



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



SAN SALVADOR ATENCO "EL SALADO"
MUSEO LOCAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
RICARDO RODRÍGUEZ NAVARRETE

SINODALES:

ARQ. JOSÉ ALBERTO DÍAZ JIMÉNEZ

ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

FEBRERO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

- 1.- Introducción, 3
- 2.- Prólogo, 4
- 3.- Planteamiento e interpretación de la demanda, 5
 - 3.1.- *Identificación de la problemática (arquitectónica y/o urbana)*, 5
 - 3.2.- *Identificación del grupo o usuario demandante*, 5
- 4.- Ubicación física de la demanda, 6
 - 4.1.- *Condiciones Físico Naturales*, 6
 - 4.2.- *Condiciones Físico Artificiales*, 10
 - 4.3.- *Medio Cultural*, 12
- 5.- Factores que determinan y condicionan el objeto de estudio, 15
 - 5.1.- *Socio – políticos*, 15
 - 5.2.- *Económicos*, 18
- 6.- Determinación del objeto de estudio y/o arquitectónico, 22
 - 6.1.- *Genero del Edificio*, 22
 - 6.2.- *El Sitio*, 22
 - 6.3.- *El terreno*, 23
- 7.- Programa Arquitectónico, 26
 - 7.1.- *Determinación de la Demanda*, 26
 - 7.2.- *Determinación del Operador*, 27
- 8.- Determinación de los requerimientos espaciales que deberá contener el sistema edificio, 28
 - 8.1.- *Programa Arquitectónico Museo Local*, 28
 - 8.2.- *Diagrama de Relación*, 29
 - 8.3.- *Organigrama*, 30
- 9.- Determinación del terreno, 31
- 10.- Determinación de los condicionantes físicos naturales y artificiales del terreno seleccionado., 32
 - 10.1.- *Bioclimáticas*, 32
 - 10.2.- *Relación con el Contexto Urbano*, 33
 - 10.3.- *Determinación de los aspectos normativos y reglamentarios.*, 34
- 11.- Composición Arquitectónica, 35
 - 11.1.- *Definición del partido general y la hipótesis formal adoptada.*, 35
 - 11.2.- *Análisis de Edificios Análogos*, 36
- 12.- Memorias Técnicas del Proyecto, 43
 - 12.1.- *Memoria Técnica de Instalación Hidráulica*, 43
 - 12.2.- *Memoria Técnica de Instalación Sanitaria*, 53
 - 12.3.- *Memoria Técnica de Instalación Eléctrica*, 55
 - 12.4.- *Memoria Técnica de Calculo*, 63
- 13.- Proyecto Arquitectónico, 65
 - 1 Museo local Plantas arquitectónicas, 65
 - 2 Museo local Cortes y fachadas, 66
 - 3 Museo local Plantas arquitectónicas de conjunto, 67
 - 4 Museo local Planta de conjunto, 68
 - 5 Museo local Plantas estructurales 1, 69
 - 6 Museo local Plantas estructurales 2, 70
 - 7 Museo local Plano eléctrico 1, 71
 - 8 Museo local Plano eléctrico 2, 72
 - 9 Museo local Iluminación exterior, 73
 - 10 Museo local Iluminación de emergencia 1, 74
 - 11 Museo local Iluminación de emergencia 2, 75
 - 12 Museo local Plano de gas, 76
 - 13 Museo local Plano hidráulico 1, 77
 - 14 Museo local Plano hidráulico 2, 78
 - 15 Museo local Plano sanitario 1, 79
 - 16 Museo local Plano sanitario 2, 80
- 14.- Fotografías Proyecto, 81
- 15.- Conclusiones, 85
- 16.- Bibliografía, 86

1.- Introducción

La problemática por analizar se sitúa en el Estado de México, en el municipio de San Salvador Atenco; en el Salado. En las cuales las autoridades correspondientes de dicho municipio, nos pidieron la colaboración para estudiar y dar opciones sobre diferentes requerimientos que necesita el municipio.

Como parte de este estudio se analizo el aspecto cultural de dicho lugar, siendo de suma relevancia el desarrollo histórico de la localidad. Este estudio enmarco una creciente expansión de dicho municipio hacia el lado de Ecatepec; siendo un recurso de la población por buscar museos, bibliotecas y demás fuentes de información y de requerimiento.

Al arrojar este análisis un aspecto poblacional hacia la cultura y el arte, dicho edificio expuesto en estas páginas, es el resultado por satisfacer este requerimiento espacial. Se encuentran diferentes problemáticas que se resolvieron satisfactoriamente, dado un compendio de información visual e informativo en su caso.

Una de las problemáticas es el tratado de aguas negras, ya que en la localidad no se cuenta con sistemas de drenaje. Esta interrogante se pudo resolver por medio de un sistema de captación de agua negra, que después será debidamente tratada en una depuradora de oxígeno para uso exclusivo de riego. Así mismo, las aguas grises producto de lavabos y fregaderos se usaran sin ningún método de depuración en w.c., esto es posible dado que el agua estará en uso constante y no se mantendrá almacenada; evitando microorganismos e infecciones.

Otro tipo de problemática a resolver es el tipo de edificio, ya que la tipología del lugar es basta y sin ningún tipo. En este ejercicio, se trato de dar al lugar un tipo de arquitectura modernista, esto conllevara a situar al municipio como un estado en vías de expansión, en donde haya intervención económica tanto de gobierno como privada. Este aspecto, conllevo a diseñar un museo con tintes modernistas, sin perder de vista el aspecto cultural del municipio.

El municipio de Arencó tiene una vasta historia cultural, por lo que es preciso desarrollarla y enfatizarla, ya que mucha de su historia se ha ido perdiendo a través de los años.

Este museo contara con diferentes espacios para la comunidad como bibliotecas, salas de usos múltiples, áreas de cómputo y espacios de esparcimiento. A través de esta tesis se desarrollo dicha problemática, tomando en cuenta historia, aspectos culturales, aspectos ambientales; que son recursos bastos; los cuales serán la base, para un museo multiforme y funcional.

2.- Prólogo

Como parte de este estudio para el desarrollo de un museo; se necesita una metodología centrada en la investigación de los requerimientos generales, dados por el municipio en cuestión. Esto como parte de un método deductivo e inductivo. Sin perder de vista el método analítico, el cual nos lleva a generar las diferentes respuestas y llevarlas hacia la creación de un espacio único, funcional e innovador.

Como parte de este estudio; se generaron objetivos generales, los cuales residen en la creación de un espacio cultural para 4,000 habitantes, cuyo interior tendrá diferentes actividades; áreas de exposición, biblioteca, salón de usos múltiples, áreas de investigación y áreas de recreación. Un aspecto a considerar es el estudio de la tipología y de la demarcación obtenida para dicho espacio, ya que no solo se centrará este edificio museológico, sino se busca el compendio de diferentes áreas culturales como lo sería una Casa de la Cultura, Biblioteca Municipal y un centro cultural al aire libre; en donde la jerarquía residiría en este Museo.

Todo este organismo creado, se origina a través de la investigación de diferentes Instituciones como SEDESOL y el municipio en cuestión. Como parte de los objetivos particulares, encontramos el tener en cada espacio un uso mixto y que el museo tuviera diferentes actividades. Una resolución a la que se llegó, es la creación de un restaurante en la planta alta, el cual serviría aun terminando el horario de funcionamiento del museo. Con esto se obtendrá; la unión de la población hacia su misma localidad, reteniendo el abandono de dicha estructura poblacional.

Otro objetivo particular y de suma importancia, es la creación de espacios de investigación; dirigidos hacia profesionales en la materia. Ya que un punto fundamental, es atraer la atención hacia dicha localidad. Y tener en esta comunidad intelectuales, que nos ayuden a dar vida a un nuevo concepto planteado y así poderlo expandir no solo en la comunidad, sino a lo largo y ancho del territorio mexiquense.

Como punto de partida; obtenemos un espacio dirigido hacia todo público, además de un edificio modernista y con tintes de crecimiento profesional. Tomando en cuenta que las problemáticas situadas, serán llevadas como una referencia hacia la creación de nuevas formas de dar infraestructura a una comunidad.

3.-Planteamiento e interpretación de la demanda

3.1.- Identificación de la problemática (arquitectónica y/o urbana)

La problemática se da de acuerdo al modo de vida que está actualmente rigiendo al municipio. Nuestra tarea será validar el espacio urbano que conllevara al crecimiento posterior del área ocupada.

Se dispondrá a estudiar aspectos socioeconómicos, así como ubicación física de esta demanda, de la cual tomaremos aspectos de crecimiento importantes que nos llevaran a mostrar al usuario su definida expectativa de crecimiento, barreras que podrían utilizar para que su crecimiento no sea desmedido; así como posible equipamiento urbano sugerido para la zona.

La problemática se identificara a partir de los datos que se arrojen del estudio de la zona de San Salvador Atenco, su previa solución; la cual abordaremos de una manera real, y de la cual podremos observar los aspectos mas frágiles y débiles de esta zona.

Para finalizar con este planteamiento, diré que este estudio, nos dará la guía general de la zona a seguir; es decir, las hipótesis serán consecuencia de un estudio formal, del cual partiremos con estudios socioeconómicos. Los cuales nos llevaran al tipo de población que hay en la zona. De una manera posterior, el estudio físico de la zona; que nos conllevara, a los resultados sobre el tipo de vida que se esta rigiendo en la zona, el tipo de crecimiento, el hábitat que posteriormente se obtendrá, y la mejor solución a su crecimiento.

3.2.- Identificación del grupo o usuario demandante

El usuario demandante en esta caso; es el municipio, los cuales nos convocaron para su apoyo, en la cual nos piden, un estudio sobre la zona, así como la comprensión de las características del lugar.

Dado que el municipio esta creciendo a pasos agigantados, ellos nos consultan para dar respuesta a una buena forma de crecimiento con relaciona a su tipo de vida y el movimiento de su población que se ha dado en los últimos años.

Es importante consolidar que el usuario demandante se convierte en este caso a toda una población, que tiene preguntas sobre como llevar a cabo su crecimiento, y de tal manera dar respuesta a su petición de cómo crecerá este municipio. No debemos olvidar tener hincapié en el modo de vida de esta masa urbana, ya que no podemos llegar a modificar sino a restaurar aspectos que les sirvan para que su población sepa como será su crecimiento y hacia adonde están sus puntos críticos de crecimiento.

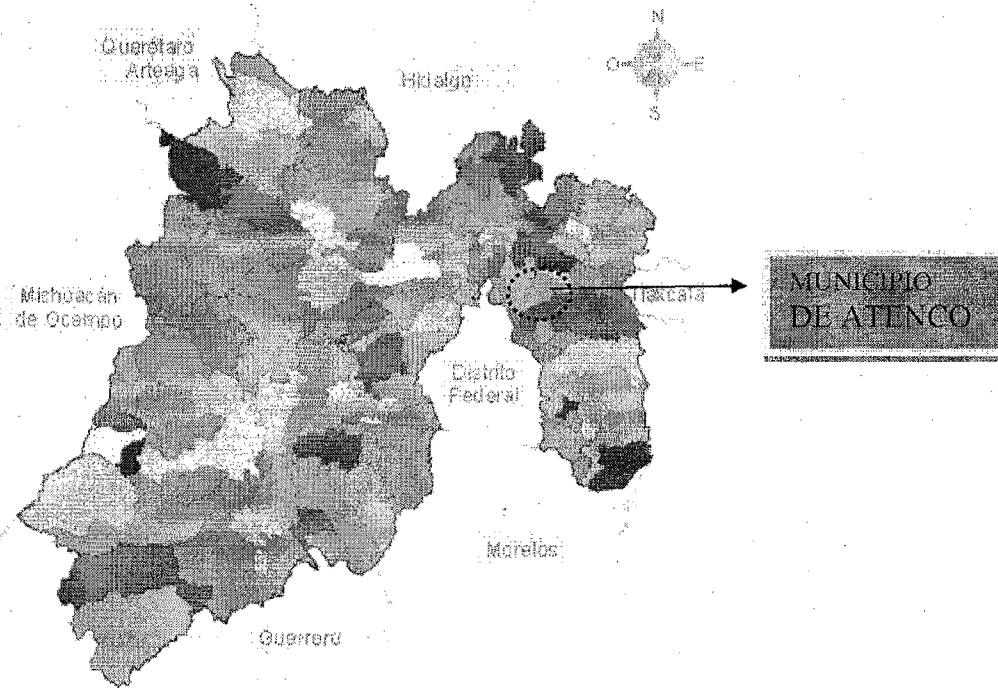
Así, nuestro usuario se convierte a todo este municipio de San Salvador Atenco, que nos conforman para habilitar su crecimiento, antes que crezcan de una manera en la que no tengan control, y que produzcan un mal contenido de espacios urbanos

4.- Ubicación física de la demanda

4.1.- Condiciones Físico Naturales

Localización

El municipio de Atenco, está ubicado al oriente del Estado de México. Su localización geográfica está entre los $19^{\circ} 29' 20''$ y $19^{\circ} 36' 34''$ de latitud norte y $98^{\circ} 53' 38''$ y $99^{\circ} 00' 47''$ de longitud oeste, a una altura de 2,250 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Acolman y Tezoyuca, al sur con Texcoco, al este con Chiautla y Chiconcuac y al oeste con Ecatepec.



Extensión

La superficie comprende 94.67 km².

Orografía

El territorio del municipio se encuentra ubicado en el oriente de la cuenca lacustre, que está situado en el Eje Neovolcánico que cruza la República Mexicana, en este territorio existen dos pequeñas elevaciones ubicadas en el sureste y los estudios realizados por el Instituto de Geofísica de la UNAM, demostraron la presencia de un volcán enterrado que aflora en las prominencias de esas pequeñas elevaciones que conocemos como Huatepec y Tepetzingo, cuyas emisiones más profundas de lava y material piroclástico (mezcla de agua, cenizas, gases y abundantes masas sólidas) llegaron hasta el cerro de Chimalhuacán y son las que formaron parte del subsuelo del ex-lago de Texcoco.

Hidrografía

Los ríos que desembocan en el municipio son: San Juan, que nace en Teotihuacán, cruza los municipios de Acolman y Tezoyuca y llega a Nexquipayac, formando una delta en el occidente de Atenco; otro río que desemboca en nuestro territorio es el Xalapango que nace en San Miguel Tlaixpan y San Juan Tezontla, cruza Chiautla y antes de desembocar en el suroeste de Atenco se junta con el Coxácoaco.

Finalmente otro río que llega a la comunidad es el Papalotla que nace en San Lucas Tepango, Teotihuacán, pasa por los pueblos de San Matco Chipiltepec del municipio de Acolman; Jolalpan del municipio de Tepetlaoxtoc, Atenguillo y Tepetitlán de Chiautla y a la altura de Papalotla se junta con el río Hondo y antes de desembocar en Atenco a la altura de Acuezcomac nace una división que da lugar al río San Bartolo, los relatos de los ancianos de la localidad dicen que hace muchos años el agua que llevaban estos ríos era abundante y que en ellos había pescados, ajolotes, ranas y acociles, en la actualidad estos ríos se han convertido en canales altamente contaminados por las industrias y por los propios pobladores que depositan en ellas grandes cantidades de basura.

Clima

El clima de Atenco que ha registrado el Servicio Meteorológico Nacional de 1951 a 1980 es semiseco con una temperatura promedio de 15.1°C y una máxima extrema de 33.5°C y una mínima de 11.0°C.

La precipitación pluvial máxima durante esos 28 años fue de 256.2 milímetros, en el mes de agosto y la mínima fue de 2 milímetros, en el mes de febrero.

Principales Ecosistemas

Flora

Es abundante, parte de ella es nativa, ha tenido y tiene usos medicinales, para alimentación y/o para ornato y se conserva gracias a la herencia de padres a hijos, entre la flora más representativa tenemos la siguiente: maíz (tlaolli), maguey (metl), tuna (nochtli), nopal (nopalli), zapote blanco (iztactzapotl), frijol (etl), calabaza (ayohtli), quelite (quilitl), cempasúchil (cempoalxochitl), chayote (chiyotli), chilacayote (chilacoyotl), noche buena (cuetlaxochitl), ejote (exotl), xoconoxtle (xoconochtli), tomate (tomatl), epazote (epazotl), chile (chilli diversas variedades) jaltomate (xaltomatl), jitomate (xictomatl), verdolaga (quilcuahuitl), girasol (xochitonatl).

También es necesario llamar la atención que la flora nativa tanto de tierra firme como lacustre está por extinguirse ya sea por abandono del cultivo, por la desecación del lago o por la disminución del agua en los ríos y de los mantos acuíferos, entre la flora que esta por extinguirse está el tule, el carrizo, el chichicastle, el lirio acuático, el hizache, el ahuehuete, el tejocote, el capulín, el órgano.

Es importante señalar que en el territorio municipal existe flora originaria del Perú, como es el pirúl, también hay flora de otros climas que ha sido adaptada por los habitantes de Atenco más como ornato y de consumo familiar, que para la producción masiva; entre ellas tenemos: limón, naranja, uva, aguacate, ciruela, limón real y lechuga. Otro tipo de flora que existe en el municipio y que fue introducida por los españoles es la siguiente: higo, cebada, avena, alfalfa, haba, bugambilia, eucalipto, fresno, sauce, granada, pera, etcétera.

Fauna

La fauna del municipio, lo mismo que la flora, es abundante y diversa. La fauna endémica (nativa u original) prácticamente ha desaparecido, mientras que aquella fauna "introducida" por los españoles, durante la conquista es la que actualmente predomina.

En el municipio están representados de cuatro grupos de vertebrados; entre los anfibios se encuentran: los sapos, ranas y ajolotes; por otro lado entre los reptiles se encuentran: la culebra de agua, las lagartijas y la serpiente comúnmente llamada cincuate que es endémica del país y que actualmente está en peligro de extinción. Las aves, son las que más representantes tienen, tanto domésticas como silvestres; entre las primera están: las gallinas, gansos, guajolotes, gallos, pichón, paloma, patos y entre las silvestres: a los zopilotes, a la tórtola, al zenzontle, calandria, golondrinas, colibríes, cuervos, garzas, lechuzas, pato silvestre (migratorio), el chichicuilotte que es endémico y se encuentra en peligro de extinción al igual que el águila.

Los mamíferos son también muy diversos, entre los domésticos tenemos a los rumiantes como la vaca y el buey; los equinos están representados con los burros y caballos, también existen en abundancia los cerdos, los perros, los gatos, chivos y conejos; entre los mamíferos silvestres hay ratones, tuzas, tlacuaches, que se encuentran en serio peligro de extinción son los coyotes y conejos.

El grupo de invertebrados es mucho más abundante representado principalmente por cathropdos como las mariposas, chapulines (endémico en algunas especies), hormigas rojas y negras, cucarachas, alacranes, arañas (diversas variedades) catarinas, (en peligro de extinción, caracoles de tierra, ciempiés, palomilla de maíz.

Recursos Naturales

El recurso natural no explotado es la gran extensión de tierra salitrosa al sur y al occidente del municipio.

Características y Uso del Suelo

La mayor parte del municipio (toda la parte sur y occidental) se encuentra cubierta por suelos Zolanchak de diferentes subunidades, predominando los suelos Zolanchak Gleyco (del ruso sol: sal) y (Grey:pantano) esto es, son suelos salinos, propensos a acumular el salitre y se caracterizan además por tener un alto contenido de sales y su vegetación está formada por pastizales o por algunas plantas que toleran el exceso de sal; también en el municipio existen suelos vertisoles (del latín yerto - volterar). Suelo que se revuelve.

Se caracterizan por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de la sequía, son suelos pegajosos cuando están húmedos y muy duros, cuando están secos son salinos. El tipo vertisol pélico es el que cubre Acuezcomac y Atenco, donde se practica la agricultura de temporal.

Otro tipo de suelo que se localiza en el municipio es el cambiasol eutríco (del latín cambiare-cambiar) y (del griego en eutríco). Se caracterizan por presentar en el subsuelo una capa que parece más suelo de roca ya que en ella se forman terrones, además pueden presentar acumulaciones de algunos materiales como arcilla, carbonato de calcio, fierro, manganeso, etc., pero sin que sea esta una acumulación muy abundante, estos suelos los encontraremos asociados en el suelo foezem (del griego Phaeo - pardo y del zuro semija - tierra) tierra parda, en los poblados de Nexquipayac y Santa Isabel Iztapan y son utilizadas en la agricultura de temporal.

4.2.- Condiciones Físico Artificiales

Educación

En 1997, existen para la educación oficial en preescolar 11 jardines, 13 primarias, 8 secundarias y 1 preparatoria; los cuales son atendidos por un total de 257 profesores, asimismo en 1995 existen 17,455 alfabetos y 783 analfabetas, observándose en esta entidad un bajo nivel de analfabetismo.

Salud

En este municipio únicamente existen 7 unidades médicas que proporcionan consulta externa, una es del IMSS, 5 del Instituto de Salud del Estado de México y otra del DIF.

Abasto

El número de comerciantes y prestadores de servicios del giro alimentario es de 291. El número de comerciantes del giro no alimentario es de 15. Es importante destacar que en giro alimentario hay 110 misceláneas y 32 tortillerías del total de 291 comerciantes y prestadores de servicios dedicados a este giro. En el caso del giro no alimentario de los 150 comercios existentes, destacan por el número 35 papelerías y 15 estéticas. Por otra parte es importante señalar que el número de comerciantes y prestadores de servicios ambulantes del giro alimentario es de 75 y del giro no alimentario es de 134, aquí están incluidos los comerciantes de los tianguis que periódicamente acuden a las diversas poblaciones del municipio.

Deporte

Las instalaciones deportivas son escasas, existe un campo deportivo en el municipio y otro en San Francisco. En Acuexcomac también existe un centro recreativo en la cabecera municipal conocido como Los Ahuehuetes, que cuenta con dos albercas para adultos y un chapoteadero, así como juegos infantiles.

Vivienda

La gran mayoría de viviendas son propias, los materiales más utilizados en las construcciones son el tabique y el cemento, y en menor proporción la madera y la lámina. Las antiguas construcciones de adobe empiezan a ser sustituidas por los materiales citados; al 5 de noviembre de 1995 había 5,717 viviendas.

Cabe señalar, que en el año 2000, de acuerdo a los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 7,034 viviendas en las cuales en promedio habitan 4.89 personas en cada una.

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio cuentan con un total de 8,538 viviendas de las cuales 8,226 son particulares.

Servicios Públicos

Del total de 5,717 viviendas, al 5 de noviembre de 1995, 5,663 disponen de energía eléctrica, y 35 no disponen de ella y 2 no especificaron; disponen de agua entubada dentro de la vivienda 2,117; fuera de la vivienda pero dentro del terreno 3,305; de llave pública o hidrante 26, y no disponen de agua entubada 249. Del servicio de drenaje disponen un total de 4,935 viviendas.

Medios de Comunicación

En el municipio se tiene acceso a los medios de comunicación, como son radio, televisión y prensa en el ámbito nacional como estatal, radio y televisión mexiquense no se captan.

