
UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

“EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO”



FACULTAD DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CON CLAVE DE INCORPORACIÓN 8852-03



“CENTRO GERONTOLÓGICO”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA

YOLANDA RODRÍGUEZ BRAVO

ASESOR DE TESIS:

ARQ. MIGUEL ANGEL SAGAÓN SANDOVAL

Acapulco de Juárez, Guerrero.

JUNIO 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

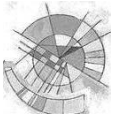


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

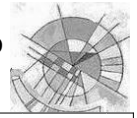
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



"una persona puede cambiar de nombre, de calle, de cara...
pero hay una cosa que no puede cambiar...
no puede cambiar de pasión"

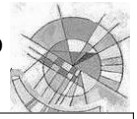
Eduardo Sacheri.



DEDICATORIA:

A Dios porque hace que todo sea posible, por acompañarme siempre en todo momento de dificultad, por permitirme culminar satisfactoriamente mis estudios, por cuidar de mi familia, también por llenar mi camino de personas con una enorme sabiduría y por las bendiciones; pero sobre todo por las pruebas porque con ellas nos demuestra con cariño de que madera estamos hechos.

A mis padres, el Sr. Silvino Galindo Machorro y la Sra. María de Jesús Bravo López. Porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso amor y confianza que en mí se deposita, porque con su consejo estoy realizando la más grande de mis metas y la cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir.



AGRADECIMIENTOS:

A Dios por darme esta vida, tan llena de amor, de salud, de milagros.

A mis padres Silvino y María de Jesús, porque este logro no es solo mio. Sabiendo que no existirá una forma de agradecer esta vida de lucha y sacrificios, les entrego hoy mis sueños realizados que también les pertenecen, los logros y superaciones futuras que serán fruto de lo que han sembrado con esmero y constancia.

A mis hermanos, Miguel y José de Jesús. Por el inmenso cariño que demuestran cuando corrigen mis faltas, por mostrar liderazgo, por aportar a la casa el título de hogar, por alentarme a concluir este ciclo, por revivir y compartir conmigo los recuerdos de su infancia y adolescencia, porque la disfruto como propia.

A mis amigos: Rosalba del Carmen, Helena Yamile, Norma Bibiana, Alejandra Luz, Diana Mtz, Janet Cortes y Julián Ramos, por acompañarme y motivarme en este proceso, por ser cómplices de mis caprichos, por el apoyo moral en toda circunstancia, por las pláticas existenciales, por compartir su sabiduría, por desvelarse conmigo desarrollando y reinventando estrategias de supervivencia, gracias por ser y estar para mí, por corroborar conmigo en cada reencuentro que “La distancia no separa, solo la falta de amor” y que hay vínculos que son inquebrantables.

A mis compañeros de generación: Arq. América Baños, Arq. Liliana Donají, Arq. Mario Chávez, Mario Jiménez, Rodiel Cisneros, Dulce Anel, Ismael Zapata, Julio Calixto, Carlos Berdeja, Irving Mariscal, Macniel Chona (†) por hacer de mi vida universitaria una experiencia tan grata, sin duda de las mejores, la más divertida e inigualable.

A la Universidad Americana de Acapulco, por ser mi *alma mater* y por darle cobijo a mis sueños.

A mis profesores, por compartir conmigo su tiempo, conocimiento y experiencia laboral, por estimular mi creatividad, por alentarme a ser siempre perseverante y por darme las bases para ser una profesional.

¡GRACIAS TOTALES!

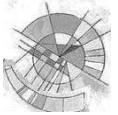


INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

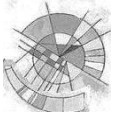
| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCION..... | 11 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 12 |
| 1.2. Objetivos..... | 15 |
| 1.2.1.Objetivo general..... | 15 |
| 1.2.2.Objetivos específicos..... | 15 |
| 1.3. Justificación..... | 15 |
| 1.4. Hipótesis..... | 17 |
| 1.5. Delimitantes..... | 17 |
| 1.5.1.Delimitante geográfico..... | 17 |
| 1.5.2.Delimitante temporal..... | 17 |
| 1.5.3.Delimitante demográfico..... | 17 |
| 2. MARCO HISTORICO..... | 18 |
| 2.1. Antecedentes socio-culturales de la gerontología..... | 19 |
| 2.1.1.Cultura gerontológica..... | 20 |
| 2.1.2.El nacimiento de algunas ciencias..... | 21 |
| 2.1.3.Centros especializados..... | 23 |
| 2.1.4.México y su aportación..... | 24 |



| | |
|--|-----------|
| 2.2. Definiendo la arquitectura sustentable..... | 25 |
| 2.2.1.Su historia..... | 26 |
| 2.3. Definición de conceptos..... | 28 |
| 3. MARCO FISICO..... | 33 |
| 3.1. Aspectos del medio físico..... | 34 |
| 3.1.1. Clima..... | 34 |
| 3.1.2.Hidrografía..... | 34 |
| 3.1.3. Precipitación..... | 34 |
| 3.1.4. Orografía..... | 34 |
| 3.2. Servicios de infraestructura..... | 34 |
| 3.2.1. Agua potable..... | 34 |
| 3.2.2. Drenaje sanitario..... | 34 |
| 3.2.3. Alumbrado público..... | 35 |
| 3.3. Vialidades..... | 35 |
| 3.4. Selección del predio..... | 36 |
| 3.5. Localización..... | 38 |
| 3.6. Situación legal..... | 38 |
| 3.7. Dimensiones..... | 39 |
| 3.8. Colindancias..... | 39 |
| 3.9. Orientación, vientos dominantes y asoleamiento..... | 39 |
| 3.10. Tipos de suelo..... | 40 |
| 3.11. Criterios de cimentación..... | 40 |
| 3.12. Tipos de vegetación..... | 41 |
| 4. MARCO HUMANO..... | 42 |
| 4.1. Etapas del desarrollo humano..... | 43 |



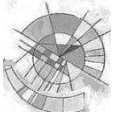
| | |
|--|-----------|
| 4.1.1. La ancianidad..... | 43 |
| 4.2. Necesidades aplicadas a personas de la tercera edad en el espacio físico..... | 44 |
| 4.3. Teorías del envejecimiento..... | 46 |
| 4.3.1. Teorías biológicas..... | 46 |
| 4.3.2. Teorías psicosociales..... | 47 |
| 4.3.3. Teorías ambientales..... | 47 |
| 4.4. Teoría del comportamiento..... | 47 |
| 4.5. Teoría de la percepción del color..... | 48 |
| 5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO..... | 50 |
| 5.1. Análisis y valoración de edificios análogos..... | 51 |
| 5.1.1. Asilo San Juan Diego, Puerto Vallarta, Jalisco..... | 51 |
| 5.1.2. Albergue hermanos del anciano, Acapulco, Guerrero..... | 55 |
| 5.1.2.1. El pueblito..... | 55 |
| 5.1.2.2. El vergel..... | 57 |
| 5.2. Reglamentación y normatividad que regulan el proyecto..... | 60 |
| 5.2.1. NOM-167-SSA1-1997, a los establecimientos de prestación de servicios de asistencia social para adultos mayores..... | 60 |
| 5.2.1.1. Objetivo..... | 60 |
| 5.2.1.2. Campo de aplicación..... | 60 |
| 5.2.1.3. Referencias..... | 60 |
| 5.2.1.4. Definiciones y abreviaturas..... | 60 |
| 5.2.1.5. Generalidades..... | 60 |
| 5.2.1.6. Características de los locales..... | 61 |
| 5.2.1.7. Servicios generales..... | 62 |
| 5.2.1.8. Prestación de servicios de asistencia social en casa hogar y albergues para adultos mayores..... | 63 |
| 5.2.1.9. Atención medica..... | 64 |



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 5.2.2 | NOM-001-SSA2-1993 que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del sistema nacional de salud..... | 65 |
| 5.2.2.1 | Objetivo y campo de aplicación de la Norma..... | 65 |
| 5.2.2.2 | Definición..... | 65 |
| 5.2.2.3 | Disposiciones Generales..... | 65 |
| 5.2.2.4 | Requisitos Arquitectónicos Generales..... | 65 |
| 5.2.2.5 | Requisitos Arquitectónicos Específicos..... | 66 |
| 5.3 | Programa arquitectónico..... | 69 |
| 5.4 | Diagramas de interrelación..... | 70 |
| 5.4.2 | Diagrama general..... | 70 |
| 5.4.3 | Diagramas particulares..... | 71 |
| 6. | PROYECTO ARQUITECTÓNICO..... | 72 |
| 6.1 | Perspectivas..... | 73 |
| 6.2 | Ubicación del terreno..... | 75 |
| 6.3 | Dimensión del terreno..... | 76 |
| 6.4 | Arquitectónicos..... | 77 |
| 6.5 | Cimentación..... | 83 |
| 6.6 | Estructural..... | 87 |
| 6.7 | Instalaciones hidrosanitarias..... | 93 |
| 6.8 | Instalaciones eléctricas..... | 98 |
| 6.9 | Cancelería y carpintería..... | 103 |
| 6.10 | Muebles de baño..... | 109 |
| 6.11 | Acabados..... | 112 |



| | | |
|-----------|-----------------------------------|------------|
| 7. | PRESUPUESTO ECONOMICO..... | 116 |
| 7.1 | Presupuesto..... | 117 |
| 7.2 | Viabilidad financiera..... | 127 |
| 8. | CONCLUSIONES..... | 129 |
| 9. | BIBLIOGRAFIA..... | 131 |



Centro Gerontológico



Capítulo 1

Fundamentación del tema.



1. INTRODUCCION.

El crecimiento de la población adulta tanto a nivel mundial como nacional, junto con la pobreza extendida y los problemas económicos, pondrán una gran presión sobre el gobierno, especialmente teniendo en cuenta que el sector público no está asumiendo las responsabilidades que le corresponden para el bienestar de los adultos mayores. El aumento que se espera en la cantidad de personas mayores plantea preguntarse cómo estructurar los programas de jubilación de manera que no fomenten el retiro a edad temprana y que no dependan, a su vez, de una elevada proporción entre el número de trabajadores actuales y el número de personas jubiladas.

La transición demográfica por la que atraviesa el país inicio en la década de los treinta con el descenso paulatino en la mortalidad, y que se acentuó a mediados de los setenta con la declinación de la fecundidad.

Actualmente en México, los adultos mayores representan un 7% de la población total y para el 2035 se estima que esta cifra incrementará a un 18%¹. Sin embargo, el problema no es el aumento del número de ancianos, ni siquiera la edad media en sí, sino el adelgazamiento de la

pirámide de población en la base, puesto que supone una insuficiente renovación demográfica que va reduciendo el número de activos capaces de sostener y atender a los mayores. Con respecto a este punto, en torno al 2035 el país conocerá una nueva situación: la proporción entre mayores de 65 años y niños menores de 5 años será de 7 a 1² (nadie acusa a las campañas de control de la natalidad, aunque hay quienes citan el aborto y los anticonceptivos entre las causas. Pero se piensa que la caída de la natalidad se debe ante todo a factores naturales y sociales los que han producido estos efectos).

"En la época más acomodada de la historia, muchos jóvenes dicen que no pueden permitirse tener dos hijos"

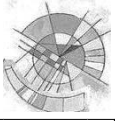
La Carestía de nacimientos.

Wattenberg, Ben.

El primer factor es el descenso de la mortalidad infantil: cuando era más alto las familias tenían más hijos. Por otro lado, influye el aumento de la población urbana; en el campo suele ser más fácil y barato mantener una familia numerosa.

1.O.N.U. (2002). *América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050*. Madrid, España: Boletín Demográfico 69.

2. Op. Cit.



La prolongación de los estudios hace que se retrase el matrimonio. Parece haberse extendido una mentalidad para la que mantener cierto nivel de vida importa más que tener una familia numerosa o media.

En el estado de Guerrero, una de las principales causas que ocasiona el abandono de los adultos mayores, es la migración. Los adultos jóvenes son los más propensos a emigrar al extranjero para buscar trabajo, dejando atrás a los adultos de mayor edad. El proceso de envejecimiento más rápido es con frecuencia el resultado de la migración de adultos jóvenes de áreas rurales hacia áreas urbanas.

Sin duda alguna la vejez implica mucho más que alcanzar una edad y dedicarte a descansar. La experiencia de muchos años nos revela que la mayoría de las personas que se jubilan y/o retiran, lo hacen y no están satisfechas con su nueva vida, por lo que la recomendación es que se mantengan ocupadas, ya sea en una actividad relacionada con su experiencia profesional (si es que ésta les produce satisfacción), viajando, participando en actividades filantrópicas, artísticas o culturales o dedicándose a algún pasatiempo; para esto es necesario contar con espacios destinados al uso de este sector de la población y es así como surge el Centro Gerontológico que ha sido concebido como

una institución dirigida al apoyo de personas mayores de 60 años de edad que deseen prepararse para disfrutar de la vejez, mantenerse en actividad física y/o mental, integrarse a grupos de actividades culturales o de investigación, pero sobre todo compartir mediante la difusión, el cúmulo de conocimientos adquiridos a lo largo de su historia con las personas de la comunidad general, todo ello a través de: charlas, consultas, conferencias, cursos y talleres de tal manera que sean ellos los protagonistas de su propia existencia y sean capaces de seguir viviendo dignamente y de dirigir su propia vida para redefinir su lugar en la sociedad.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las múltiples ocupaciones, la crianza y manutención una nueva familia originan que en variadas ocasiones los adultos, no puedan hacerse cargo de los ancianos y por eso tengan que recurrir a los servicios de que brinda un Centro Gerontológico. Estos centros deben proporcionar al adulto mayor: atención médica considerando los padecimientos particulares, cuidados especiales para desarrollar actividades habituales, brindar un sentido de pertenencia integrándolo en actividades con personas de su misma edad y seguridad en la habitabilidad; para ello es necesario un lugar que cuente con



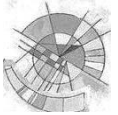
los espacios requeridos, la infraestructura y las instalaciones diseñadas para los adultos mayores. Estas instituciones, en un primer momento se configuran como establecimientos hoteleros, como alternativa a la vida autónoma en el propio domicilio, además de las ventajas de vivir en sociedad.

Asimismo, esta concepción se cambia rápidamente con la incorporación de profesionales y recursos que pretenden poner a disposición del colectivo determinados recursos que potencien sus capacidades globales y dilaten en el tiempo la aparición de los deterioros propios de la edad. Atención médica y de enfermería, servicio social y demás. Estos funcionan mediante una fundación, institución de asistencia pública gubernamental o un patronato de iniciativa privada, el más recomendable es este último, ya que es importante para una comunidad senil mantenerse con sus propios recursos y no ser una carga.

En el municipio de Acapulco contamos con una población de 717,716 habitantes³, de los cuales el 1.5% es población integrada por adultos mayores y se estima incrementa a un 7% al año 2035⁴. Considerando que el propósito de esta investigación es el desarrollar un proyecto arquitectónico que contemple el crecimiento y/o desarrollo de los componentes del sitio en un lapso de 30 años; la población

que en la actualidad reside en este municipio es mayormente población adulta la cual próximamente pasara a formar parte de la población integrada por adultos mayores, es decir, adultos que tienen una edad igual o mayor que 65 años.

El hecho de que haya una población más numerosa de personas mayores hará que aumente también la demanda de atención de salud para enfermedades crónicas, en un momento en que muchas localidades de la región se encuentran todavía luchando contra enfermedades transmisibles asociadas con situaciones de hacinamiento y pobreza. Los actuales planes de desarrollo que presenta el gobierno federal⁵ se enfocan principalmente en dotar de vivienda e infraestructura a las comunidades rurales que presenten un grado extremo de marginación y pobreza y en ofrecer un apoyo económico a los habitantes de las mismas, pasando por alto que en el país esta incrementando la población integrada por adultos mayores, recortándoles a estos las pensiones y dejándolos así sin un ingreso económico que les ayude siquiera a sobrevivir. En la actualidad no existe un lugar donde puedan asistir los adultos mayores a pasar ahí los que probablemente serian sus últimos días y donde puedan convivir con otros adultos mayores con las mismas inquietudes e intereses, donde se puedan alojar, recrear y atender.



Debido a esto es menester contemplar proyectos que ofrezcan servicios a este sector de la población, y considerar que a estos no les convendría depender económicamente de los recursos otorgados por el gobierno, ya que en los actuales planes de desarrollo no se están contemplando centros y/o desarrollos de este tipo para este sector de la población, y haciendo el correcto uso de las “modas” aplicar las ecotecnologías sería una opción viable, ya que ayudarían a disminuir el gasto que se pudiera generar del uso de los servicios de infraestructura, para así invertir la mayor cantidad posible (del recurso económico) en brindar la atención que el adulto mayor requiere.

Es por eso que se pretende desarrollar un espacio donde se brinde alojamiento a los adultos mayores que cumplan principalmente con las características siguientes: la familia no pueda hacerse cargo de ellos, cuenten con un ingreso económico mínimo para mantenerse por sí mismos y

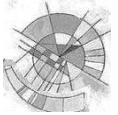
que no sean portadores de alguna enfermedad contagiosa grave la cual les impida integrarse con el resto de adultos mayores. Este Centro Gerontológico mejorara la calidad de vida de los adultos mayores e implementara el uso de ecotecnologías para que así sea capaz de sustentarse a sí mismo en la medida de lo posible.

La ubicación de dicho centro se definió tomando en cuenta del listado de zonas que integran el sector Valle de La Sabana⁶, se eligieron solo las que aun tienen potencial para desarrollarse (considerando: las tendencias de crecimiento de la población, la cantidad de suelo ocupado vs. la cantidad de suelo disponible para ocupar, el índice de crecimiento y las características del sitio) y se rescataron solo tres: El Cayaco, La Venta y Llano Largo; de los cuales destaca La Venta, se le considera la zona más factible para ubicar y desarrollar este tipo de inmueble, ya que cuenta con las características que sugiere la LEY PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL DISTRITO FEDERAL para edificios de este tipo:

“En cuanto a las características para la ubicación del predio se debe considerar que se debe localizar en una zona de alta densidad de población, de preferencia zona habitacional y preverse futuras ampliaciones, considerar que las distancias que deban recorrer los ancianos para llegar al

³ I.N.E.G.I. (n.d.). Censo de población y vivienda por localidades 2005. IRIS-SINCE (version 2005) [software de cómputo]. Acapulco, Guerrero, Mexico.

⁴ Con base en la información obtenida de INEGI para el <<censo del 2000>> y el <<censo de población y vivienda 2005>>, se han elaborado proyecciones de población que plantean posibles alternativas de crecimiento demográfico de la zona de estudio. (n.d.). lo que representa una tasa de crecimiento promedio del 2.8%. 5SEDESOL. *Objetivos estratégicos de desarrollo social 2007-2012*. Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos.



sitio sean cortas. La visita de familiares y amigos debe ser accesible. Se debe ubicar en zona tranquila, que no esté expuesta a fuertes vientos y tolvaneras, de preferencia, en una zona arbolada cerca o junto de parques con juegos infantiles, iglesia, tiendas, centros comerciales, áreas de esparcimiento y transporte. Debe quedar lejos de la zona industrial”.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un edificio que brinde atención a aquellos adultos mayores que requieren cuidados básicos; en el que puedan realizar actividades de convivencia, recreativas y deportivas que impulsen su bienestar físico y mental; aplicando las ecotecnologías que fomenten la sustentabilidad para reducir los costos en los servicios de infraestructura y fomentando la cultura de cuidado del medio ambiente.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

*Conocer las principales necesidades del adulto mayor para ayudarlo a aceptar y vivir con plenitud esta etapa de su vida.

*Conocer la importancia del papel que ha desempeñado el anciano en las sociedades antiguas.

*Conocer los factores que intervienen en los cambios físicos y mentales que se presentan durante la vejez.

*Identificar las ecotecnologías que puedan reducir el uso de los servicios de infraestructura.

*Analizar la forma arquitectónica y funcionalidad de proyectos análogos existentes.

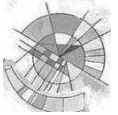
*Identificar los rasgos arquitectónicos del contexto en donde se desarrollara el proyecto.

*Conocer los aspectos de reglamentación y demás normatividad que sean aplicables a este proyecto, así como el proceso de selección de los residentes del centro.

1.3 JUSTIFICACION

Desafortunadamente la soledad, tristeza, abandono, ansiedad, desesperanza, pobreza y enfermedad son, para muchos de nosotros, sinónimos de VEJEZ. La asociación que al respecto construimos con imágenes y palabras es, casi siempre, negativa o deprimente y también, casi siempre, corresponde a la realidad innegable de la mayoría de los ancianos que habitan particularmente en los países subdesarrollados como el nuestro. Así se entiende como en

⁶ Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez (PDUZMAJ). Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas y Ecología (SBUOPE). 1997.



una imagen tan real, y profundamente enraizada en la conciencia colectiva de la población, tratamos de olvidar o pasar por alto estas situaciones, aunque ello no nos justifique.

Pero ¿son los viejos, un problema social o una actual demanda? ¿Por qué nos volvemos ciegos ante tal situación? ...Investigaciones y respuestas hay muchas, y todas ellas se pueden insertar en los diferentes ámbitos, político, económico y social de nuestro país, pero hasta el momento, a nivel mundial, sólo se ha logrado la redacción por parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de la llamada “Carta de la ONU en favor de las personas de la tercera edad”, publicada en el año de 1993 con 17 principios fundamentales, mismos que tratan sobre los derechos de los ancianos a la protección social que les garantice acceso a la alimentación, vivienda, vestido y atención a la salud, así como, a oportunidades de educación, capacitación y empleo, entre otros, lo que no implica un verdadero avance en la comprensión y vivencia cotidiana de la VEJEZ; aunado a ello, se presenta la relación entre la verdadera y la correcta aplicación de estos hechos, donde relativamente al nivel de desarrollo de cada país, cada uno aplica o no estos principios y de la manera que mejor atañe.

Especialmente en México, con la creación del Instituto Nacional de la Senectud (INSEN) en el año de 1979, se ha pretendido proteger, ayudar, atender y orientar a la población de 60 años y más, sin embargo, aunque se registran avances importantes, en la realidad continúa el gran problema de la atención integral de los adultos mayores. Probablemente el problema fundamental del Instituto ha sido su concepción social aislada de la vejez respecto a la comunidad y su política de “entretenimiento” en la mayoría de sus Centros, sin promover la vinculación con otras generaciones de la población, la transmisión del conocimiento e identidad cultural. Por otro lado, el propio INSEN elaboró en el año de 1995 los “12 Programas de Investigación y Desarrollo Social”, que de manera destacada satisfacen la mayoría de los 17 principios manifestados por la ONU; desafortunadamente, estos programas sólo se han llevado a la práctica de una manera parcial y completamente aislada, minimizando en mucho los avances reales que pudieran lograr en la sociedad.

“La habilidad de proyectar arquitectónicamente es ciencia y arte al mismo tiempo.

Como ciencia, la proyección puede comprenderse por medio de estudios sistemáticos, acumulación de experiencias y solución de problemas;



Como arte, la proyección requiere una completa entrega de aquellos que tratan de dominarla"

Gilberto Fundora Herrera⁷

1.4 HIPOTESIS.

Mejorar las condiciones de vida del adulto mayor integrándolo con la naturaleza a través de espacios que apliquen el uso de tecnologías que la preserven, donde se puedan desenvolver emocional, psicológica, física, afectiva y espiritualmente.

1.5 DELIMITANTES

1.5.1 DELIMITANTE GEOGRAFICO.

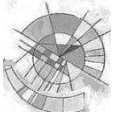
De los sectores que integran el Municipio de Acapulco, se opto por el sector Valle de La Sabana ya que es el que cuenta con espacio disponible para ubicar este tipo de edificios y además alberga a la mayor parte de la población y por lo mismo necesita de equipamiento urbano de este tipo, que brinden servicios a los sectores más vulnerables de la población.

1.5.2 DELIMITANTE TEMPORAL.

El proyecto considera los aspectos demográficos de la población de este sector en un periodo de 30 años, es decir, desde el 2005 al 2035; basándose en proyecciones del incremento de la población, resultado de los anteriores censos y conteos de población y vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

1.5.3 DELIMITANTE DEMOGRAFICO.

Este se dirige principalmente al sector de la población que está en incremento y que sufren la falta de este equipamiento para mejorar su calidad de vida y desenvolvimiento social, es decir, a los adultos que tienen 65 años o más, personas que ya no se ubican en el ámbito laboral, que no quieran vivir con sus familiares y estén dispuestas a desarrollar actividades colectivas para evitar así los problemas psicológicos que se manifiestan debido a la edad, sin importar si tienen o no una capacidad diferente.

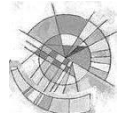




Centro Gerontológico

Capítulo 2

Marco Histórico.



La vejez ha sido ya abordada en los textos antiguos, en el Antiguo Testamento se destacan las virtudes que adornan a las personas mayores, su papel de ejemplo o modelo, así como de guía y enseñanza.

Como ocurre en otras disciplinas, es en la filosofía donde podemos encontrar claros antecedentes de la gerontología. Así Platón, presenta una visión individualista e intimista de la vejez, resalta la idea de que se envejece como se ha vivido y de la importancia de cómo habría que prepararse para la vejez en la juventud. Es así como Platón es un antecedente de la visión positiva de la vejez, así como de la importancia de la prevención.

Por el contrario, Aristóteles presenta lo que podríamos considerar unas etapas de la vida del hombre: la primera, la infancia; la segunda, la juventud; la tercera (la más prolongada), la edad adulta y la cuarta, la senectud, en la que se llega al deterioro y la ruina. Considerando a la vejez como una enfermedad natural.

Vemos que estas dos visiones antagonistas y contradictorias de la vejez, que se dan ya en Platón y Aristóteles, van a verse representadas a todo lo largo de la historia del pensamiento humano. Así por ejemplo Cicerón sigue la idea positiva de Platón; y Séneca sigue la línea de pensamiento de Aristóteles.

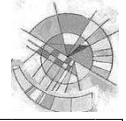
Sin embargo, aunque podemos contar con estas ideas geniales, no es hasta el siglo XIX cuando el trabajo científico en gerontología comienza.

2.1 ANTECEDENTES SOCIO-CULTURALES DE LA GERONTOLOGIA.

“Desde lo alto de una colina, la Esfinge, con su cabeza, cara y manos de mujer, voz de hombre, cuerpo de perro, cola de serpiente, alas de pájaro y garras de león, preguntaba a los viajeros que se cruzaban por su camino: ¿Cuál es el animal que por la mañana camina en cuatro patas, al mediodía en dos y por la tarde en tres? Nadie le contestaba y ella gozaba con destruir al inexperto. Pero un día pasó Edipo y descifró el acertijo. Es el ser humano –dijo– porque en su infancia gatea; en la plenitud de su vida se para firmemente sobre sus extremidades inferiores, y al final del camino se apoya en un bastón como si fuera un tercer pie. La Esfinge, furiosa por la respuesta correcta, se suicidó al estrellar su cabeza contra una roca”

*Edipo Rey
Sófocles.*

En este relato, Sófocles, escritor, anciano respetable y gobernante de Atenas, sintetizó los periodos por los que



atraviesa la vida humana: nacer, crecer, desarrollarse, alcanzar la madurez física. Si bien a la infancia se le considera la primera edad y a la juventud, la segunda, ¿cuándo empieza la tercera edad? Para la ONU y la OMS inicia a los 60 años, de acuerdo con el promedio mundial de vida y el bienestar de los habitantes de cada región, aunque en algunos países desarrollados, por sus condiciones óptimas de vida, comienza a los 65.

