

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CAMPUS CIUDAD UNIVERSITARIA

CENTRO SOCIO CULTURAL Y DEPORTIVO

LOMAS DE LA ERA

Alvaro Obregón.

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

ARQUITECTO

Presenta:

ALICIA VARELA CHAVEZ.

2000

253195



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.

JURADOS DE EXAMEN PROFESIONAL:

PROPIETARIOS:

ARQ. RAYMUNDO ROSAS CADENA.

ING. MARIO HUERTA PARRA.

ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMINGUEZ.

SUPLENTES:

ARQ. JOSE A. RAMÍREZ DOMINGUEZ.

ARQ. CARLOS HERRERA NAVARRETE.

ME LLEVASTE AL LUGAR Y LO VIERON MIS OJOS, CONTEMPLARON ALGO QUE EXPRESA UN PENSAMIENTO, PENSAMIENTO QUE SE MANIFIESTA POR SÍ MISMO, SIN PALABRAS, SIN SONIDO, TAN SOLO MEDIANTE FORMAS QUE TIENEN VÍNCULOS UNAS CON OTRAS, ESTAS FORMAS SE MANIFIESTAN CLARAMENTE EN LA LUZ.

LAS RELACIONES QUE LAS UNEN, NO HACEN REFERENCIA A LO QUE ES PRÁCTICO O DESCRIPTIVO, SON UNA CREACIÓN MATEMÁTICA DE TU PENSAMIENTO; SON EL ENTE DE LA ARQUITECTURA QUE NO SOLO HACE VISIBLE NUESTRA EXISTENCIA, SINO QUE LA LLENA DE SIGNIFICACIÓN.

LE CORBUSIER.

A MIS PADRES:

ESTE RECONOCIMIENTO NO SOLO ES MIO, ESTE RECONOCIMIENTO LO DEDICO A USTEDES QUE ME OTORGARON LA VIDA Y QUE INCULCARON EN MI EL HABITO Y LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR, DÁNDOME COMO EJEMPLO EL LUCHAR POR AQUELLO QUE ME INTERESA Y NO DESISTIR ANTE CUALQUIER CIRCUNSTANCIA.

GRACIAS UNA VEZ MAS Y QUE DIOS ME DE LA OPORTUNIDAD DE COMPENSAR EL SACRIFICIO QUE EN ALGUNOS CASOS HICIERON POR MI.

A MIS HERMANAS:

GRACIAS POR LA COMPRESIÓN Y APOYO QUE ME DIERON A LO LARGO DE MI VIDA ACADEMICA, POR LAS NOCHES DE DESVELO QUE COMPARTIERON CONMIGO, QUE ESTO SEA UN EJEMPLO DE QUE NO HAY IMPOSIBLES NO SÓLO PARA USTEDES, SINO PARA TODOS AQUELLOS QUE SE HAN DADO POR VENCIDOS.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:

HEMOS COMPARTIDO LAS MISMAS METAS, Y LOS MISMOS SUEÑOS, PERO NINGUNO DEBE BAJAR LOS BRAZOS; ES DIFICIL EL CAMINO QUE SE TIENE QUE RECORRER, PERO LA RECOMPENSA LLEGA DESPUÉS DE LA LUCHA; GRACIAS POR TODA LA CONFIANZA QUE HAN DEPOSITADO EN MI, Y POR HABER COMPARTIDO SUS ACIERTOS, DERROTAS Y EXPERIENCIAS CONMIGO .

A TI:

QUE NO ME DEJASTE CAER Y QUE TU APOYO FUE SIEMPRE INCONDICIONAL, QUE NO SE PIERDA LA AMISTAD QUE ANTE TODO TENEMOS Y LA CONFIANZA QUE A TRAVÉS DE LOS AÑOS HEMOS ADQUIRIDO, GRACIAS POR DARME TU TIEMPO Y ENSEÑANZAS, QUE DIOS TE BENDIGA.

A MI FAMILIA:

GRACIAS POR INTERESARSE EN MI Y POR EL APOYO QUE ME HAN OTORGADO, HEMOS CONSEGUIDO JUNTOS ESTE LOGRO QUE TAMBIÉN ES DE USTEDES Y DE TODO AQUEL QUE CONFIO EN MI.

Í N D I C E

PAG.

1.- PRÓLOGO.

CAPÍTULO I

1.0 ANTECEDENTES HISTORICOS.

| | |
|----------------------------|---|
| 1.1 A NIVEL MUNDIAL. | 1 |
| 1.2 A NIVEL NACIONAL. | 5 |

CAPÍTULO II

2.0 NIVEL DELEGACIÓN.

| | |
|---|----|
| 2.1 UBICACIÓN. | 7 |
| 2.2 CLIMA. | |
| 2.3 GEOMORFOLOGÍA. | |
| 2.4 HIDROLOGIA. | 8 |
| 2.5 VEGETACIÓN. | |
| 2.6 FAUNA. | 9 |
| 2.7 VIENTOS. | |
| 2.8 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO. | |
| 2.9 ESTRUCTURA URBANA | 10 |
| 2.10 INFRAESTRUCTURA | |
| 2.10.1 AGUA POTABLE. | |
| 2.10.2 DRENAJE | 11 |
| 2.10.3 ENERGÍA ELÉCTRICA | |

CAPÍTULO III

3.0 ANALISIS DEL SITIO.

| | |
|------------------------------|----|
| 3.1 HISTORIA DE LA ERA | 12 |
| 3.2 IMAGEN URBANA | |
| 3.3 VIALIDAD Y TRANSPORTE | |
| 3.4 CONFLICTOS VIALES | 13 |
| 3.5 INFRAESTRUCTURA | 14 |
| 3.5.1 AGUA POTABLE | |
| 3.5.2 DRENAJE | |
| 3.5.3 ENERGÍA ELÉCTRICA | |

CAPÍTULO IV

4.0 MODELOS ANÁLOGOS.

| | |
|---|----|
| 4.1 CENTRO SOCIO CULTURAL TLALPAN | 15 |
| 4.2 CENTRO SOCIO CULTURAL SUR 20 | 16 |

CAPÍTULO V

5.0 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

| | |
|---|----|
| 5.1 FUNDAMENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN CENTRO SOCIO CULTURAL Y DEPORTIVO | 17 |
|---|----|

CAPÍTULO VI

6.0 METODOLOGÍA DEL PROYECTO.

| | |
|---|----|
| 6.1 DESCRIPCIÓN Y CROQUIS DEL TERRENO | 19 |
| 6.2 LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS | |
| 6.3 REPORTE FOTOGRÁFICO | |
| 6.4 SISTEMA NORMATIVOS | 20 |

CAPÍTULO VII

7.0 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

| | |
|-----------------------------------|----|
| 7.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | 22 |
| 7.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO | |
| 7.3 JUSTIFICACIÓN DE ESPACIOS | |

CAPÍTULO VIII

8.0 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

| | |
|---------------------------------|----|
| 8.1 CONCEPTUALIZACIÓN | 27 |
| 8.2 MEMORIA DESCRIPTIVA | 29 |
| 8.3 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS . | |
| 8.4 CORTES Y FACHADAS. | |
| 8.5 CORTES POR FACHADA. | |

CAPÍTULO IX

9.0 PROYECTO TÉCNICO.

| | |
|---|----|
| 9.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ESTRUCTURAL..... | 34 |
| 9.2 DETERMINACION DEL TIPO DE CIMENTACIÓN. | |
| | 35 |
| 9.3 MEMORIA DE CÁLCULO. | |
| 9.4 PLANOS ESTRUCTURALES. | |
| 9.5DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO SANITARIO | |
| | 36 |
| 9.6PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA . | |
| 9.7DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO HIDRÁULICO..... | 37 |
| 9.8PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA | |
| 9.9DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO | |
| | 38 |
| 9.10 PLANOS DEL PROYECTO ELÉCTRICO. | |
| 9.11 PLANOS DE ALBAÑILERIA. | |
| 9.12 PLANOS DE ACABADOS. | |
| 9.13 PLANOS DE CANCELERIA. | |
| 9.14 PLANOS DE CARPINTERIA. | |

CAPÍTULO X

10.0 COSTOS.

| | |
|-----------------------------|----|
| 10.1 FINANCIAMIENTO | 40 |
| 10.2 PRESUPUESTO BASE | 41 |
| BIBLIOGRAFÍA | 42 |

PRÓLOGO.

Habitualmente la arquitectura se diseña y se realiza como respuesta a una serie de condiciones previamente existentes, por sus características pueden reflejar propósitos de tipo social, económico, social ó político, partiendo de la base que el problema conlleva un conjunto de condiciones y para alcanzar el nivel satisfactorio, se deberá proponer una solución; así pues el acto de crear arquitectura, es la resolución de un problema ó proceso de diseño.

La primera fase de cualquier proceso de diseño es el reconocimiento de una situación problemática, posteriormente se definirá su contexto y se reunirán los datos que se tendrán que tomar en cuenta; esta es la fase crítica del proceso del diseño, puesto que la solución estará inevitablemente condicionada al modo de captar, definir y articular el problema.

No puede evitarse que los diseñadores prefiguren soluciones a los problemas a que se enfrentan y que apliquen el alcance de su vocabulario de diseño y profundidad en su percepción del problema y en la forma de solución.

Se establece la necesidad de saber y comprender el alfabeto antes de formar palabras y desarrollar un vocabulario, se pueden comprender los principios de la composición antes de ser capaces de escribir ensayos y novelas, así como el arquitecto o diseñador debe asimilar e identificar los elementos básicos de la forma y del espacio arquitectónico para elaborar una idea de diseño.

Sin embargo, los sistemas y elementos deben estar interrelacionados con el fin de integrar un conjunto relacionando a las partes constituyentes que hacen perceptibles la fusión entre los mismos y el edificio como un todo.

En conclusión la arquitectura es algo más que la respuesta a una exigencia puramente funcional inscrita en un programa de construcción.

Fundamentalmente las expresiones físicas de la arquitectura se acomodan a la actividad humana, no obstante, serán la disposición y organización de los elementos, la forma y el espacio, las que determinarán como la arquitectura podría promover esfuerzos, hacer brotar respuestas y transmitir significados.

La arquitectura es un medio para resolver un problema en respuesta a condiciones de funcionalidad, intencionalidad y contexto en beneficio de la sociedad misma.

INTRODUCCIÓN.

Los seres humanos que integran una sociedad deben tener intereses comunes que los identifiquen, así como metas y objetivos que los unan, por lo tanto un aspecto prioritario en la sociedad en que vivimos debe ser la atención a la formación y superación personal ya que de esta manera se fortalecen los valores sociales.

El desarrollo demográfico de la colonia Lomas de Era, en la delegación Alvaro Obregón, ha traído como consecuencia un enorme número de niños y jóvenes que por su edad necesitan satisfacer sus requerimientos relacionados a una integración social y a una formación cultural, así también a un desarrollo psicomotriz.

Por tal motivo se propone en esta tesis el proyecto de un Centro Socio Cultural y Deportivo donde la juventud de la colonia y zonas marginadas conexas con un nivel económico bajo tengan apoyo para desarrollarse física, cultural y socialmente; mediante un propuesta arquitectónica que le permita capacitarse y ampliar sus oportunidades de superación por medio de los oficios que se imparten; ayudando así a los jóvenes

a obtener una personalidad mas firme reforzando la identidad de un pueblo con derecho a un progreso tanto cultural como social.

El proyecto está compuesto de 3 zonas: **social, cultural y deportiva;** y como complemento la administrativa.

La zona social la integran el auditorio, donde se darán conferencias, proponiendo que en la semana se organicen para proyectar películas, ya que no hay ese tipo de espacios para dichos eventos.

También se considera **zona social**, el de Salón de Usos Múltiples, ya que es el lugar ideal para organizar fiestas, comidas, eventos especiales que competen a la comunidad y se rentará a precios económicos, para que todos puedan hacer usos del Salón.

La zona cultural está constituida por el edificio de enseñanza, el cual está diseñado para que los jóvenes puedan capacitarse, en los talleres que se ofrecen y poder servir a su comunidad así como superarse personalmente, los cursos están organizados de tal manera que existen dos turnos, el matutino y

vespertino, para que todos tengan la misma oportunidad.

Otra parte de la zona cultural, es la Biblioteca, que da apoyo al edificio de enseñanza, y a las escuelas colindantes para que los alumnos salgan mejor preparados y se les invite a seguir preparándose para ser cada día mejor.

Y la **zona deportiva**, donde los jóvenes de la colonia Lomas de la Era u colindantes tengan un espacio donde puedan desarrollarse físicamente, compuesta por cancha de fútbol rápido, basquetbol, y frontón que en particular la comunidad demanda.

Y finalmente la zona administrativa, es la que lleva el control del conjunto organizándolo de tal manera que el proyecto sea eficiente y de óptimos resultados hacia la comunidad participativa.

CAPÍTULO I

1.0 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

1.1.- A NIVEL MUNDIAL.

Son los centros sociales las instituciones más antiguas, que se han ocupado de cultivar la personalidad y superación humana. En el comienzo de la humanidad el hombre sintió la necesidad de reunirse; en un principio por temor a los fenómenos naturales y más tarde para su propia convivencia, formando así conglomerados humanos, los que a través de la historia fueron recibiendo distintos nombres.

Desde hace más de 30.000 años, el hombre ha elaborado su sentido estético y forma de pensar, en formas artísticas de expresión, de esta época prehistórica, subsisten manifestaciones y creaciones artísticas como figurillas y pinturas rupestres, pero aún no existen hechos arquitectónicos debido al carácter nómada de estos grupos; con la aparición de la agricultura, el hombre cambia sus hábitos y surgen las culturas permanentes o sedentarias definiendo nuevas necesidades a la existencia humana; es en este momento cuando surge la vivienda y con ella la arquitectura.

Las ciudades templo surgen hacia el año 3000 a.c en el oriente, en la desembocadura de los ríos Tigris y Eufrates , en el valle del Nilo y en la cuenca del río Indo. El avance y perfección de estas ciudades hacia el

1

año 300 a.c. surgen nuevas clases sociales que no existían:

Los especialistas, artesanos, escritores y sacerdotes, diversificándose la actividad humana y su cultura, sin embargo, aún se limitaban por la mitología, siendo esto evidente en la arquitectura, ya que la única producción arquitectónica además de la vivienda, fueron los templos; donde se desarrollaba la educación y las artes.

GRECIA.

En el esplendor de la cultura griega surgen instituciones, específicas para el quehacer teológico; se crean nuevas expresiones arquitectónicas para el desarrollo de estas nuevas actividades con soluciones y espacios diferentes.

Grecia fue cuna de gran parte de las ideas en las que han descansado: el arte, la literatura, la filosofía, las ciencias e incluso la política del mundo occidental hasta nuestros días.

Entre los conceptos creados por los griegos para la actividad cultural se pueden citar:

Los Ateneos: Que son el nacimiento de la escuela como institución; dando el inicio formal a la educación.

Las Agoras: Son plazas públicas para realizar la vida social, en ellas la nobleza intercambia filosofía e ideas.

El Muséion: Fue un templo dedicado a las musas, en el que se recogían los conocimientos de la humanidad, al avanzar la cultura y sus conocimientos.

La afición por los libros nació en Grecia entre hombres cultos que formaron bibliotecas privadas, entre los que destacan los grandes filósofos Platón y Aristóteles.

En el palacio de Alejandría se construyeron una serie de edificios específicos que constituyen el primer complejo arquitectónico destinado a la cultura y a la ciencia.

Sin duda, el máximo legado de los Griegos a la arquitectura para las artes visuales lo constituye la creación del teatro, donde este adquiere un cuerpo definido en toda la extensión de la palabra, pues tanto la presentación, así como el espacio arquitectónico tienen un carácter propio.

ROMA.

Al producirse la dominación romana, se continúan los conceptos griegos y la arquitectura se enriquece con otros procedimientos constructivos como el arco, se crean por primera vez, espacios destinados a eventos populares, más con motivo de dominación que por fines normativos, como los espectáculos sangrientos que se efectuaban en circos, arenas o coliseos.

Los romanos tuvieron una mayor inclinación a realizar edificios para espectáculos, con ciertos intereses políticos, lo que motiva la gran cantidad de estas construcciones en todo el imperio citándose:

- El Teatro de Pompeya, en Roma.
- El Anfiteatro Flavio llamado Coliseo en Roma y el de Itálica.
- Los Circos Máximo y de Majencia, ambos en la capital de Imperio.

Las primeras bibliotecas romanas fueron también privadas y se formaron a menudo mediante el saqueo de libros de Grecia. La biblioteca de Aristóteles por ejemplo, pasó a poder de los romanos en tiempos de Sila, año 86 a.c. Más tarde, Augusto y sus sucesores fundaron otras bibliotecas públicas muchas de las cuales desaparecieron en los incendios. En el siglo IV Roma, contaba con veintiocho bibliotecas públicas y muchas privadas. Los romanos fundaron también bibliotecas en otras ciudades de Italia y del Imperio en Grecia.

En la época Helenística, las bibliotecas municipales estaban a veces en un edificio especial; la biblioteca de Efeso, excavada por los austríacos, tenía una suntuosa fachada con dos órdenes de oberturas. Los manuscritos

y los rótulos se guardaban en nichos cuadrados entre columnas alrededor de los muros.

Fue en Alejandría durante los años 300 a.c cuando los seres humanos emprendieron en un sentido básico la aventura intelectual que hasta el momento no ha cesado y que ha sido el crear un sitio especial para el resguardo y difusión de la cultura.

El núcleo de la biblioteca era su colección de libros; es difícil estimar el número preciso de libros, pero llegó a reunir más de 400,000, cada uno de ellos en un rollo de papiro escrito a mano; Alejandría pasó a ser el gran centro cultural de mundo Helénico.

EDAD MEDIA.

La educación romana declinó al caer el imperio. Durante la edad media, época de superstición e ignorancia. Cuando la iglesia se volvió la fuerza central de la vida sus actividades educativas se extendieron; las más notables escuelas de este periodo eran los monasterios.

La Edad Media representa más un estancamiento que un avance, de las sociedades por su dependencia de la teología, la diversidad que se había logrado se restringe y las únicas manifestaciones de arquitectura son los grandes y faustosos templos y palacios, las formas de preservación del arte y la cultura se constituyen en

3

tesoros eclesiásticos y la iglesia es el centro de estudio, transmisión y preservación del conocimiento humano.

RENACIMIENTO.

El renacimiento que principió en el siglo XIV y se prolongó hasta el XV, sumió al hombre de occidente en una ansia renovadora, en la que se debatía un interés creciente por las ciencias y las artes, por la vida y por los sanos goces que la misma brinda, y las tradicionales preocupaciones medievales, que todo lo supeditaba a la promesa de una vida ultraterrena y escudadas en la fe cerraban el camino a la investigación y al estudio.

El museo, esa institución que hoy nos es tan familiar, es el fruto del siglo de las luces. A la revolución francesa se le deben los principios básicos. En 1792 apenas tres años después de la toma de la Bastilla, fue creado por decreto el Museo Central de las Artes.

El crecimiento de las ciudades comerciales origina que la actividad arquitectónica se vuelva a diversificar, se proyectan nuevamente teatros, y en el siglo XVI se proyecta el primer museo, el de los Offizi en Florencia.

En el siglo XVII, existen edificios institucionales de arte, abiertos únicamente a público selecto, se instalan en su mayoría en edificios antiguos que son considerados como objeto del valor artístico, lo cual impone limitaciones a su funcionamiento; la gran fuerza económica y magnificencia de las cortes

europas, originan en los siglos XVII a XIX un colonialismo cultural al resto del mundo.

4

EDAD CONTEMPORÁNEA.

La sociedad contemporánea ha llegado a un grado de desarrollo tecnológico y cultural tan complejo que no es necesariamente más desarrollado el país que tiene más recursos, sino el que sabe aprovecharlos mejor; esto hace que la educación sea uno de los ejes decisivos en el progreso de los pueblos, lo que representa en nuestro tiempo, la nueva dificultad de organizar coherentemente el conocimiento.

1.2.- A NIVEL NACIONAL.

A lo largo de la historia de nuestro país siempre han existido manifestaciones culturales, comenzando con la etapa prehispánica. En esta, que consta de veinte siglos, las diversas culturas que se desarrollaron dieron muestra de un gran desarrollo cultural y científico, así como una ordenada organización social.

Hablando de la cultura Azteca podemos nombrar diferentes tipos de construcciones culturales y educativas, por ejemplo; a los niños se les adiestraba entre los rituales religiosos y el uso de otras armas de guerra en la casa del niño del clan "tepochoalli".

Por otra parte, si el niño procedía de una familia noble y mostraba inclinaciones adecuadas y convenientes era enviado al "calmecac", donde se les enseñaba el sacerdocio. Asimismo, los niños y jóvenes de las clases bajas eran educados por sus padres.

Existían también, junto a los templos unas grandes construcciones llamadas "cuicalli", que quiere decir, casas de canto, donde se enseñaba conjuntamente el canto y el baile para hacer representaciones en las plazas de los mercados o en el atrio inferior de algún templo, un ejemplo de esto, es la plaza de Tlatelolco.

Con la conquista, los indígenas mantenían su vida cultural la cual es enriquecida con las nuevas

5

aportaciones de la cultura europea, y sus manifestaciones culturales. Los centros de enseñanza son trasladados a los centros religiosos cristianos.

A lo largo de la época colonial las manifestaciones culturales tienen un carácter casi exclusivamente religioso, cuando en el siglo XVI se funda la universidad y se introduce la primera imprenta, el conocimiento se amplía. A fines del siglo XVII y principios del XVIII se populariza el gusto por el género lírico de óperas y zarzuelas, mientras tanto, los talleres artesanales son un espacio para la expresión cultural, en 1743 se funda el primer museo de México.

Durante la guerra de independencia y su posterior triunfo, los gobiernos independientes edificaron obras culturales para el pueblo y las denominaron "Nacionales", como el Teatro Nacional, construido bajo el gobierno de Santa Anna.

En el Porfiriato, las construcciones son influenciadas por los estilos que predominan en Europa, principalmente en Francia. En esta época, es cuando se construye el Palacio de Bellas Artes como principal ejemplo; además de una gran diversidad de teatros y plazas.

A raíz del movimiento revolucionario de 1910 y como consecuencia del mismo; las diversas manifestaciones

culturales y artísticas como el grabado, el muralismo, la literatura, buscaban su propia identidad tratando de recrear los sentimientos populares y proletarios, haciendo a un lado las corrientes "elitistas" que representan a la burguesía.

A partir de 1910, la permanencia de un mismo partido en el poder ha influido en la sociedad, es por ello que en nuestro país durante más de medio siglo, la cultura y sus elementos son producto de instituciones oficiales.

Institucionalmente en México, el organismo rector de la educación lo constituye la Secretaría de Educación Pública "SEP", la cual destina sus recursos a la educación académica para solucionar el problema de institución escolar, como resultado de la presión de artistas e investigadores, la SEP, además, cuenta con otros organismos que se han creado como: el Instituto Nacional de Bellas Artes y, el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

En México a pesar de existir estos dos institutos ya mencionados, se han creado otros organismos para la formación artística y la investigación histórica-antropológica.

En las entidades estatales se cuenta con organismos culturales y educativos, como los llamados "centros cívicos" en donde se realizan actividades de toda índole,

6

desde conferencias, exposiciones, funciones de cine salas de juego e incluso bailes populares.

En este caso, los esfuerzos culturales más importantes son los de las universidades y centros de educación superior, así como el IMSS que brinda servicios a la clase trabajadora y a toda la población donde se practican deportes, se cultivan las bellas artes y se capacita en oficios y diversas profesiones.

Nuestro país no solo cuenta con herencia y potencial de valores culturales, sino que también posee las instituciones, espacios, recursos y sobre todo el talento humano para activarlos, la falta de conciencia social y colaboración entre aquellos que se dedican a la actividad cultural, ha impedido lograr lo que es anhelo de los mexicanos, una verdadera identidad en la nación.

CAPÍTULO II

2.0 ZONA DE ESTUDIO A NIVEL DELEGACIÓN.

ASPECTOS FÍSICOS:

7

2.1 UBICACIÓN:

La delegación Alvaro Obregón colinda al norte con la delegación Miguel Hidalgo, al este con las delegaciones Benito Juárez Coyoacan y Tlalpan, al sur con Magdalena Contreras y Estado de México, al oeste con la delegación Cuajimalpa.

El porcentaje territorial de la delegación Alvaro Obregón representa el 6.5% de la superficie del Distrito Federal.

2.2 CLIMA:

En la región delegacional el clima es templado, con variaciones notables debido a bruscos cambios altitudinales que en ella se presentan.

- En la parte baja la temperatura media anual varia de 14.9°c a 17.1°c en abril-junio, en diciembre-febrero son 10° c.
- En el área intermedia la temperatura media anual varia desde 15.5° c hasta 17° c para abril-junio, diciembre-febrero 13° c.

- En la parte sur de área delegacional, el clima deja de ser templado para convertirse en clima semifrío. La temperatura media anual es de 10.7° c la máxima de abril-junio alcanza los 12° c y la mínima es 8.1°c.
- La precipitación anual máxima corresponde a los meses de junio septiembre y la mínima en los meses de noviembre-febrero entre los 1000 y 1200mm anual.

2.3 GEOMORFOLOGÍA:

El relieve y la vegetación constituyen dos regiones: la de llanuras y la región de montañas junto con los pedregales, la primera comprendida al oriente de la delegación en sus límites con la delegación Benito Juárez y Coyoacán, y al poniente hasta la base de la sierra de las cruces.

La llanura es la región más adecuada para la vida humana y para el desarrollo de la industrias; por tal motivo fueron los lugares más densamente poblados por la delegación.

La región de los pedregales se originó a partir de las erupciones del volcán Xitle, tiene una altitud de 3050 m. s.n.m, su falda norte está cubierta de lava volcánica que se extendió hasta Tizapan Chimalistac, Copilco y Coyoacán.

Por el Oeste a San Jerónimo y Contreras y por el Este a Tlalpan y Santa Ursula, este pedregal ocupa una superficie de 90 km², el espesor de los pedregales varía entre 4 y 10 m.

La descripción antes señalada se encuentra reflejada en la clasificación del reglamento de construcciones, ya que se conforma por la zona II de transición, en una pequeña porción al oriente de la delegación, coincidiendo con la zona de llanura y lomeríos a la que pertenece la mayor parte de la delegación y que abarca de la parte central hacia el poniente.

2.4 HIDROLOGÍA:

En la delegación Alvaro Obregón se reconoce una densa red fluvial, favorecida por abundantes precipitaciones que producen en la parte alta de las montañas y por la constitución del pie de monte que es fácilmente cortado por los ríos. El gran número de escurrimientos que proviene de la sierra de las cruces

y de una erosión remontante que se inicia en la ribera lacustre, han originado al sistema hidrológico actual.

Consiste de 8 subcuencas fluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilazco, Tetelpan, Tescatlaco y Magdalena, cuya zonas de escurrimiento se encuentra en diversos grados de conservación.

2.5 VEGETACIÓN:

Hoy en día la vegetación determinada por factores como suelo, agua y clima, formada en la parte baja delegacional, consiste en arbustos y árboles, que han sido sembrados en las áreas verdes ó recreativas que rodean la zonas urbanizadas. En las zonas medias en los 2500 y 3000 m se puede encontrar un bosque mesófilo de montañas que cubre parte de las laderas y cañadas de la sierra de las cruces, en esta área la vegetación consiste en epífitas como musgos, helechos, y trepadoras. Las especies arbóreas sobresalientes son el encino, el limoncillo, pinares bajos, pinos como ocotes, bosques como coníferas de altura entre los 5 y 12 m.

2.6 FAUNA:

Se puede encontrar todavía mamíferos como tlacuache, armadillo musaraña, conejo, ardilla, ardillón, ratones de todo tipo .

2.7 VIENTOS:

Los vientos dominantes son del nor-este en la cálida humedad ,su velocidad es por lo común de 10 km p.h. De junio a octubre se concentra el 75 % de la precipitación anual.

2.8 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

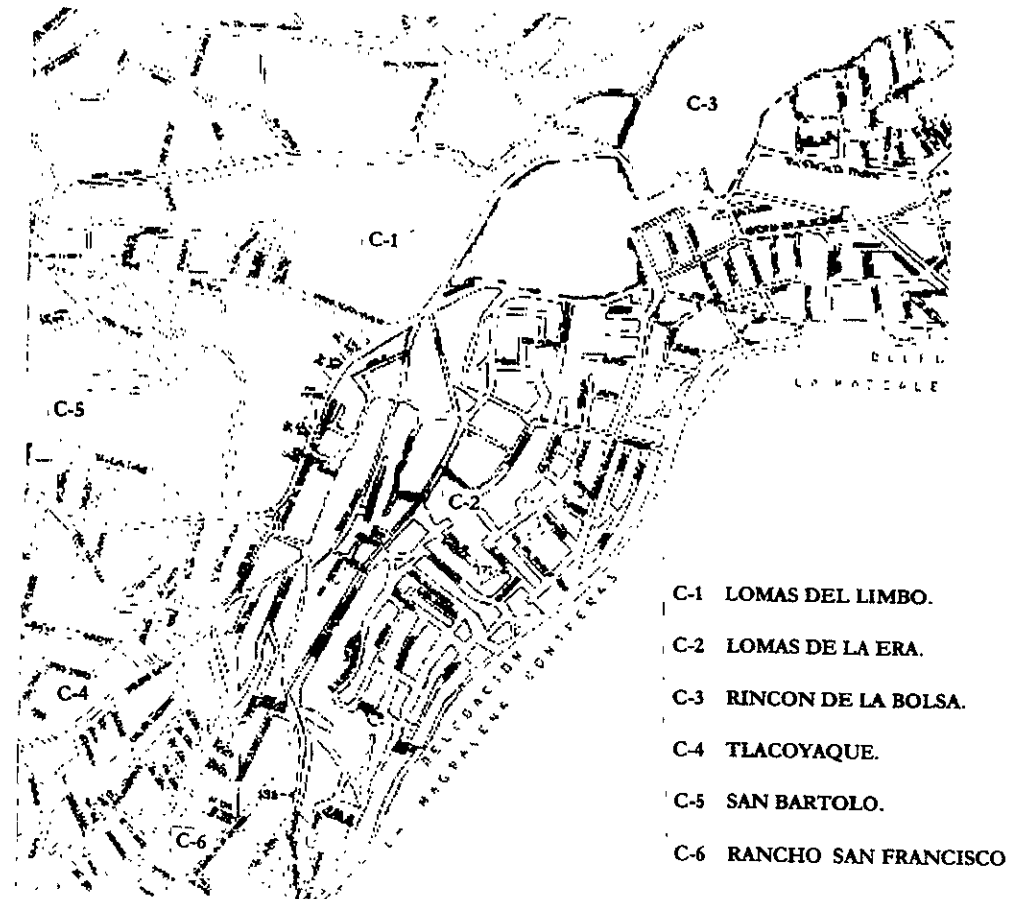
En la zona de estudio está integrada por las siguientes colonias: al noreste Rincón de la bolsa, al noroeste Lomas del Limbo, al suroeste Tlacoyaque, San Bartolo, Rancho San Francisco, al sureste límite de la delegación Magdalena Contreras y al centro la colonia Lomas de la Era.

Esta última delimitada por una barranca o barrera física y por la avenida principal llamada 29 de Octubre que nace desde Torres de Potrero hasta Tlacoyaque.

De las colonias antes mencionadas no existen áreas de donación o terrenos baldíos donde se pudiera asentar el Centro Socio Cultural y Deportivo, por tal motivo se llega a la conclusión de que Lomas de la Era es la colonia

idónea para tal diseño, además de que se considera una colonia céntrica con respecto a las demás.

9



2.9 ESTRUCTURA URBANA:

En la estructura actual de la delegación han influido tanto la topografía como la distribución de sus asentamientos históricos, se compone básicamente por la red vial principal, la cual se ubica en la parte superior de los terrenos que conforman los peines de las barrancas orientados en oriente -poniente. También han influido las vialidades norte - sur las cuáles se ubican solamente hacia la zona oriente coincidiendo con la parte de la llanura, donde la traza se organiza en forma ortogonal básicamente .

Dentro de esta red se encuentra los elementos que concentran actividades especializadas y usos mixtos, así como la serie de barrios y colonias con las características físicas representativas de su nivel de ingresos y valores ambientales.

2.10.- INFRAESTRUCTURA:

2.10.1. AGUA POTABLE:

De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección General de Construcciones y Operaciones Hidráulicas (D.G.C.O.H.) La delegación cuenta con servicios de agua potable y drenaje en la mayor parte de su territorio, cubriendo un 96% en agua potable,

10

a través de 1227 km. de red de distribución de agua potable, de los cuales 68 km. de red primaria y 1159 km. red secundaria.

El abastecimiento del agua potable se realiza a partir de las aportaciones que recibe del sistema acueducto Lerma reforzado con el sistema Cutzamala, así como 76 tanques distribuidos a lo largo de toda la delegación, 3 manantiales reforzados con 30 pazos municipales y 23 particulares.

Cuenta además con 13 plantas de rebombeo ubicadas en Jardines del Pedregal, Santa Fe y colonias al poniente como: Axomiatla Portal, La Era San Bartolo Ameyalco y el Limbo.

El gasto de agua es de 3.6/m³/3s/seg. diario aproximadamente.

El problema del agua potable en la delegación se puede agrupar de la siguiente manera:

- Colonias con baja presión en el suministro del agua por insuficiencia del servicio y capacidad de las redes.

- Colonias con baja presión en el suministro del agua por insuficiencia del servicio y capacidad de las redes.
- Colonias que se ubican fuera de la cota de servicio de las fuentes de alimentación, teniéndose que abastecer por medio de pipa.

11

2.10.2. DRENAJE:

El drenaje en la delegación se encuentra cubierto un 96% a través de 1530 km. de red, del cual 70km es red primaria y 1460 km, es red secundaria.

En términos generales los problemas más comunes están representados por la abundancia de basura arrojada directamente a los cauces de los ríos, a través de tiraderos clandestinos que provocan focos de contaminación en el ramal, así como asentamientos dispuestos anárquicamente sobre zonas minadas que originan desplomes del suelo y dislocamientos de los cauces.

Los problemas de drenaje se pueden clasificar de la siguiente forma:

- Zonas que carecen de red pluvial y que sus descargas las realizan el drenaje sanitario.
- Las colonias que tienen fosas sépticas y no red de drenaje.

- Zonas que por su topografía accidentada requiere de colectores marginales.

En cuanto a las plantas de tratamiento y aguas residuales sólo existe una ubicada en la zona de Jalapa para el servicio del desarrollo Santa Fe y cuenta con una red de agua residual tratada teniendo 9.6 km.

2.10.3 ENERGIA ELÉCTRICA:

En lo que refiere al suministro de energía eléctrica, la carencia de éste se refiere a la irregularidad en la contratación, por consistir en tomas clandestinas que representan un riesgo por la precariedad de los materiales con los que se instalan, estas irregularidades existen en donde no está correctamente la tenencia de la tierra.

CAPÍTULO III

3.0 ANÁLISIS DEL SITIO.

3.1 HISTORIA LOMAS DE LA ERA.

12

La colonia Lomas de la Era surge a principios de los años 70” debido a la formación de la faenas, las cuales eran grupos de familias que habían ocupado terrenos ejidales ubicados en el perímetro de la delegación Alvaro Obregón.

Debido al rápido crecimiento de habitantes, las familias emigraron a consecuencia de falta de vivienda, así como escasez de empleo; la colonia al principio no tenía servicios como agua, drenaje, luz, etc.. posteriormente sufrirían por la falta de abasto lo que originó que consiguieran el apoyo de la Conasupo donde la comunidad tuvo una participación esencial.

La única entrada a la colonia se llamada Acceso Real, era por donde transitaban caballos, burros, etc.. y para ese entonces todavía eran tierras de siembra, para poder acceder a la colonias compraron parte del terreno y así construir la calle llamada 29 de Octubre.

Refiriéndose al transporte la necesidad era muy grande porque no encontraban los medios para ir a sus respectivos trabajos y escuelas, debido a esto se origina un movimiento en donde se unen las colonias Santa Rosa, San Bartolo, Ameyalco, La Era, que con

organización y presión social hacia las autoridades lograron que se atendieran las demandas de servicio público.

Poco después nace la Coordinadora Regional, es una asociación civil que se forma a partir del diagnóstico y caracterización de la colonia, surge a partir del trabajo constante y lucha de la comunidad por una permanencia en el suelo y servicios públicos, identificando así los problemas generales de la zona como lo son: vivienda, servicios, cultura, educación.

El nivel de desarrollo de la Coordinadora ha sido tal que necesitaba tener un crecimiento ordenado y eficiente para proponer a los habitantes un proyecto de organización social libre y digna que sostuviera los valores humanos, en donde la propia actitud de las que participan gire en un proceso creativo.