Vías de Comunicación

En el municipio se cuenta con servicio telefónico, servicio postal (correo y telégrafo), así como diversas líneas de transporte que nos comunican a Texcoco y al Distrito Federal.

Una vía de comunicación que cruza por la parte oriente de este municipio es la carretera que va de Los Reyes a Lechería y esta tiene una desviación que va a Texcoco-Veracruz.

4.3.- Medio Cultural

La única zona arqueológica que existe en el municipio, es la que se ubica en la cima del cerro de Tepetzingo, que da acuerdo a lo que dice Fernando de Alva, en sus obras históricas, era un sitio de recreo del gobernante, sabio y poeta Nezahualcóyotl, en el había un bosque adornado de alcázares, fuentes, atarjeas, acequias, estanques y baños, así como flores de los más remotos lugares.

Otro monumento histórico digno de mencionarse es la capilla del Cristo de Esquipulas, construida en 1571 por los franciscanos para evangelizar. Su construcción es de piedra y de tezontle, el retablo estípite del presbiterio es el original y esta bañado en oro, su fiesta patronal es el segundo lunes después del carnaval. La construcción religiosa de Santa Isabel Iztapan es la más antigua del municipio, que data del siglo XVI. El material que predomina es la piedra y tezontle, su atractivo es la fachada presidida por San Cristóbal, también otro atractivo son sus portadas de acceso al norte, al sur y al poniente, su fiesta patronal es el día 25 de julio.

La iglesia de San Francisco de Asís fue construida en el siglo XIX, e inaugurada el 30 de mayo de 1890. Únicamente se conserva la fachada de estilo neoclásico, la fiesta patronal es el día 4 de octubre.

La iglesia de Santa María de la Presentación de Zapotlán, fue construida en el siglo XIX, la fecha de conclusión es del 20 de abril de 1896, su fiesta patronal es el día 21 de noviembre.

En el municipio no existen museos, pero existe la idea de crear uno que permita concentrar las piezas que se han encontrado en diferentes partes del municipio, por ejemplo los fósiles de mamut, que se han localizado en Santa Isabel Iztapan, un metate en Acuezcomac, una vasija de barro en Nexquipayac, etcétera.

Fiestas, Danzas y Tradiciones

Fiestas populares

En la cabecera municipal (San Salvador Atenco) el día 6 de agosto, se lleva a cabo la fiesta religiosa en honor a nuestro señor El Divino Salvador.

En Acuezcamac el día 4 de octubre, se celebra la fiesta religiosa en honor a San Francisco de Asís.

En Santa Isabel Iztapan el día 25 de diciembre se celebra la fiesta de nuestra señora Santa Isabel.

En Nexquipayac, el día 25 de julio, se celebra la fiesta religiosa en honor a San Cristóbal.

En Zapotlán, el día 21 de noviembre se celebra la fiesta religiosa de nuestra señora Santa María de la Presentación.

Danzas

Los grupos de danza más importantes son los sembradores, los vaqueros, los moros y cristianos, los norteros y el huizache, estos grupos encabezados por los encargados se caracterizan por su empeño, decisión y voluntad para participar en la celebración de la fiesta patronal del 6 de agosto.

Tradiciones

Una tradición de las más importantes es la del Día de Muertos, que se realiza en todas las comunidades el 1 y 2 de noviembre; también existen tradiciones como la de los habitantes que en Semana Santa visitan el Sacromonte en Amecameca, al señor de Chalma, en el valle de Toluca, y a San Miguel de los Milagros en el estado de Tlaxcala.

Música

En el municipio existen diversas bandas de música de viento que participan en bodas, quince años y entierros.

Artesanías

La artesanía tradicional es la faja-cinturón elaborada en rústicos telares, utilizada en labores pesadas o en aerobics, del material utilizado en el hilo de la mezclilla, en los dos últimos años se ha empezado a trabajar en una nueva artesanía en la que la materia prima es la hoja de maíz, con la que se elaboran infinidad de objetos, propios para el adorno de casas y oficinas.

Gastronomía

Por la diversidad de fiestas religiosas se preparan infinidad de platillos, los más conocidos son por ejemplo:

En febrero, en Carnaval, se preparan tamales de chile verde con trocitos de calabaza; en Semana Santa se preparan los choales (tamales de judas); en el mes de noviembre (1 y 2) se prepara el platillo de mole y arroz, así como el pan de muerto; un platillo de actualidad es el que lleva arroz, barbacoa de cerdo o borrego, nopales y tlacoyos, una gran variedad de platillos ha desaparecido por lo que es necesario su rescate.

Centros Turísticos

El atractivo natural de este lugar es el parque ejidal "Los Ahuehuetes" antiguo sitio de recreo del sabio y poeta Nezahualcóyotl que aun cuenta con centenarios ahuehuetes, así como una rica vegetación entre la que podemos citar: tamarix, trueno, pirul, fresno, casuarina, eucalipto, palma, mexquite, cedro blanco, sauce y tepozán; cuenta con tres albercas una para infantes y dos para adultos, también cuenta con juegos infantiles, renta de caballos y diversidad de puestos que expenden ricos antojitos propios de la región.

5.- Factores que determinan y condicionan el objeto de estudio

5.1.- Socio – políticos

Población total y Densidad

La población en 1950 fue de 16,148 habitantes, en 1990 de 21,219, para noviembre de 1995 fue de 27,988, observándose una tasa media de crecimiento de 5.27 para el periodo 1990-1995.¹

Es importante señalar que para el año 2000, de acuerdo con los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda efectuado por el INEGI, para entonces existían en el municipio un total de 34,393 habitantes, de los cuales 16,991 son hombres y 17,402 son mujeres; esto representa el 49% del sexo masculino y el 51% del sexo femenino.

Desde el año 1990 se observa en el municipio un aumento acelerado en la población por la inmigración de habitantes que vienen de otras entidades, en cuanto a la emigración es necesario hacer notar que los jóvenes egresados de instituciones superiores que no encuentran empleo en el municipio emigran a otras entidades para prestar sus servicios, asimismo habitantes que no han logrado encontrar trabajo en nuestro municipio o en municipios aledaños emigra a Estados Unidos en busca de empleo.

Reg	Clave Municipio	de Entidad Federativa	Municipio	Población total en 2000	Hombres en 2000	Mujeres en 2000	Viviendas habitadas en 2000	Población económicamente activa en 2000	Población económicamente inactiva en 2000	Población alfabetada de 15 años y mas
1	15011	MEXICO	ATENCO	34435	17085	17350	7039	11671	12265	21019

De acuerdo a los resultados que presento el II Conteo de Población y Vivienda en el 2005, el municipio cuenta con un total de 41,342 habitantes. 20,620 de sexo masculino y 20,722 mujeres.

Vivienda

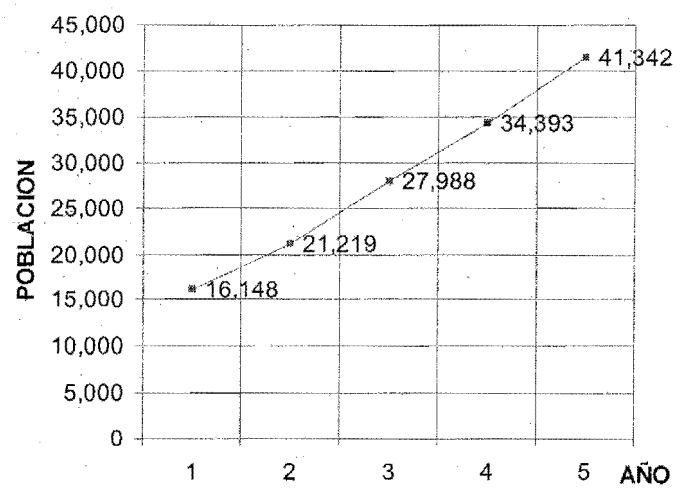
La gran mayoría de viviendas son propias, los materiales más utilizados en las construcciones son el tabique y el cemento, y en menor proporción la madera y la lámina. Las antiguas construcciones de adobe empiezan a ser sustituidas por los materiales citados; al 5 de noviembre de 1995 había 5,717 viviendas.

Cabe señalar, que en el año 2000, de acuerdo a los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 7,034 viviendas en las cuales en promedio habitan 4.89 personas en cada una.

¹ Indicadores básicos para la planeación regional 1997

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio cuentan con un total de 8,538 viviendas de las cuales 8,226 son particulares.

GRAFICA DE CRECIMIENTO POOBALCIONAL

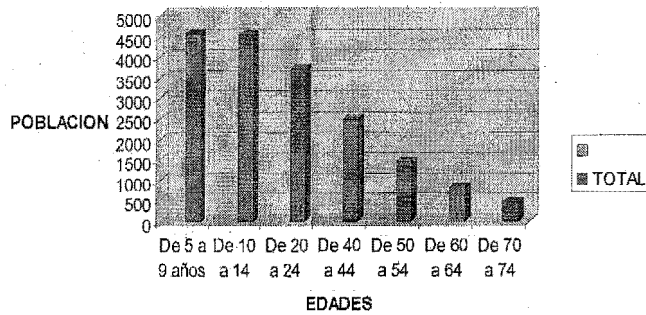


Estructura Poblacional

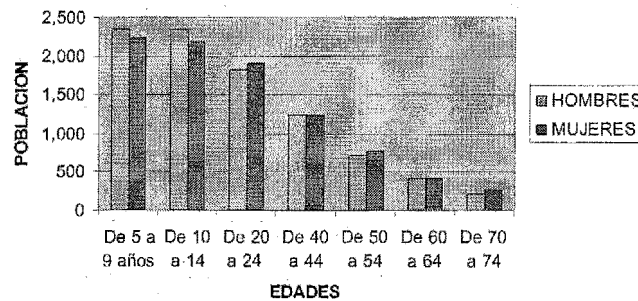
Conteo de Población y vivienda en el 2005.

Edades	total	hombres	mujeres
De 5 a 9 años	4,580	2,337	2,243
De 10 a 14	4,533	2,349	2,184
De 20 a 24	3,726	1,824	1,902
De 40 a 44	2,492	1,250	1,242
De 50 a 54	1,481	715	766
De 60 a 64	831	411	420
De 70 a 74	469	206	263

GRAFICA DE EDADES



GRAFICA DE SEGUN SEXO



5.2.- Económicos

Las actividades agrícolas son básicas para el sustento familiar, ya que un buen porcentaje de los habitantes de cada una de las localidades son ejidatarios y poseen tierra para el cultivo. En un buen porcentaje de casas se tiene un pequeño huerto familiar, si bien no es de gran relevancia si da algunos productos que contribuyen a la alimentación familiar.

De acuerdo a la información del Plan de Desarrollo Municipal la superficie de tierras agrícolas es de 3,968.82 hectáreas, esto equivale a un porcentaje de 38.50%.

En el caso de las actividades pecuarias la actividad es menor, se localizan en poblaciones como Ixtapan y Nexquipayac y en mucho menor medida en Atenco, Acuezcomac y Zopotlán; el número de hectáreas dedicadas a esta actividad de 136.54 hectáreas, esto es, de 1.32%.

Industria

En el municipio se ha establecido la empresa Carrocerías Altamirano, Constructora de Carrocerías y Remolques, que da empleo a 400 personas, fundamentalmente habitantes del municipio.

Turismo

El atractivo turístico más importante, es el parque ejidal Los Ahuehuetes o El Contador que posee una rica vegetación, así como dos albercas para adultos y una para infantiles, así como juegos infantiles, renta de caballos y expendios de antojitos propios de la región.

Comercio

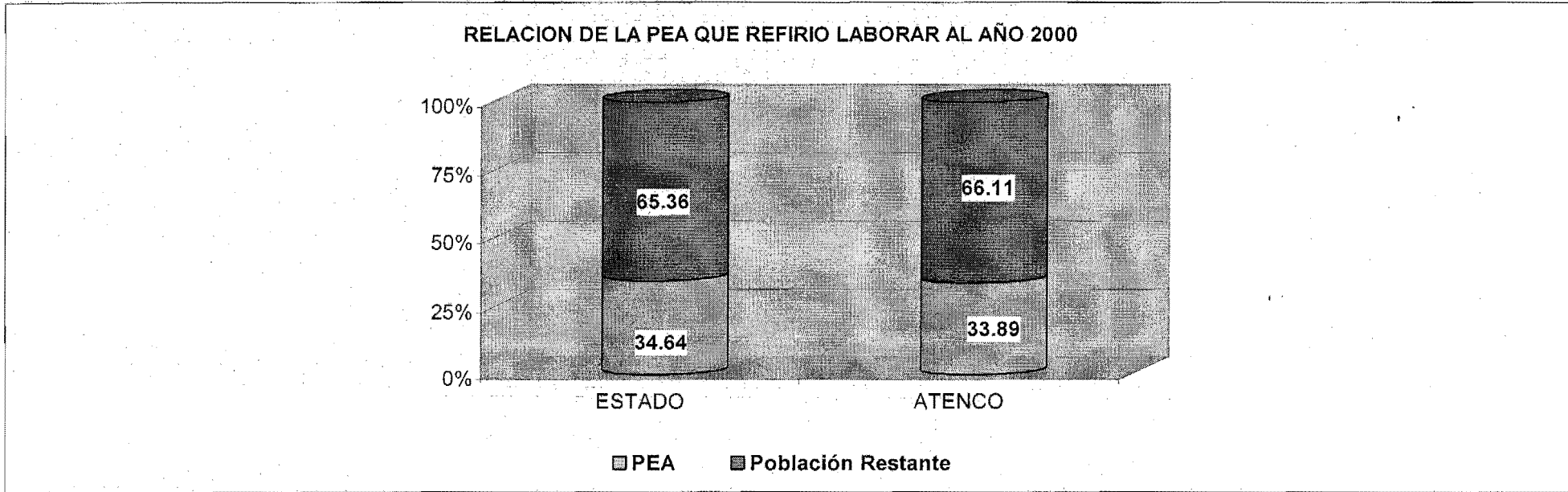
El municipio cuenta con 291 comercios y prestadores de servicios del giro alimentario y 150 del giro no alimentario; sin embargo falta una gran variedad de productos por lo que es necesario trasladarse a Texcoco para adquirirlos.

Durante 1970 la (PEA)² representó el 23.7% de la población total del municipio, lo cual en términos absolutos representaron 2,516 habitantes, para 1980 la PEA mostró un ligero incremento en cuanto al porcentaje de la misma con respecto a la población total situándose en el 27.32% y en números absolutos de 4,487 habitantes, para 1990 representaron un 26.65%, que en cifras reales fueron 5,452 habitantes, lo cual no muestra una variación considerable con las dos décadas anteriores.

² POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Por lo que corresponde al año 2000 la PEA muestra un incremento considerable ya que la misma representa un 33.89 % que se traduce en un total de 11,531 habitantes, lo cual nos muestra un incremento del 211.5% en una década. Lo anterior sin embargo, no reflejan una discrepancia importante con los porcentajes manifestados en el Estado de México, ya que la PEA del Estado comprende al 34.64 % de la población total.

Gráfica 1. Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.³



La distribución de la PEA se asienta más en el sector terciario con un 50.42%, seguido de un 39.47% del sector secundario y un 5.94% en el sector primario, no especificados un 2.97% y desocupada un 1.20%; con lo anterior se observa como la población del municipio de Atenco prácticamente ha sido absorbida por la actividad terciaria, que se moviliza a diario hacia la Ciudad de México, en contraposición la actividad agropecuaria cayó considerablemente.

³ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000

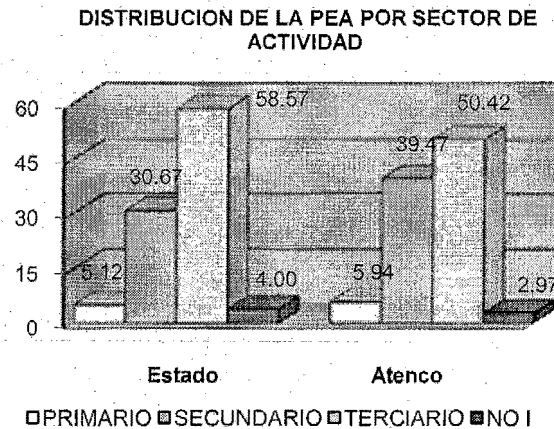
Tabla 1. Población Económicamente Activa por Sector⁴

	Sector			Desocupada	no específico
	I	II	III		
Estado	5.12	30.67	58.57	1.63	4.00
Municipio	5.94	39.47	50.42	1.20	2.97

Es de suma importancia señalar que el municipio no cuenta con establecimientos industriales, comerciales y de servicios relevantes, por lo que la micro industria es fundamental para el sustento de más de 100 familias dedicadas a la fabricación de fajas de uso industrial, las cuales se elaboran mediante técnicas tradicionales. Actualmente existen alrededor de 70 talleres caseros.

Gran parte de la población dedicada a las actividades comerciales, industriales y de servicios labora en los municipios colindantes de Texcoco y Chiconcuac o en la misma Ciudad de México, lo cual se puede reflejar más claramente en los datos de los censos industriales de 1993 en el cual se indica que estos establecimientos industriales únicamente generaron 431 empleos, lo que representó 14.86% del requerimiento necesario para 1990, de igual forma los 381 establecimientos comerciales y de servicios registrados en 1993 incorporaron el 18.64% de la PEA.

Gráfica 2. Distribución de PEA por sector de actividad, 2000



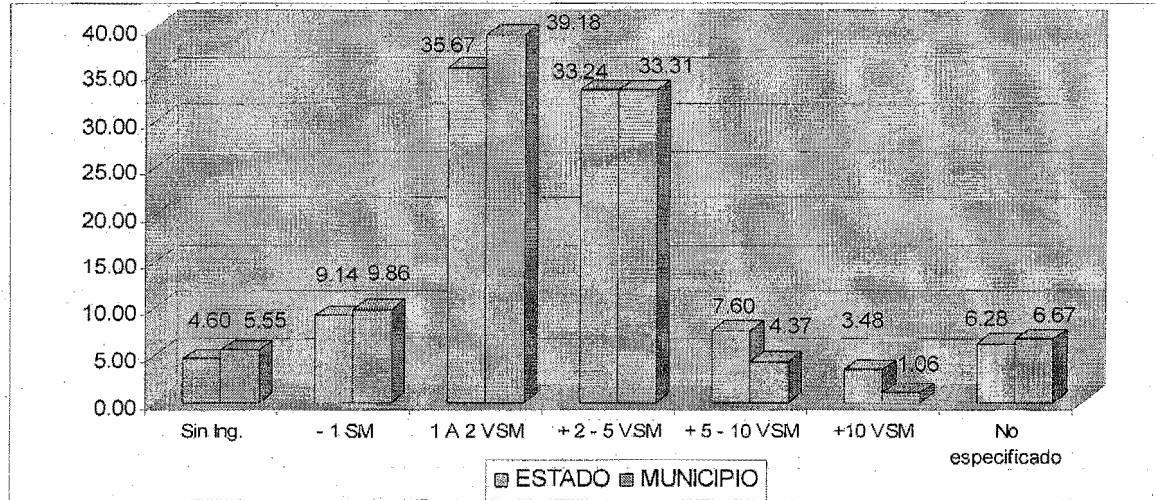
Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

En 1990 la PEA ocupada de Atenco percibió ingresos de la siguiente manera: 50.53%, recibió ingresos entre 1 y 2 veces el salario mínimo; el 25.66% recibió de 2 salarios y hasta 5 salarios; el 14.77%, obtuvo en promedio menos de un salario mínimo y solamente un 4.51% obtuvo un ingreso mayor a los 5 salarios mínimos.

⁴ Fuente: Resultados Definitivos VII Censo Agrícola – Ganadero INEGI 1994

Por lo que corresponde al año 2000 la distribución de los niveles de ingreso se manifestó de la siguiente manera: el 9.86% de la población percibía hasta un SM, el 39.18% percibió entre 1 y 2 salarios mínimos, el 33.31% obtuvo entre 2 y 5 veces el salario mínimo; y por último, el 5.43% ganó más de 5 salarios mínimos.

Gráfica 3. Nivel de ingresos, Estado – Municipio



Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

6.- Determinación del objeto de estudio y/o arquitectónico

6.1.- Genero del Edificio

El género del edificio se delimito por medio del estudio completo de lo que hay en el lugar, tomando en cuenta que este municipio esta en vías de crecimiento, se eligió el Salado como un punto de partida, en el cual; se trabajaran los proyectos que se delimitaran.

Por mi parte se eligió el sector cultural, para desarrollar en el sitio. Y como primera propuesta un conjunto cultural, que abarque los edificios necesarios para el abasto del "Salado", y municipios colindantes. Consolidando mi estudio en un *museo local*, dándole a esta región una imagen cultural y un centro urbano, para el propio municipio.

Se tomo en cuenta para mi elección del edificio, la propuesta de los habitantes de tener un centro cultural en donde se expusieran piezas arqueológicas encontradas en el propio municipio; dándole a la región un sentido propio en donde se invierta en turismo y por ende en la creación de trabajos. El municipio cuenta con una historia basta, en donde se puede emerger en su población, cotidianeidad, recursos e historia.

Sabemos que la zona era visitada por el poeta Netzahualcóyotl; que es uno de los principales intereses de la comunidad, en rescatar su historia y cambiar el rumbo de su crecimiento, hacia una zona en donde encontremos espacios culturales y de recreación; bien definidos, y en donde la población pueda tener un basto crecimiento económico, cultural y social.

6.2.- El Sitio

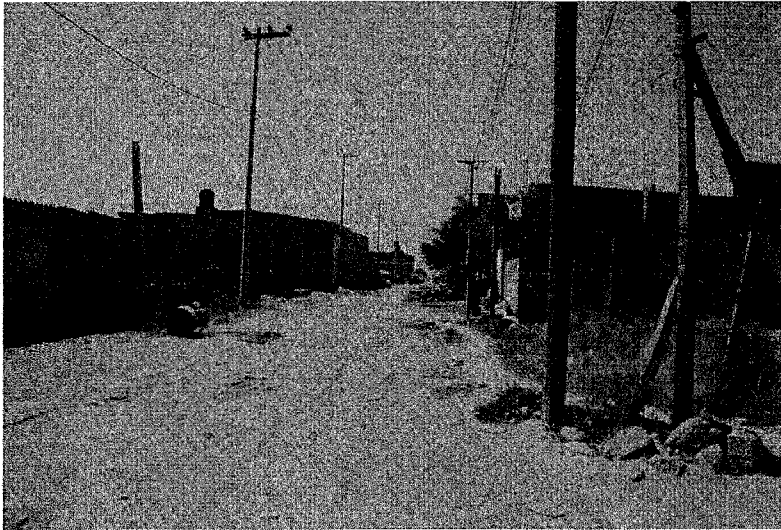
El sitio será El Salado; en el municipio de Atenco ya antes descrito, el lugar esta en vías de crecimiento, con calles aun no pavimentadas y sin colector general de drenaje; sin embargo, en el lugar se cuenta con suministro eléctrico, teléfono y vías fáciles de comunicación o transporte terrestre.

