

14

300324

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

“ARAGÓN”

TEMA

“CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD”

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

UNAM

ARQUITECTO.



Presenta

Alfredo Luna Alcívar



México, 2001.



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.

AGRADECIMIENTO

AGRADEZCO;

A mi esposa, Lic. María Esther Martínez Ramos por el apoyo incondicional que me brindo en todo este tiempo de inciertos como aciertos, en las buenas y en las malas

A mis padres Román Luna Urbiola y María de Jesús Alcívar Paredes por ser quien soy, por todos los sacrificios, penas y alegrías que vivimos juntos para poder ver la trayectoria que seguí con el deseo de no claudicar y no defraudar en ningún momento su confianza, con la esperanza de darles un motivo más de orgullo.

A mis amigos, Sergio Arredondo Jáuregui y Angelina Ramírez León, de toda la carrera y más, que con su compañerismo y ayuda, no sólo físicamente sino moral, por su apoyo y deseos de vernos concluir esta etapa de nuestras vidas, tan alegre y llena de recuerdos, tanto buenos como malos y lo que nos falta.

A mis hermanos por los ánimos que inyectaban a mi fuerza de voluntad para este feliz termino. Agradezco a mis maestros, a mis sínodos, “gracias”, gracias a aquellas personas que indirectamente o directamente intervinieron para el logro de este fin tan ansiado.

SÍNODOS:

ARQ. EDUARDO MORALES RICO

ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

ARQ. ESTEBAN IZQUIERDO RESENDÍZ

ARQ. HUMBERTO ISLAS RAMOS

ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN

Í N D I C E

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	7
FUNDAMENTACIÓN	9

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL

I.1.- ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO	11
I.2.- PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA DEL ANCIANO	17
I.3.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.	20

CAPÍTULO II ANÁLISIS GEOGRÁFICO E INFRAESTRUCTURA DEL MEDIO

2.1. - UBICACIÓN Y ENTORNO DE LA ZONA DE ESTUDIO	23
2.2. - CONDICIONES NATURALES DEL MEDIO	27
2.3. - INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO E IMAGEN URBANA	29

CAPÍTULO III ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS Y
SOCIO-CULTURALES DEL USUARIO

3.1. - ANÁLISIS POBLACIONAL	33
3.2. - COSTUMBRES Y RELIGIÓN	35

CAPÍTULO IV REQUISITOS DEL PROYECTO.

4.1.- PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS	36
4.2.- ESTUDIO DEL USUARIO	40

CAPÍTULO V CONCEPTO DEL PROYECTO

5.1. - CONCEPTUALIZACIÓN DE LA IMÁGEN	44
5.2. - CONCEPTO	47

CAPÍTULO VI ESTUDIOS PREELIMINARES

6.1. - MATRÍZ DE RELACIÓN	48
6.2. - DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	50
6.3. - ANÁLISIS DE ÁREAS	56
6.4. - ZONIFICACIÓN	64
6.5. - PARTIDO	65

CAPÍTULO VII DESARROLLO DEL PROYECTO

7.1. - PLANOS ARQUITECTÓNICOS	66
7.2. - PLANOS ESTRUCTURALES	89

7.3.- PLANOS DE INSTALACIONES	96
7.4.- CRITERIOS	101
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	
MEMORIAS TÉCNICAS DE INSTALACIONES	102
COSTO DE LA OBRA	108
CONCLUSIONES	114
BIBLIOGRAFÍA	115

INTRODUCCIÓN

La vejez es un proceso biológico irreversible, que se caracteriza por la manifestación de cambios en todos los aspectos biológicos, psicológicos, psíquicos y sociales. Físicamente, el organismo resiente el paso del tiempo, pues aunque no deja de funcionar al 100 % si ve reducidas paulatinamente sus capacidades incluyendo el aspecto psicológico, ya que las habilidades motoras, físicas y psicológicas se ven afectadas alterando incluso la ideología del individuo, su actitud ante la vida y, por ende, su capacidad de interacción con los demás.

También es considerada la vejez como "La última etapa de la vida"; porque ya no hay más que dar. Sin embargo, de acuerdo con la historia, en otros momentos y culturas la presencia y opinión del anciano eran determinantes para el destino de una comunidad, clan, tribu o nación. En Israel, en el año 72 A.C. formaron parte del *SANEDRIN* (tribunal que tenía por objeto juzgar los asuntos del Estado). En Roma el poder del anciano (del latín *senatus, senex: anciano*), era equivalente al César. En Mesoamérica cada vez que un joven ascendía al trono era necesario formar un Consejo de Ancianos para guiarlos. Hasta la fecha grandes religiones tienen como jerarcas a personas de edad avanzada, aún en la Iglesia Católica al designar a los sacerdotes como presbíteros (del griego *presbyteros* que significa "más viejo"), se les distingue por su sabiduría.

A raíz de la Revolución Industrial, las máquinas con mayor precisión y más velocidad desplazan al obrero de mayor edad, por su lentitud, imprecisión y por economía; la sangre joven

y las modernas máquinas dan más acumulación de recursos y dinero, lo que provoca también la pérdida de otros valores netamente morales y humanos.

Con esta evolución de la sociedad hacia niveles industriales de producción en serie y economías más complejas; la escala de valores que durante muchos siglos sirvió de base y fundamento de sus acciones para con los individuos de edad avanzada, ha sufrido modificaciones esenciales, ya que los sistemas productivos se desligan de dar otro tipo de oportunidades a estos individuos que son los afectados por el progreso. Situación que, afortunadamente, casi no se da en todas las comunidades en donde aún se tiene el concepto de familia como célula de la sociedad con valores culturales y morales bien arraigados, en algunas regiones y zonas rurales de nuestro país el individuo de edad avanzada conserva su lugar dentro de ella ejerciendo funciones de jefe de familia, en él recaen las actividades económicas y sociales del núcleo familiar; así pues, el campesino anciano es quien recomienda qué se debe sembrar y cuando es el momento de levantar la cosecha; en base a su experiencia y sabiduría aconseja a la familia y a la comunidad, conserva y transmite las tradiciones, saberes y bagajes culturales a través de la narración oral; es un sujeto importante dentro de su núcleo familiar y social.

El presente trabajo surge del interés por dar una opción de vida, una mejor atención y brindar algunas posibilidades de desarrollo adecuadas a las gentes que llegadas a la "Vejez" se enfrentan a situaciones de vida muy deplorables y a las que han de sobrevivir considerando que esto implica también un cambio de actitud ya que el lugar que ocupa un anciano en una comunidad está determinado por las costumbres, tradiciones y normas que imperan en ella. Es pues, que el proyecto aquí presentado pretende dar una alternativa a estos ciudadanos que mediante una adecuada inclusión y canalización puedan acceder y participar en actividades idóneas a sus condiciones y con ello labrar el camino hacia un futuro mejor para todos.

OBJETIVOS

Se busca fundamentar el concepto de diseño para satisfacer las necesidades del hombre, tanto físicas como espirituales por medio del espacio-forma que determinara su hábitat.

Se tendrá la capacidad para concebir, determinar y realizar los espacios-forma ya sea externos e internos para satisfacer una necesidad del hombre siendo éste como individuo o más aun, como miembro de una comunidad.

OBJETIVOS DEL AREA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

1. Se concebirá y determinará en su totalidad los espacios-forma que resuelvan óptimamente los problemas del hábitat humano como consecuencia congruente de los generadores y condicionantes del programa arquitectónico.
2. Se aplicará en la concepción y determinación de los espacio-forma, la axiología propia de la arquitectura.
3. Se aplicará en la concepción de los espacio-forma, la tecnología propia de la arquitectura.
4. Se aplicará en la concepción y determinación de los espacios-forma, las normas legislativas de la entidad correspondiente relativas al diseño arquitectónico y al diseño urbano.

5. Se aplicará las proyecciones ortogonales y la perspectiva, como los medios más prácticos y convenientes para representar gráficamente los espacios-forma en las progresivas etapas del proceso del diseño.
6. Se sustentará su metodología personal del diseño arquitectónico.
7. Se evaluará un diseño arquitectónico o una obra de arquitectura, fundamentando la metodología de su evaluación.

FUNDAMENTACIÓN

De todos es sabido que las condiciones sociales, políticas, económicas, culturales e incluso, las demográficas de México han cambiado a través del tiempo, con ello también la forma de ver y considerar a todos aquellos sujetos que la constituimos; por tanto, las personas de edad avanzada que en el aspecto físico, como en el intelectual han dejado de “producir” al cien por ciento han sido sujetas a la marginación.

Sólo en algunos momentos de los orígenes de nuestra cultura, los ancianos ocuparon un lugar primordial y fundamental para el desarrollo de la misma. Durante el periodo colonial hubo una notoria modificación de la sociedad, la gente que ya estaba “entrada en años” era únicamente merecedora de respeto, siempre y cuando perteneciera a ciertos niveles de la ya estratificada composición social, aunado a esto se ha de acotar que en esta etapa los periodos de vida de una persona eran más cortos que los que ahora se han delimitado.

En fases posteriores del devenir histórico y a través de los movimientos armados que se sucedieron los ancianos fueron relegados y discriminados de esos momentos cruciales, quizás por su aparente “inutilidad”.

En la actualidad, el aparato socio-político-económico y cultural mexicano han

mantenido al margen de toda actividad básica a los senectos, limitando cada vez más su integración a la sociedad como sujetos productivos, perdiendo obligaciones, pero también derechos. La edad es una de las principales limitaciones con las que se encuentran las personas mayores y, aunque ya han sido establecidas normas, reglamentaciones y asociaciones que abogan por la ahora llamada "tercera edad", hoy en día es difícil, por no decir imposible, el que a una persona a partir de los sesenta años se le brinden condiciones de vida y actividad apropiadas explotando al máximo aquellas potencialidades que aún poseen y entonces ser incluidos, reconsiderados, revalorados e integrados como parte constitutiva de las sociedades, porque ahí están y si de algo se debe estar cierto es que todos pretendemos en sano juicio llegar a vivir plenamente cada etapa de la vida y la tercera edad debe y puede ser en los mismos rangos de plenitud y bienestar de las que la antecedieron.

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN GENERAL

I.I.- ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO.

Conforme se ha estudiado, en la mayoría de los asentamientos humanos ha existido algún tipo de organización social por rudimentaria esta que sea, los antecedentes históricos de México, así lo demuestran. En la organización social de los pueblos Mayas y Mexicas, se encuentran antecedentes que nos indican el papel primordial que para la estructuración de su sociedad tenía el anciano.

Entre los antiguos mexicanos el individuo de edad avanzada, llamado, *huehuetque* era objeto de gran respeto y aceptación por el hecho de haber sobrevivido a guerras, enfermedades y, por su vasta experiencia, era importante en todo encuentro familiar, religioso y político; muestra de ello es la participación en la vida familiar que tenían los

ancianos denominados *ocihuatlante* a los que les correspondía pedir la mano de la joven que se había elegido para el vástago de la familia, este acto era ya en sí altamente significativo.

Los ancianos disfrutaban de la vida apacible y llena de honores hasta los últimos días de su vida, si habían servido al poder recibían comida y alojamiento en calidad de retirados, su status era tal entre los mexicas, que aún un *macehualli* (clase más baja dentro de la estructuración social y política) al llegar a la ancianidad formaba parte del consejo del barrio donde habitaba, sus discursos, amonestaciones, recomendaciones y advertencias eran tomadas en cuenta.

En la cultura Maya, al igual que en el pueblo mexica, existía el respeto y la aceptación del anciano, pues su papel era primordial en las ceremonias y ritos que se efectuaban, participaban tanto como ayudantes del *nacon* (sacerdote) en las ceremonias familiares, como en las que se realizaban al elaborar los ídolos o figurillas religiosas al término de las cuales recibían el reconocimiento del pueblo, a través de obsequios.

No solo los mayas y los aztecas tenían estas consideraciones al anciano, sino también los olmecas, tlaxcaltecas, zapotecas y casi todas las culturas ancestrales del continente americano.

El objetivo de estas referencias es señalar, principalmente la función y el sentido de veneración que se asignaba al anciano en el México Antiguo, donde se hace patente la filosofía de estas culturas hacia la vida misma, ya que ellos la consideraban en dos etapas uno de desarrollo corporal, aprendizaje, creatividad y reproducción; y otra posterior de desarrollo emocional y filosófico que les permitía, sin tener las facultades físicas anteriores, cumplir con las tareas específicas en el orden familiar, religioso y político.

Itzamna diosa anciana de la sabiduría y la enseñanza maya; era reverenciada durante todo un Periodo, al recogerse la cosecha del año era llevada al cenote sagrado, y ahí los más ancianos trasmitían a sus nietos los secretos de la vida.

Huehuateotl, deidad azteca recibía en su honor festejos y sacrificios durante todo el décimo mes de su calendario Xocotl Huetzi, al que denominaban de la caída de los frutos y en la que los jóvenes guerreros competían y adquirían experiencia al escuchar los consejos de los viejos sacerdotes y excombatientes.

A partir de la Conquista y con la invasión española iniciada en 1492 , se rompe con toda estructura existente y estas manifestaciones de veneración y respeto se pierden durante la Colonia.

Fué en la época de la Reforma, cuando se trata de rescatar esta costumbre, pero la intervención francesa y luego la americana no permite a Melchor Ocampo y otros ilustres mexicanos llevar a cabo este proyecto, y es hasta la época del porfiriato, cuando se habla de que el Gobierno de Don Porfirio Díaz, manda a decir misa a sus sirvientes de más edad, el día de San Agustín (28 de agosto) de lo cual no existen mayores antecedentes que los comentarios que se han conservado a través de las generaciones.

Mediante un supuesto decreto que el C. Presidente Interino de México, Gral. Abelardo L. Rodríguez se instaure como día del anciano en México el 28 de agosto de cada año, aunque no se ha encontrado ningún antecedente al respecto.

Del 15 al 22 de septiembre de 1956, se lleva a cabo el "IV Congreso Nacional de Gerontología" (Gerontología: estudio de la vejez en sus diversos aspectos, morfológicos, fisiopatológicos, sociales, etc.), donde se presenta una propuesta para instituir en todos los países del continente Americano el día 28 de agosto como Día del Anciano como se hacía en México; lo cual es ratificado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su reunión

de Viena, decretándose en esa fecha los Derechos del Anciano (1978) y el "Día Internacional del Anciano".

En México, la atención a los ancianos se encuentra en los antecedentes inmediatos del servicio público de asistencia, desde el Decreto del 28 de febrero de 1861, por el que se creó la Dirección General de Fondo de Beneficencia, que contaba con facultades plenas para manejar los hospicios y otros establecimientos de beneficencia del Gobierno de la Unión. Al año siguiente, por el decreto del 30 de agosto de 1862, se instituyó la Dirección General de Beneficencia Pública, que introdujo como característica innovadora, el que los establecimientos de caridad quedaran a cargo de los Ayuntamientos; facultad que en 1877 retomó la Dirección General de Beneficencia Pública, durante este periodo estos servicios e instituciones generalmente atendían a todo tipo de indigentes que no eran precisamente ancianos.

Ya en el período posrevolucionario, al promulgarse la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 1917 y por decreto del 16 de julio de 1924, se instituyó a la junta Directiva de la Beneficencia Pública del Distrito Federal, con la totalidad de atribuciones con que contaba la ya citada Dirección General de Beneficencia Pública. Este organismo funcionó hasta la expedición del Decreto del 31 de diciembre de 1931, en el que se publicó la Ley de Secretaría y Departamento de Estado, conformando la Secretaría de Asistencia, Pública, la cual en 1943 al fusionarse con el departamento de Salubridad instituyen la Secretaría de Salubridad y Asistencia, con atribuciones propias en materia de salud y servicios asistenciales a la población. El día 29 de diciembre de 1976 se establecen las facultades genéricas de ésta Secretaría al promulgarse la Ley de la Administración Pública Federal.

Ahora bien, de acuerdo con lo dispuesto por las fracciones I y VII del precepto citado en el párrafo anterior, la facultad de otorgar servicios asistenciales a la población necesitada en general; corresponde a la Secretaría de Salubridad y Asistencia, pues dichas fracciones establecen respectivamente, que corresponde a esta dependencia el crear y administrar

establecimientos de asistencia médica y social a la maternidad e infancia. Como es fácil advertir, anteriormente el legislador mexicano sólo consideró de manera expresa el impartir asistencia materna-infantil; sin embargo, al otorgar después la facultad genérica a la Secretaría de crear y administrar establecimientos de asistencia en general, implícitamente la legitimo con facultades para hacer extensivo estos servicios a todos los sectores de la población.

Por el decreto del 22 de agosto de 1979, y con la calidad de organismo descentralizado, el Ejecutivo Federal creó el instituto Nacional de la Senectud, con la finalidad de responsabilizarlo de la protección, ayuda, atención y orientación de la población senecta, con acciones asistenciales del Gobierno Federal y los Decretos del 7 y 19 de enero de 1982, se promulgan para dar apoyo económico al senecto con descuentos de 50% en el transporte terrestre.

Este sector de la población, al que la coyuntura histórica le permitió de alguna manera ser el forjador de este México nuestro, había estado en el olvido por parte del Gobierno Federal; el "México Viejo" no había sido aún objeto de una acción asistencial sistematizada con carácter gubernamental, hasta que el Presidente de la República Lic. José López Portillo creó el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN). Cabe mencionar que estos logros son en gran medida producto de la labor y tenacidad de personajes e Instituciones privadas de asistencia al anciano que se han dedicado a ello durante mucho tiempo.

Han existido en México instituciones de asistencia privada que atienden a ancianos y que fueron creadas por la voluntad altruista de particulares; entre ellas hay algunas que tienen su origen en el siglo pasado y que aún continúan dando este servicio. Como se dijo anteriormente, es loable su actividad, puesto que han sido colaboradores excelentes del Gobierno Federal, sin cuya participación la problemática del anciano en México hubiera sido aún más grave y hoy en día problemas más agudos.

Actualmente, todas las actividades de estas instituciones privadas están coordinadas y vigiladas por el Gobierno Federal, mediante la Junta de Asistencia Privada, dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y el Instituto nacional de la Senectud.

I.2.- PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA DEL ANCIANO

En tanto los estudios y avances de la medicina han progresado, las expectativas de vida han sido cada vez mayores, pues si en algún momento se llegó a establecer que el margen de vida de un individuo era alrededor de los sesenta años, hoy se puede llegar a ver personas que alcanzan hasta los noventa años de vida y que ya en algunos países del primer mundo no solo se considere a la “tercera edad”, sino también a una “cuarta edad” debido a que hay cada vez más personas que rebasan los ochenta años.

Es imperativo mencionar que la realidad en nuestro país es muy diferente a las del resto del mundo, las condiciones de vida para un anciano en nuestra sociedad están a merced de la falta de oportunidades, marginación, escaso o deficiente atención y apoyo.

Asimismo, el escaso o nulo conocimiento que se tiene sobre las características físicas, psicológicas y sociales de los ancianos, impide comprender en su magnitud real las carencias que tienen y el sentimiento de inutilidad y angustia, que comúnmente se desarrolla en ello, convirtiéndolos en sujetos vulnerables al rechazo, al maltrato e inclusive a la automarginación.

Los principales trastornos de personalidad que manifiestan los ancianos son ocasionados por el aislamiento de la sociedad que genera un sentimiento de soledad de consecuencias afectivo-emocionales graves aunadas a los trastornos y/o padecimientos físicos y biológicos

manifestados en las alteraciones cardiovasculares, mentales, odontológicas, digestivas, auditivas, visuales, etc. y que requieren ser atendidas de manera especial ya sea por instituciones públicas o privadas.

El proceso natural del envejecimiento se ve agravado también porque para la sociedad ser viejo representa una disminución de la posibilidad para obtener satisfacciones corporales, psicológicas, sociales y económicas por sí mismo, por lo que son sujetos al desempleo, marginación y quizás hasta al abandono.

Por todas estas desventajas los ancianos son objeto de atropellos, abusos e incluso se les despoja de sus pocos o escasos recursos, dejándolos en el total desamparo y sujetos a los beneficios de las acciones asistenciales del gobierno o de grupos privados con fines altruistas.

Otro grupo más desvalido es el de los ancianos indigentes, cuyas condiciones de vida son infrahumanas, ya sea por la ausencia o rechazo de una familia que les proporcione los satisfactores económicos y afectivos, o por sus recursos tan limitados que no les permiten satisfacer sus necesidades más elementales, quedando dependientes a las acciones de tipo asistencial que normalmente son insuficientes para cubrir las demandas por ellos generadas.

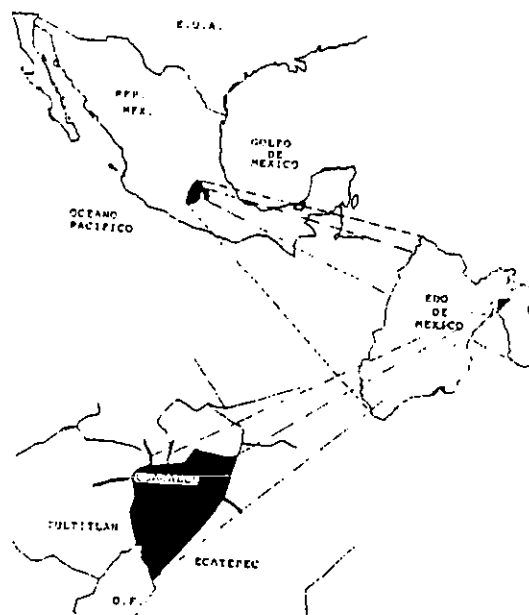
A medida que la producción y acumulación de riquezas en un solo sector de la sociedad, origina que ésta adopte actitudes discriminatorias hacia aquellos sectores más débiles, entre ellos se encuentran los ancianos.

Por todo lo anterior, es responsabilidad de la familia y la sociedad, modificar las condiciones en que viven los ancianos, mediante una interacción de esfuerzos, tanto como del propio senecto, al que es necesario ayudar y preparar para que acepte las limitaciones impuestas por la naturaleza y aprenda a vivir acorde con ellas, como el de las personas que integran su ámbito familiar, en un intento por reintegrarle la seguridad y el valor de autoestima perdidos u olvidados, a través del respeto, cariño, protección de lo que es merecedor por su valor intrínseco. La participación del Estado es indispensable para implementar programas efectivos

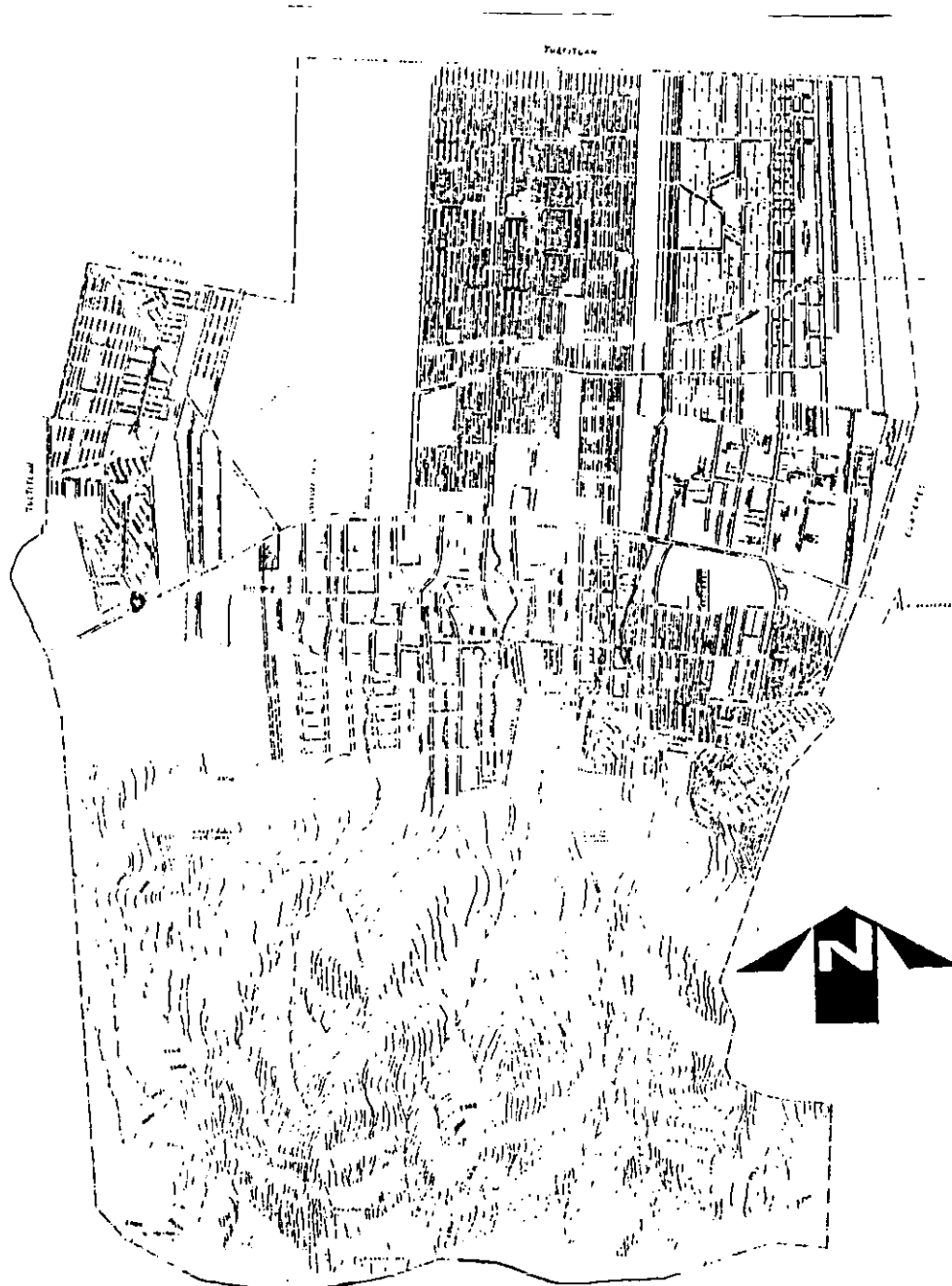
que conduzcan al anciano al goce de una vida plena de esperanza, a través de la creación de centros de atención, ocupación, producción y recreación acordes a las posibilidades de vida que aún pueden y deben tener.

1.3.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Dentro del Estado de México en el municipio de Coacalco se localiza el predio que será destinado para el proyecto, esta al oeste de Coacalco, que limita con el municipio de Tultitlan, en la colonia Coacalco de Berriozabal, calle vía José López Portillo s/n. Siendo esta la principal vía de acceso. Se puede llegar por el periférico para incorporarse por la Vía Gustavo Baz y continuar por la Avenida José López Portillo; por el oriente se accesa por la vía Morelos o Antigua Carretera México-Pachuca. virando a la derecha en la Avenida 30-30 que desemboca a la vía José López Portillo, otra vía alterna es por la antigua carretera de Coacalco Tultepec por la cual se ingresa por el norte.

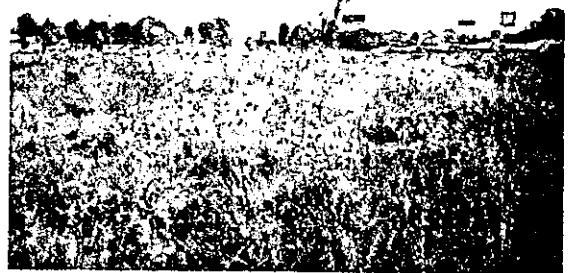


Coacalco es un nombre de origen náhuatl que significa Casa de la Serpiente se compone de la raíz *Coa* de *Cóatl* que significa Serpiente, *Cal* de *Calli* que significa casa y *Co* que designa lugar.



Fotos del Terreno

Ubicado en el Municipio de Coacalco Edo. de México , Av. Jose Lopez Portillo S/N.



CAPITULO II

ANÁLISIS GEOGRÁFICO E **INFRAESTRUCTURA DEL MEDIO.**

2. 1. - UBICACIÓN Y ENTORNO DE LA ZONA DE **ESTUDIO**

El terreno propuesto para el proyecto, está localizado en el municipio de Coacalco de Berriozabal, en la región III de Texcoco perteneciente al Valle de México y al norte de la sierra de Guadalupe, es uno de los 17 municipios del Estado de México, conurbados al Distrito Federal con una superficie de 35.5 km². Colinda al Norte con Tultitlán y Tultepec, al Sur con el Distrito Federal y parte del municipio de Ecatepec que también lo limita al Este y al Oeste con Tultitlán.

Su localización geográfica es aproximadamente en las coordenadas:

COORDENADA	mínima	máxima
LONGITUD	99° 04' 18"	99° 07' 44"
LATTITU	19° 35' 16"	19° 39' 47"
ALTITUD	2,250 m.s.n.m.	2,350 m.s.n.m.

La coordenadas nos indican que el proyecto esta ubica en una zona donde el clima se considera como Semi-Frío Seco, el cual corresponde a lugares en donde existe una temperatura media inferior a los 21° C durante el mes más cálido (abril), en el cual se han llegado a registrar hasta 20 °C promedio. Por lo que nos indica una buena orientación, para poder aprovechar el color solar. La temperatura más baja se registra en el mes de diciembre y regularmente es de 13.5 °C.

La humedad relativa media se mantiene muy estable todo el año siendo la más baja en abril con el 48 % y la más alta en julio y septiembre (63 %). La humedad relativa máxima en ningún momento sobrepasa el 90 % siendo la más baja en abril (74 %) y la más alta en varios meses con 88 %, la humedad relativa mínima es bastante baja durante todo el año, incluyendo la época de lluvias, con un mínimo de 22 % en abril y un máximo de 38 % en julio. La precipitación pluvial total anual es por debajo de los 650 mm. Es de (503.7 mm) lo que le da su característica de clima Seco, lo que hace sugerir captar las pocas aguas pluviales para aprovecharlas al máximo.



Podemos destacar que normalmente en el mes de enero no hay ninguna precipitación. Durante el mes de julio se presenta la máxima precipitación total anual (177.7 m.m.). Conforme

Fotos del Terreno

Ubicado en el Municipio de Coacalco Edo. de México , Av. Jose Lopez Portillo S/N.



2.2.- CONDICIONES NATURALES DEL MEDIO

La sierra de Guadalupe, en cuyas faldas se encuentra el área seleccionada para el proyecto (municipio de Coacalco), forma parte de una faja volcánica, lo que le da al terreno ciertas características muy peculiares debido a la acumulación de piedra volcánica, que la morfología del suelo es:

Volúmenes basálticos.

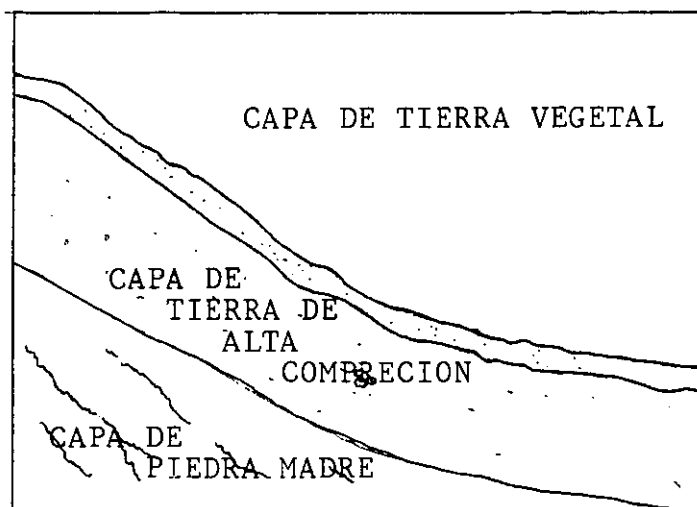
Magma en corteza terrestre.

Ignimbritas.

Depósitos lacustres.

Los suelos que se encuentran en una zona volcánica pueden ser de tres tipos: los Andep o suelos derivados de ceniza volcánica; los Aquept o suelos con mal drenaje y los Ochrept o suelos con superficies de colores claros. En la zona que nos ocupa predomina el tepetate y material de alta compactación, el terreno tiene una resistencia que oscila entre los 4 y los 5 kg/cm², lo que nos favorece en nuestro proyecto y nos dará un ahorro en el costo de la cimentación.

Por el Este se encuentran muy próximas las faldas de la sierra de Guadalupe, también conocida como sierra de Coatépétl, elongaciones que la población identifica como "El Picacho" o como Pico de Moctezuma o Coatépétl, cuya altura aproximada es de 2,850 m.s.n.m. y el cerro de María Auxiliada o Xolo, con una altura de 2,450 m.s.n.m.










Las aguas pluviales son recolectadas en ríos que desembocan al drenaje y son conducidas al canal de aguas negras a cielo abierto conocido como “Cartagena” el cual cruza el municipio de Poniente a Oriente en una extensión de 5.4 kms.

El agua potable que se distribuye en el municipio proviene en su totalidad del subsuelo y se obtiene de 16 pozos profundos que están a 65 mts. de profundidad aproximadamente.

