



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

""CENTRO CULTURAL "(GAM)""

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO.

PRESENTA:

ARQ. ALEJANDRO RAMÍREZ LÓPEZ

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. JOSÉ LUIS ROMERO VALLEJO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

MEXICO

2011



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.



ÍNDICE

CONTENIDO

SÍNODOS.....	7
DEDICATORIAS.....	8
PROLOGO.....	8
INTRODUCCIÓN.....	8
FUNDAMENTACIÓN.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	11

MARCO TEORICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
PROPUESTA DEL TEMA Y DEL SITIO.....	12
FACTORES LIMITANTES.....	1

INVESTIGACION

TERRENO.....	14
FOTOS DEL TERRENO.....	15
HISTORIA DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO.....	17

MEDIO FÍSICO NATURAL

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA DELEGACIÓN.....	19
---	----



OROGRAFÍA-----	20
CLIMA-----	21
FAUNA-----	22
FLORA-----	22
MEDIO URBANO	
USO DE SUELO-----	24
ESTRUCTURA URBANA-----	24
VIALIDAD Y TRANSPORTE	
VIALIDAD PRIMARIA-----	25
VIALIDAD SECUNDARIA-----	25
VIALIDAD LOCAL-----	26
VÍAS DE PENETRACIÓN-----	26
INFRAESTRUCTURA	
AGUA POTABLE-----	25
ENERGÍA ELÉCTRICA-----	27
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS-----	27



REGLAMENTOS Y NORMAS

NORMAS Y REGLAMENTO DE FUTBOL RÁPIDO -----28

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL -----29

MEDIO SOCIAL

USUARIO

SOCIEDAD-----33

ECONOMÍA-----33

EDUCACIÓN-----34

ANÁLISIS Y SÍNTESIS

EDIFICIOS ANÁLOGOS-----36

RELACIÓN DE ZONAS-----39

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS-----41

DIAGRAMA DE RELACIONES-----47

MATRIZ DE RELACIONES-----50

UBICACIÓN DEL TERRENO-----52

CONCEPTO-----53

ZONIFICACIÓN-----55

PARTIDO ARQUITECTÓNICO-----56



DETALLES ARQUITECTÓNICOS	57
DESARROLLO DEL PROYECTO	
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	68
ALBAÑILERÍA	87
ACABADOS	90
PROYECTO ESTRUCTURAL	94
INSTALACIONES	
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	132
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO	154
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	158
INSTALACIÓN DE A/A	162
PRESUPUESTO GLOBAL	166
BIBLIOGRAFÍA	180



*“ARQUITECTURA ES CUESTIÓN DE ARMONÍAS, UNA PURA CREACIÓN DEL ESPÍRITU.
EMPLEANDO PIEDRA, MADERA, HORMIGÓN, SE CONSTRUYEN CASAS, PALACIOS;
ESO ES CONSTRUCCIÓN: EL INGENIERO TRABAJANDO; PERO EN UN INSTANTE,
TOCAS MI CORAZÓN, ME HACES BIEN, ME SIENTO FELIZ Y DIGO:
ESTO ES HERMOSO, ESTO ES ARQUITECTURA, EL ARTE ENTRA EN MÍ. ”*

LE CORBUSIER



SÍNODOS

ARQ. JOSÉ LUIS ROMERO VALLEJO.

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE.

ING. ALONSO LÓPEZ JUAN.

ARQ. ESTEBAN IZQUIERDO RESENDIZ.

ARQ. ARTURO CORTÉS CARMONA.



DEDICATORIAS

QUIERO AGRADECER A MI PADRE MIGUEL RAMÍREZ VÁZQUEZ Y A MI MADRE MARÍA INÉS LÓPEZ BUSTOS POR HABER ESTADO SIEMPRE CON MIGO EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS Y POR HABERME APOYADO SIEMPRE QUE LOS NESESITE.

LE DOY GRACIAS A DIOS POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE ACABAR ESTA CARRERA Y QUE ME SIGA DANDO LA OPORTUNIDAD DE SEGUIR ADELANTE

AGRADEZCO A MIS HERMANOS JAVIER, LUIS Y ÁNGEL POR HABERME APOYADO DURANTE TODA MI VIDA COMO ESTUDIANTE Y QUE A PESAR DE MIS TROPIEZOS SIEMPRE ME AYUDARON A LEVANTARME Y DEPOSITARON TODA SU CONFIANZA EN MI.

A LA SEÑORA MARTA Y A LA MADRE TERESA POR DARME ÁNIMOS PARA SEGUIR ADELANTE.

A MIS PROFESORES EL ARQ. JOSÉ LUIS ROMERO VALLEJO, ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE, ARQ. ESTEBAN IZQUIERDO RESENDIZ, ARQ. ARTURO RAFAEL CORTÉS CARMONA Y AL ING. JUAN ALONSO LÓPEZ POR HABERME APOYADO EN LA ELABORACIÓN DE MI DOCUMENTO DE TESIS.

A MIS AMIGOS ALEX, JORGE, DANIEL Y LOS QUE ESTUVIERON CONMIGO DURANTE LA CARRERA POR AYUDARME CUANDO LO NECESITE.

Y QUIERO AGRADECER A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM), POR HABERME BRINDADO LA OPORTUNIDAD DE ACABAR LA CARRERA DE ARQUITECTURA.

GRACIAS A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE ESTUVIERON EN MI VIDA Y SIEMPRE CONFIARON EN MÍ.



INTRODUCCIÓN

ALGUNAS CASAS DE LA CULTURA TIENEN BIBLIOTECAS, TALLERES CULTURALES, CURSOS Y OTRAS ACTIVIDADES GENERALMENTE GRATUITAS O A PRECIOS ACCESIBLES PARA LA COMUNIDAD. ESTE TIPO DE LOCALES TIENEN UNA GRAN IMPORTANCIA PARA LA PRESERVACIÓN DE LA CULTURA LOCAL, SOBRE TODO EN COMUNIDADES RURALES QUE CARECEN DE TEATROS, CINES O SALAS DE CONCIERTOS. AUNQUE TAMBIÉN EN LAS GRANDES CIUDADES LAS CASAS DE LA CULTURA TIENEN IMPORTANCIA PARA MANTENER ACTIVIDADES CULTURALES CON GRUPOS DE TODAS LAS EDADES Y ESTRATOS SOCIALES.

LOS CENTROS CULTURALES SIRVEN PARA ALBERGAR LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO COMO LA CIENCIA LA TECNOLOGÍA ARTES PLÁSTICAS ACTIVIDADES ARTÍSTICAS Y CULTURALES. SE DEBEN CONCEPTUALIZAR COMO CENTROS EDUCATIVOS Y TURÍSTICOS QUE CONTRIBUYAN A INCREMENTAR EL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN AL OFRECER NUEVAS FUENTES DE CONOCIMIENTO DE MANERA AUTODIDACTA PARA QUE MEJOREN SUS FACULTADES FÍSICAS. INTELECTUALES, MORALES Y LABORALES.

ES UN FOCO CULTURAL QUE ATRAE GENTE DE TODOS LOS NIVELES SOCIOCULTURALES. SU FUNCIÓN ES DIVULGAR LAS CREACIONES ARTÍSTICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA COMUNIDAD EN QUE SE ENCUENTRA INSCRITO E INTERCAMBIARLAS CON LAS DE OTRAS REGIONES E INCLUSO CON PAÍSES POR ELLO SE HA CONVERTIDO EN UN ESPACIO DESTACADO EN CADA SOCIEDAD.

SU ORGANIZACIÓN PUEDE SER EN CONJUNTO YA QUE ESTÁN COMPUESTAS POR VARIOS EDIFICIOS UNIDOS POR CIRCULACIONES (O TAMBIÉN SE DA EL CASO DE AGRUPAR EN UN MISMO EDIFICIO DIVERSAS ACTIVIDADES)

SU DISEÑO SE DEBE ADAPTAR A LOS ADELANTOS EN LAS ENSEÑANZAS AUDIOVISUALES, GRAFICA Y AUTODIDACTICA. EN SU EDIFICACIÓN SE EMPLEAN LOS ADELANTOS TECNOLÓGICOS EN MATERIALES, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS E INSTALACIONES EXISTENTES EN EL MERCADO.



FUNDAMENTACIÓN

CONSIDERANDO EL PERFIL DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO COMO DE ALTA CONCENTRACIÓN ECONÓMICA AL IGUAL QUE LAS DELEGACIONES CUAUHTÉMOC, BENITO JUÁREZ Y VENUSTIANO CARRANZA. LAS POLÍTICAS DE FOMENTO DELEGACIONAL DEBERÁN SER ENCAMINADAS A, ASOCIAR INVERSIONISTAS, BUSCANDO NUEVOS PROYECTOS DE INVERSIÓN, PROMOCIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CENTROS DE SERVICIO INTEGRAL PARTA EL SECTOR PRODUCTIVO Y NO PRODUCTIVO.

ASÍ MISMO ES PRECISO APROVECHAR QUE LA DELEGACIÓN CUENTA CON UNA GRAN GAMA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DE TODOS LOS NIVELES QUE VAN DEL ELEMENTAL AL SUPERIOR, DONDE HACE FALTA UN CENTRO PARA PROMOVER LA VINCULACIÓN ENTRE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y LA SOCIEDAD, PARA IMPLEMENTAR NUEVOS PROCESOS O MEJORAMIENTO DE LOS MISMOS, CON LA FINALIDAD DE QUE LA INVERSIÓN QUE SE DÉ PUEDA SER DURADERA Y CONSTANTE.



JUSTIFICACIÓN.

LA PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO, EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO PARA CONCENTRAR EL EXTENSO NUMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y DE LA POBLACIÓN QUE DEBEN DIVULGAR LAS CREACIONES ARTÍSTICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA COMUNIDAD EN QUE SE ENCUENTRAN INSCRITO E INTERCAMBIARLAS CON LAS DE OTRAS REGIONES E INCLUSO DE OTROS PAÍSES. CONTRIBUYENDO A AUMENTAR EL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN AL OFRECER NUEVAS FUENTES DE CONOCIMIENTO DE MANERA AUTODIDACTA, ALTERNANDO CON ACTIVIDADES DE TIPO SOCIAL, Y RECREATIVO PARA MEJORAR SUS FACULTADES FÍSICAS INTELECTUALES Y LABORALES.

POR CARECER DE UN ESPACIO DE ESTE TIPO QUE MANEJA DE MANERA ÍNTEGRA ESTAS ACTIVIDADES, CONVIRTIÉNDOSE EN UN ESPACIO DESTACADO DENTRO DE LA SOCIEDAD.

BENEFICIANDO A LOS VECINOS COLINDANTES DE LOS MUNICIPIOS DE NETZAHUALCÓYOTL Y ECATEPEC DADO QUE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO ES RUTA DE GRAN PORCENTAJE DE ESTOS HABITANTES YA SEA POR TRABAJO O EDUCACIÓN.

EL AUJE QUE HA TENIDO ESTE TIPO DE ESPACIOS TANTO NACIONAL COMO INTERNACIONAL ESPECÍFICAMENTE A MEDIADOS DEL SIGLO XX DONDE LOS PODEMOS CONCEBIR YA COMO TALES.

POR LO ANTERIOR Y SIENDO LA ACTIVIDAD CULTURAL Y SOCIAL Y RECREATIVO PILARES DE NUESTRA SOCIEDAD, SE CONCRETA Y FORMULA EL TEMA DE CENTRO CULTURAL, SOCIAL Y RECREATIVO EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DEBIDO AL PROBLEMA QUE ENCONTRAMOS DENTRO DE ESTA ZONA MUY CONFLICTIVA Y QUE LA NUEVA GENERACIÓN DE JÓVENES QUE ESTÁ PERDIENDO LOS VALORES SOCIALES YA SEA POR LA FALTA DE COMUNICACIÓN CON SUS FAMILIAS Y LA MALA COMPAÑÍA CON LAS QUE SE PUEDEN ENCONTRAR EN LA CALLE, SE PRETENDE CREAR UN ESPACIO DONDE SE PUEDAN DESARROLLAR CIERTAS ACTIVIDADES Y PUEDAN APROVECHAR SU TIEMPO LIBRE EN UN MEJOR LUGAR LEJOS DE MALAS COMPAÑÍAS.

PROPUESTA DEL TEMA Y DEL SITIO.

SE PROPONE EL TEMA YA QUE SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DONDE EXISTE UN ALTO NÚMERO DE JÓVENES Y NO EXISTE ESPACIO DE RECREACIÓN CERCANO PARA ELLOS.

EL TERRENO ES PROPUESTO AQUÍ EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO. EN LA 1RA SECCIÓN DE ARAGÓN CASI ESQUINA CON AV. 608 PORQUE ES DE FÁCIL ACCESO YA QUE CUENTA CON TRES ACCESOS POR AVENIDAS PRINCIPALES Y ES LO SUFICIENTEMENTE GRANDE PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, ADEMÁS DE QUE EL TERRENO FUE DONADO.

FACTORES LIMITANTES.

EXISTE UN GRAN ÍNDICE DE VANDALISMO Y DE ROBO A TRANSEÚNTE, ASÍ COMO TAMBIÉN EXISTE MUCHA BASURA TIRADA EN LOS ALREDEDORES DEL TERRENO Y TENEMOS UN PEQUEÑO PROBLEMA CON LAS INUNDACIONES EN ÉPOCA DE LLUVIA.



INVESTIGACIÓN



TERRENO

EL PREDIO DESTINADO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DEL "CENTRO CULTURAL COMUNITARIO Y RECREATIVO" SE ENCUENTRA UBICADO EN EL DISTRITO FEDERAL EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, EN AVENIDA 506 CASI ESQUINA 608 EN LA COLONIA 1RA Y 2DA SECCIÓN DE ARAGÓN.



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO



FOTOS DEL ENTORNO



VISTA ESQUINA AV. 602 Y AV. JOSÉ LORETO FABELA



VISTA AV. 602



AV. 608



VISTA AV. 602



AV ESQ. JOSE LORETO Y AV. 506



AV JOSE LORETO FABELA



AV. 506 EJE 3 NORTE



AV. JOSE LORETO FABELA



HISTORIA DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

LA EVOLUCIÓN DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO SE PRESENTA EN RELACIÓN CON SU CRECIMIENTO POBLACIONAL, YA QUE SU ESPACIO DELEGACIONAL SE DEFINE RESPONDIENDO A FINES POLÍTICOS, ECONÓMICOS SOCIALES. PARA EL AÑO DE 1500 A.C. APARECEN LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS HUMANOS, PRINCIPALMENTE EN LA ZONA DEL ARBOLILLO, TICOMÁN Y ZACATENCO; Y CON SU APARICIÓN EMPEZÓ EL LARGO PROCESO QUE CAMBIÓ EL PAISAJE Y AL MEDIO NATURAL DE LA ZONA, EN DONDE EL HOMBRE EMPIEZA A APLANAR LAS LOMAS COMO RESPUESTA AL AUMENTO POBLACIONAL Y PARA NIVELAR LOS ASIENTOS DE SUS CASAS. ESTE TERRITORIO ESTABA UNIDO A TENOCHTITLÁN A TRAVÉS DE LA CALZADA DEL TEPEYAC, QUE IBA EN LÍNEA RECTA ENTRE TENOCHTITLÁN Y EL CERRO DEL TEPEYAC Y TENÍA UNA LONGITUD QUE IBA DE LOS 6000 A LOS 7000 M. ESTA CALZADA SE CONSTRUYÓ EN LA MISMA ÉPOCA EN QUE SE CONSTRUYÓ EL ALBARRADÓN DE NETZAHUALCÓYOTL DURANTE SU REINADO EN TEXCOCO, SIENDO ÉSTA LA OBRA HIDRÁULICA MÁS IMPORTANTE DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS.

LOS PUEBLOS PREHISPÁNICOS UBICADOS EN UN PEQUEÑO ISLOTE AL NORTE DE TLAHELLOCO, AL CRISTIANIZARSE, FUERON ORGANIZADOS COMO PARTE DE SANTIAGO DE TLAHELLOCO, ASÍ FUE COMO COATLAYAUHCAN SE CONVIRTIÓ EN MAGDALENA DE LAS SALINAS, YA QUE SUS TIERRAS ESTABAN ANEGADAS Y DESOLADAS POR LO QUE SUS HABITANTES SE DEDICARON A LA EXPLOTACIÓN DE LA SAL Y DEL TEQUESquite. EN 1828 SE DECLARÓ CIUDAD A LA VILLA DE GUADALUPE HIDALGO Y DURANTE EL GOBIERNO DE PLUTARCO ELÍAS CALLES TUVO EL CARÁCTER DE MUNICIPIO.

CALLES FORMANDO PARTE DE LA CIUDAD, MODIFICANDO EL PAISAJE Y LA FORMA DE VIDA DE SUS HABITANTES. A PARTIR DE 1931 SE TRANSFORMA EN DELEGACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL, ASIGNÁNDOLE EL NOMBRE DE VILLA GUSTAVO A. MADERO EN HONOR AL REVOLUCIONARIO COAHUILENSE, A PARTIR DE 1941 SE REDUJO SU NOMBRE A DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

A PARTIR DE 1940 EMPEZARON A INSTALARSE GRANDES FÁBRICAS EN TERRENOS DE LA ACTUAL DELEGACIÓN, EN LA ZONA DE VALLEJO, BONDOJITO Y ARAGÓN. AL RITMO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL SE FORMARON NUMEROSAS COLONIAS DE CARÁCTER POPULAR, COMO: LA NUEVA TENOCHTITLÁN, MÁRTIRES DE RÍO BLANCO, LA JOYA. POR OTRO LADO,

EN LA DÉCADA DE LOS SESENTA SE CONSTITUYE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGÓN, A PARTIR DE LA CUAL SE ORIGINAN LAS COLONIAS QUE CONFORMAN LA ZONA ORIENTE DE LA DELEGACIÓN, LA MAYOR PARTE DE LAS CUALES SURGEN COMO ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y DEFICIENCIAS EN LA DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS.



MEDIO FÍSICO NATURAL



LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA DELEGACIÓN.

UBICACIÓN: LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO SE UBICA EN EL EXTREMO NORESTE DEL DISTRITO FEDERAL; OCUPA UNA POSICIÓN ESTRATÉGICA CON RESPECTO A VARIOS MUNICIPIOS CONURBADOS DEL ESTADO DE MÉXICO (TLALNEPANTLA, TULTITLAN, ECATEPEC Y NETZAHUALCÓYOTL); YA QUE SE ENCUENTRA ATRAVESADA Y/O LIMITADA POR IMPORTANTES ARTERIAS QUE CONECTAN LA ZONA CENTRAL CON LA ZONA NORTE DEL ÁREA METROPOLITANA, TALES COMO SON: INSURGENTES NORTE, QUE SE PROLONGA HASTA LA CARRETERA A PACHUCA, EL EJE 3 ORIENTE (AVENIDA EDUARDO MOLINA), EL EJE 5 NORTE (CALZADA SAN JUAN DE ARAGÓN); QUE CONECTA CON LA AVENIDA HANK GONZÁLEZ O AVENIDA CENTRAL; EN LA ZONA PONIENTE DE LA DELEGACIÓN SE UBICAN LA CALZADA VALLEJO Y EL EJE CENTRAL (AVENIDA DE LOS CIENTO METROS).(VER CAPÍTULO 7 INFORMACIÓN GRÁFICA PLANO 1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL).

SUS COORDENADAS GEOGRÁFICAS SON:

LONGITUD OESTE: 99° 11' Y 99° 03' LATITUD NORTE: 19° 36' Y 19° 26'

LÍMITES: AL NORTE COLINDA CON LOS MUNICIPIOS DE TLALNEPANTLA, TULTITLAN, COACALCO Y ECATEPEC; EN VARIOS TRAMOS EL CRUCE DEL RÍO DE LOS REMEDIOS CONSTITUYE EL LÍMITE FÍSICO MÁS EVIDENTE Y EN OTRAS ES EL PERIFÉRICO NORTE; AL SUR: COLINDA CON LAS DELEGACIONES CUAUHTÉMOC Y VENUSTIANO CARRANZA. LOS LÍMITES OFICIALES DE LA DELEGACIÓN SON LOS SIGUIENTES. LÍMITE: A PARTIR DEL CENTRO DE LA MOJONERA

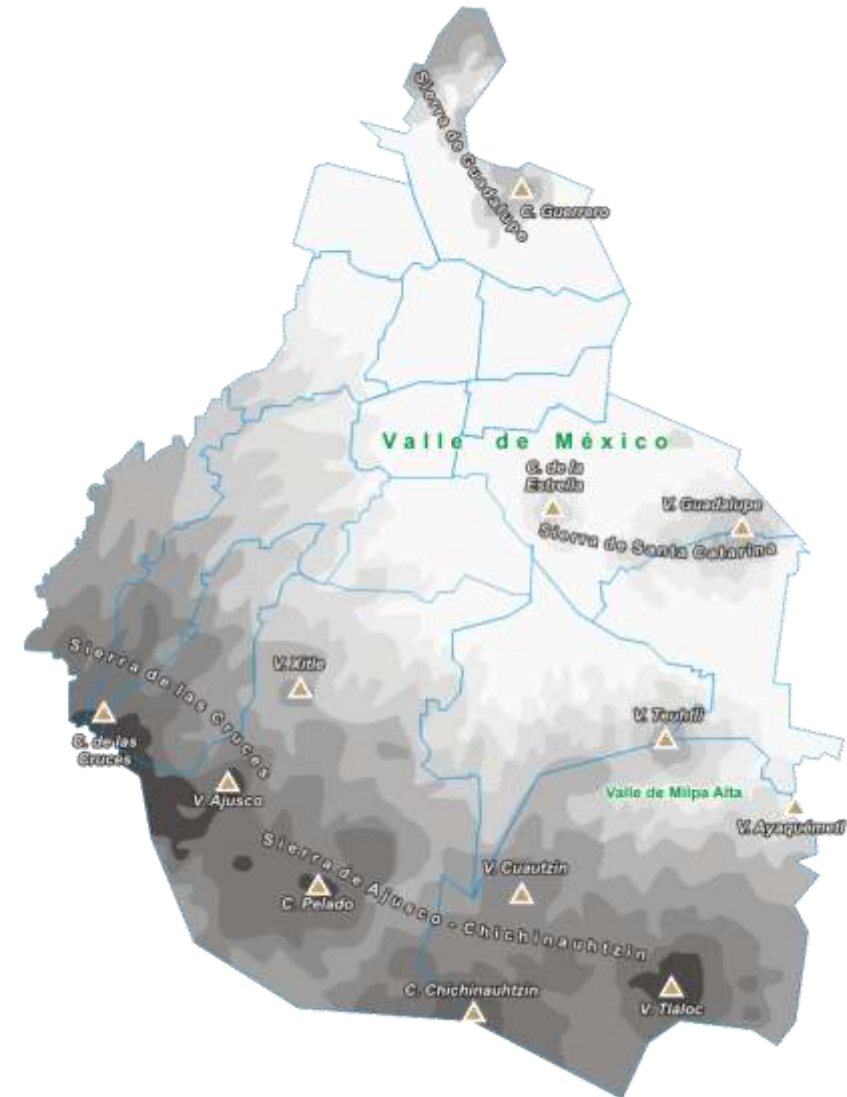




OROGRAFÍA

SEGÚN EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (*INEGI*), EL TERRITORIO DEL DISTRITO FEDERAL SE LOCALIZA EN LA PROVINCIA GEOLÓGICA DE LAGOS Y VOLCANES DEL ANÁHUAC. BUENA PARTE DE SUS 1479 KILÓMETROS CUADRADOS DE SUPERFICIE FORMAN PARTE DEL VALLE DE MÉXICO, Y MÁS ESPECÍFICAMENTE, DE LOS VASOS DRENADOS DE LOS LAGOS DE TEXCOCO, XOCHIMILCO Y CHALCO.

EL LÍMITE NORTE DEL DISTRITO FEDERAL ESTÁ DADO POR LA SIERRA DE GUADALUPE, UN CONJUNTO DE MONTAÑAS QUE FORMA UNA HERRADURA QUE ENVUELVE LA COMUNIDAD DE CUAUTEPEC DE MADERO, Y BAJA HASTA LAS INMEDIACIONES DE LA VILLA DE GUADALUPE, DONDE TERMINA EN EL CERRO DEL TEPEYAC. EL PUNTO MÁS ALTO DE LA SIERRA DE GUADALUPE ES EL CERRO DE EL GUERRERO. FORMA PARTE DE ESTA PEQUEÑA CADENA MONTAÑOSA EL CERRO DEL CHIQUIHUIITE, DONDE ESTÁN ESTABLECIDAS LAS ANTENAS TRANSMISORAS DE LAS TELEVISORAS DE LA CAPITAL MEXICANA.





CLIMA

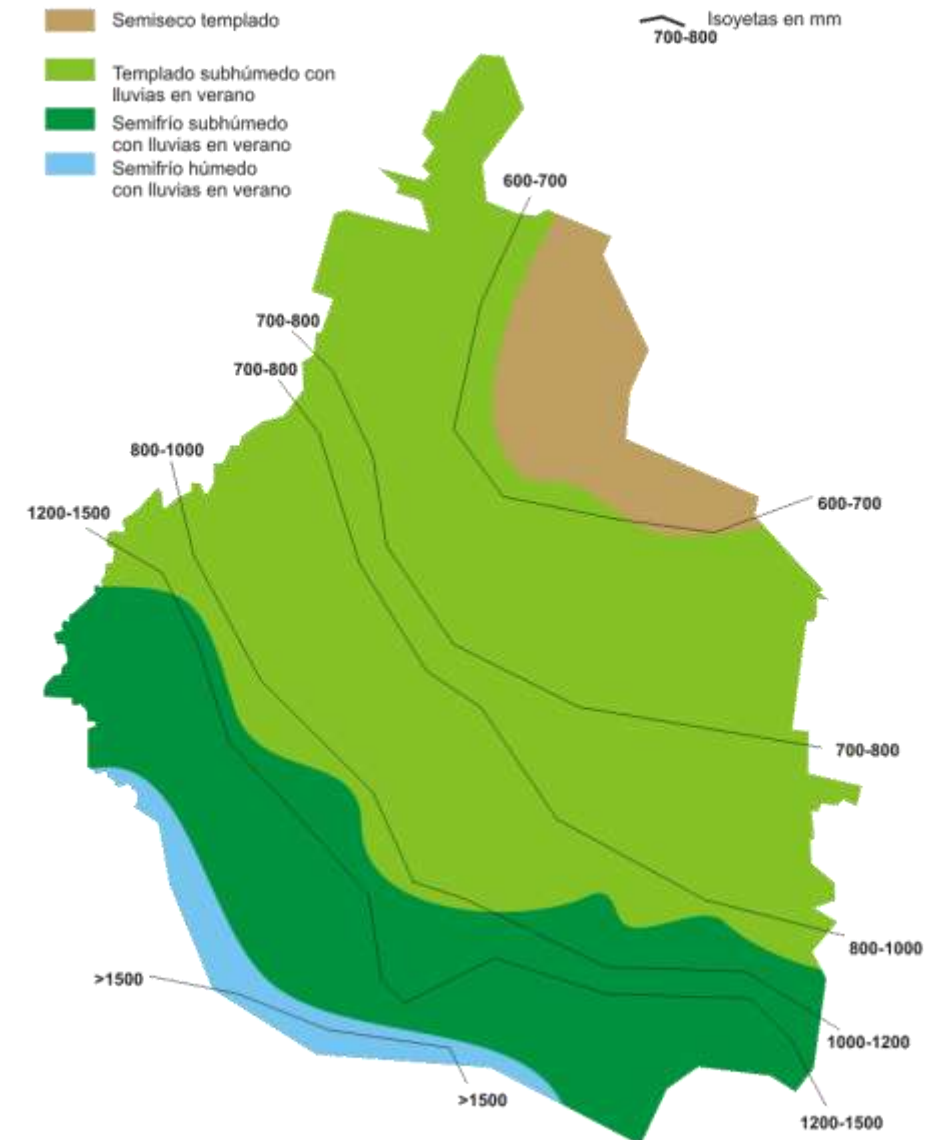
POR SU POSICIÓN GEOGRÁFICA, EL DISTRITO FEDERAL ES UNA ZONA DE TIERRAS TEMPLADAS. LA PRESENCIA DE ALTAS MONTAÑAS EN LOS ALREDEDORES DEL VALLE DE MÉXICO ES UN FACTOR QUE IMPIDE EL PASO DE LAS NUBES DE LLUVIA QUE PROVIENEN DEL GOLFO DE MÉXICO O DEL OCEANO PACÍFICO. POR ELLO, LAS PRECIPITACIONES EN LA CAPITAL MEXICANA NO SON ABUNDANTES. LA TEMPORADA HÚMEDA EN EL DISTRITO FEDERAL ABARCA DE MAYO A NOVIEMBRE, AUNQUE LA PLUVIOSIDAD ES MAYOR ENTRE LOS MESES DE JUNIO Y AGOSTO.

LA TEMPERATURA ANUAL PROMEDIO VARÍA ENTRE 12 Y 16 °C, DEPENDIENDO DE LA ALTITUD DE LA DELEGACIÓN. LAS MÁS BAJAS TEMPERATURAS USUALMENTE REGISTRADAS DURANTE ENERO Y FEBRERO, PUEDEN IR DE -2 °C A -5 °C, USUALMENTE ACOMPAÑADAS DE NEVADAS EN LAS REGIONES DEL SUR COMO EL AJUSCO. MIENTRAS QUE LAS MÁXIMAS TEMPERATURAS ENTRE LA PRIMAVERA Y VERANO PUEDEN ALCANZAR LOS 32 °C

EN LA MAYOR PARTE DE SU TERRITORIO SE PRESENTA CLIMA TEMPLADO SUBHÚMEDO (87%) EN EL RESTO SE ENCUENTRA CLIMA SECO Y SEMISECO (7%) Y TEMPLADO HÚMEDO (6 %).

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 16 °C. LA TEMPERATURA MÁS ALTA, MAYOR A 25 °C, SE PRESENTA EN LOS MESES DE MARZO A MAYO Y LA MÁS BAJA, ALREDEDOR DE 5 °C, EN EL MES DE ENERO.

LAS LLUVIAS SE PRESENTAN EN VERANO, LA PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL ES VARIABLE: EN LA REGIÓN SECA ES DE 600 MM Y EN LA PARTE TEMPLADA HÚMEDA (AJUSCO) ES DE 1 200 MM ANUALES.





PRINCIPALES ECOSISTEMAS

FAUNA

EL AVANCE DE LA MANCHA URBANA HA PUESTO EN PELIGRO A TODOS LOS ECOSISTEMAS QUE EXISTIERON EN EL VALLE DE MÉXICO. LOS PRIMEROS EN PADECER LA DEPRDACIÓN DEL GÉNERO HUMANO FUERON LOS LAGOS, QUE HAN SIDO REDUCIDOS A UNA MÍNIMA SUPERFICIE DEL TERRITORIO CAPITALINO. ASOCIADOS A LOS LAGOS EXISTIERON LAS ARBOLEDAS DE AHUEJOTES, UNA ESPECIE ENDÉMICA DE LOS LAGOS DE MÉXICO QUE SIRVIERON, ENTRE OTRAS COSAS, PARA CONSTRUIR LAS CHINAMPAS. LOS LAGOS ERAN ADEMÁS EL HOGAR DE NUMEROSAS ESPECIES ACUÁTICAS, COMO EL AJOLOTE [AXOLOTE Ó AXOLOTL; VERTEBRADO ANFIBIO, URODELO DE LOS LAGOS MEXICANOS Y NORTEAMERICANOS, CAPAZ DE REPRODUCIRSE EN ESTADO LARVARIO Y QUE RARAMENTE CONSIGUE LA FORMA ADULTA], LAS GARZAS, LA CHICHICUILOTA Y OTRAS, QUE FUERON PERSEGUIDAS HASTA SU DESAPARICIÓN DEL VALLE DE MÉXICO.

DE LAS MONTAÑAS DESAPARECIERON TODAS LAS ESPECIES MAYORES DE MAMÍFEROS, ESPECIALMENTE LOS VENADOS Y ALGUNOS GÉNEROS DE CÁNIDOS (COYOTE, QUIZÁ LOBO MEXICANO) QUE FUERON CAZADOS CON EL PROPÓSITO DE COMERCIALIZAR LA CARNE (COMO EN LA ÉPOCA PREHISPÁNICA SE HACÍA CON EL VENADO) O PARA DEFENDER EL GANADO (CUANDO ESTE FUE TRAÍDO A AMÉRICA POR LOS ESPAÑOLES. EN LAS LADERAS Y CUEVAS DE LOS CERROS SE REFUGIAN ESPECIES MÁS PEQUEÑAS, COMO LOS MURCIÉLAGOS, VARIOS GÉNEROS DE ROEDORES Y SERPIENTES PONZOÑOSAS Y OTRAS INOFENSIVAS. CUANDO COMENZÓ EL PROCESO DE DESECACIÓN DE LOS LAGOS, LA CHINAMPERÍA CRECIÓ EN LOS PUEBLOS QUE SE ASENTABAN EN LAS RIBERAS O LOS ISLOTES. SIN EMBARGO, CUANDO FUERON CEGADOS LOS CANALES QUE COMUNICABAN EL SUR DEL DISTRITO FEDERAL CON LA CIUDAD DE MÉXICO, LA CHINAMPERÍA Y SUS ECOSISTEMAS ASOCIADOS TAMBIÉN DESAPARECIERON DE NUMEROSOS PUEBLOS QUE FUERON CHINAMPEROS DE VOCACIÓN. LAS AVES MIGRATORIAS SE AUSENTARON DEL TERRITORIO DE LA CAPITAL DURANTE BUENA PARTE DEL SIGLO XX, PUESTO QUE LOS NICHOS ECOLÓGICOS A LOS QUE SE DIRIGÍAN HABÍAN DESAPARECIDO.

FLORA

VEGETACIÓN.

APROXIMADAMENTE 62% DEL TERRITORIO ES ZONA URBANA, LA PORCIÓN RESTANTE PRESENTA VEGETACIÓN DE BOSQUE, PASTIZAL Y EN BUENA PROPORCIÓN SE DEDICA A LA AGRICULTURA.

LOS BOSQUES DE CONÍFERAS Y ENCINOS COMÚNMENTE CUBREN LAS SIERRAS VOLCÁNICAS QUE FLANQUEAN DESDE EL OESTE Y HASTA EL SUR. VARIOS BOSQUES ESTÁN CONFORMADOS POR CASI SOLO PINOS Y EN OTROS, A MENORES ALTITUDES, LA DOMINANCIA ES DEL ENCINO.

EN LOS SITIOS CON RANGOS ALTITUDINALES SIGNIFICATIVOS SE DESARROLLAN BOSQUES DE OYAMEL, SIN EMBARGO, CASI EN TODOS LOS BOSQUES DE ESTAS REGIONES HAY DISTURBIO. LA DENSIDAD DEMOGRÁFICA EJERCE PRESIÓN SOBRE ESTOS RECURSOS PARA LA EXTRACCIÓN DE MADERA, URBANIZACIÓN, AGRICULTURA O BIEN INDUCIR PASTIZALES CON ACTIVIDAD DE GANADO BOVINO Y OVINO.

COMO CONSECUENCIA APARECE EL PASTIZAL INDUCIDO, EL CUAL SE MANTIENE A TRAVÉS DEL PASTOREO CONTINUO DE GANADO Y DE QUEMAS FRECUENTES. ALGUNOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS SON NAVAJITA, ZACATE Y ZACATÓN. EN ALGUNOS LUGARES SE DESARROLLA EL PASTIZAL HALÓFILO (SUELOS QUE POSEEN ALTO CONTENIDO DE SALES, SUJETAS A INUNDACIONES PERIÓDICAS) DONDE VEMOS VEGETACIÓN COMO EL SALADILLO.



MEDIO URBANO



USOS DE SUELO

LA DISTRIBUCIÓN DEL USO DE SUELO EN EL PROGRAMA DE 1987 SE CONSIDERA PREDOMINANTEMENTE HABITACIONAL, YA QUE SON ZONAS EN DONDE A PESAR DE TENER COMERCIO BÁSICO, PREVALECE LA VIVIENDA UNIFAMILIAR Y PLURIFAMILIAR.

POR OTRA PARTE LA DELEGACIÓN OCUPA EL 110. LUGAR EN COMPARACIÓN CON LAS 16 DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL EN CUANTO A DENSIDAD TENIENDO EN 1995 145.1 HA. /HA. SIN EMBARGO DENTRO DEL TERRITORIO DE LA DELEGACIÓN SE TIENEN ÁREAS DE MUY ALTA Y MUY BAJA DENSIDAD, QUE EN EL PROGRAMA DELEGACIONAL DE 1987 ESTABAN MUY VINCULADOS CON EL USO DE SUELO. ASÍ TENEMOS QUE LA ZONA EN DONDE SE ENCUENTRAN LAS COLONIAS LINDAVISTA, CAPULTILÁN, SAN PEDRO ZACATENCO, TORRES LINDAVISTA Y SAN JOSÉ TICOMÁN, SON LAS ZONAS QUE TIENEN MÁS BAJA DENSIDAD MENOS DE 100 HAB. /HA TENIENDO UN USO DE SUELO DE H2 Y H2B. LAS ZONAS EN DONDE SE ENCUENTRA LA DENSIDAD MÁS ALTA ES EN LA ZONA DE LA COLONIA GABRIEL HERNÁNDEZ, TRIUNFO DE LA REPÚBLICA, LA ZONA HABITACIONAL DE MAGDALENA DE LA SALINAS, LAS UNIDADES HABITACIONALES VALLEJO LA PATERA, LINDAVISTA VALLEJO, Y ACUEDUCTO DE GUADALUPE; ESTAS SON DE ENTRE 300 Y 800 HAB. /HA TENIENDO UN USO DE SUELO DE H4 Y H8.

ESTRUCTURA URBANA

LA PRINCIPAL CARACTERÍSTICA DE LA DELEGACIÓN ES LA CARENCIA DE UNA ESTRUCTURA URBANA HOMOGÉNEA, QUE AL MENOS INTEGRE LOS DIFERENTES SECTORES QUE LA COMPONEN, DE TAL FORMA QUE LA ZONA URBANA SE ENCUENTRA FRAGMENTADA, PUES EXISTEN NUMEROSAS BARRERAS NATURALES (CERROS, RÍOS) O ARTIFICIALES (PRINCIPALMENTE VÍAS DE ACCESO CONTROLADO Y ZONAS INDUSTRIALES) QUE AÍSLAN ALGUNAS ZONAS, LAS CUALES EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS CARECEN DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PARA SER AUTOSUFICIENTES. EN ESTA SITUACIÓN SE ENCUENTRA LA ZONA DE CUAUTEPEC EN EL EXTREMO NORTE DE LA DELEGACIÓN, LAS COLONIAS QUE SE ENCUENTRAN ENTRE LA AV. 100 METROS Y LA CALZADA VALLEJO, LA COLONIA SANTA ISABEL TOLA, LA UNIDAD C.T.M. EL RISCO Y LAS COLONIAS QUE SE UBICAN ENTRE EL BOSQUE DE SAN JUAN DE ARAGÓN Y EL AEROPUERTO.

EN LA DELEGACIÓN EXISTE UNA ZONA DE MAYOR CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS; ÉSTA SE ENCUENTRA CONFORMADA POR EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, LA BASÍLICA DE GUADALUPE, EL DEPORTIVO 18 DE MARZO, ASÍ COMO 4 ESTACIONES DEL METRO ENTRE LAS QUE DESTACAN INDIOS VERDES Y MARTÍN CARRERA COMO IMPORTANTES CENTROS DE TRANSFERENCIA CON OTROS TIPOS DE TRANSPORTE HACIA LOS MUNICIPIOS CONURBADOS DEL NORTE DE LA ZONA METROPOLITANA. LAS VIALIDADES MÁS IMPORTANTES DE ESTA ZONA SON: AV. INSURGENTES NORTE, CALZADA GUADALUPE, CALZADA DE LOS MISTERIOS Y EJE 5 NORTE.

PRESENTA UNA COMPLEJA PROBLEMÁTICA GENERADA PRINCIPALMENTE POR LA ENORME ATRACCIÓN DE VIAJES Y VISITANTES QUE EJERCE LA BASÍLICA DE GUADALUPE, MEZCLÁNDOSE LOS FLUJOS DE PEREGRINOS, CON LOS HABITANTES DE LA DELEGACIÓN QUE ACUDEN A ESTE CENTRO. LA PROLIFERACIÓN DEL COMERCIO INFORMAL Y EL DETERIORO DE LA IMAGEN URBANA SON OTROS ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA DELEGACIONAL. OTRA DE LAS ZONAS CONCENTRADORAS DE ACTIVIDADES, ES LA ZONA DE HOSPITALES DE MAGDALENA DE LAS SALINAS, LA CUAL ES MUY IMPORTANTE PUES CONCENTRA UNA

GRAN CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO, INCLUYENDO LA TERMINAL DE AUTOBUSES DEL NORTE, EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, PLAZA LINDAVISTA Y UN GRAN NÚMERO DE COMERCIOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.



ZONAS HABITACIONALES: ESTAS ZONAS CONSTITUYEN EL TEJIDO BÁSICO DE LA DELEGACIÓN Y SE ESTRUCTURAN EN SU INTERIOR A BASE DE CONCENTRACIONES DE COMERCIO Y SERVICIOS A NIVEL BÁSICO Y UNO O VARIOS ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO. EN LAS COLONIAS MÁS ANTIGUAS SE OBSERVA LA EXISTENCIA DE CENTROS DE BARRIO TRADICIONALES, ESTRUCTURADOS EN TORNO AL JARDÍN, AL MERCADO O A LA IGLESIA, LOS CUALES CUENTAN CON GRAN ARRAIGO ENTRE LA COMUNIDAD COMO SON LOS QUE SE ENCUENTRAN EN: CUAUTEPEC EL ALTO, SAN BARTOLO ATEPEHUACAN, SAN PEDRO ZACATENCO, SAN JOSÉ TICOMÁN, SAN JOSÉ DE LA ESCALERA Y SAN JUAN DE ARAGÓN. CABE MENCIONAR QUE EN LA MAYORÍA DE LAS COLONIAS PREDOMINA LA MEZCLA DE COMERCIO Y SERVICIOS VECINALES, QUE TIENDEN A CONCENTRARSE EN LAS PRINCIPALES VÍAS DE CARÁCTER LOCAL, LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA MAYORÍA DE LAS COLONIAS SE DEFINE POR LA EXISTENCIA DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO DISPERSOS, QUE SI BIEN NO CONSTITUYEN CENTROS DE BARRIO, COMPLEMENTAN LA FUNCIÓN DE ÉSTOS POR MEDIO DE LOS CORREDORES DE BARRIO.

DENTRO DEL GRUPO DE CENTROS DE BARRIO SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES:

EN LA ZONA DE CUAUTEPEC: CUAUTEPEC EL ALTO, EL ARBOLILLO Y LA PALMA. EN LA ZONA PONIENTE Y SUR (LA VILLA): COLONIAS FAJA DE ORO, GERTRUDIS SÁNCHEZ, MÁRTIRES DE RÍO BLANCO, PANAMERICANA Y SAN BARTOLO ATEPEHUACAN. EN LA ZONA ORIENTE (ARAGÓN): 15 DE JULIO, PUEBLO DE SAN JUAN DE ARAGÓN, AMPLIACIÓN LA PROVIDENCIA; EN LA UNIDAD HABITACIONAL DE SAN JUAN DE ARAGÓN SE ZONIFICAN COMO CENTROS DE BARRIO 19 ZONAS, SIN EMBARGO SÓLO ESTÁN CONSOLIDADAS 6 CONSTITUIDOS POR ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO QUE MANTIENEN UNA RELACIÓN ESPACIAL Y CONFORMAN EL NÚCLEO DE LAS SUPERMANZANAS ORIGINALES DEL CONJUNTO; EN LA COLONIA CAMPESTRE ARAGÓN EXISTEN TAMBIÉN 5 CENTROS DE BARRIO.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

LA VIALIDAD DE LA DELEGACIÓN SE PUEDE CLASIFICAR EN BASE A SU FUNCIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD, EN LOS SIGUIENTES TIPOS: VIALIDAD SUBREGIONAL O VIALIDAD CONFINADA.- PROPORCIONA CONTINUIDAD A LA CIUDAD, COMUNICANDO ZONAS DISTANTES DENTRO DEL SUELO URBANO; ES DE ACCESO CONTROLADO Y CON POCAS INTERSECCIONES CON LAS VÍAS PRIMARIAS, PREFERENTEMENTE A DESNIVEL PARA PERMITIR FLUIDEZ Y ALTAS VELOCIDADES, SU SECCIÓN ES DE 50 A 60 M. EN ESTAS VÍAS EL TRANSPORTE PÚBLICO ES ESPECIAL O EXPRESO, CON PARADAS ESCASAS.

VIALIDAD PRIMARIA.

PERMITE LA COMUNICACIÓN ENTRE ÁREAS URBANAS CONTIGUAS, PROPORCIONANDO CONTINUIDAD EN LA ZONA; EXISTEN INTERSECCIONES A NIVEL CON CALLES SECUNDARIAS, SU SECCIÓN ES DE 30 A 40 M. EL TRANSPORTE PÚBLICO QUE CIRCULA POR ESTAS VÍAS ESTÁ INTEGRADO POR AUTOBUSES, TROLEBUSES Y TAXIS COLECTIVOS.

VIALIDAD SECUNDARIA.

ALIMENTADORA DE LA VIALIDAD PRIMARIA, ES LA PARTE DE LA RED VIAL QUE PERMITE LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DE UN ÁREA ESPECÍFICA, PROPORCIONANDO EL ACCESO A LOS DIFERENTES BARRIOS. SU SECCIÓN ES DE 20 A 30 M.



VIALIDAD LOCAL.

ALIMENTADORA DE LA VIALIDAD, LA CONFORMAN LAS CALLES COLECTORAS AL INTERIOR DE LOS BARRIOS Y COLONIAS, COMUNICANDO LAS CALLES DE PENETRACIÓN. SU SECCIÓN ES DE 15 A 20 M.

VÍAS DE PENETRACIÓN

CALLES DE ACCESO A LOTES CON SECCIÓN DE 9 A 15 M.

LA DELEGACIÓN CUENTA CON 17.4 KM. DE VIALIDAD DE ACCESO CONTROLADO, 53.2 KM. DE VIALIDAD PRIMARIA Y 39 KM. DE VIALIDAD SECUNDARIA. LA SUMA DE LAS SUPERFICIES DE ESTAS VÍAS REPRESENTA EL 2.25% DEL ÁREA DE LA DELEGACIÓN; LO QUE INDICA UN FUERTE DÉFICIT EN ESTE ELEMENTO, SI SE CONSIDERA QUE EN OTRAS DELEGACIONES CENTRALES LA PROPORCIÓN ES SUPERIOR AL 5%.

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE: PRESENTA UN NIVEL DE COBERTURA DE ABASTECIMIENTO DE ESTE SERVICIO DEL 98.7% DEL TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES, EL OTRO 1.3% RESTANTE CORRESPONDE A LA PARTE ALTA DE CUAUTEPEC, QUE A PESAR DE TENER INSTALADA SU RED DE DISTRIBUCIÓN, LAS ESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO Y REBOMBEO RESULTAN INSUFICIENTES PARA PROPORCIONAR ADECUADAMENTE EL SERVICIO. LAS COLONIAS UBICADAS EN ESTA ZONA EN SU MAYORÍA ASENTAMIENTOS IRREGULARES, SE ABASTECEN POR MEDIO DE CARROS TANQUE MEDIANTE UN SERVICIO CADA TERCER DÍA, ÉSTAS SON: TLALPEXCO, AMPLIACIÓN FORESTAL (ASENTAMIENTO IRREGULAR), PREDIO 6 DE JUNIO O ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO EL GLOBO, JOYA DE NIEVES (ASENTAMIENTO IRREGULAR), LUIS DONALDO COLOSIO.

LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE TIENE UNA LONGITUD DE 2,901 KM., DE LOS CUALES 112.90 KM., CORRESPONDEN A LA RED PRIMARIA Y 2,788.6 KM., A LA RED SECUNDARIA. LAS COLONIAS CON BAJAS PRESIONES EN LA RED DE AGUA POTABLE SON: PALMITA, SAN FELIPE DE JESÚS,

PROVIDENCIA, ESMERALDA, PROGRESO NACIONAL, FORESTAL, CUAUTEPEC, VALLE DEL TEPEYAC, MARTÍN CARRERA, SAN JUAN DE ARAGÓN, MALINGHE, NUEVA TENOCHTITLÁN, INDUSTRIAL, GABRIEL HERNÁNDEZ, AMPLIACIÓN GABRIEL HERNÁNDEZ, CASAS ALEMÁN, SAN JOSÉ DE LA ESCALERA, LINDAVISTA, SANTA ROSA, SAN BARTOLO ATEPEHUACAN Y TICOMÁN.

EN CUANTO A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DRENAJE, LA DELEGACIÓN TIENE UNA COBERTURA EN INFRAESTRUCTURA DEL 93%, EN SU MAYOR PARTE, EL DRENAJE ES DE TIPO COMBINADO, EXCEPTO LA ZONA DE CUAUTEPEC, DONDE SE TIENE INSTALADO DRENAJE SEPARADO. EL 97.2% DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES EN 1990 ESTABAN CONECTADAS A LA RED DE DRENAJE.

LA DELEGACIÓN CUENTA CON UN DÉFICIT DEL 15% POR FALTA DE DRENAJE, REQUIRIÉNDOSE EN EL MISMO PORCENTAJE EN LO REFERENTE A MANTENIMIENTO. SIN EMBARGO EN LA PARTE NORTE SE REQUIERE LA INSTALACIÓN DE DRENAJE PROFUNDO PARA SATISFACER ADECUADAMENTE LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS Y PRECIPITACIONES PLUVIALES.



ENERGÍA ELÉCTRICA

LA DELEGACIÓN SE ENCUENTRA CUBIERTA CASI EN SU TOTALIDAD POR EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EL 99.6% DE LAS VIVIENDAS HABITADAS, LO CUAL NOS REFLEJA QUE EL 0.4% DE LAS VIVIENDAS CARECEN DE ESTE SERVICIO PRINCIPALMENTE POR ESTAR DENTRO DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES, UBICÁNDOSE ESTE DÉFICIT EN LAS FALDAS DE LA SIERRA DE GUADALUPE. LA DELEGACIÓN CUENTA CON UN DÉFICIT DEL 15% Y REQUIEREN MANTENIMIENTO LAS LÍNEAS YA EXISTENTES.

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

EN EL PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL, VERSIÓN 1996, SE ESTABLECE UN ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO SOCIAL PARA CADA DELEGACIÓN. ESTE ÍNDICE RELACIONA LA DISTRIBUCIÓN DE CADA TIPO DE EQUIPAMIENTO POR DELEGACIÓN CON RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL Y LA COMPARA CON LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CADA DELEGACIÓN CON RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL; ES DECIR, RELACIONA LA ESTRUCTURA PORCENTUAL DE CADA TIPO DE EQUIPAMIENTO, CON LA ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN, UTILIZANDO ESTA ÚLTIMA COMO COCIENTE. LA DELEGACIÓN PRESENTA LOS SIGUIENTES ÍNDICES DE ESPECIALIZACIÓN:

	Índice General	Educación	Cultura	Salud	Gobierno	Deporte	Áreas Verdes
Gustavo A. Madero							
	0.83	0.85	0.49	0.88	0.13	0.82	1.87

CON RESPECTO AL CONJUNTO DE LAS 16 DELEGACIONES, LA DELEGACIÓN SE UBICA EN EL SÉPTIMO SITIO DEL ÍNDICE GENERAL DE ESPECIALIZACIÓN. EL EQUIPAMIENTO DE GOBIERNO Y DEPORTIVO OCUPAN LA DÉCIMA POSICIÓN; EL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO OCUPA EL OCTAVO LUGAR; EL CULTURAL OCUPA EL SÉPTIMO LUGAR Y EN SALUD EL SEXTO. SOLAMENTE EN ÁREAS VERDES, LA DELEGACIÓN OCUPA UNA POSICIÓN DESTACADA DENTRO DEL DISTRITO FEDERAL, AL UBICARSE EN LA TERCERA POSICIÓN. DESTACA LA EXISTENCIA DE VARIOS ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO CUYOS RADIOS DE INFLUENCIA ABARCAN OTRAS DELEGACIONES E INCLUSO AMPLIOS SECTORES DE LA ZONA METROPOLITANA.



REGLAMENTO Y NORMAS

NORMAS Y REGLAMENTOS

REGLAMENTO DE FUTBOL RÁPIDO

REGLA 1 – LA CANCHA

DIMENSIONES:

LA CANCHA DE JUEGO OFICIAL ES DE 50 A 65 METROS DE LARGO POR 20 A 30 METROS DE ANCHO

LA PARED PERIMETRAL:

- _ LA CANCHA DE JUEGO ESTÁ RODEADA POR UNA PARED PERIMETRAL LA CUAL ES CONSIDERADA PARTE DEL TERRENO DE JUEGO.
- _ ESTA DEBERÁ SER DE MADERA, FIBRA DE VIDRIO, ACRÍLICO O COMBINACIÓN DE ESTAS.
- _ LA ALTURA DE LOS COSTADOS ES DE 1.20 Y LA CABECERA DENOMINADA FRONTIS DE 2.40.
- _ LA PARTE RECTA DEL FRONTIS SERÁ DE 3.60.
- _ EL ÁREA DE BANCAS Y ÁRBITROS DEBERÁ ESTAR CERRADA BAJO EL MISMO CONCEPTO A 1.20 M DE ALTURA.

SUPERFICIE DE JUEGO:

SERÁ DE PASTO SINTÉTICO Y COLOCADO SOBRE EL PISO DEL ÁREA DE JUEGO.

MARCACIÓN DEL TERRENO DE JUEGO:

- _ EL TERRENO DE JUEGO SE MARGARÁ CON LÍNEAS VISIBLES EN COLOR CONTRASTANTE CON EL PASTO.

LAS PORTERÍAS:

CADA PORTERÍA ESTÁ FORMADA EN EL CENTRO POR DOS POSTES VERTICALES, CON UNA SEPARACIÓN ENTRE SÍ DE 4MTS (MEDIDA INTERIOR), Y UNIDOS EN SUS EXTREMOS SUPERIORES POR UN TRAVESAÑO HORIZONTAL A 2.07 M DE ALTO (MEDIDA DESDE LA PARTE INFERIOR DEL TRAVESAÑO AL SUELO). LA PARTE FRONTAL DE LOS POSTES COMO TAMBIÉN AL TRAVESAÑO TENDRÁN 10 CM DE ANCHO. LA RED ESTARÁ ENGANCHADA EN LOS POSTES, EL TRAVESAÑO, Y EL SUELO DETRÁS DE LA META. LA PROFUNDIDAD DE LAS REDES SERÁ DE 1.50 M. SE COLOCARÁ UNA LÍNEA DE GOL ENTRE LOS POSTES Y EL TRAVESAÑO EN CADA PORTERÍA.

ÁREA ARBITRAL:

ESTA ÁREA, EN LA FORMA DE UN SEMICÍRCULO CON UN RADIO DE 3.50 MTS, ESTARÁ CONTRA LA PARED DEL PERÍMETRO EN EL CENTRO DEL TERRENO DE JUEGO FRENTE A LAS CAJAS DE CASTIGO.

ESTA ES EL ÁREA RESERVADA PARA LOS OFICIALES Y NO PUEDE SER INVADIDA POR LOS JUGADORES CUANDO EL PARTIDO SE SUSPENDE. FRENTE A ESTA ÁREA SE ENCONTRARA LA CAJA ARBITRAL.

BANCAS: LAS BANCAS DE LOS EQUIPOS DEBEN ESTAR SEPARADAS POR LAS CAJAS DE CASTIGO Y/O LA CAJA DE LOS ÁRBITROS, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBERÁN ESTAR PROTEGIDAS DE LOS ESPECTADORES. LAS CUALES TENDRÁN UN O DOS PUERTAS DE ACCESO A LA CANCHA.

CAJA DE CASTIGO:

LA CAJA DE CASTIGO DEBERÁ DE ESTAR AL LADO OPUESTO O SEPARANDO AMBAS BANCAS.



REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL

2-ESTACIONAMIENTOS

1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

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

USO	RANGO O DESTINO	NUMERO MINIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
ENTRETENIMIENTO	CIRCOS Y FERIAS	1 POR CADA 70 M ₂ DE TERRENO
	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, SALAS DE CONCIERTOS, CINETEGA, CENTROS DE CONVENCIONES	1 POR CADA 20 M ₂ CONSTRUIDOS

VI. VI. LOS ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DEBEN DESTINAR UN CAJÓN CON DIMENSIONES DE 5.00 X 3.80 M DE CADA VEINTICINCO O FRACCIÓN A PARTIR DE DOCE, PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, UBICADO LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA ENTRADA A LA EDIFICACIÓN O A LA ZONA DE ELEVADORES,

DE PREFERENCIA AL MISMO NIVEL QUE ÉSTAS, EN EL CASO DE EXISTIR DESNIVELES SE DEBE CONTAR CON RAMPAS DE UN ANCHO MÍNIMO DE 1.00 M Y PENDIENTE MÁXIMA DEL 8%. TAMBIÉN DEBE EXISTIR UNA RUTA LIBRE DE OBSTÁCULOS ENTRE EL ESTACIONAMIENTO Y EL ACCESO AL EDIFICIO;



HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

2.1 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES.

LA ALTURA MÁXIMA DE ENTREPISO EN LAS EDIFICACIONES SERÁ DE 3.60 M, EXCEPTO LOS CASOS QUE SE SEÑALEN EN LA 2) LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS CON QUE DEBEN CONTAR LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES SEGÚN SU USO O DESTINO, SE DETERMINAN CONFORME A LOS PARÁMETROS QUE SE ESTABLECEN EN LA SIGUIENTE TABLA.

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	ÁREA MÍNIMA(EN M2 O INDICADOR MÍNIMO)	LADO MÍNIMO EN METROS	ALTURA MÍNIMA EN METROS	OBSERVACIONES
ENTRETENIMIENTO	AUDITORIOS, TEATROS	INDICADOR MINIMO)			(G,H,J)
	GINES, SALAS DE CONCIERTO,	0.50M2/PERSONA	0.45M/ASIENTO	2.5M	
	CENTROS DE CONVENCIONES, HASTA 250 CONCURRENTES	1.75M3/PERSONA			
	MAS DE 250 CONCURRENTES	0.70M2/PERSONA 3.00M3/PERSONA	0.50M/ASIENTO	3M	

2.3 ACCESIBILIDAD A ESPACIOS DE USO COMÚN

2.3.2 CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

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

2.3.6 RAMPAS ENTRE BANQUETAS Y ARROYO

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

ADICIONALMENTE DEBEN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:

- I. I. LA SUPERFICIE DE LA RAMPA DEBE SER ANTIDERRAPANTE;
- II. II. LAS DIFERENCIAS DE NIVEL QUE SE FORMAN EN LOS BORDES LATERALES DE LA RAMPA PRINCIPAL SE RESOLVERÁN CON RAMPAS CON



PENDIENTE MÁXIMA DEL 6%;

III. III. CUANDO ASÍ LO PERMITA LA GEOMETRÍA DEL LUGAR, ESTAS RAMPAS SE RESOLVERÁN MEDIANTE ALABEO DE LAS BANQUETAS HASTA REDUCIR LA GUARNICIÓN AL NIVEL DE ARROYO;

IV. IV. LAS GUARNICIONES QUE SE INTERRUMPEN POR LA RAMPA, SE REMATARÁN CON BORDES BOLEADOS CON UN RADIO MÍNIMO DE 0.25 M EN PLANTA; LAS ARISTAS DE LOS BORDES LATERALES DE LAS RAMPAS SECUNDARIAS DEBEN SER BOLEADAS CON UN RADIO MÍNIMO DE 0.05 M;

V. V. NO SE UBICARÁN LAS RAMPAS CUANDO EXISTAN REGISTROS, BOCAS DE TORMENTA O COLADERAS O CUANDO EL PASO DE PEATONES ESTÉ PROHIBIDO EN EL CRUCERO;

VI. VI. LAS RAMPAS DEBEN SEÑALIZARSE CON UNA FRANJA DE PINTURA COLOR AMARILLO DE 0.10 M EN TODO SU PERÍMETRO;

VII. VII. SE PERMITEN RAMPAS CON SOLUCIÓN EN ABANICO EN LAS ESQUINAS DE LAS CALLES SÓLO CUANDO LA ADMINISTRACIÓN LO AUTORICE; Y

VIII. VIII. SE PERMITEN RAMPAS PARALELAS A LA BANQUETA CUANDO EL ANCHO DE LA MISMA SEA DE POR LO MENOS 2.00 M

1) 3.2 SERVICIOS SANITARIOS

2) 3.2.1 MUEBLES SANITARIOS.

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

TABLA 3.2				
ENTRETENIMIENTO				
AUDITORIOS, TEATROS,	HASTA 100	2	2	0
SALAS DE	DE 101 A 200	4	4	0
DE CONVENCIONES	CADA 200	2	2	0
	FRACCIÓN			
RECREACIÓN SOCIAL				
O CENTROS	HASTA 100	2	2	0
SOCIALES, SALONES	DE 101 A 200	4	4	0
Y PARA BANQUETES	CADA 100	2	2	0
	FRACCIÓN			
DEPORTES Y	HASTA 100	2	2	2
(CENTROS	DE 101 A 200	4	4	4
DEPORTIVOS,				



MEDIO SOCIAL



USUARIO

SOCIEDAD

LA POBLACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO, DELEGACIÓN GUSTAVO A MADERO, A LA QUE ESTÁ PLANTEADO BRINDE SERVICIO COMO COMPLEMENTO AL EQUIPAMIENTO URBANO DE LA ZONA ESTÁ CONFORMADA POR UN ALTO GRADO DE PERSONAS JÓVENES (ENTRE 15 Y 34 AÑOS), DESTACANDO EL SEGMENTO DE 25 A 29 AÑOS.

LA TASA DE CRECIMIENTO DESDE LA DÉCADA DE LOS 80 SE HA PRESENTADO NEGATIVA, REFLEJO DEL ALTO NÚMERO DE POBLACIÓN QUE SALE DE LA DELEGACIÓN, PRINCIPALMENTE EN BUSCA DE NUEVAS ALTERNATIVAS DE VIVIENDA, POR LO QUE EN 1990, LA TASA NATURAL DE CRECIMIENTO FUE DEL 2.36% MIENTRAS QUE LA TASA MIGRATORIA SE PRESENTA DE -3.25%.

POR OTRO LADO, ES NECESARIO MENCIONAR QUE EN EL PERIODO 1985-1990 EL TOTAL DE INMIGRANTES DE OTRAS ENTIDADES A LA DELEGACIÓN FUE DE 21,192 QUE REPRESENTARON EL 7.08% DEL TOTAL DE INMIGRANTES DEL DISTRITO FEDERAL.

ECONOMÍA

LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR EN LA DELEGACIÓN EN 1990, ERA DE 961,484, DE LOS CUALES 428,17 PERSONAS ESTABAN OCUPADAS, Y 13,391, ERAN DESOCUPADOS. ESTO REPRESENTABA EL 76% DE LA POBLACIÓN TOTAL (1'268,068) DISTRIBUIDA DE LA SIGUIENTE MANERA:

	GUSTAVO A. MADERO		DISTRITO FEDERAL
	número	%	%
Ocupados	428,174	44.5	46.4
Desocupados	13,391	1.4	1.2
Estudiantes	197,165	20.5	20.2
Hogar	246,911	25.7	24.4
Otros	62,766	6.5	6.3
No especificado	13,077	1.4	1.4



LA PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPADA ES LIGERAMENTE MENOR A LA QUE REFLEJA EL DISTRITO FEDERAL, MIENTRAS QUE LOS PORCENTAJES DE DESOCUPADOS, ESTUDIANTES Y PERSONAS DEDICADAS AL HOGAR SON LIGERAMENTE MAYORES A LOS CORRESPONDIENTES DE LA ENTIDAD, LO QUE RESULTA CONGRUENTE CON UNA MAYOR PROPORCIÓN DE POBLACIÓN JOVEN (ESTUDIANTES). LA SUMA DE OCUPADOS Y DESOCUPADOS CORRESPONDE A LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA), 441,565 PERSONAS, QUE REPRESENTA EL 15% DEL TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL.

LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MÁS REPRESENTATIVA DENTRO DE LA DELEGACIÓN ES EL COMERCIO, CON 20,089 UNIDADES ECONÓMICAS CENSADAS EN 1994, LAS CUALES REPRESENTAN EL 53.90% DEL TOTAL DELEGACIONAL Y EL 13% DEL TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL, SEGUIDO POR LOS SERVICIOS QUE REPRESENTAN EL 44.41% DE LA DELEGACIÓN Y EN TERCER LUGAR LAS MANUFACTURAS CON UNA PROPORCIÓN DEL 9.49%. EL SECTOR QUE OCUPA MÁS PERSONAL ES EL MANUFACTURERO, CON EL 35.76%, SEGUIDO MUY DE CERCA POR EL COMERCIO CON EL 35.34%, MIENTRAS QUE LOS SERVICIOS REPRESENTAN EL 28.9%. LOS INGRESOS MÁS ELEVADOS SE REGISTRAN EN EL SECTOR COMERCIO, LOS CUALES REPRESENTAN EL 62% DEL TOTAL Y EL 8% DE LA ENTIDAD, LOS SECTORES DE MANUFACTURA Y SERVICIOS REPRESENTAN EL 7.4% Y 2% RESPECTIVAMENTE, EN RELACIÓN CON EL TOTAL DE LA ENTIDAD.

EDUCACIÓN

EL NIVEL MÁS ALTO DE ESCOLARIDAD ES A NIVEL PRIMARIA, YA QUE EL 47% DE SU POBLACIÓN TIENE LA PRIMARIA TERMINADA, LO ANTERIOR EN FUNCIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO. SI BIEN LA POBLACIÓN NO TIENE UN ALTO NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (0.6%), EL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO ES SUFICIENTE PARA RECIBIR POBLACIÓN QUE LLEVE A CABO ESTUDIOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR, AUN SIENDO EL NIVEL EDUCATIVO DE ESTA DELEGACIÓN, UNO DE LOS MÁS BAJOS EN CUANTO A ESTUDIOS TERMINADOS, CON 0.6% DE SU POBLACIÓN. SIN EMBARGO, LA POBLACIÓN ANALFABETA REGISTRA LOS MISMOS ÍNDICES DEL DISTRITO FEDERAL, EL CUAL DEBERÁ ABATIRSE, CONVIRTIÉNDOSE EN UN RETO MAYÚSCULO PARA LAS AUTORIDADES. ESTO SE VE REFLEJADO EN GRAN MEDIDA EN EL NIVEL DE INGRESOS DE LA POBLACIÓN.