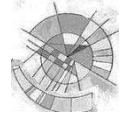
El criterio que se aplica es cronológico y está relacionado con el aspecto económico social: la jubilación. Pero, por supuesto, que en el envejecimiento intervienen otros factores como la salud, la raza, la vida social, los aspectos biológicos, físicos y psicológicos, pues puede haber personas mayores de 90 años con gran lucidez e independencia, y otros de menor edad con problemas corporales y psicoemocionales, entre otros. ¿Pero, cómo han sido consideradas las personas adultas mayores a través del tiempo?

2.1.1 CULTURA GERONTOLOGICA.

En la sociedad china, con una civilización estática por siglos, el anciano ocupó la cima social. Sobre el particular la escritora francesa Simone de Beauvoir asentó que “el respeto se extendía, fuera de los límites de la familia, a todas las personas de edad; las gentes pretendían ser a menudo más viejas de lo que eran para tener derecho a consideración”. El

quincuagésimo aniversario era una fecha importante en la vida de un ser humano. Sin embargo, después de los 70 años los hombres renunciaban a sus cargos oficiales a fin de prepararse para la muerte. Entre los egipcios la palabra anciano era sinónimo de sabiduría, ya que los adultos mayores tenían una función destacada en la sociedad como consejeros, guías y educadores de los jóvenes.

En el continente americano, en el México prehispánico, los ancianos gozaban de veneración. Al decir del investigador José Carlos García Ramírez⁸ “su presencia se asoció al tiempo, concepto que podríamos considerar como la primera categoría filosófico-antropológica de la cosmovisión azteca, donde la tercera edad fue simbolizada por Huehuetéotl (dios viejo), primigenio terrenal, guardián del fuego sagrado, símbolo de sabiduría, omnipresencia y perduración, madre y padre de los dioses: Huehuetéotl, el dios anciano, el que está en el ombligo de la tierra”. En la vida cotidiana al anciano se le catalogaba como yoltéotl⁹, análogamente considerados como artista, inventor o el hombre sabio, el primer poblador de la tierra y, por tanto, conocedor de sus misterios y designios. Cada barrio de la capital tenía su jefe electo por los habitantes, con la conformidad del soberano, el cual era asistido por un consejo de ancianos, probablemente los más viejos y notables entre los jefes de familia. En los anales



mayas como el Popol Vuh y los libros del Chilam Balam también se refleja el respeto por los ancianos. Al respecto García Ramírez¹⁰ escribe que “los rostros del anciano expresan las edades propias de cada uno de ellos”.

A lo largo de la historia vale decir, de acuerdo con el filósofo alemán Arthur Schopenhauer¹¹ señala que: “los mayores reconocidos y respetados son felices, porque la felicidad de un anciano no se logra cuando posee riquezas, prestigio y poder, pues éstas son las causas que generan el horror, el imperfectum y la superbia. La felicidad parte del primer hecho antropológico fundamental: que cada quien en su existencia concreta e individual satisfaga sus necesidades básicas como comer, beber y vestir. El segundo hecho consiste en ocuparse y conservar el buen estado, o sea, la buena salud, lo que implica el correcto funcionamiento fisiológico del cuerpo. El tercer hecho es el enriquecimiento interno basado en la educación, la reflexión y la meditación; la toma de conciencia de lo que se es y aceptarse como tal”.

Del siglo XV al XIX, la vida de los adultos mayores osciló entre el bienestar y la opulencia de las clases adineradas, y el abandono y la mendicidad en las desprotegidas. Hubo temporadas en que aumentó el número

de gente mayor debido a las epidemias que atacaron a los jóvenes.

2.1.2 EL NACIMIENTO DE ALGUNAS CIENCIAS¹²

Si bien el médico griego Claudio Galeno acuñó el término gerocomía y señaló una higiene y dietética para la vejez, en 1489 el filósofo, anatomista y físico veronés Gabriel Zerbi habló de la gerontocomía como el arte de cuidar a los viejos.

Pero el desarrollo industrial a finales del siglo XVIII y principios del XIX trajo como consecuencia la contratación de fuerza de trabajo joven y el desplazamiento de las personas adultas mayores, pues ya no las consideraban productivas, incluso empezaron a ser una carga para la familia. Ya en el siglo XX, Simone de Beauvoir escribió: “Todo el mundo lo sabe: la condición de los viejos es hoy escandalosa [...] En la vida privada, ni hijos ni nietos se esfuerzan por suavizar la suerte de sus ascendientes.” Esta situación plantea un problema para las sociedades. “No sólo las personas de edad

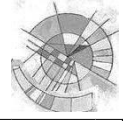
8 GARCIA RAMIREZ, José C., 2002, La Vejez: el grito de los olvidados. México: Plaza y Valdés.

9 **Yolteotl** es una palabra nahua de América Central que quiere decir el "corazón de Dios" o alguien que contiene una creatividad casi espiritual (una "mente progresista").¹ La palabra es compuesta de *yollotl* (corazón) y *téotl* (Dios, espíritu, fuerza o movimiento)

10 GARCIA RAMIREZ, José C, Op. Cit.

11 Op. Cit.

12 Op. Cit.



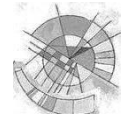
son mucho más numerosas que antes, sino que ya no se integran espontáneamente en la sociedad; ésta se ve obligada a decidir sobre su condición y sólo puede hacerlo en el plano gubernamental". Esa política se ve reflejada tanto en el desarrollo de la gerontología como en el de las medidas gubernamentales para mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores, es decir, le compete tanto a la sociedad, porque deberá tomar conciencia del fenómeno, su realidad y sus consecuencias. A los gobiernos, porque serán los responsables de diseñar y promover nuevas políticas de atención a este grupo de la población. A la ciencia, porque se requiere un mayor conocimiento de los procesos de envejecimiento humano en sus vertientes biológica, psicológica y social.

En México, durante la época virreinal empezaron a funcionar en manos de congregaciones religiosas las primeras casas de beneficencia en dos vertientes, una para los pobres que carecían de trabajo, y otra para los enfermos, huérfanos y ancianos. En 1821, con la consumación de la Independencia, la beneficencia se convirtió en una institución civil y laica. En el gobierno de Benito Juárez, el 28 de febrero de 1861 se publicó el Decreto de Secularización de Establecimientos de Beneficencia, que dio origen a la beneficencia pública.

Con el desarrollo industrial y el incremento de la población mayor de 60 años de edad, en 1929 el investigador ruso N. A. Rybnikov introdujo el término "gerontología" con la finalidad de "investigar las causas y condiciones del envejecimiento, así como el estudio y descripción cuidadosa de los cambios del comportamiento, regularmente progresivos, que se hallan relacionados con la edad".

La palabra gerontología proviene de la palabra griega guérontes, que se refiere a los ancianos o jefes que conformaban el senado de la polis; del adjetivo guerarios, "venerable", y del verbo guerairein, "honrar", mientras que el vocablo griego lógos se traduce como "palabra, razón o tratado". Así, la gerontología es la ciencia de la vejez que tiene que ver con varias disciplinas: medicina, biología, psicología, sociología, economía y filosofía. Se divide en cuatro grandes ramas: biología del envejecimiento, gerontología social, psicogerontología y geriatría.

La biología del envejecimiento analiza el organismo en su totalidad viviente y actuante. La gerontología social se encarga de investigar al anciano y su circunstancia. La psicogerontología observa las variables de conducta de las personas conforme se presenta el proceso de envejecimiento, así como sus alteraciones psíquicas. La geriatría estudia las enfermedades asociadas con el envejecimiento y su atención.



Ursula Lehr, especialista connotada en este tema, propone la conveniencia de corregir la idea de anciano, implícita en el concepto de gerontología, ya que su objeto de estudio no puede ser tan sólo la edad avanzada, sino también el envejecimiento, esto es el proceso entero de envejecer. Así, resulta imprescindible incluir en la investigación gerontológica a las personas comprendidas entre los 30 y los 50 años. En apoyo a tal concepto, la investigación angloamericana está sustituyendo gerontology (gerontología) por aging (envejecimiento). Ya en 1939, Max Bürger modificó el concepto de “investigación de la senectud” por el de “investigación del envejecimiento”; en lugar de “psicología de la senectud” o de “sociología de la senectud”, sería preferible hablar de una psicología o de una sociología del envejecimiento.

2.1.3 CENTROS ESPECIALIZADOS.¹³

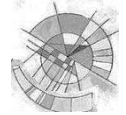
Desde 1900 el tema de la vejez ha despertado gran interés para los gobiernos, instituciones y la sociedad en general quienes se han visto obligados a establecer políticas, programas y estrategias encaminadas a favorecer a la población mayor; es así como en diferentes países se han tomado como una de estas estrategias o programas los CENTROS GERONTOLÓGICOS.

En Francia desde 1985 se remplazaron los hospicios para personas mayores por instituciones medico sociales como centros día, cuyo propósito es la asistencia en salud, ayuda doméstica, el cuidado de enfermería, actividades culturales y de recreación como conferencias, excursiones, visitas programadas, juegos y cantos.

En Suecia se crearon hospitales de día donde se permite a la persona mayor regresar en la noche combinando de esta manera la interacción de asistencia a la institución con el hogar, para no dejar de lado a la familia, seguir con el ambiente familiar y fortalecer el vínculo afectivo; conjuntamente se crearon las residencias y las viviendas para jubilados que permiten la participación social del anciano y donde cada persona organiza su ambiente preferido.

En España el ministerio de Sanidad y Seguridad social desde 1970, estableció el servicio social de asistencia al adulto mayor que determina pensiones y apoyo económico para los ciudadanos de la tercera edad. En relación con la modalidad de asistencia Centro día, este país cuenta con numerosos centros en Madrid, Barcelona, Valencia, Vizcaya, Guipúzcoa, Coruña, Málaga, Alicante, Navarra, Álava, Cantabria y La Rioja.

¹³ Guadarrama, Gloria (2004) Historia de la asistencia privada, en Sofía Zertuche y Tania Carreño King (eds) *Historias de vocación y compromiso: la asistencia social*, Nacional Monte de Piedad. México.



Dirigiéndonos a Latinoamérica, encontramos a Cuba quien toma en cuenta las recomendaciones de la Asamblea Mundial del Envejecimiento de Viena en 1982, para aprobar programas de atención a las personas mayores, donde se apoyan las casas de abuelos con recursos locales, y programas dirigidos fundamentalmente al bienestar de la persona mayor en los que se encuentran: la promoción de la salud, prevención de incapacidades, nutrición, capacitación al personal, educación a la persona mayor, servicios sociales y médicos, ayuda domiciliaria, comedores, centros de atención diurna (centros día) y agrupaciones de ancianos.

Cabe resaltar que en América del sur existen muchas más de estas instituciones pero no se dan a conocer, de igual forma en Colombia funcionan Centros Días privados con una denominación diferente a esta pero con las mismas características y fines.

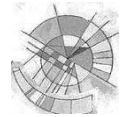
2.1.4 MEXICO Y SU APORTACION.

La población mayor de 65 años pasó de 3.8% en 1980 a 5% en el 2000. Para el 2020 en la población mexicana se verá el envejecimiento; la menor de 15 años representará 22.04%; la de edades entre 15 y 34 años, 32.58%; la de edades entre 35 y 64 años, 37.15%; y la de edades de 65 años a más, 8.22%. En los primeros años del siglo XXI, el Consejo Nacional de Población estimó que uno de cada tres

mexicanos tendría 15 años, mientras que uno de cada 20, cumpliría 65, situación que se modificará radicalmente en el 2050, cuando uno de cada cuatro habitantes tendrá 65 años y más.¹⁵

México es de los países que inicia en la década de los cincuenta los estudios formales en el campo de la gerontología, los antecedentes se encuentran cuando en Ciudad Universitaria se realizó el Primer Congreso Panamericano de Gerontología, presidido por el doctor Manuel Payno, en el que participaron el doctor José Castro Villagrán y el maestro Julián Carrillo por Venezuela. Es justo el doctor Marroquín quien propuso que el 28 de agosto se instituyera como el día del anciano en todos los países del continente americano. Con respecto a la conmemoración del día del anciano, la tradición oral cuenta que en México siempre ha existido el respeto por los adultos mayores, aunque en la época colonial sufrieron un desplazamiento, que se hizo más notorio en el siglo XVIII debido a que ya no eran considerados aptos para el trabajo rudo del campo que se realizaba en las haciendas del país. En la época de la Reforma, Melchor Ocampo trató de rescatar los valores en pro de este sector de la sociedad. Ya en la etapa del Porfiriato, el 28 de agosto,

¹⁵ Consejo Nacional de Población. Comunicado de Prensa 04/05. Recuperado en Noviembre del 2008 de la página web www.gobernacion.gob.mx. SEGOB. México.



festividad de San Agustín, los hacendados mandaban a hacer misas a sus sirvientes de más edad. También ese día, algunos cuentan que en el gobierno interino del general Abelardo L. Rodríguez (1932-1934) se instauró el día del abuelo, fecha que fue celebrada por el Ministerio de Educación durante el gobierno del general Lázaro Cárdenas.¹⁶ Lo cierto es que en nuestro país el mes de agosto es de fiesta y en especial el 28 de agosto en el que celebramos a las personas adultas mayores.

2.2 DEFINIENDO LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE.¹⁷

La Arquitectura Sustentable reflexiona sobre el impacto ambiental de todos los procesos implicados en una vivienda, desde los materiales de fabricación (obtención que no produzca desechos tóxicos y no consuma mucha energía), las técnicas de construcción que supongan un mínimo deterioro ambiental, la ubicación de la vivienda y su impacto con el entorno, el consumo de energía de la misma y su impacto, y el

reciclado de los materiales cuando la edificación ha cumplido su función y se derriba.

La arquitectura sustentable se basa en cinco pilares básicos:

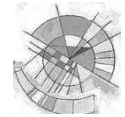
1. Optimización de los recursos y materiales
2. Disminución del consumo energético y uso de energías renovables
3. Disminución de residuos y emisiones
4. Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios
5. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios

Cuando hablamos de edificación ecológica no solo nos referimos al ahorro en el consumo energético, sino que además, incluye todos los procesos de fabricación como la elaboración de los materiales, el transporte de estos, la puesta en marcha de la obra, la utilización del edificio o derribo y la posibilidad de recuperación de los materiales.

Sustentable es un término acuñado desde 1990. Luego los arquitectos la adoptaron como “arquitectura sustentable”. Aunque como profesión en realidad no hemos inventado nada sumamente nuevo. Durante muchos años, se etiquetó a cierta arquitectura como “verde” o “eco-amistosa” o “ambiental” y ahora “sustentable”. Para muchos, hoy, la sola inclusión de un

¹⁶ Lagarta, Pablo Lorenzo (1994) Historia de la beneficencia en México, Editorial España en América. México.

¹⁷ La definición de sustentabilidad del informe Brundtland afirma que “El desarrollo Sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”, mostrando una conveniente ambigüedad en la especificación de qué tipo de desarrollo se trata.



colector solar o muro con aislante térmico en un edificio implica calificarlo de sustentable. Algunos quizás recuerden la bibliografía donde se mostraban viviendas autosuficientes, otras hechas con desechos, otras semienterradas y hasta las “super-aisladas”. A veces se confunde un edificio “bioclimático”, “bioambiental” o “solar” con la idea de sustentabilidad. Se creía a menudo que esta arquitectura era la única respuesta responsable para tratar con la crisis de energía de aquellos años donde se consideraba que las reservas de petróleo no durarían más de una década. La sustentabilidad significó un camino para reducir el uso de energía y específicamente la dependencia de los combustibles fósiles, de reservas limitadas y costosas.

La sustentabilidad implica la habilidad de continuar una práctica indefinidamente minimizando toda acción que dañe el ambiente. Un recurso sustentable es renovable y con un uso adecuado nunca se agotará. Todo producto, sea sustentable o no, que nosotros ingresemos a nuestra casa producirá desechos y en parte o totalmente usará recursos naturales, por lo tanto debemos asegurarnos que los recursos utilizados para construir sean los que menos daños causen al medio ambiente.

A pesar de que el término Arquitectura Sustentable es relativamente nuevo, se ha practicado en partes, es decir, sin

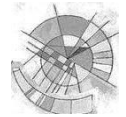
aplicar todo lo que lleva un edificio sustentable, desde hace ya muchos siglos.

2.2.1 SU HISTORIA.

Para los griegos fue de gran importancia la comprensión de la naturaleza. La utilización de tecnologías solares se remonta al siglo quinto a.d.c., cuando en la Grecia antigua Aristóteles, junto con Jenofonte y Esquilo; incursionaron e investigaron sobre sistemas solares térmicos pasivos, trazando desde entonces los principios de la arquitectura solar o helio arquitectura.

Durante el primer siglo de nuestra era, el arquitecto romano de mayor trascendencia e influencia Vitrubio, fue el primero en poner de manifiesto la importancia de la orientación de los edificios para la captación de la energía solar¹⁸, se atribuye también a los romanos el empleo del vidrio en las ventanas para captar la radiación solar y el calor, así como también los invernaderos y los almacenes térmicos. El derecho romano desde el siglo dos, establecía el “derecho al sol” ya que se consideraba impropio y ofensivo obstaculizar el asoleamiento de una estructura diseñada para recibir el Sol, que desde aquel tiempo los romanos ya utilizaban el calentamiento solar pasivo en sus edificaciones.

¹⁸ Vitrubio Polion, Marco Lucio. Los diez libros de Arquitectura. Ed. Alianza Forma. México.



Es decir desde aquellas épocas los Romanos ya habían sentado las bases del Derecho Ecológico que fue olvidado hasta hace poco tiempo en el que el hombre empezó a darse cuenta de su responsabilidad en la destrucción del planeta y la necesidad de regular con leyes la actividad humana en relación con el medio ambiente.

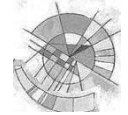
Y así continua la historia, en el norte, “la arquitectura del altiplano de gruesos muros de barro y piedra de gran inercia térmica y pequeñas perforaciones en paredes exteriores mantenían el frescor en días calurosos y la tibieza en las noches heladas. En la costa nortina, las palapas que son viviendas con sombreaderos en la cubierta hechas con hojas de palmera que controlan pasivamente la ganancia térmica del día y generan corrientes laminares de ventilación natural. En el centro, los parrones y aleros protegidos de las casas de adobe y tejas de nuestros campos brindan sombra en veranos y dejan pasar el tibio sol de invierno. Y en el sur, la arquitectura y tecnología de la madera levantada del suelo protege al hogar de la humedad. Además, las chifloneras son verdaderas compuertas para controlar el viento exterior y los intercambios térmicos no deseados.”¹⁹

Por otro lado durante las dos últimas décadas se ha consolidado la demanda internacional por productos muy

diversos de turismo de naturaleza, siento notorio el impulso que han cobrado las más variadas formas de Ecoturismo, muchas de las cuales se han desarrollado en torno a las áreas protegidas. Esto ha dado lugar a que tanto los inversionistas privados, como las comunidades locales avizoren oportunidades económicas en estas formas de operación turística, que muchas veces no son consecuentes con la conservación de los recursos naturales y culturales.

Para el caso de esta tesis la sustentabilidad es manejada en sentido figurado, la realidad es que no existe un control verdadero para llegar a la sustentabilidad ya que existen muchos intereses. Empero, debe incluir entre sus consideraciones más importantes, los aspectos relacionados con el respeto, la conservación y el uso racional del ambiente y su biodiversidad.

En el mismo sentido, el entendimiento y la aceptación de las actividades de carácter social y la integración de estas con arquitectura sustentable, podrían propiciar opciones reales de progreso, el respeto y la integración de los valores culturales autóctonos y la comprensión de la importancia que reviste la protección y conservación de los recursos naturales como principal fuente de ingresos actuales y futuros,



constituyen los mejores incentivos para lograr la sustentabilidad de la asistencia social.

2.3 DEFINICION DE CONCEPTOS

ANCIANO: Existen muchas acepciones del término. Basado en un convencionalismo surgido en la Asamblea Mundial del Envejecimiento en Viena, Austria (organizado por la OMS), México adopta la definición de “toda persona de 65 y más años”. Aunque arbitraria, esta definición es necesaria para organizar la investigación, la enseñanza y la asistencia de todo un país y un sistema, para los ancianos. Individuo en el que existe un deterioro de la reserva homeostática de cada sistema orgánico con un déficit gradual desde el punto de vista físico, psicológico, sexual y consecuentemente con detrimento en el aporte económico. El perfil del proceso de envejecimiento es prácticamente homogéneo entre los países de América Latina.

Se reconocen tres etapas del envejecimiento, las cuales también tiene una edad variable de aparición.

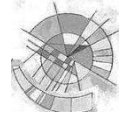
- PRIMERA ETAPA DEL ANCIANO. Fase inicial del envejecimiento ó inicio de la misma.

- SEGUNDA ETAPA DEL ANCIANO. Cuadro florido del envejecimiento.
- TERCERA ETAPA DEL ANCIANO. Declinación o fase Terminal del anciano.

ENVEJECIMIENTO. Conjunto de cambios que sufren los seres vivos con el paso del tiempo.

El envejecimiento es un hecho de carácter universal, irreversible, objetivo (el envejecimiento comienza con el nacimiento, pero el común de la gente lo asocia más con el anciano o el adulto de edad avanzada), subjetivo (está relacionada con sentimientos personales, edad personal, edad cognitiva, edad social, edad percibida o autopercebida), heterogéneo y afecta a todos los seres vivos; es una vivencia que depende de los factores individuales y de la capacidad de adaptarse a los cambios a nivel biológico, psicosocial y cultural que deja huella a nivel físico y en el comportamiento de cada uno, reflejado en el estilo de vida y en su interacción con el medio; que repercute en el sistema social y económico de la sociedad. Cronológica y legalmente, se considera viejo a la persona de 60 años o más

.ASISTENCIA SOCIAL. Se entiende por asistencia social, el conjunto de acciones tendientes a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan el desarrollo integral del individuo, así como la protección física,



mental y social de personas en estado de necesidad, indefensión, desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva. La asistencia social comprende acciones de previsión, prevención, promoción, atención, protección y rehabilitación.

Tienen derecho a la asistencia social, los individuos y familias que por sus condiciones físicas, mentales, jurídicas o sociales, requieran de servicios especializados para su protección y su plena integración al bienestar.

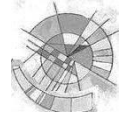
Se entienden como servicios en materia de asistencia social, los siguientes:

- La atención a personas que, por sus carencias socio-económicas o por problemas de invalidez, minusvalía o incapacidad, se vean impedidas para satisfacer sus requerimientos básicos de subsistencia y desarrollo;
- La atención en establecimientos especializados a menores y ancianos en estado de abandono o desamparo;
- La promoción del bienestar del senescente y el desarrollo de acciones de preparación para la senectud;
- El ejercicio de la tutela de los menores, en los términos de las disposiciones legales aplicables;
- El apoyo a la educación y capacitación para el trabajo de personas con carencias socio-económicas;

- La prevención de invalidez, minusvalía o incapacidad y su rehabilitación en centros especializados;
- La orientación nutricional y la alimentación complementaria a personas de escasos recursos y a población de zonas marginadas;
- La promoción del desarrollo, el mejoramiento y la integración social y familiar de la población con carencias, mediante la participación activa, consciente y organizada en acciones que se lleven a cabo en su propio beneficio;
- El desarrollo comunitario en localidades y zonas social y económicamente marginadas;
- Las demás que tiendan a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan al individuo su desarrollo integral.

Los servicios de asistencia social que se presten como servicios públicos a la población en general a nivel estatal o municipal, por las instituciones de seguridad social y los de carácter social y privado, se seguirán rigiendo por los ordenamientos específicos que les son aplicables y supletoriamente por la LEY SOBRE EL SISTEMA ESTATAL DE ASISTENCIA SOCIAL

CASA HOGAR PARA ADULTOS MAYORES. Al establecimiento de asistencia social donde se proporciona a adultos mayores atención integral mediante servicios de



alojamiento, alimentación, vestido, atención médica, trabajo social, actividades culturales, recreativas, ocupacionales y psicológicas.

Muchos adultos mayores, ya sea por la edad, la pérdida de habilidades, por tener alguna enfermedad, por el desinterés o falta de tiempo de sus familiares, se sienten solos o abandonados, por lo que se aíslan e incluso pierden el interés por las actividades que realizaban cotidianamente, situación por la que algunas familias deciden enviarlos a algún asilo.

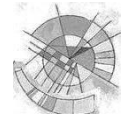
En México, además de los asilos, existen instancias públicas y privadas que prestan un servicio semejante al de una guardería para niños, donde se atiende a los adultos mayores únicamente de día, para que por la tarde regresen con sus familiares y se conocen como centros de día, estancias de día, casas de día, residencias de día, albergue de día.

Estos centros son una opción para que los adultos mayores desarrollen actividades que le permitan incentivar sus capacidades, motrices e intelectuales, además de convivir con otras personas de la misma edad.

CENTRO DE DESARROLLO DE UNA COMUNIDAD SENIL. Institución a donde pueden acudir personas de edad madura para prepararse para la vejez, en la que pueden

desarrollarse productivamente, recrearse y realizar actividades de convivencia. Estas instituciones funcionan mediante una fundación, institución de asistencia pública gubernamental o un patronato de iniciativa privada. Es importante para una comunidad senil mantenerse con sus propios recursos y no ser una carga. Como institución independiente, se debe pensar en que los ingresos económicos provengan de: Bolsa de trabajo para evitar gastos de personal y a la que aporten cuotas por colocación. Talleres para producción al que aporten cuotas por su uso. Venta de productos elaborados en la institución -como ropa, artesanías, productos industriales y alimentos. Cuotas aportadas por socios e invitados por uso del centro. Donativos de personas maduras con recursos económicos para residir en el lugar. Donativos de personas ajenas al centro por uso de áreas públicas como auditorio, comedor, salón de belleza, peluquería y otros servicios.

GERONTOLOGÍA: Del griego Geronto= anciano, y logos= tratado; es el estudio de la vejez. Entendemos esto como el conjunto de conocimientos y estudio del fenómeno del envejecimiento en su totalidad. Por lo tanto, la Gerontología abarca las aportaciones de todas las disciplinas científicas, filosóficas, artísticas, etcétera, sobre el envejecimiento. Es muy vasta, y la Geriátrica constituye la parte eminentemente biológica, médica, de la Gerontología.



Diversos factores explican el reciente desarrollo de este tipo de preocupaciones. En primer lugar, la incrementada importancia que ha tomado el envejecimiento de la población. A ello se suman las condiciones de vida actuales de las personas mayores que, a diferencia de lo que ocurría anteriormente, lo más corriente es que ya no conserven unos vínculos familiares tan estrechos con su familia; de este aislamiento resulta la necesidad de preocuparse por su autonomía económica y por los diferentes problemas vinculados al estado de creciente soledad en la edad en la que se encuentran.

La gerontología tiene un doble objetivo:

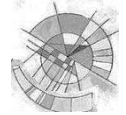
- desde un punto de vista cuantitativo, la prolongación de la vida (dar más años a la vida, retardar la muerte), y
- desde un punto de vista cualitativo, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores (dar más vida a los años).