2.3. INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO E IMAGEN

URBANA

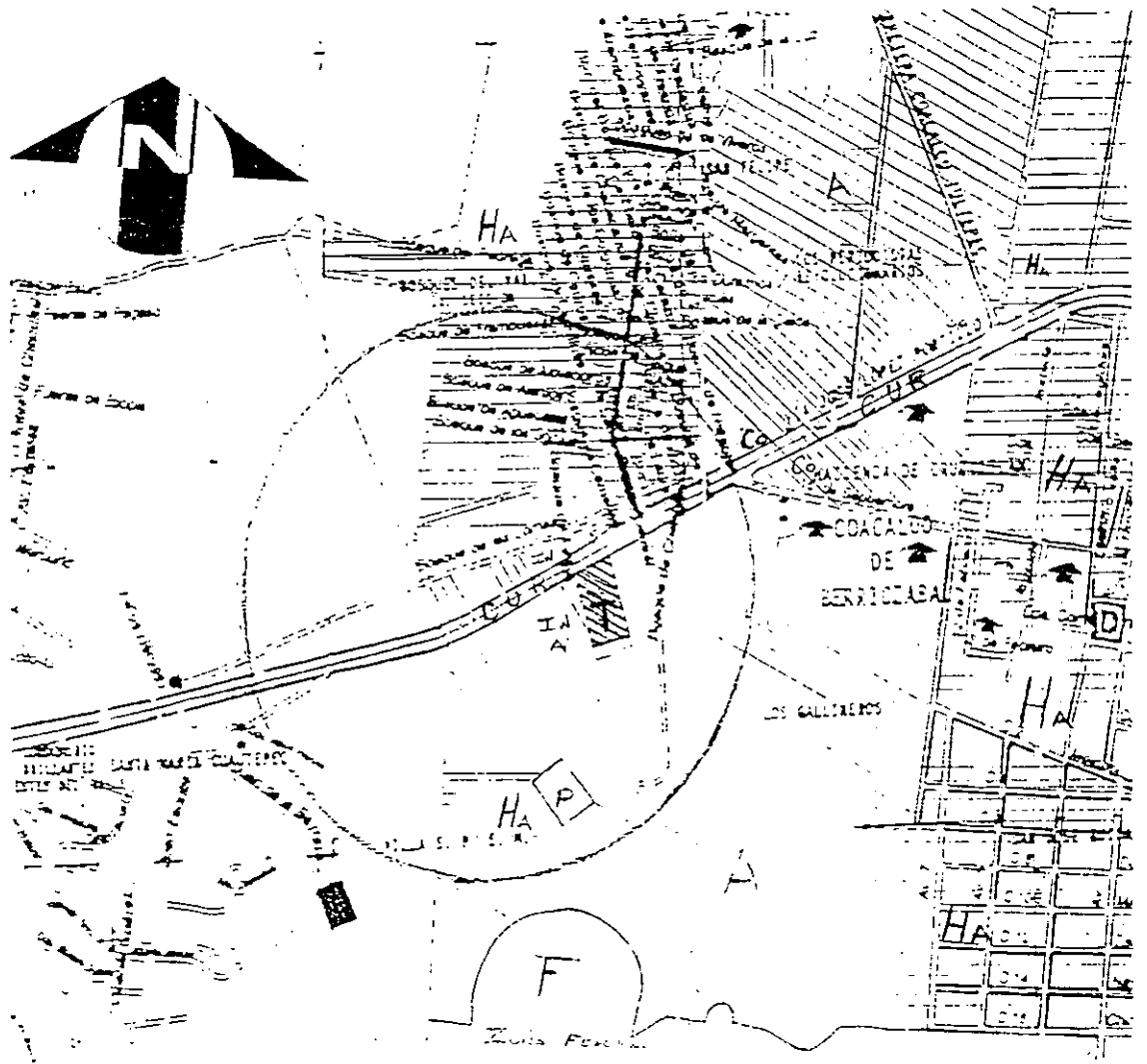
La tenencia de la tierra en nuestra zona de estudio se distribuye de la siguiente manera:

Ha.	Área Habitacional	
Co.	Área Comercial	
CUR.	Corredor Urbano Regional	
F	Zona Federal o Preservación Ecológica	
P	Propiedad Privada	
In.	Industria	
A	Agrícola	
	Centros de Estudio	
D	Centro Deportivo	

En dicha zona no existen asentamientos irregulares. El costo de la tierra o predio es aproximadamente de \$ 950.00 m².

En la vivienda existente predomina la unifamiliar, pero también podemos encontrar viviendas en condominio que se puede calcular en su totalidad un 90 % terminada y el 10 % a medio terminar o en construcción.

En lo que corresponde a vialidad y de acuerdo a la afluencia vehicular, la Vía José López Portillo y la antigua carretera Coacalco Tultepec, son consideradas como calles primarias, la calle 16 de septiembre -aunque es una calle con adoquín- es considerada como secundaria, las demás calles por la baja circulación de automotores son consideradas terciarias.



- Calle primaria
- Calle secundaria
- Calle terciaria
- Calle de terrazería

Nuestra zona de estudio cuenta con todos los servicios y mobiliario urbano ofrecidos por el Municipio como es el agua potable cuya red cuenta con un diámetro de 4', el drenaje tiene 15 cm. en sus descargas, pero el alcantarillado lleva una tubería con un diámetro de 60 cm. Cuentan con alumbrado público, electricidad, líneas telefónicas y abastecimiento de gas LP en cilindros.

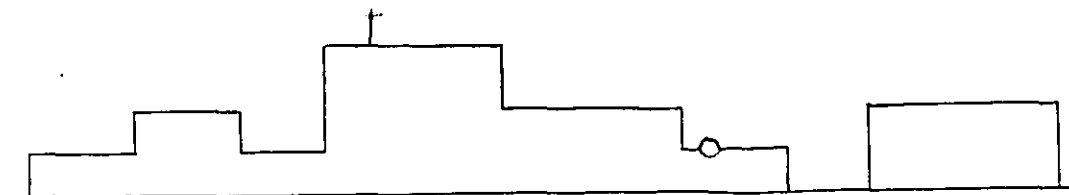


Imagen urbana

Los centros de asistencia social que prestan servicios y atenciones a personas de la tercera edad más cercanos a la zona son dos, uno localizado al oriente del municipio de Ecatepec en la Av. Hank González rumbo a Sosa Texcoco. y el otro, está localizado en el D.F. en el área que corresponde a la delegación Gustavo A. Madero a un costado de la Basílica de Guadalupe en la Villa.

De acuerdo a lo observado en la zona, no existen otras opciones de desarrollo e integración para sujetos de la tercera edad.

CAPÍTULO III

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS Y SOCIO-CULTURALES DEL USUARIO

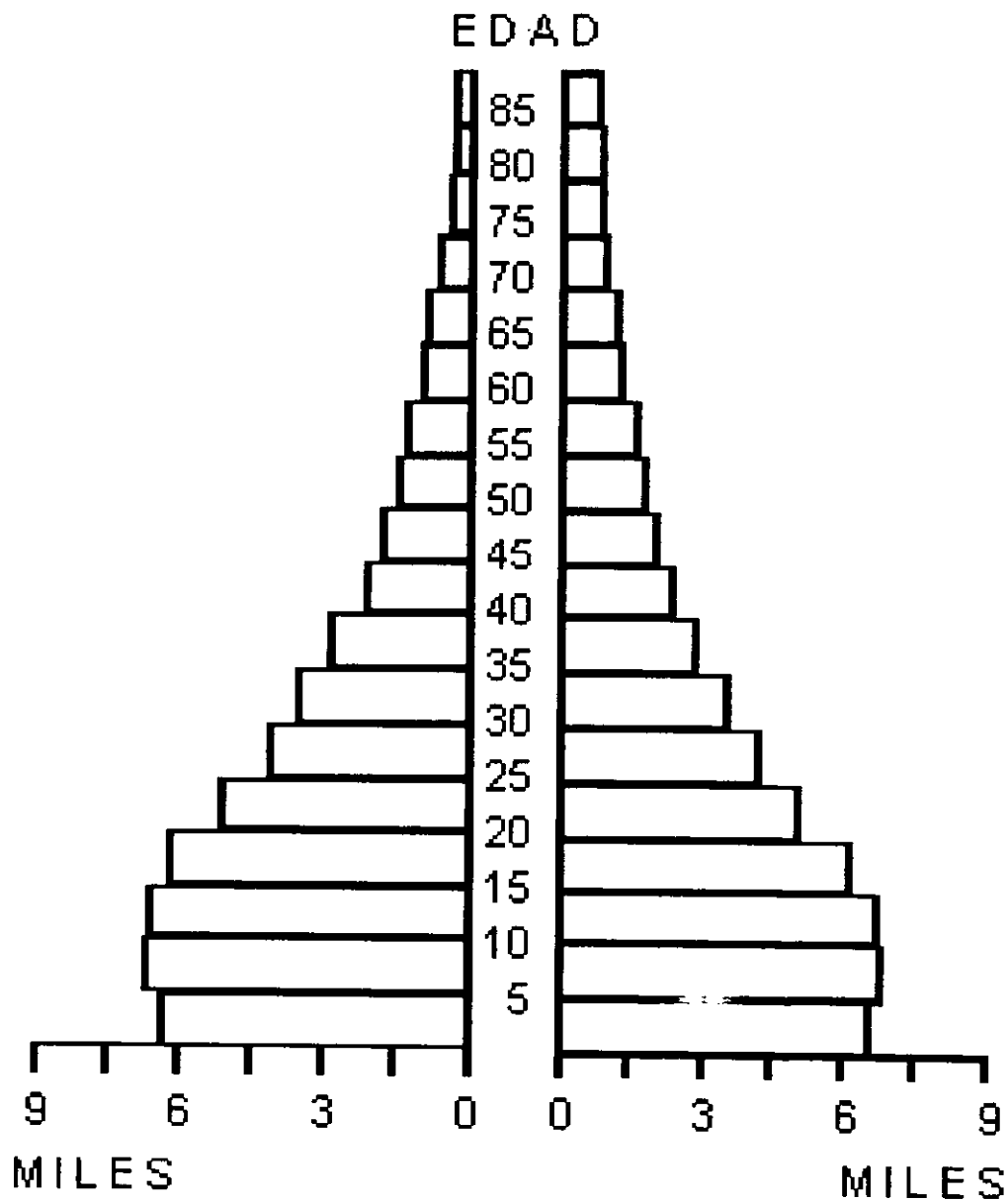
3.1.- ANÁLISIS POBLACIONAL

De acuerdo con el más reciente estudio poblacional total de la región registrado desde 1990 a 1996, se encontró que el 32.1 % es productiva. En los niveles de percepción se obtuvo que, la población que no recibe ingresos es del 0.28 %. Con empleo formal el 14.63 %. La población que sus percepciones son de 1 a 3 salarios mínimos es del 16.61 %. La población que cobra de 3 a 5 salarios mínimos es del 4.90 %, la población que tiene más de 5 y hasta 10 salarios mínimos es del 2.45 % y la población que rebasa más de los 10 salarios mínimos es del 0.97 %.

En 1990 se registro en Coacalco de Berriozábal una población de 152,082 habitantes con una

tasa de crecimiento del 4.56 % y para 1996 la población total fue de 204,674 habitantes, siendo una minoría los hombres con 100,193 y 104,481 la mayoría mujeres.

PIRAMIDE DE EDADES



3.2.- COSTUMBRES Y RELIGIÓN



Las comunidades que alberga la zona profesan la fe católica, el 60% lo conforman los creyentes de la iglesia católica apostólica y romana, y el 40% restante los protestantes; de aquí que sus tradiciones y costumbres sean muy apegadas a lo que dictaminan sus creencias, así como los lugares de donde provienen ya que en su mayoría son oriundos de la capital de la República o de otros estados aledaños.

Por tanto, en este lugar son comunes los festejos relacionados a fechas cívicas y litúrgicas como lo son: la semana santa o fiestas de pascua, el día de la Independencia en septiembre, el día de la Revolución, así como el primero de mayo, las fiestas de Navidad y fin de año, el día del santo de la iglesia al cual esté ofrendado el templo de la comunidad, etc., y recientemente las ferias artesanales y culturales.

CAPÍTULO IV

REQUISITOS DEL PROYECTO

4.1.- PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

Sobre la base del planteamiento de Trabajo que se presenta en el proyecto nombrado la “Casa Hogar para la Tercera Edad”, en el se pone de manifiesto el siguiente Programa de Requerimientos en cinco bloques en los que se pretende conformar los espacios-forma, internos y externos, para Responder de una mejor manera a las necesidades de este grupo humano que nos ocupa. Los bloques o zonas son divididas en cinco las cuales veremos en el siguiente enlistado.

	m ²
1. - Zona de Gobierno	186.00
Dirección	20.00
Sala de Juntas	24.00
Toilet	2.00
Subdirección	16.00
Admisión	16.00
Trabajo Social	16.00
Recepción e información	2.00
Área Secretarial	12.00
Sala de Espera	18.00
Baños Hombres	30.00
Baños Mujeres	30.00
2. - Zona de Dormitorios	637.00
Dormitorios 3 personas	416.00
Dormitorios 2 personas	137.00
Dormitorios 1 persona	52.00
Baños Hombres	6.00
Baños Mujeres	6.00
Cuarto de Blancos	9.00
Estación de Enfermería	11.00
3. - Zona de Actividades y Recreación	985.00
Sala de T.V.	30.00
Salón de belleza	20.00

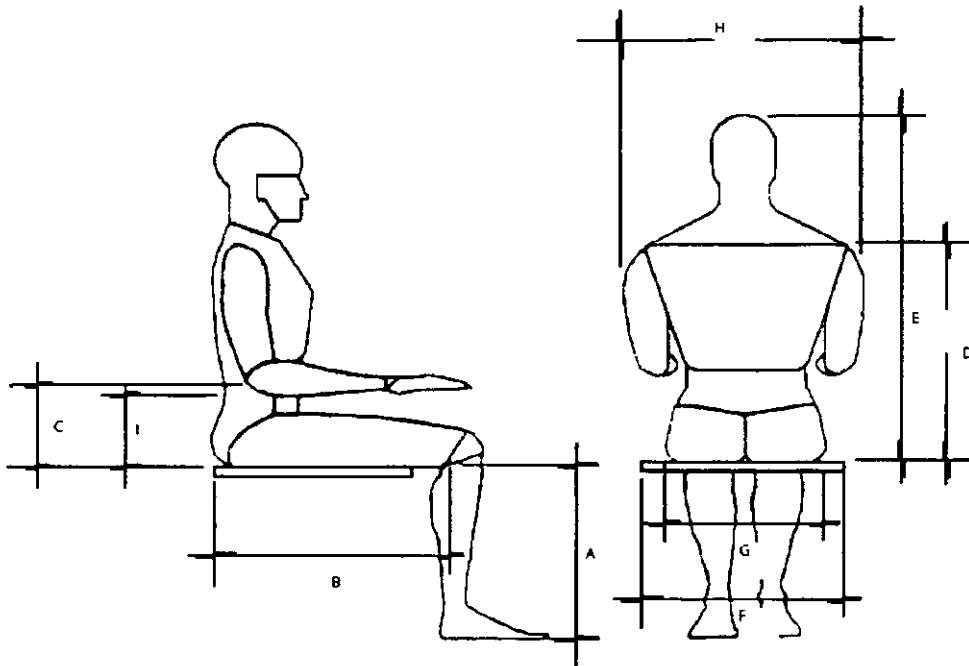
Peluquería	12.00	
Capilla	96.00	
Sala de Usos Múltiples	185.00	
Taller de Artes Plásticas	32.00	
Taller de Carpintería	32.00	
Taller de Serigrafía	32.00	
Taller de Macramé	32.00	
Sala de Lectura	32.00	
Ludoteca	38.00	
Biblioteca	38.00	
Cancha de Cachi-boll	162.00	
Área de juegos de mesa	32.00	
Área de hortalizas	150.00	
4. - Zona Médica		180.00
Consultorio de Medicina General	15.00	
Farmacia	30.00	
Área de Fisioterapia	95.00	
Baños Vestidores	22.00	
Sala de Espera	18.00	
5. - Zona de Servicios		1093.00
Comedor	123.50	
Cocina	42.00	
Dietista	9.00	
Área de Perecederos	6.25	

Frigoríficos	3.75
Bodega	30.00
Cuarto de Máquinas	30.00
Sub-estación	22.00
Taller de Mantenimiento	25.00
Estacionamiento	800.00
Control	1.50

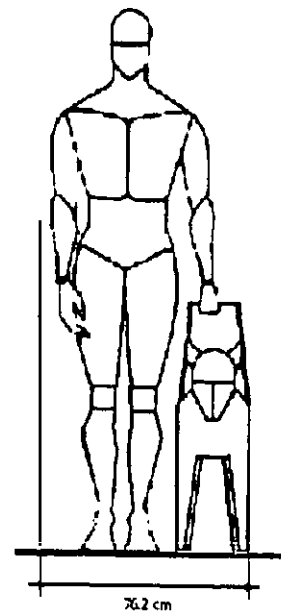
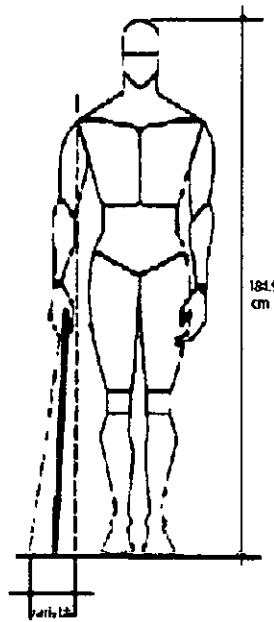
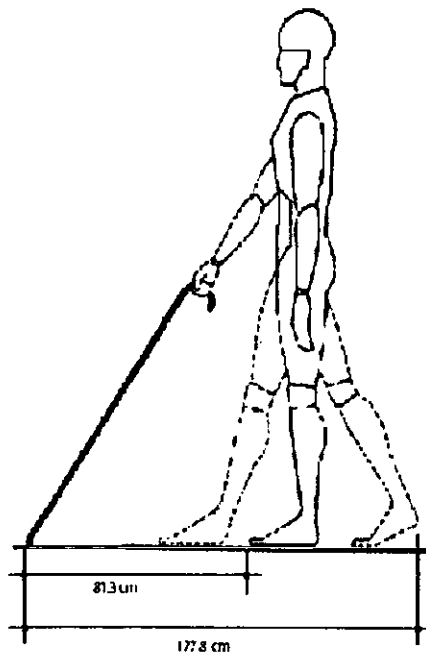
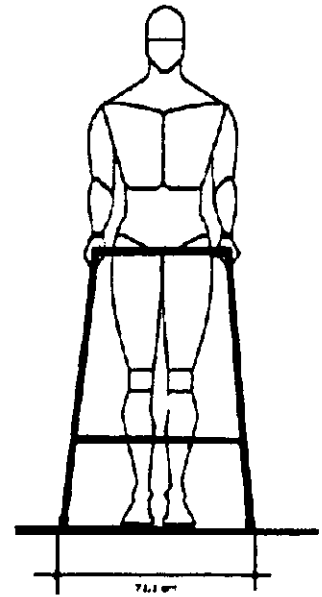
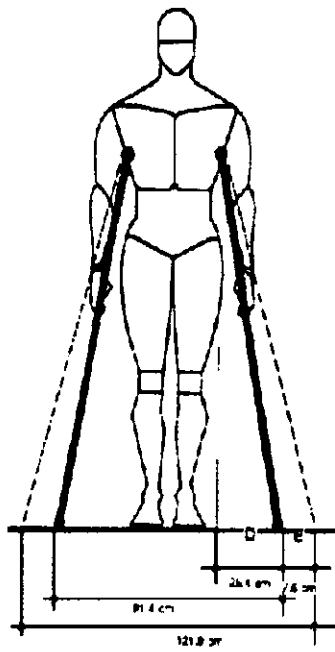
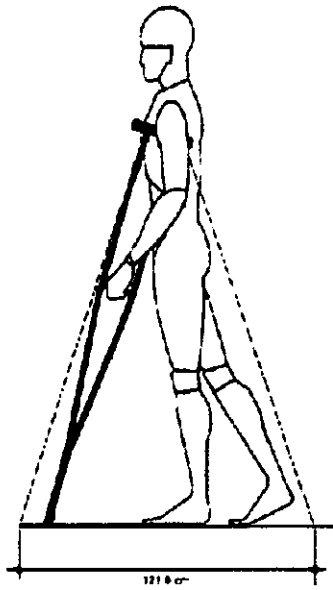
	m ²
1. - Zona de Gobierno	186.00
2. - Zona de Dormitorios	637.00
3. - Zona de Actividades y Recreación	985.00
4. - Zona Medica	180.00
5. - Zona de Servicios	<u>1093.00</u>
	3081.00

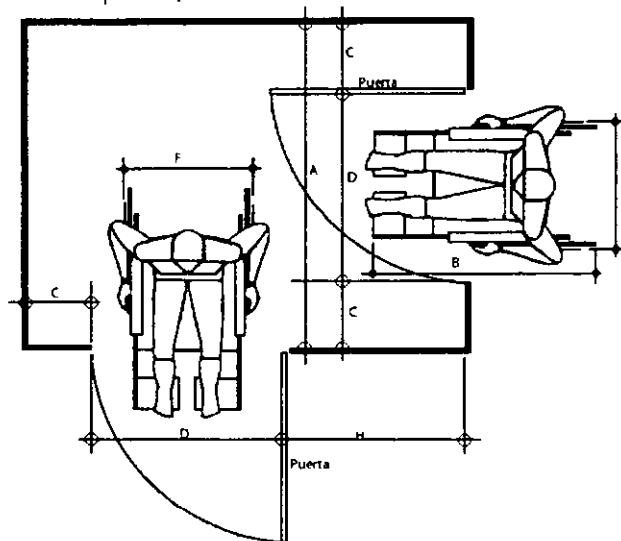
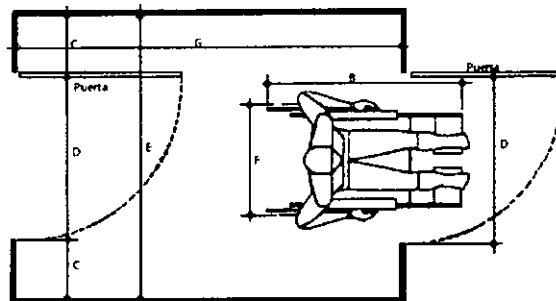
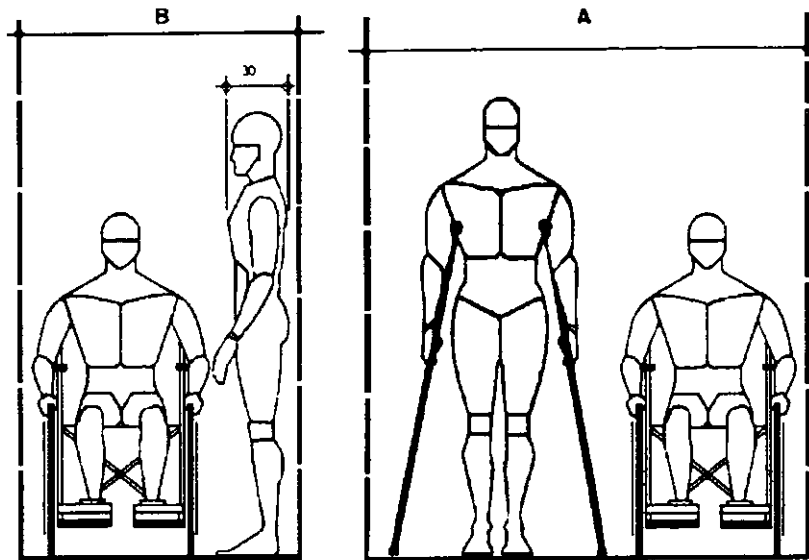
4.2.- ESTUDIO DEL USUARIO

Las instalaciones deberán de contar con pasamanos y rampas para la seguridad del usuario.

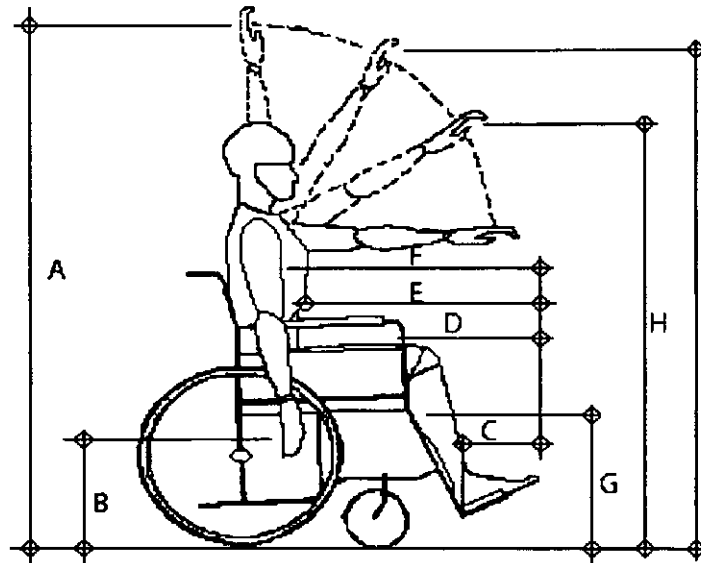
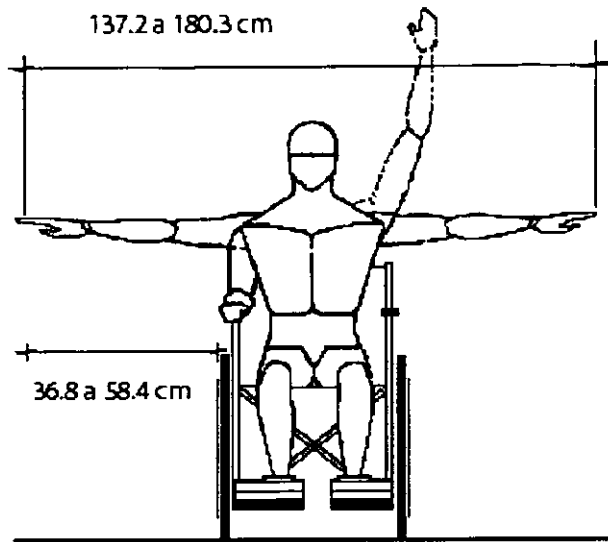


	cm	Cm
A	35.6	44.5
B	43.2	53.3
C	18.0	27.9
D	45.7	63.5
E	75.2	88.1
F	31.2	49.0
G	31.2	43.4
H	33.0	48.3





	Cm
A	152.4
B	106.7
C	30.5 min.
D	81.3
E	142.2
F	63.5
G	213.4
H	91.4 min.



	cm	cm
A	158.1	144.1
B	41.3	44.5
C	22.2	17.8
D	47.0	41.9
E	65.4	58.4
F	73.0	66.0
G	48.3	48.3
H	130.8	119.4
I	148.0	135.2

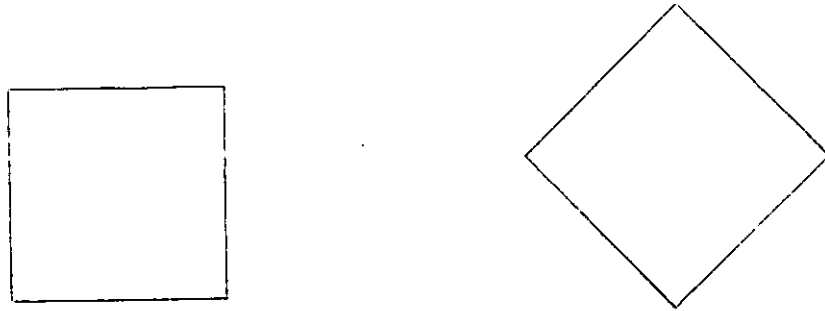
CAPITULO V

CONCEPTO DEL PROYECTO

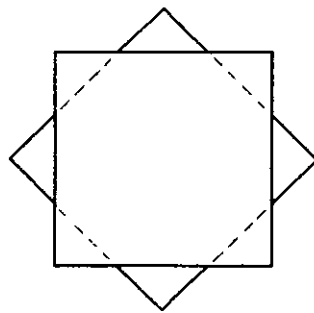
5.1.- CONCEPTUALIZACIÓN DE LA IMAGEN

Al plantear, conformar, estructurar, tomar y manejar los espacios por y con formas que se acompañan, se distribuyen y concretan una idea, se origina un diseño que, además, debe dar respuesta a las problemáticas que plantea la construcción de un espacio-forma, así se inicia el proceso arquitectónico. Por lo tanto, es en sí el diseño, palpable muestra del sentir, pensar, reflexionar y proponer de su generador, de las condiciones y requerimientos que este habrá de tener en cuenta para producirlo y que dará como resultado una obra en donde se conjuguen la funcionalidad con el espacio-forma.

El proyecto que se plantea en este trabajo surge de la idea de la regularidad de la forma, el manejo y simetría de elementos básicos como el triángulo del que se derivan otras formas que conforman el diseño.

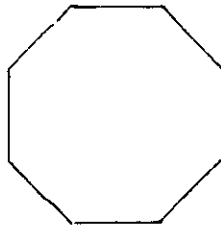


La regularidad formal se mantiene al alternar las dimensiones de los elementos, al aumentarlos y/o al reducirlos utilizando una composición regular con formas regulares que al alternarse producen en quien las contempla una idea de regularidad que, no solo se debe a las formas que componen cada uno de los edificios, sino también a la distribución que tienen y la comunicación y funcionalidad de los mismos.

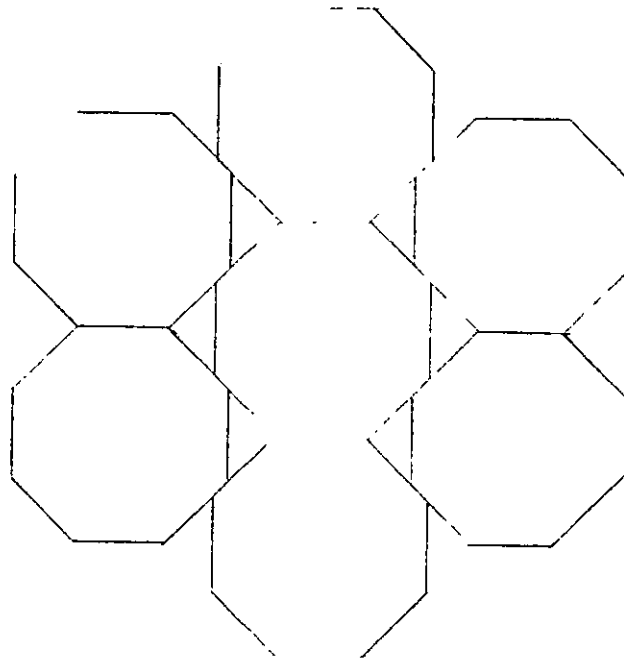


Esto es, la propuesta arquitectónica que el proyecto plantea responde a formas tipo que se enlazan y ajustan entre sí, facilitando la correlación de los edificios que se prolongan y se mantienen vinculados unos con otros, pues a pesar de tener cada uno características de servicio propias, mantienen una proximidad que los une, una función que deben cubrir en

su espacio y momento, así como una correlación que los incluye al compartir formas básicas semejantes.

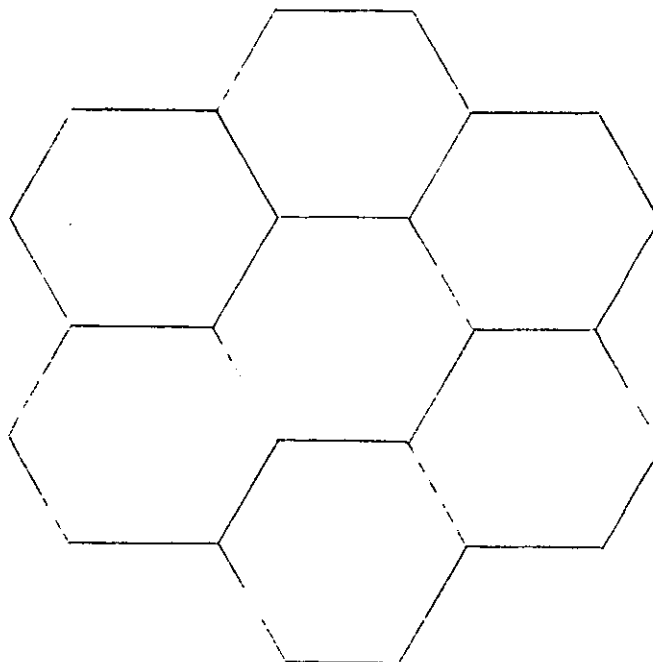


Así, se puede acotar que la conceptualización del proyecto se encuentra en elementos de la naturaleza al hacer referencia en el diseño a formas de vida, organización y servicio que existen en torno a un panal.



5.2.- CONCEPTO

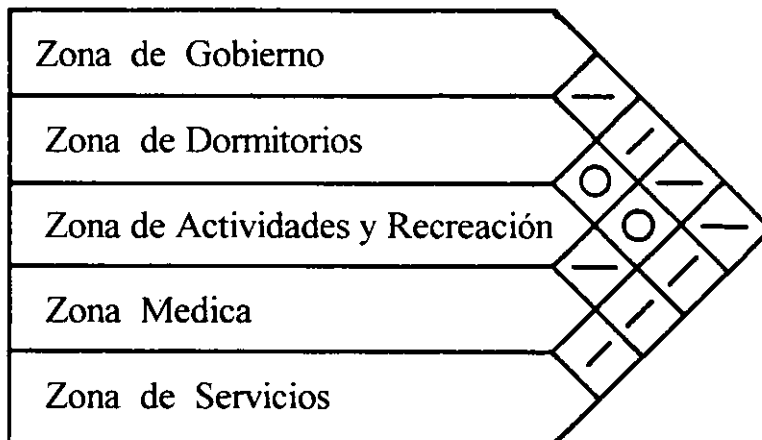
El concepto panal brinda la posibilidad de dar repuesta no solo a los requerimientos que el proyecto plantea, a la armonía y funcionalidad de los espacios-forma, sino también a generar entre los usuarios del mismo un ambiente armónico, en donde la simetría no solo sea en la estructura de los elementos arquitectónicos, sino en las formas de relación de los individuos, que se pretende sean de apoyo, unión, armónicas, de solidaridad y en donde puedan participar en comunidad a pesar de las limitaciones propias de la edad. Se considera importante hacer notar que al partir de un elemento básico de la naturaleza se pretende a su vez rescatar el valor fundamental que en sí posee ésta.