3.2 IMAGEN URBANA .

La imagen urbana es relativamente homogénea, debido a que las construcciones existentes pertenecen a la clasificación de vivienda, las cuales se encuentran deterioradas en su aspecto físico por no tener mantenimiento, la mayoría de las casas son de uno ó dos niveles predominando el tabique, el concreto y las losas con una pendiente mínima de desagüe, conservan el sistema tradicional de construcción.

Este problema de imagen urbana se incrementa al tener carencias y en muchos casos problemas funcionales en sus construcciones, originados por la falta de recursos económicos ya que son utilizados para satisfacer las necesidades básicas.

De esta manera podemos darnos cuenta que no hay posibilidades de que existiera alguna zona de recreación cultural para los habitantes, así como un lugar de desarrollo social y deportivo.

3.3 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La topografía en la zona poniente dificulta la falta de integración vial, las vialidades han resultado ser muy limitadas, construyendo flujos vehiculares cuya única

13

integración a la ciudad se logra a través del periférico con los consecuentes conflictos..

3.4. CONFLICTOS VIALES

A continuación se hacen mención de las vialidades más importantes para nuestro estudio y se exponen sus causas.

Son cruces conflictivos:

- La vialidad principal se llama 29 de Octubre que es la continuación de avenida de las torres, dichas calles unen a las colonias Rancho San Francisco y Rincón de la Bolsa .
- La calle secundaria que limita el predio se llama alcanfores y calle del trabajo.
- Estas vialidades son de dos carriles perteneciendo uno a subir y otro para bajar, teniendo problemas de congestión vehicular a las horas pico.

3.5 INFRAESTRUCTURA.

3.5.1 AGUA POTABLE.

La colonia Lomas de la Era se encuentra dentro de la cota de servicio y de las fuentes de alimentación que se recibe del sistema acueducto Lerma reforzado con el sistema Cutzamala; el gasto de agua es de 3.6/m/seg diario aproximadamente.

El servicio se da sin problema de horario y día, considerando que la alimentación es suficiente para abastecer de agua al proyecto del Centro Socio Cultural y Deportivo propuesto.

(ver plano de ubicación)

3.5.2 DRENAJE.

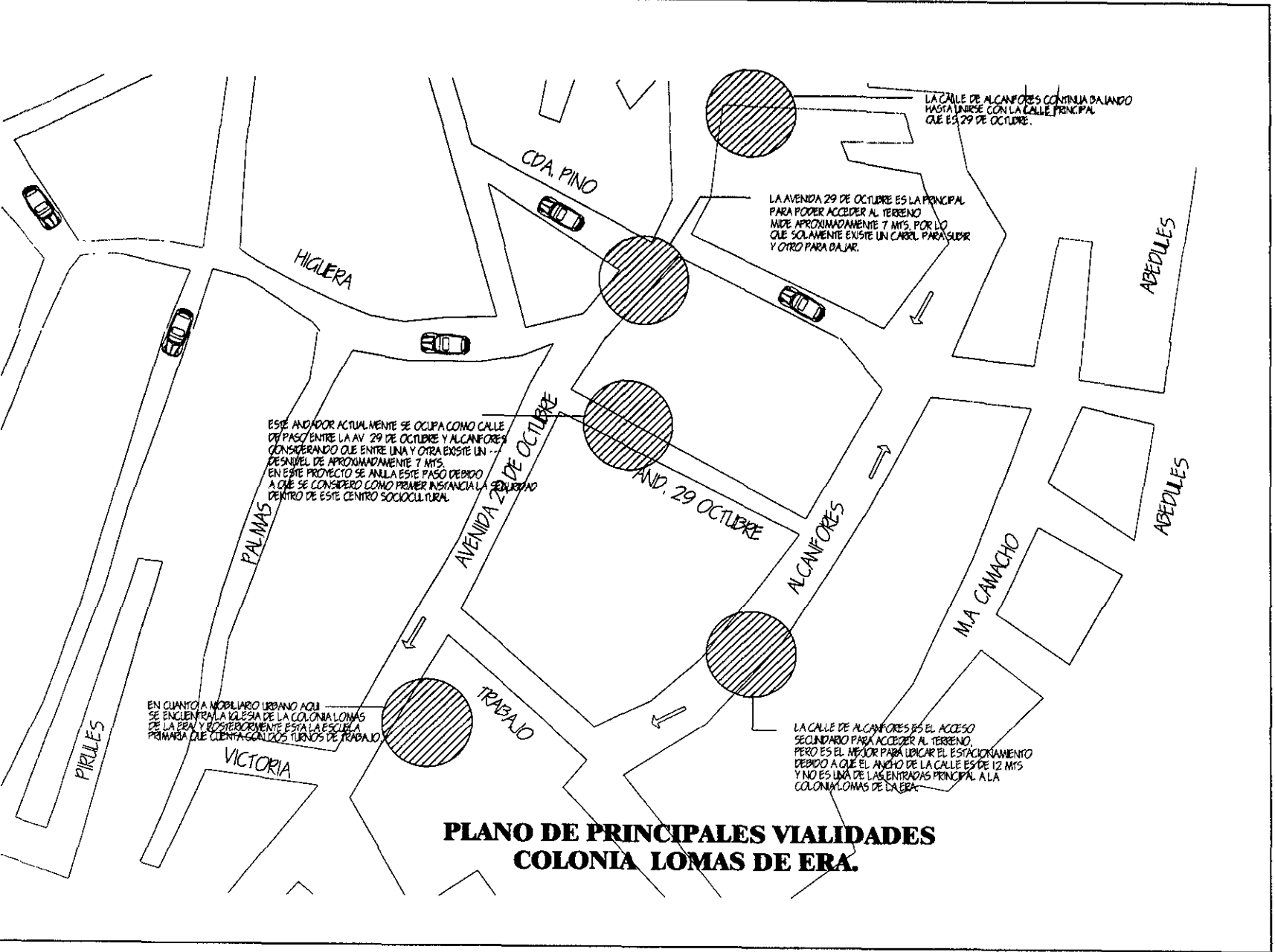
En dicho proyecto el drenaje y sus descargas se realizan a través del colector sanitario principal que corre por la calle 29 de Octubre con una profundidad de -5.00 m en la parte más baja de del lugar, debido a la pendiente que presenta la colonia; cuenta además con un desagüe secundario ubicado en la calle de Alcanfores, pero su profundidad es de escasos 2.00 m , por lo que se determina ocupar el colector principal como salida del Centro Socio Cultural al drenaje de la colonia Lomas de la Era.

(ver plano de ubicación)


3.5.3 ENERGIA ELÉCTRICA.


El abastecimiento de energía eléctrica se hace por vía aérea mediante el cableado tradicional que existe en la mayor parte de las colonias, el predio cuenta con la toma de la Comisión Federal de Electricidad por lo que no existen problemas de irregularidad en el servicio, dentro del predio se ubican lámparas para exteriores lo que ilumina actualmente al terreno.

(ver plano de ubicación).





**PLANO DE PRINCIPALES VIALIDADES
COLONIA LOMAS DE ERA.**

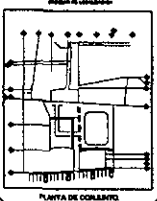




NORTE

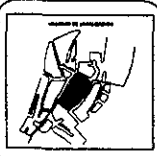
| | |
|----------------------|--|
| TITULO SIMBOLOGIA | TESIS PROFESIONAL CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA |
| ESCALA 1:1000 |  |
| PLANTA DE COLECCIÓN |  |

PLANTA DE COLECCIÓN

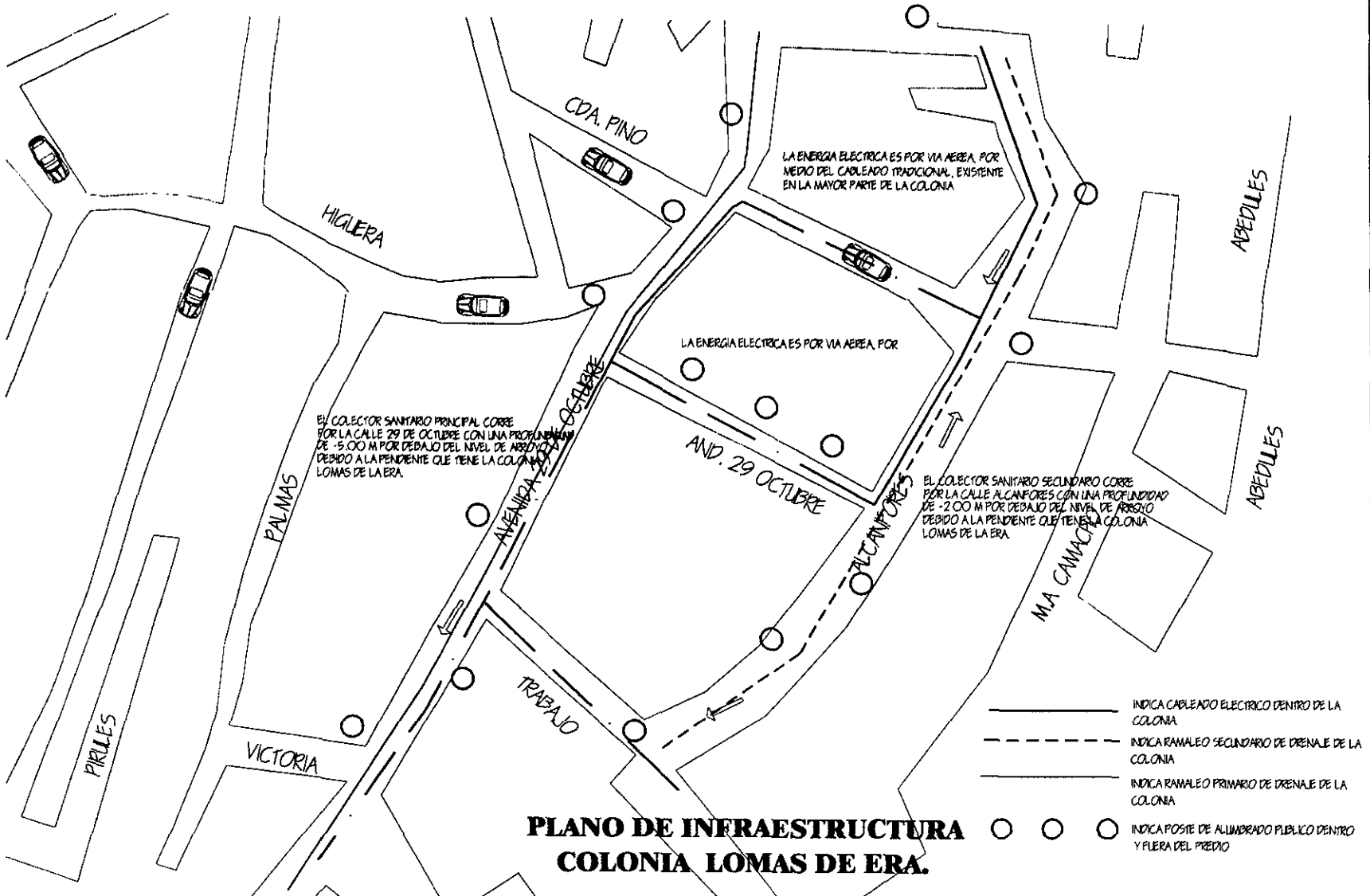


PLANTA DE COLECCIÓN

PLANTA DE COLECCIÓN



PLANTA DE COLECCIÓN



**PLANO DE INFRAESTRUCTURA
COLONIA LOMAS DE ERA.**

- INDICA CABLEADO ELECTRICO DENTRO DE LA COLONIA
- - - INDICA RAMALEO SECUNDARIO DE DRENAL DE LA COLONIA
- INDICA RAMALEO PRIMARIO DE DRENAL DE LA COLONIA
- ○ ○ INDICA POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO DENTRO Y FUERA DEL PREDIO



NOTAS

SIMBOLOGIA

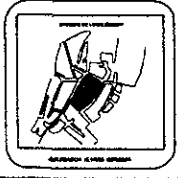
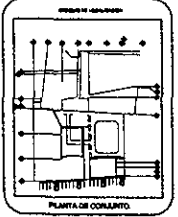
ESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA

1:500

PLANO

INFRAESTRUCTURA



CAPÍTULO IV

4.0 MODELOS ANÁLOGOS.

4.1 CENTRO SOCIO CULTURAL DE TLALPAN.

15

En la casa de la cultura de Tlalpan existen muchas actividades propias de un centro cultural.

Se encuentra bajo la coordinación de una dirección general y una administración que es la encargada de llevar todos los servicios que ofrecen.

Esta dividido por dos áreas, las cuales, la primera se encarga de la coordinación de eventos y la segunda de coordinación de talleres.

Los talleres que ofrecen son:

- Danza
- Música
- Artes Plásticas
- Manualidades
- Expresión física y mental
- Cursos especiales como idiomas, salud, belleza
- También ofrece el servicio de una cafetería que esta concesionada a particulares.

Atiende actualmente a 70 grupos diarios y por su gran demanda se le hicieron modificaciones para poder llegar a su capacidad máxima y demanda de necesidades de los usuarios.

Este centro cultural cuenta con los siguientes locales:

- Talleres Salón de usos múltiples
- Siete aulas
- Sanitarios con vestidor
- Bodega
- Servicios
- Escaleras
- Sanitarios
- Cafetería
- Oficinas
- Galería y sala de Usos Múltiples

En conclusión el proyecto es funcionalista, cumple con la formalidad que el tipo de género le exige, su ubicación permite que las colonias colindantes hagan uso del edificio y aprovechen las actividades que ahí se generan; tanto los materiales así como su sistema constructivo es tradicional, por consiguiente es un buen modelo análogo del cuál se puede basar para diseñar el Centro Socio Cultural y Deportivo en Lomas de la Era.

4.2 CENTRO SOCIAL SUR 20.

16

Este centro social es considerado como un análogo que no se puede tomar como ejemplo debido a las siguientes causas:

El predio en primera instancia es demasiado pequeño para un proyecto que pretende dar servicio a una comunidad donde la mayoría son jóvenes de 15 hasta 23 años, dicho lo anterior no tiene área de estacionamiento lo cuál genera un conflicto a los vecinos y al tránsito en general debido a que abarcan hasta 2 filas de estacionamiento provocando congestión vehicular en la colonia.

Otro de los problemas que presenta esta propuesta es que los salones no tienen los m² mínimos para funcionar como tal, por si fuera poco, y ante estas circunstancias, los grupos los hacen con un número de matrícula demasiada grande, lo que genera que el estudiante no pueda estudiar correctamente.

En lo que se refiere al área deportiva, no está integrado al Centro Socio Cultural y Deportivo, por lo que no se puede tener control a dicho espacio.

La delegación Iztapalapa está encargada de la coordinación y dirección de este centro social.

Los servicios que ofrece son los siguientes:

- Clases de Jazz
- Clases de Folklore
- Clases de Pintura
- Clases de Cerámica
- Clases de Ballet
- Clases de Secundaria y Primaria para Adultos
- Clases de Karate
- Clases de Aerobics
- Cuenta con un salón de fiestas para los eventos sociales de las colonias aledañas.

Cuenta con los siguientes locales:

- Salón de fiestas
- Administración
- Ocho salones para las clases antes mencionadas
- Baños para la administración
- Cuenta además con dos canchas de Basquetbol
- Una cancha de fútbol rápido

CAPÍTULO V

5.0 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

5.1 FUNDAMENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO EN LA ERA.

17

Hoy más que en otras días se puede decir que estamos viviendo en un México que comienza a entrar a la era del siglo XXI, por que así lo reflejan los proyectos arquitectónicos que por su forma dan belleza e imagen a nuestro país; pero ésta imagen es engañosa en algunos casos, porque nuestra realidad social es muy diferente.

Hasta ahora el móvil de todo, es la economía porque determina las actividades del hombre y donde por ley toda actividad genera una utilidad, por lo que sería difícil que se acepte un proyecto donde lo importante es tener, cultura, arte y deporte.

Tratando de justificar el proyecto que se propone para ésta tesis diremos que:

En México, hay colonias en la periferia de la ciudad donde existe la miseria, el hambre y el olvido que propician el surgimiento de problemas sociales graves.

Los adolescentes de las zonas marginadas representan un número importante de los grupos menos favorecidos, existe más represión hacia ellos que en cualquier otro grupo social, en las sociedades modernas el individuo no es nada, la masa lo es todo, se cancela la posibilidad de que el sujeto individual se exprese independientemente de que siga o no principios establecidos por la clase dominante.

Todo es violencia hacia los jóvenes, la crisis desalienta a la población en general, ellos viven un ambiente donde todo es corrupción, deshonestidad y falsedad por lo que da como resultado, la formación de bandas juveniles y una desintegración cada vez mas frecuente de la familia, y la violencia hacia la sociedad o a ellos mismos.

Los jóvenes cuando pertenecen a una banda adquieren personalidades y valores no aceptados por las instituciones, como ejemplo por mencionar algunos: violencia, racismo, que son puestos en práctica principalmente en lugares marginados.

Por tal motivo se propone en esta tesis el diseño de un Centro Socio Cultural donde la juventud de las zonas marginadas, y con un nivel económico bajo tengan apoyo para desarrollarse física y culturalmente; mediante un proyecto que le permita capacitarse y ampliar su oportunidad de superación por medio de los oficios que se imparten, ayudando así a los jóvenes a obtener una personalidad más firme contribuyendo a la formación de los habitantes, reforzando la identidad de un pueblo con derecho a un progreso en el ámbito cultural y social

CAPÍTULO VI

6.0 METODOLOGÍA DEL PROYECTO.

6.1 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.

El terreno donde se propone el Centro Sociocultural y Deportivo está ubicado entre la calle 29 de octubre y la calle de Alcanfores en La Era, delegación Alvaro Obregón, éste mismo es propiedad del pueblo por lo que no está comercializada su venta, por lo que se le considera donación para beneficiar a los colonos en ese lugar.

Como colindancias tiene un centro de salud, una iglesia, un kinder, una primaria y una secundaria, por lo que se considera en un lugar óptimo para su fin, que es el de reunir a la gente para que se pueda dar una convivencia social y deportiva para los jóvenes y adultos.

Actualmente existen casas de lámina donde se desarrolla la actividad de centro social habiendo canchas improvisadas para la recreación de los adolescentes, pero es urgente que se proyecte un Centro Social porque debido a inclemencias del clima no les permite desarrollar sus actividades.

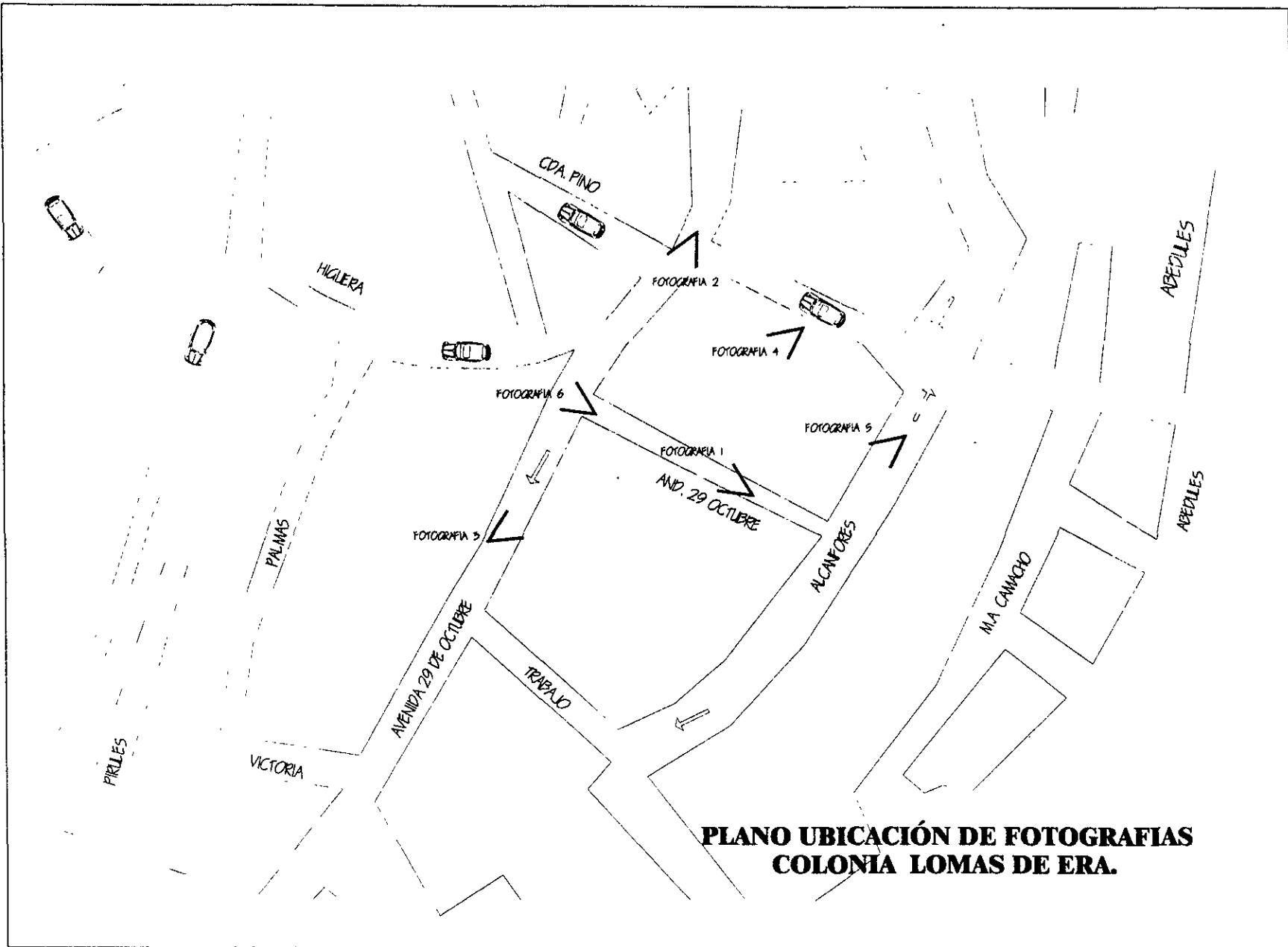
19

El predio propuesto cuenta con un área de 4135 m² para desarrollar el proyecto en beneficio de la sociedad.

El terreno en sí en un 98 % es plano, pero con respecto a la calle tiene una pendiente que aloja 7 mts. de la banquetta al acceso principal del Centro Social y está sobre la calle principal 29 de Octubre.

El terreno está bien ubicado porque sería el beneficio entre las colonias Rincón de la Bolsa, Tlacoyaque y Lomas del Limbo, además de la propia Lomas de la Era.

En ninguna de las colonias antes mencionadas cuenta con un equipamiento urbano por lo tanto su centro sería Lomas de la Era, por lo tanto su centricidad tendría bastante apoyo para ser más funcionalista posible.

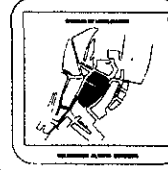
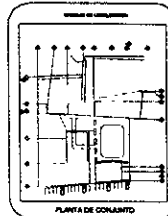


INSTITUTO VARELA CHAVEZ ALICIA

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

FECHA: _____

UBICACION FOTOGRAFIAS



FOTOGRAFIA # 1

Este es el corredor que comunica la calle de 29 de octubre con la de alcanfores, del lado derecho se encuentra la zona administrativa y del lado izquierdo la zona de recreación, este pasillo se conserva en el proyecto de tesis , sólo que la diferencia es que se propone que se cierre este paso debido a que se necesita dar seguridad a el centro socio-cultural y deportivo para conservar las instalaciones y darles mayor confianza a las personas que ocupen dicho edificio ya que la gente que comúnmente rodea este lugar son gentes que se dedican a la drogadicción, por lo que se propone un espacio donde puedan superar los vicios y crecer como personas a nivel personal y profesional.

**FOTOGRAFIA # 2.**

En general la imagen de la Era es gris, no hay color y difícilmente existen los acabados, utilizan también la piedra braza en el talud y así contra restar las reacciones la tierra. Esta colonia cuenta con los servicios básicos de luz, agua, y drenaje, el ancho de las banquetas en esta avenida llamada 29 de octubre no son de una medida estándar. Esta colonia poco a poco va a ir creciendo y junto con ella todos sus habitantes que la han visto nacer.

FOTOGRAFIA # 3

En esta colonia predominan el tabique rojo , no hay una tipología en cuanto a tamaños y formas de las ventanas, de igual manera no hay uniformidad en el tipo de vivienda, existen herrerías de madera, aluminio acabado dorado y natural.

En este caso particularmente hablando utilizaron el tabique como acabado y resaltan los elementos estructurales que es lo que realmente hace contrastar la fachada de la casa, por lo regular son casas de dos niveles y de aproximadamente 5 ó 6 m. de altura .

Esta casa sale un poco de lo repetitivo por que en ella vemos que intenta darle juego a los volúmenes y enmarca la entrada con una marquesina dando en resumidas cuentas un aspecto diferente comparándolas con las demás.

**FOTOGRAFIA # 4**

Es la segunda parte de la vista noroeste en donde en primera instancia se ve una de las colindancias del terreno del centro sociocultural, la vista en general son abiertas teniendo como remates algunos de los cerros que rodean dicha colonia, en segundo plano nos damos cuenta que los jóvenes no tienen donde manifestarse, cosa que con el centro social se tratará de evitar y se les ayudará a que ocupen su tiempo en algo productivo para ellos y para la sociedad misma.

En el segundo plano se aprecia la explosión demográfica que se está viviendo hoy en día y como consecuencia estamos acabando con las áreas verdes que nos quedan en vez de proyectar y considerarlas en nuestro proyecto de vida, debemos saber convivir con ellas y respetarlas a toda costa.

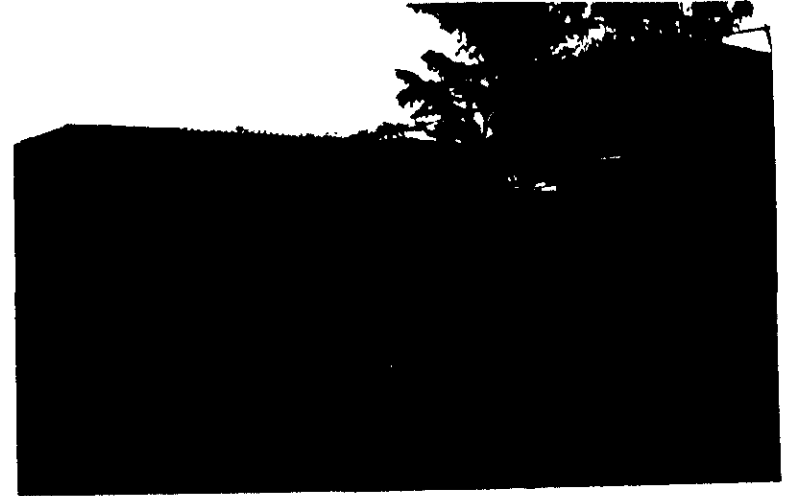


FOTOGRAFIA # 5

En esta fotografía se puede apreciar que intentan proponer fachadas acordes al contexto urbano, combinan la colocación de los tabiques, comienzan utilizar los volados en las fachadas para darle otra vista pero no consideran el pretil, no se ve que exista una altura determinante pero en realidad es una visual debido a la pendiente que presenta el terreno.

En algunas casas si consideran la naturaleza donde incluso la protegen dándole su lugar.

Predominan los negocios en la planta baja de las viviendas, que les ayuda a completar para sus necesidades económicas ya que esta colonia es de ingresos bajos, se puede observar que esta calle de alcanfores tampoco tiene uniformidad en las banquetas ni en la altura de las mismas.

**FOTOGRAFIA # 6**

Aquí se observa la entrada por la calle de 29 de Octubre, se puede apreciar el desnivel de 7 m que existe entre la calle principal y el terreno que se ocupará para esta tesis.

En general son vistas abiertas donde se observa un poco de paisaje que tiene esta delegación aunque los remates visuales más cercanos no son muy buenos se trataran de aprovechar al máximo.

En el proyecto propuesto por esta tesis aquí es la entrada principal al centro sociocultural, a la derecha estará la administración y del lado izquierdo el edificio de enseñanza.

6.4 SISTEMAS NORMATIVOS DE LOCALIZACIÓN Y LINEAMIENTOS (SEDESOL).

20

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

CENTRO SOCIAL POPULAR.

Localización.

Nivel de servicios de la localidad receptora :
INTERMEDIA.

Radio de influencia recomendable: **15 km.**

Radio de influencia intraurbano: **670 m.**

Uso de suelo: **HABITACIONAL.**

Localización en la estructura urbana: **CENTRO DE BARRIO.**

Proporción del terreno: **1:1 A 1:2**

Frente mínimo recomendable: **50 M.**

Número de frentes recomendables: **2 A 3.**

Pendientes recomendables: **2% al 8%**

Resistencia mínima del suelo: **4 TON / M2**

Posición en manzana: **CABECERA.**

Vialidad de acceso recomendable: **AV. SECUNDARIA.**

Turnos de operación: **1 TURNO.**

Población por atender: **35,000 HAB.**

Superficie de terreno requerida: **7.000 M2.**

Superficie construida: **3.500 M2.**

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA.

Agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO BASICO.

Salón de Usos Múltiples.

Salones para Educación (extra escolar, artesanales).

Area de exposiciones y salones de juegos.

Servicios generales, sanitarios, administración.

Estacionamiento.

Áreas verdes y libres.

6.4 SISTEMAS NORMATIVOS DE LOCALIZACIÓN Y LINEAMIENTOS (SEDESOL).

21

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

CASA DE LA CULTURA.

Localización.

Nivel de servicios de la localidad receptora: **INTERMEDIA.**

Radio de influencia recomendable: **15 KM.**

Radio de influencia interurbano: **670 M.**

Uso de suelo: **HABITACIONAL.**

Localización de la estructura urbana: **CENTRO VECINAL.**

Proporción del predio: **1:1 a 1:2**

Frente mínimo recomendable: **50 M**

Números de frentes recomendables: **3 a 4.**

Pendientes recomendables: **2% al 8%.**

Posición de manzana: **COMPLETA.**

Vialidad de acceso recomendable: **AV. PRINCIPAL.**

Población atendida: **744 HABIT.**

Superficie de terreno requerida: **1488 M2.**

Superficie construida: **744 M2.**

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA.

Agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público, vigilancia.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO BASICO.

Aulas ó talleres para artes plásticas, música, danza, teatro, idioma, etc..

Sala de exposiciones, biblioteca, y salón de usos múltiples.

Dirección y administración.

Servicios: bodegas, librería, cafetería y sanitarios.

Circulaciones.

Estacionamiento.

Área verdes y libres.

CAPÍTULO VII

7.0 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

7.1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

22

ZONA DE SERVICIOS AL PÚBLICO

| Local | Uso | Actividad | Mobiliario | No. Personas | Area m2 | Observaciones |
|-----------------------|---------|---|--|--------------|----------|--|
| Acceso | Público | Enmarcar la entrada con elementos Arquitectónicos para recibir al usuario | Espacios libres y con remates visuales para invitar al usuario a pasar | 400 personas | 250 m2 | Area delimitada del exterior al interior dividiendo virtualmente con un remate visual. |
| Modulo de información | Público | Orientar al usuario sobre cursos y talleres | 1 silla, 1 escritorio 1 archivero | 2 personas | 7 m2 | Informar al usuario de cursos y talleres a su servicio |
| Servicio Médico | Público | Atender al usuario en caso de accidentes menores. | escritorio, silla, tarja, camilla, báscula y burete. | 2 personas | 17.50 m2 | Ubicarse junto a una salida de emergencia o no muy lejos de ella |

TOTAL: 313.69 m2
 313.69+ 3% de circulación = 313.69+94.10
 TOTAL: 407.69 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

7.1

23

ZONA SOCIAL PÚBLICA

| Local | Uso | Actividad | Mobiliario | No. Personas | Area m2 | Observaciones |
|-------------------------|---------|---|---|---------------------------------|-----------|---|
| Salón de usos multiples | Público | Exposiciones, eventos sociales, pláticas etc. | Sillas, mesas, macetas | 216 personas | 388.85 | El acceso debe ser independiente al centro social |
| Sanitarios | Público | Dar servicio a salón de usos múltiples | Mujer: 1 wc, lavabo Hombres: 1 wc, 1 migitorio, 1 lavabo | Para servir exclusivo del salón | 21m2 | Relación directa con salón de usos multiples |
| Cocina | Privada | Solo dar servicio de calentado de alimento y entrega, barra de servicio | Refrigerados, mesa de preparación, quemadores | 6 personas | 16 m2 | Sólo dar servicio para personas que ocupen el salón de usos múltiples |
| Bodega | Privada | Guardar sillas de salón y utensilios de cocina | Anaqueles | | 7.5 m2 | Sólo para servicio del salón de usos múltiples |
| Teatro y Auditorio | Público | Ensayos y representaciones teatrales, conciertos y conferencias | Escenario, butacas, caseta de proyección | 96 personas | 223.60 m2 | Debe estar el área acondicionada para el fin propuesto |
| Sanitarios | Público | Dar servicio a Teatro y Auditorio | Mujer: 2 wc, lavabo Hombres: 1 wc, 1 migitorio, 1 lavabo | | 20 m2 | Sólo da servicio al Teatro y Auditorio |
| Biblioteca | Público | Consulta y lectura de libros y revistas | Mesas de trabajo, sillas, anaqueles, estantes | 90 personas | 309.6 m2 | Espacio iluminado, ventilado y aislado de ruidos |
| Sanitarios | Público | Dar servicio a la biblioteca | Mujer: 1 wc, lavabo Hombres: 1 wc, 1 lavabo | | 20 m2 | Sólo da servicio a biblioteca |

761.25 x 3% circulación
228.37
989.62 m2 Totales.

