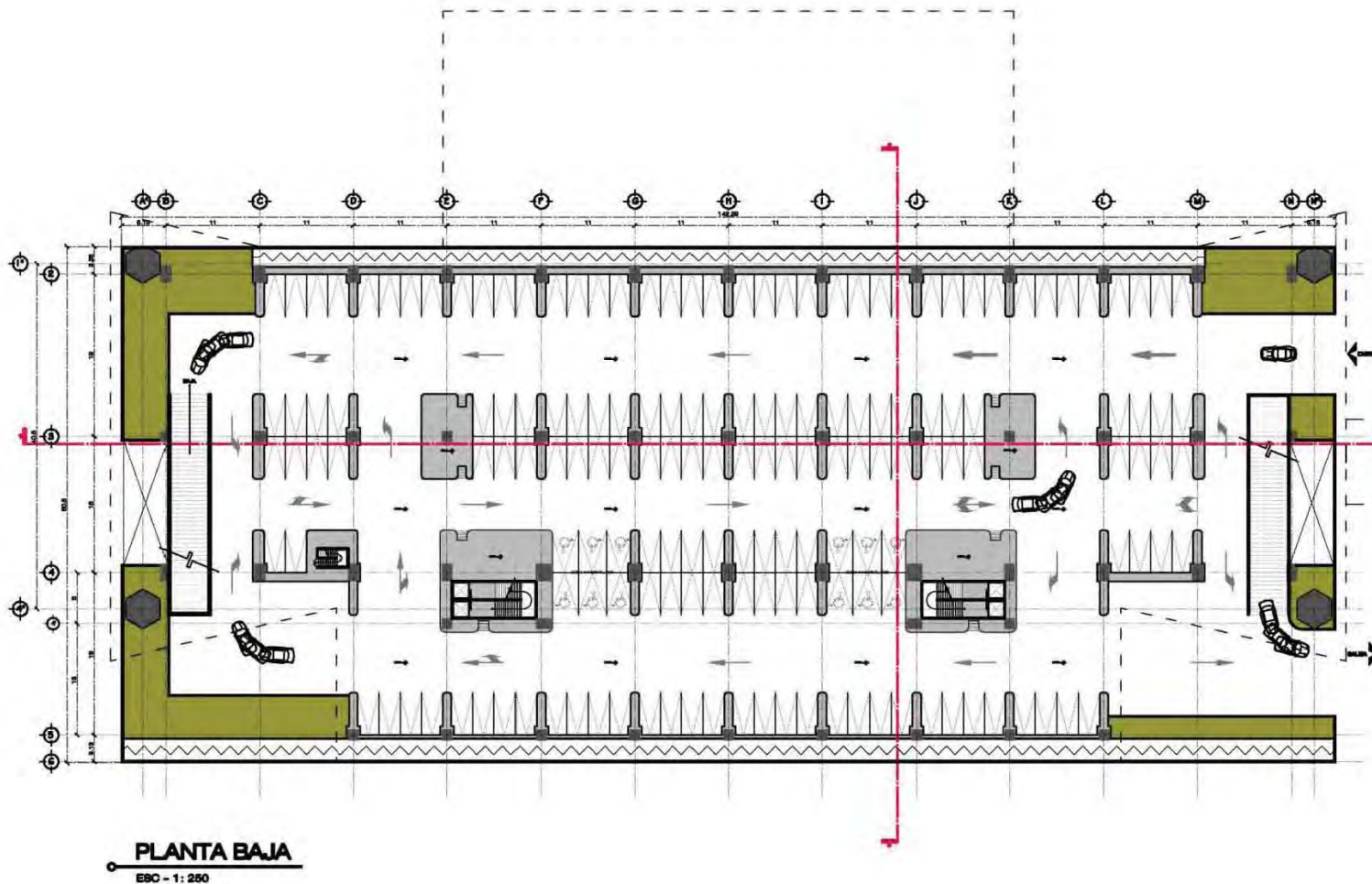
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

- SUP. TERRENO - 28816.82m²
- ACCIONES EN METROS
- HALES EN METROS
- APROX. SALIDA CUMBRIO 2819.18m²
- APROX. SALIDA CUMBRIO 1074.70m²
- ALCANTARILLO 180.00m²
- ALCANTARILLO 47.00m²
- RESERVOIRIO 150m²
- GRUPO
- 184 columnas de sustentamiento y 12 parr. de sustentación
- PLANTA S.O.A.
- 184 columnas de sustentamiento y 12 parr. de sustentación



PLANO ALBERGAMIENTO	
SOTANO 1 ESTACIONAMIENTO	
AV. CONSTITUCIÓN SEPÁRAME VEREDAS	
PROFESOR OSCAR JORGE ESCOBEDO	
1:100	MES
2010	A-2





UNAM
FES ACATLAN
ARQUITECTURA



NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUINTANA ROO, DE MEX. MEXICO

ORDEN DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 28816.82m²

- ACCIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- AREA SALIDA CUANDO 2019.18m²
- SALIDA ESTACIONAMIENTO 1074.70m²
- ALZADO 470m²
- RESTAURANTE 180m²

- GRUPO

194 cubetas de estacionamiento y 12 pas. discapacitados

PLANTA BAJA

194 cubetas de estacionamiento y 12 pas. discapacitados





PLANO AUTORIZADO

PLANTA BAJA ESTACIONAMIENTO

AVIL SERRANO HERRERA/DE VILLAS

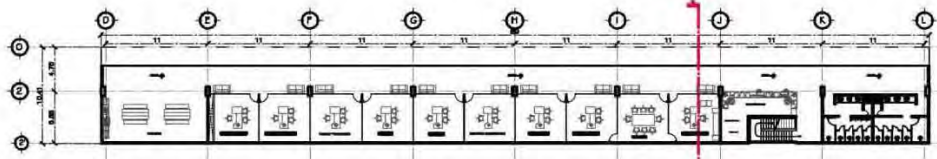
NOVIEMBRE OCHOVA JORGE ESCOBEDO

1:100 MTS

2010

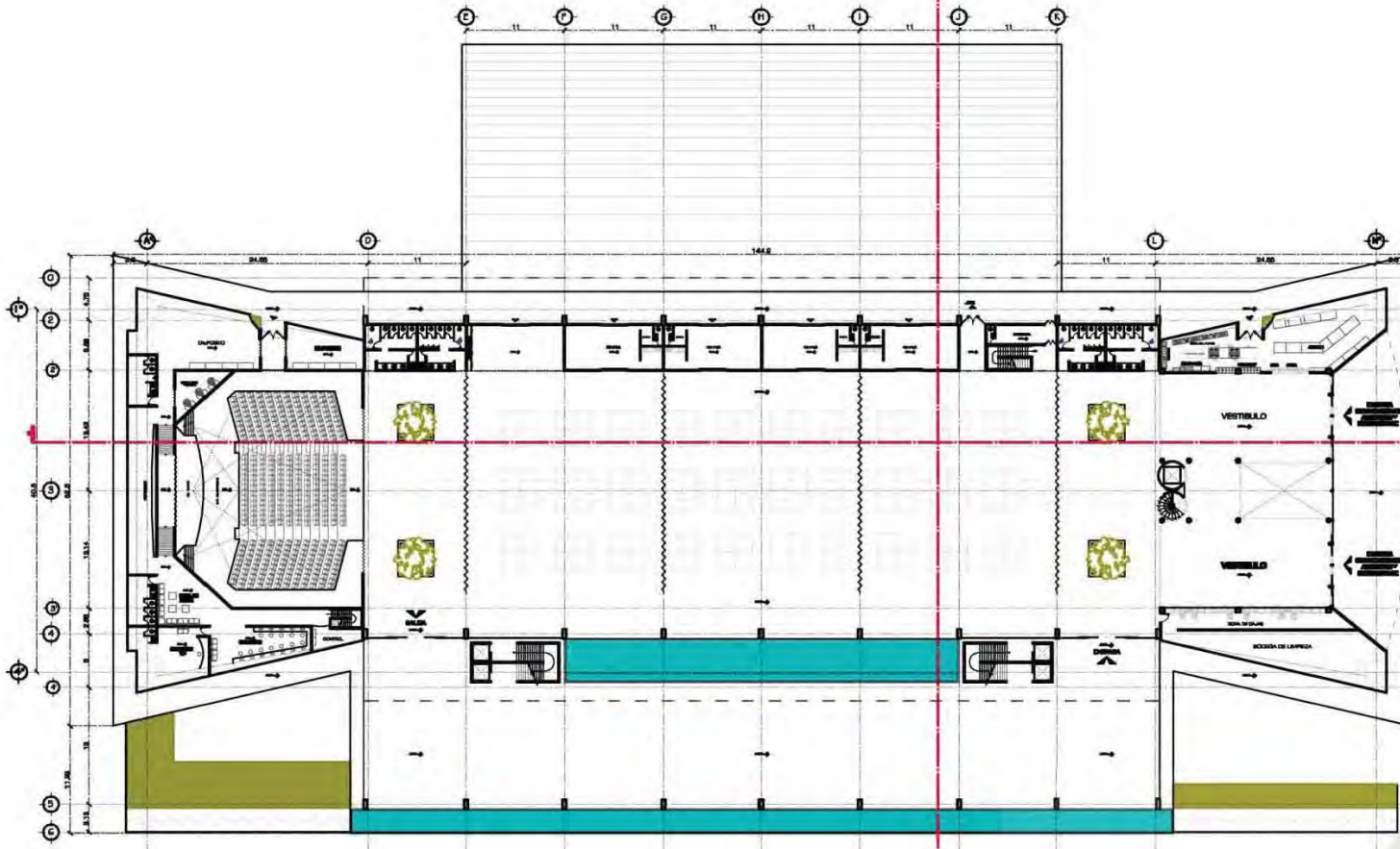
A-3

CENTRO DE CONVENCIONES



MEZANINE PRIMER NIVEL

ESC - 1: 250



PRIMER NIVEL

ESC - 1: 250



AV. CONSTITUCIÓN
QUAUTLAN SOCHI
EST. DE MEX. MEXICO

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

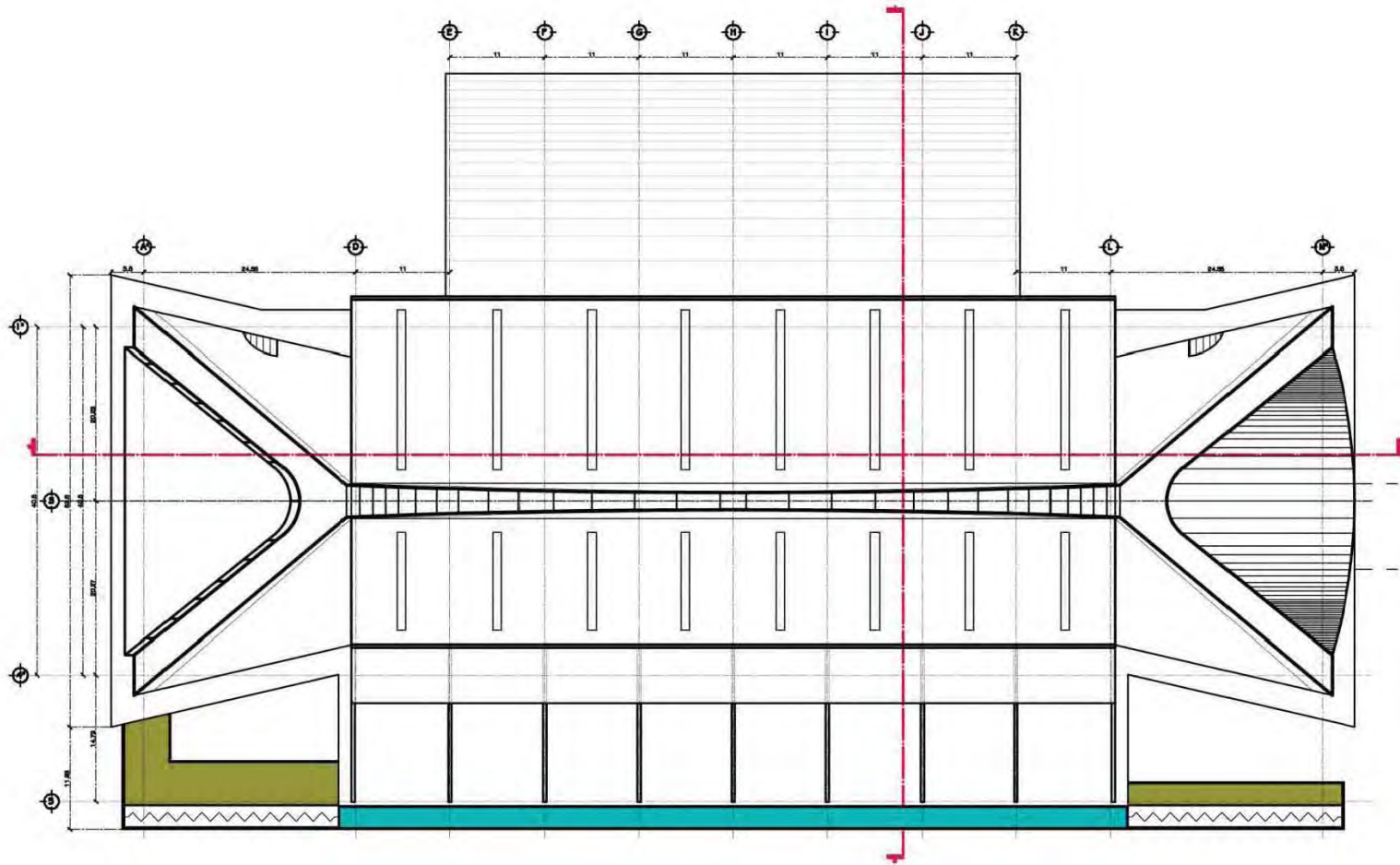
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

- SUP. TERRENO - 23815.33m²
- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- GRAN SALÓN CUERPO 2612.15m²
- SALA DE REUNIONES 1074.70m²
- AUDITORIO 360.69m²
- VESTIBULO 478m²
- RESTAURANTE 130m²
- ESTRADO
- 194 capones de estacionamiento y 12 para discapacitados
- PLANTA SUELO
- 154 capones de estacionamiento y 12 para discapacitados



PLANO ARCHITECTÓNICO	
TIPO	PLANTA ARC. PRIMER NIVEL - MEZANINE
PROY.	AVEL SANDRO HERRERA VIZCARRA
PROFESOR OCORONA JOSE ELIASSO	
ESCALA	1:100
FECHA	2010
A-4	



PLANTA AZOTEA
ESC - 1: 250

UNAM
FES ACATLAN
ARQUITECTURA

NORTE

UBICACIÓN

AV. CONSTITUCIÓN
QUAMTILAN SOMALI
EDO. DE MEX. MÉXICO

GRUPO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRÁFICA

CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

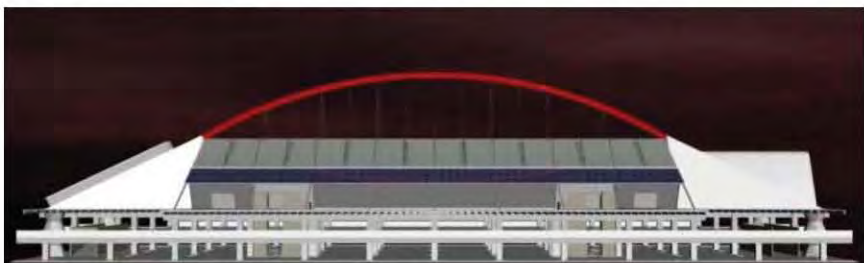
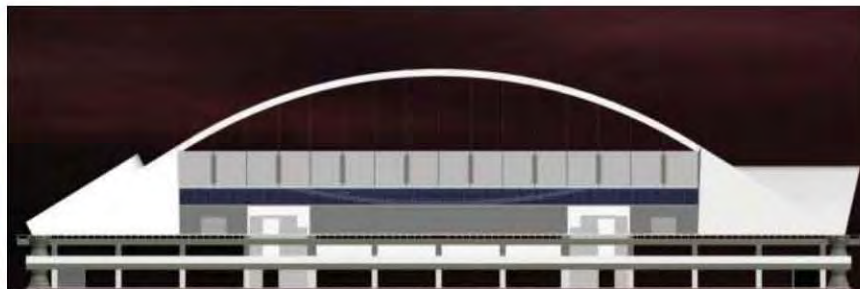
- SUP. TERRENO - 23815.33m²
- ACOTACIONES EN METROS
- NIVEL EN METROS
- DRIN BALCON CUBIERTO 2512.15m²
- SALON CUBIERTO 1324.70m²
- ALICATORIO 865.60m²
- VESTIBULO 418m²
- RESTAURANTE 1300m²

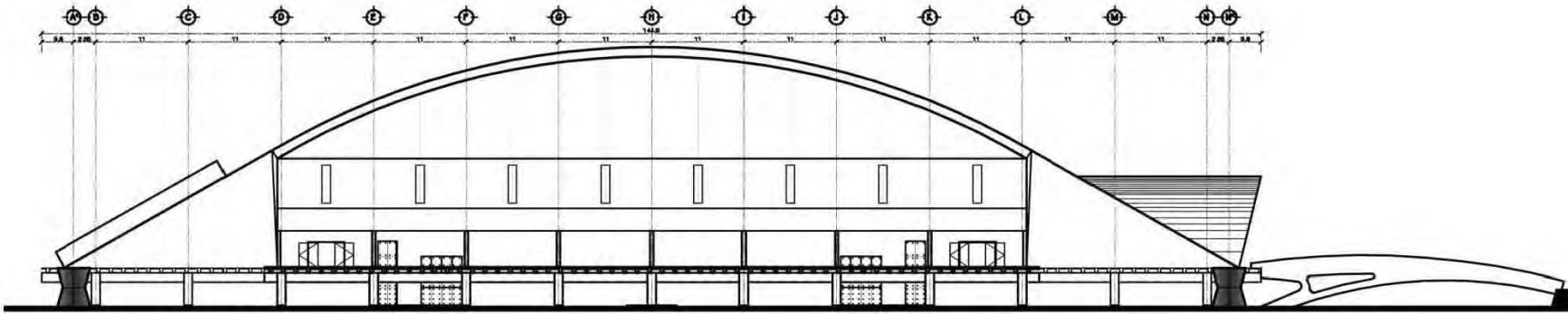
SOBANO
184 capotes de estacionamiento y 12 pares de escaleras
PLANTA SUELO
154 capotes de estacionamiento y 12 pares de escaleras

PLANO ARCHITECTONICO	
TITULO	PLANTA AZOTEA
PROYECTADO POR	AVILA SANDRA HERRERA VIZCARRA
PROYECTADO POR	PROFESOR CECILIA JOYBA ESCOBEDO
ESCALA	1:100
FECHA	2010
A-5	

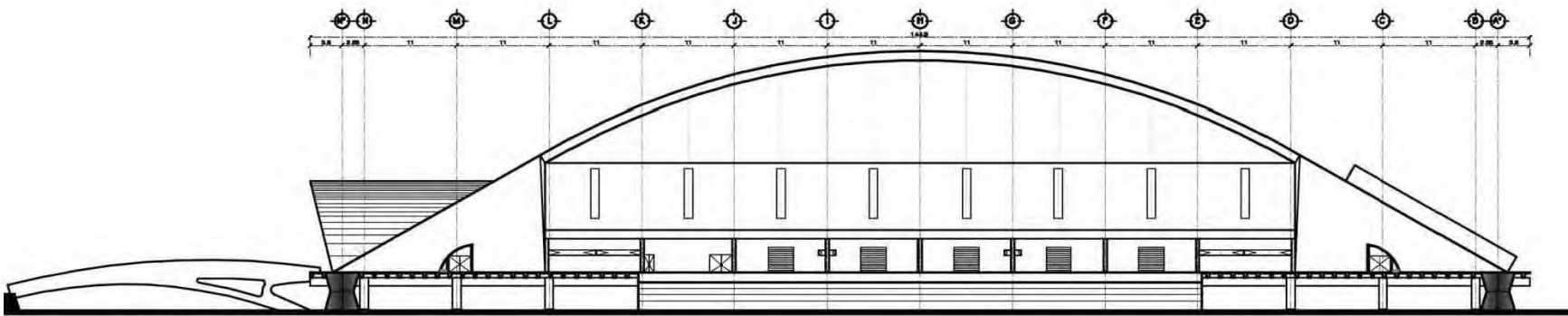


· FACHADAS Y CORTES ARQUITECTÓNICOS





FACHADA NORTE
ESC - 1: 250



FACHADA SUR
ESC - 1: 250



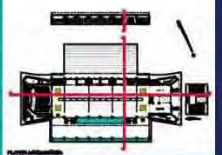
AV. CONSTITUCIÓN
QUINTANA ROO, DE MEX. MEXICO



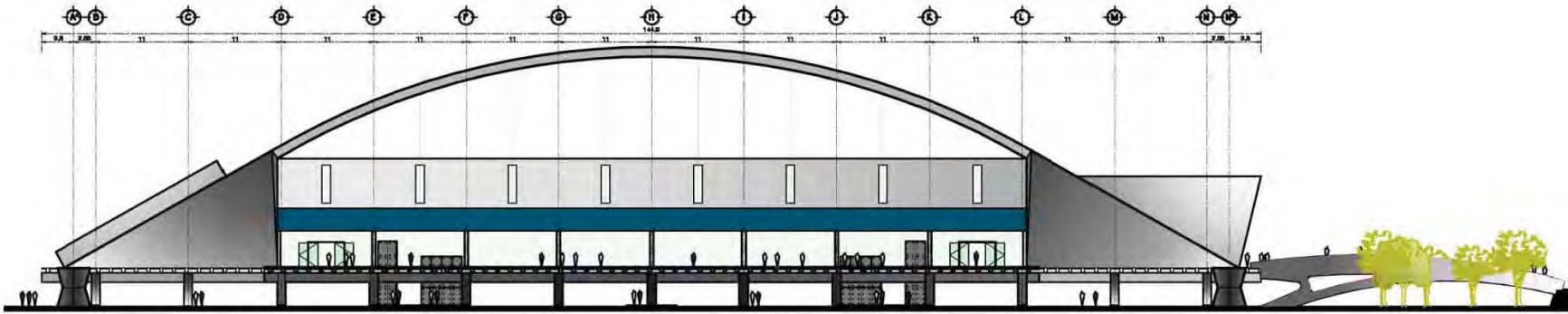
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

- SUP. TERRENO - 28916.82m²
- ACOTACIONES EN METROS
- HAZLES EN METROS
- AREA BALAN CUADRO 2819.18m²
- AREA DE CONSTRUCCION 1074.70m²
- ALCANTARILLO 180.00m²
- ALBANELLO 47.00m²
- RESERVORIOS 15.00m²
- GRANOS
- 104 cubetas de amolamiento y 12 pan de azúcar
- PLACAS DE AC
- 104 cubetas de amolamiento y 12 pan de azúcar

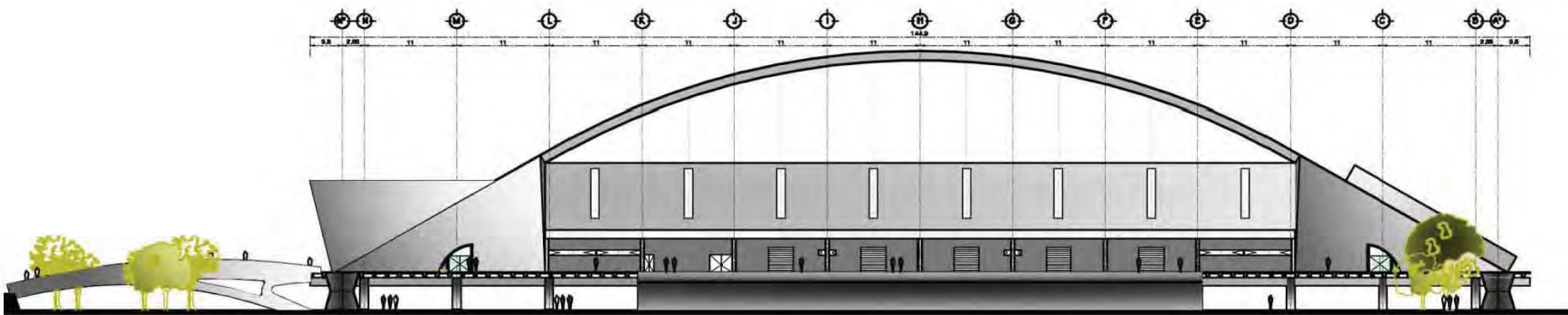


PLANO ARCHITECTONICO	
Titulo	FACHADAS ARCHITECTONICAS
Auto	AVILA SANDRO HERRERA VIZCARRA
Proyecto	RECUPERACION OCHOA JOSE ESCALFICO
Fecha	11/08/2010
MTS	A-6
2010	