La gerontología es un estudio multidisciplinar porque, como toda nueva área de conocimiento, se ha nutrido y nutre del conocimiento aportado por otras. Así, la biología, la sociología, la psicología, la antropología, la demografía, la educación y otros campos del saber vierten su cuota de participación para hacer de la gerontología una realidad como campo de conocimiento independiente:

La gerontología incide en la calidad y condiciones de vida del adulto mayor mediante el diseño, ejecución y seguimiento a políticas y programas destinados al beneficio de la población anciana. De esta forma suma vida a los años más que años a la vida; este último sería un objetivo de la geriatría.

GERIATRÍA: Del griego Geron= vejez, y tría= curación; es la rama de la Medicina Interna, que estudia los aspectos fisiológicos y las enfermedades de la vejez, es decir, su conocimiento requiere el dominio de la segunda. El conocimiento de la fisiología y la fisiopatología del adulto joven, es el sustrato necesario para conocer la patología del adulto viejo. Sin embargo, la geriatría no se basa únicamente en la colección de las diferencias clínicas o fisiopatológicas del anciano con respecto al adulto joven. No se trata únicamente de Medicina Interna Geriátrica. La geriatría tiene las siguientes características que la distinguen:

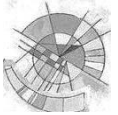
- Es gerontológica. Lo cual significa que se apoya en conocimientos socioeconómicos, demográficos, históricos, políticos, filosóficos y psicológicos, para entender y situar las relaciones de lo biológico individual con el mundo del viejo. Entiende al proceso salud-enfermedad como el resultado no de la interacción de la Triada Ecológica, sino de un momento histórico, en un modelo económico, con peculiaridades sociales y culturales específicas. No es



analítica como la Medicina Interna, que sustrae el elemento primordialmente clínico, sino analítica y sintética. A este enfoque se le llama Concepción Holística del Envejecimiento.

- Es interdisciplinaria. Pues interactúa simultáneamente con otras disciplinas en el proceso diagnóstico, preventivo, terapéutico y rehabilitador del anciano. No trabaja sola. Al ser gerontológica, también es mucho más vasta que la Medicina Interna. Requiere del conocimiento psicosocial extenso del anciano además del biológico. Por ello, se

apoya en otras disciplinas, tanto biológicas (psicología, terapia física, odontología, por ejemplo) como sociales (trabajo social, derecho): es multidisciplinaria. Pero además interactúa con los otros profesionales para integrar un diagnóstico global de la situación de cada anciano en el mundo (física, mental, socioeconómica), para estimar todos los factores en pro y en contra de su rehabilitación (potencial rehabilitatorio) y para establecer un plan de trabajo y tratamiento: es interdisciplinaria.

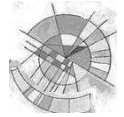




Centro Gerontológico

Capítulo 3

Marco Físico.



3.1 ASPECTOS DEL MEDIO FISICO

3.1.1 CLIMA.

Cálido sub. - húmedo, con máxima 35° en julio y agosto y mínima de 19° en enero y febrero.

3.1.2 HIDROGRAFÍA.

Con respecto a la hidrografía de la zona, encontramos de oriente a poniente, las subcuencas del Río La Sábana. Las principales corrientes de agua son del Río La Sábana, alimentado por escurrimientos importantes del Cerro del Vigía.

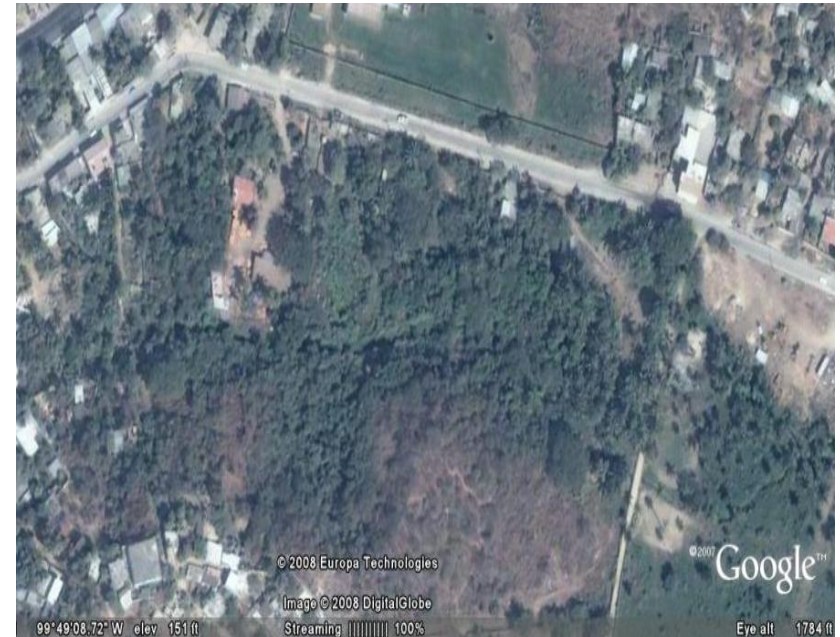
3.1.3 PRECIPITACIÓN.

Las lluvias de relieve, que se producen en las zonas cercanas al mar y en las que existen montañas paralelas a la costa.

Obteniendo en el puerto una precipitación media anual de 1313.5 Mm, este dato basado en una observación hecha durante 26 años.

3.1.4 OROGRAFIA.

El terreno en su aspecto orográfico presenta un relieve: plano al frente, con una pendiente de un 15% al fondo.

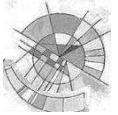


3.2 SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

3.2.1 AGUA POTABLE

Los principales problemas en el servicio de agua potable radican en la insuficiencia de la red para abastecer a la población y en que las fugas de agua ascienden hasta en un 40%.

En el Sector 3. Valle de la Sabana; la zona La Venta cuenta con red de agua en un 40% aproximadamente, un 25% no tiene servicio y el resto se abastece por pozos.



3.2.2 DRENAJE SANITARIO

La insuficiente capacidad de la infraestructura, los problemas provocados por las zonas altas sin alcantarillado, las descargas clandestinas en los escurrimientos, así como la destrucción de algunas redes de drenaje provocada por el huracán Paulina, son las principales causas por las que la red de drenaje sanitario sólo cubre el servicio en un 55%.

3.2.3 ALUMBRADO PUBLICO

Según datos de la Dirección de Alumbrado Público, existe un déficit del 27% de alumbrado. En algunas colonias de esta zona el servicio es mediante focos incandescentes de 150 watts que consumen mayor energía, pero el servicio está en funcionamiento.

3.3 VIALIDADES

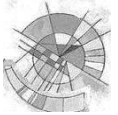
Se ubica a manera de espina central la continuación de la Autopista México - Acapulco, denominada Boulevard J. López Portillo a la que confluyen vialidades secundarias por las que se mueve el transporte urbano y que permiten el acceso a servicios como la Central de Abastos y a esta zona. Una calle principal clasificada como secundaria está localizada frente al terreno: Av. La Venta, la cual presenta un deterioro grave, debido a las consecuencias ocasionadas por las lluvias, los estancamientos de agua y el transporte urbano.



- Carretera Acapulco-México.
- Av. La Venta.
Calle secundaria.
Dos carriles para el tráfico vehicular.



Carretera México-Acapulco



3.4 SELECCIÓN DEL PREDIO.

Basándonos en el análisis de sitio el sector del Valle de la Sabana carece de un Centro Gerontológico, según las carencias observadas y los datos demográficos de la población, se denota que la mayor parte de la población que integra la zona (que además de ser Población Económicamente Inactiva), es población que pertenece a la etapa del desarrollo humano conocida como vejez; es decir, población integrada por adultos que tienen una edad igual o mayor que 65 años. Asimismo, considerando que en el proyecto a desarrollar se debe contemplar el crecimiento y/o desarrollo de los componentes del sitio, la población que en la actualidad reside en este sector es (en su mayoría) una población adulta que próximamente pasaran a formar parte de la población veterana.

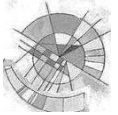
Del listado de zonas que integran este sector, se ubicaron solo los que tienen potencial para desarrollarse (considerando: las tendencias de crecimiento de la población, la cantidad de suelo ocupado vs. la cantidad de suelo disponible para ocupar, el índice de crecimiento y las características del sitio) y se rescataron solo tres: El Cayaco, La Venta y Llano Largo; de los cuales se destaca La Venta, se le considera la zona más factible para ubicar y desarrollar este



Av. La Venta vista al oeste



Av. La Venta vista al Este

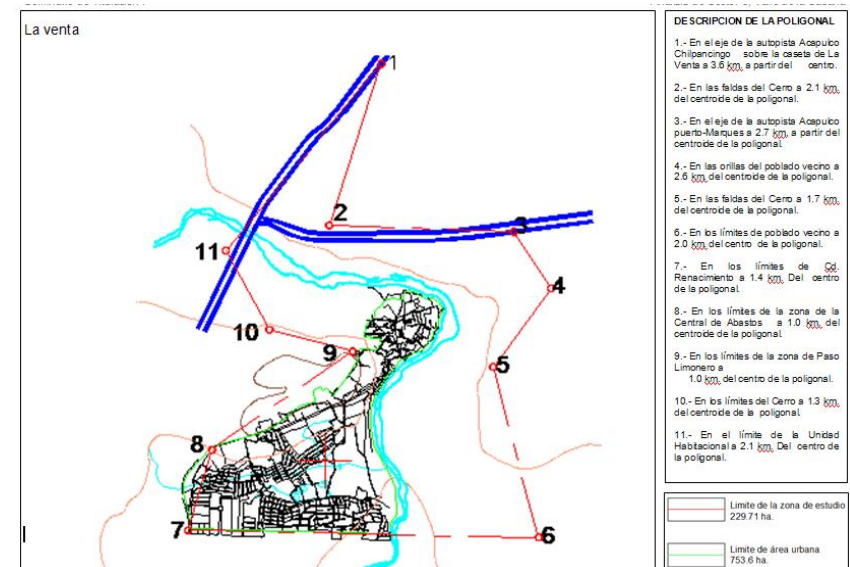


tipo de inmueble ya que cuenta con las características que sugiere la LEY PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL DISTRITO FEDERAL.

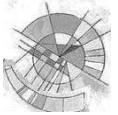
Para la selección del terreno se deben considerar los siguientes factores:

- a) Suelo fértil.
- b) Con afectación ejidal.
- c) No tenga las complicaciones de la ciudad (ruido, contaminación, etcétera).
- d) Zona tranquila y agradable.
- e) Microclima agradable.
- f) Un contexto de tranquilidad y belleza física.
- g) Infraestructura completa.
- h) Comunicación y transporte.
- i) Cercana a una población que cuente con todos los servicios.
- j) Que cuente con servicios hospitalarios y de urgencia cercanos.
- k) Topografía ideal.

En el siguiente esquema se establece el posible crecimiento del poblado así como las barreras naturales que impiden el desarrollo de éste; en este dibujo también se ubican las locaciones con las que tiene de frontera y puntos a considerar.



Al analizar los aspectos demográficos de la zona de la Venta se encontró una tasa de crecimiento menor al 3%, de acuerdo con Teodoro Oseas, los poblados con ese tipo de desarrollos demográficos son característicos “de poblaciones en proceso de consolidación”, son población que se dedican a las actividades primarias, estas son: la elaboración de materia prima, es decir, la agricultura, ganadería, pesca, etc. El comportamiento de la población se inclina hacia dos sectores, que tendría como consecuencia formar la materia prima y posteriormente procesarla y poder venderla. Cabe mencionar



que en la actividad terciaria gran parte de la población está en el rubro de la docencia, entre escuelas particulares y públicas.

3.5 LOCALIZACION.

Considerando lo anteriormente expuesto, y realizando una visita al sitio, se ubicó un terreno disponible en esta zona.



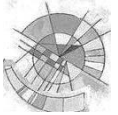
El terreno está ubicado sobre la Av. La Venta y pertenece a la Colonia Agrícola.

3.6 SITUACION LEGAL.

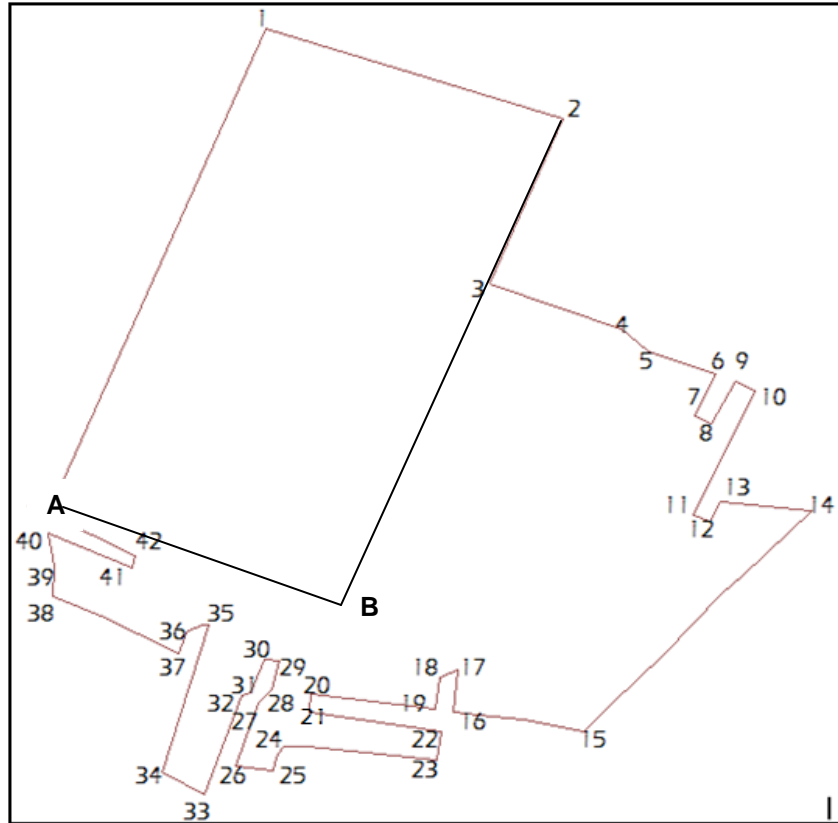
Anteriormente este terreno era zona ejidal, pero durante el periodo del expresidente Zedillo (1994-2000) se regularizó la tenencia de las propiedades, en la actualidad es reconocido como propiedad privada. Pertenece a la “Familia Mondragón” y se encuentra a la venta en su totalidad o por secciones.



Parte del terreno que ya ha sido vendido.
(70m de frente x 90m de fondo)

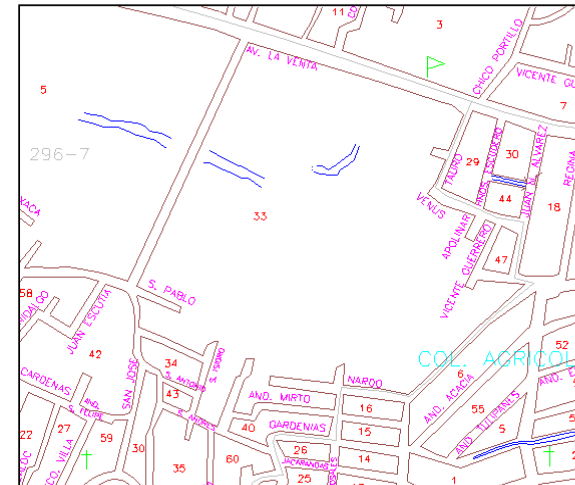


3.7 DIMENSIONES



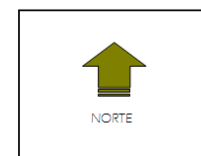
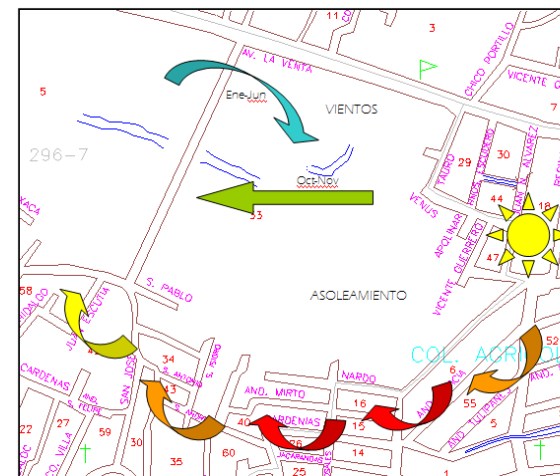
- Tramo 1-2= 154.5 m
- Tramo 2-A= 164.5 m
- Tramo A-B= 154.5 m
- Tramo B-1= 164.5 m
- Total= 25,415 m²

3.8 COLINDANCIAS.

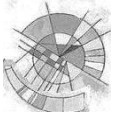


- AL NORTE:
Av. La venta
- AL ESTE:
Calle Venus
And. Apollinar
And. Vicente Guerrero
- AL SUR:
Calle Nardo
And. Mirto
Calle S. Andrés
Calle S. Isidro
Calle S. Pablo
- AL OESTE:
Calle sin nombre.

3.9 ORIENTACION, DOMINANTES Y ASOLEAMIENTO.



- VIENTOS:
a. Dominantes oeste - suroeste de enero a junio, con velocidades medias de 33.5 Km. /h.
- b. Dominantes de este - oeste de octubre a noviembre, con velocidad media de 22.4 Km. /h.



3.10 TIPOS DE SUELO.

La textura se refiere al tamaño de las partículas que existen en el suelo.

- Un suelo con textura arcillosa es aquel en el que predomina la arcilla. Piensa en un fango como lo más arcilloso que hay.
- El suelo de textura arenosa tiene sobre todo arena. La playa sería el ejemplo extremo.
- En un suelo con textura franca abunda el limo. Es algo intermedio a los dos anteriores. Ni es arcilloso, ni es arenoso. Son suelos francos típicos los de las vegas de los ríos.

El tipo de suelo también se modifica según la profundidad de este. A continuación una tabla con el tipo de suelo que se localiza en la zona y cabe mencionar que se localizaron mantos acuíferos a una profundidad de 8 metros aproximadamente.

| PROFUNDIDAD(m) | DESCRIPCION |
|----------------|---|
| 0.50 - 1.50 | Limo arcilloso de consistencia mediana y color castaño. (posible relleno) |
| 1.50 - 2.50 | Arcilla de mediana consistencia y color castaño oscuro. |
| 2.50 - 3.50 | Arcilla de consistencia mediana y color castaño claro. |
| 3.50 - 4.50 | Limo arcilloso de consistencia media y color castaño claro. |
| 4.50 - 6.50 | Limo arcilloso de consistencia alta y color castaño claro. |
| 6.50 - 7.50 | Limo de alta consistencia y color castaño. |
| 7.50 - 15.00 | Limo de consistencia firme a muy firme y color castaño. |

3.11 CRITERIOS DE CIMENTACION.

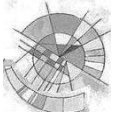
Las zapatas corridas pueden ser bajo muros, o bajo pilares, y se define como la que recibe cargas lineales, en general a través de un muro, que si es de hormigón armado. Son cimentaciones de gran longitud en comparación con su sección transversal.

Las zapatas corridas están indicadas cuando:

- 1- Se trata de cimentar un elemento continuo , como por ejemplo un muro
- 2- Queremos homogeneizar los asientos de una alineación de pilares.
- 3- Queremos reducir el trabajo del terreno
- 4- Para puentear defectos y heterogeneidades del terreno
- 5- Por la proximidad de zapatas aisladas, resulta más sencillo realizar una zapata corrida.

Las zapatas pueden ser de hormigón en masa o armado con planta cuadrada o rectangular como cimentación de soportes verticales pertenecientes a estructuras de edificación, sobre suelos homogéneos de estratigrafía sensiblemente horizontal.

Como nota importante hay que decir que se independizaran las cimentaciones y las estructuras que estén situados en terrenos que presenten discontinuidades o

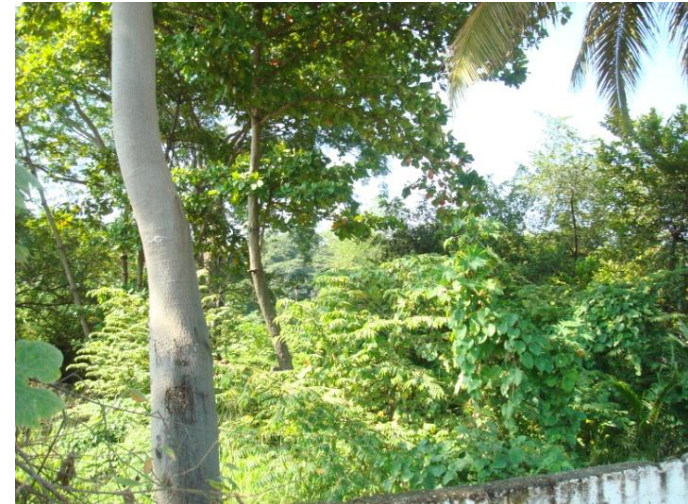


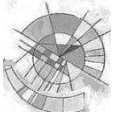
cambios sustanciales de su naturaleza, de forma que las distintas partes de edificio queden cimentadas en terrenos homogéneos. Por lo que el plano de apoyo de la cimentación será horizontal o ligeramente escalonado suavizando los desniveles bruscos de la edificación.

3.12 TIPOS DE VEGETACION.

La flora que predomina en esta zona es la conocida como “vegetación de galería” ya que se desarrollan debido a su cercanía con el Río de La Sabana, como lo son los árboles de limones en su mayoría, palmas de coco y arbustos.

Vegetación de galería. Está constituida por agrupaciones de árboles o arbustos que se desarrollan a lo largo de las márgenes de los ríos o arroyos, lo que le confiere una fisonomía distinta a la vegetación colindante. La mayoría de sus componentes dominantes mantienen su follaje durante todo el año.





Centro Gerontológico



Capítulo 4

Marco Humano.



4.1 ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO

El desarrollo y, en general, la vida del ser humano se desenvuelve a través de sucesivas etapas que tienen características muy especiales. Cada una de ellas se funde gradualmente en la etapa siguiente. Sin embargo, no hay un acuerdo unánime para determinar cuántas y cuáles son esas etapas. Tampoco se puede decir cuándo comienza exactamente y cuándo termina cada etapa, pues en el desarrollo influyen diversos factores individuales, sociales y culturales. Por eso se dice que cada ser humano tiene su propio ritmo de desarrollo.

En general, se considera que las etapas del desarrollo humano son las siguientes:

1. Pre-natal
2. Infancia
3. Niñez
4. Adolescencia
5. Juventud
6. Adulthood
7. **Ancianidad**

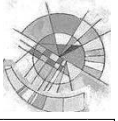
4.1.1 LA ANCIANIDAD

La etapa final de la vida, conocida también como tercera edad, se inicia aproximadamente a los 60 años. Se caracteriza por una creciente disminución de las fuerzas físicas, lo que a su vez, ocasiona en la mayoría una sensible y progresiva baja de las cualidades de su actividad mental.

La declinación biológica se manifiesta por una creciente disminución de las capacidades sensoriales, motrices y de la fuerza física; las crecientes dificultades circulatorias, ocasionadas por el endurecimiento de las arterias; y en general, el progresivo deterioro del funcionamiento de los diversos órganos internos.

El anciano va perdiendo el interés por las cosas de la vida, y viviendo cada vez más en función del pasado, el mismo que se evoca constantemente, ya que el presente y el futuro le ofrecen pocas perspectivas. Por eso es predominantemente conservador y opuesto a los cambios, pues en su antiguo medio se siente seguro.

Como consecuencia de la declinación biológica, y por factores ambientales, también se van deteriorando las funciones intelectuales (inteligencia, memoria, pensamiento, etc.). Pero este deterioro es muy distinto en las diferentes personas, dándose el caso de ancianos de avanzada edad que se conservan en excelente forma.



Los rasgos de la personalidad y del carácter se van modificando. Los ancianos que han tenido una adultez inmadura no saben adaptarse con facilidad a sus nuevas condiciones de vida. Manifiestan entonces una marcada tendencia a la desconfianza, el egoísmo, la crítica aguda (especialmente a los jóvenes) y reaccionan agriamente en contra de sus familiares y del ambiente social.

En cambio, otros ancianos, que fueron adultos maduros, se adaptan mejor a su nueva situación y muchos hasta parecen exagerar el optimismo, buen humor y generosidad. Esto se deba a que, en el fondo, en la vejez se acentúan los rasgos que distinguieron el carácter en la adultez, por lo mismo que el individuo ya no es capaz de ejercer un completo control y dominio de sus manifestaciones psicológicas.

La ancianidad es la etapa final de la vida y debe merecer el más grande respeto, consideración y protección.

4.2 NECESIDADES APLICADAS A PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN EL ESPACIO FÍSICO

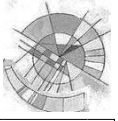
Al referirse a las personas ancianas, adultos mayores o de la tercera edad, es importante distinguir o clasificar las

necesidades de acuerdo a la edad que posean, ya que los avances tecnológicos y científicos han hecho que hoy en día no sea lo mismo una persona de 65 años (potencialmente activa y generalmente en actividad laboral), que una persona de 75 a 84 años, o de 85 años en adelante (consideradas estas últimas dentro de la clasificación de cuarta edad).

Cada categoría posee características muy distintas y netas. Las personas de la tercera edad pueden padecer distintos grados de discapacidad asociados con el envejecimiento que estarán en íntima relación con la clasificación anteriormente descrita; que se traducen en problemas de: motricidad, visuales, auditivos, en la emisión de la palabra, de alergia, de coordinación y equilibrio, cardio-respiratorios, cerebro-vasculares, de ataques, de comportamiento extraño y de la actividad manual.

Cuando el problema se presenta en la motricidad, (desde una marcha lenta y claudicante hasta la utilización de ayudas técnicas como: bastones, muletas, trípodes, andadores o silla de ruedas) es allí donde se ve más comprometido el espacio y cobran mayor importancia las pautas de planificación, diseño y adaptaciones.

En cambio el problema que se presenta es de tipo sensorial, (problemas visuales, auditivos, de emisión de la palabra, etc.) el diseño y/o las adaptaciones del entorno no se



tendrá que hacer tanto hincapié en las dimensiones y desniveles a salvar, sino en las adaptaciones de tipo estético o visual, para que por medio de este sentido brindar una percepción agradable y cómoda.

En el caso de deficiencias visuales, los problemas se presentan en la orientación y en la navegación, dificultades para la lectura de carteles de referencia a distancia y de tamaño, diseño y colores de letras no apropiados.

Si la persona anciana posee una deficiencia de tipo auditivo, se va a ver afectada por el entorno sin mostrar ningún signo externo que lo caracterice, pero es necesario que las señales auditivas sean claramente audibles y además deben proporcionar información suplementaria en forma visual.

En el caso particular que la persona anciana presente problemas en la coordinación y el equilibrio, las medidas se reducen a tomar precauciones que eviten los riesgos y las consecuencias de las caídas.

La actividad manual se encuentra muy comprometida en los ancianos por enfermedades de origen reumático y artritis que se localizan en las manos, originando deformaciones y restricciones en la motricidad fina. Encontrando barreras e inconvenientes a nivel urbano en el

uso de teléfonos, realizar acciones de agarrar, empujar, sostener, el manejo de picaportes, etc.

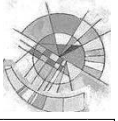
En lo referente al diseño y/o adaptación de los espacios para personas de la tercera y cuarta edad se considera necesario analizar lo siguiente:

Los espacios de dominio público y privado libres de edificación deben poder ser transitables por las personas ancianas.