7.1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

24

ZONA ADMINISTRATIVA

| Local | Uso | Actividad | Mobiliario | No. Personas | Area. m2 | Observaciones |
|---------------------------|---------|---|---|---------------|----------|--|
| Recepción y Espera | Público | Recibir al usuario que acude a un asunto administrativo ó el público en general | Sillones, mesa de centro | | 20 m2 | Relación con el área Administrativa |
| Sala de Juntas | Privado | Juntas que apoyen al servicio y calidad del Centro Social | Mesa de juntas, archiveros, sillas y murete | | 20 m2 | Relación directa con Dirección |
| Area de Secretarias | Privado | Apoyo de actividades de oficina | Escritorios, computadora, silla, archivero | 3 personas | 13 m2 | Relación directa con Dirección |
| Dirección | Privado | Supervisión y control del Centro Social | Escritorio, silla, computadora, archivero | 1 personas | 25 m2 | Privado adecuado con iluminación y ventilación además de un ambiente agradable |
| Baño del Director | Privado | | WC, lavabo, accesorios | 1 personas | 2.2 m2 | Exclusivo del Director |
| Cubículos de Coordinación | Privado | Espacio para el Profesor pueda organizar y estudiar sus clases | Silla, archivero, escritorio | En dos turnos | 48 m2 | Adecuado acondicionamiento para el fin proyectado |
| Baños Generales | Privado | Dar servicio al área administrativa | Mujer: 1 wc, lavabo Hombres: 1 wc, 1 migitorio, 1 lavabo | | 20.50 m2 | Uso del personal visitante y gente administrativo |
| Oficina Administrador | Privado | Llevar la correcta administración del Centro Social | Silla, escritorio, archivero | 1 personas | 21 m2 | |
| Oficina Contador | Privado | Llevar la correcta contabilidad del Centro Social | Silla, escritorio, archivero | 1 personas | 21 m2 | |
| Cuarto de Aseo | Privado | | Lavabo, escobas, anaqueles | | 2.25 m2 | |

338.69x3%circulación
101.6
440.29 m2 Totales

7.1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

25

ZONA DE ENSEÑANZA

| Local | Uso | Actividad | Mobillario | No. Personas | Area m2 | Observaciones |
|--|---------|--|---|--------------|-----------|--|
| Tallere de Manualidades | Público | Tejido, corte de pelo, cerámica | Mesas de trabajo, bancos, tarjas, sillas, anaqueles, escritorio, pizarrón | 15 personas | 140.55 m2 | Mobiliario acomodado de tal forma que exista buena circulación |
| Talleres de Teatro y Danza | Público | Vocalización, ejercicios físicos, lectura de guiones, espacios para bailar y actividades propias de la danza | Espejos, barras colocados en la pared, colchonetas | 30 personas | 140.55 m2 | Se proyecta espacios libres para hacer ejercicios escenicos con iluminación y ventilación adecuada |
| Salón de Aerobics | Público | Ejercicios rítmicos y relajación disciplinada | Espejos, barras colocados en la pared, colchonetas | | | Se comparte el mismo espacio con teatro |
| Computación | Público | Capacitar al usuario para manejar y aprender paquetes en todos sus aspectos | Sillas, mesas de trabajo estante, escritorio, anaqueles, mesas para impresora, pizarrón | 20 personas | 104 m2 | El acomodo de muebles debe llevar una relación directa entre alumno y maestro |
| Clases de primaria, secundaria, preparatoria | Público | Capacitar a los adultos y minimizar el analfabetismo en la región | Sillas, mesas, escritorio, pizarrón | 20 personas | 48 m2 | Invitar al adulto a un mayor progreso individual |
| Corte y Confección | Público | Aprender el oficio para diseñar y confeccionar ropa | Maq. costura, plegadiza, maniquis, mesas de trazo, burro para planchar, pizarrón | 25 personas | 104.55 m2 | Se propone dentro de la gama de talleres ocupacionales para beneficio de usuarios |
| Carpintería | Público | Aprender el oficio de carpintero para hacer muebles, puertas etc. | | | 104.55 m2 | Se propone dentro de la gama de talleres ocupacionales para beneficio de usuarios |
| Herrería | Público | Aprender el oficio de herrero para hacer puertas y ventanas etc. | | | 104.55 m2 | Se propone dentro de la gama de talleres ocupacionales para beneficio de usuarios |
| Sanitarios | Público | | Mujer: 2 wc, lavabo Hombres: 1 wc, 1 migitorio, 1 lavabo | | 50.32 m2 | Uso exclusivo para alumnos y maestros |

629.00 m2

30% circulación

188+629=817m2 Totales

7.1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

26

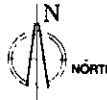
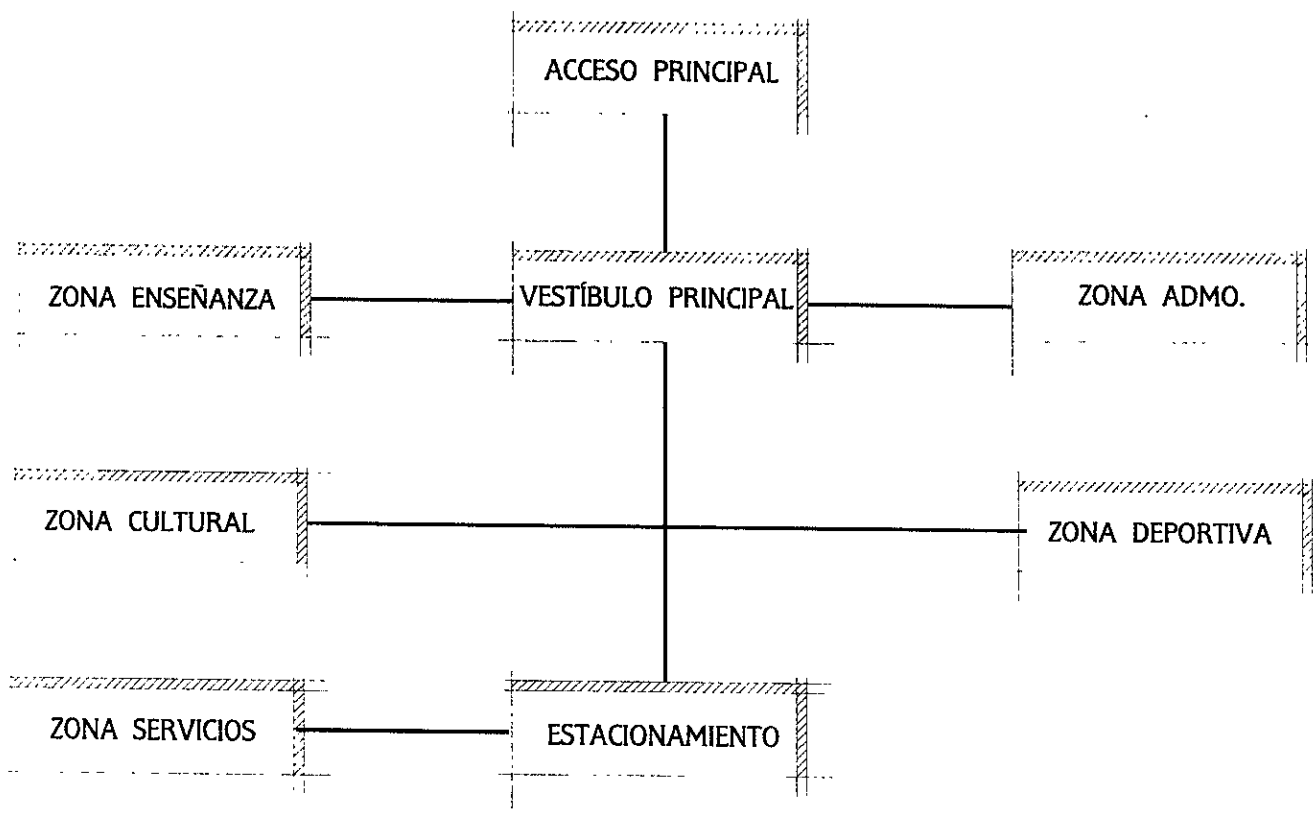
ZONA DEPORTIVA

| Local | Uso | Actividad | Mobiliario | No. Personas | Area m2 | Observaciones |
|------------------------|---------|---|----------------------------|--------------|----------|---------------------------------|
| Fut-bol Rápido | Público | Juego de Fut-bol | Huecos de portería y redes | | | Cuidar orientación de la cancha |
| Cancha de Basquet-bool | Público | Juego de Basquet-bool | Canastas, postes y redes | | | Cuidar orientación de la cancha |
| Frontón | Público | Entrenamiento y juego | Pared alta con espacio | | 234 m2 | Cuidar orientación de la cancha |
| Canchas en general | Público | | | | 564 m2 | |
| Baños | Público | Mujeres: 2 wc, 1 lavabo Hombres: 1 wc, 1 migitorio, 1 lavabo | | | 19.25 m2 | Uso exclusivo de zona deportiva |

ZONA DE INTENDENCIA

| | | | | | | |
|--------------------|---------|---------------|-------------------|------------|----------|--|
| Cuarto de Máquinas | Privado | Mantenimiento | Maquinas diversas | 2 personas | 19.25 m2 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

7.2 DIAGRAMA GENERAL CENTRO SOCIO CULTURAL LOMAS DE LA ERA

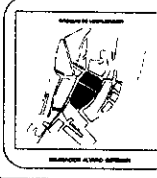
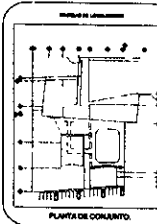


NOTAS
SIMBOLOGIA

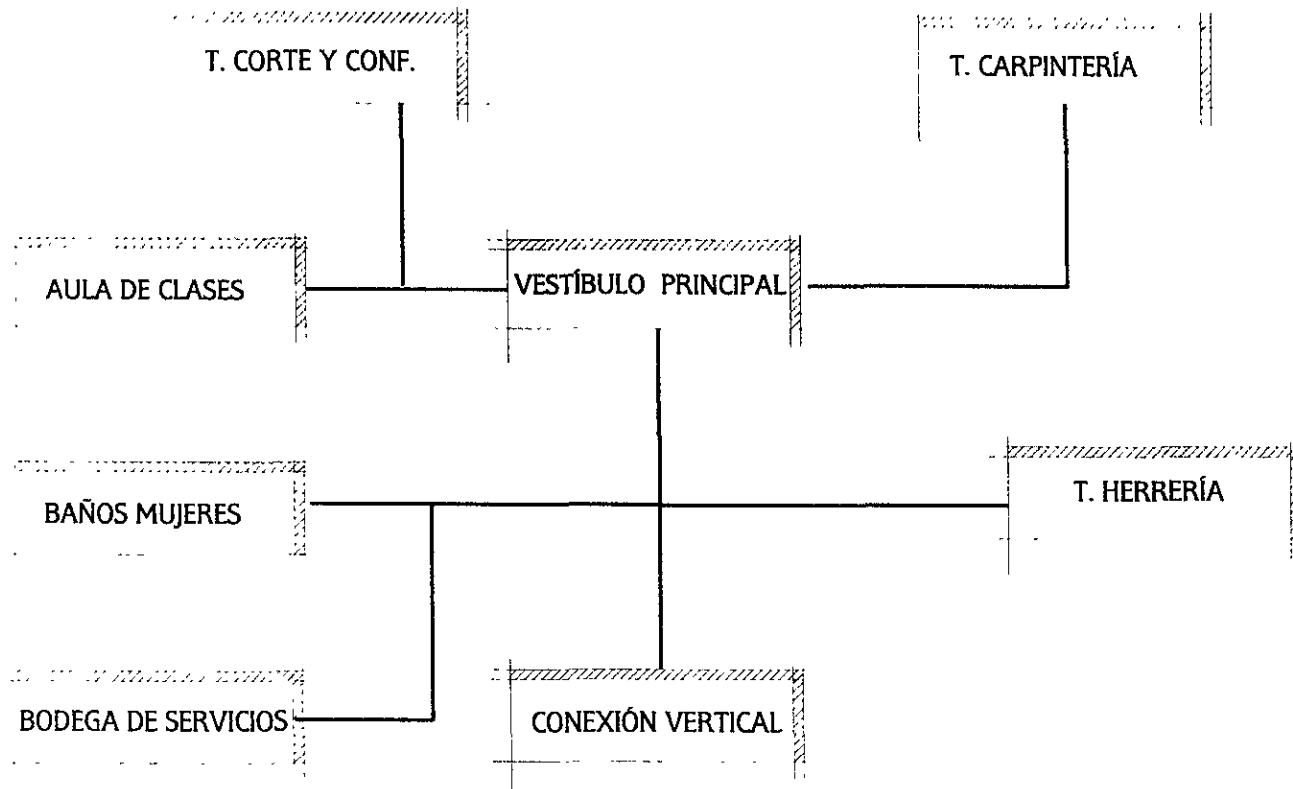
TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA

PLANTA DE CONEXIÓN DE ENLACE



7.2 DIAGRAMA EDIFICIO DE ENSEÑANZA PLANTA BAJA CENTRO SOCIO CULTURAL LOMAS DE LA ERA



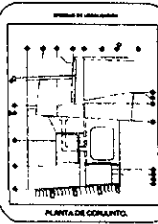
NOTAS:
SABIDOLOGIA

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

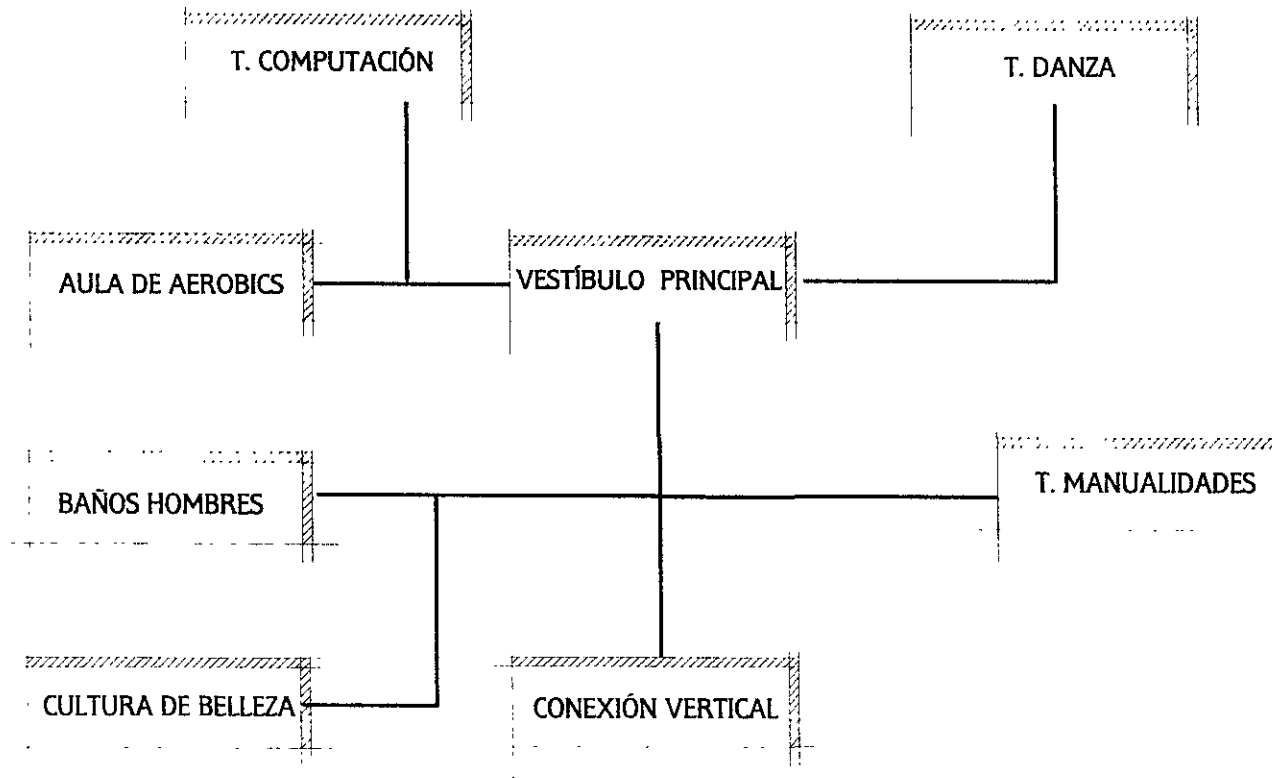
ESCALA:

FECHA:

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



**7.2 DIAGRAMA EDIFICIO DE ENSEÑANZA PLANTA ALTA
CENTRO SOCIO CULTURAL LOMAS DE LA ERA**



NOTAS

BARBOLDOA

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

PROFESOR

ALUMNA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

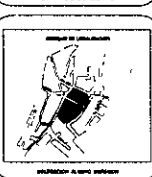
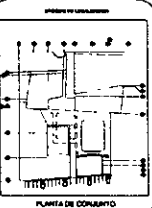
FECHA

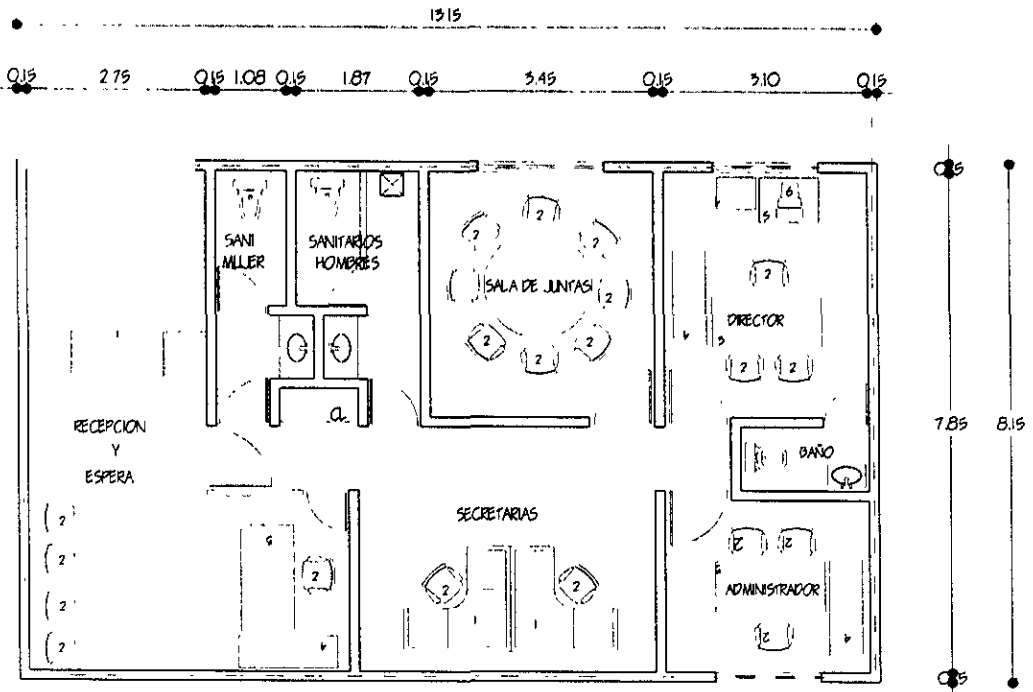
FECHA

FECHA

FECHA

FECHA





NOMENCLATURA

- 1- CREDEZA ANGULAR DE MADERA
- 2- SILLA
- 3- ESCRITORIO
- 4- CREDEZA
- 5- MESA PARA PC
- 6- COMPUTADORA

7.3 JUSTIFICACIÓN DE ESPACIOS ADMINISTRACIÓN



NOTAS

BIBLIOTECA

NOTAS

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

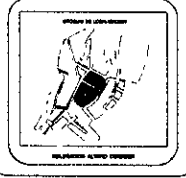
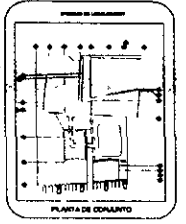
ESCALA

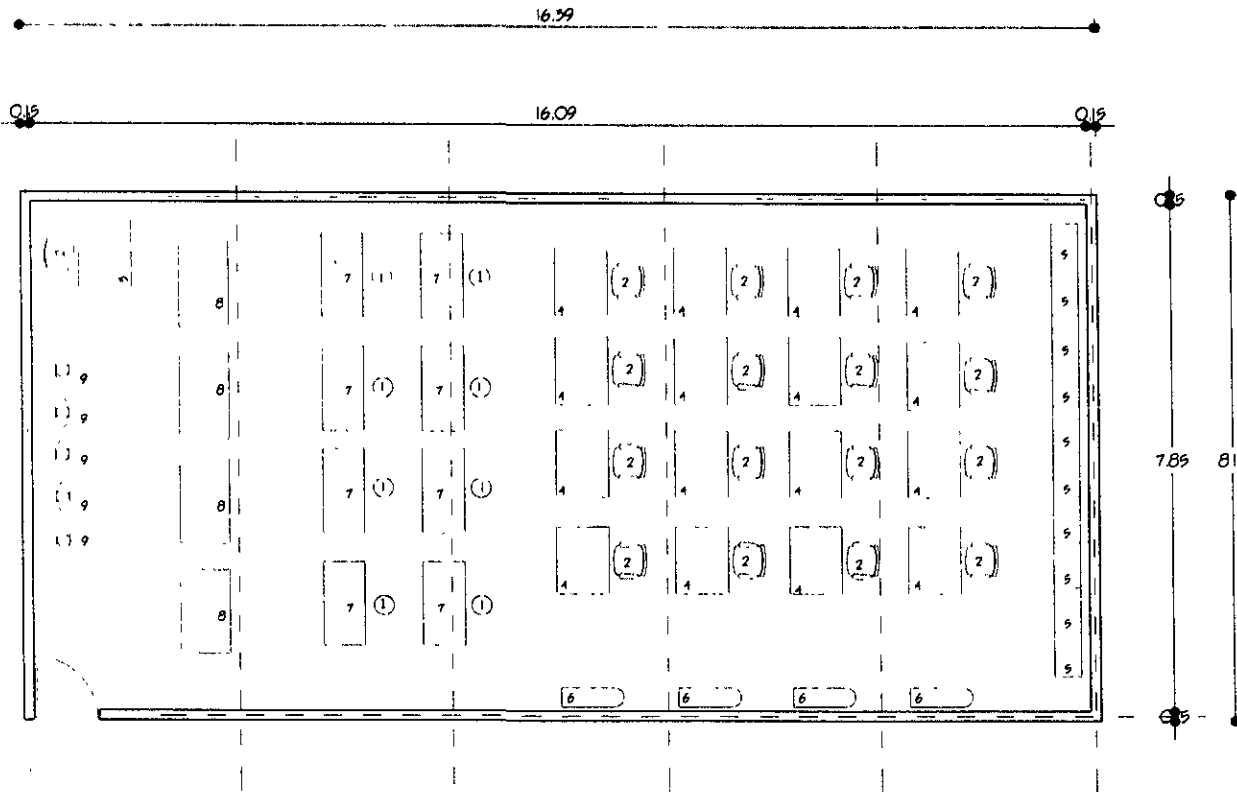
FECHA

JUSTIFICACION DE ESPACIOS

PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA DE ALTO NIVEL





NOMENCLATURA.

- | | | |
|---------------|---------------------------|------------------|
| 1- BANCO | 4- MAQUINA COSTURA | 7- MESA DE TRAZO |
| 2- SILLA. | 5- ANAQUEL TIPO ESQUELETO | 8- EQUIPO PLIZAR |
| 3- ESCRITORIO | 6- BURRO TIPO INDUSTRIAL | 9- MANIQUI H.M.Ñ |

**7.3 JUSTIFICACIÓN DE ESPACIOS
CORTE Y CONFECCIÓN**



NOTAS BIBLIOGRAFIA

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

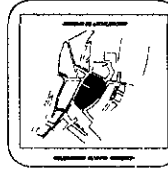
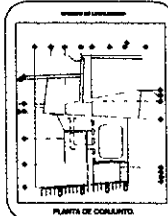
INSTITUTO VARELA CHAVEZ ALICIA

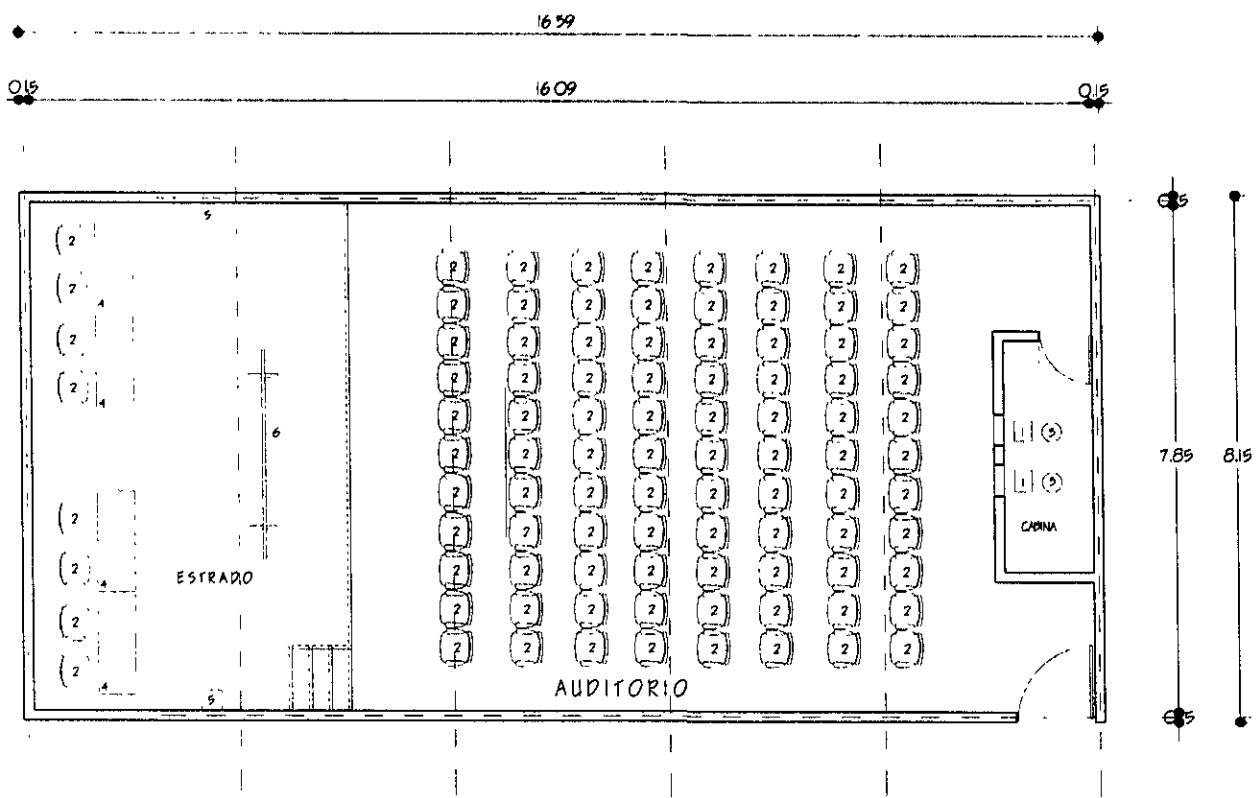
MECANICA

PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA DE PLANTAS

JUSTIFICACION DE ESPACIOS





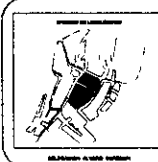
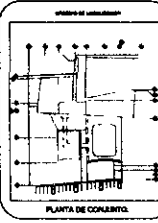
NOMENCLATURA.

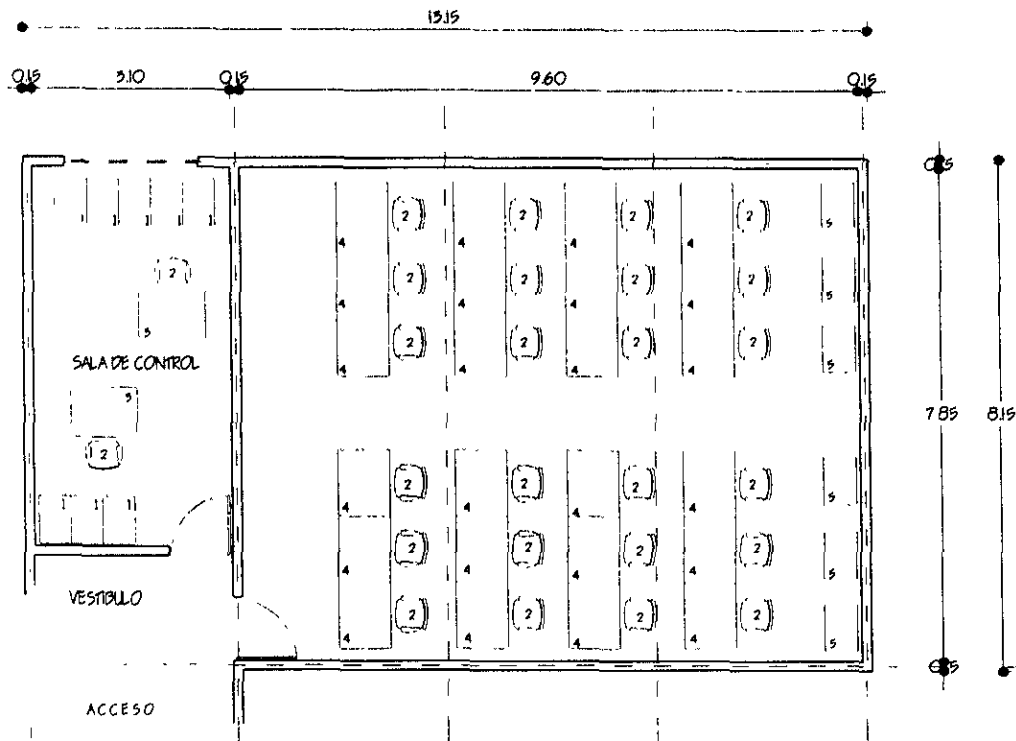
- | | |
|--------------|--------------------|
| 1- PROYECTOR | 4.- MESA BINARIA |
| 2.- SILLA | 5.- BOCINAS |
| 3.- BANCO | 6.- PIZARRON MOVIL |

**7.3 JUSTIFICACIÓN DE ESPACIOS
AUDITORIO**



TITULO: **BARBOLOCA**
 TESIS PROFESIONAL
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA
 ESCUELA: **ARQUITECTURA**
 PLANTEL: **CIUDAD DE GUAYMAS**
 SEMESTRE: **PRIMERO**
 FECHA: **2015**
 TEMA: **JUSTIFICACION DE ESPACIOS**





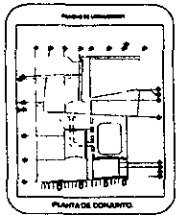
NOMENCLATURA

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1- ARCHIVERO | 4- MESA PARA PC |
| 2- SILLA | 5- MESA PARA IMPRESORA |
| 3- ESCRITORIO | |

7.3 JUSTIFICACIÓN DE ESPACIOS CENTRO DE COMPUTO



TITULO: BIOMECANICA
 AUTOR: VARELA CHAVEZ ALICIA
 INSTITUCION: CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA
 TESIS PROFESIONAL



CAPÍTULO VIII

8.0 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

8.1 CONCEPTUALIZACIÓN:

Es necesario desglosar individualmente LA CULTURA como concepto de identidad social, sus problemas reales y propuestas aplicadas directamente a nuestro proyecto arquitectónico.

Vamos a trasladarnos a los tiempos del hombre primitivo y encontraremos que él tenía necesidades semejantes, por no decir idénticas a las nuestras, y que para satisfacerlas tuvo que poner en juego su inteligencia, luchar contra el medio hostil en el que se encontraba y establecer determinadas normas de conducta, con estos elementos el hombre va a iniciar lo que nosotros hoy en día llamamos Cultura.

La palabra Cultura en un principio significó la actividad que el hombre realizaba en el campo, o sea agricultura y que equivale a cultivar, con el tiempo pasó a significar las obras producidas por el hombre que satisfacían sus necesidades psíquicas.

En el siglo XVIII es cuando empieza a indicar conjunto de conocimientos o sea, la actividad de cultivar inteligencia.

27

De lo anterior podemos concluir que las necesidades del hombre son las que propician su desenvolvimiento tanto social así como cultural.

Resumamos lo anterior en unas cuantas definiciones tomadas de diversos autores:

- Cultura es la suma total de los modos y los medios fabricados por los hombres para hacer cosas.
- Cultura es la forma de vivir de una sociedad.
- Cultura es la herencia social de la humanidad.

Cultura es el complejo total que incluye dentro de sí, el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, las leyes, las costumbres y otras capacidades adquiridas por el hombre como miembro por una sociedad.

Como es sabido por cualquiera que haya contactado con personas de diferentes modos de vida, aún con un grupo de otra parte de su país, no hay dos cuerpos de costumbres que sean idénticos en detalle.

Por eso puede decirse que cada cultura es resultado de las experiencias particulares de la población pasada y presente que vive de acuerdo con ella.

En otras palabras, cada cuerpo de tradición debe considerarse como la encarnación viva de su pasado deduciendo así, que una cultura no puede comprenderse a menos que se considere su pasado lo más plenamente posible, empleando todos los recursos admisibles, fuentes históricas, comparaciones con otro modo de vivir, manifestaciones arqueológicas para entender su fondo y posterior desarrollo.

Por otra parte observamos que el deporte siempre se ha considerado como entretenimiento, encontrando sus más remotas expresiones en las olimpiadas griegas, juegos romanos y torneos de la época medieval; sin embargo el juego deportivo como tal, se inició a mediados del siglo pasado y se ha desarrollado ampliamente hasta nuestros días.

Sin embargo hay que tomar en cuenta que el deporte es también un espectáculo, por lo cuál ha sido

necesario la implementación de áreas adecuadas para su realización como espectáculo mismo.

Por esto nacen los clubes deportivos, donde se conjuntan la preparación y las instalaciones adecuadas para las distintas disciplinas, promoviendo la competencia y convivencia sana, además de formar desde la niñez a las futuras generaciones de deportistas.

La energía dirigida hacia actividades deportivas, es lo más saludable, ayudando físicamente en el buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo humano y mentalmente en el alivio de las presiones cotidianas, como son el agotamiento laboral y tensiones en general, resultado de una gran urbe, con múltiples conflictos debido a trastornos viales, alta contaminación, inseguridad pública, etc.. por lo que hace que el ser humano necesite un receso en un lugar adecuado de esparcimiento para tener una vida mejor.

8.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

29

Después de analizar la problemática que se encuentra en la colonia Lomas de la Era, detectar los requerimientos básicos que debe tener un Centro Socio Cultural y las demandas obtenidas a través de una encuesta hecha en la zona, además de un análisis de elementos análogos, así como las características generales y particulares del terreno propuesto, como ejes compositivos, ubicación de accesos, vialidades, servicios y necesidades del usuario se llegó a la siguiente conclusión.

Por el tamaño del conjunto y para facilitar la descripción dividiré el conjunto por edificios característicos y elementos que lo conforman.

ACCESO Y VESTÍBULO GENERAL:

El acceso principal peatonal será por la calle 29 de Octubre, el cual llegara a un vestíbulo principal que estará techado por medio de una cubierta ligera de tipo espacial con recubrimiento de policarbonato translúcido, contando dentro de éste con el local de informes, teniendo como fin de atender a público con las solicitudes, pagos e informes sin ingresar totalmente al centro social.

Ingresando al Centro Social a través del acceso, nos encontramos dentro del vestíbulo general, al lado derecho se encuentra el edificio de enseñanza que su acceso es el mismo que parte del vestíbulo principal, de remate visual se tiene una plaza monumental, donde se encuentra una asta y jardineras como una de las primeras instalaciones visuales proyectadas.

Al lado izquierdo se encuentra el edificio de la administración, que esta cubierto con una estructura compuesta de lámina y aislante y con policarbonato en el área de paso peatonal para entrar al edificio.

Pasando el vestíbulo general encontramos áreas jardinadas y del lado izquierdo se encuentra la zona deportiva, contando con cancha de usos múltiples y frontón junto.

Al lado derecho se encuentra un segundo vestíbulo que es originado para los edificios de Zona Social (Biblioteca, Salón de usos múltiples y Auditorio), comunicado con un paso a cubierto hacia todos los demás edificios.

La localización de todos estos elementos son el resultado del eje principal de composición del conjunto.

30

EDIFICIO ADMINISTRATIVO:

Después del vestíbulo general y por un paso a cubierto podemos ingresar al edificio administrativo, llegando a una recepción y espera, que esta dentro del vestíbulo, y este a su vez permite el acceso a los diferentes locales del edificio, como remate visual tiene un juego de macetas en desnivel.

Al lado izquierdo se encuentra el servicio médico, baños para la administrativos, un acceso secundario que tiene relación con el local de informes, también los cubículos de los maestros para poder preparar sus clases o en su caso guardar sus pertenencias y al lado derecho del vestíbulo, se encuentra lo que es área de secretarías, oficina de administrador, oficina de contador, la sala de juntas y la oficina del director.

En la parte posterior del edificio está un área donde el atractivo más importante es el juego de macetas y luces adecuándose al espacio proyectado.

Toda la distribución es en un nivel, con ventanas verticales de 1.50 x 1.20 mts de ancho. Su sistema constructivo es zapatas aisladas de columnas de concreto armado de 0.40 x 0.40 cm. colocadas a cada 9.00 mts. que es el claro que se propone en ésta zona, las traveses están compuestas de vigas I , para soportar el techo que es de lámina acanalada con poliuretano y acriton , se tiene una viga I secundaria a cada 3.00 mts. para soportar la techumbre y el recubrimiento vertical esta compuesto de muros de tabique rojo .

ZONA DE ENSEÑANZA:

De la entrada general al lado derecho está ubicado el edificio de enseñanza, llegando al acceso principal y posteriormente, estando en el vestíbulo del propio edificio se encuentran las conexiones verticales que comunican a la planta alta del edificio donde se están ubicados el taller de manualidades, taller de teatro y danza, salón de aerobics, salón de computación, sanitarios para alumnos.

En la planta baja se encuentran salón de clases, baños para mujeres, los talleres de Corte y Confección, Carpintería, Herrería, una bodega y un pequeño jardín que le da vida y recreación al edificio hacia el oeste.

En la fachada principal de este edificio resalta el macizo sobre el vano su sistema constructivo es de losa aligerada como losacero y columnas de concreto de aproximadamente de 0.40 x 0.40 y los claros a salvar son de 9 mts., los muros son de tabique rojo recocido.

Cada uno de los salones deben de estar acondicionados dependiendo de la actividad que se

va a desarrollar, desde los materiales a emplearse ,hasta la instalaciones que ocuparan.

ZONA SOCIAL PÚBLICA: (SALON DE USUS MULTIPLES)

Se encuentra al lado derecho de la plaza monumental un segundo vestíbulo donde de ahí se parte para ir al Salón de Usos Múltiples, al Teatro - Auditorio y a la Biblioteca; El salón de uso múltiples tiene capacidad de 216 personas el cuál quedará concesionado con el objeto de tener ingresos por el alquiler de eventos, este a su vez cuenta con servicios de: sanitarios, cocina sólo para calentar más no para guisar y un pequeño estrado, contando con acceso secundario para los servicios que requiera el salón de usos múltiples.

El acceso al edificio es independiente, es por la calle de alcanfores, con el fin de no tener que atravesar todo el Centro Social para poder ingresar, la característica es que se deben salvar totalmente los claros para que el espacio este libre, para el área de mesas, pista de baile, área de guarda ropa y control.

Su sistema constructivo son zapatas aisladas de columnas de concreto armado de 0.850 x 0.85 cm. Colocadas a cada 15.00 mts. en sentido vertical y en el horizontal son 9.00 mts que es el claro que se propone en está zona, las trabes son de viga I y para soportar el techo que es de lámina acanalada con poliuretano y acriton, colocado a cada 3.00 mts. para soportar la techumbre y el recubrimiento vertical es de muros de tabique rojo.

BIBLIOTECA:

Se encuentra en ella un segundo vestíbulo, la biblioteca cuenta con su área de consulta general, con su acervo, servicios de baño y el área de consulta de videos, todo esta ubicado en un sólo nivel debidamente acondicionado para su fin, como por ejemplo la iluminación y ventilación correcta del lugar; funciona de la siguiente manera: el usuario deberá acudir a la computadora para consultar la clasificación un libro y posteriormente hacer la consulta en el área correspondiente; esto con el fin de tener un mejor control de los libros y revistas; su capacidad es para 60 usuarios.