ANÁLISIS Y SÍNTESIS



ESPACIOS ANÁLOGOS



CENTRO CULTURAL "LUIS NISHIZAWA"



CENTRO CULTURAL TIJUANA



CENTRO CULTURAL "MUAC"



CENTRO CULTURAL "MUAC"



CENTRO CULTURAL Y EDUCATIVO LEONARDO FABIO



CENTRO CULTURAL ESPAÑA



BIBLIOTECA LA QUINTANA "TOMAS CARRASQUILLA"



BIBLIOTECA TEMÁTICA EPM



BIBLIOTECA TEMÁTICA EPM



<http://www.vigoenfotos.com> (© J.Albertos)



RELACION DE ZONAS

ZONA DE FORMACIÓN

TEATRO
VESTÍBULO
TAQUILLA
GUARDARROPA
ADMINISTRACIÓN
ESCENARIO
BUTACAS
SANITARIOS
ÁREA DE ENSAYO
CAMERINO PARA MUJERES (CAP. 15 PERSONAS)
CAMERINO PARA HOMBRES (CAP. 15 PERSONAS)
TALLER DE ESCENOGRAFÍA
FUENTE DE SODAS
CUARTO DE ASEO
BAÑOS VESTIDORES
BODEGA

AUDITORIO
VESTÍBULO
SANITARIO
CTO. PROYECCIÓN
BODEGA
CTO. DE ASEO
ÁREA DE BUTACAS
ESTRADO

BIBLIOTECA
VESTÍBULO
CONTROL
FICHEROS ELECTRÓNICO
ACERVO
ÁREA DE CONSULTA
8 CUBÍCULOS DE LECTURA
SALA DE LECTURA
6 CUBÍCULOS DE 9M C/1
HEMEROTECA
SALA DE VIDEO
VIDEOTECA
CLASIFICACIÓN Y REPARACIÓN
OFICINA ADMINISTRADOR
BODEGA
CUARTO DE ASEO
SANITARIO
ÁREA DE PRÉSTAMO
ÁREA DE FOTOCOPIAS
SALA DE POSICIONES

ZONA DE TALLERES

TALLER DE PINTURA
ÁREA DE CABALLETES
ÁREA DE MODELOS
ÁREA DE MODELOS
ÁREA DE LIMPIEZA
BODEGA

TALLER DE ESCULTURA
ÁREA DE TRABAJO
ÁREA DE MODELO
ÁREA DE TARJAS Y MESAS
HORNO
ÁREA DE SECADO
BODEGA

TALLER DE FOTOGRAFÍA
ÁREA DE TEORÍA
CUARTO OSCURO
BODEGA

TALLER DE MÚSICA
ÁREA DE PRACTICA
ESTRADO
TRES CUBÍCULOS
BODEGA

TALLER DE DANZA
ÁREA DE DANZA
ÁREA DE SONIDO
VESTIDORES
ÁREA DE DESCANSO

TALLER DE TEATRO
ESTRADO
VESTIDORES
BODEGA

SANITARIOS
CONTROL
ADMINISTRACION



ZONA ADMINISTRATIVA

ZONA ADMINISTRATIVA
OFICINA DIRECTOR
OFICINA CONTADOR
OF. COORDINADOR DE EVENTOS
ÁREA SECRETARIAL
RECEPCIÓN
SALA DE JUNTAS
OFICINA. ADMINISTRADOR
ENFERMERÍA
CUBÍCULO COORDINADOR DE TALLERES (PINTURA. FOTOGRAFÍA Y ESCULTURA
CUBÍCULO COORDINADOR DE TALLERES (MÚSICA, DANZA Y TEATRO.)
SANITARIOS
CUARTO DE ASEO

ZONA DE SERVICIOS

CAFETERÍA
ÁREA DE COMENSALES
ÁREA PREP. ALIMENTOS
CAJA
BARRA DE SERVICIOS
DESPENSA
FRIGORÍFICO
BODEGA
SANITARIO
CUARTO DE ASEO
CUARTO DE BASURA

CUARTO DE MAQUINAS
INTENDENCIA
SANITARIOS-VESTIDORES
CUARTO DE ASEO
TALLER DE MANTENIMIENTO
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
BODEGA GENERAL
ESTACIONAMIENTO



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA DE ADMINISTRACIÓN	SUB-COMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
ADMINISTRACIÓN						
OFICINA DIRECTOR		3	1	25M2	25 M2	
OFICINA CONTADOR		3	1	15M2	15 M2	
OFICINA COORDINADOR DE EVENTOS		3	1	15 M2	15 M2	
ÁREA SECRETARIAL Y ARCHIVOS		3	1	20 M2	20 M2	
RECEPCIÓN		3	1	9 M2	9 M2	
SALA DE JUNTAS		6	1	30 M2	30 M2	
OFICINA ADMINISTRADOR		3	1	25 M2	25 M2	
ENFERMERÍA		2	1	23 M2	23 M2	
CUBÍCULO DE COORDINADOR DE TALLERES (PINTURA, FOTOGRAFÍA Y ESCULTURA)		2	1	9 M2	9 M2	
CUBÍCULO DE COORDINACIÓN DE TALLERES (MÚSICA, DANZA, TEATRO)		2	1	9 M2	9 M2	
SANITARIOS		6	1	30 M2	30 M2	
CUARTO DE ASEO		1	1	3 M2	3 M2	
SALA DE ESPERA		4	1	11 M2	11 M2	
BODEGA		1	1	6 M2	6 M2	



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA DE FORMACIÓN	SUB-COMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
BIBLIOTECA						
VESTÍBULO		10	1	39 M2	39 M2	
CONTROL		1	1	8 M2	8 M2	
FICHEROS ELECTRÓNICOS		2	1	8 M2	8 M2	
ACERVO		10	1	94 M2	94 M2	
ÁREA DE CONSULTA		10	1	100 M2	100 M2	
SALA DE LECTURA		60	1	400 M2	400 M2	
5 CUBÍCULOS DE 9M C/1		2	6	9 M2	54 M2	
HEMEROTECA		5	1	41 M2	41 M2	
SALA DE VIDEO		5	1	32 M2	32 M2	
VIDEOTECA		5	1	17 M2	17 M2	
ENCUADERNACIÓN Y BODEGA		2	1	19 M2	19 M2	
OFICINA ADMINISTRADOR		3	1	20 M2	20 M2	
BODEGA		1	1	5 M2	5 M2	
CUARTO DE ASEO		1	1	25 M2	25 M2	
SANITARIOS		4	1	10.5 M2	10.5 M2	
ÁREA PRÉSTAMO.		1	1	5 M2	5 M2	
ÁREA DE FOTOCOPIAS		2	1	6 M2	6 M2	
SALA DE EXPOSICIONES		30	1	250 M2	250 M2	



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA DE FORMACIÓN	SUB-COMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
TEATRO						
VESTÍBULO		50	1	150 M2	150 M2	
TAQUILLA		1	1	4 M2	4 M2	
GUARDARROPA		1	1	8 M2	8 M2	
ADMINISTRACIÓN		3	1	20M2	20M2	
SANITARIOS		6	1	30 M2	30 M2	
BUTAGAS		500BUT	1	500 BUT	500	
ESCENARIO		15	1	182 M2	182BUT M2	
ÁREA DE ENSAYO		15	1	84 M2	84 M2	
CAMERINO PARA MUJERES (15 PERS.)		15	1	30 M2	30 M2	
CAMERINO PARA HOMBRES (CAP. 15 PERS.)		15	1	30 M2	30 M2	
CABINA DE PROYECCIONES		2	1	6.5 M2	6.5 M2	
TALLER DE ESCENOGRAFÍA		5	1	65 M2	65 M2	
FUENTE DE SODAS		5	1	20 M2	20 M2	
CUARTO DE ASEO		1	1	5 M2	5 M2	
BODEGA		1	1	72 M2	72 M2	
BAÑOS VESTIDORES			1	60M2	60M2	



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA DE FORMACIÓN	SUB-COMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
TALLER DE PINTURA						
	ÁREA CABALLETES Y BANCOS	10	1	77 M2	77 M2	
	ÁREA MODELOS	1	1	4 M2	4 M2	
	ÁREA DE LIMPIEZA	1	1	5 M2	5 M2	
	BODEGA	1	1	4 M2	4 M2	
TALLER DE ESCULTURA						
	ÁREA DE TRABAJO	10	1	77 M2	77 M2	
	ÁREA DE MODELO	1	1	4 M2	4 M2	
	ÁREA DE TARJAS Y MESAS	4	1	13 M2	13 M2	
	HORNO	1	1	2.5 M2	2.5 M2	
	ÁREA DE SEGADO	1	1	4 M2	4 M2	
	BODEGA	1	1	7 M2	7 M2	
TALLER DE MÚSICA						
	ÁREA PRACTICA	10	1	75 M2	75 M2	
	ESTRADO	3	1	10 M2	10 M2	
	3 CUBÍCULOS	2	3	11 M2	33 M2	
	BODEGA	1	1	8 M2	8 M2	



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA DE FORMACIÓN	SUB-COMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
TALLER DE FOTOGRAFÍA						
	ÁREA DE TEORÍA	5	1	39 M2	39 M2	
	CUARTO OSCURO	2	1	29 M2	29 M2	
	BODEGA	1	1	9 M2	9 M2	
TALLER DE DANZA						
	ÁREA DANZA	10	1	97 M2	97 M2	
	ÁREA SONIDO	1	1	4.5 M2	4.5 M2	
	VESTIDORES	5	1	25 M2	25 M2	
	ÁREA DE DESCANSO	10	1	10 M2	10 M2	
	BODEGA					
TALLER DE TEATRO						
	ÁREA DE SILLAS	10	1	79 M2	79 M2	
	ESTRADO	3	1	10 M2	10 M2	
	VESTIDORES	5	1	24 M2	24 M2	
	BODEGA	1	1	4.5 M2	4.5 M2	
CONTROL		1	1	6M2	6M2	
ADMINISTRACIÓN		3	1	20M2	20M2	
ESPERA		4	1	15M2	15M2	
SANITARIOS		6	1	30 M2	30 M2	



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ZONA DE SERVICIOS	SUB-COMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
CAFETERÍA						
ÁREA COMENSALES		40	1	153 M2	153 M2	
ÁREA PREPARADOS ALIMENTOS		4	1	57 M2	57 M2	
CAJA		1	1	4 M2	4 M2	
BARRA DE SERVICIOS		2	1	15 M2	15 M2	
DESPENSA		1	1	11 M2	11 M2	
FRIGORÍFICO		1	1	8 M2	8 M2	
BODEGA		1	1	8 M2	8 M2	
ÁREA DE FREGADEROS		2	1	8 M2	8 M2	
SANITARIOS		6	1	30 M2	30 M2	
CUARTO DE ASEO		1	1	4 M2	4 M2	
CUARTO DE BASURA		1	1	6 M2	6 M2	
INTENDENCIA		1	1	15 M2	15 M2	
SANITARIOS Y VESTIDORES		10	1	60 M2	60 M2	
CUARTO DE ASEO		1	1	6.5 M2	6.5 M2	
CUARTO DE BASURA		1	1	21 M2	21 M2	
TALLER DE MANTENIMIENTO		2	1	30 M2	30 M2	
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA		4	1	32 M2	32 M2	
CUARTO DE MAQUINAS		4	1	90 M2	90 M2	
BODEGA GENERAL		1	1	50M2	50M2	
ESTACIONAMIENTO			104	5515 M2	5515 M2	
ZONA RECREATIVA						
CANCHAS DE FUTBOL		12	1	1950 M2	1950M2	



DIAGRAMA DE RELACIONES





DIAGRAMA DE RELACIONES

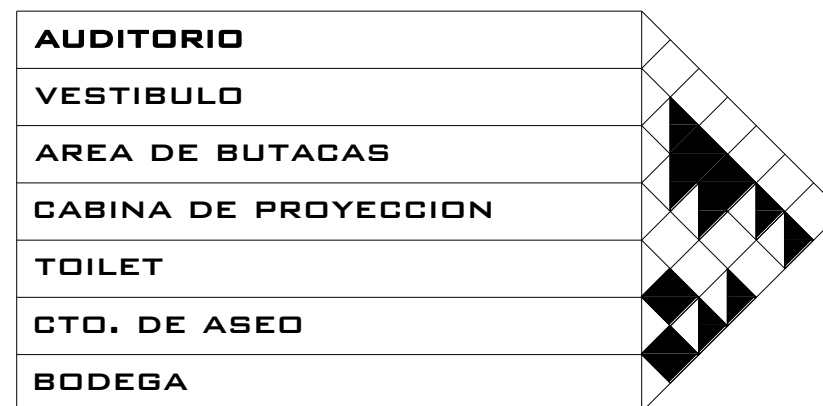
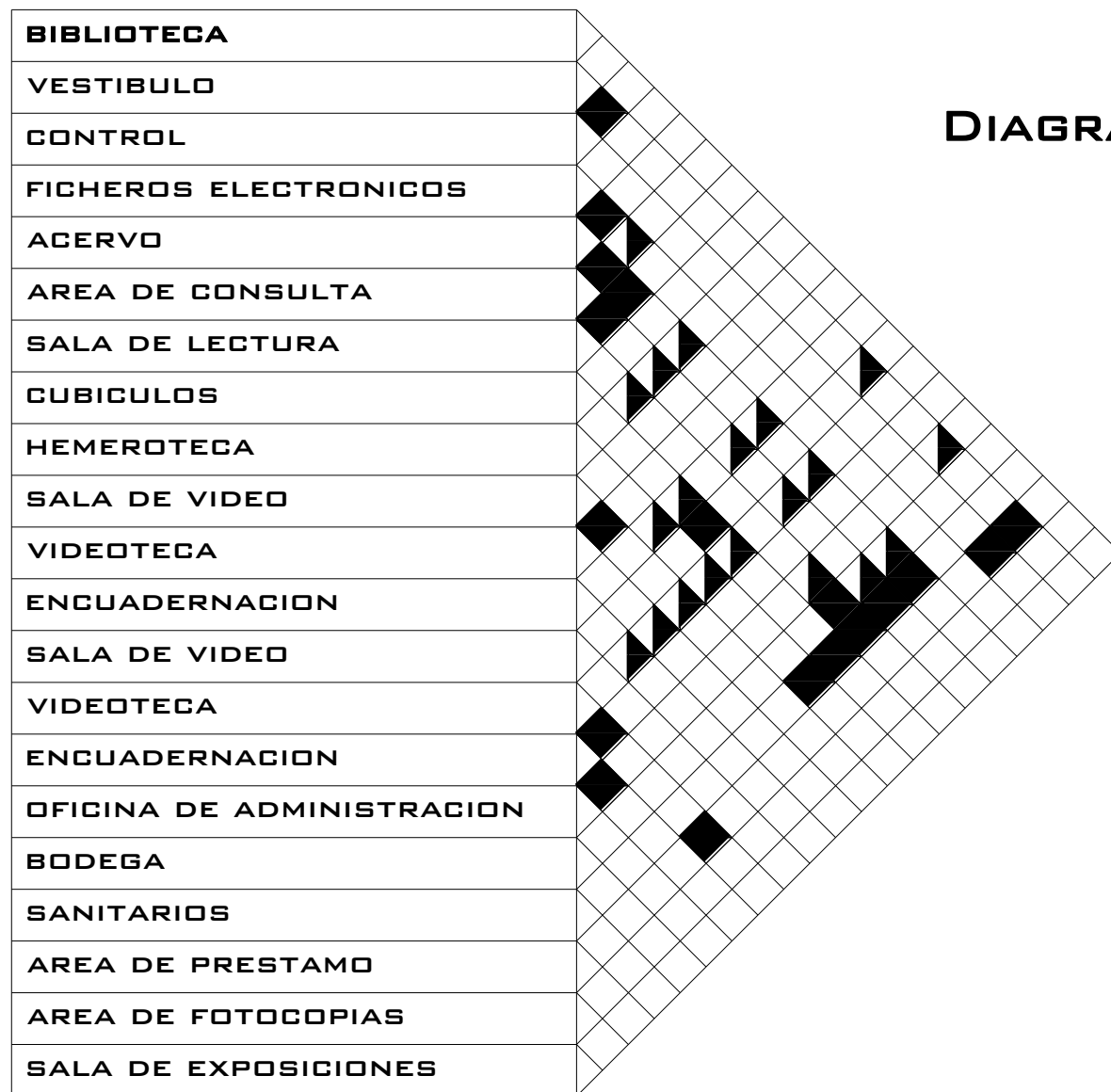
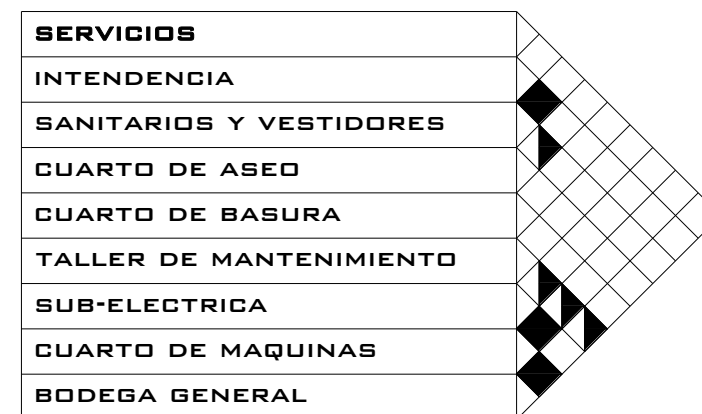
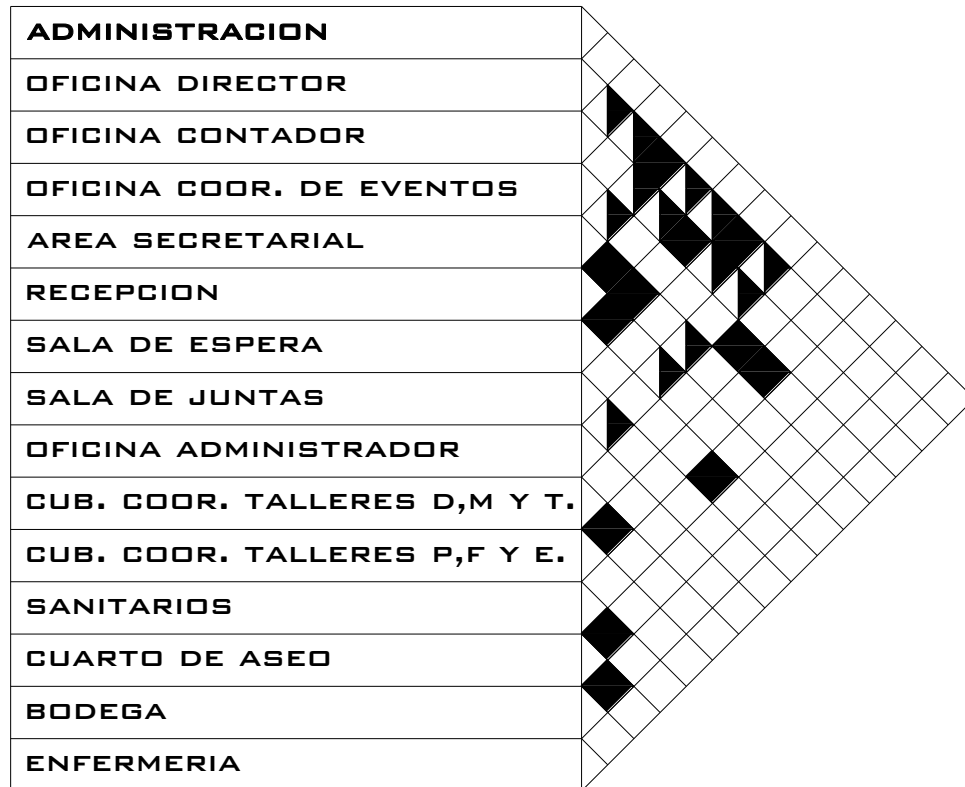




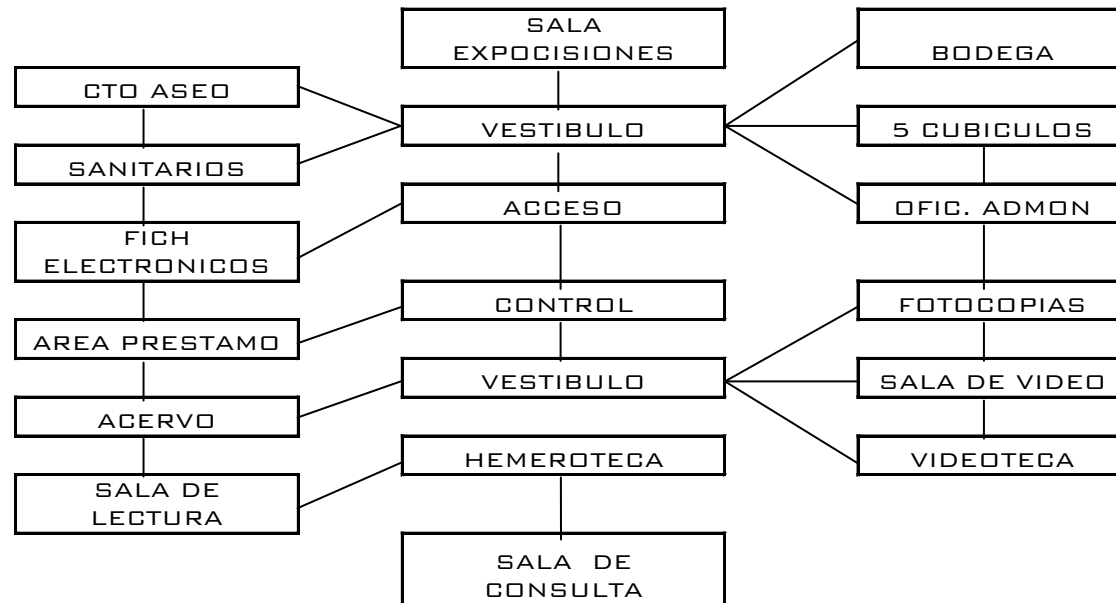
DIAGRAMA DE RELACIONES



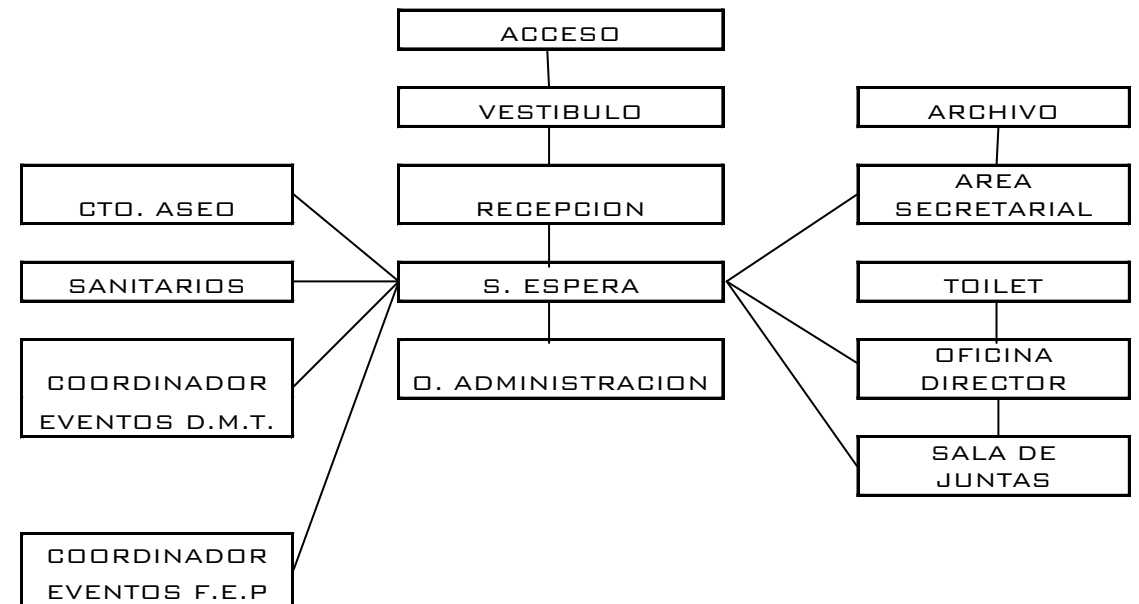


BIBLIOTECA

MATRIZ DE RELACIONES



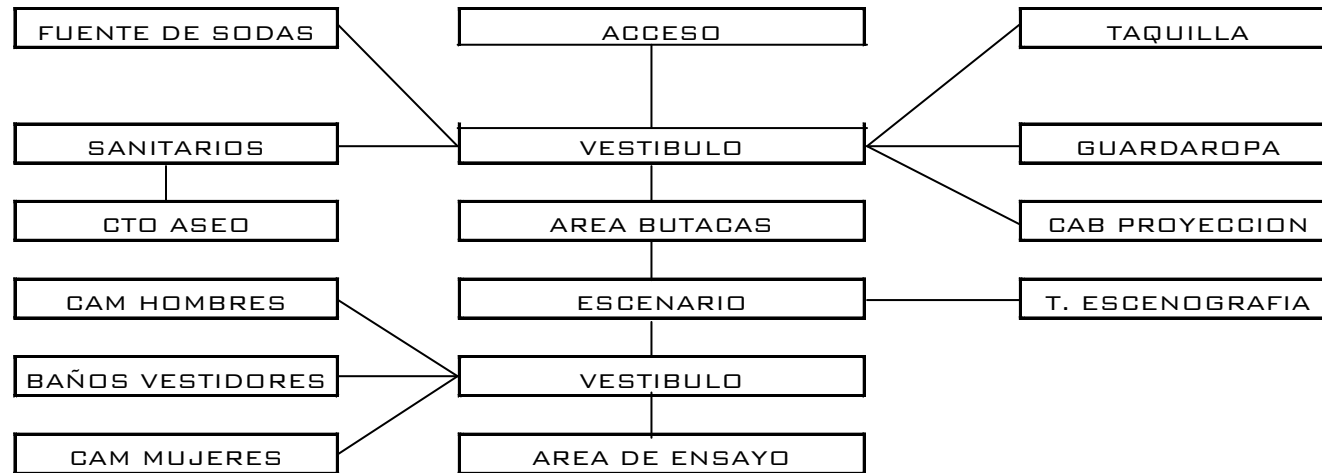
ADMINISTRACIÓN



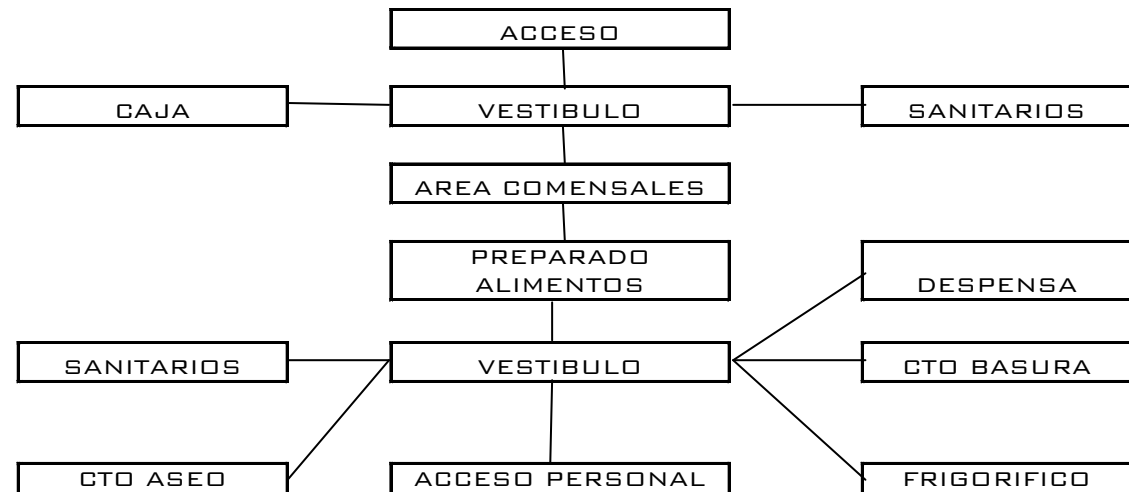


TEATRO

MATRIZ DE RELACIONES



CAFETERÍA





UBICACIÓN

UBICADO EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A MADERO EN LA AV. 506 CASI ESQUINA AV. 608 EN LA COLONIA 1RA Y 2DA SECCIÓN DE ARAGÓN

POBLACIÓN

PARA UN RADIO DE 3 KM A LA REDONDA

OBJETIVOS

CREAR UN ESPACIO DONDE SE LLEVEN A CABO DIFERENTES ACTIVIDADES DONDE EL USUARIO SOLO PUEDA ASISTIR A OBSERVARLOS O EN SU CASO PUEDA LLEVAR A CABO ALGUNA DE LAS ACTIVIDADES DENTRO DE SUS TALLERES.

FACTORES

ESTOS SON ALGUNOS DE LOS PROBLEMAS QUE ENCONTRAMOS DENTRO DE ESTA ZONA:

- BAJO ÍNDICE CULTURAL
- ALTO ÍNDICE DELICTIVO
- EN ÉPOCA DE LLUVIA SE INUNDA
- ESCASES DE AGUA POTABLE
- FALTA DE SEGURIDAD
- ALUMBRADO



CONCEPTO

PREMISAS

CREAR UN CENTRO CULTURAL DONDE LAS PERSONAS PUEDAN PARTICIPAR EN SUS DIFERENTES ACTIVIDADES QUE SE LLEVEN A CABO DENTRO DE EL, Y QUE SEA UN HITO REPRESENTATIVO DENTRO DE LA ZONA

INTENCIONES

DEBE DE CONTRASTAR CON SU ENTORNO, PARA ATRAER A LAS PERSONAS A ACCEDER A ÉL, SE BUSCARA RETOMAR VALORES ESTÉTICOS Y FORMALES PLASMADOS EN SUS FORMAS, SE TENDRÁ UN CONTACTO DEL INTERIOR CON EL EXTERIOR Y VICEVERSA.

PREVALECE EL DOMINIO DE LO HORIZONTAL SOBRE LO VERTICAL

ANALOGÍA

CONCEPTO

→ "LIBRO"



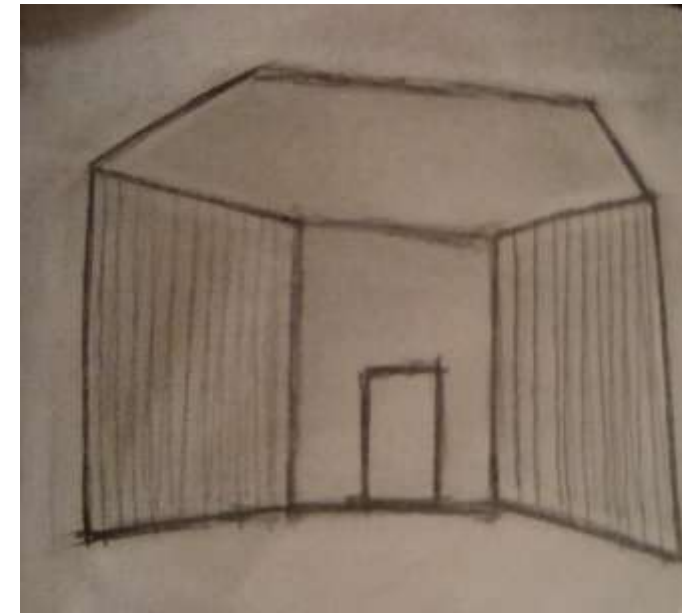
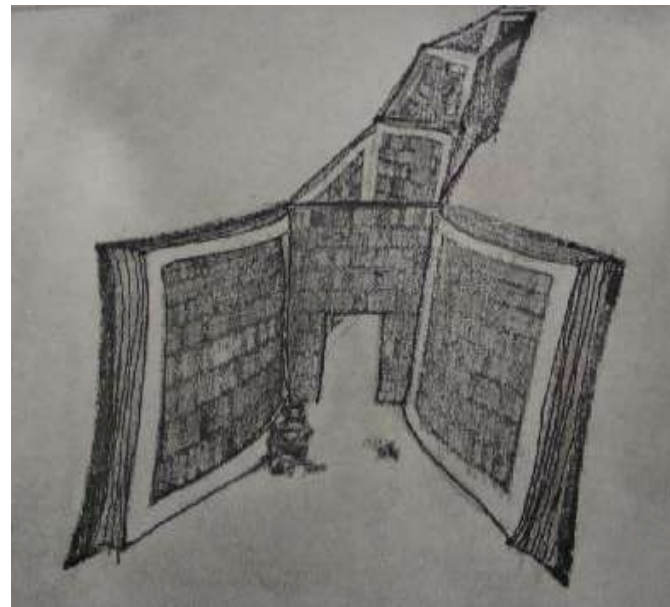
IMAGEN CONCEPTUAL





LA IDEA ESTA BASADA EN LA FORMA DE UN LIBRO YA QUE ESTA SUGIERE FORMAS GEOMÉTRICAS PERFECTAS, ADEMÁS ES UN ELEMENTO REPRESENTATIVO DEL CENTRO CULTURAL POR QUE ES LA FORMA DE PRESERVAR Y TRANSMITIR SU CULTURA, ES DECIR, SUS CREENCIAS Y CONOCIMIENTOS, TANTO EN EL ESPACIO COMO EN EL TIEMPO.

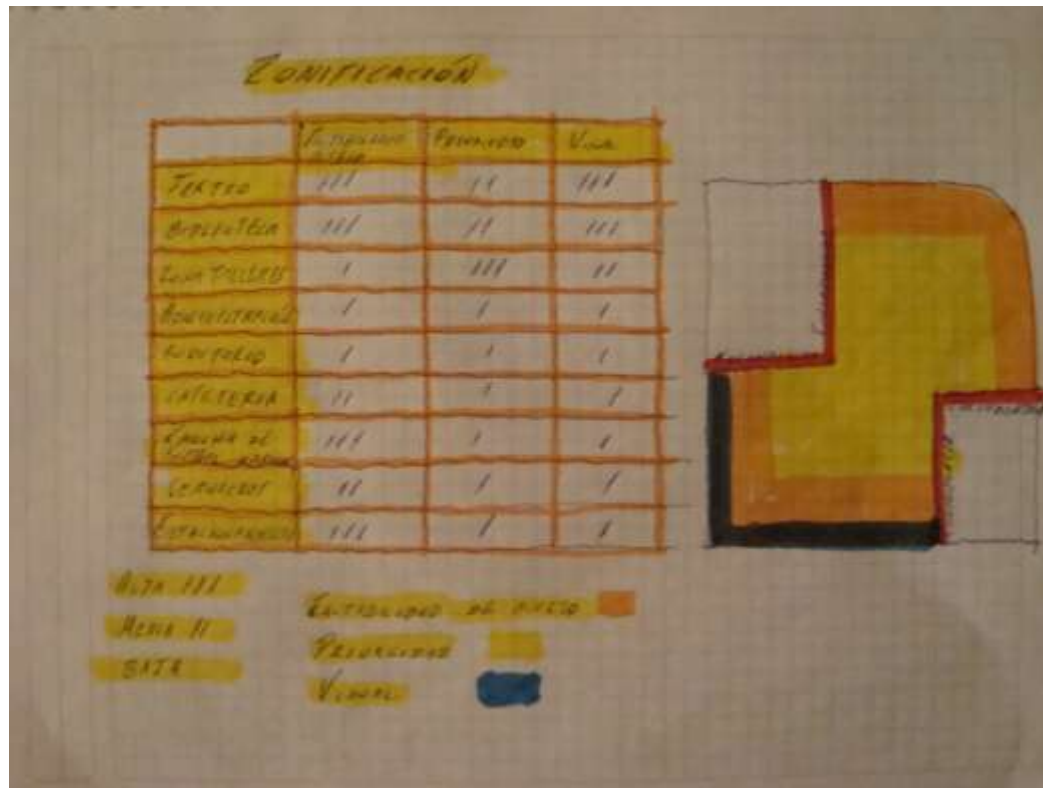
LA ABSTRACCIÓN DE LA IMAGEN CONCEPTUAL NOS LLEVA A RETOMAR FORMAS GEOMÉTRICAS PERFECTAS



TRANSMITIR EL CONOCIMIENTO



ZONIFICACIÓN



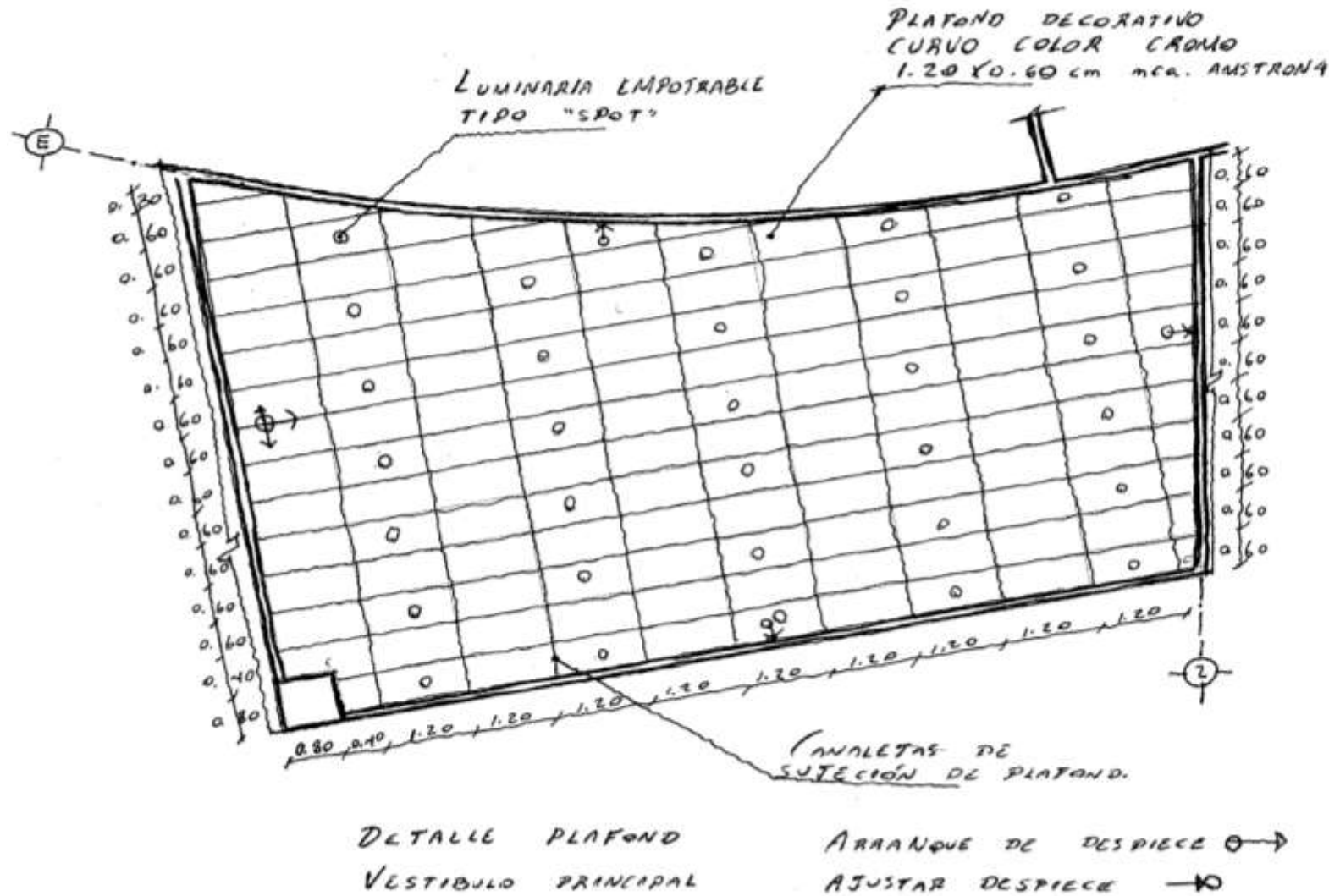


PARTIDO ARQUITECTÓNICO

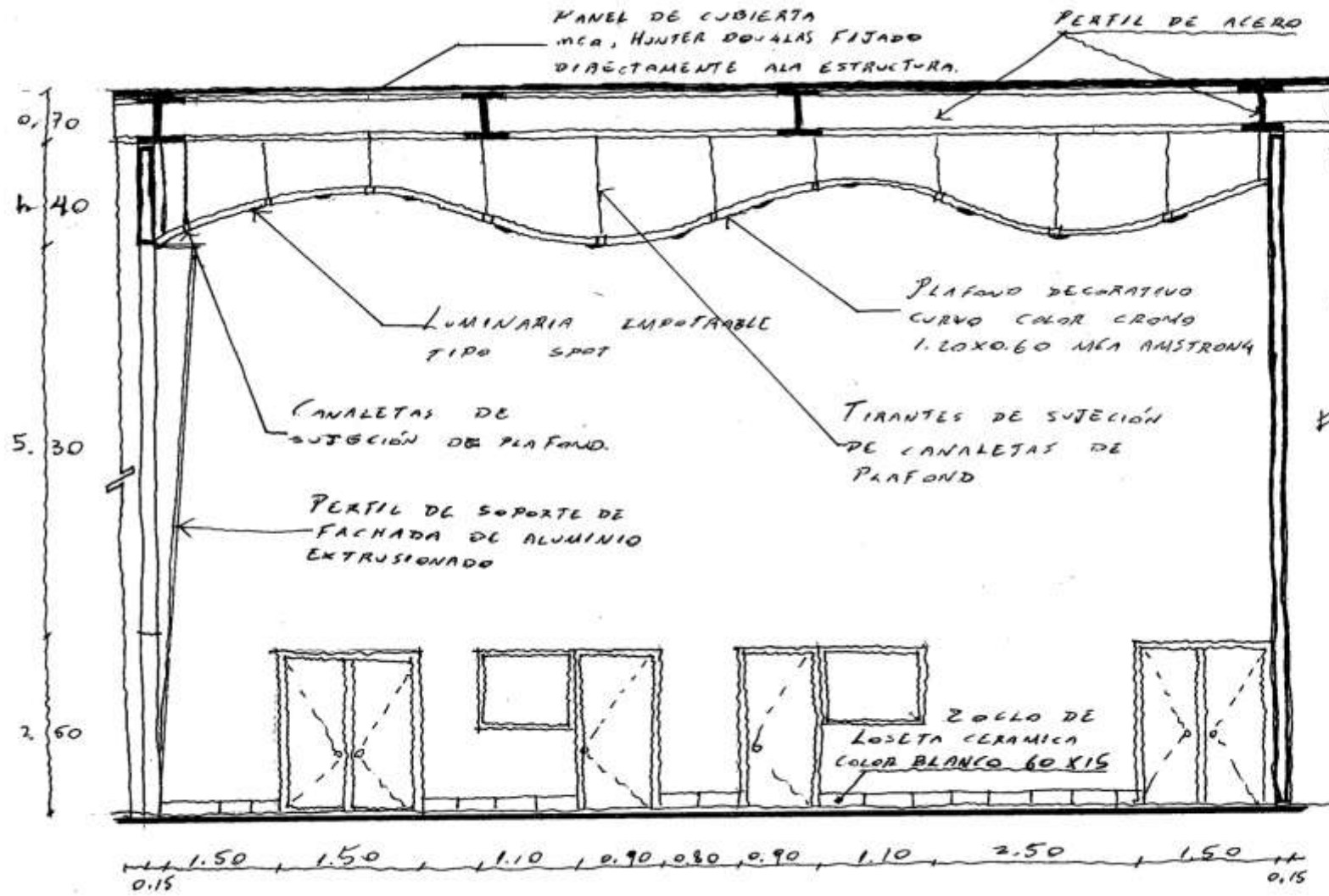




DETALLES ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FES "ARAGÓN"
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"
PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
UBICACION: COLONIA 1ra Y 2da SECCION DE ARAGON CALLE DEL CARI ENQUENA AVENIDA 58
CONTENIDO: PLANTAS
DESCRIPCION: DETALLE DE PLAFOND
PROFESION: ARC. Angel Sergio Alvarez Ferrasides ARC. Joaquín Sebastián Aguirrearena ARC. García Estrella Pinolter
DISEÑADOR: ARC. TAMARIZ LIZBET ALEJANDRO FECHA: MARZO 13-14 ESCALA: 1/75 ACOTACION: MTS DIBUJO: BALA
ESCALA GRAFICA:



ALZADO VESTIBULO PRINCIPAL.

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTONOMA DE MEXICO
**FES
 "ARAGÓN"**

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "GAM"

PROFESOR:
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION:
 COLONA 14 Y 2da SECCION DE ARAGON
 CALLE 102 CON ENCLAVAMIENTO 14B

CONTENIDO:
CORTE

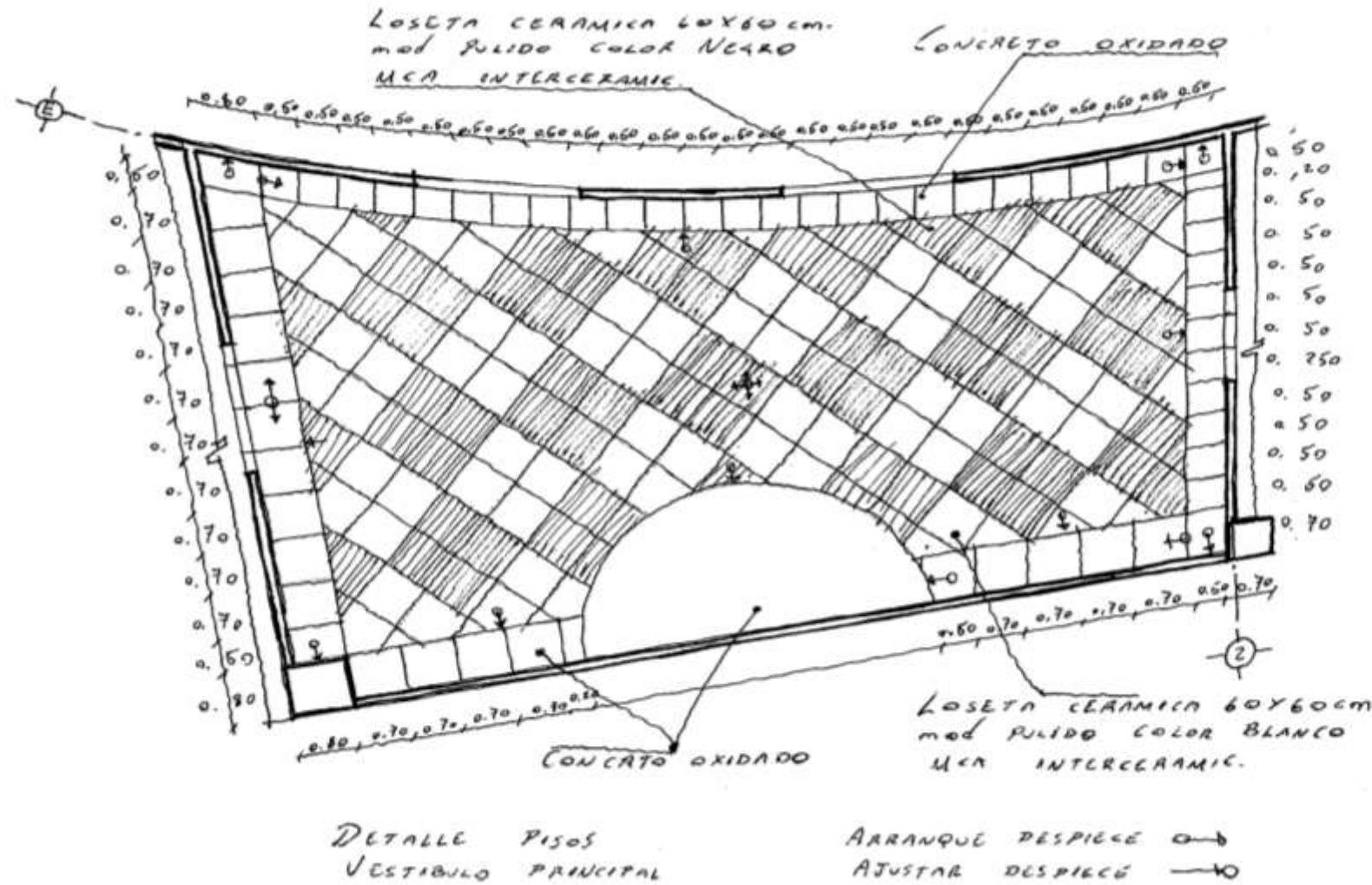
DESCRIPCION:
**DETALLE
 PLAFOND**

PROFESORES:
 ARQ. Angel Sergio Alvarez Fernandez
 ARQ. Anselmi Ruben Aguilar Salas
 ARQ. Gerardo Enriquez Huelar

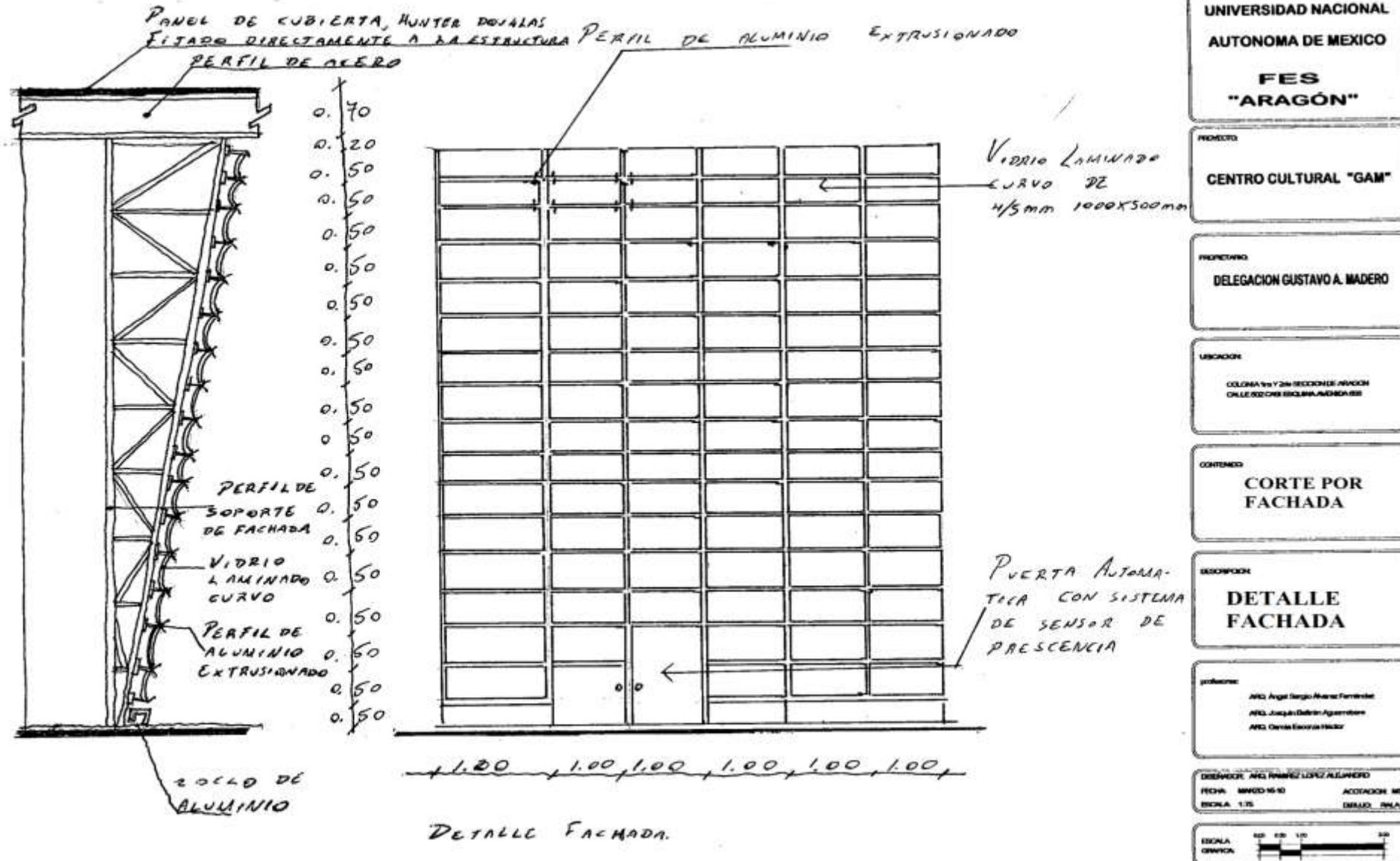
DISEÑADOR: ARQ. FRANCISCO LOPEZ ALVARADO
 FECHA: MARZO 16 81
 ESCALA: 1/75
 ACCION: MTD
 ESTILO: PMSA

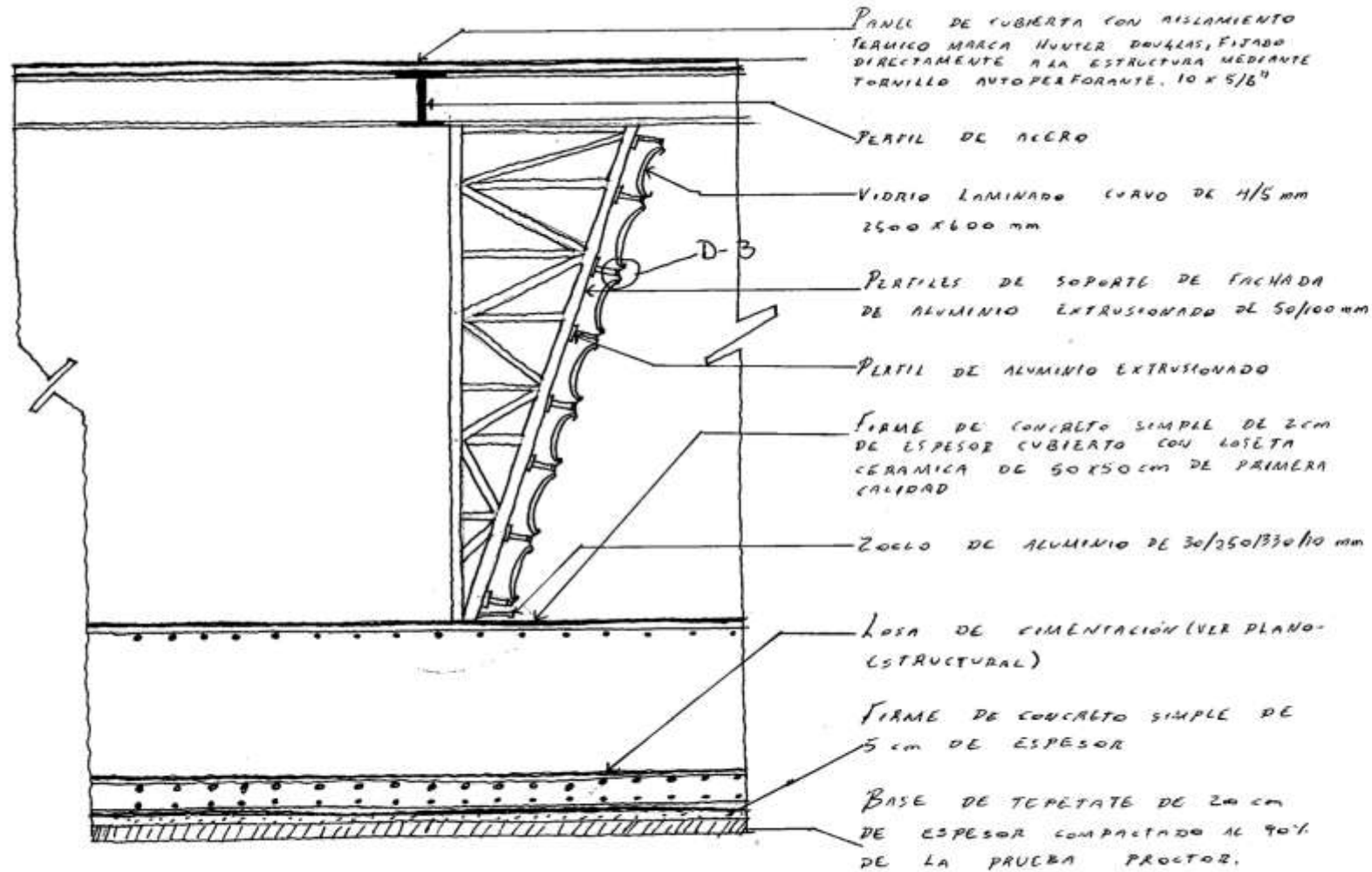
ESCALA
 0 50 100 150





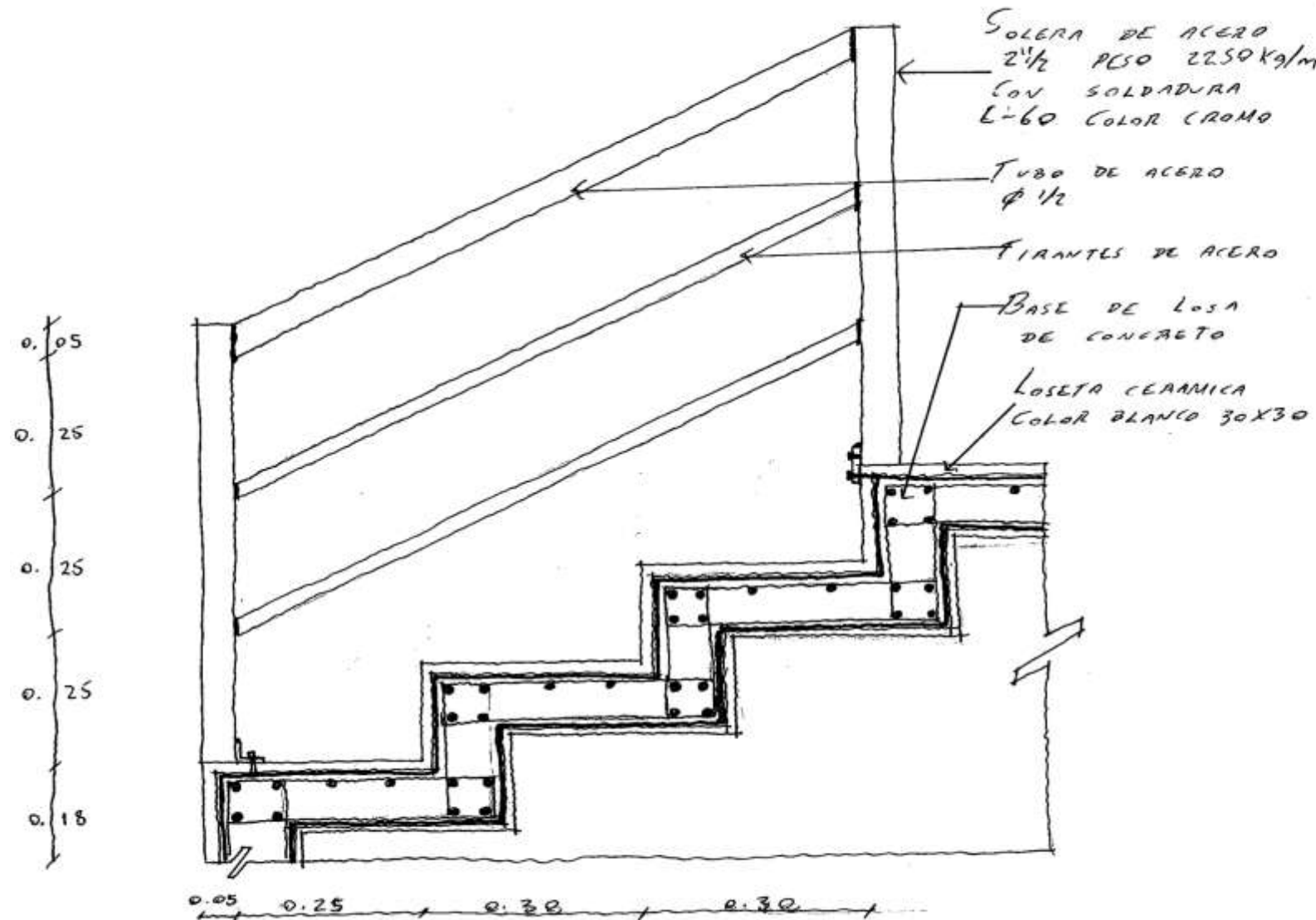
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FES "ARAGÓN"
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"
PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
UBICACION: COLONIA 1/4 Y 2da SECCION DE ARAGON DALLE 3RD CAR. ENEREA AVENIDA 400
CONTENIDO: PLANTAS
DESCRIPCION: DETALLE PISOS
PROFESOR: ARQ. Angel Sergio Alvarez Peralta ARQ. Joseph Roberto Aguirre ARQ. Daniel Escobar Madero
DESIGNADOR: ARQ. RAMIRO LOPEZ ALEJANDRO FECHA: MARZO 19 19 ESCALA: 1/25 ACOTACION: NTA LIBRADO: NGA
ESCALA GRAFICA: 0 1.00 2.00 3.00



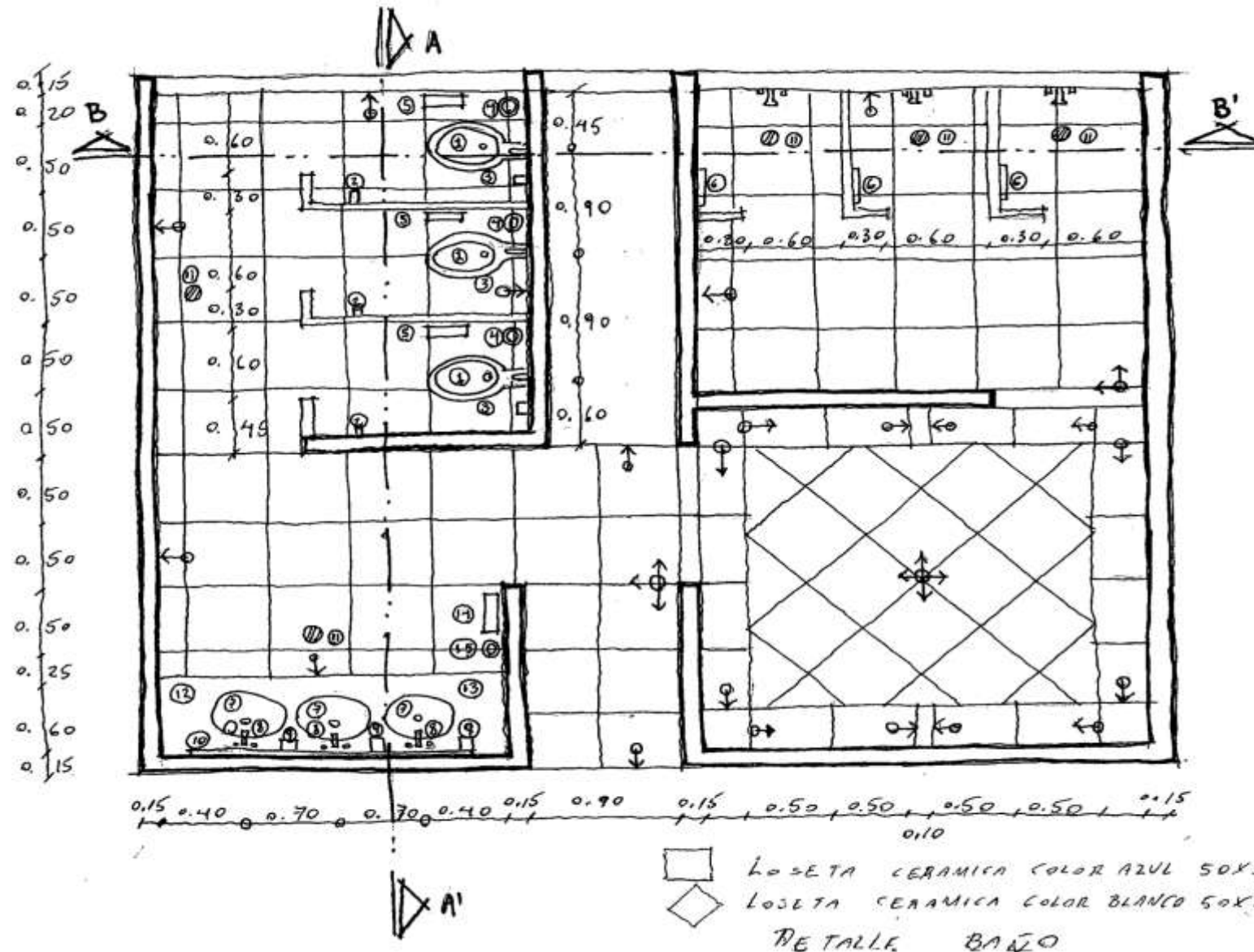


F CORTE POR FACHADA.

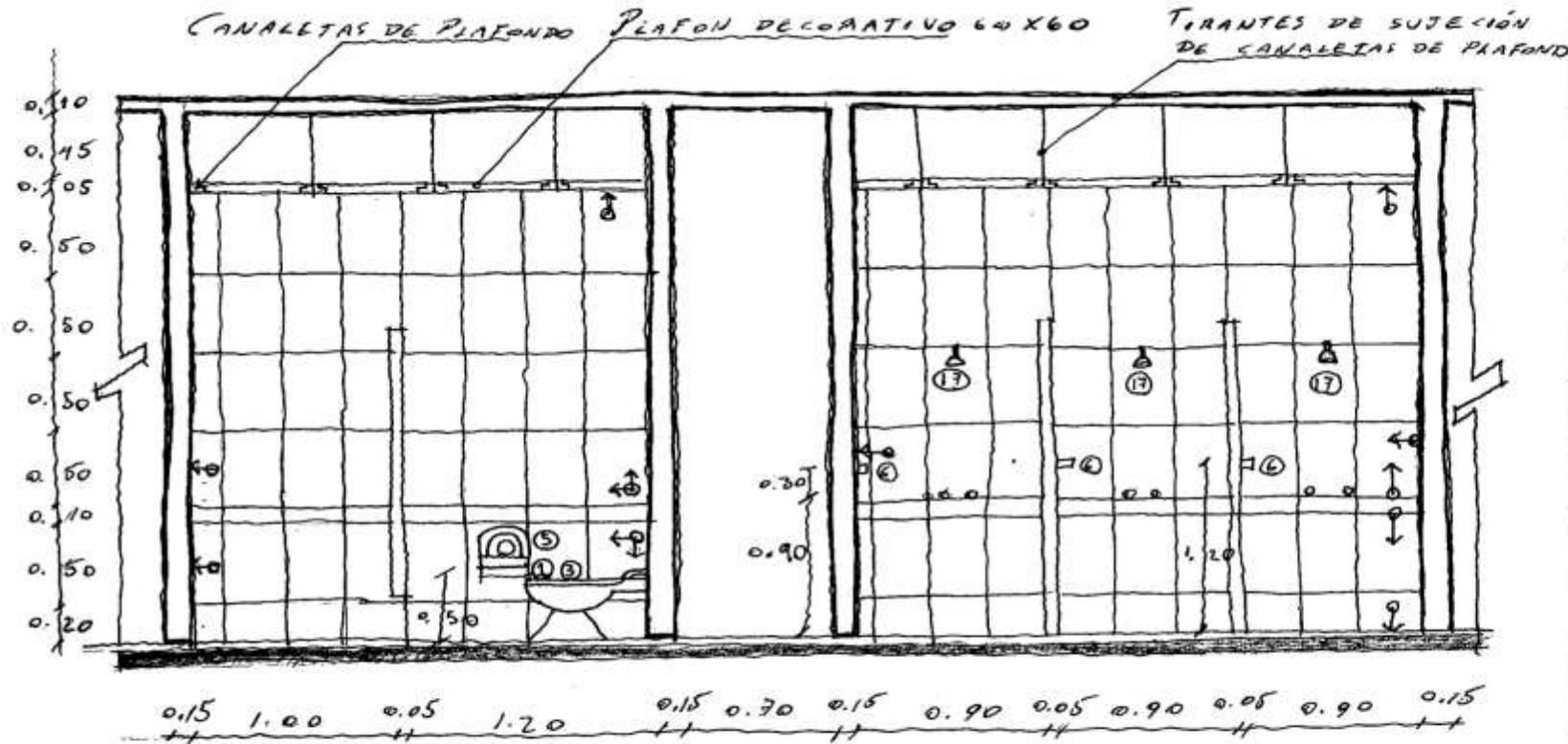
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</p> <p>FES "ARAGON"</p>
<p>PROYECTO</p> <p>CENTRO CULTURAL "GAM"</p>
<p>PROFESOR</p> <p>DELEGACION GUSTAVO A. MADERO</p>
<p>UBICACION</p> <p>COLONIA 1ra Y 2da SECCION DE ARAGON CALLE 130 CON ENCLAVAMIENTO 103</p>
<p>CONTENIDO</p> <p>CORTE</p>
<p>DESCRIPCION</p> <p>DETALLE FACHADA</p>
<p>PROFESORES</p> <p>ARQ. Angel Sergio Alvarez Hernandez ARQ. Josepán Saldaña Aguilera ARQ. Gerardo Escobar Pineda</p>
<p>COORDINADOR: ARQ. RAMIREZ LOPEZ ALVARADO</p> <p>FECHA: MARZO 16 83 ASESORACION: MSL</p> <p>ESCALA: 1:75 DIBUJO: PMA</p>
<p>ESCALA</p> <p>0 500 1000 1500</p> <p>ORIENTACION</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FES "ARAGÓN"
PROYECTO CENTRO CULTURAL "GAM"
PROPIETARIO DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
UBICACION COLUMA No. 128 SECCION 1A ARAGÓN CALLE DE LOS ESCOLARIZADOS
CONTENIDO CORTE
DESCRIPCION DETALLE ESCLERAS
PROFESOR ING. Angel Sergio Alvarez Fernandez ING. Joaquín Saldaña Aguirre ING. Gerardo Escobar Weber
DESENADOR: ING. FABRIZ LOPEZ ALVARADO FECHA: MAYO-16-10 ACCION: MIS ESCALA: 1/75 DIBUJO: ANA
ESCALA CENTIMETROS

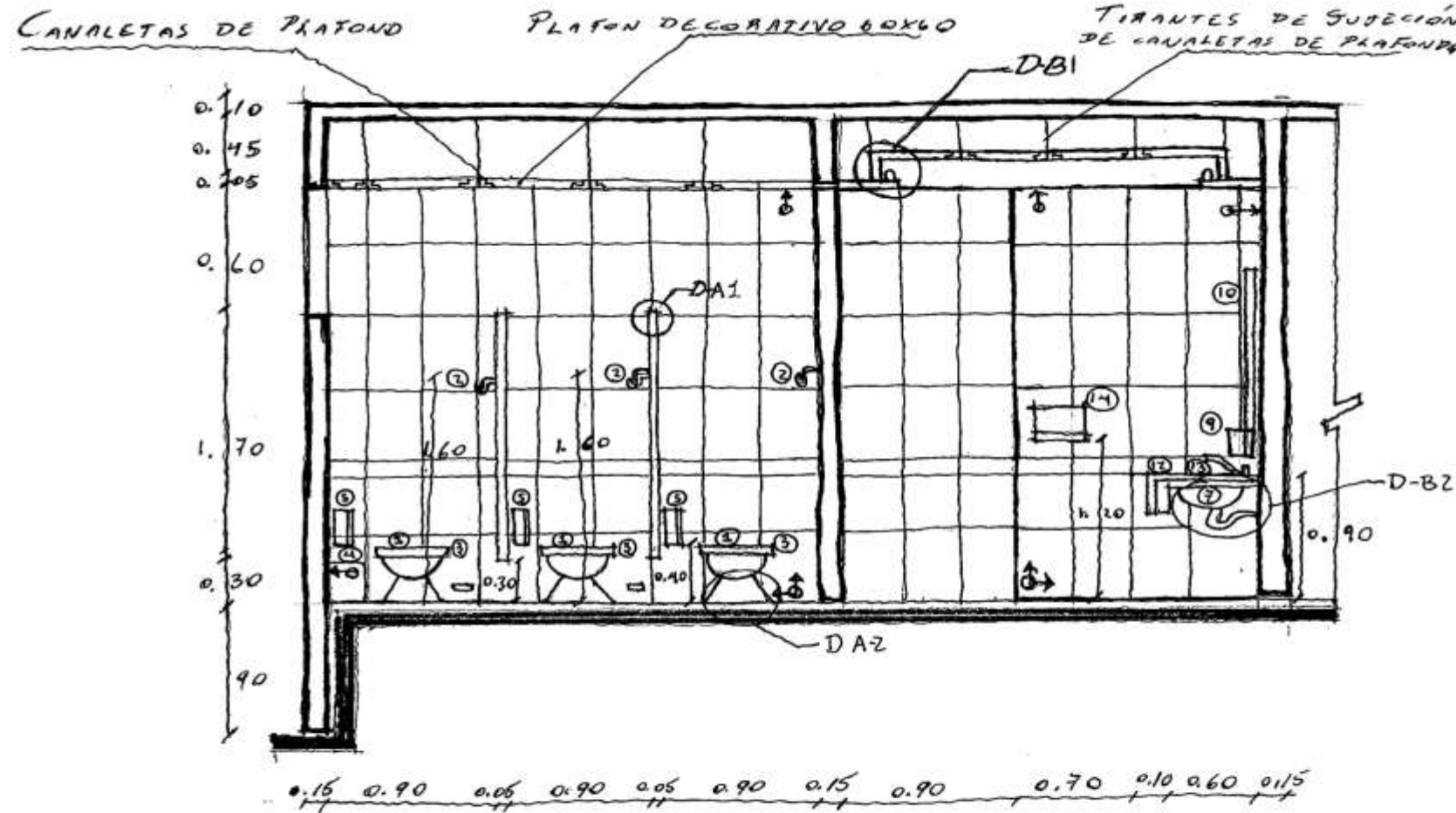


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
FES "ARAGÓN"	
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	
PROFESORADO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO	
UBICACION: COLONIA IVA Y 3da SECCION DE ARAGON, CALLE SAN CARLOS DE ANAQUILAN, MEXICO	
CONTENIDO: PLANTAS	
DESCRIPCION: DETALLE PISOS	
PROFESORES: ARQ. Angel Sergio Alvarez Perdomo, ARQ. Joaquin Gabriel Aguirre, ARQ. Gerardo Escobar Pineda	
DISEÑADOR: ARQ. FABIÁN LÓPEZ ALAMARCO	
FECHA: MARZO-93	ACTUACION: MES
ESCALA: 1:75	DETALLE: 1/4A
ESCALA GRAFICA:	



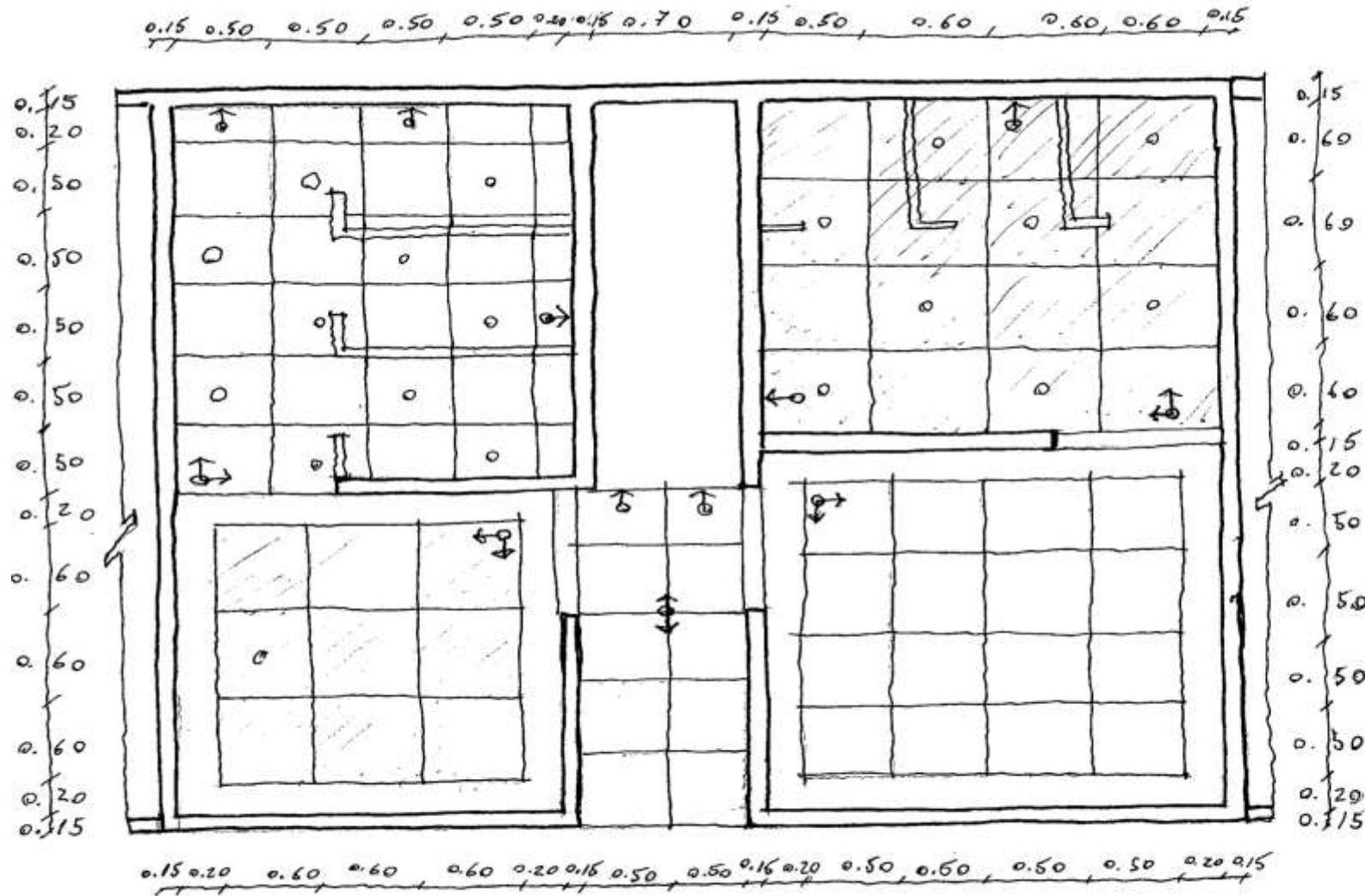
CORTE B-B'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FES "ARAGÓN"	
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	
PROFESORADO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO	
UBICACION: COLONIA 5a Y 2da SECCION DE ARAGON CALLE DE LOS OMBRES EN ARAGON	
CONTENIDO: CORTE	
DESCRIPCION: DETALLE MUROS	
PROFESORES: ARQ. Angel Sergio Alvarez Fernandez ARQ. Juan Carlos Aguirre ARQ. Carlos Escobar Huelar	
DESIGNADOR: ARQ. FERNANDEZ ALVAREZ FECHA: MARZO 2010 ESCALA: 1:75	ASOCIACION MEX. DISEÑO: PELA
ESCALA GRÁFICA: 	



CORTE A-A'

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FES "ARAGÓN"</p>
<p>PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"</p>
<p>PROFESOR: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO</p>
<p>UBICACION: COLONIA 1ra Y 2da SECCION DE ARAGON CALLE 1000 CDS ESCUELA AVANZADA 1000</p>
<p>CONTENIDO: CORTE</p>
<p>DESCRIPCION: DETALLE BAÑOS</p>
<p>PROFESOR: ARQ. Angel Sergio Alvarez Fernandez ARQ. Joaquín Esteban Aguirre ARQ. Gerardo Escobar Meléndez </p>
<p> DISEÑADOR: ARQ. RAMIREZ LOPEZ ALVARADO FECHA: MARZO-16-10 ESCALA: 1/75 APROBADOR: MTS. DIBUJÓ: RMLA </p>
<p> ESCALA: 0 0.50 1.00 1.50 2.00 </p>

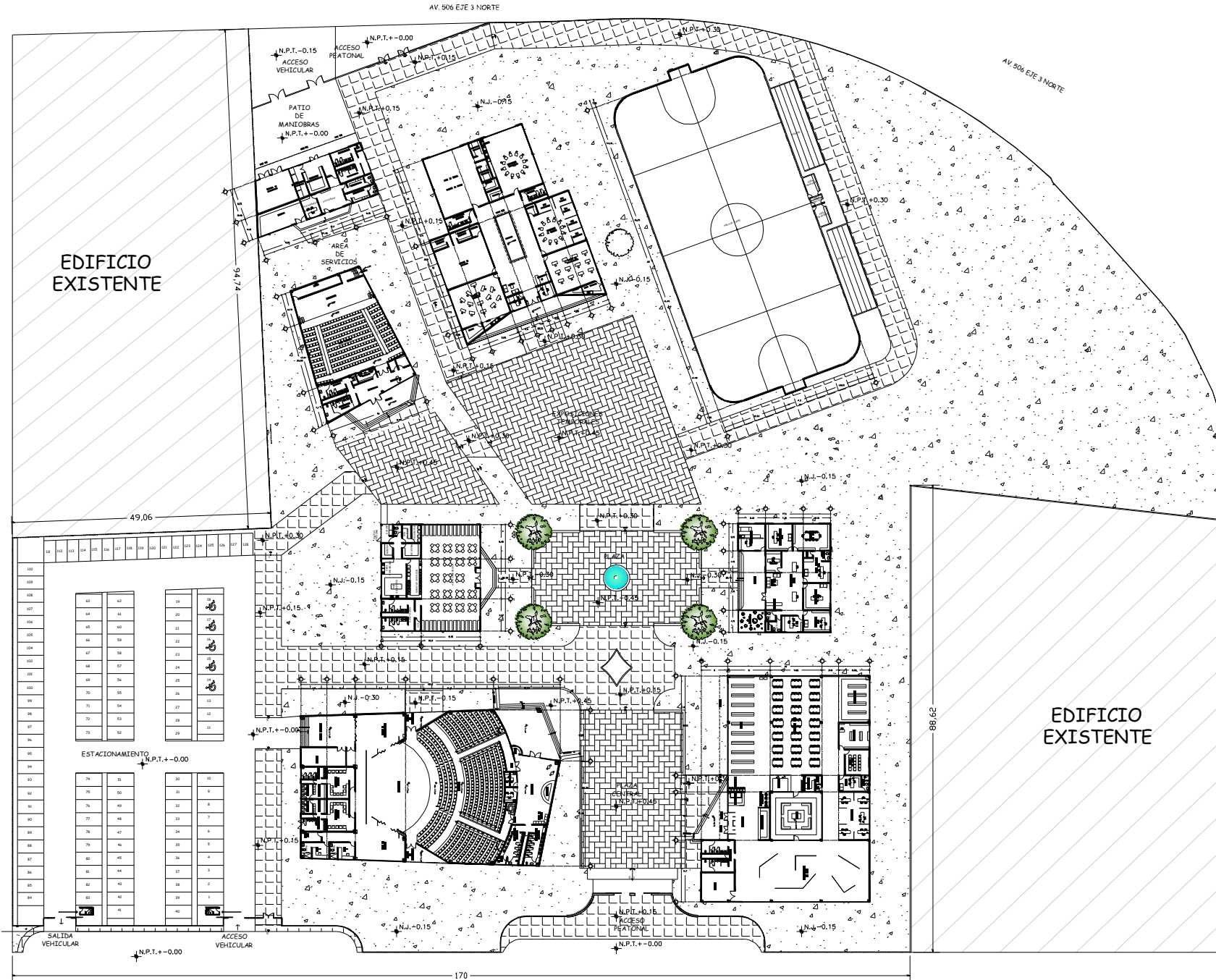


- PLAFOND DECORATIVO 60x60 MCA AMSTRON4
 - PLAFOND DECORATIVO 50x50 MCA AMSTRON4
 - LUMINARIA EMPOTRABLE TIPO SPOT
- DETALLE PLAFOND.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FES "ARAGÓN"
PROYECTO CENTRO CULTURAL "GAM"
PROPIETARIO DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
UBICACION COLONIA Y 2da SECCION DE AYACAHUAPAN CALLE 200 CHB ESCUELA MADERO 200
CONTENIDO PLANTAS
DESCRIPCION DETALLE PLAFOND
PROFESOR ARQ. Angel Sergio Alvarez Fernández ARQ. Joaquín Saldaña Aguirre ARQ. Carlos Escobar Pineda
DISEÑADOR: ARQ. RAMIREZ LÓPEZ ALEJANDRO FECHA: MARZO-14-10 ESCALA: 1/75
APROBACION DEL DISEÑO: INSA
ESCALA 0.00 0.50 1.00 1.50



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

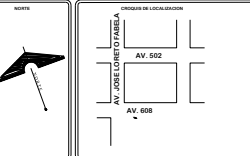


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 14 y 3da SECCION DE ARAGON
CALLE 933 OSA ESQUINA AVENIDA 608**

CONTENIDO: **PLANTA BAJA DE CONJUNTO**

DESCRIPCION: **ARQUITECTONICO**

PERTO RESPONSABLE:

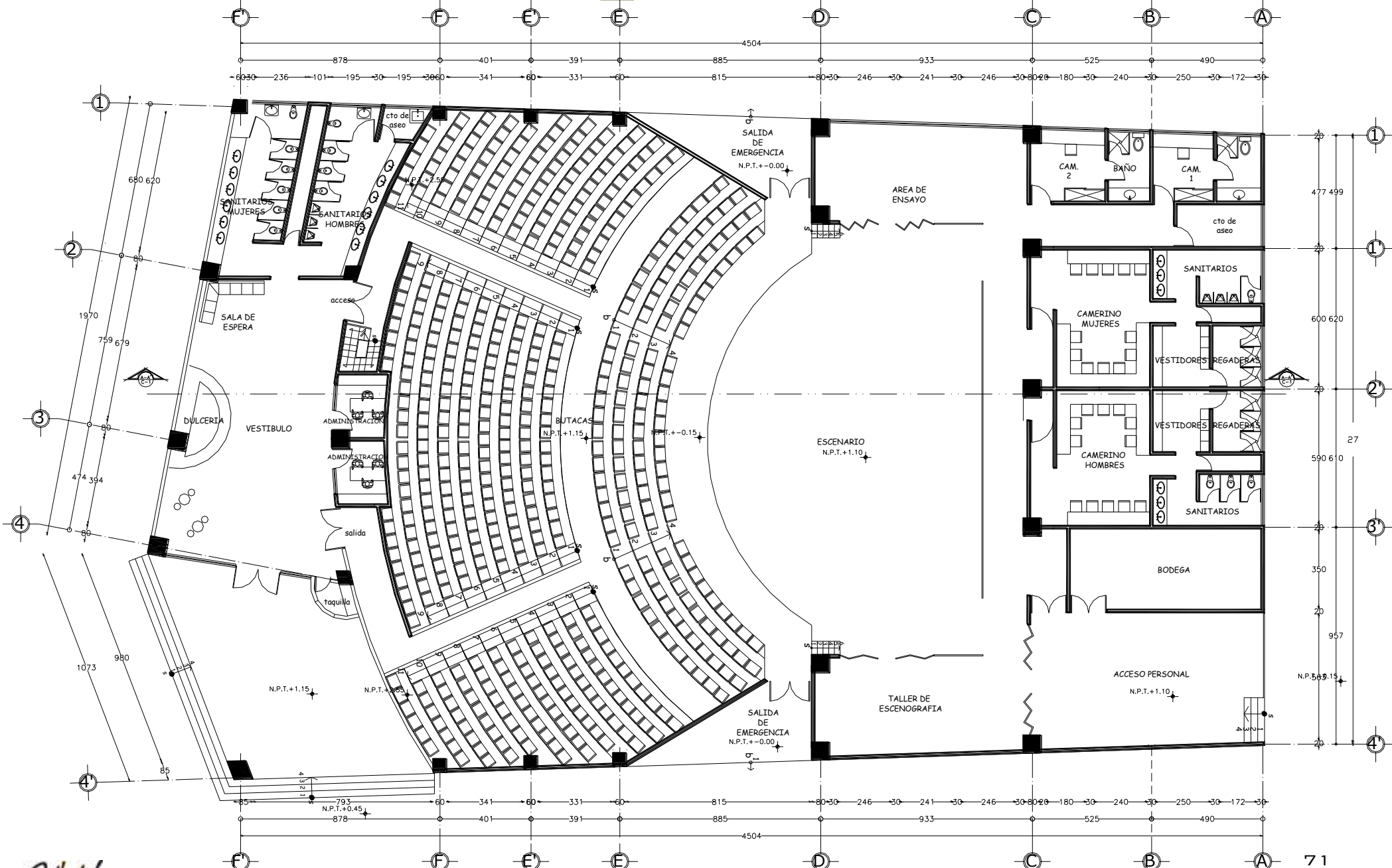
DISEÑADOR: **FABRIZIO LOPEZ ALEJANDRO** CLIENTE: **A-01**
 FECHA: **NOVIEMBRE 2009** ACOPIACION: **MET**
 ESCALA: **1:200** DIBUJO: **ITALIA**