CAPÍTULO VI

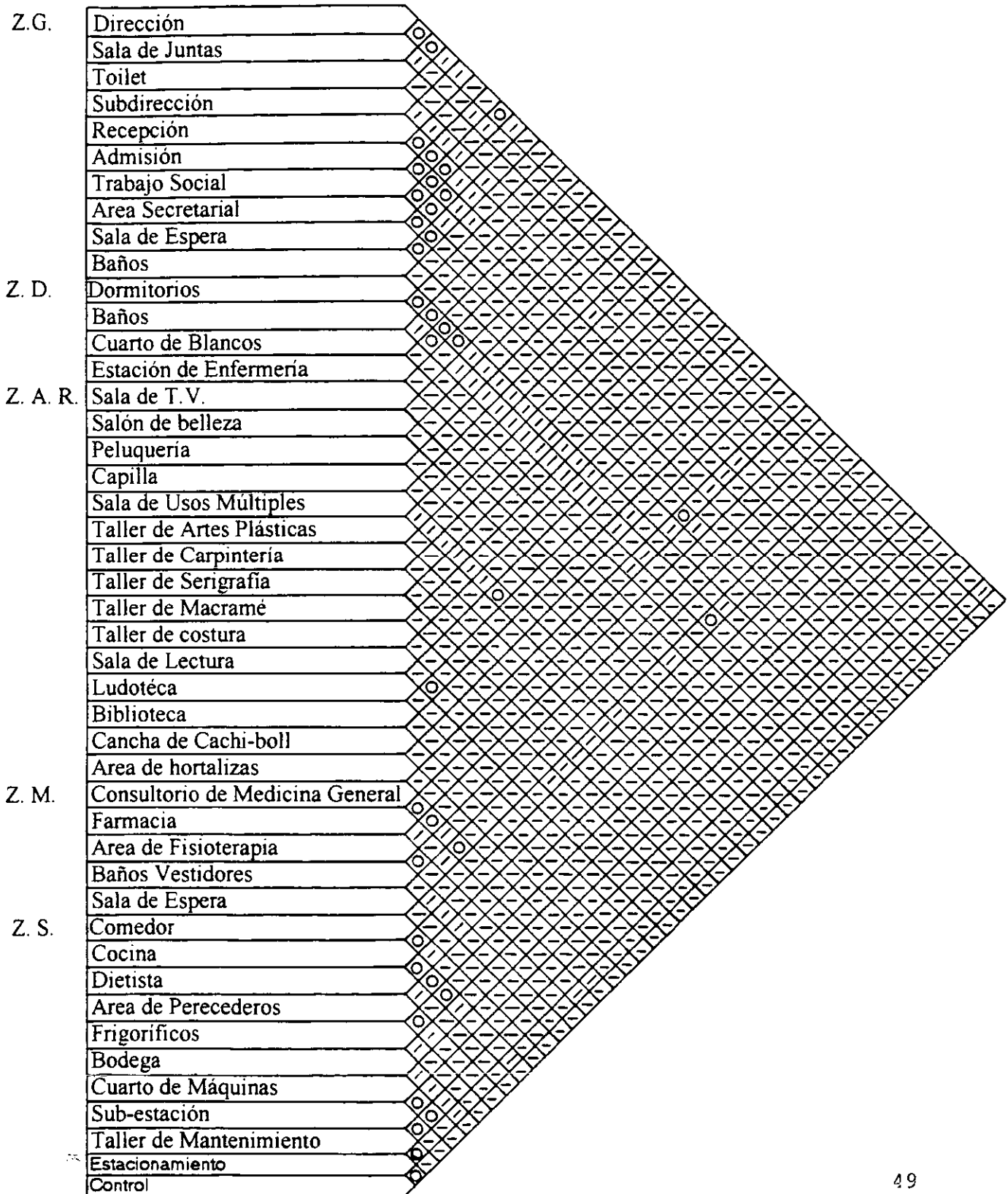
ESTUDIOS PRELIMINARES

6.1.- MATRÍZ DE RELACIÓN

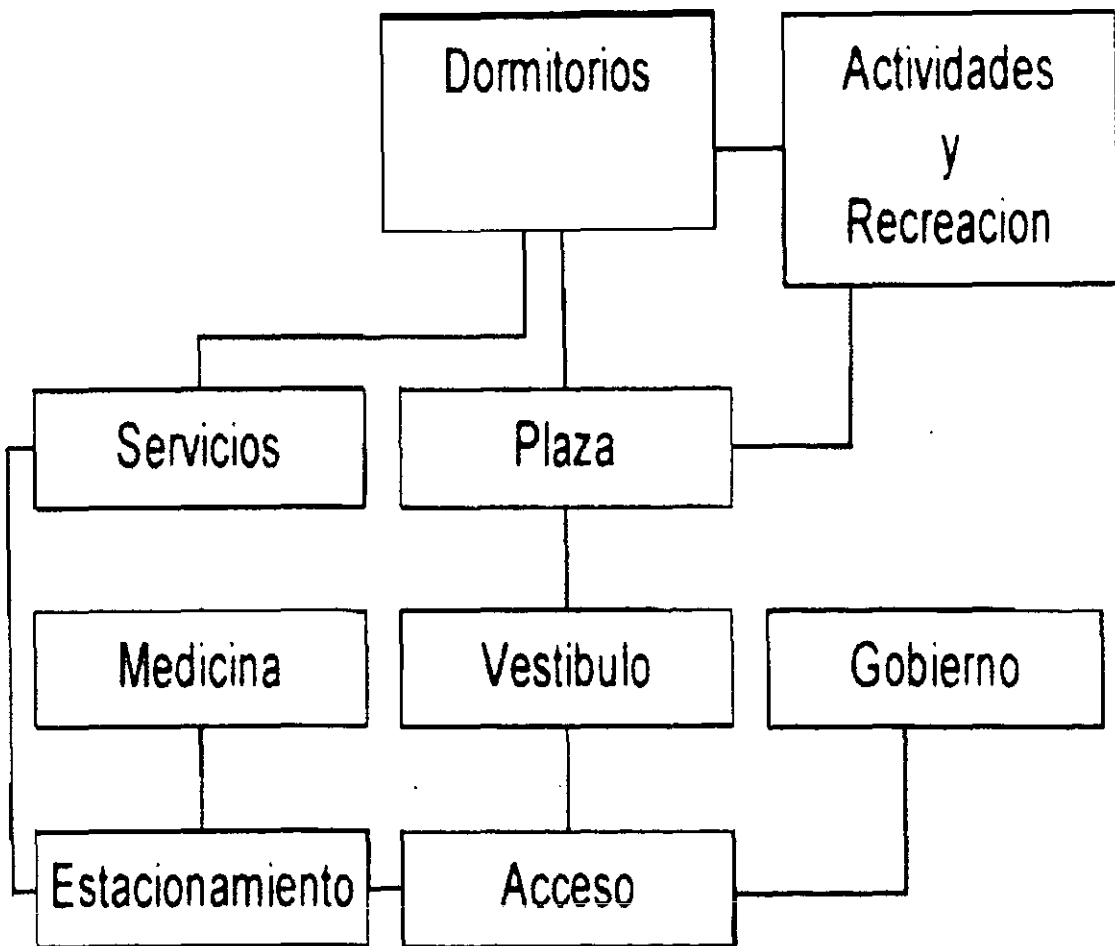


RELACIÓN ENTRE ZONAS

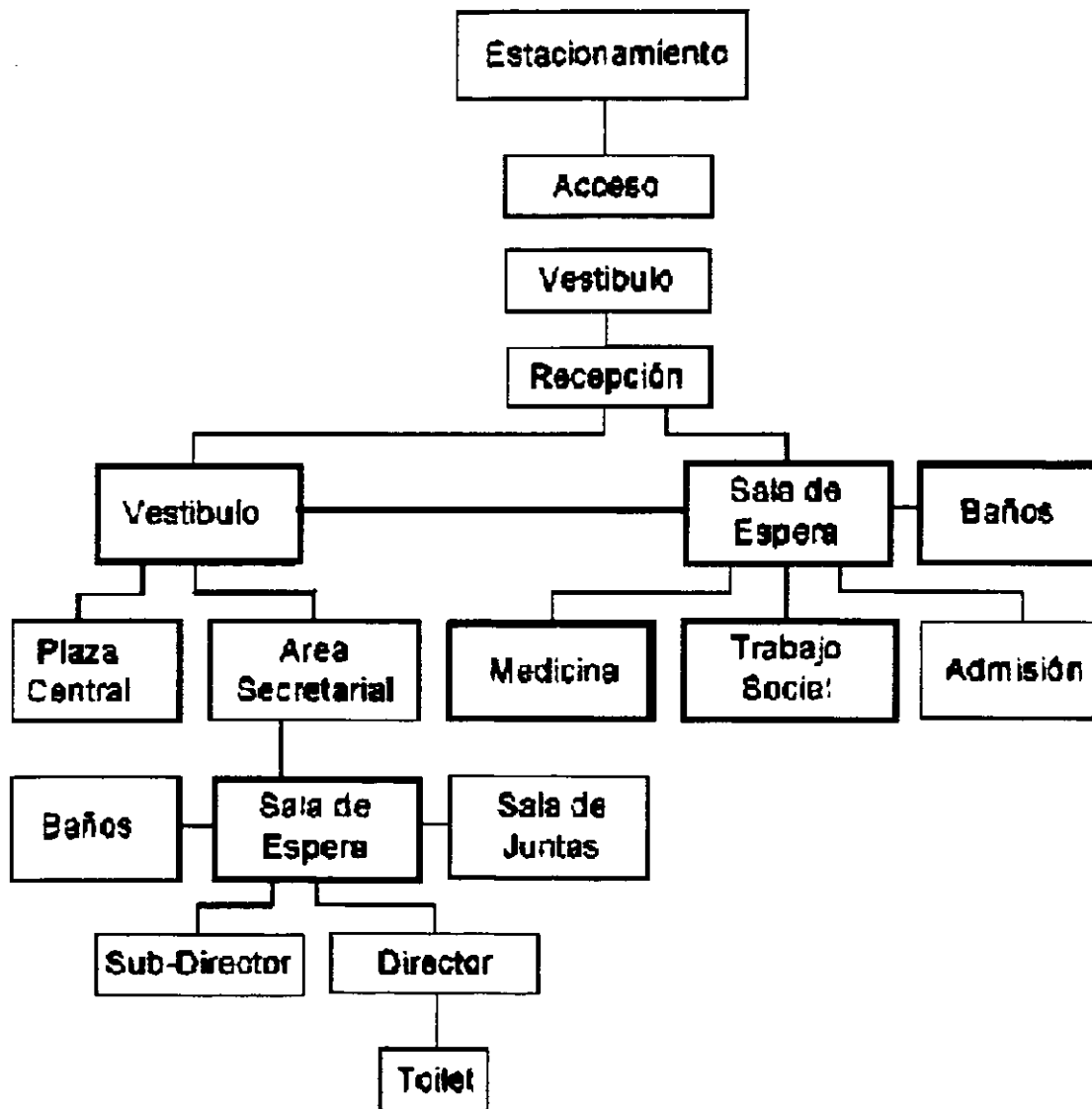
- DIRECTA
- / INDIRECTA
- NULO



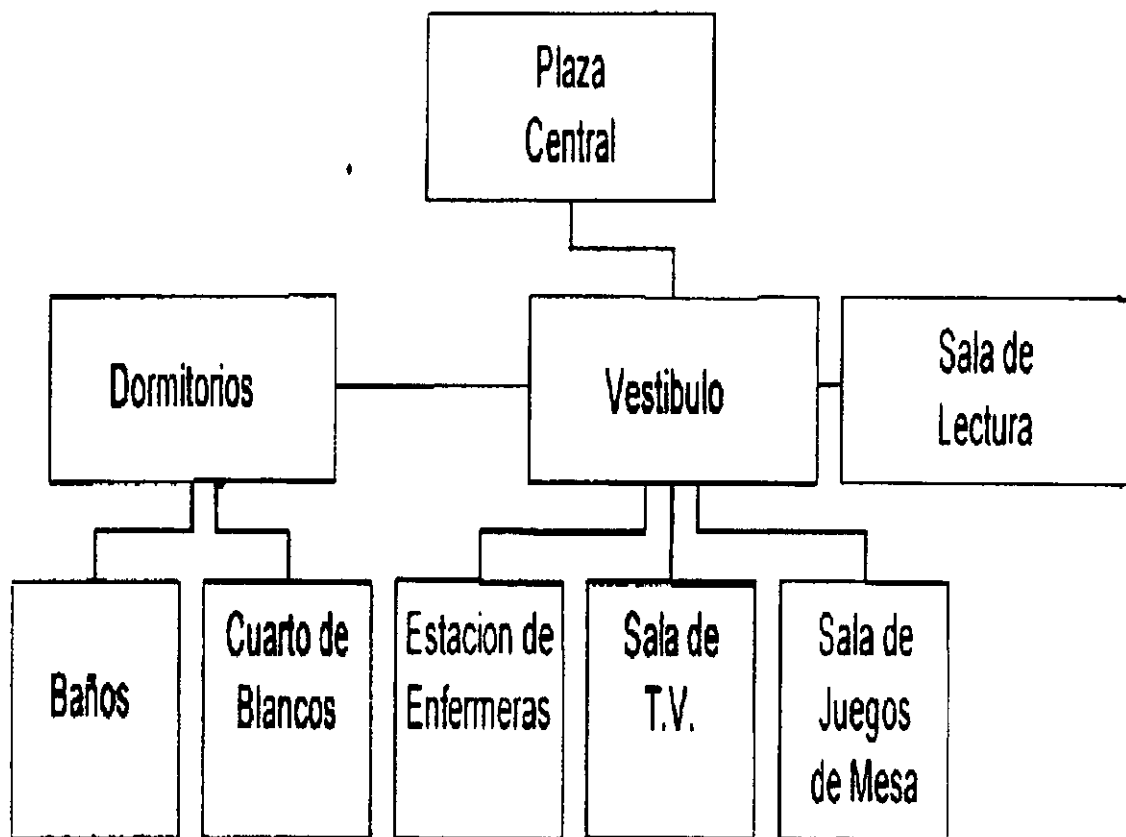
6.2.- DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



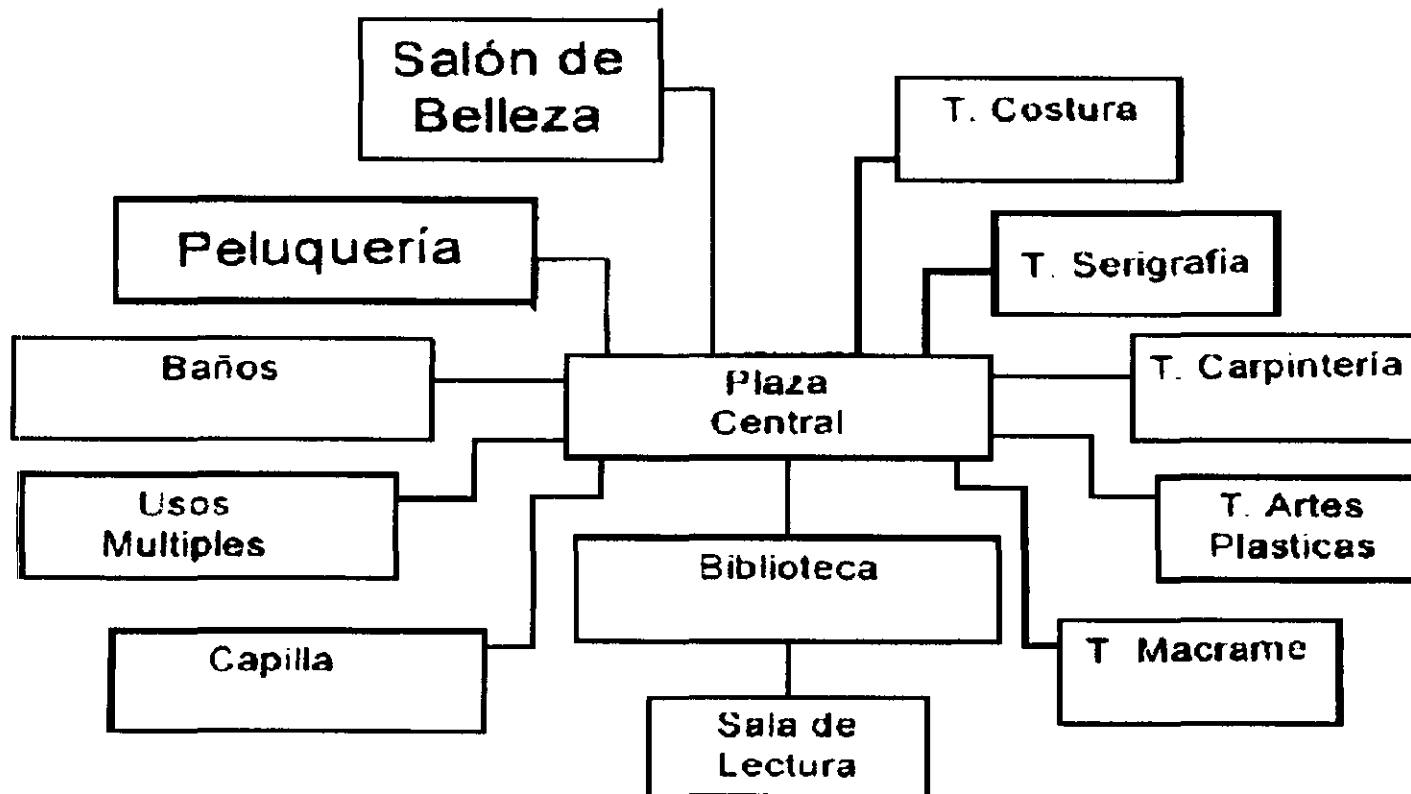
Zona de Gobierno



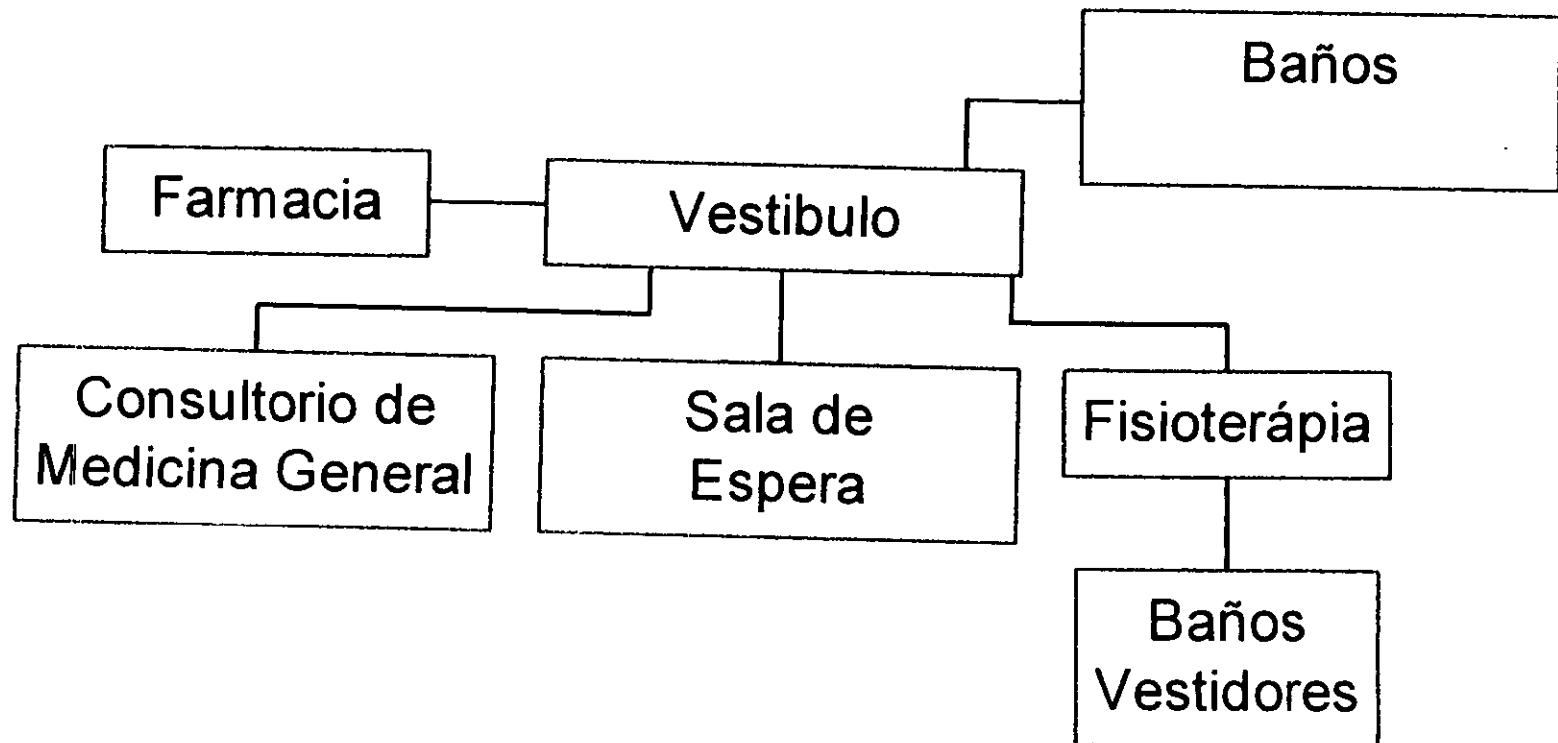
Zona de Dormitorios



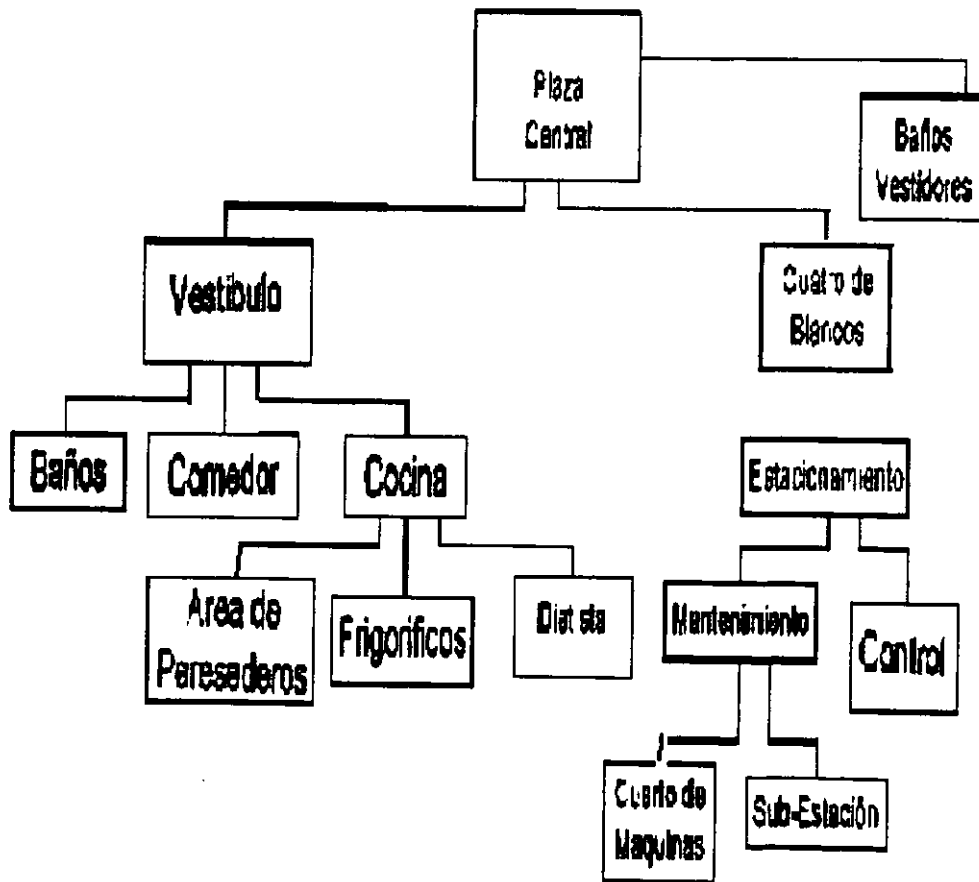
Zona de Actividades y Recreación



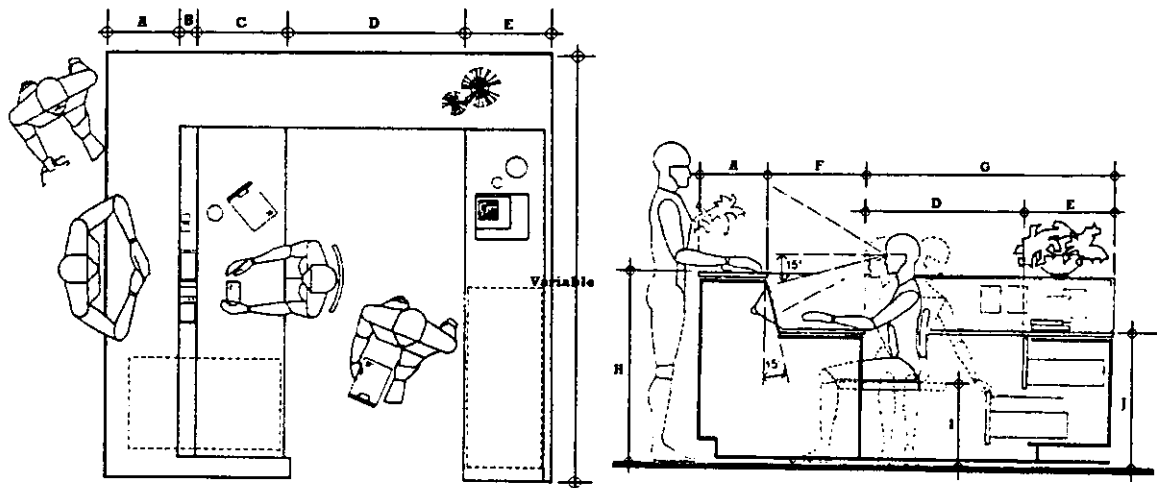
Zona de Medicina



Zona de Servicios



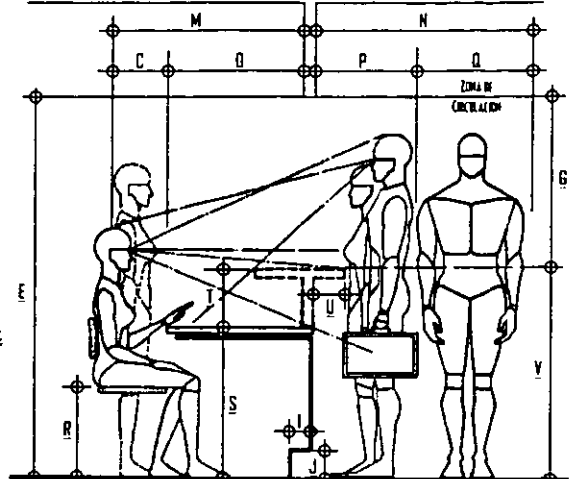
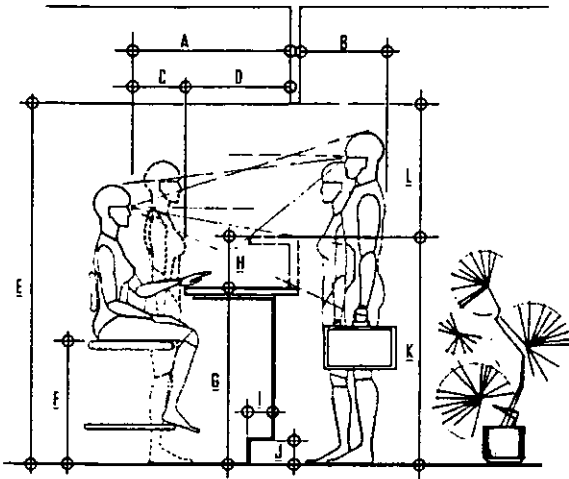
6.3.- ANÁLISIS DE ÁREAS



	cm
A	38.1-45.7
B	7.6-8.9
C	45.7
D	91.4 min.
E	50.8

	cm
F	53.3-54.6
G	142.2 min..
H	106.7-109.2
I	38.1-45.7
J	76.2

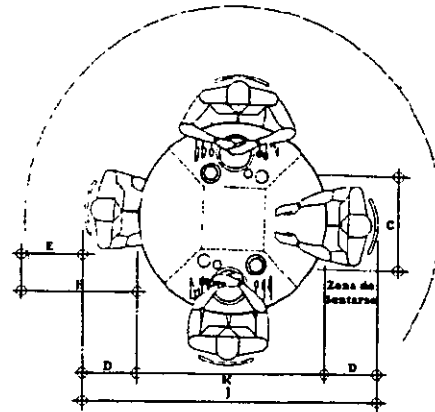
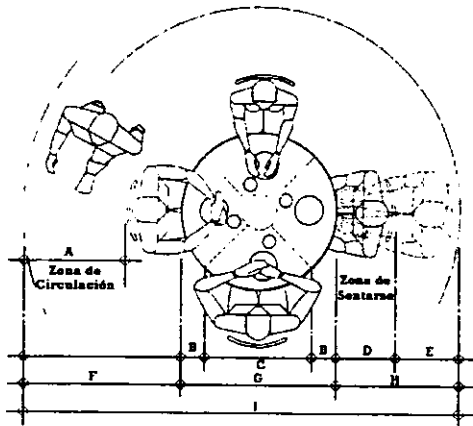
RECEPCIÓN



	cm
A	101.6—121.9
B	61.0 min.
C	45.7
D	55.9-76.2
E	198.1 min.
F	61.0-68.6
G	91.4-99.1
H	20.3-22.9
I	5.1-10.2
J	10.2
K	111.8-121.9

	Cm
L	86.4 min.
M	111.8-121.9
N	137.2
O	66.0-76.2
P	61.0
Q	76.2
R	38.1-45.7
S	73.7-76.2
T	25.4-30.5
U	15.2-22.9
V	99.1-106.7

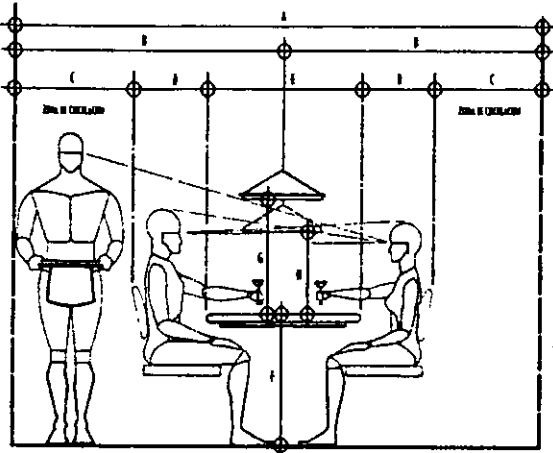
INFORMES



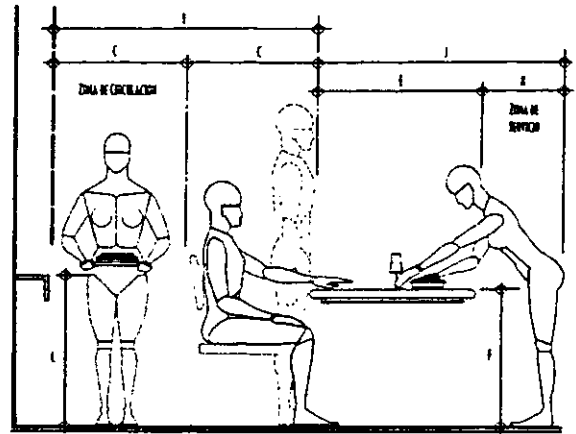
	cm
A	76.2 min.
B	15.2
C	61.0
D	45.7-61.0
E	30.5
F	121.9-137.2

	cm
G	91.4
H	76.2-91.4
I	289.6-320.0
J	213.4-243.8
K	121.9

COMEDOR

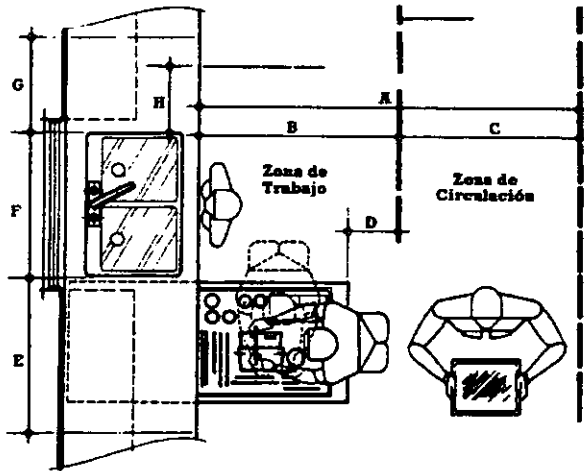


	cm
A	335.3-411.5
B	167.6-205.7
C	76.2-91.4
D	45.7-61.0
E	91.4-106.7
F	73.7-76.2

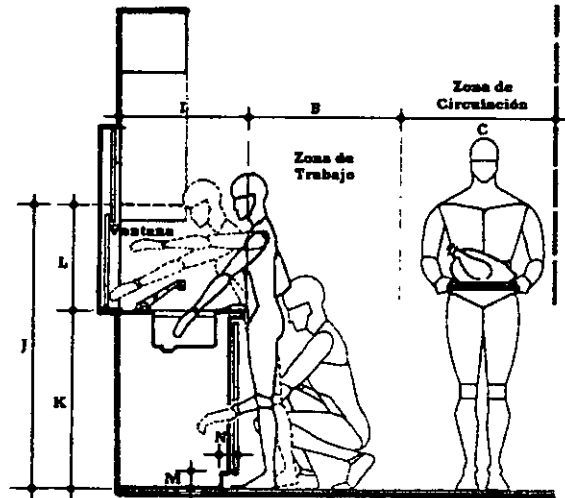


	cm
G	68.6
H	48.3
I	152.4-182.9
J	137.2-152.4
K	45.7
L	73.7-91.4

COMEDOR

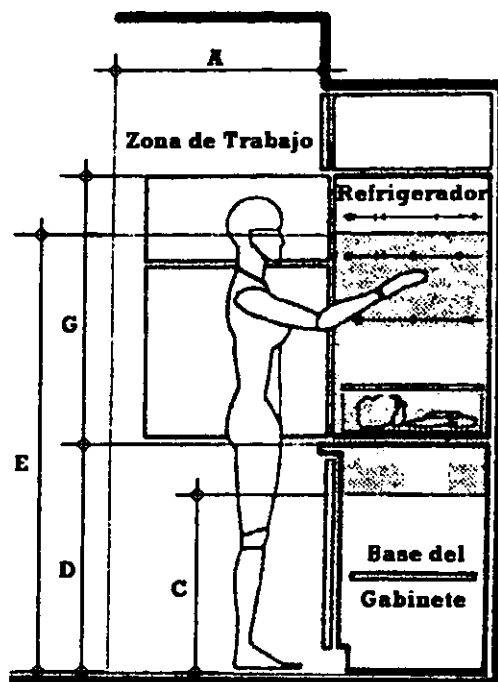
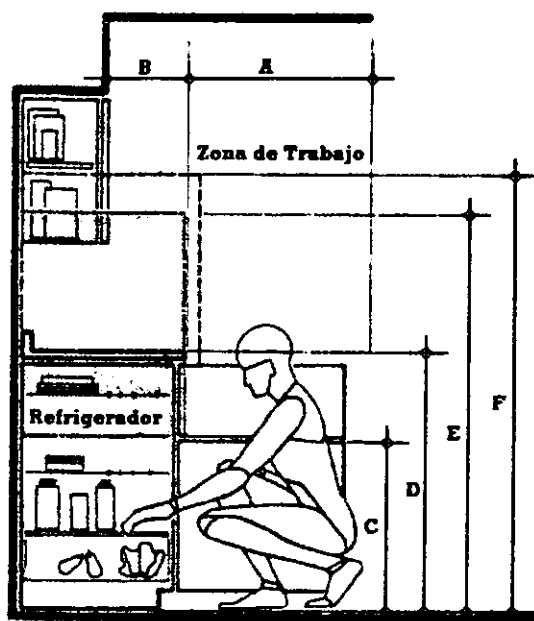


	cm
A	177.8-193.0
B	101.6 min.
C	76.2-91.4
D	45.7
E	61.0 min.
F	71.1-106.7
G	45.7 min.