Se colinda con casas de interés social del Municipio de Ecatepec, por lo cual la gente del Salado, tiene que transportarse hacia Ecatepec, para obtener los servicios de educación, salud y abasto.

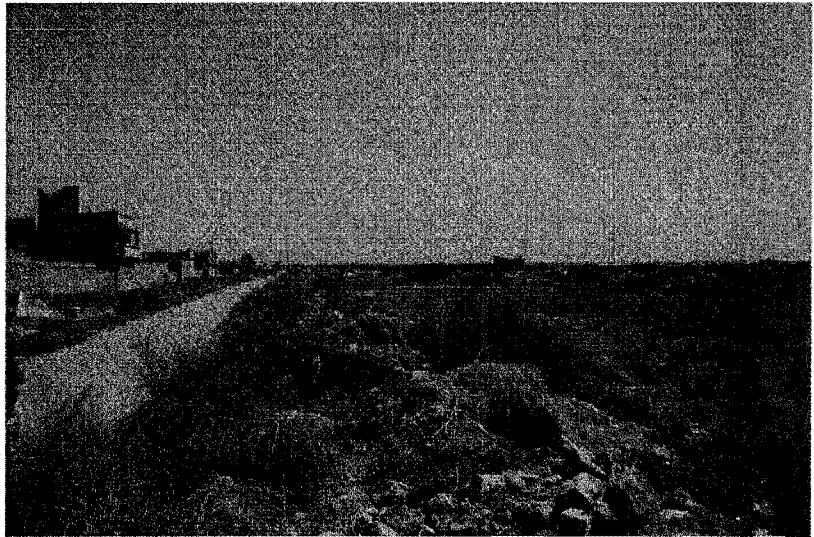
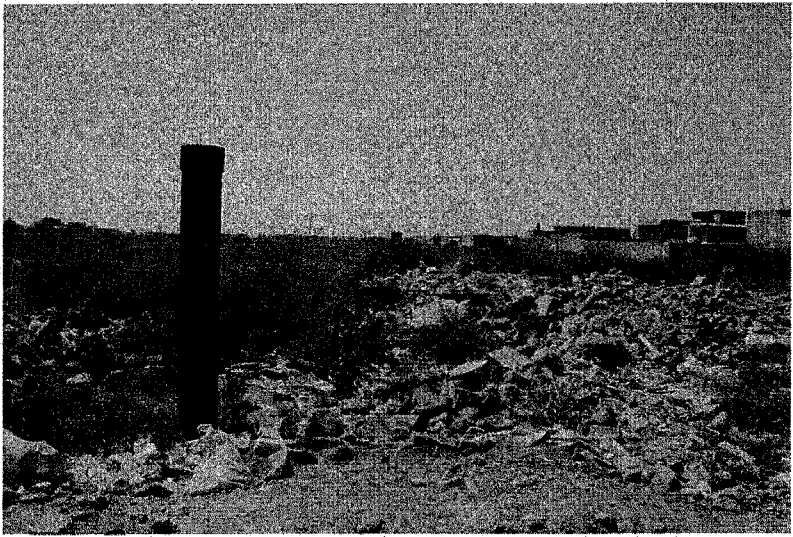
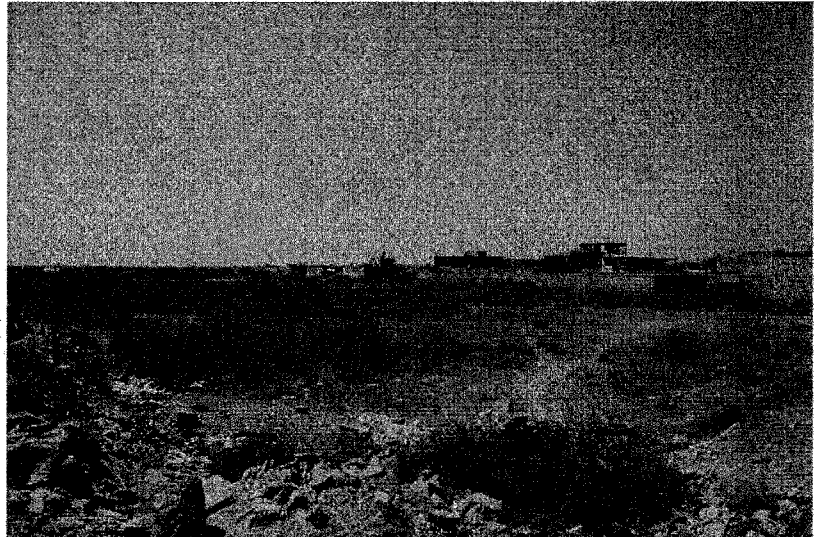
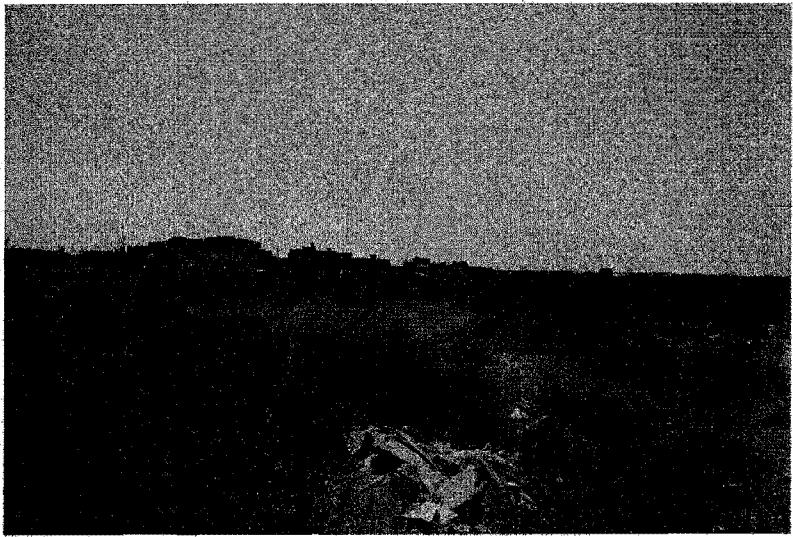
6.3.- El terreno

El lugar en el cual se hará la distribución, cuenta con tres parcelas, las cuales serán diagnosticadas para ser el centro del equipamiento para esta comunidad. Contando con rutas de acceso, y como ya se describió sin drenaje y sin pavimento. Para nuestro ejercicio en cuestión; se tomara la parcela "A", que cuenta con un área total de 29,098 m2.

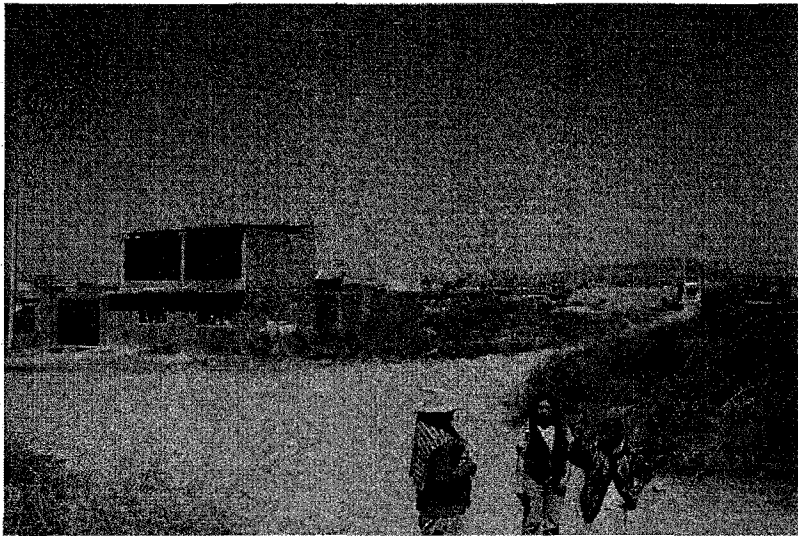
Levantamiento Fotográfico



Vías de acceso (El Salado)



Predios donados por el Municipio; para Edificios Públicos



Tipología del Lugar

7.- Programa Arquitectónico

7.1.- Determinación de la Demanda

Se tomara en cuenta el Plan de Desarrollo Urbano que se nos proporciono.

Así como las Normas de SEDESOL; que a continuación describo. Sin antes hacer nota, de la recuperación en cuanto a población que se esta dando en el lugar, y el crecimiento que se dará, ya que esto se manifestara en nuestro planteamiento social, de a que grupo de población se tendrá que a atacar.

Museo Local

Para 15000 y 40000 hab. Nivel medio

Radio de servicio regional recomendable: 30 a 60 km

Radio de servicio urbano: en el centro de la población

Población usuaria potencial: Población de 4 años y más

Unidad básica de servicio (UBS): Área Total de exhibición (1,400 m²) (M² área de exhibición)

Capacidad de diseño por visitantes: 100 visitantes por día por área total de exhibición

Turnos de operación. (8 horas) 1

Capacidad de servicio por visitantes: 100

Población beneficiada por habitantes: variable (localidad)

Metros cuadrados construidos por UBS: 1.50 (m² construidos por m² de área de exhibición)

M² de terreno por UBS: 2.5 50 (m² construidos por m² de área de exhibición)

Cajones de estacionamiento por UBS: 40 cajones por área total de exhibición

Cantidad de UBS requeridas: 1400

Modulo tipo recomendable: 1400

Cantidad de módulos recomendable: 1

Población atendida: variable (localidad)

7.2.- Determinación del Operador

Una de las bases para la elaboración de este proyecto, es la movilización de la sociedad, hacia la búsqueda de trabajo y abasto. Sin embargo, uno de los objetivos de este programa; es el de dar a la comunidad fuentes de trabajo oportunas para el sitio, así como el lanzamiento del municipio hacia retos mayores.

Como una determinación a largo plazo, es que la comunidad no tenga que salir a buscar sustento a otros municipios y estados, estando en su comunidad la acción laboral, promoviendo el turismo.

Determinando mi operador reafirmo; que sin lugar a duda sería gente de la misma comunidad la que lleve a cabo su labor en este edificio, teniendo en cuenta; que sería el gobierno del Estado de México de donde saldría el subsidio para esta zona, así como diferentes instituciones del orden cultural como el INBA e INAH.

Como manera de conclusión; puedo citar que nuestro museo dependería directamente de las instituciones culturales ya mencionadas, por medio de un subsidio parcial por parte del gobierno del Estado de México. Acatándonos al reglamento dado por el SEDESOL que nos registrará en todo momento dado el tamaño de este inmueble a construir, y las limitantes a las que queremos llegar.

Con esto podremos dar ya un avance sustancial de nuestros requerimientos de nuestro espacio, captando una población de 1,500 usuarios, con un radio de servicio regional de 60 km, sabiendo que la ubicación esta en el centro de la población y teniendo aproximadamente una frecuencia de 100 visitantes por día.

8.- Determinación de los requerimientos espaciales que deberá contener el sistema edificio

8.1.- Programa Arquitectónico Museo Local

Componentes arquitectónicos

Área de exhibición permanente	1200 m ²
Área de exhibición temporal	200 m ²
Oficinas	
Dirección	25 m ²
Administración	20 m ²
Investigación	20 m ²
Área de servicios	
Servicios educativos	20 m ²
Salón de usos múltiples	100 m ²
Vestíbulo general	45 m ²
Taquilla	4m ²
Guardarropa	10 m ²
Expendio de publicaciones y reproducciones	35 m ²
Sanitarios	30 m ² c/u
Intendencia	16 m ²
Auditorio	150 m ²
Área de talleres y Bodegas	
Conservación y restauración de colecciones	45 m ²
Producción y mantenimiento museográfico	60 m ²
Bodega recolecciones	45 m ²
Áreas verdes libres	1320 m ²
Estacionamiento	40 cajones

Terreno 3500 m² (SEDESOL)

8.2.- Diagrama de Relación

DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO

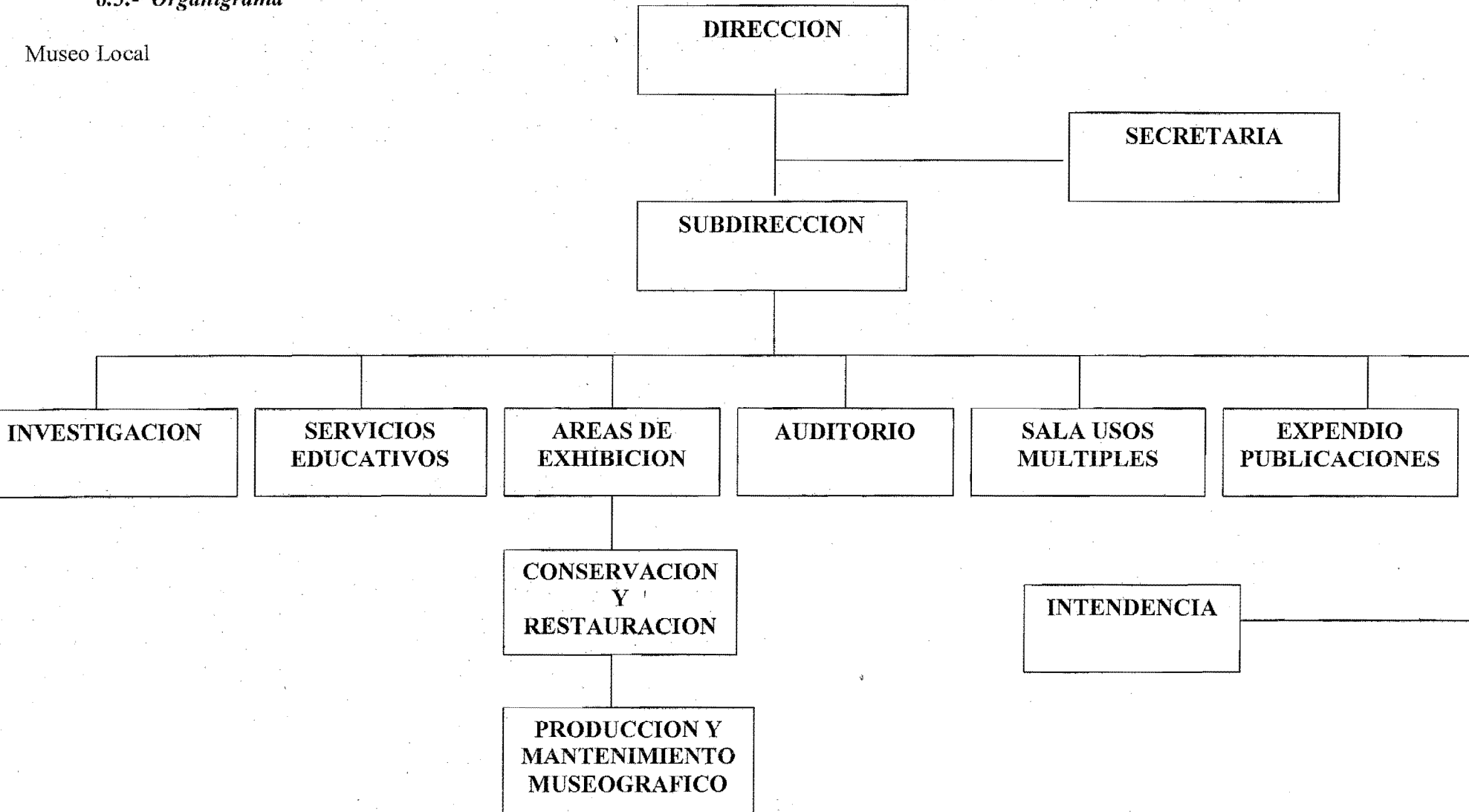
"MUSEO LOCAL"



- RELACION DIRECTA
- ◐ RELACION INDIRECTA
- RELACION NULA

8.3.- Organigrama

Museo Local



9.- Determinación del terreno

Como ya se había explicado, se selecciono la parcela llamada "A"; que consta de 29,098 m², de la cual se determino usar el terreno de 3,500 m², que nos arroja la normatividad (SEDESOL).



10.- Determinación de los condicionantes físicos naturales y artificiales del terreno seleccionado.

10.1.- Bioclimáticas

Se cuenta con un predio en donde la topografía es totalmente plana; con un total de metros cuadrados de 3,500 m²; que fue lo que nos arrojó la norma ya antes descrita.

El terreno cuenta actualmente con agua, y está en construcción el sistema de desagüe de la localidad. El clima es semiseco con una temperatura promedio de 15.1°C y una máxima extrema de 33.5°C y una mínima de 11.0°C. La precipitación pluvial máxima es de 256.2 milímetros, en el mes de agosto y la mínima fue de 2 milímetros, en el mes de febrero.

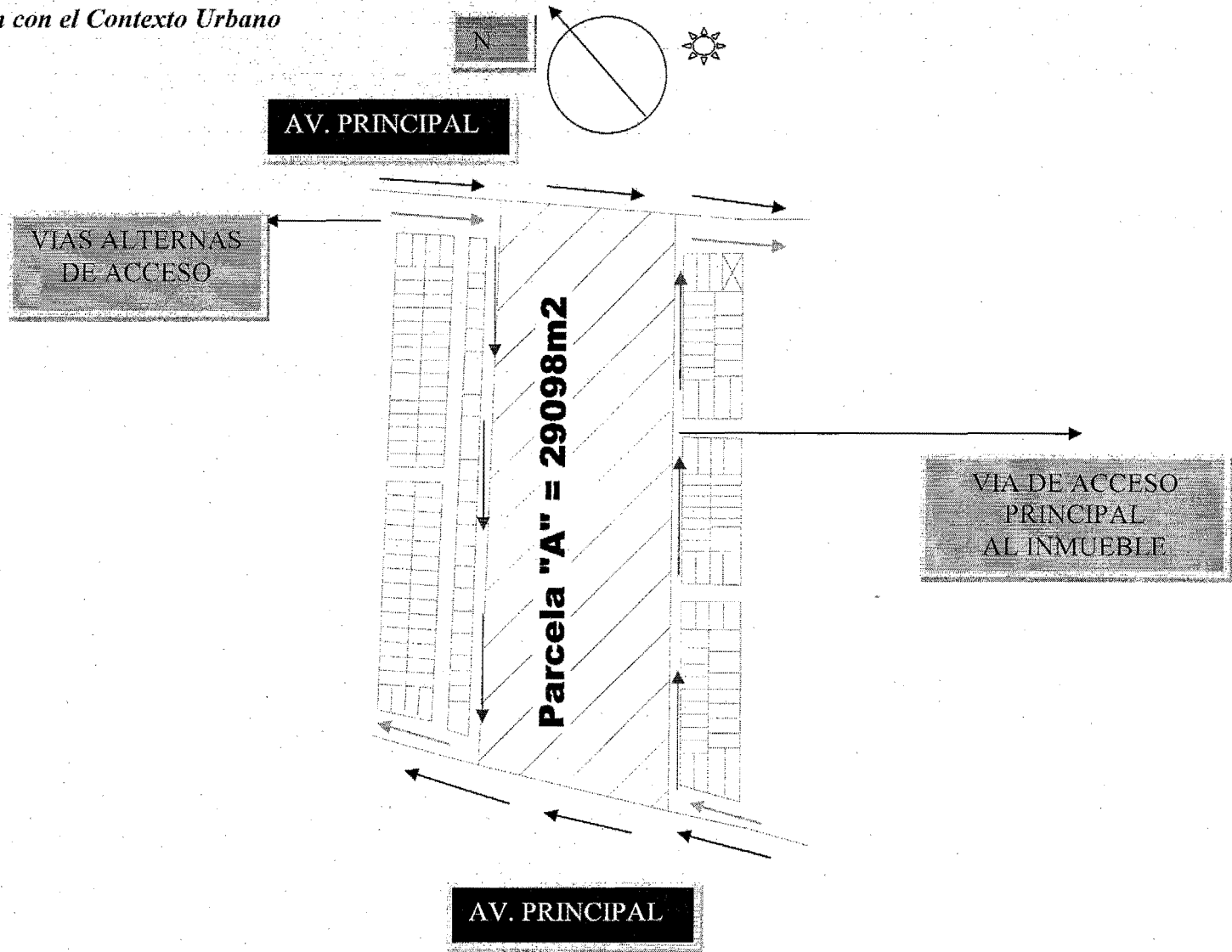
La flora de la localidad está constituida principalmente por maíz, maguey, tuna, nopal, frijol y calabaza, así como diversos árboles de tule y ahuehuete.

En el municipio están representados de cuatro grupos de vertebrados; entre los anfibios se encuentran: los sapos, ranas y ajolotes; por otro lado entre los reptiles se encuentran: la culebra de agua, las lagartijas y la serpiente. Las aves, son las que más representantes tienen, tanto domésticas como silvestres; entre las primeras están: las gallinas, gansos, guajolotes, gallos, pichón, paloma, patos y entre las silvestres: a los zopilotes, a la tórtola, al zenzontle, calandria, golondrinas, colibríes, cuervos, garzas, lechuzas, pato silvestre (migratorio), el chichicuilete que es endémico y se encuentra en peligro de extinción al igual que el águila.

Los mamíferos son también muy diversos, entre los domésticos tenemos a los rumiantes como la vaca y el buey; los equinos están representados con los burros y caballos, también existen en abundancia los cerdos, los perros, los gatos, chivos y conejos; entre los mamíferos silvestres hay ratones, tuzas, tlacuaches, que se encuentran en serio peligro de extinción son los coyotes y conejos.

El grupo de invertebrados es mucho más abundante representado principalmente por artrópodos como las mariposas, chapulines (endémico en algunas especies), hormigas rojas y negras, cucarachas, alacranes, arañas (diversas variedades) catarinas.

10.2.- *Relación con el Contexto Urbano*



Por medio del esquema anterior podemos observar la relación del predio con el contexto urbano, teniendo variadas avenidas y calles a lo largo y ancho de nuestra parcela denominada "A".

Podemos observar dos avenidas grandes con un flujo vehicular extenso, que recorren el perímetro total de esta parcela. Entrando directamente por una calle principal del lado sur.

Contamos con diferentes recorridos para llegar a nuestro sitio, dado que nos encontramos en el centro de "El Salado". Teniendo una ubicación perfecta estando comunicado con vías principales de acceso, así como avenidas secundarias y calles; que se pueden apreciar en nuestro anterior esquema.

10.3.- Determinación de los aspectos normativos y reglamentarios.

Para la reglamentación de nuestro Museo Local, estaremos regidos completamente bajo las autoridades de San Mateo Atenco; quienes fueron los que pidieron ayuda para el proyecto ya señalado. Dependemos ampliamente en los recursos económicos que ellos dispongan para este inmueble.

Por otra parte, estaremos directamente vinculados con las Normas complementarias del Distrito Federal, ya que ellas nos darán los lineamientos de construcción previstos para la construcción de este predio.

Sin embargo, un eje rector para este ejercicio serán las normas de SEDESOL, ya que con base a estas, nos daremos cuenta de las dimensiones de nuestro Museo; así como flujo de visitantes, estacionamiento, radio de acción y espacios requeridos.