FACHADA NORTE

ESC - 1: 250



FACHADA SUR

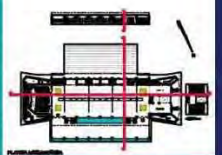
ESC - 1: 250



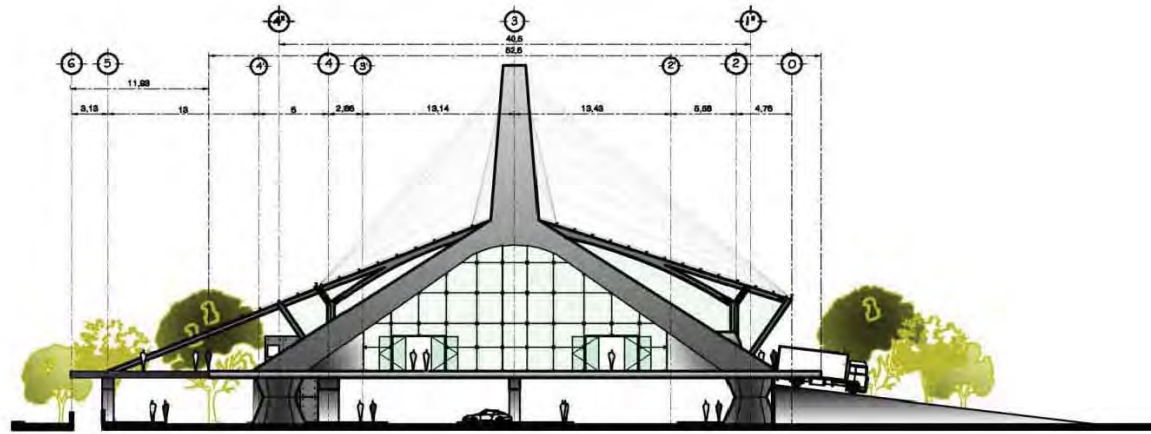
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

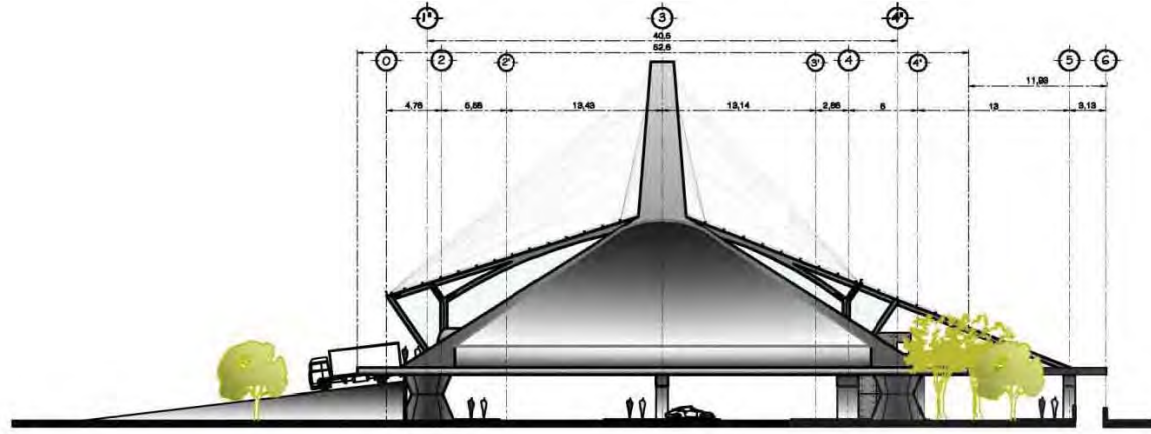
- SUP. TERRENO - 28816.82m²
- ACCIONES EN METROS
- NOBLES EN METROS
- AREA BALAN CRUDO 2818.18m²
- AREA DE CONCRETO 1074.72m²
- ALOSTRO 880.88m²
- VEREDADO 478m²
- RESERVAS 150m²
- ÁREAS
- 184 cubras de amantenamiento y 12 par de amantenamiento
- PLANTA B.A.S.
- 184 cubras de amantenamiento y 12 par de amantenamiento



PLANO ARCHITECTONICO	
Titulo	FACHADAS ARCHITECTONICAS
Auto	AVILA SANDRA HERRERA VIZCARRA
Proyecto	PROYECTO CENTRO CONVENCIONES
Fecha	2010
1:100	MES
2010	A-6a



FACHADA OESTE
EBC - 1: 200



FACHADA ESTE
EBC - 1: 200



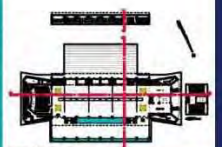
AV. CONSTITUCIÓN
QUINTANA ROO, DE MEX. MEXICO



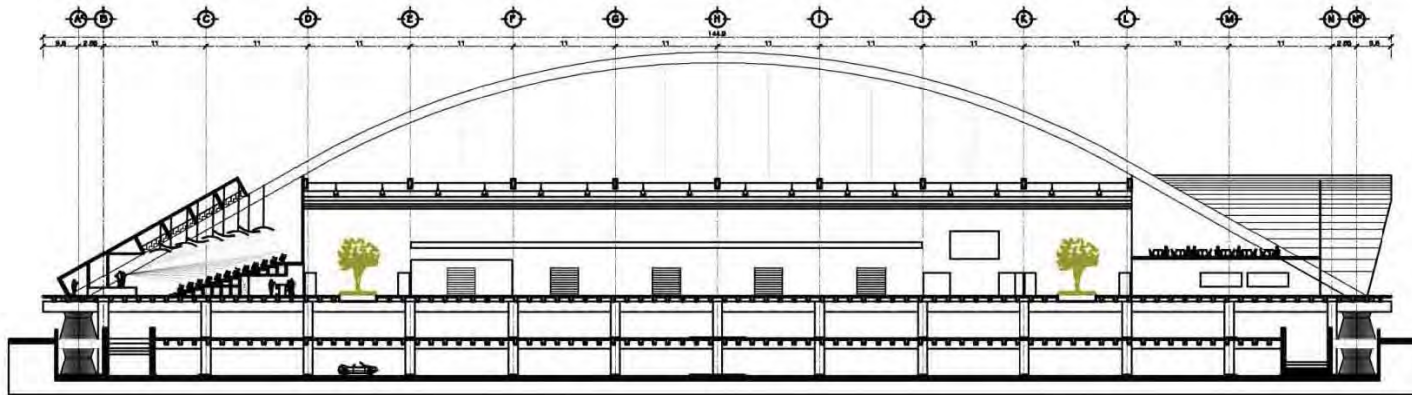
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

- SUP. TERRENO - 2000.00m²**
- ACCESIONES EN LINDEROS
 - LINDEROS EN LINDEROS
 - Área construida: 2000.00m²
 - Área construida: 2000.00m²
 - Área construida: 2000.00m²
 - Área construida: 2000.00m²
- Alturas:**
- 100 metros de altura máxima y 10 para el nivel del terreno
 - 100 metros de altura máxima y 10 para el nivel del terreno

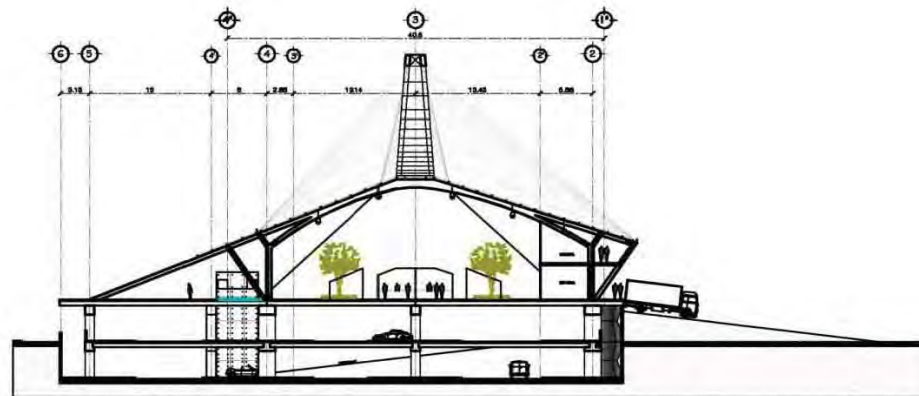


PLANO ARQUITECTÓNICO	
AutoCAD	
PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	
AVILA SERRANO HERRERA VIZCARRA	
PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	
AutoCAD	
1:100	MES
2010	A-7a



CORTE LONGITUDINAL

ESQ - 1: 250



CORTE TRANSVERSAL

ESQ - 1: 250



AV. CONSTITUCIÓN
QUAMITLAN SOCHI
EST. DE MEX. MEXICO

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN



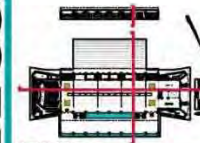
ESCALA GRÁFICA

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 28916.82m²

- ACCIONES EN METROS
- HABILIS EN METROS
- AREA SALIDA CUMULO 28916.18m²
- SALIDA CUMULO 1074.72m²
- ASFALTO 880.88m²
- VERDEDO 478m²
- RESTRICCIONES 150m²

- BARRIO
- 184 columnas de sustentamiento y 12 parr. de sustentación
- PLANTA SUELO
- 184 columnas de sustentamiento y 12 parr. de sustentación



PLANOS ARQUITECTONICOS

ESQ. PLANO

CORTES ARQUITECTONICOS

AVILA GARCIA FERRANDEZ VERDEDO

PROFESOR DE OCORONA JOSE ESCOBARDO

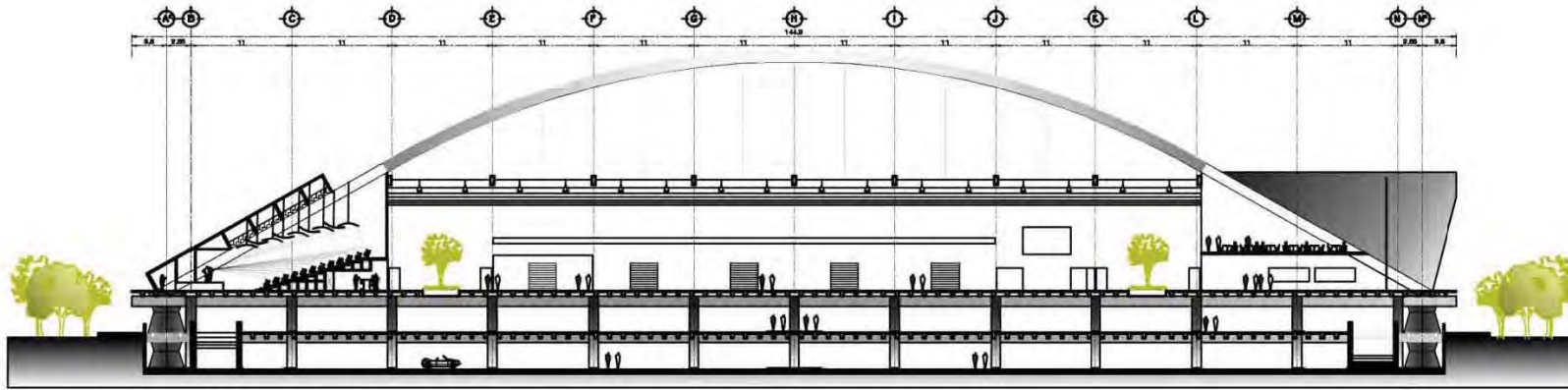
ESQ. PLANO

1:1000 MTS

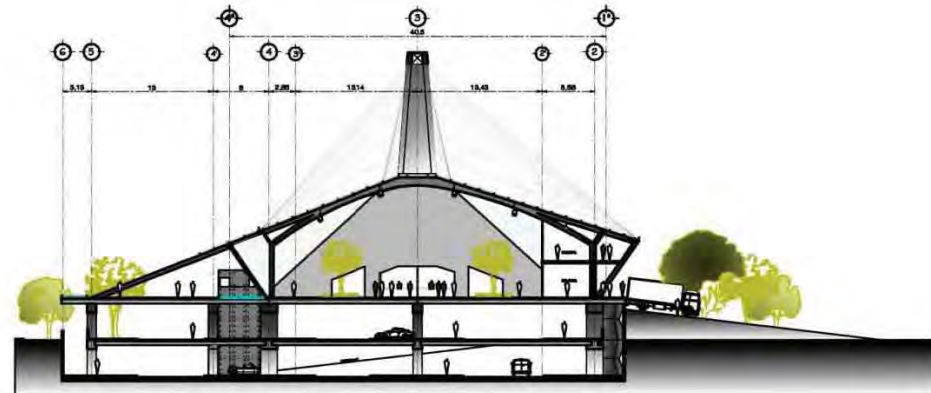
2010

A-8

CENTRO DE CONVENCIONES



CORTE LONGITUDINAL
EBC - 1: 250



CORTE TRANSVERSAL
EBC - 1: 250



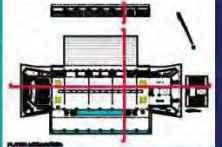
AV. CONSTITUCIÓN
QUAMITLAN GOHLI
SOC. DE MEX. MEXICO



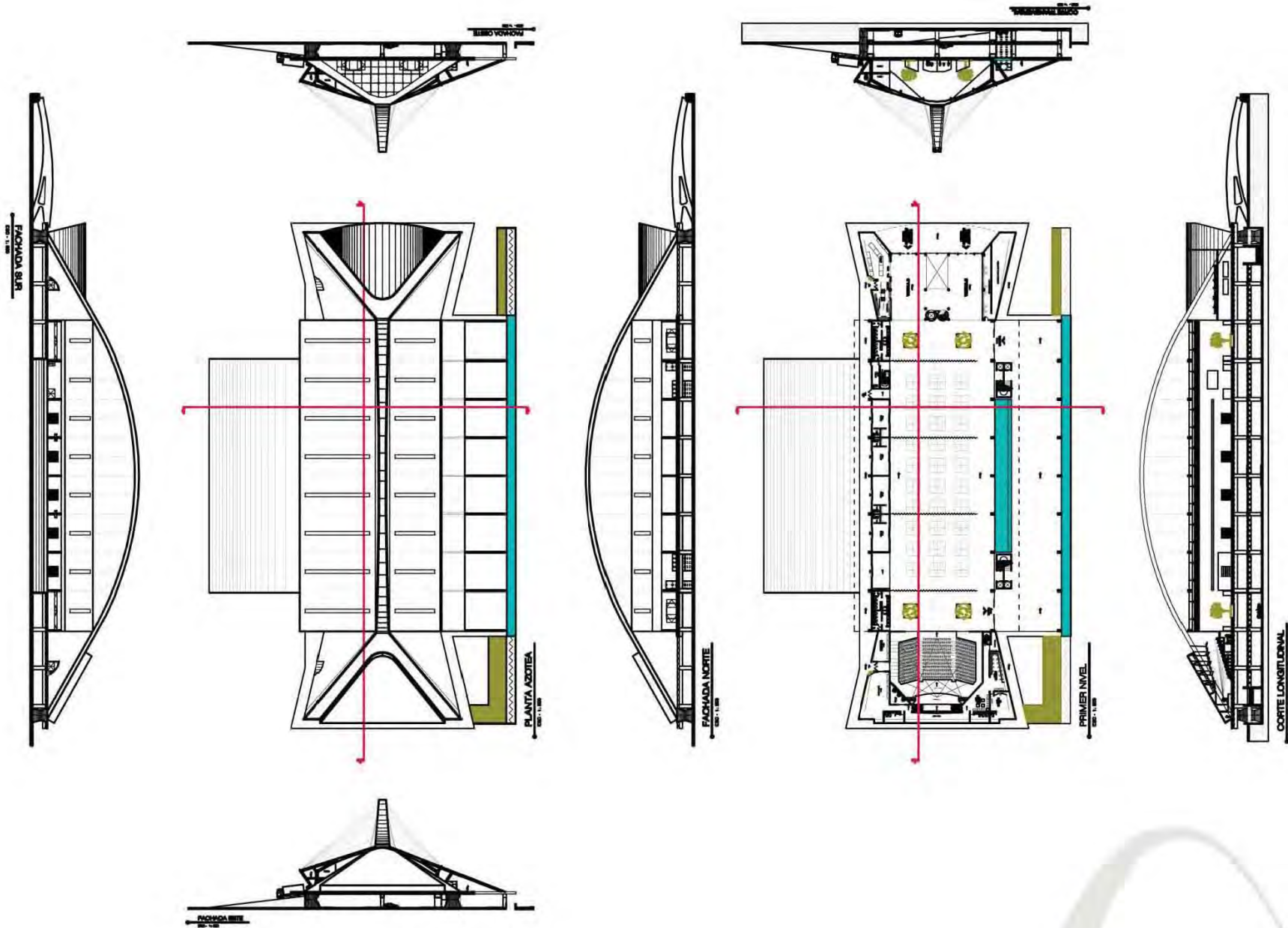
CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

- SUP. TERRENO - 28916.82m²
- ACOTACIONES EN METROS
- ANILLOS EN METROS
- OPERA BALANZADO 2819.18m²
- OPERA BALANZADO 1074.70m²
- ALFORNO 880.00m²
- VESTIBULO 478m²
- RESERVORIOS 150m²
- ÁREAS
- 184 cubetas de amortiguamiento y 12 pan de azúcar
- PLACAS S&S
- 184 cubetas de amortiguamiento y 12 pan de azúcar



PLANO ARQUITECTÓNICO	
CORTES ARQUITECTÓNICOS	
AVEL. SERRANO HERRERA DE VERDEJO	
PROFESOR DE OCHOA JOSE IGNACIO	
1:100	MES
2010	A-8a



UNAM FES ACATLAN ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUAMITLAN SOMLI
EST. DE MEX. MEXICO

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE CONVENCIONES

TRAZO GEOMETRICO

PLANO DE CONVENCIONES	
PLANTAS, FACHADAS Y CORTE ARQUITECTONICOS	
AVIL SERRANO HERNANDEZ VILLALBA	
RODRIGUEZ OCHOA JOSE EDUARDO	
1:100	MTS
2010	A-9

· PROYECTO ESTRUCTURAL



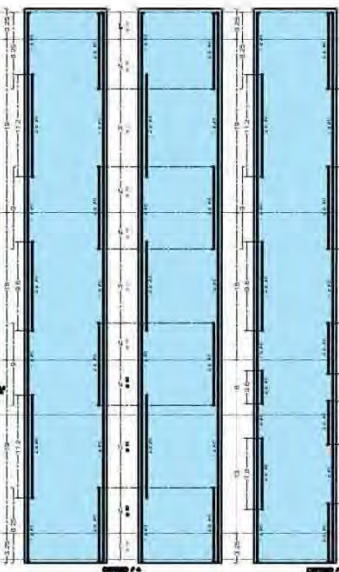
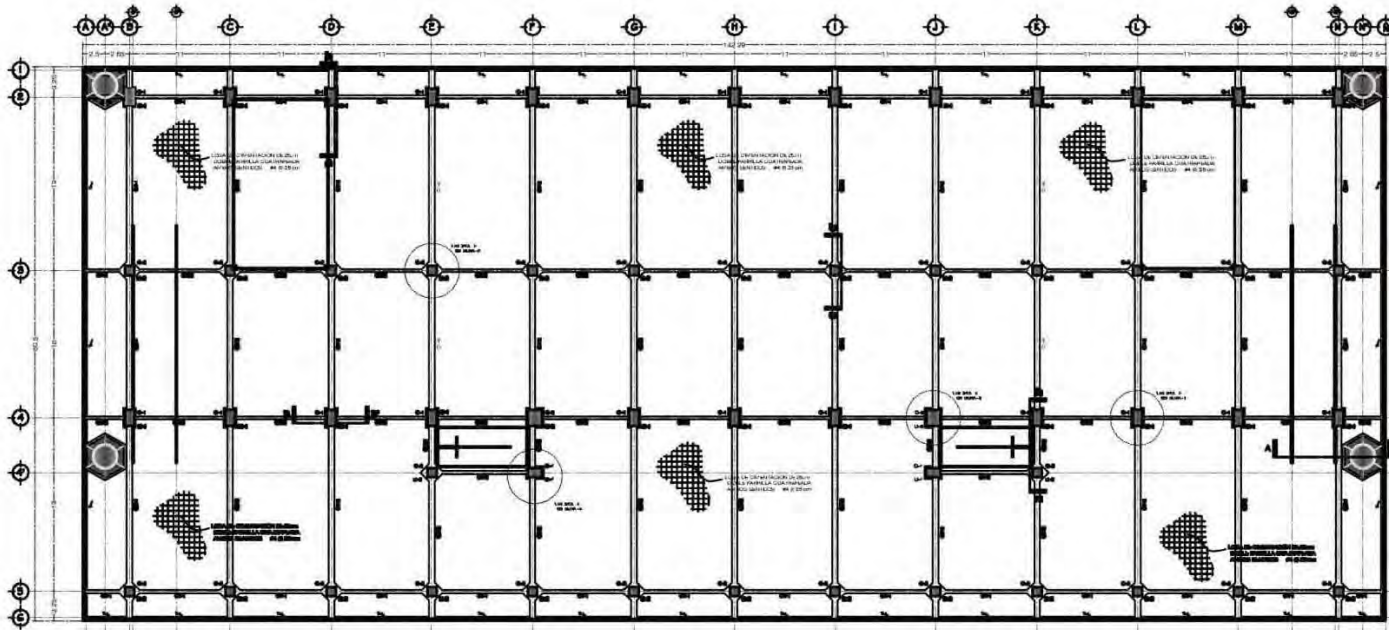
MEMORIA DESCRIPTIVA

- DE ACUERDO AL **R.C.D.F.** EL TERRENO PERTENECE AL TIPO ZONA 1 (LOMAS). CON UNA CARGA CONSIDERADA AL TERRENO DE 10 Ton/m².
- COMO CRITERIO ESTRUCTURAL SE PROPONE SOLUCIONAR CON UNA **LOSA DE CIMENTACIÓN**, LA CUAL SE DESPLANTARÁ SOBRE TERRENO SANO DE ACUERDO A LA PROPUESTA DEL CÁLCULO ESTRUCTURAL.
- LLEVARA UNA BARRERA DE VAPOR PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN DEL VAPOR DE AGUA DEL SUELO PORTANTE A TRAVES DE LA LOSA DE CONCRETO.
- AL DESPLANTAR LA CIMENTACIÓN SE COLOCARA UNA PLANTILLA CON UNA CAPA DE CONCRETO POBRE $f'c=100\text{kg/cm}^2$ CON UN ESPESOR DE 5cm.
- LA LOSA DE CIMENTACIÓN SERA DE CONCRETO $f'c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN ESPESOR DE 25cm, PULIDA CON HELICOPTERO, ARMADA CON DOBLE PARRILLA CUATRAPEADA CON VARILLAS DEL #4 @ 25cm GRADO DURO $f's=4200\text{kg/cm}^2$ ALTA RESISTENCIA REFORZADA CON CONTRATRABES Y DADOS EN LOS ENTRE EJES PARA RECIBIR LA COLUMNA (para mejor entendimiento ver medidas y armados según sea el caso en planos estructurales).
- EL MURO PERIMETRAL LLEVARA UN IMPERMEABILIZANTE (SARNAFIL, MCA. SIKA) INTEGRADO A LA MEZCLA PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN DE LA HUMEDAD, SERÁ DE 25cm CON DOBLE EMPARRILLADO USANDO VARILLAS DEL #4@20cm.
- EL SISTEMA ESTRUCTURAL ES EN BASE A **MARCOS RÍGIDOS** FORMADOS POR COLUMNAS Y TRABES PORTANTES.
- LAS **COLUMNAS** SERÁN DE CONCRETO ARMADO $f'c=250\text{kg/cm}^2$, UTILIZARÁ VARILLAS DEL #6 Y VARILLAS DEL #4, COMO REFUERZO E#3@20cm QUE SE COLOCARAN A 1/6 DEL APOYO. CON SU RESPECTIVO SISTEMA DE ÁNGULOS NIVELADORES PARA RECIBIR LA TRABE PORTANTE.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- LAS TRABES PORTANTES SERÁN PREFABRICADAS, CONCRETO $f'c=380\text{kg/cm}^2$, ACERO PRESFUERZO $f's=18000\text{kg/cm}^2$, ACERO REFUERZO $f'y=4000\text{kg/cm}^2$, EL CURADO DEL CONCRETO SE REALIZA A VAPOR, CEMENTO NORMAL TIPO 1, AGREGADOS NATURALES. CON SU PREPARACIÓN DE ANCLAJE E IZAJE A LA COLUMNA.
- EL SISTEMA DE ENTREPISO EN SOTANO 1 Y PLANTA BAJA SE CONFORMA CON **VIGAS DOBLE T (TT)** PREFABRICADAS, CONCRETO $f'c=380\text{kg/cm}^2$, ACERO PRESFUERZO $f's=18000\text{kg/cm}^2$, ACERO REFUERZO $f'y=4000\text{kg/cm}^2$, EL CURADO DEL CONCRETO SE REALIZA A VAPOR, CEMENTO NORMAL TIPO 1, AGREGADOS NATURALES. (para mejor entendimiento ver medidas según sea el caso en planos estructurales).
- EN LA ZONA DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y RESTAURANTE, EL ENTREPISO SERÁ DE TERNIUM LOSACERO SECCIÓN 34 CALIBRE 22, MALLA ELECTROSOLDADA 6" x 6" / 10 x 10 CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5cm.
- LA GRADERIA EN EL AUDITORIO TAMBIÉN SERÁ DE TERNIUM LOSACERO SECCIÓN 34 CALIBRE 22, MALLA ELECTROSOLDADA 6" x 6" / 10 x 10 CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5cm.
- LA CUBIERTA DEL GRAN SALÓN EN EL PRIMER NIVEL SERÁ CON MARCOS RÍGIDOS METÁLICOS, TENSADOS CON CABLE DE ACERO AL ARCO Y CANALES METÁLICOS COMO REFUERZO LIBRANDO UN CLARO DE 35m. ESTOS IRAN ANCLADOS Y SOLDADOS A COLUMNAS METÁLICAS QUE A SU VEZ ESTAS IRAN SOLDADAS SOBRE PLACAS DE ACERO EMPOTRADAS EN EL FIRME.
- LA CUBIERTA EN EL AUDITORIO Y RESTAURANTE SERÁ CON VIGAS METÁLICAS (VM) Y LARGUEROS COMO REFUERZO.

