

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA



TESIS

QUE PRESENTAN PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA:
CECILIA ELIZABETH JARAMILLO CANO
ELIZABETH MEZA MARTÍNEZ

CON EL TEMA:
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD "EL OJO DE JAH"
UBICADA EN CARRETERA MÉXICO-QUERETARO No. 30, JILOTEPEC ESTADO DE MÉXICO

ASESORES:
DR. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ-
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ-
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO





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.

arquitectura

autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Cecilia Elizabeth
Jaramilla Cano

FECHA: 10/DIC/08

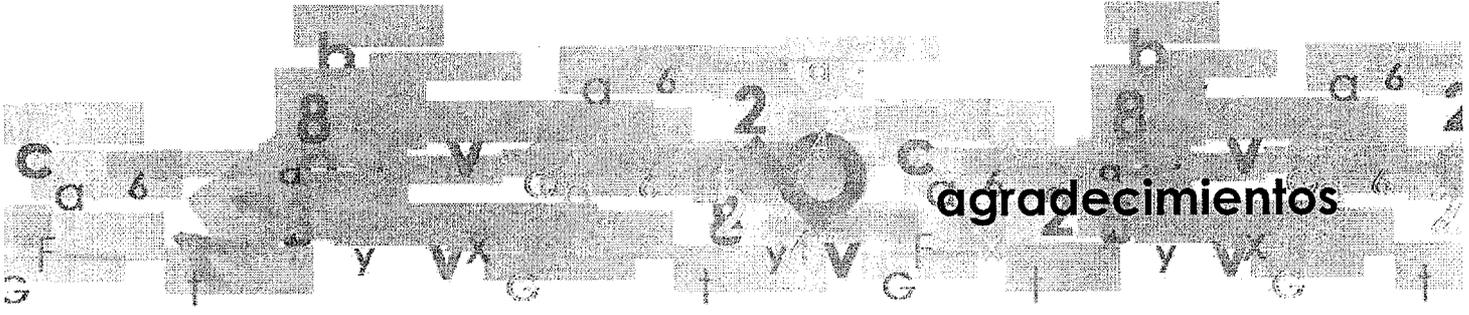
FIRMA: [Firma]

autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: ELIZABETH MEZA
MARTINEZ

FECHA: 10-12-08

FIRMA: [Firma]



agradecimientos

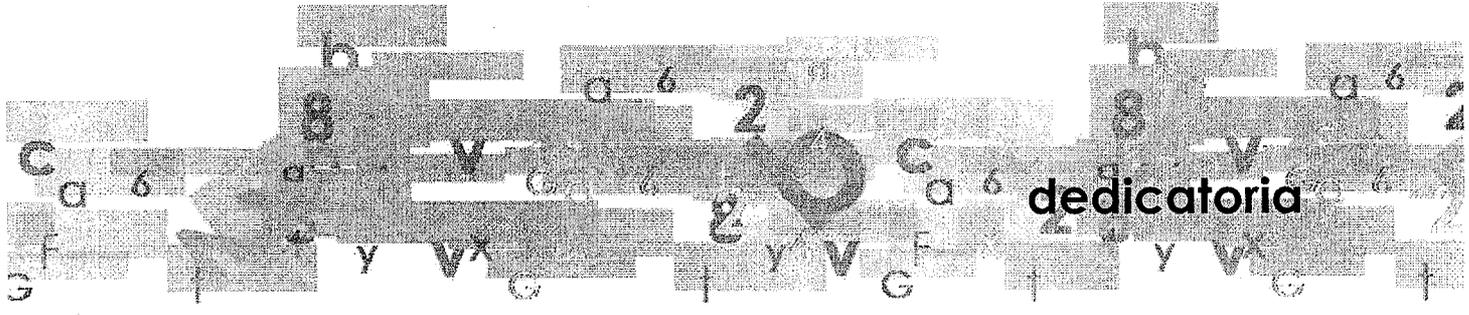
Agradecemos primeramente a DIOS por habernos permitido concluir con éxito la carrera y esta Tesis y por todo el trabajo y carácter que formo en nuestras vidas.

A nuestros sinodales Dr. Álvaro Sánchez, Dr. Jorge Quijano y a Arq. Eduardo Navarro, por las enseñanzas y apoyo durante la Tesis.

Al Arq. Eduardo Schütte, Arq. Alfonso Cacho, Arq. Gerardo Guisar, Arq. Roberto Magdaleno, por que a través de sus clases obtuvimos las herramientas necesarias para poder concluir esta etapa universitaria.

Gracias Leilis, Abriliux , por toda la ayuda y el apoyo espiritual y sobre todo a mi sensei tridi mensional , Cesar.

Y muy en especial Arq. José Reynosa y Arq. Héctor Zamudio, por todo su apoyo y aliento para concluir la carrera; a la Arq. Lorenza Capdevielle, Arq. Rogelio Álvarez, por ser los profesores de carácter fuerte pero que me hicieron descubrir el gusto por todas las facetas de la arquitectura.



dedicatoria

Dedicamos la Tesis a **DIOS** porque sin el nada es posible.

A nuestra bisabuela la Sra. Beatriz Esqueda De Seañez, por ser la inspiración y motivo de esta tesis.

Escogimos este tema, básicamente por Dios me hizo consciente de cuanta dificultad tenía mi abuela para hacer cierto tipo de cosas, desde subir una banqueta, hasta sentarse o pararse de la cama.

A mis padres Jorge, Gabriela y a mi hermana Gaby por su amistad por su amor y apoyo incondicional y constante durante toda mi vida y carrera.

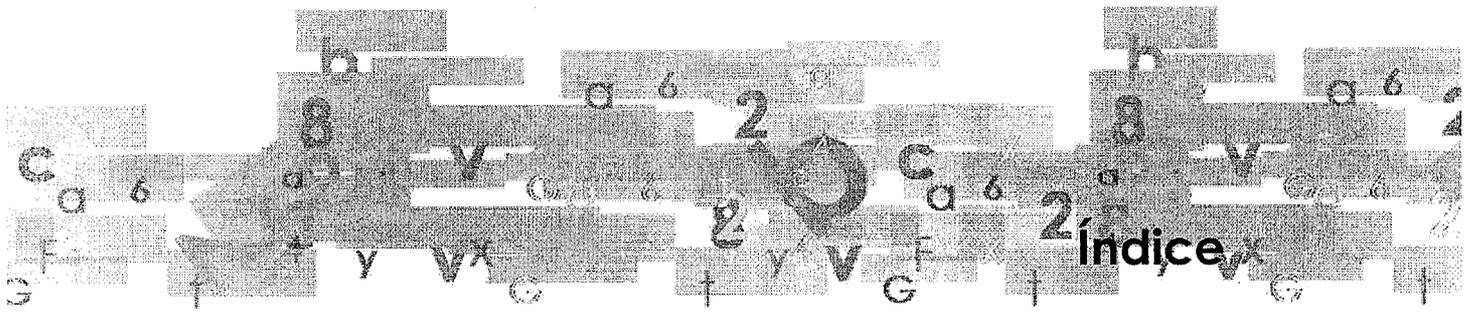
Elizabeth Meza

A mis padres Gabriel y Teresa por su amor y sabiduría durante mi educación, a mis hermanos Gaby, Alberto, Sergio por haber hecho mi vida tan divertida.

Cecilia Jaramillo

A nuestros pastores Víctor Trejo y Jorge Vega por su preocupación, sus oraciones y ejemplo espiritual.

A nuestros amigos, Leslye, Abril, Leila, Karla, Gaby, Alejandro, Aldara, Miko, Moni, Arturo, José Luis, Marie Claire, Cesar y a nuestros hermanos en CRISTO



Índice

1.- INTRODUCCIÓN	7
2.- OBJETIVOS	8
3- JUSTIFICACIÓN	10
4.- ESTUDIO DEL SITIO	12
4.1.- Ubicación	13
4.2.- Descripción del sitio	18
4.3.- Superficies	26
4.4.- Infraestructura	27
4.5.- Densidad de construcción	32
4.6.- Tipo de suelo	33
4.7.- Uso de suelo	35
4.8.- Clima	37
4.9.- Vías de comunicación	38
4.10.- Levantamiento fotografico	39
5.- ANÁLOGO FUNCIONAL	41
5.1.- Asilo San Juan	42
5.2.- Residencia Villa Azul	45
5.3.- SPA Fiesta Americana hacienda Hidalgo	49
5.4.- SPA Fiesta Americana Cancún	51
5.5.- SPA Crown Paradise Cancun	52
5.6.- SPA Calinda Beach Cancun	53
5.7.- SPA Barceló Cancún	54
Conclusión	55
5.8.- Hotel Misión del sol Morelos	56
6.- DIAGNÓSTICO	58
6.1.- Conclusiones	59
7.- PLANTEAMIENTO	60
7.1.- Concepto	61
7.2.- Programa	62
7.3.- Zonificación	65
8.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO	66
8.1.- Listado de Planos	67



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.

9.- PLANOS ARQUITECTÓNICOS	70
10.- CRITERIO ESTRUCTURAL Y CORTES POR FACHADA	71
11.- PLANOS DE HERRERÍA, CANCELERÍA Y CARPINTERÍA	72
12.- PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS	73
13.- PLANOS DE INSTALACIONES	74
14.- EDIFICIO MUESTRA SPA	75
15.- RENDERS	76
16.- MEMORIAS DESCRIPTIVAS	83
16.1.- MEMORIA ARQUITECTÓNICA	84
16.2.- MEMORIA ELÉCTRICA	85
16.3.- MEMORIA SANITARÍA	87
16.4.- MEMORIA HIDRÁULICA	88
16.1.- MEMORIA ESTRUCTURAL	91
16.1.- MEMORIA GAS	92
16.1.- MEMORIA VOZ Y DATOS	94
17.- COSTOS	95
17.1.- Honorarios por proyecto básico y ejecutivo	96
17.2.- programa y costo de mantenimiento, proyecto de inversión	98
18.- PROGRAMA DE OBRA	111
19.- CONCLUSIONES	115
20.- BIBLIOGRAFÍA	117

ESTA ES LA PUERTA DE JEHOVÁ; POR ELLA ENTRARÁN LOS JUSTOS.

SALMO 118:20

El presente trabajo está interesado en mostrar una manera de vivir en la etapa de retiro para las personas de la tercera edad en nuestro país. Este trabajo propone un lugar en que se puedan realizar múltiples actividades que requiere esta edad.

La propuesta arquitectónica incorpora el descanso con la rutina diaria haciendo una fusión interesante para mantener activa a las personas de esta edad.

El propósito de esta tesis es mostrar un lugar espiritual, divertido y sobre todo respetando la naturaleza, el entorno y la tranquilidad, provocando un lugar digno de esta edad.

Este proyecto invita a las personas de esta edad a tener una vida espiritual acercándose a Dios en un lugar con la tranquilidad y el espacio adecuado.

ALÉGRATE, JOVEN, EN TU JUVENTUD, Y TOME PLACER TU CORAZÓN, EN LOS DÍAS DE TU ADOLESCENCIA; Y ANDA EN LOS CAMINOS DE TU CORAZÓN Y EN LA VISTA DE TUS OJOS; PERO SABE, QUE SOBRE TODAS ESTAS COSAS TE JUZGARÁ DIOS.

QUITA, PUES, DE TU CORAZÓN EL ENOJO, Y APARTA DE TU CARNE EL MAL; PORQUE LA ADOLESCENCIA Y LA JUVENTUD SON VANIDAD.

ECLESIASTÉS 11:9 Y 10



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

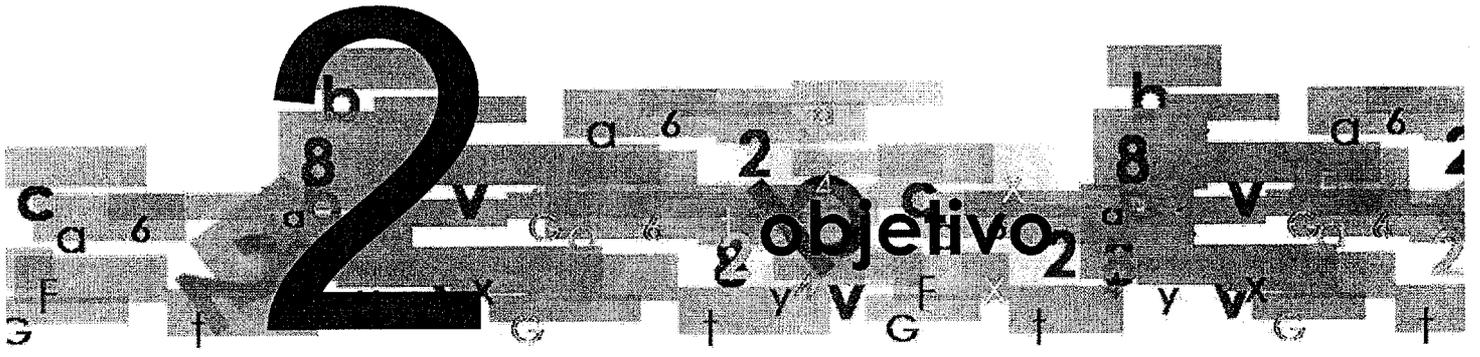


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.





Universidad Nacional
Autónoma de México

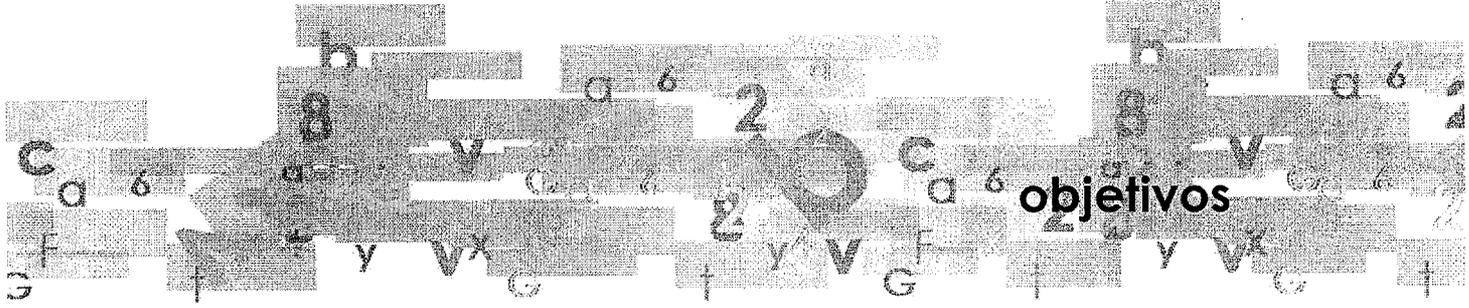


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



objetivos

Los objetivos son:

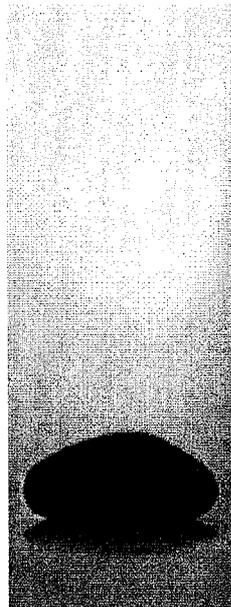
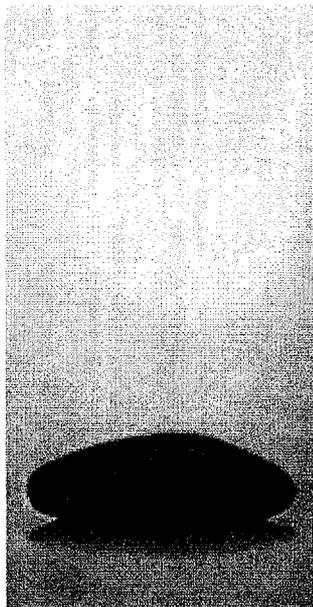
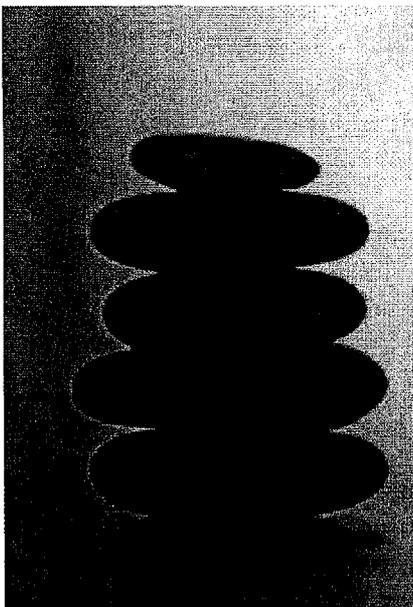
Presentar el proyecto arquitectónico y ejecutivo como lo hemos aprendido en la formación como profesionales en nuestra escuela la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

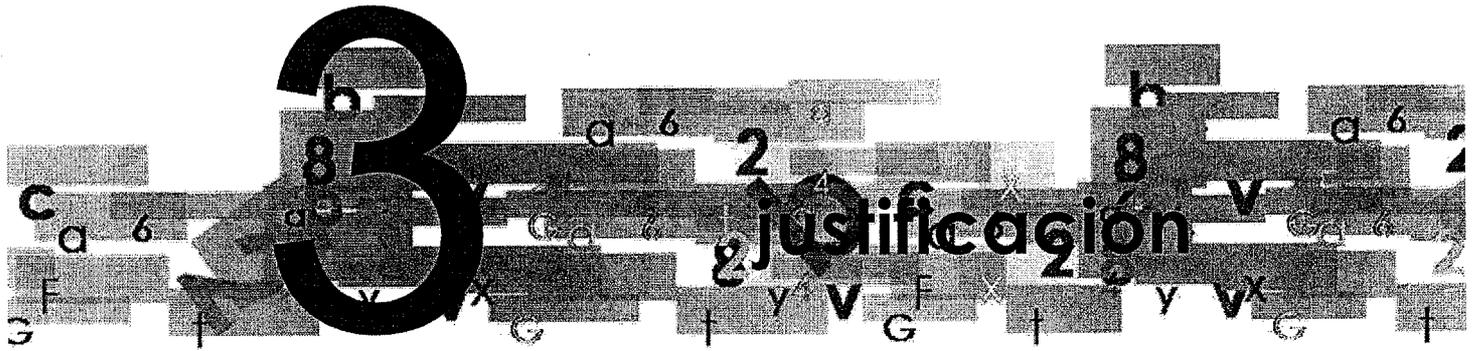
Hacer una investigación basada en nuestro tema que es la residencia para la tercera edad, a si como las tangentes que este tema provoca, refiriéndome a la parte espiritual, el entorno y la tranquilidad que este tema exige.

Pero sobre todo presentar un trabajo digno.

LOS DÍAS DE NUESTRA EDAD SON SETENTA AÑOS; Y SI EN LOS MÁS ROBUSTOS SON OCHENTA AÑOS, CON TODO, SU FORTALEZA ES MOLESTIA Y TRABAJO, PORQUE PRONTO PASAN Y VOLAMOS.

SALMO 90:10







Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

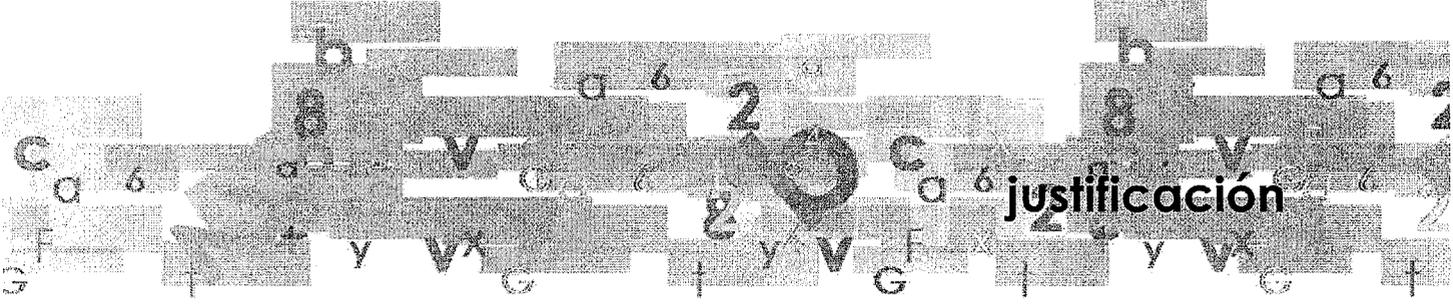


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



justificación

Analizando los problemas que existen actualmente en el país descubrimos que la mayor parte de la población ahora es joven. Actualmente el porcentaje de población de la tercera edad se encuentra en un mosaico que muestra el abandono familiar, el descuido, falta de respeto para estas personas.

En algunos años las personas que ahora son jóvenes entraran en una edad adulta y posteriormente a la tercera edad. Pretendemos hacer espacios adecuados para estas personas, puesto que en los acilos que actualmente existen en el país se encuentran en unas condiciones deplorables, existen claro lugares donde las condiciones son mejores pero la cuota de recuperación es excesiva, solo son casas adaptadas haciendo los lugares poco accesibles para la vida cotidiana de una persona de esta edad.

El ojo de JAH (así decidimos llamar esta tesis, posteriormente explicamos el significado) pretende hacer un espacio habitable, natural y sobre todo espiritual, pero digno de las personas de la tercera edad, haciendo su estancia realmente agradable, siendo este un espacio enfocado y diseñado para los ancianos.

Dios nos ha dado este cargo tan importante por estas personas, es muy triste ver a estas personas sufriendo en una ciudad llena de descuidos urbanos, obviamente diseñados para personas jóvenes, este lugar de retiro incorpora y realiza espacios interiores y exteriores para facilitar la vida de las personas a las que nos referiremos toda esta tesis.

ENTONCES DIJO DIOS: HAGAMOS AL HOMBRE A NUESTRA IMAGEN, CONFORME A NUESTRA SEMEJANZA; Y SEÑOREE EN LOS PECES DEL MAR, EN LAS AVES DE LOS CIELOS, EN LAS BESTIAS, EN TODA LA TIERRA, Y EN TODO ANIMAL QUE SE ARRASTRA SOBRE LA TIERRA. Y CREÓ DIOS AL HOMBRE A SU IMAGEN, A IMAGEN DE DIOS LO CREÓ; VARÓN Y HEMBRA LOS CREÓ.

GÉNESIS 1:26 Y 27

hemos aprendido mediante el estudio de la palabra de Dios, que debemos honrar y respetar a los ancianos porque Dios dice en su palabra en Job 12:12 "En los ancianos esta la ciencia y en la larga edad la inteligencia" y en Levítico 19:32 dice, "Delante de las canas te levantarás, y honrarás el rostro del anciano, y de tu Dios tendrás temor, YO JEHOVA" y en Proverbios 16:31 dice "Corona de honra es la vejez que se halla en el camino de justicia."

Por esta razón, nos propusimos a diseñar un conjunto de espacios de un solo nivel con características y servicios necesarios, especiales y de confort para que nuestros ancianos puedan hacer sus actividades sin que les cueste trabajo, y tengan un mejor estilo de vida.

4

análisis del sitio



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).

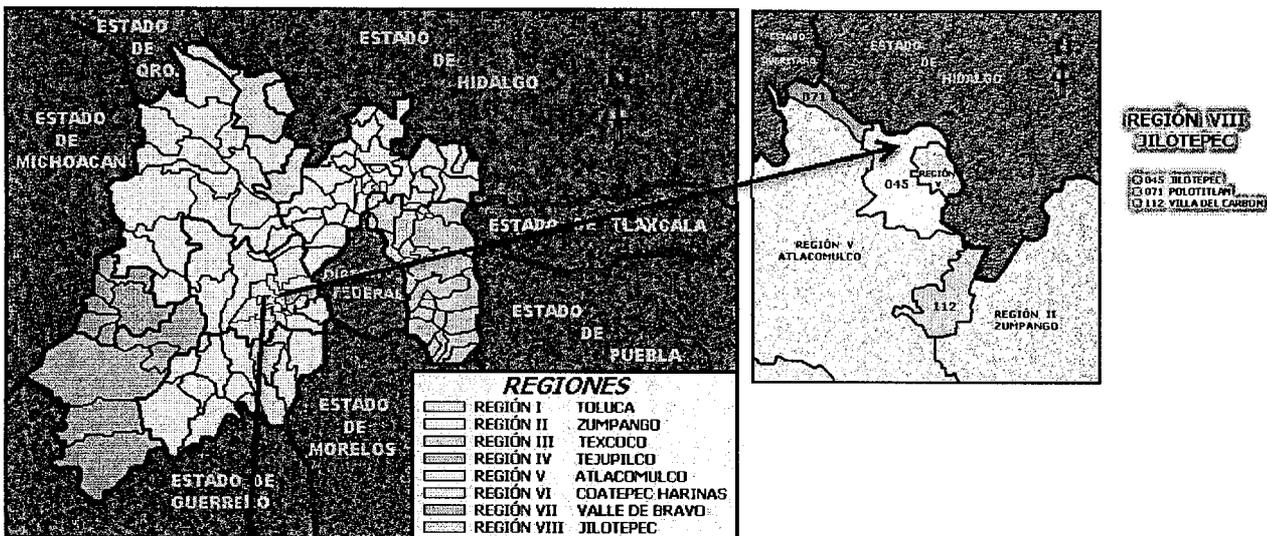
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

4.12 ubicación

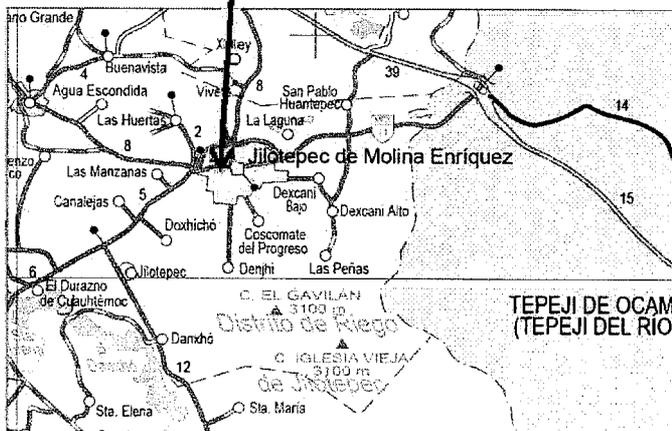
El terreno que escogimos es un rancho llamado Mataxhi ubicado en la carretera México-Querétaro kilometro 30 en Jilotepec en el estado de México. Superficie: 750 000 m² (datos conforme alineamiento).

Escogimos este rancho, por las condiciones que presenta.

Es un lugar tranquilo para descansar en los años más delicados de la vida, se necesita de meditación, cuidado y belleza para tener una vida plena, creemos que este lugar cuenta con estas características. Actualmente este rancho funciona con actividad de siembra, utilizando el 20% de su superficie como terrenos de siembra



Mapa representativo de regiones en el estado de México



Mapa de carreteras Guía Roji

4.1² ubicación

LOCALIZACION

Se localiza al norte del Estado de México; tiene una superficie de 586.53 km cuadrados y es el cuarto municipio mas extenso del estado. Colinda al norte con el Estado de Hidalgo, al sur con los municipios de Chapa de Mota, Timilpan y Villa del Carbón, al este con Soyaniquiipán de Juárez y el Estado de Hidalgo y al oeste con Polotitlán, Aculco y Timilpan. (IMAGEN)

Las coordenadas del municipio son: 19° 51' a los 20° 11' de latitud norte y de los 99° 26' a los 99° 44' de longitud oeste a una altitud de 2,440 metros sobre el nivel del mar.

Tal ubicación da a Jilotepec una posición privilegiada para tener acceso a los grandes mercados y a los servicios médicos, culturales y financieros del centro del País, ya que se encuentra a una distancia de 95 km de la Ciudad de México, 119 km de Toluca, 137 km de Querétaro y 129 de Pachuca; esto le permite servir como puente económico hacia el norte, poniente y oriente de México. (imagen)

Jilotepec, esta siendo beneficiado desde todos los ángulos, muestra de ello es la construcción de la autopista "Arco Norte" Puebla Atlacomulco; que convierte al municipio en un corredor de crecimiento a corto, mediano y largo plazo.

COMPOSICION TERRITORIAL

El municipio se integra por:

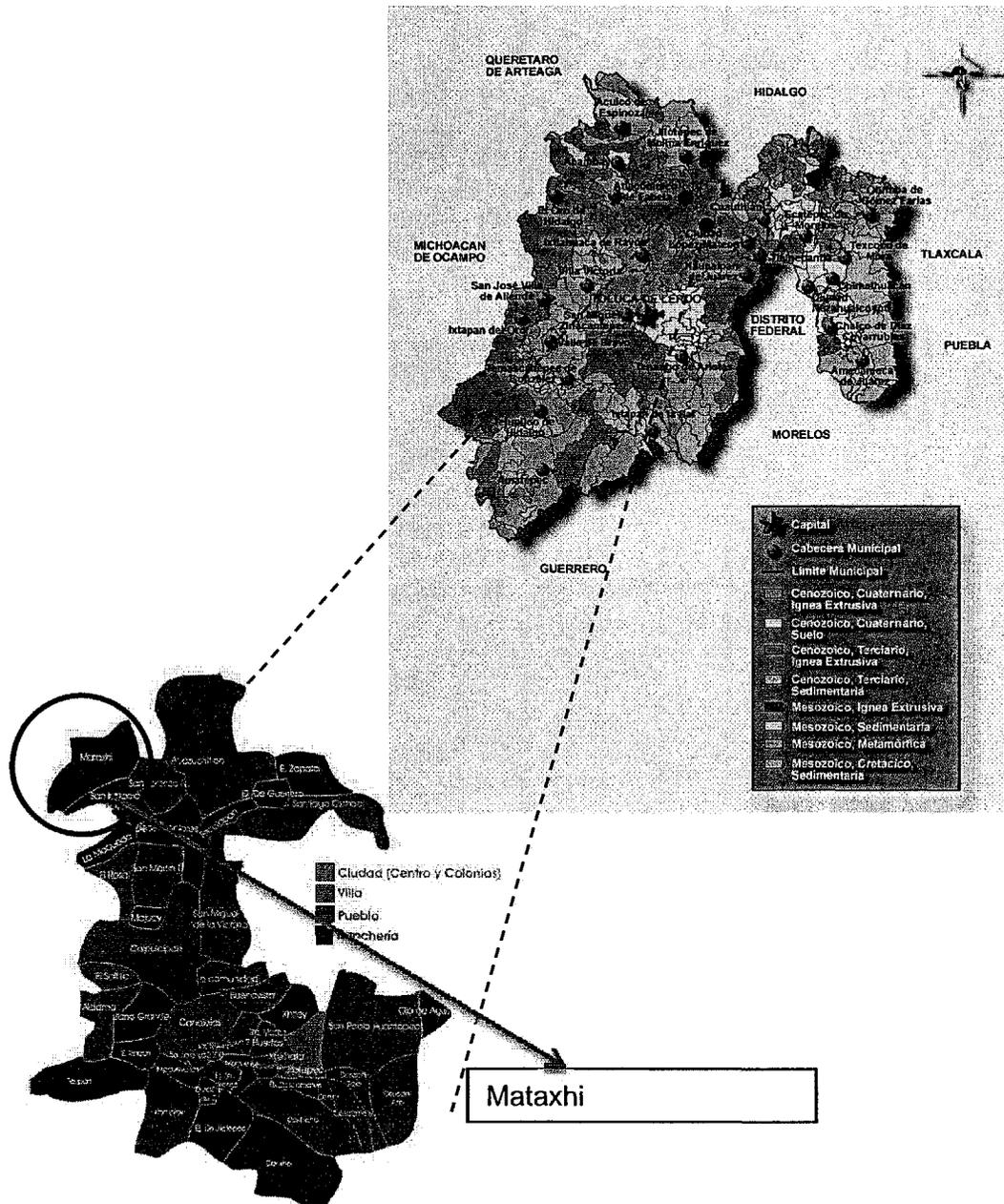
Una ciudad: Jilotepec de Molina Enríquez, que es su Cabecera Municipal, y se divide en seis sectores: el Centro y las Colonias, El Dení, Javier Barrios, La Cruz de Dendho, La Merced y Xhisdá.

Una Villa, denominada Villa de Canalejas.

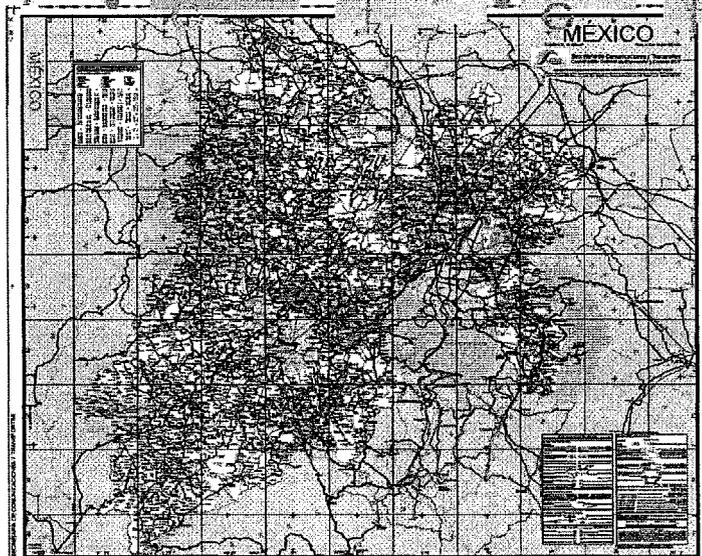
Veinticuatro pueblos, Acazuchitlán, Agua Escondida, Aldama, Buenavista, Calpulalpán, Coscomate del Progreso, Dexcaní Alto, Dexcaní Bajo, Doxhisho, Ejido de San Lorenzo, Octeyuco, El Rosal, El Saltillo, La Comunidad, Las Huertas, Las Manzanas, San Lorenzo, Nenamicoyan, San Lorenzo Octeyuco, San Martín Tuchicuitlapilco, San Miguel de la Victoria, San Pablo Huantepec, Santiago Oxtoc, Xhimojay y Xhixhata, El Saltillo y La Comunidad.

Veintidos rancherías; colonia Emiliano Zapata, Danxho, Dedeni Dolores, Denjhi, El Durazno de Cuauhtémoc, El Durazno de Guerrero, El Magueyal, El Majuay, El Rincón, El Xhitey, Ejido de Coscomate, Ejido Jilotepec, La Maqueda, Llano Grande, Magueycitos, Mataxhi, Octeyuco 2000, Ojo de Agua, San Ignacio de Loyola, Santa Martha de la Cruz, Tecolapan y Teupan.

4.1¹² ubicación



4.1 ubicación



EXPLICACIÓN DEL MAPA

SIMBOLOGÍA DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SUBSECTOR CARRETERO	
FEDERALES	
De cuota dividida	De cuota no dividida
Libre de cuota	Libre no dividida
Pavimentada y número de carriles	Revisada
ESTATALES	
Libre de cuota	Libre no dividida
Pavimentada y número de carriles	Revisada
OTROS CARRILES	
Pavimentada	Revisada
Terreno	Bohío
Túnel en carretera	
Caseta de cobro	Puente de cuota
Kilometraje Total	Kilometrajes parciales
DELEGACIÓN DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE	SERVICIO DE CARGA
DESTACAMENTO DE POLICÍA FEDERAL PREVENTIVA	Centra
TERMINAL CENTRAL DE PASAJEROS	Rural
DELEGACIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE	Otra coordinadora

SUBSECTOR FERROVIARIO	
Vía sencilla	Vía electrificada
Estación	Túnel en F.F.C.C.

SUBSECTOR AEROPORTUARIO	
Largo alcance	Servicio Internacional
Mediano alcance	
Corto alcance	
Aeropistas	

SUBSECTOR MARÍTIMO-PORTUARIO	
Puerto	Faro
Transbordador	Chalupa

SUBSECTOR COMUNICACIONES	
ESTACIONES TERRESTRES	SERVICIOS INTERNACIONES
RED TELEF	RED DE MICROONDAS DE LARGA DISTANCIA
RED TELEVIC	RED PARA LOS SERVICIOS MARÍTIMO Y FLUJ
RED MOBILE	GERENCIA GENERAL DE TELECOM

SIMBOLOGÍA CARTOGRÁFICA

OROGRAFÍA	RASGOS FÍSICOS
Sierra	C. EL ZAROTE
Cerro, Volcán, Pico	
HIPOGRAFÍA	
Río - Arroyo permanente	Río - Arroyo intermitente
Laguna permanente	Laguna intermitente
Playa o Domo	Canal
Zona Sujeta a Inundación	Parque
Salsa	Arroyo
Parques nacionales	Desfilos de Riego
Regiones Terrestres Prioritarias de México	

LÍMITES	
Internacional	Estatal
Municipal	Delegación
Cambio de hora	Nombre oficial de Huaso noroeste

RASGOS POLÍTICOS	
Capital de País	Capital de Estado
Cabezas Municipales	Cabeza Distrital
Otros Poblaciones	

RASGOS CULTURALES	
Zona Arqueológica	Área Urbana

DEMOGRAFÍA	
MAYORES DE 1 000 000 DE HAB.	CD. DE MÉXICO
DE 600 001 A 1 000 000 HAB.	MÉRIDA
DE 200 001 A 600 000 HAB.	TORREÓN
DE 100 001 A 200 000 HAB.	GUANAJUATO
DE 75 001 A 100 000 HAB.	MONCLOVA
DE 60 001 A 75 000 HAB.	EZEQUIEL MONTES
DE 25 001 A 60 000 HAB.	POZA RICA
DE 10 001 A 25 000 HAB.	Mocorito
DE 5 001 A 10 000 HAB.	Bernal
MEYORES DE 5 000 HAB.	San Jacinto

NOTA: Los límites estatales y municipales han sido basados de otras fuentes, por lo cual la Secretaría de Comunicaciones y Transportes no se hace responsable de su exactitud.

ESCALA GRÁFICA **ESCALA 1: 260 000**

FUENTES DE INFORMACIÓN

Apoyo Geográfico: Cartas Topográficas escalas 1:250 000 y 1:50 000 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) • Información de la infraestructura de los Subsectores Carretero, Ferroviario, Aeroportuario, Marítimoportuario y de Comunicaciones, proporcionada por el Centro SCT en cada Entidad Federativa y por las Direcciones Generales correspondientes en el Centro Nacional SCT • Atlas de Comunicaciones y Transportes SCT 1995 • Censo de Población y Vivienda de INEGI, 2000 • División Municipal de Entidades Federativas del INEGI • Áreas Naturales protegidas de la SEMARNAT • Proyección Universal Transversa de Mercator con base al Datum WGS84, Zona 14 • Cuadrícula UTM a cada 26 000 m.

2006

4.1² ubicación

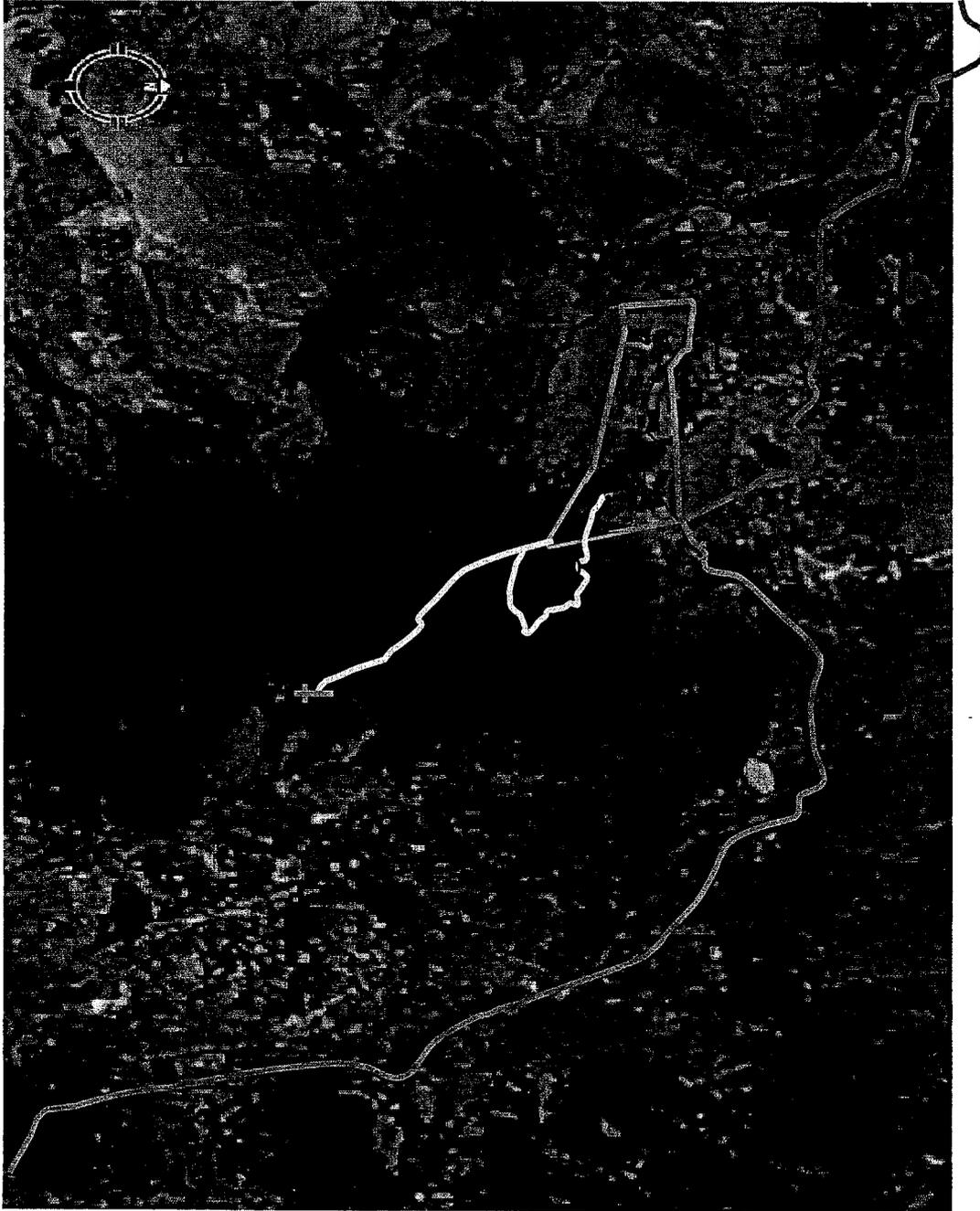


Foto aérea del terreno en Jilotepec
Foto aérea sacada de Google earth

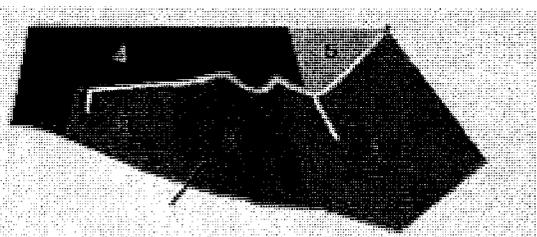
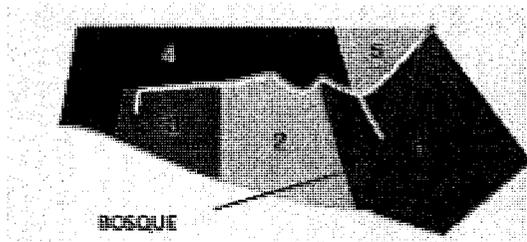
4.2 descripción

Descripción del sitio

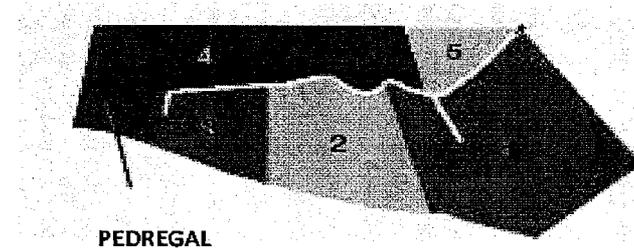
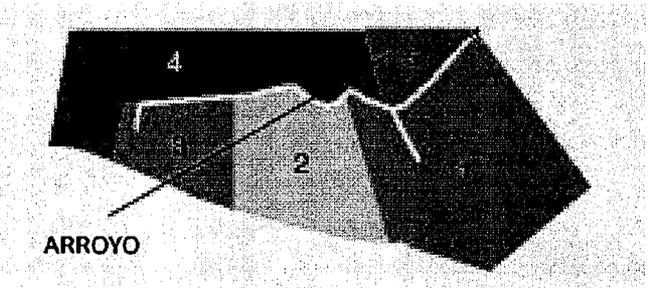
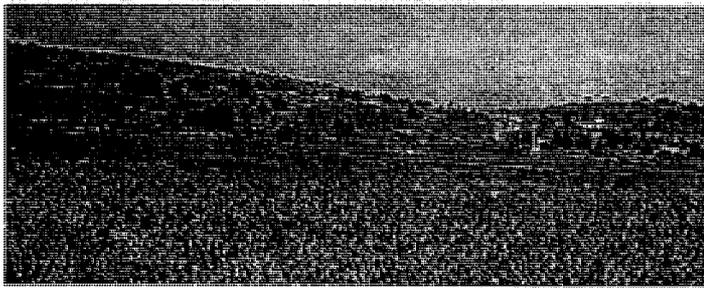
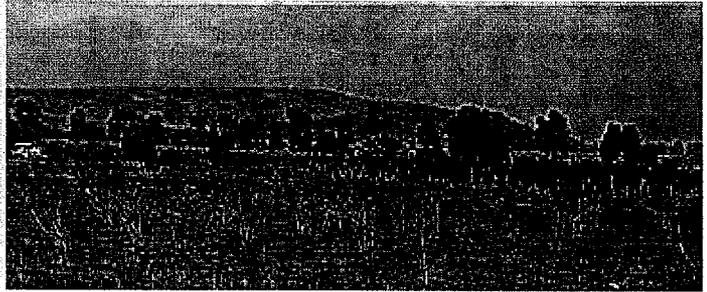
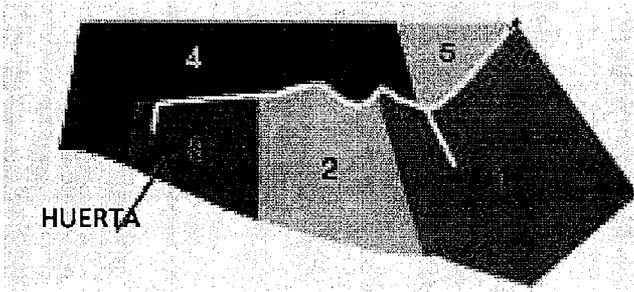
Zona I, lomerío. Cuenta con un área total de 75.5000 hectáreas, con siete represas para almacenamiento y control del agua pluvial, que suman 4.5000 hectáreas. Así como un bosque de pinos de 5 hectáreas para 8500 pinos de 5 años de edad y se tienen huertas de ciruelos, perales y duraznos en producción así como áreas de cultivo para maíz, trigo, cebada y avena. Manantial de agua pura con producción de 4000 litros de agua al día y una gran extensión de bosque natural de encinos.

El terreno se divide en cinco lotes:

1. Bosque
2. Terrazas
3. Huerta
4. Arroyo
5. El pedregal



4.2 descripción



4.2 descripción

ESTADO DE MÉXICO

El Estado de México presenta una amplia gama de expresiones en todos los ámbitos. Su cultura se puede ver reflejada en su arquitectura de tipo religioso, como la del ex convento de San Miguel Arcángel, fundado por franciscanos en el siglo XVI. Tiene influencia neoclásica y renacentista. Un atractivo cultural y que caracteriza al estado es su Cosmovitral, hoy un Jardín Botánico con más de mil ejemplares de plantas de diversas especies traídas de todas partes del mundo. Tiene un Centro Cultural donde está la Biblioteca Pública, sitio de reunión de los estudiantes. Destaca asimismo el Museo Arqueológico. El lugar más visitado y admirado por nacionales y extranjeros todo el año son las Pirámides de Teotihuacán. Respecto de su folclor resalta la celebración de la Fiesta de San Francisco de Asís, cada 4 de octubre en honor al santo patrono de Valle de Bravo. También cuenta con Centros recreativos como el Parque de Matlatzincas: sitio donde se pueden hallar una plazoleta, quioscos, senderos, juegos infantiles, mesa-bancos, así como un pequeño y sencillo templo. Dentro del parque está también el Museo de Ciencias Naturales, donde a través de foto murales, diagramas y maquetas, se presentan en forma didáctica temas sobre Cosmografía, Geología, Geografía, Biología. También puede encontrarse un pequeño acuario con distintas especies de peces. Desde lo alto del cerro es posible admirar diferentes panorámicas de la ciudad.

Capital: Toluca

extensión: 21,461 km²

Límites: Al sur colinda con Guerrero, Morelos y el Distrito Federal. Al oeste hace frontera con Michoacán, al norte con Querétaro e Hidalgo y al este con Tlaxcala y Puebla.

Latitud: Norte 20 17 , sur 18 22 ; este 98 36 , oeste 100 37 .

habitantes:

Lenguas indígenas: Según datos del INEGI correspondientes al año 1995, 4,738 personas con cinco años o más hablan alguna lengua indígena en este estado.

clima: Predomina el clima templado sub húmedo con lluvias en verano y una temperatura media entre 10° y 16° C. En las cimas del Popocatepetl y del Iztaccihuatl, el clima es polar de alta montaña.

Red carretera: 9,514.79 km.

Fiestas: 5 de febrero: Aniversario de la promulgación de la Constitución de 1917., Febrero: Desfile de disfraces en Almoloya del Río., 21 de marzo: Natalicio de Benito Juárez., Marzo: Feria Internacional del Cabello en Texcoco., 5 de mayo: Aniversario de la Batalla de Puebla en 1862., 15 de septiembre: Inicio de la Independencia., 20 de noviembre: Inicio de la Revolución de 1910., 1 y 2 de noviembre: Día de muertos., Noviembre: Exposición de Jilotepec, feria agropecuaria, comercial, industrial, artesanal y turística., 16-24 de diciembre: Posadas y Nochebuena., 25 de diciembre: Navidad., Diciembre: Feria de la Posada y la Piñata en Acolman., 1 de enero: Fiesta de Año Nuevo., 6 de enero: Día de los Reyes Magos, Enero: Día del Señor de Burgos, Almoloya del Río.

historia del sitio

4.2 descripción

La zona fue asentamiento de los desarrollos culturales prehispánicos de Malinalco, Tlatilco y Teotihuacán. En el año 1120 se fundó Nepitathui, en los terrenos de lo que hoy se conoce como Toluca. La región era dominada por mexicas y tarascos a la llegada de los españoles.

Éstos organizaron precisamente en una de las regiones que hoy forma parte del Estado de México, Texcoco, su ataque final sobre Tenochtitlán, comandados por Hernán Cortés. Fue asiento de la fundación de importantes centros novohispanos, como el colegio de franciscanos y el convento jesuita de Tepotzotlán. Las reformas borbónicas crearon la intendencia de México. En 1810 los insurgentes ingresaron y atacaron Toluca. Un año después de proclamada la Independencia, el Congreso General erigió al Estado de México, que se fragmentó sucesivamente para la creación del Distrito Federal en 1823, Guerrero en 1849, además de Hidalgo y Morelos en 1869.

En el centro del país encontramos un territorio privilegiado gracias a la fertilidad de su suelo, a los paisajes tan imponentes como arrobadores que lo circundan, así como por su grandiosa fuerza laboral: Toluca.

Ubicada a 2,680 metros sobre el nivel del mar, Toluca no sólo es la ciudad más alta del país, sino que además posee una riqueza cultural cuyo distintivo principal es la fusión de muchos elementos indígenas de la región centro-poniente del país: matlatzincos, toltecas, mexicas y otomíes, legando a un mismo crisol su propia visión del mundo en una gama de colores que toman forma en objetos de arte popular. La modernidad de Toluca y su creciente infraestructura se complementa con legendarias zonas arqueológicas y museos que resguardan invaluable tesoros. Nada como caminar bajo los portales del siglo XIX, los más grandes de México, y apreciar el estilo arquitectónico de sus edificios:



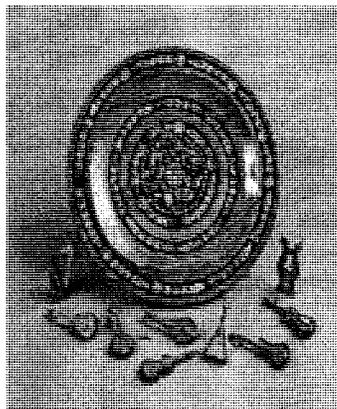
barroco, neoclásico, modernista o contemporáneo. En el primer cuadro de la ciudad la Catedral, construido a finales del siglo XIX; el Jardín Botánico exponiendo con todo esplendor y elegancia el Cosmos Vitral: obra de casi 3200 metros cuadrados, elaborada con más de 1,500 piezas de vidrio importado de Europa. ¡Y no deje de visitar las zonas arqueológicas de Calixtlahuaca y Teotenango o el Centro Cultural Mexiquense! Un moderno complejo a escasos 5 kilómetros de la ciudad, donde se encuentran el Museo de Antropología, el Museo de Arte Moderno, el Museo de Culturas Populares y la Biblioteca Central. Es la bulliciosa capital del Estado de México resguardada por el Nevado de Toluca, gigante y colosal con sus 4,690 metros de altura, que siempre recibe a los visitantes del mundo con los brazos abiertos. ¡Bienvenido a Toluca!

4.2 descripción

Su nombre, del vocablo México se deriva del náhuatl "metzli", luna, "xictli", ombligo, y "co", lugar, es decir "en el ombligo de la luna" o "en medio de la luna". Las culturas antiguas se remontan desde el siglo X a.C. con los cazadores y recolectores; fue después de la segunda mitad de este milenio cuando comenzaron a desarrollarse, conociendo la agricultura. Luego vino la cultura Olmeca que empezó a desarrollarse a partir del 1200 a.C. produciendo los primeros centros ceremoniales. El Período Clásico abarca desde los inicios de nuestra era hasta fines del siglo IX, correspondiente al desarrollo de las culturas Teotihuacán, maya, huasteca, zapoteca y mixteca. Terminando este período comenzó el Postclásico con la irrupción de pueblos de lengua náhuatl procedentes del Norte, uno de ellos fueron los toltecas, quienes integraron en su cultura aportaciones de los teotihuacanos y los maya, establecieron su capital en Tula, en el valle de México, donde además se asentaron los tepanecas y los otomíes. Las primeras expediciones españolas fueron capitaneadas por Diego Fernández de Córdoba en 1517 y Juan de Grijalva en 1518. En 1519, Hernán Cortés se enfrentó a los Mayas en Tabasco y continuamente lo haría con el imperio azteca.

En 1810 se realizó el movimiento de Independencia donde el Estado de México tuvo una importante participación dentro de la política. En épocas anteriores el Estado de México no había desarrollado la actividad turística, pero con el crecimiento de las ciudades y el desarrollo de las actividades económicas, el turismo se fue fortaleciendo cada vez más. En 1821, tras la firma de los tratados de Córdoba, entre Agustín de Iturbide y el virrey Juan O'Donojú, se proclamó la independencia de Nueva España, que tomó el nombre de México. En 1822 eligen como emperador a Agustín de Iturbide, con el nombre de Agustín I, pero fue derrotado a fines de ese mismo año por el general Antonio López de Santa Anna, iniciándose así la etapa de los primeros presidentes republicanos. Asumiendo el cargo en 1834 y permaneciendo como presidente durante ocho años.

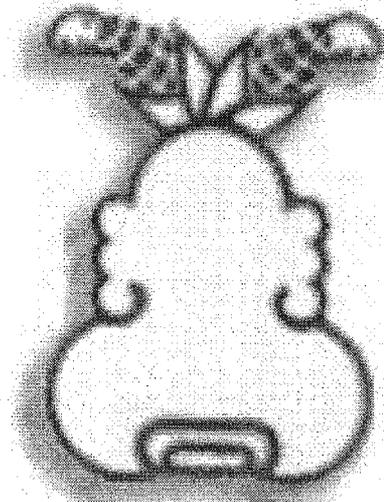
La derrota ante E.U.A. en 1848, ocasionó una importante pérdida territorial y fue derrocado en 1855 por los liberales. Implantaron las leyes reformistas al mando de Benito Juárez, estando derrotados algunos conservadores no dudaron en apoyar la intervención francesa (1861-66) que dio a México un emperador efímero, el archiduque austríaco Maximiliano de Habsburgo. Tras su caída, los gobiernos de Benito Juárez y de Sebastián Lerdo siguieron aplicando las Leyes de Reforma, las cuales fueron anuladas en gran parte durante la dictadura de Porfirio Díaz, quien lanzó el Plan de Noria con la finalidad de oponerse a la reelección de Benito Juárez.



Toponimia

Jilotepec proviene del náhuatl. Sus radicales xilotl, "jilote" (mazorca tierna), "tepetl" "cerro" y el sufijo c "en", se interpretan como "En el cerro de los jilotes".

Glifo



El jeroglífico toponímico de Xilotepec está compuesto por la representación de un cerro y, sobre él, dos mazorcas con las espigas del maíz tierno, el cual se encuentra en el Códice Mendocino.

HISTORIA

Reseña Histórica

La primera etapa de la historia prehispánica comprendió el establecimiento de los otomíes (flechador de pájaros), quienes fueron los primeros pobladores de la gran región de Xilotepec (lugar del Jilote o maíz tierno).

Según Jacques Soustelle, los otomíes pertenecían a la familia lingüística otomí-pame que, para efectos de su estudio dividió en otomíes, mazahuas, matlatzincas o pirindas y ocuiltecas, pames y chichimecas.

La segunda etapa corresponde a la dominación azteca y la influencia de la cultura náhuatl. En 1379, Acamapichtli, tlatoani azteca, sometió a los habitantes de Xilotepec.

Axayácatl Sexto, Supremo Señor, fue "...contra los otomíes de Xiquipilco, Xocotitlan y Xilotepec y también los vencieron... aunque fue trabajoso sujetar estas tres naciones por ser gente belicosísima", narra Fernando de Alva Ixtlixóchitl.

Para la coronación de Ahuitzotl, en 1487, se hizo nuevamente la guerra a los otomíes de la región de Xilotepec- quienes se distinguieron en la actividad agrícola, alfarería y tejido -, lo que dio como resultado la destrucción de Chiapa (Chapa de Mota), y la asistencia de cientos de otomíes a la coronación del séptimo "Señor Supremo".

Con la caída del imperio azteca e instauración de la Nueva España, los reacomodos administrativos y divisiones territoriales hicieron que Xilotepec fuera una de las provincias menores de la provincia mayor del reino de México.

HISTORIA

Reseña Histórica

En la división eclesiástica del arzobispado de México, Xilotepec fue una villa que contaba con doctrina y curato, administrados por religiosos franciscanos, los cuales, en las personas de los frailes Alonso de Rangel y Antonio de Ciudad Rodrigo, fueron los primeros en evangelizar el lugar.

Juan Jaramillo, encomendero de Xilotepec y esposo de la famosa Malinche, a la muerte de su hija María Jaramillo en 1531, contrae nupcias con doña Beatriz de Andrade, mujer rica y distinguida de la Ciudad de México, quien a la muerte de don Juan y por no tener descendencia queda como encomendera de Xilotepec. Tiempo después, doña Beatriz contrajo nupcias con Francisco de Velasco, medio hermano del segundo Virrey de la Nueva España, siéndole adjudicadas las dos terceras partes de la Encomienda a su cargo.

Luis de Quezada, esposo de María Jaramillo, peleó la posesión de la Encomienda a Beatriz de Aranda, llegando el litigio hasta el Consejo de Indias en España, quien resolvió otorgar a cada personaje la mitad de la Encomienda. Tiempo después, la Encomienda, ante la falta de sucesión, pasó a Pedro Cadena, hasta su extinción por la incorporación definitiva de dicha Encomienda a la corona española.

Los otomíes y vecinos de Xilotepec fueron de gran ayuda para los españoles en la conquista y pacificación del Bajío. Ellos, junto con otros valerosos guerreros como Juan Valerio Bautista de la Cruz, combatieron contra los chichimecas y fundaron pueblos como Querétaro y Apaseo.

El municipio cuenta con un manuscrito colonial al que se le ha denominado Códice de Xilotepec, el cual refiere: la historia de los últimos reyes o mandones otomíes; la manera en que eran electos; las calamidades y epidemias que sufrieron; la manera como cultivaban la tierra; la llegada de los españoles; la conquista de México-Tenochtitlán; la entrada de los primeros frailes a Xilotepec; y los primeros intentos por reducir y congregar a los nativos.

En 1540, con motivo de la visita del Virrey Antonio de Mendoza a la provincia menor de Xilotepec, se organizó una célebre "montería", la cual gustó tanto al Virrey que éste mismo propuso se organizara otra en 1542.

Poco tiempo después, se descubren minas en Zacatecas y luego en Guanajuato, por lo que se construye el Camino Real a Zacatecas, teniendo como paradero Xilotepec.

Para fines del siglo XVIII, Xilotepec dejó de ser alcaldía mayor para convertirse en municipalidad subordinada al partido de Huichapan, comprendido dentro del Distrito de Tula.

Durante la Independencia de México, fueron las masas campesinas de provincia (los otomíes) quienes, armados con flechas, palos y otros instrumentos, acompañaron a Hidalgo, Allende y otros insurgentes en su ruta libertaria.

Al ser erigido como estado libre y soberano, El Estado de México se dio a la tarea de reorganizarse política y administrativamente. En este proceso, Jilotepec fue separado del partido de Huichapan para quedar con los pueblos de Villa del Carbón, Chapa de Mota, Acambay, Aculco, San Andrés Timilpan y San Juan Acazuchitlán, iniciando así su vida municipal el 11 de marzo de 1824.

Al expedirse en 1861 la Constitución del Estado de México, la categoría política de Jilotepec como uno de los distritos del estado, fue confirmada.

De 1850 a 1878, la historia de Jilotepec registra grupos de campesinos descontentos por la explotación a la que eran sujetos.

En 1860, fue escenario también de la Batalla de Calpulalpan, específicamente en San Miguel Mandó, hoy San Miguel de la Victoria, que dio el triunfo a los liberales al mando de Jesús González Ortega sobre los conservadores dirigidos por Miguel Miramón. Con este hecho se puso fin a la Guerra de Tres Años o Guerra de Reforma.

En 1861, por decreto número 27 y en atención a la importancia económica y social de Jilotepec, el Congreso del Estado le concede el título de Villa y la facultad para organizar una feria anual, la cual se prolongaría durante ocho días a partir de diciembre de cada año.

El 28 de abril de 1872, por decreto número 7, el Congreso estableció que la feria de Jilotepec se verificaría del 8 al 15 de diciembre de cada año.

El 3 de abril de 1878, por decreto número 78, el Congreso eleva a la categoría de ciudad a la cabecera municipal, con el nombre de Jilotepec de Abasolo.

Durante el porfiriato la vida social giraba en torno a los grandes hacendados del municipio, por ello, no hubo ninguna participación del grueso de la población en los asuntos políticos, sociales y comerciales.

Jilotepec fue y ha sido semillero de ideólogos, entre los que destacan Molina Enríquez y Morales Molina, abogados destacados que en el periodo revolucionario pusieron sus ideas al servicio de la causa emancipadora.

Esta conducta dio lugar a que el 19 de octubre de 1915, Venustiano Carranza nombrara al Lic. Pascual Morales Molina gobernador y comandante militar del Estado de México.

Durante el periodo revolucionario, llegaron a Jilotepec diez mil soldados carrancistas, lo cual infundió pánico en la población, sin embargo, las propiedades y bienes de los vecinos de Jilotepec fueron respetados.

Al concluir la Revolución, del periodo que va de 1918 a 1935, el reparto agrario dio sus primeros pasos gracias a las ideas agraristas de Manuel Molina Enríquez.

La desmembración de las grandes haciendas beneficio a los campesinos de 73 poblados de Jilotepec, quienes, en 1941, recibieron de manos del Gral. Manuel Ávila Camacho sus títulos agrarios.

A partir de la década de los treinta se da un giro en la participación de la sociedad, la escuela rural contribuye al cambio, los representantes populares acceden a cargos públicos. En la década de los cincuenta la infraestructura de servicios básicos se inicia y con ello la mejora de la vida de los habitantes.

En 1986, el municipio de Jilotepec sustituye la voz de Abasolo por la de Molina Enríquez.

4.3 superficies



Extensión

Jilotepec cuenta con 586.53 kilómetros cuadrados. Es el cuarto municipio de mayor extensión en el Estado de México.

4.4 infraestructura

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

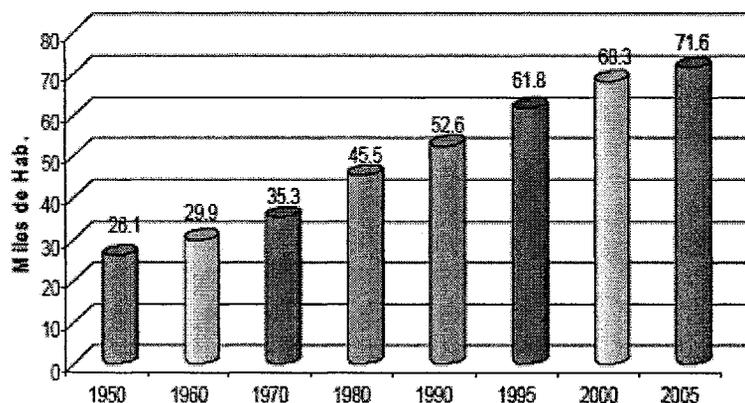
Grupos Étnicos

La presencia de grupos indígenas es muy reducida. El Censo de Población y Vivienda de 1995 del INEGI, registra 260 habitantes mayores de 5 años que hablan lengua indígena, en su mayor parte otomí, los cuales representan el 0.48% del total de la población municipal. De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio habitan un total de 198 personas que hablan alguna lengua indígena.

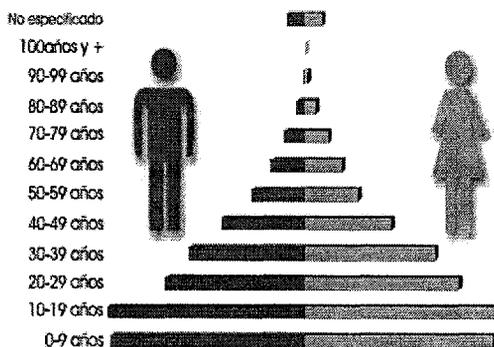
Evolución Demográfica

DEMOGRAFIA

Jilotepec ha tenido un crecimiento demográfico bastante considerable.



Según el II Censo de Población y Vivienda del año 2005 del INEGI, Jilotepec cuenta con una población de 71,624 habitantes, los cuales representan 0.51 % de la población mexiquense. De ellos, 49.14 % son hombres y 50.85 % mujeres. En lo que respecta a la tasa anual de crecimiento de 1980 a 1990 fue de 1.56 % de 1990 a 1995 de 3.19 %, en el periodo 1995 a 2000, disminuyó a 2.1 %, y del 2000 a 2005 se redujo 1.19 % más quedando con un crecimiento de 0.92 %.



Gráfica 2. Crecimiento de la población por edad y sexo.

4.4 infraestructura

Como se puede ver en la siguiente grafica, la población es predominantemente joven.

En la última década, la población del municipio de Jilotepec ha aumentado ligeramente sus niveles de bienestar.

En el siguiente cuadro se muestra como está distribuido el total de la población por localidades; el Municipio considera 46 localidades y la Cabecera Municipal, la cual está constituida por 6 colonias.

Población por Localidades			
Localidad	Población total	Hombres	Mujeres
POBLACION TOTAL	71,624	35,183	36,413
AGUA ESCONDIDA	1,951	942	1,009
ALDAMA	1,895	915	980
BUENAVISTA	1,508	723	785
CAB. MUNICIPAL	10,570	5,072	5,485
CALPULALPAN	3,345	1,665	1,680
CANALEJAS	4,233	2,026	2,207
COL. EMILIANO ZAPATA	228	120	108
COMUNIDAD	2,024	974	1,050
COSCOMATE	1,459	701	758
DANKHO	904	441	463
DEDENI DOLORES	306	153	153
DENJHI	744	358	386
DEXCANI ALTO	1,102	568	534
DEXCANI BAJO	1,247	632	615
DOXHICHO	1,985	990	995
DURAZNO DE CUAUHEMOC	871	421	450
DURAZNO DE GUERRERO	122	58	64
EJIDO DE COSCOMATE	927	457	470
EJIDO DE JILOTEPEC	862	435	427
EJIDO DE SAN LORENZO O	1,098	535	563
HUERTAS	3,589	1,794	1,795
LLANO GRANDE	326	173	153
MAGUEYAL	1,032	521	511
MAGUEYCITOS	540	270	270
MAJUAY	152	76	76
MANZANAS	2,247	1,074	1,173
MAQUEDA	458	216	234
MATAXEH	219	102	116
OCTEYUCO 2000	969	477	492
OJO DE AGUA	1,059	534	520
RINCON	490	238	252
ROSAL	992	511	481
SALTILLO	700	337	363
SAN IGNACIO DE LOYOLA	109	63	46
SAN JUAN ACAZUCHITLAN	2,895	1,448	1,447
SAN LORENZO N.	1,665	858	807
SAN LORENZO O.	1,289	634	655
SAN MARTIN T.	1,351	661	690
SAN MIGUEL DE LA V.	2,815	1,395	1,420
SAN PABLO	3,749	1,857	1,887
SANTA MARTHA DE LA C.	232	108	119
SANTIAGO OXTHOC	1,108	536	572
TECOLAPAN	885	441	444
TEUPAN	584	290	294
XHIMOJAY	2,022	1,020	1,002
XHITEY	948	459	489
XHIXHATA	1,827	904	923

Tabla 2. Distribución de la población por localidades. Resultados del segundo censo de población 2005

4.4 infraestructura

SERVICIOS PÚBLICOS

Agua potable

El municipio de Jilotepec cuenta con una importante infraestructura que sirve de apoyo a su desarrollo. Sin embargo, deberá mejorarse en los próximos años para responder a las necesidades que presenta el dinamismo de los sectores económicos.