11.- Composición Arquitectónica

11.1.- Definición del partido general y la hipótesis formal adoptada.

Para empezar esta descripción, daré un recuento de nuestra ubicación en el predio, estando en un terreno de 3,500 m²; en el extremo sur de la parcela "A" con una superficie de 29,098 m².

Este ejercicio se empezara a realizar por medio de los requerimientos esenciales de la zona, teniendo en cuenta que esta parcela denominada "A", se asigno para la llamada zona cultural de "El Salado".

Para mi ejercicio, se realizara la ubicación no solo del Museo; sino también de la Biblioteca y Casa de la Cultura, tomando en cuenta estos dos últimos, para el diseño de mi ejercicio (Museo Local). Con la finalidad de que al momento de estudiar el Museo Local por medio del gobierno de Atenco; también contemplen la propuesta de ubicación de la Biblioteca y Casa de la Cultura. Tratando que dichos proyectos sirvan de base para el mejoramiento y ordenamiento de la zona.

En esta etapa de diseño, una vez ubicada nuestra parcela, terreno y espacialidad. Me guiare atreves de una retícula de 5x5 (ver pág.37); en la cual determinaré un centro; el cual servirá como eje rector para mi diseño, tomando en cuenta la Biblioteca y la Casa de la Cultura. Terminando este pasó, me guiare por medio de esta retícula; para tomar puntos importantes como radio de acción, vías de acceso, asoleamiento y viento (ya antes descritos), para diseñar mi inmueble.

Es de suma importancia; tomar en cuenta, que esta retícula será mi margen de acción para el diseño de mi inmueble, y adaptarla para satisfacer las necesidades arquitectónicas arrojadas a lo largo de este estudio. Teniendo un concepto para el diseño de este Museo; ese concepto como tal es mi área central; en donde mi circunferencia tomara forma y me delimitara cada uno de mis espacios.

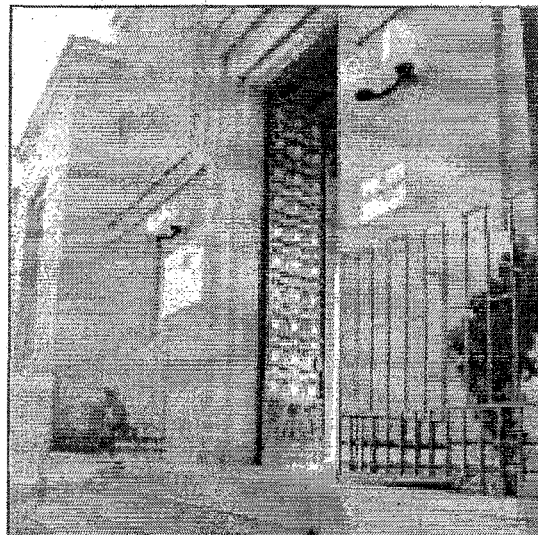
Finalmente esta área central, será una vez acabando el diseño, un área de esparcimiento y de vestibulación, hacia la Biblioteca y Casa de la Cultura, la cual dará una imagen de espacio rica en colores y sensaciones para el usuario.

11.2.- Análisis de Edificios Análogos

Para el desarrollo de este Proyecto; se tomo en cuenta el Museo Nacional de Arqueología de la Ciudad de Perú, dado que su contenido es similar a lo que nuestro proyecto requerirá; en cuanto a flujo de gente, radio de acción, piezas a mostrar etc.

El Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú es el museo estatal más antiguo de este país y se constituye en la sede del Sistema Nacional de Museos del Estado. Su importancia radica en el vasto y variado patrimonio cultural que albergan sus salas de exposición y Depósitos.

Ceramics, textiles, metals, organic and lithic materials related to invaluable human remains preserved with techniques that still surprise the specialists, conform the legacy of this prehispanic museum. Objects of historical-artistic value and documentary, photographic and bibliographic records account for the colonial and republican periods. All of them make of this space a place of encounter with the history of Peru.



Fachada Principal

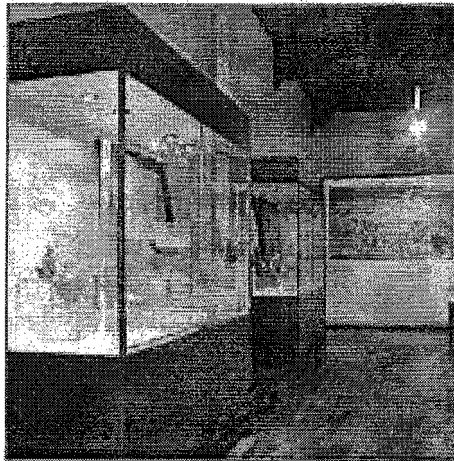
El Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú es el único en América, que presenta en su muestra permanente la secuencia expositiva cronológica más completa, abarcando desde los primeros pobladores hasta nuestra época, contando además con muestras temáticas de tecnología prehispánica.

A lo largo de todos los espacios expositivos, es sorprendente poder encontrar piezas únicas como la Estela Raimondi y el Obelisco Tello.

Un espacio particularmente histórico es la Quinta de Los Libertadores, que forma parte del circuito y que consiste en una casona del siglo XVIII en la que vivieron el Libertador Simón Bolívar y el generalísimo Don José de San Martín.

En la actualidad, el museo ha renovando sus salas de exposiciones. En el 2003 y 2004 se han inaugurado la Sala Tawantinsuyu y la Sala Formativo. En el 2005, se inauguró la nueva Sala República, mientras que en junio del presente 2006 se ha inaugurado la Sala Virtual dirigida especialmente a los niños.

La renovación de salas y la instalación de elementos museográficos interactivos, así como los nuevos espacios de exposición temporal, han permitido vincular e involucrar de manera más efectiva al público visitante con el patrimonio histórico cultural del Perú. Asimismo, las diversas actividades, llámense conferencias, charlas, cursos, talleres, teatro, proyecciones, etc., hacen del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, un lugar de encuentro cultural e institución viva que pretende ir a la par con los intereses de su público y de las nuevas tendencias tecnológicas que hacen de un museo un lugar de encuentro, entretenimiento y deleite.

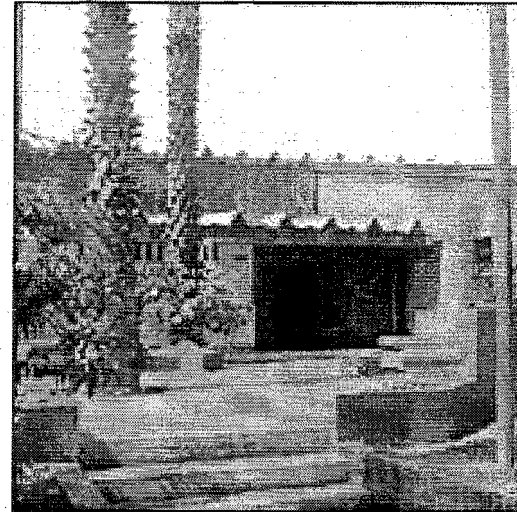


Sala de Exhibición Permanente

El museo cuenta con amplios espacios para exposiciones temporales, que se extienden en un área de 450 m². Se presentan aquí trabajos y proyectos de artistas inspirados de esta cultura, instituciones comprometidas con este país, artesanos y poblaciones que cultivan técnicas tradicionales, como también actividades organizadas por nuestra institución vinculada a el patrimonio y tradición. .



Sala de Exhibición Temporal



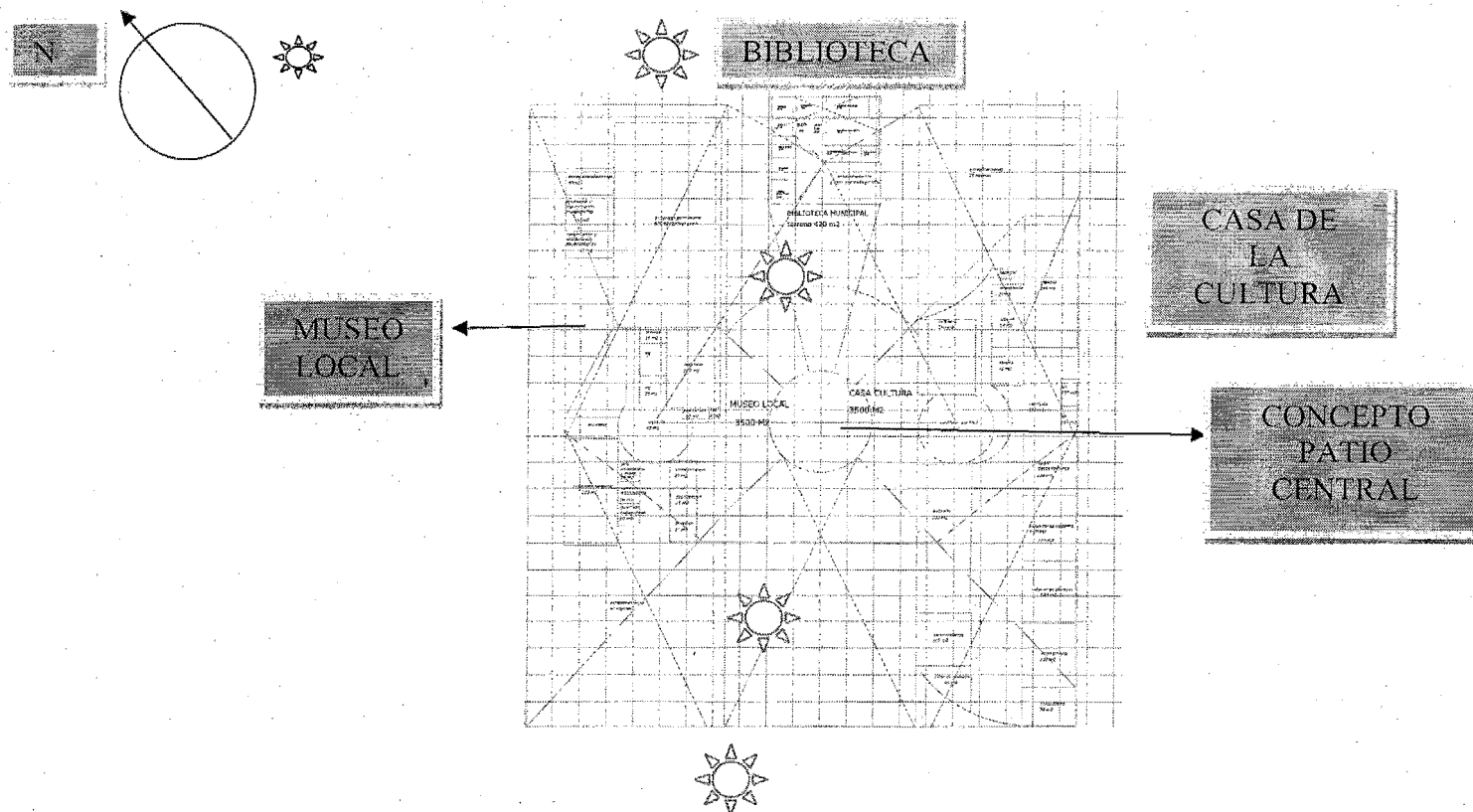
Zona de Esparcimiento

11.3.- Fundamentos de Composición

Una vez terminando nuestro estudio sobre el análogo ya descrito, y teniendo una forma más clara de lo que será mi inmueble en cuestión. Y ya teniendo la idea de nuestros ejes rectores de Diseño.

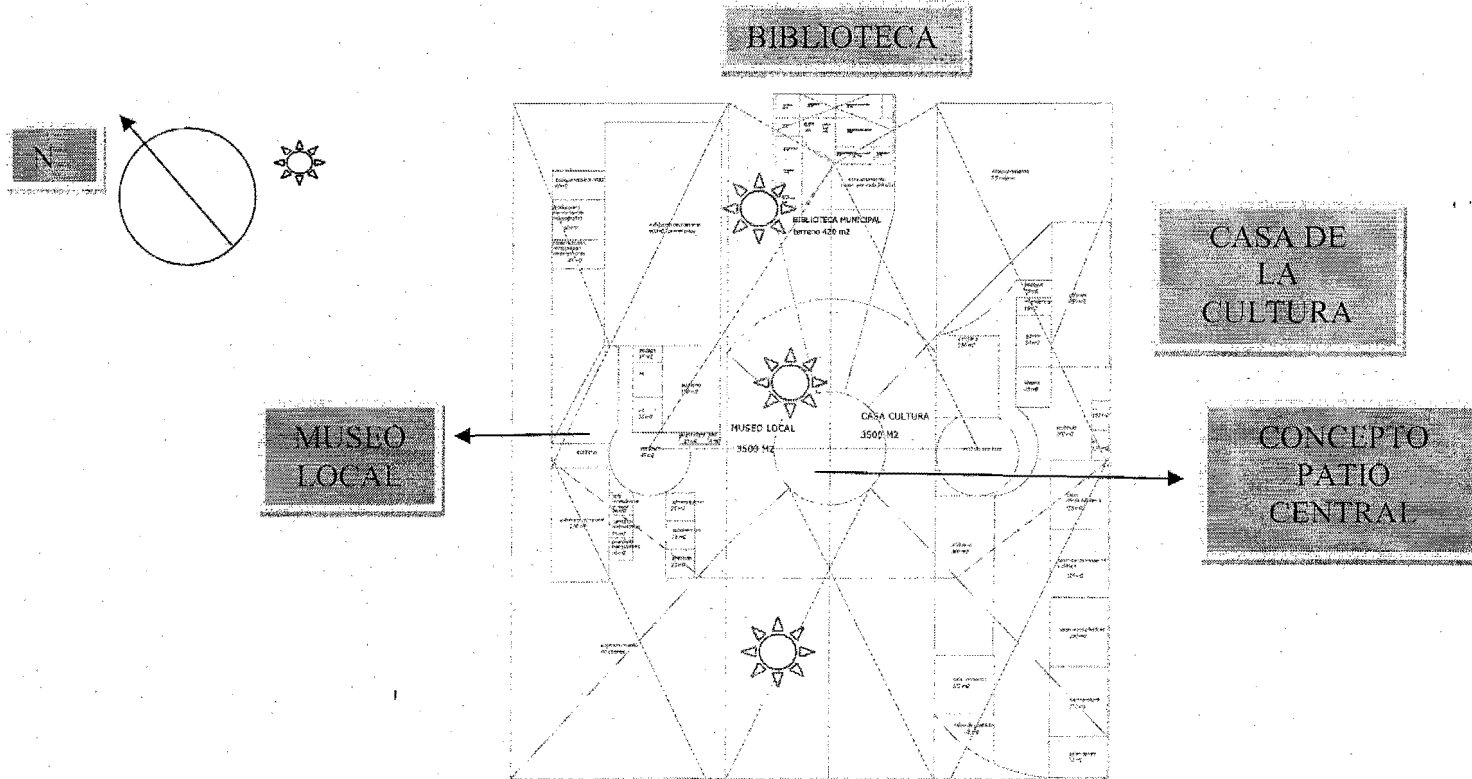
Empezare por mostrar el desempeño de mi diseño, tal y como lo sugerí en puntos atrás, teniendo un eje centrala través de una retícula de 5x5, sobre la cual trazare mis primeras imágenes, teniendo muy en cuenta la realización de la anterior investigación.

Principales Ejes rectores del Diseño (retícula)

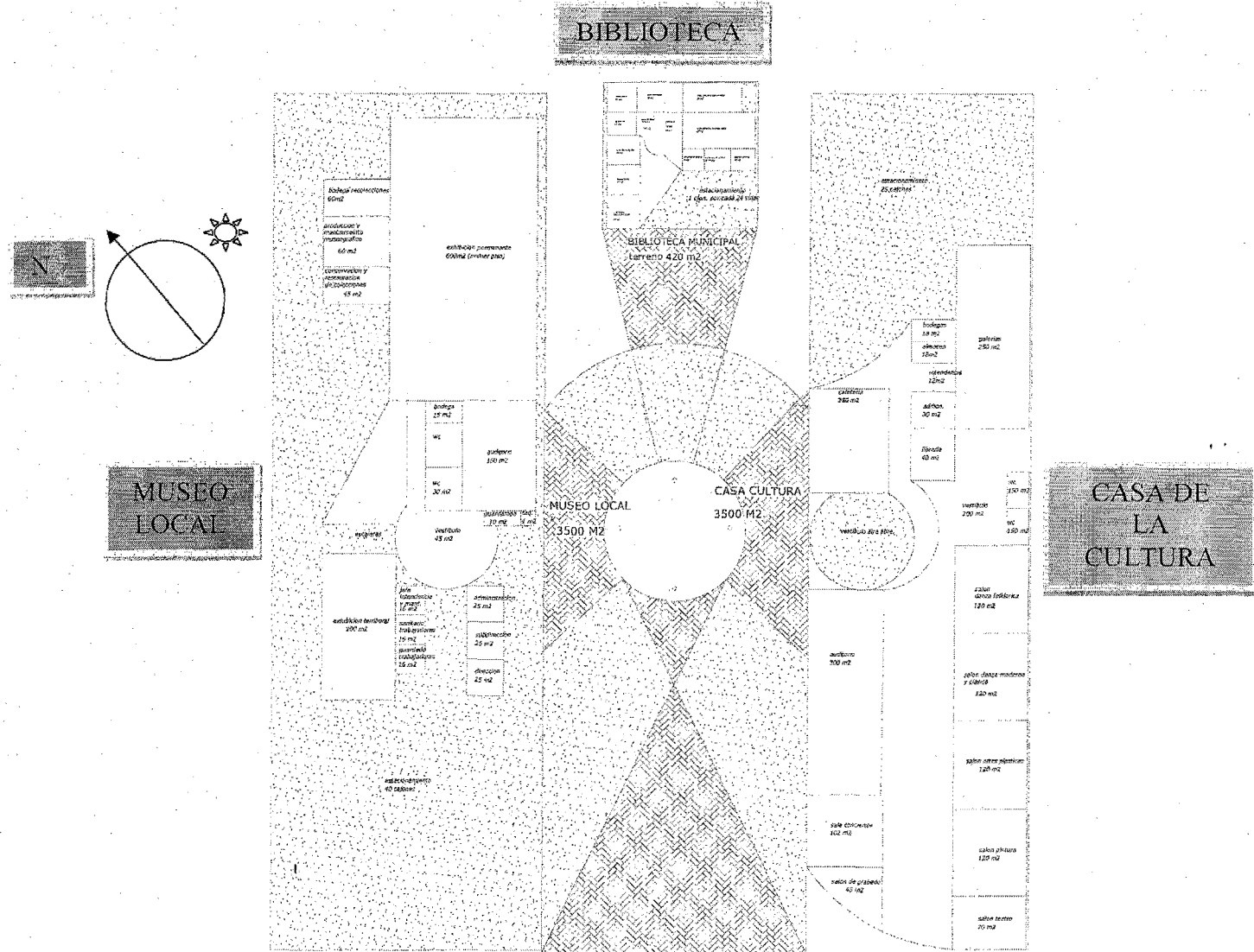


En este anterior esquema, podemos visualizar nuestros ejes rectores, así como nuestro concepto. Tomando en cuenta nuestra orientación, para evitar malos usos; ya que será de suma importancia el traslado del sol a lo largo y ancho de nuestro terreno. Poniendo nuestra atención; hacia nuestras áreas de exhibición permanente, exhibición temporal y áreas de conservación museográfica.

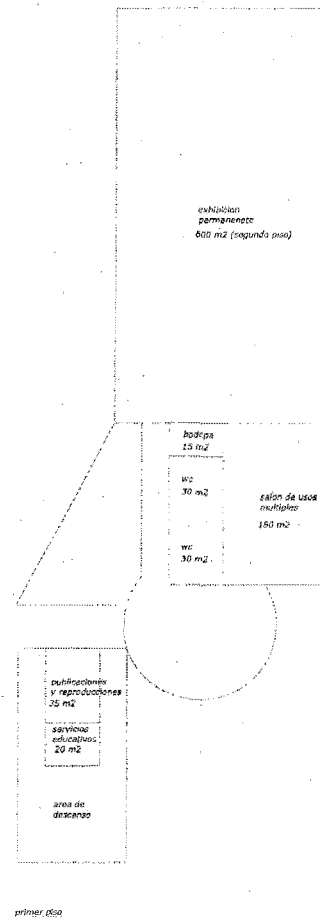
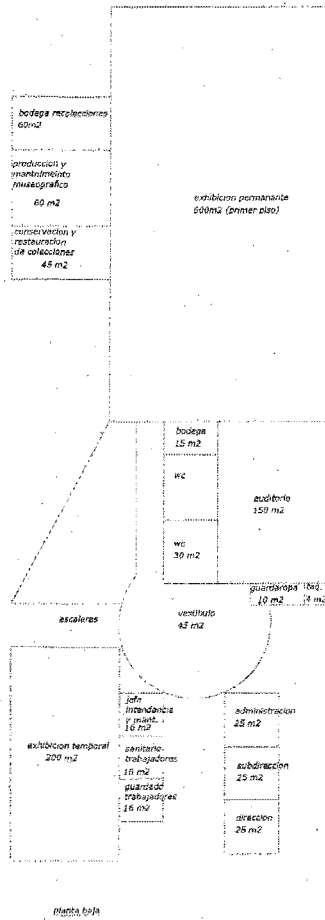
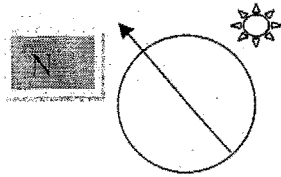
Vista sin retícula



Diseño de Museo, Biblioteca y Casa de la Cultura



Primera Imagen Museo Local



12.- Memorias Técnicas del Proyecto

12.1.- Memoria Técnica de Instalación Hidráulica

USO:	COMERCIAL Y DE SERVICIOS
UBICACION:	MUNICIPIO DE SAN SALVADOR ATENCO EN EL "SALADO" EDO. DE MEXICO
PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE SAN SALVADOR ATENCO "EL SALADO"
FECHA:	NOVIEMBRE 2009

Se cuenta con una toma domiciliaria de 13mm. a la que llega a una cisterna con **cap. de 7,000 lts.** y sube al tinaco a través de una bomba eléctrica con capacidad de 1/2hp. Los tinacos tienen una capacidad de 1,100 lts y 2,500 lts. Respectivamente.

La distribución es por gravedad hacia los distintos muebles sanitarios y salidas hidráulicas.

Todos los muebles y salidas hidráulicas tienen aditamentos economizadores de agua y llaves de cierre automático para evitar desperdicios los excusados tienen una descarga máxima de 6 lts. en cada servicio; por minuto así como los lavabos.

La tubería es galvanizada en la toma domiciliaria, la bomba y abastecimiento al tinacos llevara tubo de cobre con un diámetro de 19mm., en los ramaleos interiores es de cobre con diámetro de 19,13mm.

Uso Museo	10/lts./asistente/día
Consumo por persona (350 asistentes/día)	10 lts. asistente/ día
Consumo diario	3,500 asistente/día
Capacidad de tinaco	1,100 lts. Y 2,500 lts. c/u
Números de tinacos	4
Capacidad de la cisterna	7,000 lts.