Se contará con la instalación del sistema contra incendios para evitar desastres en caso de emergencia; la iluminación estará modulada de tal manera que se tenga luz artificial en todo el espacio, aprovechando también la luz natural que se visualiza por la fachada principal, se pondrán falsos plafones para darle más estética a la biblioteca y poder absorber el ruido que se genera de espacios exteriores.

Su sistema constructivo es zapatas aisladas y columnas de concreto armado de 1.00 x 1.00 mts colocadas a cada 9 mts. en sentido vertical y en el horizontal es de 18 mts, que es el claro que se propone en está zona, las trabes son de viga I para soportar el techo que es de lámina acanalada con poliuretano y acriton, colocado a cada 3.00 mts. para soportar la techumbre y muros de tabique rojo.

TEATRO Y AUDITORIO:

Esta ubicado a espaldas de la zona de enseñanza, haciendo junta constructiva entre el edificio social y el de enseñanza. Tiene capacidad de 100 personas, cuenta con estrado, bodega, sanitarios, cabina, tiene un pendiente para lograr la isóptica que se necesita para visualizar perfectamente el estrado.

Su instalación cuenta con luz artificial de neón ya que permite que reduzca el calor en el espacio proyectado cuenta con proyectores, pizarrón móvil, equipo de sonido, sistema contra incendios y se trata de manera especial la acústica dentro del lugar.

Su sistema constructivo es zapatas aisladas y columnas de concreto armado de 1.00 x 1.00 mts. Colocadas a cada 9 mts. en sentido vertical y 18 mts en el horizontal que es el claro que se propone en esta zona, las trabes son de vigas I para soportar el techo que es de lámina acanalada con poliuretano y acriton, colocado 3.00 mts. para mejorar el refuerzo en techumbre y el recubrimiento vertical es de muros de tabique rojo.

SERVICIOS Y CUARTO DE MÁQUINAS:

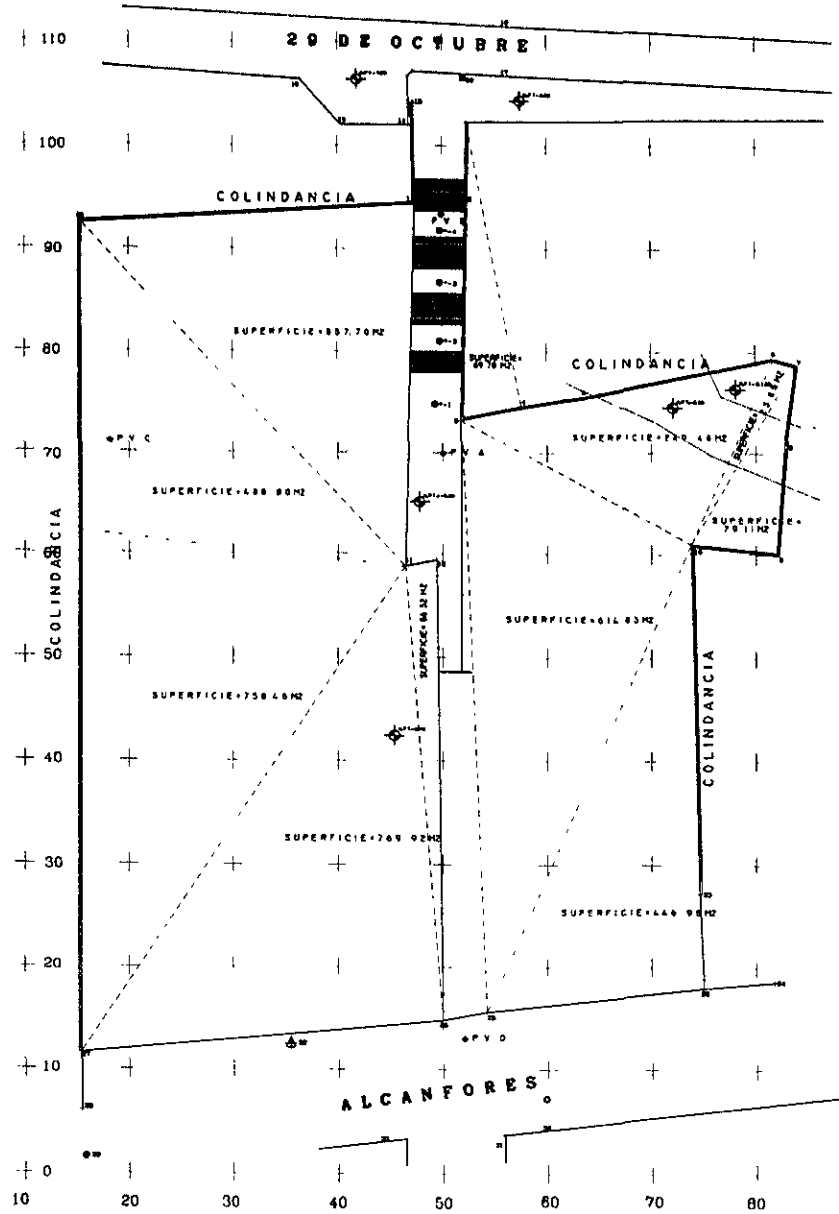
Este edificio debe ser de una planta libre y está localizada en la calle alcanfores, esto es por la alimentación diaria de los servicios de electricidad, agua potable y mantenimiento, se contempla que alrededor existe área verde que de alguna manera funciona como aislante visual y auditivo, ya que la subestación eléctrica, planta de emergencia, la cisterna etc. son áreas no muy limpias y que requieren de un mantenimiento constante.


33

Este local tiene un acceso independiente conectado al patio de maniobras que lo comparte con el salón de usos múltiples; el acceso al patio de maniobras será por la calle de alcanfores que será de dimensiones suficientes para permitir la maniobrabilidad dentro y fuera de los vehículos.

Su sistema constructivo son zapatas corridas con castillos colocadas a cada 3 mts. que es el claro que se propone en esta zona, las trabes son de concreto para soportar el techo que es concreto armado, muros de tabique rojo con aplanado de cemento, no se necesita dar un acabado presentable por el tipo de actividad que se tiene ahí, se tendrá en cuenta aunque sea un sólo local, existirá una separación entre las instalaciones eléctricas e hidráulicas.

| CUADRO DE CONSTRUCCION | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----------|-------|--------------|---------|---------|--------------|-----|-----|-------|------|-------------|---------|---------|
| EST | P V | ANG HOR | DIST | ANG VER | COS (°) | SEN (°) | PROYECCIONES | | | | VER | COORDENADAS | | |
| | | | | | | | X-Y | Z-Y | X-Z | Y-Z | | Y | Z | |
| A | B | | | | | | | | | | | A | 100.00 | 100.00 |
| 1 | | 363 11 36 | 34.99 | N 04 00 18 W | 0.9998 | 0.0002 | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | B | 112.86 | 74.884 |
| 2 | | 85 27 30 | 53.19 | N 68 32 10 W | 0.9876 | 0.9877 | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 1 | 127.863 | 77.145 |
| 3 | | 20 46 50 | 3.20 | N 87 16 18 W | 0.9996 | 0.0076 | 0.00 | | | 1.484 | 0.00 | 2 | 116.00 | 80.230 |
| 4 | | 84 31 00 | 0.30 | N 0 00 48 E | 0.9999 | 0.0147 | 0.00 | | | 0.127 | 0.00 | 3 | 106.04 | 85.886 |
| 5 | | 71 06 36 | 18.34 | N 0 00 18 E | 0.9999 | 0.1700 | 0.00 | | | 0.324 | 0.00 | 4 | 108.20 | 100.12 |
| 6 | | 70 28 18 | 30.80 | N 0 28 00 E | 0.9998 | 0.1670 | 0.00 | | | 0.606 | 0.00 | 5 | 119.15 | 108.33 |
| 7 | | 77 19 24 | 36.26 | N 12 19 06 E | 0.9751 | 0.2300 | 0.26 | | | 0.124 | 0.00 | 6 | 130.00 | 106.80 |
| 8 | | 66 00 48 | 35.48 | N 75 25 30 E | 0.9001 | 0.4290 | 0.016 | | | 1.433 | 0.00 | 7 | 134.26 | 108.15 |
| 9 | | 108 18 12 | 34.10 | N 44 18 24 E | 0.7168 | 0.6979 | 0.41 | | | 0.200 | 0.00 | 8 | 126.16 | 114.33 |
| 10 | | 118 07 24 | 38.88 | N 48 07 06 E | 0.6876 | 0.7445 | 0.22 | | | 0.200 | 0.00 | 9 | 124.41 | 103.88 |
| BRICAL | 11 | 326 58 54 | 2.30 | N 87 05 84 W | 0.0613 | 0.9998 | 0.118 | | | 0.197 | 0.00 | 10 | 117.32 | 218.20 |
| BRICAL | 12 | 207 03 12 | 12.30 | N 88 37 06 W | 0.3816 | 0.9201 | 0.41 | | | 0.124 | 0.00 | 11 | 104.81 | 86.880 |
| BRICAL | 13 | 326 44 54 | 19.30 | N 88 18 24 W | 0.4186 | 0.9081 | 0.276 | | | 0.180 | 0.00 | 12 | 106.27 | 88.479 |
| BRICAL | 14 | 84 28 42 | 17.80 | N 88 03 36 W | 0.0091 | 0.9996 | 0.112 | | | 0.148 | 0.00 | 13 | 108.11 | 86.584 |
| 15 | | 197 30 24 | 12.30 | S 45 00 84 E | 0.6988 | 0.7823 | 0.218 | | | 0.272 | 0.00 | 14 | 91.488 | 100.678 |
| 16 | | 180 15 12 | 11.90 | S 60 48 06 E | 0.6882 | 0.6987 | 0.214 | | | 0.216 | 0.00 | 15 | 84.188 | 110.268 |
| | | | | | | | | | | | | A | 100.00 | 100.00 |
| B | A | | | | | | | | | | | B | 118.80 | 74.884 |
| 13 | | 160 34 36 | 34.8 | S 34 00 12 E | 0.4282 | 0.9060 | 0.66 | | | 0.322 | 0.00 | 13 | 112.244 | 86.824 |
| 14 | | 808 11 00 | 50.8 | N 26 49 18 W | 0.9108 | 0.5882 | 1.287 | | | 2.101 | 0.00 | 14 | 118.803 | 70.822 |
| 15 | | 104 28 42 | 8.80 | N 40 28 24 W | 0.7610 | 0.6488 | 0.206 | | | 0.527 | 0.00 | 15 | 108.26 | 87.789 |
| 16 | | 113 04 12 | 18.80 | S 49 00 24 W | 0.6662 | 0.7884 | 0.18 | | | 0.170 | 0.00 | 16 | 108.81 | 86.218 |
| BRANQUETE | 17 | 156 23 30 | 8.70 | N 88 34 48 W | 0.0617 | 0.9996 | 0.188 | | | 0.687 | 0.00 | 17 | 112.832 | 87.227 |
| 18 | | 180 30 42 | 18.80 | N 82 29 36 W | 0.1123 | 0.9985 | 0.312 | | | 0.188 | 0.00 | 18 | 114.478 | 88.128 |
| 19 | | 176 28 28 | 16.30 | N 88 31 42 W | 0.2880 | 0.9580 | 0.688 | | | 0.168 | 0.00 | 19 | 118.828 | 88.888 |
| FRONTE | 20 | 182 23 00 | 9.70 | N 81 35 18 W | 0.4758 | 0.8780 | 0.218 | | | 0.512 | 0.00 | 20 | 110.278 | 88.021 |
| A | C | | | | | | | | | | | C | 71.874 | 84.98 |
| C | A | | | | | | | | | | | A | 100.00 | 100.00 |
| 21 | | 258 82 30 | 21.20 | N 78 58 27 E | 0.1738 | 0.9847 | 0.68 | | | 0.827 | 0.00 | 21 | | |
| A | C | | | | | | | | | | | A | 100.00 | 100.00 |
| D | A | | | | | | | | | | | D | 78.788 | 130.88 |
| 22 | | 82 48 18 | 25.80 | N 17 17 42 E | 0.9547 | 0.2872 | 0.215 | | | 0.887 | 0.00 | 22 | 88.83 | 187.85 |
| 23 | | 68 17 12 | 26.30 | N 2 48 37 E | 0.9988 | 0.0484 | 0.277 | | | 0.236 | 0.00 | 23 | 101.054 | 182.228 |
| 24 | | 83 58 30 | 27.20 | N 18 23 55 E | 0.9436 | 0.3168 | 0.288 | | | 0.980 | 0.00 | 24 | 102.590 | 156.542 |
| 25 | | 57 28 24 | 2.80 | N 7 24 11 E | 0.9980 | 0.1276 | 0.476 | | | 0.242 | 0.00 | 25 | 78.282 | 180.818 |
| BRICAL | 26 | 138 47 18 | 10.00 | N 71 16 42 E | 0.3208 | 0.9470 | 0.309 | | | 0.470 | 0.00 | 26 | 78.880 | 180.431 |
| 27 | | 134 35 36 | 14.50 | N 88 05 01 E | 0.3387 | 0.9342 | 0.178 | | | 0.354 | 0.00 | 27 | 81.882 | 184.506 |
| 28 | | 128 51 24 | 18.40 | N 74 20 49 E | 0.2888 | 0.9628 | 0.454 | | | 0.578 | 0.00 | 28 | 81.21 | 184.752 |
| 29 | | 252 30 30 | 38.00 | S 8 07 55 E | 0.9989 | 0.1415 | 0.880 | | | 0.516 | 0.00 | 29 | 38.178 | 145.445 |
| 30 | | 281 28 42 | 27.80 | S 15 58 07 E | 0.9815 | 0.2745 | 0.634 | | | 0.277 | 0.00 | 30 | 40.438 | 140.583 |
| 31 | | 286 09 12 | 27.30 | S 20 38 42 E | 0.8357 | 0.3520 | 0.810 | | | 0.215 | 0.00 | 31 | 41.882 | 137.81 |
| FRONTE | 32 | 288 45 12 | 17.00 | S 21 14 37 E | 0.9380 | 0.3823 | 0.84 | | | 0.168 | 0.00 | 32 | 80.842 | 144.802 |
| 33 | | 286 48 00 | 23.00 | S 41 17 25 W | 0.7512 | 0.6688 | 0.28 | | | 0.517 | 0.00 | 33 | 70.808 | 147.444 |





NOTAS

BRANQUETE

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

PROFESORADO
ALICIA CHAVEZ VARELA

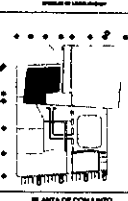

ESCALA
1:100

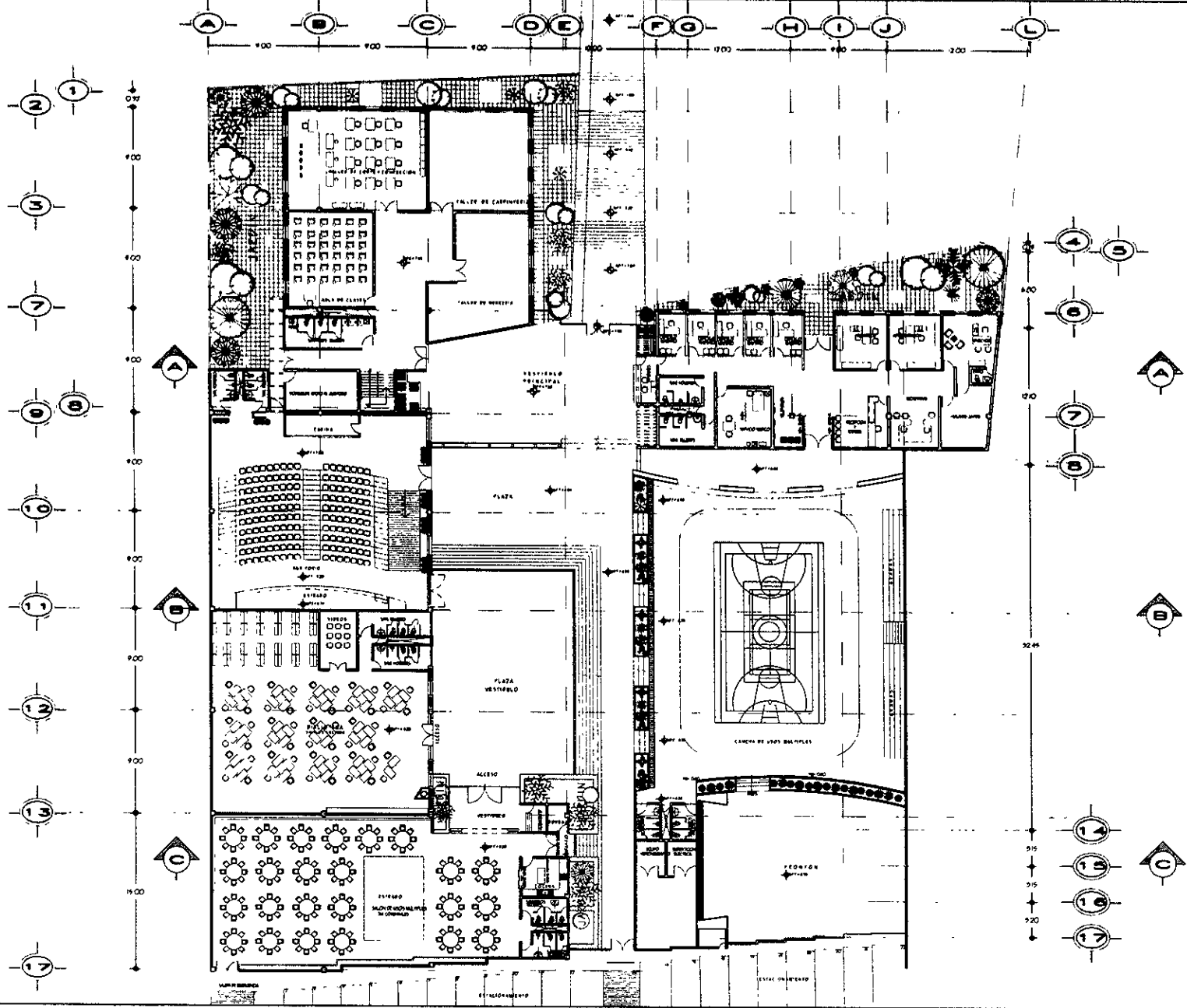
mts

PROYECTO DE OBRAS
CLAVE DEL PLANO
TOPOGRAFICO

TOP-01

PLANTA DE COLINDANCIA



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



EMBOLOGIA

1.1. Modulo de ...
 1.2. Modulo de ...
 1.3. Modulo de ...

NOTAS

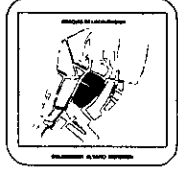
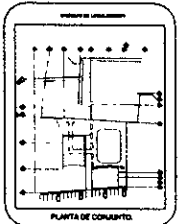
1. ...
 2. ...
 3. ...

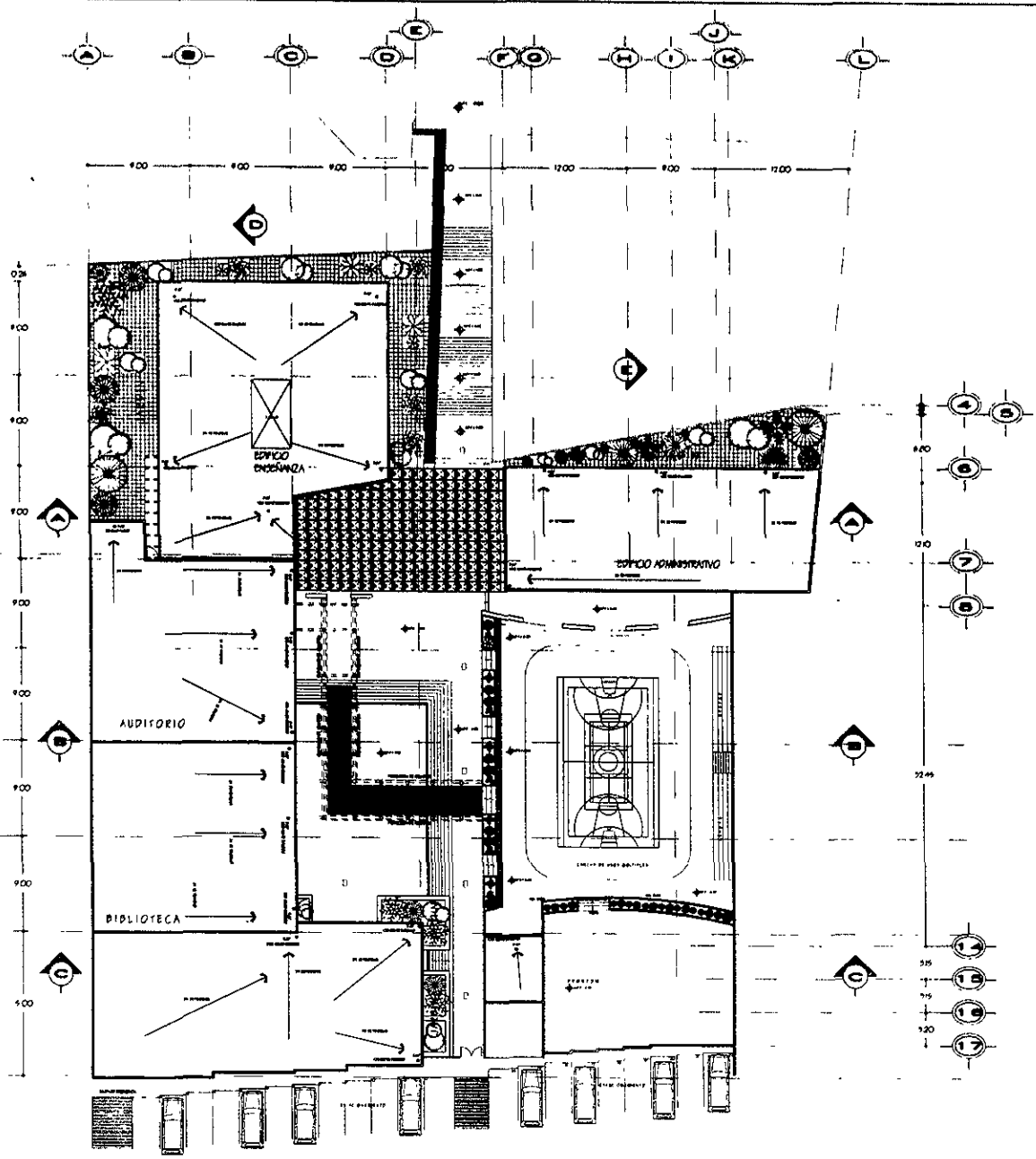
TEMA PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

PROFESIONISTA
ARQ-01

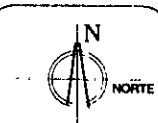
ESCALA
 1:100
MTS

FECHA
 COCUNTRO



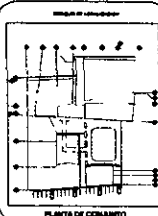


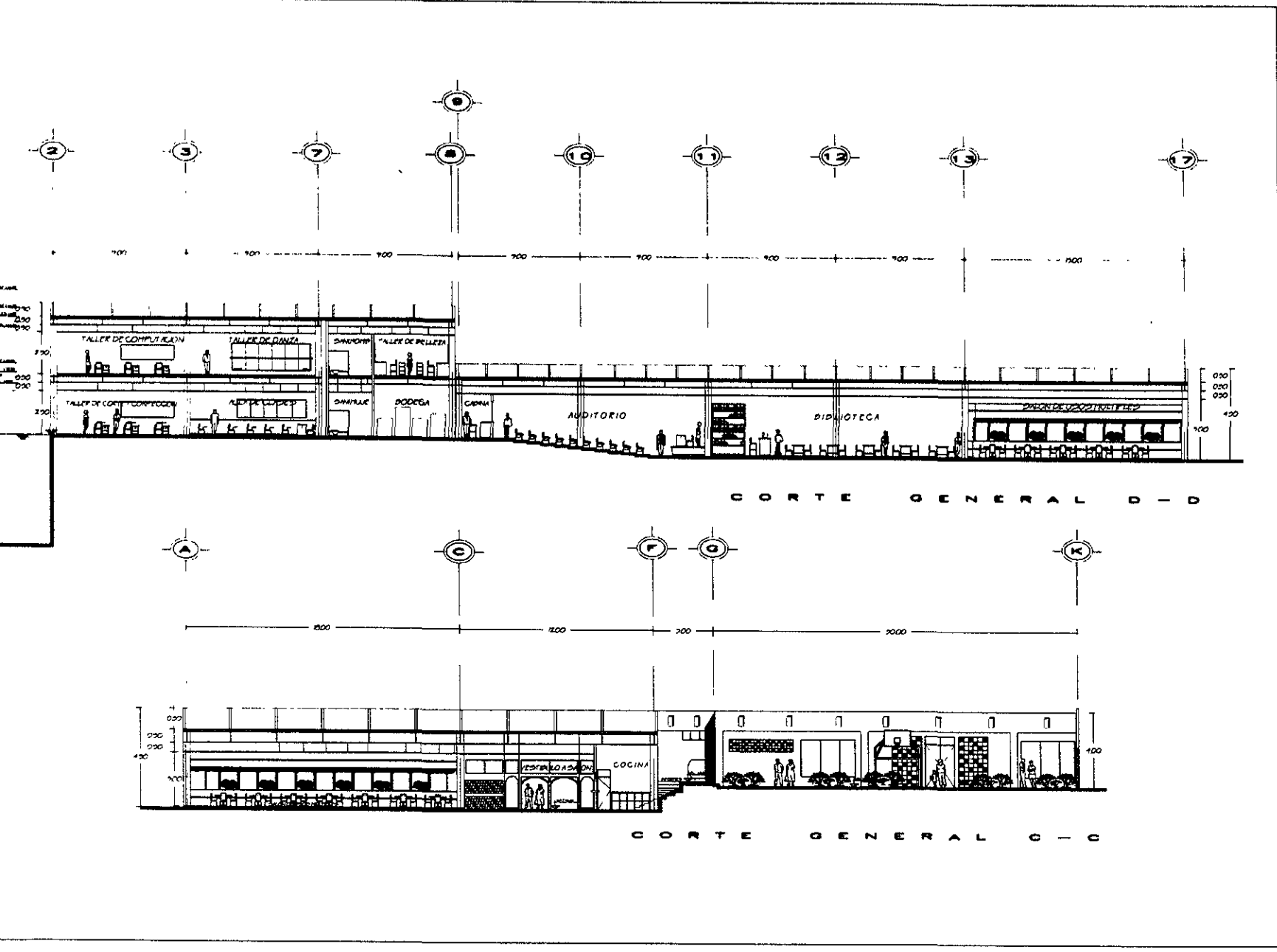
PLANTA DE AZOTEAS DE CONJUNTO



TITULO
 SIMBOLOGIA
 NOTAS
 TESIS PROFESIONAL
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA 1:100
 AUT. MTS
 PLANTA AZOTEAS CONJUNTO ARO-03





BARCELONA

1.1. - obra nueva a. r. e.
 1.2. - obra nueva a. r. e.
 1.3. - obra nueva a. r. e.

NOTAS

1. Se han considerado:
 2. Las condiciones de ejecución.
 3. Las condiciones de explotación.

PROYECTISTA

ING. MATEO ALBA LÓPEZ
 ING. JUAN CARLOS PÉREZ
 ING. RAFAEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA

1:100

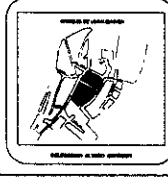
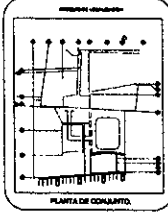
MTS

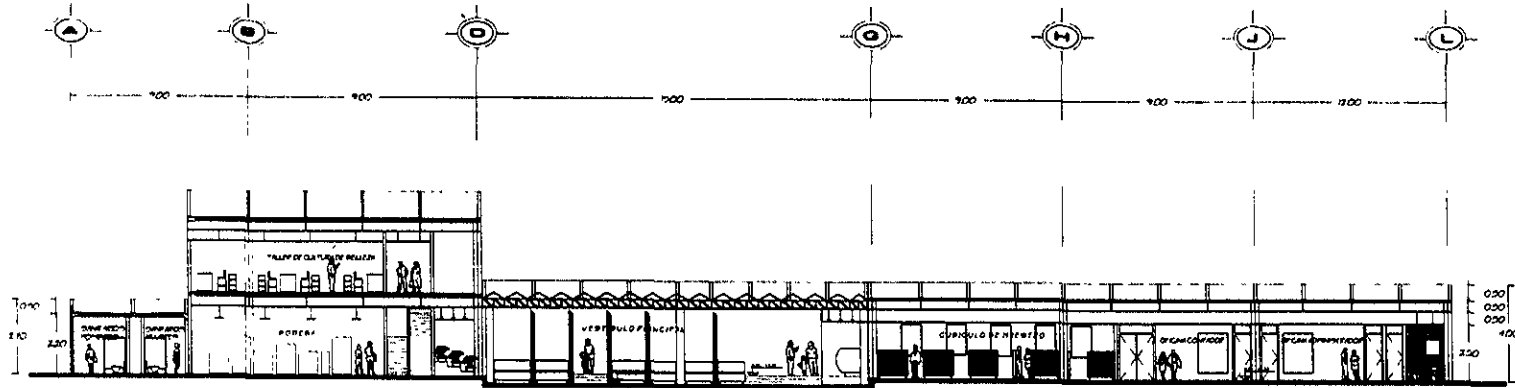
FECHA

2015

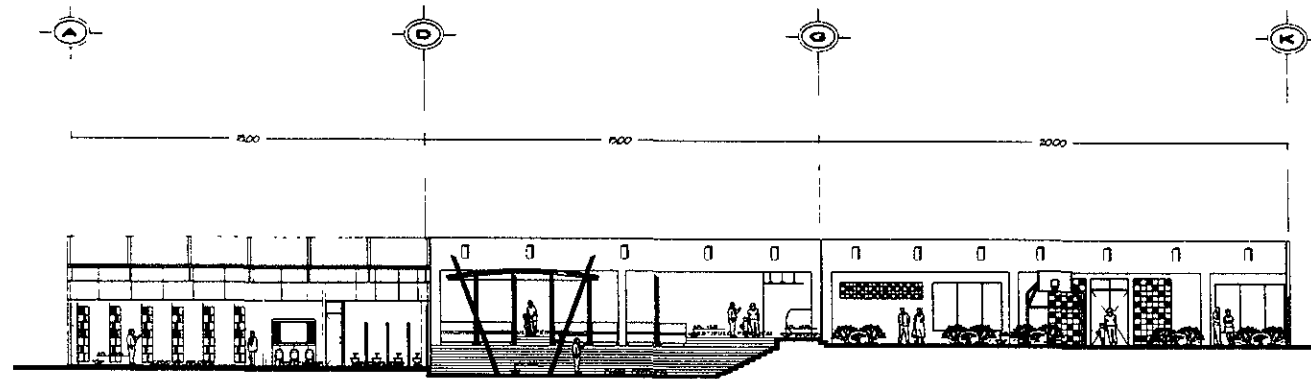
PLANTA DE CONSULTA

ARQ-04





CORTE GENERAL A - A



CORTE GENERAL B - B



SIMBOLOGIA

- Línea sólida: muro
- Línea punteada: muro con vidrio
- Línea trazo y punto: muro con vidrio perforado

NOTAS

- 1. Ver detalles en el anexo.
- 2. Ver detalles en el anexo.

LEYENDA

- Muro: Muro de concreto
- Muro: Muro de ladrillo
- Muro: Muro de vidrio

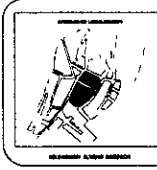
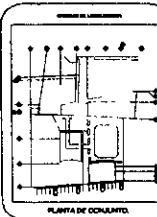
ESCALA
1:100

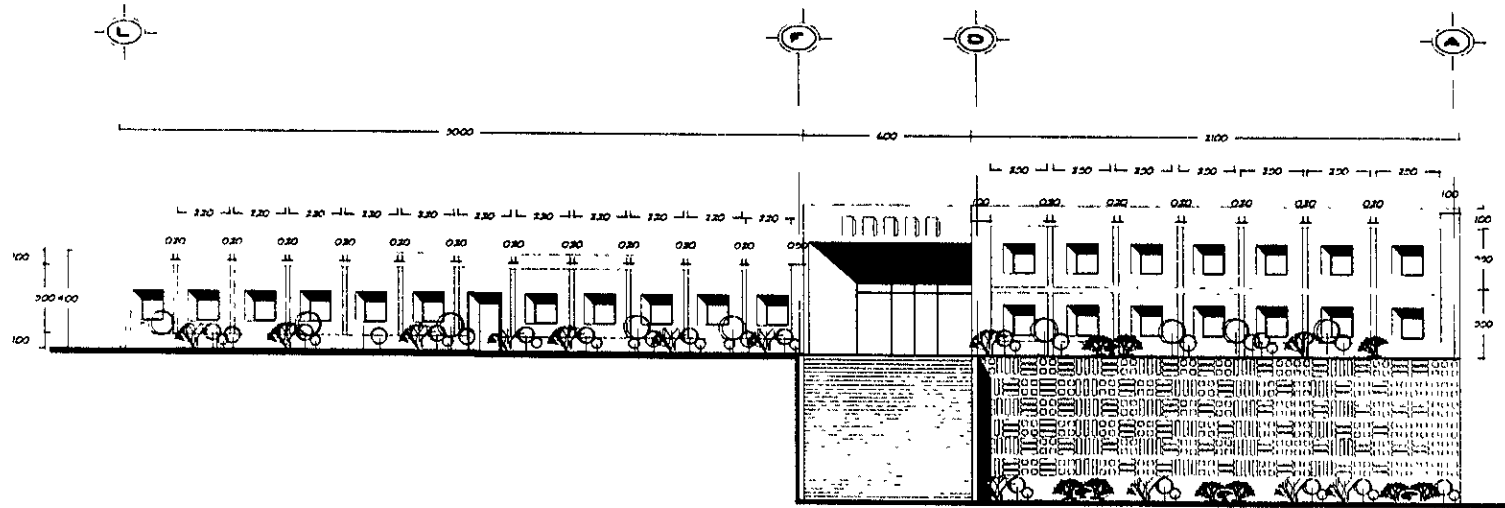
MTS

PLANTA DE CORTES GENERALES

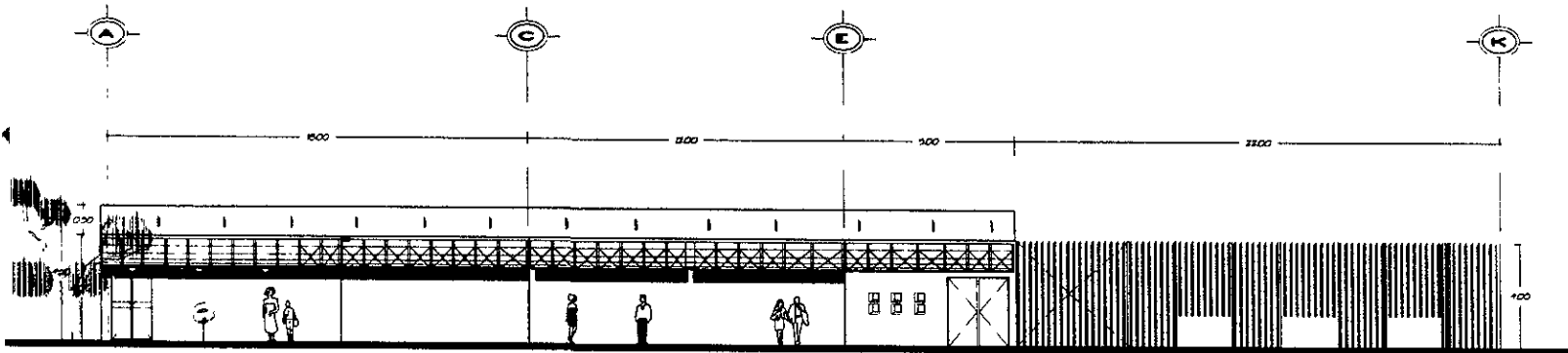
TESIS PROFESIONAL
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA

ARQ-05





FACHADA PRINCIPAL



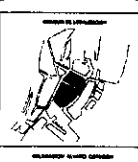
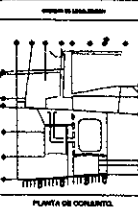
FACHADA POSTERIOR