	cm
H	30.5 min
I	61.0-66.0
J	144.8 min.
K	88.9-91.4
L	55.9 min.
M	7.6
N	10.2

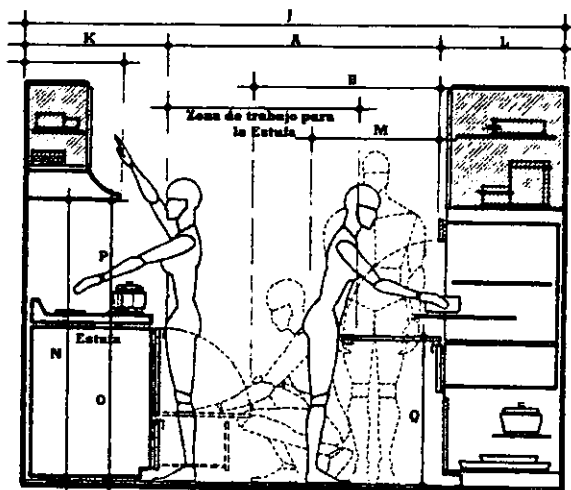
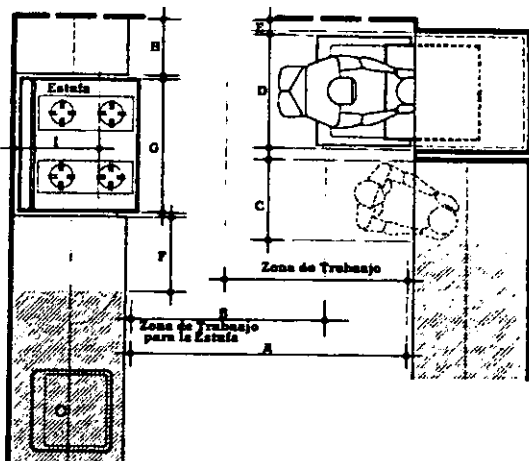
COCINA



REFRIGERADOR

	cm
A	91.4
B	27.9-35.6
C	64.8
D	88.9-91.4

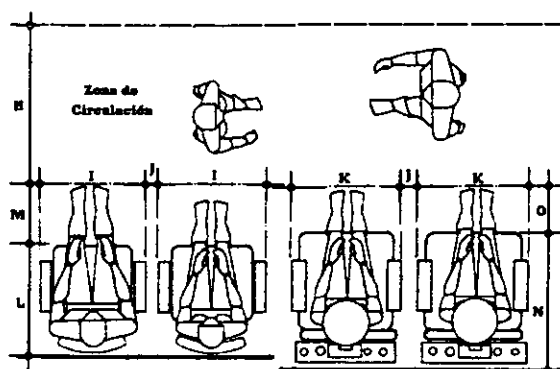
	cm
E	149.9
F	139.7-176.5
G	76.2-91.4



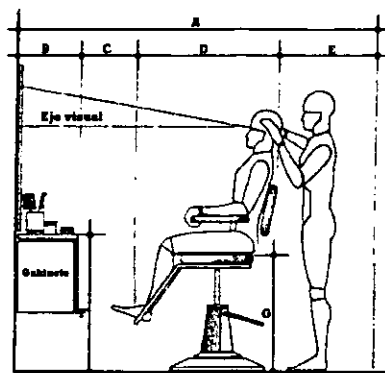
	cm
A	121.9 min.
B	101.6
C	38.1 min.
D	53.3-76.2
E	2.5-7.6
F	38.1 min.
G	49.5-116.8
H	30.5 min.
I	44.5 max.

	cm
J	243.8-257.8
K	61.0-69.9
L	61.0-66.0
M	76.2
N	152.4 min.
O	88.9-92.1
P	61.0 min.
Q	88.9 max.

ESTUFA

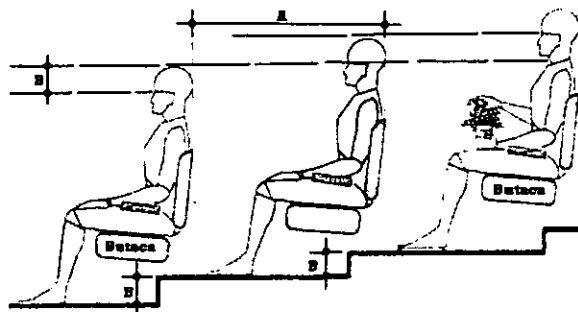


	cm
A	213.4-236.2
B	40.6-45.7
C	38.1 min.
D	73.7-91.4
E	61.0
F	86.4-91.4
G	61.0-91.4
H	91.4

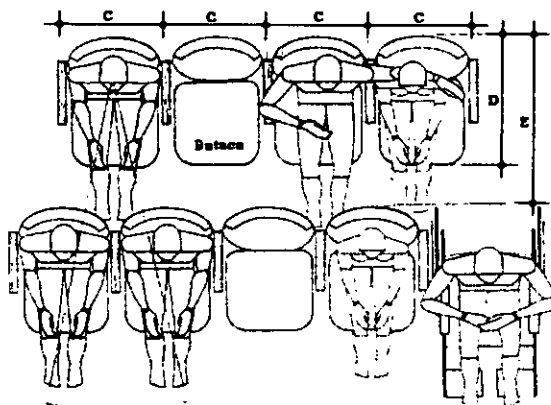


	cm
I	58.4-68.6
J	10.2 min.
K	61.0-68.6
L	63.5-71.1
M	30.5
N	78.7-91.4
O	25.4

SALÓN DE BELLEZA

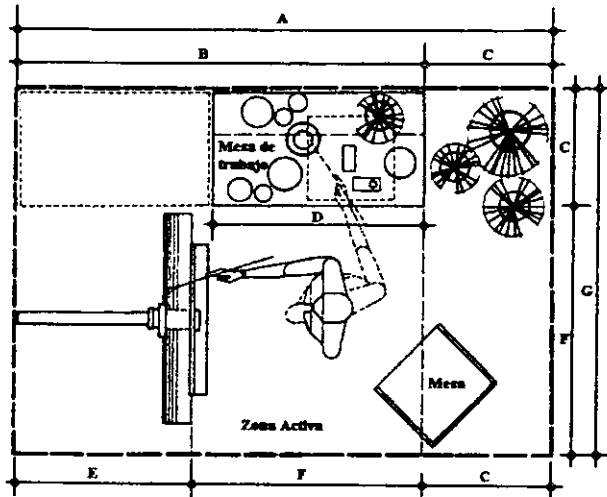


	cm
A	101.6
B	12.7
C	50.8-66.0

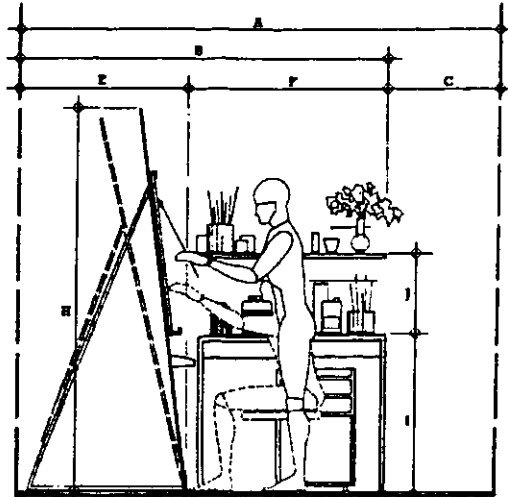


	cm
D	68.6-76.2
E	86.4-106.7

AUDITORIO

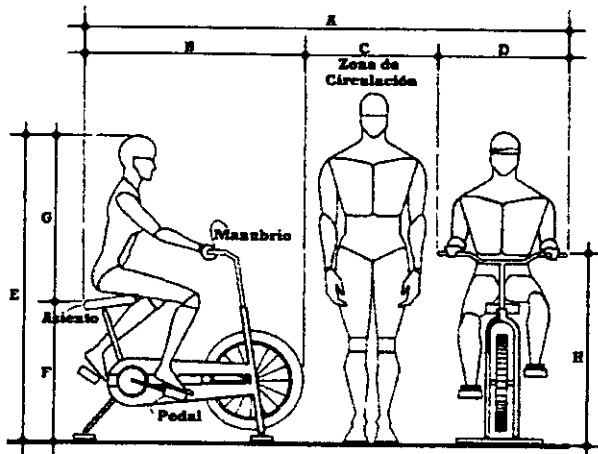


	cm
A	274.3
B	213.4
C	61.0
D	106.7
E	91.4



	cm
F	121.9
G	182.9
H	182.9-218.4
I	76.2-91.4
J	45.7

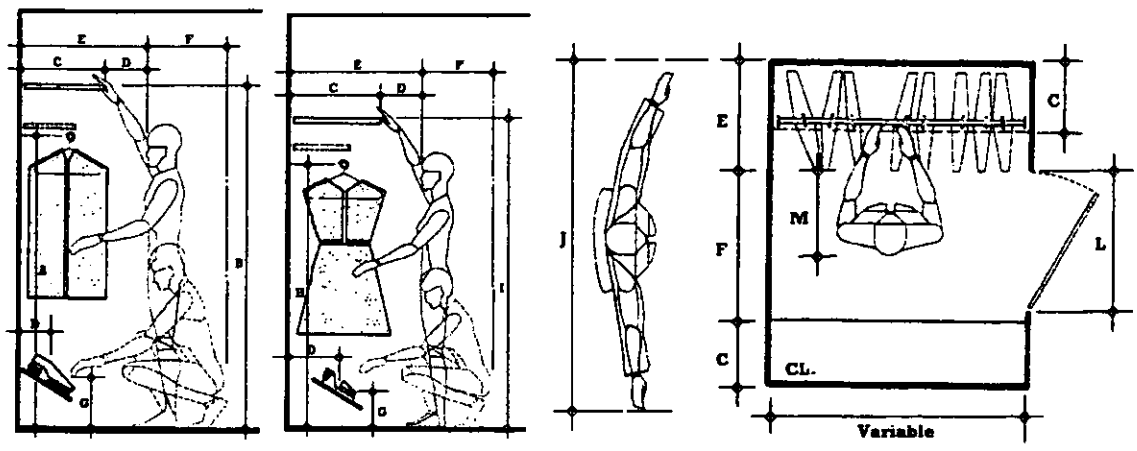
TALLER DE PINTURA



	cm
A	210.8-264.2
B	88.9-121.9
C	76.2
D	45.7-66.0

	cm
E	139.7-172.7
F	63.5-76.2
G	76.2-96.5
H	116.8

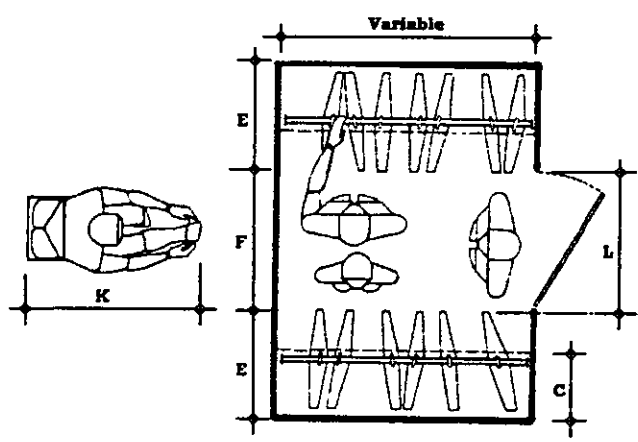
BICICLETA FIJA



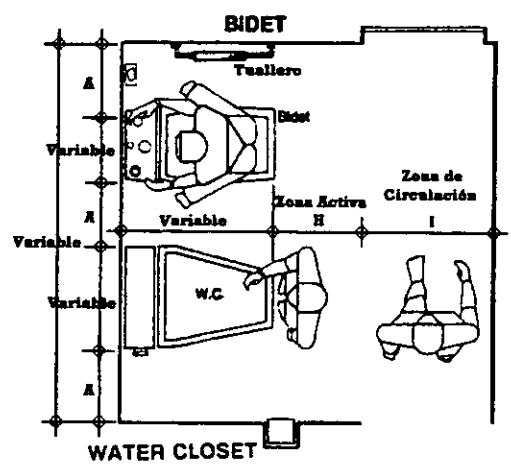
	cm
A	162.6-172.7
B	182.9-193.0
C	30.5-45.7
D	20.3-25.4
E	50.8-71.1
F	86.4-91.4
G	25.4-30.5

	cm
H	152.4-177.8
I	175.3-182.9
J	193.0-172.7
K	106.7-116.8
L	76.2
M	45.7

CLOSET.



CLOSET.

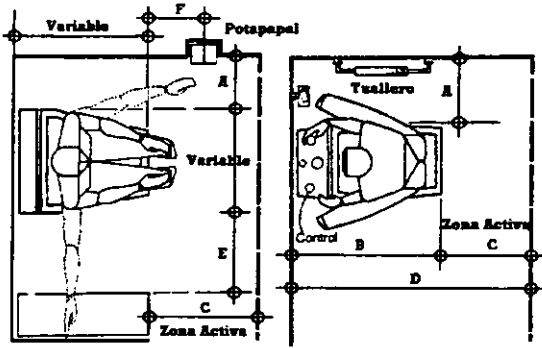


BAÑO W.C.

	cm
A	30.5 min.
B	71.1 min.
C	61.0 min.
D	132.1 min.
E	30.5-45.7

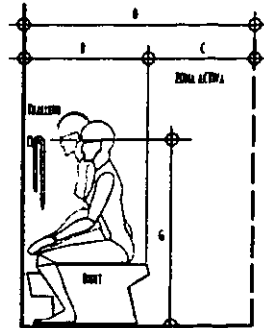
	cm
F	30.5
G	101.6
H	45.7
I	76.2

BAÑO W.C.

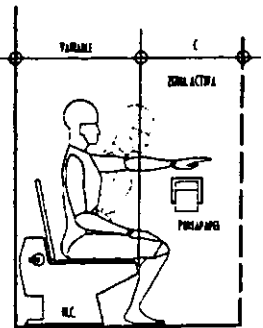


WATER CLOSET

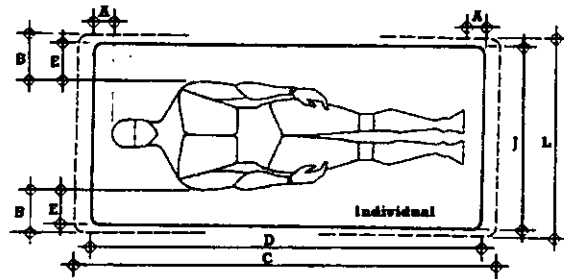
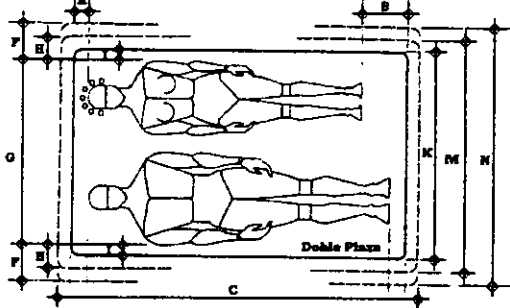
BIDET



BIDET



WATER C.

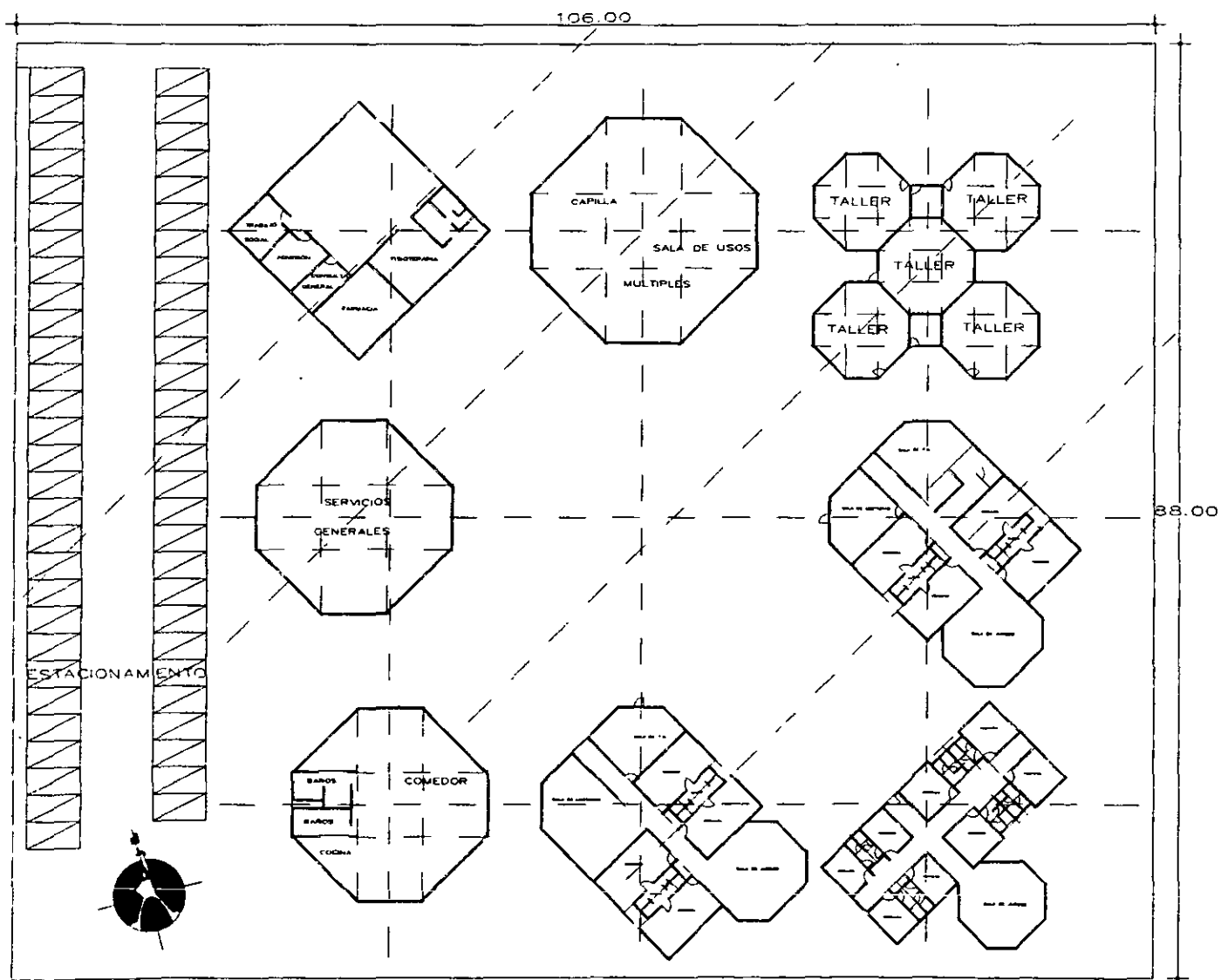


	cm
A	6.4
B	19.1
C	213.4
D	198.1
E	15.2
F	17.8-20.3
G	111.8-116.8

	cm
H	10.2-12.7
I	2.5-5.1
J	91.4
K	121.9
L	99.1
M	137.2
N	152.4

CAMAS

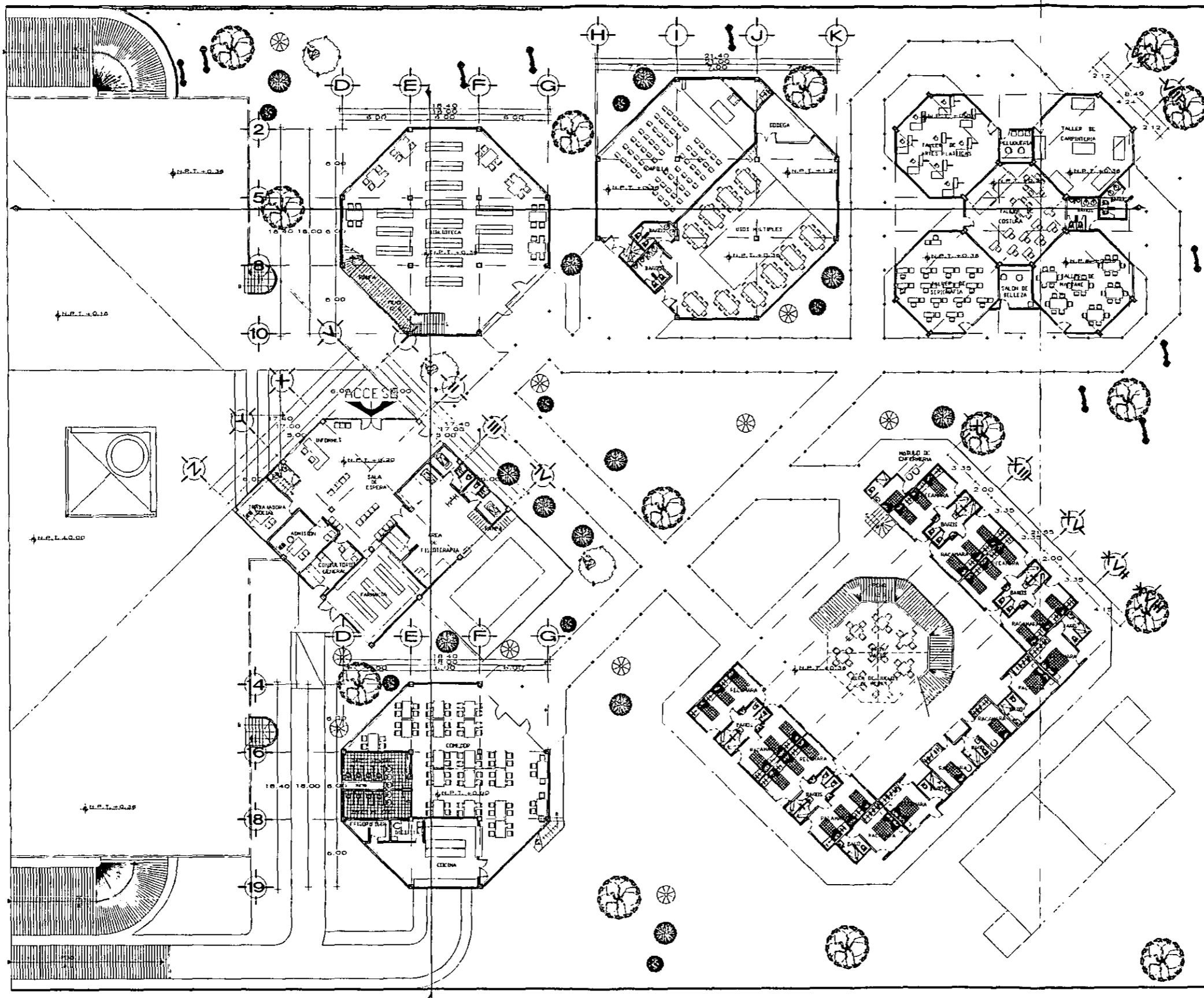
6.5.- PARTIDO



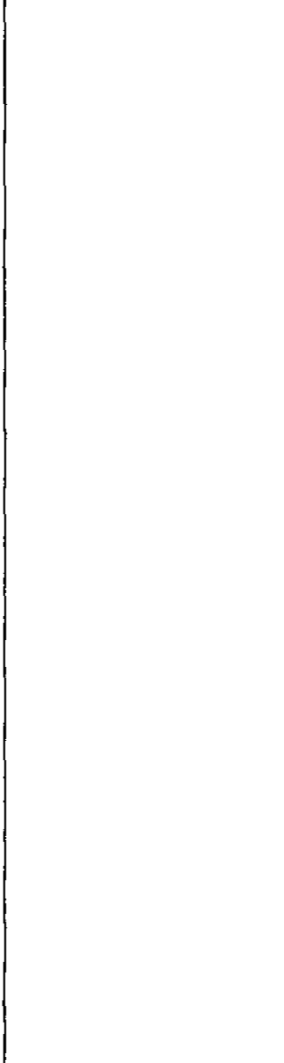
CAPÍTULO VII

DESARROLLO DEL PROYECTO

7.1.- PLANOS ARQUITECTÓNICOS

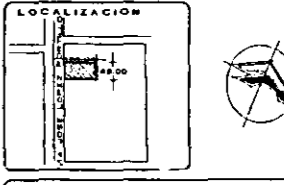


SIMBOLOGIA



NOTAS

1. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
2. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
3. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
4. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
5. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
6. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
7. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
8. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
9. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
10. SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.



ARQUITECTONICO

PLANTA BAJA
CONJUNTO

QUE SE DEBE DE CONSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO.
MERCADO DE COACALCO EDG DE MIX.
0.12 - 0.12 - 0.12
ALFREDO LUNA ALOSBAR

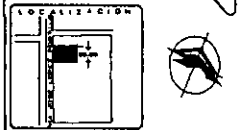


SIMBOLÓGICA

NOTAS

..... A
02

.....



ARQUITECTÓNICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

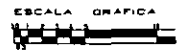
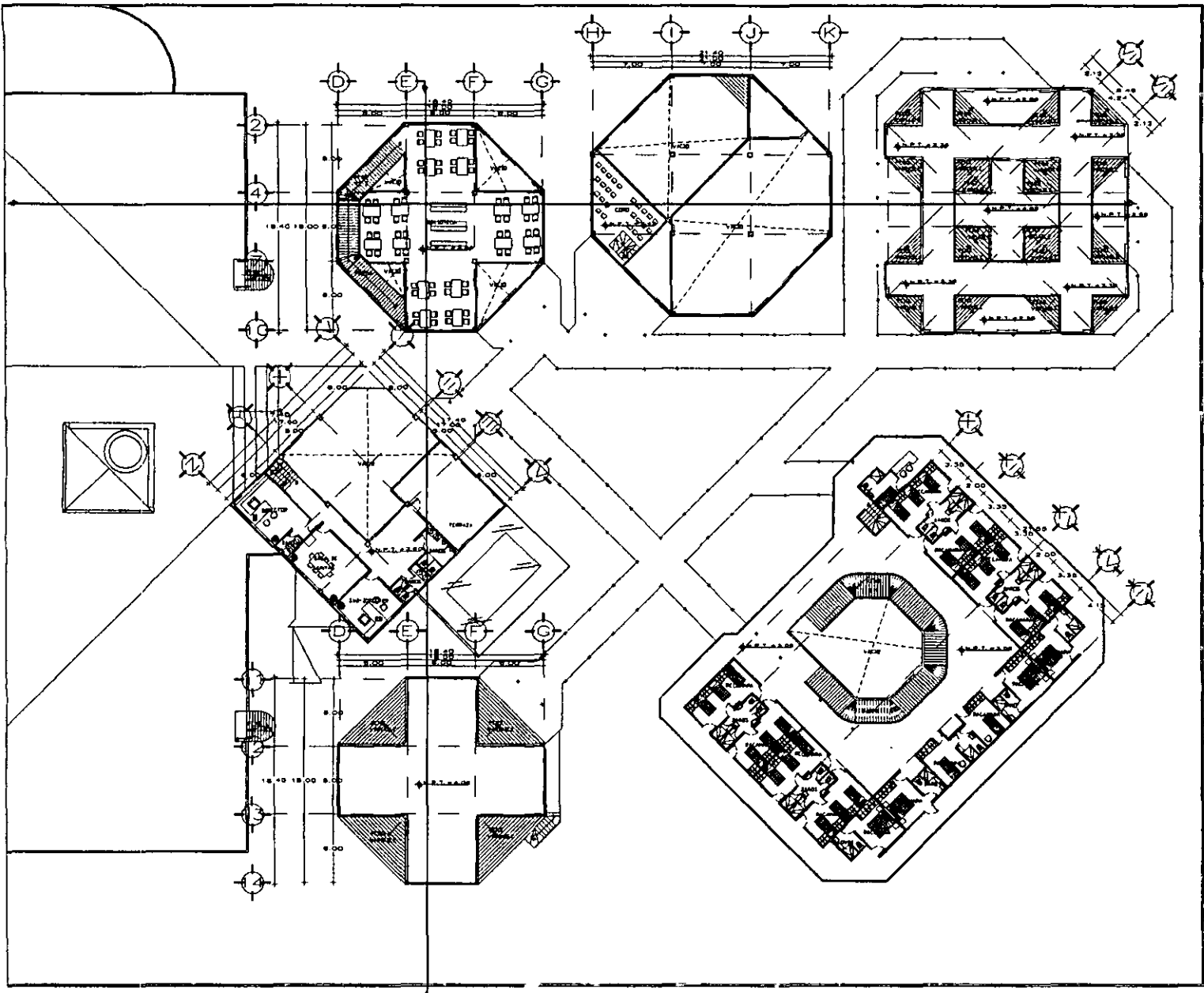
..... PLANTA BAJA

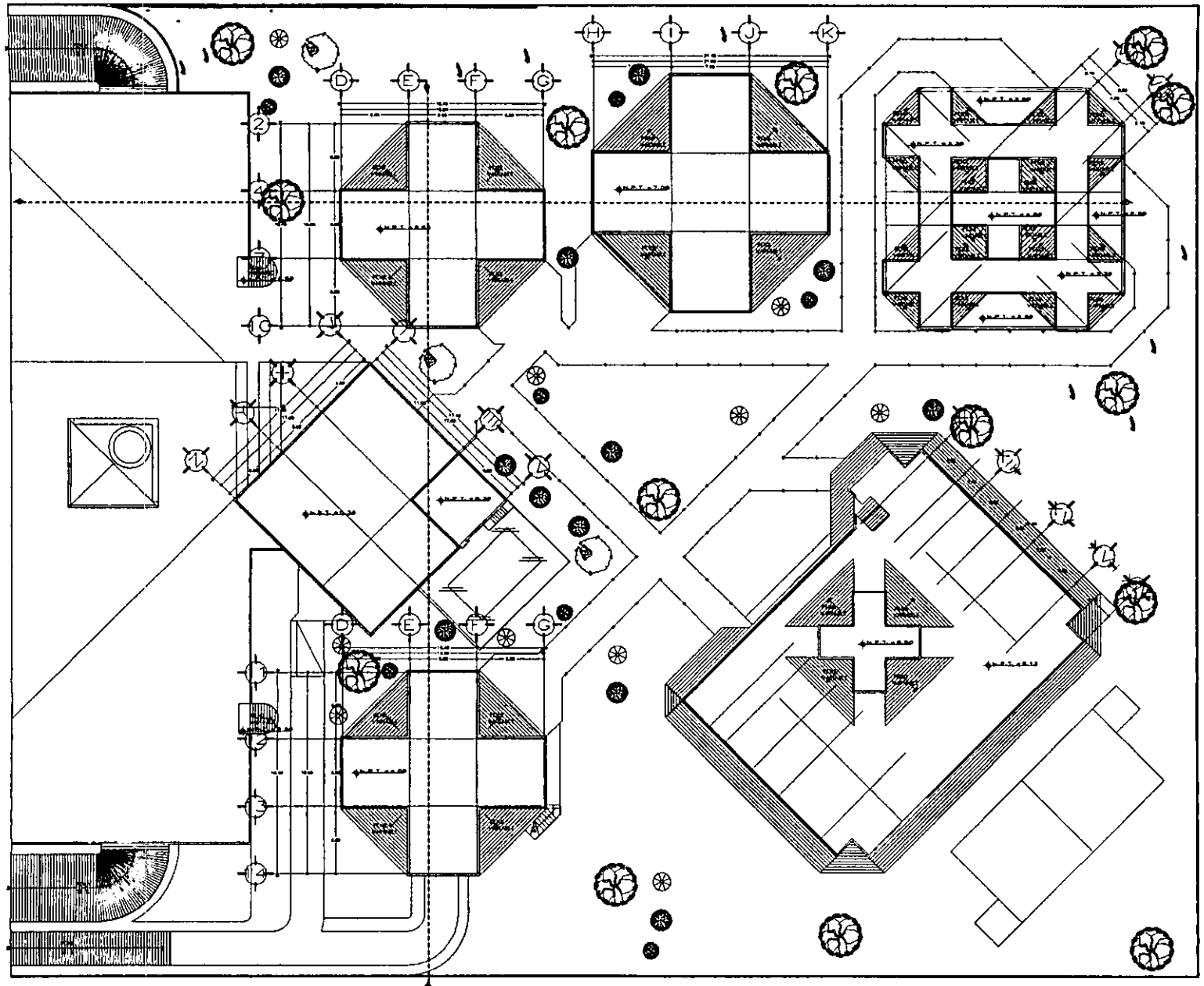
..... CONJUNTO

.....

.....