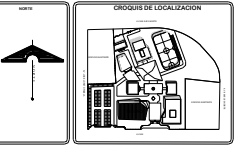
PLANTA DE TECHOS DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA	
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.Banq.	NIVEL DE BANQUETA
N.L.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.Cerrom.	NIVEL DE CERRAMIENTO
NOTAS	
1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.	
2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.	
3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.	
4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.	
5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.	
NOTA	COORDENADAS DE LOCALIZACION
	AV. 502 AV. JOSE CRISTÓBAL AV. 608
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	
PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO	
UBICACION: COLONIA 1 ^a Y 2 ^a SECCION DE ARAGON CALLE 500 CAR. ESCOLINA AVENIDA 608	
CONTENIDO: PLANTAS TECHOS DE CONJUNTO	
DESCRIPCION: ARQUITECTONICO	
PERITO RESPONSABLE:	
DISEÑADOR: RAMIREZ LOPEZ ALEJANDRO	CLAVE:
FECHA: NOVIEMBRE 2009	ADAPTACION: NTS
ESCALA: 1:200	DIBUJO: RAJA
A-01B	



- SIMBOLOGIA**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

- NOTAS**
- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
 - 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
 - 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
 - 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMBA 1ª Y 2ª SECCION DE ARAGON
CALLE 800 CASI ESQUINA AVENIDA 838**

CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

PROYECTO RESPONSABLE:

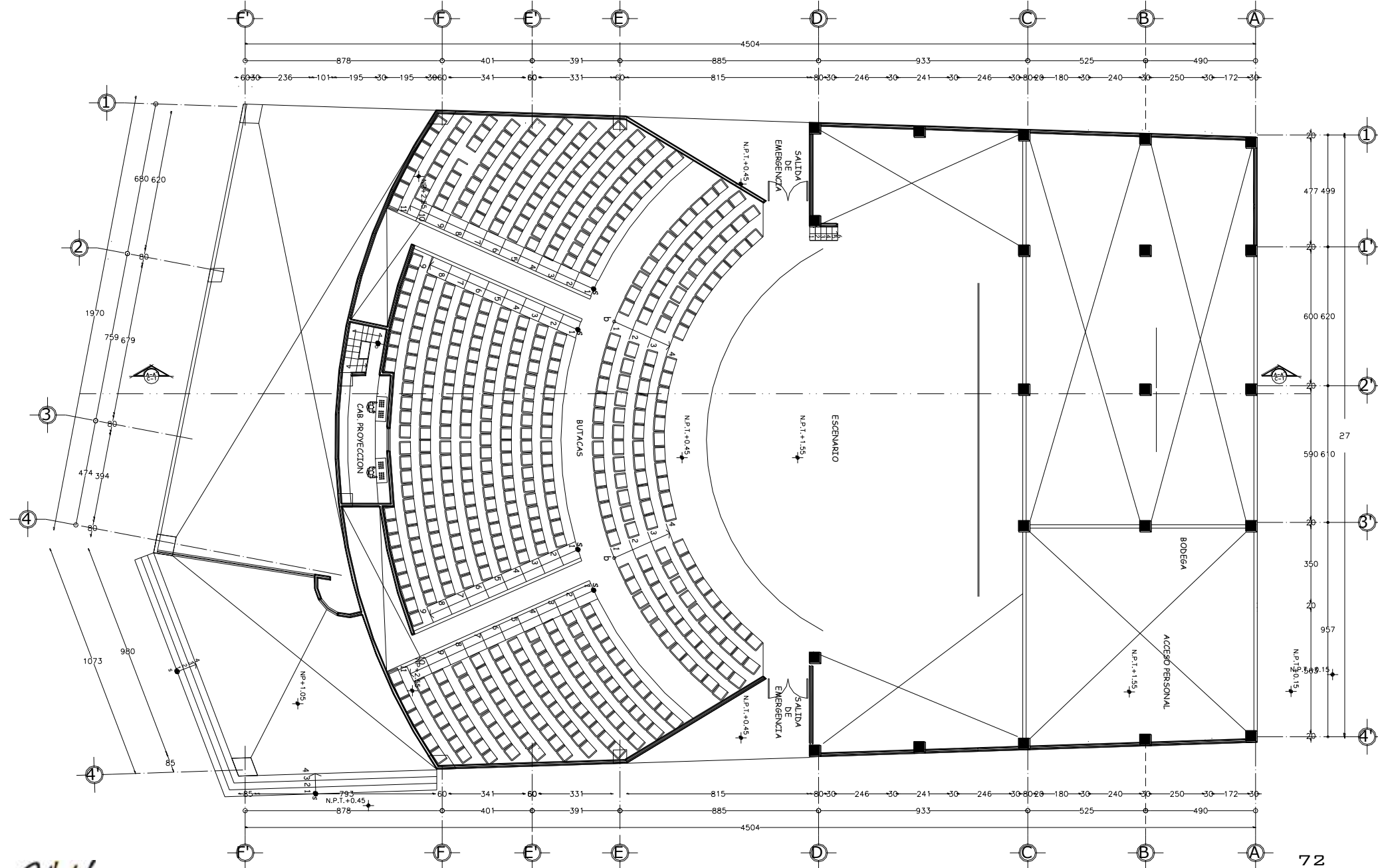
PROYECTOR: **ANDRÉS RAMÍREZ LOPEZ ALEXANDRO**
 FECHA: **06/01/19** APROBACION: **AFB**
 ESCALA: **SE** DIBUJO: **BALA**
 ESCALA GRÁFICA:

CLAVE: **A-02**



TEATRO

PLANTA BAJA



TEATRO PLANTA ALTA

- LEGENDA**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

- NOTAS**
- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
 - 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
 - 3.- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
 - 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
 - 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA IVA 3da SECCION DE ARAGON CALLE DE LOS ESCOLARES AVDA. 193

CONTENIDO: PLANTAS

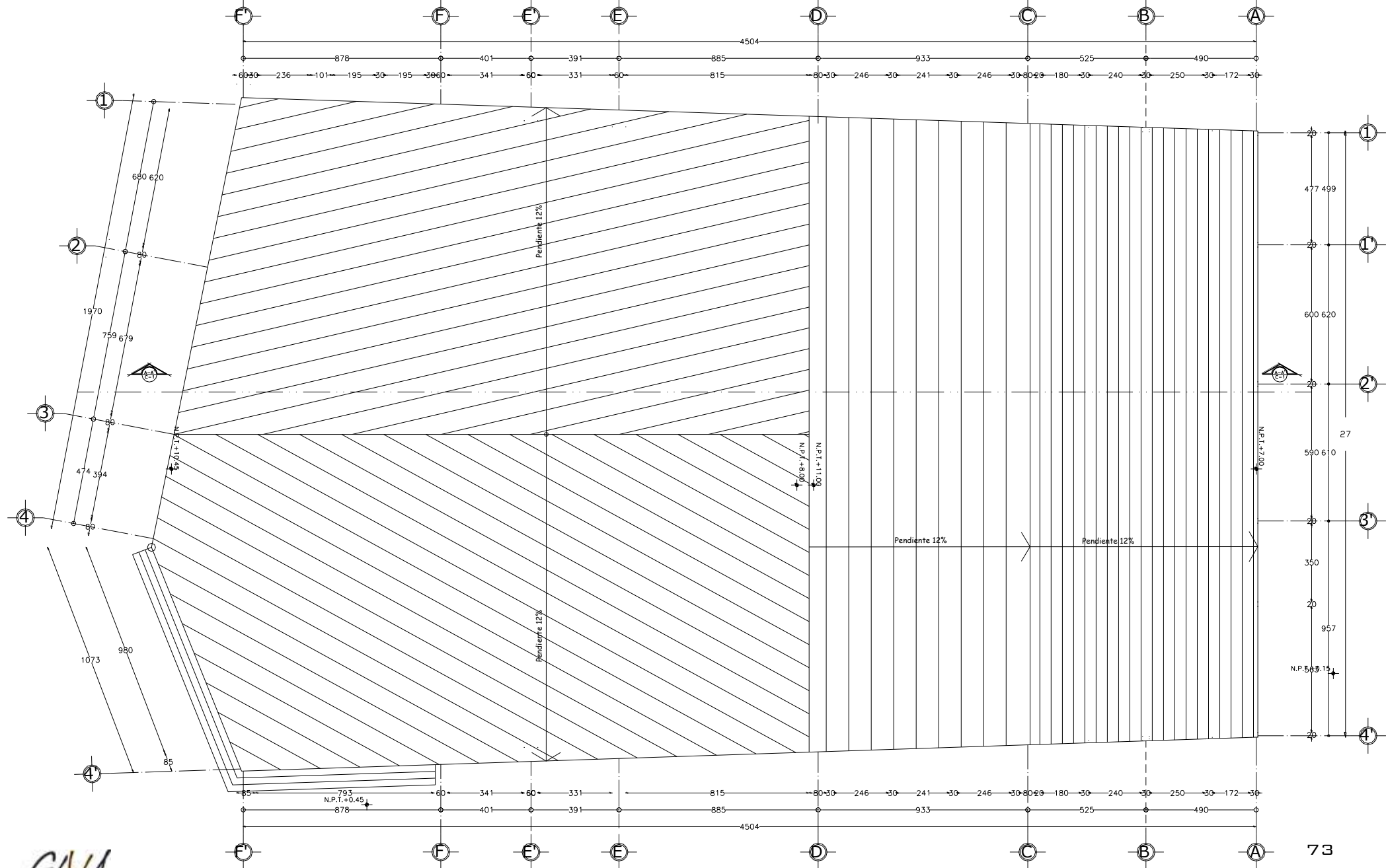
DESCRIPCION: Arquitectonicos

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTANTE: ANDRÉS RAMÍREZ CORTÉS ALEXANDRO
 FECHA: 08/11/10
 ESCALA: 1:50
 ADICIONALES: WILSON
 ESCALA: 1:50
 DISEÑO: RGA
 ESCALA: 1:50
 GRAFICA: 1:50

PLANO: A-03





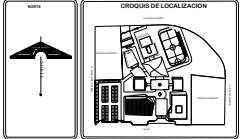
TEATRO PLANTA DE CUBIERTAS

LEGENDA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 11 y 363 SECCION DE ARAGON
CALLE DE LOS ESCOBAR AYERRE 408**

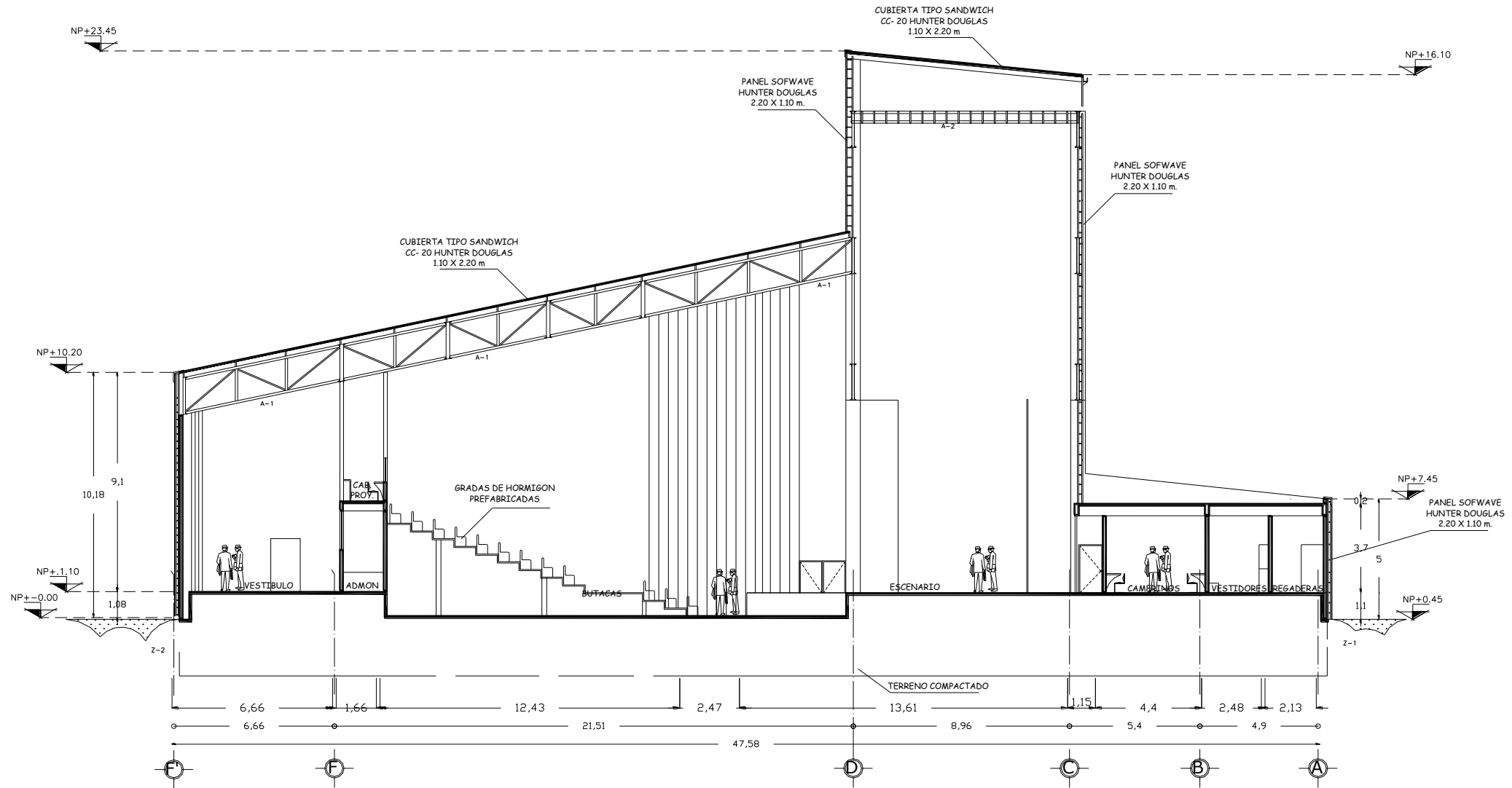
CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

RESPONSABLE:

PROYECTOR: ARQ. TERENCIO COPPE BALESTRO	ACCIONADO: MTA	PLANO: A-04
FECHA: 2014-11-10	ESCALA: 1:50	
USUARIO: SE	ESCALA: 1:50	
ESCALA: 1:50	ESCALA: 1:50	





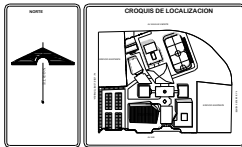
CORTE B-B'

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMBA 14 y 15ª SECCION DE ARAAGON
CALLE 654 CASI ESQUINA AVENIDA 658

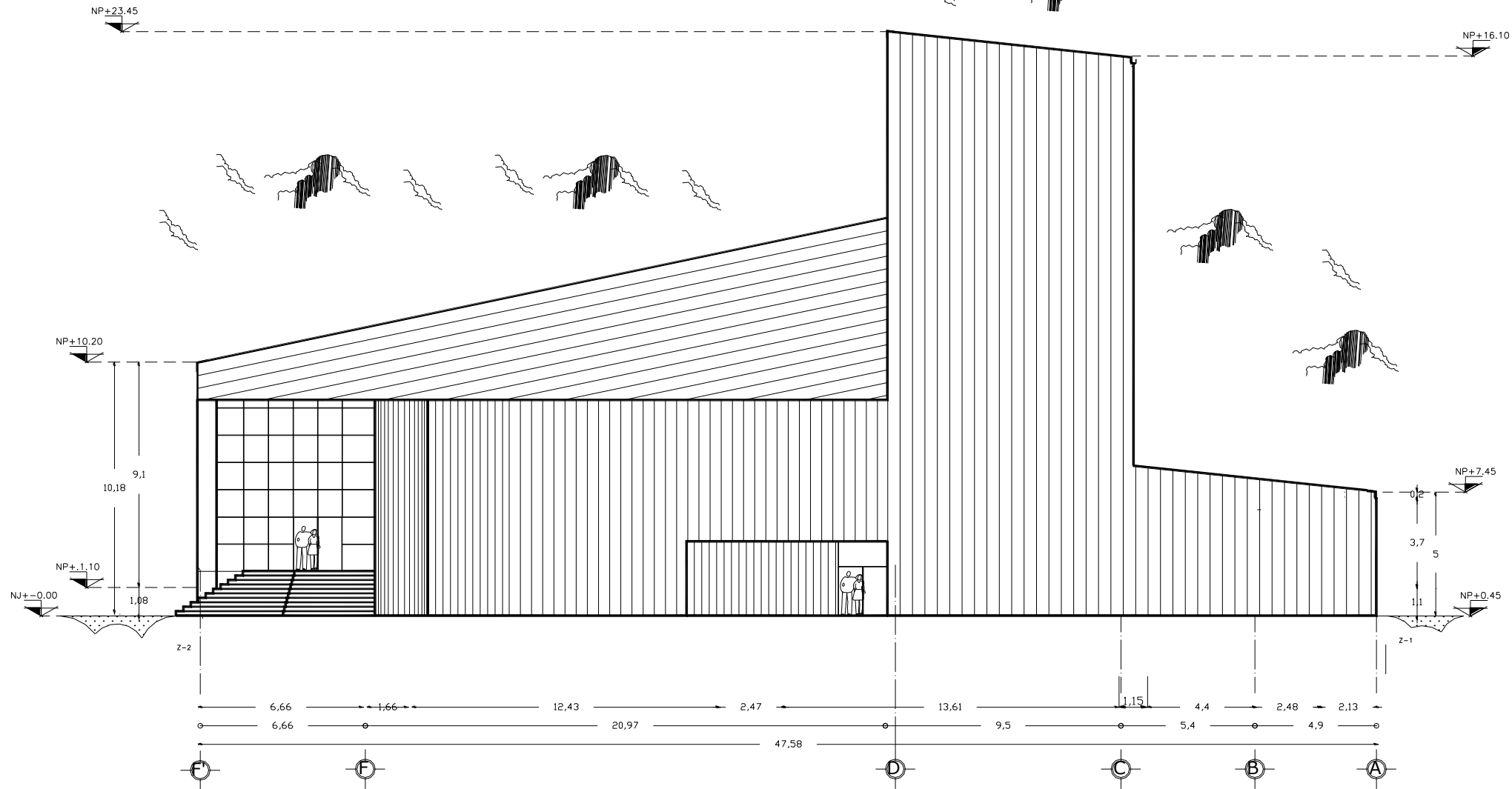
CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURAL NIVEL (2)

DESCRIPCION: CIMENTACION

PROYECTO RESPONSABLE:

DISEÑADOR: ALEJANDRO LOPEZ ALCANTARAL
FECHA: MARZO 2011
ESCALA: 1:25
AUTORIDAD: ICA
CLAVE: A-05





FACHADA LATERAL IZQUIERDA

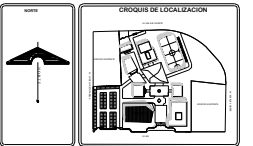


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMBA 1317 (AN SECCION DE ARAGON)
CALLE 60 CAL ESQUINA AVENIDA 608

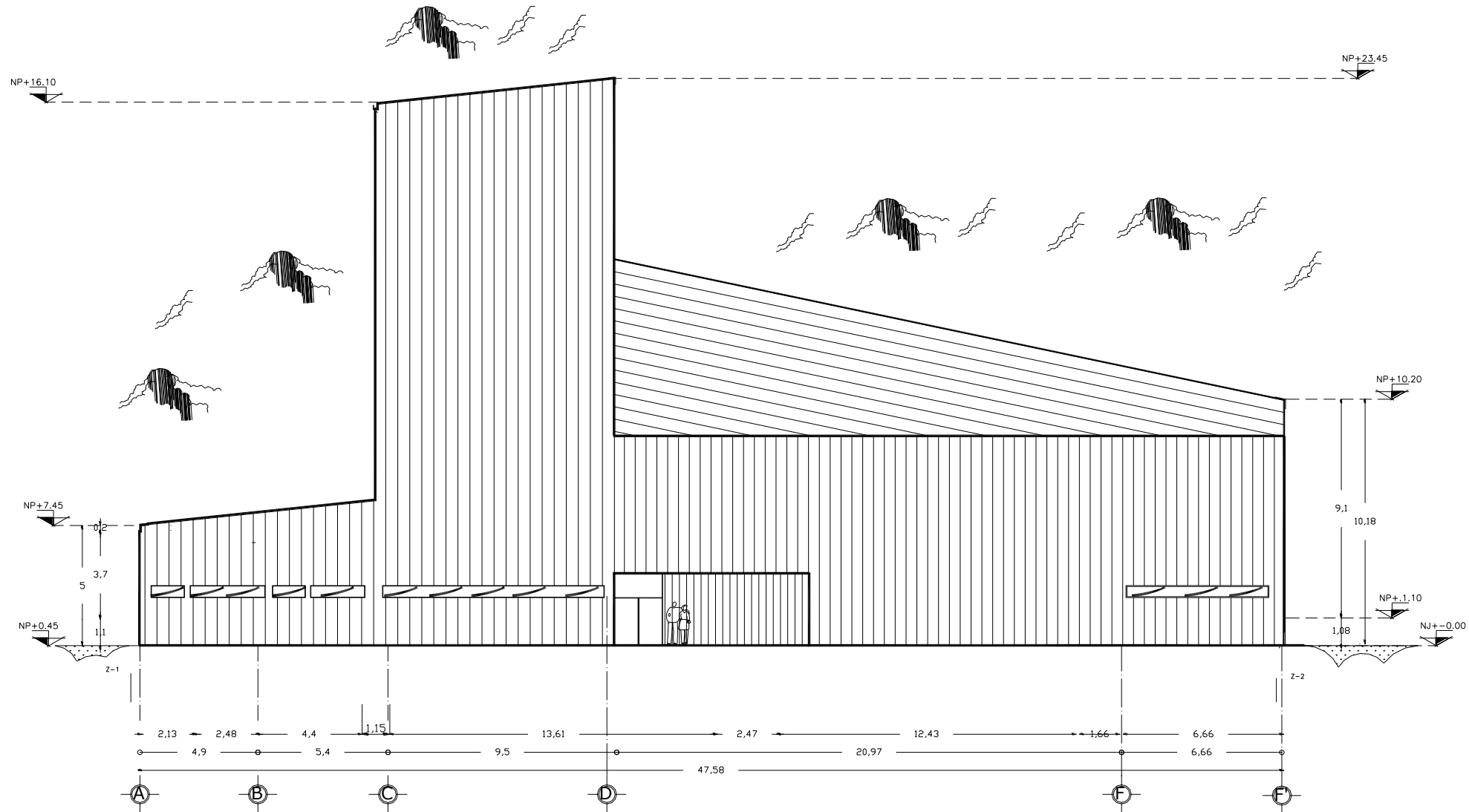
CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURAL
NIVEL (2)

DESCRIPCION: CIMENTACION

PERITO RESPONSABLE:

PROYECTO: ASO GUSTAVO A. MADERO
FECHA: MARZO-16-11
ESCALA: 1/20
ESCALA: 1/20
ESCALA: 1/20
ESCALA: 1/20
CLAVE: A-06





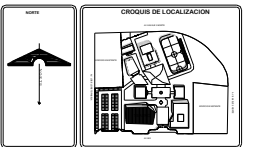
FACHADA LATERAL DERECHA

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA IVA Y 3RA SECCION DE ARAGON CALLE DE LOS BARRIOS VERDE 488

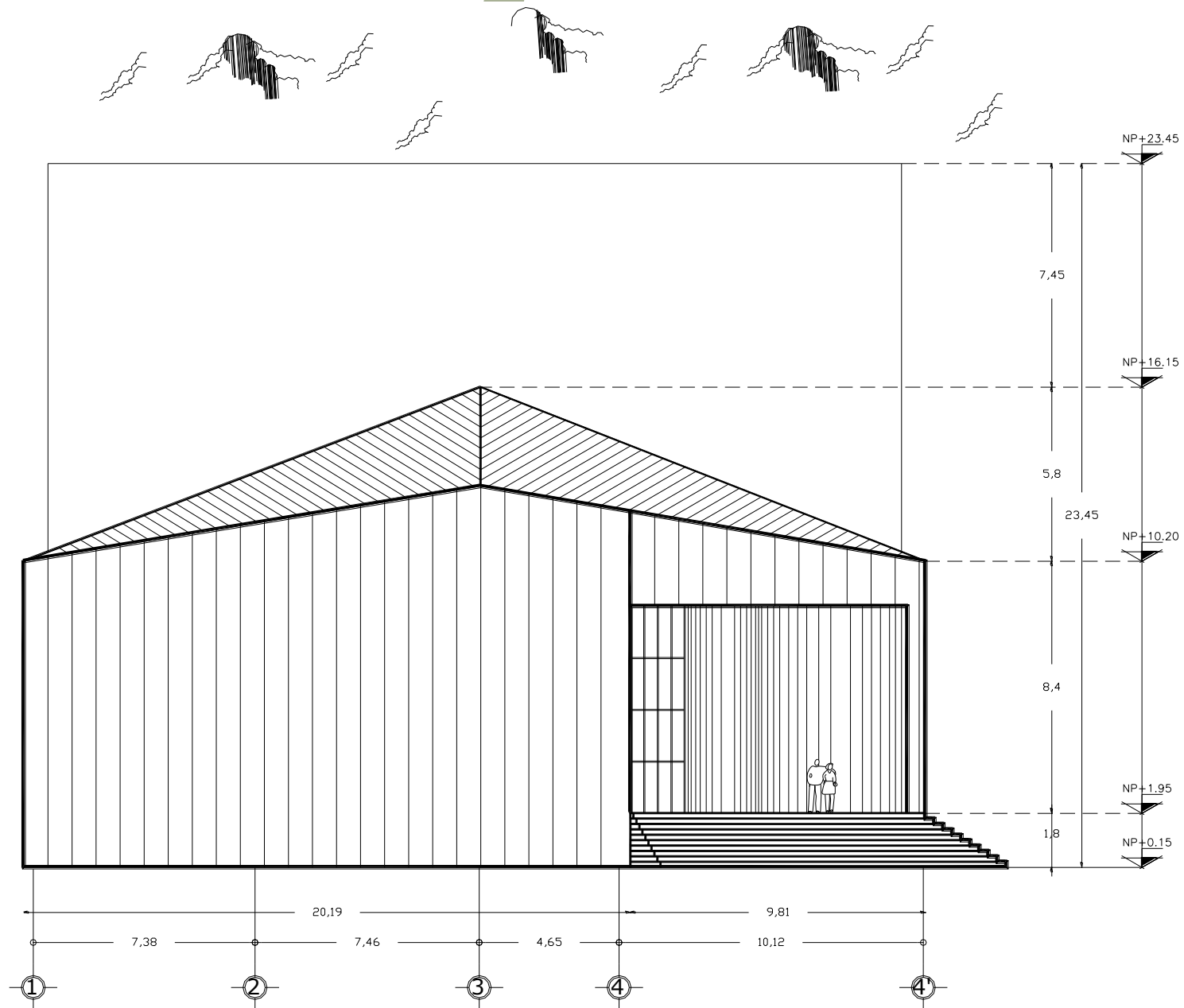
CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURAL NIVEL (2)

DESCRIPCION: CIMENTACION

FECHA DE RESPONDER: _____

PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"
 FECHA: MARZO-16-11
 ESCALA: 1/50
 AGOTACION: MTS.
 DIBUJO: BALA
 ESCALA: 1/50
 DIBUJO: BALA
 A-07





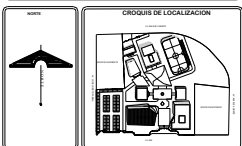
FACHADA FRONTAL

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 104 Y 105 SECCION DE ARAGON
CALLE DE CASI ESQUINA AVENIDA 008**

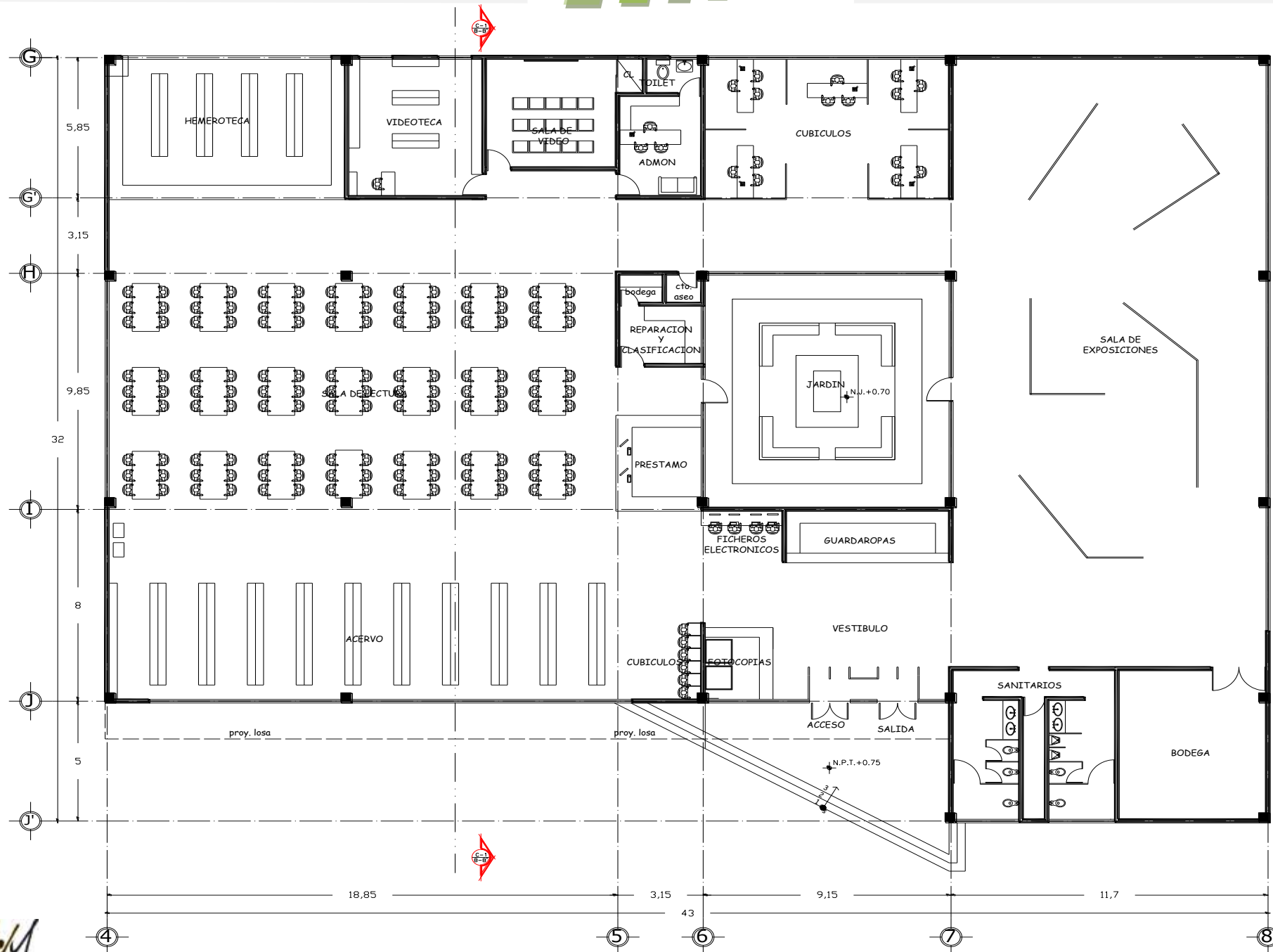
CONTENIDO: **PLANTAS ESTRUCTURAL
NIVEL (2)**

DESCRIPCION: **CIMENTACION**

PERTO RESPONSABLE:

PROYECTO: ARQ. JUAN CARLOS GARCIA	CLAVE:
FECHA: MARZO 16-11	ACOTACION: 1/10
ESCALA: 1/20	ISSUE: 00/00
ESCALA GRAFICA:	A-08



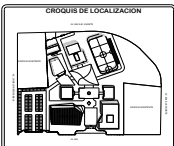
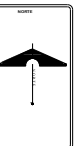


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banc. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Ceram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIERE COTA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERIA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 1ra Y 2da SECCION DE ARAGON**
CALLE DEL CERRAM. AVENIDA 108

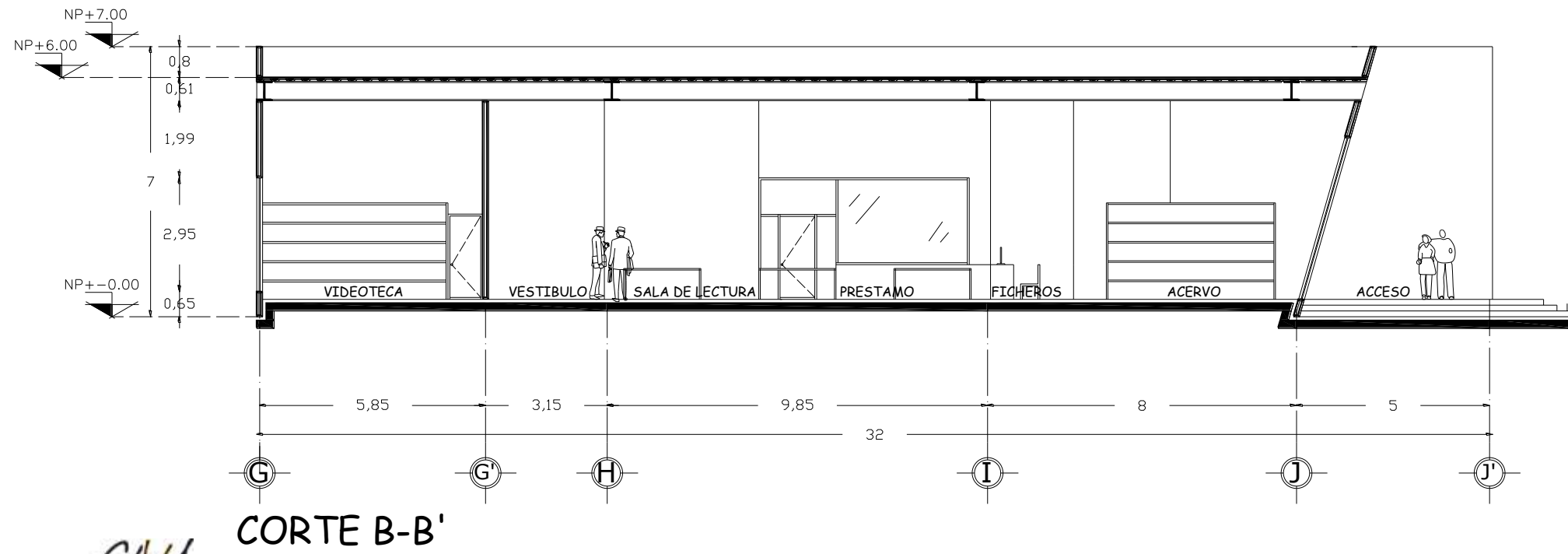
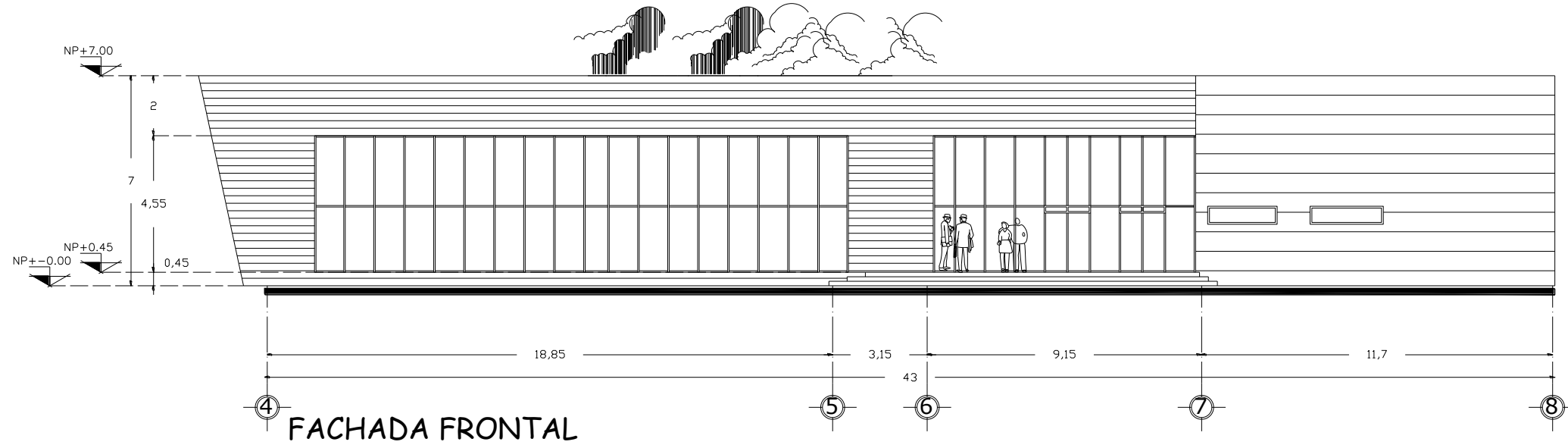
CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTANTE: **ARQ. TORRES LÓPEZ/PEREZ/RODRIGUEZ**
FECHA: **2016-11-10** ACOTACION: **MKS** PLANO: **A-09**
ESCALA: **1:50** DIBUJANTE: **RAIA**
ESTADIA: **ESTADIA**



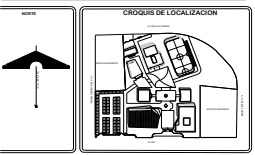


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAO DE LOSA
- N.Cerchm. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS FISICUAL DEBEN.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBEA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMBA 100 Y 286 SECCION DE ARAGON CALLE 800 CASI ESQUINA AVENIDA 608**

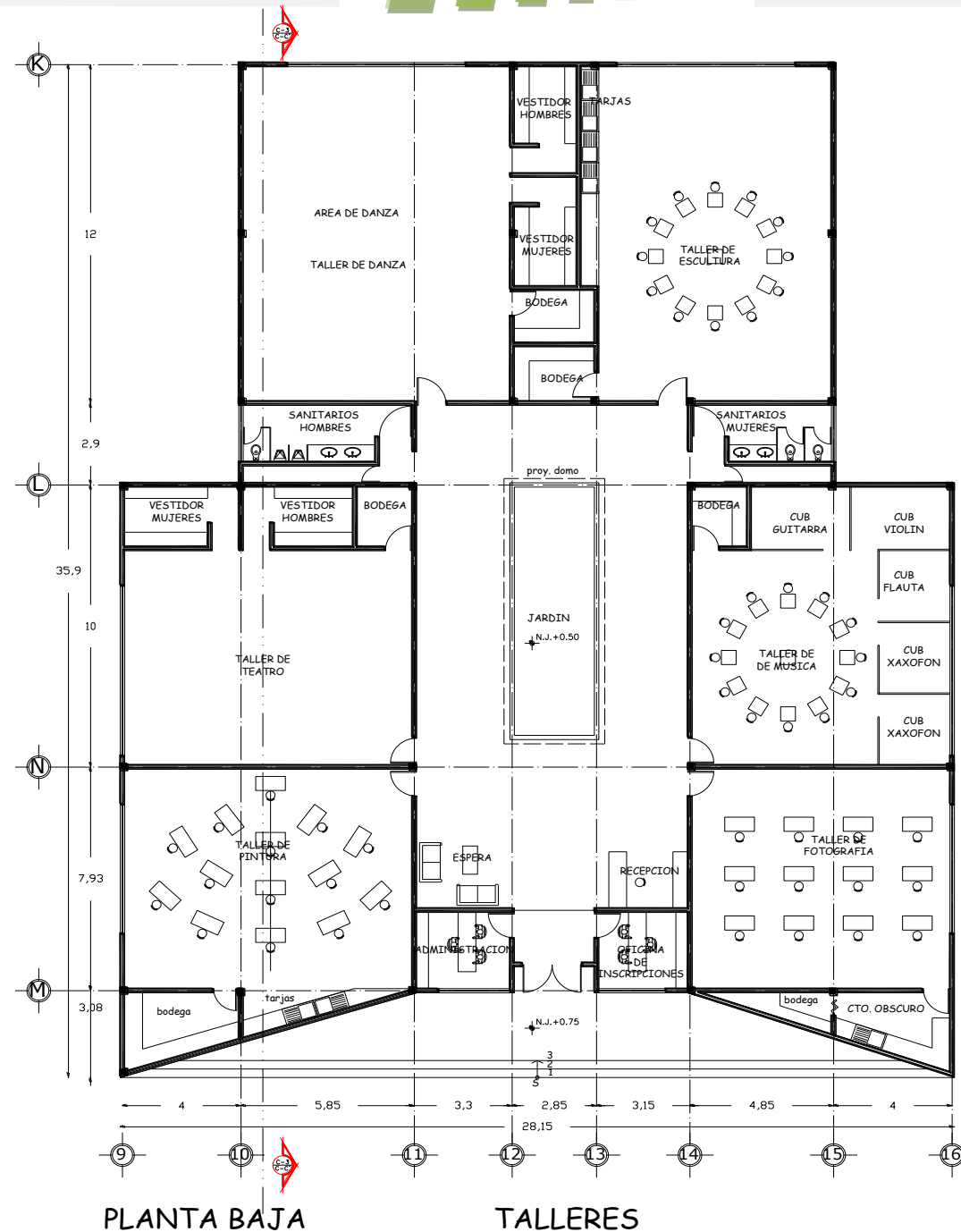
CONTENIDO: **CORTES Y FACHADAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

PERTO RESPONSABLE:

ELABORADO: ANTO GOMEZ LÓPEZ ALEJANDRO
 FECHA: 26/01/10 ADITADOR: MTS
 ESCALA: SE DIBUJO: BALA
 ESCALA GRAFICA:

CLAVE: **A-10**

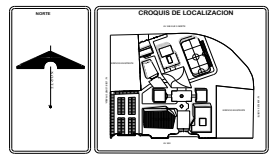


SIMBOLOGIA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS SON AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMBIA 144 - 3da REGION DE ARAGON
 CALLE 600 CASI ESQUINA AVENIDA 608**

CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

PERTO RESPONSABLE:

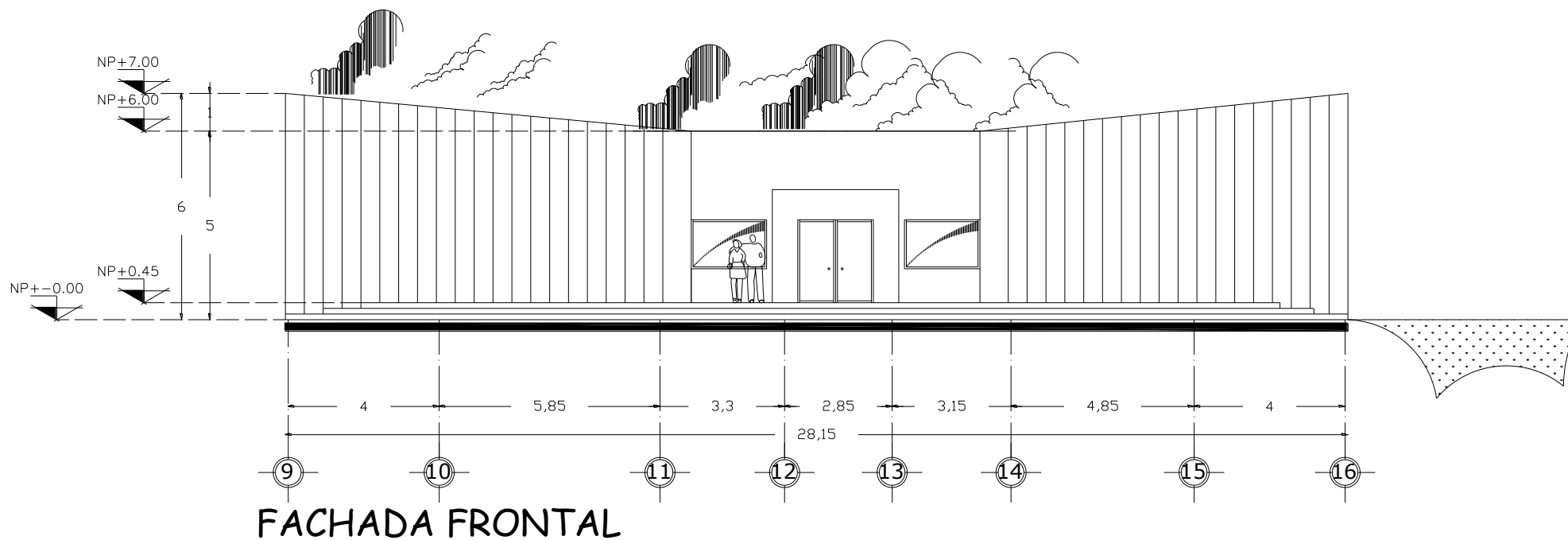
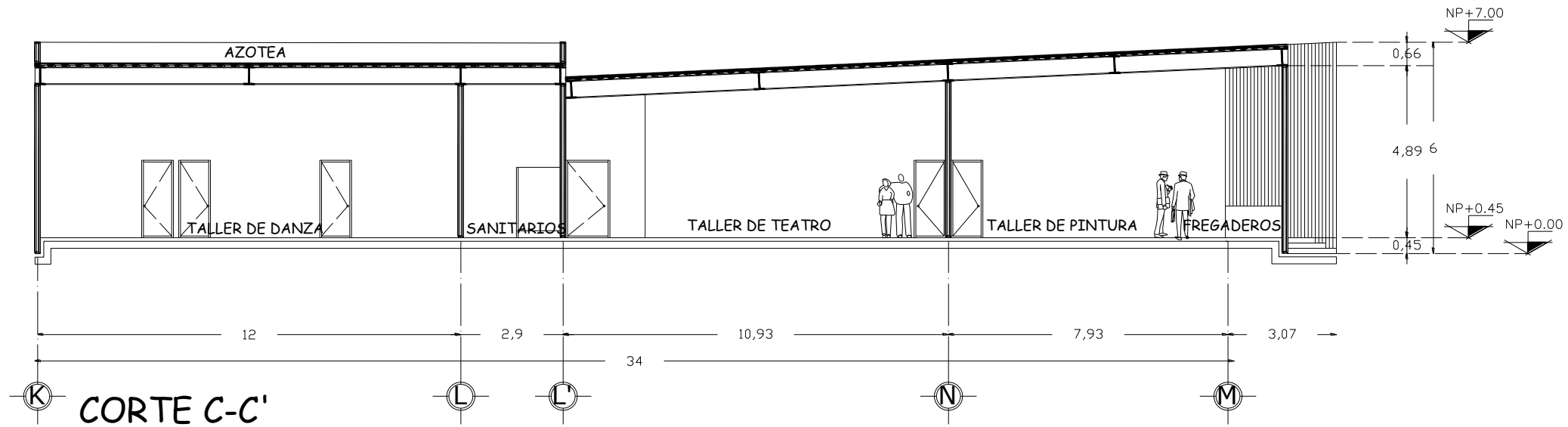
FECHA: 26/11/10
 EDICION: DE

ACOTACION: MTL
 DIBUJO: BALA

ESCALA: 1:100
 GRAFICA:

CLAVE: **A-11**





SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Ban. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerran. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMA 11 y 13a SECCION DE ARAGON CALLE DEL CAS SIGUEN AVENIDA 98**

CONTENIDO: **CORTES Y FACHADAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

ESTUDIO RESPONSABLE:

FECHA: 2010-10-10
 ESCALA: SE
 CLIENTE: A-12





PLANTA BAJA AUDITORIO

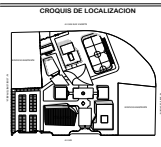
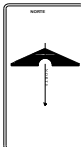


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LEGHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LEGHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMA 11a Y 2da SECCION DE ARAGON GALLE 500 CASI ESQUINA AVENIDA 600**

CONTENIDO: **PLANTAS**

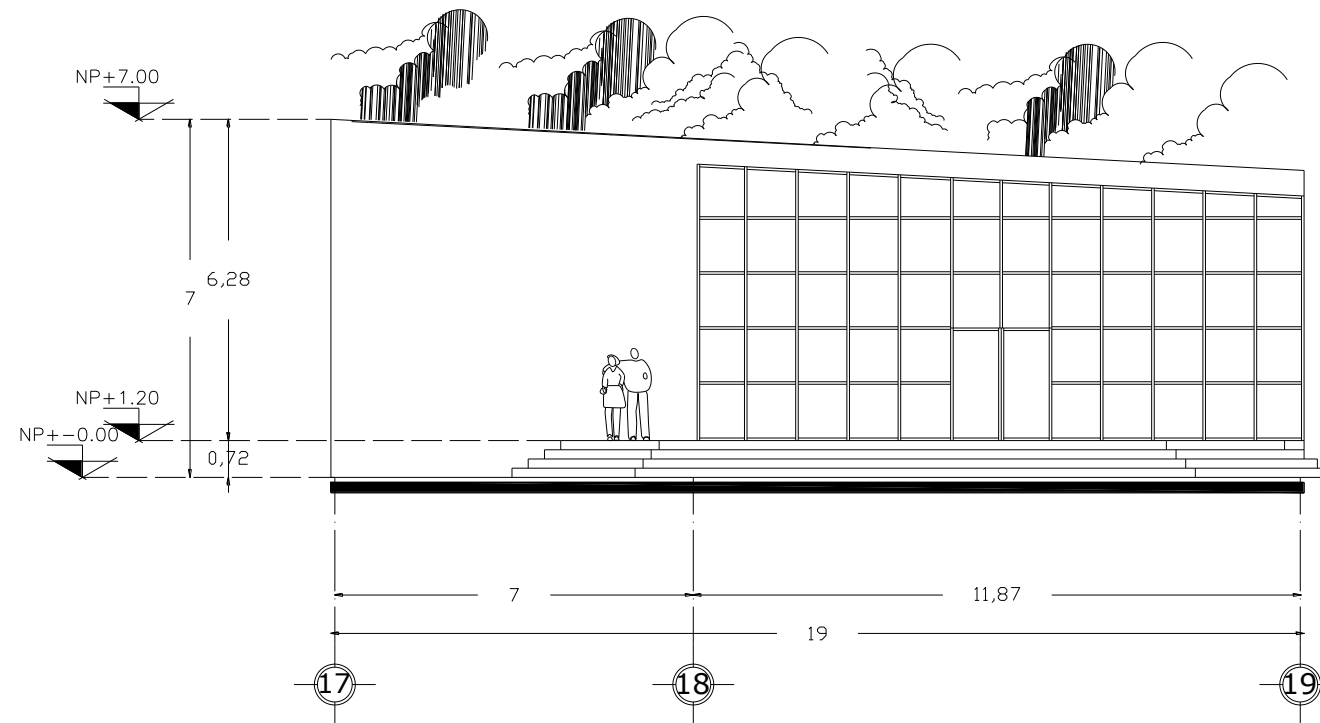
DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

RESPONSABLE:

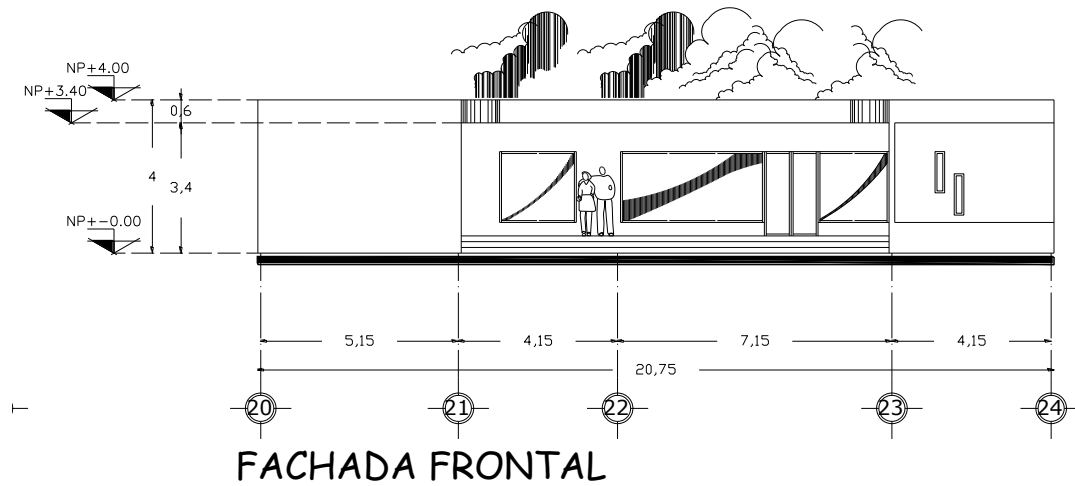
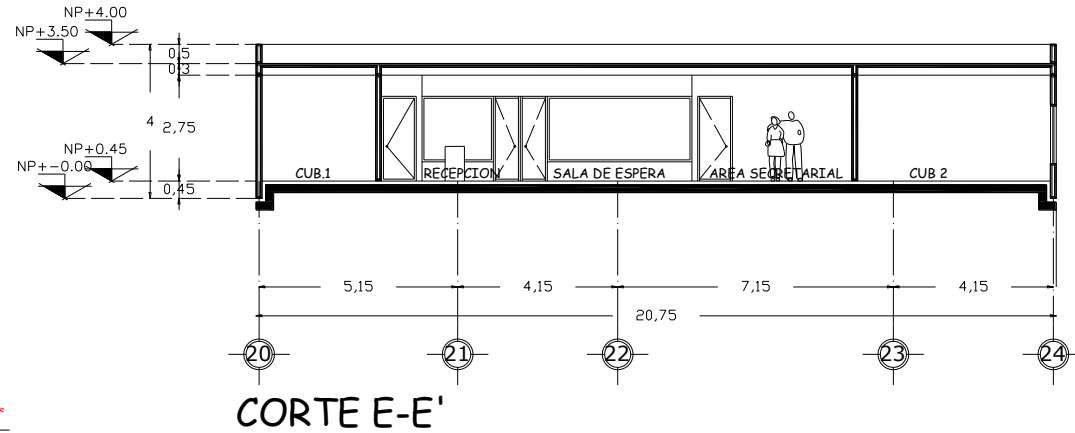
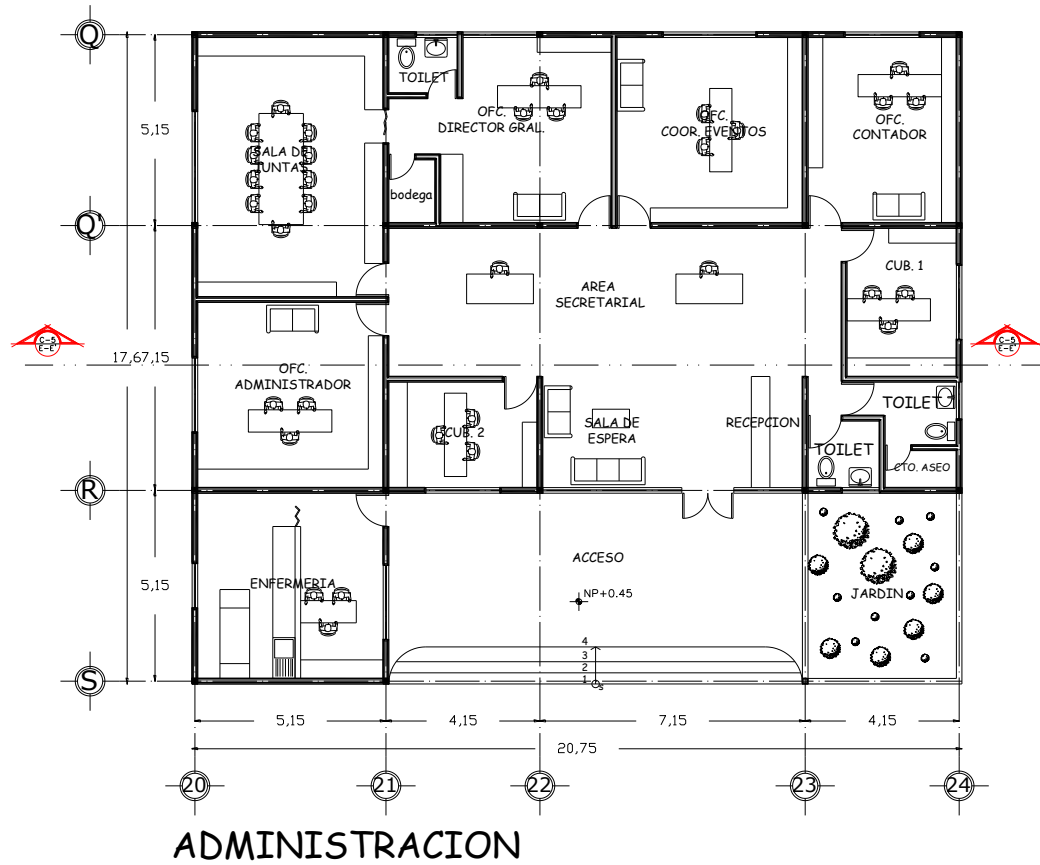
PROYECTOR: **ANDRÉS TOBIAS LÓPEZ ALEJANDRO**
 FECHA: **2019-11-10** ADOPTACION: **MTS**
 ESCALA: **50'** DIBUJO: **BAJA**
 ESCALA: **1:100**

A-13





FACHADA FRONTAL

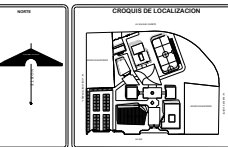


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMA 1 y 7 SUS SECCION DE AMONDI CALLE DE GAS SEGURA MADERO 108**

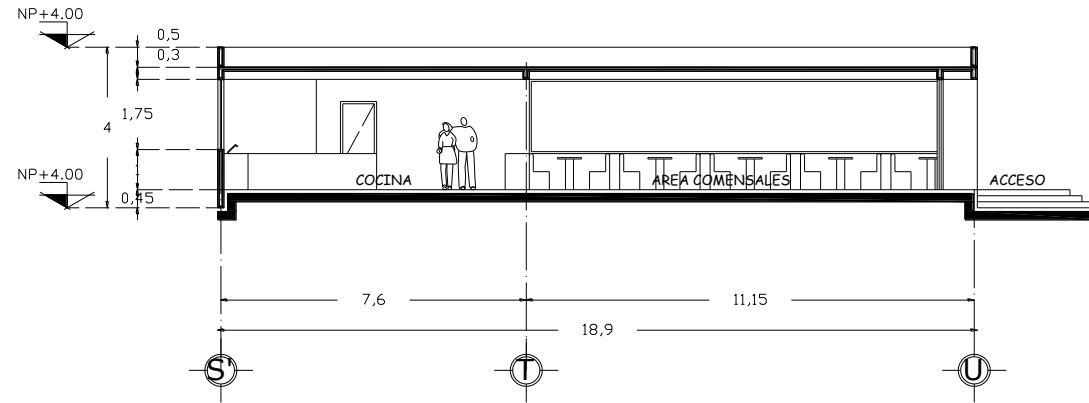
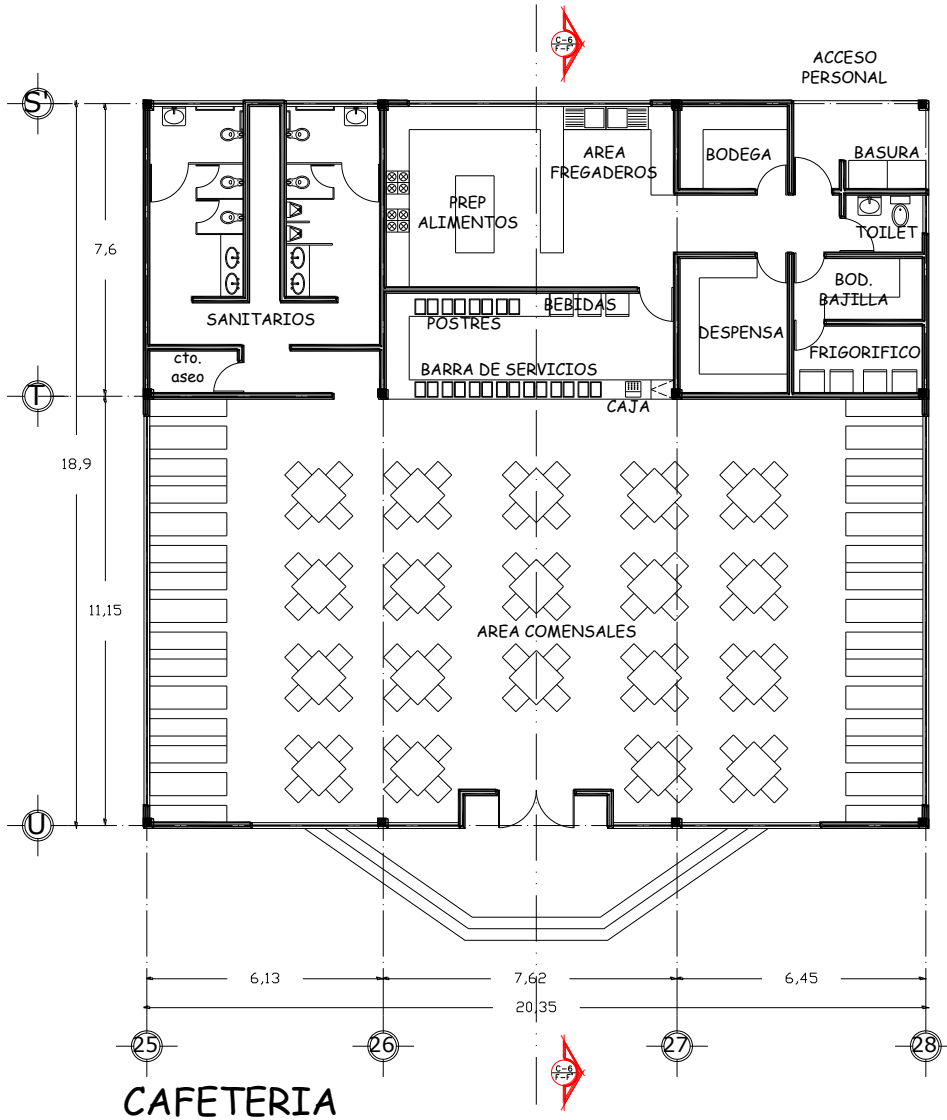
CONTENIDO: **PLANTAS, CORTES Y FACHADAS**

DESCRIPCION: **Arquitectonicos**

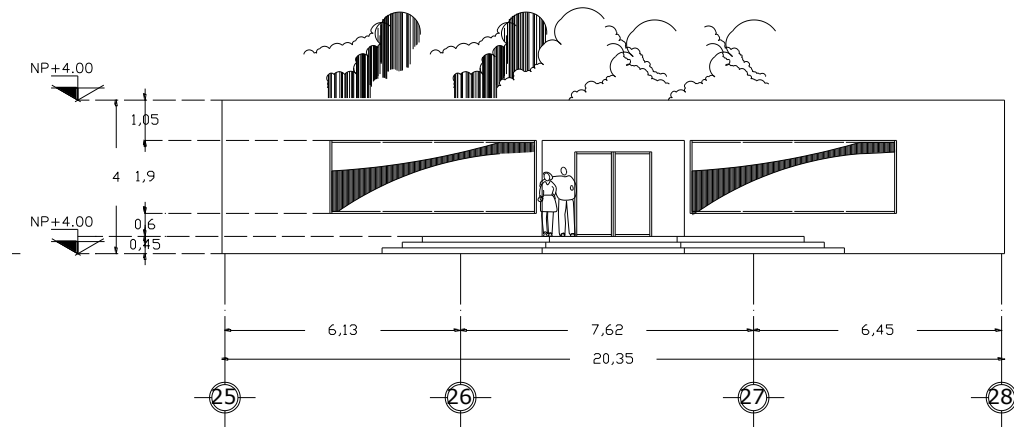
PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTO: ARQ. GUSTAVO A. MADERO	ACOTACION: MTR.	ELABORACION:
FECHA: 2020-11-10	DIBUJO: GAMA	A-15
ESCALA: 1:50		





CORTE F-F'



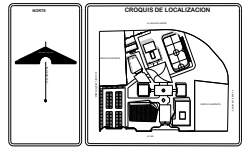
FACHADA FRONTAL

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banc. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS DE VERIFICACION EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS FIJAS AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 Y 124ª SECCION DE ARAGON (CALLE DEL GABRIEL GARCIA MARQUESA)

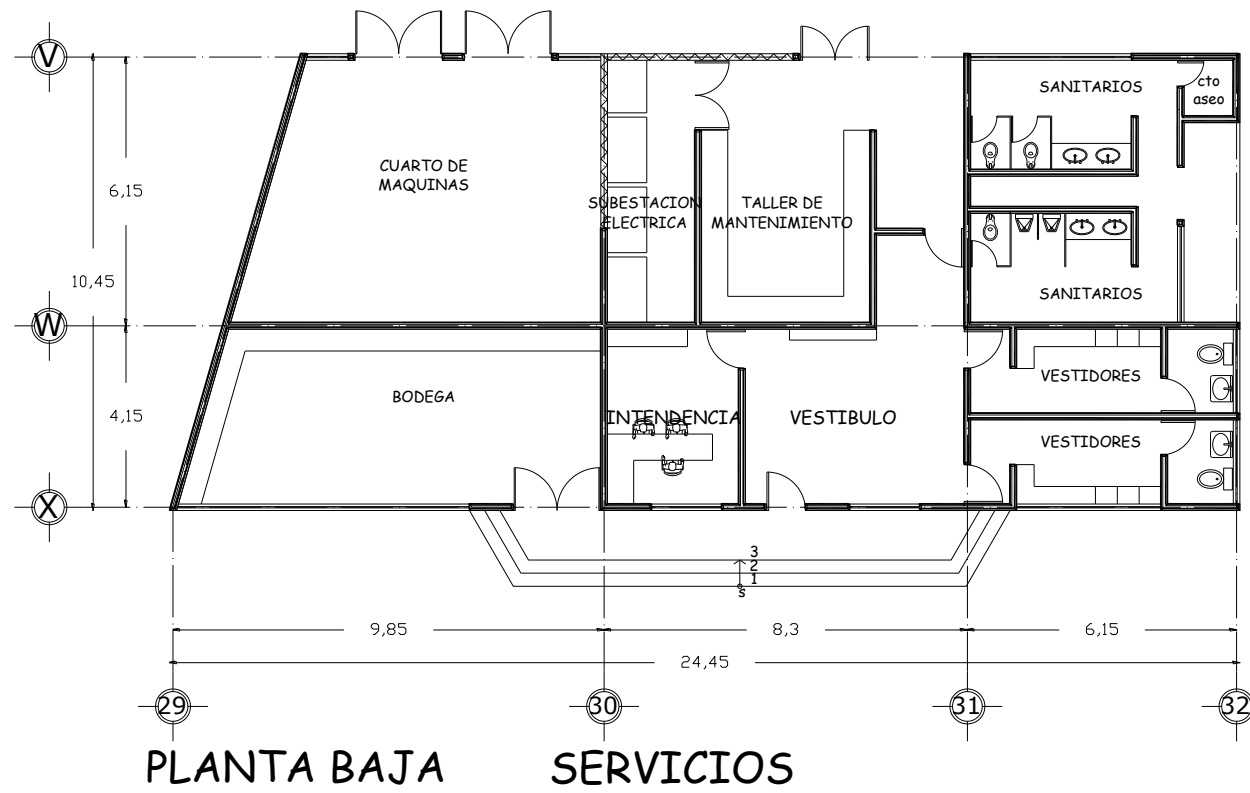
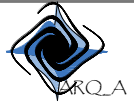
CONTENIDO: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS

DEPARTAMENTO: Arquitectonicos

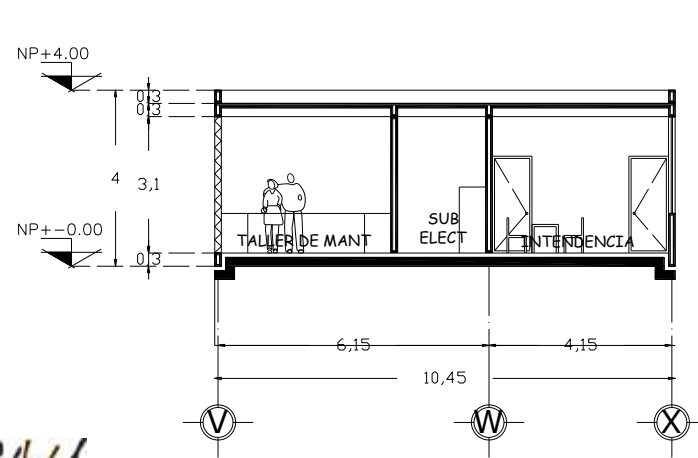
PROYECTO RESPONSABLE:

FECHA: 08/14/19 **ACOTACION:** MET. **ESCALA:** 1:50 **DIBUJO:** BALLE **OTRO:** A-16

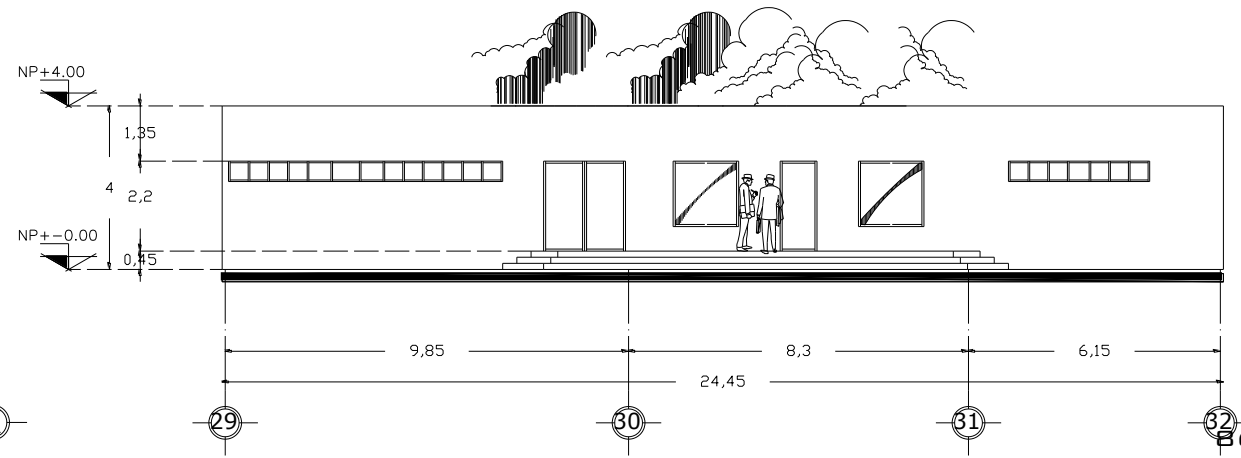




PLANTA BAJA SERVICIOS



CORTE G-G'



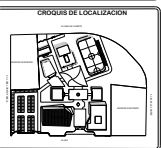
FACHADA FRONTAL

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROYECTANTE: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 147 136 SECCION DE ARAGON CALLE LOS CASI ESQUINA AVENIDA 888

CONTENIDO: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS

DESCRIPCION: ARQUITECTONICO

PERTO RESPONSABLE:

PROYECTO: JOSE MARCELO CORTEZ ALCANTAR
 FECHA: 08/11/10 ADOPTACION: N/A
 ESCALA: 1:50 DISEÑO: N/A
 ESCALA GRAFICA: 1:50

PLANO: A-17





ALBAÑILERÍA

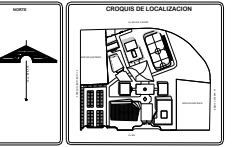


SIMBOLOGIA

- COLUMNA PRINCIPAL
- TRABE PRINCIPAL
- MURO DE CONCRETO ARMADO
- MURO DE PANEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISOS
- INDICA COTA A PAÑO
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.C. NIVEL DE CERRAMIENTO
- C.M.B. CORONA DE MURO BAJO
- N.F. NIVEL FIRME
- N.F.+0.97 INDICA NIVEL EN PISO
- INDICA NIVEL EN CERRAMIENTOS

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

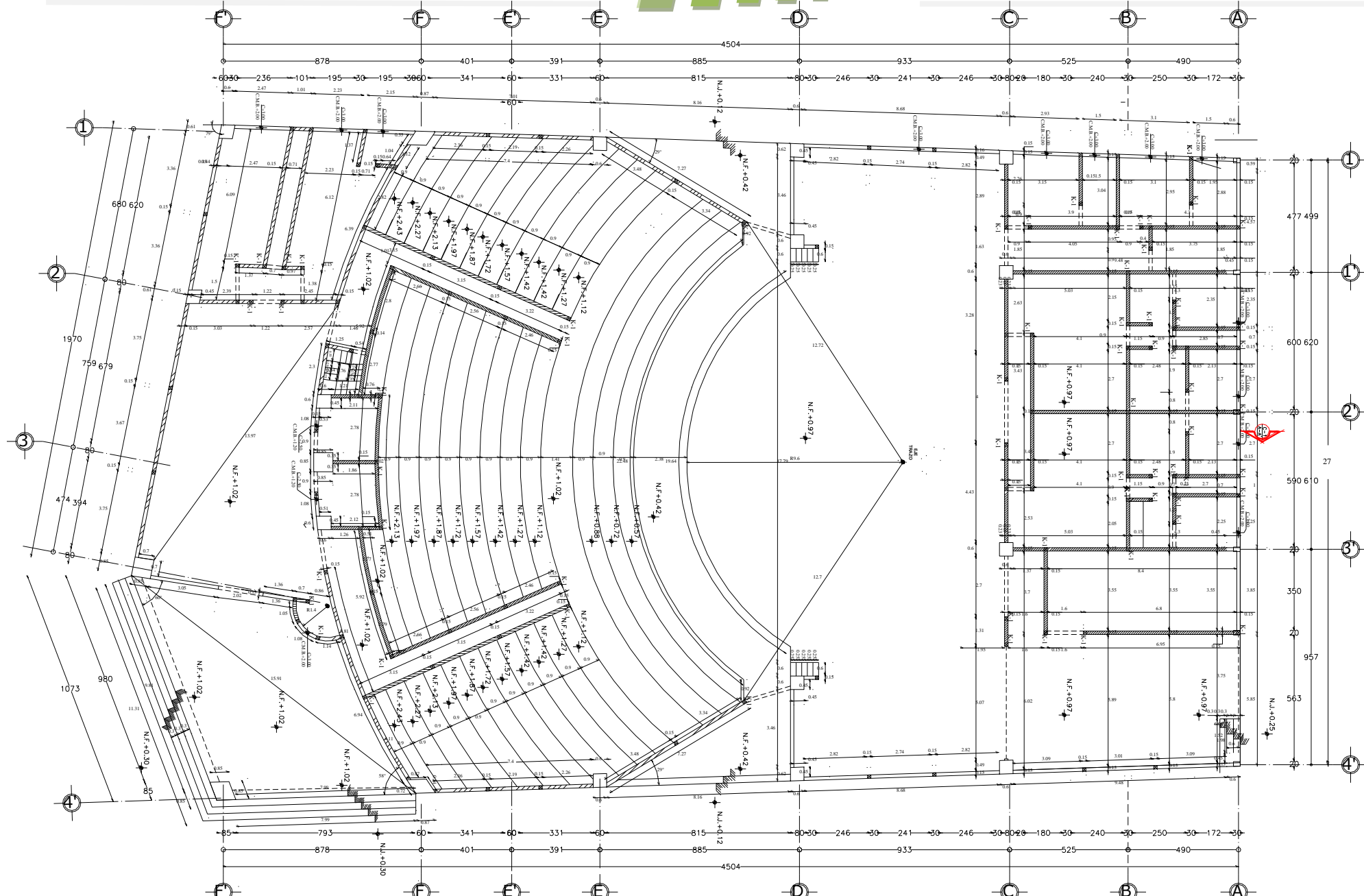
UBICACION: COLONIA 104 Y 304 SECCION DE ANADON CALLE 891 SAN EDUARDO AVENIDA 688

CONTENIDO: PLANTAS

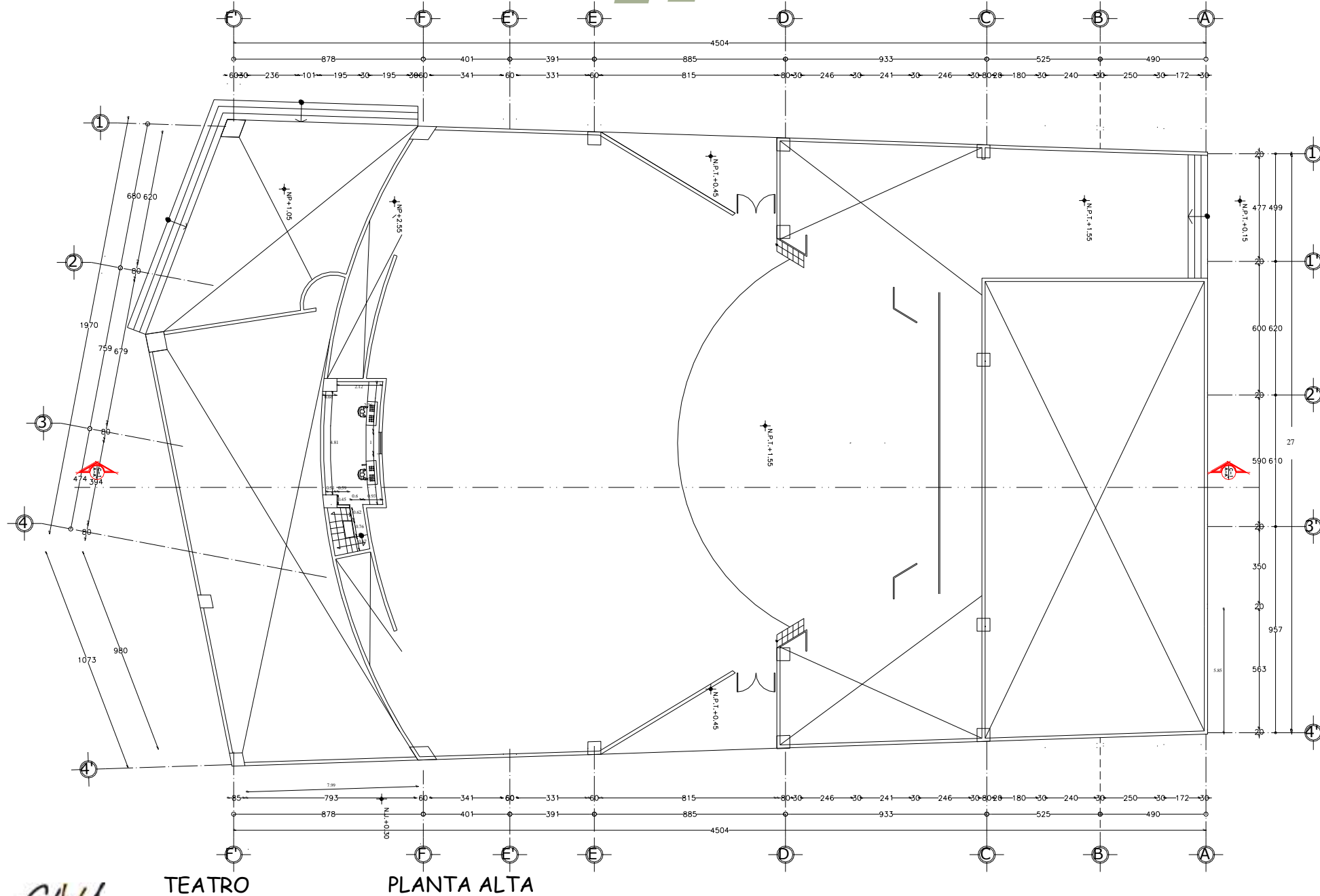
DESCRIPCION: ALBAÑILERIA

FECHA RESPONSABLE:

DISEÑADOR: ROBERTO LOPEZ VILLANUEVA FECHA: NOVIEMBRE 2009 ESCALA: 1:500	ARQUITECTO: RPT DIBUJO: SALLA	CLAVE: AL-01
---	----------------------------------	------------------------



PLANTA BAJA



TEATRO

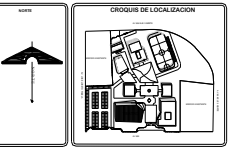
PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA

- COLUMNA PRINCIPAL
- TRABE PRINCIPAL
- MURO DE CONCRETO ARMADO
- MURO DE PANEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISOS
- INDICA COTA A PAÑO
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.C. NIVEL DE CERRAMIENTO
- C. CERRAMIENTO
- C.M.B. CORONA DE MURO BAJO
- N.F. NIVEL FIRME
- N.P. +0.57 INDICA NIVEL EN PISO
- INDICA NIVEL EN CERRAMIENTOS

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMBA 1ª Y 2ª SECCION DE ARAGON, CALLE DE CASI ESQUINA AVENIDA 508

CONTENIDO: PLANTAS

DESCRIPCION: ALBAÑILERIA

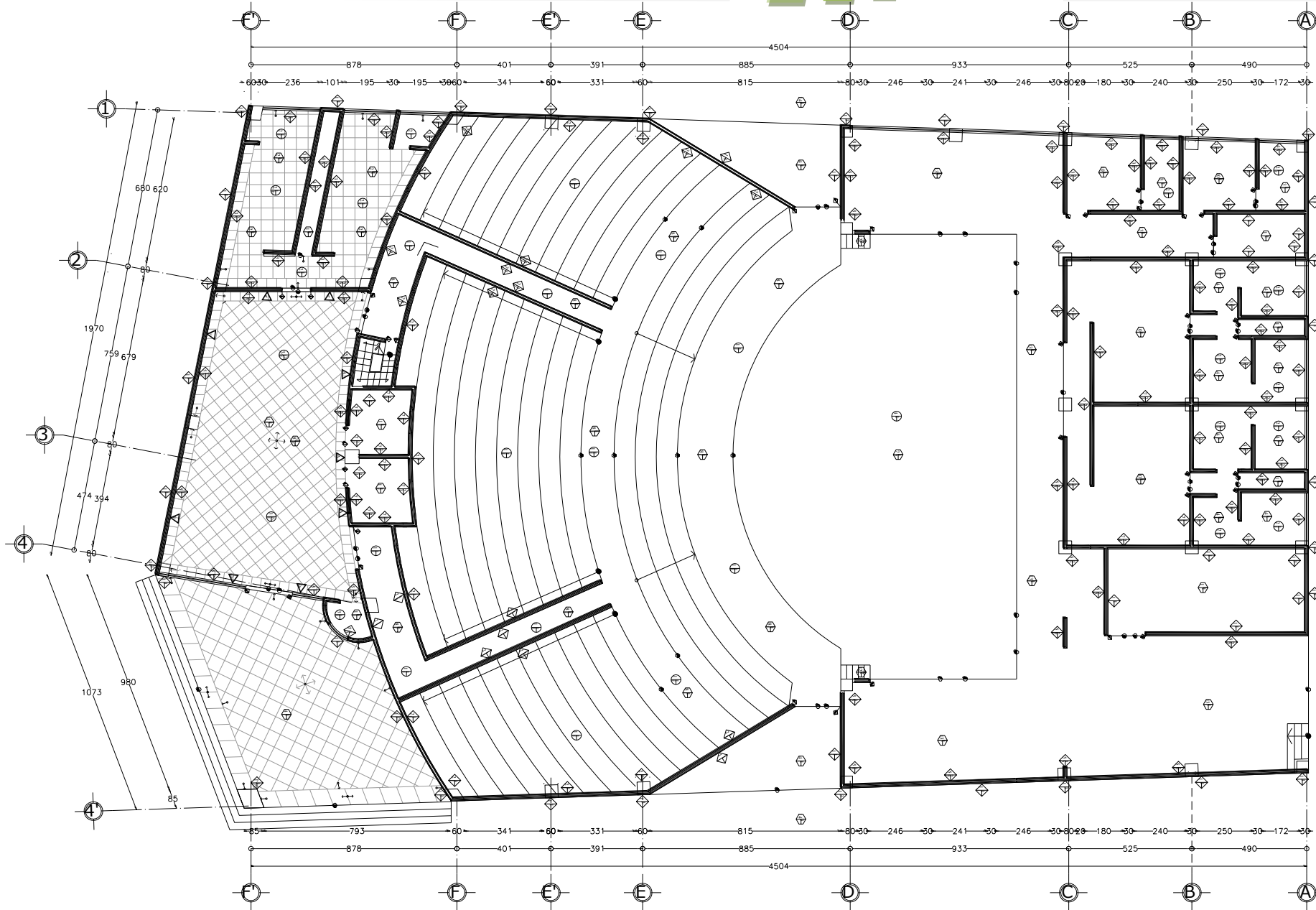
FECHA DE RESPONDER: _____

PROYECTO: GABRIEL COPEL ALCAZAR	CLAVE: AL-02
FECHA: NOVIEMBRE 2009	ADICIONALES: N.T.S.
ESCALA: 1:50	UBICACION: PLANTA
ESCALA GRAFICA:	





ACABADOS



SIMBOLOGIA

MUROS

A) BASE

- Muro de concreto armado (ver plano estructural)
- Muro de panel W
- columna de concreto armado (ver plano estructural)

B) ACABADO INICIAL

- Bastidor de madera de pino de primera clase
- Repellado de mortero cemento arena proporcion 1:4 de 1.5 cm de espesor
- sellador vinílico marca comex previa aplicacion a dos manos
- aplanado fino de yeso de 1.5 cm de espesor aplicado con lana metalica

C) ACABADO FINAL

- Acabado aparente
- Laminin en madera ebano, palisandro, zebrano
- Azulejo de 20X30cm color malasia marca interceramic mod base
- Pintura de aceite color blanco mca comex aplicado con rodillo
- Pasta decorativa texturi tersa mca comex color cellophane CLC 1258W aplicado con rodillo texturizador a 2 manos
- Pasta decorativa texturi extrafino mca comex color cellophane CLC 1258W aplicado con rodillo texturizador a 2 manos
- pintura vinilica calidad vinimex mca comex color beige 375 aplicado con rodillo de felpa a dos manos. previa aplicacion de una mano de sellador vinilico mca comex calidad 5:1
- pintura vinilica calidad vinimex mca comex color akamina CLW 1013W aplicado con rodillo de felpa a dos manos. previa aplicacion de una mano de sellador vinilico mca comex calidad 5:1

PISOS

A) BASE

- Losa de concreto armado.
- Escalera de concreto armado.