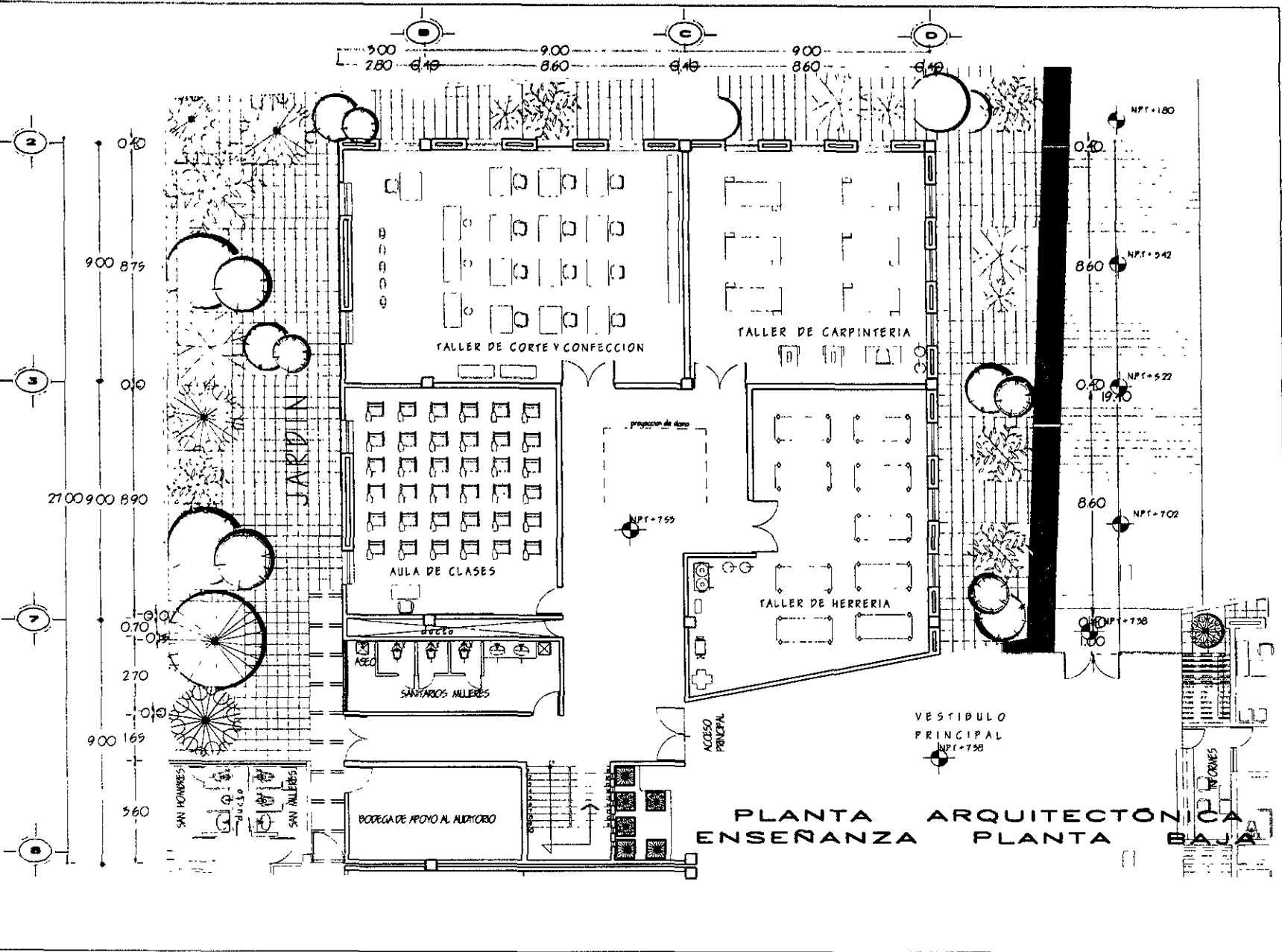


NOYAR
SAMBOLLOA

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA
1:100
MTS
FORMA
CORTES GENERALES
ARQ-06





PLANTA ARQUITECTÓNICA
ENSEÑANZA PLANTA BALAI



BARBOLLOA

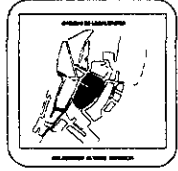
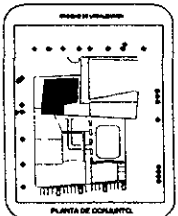
Habitación
 Sala de estar
 Sala de reuniones

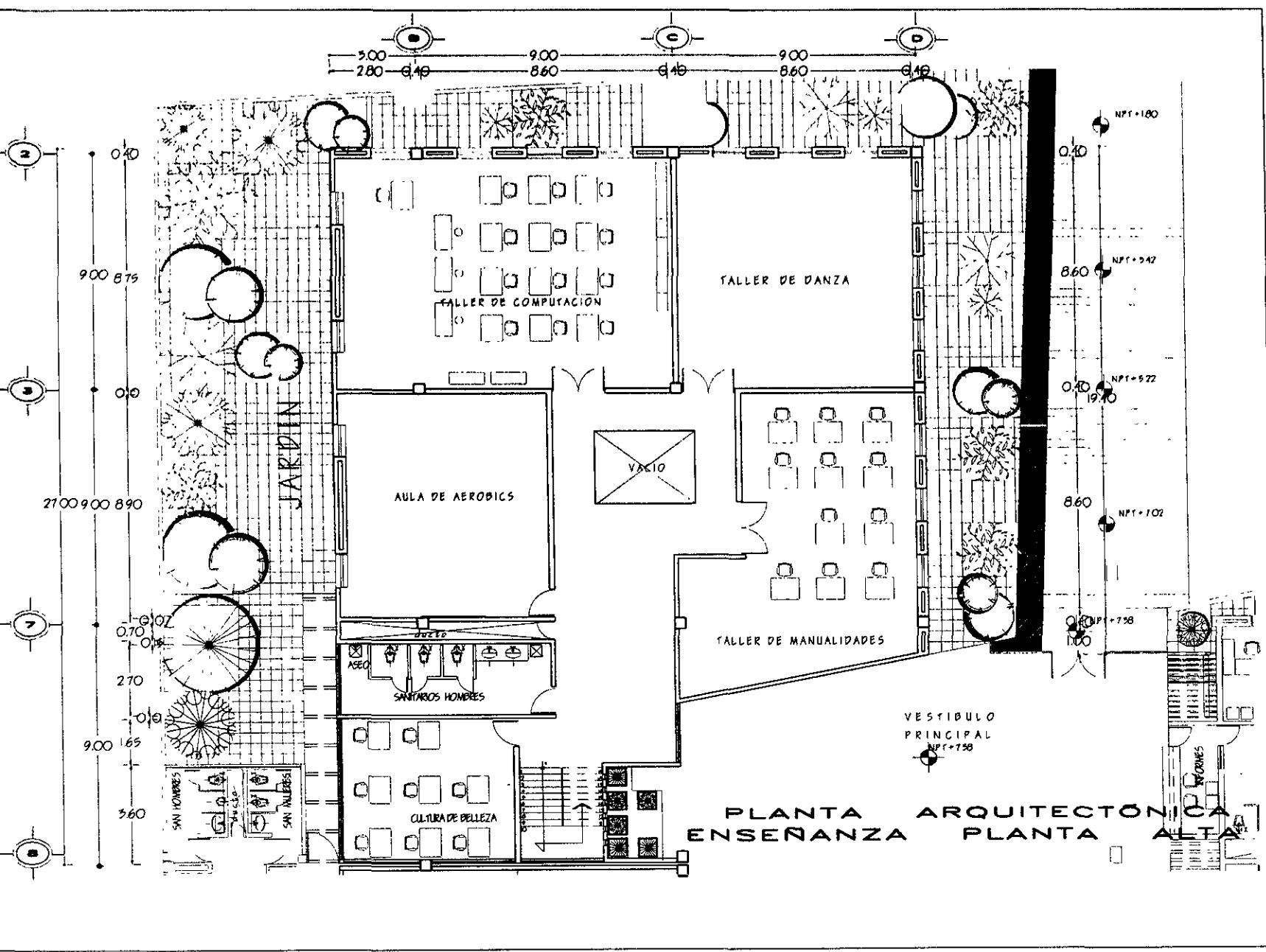
NOTAS

1. Verificar en el terreno las condiciones de terreno y de servicios.
 2. Verificar en el terreno las condiciones de terreno y de servicios.

TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA: 1:50
 MTS
 PLAN: ARQUITECTURA DE ENSEÑANZA
 CARI EL ALARCO: ARQ-07





EMBOLOMA

1.1. Elaborador P.D.
1.2. Revisor P.D.
1.3. Aprobador P.D.

NOTAS

1. Verificar en el terreno las condiciones de construcción.
2. Verificar en el terreno las condiciones de construcción.

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

PROYECTO: VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA

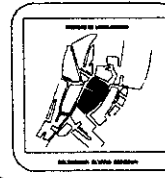
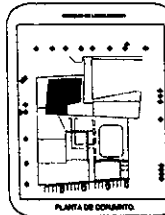
1:50

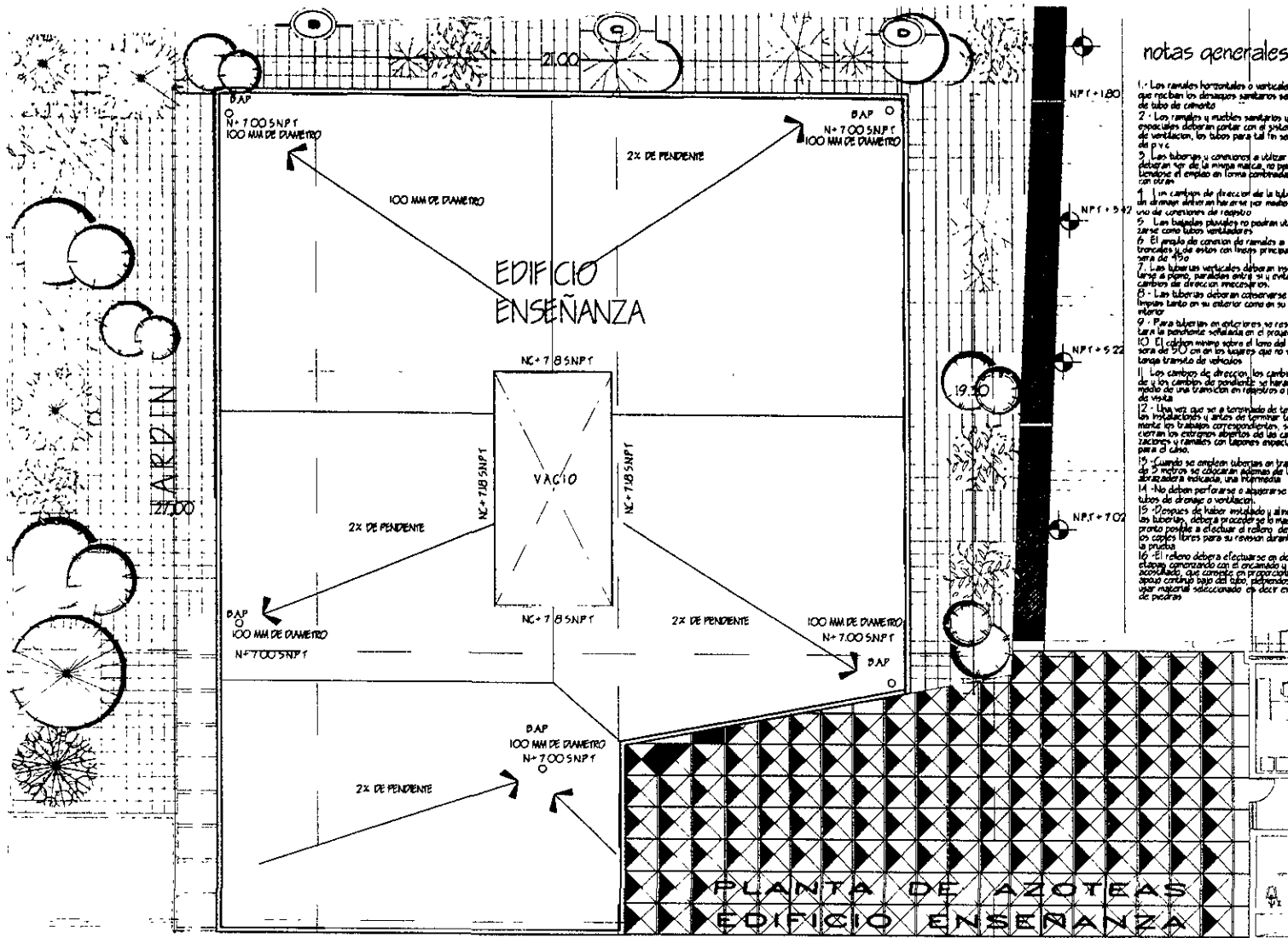
MTS

PLANO ARQUITECTONICO ENSEÑANZA

CLAVE DEL PLANO

ARQ-08





notas generales

1. Los ramales horizontales o verticales que reciben los desechos sanitarios serán de tubo de cemento.
2. Los ramales y muebles sanitarios y especiales deberán contar con el sistema de ventilación, los tubos para tal fin serán de p.v.c.
3. Las tuberías y conexiones a utilizar deberán ser de la misma marca, no permitiendo el empleo en forma combinada con otras.
4. Un cambio de dirección de la tubería de drenaje deberá ser en un punto de uno de los codos de respeto.
5. Las tuberías plásticas no podrán utilizarse como tubos ventiladores.
6. El modo de conexión de ramales a troncales y de estos con tramos principales será de 90°.
7. Las tuberías verticales deberán instalarse a plomo, paralelas entre sí y evitando cambios de dirección innecesarios.
8. Las tuberías deberán colocarse lo más lejos posible de las paredes y de los muros.
9. Para tuberías en exteriores se respetará la pendiente señalada en el proyecto.
10. El codo siempre deberá ser de 90° y el tubo de 1/2" con un soporte que no se tenga tránsito de vehículos.
11. Los cambios de dirección, los cambios de y los cambios de pendiente se harán por medio de una transición en resaca o poco de vista.
12. Una vez que se a terminado de tender las tuberías se deberá verificar totalmente los trabajos correspondientes, se cerrarán los extremos de las conexiones y ramales con tapones especiales para el caso.
13. Cuando se empleen tuberías o tramos de 5 metros se deberá indicar en la especificación la distancia, una referencia.
14. No deben perforarse o agujerarse los tubos de drenaje o ventilación.
15. Después de haber instalado y alizado las tuberías, deberá procederse lo más pronto posible a efectuar el rollo, dejando los copes libres para su revisión durante la prueba.
16. El rollo deberá efectuarse en dos etapas comenzando con el anclaje y el acomodo, que consistirá en proporcionar apoyo control bajo el tubo, retirándose el material seleccionado en diez centímetros de pedras.



NOTAS

LEGENDA

- 100 mm de diámetro
- 150 mm de diámetro
- 200 mm de diámetro
- 250 mm de diámetro
- 300 mm de diámetro
- 350 mm de diámetro
- 400 mm de diámetro
- 450 mm de diámetro
- 500 mm de diámetro
- 550 mm de diámetro
- 600 mm de diámetro
- 650 mm de diámetro
- 700 mm de diámetro
- 750 mm de diámetro
- 800 mm de diámetro
- 850 mm de diámetro
- 900 mm de diámetro
- 950 mm de diámetro
- 1000 mm de diámetro

ESCALA: 1:50

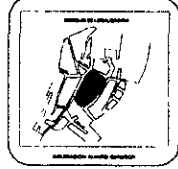
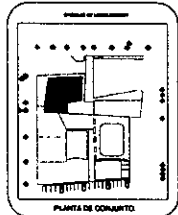
TÍTULO: MTS

FECHA:

PLANTA DE AZOTEAS

PROYECTO: CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA

ARQ-09



CAPÍTULO IX

9.0 PROYECTO TÉCNICO.

9.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ESTRUCTURAL.

34

Para el presente caso, tenemos un terreno que corresponde al tipo de arenas-limosas con una resistencia de 8 tn/m². Considerando las condiciones anteriores y aplicando el criterio de eficiencia constructiva contra la interacción suelo-estructura, tenemos que se ha considerado emplear zapatas aisladas unidas con trabes de liga, con el fin de distribuir uniformemente las cargas al terreno.

El material a utilizar para elaborar la cimentación en concreto armado, requiere de las siguientes especificaciones.

Concreto $f'c = 200 \text{ KG/CM}^2$

Acero $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

En la parte superior de la estructura se decidió utilizar un sistema ligero conformado de lámina acanalada con espuma de poliuretano de 2" de espesor y vigas I con dimensiones de acuerdo al plano correspondiente.

En el entrepiso se propone al igual que en la parte superior lámina acanalada, complementando con una

capa de compresión de 5 cm de espesor que estará armada a base de malla electrosoldada 6 x 6/ 10-10, el concreto a emplearse es de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

Se emplearán columnas de concreto, armadas de acuerdo al plano correspondiente y se empleará concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

La fachada exterior en planta baja serán de tabique rojo recocido, y en planta alta el sistema constructivo es a base de tablamiento reforzado con un bastidor de PTR de 1", soldado a las vigas principales y secundarias, los muros divisorios son de tablaroca con el fin de tener flexibilidad en los espacios, y en ningún momento podrán soportar cargas.

Este criterio obrará en los edificios en general del proyecto, de acuerdo a los planos correspondientes de cada edificio.

9.2 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE CIMENTACIÓN.

Para conocer el tipo de cimentación a utilizarse en el proyecto se deberá conocer de manera preliminar cuál es el peso del edificio en su conjunto y dicho valor deberá ser comparado con la tablas de porcentajes recomendados para el empleo de diferentes tipos de cimentación de acuerdo a la capacidad de carga del terreno.

El terreno corresponde al tipo de arenas – limosas con una resistencia de 8 tn/m² y de acuerdo al terreno en que se está proyectando, esta ubicado en zona geográfica II.

PLANTEAMIENTO DE LA DETERMINACIÓN DEL TIPO DE CIMENTACIÓN.

- Coeficiente sísmico =0.24, Q=2.
- Concreto clase II, f'c=250 kg/cm²
- Peso del edificio (con cargas vivas según R.C.D.F)
946.755 KG/M²
- Area en planta que ocupa el edificio.
441.00 m²
- Peso por m² del edificio.
946.755/441 = 2.14 tn/m²
- Resistencia del terreno.

8 Ton / m²

35

- Porcentaje de fatiga del terreno $pf = P. Edificio / R.T.$

$$tn/m^2 / 8 tn/m^2 = 0.2675$$

- Porcentaje de fatiga : 26.75 %

PORCENTAJES DEL TERRENO EN FATIGAS ACEPTADAS Y CIMENTACIONES RECOMENDADAS

00 % al 40 % Cimentaciones con zapatas aisladas.

40 % al 60 % Cimentaciones con zapatas corridas en una dirección.

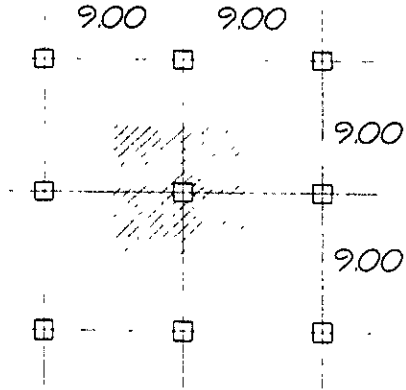
60 % al 80 % Cimentaciones con zapatas corridas en dos direcciones.

80 % al 100 % Losa de cimentación (plataforma ó cajón).

Mas de 100 % Pilotes de punta o de fricción y Pilas De cimentación.

Para este caso el porcentaje de fatiga obtenido nos da como resultado una cimentación con zapatas aisladas, dichas zapatas se rigidizarán con traveses de liga que

BAJADA DE CARGAS DEL EDIFICIO DE ENSEÑANZA



AREA TRIBUTARIA: 81 M²

| | |
|----------------------|------------|
| VIGA IPR (16" X 7") | 9648 |
| LAMINA ROMSA | 90396 |
| POLIURETANO | 972 |
| MURO DE TABIQUE ROJO | 17520 |
| COLUMNA DE CONCRETO | 1728 |
| CASTILLO DE CONCRETO | 189 |
| TABLAROCA | 36450 |
| PLAFON DE TABLAROCA | 36450 |
| CANAL AMARRE | 2640 |
| POSTE | 2767 |
| CANAL DE CARGA | 2532 |
| <hr/> | |
| | 2221135 KG |
| | 150 |
| <hr/> | |
| | 2236135 |

C.V.M.A

PLANTA ALTA

| | |
|----------------------|-------------|
| VIGA IPR (16" X 7") | 9648 |
| LAMINA ROMSA | 90396 |
| MURO DE TABIQUE ROJO | 17520 |
| COLUMNA DE CONCRETO | 1728 |
| CASTILLO DE CONCRETO | 189 |
| TABLAROCA | 36450 |
| PLAFON DE TABLAROCA | 36450 |
| CANAL AMARRE | 2640 |
| POSTE | 2767 |
| CANAL DE CARGA | 2532 |
| REPISON DE CONCRETO | 312 |
| LOSA DE CONCRETO | 9720 |
| <hr/> | |
| | 32146.15 |
| | 150 C.V.M.A |
| <hr/> | |
| | 32296.15 |

PLANTA BAJA

CROQUIS DE AREA TRIBUTARIA Y ZAPATA PROPUESTA SEGUN CALCULO

| | |
|----------|-------------------|
| 2236135 | PLANTA ALTA |
| 32296.15 | PLANTA BAJA |
| <hr/> | |
| 546575 | PESO DEL EDIFICIO |
| X 130 | PP CIMENTACION |
| <hr/> | |
| 7105475 | |
| X 112 | COEF. SISMICO |
| <hr/> | |
| 7958132 | |

$$7958132 / 8000 = 9.95$$

$$\sqrt{9.95} = 3.15$$

PROPUESTA DE ZAPATA
3.15 MTS POR LADO



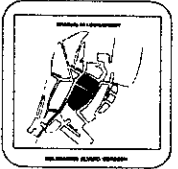
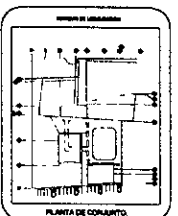
NOTAR
BIBLIOLOGIA

TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

FECHA: _____

LUGAR: _____

PLANTA DE CONJUNTO





NOTAS SIMBOLOGIA

NORTE

TESIS PROFESIONAL CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCUELA: []

FECHA: []

PLANTA DE CIMENTACION

CLAVE DE PLANO

CALCULO DE ZAPATA AISLADA

DETERMINACION DE BASE

$$7958132 / 8000 = 9.95$$

$$\sqrt{9.95} = 3.15$$

BASE = 3.15 MTS POR LADO

CARGA QUE PRODUCE FLEXION

$$7958132 / 9.92 = 8000$$

DATOS DEL PROBLEMA:

- F^{IC} = 250 KG/CM²
- F^{IS} = 1400 KG/CM²
- V = 4.2 KG/CM²
- N = 9

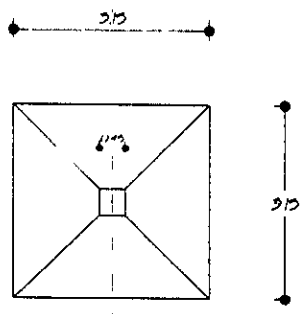


FIG. 1.1

SE REVISARA EL CORTANTE A UNA DISTANCIA DE LA CARA DE LA COLUMNA, SUSTITUYENDO VALORES Y OCUPANDO LA SIGUIENTE FORMULA:

$$N = (C - D) \times L \times W$$

$$135 - 0.65 = 0.70 \times 3.15 = 2.20 \times 8000 = 17600$$

$$V = \frac{V}{B \cdot D} = \frac{17600}{3.15 \times 0.65} = 0.85$$

ESTE ESFUERZO ES MENOR QUE EL PERMISIBLE DE 4.2 KG/CM² Y POR LO TANTO EL PERALTE SUPUESTO ES ADECUADO.

CALCULEMOS EL AREA DE ACERO DE LA ZAPATA

$$AS = \frac{M}{FS \cdot J \cdot D} \quad \text{O SEA:} \quad \frac{229635}{1400 \times 0.872 \times 0.65} = 29 \text{ CM}$$

CUMPLIENDO CON EL AREA DE ACERO SERIA 23 VARILLAS DEL No 4 ac 15 CMS COLOCADAS EN ANGULO RECTO UNO CON RESPECTO DEL OTRO, EL PERALTE EFECTIVO SERA DE 0.65 MTS

DESARROLLO

CONSULTANDO LA FIG. 1.1 DEDUCIMOS QUE:

EL LADO DE LA ZAPATA L = 3.15 Y EL LADO DE LA COLUMNA a = 0.45 MTS
 $C = L \cdot a / 200$, $C = 3.15 \cdot 0.45 / 200 = 1.35$

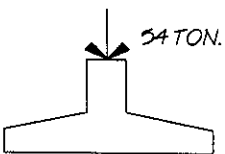
ENTONCES $M = 50 \cdot w \cdot l^2$; O SEA, $M = 50 \times 8 \times 3.15 \times 1.35^2 = 229635$ QUE ES IGUAL AL MOMENTO FLEXIONANTE.

OCUPANDO LOS COEFICIENTES QUE CORRESPONDEN A LOS ESFUERZOS ESPECIFICADOS SON R = 15.94 Y J = 0.872; SE UTILIZA LA SIGUIENTE FORMULA:

$$D = \frac{\sqrt{\text{MOMENTO FLEXIONANTE}}}{R \cdot B \text{ (BASE PROPUESTA)}} \quad D = \frac{\sqrt{229635}}{15.94 \times 3.15} \quad D = 0.65 \text{ mts}$$

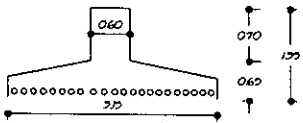
D = 0.65 MTS QUE ES EL PERALTE DE LA ZAPATA

PARA DETERMINAR LA ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA UTILIZAREMOS EL SISTEMA DE CIMENTACIONES COMPENSADAS

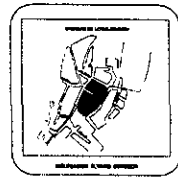
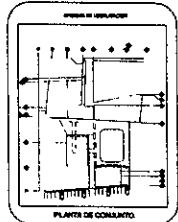


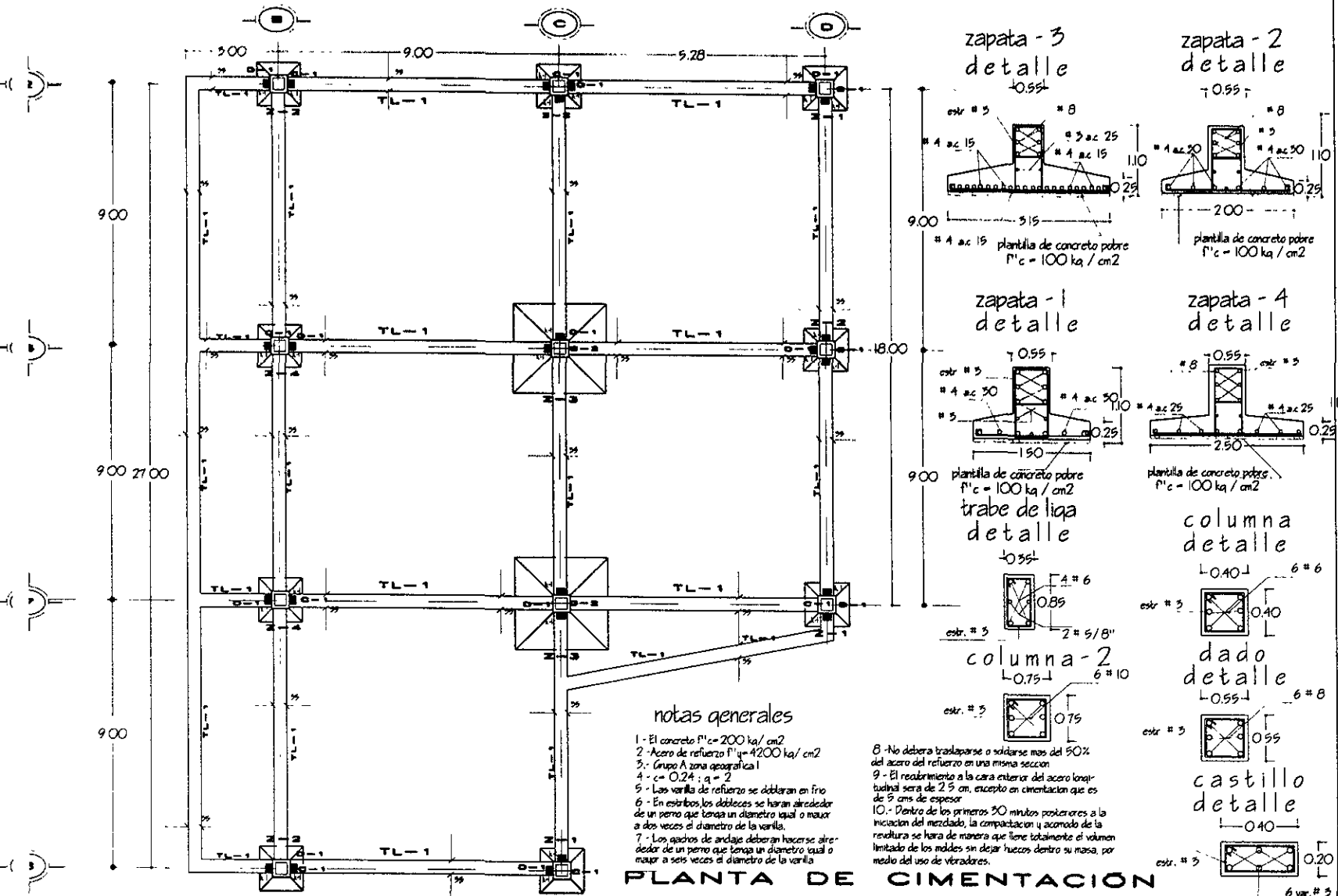
| | |
|---------------|------------|
| ZAPATA | 5556 TON |
| TRADE DE LIGA | 1053 TON |
| | <hr/> 5458 |

POR LO CONSIGUIENTE LA ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA ES DE 1.35 MTS



EN CONCLUSION LA ZAPATA QUE NECESITO PARA CONTRARESTAR EL PESO DEL EDIFICIO TENDRA 3.15 x 3.15 Y UNA ALTURA DE 0.65 MTS, DADO QUE SU PERALTE EFECTIVO SERA DE 1.35 MTS






notas generales

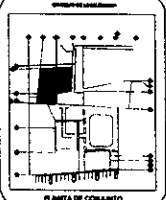

- 1- El concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- 2- Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
- 3- Grupo A zona apogical
- 4- $c = 0.24$; $q = 2$
- 5- Las varillas de refuerzo se doblaran en frio
- 6- En estribos los dobles se haran alrededor de un perno que tenga un diametro igual o mayor a dos veces el diametro de la varilla.
- 7- Los ganchos de anclaje deberan hacerse alrededor de un perno que tenga un diametro igual o mayor a seis veces el diametro de la varilla

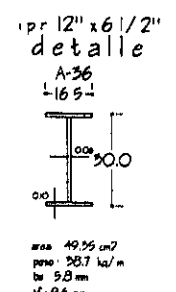
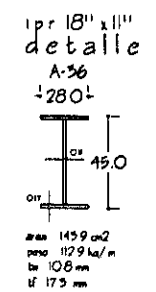
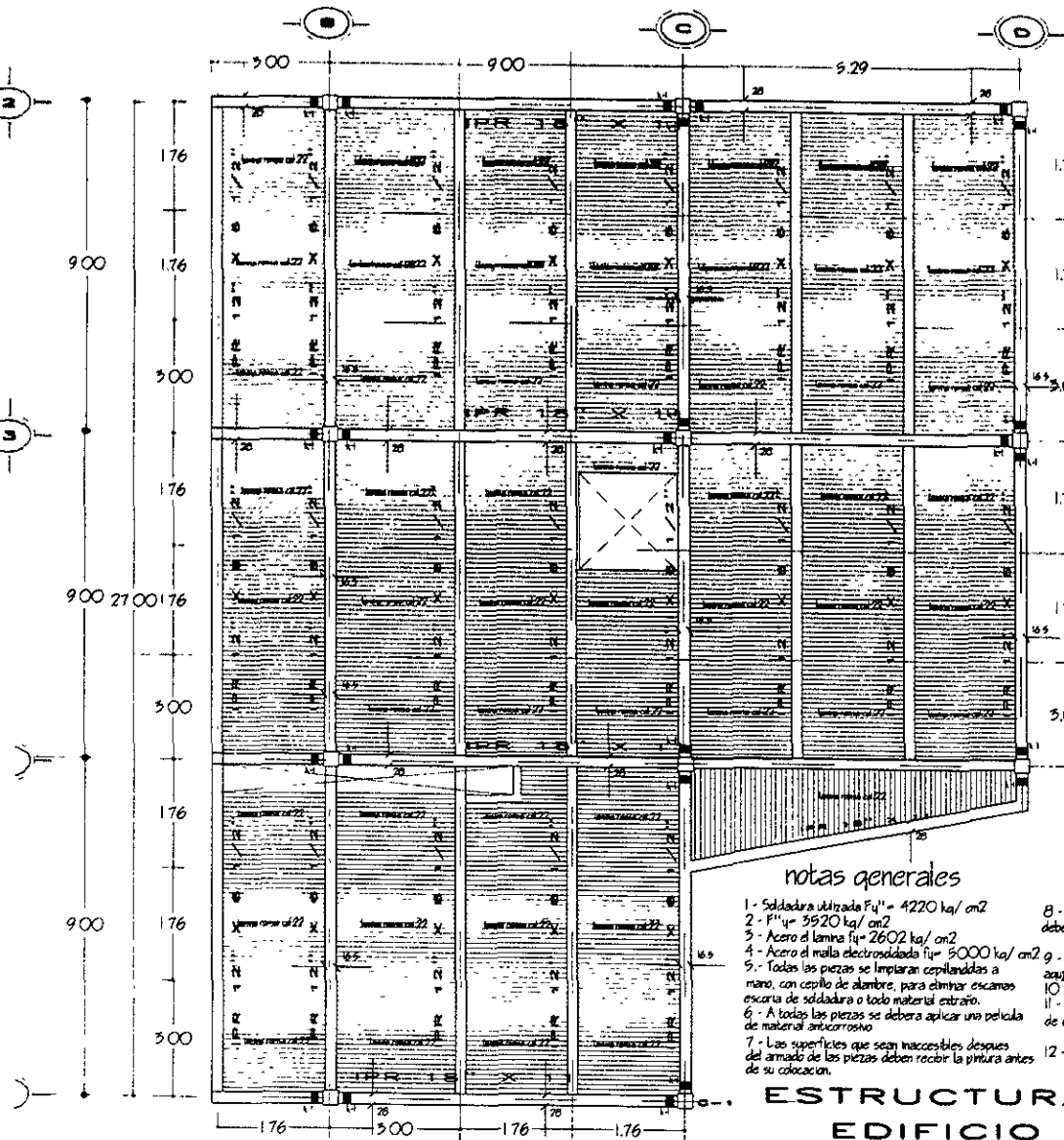
- 8- No debera trasladarse o soldarse mas del 50% del acero del refuerzo en una misma seccion
- 9- El recubrimiento a la cara exterior del acero longitudinal sera de 2.5 cm, excepto en cimentacion que es de 5 cms de espesor
- 10- Dentro de los primeros 90 minutos posteriores a la iniciacion del mezclado, la compactacion y acomodo de la revlutura se hara de manera que llene totalmente el volumen limitado de los moldes sin dejar huecos dentro su masa, por medio del uso de vibradores.

PLANTA DE CIMIENTACION EDIFICIO DE ENSEANZA



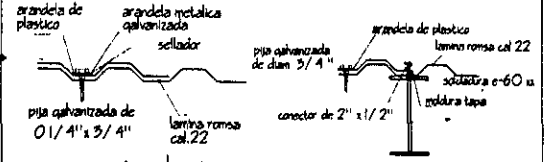
NORTE

| | |
|---|-----------------|
| SEMIOLOGIA | |
| NOTAS | |
| ESCALA | 1:50 |
| MTS | |
| ESTRUCTURAL | ENSEANZA |
| <p>TESES PROFESIONAL CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA</p> | |
|  | |
|  | |



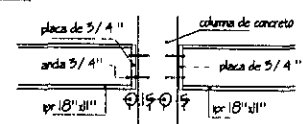
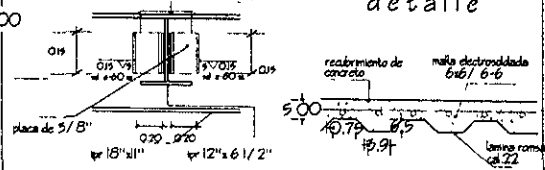
traslape detalle

fijacion de lamina a pr detalle



union de vigas detalle

sist. losacero detalle



union de trabe y columna detalle

notas generales

- 1 - Soldadura utilizada Fu = 4220 kg/cm²
- 2 - Fu = 3920 kg/cm²
- 3 - Acero de lamina fu = 2602 kg/cm²
- 4 - Acero de malla electrosoldada fu = 5000 kg/cm²
- 5 - Todas las piezas se limpiaran cepilladas a mano, con cepillo de alambre, para eliminar escamas oscuras de soldadura o todo material extraño.
- 6 - A todas las piezas se debera aplicar una pelcula de material anticorrosivo.
- 7 - Las superficies que sean inaccessibles despues del armado de las piezas deben recibir la pintura antes de su colocacion.