La infraestructura hidráulica, es aun insuficiente para los requerimientos de la población y de la economía. El suministro del servicio de agua potable se hace a través de 8 sistemas que se abastecen primordialmente de las aguas subterráneas, a través de 10 pozos profundos. De manera marginal, se utilizan 16 manantiales de los cuales algunos también tienen uso agrícola. Con ello se obtiene una oferta de líquido que asciende a 228 litros por segundo. Para poder abastecer a la mayor parte del municipio, se cuenta con 11 estaciones de bombeo; 33 líneas principales de conducción que suman mas de 100 km. Se cuenta también con 59 tanques superficiales que van desde los 10 m³ hasta los 240 m³; los tanques elevados suman 7 con capacidades que van de 15 m³ a 125 m³.



Mapa 7. Distribución de pozos y manantiales en el municipio.

4.4 infraestructura

INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Educación

Para atender la demanda de la población, en 1997 el municipio contaba con 215 escuelas atendidas por 948 profesores, a saber: 91 de nivel preescolar; 83 primarias; 35 de educación media básica; 1 Escuela Normal; 1 Preparatoria Oficial anexa; Y 1 Tecnológico de Estudios Superiores.

Del total de la población municipal, 28% son alfabetas y 12% analfabetas, porcentaje que ubica a estos últimos en un nivel considerable.

Salud

La prestación de los servicios de salud es brindado por clínicas del IMSS, ISSSTE, ISSEMyM, ISEM y DIFEM, así como otras instituciones y dos sanatorios particulares. Éstas ofrecen atención de primer nivel, a saber: consulta externa, planificación familiar, medicina preventiva, fomento a la salud, servicio de diagnóstico de laboratorio y gabinete radiológico.

Abasto

Existe en la cabecera el mercado municipal San José y un nuevo mercado al norte de la ciudad. El día de tianguis es los viernes. Las tiendas LICONSA y las muchas decenas de lonjas mercantiles abastecen a los jilotepenses.

Deporte

Se cuenta con un deportivo y alberca en la cabecera municipal y con canchas para la práctica del deporte en casi todas las localidades.

Vivienda

En 1990, el municipio contaba con 10,104 viviendas, toda de propiedad particular. Los materiales predominantes en el centro de la cabecera son el adobe y teja, y en el resto del municipio el adobe y ladrillo rojo, la teja, tejamanil, lámina de asbesto o de cartón y concreto, últimamente.

En 1995, de acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda, esta entidad contaba con 12,223 viviendas particulares y 4 colectivas.

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 14,682 viviendas en las cuales en promedio habitan 4.63 personas en cada una.

4.4 infraestructura

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 15,562 viviendas de las cuales 15,064 son particulares.

Servicios Públicos

La cobertura de los servicios públicos de acuerdo a las apreciaciones del ayuntamiento es:

Servicio	Porcentaje
Agua potable	72
Drenaje	46
Electricidad	85
Recolección de basura	20

En general los servicios públicos del municipio son escasos y se concentran, sobre todo, en la cabecera municipal y sus localidades aledañas.

4.5 densidad de construcción

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Principales Sectores, Productos y Servicios

Agricultura

En el municipio se destinan 6,416 hectáreas, básicamente, a la producción de maíz, frijol y trigo, aunque también se produce alfalfa, cebada, haba, avena, hortalizas y frutas.

Ganadería

Actividad importante en la vida económica de Jilotepec, la ganadería se aboca al ganado bovino (33,480 cabezas), productor de carne y leche; porcino (40,500); caprino (5,150); ovino (55,400); y caballar (16,790).

Existen granjas con 8.5 millones de aves para engorda y para producción de huevo, además de 678,400 guajolotes.

La piscicultura ha tomado gran auge, destacando el cultivo de la carpa de Israel.

Industria

El municipio cuenta con dos tipos de industria, la representada por pequeños talleres artesano familiares abocados a la producción textil, cerámica y alfarera, y la nueva industria, principalmente de transformación.

Las ramas industriales más importantes son las orientadas a la confección y maquila de ropa para caballeros, manufactura de envases de plástico, textil de suéteres y otros artículos de lana, aparatos eléctricos y agroindustria.

Comercio

Es el centro comercial más importante de la región, con una gran variedad de negocios como ferretería, papelerías, comercios de productos agrícolas y centros de venta de materiales para la construcción, entre otros, los cuales se ofertan en la región.

Población Económicamente Activa por Sector

Las actividades económicas del municipio por sector, de acuerdo al Censo de 1990, se distribuyen de la siguiente forma:

Sector primario (Agricultura)	42.5%
Sector secundario (Industria)	29.0%
Sector terciario (Comercio)	26.0%

En 1990, el municipio contaba con un total de 14,076 habitantes de 12 años y más ocupados, lo que representó el 27% de la población.

4.6 tipo de suelo

El uso de los suelos de acuerdo a los datos estatales de 1993, es como sigue:

Uso	Hectáreas
Agrícola	18,549
Pecuario	20,955
Forestal	11,289
Urbano	350
Otros usos	7,510

Orografía

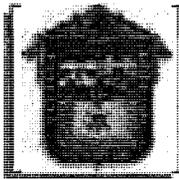
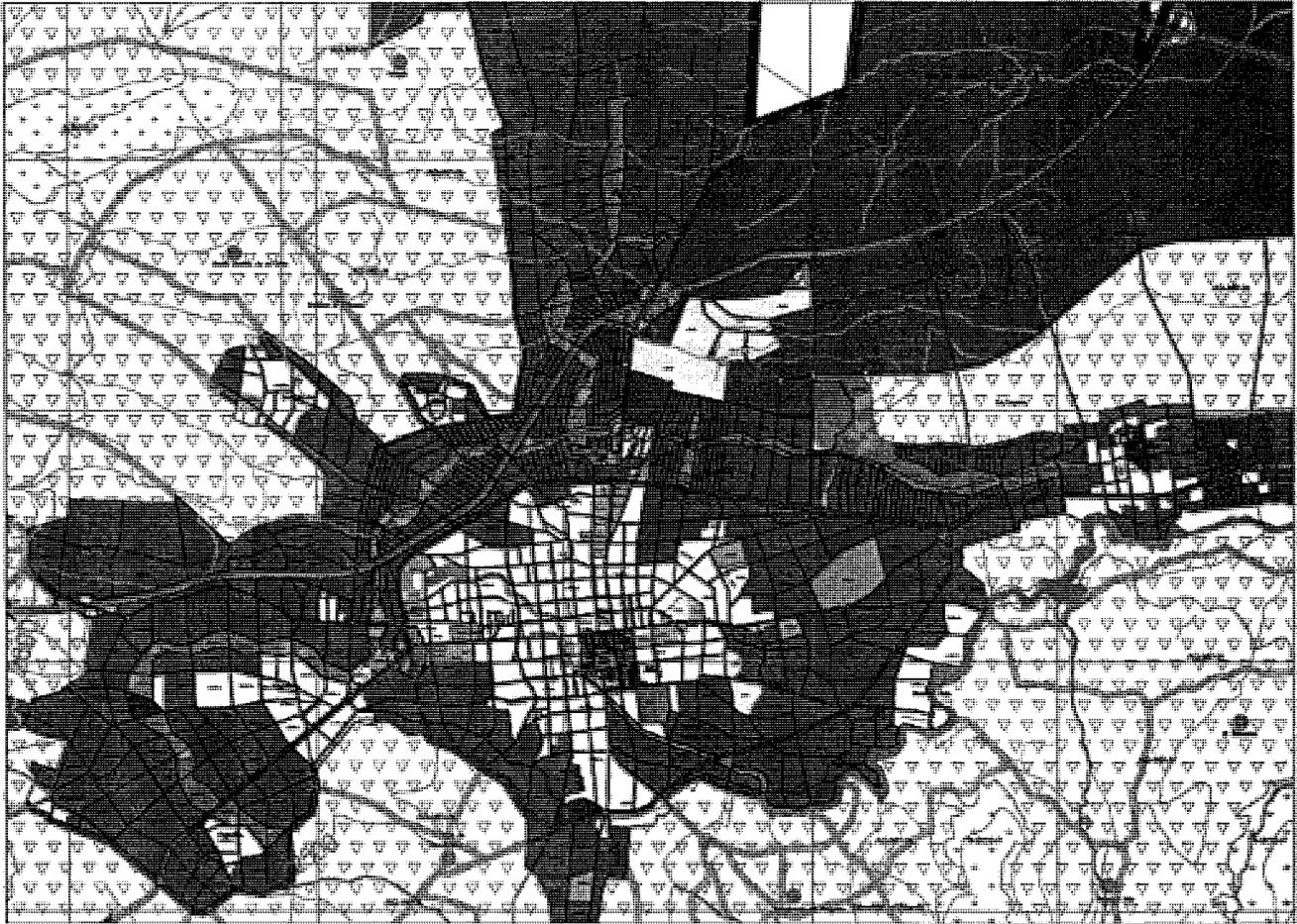
El municipio está dominado por planicies, pero también tiene zonas abruptas y accidentadas, llanuras, variedad de barrancas y cerros como el de La Virgen, El Guzdá o Tecoloapan y el Canalejas, del cual, por su altura, es posible dominar todo el magnífico horizonte de la región. Al su del municipio se extiende el sistema montañoso formado por la sierras de Jilotepec y San Andrés. Destaca de este sistema el exuberante y siempre verde cerro de Jilotepec, a cuyo pie se encuentra, en una planicie ligeramente inclinada, la cabecera municipal.

Coordenadas

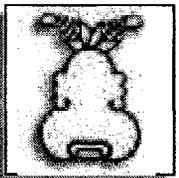
El municipio se localiza en la zona noroeste del Estado de México, en las coordenadas 99°26'37" mínima y 99°44'02" máxima de longitud oeste; 19°52'02" mínima y 20°12'43" de latitud norte. Limita al norte con el estado de Hidalgo, al sur con los municipios de Chapa de Mota y Timilpan, al sudeste con Villa del Carbón, al este con Soyaniquilpan de Juárez y el estado de Hidalgo, y al oeste con Polotitlán, Aculco y Timilpan. La altura es de 1,670 metros sobre el nivel del mar.

Nombre oficial del estado	Estado de México
Capital	Toluca
Superficie total	24 499 km ²
Población total	15.000.000 hab.
Colindancias	Al norte con Querétaro e Hidalgo, al sur con Guerrero y Morelos, al oriente con el Distrito Federal, Puebla y Tlaxcala, al poniente con Michoacán

4.7 uso de suelo



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano



H. Ayuntamiento
de Jilotepec

Simbología Temática	
HABITACIONAL	HTSA
HTSA	HABITACIONAL HABITACIONAL HABITACIONAL HABITACIONAL HABITACIONAL
CENTROS Y CORREDORES URBANOS	
CHCZ	CHCZ CENTRO HISTÓRICO Y CULTURAL
CUZU	CUZU CENTRO URBANO
CRUZU	CRUZU CORREDOR URBANO
EQUIPAMIENTO URBANO	EECU
E-EC	E-EC EDUCACIÓN Y CULTURA
E-C	E-C COMERCIO
E-ED	E-ED RECREACIÓN Y DEPORTE
E-CT	E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
E-A	E-A ABASTO
E-T	E-T TURISMO
E-AS	E-AS ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
E-SA	E-SA SALUD Y ASISTENCIA
E-M	E-M MEDIO AMBIENTE
E-L	E-L LOCAL
INDUSTRIA	ISCO
I-OC	I-OC ORDENADO
I-IC	I-IC INDETERMINADO
I-IP	I-IP PROBLEMA
I-AR	I-AR ALTO RIESGO
NATURAL	NSOS-P
N-PA	N-PA PARQUE
N-SC	N-SC ESCUELA
N-PR	N-PR PASEO
N-PT	N-PT PISTA
N-PI	N-PI PISTA
N-PR	N-PR PISTA
AGROPECUARIO	ASAP
A-AP	A-AP ALTA PRODUCTIVIDAD
A-MP	A-MP MEDIA PRODUCTIVIDAD
A-IP	A-IP BAJA PRODUCTIVIDAD
A-PR	A-PR PROBLEMA
A-NO	A-NO PROBLEMA

Simbología Básica:	
Límite Estatal	Límite Municipal
Centro	Zona de riesgo
Cuarta de agua	Zona de riesgo
Río	Zona de riesgo
Fecha: Septiembre 2007	Escala: 1:50,000
Orientación: 	Localización:
Datos de Aprobación	
EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JILOTEPEC, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE JILOTEPEC, EL 20 DE FEBRERO DE 2007, DE ACUERDO CON EL DECRETO DE CONFORMACIÓN DE FECHA 02/2007.	
ELABORADO EN EL INSTITUTO ESTATAL DE CARACTERIZACIÓN URBANA CON FECHA 02/2007.	
Nombre del plano: ZONIFICACION DE USOS DE SUELO CABECERA MUNICIPAL	Clave: E-2A
Jilotepec	
Estado de México	

4.8 **Clima**

Clima

El clima de la región está clasificado dentro del grupo de subclimas templados mesotérmicos; su temperatura oscila entre los 14°C. La precipitación pluvial media anual es de 700 y 800 milímetros, con 288 días libres de heladas.

Principales Ecosistemas

Flora

El municipio tiene bosques densamente poblados de encinos, pinos, oyameles, cedros y sabinos. La vegetación en planicies se encuentra formada por pastizales y arbustos, alternados con maguey, nopal y capulín o tejocote que caracterizan la región. Entre las plantas medicinales hay gordolobo, ruda, epazote, borraja, ajenojo, cedrón, yerbabuena, hinojo, manzanilla, tianguispetla, tlacoya, flor de manita.

Fauna

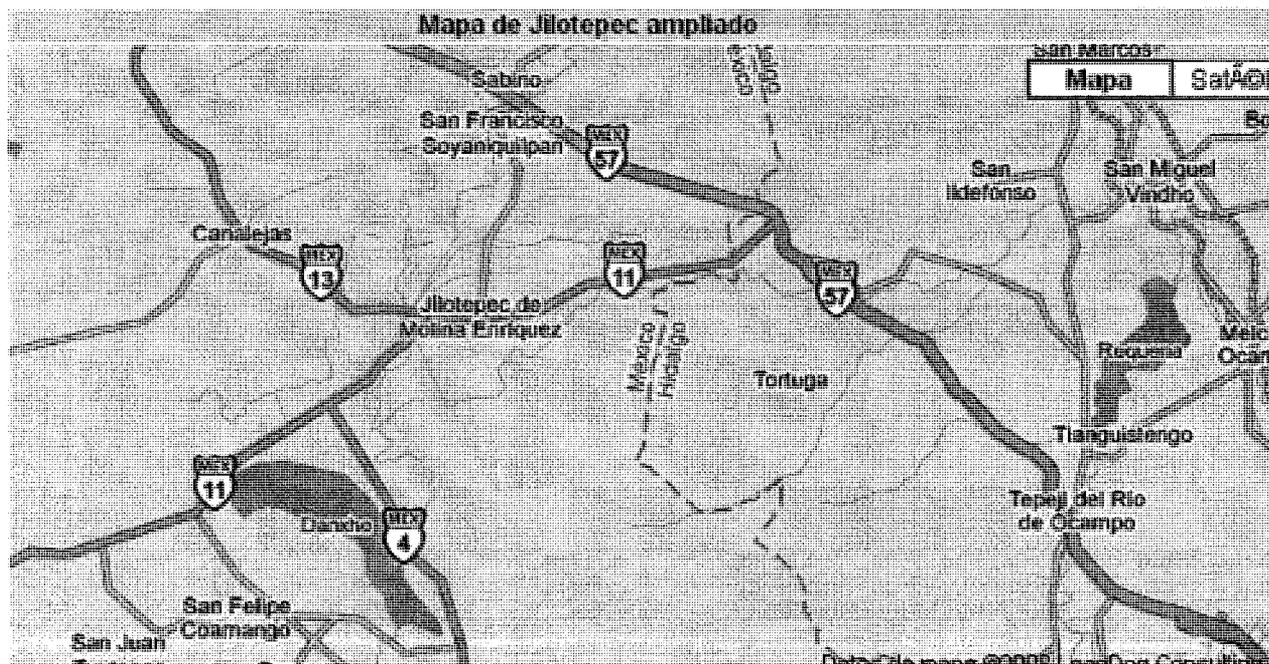
Los animales silvestres con que todavía cuenta la región son: pato, codorniz, garza, liebre, tuza, tejón, tlacuache, armadillo, zorrillo, gato montes y venado.

4.9 Vialidades

Vías de Comunicación

Jilotepec tiene adecuadas vías de comunicación. Tiene 234.8 kilómetros en carreteras y caminos. El municipio se encuentra comunicado por una red de caminos que entroncan con la autopista México-Queretaro, y la que comunica a Ixtlahuaca-Toluca. Una pequeña franja es cruzada por vía férrea. Cuenta con central de autobuses y cinco líneas de transporte de pasajeros.

Carreteras Las carreteras más importantes con que cuenta el estado son: la carretera que comunica a la ciudad de Toluca de Lerdo con el Distrito Federal, las carreteras Nos. 190 y 150 que corren casi paralelas y comunican a la entidad con los estados de Puebla y Tlaxcala, las carreteras que comunican la capital estatal con el estado de Michoacán, la carretera federal 55 que atraviesa la entidad de sur a norte y la une con los estados de Guerrero y Querétaro. Son importantes también la carretera federal de cuota No. 57, que une las localidades de Tepotzotlán, Soyaniquilpan y Polotitlán, así como las Nos. 85 y 132, que comunican a la entidad con Pachuca y Tulancingo, Hidalgo, respectivamente



4.10 levantamiento fotográfico



Fotos del terreno y sus bordos

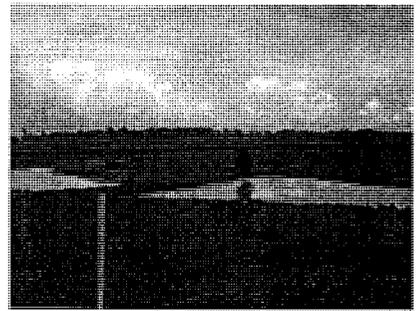
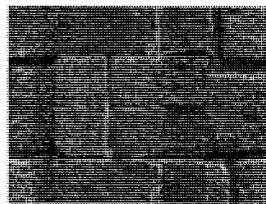
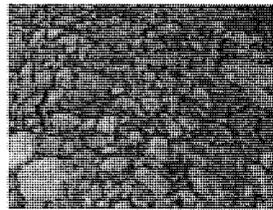
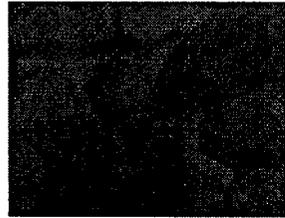
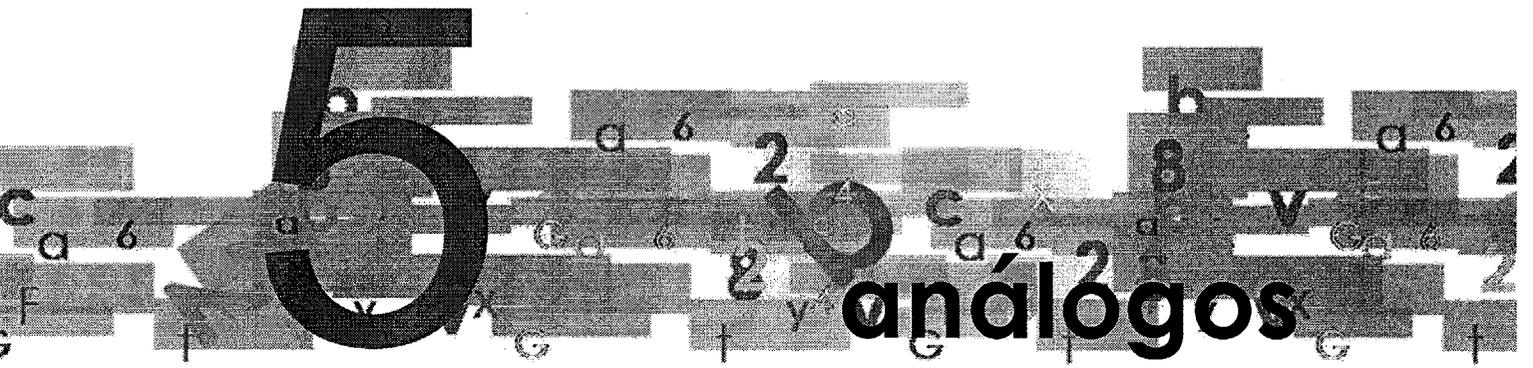


Foto aérea sacada de Google earth

4.10 levantamiento fotográfico

El predio contiene materiales naturales que se pueden utilizar para la construcción como piedra caliza blanca y piedra bola, En las construcciones de las zonas aledañas se puede ver el tipo de materiales utilizados para las edificaciones, los cuales algunos de ellos se han obtenido del mismo terreno.





5
análogos



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.

5.1 asilo san juan

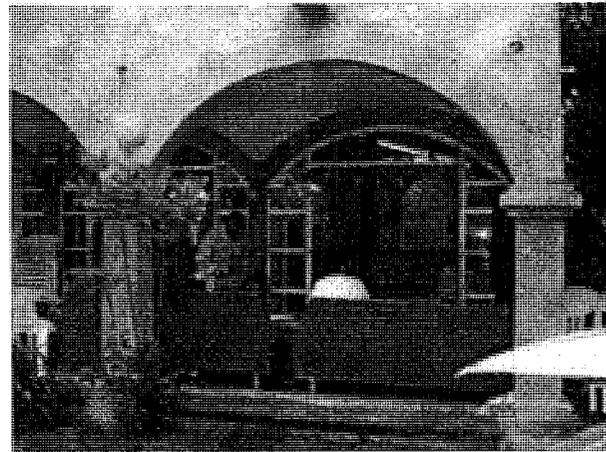
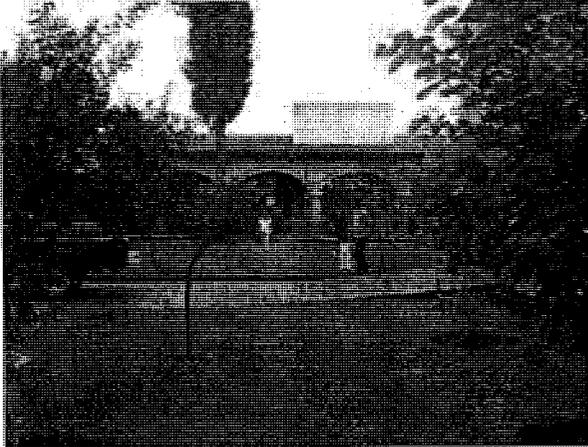
Análisis:

En los siguientes análisis que desarrollare, tomare en cuenta dos puntos, las cosas positivas que observamos en el sitio a si como las malas, para no repetirlas en esta tesis.

Sobre el "asilo San Juan"

Ubicado en el estado de Querétaro.

Como puntos positivos, encontramos que aun estando en una ciudad que ha sufrido un amplio crecimiento en los últimos años, se encuentra rodeado de grandes jardines que provocan una barrera natural, de sonido y visual, estos jardines se pueden recorrer provocando una sensación de libertad y no de encierro como es costumbre en algunos de estos lugares, otro punto que nos agrado fue que la gente encargada de los ancianos los mantiene activos con múltiples actividades físicas y mentales, manteniéndolos felices y haciendo sentir al adulto de la tercera edad útil llevándolo a disfrutar esta hermosa etapa de su vida.



5.1 asilo san juan

Análisis:

Como puntos negativos encontramos que es un lugar poco espiritual puesto que solo se predica la religión católica, siendo que muchos ancianos son de otras religiones. Las instalaciones son poco adecuadas para los ancianos, aunque están a nivel de piso, que ese es un buen punto, falta dar mantenimiento a esta instalación.

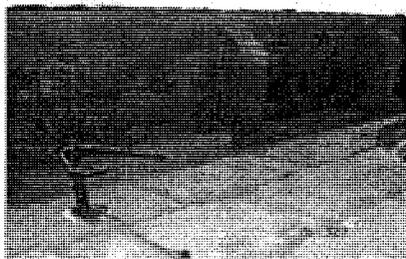


5.1 Asilo San Juan

Básicamente la analogía de este asilo con la residencia fueron algunos elementos constructivos, los cuales son muy característicos en la arquitectura Queretana y el norte del Estado de México.

El uso de arcos en las fachadas enfatizando los pasillos exteriores, soportados con columnas anchas.

- Las cúpulas de los techos.
- El uso de la madera para vigas y traveses.



ASILO SAN JUAN (San Juan del Rio)

Este asilo se encuentra ubicado en San Juan del Rio. Se ha ido construyendo poco a poco a través de donativos de la misma población.

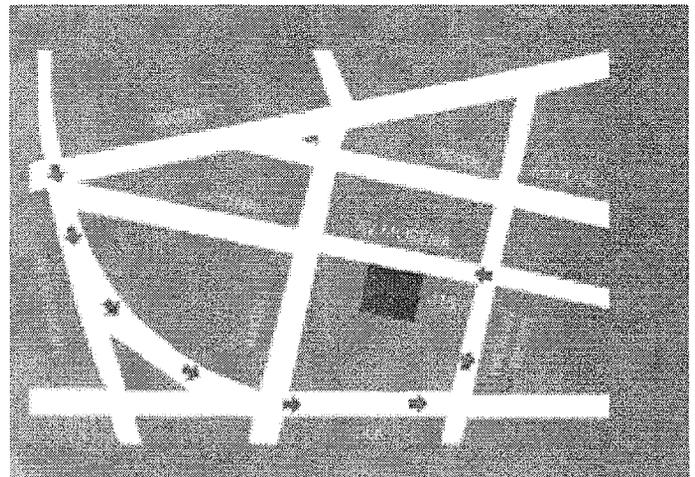
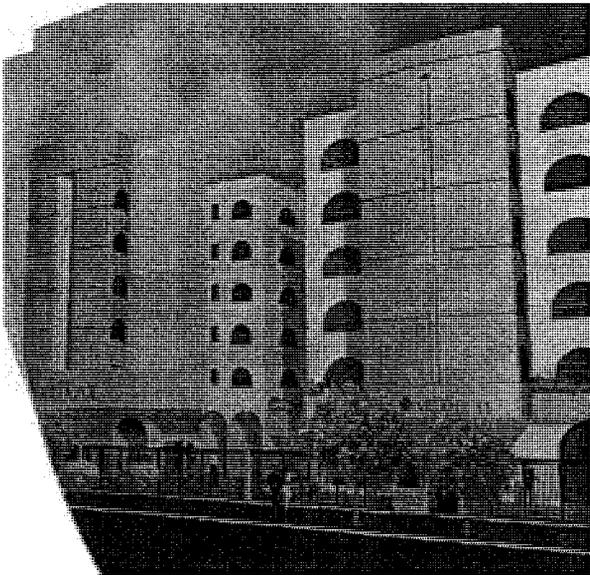
Cuenta con los siguientes servicios: cocina, cuarto de lavado, salón de usos múltiples utilizado como comedor la mayoría de las veces, una pequeña capilla, y 12 habitaciones con dos camas cada una.

Los materiales utilizados en este análogo son básicamente: tabicón en los muros con algunos detalles con tabique, madera en las vigas y traveses, concreto en algunos muros, loseta de barro en los pisos internos, adoquín en los pisos exteriores, etc.

5.2 residencial villa azul

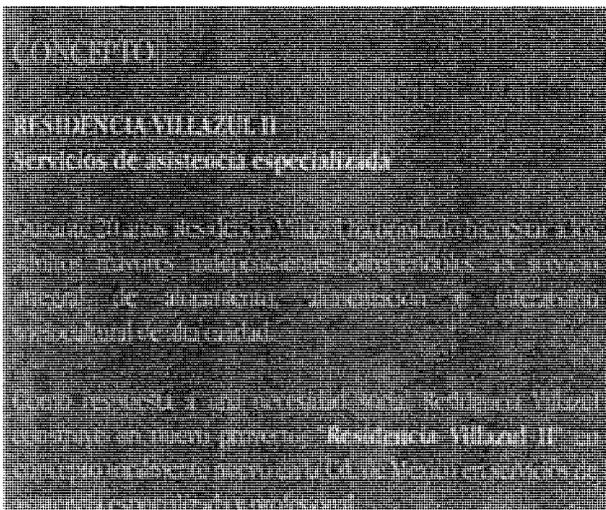
En nuestro país la transición demográfica y epidemiológica en la cual esta inmerso ha contribuido a que la esperanza de vida al nacimiento se incremente de 44 años en la década de los cuarenta a más de 75 años en el año 2000. Este importante aumento en la supervivencia, ha propiciado un paulatino proceso de envejecimiento en la población, el cual se agudizará en los años venideros, con lo que se espera que para el año 2050 uno de cada cuatro mexicanos sea mayor de 60 años. De hecho, México ocupa el séptimo lugar entre los países con envejecimiento acelerado, con un 7% de la población de 60 años y más según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población los adultos mayores consumen más del 30% de los presupuestos de la seguridad social, en pensiones y jubilaciones que todos reconocemos como insuficientes. También consumen alrededor del 30% del presupuesto en salud y ocupan el 60% de las camas de hospital.



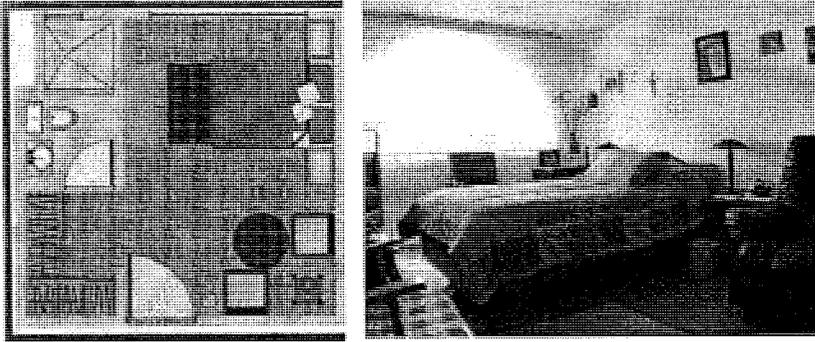
Ubicación

Se encuentra ubicada en la calle de Morena #415 Col. Del Valle

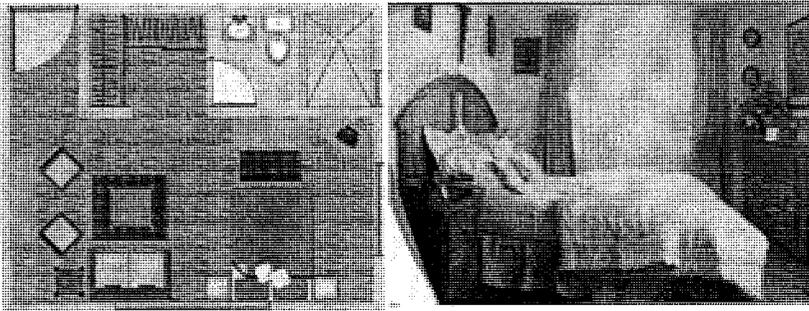


5.2 residencial villa azul

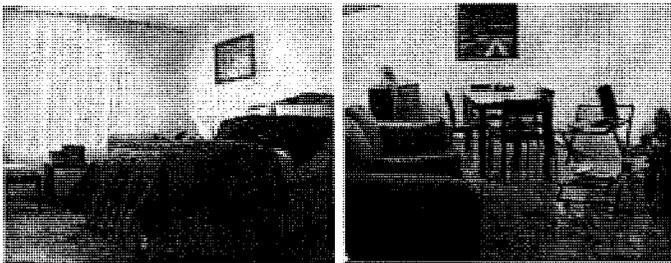
Cuenta con tres tipos de habitaciones: sencilla, la minisuite, y la suite.



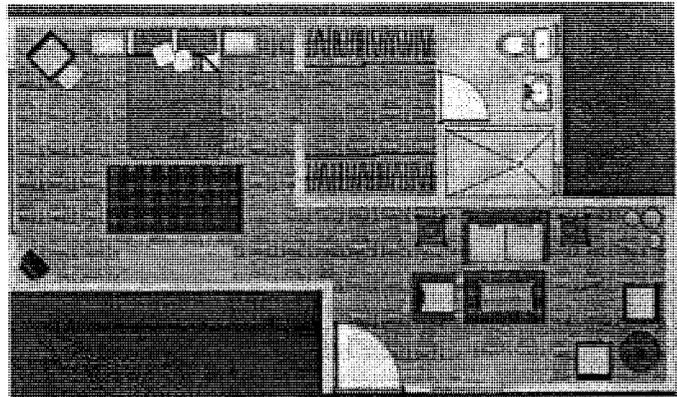
La sencilla cuenta con una cama matrimonial, baño completo y un pequeño closet como para una persona.



La minisuite cuenta con una cama matrimonial, baño completo, una pequeña salita y un closet un poco mas amplio. Esta habitación puede alojar de una a dos personas.



La suite cuenta con una cama matrimonial, una salita, baño completo y un vestidor.



5.2 residencial villa azul

Programa arquitectónico

INSTALACIONES

Habitaciones

Salón de usos múltiples

Sala de juegos

Sala de cine

Consultorio medico

Salón de terapias

Biblioteca

Salas de estar

Gimnasio

Salón de belleza

Taller de artes manuales

Lavandería

Estacionamiento

Comedor y cocina

Centro de relajación

Alberca techada

SERVICIOS

Atención especializada con personal calificado

Psicogerontologo y terapeuta

Vigilancia las 24 horas

Timbre de emergencia en cada habitación

Servicio de cafetería

Servicio a cuartos

Servicio de recamareras

Servicio de lavandería

Teléfono, cable e Internet en cada cuarto

Eventos especiales y privados

5.2 residencial villa azul

Análisis:

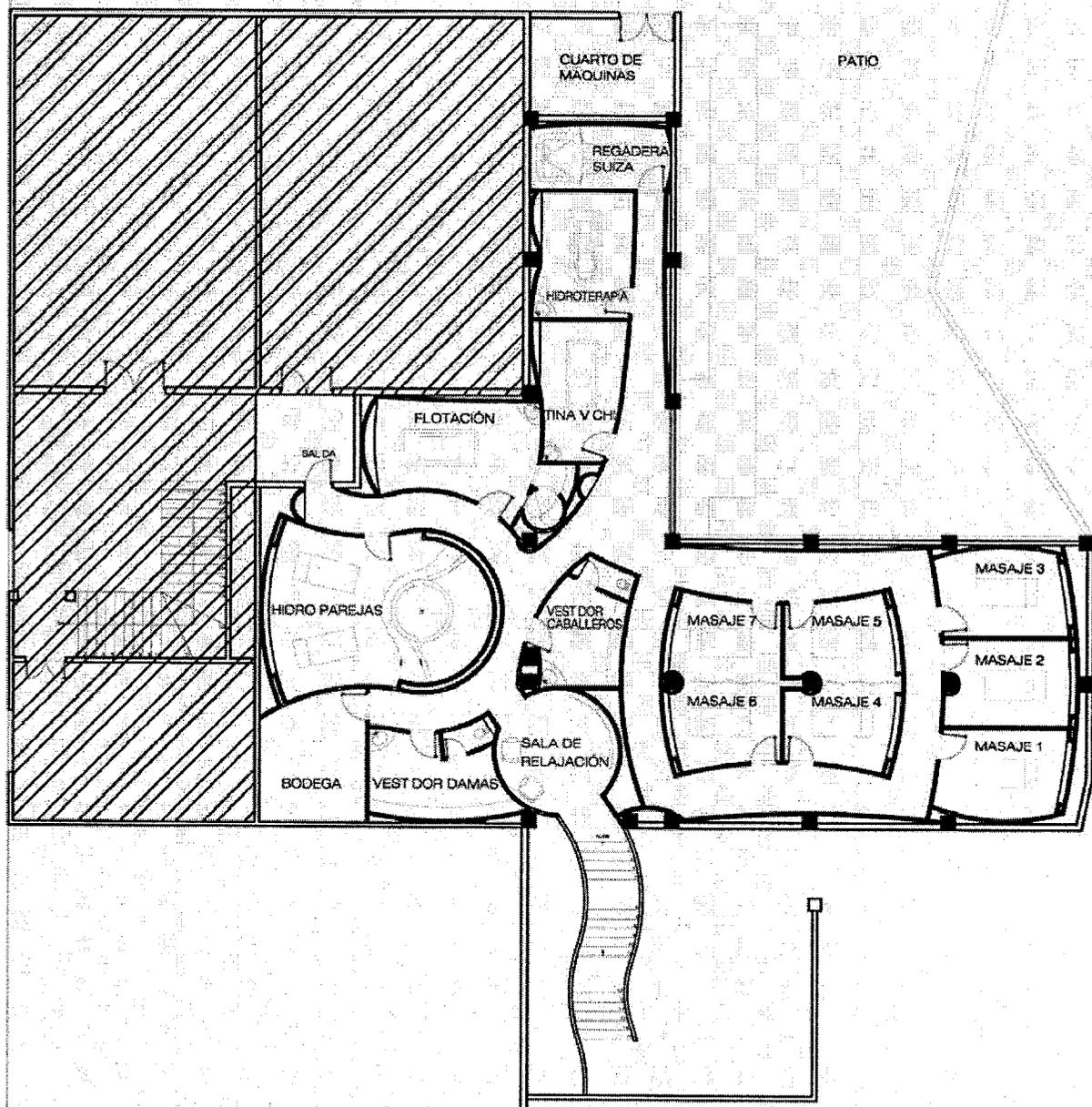
Esta residencia como punto bueno encontramos que tiene todos los lujos que se puedan requerir para los adultos en cuestión.

Las recamaras que se plantearon en este proyecto, son adecuadas y totalmente equipadas, para los adultos de la tercera edad, este es un punto que nos agrado para poder utilizarlo.

El punto en contra fue que falta de aéreas verdes para que los ancianos puedan caminar y hacer ejercicios al aire libre, pero, estando en la ciudad creemos que es un buen sitio.

5.3 spa fiesta americana

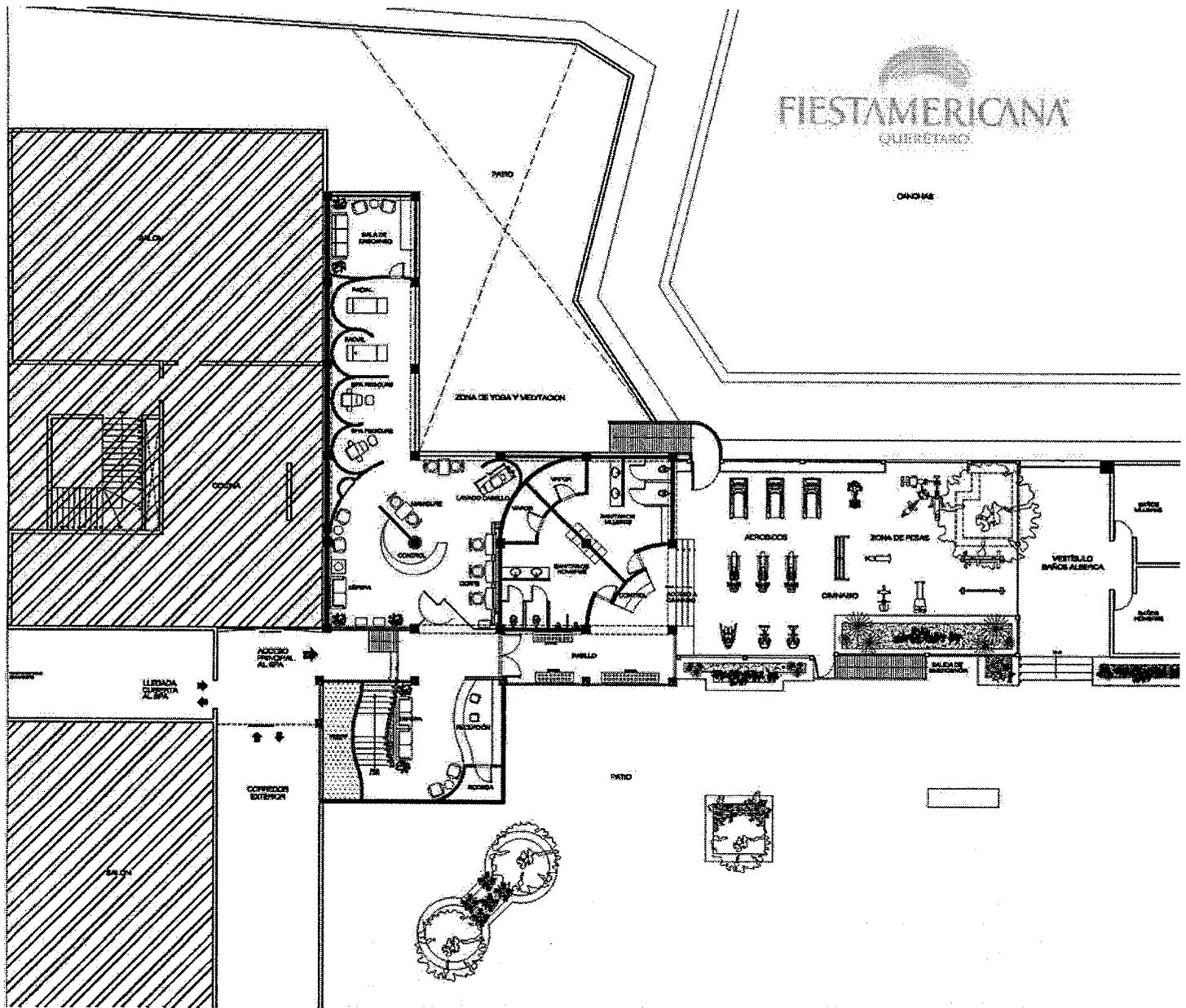
Hacienda Hidalgo



PLANTA ARQUITECTÓNICA
MASAJES E HIDROTERAPIAS

5.3 spa fiesta americana

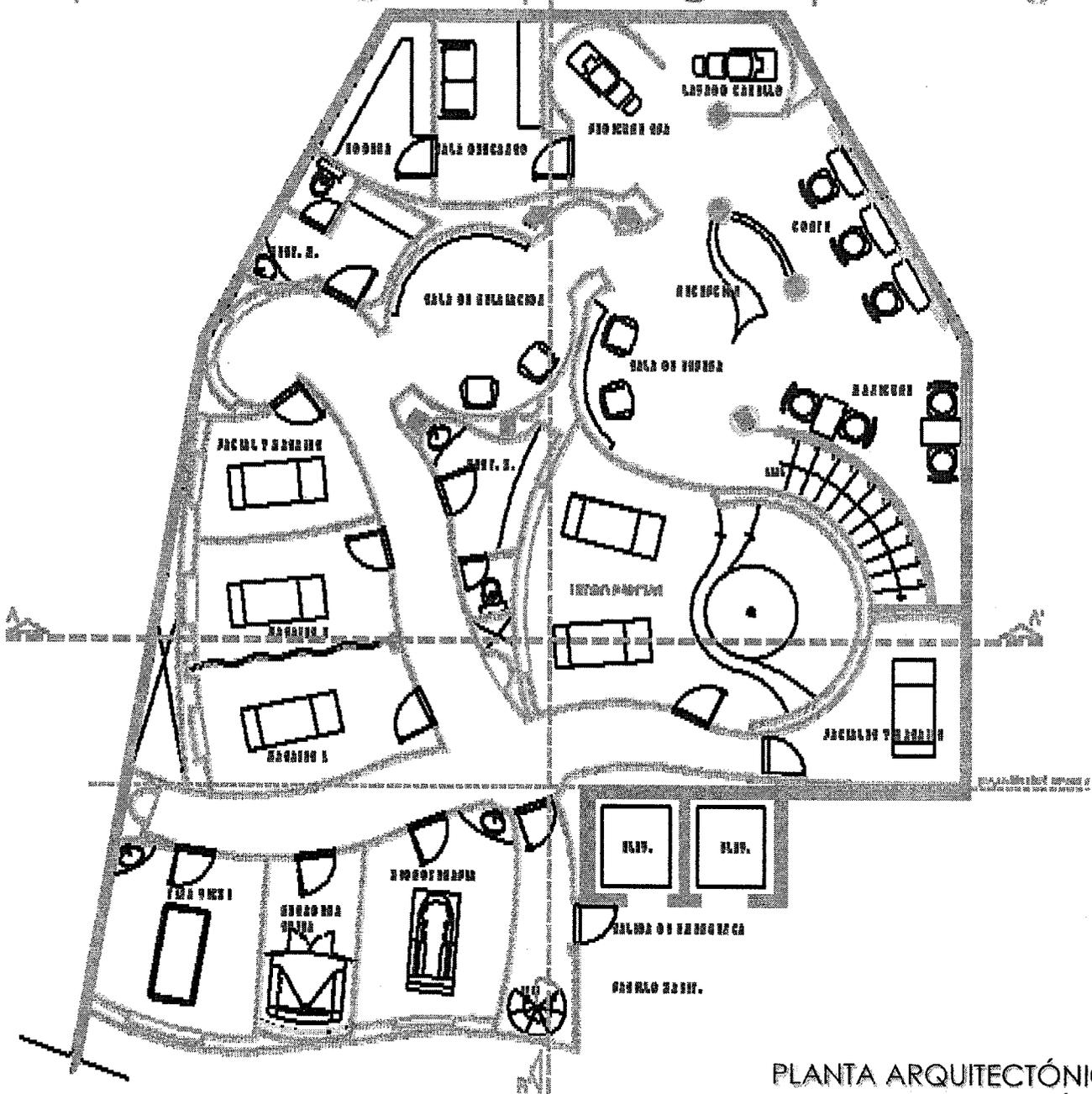
Hacienda Hidalgo



PLANTA ARQUITECTÓNICA
MASAJES E HIDROTERAPIAS

5.4 spa fiesta americana

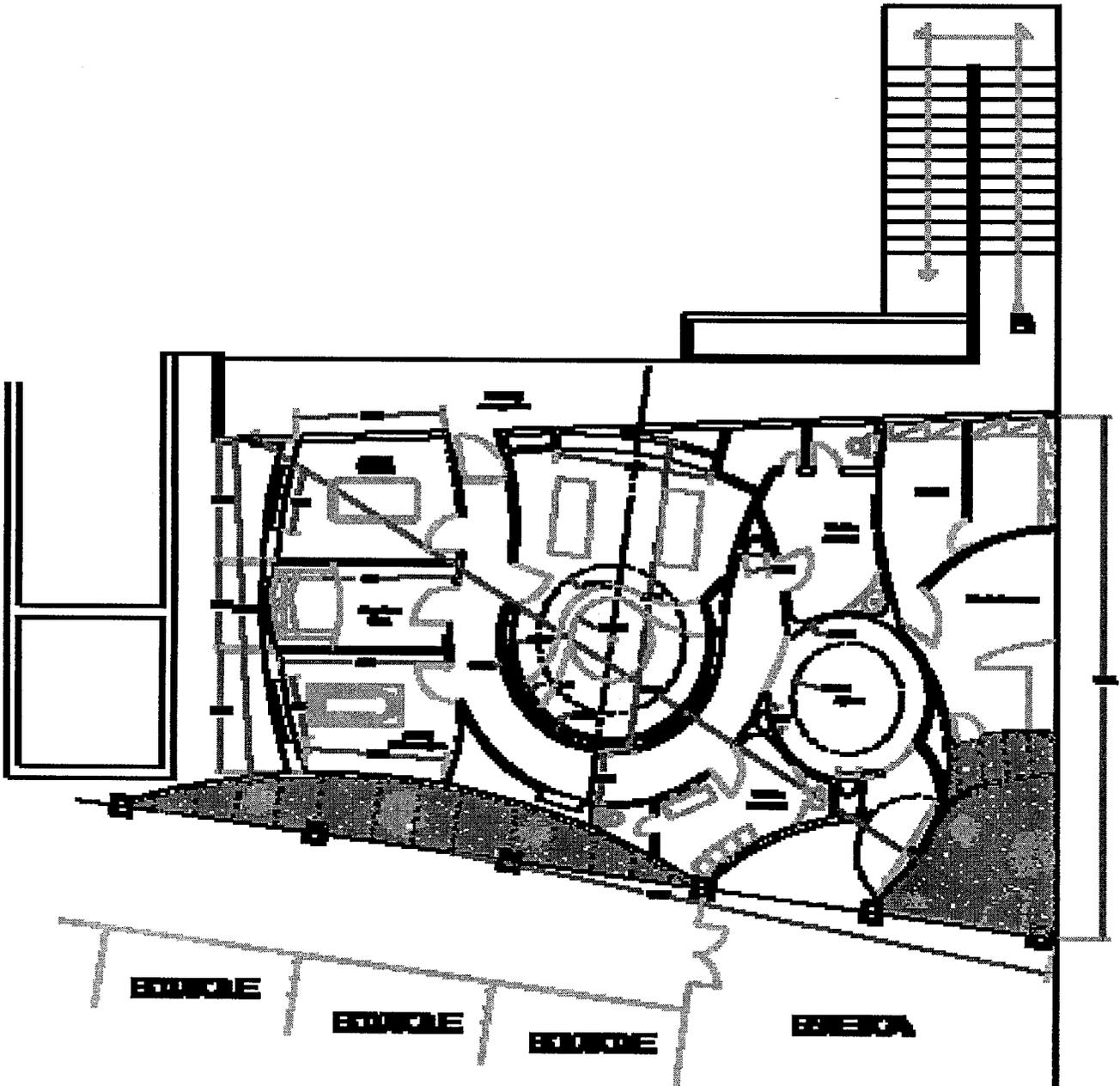
Cancun



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ACCESO, Y ESTÉTICA

5.5 spa crow paradise

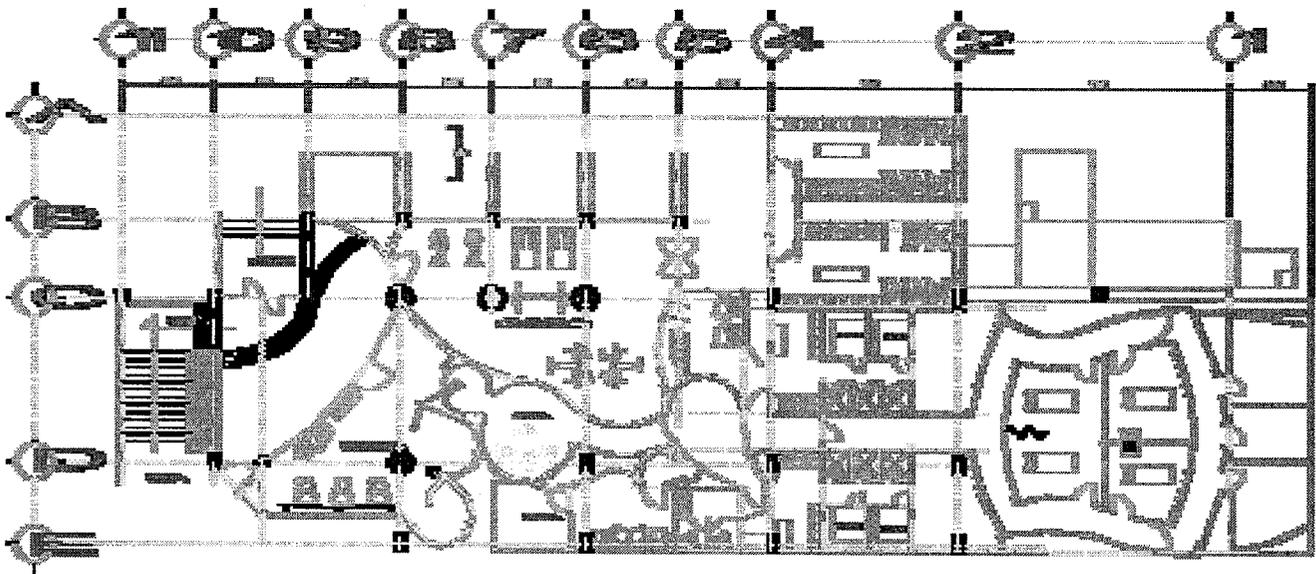
Cancun



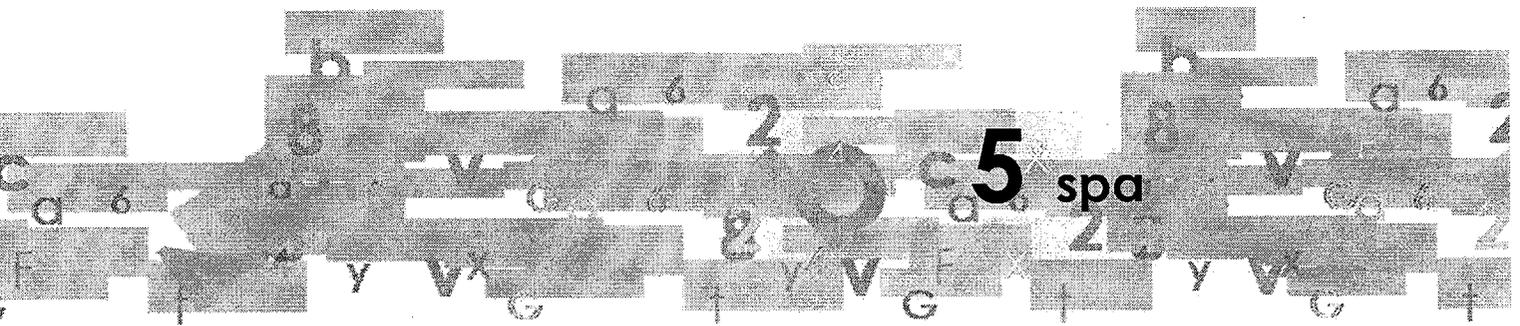
PLANTA ARQUITECTÓNICA

5.6 spa calinda beach

Cancun



PLANTA ARQUITECTÓNICA



- 4.3.- SPA Fiesta Americana hacienda Hidalgo
- 4.4.- SPA Fiesta Americana Cancun
- 4.5.- SPA Crow Paradise Cancun
- 4.6.- SPA Calinda Beach Cancun
- 4.7.- SPA Barceló Cancun

Esta series de SPA , tiene multiples puntos Buenos a tomar, Las formas tan organicas evocan las formas naturales tomadas de la naturaleza.

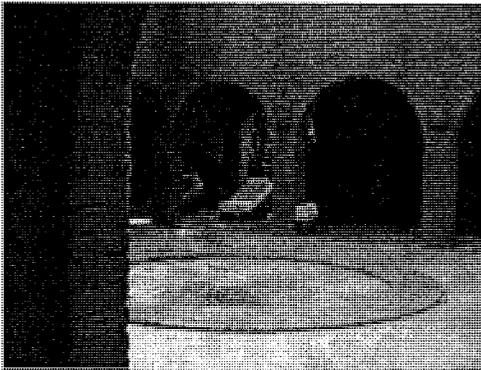
Los espacios son misticos, mezclan el color con la tranquilidad aunado a la iluminación tenue que los caracteriza, hacen de estos lugares un magico recorrido.

Estos lugares cuentan con todo el servicio para hacer tu estancia placentera.

Son los lugares mejor logrados tanto arquitectonicamente como la sensacion que quieren provocar.

5.8 spa misión del sol

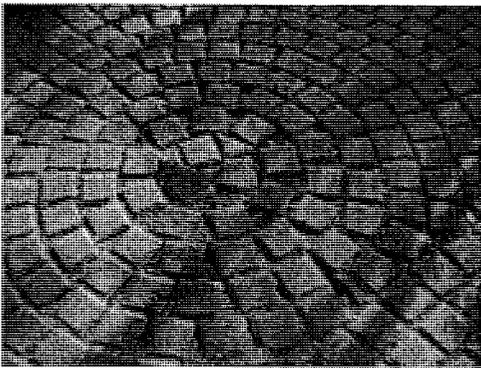
Morelos



yoga



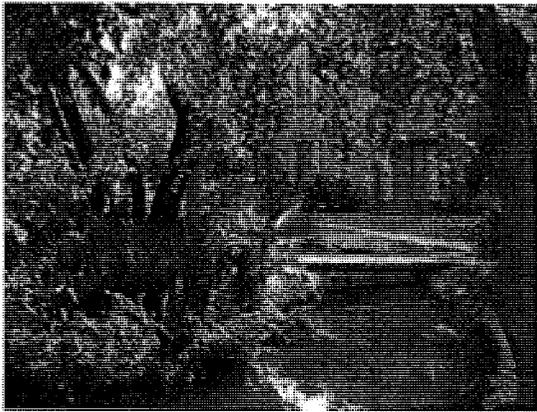
CELDAS SOLARES



SENDEROS



5.8 spa misión del sol Morelos



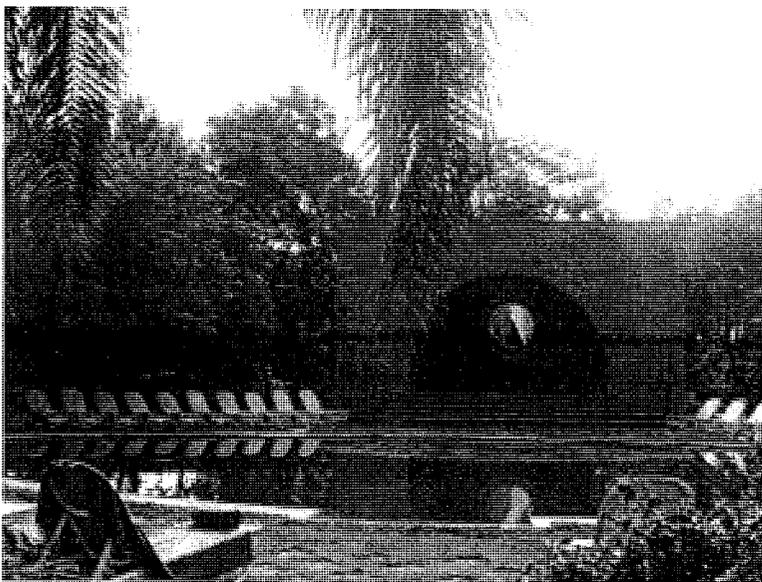
JARDINES



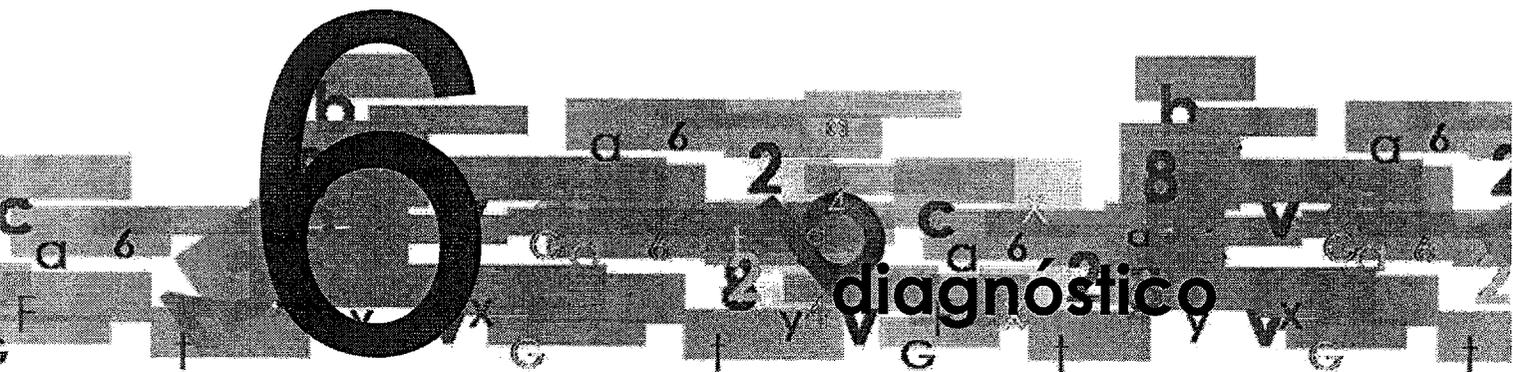
Análisis:

El Hotel Misión del Sol, es un gran ejemplo para un sitio tranquilo, donde se puede meditar y vivir el espacio, puesto que es un lugar que sus pasillos se convierten totalmente en senderos, el sitio esta rodeado por líneas de agua que le dan al lugar todo ese ambiente mágico.

Creo que en este lugar no encontramos puntos en contra sino todo lo contrario, desde su ubicación hasta el clima que caracteriza al estado de Morelos que considero adecuado para esta etapa de la vida.



ENTRETENIMIENTO





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

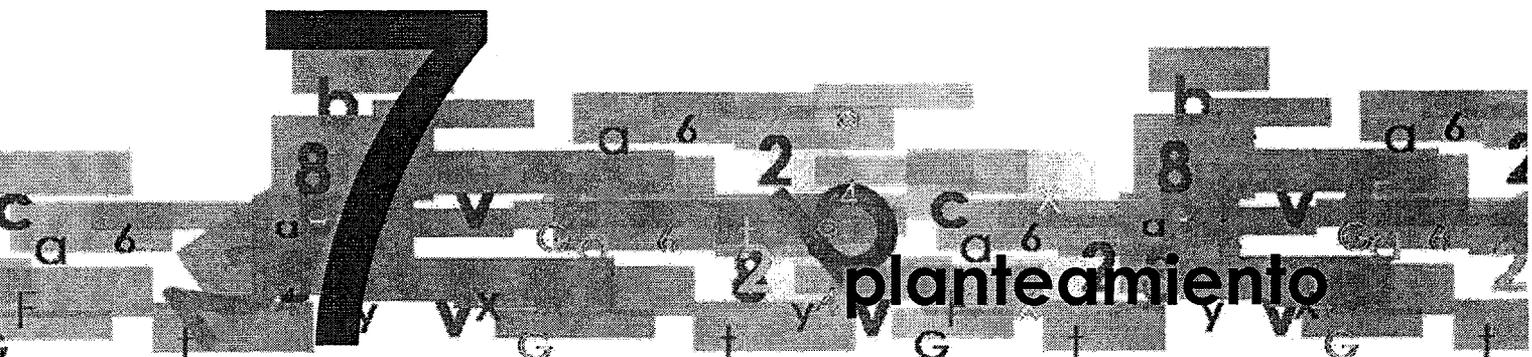
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

6.1 conclusiones

Como primer punto a tocar en la conclusión, es la forma de los análogos, quisiera remontar a la parte orgánica de estos proyectos como son los spa y el asilo san Juan, los primeros en forma arquitectónica, ya que la idea de un spa es tomar la parte natural a la forma, en este caso a la arquitectura, en el caso del asilo san Juan es totalmente lo contrario, puesto que su arquitectura es meramente simple pero que conserva sus amplios jardines que la rodean. Para realizar esta tesis analizamos estos dos grandes contrastes de los análogos, decidimos llevar lo orgánico a la forma, pero rodeado de naturaleza es por esta razón que la tesis se convirtió en arquitectura de carácter disperso, incluyendo lo natural con lo orgánico para no desentonar con el contexto, mezcla de formas curvas y espacios que te invitan a meditar y apreciar lo que Dios dejó como herencia en la naturaleza.

El siguiente punto fue la parte de los espacios, en los spa son bastante generosos, pero en los asilos carecía un poco de esto, me refiero a que orillan al anciano a mantenerse físicamente inactivo, este es un plus por el cual decidimos escoger este terreno y darle esta serie de formas y los largos recorridos y jardines que se encuentran en ella, queremos que en esta parte de la vida de los ancianos se mantengan entretenidos y sobre todo meditando.



planteamiento

PLANTEAMIENTO

Respondió Jesús y le dijo; De cierto, de cierto te digo, que el que no naciere de nuevo, no puede ver el reino de Dios.

Nicodemo le dijo: ¿Cómo puede un hombre nacer siendo viejo? ¿Puede acaso entrar por segunda vez en el vientre de su madre, y nacer?

Respondió Jesús: De cierto, de cierto te digo, que el que no naciere del agua y del espíritu, no puede entrar en el reino de Dios.

JUAN 3:3-5

Escogimos este terreno por sus características físicas ya que contiene agua y es un lugar tranquilo para meditar, mas que eso pensar en la vida eterna y aceptar al Cristo como el único camino a la vida eterna.

La forma arquitectónica final es consecuencia de el análisis de todos los análogos, y del estudio de la Biblia, aunque la biblia puede referirse a la parte conceptual.

Viendo las necesidades que tienen las personas pensadas para habitar en este lugar, tenemos los siguientes puntos que se incluyeron en la tesis.

Los ancianos necesitan espacio cómodos y fáciles de transitar este es un punto básico, poner rampas en todos los locales a nivel de piso, como punto fundamental.

La idea conceptual la tomamos de la forma de un ojo para la capilla, dejamos sin cubierta , para tener un acercamiento mas directo al cielo, como se usaba en las iglesias la cúpula para citar al cielo aquí decidimos dejarla la capilla sin cubierta, refiriéndonos a la nebulosa llamada el "ojo"



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

7.1 Concepto

CONCEPTO

SALMO 118:8

“Mejor es confiar en Jehová que confiar en el hombre.”

Podría resultar simple este concepto, realmente cuando te detienes a leer y analizar te das cuenta que DIOS nos muestra todo lo majestuoso que es a través de estas simple palabras.

Se muestra como único, el único camino, el único DIOS mejor que los hombres, el centro de tu vida, hay días en que todos los hombres pecan y sienten ese gran vacío interior, puedes llamarle de mil maneras, crisis, depresión, hemos comprobado que la presencia de DIOS en tu corazón llena ese vacío que todo tenemos:

Por cuanto todos pecaron, y están destituidos de la gloria de Dios,

ROMANOS 3:23

Es por esta razón que decidimos nombrar a esta tesis el “ojo de JAH”

La expresión JAH del hebreo, quiere decir “YO CREO QUE TU ERES QUIEN DICES SER”, este es de las primeras expresiones para nombrar al todo poderoso.

El ojo de JAH es un lugar mas que de retiro de vida, sea un lugar de retiro espiritual, tal vez la gente vea la vejes como el fin de la vida,

Mas Dios muestra su amor para con nosotros, en que aun siendo pecadores, Cristo murió por nosotros.

ROMANOS 5:8

Nosotras hemos comprobado que la vejes es el principio de la vida eterna.....

Jesús le dijo: Yo soy el camino, y la verdad, y la vida; nadie viene al padre, sino por mí.