Uso de Materiales

Tubos de cobre de 13 mm. Marca iusa o nacobre
Tubos de cobre de 19 mm. Marca iusa o nacobre
Tubo galvanizado de 13 mm.
Calentador de 40lts. Marca calorex
Bomba de agua eléctrica 1/2hp
Codos de 90° de cobre de 13mm.
Codos de 90° de cobre de 19mm.
Codos de 45° de cobre de 13mm.
Codos de 45° de cobre de 19mm.
Codos de 90° galvanizado
T de cobre de 13mm.
T de cobre de 19mm.
Válvula de alivio
Llaves de globo marca Urrea
Llaves para empotrar para regadera marca Urrea
Soldadura de 50x50
Pasta especial para soldar cobre
Coplees de 13mm. De cobre
Coplees de 19mm. De cobre
Conectores cuerda exterior de 13mm. De cobre
Conectores cuerda interior de 13mm. De cobre

Determinación de Gastos

$$q_{ma} = \frac{186.00 \times 150 \text{ lts}}{86400} = 0.3229 \text{ lts./p.s.}$$

$$q_{md} = q_{ma} \times 1.2$$

en donde:

$$q_{md} = 0.3229 \times 1.2 = 0.38748 \text{ lts/seg}$$

$$q_{mh} = q_{md} \times 1.5$$

en donde:

1.5= coeficiente de variacion horaria

$$qmh = 0.00694 \times 1.5 = 0.0104$$

u.m. totales

lavabo 0.70 m ancho x 0.70 m fondo um 3 =3

wc 0.70 m ancho x 1.05 m fondo um 3 =3

regadera 0.80 ancho x 0.80 m fondo um 2 = 2

Demanda diaria por servicio

Museo 10 lts. Asistente. /día = 3,500 lts/asistente /día

Un día de reserva = 7,000 lts. /asistente /día

Se va a construir una cisterna de 7,000 lts.

Memoria del cálculo hidráulico

Datos del proyecto

Determinación de gastos

Determinación del diámetro de la toma de la red municipal

Determinación del volumen de almacenamiento

Determinación del gasto máximo instantáneo

Selección del equipo de bombeo

Memoria de cálculo pluvial

Determinación del coeficiente de escurrimiento

Calculo de la intensidad de lluvia

Calculo de gasto pluvial

Determinación de la capacidad de la cisterna

Determinación del gasto máximo instantáneo de agua pluvial para alimentar a los inodoros mingitorios

Determinación de equipo de bombeo

Memoria de cálculo hidráulico

Datos del proyecto

Área total del predio	3500 m ²
Superficie total de construcción	3,522.10 m ²
Dotación según R.C.D.F.	10 lts. asistente/día
Fuente de abastecimiento	red municipal de 4"
Sistema de distribución	bomba

Determinación del diámetro de la toma de la red municipal.

$$q = v \times a ; \quad a = \frac{q}{v} = \frac{\pi d^2}{4}$$

$$d = \frac{4 q}{\pi v}$$

Para este cálculo se considera la velocidad de diseño $v = 1 \text{ m/seg}$ y el gasto deberá ser el correspondiente al $q_{md} = 1.14 \text{ l.p.s.}$, por lo tanto.

$$d = \frac{4 q}{\pi (1)} = 0.0381 \text{ m}$$

Para este cálculo se considera la velocidad de diseño $v = 1 \text{ m/seg}$ y el gasto deberá ser correspondiente al $q_{md} = 1.14 \text{ l.p.s.}$, por lo tanto :

$$d = \frac{4 (0.00114)}{\pi (1)}$$

Determinación del volumen de almacenamiento.

El reglamento de construcciones para el distrito federal indica que se deberá almacenar la demanda correspondiente a dos días de servicio.

Demanda diaria por servicio.

Por cada asistente (350) 10 lts. Asistente/día = 3500 lts/asistente/día
Un día de reserva = 7,000 lts

Volumen total de almacenamiento. 7,000 lts

Volumen de cisterna = 7.0 m³

Determinación del gasto máximo instantáneo.

U.M. totales. 73

Lo cual corresponde un gasto máximo instantáneo según las curvas de hunter de $q = 0.08$ litros por segundo.

Selección del equipo de bombeo.

El gasto de bombeo para este caso es el correspondiente al gasto máximo instantáneo debido a que el sistema de alimentación será base de un equipo de bombeo, por lo tanto:

$$q_b = 0.08 \text{ l.p.s.}$$

Determinación de la c.d.t.

$$c.d.t. = h + h_s + h_{fs} + h_{fd}$$

En donde:

h = altura del inmueble sanitario mas alto

h_s = altura de succión

h_{fs} = pérdida de la carga de succión

h_{fd} = pérdida de la carga de descarga

$$h = 5.00 \text{ m.}$$

$$h_s = 1.60 \text{ m.}$$

Calculo de la hfs.

Descripción	longitud equivalente
Reducción de fo. go. de 5'' x 4''	0.72
Tubería de fo. go. de 4''	1.60
Codo de fo. go. de 90° de 4''	2.08
Válvula de compuerta de 4''	4.16
Pichanca de 4''	7.78
Tuerca de union de 4''	1.76
	18.160

$$k = 287 \text{ , para } 4''$$

$$q_b = 17.32 \text{ l.p.s.} = 0.1732 \text{ m}^3/\text{seg.}$$

$$h_f = k \cdot l \cdot q^2$$

$$= (287) (18.10) (0.1732)^2$$

$$h_f = 1.60 \text{ m.}$$

Calculo de hfd.

Descripción	longitud equivalente
Tee de fo. go. de 4"	2.40
Codo de fo. go. de 45° de 4" (2)	3.20
Tuerca de union de 4"	1.92
Válvula de compuerta de 4"	4.20
Válvula check de 4"	8.30
Tubería de fo. go. de 4"	27.25
	47.27

$$k = 287 \text{ , para } 4''$$

$$hf = k \cdot l \cdot q^2$$

$$= (287) (47.27) (0.01732)^2$$

$$hf = 4.07 \text{ m.}$$

$$\text{c.t.d.} = 27.25 + 1.60 + 4.07$$

$$\text{c.t.d.} = 34.52 \text{ m.}$$

$$\text{Pot.} = \frac{\text{c.t.d.} \times qb}{76}$$

$$\text{Pot.} = \frac{(34.52) (17.32)}{(76) (0.6)}$$

$$\text{Pot.} = 13.11 \text{ hp} \quad ; \quad \text{pot.} = 15 \text{ hp}$$

Determinación del equipo de bombeo.

$$q_b = 15.1 \text{ l.p.s.}$$

$$c.d.t. = h + h_s + h_{fs} + h_{fd}$$

$$h = 26.70 \text{ m.}$$

$$h_s = 1.80 \text{ m.}$$

Calculo de h_{fs} .

Descripción	longitud equivalente
Descripción de fo. go. de 5'' x 4''	0.72
Tubería vde fo. go. de 4''	

Nota: el agua de la acometida general se utilizara para lavabos y fregaderos, producto de esta agua (aguas grises) se usaran sin ningún método de depuración, dado que estarán en uso constante y así no se contaminaran al usarlas en los WC.

Así, las aguas negras producto de los WC; se trataran en una depuradora de oxigeno para poder ser usadas para uso exclusivo de riego.

12.2.- Memoria Técnica de Instalación Sanitaria

Las llamadas aguas negras producto de los WC se introducirán a un sistema de depuración a base de oxígeno, para después de su almacenamiento usarlas como agua de riego en los diferentes jardines. Sin embargo se dejara el ramaleo extra para poder desechar las aguas negras al colector general (actualmente el lugar, no tiene sistema de drenaje).

Para el desalojo de aguas residuales de desecho en la planta alta y ramaleos interiores así como bajadas de aguas negras y pluviales, se usaran tuberías de pvc con diámetro de que van desde los 33mm. hasta 100mm.

Cuenta con 21 registros.

Las bajadas de aguas negras, pluviales y los ramaleos de planta baja se conectan al registro mas próximo y a su vez al ramaleo de albañales de concreto de diámetro de 150mm. el cual esta complementado por cuatro registros de 60x40 con tapas herméticas.

Todos los muebles sanitarios cuentan con tubos ventiladores y obturadores hidráulicos que no permiten el paso de los malos olores.

Todos los albañales son de cemento con diámetro de 150mm. Conectados a un registro de tabique rojo recocido con un aplanado fino de cemento y un tubo a media caña en el fondo en dirección al albañal.

Lista de materiales

Tubos de albañal de 15 cm.
Tubos de pvc de 2 pulgadas.
Tubos de pvc de 4 pulgadas.
Tubos de pvc de 6 pulgadas.
Pegamento de contacto pvc.
Mortero marca tolteca
Codos de 90° de pvc de 2 pulgadas
Codos de 45° de pvc de 2 pulgadas
Codos de 90° de pvc de 4 pulgadas
T de pvc de 2 pulgadas
T de pvc de 4 pulgadas
Reducciones de 4p a 2p
Coplees de pvc de 2 pulgadas
Coplees de pvc de 4 pulgadas
Empaques para lavabo
Coladera de pvc con entrada de 2 pulgadas
Crespo de pvc para lavabo

Gasto de Muebles Sanitarios

Los valores en unidades mueble de descarga de los sanitarios deben emplearse al calcular la carga total transportada por un tubo de aguas negras o desechos, estos valores deben utilizarse como referencia en las tablas para seleccionar los diámetros de ramales horizontales de desagüe del edificio, los de los bajantes y los de los conductos de ventilación.

Diámetros de Ramales Horizontales y colectores

Para obtener el diámetro de las tuberías para ramales horizontales de desagüe se efectúa el computo total de las unidades mueble de descarga de ese ramal, se localiza la columna correspondiente de aportaciones de gasto y se selecciona el diámetro.

Diámetro de los Bajantes

Los bajantes de aguas negras y desechos deben tener por lo menos un diámetro igual al del ramal más amplio al que estén conectados, conociendo las unidades mueble de descarga totales podemos seleccionar el diámetro requerido para la descarga.

12.3.- Memoria Técnica de Instalación Eléctrica

Calculo alimentador

Alimentador por corriente

a) cálculo del valor de corriente mediante la formula

$$I = \frac{w}{\text{volts (f.p.)}} = \text{ampereres}$$

b) corrección de valor de corriente debido a los factores de temperatura y agrupamiento, los valores de dichos factores se tomara de las tablas (303.4a) y (302.4b) de las normas técnicas para instalaciones eléctricas editadas por SECOFI DGE.

tabla 302 4b

Factores de corrección por agrupamiento

Números de conductores	por ciento del valor Indicado en la tabla 302.4
4 a 6	80
7 a 24	70
25 a 42	60
más de 42	50

- ft.- factor de temperatura
- fa.- factor de agrupamiento

Con el valor obtenido de la corriente corregida, se selecciona el calibre adecuado del conductor, utilizando la tableta f3302.4 de las n.t.i.e. Según el tipo de aislamiento deseado.

Una vez seleccionado el calibre adecuado se calcula la caída de tensión en el alimentador y si el valor cumple con lo indicado en el artículo 202.6 o 203.3 de la n.t.i.e. según sea el caso "ese calibre será el correcto en el caso contrario se calcular el calibre por cada caída de tensión"

A continuación se indica la manera de efectuar el cálculo por caída de tensión.

Por caída de tensión

Se está calculando la siguiente ecuación:

$$\% = \frac{i(\text{rcoso} + \text{xseno}) (l) (100)}{1000v.}$$

Tomada del libro "industrial power system"s de donal beeman.
por lo tanto

%c = caída de tensión

i = valor nominal de la corriente

r = resistencia en ohms/ kilómetro de conductor en cuestion "i"

x = reactancia en ohms/ kilómetro de conductor en cuestion "i"

l = longitud del alimentador en metros "2"

v = valor de la tension en el opera el cable alimentador

100 = factor para obtener el valor en %

1000 = factor para la conversion de los valores de resistencia y reactancia

cos.o = factor de potencia considerado según el tipo de carga instalado.

"i" los valores de resistencia y reactancia se tomaran de la tabla 19 de la publicacion get-3550b de general electric (short circuit current calculation)

se anexa copia de dichos valores transformados a ohms/ kilometros.

"2" en el caso de circuitos derivados que alimentan unidades de alumbrado la longitud será la obtenida por longitud de centro de carga.

Calculo de la longitud al centro de carga

La formula mediante la cual se determinara la longitud al centro de carga será la indicada en el libro "instalaciones eléctricas practicas la cual es:

$$l_{cc} = \frac{l_1 w_1 + l_2 w_2 + l_3 w_3}{w_1 + w_2 + w_3}$$

por lo tanto

l_{cc} .- longitud al centro de carga

l_1, l_2, l_3, l_n .- longitud en metros a la que se encuentra localizada la carga w_1, w_2, w_3, w_n , según corresponda

w_1, w_2, w_3, w_n , valor en watts de las cargas

Dimensionamiento de la canalización

Para dimensionar y/o determinar el diámetro de la tubería que alojara el número de conductores por cada tubería se deberá utilizar la tabla 1.3 de las n.t.i.e.

Protección contra sobre corriente para los circuitos

Para determinar los valores de corriente de la protección contra sobre corriente de los circuitos en cuestión, se deberán aplicar las disposiciones de las n.t.i.e. según corresponda.

Factor de demanda

este factor se utilizara de acuerdo a la tabla 204.8ª de n.t.i.e.

puesta a tierra de equipos y canalizaciones interiores

se aplicara la tabla 206.58 de las n.t.i.e.

Tabla 204.8 a

Factor de demanda para el cálculo de la carga de alumbrado general en alimentadores

Tipo de local	Parte de la carga de Alumbrado general a que se le aplica el Factor de demanda	factor de demanda en el alimentador
casa habitación	Primeros 3,000.00 watts	100%
	o menos exceso sobre	35%
**hoteles	primeros 20,000 watts	50%
	menos	40%
	exceso sobre 20,000 watts	
**hospitales	primeros 50,000 watts	100%
	menos	70%
	exceso sobre 20,000 watts	
Edificios de oficinas, Escuelas	primeros 20,000 watts	100%
	menos	70%
	exceso sobre 20,000 watts	
otros locales	Carga total de alumbrado general	100%

* Factor de demanda: relación entre la demanda máxima del circuito y la carga conectada al mínimo.

** Los factores de demanda de esta tabla no deben aplicarse el cálculo de la carga de alimentadores de las áreas de hospitales y hoteles donde todas las lamparas pueden estar encendidas al mismo tiempo como sucede en salas de operación, salones de baile y restaurante.

CUADRO DE CARGAS (INTERIORES) "PLANTA BAJA"

CIRCUITO No.	CARGAS					TOTAL WATTS	FASE A	FASE B	FASE C	FASE A	FASE B	FASE C
	100 WATTS	500 WATTS	75 WATTS	125 WATTS	125 WATTS							
T-1	10	1	0	0	0	1,500	1,500					
T-2	0	0	0	12	0	1,500		1,500				
T-3	12	0	6	0	0	1,650			1,650			
T-4	0	0	0	3	9	1,500	1,500					
T-5	12	0	4	0	0	1,500		1,500				
T-6	12	0	4	0	0	1,500			1,500			
T-7	0	0	0	8	4	1,500	1,500					
T-8	10	0	6	0	0	1,450		1,450				
T-9	0	0	0	13	0	1,825			1,825			
T-10	0	0	22	0	0	1,650	1,650					
T-11	12	0	4	0	0	1,500		1,500				
T-12	5	0	14	0	0	1,550			1,650			
T-13	13	0	3	0	0	1,525	1,525					
T-14	0	0	0	12	2	1,500		1,500				
T-15	15	0	0	0	0	1,500			1,500			
TOTAL	101	1	63	45	15	22,950	7,675	7,450	7,825			

TOTAL DE WATTS (INTERIORES) PLANTA BAJA: 22,950 WATTS

5% de 7,675: 383.75
 5% de 7,450: 372.5
 5% de 7,825: 391.25

NOTA: EL BALANCEO DE FASES ESTA TOTALMENTE EN REGLA NO TENIENDO MAS DEL 5% DE DIFERENCIA

Cada circuito su acometida se tomara directamente del medidor o tableo general con alambre del no.10

Las salidas de las lámparas y el recorrido del circuito será también del alambre no.12, así como la salida de los contactos .

Las salidas de los apagadores tendrán un alambre del no.14.

Las lámparas fluorescentes llevaran un cableado especial al llegara ala balastra del no.1

Lista de materiales a emplear

Chalupas de lámina

Contactos quinzifios de lujo o sencillos

Apagadores quinzifios de lujo o sencillos

Cajas galvanizadas

Bote spot

Lámpara para spot

Campana para spot con arillo integrado

Interruptor

Centro de carga de 2 vias

Pastillas para c.c.

Cable del no. 12

Cable del no. 14

Cable del no. 10

Manguera de poliducto flexible de 19mm.

Manguera de poliducto flexible de 13mm.

Fusibles de 30amps.

Botón de timbre

Apagador de escalera

Lámpara arbotante

Timbre

12.4.- Memoria Técnica de Calculo

Genero de la construcción Museo Local

Edificio tipo A

Zona Sísmica 11

Ubicado en San Salvador Atenco

Cargas consideradas

Cargas vivas unitarias para hotel

Entrepiso $W_a = 90 \text{ kg/m}^2$ Azotea $W_a = 70 \text{ kg/m}^2$

$W_m = 170 \text{ kg/m}^2$ $W_m = 100 \text{ kg/m}^2$

En carga gravitacional se le aplicará el factor 1.4

En la carga accidental se le aplicará 1.1

LOSA DE ENTREPISO (EN PLANTA BAJA)

Mármol mismo

Pega mármol mismo

Losa reticulada mismo

Plafón 10.5 kg/m²

$432.5 \text{ kg/m}^2 + W_a = 502.5 \text{ kg/m}^2 \times 1.1 = 552.75 \text{ kg/m}^2$

$W_m = 532.5 \text{ kg/m}^2 \times 1.4 = 745.5 \text{ kg/m}^2$

LOSA DE ENTREPISO (PLANTA TIPO HABITACIÓN)

LOSETA	6kg/m ²
BAJO ALFOMBRA	4kg/m ²
LOSA RETICULADA	227kg/m ²
PLAFÓN	10.5kg/m ²
	270kg/m ² +W _a =397.5kg/m ² x1.1=371.25kg/m ² W _m =417.5kg/m ² x1.4=584.5kg/m ²

LOSA DE ENTREPISO (PLANTA TIPO PASILLO)

LOSETA	23kg/m ²
PEGALOSETA	10kg/m ²
LOSA RETICULADA	227kg/m ²
PLAFÓN	10.5kg/m ²
	270kg/m ² +W _a =360.5kg/m ² x1.1=396.55kg/m ² W _m =440.5kg/m ² x1.4=616.7kg/m ²

LOSA DE ENTREPISO (BAÑO COCINA)

LOSETA	18kg/m ²
BAJO ALFOMBRA	10kg/m ²
LOSA RETICULADA	227kg/m ²
PLAFÓN	10.5kg/m ²
	265.5kg/m ² +W _a =355.5kg/m ² x1.1=371.25kg/m ² W _m =435.5kg/m ² x1.4=609.7kg/m ²

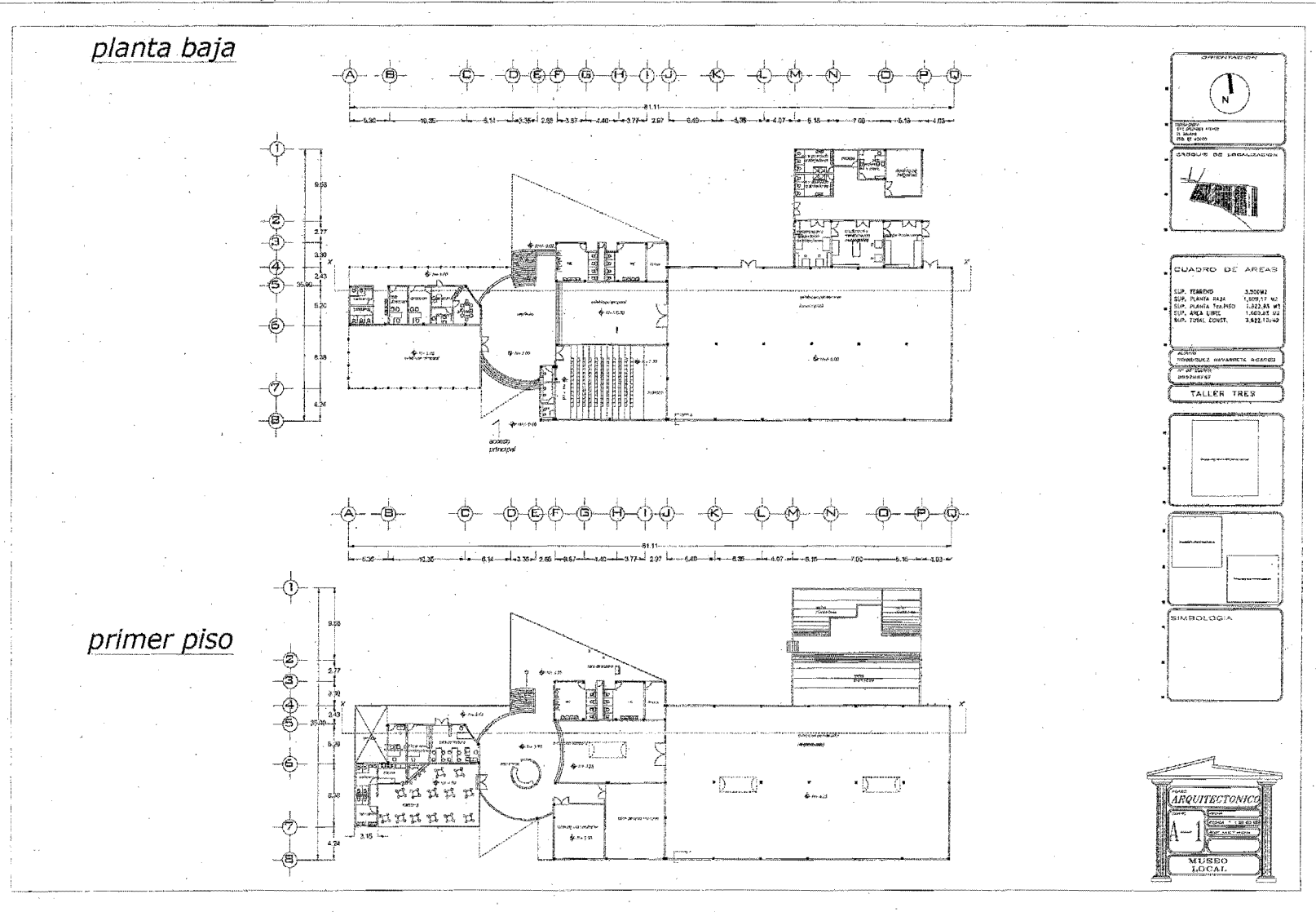
MUROS DE TABLAROCA USG (INTERIORES)