El concepto de transitabilidad en el desplazamiento peatonal está vinculado con la facilidad de orientarse y con la seguridad. Ambos muy importantes por los peligros de ser embestidos y no responder con rapidez a los requerimientos del entorno.

La libertad, autonomía, orientación y seguridad para la movilización y uso de los espacios libres en ámbitos urbanos y en zonas verdes de dominio público y/o privado condicionan estos entornos para que resulten libres de barreras urbanísticas. Pudiendo circular por veredas, calzadas y senderos en los que transitaran como peatones para aproximarse a los edificios que si no presentan barreras arquitectónicas, cerraran el circuito de "Accesibilidad Integrada".

La configuración del entorno es una característica determinante del recorrido en una calle, o en el sendero de un



parque. La señalización ambiental utilizada para caracterizar y ubicar elementos urbanos debe ser constante y normalizada en su ubicación en cualquiera de sus formas de expresión (visual, sonora, óptica), los colores, iconos, índices y formas de escritura. Dentro del entorno libre de construcción para tales casos se deben localizar los siguientes elementos, a los que se les unen las sensaciones de luz, color, olor y ruido para formar un panorama más complejo:

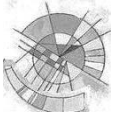
- Elementos fijos: (luminarias, semáforos, árboles, lagos, cancheros, senderos de los parques)
- Elementos móviles (escaleras y rampas mecánicas, plataformas elevadoras, carteles giratorios, ascensores)

4.3 TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO.

Desde hace mucho tiempo el ser humano ha tratado de explicarse el porqué del envejecimiento para ello ha creado un sin número de teorías, es así como en la década de los sesenta aparecen las teorías modernas del envejecimiento basadas en planteamientos de la antigüedad; estas teorías se clasifican en biológicas, ambientales y psicosociales.

4.3.1 TEORIAS BIOLÓGICAS.

- **Teoría del estrés:** afirma que el organismo tiene una cantidad determinada de energía que se utiliza y se pierde con el tiempo. El individuo ante una situación de estrés experimenta el síndrome de adaptación que consiste en una fase de alarma, una de resistencia y una de agotamiento. Dejando un daño residual en el organismo de quien experimenta dicha situación.
- **Teoría de inmunidad:** propone que al envejecer el organismo sufre una depresión en el sistema inmune que disminuye su posibilidad de defensa contra los diferentes patógenos, permitiendo la proliferación de estos y produciendo anticuerpos que inactivan la función celular normal.
- **Teoría de los relojes biológicos:** esta teoría afirma que cada persona posee desde que nace un programa genético, que a la vez puede estar influenciado por organismos que lo lentifican o aceleran con el tiempo.
- **Teoría del uso y el desuso:** esta teoría considera que los organismos son máquinas, cuyo uso continuo de sus partes las desgasta produciendo detrimento y envejecimiento, la acumulación de lesiones produce una falla definitiva, ocasionando muerte de las células, tejidos y órganos.



- **Teoría del entrecruzamiento o enlaces cruzados:** esta teoría afirma que el entrecruzamiento de proteínas y macromoléculas celulares provocan el envejecimiento.
- **Teoría de los sistema orgánico:** esta explica el envejecimiento como un producto del deterioro o pérdida de la función de ciertos órganos o sistemas orgánicos claves como: el nervioso, el endocrino y el inmunológico generadores de cambios a nivel de otros sistemas. Esta teoría tiene que ver con la existencia de un reloj biológico que regula el ciclo vital del ser humano y que activa las alteraciones fisiológicas del proceso del envejecimiento.

4.3.2 TEORÍAS PSICOSOCIALES.

Las teorías psicosociales incluyen: la teoría del estrés (también biológica), la socioambiental, la desarrollista, la de desvinculación y actividad.

- **Teoría de la desvinculación:** esta atribuye el envejecimiento a la separación mutua e inevitable del individuo con la sociedad, y la forma recíproca de la sociedad con la persona mayor a quien margina.
- **Teoría desarrollista:** según ERICKSON quien afirma que “la persona afronta tareas en cada etapa de su vida, siguiendo para ello una secuencia cronológica”.
- **Teoría socio ambiental:** para esta teoría son más importantes las características personales y la relación

armónica de estas con la sociedad más que el concepto mismo que prima en el medio.

- **Teoría de la actividad:** considera que cuando el individuo en la vejez, sigue interactuando con la sociedad la vida es aun más satisfactoria.

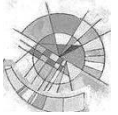
4.3.3 TEORÍAS AMBIÉNTALES.

Dentro de esta categoría se encuentran la ecología gerontológica y la de congruencia.

- **Teoría de la ecología gerontológica:** considera que la persona en cada etapa de su vida, procura buscar un equilibrio o nivel de adaptación entre su competencia y las presiones del medio.
- **Teoría de la congruencia:** Kahaba quien estableció esta teoría considera que lo más importante son los proyectos, las necesidades personales de intimidad, la vida privada, las posibilidades y limitaciones que el ambiente ofrece para expresarlas.

4.4 TEORIA DEL COMPORTAMIENTO.

El conductismo, con su énfasis sobre los métodos experimentales, se focaliza sobre variables que pueden observarse, medirse y manipular y rechaza todo aquello que sea subjetivo, interno y no disponible. En el método



experimental, el procedimiento estándar es manipular una variable y luego medir sus efectos sobre otra. Todo esto conlleva a una teoría de la personalidad que dice que el entorno de una causa nuestro comportamiento.

Bandura consideró que esto era un poquito simple para el fenómeno que observaba (agresión en adolescentes) y por tanto decidió añadir un poco más a la fórmula: sugirió que el ambiente causa el comportamiento; cierto, pero que el comportamiento causa el ambiente también. Definió este concepto con el nombre de determinismo recíproco: el mundo y el comportamiento de una persona se acusan mutuamente.

Más tarde, fue un paso más allá. Empezó a considerar a la personalidad como una interacción entre tres “cosas”: el ambiente, el comportamiento y los procesos psicológicos de la persona. Estos procesos consisten en nuestra habilidad para abrigar imágenes en nuestra mente y en el lenguaje. Desde el momento en que introduce la imaginación en particular, deja de ser un conductista estricto y empieza a acercarse a los cognitivistas. De hecho, usualmente es considerado el padre del movimiento cognitivo. El añadido de imaginación y lenguaje a la mezcla permite a Bandura teorizar mucho más efectivamente que, digamos por ejemplo, B.F. Skinner con respecto a dos cosas que muchas personas consideran “el

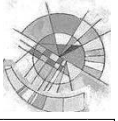
núcleo fuerte” de la especie humana: el aprendizaje por la observación (modelado) y la auto-regulación.

4.5 TEORIA DE LA PERCEPCION DEL COLOR.

Cuando observamos un color, en ocasiones, nos percatamos de que su tono varía, en función de la iluminación y de los objetos que rodean a éste. La iluminación cambia el color debido a que el color está en la luz. *El color es producto de las longitudes de onda que son reflejadas o absorbidas por la superficie de un objeto.* Nuestra retina es sensibilizada por esas longitudes de onda y ese estímulo es posteriormente comunicado al córtex, la parte del cerebro que nos permite distinguir un color de otro.

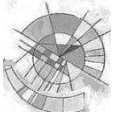
El matiz es la primera cualidad del color, precisamente por ser la característica que nos permite diferenciar un color de otro. El matiz se emplea como sinónimo de color.

El blanco y el negro, son los valores de luz más alto y más bajo respectivamente. El valor de color se refiere a la luminosidad u oscuridad del color. El blanco tiene el grado más alto de reflexión de la luz, mientras que el negro es el que tiene el grado más bajo de reflexión de la luz. En el espectro de color, los tonos claros tienen un grado de reflexión de la luz

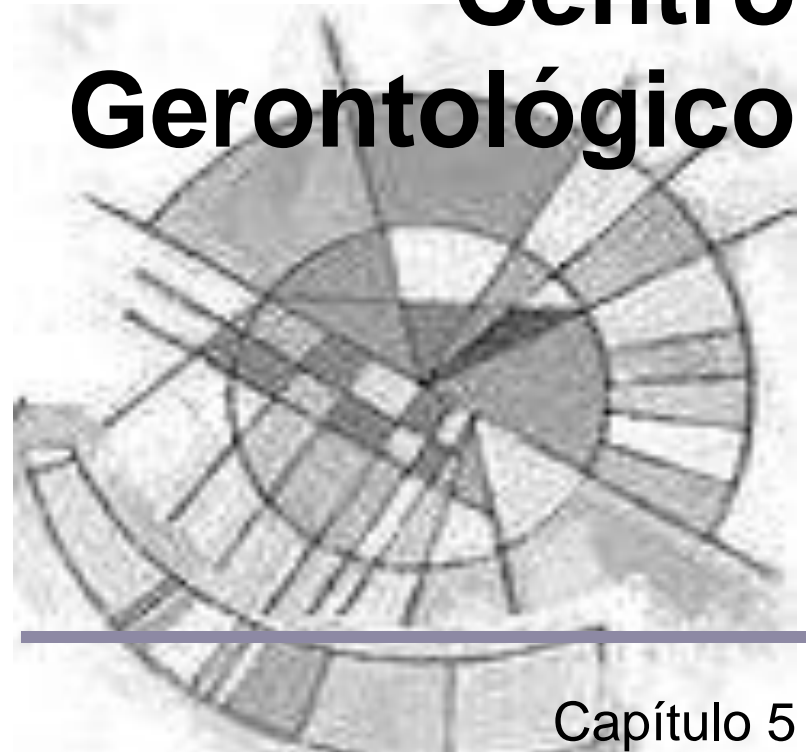


mayor que los colores oscuros. El valor del color, es su posición respectiva en la escala blanco-negro. Cuando el color se aclara con blanco, el tono resultante se llama degradado. El

valor de color, es la segunda cualidad de color. Distingue un color oscuro de uno claro.



Centro Gerontológico



Capítulo 5

Programa Arquitectónico.



5.1 ANALISIS Y VALORACION DE EDIFICIOS ANALOGOS

5.1.1 ASILO PARA ANCIANOS SAN JUAN DIEGO.

Ubicación: Puerto Vallarta, Jalisco.

Desde hace 86 años, Puerto Vallarta es una entidad municipal que hace 36 años fue declarada ciudad. Tiene un poco más de 300,000 habitantes y más de 3,000.000 de visitantes anuales que lo han posicionado como un destino turístico internacional muy importante. El 23%, o sea 69,000 habitantes tienen más de 50 años de edad, y el 0.8%, o sea 500 ancianos necesitan asilo urgente.

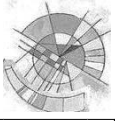
Es así como surgió el proyecto de desarrollar un asilo de ancianos en esta ciudad, a causa de una inquietud del Padre Antonio Aldana Cardona, quien motivo a un grupo de residentes de la ciudad de Puerto Vallarta, sensibles a esta necesidad, a construir un asilo para ancianos: una *Casa de Descanso*; el gobierno municipal donó un terreno a comodato de cerca de 7,000 m² y ahí se está realizando un proyecto que se está desarrollando por etapas.

Las estrategias que implemento en patronato para recaudar los fondos necesarios para este desarrollo fueron las siguientes:

- A) Proyecto de recaudación de fondos por parte del patronato, la ciudadanía y el sector empresarial.
- B) Apoyo del gobierno Municipal, Estatal, y Federal.
- C) El apoyo de asociaciones altruistas como Clubes Rotarios, etc.
- D) Donaciones financieras y donaciones de material y mano de obra.
- E) Apoyos internacionales.



Es importante recalcar el hecho de que un edificio de asistencia social de este tipo, persiste a partir de donaciones y



por lo mismo no se tiene una entrada económica “segura” ya que las donaciones no siempre son de tipo monetario, pueden también donar material, herramienta o equipo para el sustento y/o desarrollo, como en este caso.

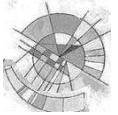
La única deficiencia de este análogo es la ubicación ya que está emplazado en una zona de alta densidad y con un flujo vehicular alto, esto genera ruidos constantemente lo cual afecta el desarrollo del anciano además de trastornar su disposición hacia el acoplamiento del asilo. Además de que la mayoría de los dormitorios colindan con las vialidades y no existe una distancia considerable entre estos para intentar evadir el ruido.

Los servicios que pretende cubrir este nuevo asilo son.

- Médicos. Un médico que aunque no esté residiendo en el asilo, pero mantenga visitas continuas para la realización de chequeos rutinarios, además 4 enfermeras de planta encargadas de la salud de los abuelos.
- Higiene Personal. Los encargados de éste rubro son el personal de planta, pues a pesar de que hay abuelos que aún son independientes en este aspecto, las empleadas junto con las enfermeras se encargaran del aseo personal de los abuelos que requieren asistencia,

incluyendo el baño y vestido. También se contara con el servicio de corte de cabello.

- Alimentación. Contemplando un área de comedor en donde los abuelos realizaran 3 comidas completas al día, cuidando que su alimentación vaya acorde con el tratamiento médico de las distintas enfermedades que padezcan. Además de refrigerios durante el día. El personal de cocina son 3 personas.
- Vestido. Dentro de las instalaciones, los abuelos contarán con un área común en la que se encuentra toda la ropa limpia y doblada, en la cual podrán escoger el tipo de vestimenta que prefieran usar cada día, es decir, la ropa es común por lo que se comparte con todos los abuelos del asilo.
- Limpieza (Instalaciones). El asilo contara con personal contratado de planta para la limpieza diaria de todas las instalaciones, desde los baños y cuartos hasta los patios. Son 9 personas las que están a cargo de esta labor.
- Terapia y rehabilitación. Dentro del asilo se brindaran sesiones de rehabilitación y terapias de acuerdo a las diferentes necesidades de los abuelos, además de que se contara con personal especializado para llevarlas a cabo.



- Dormitorios. Los espacios dedicados al descanso de los abuelos, estarán divididos en áreas para hombres y otras para mujeres, además de contar con una sección para cuidados especiales.
- Programas motivacionales. El hecho de que los abuelos puedan realizar algún oficio o actividad recreativa es muy importante para el asilo. Por ello, existen varias actividades diseñadas para favorecer la motivación de los abuelos, entre las cuales se encuentran:
 - A. Manualidades: Consiste en la realización de actividades como pintura, tejidos, piñatas y dibujos principalmente.
 - B. Área de televisión: Se cuenta con una televisión y un DVD para que los abuelos puedan disfrutar de sus películas y programas favoritos.
 - C. Visitas: Con un programa de visitas de patrocinadores al asilo, con el fin de llevar música, alegría y entretenimiento a los abuelos.
 - D. Capilla: Una capilla donde un Sacerdote asiste a oficiar el servicio todos los sábados para aquellos abuelos que deseen participar en el servicio religioso.

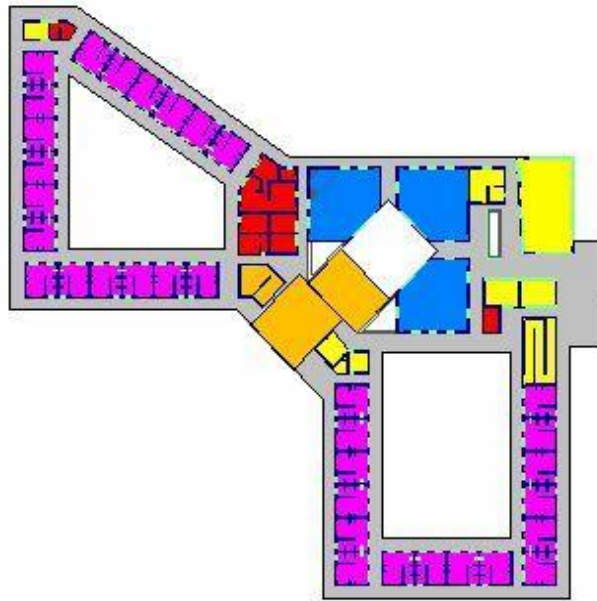
En los siguientes gráficos se puede apreciar la interrelación de los espacios en este asilo, el acomodo de las

áreas y sobre todo se puede apreciar que se guarda el concepto de las antiguas casas de vivienda colectiva, de las cuales destaca el partido arquitectónico con un patio central, esto con la finalidad de tener espacios mejor ventilados y además generar en el adulto un sentido de pertenencia para que así se logre adaptar fácilmente al lugar desarrollando actividades colectivas.



PLANTA BAJA

| | |
|--|---|
| ■ DORMITORIOS | ■ AREA MEDICA |
| ■ SERVICIOS | ■ ANDADORES Y ESTACIONAMIENTO |
| ■ AREAS DE DIA | ■ AREAS COMUNES |
| ■ ADMINISTRACION | ■ JARDINES |



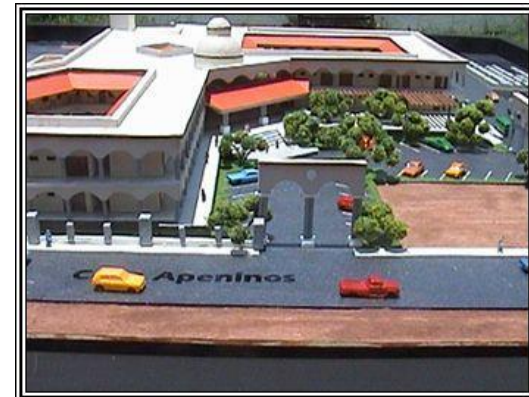
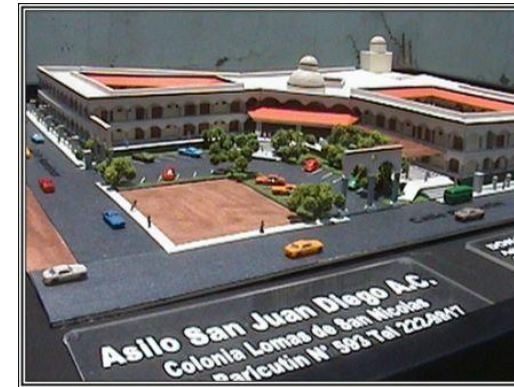
PLANTA ALTA

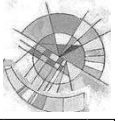
| | |
|--|---|
|  DORMITORIOS |  AREA MEDICA |
|  SERVICIOS |  ANDADORES Y ESTACIONAMIENTO |
|  AREAS DE DIA |  AREAS COMUNES |
|  ADMINISTRACION |  JARDINES |

Este asilo tiene contemplado dar atención a 100 ancianos, separando hombres de mujeres en dormitorios colectivos diseñados para cada 2 ocupantes; ofrecerá servicio de asistencia social a los adultos mayores que sean independientes durante el día y al resto de los ancianos se les brindará albergue, asistencia médica y ayuda psicológica,

desarrollando actividades dentro y fuera del asilo, esto con la finalidad de favorecer el desarrollo del anciano.

El desarrollo tiene contemplado desarrollarse en dos plantas contando con 34 dormitorios por planta accediendo a la planta alta con por medio de rampas o escaleras, áreas ajardinadas, salones o espacios cerrados para fomentar la actividad física en el anciano y áreas médicas en ambas plantas al igual que la zona administrativa.





5.1.2 ALBERGUE PARA ANCIANOS “LOS HERMANOS DEL ANCIANO”.

Ubicación: Acapulco de Juárez, Guerrero.



El 4 de febrero de 1994, bajo liderazgo de la Sra. Molina y con los generosos donativos de empresas y gente de espíritu altruista, se hace realidad el gran sueño: la inauguración de la casa de reunión y retiro llamado "El Vergel, Lupita Basteris de Molina", el cual albergó en su inicio a 28 adultos.

Se atendían también a un promedio de 52 adultos mayores en el sector externo, que careciendo de los recursos para subsistir, la fraternidad los proveía de una despensa semanal, médico, medicinas y todos los beneficios que recibían los del Vergel. Esto hacía ya un total de 80 adultos mayores atendidos.

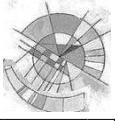
El 9 de octubre de 1997 se inundan las instalaciones de El Vergel, debido al huracán Paulina. Se perdió el 90 por

ciento de todo el mobiliario y equipo. Hubo que trasladar a los ancianos a otro lugar por lapso de 10 días, mientras se habilitaban de nuevo las instalaciones y se conseguían camas, muebles, refrigeradores y lo necesario para regresar a El Vergel.

Después del huracán Paulina, muchos adultos mayores quedaron solos y sin hogar. De ahí surge la idea de un proyecto para apoyar a adultos mayores que quedaron en situación de extrema necesidad. Y es el 1° de junio de 1999, que se funda 'El Pueblito de los Hermanos' que es un complejo habitacional de 16 casas y con una capacidad total para 32 abuelos sin familia y sin recursos para su subsistencia diaria, que valiéndose por sí mismos, participan de diversas actividades que los mantienen activos. Lo que hizo que se rebasaran los 100 beneficiarios.

5.1.2.1 EL PUEBLITO

Este proyecto consiste en 16 casas, dignas y confortables, con terraza de entrada, sala comedor, recámara con baño, patio de servicio y rodeadas de extensas áreas verdes y jardines, lo que proporciona al conjunto habitacional una atmósfera de paz y tranquilidad. En medio de los jardines que las rodean, se encuentra una palapa que es el centro de reunión para las fiestas otro tipo de actividades. Las casas son



para dos adultos mayores cada una, teniendo el "Pueblito" una capacidad total para albergar a 32 personas adultas mayores.



Los abuelos que habitan el " Pueblito ", son personas que al igual que sus compañeros del Vergel, carecen de familia y de los recursos necesarios para su subsistencia, pero con la diferencia de que son ancianos *funcionales*, es decir,

que pueden valerse por sí mismos y realizar sus quehaceres, tales como, la limpieza de sus casas, lavar sus ropas, cuidar el jardín, entre otras cosas.



Por ser adultos mayores que se encuentra en buenas condiciones físicas, tienen un horario diario de actividades ocupacionales que consiste en trabajos manuales. Otros, realizan talleres u otros diversos oficios como trabajar la tierra o labores de apoyo a las diversas áreas de trabajo de la fraternidad. Lo importante es que se mantengan física y mentalmente activos, ya que esto es determinante para alejar



la enfermedad y retrasar el deterioro propio del envejecimiento.

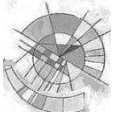


5.1.2.2 EL VERGEL

Este tiene capacidad para 28 adultos mayores con tres características principales: Minusválidos, sin recursos materiales y sin familia. Por lo anterior, nuestros huéspedes reciben de la fraternidad todos los servicios que requiere su condición, tales como, un techo seguro y comida digna.

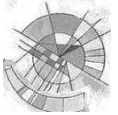


Cuenta con todos los servicios necesarios para una vida digna y placentera. Las recamaras de los ancianos están alrededor de amplios pasillos con un hermoso y pacificador jardín interior. La casa está rodeada de jardines y áreas verdes de tal forma que es un verdadero vergel para los huéspedes. Cuenta además con una amplia sala de usos múltiples, un espacioso comedor, cocina con todo el equipo necesario, áreas de oficinas, consultorios médico, de enfermería y de atención psicológica, salas fisioterapia y de recuperación, almacén, bazar, capilla e invernadero.



El Vergel es también centro de reunión cotidiana para todos los abuelos que atiende la fraternidad, tanto externos como internos, convirtiéndose así frecuentemente, en un lugar de fiesta y reunión de "viejos amigos" que celebran la alegría, para algunos por primera vez, de vivir al calor de una verdadera familia.





5.2 REGLAMENTACION Y NORMATIVIDAD QUE REGULAN EL PROYECTO.

5.2.1 SECRETARIA DE SALUD

NORMA Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997, Para LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES.

5.2.1.1 Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los procedimientos para uniformar principios, criterios, políticas y estrategias en la prestación de servicios y desarrollo de actividades en materia de asistencia social a menores y adultos mayores.

5.2.1.2 Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable a todas las dependencias y entidades de la administración pública, tanto federal como local y las personas físico o moral de los sectores social y privado que conforman el Sistema Nacional de Salud.

5.2.1.3 Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

NOM-001-SSA2-1993, Que establece los Requisitos Arquitectónicos para Facilitar el Acceso, Tránsito y Permanencia de los Discapacitados a los Establecimientos de Atención Médica del Sistema Nacional de Salud.

5.2.1.4 Definiciones y abreviaturas

Adulto mayor, a la persona de 60 años de edad o más.

Adulto mayor en estado de abandono, aquel que presenta cualquiera de las características siguientes: carencia

de familia, rechazo familiar, maltrato físico o mental, carencia de recursos económicos.

Albergue para adultos mayores, al establecimiento donde se proporcionan temporalmente servicios de alojamiento a adultos mayores, en tanto son reubicados a otras instituciones o a su familia.

Casa hogar para adultos mayores, al establecimiento de asistencia social donde se proporciona a adultos mayores atención integral mediante servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica, trabajo social, actividades culturales, recreativas, ocupacionales y psicológicas.

Centro de día, al establecimiento público, social o privado que proporciona alternativas a los adultos mayores para la ocupación creativa y productiva del tiempo libre mediante actividades culturales, deportivas, recreativas y de estímulo, donde se promueve tanto la dignificación de esta etapa de la vida, como la promoción y autocuidado de la salud.

Instalación hidráulica, a la dotación de agua para uso o consumo.

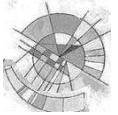
5.2.1.5 Generalidades

La prestación de servicios de asistencia social para la atención integral de menores y adultos mayores se llevará a cabo en:

Casa Hogar para Adultos Mayores.

La prestación de los servicios de asistencia social comprende:

- Alojamiento temporal o permanente.
- Alimentación.
- Vestido, excepto guardería.



- Fomento y cuidado de la salud.
- Vigilancia del desarrollo educativo en el caso de menores.
- Atención a menores con discapacidad.
- Actividades educativas y recreativas.
- Atención médica y psicológica.
- Trabajo social.
- Apoyo jurídico, excepto guarderías.

Para la prestación de los servicios a que se refiere esta Norma, los integrantes del Sistema Nacional de Salud deberán contar con:

- Reglamento Interno, que tendrá como objetivo que en la unidad prevalezca un ambiente cordial, técnicamente eficiente y con las condiciones propicias para el desarrollo de las actividades que involucran la atención integral de los usuarios.

En establecimientos para la atención del adulto mayor estará orientado a:

- Promover el bienestar presente y futuro de los adultos mayores.
- Mejorar la prestación de servicios de asistencia social.
- Estimular la interacción del adulto mayor.
- Estimular la participación social.
- Realizar acciones que promuevan la participación en actividades ocupacionales y recreativas.
- Realizar acciones de referencia y contra-referencia para la resolución de urgencias médico quirúrgicas.
- Fomentar el respeto a la persona, a sus derechos civiles y pertenencias.
- Otorgar vigilancia, protección y seguridad.

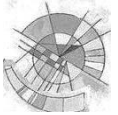
Recursos Humanos.

En casa cuna, casa hogar para menores, albergues temporales para menores, internados, casa hogar para adultos mayores y albergues temporales para adultos mayores se debe incluir preferentemente el siguiente personal: médico, psicólogo, enfermera, trabajador social, intendente y vigilante las 24 hrs. del día.