ESTACIONAMIENTO

CASETA DE VIGILANCIA	.....	50 m2
- BAÑO INDIVIDUAL	.....	4.7 m2
CASETA DE SERVICIOS	.....	50 m2
- BAÑO INDIVIDUAL	.....	4.7 m2
CASETA DE LUZ	.....	50 m2
ESTACIONAMIENTO PARA 100 COCHES	.....	1500 m2
ANDEN PARA DOS CAMIONES	.....	273 m2
	.....	1877.7 m2

CAPILLA

2 BAÑOS HOMBRE	.....	10.85 m2
2 BAÑOS MUJERES	.....	10.85 m2
SACRISTÍA	.....	11.44 m2
ÁREA DE FIELES	.....	349 m2
PULPITO	.....	12.31 m2
ÁREA DE CIRCULACIONES	.....	104.20 m2
	.....	498.65 m2

RECEPCIÓN

3 OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN	.....	111.24 m2
RECEPCIÓN	.....	59.14 m2
SALA DE JUNTAS	.....	32.54 m2
OFICINA DEL DIRECTOR	.....	37.05 m2
WC. DIRECTOR	.....	11.42 m2
3 WC. MUJERES	.....	11.69 m2
3 WC. HOMBRES	.....	12.08 m2
CIRCULACIONES	.....	68 m2
	.....	346.18 m2

7.2 Programa

CAFETERÍA

COMEDOR	.....	380.47 m2
TERRAZA	.....	400 m2
1 WC HOMBRES	.....	19 m2
3 WC MUJERES	.....	16.28 m2
COCINA	.....	164.28 m2
ÁREA DE LAVADO C/ 6 LAVADORAS Y CUATRO SECADORAS	.....	28.94 m2
CONTROL	.....	24.68 m2
	.....	1034.03 m2

SERVICIOS MÉDICOS

3 TEMAZCALES	.....	57.90 m2
BAÑOS DE TEMAZCALES	.....	28.25 m2
DESCANSO MÉDICO	.....	61.58 m2
VESTIDORES MUJERES	.....	21.58 m2
VESTIDORES HOMBRES	.....	28.90 m2
9 CONSULTORIOS MÉDICOS	.....	249 m2
6 WC. HOMBRES	.....	35.64 m2
6 WC. MUJERES	.....	32.07 m2
CIRCULACIONES	.....	175.06 m2
	.....	689.67 m2

CUARTO DE MAQUINAS

CONTROL	.....	39.85 m2
LAVANDERÍA	.....	33.76 m2
3 WC. HOMBRES	.....	25.20 m2
3 WC. MUJERES	.....	20.08 m2
INTENDENCIA	.....	36.12 m2
HERRAMIENTA	.....	19 m2
CUARTO ELÉCTRICO	.....	81.22 m2
CUARTO HIDRÁULICO	.....	270.14 m2
CIRCULACIONES	.....	182.94 m2
	.....	708.31 m2

7.2 Programa

DORMITORIOS

50 SENCILLO	1450 m ²
BAÑO INDIVIDUAL	3.74 m ²
30 MINI SUITE	660 m ²
BAÑO INDIVIDUAL	150 m ²
20 SUITE	680 m ²
BAÑO INDIVIDUAL	4.65 m ²
	2948.39 m²

SPA

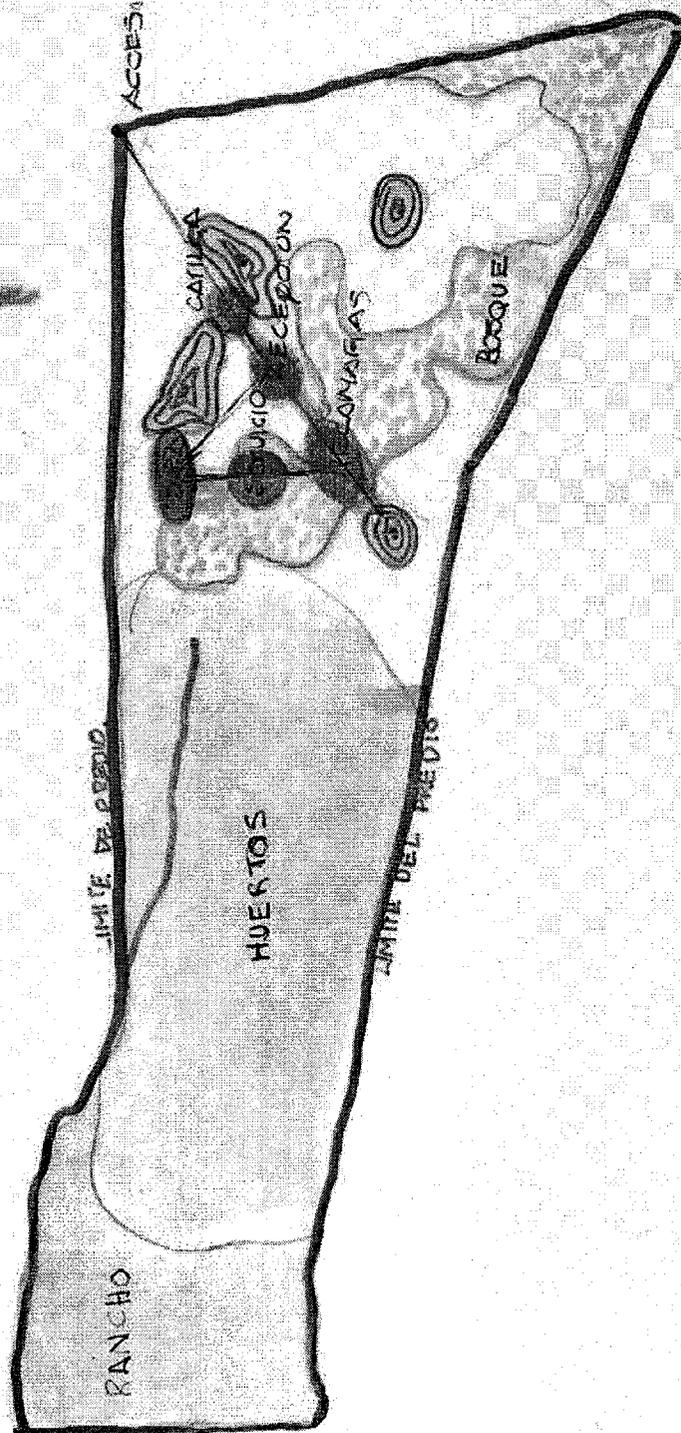
RECEPCIÓN CON ESPEJO DE AGUA	86.60 m ²
4 VESTIDORES DE MUJERES	52 m ²
4 VESTIDORES DE HOMBRES	52 m ²
SALA DE RELAJACIÓN	135 m ²
2 SALAS DE RELAJACIÓN PEQUEÑAS JACUZZI, MASAJES Y AROMA	60 m ²
TERAPIAS	381 m ²
2 HIDROPAREJAS	76.44 m ²
4 CÁMARAS DE FLOTACIÓN	87.88 m ²
4 SALAS DE HIDROTERAPIA	70 m ²
2 REGADERAS SUIZAS	35.28 m ²
2 TINAS V-CHI	35.28 m ²
ALBERCA CON PERGOLADO	200 m ²
	1272.76 m²

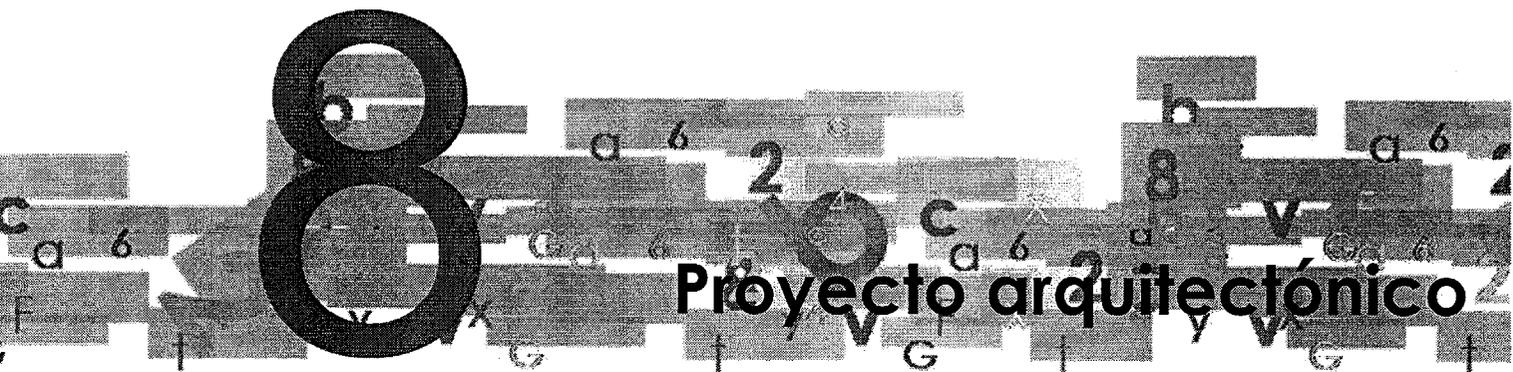
ÁREA CONSTRUIDA	9375.70 m²
AÉREAS EXTERIORES	5610.03 m²

AÉREAS TOTAL	14985.73 m²
---------------------------	-------------------------------

7.3 Zonificación

ZONIFICACION







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.

8.1 lista de planos

Levantamiento

- | | |
|-------------------|-------|
| 1.- Levantamiento | LE-01 |
| 2.- Foto aérea | LE-02 |

Trazo

- | | |
|--------------------|-------|
| 1.- Plano de trazo | TR-01 |
|--------------------|-------|

Arquitectónicos

- | | |
|------------------------|-------|
| 1.- Conjunto | AR-01 |
| 2.- Capilla | AR-02 |
| 3.- Recepción | AR-03 |
| 4.- Cafetería | AR-04 |
| 5.- Servicio Medico | AR-05 |
| 6.- Cuarto de Maquinas | AR-06 |
| 7.- Recamaras | AR-07 |

Estructurales

- | | |
|---------------------|-------|
| 1.- Capilla | ES-01 |
| 2.- Recepción | ES-02 |
| 3.- Servicio Medico | ES-03 |
| 4.- Recamaras | ES-04 |

Herrería

- | | |
|-------------|-------|
| 1.- Capilla | HR-01 |
|-------------|-------|

8.1 lista de planos

Carpintería

- | | |
|---------------|-------|
| 1.- Capilla 1 | CP-01 |
| 2.- Capilla 2 | CP-02 |

Albañilería

- | | |
|---------------|-------|
| 1.- capilla | |
| 2.- Recepción | AI-02 |

Acabados

- | | |
|--------------------|-------|
| 1.- Capilla | AC-01 |
| 2.- Recepción | AC-02 |
| 3.- Recamaras | AC-03 |
| 4.-Servicio Medico | AC-04 |

Instalación Eléctrica

- | | |
|---------------------|-------|
| 1.- Capilla | IE-01 |
| 2.- Estacionamiento | IE-02 |
| 3.- Recepción | IE-03 |
| 4.- Servicio Medico | IE-04 |
| 5.- Recamaras | IE-05 |
| 6.- Red general | RG-01 |

Cortes por fachada

- | | |
|------------------------|--------|
| 1.- Detalle | CP- 01 |
| 2.- Cortes por fachada | CP-02 |

8.1 lista de planos

SPA..... Edificio muestra

1.- Trazo	STR-01
2.- Arquitectónico	SAR-01
3.- Cortes	SAR-02
4.- Acabados	SAC-01
5.- Jardinería	SJA-01
6.- Paleta vegetal	SJA-02
7.- Instalación hidráulica	SIH-01
8.- Aspersores	SIH-02
9.- Instalación sanitaria	SIS-01
10.- Instalación Eléctrica	SIE-01
11.- Instalación de Contactos	SIE-02
12.- Estructural	SES-01
13.- Cancelería	SCA -01
14.- Carpintería	SCP-01
15.- Voz y datos	SVD-01

9

Arquitectónicos



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



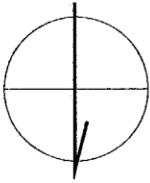
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

N
O
R
T
E



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

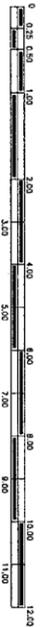
LEVANTAMIENTO

ESCALA: 1:400

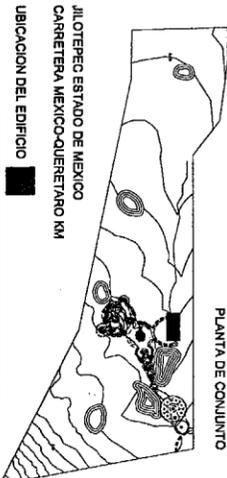
SPA

LE-01

PLANO 1 DE 2



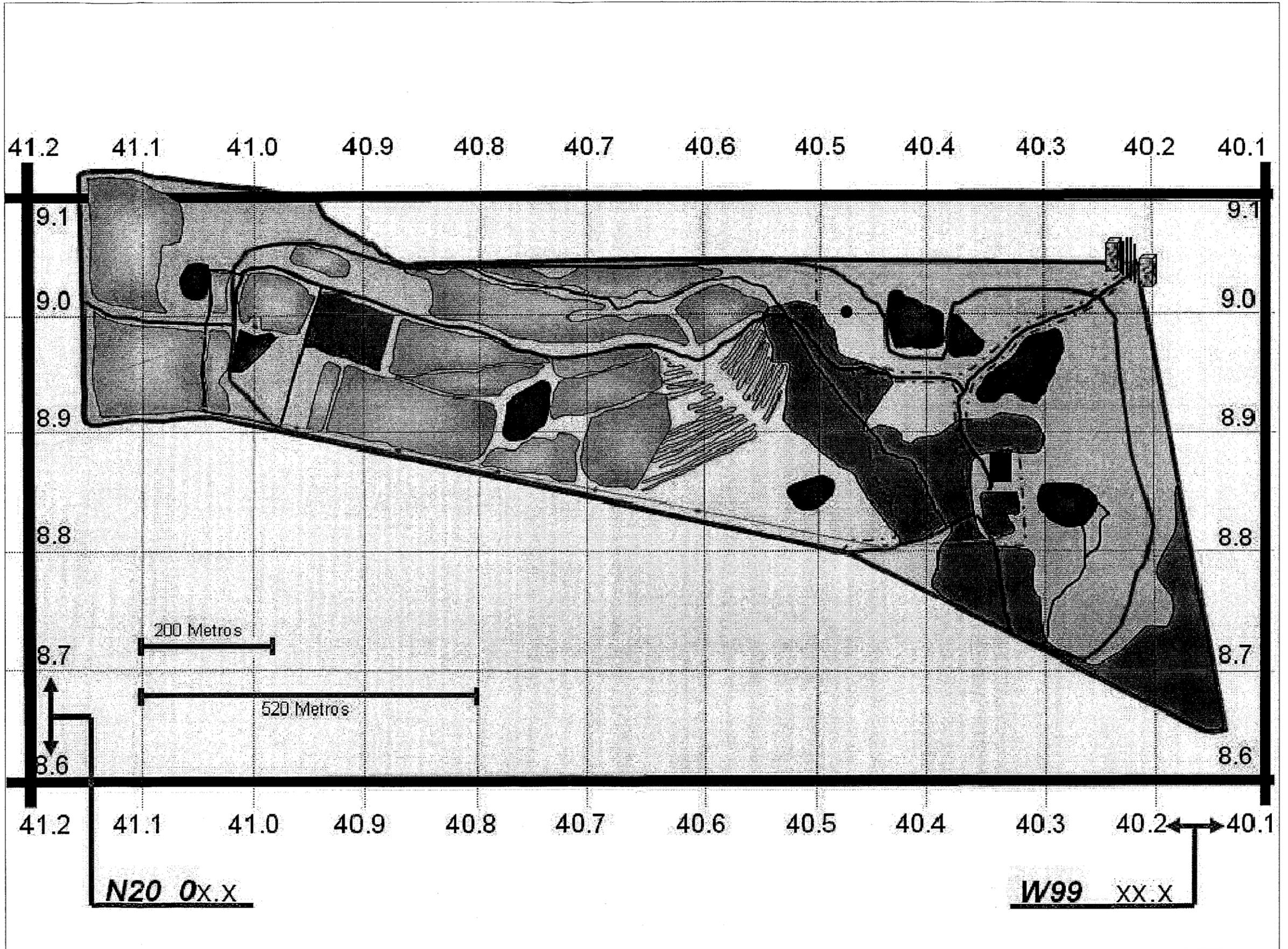
PLANTA DE CONJUNTO

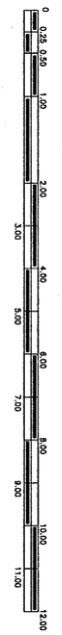
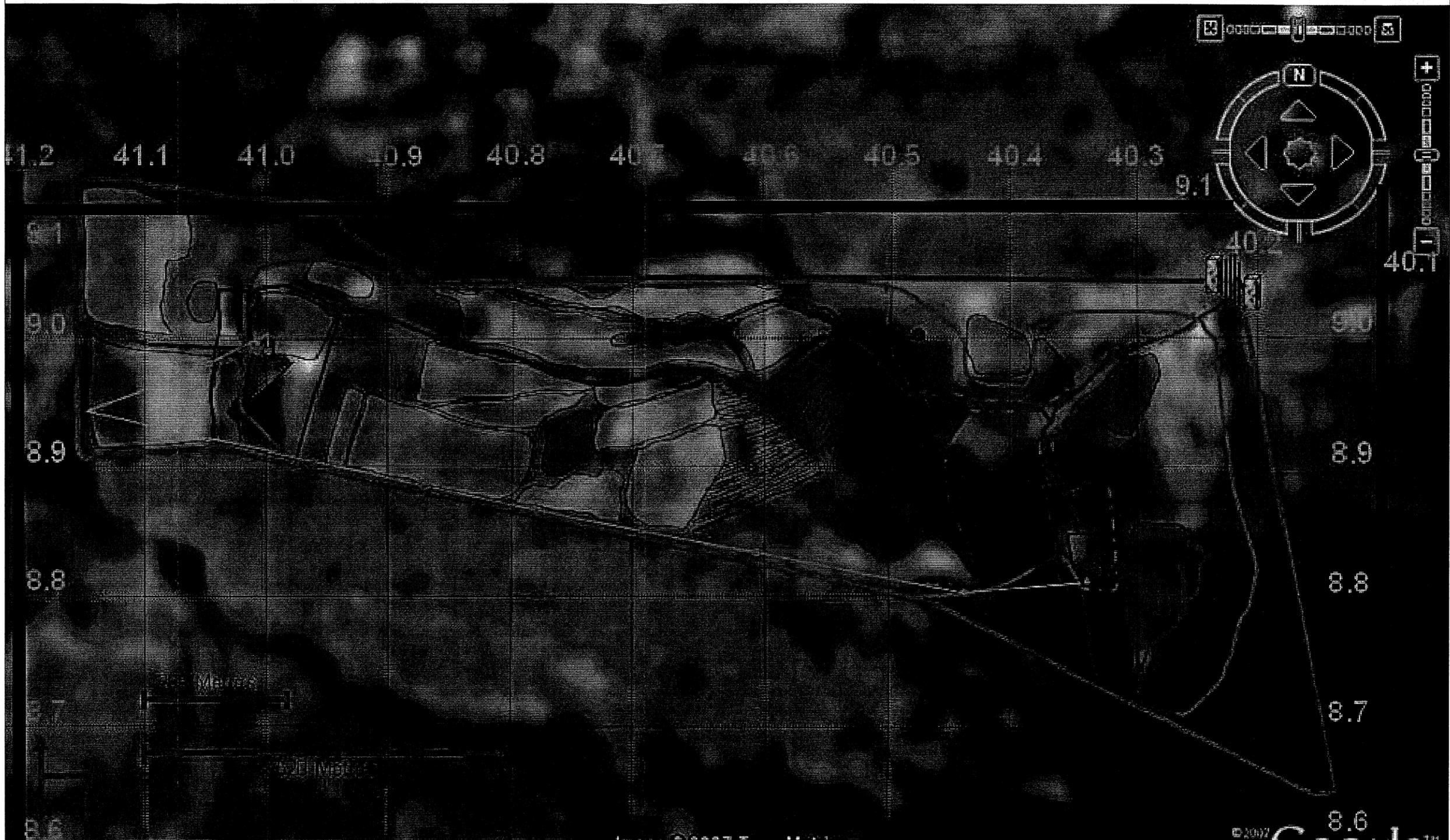
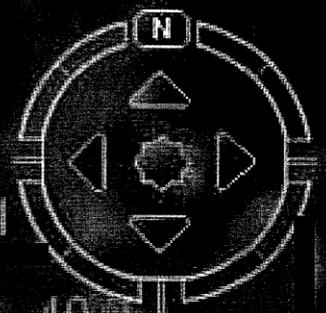


JALISCO ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH





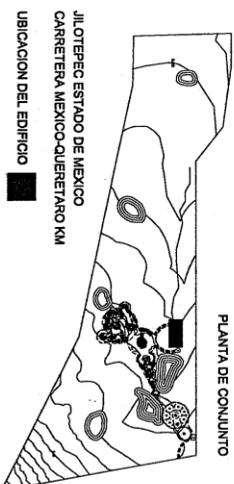
PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

FOTO AEREA

ESCALA: 1:400

LE-02



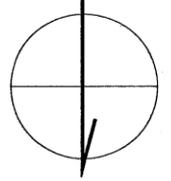
PLANTA DE CONJUNTO

JILTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA:

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

N
O
R
T
E



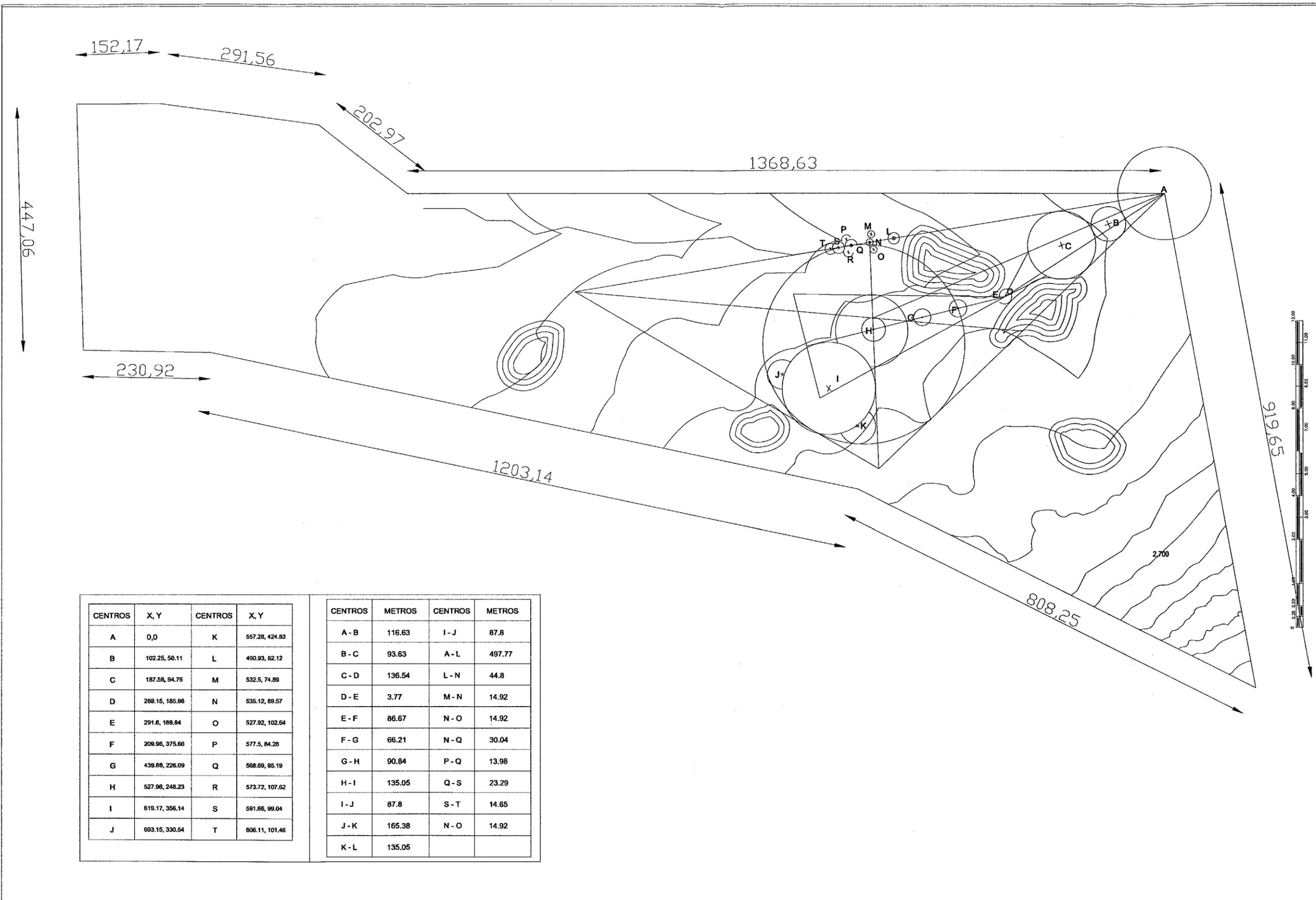
© 2007 Europa Technologies

© 2007 Google™

41.2 41.1 41.0 40.9 40.8 40.7 40.6 40.5 40.4 40.3 40.2 40.1
Puntiro 20°08'53.14" N 99°40'37.10" O elev. 2652 m Sec. a 100% Al. oio 4.53 km

N20 0X.X

W99 XX.X



CENTROS	X, Y	CENTROS	X, Y
A	0,0	K	567.28, 424.83
B	102.25, 58.11	L	490.93, 82.12
C	187.56, 94.75	M	532.5, 74.89
D	289.15, 185.98	N	535.12, 89.57
E	291.6, 188.84	O	527.92, 102.64
F	209.96, 375.66	P	577.5, 84.28
G	439.86, 226.09	Q	568.66, 95.19
H	527.98, 248.23	R	573.72, 107.62
I	619.17, 356.14	S	591.66, 99.04
J	693.15, 330.54	T	606.11, 101.46

CENTROS	METROS	CENTROS	METROS
A - B	116.63	I - J	87.8
B - C	93.63	A - L	497.77
C - D	136.54	L - N	44.8
D - E	3.77	M - N	14.92
E - F	86.67	N - O	14.92
F - G	66.21	N - Q	30.04
G - H	90.84	P - Q	13.98
H - I	135.05	Q - S	23.29
I - J	87.8	S - T	14.65
J - K	165.38	N - O	14.92
K - L	135.05		

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO

JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

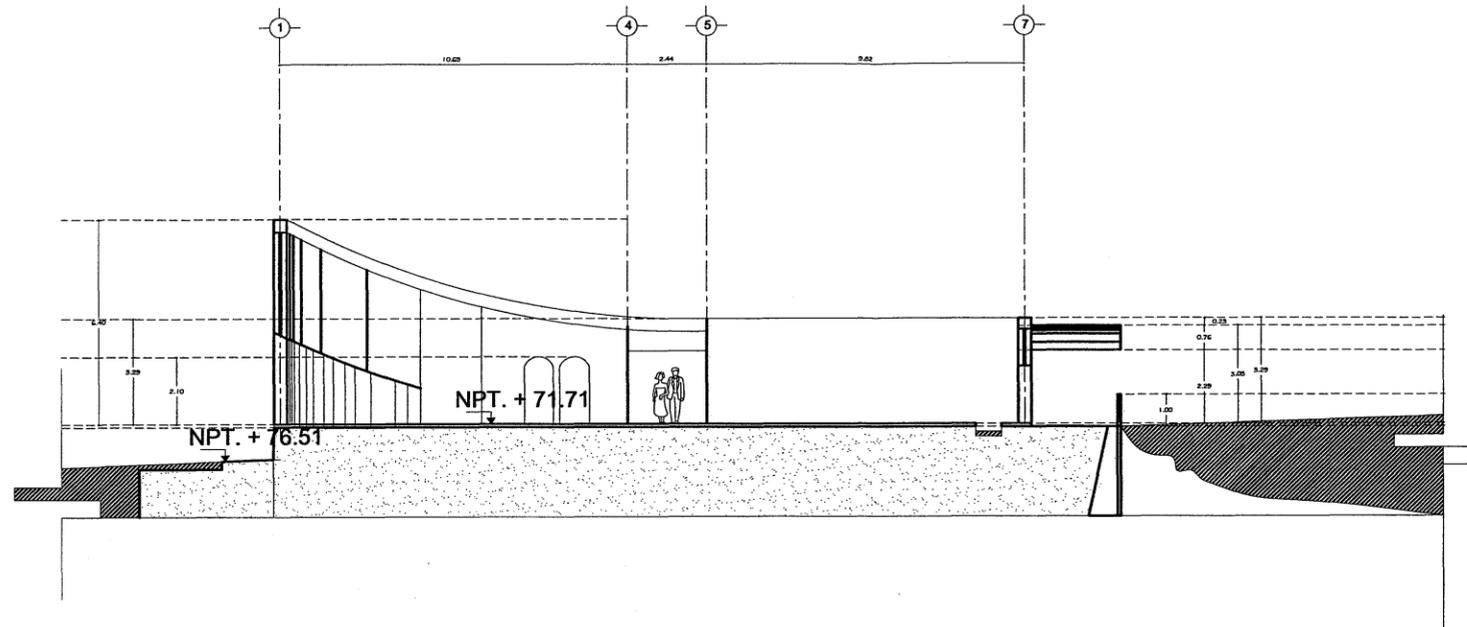
TR-01

PLANO DE TRAZO

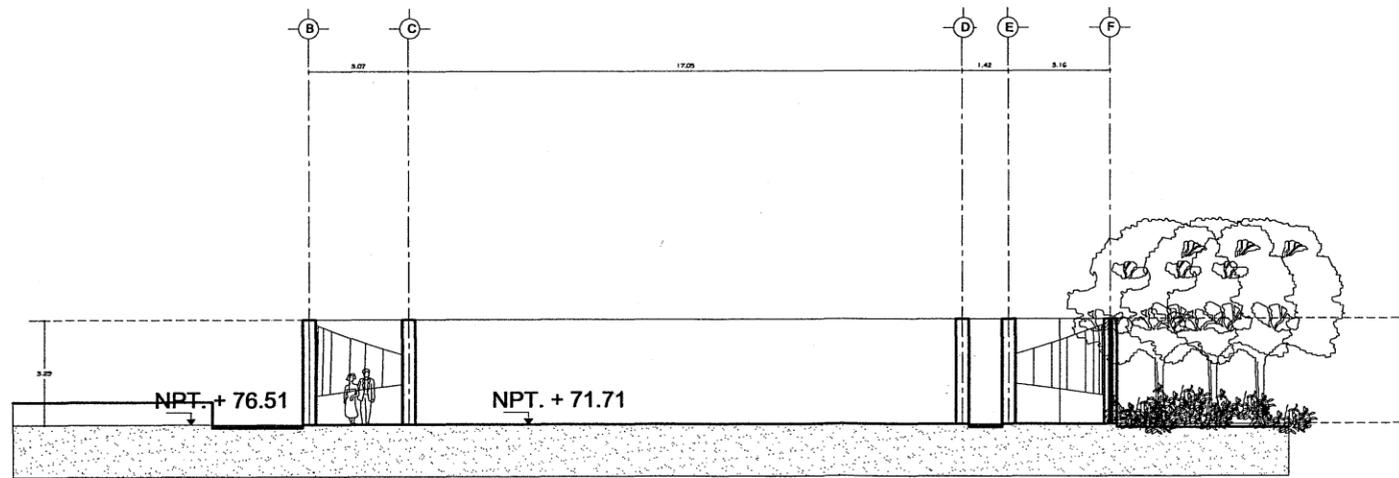
ESCALA: 1:7500
CONJUNTO

PROYECTO:

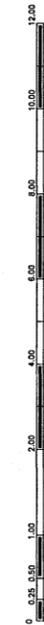
N O R T E



CORTE A - A'

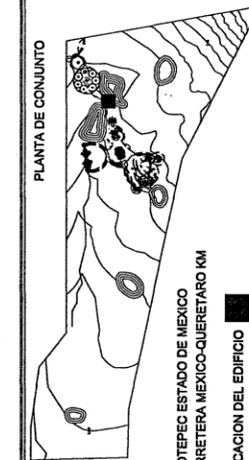


CORTE B - B'



SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PROYECTO:

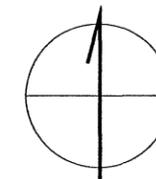
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CORTES

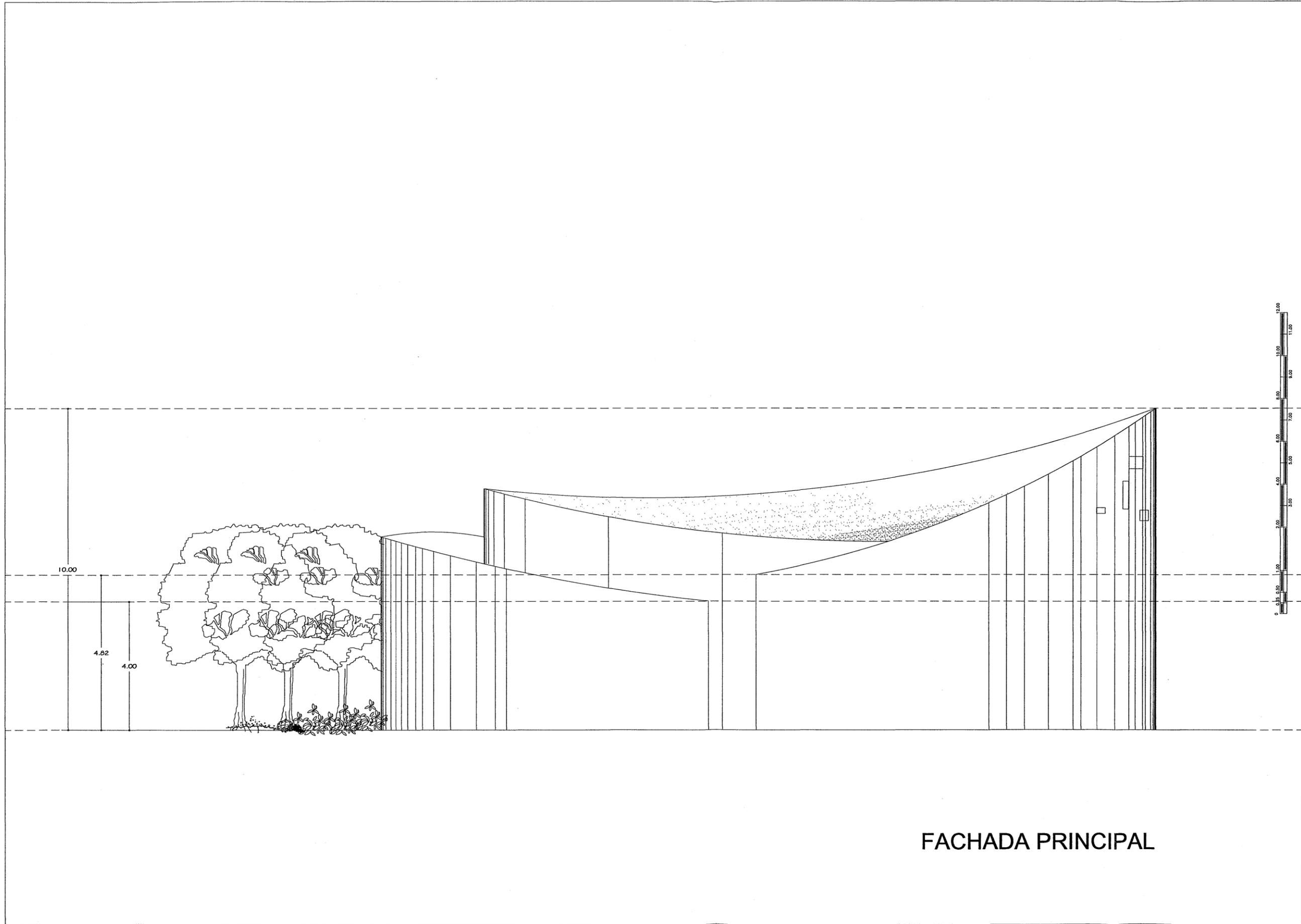
AR-02A

ESCALA: 1:300

CAPILLA



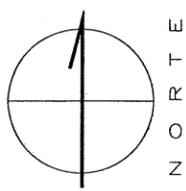
N O R T E



FACHADA PRINCIPAL



PROYECTO:



RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

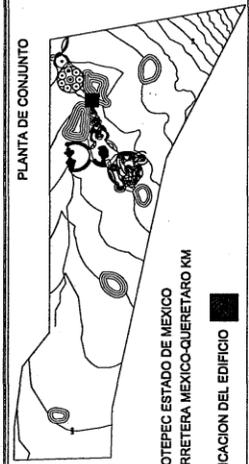
FACHADAS

ESCALA: 1:300

CAPILLA

AR-02B

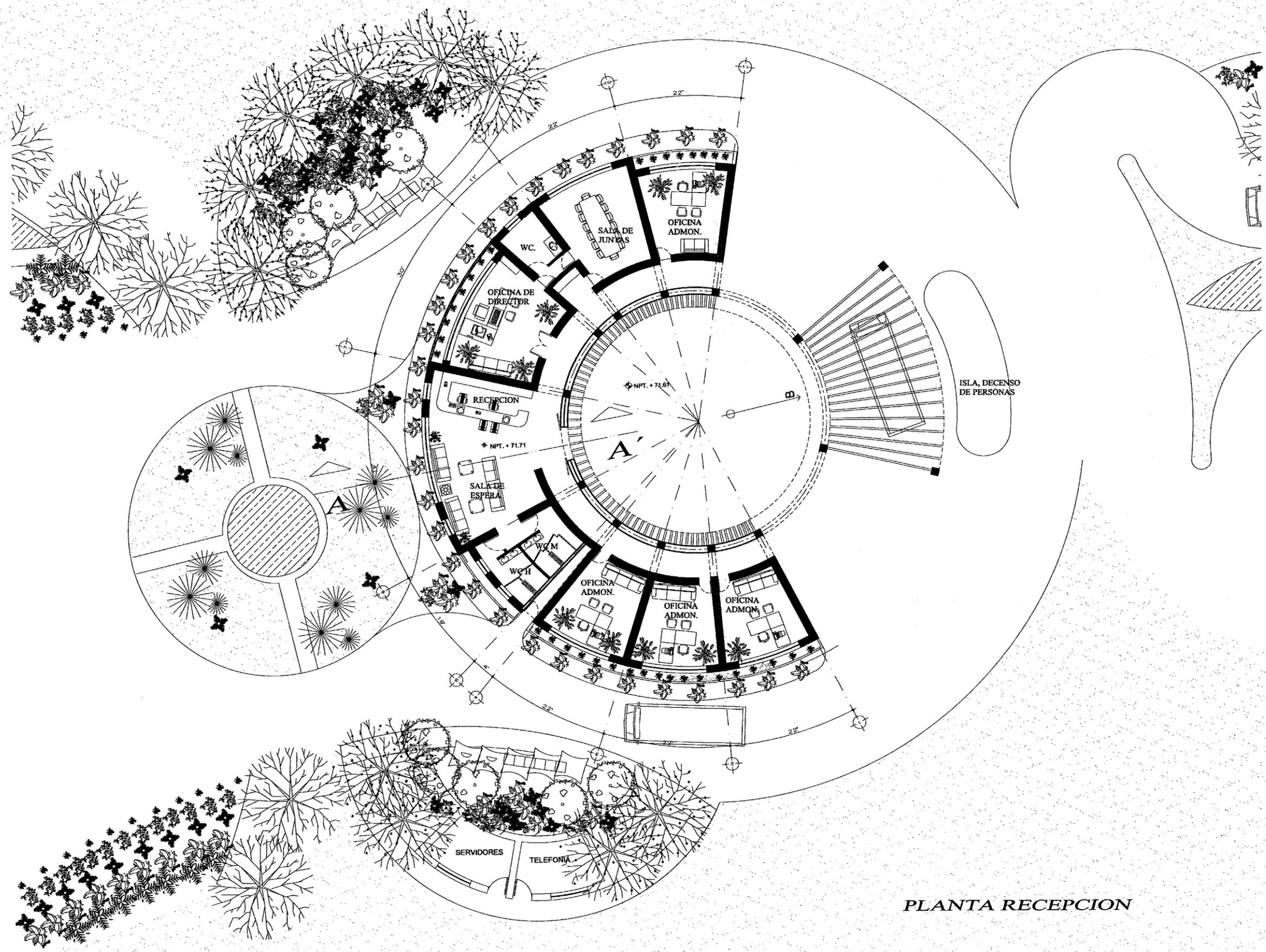
PLANTA DE CONJUNTO



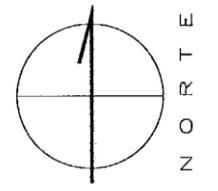
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
 CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
 UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA:

JARAMILLO CANO CECILIA E.
 MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PLANTA RECEPCION



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ARQUITECTONICO

ESCALA: 1:225

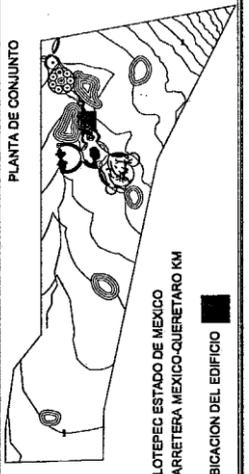
RECEPCION

AR-03

PLANO 1 DE 1

SIMBOLOGIA

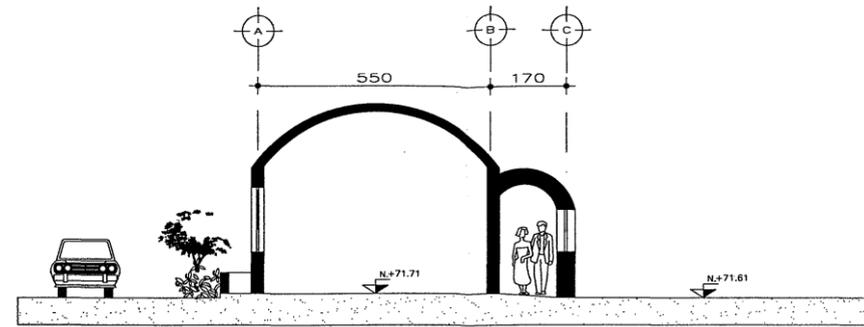
PLANTA DE CONJUNTO



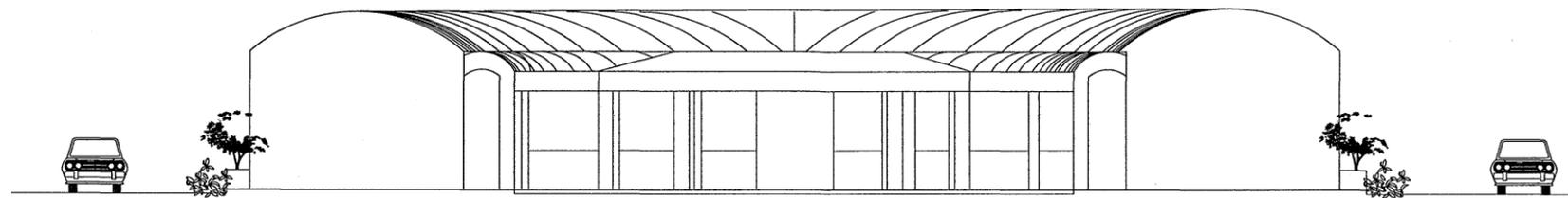
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM

UBICACION DEL EDIFICIO

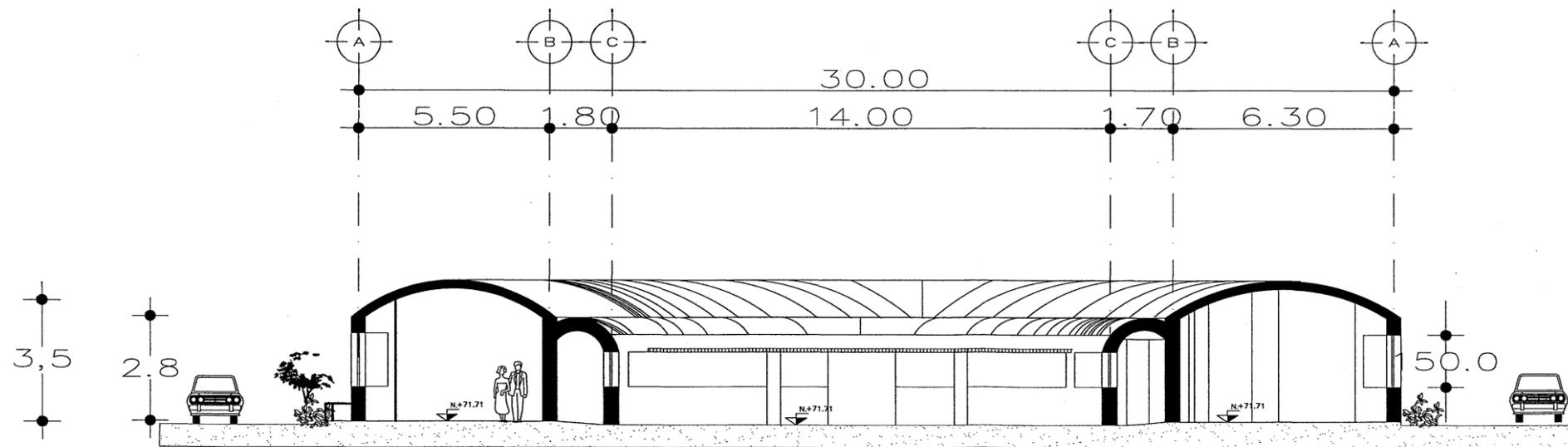
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



CORTE A' - A



FACHADA PRINCIPAL

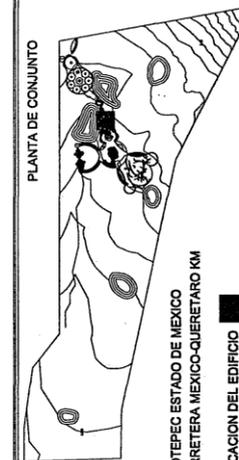


CORTE B - B'



SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM

UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

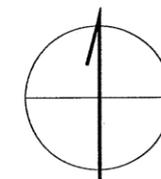
FACHADA Y CORTES

AR-03a

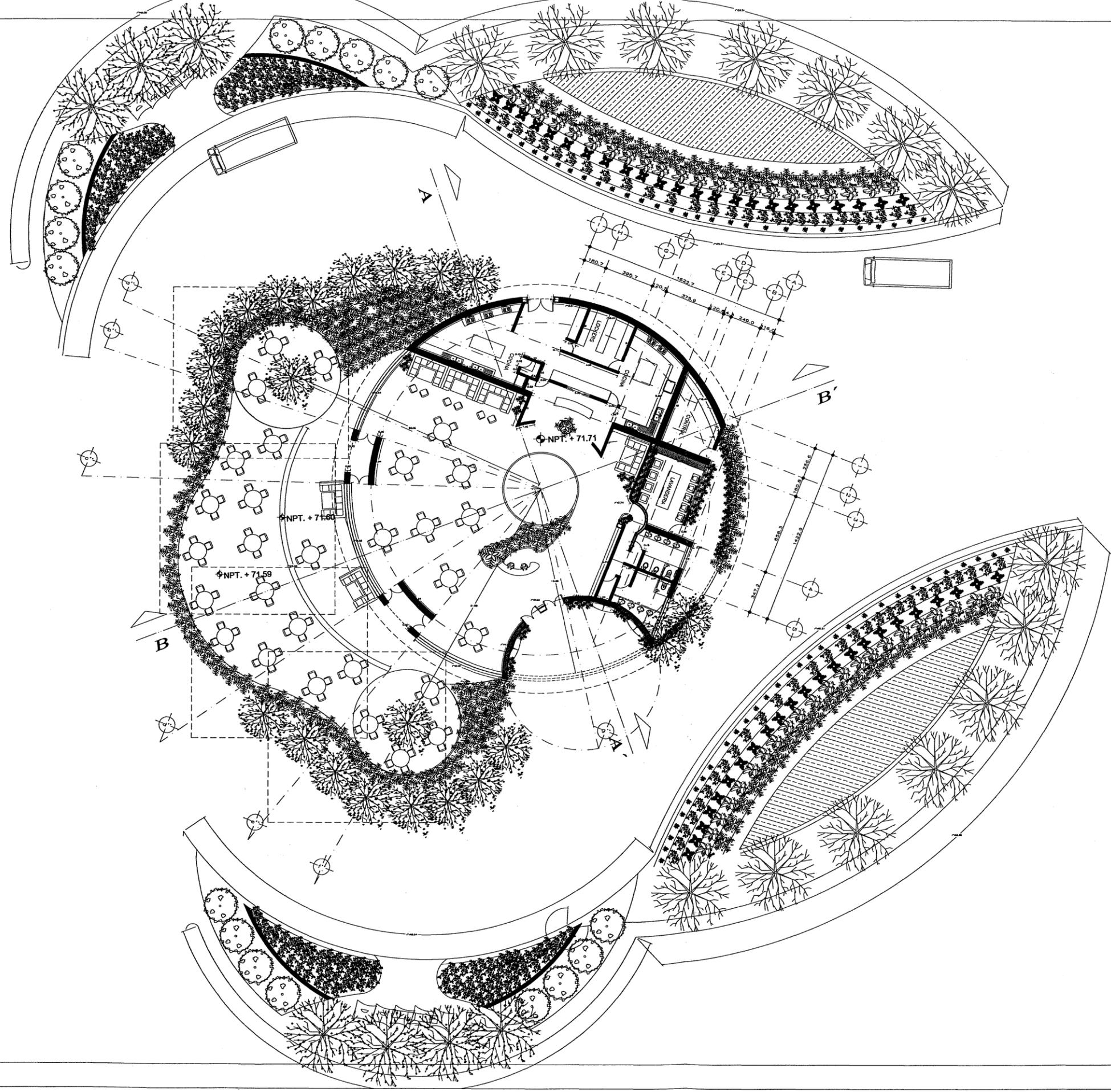
ESCALA: 1:225

RECEPCION

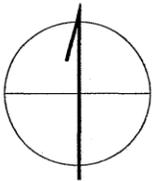
PLANO 1 DE 1



N O R T E



PROYECTO:



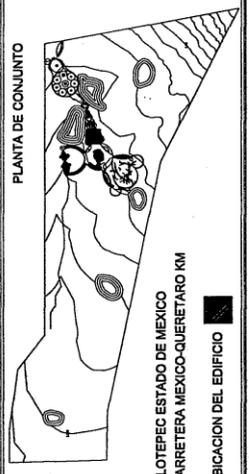
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:300
CAFETERIA

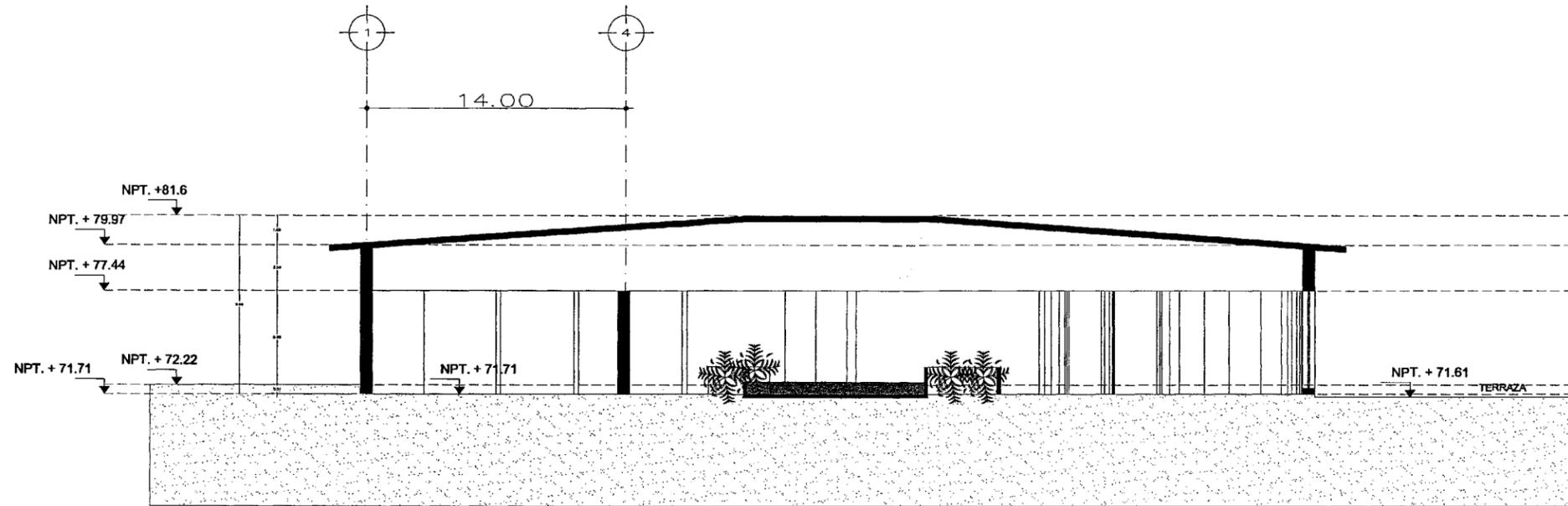
AR-04

PLANTA DE CONJUNTO

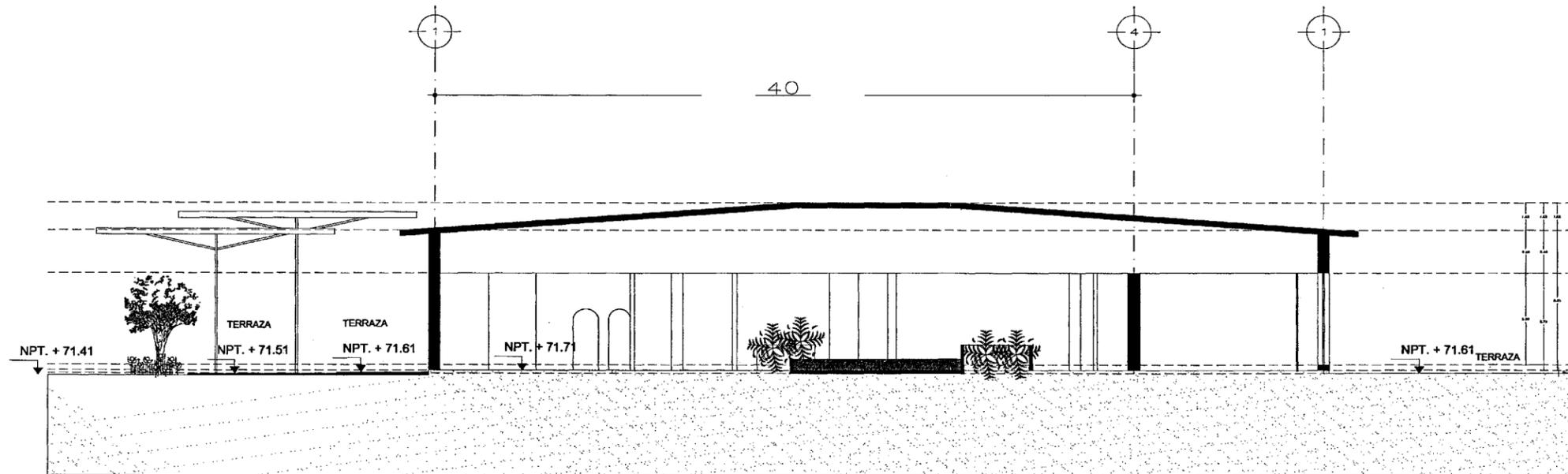


SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



CORTE A - A'

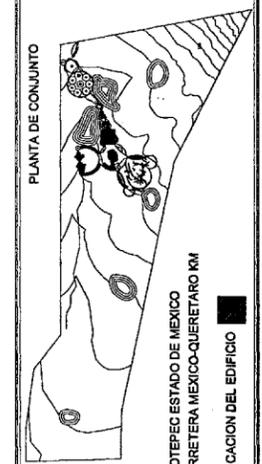


CORTE B - B'



SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



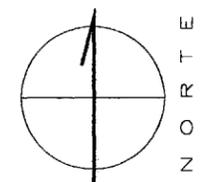
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO RM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

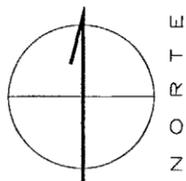
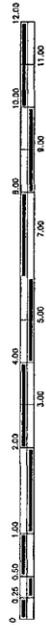
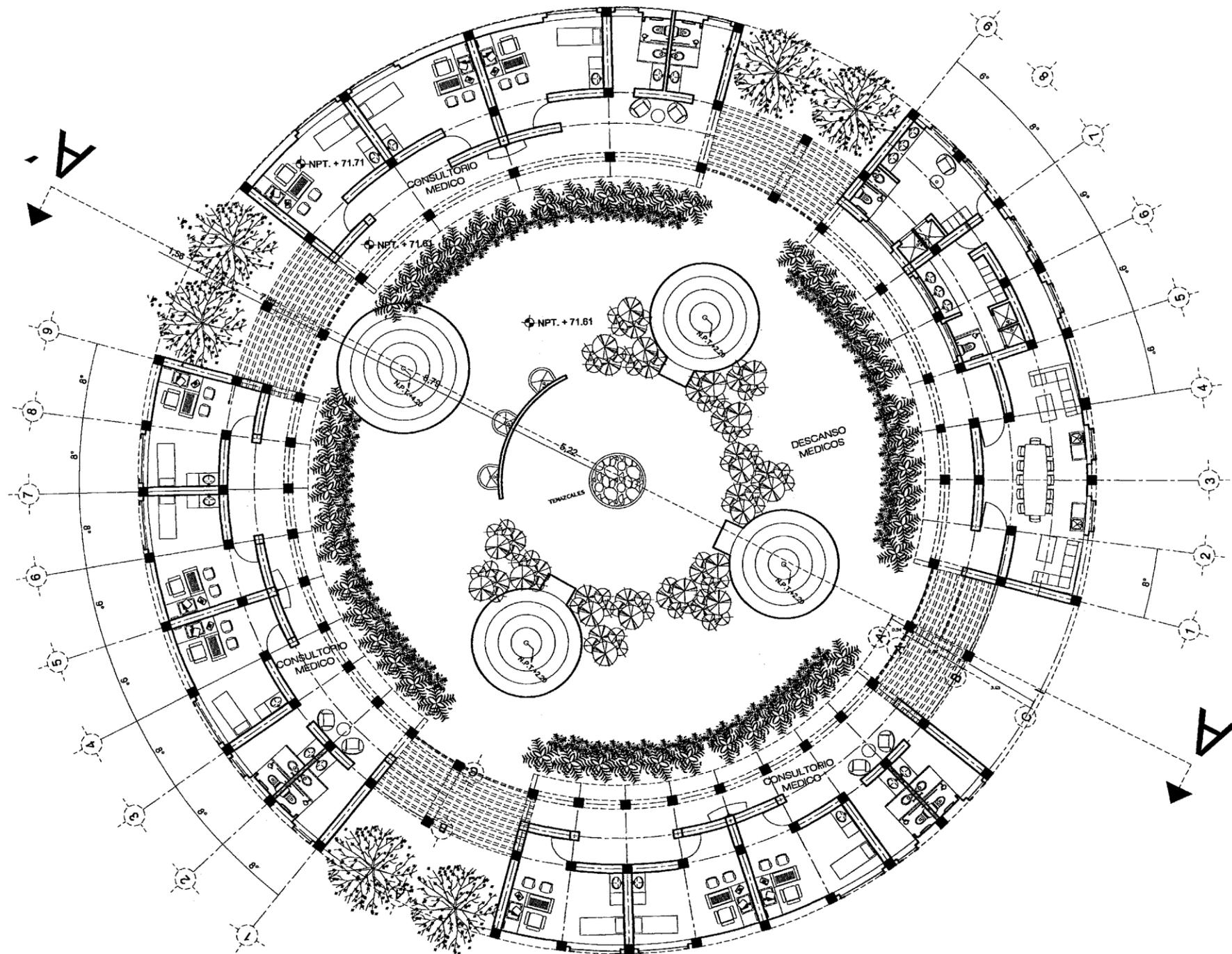
PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CORTES AR-04A

ESCALA: 1:300
CAFETERIA



N O R T E



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ARQUITECTONICO

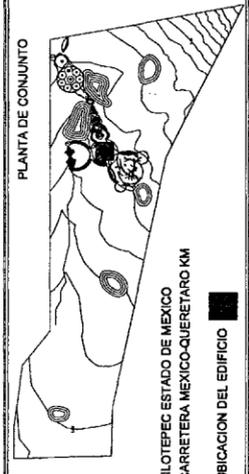
ESCALA: 1:225

SERVICIOS MEDICOS

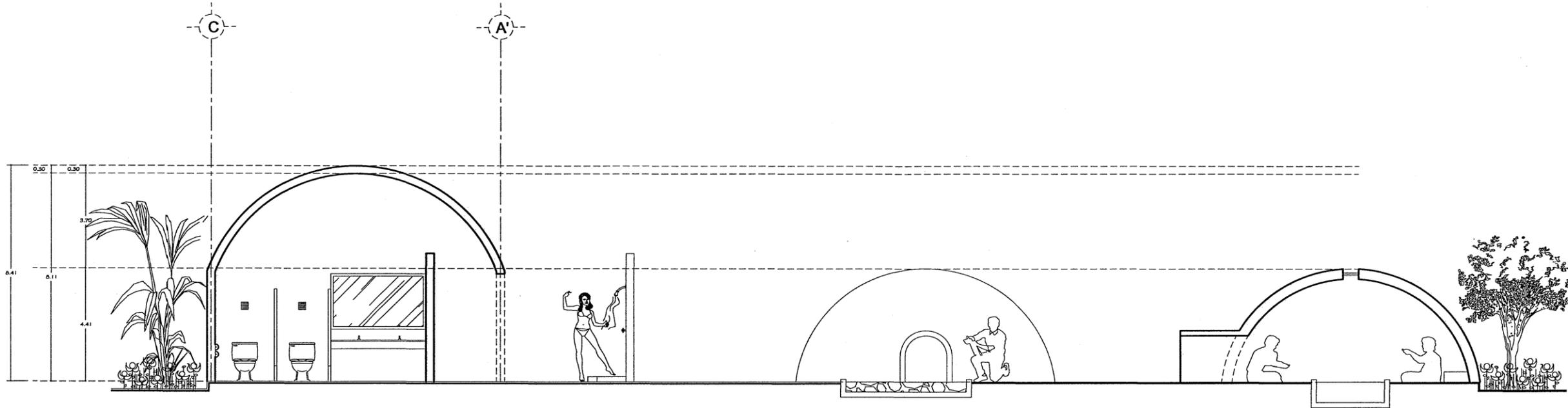
AR-05

SIMBOLOGIA

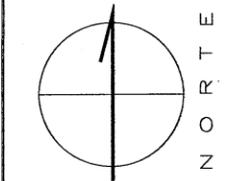
PLANTA DE CONJUNTO



JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



CORTE A' - A



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

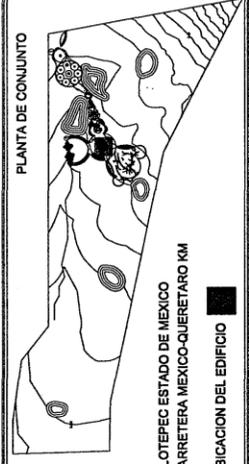
CORTE

ESCALA: 1:225

SERVICIOS MEDICOS

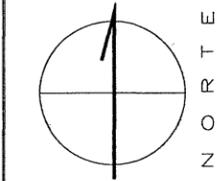
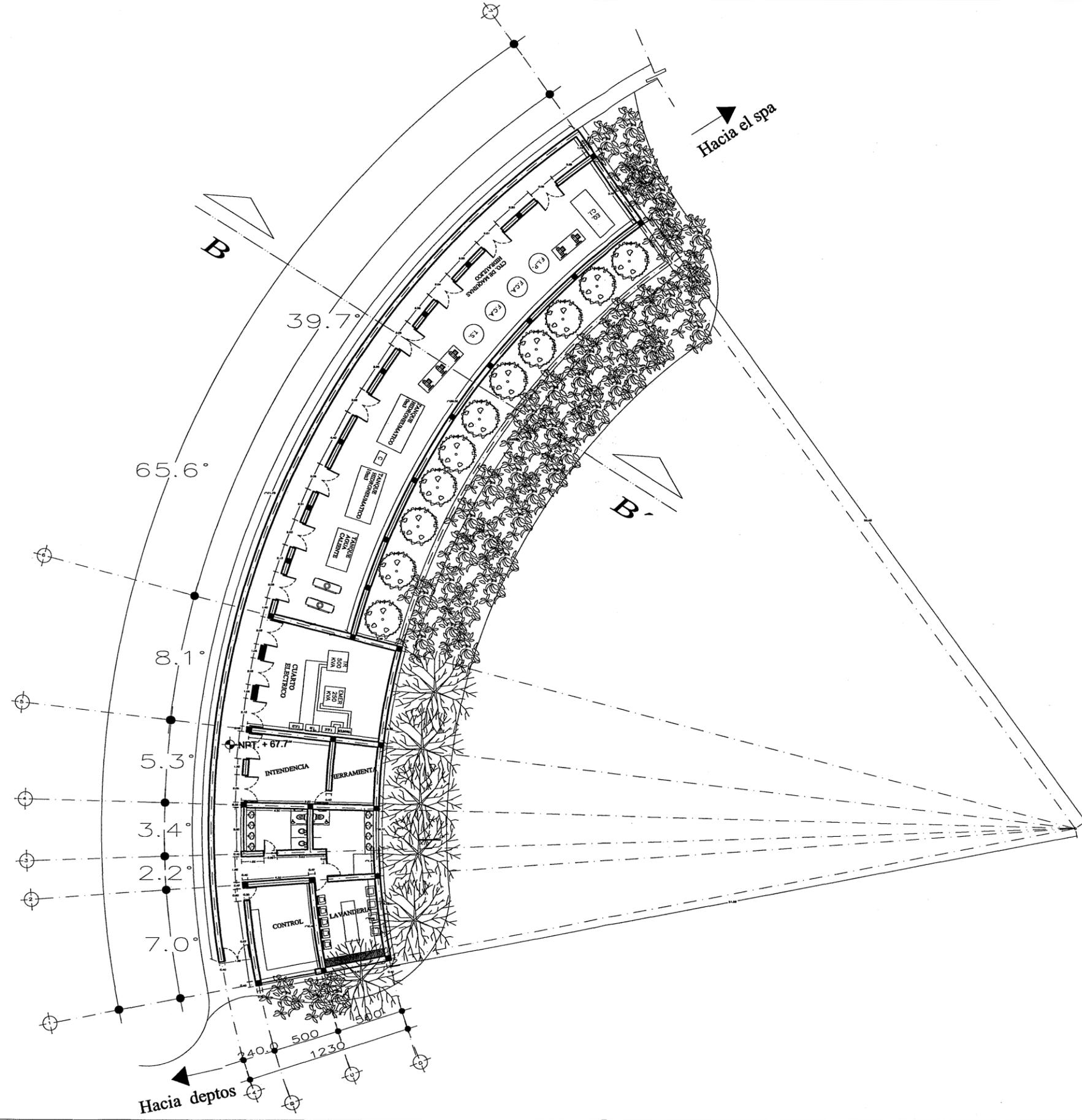
AR-05A

PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



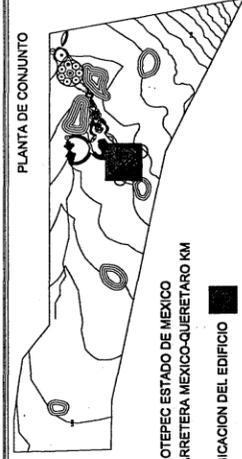
PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD
ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:300
CTO. MAQUINAS

AR-06

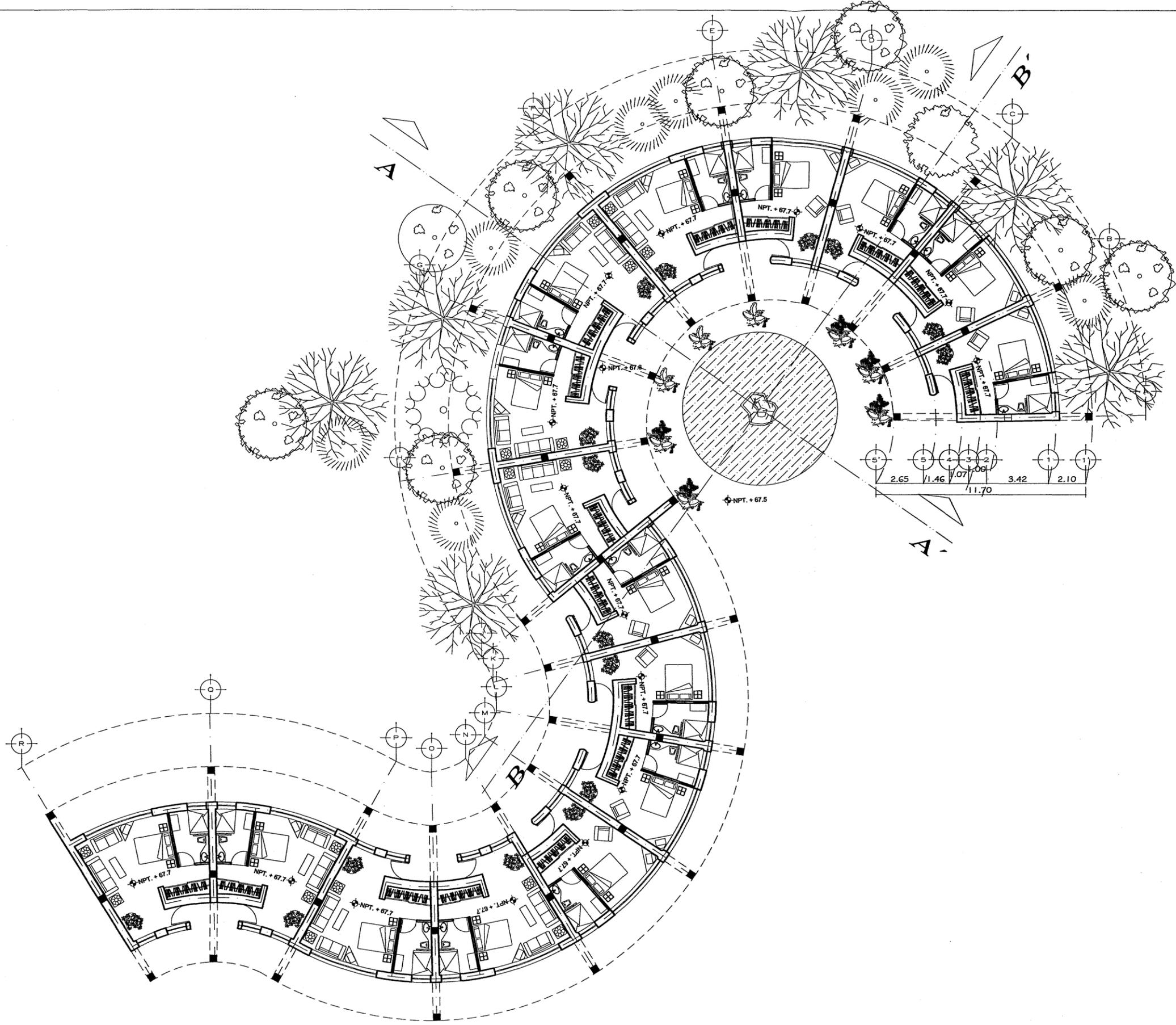
PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