B) ACABADO INICIAL

- Firme de concreto simple de 5 cm de espesor a nivel, acabado rustico a regla.
- Bastidor de madera de pino de primera clase.
- capa de tierra vegetal de 20 cm de espesor libre de insectos perjudiciales, piedras, esta capa debe ser regada previamente.

C) ACABADO FINAL

- Loseta ceramica de 60X60cm color silica mca interceramic, mod pulido.
- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50cm color blanco. mca interceramic, mod base PEI II
- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50cm color crema mca interceramic, mod base PEI II
- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50 color cartagena mca interceramic mod base
- Loseta ceramica de 60X60 color high beige modelo pulido
- duela laminada
- alfombra color gris oscuro 50X50cm mca tecno+space mod irish field
- loseta ceramica de 31.5X31.5cm color banff gray mca interceramic mod base
- loseta ceramica de 33X33cm color blanco mca interceramic mod base
- alfombra color beige oscuro 50X50cm mca tecno+space mod irish field
- revestimiento de escalera en bambu mca valencia
- Firme de concreto de 2 cm de espesor el cual incluire un aditivo retardante retardante al concreto marca anih. Esta capa tendra un acabado pulido a lana metalica y posteriormente cepillado para pulir el grano de la textura.
- pasto alfombra en rollo marca NG colocado en forma homogenea colocando una capa de abono con espesor de 1 cm

PLAFONES

A) BASE

- Estructura de acero (ver plano estructural)

B) ACABADO INICIAL

- Sopole de cañietas de lamina galvanizada calibre 22 con tensores a cada 60 cm.

C) ACABADO FINAL

- Plafond en madera de haya 120X60cm acabado fino mca armstrong
- Plafond texturizado 60X60cm compuesto de tablero de yeso mca tabloroca con acabado fino mod polar
- Plafond liso 60X60cm compuesto de tablero de yeso mca tabloroca con acabado fino mod polar
- primer mca comex color rojo 375 aplicado con rodillo de felpa a dos manos.

ZOCLO

- zoclo de marmol marca marmoles puente color crema marfil, colocado con adhesivo marca crest nueva generacion color blanco con juntas a hueso, lechereado con juntas marca crest

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS
- INDICA ARRANQUE DE DESPERICE
- INDICA AJUSTE DE DESPERICE
- N.P.T. NIVEL DE FIBRO TERMINADO
- N.B.M.S. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA

NOTAS

- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERIA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.

PROYECTO

CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO

DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION

COLUMBA 10 y 7 BAIS SECCION DE GIBSON
CALLE DEI CASI ESQUINA AVENIDA 608

PROYECTO

CENTRO CULTURAL "GAM"

CONTENIDO

PLANTAS

DESCRIPCION

ACABADOS

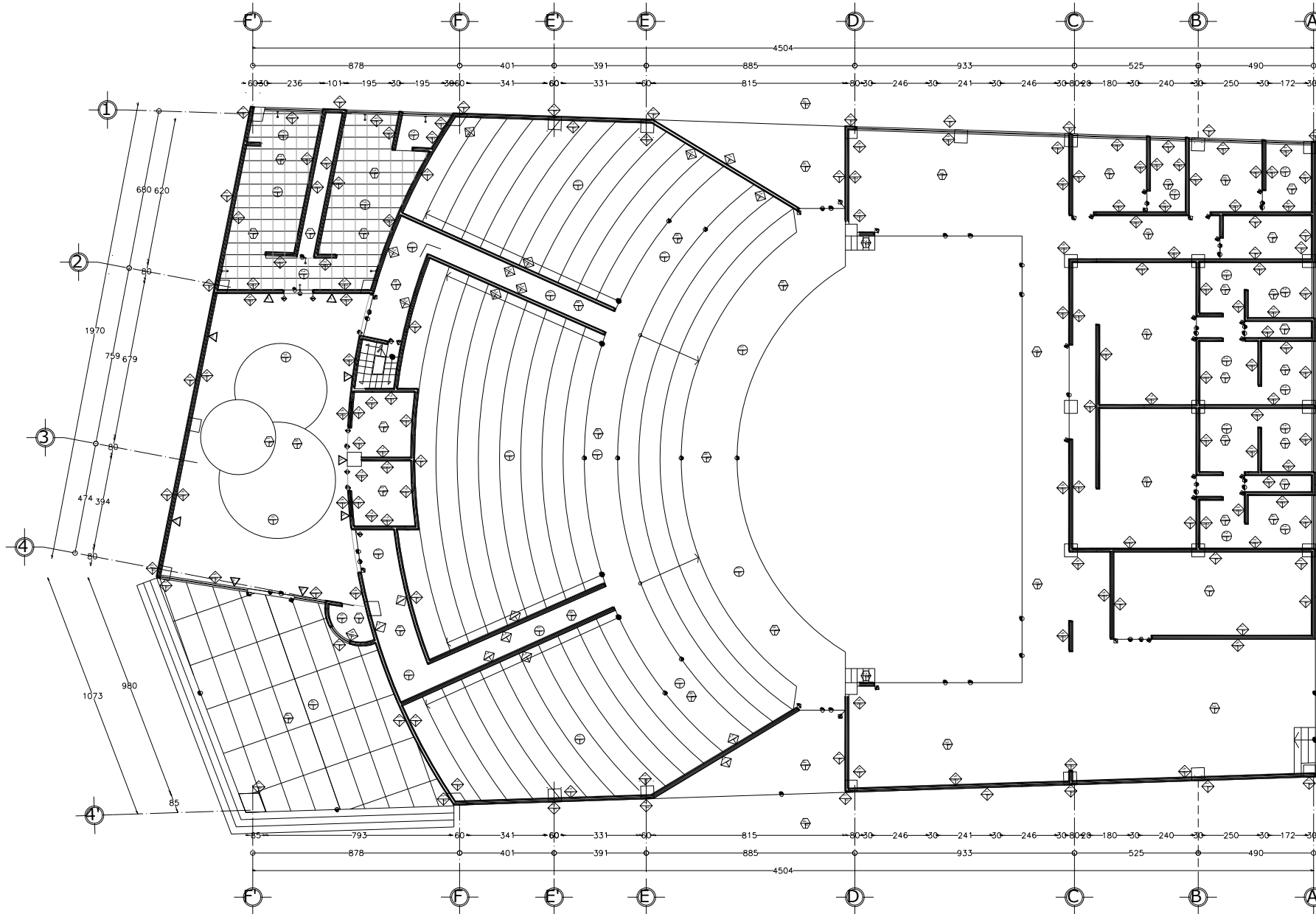
FECHA: MARZO 2019 **ACTUALIZACION:** MARZO 2019

ESCALA: 1/75 **DIBUJO:** BALA

ESCALA GRAFICA: 0 100 200 300 400 500

CLAVE: AC-01





SIMBOLOGIA

MUROS

A) BASE

- Muro de concreto armado (ver plano estructural)
- Muro de panel W
- columna de concreto armado (ver plano estructural)

B) ACABADO INICIAL

- Bastidor de madera de pino de primera clase
- Repallado de mortero cemento arena proporción 1:4 de 1.5 cm de espesor
- sellador vinílico marca comex previa aplicación a dos manos
- aplomado fino de yeso de 1.5 cm de espesor aplicado con lana metálica

C) ACABADO FINAL

- Acabado aparente
- Lambrín en madera ebano, palisandro, zebrano
- Azulejo de 20X30cm color malasia marca interceramic mod base
- Pintura de aceite color blanco mca comex aplicado con rodillo
- Pasta decorativa texturi tera mca comex color cellophane CLC 1258W aplicado con rodillo texturizador a 2 manos.
- Pasta decorativa texturi extrafino mca comex color cellophane CLC 1258W aplicado con rodillo texturizador a 2 manos
- pintura vinilica calidad vinimes mca comex color beige 375 aplicado con rodillo de felpa a dos manos, previa aplicación de una mano de sellador vinílico mca comex calidad 5:1
- pintura vinilica calidad vinimes mca comex color alamina CLW 1013W aplicado con rodillo de felpa a dos manos, previa aplicación de una mano de sellador vinílico mca comex calidad 5:1

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE MATERIAL PLAFONES
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS
- INDICA ARRANQUE DE DESPIECE
- INDICA AJUSTE DE DESPIECE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Bas. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.AL. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.BL. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA

NOTAS

- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.

PISOS

A) BASE

- Losa de concreto armado.
- Escalera de concreto armado.

B) ACABADO INICIAL

- Firme de concreto simple de 5 cm de espesor a nivel, acabado rígido a regla.
- Bastidor de madera de pino de primera clase.
- capa de tierra vegetal de 20 cm de espesor libre de insectos perjudiciales, piedras, esta capa debe ser regada previamente.

C) ACABADO FINAL

- Loseta ceramica de 60X60cm color silca mca interceramic, mod pulido.
- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50cm color blanco, mca interceramic, mod base PEI II
- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50cm color crema mca interceramic, mod base PEI II.
- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50 cm cartagena mca interceramic, mod base
- Loseta ceramica de 60X60 color ligh beige modelo pulido
- duela laminada
- alfombra color gris oscuro 50X50cm mca tecno+space mod irish field
- loseta ceramica de 31.5X31.5cm color banff gray mca interceramic mod base
- alfombra color beige oscuro 50X50cm mca tecno+space mod irish field
- revestimiento de escalera en bambú mca valencia
- Firme de concreto de 2 cm de espesor el cual inclura un aditivo retardante retardante al concreto marca anfibi. Esta capa tendra un acabado pulido a lana metálica y posteriormente cepillado para pulir el grano de la textura.
- pasta alfombra en rollo marca MD colocado en forma homogénea colocando una capa de abono con espesor de 1 cm

PLAFONES

A) BASE

- Estructura de acero (ver plano estructural)

B) ACABADO INICIAL

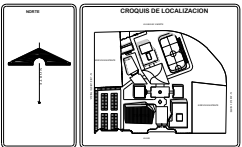
- Soporte de canaletas de lamina galvanizada calibre 22 con tensores a cada 60 cm.

C) ACABADO FINAL

- Plafón en madera de haya 120X60cm acabado fino mca arsmtrng
- Plafón texturizado 60X60cm compuesto de tablero de yeso mca tablaroca con acabado fino mod polar
- Plafón liso 60X60cm compuesto de tablero de yeso mca tablaroca con acabado fino mod pebbled
- primer mca comex color rojo 375 aplicado con rodillo de felpa a dos manos.

ZOCLO

A - zoclo de marmol marca marmoles puente color crema Tiar II, colocado con adhesivo marca crest nueva generacion color blanco con juntas a hueso, lecherado con juntador marca crest.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 EN SECCION DE ARAGON, CALLE 833 CASI ESQUINA AVDA 848

CONTENIDO: PLANTAS

DESCRIPCION: ACABADOS

PROYECTO RESPONSABLE: 92

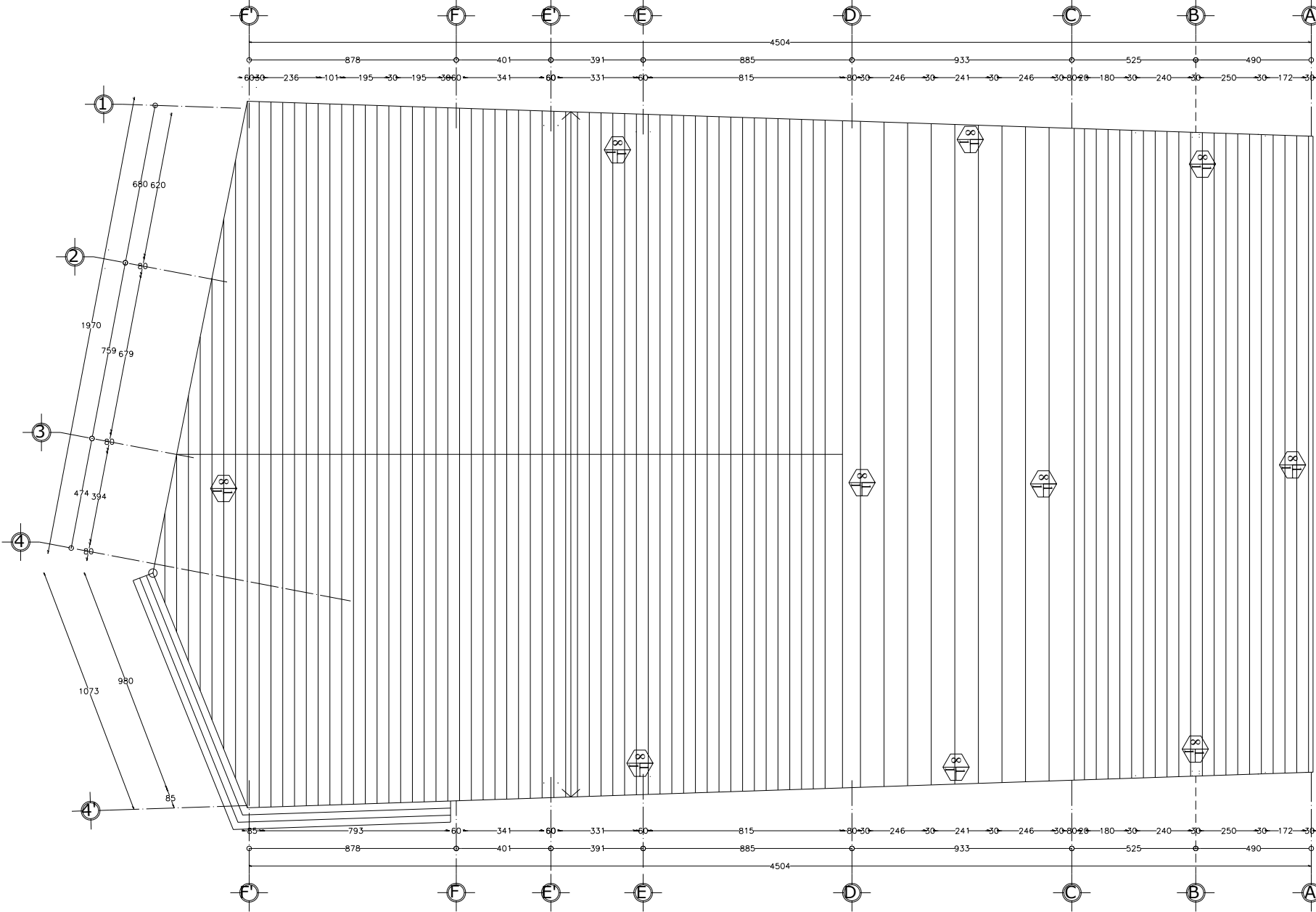
FECHA: MARZO-16-10 ACOPIACION: WTS

ESCALA: 1:50 DIBUJO: JMLA

ESCALA: 1:50 DIBUJO: JMLA

PLANO: AC-02





SIMBOLOGIA

MUROS

A) BASE
 1-Muro de concreto armado (ver plano estructural)
 2-Muro de panel W
 3- columna de concreto armado (ver plano estructural)

B) ACABADO INICIAL
 1- Bastidor de madera de pino de primera clase
 2- Repellido de mortero cemento arena proporcion 1:4 de 1.5 cm de espesor
 3- sellador vinilico marca comex previa aplicacion a dos manos
 4- aplanado fino de yeso de 1.5 cm de espesor aplicado con llana metálica

C) ACABADO FINAL
 1- Acabado aparente
 2- Lambrin en madera ebano, palisandro, zebrano
 3- Azulejo de 20X30cm color malasia marca interceramic mod base
 4- Pintura de aceite color blanco mca comex aplicado con rodillo
 5- Pasta decorativa texturi tersa mca comex color cellophane CLC 1258W aplicado con rodillo texturizador a 2 manos
 6- Pasta decorativa texturi extrafino mca comex color cellophane CLC 1258W aplicado con rodillo texturizador a 2 manos
 7- pintura vinilica calidad vinimex mca comex color beige 375 aplicado con rodillo de felpa a dos manos, previa aplicacion de una mano de sellador vinilico mca comex calidad 5:1
 8- pintura vinilica calidad vinimex mca comex color akamina CLW 1013W aplicado con rodillo de felpa a dos manos, previa aplicacion de una mano de sellador vinilico mca comex calidad 5:1

PISOS

A) BASE
 1- Losa de concreto armado.
 2- Escalera de concreto armado.

B) ACABADO INICIAL
 1- Firme de concreto simple de 5 cm de espesor a nivel, acabado rustico a regla.
 2- Bastidor de madera de pino de primera clase.
 3- capa de tierra vegetal de 20 cm de espesor libre de insectos perjudiciales, piedras, esta capa debe ser regada previamente.

C) ACABADO FINAL
 1- Loseta ceramica de 60X60cm color siica mca interceramic, mod pulido.
 2- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50cm color blanco mca interceramic, mod base PEI II.
 3- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50cm color crema mca interceramic, mod base PEI II.
 4- Loseta ceramica antiderrapante de 50X50 color cartagena mca interceramic mod base
 5- Loseta ceramica de 60X60 color ligh beige modelo pulido
 7- duela laminada
 8- alfombra color gris oscuro 50X50cm mca tecno+space mod irish field
 9- loseta ceramica de 31.5X31.5cm color banff gray mca interceramic mod base
 10- loseta ceramica de 33X33cm color blanco mca interceramic mod base
 11- alfombra color beige oscuro 50X50cm mca tecno+space mod irish field
 12- revestimiento de escalera en bamboo mca valencia
 13- Firme de concreto de 2 cm de espesor el cual incluire un aditivo retardante retardante al concreto marca anflax. Esta capa tendra un acabado pulido a llana metálica y posteriormente cepillado para pulir el grano de la textura.
 14- pasto alfombra en rollo marca NG colocado en forma homogenea colocando una capa de abono con espesor de 1 cm

PLAFONES

A) BASE
 1-Estructura de acero (ver plano estructural)

B) ACABADO INICIAL
 1- Soporte de canaletas de lamina galvanizada calibre 22 con tensores a cada 60 cm.

C) ACABADO FINAL
 1- Plafond en madera de haya 120X60cm acabado fino mca arsmstrong
 2- Plafond texturizado 60X60cm compuesto de tablero de yeso mca tablaroca con acabado fino mod polar
 3- Plafond liso 60X60cm compuesto de tablero de yeso mca tablaroca con acabado fino mod pebled

ZOCLO

A- zoclo de marmol marca marmoles puente color crema marfil, colocado con adhesivo marca crest nueva generacion color blanco con juntas a hueso, lecheroado con juntasador marca crest.

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE MATERIAL PLAFONES
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS
- INDICA ARRANQUE DE DESPIECE
- ↔ INDICA AJUSTE DE DESPIECE

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B.M. NIVEL DE BANQUETA
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 14 Y 3RA SECCION DE ARAGON, CALLE 502 CAR EGUINA AVENIDA 008

CONTENIDO: PLANTAS

DESCRIPCION: ACABADOS

FECHA RESPONSABLE:

PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 14 Y 3RA SECCION DE ARAGON, CALLE 502 CAR EGUINA AVENIDA 008

CONTENIDO: PLANTAS

DESCRIPCION: ACABADOS

FECHA RESPONSABLE:

PROYECTOR: JUAN RAMIREZ TORRES ALEXANDER
 FECHA: MARZO 2019
 ESCALA: 1/25

ADAPTACION: WTS
 DISEÑO: RALA

ESCALA GRAFICA: 1:100

PLANO: AC-03





ESTRUCTURALES



MEMORIA ESTRUCTURAL

CUANDO PARTIMOS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO AUTOMÁTICAMENTE NOS VIENE A LA MENTE EL DISEÑO ESTRUCTURA, TANTO SU FORMA Y MATERIAL TRATANDO DE LOGRAR QUE ESTOS CUMPLAN PARA SOPORTAR TODAS AQUELLAS FUERZAS IMPREVISTAS POR LA NATURALEZA (SISMOS) Y POR AQUELLAS QUE SABEMOS QUE ESTÁN PRESENTES (VIENTOS, FUEGOS).

EL TERRENO PARA EL PROYECTO DEL TEATRO DEL CENTRO CULTURAL RECREATIVO Y COMUNITARIO "GAM" TIENE UNA SUPERFICIE DE 1,200.00 M², EL SUELO DE DESPLANTE DE ACUERDO A SU SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (ZONA DE LAGO), ESTÁ COMPUESTA DE MATERIAL ARCILLOSO DE ALTA COMPRESIBILIDAD (SENSIBLEMENTE HORIZONTAL), Y NO SE PRESENTAN ABRUPTACIONES TOPOGRÁFICAS BRUSCAS DE ESTE EN CUANTO AL PROYECTO PRESENTA EN UN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE 1,200.00M² EL CUAL SE RESOLVIÓ EN UN SOLO VOLUMEN.

SUPERESTRUCTURA

LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL DEL PROYECTO EN CUESTIÓN ESTÁ COMPUESTA EN DOS GRUPOS CLARAMENTE DEFINIDOS Y QUE SON:

-ZONA DE CAMERINOS.

-CUBIERTA

LA CUBIERTA PARA LA ZONA DE CAMERINOS SE PROPONE DE UNA LOSA MACIZA Y SE PROPONEN MUROS DE CARGA DE BLOCK HUECO DE 17X40X15 CM Y TRABES.

CUBIERTA PARA LA ZONA PUBLICA; ESTÁ RESUELTA CON UN PANEL TIPO SÁNDWICH MARCA HUNTER DOUGLAS, QUE SE APOYAN EN VIGAS O TRABES SECUNDARIAS (LARGUEROS) Y COMO ELEMENTOS PRINCIPALES ARMADURAS DE ALMA ABIERTA DE GRAN PERALTE PARA LIBRAR LOS AMPLIOS CLAROS DEL PROYECTO, CONECTADOS DIRECTAMENTE A LAS COLUMNAS DE LOS MARCOS RÍGIDOS DE LA PARTE INFERIOR.

LARGUEROS; SON ELEMENTOS QUE TRABAJAN A FLEXIÓN Y QUE SOPORTAN LAS CARGAS GRAVITACIONALES DE LA CUBIERTA Y LAS ACCIONES DE VIENTO A PRESENTARSE, LAS SECCIONES IDEALES QUE SE UTILIZAN EN LA ACTUALIDAD SON LOS LLAMADOS PERFIL C O PERFIL Z AMBAS FORMADAS EN FRIO, POR SU LIGEREZA RESISTENCIA BAJO CARGA DE MAGNITUD MODERADA, GENERALMENTE SE IDEALIZAN COMO VIGAS SIMPLEMENTE APOYADAS Y QUE DESCARGAN SU REACCIÓN COMO UNA FUERZA PUNTAL VERTICAL EN LOS NODOS DE LAS CUERDAS SUPERIOR DE LAS ARMADURAS PRINCIPALES.

CONTRAFLAMBEOS; SON ELEMENTOS SECUNDARIOS QUE DAN ESTABILIDAD CONTRA EL PANDEO LATERAL PRODUCTO DE LA FLEXIÓN BIAXIAL A LA QUE SE SUJETA EL LARGUERO POR LAS CARGAS VERTICALES QUE RECIBE DE LA CUBIERTA, ADEMÁS DE SOPORTAR LA CARGA HORIZONTAL POR LA INCLINACIÓN DE ESTA.

LA CONECTIVIDAD DE TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS ESTRUCTURALES FUE RESUELTA CON CONEXIONES ATORNILLADAS ESTO POR LA RAZÓN DE FACILITAR EL MONTAJE NO IMPORTANDO LAS INCIEMENCIAS DEL TIEMPO QUE SI FUESEN REALIZADAS POR CONEXIONES SOLDADAS ESTARÍAN SUJETAS LAS ACTIVIDADES DE MONTAJE A CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA ZONA Y AL USO DE ELECTRICIDAD.



SUBESTRUCTURA;

ZONA PUBLICA LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACIÓN DEBAJO LA SUPERESTRUCTURA ESTÁ RESUELTA POR UN ARREGLO SENSIBLE ORTOGONAL (QUADRICULA O MALLA) DE CONTRA TRABES DE CONCRETO REFORZADO Y UNA LOSA MACIZA DE CIMENTACIÓN.

DEBIDO A LA POCA CAPACIDAD DEL TERRENO DEL PROYECTO Y POR LAS GRANDES DESCARGAS QUE LA SUPERESTRUCTURA LE INDUCE A ESTE, LA ÚNICA SOLUCIÓN CONGRUENTE ES A TRAVÉS DE UNA LOSA DE CIMENTACIÓN QUE NO SON MÁS QUE ES UNA PLACA DE HORMIGÓN APOYADA SOBRE EL TERRENO QUE SIRVE DE CIMENTACIÓN QUE REPARTE EL PESO Y LAS CARGAS DEL EDIFICIO SOBRE TODA LA SUPERFICIE DE APOYO Y QUE TIENE MUY BUEN COMPORTAMIENTO EN TERRENOS POCO HOMOGÉNEOS QUE CON OTRO TIPO DE CIMENTACIÓN PODRÍAN SUFRIR ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES.

ZONA DE CAMERINOS; LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACIÓN SERÁ DE ZAPATAS DE CORRIDAS DE CONCRETO YA QUE SOLO ES UN NIVEL Y SU SUPERESTRUCTURA ES MUY LIGERA.

PARA EL RECUBRIMIENTO DE FACHADAS SE PROPONE UN PANEL DE RECUBRIMIENTO FS-1 50 DE 150X6000MM APOYADO SOBRE UN LARGUERO TIPO C QUE ESTARÁ FIJADO SOBRE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.

ESTE SISTEMA ESTRUCTURAL FUE DETERMINADO POR EL TIPO DE SUELO LA FORMA Y ESTÉTICA DEL EDIFICIO, BUSCANDO A SU VEZ UN BUEN FUNCIONAMIENTO, RAPIDEZ DE CONSTRUCCIÓN Y COSTO

ANALISIS DE CARGAS

CUBIERTA

CUBIERTA TIPO SÁNDWICH	5KG/M2
INSTALACIONES	10 KG/CM
ESTRUCTURA DE SOPORTE	10 KG/M2
REGLAMENTARIA	20 KG/M2
CM	55KG/M2
CVM	40 KG/M2
CVA	20 KG/M2

ZONA SERVICIOS

FIRME (E=10 CMS)	288 KG/M2
INSTALACIONES	10KG/M2
ACABADOS	40 KG/M2
PLAFOND	20 KG/M2
REGLAMENTARIA	40KG/M2
CM	455 KG/M2
CVM	170 KG/M2
CVA	90 KG/M2



CRITERIO DE DISEÑO ESTRUCTURAL Y COMBINACIONES DE CARGAS

SEGÚN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS SOBRE CRITERIOS Y ACCIONES PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES, EN SUS ARTÍCULOS 147, 148 Y 149, EN EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA SE DEBE CUMPLIR:

ARTICULO 147; TODA ESTRUCTURA Y CADA UNA DE SUS PARTES DEBEN DISEÑARSE PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS BÁSICOS SIGUIENTES:

- Tener la seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada, y
- II. No rebasar ningún estado límite de estado límite ante combinaciones de acciones que corresponden a condiciones normales de operación.

EL CUMPLIMIENTO DE ESTOS REQUISITOS SE COMPROBARA CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN ESTE CAPÍTULO Y EN LAS NORMAS.

ARTICULO 148; SE CONSIDERARA COMO ESTADO LIMITE DE FALLA CUALQUIER SITUACIÓN QUE CORRESPONDA AL AGOTAMIENTO DE CAPACIDAD DE CARGA DE LA ESTRUCTURA O DE CUALQUIERA DE SUS COMPONENTES, INCLUYENDO LA CIMENTACIÓN, O EL HECHO DE QUE OCURRAN DAÑOS IRREVERSIBLES QUE AFECTEN SIGNIFICATIVAMENTE SU RESISTENCIA ANTE NUEVAS APLICACIONES DE CARGA.

LAS NORMAS ESTABLECERÁN LOS ESTADOS LÍMITES DE FALLA MÁS IMPORTANTE PARA CADA MATERIAL Y TIPO DE ESTRUCTURA

ARTICULO 149; SE CONSIDERO COMO ESTADO LIMITE DE SERVICIO LA OCURRENCIA DE DESPLAZAMIENTO, AGRIETAMIENTO, VIBRACIONES O DAÑOS QUE AFECTEN EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA EDIFICACIÓN, PERO QUE NO PERJUDIQUEN SU CAPACIDAD PARA SOPORTAR CARGAS. LOS VALORES ESPECÍFICOS DE ESTOS ESTADOS LÍMITES SE DEFINEN EN LAS NORMAS.

ESTADO LÍMITE DE FALLA

PARA ALCANZAR EL ESTADO LIMITE DE FALLA, SE DEBERÁ DE REALIZAR UNA COMBINACIÓN DE LAS ACCIONES QUE ESTÁN PRESENTES SOBRE LA ESTRUCTURA, LA COMBINACIÓN DE ESTAS ACCIONES VIENEN ACOMPAÑADAS POR FACTORES MAYORES A LA UNIDAD SEGÚN SE ESTIPULA EN EL APARTADO 3.4 DE LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y ACCIONES PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES.

DE ESTA MANERA SE PRESENTAN LAS COMBINACIONES PARA EL DISEÑO Y/O ALCANZAR EL ESTADO LÍMITE DE FALLA DEL PROYECTO EN CUESTIÓN;

GD1: 1.4CM + 1.4CVA + 1.4POPO + 1.4FACH

ELEMENTOS ESTRUCTURALES SUJETOS A CARGAS SÍSMICAS Y GRAVITACIONALES.

GD2: 1.1CM + 1.1CVA + 1.1FACH + 1.1POPO + 1.1SX + 0.33SY

POPO	Peso propio de la estructura
FACH	Peso debido a fachadas
CM	Carga muerta m2
CVM	Carga viva máxima g/cm
CVA	Carga viva accidental
SX	Sismo en dirección "X"
SY	Sismo en dirección "Y"
VTOX	Viento en dirección "X"
VTOY	Viento en dirección "Y"



GD3: 1.1CM + 1.1CVA + 1.1FACH + 1.1POPO + 0.33SX + 1.1SY

GD4: 1.1CM + 1.1CVA + 1.1FACH + 1.1POPO + 1.1VTOX

GD5: 1.1CM + 1.1CVA + 1.1FACH + 1.1POPO + 1.1VTOY

DONDE

ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

PARA ALCANZAR ESTE ESTADO DE SERVICIO, SE DEBERÁ DE REALIZAR UNA COMBINACIÓN DE LAS ACCIONES QUE ESTÁN PRESENTES SOBRE LA ESTRUCTURA, LA COMBINACIÓN DE ESTAS ACCIONES VIENEN ACOMPAÑADAS POR FACTORES IGUALES A LA UNIDAD SEGÚN SE ESTIPULA EN EL APARTADO 3.4 DE LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS SOBRE CRITERIOS Y ACCIONES PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES. DE ESTA MANERA SE PRESENTAN LAS COMBINACIONES PARA ALCANZAR EL ESTADO LÍMITE DE SERVICIO DEL PROYECTO EN CUESTIÓN:

PARA REVISIÓN DE DESPLAZAMIENTOS LATERALES Y VERTICALES SE UTILIZARON LAS SIGUIENTES COMBINACIONES.

GS1: 1.0CM + 1.0CVM + 1.0POPO + 1.0 FACH.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES SUJETOS A CARGAS SÍSMICAS Y GRAVITACIONALES.

GS2: 1.0CM + 1.0CVM + 1.0POPO + 1.0 FACH + 1.0sx + 0.30sy

GS3: 1.0CM + 1.0CVM + 1.0POPO + 1.0 FACH + 0.30sx + 1.0sy

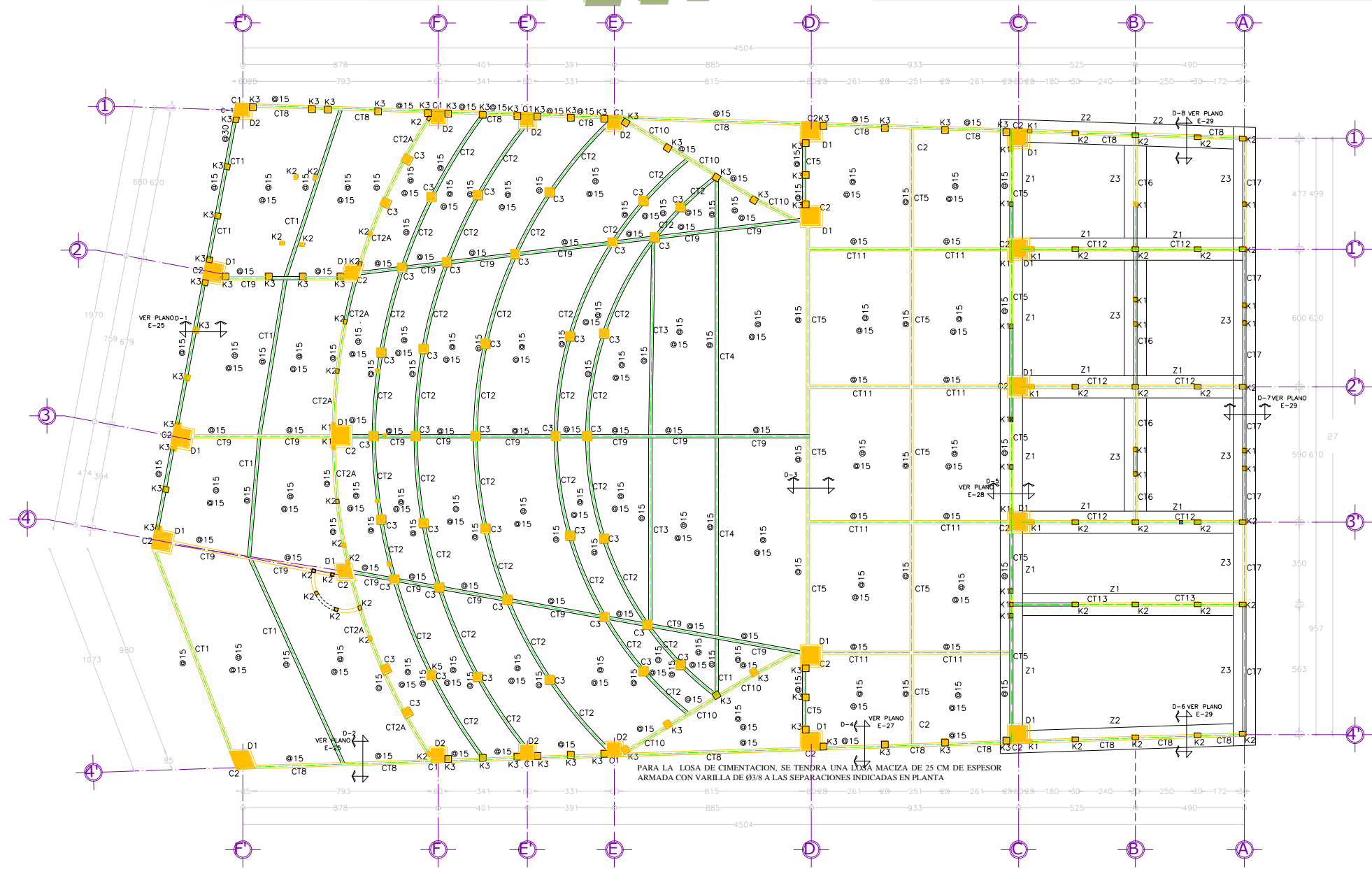
GS4: 1.0CM + 1.0POPO + 1.0 FACH + 1.0VTOX

GS5: 1.0CM + 1.0POPO + 1.0 FACH + 1.0VTOY

PARAMETROS SISMICOS

DE ACUERDO CON ESTUDIO DE CONDICIONES SÍSMICAS LOCALES, BASADAS EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE DISEÑO POR SISMO, LOS PARÁMETROS SÍSMICOS QUE SE UTILIZARON PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA QUE AQUÍ SE PRESENTAN SON LOS SIGUIENTES:

Zona B tipo suelo III	
Coficiente sísmico	0.36
Factor de Ductibilidad (Q)	2
Coficiente de Irregularidad	0.80
T _a	0.60
T _b	2.90
r	1.00
a ₀	0.10

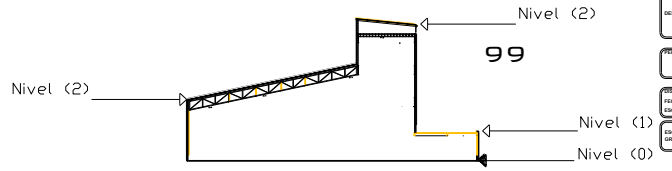


PARA LA LOSA DE CIMENTACION, SE TENDRA UNA LOSA MACIZA DE 25 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE Ø3/8 A LAS SEPARACIONES INDICADAS EN PLANTA



PLANTA DE CIMENTACION NIVEL (0)

E S P E C I F I C A C I O N E S		
<p>NOTAS PARA CIMENTACIONES</p> <p>PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION SE CONSIDERARÁ UN SUELO CON CAPACIDAD DE CARGA DE FORMA ESTIPULADA POR EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELO POR LA CAPACIDAD DE CARGA MÍNIMA CONSIDERADA PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION. EL NIVEL DE FIN DE TERMINADO SIN EMBARGO, DEBE HA PROPUERTO UNA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE 1.00M BAJA AL NIVEL DE FIN DE TERMINADO SIN EMBARGO, DEBE PROFUNDIDAD DEBE SER SUAVIZADA EN CAMPO COMO LO INDICA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELO.</p> <p>LA CIMENTACION DEBE DESPLANTARSE EN TERRENO NATURAL, LIBRE DE MATERIA ORGANICA Y CON CAPACIDAD DE CARGA Y PLASTICIDAD UNIFORMES. SE DEBERA VERIFICAR EN OBRA MEDIANTE LA VISTA DEL ESPALDARTE EN MECANICA DE SUELO.</p>	<p>CONCRETO</p> <p>EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE FC=200kg/cm².</p> <p>EL CONCRETO SERA CLASE I CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.200kg/m³.</p> <p>EN LA ELABORACION DE CONCRETO SE OBSERVARA LO CORRESPONDIENTE A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM) DEL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 1/4 (200).</p> <p>EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERA DE PROPORCIONAR UN ADICUADO CURADO.</p> <p>LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PODRAN DESCIMBRARSE HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 70% DE SU RESISTENCIA DE PROYECTO Y EN CASO DE QUE RECIBAN CARGAS IMPORTANTES HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.</p>	<p>ACERO DE REFUERZO</p> <p>DEL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN f_y = 42000kg/cm².</p> <p>LOS ANCLAJES Y TRASLAPES DE VARILLAS NO INDICADOS EN DETALLES SERAN CLASE I CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.200kg/m³.</p> <p>SEN TODA LA LONGITUD DE LAS UNIONES DE VARILLAS POR TRASLAPES SERA CLASE I CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.200kg/m³.</p> <p>EL DIAMETRO QUE SE INDICA EN LA FIGURA CORRESPONDIENTE A UN SUELO DE REFUERZO, TRAZAR ANCLAJES EN SU PUNTO DE SALIDA DE LA MEMBRANA DE CEMENTACION EN UNAS ALTURAS SIN QUE SEA MAS DEL 3% DEL REFUERZO.</p> <p>DEBEN INDICAR EN CADA UNIDAD TODAS LAS VARIACIONES DE LOSAS O TRABES LLEVARAN GEOMETRIA ESTANDAR DE ACTUADOR A LA SIGUIENTE FIGURA.</p>



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

C3 INDICA COLUMNA C3

K1 INDICA CASTILLO K1

K2 INDICA CASTILLO K2

K3 INDICA CASTILLO K3

D1 INDICA DADO D1

D2 INDICA DADO D2

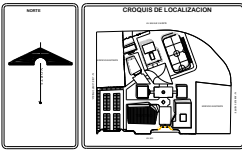
CTXK INDICA NUMERO DE CONTRABRBE

INDICA CONTRABRBE

INDICA DALA

INDICA CORTE POR FACHADA

- NOTAS GENERALES:**
- RECTIFIQUESE COTAS Y EJES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
 - LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS DEBEN TENER EN CUENTA LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILARES.
 - EN LA ELABORACION DE VARIACIONES PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 100 CM Y DONDE SE CUELA QUE LA PASTILLA SERA DE 30 CM.
 - REVISAR LOS VANGOS DE BARRAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA EN LA OBRA.
 - TODOS LOS VANGOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS O HEBIERAS ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR SUPERIOR Y ABAJO.
 - VER CORTE POR FACHADA D-1 Y D-2 EN PLANO ESTRUCTURAL E-25.
 - VER CORTE POR FACHADA D-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-26.
 - VER CORTE POR FACHADA D-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 - VER CORTE POR FACHADA D-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-28.
 - VER CORTE POR FACHADA D-6 D-7 Y D-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-29.
 - VER GEOMETRIA DE CONTRABRABES CT1, CT2, CT3, CT4 Y CT5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-30.
 - VER GEOMETRIA DE CONTRABRABES CT6, CT7, CT8 Y CT9 EN PLANO ESTRUCTURAL E-31.
 - VER GEOMETRIA DE CONTRABRABES CT10, CT11 Y CT12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-32.
 - VER DIMENSIONES Y ARMADO DE COLUMNAS, CASTILLOS Y DADOS EN PLANO E-33.
 - VER DIMENSIONES Y ARMADO DE ZAPATAS Z1, Z2 Y Z3 EN PLANO E-34.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 Y 18A SECCION DE ARAGON CALLE 502 CARL OSGOOD AVENIDA 60

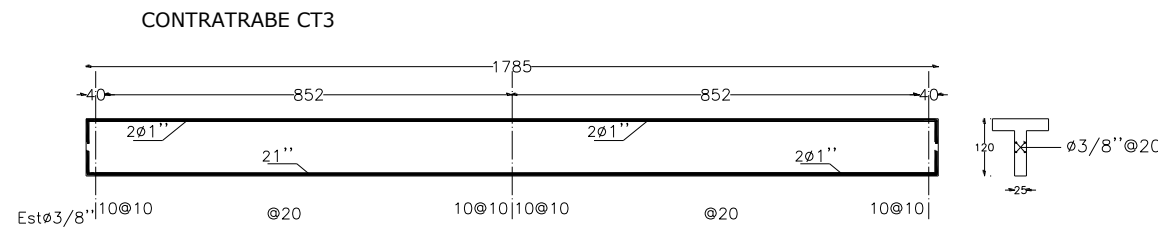
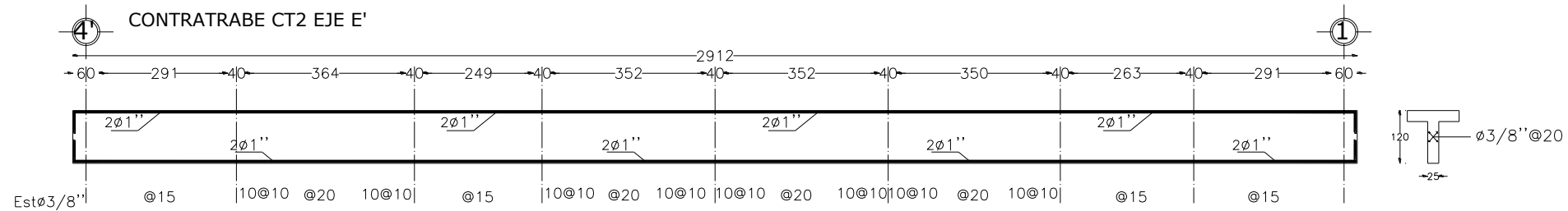
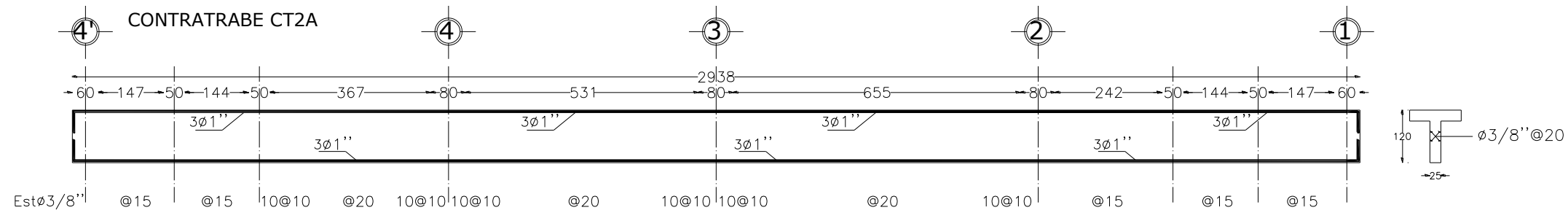
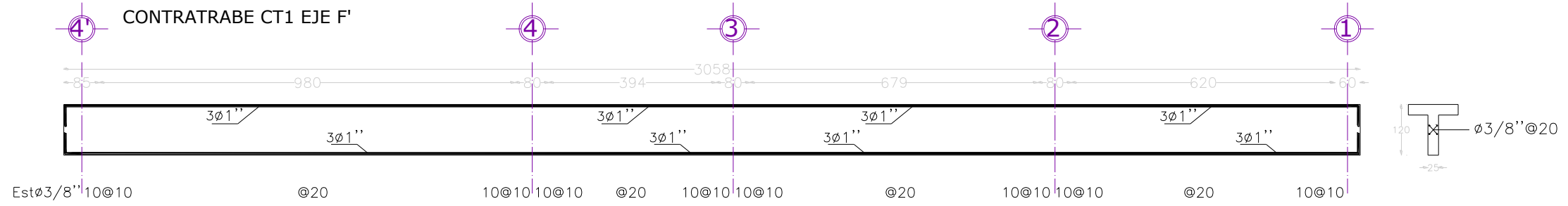
CONTENIDO: PLANTA CIMENTACION NIVEL (0)

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

PROYECTADO: ANDRÉS TORRES DEL ALFARADO

ESCALA: 1/25

CLAVE: E-01



SIMBOLOGIA

INDICA E.E.
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PARO

C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2
C3 INDICA COLUMNA C3
K1 INDICA CASTILLO K1
K2 INDICA CASTILLO K2
K3 INDICA CASTILLO K3
D1 INDICA DADO D1
D2 INDICA DADO D2

CTK1 INDICA NUMERO DE CONTRATRABE
INDICA CONTRATRABE
INDICA DADA
INDICA CORTE POR FACHADA

ESPECIFICACIONES

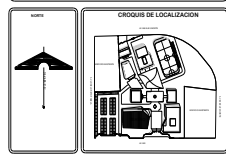
CONCRETO
EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERA TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION (F_{CD}) DE AL MENOS 25 MPa (250 kg/cm²) EN EL CASO DE ACEROS ESTERIOS Y 20 MPa (200 kg/cm²) EN EL CASO DE ACEROS INTERIORES. EN LA ELABORACION DEL CONCRETO SE OBSERVARA LA CORRESPONDENCIA A LAS NORMAS QUE LAS MECANICAS INDICA.

EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 1/4" (20mm).

EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERA DEBER DEBER PONER UN ARMAZONADO DE AL MENOS 10mm x 10mm EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PODIAN DESCRIBIRSE HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 75% DE LA RESISTENCIA DE PROYECTO Y EN CASO DE QUE HUBIERAN CARGAS IMPROBABLES HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE LA RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERA SER UN TIPO A-60 CON UN DIAMETRO DE 10mm Y TRAZA DE VARELLAS NO INDICADAS EN LOS DETALLES SERAN DE 10mm DE DIAMETRO MÍNIMO. EN TODA LA LONGITUD DE LAS UNIDADES DE VARELLAS POR TRABAJAR SE INDICARAN ESTERIORES Y POR SER INTERIORES DEBERA INDICAR LA TIPO DE ACERO Y EL TIPO DE TRAZA DE VARELLAS. AL HACIENDO DE REQUERIR TRAZA ADAM ARMADO SE PROCEDIRA QUE SEA LA MISMA QUE LA DE LOS ELEMENTOS QUE TRAZA VARELLAS ALTERNADAS SIN QUE SEA MAS DEL 30% DEL REQUERIDO. DEBIDO INDICAR EN CONTRA, INDICAR LAS VARELLAS DE LOSAS O TRAVES LLEVAN GEOMETRIA ESTANDARES DE ACEROS A LA SIGUIENTE TABLA.

- NOTAS GENERALES:**
- RECTANGULOSE COTAS Y LINES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA SIEMBRA.
 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
 - LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREFUNDEN TIPO DE LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILANTES.
 - EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL RECUBRIMIENTO DE VARELLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 40 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 30 CM.
 - TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL.
 - TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADERNAS O RESPONDES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ARIERA Y ABAJO.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMNA 1611 SAN SECCION DE ARAGON CALLE 002 CAS ESQUINA AVENIDA 008

CONTENIDO: CONTRATRABE CT1, CT2, CT2A Y CT3

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAL

FECHA DE ELABORACION:

FECHA: MARZO 16-11 **ADICION:** N/A

ESCALA: 1/5 **ESCALA:** 1/50

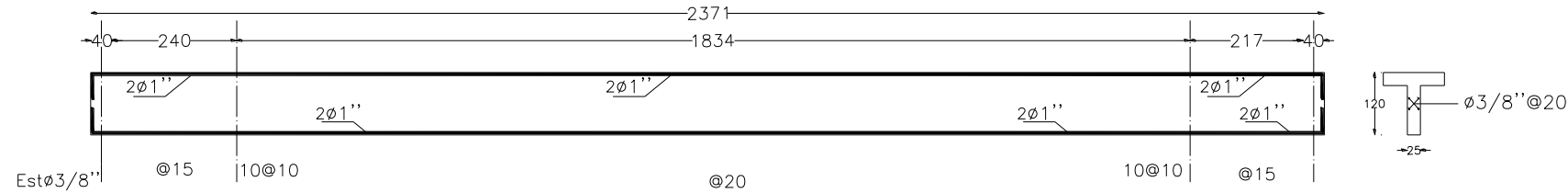
ESCALA: **ESCALA:**

NOVA: E-02

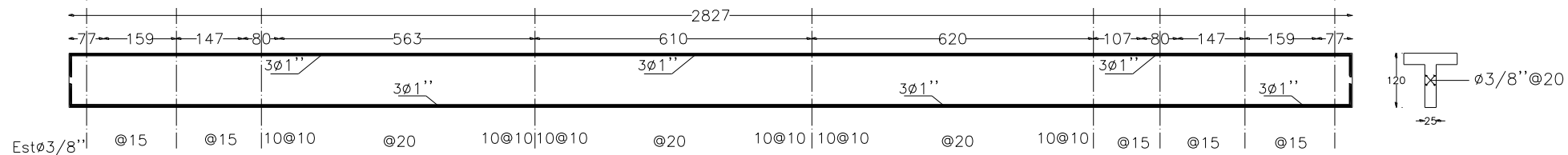




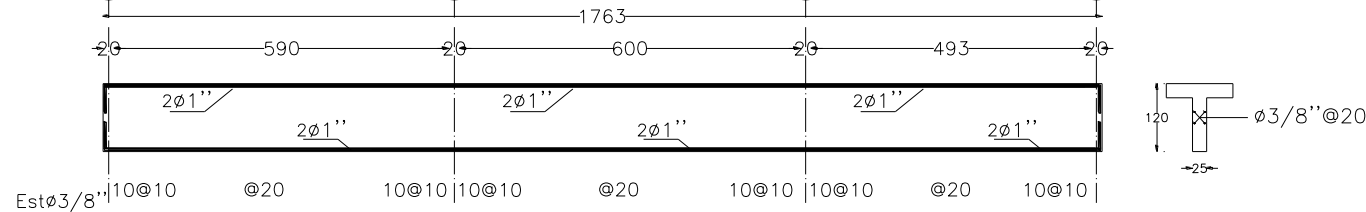
CONTRATRABE CT4



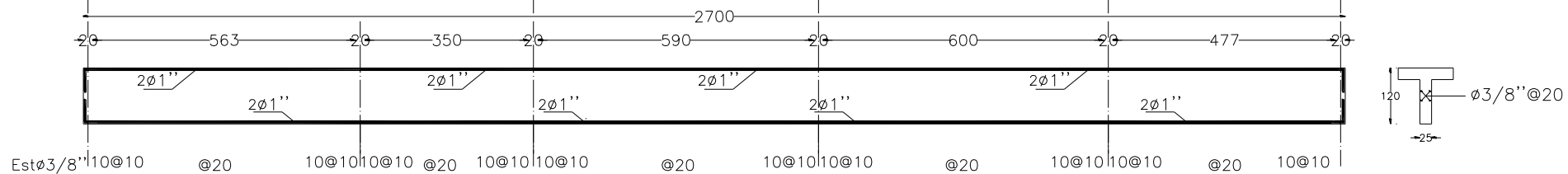
CONTRATRABE CT5 EJE D



CONTRATRABE CT6 EJE B



CONTRATRABE CT7 EJE A



SIMBOLOGIA

INDICA EJE	
INDICA COTAS A EJE	
INDICA COTAS A PARO	
C1 INDICA COLUMNA C1	
C2 INDICA COLUMNA C2	
C3 INDICA COLUMNA C3	
K1 INDICA CASTILLO K1	
K2 INDICA CASTILLO K2	
K3 INDICA CASTILLO K3	
D1 INDICA DADO D1	
D2 INDICA DADO D2	
CTKX INDICA NUMERO DE CONTRABE	
INDICA CONTRABE	
INDICA DADA	
INDICA CORTE POR FACHADA	

ESPECIFICACIONES

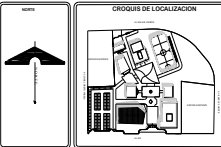
CONCRETO
EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERA TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE Fc=20 MPa.
EL CONCRETO SERA CLASE C20 CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO DE 2400 kg/m³.
EN LA ELABORACION DE CONCRETO SE OBSERVARAN LAS CORRESPONDIENTES A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM).
EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 1/4" (20 mm).
EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERA DE PROPORCIONAR UN AGREGADO CEMENTO.
LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PODRAN DESCRIBIRSE HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 75% DE RESISTENCIA DE PROYECTO Y EN CASO DE QUE HUBIERAN CARGAS O DEFORMACIONES HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN Co=400 MPa.
LOS ANCLAJES Y TRAZAJES DE VARILLAS NO INDICADOS EN ESTOS DETALLES DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE TRAZAJES Y ANCLAJES EN ESTADOS DE DISEÑO.
TRAZAJES Y ANCLAJES EN LA SUPERFICIE DE LOS ELEMENTOS CUANDO SE REQUIERAN TRAZAJES ARMADOS SE PROHIBIRÁ QUE SEA LA MISMA SECCION CEMENTO EN UNAS BARRAS ALTERNADAS SIN QUE SEA MAS DEL 30% DEL REFUERZO REAL Y OBTENDIENDO EN CORTA, TODAS LAS VARILLAS DE LOSAS O TRABES LLEVARAN GEOMETRIA ESTANDAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

--	--	--

NOTAS GENERALES:

1. RECTIFIQUESE COTAS Y EJES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
2. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EL ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y SIEMPRE QUE ESTAN EN METROS.
3. LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN PREPARAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
4. EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL RECUBRIMIENTO DE VARILLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EN TERA SERA DE 5.00 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 20 CM.
5. TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DEBENTADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL.
6. TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DEBENTADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS O REFUERZOS ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ARRIBA Y ABAJO.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMNA 14 Y DEL SECCION DE ARAGON CALLE DEL CARRETERO AVILA 408

CONTENIDO: CONTRABE CT4, CT5, CT6 Y CT7

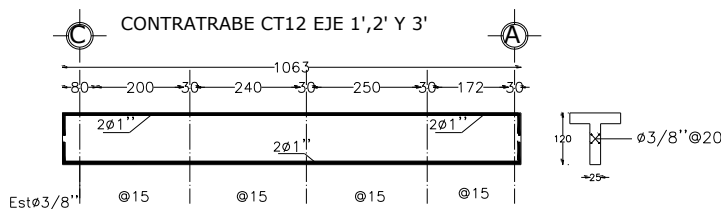
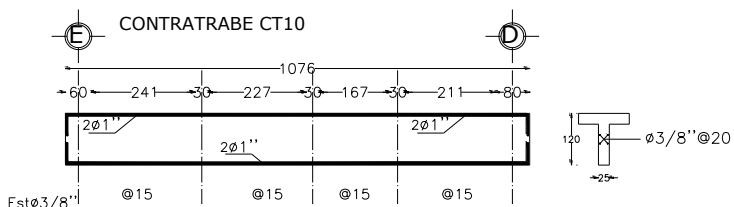
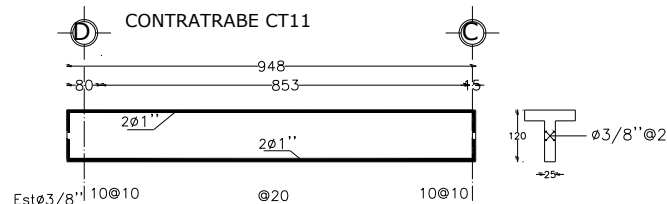
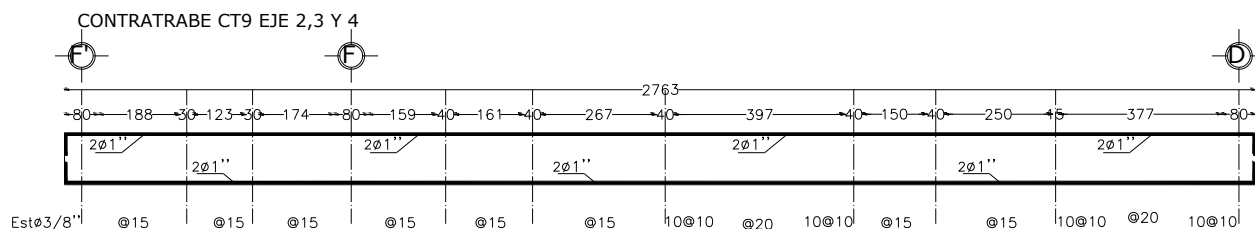
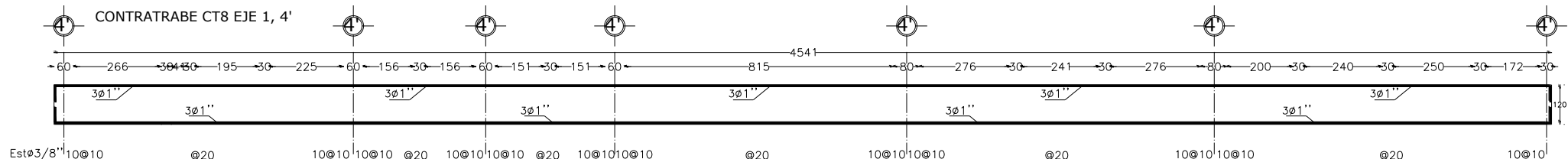
DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

PUNTO RESPONSABLE:

FECHA: MARZO 16-11 APROBACION: MTS
ESCALA: 1/25 DISEÑO: RALA
ESCALA GRAFICA:

PLAVE: E-03





SIMBOLOGIA

INDICA EJE	
INDICA COTAS A EJE	
INDICA COTAS A PARO	
C1 INDICA COLUMNA C1	
C2 INDICA COLUMNA C2	
K1 INDICA CASTILLO K1	
K2 INDICA CASTILLO K2	
K3 INDICA CASTILLO K3	
D1 INDICA DADO D1	
D2 INDICA DADO D2	
CT KX INDICA NUMERO DE CONTRATRABE	
INDICA CONTRABE	
INDICA DALA	
INDICA CORTE POR FACHADA	

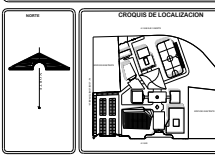
ESPECIFICACIONES

CONCRETO
 EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_{ck} = 28 \text{ kg/cm}^2$.
 EL CONCRETO SERÁ CLASIFICADO CON PESO VOLUMETRICO EN CLASE B25. SE DEBERÁ APLICAR UN COEFICIENTE DE CORRECCION EN FUNCIÓN DE LA ABSORCIÓN DE CONCRETO SE OBSERVARE LO OBSERVADO EN LAS PRUEBAS OFICIALES MECANICAS (INDAL).
 SE TENDRÁ EL MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERÁ DE 3" (76.20 CM).
 EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERÁ PROPORCIONAR UN ADECUADO CURADO.
 PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL PODRAN DESCONTARSE LAS CARGAS QUE EN EL MOMENTO DE DISEÑO HAYAN EN LA RESISTENCIA DEL PROYECTO Y EN CASO DE QUE RECIBAN CARGAS IMPULSIVAS HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
 EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRÁ UN TIPO DE ACERO DE ALTO MÓDULO DE ELASTICIDAD Y TRASPALPE DE VARELLAS NO INDICADAS EN DETALLE SERÁ DE 40 CM (DIAMETRO MENOR).
 EN TODA LA LONGITUD DE LAS UNIONES DE VARELLAS POR TRASPALPE SE CALCIBRAN ESTERIORES 8 CM DEL MENOR DIAMETRO QUE SE INDICA EN LA TABLA CORRESPONDIENTE. ALTIANDOSE SI REQUIERA TRASPALPE ARMADOS SE PROCEDERÁ ALTIANDOSE SIN QUE SEAN MENOS DEL 30% DEL REFUERZO REALIZADO INDICADO EN CONTRA. TODAS LAS VARELLAS DE LOSAS O TRABES LLEVARAN GEOMETRIA ESTANDAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA.

NOTAS GENERALES:

- RECTIFICARSE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRERA.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTAN DADA EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN TENER A LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMELANTES.
- EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EN EL RECUBRIMIENTO DE VARELLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 30 CM Y DONDE SE COLUQUE PLANTILLA SERA DE 90 CM.
- TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL.
- TODOS LOS VANOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADERNAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADERNAS O RESPONDES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ARRIBA Y ABAJO.



PROYECTO:

CENTRO CULTURAL "GAM"

PREPAREDADO:

DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION:

COLONIA 14 y 5ta SECCION DE ARAGON
 CALLE 555 CASE ESCUOLA AVENIDA 655

CONTENIDO:

CONTRATRABES CT8, CT9, CT10, CT11 Y CT12

DESCRIPCION:

ESTRUCTURAL

PROYECTO RESPONSABLE:

PREPAREDADO: MADERO GUSTAVO A. MADERO

FECHA: MARZO-14-11

ADAPTADO: M.F.

ESCALA: 1/20

ESCALA: 1/20

ESCALA: 1/20

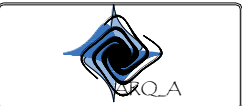
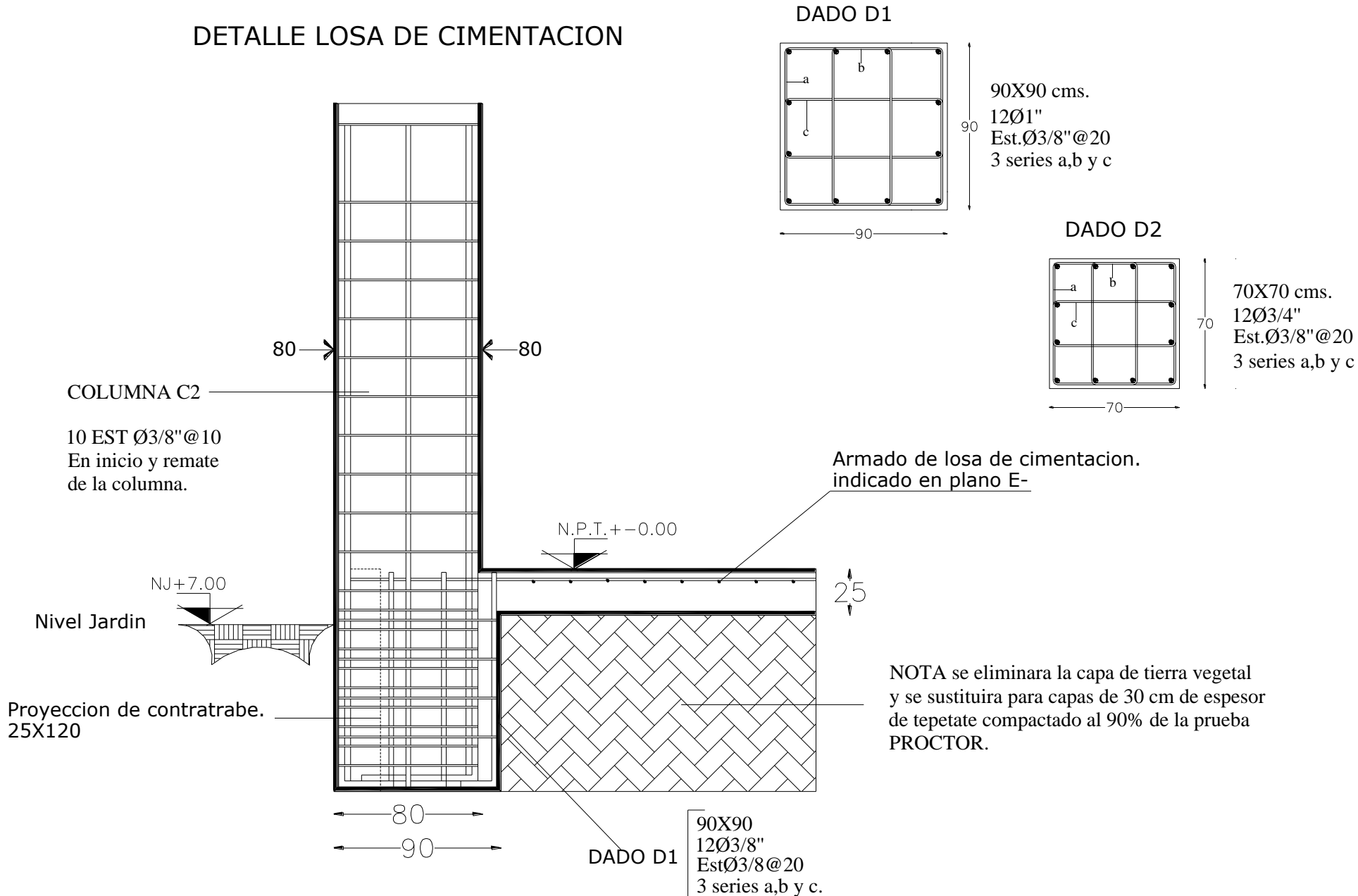
ESCALA: 1/20

E-04





DETALLE LOSA DE CIMENTACION



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

C3 INDICA COLUMNA C3

K1 INDICA CASTILLO K1

K2 INDICA CASTILLO K2

K3 INDICA CASTILLO K3

D1 INDICA DADO D1

D2 INDICA DADO D2

CTX INDICA NUMERO DE CONTRABE

INDICA DALA

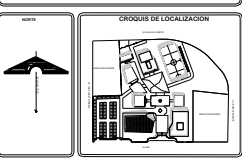
INDICA CORTE POR FACHADA

ESPECIFICACIONES

CONCRETO
EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE FC 250kg/cm².
EL CONCRETO SERA ELASTICO CON PESO VOLUMETRICO EN EL RANGO PERMITIDO EN LA NORMA EN LA ELABORACION DE CONCRETO SE OBSERVARA LO CORRESPONDIENTE A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM).
EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 3/4" (19mm).
EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERA DE PROPORCIONAR UN ACABADO CURADO.
LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PODRAN DESCIMBARSE HASTA QUE HAYAN SUCESADO LOS 70% DE SU RESISTENCIA DE PROYECTO Y EN CASO DE QUE RECIBAN CARGAS IMPROBANTES, HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN Y=60kg/cm².
LOS ANCLAJES Y TRASPASES DE VARRILLAS INDICADOS EN ESTOS PLANOS DEBEN DE SER HECHOS DE ACUERDO A LA LONGITUD DE LAS UNIDADES DE VARRILLAS POR TRASPASES O EMPALMES ESTERIOS O POR EL MISMO PROCEDIMIENTO QUE SE DEBE TENER EN CUENTA LAS NORMAS ALTERNADAS SIN QUE SEA MAS DEL 3% DEL REFUERZO PARA VARRILLAS EN CONTRA, TENDRAN LAS VARRILLAS DE LOSAS Y BARRILES ARREDORES DEBEN TENER UN DIAMETRO DE ACUERDO A LA SIGUIENTE FIGURA.