5.2.1.6 Características de los locales.

Para ofrecer servicios de asistencia social de calidad a los usuarios, se debe contar con infraestructura e instalaciones que les permitan llevar una vida digna y segura, que comprenden:

- Acceso principal por medio de explanada para dar seguridad y protección al público usuario.
- Acceso al área de servicios generales distante del acceso principal.
- Acabados lisos, de preferencia con materiales existentes en la región.
- En pisos interiores, en áreas de alto flujo como vestíbulos y salas de espera, deben emplearse materiales resistentes, antiderrapantes y de fácil limpieza.
- En pisos exteriores, se debe utilizar materiales resistentes naturales o artificiales.
- En pisos donde se requiera agua como sanitarios, baños y vestidores, se deben utilizar materiales antiderrapantes.
- Área física con dimensiones suficientes para albergar el área de gobierno que comprende dirección, recepción, vestíbulo, acceso y oficinas administrativas



de acuerdo al tamaño del establecimiento y su estructura.

- Área física para los usuarios se debe determinar en función de las actividades y equipamiento específico de cada local, clima y asoleamiento de la localidad para su correcta orientación.

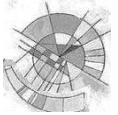
5.2.1.7 Servicios Generales.

Todo establecimiento debe dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por el Programa Nacional de Protección Civil, en función a los riesgos a los que están principalmente expuestos (incendios, sismos, inundaciones, entre otros) y a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA2-1993, Que establece los Requisitos Arquitectónicos para Facilitar el Acceso, Tránsito y Permanencia de los Discapacitados a los Establecimientos de Atención Médica del Sistema Nacional de Salud.

Todo establecimiento debe contar con:

- Área física para el personal, con dimensión suficiente, iluminada y ventilada; baños y vestidores separados por sexo; número de muebles de acuerdo al tamaño y reglamento de construcción vigente en la entidad; estantes para ropa, área de descanso, bodega general, área para artículos de aseo y depósito de basura.
- Para los usuarios: debe existir W.C., lavabos y regaderas suficientes de acuerdo al número de usuarios, tomando en cuenta el reglamento de construcción vigente en la entidad.
- Las instalaciones hidráulicas, eléctricas, contra incendios, de gas, intercomunicación y especiales deben proyectarse de acuerdo a los reglamentos vigentes de cada entidad.

- La instalación hidráulica debe reunir las características físicas, químicas y bacteriológicas para consumo humano y ser suficiente tomando en cuenta los siguientes elementos:
- Toma de agua con tubería apropiada según el consumo y equipo de medición de flujo.
- Cisterna de almacenamiento de agua para 3 días de acuerdo al gasto promedio diario.
- Equipo de bombeo a tinacos.
- Red de agua caliente para baños en general, regulada directamente desde casa de máquinas.
- Si la provisión es únicamente por tinacos, éstos deben contener dos veces el volumen de consumo diario.
- Calentadores de agua.
- Instalación eléctrica controlada por áreas a través de circuitos de alumbrado y contactos, con interruptores tipo magnético polarizado, luces de emergencia a base de batería eléctrica en lugares estratégicos y luces de emergencia en los cuartos.
- Ventilación, el diseño arquitectónico, altura y tipo de construcción debe permitir una ventilación adecuada para mantener un eficiente intercambio de aire y una temperatura agradable; en caso extremo debe equiparse con acondicionadores de aire que aseguren una temperatura estable en verano e invierno.
- Iluminación natural o de acuerdo al reglamento vigente en la entidad.
- Seguridad, se deben considerar los siguientes factores:
- Diseño arquitectónico para desalojo del inmueble en caso de siniestro.

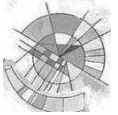


- Prevención contra incendios de acuerdo al Reglamento de Seguridad y Siniestros vigente en la entidad federativa o localidad.
- Se debe contar con la capacidad necesaria de agua almacenada para el uso en caso de siniestros, atendiendo a lo que establezca el reglamento de bomberos.
- Detectores de humo instalados en el techo y conectados a un tablero con indicadores luminosos, accesible para el personal indicado.
- Colocación de extintores en lugares estratégicos.
- Sistema de alarma de emergencia sonoro, que se pueda activar mediante interruptor, botón o timbre estratégicamente colocado y accesible al personal.
- Disponer de un sistema de iluminación de emergencia en las áreas de tránsito del personal y los usuarios.
- Ubicación de señalamientos apropiados de tamaño mayor que el usual, para que orienten al usuario en caso de desalojo.
- Puertas de salida de emergencia con la dimensión necesaria y dispositivos de fácil operación.
- Puertas o cancelas con vidrio que limiten diferentes áreas, con bandas de color que indiquen su presencia.
- En muros no utilizar materiales inflamables o que produzcan gases y humos tóxicos.

5.2.1.8. Prestación de servicios de asistencia social en casa hogar y albergues para adultos mayores

La prestación de servicios en casa hogar y albergues para adultos mayores debe incluir:

- Alojamiento mediante infraestructura e instalaciones planeadas y diseñadas con los espacios requeridos por los adultos mayores, para que lleven una vida digna, segura y productiva.
- Las casas hogar y albergues para adultos mayores comprenderán las siguientes áreas:
- Atención a la Salud: consultorios, y sala de observación.
- Recreación y Adiestramiento: talleres, servicios religiosos, salón de usos múltiples, sala de T.V., en su caso, sala de exposición y venta de artículos.
- Dormitorios: podrá tener cuartos individuales, grupales no mayor de seis camas y matrimoniales.
- Sanitarios Hombres y Mujeres: WC, lavabos, mingitorios y regaderas. Ajustar las áreas con el mobiliario y equipo específico.
- Se debe considerar:
- Atención de quejas y sugerencias de usuarios y familiares, con garantía de que sean tomadas en cuenta para su solución, vigilancia y seguimiento; Promoción de la participación de la familia y la comunidad en el proceso de atención de los usuarios.
- Para la distribución de los espacios en la vivienda se deben analizar los diferentes movimientos de personal, usuario, público, interrelación de áreas para facilitar el desplazamiento autosuficiente del adulto mayor.
- En plazas de acceso, evitar en lo posible los escalones, utilizar materiales antiderrapantes, y donde



hay escaleras utilizar barandales a una altura de 90 cm con pasamanos tubular redondo de 5 cm de diámetro y rampas de 1.55 m de ancho con declive no mayor al 6%.

- En áreas comunes de usos múltiples evitar desniveles en el piso y pasillos; colocar pasamanos tubulares de 5 cm de diámetro en muros a una altura de 75 cm sobre el nivel de piso terminado.
- Contar con aparatos telefónicos, a la altura y distribuidos de tal forma que los adultos mayores puedan recibir llamadas con la privacidad necesaria.
- En guarniciones y banquetas, se deben prever rampas de desnivel con un ancho mínimo de 1 m y 20% máximo de pendiente.
- En puertas o cancelas con vidrios que limiten diferentes áreas, utilizar elementos como bandas anchas de 20 cm de color, a una altura de 1.40 m sobre el nivel del piso, que indiquen su presencia.
- Las habitaciones deben tener pasamanos próximos a la cama de cada uno de ellos, así como sistemas de alarma de emergencia contra incendios y médica.
- Los baños tendrán excusados y regaderas con pasamanos tubulares de 5 cm de diámetro y los lavabos estarán asegurados con ménsulas metálicas.
- Los pisos en baños deben ser uniformes, con material antiderrapante de fácil limpieza, y con iluminación y ventilación natural.
- En caso de personas discapacitadas, se seguirán los criterios señalados en la NOM-001-SSA2-1993, Que Establece los Requisitos Arquitectónicos para Facilitar

el Acceso, Tránsito y Permanencia de los Discapacitados a los Establecimientos de Atención Médica del Sistema Nacional de Salud.

5.2.1.9 Atención médica.

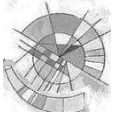
Se debe contar con equipo médico indispensable que incluya:

- a) Botiquín de primeros auxilios.
- b) Estetoscopio biauricular.
- c) Esfigmomanómetro.
- d) Estuche de diagnóstico con oftalmoscopio.
- e) Aspirador.

La atención médica que se proporcione al adulto mayor debe estar sustentada en principios científicos, éticos y sociales; comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, que se llevan a cabo por el médico, la enfermera, gericultista, psicólogo y terapeuta físico - ocupacional.

Las actividades preventivas comprenderán las acciones siguientes:

- Fomento de una cultura de dignificación del adulto mayor, que implica la difusión de preceptos gerontológicos que permitan conocer y comprender el proceso de envejecimiento.
- Detección oportuna de factores de riesgo y enfermedades, para prevenir secuelas discapacitantes y mantener la funcionalidad y autonomía del individuo, entre las cuales se encuentran:
 - a. Hipertensión arterial.
 - b. Diabetes mellitus.
 - c. Enfermedad del sistema músculo esquelético.
 - d. Aterosclerosis.



- e. Malnutrición.
- f. Cáncer.
- g. Otras enfermedades cardiovasculares.
- h. Depresión.
- i. Enfermedades respiratorias.
- j. Enfermedades visuales.
- k. Enfermedades auditivas.
- l. Enfermedades estomatológicas.
- m. Enfermedades dermatológicas.
- Actividades culturales, recreativas, ocupacionales y productivas.
- Rehabilitación integral.

Las actividades de rehabilitación se desarrollarán de acuerdo a las necesidades particulares de los usuarios, con la participación interdisciplinaria de los trabajadores de la salud, la familia y la comunidad en general, en la esfera cognoscitiva, afectiva y psicomotora.

5.2.2 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SSA2-1993 QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS ARQUITECTONICOS PARA FACILITAR EL ACCESO, TRANSITO Y PERMANENCIA DE LOS DISCAPACITADOS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCION MEDICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

5.2.2.1 Objetivo y campo de aplicación de la Norma

Esta Norma tiene por objeto facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados en las unidades de atención médica del Sistema Nacional de Salud y así coadyuvar su integración a la vida social.

Determinar los requisitos arquitectónicos que deberán cumplir los establecimientos de atención médica de los sectores público, social y privado, para brindar accesibilidad en la prestación de servicios de salud a este grupo de población.

5.2.2.2. Definición

Para efectos de esta Norma, se establece la siguiente definición:

Discapacidad. Cualquier restricción o falta de habilidad (resultado de cualquier pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica) en el desarrollo de una actividad dentro del rango considerado normal.

5.2.2.3. Disposiciones Generales

A los perros guía que acompañen y sirvan de apoyo a ciegos se les permitirá la entrada a las áreas públicas de los establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud.

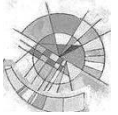
5.2.2.4. Requisitos Arquitectónicos Generales

La construcción o remodelación de las unidades de atención médica, cumplirá con las disposiciones señaladas en esta Norma, aplicables a entradas, puertas, rampas, escaleras, escalones, elevadores, pasillos, sanitarios, vestidores y estacionamientos.

Para indicar la proximidad de rampas, escaleras y otros cambios de nivel, el piso deberá tener textura diferente con respecto al predominante, en una distancia de 1.20 m. por el ancho del elemento.

Los pasamanos deberán tener las características siguientes:

Tubulares de .038 m. de diámetro.



En color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical.

Colocados a 0.90 m. y un segundo pasamanos a 0.75 m. del nivel del piso.

Separados 0.05 m. de la pared, en su caso.

En rampas y escaleras deben prolongarse 0.60 m. en el arranque y en la llegada.

Las puertas deberán tener las características siguientes:

En todos los accesos exteriores y de intercomunicación deberá tener colores de alto contraste en relación a los de la pared.

Ancho mínimo de 1.00 m.

Si están cerca de la esquina o en la esquina de una habitación, deberán abatir hacia el muro más cercano.

Las de emergencia estarán marcadas claramente con letreros y color contrastante y deberán abrir hacia afuera.

Las manijas y cerraduras deberán ser resistentes, de fácil manejo y estar instaladas a 0.90 m. del nivel del piso. Los picaportes y jaladoras deberán ser de tipo palanca.

En las áreas de acceso, tránsito y estancia se pondrán señalamientos que deberán apegarse a las especificaciones siguientes:

- Los letreros y gráficos visuales deberán tener letras de 0.05 m. de alto como mínimo, en color contrastante con el fondo, y colocados a 2.10 m. sobre el nivel del piso.
- En los letreros táctiles, las letras o números tendrán las dimensiones siguientes: 0.002 m. de relieve, 0.02 m. de altura y colocarse a 1.40 m. de altura sobre la pared adyacente a la manija de la puerta.

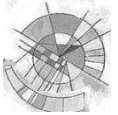
Las circulaciones internas en sanitarios, auditorios, comedores, regaderas y vestidores tendrán 1.50 m. de ancho como mínimo.

5.2.2.5. Requisitos Arquitectónicos Específicos

Los establecimientos para la atención médica contarán con una entrada al nivel del piso, sin diferencias de niveles entre el interior y el exterior; cuando no sea posible, las entradas deberán tener rampas.

Las rampas deberán tener las características siguientes:

- Ancho de 1.00 m. libre entre pasamanos.
- Pendiente no mayor de 6%.
- Bordes laterales de 0.05 m. de altura.
- Pasamanos en ambos lados.
- El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante.
- Longitud no mayor de 6.00 m. de largo.
- Cuando la longitud requerida sobrepase los 6.00 m. se considerarán descansos de 1.50 m.
- Señalamiento que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier tipo de elemento.
- Símbolo internacional de acceso a discapacitados.
- Las escaleras deberán tener las características siguientes:
- Pasamanos a ambos lados.
- Ancho mínimo de 1.80 m. libre de pasamanos.
- Quince peraltes como máximo entre descansos.
- La nariz de las huellas debe ser antiderrapante y de color contrastante.
- Los peraltes serán verticales o con una inclinación máxima de 0.025 m.



- Los escalones deberán tener las características siguientes:
- Huellas de 0.34 m. como mínimo.
- Peralte máximo de 0.14 m.
- Superficie antiderrapante.
- Ausencia de saliente en la parte superior del peralte.

Los edificios de dos o más niveles deberán tener elevador con las características siguientes:

- Señalamientos claros para su localización.
- Ubicación cercana a la entrada principal.
- Área interior libre de 1.50 m. por 1.50 m. como mínimo.
- Ancho mínimo de puerta de 1.00 m.
- Pasamanos interiores en sus tres lados.
- Controles de llamada colocados a 1.20 m. en su parte superior.
- Dos tableros de control colocados a 1.20 m. de altura uno a cada lado de la puerta y los botones de control deberán tener números arábigos en relieve.
- Los mecanismos automáticos de cierre de las puertas deberán de operarse con el tiempo suficiente para el paso de una persona discapacitada.
- El elevador deberá tener exactitud en la parada con relación al nivel del piso.
- Señalización del número de piso en relieve colocado en el canto de la puerta del elevador, a una altura de 1.40 m. del nivel del piso.

Los pasillos de comunicación deberán tener las siguientes características:

- Ancho libre de 1.80 m.
- Pasamanos tubulares continuos.

- Sistema de alarma de emergencia a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.
- Señalización conductiva.

En el área de regaderas se deberá dejar como mínimo una regadera para discapacitados, que cubra las siguientes características:

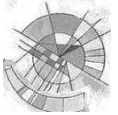
- Dimensiones de 1.10 m. de frente por 1.30 m. de fondo.
- Puerta de 1.00 m. de ancho mínimo.
- Barras de apoyo esquineras de 0.038 m. de diámetro y 0.90 m. de largo a cada lado de la esquina, colocadas horizontalmente en la esquina más cercana a la regadera a 0.80 m., 1.20 m. y 1.50 m. sobre el nivel del piso.
- Llamador conectado a central de enfermeras, colocado a 0.60 m. sobre el nivel del piso.
- Banca de transferencia.

En salas de espera y auditorios se destinará un área cercana al acceso de 1.00 m. por 1.25 m. para discapacitados en silla de ruedas. Se indicará simbología de área reservada.

En salas de espera y auditorios se reservará un asiento para discapacitados con muletas o bastones, cercana al acceso, y simbología de área reservada.

En área de encamados, el espacio entre cama y cama no deberá ser menor de 1.00 m. de ancho para el paso de silla de ruedas.

En comedores se deberán considerar mesas de 0.76 m. de altura libre y asientos removibles.



Se deberán reservar áreas exclusivas de estacionamiento para los automóviles que transportan o son conducidos por discapacitados contando cuando menos con dos lugares, con las características siguientes:

- Ubicados lo más cerca posible a la entrada del edificio.
- Las medidas del cajón serán de 5.00 m. de fondo por 3.80 m. de frente.
- Señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m. en medio del cajón y letrero con el mismo símbolo de 0.40 m. por 0.60 m. colocado a 2.10 m. de altura.

En los servicios donde se requieran vestidores, deberá haber un vestidor como mínimo para personas discapacitadas, con las siguientes características:

- 1.80 m. de frente por 1.80 m. de fondo.
- Banca de 0.90 m. por 0.40 m.
- Barras de apoyo de 0.038 m. de diámetro.
- Barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca.

En los sanitarios públicos adaptar como mínimo uno para discapacitados con muletas por cada tres, en unidades con dos o más sanitarios con las siguientes características:

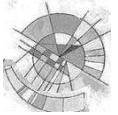
- Muros macizos.
- Puertas de 1.00 m. de ancho mínimo.
- Barras horizontales de 0.038 m. de diámetro en las paredes laterales del retrete colocadas una a 0.90 m., 0.70 m. y otra a 0.50 m. de altura; se extenderán a 0.70 m. de largo con separación mínima a la pared de 0.050 m.
- Piso antiderrapante.

Los establecimientos de salud deberán dejar en baños como mínimo, un sanitario por cada seis, en unidades con cinco o más sanitarios, para discapacitados en sillas de ruedas, con las características siguientes:

- Construidos con un muro macizo.
- 2.00 m. de fondo por 1.60 m. de frente.
- Piso antiderrapante.
- Puerta de 1.00 m. de ancho como mínimo.
- Barras de apoyo horizontales de 0.038 m. de diámetro, en la pared lateral más cercana al retrete colocadas a 0.90 m., 0.70 m. y 0.50 m. del nivel de piso del lado de la pared más cercana.
- Barra vertical de apoyo en la pared posterior al retrete centrada a una altura de 0.80 m. en la parte inferior y a 1.50 m. en la parte superior.
- El retrete debe tener un asiento a 0.50 m. de altura sobre el nivel del piso.
- El retrete debe estar colocado a 0.56 m. de distancia del paño de la pared al centro del mueble.

Habrá como mínimo un mingitorio con las siguientes características:

- Piso antiderrapante.
- La distancia a ambos lados será de 0.45 m. del eje del mingitorio hacia cualquier obstáculo.
- Barras verticales de 0.038 m. de diámetro, en la pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 0.30 m. al eje del mismo a una separación de 0.20 m. y una altura de 0.90 m. en su parte inferior y 1.60 m. en su parte superior.



Las características de colocación de los lavabos deberán ser las siguientes:

- A 0.76 m. de altura libre sobre el nivel del piso.
- La distancia entre lavabos será de 0.90 m. de eje a eje.
- El mueble debe tener empotre de fijación o ménsula de sostén para soportar el esfuerzo generado por el usuario.
- El desagüe colocado hacia la pared posterior.
- Deberán existir 0.035 m. de espacio como mínimo entre el grifo y la pared que da detrás del lavabo; cuando se instalen dos grifos, deberán estar separados entre sí 0.20 m. como mínimo.
- El grifo izquierdo del agua caliente, deberá señalarse con color rojo.
- Uno de los lavabos tendrá llaves largas tipo aleta.
- Los accesorios como toalleros y secador de manos deberán estar colocados a una altura máxima de 1.00 m.

Los mostradores de atención al público tendrán una altura máxima de 0.90 m.

5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

SEDESOL nos condiciona a **66.91 m2 construidos por cama.**

1 cama equivale a 1 usuario.

100 usuarios= 100 camas

100 camas =

COS= 48%

CUS= 48%

6,691 m2 construidos

13,846 m2 de terreno

1 cajón de estacionamiento por 3.3 camas

100 camas / 3.3 camas= 30 cajones de estacionamiento

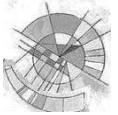
ZONA ADMINISTRATIVA.....395 M2

| | |
|----------------------------------|--------|
| DIRECCION | 69 m2 |
| Dirección | 24 m2 |
| Sala de juntas | 20 m2 |
| Área secretarial | 25 m2 |
| VOLUNTARIADO | 15 m2 |
| TRABAJO SOCIAL | 15 m2 |
| PSICOLOGIA | 15 m2 |
| CONSULTORIO MEDICO | |
| DE VALORACION | 9 m2 |
| ADMINISTRACION | 82 m2 |
| Admón. y coordinaciones técnicas | 57 m2 |
| Archivos y computo | 25 m2 |
| VESTIBULO | 40 m2 |
| RECEPCION | 50 m2 |
| SALA DE VISITAS | 100 m2 |

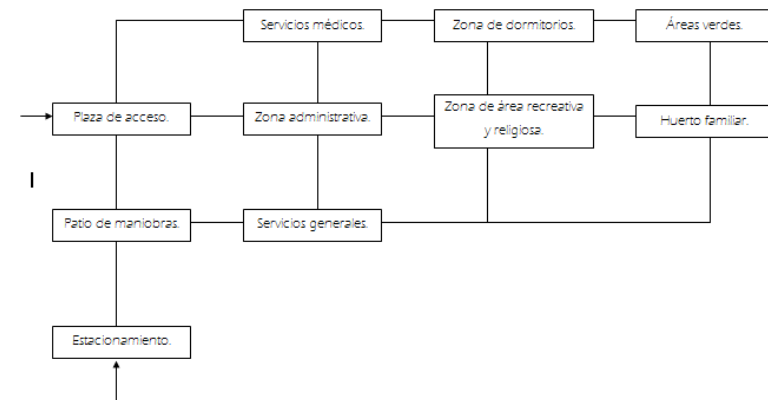
ZONA DE DORMITORIOS.....1,064 M2

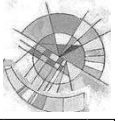
| | |
|---------------------------|--------|
| DORMITORIOS (POR PAREJAS) | 900 m2 |
| SALA DE ESTAR | 60 m2 |
| ROPERIA Y CUARTOS DE ASEO | 104 m2 |

| ZONA DE AREA RECREATIVA Y | |
|---------------------------|---------------|
| RELIGIOSA..... | 338 M2 |
| SALON DE USOS MULTIPLES | 90 m2 |
| TALLERES (2) | 72 m2 |
| SERVICIOS | 176 m2 |



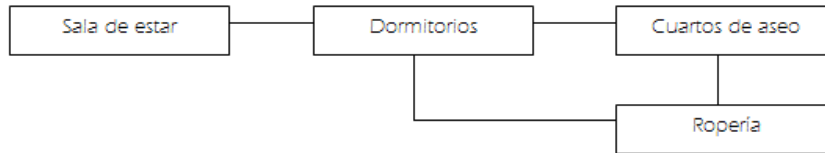
| | | |
|---|--------------------|---|
| Estética | 40 m ² | CIRCULACIONES.....763 M² |
| Biblioteca | 36 m ² | |
| Capilla | 100 m ² | |
| SERVICIOS MEDICOS.....411 M² | | PATIO DE MANIOBRAS Y PLAZA DE ACCESO.....338 M² S/C |
| COORDINACION MÉDICA Y RESIDENTES | 62m ² | AREAS VERDES, PLAZAS Y HUERTO FAMILIAR.....3,873 M² S/C |
| Coordinación medica | 12 m ² | |
| Médicos residentes | 20 m ² | |
| Aulas médicas y paramédicos | 30 m ² | ESTACIONAMIENTO (30 cajones).....660 M² S/C |
| AREAS DE SERVICIOS MEDICOS | 369 m ² | |
| Consultorios (3) | 90 m ² | TOTAL M²= 4239 M² |
| Enfermería | 30 m ² | CONSTRUIDOS CON CUBIERTA |
| Terapia de grupo | 72 m ² | |
| Psicólogo (2) | 60 m ² | 5.4 DIAGRAMAS DE INTERRELACION |
| Ropería | 30 m ² | 5.4.1 DIAGRAMA GENERAL |
| Cuartos de aseo | 87 m ² | |
| SERVICIOS GENERALES.....1268 M² | | |
| AREA DE CONSERVACION | 102 m ² | |
| CASA DE MAQUINAS, SUBESTACION Y DIESEL | 186 m ² | |
| BAÑOS Y VESTIDORES DEL PERSONAL | 80 m ² | |
| CONMUTADOR Y SISTEMAS DE VOCEO | 18 m ² | |
| ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES | 300 m ² | |
| COMEDORES | 576 m ² | |
| Dentista | 21 m ² | |
| Cocina y almacén | 80 m ² | |
| Comedor de asilados | 200 m ² | |
| Comedor de empleados | 75 m ² | |
| Lavandería | 150 m ² | |
| Ropería y costura | 50 m ² | |
| CASETA DE VIGILANCIA | 6 m ² | |



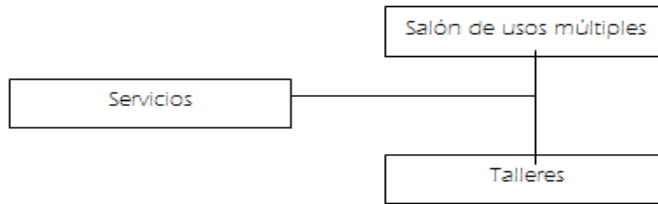


5.4.2 DIAGRAMAS PARTICULARES

Dormitorios



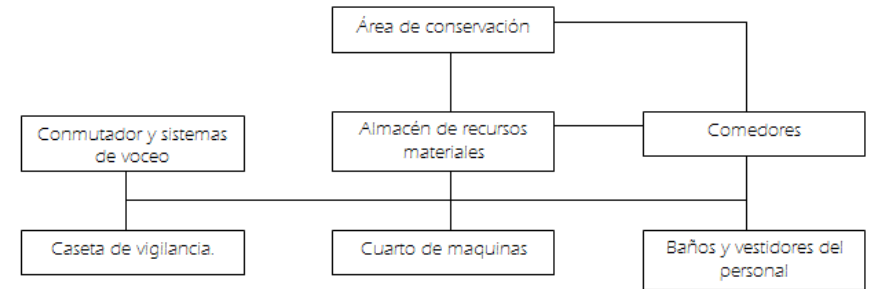
Zona recreativa y religiosa

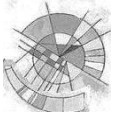


Administración



Servicios Generales





Centro Gerontológico








Capítulo 6

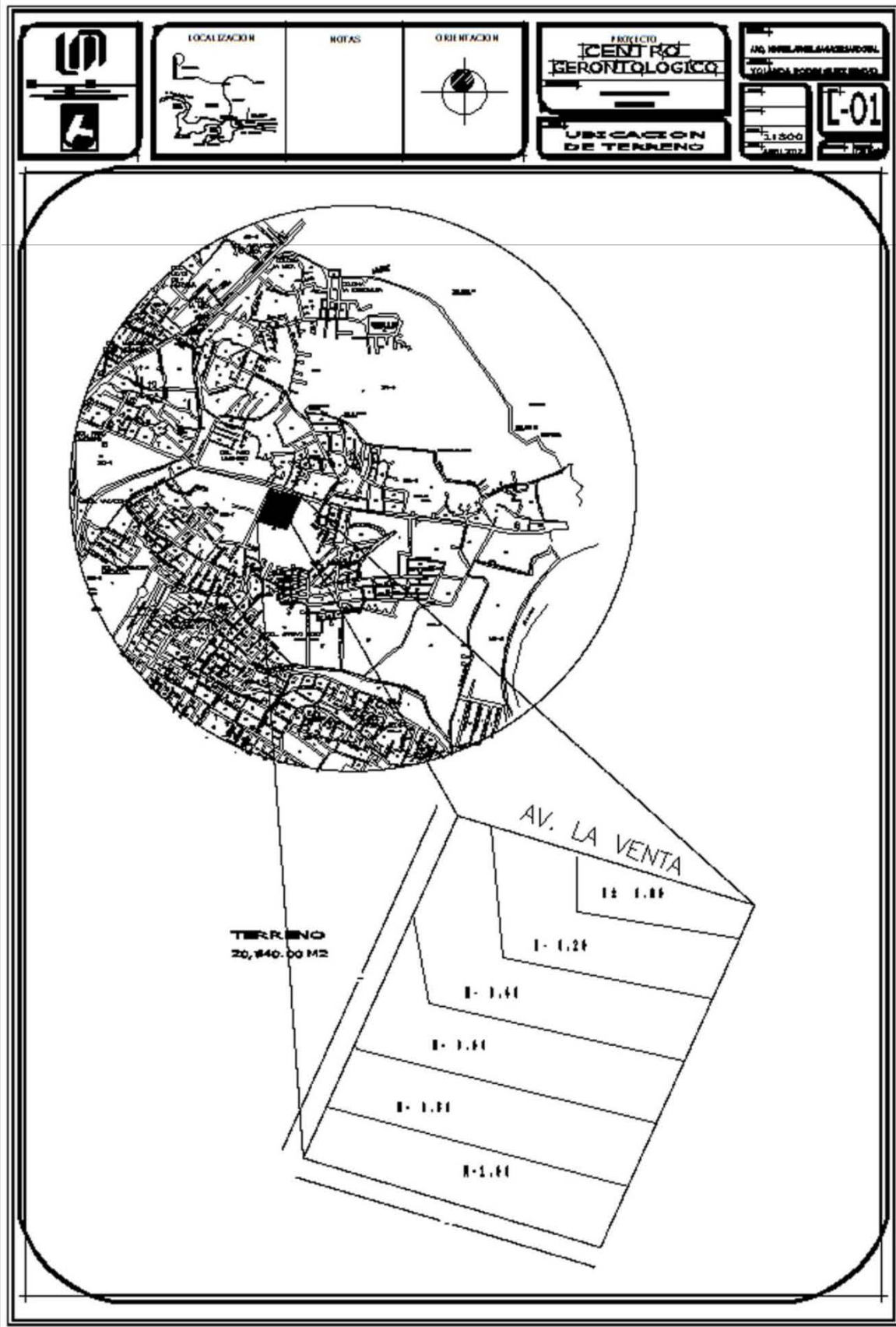
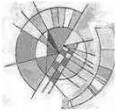
Proyecto Arquitectónico.