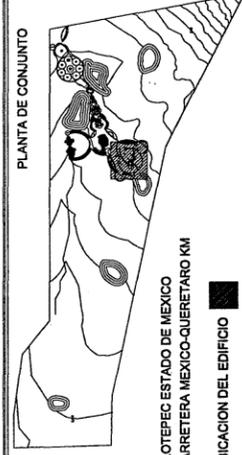


PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

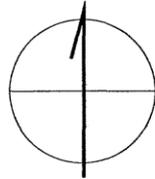
SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRTERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

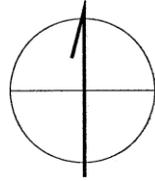
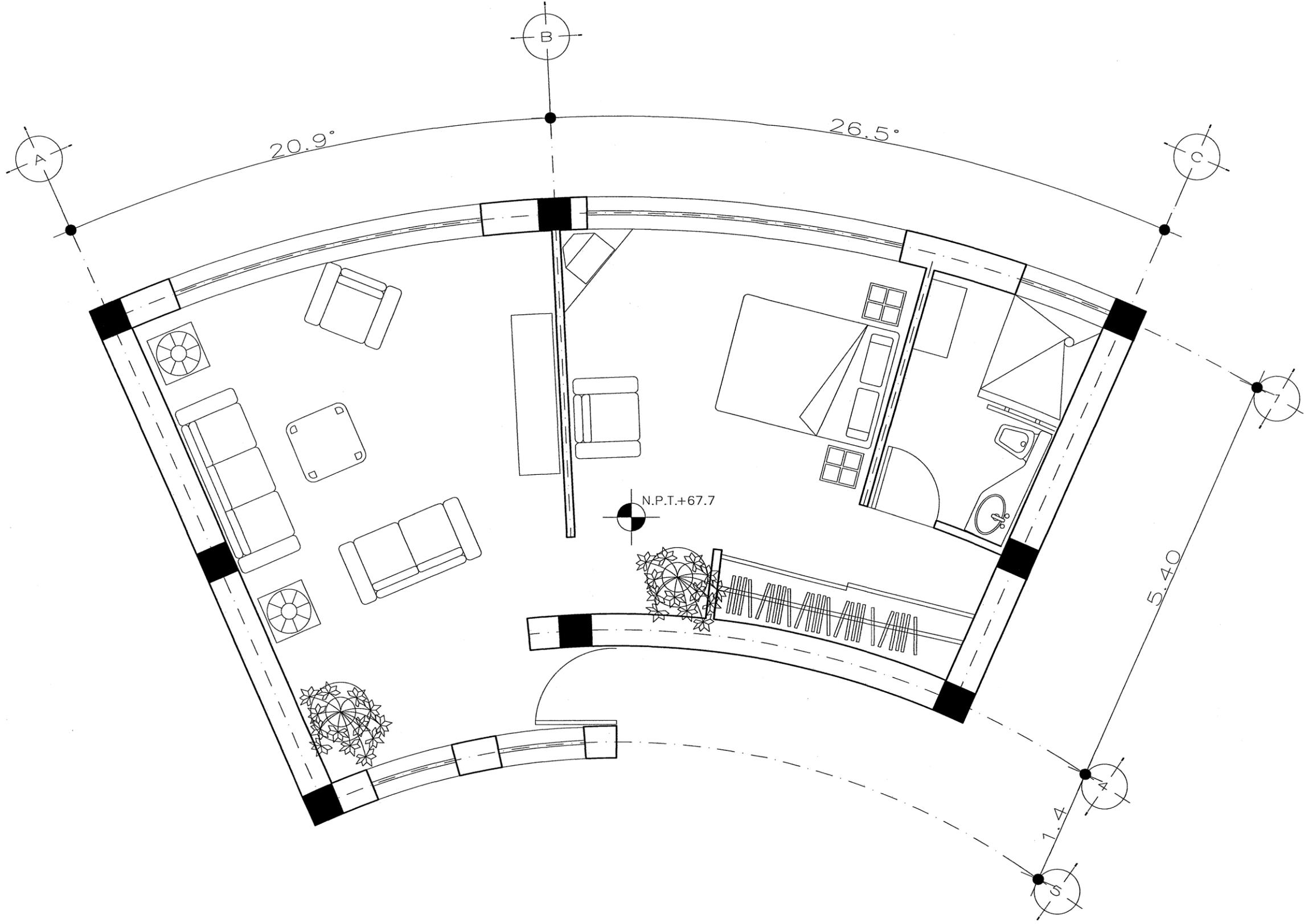


NORTE

ARQUITECTONICO

AR-07

ESCALA: 1:225
CONJUNTO RECAMARAS



NORTE

PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ARQUITECTONICO

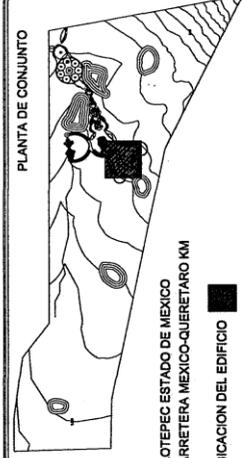
ESCALA: 1:225

SUITE

AR-07A



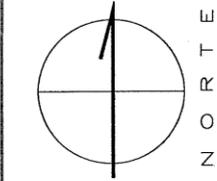
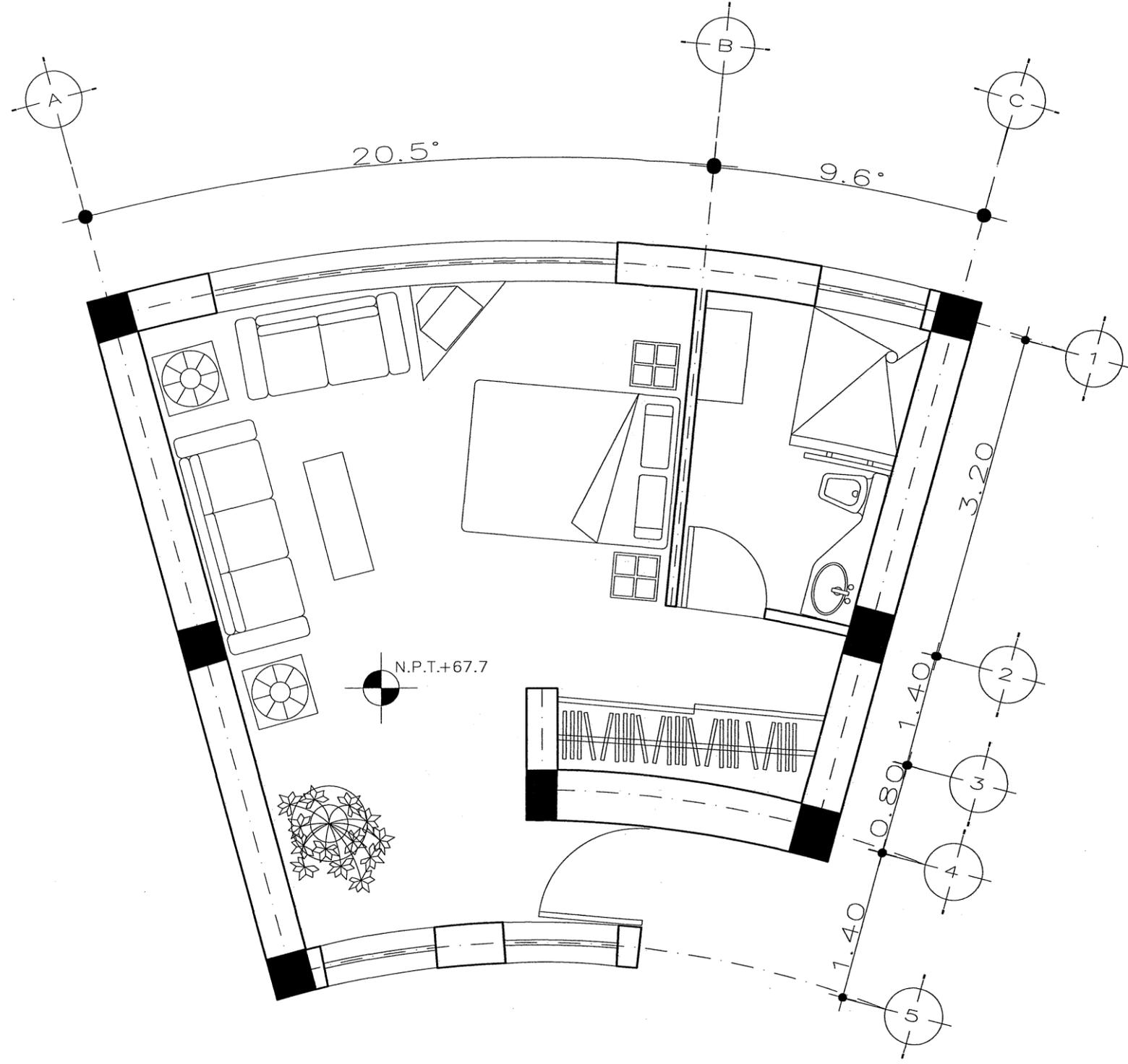
PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

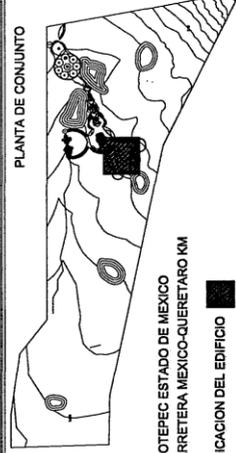
ARQUITECTONICO

ESCALA: 1:225

MINISUITE

AR-07B

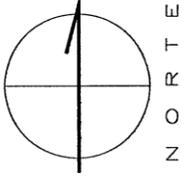
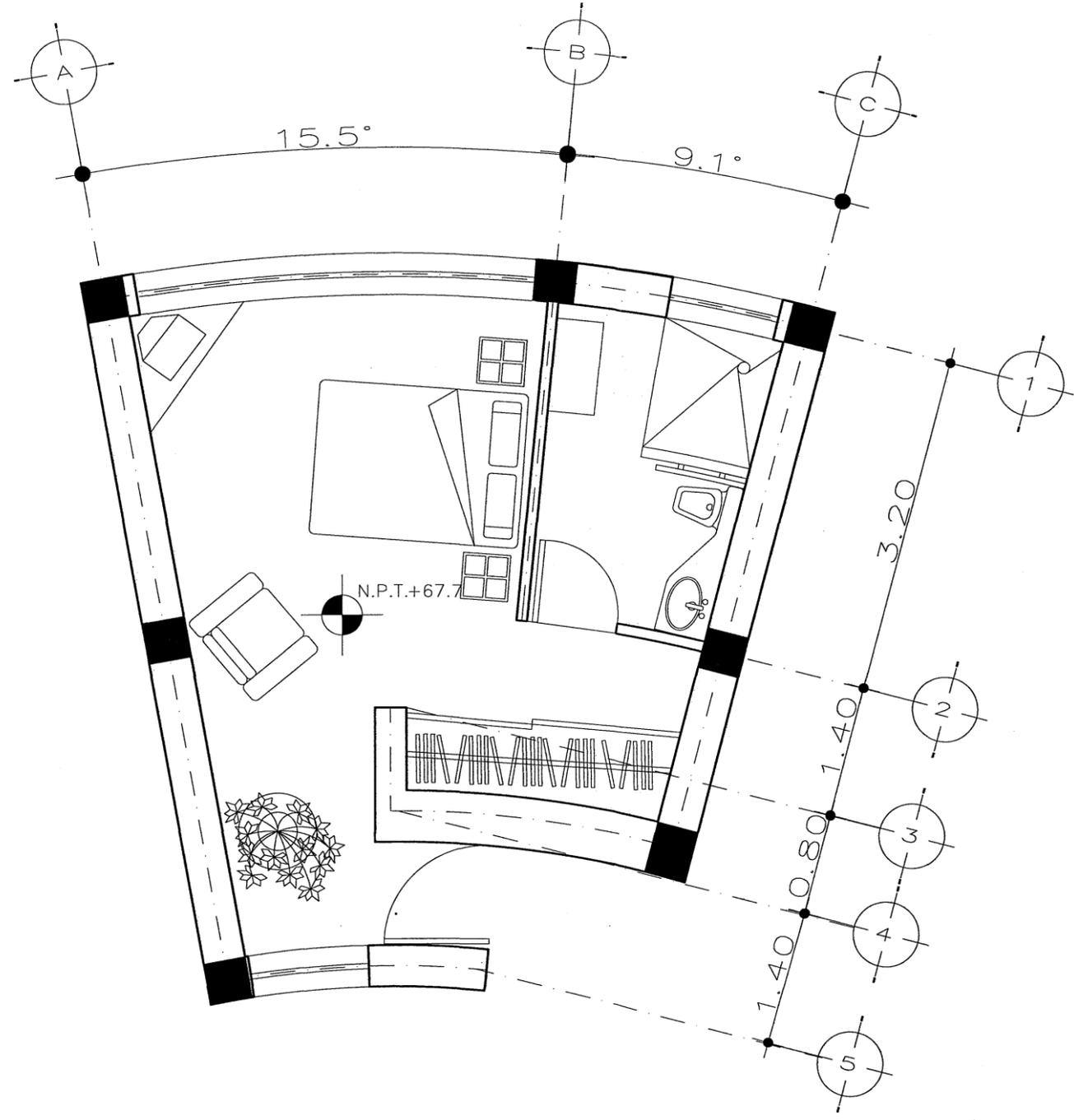
PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

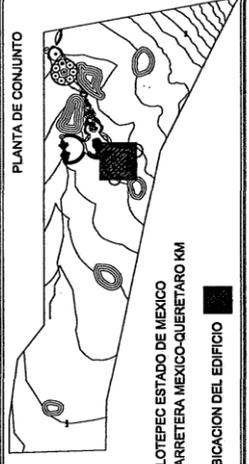
ARQUITECTONICO

ESCALA: 1:225

SENCILLA

AR-07C

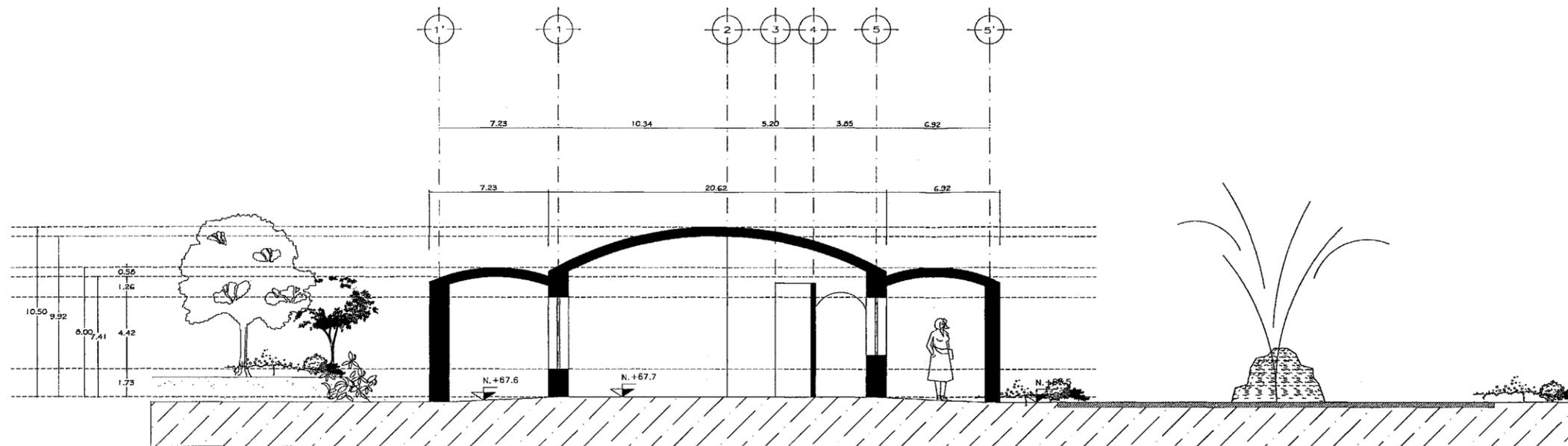
PLANTA DE CONJUNTO



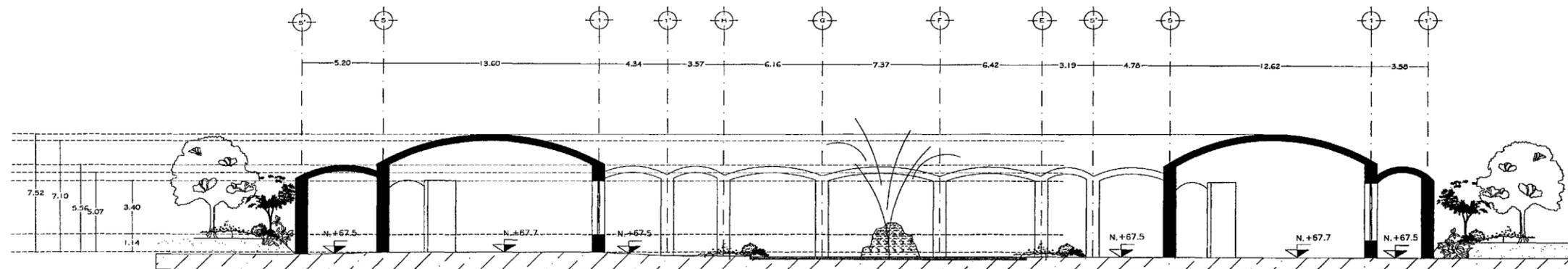
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



CORTE A - A'

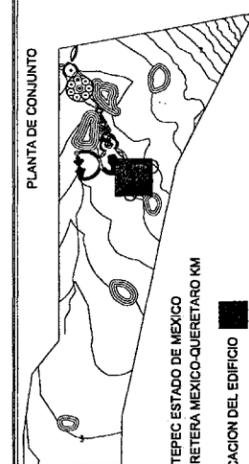


CORTE B - B'



SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



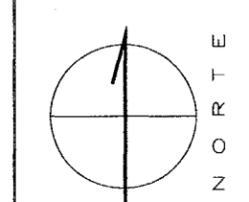
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PROYECTO:
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CORTES
AR-07D

ESCALA: 1:225
RECAMARAS



10

2
Estructurales y cortes por
fachada 2



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

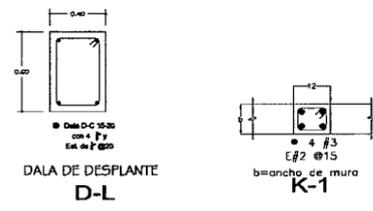
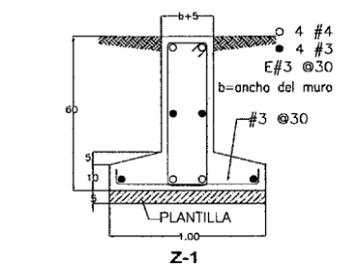
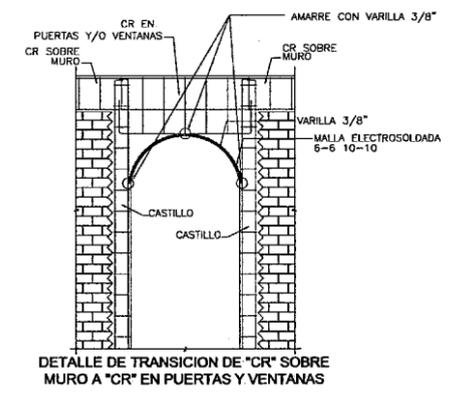
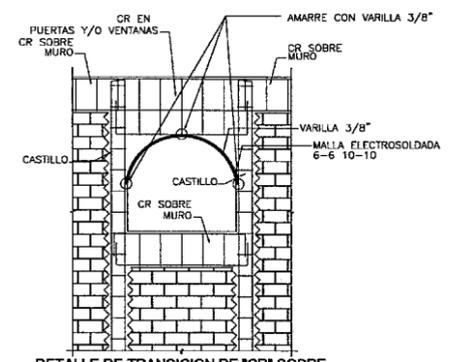
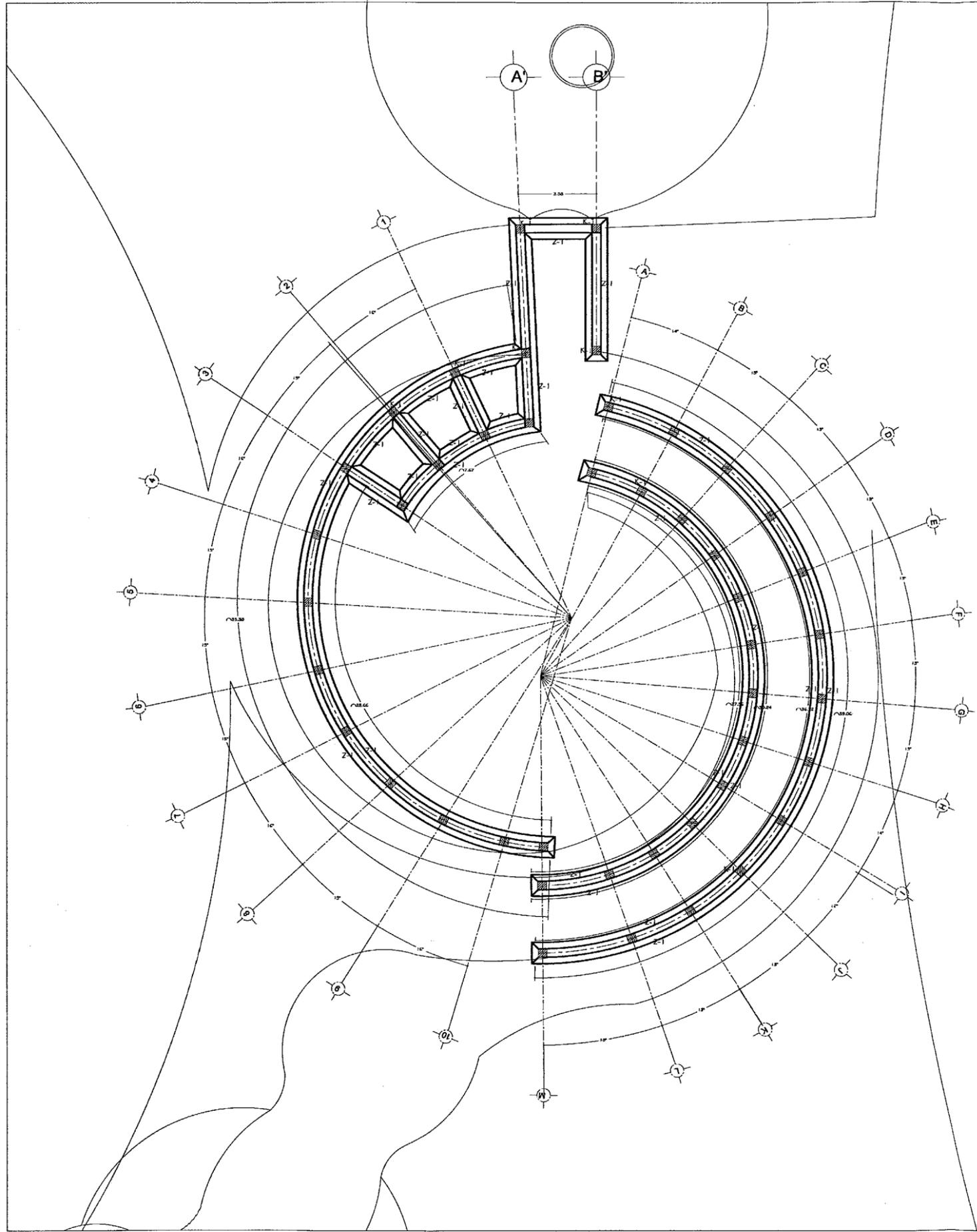


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



PLANTA CAPILLA

MATERIALES:

1. CONCRETO $f_c=250$ kg/cm² EN COLUMNAS, CASTILLOS Y CORMISEROS; $f_c=100$ kg/cm² EN PLANTILLA.
2. ACERO DE REFORZO $f_y=2000$ kg/cm² EN VARILLAS MAYORES AL NO. 2, $f_y=2530$ kg/cm² EN VARILLAS DEL NO. 2.
3. TRAZADO MAYOR DEL ACERADO GRUESO 3/4"

REFUERZO:

1. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLID LECHO EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
3. TODOS LOS ESTRIBOS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 135° DE UNA LONGITUD NO MENOR DE 10 VECES EL DIAMETRO DEL ESTRIBO.
4. LOS TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN TRABAJOS DEBIDON HACERSE EN EL PRIMER Y ULTIMO TERCIO DEL CLARO EN EL CASO DE BARRAS DEL LECHO INTERIOR Y A LA MITAD DEL CLARO EN EL CASO DE LAS BARRAS DEL LECHO SUPERIOR.
5. EL TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS SOLO SE PERMITE EN LA PARTE MEDIA DEL ELEMENTO, DEBERAN SER BARRAS ALTERNADAS, NO MAS DEL 33% Y DEBERAN ESTAR ENTRE SI PARA LAS VARILLAS DEL NO. 8 Y MENORES 60cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL NO. 8 20%.
6. EN EL CASO DE COLUMNAS Y MUROS LOS TRASLAPES DE BARRAS SE DEBERAN HACER EN LA PARTE CENTRAL DEL ELEMENTO.

DETALLES DEL REFORZO		K=100(N-0.001)F _y -200	
Ø	L	Ø	L
25	5	15	15
3	8	18	20
4	8	20	25
5	10	25	30
6	12	30	40
8	16	40	50
10	20	50	60
12	25	60	75

EN UNA SECCION SE EMPALMA MAS DE LA 3a. PARTE DEL REFORZO LAS LONGITUDES DE TRASLAPES ALIMENTARAN EN UN 50 %

EN EL CASO DE NO TRASLAPAR LAS VARILLAS, ESTAS SE SOLDARAN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE:

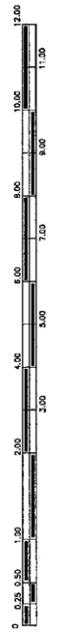
GANCHOS EN ESTRIBOS

SE = 4.0
D = DIAMETRO DE LA VARILLA

LAMINA DE 0.3 cm. DE ESPESOR
LAMINA DE RESPALDO DE 0.3 cm. DE ESPESOR
SOLDADURA
EL ELECTRODO SERA E-90 DE BAJA CONTENIDO DE FOSFORO

7. EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFORZO. LAS SECCIONES DE DICHA UNION DISTARAN ENTRE SI PARA VARILLAS DEL NO. 8 Y Y MENORES 60cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL NO. 8 20 cm.
8. EL CRITERIO PARA FORMAR TODOS LOS ESTRIBOS SE INDICAN EN LA SIGUIENTE FIGURA:
9. LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMERO DE OCTAVOS DE PULGADA.
10. LOS RECURRIMIENTOS AL ACERO DE REFORZO LONGITUDINAL SERA COMO SIGUE:
11. EL CONSTRUCTOR DEBERA PONER EN PRACTICA TODOS LOS LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE AL RESPECTO SEHALAN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.

- SE ADOPTO UNA CAPACIDAD DE CARGA AL TERRENO PARA ESFUERZO DE $q=8$ t/m², SEGUN RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.
- TODOS LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE CON MATERIAL BASTO COMPACTO AL SOL DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAS DEL 15 cm.
- BAJO TODA LA CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 Y JUNTAS DE DILATACION EN LOS SIGUIENTES PUNTO:
1. SUELOS RESPECTIVO.
 2. MAYORES DE 20 cm. CON HUMEDAD OPTIMA.
 3. POBRE $f_c=100$ kg/cm² CON 5 cm. DE ESPESOR.
 4. LOS FINES SONAN DE CONCRETO $f_c=150$ kg/cm² CON 5 cm. DE ESPESOR.
 5. LOS FINES DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE MATERIAL BASTO COMPACTO.



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CIMENTACION

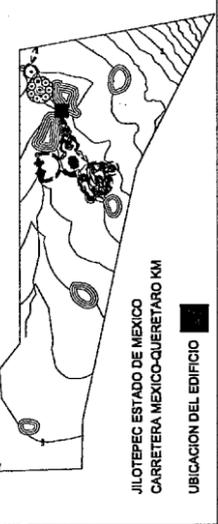
ESCALA: 1:225

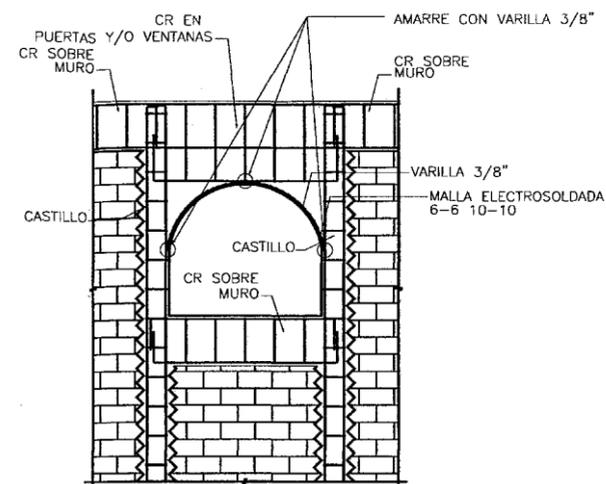
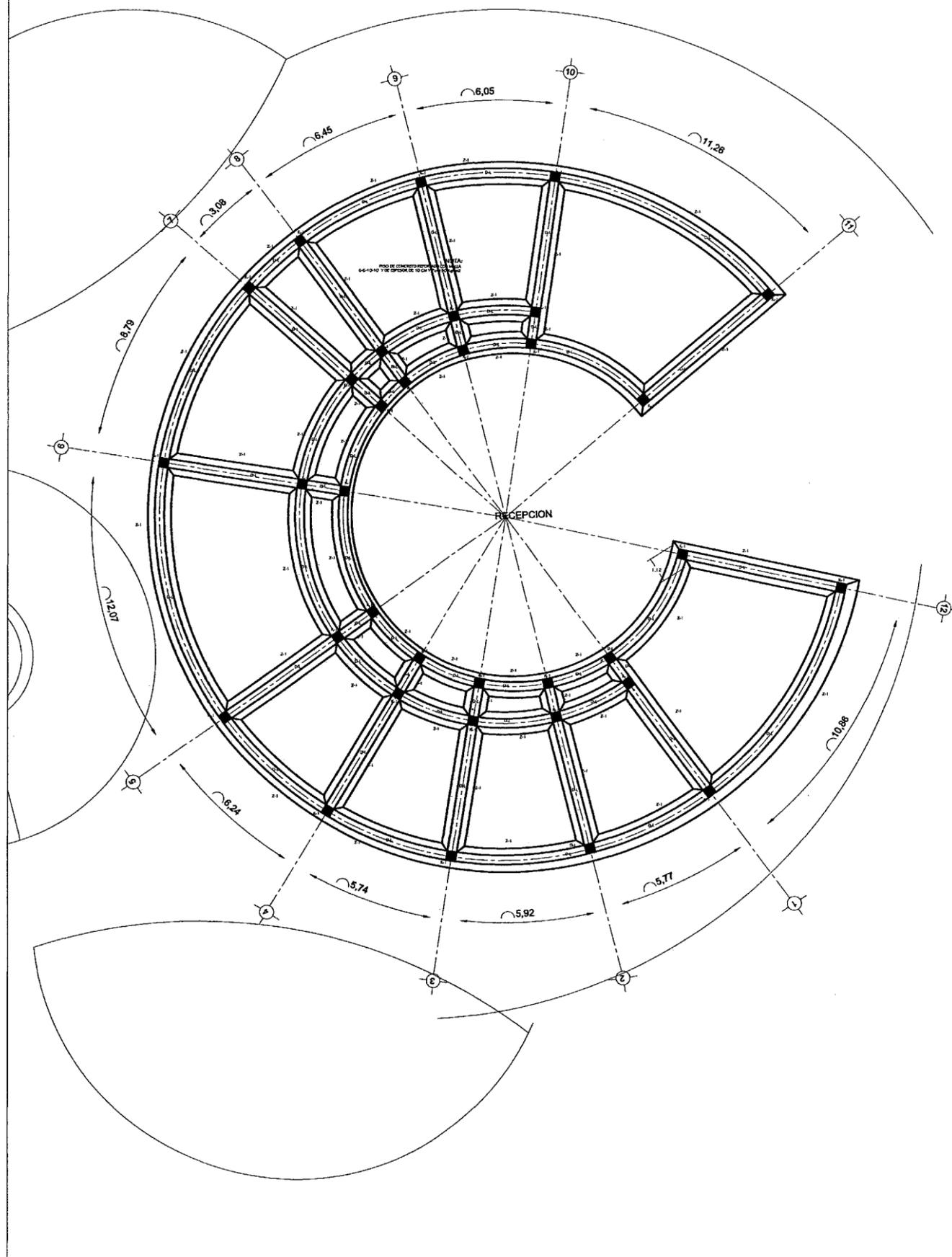
CAPILLA

PLANO 2 DE 2

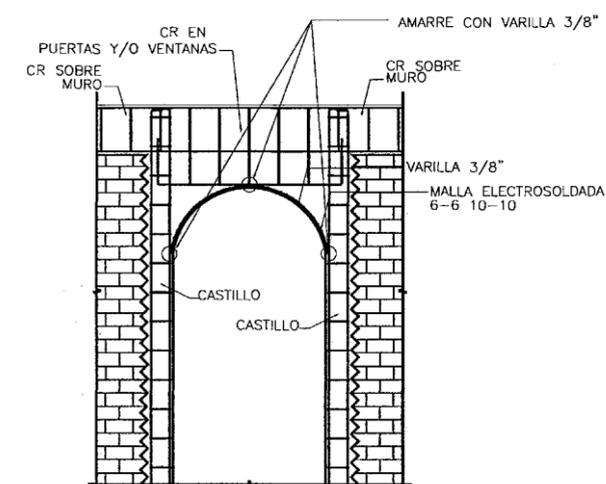
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

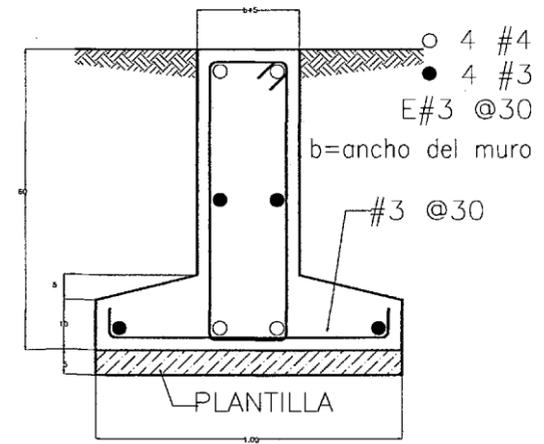




DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN VENTANAS



DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN PUERTAS Y VENTANAS



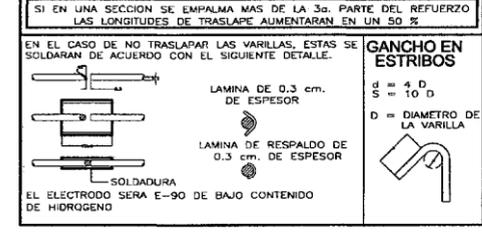
MATERIALES:

1. CONCRETO $f_c=250$ Kg/cm. EN COLUMNAS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS; $f_c=100$ Kg/cm. EN PLANTILLA.
2. ACERO DE REFUERZO $F_y=42000$ Kg/cm. EN VARILLAS MAYORES AL No. 2.5; $F_y=2530$ kg/cm EN VARILLAS DEL No. 2.
3. TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO 3/4"

REFUERZO:

1. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
3. TODOS LOS ESTRIBOS DEBERAN REMATARSE CON DOBLECES A 135° DE UNA LONGITUD NO MENOR DE 10 VECES EL DIAMETRO DEL ESTRIBO.
4. LOS TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN TRABES DEBERAN HACERSE EN EL PRIMER Y ULTIMO TERCIO DEL CLARO EN EL CASO DE BARRAS DEL LECHO INFERIOR Y A LA MITAD DEL CLARO EN EL CASO DE LAS BARRAS DEL LECHO SUPERIOR.
5. EL TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS SOLO SE PERMITE EN LA PARTE MEDIA DEL ELEMENTO, DEBERAN SER BARRAS ALTERNADAS, NO MAS DEL 33% Y DISTARAN ENTRE SI; PARA LAS VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 50cm. PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 200.
6. EN EL CASO DE COLUMNAS Y MUROS LOS TRASLAPES DE BARRAS SE DEBERAN HACER EN LA PARTE CENTRAL DEL ELEMENTO.

DETALLES DEL REFUERZO							
#	r	a	b	c	$f_c=150$	$f_c=200$	$f_c=250$
25	5	5	15	15	40	40	40
3	6	6	18	20	45	45	45
4	8	8	20	25	60	60	60
5	10	10	25	30	75	75	75
6	12	15	35	40	110	95	90
8	16	20	45	50	—	—	—
10	21	30	65	70	—	—	—
12	25	40	85	90	—	—	—

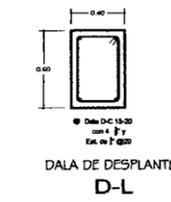


7. EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFUERZO, LAS SECCIONES DE DICHA UNION DISTARAN ENTRE SI PARA VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 60cm. PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20 Ø.
8. EL CRITERIO PARA FORMAR TODOS LOS ESTRIBOS SE INDICAN EN LA SIGUIENTE FIGURA:

SE ADOPTO UNA CAPACIDAD DE CARGA AL TERRENO PARA DISEÑO DE $q=8$ t/m², SEGUN RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS. TODOS LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE CON MATERIAL SANDO COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 cms. CON HUMEDAD OPTIMA.

BAJO TODA LA CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 Y JUNTAS DE DILATA- CION EN AREAS MAYORES DE 16 m².

- CIMENTACION**
1. SUELOS RESPECTIVO.
 2. MAYORES DE 20 cms. CON HUMEDAD OPTIMA.
 3. POBRE $f_c=100$ kg/cm² CON 5 cm. DE ESPESOR.
 4. LOS FIRMES SERAN DE CONCRETO $f_c=150$ kg/cm² CON 5 cm. DE ESPESOR.
 5. LOS FIRMES DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE MATERIAL SANDO COMPACTO.



DALA DE DESPLANTE D-L

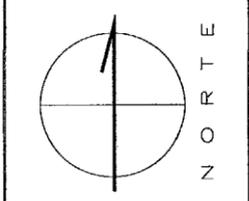


RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

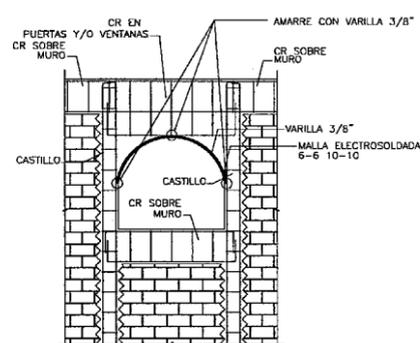
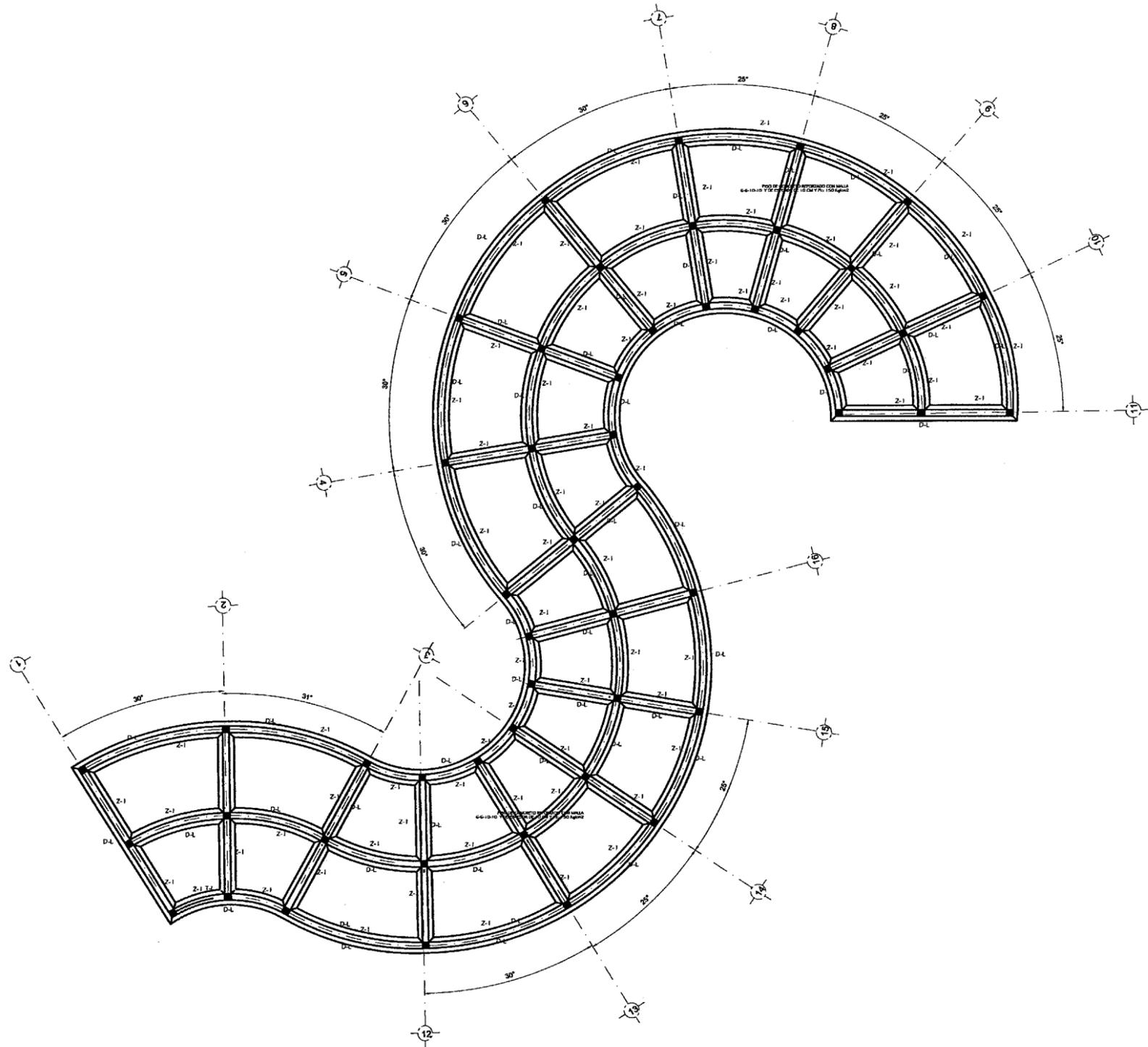
CIMENTACION

ESCALA: 1:100

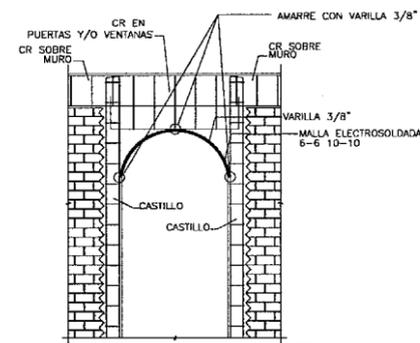
RECEPCION



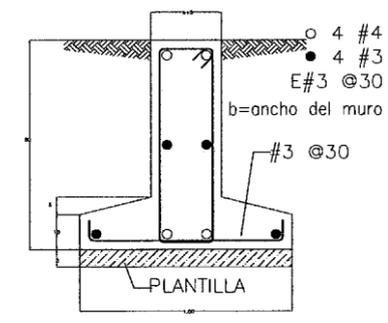
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN VENTANAS



DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN PUERTAS Y VENTANAS



MATERIALES:

1. CONCRETO $F_c=200 \text{ kg/cm}^2$ EN COLUMNAS, CASTILLOS Y DERRAMADOS; $F_c=100 \text{ kg/cm}^2$ EN PLANTILLA.
2. ACERO DE REFUERZO $F_y=200 \text{ kg/cm}^2$ EN VARILLAS MAYORES AL No. 2.5; $F_y=250 \text{ kg/cm}^2$ EN VARILLAS DEL No. 2.
3. TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO $3/4"$

REFUERZO:

1. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARÁN EN UN SOLID LIECHO EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
3. TODOS LOS ESTRIBOS DEBERAN HACERSE CON DOBLES A YSBY DE UNA LONGITUD NO MENOR DE 10 VECES EL DIAMETRO DEL ESTRIBO.
4. LOS TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN TRANCOS DEBERAN HACERSE EN EL PRIMER Y ÚLTIMO TERCIO DEL CLARO EN EL CASO DE BARRAS DEL LIECHO INTERIOR Y A LA MITAD DEL CLARO EN EL CASO DE LAS BARRAS DEL LIECHO SUPERIOR.
5. EL TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS SOLO SE PERMITE EN LA PARTE MEDIO DEL ELEMENTO, DEBERAN SER BARRAS ALTERNAS, NO MAS DEL 30% Y DISTANAN ENTRE SI PARA LAS VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 80cm. PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20%.
6. EN EL CASO DE COLUMNAS Y MUROS LOS TRASLAPES DE BARRAS SE DEBERAN HACER EN LA PARTE CENTRAL DEL ELEMENTO.

DETALLES DEL REFUERZO					
Ø	1	2	3	4	5
25	5	5	15	15	40
30	8	8	20	20	45
40	12	12	30	30	60
50	16	16	40	40	75
60	20	20	50	50	90
75	25	25	60	60	110
90	30	30	75	75	135
110	35	35	90	90	160
135	40	40	110	110	190
160	45	45	135	135	225
190	50	50	160	160	270
225	55	55	190	190	315

SI EN UNA SECCION SE EMPALMA MAS DE LA 30% PARTE DEL REFUERZO LAS LONGITUDES DE TRASLAPES AUMENTARAN EN UN 50 %

EN EL CASO DE NO TRASLAPAR LAS VARILLAS, ESTAS SE SOLDARAN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE:

GANCHO EN ESTRIBOS

LAMINA DE 0.3 cm. DE ESPESOR

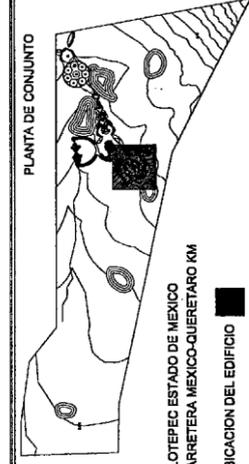
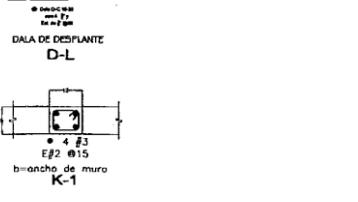
LAMINA DE RESPALDO DE 0.3 cm. DE ESPESOR

EL ELECTRODO SERA E-60 DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO

7. EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFUERZO, LAS SECCIONES DE DICHA UNION DISTANAN ENTRE SI PARA VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 80cm. PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20%.
8. EL CRITERIO PARA FORMAR TODOS LOS ESTRIBOS SE INDICAN EN LA SIGUIENTE FIGURA:

9. LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMERO DE OCTAVOS DE PULGADA.
 10. LOS RECURRIMIENTOS AL ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL SERA COMO SIGUE:
 - a) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO, 3 cm.
 - b) PARA EL RESTO DE LOS ELEMENTOS 2 cm.
 11. EL CONSTRUCTOR DEBERA PONER EN PRACTICA TODOS LOS LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE AL RESPECTO SUSTALAN EL REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- SE ADOPTO UNA CAPACIDAD DE CARGA AL TERRENO PARA SOBRO DE $q=8 \text{ t/m}^2$, SEGUN RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE TIERRAS.
- TODOS LOS RELENOS DEBERAN HACERSE CON MATERIAL SANDO COMPACTADO AL SOB DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYOR DE 20 cm. CON HUMEDAD OPTIMA.
- BAJO TODA LA CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10/10 Y JUNTAS DE DILATACION EN LOS SIGUIENTES PUNTO:

- CIMENTACION**
1. SUELOS RESPECTIVO.
- MAYORES DE 20 cm. CON HUMEDAD OPTIMA.
- POBRE $F_c=100 \text{ kg/cm}^2$ CON 5 cm. DE ESPESOR.
4. LOS FIRMES SERAN DE CONCRETO $F_c=150 \text{ kg/cm}^2$ CON 5 cm. DE ESPESOR.
5. LOS FIRMES DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE MATERIAL SANDO COMPACTADO.



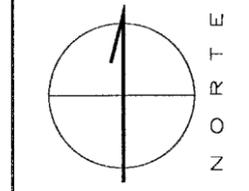
PROYECTO: **EL OJO DE JAH**

CIMENTACION

ESCALA: 1:100

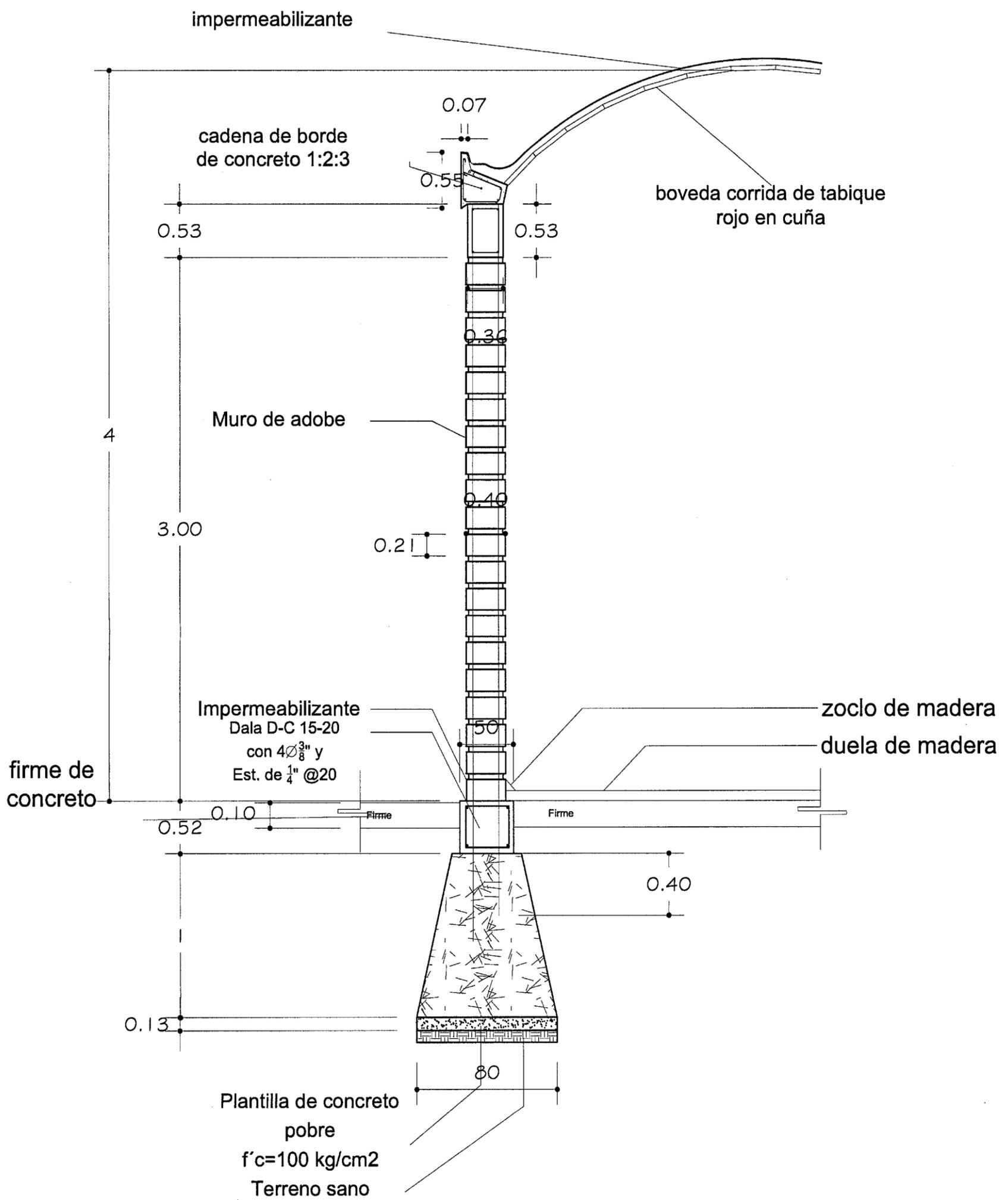
RECAMARAS

CM

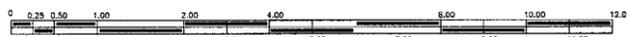


SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



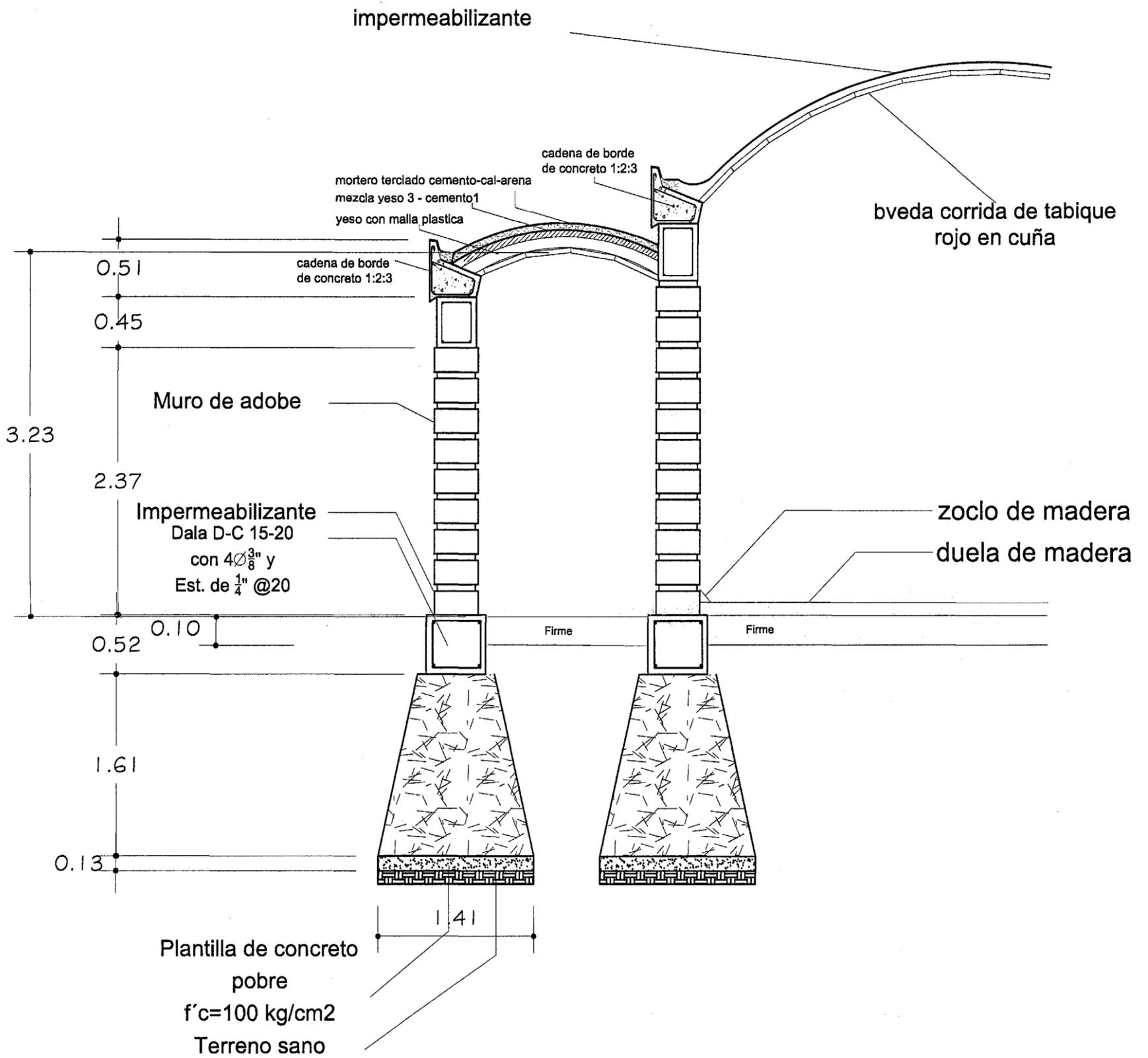
Cimientos de mamposteria



PROYECTO:	
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD	
CORTE POR FACHADA	CP-02
ESCALA: 1:125	
SERVICIOS MÉDICOS	



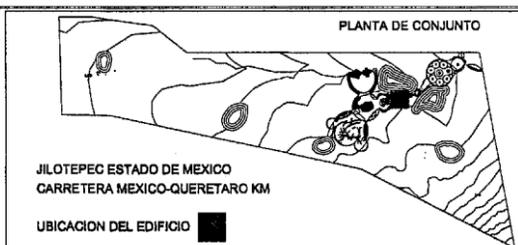
SIMBOLOGIA
JARAMILLO CANO CECILIA E. MEZA MARTINEZ ELIZABETH



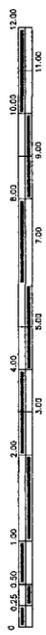
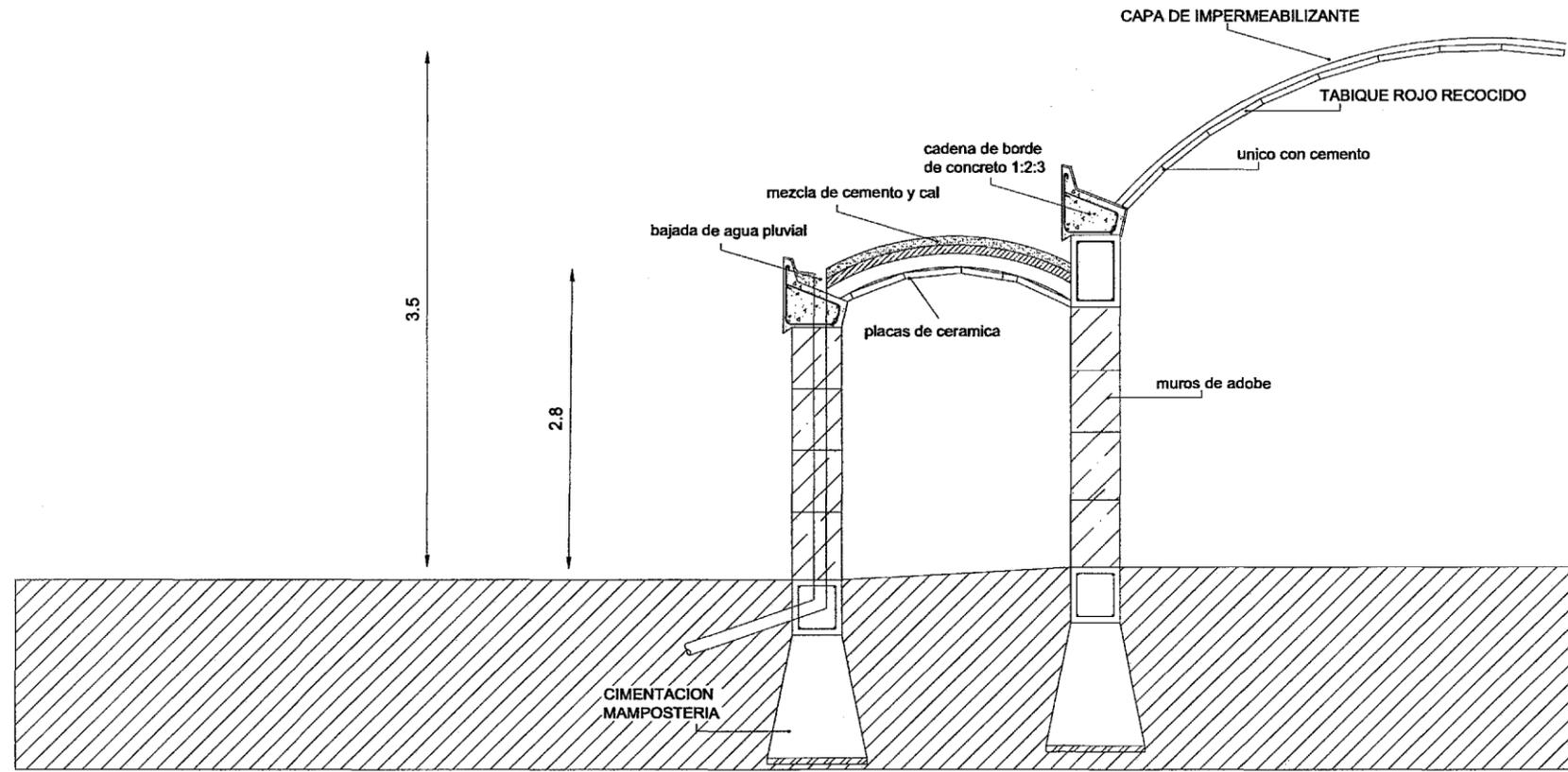
Cimientos de mamposteria



PROYECTO:	
EL OJO DE JAH	
CORTE POR FACHADA	CP-02A
ESCALA: 1:125	
SERVICIOS MÉDICOS	



SIMBOLOGIA
JARAMILLO CANO CECILIA E MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

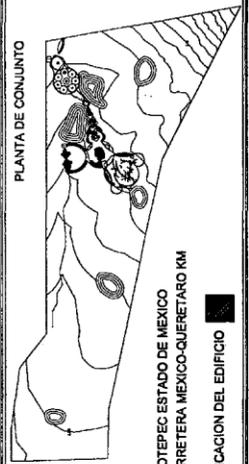
CORTE POR FACHADA

ESCALA: 1:100

RECAMARAS

CP-01

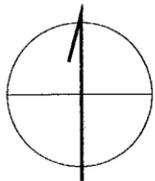
PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



N O R T E

11

Herrería y Carpintería



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

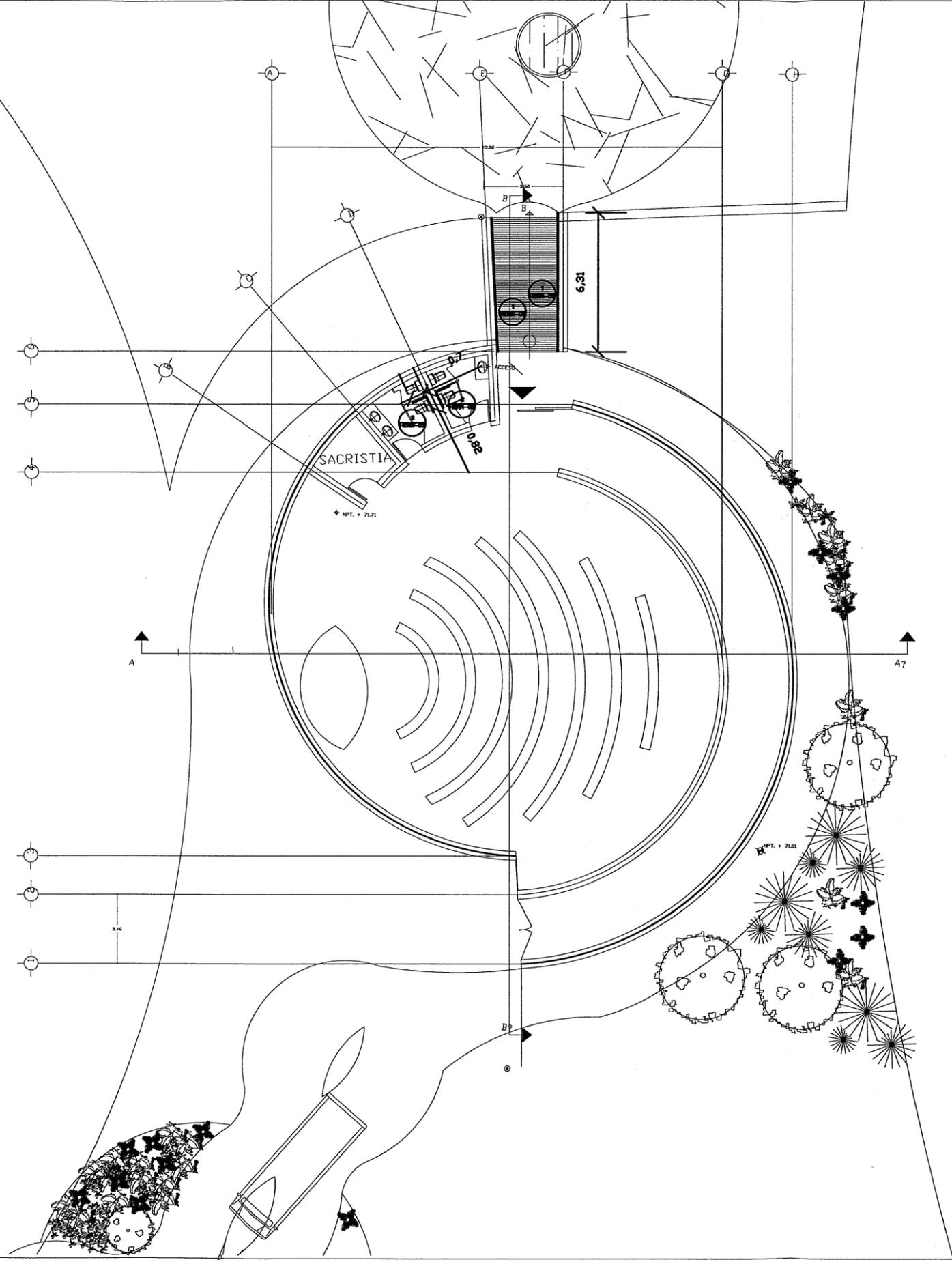


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

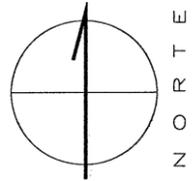
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



PROYECTO:	RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD	
	HERRERIA	HERR
	ESCALA: 1:75 CAPILLA	

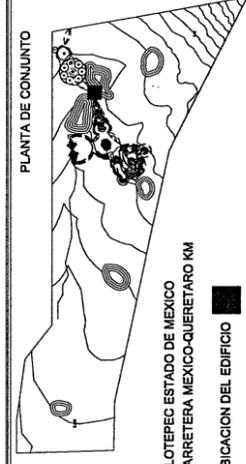


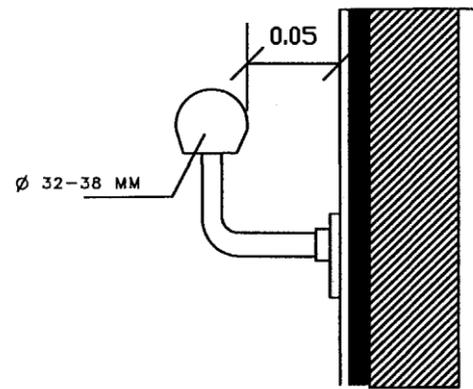
PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA:



JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

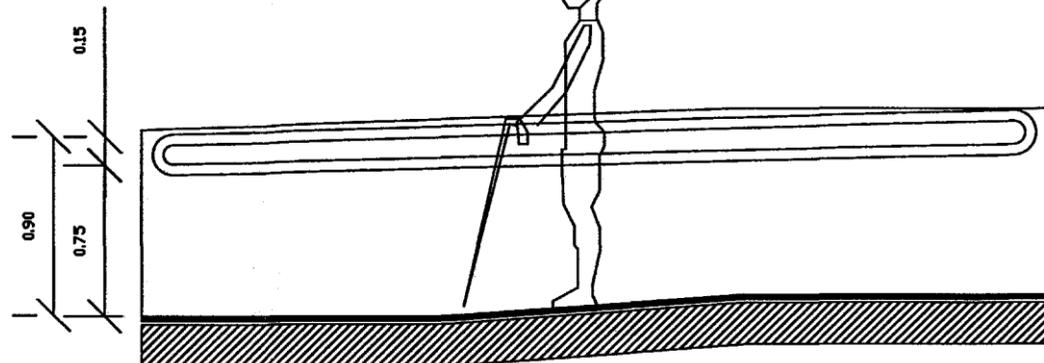




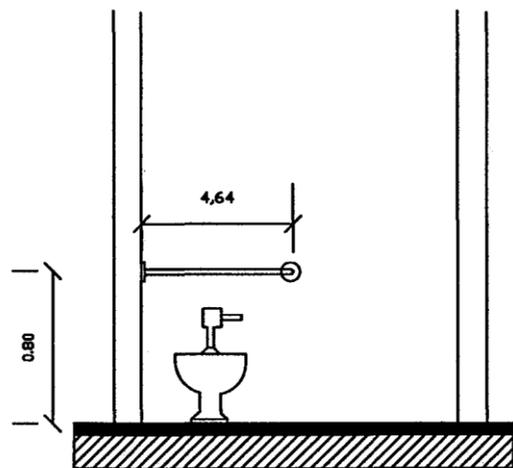
ESPECIFICACIONES

-BARANDAL A .75CM DE 38 MM DE DIAMETRO

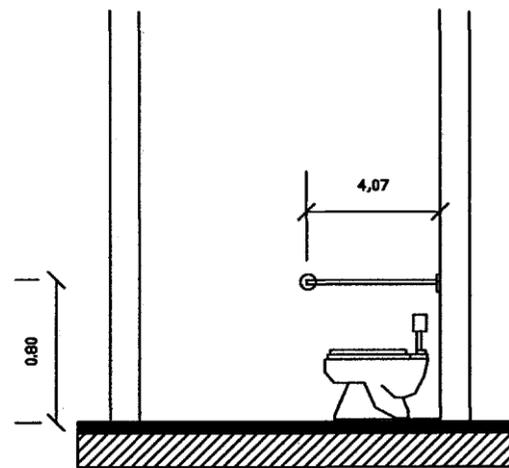
1 BARANDAL
DOS PIEZA



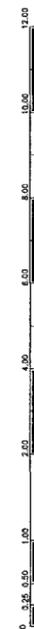
1 BARANDAL
DOS PIEZA



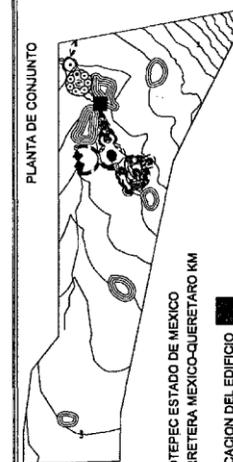
2 PASAMANOS
DOS PIEZA



2 PASAMANOS
DOS PIEZA



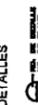
PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