..... ALFREDO LUNA ALCIAR





NOTAS

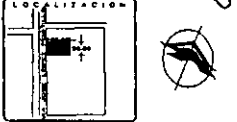
03

1. PLANTA DE TECHOS

2. CONJUNTO

3. ...

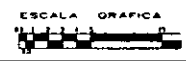
4. ...

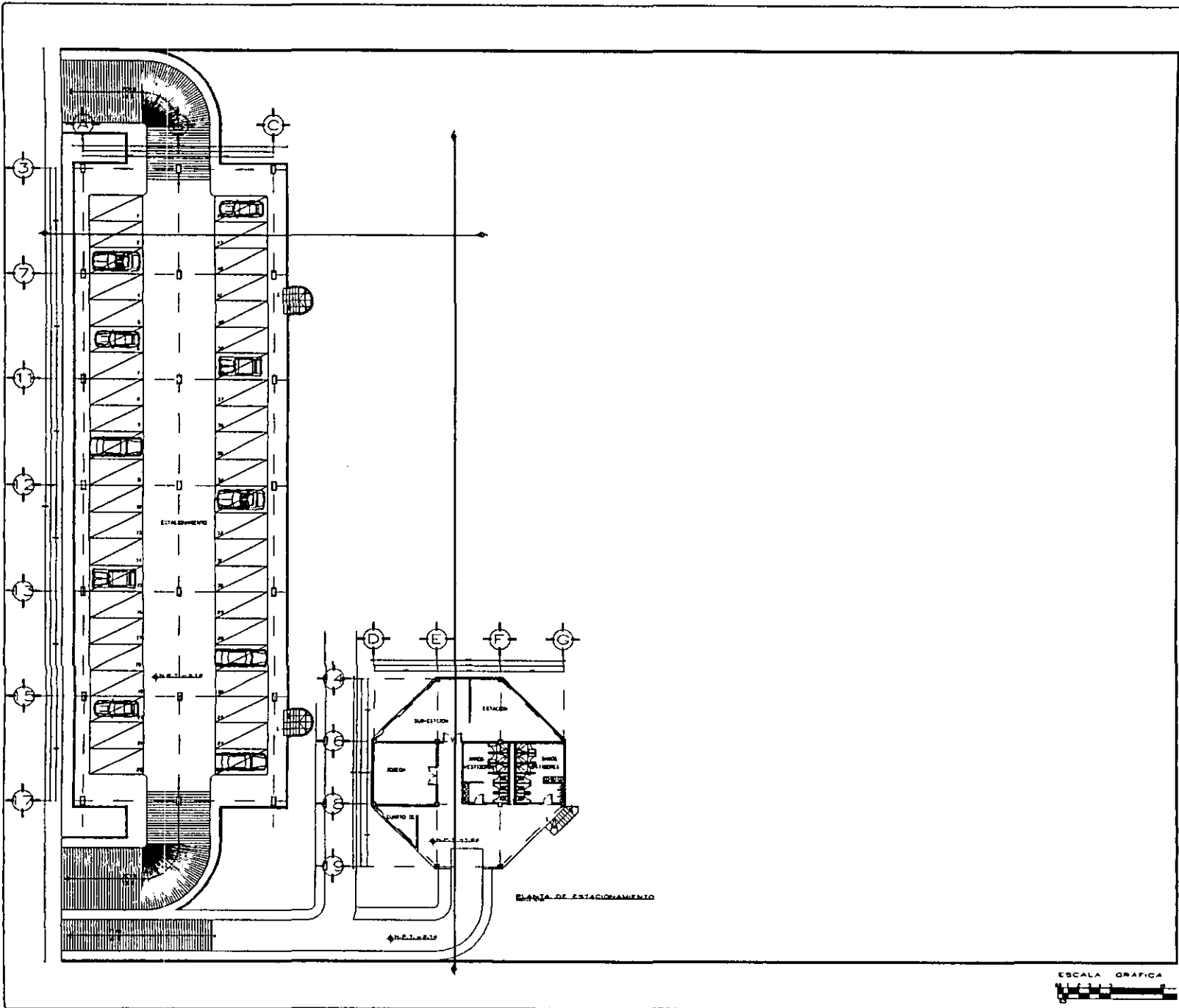


ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

ALFREDO LUNA ALCIBAR

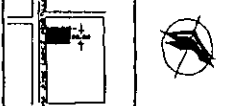




NOTAS

NOTAS

A
 04



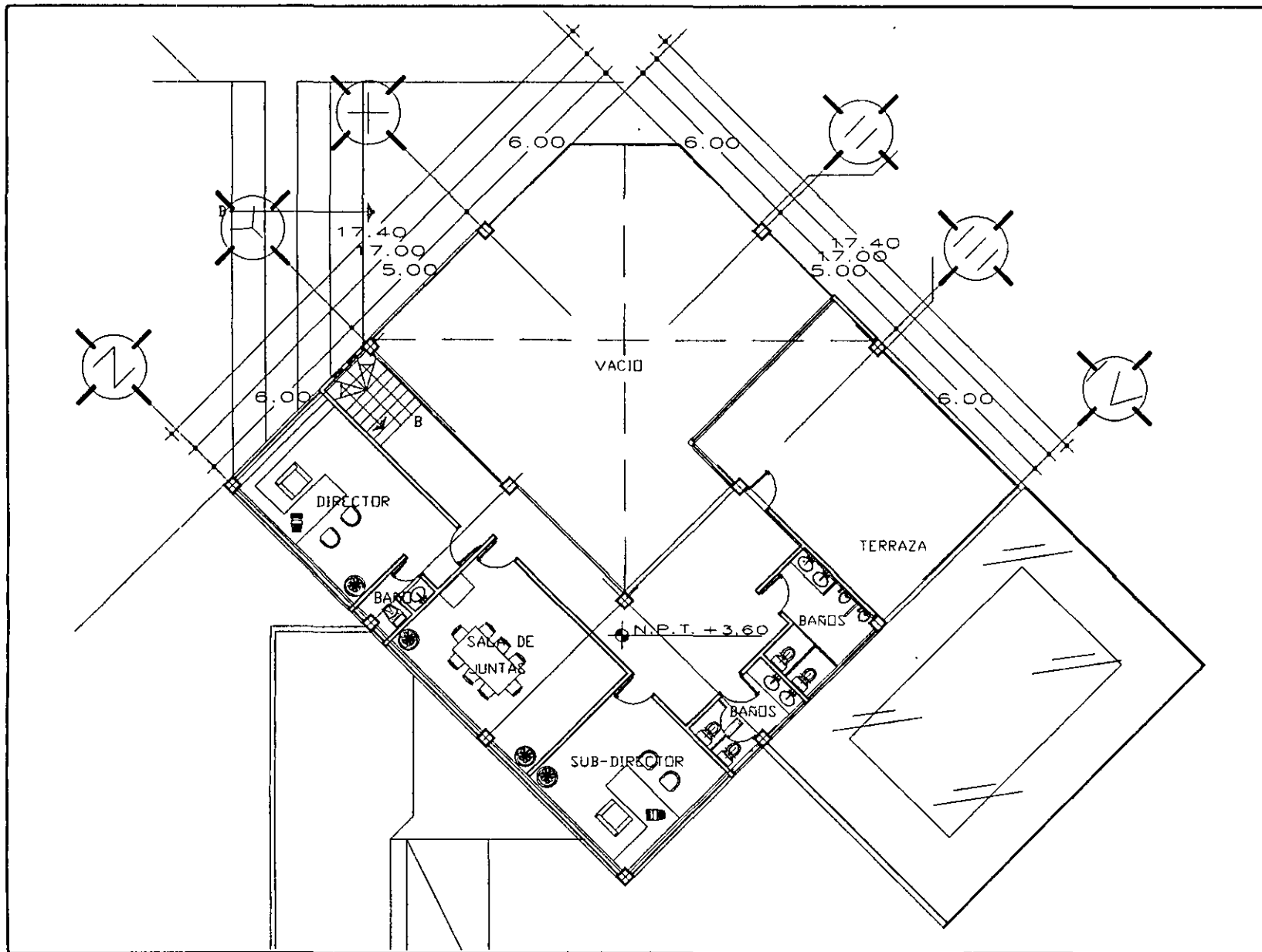
ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS

ESCALA GRAFICA



ARQUITECTURA
LINAM
 C.N.E.P.
 ARAGÓN

.....

NOTAS

.....

07



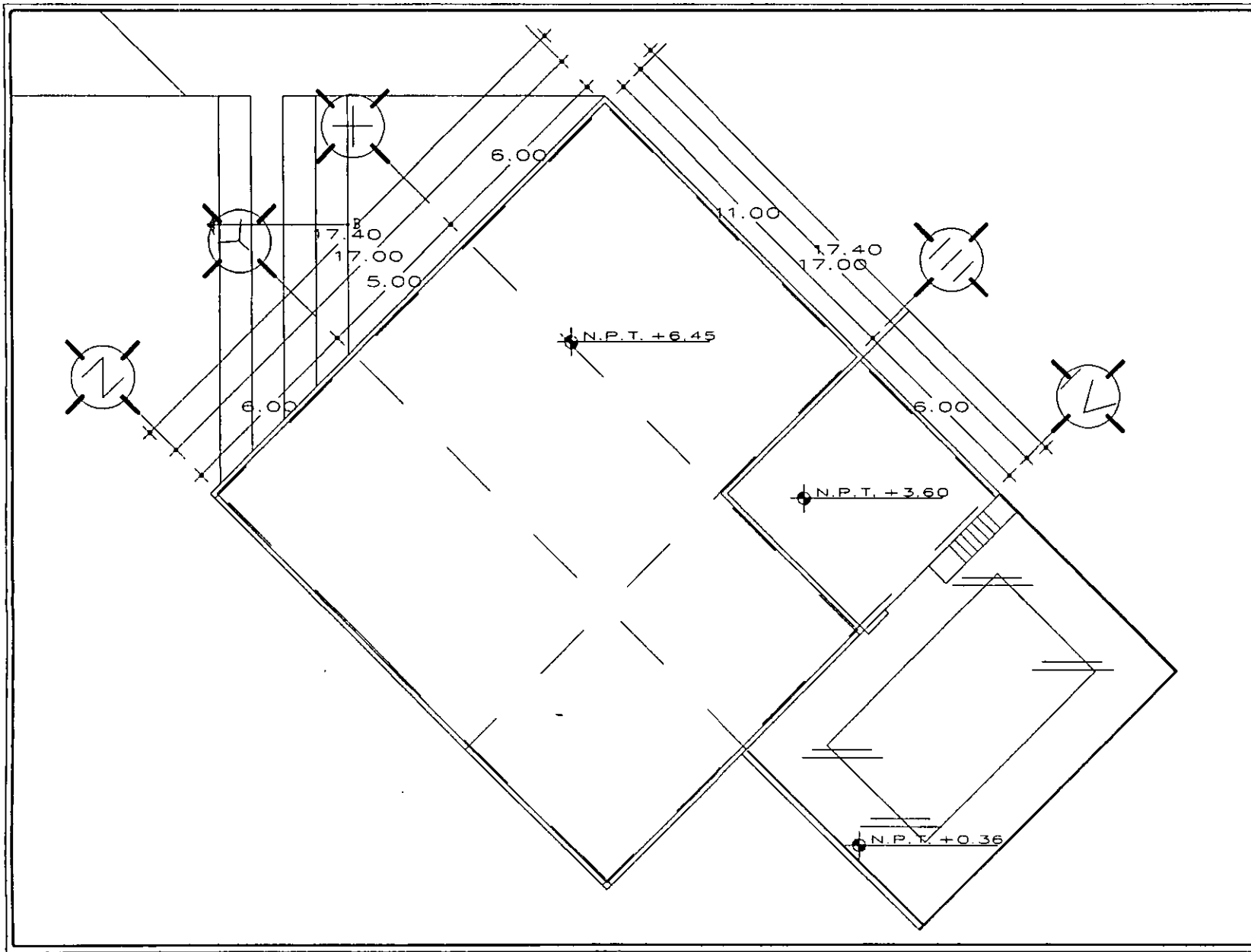
ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA ALTA

GOBERNO

ALFREDO LUNA ALGAR

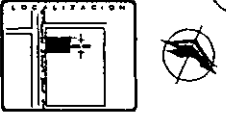


ARQUITECTURA
 E.N.E.P.
 ARAGÓN

SIMBOLOGIA

NOTAS

1. SE HA HECHO UN ESTUDIO DE...
 2. SE HA HECHO UN ESTUDIO DE...
 3. SE HA HECHO UN ESTUDIO DE...
 4. SE HA HECHO UN ESTUDIO DE...



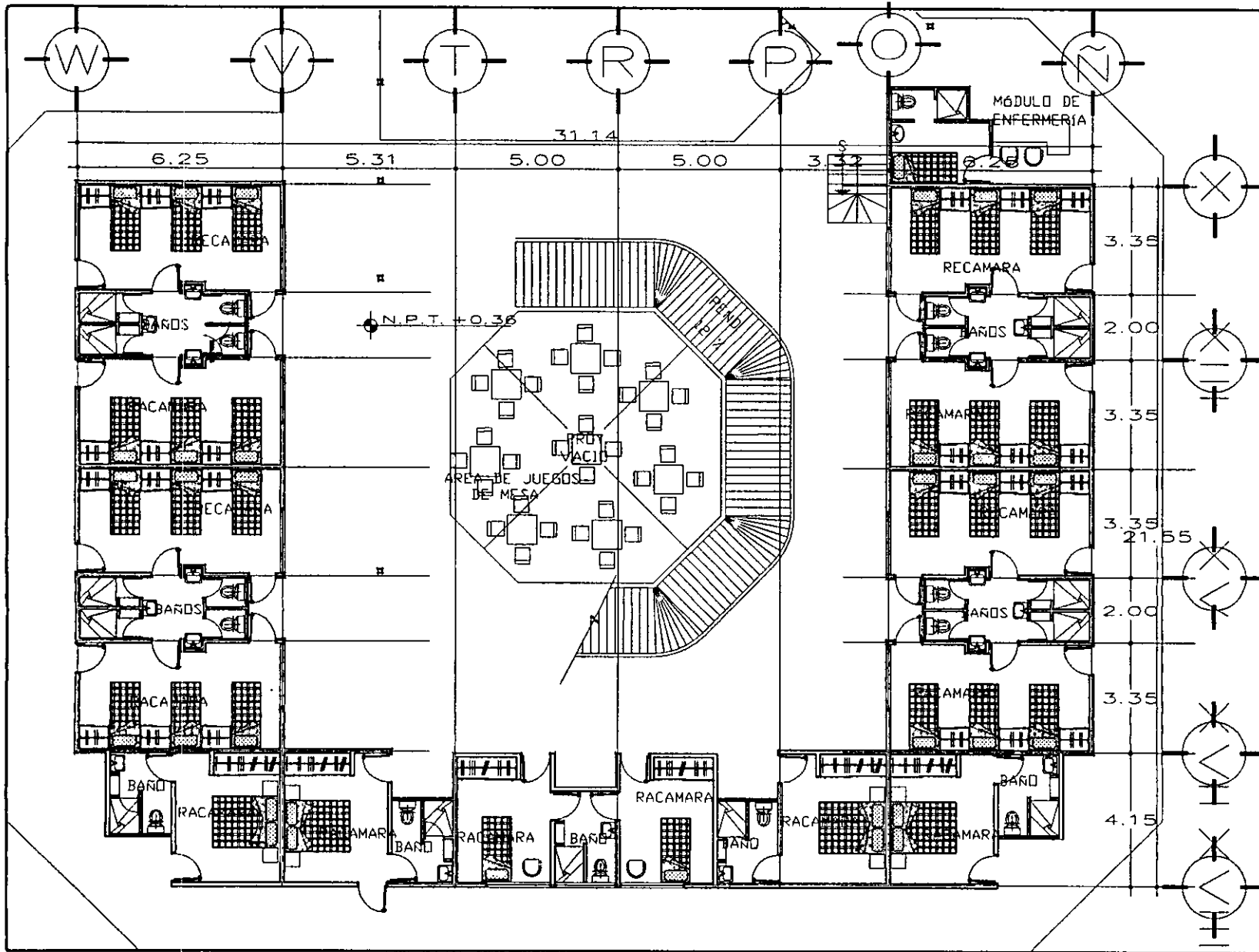
ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

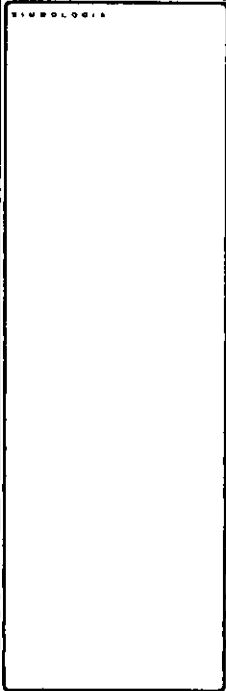
PLANTA DE TECHOS

GOBIERNO

ALFREDO LUNA ALGAR

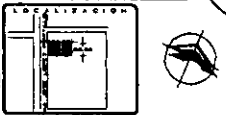


ARQUITECTURA
 E.N.E.P.
 ARAGÓN



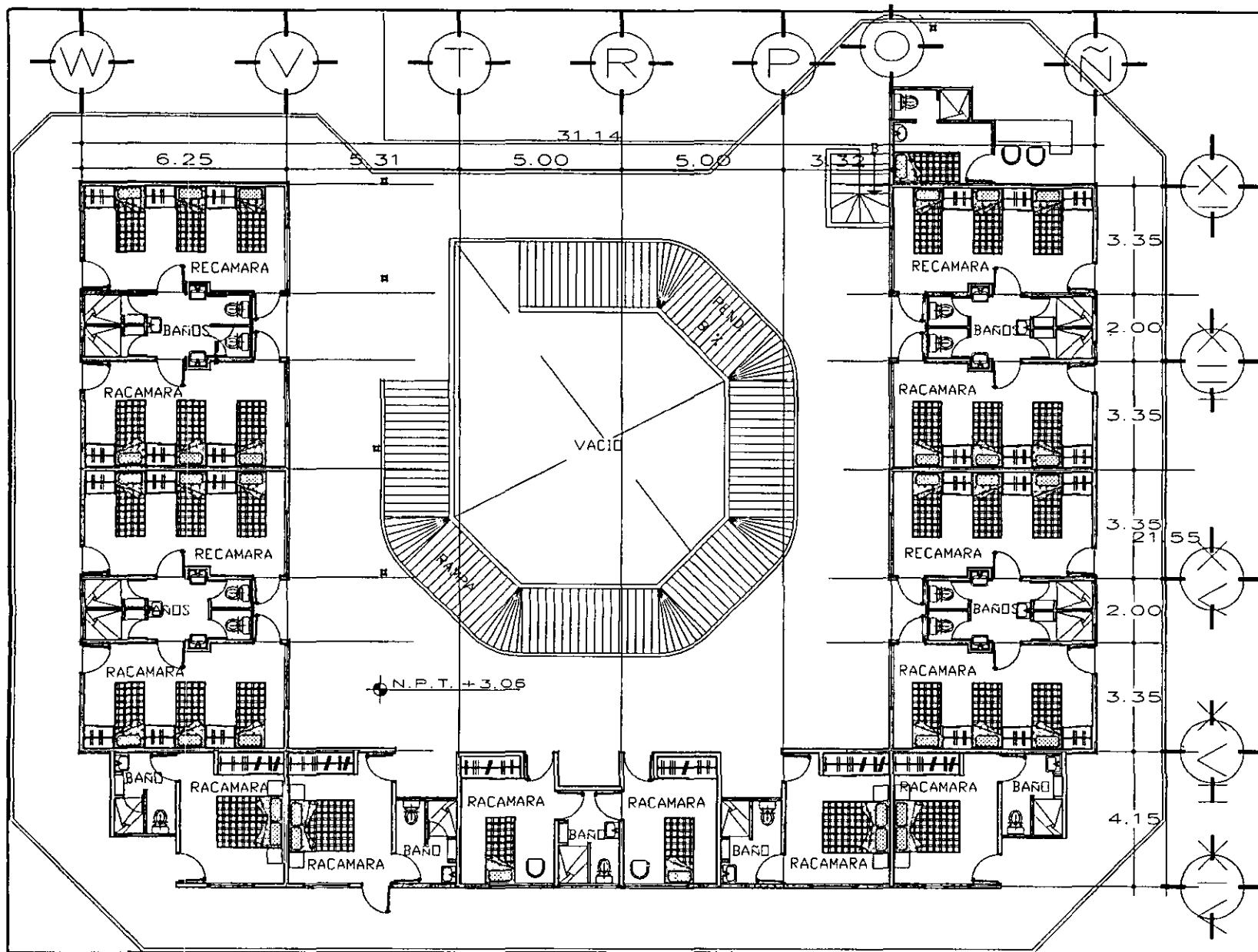
NOTAS

A
 09



ARQUITECTONICO
 CASA HOGAR PARA
 LA TERCERA EDAD

PLANTA BAJA
 DORMITORIOS
 ALFREDO LUNA ALCIBAR



ARQUITECTURA
 E.N.P. LINAM
 ARAGÓN

SIMBOLOGIA

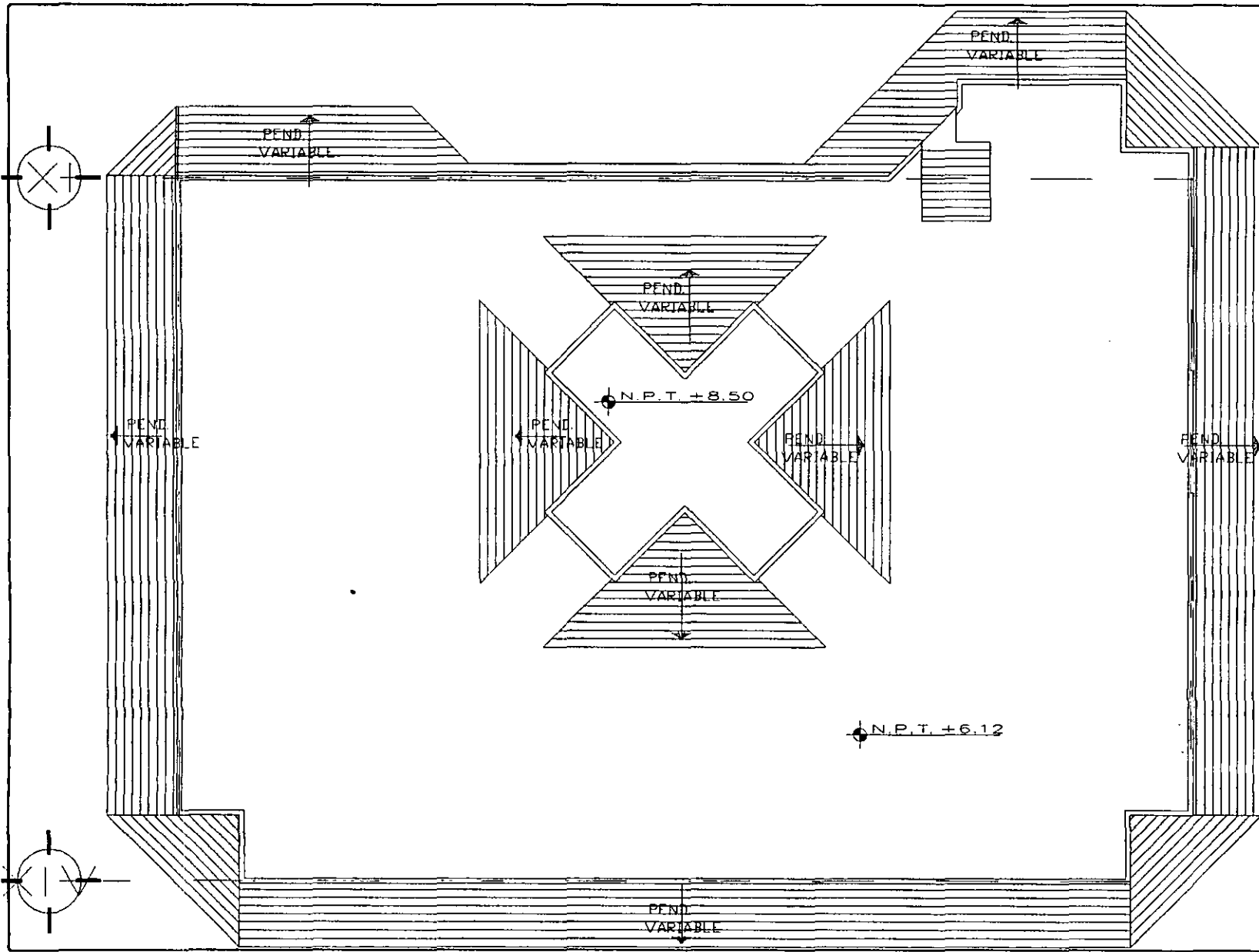


NOTAS
 A
 09



ARQUITECTONICO
 CASA HOGAR PARA
 LA TERCERA EDAD

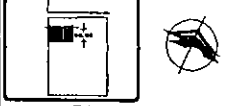
PLANTA ALTA
 DORMITORIOS
 ALFREDO LUNA ALOBAR



SIMBOLERIA

NOTAS

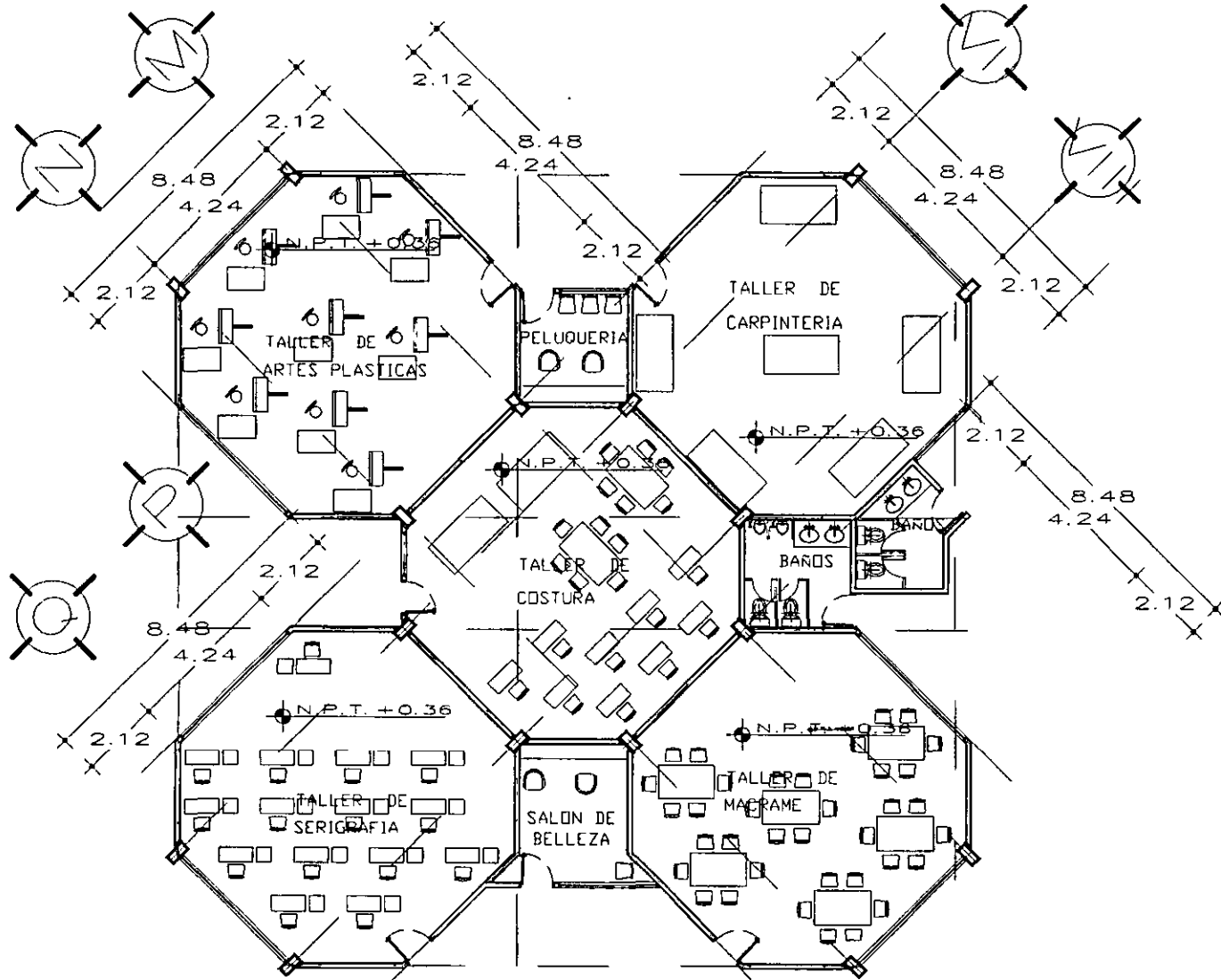
11



ARQUITECTONICO
 CASA HOGAR PARA
 LA TERCERA EDAD

PLANTA DE AZOTEA
 DORMITORIOS

ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLOGIA

NOTAS

A
12



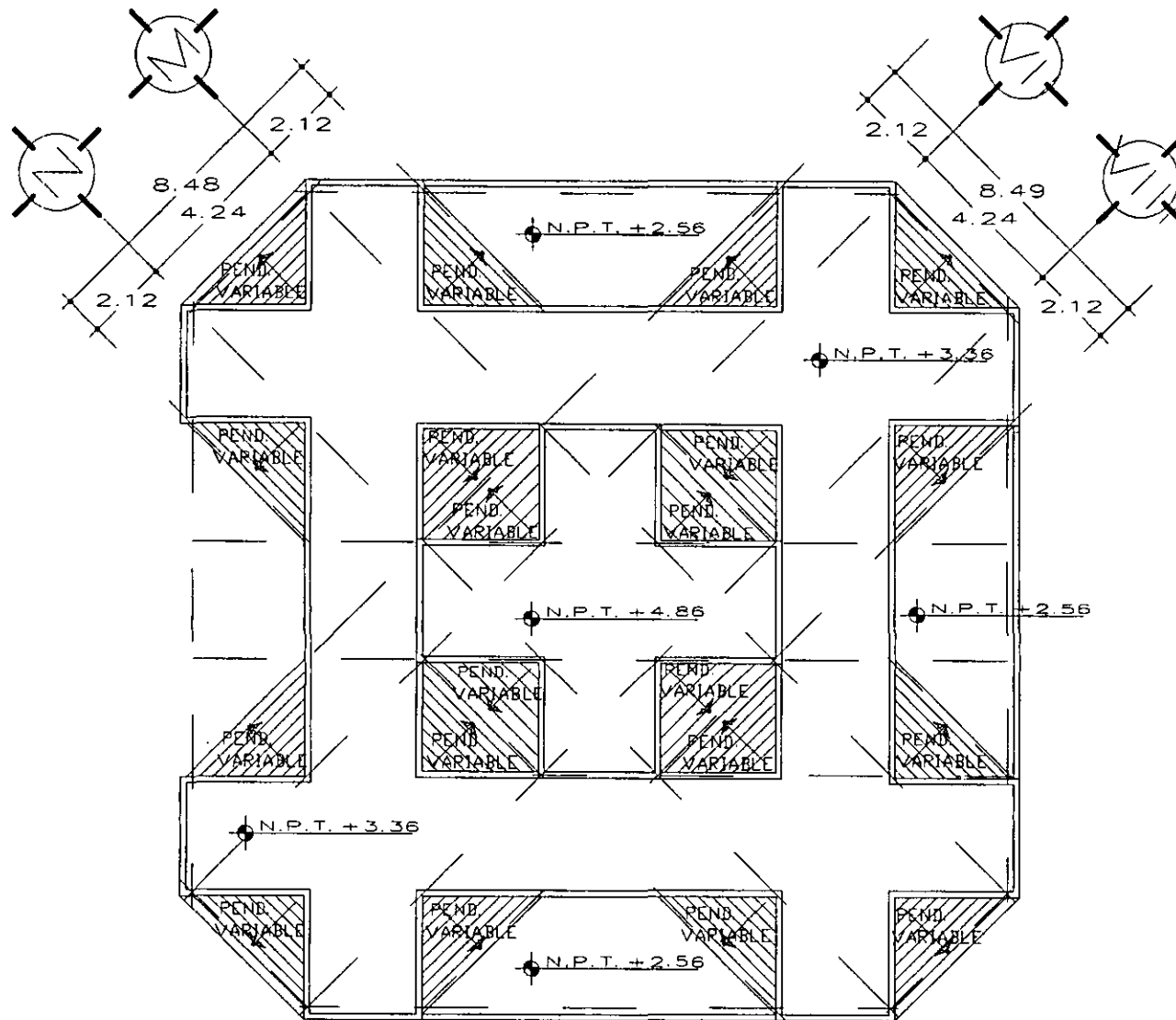
ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA BAJA