- NOTAS GENERALES:**
- 1- RECTIFIQUENSE COTAS Y EJES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - 2- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
 - 3- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN TIPOFICAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
 - 4- EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL RECUBRIMIENTO DE VARRILLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 5.00 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 3.00 CM.
 - 5- TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS. YA SEA CASTILLO SOBREAL.
 - 6- TODOS LOS VANOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CABLES O REFUERZOS ARADOS EN LA PARTE INFERIOR ARRIBA Y ABAJO.



PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO:
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION:
COLUMNA 104 Y 3da SECCION DE ARAGON
CALLE 300 CASI ESQUINA AVENIDA 608

CONTENIDO:
LOSA DE CIMENTACION

DESCRIPCION:
ESTRUCTURAL

FECHAS RESPONSABLES:

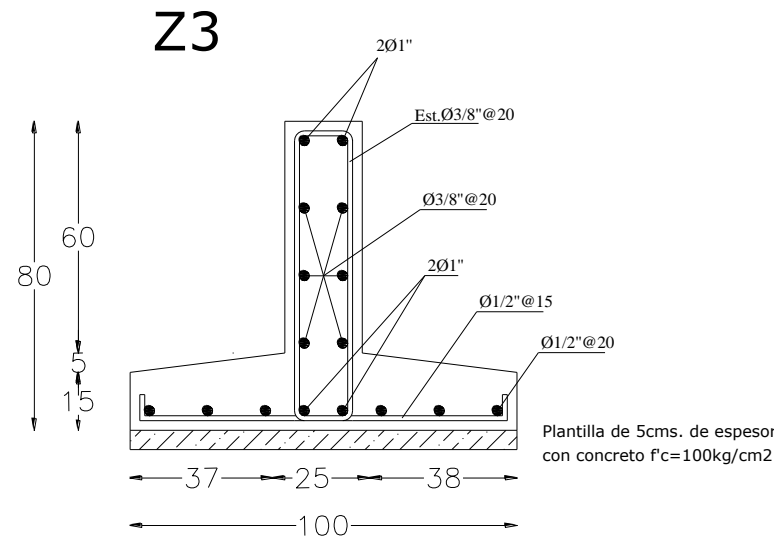
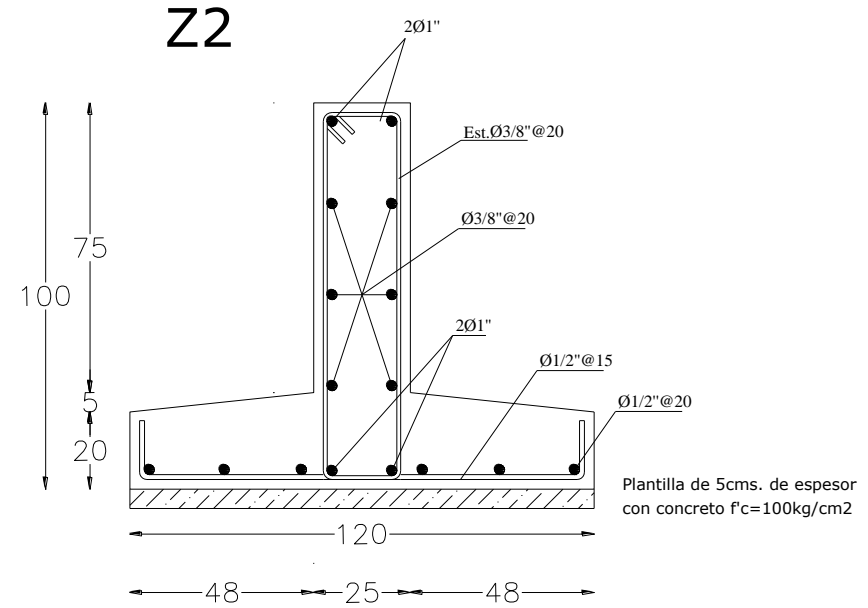
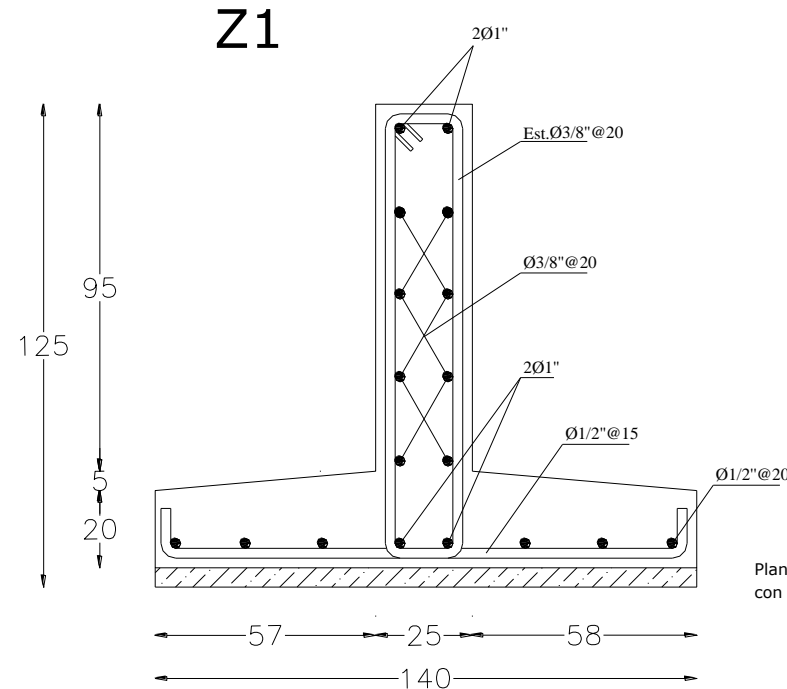
PROYECTO: **ARQ. WALTER OJEDA REYES**

ESCALA: 1/75

ESCALA GRAFICA:

PLANO: **E-05**





SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PARO

INDICA COLUMNA C1

INDICA COLUMNA C2

INDICA COLUMNA C3

INDICA CASTILLO K1

INDICA CASTILLO K2

INDICA CASTILLO K3

INDICA DADO D1

INDICA DADO D2

INDICA NUMERO DE CONTRABASE

INDICA CONTRABASE

INDICA DALA

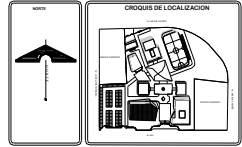
INDICA CORTE POR FACHADA

ESPECIFICACIONES

CONCRETO
 EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$.
 DEL CONCRETO SERA CLASE C20 CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.300kg/m^3 .
 SIENDE LA RELACION DEL AGREGADO QUE SE USE SERA DE 0.45.
 SIENDE LA RESISTENCIA DE COMPRESION DEL CONCRETO SE DEBERA DE PROPORCIONAR EN ADECUADO CUANTO A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PERMANENTES HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 75% DE SU RESISTENCIA DE DISEÑO Y EN LOS QUE PERMANEZCAN DEBEN DE PERMANECER HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
 EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBE SER DE CLASE B500S.
 LOS ANCLAJES Y TRAZADOS DE VARRILLAS NO INDICADOS EN ESTE DISEÑO DEBE SER DE CLASE B500S.
 SIENDE LA LONGITUD DE LAS UNIDADES DE VARRILLAS POR TRAZADO SE COLOCARAN ESTOS EN EL MEDIO DEL DIAMETRO QUE SE INDICA EN LA FORMA CORRESPONDIENTE AL TIPO DE REFUERZO. TRAZADOS ARMADOS SE PROCEDERA ALTERNADOS SIN QUE SEA MAS DEL 50% DEL REFUERZO. SIENDE LA LONGITUD DE LAS VARRILLAS DE LOSAS O TRABES LEVANTAN GEOMETRIA ESTANDARES DE ACERDO A LA SIGUIENTE FORMA:

- NOTAS GENERALES:**
1. REDEFINIENSE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS EN LA OBRA.
 2. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y NOVELES QUE ESTAN EN METROS.
 3. LAS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREVIENEN TANTO LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILARES.
 4. EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION DE RECUBRIMIENTO DE VARRILLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 5.00 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 2.00 CM.
 5. TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL.
 6. TODOS LOS ANCHOS DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS O RESPONES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ARRIBA Y ABAJO.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMNA 104 Y 904 SECCION DE ARAGON CALLE 801 GARI ESQUINA AVENIDA 808

CONTENIDO: ZAPATAS Z1, Z2 Y Z3

DISCIPLINA: ESTRUCTURAL

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	FECHA: MARZO 2011	PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	FECHA: MARZO 2011
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	FECHA: MARZO 2011	PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	FECHA: MARZO 2011
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	FECHA: MARZO 2011	PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"	FECHA: MARZO 2011





INDICIA EJE

INDICIA COTAS A EJE

INDICIA COTAS A PARO

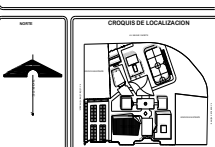
C1 INDICIA COLUMNA C1
C2 INDICIA COLUMNA C2
C3 INDICIA COLUMNA C3
K1 INDICIA CASTILLO K1
K2 INDICIA CASTILLO K2
K3 INDICIA CASTILLO K3
D1 INDICIA DADO D1
D2 INDICIA DADO D2
T-X-X INDICIA NUMERO DE TRABE

INDICIA TRABE

INDICIA DALA

INDICIA CORTE POR FACHADA

- NOTAS GENERALES:**
1. RECTIFIQUENSE COTAS Y EES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 2. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y MILES QUE ESTAN EN METROS.
 3. LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRECEDENTES TIENEN LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILANTES.
 4. EN LOS ELEMENTOS DE CONCRECIÓN EL RECUBRIMIENTO DE VARILLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 30MM Y 10MM EN SU DORSAL Y PLANTILLA RESPECTIVAMENTE.
 5. TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA EN CUALQUIER NORMA.
 6. TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CAJENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CAJENAS O REPONES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR AMBOS LADOS.
 7. VER CORTE POR FACHADA D-1 Y D-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-28.
 8. VER CORTE POR FACHADA D-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-28.
 9. VER CORTE POR FACHADA D-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 10. VER CORTE POR FACHADA D-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 11. VER CORTE POR FACHADA D-6 D-7 Y D-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 12. VER GEOMETRIA DE TRABES T1 T2 Y T3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 13. VER GEOMETRIA DE TRABES T4 T5 T6 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 14. VER DIMENSIONES Y ARMADO DE COLUMNAS CASTILLOS DALAS Y DADOS EN PLANO E-27.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMNA 11A 3RA SECCION DE ARAGON QUELCE DE UN QUINCE ANTERIOR

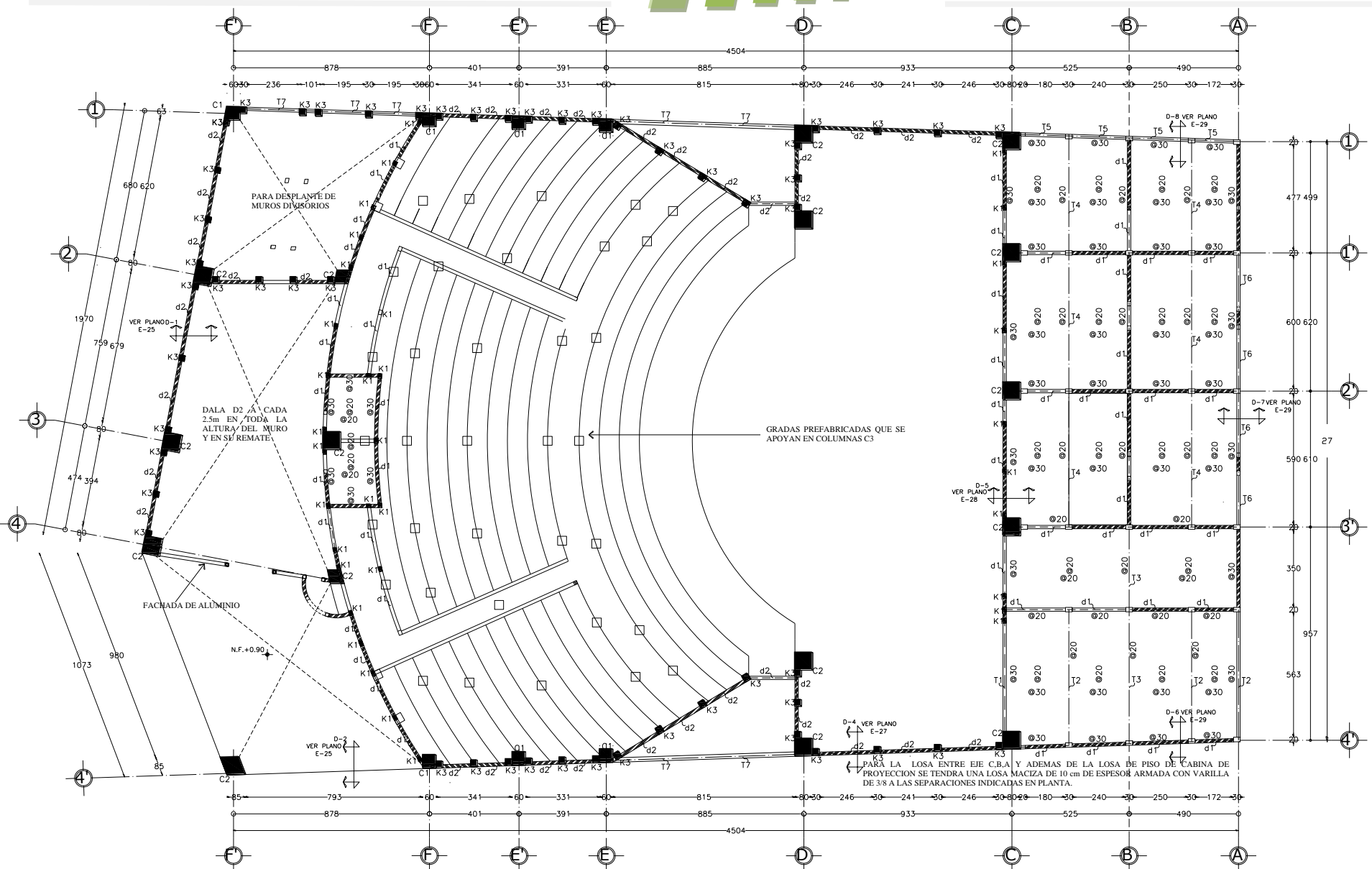
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL (1)

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAL

RESPONSABLE:

FECHA: MARZO 2011
ESCALA: 1/50
BRANCO: DALA

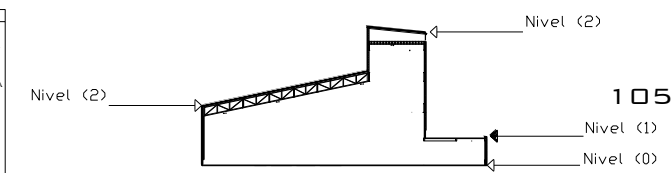
ELABORADO: AGUIRRE
DISEÑO: MTS
E-06

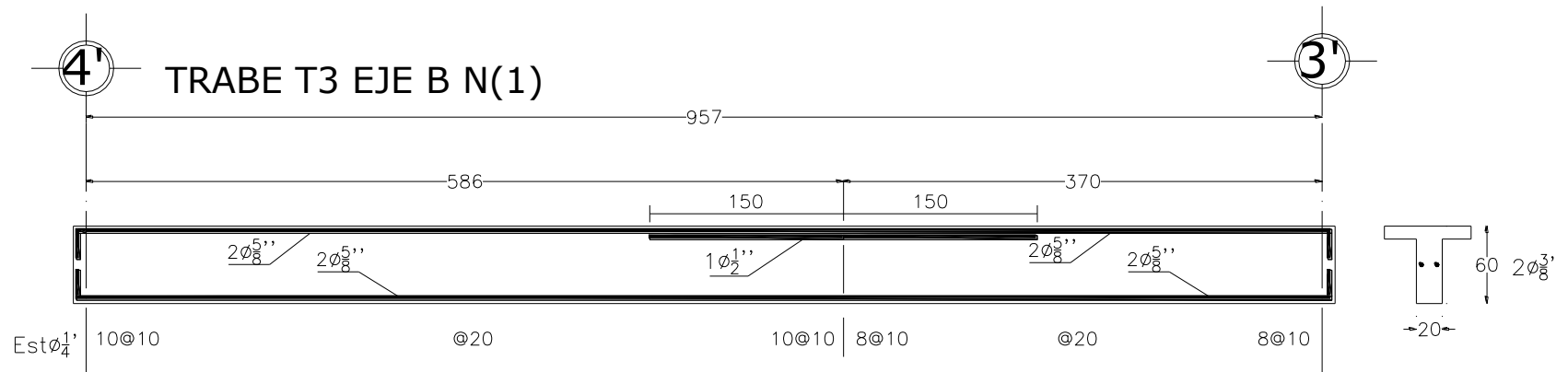
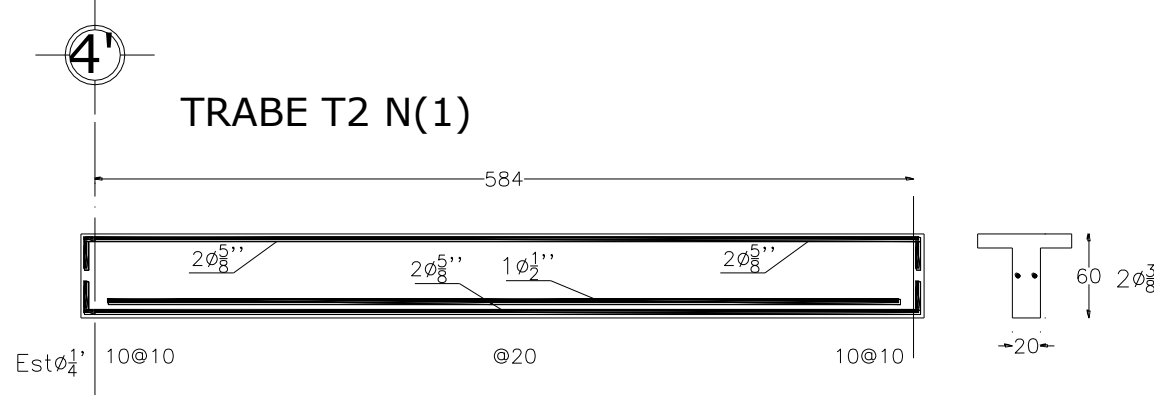
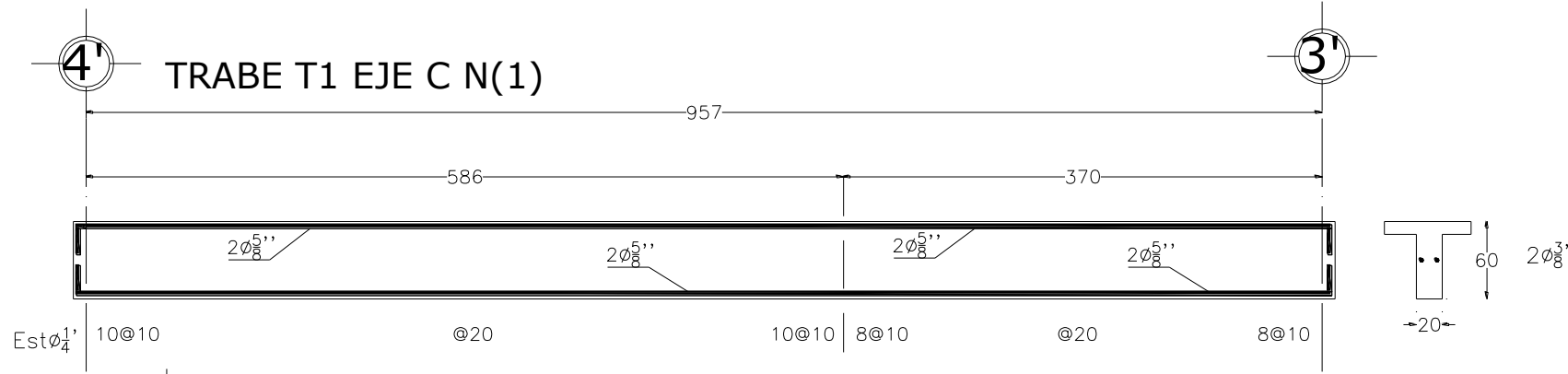


PLANTA LOSA MACIZA NIVEL (1)

ESPECIFICACIONES

<p>CONCRETO</p> <p>EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_{cd} = 20\text{MPa}$ y un $f_{ctd} = 2.5\text{MPa}$.</p> <p>DEBEN LA ELABORACION DE CONCRETO SE OBSERVARA LO CORRESPONDIENTE A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM-045).</p> <p>EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 16mm.</p> <p>DEBEN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERIA DE PROPORCIONAR UN ADICUADO CURADO.</p> <p>DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PODRAN DESMORBARSE HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 70% DE SU RESISTENCIA DE PROYECTO Y EN CASO DE QUE RECIBAN CARGAS IMPULSIVAS HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.</p>	<p>ACERO DE REFUERZO</p> <p>EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN $f_{yd} = 50\text{MPa}$.</p> <p>LOS ANCLAJES Y TRASLAPES DE VARILLAS NO INDICADOS EN DETALLES SERAN DE 35 DIAMETRO NOMINAL.</p> <p>DEBEN PERMITIRSE LOS TRASLAPES DE VARILLAS POR TRASPASE SE COLOCARAN ESTEROS 8/10mm DEL MISMO DIAMETRO QUE INDICA EN CUALQUIER CORRESPONDIENTE ALTERNANDO SE REQUIERA TRASLAPAR ARMADOS SE PROCURARA ALTERNARLOS SIN QUE SEA MAS DEL 30% DEL REFUERZO PASADO INDICACION EN CONTRA. TENDRAN LAS VARILLAS DE LOSAS O TRABES LLEVARAN GEOMETRIA ESTANDARES DE ACUERDO A LA SIGUIENTE FIGURA.</p>
--	--





SIMBOLOGIA

INDICA EJE:

INDICA COTAS A EJE:

INDICA COTAS A PARO:

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

C3 INDICA COLUMNA C3

K1 INDICA CASTILLO K1

K2 INDICA CASTILLO K2

K3 INDICA CASTILLO K3

D1 INDICA DADO D1

D2 INDICA DADO D2

CTKX INDICA NUMERO DE CONTRABE

INDICA CONTRABE:

INDICA DALSA:

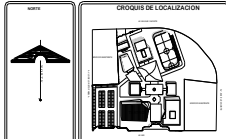
INDICA CORTE POR FACHADA:

ESPECIFICACIONES

CONCRETO
EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 200 kg/cm².
EL CONCRETO SERA CLASE C20 CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2300 kg/m³.
EN LA ELABORACION DE CONCRETO SE OBSERVARA LO CORRESPONDIENTE A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS NOM-045.
EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 3/4" CLASE B.
EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERA DE PROPORCIONAR UN ACERVO CERRADO.
LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PODRAN DESCOMBRARSE DE PROYECTO Y EN CASO DE QUE RECIBAN CARGAS DIRECTAS, HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.

ACERVO DE REFUERZO
EL ACERVO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN Ø = 8mm. LOS ANCHOS EN DETALLES SERAN DE 40 CM DE DIAMETRO MINIMO.
EN TODAS LAS UNIONES DE LAS UNIONES DE BARRAS POR TRABAJO SE COLOCARAN ESTEROS #10mm DEL MISMO DIAMETRO QUE SE INDICA EN LA FIGURA CORRESPONDIENTE. CUANDO SE REQUIERA TRABAJO ARMADO SE PROCEDERA QUE SEA LA MISMA SECCION Y UNAMENTE SE USARAN BARRAS ALTERNAS EN LOS PLANOS DE REFUERZO.
EL SALVO DEDICACION EN CONTRA, TODAS LAS VARILLAS DE LOS ACERVOS DEBEN SER DE 10mm Y 12mm ESTANDARES DE ACUERDO A LA SIGUIENTE FIGURA.

- NOTAS GENERALES:**
- RECTIFIQUESE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERVO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS QUE EN ESTA DADA EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
 - EN DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN TRIPlicAR LAS SOLUCIONES QUE SE OPERAN EN CASOS SEMEJANTES.
 - EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL EMBUDAMIENTO DE VARILLA MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 300 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 30 CM.
 - TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, A SA SEA CASTILLO NORMAL.
 - TODOS LOS VANOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS O RESPONES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR, ARIBA Y ABAJO.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMNA 14 Y 3RA REGION DE ARAGON, CALLE DEL GAS ESTACION AVANZA 108**

CONTENIDO: **TRABES T1, T2 Y T3**

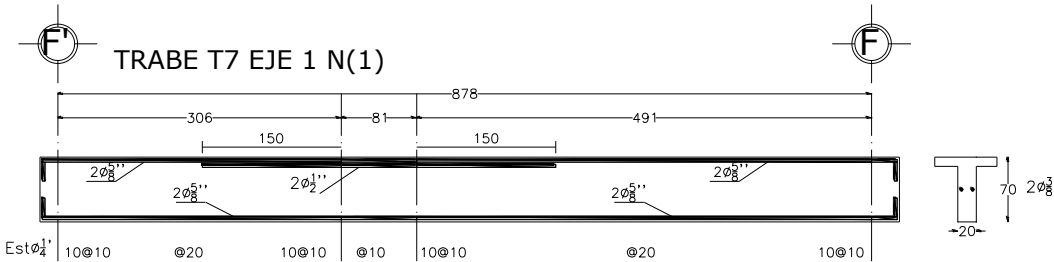
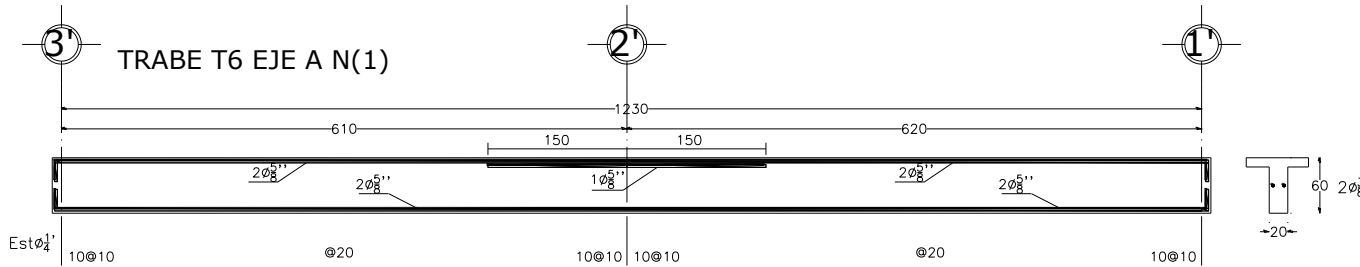
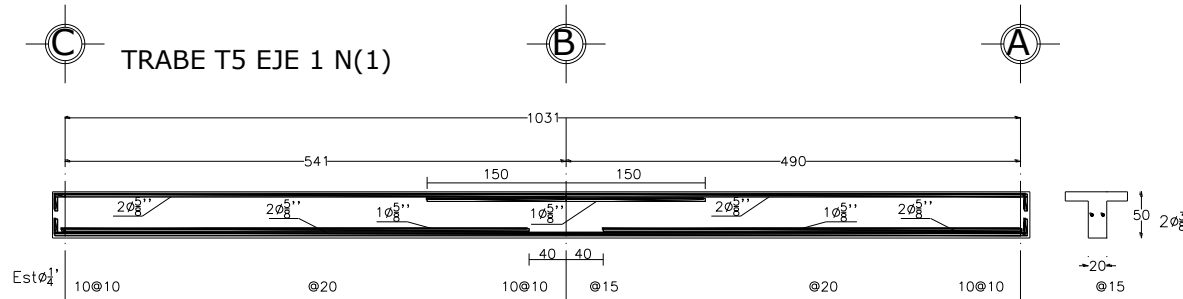
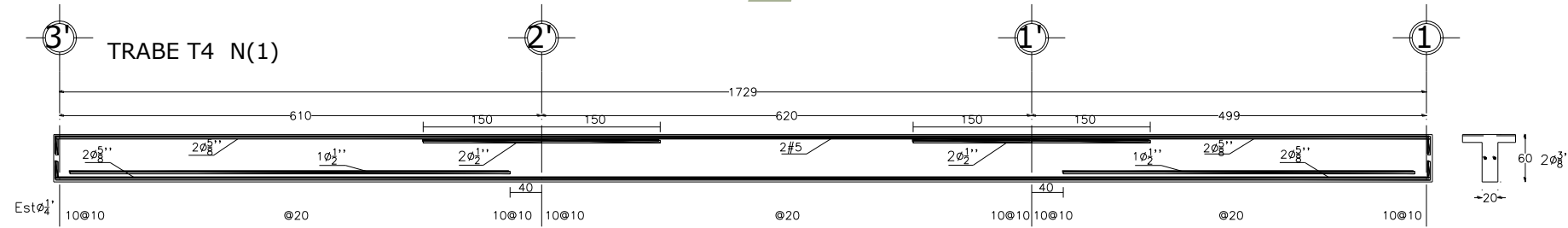
DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

FECHA RESPONSABLE:

FECHA: **04/03/2011** ACOPIACION: **MTS** CLAVE: **E-07**

ESCALA: **1:75** DIBUJO: **BALA**





SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2
C3 INDICA COLUMNA C3
K1 INDICA CASTILLO K1
K2 INDICA CASTILLO K2
K3 INDICA CASTILLO K3
D1 INDICA DADO D1
D2 INDICA DADO D2

CTXX INDICA NUMERO DE CONTRABE
INDICA CONTRABE
INDICA DALA
INDICA CORTE POR FACHADA

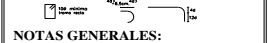
ESPECIFICACIONES

CONCRETO
EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE f_{cd} CUMPLIENDO CON EL ESTADO PRESO SUPERIOR A 25 MPa (250 kg/cm²) CORRESPONDIENTE A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM).

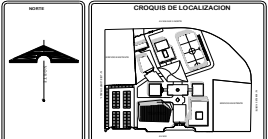
EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 34" (863.6 mm).

EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CONCRETO SE DEBERA DE PROPORCIONAR UN ABRE TAPADO CUIDADO Y SUPERFICIA ABRIDA HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 75% DE SU RESISTENCIA DE PROYECTO Y EN CASOS QUE REQUIERAN CARGAS IMPORTANTES HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN f_{yd} CUMPLIENDO CON LOS ANCLAJES Y TRABAJOS DE VARELLAS INDICADOS EN LOS DETALLES SERAN DE 40 CM DE DIAMETRO MENUDO MENOS QUE LA LONGITUD DE LAS VARELLAS POR TRABAJAR. SE COLOCARAN ESTERROS # 100 DEL MISMO DIAMETRO QUE SE INDICA EN LA FIGURA CORRESPONDIENTE AL TIPO DE VENTANA. EN LOS ADOSOS SE PROCEDERA QUE SEA LA MISMA SECCION UNICAMENTE SE USAN BARRAS # 4 TERMINADAS SIN QUE SEA MAS DEL 3% DEL REFUERZO. SEALVO INDICACION EN CONTRA, TODAS LAS VARELLAS DE LOSAS O TRABES LEVAN GEOMETRIA ESTANDAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE FIGURA:



- NOTAS GENERALES:**
- 1- RECTIFIQUESE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - 2- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTAN DADAS EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
 - 3- EN LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN TIPIFICAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILARES.
 - 4- EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL RECUBRIMIENTO DE VARELLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 300 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 30 CM.
 - 5- TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL.
 - 6- TODOS LOS VANOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS O REPSIONES ARMADOS EN LA PARTE INTERIOR ARRIBA Y ABAJO.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLOMA 11A Y 3ra SECCION DE ARAGON CALLE 532 CASI ESCUELA AVENIDA 418**

CONTENIDO: **TRABES T4, T5, T6 Y T7**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

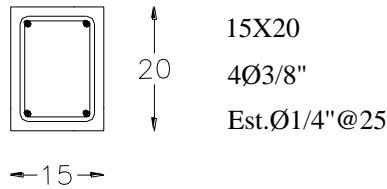
RESPONSABLE:

PRESENTE: **DR. ROBERTO LOPEZ ALEZANDRO** (Firma)
 FECHA: **ABRIL 16/11**
 ESCALA: **1/35**
 DIBUJO: **BALA**
 CLAVE: **E-08**

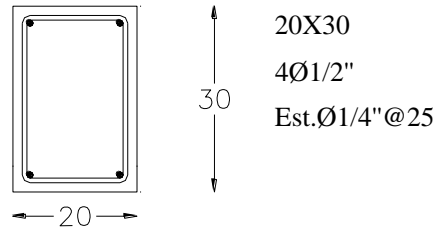




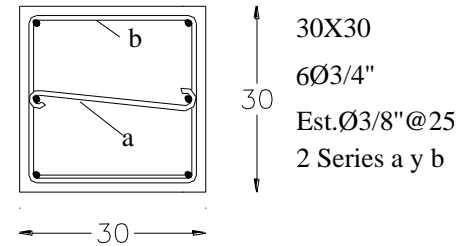
CASTILLO K1



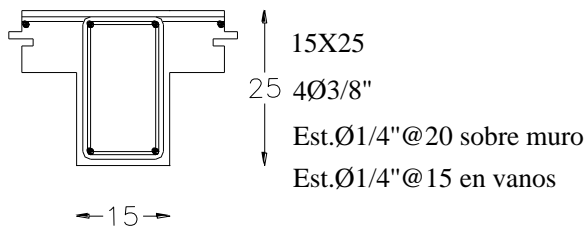
CASTILLO K2



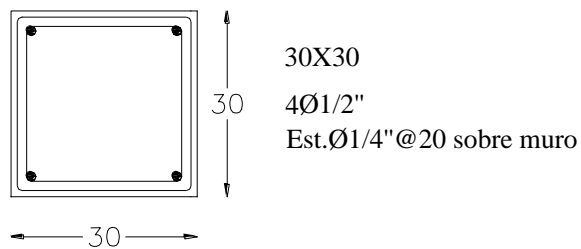
CASTILLO K3



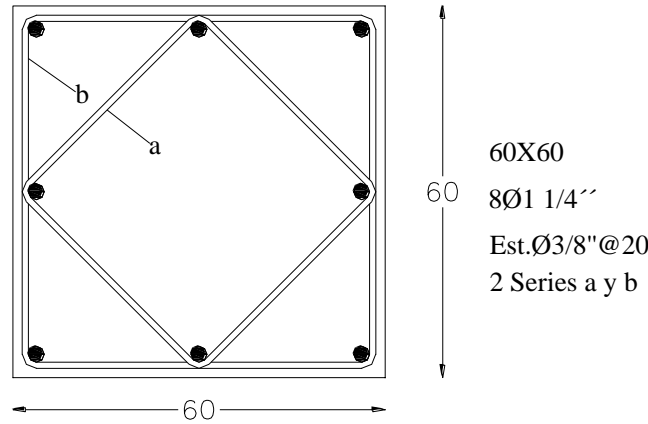
DALA D1



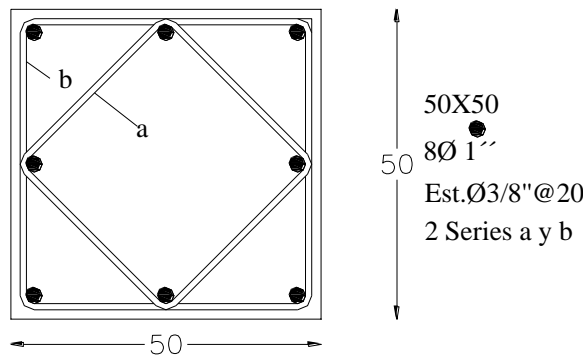
DALA D2



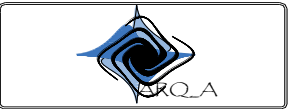
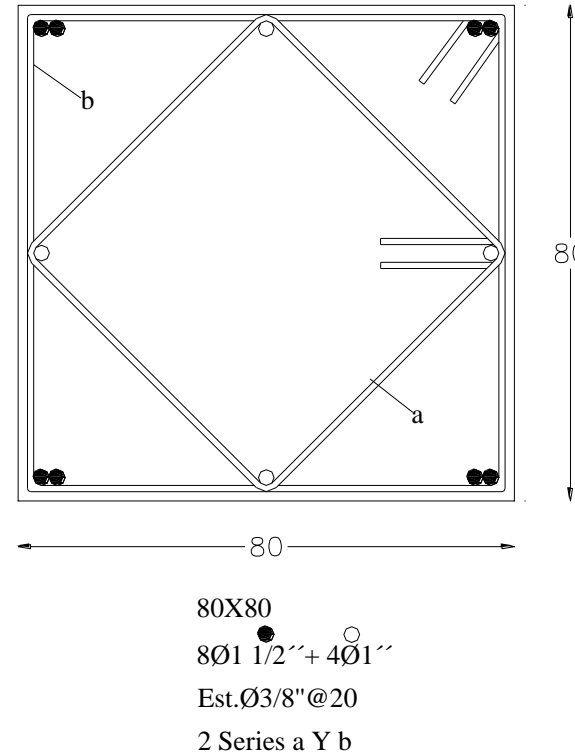
COLUMNA C1



COLUMNA C3



COLUMNA C2



SIMBOLOGIA

INDICA EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PARO

C1	INDICA COLUMNA C1
C2	INDICA COLUMNA C2
C3	INDICA COLUMNA C3
K1	INDICA CASTILLO K1
K2	INDICA CASTILLO K2
K3	INDICA CASTILLO K3
D1	INDICA DADO D1
D2	INDICA DADO D2

INDICA CONTRABE
INDICA DALA
INDICA CORTE POR FACHADA

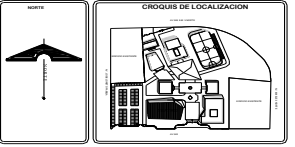
ESPECIFICACIONES

CONCRETO
EL CONCRETO QUE SE USE EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 25 MPa (3600 PSI) EN EL ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.200 MPa (3200 PSI) DESPUES DE LA CURACION DE CONCRETO. OBSERVARE LA CORRESPONDENCIA A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM).

EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO QUE SE USE SERA DE 3/4" (19.05 mm) EN LOS SUPERFICIES DE FONDO Y DE 3/8" (9.5 mm) EN LOS SUPERFICIES DE SUPERFICIE. SE DEBE DE PROPORCIONAR UN ADECUADO CURADO A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SEAN REQUERIDOS HASTA QUE HAYAN ALCANZADO EL 70% DE SU RESISTENCIA DE DISEÑO Y EN CASOS QUE REQUIERAN CARGAS IMPORTANTES HASTA ALCANZAR LA TOTALIDAD DE SU RESISTENCIA.

ACERO DE REFUERZO
EL ACERO DE REFUERZO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA UN fy = 4380 MPa (63500 PSI). SE DEBE APLICAR Y TRABAJAR DE ACUERDO A LOS INDICADOS EN ESTE DISEÑO. EL DIAMETRO DE LAS BARRAS DEBERA SER EN TODA LA LONGITUD DE LAS UNIONES DE BARRAS POR TRABAJO DE CONEXIONES ENTRE BARRAS DEL MISMO DIAMETRO QUE SE INDICA EN LA FIGURA CORRESPONDIENTE. EL TIPO DE BARRAS DEBERA SER DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS (NOM). EN CASOS QUE SE REQUIERAN BARRAS DE DIAMETRO DIFERENTE AL QUE SE INDICA EN LA FIGURA, SE DEBE DE CONSULTAR CON EL INGENIERO RESPONSABLE DEL DISEÑO Y SE DEBE DE APLICAR LAS SOLUCIONES QUE SE INDICAN EN LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREVIAMENTE TYPICAS. LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
EN LOS ELEMENTOS DE CONEXIONES EL RECLUBIMIENTO DE BARRAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SERA DE 50 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SERA DE 30 CM.

- NOTAS GENERALES:**
- RECTIFIQUESE COTAS Y EJES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS EN LA OBRA.
 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y BARRAS DE ACERO LAS CUALES SON EN PULGADAS Y EN LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREVIAMENTE TYPICAS.
 - EN LOS CASOS SEMEJANTES SE DEBE DE APLICAR LAS SOLUCIONES QUE SE INDICAN EN LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREVIAMENTE TYPICAS.
 - TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL.
 - TODOS LOS VANOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS O REPIONES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ARRIBA Y ABAJO.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 14 y 24a SECCION DE ARAGON CALLE 692 OABI ESQUINA AVENIDA 699**

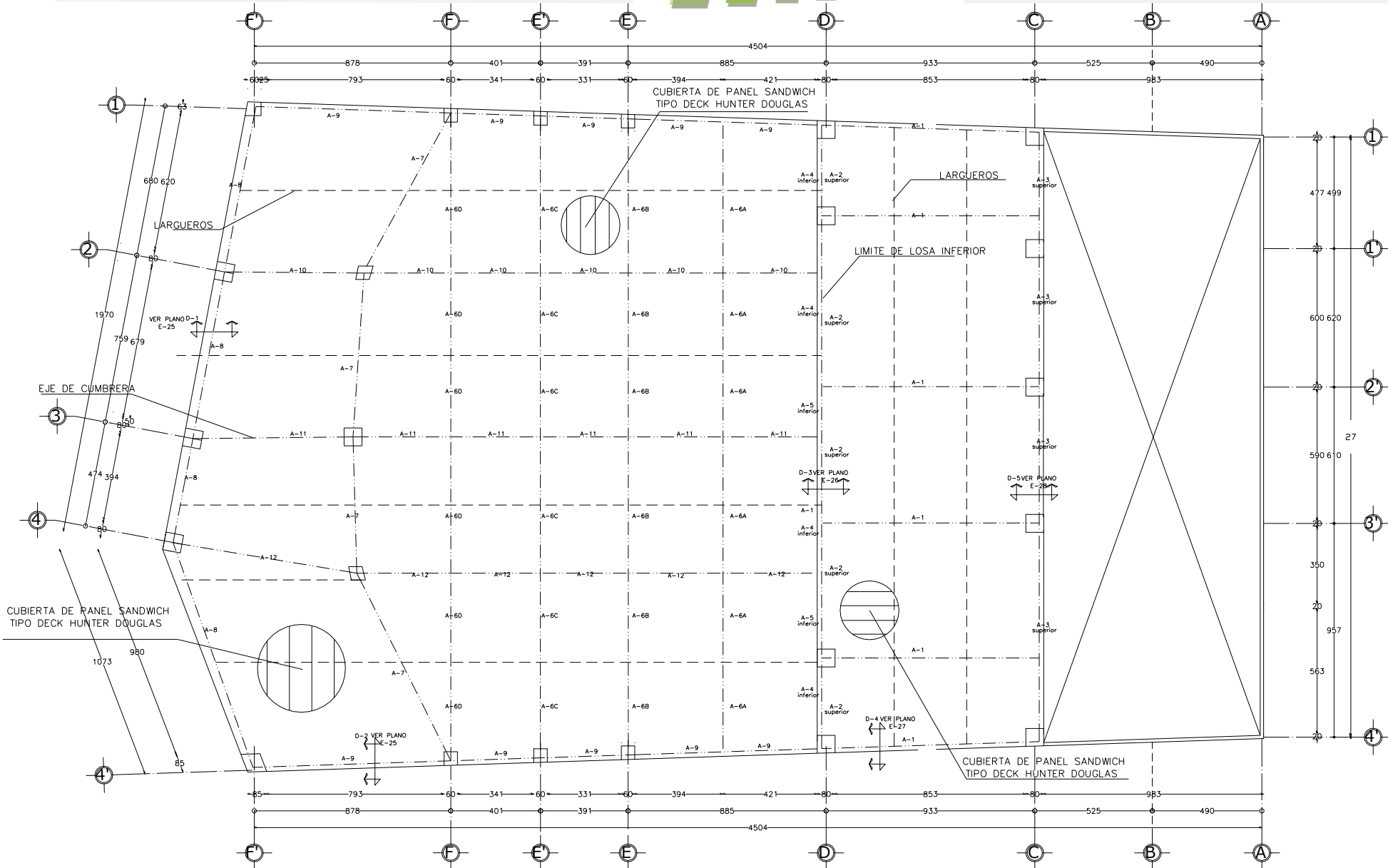
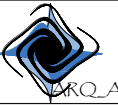
CONTENIDO: **PLANTAS DE ARMADOS**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

PROYECTO RESPONSABLE:

FECHA: MARZO 1911	ACOTACION: MTS	CLAVE:
ESCALA: 1/25	OBJETO: DALA	E-09





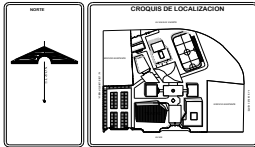
SIMBOLOGIA

- INDICA EJE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PARO
- INDICA ARMADURA
- INDICA LARGUEROS
- A-XX INDICA NUMERO DE ARMADURA
- INDICA CORTE POR FACHADA

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL:
 1. ACERO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON $F_y=235$ MPa (ASTM A 36).
 2. ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIO CON $F_y=355$ MPa (ASTM A 441).
 3. ELECTRODOS PARA SOLDADURA CON PROCESO DE ARCOS METALICOS PROTEGIDOS CLASE E 70 (AWS 5.5).
 4. TUBERIA EN PAREDES CONECTORES A-307 CON $F_y=420$ MPa (ASTM A 106).
 5. ACERO PARA PERFILES TUBULARES RECTANGULARES FORMADOS EN FRIO CON $F_y=355$ MPa (ASTM A 106).
 6. EL MATERIAL EMPLEADO DEBERA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE DEFORMACION ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS (ASTM).
 7. LAS DENOMINACIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES INDICADOS EN PLANOS CORRESPONDEN A LOS ESPECIFICADOS EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO LICA.
 8. LA FABRICACION Y MONTAJE DEBERA APEGARSE AL CODIGO DE PRACTICAS DEL MANUAL LICA.
 9. LA GEOMETRIA DE LAS DIFERENTES PARTES DE LAS ESTRUCTURAS MOSTRADAS DEL PLANO, SERA LA FASE PARA LAS ELABORACIONES DE PLANOS DE DETALLE. DEBERAN ESTAR ENTREGADAS LAS PARTES DE DETALLE DEBERAN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURA ANTI-OROSIVA.

- NOTAS GENERALES:**
- RECTIFIQUENSE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFORZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y SOLO EN CASOS SEMEJANTES.
 - LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN TIPOCAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
 - VER CORTE POR FACHADA D-1 Y D-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-29.
 - VER CORTE POR FACHADA D-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-26.
 - VER CORTE POR FACHADA D-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 - VER CORTE POR FACHADA D-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-28.
 - VER CORTE POR FACHADA D-6 Y D-7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-29.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-1 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-2 Y A-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-12.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-13.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-14.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-15.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-16.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-17.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-18.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-19.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-9 EN PLANO ESTRUCTURAL E-20.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-10 EN PLANO ESTRUCTURAL E-21.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-10 EN PLANO ESTRUCTURAL E-22.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-11 EN PLANO ESTRUCTURAL E-23.
 - VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-24.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMBA 1ª y 2ª REGION DE ARAGON CALLE DEL GABRIEL GARCIA 102**

CONTENIDO: **PLANTAS ESTRUCTURAL NIVEL (2)**

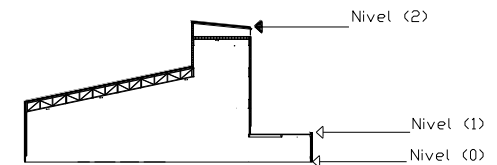
DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

DISEÑO RESPONSABLE:

FECHA: **MARZO 16-11** ADOPTACION: **MRS** CLAVE: **E-10**

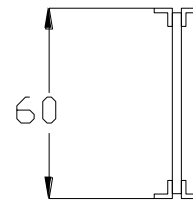
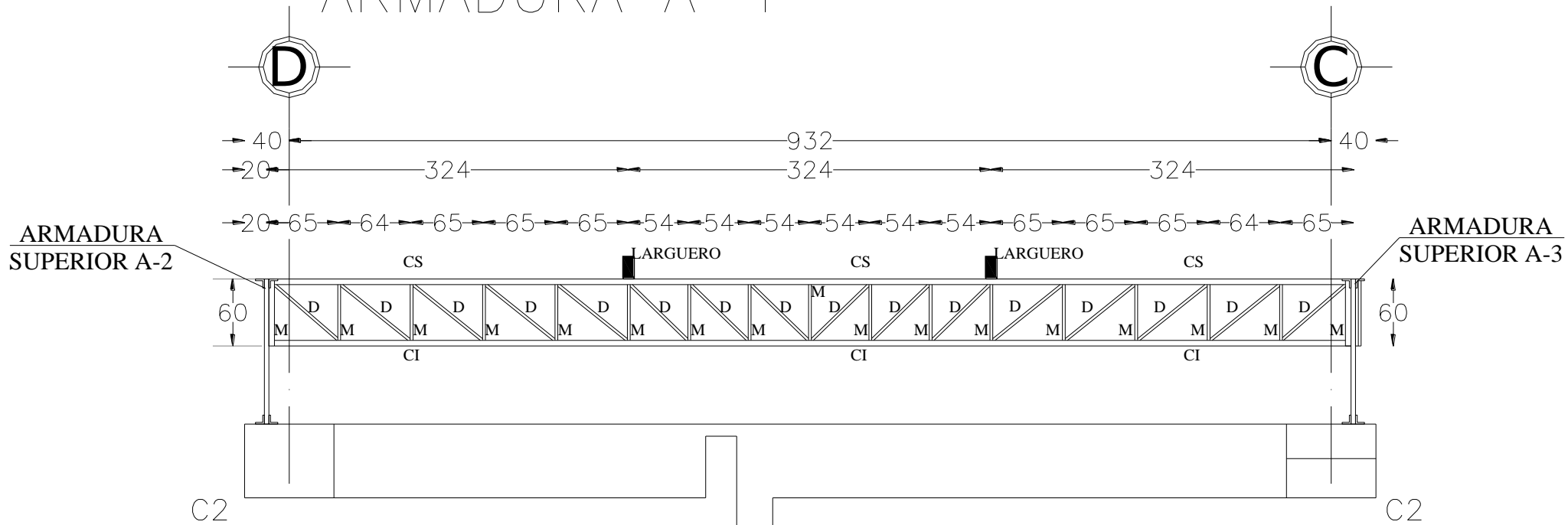
ESCALA: **1:75** DIBUJO: **BALA**

PLANTA DE CUBIERTAS NIVEL (2)





ARMADURA A-1



TIPO	SECCION	
C-S	2 LI 152x31	
C-I	2 LI 152x31	
M	2 LI 152x10	
D	2 LI 152x13	



SIMBOLOGIA

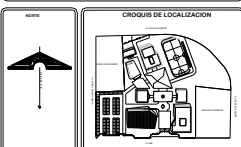
INDICA EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PAÑO
C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2
INDICA ARMADURA
INDICA LARGUERO
CS CUERDA SUPERIOR
CI CUERDA INFERIOR
M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL
ACERO PARA PLACA Y PERFILES LAMINADOS CON $f_y=235 \text{ kg/cm}^2$
ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIO CON $f_y=235 \text{ kg/cm}^2$
PERFILES DE ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIO CON $f_y=235 \text{ kg/cm}^2$
MATERIALES PROTEGIDOS CLASE D (ANEXO 3)
MATERIALES PARA CONDICIONES 3-30 CON $f_y=235 \text{ kg/cm}^2$ O LO QUE SE INDIQUE EN DETALLES
ACERO PARA PERFILES RECTANGULARES FORMADOS EN FRIO CON $f_y=235 \text{ kg/cm}^2$
EL MATERIAL EMPLEADO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS DE INFORMACION ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS
NORMAS DE FABRICACION Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PERFILES FORMADOS EN FRIO CON TOLERANCIAS A DE SUPERFICIE EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO INGENIERIA
DE LA FABRICACION Y MONTAJE DEBERÁ APLICARSE AL EXTERIOR DE PRACTICA DEL MANUAL D.M.A.
LAS DIMENSIONES DE LAS VIGAS DEBEN SER LAS DE LA FABRICACION DE LOS PLANOS DE DETALLES
DIFERENTES LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURA ANTICORROSIONA.

NOTAS GENERALES:

- 1- LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFORZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN MILIMETROS Y UNIDADES QUE ESTAN EN METROS.
- 2- LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.
- 3- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRECEDENTES TIENEN LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILARES.
- 4- LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO.
- 5- DEBERAN RESPETARSE TODOS LOS DIBUJOS, COTAS, PAÑOS Y DETALLES DEL PROYECTO ANTES DE COMENZAR LA EJECUCION DE LA OBRA.
- 6- DEBERAN RESPETARSE TODAS LAS VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADAS POR CANTILLAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CANTILLAS Y REPUNES ARMADOS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR ARRIBA Y ABAJO.
- 7- VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-1.
- 8- VER NOTAS DE ACERO DE REFORZO EN PLANOS E-4.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 1A Y 2DA SECCION DE ARAGON CALLE 501 CON OSMUNA AVENIDA 988

CONTENIDO: ARMADURA PRINCIPAL A-1

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

PERTO RESPONSABLE:

FECHA: MARZO 2010 ACOFONIA: MTS
ESCALA: 1/75 DIBUJO: RALA
ESCALA GRAFICA: 1:100 1:200 1:300 1:400
E-11



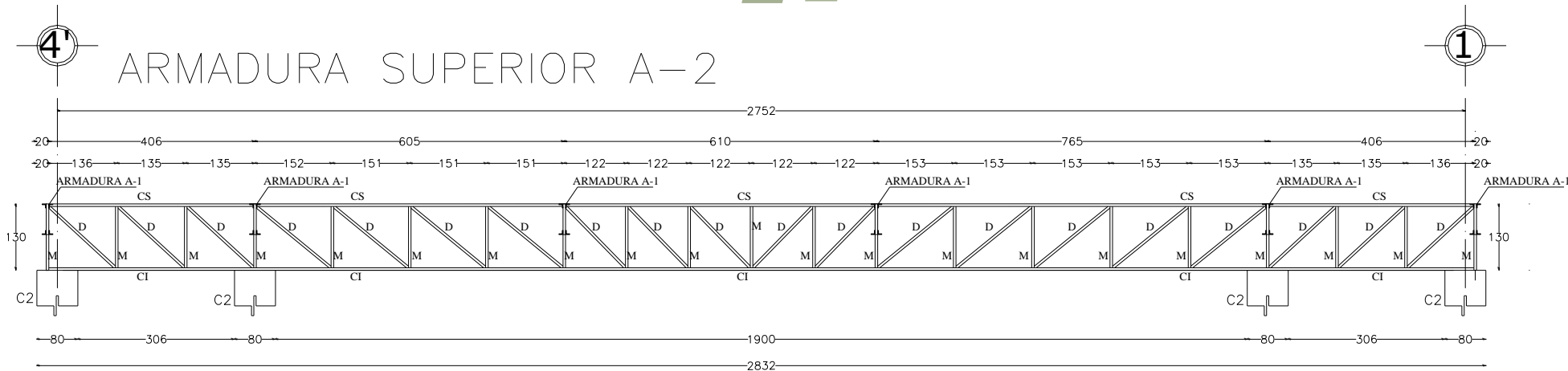
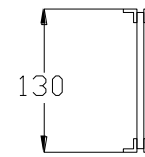


TABLA DE PERFILES

TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



ARMADURA SUPERIOR A-3

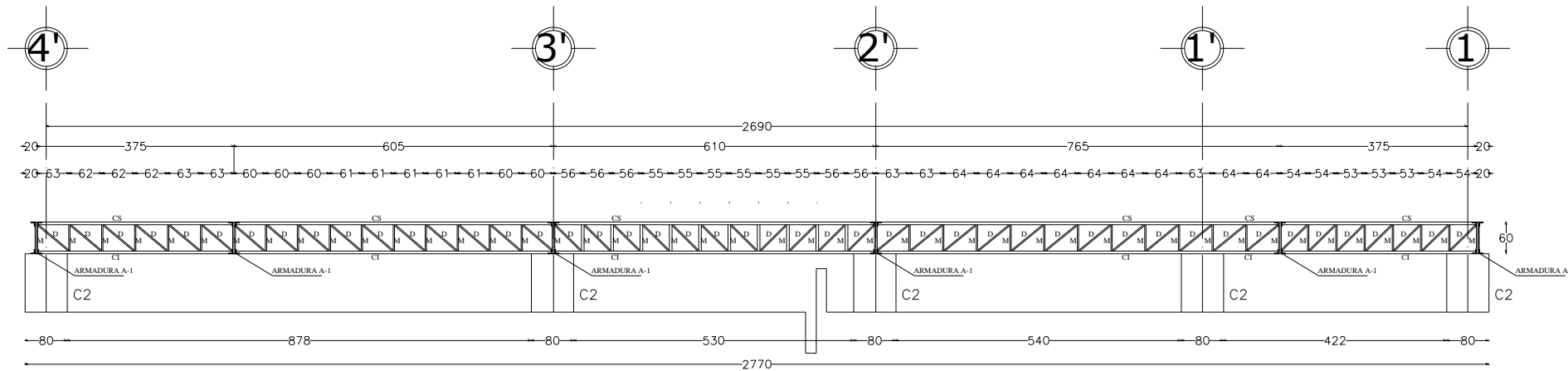
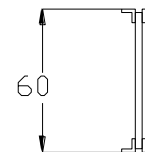


TABLA DE PERFILES

TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

INDICA ARMADURA

INDICA LARGUERO

CS CUERDA SUPERIOR

CI CUERDA INFERIOR

M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON $f_y=258kg/cm^2$

2. ACERO PARA PERFILES DE LA ARMA DISEÑADA FORMADOS EN FRIO CON PERFILES EN CALIENTE CON PROCEDIMIENTO DE ACEROS

3. PERFILES PARA COLUMNAR C-1 Y C-2 CON PERFILES DE ACERO METALICO PROFUNDOS CLASE 3, 100x10 Y 100x13

4. PERFILES PARA COLUMNAR C-1 Y C-2 CON PERFILES DE ACERO METALICO PROFUNDOS CLASE 3, 100x10 Y 100x13

5. ACERO PARA PERFILES TUBULARES RECTANGULARES FORMADOS EN FRIO CON PERFILES DE ACERO METALICO PROFUNDOS CLASE 3, 100x10 Y 100x13

6. LAS DENOMINACIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES DEBERAN SER LAS CORRESPONDIENTES A LOS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO METALICO

7. LAS FABRICACIONES Y MONTAJES DEBERAN ATENDER AL CORREO DE PROYECTO

8. LA DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES PARTES DE LAS ESTRUCTURAS DEBERAN SER LAS QUE SE INDICAN EN EL PLAN DE LA ESTRUCTURA

9. LOS PLANOS DE DETALLE DEBERAN SER ELABORADOS POR EL DISEÑADOR

10. LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERAN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURA ANTIRRODIA

NOTAS GENERALES:

- 1- LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO CUYO CANTAL QUE ESTAN DADOS EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS
- 2- LAS MEDIDAS VERBALES EN DIMENSIONES DE ANCHO DEBERAN TENER LAS SOLUCIONES QUE SE APLEAN EN CASOS DUBIDIOSOS
- 3- LAS COTAS REGLEN AL DIBUJO
- 4- DEBERAN RESERVARSE TODOS LOS EJECS, COTAS PAÑOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO, EN CASO DE QUE SE CONSIDERE PARA LA SUPERVIVENCIA ARQUITECTONICA DEL PROYECTO
- 5- TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN ESTAR RECUBIERTOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS Y A 20 CM DEL DORSAL
- 6- TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR RECUBIERTOS POR CARRANAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CALZAS Y OROSCOPAS ARABAJAS EN LA PARTE INFERIOR
- 7- VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-1
- 8- VER NOTAS DE ACERO DE REFUERZO EN PLANOS E-6
- 9- VER NOTAS DE ACERO DE REFUERZO EN PLANOS E-6

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO:

DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION:

COLUMNA 104 Y 306 SECCION DE ARAGON
CALLE 501 SAN EGIDIO AVENIDA 608

CONTENIDO:

ARMADURAS PRINCIPALES A-2 Y A3

DESCRIPCION:

ESTRUCTURAL

PROYECTO RESPONSABLE:

ARQUITECTO

FECHA:

MARZO-16-19

ESCALA:

1:20

CLAVE:

E-12





SIMBOLOGIA

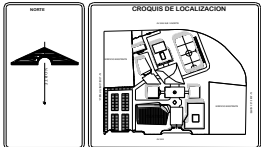
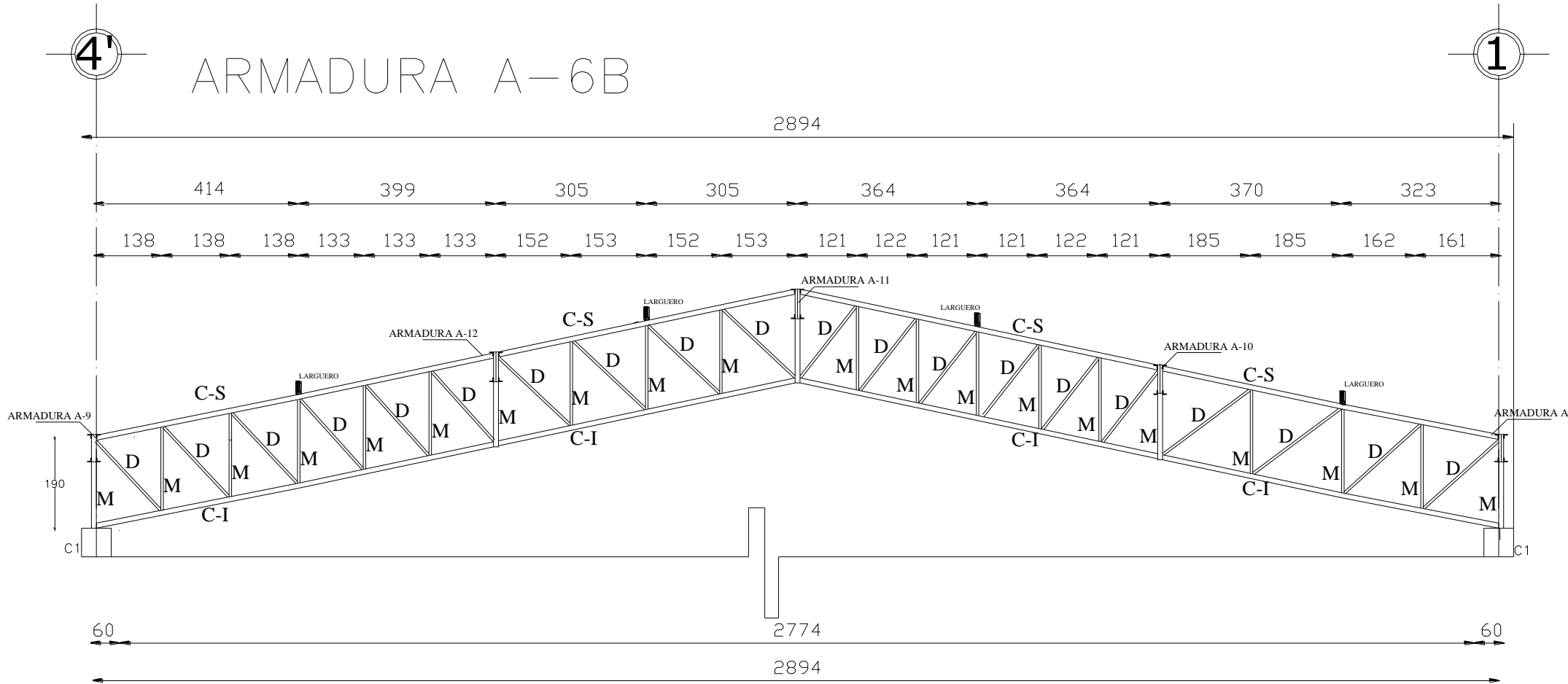
- INDICA EJE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PIANO
- C1 INDICA COLUMNA C1
- C2 INDICA COLUMNA C2
- INDICA ARMADURA
- CS CUERDA SUPERIOR
- CI CUERDA INFERIOR
- M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL
 1) ACERO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON $f_y=23500 \text{ kg/cm}^2$ (ASTM A 36)
 2) ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRÍO (ASTM A 601)
 3) ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRÍO (ASTM A 601)
 4) PERFILES PARA CUBIERTAS A COSECHONES DE ARBOL
 5) METALICOS PROTEGIDOS CLASE E-30 (AWS 5.5)
 6) TUBERIAS PARA CONDUCCIONES A 300°C (ASTM A 213)
 7) OLO QUE SE INDIQUE EN DETALLES
 8) MATERIALES RECTANGULARES FORMADOS EN FRÍO (ASTM A 36)
 9) MATERIAL "ESTRILADO" DEBERA CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS DE DEFORMACION ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS (ASTM)
 10) DENOMINACIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES DEBERAN SER REVISADAS Y CORREGIDAS LAS IDENTIFICADAS EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO (DCA)
 11) LA FABRICA DEBERA OBTENER AL COMEGO DE PRACTICA DEL MANUAL DCA.
 12) LA FABRICA DEBERA OBTENER LAS PARTES DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS DE LAS VENTANAS PARA LA ELABORACION DE LOS PLANOS DE DETALLES.
 13) LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERAN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURA ANTICORROSIONA.

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y DECIMALES DE PULGADA.
2. LAS MEDIDAS SE TOMAN EN LOS MEDIOS.
3. LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREVIENEN TIPOS DE ERRORES QUE SE COMETEN EN CASOS SEMEJANTES.
4. LAS COTAS SON AL DIBUJO.
5. DEBERAN RESPECTARSE TODOS LOS DETALLES, CORTES, BANDAS Y NOTAS DEL PROYECTO Y AMODIFICACIONES, SIN OTRA NOTIFICACION ESTRUCTURAL.
6. TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS. YA SEA CASTILLOS O VAMOS DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CABINAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CABINAS O REPOSOS AMARRAS EN LA PARTE INFERIOR.
7. ARBOL Y ARBOL DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CABINAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CABINAS O REPOSOS AMARRAS EN LA PARTE INFERIOR.
8. VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-01.
9. VER NOTAS DE ACERO DE REFUERZO EN PLANOS E-6.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLUMA 104 Y 3ra SECCION DE ARAGON
CALLE 600 CASA ESCUELA AVENIDA 600**

CONTENIDO: **ARMADURAS PRINCIPALES A-6B**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

PERITO RESPONSABLE:

REVISOR: **ANDRÉS RAMÍREZ TORREALBA**
 FECHA: **MARZO 14-16** MODIFICACION: **MTS**
 ESCALA: **1:75** DIBUJO: **RALA**
 ESCALA: **1:75** DIBUJO: **RALA**
 GRAFICA:

E-16





SIMBOLOGIA

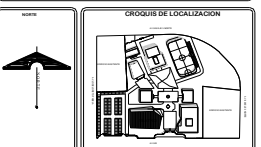
- INDICA EJE
 INDICA COTAS A EJE
 C1 INDICA COLUMNA C1
 C2 INDICA COLUMNA C2
 INDICA ARMADURA
 INDICA LARGUERO
 C-S CUERDA SUPERIOR
 C-I CUERDA INFERIOR
 M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL
 1- ACERO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON $f_y=2530\text{kg/cm}^2$ (ASTM A 36)
 2- ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIJO CON $f_y=2530\text{kg/cm}^2$ (ASTM A 600)
 3- ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA CON PUNTA DE ARRO
 METALICO, PROTEGIDOS CLASE C10 A C15 Y C20 DE ARRO
 4- PERFILES PARA CONEXIONES Y PUNTA DE ARRO C10 QUE SE INDICAN EN DETALLES
 5- ACERO PARA PERFILES RECTANGULARES FORMADOS EN FRIJO
 6- EL MATERIAL "EMPLEADO" DEBERA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE INFORMACION ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS (ASTM)
 7- NOMENCLACION Y CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES DEBERAN SER LAS ESTABLECIDAS EN LAS IDENTIFICACIONES DEL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO IDEAL
 8- LA FABRICACION Y MONTAJE DEBERA OBEDECER AL CODIGO DE PRACTICA DEL MANEJO DEL ACERO IDEAL
 9- LAS DIMENSIONES DE LAS PARTES DE LAS ESTRUCTURAS DEBERAN SER LAS ESTABLECIDAS PARA LA FABRICACION DE LOS PLANOS DE DETALLE
 10- LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERAN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURA ANTICORROSIONA

NOTAS GENERALES:

- 1- LAS COTAS SE DAN EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE PERFILES Y ESTRUCTURAL QUE SE DADA EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS
- 2- LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN METROS
- 3- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRETENDEN TENER LAS SOLUCIONES QUE SE AGLOREN EN CASOS SEMEJANTES
- 4- LAS COTAS DEBERAN SER LAS ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO EN CASO DE DEJAR SE CONSULTAR A LA OFICINA DE ARQUITECTONICA O ESTRUCTURAL
- 5- DEBERAN RESPONDER AL TEMA LOS DIBUJOS, COTAS, PUNOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO EN CASO DE DEJAR SE CONSULTAR A LA OFICINA DE ARQUITECTONICA O ESTRUCTURAL
- 6- DEBERAN RESPONDER AL TEMA LOS DIBUJOS, COTAS, PUNOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO EN CASO DE DEJAR SE CONSULTAR A LA OFICINA DE ARQUITECTONICA O ESTRUCTURAL
- 7- LOS PLANOS DE DETALLE DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE DE SUPERIOR Y POR CADENAS O REPUNOS ABARRADOS EN LA PARTE INFERIOR
- 8- VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-01
- 9- VER NOTAS DE ACERO DE REFORZO EN PLANOS E-01



PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO:
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

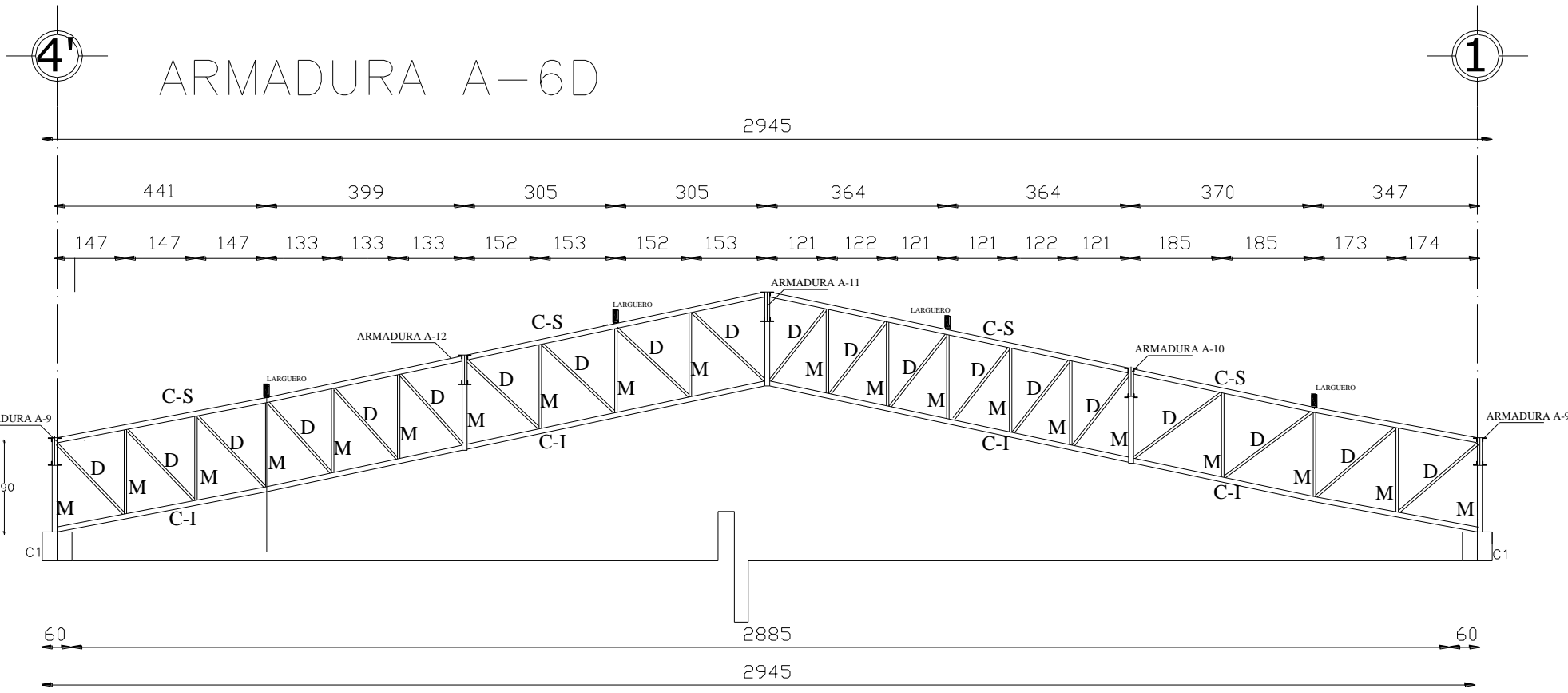
UBICACION:
CALLE 104 Y 106, SECCION DE ARAGON, CALLE 104 Y 106, SECCION DE ARAGON

CONTENIDO:
ARMADURAS PRINCIPALES A-6D

DESCRIPCION:
ESTRUCTURAL

PERITO RESPONSABLE:

PROYECTOR: **ALBA RAMIREZ LOPEZ ALCANTAR**
 FECHA: MARZO-16-10
 ESCALA: 1/25
 AGUADACION: MTS
 DIBUJO: RAJA
 CLASE:
E-18

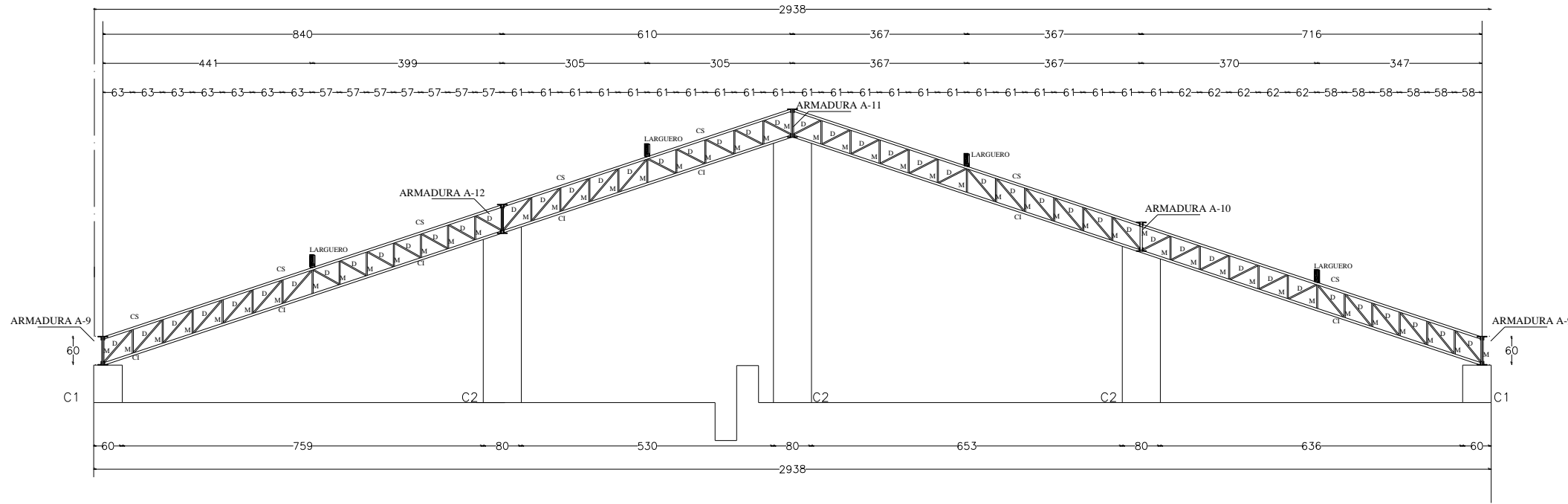




3'

ARMADURA A-7

1



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PARO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

INDICA ARMADURA

INDICA LARGUERO

CS CUERDA SUPERIOR

DI CUERDA INFERIOR

M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO PARA PERFILES Y PERFILES LAMINADOS CON $F_y=238 \text{ kg/cm}^2$ (ASTM A 99).

2. ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIO (ASTM A 100).

3. ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIO DEL TIPO B PARA SOLDADURA CON PROCESO DE ARCOS (ASTM A 101).

4. PERFILES PARA CERRAJES Y CERRAJES A DIF. (ASTM A 108).

5. PERFILES PARA CERRAJES Y CERRAJES A DIF. (ASTM A 108).

6. PERFILES PARA CERRAJES Y CERRAJES A DIF. (ASTM A 108).

7. PERFILES PARA CERRAJES Y CERRAJES A DIF. (ASTM A 108).

8. PERFILES PARA CERRAJES Y CERRAJES A DIF. (ASTM A 108).

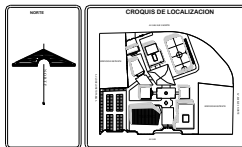
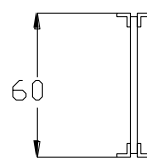
9. PERFILES PARA CERRAJES Y CERRAJES A DIF. (ASTM A 108).

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
2. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
3. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
4. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
5. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
6. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
7. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
8. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.
9. LAS COTAS SON EN METROS EXCEPTO ACERO.

TABLA DE PERFILES

TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 10 y 2da SECCION DE ARAGON, CALLE DR. CASERES AVENIDA 988

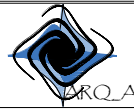
CONTENIDO: ARMADURAS PRINCIPALES A-7

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

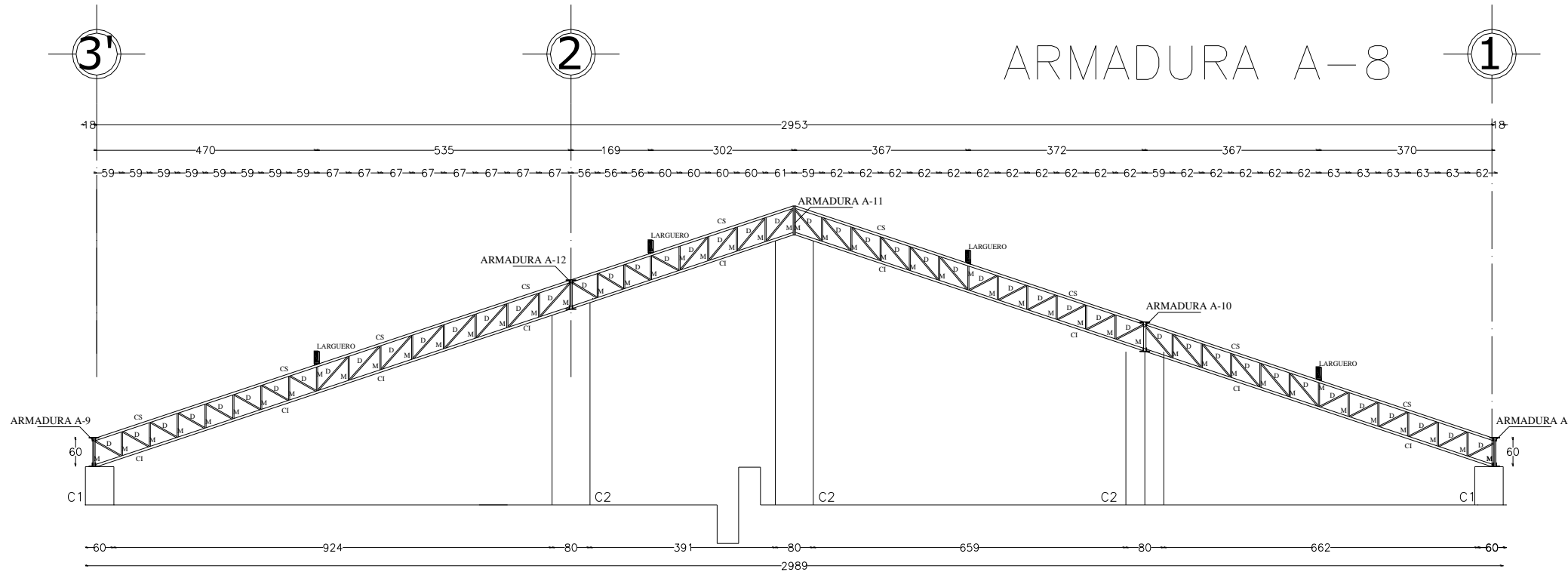
FECHA RESPONSABLE:

FECHA: MARZO 2011, APLICACION: MPA, ESCALA: 1:25, DIBUJO: RALFA, CLAVE: E-19





ARMADURA A-8



SIMBOLOGIA

- INDICA EJE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PARO
- C1 INDICA COLUMNA C1
- C2 INDICA COLUMNA C2
- INDICA ARMADURA
- INDICA LARGUERO
- CS CUERDA SUPERIOR
- CI CUERDA INFERIOR
- M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

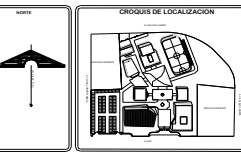
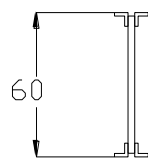
ACERO ESTRUCTURAL
 LACTERO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON $F_y = 235 \text{ kg/cm}^2$ (ASTM A 36)
 2) ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DE GADA FORMADOS EN FRIO CON $F_y = 355 \text{ kg/cm}^2$ (ASTM A 572)
 3) ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DE GADA FORMADOS EN FRIO METALIZADOS PROTEGIDOS CLASE E-30A (S 30)
 4) ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DE GADA FORMADOS EN FRIO METALIZADOS PROTEGIDOS CLASE E-30A (S 30) O LO QUE SE INDIQUE EN DETALLES.
 5) ACERO PARA PERFILES TUBULARES RECTANGULARES FORMADOS EN FRIO CON $F_y = 355 \text{ kg/cm}^2$ (ASTM A 500)
 6) MATERIAL EMPLEADO DEBERA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE DEFORMACION ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS (ASTM).
 7) LAS DENOMINACIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES DEBERAN SER PLANOS CORRESPONDIENTES A LOS QUE FIGURAN EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO DEBEN SER LA FABRICACION Y MONTAJE DEBERA APLICARSE AL CODIGO DE PRACTICA DE FABRICACION.
 8) LA CANTIDAD DE LAS DIFERENTES PARTES DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS DEL PLANO DEBE SER LA QUE SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLES.
 9) LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERAN ESTAR REFORZADAS POR FORTALECIMIENTO ANTICORROSION.

NOTAS GENERALES:

- 1- LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFORZAMIENTO EN CEMENTO QUE ESTAN DADAS EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
- 2- LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.
- 3- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS DEBERAN SER CUMPLIDAS POR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN OBRA.
- 4- LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
- 5- DEBERAN REFORZARSE TODOS LOS EDES, COTAS, PASOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO, EN CASO DE QUE SE CONSIDERE LA APLICACION DE LA SUPERVISION ARQUITECTONICA DE ESTRUCTURAS.
- 6- DEBERAN TENERSE EN CUENTA LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN OBRA.
- 7- TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADENAS Y RESPONES AMARRAS EN LA PARTE INFERIOR.
- 8- VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-01.
- 9- VER NOTAS DE ACERO DE REFORZAMIENTO EN PLANOS E-6.

TABLA DE PERFILES

TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 Y 3ra SECCION DE ARAGON, CALLE 300 CASI ESQUINA AVENIDA 688

CONTENIDO: ARMADURAS PRINCIPALES A-8

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTOR: JUAN TORRES LOPEZ ALEXANDER

FECHA: MARZO 16-10 ADOTACION: MFL
 ESCALA: 1/25 DISEÑO: 1/25

ESCALA: 1/25
 DESCRIPCION:

PLANO: E-20





ARMADURA A-9

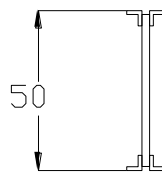
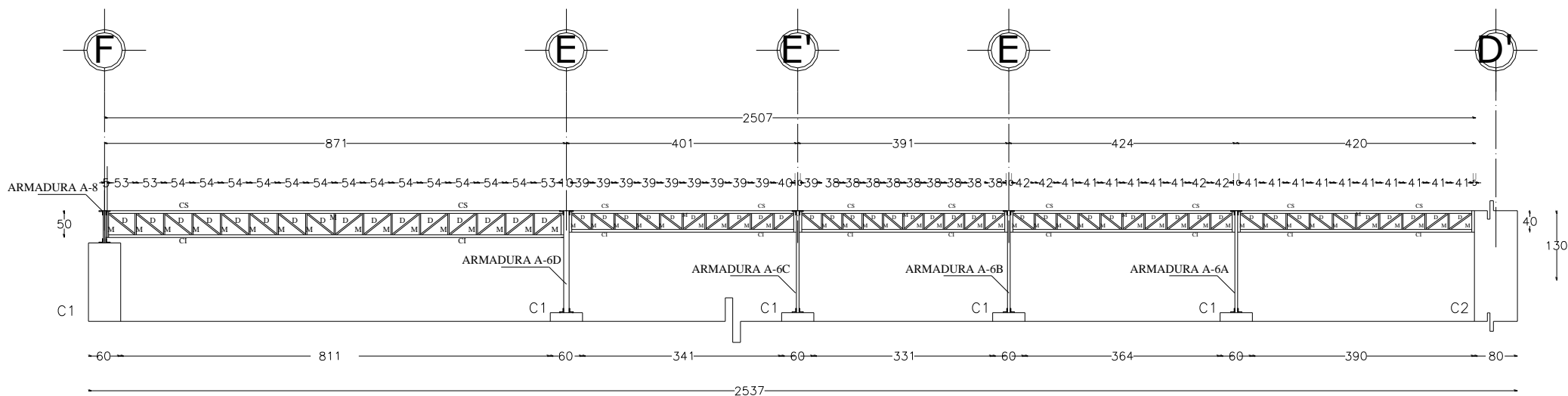


TABLA DE PERFILES		
TIPO	SECCION	
C-S	2 LI 152x31	
C-I	2 LI 152x31	
M	2 LI 152x10	
D	2 LI 152x13	



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PARGO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

INDICA ARMADURA

INDICA LARGUERO

CS CUERDA SUPERIOR

CI CUERDA INFERIOR

M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL

LACERO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON $f_y=235kg/cm^2$ (S235JR) Y PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

2. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

3. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

4. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

5. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

6. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

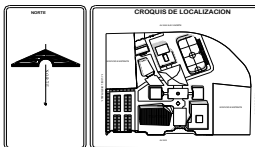
7. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

8. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

9. PERFILES PARA PERFILES DE ACERO LAMINADO FORMADOS EN FRIO CON $f_y=355kg/cm^2$ (S355JR) EN EL CASO DE SER NECESARIO.

NOTAS GENERALES:

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFORZO Y REINFORZO QUE ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.
- 3.- LOS DETALLES Y COTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS DEBERAN TENER EN CUENTA LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN EL CASO DE DUDA.
- 4.- LAS COTAS DEBERAN RESPECTARSE.
- 5.- DEBERAN RESPECTARSE TODOS LOS EJES, COTAS, PAÑOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO. EN CASO DE DUDA SE CONSULTARA A LA SUPERVISION ARQUITECTONICA ESTRUCTURAL.
- 6.- TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN ESTAR QUEBRADOS POR CADERAS A AMBOS LADOS, YA SEA DEL LADO INTERIOR O EXTERIOR.
- 7.- TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR QUEBRADOS POR CADERAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CADERAS O RESPONDES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR A MENOS Y A MENOS.
- 8.- VER NOTAS DE ACERO DE REFORZO EN PLANOS E-6.
- 9.- VER NOTAS DE ACERO DE REFORZO EN PLANOS E-6.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLUMNA 1ra Y 2da SECCION DE ARAGON, CALLE DEL GUSTAVO MADERO 888

CONTENIDO: ARMADURAS PRINCIPALES A-9

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

HECHO RESPONSABLE:

FECHA: MARZO-16-10
 ESCALA: 1:75
 ADOTACION: MTS
 DISEÑO: RALA
 PLANO: E-21





ARMADURA A-10

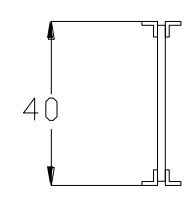
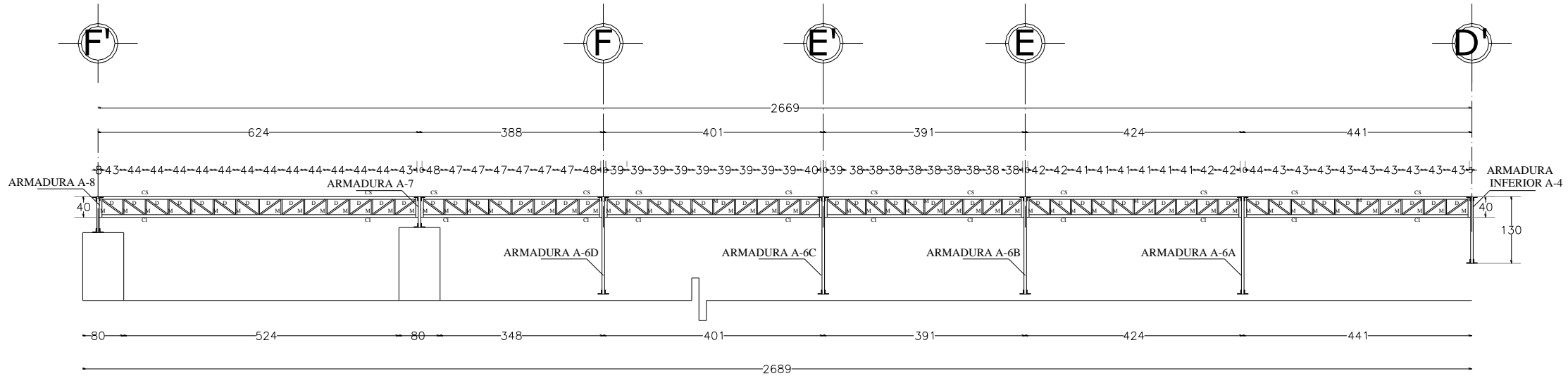


TABLA DE PERFILES

TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PARO

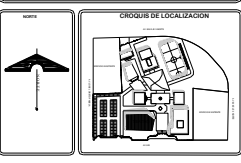
C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2

INDICA ARMADURA
INDICA LARGUERO
CS CUERDA SUPERIOR
CI CUERDA INFERIOR
M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL
 SACADO PARA PLACAS Y PERFILES LAMINADOS CON fy=250kg/cm2
 CANTONERA PERFILES DE LAMINA DUELA FORMADOS EN FRIO CON fy=350kg/cm2 (ASTM A-441)
 ELECTRODOS PARA SOLDADURA CON PROCESO DE ARCOS METALICOS PROTEGIDOS CLASE E-70 (AWS F-5)
 C1 BARRILLOS PARA CONSUMIBLES A ORO CON fy=200kg/cm2 O L.O. QUE SE INDICARE EN EL PLANO
 SACADO PARA PERFILES Y BULARES RECTANGULARES FORMADOS EN FRIO CON fy=250kg/cm2
 DE MATERIALES EMPLEADOS DEBERA COMPROBAR LAS TOLERANCIAS DE DEFORMACION ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS ASISTE.
 LAS DENOMINACIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES DEBERAN SER LAS CORRESPONDIENTES A LOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCION DE ACERO LAMINADO PARA FABRICACION Y MONTAJE DEBERA APEGARSE AL CODIGO DE PRACTICA DEL MANEJO DEL ACERO.
 LA GEOMETRIA DE LAS DIFERENTES PARTES DE LAS ESTRUCTURAS PROPORCIONADAS DEBERA SER LA PAIR PARA LA ELABORACION DE HERRAJES LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERAN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURA ANTIOROSINA.

- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTAN EN METROS.
 2. LAS MEDIDAS SE TOMARAN EN LOS DIBUJOS Y EN LOS PLANOS PRETENDIENDO TROPICAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILARES.
 3. LAS COTAS SE TOMAN DEL CENTRO DE GRAVITACION DE LOS PERFILES.
 4. LAS COTAS REGEN AL DIBUJO.
 5. DEBERAN RESERVARSE TODOS LOS ERES, COTAS, PAROS Y SUELOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO, EN CASO DE OBLIGAR CONSULTAR A LA SUPERVISION ARQUITECTONICA QUE REVISARA EL DIBUJO.
 6. DENTRO DE LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR ANTEPIEDRA A AMBOS LADOS, YA SEA.
 7. CASTILLO NORMAL DEBEN LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CALAMERAS A LOS LADOS Y POR CALERAS O RELIQUIONES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR AREA Y ORO.
 8. VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO L-10.
 9. VER NOTAS DE ACERO EN DIBUJO EN PLANO E-6.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLEGIATA 104 Y 308 SECCION DE ARAGON
CALLE 300 CASI ESQUINA AVENIDA 600**

CONTENIDO: **ARMADURAS PRINCIPALES A-10**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTISTA: **JUAN RAMON LOPEZ ALCAZAR**

FECHA: **ABRIL 2010** ASISTENTE: **WIL**

ESCALA: **1/75** DIBUJO: **BAJA**

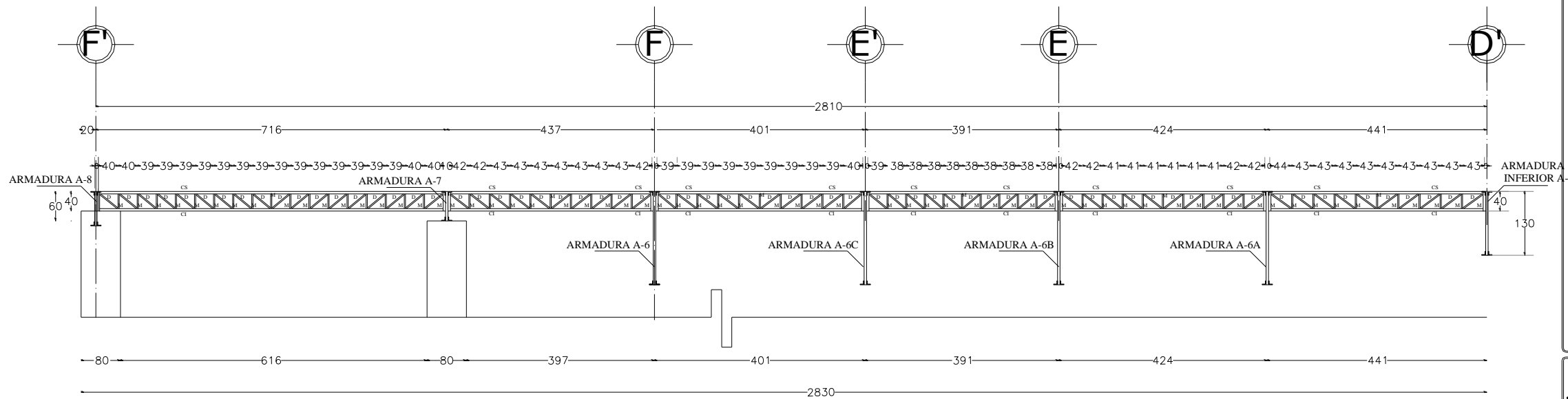
ESCALA GRAFICA:

CLAVE: **E-22**

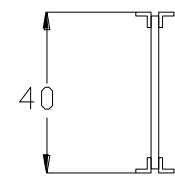




ARMADURA A-11



TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PARGO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

INDICA ARMADURA

INDICA LARGUERO

CS CUERDA SUPERIOR

CI CUERDA INFERIOR

M MONTANTE

ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL

1- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES LAMINADOS CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 99).

2- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

3- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

4- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

5- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

6- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

7- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

8- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

9- LAS BARRAS DE ACERO DEBEN SER PERFILES DE LAMINA DE ACERO FORMADOS EN FRIO CON $f_y \geq 235 \text{ N/mm}^2$ (ASTM A 618).

NOTAS GENERALES:

1- LAS COTAS DEBEN SER EN METROS, EXCEPTO ACERO DE REFORZO ESTRUCTURAL QUE ESTÁ DADA EN MILÍMETROS Y NOVELAS QUE ESTÁN EN METROS.

2- LAS MEDIDAS SE DEBEN EN METROS.

3- LAS MEDIDAS SE DEBEN EN METROS.

4- LAS COTAS DEBEN SER EN METROS.

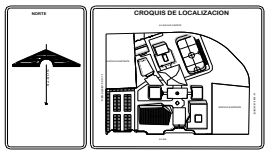
5- DEBERÁN RESPETARSE TODAS LAS COTAS, PANDOS Y NOVELAS DEL DISEÑO Y DE LOS VISIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA ESTRUCTURAL.

6- TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS. YA SEA CASTILLO NORMAL.

7- TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CARMENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CARMENAS O RESPISOS ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ARriba Y Abajo.

8- VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-10.

9- VER NOTAS DE ACERO DE REFORZO EN PLANOS E-6.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 Y 118 SECCION DE ARAGON CALLE 100 C/01 SEGUNDA AVENIDA 001

CONTENIDO: ARMADURAS PRINCIPALES A-11

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

REVISOR RESPONSABLE:

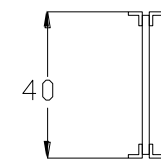
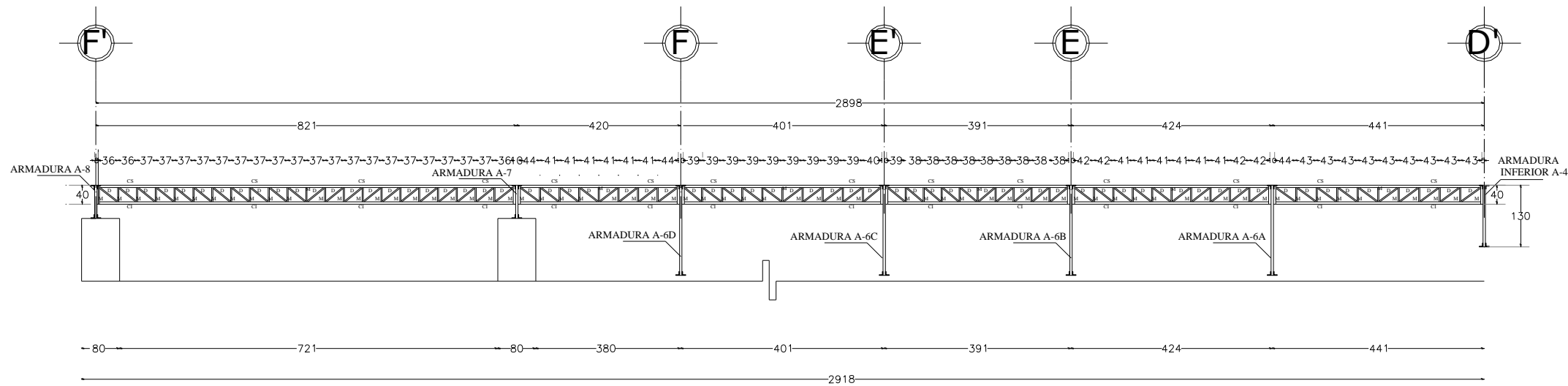
FECHA: MARZO 16-08 ADAPTACION: MTS
ESCALA: 1/25 DIBUJO: BALA
ESCALA: 1/25 DIBUJO: BALA
ESCALA: 1/25 DIBUJO: BALA

E-23

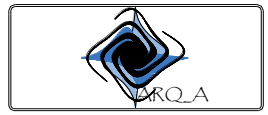




ARMADURA A-12



TIPO	SECCION
C-S	2 LI 152x31
C-I	2 LI 152x31
M	2 LI 152x10
D	2 LI 152x13



SIMBOLOGIA

INDICA EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PARO

C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2

INDICA ARMADURA
INDICA LARGUERO
C1 CUERDA SUPERIOR
C1 CUERDA INFERIOR
M MONTANTE

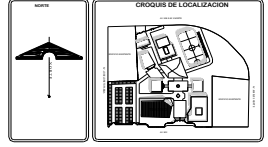
ESPECIFICACIONES

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO PARA PLACAS Y BARRAS LAMINADOS CON $f_y = 250 kg/cm^2$ (ASTM A 36).
2. ACERO PARA PERFILES DE LAMINA DELGADA FORMADOS EN FRIO CON EL SISTEMA DE LAMINACIÓN EN CALIENTE (ASTM A 992).
3. PERFILES PARA COLUMNAS Y BARRAS LAMINADOS EN CALIENTE METALIZADOS (PERFILES CLASE E) (ASTM A 572).
4. PERFILES PARA COLUMNAS Y BARRAS LAMINADOS EN CALIENTE METALIZADOS (PERFILES CLASE E) (ASTM A 572).
5. PERFILES PARA COLUMNAS Y BARRAS LAMINADOS EN CALIENTE METALIZADOS (PERFILES CLASE E) (ASTM A 572).
6. EL MATERIAL EMPLEADO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS DISEÑOS ESTABLECIDOS POR LAS NORMAS EN VIGOR EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
7. LAS DENOMINACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PERFILES DEBERÁN ESTAR CORRESPONDIENTES A LOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL PARA CONSTRUCCIÓN DE ACERO INCA.
8. LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DEBERÁ APTARSE AL CÓDIGO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DIFERENTES PARTES DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DEL PLANO, DE LA TARE PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE DETALLES.
9. LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN ESTAR RECUBIERTAS POR PINTURAS ANTICORROSIÓN.

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTABLECIDAS EN CENTÍMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTÁN EN METROS.
2. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN EN SU INTERIOR A MENOS QUE LOS PLANOS PRETENDAN TIPOCARAS LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
3. LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.
4. DEBERÁN RESERVARSE TODOS LOS EJES, COTAS, PAÑOS Y NIVELES DEL PROYECTO MODIFICANDO EN CASO DE DUDA SU CONSULTA A LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL.
5. DEBERÁN RESERVARSE TODOS LOS EJES, COTAS, PAÑOS Y NIVELES DEL PROYECTO MODIFICANDO EN CASO DE DUDA SU CONSULTA A LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL.
6. DEBERÁN RESERVARSE TODOS LOS EJES, COTAS, PAÑOS Y NIVELES DEL PROYECTO MODIFICANDO EN CASO DE DUDA SU CONSULTA A LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL.
7. TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERÁN ESTAR DETALLADOS POR CABENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CABENAS O REPUNONES ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR.
8. VER NOTAS DE CONCRETO EN PLANO E-11.
9. VER NOTAS DE ACERO DE REFUERZO EN PLANOS E-6.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACIÓN: COLUMNA 10 A 3RA SECCION DE ARAGON
CALLE DE CARLOS ESPINOSA AVENIDA 908

CONTENIDO: ARMADURAS PRINCIPALES A-12

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAL

PROYECTO RESPONSABLE: JUAN RAMIREZ LÓPEZ VELAZQUEZ

FECHA: MARZO 16 19
ESCALA: 1:20

ACTUACIÓN: MTS
REVISIÓN: 001A

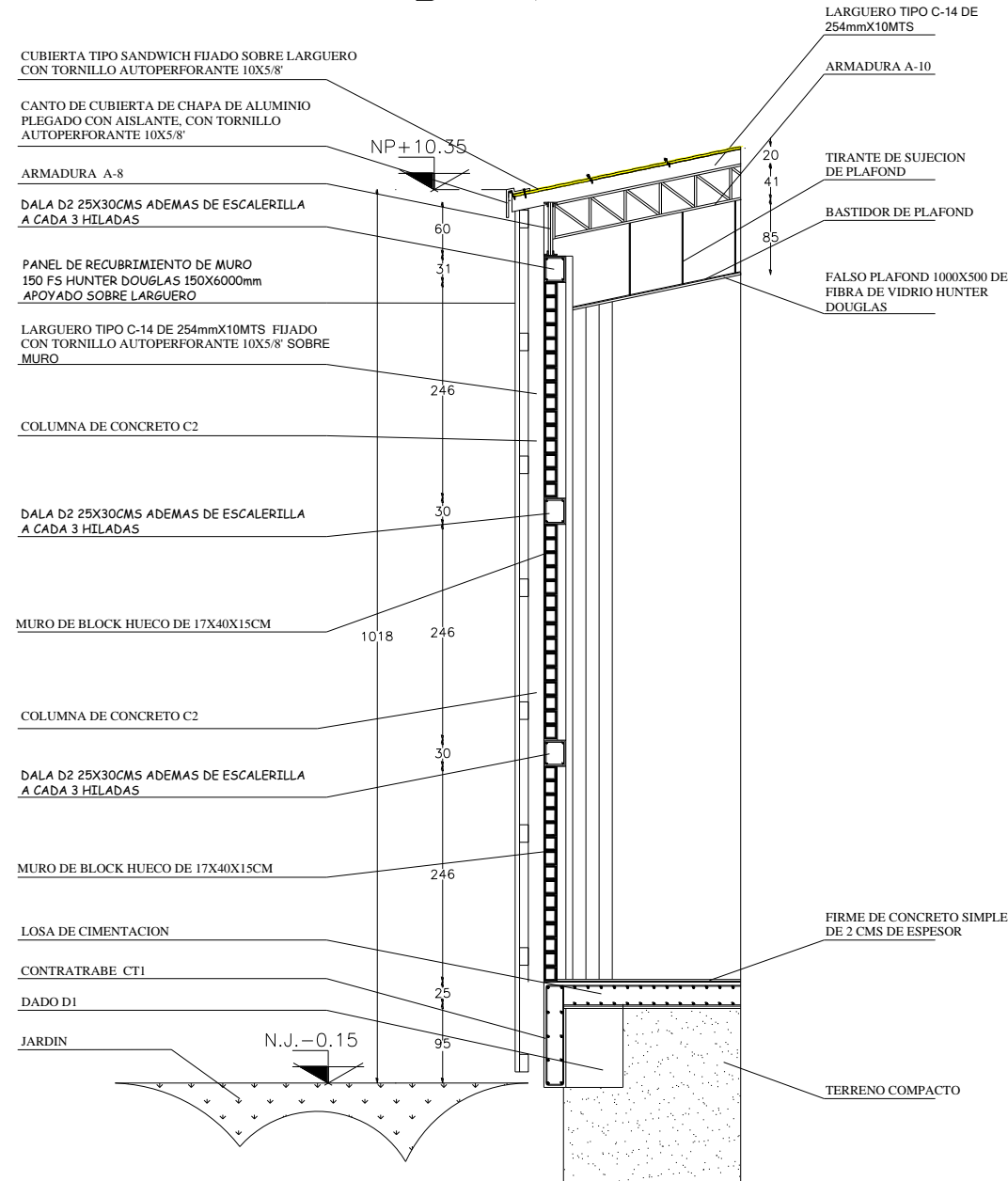
ESCALA: 1:20
GRANDE: 1:20

CLAVE: E-24





D-1



SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PARO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

K=K INDICA NUMERO DE CASTILLO

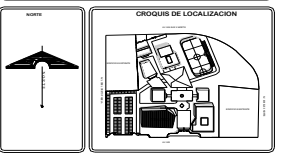
D=X INDICA NUMERO DE DALA

N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO

N.J. NIVEL JARDIN

INDICA NIVEL EN ALZADO

- NOTAS GENERALES:**
- 1-RECTIFIQUESE COTAS Y EES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - 2-TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN MILIMETROS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
 - 3-LAS PALABRAS ENTRE PARENTESIS INDICAN EN LOS PLANOS PRELIMINARES LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
 - 4-EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL RECUBRIMIENTO DE VALLILLAS MEDIDO A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA DEBE DE SER DE 400 CM Y DEBEN DE SER DE 50 CM.
 - 5-VER LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS.
 - 6-VER LOS VANOS DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CARMANAS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CARMANAS O RESPISOS ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR ABIRRA Y ABARRA.
 - 7-VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CT1, CT2, CT3 Y CT4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 8-VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CT5, CT6, CT7 Y CT8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 9-VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CT9, CT10, CT11 Y CT12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 10-VER GEOMETRIA DE TRABES T4, T5, T6 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 11-VER GEOMETRIA DE TRABES T4, T5, T6 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 12-VER GEOMETRIA DE TRABES T4, T5, T6 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 13-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-1 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 14-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-2 Y A-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 15-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 16-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 17-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 18-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6B EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 19-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6C EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 20-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6D EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 21-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 22-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 23-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-9 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 24-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-10 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 25-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-11 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 26-VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 27-VER DIMENSIONES Y ARMADOS DE COLUMNAS CASTILLOS.
 - 28-VER DIMENSIONES Y ARMADOS DE ZAPATAS Z1, Z2 Y Z3 EN PLANO E-10.
 - 29-FAR NOTAS DE CONCRETO VER PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 30-FAR NOTAS DE ACERO DE REFUERZO VER PLANO ESTRUCTURAL E-10.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 1a y 2da SECCION DE ARAGON CALLE 200 CASI SEGURA AVENIDA 608**

CONTENIDO: **CORTE POR FACHADA D-1 Y D2**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

FECHA RESPONSABLE: **ESTRUCTURAL**

ELABORADOR: **ALBERTO LOPEZ ALEJANDRO**

FECHA: **MARZO-16-11**

ESCALA: **1/25**

ADOTACION: **MTS**

ESCALA: **DALA**

ESCALA: **1/25**

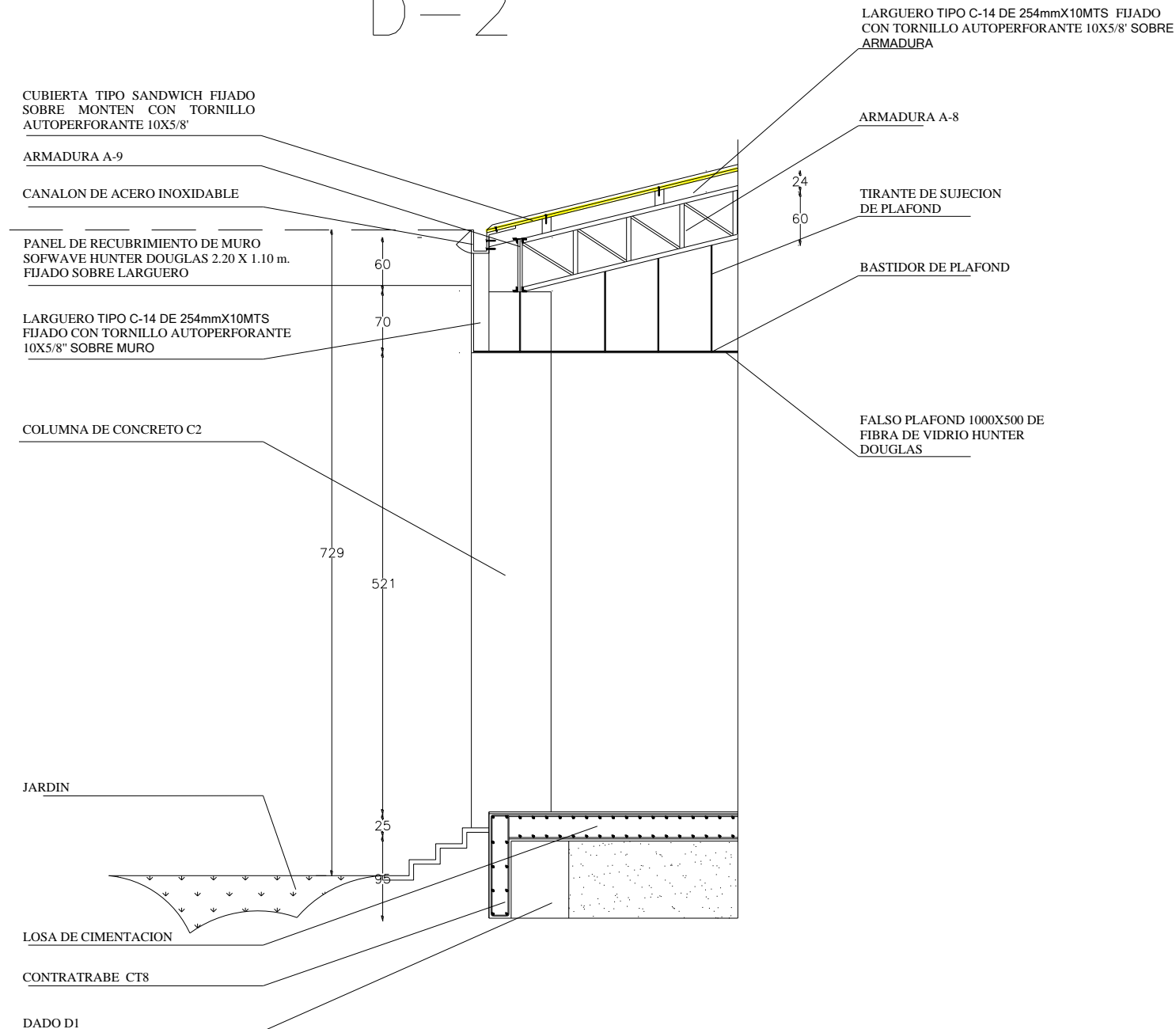
ESCALA: **1/25**

CLASE: **E-25**





D-2

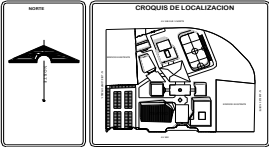


SIMBOLOGIA

- INDICA EJE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- C1 INDICA COLUMNA C1
- C2 INDICA COLUMNA C2
- K=X INDICA NUMERO DE CASTILLO
- D=X INDICA NUMERO DE DETALLE
- DX INDICA NUMERO DE DALA
- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.J. NIVEL JARDIN
- INDICA NIVEL EN ALZADO

NOTAS GENERALES:

1. SE TIENDENSE COTAS Y EJE CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
2. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTAN DADAS EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
3. LOS DETALLES Y NOTAS SE INDIQUEN EN LOS PLANOS PREFIENDENSE TIPIFICAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CANTOS Y BORDANTES.
4. EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EN RECUBRIMIENTO DE MURALLAS MEDIR LA PARTIDA DE LA CUBIERTA DE LA OBRA EN UNO 100 CM Y DONDE SE CULTEQUE PLANTILLA SERA DE 90 CM.
5. TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN ESTAR EN EL MITO LADO POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, A LA DERECHA.
6. TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBERAN ESTAR DELIMITADOS POR CARREROS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CARREROS O REPRESENTACION ARMADOS EN LA PARTE INFERIOR, ABERRA Y ABERRA.
7. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
8. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
9. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
10. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
11. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS T1, T2 Y T3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
12. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS T4, T5, T6 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
13. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-1 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
14. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-2 Y A-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
15. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
16. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
17. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
18. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
19. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
20. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-9 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
21. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-10 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
22. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-11 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
23. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
24. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-13 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
25. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-14 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
26. VER GEOMETRIA DE TRABAJOS A-15 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
27. VER DIMENSIONES Y ARMADO DE ZAPATAS Z1, Z2 Y Z3 EN PLANO E-01.
28. PARA NOTAS DE CONCRETO VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
29. PARA NOTAS DE ACERO DE REFUERZO VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
30. PARA NOTAS DE ACERO ESTRUCTURAL VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 Y 2da SECCION DE ARAGON CALLE 500 CON OSMUNA AVENIDA 608

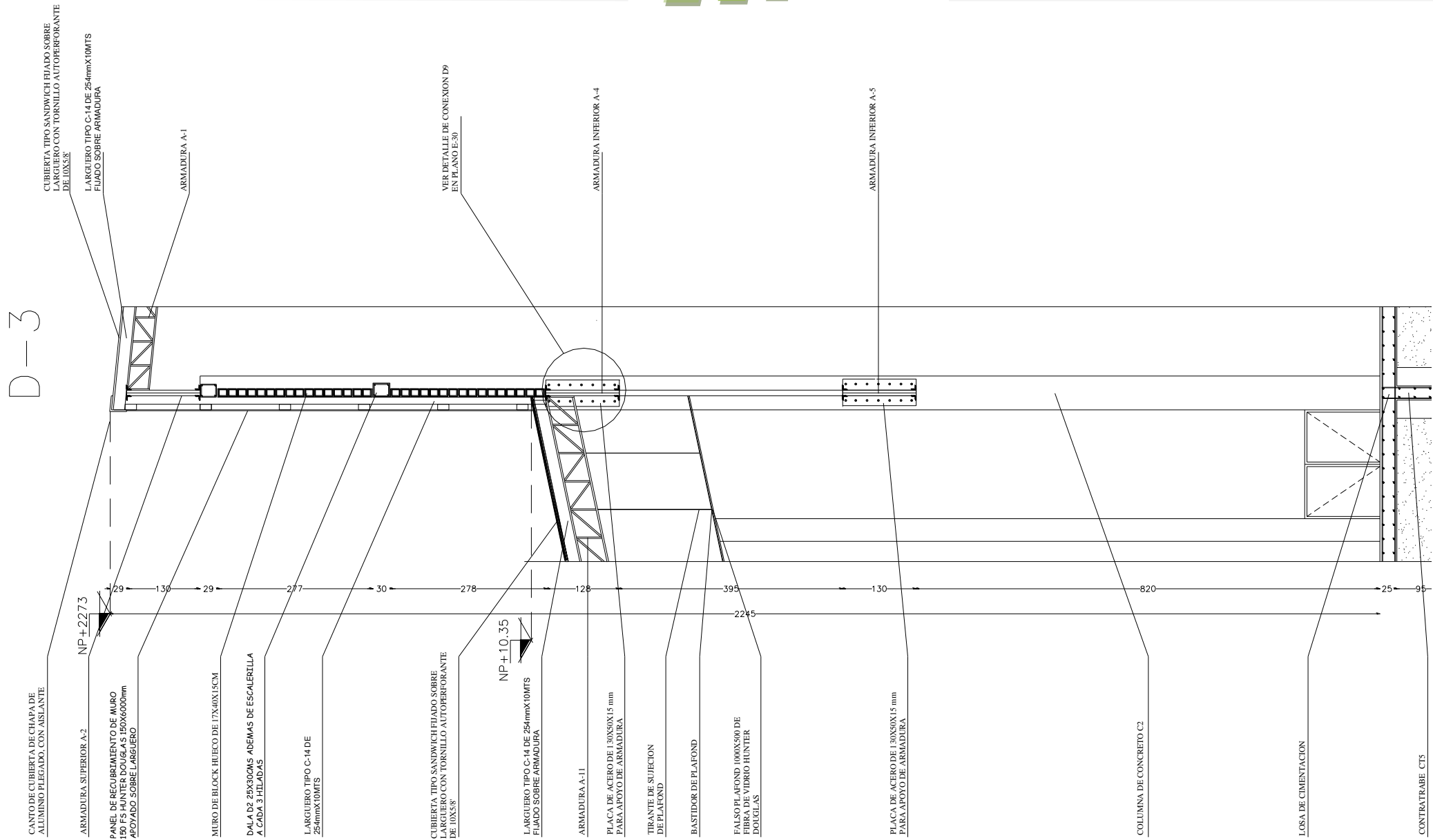
CONTENIDO: CORTE POR FACHADA D-1 Y D2

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

PERTO RESPONSABLE:

REVISOR: ANDRÉS RAMÍREZ TORRES
 FECHA: MARZO 16/17
 ESCALA: 1/75
 DIBUJO: RAJA
 ESCALA GRAFICA:





SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

K-X INDICA NÚMERO DE CASTILLO

D-X INDICA NÚMERO DE DALA

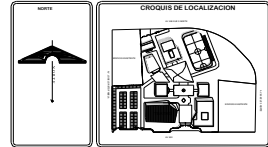
DX INDICA NÚMERO DE DETALLE

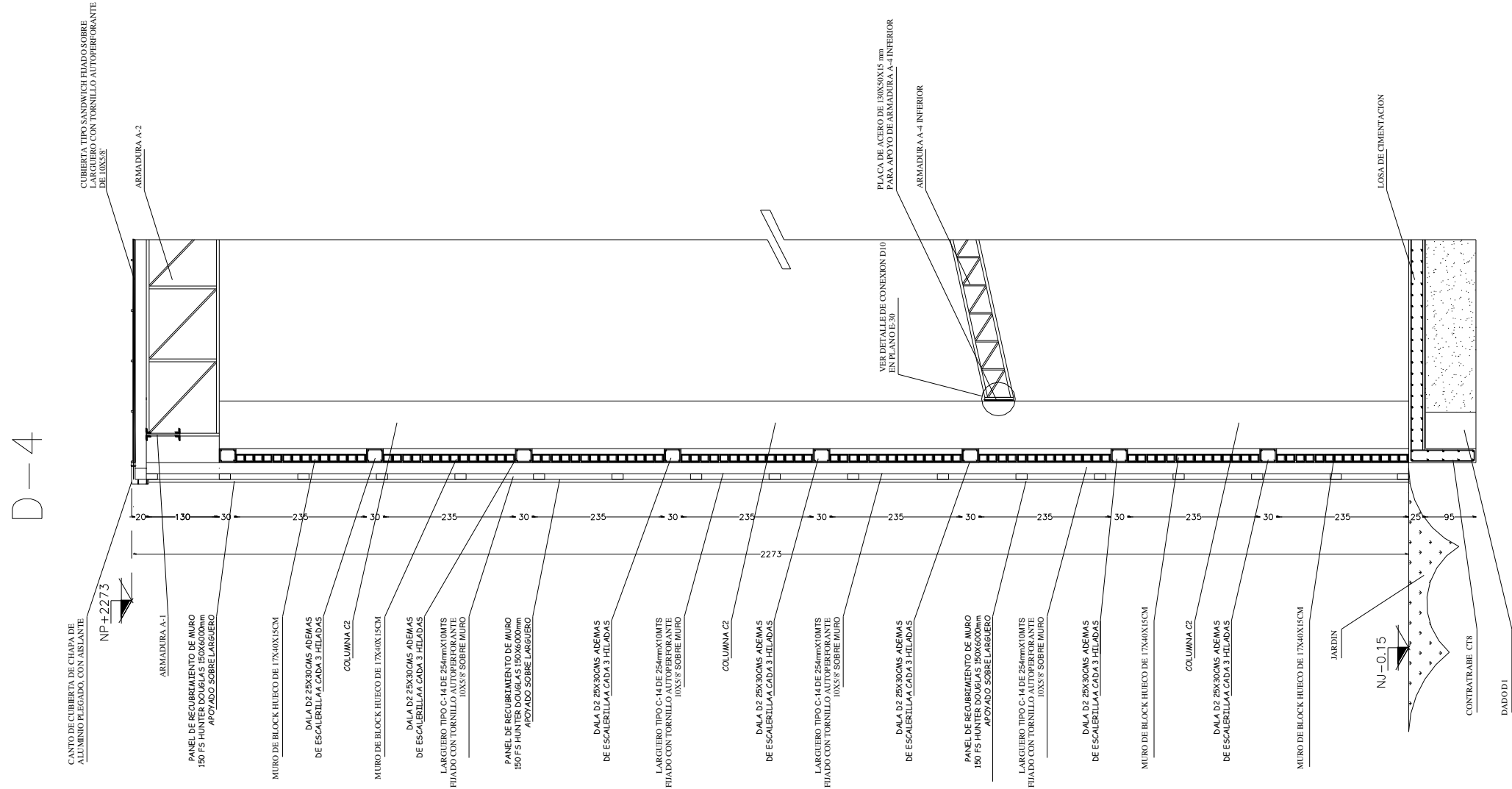
N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO

N.J. NIVEL JARDÍN

INDICA NIVEL EN ALZADO

- NOTAS GENERALES:**
- 1- RECTIFICARSE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN LA MEMORIA DE CANTIDADES DADA EN CENTÍMETROS ESQUEJO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTÁ DADA EN MILÍMETROS Y NIVELES QUE ESTÁN EN METROS.
 - 2- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PRESENTES DEBEN SER SIMILARES A LAS QUE SE APPLICAN EN CASOS SIMILARES.
 - 3- EN LOS DETALLES DE REINFORCACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE VARELAS MEDIDA A PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LA COLUMNA Y DÓNDE SE CUALQUIER PLANTILLA SERA DE 0,25M.
 - 4- LOS VALORES DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO INTERIOR.
 - 5- TODOS LOS VALORES DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CANTONAS EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR ABIRTA Y ABATO.
 - 6- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-1.
 - 7- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-2.
 - 8- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-3.
 - 9- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-4.
 - 10- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-5.
 - 11- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-6.
 - 12- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-7.
 - 13- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-8.
 - 14- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-9.
 - 15- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10.
 - 16- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
 - 17- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-12.
 - 18- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-13.
 - 19- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-14.
 - 20- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-15.
 - 21- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-16.
 - 22- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-17.
 - 23- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-18.
 - 24- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-19.
 - 25- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-20.
 - 26- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-21.
 - 27- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-22.
 - 28- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-23.
 - 29- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-24.
 - 30- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-25.
 - 31- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-26.
 - 32- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-27.
 - 33- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-28.
 - 34- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-29.
 - 35- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-30.
 - 36- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-31.
 - 37- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-32.
 - 38- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-33.
 - 39- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-34.
 - 40- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-35.
 - 41- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-36.
 - 42- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-37.
 - 43- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-38.
 - 44- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-39.
 - 45- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-40.
 - 46- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-41.
 - 47- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-42.
 - 48- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-43.
 - 49- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-44.
 - 50- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-45.
 - 51- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-46.
 - 52- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-47.
 - 53- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-48.
 - 54- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-49.
 - 55- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-50.
 - 56- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-51.
 - 57- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-52.
 - 58- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-53.
 - 59- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-54.
 - 60- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-55.
 - 61- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-56.
 - 62- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-57.
 - 63- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-58.
 - 64- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-59.
 - 65- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-60.
 - 66- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-61.
 - 67- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-62.
 - 68- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-63.
 - 69- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-64.
 - 70- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-65.
 - 71- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-66.
 - 72- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-67.
 - 73- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-68.
 - 74- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-69.
 - 75- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-70.
 - 76- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-71.
 - 77- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-72.
 - 78- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-73.
 - 79- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-74.
 - 80- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-75.
 - 81- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-76.
 - 82- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-77.
 - 83- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-78.
 - 84- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-79.
 - 85- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-80.
 - 86- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-81.
 - 87- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-82.
 - 88- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-83.
 - 89- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-84.
 - 90- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-85.
 - 91- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-86.
 - 92- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-87.
 - 93- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-88.
 - 94- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-89.
 - 95- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-90.
 - 96- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-91.
 - 97- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-92.
 - 98- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-93.
 - 99- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-94.
 - 100- VER GEOMETRÍA DE CONTRABARRAS C1, C2, C3 Y C4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-95.





SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

K-X INDICA NÚMERO DE CASTILLO

D-X INDICA NÚMERO DE DETALLE

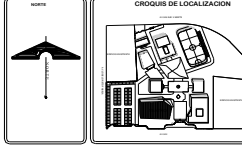
DX INDICA NÚMERO DE DALA

N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO

N.J. NIVEL JARDÍN

INDICA NIVEL EN ALZADO

- NOTAS GENERALES:**
- RECTIFIQUENSE COTAS Y Ejes CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS
 - VER LA ORDENACIÓN DE LOS Ejes EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES (ESQUEJO ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTÁ EN EL PLANO DE FACHADA Y NIVELES QUE ESTÁN EN METROS)
 - PARA LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE ENCONTRAN EN LOS PLANOS PRESENTES EN ESTE PROYECTO SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES
 - EN LOS DETALLES DE VARELLAS MEDIDAS PARTIR DE LA SUPERFICIE EXTERNA SIERA DE 0.00 C.M. DONDE SE COLUQUE PLANTILLA SIERA DE 10.00 C.M.
 - COMO LOS VANDOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS, YA SEA CASTILLO NORMAL
 - TODOS LOS VANDOS DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLOS EN LA PARTE SUPERIOR Y POR CASTILLOS EN LA PARTE INFERIOR ADENTRO Y AFUERA
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-1
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-2
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-3
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-4
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-5
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-6
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-7
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-8
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-9
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-10
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-12
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-13
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-14
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-15
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-16
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-17
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-18
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-19
 - VER GEOMETRÍA DE CONTRABRIBES CTS, CT1, CT2 Y CT3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-20
 - PARA NOTAS DE CONCRETO VER PLANO ESTRUCTURAL E-1
 - PARA NOTAS DE ACERO DE REFUERZO VER PLANO ESTRUCTURAL E-2
 - PARA NOTAS DE ACERO ESTRUCTURAL VER PLANO ESTRUCTURAL E-3



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACIÓN: COLONIA 104 Y 208 SECCIÓN DE ARAGÓN CALLE 500 CAS CUARONIA HEREDIA 608

CONTENIDO: CORTE POR FACHADA D-4

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAL

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTO: JESÚS BARRER LÓPEZ ALONSO

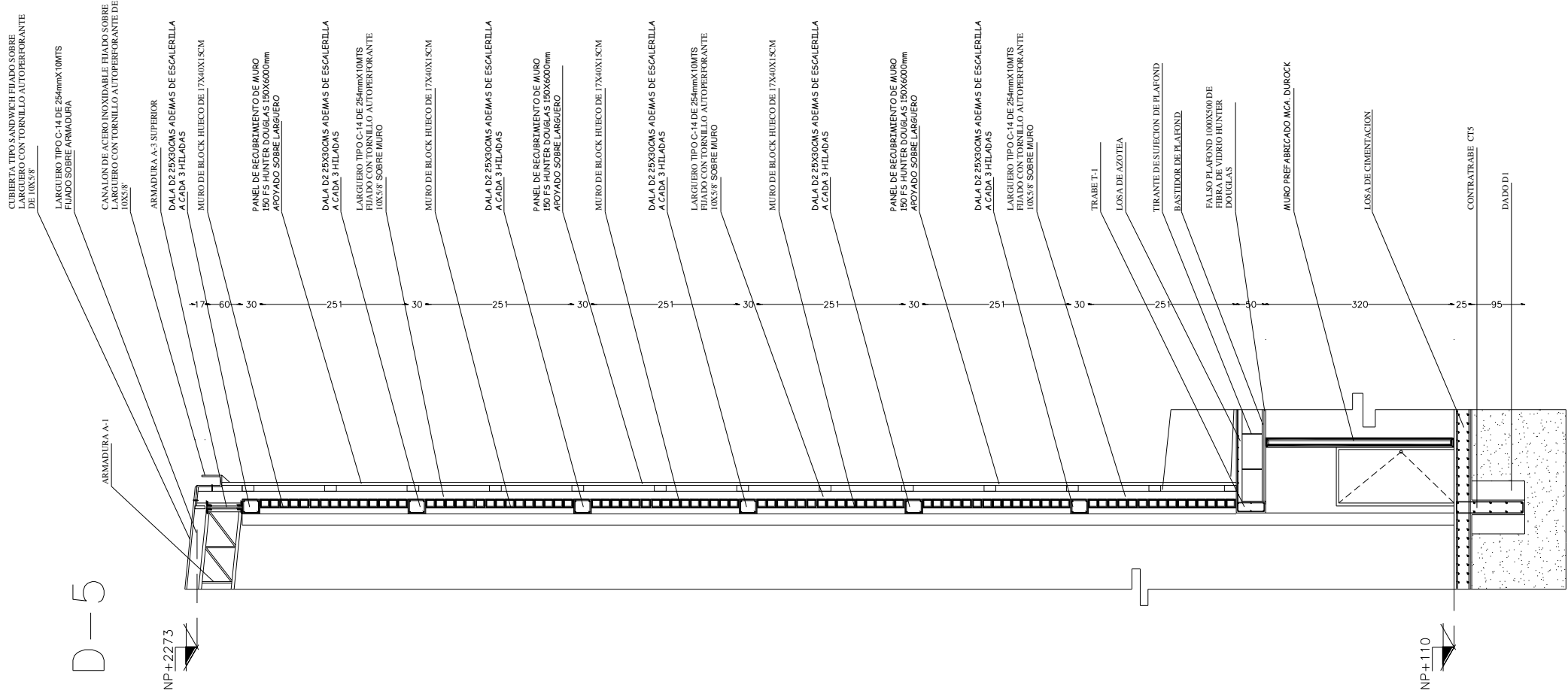
FECHA: MARZO 16-17

ESCALA: 1:75

ADICIONADO: R.F. DELIB. DALA

CLAVE: E-27





SIMBOLOGIA

INDICA EJE

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1

C2 INDICA COLUMNA C2

K-X INDICA A NUMERO DE CASTILLO

D-X INDICA NUMERO DE DETALLE

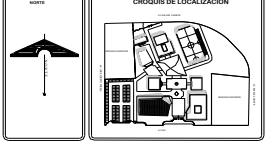
DX INDICA NUMERO DE DALA

N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO

N. J. NIVEL JARDIN

INDICA NIVEL EN ALZADO

- NOTAS GENERALES:**
1. RECTIFIQUESE COTAS Y ERES CON SUS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 2. EN TODOS LOS DETALLES ESTAN DADAS EN ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PILLADAS Y PLANOS QUE SE DEBE DE TENER EN CUENTA.
 3. LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS PREVIENDES Y TIENEN LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SEMEJANTES.
 4. EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL NIVEL SUPERIOR EXTENSA SIERA DE 100 CM Y DONDE SE COLOQUE PLANTILLA SIERA DE 10 CM.
 5. TODOS LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR BIEN DENTADOS POR CASTILLOS A AMBOS LADOS. YA SEA CASTILLO NORMAL.
 6. TODOS LOS VANOS DE VENTANAS DEBERIAN ESTAR DENTADOS POR CADENAS EN LA PARTE SUPERIOR Y BIEN DENTADO O RESPONDER ARMADURA EN LA PARTE INFERIOR.
 7. VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CTS CONTACTY Y CTR EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 8. VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CTS CONTACTY Y CTR EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 9. VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CTS CONTACTY Y CTR EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 10. VER GEOMETRIA DE CONTRABRIBES CTS CONTACTY Y CTR EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 11. VER GEOMETRIA DE TRABES T1 T2 Y T3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 12. VER GEOMETRIA DE TRABES T4 T5 T6 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 13. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-1 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 14. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-2 Y A-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 15. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 16. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 17. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 18. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 19. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 20. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-9 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 21. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-10 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 22. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-11 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 23. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 24. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-13 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 25. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-14 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 26. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-15 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 27. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-16 EN PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 28. PARA NOTAS DE ACERO VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 29. PARA NOTAS DE ACERO DE SUECO VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 30. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 31. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 32. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 33. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 34. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 35. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 36. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 37. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 38. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 39. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
 40. PARA NOTAS DE ACERO DE ZARZAS VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLOMIA 116 Y 236 SECCION DE ARAGON CALLE 902 CASO ESQUINA AVENIDA 608**

CONTENIDO: **CORTE POR FACHADA D-5**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

PROYECTO RESPONSABLE:

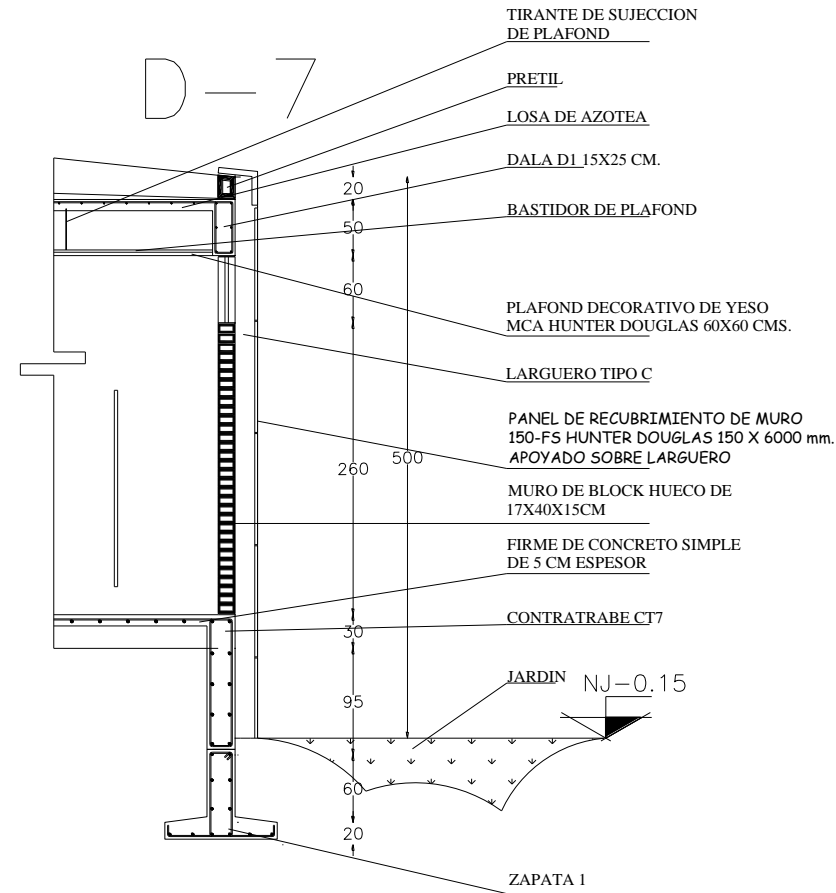
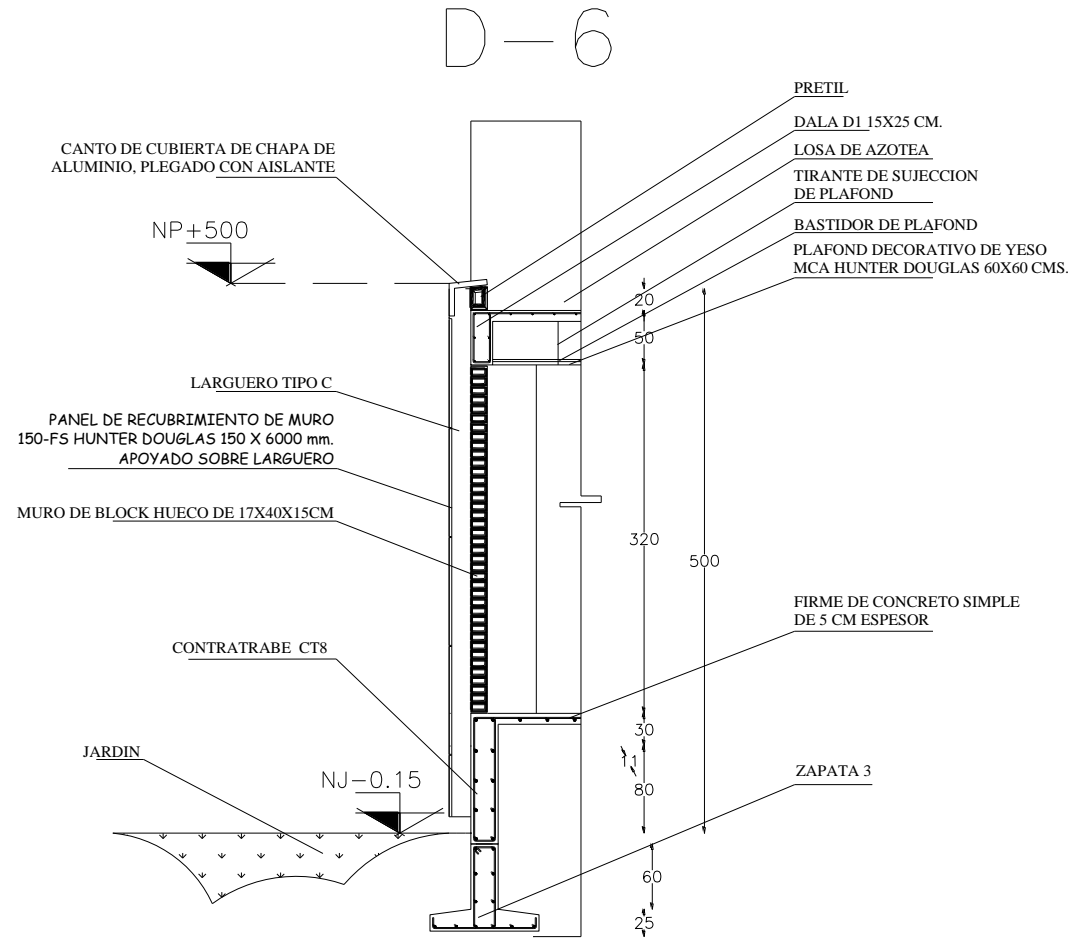
PROYECTOR: **ANDRÉS RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO** ABOGADO: **MIGUEL ANGELO**

FECHA: **MARZO 2011** ESCALA: **1/25**

ESCALA GRAFICA:

CLAVE: **E-28**



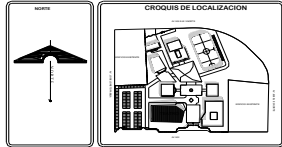


SIMBOLOGIA

INDICA EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2
K-X INDICA NUMERO DE CASTILLO
D-X INDICA NUMERO DE TALLE
DX INDICA NUMERO DE DALA
N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
N.J. NIVEL JARDIN
INDICA NIVEL EN ALZADO

- NOTAS GENERALES:**
1. RECTIFIQUESE COTAS Y Ejes CON SUS...
 2. TODAS LAS DIMENSIONES ESTADADAS EN...
 3. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 4. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 5. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 6. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 7. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 8. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 9. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 10. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 11. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 12. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 13. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 14. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 15. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 16. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 17. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 18. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 19. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 20. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 21. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 22. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 23. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 24. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 25. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 26. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 27. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 28. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 29. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...
 30. LAS NOTAS Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS...



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 1ra y 2da SECCION DE ARAGON DALLE 602 GAM ESQUINA AVENIDA 608**

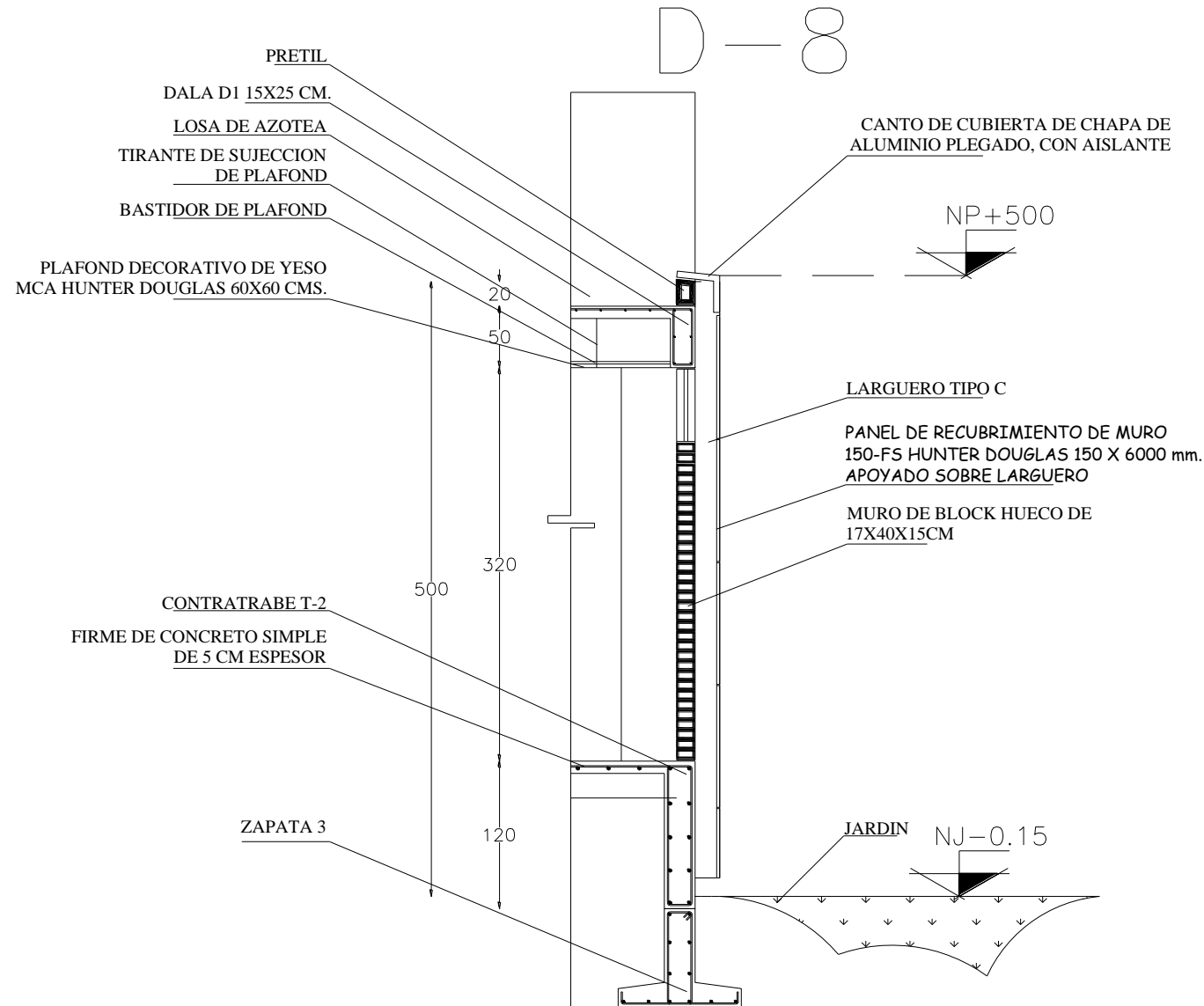
CONTENIDO: **CORTES POR FACHADA D6, D7 Y D8**

DESCRIPCION: **ESTRUCTURAL**

FECHA RESPONSABLE:

FECHA: MARZO-10-11
ESCALA: 1/75
DISEÑADO: EALA
DIBUJADO: EALA
CLAVE: **E-29**





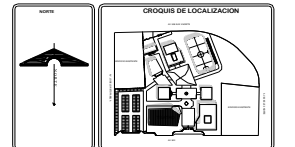
SIMBOLOGIA

INDICA EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PAÑO

C1 INDICA COLUMNA C1
C2 INDICA COLUMNA C2
K-X INDICA NUMERO DE CASTILLO
D-X INDICA NUMERO DE DALA
N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
N.J. NIVEL JARDIN
INDICA NIVEL EN ALZADO

NOTAS GENERALES:

1. HECHO EN SEÑAL DE VIGILANCIA Y DESECCION DE LOS CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRERA.
2. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERCA DE REFORZO Y ESTRUCTURAL QUE ESTA DADA EN PULGADAS Y ONZAS QUE ESTAN EN MEDIDAS EN LOS PLANOS PREFIENDEN DEPLICAR LAS SOLUCIONES QUE SE APLICAN EN CASOS SIMILARES.
3. EN LOS DETALLES.
4. EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION EL REFORZAMIENTO Y BARRAS DEBERAN PARTIR DE LA SUPERFICIE DE LA SERRA DE 10 CM Y DARSE SE CUALQUE PLANTILLA SERRA DE 5 CM.
5. TODOS LOS VAMOS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLO A AMBOS LADOS, YA SEA A CASTILLO NORMAL.
6. TODOS LOS VAMOS DE VENTANAS DEBEN ESTAR DELIMITADOS POR CASTILLO EN LA PARTE INTERIOR Y POR CALDENAS O REFORZOS ARMADOS EN LA PARTE EXTERIOR AMBOS LADOS.
7. VER GEOMETRIA DE CONTRABARRAS CT1, CT2, CT3 Y CT4.
8. VER PLANO ESTRUCTURAL DE CONTRABARRAS CT1, CT2, CT3 Y CT4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
9. VER GEOMETRIA DE CONTRABARRAS CT1, CT2, CT3 Y CT4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
10. VER GEOMETRIA DE TRABES T1, T2 Y T3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
11. VER GEOMETRIA DE TRABES T4, T5 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
12. VER GEOMETRIA DE TRABES T4, T5 Y T7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
13. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-1 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
14. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-2 Y A-3 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
15. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-4 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
16. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-5 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
17. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
18. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6B EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
19. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-6C EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
20. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-7 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
21. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-8 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
22. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-9 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
23. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-10 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
24. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-11 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
25. VER GEOMETRIA DE ARMADURA A-12 EN PLANO ESTRUCTURAL E-11.
26. VER GEOMETRIA DE ARMADURA DE COLUMNAS, CASTILLOS, DALAS Y DADOS EN PLANO E-11.
27. VER DIMENSIONES Y ARMADO DE ZAPATAS Z1, Z2 Y Z3 EN PLANO E-11.
28. PARA NOTAS DE CONCRETO VER PLANO ESTRUCTURAL E-01.
29. PARA NOTAS DE ACERO DE REFORZO VER PLANO ESTRUCTURAL E-02.
30. PARA NOTAS DE ACERO ESTRUCTURAL VER PLANO ESTRUCTURAL E-03.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 114 Y 115A SECCION DE ARAGON CALLE DEL CASI EGIPTIUM AVENIDA 616

CONTENIDO: CORTES POR FACHADA D6, D7 Y D8

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

FECHA: MARZO 2011
ESCALA: 1/25

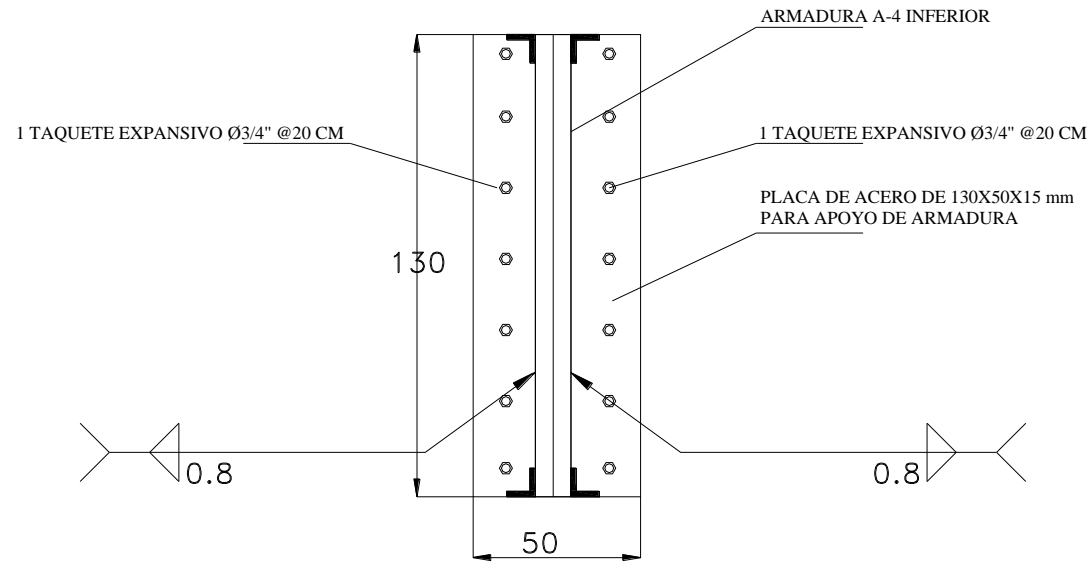
ACREDITACION: MTS
DIBUJO: BULLA

CLAVE: E-29A

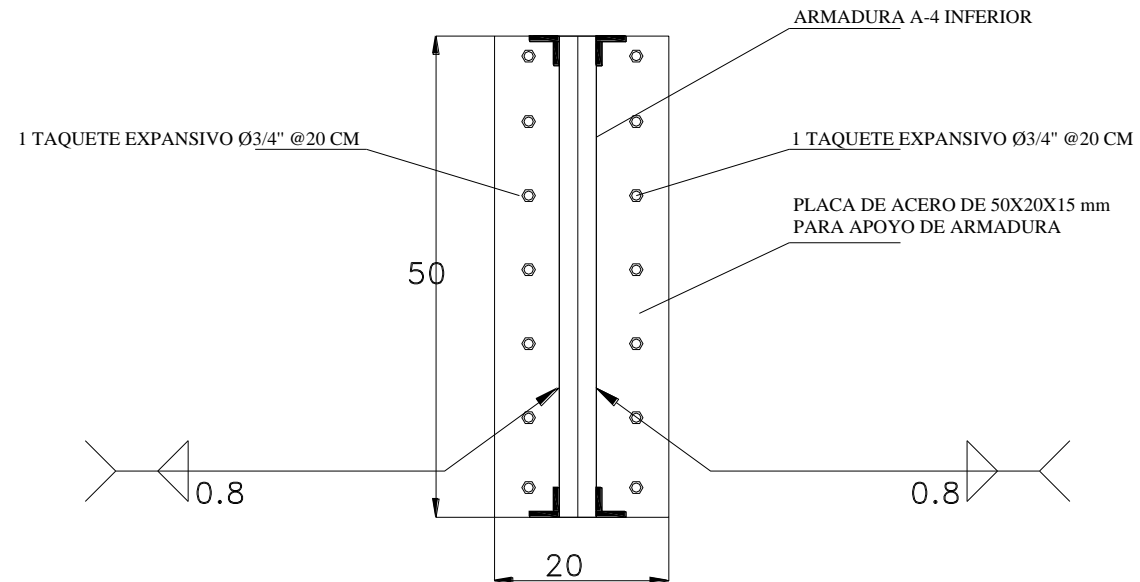




DETALLE CONEXION D-9
ARMADURA A-4 INFERIOR



DETALLE CONEXION D-10
ARMADURA A-9 INFERIOR



SIMBOLOGIA

INDICA EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PARO
N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO

ESPECIFICACIONES

A. CIMENTACIONES

PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION SE CONSIDERARÁ UN SUELO CON CAPACIDAD DE CARGA DE FORMA ESTIPULADA POR EL ESTADO DE LOS DATOS DE REFERENCIA. LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA CIMENTACION CONSIDERADA PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION PUEDE SER: A 1.5 VEZES SUPERIOR O LA PROFUNDIDAD DE REFERENCIA DE 1.20 METROS AL NIVEL DE PISO TERMINADO SIN EMBAZOS. DEBEN PROFUNDIZARSE DEBIDA DEBE REVISAR EN CASO COMO LOS DATOS DEL ESTADO DE MECANICA DE SUELOS.