- 8 - El diametro de los agujeros para remaches o tornillos deben ser un milimetro y medio mayor que el diametro nominal de estos.
- 9 - No se permite el uso de bolador para agrandar agujeros ni el empleo de siquete para hacerlos.
- 10 - La soldadura se hara con arco electrico metalico.
- 11 - Las superficies que se vayan a soldar estaran libres de costras, escoria, oxid, grasa pintura o cualquier otro material extraño.
- 12 - Siempre que sea posible, las piezas por soldar

- se colocaran de manera que la soldadura se deposite en posicion plana.
- 13 - Una vez realizadas las uniones soldadas deben inspeccionarse ocularmente y todas las que presenten defectos aparentes de importancia, tales como el tamaño insuficiente, cráteres o socavacion del material base ademas de presentar grietas, se deberan rechazar.
- 14 - Los extremos de las soldaduras de penetracion completa deben terminarse de una manera que se su su sanidad para ello deben usarse placas de entension siempre que sea posible, y se quitaran despues de terminar la soldadura, dejando los extremos lisos y alineados con las partes unidas.

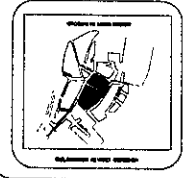
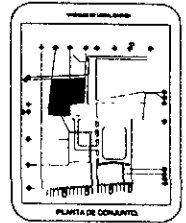
ESTRUCTURA PLANTA BAJA
EDIFICIO DE ENSEANZA

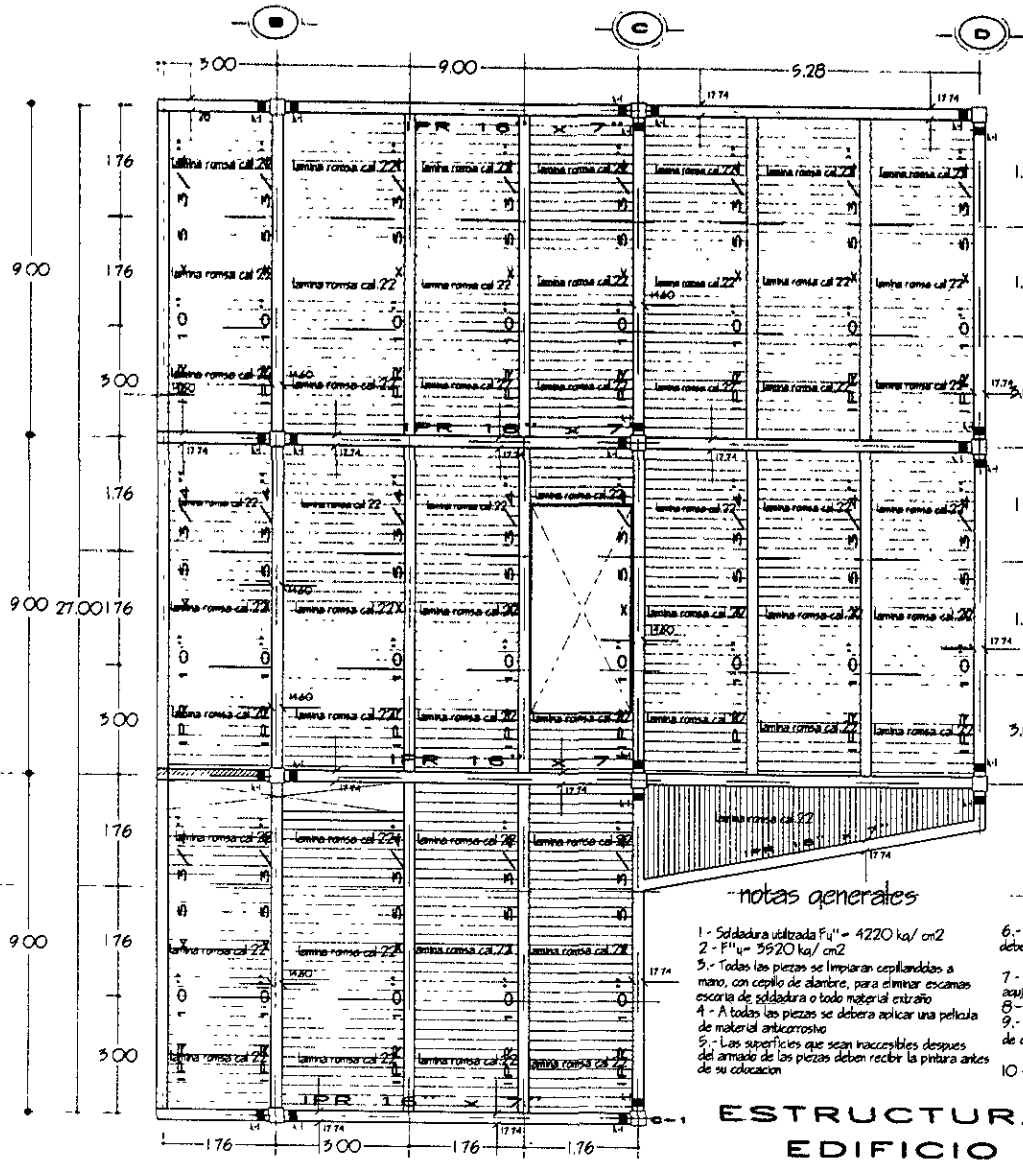


NOVA
EMBOLOGIA

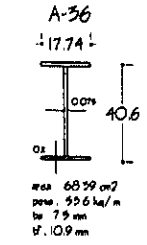
TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

EST-02

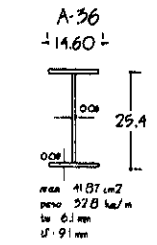




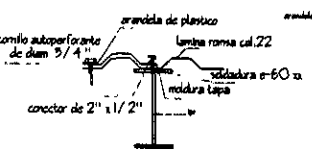
1 pr 16" x 7" detalle
A-36
±17.74±



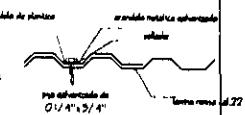
1 pr 10" x 5 3/4" detalle
A-36
±14.60±



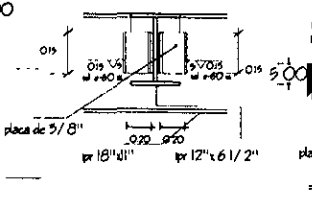
fijacion de lamina a ipr detalle



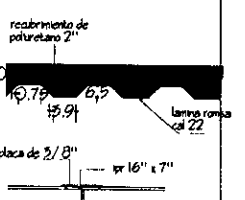
traslape de laminas detalle



union de vigas detalle



azotea detalle



union de columna y trabe detalle



notas generales

- 1.- Soldadura utilizada $F_u = 4220 \text{ kg/cm}^2$
- 2.- $F_u = 3520 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- Todas las piezas se limpiarán cepilladas a mano, con cepillo de alambre, para eliminar escamas de soldadura o todo material extraño
- 4.- A todas las piezas se deberá aplicar una película de material anticorrosivo
- 5.- Las superficies que sean inaceptibles después del armado de las piezas deben recibir la pintura antes de su colocación

- 6.- El diámetro de los agujeros para remaches o tornillos deben ser un milímetro a medio mayor que el diámetro nominal de estos.
- 7.- No se permite el uso de botador para agrandar agujeros, ni el empleo de soplete para hacerlos
- 8.- La soldadura se hará con arco eléctrico metálico
- 9.- Las superficies que se vayan a soldar estarán libres de costras, escoria, óxido, grasa, pintura o cualquier otro material extraño.
- 10.- Siempre que sea posible, las piezas por soldar

- se colocaran de manera que la soldadura se deposite en posición plana.
- 11.- Una vez realizadas las uniones soldadas deben reinspectarse cuidadosamente y todas las que presenten defectos aparentes de importancia, tales como el tamaño insuficiente, crateres, o sacocación del material base además de presentar grietas, se deberán recharcar.
- 12.- Los extremos de las soldaduras de penetración completa deben terminarse de una manera que se evite su rotura, para ello deben usarse placas de extensión siempre que sea posible, y se quitarán después de terminar la soldadura, dejando los extremos lisos y alineados con las partes unidas.

ESTRUCTURA PLANTA ALTA
EDIFICIO DE ENSEÑANZA



LEGENDA

- 1.1. Línea sólida
- 1.2. Línea punteada
- 1.3. Línea trazo y punto
- 1.4. Línea ondulada
- 1.5. Línea de eje

NOTAS

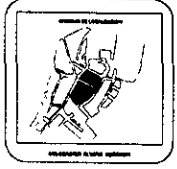
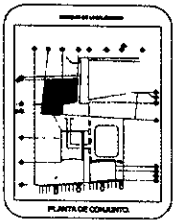
1. Verificar el estado de las superficies de contacto.
2. Verificar el estado de las superficies de contacto.
3. Verificar el estado de las superficies de contacto.

ESCALA
1:50

ACOT.
MTS

PROY.
ESTRUCTURAL ENSEÑANZA

EST-03



9.5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO SANITARIO.

36

DEFINICIÓN:

Conjunto de elementos tales como tuberías, conexiones, válvulas, materiales de unión, que tienen como finalidad, conducir las aguas negras, materias de desecho o pluviales a los lugares de captación destinados para tal fin.

La instalación sanitaria del presente proyecto está compuesta de un ramal principal y secundario que recolecta todo el desagüe del conjunto con tubería de concreto de 4" de diámetro, registros de 60 x 40 cm a cada 10 m como máximo para darle continuidad a la tubería, hasta llegar a un pozo de visita construido de tabique rojo recocido con una profundidad de -5.00 m, que esta conectado al colector principal ubicado a nivel de arroyo de la calle 29 de octubre, (ver plano de instalación sanitaria de conjunto).

La instalación por edificio está concentrada en un solo núcleo dentro del mismo, desaguando posteriormente al ramal secundario según le corresponda.

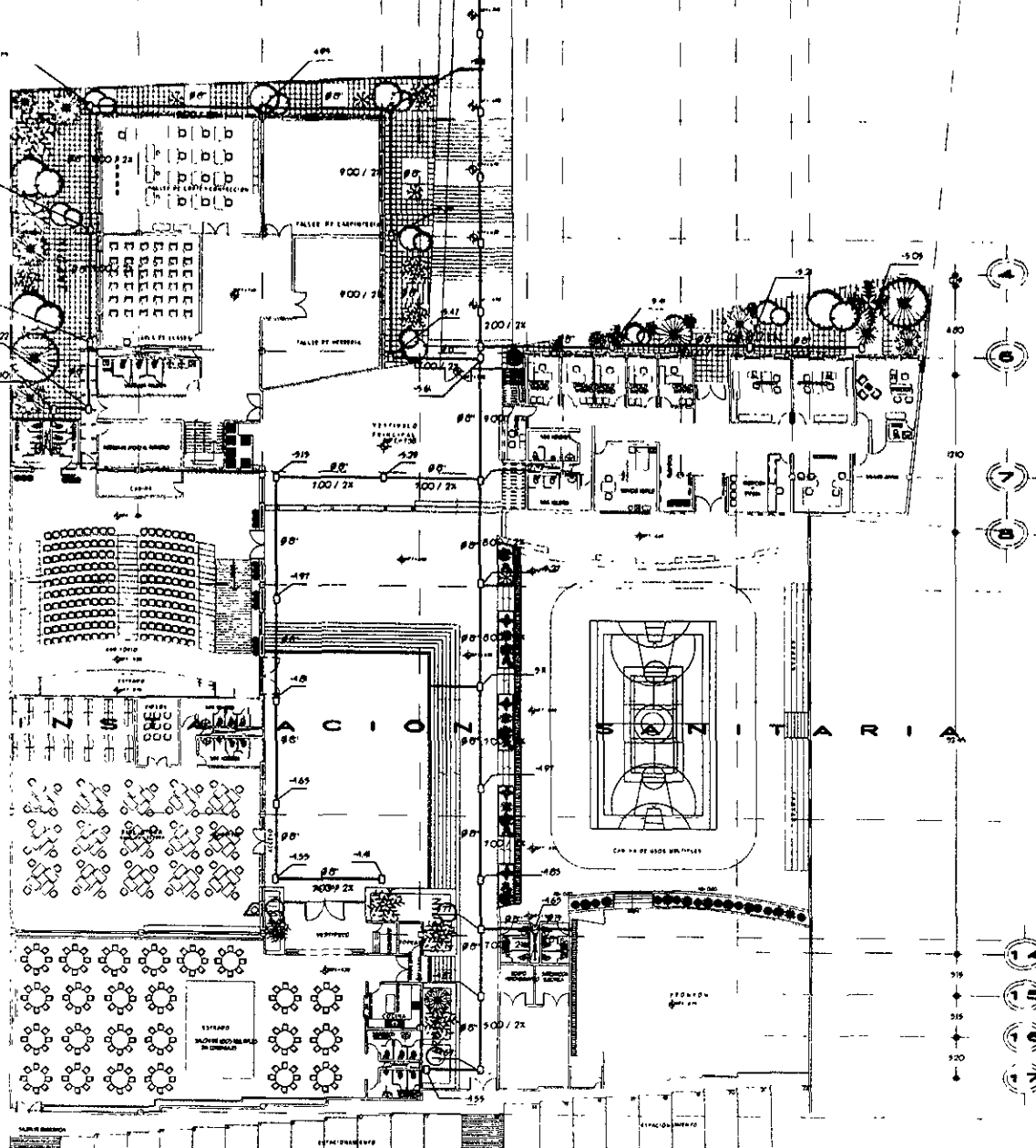
El desagüe pluvial se determina que por cada 100 m² de construcción se deberá atender una bajada de 100 mm de diámetro, el material usado exclusivamente en esta instalación será de P.V.C.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES.

- Las tuberías serán de P.V.C para las bajadas de agua pluvial.
- Las tuberías de tubo de concreto serán para desagües sanitarios.
- Los registros serán de tabique rojo con un firme y media caña de concreto, en su interior estarán recubiertos con un aplanado fino de cemento pulido.

Los diámetros de descarga a utilizarse serán:

| | |
|-------------------------|--------|
| Lavabo | 38 mm |
| Mingitorio | 50 mm |
| Inodoro | 100 mm |



notas generales

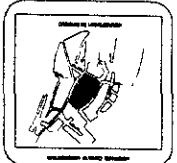
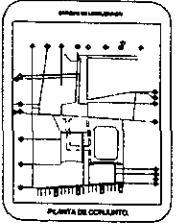
- 1 - Los ramales horizontales o verticales que reciben los extractos sanitarios serán de tubo de concreto.
- 2 - Los ramales y las líneas deberán tener un cañón con el sistema de ventilación, los tubos para tal fin serán de p.v.c.
- 3 - Los laborios y conexiones a utilizar --- deberán ser de la misma marca, no serán tampoco el empuje en forma combinada con con otros.
- 4 - En cambio de dirección de la tubería de drenaje deberán hacerse por medio de uno de contenedores de resaca.
- 5 - Las bajadas pluviales no podrán utilizarse como tubos ventiladores.
- 6 - El grado de curvatura de ramales a -- troncos y de estos con líneas principales será de 45°.
- 7 - Los tubos verticales deberán estar -- fijos a pared, parados entre sí y evitando cambios de dirección mecánicos.
- 8 - Los tubos deberán conservarse --- limpios tanto en su interior como en su --- exterior.
- 9 - Para laborios en exterior se respaldará la pendiente sellada en el proyecto.
- 10 - El cañón mínimo sobre el lomo del tubo será de 70 cm en los tramos que no se harán tramos de ventilación.
- 11 - Los cambios de dirección, los cambios de -- los cambios de pendiente se harán por medio de una tracción en ramales o pizos de vista.
- 12 - Una vez que se a terminado de tender los ventiladores y líneas de tubería total mente los trabajos correspondientes se -- curran los extractos, altopos de las canalizaciones y ramales con tapones especiales para el caso.
- 13 - Cuando se cambien tuberías en tramos de 2 metros se utilizarán sistemas de la -- de acuerdo a la especificación, una alternativa.
- 14 - No deben perforarse o agujerarse los tubos de drenaje o ventilación.
- 15 - Después de haber instalado y alineado los tubos, deberá procederse lo más -- pronto posible a efectuar el rollo, dejando los capos libres para su revisión durante la prueba.
- 16 - El rollo deberá efectuarse en dos -- etapas comenzando con el acumulado y el -- finalizado que consiste en proporcionar apoyo continuo bajo el tubo, depositando todo material seleccionado, en decir excerto de piedras.



NOTAS
SIMBOLOGIA

PROYECTO: CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
TESES: VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA: 1:100
LUGAR: MTS
FECHA: []
INSTALACION: SANITARIA
PROYECTO: INS-SAN-01





BIBLIOLOGIA

TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

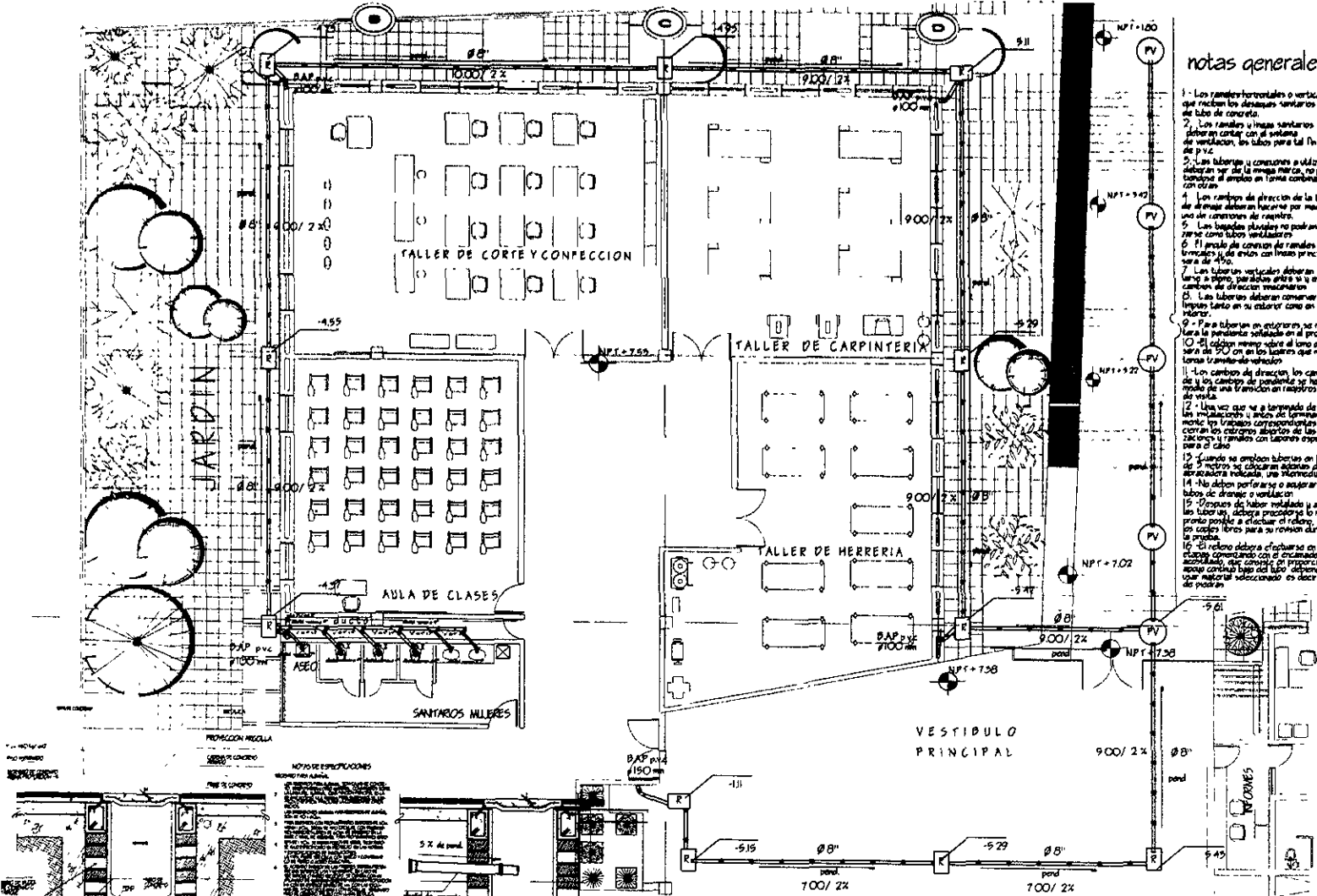
MTS

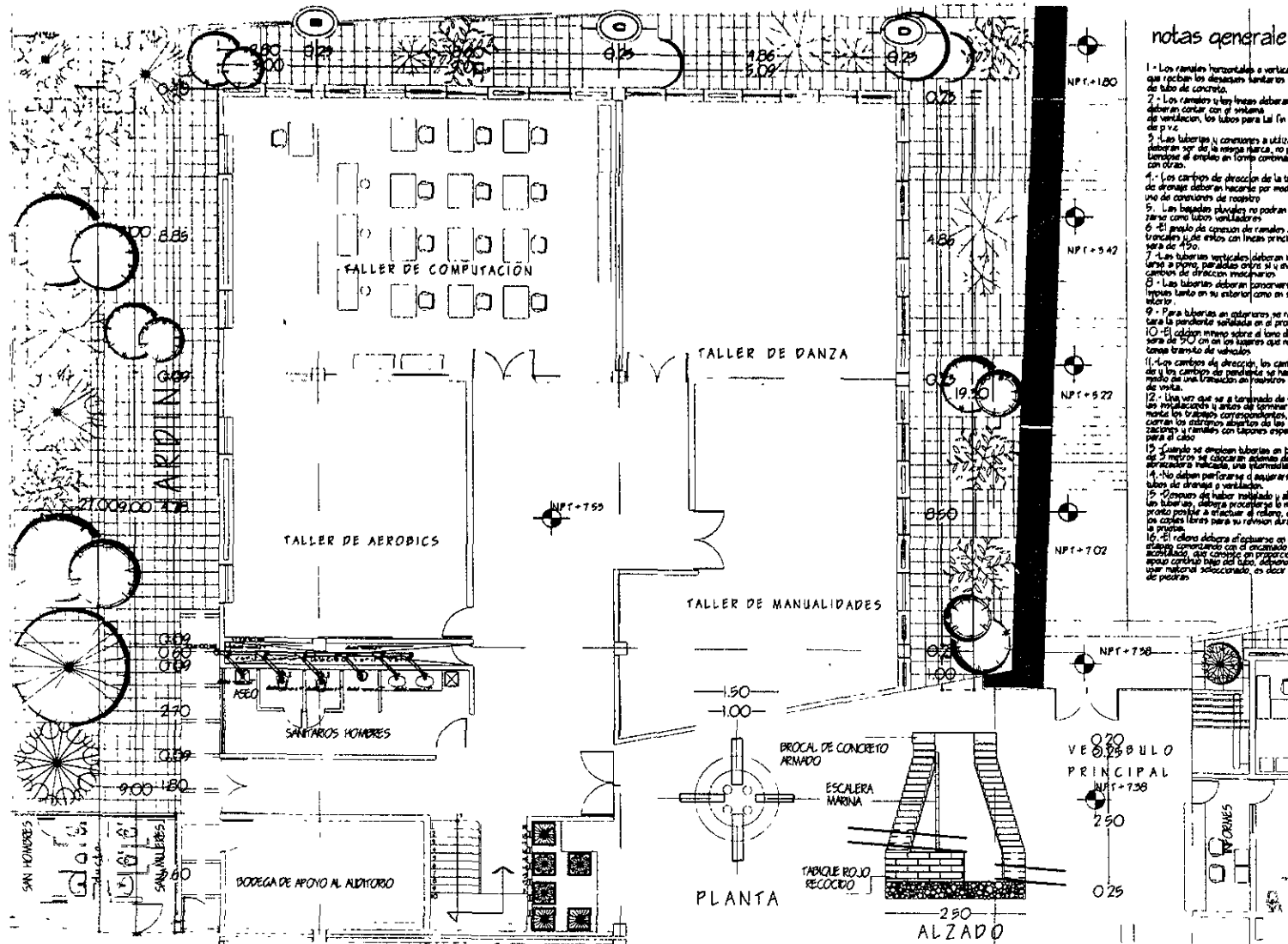
PLANTA DE CONSISTO

PLANTA DE VIVIENDA

notas generales

- 1- Los ramales horizontales u verticales que rodean los sanitarios sanitarios serán de tubo de concreto.
- 2- Los ramales e líneas sanitarios deben ser cortos con el sistema de ventilación, los tubos para tal fin serán de p.v.c.
- 3- Las tuberías y conexiones a utilizar... deberán ser de la misma marca, no presentando al empleo en forma combinada con otra marca.
- 4- Los cambios de dirección de la tubería de almagre deberán hacerse por medio de uno de los codos de 90°.
- 5- Las bocanillas plásticas no podrán utilizarse como tuberías ventilatorias.
- 6- El punto de conexión de ramales a... troncales, se deberá hacer con líneas principales verticales de 150.
- 7- Las tuberías verticales deberán estar, tanto en el interior como en el exterior, protegidas con un tubo de protección.
- 8- Para tuberías en exteriores, se deberá usar la protección indicada en el proyecto.
- 9- El caudal mínimo será el que se indica en el tubo de 50 en los lugares que no se hacen tramos de pendiente.
- 10- Los cambios de dirección, los cambios de pendiente y los cambios de tubo se harán por medio de una transición en ramales o pabos de vista.
- 11- Una vez que se ha terminado de tender la tubería, se deberá limpiar la tubería con el agua y los trapos correspondientes, se limpiarán los extremos abiertos de las cañerías con el material con lazos especiales para el caso.
- 12- Cuando se empleen tuberías en tramos de 6 metros se deberá utilizar la abrazadora indicada, una alternativa.
- 13- No deben perforarse o agujerarse los tubos de drenaje o ventilación.
- 14- Después de haber instalado y alineado las tuberías, se deberá proceder a la prueba de agua, para verificar el correcto funcionamiento de la tubería, dejando un caudal de agua para su revisión durante 24 horas.
- 15- El relleno deberá efectuarse en el momento de la colocación de la tubería y el acabado de la tubería, para garantizar la impermeabilidad de la tubería, el material de relleno deberá ser el indicado en el proyecto.





INSTALACION SANITARIA
ENSEÑANZA PLANTA ALTA

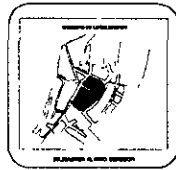
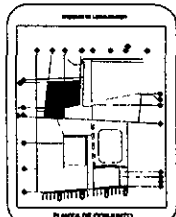
notas generales

- 1- Los rines horizontales y verticales que rijan los desechos sanitarios seran de tubo de concreto.
- 2- Los rines y los liras deberan deberan contar con el sistema de ventilacion, los tubos para la fin seran de pvc.
- 3- Las tuberias y conexiones a utilizar deberan ser de la misma marca, no permitiendo el empleo en forma combinada con otras.
- 4- Los cambios de direccion de la tuberia de drenaje deberan hacerse por medio de uno de los curvados de nuestro.
- 5- Las bajadas pluviales no podran utilizarse como tubos ventiladores.
- 6- El grado de inclinacion de rines a utilizar sera de 1/50.
- 7- Las tuberias verticales deberan venir con el tipo de curvado en el momento de direccion inestacion.
- 8- Las tuberias deberan tenerse en cuenta en su exterior como en su interior.
- 9- Para tuberias en exteriores se respetara la pendiente indicada en el proyecto.
- 10- El codo interno sobre el tono del tubo sera de 90° con los rines que no se considere trabajo de subidos.
- 11- Los cambios de direccion, los cambios de rines y los cambios de pendiente se haran por medio de una Union en rines o pados de rines.
- 12- Una vez que se a terminado de instalar las instalaciones y antes de girar la llave de los trabajos correspondientes, se colocaran los rines abiertos de las cambraciones y rines con tapones especiales para el caso.
- 13- Cuando se empleen tuberias en tramos de 1 metro se colocaran rines de la fabricacion indicada, una plomada.
- 14- No deben perforarse o desmenuzarse los tubos de drenaje y ventilacion.
- 15- Cuando el tubo instalado y alineado en tuberias, debera protegerse lo mejor posible contra el riesgo de rotura, dejando los cables libres para su revision durante el proceso.
- 16- El riego debera efectuarse en dos etapas considerando con el encamado y el acabado del concreto en proyectar el agua con un tubo de tubo, ademas que material seleccionado, en decir estado de piedras.



PROYECTISTA
TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA
1:50
MTS
INS-SAN-03



9.7 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO HIDRAÚLICO.

37

Conjunto de elementos tales como tuberías, conexiones, válvulas, materiales de unión, entre otros, que abastecen y distribuyen de agua a cada uno de los servicios, en la cantidad y presión suficientes para satisfacer las necesidades de los mismos.

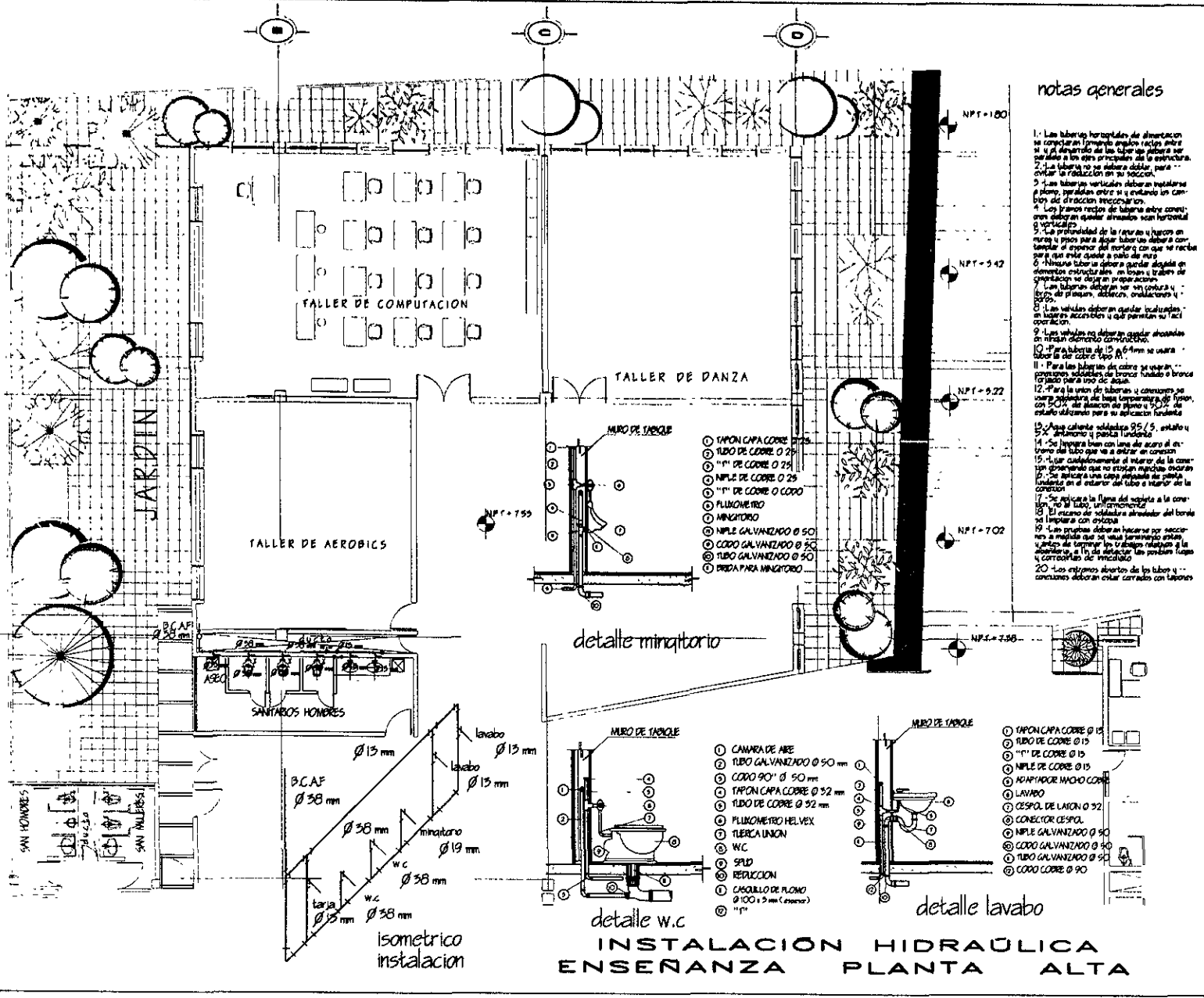
El abastecimiento de agua para este proyecto es por medio de la toma domiciliaria que se solicita a la delegación, el agua es almacenada en una cisterna con capacidad de 100 m³ ubicada en un cuarto de maquinas y llevada a los muebles mediante un equipo hidroneumático compuesto de dos motobombas centrífugas horizontales mod. 1 ¼" -1 ½"-9, con un diámetro de succión de 1 ½" y un diámetro de descarga de 1 ¼", un tanque precargado (depósito de agua) mod. WX-350, con su respectivo manómetro; dos interruptores y tablero de control, el ramaleo principal llega al área de servicio del salón de usos múltiples para posteriormente subir con una columna de agua y continuar por azotea hasta llegar a cada uno de los ductos de los edificios que componen el proyecto, para después alimentar a cada uno de los muebles y abastecer de agua al Centro Socio Cultural.

Las notas hidráulicas tomadas del Reglamento de Construcciones del D.F. son las siguientes:

- Escuela : 100 lts/ alumno/día.
- Oficina : 20 lts / m² / día
- Auditorio : 6 lts / asist. / día.
- Biblioteca: 150 lts / alumno / día.
- Restaurante : 25 lts / asist. / día.
- Deportes : 150 lts / asist. / día.

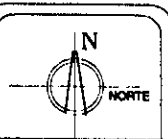
ESPECIFICACIONES DE MATERIALES.

- En las redes de agua potable se utilizaran tuberías de cobre rígido tipo "M" de fabricación nacional.
- Las conexiones serán de cobre o bronce según lo especifique el proyecto.
- Los materiales de unión serán por medio de soldadura de estaño 95/5, 50/50 y pasta fundente respectivamente.



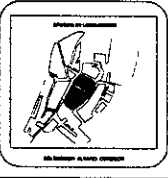
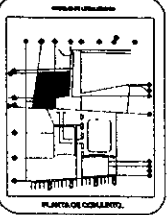
notas generales

- 1.- Las tuberías horizontales de alimentación se conectarán firmemente ancladas rectas entre sí y al desarrollo de las líneas de tubería secundarias a los ejes principales de la estructura.
- 2.- La tubería no se deberá doblar para evitar la reducción en su sección.
- 3.- Las tuberías verticales deberán instalarse a plomo, separadas entre sí y evitando los cambios de dirección inecesarios.
- 4.- Los tramos rectos de tubería entre conexiones deberán quedar alineados sean horizontal o verticalmente.
- 5.- La profundidad de la ranura u huecos en muros y pisos será de igual tubería deberá contemplar el espesor del mortero con que se recubre para que quede a pelo de muro.
- 6.- Algunas tuberías deberán quedar protegidas en elevaciones estructurales en losas y traveses de carpintería se dejan en preparación.
- 7.- Las tuberías deberán ser sin costuras y libres de pinellas, adheridos, oxidaciones y golpes.
- 8.- Las válvulas deberán quedar instaladas en lugares accesibles y que permitan su fácil operación.
- 9.- Las válvulas no deberán quedar alineadas en ningún desarrollo constructivo.
- 10.- Para tubería de 15 a 64 mm se usará tubería del cobre tipo M.
- 11.- Para las tuberías de cobre se usará...
12.- Para las tuberías de aluminio se usará...
13.- Para las tuberías de acero se usará...
14.- Los empalmes de tubería de cobre se harán...
15.- Los empalmes de tubería de aluminio se harán...
16.- Los empalmes de tubería de acero se harán...
17.- Se aplicará la flama del soldador a la conexión...
18.- El extremo de tubería al salir del borne se limpiará con estopa.
- 19.- Las pruebas deben hacerse por sectores a medida que se vayan terminando antes de terminar los trabajos relativos a la instalación, a fin de detectar los posibles fugas y correctivos de inmediato.
- 20.- Los extremos abiertos de los tubos y conexiones deberán estar cerrados con tapones.



INFORMACION
 TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA
 NPT +1.80
 NPT +1.42
 NPT +1.22
 NPT +1.02
 NPT +0.36

ESCALA: 1:50
 AREA: MTS
 FECHA: INSTALACION HIDRAULICA
 INH-HID-04



9.10 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO.

El alcance y los aspectos a que ésta descripción hace referencia, esta representado gráficamente en los planos del proyecto eléctrico; la presente descripción forma parte y complementa dicho trabajo.

El alumbrado en general esta resuelto a base de luminarias tipo slim line , que en general estarán controladas del circuito independiente, desde el tablero correspondiente.

La alimentación a tableros, será desde un tablero general, el cual se alimenta desde la acometida suministradora y se canalizará a cada uno de los tableros correspondientes, como se indica en los planos correspondientes.