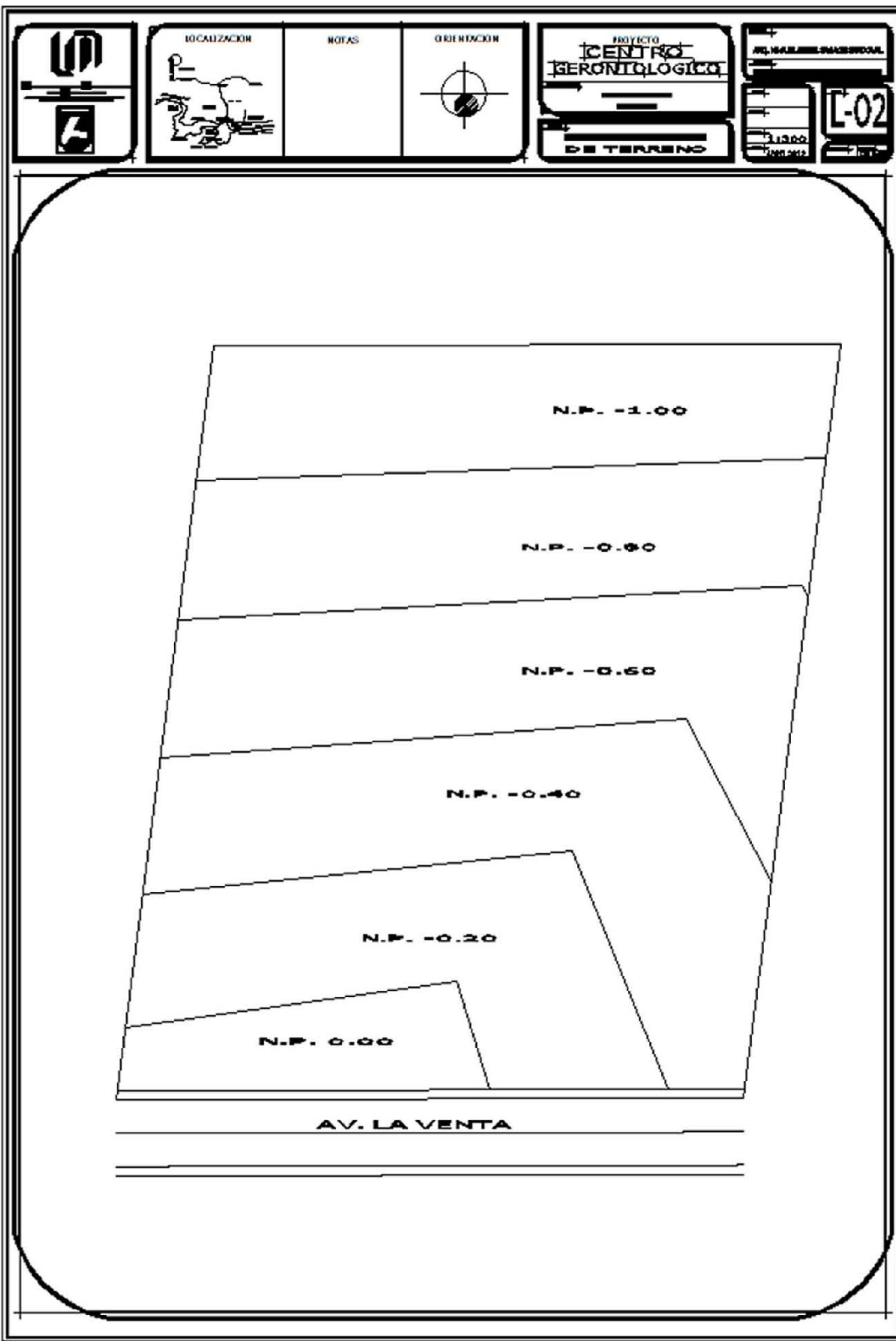
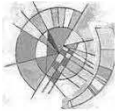


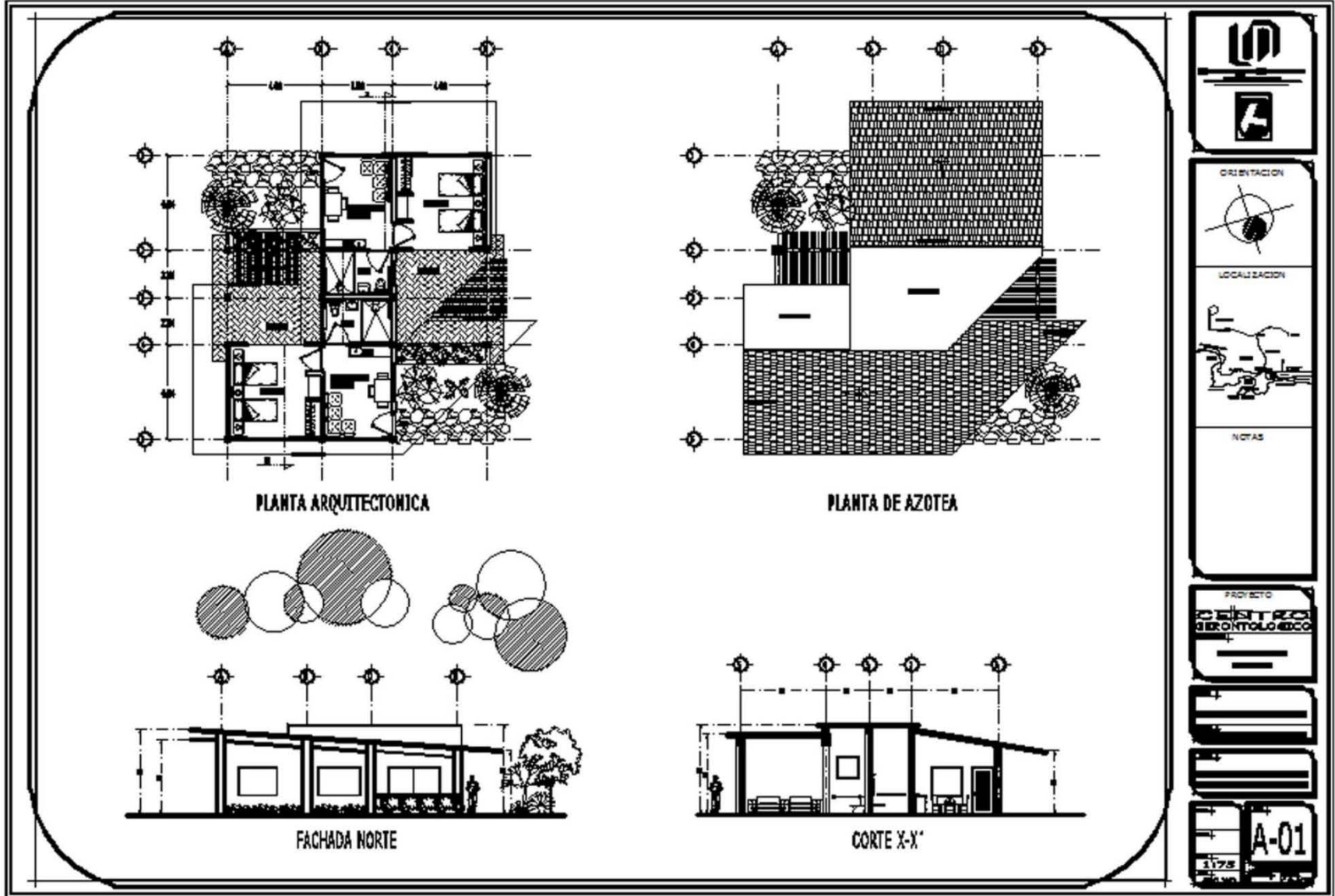
| | | |
|---|---|---|
|  |  | |
|  |  |  |
|  |  | |
| <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES</p> <p>4</p> <p>ORIENTACION</p>  <p>LOCALIZACION</p>  <p>NOTAS</p> <p>PROYECTO</p> <p>CENTRO GERONTOLÓGICO</p> <p>PROFESOR RESPONSABLE</p> <p>PERSP. P-01</p> | | |

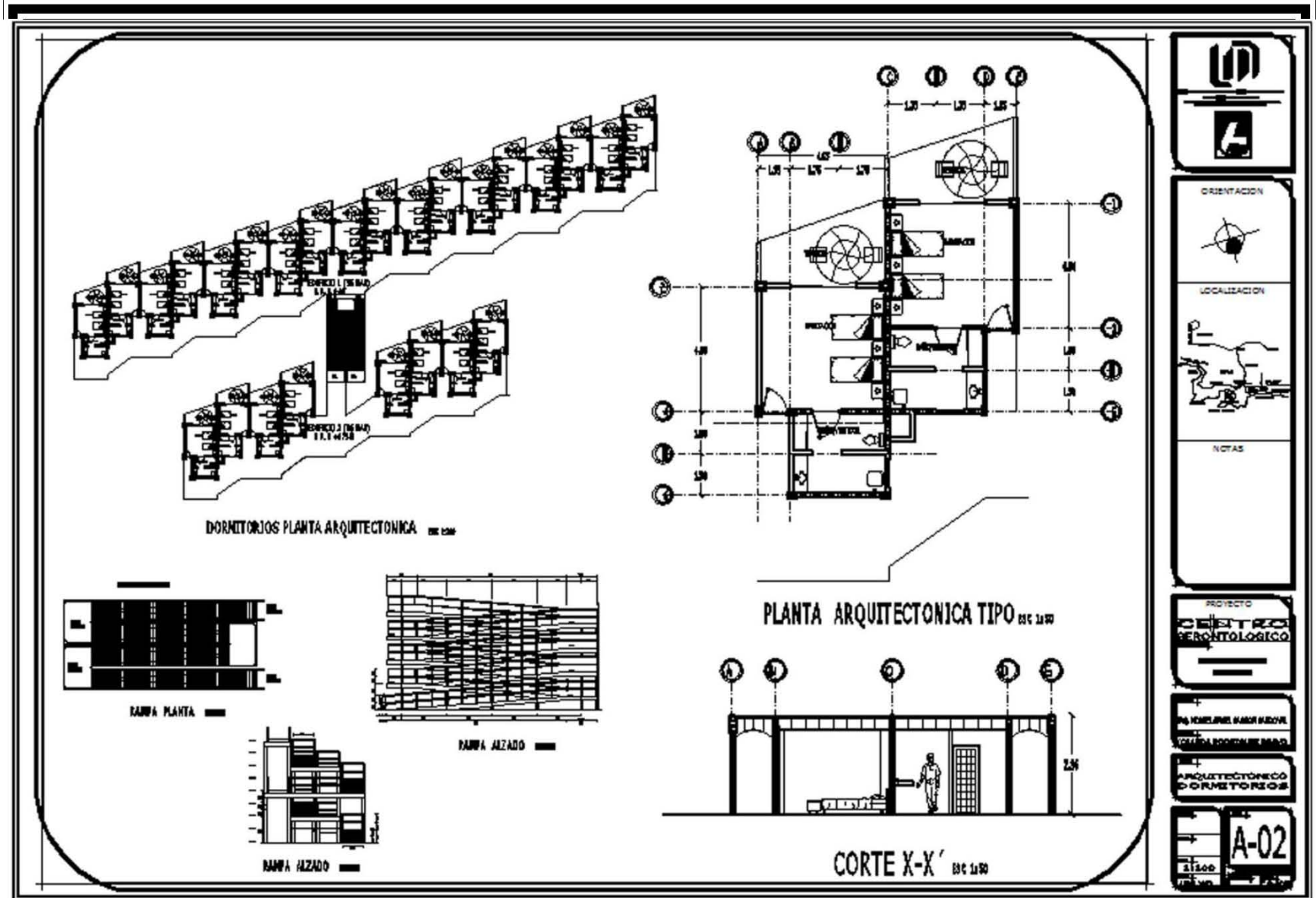


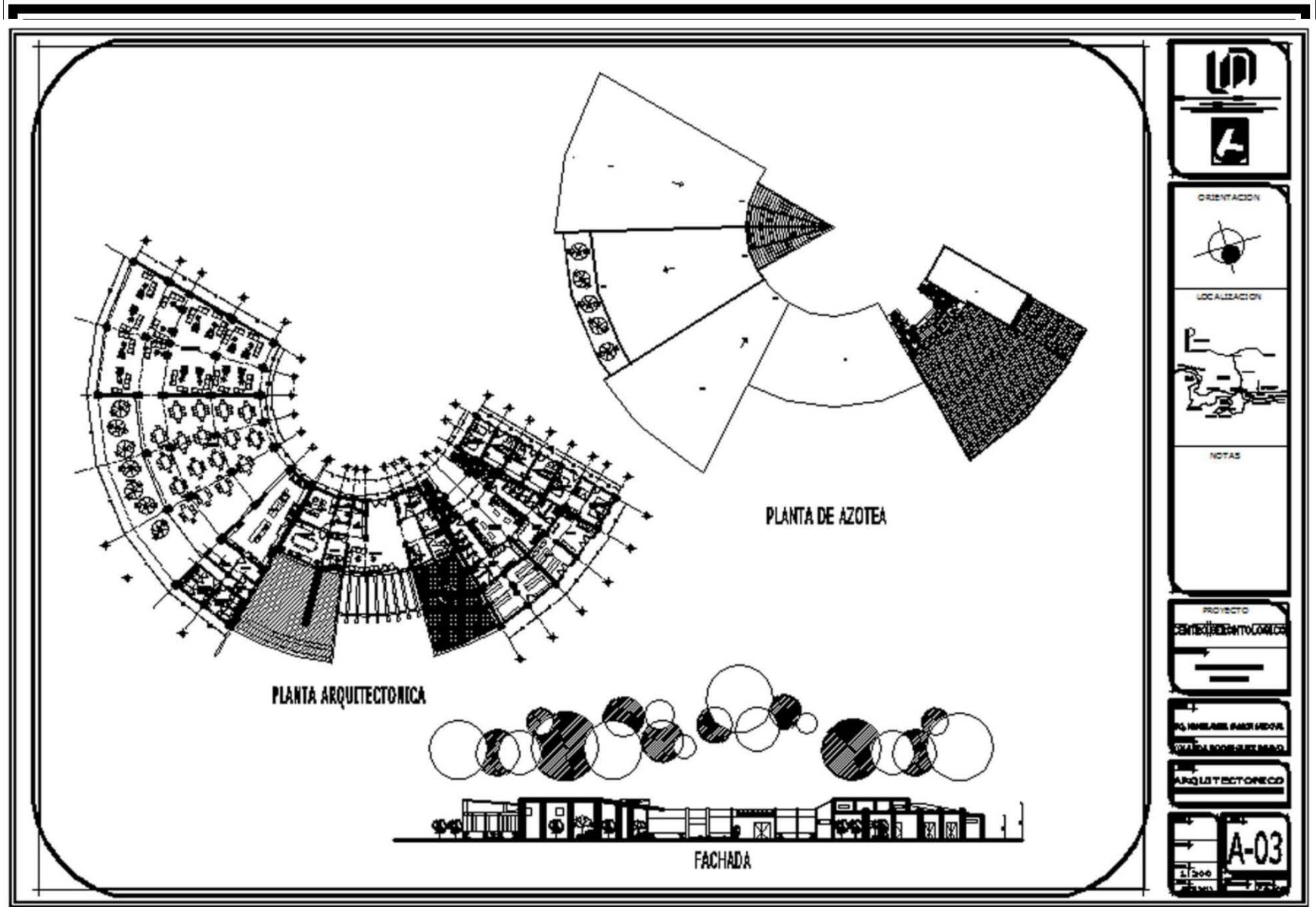
| | | |
|---|---|--|
|  |  | |
|  |  |  |
|  |  | |
|  | | |
|  | | |
| <p>NOTAS</p> | | |
| <p>PROYECTO</p> <p>Centro Gerontológico</p> | | |
| <p>PROSPECTIVAS</p> | | |
| <p>P-02</p> | | |

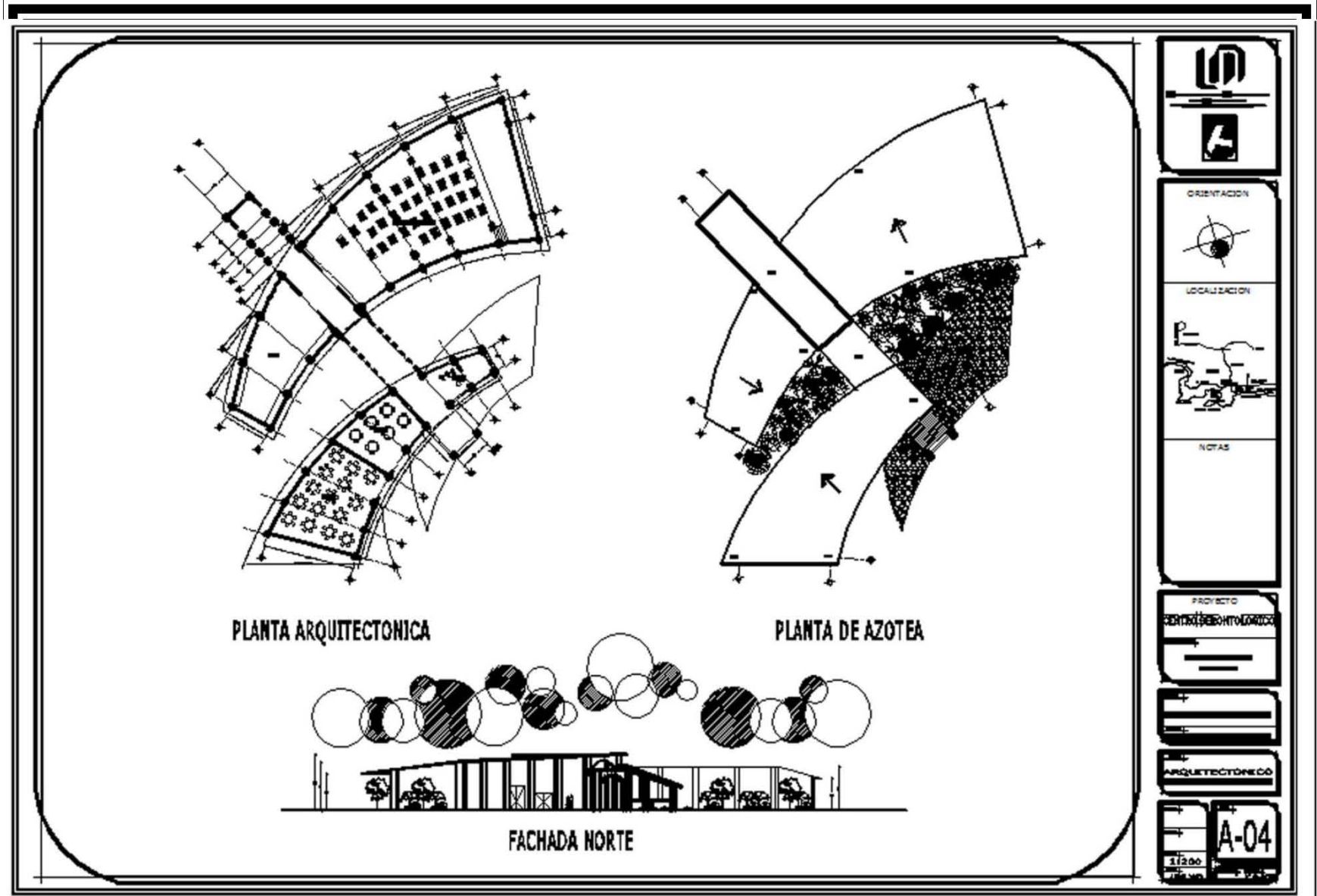


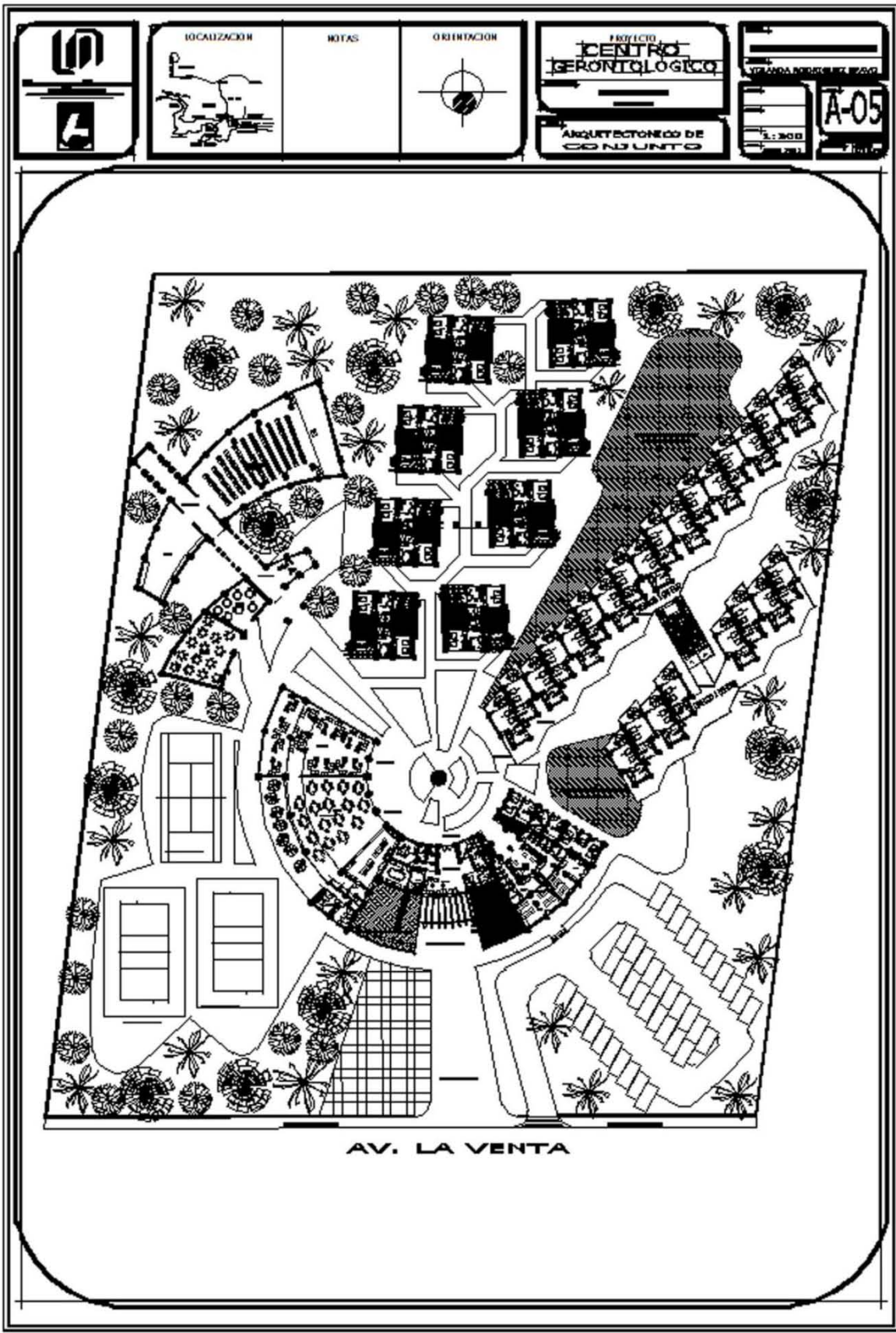
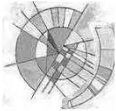