TALLERES

ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLOGIA

NOTAS

13



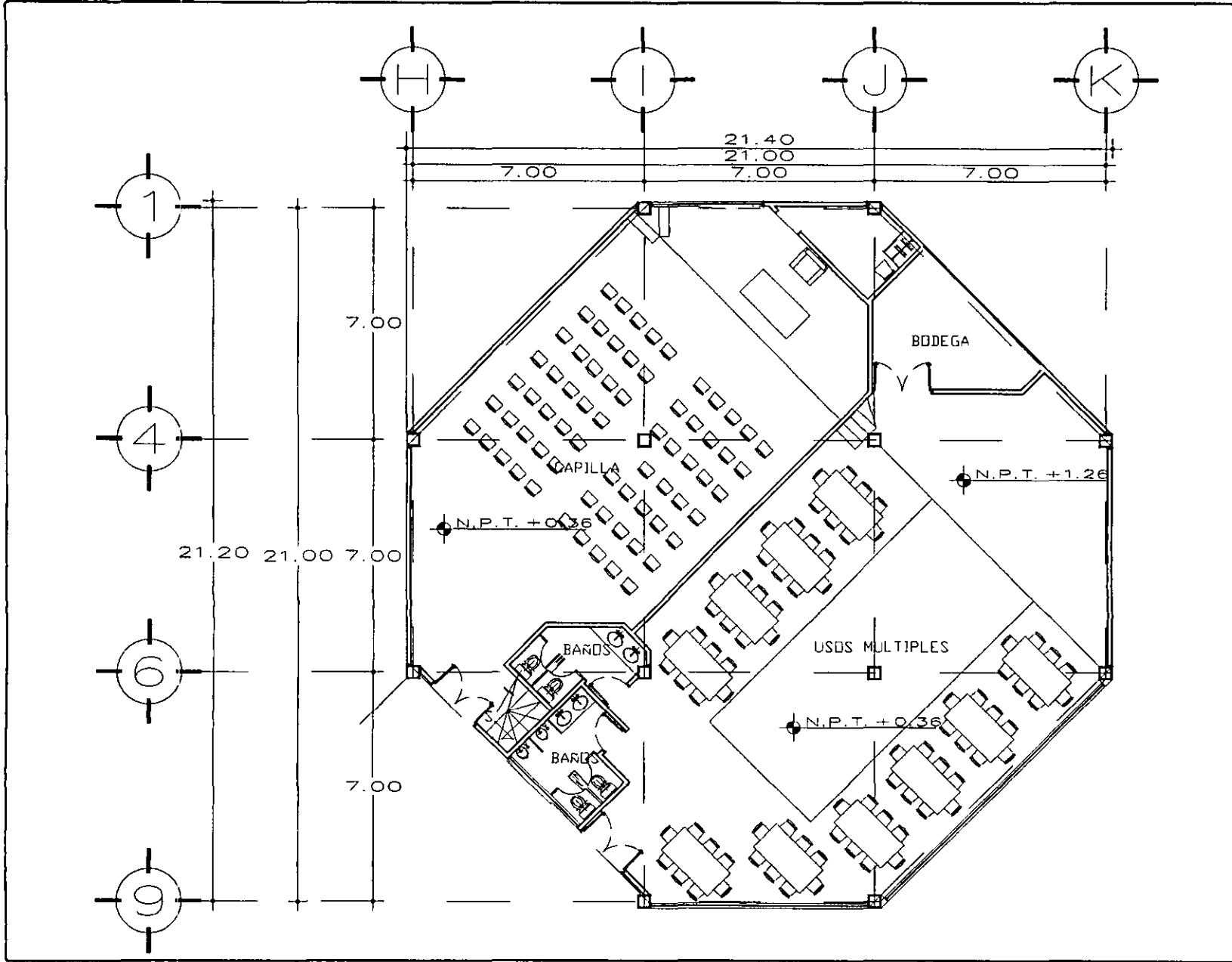
ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA DE TECHOS

TALLERES

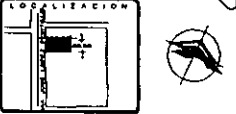
ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLERIA

NOTAS

14



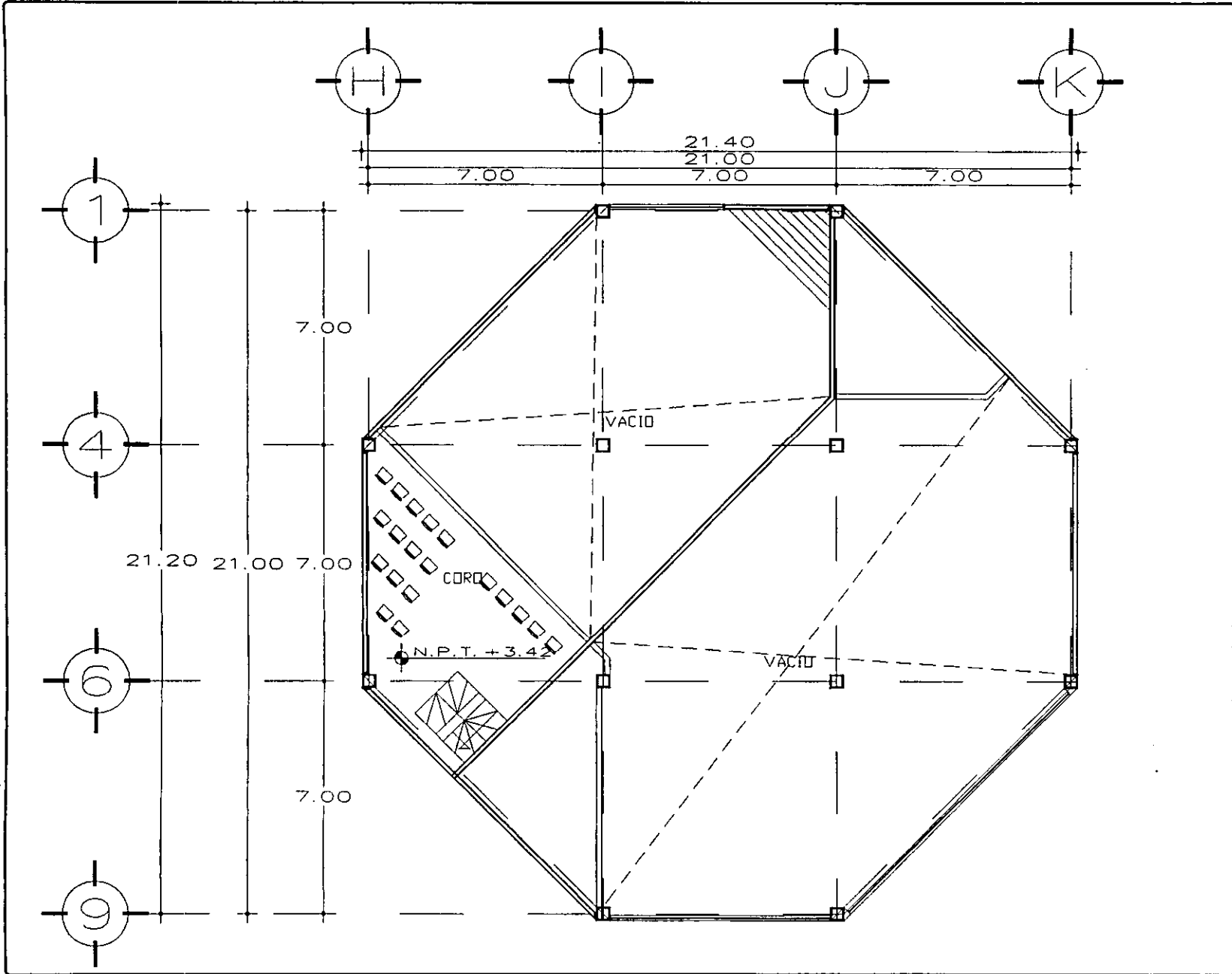
ARQUITECTÓNICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA BAJA

USOS M. Y CAPILLA

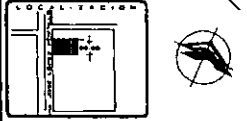
ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLOGÍA

NOTAS

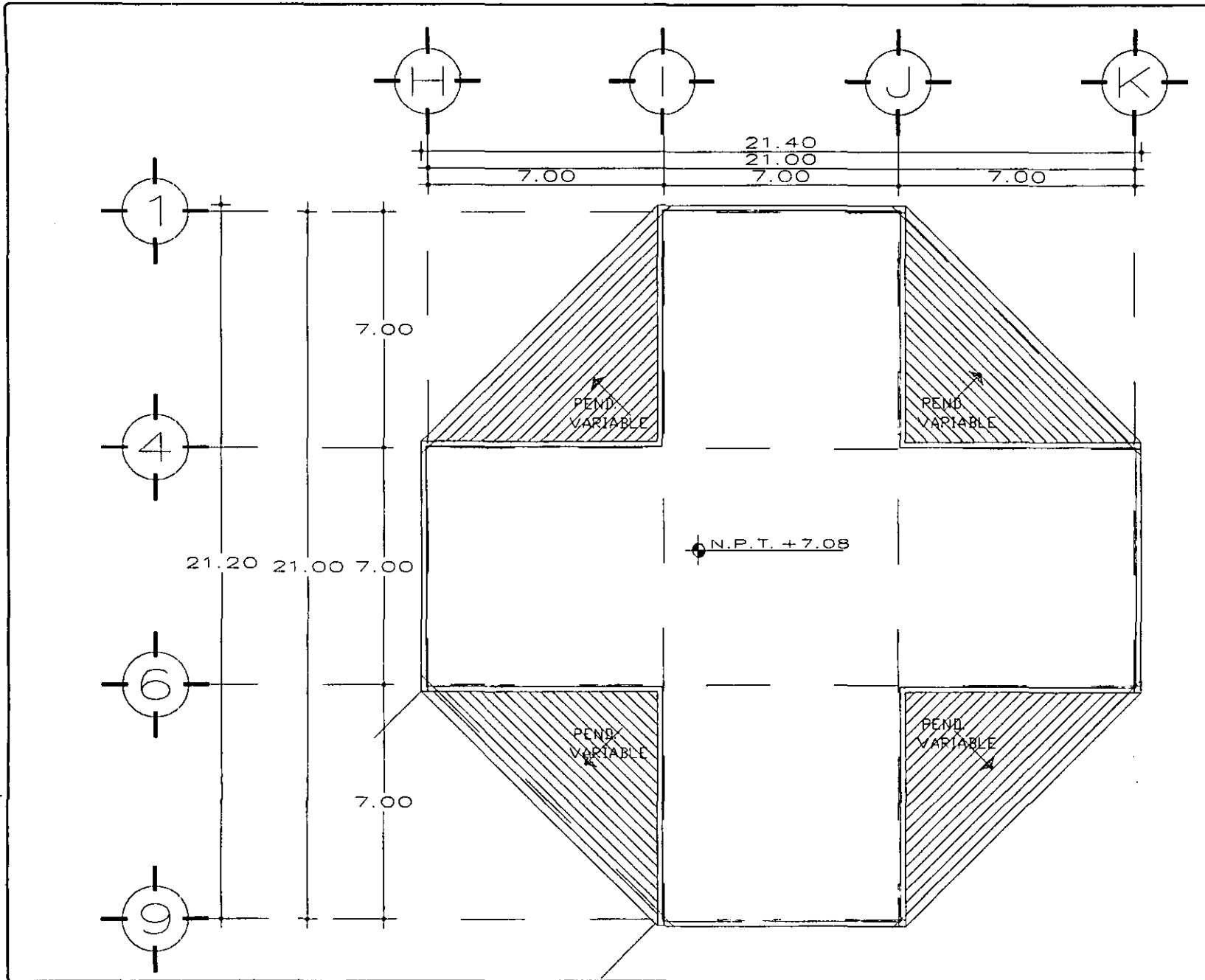
A
 15



ARQUITECTÓNICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA ALTA
 USOS M Y CAPILLA
 N.P.T. + 3.47
 ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLOGÍA

NOTAS

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

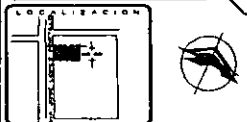
6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...



ARQUITECTÓNICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

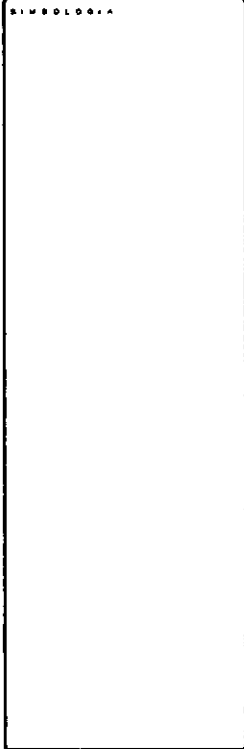
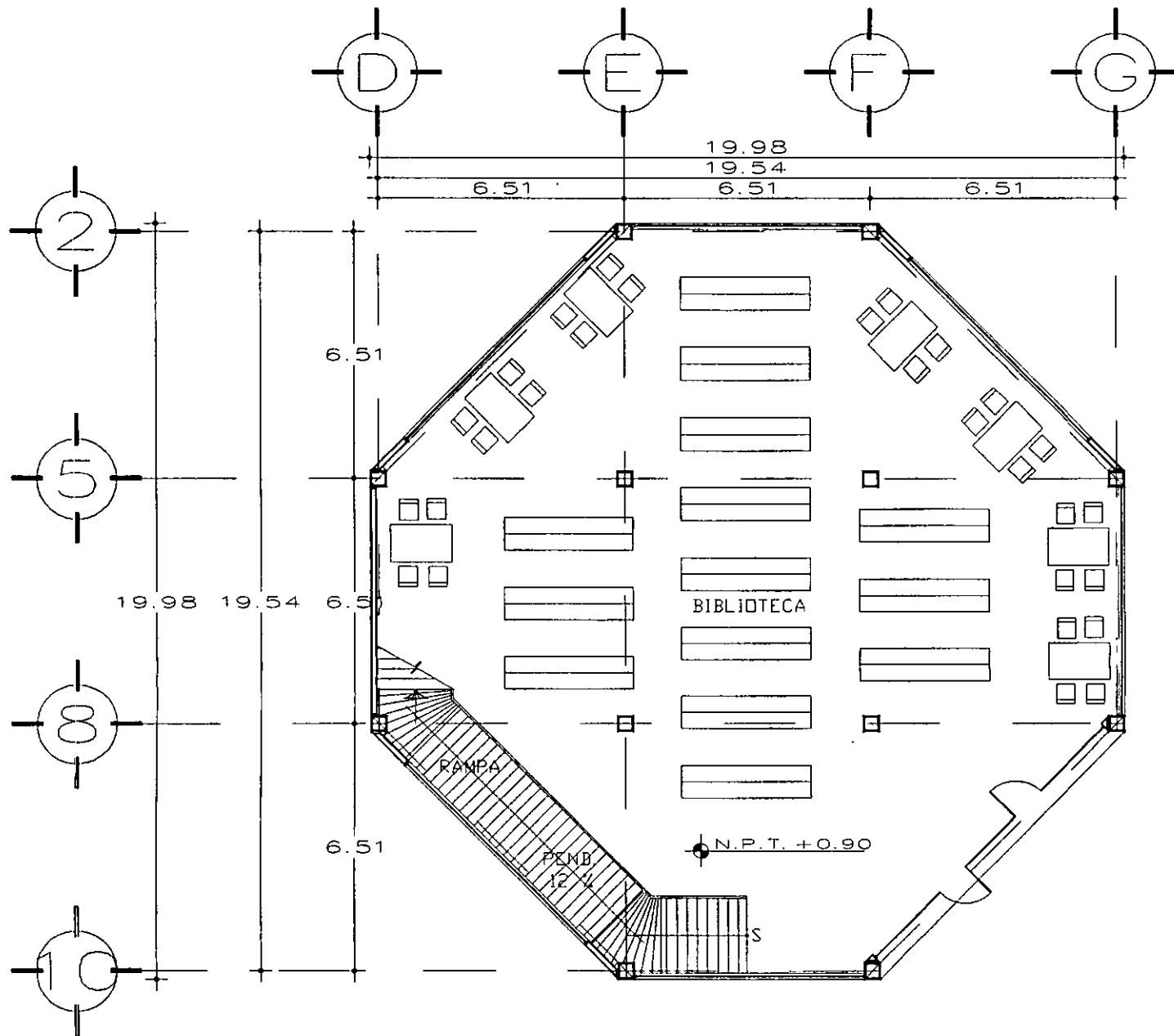
PLANTA DE AZOTEA

USOS M. Y CAPILLA

DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

N. S. E. N.

ALFREDO LUNA ALCIBAR



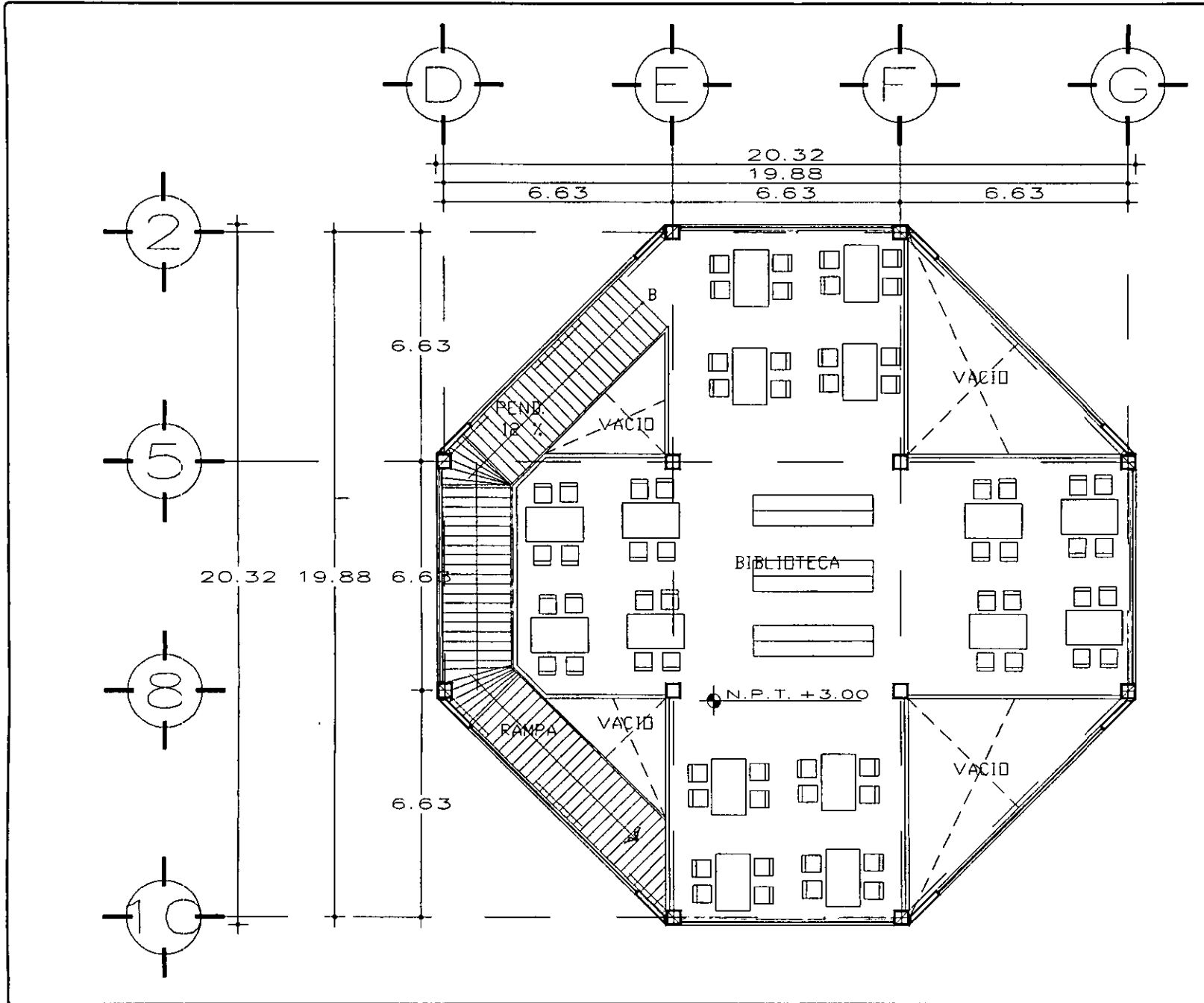
NOTAS

1.	...
2.	...
3.	...
4.	...
5.	...
6.	...
7.	...
8.	...
9.	...
10.	...



ARQUITECTONICO
 CASA HOGAR PARA
 LA TERCERA EDAD

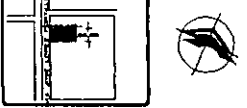
PLANTA BAJA
 BIBLIOTECA
 ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLÓGICA

NOTAS

18



ARQUITECTÓNICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA ALTA

BIBLIOTECA

ALFREDO LUNA ALCIBAR



NOTAS

19

1974

LOCALIZACIÓN

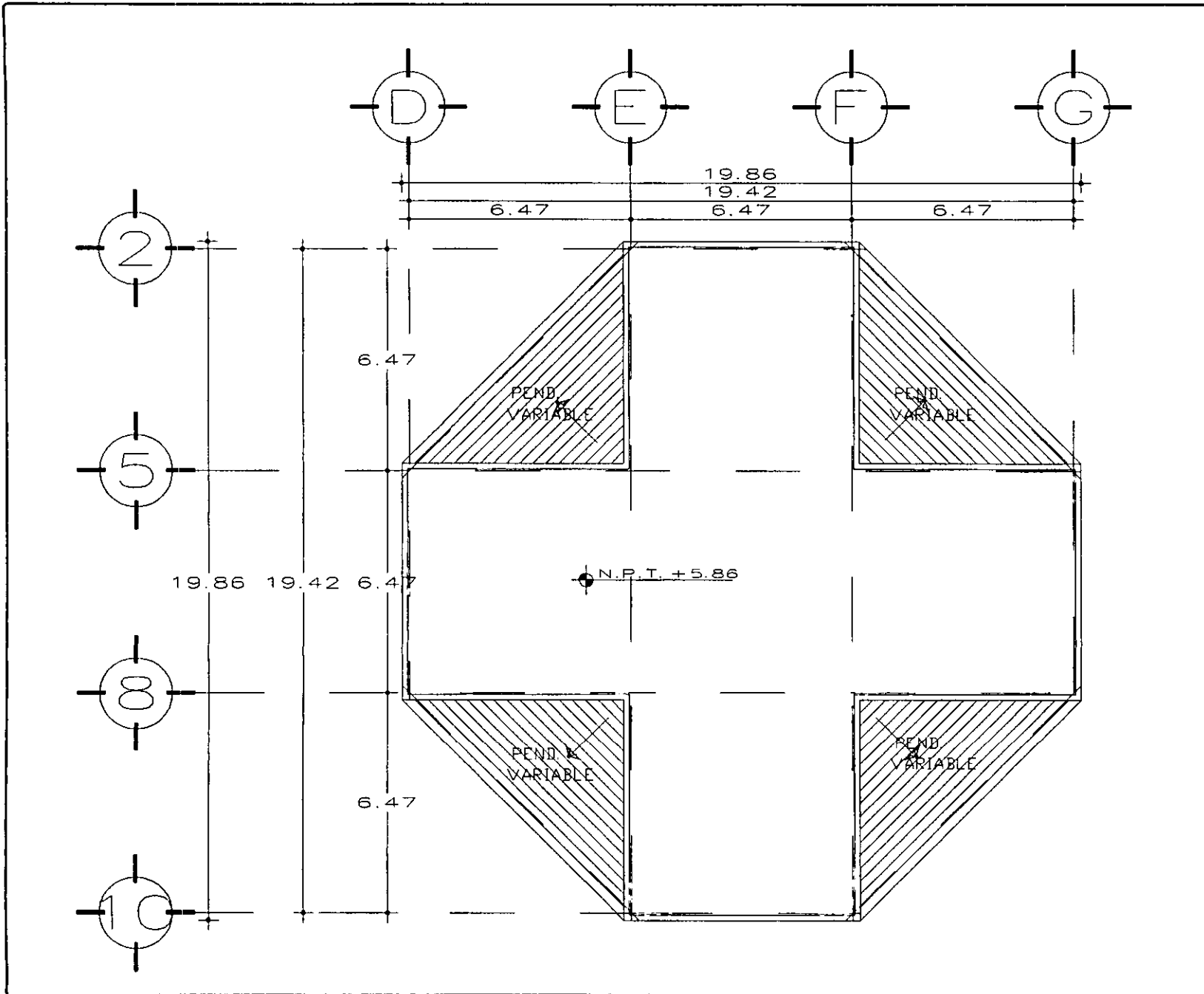
ARQUITECTONICO

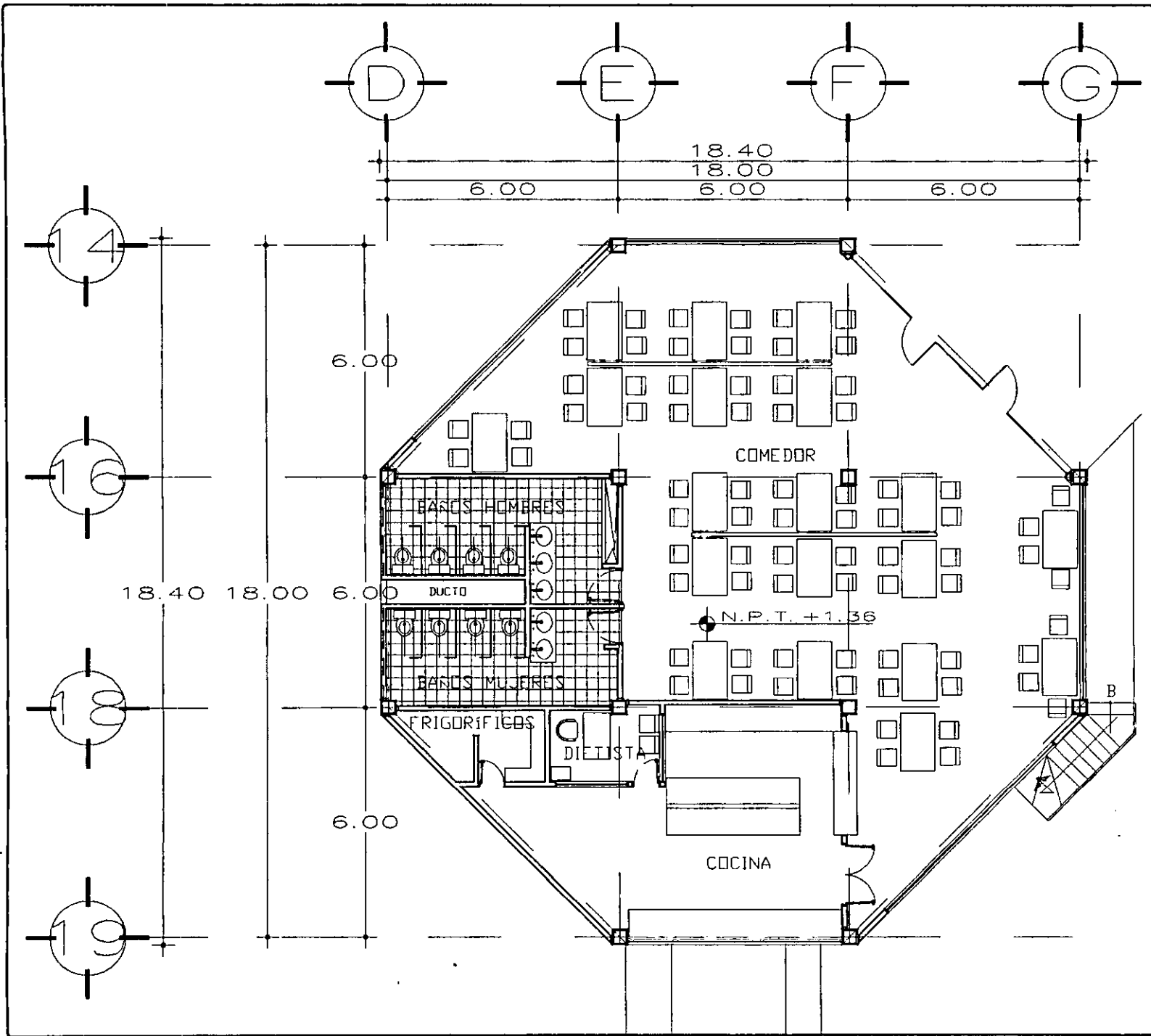
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA DE AZOTEA

BIBLIOTECA

ALFREDO LUNA ALCIBAR

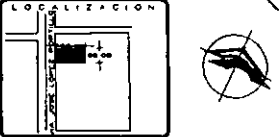




SIMBOLOGIA

NOTAS

PLANTA A
 21



ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

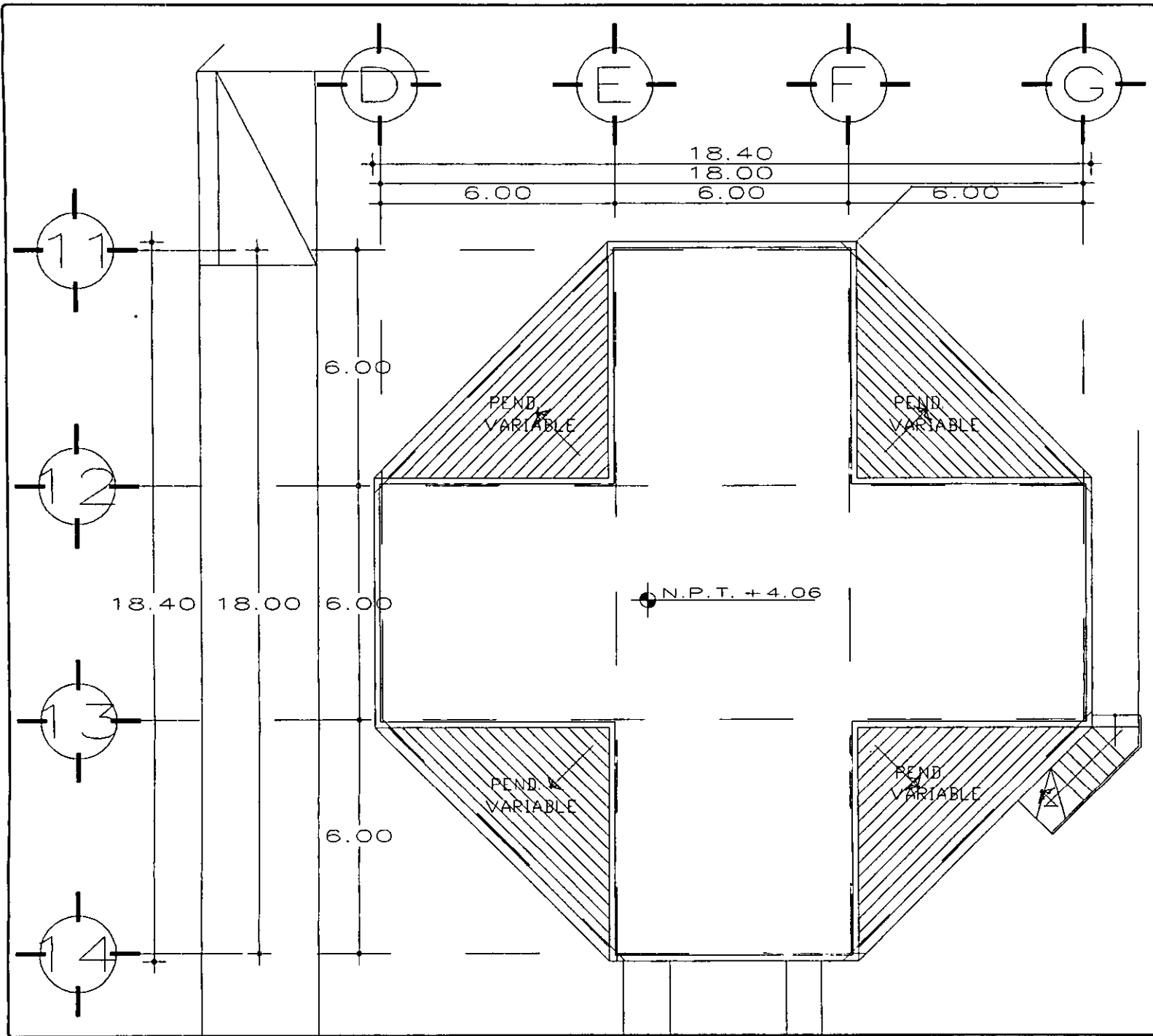
PLANTA BAJA

COMEDOR

CALLE DE LOS ARTISTAS 105, COL. BARRIO MANRIQUE DE COACALCO EDO. DE MEX.

1972 - 1973 - 1974

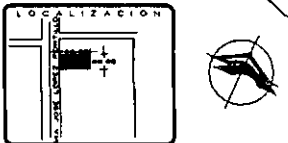
ALFREDO LUNA ALCIBAR



SIMBOLOGIA

NOTAS

A
 22



ARQUITECTONICO

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA DE TECHOS








SERVICIOS

ALFREDO LUNA ALCIBAR

7.2.- PLANOS ESTRUCTURALES

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

LEYENDA

	MURO DE CARGA
	MURO DIVISORIO
	TRABE
	S.E.
	COLUMNA
	CASTILLO
	CASTILLO

NOTAS GENERALES

1. Aislamiento en cimientos, bases de columnas.
2. Todos los cimientos deben ser diseñados con los datos en las planas de cimientos.
3. Los detalles de refuerzo se están a escala.