DETALLES



JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PROYECTO:

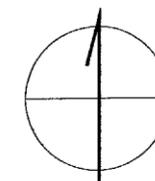
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

DETALLES DE HERRERIA

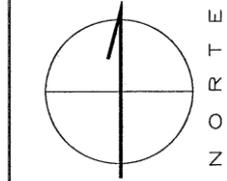
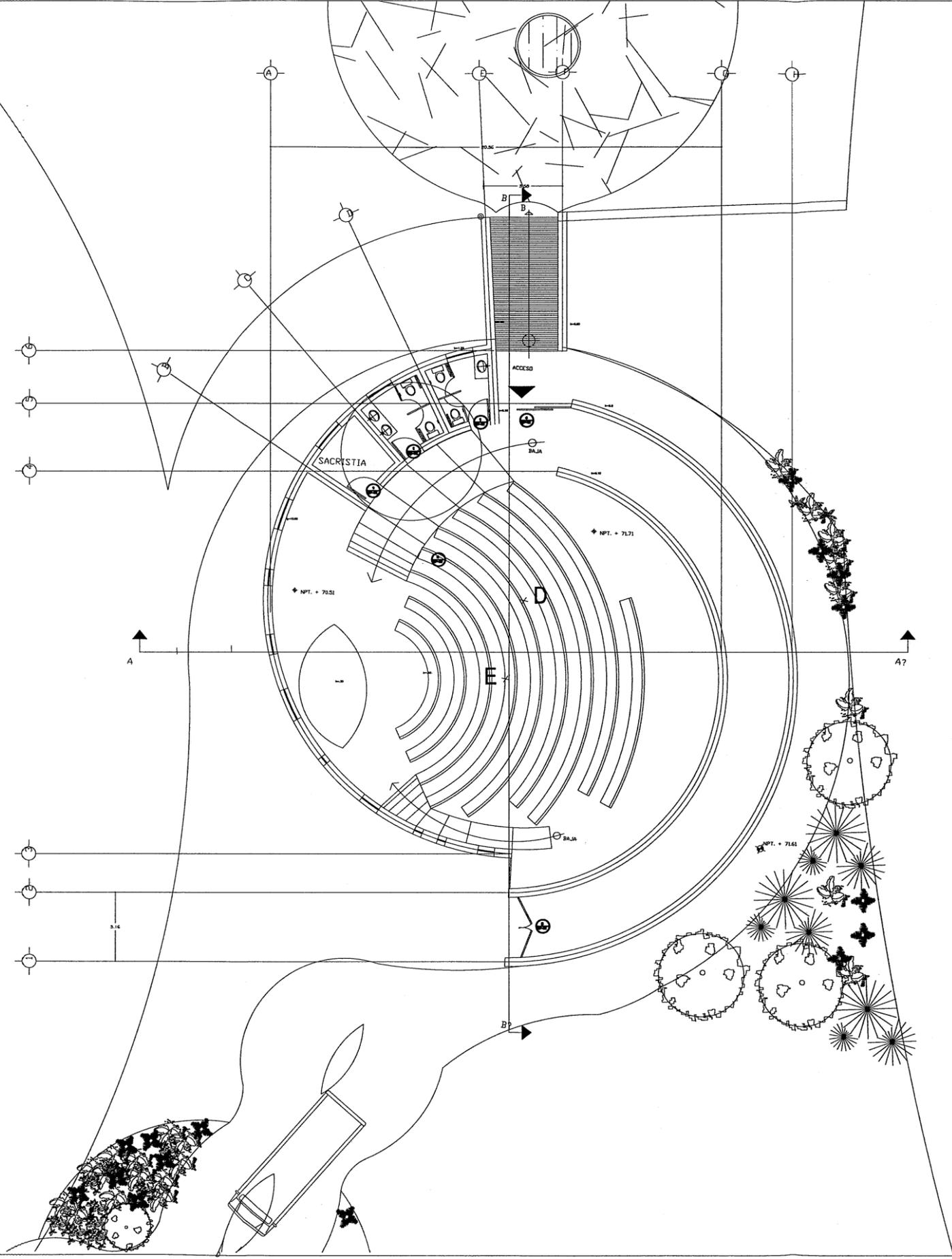
HERR

ESCALA: 1:75

CAPILLA



N O R T E



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

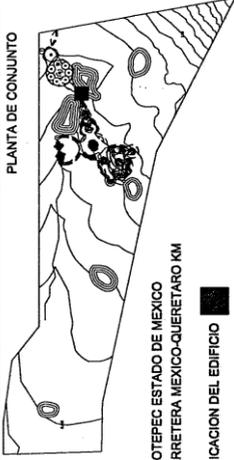
CARPINTERIA

ESCALA: 1:75

CAPILLA

CP-02

PLANTA DE CONJUNTO

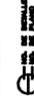


JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

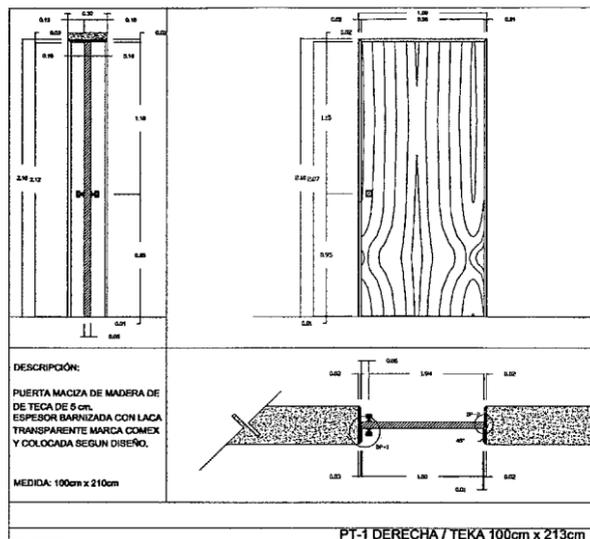
NOTAS:

CENTROS	X, Y
D	201.14, 104.00
E	201.14, 104.00

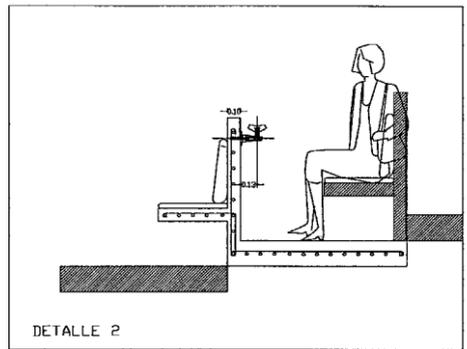
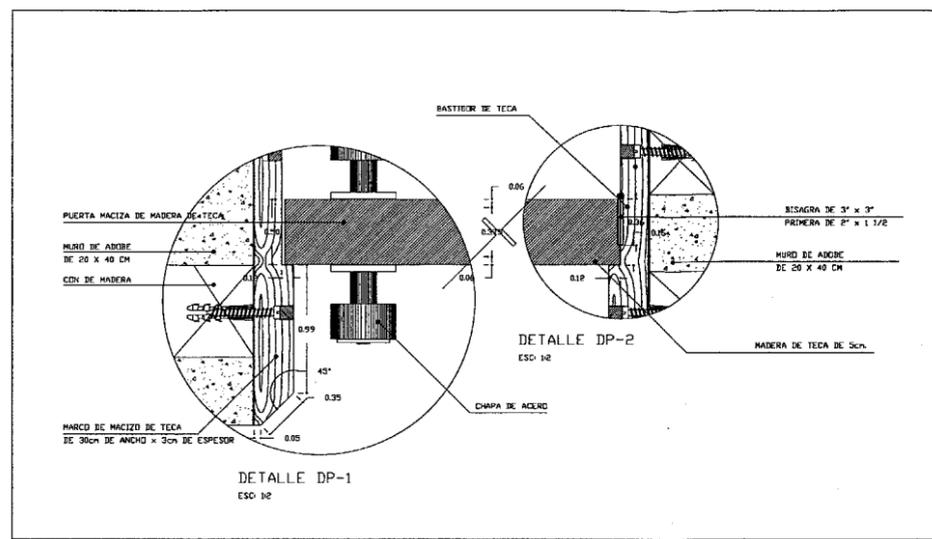
DETALLES



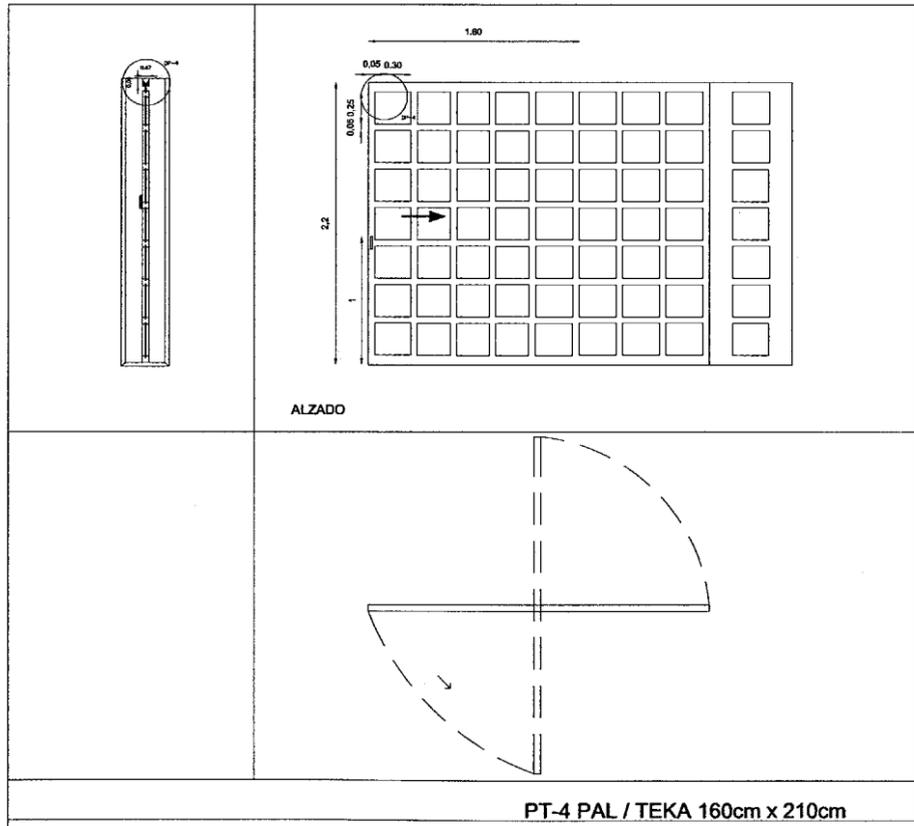
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



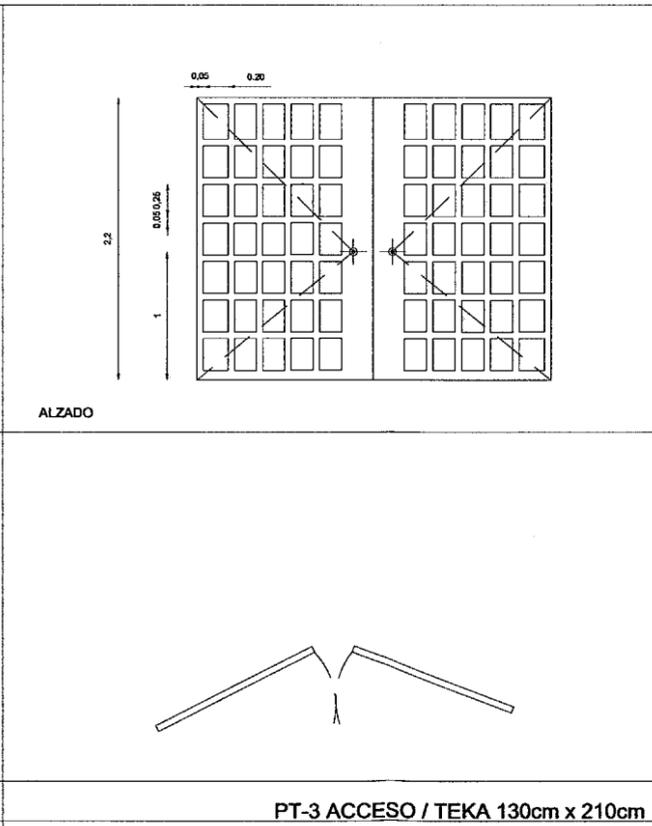
PT-1 DERECHA / TEKA 100cm x 213cm



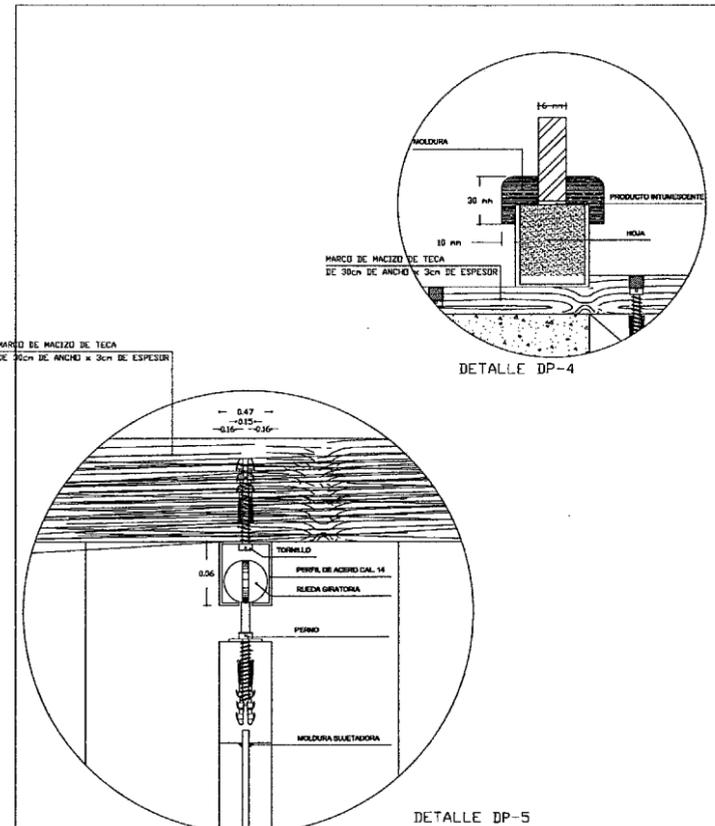
DETALLE 2



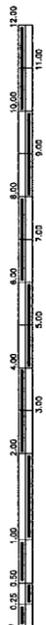
PT-4 PAL / TEKA 160cm x 210cm



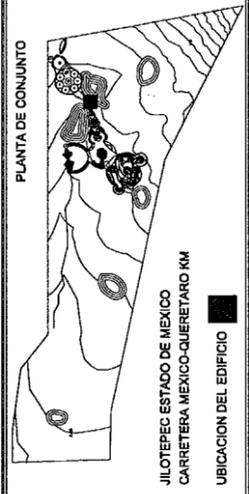
PT-3 ACCESO / TEKA 130cm x 210cm



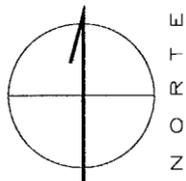
DETALLE DP-5

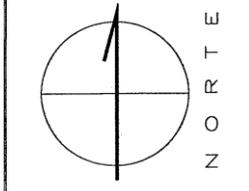
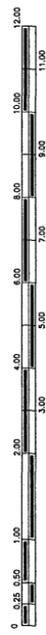
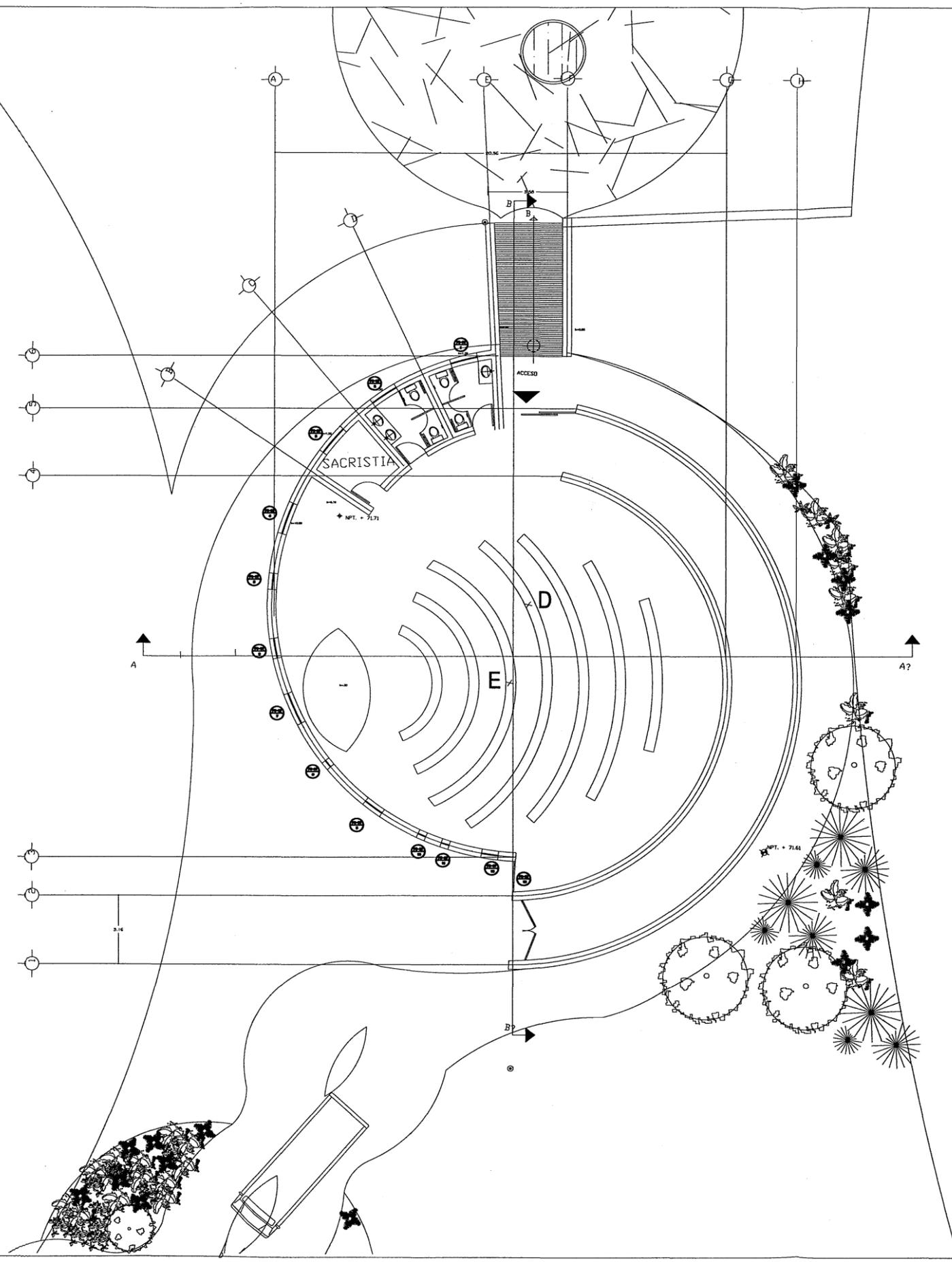


NOTAS:



PROYECTO:	RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD	
	CARPINTERIA	
NOTAS:	CP-03A	
	ESCALA: 1:100	
CAPILLA		JARAMILLO CANO CECILIA E. MEZA MARTINEZ ELIZABETH





PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

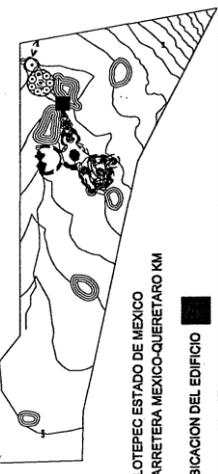
CARPINTERIA

ESCALA: 1:75

CAPILLA

CP-01

PLANTA DE CONJUNTO



NOTAS:

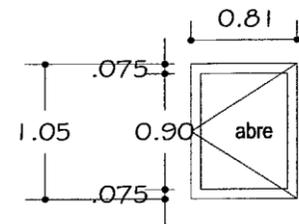
CENTROS	X, Y
D	200.18, 100.00
E	201.6, 100.00

DETALLES



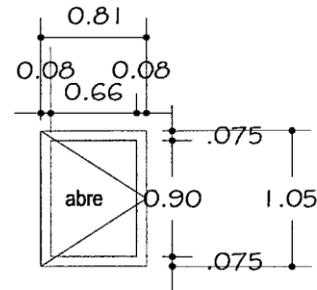
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

1 VENTANA DE WC. HOMBRES EN CAPILLA
UNA PIEZA



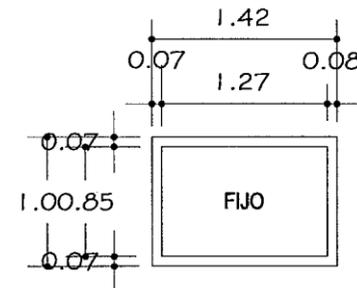
ventana con vidrio de 1/2" con cancel de madera de 3"

2 VENTANA DE WC. MUJERES EN CAPILLA
UNA PIEZA

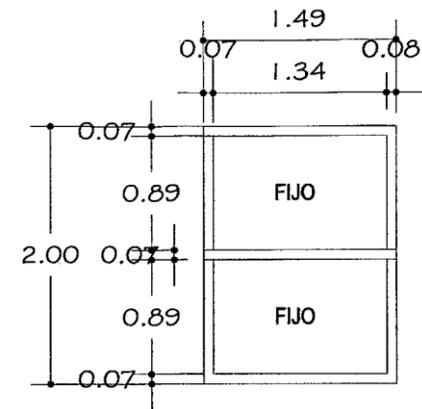


ventana con vidrio de 1/2" con cancel de aluminio de 3"

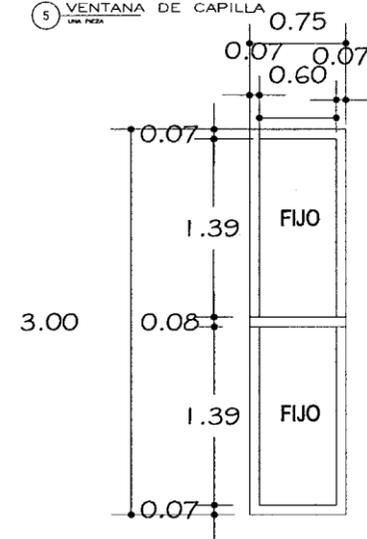
3 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



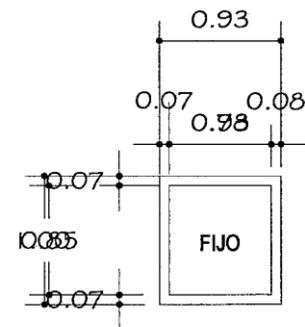
4 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



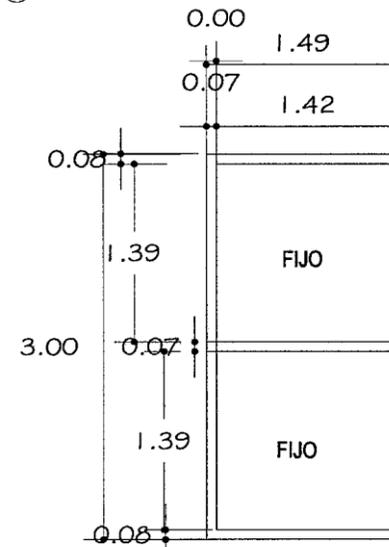
5 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



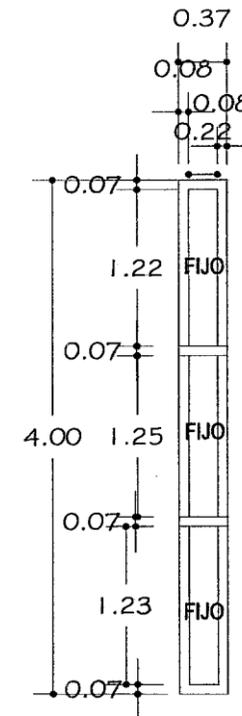
6 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



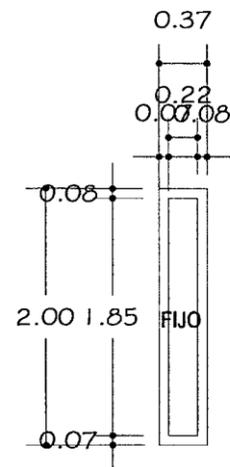
7 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



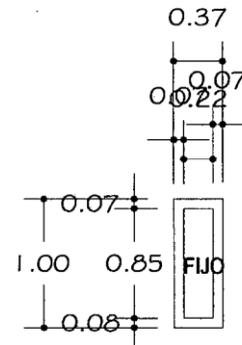
8 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



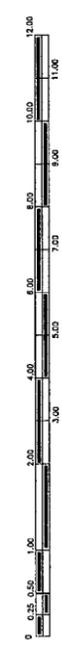
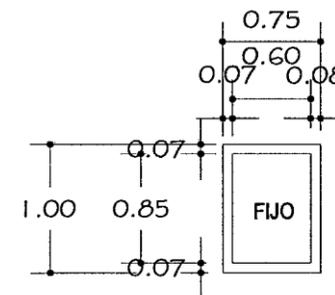
9 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



10 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA

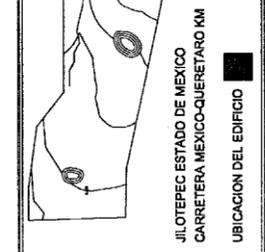


11 VENTANA DE CAPILLA
UNA PIEZA



NOTAS:

PLANTA DE CONJUNTO



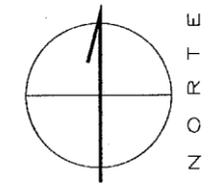
PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CARPINTERIA

ESCALA: 1:75
CAPILLA

CP-01A

PLANO 2 DE 2



DETALLES
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

12

Albanjleria y acabados



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

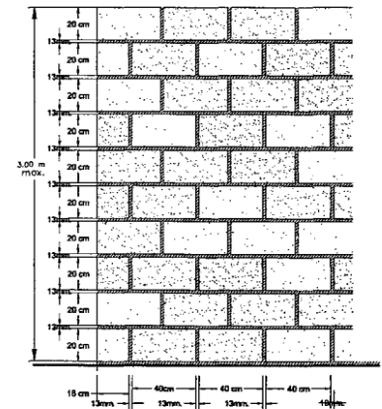
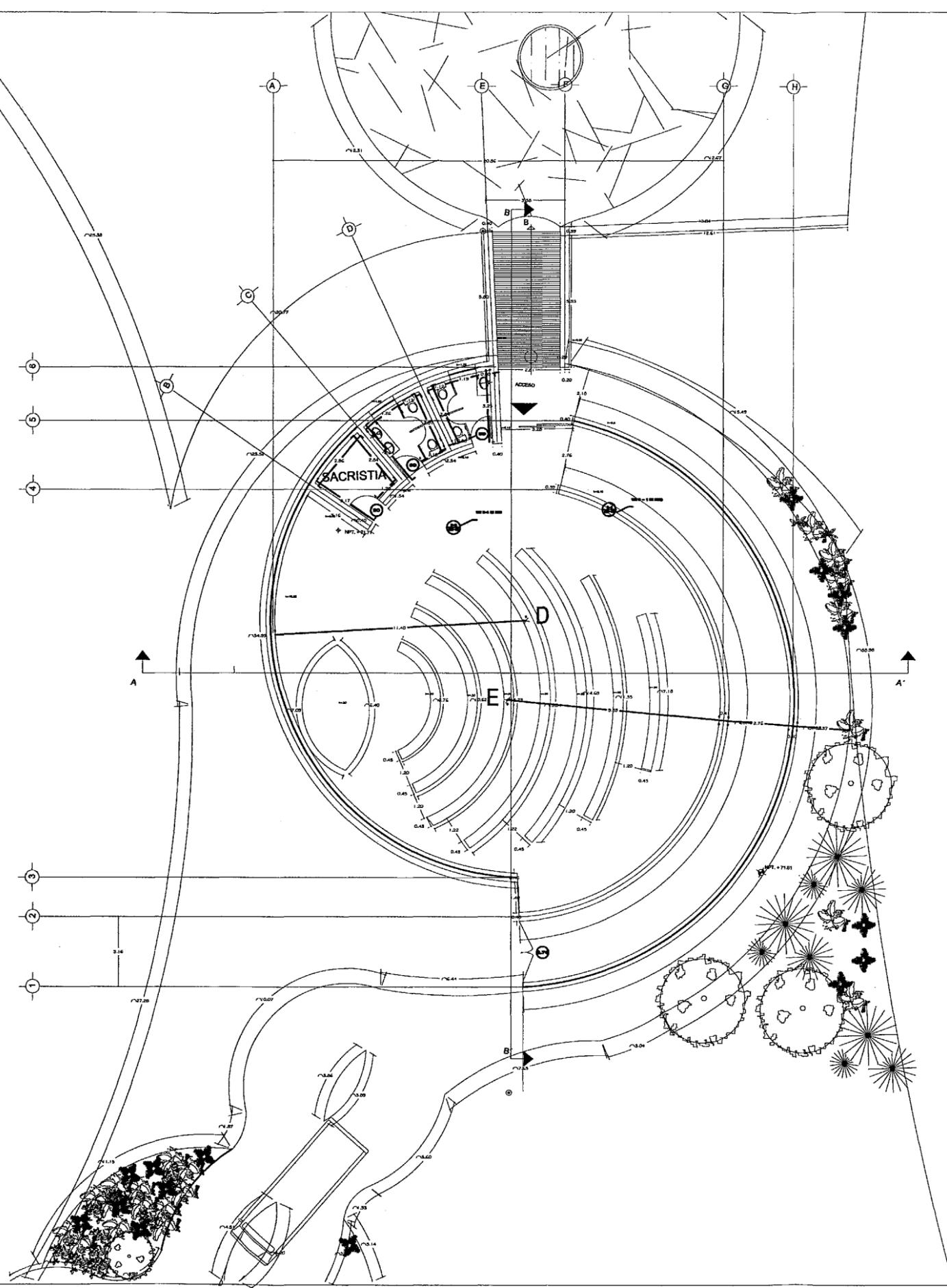


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

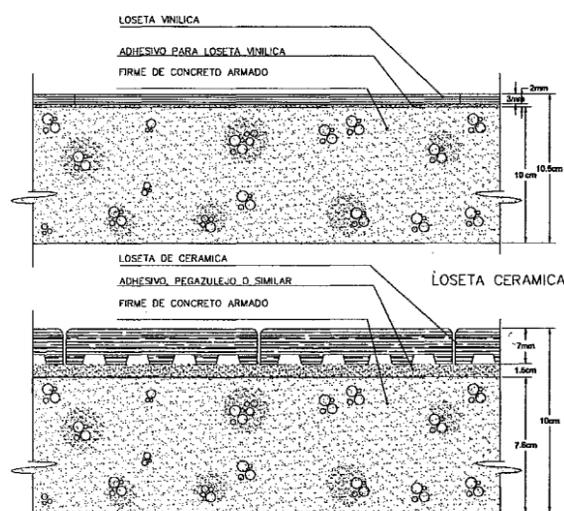
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

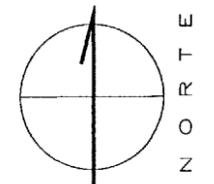
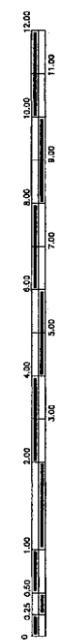


D-1



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
LOSETA VINILICA
DEFINICION
 MATERIAL FABRICADO A BASE DE RESINAS DE CLORURO DE POLIETILENO, ASBESTO, FIBRAS E INGREDIENTES MINERALES. LAS LOSETAS AL SER SOMETIDAS A PRESIONES DE FLEXIONADO DEBERAN SOPORTAR UNA FLECHA DE 1.5 CM. SIN SOBREPASAR ESTE PUNTO DEBEN EFECTUAR EN AMBAS CARAS; DESPUES DE HABERSE CALENTADO Y ENTRADO EN FORMA DEFINITIVA.
EJECUCION
 PREPARACION DEL PISO SE COLOCARA SOBRE PISO DE CONCRETO CON SUPERFICIE LISA, ACABADO CON FINO DE CEMENTO PULIDO A MAQUINA, LIBRE DE BORDES, ESTRIBAS, DEFORMES Y HERRILLANIMOS.
 SE LIMPIARA Y CESTILLARA LA SUPERFICIE PARA DESPRENDER EL POLVO, BASURA, MANCHAS DE PINTURA, GRASAS O CUALQUIER OTRA MATERIA EXTRAÑA.
 EL NIVEL DEL PISO DE CONCRETO DONDE SE COLOCARA LA LOSETA SERA DE 2 A 3 CM. ABALO DEL NIVEL PISO TERMINADO DE ACUERDO AL ESPESOR DE LA LOSETA ESPECIFICADA.
COLOCACION
 EN COLOCACION DE LA LOSETA SE PROCURARA MEZCLAR LAS LOSETAS DE DISTINTOS CARAS CON EL OBJETO DE LOGRAR UN MEJOR EFECTO EN LAS TONALIDADES Y EN SU
DISTRIBUCION
 SE DEBERA VERIFICAR LA GEOMETRIA DEL PISO QUE SE VA A RECUBRIR Y TRABAJAR CUADROAMENTE LOS LADOS QUE
LOSETA DE CERAMICA
 LAS AREAS POR RECUBRIR DEBERAN ESTAR LIMPIAS, LIBRES DE GRASA, ACEITES, EMBARRAMADO PARTICULAS SUeltas, PRIMERO A LA COLOCACION DEL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO DE DEBERA VERIFICAR QUE LOS PISOS NO PRESENTEN HERRILLANIMOS NI DEFORMES. LOS CUALES EN CASO DE EXISTIR DEBERAN CORREGIRSE.
 LA SEPARACION MINIMA SE LAS JUNTAS DE LA LOSETA DE CERAMICA SERA DE 2 MM O LA DEL SEPARADOR DEL MATERIAL O LA QUE RIGIENE EL PROYECTO, VERIFICANDO SU NIVEL Y ALINEAMIENTO DE PIEZA A PIEZA CON REVENTON, REGUA Y NIVEL.
 LAS PIEZAS DEBERAN QUEDARSE EN AGUA LIMPIA DURANTE 24 HORAS ANTES DE SU COLOCACION. LOS CORTESES SE HANAN CON CORTAPLANO, DICHO ANTES DE SER COLOCADAS SE PROCURARA COLGAR LEVEMENTE EL RECUBRIMIENTO CON EL OBJETO DE SUPLENIR EL AIRE SOBREVIVENTE DE HERRILLANIMOS O DEBILIDAD EN EL MANTENIMIENTO DEL MATERIAL. CUBRIENDO CON ESTO UN ABIENTO UNIFORME DEL MATERIAL. SE LIMPIARA EL SOBREVIVENTE DEL PEGAZULEJO Y LEJIVAS DEL USADO ANTES DE FRACIAR CONSERVANDO LIMPIAS LAS PIEZAS Y JUNTAS DE LAS MISMAS.

D-2



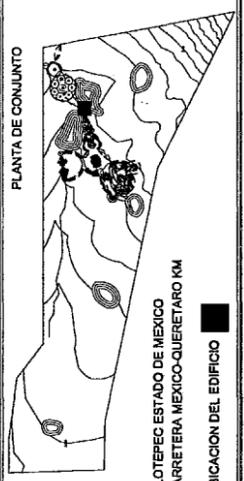
PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ALBAÑILERIA

ESCALA: 1:75
CAPILLA

AL-01

PLANTA DE CONJUNTO

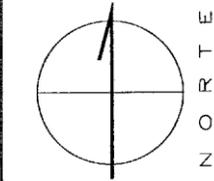
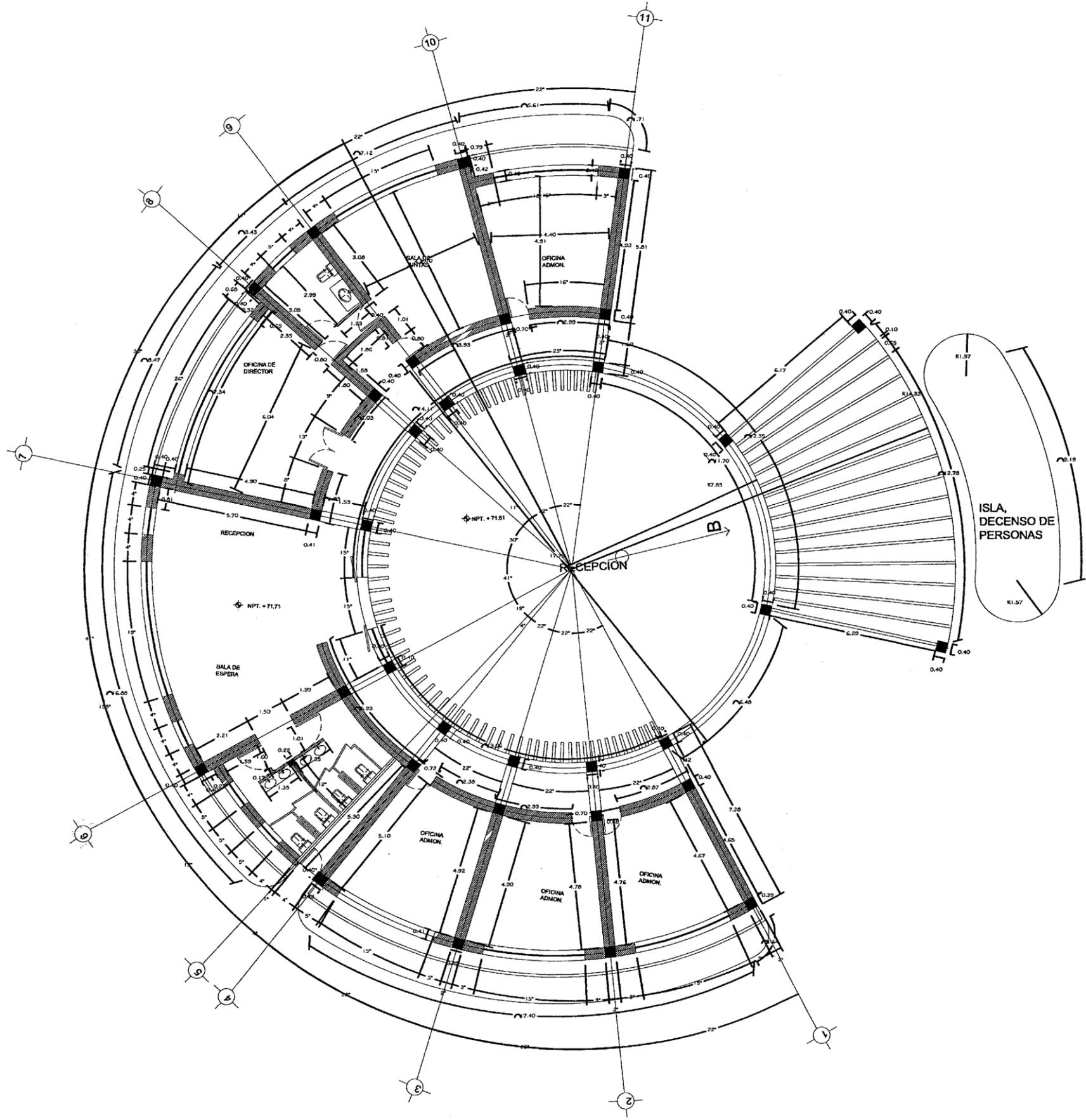


NOTAS:

CONTINIO	X, Y
D	201/15, 100/20
E	201/15, 100/20

DETALLES

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

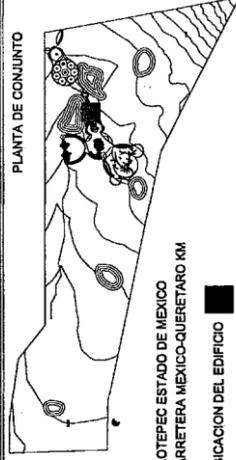
ALBAÑILERIA

ESCALA: 1:125

RECEPCION

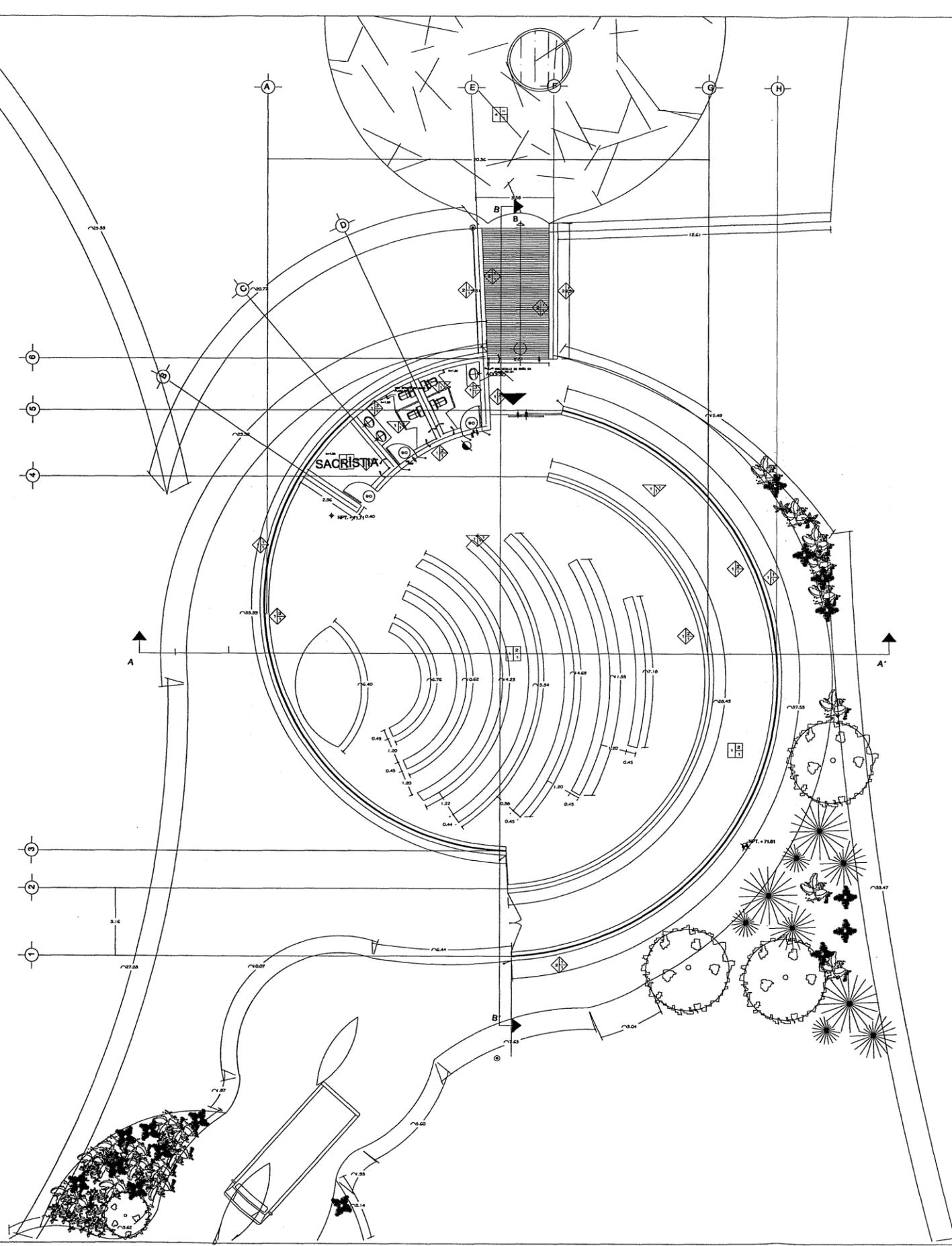
AL-02

PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



SIMBOLOGIA

PISOS

- BASE
- ACABADOS INICIALES
- ACABADOS FINALES

MUROS

- BASE
- ACABADOS INICIALES
- ACABADOS FINALES

PLAFONDS

- BASE
- ACABADOS INICIALES
- ACABADOS FINALES

CUBIERTAS

- BASE
- ACABADOS FINALES
- ACABADOS INICIALES

DETALLES

- NO. DE DETALLE
- INDICA INICIO DE DESPIECE DE PISO
- INDICA FIN DE DESPIECE DE PISO
- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- EL NUMERO INSCRITO INDICA PLANO DE ALMALERIA
- INDICA CAMBIO DE ACABADO DE PLAFON
- INDICA CONTORNO DEL PLAFON
- INDICA NIVELES DEL PLAFON

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUROS

MUROS	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS INICIALES	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS FINALES	1. LACADO EN AZUL

PISOS

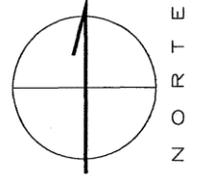
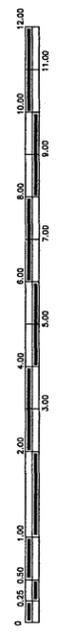
PISOS	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS INICIALES	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS FINALES	1. LACADO EN AZUL

PLAFOND

PLAFOND	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS INICIALES	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS FINALES	1. LACADO EN AZUL

CUBIERTA

CUBIERTA	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS INICIALES	1. LACADO EN AZUL
ACABADOS FINALES	1. LACADO EN AZUL



PROYECTO: **RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD**

ACABADOS

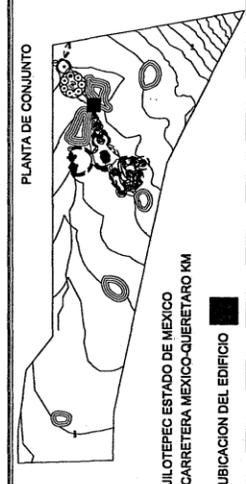
ESCALA: 1:75

CAPILLA

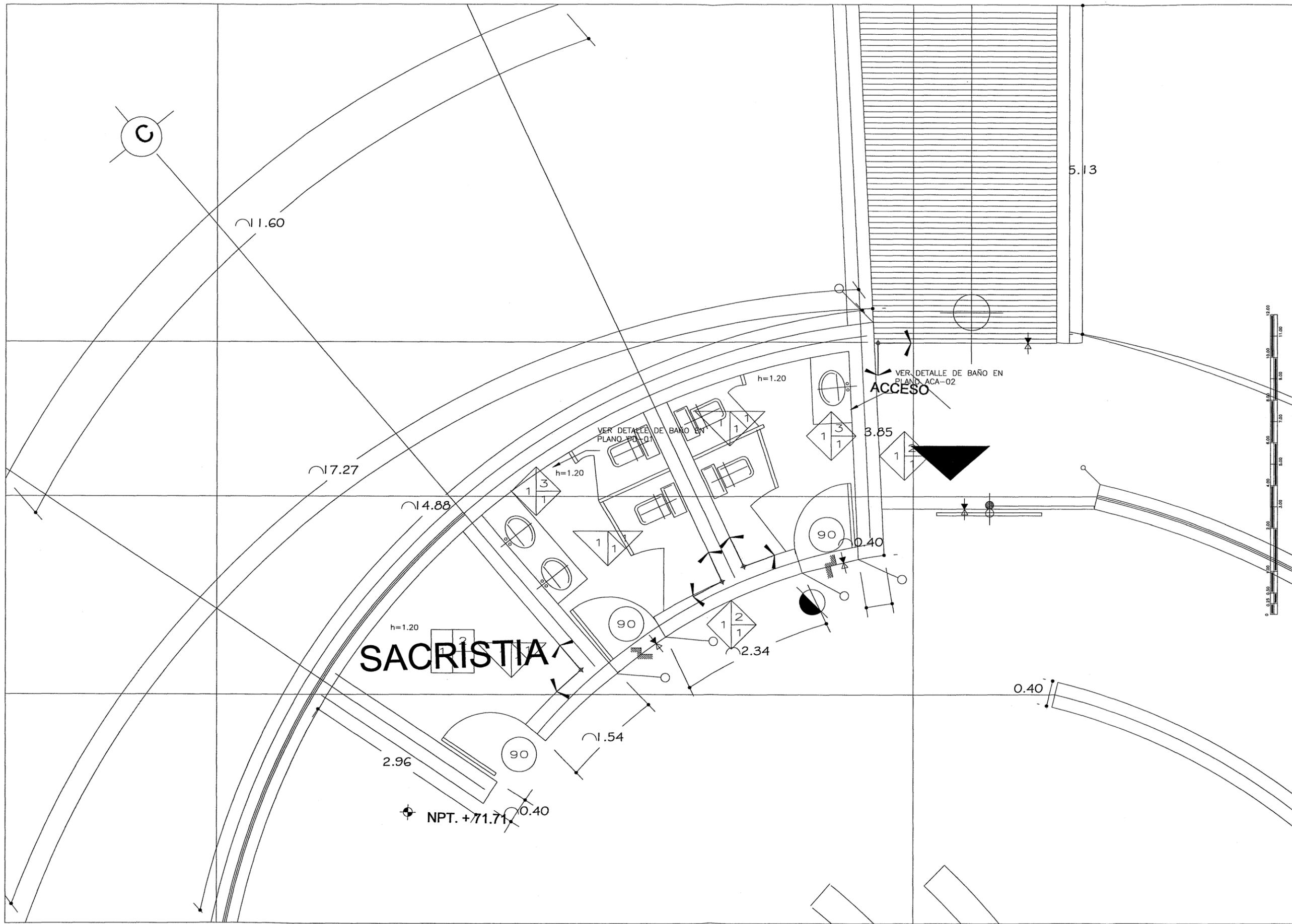
AC-01

PLANO 1 DE 2

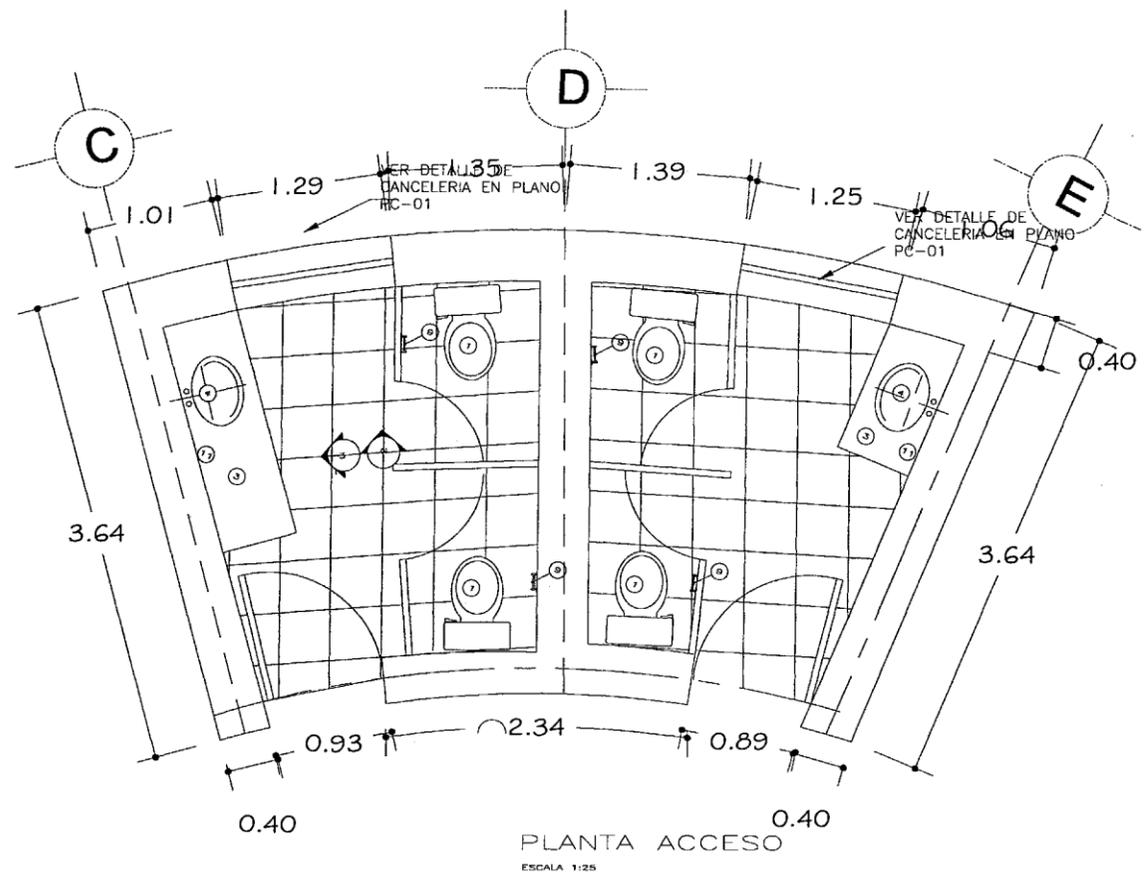
SIMBOLOGIA:



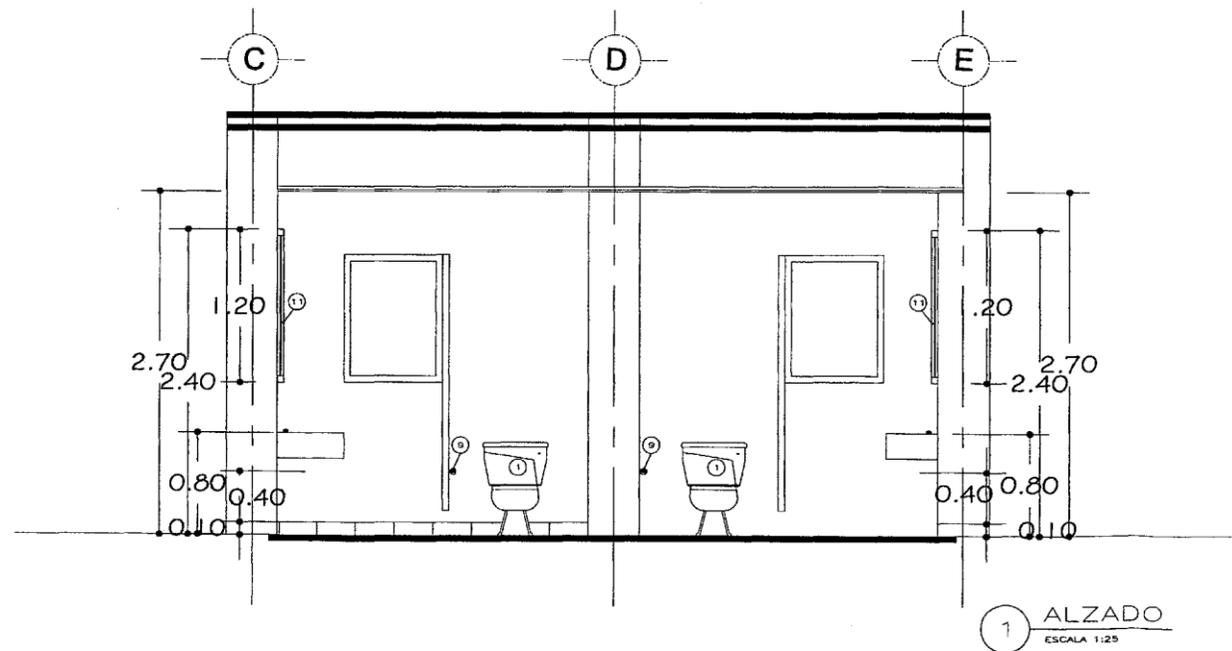
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



SIMBOLOGIA: 	JARAMILLO CANO CECILIA E. MEZA MARTINEZ ELIZABETH	
	PLANTA DE CONJUNTO JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM UBICACION DEL EDIFICIO	
PROYECTO:	RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD	
	ACABADOS	
	ESCALA: 1:50 CAPILLA	
AC-01A		PLANO 2 DE 2
		N O R T E



PLANTA ACCESO
ESCALA 1:25



1 ALZADO
ESCALA 1:25

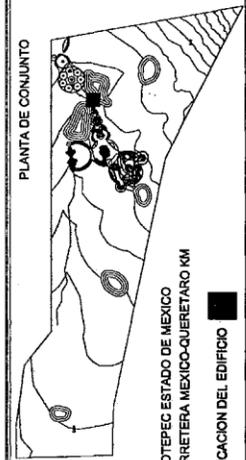
ESPECIFICACIONES

- 1 INODORO MARCA IDEAL STANDARD MODELO OLIMPICO DE 6 LTS. COLOR BLANCO CON ASIENTO OVALADO ABIERTO CON TAPA MARCA CHURCH.
- 2 INODORO MARCA IDEAL STANDARD MODELO ZAFIRO DE 6 LTS. COLOR BLANCO CON ASIENTO REDONDO CON TAPA MARCA CHURCH.
- 3 CUBIERTA Y FALDON DE MARMOL A SELECCIÓN DE DISEÑO DE 2 CMS. DE ESPESOR CON BASTIDOR DE PTR DE 1"
- 4 LAVABO DE EMPOTRAR MARCA IDEAL STANDARD MODELO OVALIN GRANDE COLOR BLANCO Y MEZCLADORA MARCA HELVEX A SELECCIÓN DE DISEÑO
- 5 LAVABO DE PEDESTAL MARCA IDEAL STANDARD MODELO NEW CADET COLOR BLANCO Y MEZCLADORA MARCA HELVEX A SELECCIÓN DE DISEÑO
- 6 LAVABO MARCA IDEAL STANDARD MODELO VERACRUZ COLOR BLANCO
- 7 REGADERA MARCA HELVEX MODELO H-600 CON BRAZO Y CHAPETÓN Y LLAVES Y MANERALES MARCA HELVEX A SELECCIÓN DE DISEÑO
- 8 JABONERA CON AGARRADERA MARCA HELVEX A SELECCIÓN DE DISEÑO
- 9 PORTA ROLLO MARCA HELVEX A SELECCIÓN DE DISEÑO
- 10 GANCHO DOBLE MARCA HELVEX A SELECCIÓN DE DISEÑO
- 11 ESPEJO DE VIDRIO NATURAL DE 3 MMS. DE ESPESOR SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" x 1" Y MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DIMENSIONES: 60 x 120 CMS.



SIMBOLOGIA:

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

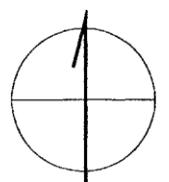
MOBILIARIO DE BAÑO Y CANCELERIA

AC-01B

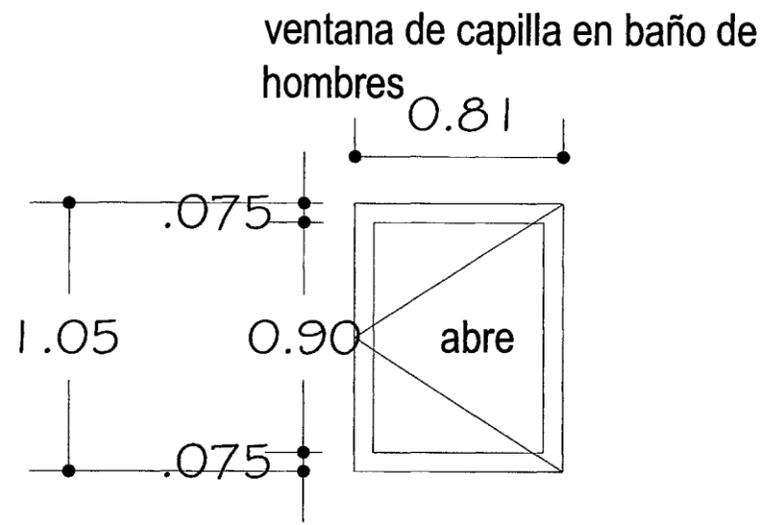
PLANO 1 DE 2

ESCALA: 1:50

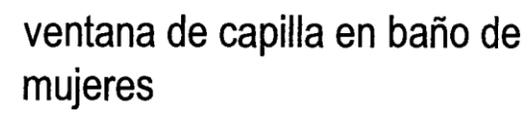
CAPILLA



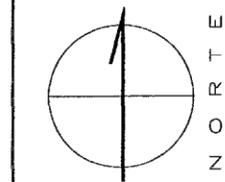
NORTE



ventana con vidrio de $\frac{1}{2}$ " con cancel de madera de 3"



ventana con vidrio de $\frac{1}{2}$ " con cancel de alumino de 3"



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

MOBILIARIO DE BAÑO Y CANCELERIA

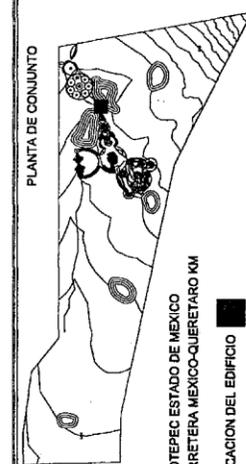
ESCALA: 1:75

CAPILLA

AC-01C

PLANO 2 DE 2

PLANTA DE CONJUNTO

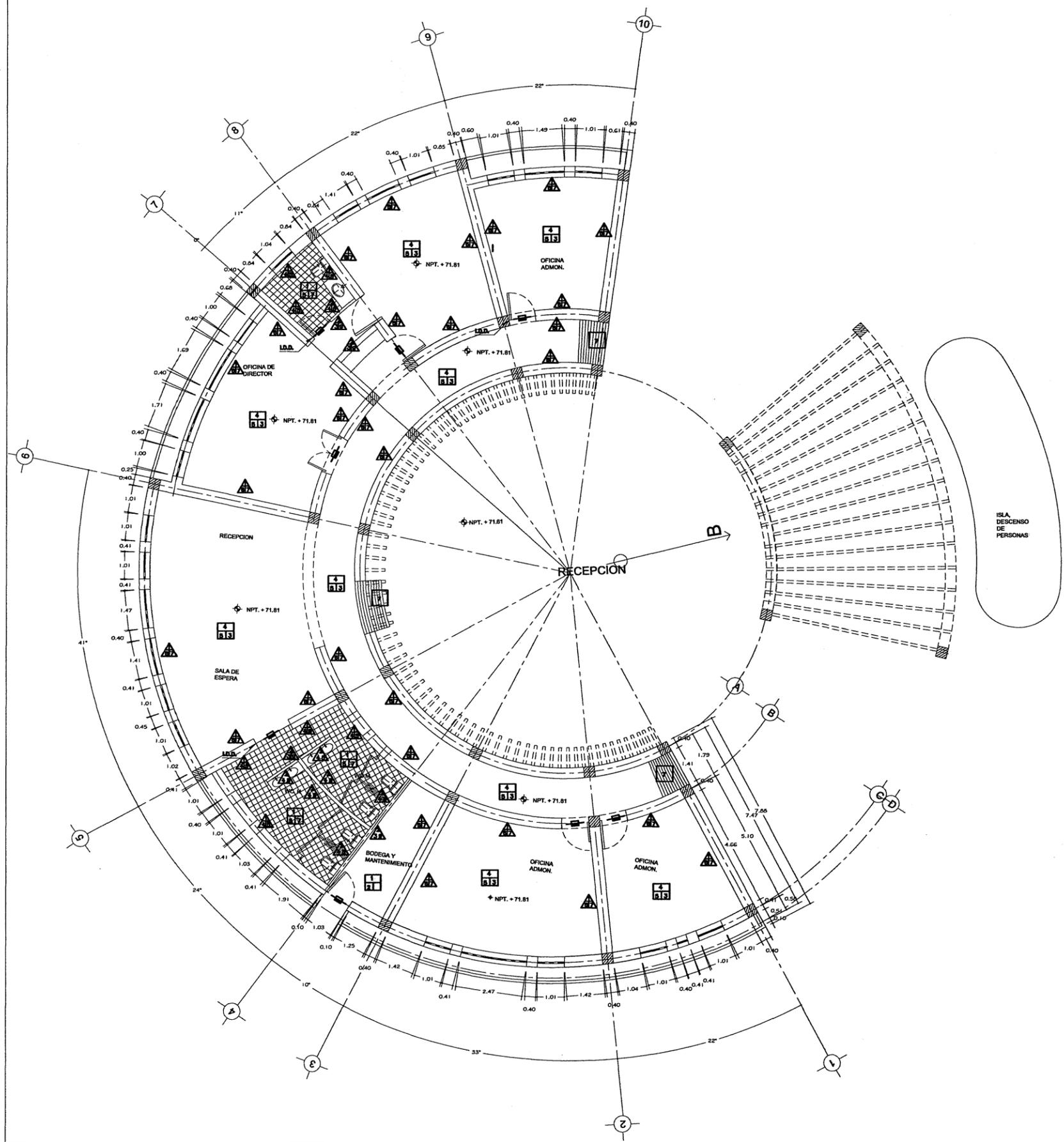


JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM

UBICACION DEL EDIFICIO

SIEMBOLOGIA:

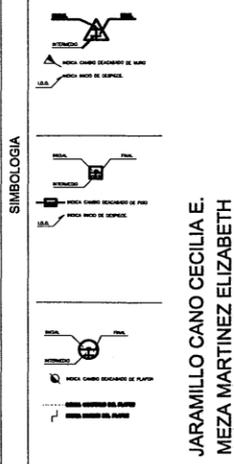
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



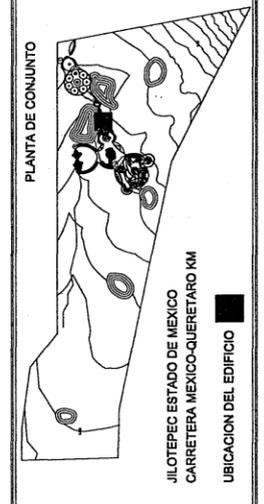
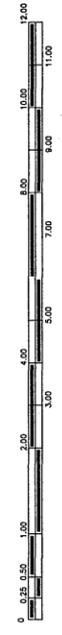
MUROS	
1	MURO DE ADOBE
2	MURO DE TABLAROCA
3	APLANADO DE MEZCLA FINO
4	PEGA AZULEJO O PEGAMARMOL MCA. INTERCERAMIC.
5	AZULEJO MCA. INTERCERAMIC COLOR BLANCO DE 20X20
6	SILICON COMO SELLADOR DE MUROS
7	BARNIZ TRANSPARENTE PARA MUROS MARCA COMEX
8	SELLADOR
9	PINTURA

PISOS	
1	FIRME DE CONCRETO ACABADO PULIDO
2	CONCRETO PULIDO CON ENTRECALLES SEGUN DISEÑO
3	PLACAS DE CANTERA DE 40 X 40 CM
4	FIRME DE CONCRETO A NIVEL Y PARA RECIBIR LAMINA DE CANTERA
5	PEGA AZULEJO O PEGA MARMOL MCA. INTERCERAMIC.
6	LOSETA INTERCERAMIC MOD. RIO COLOR BLANCO 20X20cm
7	RAMPA DE CONCRETO APARENTE CON ACABADO SEMI PULIDO