Para el diseño de alumbrado interior como exterior, se tomaron en cuenta cada uno de los elementos arquitectónicos que intervienen en el proyecto, utilizando así luminarias que vayan de acuerdo a cada local, considerando el brillo, intensidad, uniformidad,

ambientación y color utilizando la reflexión de la luz como parte integral del proyecto.

Para el cálculo se tomaron en cuenta todas las luminarias utilizadas, tanto internas como externas, así como todas las cargas.

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

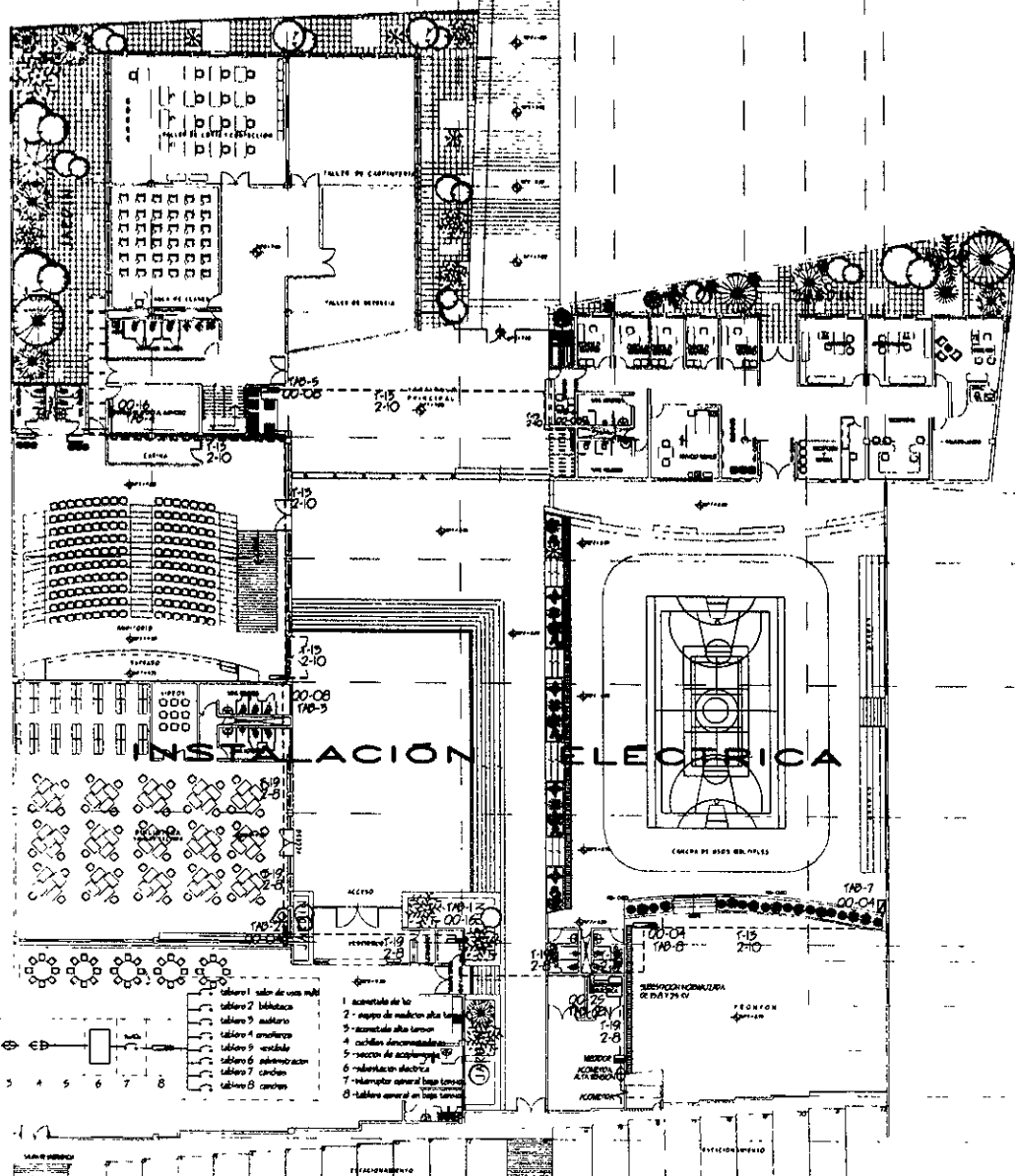
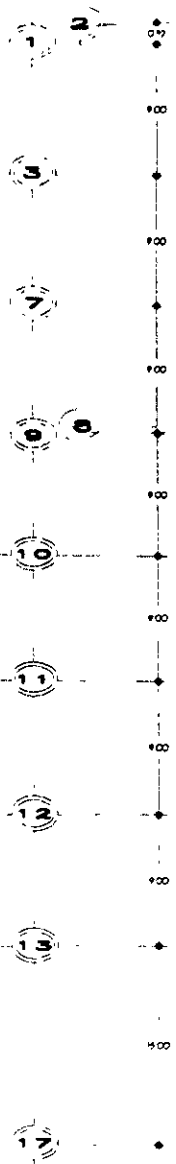
El suministro de energía eléctrica por parte de C.F.E es en Alta tensión y se canaliza hasta los equipos de medición del que parte una acometida subterránea a una subestación de tipo interior 13200 / 440- 220 volts, 250 KVA con los siguientes componentes:

Apartarrayos, conductor de tierra, dispensor (electrodo) del apartarrayos, dispensor electrodo de la red de tierras, reja de protección, juego de cuchillas de operación e interruptor primario de operación manual con disparo automático por sobrecarga, fusibles, transformador para instalación interior y tablero de distribución general.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES.

- Los conductores serán de cobre suave, con aislamiento térmico plástico, marca Condumex.

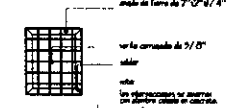
- La tubería empleada será tipo conduit galvanizada y deberá acoplarse a las cajas y registros con conectadores rectos galvanizados.
- Los tableros serán de tipo QO marca Square D, para servicio interior.
- Los interruptores serán termomagnéticos tipo QO marca Square D.
- Los interruptores de seguridad serán de fusibles intercambiables en gabinetes metálicos con porta fusibles para servicio ligero marca Royer.
- En firmes, se empleará tubería de plástico marca poliducto hasta la alimentación de los tableros.



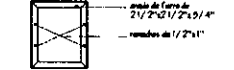
notas generales

1. No se instalará tubería conduct con diámetro interior menor de 15 mm para el alumbrado.
2. Se evitará realizar tuberías conduct en los puntos horizontales destinados a instalaciones hidráulicas, en los casos que sea necesario se conducirán por la parte superior del ducto.
3. En casos de esquinas, en los cuales no exista falso plafón, las tuberías, se instalarán vistosas terminadas con caps de aluminio anodizado.
4. Todas las perforaciones eléctricas deberán colocarse en las formas que no afecten ni su funcionamiento de la estructura de la edificación.
5. El espaciamiento mínimo entre conductos para conducto de tubería no deberá exceder de 1.0 m, y por cada 1.0 m, los curvas no excederán 2.00 m con un radio de 90 grados.
6. Las ranuras deberán cubrirse exclusivamente con mortero cemento arena 1:4, teniendo especial cuidado del que las tuberías queden en contacto con el aplastado de yeso o con cualquier otro material que dañen la tubería.
7. Para evitar que se caudan, todas las curvas de tuberías conduct de acero y de aluminio se terminarán con un sellador, aplicado en la ranura nicho.
8. Las cajas registro deberán cumplir con las dimensiones especificadas a las tuberías y deben estar bien selladas con un sellador en las bocas o en las alas ni acortamientos en la misma.
9. Las cajas de tipo conduct se usará directamente a la tubería conduct por medio de la rosca de arriba.
10. Cuando las instalaciones eléctricas, pasen debajo en el interior de muros, las cajas registro se deberán fijar al bastidor de acero inoxidable de la tubería eléctrica.
11. Las cajas registro sin uso del tipo conduct o instaladas en instalaciones vistosas, deberán estar en su tipo por medio de tornillo o cualquier otro modo del fabrico que asegure su integridad.
12. Al alambiar una tubería conduct, será necesario que la introducción de los conductos se realice mediante las acciones conjuntas del alambre alambre y la cinta de fibra conductor al paso de los registros instalados.
13. No se permitirá el uso de arcos, mantas y cables en las partes para facilitar la colocación de los conductos en el tubo conduct.
14. Los conductores serán de cobre electrolítico suave cuando tengan recubrimiento y de cobre electrolítico sólido para los alambres.
15. Los conductores fijados deberán tener un espacio mínimo de 25 mm de aislamiento y marca.
16. En todos los registros de los alimentadores de alta tensión, deberán dejarse cotas de 100 mm de longitud.

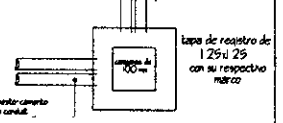
tapa para banqueta detalle



marco para banqueta detalle



detalle registro de paso para la acometida



NORTE

N

NOTA: BAMBOLONA
línea por piso
línea por muro y línea
línea para el tablero en el

1-B registro
1-XXI alambre de tubería
1-B No alambiar en la calle.

TAP-1 Tablero general
TAP-2 S.U.M.
TAP-3 biblioteca
TAP-4 auditorio
TAP-5 amfiteatro
TAP-6 vestíbulo
TAP-7 administración
TAP-8-9 áreas deport.
TAP-10 áreas deport.

TESES PROFESIONALES:
VARELA CHAVEZ ALICIA

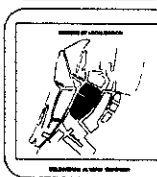
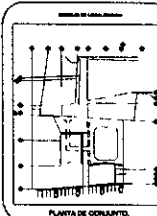
PROYECTO: INSTALACION ELECTRICA

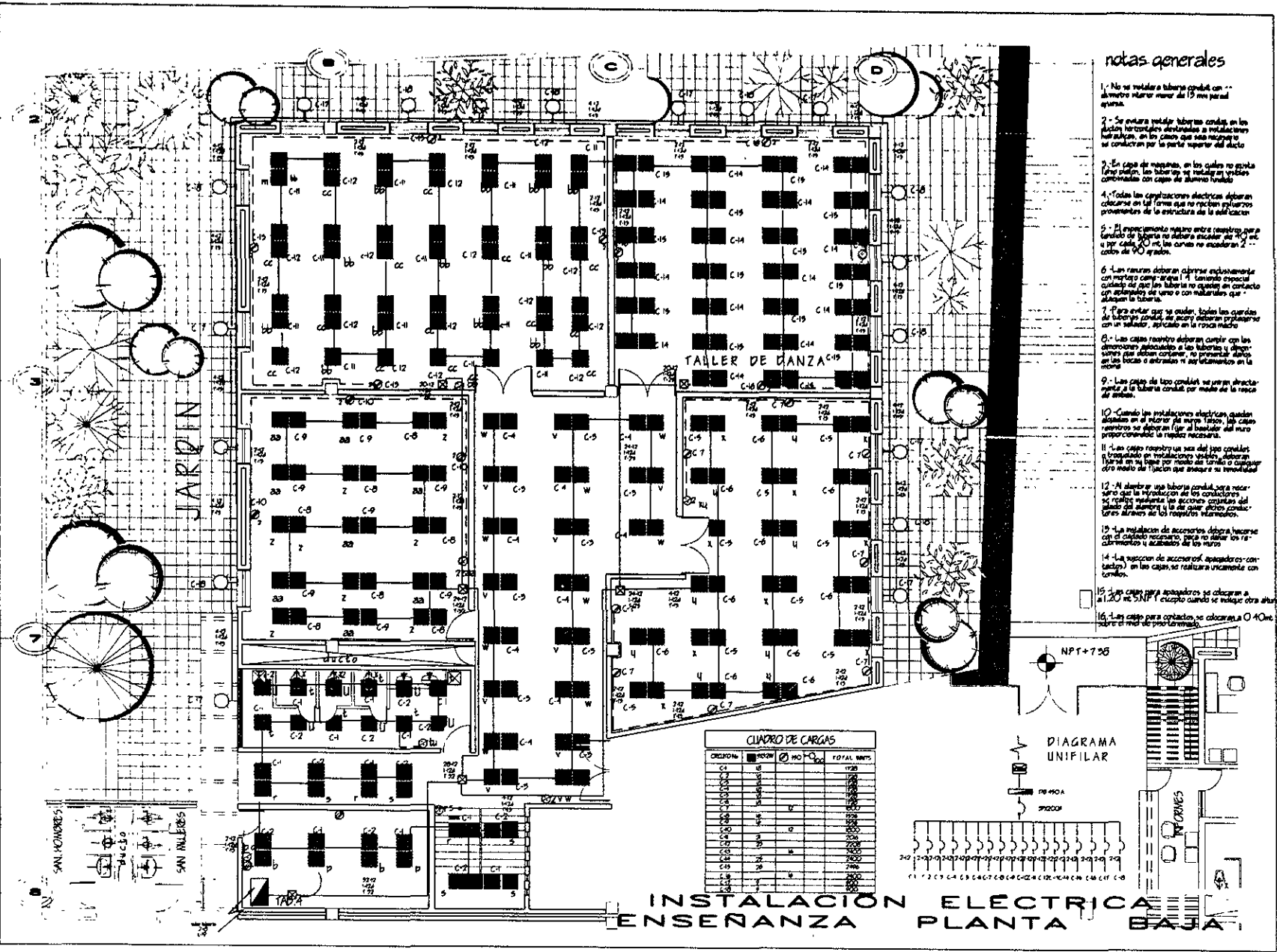
ESCALA: 1:100

MTS

PLAN: INSTALACION ELECTRICA

PLANOS DE PLANO: INS-ELEC-01



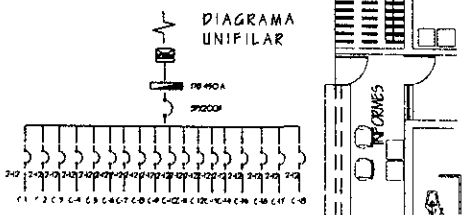


notas generales

- 1- No se instalará a tubería conductora en el interior de muros de 15 cm espesor.
- 2- Se evitará instalar tuberías conductas en las aberturas horizontales destinadas a instalaciones hidráulicas, en los casos que sea necesario se construirá por la parte superior del ducto.
- 3- En caso de respaldos, en los cuales no exista tubo plomo, los tuberías se instalarán y serán protegidas con capa de alambre trenzado.
- 4- Todas las conexiones eléctricas deberán colocarse en el interior de los espacios protegidos por la estructura de la edificación.
- 5- El empalmado deberá ser en conductores para un tamaño de tubería no mayor a 1/2" y por cada 100 mt, las curvas no excederán 2° en caso de 100 grados.
- 6- Las tuberías deberán estar exclusivamente con material empalmado a 45° en los espacios cerrados que las tuberías no queden en contacto con apliques de muro o materiales que abarquen la tubería.
- 7- Para evitar que se caigan, todas las curvas de tuberías conductas, se apoyarán en el muro con un espesor de 1/2" y por cada 100 mt, las curvas no excederán 2° en caso de 100 grados.
- 8- Las cajas receptoras deberán cumplir con las dimensiones y características de los cuadros y dispositivos que deben contener, no presentará abolladuras en los bordes o aberturas ni asentamientos en la mureta.
- 9- Las cajas de tipo conductas se irán directamente a la tubería conductas por medio de la traca de alfileres.
- 10- Cuando las instalaciones eléctricas, cuando abarquen en el interior de muros, las cajas receptoras se apoyarán en el alfileres del muro proporcionando la fuerza necesaria.
- 11- Las cajas receptoras que sea del tipo conductas, cuando se instalen en muros de ladrillo o cualquier otro material de fricción que asegure su firmeza.
- 12- Al instalar una tubería conductas, sea necesario la instalación de los conductos, deberán tener en su interior por medio de tuberías o cualquier otro medio de fricción que asegure su firmeza.
- 13- Al instalar una tubería conductas, sea necesario la instalación de los conductos, deberán tener en su interior por medio de tuberías o cualquier otro medio de fricción que asegure su firmeza.
- 14- La sección de accesorios (apoyadores, contactos) en las cajas se realizará únicamente con conductas.
- 15- Las cajas para apoyadores se colocarán a 1.10 mt del S.N.T.P. cuando se instale otra altura.
- 16- Las cajas para contactos se colocarán a 0.40 mt, sobre el nivel de proyección.

CUADRO DE CARGAS

| DESCRIPCIÓN | WATT | NO | SI | TOTAL WATT |
|-------------|------|----|----|------------|
| C-1 | | | | |
| C-2 | | | | |
| C-3 | | | | |
| C-4 | | | | |
| C-5 | | | | |
| C-6 | | | | |
| C-7 | | | | |
| C-8 | | | | |
| C-9 | | | | |
| C-10 | | | | |
| C-11 | | | | |
| C-12 | | | | |
| C-13 | | | | |
| C-14 | | | | |
| C-15 | | | | |
| C-16 | | | | |
| C-17 | | | | |
| C-18 | | | | |
| C-19 | | | | |
| C-20 | | | | |
| C-21 | | | | |
| C-22 | | | | |
| C-23 | | | | |
| C-24 | | | | |
| C-25 | | | | |
| C-26 | | | | |
| C-27 | | | | |
| C-28 | | | | |
| C-29 | | | | |
| C-30 | | | | |
| C-31 | | | | |
| C-32 | | | | |
| C-33 | | | | |
| C-34 | | | | |
| C-35 | | | | |
| C-36 | | | | |
| C-37 | | | | |
| C-38 | | | | |
| C-39 | | | | |
| C-40 | | | | |
| C-41 | | | | |
| C-42 | | | | |
| C-43 | | | | |
| C-44 | | | | |
| C-45 | | | | |
| C-46 | | | | |
| C-47 | | | | |
| C-48 | | | | |
| C-49 | | | | |
| C-50 | | | | |
| C-51 | | | | |
| C-52 | | | | |
| C-53 | | | | |
| C-54 | | | | |
| C-55 | | | | |
| C-56 | | | | |
| C-57 | | | | |
| C-58 | | | | |
| C-59 | | | | |
| C-60 | | | | |
| C-61 | | | | |
| C-62 | | | | |
| C-63 | | | | |
| C-64 | | | | |
| C-65 | | | | |
| C-66 | | | | |
| C-67 | | | | |
| C-68 | | | | |
| C-69 | | | | |
| C-70 | | | | |
| C-71 | | | | |
| C-72 | | | | |
| C-73 | | | | |
| C-74 | | | | |
| C-75 | | | | |
| C-76 | | | | |
| C-77 | | | | |
| C-78 | | | | |
| C-79 | | | | |
| C-80 | | | | |
| C-81 | | | | |
| C-82 | | | | |
| C-83 | | | | |
| C-84 | | | | |
| C-85 | | | | |
| C-86 | | | | |
| C-87 | | | | |
| C-88 | | | | |
| C-89 | | | | |
| C-90 | | | | |
| C-91 | | | | |
| C-92 | | | | |
| C-93 | | | | |
| C-94 | | | | |
| C-95 | | | | |
| C-96 | | | | |
| C-97 | | | | |
| C-98 | | | | |
| C-99 | | | | |
| C-100 | | | | |



INSTALACION ELECTRICA ENSEÑANZA PLANTA BAJA



NOTAS

SIEMBOLOGIA

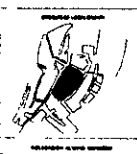
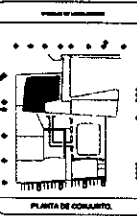
- línea por piso
- línea por muro y línea
- tubería equl.
- receptor
- XX alfileres de tubería
- B No alfileres y cables
- [] perfil respirable caudoso
- [] lamp. fluorescente de 17 w
- [] apoyador de tubería
- [] apoyador sencillo
- [] contacto en muro

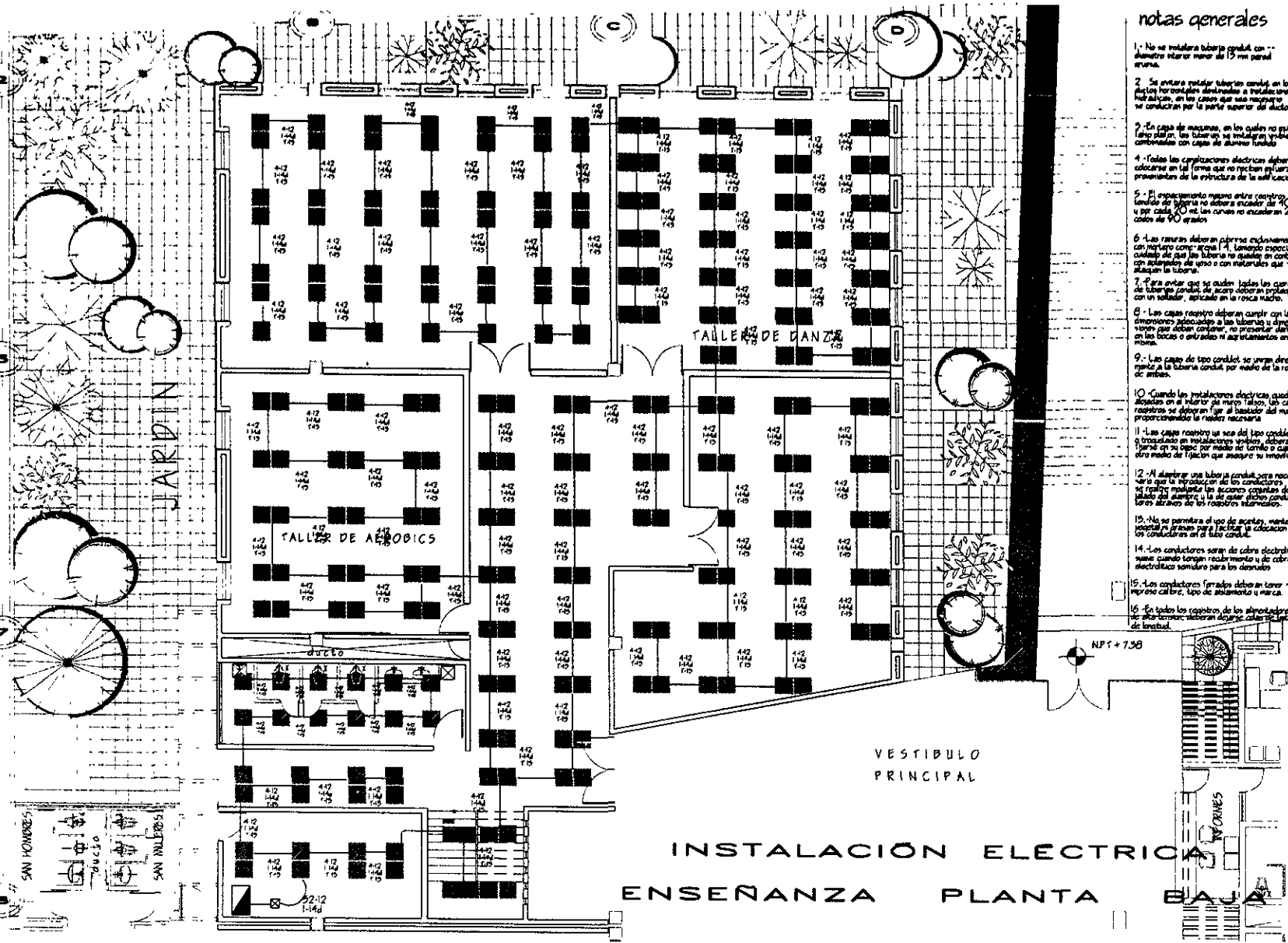
TESES PROFESIONAL Y DEPORTIVO
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA 1:50

MTS

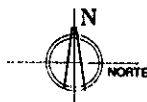
INS-ELEC-02





notas generales

- 1.- No se instalará tubería conduct con diámetro exterior menor de 15 mm para el agua.
- 2.- Se evitará instalar tuberías conduct en los puntos horizontales destinados a instalaciones hidráulicas, en los casos que sea necesario se conducirá por la parte superior del ducto.
- 3.- En caso de manguera, en los cuales no exista tubo para en las tuberías se instalarán vólvulos controlados con llaves de alfileres fundido.
- 4.- Todas las conexiones eléctricas deberán colocarse en tal forma que no rijan ni fuerzan por encima de la estructura de la edificación.
- 5.- El espaciamiento mínimo entre conductos para tendido de tubería no deberá exceder de 40 cm y por cada 10 cm los curvas no excederán 2° con un radio de 90 grados.
- 6.- Las tuberías deberán cubrirse completamente con mortero cemento arena 1:4. Cuando especial cuidado de que las tuberías no queden en contacto con alfileres de acero o con materiales que atacan la tubería.
- 7.- Para evitar que se queden todos los conductos de tuberías conduct de acero deberán protegerse con un aislador, aplicable en la roca macho.
- 8.- Los cables resaca deberán cumplir con las dimensiones de acuerdo a la norma de la industria para cables conduct, no presentar defectos en las bocas o en el aislamiento ni agrietamientos en la misma.
- 9.- Los cables de tipo conduct, se van directamente a la tubería conduct por medio de la ranura de amarras.
- 10.- Cuando las instalaciones eléctricas quedan alojadas en el interior de muros, techos, los cables resaca se deberán cubrir con el aislador del muro proporcionando la resaca necesaria.
- 11.- Los cables resaca en su caso de tipo conduct o terminado en instalaciones eléctricas, deberá cubrirse con un aislador o cualquier otro medio de fijación que asegure su estabilidad.
- 12.- Al alambiar una tubería conduct, para resaca en que la protección de los conductos se realice mediante el uso de conductos de plástico, deberá utilizarse el tipo de tubería conduct de tipo conduct, para evitar el deterioro de los conductos eléctricos.
- 13.- No se permitirá el uso de aceites, manteca vegetal ni grasas para facilitar la colocación de los conductores en el tubo conduct.
- 14.- Los conductores serán de cobre electrolítico suave cuando tengan recubrimiento y de cobre electrolítico sólido para los desnudos.
- 15.- Los conductores finados deberán tener un espesor calibre, tipo de aislamiento y marca.
- 16.- En todos los conductos de los alrededores de alta tensión, deberán aplicarse cables de longitud.



NOTAS

SIMBOLOGIA

- línea por muro y línea
- Tablero epil
- recibo
- XX alambre de cobre
- No alambra y calibre
- plafón respirable
- CUBIERTA
- tubería 2 lamp
- tuberías de 17 m
- alambra sencillo
- contacto en muro

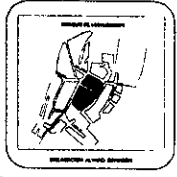
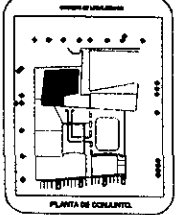
PROYECTO: TESIS PROFESIONAL CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA

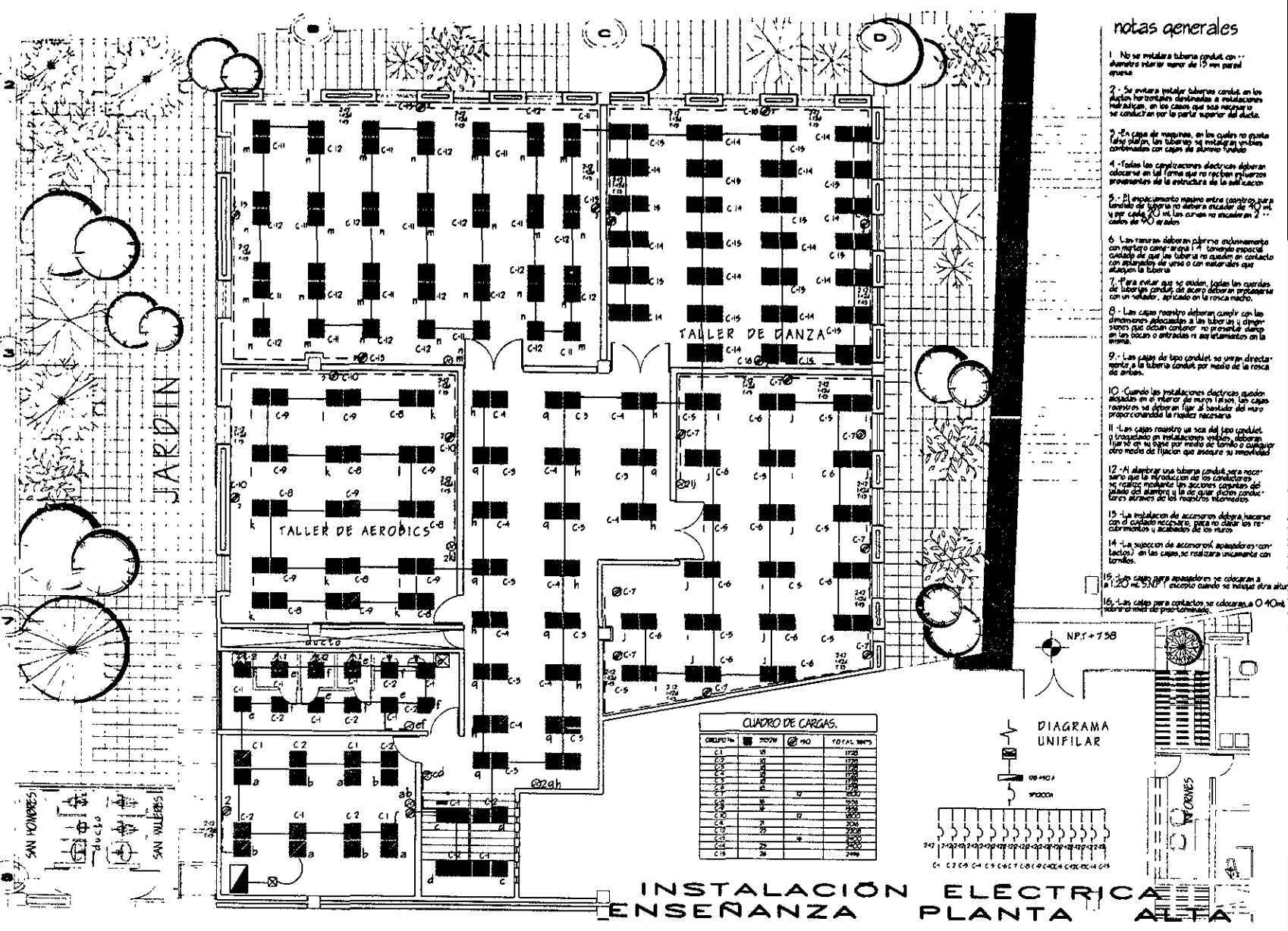
ESCALA: 1:100

MTS

PROYECTO: INSTALACION ELECTRICA

PLANOS DEL PLANO: INS-ELEC-03



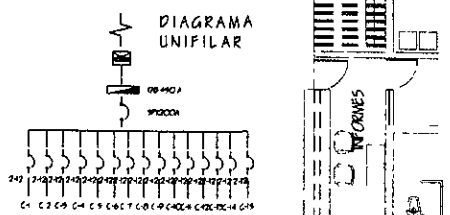


notas generales

1. No se metalará tuberías conduct...
diámetro interior mayor de 1/2" en pared gruesa
2. Se usará material tuberías conduct en los platinos herbolitas derivadas a instalaciones hidráulicas, en los casos que sus razones o se conduct en por la parte superior del ducto.
3. En caso de respases, en los cuales no puede faltar el plin, los tuberías se instalarán en platinos combinados con capas de aluminio laminado.
4. Todas las conexiones eléctricas deberán colocarse en las formas que no reciben esfuerzos provenientes de la estructura de la edificación.
5. El empalmado mínimo entre conductos para a tamaño de tubería no deberá exceder de 10" mt. y por cada 10" mt. los curvas no estarán en 75° entre de 90° en 90°.
6. Las tuberías deberán cumplir empalmado con respecto a la tubería 1" a tuberías especiales conducto de que las tuberías no quedan en contacto con el material de yeso o con materiales que dañan la tubería.
7. Para evitar que se caigan, todas las curvas de tuberías conduct, se acoro deberán proporcionar con un molador, aplicado en la roca madre.
8. Las capas respase deberán cumplir con las dimensiones adecuadas a las tuberías y el empalmado que deben cumplir no presenten dañar en las bocan o entradas ni en empalmados en la tubería.
9. Las capas de tipo conduct, se usará en derivación a la tubería conduct por medio de la roca de arriba.
10. Cuando las instalaciones eléctricas quedan alojadas en el interior de muros talos, las capas respase se deberá hacer a base del muro propiamente de la tubería respase.
11. Las capas respase usará del tipo conduct, o instalado en instalaciones respase, deberán que se usará tipo por medio de tornillo o cualquier otro modo de fijación respase a su necesidad.
12. Al alinear una tubería conduct, será necesario que la tubería con de los conductos se realice mediante las acciones siguientes del plano del alfilerado de las tuberías conduct, tenera através de los respase respase.
13. La instalación de accesorios deberá hacerse con el cuidado necesario, para no dañar los recubrimientos y acabados de los muros.
14. La sujeción de accesorios, aparatos conduct, en las capas, se realizará únicamente con tornillos.
15. Los cables para aparatos se colocará a 120 cm. del piso, a menos que se indique otra altura.
16. Las capas para contactos se colocará a 40 cm. del piso.

CUADRO DE CARGAS.

| GRUPO | NO. | WATT | VA | TOTAL WATT |
|-------|-----|------|------|------------|
| C-1 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-2 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-3 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-4 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-5 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-6 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-7 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-8 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-9 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-10 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-11 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-12 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-13 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-14 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-15 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-16 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-17 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-18 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-19 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C-20 | 10 | 1000 | 1000 | 1000 |



NOTAS

LEGENDA

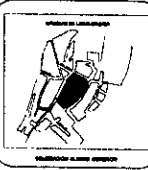
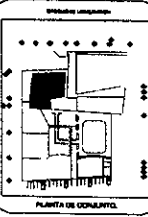
- línea por piso
- línea por muro y línea
- Tubería espal
- ⊗ resorte
- ⊗-X diámetro de tubería.
- ⊗ No alambra y cable.
- ⊗ platin respase o acoro
- ⊗ Laminas 5 lamp fluorescentes de 17 w
- ⊗ aparato de control
- ⊗ aparato sencillo
- ⊗ contacto en muro

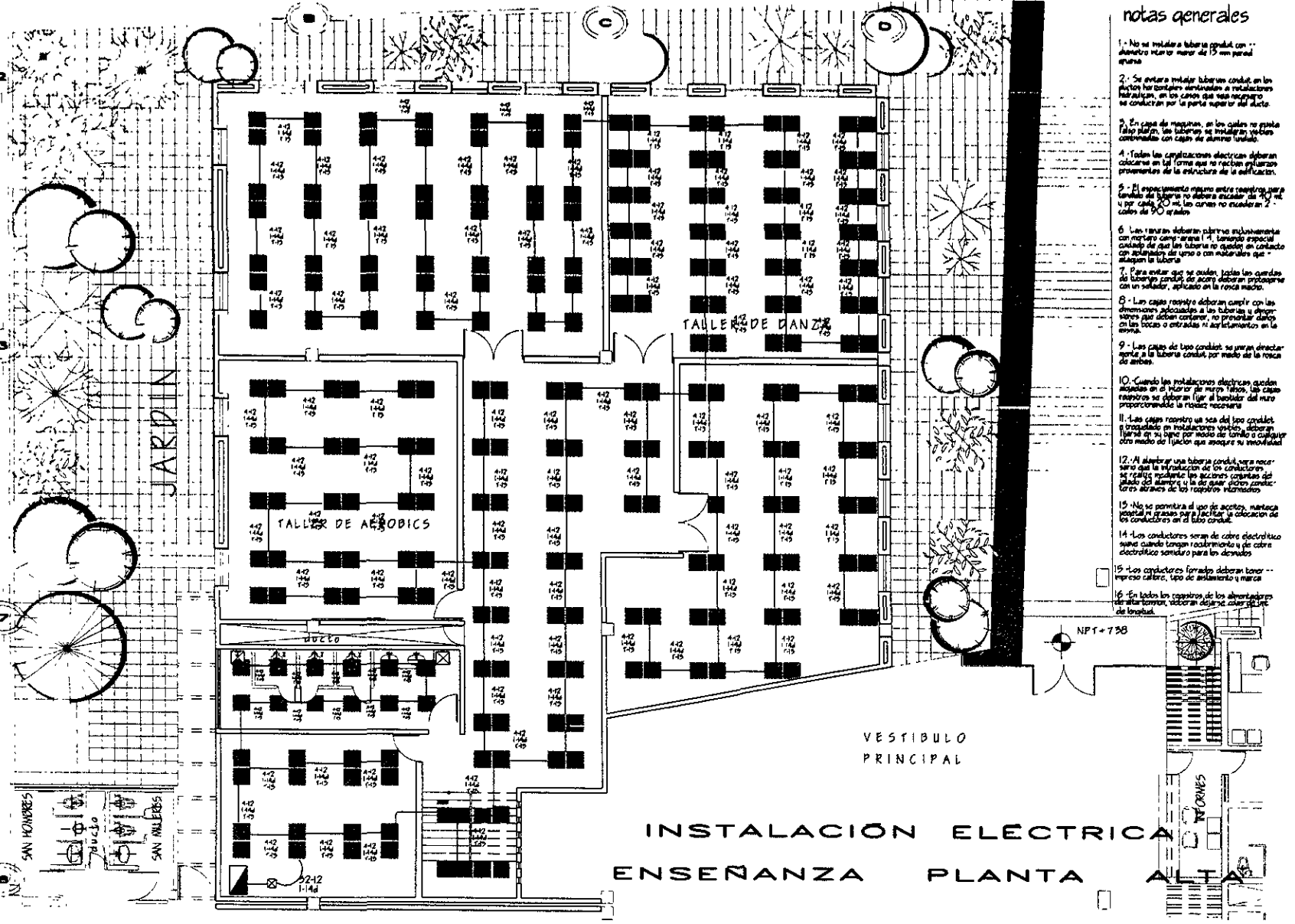
ESCALA: 1:50

MTS

INS-ELEC-05

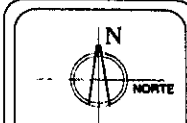
TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA





notas generales

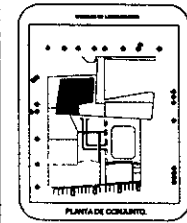
- 1.- No se instalará tubería conductiva con diámetro mayor de 15 mm por el suelo.
- 2.- Se evitará instalar tuberías conductivas en los techos, las tuberías serán instaladas en los muros, en los casos que sea necesario se conducirán por la parte superior del ducto.
- 3.- En caso de rasguños, en los cables no podrá faltar plástico, las tuberías se instalarán y serán continuadas con cajas de aluminio lustrado.
- 4.- Todas las conexiones eléctricas deberán colocarse en tal forma que no afecten el aislamiento proveniente de la estructura de la edificación.
- 5.- El espaciado mínimo entre conductores será de 25 mm, en los casos que sea necesario el espaciamiento será de 30 mm.
- 6.- Las tuberías deberán cubrirse debidamente con pintura anti-óxido, si se trata de tuberías especiales de aluminio, se utilizará pintura especial con aplicación de zinc o con materiales que protejan la tubería.
- 7.- Para evitar que se oxiden, todos los conductores de aluminio, se aplicará un producto con un sellador, aplicado en la rosca macho.
- 8.- Las cajas receptoras deberán cumplir con las dimensiones adecuadas a las tuberías y dispositivos que deben contener, no permitirán el paso de los cables o entradas ni asentamientos en la misma.
- 9.- Los cables de tipo conductivo se usarán directamente a la tubería conductiva por medio de la rosca de ambos.
- 10.- Cuando las instalaciones eléctricas, cuando se encuentren en el interior de muros, las cajas receptoras se deberán fijar al borde del muro proporcionando la rosca necesaria.
- 11.- Las cajas receptoras de tipo conductivo se deberán fijar en su tipo por medio de tornillos o cualquier otro medio de fijación que asegure su estabilidad.
- 12.- Al instalar una tubería conductiva, será necesario que la instalación de los conductores se realice de tal forma que se evite el contacto del alambre y la de usar tubería conductiva de aluminio para los cables conductores eléctricos.
- 13.- No se permitirá el uso de alambres, manteca o grasa para la unión de la conexión de los conductores en el tubo conductivo.
- 14.- Los conductores serán de cobre electrolítico suave cuando tengan recubrimiento y de cobre electrolítico semiduro para los desnudos.
- 15.- Los conductores formados deberán tener el mismo calibre, tipo de aislamiento y marca.
- 16.- En todos los registros de los alimentadores de alta tensión, se evitará dejarlos abiertos al tiempo de la instalación.