LA CIMENTACION DEBE DESPLANTARSE EN TIEMPO NATURAL LIBRE DE LOS MATERIALES DE TIERRA Y VIBRACIONES EN OBRA MEDIANTE LA VISTA DEL ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS.

CONCRETO

TODAS LAS CIMENTACIONES TENDRAN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS (SALVO INDICACION CONTRARIA EN LOS PLANOS):

- SE EMPLEARA UN CONCRETO CLASE C CON PUNTO DE RESISTENCIA RELATIVA MAYOR DE 2.20 kg/cm² CON RESISTENCIA A LA COMPRESION F_{CD} DE:
 - F_{CD} = 20 kg/cm² EN CIMENTACION, COLUMNAS, TRABES Y LOSAS.
 - F_{CD} = 30 kg/cm² EN CASTILLOS Y CARRERAS.
 - F_{CD} = 40 kg/cm² EN PLASTILLAS.
 - Y CON UN TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 1/4 (19mm).
- REQUERIMIENTO MÁXIMO:
 - EN TRABES 12.5 MAX.
 - EN COLUMNAS LIBRES MÍNIMO 12.5.
 - EN LOSAS 12.5.
 - EN CASTILLOS 12.5.
 - EN CONTRABRÉS 12.5.

2. EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UNA RESISTENCIA A LA TRACCION DE F_{TD} = 200 kg/cm² SEGUN NORMA EXISTENTE (REFUERZO EN C) CON F_{TD} = 200 kg/cm² Y MALLA F_{TD} = 100 kg/cm².

3. EN TODA LA LONGITUD DE LAS UNIONES DE VARELLAS POR BARRILADE DE ACERO A LA PULGA CORRESPONDIENTE LA PULGA CORRESPONDIENTE DEBEN SER DE 1/4 DEL DIÁMETRO NOMINAL DEL BARRIL. LAS UNIONES DE VARELLAS DEBEN SER DE 40 DIÁMETROS.

4. ANCLAJES Y PASAPLANOS NO ESPECIFICADOS SERAN DE 40 DIÁMETROS.

5. EN TODAS LAS LONGITUDES DE LAS UNIONES DE VARELLAS POR BARRILADE DE ACERO A LA PULGA CORRESPONDIENTE LA PULGA CORRESPONDIENTE DEBEN SER DE 1/4 DEL DIÁMETRO NOMINAL DEL BARRIL. LAS UNIONES DE VARELLAS DEBEN SER DE 40 DIÁMETROS.

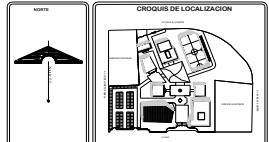
6. NO SE PERMITIRAN PASAPLANOS EN UNA MISMA SECCION.

7. SALVO INDICACION EN CONTRA, TODAS LAS VARELLAS DE LOSAS O TRABES DEBEN SER DE TIPO A. EN LOS CONTRABRÉS DE ACERO A LA PULGA CORRESPONDIENTE LA PULGA CORRESPONDIENTE DEBEN SER DE 1/4 DEL DIÁMETRO NOMINAL DEL BARRIL.

8. SIEMPRE QUE SE REQUIERA RESISTENCIA A LA TRACCION LA PROVEDORA DE ACERO CILINDRICO PUEDE DAR RESULTADO MENOR DE 50 kg/cm² BAJO F_{CD}.

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO ACERO DE REFUERZO ESTAN DADAS EN PULGADAS Y NIVELES QUE ESTAN EN METROS.
- LAS MEDIDAS DE VARELLAS EN METROS.
- LOS DETALLES Y NOTAS QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS DEBEN SER DE TIPO A. EN LOS CONTRABRÉS DEBEN SER DE TIPO B. EN LOS CONTRABRÉS DEBEN SER DE TIPO C.
- LAS COTAS HAN AL DIBUJO.
- DEBEN SER RESPETADOS TODOS LOS Ejes, COTAS, PASOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITETONICO, EN CASO DE DUDA SE CONSULTARA A LA SUPERVISOR ARQUITETONICA CIVIL DEL PROYECTO.
- DEBEN SER RESPETADOS TODOS LOS Ejes, COTAS, PASOS Y NIVELES DEL PROYECTO ARQUITETONICO, EN CASO DE DUDA SE CONSULTARA A LA SUPERVISOR ARQUITETONICA CIVIL DEL PROYECTO.
- PARA CUALQUIER ESPECIFICACIONES DE ACERO ESTRUCTURAL VER PLANO E-30.
- PARA CUALQUIER ESPECIFICACIONES EN CONCRETO VER PLANO E-30.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA IVA Y 2da. SECCION DE ARAGON CALLE LOS CARRETEROS ANTONIO IVA

CONTENIDO: DETALLES DE CONEXION

DESCRIPCION: ESTRUCTURAL

FECHA RESPONSABLE: [blank]

FECHA: MARZO-16-10
ESCALA: 1/75

ACOTACION: MET.
DIBUJO: BOLA

CLAVE: E-30





INSTALACIONES



MEMORIA TECNICO DESCRIPTIVA

INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA.

OBRA: CENTRO CULTURAL COMUNITARIO Y RECREATIVO
"GAM".

UBICACIÓN: 1 RA SECCIÓN DE ARAGÓN CASI ESQ. AV. 608 S/N.

MEMORIA DE CÁLCULO: ALEJANDRO RAMÍREZ LÓPEZ



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

INDICE

I. DESCRIPCIÓN.

A) DE LOS SERVICIOS HIDRO-SANITARIOS.

II. CRITERIO DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

A) NORMATIVIDAD APLICADA.

B) MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS REDES.

III. INSTALACIÓN HIDRAULICA.

A) CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN.
DIÁMETRO DE LA TOMA GENERAL DEL PREDIO.
CÁLCULO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN.

B) RESUMEN DE RESULTADOS.

IV. INSTALACIÓN SANITARIA.

A) CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN.
CRITERIO DE DISEÑO.
EVALUACIÓN DE GASTOS DE APORTACIÓN.
COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTO.
INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN.
GASTO PLUVIAL A CAPTAR.

B) RESUMEN DE RESULTADOS
RESUMEN SANITARIO.
RESUMEN PLUVIAL.

V. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES



I. DESCRIPCIÓN.

A) DEL PROYECTO

EL PREDIO SE ENCUENTRA UBICADO EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, EN LA COLONIA SAN JUAN DE ARAGÓN I Y II SECCIÓN S/N, COLINDANDO CON LA CALLE AV. 608 Y LA AV. 506 EJE 3 NORTE. EL CONJUNTO CUENTA CON 7 EDIFICIOS DIFERENTES (TEATRO, BIBLIOTECA, ADMINISTRACIÓN, COMEDOR, AUDITORIO, TALLERES, CANCHA DE FUTBOL, SERVICIOS, ESTACIONAMIENTO Y ÁREAS LIBRES Y CIRCULACIONES).

B) DE LOS SERVICIOS HIDROSANITARIOS

PARA ABASTECER AL CONJUNTO, EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE SERÁ PROPORCIONADO POR LA RED SECUNDARIA DE LA DELEGACIÓN. LA TOMA DOMICILIARIA SE UBICARÁ EN LA AVENIDA 506 (EJE 3 NORTE) CON MEDIDOR A LA ENTRADA DEL INMUEBLE Y REGISTRO SOBRE LA BANQUETA INMEDIATO AL ALINEAMIENTO. LA RED DE AGUA FRÍA POR PRESIÓN SERÁ ABASTECIDA POR LA CISTERNA QUE SE DIVIDE EN DOS CELDAS, QUE ALMACENARÁN EL AGUA POTABLE PARA LA DEMANDA DIARIA AL IGUAL QUE EL AGUA PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO. ESTA AGUA ES SUCCIONADA AL CUARTO DE MAQUINAS POR TANQUES PRESURIZADOS QUE LA DISTRIBUYEN HACIA LOS DIFERENTES EDIFICIOS EXISTENTES.

TODOS LOS NÚCLEOS SANITARIOS SE ALIMENTAN CON RED DE DISTRIBUCIÓN POR PRESIÓN A TRAVÉS DE LOS TANQUES PRESURIZADOS.

LA PLANTA DE TRATAMIENTO RECIBIRÁ LAS AGUAS SERVIDAS DE LOS DIFERENTES EDIFICIOS EXISTENTES DE MANERA SEPARADA, TANTO AGUAS NEGRAS COMO AGUAS PLUVIALES. TODAS DIRIGIDAS POR GRAVEDAD, CON PENDIENTES DETERMINADAS HASTA LLEGAR A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DONDE SERÁN RECICLADAS Y DESPUÉS DEPOSITADAS EN UNA CISTERNA EXCLUSIVA DE AGUA TRATADA QUE SERVIRÁ PARA EL RIEGO DE LOS JARDINES A SI COMO PARA EL USO DE LOS MINGITORIOS E INODOROS DEL TEATRO.

II. CRITERIO DE PROYECTO.

EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES ESPECÍFICO PARA LAS OBRAS DE TIPO PRIVADO, EN DONDE SOLO SE TIENE UNO PARA LA DE INMUEBLES EN CONDOMINIO, Y QUE SE ADOPTAN LAS NORMATIVIDADES APLICABLES DEL DISTRITO FEDERAL, SE TIENE LA SIGUIENTE:

A) NORMATIVIDAD APLICADA.

- 1) REGLAMENTO DEL SERVICIO DE AGUA Y DRENAJE PARA EL DF. (RSAD).
- 2) REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL (RC).
- 3) NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRÁULICAS. (NTC).
- 4) NORMAS DE DISEÑO DE INGENIERÍA ELECTROMEQUÍCA DEL IMSS (NDIE).

SE RESPETARON LAS NORMAS EMITIDAS POR LAS TRES PRIMERAS, PERO CONSIDERANDO QUE LAS MISMAS APROVECHARON A LAS DEL IMSS, SE APLICARÁN EN LA MEDIDA DE LO NECESARIO A ESTAS, DADA SU ACTUALIZACIÓN Y MAYOR RANGO DE SEGURIDAD EN MÚLTIPLES ASPECTOS DEL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN.

B) OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES CONFORME AL ART. 24 DE LA RSAD LOS USUARIOS DEBERÁN MANTENER EN BUEN ESTADO SUS INSTALACIONES HIDRÁULICAS INTERIORES, A FIN DE EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA.

ASÍ MISMO, SE DEBERÁN DE REPARAR OPORTUNAMENTE LAS FUGAS INTRADOMICILIARIAS (ART. 29 DE LA RSAD) Y REALIZAR PERIÓDICAMENTE LA LIMPIEZA DE TANQUES, Y CISTERNAS (ART. 34) A FIN DE EVITAR CONTAMINACIONES DEL CONTENIDO. TODOS LOS MUEBLES SERÁN CON LLAVES O ACCESORIOS AHORRADORES DE AGUA (10 L/MIN Y DE 6 L/DESCARGA, EN EL CASO DEL INODORO).



II. INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

A) CALCULO INSTALACIÓN

1) DIÁMETRO DE LA TOMA GENERAL DEL PREDIO

ESTE DIÁMETRO SE OBTIENE EN FUNCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE SE ATIENDE Y LA DOTACIÓN QUE APORTA LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA Y MEDIANTE LA OBTENCIÓN DE LOS SIGUIENTES GASTOS Y DATOS HIDRÁULICOS:

GENERO	POBLACIÓN	DOTACIÓN	DEMANDA DIARIA (POBLACIÓN X DOTACIÓN)	TOTAL
TEATRO	600 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA	600 PERSONAS X 25L/ASISTENTE/DÍA =	15,000 L/DÍA
BIBLIOTECA	250 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA	250 PERSONAS X 25L/ASISTENTE/DÍA =	6,250 L/DÍA
ADMINISTRACIÓN	30 PERSONAS	50L/PERSONA/DÍA	30 PERSONAS X 50L/PERSONA/DÍA =	1,500 L/DÍA
COMEDOR	120 PERSONAS	12L/COMENSAL/DÍA	120 PERSONAS X 12L/COMENSAL/DÍA =	1,440 L/DÍA
AUDITORIO	200 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA	200 PERSONAS X 25L/ASISTENTE/DÍA =	6,250 L/DÍA
ZONA DE TALLERES	80 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA	80 PERSONAS X 25L/ASISTENTE/DÍA =	2,000 L/DÍA
CANCHA DE FUTBOL	70 PERSONAS	10L/ASISTENTE/DÍA	70 PERSONAS X 10L/ASISTENTE/DÍA =	700 L/DÍA
SERVICIOS	30 PERSONAS	100L/TRABAJADOR/DÍA	30 PERSONAS X 100L/TRABAJADOR/DÍA =	2,000 L/DÍA
JARDINES	10,500 M2	5L/M2/DÍA	10,500 M2 X 5L/M2/DÍA =	52,500 L/DÍA
ESTACIONAMIENTO	120 CAJONES	8L/CAJÓN/DÍA	120 CAJONES X 8L/CAJÓN/DÍA =	960 L/DÍA
				=88.600 L/DIA

- GASTO MEDIO ANUAL = $88,600 \text{ L/DÍA} \div 86,400 \text{ s/DÍA} = 1.0255 \text{ L/s}$
- GASTO MÁXIMO DIARIO = $1.0255 \text{ L/s} \times 1.2 = 1.2305 \text{ L/s}$. (SIENDO 1.2= CVD O COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIO, MHU)
- GASTO MÁXIMO HORA = $1.2305 \text{ L/s} \times 1.5 = 1.846 \text{ L/s}$ (SIENDO 1.5=CVH O COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIA, MHU)
- (SE APLICARÁ EL GASTO MÁXIMO DIARIO POR CONTEMPLARSE UN ALMACENAMIENTO QUE REGULA EL GASTO AL INTERIOR DEL INMUEBLE)
- GASTO HIDRÁULICO = $1.2305 \text{ L/s} \div 1000 \text{ L/M}^3 = 0.001230 \text{ M}^3/\text{s}$
- DIÁMETRO DE TOMA GENERAL DEL PREDIO, POR FÓRMULA DE CONTINUIDAD:

$$D = \sqrt{((4Q) \div (\pi v))} = \sqrt{((4 \times 0.001846 \text{ L/s}) \div (\pi \times 1.0 \text{ M/s}))} = 0.0789$$
 POR LO TANTO DIÁMETRO DE TUBERÍA COMERCIAL SERÁ DE 100 MM. (4")
 SE APLICARÁN LOS 3 DÍAS DE ALMACENAMIENTO MÍNIMO, COMO SE INDICA EN EL R.C.D.F



b) RESUMEN DE RESULTADOS

GENERO	1-POBLACIÓN	2-DOTACIÓN
TEATRO	600 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA
BIBLIOTECA	250 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA
ADMINISTRACIÓN	30 PERSONAS	50L/PERSONA/DÍA
COMEDOR	120 PERSONAS	12L/COMENSAL/DÍA
AUDITORIO	200 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA
ZONA DE TALLERES	80 PERSONAS	25L/ASISTENTE/DÍA
CANCHA DE FUTBOL	70 PERSONAS	10L/ASISTENTE/DÍA
SERVICIOS	30 PERSONAS	100L/TRABAJADOR/DÍA
JARDINES	10,500 M2	5L/M2/DÍA
ESTACIONAMIENTO	120 CAJONES	8L/CAJÓN/DÍA

3. DEMANDA DIARIA = 900 L/DÍA.

4. GASTO MEDIO ANUAL = 1.0255 L/s. (LPS)

5. GASTO MEDIO DIARIO = 1.2305 L/s. (LPS)

6. COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA (HORARIA) = 1.2 (Y 1.5)

7. VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO = CISTERNA DE 23 M3.

8. DIAMETRO DE TOMA GENERAL DEL PREDIO = 100 MM.

9. FUENTE DE ABASTECIMIENTO: RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE.

10. SISTEMA DE DISTRIBUCION: HIDRONEUMATICO

11. METODO DE DISEÑO.- MÉTODO DE HUNTER O DE UNIDADES MUEBLE.



IV INSTALACIÓN SANITARIA.

A) CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN.

1) CRITERIO DE DISEÑO.

- A) POR NORMATIVIDAD SERÁN SEPARADAS LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN PLUVIALES Y NEGRAS. PARA AGUAS NEGRAS SE REALIZARÁ EL CÁLCULO MEDIANTE EL MÉTODO DE UNIDADES MUEBLE DE DESAGÜE CON LAS TABLAS DE NDIE, YA QUE LAS TABLAS DE LA NTC SON ALTAS POR NO CONSIDERAR LOS AHORROS DE AGUA DE LOS MUEBLES ACTUALES. PARA DEFINIR EL DIÁMETRO SE CONSULTA LA TABLA DE LAS NDIE DEL IMSS. (MISMAS QUE CONSIDERARON LAS DEL CÓDIGO NACIONAL DE PLOMERÍA ESTADOUNIDENSE). PARA EL DESAGÜE PLUVIAL SE EMPLEÓ EL MÉTODO DE LA FÓRMULA RACIONAL AMERICANA QUE DEFINE EL GASTO PLUVIAL COMO: $QP = 2.778 * C * I * A$
- B) DONDE: "C" ES EL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO, MISMO QUE EN AZOTEAS ES DE 0.95 Y EN PATIOS SERÁ DE 0.7, LA LITERAL "I" ES LA INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN EN MM/HR, Y "A" ES EL ÁREA DE CAPTACIÓN EN UNIDADES DE HECTÁREAS. LOS DATOS SERÁN TOMADOS DE LAS TABLAS DE LAS NDIE DEL IMSS QUE COMPLETA LA INTENSIDAD Y PENDIENTE EN AZOTEAS PLANAS, QUE A SU VEZ SE ENCUENTRAN TAMBIÉN EN EL MANUAL DE HIDRÁULICA URBANA (MHU). PARA EL NÚMERO DE BAJADAS PLUVIALES SE EMPLEÓ LA SIGUIENTE FÓRMULA: $\#B.A.P. = QP / Q.B.A.P.$

2) COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTO.

SE USA LA NPI DEL IMSS TENIENDO PARA NUESTRO PROYECTO LOS SIGUIENTES VALORES DE COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTO:

CUBIERTAS	C=1
PATIOS DE ADOCRETO	C=0.70

3) INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN.

PARA LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES, EL DF PRE ESTIMA 150 MM/HR, SE TOMARÁ ESTE DATO COMO ACEPTADO. LA INTENSIDAD "I" SERÁ DE $I = 150 \text{MM/HR}$.

4) GASTO PLUVIAL A CAPTAR.

POR MÉTODO RACIONAL AMERICANO:
EXISTEN CUATRO CUBIERTAS PLANAS CON PENDIENTE BAJA, CON UN ÁREA DE:
CUBIERTA1: 394 M², CUBIERTA2: 400 M², CUBIERTA3: 284 M² Y CUBIERTA 4: 274 M².
SI $QP = 2.778 C \times I \times A$

$QP = (S \times W \times D) / 3600 \text{SEG}$, DONDE S ES EL ÁREA EN M². DE CUBIERTA.

**EL GASTO PLUVIAL DE LAS CUBIERTAS Y #B.A.P.:****CUBIERTA 1:**

SUSTITUYENDO EN $QP = (394 \times 150 \times 1) / 3600 = 16.42 \text{ L/SEG.}$
 PARA EL NÚMERO DE BAJADAS EMPLEAREMOS LA SIG. FORMULA: $\#B.A.P. = QP / Q.B.A.P.$
 SUSTITUYENDO OBTENEMOS: $\#B.A.P. = (16.42 \text{ L/SEG}) / 13.40 = 1.22 = 2 \text{ B.A.P.}$

CUBIERTA 2:

$QP = (404 \times 150 \times 1) / 3600 = 16.83 \text{ L/SEG}$
 $\#B.A.P. = (16.83 \text{ L/SEG}) / 13.40 = 1.26 = 2 \text{ B.A.P.}$

CUBIERTA 3:

$QP = (284 \times 150 \times 1) / 3600 = 11.83 \text{ L/SEG}$
 $\#B.A.P. = (11.83 \text{ L/SEG}) / 13.40 = 0.88 = 1 \text{ B.A.P.}$

CUBIERTA 4:

$QP = (274 \times 150 \times 1) / 3600 = 11.41 \text{ L/SEG}$
 $\#B.A.P. = (11.41 \text{ L/SEG}) / 13.40 = 0.86 = 1 \text{ B.A.P.}$

DIÁMETRO QUE SERÁ LLEGADO AL ARROYO Y DE AHÍ, EN ESCURRIMIENTO NATURAL A LA ALCANTARILLA MÁS CERCANA, POR DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO HABITACIONAL.

B) RESUMEN DE PROYECTO**RESUMEN SANITARIO**

1) TIPO DE OBRA	CENTRO CULTURAL COMUNITARIO
2) SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1349M ²
3) SISTEMA	SEPARADO Y POR GRAVEDAD
4) GASTO TOTAL DE DISEÑO AGUAS NEGRAS:	0.96 L/S DESCARGA
5) DIÁMETRO DE LA TUBERÍA DEL PREDIO A LA RED MUNICIPAL	20 CM
6) DIÁMETRO DE LA LÍNEA MUNICIPAL DE LA DESCARGA DEL PREDIO	30CM
7) TIPO DE CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL	SLANT



3.2.- RESUMEN PLUVIAL

• A._	ÁREAS PARCIALES,	CUBIERTA1:394 M ² , CUBIERTA2: 400 M ² , CUBIERTA3: 284 M ² Y CUBIERTA 4:274 M ² .
B._	COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO	AZOTEA: 1 Y PATIOS: 0.70
C._	PERÍODO DE RETORNO	10 AÑOS.
D._	INTENSIDAD DE LLUVIA	150 MM/HR
E._	GASTO MÁXIMO PLUVIAL	CUBIERTA1: 16.42L/SEG, CUBIERTA2: 16.83L/SEG, CUBIERTA3: 11.83L/SEG Y CUBIERTA 11.41L/SEG.
F._	DIÁMETRO DE ALBAÑAL:	150 MM EN PVC.
G._	SISTEMA	SEPARADO Y GRAVEDAD
H._	DISPOSICIÓN FINAL PLUVIAL	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES.
I._	MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO:	MÉTODO RACIONAL

VI ESPECIFICACIONES DE MATERIALES. HIDRÁULICAS.

- A) TUBERÍAS:
DE CPVC HIDRÁULICO: SERÁN DE EXTREMOS LISOS DE FABRICACIÓN NACIONAL Y DEBERÁ CUMPLIR CON LA NMX-E-031-CNCP-2009, Y NMX-E-181/1, DEL TIPO PARA CEMENTAR.
- B) CONEXIONES:
LAS CONEXIONES SERÁN DE CPVC HIDRÁULICO DE TIPO CEMENTAR Y DEL MISMO FABRICANTE DE LAS TUBERÍAS, DE FABRICACIÓN NACIONAL O EXTRANJERA PERO CUMPLIENDO CON LA NMX-E-031-CNCP-2009, Y NMX-E-181/1.
- C) MATERIAL DE UNIÓN:
LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES DE CPVC SERÁN UNIDAS A BASE DE CEMENTO SOLVENTE ESPECIAL PARA ESTE MATERIAL, DEL MISMO FABRICANTE DE LA TUBERÍA Y DE LAS CONEXIONES CUMPLIENDO CON LA NMX-E-030-SCFI-2002.

SANITARIAS:

- D) TUBERÍAS:
DE PVC SANITARIO REFORZADO: SERÁN DE EXTREMOS LISOS DE FABRICACIÓN NACIONAL Y DEBERÁ CUMPLIR CON LA NMX-E-031-CNCP-2009, Y NMX-E-181/1, DEL TIPO PARA CEMENTAR.
- E) CONEXIONES:
LAS CONEXIONES SERÁN DE PVC DE TIPO CEMENTAR Y DEL MISMO FABRICANTE DE LAS TUBERÍAS, DE FABRICACIÓN NACIONAL CUMPLIENDO CON LA NMX-E-031-CNCP-2009, Y NMX-E-181/1.
- F) MATERIAL DE UNIÓN:
LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES DE PVC SERÁN UNIDAS A BASE DE CEMENTO SOLVENTE DEL MISMO FABRICANTE DE LA TUBERÍA Y DE LAS CONEXIONES CUMPLIENDO CON LA NMX-E-030-SCFI-2002.

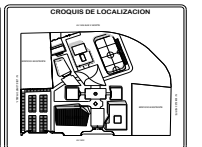
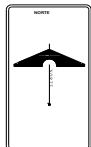


SIMBOLOGIA

- N.P.T Nivel Piso Terminado
- N.J. Nivel Jardín
- Tubería de Cobre Agua Fría
- Tubería de Cobre Agua Caliente
- ☐ Bomba Trifásica de 1/2'
- Tuerca Uniendo Cobre Soldable
- ⊗ Valvula de Compuerta
- ⊗ Valvula Check Columpio
- ⊗ Valvula Alta Presion con Flotador
- ⊗ Valvula Check Pichancho
- ⊗ Valvula de alivio
- ⊗ Llave de Banqueta
- ⊗ Medidor
- B.T.A.F. Baja Tubería de Agua Fría
- B.T.A.C. Baja Tubería de Agua Caliente
- S.T.A.F. Sube Tubería de Agua Fría
- S.T.A.C. Sube Tubería de Agua Caliente

NOTAS

- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN EN MILIMETROS.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS #011 Y #012.



PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO:
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION:
COLONIA 14ª Y 2da SECCION DE ARAGON
CALLE DE SAN ESTEBAN AVENIDA DE

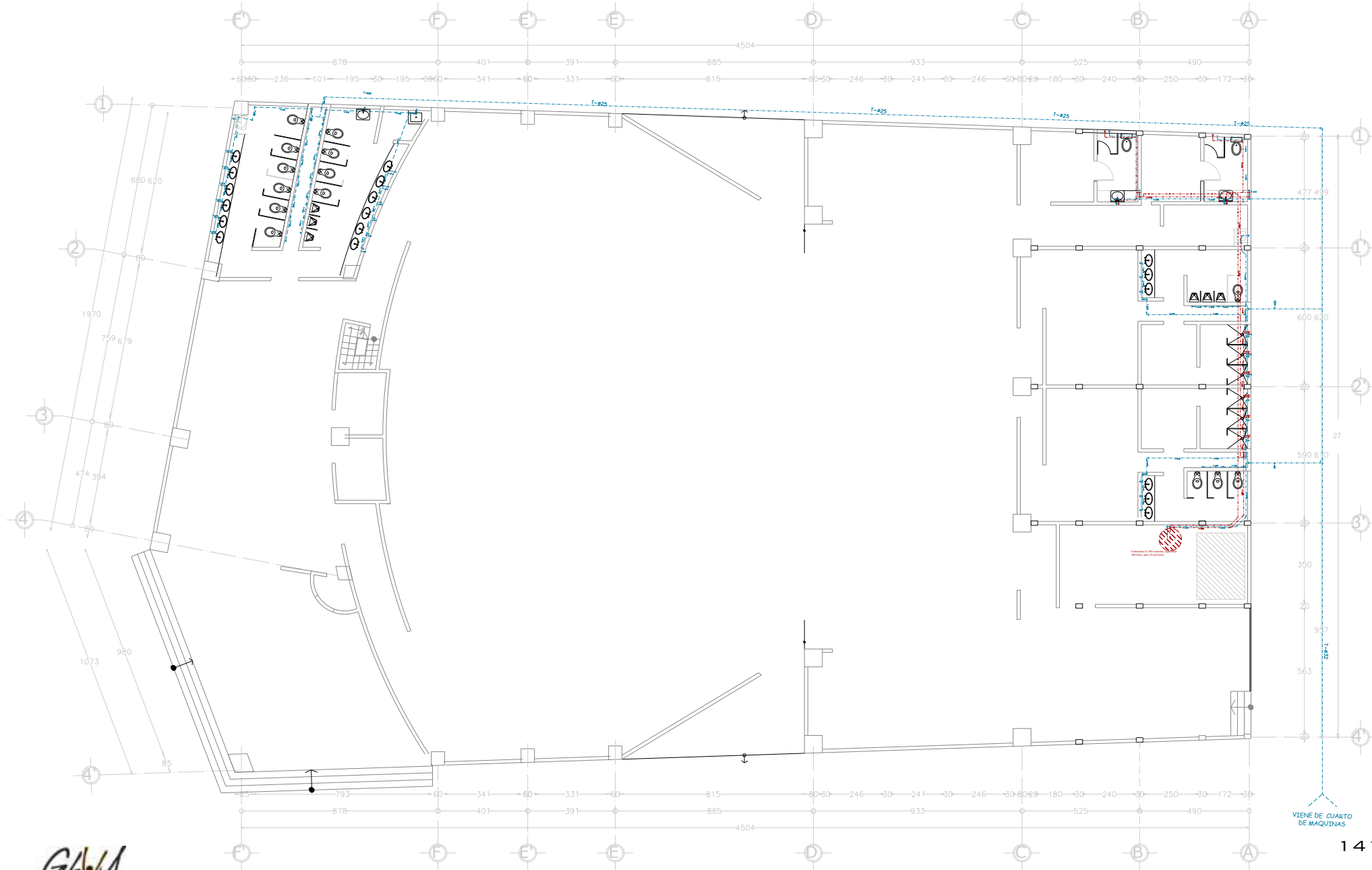
CONTENIDO:
PLANTAS

DESCRIPCION:
Instalacion Hidrosanitaria

PERTO RESPONSABLE:

FECHA: 2016-10-10
ESCALA: 1:50
ASISTENTE: MTS
DIBUJO: RALA
ESCALA GRAFICA: 1:50

IH-02

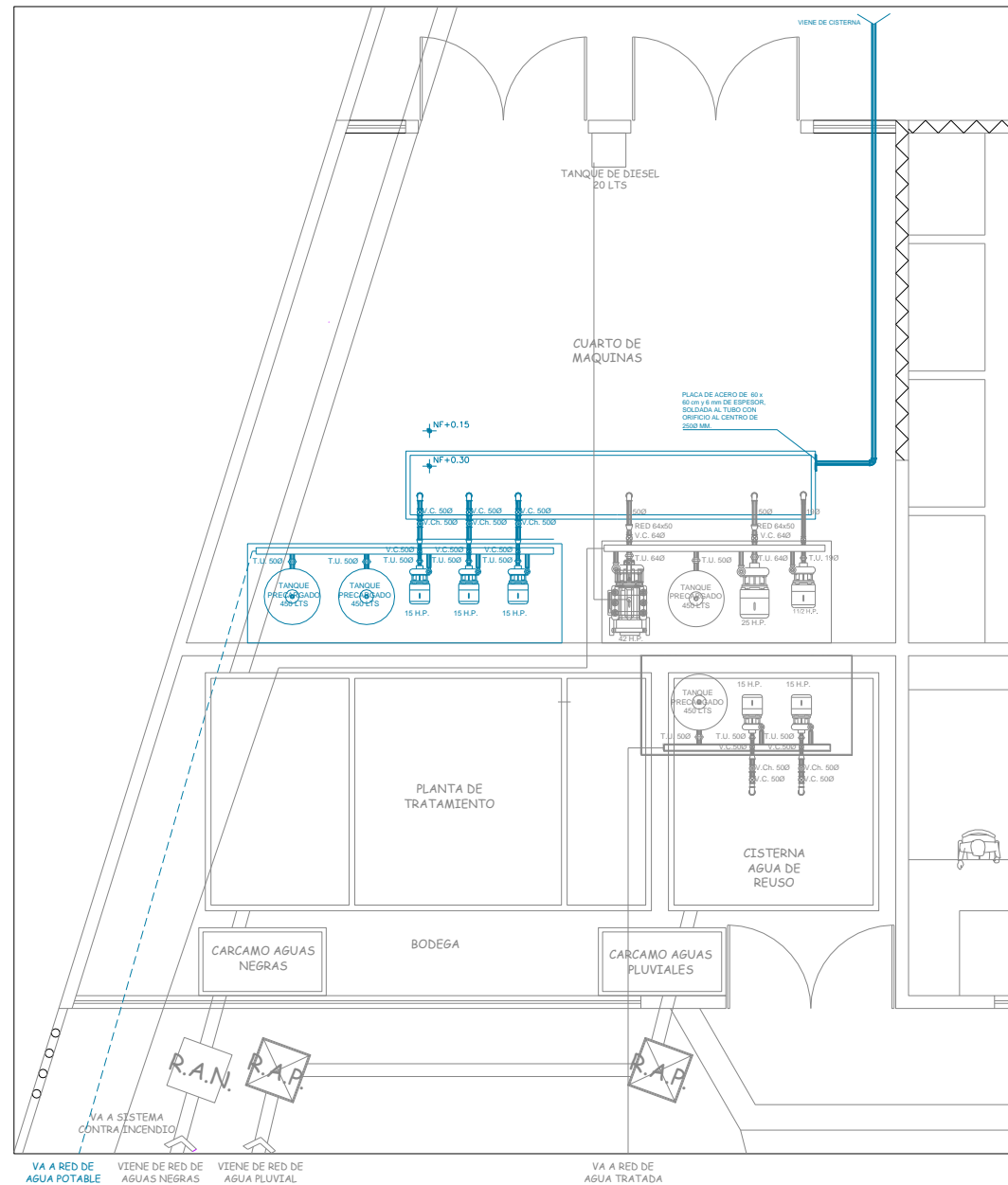


TEATRO

PLANTA BAJA

1 4 1





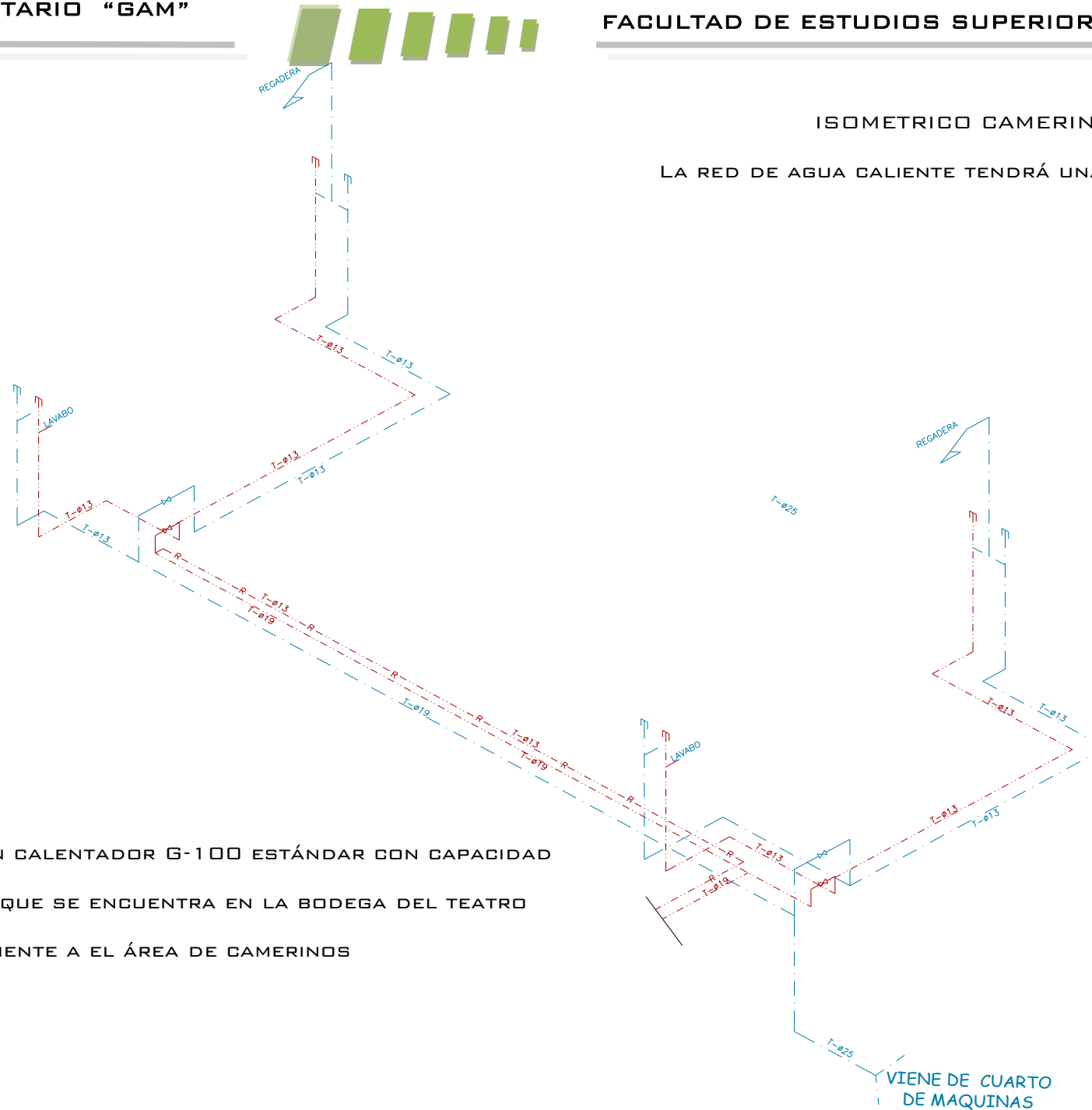
AGUA POTABLE FRÍA

EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO SE REALIZARA MEDIANTE UN SISTEMA HIDRONEUMÁTICO UBICADO EN EL CUARTO DE MAQUINAS EL CUAL CONSTA DE TRES TANQUES PRESURIZADOS CON CAPACIDAD DE 450 LITROS Y TRES BOMBAS DE 15 H.P. QUE ESTÁN CONECTADOS A LA RED DE AGUA POTABLE QUE ABASTECE AL TEATRO, BIBLIOTECA, AUDITORIO, TALLERES, ADMINISTRACIÓN, COMEDOR, Y CUARTO DE MAQUINAS.



ISOMETRICO CAMERINOS INDIVIDUALES

LA RED DE AGUA CALIENTE TENDRÁ UNA LÍNEA DE RETORNO



Calentador G-100 estandar, capacidad 360 litros, para 10 servicios

AGUA POTABLE CALIENTE

ESTA SE ABASTECERÁ MEDIANTE UN CALENTADOR G-100 ESTÁNDAR CON CAPACIDAD PARA 360 LITROS (10 SERVICIOS) QUE SE ENCUENTRA EN LA BODEGA DEL TEATRO Y SOLO SUMINISTRARA EL AGUA CALIENTE A EL ÁREA DE CAMERINOS

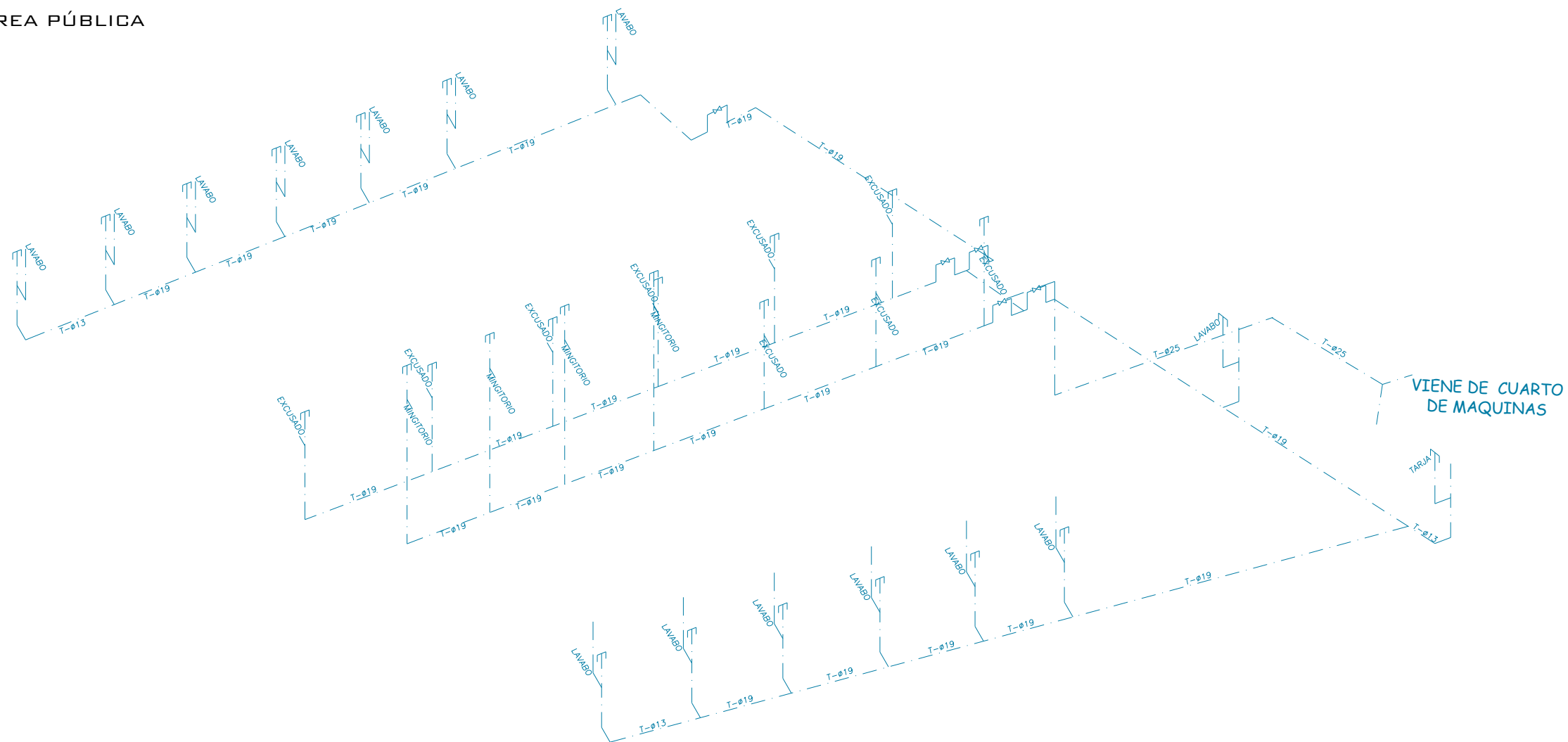


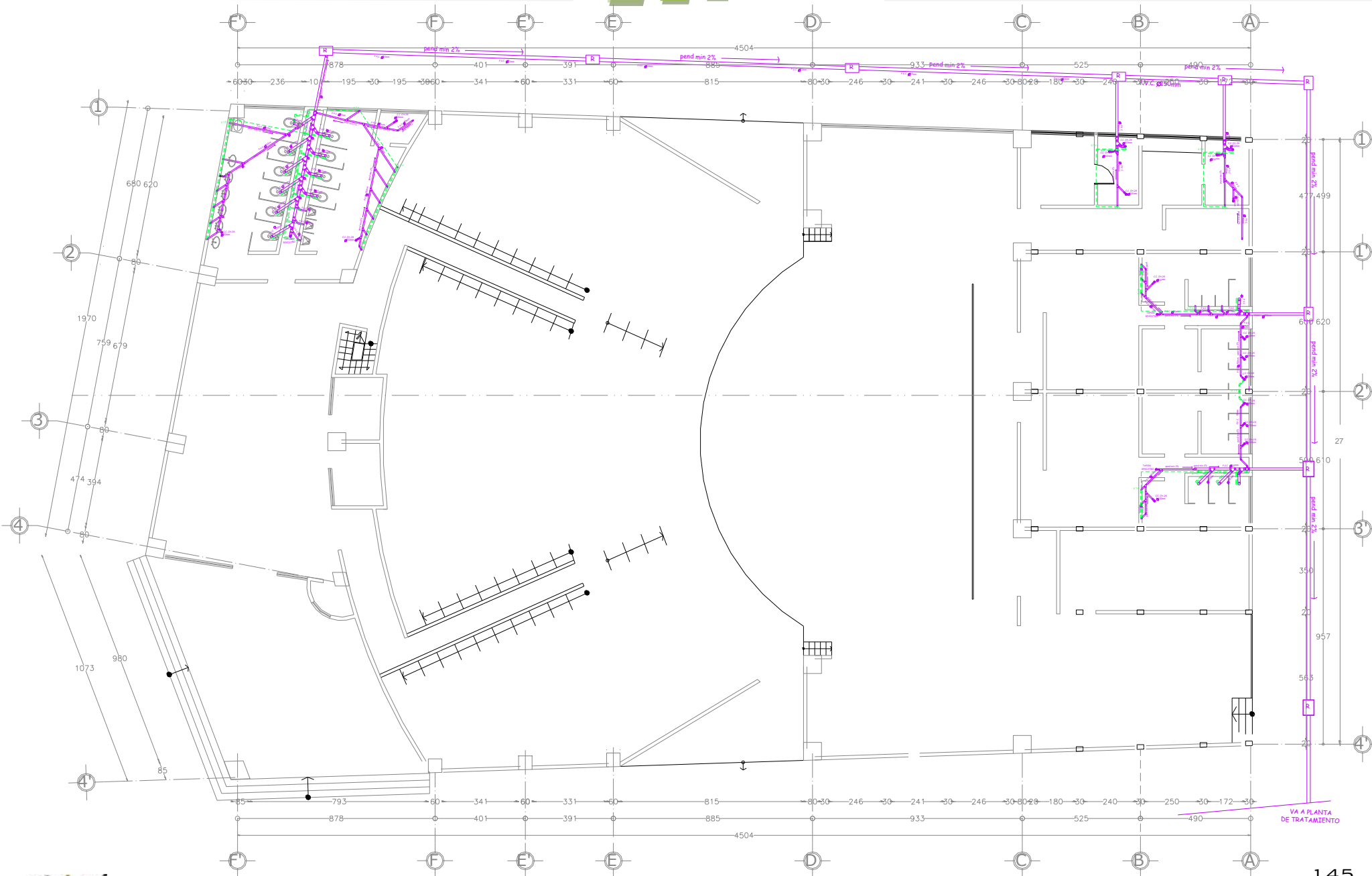
VIENE DE CUARTO DE MAQUINAS



ISOMETRICO NUCLEO SANITARIO

AREA PÚBLICA





TEATRO

PLANTA BAJA

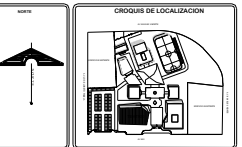
1 4 5

SIMBOLOGIA

- N.P.T Nivel Piso Terminado
- N.J. Nivel Jardín
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras
- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales
- Tubería de P.V.C. Reforzado Ø 150mm
- Tubería de P.V.C. Reforzado Ø 100mm
- Tubería de P.V.C. Reforzado Ø 50mm
- Codo de P.V.C. Reforzado 100mm Ø 100mm
- Codo de PVC Reforzado Ø100-51 mm Salida Lateral
- Codo de PVC Reforzado Ø51 mm x 90
- Codo de PVC Reforzado Ø100 mm x 45
- Codo de PVC Reforzado Ø50 mm x 45
- Yee de PVC Reforzado Ø100mm
- Yee de PVC Reforzado Ø100-50 mm
- Yee de PVC Reforzado Ø50mm
- Tee de PVC Reforzado Ø50mm
- Coladera Helvex Mod No.24
- Una Salida Piso Interior
- Coladera Helvex Mod No.444 Para Azotea
- Tapon Registro
- Registro de Tabique de 60x60 Para Aguas Negras
- Registro de Tabique de 60x60 Para Aguas Pluviales

NOTAS

- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
- ESTE PLANO SE COMPLIENCIA CON LOS PLANOS 101 y 102.
- EL COLECTOR GENERAL EN PLANTA BAJA ESTARA COORDINADO CON PLANOS DE INTERIORES DE VIVIENDAS AJUNTANDO CON RED DE AVENA PARA Y CONECTA A UNA PROYECTADO ANTERIOR DE 80 CM.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: COLONIA 11A Y 11B SECCION DE ARAGON CALLE 001 CASI ESQUINA AVENIDA 608

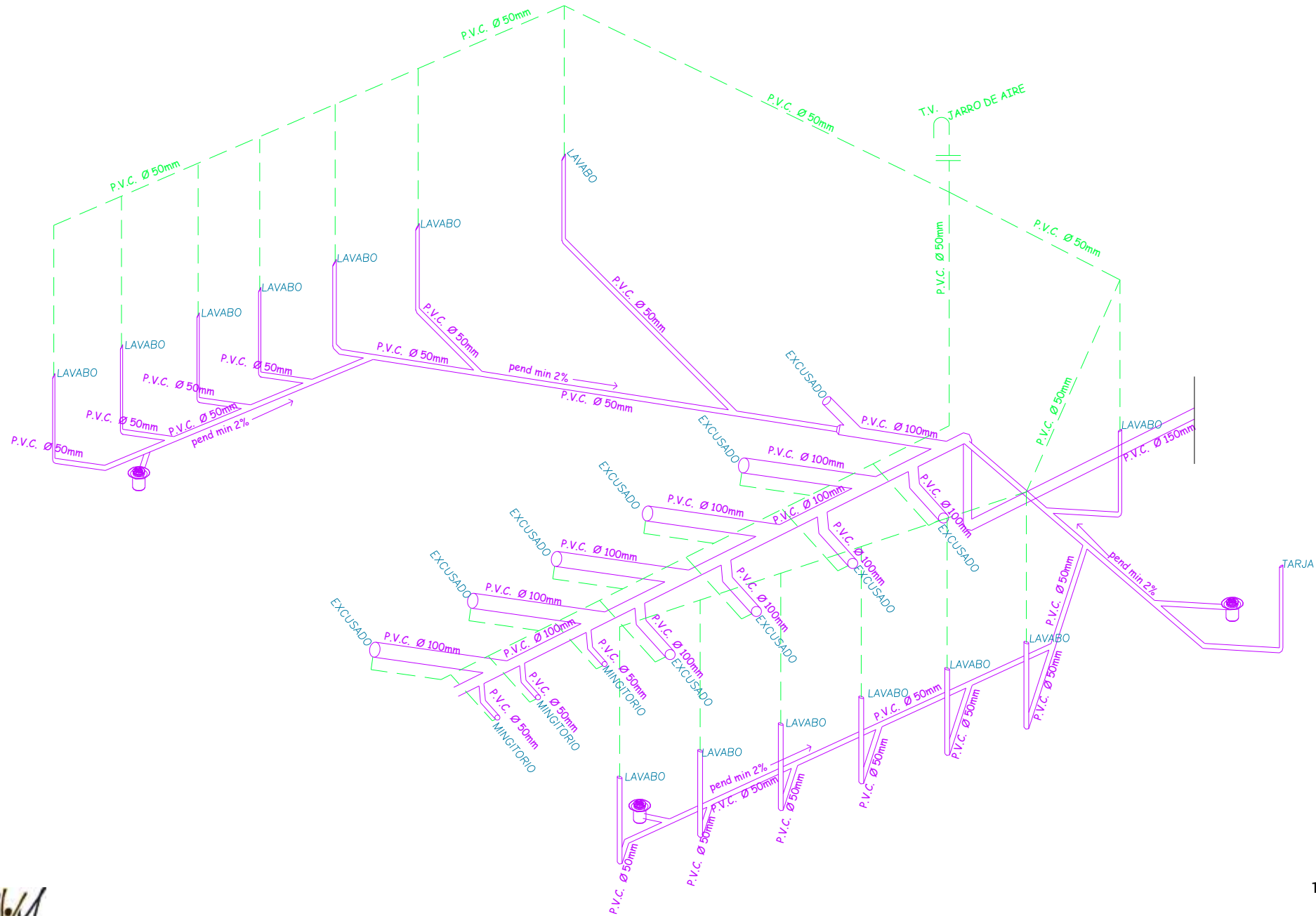
CONTENIDO: **PLANTAS**

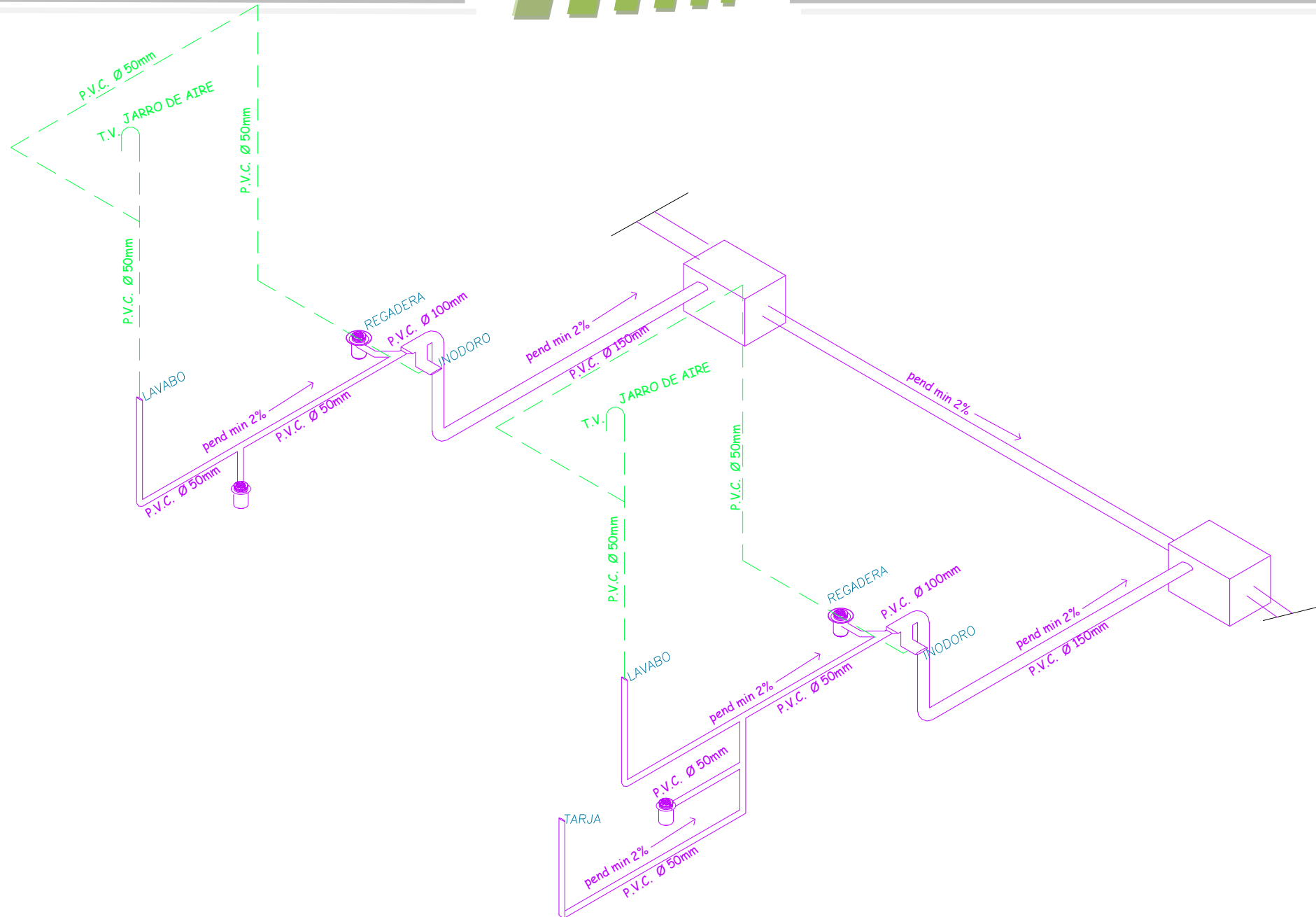
DESCRIPCION: **Instalacion Hidrosanitaria**

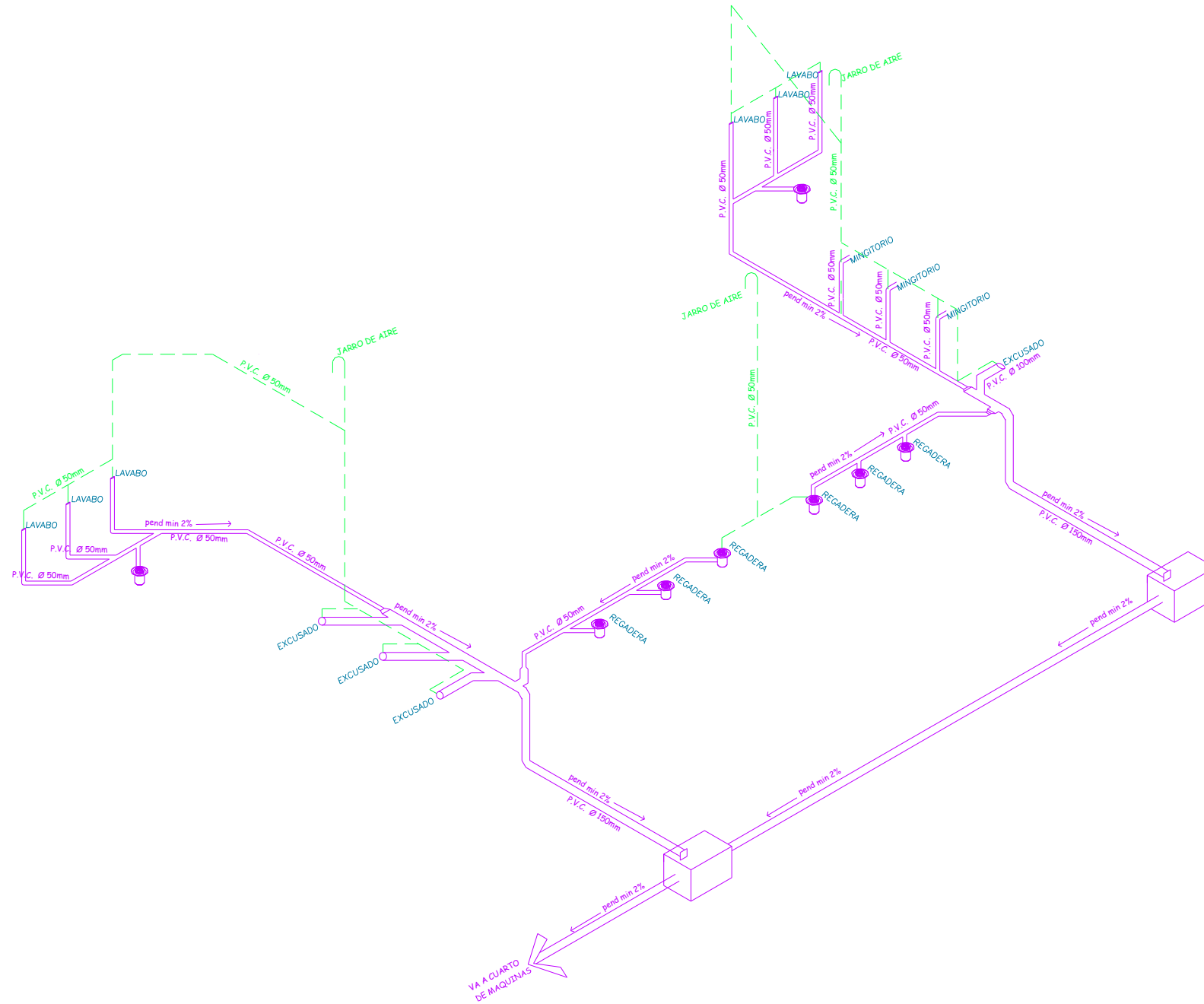
PROYECTO RESPONSABLE:

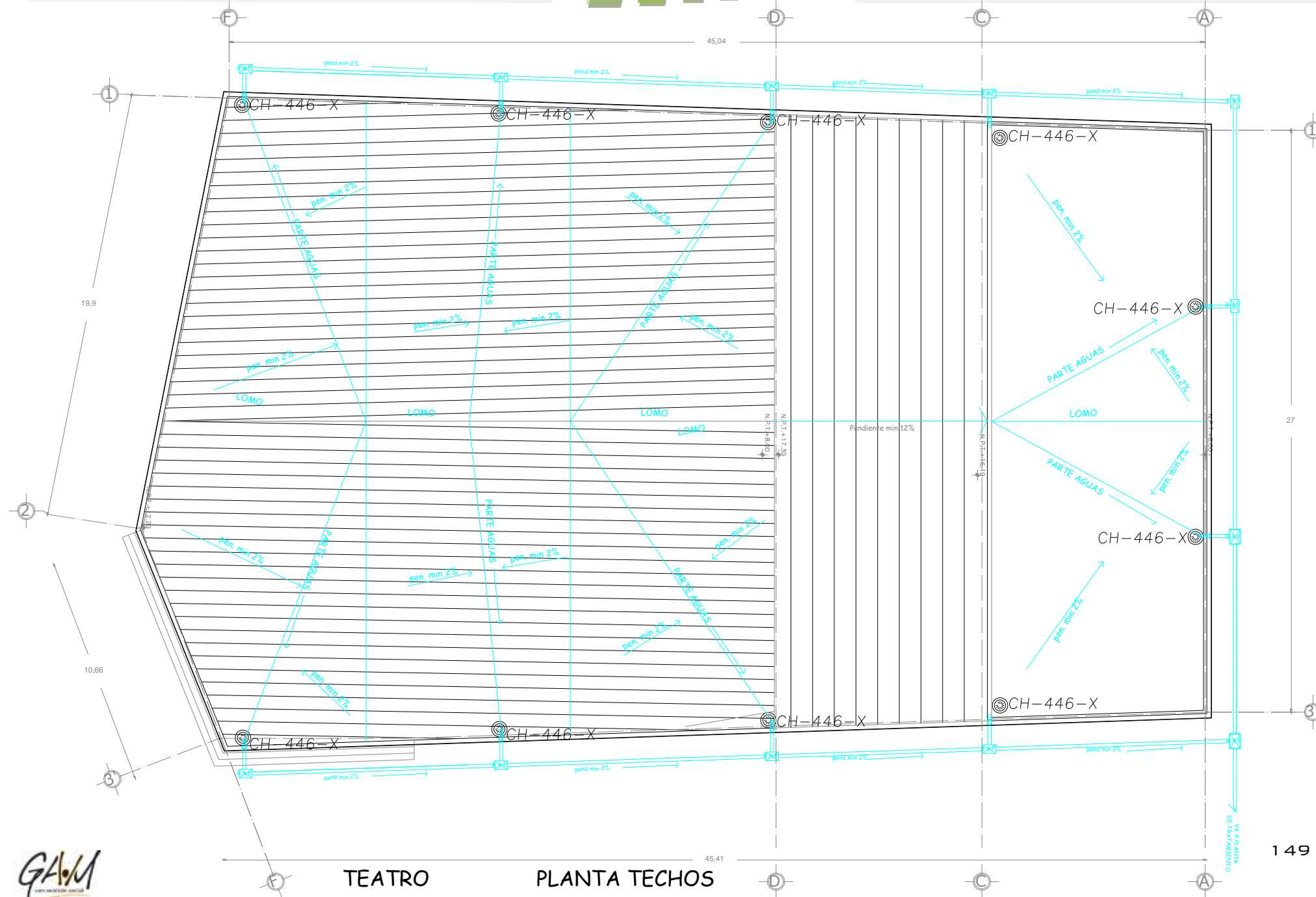
DISEÑO: **ARQ. RAMÓN LÓPEZ ALEJANDRO** ASISTENTE: **ARQ. ESCALA: S/E**
 ESCALA: **S/E** ESCALA: **S/E** ESCALA: **S/E**
 ESCALA GRAFICA: **IH-03**











SIMBOLOGIA

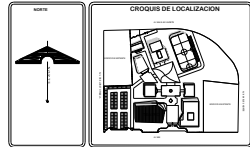
N.P.T Nivel Piso Terminado
 N.J. Nivel Jardín
 B.A.N. Bajada de Aguas Negras
 B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales

— Tubería de P.V.C. Reforzado Ø 150mm
 — Tubería de P.V.C. Reforzado Ø 100mm
 — Tubería de P.V.C. Reforzado Ø 50mm

⊠ Codo de P.V.C. Reforzado 100mm Ø 100mm
 ⊠ Codo de PVC Reforzado Ø100-51 mm Salida Lateral
 ⊠ Codo de PVC Reforzado Ø51 mm x 90
 ⊠ Codo de PVC Reforzado Ø100 mm x 45
 ⊠ Codo de PVC Reforzado Ø50 mm x 45
 ⊠ Yee de PVC Reforzado Ø100mm
 ⊠ Yee de PVC Reforzado Ø100-50 mm
 ⊠ Yee de PVC Reforzado Ø50mm
 ⊠ Tee de PVC Reforzado Ø50mm
 ⊠ Coladera Helvex Mod No.24
 ⊠ Una Salida Piso Interior
 ⊠ Coladera Helvex Mod No.444 Para Azoteas
 ⊠ Tapon Registro
 ⊠ Registro de Tabique de 60x60 Para Aguas Negras
 ⊠ Registro de Tabique de 60x60 Para Aguas Pluviales

NOTAS

LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS H-01 Y H-02.
 EL COLECTOR GENERAL EN PLANTA BAJA ESTARA CONECTADO CON TUBOS DE SECCION CUADRO DE 400 mm CON JUNTOS CON BIELLA DE ACERO PUN Y CUBIERTO A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 80 CM.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: COLONIA 11ª Y 12ª DEL SECTOR DE ARAGON, CALLE DEL CABE ERGONIA NÚMERO 102

CONTENIDO: **PLANTAS**

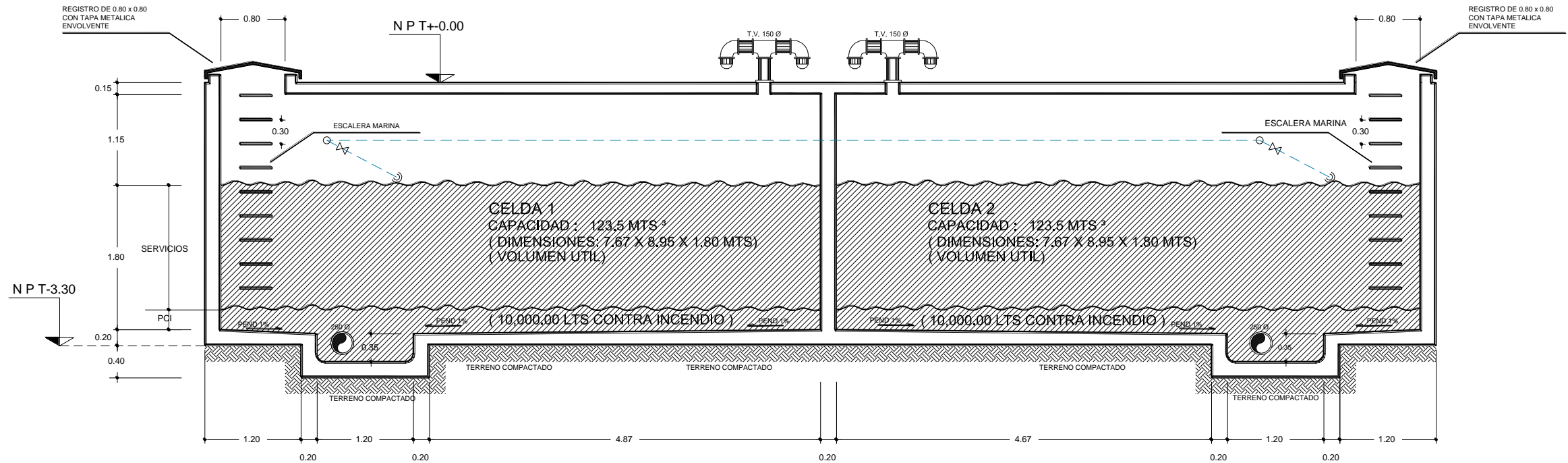
DESCRIPCION: **Instalacion Hidrosanitaria**

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTO: "ING. JUAN CARLOS GARCIA ALONSO"
 FECHA: 2014-10-10
 ESCALA: SE
 ESCALA GRAFICA: 1:100

CLAVE: **IH-04**

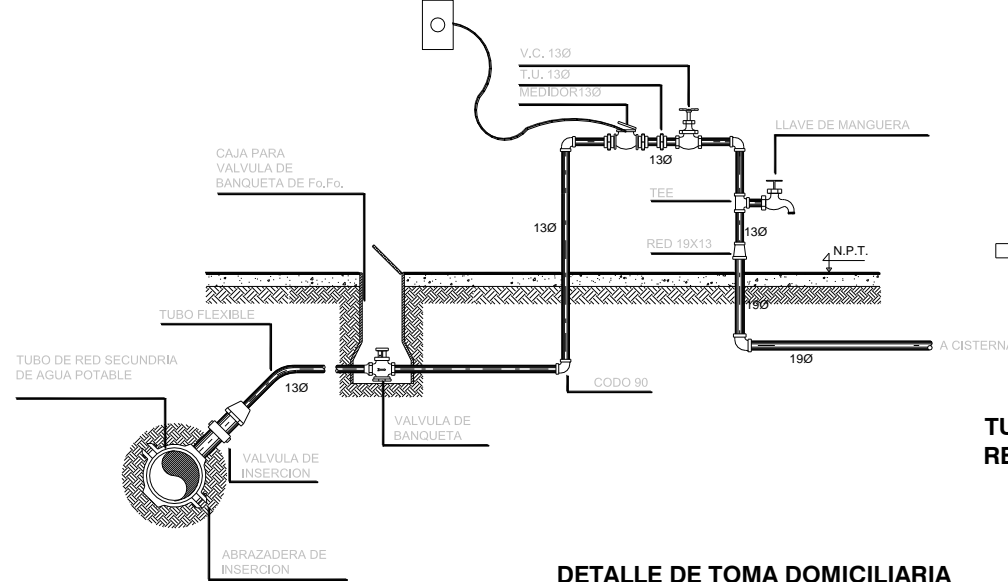




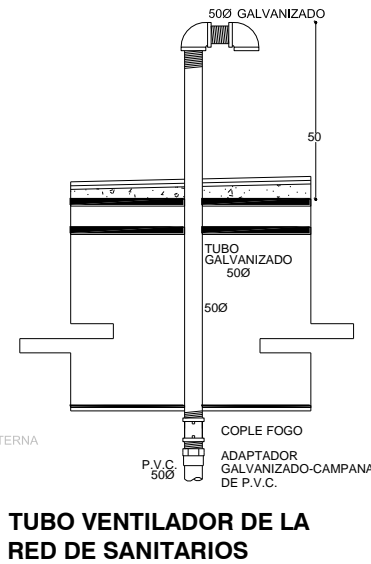
DETALLE CISTERNA



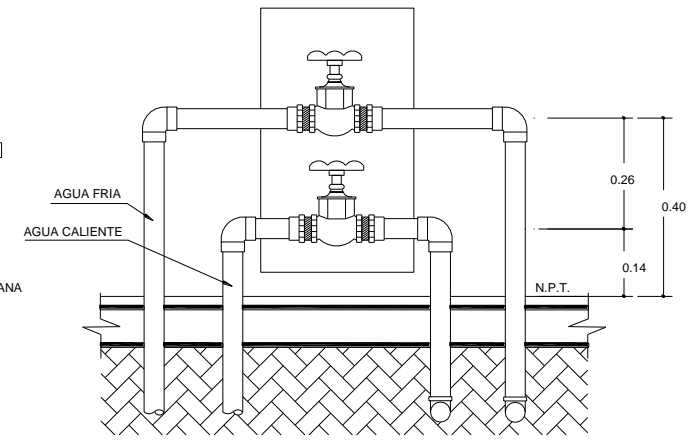
DETALLES HIDRO-SANITARIOS



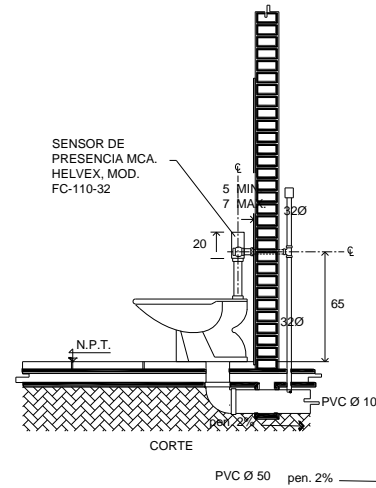
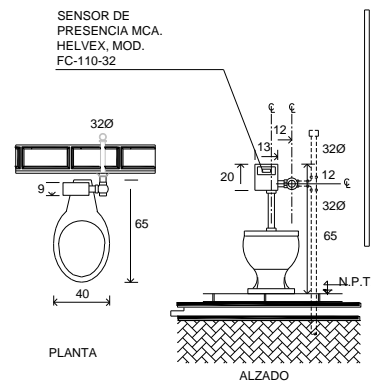
DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA



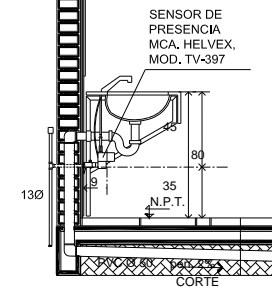
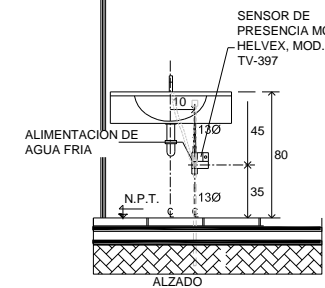
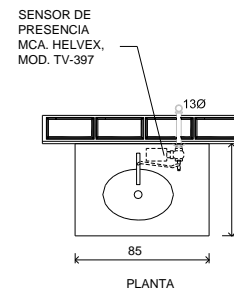
TUBO VENTILADOR DE LA RED DE SANITARIOS



DETALLE DE CUADRO DE VALVULAS



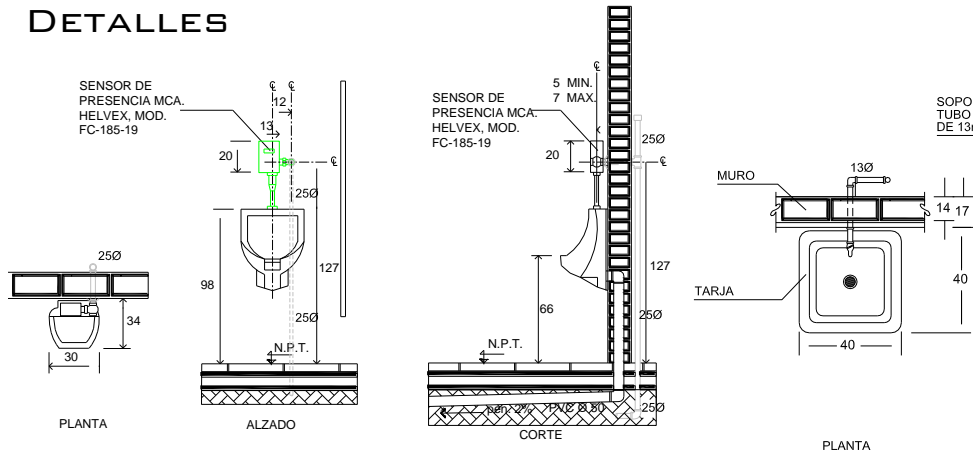
DETALLE DE INODORO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA (ALIMENTADO CON CORRIENTE ELECTRICA)



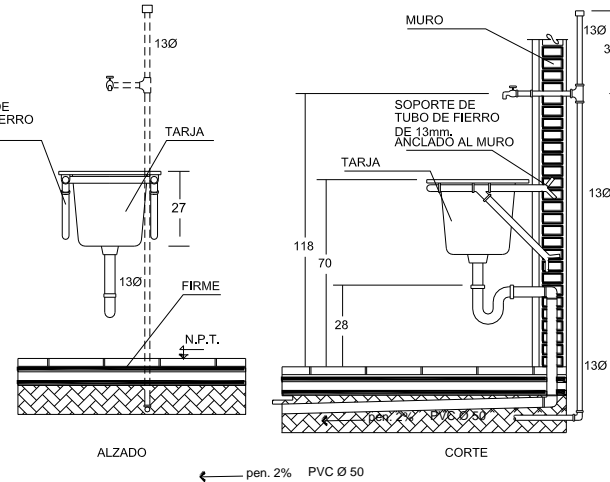
DETALLE DE LAVABO CON SENSOR DE PRESENCIA (ALIMENTADO CON CORRIENTE ELECTRICA)