PLAFON	
1	BOVEDA DE TABIQUE OJRA ROJO
2	IMPERMEABILIZANTE
3	LADRILLO ROJO
4	PERGOLAS DE MADERA DE PINO

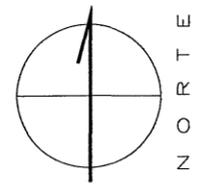


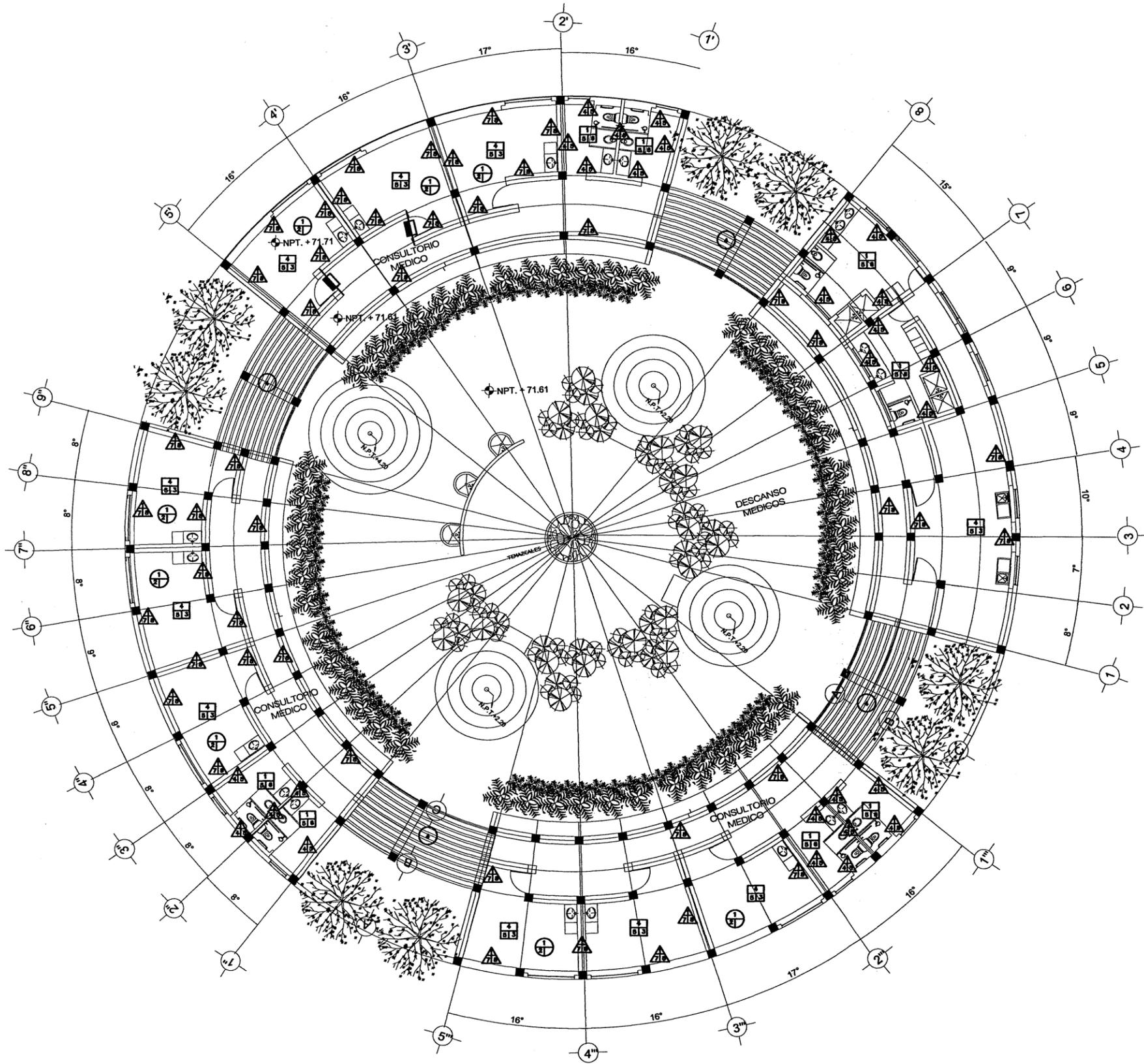
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO:
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD
ACABADOS
ESCALA: 1:125
RECEPCION

AC-02
PLANO 1 DE 1

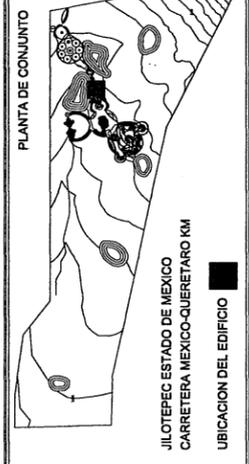
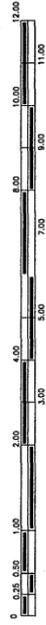




MUROS	
1	MURO DE ADOSAR
2	MURO DE TABLARDOCA
3	APLAMADO DE MEZCLA FINA
4	PEGA AZULEJO O PEGAMARMOL MCA. INTERCERAMIC
5	AZULEJO MCA. INTERCERAMIC COLOR BLANCO DE SORCO
6	SILICON COMO BELLADOR DE MUROS
7	BARNIZ TRANSPARENTE PARA MUROS MARCA COMEX
8	BELLADOR
9	PISTURA

PISOS	
1	FINIS DE CONCRETO ACABADO PULIDO
2	CONCRETO PULIDO CON ENTREGALLES SEGUN DISEÑO
3	PLACAS DE CANTERA DE 40 X 40 CM
4	FINIS DE CONCRETO A NIVEL Y PARA RECIBIR LAMINA DE CANTERA
5	PEGA AZULEJO O PEGA MARMOL MCA. INTERCERAMIC
6	LAMINA INTERCERAMIC MOLINO COLOR BLANCO SORCO
7	RANPA DE CONCRETO APARENTE CON ACABADO SEM PULIDO

PLAFON	
1	BORDA DE TANQUE CLISA ROJO
2	IMPENMEABILIZANTE
3	LADILLO ROJO
4	PEROLAS DE MADERA DE PINO



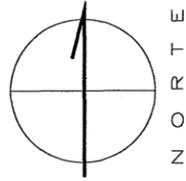
PROYECTO: EL OJO DE JAH

ACABADOS AC-04

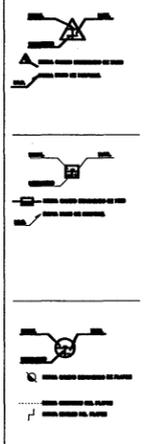
ESCALA: 1:75

SERVICIOS MEDICOS

PLANO 1 DE 1



SIMBOLOGIA



JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

13

Instalaciones



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

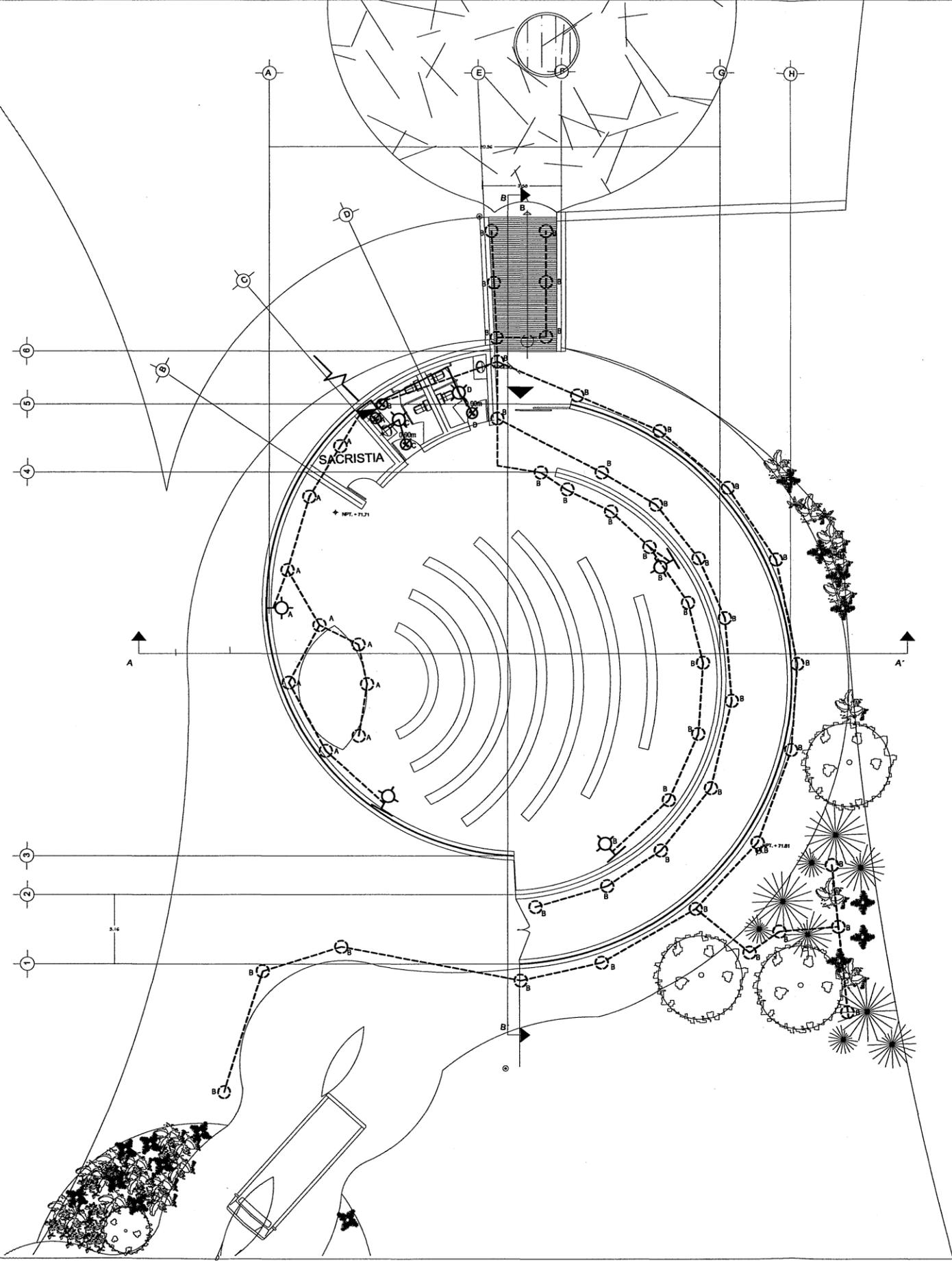


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

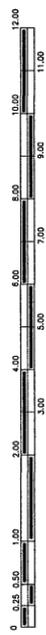
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

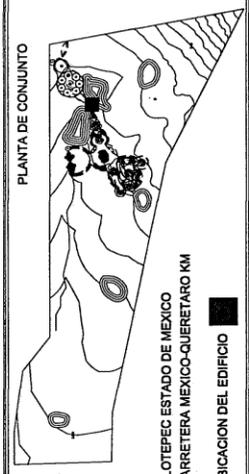
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



-  CABLEADO POR PISO
-  CABLEADO POR PLAFON
-  SALIDA DE LUMINARIA
-  SALIDA DE LAMPARA
-  SALIDA ARBOTANTE
-  APAGADORES
-  TABLERO DE CONTROL
-  ACOMETIDA



SIMBOLOGIA:



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PROYECTO:

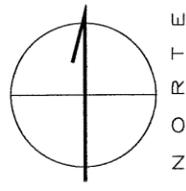
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ELECTRICO

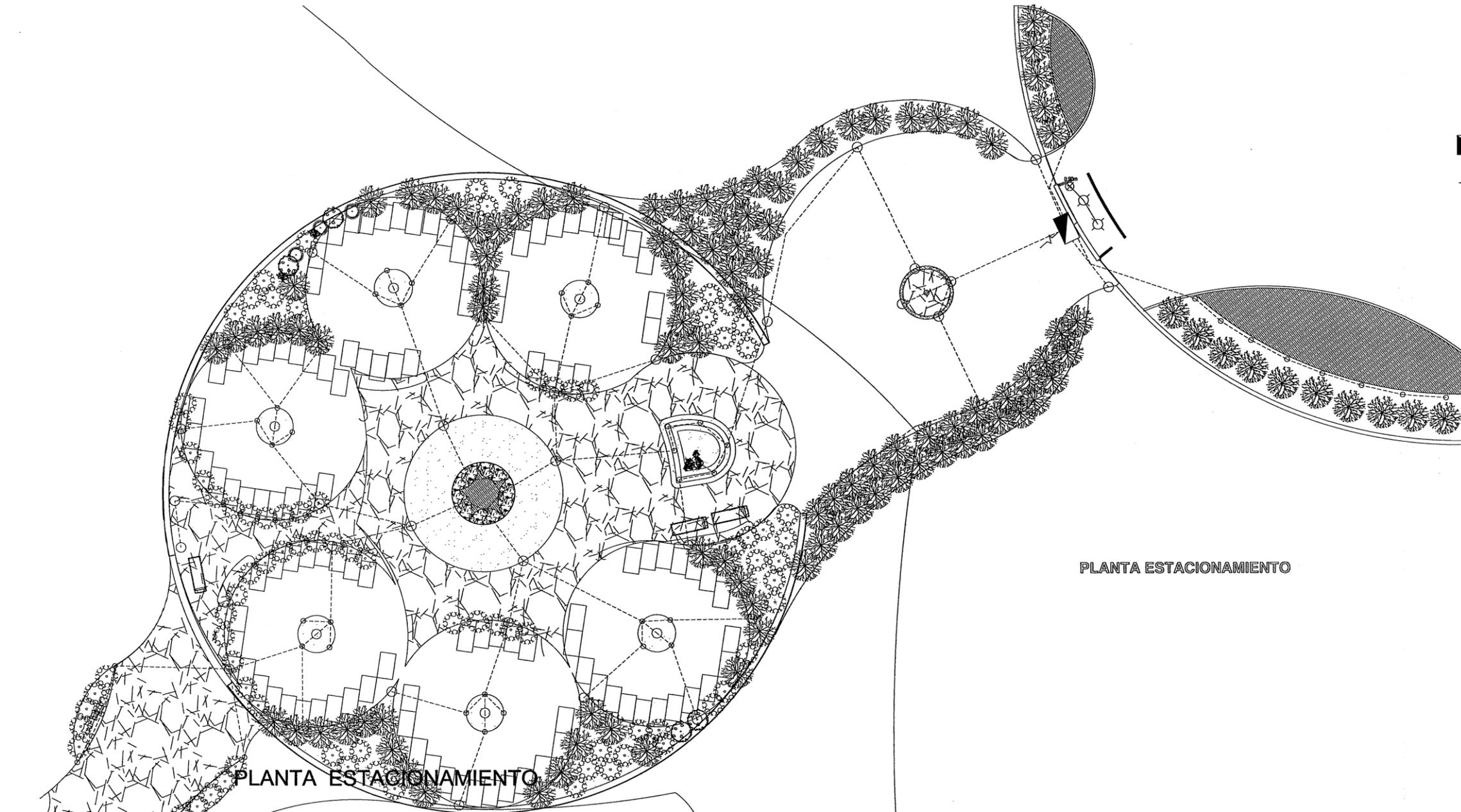
IE-01

ESCALA: 1:75

CAPILLA

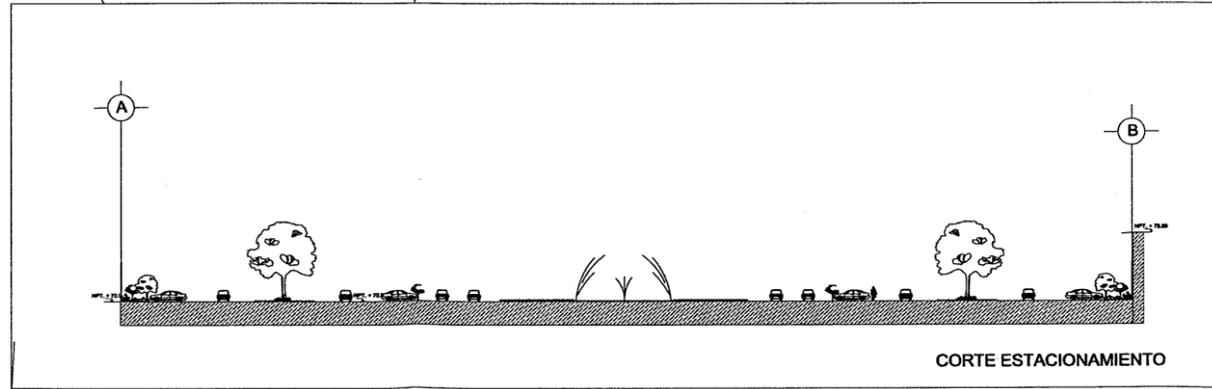


NORTE



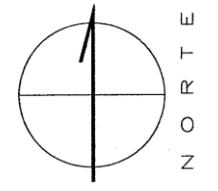
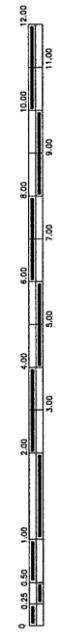
PLANTA ESTACIONAMIENTO

PLANTA ESTACIONAMIENTO



CORTE ESTACIONAMIENTO

- CABLEADO POR PISO
- CABLEADO POR PLAFON
- SALIDA DE LUMINARIA
- ⊗ SALIDA DE LAMPARA
- ⊕ SALIDA ARBOTANTE
- ⊗ 0.90m APAGADORES
- ▀ TABLERO DE CONTROL
- ⚡ ACOMETIDA



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

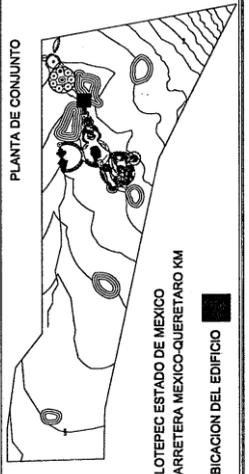
ELECTRICO

IE-02

ESCALA: 1:75

CAPILLA

PLANTA DE CONJUNTO

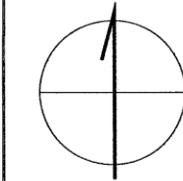
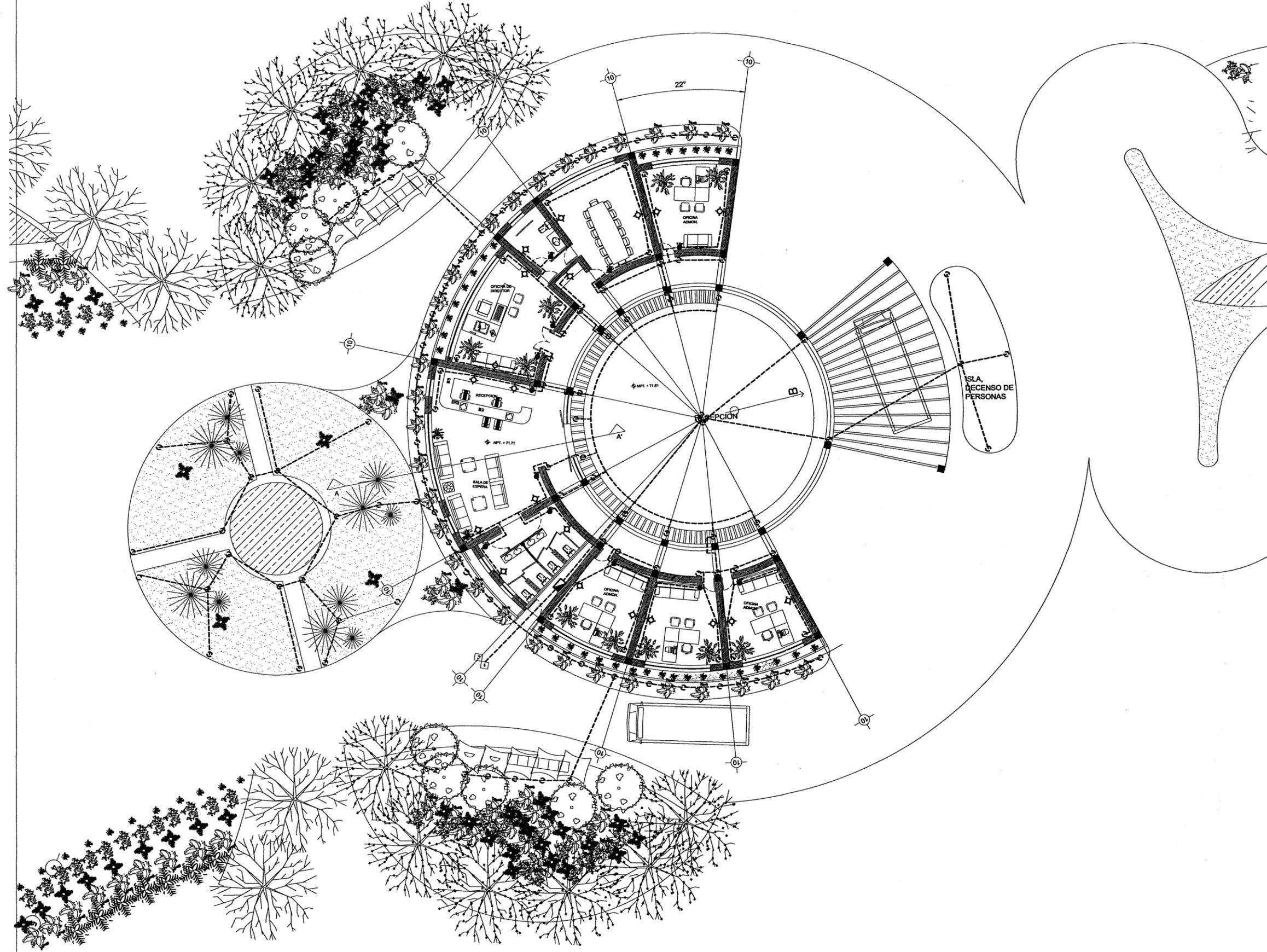


JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM

UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA:

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

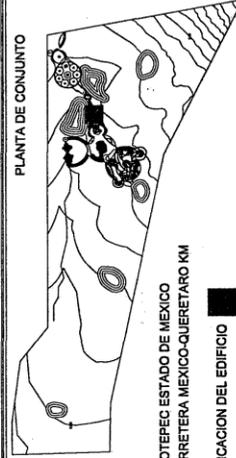
ELECTRICO

ESCALA: 1:100

RECEPCION

IE-03

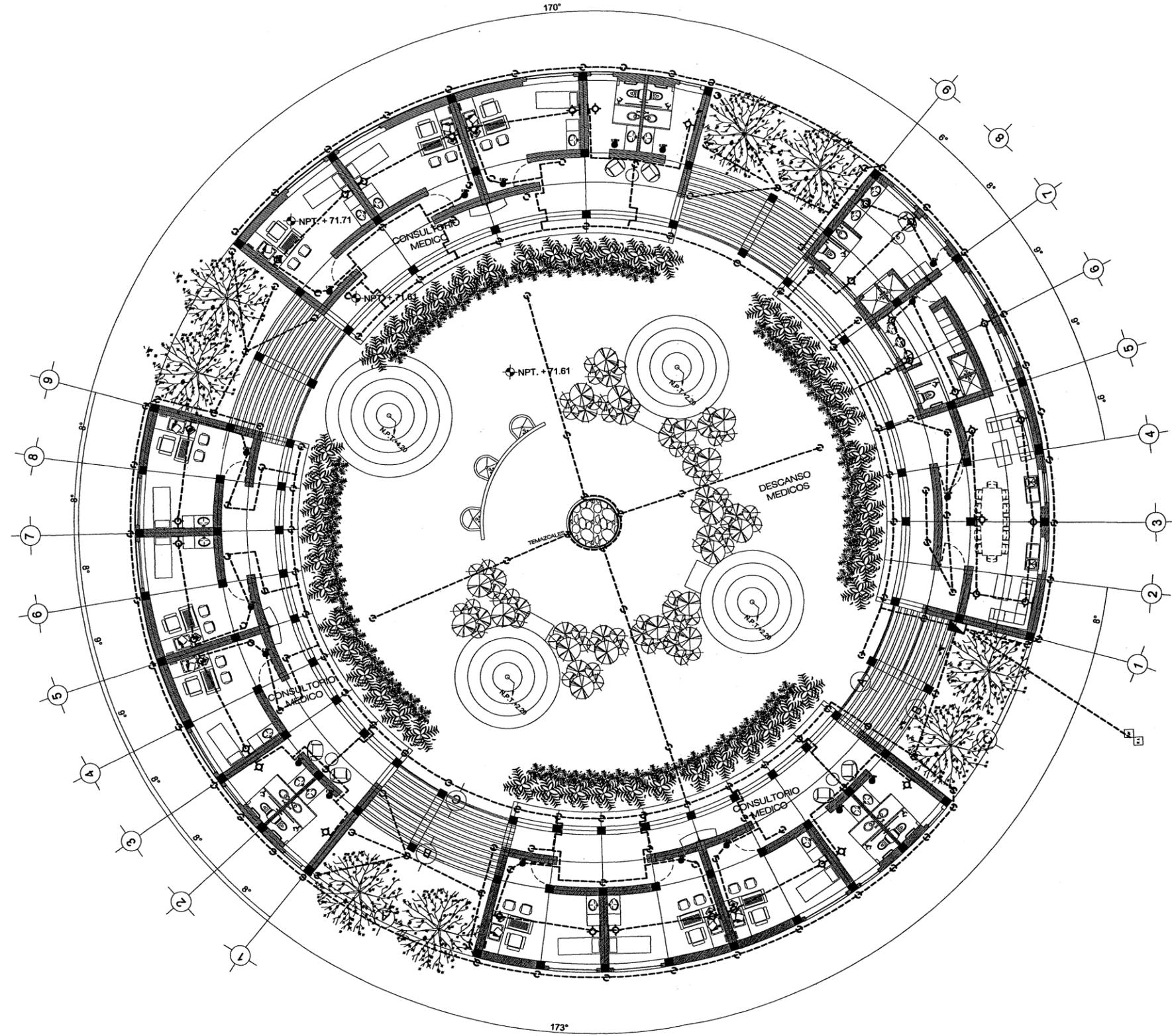
PLANTA DE CONJUNTO



SIEMBOLOGIA

- CABLEADO POR PISO
- CABLEADO POR PLAFON
- SALIDA DE LAMPARAS
- SALIDA DE LAMPARA
- ⊕ SALIDA ARBOTANTE
- ⊖ APAGADORES
- ▭ TABLERO DE CONTROL
- ⚡ ACCOMETIDA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PROYECTO:

RESIDENCIA DE LA TERCERA EDAD

ELECTRICO

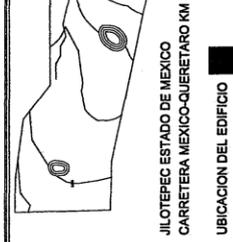
ESCALA: 1:100

SERVICIOS MEDICOS

IE-04

PLANO 1 DE 1

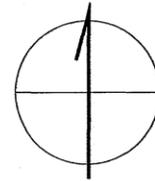
PLANTA DE CONJUNTO



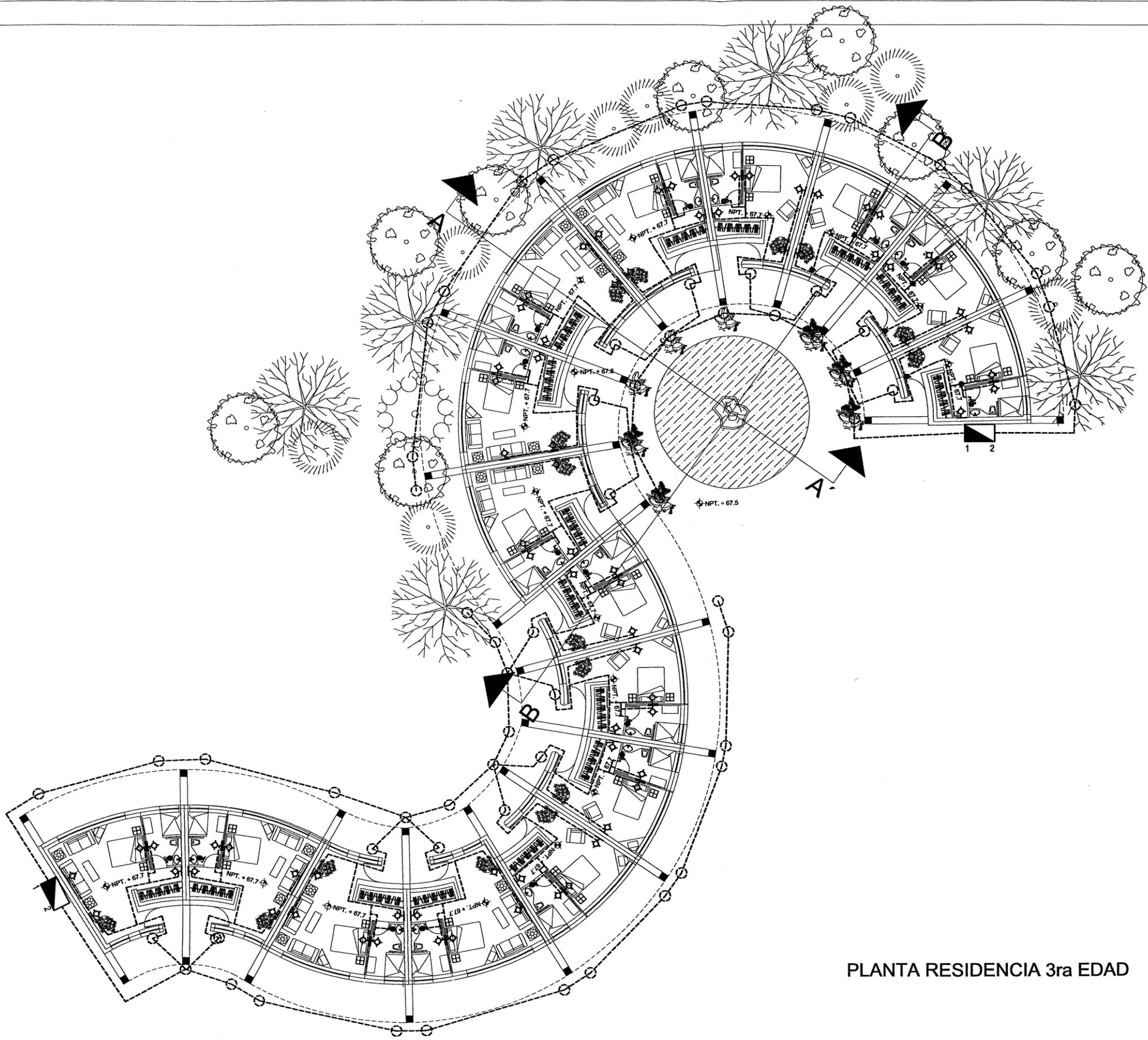
SIMBOLOGIA

- CABLEADO POR PISO
- CABLEADO POR PLAFON
- SALIDA DE LUMINARIA
- SALIDA DE LAMPARA
- ⊕ SALIDA AMBIOTANTE
- ⊖ APAGADORES
- TABLERO DE CONTROL
- ACOMETIDA

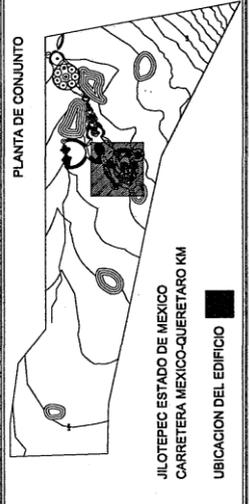
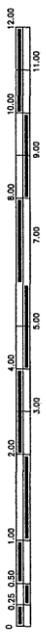
JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



NORTE

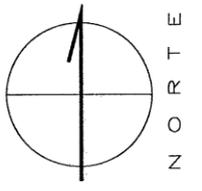


PLANTA RESIDENCIA 3ra EDAD



PROYECTO:

RESIDENCIA PAR LA TERCERA EDAD	IE-05
ELECTRICO	ESCALA: 1:100
	RECAMARAS



SIMBOLOGIA

	CABLEADO POR PISO
	CABLEADO POR PLAFON
	SALIDA DE LUMINARIA
	SALIDA DE LAMPARA
	SALIDA ARBOTANTE
	AFAGADORES
	TABLERO DE CONTROL
	ACOMETIDA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

14

Edificio muestra

SPA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

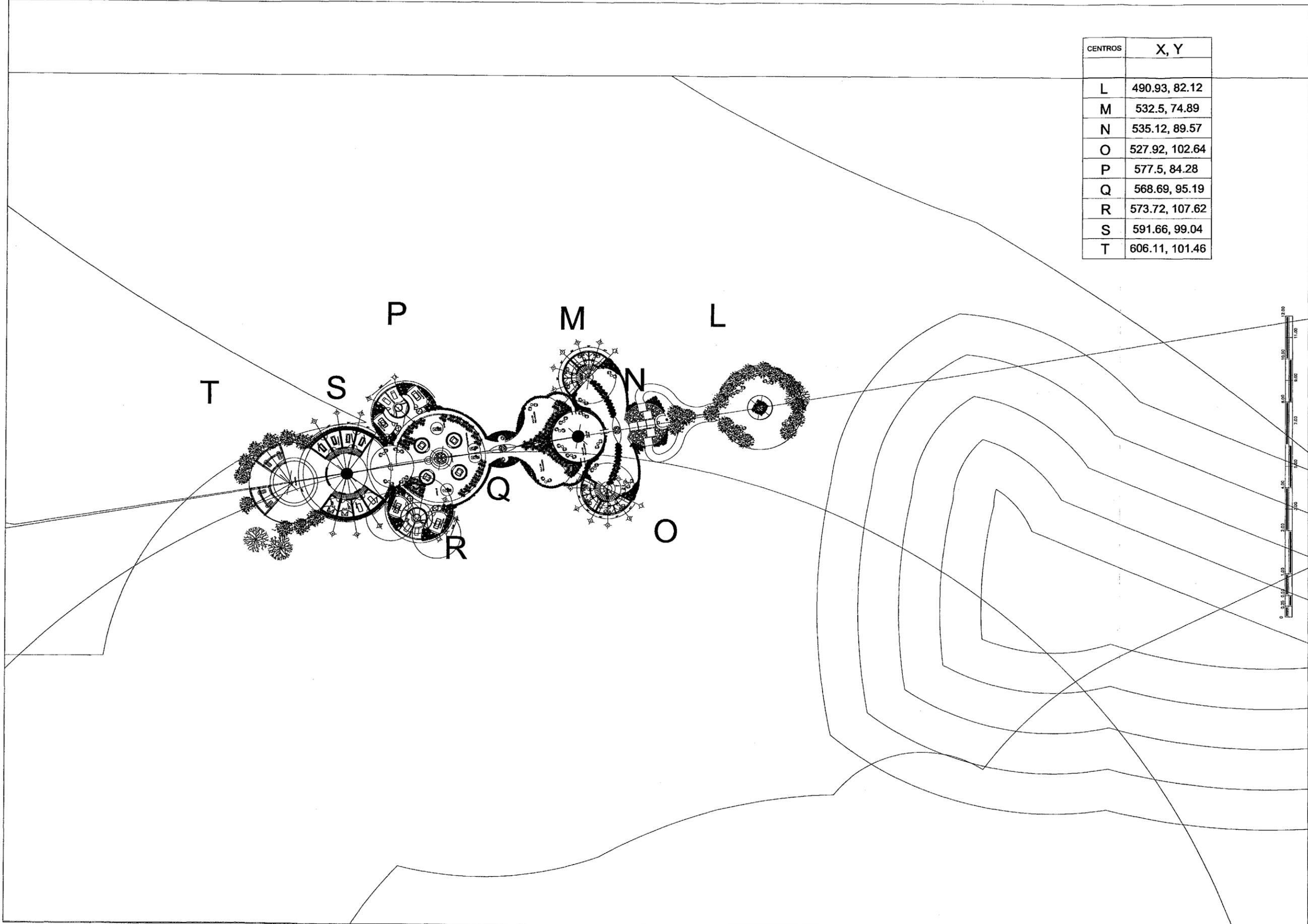


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

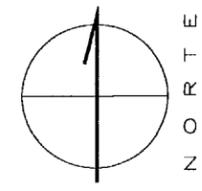
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



CENTROS	X, Y
L	490.93, 82.12
M	532.5, 74.89
N	535.12, 89.57
O	527.92, 102.64
P	577.5, 84.28
Q	568.69, 95.19
R	573.72, 107.62
S	591.66, 99.04
T	606.11, 101.46



PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

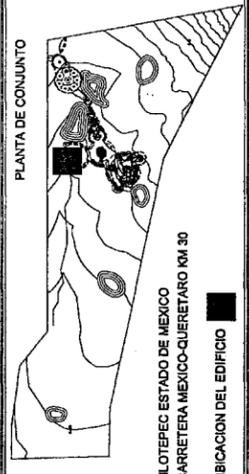
PLANO DE TRAZO

ESCALA: 1:7500
SPA

STR-01

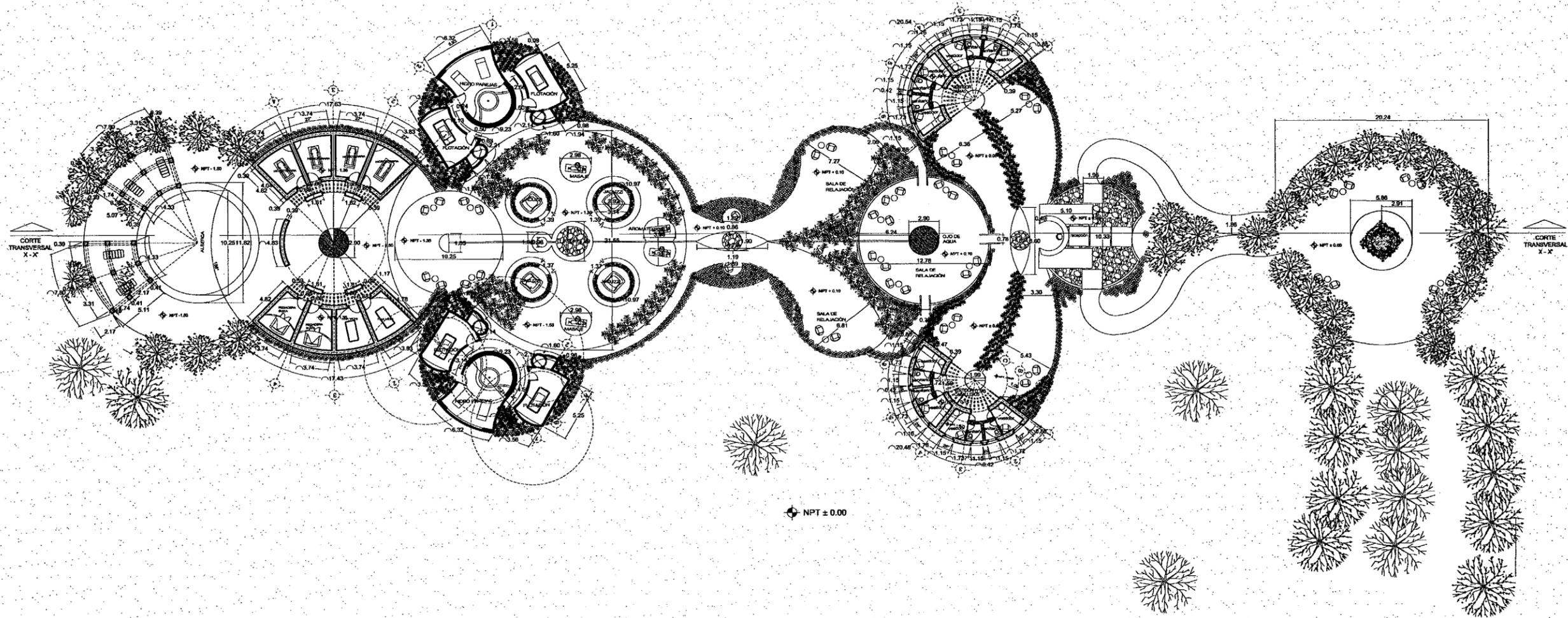
PLANO 1 DE 1

PLANTA DE CONJUNTO



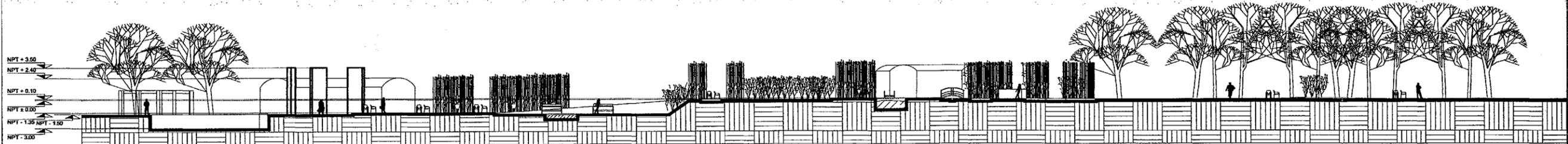
SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



PLANTA DE TRATAMIENTO

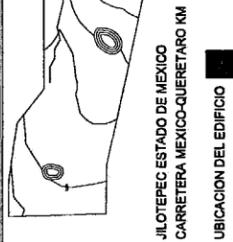
PLANTA SPA



corte longitudinal x-x'

SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



JARAMILLO CANO CECILIA E
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

ARQUITECTONICO

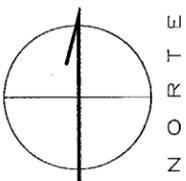
SAR-01

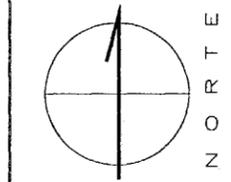
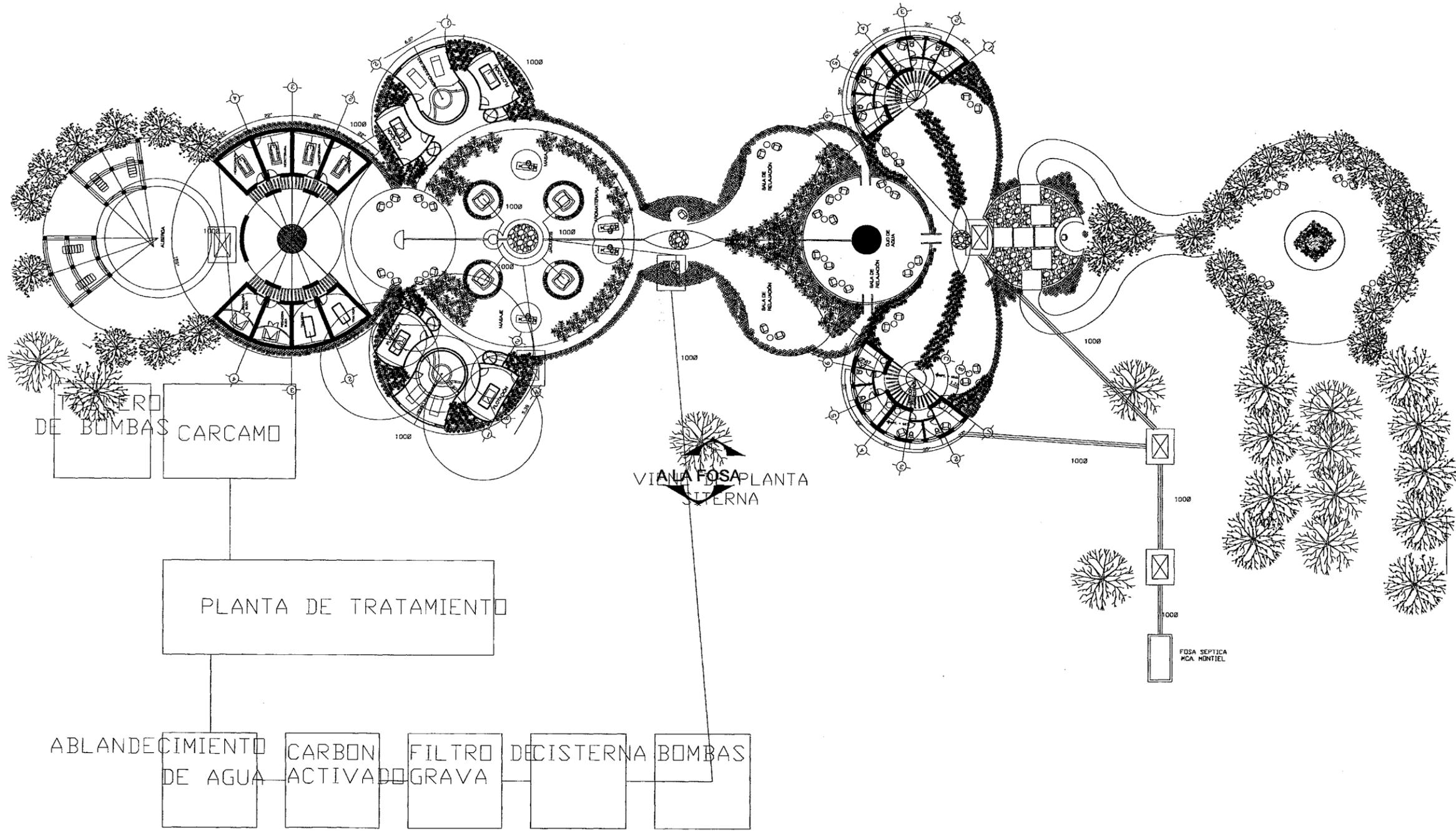
ESCALA: 1:400

SPA

PLANO 1 DE 2

PROYECTO:

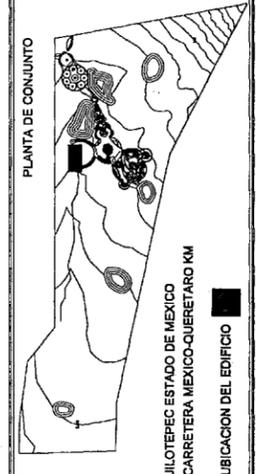




PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD
 INSTALACION SANITARIA
 ESCALA: 1:225
 SPA

PLANTA DE CONJUNTO

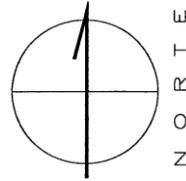
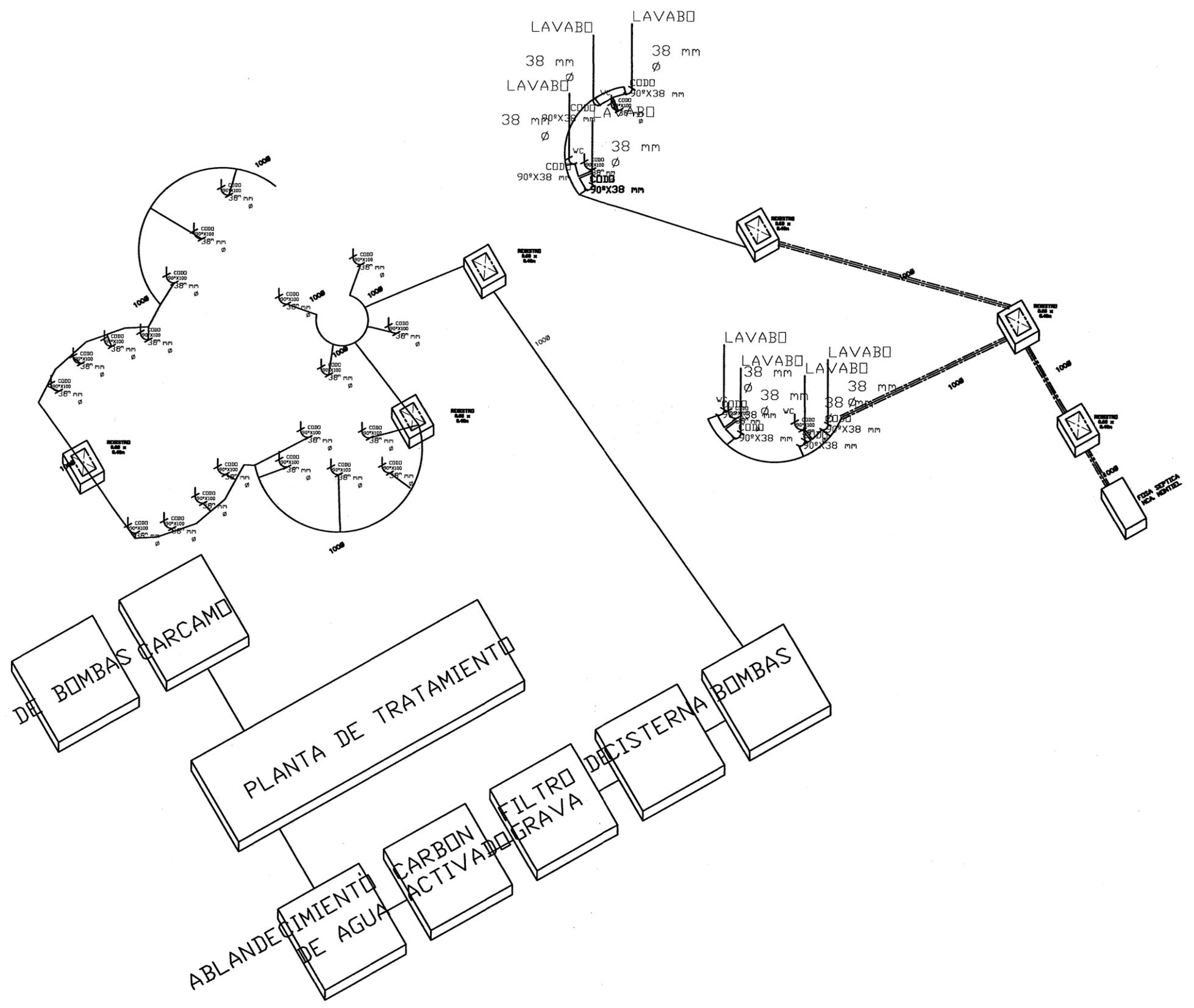


TUBERIA PARA RIEGO
 RADIO DE ASPERSORES

JARAMILLO CANO CECILIA E.
 MEZA MARTINEZ ELIZABETH

SIS-01

PLANO 1 DE 2



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

INSTALACION
SANITARIA

ESCALA: 1:225
SPA

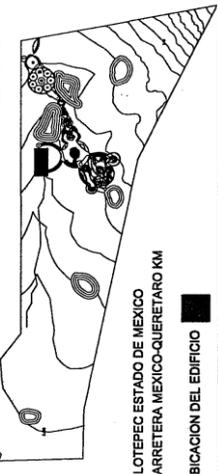
SIS-02

PLANO 1 DE 1

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA PARA RIEGO
- RADIO DE ASPERSORES

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

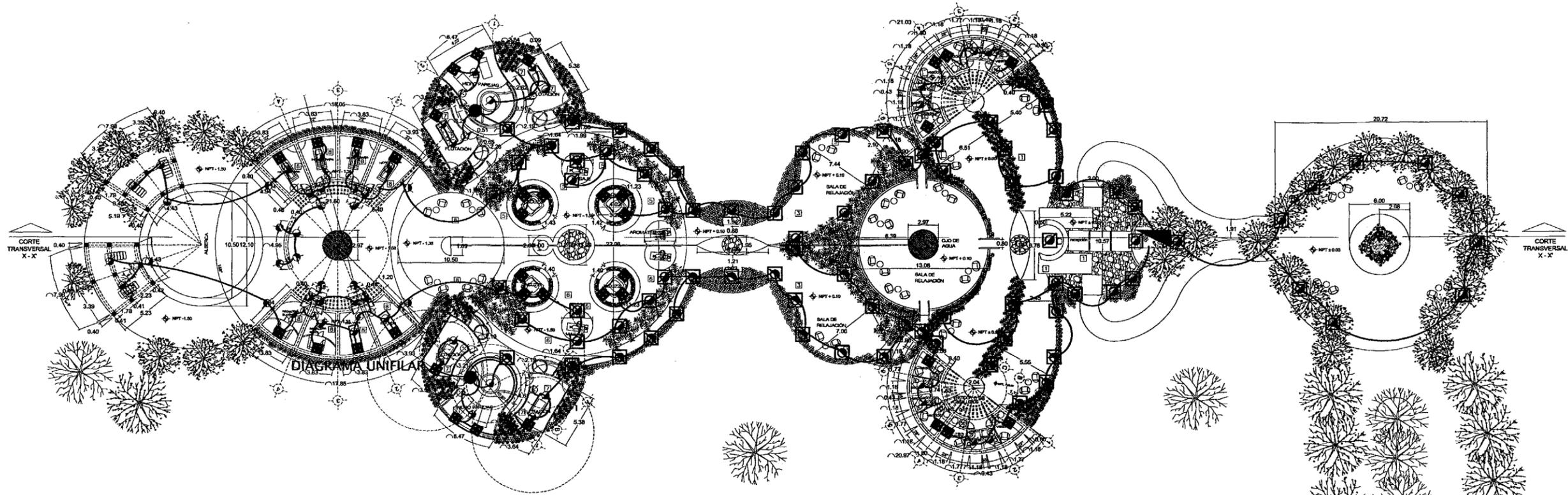
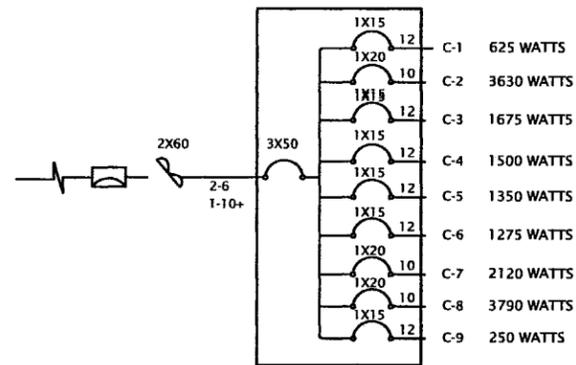


DIAGRAMA UNIFILAR



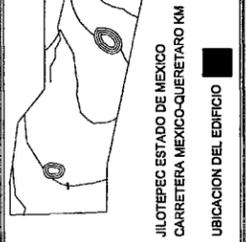
SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

- TELÉFONO
- INTERFÓN
- TELEVISIÓN
- ZUMBADOR
- SONIDO (BOCINAS)
- ⊗ APAGADOR SENCILLO (NÚMERO DE APAGADORES)
- ⊗ APAGADOR DE ESCALERA
- EXTRACTOR
- TIMBRE
- CONTACTO SENCILLO
- CONTACTO DOBLE
- CONTACTO DOBLE EXTERIOR
- LUMINARIA DIRECCIONAL
- SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO
- LUMINARIA DE HALÓGENO 50 W
- LUMINARIA FLUORESCENTE 13 W
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE 100 W
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE DE HALÓGENO 50 W
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE 75 W
- LUMINARIA DE PISO 50 W
- LUMINARIA DE GABINETE 200 W
- E EXTRACTOR
- LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- DIMER EN APAGADOR SENCILLO
- DIMER EN APAGADOR DE ESCALERA

No. de circuito	Localizacion	medidas en watts									WATTS			AMP.			PROTECCION		CAL.
		50	140	60	75	150	70	125	220	TOTAL	A	B	C	A	B	C	P	A	WTC
C-01	Acceso		10					5		625	625			4.9212598	0	0	1	15	12
C-02	Vestidores	8		8	10			16		3630	3630			28.582677	0	0	1	20	10
C-03	Pasillos de vestidor				19			2		1675		1675	0	0	13.188976	1	15	12	
C-04	Sala de relajación				20					1500		1500	0	0	11.811024	1	15	12	
C-05	Jacuzzi y masaje				13			3		1350		1350	0	10.629921	0	1	15	12	
C-06	Jacuzzi y masaje 1					6		3		1275	1275		10.03937	0	0	1	15	12	
C-07	hidroparejas y flotacio	8		12				8		2120		2120	0	0	16.692913	1	20	10	
C-08	linas y area de alberca	10		20			12	10		3790		3790	0	29.84252	0	1	20	10	
C-09	Bombas								2	250		250	0	1.9685039	0	1	15	12	
TOTAL										16215	5530	5390	5295	43.543307	42.440945	41.692913			

SIMBOLOGIA:

PLANTA DE CONJUNTO



RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

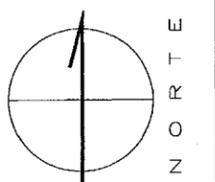
INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1:75

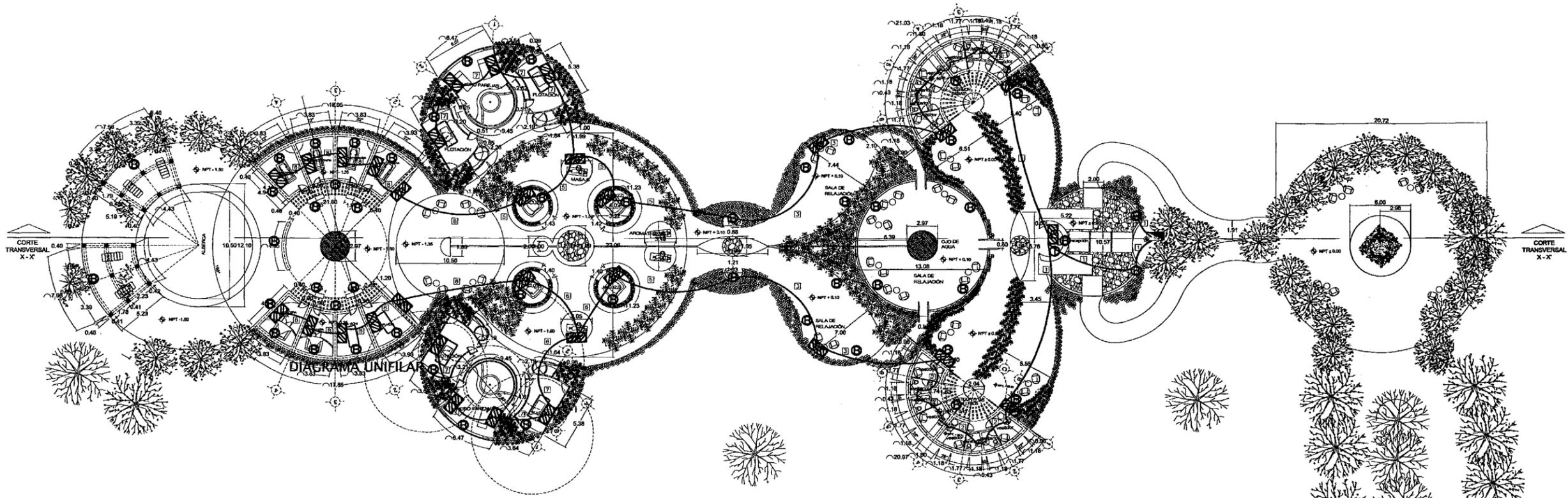
SPA

SIE-01

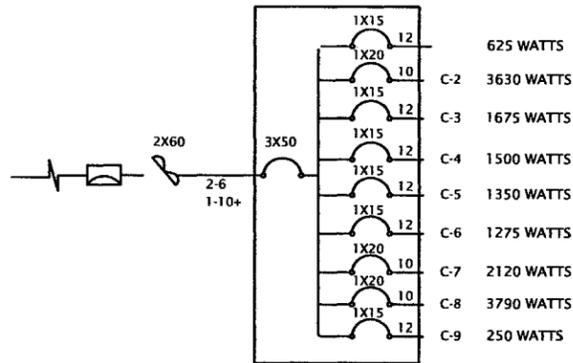
PLANO 1 DE 2



JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



NPT ± 0.00



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

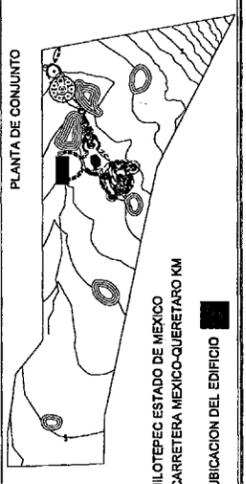
- ☎ TELÉFONO
- ☎ INTERFÓN
- 📺 TELEVISIÓN
- ⚡ ZUMBADOR
- 🔊 SONIDO (BOCINAS)
- 🔑 APAGADOR SENCILLO (NÚMERO DE APAGADORES)
- 🔑 APAGADOR DE ESCALERA
- ⊖ EXTRACTOR
- 🔔 TIMBRE
- 🔌 CONTACTO SENCILLO
- 🔌 CONTACTO DOBLE
- 🔌 CONTACTO DOBLE EXTERIOR
- ☀ LUMINARIA DIRECCIONAL
- ☀ SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO
- ☀ LUMINARIA DE HALÓGENO 50 W
- ☀ LUMINARIA FLUORESCENTE 13 W
- ☀ LUMINARIA TIPO ARBOTANTE 100 W
- ☀ LUMINARIA TIPO ARBOTANTE DE HALÓGENO 50 W
- ☀ LUMINARIA TIPO ARBOTANTE 75 W
- ☀ LUMINARIA DE PISO 50 W
- ☀ LUMINARIA DE GABINETE 200 W
- ⊖ EXTRACTOR
- ☀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- 🔑 DIMER EN APAGADOR SENCILLO
- 🔑 DIMER EN APAGADOR DE ESCALERA

No. de circuito	Localización	medidas en watts									WATTS			AMP.			PROTECCION		CAL. WTC	
		50	140	60	75	150	70	125	220	TOTAL	A	B	C	A	B	C	P	A		
C-01	Acceso		10								625				4.9212598	0	0	1	15	12
C-02	Vestidores	8		8	10						3630				28.582677	0	0	1	20	10
C-03	Pasillos de vestidor				19						1675		1675	0	0	0	13.188976	1	15	12
C-04	Sala de relajación				20						1500		1500	0	0	0	11.811024	1	15	12
C-05	Jacuzzi y masaje				13						1350			0	10.629921	0	0	1	15	12
C-06	Jacuzzi y masaje 1					6					1275	1275		10.03937	0	0	1	15	12	
C-07	hidroparejas y flotación	8	12								2120		2120	0	0	0	16.692913	1	20	10
C-08	finas y area de alberca	10	20					12	10		3790	3790		0	29.84252	0	0	1	20	10
C-09	Bombas									2	250	250		0	1.9685039	0	0	1	15	12
TOTAL											16215	5530	5390	5295	43.543307	42.440945	41.692913			



SIMBOLOGIA:

PLANTA DE CONJUNTO



JARAMILLO CANO DECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

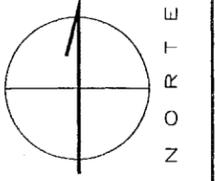
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

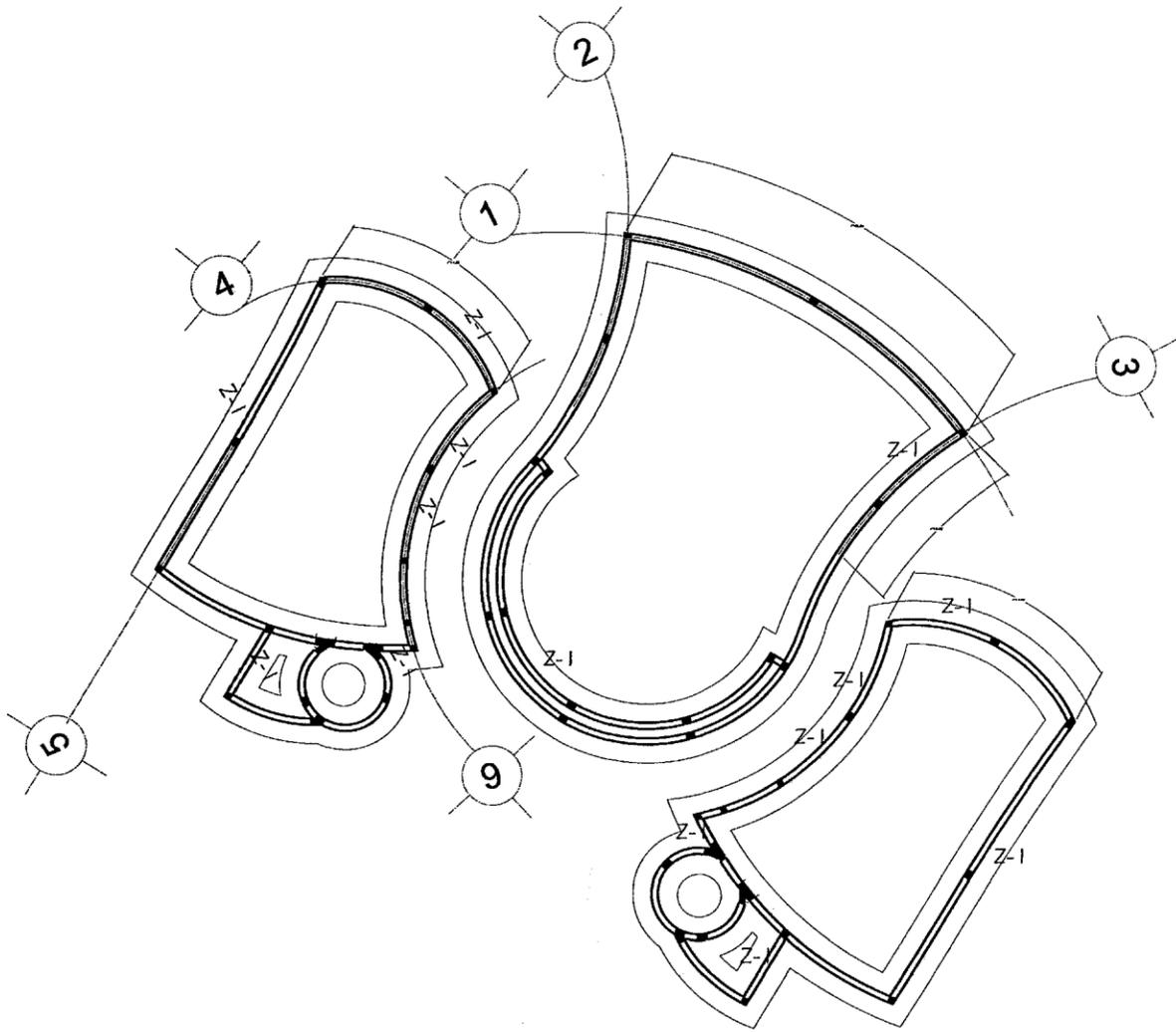
INSTALACION ELECTRICA

SIE-02

ESCALA: 1:225

PLANO 2 DE 2

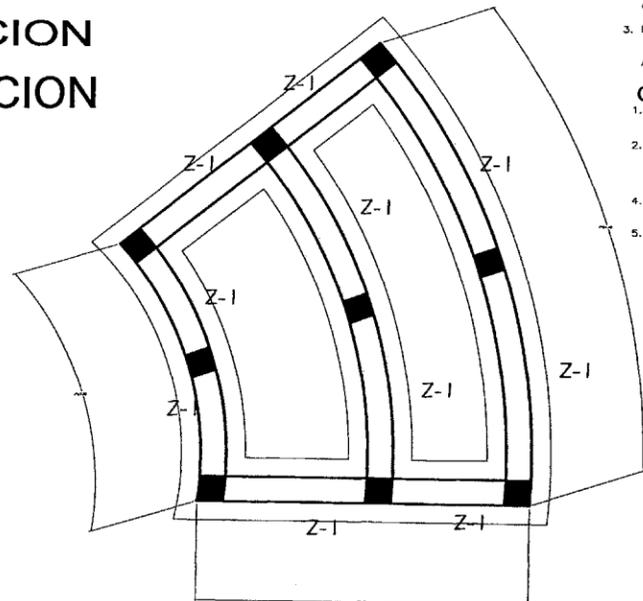




**PLANTA DE CIMENTACION
HIDROPAREJA Y FLOTACION**

■ CASTILLO K-1

ALBERCA



MATERIALES:

1. CONCRETO $f'_c=250$ Kg/cm. EN COLUMNAS, LOSAS, MUROS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS; $f'_c=100$ Kg/cm. EN PLANTILLA.
2. ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ Kg/cm. EN VARILLAS MAYORES AL No. 2.5, $F_y=2530$ Kg/cm EN VARILLAS DEL No. 2.
3. TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO 3/4"

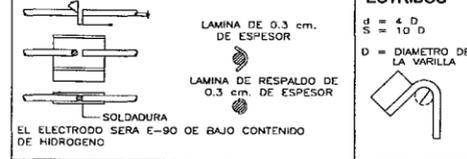
REFUERZO:

1. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
3. TODOS LOS ESTRIBOS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 135° DE UNA LONGITUD NO MENOR DE 10 VECES EL DIAMETRO DEL ESTRIBO.
4. LOS TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN TRABES DEBERAN HACERSE EN EL PRIMER Y ÚLTIMO TERCIO DEL CLARO EN EL CASO DE BARRAS DEL LECHO INFERIOR Y A LA MITAD DEL CLARO EN EL CASO DE LAS BARRAS DEL LECHO SUPERIOR.
5. EL TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS SOLO SE PERMITE EN LA PARTE MEDIA DEL ELEMENTO, DEBERAN SER BARRAS ALTERNADAS, NO MAS DEL 33% Y DISTARAN ENTRE SI: PARA LAS VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 60cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20Ø.
6. EN EL CASO DE COLUMNAS Y MUROS LOS TRASLAPES DE BARRAS SE DEBERAN HACER EN LA PARTE CENTRAL DEL ELEMENTO.

DETALLES DEL REFUERZO						
#	f	d	b	c	e	
25	5	5	15	15	40	40 40
3	6	6	18	20	45	45 45
4	8	8	20	25	60	60 60
5	10	10	25	30	75	75 75
6	12	15	35	40	110	95 90
8	16	20	45	50	—	—
10	21	30	65	70	—	—
12	25	40	85	90	—	—

SI EN UNA SECCION SE EMPALMA MAS DE LA 3a. PARTE DEL REFUERZO LAS LONGITUDES DE TRASLAPES AUMENTARAN EN UN 50 %

EN EL CASO DE NO TRASLAPAR LAS VARILLAS, ESTAS SE SOLDARAN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE.



7. EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFUERZO, LAS SECCIONES DE DICHA UNION DISTARAN ENTRE SI: PARA VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 60cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20 Ø.
8. EL CRITERIO PARA FORMAR TODOS LOS ESTRIBOS SE INDICAN EN LA SIGUIENTE FIGURA:



9. LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMERO DE OCTAVOS DE PULGADA.
10. LOS RECUBRIMIENTOS AL ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL SERA COMO SIGUE:
a) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO, 3 cms.
b) PARA EL RESTO DE LOS ELEMENTOS 2 cms.
11. EL CONSTRUCTOR DEBERA PONER EN PRACTICA TODOS LOS LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE AL RESPETO SEÑALAN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.