NOTA: EL PROYECTO **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** NO REQUIERE JUNTA CONSTRUCTIVA DEBIDO A LA EXCAVACIÓN PARA EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA MEJOR RESISTENCIA DEL TERRENO, CARGO UNA CUBIERTA LIGERA Y LE ROMPO LA LINEA AL DISEÑO.

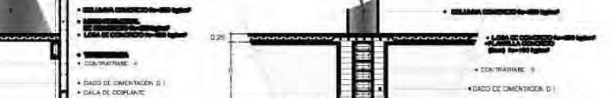
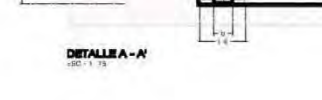
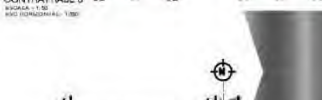
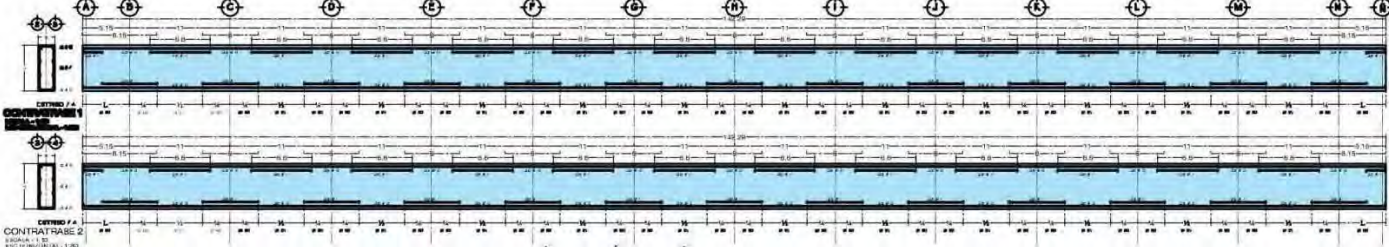


CONTRATASE	BASE (b)	ALTURA (h)
CT-1	0.80m	1.20m
CT-2	0.80m	1.20m
CT-3	0.80m	1.20m
CT-4	0.80m	1.20m
CT-5	0.80m	1.20m
CT-6	0.80m	1.20m

BADAJONAMIENTO	ANCHO (a)	LARGO (l)	ALZURA (h)
UNID 1 D-1	1.40 m	2.20m	1.80m
UNID 2 D-2	1.80 m	1.80m	1.80m
UNID 3 D-3	1.90 m	2.20m	1.80m
UNID 4 D-4	1.90 m	1.40m	1.80m

COLUMNA	ANCHO (a)	LARGO (l)	ALZURA (h)
COLUMNA 1	1.50 m	1.80m	8.00m
COLUMNA 2	1.50 m	1.80m	8.00m
COLUMNA 3	1.50 m	1.80m	8.00m
COLUMNA 4	1.50 m	1.50m	8.00m

PLANTA CIMENTACIÓN
EBO - 1:200



UNAM FES ACATLAN ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
CUAUTLAN DE GUERRERO
EST. DE MX. MEXICO

DIAGRAMA DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRÁFICA

ESPECIFICACIONES

NOTAS DE CIMENTACIÓN

1. VERIFICAR LA CIMENTACIÓN A ENTREGAR EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
2. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
3. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
4. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
5. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
6. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
7. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
8. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
9. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
10. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
11. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
12. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
13. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
14. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
15. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
16. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
17. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
18. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
19. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.
20. LA CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DEBE SER HECHA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

PLANO ESTRUCTURAL

PLANTA CIMENTACIÓN

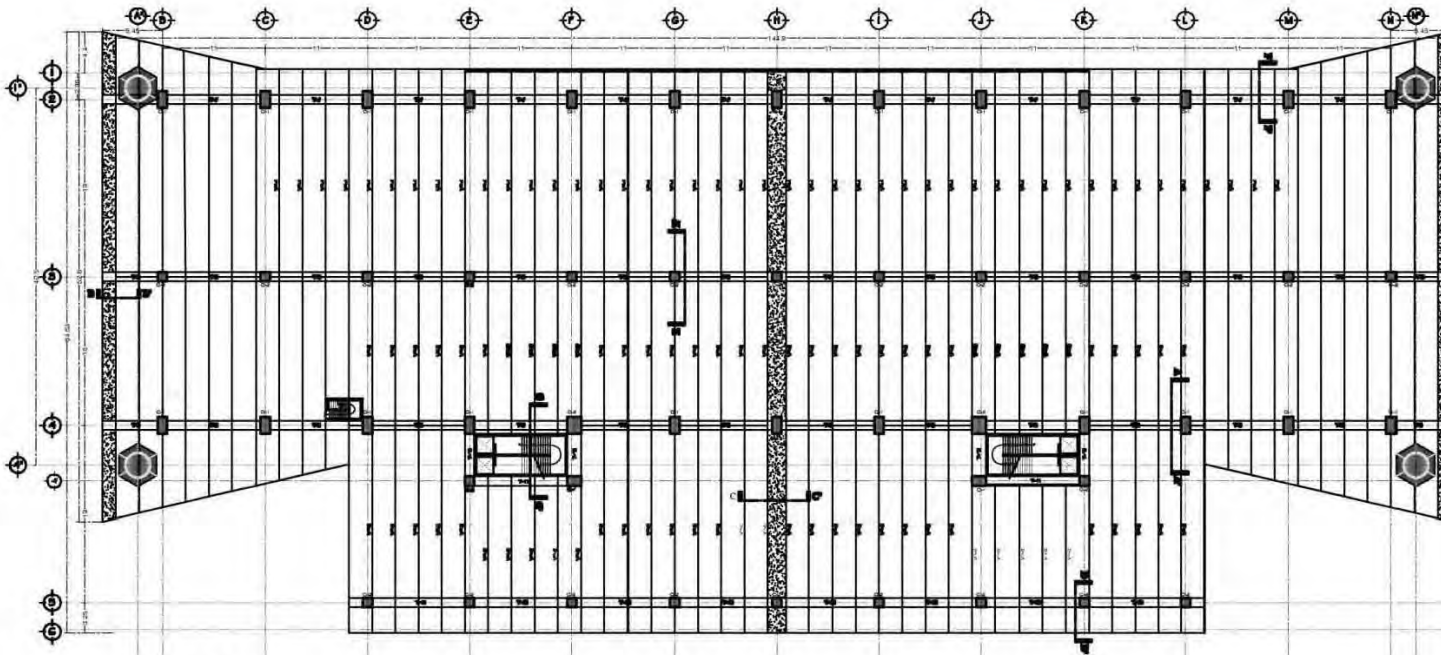
AVIL GARCÍA HERRERA VILLALBA

RODRÍGUEZ GONZÁLEZ AGUIRRE

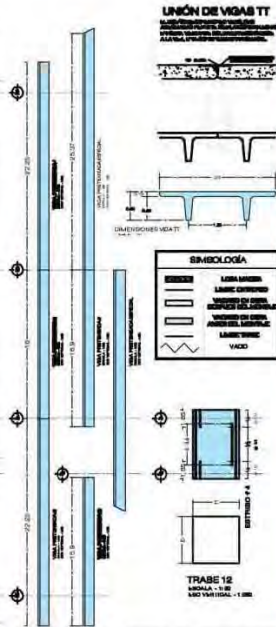
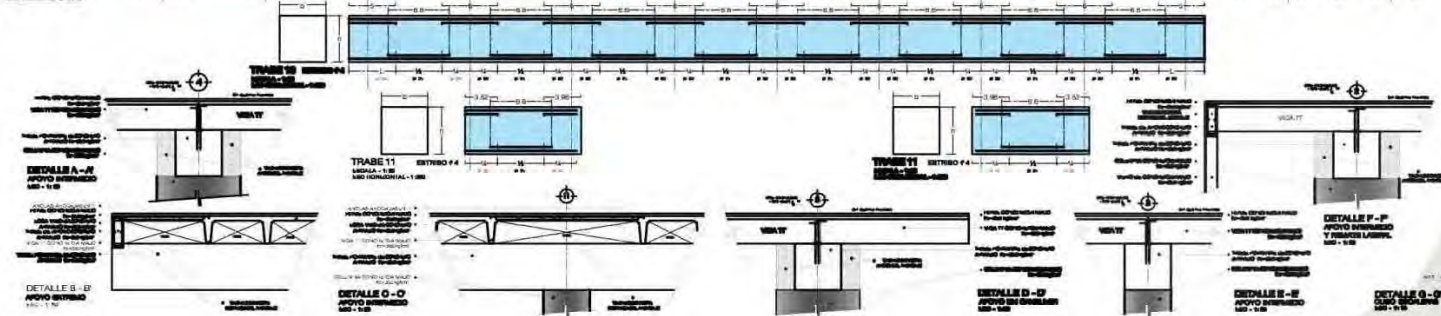
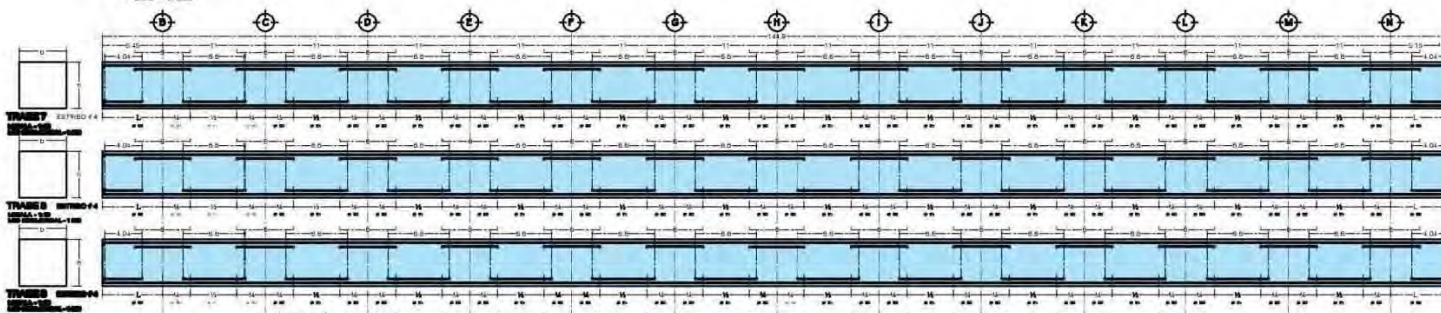
MEXICO MTS E-1

2010

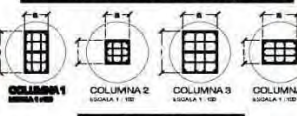
PROYECTO ESTRUCTURAL



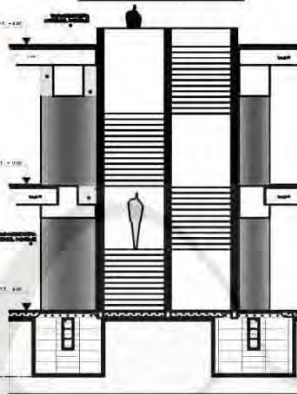
PLANTA BAJA
EBO - 1:500



COLUMNA	ANCHO (b)	LARGO (l)	ALZURA (h)
COLUMNA 1 O-1	1,00 m	1,00m	2,50m
COLUMNA 2 O-2	1,00 m	1,00m	2,50m
COLUMNA 3 O-3	1,00 m	1,00m	2,50m
COLUMNA 4 O-4	1,00 m	1,00m	2,50m



TRABE	BASE (b)	ALZURA (h)
T-7	1,00m	1,00m
T-8	1,00m	1,00m
T-9	1,00m	1,00m
T-10	1,00m	1,00m
T-11	1,00m	1,00m
T-12	1,00m	1,00m



AV. CONSTITUCIÓN
QUAUTILÁN BOMIL
SOC. DE MX. MEXICO



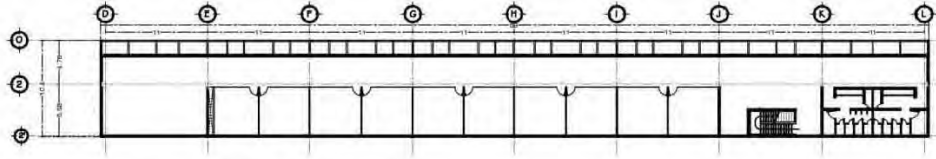
ESPECIFICACIONES

NOTAS DE TRABES PORTANTES
LOS TRABES DE LAS TRABES COLUMNARIAS
A LO DEL ARJOL, LAS VALLAS CONCRETAS
E INCLUIDAS EN EL DISEÑO DE LA CONSTRUCCIÓN
RECONSTRUCCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
CONCRETO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO

NOTAS DE COLUMNARIAS
LOS TRABES DE LAS COLUMNARIAS
CONCRETO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO

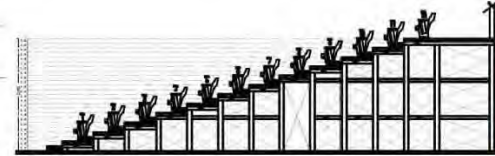
NOTAS DE VIGAS
CONCRETO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO
REFORZADO F-200 REFORZADO CON ACERO

PLANO ESTRUCTURAL
PLANTA BAJA ESTACIONAMIENTO
AVEL. SERRANO HERRERA VETERINARIO
INICIADA 2010
MTS
E-3



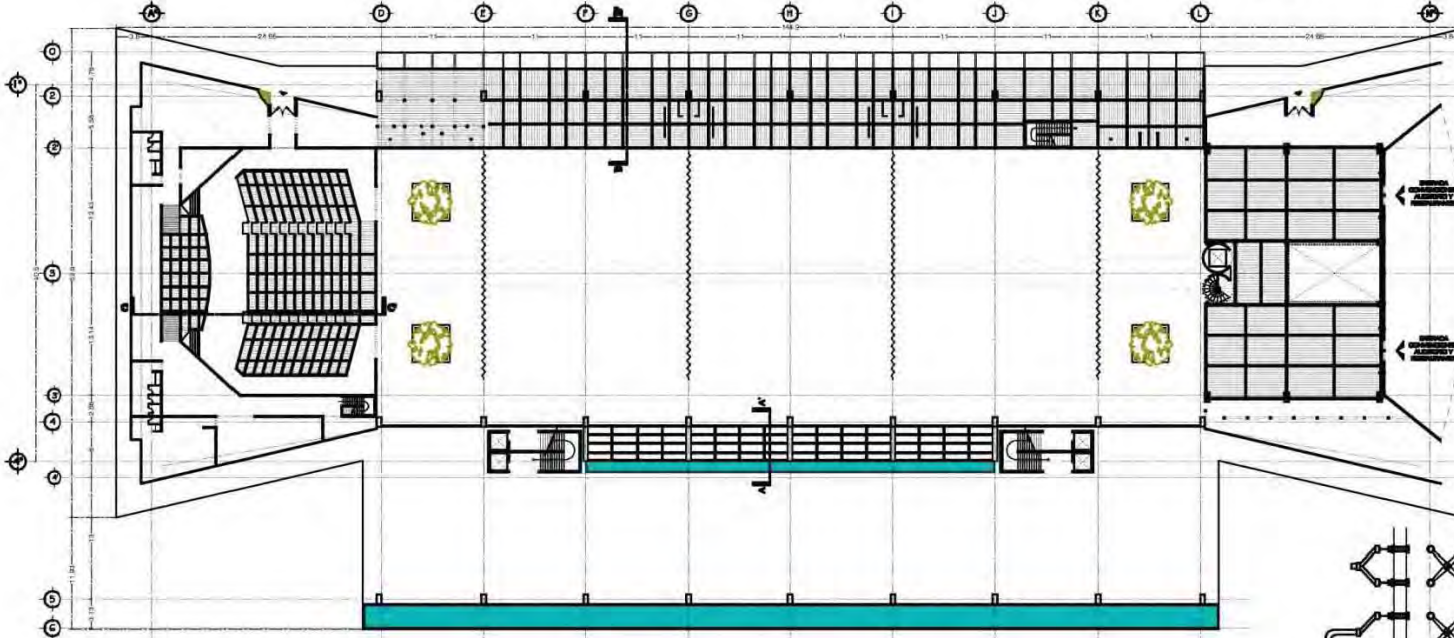
MEZANINE PRIMER NIVEL

ESO - 1: 250



DETALLE C - C'

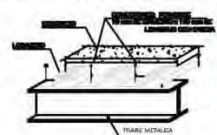
ESO - 1: 75



PRIMER NIVEL

ESO - 1: 250

DETALLE LOSADERO

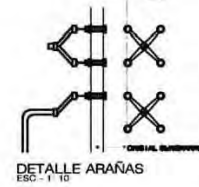


DETALLE INVENCIÓN DE LOS CONJUNCIÓN



DETALLE ESCALERAS

ESO - 1: 100



DETALLE ARANAS

ESO - 1: 10



NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUAUTLAN EDOMU
EST. DE MX. MEXICO

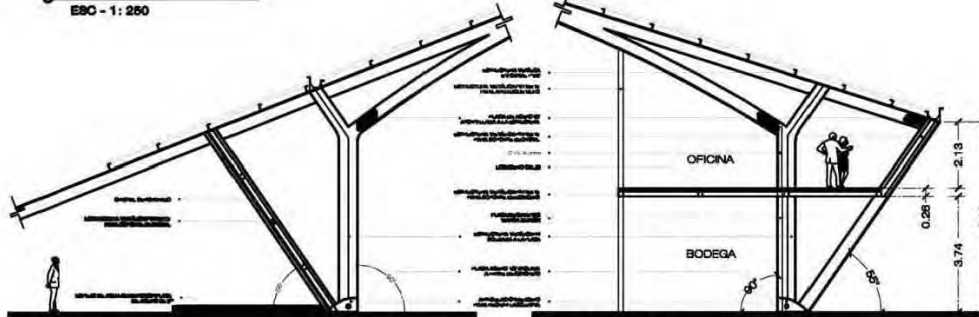
DIRECCION DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA

ESPECIFICACIONES

LOSADERO
 LA PUNTA DEBERA ARMARSE...
 PARA LA REALIZACION DEL PISO DEL ANEXO...
 LOS VIGAS DEBEN SER...
 EL ESPESOR DEBEN DE SER...
 EL ESPESOR DEBEN DE SER...
 EL ESPESOR DEL CONCRETO...
 EL ESPESOR DEL CONCRETO...
 EL ESPESOR DEL CONCRETO...