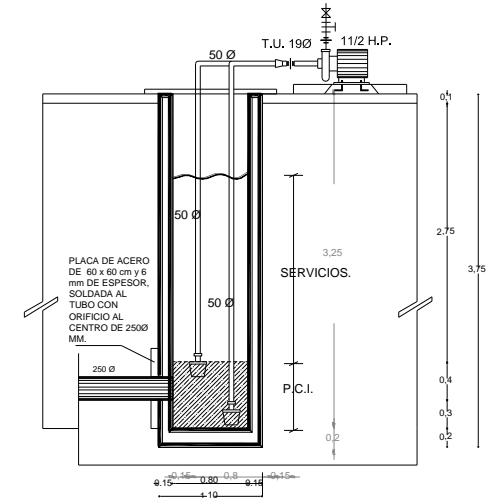
DETALLES



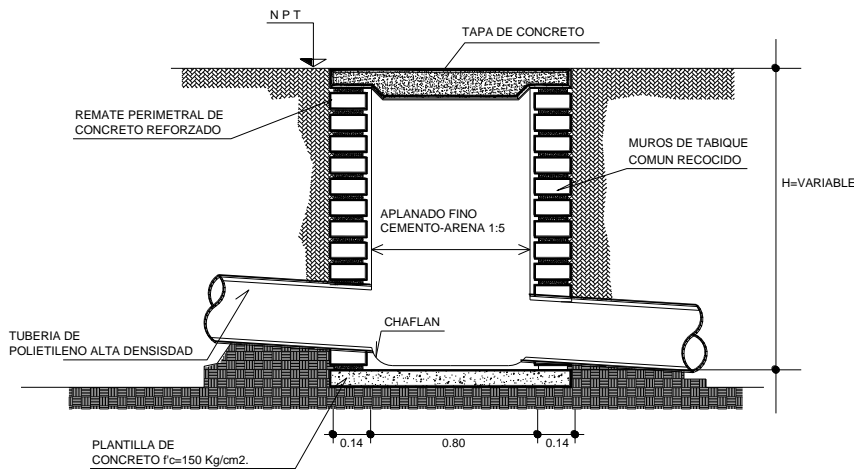
DETALLE DE MINGITORIO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA (ALIMENTADO CON CORRIENTE ELECTRICA)



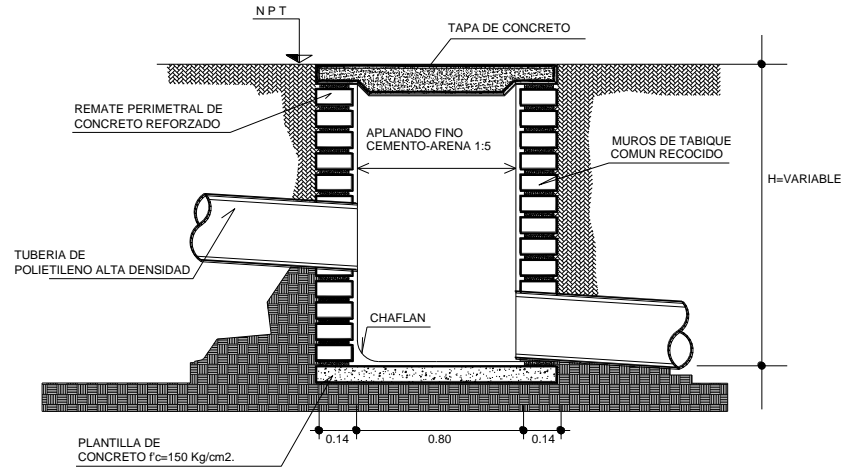
DETALLE DE TARJA



DETALLE CARCAMO HUMEDO



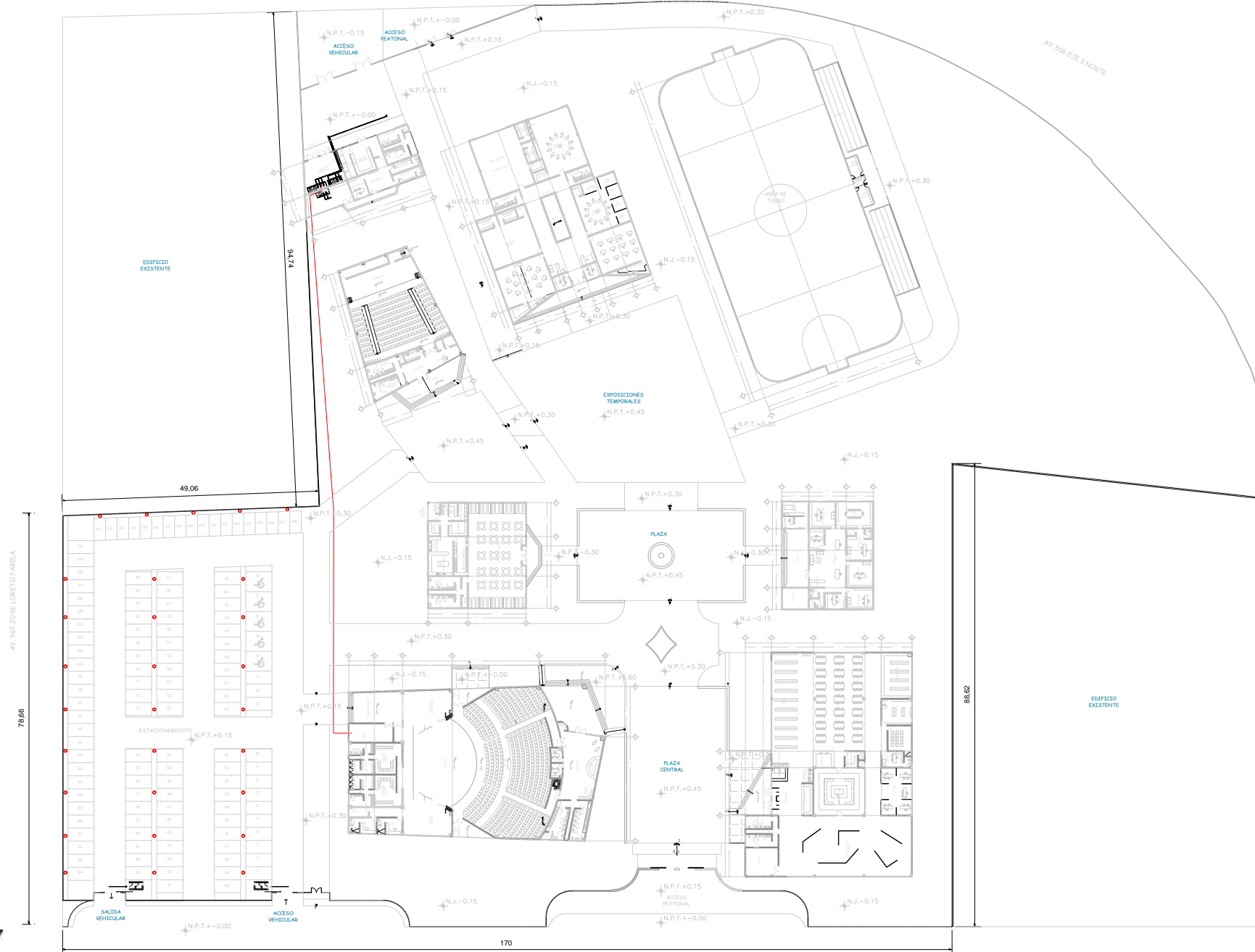
DETALLE DE REGISTRO AGUAS NEGRAS



DETALLE DE REGISTRO AGUAS PLUVIALES



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO



PLANTA BAJA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

N.P.T Nivel Piso Terminado
 N.J. Nivel Jardín

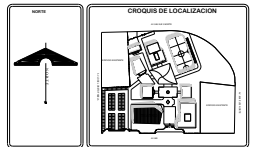
Tubería DE Negro
 Tubería de Cobre Agua Fría
 Tubería de Cobre Agua Caliente
 Bomba Trifásica de 1/2"

Tuerca Unión de Cobre Soldable
 Válvula de Compuerta
 Válvula Check Columpio
 Válvula Alta Presión con Flotador
 Válvula Check Pichancha
 Válvula de alMto
 Llave de Banqueta
 Medidor

B.T.A.F. Baja Tubería de Agua Fría
 B.T.A.C. Baja Tubería Agua Caliente
 S.T.A.F. Sube Tubería de Agua Fría
 S.T.A.C. Sube Tubería Agua Caliente

NOTAS

LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS 01-01 Y 01-02.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **CELESTINA 14 y 15ª SECCION DE ARAGON CALLE DEL CARRERON ANTONIO VIV**

CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **INSTALACION CONTRA INCENDIO**

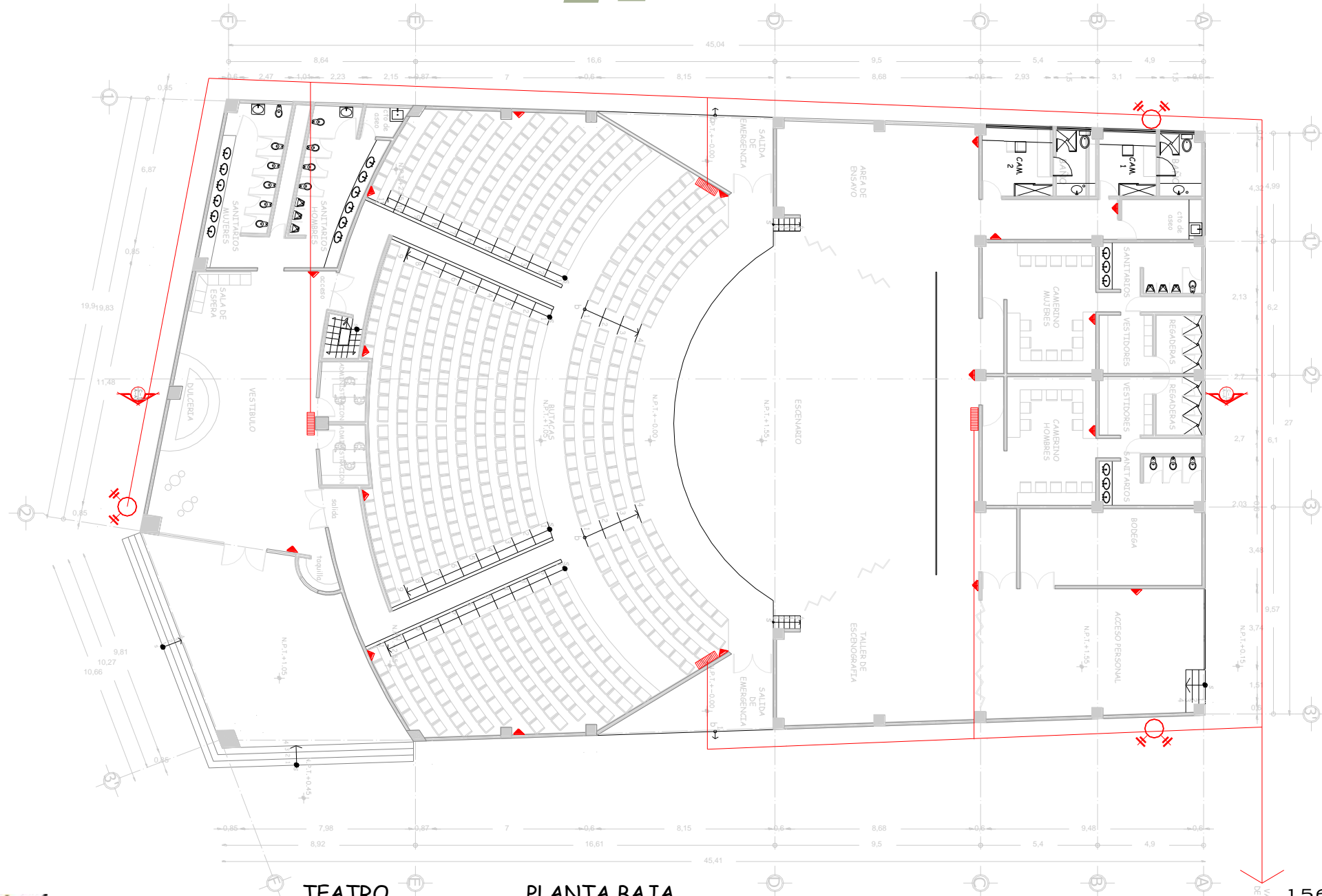
PROYECTO RESPONSABLE:

FECHA: 08/14/15
 ESCALA: SE

ACOTACION: WFL
 OBLIG: BALA

ESCALA: 1:50
 ESCALA: 1:50

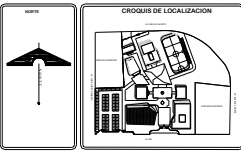
CLAVE: **CI-01**



SIMBOLOGIA

- N.P.T Nivel Piso Terminado
- N.J Nivel Jardín
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras
- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales
- EXTINTOR TIPO: AGUA A PRESION
- TOMA SIEMESA DE LATON
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA
- BOMBA ELECTRICA
- TAMBORES DE ARENA
- B.C.A.C.I. BAJA COLUMNA DE AGUA CONTRA INCENDIO
- S.C.A.C.I. SUBE COLUMNA DE AGUA CONTRA INCENDIO

- ESPECIFICACIONES Y MATERIALES
- TOMA SIEMESA DE LATON TOTALMENTE CROMADA CON LEYENDA "HOMBERE" CON DIAMETRO 105/100/100. CON VALVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS. PARA EVITAR QUE EL AGUA QUE SE INYECTE POR LA TOMA PENETRE A LA CISTERNA, REDUCTOR DE PRESION, CORP.ELEMOVIBLE Y TAPON MACRO RESISCADO
- DIAMETRO PARA LA TUBERIA DE ALIMENTACION PARA UN HIDRANTE SERA DE 50 MM. A DOS HIDRANTES DE 64 MM. A 3 HIDRANTES DE 75MM.
- LAS TUBERIAS DE 50MM SERAN DE COBRE TIPO M Y LAS DE 64 MM Y MAYORES SERAN DE COBRE CELE. 40 SIN COSTURA. CON UNIONES SOLDADAS CON SOLDADURA ELECTRICA DE BAJA TEMPERATURA DE FUSION. 50% FLEADO Y 50% ESTANCO. CON FUNDENTE NO CORROSIVO O BRIDAS. TODOS LOS TUBOS SE DEBERAN PINTAR CON PINTURA DE ACEITE COLOR ROJO.
- PARA LA ALIMENTACION DE CADA HIDRANTE SE USARA UNA VALVULA DE COMPUERTA ANGULARA PROCEADA SES DE 50MM DE DIAMETRO O BRIDA DE 64 MM O MAYOR. TODAS ELAS CLASE 8.8KG/CM2
- TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO CIERDA 40 QUE CUMPLAN CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA
- LAS BRIDAS SERAN DE ACERO FORJADO A PRESION DE TRABAJO DE 105 KG/CM2 CON TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL Y TUBERCA.
- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA DE LA RED SECUNDARIA SERA DE 2" COMO MINIMO Y LAS SALIDAS DE HIDRANTES DEBEN SER DE 1 1/2" DE DIAMETRO CON VALVULA DE GLOBO. CORP. PARA MANGUERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO Y REDUCTOR DE PRESIONES PARA EVITAR QUE EN CUALQUIER TOMA DE SALIDA DE MANGUERA DE 20mm SE EXEDA LA PRESION DE 4.2 Kg/cm2
- CISTERNA DE CONCRETO REFORZADO DE FC=250 Kg/cm2. PARA EL USO EXCLUSIVO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS. CON CAPACIDAD MINIMA DE 20.000 LITROS



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 144 Y 266 SECCION DE ARAGON CALLE 500 CASI ESCOLAR AVENIDA 633**

CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **INSTALACION CONTRA INCENDIO**

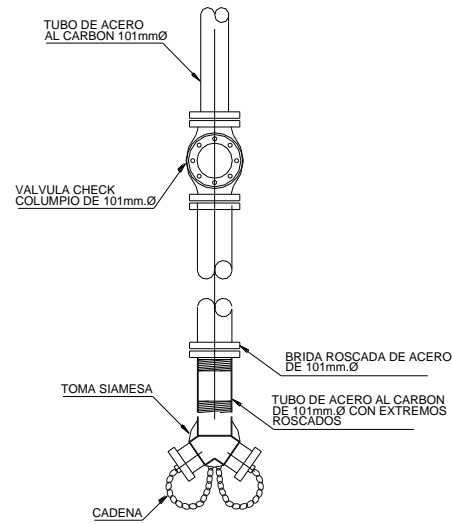
PERTO RESPONSABLE:

DISEÑADOR: **ABO RAMIREZ CORPE ALEJANDRO** PLANO: **CI-02**
 FECHA: **08/10/16** APROBACION: **WEL**
 ESCALA DE: **GRUPO: 1:50**
 ESCALA GRAFICA:

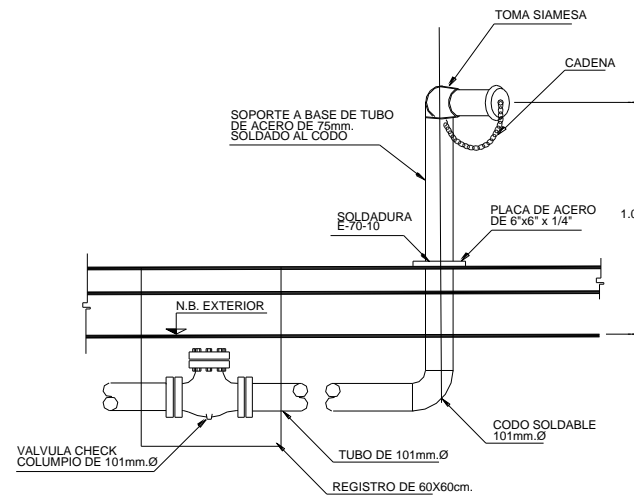


TEATRO

PLANTA BAJA

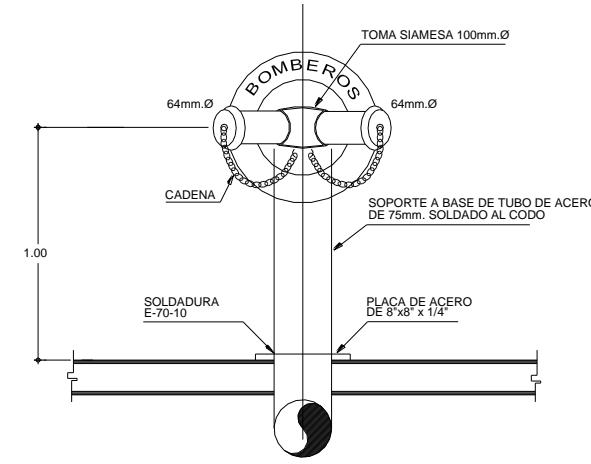


PLANTA



NOTA: LA ALTURA DE LA COLOCACION DE LA TOMA SIAMESA ES CON REFERENCIA AL NIVEL DE BANQUETA EXTERIOR

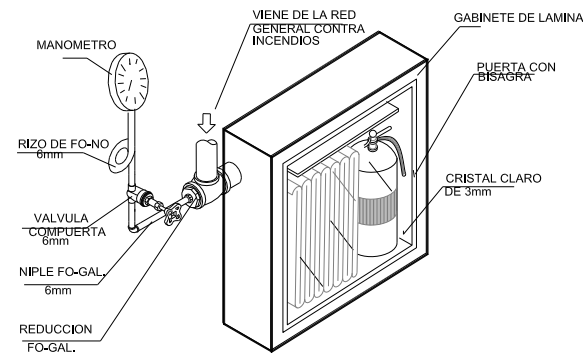
ELEVACION



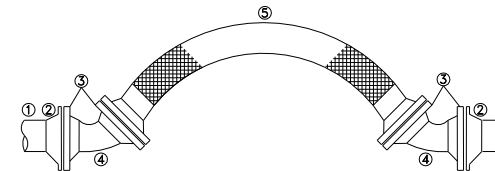
NOTA: LA ALTURA DE LA COLOCACION DE LA TOMA SIAMESA ES CON REFERENCIA AL NIVEL DE BANQUETA EXTERIOR

ELEVACION

DETALLES DE SOPORTES Y TOMA SIAMESA



GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO



- 1.- TUBO DE FIERRO GALVANIZADO
- 2.- BRIDA DE ACERO DESLIZABLE PARA 10.5 kg/cm²
- 3.- BRIDA DE ACERO DE CUELLO SOLDABLE, PARA 10.5 kg/cm²
- 4.- CODO DE ACERO PARA SOLDAR DE 45
- 5.- MANGUERA FLEXIBLE MARCA MANGUERA - FLEX, MODELO MFB - 31 DE BROCHE CON TRAMADO SENCILLO Y ADAPTADORES A BASE DE BRIDAS PARA 10.5 kg/cm²

NOTA:

LA RED DE CONTRA INCENDIO NO LLEVA VALVULA DE COMPUERTA SE CONECTARA LA MANGUERA A LA BRIDA

DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO

SIMBOLOGIA

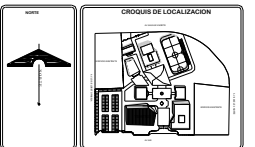
N.P.T	Nivel Piso Terminado
N.J.	Nivel Jardín
B.A.N.	Bojedo de Aguas Negras
B.A.P.	Bojedo de Aguas Pluviales

EXTINTOR TIPO: AGUA A PRESION
 TOMA SIAMESA DE LATON
 BOMBA DE COMBUSTION INTERNA
 BOMBA ELECTRICA
 TAMBORS DE ARENA
 B.C.A.C.I.
 BAJA COLUMNA DE AGUA CONTRA INCENDIO
 S.C.A.C.I.
 SUBE COLUMNA DE AGUA CONTRA INCENDIO

• ESPECIFICACIONES Y MATERIALES

- TOMA SIAMESA DE LATON TOTALMENTE CROMADA CON LEYENDA "BOMBEROS" CON DIAMETRO (U.S.A.S.A.M.M.) CON VALVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS PARA EVITAR QUE EL AGUA QUE SE INYECTE POR LA TOMA PENETRE A LA CISTERNA, REDUCTOR DE PRESION, COUPLE MOVIBLE Y TAPON MACHO ROSCADO.
- DIAMETRO PARA LA TUBERIA DE ALIMENTACION PARA UN HIDRANTE SERA DE 50 MM. A DOS HIDRANTES DE 64 MM. A 3 HIDRANTES DE 75MM.
- LAS TUBERIAS DE 50MM SERAN DE COBRE TIPO M Y LAS DE 64 MM Y MAYORES SERAN DE ACERO CUELLO AL SIN COSTURA, CON UNIONES SOLDADAS CON SOLDADURA ELECTRICA DE BAJA TEMPERATURA DE FUSION, 50% PLOMO Y 50% ESTAÑO, CON FLUENTE NO CORROSIVO O BRIDADAS, TODOS LOS TUBOS SE DEBERAN PINTAR CON PINTURA DE ACEITE COLOR ROJO.
- PARA LA ALIMENTACION DE CADA HIDRANTE SE USARA UNA VALVULA DE COMPUERTA ANGULARA ROSCADA SUES DE 50MM DE DIAMETRO O BRIDADA SUES DE 64MM O MAYOR, TODAS ELAS CLASE 8.8KG/CM²
- TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO CIERBA 40 QUE CUMPLAN CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA.
- LAS BRIDAS SERAN DE ACERO FORJADO A PRESION DE TRABAJO DE 105 KG/CM² CON TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL Y TUBERIA.
- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA DE LA RED SECUNDARIA SERA DE 2" COMO MINIMO Y LAS SALIDAS DE HIDRANTES DEBEN SER DE 1 1/2" DE DIAMETRO CON VALVULA DE GLOBO, COUPLE PARA MANGUERA DE 1 1/2" DE DIAMETRO Y REDUCTOR DE PRESIONES PARA EVITAR QUE EN CUALQUIER TOMA DE SALIDA DE MANGUERA DE 38mm SE ENDE LA PRESION DE 4.2 Kg/cm²
- CISTERNA DE CONCRETO REFORZADO DE FC-250 Kg/cm² PARA EL USO EXCLUSIVO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS, CON CAPACIDAD MINIMA DE 20,000 LITROS.

LOS DIAMETROS DE TUBERIA ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
 ESTE PLANO SE CUMPLARAN CON LOS PLANOS #1-11 Y #1-12.
 O. COLECTOR GENERAL DE PLANTA BAJA ESTARA CONSTRUIDO CON TUBOS DE ASBESTO CEMENTO DE #150 mm JUNTADOS CON MEZCLA DE ARENA FINA Y CEMENTO A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 40 CM.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **COLONIA 164 Y 3RA SECCION DE ARAGON, CALLE 500 CASI ESCUELA AVENIDA 600**

CONTENIDO: **PLANTAS**

PROYECTO RESPONSABLE:

PROYECTISTA: **ARQ. WALTER CORTEZ ALEJANDRO**

FECHA: **2011-11-19** ASESORADO: **W.F.**

ESCALA: **1:50** DISEÑO: **W.F.**

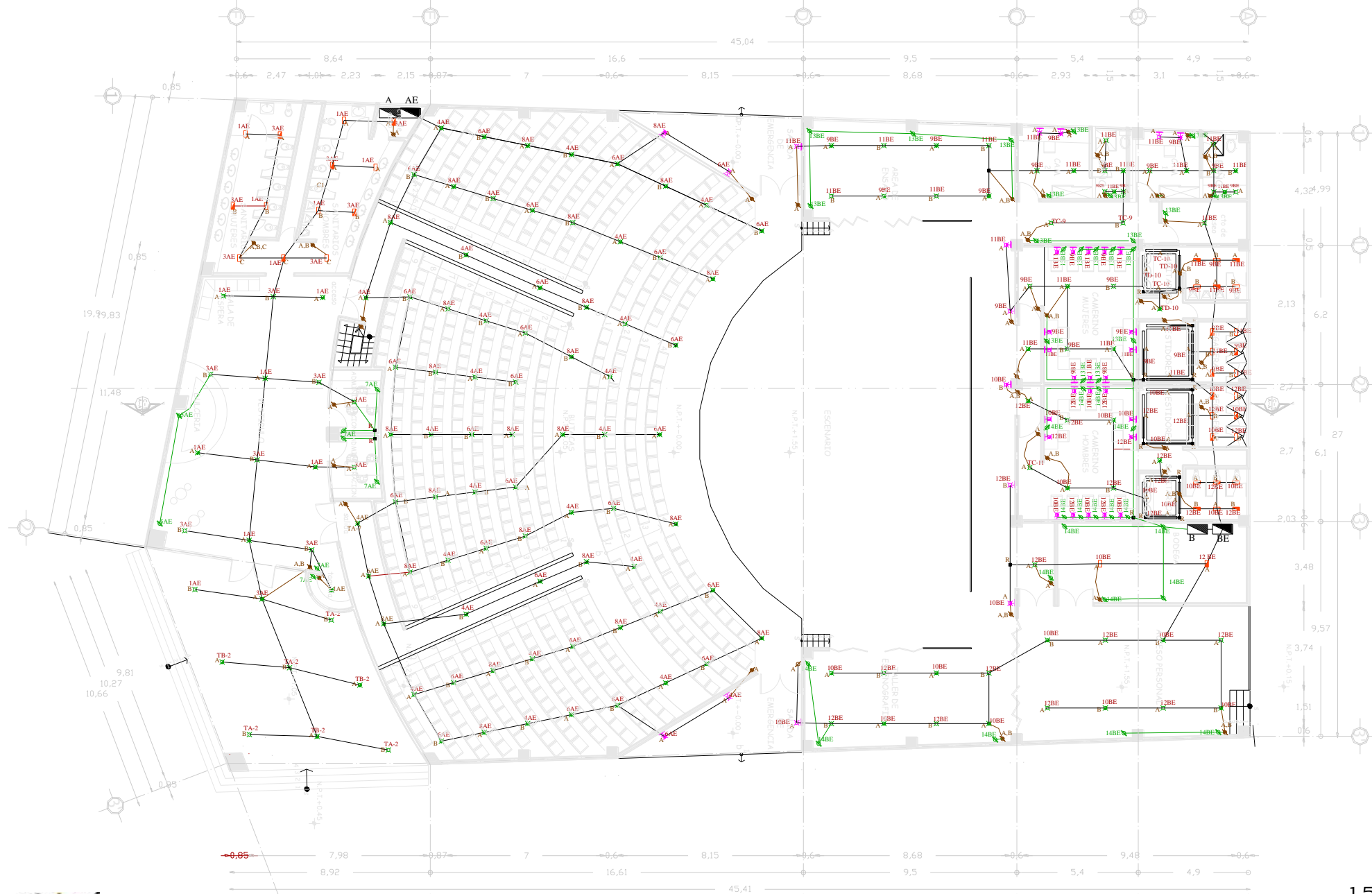
ESCALA GRAFICA:

CLAVE: **CI-03**





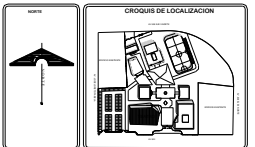
INSTALACIÓN ELÉCTRICA



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.Banc.	NIVEL DE BANQUETA
N.A.L.A.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.Cerram.	NIVEL DE CERRAMIENTO
⊠	REGISTRO ELECTRICO
⊠	AFAGADOR
⊠	LAMPARA EMPOTRABLE
⊠	LAMPARA INCANDESCENTE
⊠	LAMPARA FLUORESCENTE SPLENDOR EMP 233 WATTS 30 X120 mm
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN MURO (SISTEMA NORMAL)
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN PISO (SISTEMA NORMAL)
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN MURO (SISTEMA EN EMERGENCIA)
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN MURO (SISTEMA EN EMERGENCIA)
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., CON PROTECCION DE FALTA A TIERRA, MONTAJE EN MURO (SISTEMA NORMAL)
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 20A, 127 V., MONTAJE EN PLAFON (SISTEMA NORMAL)
⊠	CONDUIT DE ALUMINIO, SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPUJE
⊠	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE, TIPO ZAPA
⊠	TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO TIPO SEMPESSADO, MONTAJE APARENTE O SOBREPUESTO.
⊠	TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO TIPO SEMPESSADO, ANEGADO EN PISO.
⊠	TABLERO DE DISTRIBUCION MONTAJES DE EMPOTRAR Y SOBREPONER.

- NOTAS**
- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
 - 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
 - 3.- LAS COTAS RIDEN AL DIBUJO.
 - 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
 - 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBEA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO: DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION: COLONIA 11 y 16A SECCION DE ARAGON CALLE DE LOS REYES AVENIDA 66

CONTENIDO: PLANTAS

DESCRIPCION: Electrico

PROYECTO RESPONSABLE:

FECHA: JUN-14-18	ACOTADOR: MFC	CLAVE: E-01
ESCALA: SE	DIBUJO: RALA	



TEATRO PLANTA BAJA

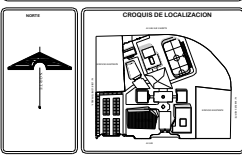


SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO
-
- REGISTRO ELECTRICO
 - AFAGADOR
 - LAMPARA EMPOTRABLE
 - LAMPARA INCANDESCENTE
 - LAMPARA FLUORESCENTE SPLENDOR EMP 2X32 WATTS 2X 120cm
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN MURO (SISTEMA NORMAL)
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN PISO (SISTEMA NORMAL)
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN MURO (SISTEMA EN EMERGENCIA)
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN PISO (SISTEMA EN EMERGENCIA)
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 20A, 127 V., MONTAJE EN PLAFON (SISTEMA NORMAL)
 - CONDUIT DE ALUMINIO, SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPUQUE
 - TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE, TIPO ZAPA
 - TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO TIPO SEMIPESADO, MONTAJE APARENTE O SOBREPUESTO.
 - TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO TIPO SEMIPESADO, ANODADO EN PISO.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION MONTAJES DE EMPOTRAR Y SOBREPONER.

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS SON PARA OBRAS.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: **ESQUINA 1147 3da. SECCION DE ARAGON CALLE 503 CAS ESCOLAR AVENIDA 838**

CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **Electrico**

PERTO RESPONSABLE:

PROYECTADO: **ING. WALTER COPPOLACCIORINI** CLAVE: **E-01**
 FECHA: **08/14/10** ACOPIACION: **WTS**
 ESCALA: **SE** DIBUJO: **BALA**
 ESCALA: **1:100** DIBUJO: **1:100**
 CHECKER:

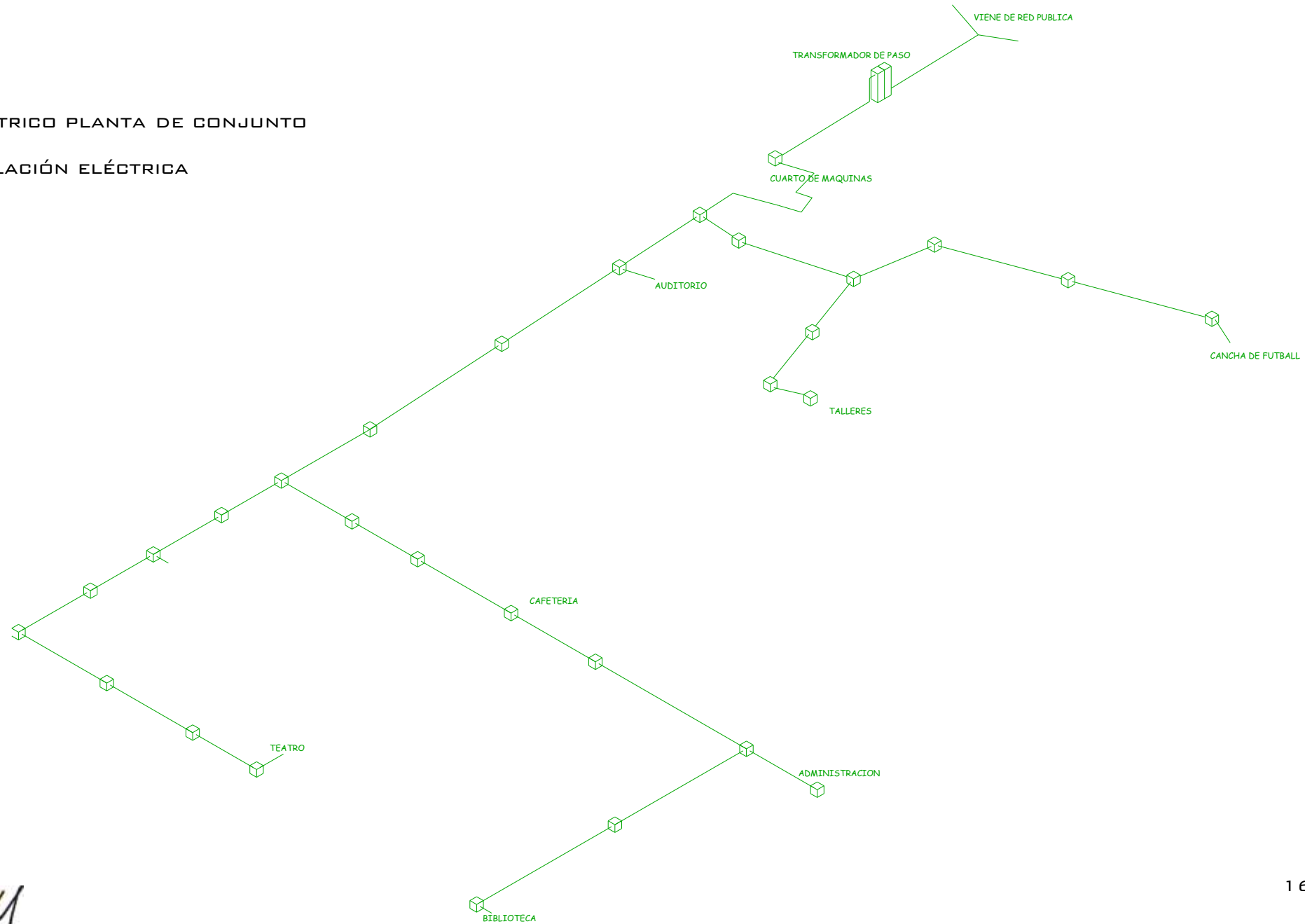


PLANTA BAJA DE CONJUNTO INSTALACION ELECTRICA



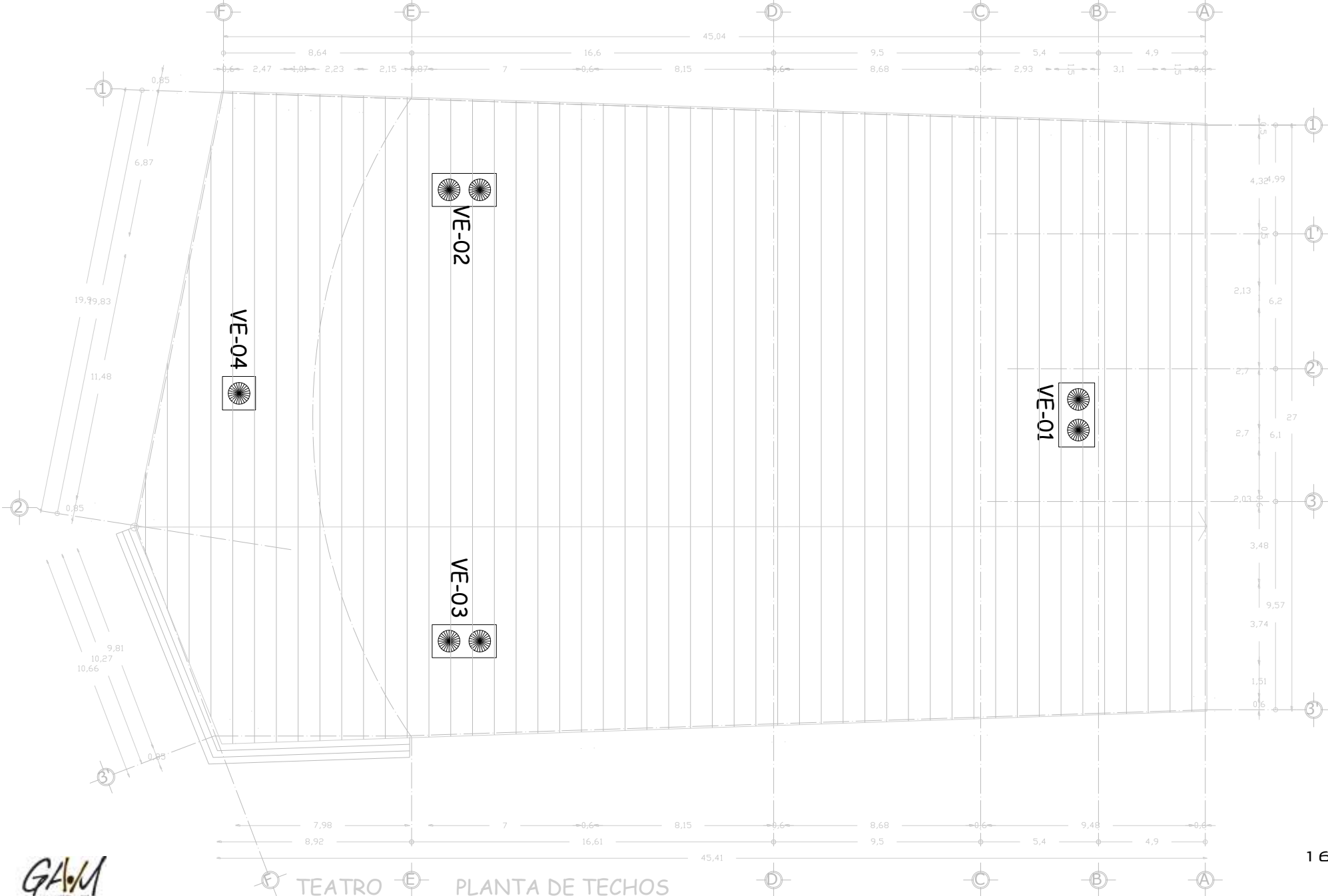
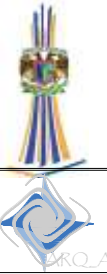
ISOMÉTRICO PLANTA DE CONJUNTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA





INSTALACIÓN DE A/A



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Solm. NIVEL DE SANGUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Ceram. NIVEL DE CERRAMIENTO

DUCTO REDONDO TIPO ESPINDUCO FORMADO IN SITU CON PASTILLA DE ESPESOR TIPO DUC LINEA DE PASTILLA DE ESPESOR, CON ACABADO DE NEOPLENO

DUCTO REDONDO O RECTANGULAR SIN FORRAR

↑
↓
DIFUSOR

DUCTO DE EXTRACCION

DUCTO DE EXTRACCION Y RETORNO

UGA-XX TUBERIA DE INYECCION AGUA HELADA

BAH-01,02 TUBERIA DE RETORNO

UGA-XX UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA

BAH-01,02 BOMBA PARA AGUA HELADA

VE-XX VENTILADOR PARA EXTRACCION DE AIRE

VI-XX VENTILADOR PARA INYECCION DE AIRE

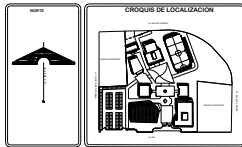
TE-XX TANQUE DE EXPANSION

UMA-XX UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

F&C-XX UNIDAD TIPO F&S&C&L

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER DUDA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERIA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "GAM"**

PROPIETARIO: **DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

UBICACION: COLONIA 1013 BA. SECCION DE ARAGON
CALLE 200 CASI 10300A AVANZA 008

CONTENIDO: **PLANTAS**

DESCRIPCION: **AIRE ACONDICIONADO**

PROYECTISTA RESPONSABLE:

FECHA: 06/11/19
ESCALA: 1:50

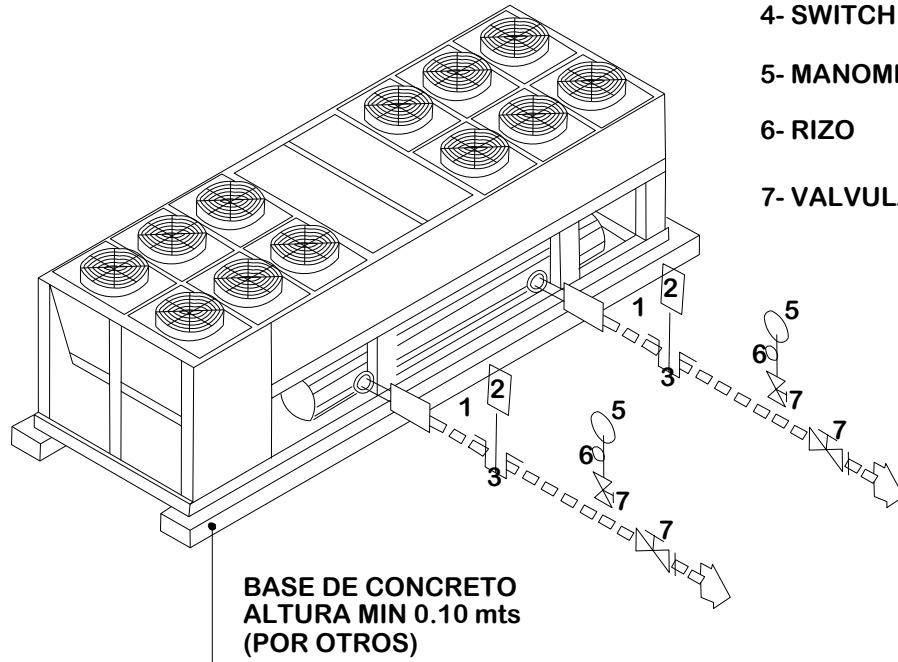
ACOTADOR: WTS
DIBUJADOR: JMA

CLAVE: **AA-02**

LEGENDA GRAFICA



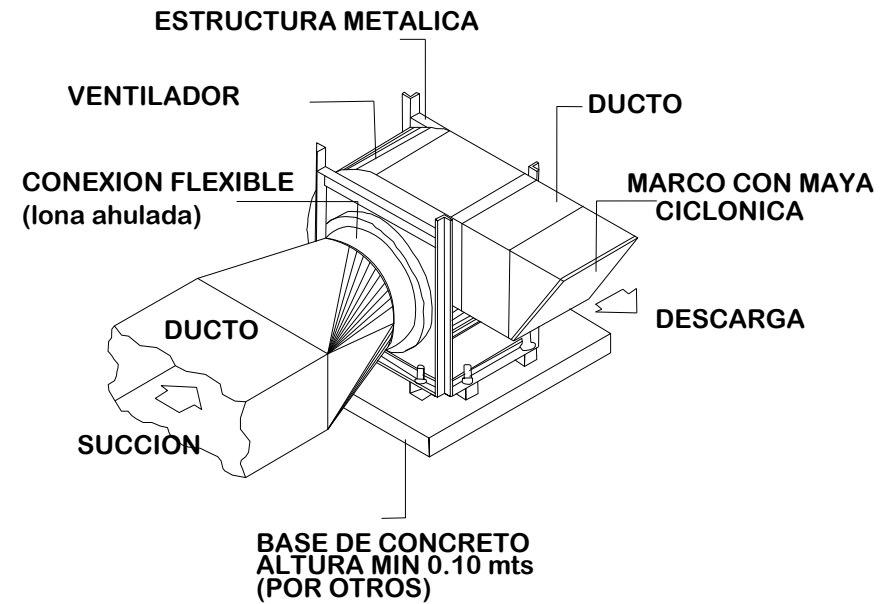
TEATRO PLANTA DE TECHOS



BASE DE CONCRETO
ALTURA MIN 0.10 mts
(POR OTROS)

- 1- MANGUERA ANTIVIBRATORIA
- 2- TERMOMETRO
- 3- TERMOPOZO
- 4- SWITCH DE FLUJO
- 5- MANOMETRO
- 6- RIZO
- 7- VALVULA DE COMPUERTA

DETALLE TIPO PARA CONEXION DE UNIDAD
ENFRIADORA DE AGUA



2- DETALLE TIPO PARA INSTALACION DE
VENTILADOR DE EXTRACCION

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Banq. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.Cerram. NIVEL DE CERRAMIENTO

DUCTO REDONDO TIPO ESPINDILLO FORMADO
REFORZAMIENTO CON ACERAMENTO TIPO
DUC LINER DE 1" PULGADA DE ESPESOR, CON
ACERAMENTO DE REFORZO

DUCTO REDONDO O RECTANGULAR SIN FORRAR

↑ ↓ DIFUSION

↔ DUCTO DE EXTRACCION

↔ DUCTO DE EXTRACCION Y RETORNO

UGAN-XX TUBERIA DE INYECCION AGUA HELADA

BAH-1.02 TUBERIA DE RETORNO

UGAN-XX UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA

BAH-1.02 BOMBA PARA AGUA HELADA

VE-XX VENTILADOR PARA EXTRACCION DE AIRE

VI-XX VENTILADOR PARA INYECCION DE AIRE

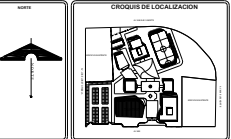
TE-XX TANQUE DE EXPANSION

USA-XX UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

FAC-XX UNIDAD TIPO FANCOIL

NOTAS

- 1.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2.- LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.
- 3.- LAS COTAS IRON AL DIBUJO.
- 4.- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 5.- CUALQUIER USGA REFERENTE A LA INFORMACION DE ESTE PLANO DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION ARQUITECTONICA.



PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "GAM"

PROPIETARIO:
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

UBICACION:
COLONIA 114 186 SECCION DE ARAGON
CALLE DE CAS CASQUERA AVANZADA 88

CONTENIDO:
PLANTAS

REQUISICION:
AIRE ACONDICIONADO

PROYECTO RESPONSABLE:

REDUCCION: AIRE ACONDICIONADO REQUISICION
FECHA: 08/01/15
ACOTACION: MTS
ESCALA: 1:50
ESCALA SIMBOLICA: 1:50

CLASE:
AA-03



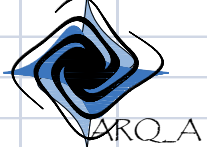









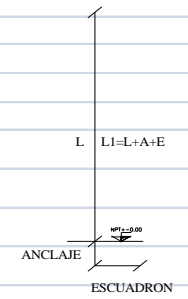
PRESUPUESTO GLOBAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		COSTO GLOBAL DEL PROYECTO		
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN				
OBRA: CENTRO CULTURAL				
UBICACIÓN: 1ea y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F		ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO		
ZONA	ESPACIO	AREA M2	COSTO M2	TOTAL
DIFUSIÓN	TEATRO	1,349.00	\$10,027.70	\$ 13,527,367.30
	AUDITORIO	405.00	\$ 9,735.76	\$ 3,942,982.80
FORMACIÓN	TALLERES	838.00	\$ 9,223.29	\$ 7,729,117.02
	BIBLIOTECA	1,220	\$ 9,835.76	\$ 11,999,627.20
	ADMINISTRACIÓN	354.00	\$ 9,658.63	\$ 3,419,155.02
	COMEDOR	385.00	\$ 9,735.76	\$ 3,748,267.60
	SERVICIOS GENERALES	240.00	\$ 6,289.20	\$ 1,509,408.00
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	3,474.00	\$ 2,145.00	\$ 7,451,730.00
	ÁREAS JARDINADAS	10,507.00	\$ 1,350.00	\$ 14,184,450.00
	PLAZAS Y CIRCULACIONES EXTERIORES	6,495.00	\$ 1,350.00	\$ 8,768,250.00
	CANCHA DE FUTBOL	2,082.00	\$ 6,173.13	\$ 12,852,456.66
	SUPERFICIE TERRENO	26,000.00		
	SUPERFICIE CONSTRUIDA	\$ 6,873.00	TOTAL	\$ 89,132,811.60



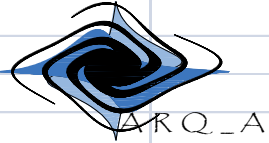
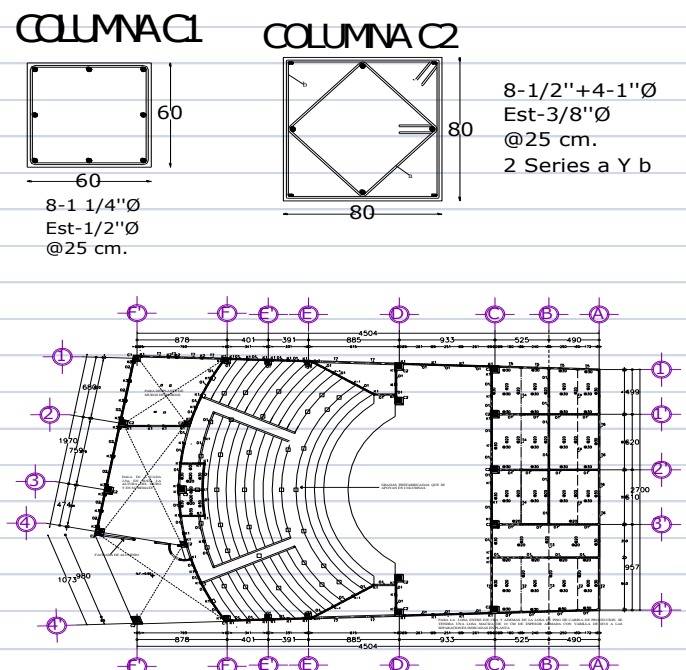
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO						CUANTIFICACIÓN														
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN						NUMEROS GENERADORES DE OBRA														
OBRA: CENTRO CULTURAL			1.- ESTRUCTURA			1.2.- COLUMNAS														
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F						ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO														
CLAVE	CONCEPTO					Ø											UNIDAD			
CC-EST-01	Habilitado y armado de acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2, del no. 3 (de 3/8") y no. 4(1/2") diámetro, G-42 en columna C1 y C2.																TON			
	Incluye: Ganchos, traslapes, desperdicios y acarrees a una 1ra. Estación a 20 m. de distancia horizontal, materiales y mano de obra.																			
CLAVE	EJE	TRAMO	ELEMENTO	TIPO	CROQUIS	LARGO	N. PIEZAS	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"				
								#2	#2.5	#3	#4	#5	#6	#8	#10	#12				
CC-EST-01	1	F'-E	COLUMNA	C1	 COLUMNAC1	1/2"	L1=2.40	34.4					82.56	103.2			E=8.60/0.25=34.4	L1=0.55X4+0.10*2=2.4		
			ESTRIBO																	
	2	F'-F	COLUMNA	C2	 COLUMNAC2	3/8"	L2=3.2	40.4						129.3				E=10.10/0.25=40.4	L2=0.75X4+0.10*2=3.2	
			ESTRIBO	serie a			3/8"	L1=2.40	40.4						96.96				E=10.10/0.25=40.4	
			ESTRIBO	serie b			3/8"	L1=2.40	40.4						96.96				E=10.10/0.25=40.4	
	3	F'-F	COLUMNA	C2	 COLUMNAC2	Est-1/2"Ø @25 cm.	3/8"	L2=3.2	46.6						149.1				E=11.65/0.25=46.6	
			ESTRIBO	serie a			3/8"	L1=2.40	46.6						111.8				E=11.65/0.25=46.6	
			ESTRIBO	serie b			3/8"	L1=2.40	46.6						111.8				E=11.65/0.25=46.6	
	4	F'-F	COLUMNA	C2	 COLUMNAC2	Est-1/2"Ø @25 cm.	3/8"	L2=3.2	40.4						129.3				E=10.10/0.25=40.4	
			ESTRIBO	serie a			3/8"	L1=2.40	40.4						96.96				E=10.10/0.25=40.4	
			ESTRIBO	serie b			3/8"	L1=2.40	40.4						96.96				E=10.10/0.25=40.4	
	4'	F'-E	COLUMNA	C1	 COLUMNAC1	1/2"	L1=2.40	34.4						82.56	103.2			E=8.60/0.25=34.4		
			ESTRIBO																	
	C	1'-4'	COLUMNA	C2	 COLUMNAC2	Est-3/8"Ø @25 cm.	3/8"	L2=3.2	95.6						305.9				E=23.90/0.25=95.6	
		ESTRIBO	serie a			3/8"	L1=2.40	95.6						229.4				E=23.90/0.25=95.6		
		ESTRIBO	serie b	2 Series a Y b		3/8"	L1=2.40	95.6						229.4				E=23.90/0.25=95.6		
D	1'-4'	COLUMNA	C2	 COLUMNAC2	Est-3/8"Ø @25 cm.	3/8"	L2=3.2	99.8						319.4				E=24.95/0.25=99.8		
		ESTRIBO	serie a			3/8"	L1=2.40	99.8						239.5				E=24.95/0.25=99.8		
		ESTRIBO	serie b			3/8"	L1=2.40	99.8						239.5				E=24.95/0.25=99.8		
								Kg/Ml	0.25	0.36	0.557	0.996	1.56	2.3	3.98	6.23		8.94		
					FACTOR NOMINAL			Mts			1973	206.4								
								Kg			1099	205.57								
					TOTAL			Ton			1.10	0.206								




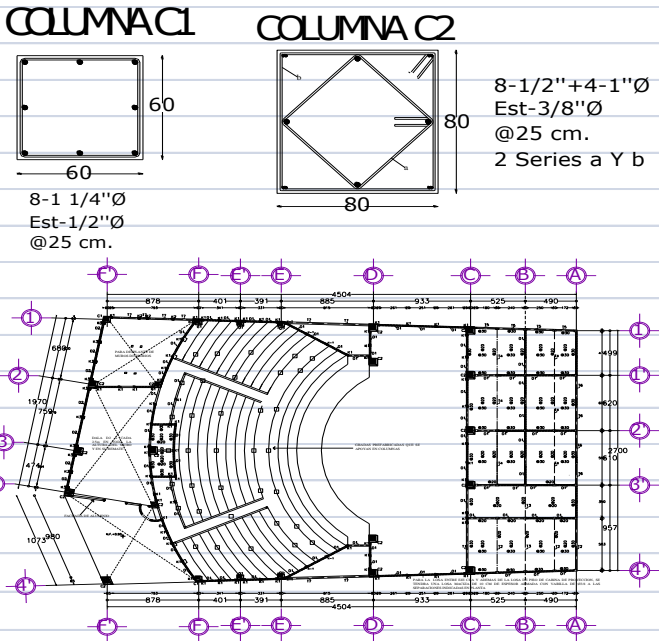


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO				CUANTIFICACIÓN														
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN				NUMEROS GENERADORES DE OBRA														
OBRA: CENTRO CULTURAL				1.- ESTRUCTURA				1.2.- COLUMNAS										
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F				ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO														
CLAVE	CONCEPTO			UNIDAD														
CC-EST-02	Habilitado y armado de acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, del no. 8 (de 1") al n. 10 (1 1/4") diámetro, G-42 en columna C1 y C2.			TON														
	Incluye: Ganchos, traslapes, desperdicios y acarrees a una 1ra. Estación a 20 m. de distancia horizontal, materiales y mano de obra.																	
CLAVE	EJE	TRAMO	ELEMENTO	TIPO	CROQUIS	LARGO	N. PIEZAS	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"		
								#2	#2.5	#3	#4	#5	#6	#8	#10	#12		
CC-EST-02	1	F'-E	COLUMNA	C1		1 1/4"	L1=8.60	8v x 4c=32									275.2	
	2	F'-F	COLUMNA	C2		1"	L2=10.10	4v x 2c=8									80.8	
	3	F'-F	COLUMNA	C2		1"	L3=11.65	4v x 2c=8									93.2	
	4	F'-F	COLUMNA	C2		8-1 1/4"Ø	1"	L4=10.10	4v x 2c=8								80.8	
	4'	F'-E	COLUMNA	C1		1 1/4"	L5=8.60	8v x 4c=32									275.2	
	C	1'-4'	COLUMNA	C2		1"	L6=23.90	4v x 4c=16									382.4	
	D	1'-4'	COLUMNA	C2		1"	L7=24.95	4v x 5c=20									499	
								$Lx = L + A + E$ $L1 = 7.30 + 1.00 + 30 = 8.60$ $L2 = 8.80 + 1.00 + 30 = 10.10$ $L3 = 10.35 + 1.00 + 30 = 11.65$ $L4 = 8.80 + 1.00 + 30 = 10.10$ $L5 = 7.30 + 1.00 + 30 = 8.60$ $L6 = 22.6 + 1.00 + 30 = 23.90$ $L7 = 23.65 + 1.00 + 30 = 24.95$										
						8-1/2" + 4-1"Ø												
						FACTOR NOMINAL		Kg/Ml		0.25	0.36	0.557	0.996	1.56	2.3	3.98	6.23	8.94
								Mts								1136.2	550.4	
								Kg								4522.1	3429	
						TOTAL		Ton								4.52	3.43	

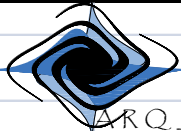


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO						CUANTIFICACIÓN									
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN						NUMEROS GENERADORES DE OBRA									
OBRA: CENTRO CULTURAL						1.- ESTRUCTURA		1.2.-COLUMNAS							
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F						ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACIÓN				LARGO	ANCHO(A)	ALTURA(H)	PERIMETRO(P)					
			EJE	TRAMO	TIPO	PIEZAS(PI)									
CC-EST-03	Cimbra y descimbra acabado común en columnas C1 y C2. Incluye:Material, mano de obra, equipo, herramienta y desperdicio.	M2	1	F-D	C1	4	0.60	7.30	4.38	70.08					
			2	F'-F	C2	2						0.80	8.80	7.04	56.32
			3	F'-F	C2	2						0.80	10.35	8.28	66.24
			4	F'-F	C2	2						0.80	8.80	7.04	56.32
			4'	F'-F	C1	4						0.60	7.30	4.38	70.08
			C	1-3'	C2	4						0.80	22.60	18.08	289.28
			D	1-3'	C2	5						0.80	23.65	18.92	378.40
CROQUIS															
 <p>8-1/2''+4-1''Ø Est-3/8''Ø @25 cm. 2 Series a Y b</p> <p>8-1 1/4''Ø Est-1/2''Ø @25 cm.</p> <p style="text-align: right;">AREA=PIxAxHx4 A=4x0.60x7.30x4=70.08</p>															
TOTAL										986.72					

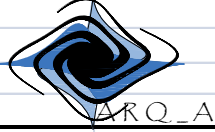


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN						CUANTIFICACIÓN NUMEROS GENERADORES DE OBRA						
OBRA: CENTRO CULTURAL						1.- ESTRUCTURA		1.2.- COLUMNAS				
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F						ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO						
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACIÓN									
			EJE	TIPO	PIEZAS(PI)	LARGO(L)	ANCHO(A)	ALTURA(H)	VOLUMEN M3			
CC-EST-04	Concreto premezclado F'c=250 Kg/cm2 M3, con un agregado máximo 3/4" y con revenimiento normal. Incluye: Bomba pluma, fluidizante, impermeabilizante integral, material, mano de obra, equipo, herramienta y desperdicio.	M2	1	F-D	C1	4	0.60	0.60	7.30	2.628	10.51	
			2	F'-F	C2	2	0.80	0.80	8.80	5.632	11.26	
			3	F'-F	C2	2	0.80	0.80	10.35	6.624	13.25	
			4	F'-F	C2	2	0.80	0.80	8.80	5.632	11.26	
			4'	F'-F	C1	4	0.60	0.60	7.30	2.628	10.51	
			C	1-3'	C2	4	0.80	0.80	22.60	14.464	57.86	
	CROQUIS		D	1-3'	C2	5	0.80	0.80	23.65	15.136	75.68	
									$V=PI \times L \times A \times H$ $V=4 \times 0.60 \times 0.60 \times 7.30 = 10.51$			
TOTAL										190.34		




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN			ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
OBRA: CENTRO CULTURAL		1.- ESTRUCTURA		1.2.- COLUMNAS					
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F					ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO				
CLAVE	CONCEPTO	∅	∅	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL		
CC-EST-01	Habilitado y armado de acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2, del no. 3 (3/8") y del no. 4(1/2") diámetro, G-42 en columna C1 y C2. Incluye: Ganchos, traslapes, desperdicios y acarreo a una 1ra. Estación a 20 m de distancia horizontal, materiales y mano de obra.			ton		\$ 23,431.53	\$ 23,431.53		
CLAVE	CONCEPTO	∅	∅	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL		
Material									
	Varilla de acero corrugada del no. 3(3/8") y no. 4(1/2")			ton	1.05	\$ 10,588.00	\$ 11,117.40		
	Alambre recocido Calibre 18, Collado			Kg	35.5	\$ 17.50	\$ 621.25		
	Total de Material						\$ 11,738.65		
Mano de Obra									
	Cuadrilla de fierros (ferrero, ayudante, cabo y herramienta)			jor	5.8805	\$ 1,150.38	\$ 6,764.81		
	Mando Intermedio			m.o.	0.03	\$ 210.68	\$ 6.32		
	Equipo de seguridad			ES	0.02	\$ 365.86	\$ 7.32		
	Total de Mano Obra						\$ 6,778.45		
COSTO DIRECTO							\$ 18,517.10		
14% INDIRECTOS							\$ 2,109.49		
11% UTILIDAD							\$ 2,343.53		
PRECIO UNITARIO:							\$ 23,431.53		
" VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UNO PESOS CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS CENTAVOS 00/100 M.N."									

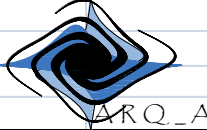


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO				ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN							
OBRA: CENTRO CULTURAL		1.- ESTRUCTURA		1.2.- COLUMNAS			
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCION DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F				ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO			
CLAVE	CONCEPTO	Ø	Ø	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
CC-EST-02	Habilitado y armado de acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2, del no. 8(3/8") al no. 10(1 1/4") diámetro, G-42 en columna C1 y C2. Incluye: Ganchos, traslapes, desperdicios y acarreo a una 1ra. Estación a 20 m de distancia horizontal, materiales y mano de obra.			ton		\$ 20,470.66	\$ 20,470.66
CLAVE	CONCEPTO	Ø	Ø	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
	Material						
	Varilla de acero corrugada del no. 8(3/8") y no. 10(1/2")			ton	1.05	\$ 10,588.00	\$ 11,117.40
	Alambre recocido Calibre 18, Collado			Kg	35.5	\$ 17.50	\$ 621.25
	Total de Material						\$ 11,738.65
	Mano de Obra						
	Cuadrilla de fierros (fierro, ayudante, cabo y herramienta)			jor	3.8465	\$ 1,150.38	\$ 4,424.94
	Mando Intermedio			m.o.	0.03	\$ 210.68	\$ 6.32
	Equipo de seguridad			ES	0.02	\$ 365.86	\$ 7.32
	Total de Mano Obra						\$ 4,438.57
	COSTO DIRECTO						\$ 16,177.22
	14% INDIRECTOS						\$ 18,442.04
	11% UTILIDAD						\$ 20,470.66
						PRECIO UNITARIO:	\$ 20,470.66
" VEINTE MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS 00/100 M.N."							

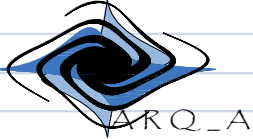


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN					
OBRA: CENTRO CULTURAL		1.- ESTRUCTURA		1.3.- COLUMNAS	
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F				ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
CC-EST-03	Cimbra y descimbra acabado comun en columnas C1 y C2 Incluye: material,mano de obra, equipo, herramienta y desperdicio.	m2		\$ 178.69	\$ 178.69
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
	Material				
	Polin de 3 1/2" X 3 1/2" regular	pt	1.4990	\$ 6.77	\$ 10.15
	Barrote 1 1/2" X 4" X 8"	pt	2.0166	\$ 7.25	\$ 14.62
	Chaflan de 3/4" X 3/4" X 8"	m	3.1000	\$ 4.90	\$ 15.19
	Duela de 3/4" X 4" X 8"	pt	1.9693	\$ 9.00	\$ 17.72
	Clavo c/cabeza 2"-4"	kg	0.5385	\$ 10.50	\$ 5.65
	Alambre recocido calibre 18, de collado	kg	0.0947	\$ 12.17	\$ 1.15
	Diesel	l	1.1000	\$ 5.06	\$ 5.57
	Total de Material				\$ 70.06
	Mano de Obra				
CUALB	Cuadrilla de albañiles (albañil, ayudante, cabo y herramienta)	jor	0.05	\$ 1,150.38	\$ 57.52
	Mando Intermedio	m.o.	0.03	\$ 210.68	\$ 6.32
	Equipo de seguridad	ES	0.02	\$ 365.86	\$ 7.32
	Total de Mano de Obra				\$ 71.16
	COSTO DIRECTO				\$ 141.21
	14% INDIRECTOS				\$ 160.98
	11% UTILIDAD				\$ 178.69
				PRECIO UNITARIO:	\$ 178.69
"CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS CON SESENTAYNUEVE CENTAVOS 00/100 M.N."					

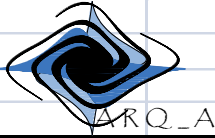


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN					
OBRA: CENTRO CULTURAL		1.- ESTRUCTURA		I.1.- COLUMNAS	
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F		ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
CC-EST-04	Concreto premezclado F'c=250 Kg/cm2 M3, con un agregado máximo 3/4" y con revenimiento normal. Incluye: Bomba pluma, fluidizante, impermeabilizante integral, material, mano de obra, equipo, herramienta.	m3		\$ 1,992.92	\$ 1,992.92
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
Material					
AGUA	Concreto Premezclado F'c=250 Kg/cm2	m3	1.0000	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00
	Muestras con cilindro para laboratorio	m3	0.1669	\$ 340.00	\$ 56.75
					\$ 1,136.75
Total de Material					
Mano de obra.					
CUFIE	Cuadrilla de albañiles (albañil, ayudante, cabo y herramienta)	jor	0.318	1150.51	\$ 365.86
	Mando Intermedio	m.o.	0.03	210.68	\$ 6.32
	Equipo de Seguridad	ES	0.02	365.86	7.3172
					\$ 379.50
Maquinaria y equipo					
	Vibrador de concreto mot. Gasolina 8 hp kolher flecha 14"	Hr	0.51	57.54	\$ 29.35
	Malacate de 1000 kg con accesorios y motor Kolher	Hr	0.51	57.54	\$ 29.35
					\$ 58.69
COSTO DIRECTO					
					\$ 1,574.94
				14% INDIRECTOS	\$ 1,795.43
				11% UTILIDAD	\$ 1,992.92
				PRECIO UNITARIO:	\$ 1,992.92
" MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS 00/100 M.N."					



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN					
OBRA: CENTRO CULTURAL			PRESUPUESTO BASE		
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F			ELABORO: RAMÍREZ LÓPEZ ALEJANDRO		
PARTIDA DE TRABAJO			ESTRUCTURA		
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
CC-EST-01	<p style="text-align: center;">∅</p> Habilitado y armado de acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2, del no. 3 (de 3/8") y no. 4(1/2") diámetro, G-42 en columna C1 y C2. Incluye: Ganchos, traslapes, desperdicios y acarros a una 1ra. Estación a 20 m. de distancia horizontal, materiales y mano de obra.	TON	3.706	\$ 23,431.53	\$ 86,837.25
CC-EST-02	<p style="text-align: center;">∅</p> Habilitado y armado de acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2, del no. 8(de 1") al n. 10(1 1/4") diámetro, G-42 en columna C1 y C2. Incluye: Ganchos, traslapes, desperdicios y acarros a una 1ra. Estación a 20 m. de distancia horizontal, materiales y mano de obra.	TON	7.95	\$ 20,470.66	\$ 162,741.75
CC-EST-03	Cimbra y descimbra acabado común en columnas C1 y C2. Incluye:Material, mano de obra, equipo, herramienta y desperdicio.	M2	986.72	\$ 178.69	\$ 176,317.00
CC-EST-04	Concreto premezclado F'c=250 Kg/cm2 M3, con un agregado máximo 3/4" y con revenimiento normal. Incluye: Bomba pluma, fluidizante, impermeabilizante.	M3	190.34	\$ 1,992.92	\$ 379,332.39
				SUB-TOTAL	\$ 805,228.39



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO												
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN												
OBRA: CENTRO CULTURAL		I.- COSTOS POR HONORARIOS										
UBICACIÓN: 1ra y 2da SECCIÓN DE ARAGON S/N, G.A.M., D.F												
COSTO POR HONORARIOS DE LO ARQUITECTONICO												
										(Sx-Lsa)= 6873	4000	
										= 2873		
Sx	Superficie construida del proyecto											
Lsa	Limite de la Superficie menor mas proxima a Sx											
				Fsx=	$(Sx-Lsa)$	$(Fsb-Fsa)$	+	Fsa		$(Fsb-Fsa)=$	5.33	5.86
LSb	Limite de la Superficie mayor mas proxima a Sx									=	-0.53	
Fsa	Factor de superficie correspondiente a Sa											
FSb	Factor de superficie correspondiente a Sb									$(Lsb-Lsa)=$	10000	4000
FSx	Factor de superficie correspondiente a Sx			Fsx=	2873 X -0.53		+	5.86		=	6000	
H	Honorarios				6000							
CD	Costo Directo											
				Fsx=	5.61							
		Sx	6873									
		Lsa	4000									
		LSb	10000	Honorarios=	(FSx)	(CD)	=					
		Fsa	5.86			100						
		FSb	5.33									
		Fsx	\$ 5.61	Honorarios=	5.61 X	\$89,132,812	=	\$ 4,996,980.02				
		CD	\$ 89,132,811.60			100						
TARIFA DE LO ARQUITECTONICO \$4'996,980.02												



OBRA : CENTRO CULTURAL "TEATRO"			UBICACION :1ra y 2da seccion de aragon s/n																																																	
			PROGRAMA GENERAL DE OBRA																																																	
MESES			1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11									
PARTIDA	%	SEMANAS	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						
PRELIMINARES	3%	\$ 405,821.02	█																																																	
CIMENTACIÓN	16%	\$ 2,164,378.77	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█																																						
ESTRUCTURA	18%	\$ 2,434,926.11					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
ALBAÑILERÍA	12%	\$ 1,623,284.08									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
INST.HID-SAN.	5%	\$ 676,368.37			█	█																																														
INST. ELÉCTRICA	7%	\$ 946,915.71			█	█																																														
INST. A/A	11%	\$ 1,488,010.40																																																		
ACABADOS	16%	\$ 2,164,378.77																																																		
CANCELERÍA	4%	\$ 541,094.69																																																		
CARPINTERÍA	6%	\$ 811,642.04																																																		
LIMPIEZA	2%	\$ 270,547.35				█								█																																						
	100%	\$ 13,527,367.30																																																		
IMP. TOTAL	\$ 13,527,367.30	Imp. Parcial	\$ 202,911	\$ 419,348	\$ 298,166	\$ 320,711	\$ 216,438	\$ 359,669	\$ 359,669	\$ 382,214	\$ 515,182	\$ 515,182	\$ 515,182	\$ 321,290	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 298,744	\$ 321,290	\$ 388,927	\$ 388,927	\$ 203,423	\$ 225,969	\$ 203,423	\$ 203,423	\$ 415,996	\$ 438,541	\$ 483,633	\$ 483,633	\$ 424,502	\$ 447,047	\$ 424,502	\$ 211,929	\$ 211,929	\$ 211,929	\$ 234,474	\$ 90,182	\$ 90,182	\$ 112,728	\$ 112,728	\$ 112,728							
	% PARCIAL		1.50%	3.10%	2.20%	2.37%	1.60%	2.66%	2.66%	2.83%	3.81%	3.81%	3.81%	2.38%	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%	2.38%	2.88%	2.88%	1.50%	1.67%	1.50%	1.50%	3.08%	3.24%	3.58%	3.58%	3.14%	3.30%	3.14%	1.57%	1.57%	1.57%	1.73%	0.67%	0.67%	0.83%	0.83%	0.83%							
	IMPORTE ACUMULADO		\$ 202,910.51	\$ 622,258.90	\$ 920,424.62	\$ 1,241,135.95	\$ 1,457,573.83	\$ 1,817,242.65	\$ 2,176,911.48	\$ 2,559,125.92	\$ 3,074,308.22	\$ 3,589,490.53	\$ 4,104,672.84	\$ 4,425,962.89	\$ 4,724,707.32	\$ 5,023,451.75	\$ 5,322,196.18	\$ 5,643,486.23	\$ 5,942,230.66	\$ 6,240,975.09	\$ 6,539,719.52	\$ 6,861,009.57	\$ 7,249,936.45	\$ 7,638,863.33	\$ 7,842,286.24	\$ 8,068,254.76	\$ 8,271,677.67	\$ 8,475,100.58	\$ 8,891,096.41	\$ 9,329,637.84	\$ 9,813,270.50	\$ 10,296,903.2	\$ 10,721,404.83	\$ 11,168,452.12	\$ 11,592,953.78	\$ 11,804,882.54	\$ 12,016,811.29	\$ 12,251,285.66	\$ 12,463,214.41	\$ 12,675,143.17	\$ 12,887,071.92	\$ 13,121,546.29	\$ 13,211,728.74	\$ 13,301,911.19	\$ 13,414,639.25	\$ 13,527,367.31						
	%ACUMULADO		1.50%	4.60%	6.80%	9.18%	10.78%	13.43%	16.09%	18.92%	22.73%	26.54%	30.34%	32.72%	34.93%	37.14%	39.34%	41.72%	43.93%	46.14%	48.34%	50.72%	53.59%	56.47%	57.97%	59.64%	61.15%	62.65%	65.73%	68.97%	72.54%	76.12%	79.26%	82.56%	85.70%	87.27%	88.83%	90.57%	92.13%	93.70%	95.27%	97.00%	97.67%	98.33%	99.17%	100.00%						



BIBLIOGRAFIA

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

NORMATIVIDAD SEDESOL TOMO VI.

PLAN DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO.

[HTTP://WWW.FUTBOLRAPIDODF.COM.MX/FNFreGLASJGO2009.PDF.](http://www.futbolrapidodf.com.mx/FNFreGLASJGO2009.pdf)

[HTTP://MUNDODELTEATRO.GALEON.COM/GRAN_TEATROS_2.JPG.](http://mundodelteatro.galeon.com/gran_teatros_2.jpg)

[HTTP://WWW.BULLAS.ES/AYUNTAMIENTO/IMG/BIBLIOTECA_GD.JPG.](http://www.bullas.es/ayuntamiento/img/biblioteca_gd.jpg)

[HTTP://USUARIOS.MULTIMANIA.ES/ACUATRO4/MOVILIDAD/TRAMEXICO.HTM](http://usuarios.multimania.es/acuatro4/movilidad/tramexico.htm)

[HTTP://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ESTADO_DE_M%C3%A9XICO#CENTROCULTURA%L](http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_M%C3%A9xico#centrocultura%L)

[HTTP://WWW.MEXICODF.GOB.MX/](http://www.mexicodf.gob.mx/)

[HTTP://WWW.E-LOCAL.GOB.MX/WORK/TEMPLATES/ENCICLO/MEXICO/MPIOS/15033A.HTM](http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/mexico/mpios/15033a.htm)

[HTTP://WWW.D.F.COM/HISTORIADEL.GUSTAVOA.MADERO.HTM](http://www.d.f.com/historiaDEL.GUSTAVOA.MADERO.HTM)

[HTTP://WWW.EDOMEX.GOB.MX/](http://www.edomex.gob.mx/)