SE ADOPTO UNA CAPACIDAD DE CARGA AL TERRENO PARA DISEÑO DE $q=8$ t/m², SEGUN RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE

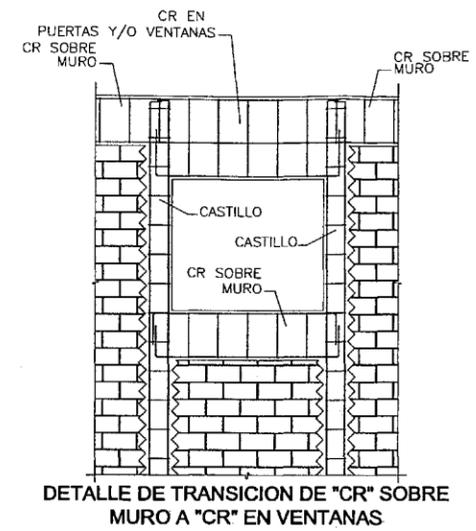
TODOS LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE CON MATERIAL SANO COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO

3. BAJO TODA LA CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO

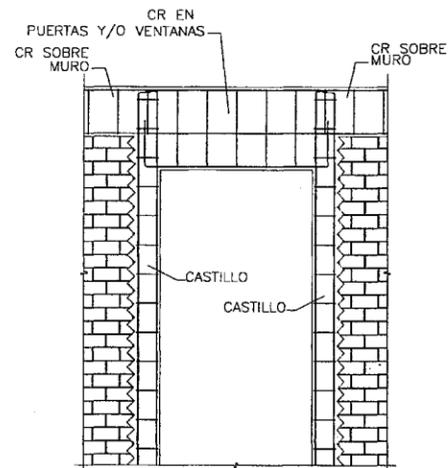
ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 Y JUNTAS DE DILATA-

CIMENTACION

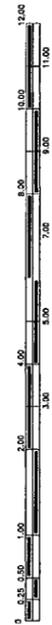
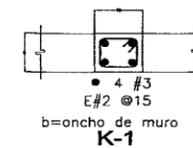
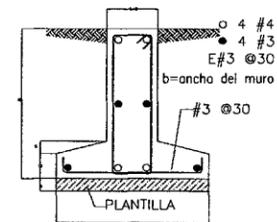
1. SUELOS RESPECTIVO.
2. MAYORES DE 20 cms. CON HUMEDAD OPTIMA.
POBRE $f'_c=100$ kg/cm² CON 5 cms. DE ESPESOR.
4. LOS FIRMES SERAN DE CONCRETO $f'_c=150$ kg/cm² CON CION EN AREAS MAYORES DE 16 m².
5. LOS FIRMES DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE MATERIAL SANO COMPACTO



DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN VENTANAS

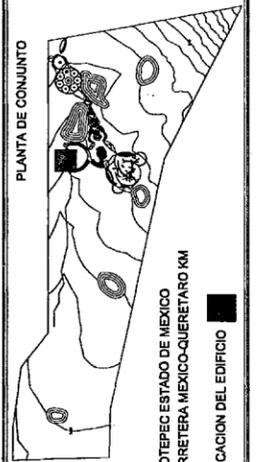


DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN PUERTAS Y VENTANAS



SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

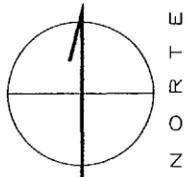
CIMENTACION

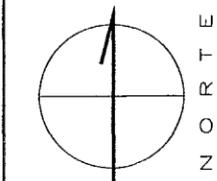
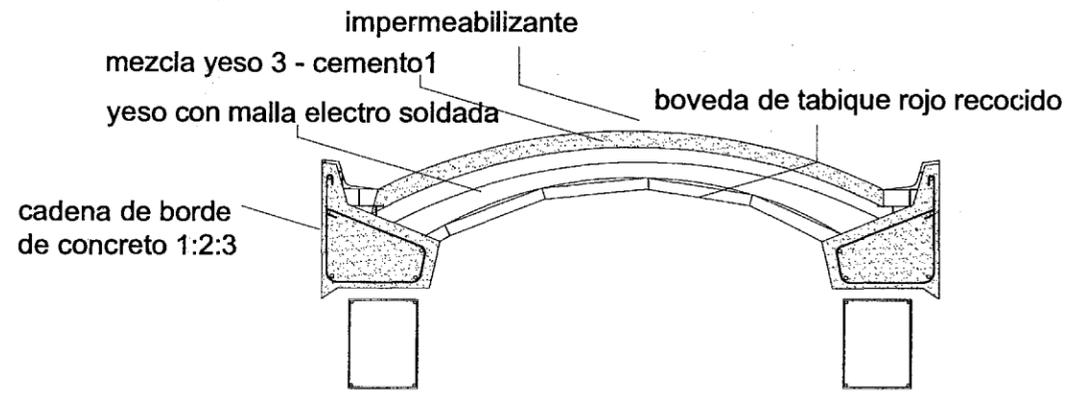
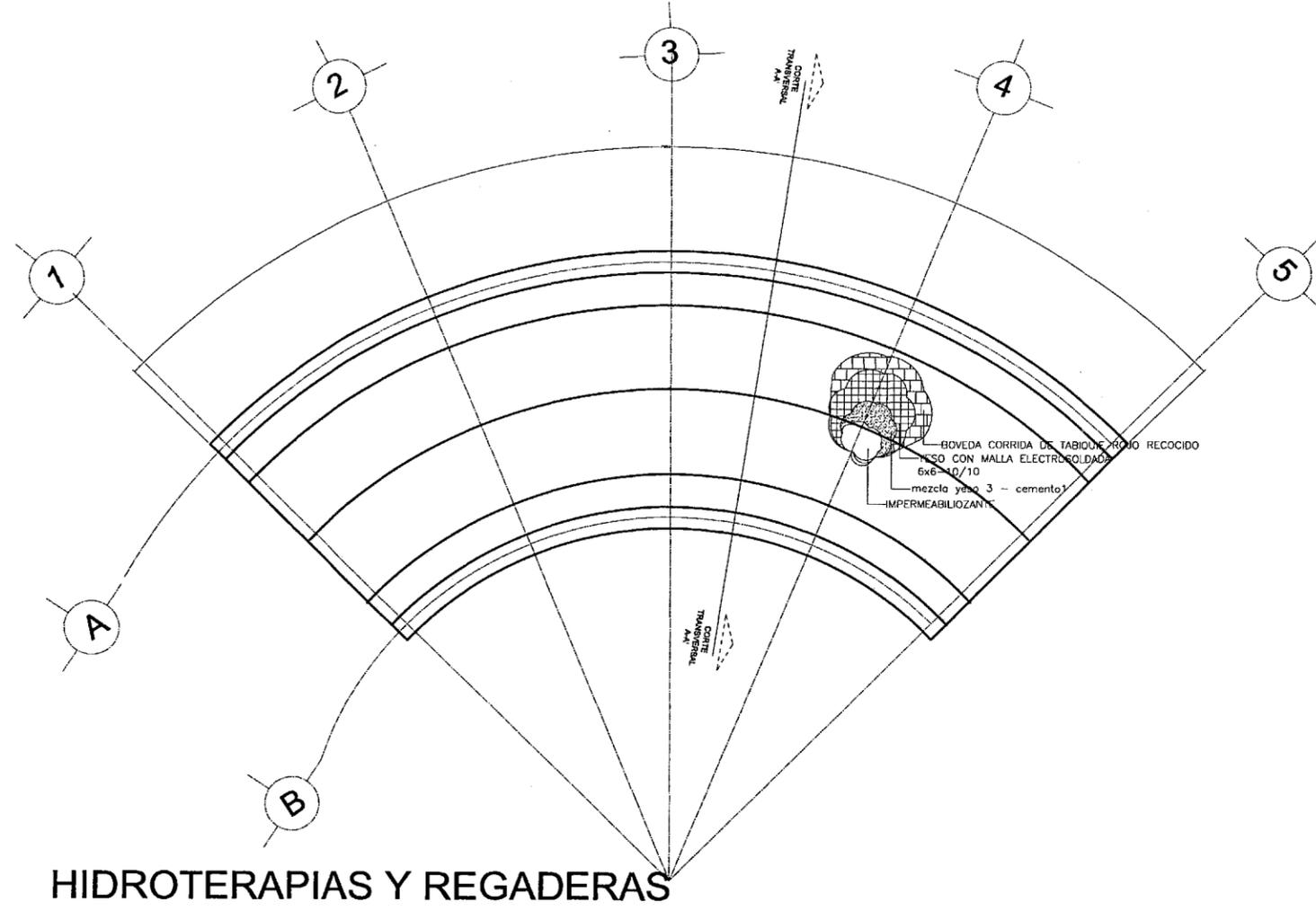
SES-01

ESCALA: 1:225

PLANO 1 DE 4

PROYECTO:





PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

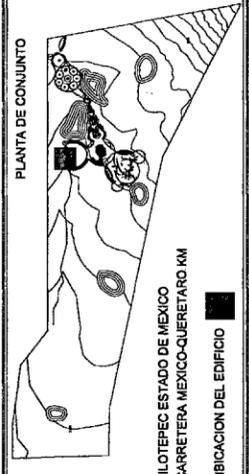
CIMENTACION

ESCALA: 1:225
SPA

SES-02

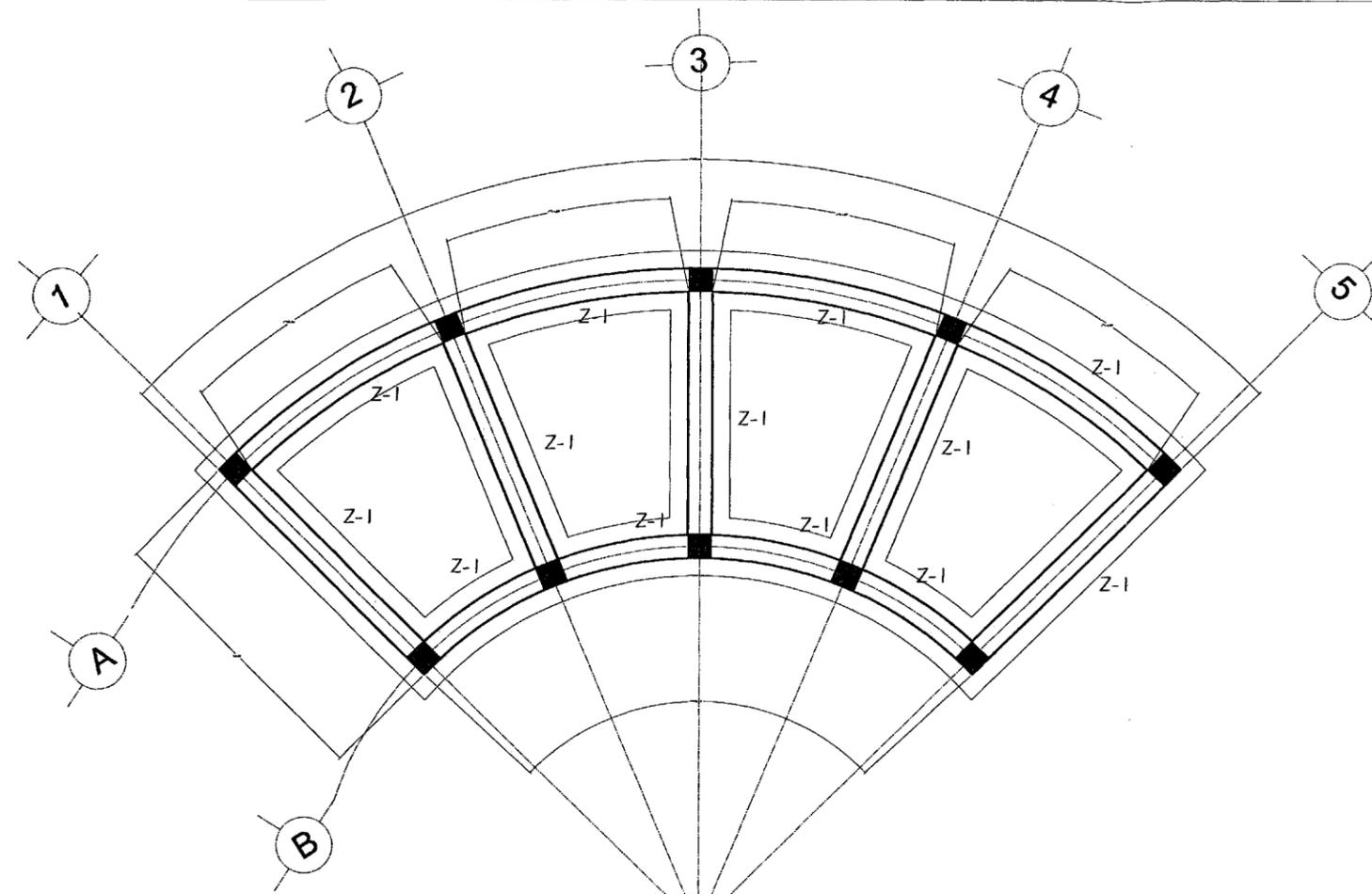
PLANO 2 DE 4

PLANTA DE CONJUNTO

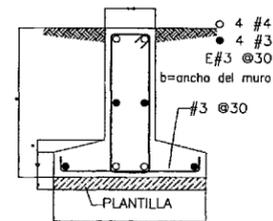
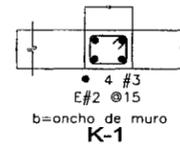
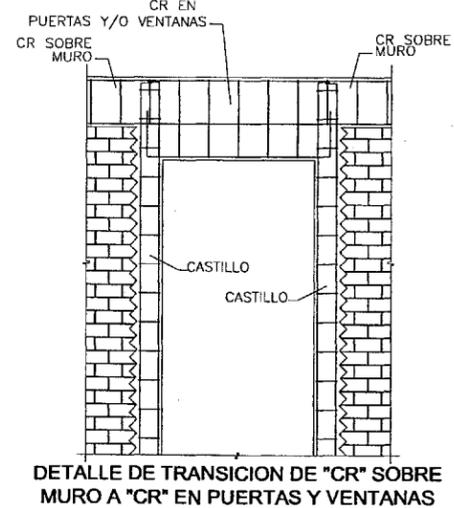
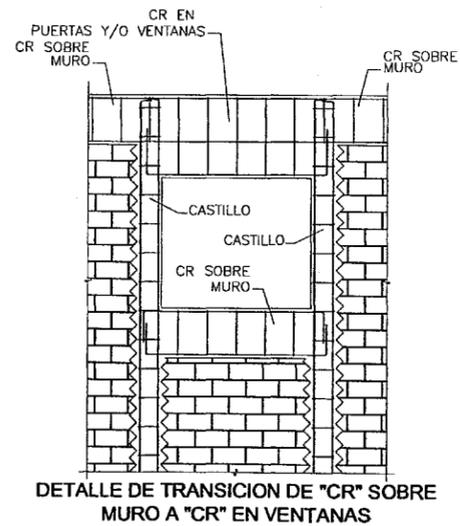


SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



HIDROTERAPIAS Y REGADERAS



MATERIALES:

1. CONCRETO $f'c=250$ Kg/cm. EN COLUMNAS, LOSAS, MUROS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS; $f'c=100$ Kg/cm. EN PLANTILLA.
2. ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ Kg/cm. EN VARILLAS MAYORES AL No. 2.5; $F_y=2530$ Kg/cm EN VARILLAS DEL No. 2.
3. TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO 3/4"

REFUERZO:

1. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
3. TODOS LOS ESTRIBOS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 135° DE UNA LONGITUD NO MENOR DE 10 VECES EL DIAMETRO DEL ESTRIBO.
4. LOS TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN TRABES DEBERAN HACERSE EN EL PRIMER Y ULTIMO TERCIO DEL CLARO EN EL CASO DE BARRAS DEL LECHO INFERIOR Y A LA MITAD DEL CLARO EN EL CASO DE LAS BARRAS DEL LECHO SUPERIOR.
5. EL TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS SOLO SE PERMITE EN LA PARTE MEDIA DEL ELEMENTO, DEBERAN SER BARRAS ALTERNADAS, NO MAS DEL 33% Y DISTARAN ENTRE SI: PARA LAS VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 80cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 200.
6. EN EL CASO DE COLUMNAS Y MUROS LOS TRASLAPES DE BARRAS SE DEBERAN HACER EN LA PARTE CENTRAL DEL ELEMENTO.

DETALLES DEL REFUERZO					
#	r	a	b	c	e
25	6	5	15	15	40 40
3	6	6	18	20	45 45
4	6	8	20	25	60 60
5	10	10	25	30	75 75
6	12	15	35	40	110 95 90
8	16	20	45	50	---
10	21	30	65	70	---
12	25	40	85	90	---

SI EN UNA SECCION SE EMPALMA MAS DE LA 3a. PARTE DEL REFUERZO LAS LONGITUDES DE TRASLAPES AUMENTARAN EN UN 50 %

EN EL CASO DE NO TRASLAPAR LAS VARILLAS, ESTAS SE SOLDARAN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE.

GANCHO EN ESTRIBOS
 $d = 4 D$
 $s = 10 D$
 $D = \text{DIAMETRO DE LA VARILLA}$

LAMINA DE 0.3 cm. DE ESPESOR.
 LAMINA DE RESPALDO DE 0.3 cm. DE ESPESOR.
 SOLDADURA
 EL ELECTRODO SERA E-90 DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO

7. EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFUERZO, LAS SECCIONES DE DICHA UNION DISTARAN ENTRE SI: PARA VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 60cm. PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20 Ø.
8. EL CRITERIO PARA FORMAR TODOS LOS ESTRIBOS SE INDICAN EN LA SIGUIENTE FIGURA.
9. LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMERO DE OCTAVOS DE
10. LOS RECUBRIMIENTOS AL ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL SERA COMO:
 - a) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO, 3 cms.
 - b) PARA EL RESTO DE LOS ELEMENTOS 2 cms.
11. EL CONSTRUCTOR DEBERA PONER EN PRACTICA TODOS LOS LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE AL RESPETO SERAN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.

SE ADOPTO UNA CAPACIDAD DE CARGA AL TERRENO PARA DISEÑO DE $q=8$ t/m², SEGUN RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE

TODOS LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE CON MATERIAL SANO COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO

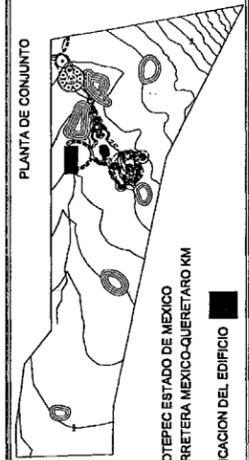
3. BAJO TODA LA CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 Y JUNTAS DE DILATA- SUELOS RESPECTIVO.

MAYORES DE 20 cms. CON HUMEDAD OPTIMA.
 POBRE $f'c=100$ kg/cm² CON 5 cm. DE ESPESOR.
 LOS FIRMES SERAN DE CONCRETO $f'c=150$ kg/cm² CON
 CION EN AREAS MAYORES DE 16 m².
 5. LOS FIRMES DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE MATERIAL SANO COMPACTO



PROYECTO:

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
 CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
 UBICACION DEL EDIFICIO

PROYECTO:

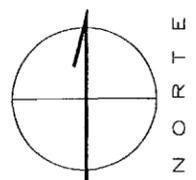
RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CIMENTACION

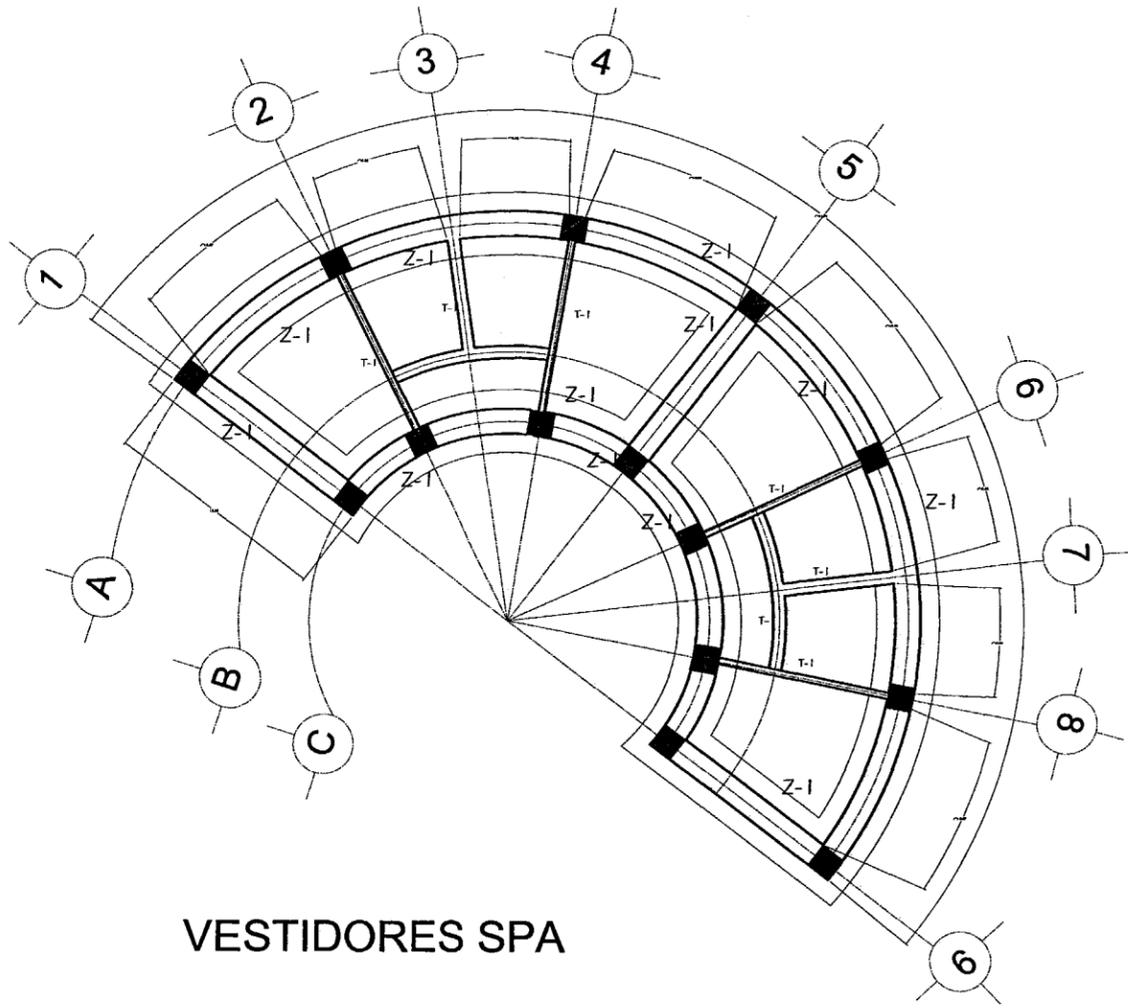
SES-03

ESCALA: 1:100

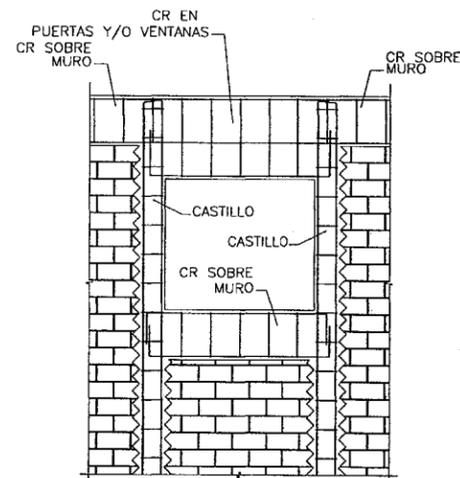
PLANO 3 DE 4



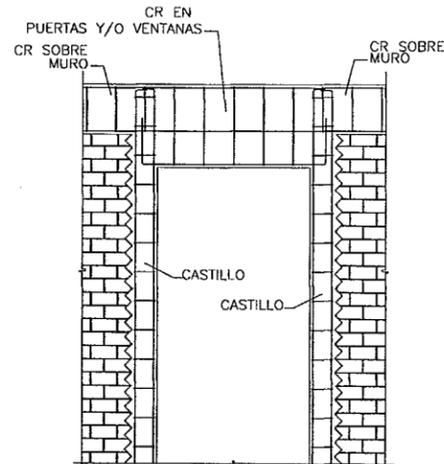
JARAMILLO CANO CECILIA E.
 MEZA MARTINEZ ELIZABETH



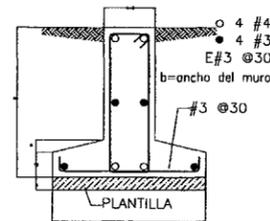
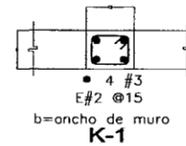
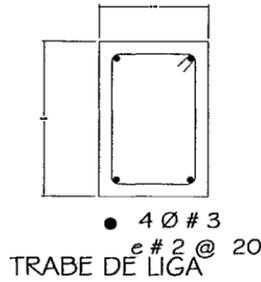
VESTIDORES SPA



DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN VENTANAS



DETALLE DE TRANSICION DE "CR" SOBRE MURO A "CR" EN PUERTAS Y VENTANAS



MATERIALES:

1. CONCRETO $f'c=250$ Kg/cm. EN COLUMNAS, LOSAS, MUROS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS; $f'c=100$ Kg/cm. EN PLANTILLA.
2. ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ Kg/cm. EN VARILLAS MAYORES AL No. 2-5; $F_y=2530$ Kg/cm EN VARILLAS DEL No. 2.
3. TAMARIÓ MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO 3/4"

REFUERZO:

1. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
3. TODOS LOS ESTRIBOS DEBERAN REMATARSE CON DOBLECES A 135° DE UNA LONGITUD NO MENOR DE 10 VECES EL DIAMETRO DEL ESTRIBO.
4. LOS TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN TRABES DEBERAN HACERSE EN EL PRIMER Y ULTIMO TERCIO DEL CLARO EN EL CASO DE BARRAS DEL LECHO INFERIOR Y A LA MITAD DEL CLARO EN EL CASO DE LAS BARRAS DEL LECHO SUPERIOR.
5. EL TRASLAPES DE BARRAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS SOLO SE PERMITE EN LA PARTE MEDIA DEL ELEMENTO, DEBERAN SER BARRAS ALTERNADAS, NO MAS DEL 33% Y DISTARAN ENTRE SI PARA LAS VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 60cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20Ø.
6. EN EL CASO DE COLUMNAS Y MUROS LOS TRASLAPES DE BARRAS SE DEBERAN HACER EN LA PARTE CENTRAL DEL ELEMENTO.

DETALLES DEL REFUERZO

#	r	a	b	c	e
25	5	15	15	40	40
3	6	18	20	45	45
4	8	20	25	60	60
5	10	25	30	75	75
6	12	30	40	110	90
8	18	45	50	—	—
10	21	30	65	70	—
12	25	40	85	90	—

SI EN UNA SECCION SE EMPALMA MAS DE LA 3a. PARTE DEL REFUERZO LAS LONGITUDES DE TRASLAPES AUMENTARAN EN UN 50 %

EN EL CASO DE NO TRASLAPAR LAS VARILLAS, ESTAS SE SOLDARAN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE.

GANCHO EN ESTRIBOS

LAMINA DE 0.3 cm. DE ESPESOR

LAMINA DE RESPALDO DE 0.3 cm. DE ESPESOR

SOLDADURA

EL ELECTRODO SERA E-90 DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO

$d = 4D$
 $s = 10D$
 $D =$ DIAMETRO DE LA VARILLA

7. EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFUERZO, LAS SECCIONES DE DICHA UNION DISTARAN ENTRE SI PARA VARILLAS DEL No. 8 Y MENORES 60cm, PARA VARILLAS MAYORES A LAS DEL No. 8 20Ø.
8. EL CRITERIO PARA FORMAR TODOS LOS ESTRIBOS SE INDICAN EN LA SIGUIENTE FIGURA:
9. LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMERO DE OCTAVOS DE
10. LOS RECUBRIMIENTOS AL ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL SERA COMO
 - a) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO, 3 cms.
 - b) PARA EL RESTO DE LOS ELEMENTOS 2 cms.
11. EL CONSTRUCTOR DEBERA PONER EN PRACTICA TODOS LOS LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE AL RESPETO SERALAN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.

SE ADOPTO UNA CAPACIDAD DE CARGA AL TERRENO PARA DISEÑO DE $q=8$ l/m², SEGUN RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE

TODOS LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE CON MATERIAL SANDO COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO

3. BAJO TODA LA CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 Y JUNTAS DE DILATA-

CIMENTACION

SUELOS RESPECTIVO.

MAYORES DE 20 cms. CON HUMEDAD OPTIMA.

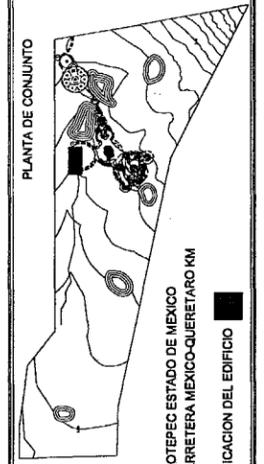
POBRE $f'c=100$ kg/cm² CON 5 cm. DE ESPESOR. LOS FIRMES SERAN DE CONCRETO $f'c=150$ kg/cm² CON

CION EN AREAS MAYORES DE 16 m².

5. LOS FIRMES DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE MATERIAL SANDO COMPACTO



SIMBOLOGIA:



JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

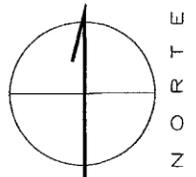
PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

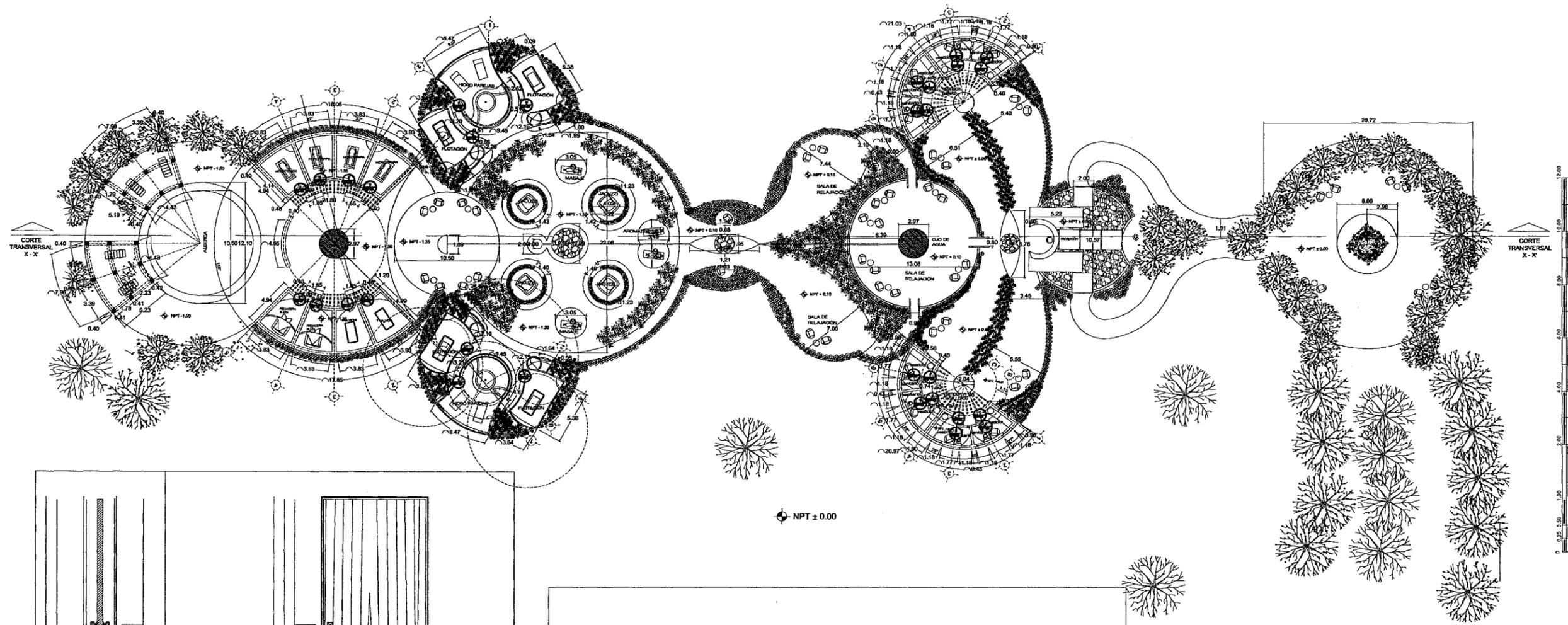
SES-04

PLANO 4 DE 4

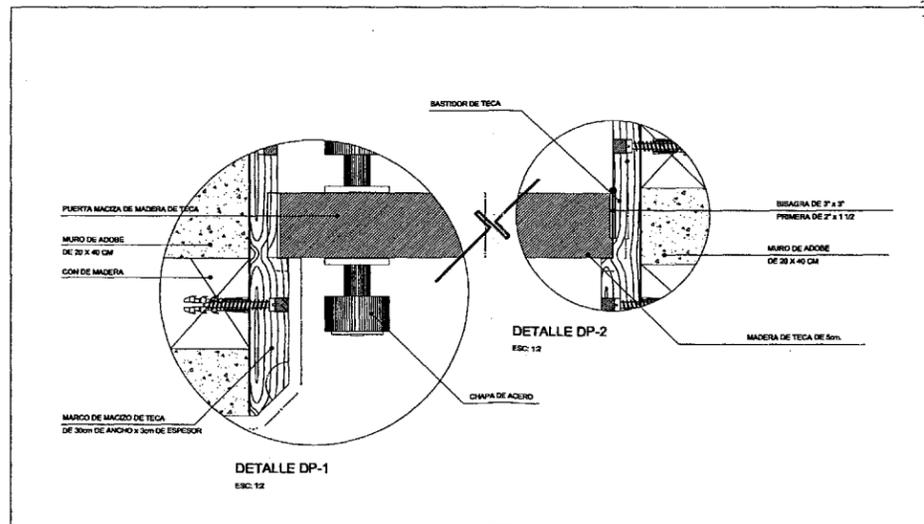
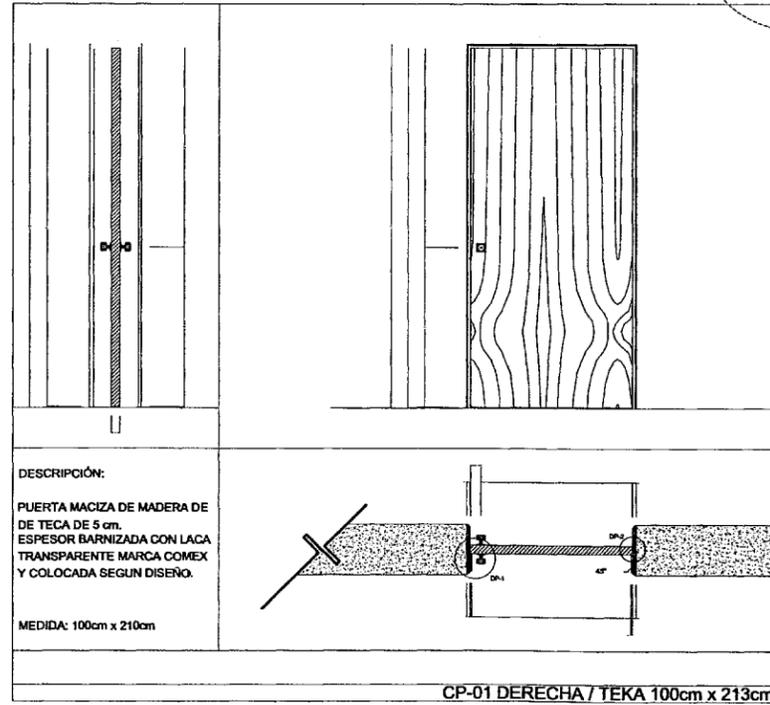
CIMENTACION

ESCALA: 1:100
SPA





NPT ± 0.00



PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1:225

SPA

PLANTA DE CONJUNTO

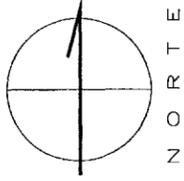
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
 CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM

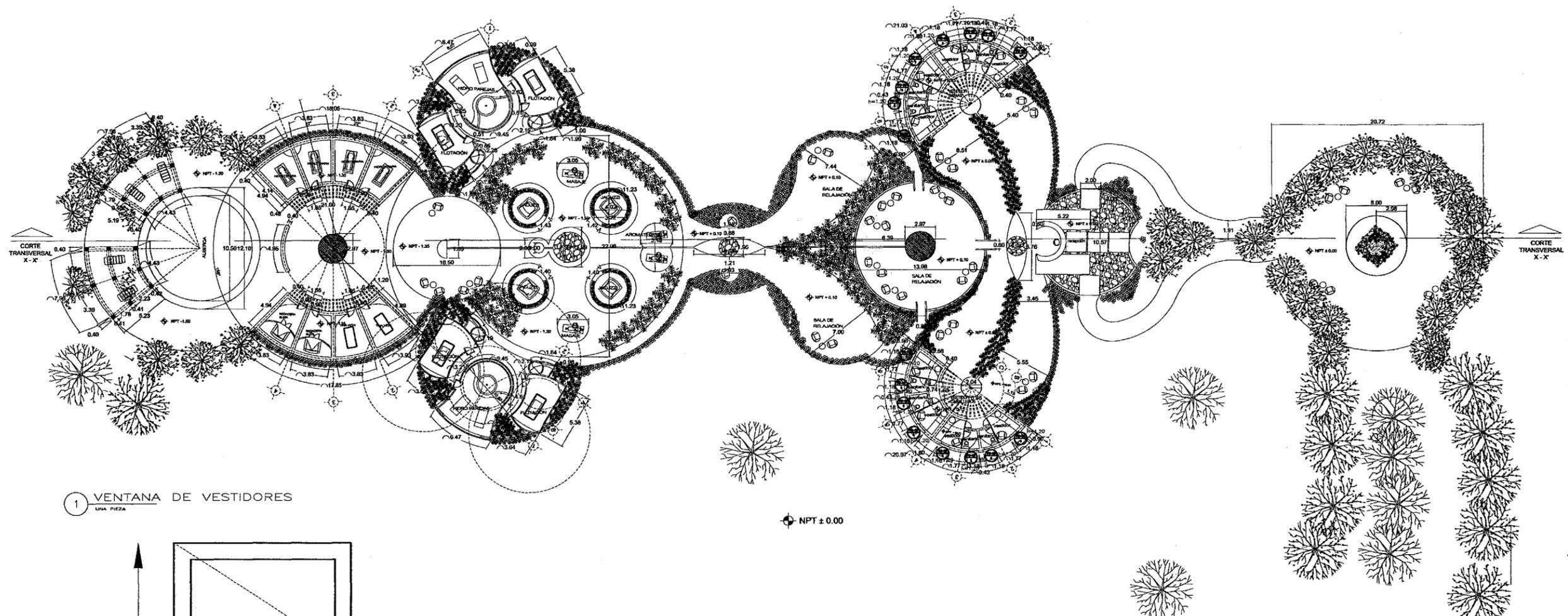
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA:

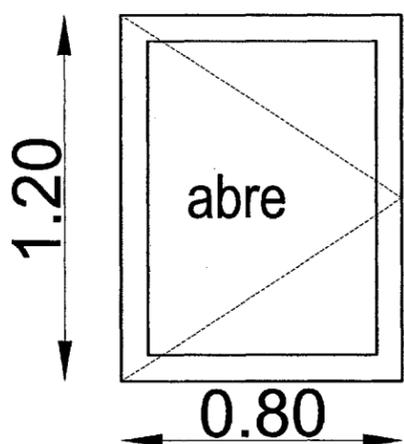
JARAMILLO CANO CECILIA E.
 MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PLAN 1 DE 1



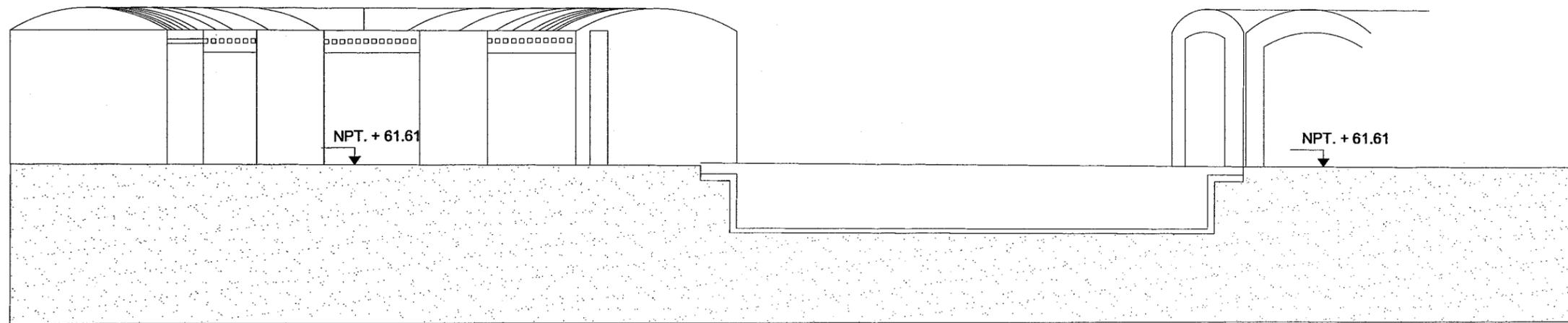


1 VENTANA DE VESTIDORES
UNA PIEZA

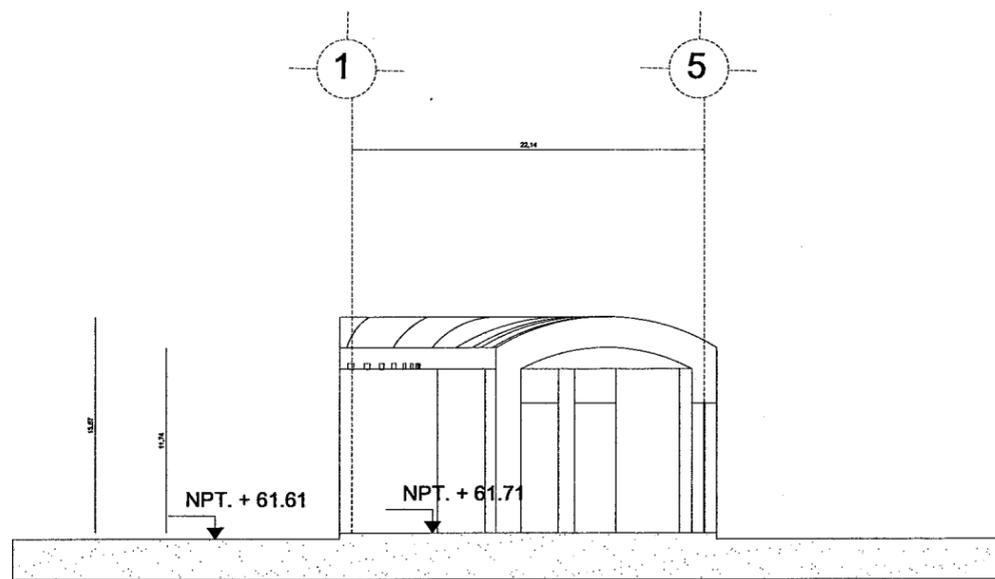


ventana con vidrio de $\frac{1}{2}$ " con cancel de aluminio de 3" color madera

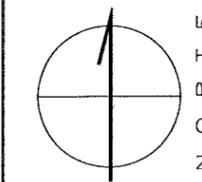
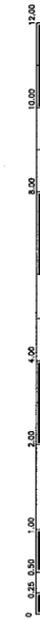
	PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD		SIMBOLOGIA: 	JARAMILLO CANO CECILIA E. MEZA MARTINEZ ELIZABETH
	INSTALACION ELECTRICA		PLANTA DE CONJUNTO	
ESCALA: 1:225 SPA		SCA-01	JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM	
		PLANO 1 DE 1	UBICACION DEL EDIFICIO	



CORTE B - B' ALBERCA
FACHADA TINAS



CORTE A - A'
AREA VESTIDORES



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

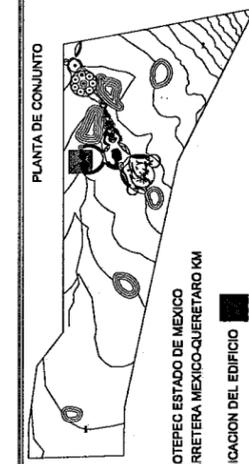
CORTES

ESCALA: 1:225
SPA

SAR-02

PLANO 2 DE 2

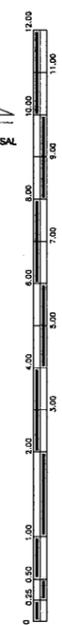
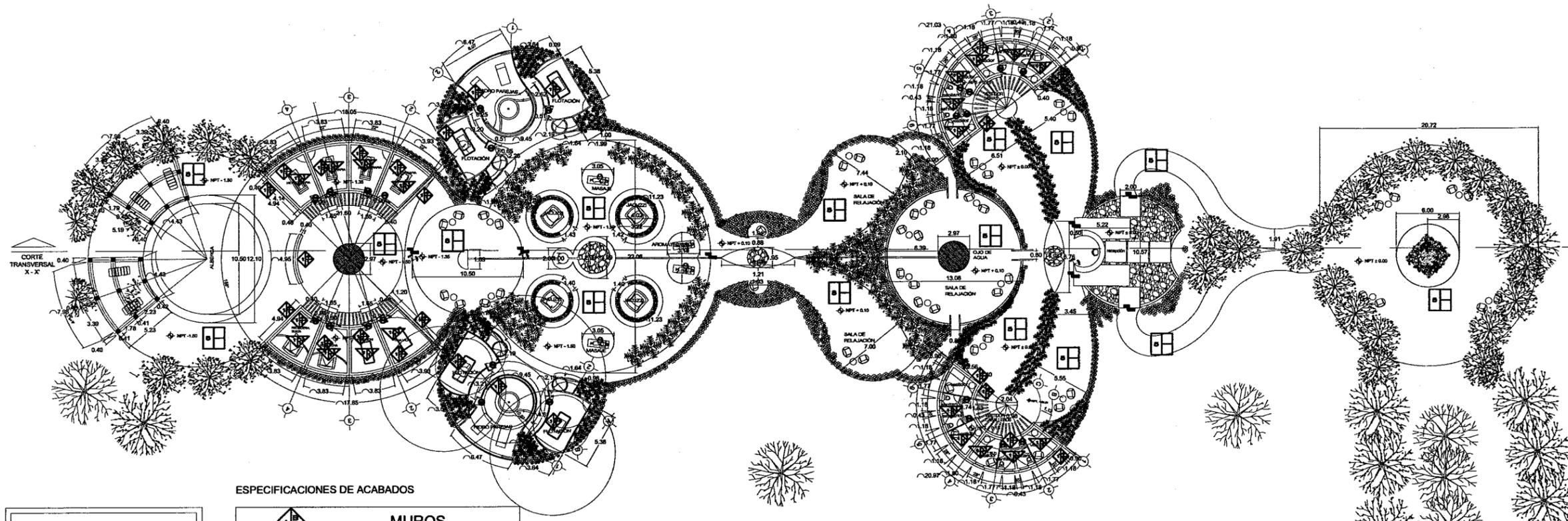
PLANTA DE CONJUNTO



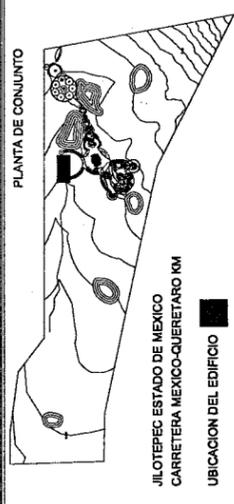
JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

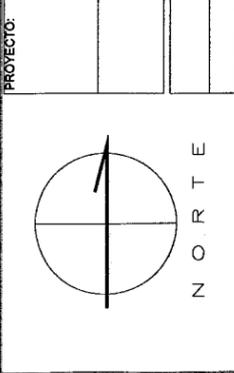


JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH



RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD
INSTALACION ELECTRICA
ESCALA: 1:225
SPA

SAC-01
PLANO 1 DE 1



ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUIOS	
BASIS	1.-ELEMENTO DE ADONE 2.-BLUICK 3.-TABARDOA
ACABADOS INICIALES	1.-APLUNDO FINO DE MEZCLA 2.-APLUNDO DE YESO 3.-LACADA CRUJIDA DE YESO CON. MEX. UNIBRANCO 4.-CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO
ACABADOS FINALES	1.-LAPIDA 2.-PINTURA VITRADA EN COLOR A SELECCION DE DISEÑO

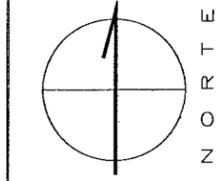
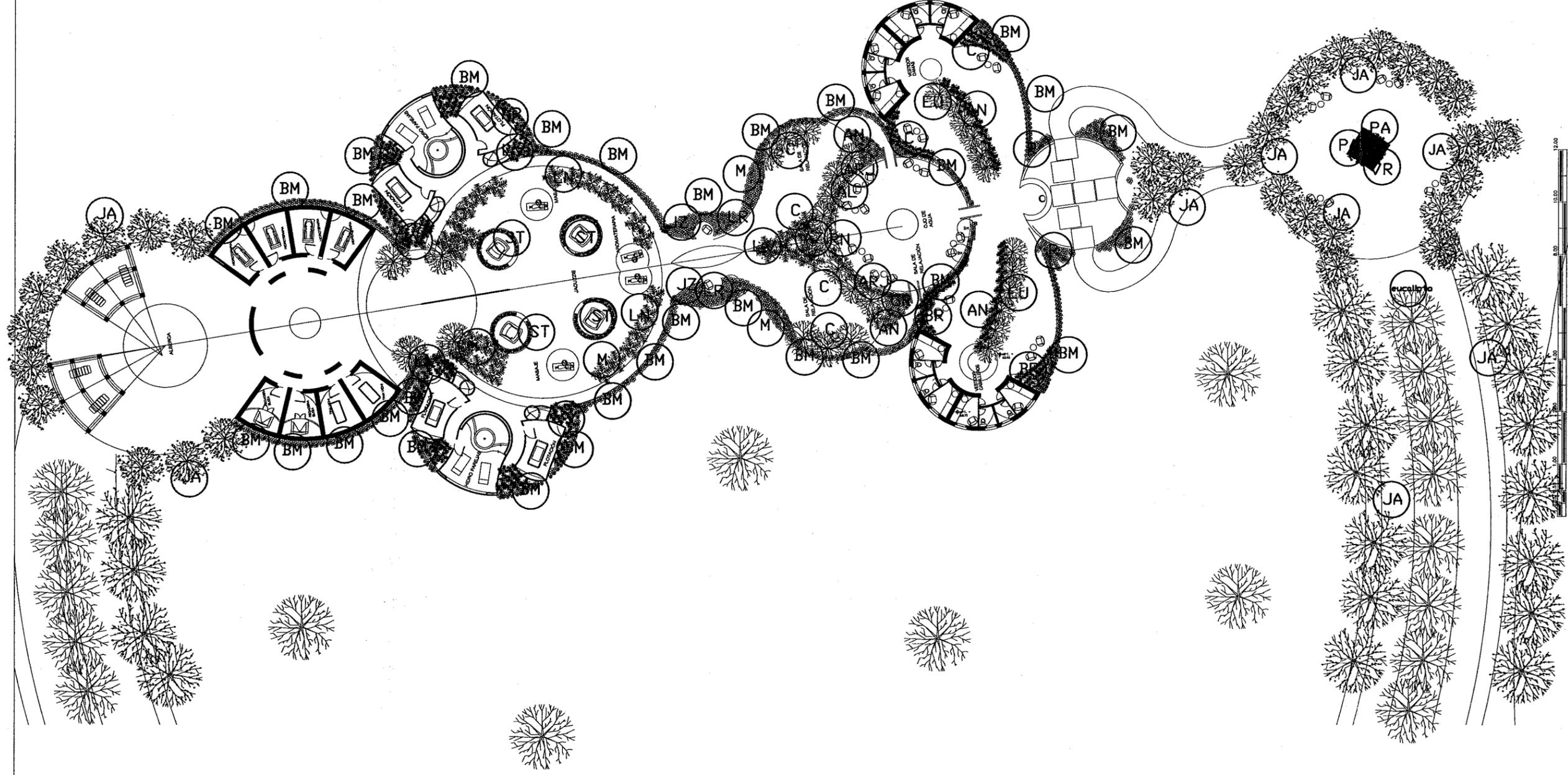
PISOS	
BASIS	1.-ELEMENTO DE CONCRETO 2.-PULIDO DE CEMENTO (SOBRE LOSA DE CONCRETO) 3.-PULIDO DE CEMENTO (SOBRE LOSA DE CONCRETO) BIBULON 4.-PIEDRA DE CANTEIRA CRUJIDA SOBRE CAMA DE ARENA 5.-CONCRETO ECOLOGICO
ACABADOS INICIALES	1.-GRANDO PUNTO BRANCO 2.-CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 3.-CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 4.-LACADA CRUJIDA DE YESO CON. MEX. UNIBRANCO A SELECCION DE DISEÑO
ACABADOS FINALES	1.-LAPIDA 2.-LACA BRANCA TRANSPARENTE
ZOCLOS	1.-SE CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 2.-SE CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 3.-SE CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 4.-SE CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 5.-SE CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO 6.-SE CORONA BRANCA, A SELECCION DE DISEÑO

PLAFOND	
BASIS	1.-ELEMENTO DE CONCRETO CRUDA APARETE 2.-TABARDOA
ACABADOS INICIALES	1.-APLUNDO FINO DE MEZCLA 2.-APLUNDO DE YESO
ACABADOS FINALES	1.-LAPIDA 2.-PINTURA VITRADA EN COLOR A SELECCION DE DISEÑO

CUBIERTA	
BASIS	1.-DISEÑO ROJO EN CURA
ACABADOS INICIALES	1.-SUPERFICIALIZANTE A BASE DE PRODUCTOS MARCA FORTON, 3 CAPAS DE VAPORIZACION Y 3 CAPAS DE FORTONEX
ACABADOS FINALES	1.-ENLASEADO APARETE CON LECHUGA DE CEMENTO

SIMBOLOGIA	
PISOS	
BASE	ACABADOS INICIALES
ACABADOS FINALES	
MUIOS	
BASE	ACABADOS INICIALES
ACABADOS FINALES	
PLAFONDS	
BASE	ACABADOS INICIALES
ACABADOS FINALES	
CUBIERTAS	
BASE	ACABADOS FINALES
ACABADOS FINALES	
DETALLES	
IND. DE DISEÑO	IND. DE PLANO
INDICA CAMBIO DE DESPIEDE DE PISO	
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO	
INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO	
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO	
EL BLANQUEO BRANCO INDICA CLARO DE ALUMBRERIA	
INDICA CAMBIO DE ACABADO DE PLAFON	
INDICA CONTORNO DEL PLAFON	
INDICA NIVELES DEL PLAFON	

NPT ± 0.00



PROYECTO:

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

CARPINTERIA

ESCALA: 1:225

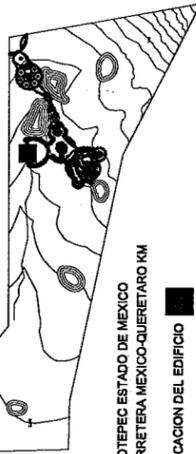
SPA JARDINERIA

SJA-01

PLANO 1 DE 2

PLANTA DE CONJUNTO

JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM



UBICACION DEL EDIFICIO

SIMBOLOGIA

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

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

PALETA DE VEGETACION



BM

BAMBU: Rompen el sonido, pantalla de aislamiento para hacer del lugar mas privado



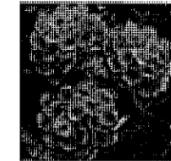
MM

MIMOSA: Arbusto de un metro en el exterior. (*Acacia dealbata*)



MJ

MMEMBRILLO DEL JAPON: Es apreciado por su espléndida floración color rosa o rojo sobre el tronco, sin hojas, en invierno y a principios de primavera. Su hoja es caduca pero siempre tiene hojas verdes. (*Chaenomeles japónica*)



LN

LANTANA: Se adaptan a todo tipo de suelos si son sanos. Resisten muy bien la sequía. Exposición a pleno sol. (*Lantana montevidensis*)



JR

JACARANDA: Se propone por llamativo y ornamental ya que florece en primavera pero todo el año tiene hojas. (*Jacaranda spp*)



L

LAUREL: Arbol siempre verde con flores amarillas en primavera. (*Laurus nobilis*)



EU

EUCALIPTOS: Lejos de edificaciones. Sus hojas son lanceoladas, delgadas y de color verde azulado o verde y con propiedades balsámicas y antisépticas. Ahuyenta los mosquitos. (*Eucalyptus spp.*)



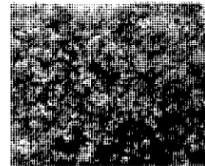
HR

HORTENSIA: Arbusto que en otro lugar que no sea su habitat alcanza apenas el metro de altura. Es una planta muy tolerante. (*Hydrangea hortensia*)



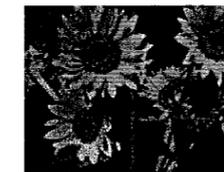
ST

SETOS: Se proponen como muros naturales demarcadores para crear un rincón íntimo alrededor de las tinas de hidromasaje. (*Ligustrum sp.*)



JM

JAZMINERO: Arbusto aromático trepador perennifolio y a veces caducifolio. (*Celestina*)



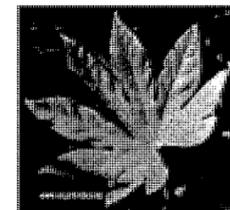
GR

GIRASOLES: Florecen en primavera y deben estar puestos al sol.



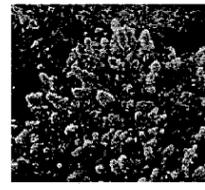
RN

RODODENDRO: Es un arbusto de hoja perenne. Su floración suele tener lugar entre primavera y verano. Aunque algunos no superan los 50 cm. de altura, otros pueden llegar a alcanzar 3 metros, por ello son requeridos para proteger casas y terrazas. (*Rhododendron ponticum*)



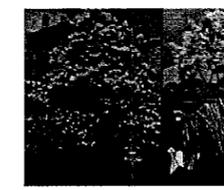
AJ

ARALIA JAPONICA: arbusto de flor blanca ornamental el jardín de algunos arbustos (*Fatsia japonica*).



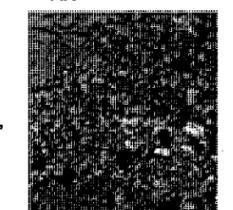
LV

LILA DE VERANO: Arbusto de 20 a 50 cm con porte tapizante o extendido con hoja perenne de color verde oscuro con brillo y flor de color azul claro en primavera. (*Budelia*)



C

CATALPA: Árbol caducifolio de mediano porte, 8-10 m de altura, de copa ancha y redondeada (aunque eso depende de las podas), con la corteza fisurada con la edad. Hojas grandes. (*Catalpa*)



VR

VERBENA ROSA: Planta herbácea perenne, frecuentemente cultivada como anual en climas con frío invernal. Alcanza los 30-50 cm de altura. Planta tapizante del jardín. (*Pennisetum setaceum*)



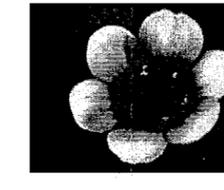
BR

BUGAMBILIA ROJA: Se propone en algunos muros ya que es una planta trepadora. (*Bougainvillea spp.*)



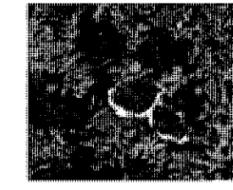
AZ

AZUCENA: planta bulbosa que alcanza cierta altura (1 m), por lo que conviene formar manchones rodeados de cubresuelos y mantienen su fragancia.



AN

ANEMONA: Puede llegar a alcanzar los 30 cm de altura. Tiene tubérculos y flores en estrella vellosas hacia fuera. Resisten perfectamente el invierno, gustándoles un sitio bien sombreado y florecen a menudo a principios de marzo. (*Anemone caucasica*)



PT

PETUNIAS: Planta perenne y puede estar en el exterior con luz solar. (*Petunia hybrida*)



AL

ALEGRÍAS: Es muy tolerante con la mayor o menor iluminación que tenga. A mayor iluminación, más florecerá. Mientras tenga agua constante resiste cualquier temperatura.



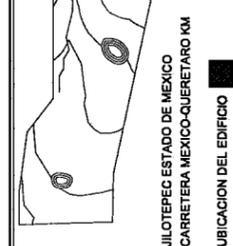
R

ROSALES: Se cultivan al exterior expuestas al sol. Debe procurarse situarla en un lugar ventilado en un lugar que no exceda los 25 grados centígrados de temperatura



SIMBOLOGIA

PLANTA DE CONJUNTO



JILOTEPEC ESTADO DE MEXICO
CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM
UBICACION DEL EDIFICIO

JARAMILLO CANO CECILIA E.
MEZA MARTINEZ ELIZABETH

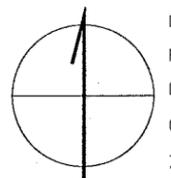
PROYECTO: RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

JARDINERIA

ESCALA: sin escala
SPA

SJA-02

PLANO 2 DE 2



15

Renders



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



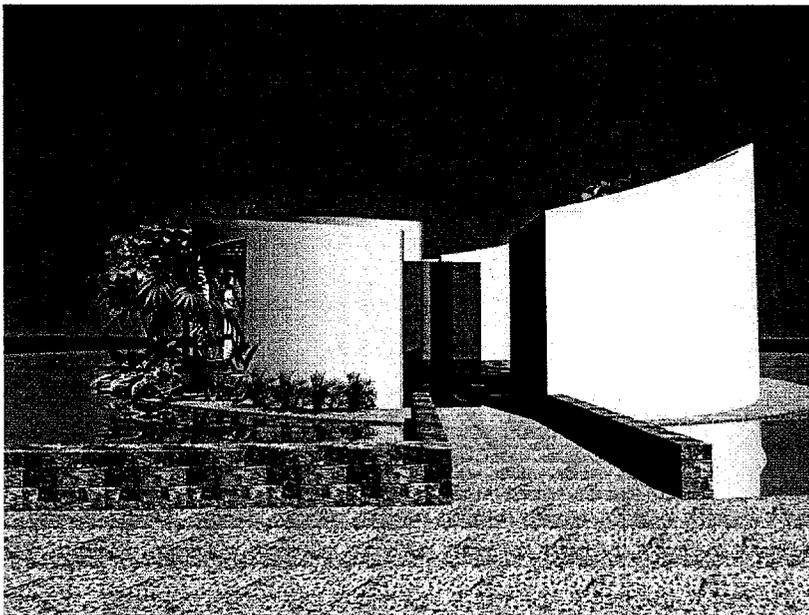
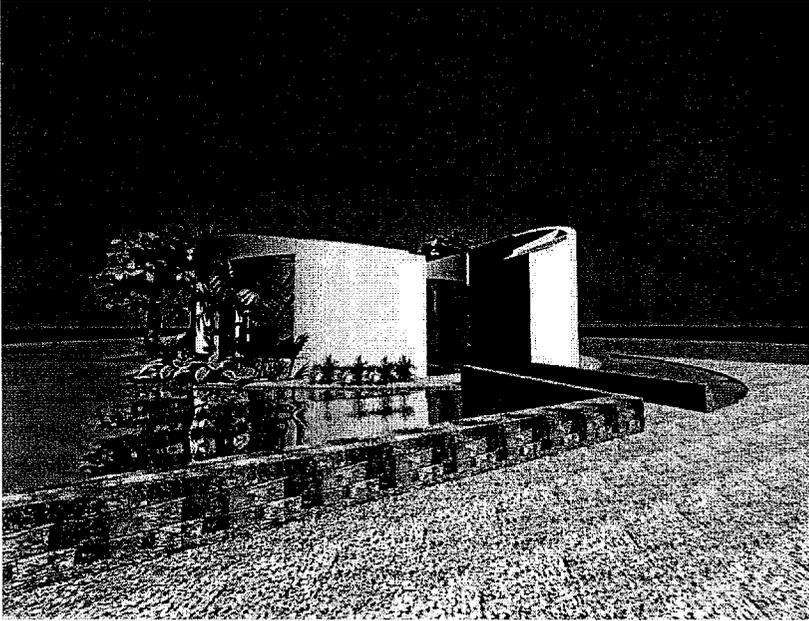
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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).