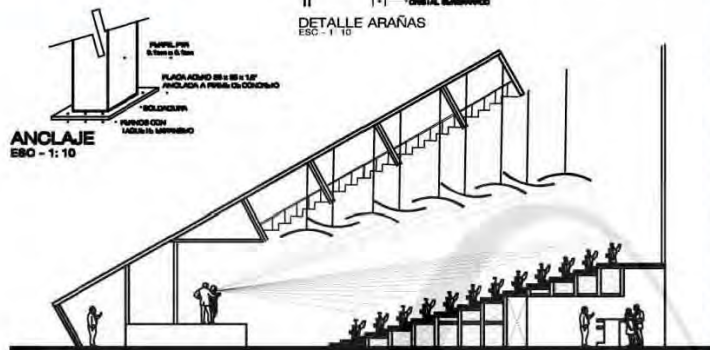


DETALLE A - A'

ESO - 1: 75

DETALLE B - B'

ESO - 1: 75



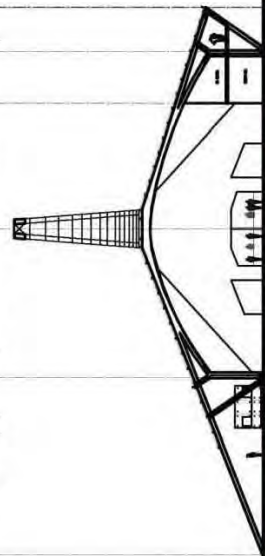
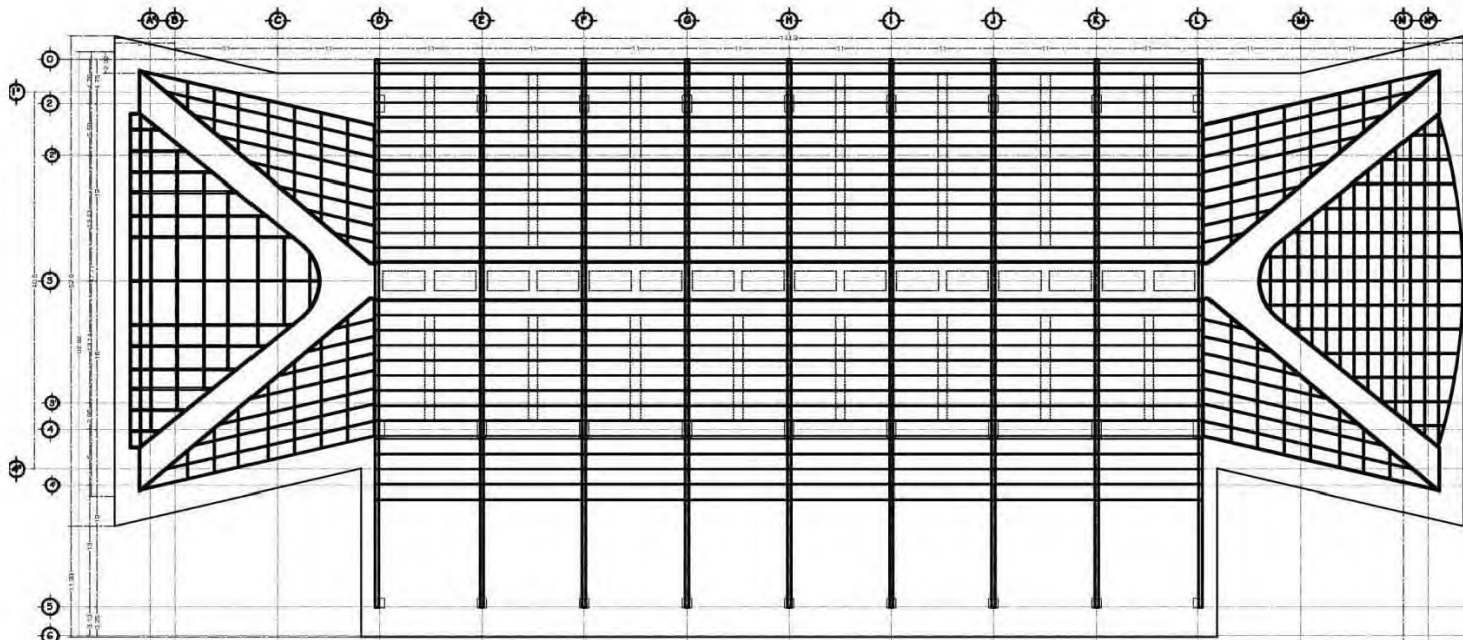
DETALLE C - C'

ESO - 1: 100

CENTRO DE CONVENCIONES

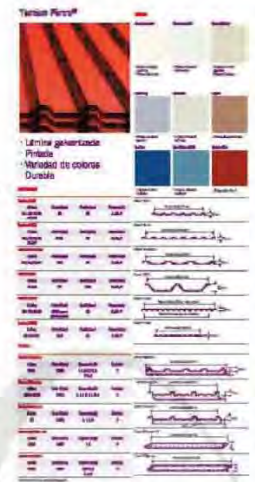
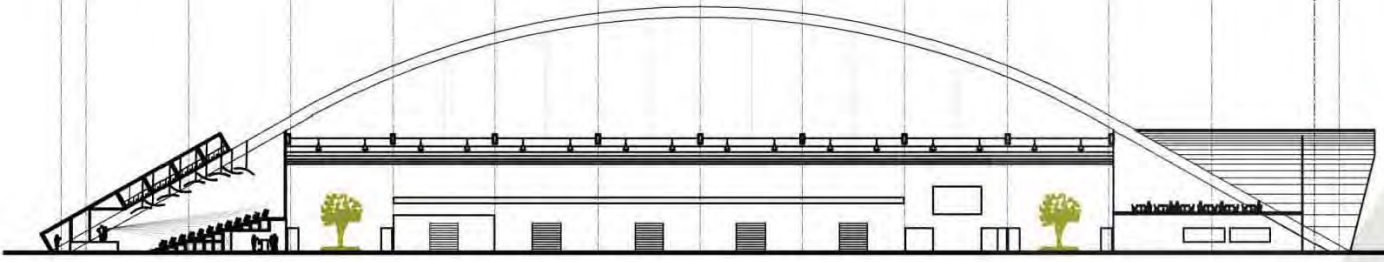
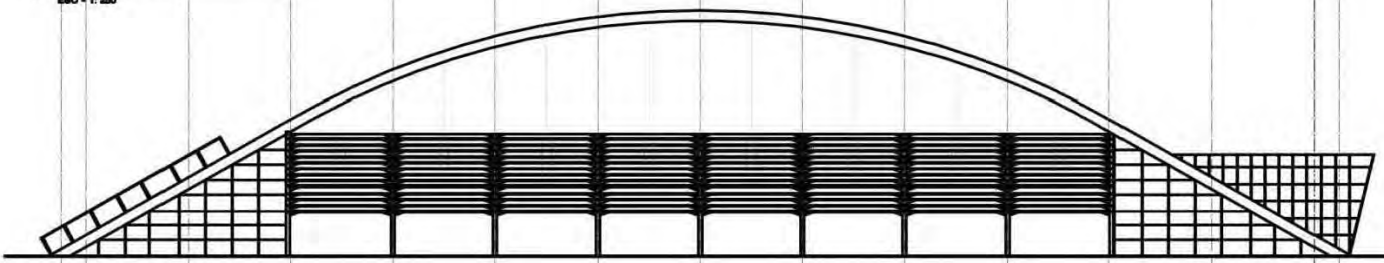


PLANES ESTRUTURALES	
PRIMER NIVEL - MEZANINE	
AVIL GABRIEL HERNANDEZ VITELERGO	
INGENIERIA CIVIL	
INDICIA	MTS
2010	E-4



TECHUMBRE

ESO - 1:200



CENTRO DE CONVENCIONES



ESPECIFICACIONES

NOTAS DE LAMINA FINITO
 FORMAS DE ACERO ESTRUCTURAL
 UN ALUMINIO EN ALUMINIO QUE SE APLICAN
 LA RESISTENCIA A LA CORROSION
 FERRUGINIZACION DE FERRUGINIZACION
 PUNTO DE CADA 6 METROS O MENOS, SEGUN
 EL AREA.



PLANO ESTRUCTURAL	
TECHUMBRE	
AVIL SANDRO HERNANDEZ VIZCARRA	
RODRIGUEZ ORONA JOSE BOLAFIO	
1:100	MTS
2010	E-5

· PROYECTO DE INSTALACIONES



· INSTALACIÓN HIDRÁULICA



MEMORIA DESCRIPTIVA

· LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA CONSISTE EN ABASTECER Y DISTRIBUIR EL AGUA A LOS DIFERENTES ESPACIOS Y ELEMENTOS QUE REQUIERAN SU USO DENTRO DEL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES**.

· LA TOMA DOMICILIARIA ABASTECERÁ A LA CISTERNA DEL PROYECTO QUE TIENE UNA

CAPACIDAD DE 370670 Lts

· ABASTECIMIENTO	240935 lts
· CONTRA INCENDIO	129735 lts

· EL EQUIPO QUE CIRCULARA EL AGUA DENTRO DEL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** SE ENCUENTRA UBICADO EN SOTANO 1, DENTRO DEL CUARTO DE MAQUINAS; ÉSTE CONTARÁ CON UNA MOTOBOMBA ELÉCTRICA PARA ABASTECIMIENTO Y UNA PARA RED CONTRA INCENDIO Y UNA MOTOBOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA CON SU EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PRECARGADO. EL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO ALIMENTARÁ DE AGUA FRIA A LOS DIFERENTES MUEBLES DEL CENTRO DE CONVENCIONES.

· LOS WC Y MINGITORIOS CONTARAN CON FLUXOMETRO DE SENSOR ELECTRÓNICO CON ÉMBOLO DE BATERIAS.

· LOS LAVABOS CONTARAN CON GRIFO ELECTRÓNICO ACTIVADO POR SENSOR INFRARROJO CON ÉMBOLO DE BATERIAS.

· LAS TUBERIAS SERÁN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y COBRE. EN EL CASO DE LOS POLÍMEROS LAS UNIONES SE HARAN POR TERMOFUSIÓN CON EQUIPO ESPECIAL Y EN LAS TUBERIAS DE COBRE SE USARAN "TIPO M" DE PRIMERA CALIDAD, LAS UNIONES SE UNIRAN CON SOLDADURA DEL No. 50

· LAS TUBERIAS CUENTAN CON VÁLVULAS VISIBLES Y FÁCILES DE OPERAR PARA CUALQUIER CASO DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

· EL CÁLCULO DE LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA ES CONFORME AL R.C.D.F.

- EXPOSICIONES : 10 lts x Asistente / día
10 lts x 2000 Asistentes = 20000 lts / día
- RESTAURANTE : 12 lts x Comensal / día
12 lts x 144 Comensales = 1728 lts / día
- AUDITORIO : 10 lts x Asistente / día
10 lts x 406 Asistentes = 4060 lts / día
- ESTACIONAMIENTO : 8 lts x cajón / día
8 lts x 362 cajones = 2896 lts / día
- JARDIN : 5 lts x m2 / día
5 lts x 9388m2 = 46940 lts / día

TOTAL lts x día = 75624 lts / día

RESERVA 3 DIAS : 75624 lts x 3 días = 226872 lts / 3 días

CISTERNA ABASTECIMIENTO : 226872 lts

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

5lts x m2 construcción

5lts x 22447 m2 construcción = 112235 lts (mínimo 20000 lts)

CISTERNA CONTRA INCENDIO : 112235 lts

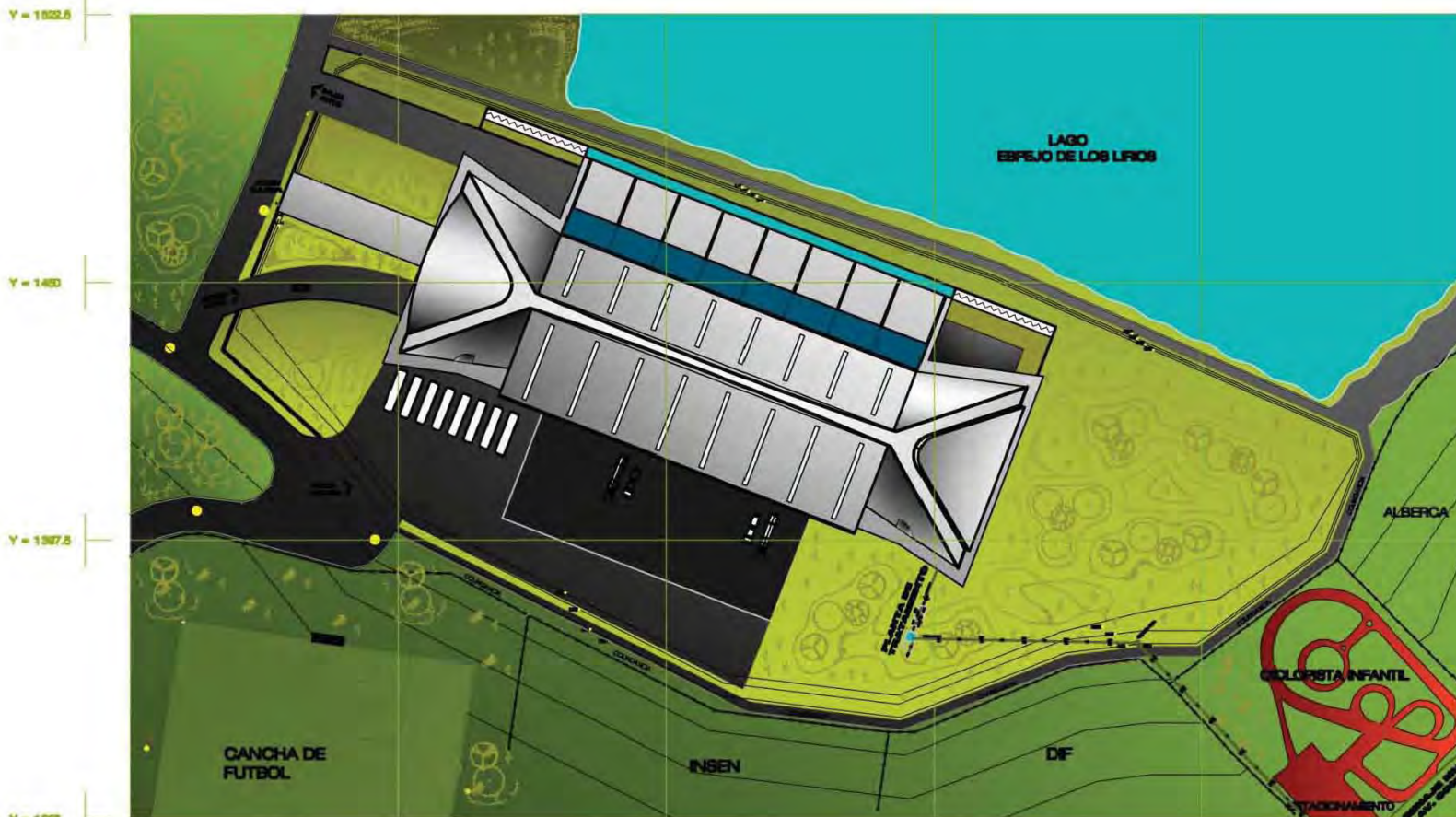
· INSTALACIÓN SANITARIA



MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN SANITARIA CONSISTE EN DRENAR Y TRATAR TODAS LAS AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR EL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** PARA LA REUTILIZACIÓN DE LAS MISMAS A TRAVÉS DE UNA **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**.
- SE PRETENDE MANDAR LA DEMASIA A POZOS DE ABSORCIÓN PARA REALIMENTAR LOS MANTOS ACUÍFEROS.
- DE ACUERDO AL **R.C.D.F.** POR CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN SE REQUIEREN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS, EL PROYECTO CUENTA CON 40 EXCUSADOS, 13 MINGITORIOS Y 27 LAVABOS.
- LA TUBERIA PARA LAS AGUAS NEGRAS SERÁ DE P.V.C. DE 50mm, 100mm y 150mm CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.
- LOS TUBOS VENTILADORES SERÁN DE P.V.C. DE 50mm.
- LOS WC "DENKER II" SERÁN DE CERÁMICA VITRIFICADA HORNEADA, INSTALACIÓN A PISO, SU DESCARGA SERÁ POR UN TUBO DE P.V.C. DE 100mm CONECTADO A 45° A UN TUBO PRINCIPAL DE 150mm.
- LOS MINGITORIOS WATER FREE "SLOAN" SERÁN DE PORCELANA, INSTALACIÓN A MURO, OPERACIÓN DE MANOS LIBRES, **NO UTILIZA AGUA**, DISEÑO SIN FUNCIÓN MECÁNICA, CARTUCHO DE CIERRE, SELLADO, SU DESCARGA SERÁ POR UN TUBO DE P.V.C. DE 50mm CONECTADO AL TUBO PRINCIPAL DE 150mm.
- LOS LAVABOS "URREA" SERÁN DE CERÁMICA VITRIFICADA HORNEADA, INSTALACIÓN A MURO, SU DESCARGA SERÁ POR UN TUBO DE P.V.C. DE 50mm CONECTADO AL TUBO PRINCIPAL DE 150mm.
- LOS FREGADEROS DE LAS COCINAS Y BODEGAS TENDRÁN UN SIFÓN CON SELLO HIDRÁULICO Y REGISTRO PARA LIMPIEZA CON DIÁMETRO NO MENOR A 38mm.

PROYECTO INSTALACIÓN SANITARIA



UNAM FES AOATLAN ARQUITECTURA

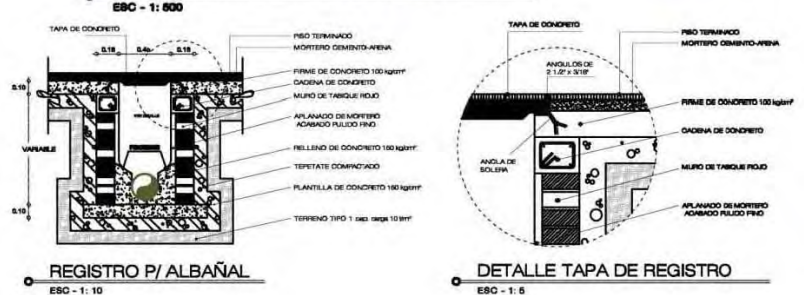
NORTE

AV. CONSTITUCIÓN QUAMITLAN SEDE DEL IBO. DE MEX. MEXICO

ESCALA GRÁFICA

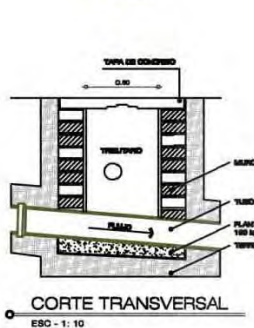
PLANTA DE CONJUNTO

ESC - 1: 500



CORTE TRANSVERSAL

ESC - 1: 10



CENTRO DE CONVENCIONES

SIMBIOLOGÍA

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

INSTALACIÓN SANITARIA

PLANTA DE CONJUNTO

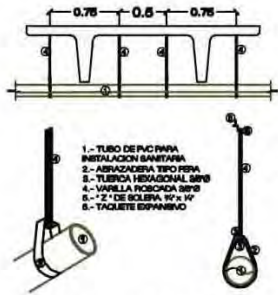
AVIL SERRANO HERRERA VERALEDO

PROFESOR OCORONA JOSE GUILLERMO

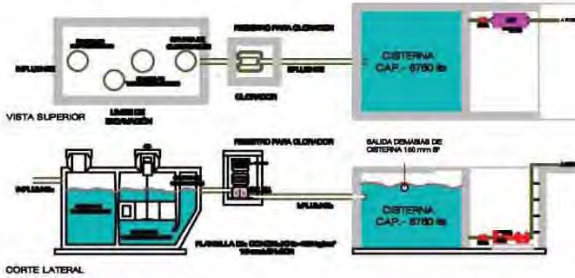
INDICADA
2010

MTS
IS-1

PROYECTO INSTALACIÓN SANITARIA



SOPORTERÍA TIPO PERA PARA TUBERÍA SANITARIA
ESO - 1:10

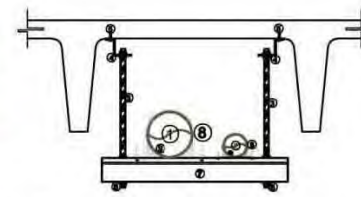


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ESO - 1:50

EN LA PRIMER ETAPA DE PRETRATAMIENTO, LA PLANTA RECIBE LOS EFLUENTES DOMESTICOS Y LOS MANTIENE EL TIEMPO SUFICIENTE PARA FORMAR UNA CAPA DE Lodos que se separa hacia el fondo de los Lodos en el fondo. EN ESTA ETAPA, LAS BOMBAS MANTIENEN LOS CONTADORES DE LAS AGUAS RESIDUALES.

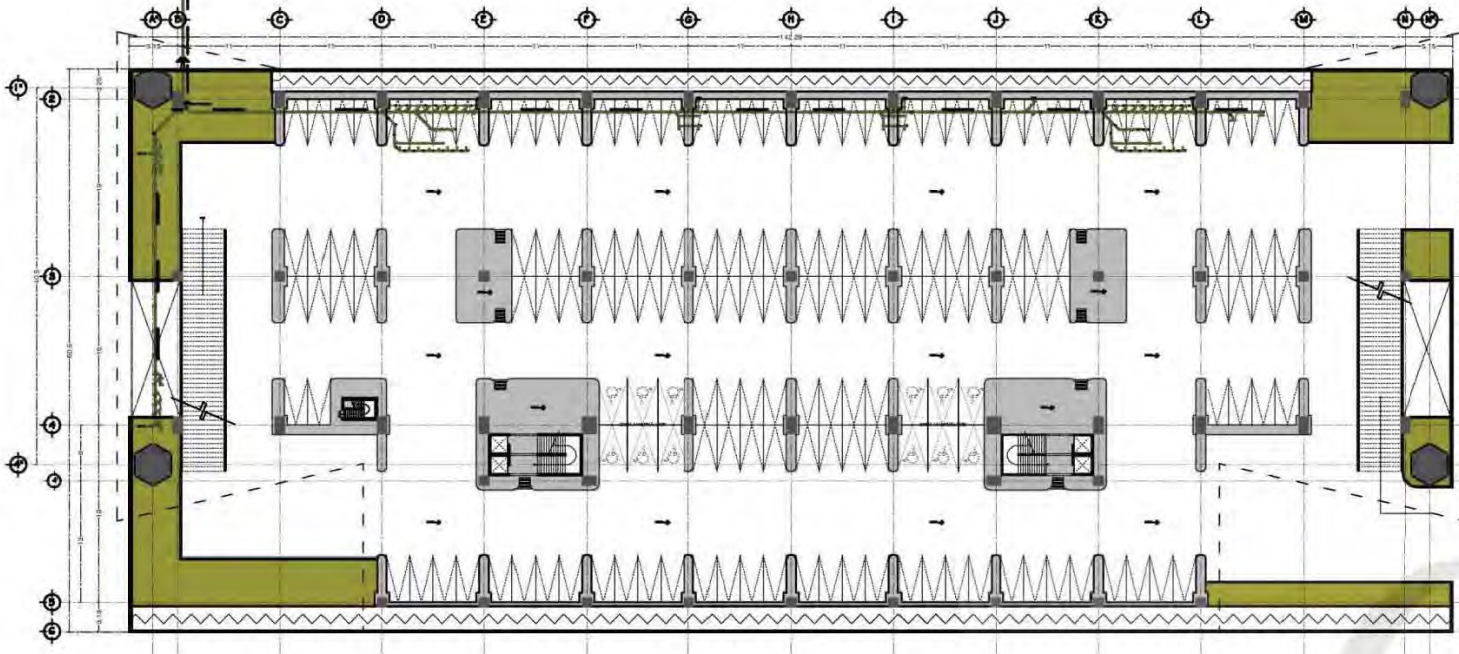
EN LA SEGUNDA ETAPA DE ABRASIÓN, TAMBIEN LLAMADO REACTIVO, LA SANGRE FLOTANTE ENERGA Y PRODUCE FLOTANTES DEL PRIMER COMPARTIMIENTO EN BUBULADA CON Lodos ACTIVADOS Y ABRASION. EL ABRASION SUAVIZA EFLUENTES CONTAMINADOS DE AGUA POR LO QUE ABRASION SUAVIZA TORNAN EN EL SENSOR Y UNA ALTA TRANSMISIÓN DE LA ALTA TRANSMISIÓN DE OXIGENO EN EL SENSOR FACILITA EL PROCESO DE EMBERSION LLAMADO ABRASION. ESTE ES UN PROCESO ENCLAVADO, ENCLAVADO Y ENCLAVADO POR EL SOL, EN EL QUE UN GRUPO ENERGO DE ABRASIONADOS LLAMADOS 'SANGRE' DE ABRASION AL MEDIO SUPLENDO Y PERMANEN SIN DEPÓSITO. EN LA TERCERA ETAPA DEL PROCESO DE EMBERSION DE LOS CONTAMINADOS, LO QUE RESULTA EN UNA MAYOR O OMBRERA PRODUCCIÓN DE Lodos.

EN LA TERCERA Y ULTIMA ETAPA DE CLARIFICACIÓN, SE SEPARA LA TUBERÍA PRODUCCIÓN POR LA MIELO EN EL SENSOR Y SE SEPARA EL AGUA CLARA DE LOS Lodos. EN LOS Lodos RESIDUALES AL SENSOR PARA MANTENER UNA CONCENTRACIÓN ADECUADA DE SOLERA Y PARA CONTINUAR CON SU PROCESO DE TRATAMIENTO, EL FLUENTE PRODUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO SE, EN UN LUGAR CLARO, EN OMBRERA Y ABRASIONADOS.