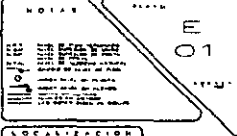
NOTAS DE MATERIALES

1. Concreto f'c = 200 kg/cm² clase 2 de gran resistencia mayor de 200 kg/cm² resistencia f'c en agregado mayor 3/4" a 2" en.
2. Acero de refuerzo, grado duro de fy = 4200 kg/cm² excepto f'c que sera fy = 2700 kg/cm².
3. Bases f'c = 200 kg/cm², columnas y trabes que a 400 kg/cm² resistencia menor.

castillos, alambres y barras	10 cm
trabes	20 cm
cimientos	40 cm

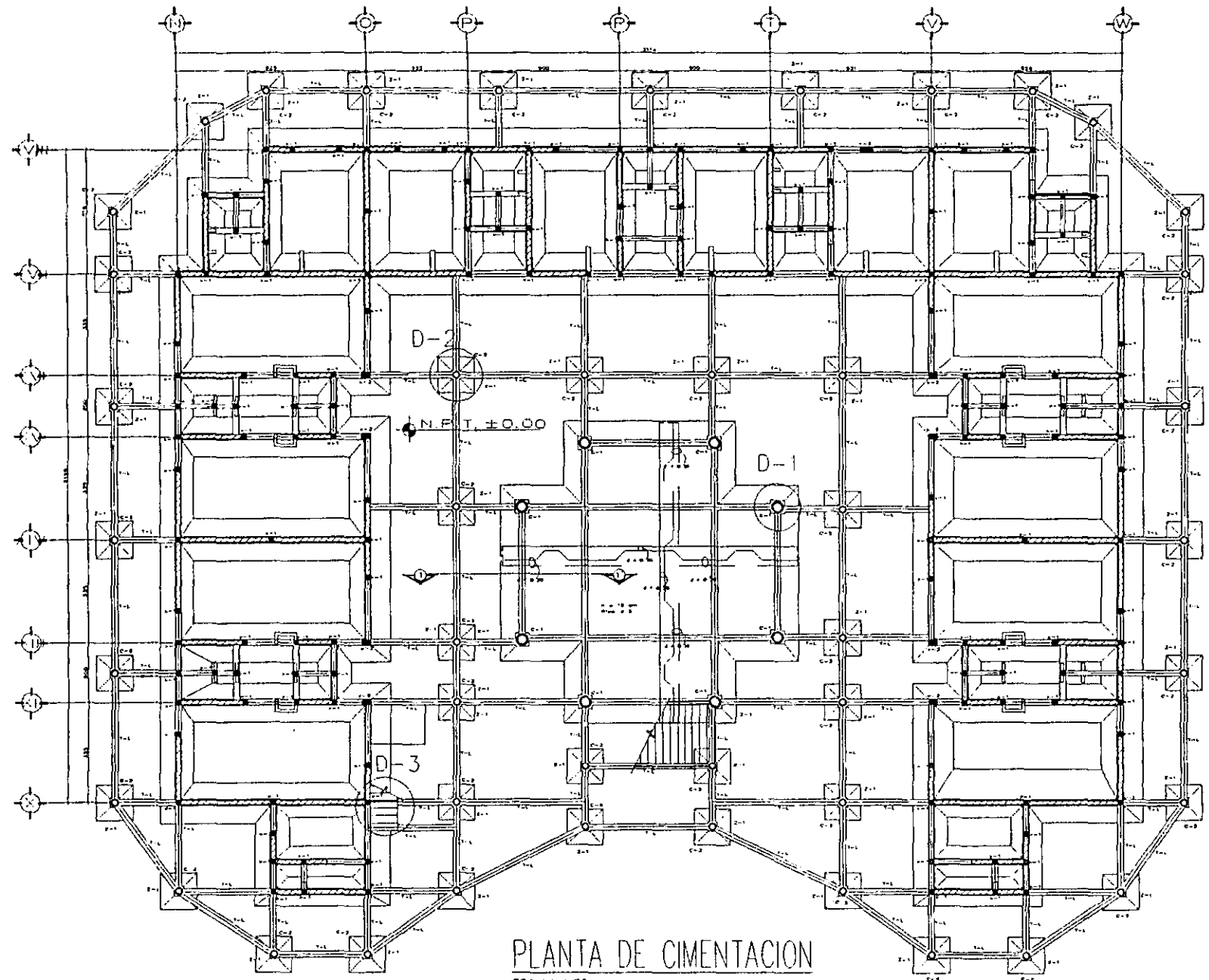
NOTAS DE COMENTARIOS

1. Todos los detalles de bases de columna para el f'c = 200 kg/cm² de 5 cm de espesor.
2. Todos los cimientos deben ser diseñados con el 40% de la gran resistencia con refuerzo de grado duro en capas de espesor de 25 cm.
3. Todos los cimientos se han sobre terreno con base de refuerzo de 25 cm.
4. Si se requieren bases de columna con agua se debe en el detalle correspondiente y pedir el detalle a juicio de la dirección de la obra.

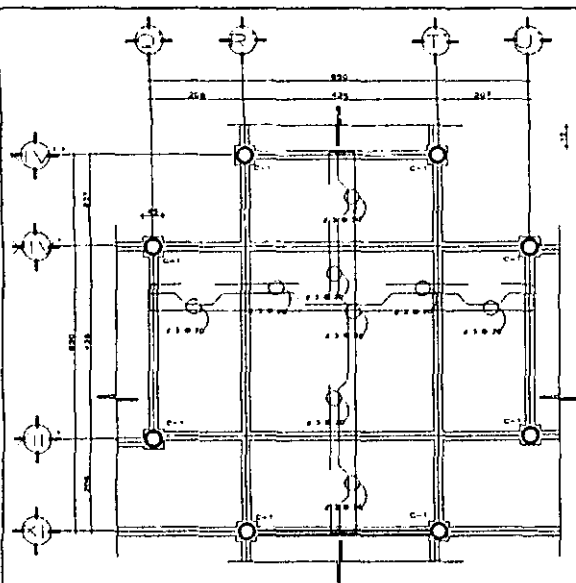


ESTRUCTURAL
 CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

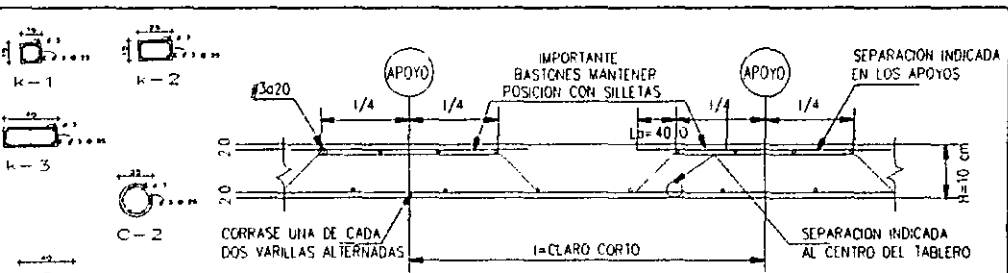
PLANTA DE CIMENTACION
 DOMINIOS
 C.E. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
 UNAM - ENEP
 ALFREDO LUNA ALCIBAR



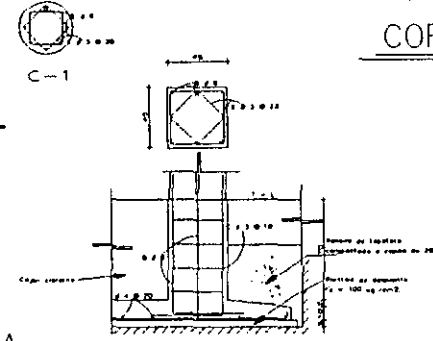
PLANTA DE CIMENTACION
 ESCALA 1:50



PLANTA LOSA TAPA DE CISTERNA



CORTE DE LOSA MACIZA



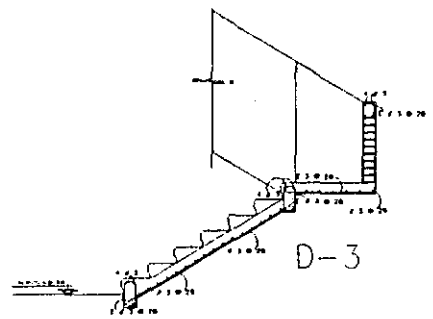
LOSA DE CIMENTACIÓN

D-1

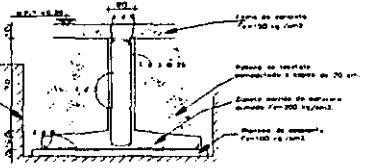


TRABES

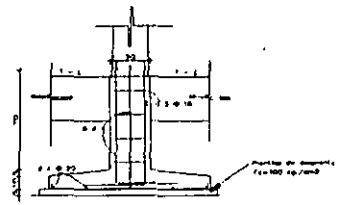
T-EJES 4a y 4c



D-3



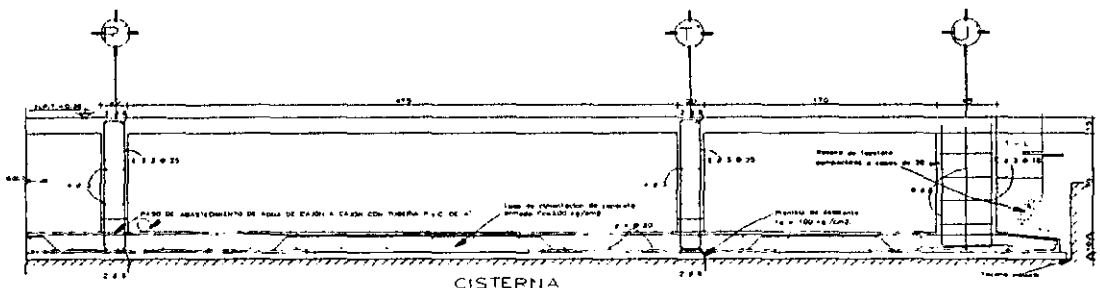
ZAPATA CORRIDA



ZAPATA AISLADA

Z-1

D-2



CISTERNA

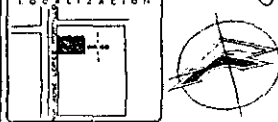
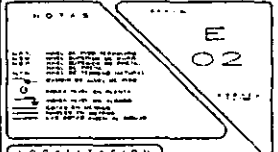
SIMBOLOGIA

	MURO DE CARGA
	MURO DIVISORIO
	TRABE
	COLUMNA
	CASTILLO

- NOTAS GENERALES
1. En cisternas en concreto, vigas en acero.
 2. Todos los cables de acero se verificarán con los métodos en las normas vigentes.
 3. Los detalles de refuerzo en este tipo de cisternas.

- NOTAS DE MATERIALES
1. Concreto f'c = 250 kg/cm² clase 2 de peso volumétrico mayor de 2300 kg/m³, resistencia a la tracción mayor de 10 kg/cm².
 2. Acero de refuerzo grado 40 de fy = 4200 kg/cm², módulo E = 2 que sea fy = 2300 kg/cm².
 3. Acero fy = 2300 kg/cm², diámetro y frezados que a 40 kg/cm² sea mayor de 25 cm.
- | | |
|----------------------|-------|
| resaca, obra y levas | 20 cm |
| trabes | 25 cm |
| cimientos | 40 cm |

- NOTAS DE CIMENTACIÓN
1. Todos los cimientos llevarán una plancha de concreto para el f'c = 250 kg/cm² de 5 cm de espesor.
 2. Todos los cimientos deberán compactarse al B.T. de la pro. for. estándar con material granular en capas no mayores de 25 cm.
 3. Todos los cimientos se harán sobre un nivel de terreno original.
 4. La profundidad mínima de desplante será según se indique en el detalle correspondiente y podrá disminuir a juicio de la dirección de la obra.











ESTRUCTURAL

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANO DE DETALLES
 DORMITORIOS
 ALFREDO LUNA ALGARIB

SIEMBOLOGÍA

-  MURO DE CARGA
-  MURO DIVISORIO
-  T.P.M.
-  C.A.
-  COLUMNA
-  CASTILLO
-  CASTILLO
-  CASTILLO

NOTAS GENERALES

1. Revisados en conformidad. Detalles en notas.
2. Todos los costos deberán verificarse con los índices en los planos arquitectónicos.
3. Los detalles de refuerzo se refieren a estos.

NOTAS DE MATERIALES

1. Concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ clase 2 de arena suelta libre de 200 kg/cm^2 , resistencia a 28 días según norma S.F. n.º 20.
2. Acero de refuerzo: para barras de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ según A.C. que para $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
3. Acero $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$, alambres y bridas galva 18 kg/cm^2 resistencia según:

varillas, alambres y bridas	28 cm
alambres	23 cm
varillas	43 cm

NOTAS DE CUENTACION

1. Todos los alambres deberán ser planilla de concreto para $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor.
2. Todos los refuerzos deberán estar fuera del 25% de la periferia exterior con un espesor mínimo de refuerzo de 25 cm.
3. Todos los detalles se refieren a estos planos.
4. La profundidad mínima de empalme será según se indique en el detalle correspondiente y para continuar a juicio de la dirección de la obra.

NOTAS

E 03

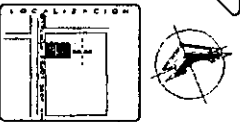
1. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

2. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

3. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

4. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

LOCALIZACIÓN



ESTRUCTURAL

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA LOSA 1er. NIVEL

DESCRIPCIONES

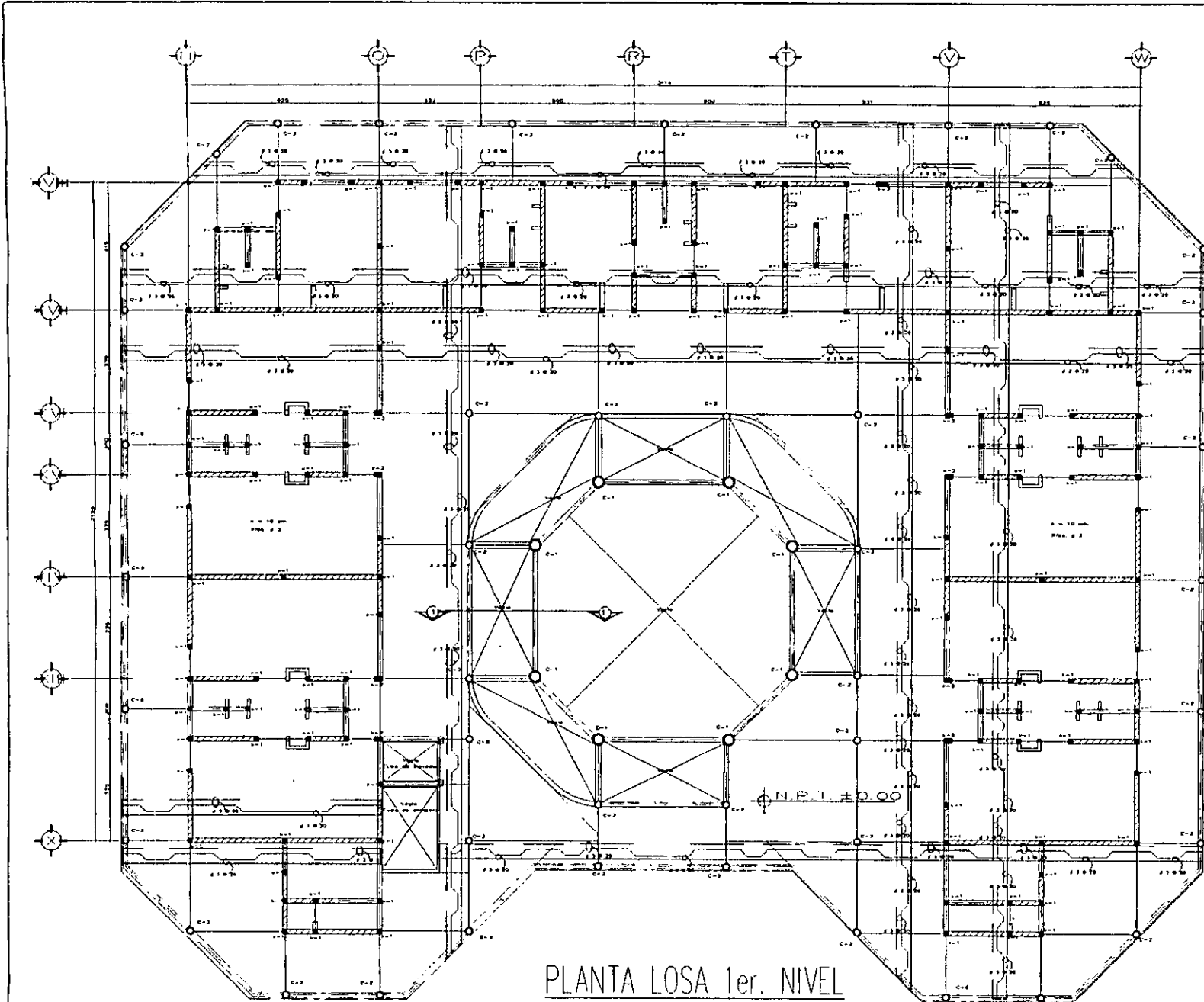
1. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

2. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

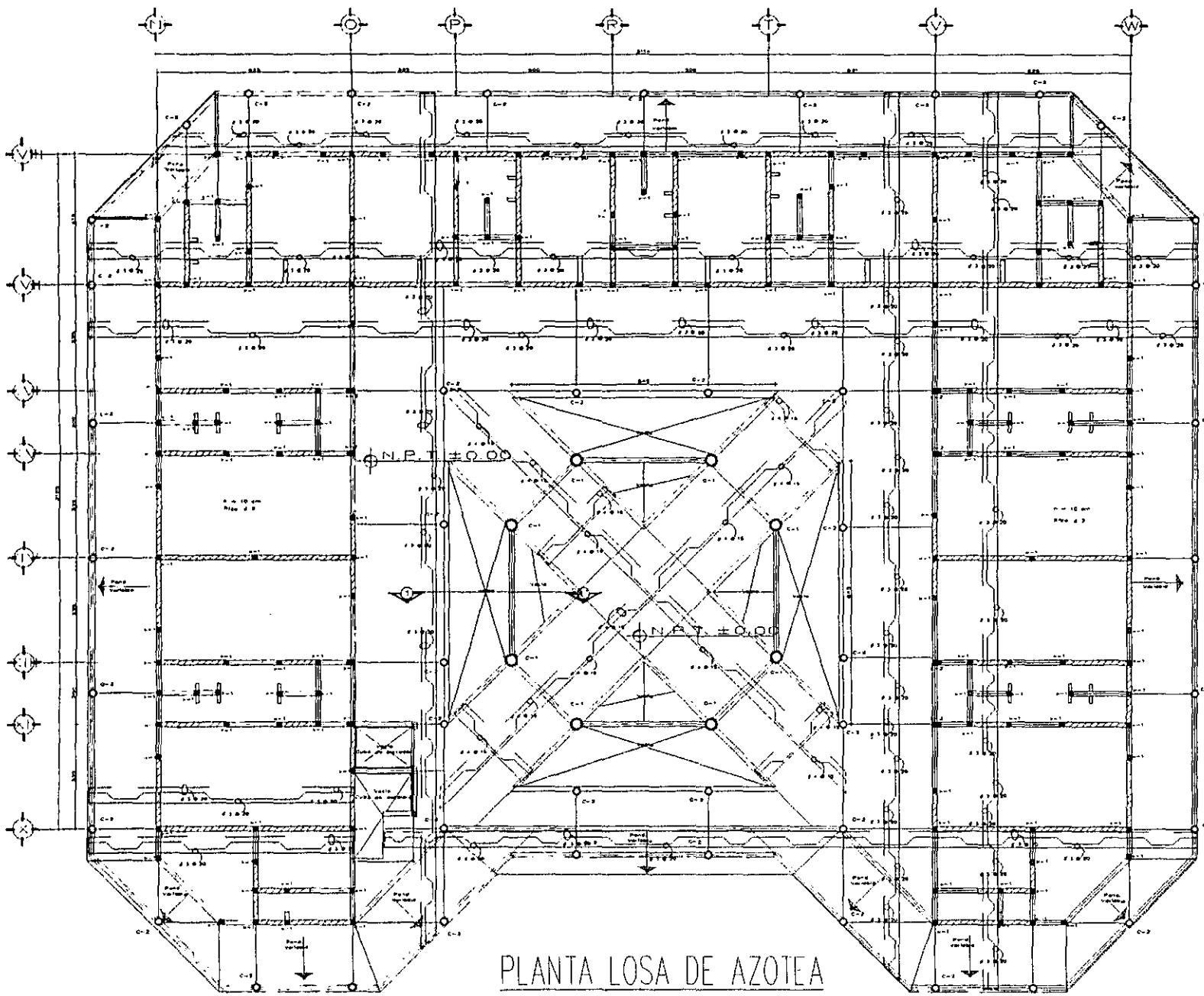
3. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

4. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de arquitectura.

ALFREDO LUNA ALCIBARR



PLANTA LOSA 1er. NIVEL
ESCALA 1:50



PLANTA LOSA DE AZOTEA
ESCALA 1:50

ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA

	MURO DE CARGA
	MURO DIVISORIO
	TRABE
	LA
	COLUMNA
	CASTILLO
	CASTILLO

- NOTAS GENERALES**
1. Verificar en columnas, techos y muros.
 2. Todos los cables, alambres y cables con los cables en las juntas apropiadas.
 3. Los cables de refuerzo no están a ras.

NOTAS DE MATERIALES

1. Concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ clase 2 de peso volumétrico menor de 2200 kg/m^3 resistencia a 9 días después de ser 28 días .
2. Acero de refuerzo grado serie de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ módulo $E = 2 \text{ de } 10^6 \text{ kg/cm}^2$.
3. Acero $f_y = 2000 \text{ kg/cm}^2$ alambres y bridas grado 40 0 refuerzo acero.

castillos, alambres y bridas	20 cm
trabes	22 cm
columnas	18 cm

- NOTAS DE CIMENTACION**
1. Todos los alambres de acero en planchas de concreto grado de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ de 3 cm de espesor.
 2. Todos los alambres de acero grado serie de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ en las juntas de las juntas con el acero grado serie de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ en las juntas de 25 cm.
 3. Toda cimentación se hará sobre terreno sano, libre de agua y humedad.
 4. La profundidad hasta el nivel de la tierra se indicará en el detalle correspondiente y podrá cambiarse a juicio de la dirección de la obra.

NOTAS

04

1772

LOCALIZACION

ESTRUCTURAL

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

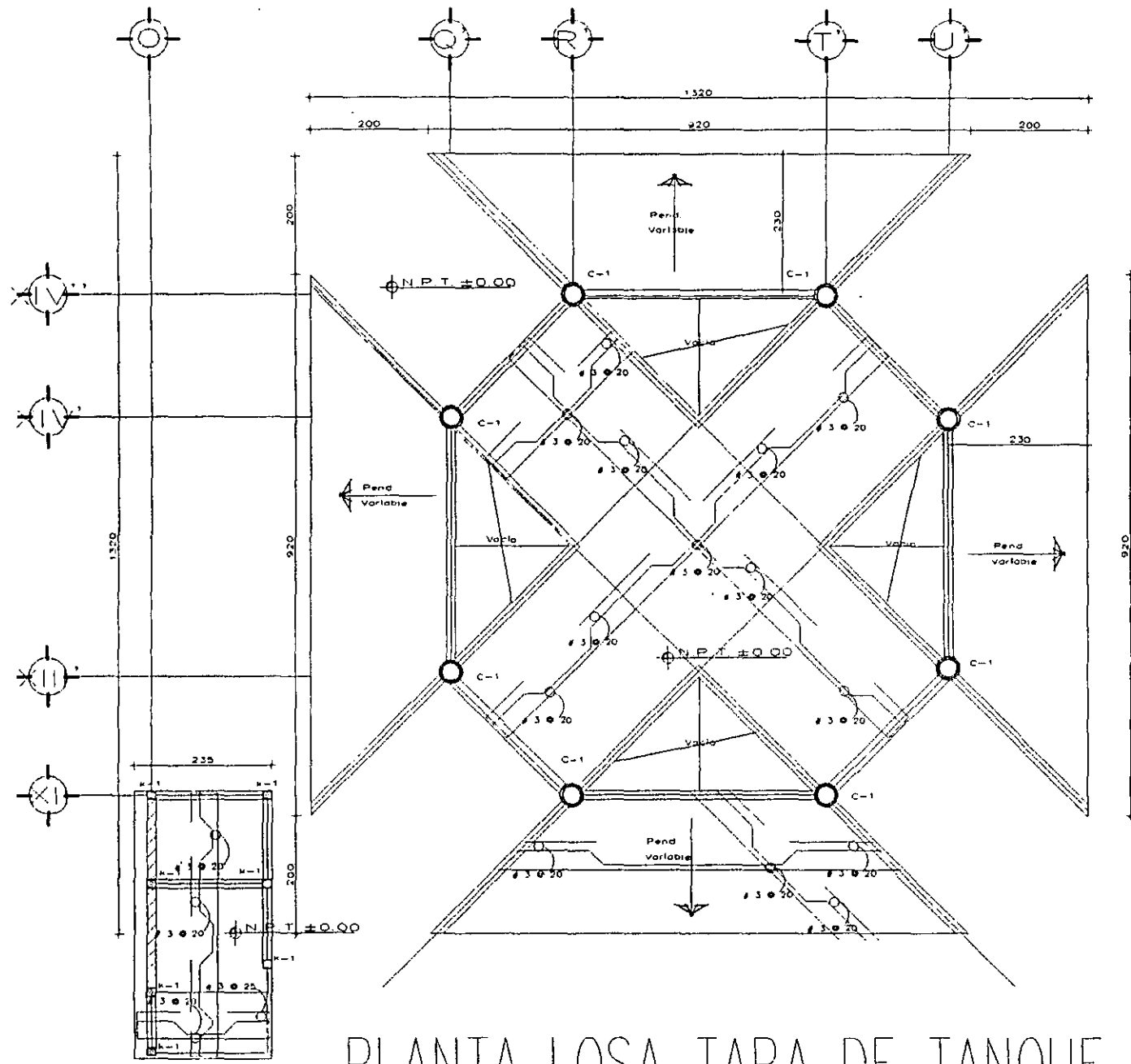
PLANTA LOSA DE AZOTEA
DORMITORIOS

ALFREDO LUNA ALOBAR

SIMBOLOGÍA

	LUJO DE CERRA
	LUJO DIVISIONE
	TRASE
	L.A.

	COLUMNA
	CAPITAL
	CAPITAL

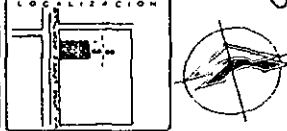


PLANTA LOSA TAPA DE TANQUE

ESCALA 1:50

NOTAS

1. Verificar...
2. Verificar...
3. Verificar...
4. Verificar...
5. Verificar...
6. Verificar...
7. Verificar...
8. Verificar...
9. Verificar...
10. Verificar...

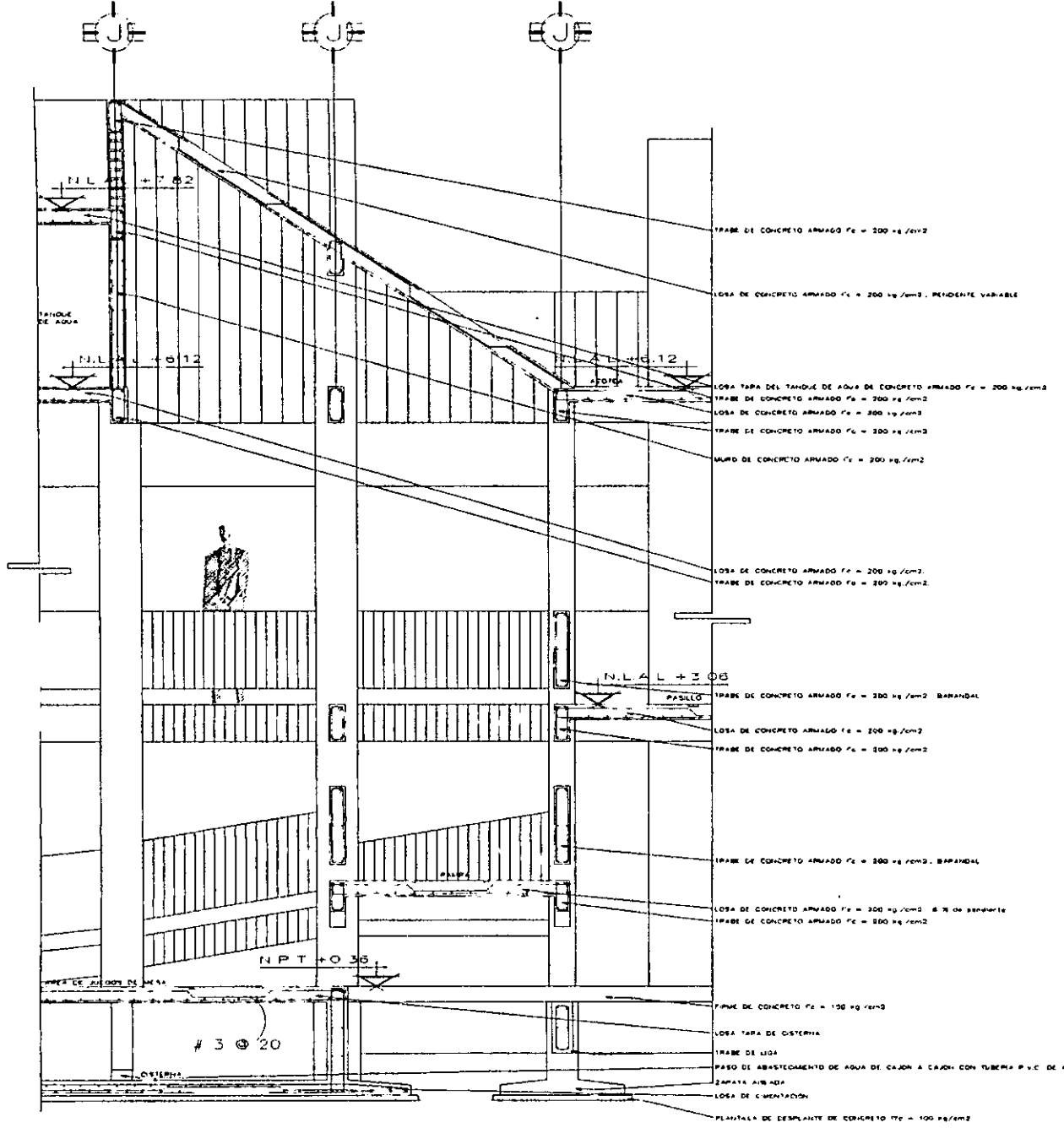


ESTRUCTURAL
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANO DE DETALLES
DORMITORIOS
MUNICIPIO DE GUATEMALA, GUATEMALA
ALFREDO LUNA ALCIDAR

SIMBOLOGÍA

NOTA:
 TODO EL CONCRETO QUE SE MUESTRA PARA LA
 EXTERNA LLEVARÁ UN ADITIVO INTEGRAL DE
 IMPERMEABILIZANTE Y SE DEBERÁ REALIZAR
 UN BUEN VERRADO.



CORTE 1 - 1'

NOTAS

1. Verificar el estado de conservación de las estructuras existentes.
 2. Verificar el estado de conservación de las instalaciones eléctricas, sanitarias y de agua.
 3. Verificar el estado de conservación de los acabados.
 4. Verificar el estado de conservación de los muebles y enseres.
 5. Verificar el estado de conservación de los equipos de calefacción y refrigeración.
 6. Verificar el estado de conservación de los equipos de ventilación y climatización.
 7. Verificar el estado de conservación de los equipos de iluminación.