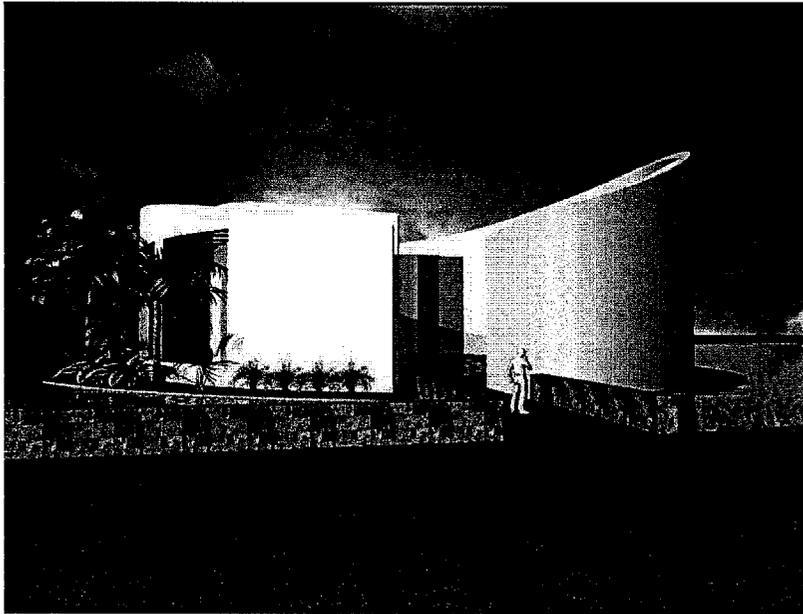
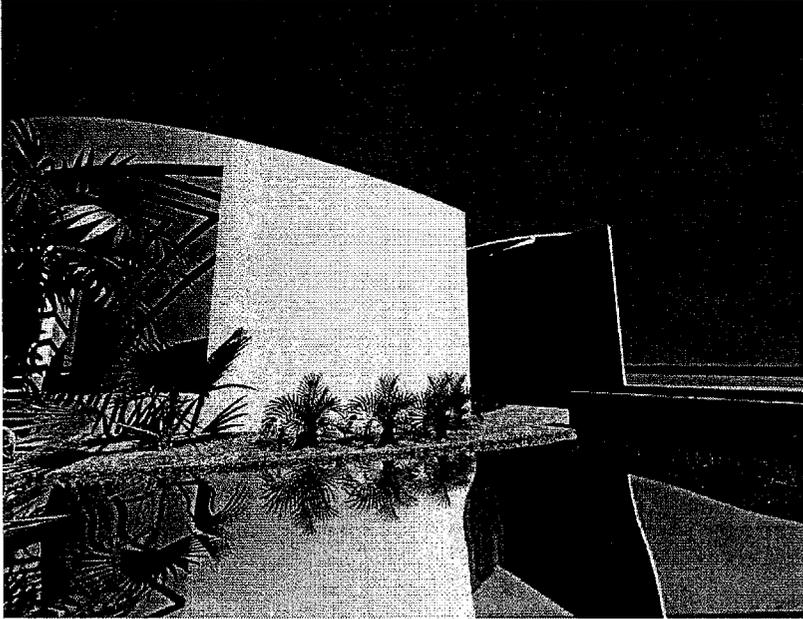
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

15 renders



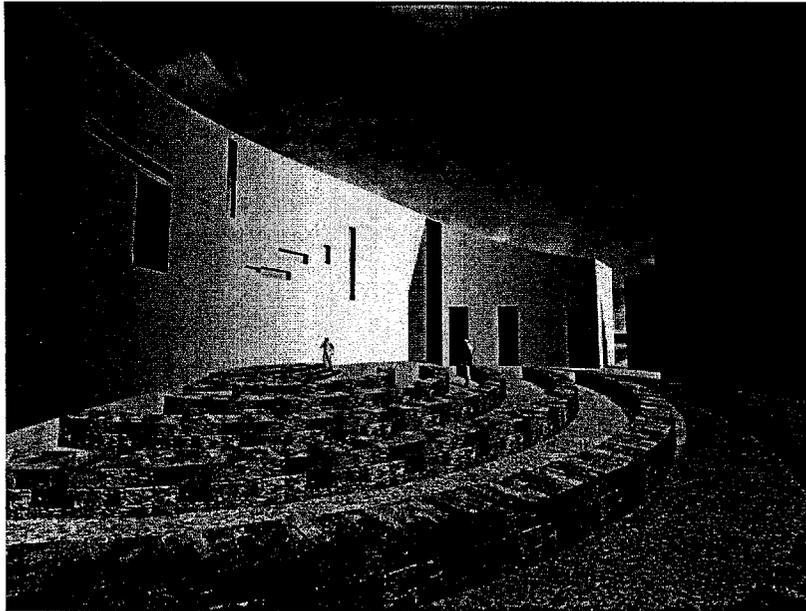
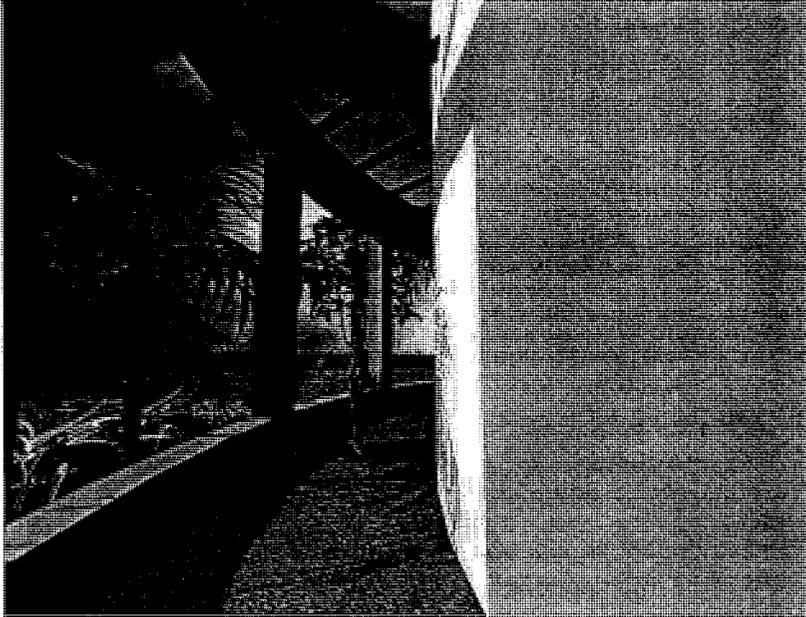
FACHADAS DE CAPILLA

15 renders



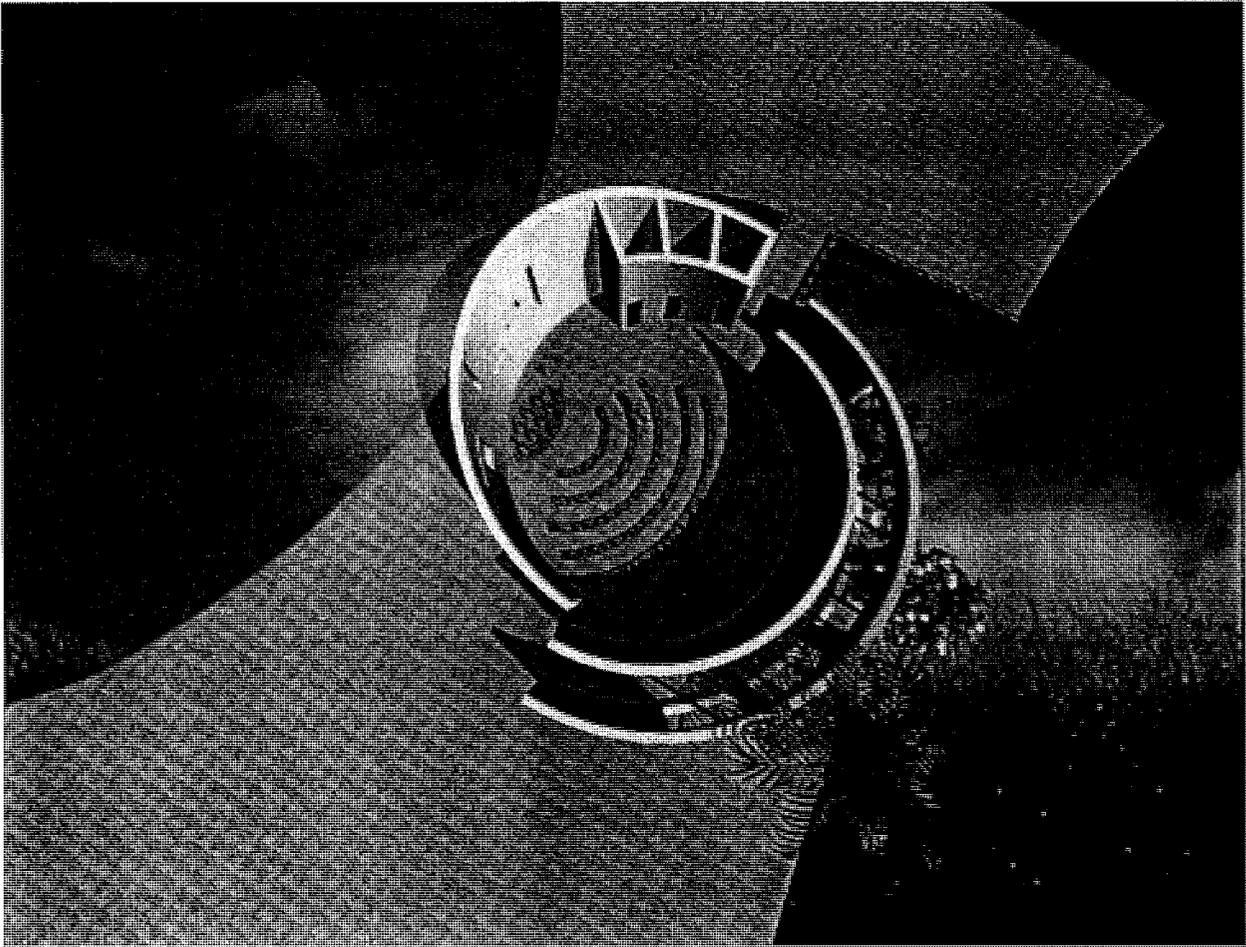
FACHADAS DE CAPILLA

15 renders



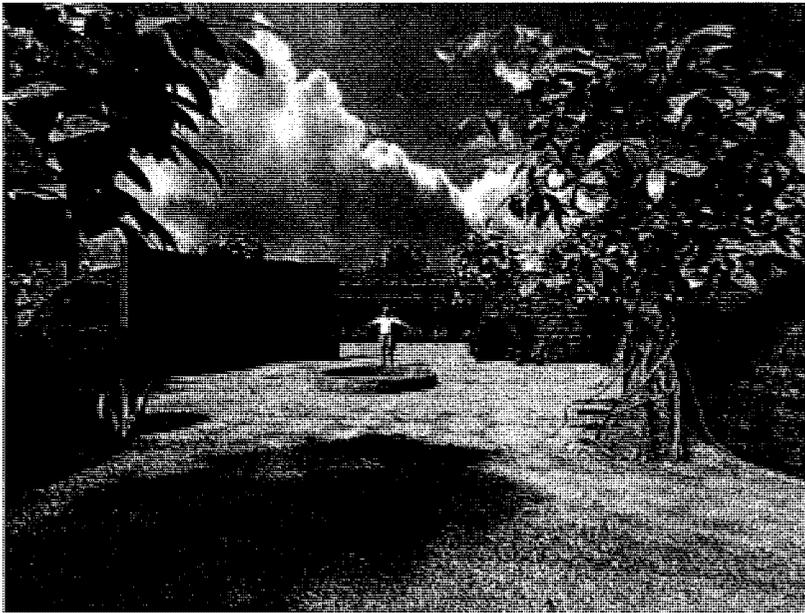
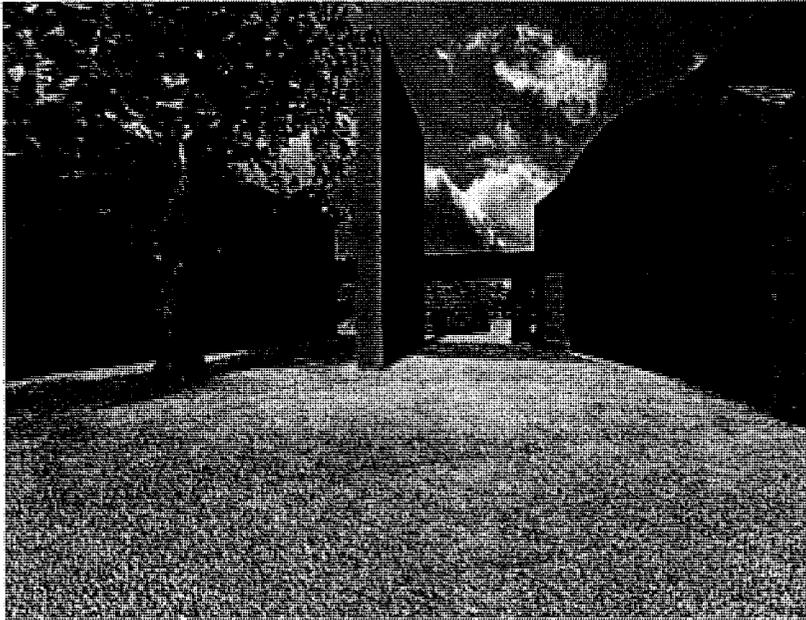
INTERIORES DE CAPILLA

15 renders



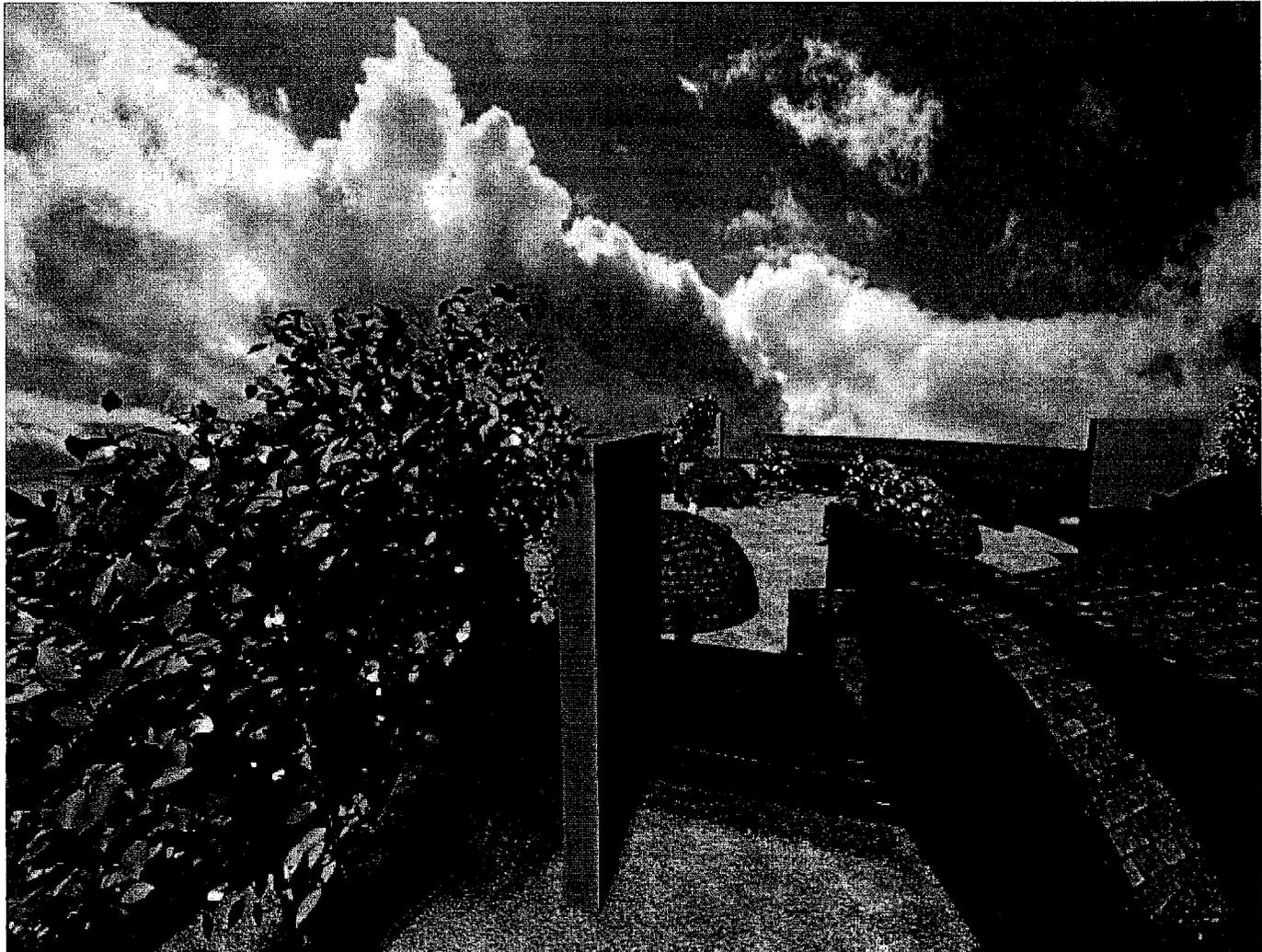
PLANTA DE CAPILLA

15 renders



INTERIORES DEL CONJUNTO

15 renders



INTERIORES DEL CONJUNTO

16

Memorias descriptivas



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.

16.1 Memoria descriptiva arquitectónica

Datos Generales: Residencia para la tercera edad

Ubicación: Carretera México Querétaro Km. 30 Jilotepec Estado de México

Superficie: 750 000 m2 (datos conforme alineamiento).

Uso actual

Rancho comercial, con vivienda, distribuida básicamente, en establo, calpanería, huertos, sembradíos de cebada, avena, Casa habitación unifamiliar, distribuida básicamente en un nivel con el siguiente programa general: cocina, sala, comedor ½ baño, seis recamaras con baño cada una, sala de TV. y un tapanco que da acceso a la azotea y mirador. Uso permitido H/20/180 (Habitacional, tres niveles, 20% de área libre, 180 m2 mínimo por vivienda.)

Uso Propuesto Habitacional, en seis unidades de 10 000 m2., con el Certificado de Zonificación para Usos del Suelo Especifico

Programa General:

Se edificaran siete edificios y es estacionamiento general, son los siguientes:

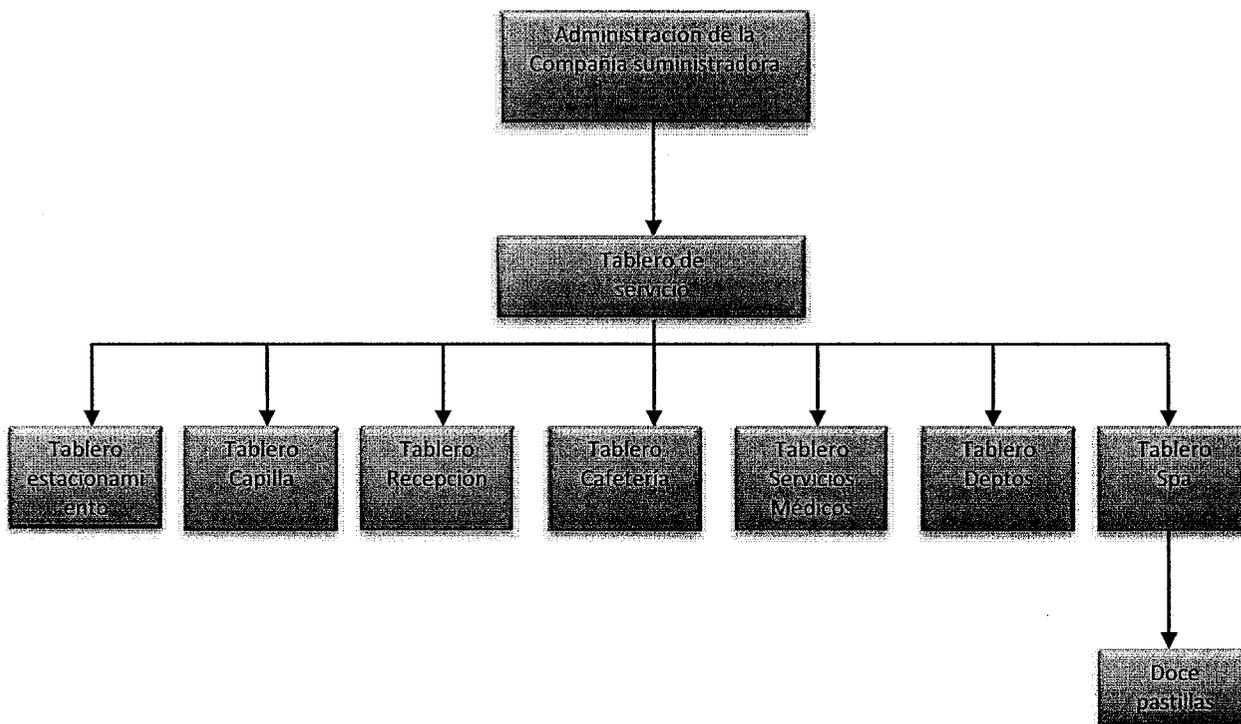
ESTACIONAMIENTO
CAPILLA
RECEPCIÓN
CAFETERÍA
SEVICIOS MEDICOS
CUARTO DE MAQUINAS
DORMITORIOS
SPA

16.2 instalación eléctrica

El objetivo de esta especificación es el de establecer los criterios básicos a nivel técnico en la ampliación de los diferentes aspectos de la ingeniería y que regirán durante todo el desarrollo y ejecución de las instalaciones,

Para la instalación eléctrica se esta tomando en cuenta una pequeña subestación dentro del terreno donde la compañía de luz que instalaran la acometida a 23,000 volts y a través de un transformador bajar la corriente a 220 volts para posteriormente llevarlo a través de una red general y registros a cada 13 metros al centro de carga y distribución donde se localizan los siete tableros de distribución con doce pastillas cada uno.

De ese centro se ramaleara, a través de la red general y registros, a cada edificio.



16.2 instalación eléctrica

CUADRO DE CARGAS

No. de circuito	Localización	medidas en watts									WATTS			AMP.			PROTECCION		CAL.
		50	140	60	75	150	70	125	220	TOTAL	A	B	C	A	B	C	P	A	WTC
C-01	Acceso		10					5		625	625			4.92125	0	0	1	15	12
C-02	Vestidores	8		8	10			16		3630	3630			28.5826	0	0	1	20	10
C-03	Pasillos de vestidor					19		2		1675		1675		0	0	13.1889	1	15	12
C-04	Sala de relajación				20					1500		1500		0	0	11.8110	1	15	12
C-05	Jacuzzi y masaje				13			3		1350		1350		0	10.6299	0	1	15	12
C-06	Jacuzzi y masaje 1					6		3		1275	1275			10.0393	0	0	1	15	12
C-07	Hidroparejas y flotacion	8		12				8		2120		2120		0	0	16.6929	1	20	10
C-08	Tinas y area de alberca	10		20			12	10		3790		3790		0	29.8425	0	1	20	10
C-09	Bombas							2		250		250		0	1.96850	0	1	15	12
TOTAL										16215	5530	5390	5295	43.5433	42.4409	41.6929			

16.3 instalación sanitaria

Para el desarrollo de las instalaciones sanitarias las dividimos en tres grandes grupos.

- Agua pluvial
- Agua negra (solo del wc)
- Aguas grises o jabonosas (la demás)

Cada una de ellas con una instalación independiente, donde pretende tener un conjunto con descarga cero, donde las agua pluviales se re circulan por bombeo hacia tinaco y cisterna una ves limpia a través de filtros, las aguas grises se concentran, y las aguas negras se concentran en una planta de tratamiento para rehusarse en riego para el conjunto.

Debido a la topografía y las pendientes naturales del terreno, el desalojo, tratamiento y reciclamiento de aguas negras pluviales y grises o jabonosas será totalmente por gravedad.

TUBERIAS

Todas las tuberías serán de PVC

- Instalación de aguas grises, PVC de 51 mm
- Instalación de aguas negras PVC 100 mm
- Instalación de agua pluvial, PVC 51mm

16.4 instalación hidráulica

ANTECEDENTES

El proyecto de la residencia para la tercera edad esta conformado por 100 viviendas dentro de predio ubicado en el Municipio de Jilotepec, Edo. De México, en donde existen presas y ojos de agua que abastece al municipio cerca de 71, 624 habitantes. Por lo cual se deberá solicitar la toma de red municipal general.

OBJETIVO

Se pretende dotar de agua potable a cada cuerpo que conforma la residencia de la tercera por medio de una conexión a la red municipal general hacia el conjunto y esta a su vez dividirse en una red para cada cuerpo que se localizara dentro del terreno, que llenara un tinaco elevado ubicado al principio del terreno por medio de bombeo mecánico, el cual dará abastecimiento por una línea principal hacia los registros que distribuirán por medio de ramales mas pequeños hacia los muebles de cada cuerpo.

Para la cuantificación de los consumos de cada cuerpo se utilizara un medidor volumétrico de agua colocado en la toma antes de descargar en la cisterna.

16.4 instalación hidráulica

Para cuestiones de cálculo se tomara los departamentos:

El proyecto de cada vivienda contempla 50 deptos para una o dos personas, 30 deptos para dos personas 20 deptos para dos personas, para efectos de calculo de cada prototipo se considerara 2 personas en todo el conjunto.

No. de casa.....100

Habitantes por casa.....2 hab.

Total.200 hab.

Reglamento 150 lts/hab/d...**1,050 lts.** X vivienda

Conjunto ...**30000 lts** x día

Por lo tanto se propone una cisterna con una capacidad para almacenar 3 veces la demanda mínima, por lo que se proponen dos cisternas hechas en obra con una capacidad de 41,000 lts. 4.1. m³.

DATOS DE PROYECTO

CALCULO DE RAMALES

POBLACION	2 HAB.
DOTACION	150 LTS/HAB/DIA
DIAMETRO TOMA	25 mm
FUENTE	TOMA MUNICIPAL
CAP. CISTERNA	41,000 LTS

Considerando una velocidad de escurrimiento mínimo de 0.6 m/s , se hace necesario una columna de agua de 18 mm diametro y los ramales horizontales de 12mm, diametro en otra palabras se utilizara tubería comercial de ½" y de ¾" | la toma de 1" tubería de cobre y de pvc hidraulico según planos.

16.4 instalación hidráulica

cálculo de un aspersor

El cálculo para seleccionar un aspersor se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Se debe ubicar el gasto de litros por segundo del aspersor instalado según los datos del fabricante. (Q) para localizar un gasto total (QT) por medio de la fórmula abajo expuesta
- De la misma forma se deberá conocer la distancia total alcanzada (D.T.A) en el líquido asperjado que se podrá interpretar como metros lineales totales calculado en laboratorio ó campo sin resistencia al viento. (A)
- Se ubicará además el ángulo que afecta el área total de influencia de riego que en los aspersores comerciales va de 20° hasta 360°. Los aspersores que no riegan a 360° se conocen como aspersores parciales (part circle) y los que giran los 360° se conocen como aspersores de giro completo (full circle), se deberá tomar en cuenta que los aspersores parciales van y regresan constantemente humedeciendo su área de influencia el doble de lo que un aspersor completo lo hace. (a)
- El tiempo en segundos que se pretende mantener en operación el aspersor. (T)

Ahora, con estos datos obtenemos el siguiente método para calcular la lámina de riego (L.R.):

$$A = (3.1416 * (D.T.A./2)^2) * (a/360) QT = Q * T \text{ L.R.} = QT / A \quad (\text{el dato es representado en centímetros})$$

16.5 memoria estructural

Para todos los edificios se contemplara una estructura hecha a base de muros de adobe de 40 cms x 40 cms sobre una cimentación corrida de tipo IV y tipo I con una base de 0.80 cms de desplante y una corona de 60 cms con un metro de profundidad. Otra dimensión que se utiliza para la cimentación corrida es de tipo V y tipo II con una dimensión de base de 60 cms con una corona de 40 cms. Esta cimentación se propone de piedra brasa tomada del lugar. La dala de cimentación varia ya que se tienen muros de 20 cms y de 40 cms, y solo se contempla un tipo de castillo K-1 con dimensiones de 20 x 20 cms con varillas de 3/8" con estribos de alambren @ 20.

Las cubiertas de todo el conjunto son bóvedas de cañón corrido (catalanas) a base de tabique rojo en cuña, cubiertas con impermeabilizante y en el interior el acabado es natural.

Cada ladrillo de abobe pesa alrededor de 17 kilos.

No es difícil imaginar que las paredes de una casa, aún las de un solo piso, pesarán toneladas.

Los ladrillos de adobe en una hilera deben estar espaciados entre sí alrededor de 1/2". El espacio entre ellos se rellena con barro.

16.6 instalación de gas

Debido a que el gas no llega al municipio a través de tuberías se contemplaran tanques estacionarios para cada edificio. La instalación de gas es de cada uno de los edificios que se calculara en su etapa final,. El proyecto se justifica al instructivo para el diseño y ejecución de instalaciones de aprovechamiento de gas licuado de petróleo de la secretaria de Comercio y Fomento industrial.

El gasto de alimentación conducido en cada tramo de la red de tuberías se determino por medio del consumo indicado por especificación del fabricante , para cada mueble o equipo, una vez obtenido el gasto de cada tramo, se utilizo la "ecuación simplificada de Pole." De acuerdo con el material a considerar para determinar la caída de presión de las tuberías, la caída máxima es será mayor al 5 %.

$$\%P = C^2 L F$$

Donde:
%P caída de presión
C consumo en gas en m³
L longitud de tubería en mts
F factor que depende el tipo de tubería

CONSUMO DE GAS LP
Muebles por vivienda

muebles	Cant	Consumo m3/h
Calentador almacenamiento	1	0.239
total		0.239

TANQUE ESTACIONARIO

Consumo de gas LP por viv. **0.239 m3/hr**
No. de Viviendas **1**
Periodo de operación diario **3 HRS**
Consumo diario **0.717lts**

16.6 instalación de gas

Almacenamiento tanque **300 lts**
Volumen de almacenamiento **200.66 lts**
Periodo de llenado **90 días**

Por lo tanto se propone un tanque estacionario de marca TAMSA o similar con capacidad de 300 lts. Para abastecimiento de combustibles.

TUBERIA

Cobre tipo m de ½ "

16.7 voz y datos

Voz y datos

Objetivo:

Debido a que el proyecto es de carácter disperso se requiere de un control específico, tanto en el acceso de residentes, visitas, servicio y subestación eléctrica, contando cada uno con una instalación de voz y datos que se comunica y se concentra en el área de servidores ubicado a un costado de la recepción, así mismo se distribuye a partir de este punto por medio de una red general y registros a los diferentes edificios de la residencia.

Descripción

La tubería de la red general se tomo en secciones de 13 metros con tres registros: uno para lo eléctrico, otro para lo hidráulico, y sanitario y otro para la telefonía e Internet.

Del cuarto de servidores se distribuye a través de la red general los servicios de red así como Internet para que los diferentes edificios se puedan comunicar entre si para un mayor control.

Se proponen diez antenas inalámbricas ubicadas estratégicamente entre los edificios para que la propagación de la onda alcance a cada edificio.

17

Presupuesto



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.

17.1 honorarios

HONORARIOS

HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

H=	\$5,710,851.27	IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL
S=	7,602.70	SUPERFICIE TOTAL POR CONSTRUIR EN METROS CUADRADOS
C=	\$6,000.00	COSTO UNITARIO ESTIMADO DE LA CONSTRUCCION EN \$/M2
F=	1.86	FACTOR PARA LA SUPERFICIE POR CONSTRUIR
I=	1	FACTOR INFLACIONARIO, ACUMULADO A LA FECHA DE CONTRATACION, REPORTADO POR EL BANCO DE MEXICO SA
K=	6.730832781	FACTOR CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTONICOS DEL CARGO CONTRATADO.

$$H = (S * C * F * I / 10) * K$$

a CONSTRUCCIÓN - Residencia

HONORARIOS DESGLOSADOS POR COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

K.FE	K FORMAL Y FUNCIONAL	4.900
K.CE	K CIMENTACION Y ESTRUCTURA	0.885
K.ELM	K ELECTROMECAVICOS	1.846
K.TOTAL		6.731

H.FE	\$3,393,845.28
H.CE	\$750,888.27
H.ELM	\$1,566,117.72
SUMA	\$5,710,851.27

17.1 honorarios

Concepto	m2	Porcentaje
a1 Superficie del predio	75,000.00	
a2 estacionamiento	1,877.70	2.503%
a3 capilla	498.65	5.32%
a4 recepcion	346.18	3.68%
a5 cafeteria	1,034.03	11.03%
a6 servicios medicos	689.67	7.33%
a7 cuarto de maquinas	708.31	7.55%
a8 dormitorios	2,948.59	31.45%
a9 spa	1,272.76	13.58%
a10		0.00%
a11		0.00%
a12		0.00%
a13		0.00%
a14		0.00%
a15		0.00%
a16		0.00%
a17		0.00%
a18		0.00%
a19		0.00%
a20		0.00%
a21		0.00%
a22		0.00%
a23		0.00%
a24		0.00%
a25		0.00%
Superficie cubierta	9,375.69	100.00%

b ENACARGO SOLICITADO

b1	Proyecto en gabinete (4 Tases)
b2	Dirección de obra
b3	Liquidación y Recepción de obra
b4	

17.2 PROYECTO DE INVERSIÓN

El proyecto pretende atraer inversionistas para la construcción de este sitio, dado que vamos a manejarlo de tal manera que los rendimientos sea de beneficio para los inversionistas, a si como para construir el lugar perfecto que estamos proponiendo para la estancia de las personas de la tercera edad.

Como primer parte de este proyecto de inversión, la cual pretende concluir la obra en 12 meses con un área total de 7,602.70 metros cuadrados construidos a \$6,000 pesos el metro cuadrado nos arroja una cantidad de \$5,616,200.00 pesos, cuando se empiece a habitar este sitio, el cual consta de 100 camas a 2500 dólares, se pretende regresar el 20% de la inversión a tales inversionistas a 12 meses que ya este en funcionamiento esta residencia para la tercera edad.

17.2 Estructura de la Inversión

premisas						
número de residencias			100	camas		
inversión por residencia			54,270.34	usd		
tarifa mínima con relación a la inversión			1,628.11	1 al millar de la inversión por cama		
factor para determinar la tarifa promedio				rendimiento sobre 1.2a inversión		
ingreso real promedio según inversión			1,953.73	usd		
tarifa real según mercado			2500.00	usd		
concepto	tipo de cambio	usd 12.80	incidencia %	pesos \$	incidencia usd/U.H.	observaciones
terreno		58,593.75	1.08%	750,000.00	585.94	
gastos notariales		4,687.50	0.09%	60,000.00	46.88	8% sobre valor del terreno
permisos y licencias		71,275.31	1.31%	912,324.00	712.75	2% del costo total de la obra
estudios y proyectos		550,207.19	10.14%	7,042,652.00	5,502.07	según aranceles camsam
cuarto muestra		3,906.25	0.07%	50,000.00	39.06	25% del costo total de U.H.
supervisión de obra		71,275.31	1.31%	912,324.00	712.75	2% del costo total de la obra
construcción		3,563,765.63	65.67%	45,616,200.00	35,637.66	según parámetros de construcción
instalaciones (equipo fijo mayor)		71,275.31	1.31%	912,324.00	712.75	según parámetros de construcción
areas exteriores		19,531.25	0.36%	250,000.00	195.31	según parámetros de construcción
mobiliario y decoración		356,376.56	6.57%	4,561,620.00	3,563.77	según parámetros utilizados en el medio
equipo de operación		35,637.66	0.66%	456,162.00	356.38	según parámetros utilizados en el medio
equipo de transporte		39,062.50	0.72%	500,000.00	390.63	vehículos para huéspedes y de carga
gastos de preapertura		23,437.50	0.43%	300,000.00	234.38	1er mes preoperativos y publicidad inicial
capital de trabajo		23,437.50	0.43%	300,000.00	234.38	1er mes de insumos inventarios y caja
intereses durante la construcción		-	0.00%	-	-	10 meses de obra y 1 mes de preapertura
gastos asociados al crédito		-	0.00%	-	-	inspección de obra, apertura y avalúo
imprevistos		356,376.56	6.57%	4,561,620.00	3,563.77	10% del costo de construcción
armado de negocio y gestión inmobiliaria		178,188.28	3.28%	2,280,810.00	1,781.88	5% sobre valor de obra
total		5,427,034.06	100%	69,466,036.00	54,270.34	

17.2 Integración de recursos

Integración total de recursos del proyecto			
	concepto	usd	incidencia
a	terreno	58,593.75	1.08%
b	socios capitalistas 1	1,430,596.66	26.36%
c	financiamiento banco	1,170,488.18	21.57%
d	socios capitalistas 2	2,214,222.19	40.80%
e	operadora	553,133.28	10.19%
	total	5,427,034.06	100.00%
Integración de recursos por inversionistas			
a	inversionista 1	propietario del terreno	
	tipo de aportación	especie	
	concepto	usd	incidencia
	terreno con servicios	58,593.75	100.00%
	total	58,593.75	100.00%
b/c	inversionista 2	socios capitalistas 1/financiamiento	
	tipo de aportación	especie, reinversión útil, efectivo	
	concepto	usd	incidencia
	estudios y proyectos	550,207.19	21.15%
	55%edificación	1,960,071.09	75.36%
	instalaciones	71,275.31	2.74%
	áreas exteriores	19,531.25	0.75%
	total	2,601,084.84	100.00%
	socios industriales	1,430,596.66	55.00%
	banco	1,170,488.18	45.00%
d	inversionista 3	socios capitalistas 2	
	tipo de aportación	efectivo como capital de riesgo	
	concepto	usd	incidencia
	impuestos (ISAI)	4,687.50	0.21%
	permisos y licencias	71,275.31	3.22%
	imprevistos	356,376.56	16.09%
	gastos asociados al crédito	-	0.00%
	intereses durante la construcción	-	0.00%
	armado y gestión inmobiliaria	178,188.28	8.05%
	45%edificación	1,603,694.53	72.43%
	total	2,214,222.19	100.00%
e	inversionista 4	operadora	
	tipo de aportación	capital de trabajo, preapertura	
	concepto	usd	incidencia
	cuarto muestra	3,906.25	0.71%
	inspección de obra	71,275.31	12.89%
	mobiliario y decoración	356,376.56	64.43%
	equipo de operación	35,637.66	6.44%
	equipo de transporte	39,062.50	7.06%
	gastos de preapertura	23,437.50	4.24%
	capital de trabajo	23,437.50	4.24%
	total	553,133.28	100.00%

17.2 Programa de Construcción

programa de construcción	concepto	inversión total usd	incidencia %	pesos 12.80	100% mes 1	100% mes 2	100% mes 3	100% mes 4	100% mes 5	100% mes 6	100% mes 7	100% mes 8	100% mes 9	100% mes 10	100% mes 11	100% mes 12	total
	preliminares	35,637.66	1.00%	456,162.00	228,081.00	228,081.00											456,162.00
	cimentación	463,289.53	13.00%	5,930,106.00		1,976,702.00	1,976,702.00	1,976,702.00									5,930,106.00
	estructura	712,753.13	20.00%	9,123,240.00			1,520,540.00	1,520,540.00	1,520,540.00	1,520,540.00	1,520,540.00	1,520,540.00					9,123,240.00
	albañilería	142,550.63	4.00%	1,824,648.00				228,081.00	228,081.00	228,081.00	228,081.00	228,081.00	228,081.00	228,081.00	228,081.00		1,824,648.00
	loza	534,564.84	15.00%	6,842,430.00				977,490.00	977,490.00	977,490.00	977,490.00	977,490.00	977,490.00	977,490.00			6,842,430.00
	cancelería	178,188.28	5.00%	2,280,810.00									570,202.50	570,202.50	570,202.50	570,202.50	2,280,810.00
	inst. eléctrica	178,188.28	5.00%	2,280,810.00				285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	2,280,810.00
	inst. hidráulica	178,188.28	5.00%	2,280,810.00				285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	285,101.25	2,280,810.00
	inst. especiales	17,818.83	0.50%	228,081.00					32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	228,081.00
	pisos	160,369.45	4.50%	2,052,729.00					293,247.00	293,247.00	293,247.00	293,247.00	293,247.00	293,247.00	293,247.00	293,247.00	2,052,729.00
	acabados	712,753.13	20.00%	9,123,240.00					1,303,320.00	1,303,320.00	1,303,320.00	1,303,320.00	1,303,320.00	1,303,320.00	1,303,320.00	1,303,320.00	9,123,240.00
	carpintería	178,188.28	5.00%	2,280,810.00								456,162.00	456,162.00	456,162.00	456,162.00	456,162.00	2,280,810.00
	obras exteriores	17,818.83	0.50%	228,081.00									76,027.00	76,027.00	76,027.00	76,027.00	228,081.00
	equipo cisterna	17,818.83	0.50%	228,081.00					76,027.00	76,027.00	76,027.00						228,081.00
	equipo alberca	17,818.83	0.50%	228,081.00								57,020.25	57,020.25	57,020.25	57,020.25	57,020.25	228,081.00
	equipo fijo	17,818.83	0.50%	228,081.00					32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	32,583.00	228,081.00
	total	3,563,765.63	100.00%	45,616,200.00	228,081.00	2,204,783.00	3,497,242.00	5,273,015.50	3,437,506.50	5,034,073.50	5,034,073.50	5,471,228.75	4,520,891.25	4,596,918.25	3,619,428.25	2,698,958.50	45,616,200.00
	periodo				0.50%	4.83%	7.67%	11.56%	7.54%	11.04%	11.04%	11.99%	9.91%	10.08%	7.93%	5.92%	100.00%
	acumulado				0.50%	5.33%	13.00%	24.56%	32.10%	43.13%	54.17%	66.16%	76.07%	86.15%	94.08%	100.00%	
	flujo de efectivo y amortización del anticipo																
	monto del anticipo	534,564.84	15%	6,842,430.00	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	total
	monto mensual estimaciones				228,081.00	2,204,783.00	3,497,242.00	5,273,015.50	3,437,506.50	5,034,073.50	5,034,073.50	5,471,228.75	4,520,891.25	4,596,918.25	3,619,428.25	2,698,958.50	45,616,200.00
	amortización mensual anticipo				34,212.15	330,717.45	524,586.30	790,952.33	515,625.98	755,111.03	755,111.03	820,684.31	678,133.69	689,537.74	542,914.24	404,843.78	6,842,430.00
	monto del anticipo	3,029,200.78	85%	38,773,770.00	193,868.85	1,874,065.55	2,972,655.70	4,482,063.18	2,921,880.53	4,278,962.48	4,278,962.48	4,650,544.44	3,842,757.56	3,907,380.51	3,076,514.01	2,294,114.73	38,773,770.00
	costo paramétrico																
		m2	\$/m2	total mn													
	exteriores																
	obra nueva	7,602.70	6,000.00	45,616,200.00													
	total	7,602.70		45,616,200.00													

17.2 Amortización de financiamiento

intereses durante la construcción y periodo preoperativo			(en dólares)			
monto del crédito	1,170,488.18	usd				
tasa promedio del crédito	14.00%					
tipo de cambio	12.80					
tasa base	10.14%	TIIE				
intermediación	3.00%	fondeador + 1er piso				
tasa aplicable	13.14%	tasa inicial al crédito				
	periodo meses	avance de obra	disposiciones del crédito	tasa de intereses	pago de intereses usd	pago de intereses \$
	1	0.50%	5,852.44	1.10%	64.08	820.28
inicio de obra	2	5.33%	56,573.60	1.10%	683.57	8,749.63
	3	13.00%	89,737.43	1.10%	1,666.19	21,327.23
	4	24.56%	135,302.86	1.10%	3,147.76	40,291.28
	5	32.10%	88,204.64	1.10%	4,113.60	52,654.04
	6	43.13%	129,171.73	1.10%	5,528.03	70,758.75
	7	54.17%	129,171.73	1.10%	6,942.46	88,863.46
	8	66.16%	140,388.91	1.10%	8,479.72	108,540.37
	9	76.07%	116,003.74	1.10%	9,749.96	124,799.46
	10	86.15%	117,954.55	1.10%	11,041.56	141,331.97
término de la obra	11	94.08%	92,872.66	1.10%	12,058.52	154,349.00
periodo preoperativo	12	100.00%	69,253.88	1.10%	12,816.85	164,055.62
	total		1,170,488.18	13.14%	76,292.27	976,541.10

17.2 Amortización de financiamiento

condiciones y amortización del financiamiento							
	(en dólares)						
monto del crédito	1,170,488.18 usd						
tasa promedio del crédito	14.00%						
plazo del crédito	11 años						
periodo de gracia en capital	3 años						
tasa base	10.14% TIE						
intermediación	3.00% fondeador + 1er piso						
tasa aplicable	13.14% tasa inicial al crédito						
amortización	8 pagos iguales						
financiamiento usd	financiamiento \$	tasa de interés	pago de intereses	amortización del principal	total int + amort	plazos crédito	(años) gracia
	ver amortización durante período de construcción y operativo						
0				0.00		0	0
0	1,170,488.18	14.00%	163,868.35	0.00	163,868.35	1	1
0	1,170,488.18	14.00%	163,868.35	0.00	163,868.35	2	2
0	1,170,488.18	14.00%	163,868.35	146,311.02	310,179.37	3	
0	1,024,177.16	14.00%	143,384.80	146,311.02	289,695.82	4	
0	877,866.13	14.00%	122,901.26	146,311.02	269,212.28	5	
0	731,555.11	14.00%	102,417.72	146,311.02	248,728.74	6	
0	585,244.09	14.00%	81,934.17	146,311.02	228,245.20	7	
0	438,933.07	14.00%	61,450.63	146,311.02	207,761.65	8	
0	292,622.04	14.00%	40,967.09	146,311.02	187,278.11	9	
0	146,311.02	14.00%	20,483.54	146,311.02	166,794.57	10	
	0.00		1,065,144.24	1,170,488.18	2,235,632.42	11	3

17.2 Calendario de erogaciones

concepto	inversión total usd	incidencia %	pesos 12.80	100% mes 1	100% mes 2	100% mes 3	100% mes 4	100% mes 5	100% mes 6	100% mes 7	100% mes 8	100% mes 9	100% mes 10	100% mes 11	100% mes 12	total
terreno con servicios	58,593.75	1.08%	750,000.00	750,000.00												750,000.00
impuestos ISAI	4,687.50	0.09%	60,000.00	60,000.00												60,000.00
permisos y licencias	71,275.31	1.31%	912,324.00	456,162.00	456,162.00											912,324.00
estudios y proyectos	550,207.19	10.14%	7,042,652.00	2,347,550.67	2,347,550.67	2,347,550.67										7,042,652.00
cuarto muestra	3,906.25	0.07%	50,000.00		25,000.00	25,000.00										50,000.00
supervisión de obra	71,275.31	1.31%	912,324.00		91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	91,232.40	912,324.00
construcción	3,563,765.63	65.67%	45,616,200.00	228,081.00	2,204,783.00	3,497,242.00	5,273,015.50	3,437,506.50	5,034,073.50	5,034,073.50	5,471,228.75	4,520,891.25	4,596,918.25	3,619,428.25	2,698,958.50	45,616,200.00
instalaciones	71,275.31	1.31%	912,324.00	304,108.00					304,108.00						304,108.00	912,324.00
areas exteriores	19,531.25	0.36%	250,000.00											125,000.00	125,000.00	250,000.00
mobiliario y decoración	356,376.56	6.57%	4,561,620.00					1,520,540.00			1,520,540.00			1,520,540.00		4,561,620.00
equipo de operación	35,637.66	0.66%	456,162.00					152,054.00					152,054.00	152,054.00		456,162.00
equipo de transporte	39,062.50	0.72%	500,000.00											500,000.00		500,000.00
gastos de preapertura	23,437.50	0.43%	300,000.00											150,000.00	150,000.00	300,000.00
capital de trabajo	23,437.50	0.43%	300,000.00											150,000.00	150,000.00	300,000.00
intereses durante la construcción	-	0.00%	-	820.28	8,749.63	21,327.23	40,291.28	52,654.04	70,758.75	88,863.46	108,540.37	124,799.46	141,331.97	154,349.00	164,055.62	976,541.10
gastos asociados al crédito	-	0.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
imprevistos	356,376.56	6.57%	4,561,620.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	380,135.00	4,561,620.00
armado de negocio y gestión inmobiliaria	178,188.28	3.28%	2,280,810.00	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	190,067.50	2,280,810.00
total	5,427,034.06	100.00%	69,466,036.04	4,716,924.40	5,703,680.20	6,552,554.80	5,974,741.68	5,824,189.44	6,070,375.156	5,784,371.82	7,761,744.02	5,307,125.61	5,551,739.12	4,162,324.62	7,032,806.152	70,442,577.10

17.2 Depreciaciones y amortizaciones

depreciaciones y amortizaciones												
índice para la actualización de activos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
concepto	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10	
terreno	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75	58,593.75
construcción	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63	3,563,765.63
depreciación		178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28	178,188.28
depreciación acumulada		178,188.28	356,376.56	534,564.84	712,753.13	890,941.41	1,069,129.69	1,247,317.97	1,425,506.25	1,603,694.53	1,781,882.81	
equipo fijo mayor	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31	71,275.31
depreciación		3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77
depreciación acumulada		3,563.77	7,127.53	10,691.30	14,255.06	17,818.83	21,382.59	24,946.36	28,510.13	32,073.89	35,637.66	
equipo de transporte	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50	39,062.50
depreciación		7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50	7,812.50
depreciación acumulada		7,812.50	15,625.00	23,437.50	31,250.00	39,062.50	46,875.00	54,687.50	62,500.00	70,312.50	78,125.00	
mobiliario y decoración	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56
depreciación		35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66
depreciación acumulada		35,637.66	71,275.31	106,912.97	142,550.63	178,188.28	213,825.94	249,463.59	285,101.25	320,738.91	356,376.56	
equipo de operación	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66	35,637.66
depreciación		3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77	3,563.77
depreciación acumulada		3,563.77	7,127.53	10,691.30	14,255.06	17,818.83	21,382.59	24,946.36	28,510.13	32,073.89	35,637.66	
imprevistos	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56	356,376.56
depreciación		17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83	17,818.83
depreciación acumulada		17,818.83	35,637.66	53,456.48	71,275.31	89,094.14	106,912.97	124,731.80	142,550.63	160,369.45	178,188.28	
total activo fijo	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97	4,481,087.97
total depreciación	-	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80	246,584.80
total depreciación acumulada	-	246,584.80	493,169.59	739,754.39	986,339.19	1,232,923.98	1,479,508.78	1,726,093.58	1,972,678.38	2,219,263.17	2,465,847.97	
total gastos amortizables	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09	945,946.09
total amortización	0	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30	47,297.30
total amortización acumulada	0	47,297.30	94,594.61	141,891.91	189,189.22	236,486.52	283,783.83	331,081.13	378,378.44	425,675.74	472,973.05	
total depreciación y amortización	-	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10
tasas impositivas												
porcentajes de depreciaciones y amortizaciones												total acumulado depreciación y amortización
construcción	5%											293,882.10
equipo fijo mayor	5%											porcentaje de la inversión inicial
equipo de operación	10%											5.42%
equipo de transporte	20%											
mobiliario y decoración	10%											
imprevistos	5%											
gastos amortizables	5%											
inversión total inicial	5,427,034.06											

17.2 Valor de rescate

valor de rescate del inmueble año 10 (en usd)	concepto	monto	descripción		
	actualización valor del inmueble	6,615,524.24	terreno+inmueble+equipamiento+crédito liquidado		
	costo inicial del inmueble	5,427,034.06	terreno+recursos líquidos+aportaciones+equipamiento		
	valor total futuro estimado	6,615,524.24	1.22	veces sobre recursos aplicados	
estimado del valor futuro del inmueble					
	inversión total inicial	5,427,034.06			
	factor de actualización	2%	plusvalía mínima		
	valor futuro del inmueble				
	periodo año	monto inicial usd	importe plusvalía usd	inversión actualizada usd	
	1	5,427,034.06	108,540.68	5,535,574.74	
	2	5,535,574.74	110,711.49	5,646,286.24	
	3	5,646,286.24	112,925.72	5,759,211.96	
	4	5,759,211.96	115,184.24	5,874,396.20	
	5	5,874,396.20	117,487.92	5,991,884.13	
	6	5,991,884.13	119,837.68	6,111,721.81	
	7	6,111,721.81	122,234.44	6,233,956.25	
	8	6,233,956.25	124,679.12	6,358,635.37	
	9	6,358,635.37	127,172.71	6,485,808.08	
	10	6,485,808.08	129,716.16	6,615,524.24	
	total		1,188,490.18	6,615,524.24	

estado de resultados

en usd

actualización anual de tarifas

2.0%

17.2 Flujo de efectivo

concepto	año 1 usd	%	año 2 usd	%	año 3 usd	%
premisas del cálculo						
total U.H.	1,200	100	1,200	100	1,200	100
U.H. disponibles anualmente	1,200		1,200		1,200	
porcentaje de ocupación	60%		70%		80%	
U.H. ocupadas	720		840		960	
tarifa real promedio por U.H.	\$ 2,500.00		\$ 2,550.00		\$ 2,601.00	
ingresos de la residencia por departamento						
habitaciones	1,800,000.00	60%	2,142,000.00	60%	2,496,960.00	60%
alimentos y bebidas	600,000.00	20%	714,000.00	20%	832,320.00	20%
otros departamentos	600,000.00	20%	714,000.00	20%	832,320.00	20%
i. ingresos totales	3,000,000.00	100%	3,570,000.00	100%	4,161,600.00	100%
costos departamentales						
habitaciones	360,000.00	20%	428,400.00	20%	499,392.00	20%
alimentos y bebidas	240,000.00	40%	285,600.00	40%	332,928.00	40%
otros departamentos	180,000.00	30%	214,200.00	30%	249,696.00	30%
ii. total costos departamentales	780,000.00	26%	928,200.00	26%	1,082,016.00	26%
gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)						
administración y generales	300,000.00	10%	357,000.00	10%	416,160.00	10%
publicidad y promoción	90,000.00	3%	107,100.00	3%	124,848.00	3%
mantenimiento y reparación	90,000.00	3%	107,100.00	3%	124,848.00	3%
energéticos (agua, luz, etc)	90,000.00	3%	107,100.00	3%	124,848.00	3%
honorario básico operadora	60,000.00	2%	71,400.00	2%	83,232.00	2%
gastos financieros, intereses deducibles	163,868.35		163,868.35		163,868.35	
iii. total gastos de operación y administración	793,868.35	26%	913,568.35	26%	1,037,804.35	25%
iv. total costos y gastos de operación y administración	1,573,868.35	52%	1,841,768.35	52%	2,119,820.35	51%
v. ingresos por rentas y concesiones	50,000.00		51,000.00		52,020.00	
vi. utilidad de operación ubo	1,476,131.65	49%	1,779,231.65	50%	2,093,799.65	50%
gastos indirectos (no operacionales/inversión total)						
seguros inmueble, responsabilidad civil, fidelidad	30,000.00	1%	30,600.00		31,212.00	
depreciación y amortización	293,882.10		293,882.10		293,882.10	
impuesto predial, estatales, locales	30,000.00	1%	30,600.00		31,212.00	
honorario de incentivo operador s/ubo	147,613.17	10%	177,923.17	10%	251,255.96	12%
gastos financieros intereses no deducibles						
vii. total gastos indirectos, no operación	501,495.27	17%	533,005.27	15%	607,562.06	15%
viii. utilidad antes de impuestos y ptu	974,636.39	32%	1,246,226.39	35%	1,486,237.59	36%
impuestos y ptu						
participación trabajadores, utilidad ptu	97,463.64	10%	373,867.92	10%	148,623.76	10%
impuesto sobre la renta isr	292,390.92	30%	373,867.92	30%	445,871.28	30%
impuesto sobre el activo ia o impac						
ix. total cargas impositivas y ptu	389,854.56	13%	747,735.83	21%	594,495.04	14%
x. utilidad o pérdida neta	584,781.83	19%	498,490.56	14%	891,742.56	21%
utilidad o perdida neta acumulada	584,781.83		1,083,272.39		1,975,014.94	

17.2 Flujo de efectivo

año 4		año 5		año 6		año 7		año 8		año 9		año 10		total flujo
usd	%	usd	%	usd	%	usd	%	usd	%	usd	%	usd	%	
100		100		100		100		100		100		100		
1,200		1,200		1,200		1,200		1,200		1,200		1,200		
95%		95%		95%		95%		95%		95%		95%		
1,140		1,140		1,140		1,140		1,140		1,140		1,140		
\$ 2,653.02		\$ 2,706.08		\$ 2,760.20		\$ 2,815.41		\$ 2,871.71		\$ 2,929.15		\$ 2,987.73		
3,024,442.80	60%	3,084,931.66	60%	3,146,630.29	60%	3,209,562.89	60%	3,273,754.15	60%	3,339,229.24	60%	3,406,013.82	60%	28,923,524.85
1,008,147.60	20%	1,028,310.55	20%	1,048,876.76	20%	1,069,854.30	20%	1,091,251.38	20%	1,113,076.41	20%	1,135,337.94	20%	9,641,174.95
1,008,147.60	20%	1,028,310.55	20%	1,048,876.76	20%	1,069,854.30	20%	1,091,251.38	20%	1,113,076.41	20%	1,135,337.94	20%	9,641,174.95
5,040,738.00	100%	5,141,552.76	100%	5,244,383.82	100%	5,349,271.49	100%	5,456,256.92	100%	5,565,382.06	100%	5,676,689.70	100%	48,205,874.75
604,888.56	20%	616,986.33	20%	629,326.06	20%	641,912.58	20%	654,750.83	20%	667,845.85	20%	681,202.76	20%	5,784,704.97
403,259.04	40%	411,324.22	40%	419,550.71	40%	427,941.72	40%	436,500.55	40%	445,230.56	40%	454,135.18	40%	3,856,469.98
302,444.28	30%	308,493.17	30%	314,663.03	30%	320,956.29	30%	327,375.42	30%	333,922.92	30%	340,601.38	30%	2,892,352.48
1,310,591.88	26%	1,336,803.72	26%	1,363,539.79	26%	1,390,810.59	26%	1,418,626.80	26%	1,446,999.34	26%	1,475,939.32	26%	12,533,527.43
504,073.80	10%	514,155.28	10%	524,438.38	10%	534,927.15	10%	545,625.69	10%	556,538.21	10%	567,668.97	10%	4,820,587.47
151,222.14	3%	154,246.58	3%	157,331.51	3%	160,478.14	3%	163,687.71	3%	166,961.46	3%	170,300.69	3%	1,446,176.24
151,222.14	3%	154,246.58	3%	157,331.51	3%	160,478.14	3%	163,687.71	3%	166,961.46	3%	170,300.69	3%	1,446,176.24
151,222.14	3%	154,246.58	3%	157,331.51	3%	160,478.14	3%	163,687.71	3%	166,961.46	3%	170,300.69	3%	1,446,176.24
100,814.76	2%	102,831.06	2%	104,887.68	2%	106,985.43	2%	109,125.14	2%	111,307.64	2%	113,533.79	2%	964,117.49
143,384.80		122,901.26		102,417.72		81,934.17		61,450.63		40,967.09		20,483.54		1,065,144.24
1,201,939.78	24%	1,202,627.34	23%	1,203,738.32	23%	1,205,281.19	23%	1,207,264.58	22%	1,209,697.32	22%	1,212,588.38	21%	11,188,377.94
2,512,531.66	50%	2,539,431.06	49%	2,567,278.11	49%	2,596,091.77	49%	2,625,891.38	48%	2,656,696.65	48%	2,688,527.70	47%	23,721,905.38
53,060.40		54,121.61		55,204.04		56,308.12		57,434.28		58,582.97		59,754.63		547,486.05
2,581,266.74	51%	2,656,243.31	52%	2,732,309.75	52%	2,809,487.84	53%	2,887,799.82	53%	2,967,268.37	53%	3,047,916.63	54%	25,031,455.42
31,836.24		32,472.96		33,122.42		33,784.87		34,460.57		35,149.78		35,852.78		328,491.63
293,882.10		293,882.10		293,882.10		293,882.10		293,882.10		293,882.10		293,882.10		2,938,821.02
31,836.24		32,472.96		33,122.42		33,784.87		34,460.57		35,149.78		35,852.78		328,491.63
309,752.01	12%	318,749.20	12%	327,877.17	12%	12.00	12%	346,535.98	12%	356,072.20	12%	365,750.00	12%	2,601,540.84
667,306.59	13%	677,577.23	13%	688,004.12	13%	361,463.85	7%	709,339.22	13%	720,253.87	13%	731,337.65	13%	6,197,345.12
1,913,960.15	38%	1,978,666.08	38%	2,044,305.63	39%	2,448,023.99	46%	2,178,460.60	40%	2,247,014.51	40%	2,316,578.98	41%	18,834,110.30
191,396.01	10%	197,866.61	10%	204,430.56	10%	244,802.40	10%	217,846.06	10%	224,701.45	10%	231,657.90	10%	2,132,656.31
574,188.04	30%	593,599.83	30%	613,291.69	30%	734,407.20	30%	653,538.18	30%	674,104.35	30%	694,973.69	30%	#¡REF!
80,659.58	1.80%	80,659.58	1.80%	80,659.58	1.80%	80,659.58	1.80%	80,659.58	1.80%	80,659.58	1.80%	80,659.58	1.80%	#¡REF!
846,243.64	17%	872,126.02	17%	898,381.83	17%	325,461.98	6%	952,043.82	17%	979,465.39	18%	312,317.48	6%	6,918,125.59
1,067,716.51	21%	1,106,540.07	22%	1,145,923.79	22%	2,122,562.01	40%	1,226,416.78	22%	1,267,549.12	23%	2,004,261.49	35%	11,915,984.71
3,042,731.45		4,149,271.52		5,295,195.31		7,417,757.32		8,644,174.10		9,911,723.22		11,915,984.71		

17.2 Flujo de efectivo

flujo de efectivo	en usd												
concepto		año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10	total flujo
	concepto	usd	usd	usd	usd	usd	usd	usd	usd	usd	usd	usd	usd
Ingresos/orígenes													
	utilidad neta		584,781.83	498,490.56	891,742.56	1,067,716.51	1,106,540.07	1,145,923.79	2,122,562.01	1,226,416.78	1,267,549.12	2,004,261.49	11,915,984.71
	depreciación y amortización	-	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	293,882.10	2,938,821.02
	capital	4,256,545.88											4,256,545.88
	crédito	1,170,488.18											1,170,488.18
	valor de rescate											6,615,524.24	6,615,524.24
total ingresos/orígenes		5,427,034.06	878,663.93	792,372.66	1,185,624.66	1,361,598.61	1,400,422.17	1,439,805.89	2,416,444.11	1,520,298.88	1,561,431.22	8,913,667.84	26,897,364.03
Egresos/aplicaciones													
	terreno con servicios	58,593.75											58,593.75
	impuestos ISAI	4,687.50											4,687.50
	permisos y licencias	71,275.31											71,275.31
	estudios y proyectos	550,207.19											550,207.19
	cuarto muestra	3,906.25											3,906.25
	supervisión de obra	71,275.31											71,275.31
	construcción	3,563,765.63											3,563,765.63
	instalaciones (equipo fijo mayor)	71,275.31											71,275.31
	areas exteriores	19,531.25											19,531.25
	mobiliario y decoración	356,376.56					178,188.28					178,188.28	712,753.13
	equipo de operación	35,637.66					17,818.83					17,818.83	71,275.31
	equipo de transporte	39,062.50						39,062.50					78,125.00
	gastos de preapertura	23,437.50											23,437.50
	capital de trabajo	23,437.50											23,437.50
	intereses durante la construcción	-											-
	gastos asociados al crédito	-											-
	imprevistos	356,376.56											356,376.56
	armado de negocio y gestión inmobiliaria	178,188.28											178,188.28
	pago del crédito principal	-	-	-	146,311.02	146,311.02	146,311.02	146,311.02	146,311.02	146,311.02	146,311.02	146,311.02	1,170,488.18

17.2 Flujo de efectivo

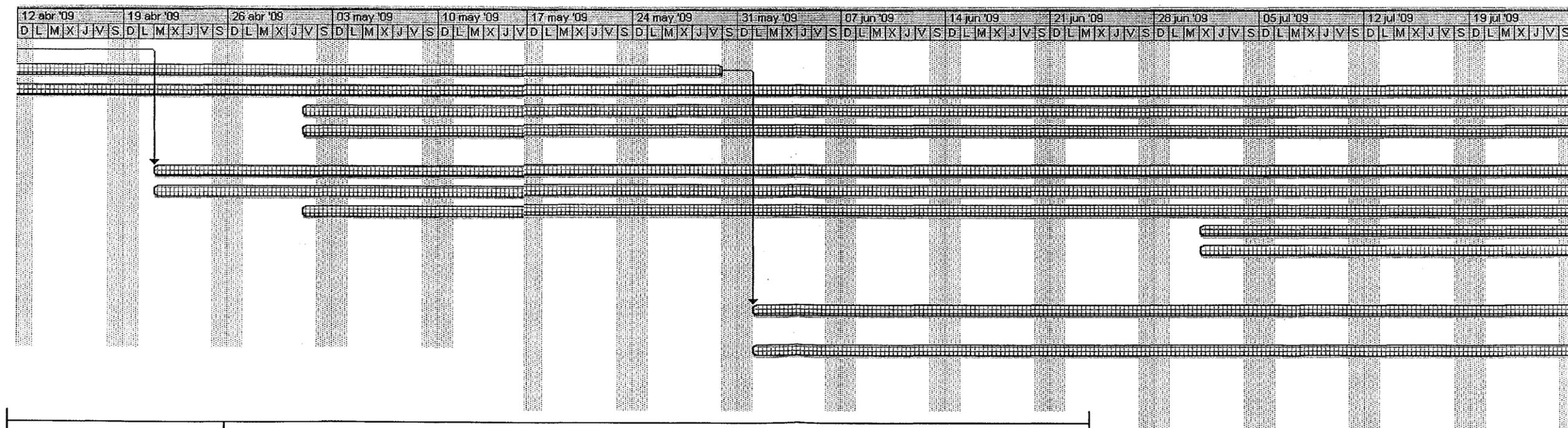
total ingresos/orígenes	5,427,034.06	-	-146,311.02	146,311.02	342,318.13	185,373.52	146,311.02	146,311.02	146,311.02	342,318.13	7,028,598.96
flujo de efectivo	-878,663.93	792,372.66	1,039,313.64	1,215,287.58	1,058,104.04	1,254,432.37	2,270,133.09	1,373,987.86	1,415,120.20	8,571,349.70	19,868,765.07
fujo acumulado	-878,663.93	1,671,036.59	2,710,350.23	3,925,637.81	4,983,741.85	6,238,174.22	8,508,307.31	9,882,295.16	11,297,415.36	19,868,765.07	
Índices de rentabilidad											
flujos del proyecto	5,427,034.06	878,663.93	792,372.66	1,039,313.64	1,215,287.58	1,058,104.04	1,254,432.37	2,270,133.09	1,373,987.86	1,415,120.20	8,571,349.70
flujos del capital	4,256,545.88	878,663.93	792,372.66	1,039,313.64	1,215,287.58	1,058,104.04	1,254,432.37	2,270,133.09	1,373,987.86	1,415,120.20	8,571,349.70
valor presente neto vpn	\$499,989.40	\$1,670,477.58									
tasa interna de rendimiento	21.89%	27.57%									
tasa de descuento nominal											

17.2 Flujo de dividendos

flujo de dividendos s inversionistas		en usd											
inversionistas	aportación inicial usd	incidencia %	año 0 usd	año 1 usd	año 2 usd	año 3 usd	año 4 usd	año 5 usd	año 6 usd	año 7 usd	año 8 usd	año 9 usd	año 10 usd
terreno	58,593.75	1.38%											
vpn	22,995.06												
tir	27.57%		58,593.75	12,095.30	10,907.46	14,306.74	16,729.12	14,565.40	17,267.97	31,249.66	18,913.72	19,479.93	117,989.45
acumulado tasa de descuento nominal	273,504.73			12,095.30	23,002.76	37,309.50	54,038.61	68,604.01	85,871.98	117,121.64	136,035.36	155,515.28	273,504.73
capitalistas 2	2,214,222.19	52.02%											
vpn	868,969.50												
tir	27.57%		2,214,222.19	457,074.17	412,186.12	540,642.90	632,183.19	550,417.52	652,546.00	1,180,905.64	714,737.84	736,134.56	4,458,749.70
acumulado tasa de descuento nominal	10,335,577.64			457,074.17	869,260.29	1,409,903.19	2,042,086.37	2,592,503.89	3,245,049.89	4,425,955.54	5,140,693.37	5,876,827.94	10,335,577.64
operadora	553,133.28	12.99%											
vpn	217,076.66												
tir	27.57%		553,133.28	114,181.38	102,967.92	135,057.62	157,925.24	137,499.41	163,012.06	295,001.20	178,548.15	183,893.26	1,113,837.12
acumulado tasa de descuento nominal	2,581,923.35			114,181.38	217,149.30	352,206.92	510,132.15	647,631.57	810,643.62	1,105,644.83	1,284,192.98	1,468,086.24	2,581,923.35
capitalistas 1	1,430,596.66	33.61%											
vpn	561,436.37												
tir	27.57%		1,430,596.66	295,313.08	266,311.16	349,306.38	408,450.05	355,621.71	421,606.35	762,976.58	461,788.15	475,612.45	2,880,773.43
acumulado tasa de descuento nominal	6,677,759.34			295,313.08	561,624.25	910,930.62	1,319,380.67	1,675,002.37	2,096,608.72	2,859,585.30	3,321,373.45	3,796,985.91	6,677,759.34
flujo de efectivo	4,256,545.88	100%		878,663.93	792,372.66	1,039,313.64	1,215,287.58	1,058,104.04	1,254,432.37	2,270,133.09	1,373,987.86	1,415,120.20	8,571,349.70
				878,663.93	1,671,036.59	2,710,350.23	3,925,637.81	4,983,741.85	6,238,174.22	8,508,307.31	9,882,295.16	11,297,415.36	19,868,765.07

18 Programa de obra

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nor	01 feb '09							08 feb '09							15 feb '09							22 feb '09							01 mar '09							08 mar '09							15 mar '09							22 mar '09							29 mar '09							05 abr '09																					
						D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
preliminares	2.1 mss	lun 02/02/09	mar 31/03/09			[Gantt bar]																																																																																				
cimentación	3.25 mss	lun 02/03/09	vie 29/05/09			[Gantt bar]																																																																																				
estructura	6.55 mss	mié 01/04/09	mié 30/09/09			[Gantt bar]																																																																																				
albañilería	8.75 mss	vie 01/05/09	jue 31/12/09			[Gantt bar]																																																																																				
loza	7.6 mss	vie 01/05/09	lun 30/11/09			[Gantt bar]																																																																																				
cancelería	4 mss	lun 12/10/09	vie 29/01/10	3		[Gantt bar]																																																																																				
inst. eléctrica	8 mss	mar 21/04/09	lun 30/11/09	1		[Gantt bar]																																																																																				
inst. hidráulica	8 mss	mar 21/04/09	lun 30/11/09			[Gantt bar]																																																																																				
inst. especiales	7.6 mss	vie 01/05/09	lun 30/11/09			[Gantt bar]																																																																																				
pisos	7.65 mss	mié 01/07/09	vie 29/01/10			[Gantt bar]																																																																																				
acabados	7.65 mss	mié 01/07/09	vie 29/01/10			[Gantt bar]																																																																																				
carpintería	5.45 mss	mar 01/09/09	vie 29/01/10			[Gantt bar]																																																																																				
obras exteriores	5.45 mss	mar 01/09/09	vie 29/01/10			[Gantt bar]																																																																																				
equipo cisterna	8.75 mss	lun 01/06/09	vie 29/01/10	2		[Gantt bar]																																																																																				
equipo alberca	4.4 mss	mar 01/09/09	jue 31/12/09			[Gantt bar]																																																																																				
equipo fijo	7.7 mss	lun 01/06/09	jue 31/12/09			[Gantt bar]																																																																																				



Proyecto: calendario de obra Fecha: mar 04/11/08	Tarea		Hib		Tareas externas	
	Distib		Resumen		Hib externo	
	Progreso		Resumen del proyecto		Fecha final	



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.

19

conclusiones



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.

19. conclusiones

Con toda la información recopilada nos podemos dar cuenta que no hay muchas residencias aptas para los ancianos, y las que hay son construcciones adaptadas que carecen de muchos servicios necesarios para ellos. Por lo cual, nuestra propuesta, primeramente, cumple con esos servicios necesarios y logra ese impacto ya que está ubicada en una zona donde tanto la Ciudad de Querétaro, el Estado de México y el Distrito Federal tienen acceso. También la zona es tranquila y rodeada de la naturaleza lo cual fue factor importante para la propuesta, ya que se busca que nuestros ancianos descansen del ajetreo ciudadano y disfruten de un paisaje fresco y natural. .

La gloria de los jóvenes es su fuerza y la hermosura de los ancianos es su vejez

proverbios 20:29

20

bibliografija



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.

21. bibliografía

“SANTA BIBLIA, ANTIGUO Y NUEVO TESTAMENTO”. Antigua Versión Casiodoro de Reina (1969), revisada por Cipriano de Valera (1602), otras revisiones: 1862,1909 y 1960, Revisión de 1960 con referencias. Sociedades Bíblicas Unidas.

“Instalaciones eléctricas practicas 1ª edición” . Instituto Politécnico Nacional, Ing. Becerril L. Diego Onésimo.

“Datos practicas de Instalaciones Hidráulicas”. Instituto Politécnico Nacional. Ing. Becerril L. Diego Onésimo.

“Carta Juan Pablo II a la asamblea Mundial sobre el Anciano. Del 8 al 12 de Abril del 2002.

“ARANCEL DE HONORARIOS PROFESIONALES, DE LA FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A.C.” EL COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL DE LA FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA. ARQ. MARCO ANTONIO ROMERO BAUTISTA. 2007

Paginas de internet.

<http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>

[http://earth.google.com/.](http://earth.google.com/)

<http://guiaroji.com.mx/busqueda/resultado.php?gv-colonia=ESTASDO+DE+MEXICO&GV-DELEGACION=>

<http://www.cienladrilloscom/2006/10/08-construccion-de-adobe>

<http://www.domokyo.com/2007/09/17/nader-khalili-y-las-construcciones-%E2%80%9Csuper-9adobe%E2%8%9D>

[http://amarengo-org/normas/construccion/rne/adobe.](http://amarengo-org/normas/construccion/rne/adobe)

[http://www.esmas.com/noticierostelevisa/investigaciones/462044.html.](http://www.esmas.com/noticierostelevisa/investigaciones/462044.html)