SOPORTERÍA CANAL "U" PARA TUBERÍA SANITARIA
ESO - 1:5

- 1.- TUBERÍA DE PVC (100mm) PARA DESAGUE DE SANITARIOS
- 2.- TUBERÍA DE PVC (2" (51mm) PARA DESAGUE DE SANITARIOS
- 3.- VARELLA ROSCADA SUP 8
- 4.- 2" DE SOLERA 10" x 10"
- 5.- TAQUETE EPÓXICO SUP 8
- 6.- TUBERÍA HEXAGONAL SUP 8
- 7.- LINCIAL TIPO "U" 11" x 11"
- 8.- ABRAZADERA LINCIAL
- 9.- AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRO



PLANTA BAJA
ESO - 1:250

UNAM
FES ACATLAN
ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUINTANA ROO, DE MEX. MEXICO

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES
INSTALACIONES HEVILLADOS Y BARRERAS

MATERIALES A USAR

- TUBERÍA DE PVC (100mm) PARA DESAGUE DE SANITARIOS
- TUBERÍA DE PVC (2" (51mm) PARA DESAGUE DE SANITARIOS
- VARELLA ROSCADA SUP 8
- 2" DE SOLERA 10" x 10"
- TAQUETE EPÓXICO SUP 8
- TUBERÍA HEXAGONAL SUP 8
- LINCIAL TIPO "U" 11" x 11"
- ABRAZADERA LINCIAL
- AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRO

ESCALA GRÁFICA

CENTRO DE CONVENCIONES

LEGENDA

SYMBOL	DESCRIPTION
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

INSTALACIÓN SANITARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANTA BAJA ESTACIONAMIENTO

PROF. JAVIER HERRERA VILLALBA

PROFESOR OCYONIA JOSE BELLAVIDO

INDICADA: 2010

MTS: IS-2

· INSTALACIÓN ELÉCTRICA



MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONSISTE EN DISEÑAR LA ILUMINACIÓN Y A SU VES TENER LOS CONTACTOS NECESARIOS EN LOS DIFERENTES ESPACIOS DEL C+C CENTRO DE CONVENCIONES.
- LA INTENSIDAD DE CORRIENTE APROXIMADA QUE REQUIERE EL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** ES DE **211750 watts** CON ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA, PROPONIENDO UNA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA LLEGANDO DE LA ACOMETIDA EN ALTA TENSIÓN TRANSFORMADA EN BAJA TENSIÓN.
- PARA ALIMENTAR LOS DIFERENTES NIVELES Y ESPACIOS SE UTILIZARA UNA CHAROLA DE ALUMINIO TIPO ESCALERA DE 30cm DE ANCHO LA CUAL LLEVARA TUBOS DE P.V.C. DURALON DE USO PESADO POR DONDE PASARAN LOS CABLES QUE ALIMENTARAN LAS LUMINARIAS Y CONTACTOS.
- ILUMINACIÓN LED SOLAR NATURAL PARA EL EXTERIOR.
- TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS SERÁN CON AISLAMIENTO THW 90° ANTI FLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD; CUMPLIENDO CON EL CÓDIGO DE COLORES DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- LOS CONTACTOS SERAN POLARIZADOS CON TOMA DE TIERRA AISLADA .
 - EN SISTEMAS NORMALES - TAPA COLOR BLANCO.
 - EN SISTEMAS REGULADOS - TAPA COLOR NARANJA.
- LOS CONTACTOS REGULADOS SOLO SE OCUPARAN EN LA ZONA DE CAJAS Y LA ZONA ADMINISTRATIVA.
- EN BASE A LA **TECNOLOGIA LIGHT "P"** LA LUZ ES GENERADA POR DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN DE ESTADO SÓLIDO (*SSL, SOLID STATE LIGHTING*) EN FORMA DE LED (*LIGHT EMITTING DIODE, DIODO EMISOR DE LUZ*). EL AHORRO EN EL CONSUMO ELÉCTRICO VA DE UN 46% SI SU CONSUMO ES MENOR A 100w Y HASTA UN 70% SI ES MAYOR A 400w.

· INSTALACIÓN DE GAS



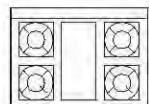
MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE GAS NATURAL CONSISTE EN ABASTECER Y DISTRIBUIR EL GAS A LOS DIFERENTES ESPACIOS Y ELEMENTOS QUE REQUIERAN SU USO DENTRO DEL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES**.
- LA ALIMENTACIÓN DE GAS NATURAL SERÁ SUMINISTRADA POR LA COMPAÑÍA , CON UNA TUBERIA DE COBRE RÍGIDO **TIPO "K"** DE 2" PARA **LINEA DE LLENADO**. REQUISITO OBLIGATORIO POR EL REGLAMENTO DE LA DISTRIBUCIÓN DE GAS.
- LA TUBERIA QUE CIRCULARÁ EL GAS NATURAL DENTRO DEL CENTRO DE CONVENCIONES SERÁ DE COBRE RÍGIDO **TIPO "L"** DE DIFERENTES DIAMETROS. (para mejor entendimiento de medidas y especificaciones ver planos de Instalación de Gas).
- CADA ELEMENTO LLEVARÁ UN CONECTOR FLEXIBLE (RIZO) PARA SU INSTALACIÓN.
- LAS TUBERIAS CUENTAN CON VÁLVULAS VISIBLES Y FÁCILES DE OPERAR PARA CUALQUIER CASO DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

· EL CÁLCULO DE LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE GAS ES MEDIANTE LA FORMULA DE POLE.

$$\% P^2 \quad \times \quad L \quad \times \quad F$$

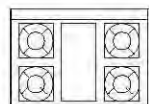


E4QH - 1.086 m³/h

$$A - B : (7.064)^2 \times 55.8 \times .0002 (2") = 0.55$$

$$B - B' : (1.086)^2 \times 5.12 \times .0009 (1 1/2") = .005$$

$$B' - B'' : (1.086)^2 \times 0.50 \times .452 (1/2") = .26$$

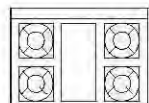


E4QH - 1.086 m³/h

$$B - C : (5.978)^2 \times 3.7 \times .0002 (2") = .026$$

$$C - C' : (1.086)^2 \times 5.12 \times .0009 (1 1/2") = .005$$

$$C' - C'' : (1.086)^2 \times 0.50 \times .452 (1/2") = .26$$

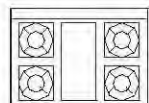


E4QH - 1.086 m³/h

$$C - D : (4.892)^2 \times 17.9 \times .0002 (2") = .085$$

$$D - D' : (1.086)^2 \times 5.12 \times .0009 (1 1/2") = .005$$

$$D' - D'' : (1.086)^2 \times 0.50 \times .452 (1/2") = .26$$

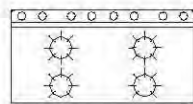


E4QH - 1.086 m³/h

$$D - E : (3.806)^2 \times 3.7 \times .0002 (2") = .010$$

$$E - E' : (1.086)^2 \times 5.12 \times .0009 (1 1/2") = .005$$

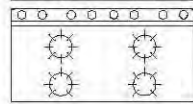
$$E' - E'' : (1.086)^2 \times 0.50 \times .452 (1/2") = .26$$



PARRILLA 4Q - 0.680 m³/h

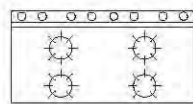
$$E - F : (2.72)^2 \times 37 \times .0002 (2") = .054$$

$$F - F' : (1.36)^2 \times 5.9 \times .0009 (1 1/2") = .009$$



PARRILLA 4Q - 0.680 m³/h

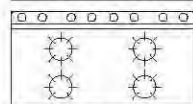
$$F' - F'' : (1.36)^2 \times 0.50 \times .452 (1/2") = 0.418$$



PARRILLA 4Q - 0.680 m³/h

$$F - G : (1.36)^2 \times 2.2 \times .0002 (2") = .0008$$

$$G - G' : (1.36)^2 \times 5.9 \times .0009 (1 1/2") = .009$$



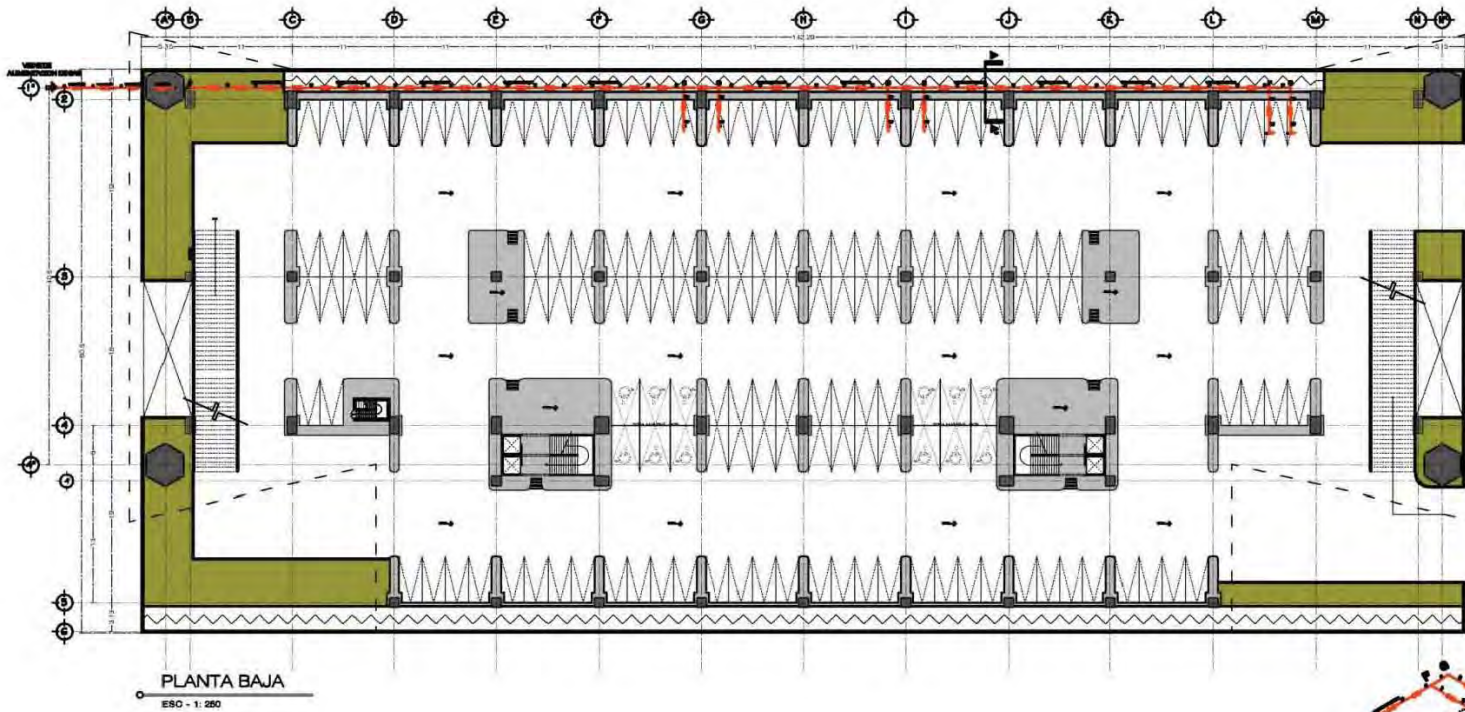
PARRILLA 4Q - 0.680 m³/h

$$G' - G'' : (1.36)^2 \times 0.50 \times .452 (1/2") = 0.418$$

CONSUMO TOTAL.- 7.064 m³/h

SUMATORIA TOTAL.- 2.63 m³/h < 5%

PROYECTO INSTALACIÓN DE GAS



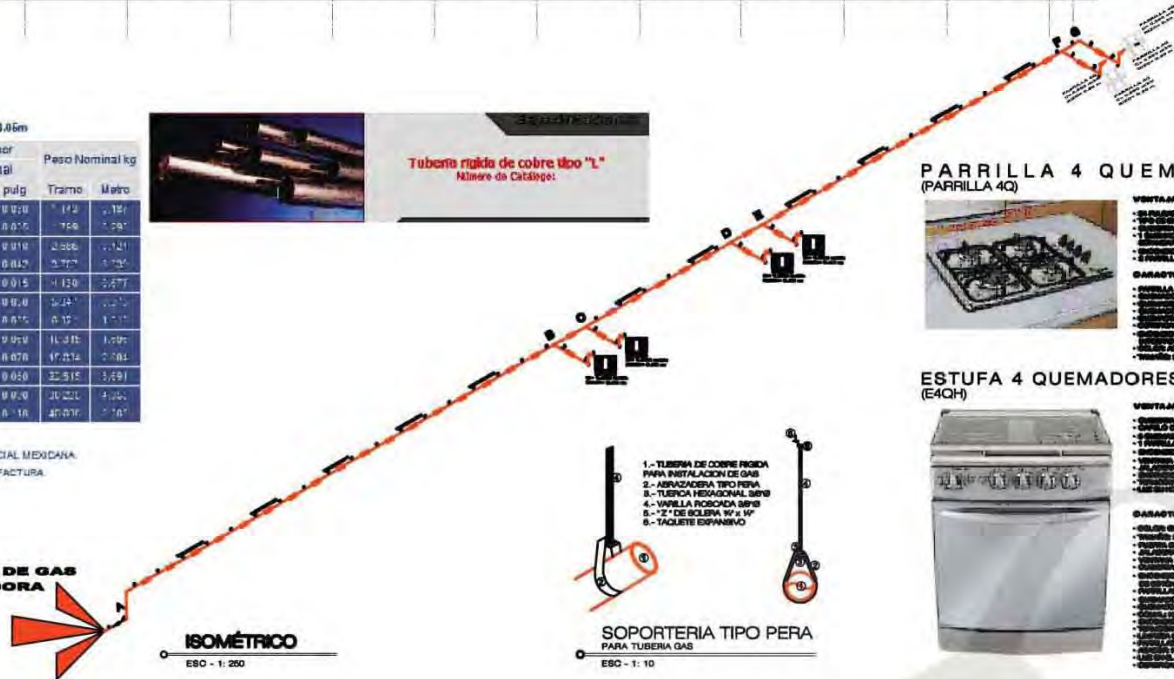
PLANTA BAJA
ESO - 1: 200

Tubo de Cobre Rígido Tipo "L" Presentación Tramo de 6.10m y 3.65m

Designación Convencional	Diámetro		Espesor		Peso Nominal kg	
	Exterior	Interior	Nominal	Tramo	Tramo	Metro
10	1.52	0.918	0.76	1.17	0.918	1.12
12	1.78	1.178	0.91	1.52	1.178	1.58
14	2.03	1.438	1.17	2.03	1.438	2.12
16	2.29	1.698	1.43	2.67	1.698	2.87
18	2.54	1.958	1.69	3.54	1.958	3.87
20	2.80	2.218	1.95	4.67	2.218	5.12
22	3.05	2.478	2.21	6.10	2.478	6.67
24	3.30	2.738	2.47	7.93	2.738	8.87
26	3.55	2.998	2.73	10.41	2.998	11.87
28	3.81	3.258	3.00	13.71	3.258	15.87
30	4.06	3.518	3.26	17.93	3.518	21.07

LOS VALORES DE ESTA TABLA ESTÁN BASADOS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA: NOM-18, ASTM-B88 Y ESTÁN SUJETOS A TOLERANCIAS DE MANUFACTURA.

LÍNEA DE LLENADO TUBERÍA ALIMENTACIÓN DE GAS
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA
UBICADA EN:
AV. CONSTITUCIÓN



ISOMÉTRICO
ESO - 1: 200



SOPORTERÍA TIPO PERA
PARA TUBERÍA GAS
ESO - 1: 10

PARRILLA 4 QUEMADORES (PARRILLA 4Q)



- VENTAJAS**
- CALIENTE RÁPIDO
 - ECONOMÍA EN EL CONSUMO DE GAS
 - SEGURIDAD EN SU USO
 - FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
- CARACTERÍSTICAS**
- PARRILLA DE COBRE RÍGIDO TIPO "L"
 - 4 QUEMADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES

ESTUFA 4 QUEMADORES Y HORNO (E4QH)



- VENTAJAS**
- CALIENTE RÁPIDO
 - ECONOMÍA EN EL CONSUMO DE GAS
 - SEGURIDAD EN SU USO
 - FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
 - FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
- CARACTERÍSTICAS**
- PARRILLA DE COBRE RÍGIDO TIPO "L"
 - 4 QUEMADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES
 - 4 VAPORIZADORES

CENTRO DE CONVENCIONES



ESPECIFICACIONES INSTALACIÓN DE GAS

TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO TIPO "L" DE COBRE

- TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO TIPO "L" DE COBRE
- CONEXIONES PLANAS (E, W)
- REDUCCIÓN DE P&I W
- VALVULAS PLANAS
- TORNILLOS DE GAS CONEJUNES
- SOLDADURA
- OBRERA EXPLO

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

—	Tubería de cobre rígido tipo "L"
—	Soportera tipo pera
—	Conexión plana
—	Reducción de P&I
—	Valvula plana
—	Tornillo de gas
—	Soldadura
—	Obrera
—	Característica

TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO TIPO "L" PARA SU GRUPO CORRESPONDIENTE DEBEN SER RECONOCIDAS LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERÍA PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN DE GAS. LAS TUBERÍAS DEBEN SER RECONOCIDAS LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERÍA PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN DE GAS. LAS TUBERÍAS DEBEN SER RECONOCIDAS LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERÍA PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN DE GAS.

EN LAS LINEAS DE LLENADO POR ESTERILIZACIÓN A SOPORTE DE QUE TIENEN ALACRANADO Y/O LLENADO INCLUIDO DE PARTI 1/8" DE AGUA QUE ES LA PRESIÓN DE DESPLAZAMIENTO EN LA LINEA DE DESPLAZAMIENTO.

EN LAS INSTALACIONES EN QUE DEBEN PERMANECER EXISTENTES A EFECTOS DE SEGURIDAD, SIN PERJUDICAR LA PROTECCIÓN ADECUADA AL AFILAMIENTO, CONTRA OBTURACIÓN.

CUANDO SE PUEDAN SER APLICADOS EN CONCRETO, EN PAREDES DE MORTERO O EN TUBERÍAS DE MORTERO DEBEN SER APLICADOS A UN AFILAMIENTO POR EL TUBO CON UN DIÁMETRO DE CUARTO PULGADA O POR CARACAS DE MORTERO DE 1/2 PULGADA.

INSTALACIÓN DE GAS

INDICADA: 2010

MTS: IG-2

· RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL



MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE RECOLECCIÓN PLUVIAL CONSISTE EN DOS PARTES:

- RECOLECTAR EL AGUA PLUVIAL DEL TERRENO MEDIANTE REJILLAS DIRIGIDAS AL **POZO DE ABSORCIÓN** PARA REALIMENTAR LOS MANTOS ACUÍFEROS.

- RECOLECTAR EL AGUA PLUVIAL DE LA CUBIERTA DEL GRAN SALÓN Y **ALMACENARLA** PARA LA HIDRATACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES.

- ESTE SISTEMA DE HIDRATACIÓN SE ESTRUCTURA PRINCIPALMENTE MEDIANTE LA CREACIÓN DE UN TANQUE DE TORMENTAS QUE TIENE UNA:

CAPACIDAD DE 185335 Lts .

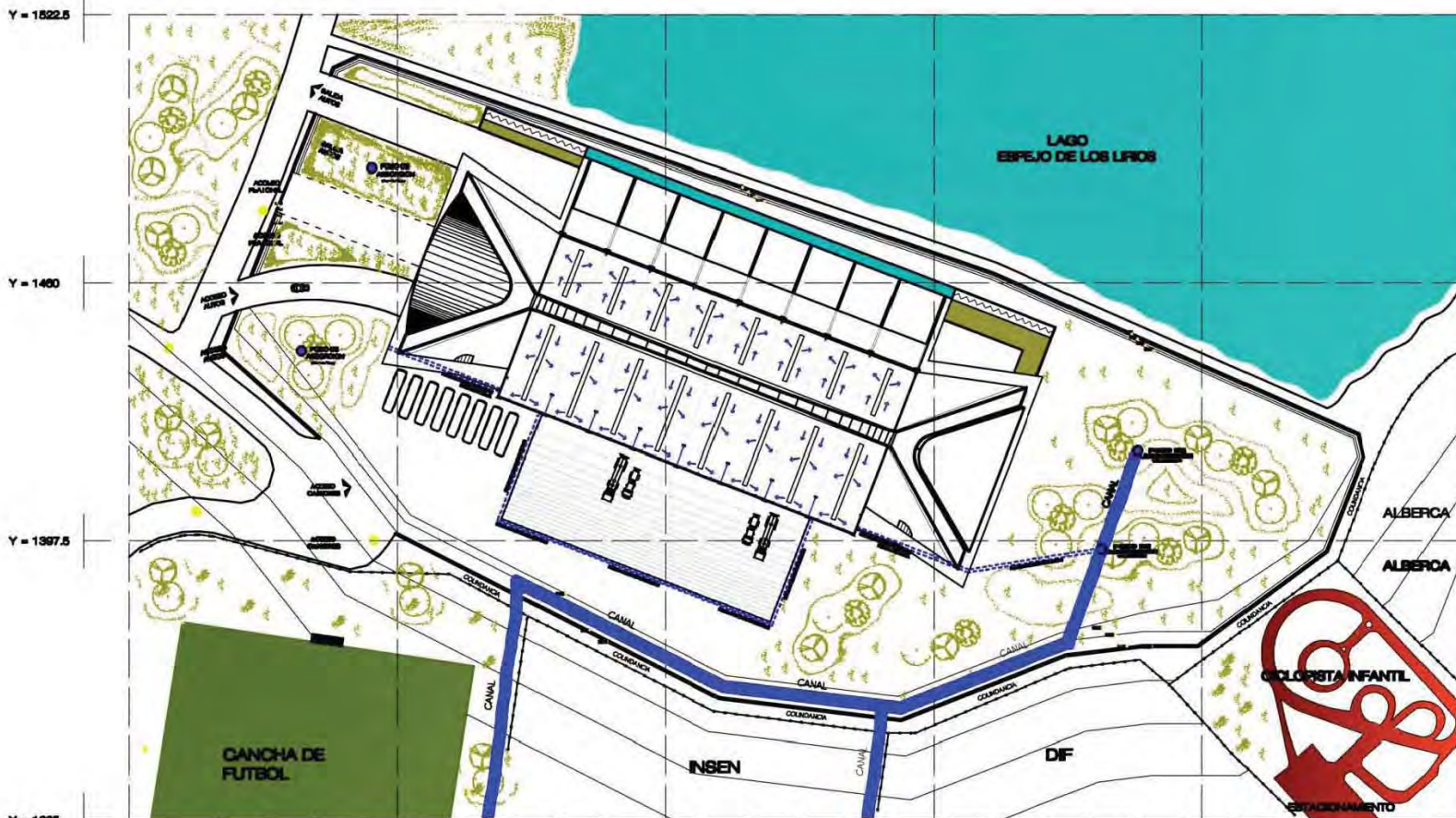
- SE ALIMENTARÁ MEDIANTE RECOLECTORES DE 100mm DE P.V.C. UBICADOS EN LA PARTE ALTA DEL GRAN SALÓN.

- DICHOS RECOLECTORES CANALIZARÁN EL FLUJO PRODUCIDO POR LA CONCENTRACIÓN DE AGUA, DONDE UN TANQUE DE FILTRADO SE ENCARGARÁ DE SEPARAR LA BASURA MEDIANTE UNAS MEMBRANAS, UNA VEZ FILTRADA, EL AGUA SE UTILIZARÁ PARA EL RIEGO DE LOS JARDINES.

- EL EQUIPO QUE CIRCULARA EL AGUA EN EL SISTEMA DE HIDRATACIÓN SE ENCUENTRA UBICADO EN SOTANO 1, DENTRO DEL CUARTO DE MAQUINAS; ÉSTE CONTARÁ CON UNA MOTOBOMBA ELÉCTRICA Y UNA MOTOBOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA CON SU EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PRECARGADO.

- EL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO ALIMENTARÁ DE AGUA PLUVIAL A LAS DIFERENTES ÁREAS VERDES DEL CENTRO DE CONVENCIONES.

RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL



UNAM FES ACATLAN ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN QUIMTLAN SOCLU SOC. DE MEX. MEXICO

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRAFICA

BIMBOCLOSTIA

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

CENTRO DE CONVENCIONES

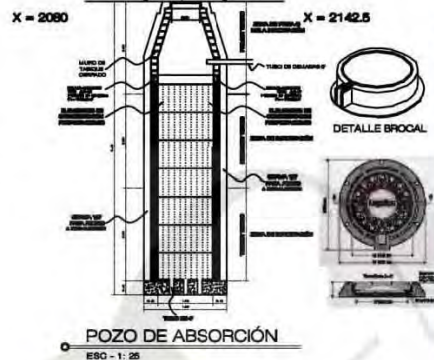
X = 1830 X = 1892.5
PLANTA DE CONJUNTO
ESC - 1: 800



CANAL Y REJILLA 100mm PASO DE TORMENTA

- LARGA DURACION
- DISEÑO MEDICINO
- PRACTICAMENTE IMPROPIABLE
- CON PROTECTOR DE RAYOS UV
- ESTRUCTURAS CON ACERO APRAADO
- NO PRODUCEN FLUIDO CON EL PASO DE VEHICULOS
- SEMAN DAPROBADO DE CANTIDAD DE AGUAS PLUVIALES
- PROBADA EN CALLES Y AVENIDAS DE MAXIMO TRAFICO
- PERAN MUCHO MENOS

PRODUCTO	DIMENSIONES			
	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO
CANAL Y REJILLA DE 90 cm	90	80	75	80.5
CANAL Y REJILLA DE 100 cm	100	82	75	80.5



RECOLECCIÓN AGUA PLUVIA

PLANTA DE CONJUNTO

AVILA SERRANO HERRANDEZ VIKTORIO

PROYECTO: OCHOA JAIME GUERRERO

INICIADA: 2010

MTS

RAP-1

· SISTEMA CONTRA INCENDIO



MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA PROPUESTA DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO CONSISTE EN ABASTECER Y DISTRIBUIR EL AGUA DENTRO DEL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** PARA TENER LA POSIBILIDAD DE CONTROLAR UN INCENDIO. POR MEDIO DE UN SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS.
- EL DISPARO DE LOS ROCIADORES SE EFECTUARÁ SIEMPRE AUTOMATICAMENTE AL ACTUAR EL CALOR SOBRE ELLOS, PUDIENDO UTILIZARSE EL SISTEMA DE ACCIÓN PREVIA COMBINANDO LA ACCIÓN DE ESTA INSTALACIÓN CON LA DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN.
- EL EQUIPO DE ALARMA DISPONDRÁ DE UN PRESOSTATO, CONECTADO MEDIANTE LINEA DE SEÑALIZACIÓN, CON LA CENTRAL DE SEÑALIZACIÓN DE ROCIADORES QUE PERMITA LOCALIZAR EL EQUIPO QUE ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO.
- LA TOMA DOMICILIARIA ABASTECERÁ A LA CISTERNA DEL PROYECTO CON DIFERENCIA EN ALTURA DE PINCHANCHAS PARA CONTROLAR EL SUMINISTRO.

CAPACIDAD DE 370670 Lts · ABASTECIMIENTO 240935 lts
· CONTRA INCENDIO 129735 lts

- LA RED PRINCIPAL (TUBERIA DE ACERO CEDULA 10) TENDRA QUE SER CAPAZ DE SOPORTAR LAS PRESIONES NECESARIAS SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA EN EQUIPOS CONTRA INCENDIO LO CUAL NUNCA SERÁ MENOR DE 12kg/cm², ASI COMO EL DIÁMETRO, EL CUAL NUNCA PODRÁ SER MENOR DE 3".
- LA FACHADA POSTERIOR CONTARÁ CON 4 TOMAS SIAMESAS SEPARADAS CONFORME A ESPACIOS Y REGLAMENTO, ESTARÁN ALIMENTADAS MEDIANTE UNA CANALIZACIÓN HACIA LA RED CONTRA INCENDIOS INDEPENDIENTE. QUE SUMINISTRA MEDIANTE UN TANQUE Y UN GRUPO MOTOR-BOMBA Y OTRO DE PRESIÓN A TODO EL EDIFICIO A LA CONEXIÓN CONTRA INCENDIOS.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- LOS MATERIALES UTILIZADOS EN RECUBRIMIENTOS PARA MUROS, LAMBRINES Y FALSOS PLAFONES DEBERAN TENER UNA RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO.
- LAS TUBERIAS CUENTAN CON VÁLVULAS VISIBLES Y FÁCILES DE OPERAR PARA CUALQUIER CASO DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO.
- LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO **PORTATILES** MANUALES, SERÁN CUYO CONTENIDO ESTE EN RELACIÓN CON LAS CLASES DE FUEGOS.

TIPO A

FUEGO DE MATERIALES COMBUSTIBLES SOLIDOS (MADERA, TEJIDOS, PAPEL, GOMA, ETC.) PARA SU EXTINCIÓN REQUIEREN DE ENFRIAMIENTOS, OSEA SE ELIMINA EL COMPONENTE TEMPERATURA.

TIPO B

FUEGO DE LIQUIDO COMBUSTIBLE (PINTURAS, GRASAS, SOLVENTES, NAFTAS, ETC.) SE APAGAN ELIMINANDO EL AIRE O INTERRUMPIENDO LA REACCIÓN EN CADENA.

TIPO C

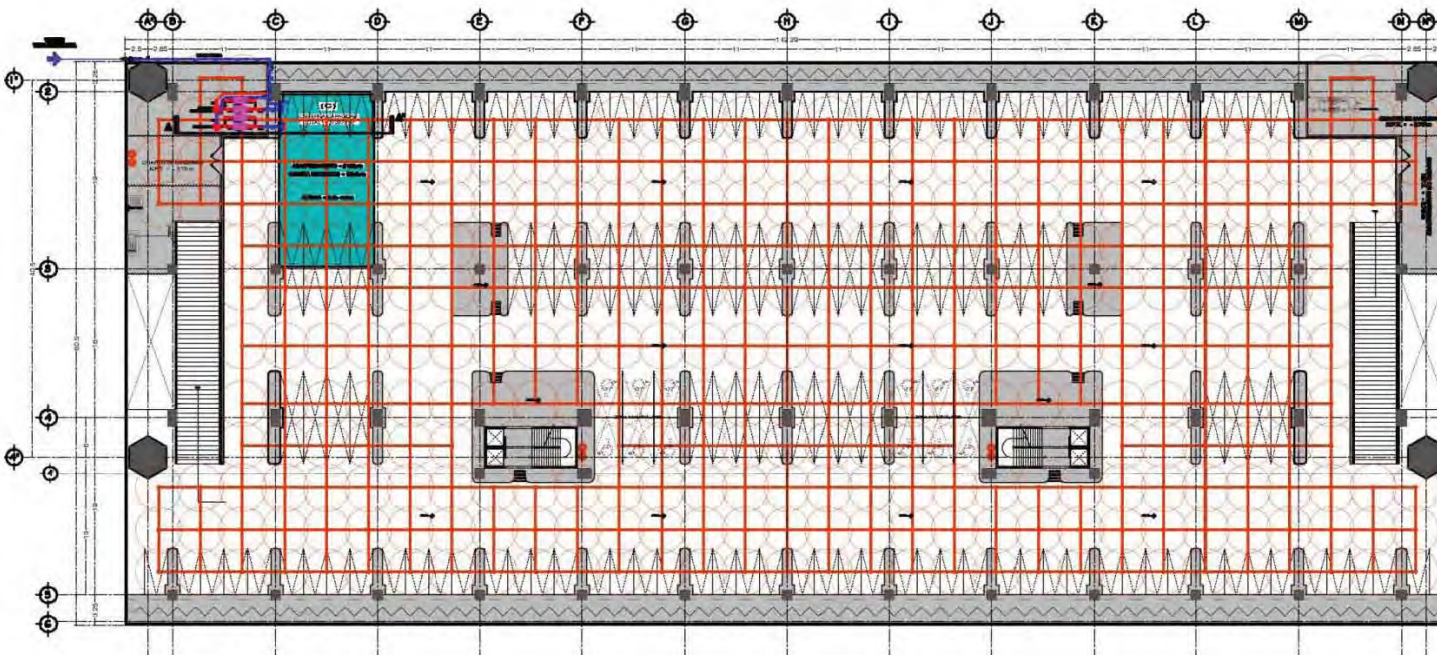
FUEGO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS BAJO TENSIÓN. EL AGENTE EXTINTOR NO DEBE SER CONDUCTOR DE LA ELECTRICIDAD. UNA VEZ DESCONECTADO EL APARATO SE LO PUEDE APAGAR CON EXTINTORES PARA FUEGOS TIPO A o B.

TIPO D

FUEGO DE CIERTOS METALES COMBUSTIBLES (MAGNESIO, TITANIO, SIRCONIO, SODIO, POTASIO, ETC.) REQUIEREN EXTINTORES ESPECIALES.

TIPO E

FUEGO DE ACEITES VEGETALES (ACEITE DE COCINA). REQUIERE EXTINTORES ESPECIALES.



CALCULO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

EXPOSICIONES	10 lts x Asistente / día	10 lts x 2000 Asistentes =	20000 lts / día
RESTAURANTE	12 lts x Comensal / día	12 lts x 150 Comensales =	2000 lts / día
AUDITORIO	10 lts x Asistente / día	10 lts x 400 Asistentes =	4000 lts / día
ESTACIONAMIENTO	8 lts x camion / día	8 lts x 400 camiones =	3400 lts / día
JARDIN	5 lts x m ² / día	5 lts x 3388 m ² =	4540 lts / día
TOTAL lts x día =	76700 lts / día		
RESERVA 3 DÍAS:	76700 lts x 3 días = 230100 lts / 3 días		
CISTERNA:	230100 lts		

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Sistema de construcción
Sistema de tuberías n.º 12255 lts

CISTERNA: 12255 lts



ESPECIFICACIONES

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

1.- TUBO DE ACERO CEBALLA 10 PARA SUELO CONTRA INCENDIO.

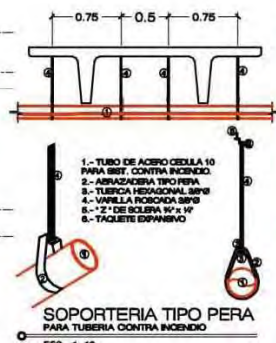
2.- ABRACADORA TIPO PERA PARA TUBERIA CONTRA INCENDIO.

3.- TUBERIA FLEXIONAL SINB.

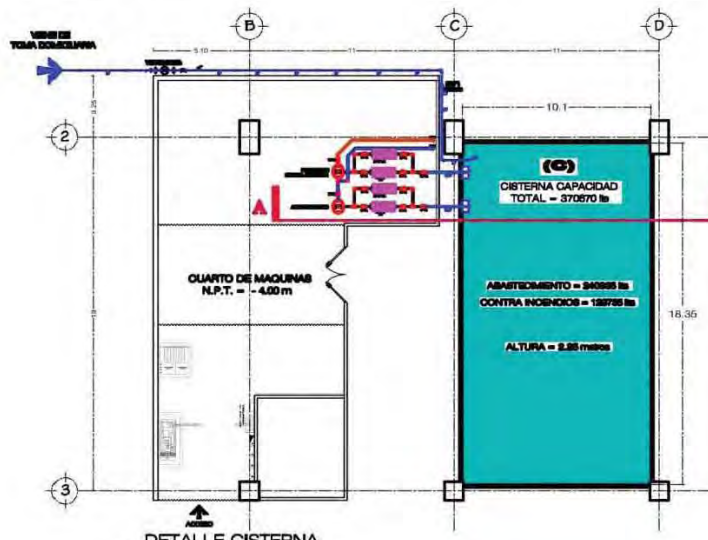
4.- VARIANTE FLEXIONAL SINB.

5.- 2" DE SOLERA Nº 10.

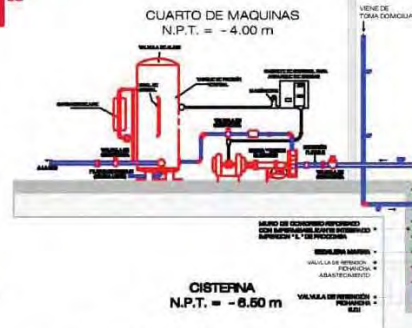
6.- TACUETE COPOLIMERO.



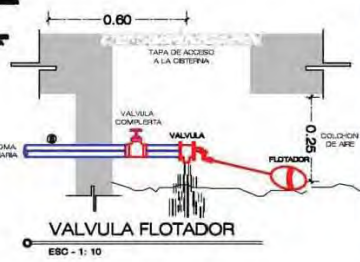
SOTANO 1
ESC - 1: 250



DETALLE CISTERNA
ESC - 1: 125



DETALLE A - A'
ESC - 1: 50



VALVULA FLOTADOR
ESC - 1: 10



CENTRO DE CONVENCIONES

SIMBIOLOGIA

1	VALVULA AUTOMÁTICA
2	VALVULA DE MANO
3	VALVULA DE MANO
4	VALVULA DE MANO
5	VALVULA DE MANO
6	VALVULA DE MANO
7	VALVULA DE MANO
8	VALVULA DE MANO
9	VALVULA DE MANO
10	VALVULA DE MANO
11	VALVULA DE MANO
12	VALVULA DE MANO
13	VALVULA DE MANO
14	VALVULA DE MANO
15	VALVULA DE MANO
16	VALVULA DE MANO
17	VALVULA DE MANO
18	VALVULA DE MANO
19	VALVULA DE MANO
20	VALVULA DE MANO
21	VALVULA DE MANO
22	VALVULA DE MANO
23	VALVULA DE MANO
24	VALVULA DE MANO
25	VALVULA DE MANO
26	VALVULA DE MANO
27	VALVULA DE MANO
28	VALVULA DE MANO
29	VALVULA DE MANO
30	VALVULA DE MANO
31	VALVULA DE MANO
32	VALVULA DE MANO
33	VALVULA DE MANO
34	VALVULA DE MANO
35	VALVULA DE MANO
36	VALVULA DE MANO
37	VALVULA DE MANO
38	VALVULA DE MANO
39	VALVULA DE MANO
40	VALVULA DE MANO
41	VALVULA DE MANO
42	VALVULA DE MANO
43	VALVULA DE MANO
44	VALVULA DE MANO
45	VALVULA DE MANO
46	VALVULA DE MANO
47	VALVULA DE MANO
48	VALVULA DE MANO
49	VALVULA DE MANO
50	VALVULA DE MANO

ESPECIFICACIONES

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

SOTANO 1 ESTACIONAMIENTO

AV. SAN CARLOS DE BARRAGAN

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN

INICIADA: 2010

MTS: SCI-2

· PROYECTO DE ACABADOS



MEMORIA DESCRIPTIVA

- LA PROPUESTA DE ACABADOS CONSISTE EN DETERMINAR LOS MATERIALES FINALES QUE CONTENDRÁ EL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES**.
- LAS RAMPAS DE ACCESO Y PATIO DE MANIOBRAS SERÁN DE CONCRETO ESTAMPADO, CON MOLDE DE TEXTURA COBBLESTONE, CON ENDURECEDOR SILVER.
- LOS ESPEJOS DE AGUA ESTARÁN HECHOS CON UNA CHAROLA METÁLICA DE **PLACA DE ACERO** DE ¼" CON RECUBRIMIENTO POOL COATING SYSTEM 10, COMO ACABADO FINAL PARA RECIBIR EL AGUA.

EN EL SOTANO 1 Y PLANTA BAJA (ESTACIONAMIENTO)

- EL PISO SERÁ DE CONCRETO PULIDO CON ENDURECEDOR.
- LAS RAMPAS VEHICULARES Y RAMPAS PARA MINUSVÁLIDOS SERÁN CON CEMENTO ESCOBILLADO PARA TENER CAMBIO DE TEXTURA CONFORME AL R.C.D.F. Y LOS MUROS SERÁN DE CONCRETO ARMADO APARENTE.
- EL DUCTO DE ESCALERAS SERÁ DE CONCRETO ARMADO APARENTE, CON ESCALERAS HECHAS A BASE DE PLACA DE ACERO.
- EL PLAFÓN SERÁ APARENTE CON EXCEPCIÓN DE ALGUNAS ÁREAS QUE SERÁ CON UN SISTEMA PRELUDE XL 24mm (BORDE RECTANGULAR) PARA LA SUJECIÓN DEL PLAFÓN, EL PLAFÓN SERÁ DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA O SIMILAR, CALAFATEADO CON PERFORACIÓ Y REDIMIX, TERMINADO CON PINTURA VINILICA MCA. COMEX. COLOR BLANCO 700. PREVIA APLICACIÓN DE SELLADOR.
- LAS ÁREAS JARDINADAS TENDRÁN UNA CAPA DE TIERRA VEGETAL, DEBAJO LLEVARÁ UNA BARRERA ANTI RAIZ MCA. KUBERTOL , POSTERIORMENTE SE COLOCARÁ PASTO SAN AGUSTIN EN ROLLO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

EN EL PRIMER NIVEL

- EL PLAFOND EN LOS **SANITARIOS** SERÁ A BASE DE BASTIDOR METÁLICO RECUBIERTO CON PANEL DE TABLACIMIENTO MCA. DUROCK O SIMILAR. PARA RECIBIR ACABADO.
- EL PLAFOND EN **BODEGAS** Y **VESTIBULO** SERÁ CON UN SISTEMA PRELUDE XL 24mm (BORDE RECTANGULAR) PARA LA SUJECCIÓN DEL PLAFÓN, EL PLAFÓN SERÁ DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA O SIMILAR, CALAFATEADO CON PERFACINTA Y REDIMIX, TERMINADO CON PINTURA VINILICA MCA. COMEX. COLOR BLANCO 700. PREVIA APLICACIÓN DE SELLADOR.
- EL PLAFOND EN **AUDITORIO** SERÁ DE MADERA MODELO SERPENTINA WAVES.
- EL PISO SERÁ DE CONCRETO PULIDO INTEGRAL CON ENDURECEDOR, RECUBIERTO DE VARIOS ACABADOS SEGÚN SEA EL AREA:
 - **VESTIBULO** Y **SANITARIOS** SERÁ RECUBIERTO CON PLACA DE MARMÓL, COLOCADO CON PEGA MARMÓL, JUNTA A HUESO.
 - **GRAN SALÓN CUBIERTO** Y **DESAHOGO** DEL AUDITORIO SERÁ NIVELADO Y COMO ACABADO FINAL TENDRÁ ALFOMBRA.
 - **BODEGAS** y **DEPOSITOS** ESTARÁN NIVELADOS Y COMO ACABADO FINAL TENDRÁ PINTURA EPÓXICA MCA. COMEX.
 - LAS ÁREAS RESTANTES DEL **AUDITORIO** TENDRÁN COMO ACABADO FINAL LOSETA CERÁMICA MCA. INTERCERAMIC MODELO DIVING, PIEZAS DE 30 x 30cm, COLOCADO CON PEGAMENTO MCA. CREST O SIMILAR Y JUNTAS DE 5mm JUNTEADO CON JUNTEX.
 - **OFICINAS, ÁREA DE COMENSALES** Y **ESCENARIO** SERÁ DE CONCRETO PULIDO INTEGRAL CON ENDURECEDOR, NIVELADO Y COMO ACABADO FINAL TENDRÁ PISO LAMINADO MCA. WOODMASTER. USO RUDO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

LOS MUROS DIVISORIOS PODRÁN SER DE TABIQUE, TABLAROCA, DUROCK O ACUSTIMUROS SEGÚN LO MARQUE EL PLANO PARA LOS DIFERENTES ESPACIOS.

MUROS DE TABIQUE:

MCA. TABIMAX DE 12 x 12 x 24cm ASENTADOS CON MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:4 Y UN REPELLADO FINO CON MEZCLA MORTERO-ARENA 1:4.

MUROS DE TABLAROCA:

ARMADO CON DOS PANELES DE 13mm DE ESPESOR, CALAFATEADO CON PERFACINTA Y REDIMIX, ARMADO CON ESTRUCTURA HECHA DE BASTIDOR METÁLICO DE POSTE Y CANAL GALVANIZADO DE 63mm, CAL 26@60, FIJADO A PISO Y LOSA CON TAQUETES Y TORNILLOS, LISTO PARA RECIBIR ACABADO SEGÚN SU ESPECIFICACIÓN.

MUROS DE DUROCK:

ARMADO CON DOS PANELES DE 13mm DE ESPESOR, CALAFATEADO CON MALLA Y BASE COAT, ARMADO CON ESTRUCTURA HECHA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO DE POSTE Y CANAL ESTRUCTURAL GALVANIZADO CAL 22@40, LISTO PARA RECIBIR ACABADO SEGÚN SU ESPECIFICACIÓN.

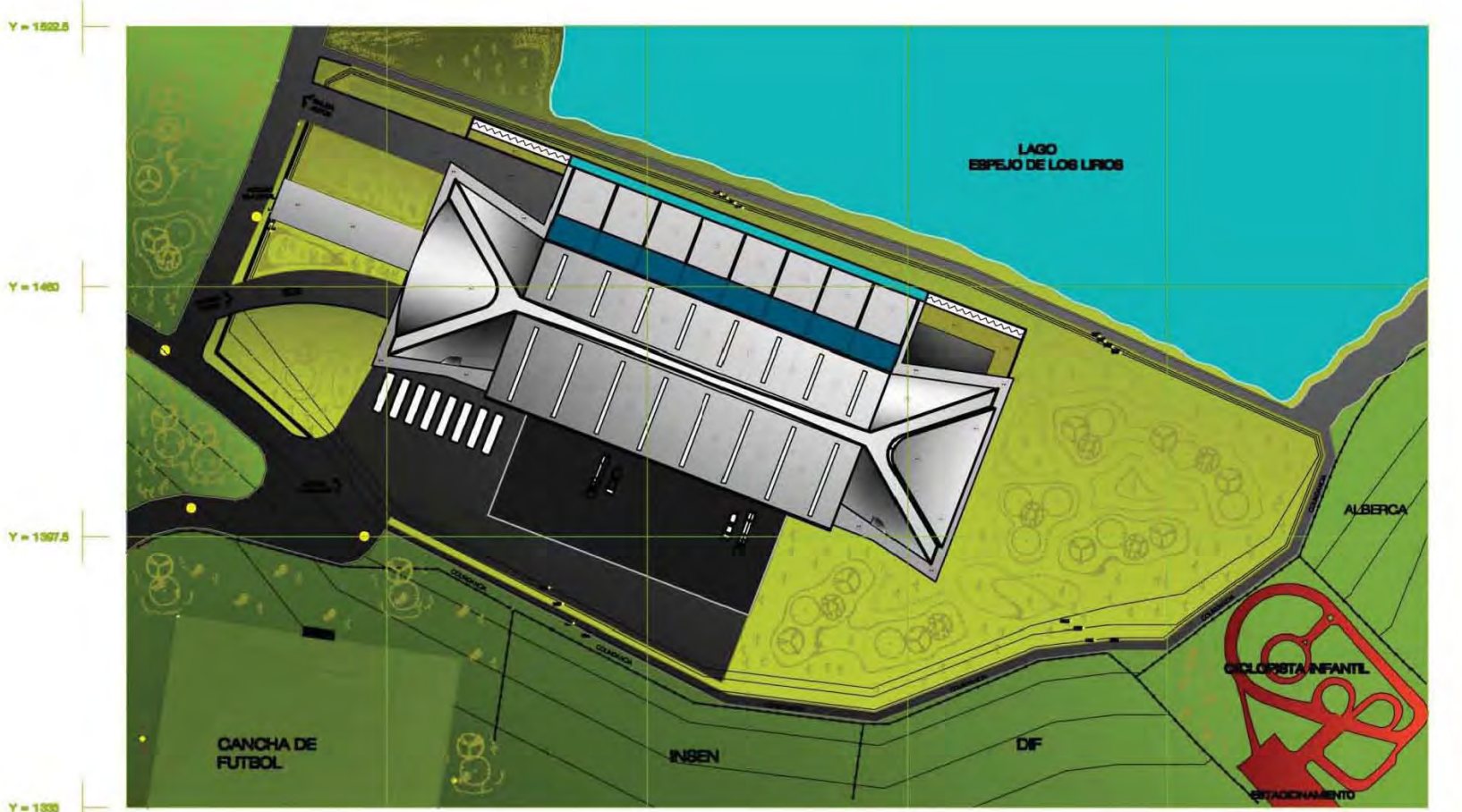
ACUSTIMUROS:

ARMADO CON ESTRUCTURA HECHA A BASE DE BASTIDOR DE ACERO CAL. 18, RECUBIERTO CON MDF DE ½" IMPORTADO, CUBIERTO CON UN PEELER DE 6mm Y TERMINACIÓN EN TELA.