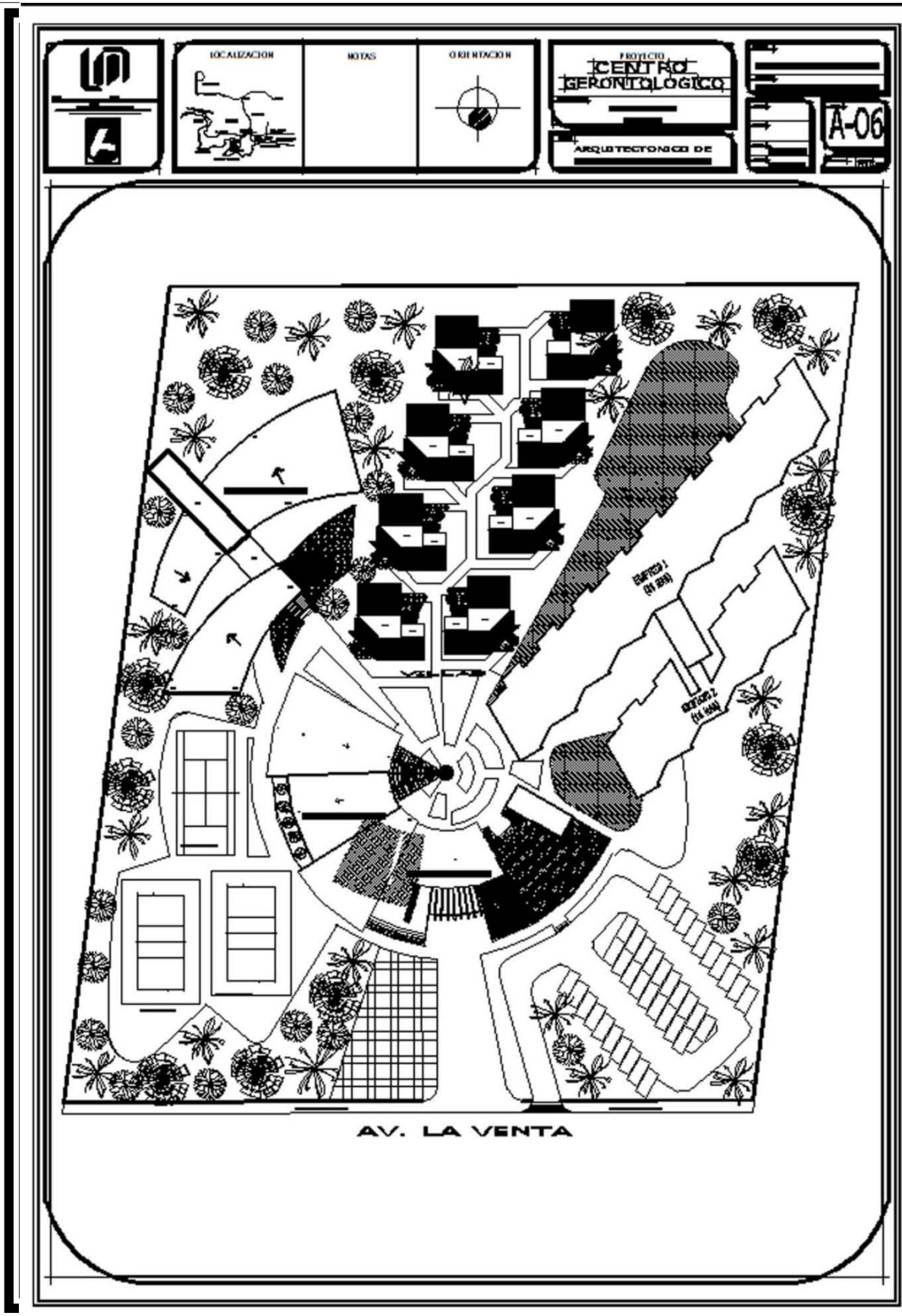
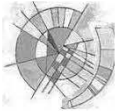


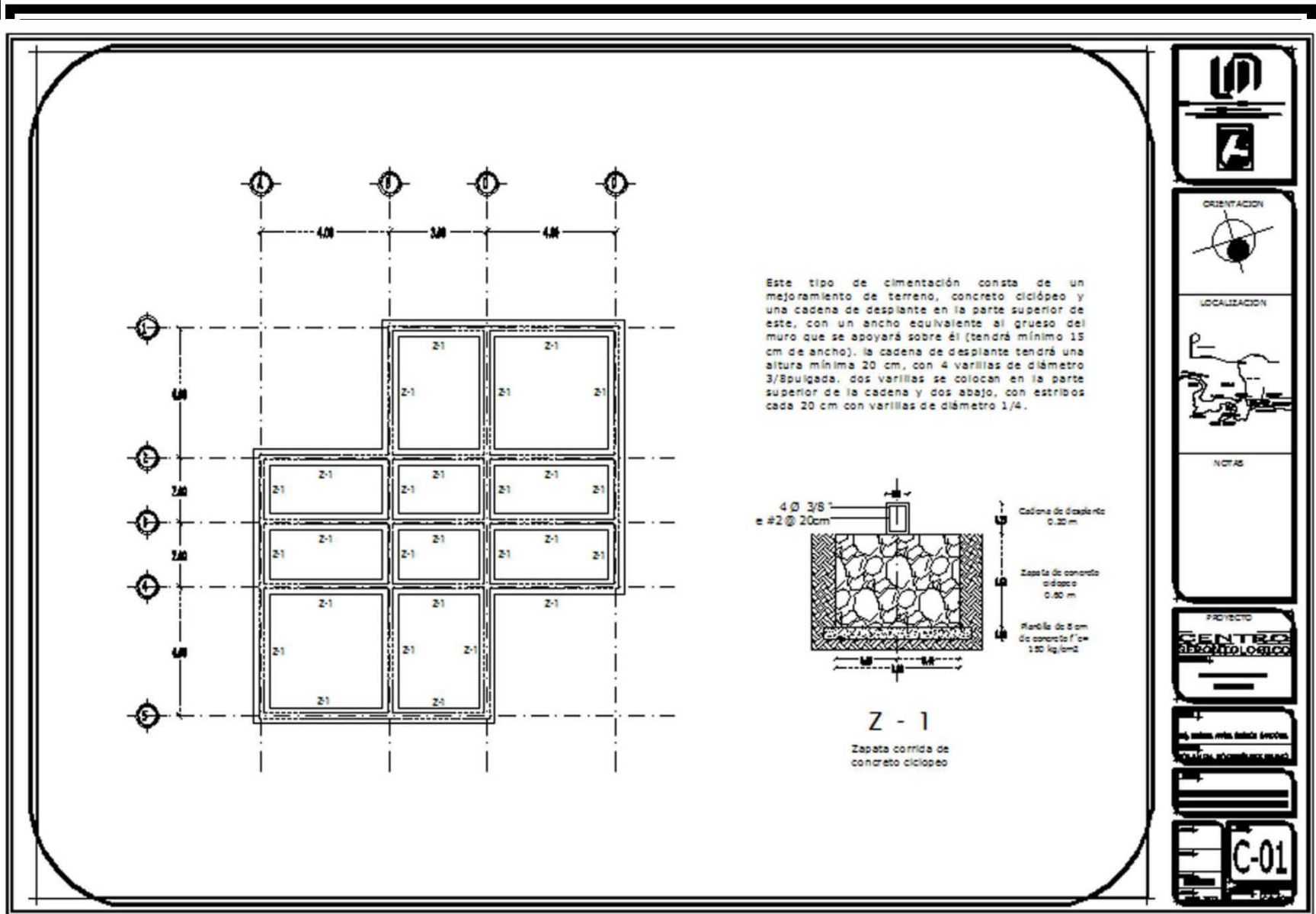












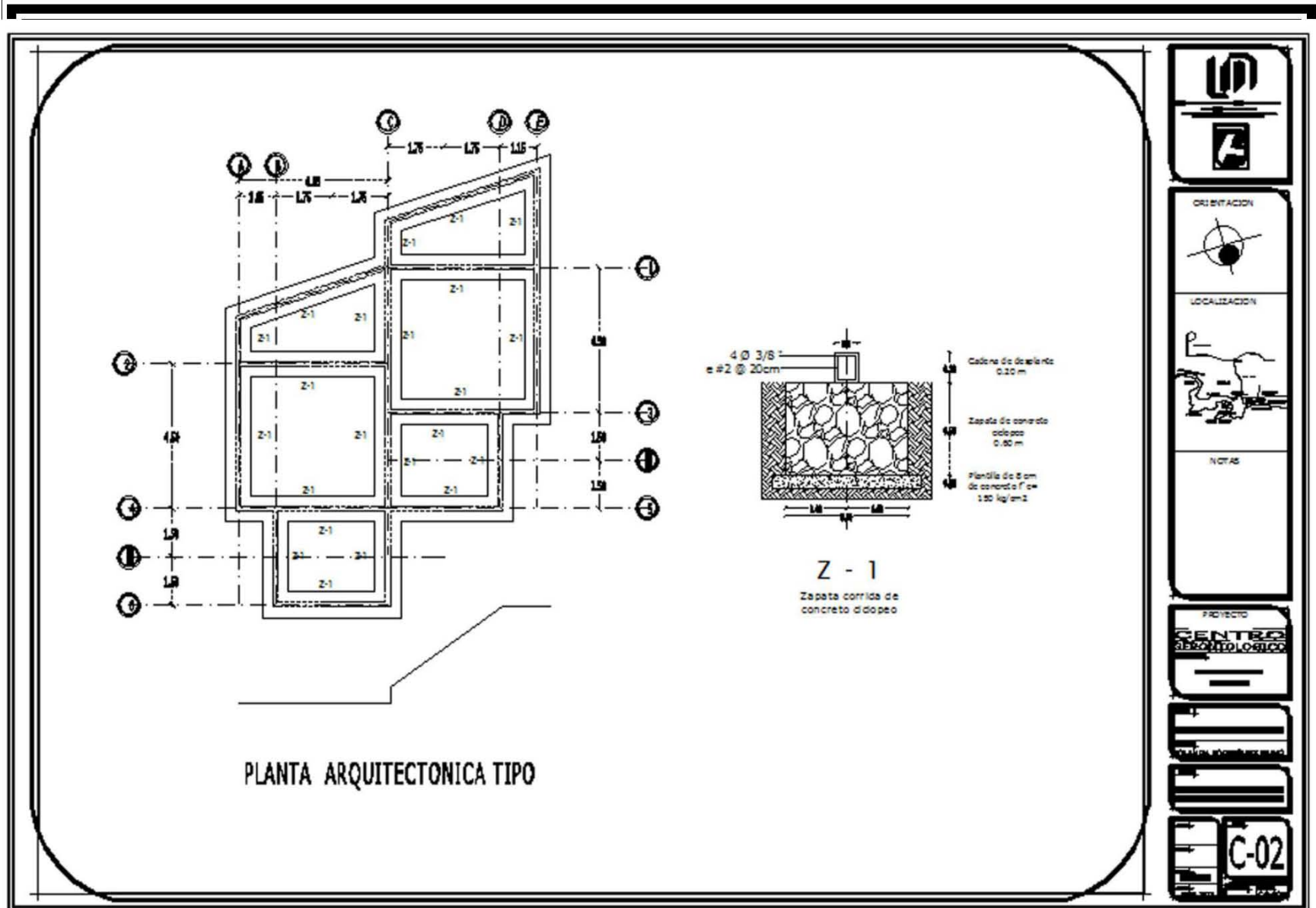
ORIENTACION

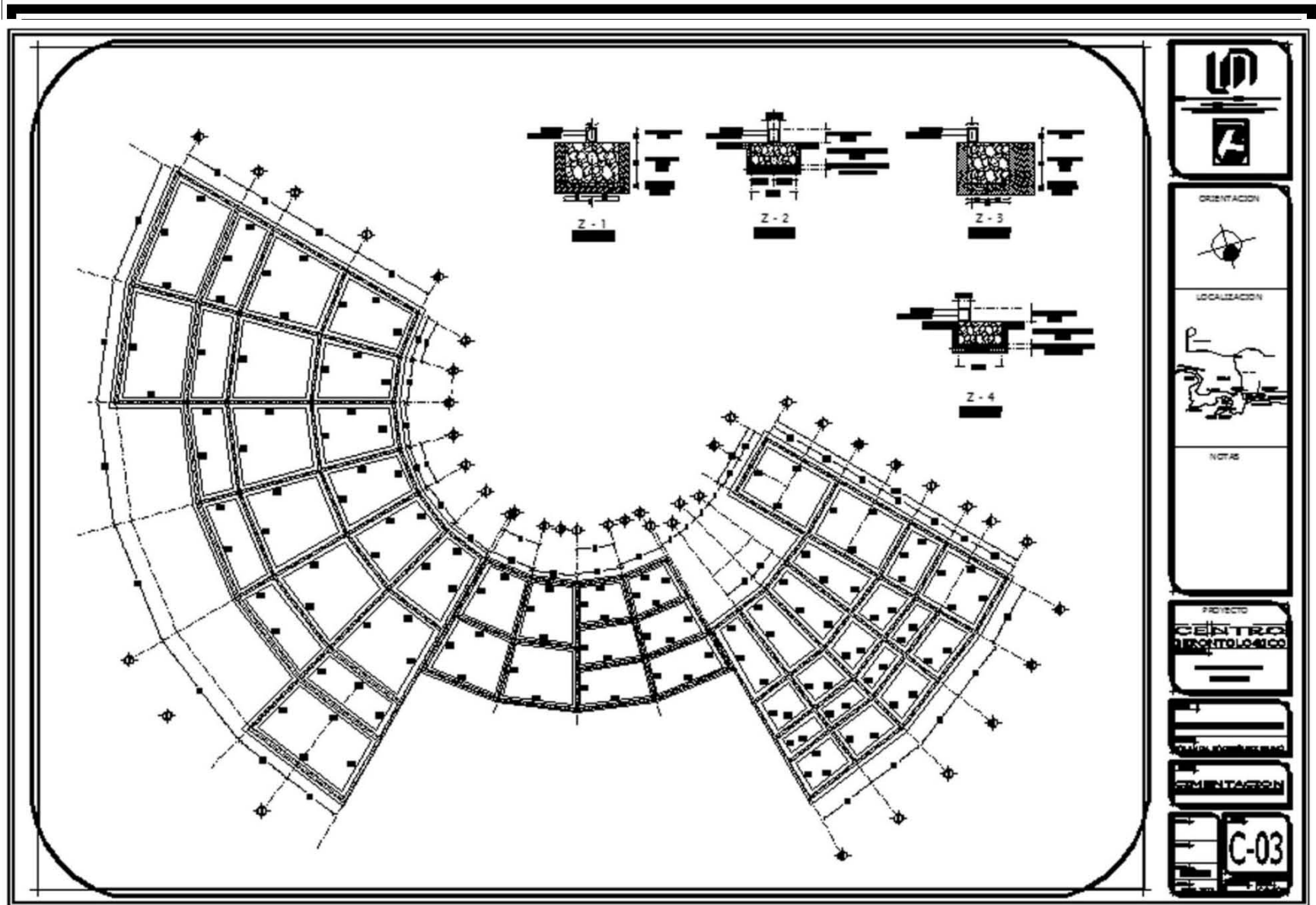
 LOCALIZACION

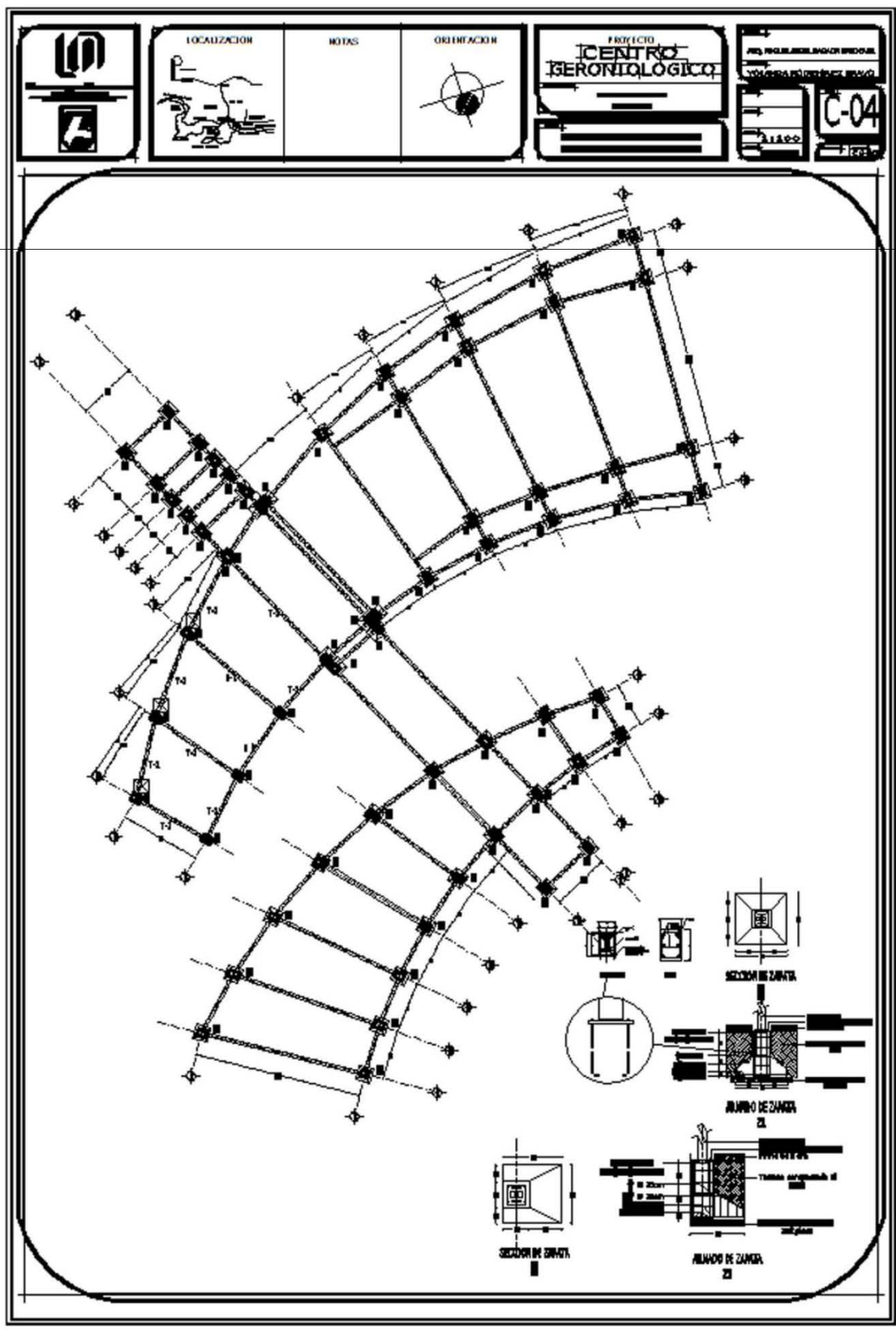
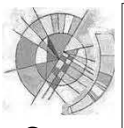
 NOTAS

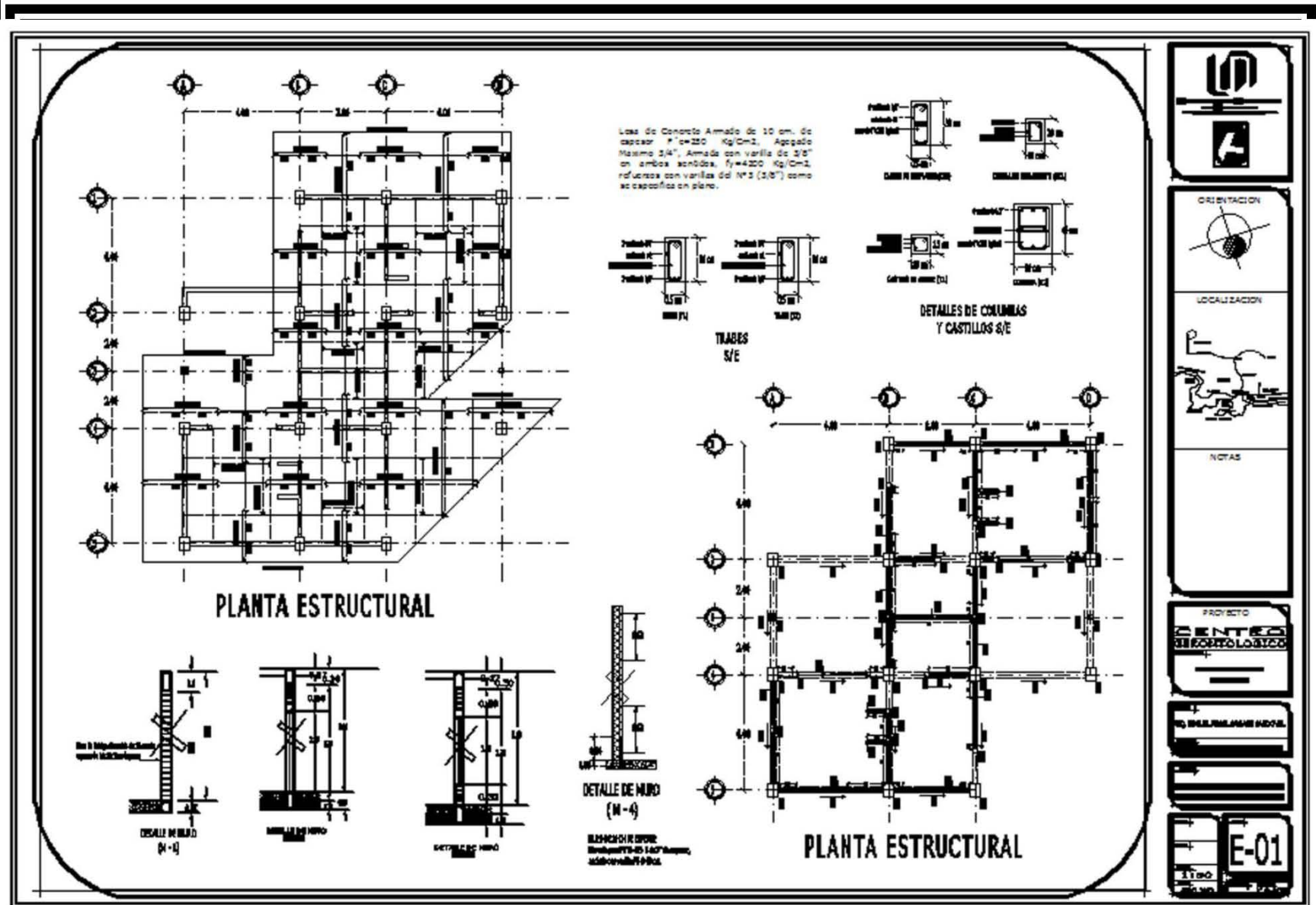
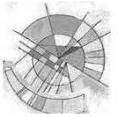
PROYECTO
CENTRO GERONTOLÓGICO

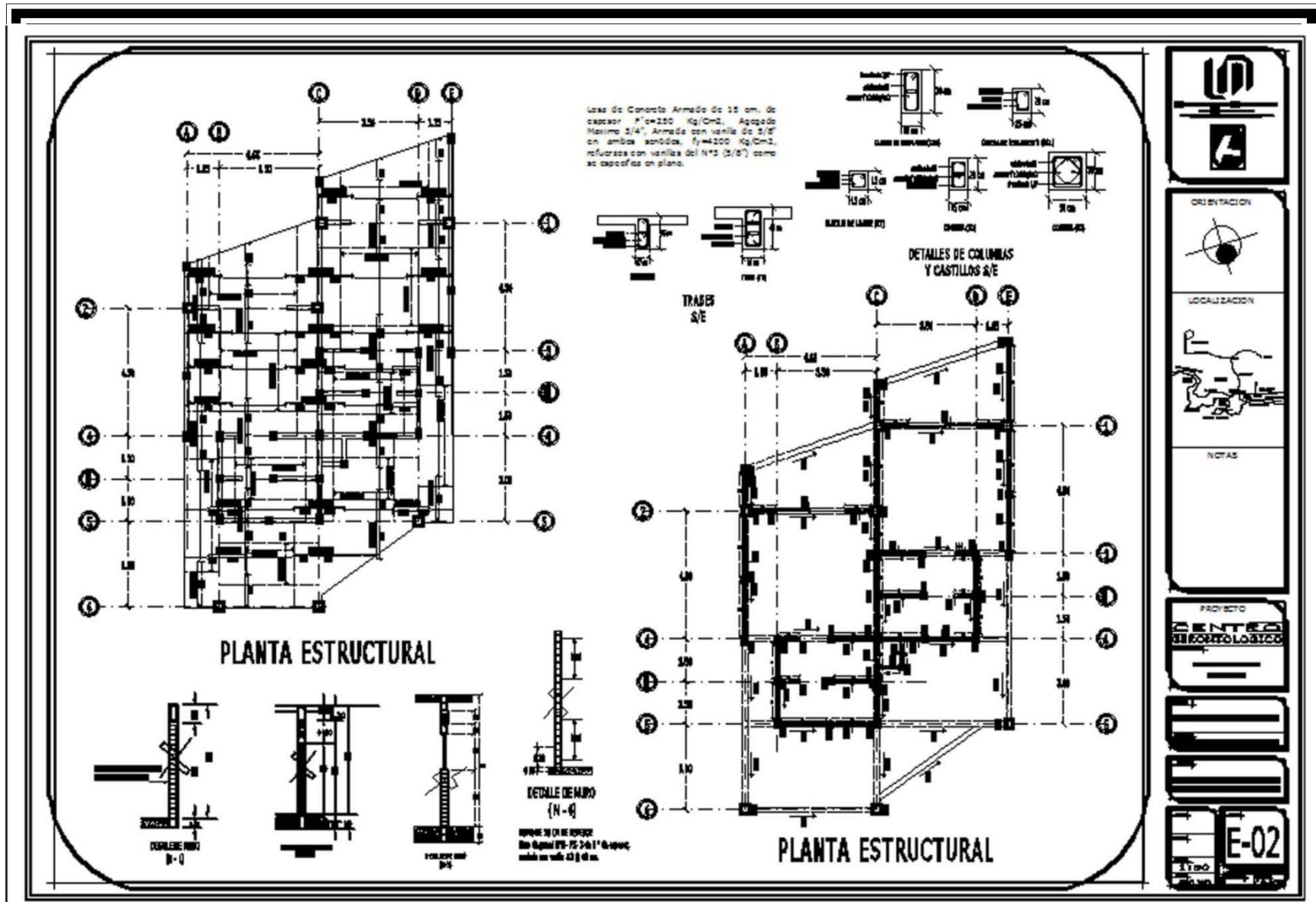
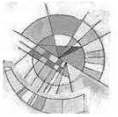
C-01

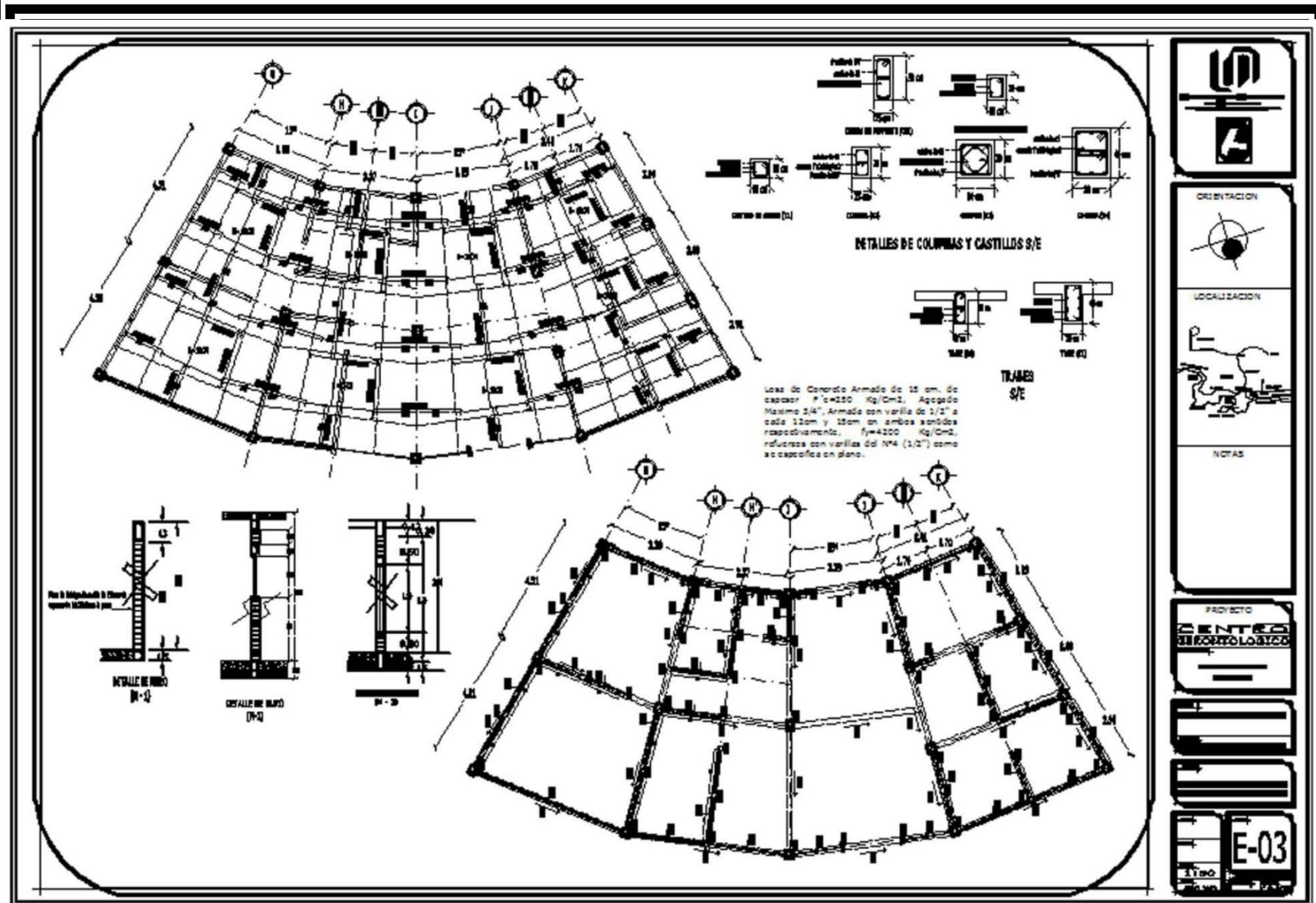
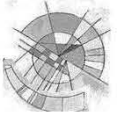