PESO PROPIO	5kg/m ²
APLANADO DE YESO	45kg/m ² 50kg/m ²

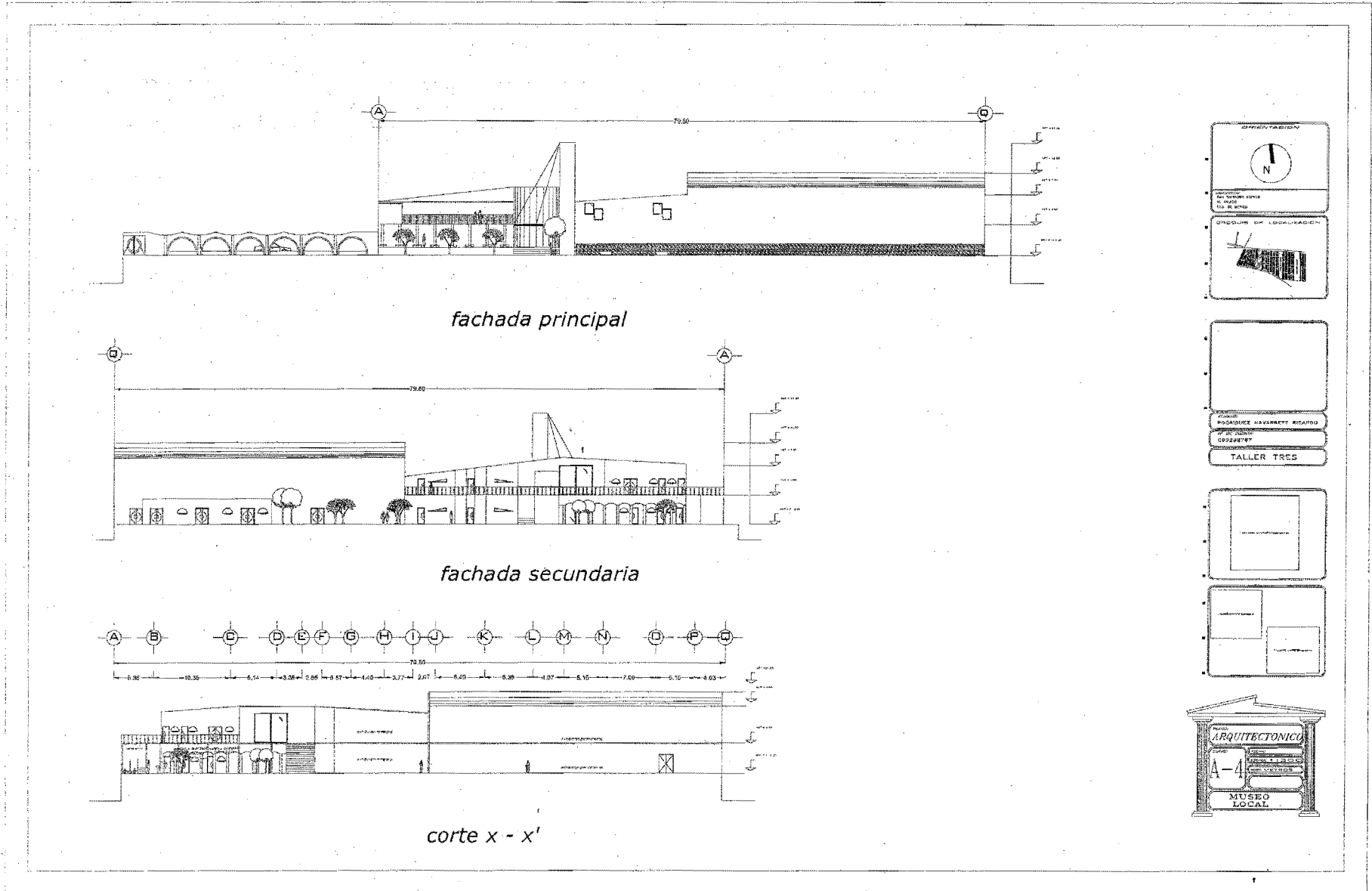
MUROS DE TABLAROCA USG (PLANTA TIPO PASILLO)

LOSETA	5kg/m ²
PEGALOSETA	40kg/m ²
LOSA RETICULADA	5kg/m ²
PLAFÓN	18kg/m ²
	22.5kg/m ² 90.5kg/m ²

13.- Proyecto Arquitectónico

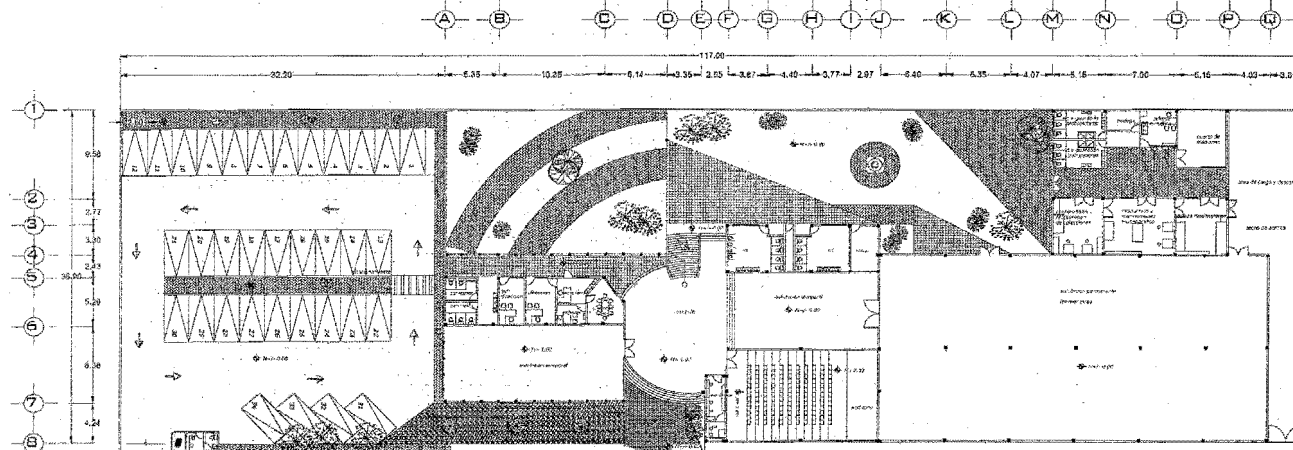


I MUSEO LOCAL PLANTAS ARQUITECTONICAS

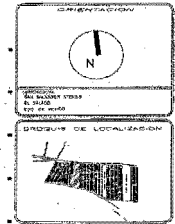
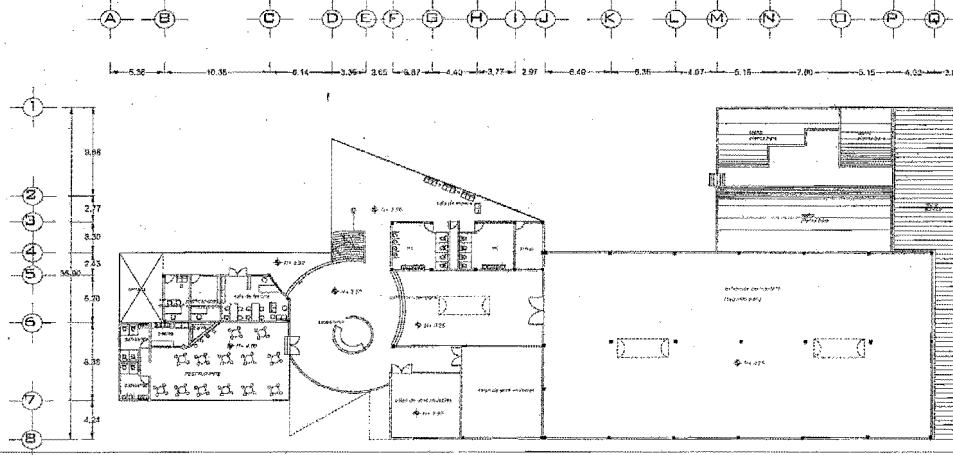


2 MUSEO LOCAL CORTES Y FACHADAS

planta arquitectonica de conjunto



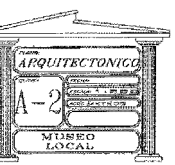
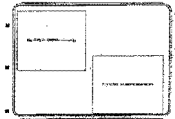
planta de conjunto primer piso



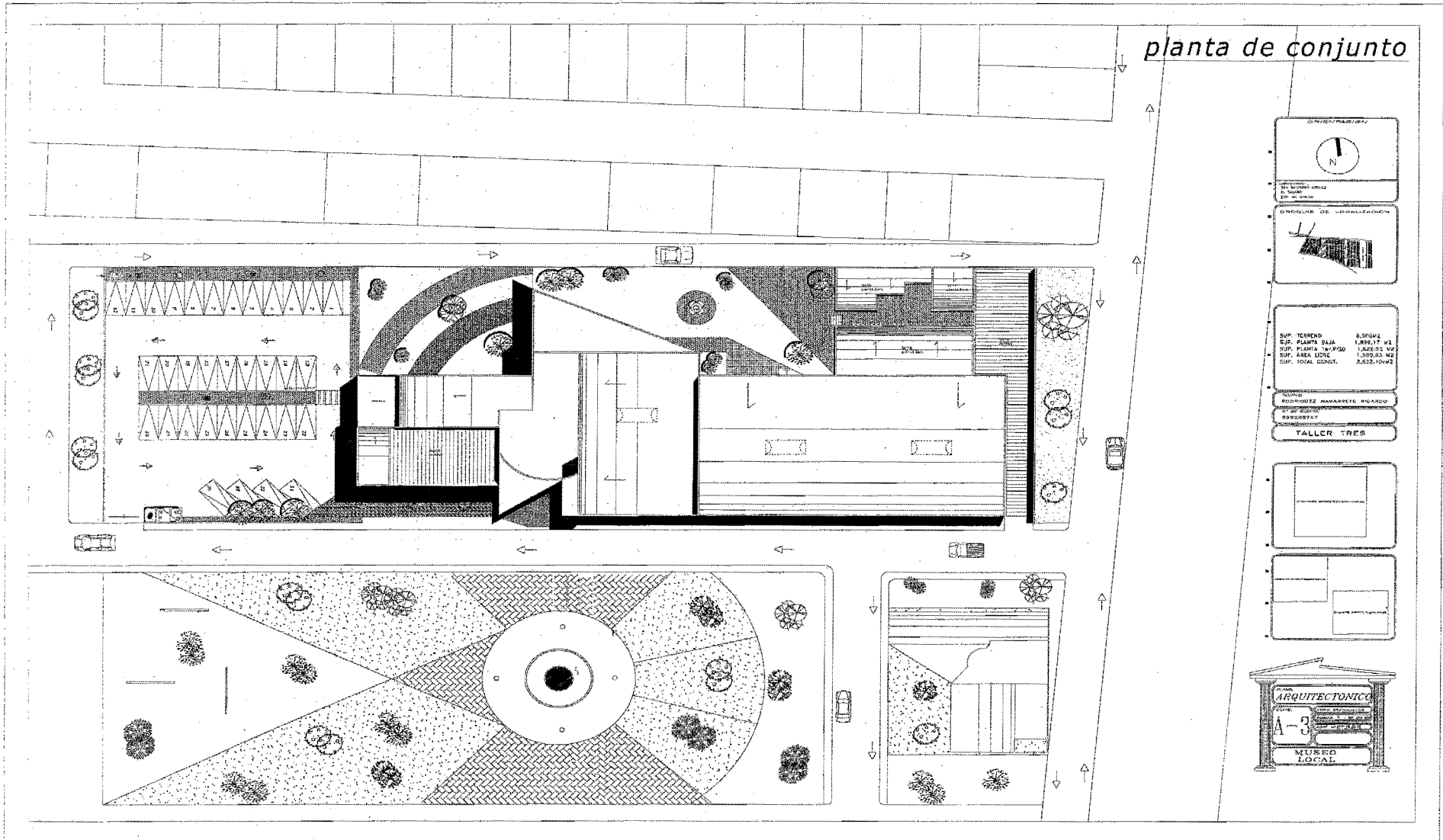
CUADRO DE AREAS

SUP. TERRENO	3.620MS
SUP. PLANTA BAJA	1.891,17 MS
SUP. PLANTA 1º PISO	1.022,28 MS
SUP. AREA LIBRE	1.820,00 MS
SUP. TOTAL CONST.	3.022,15MS

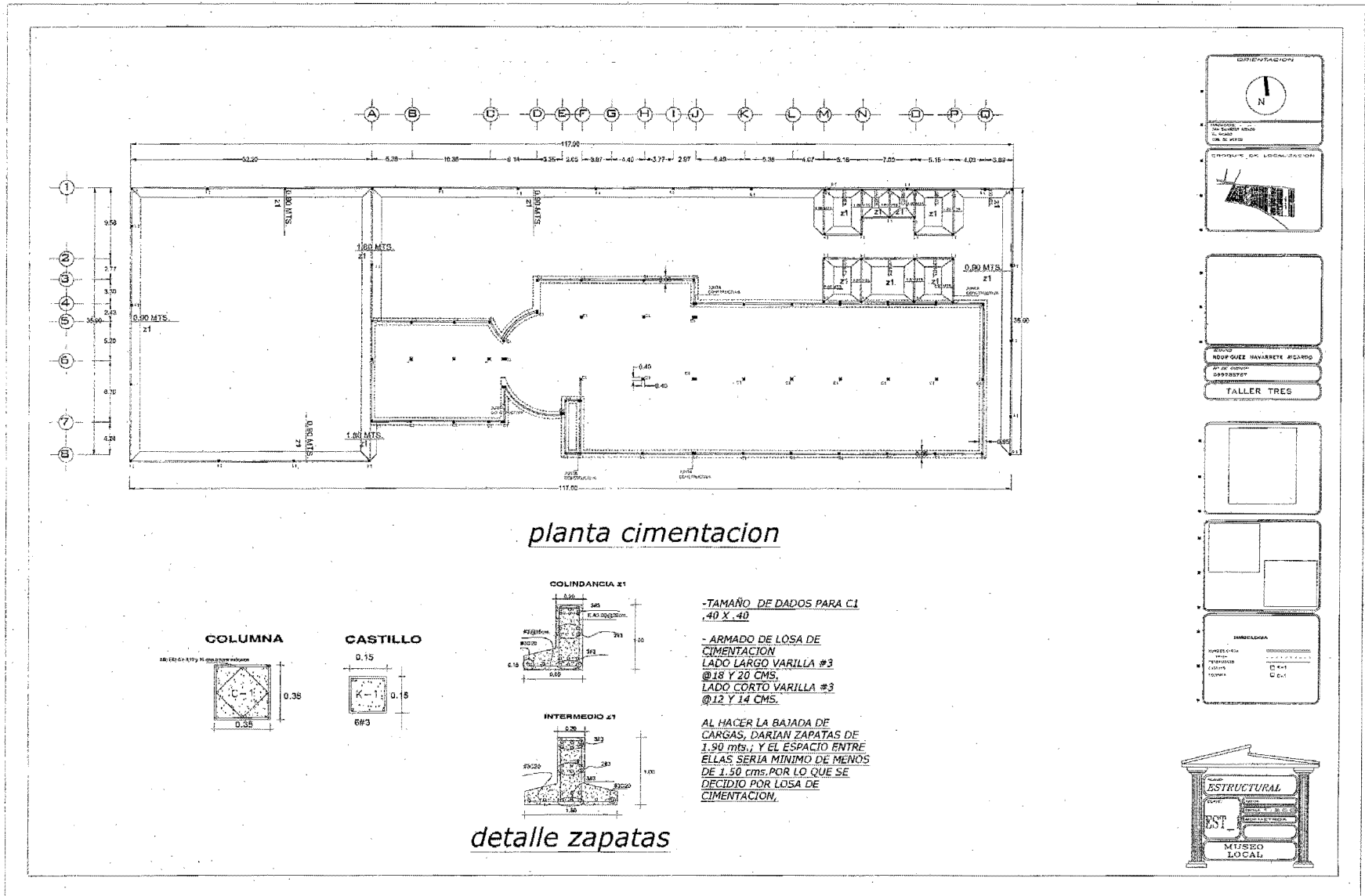
RODRIGUEZ NAVARRETE RODRIGO
 ARQUITECTO
 DISEÑADOR



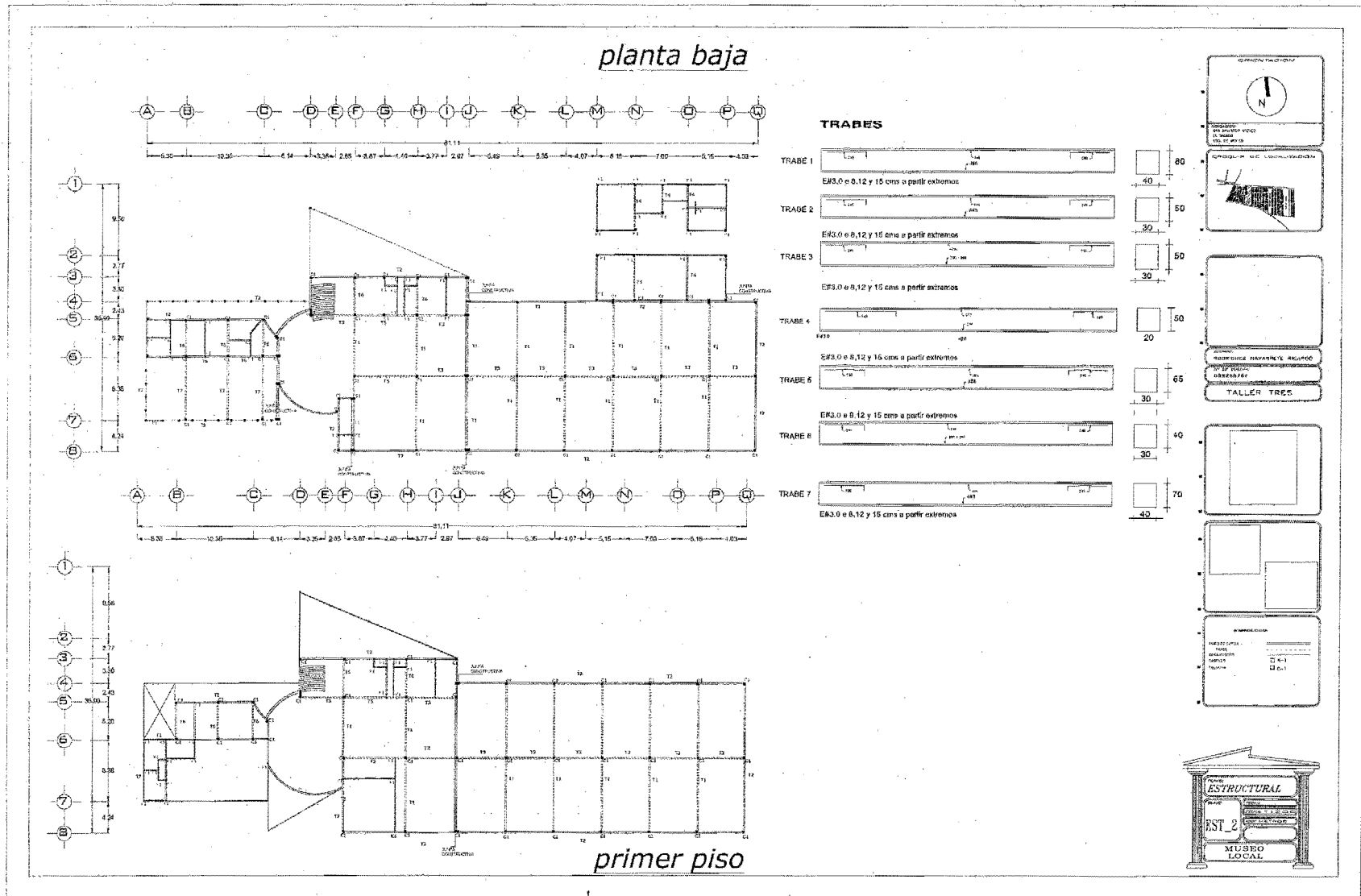
3 MUSEO LOCAL PLANTAS ARQUITECTONICASDE CONJUNTO



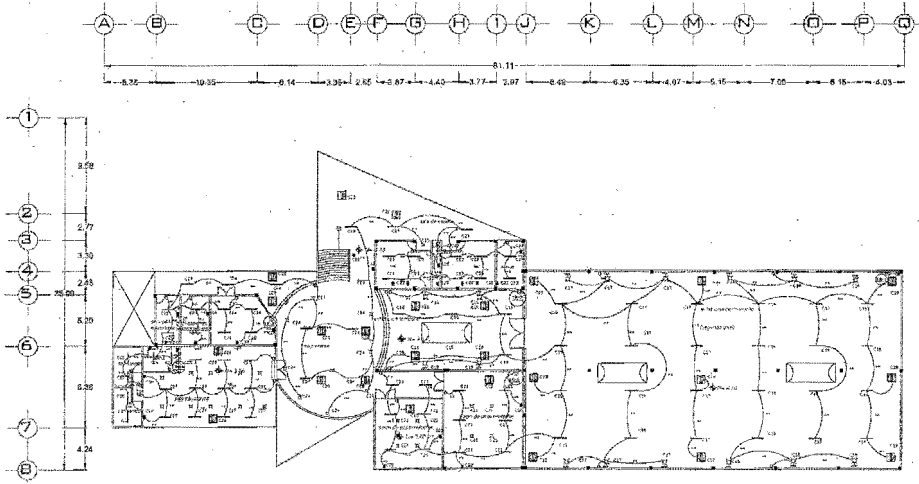
4 MUSEO LOCAL PLANTA DE CONJUNTO



5 MUSEO LOCAL PLANTA ESTRUCTURAL 1



primer piso



CUADRO DE CARGAS TABLERO A.1

ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
16	20	0	0	0	1,200
17	18	0	0	0	1,200
18	18	0	0	0	1,200
TOTAL	20	0	0	0	3,600

CUADRO DE CARGAS TABLERO B.2

ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
19	20	0	0	1,200
20	0	0	0	0
TOTAL	19	0	0	1,200

CUADRO DE CARGAS TABLERO C.3

ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
21	18	0	0	1,200
TOTAL	18	0	0	1,200

CUADRO DE CARGAS TABLERO D.3

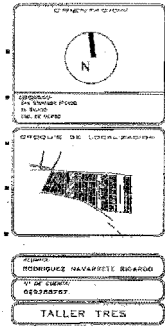
ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
22	18	0	0	1,200
TOTAL	18	0	0	1,200

CUADRO DE CARGAS TABLERO E.3

ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
23	18	0	0	1,200
TOTAL	18	0	0	1,200

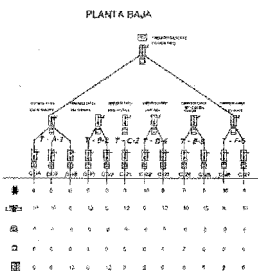
CUADRO DE CARGAS TABLERO F.3

ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
24	18	0	0	1,200
TOTAL	18	0	0	1,200