· LA CUBIERTA DEL GRAN SALÓN SERÁ DE **LÁMINA TERNIUM PINTRO TRN-100/35**, CON PINTURA DURAPLUS POLIÉSTER ESTÁNDAR.

· EN EL AUDITORIO Y VESTIBULO LA CUBIERTA SERÁ A BASE DE BASTIDOR METÁLICO RECUBIERTO CON PANEL DE TABLACIMIENTO MCA. DUROCK O SIMILAR.

· EL ACABADO FINAL EXTERIOR DEL CUERPO CILÍNDRICO E INCLINACIÓN DE ESTRUCTURA SERÁ DE **CRISTAL MONOLÍTICO** TEMPLADO TRANSPARENTE DE 12.7mm DE ESPESOR, SUJETADO POR ARAÑAS MCA. KINETIC DE 170mm CON PERNO ESFÉRICO CON CUERPO DE ALUMINIO O ACERO INOXIDABLE, LA ESTRUCTURA SERÁ DE TUBULAR.



X = 1830 X = 1892.5 X = 1955 X = 2017.5 X = 2080 X = 2142.5

PLANTA DE CONJUNTO
ESC - 1: 500

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

UBICACION
AV. CONSTITUCION
QUAUTLAN DE MEXICO
EST. DE MEXICO

ESCALA GRAFICA

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 22916.26 m²

- ACCIONES EN MIEROS
- MIEROS EN MIEROS
- OBRAS DE ACABADO 2019.18 m²
- OBRAS DE ACABADO 1024.75 m²
- OBRAS DE ACABADO 100.00 m²
- OBRAS DE ACABADO 4700 m²
- OBRAS DE ACABADO 1500 m²

• OBRAS
150 espacios de estacionamiento y 12 para discapacitados
PLAZA DE 5000 m²
150 espacios de estacionamiento y 12 para discapacitados

PLANO DE ACABADOS

PLANTA DE OBRAS

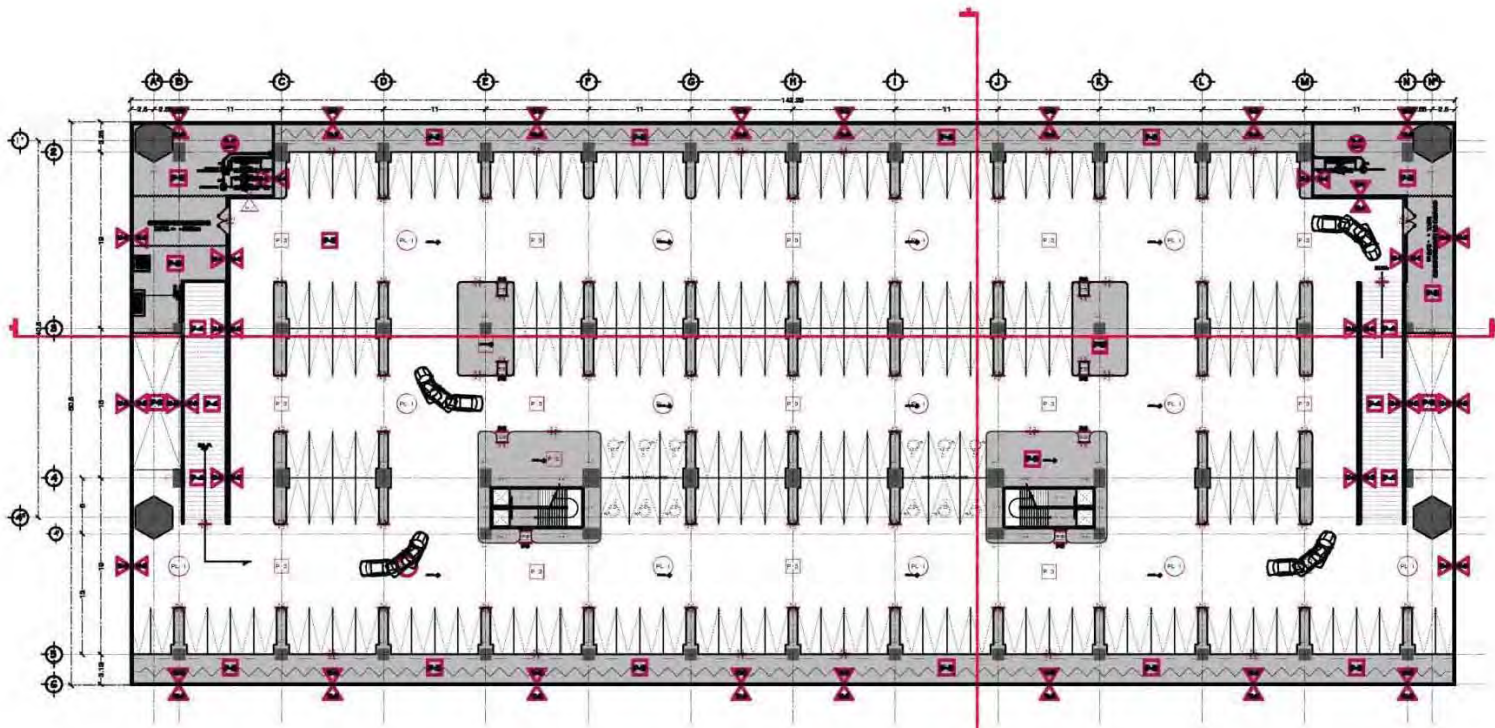
AVILA GARCIA HERRERA VIZCARRA

INGENIERO OCORONA JOSE EDUARDO

1:500 MTS

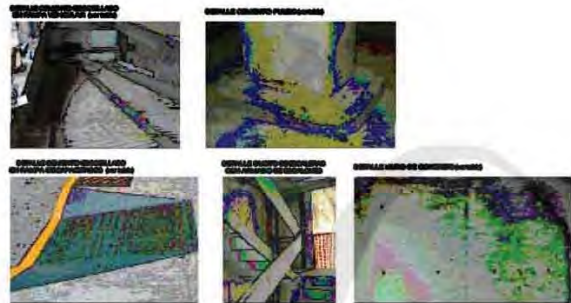
2010

Ac-1



SOTANO 1
ESO - 1: 250

BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1.01	CONCRETO	CONCRETO	1.02	CONCRETO	CONCRETO	1.03	CONCRETO	CONCRETO	1.04	CONCRETO	CONCRETO
1.05	CONCRETO	CONCRETO	1.06	CONCRETO	CONCRETO	1.07	CONCRETO	CONCRETO	1.08	CONCRETO	CONCRETO
1.09	CONCRETO	CONCRETO	1.10	CONCRETO	CONCRETO	1.11	CONCRETO	CONCRETO	1.12	CONCRETO	CONCRETO
1.13	CONCRETO	CONCRETO	1.14	CONCRETO	CONCRETO	1.15	CONCRETO	CONCRETO	1.16	CONCRETO	CONCRETO
1.17	CONCRETO	CONCRETO	1.18	CONCRETO	CONCRETO	1.19	CONCRETO	CONCRETO	1.20	CONCRETO	CONCRETO
1.21	CONCRETO	CONCRETO	1.22	CONCRETO	CONCRETO	1.23	CONCRETO	CONCRETO	1.24	CONCRETO	CONCRETO
1.25	CONCRETO	CONCRETO	1.26	CONCRETO	CONCRETO	1.27	CONCRETO	CONCRETO	1.28	CONCRETO	CONCRETO
1.29	CONCRETO	CONCRETO	1.30	CONCRETO	CONCRETO	1.31	CONCRETO	CONCRETO	1.32	CONCRETO	CONCRETO
1.33	CONCRETO	CONCRETO	1.34	CONCRETO	CONCRETO	1.35	CONCRETO	CONCRETO	1.36	CONCRETO	CONCRETO
1.37	CONCRETO	CONCRETO	1.38	CONCRETO	CONCRETO	1.39	CONCRETO	CONCRETO	1.40	CONCRETO	CONCRETO
1.41	CONCRETO	CONCRETO	1.42	CONCRETO	CONCRETO	1.43	CONCRETO	CONCRETO	1.44	CONCRETO	CONCRETO
1.45	CONCRETO	CONCRETO	1.46	CONCRETO	CONCRETO	1.47	CONCRETO	CONCRETO	1.48	CONCRETO	CONCRETO
1.49	CONCRETO	CONCRETO	1.50	CONCRETO	CONCRETO	1.51	CONCRETO	CONCRETO	1.52	CONCRETO	CONCRETO
1.53	CONCRETO	CONCRETO	1.54	CONCRETO	CONCRETO	1.55	CONCRETO	CONCRETO	1.56	CONCRETO	CONCRETO
1.57	CONCRETO	CONCRETO	1.58	CONCRETO	CONCRETO	1.59	CONCRETO	CONCRETO	1.60	CONCRETO	CONCRETO
1.61	CONCRETO	CONCRETO	1.62	CONCRETO	CONCRETO	1.63	CONCRETO	CONCRETO	1.64	CONCRETO	CONCRETO
1.65	CONCRETO	CONCRETO	1.66	CONCRETO	CONCRETO	1.67	CONCRETO	CONCRETO	1.68	CONCRETO	CONCRETO
1.69	CONCRETO	CONCRETO	1.70	CONCRETO	CONCRETO	1.71	CONCRETO	CONCRETO	1.72	CONCRETO	CONCRETO
1.73	CONCRETO	CONCRETO	1.74	CONCRETO	CONCRETO	1.75	CONCRETO	CONCRETO	1.76	CONCRETO	CONCRETO
1.77	CONCRETO	CONCRETO	1.78	CONCRETO	CONCRETO	1.79	CONCRETO	CONCRETO	1.80	CONCRETO	CONCRETO
1.81	CONCRETO	CONCRETO	1.82	CONCRETO	CONCRETO	1.83	CONCRETO	CONCRETO	1.84	CONCRETO	CONCRETO
1.85	CONCRETO	CONCRETO	1.86	CONCRETO	CONCRETO	1.87	CONCRETO	CONCRETO	1.88	CONCRETO	CONCRETO
1.89	CONCRETO	CONCRETO	1.90	CONCRETO	CONCRETO	1.91	CONCRETO	CONCRETO	1.92	CONCRETO	CONCRETO
1.93	CONCRETO	CONCRETO	1.94	CONCRETO	CONCRETO	1.95	CONCRETO	CONCRETO	1.96	CONCRETO	CONCRETO
1.97	CONCRETO	CONCRETO	1.98	CONCRETO	CONCRETO	1.99	CONCRETO	CONCRETO	2.00	CONCRETO	CONCRETO
2.01	CONCRETO	CONCRETO	2.02	CONCRETO	CONCRETO	2.03	CONCRETO	CONCRETO	2.04	CONCRETO	CONCRETO
2.05	CONCRETO	CONCRETO	2.06	CONCRETO	CONCRETO	2.07	CONCRETO	CONCRETO	2.08	CONCRETO	CONCRETO
2.09	CONCRETO	CONCRETO	2.10	CONCRETO	CONCRETO	2.11	CONCRETO	CONCRETO	2.12	CONCRETO	CONCRETO
2.13	CONCRETO	CONCRETO	2.14	CONCRETO	CONCRETO	2.15	CONCRETO	CONCRETO	2.16	CONCRETO	CONCRETO
2.17	CONCRETO	CONCRETO	2.18	CONCRETO	CONCRETO	2.19	CONCRETO	CONCRETO	2.20	CONCRETO	CONCRETO
2.21	CONCRETO	CONCRETO	2.22	CONCRETO	CONCRETO	2.23	CONCRETO	CONCRETO	2.24	CONCRETO	CONCRETO
2.25	CONCRETO	CONCRETO	2.26	CONCRETO	CONCRETO	2.27	CONCRETO	CONCRETO	2.28	CONCRETO	CONCRETO
2.29	CONCRETO	CONCRETO	2.30	CONCRETO	CONCRETO	2.31	CONCRETO	CONCRETO	2.32	CONCRETO	CONCRETO
2.33	CONCRETO	CONCRETO	2.34	CONCRETO	CONCRETO	2.35	CONCRETO	CONCRETO	2.36	CONCRETO	CONCRETO
2.37	CONCRETO	CONCRETO	2.38	CONCRETO	CONCRETO	2.39	CONCRETO	CONCRETO	2.40	CONCRETO	CONCRETO
2.41	CONCRETO	CONCRETO	2.42	CONCRETO	CONCRETO	2.43	CONCRETO	CONCRETO	2.44	CONCRETO	CONCRETO
2.45	CONCRETO	CONCRETO	2.46	CONCRETO	CONCRETO	2.47	CONCRETO	CONCRETO	2.48	CONCRETO	CONCRETO
2.49	CONCRETO	CONCRETO	2.50	CONCRETO	CONCRETO	2.51	CONCRETO	CONCRETO	2.52	CONCRETO	CONCRETO
2.53	CONCRETO	CONCRETO	2.54	CONCRETO	CONCRETO	2.55	CONCRETO	CONCRETO	2.56	CONCRETO	CONCRETO
2.57	CONCRETO	CONCRETO	2.58	CONCRETO	CONCRETO	2.59	CONCRETO	CONCRETO	2.60	CONCRETO	CONCRETO
2.61	CONCRETO	CONCRETO	2.62	CONCRETO	CONCRETO	2.63	CONCRETO	CONCRETO	2.64	CONCRETO	CONCRETO
2.65	CONCRETO	CONCRETO	2.66	CONCRETO	CONCRETO	2.67	CONCRETO	CONCRETO	2.68	CONCRETO	CONCRETO
2.69	CONCRETO	CONCRETO	2.70	CONCRETO	CONCRETO	2.71	CONCRETO	CONCRETO	2.72	CONCRETO	CONCRETO
2.73	CONCRETO	CONCRETO	2.74	CONCRETO	CONCRETO	2.75	CONCRETO	CONCRETO	2.76	CONCRETO	CONCRETO
2.77	CONCRETO	CONCRETO	2.78	CONCRETO	CONCRETO	2.79	CONCRETO	CONCRETO	2.80	CONCRETO	CONCRETO
2.81	CONCRETO	CONCRETO	2.82	CONCRETO	CONCRETO	2.83	CONCRETO	CONCRETO	2.84	CONCRETO	CONCRETO
2.85	CONCRETO	CONCRETO	2.86	CONCRETO	CONCRETO	2.87	CONCRETO	CONCRETO	2.88	CONCRETO	CONCRETO
2.89	CONCRETO	CONCRETO	2.90	CONCRETO	CONCRETO	2.91	CONCRETO	CONCRETO	2.92	CONCRETO	CONCRETO
2.93	CONCRETO	CONCRETO	2.94	CONCRETO	CONCRETO	2.95	CONCRETO	CONCRETO	2.96	CONCRETO	CONCRETO
2.97	CONCRETO	CONCRETO	2.98	CONCRETO	CONCRETO	2.99	CONCRETO	CONCRETO	3.00	CONCRETO	CONCRETO



UNAM FES ACATLAN ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUINTANA ROO, DE MEX. MEXICO

UBICACION DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRAFICA

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 28816.82m²

- ACCIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- AREA BALAN CUBIERTO 2818.18m²
- AREA BALAN CUBIERTO 1074.70m²
- AREA 180.00m²
- AREA 478m²
- RESERVAS 150m²

- AREA
184 cubras de embotornamiento y 12 pas
dispositivos

- AREA
184 cubras de embotornamiento y 12 pas
dispositivos

PLANO DE ALZADO

PLANO DE ALZADO

ESOTANO 1 ESTACIONAMIENTO

AVILA SERRANO HERRERA JOSE VICENTE

PROFESOR DE OCORONA JOSE GUILLERMO

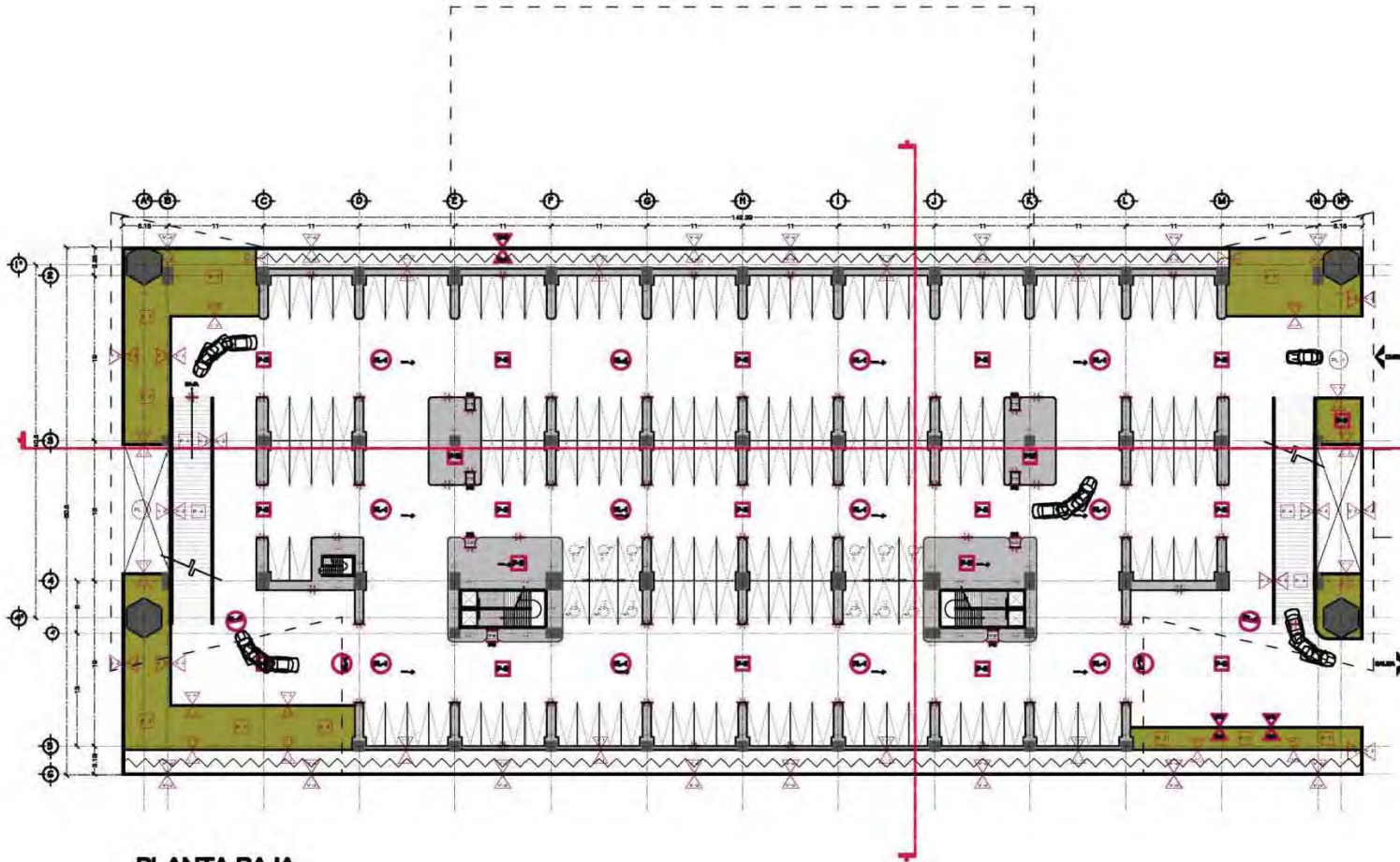
Autores

1:100

2010

Ac-2

CENTRO DE CONVENCIONES



PLANTA BAJA

ESC - 1: 250

BASE	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL
1.01	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.02	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.03	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.04	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.05	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.06	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.07	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.08	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.09	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.10	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.11	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.12	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.13	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.14	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.15	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.16	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.17	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.18	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.19	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.20	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.21	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.22	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.23	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.24	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.25	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.26	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.27	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.28	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.29	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.30	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.31	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.32	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.33	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.34	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.35	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.36	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.37	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.38	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.39	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.40	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.41	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.42	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.43	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.44	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.45	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.46	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.47	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.48	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.49	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.50	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.51	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.52	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.53	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.54	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.55	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.56	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.57	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.58	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.59	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.60	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.61	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.62	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.63	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.64	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.65	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.66	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.67	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.68	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.69	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.70	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.71	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.72	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.73	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.74	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.75	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.76	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.77	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.78	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.79	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.80	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.81	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.82	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.83	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.84	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.85	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.86	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.87	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.88	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.89	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.90	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.91	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.92	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.93	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.94	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.95	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.96	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO
1.97	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.98	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	1.99	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO	2.00	CONCRETO PULIDO	CONCRETO PULIDO



UNAM FES ACATLAN ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN QUAMTILAN ECALLI EDO. DE MEX. MEXICO

UBICACION DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRAFICA

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 28816.82m²

- ACOTACIONES EN METROS
- HEMBLES EN METROS
- AREA SALIDA CUANDO 2019.18m²
- AREA DE ESTACIONAMIENTO 1074.70m²
- ALISTADO 880.00m²
- VEREDALES 478m²
- RESERVAS 150m²

ESTRUCO

- 184 cubetas de estacionamiento y 12 pan de azúcar
- PLANTA BAJA
- 184 cubetas de estacionamiento y 12 pan de azúcar

PLANTA BAJA ESTACIONAMIENTO

AVILA SABIDO HERRERA VIZCARRA

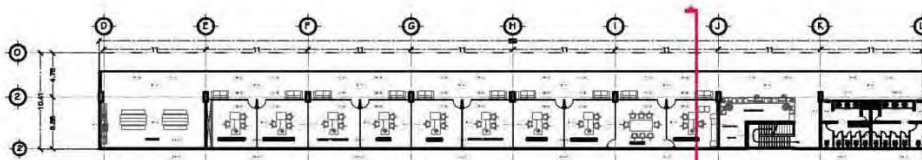
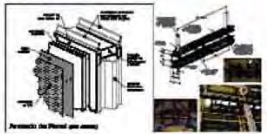
PROFESOR CECILIA JOYBA ESCOBEDO

1:100

2010

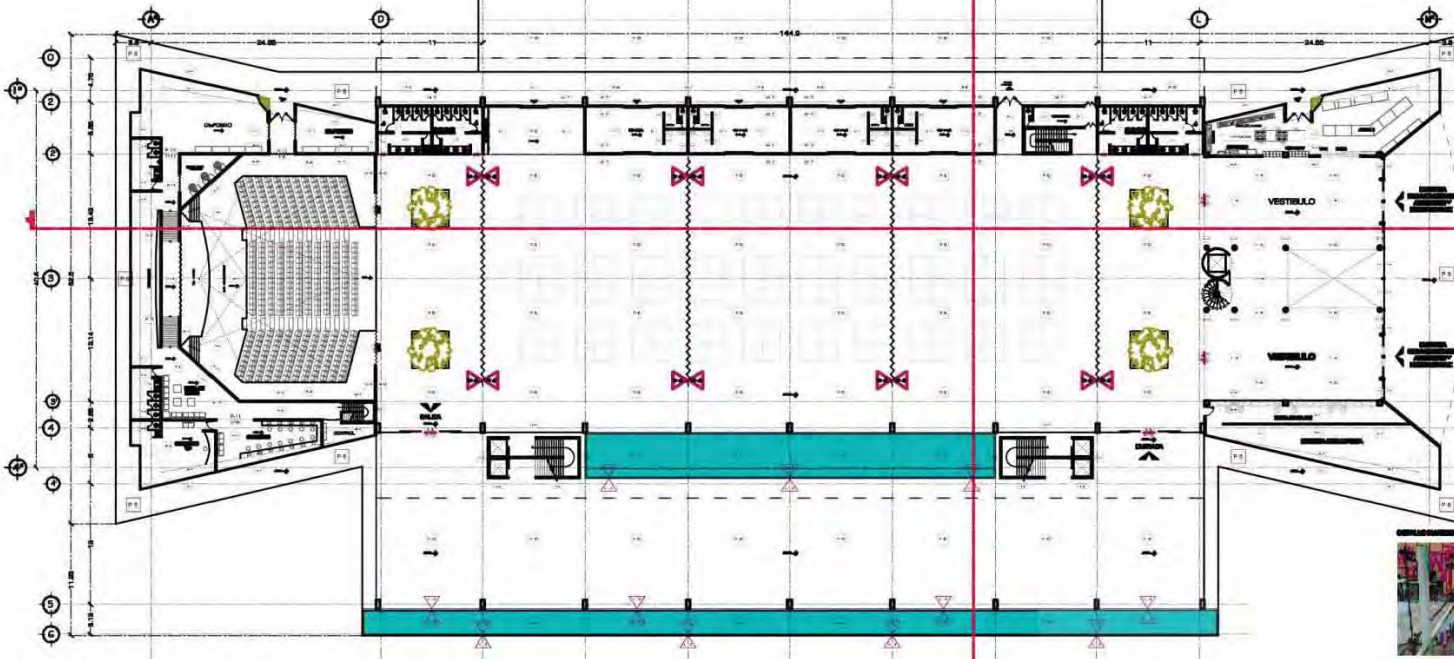
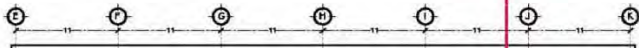
Ac-3