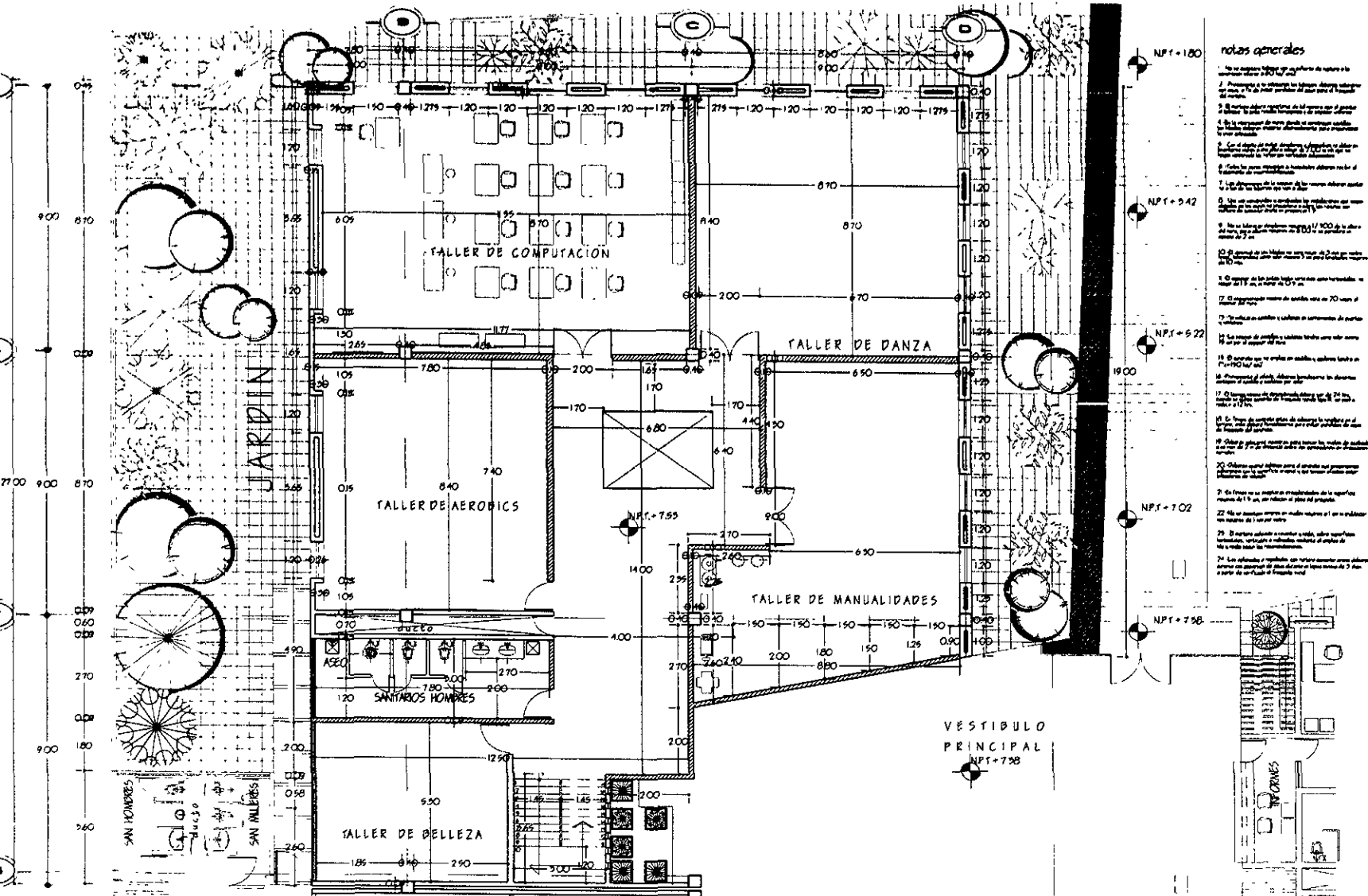


TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

NOTA:
 BAMBUCOLA
 --- línea por piso
 --- línea por muro y base
 --- tablero oral
 [] receptor
 [] alambre de tubería
 [] No deplante y cable
 [] Muro receptorable
 [] Lámpara 3 lamp fluorescentes de 17 w

ESCALA: 1:50
 AUTOR: MTS
 FECHA: []
 PLAN: INSTALACION ELECTRICA
 INSTITUCION: INS-ELEC-04

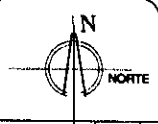




ALBAÑILERIAS
ENSEÑANZA PLANTA ALTA

notas generales

1. No se muestran los planos de detalle de muros y techos.
2. Proyectada a su ubicación los límites, siempre respetando el muro y el eje de cada fachada del área para el desarrollo de la obra.
3. El sistema de saneamiento de las aguas que fluyen de las lavabos, sanitarios y baños debe ser independiente del sistema de alcantarillado municipal.
4. Se le encargará de hacer planos de acabados, muros, techos, pisos, etc., para ser elaborados por el contratista.
5. En el caso de muros, techos, pisos, etc., se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
6. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
7. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
8. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
9. No se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
10. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
11. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
12. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
13. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
14. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
15. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
16. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
17. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
18. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
19. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
20. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
21. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
22. No se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
23. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
24. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
25. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.

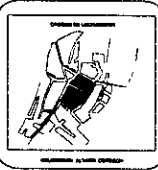
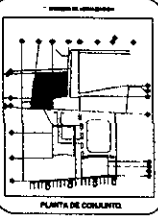


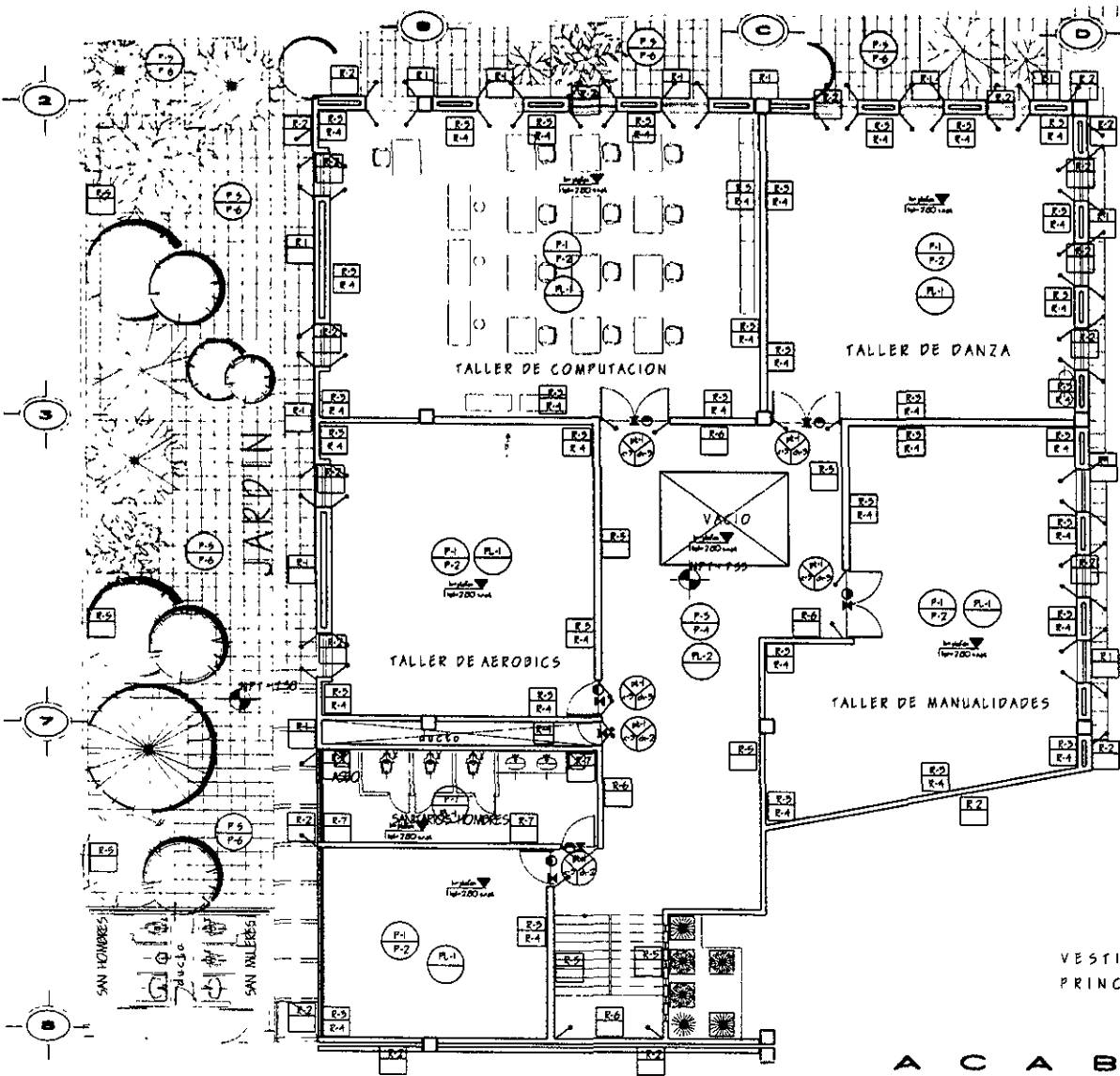
BARIOLOGIA
 ■ edificio a ser
 ■ edificio actual
 ■ zona de reserva

NOTAS
 1. No se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
 2. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.
 3. Se debe considerar el tipo de acabado que se desea utilizar.

TESIS PROFESIONAL
 CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
 VARELA CHAVEZ ALICIA

ESCALA: 1:50
 AUT: MTS
 FECHA: []
 PLAZA DEL PLAZO
 ALBAÑILERIA
 ENSEÑANZA
 ALBAÑI-02





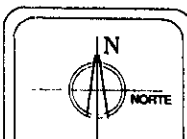
ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

| CLAVE | DESCRIPCION | TIPO | COLOR | MARCA | OBSERVACIONES | |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------|---------------------------------------|
| R- M U R O S | R-1 | cerca artica | perforada vertical | plata claro | ceren | sobre faja de laberinto |
| | R-2 | cerca artica | perforada vertical | plata claro | ceren | sobre faja de laberinto |
| | R-3 | placa | vertical | bronceado | comen | sobre faja de laberinto |
| | R-4 | placa | vertical | bronceado | comen | sobre faja de laberinto |
| | R-5 | placa | vertical | bronceado | comen | sobre faja de laberinto |
| | R-6 | placa | vertical | bronceado | comen | sobre faja de laberinto |
| | R-7 | lente 3000 | acero | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| P- I S O S | P-1 | lente 3000 | aluminio | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| | P-2 | lente 3000 | aluminio | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| | P-3 | lente 3000 | no esmalte | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| | P-4 | lente 3000 | no esmalte | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| | P-5 | lente 3000 | lente bronceado | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| | P-6 | lente 3000 | lente bronceado | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| | P-7 | lente 3000 | lente bronceado | bronceado | lente | sobre faja de laberinto |
| Z- O C I O | Z-1 | zulo | vertical | cafe | | utilizar revestir 5000 para calceteo |
| | Z-2 | cañal de muro 1000 | vertical | cafe | lente | sobre muro de laberinto |
| PL- A F O N | PL-1 | plafon profesional | esmalte 9 | blanco | rho | sobre losacero con suspension visible |
| | PL-2 | plafon profesional | esmalte 9 | blanco | rho | sobre losacero con suspension visible |

TABLA DE PUERTAS

| No. Pta. | Localizacion | Dimensiones Alto x Ancho | Acabamiento | | Acabado | | Herrera | |
|----------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | Aluminio bronceado | Aluminio bronceado | Aluminio bronceado | Aluminio bronceado | Aluminio bronceado | Aluminio bronceado |
| Pta 2 | Taller de manualidades | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 3 | Taller de danza | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 4 | Taller de computacion | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 5 | Ala aerobico | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 6 | Ducto | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 7 | Ducto | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 8 | Taller de jardin | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |
| Pta 9 | Botiquin | 200 x 100 | • | • | • | • | • | • |

ACABADOS ENSEÑANZA PLANTA ALTA



NOTAS

- 1- Los acabados deben ser en...
- 2- Los acabados deben ser en...
- 3- Los acabados deben ser en...

PLANO DE PUERTAS

ACABADOS ENSEÑANZA

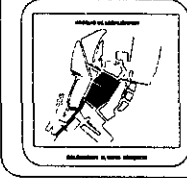
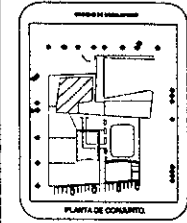
ACABADOS ENSEÑANZA

ESCALA: 1:50

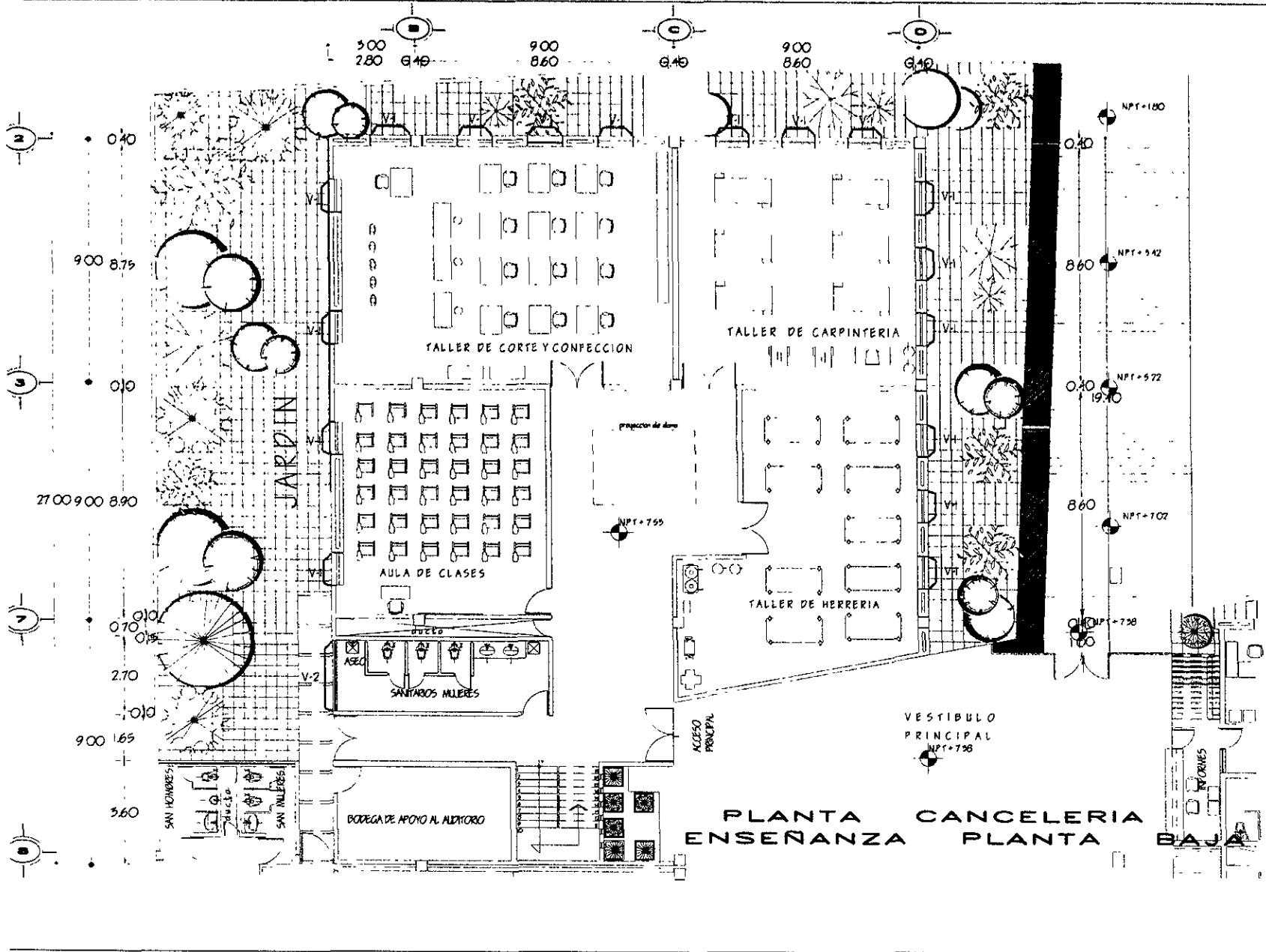
mts


ACABADOS ENSEÑANZA

ACA-02

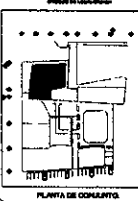
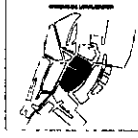


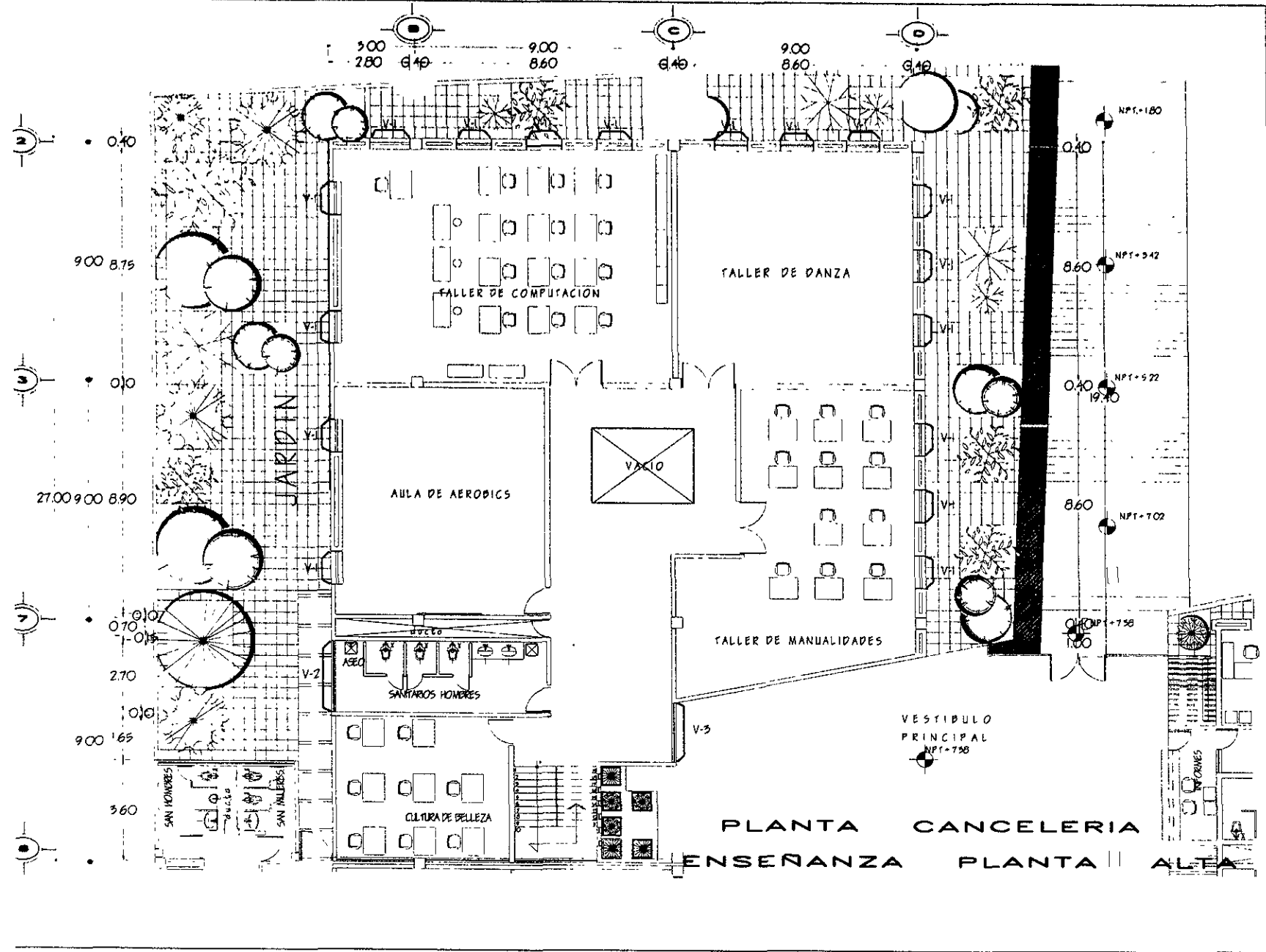
CENTRO SOCIO CULTURAL






N
NORTE

| | |
|---|---|
| SIMBOLOGIA | <ul style="list-style-type: none"> □ Área de aula □ Área de taller □ Área de oficina □ Área de servicio |
| NOTAS | <ul style="list-style-type: none"> 1. Verificar con el cliente 2. Verificar con el cliente 3. Verificar con el cliente |
| <p>TESIS PROFESIONAL Y DEPORTIVO CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO VARELA CHAVEZ ALICIA</p> | |
| ESCALA | <p>1:50 1:100 1:200 1:400</p> |
| PROYECTO | <p>CANCELERIA ENSEÑANZA</p> |
| PLANTA DE CONSULTA |  |
| PROYECTO DE CONSTRUCCION |  |





TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA

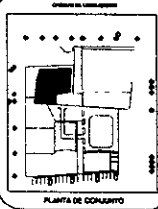
MTS

1:50

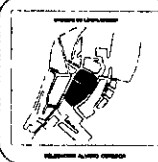
MTS

CANCELERIA ENSEÑANZA

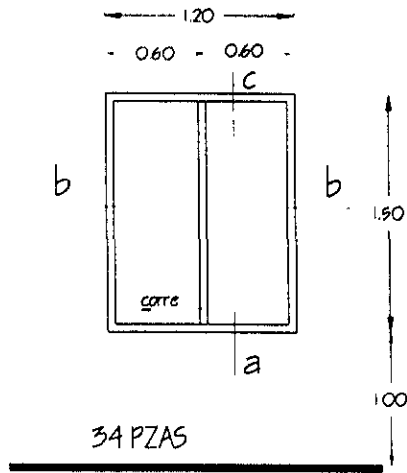
CANCE-02



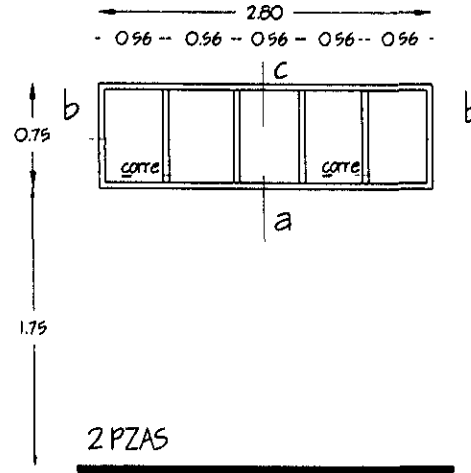
PLANTA DE CONJUNTO



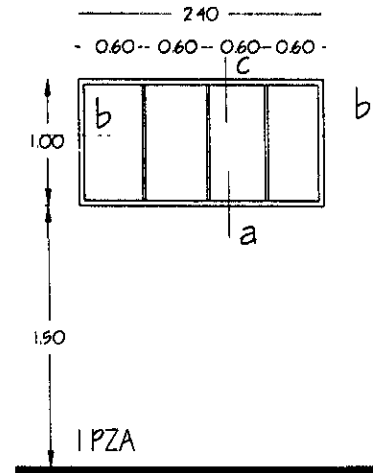
PLANTA ALTA



VENTANA TIPO V-1



VENTANA SANITARIOS V-2



VENTANA VESTIBULO V-3
PLANTA ALTA

ESPECIFICACIONES

- PERFIL A : RIEL DE ALUMINIO ANODIZADO DE 76.20 x 26.40 mm
mca. valsa con No. 7016 segun catalogo.
- PERFIL C : JAIBA CABEZAL DE ALUMINIO ANODIZADO DE 76.20 x 31.70 mm
mca. valsa con No. 7015 segun catalogo.
- PERFIL D : BOLSA Y TAPA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 76.20 x 44.4 mm
mca. valsa con No. 4610 y 4603 segun catalogo.

SISTEMA DE FIJACION:

TODA LA HERRERIA SE FIJARA CON PUNTA No.8
CABEZA PLANA DE 2" Y TAQUETE FIBRA DE
VIDRIO DE 3/16" A CADA 30 CM.

LAS JUNTAS DE LAS VENTANAS Y PUERTAS
CON MUROS Y CERRAMIENTOS SE TAPARAN
CON SELLADOR UNIKOL DE PENNSILVANIA O
EQUIVALENTE.



SIMBOLOGIA

- - Muro exterior
- - Muro interior
- - Puerta

NOTAS

- 1. Verificar niveles
- 2. Verificar estado de obra
- 3. Verificar estado de materiales
- 4. Verificar estado de mano de obra

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO
ING. HERRERIAS HERRERA CASTRO
ING. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

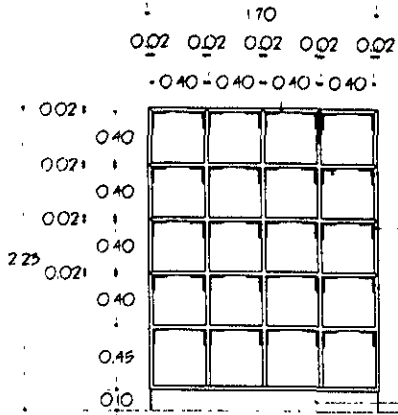
PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

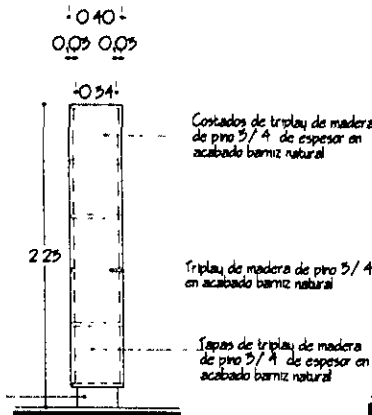
PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO

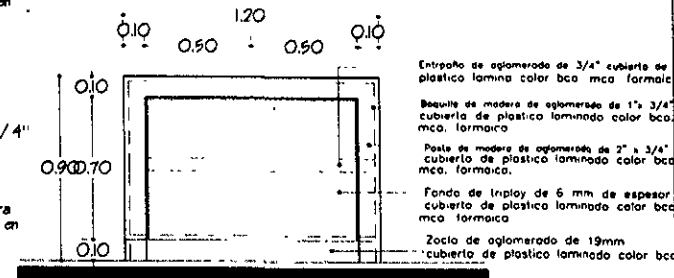
PROF. HERRERIAS HERRERA CASTRO



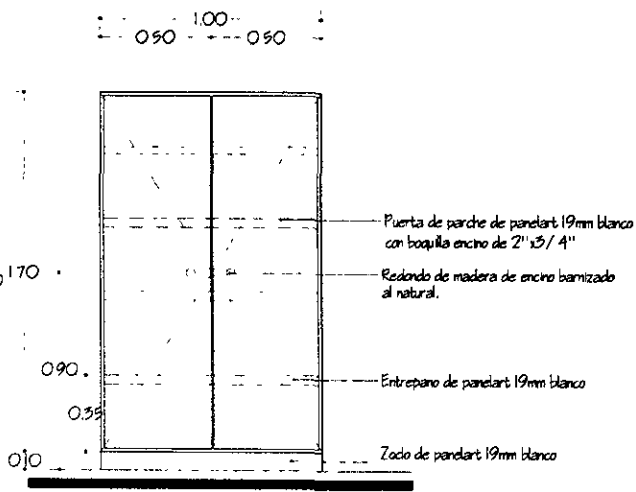
ALZADO
MUEBLE DE MADERA 3
ESC. 1:20



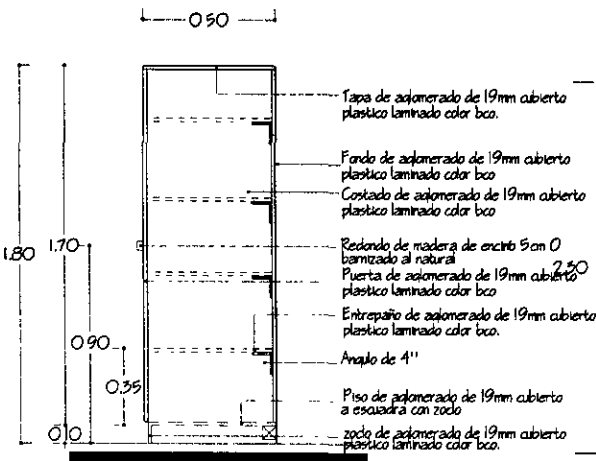
LATERAL
MUEBLE DE MADERA 3
ESC. 1:20



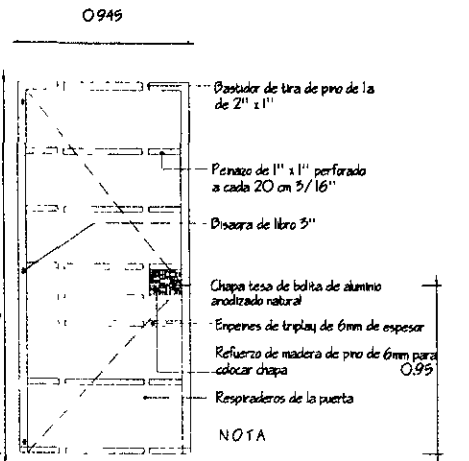
ALZADO
MUEBLE PARA IMPRESORA
ESC. 1:20



ALZADO
MUEBLE DE MADERA 2
ESC. 1:20



LATERAL
MUEBLE DE MADERA 2
ESC. 1:20



DETALLE DE PUERTA
ESC. 1:20



EMBOLOGIA

--- Línea sólida en color
--- Línea punteada en color
--- Línea trazo y punto en color

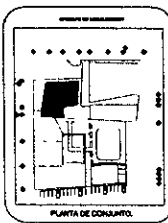
NOTAS

1. Ver lista de materiales.
2. El color de la madera es de encino barnizado al natural.
3. El acabado de plástico laminado es de color blanco mate.
4. Ver especificaciones técnicas de los materiales.

**TESIS PROFESIONAL
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO
VARELA CHAVEZ ALICIA**

PROFESOR: ALBERTO VARELA
ALUMNA: ALICIA CHAVEZ

ESCALA: 1:20
MTS
DETALLES CARP-01



CAPITULO X

10.0 C O S T O S .

10.1 FINANCIAMIENTO.

40

Como obra para el bienestar social deberá ser financiada por el gobierno a través de Delegación Alvaro Obregón en el rubro de Obras y Desarrollo Social.

El terreno es de propiedad de la delegación, ya que es un área de donación y está ubicado dentro de un centro de barrio, por consiguiente pertenece a la Colonia de Lomas de la Era y así se evitará la compra del respectivo predio.

Una vez que el proyecto sea aceptado por parte de la Delegación, deberá considerarse en el P.O.A (Programa Operativo Anual) de la misma para una modernización de infraestructura educativa.

La primera parte de la inversión deberá ser financiada por la delegación misma y posteriormente con los ingresos generados podrán concluirse el proyecto, proponiendo un máximo de 3 años para su total ejecución.

La inversión será remunerada en un plazo no mayor de 10 años aproximadamente por medio de las

concesiones que tiene el proyecto y los cursos propuestos.

PRESUPUESTO DEL CENTRO SOCIO CULTURAL Y DEPORTIVO

| LOCAL | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO/M2 | COSTO/LOCAL |
|----------------------------------|-------------|-----------|----------|------------------|
| ENSEÑANZA | 1089 | M2 | 4.000 | 4356.000 |
| ADMINISTRACION. | 480 | M2 | 4.000 | 1920.000 |
| BIBLIOTECA | 324 | M2 | 4.000 | 1296.000 |
| AUDITORIO | 324 | M2 | 4.000 | 1296.000 |
| ALON DE USOS MULTIPLES | 450 | M2 | 4.000 | 1800.000 |
| BAÑOS | 210 | M2 | 5.000 | 1050.000 |
| OBRA EXTERIOR | 2230 | M2 | 1.000 | 2230.000 |
| PERFICIE TOTAL : | 5107 | M2 | | |
| COSTO TOTAL CENTRO SOCIAL | | | | 13948.000 |

ENTE. CATALOGO NACIONAL DE COSTOS BIMSA.

BIBLIOGRAFÍA:

42

- Diario Oficial de la Nación.
- Compacto del INEGI Science. (mapa generales).
- Compacto del INEGI Codice 90 (censos).
- INEGI Marco Geoestadístico.
- Coordinadora Regional del Sur (asesorías)
- Testimonios de los colonos de la Era.
- El hombre y sus obras, HERSVOKITS MELVILLIE.
- Arquitectura Prehispánica y contemporánea.
- Delegación Alvaro Obregón (consultas y planos).
- Concreto, Diseño Plástico, Teoría Plástica. Marco Aurelio Torres H.
- Grupo HG Ingeniería Civil S:A: de C. V.
- Losacero IMSA
- Manual AHMSA Para construcción con Acero
- Reglamento de Construcción del Distrito Federal
- Normas Técnicas Complementarias del Reglamento del Distrito Federal.
- Manuel de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas y Vapor. Ingeniero Sergio Zepeda C.
- Diseño práctico de estructuras de acero,(Rodríguez Peña.)
- Especificaciones Generales de Construcción (IMSS)
- Especificaciones Generales de Instalación Eléctrica (IMSS).
- Especificaciones Generales de Instalación Sanitaria (IMSS).
- Especificaciones Generales de Instalación Hidráulica (IMSS).
- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
- Normas Técnicas de C.A.P.F.E.