- SIMBOLOGIA**
- ➔ LÍNEA DE CARGA
 - ☉ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☺ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☻ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☼ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☽ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☿ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♁ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♂ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♀ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♆ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♇ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♈ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♉ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♊ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♋ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♌ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♍ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♎ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♏ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♐ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♑ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♒ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♓ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☼ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☽ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☿ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♁ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♂ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♀ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♆ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♇ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♈ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♉ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♊ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♋ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♌ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♍ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♎ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♏ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♐ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♑ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♒ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♓ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☼ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☽ RECEPTOR CORRIENTE
 - ☿ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♁ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♂ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♀ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♆ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♇ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♈ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♉ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♊ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♋ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♌ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♍ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♎ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♏ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♐ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♑ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♒ RECEPTOR CORRIENTE
 - ♓ RECEPTOR CORRIENTE

DIAGRAMA UNIFILAR



TIPOS DE MATERIALES

Cable de Carga (Para en canal y alumbrado)
Tipo A-mercado, Noches DU, Mesa (tipo D)
Tercera mano de PVC

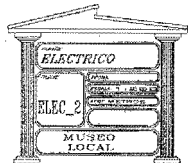
CUADRO DE CARGAS (INTERIORES) PRIMER PISO

ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)	ALUMBRADO	RECEPTORES CORRIENTES	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	RECEPTORES DE ALTA VOLTAJE	TOTAL (WATTS)
16	20	0	0	1,200	21	18	0	0	1,200
17	18	0	0	1,200	22	18	0	0	1,200
18	18	0	0	1,200	23	18	0	0	1,200
19	0	0	0	0	24	18	0	0	1,200
20	0	0	0	0	25	18	0	0	1,200
21	0	0	0	0	26	18	0	0	1,200
22	0	0	0	0	27	18	0	0	1,200
23	0	0	0	0	28	18	0	0	1,200
24	0	0	0	0	29	18	0	0	1,200
TOTAL	38	0	0	3,600	TOTAL	38	0	0	3,600

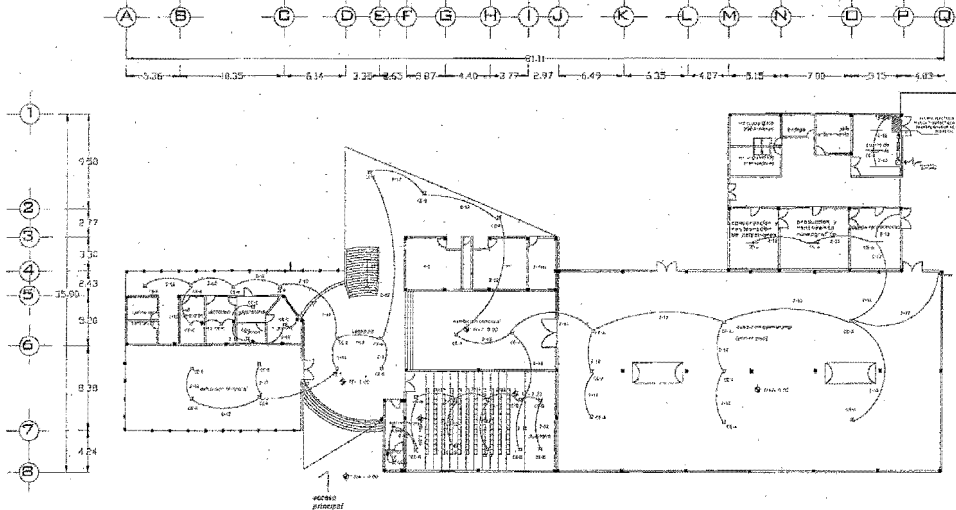
TOTAL DE WATTS (INTERIORES) PLANTA BAJA: 22,950 WATTS
TOTAL DE WATTS (INTERIORES) PLANTA ALTA: 18,250 WATTS

NOTA: EL BALANCE DE FASES ESTA REPRESENTADO EN FORMA NO PRECISA EN CADA UNO DE LOS CUADROS.

TOTAL DE WATTS (INTERIORES) PLANTA BAJA: 41,200 WATTS



planta baja



PLANTA ELÉCTRICA MARCA
FERRARIS
DISEÑO
R.D. Nº. 10743/84
DISEÑO
R.D. Nº. 10743/84
DISEÑO
R.D. Nº. 10743/84
DISEÑO
R.D. Nº. 10743/84

ORIENTACION

PLANTA ELÉCTRICA MARCA
FERRARIS

COMPROBACIÓN DE LOS MATERIALES

R.D. Nº. 10743/84
DISEÑO
R.D. Nº. 10743/84

R.D. Nº. 10743/84
DISEÑO
R.D. Nº. 10743/84

TALLER TRES

SIMBOLOGIA

- A — ACEROS Y ALUMINOS PASIVOS DE CORROSIÓN
- B — ARMADORES GENERALES
- C — ARMADORES DE EMERGENCIA
- D — ARMADORES DE BARRAS
- E — BARRAS ELÉCTRICAS
- F — ARMADORES DE BARRAS
- G — BARRAS ELÉCTRICAS
- H — BARRAS ELÉCTRICAS
- I — BARRAS ELÉCTRICAS
- J — BARRAS ELÉCTRICAS
- K — BARRAS ELÉCTRICAS
- L — BARRAS ELÉCTRICAS
- M — BARRAS ELÉCTRICAS
- N — BARRAS ELÉCTRICAS
- O — BARRAS ELÉCTRICAS
- P — BARRAS ELÉCTRICAS
- Q — BARRAS ELÉCTRICAS
- R — BARRAS ELÉCTRICAS
- S — BARRAS ELÉCTRICAS
- T — BARRAS ELÉCTRICAS
- U — BARRAS ELÉCTRICAS
- V — BARRAS ELÉCTRICAS
- W — BARRAS ELÉCTRICAS
- X — BARRAS ELÉCTRICAS
- Y — BARRAS ELÉCTRICAS
- Z — BARRAS ELÉCTRICAS

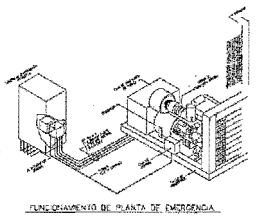
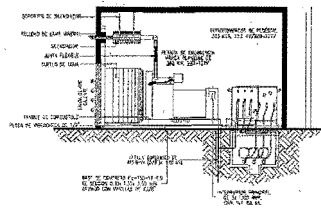
ESPECIFICACIONES

Cableado de Datos (datos de control y suministro)
Tipo Americano. Modelo CDR, Norma CS-2509.5
Tensión máxima 240 v

CUADRO DE CARGAS TABLEROS LUZ DE EMERGENCIA (EN PLANTA BAJA)

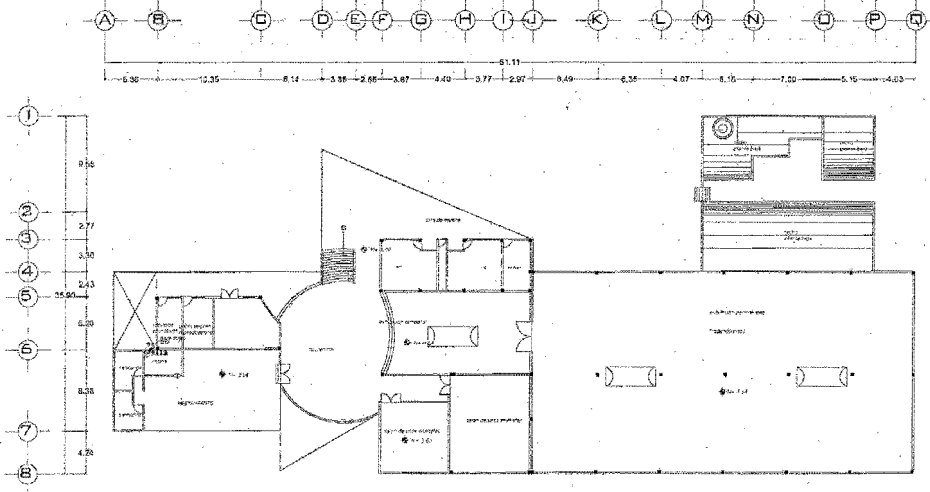
TIPO DE TABLEROS	CANTIDAD	WATT	WATT	WATT	WATT
CELA	2	10	9	1800	
CELD	0	15	9	1350	
CELD	0	0	4	325	
CELD	0	12	1	3200	
TOTAL	2	12	24	2825	

TOTAL DE WATTS PLANTA BAJA: 4.275 WATT

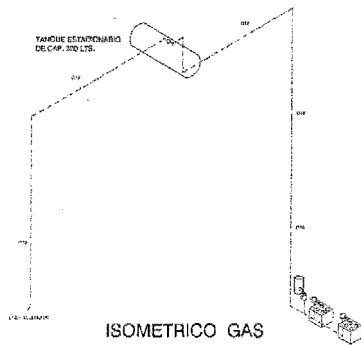
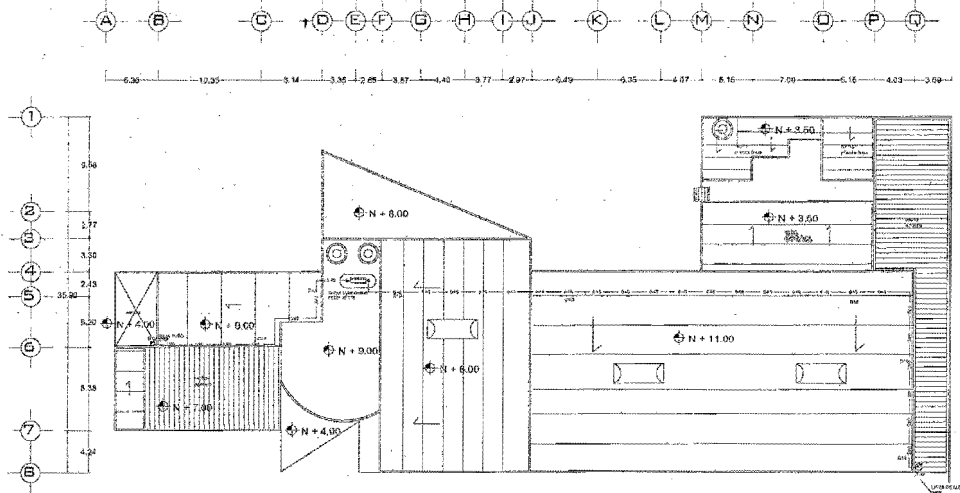


10 MUSEO LOCAL ILUMINACION DE EMERGENCIA 1

primer piso



planta azotea



ORIENTACION

PROYECTO DE PLANO DE GAS
MUSEO LOCAL
SAN SALVADOR ATENCO

ESTRUCTURA DE LOCALIZACION

PROYECTO Y REDACCION: RICARDO RODRIGUEZ NAVARRETE
CALLE 10 N. 1000

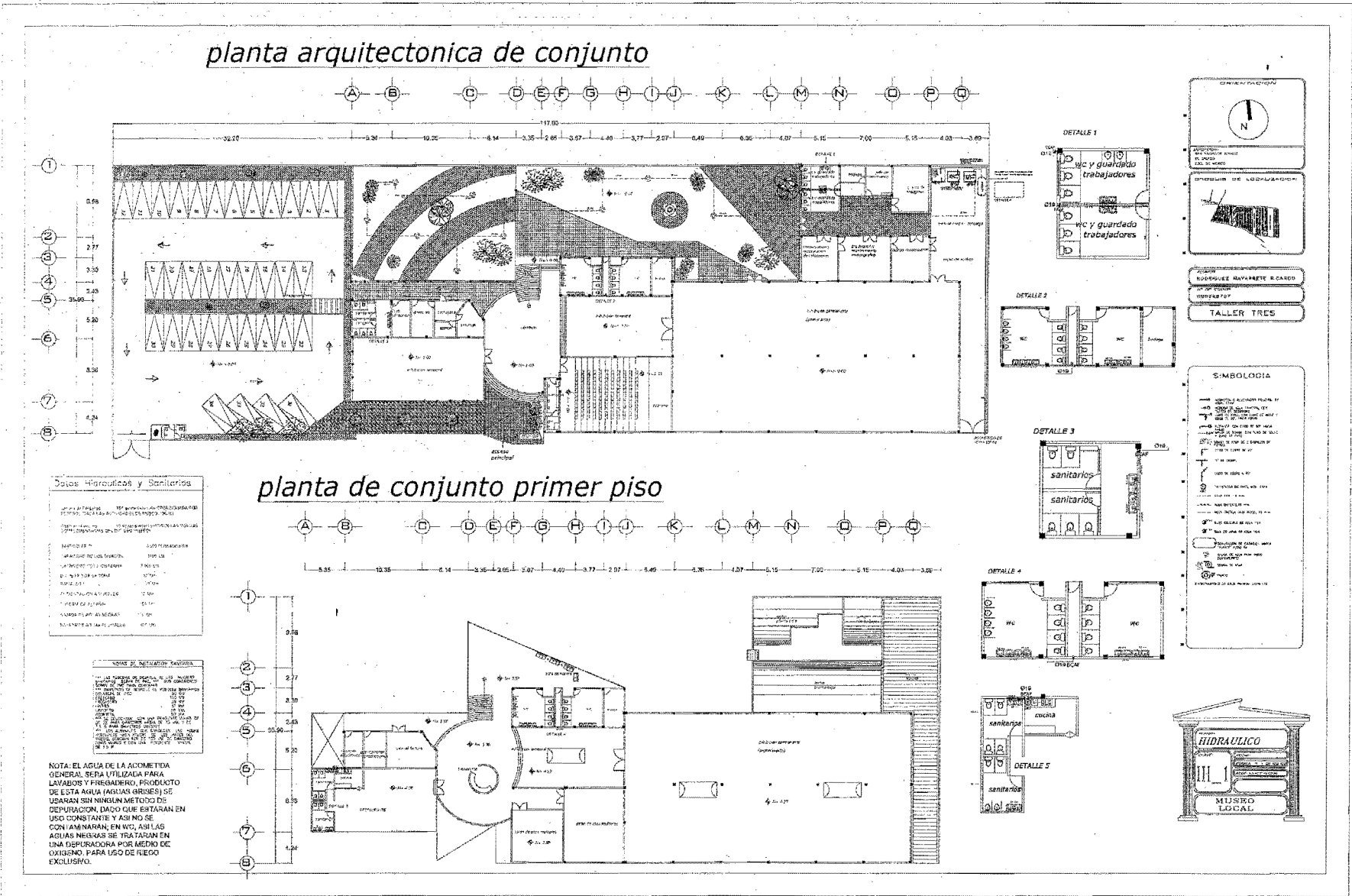
TALLER TRES

SIMBOLOGIA

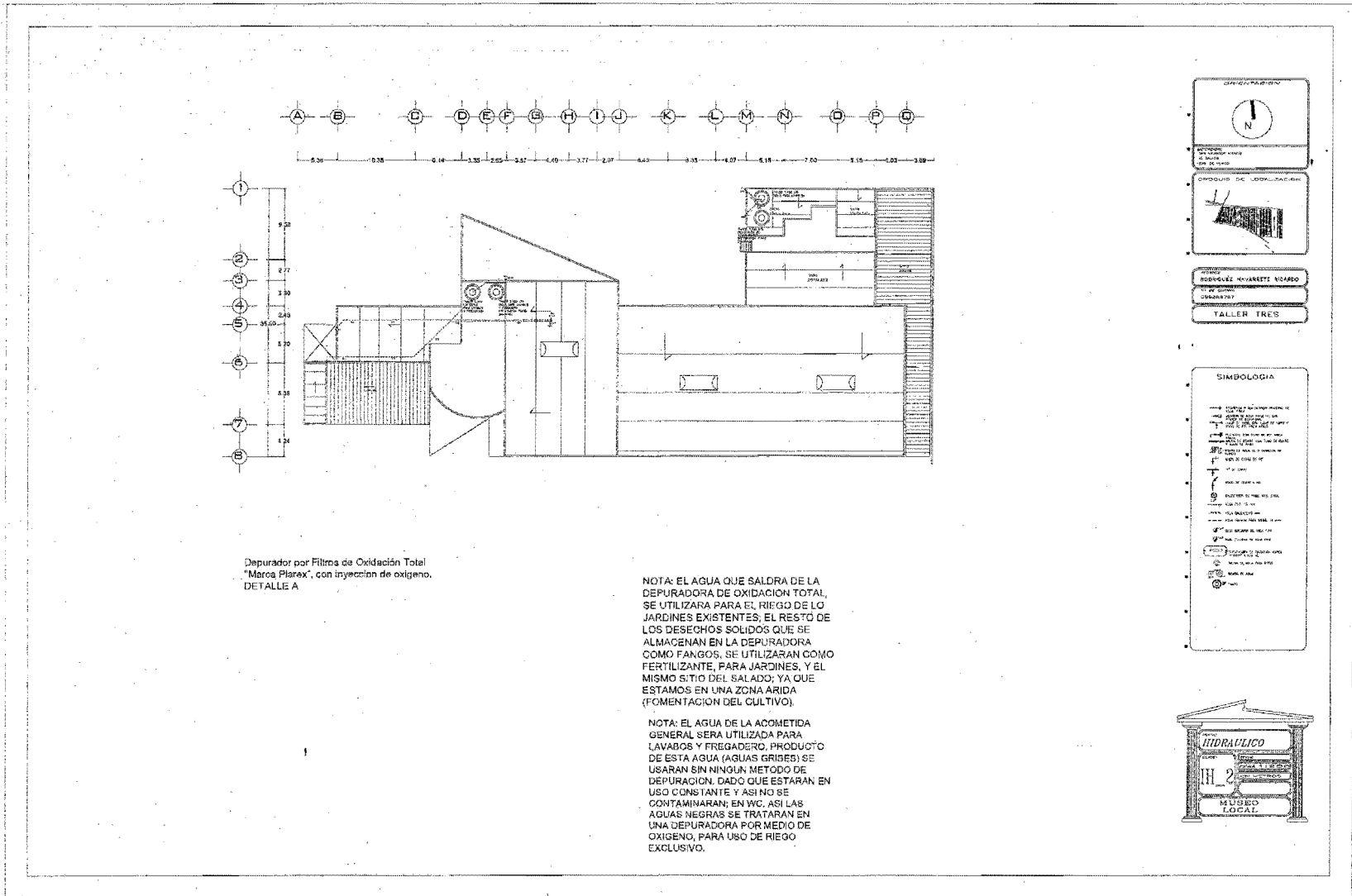
- ⊕ 0.5 MANDA DE TUBO DE GAS
- ⊕ 5.5 TUBO SUBTERRANEO
- ⊕ TUBO ESTACIONARIO
- ⊕ TUBO DE GAS