E 06

11754

LOCALIZACIÓN

ESTRUCTURAL

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANO DE DETALLES
 COPMITORIOS

Escala: 1:100

ALFREDO LUNA ALCIBAR

7.3.- PLANOS DE INSTALACIONES



LEGENDA

INSTALACIONES HIDRAULICAS

- TUBERIA DE COPPER PASEO AGUA FRIA
- TUBERIA DE COPPER PASEO AGUA CALIENTE
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE CIERRE
- ⊕ CALENTADOR
- ⌋ LLAVE DE MANO
- ⊙ BOMBAS

NOTAS

- 1.- LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

INSTALACIONES SANITARIAS

- PUEBLO COLADERA
- BOMBEO SOBOL TAPA
- TUBERIA PVC
- ⊕ BARRIO DE AGUAS NEGRIAS
- ⊕ BARRIO DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE ALUMINIO

NOTAS

- 1.- ELABORADO POR: [Nombre]
- 2.- [Detalles de notas]

IHS
01
1974

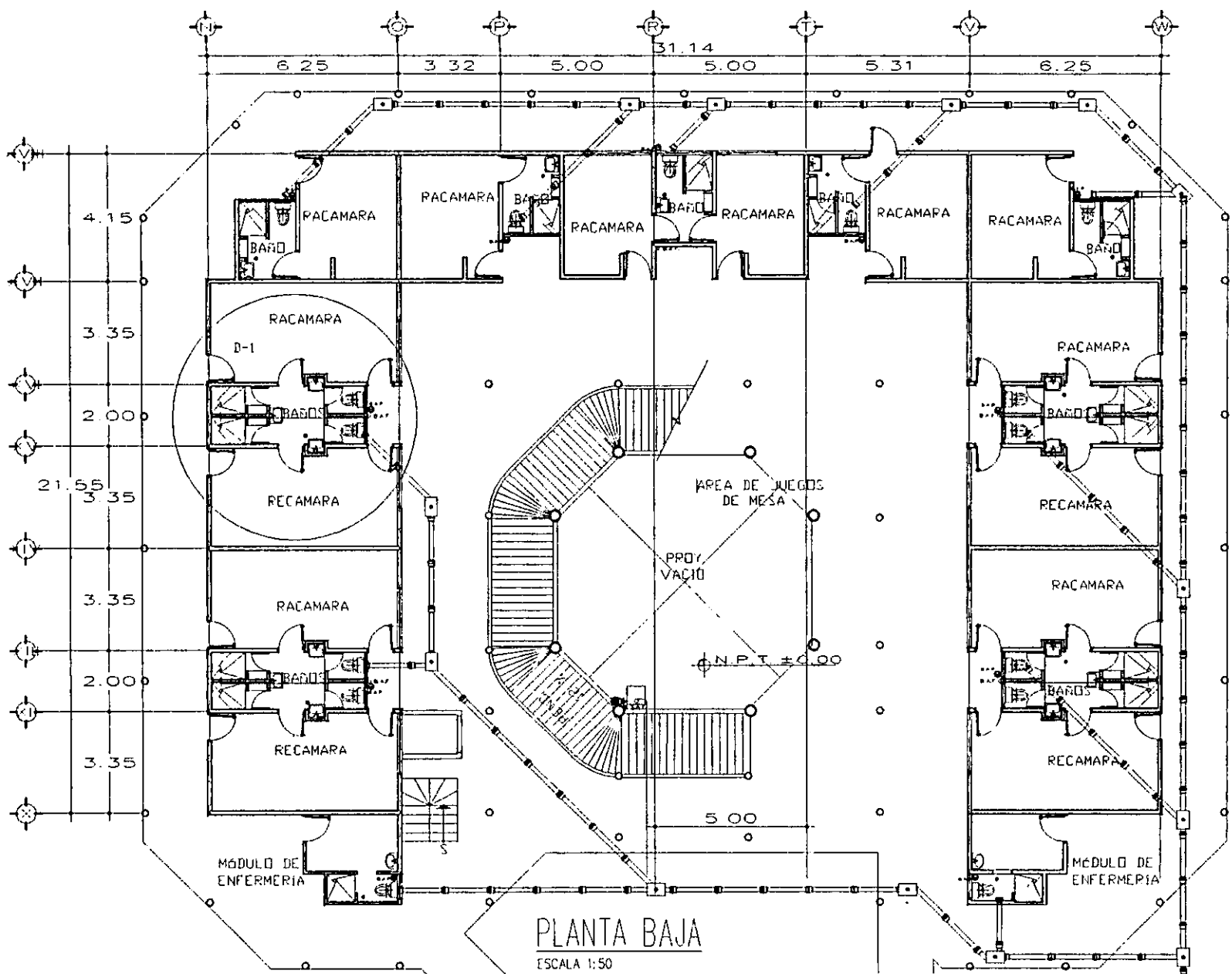
LOCALIZACION



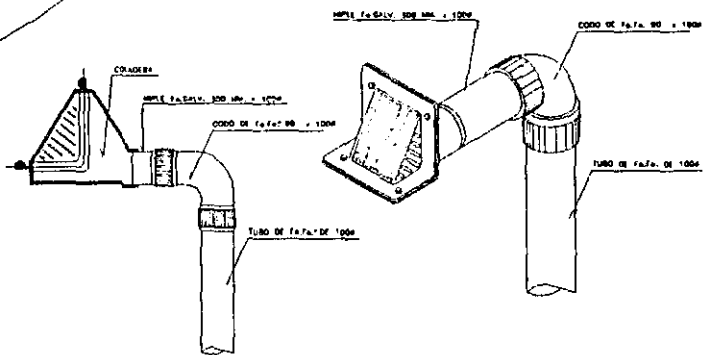
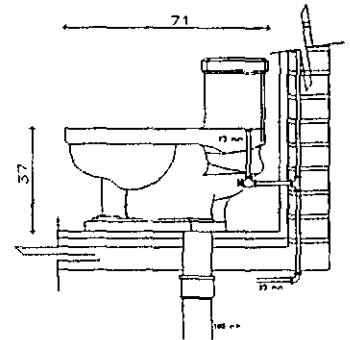
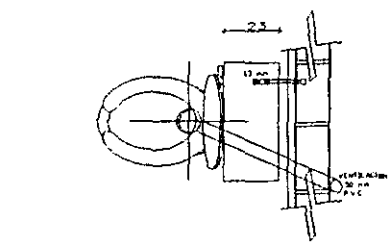
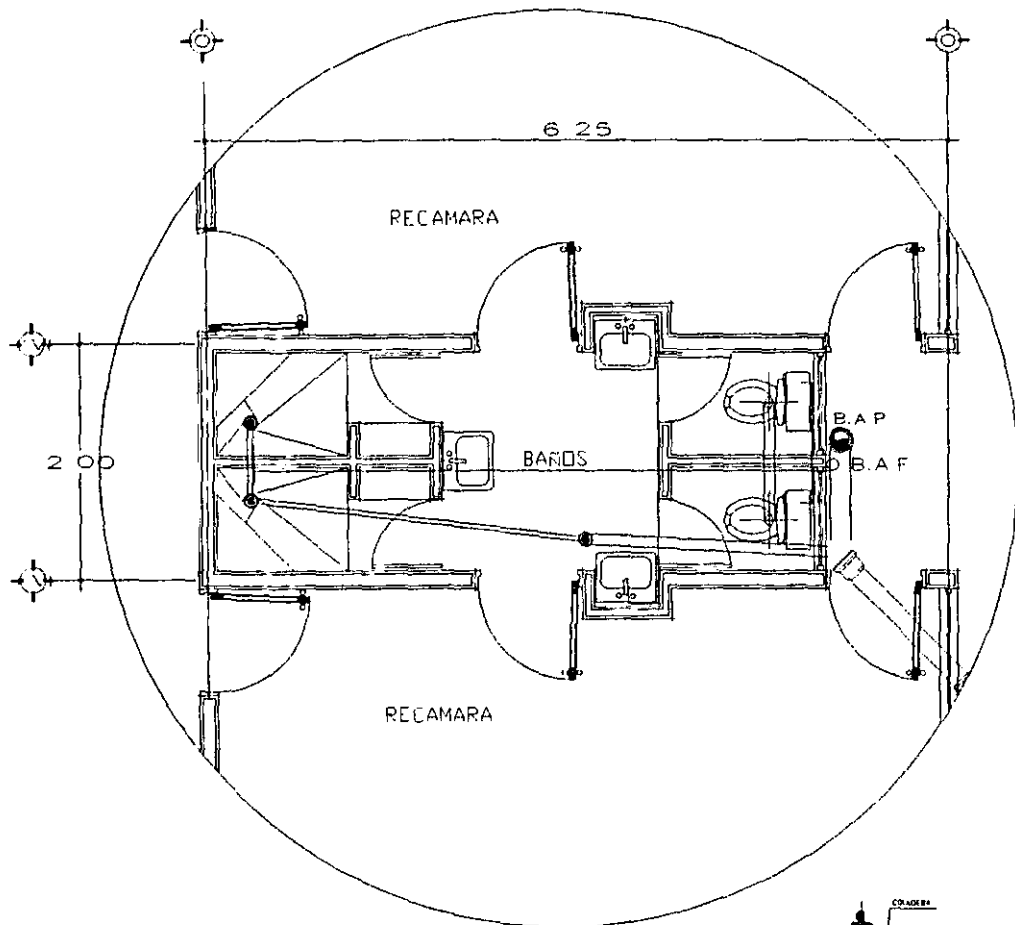
INSTALACIONES

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLANTA BAJA
DORMITORIOS
MUNICIPIO DE SAN LUCAS DE MEXICO
ALFREDO LUNA ALCIBARR



PLANTA BAJA
ESCALA 1:50



DETALLE DE COLADERA DE PRETEL CH-4954

SIMBOLOGIA

INSTALACION HOPITALICIA

- TUBERIA DE COPPE NEGRO PARA FUELO
- TUBERIA DE COPPE NEGRO PARA CALIENTE
- B.A.F. BIDE AGUA FRIA
- B.A.C. BIDE AGUA CALIENTE
- B.A.F. BIDE AGUA FRIA
- B.A.C. BIDE AGUA CALIENTE
- VALVA DE OLBRO
- ⊕ CALENTADOR
- ⊥ LINEA DE MANE
- ⊕ BOMBA 1/2 HP

NOTAS

1. LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

INSTALACION SANITARIA

- REJISTRO COLADERA
- REJISTRO DUBLE TAPA
- ▭ TUBERIA PVC
- BRANDE DE AGUA CALIENTE
- BRANDE DE AGUA FRIA
- ▭ TUBERIA DE ALUMINIO

NOTAS

1. LOS DIAMETROS DE TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

NOTAS

1. LOS DIAMETROS DE TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

1.5
0.1

LOCALIZACION

INSTALACIONES

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

DETALLES

DORMITORIOS

ALFREDO LUNA ALBERN

7.4.- CRITERIOS

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Este proyecto es de una “Casa Hogar para la Tercera Edad” con capacidad para 68 internos, dentro del Municipio de Coacalco, Estado de México, ubicado en la calle: Vía José López Portillo s/n, Col. Coacalco de Berriozabal. El proyecto consta de siete edificios. El primero es el edificio de Gobierno, que contiene el acceso principal a las instalaciones, atención a la salud, un consultorio de medicina general, una farmacia, terapia física y las oficinas de la dirección. El segundo consta de la biblioteca, en la que se encuentran los estantes para libros y área de lecturas. El tercero es el edificio de usos múltiples, que aparte de contar con el salón de usos múltiples, se integra la capilla. En el otro edificio se encuentran los talleres que cuenta con cinco diferentes actividades a escoger. El que le sigue es el de los dormitorios que están equipados con sus respectivos baños, estación de enfermeras y área de juegos. Por último se hará mención del edificio de servicios el cual constará baños vestidores, bodega, cocina, comedor, estación y sub-estación, cuarto de máquinas y mantenimiento, no podemos dejar pasar el estacionamiento, la cancha de cachibol, las áreas verdes y los andadores.

MEMORIAS TÉCNICAS Y DE INSTALACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA ESTUCTURAL

La memoria descriptiva del edificio en dormitorios perteneciente al proyecto de la "Casa Hogar para la Tercera Edad", ubicada en una zona de lomerío, predominando el tepetate y rocas igneas en la vía José López Portillo, Col. Coacalco de Berriozabal, Estado. de México.

Estructura: La estructura se encuentra dividida en dos bloques el primero es la Sub-estructura y el otro es la super-estructura. En la Sub-estructura esta contemplada cimentación de ésta construcción las zapatas aisladas que se integrarán a la misma con trabes de liga, zapatas corridas en las partes de los cuartos de dormitorios y losa de cimentación en el centro del edificio la cual alojará la cisterna. Los elementos estructurales serán de concreto armado de un $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, los diferentes tipos de cimentación serán desplantados sobre una plantilla de concreto simple de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, previa compactación del terreno con relleno de tepetate a capas de 20 cm. limpio de toda materia vegetal y los muros de concreto armado serán con un $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y un acero de $f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$.

La Super-estructura tendrá elementos como trabes y columnas las cuales formaran marcos rígidos, losas, castillos, y muros de carga, los muros serán de tabique rojo recocido juntados con cemento, cal, arena de proporción 1:1:4; que serán reforzados por los castillos. Los demás elementos serán de concreto armado de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con acero de $f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$,

Toda la construcción fue resuelta con una estructuración mixta, teniendo muros de carga y marcos rígidos de concreto reforzado, siendo estos los que den seguridad en caso de presentarse algún movimiento telúrico.

Análisis de carga en losas:

Losa de azotea.-

Losa	240 kg/m ² .
Relleno	130 kg/m ² .
Mortero	42 kg/m ² .
Enladrillado	23 kg/m ² .
Plafón de yeso	23 kg/m ² .
Sobre carga por mortero	20 kg/m ² .
Sobre carga por losa	20 kg/m ² .
Carga viva	100 kg/m ² .
<hr/>	
Carga total	598 kg/m ² . ~ 600 kg/m ² .

Losa de entrepiso.-

Losa	240 kg/m ² .
Relleno	65 kg/m ² .
Firme de terrazo	145 kg/m ² .
Plafón de yeso	23 kg/m ² .
Sobre carga por mortero	20 kg/m ² .
Sobre carga por losa	20 kg/m ² .
Carga viva	170 kg/m ² .
<hr/>	
Carga total	683 kg/m ² . ~ 685 kg/m ² .

Losa de baños	
Losa	240 kg/m ² .
Relieno	160 kg/m ² .
Firme y mosaico	145 kg/m ² .
Plafón de yeso	23 kg/m ² .
Sobre carga por mortero	20 kg/m ² .
Sobre carga por losa	20 kg/m ² .
Carga viva	170 kg/m ² .
<hr/>	
Carga total	878 kg/m ² . ~ 880 kg/m ² .

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN HIDRAULICA

El sistema hidráulico del proyecto será por el sistema de gravedad que da inicio con la toma domiciliaria del agua potable proveniente de la red municipal, de ahí el agua pasará a llenar una cisterna principal o primaria que se ubicará en el edificio de los dormitorios, empleando una bomba de 3 ½ H.P. la cual será utilizada para enviar el agua a un tanque elevado manejado por un sistema automático de llenado, que se encenderá cuando el nivel del agua este bajo y se desactivará cuando alcance su nivel de llenado, de la parte inferior del tanque, saldrá la tubería que alimentará los ramaleos para los baños, la caldera, la cocina, atención a la salud, alberca y dónde sea requerida.

Para el cálculo de los ramaleos hidráulicos de éste proyecto, se tomaron en cuenta las perdidas de presión en las tuberías, válvulas y conexiones. Se analizó la derivación mayor en

número de unidades muebles en agua fría (por ser siempre la mayor), de acuerdo con la siguiente tabla:

MUEBLE	UNID. MUEBLE	No. MUEBLES	TOTAL U.M.
LAVABOS	1	62	62
TINA	2	2	4
REGADERA	4	34	136
TARJAS	2	4	8
EXCUSADOS	3	58	174
MIGITORIOS	3	10	30
TOTAL			414 U.M.

MEMORIA DE CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN HIDRAULICA

Los cálculos para el consumo y almacenaje del agua potable, se presentan en al siguiente tabla:

Datos hidráulicos.

No. Habitantes	68 Huespedes
Consumo diario por huesped.	300 / Lts. /Huesped / Dia
Consumo para necesidades de riego	5 Lts. / m2 / Día
Consumo diario total	38035 Lts. / Día
Capacidad de tanque elevado	1 Día (38030 Lts.)
Capacidad de cisterna	2 Dias (76060 Lts.)
Reserva total	3 Dias (114090 Lts.)
Toma domiciliaria de	38 mm.

de aquí concluimos que la línea de salida del tanque elevado será de un diámetro de 64 m.m. considerando un gasto probable de 6.8 litros por segundo en función del número de unidades mueble, teniendo una pérdida por fricción de 8.5 % por cada 100 mts., así como una velocidad de 2.0 mts./seg.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN SANITARIA

La red de drenaje de las aguas negras constará con una tubería de ventilación de 51 m.m. que suba hasta 30 cm. por arriba de la azotea como mínimo. Los diámetros del desagüe serán de por lo menos del mismo diámetro que los muebles sanitarios, debiendo ser las bajadas de aguas negras de por lo menos de 100 mm.

Las bajadas de aguas pluviales, en el caso de techos planos, se colectarán en coladeras de cúpula y pretil, como se muestra en los planos y se canalizarán hacia los registros de aguas pluviales de la planta baja de 100 mm. de \varnothing , para evitar taponamientos, aunque los cálculos, como se verá más adelante, nos dan bajadas de menor diámetro.

MEMORIA DE CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN SANITARIA

Para el cálculo de las bajadas de aguas pluviales, se tomó una intensidad media máxima anual de 150 mm./hr. Para aguaceros de 5 minutos, que es una cifra muy superior a los datos del observatorio meteorológico del poniente del D. F., del análisis de la tabla siguiente tenemos que, si nuestra área mayor de azotea es de 100 m², y ponemos para fines de prevención, de taponaduras, bajadas de 100 mm. de \varnothing , tenemos un margen de seguridad del 50 % aproximadamente.

COSTOS DE LA OBRA

Es el costo por el cual se prevé o se presupone el importe de la obra que queda en un enlistado ordenado de todas aquellas cantidades de obra, materiales y descripción amplia de algunas actividades, como los precios unitarios e importes totales. Sus funciones son; llevar el registro de los costos incurridos o estimados.

	m2.	Costo	Importe
Gobierno	494.12	4,285.00	2'113,304.20
Biblioteca	533.12	4,000.00	2'132,480.00
Usos múltiples	408.96	3,850.00	1'574,496.00
Talleres	315.00	2,850.00	897,750.00
Dormitorios	1,704.00	3,500.00	5'964,000.00
Servicios	533.12	4,000.00	2'132,430.00
Pavimentos	704.94	485.00	341,895.90
Andadores	647.13	400.00	258,852.00
Plaza de acceso	1,431.36	565.00	808,718.40
Alberca	90.06	8,435.00	759,656.10
Estacionamiento	1,244.40	485.00	603,534.00
Barda	807.30	385.00	310,810.50
Costo del terreno	9,222.00	950.00	8'760,900.00
Monumento		16,000.00	16,000.00
Total aproximado del costo de la obra			26'674,827.10

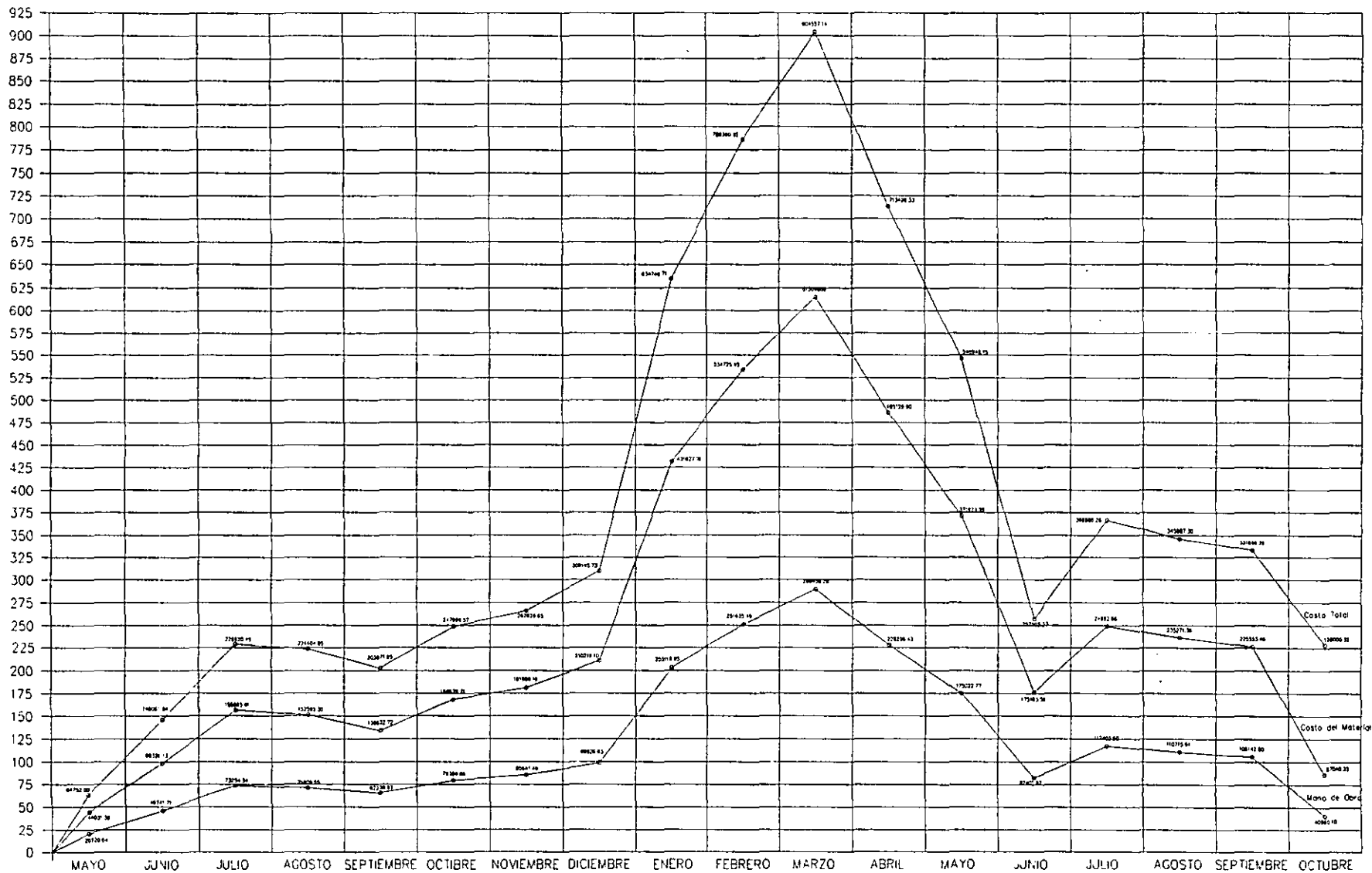
D O R M I T O R I O S

PARTIDAS GENERALES	%	Importe por partida	Anticipo	Anticipo	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	
Obra Civil																							
Preliminares	3.8	226,632.00			64,752.00	64,752.00	64,752.00	32,376.00															
Cimentación	5.88	350,683.20				70,138.14	70,136.64	70,136.64	70,136.64	70,136.64													
Estructura	13.22	788,440.80					71,676.43	71,676.43	71,676.43	71,676.43	71,676.43	71,676.43	84,176.80	84,176.80	84,176.80	84,176.80	84,176.80						
Albañilería	5.81	346,508.40				11,177.70	22,355.38	22,355.38	22,355.38	22,355.38	22,355.38	22,355.38	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16	26,254.16
Acabados Generales	8.18	487,855.20													71,617.14	71,617.14	71,617.14	71,617.14	71,617.14	71,617.14	71,617.14	71,617.14	71,617.14
Herrería	2.81	167,588.40										27,921.40	32,802.64	32,802.64	32,802.64	32,802.64	32,802.64						
Aluminio	6	357,840.00											105,061.82	105,061.82	105,061.82	105,061.82							
Vidriería	2.85	169,974.00												57,033.56	57,033.56	57,033.56	57,033.56						
Acabados yesería y pintura	9.01	537,356.40																					
Carpintería fija	4.46	265,994.40											62,476.76	62,476.76	62,476.76	62,476.76	62,476.76						
Cerrajería	1.44	85,881.60													40,343.74	40,343.74	20,171.87						
Diversos	2.58	153,871.20															51,630.38	51,630.38	51,630.38	25,815.19			
Instalación hidro sanitaria																							
Tubería y conexión de Cobre	3.27	195,022.80					27,860.40	27,860.40	27,860.40	27,860.40	27,860.40	27,860.40	32,719.25	32,719.25									
Valvulas y llaves	1.94	115,701.60								19,283.60	19,283.60	19,283.60	22,646.66	22,646.66	22,646.66								
Tuberías y conexiones de Fofo	2.18	130,015.20								13,001.52	26,003.04	26,003.04	30,537.97	30,537.97	15,268.99								
Muebles sanitarios	2.05	122,262.00										13,584.68	31,907.66	31,907.66	31,907.66	31,907.66							
Instalación Eléctrica																							
Tubería conduit y conexiones	4.17	248,698.80						11,842.80	23,685.60	23,685.60	23,685.60	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37	27,816.37
Alambres y cables	3.45	205,758.00												34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31	34,520.31
Tableros e interruptores	1.2	71,568.00																		16,809.89	16,809.89	16,809.89	16,809.89
Iluminación y accesorios	3.22	192,040.80																		56,383.18	56,383.18	56,383.18	56,383.18
Instalación de sonido																							
Tubería conduit y conexiones	1.03	61,429.20																		28,856.98	28,856.98	14,428.49	
Instalación telefónica																							
Tubería conduit y conexiones	2.27	135,382.80																		52,997.85	52,997.85	52,997.85	
Accesorios fijos	1.01	60,236.40																		47,161.09	23,584.54		
Tableros	1.2	71,568.00																			84,049.50		
Equipo contra incendio																							
Tuberías y conexiones	2.45	146,118.00											57,200.33	57,200.33	57,200.33								
Valvulas y llaves	1.77	105,562.80											30,993.24	61,986.48	30,993.24								
Tableros y alarmas	0.45	26,838.00												15,759.27	15,759.27								
Mangueras flexibles	0.76	45,326.40												13,307.83	26,615.66	13,307.83							
Equipos	1.54	91,845.60													71,908.98	35,954.49							
Importes totales	100	5,964,000.00			64,752.00	146,067.84	228,920.45	224,404.85	203,871.65	247,999.57	267,629.65	309,145.73	634,746.71	786,360.92	904,557.14	713,426.33	546,946.15	257,505.23	366,886.26	345,987.30	331,696.26	128,000.32	
					64,752.00	210,819.84	439,740.29	664,145.14	868,016.79	1,116,016.36	1,383,646.01	1,692,791.74	2,327,538.45	3,113,899.37	4,018,456.51	4,731,882.84	5,278,828.99	5,536,334.22	5,903,220.48	6,249,207.78	6,580,904.04	6,708,904.36	

GRAFICA DE GANT

MIL \$

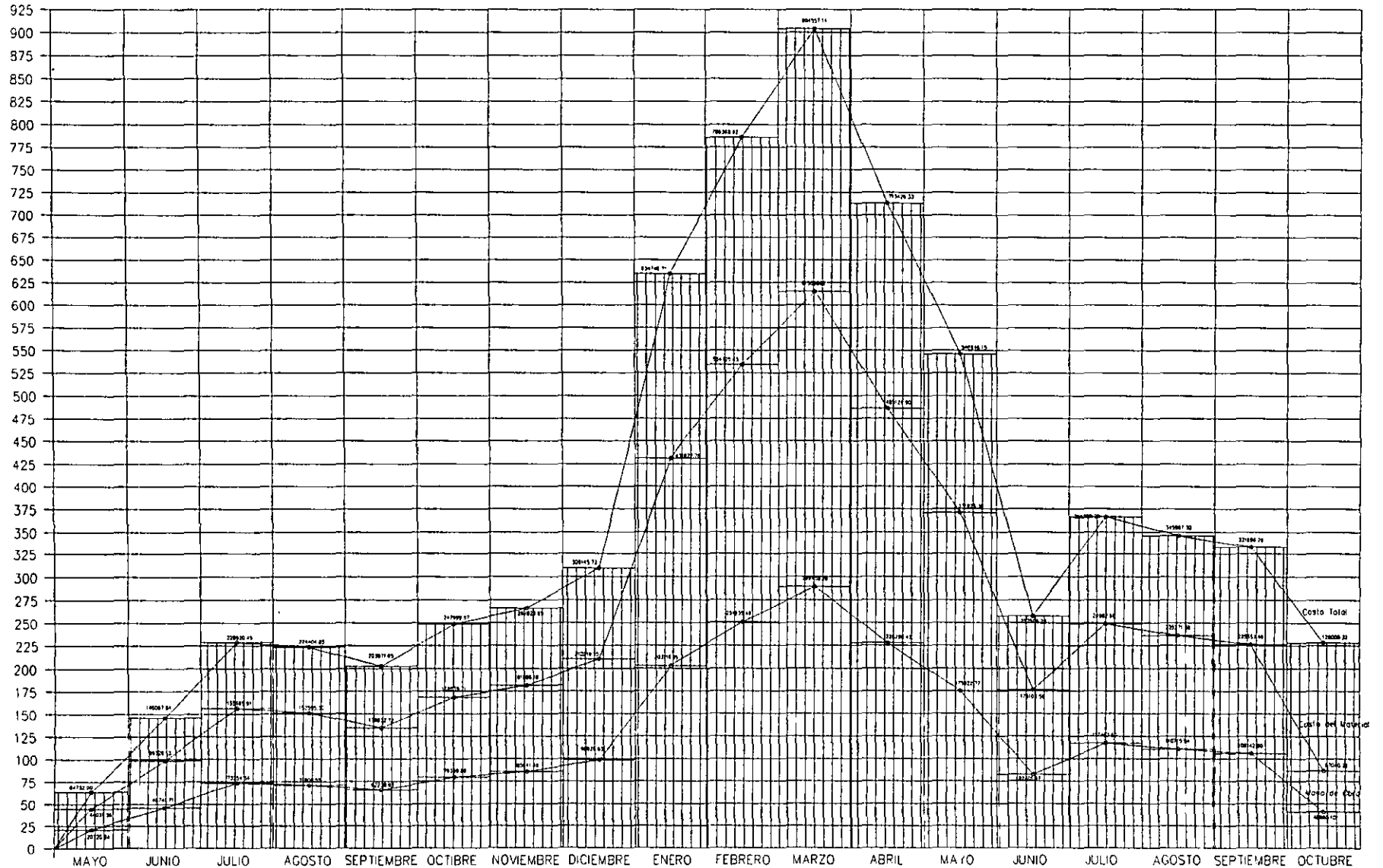
EDIFICIO DE DORMITORIOS



GRAFICA DE BARRAS

EDIFICIO DE DORMITORIOS

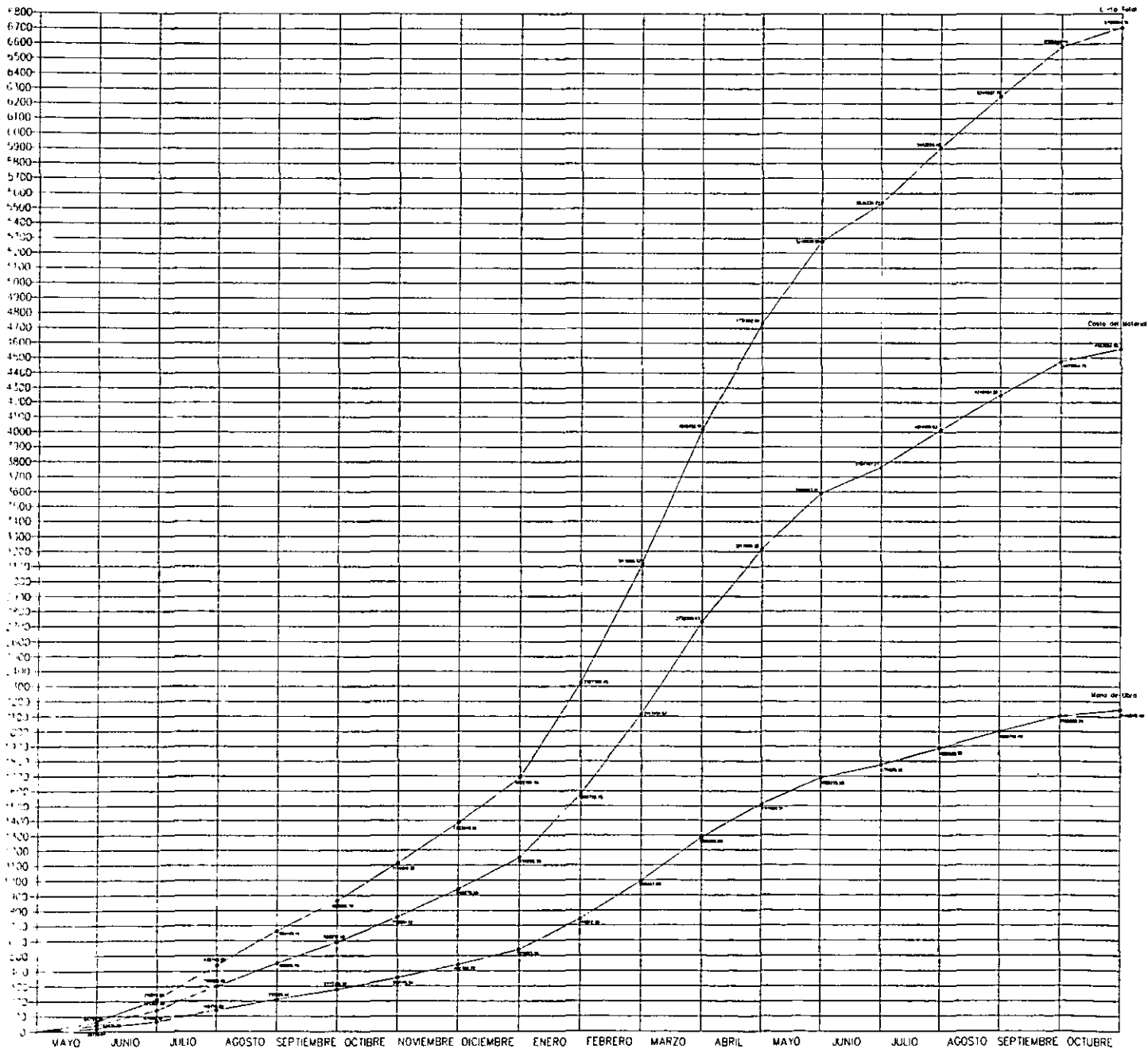
MIL \$



GRAFICA DE COSTOS

EDIFICIO DE DORMITORIOS

MI 1



Las normas a seguir al momento de concluir y hacer entrega de la obra al departamento de mantenimiento son:

- 1.- Aseo de las construcciones, edificios e instalaciones.
- 2.- Llevar un registro de mantenimiento efectivo.
- 3.- Hacer la reparación de las herramientas y equipo.
- 4.- Llevar a cabo las reparaciones pertinentes del equipo.
- 5.- Informar oportunamente del equipo en mal estado.
- 6.- Mantener en condiciones de funcionamiento optimo al equipo.
- 7.- Revisar el equipo después de que acabe cada período de uso.
- 8.- Informar inmediatamente la reparación ya terminada.
- 9.- Tener al corriente inventarios de equipo de reparación.
- 10.- Reportar la clase de reparación que se haya efectuado, importe aproximado y tiempo de reparación y anexar un detalle de las refacciones que posteriormente harán falta.
- 11.- Informar del equipo que es antieconómico tenerlo, así como innecesario.
- 12.- Pasar su reporte al Departamento Técnico.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el trabajo de investigación desarrollado, podemos que, este tipo de instalaciones es poco común encontrarlas, son escasos los lugares con el fin de albergar a gente con estas características y necesidades para seguir manifestando su creatividad en un ámbito social. En nuestra sociedad al paso del tiempo, existen más y más personas que rebasan los sesenta años de edad y no tienen con quien convivir y demostrar que aun son útiles por lo que se llega a la conclusión de que es urgente dar impulso a este tipo de proyectos

BIBLIOGRAFÍA

- Acción y Proyección del Instituto Nacional de la Senectud.

- Arquitectura Deportiva
Alfredo Plazola Cisneros
Alfredo Plazola Anguiano
4ª. Ed. Agosto 1980.

- Arquitectura: Forma, Espacio y Orden
Francis D. K. Ching
Ediciones G. Gili, S. A. de C.V.
5a. Ed 1987

- Guía Roji del D. F. y Área Metropolitana
Ed. 1998.

- Guía Técnica para la Planeación y el Diseño de la Casa Hogar para Ancianos
Ed. Junio 1986.

- Hospitales de Seguridad Social.
Enrique Yañez,
8ª. Ed. 1986.

- Human Dimension & Interior Space
By Julius Panero, Aia Asid and Martin Zelnik,

- Instalaciones Eléctricas Practicas.
Ing. Becerril L. Diego Onesimo.
11ª. Ed.

- Manual de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas, Aire comprimido y Vapor,
Ing. Sergio Zepeda C., Ed. Limusa,
1ª. Edición, 1986.

- Manual de Instalaciones Eléctricas Residenciales
Pedro Camarena M.
Oscar Schrader Camarena
25 Ed. 1992

- Normas y Costos de Construcción
Alfredo Plazola Cisneros
Alfredo Plazola Anguiano
Ed. Limusa, 3ª. Edición, 1981.

- Plan de Desarrollo del Municipio de Coacalco
Ed. 1998

- Plan Estratégico de Coacalco "Gaseta del Gobierno"
Ed. Dic. 21 1998

- Plan de Desarrollo del Edo. de Méx. I.N.E.G.I.
Ed. 1998.

- Plan de Estudios de la E.N.E.P. Aragón.
Ed. 1986.

- Reglamento de construcciones del D. F.
Ed. 1987.