PROYECTO DE ACABADOS



MEZANINE PRIMER NIVEL

ESC - 1: 250



PRIMER NIVEL

ESC - 1: 200

BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1.1	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.1	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.2	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.2	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.3	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.3	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.4	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.4	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.5	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.5	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.6	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.6	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.7	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.7	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.8	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.8	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.9	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.9	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.10	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.10	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.11	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.11	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.12	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.12	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.13	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.13	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.14	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.14	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.15	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.15	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.16	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.16	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.17	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.17	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.18	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.18	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.19	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.19	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.20	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.20	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.21	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.21	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.22	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.22	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.23	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.23	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.24	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.24	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.25	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.25	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.26	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.26	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.27	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.27	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.28	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.28	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.29	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.29	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.30	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.30	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.31	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.31	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.32	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.32	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.33	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.33	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.34	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.34	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.35	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.35	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.36	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.36	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.37	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.37	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.38	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.38	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.39	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.39	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.40	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.40	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.41	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.41	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.42	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.42	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.43	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.43	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.44	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.44	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.45	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.45	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.46	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.46	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.47	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.47	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.48	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.48	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.49	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.49	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO
1.50	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	1.50	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO

UNAM FES ACATLAN ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN QUAMTLAN SOMU SOC. DE MEX. MEXICO

ORDEN DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE CONVENCIONES

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 2816.82m²

- ACAPACIONES EN METROS
- HALES EN METROS
- AREA SALON CUANDO 2019.18m²
- AREA SALON CUANDO 1074.70m²
- ALSTONO 880.00m²
- VESTIBULO 470m²
- RESTAURANTE 150m²

GRANCO
194 cubras de amantenamiento y 12 pan
disponibles

GRANCO
194 cubras de amantenamiento y 12 pan
disponibles

PLAZAS DE ACABADOS

PLANTA AFD. PRIMER NIVEL - MEDIO DE

AVILA SERRANO HERRANDEZ VESTIBULO

NOYOLBILDE OCHOA JOYER ESCALFIDO

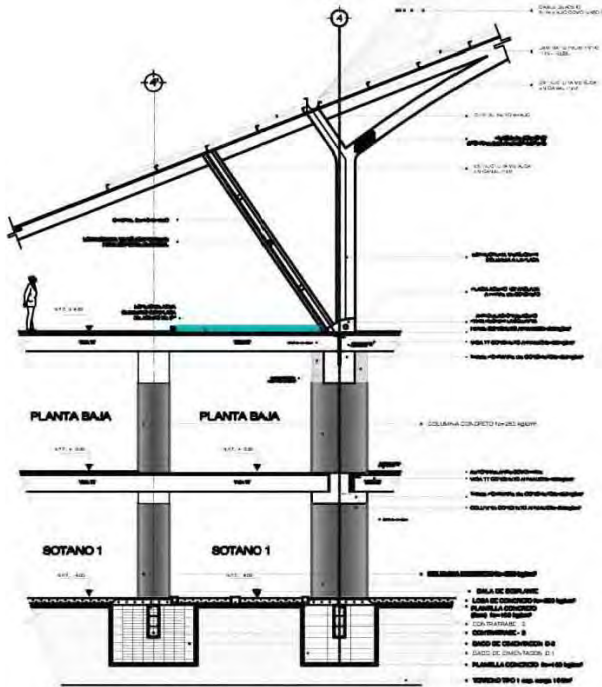
Autores

1:1000 MTS

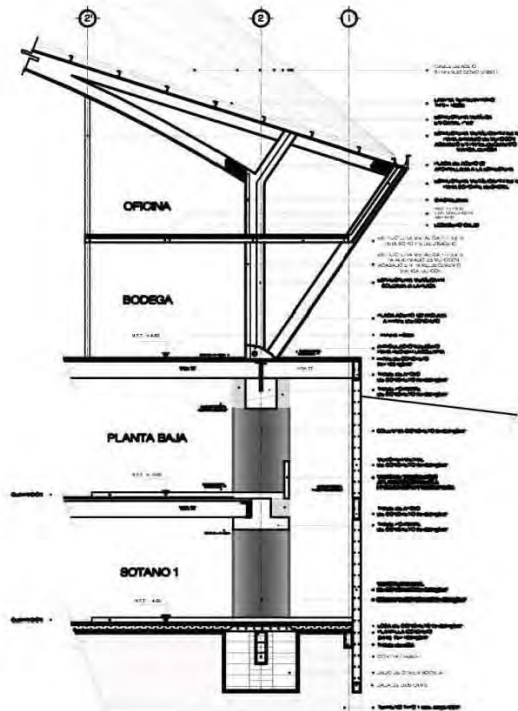
2010

Ac-4

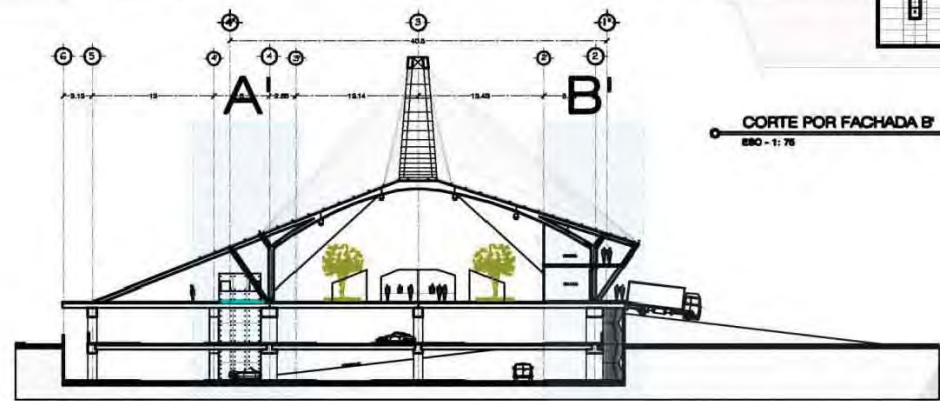




CORTE POR FACHADA A'
ESO - 1: 75



CORTE POR FACHADA B'
ESO - 1: 75



CORTE TRANSVERSAL
ESO - 1: 200

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

AV. CONSTITUCIÓN
QUINTANA SOLA
SOC. DE MEX. MEXICO

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRAFICA

ESPECIFICACIONES

SUP. TERRENO - 2816.25m²

ACOTACIONES EN METROS

• COCINA 2012.18m²

• SALA DE REUNIONES 1874.70m²

• AUDITORIO 478m²

• RESTAURANTE 150m²

• SOTANO

184 cajas de estacionamiento y 12 para discapacitados

PLANTA BAJA

184 cajas de estacionamiento y 12 para discapacitados

PLANO DE ACABADOS

CORTE POR FACHADA

AVILA GARCIA HERRERA VIZCARRA

PROYECTO OFICINA JORGE ESCOBEDO

1: 100

2010

Ac-5

CENTRO DE CONVENCIONES

• APROXIMACIÓN DE COSTOS



APROXIMACIÓN DE COSTOS

EL PRESUPUESTO DEL PROYECTO SERÁ UN APROXIMADO DEL COSTO REAL.
LOS COSTOS FUERON TOMADOS DE LA BASE DE DATOS DE BIMSA REPORTS, S.A. de C.V.

EN LOS COSTOS POR METRO, YA SE ENCUENTRAN INCLUIDOS LOS COSTOS DIRECTOS, LOS INDIRECTOS Y LA UTILIDAD. DEBE MENCIONARSE QUE DENTRO DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO TOTAL, NO SE ENCUENTRA CONSIDERADO EL COSTO DEL TERRENO, MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO O TRÁMITES OFICIALES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN.

	COSTO DIRECTO \$/ ml - m ² - m ³	ÁREA-VOLUMEN ml - m ² - m ³	SUBTOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES (TRAZO, EXCAVACIÓN C/MAQUINA)	\$ 125.00/m ³	35072.88m ³	\$ 4,384,110.00
ESTRUCTURA CIMENTACIÓN			
CONTRATRABES	\$ 700.00/ml	1347.20ml	\$ 961,940.00
LOSA CIMENTACIÓN	\$ 250.00/m ²	8508.00m ²	\$ 2,127,000.00
INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA	\$ 8000.00/m ²	16651.91m ²	\$ 133,215,280.00
(ESTACIONAMIENTO - SOTANO 1 Y P. BAJA)			
ESTRUCTURA METÁLICA	\$ 8500.00/m ²	4512.30m ²	\$ 38,354,550.00
(AUDITORIO, GRAN SALÓN, VESTÍBULO)			
ÁREA ADMINISTRATIVA	\$ 4800.00/m ²	747.00m ²	\$ 3,585,600.00
BODEGAS Y SERVICIOS	\$ 1557.00/m ²	408.50m ²	\$ 636,034.50
ÁREA DE COCINA Y COMEDOR	\$ 3250.00/m ²	569.00m ²	\$ 1,849,250.00
ACCESO, PLAZA Y ANDADORES	\$ 1825.00/m ²	3818.75m ²	\$ 6,969,218.75
ÁREAS VERDES	\$ 1500.00/m ²	9729.27m ²	\$ 14,593,905.00
ACABADOS INTERIORES	\$ 270.00/m ²	8043.09m ²	\$ 2,171,634.30
(PISOS, MUROS, PLAFOND)			
ACABADOS EXTERIORES	\$ 80.00/m ²	2281.34m ²	\$ 182,507.20
(AFINADO, PINTURA)			
TOTAL			\$ 208,070,051.75

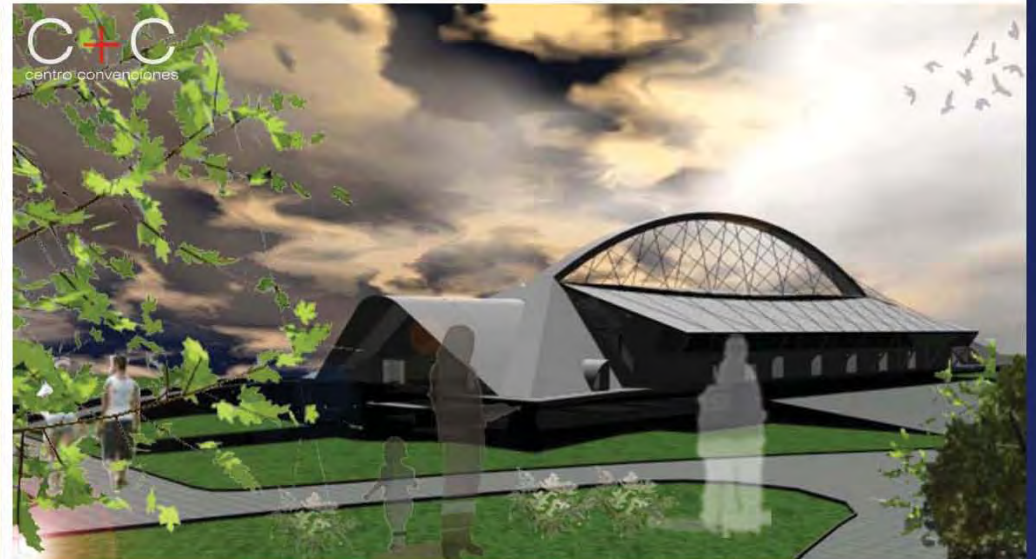
· CONCLUSIÓN FINAL

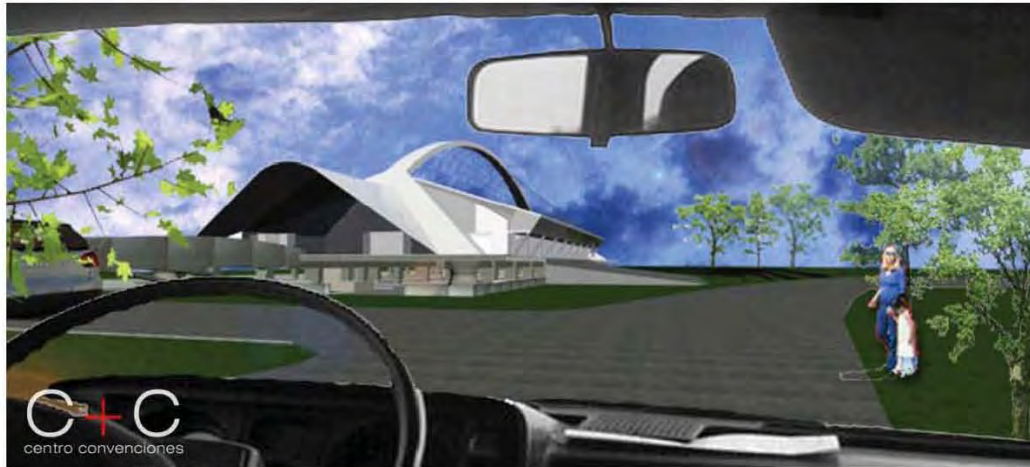
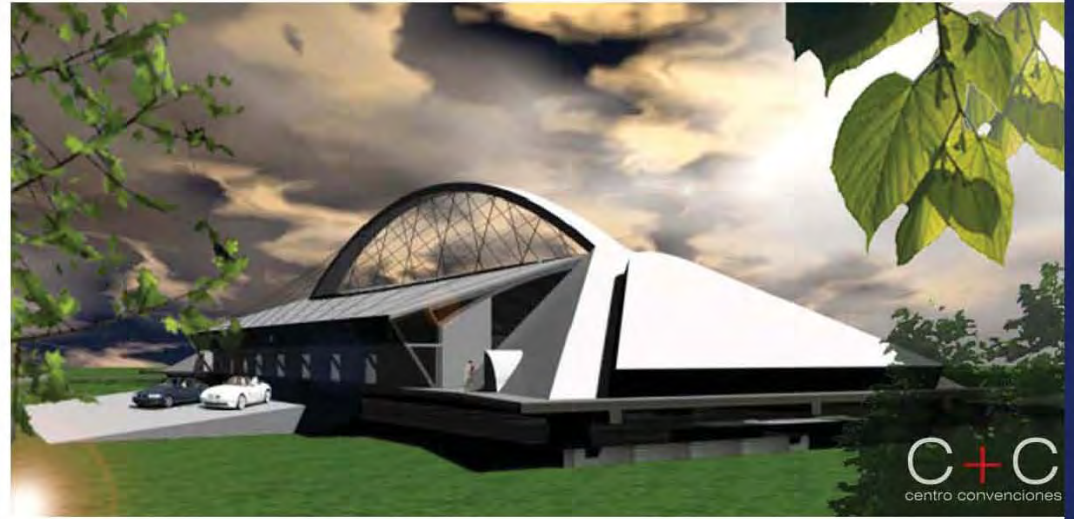
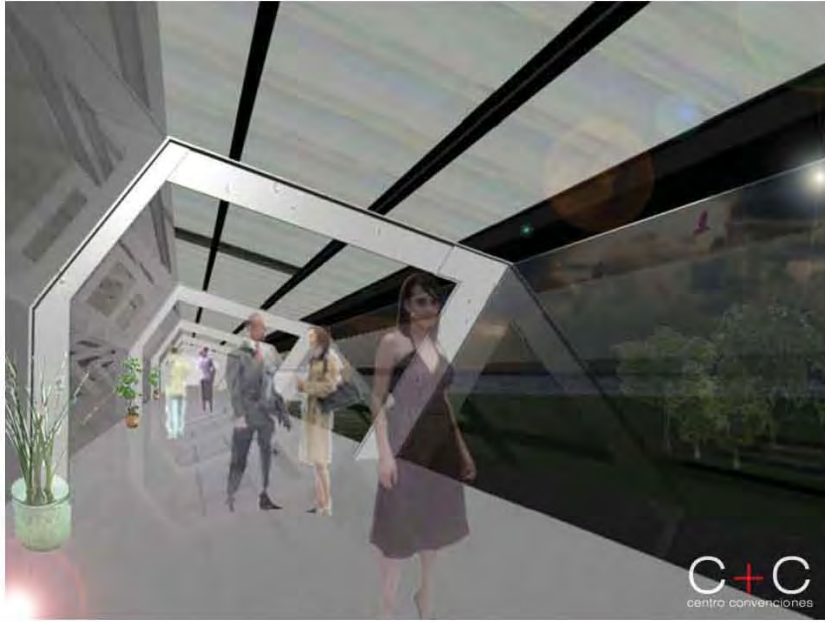


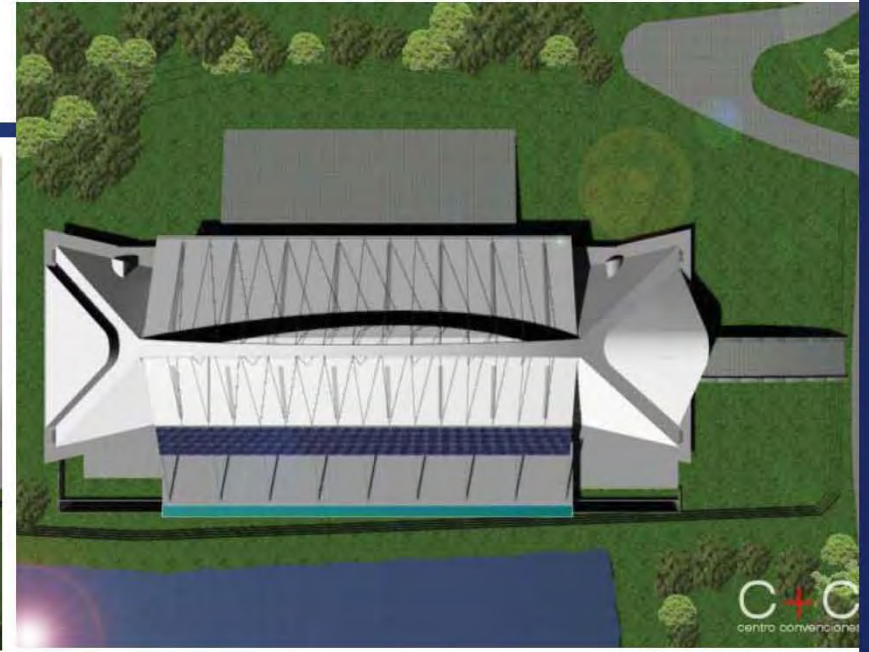
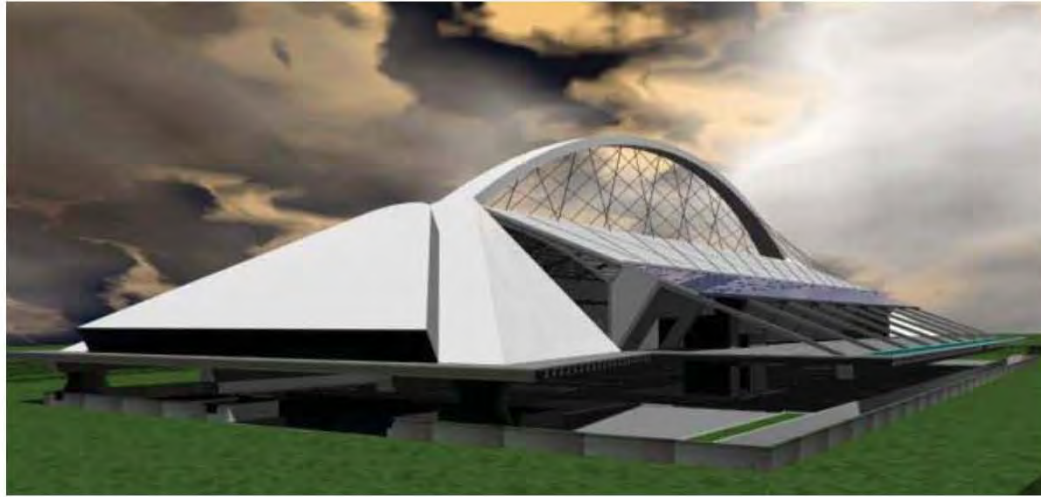
- COMO CONCLUSIÓN FINAL SE CONSIGUE QUE EL **C+C CENTRO DE CONVENCIONES** SEA AGRADABLE, FUNCIONAL Y NECESARIO PARA EL MUNICIPIO POR LOS ASPECTOS YA ANTES MENCIONADOS.
- Y A LA VEZ QUE SEA UN PROYECTO SUSTENTABLE POR LOS DIFERENTES ASPECTOS O CONDICIONES QUE SE PROPONEN PARA REVERTIR EL EFECTO QUE CAUSA EN EL IMPACTO AMBIENTAL TALES COMO:
 - USAR MINGITORIOS WATER FREE QUE NO UTILIZAN AGUA.
 - TRATAR LAS AGUAS RESIDUALES, A TRAVES DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO.
 - LUZ GENERADA POR DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN DE ESTADO SÓLIDO EN FORMA DE LED (*TECNOLOGIA LIGHT "P"*).
 - ILUMINACIÓN LED SOLAR NATURAL PARA EL EXTERIOR.
 - RECOLECTAR ENERGIA SOLAR A TRAVES DE CELDAS FOTOVOLTÁICAS PARA AYUDAR A ALIMENTAR AL GENERADOR DE LUZ.
 - RECOLECTAR EL AGUA PLUVIAL Y ALMACENARLA PARA LA HIDRATACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES.
 - POZOS DE ABSORCIÓN PARA REALIMENTAR LOS MANTOS ACUÍFEROS.
 - REFORESTAR AREAS VERDES Y PLANTAR PASTO.

· ANEXO FOTOGRAFICO









· BIBLIOGRAFÍA



- *PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO CUAUTITLAN IZCALLI*
- *SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL*
- *REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.*
- *GUIA ROJI*
- *GOOGLE EARTH*
- *FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO - UNIVERSIDAD DE CHILE*
- *INGENIERÍA DE PROCESOS Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES*
- *LIBRO DIGITAL GEOMETRIA DESCRIPTIVA, FERNAND ROSAS*

- *<http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>*
- *<http://www.mexico4travellers.com> clima templado sub húmedo*
- *<http://www.arq.com.mx>*
- *<http://www.bibliocad.com>*
- *<http://www.tubocobre.com>*
- *<http://www.nacobre.com>*
- *<http://www.vainsa.com>*
- *<http://www.sloanvalve.com>*
- *<http://www.sunpower.com.mx>*
- *<http://www.electricasas.com>*
- *<http://www.ljiluminación.com.mx>*
- *Catálogo BTICINO*
- *<http://www.bticino.com.mx>*
- *<http://www.outsidebcn.com>*
- *<http://www.sistemadebombeo.com>*
- *<http://www.fuegoxtinto.com.mx>*
- *<http://www.seguridadbertini.com.ar>*
- *<http://www.naresa.com>*
- *<http://www.trespa.com>*
- *<http://www.ternium.com>*
- *<http://www.acustimuros.com>*

C+C

CENTRO CONVENCIONES