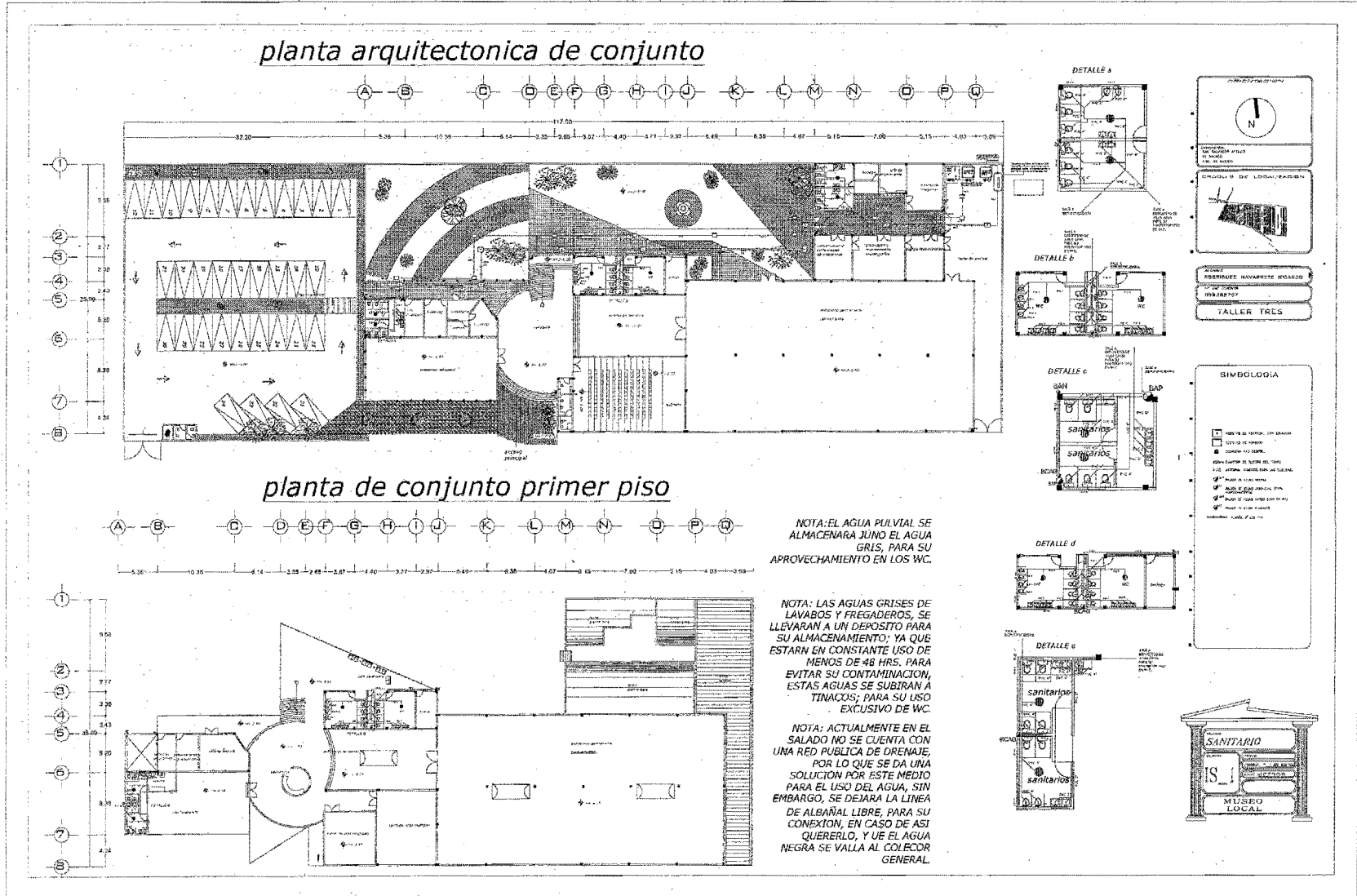
12 MUSEO LOCAL PLANO DE GAS



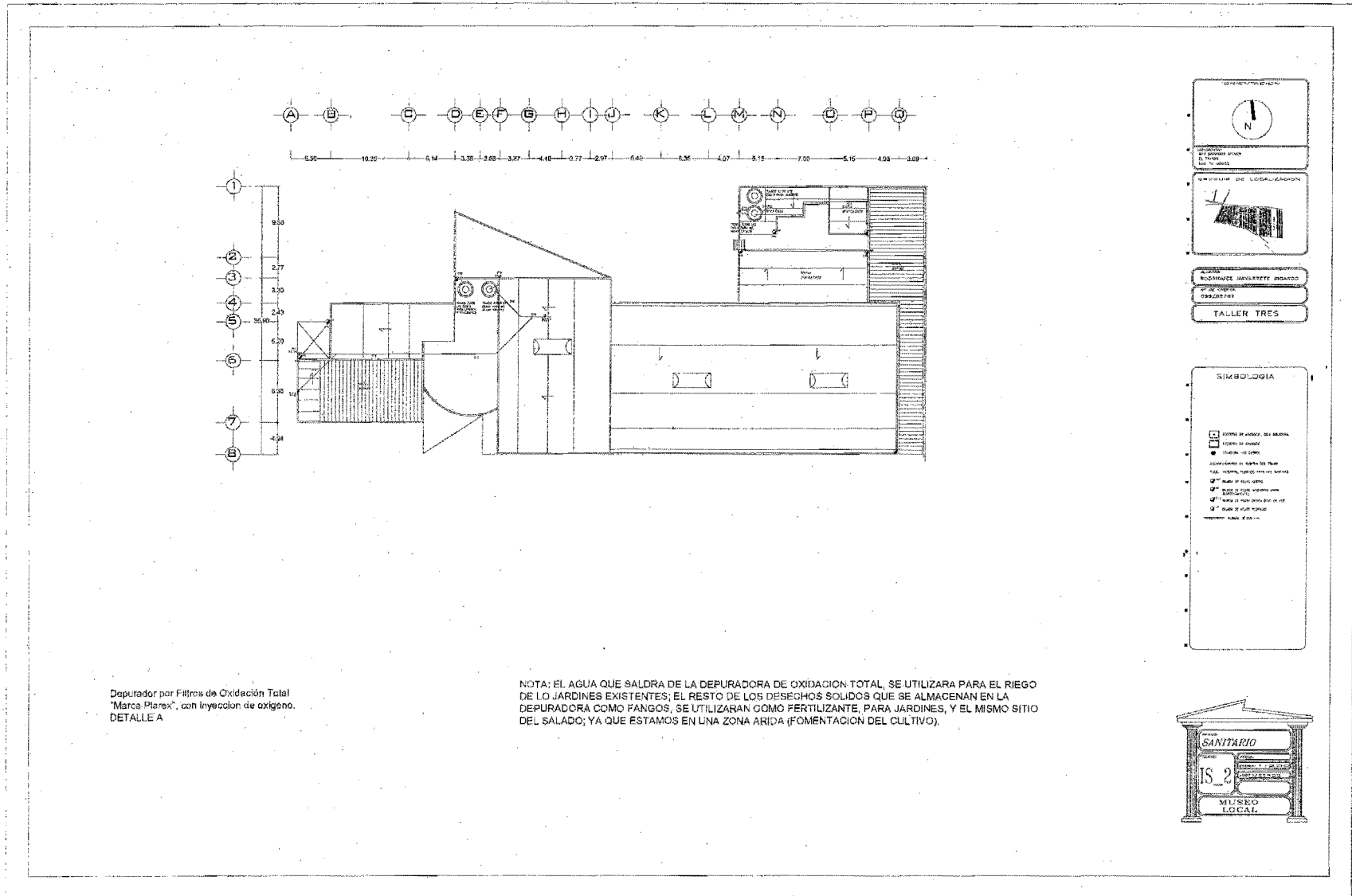
13 MUSEO LOCAL PLANO HIDRAULICO 1



14 MUSEO LOCAL PLANO HIDRAULICO 2



15 MUSEO LOCAL PLANO SANITARIO 1

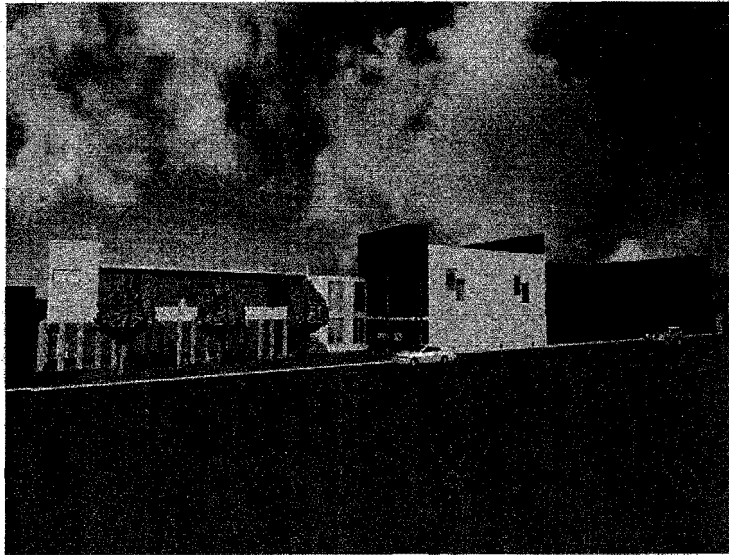


Depurador por Filtros de Oxidación Total
"Marca Plares", con inyección de oxígeno.
DETALLE A

NOTA: EL AGUA QUE SALDRA DE LA DEPURADORA DE OXIDACION TOTAL, SE UTILIZARA PARA EL RIEGO DE LO JARDINES EXISTENTES; EL RESTO DE LOS DESECHOS SOLIDOS QUE SE ALMACENAN EN LA DEPURADORA COMO FANGOS, SE UTILIZARAN COMO FERTILIZANTE, PARA JARDINES, Y EL MISMO SITIO DEL SALADO; YA QUE ESTAMOS EN UNA ZONA ARIDA (FOMENTACION DEL CULTIVO).



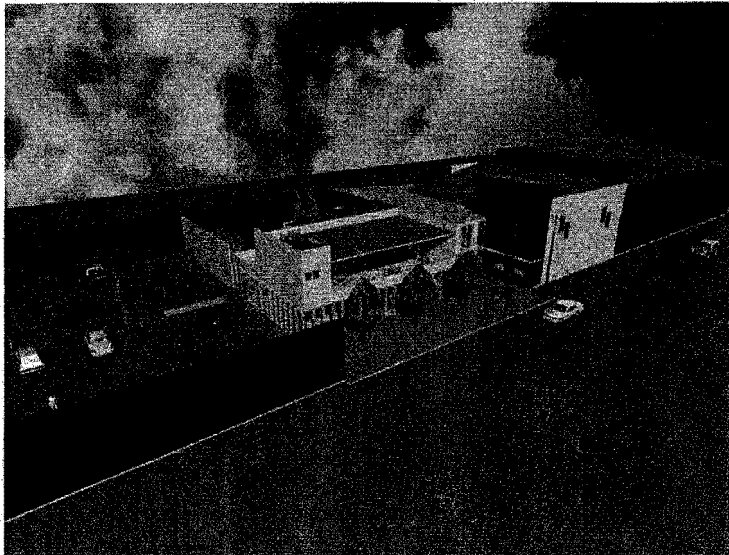
14.- Fotografías Proyecto



VISTA CALLE PRINCIPAL



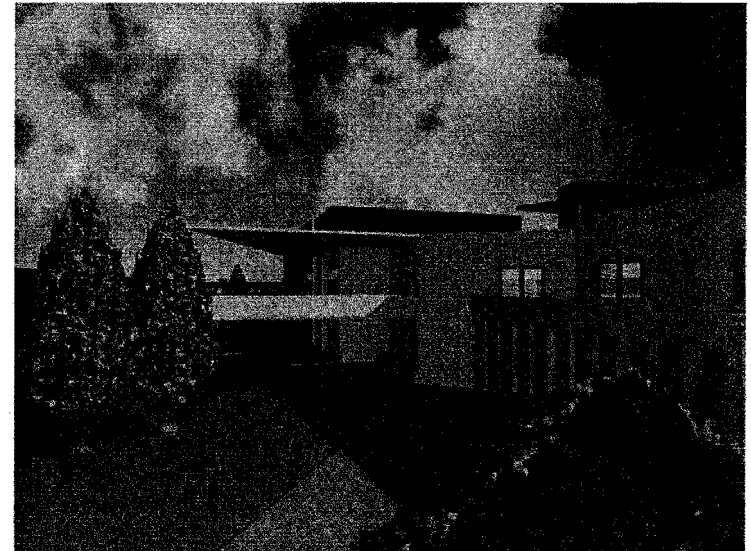
ACCESO PRINCIPAL



VISTA DEL CONJUNTO



AREA DE JARDINES

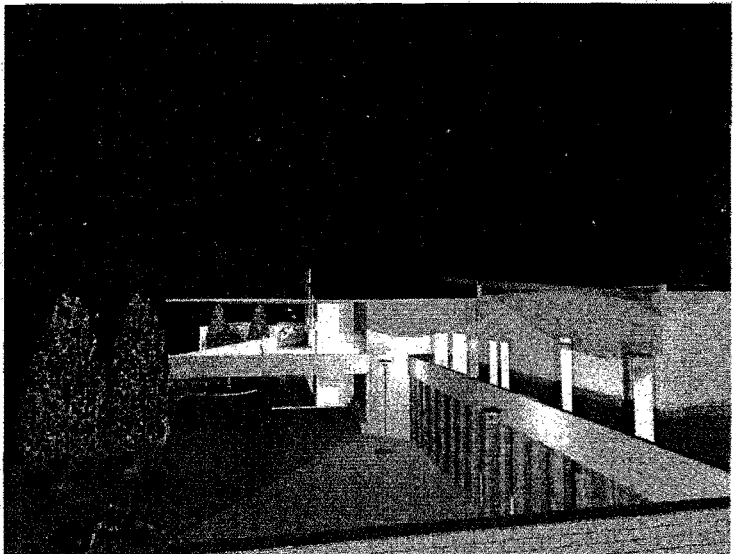




AREA DE JARDINES



VISTA AEREA

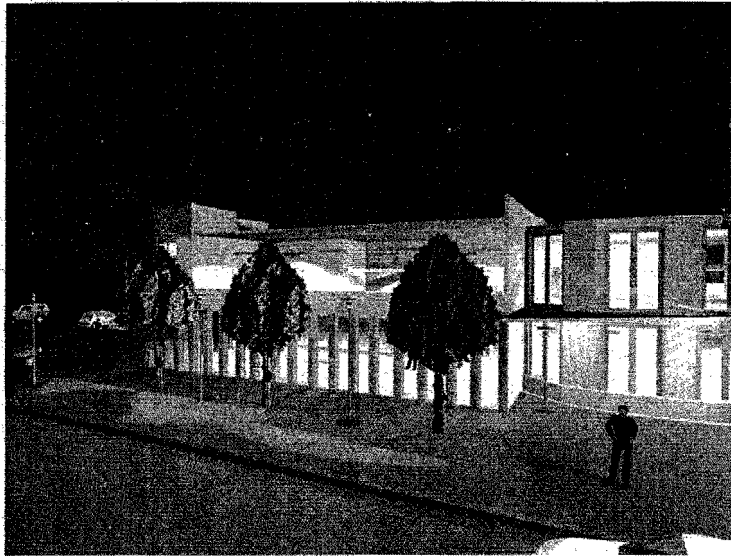


AREA DE JARDINES



ACCESO PRINCIPAL

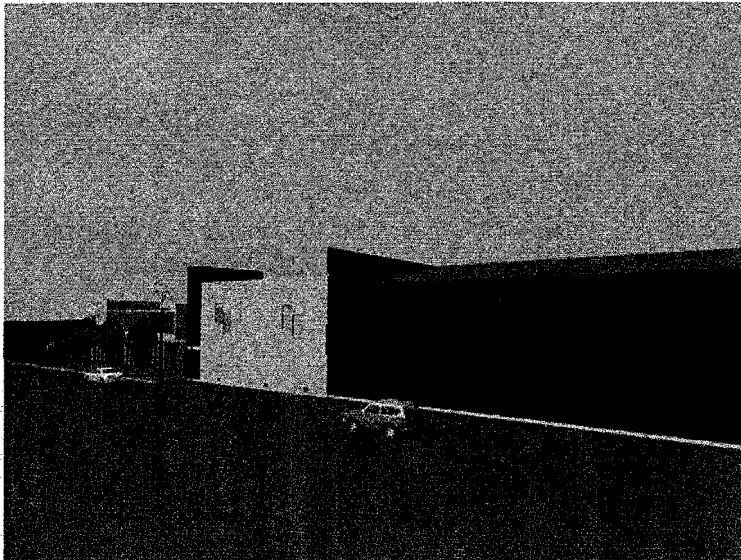
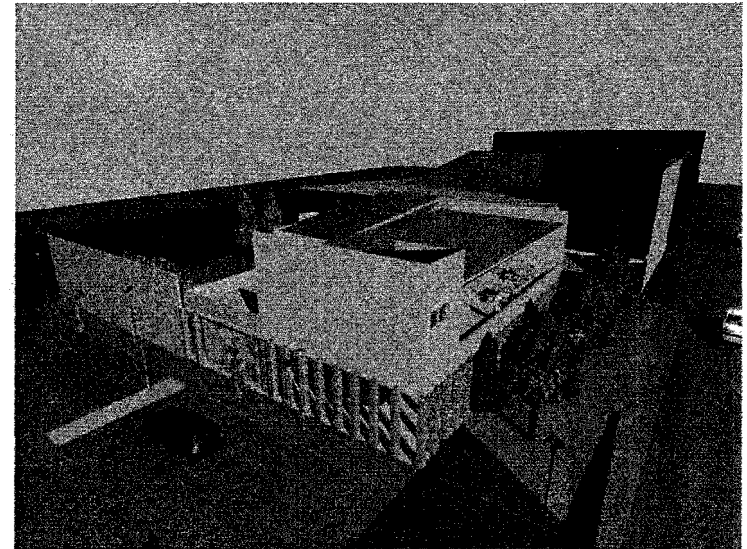




FACHADA PRINCIPAL



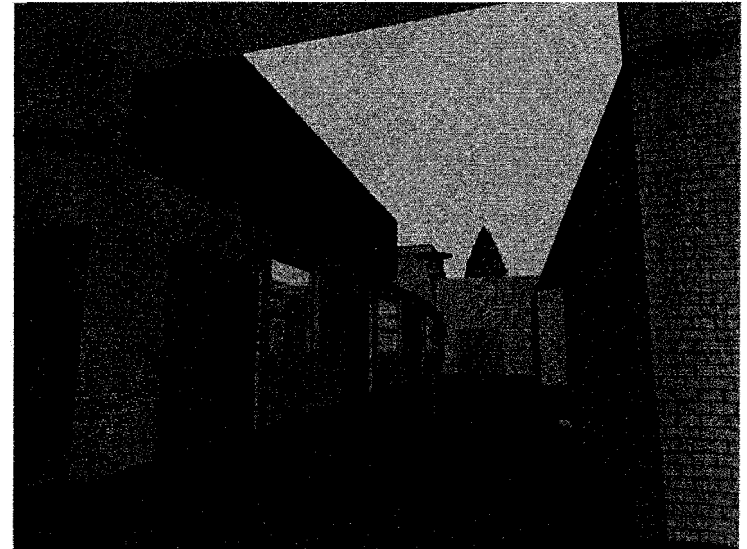
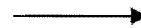
VISTA AEREA

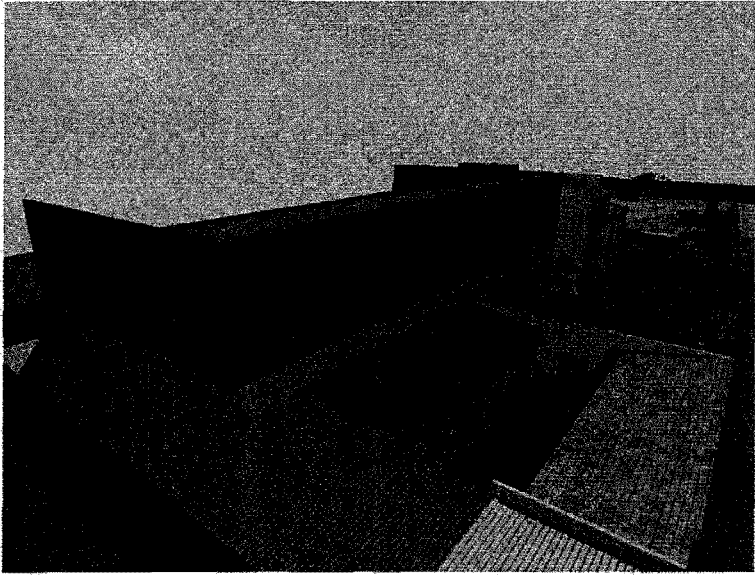


FACHADA PRINCIPAL



AREA DE MANTENIMIENTO

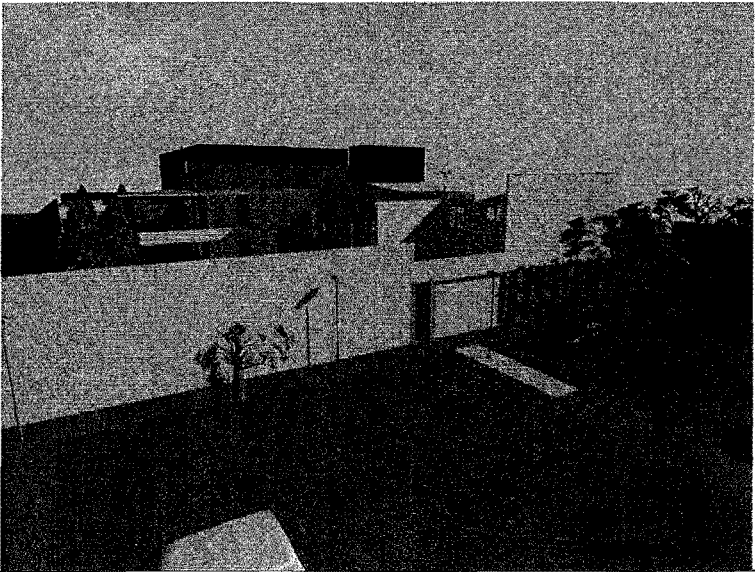
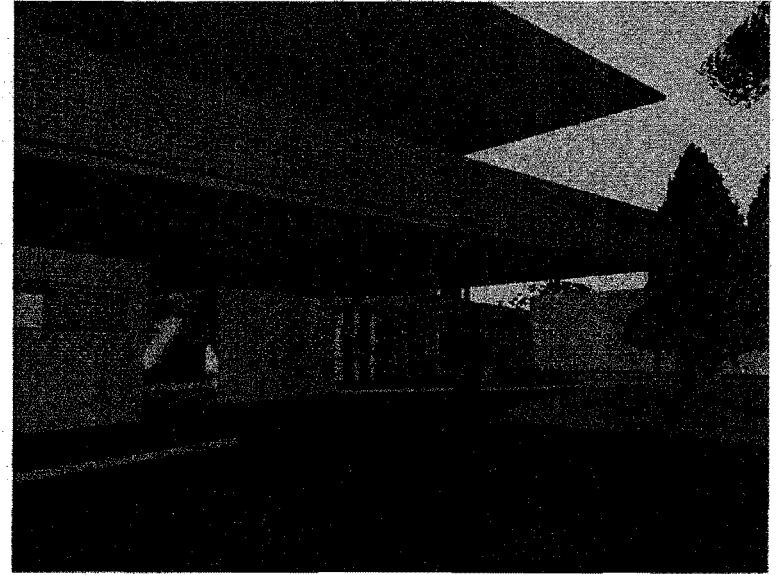
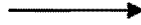




AREA DE MANTENIMIENTO



ACCESO AREA JARDINADA



VISTA AEREA



FACHADA PRINCIPAL



15.- Conclusiones

Para concluir determinare que toda la comprensión del diseño fue basada con aspectos propios de lugar, tratando de darle al lugar un aspecto propio de un municipio en desarrollo; optando por generar trabajos y nuevos esquemas de vida.

Se tomo como base rectora de diseño un punto central, que después se convertiría en un espacio propio para la combinación de ejercicios o mejor llamada área común para el peatón. Con esto quiero enfatizar en el predominio social de los edificios, hablando el inmueble por medio de su función y forma.

Este museo consta de diferentes áreas importantes, como son el área de exhibición temporal y permanente; las cuales darán forma y vida a este proyecto, logrando por medio de su diseño ser áreas comunes, libres; en las que el visitante tendrá un dinamismo al entrara a estas mismas.

La intensión de este inmueble, entre muchos factores, es invertir en un área destinada al desarrollo de la comunidad, intentando no crecer a pasos acelerados y sin planificar, contando con inversión del municipio y del Estado. Es de suma importancia que el Museo, será destinado a contar con piezas de valor histórico; como las que hace poco tiempo fueron encontradas (piezas de mamut, cerámica y figuras arqueológicas).

Para finalizar señalare que el Museo estará dotado de espacios de recreación, de investigación, en el cual la población podrá tener diferentes ejercicios en este recinto, así mismo, el Estado como tal.

En esta zona, estará concentrada un área en donde se congregaran los diferentes edificios rectores de la zona, o más bien dicho; de gobierno. Al entrar al recinto el usuario vivirá una experiencia de colores, de monumentalidad y rica en su cultura. Hablando el inmueble por si solo, en sus recorridos ya diseñados; para hacer de la visita del usuario un estado de sorpresa de pasar de sala en sala y de espacio en espacio.

Solo como dato final, es de intenses señalar; que el recinto cuenta con una serie de instalaciones, las cuales ayudaran a tener un clima optimo para el visitante; así como el abasto de agua, el cual se reciclará; para el lavado de zonas sanitarias y de jardines. Teniendo así en el sito, una conjugación de modernidad y de ejemplo para el estado, en el tema de arquitectura sustentable.

16.- Bibliografía

Gaceta Oficial del Distrito Federal
Normas Técnicas Complementarias para el D.F.
Tomo II
2004

Lengen van, Johan
Manual del Arquitecto Descalzo
Colombia, Pax Mexico. 2002

Neufert Ernst
Arte de Proyectar en Arquitectura, Neufert
México, G. Gili, 1995
14. a Edición

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atenco, 2003

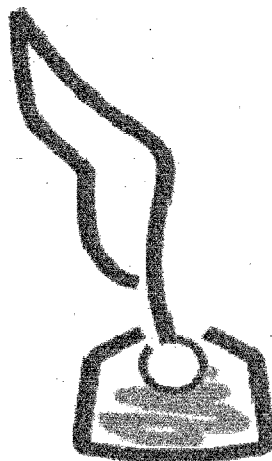
Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
Sistema Normativo de Equipamiento Urbano
Tomo I
Educación y Cultura
1999

Páginas de Internet

http://es.wikipedia.org/wiki/San_Salvador_Atenco

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/conteo2005/localidad/iter/default.asp?s=est&c=10395>

<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/mexico/mpios/15011a.htm>



ELTTIS IMPRESIONES

**IMPRESO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA
MEDICINA # 27 LOC. C COLONIA COPILCO
DELEGACION COYOACÁN
MÉXICO, D.F.
TEL: 55-54-46-98
CEL: 044-55-41-43-71-62
Elttisimpresiones@hotmail.com**