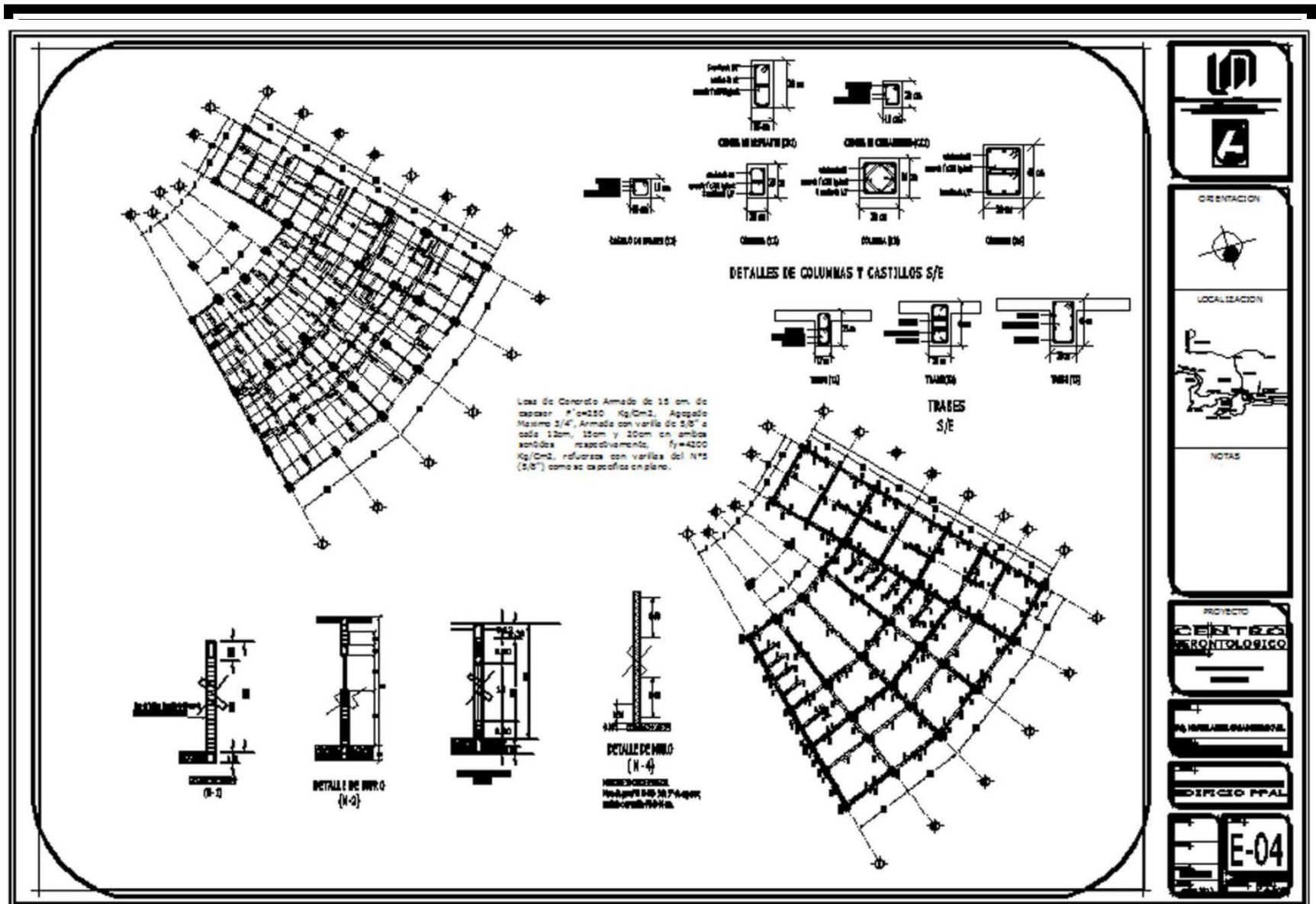
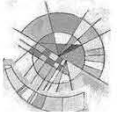


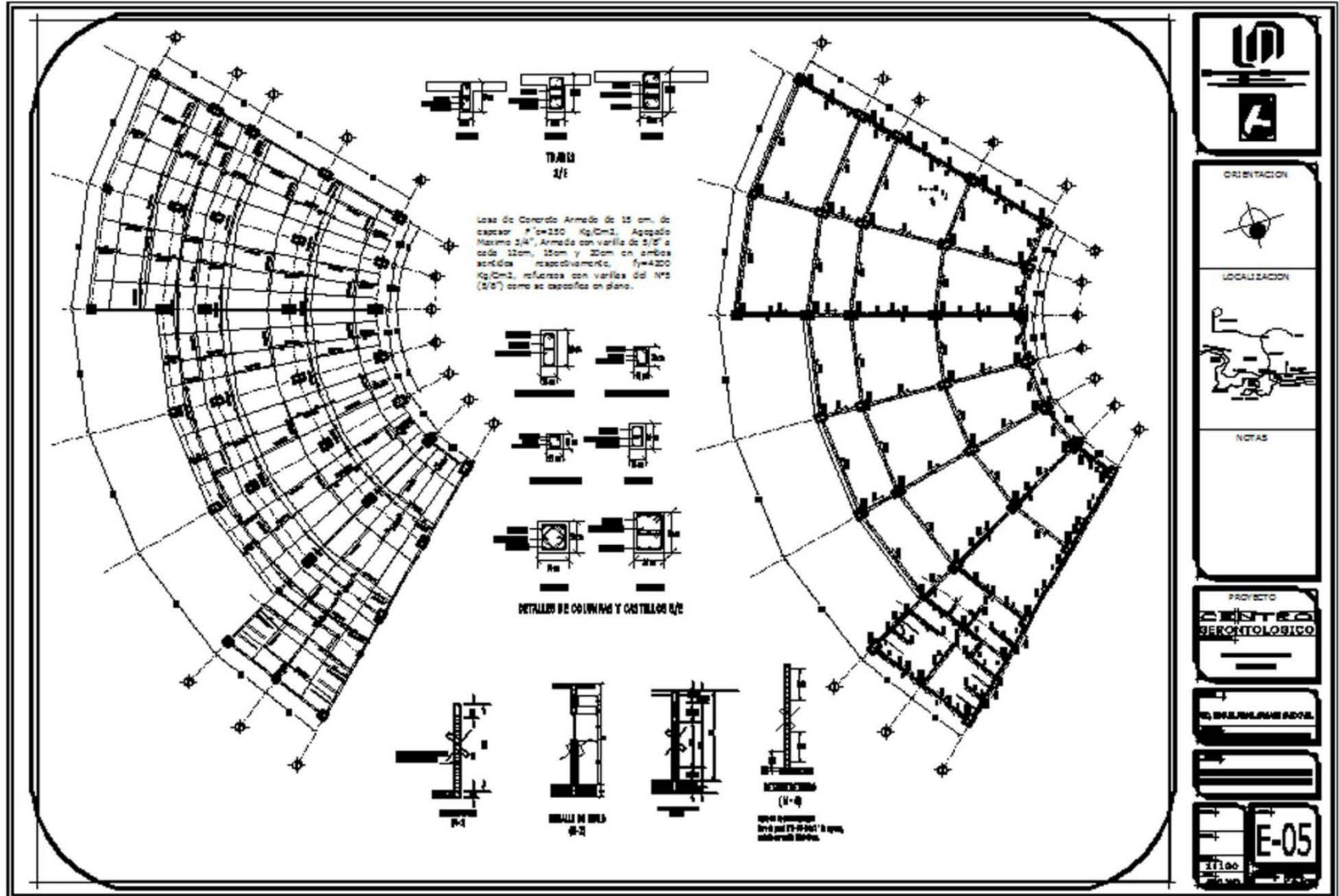


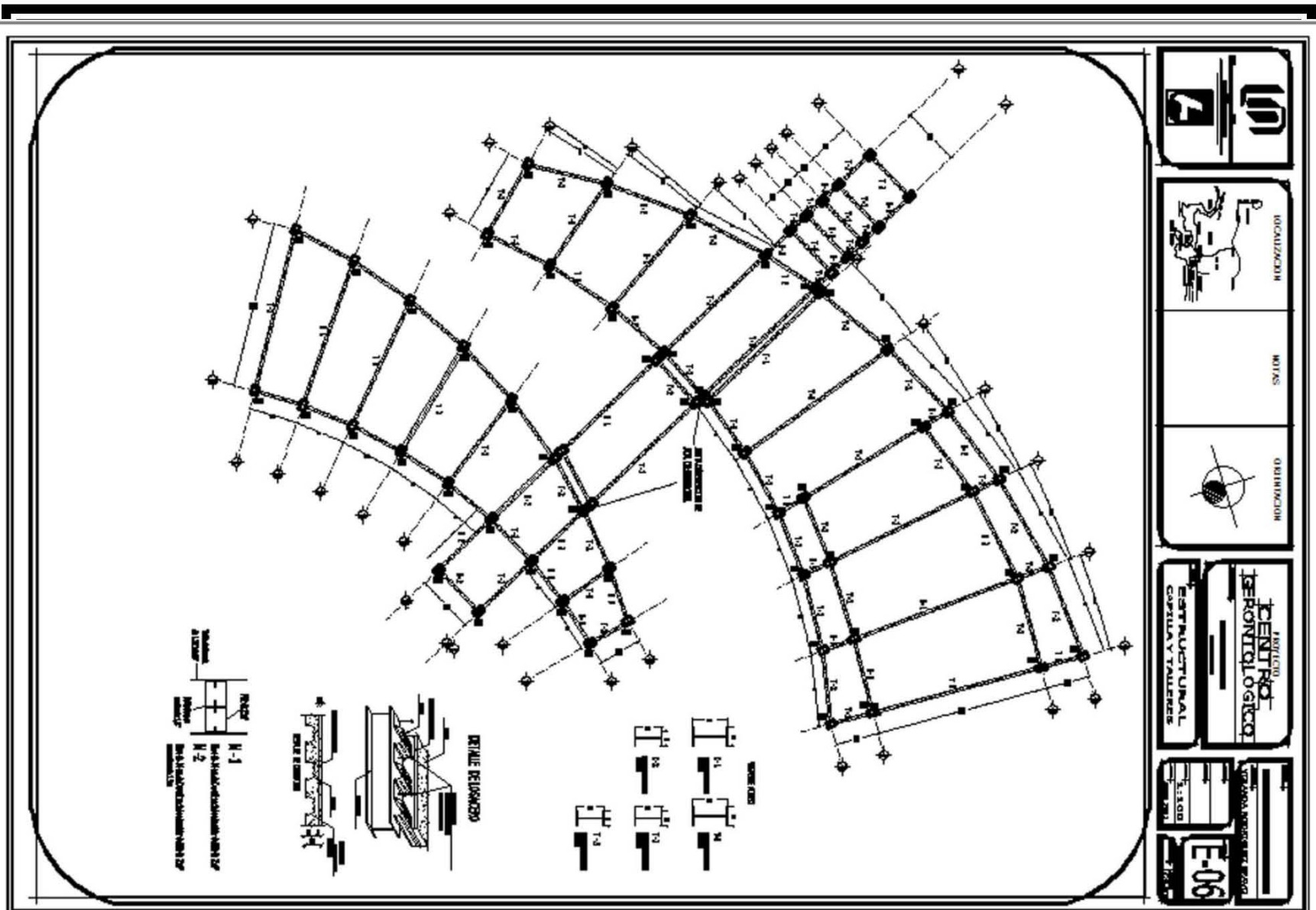














INSTALACIONES SANITARIAS VILLAS

LEYENDA

- W.C.
- B.A.
- S.A.
- S.B.
- S.C.
- S.D.
- S.E.
- S.F.
- S.G.
- S.H.
- S.I.
- S.J.
- S.K.
- S.L.
- S.M.
- S.N.
- S.O.
- S.P.
- S.Q.
- S.R.
- S.S.
- S.T.
- S.U.
- S.V.
- S.W.
- S.X.
- S.Y.
- S.Z.

ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| CUBA | 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 |
| VILLA W/0 | 4 | 8 | 8 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CORTE X - X'

INSTALACIONES HIDRAULICAS VILLAS

LEYENDA

- W.C.
- B.A.
- S.A.
- S.B.
- S.C.
- S.D.
- S.E.
- S.F.
- S.G.
- S.H.
- S.I.
- S.J.
- S.K.
- S.L.
- S.M.
- S.N.
- S.O.
- S.P.
- S.Q.
- S.R.
- S.S.
- S.T.
- S.U.
- S.V.
- S.W.
- S.X.
- S.Y.
- S.Z.

ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| CUBA | 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 |
| VILLA W/0 | 4,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CALENTADOR SOLAR
SEN ESCALA

RESERVORIO
TUBO DE AGUA CALIENTE
COLECTOR PLAN
TUBOS DE AGUA FRIA

Funcionamiento del Calentador Solar: Este sistema toma ventaja como principio de convección, donde el agua caliente se eleva hacia el panel solar, mientras que el agua fría desciende hacia el panel solar y viceversa.

El proceso toma su inicio cuando el agua fría del tanque superior y pasa de allí al panel solar, calentado por la radiación solar, donde inmediatamente sube por el canal lateral al tanque superior por las paredes del sol, hasta llegar a la parte superior del panel.

Una vez caliente, el agua sube al tanque superior, quedando lista para ser usada.

ORIENTACION

LOCALIZACION

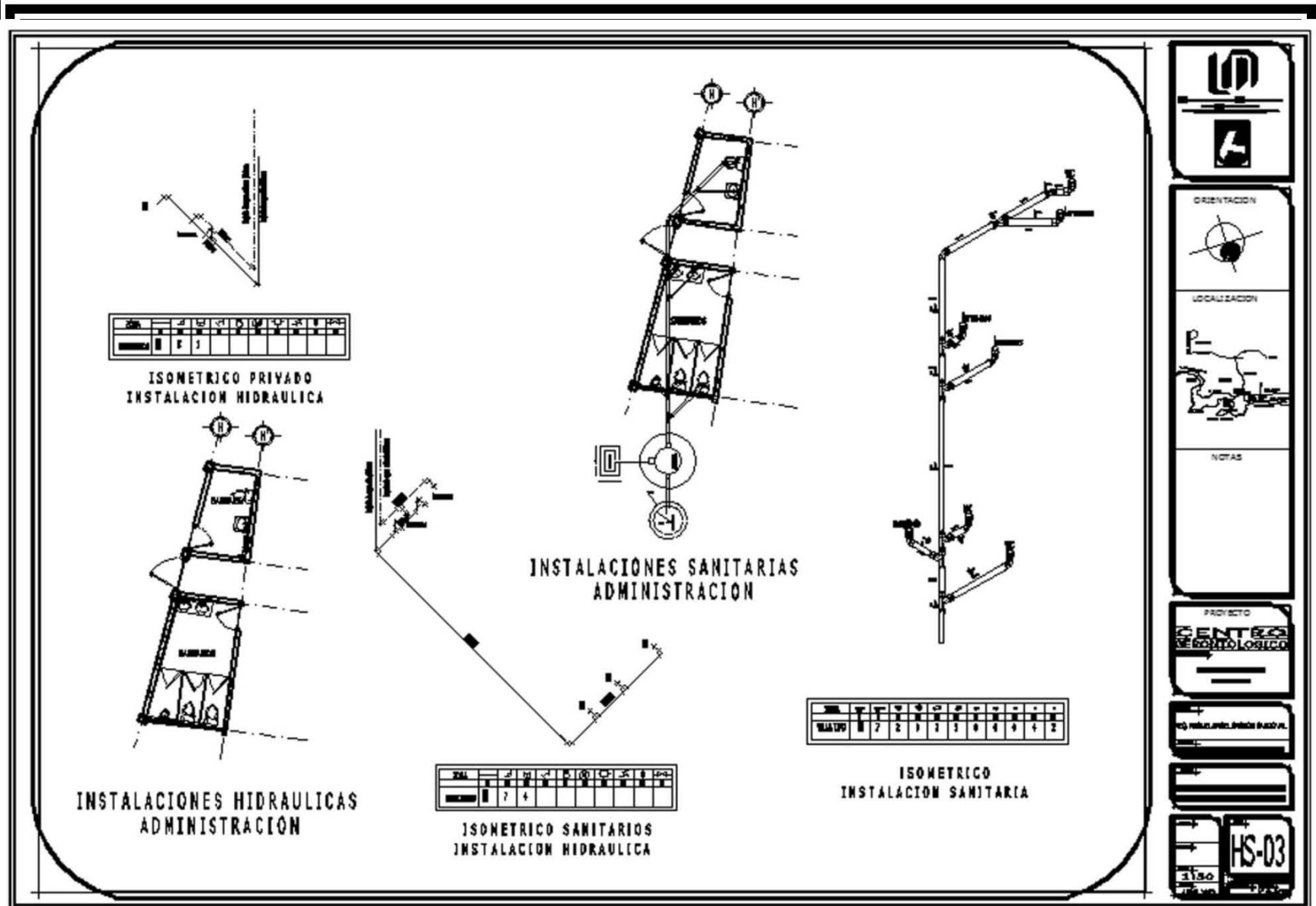
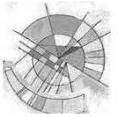
NOTAS

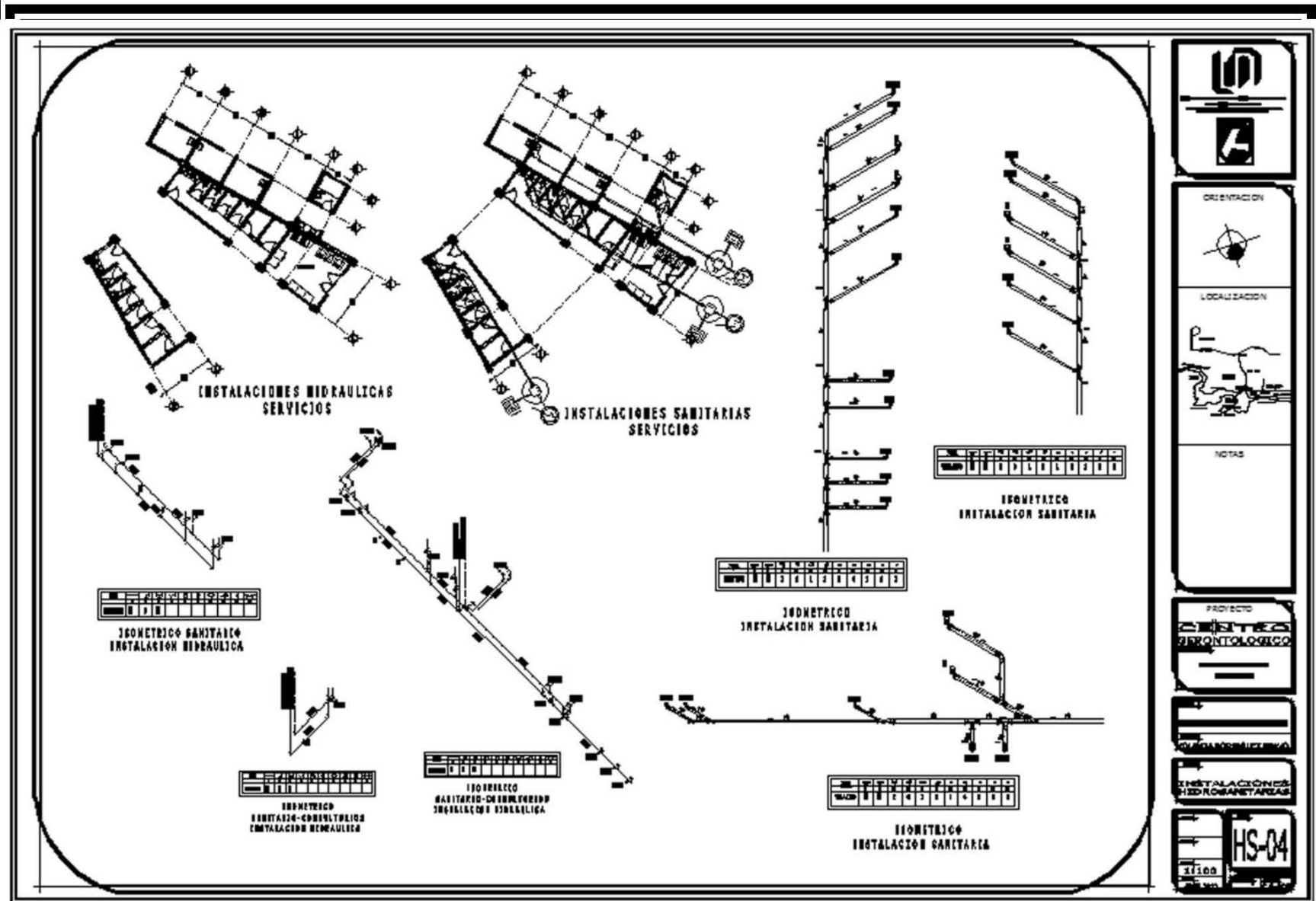
PROYECTO

CENTRO GERONTOLOGICO

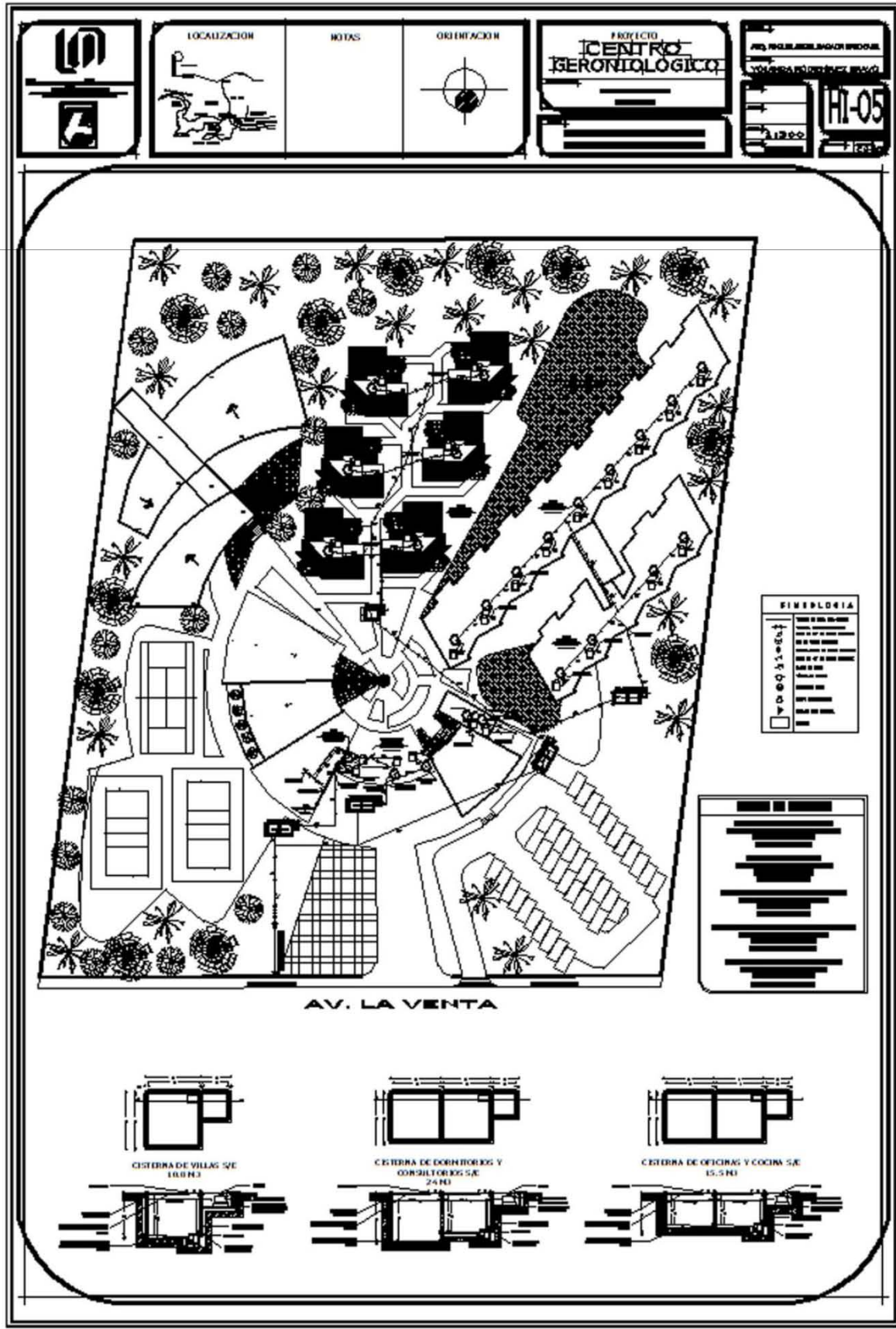
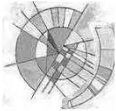
PLANO

HS-01





| |
|---------------------------------------|
| |
| ORIENTACION |
| |
| LOCALIZACION |
| |
| NOTAS |
| |
| PROYECTO |
| CENTRO GERONTOLÓGICO |
| |
| INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS |
| HS-04 |





VILLA TIPO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1. La tubería será de tipo PVC de 1/2" externa.
2. Las conductores serán de tipo 200 para 200-7.
3. Los conductores serán de tipo 200 para 200-7.
4. Los conductores serán de tipo 200 para 200-7.
5. Los conductores serán de tipo 200 para 200-7.
6. Los conductores serán de tipo 200 para 200-7.
7. Los conductores serán de tipo 200 para 200-7.
8. Los conductores serán de tipo 200 para 200-7.

ORIENTACION

LOCALIZACION

| RECAMARA | | | SALA/COMEDOR | | | BAÑO | | |
|----------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|------|-----------|---------|
| SW | CONDUCTOR | VEREDAS | SW | CONDUCTOR | VEREDAS | SW | CONDUCTOR | VEREDAS |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| 1 | | | 1 | | | 1 | | |

SIMBOLOGIA

- —
- —
- △ —
- +
-
-
-
-
-

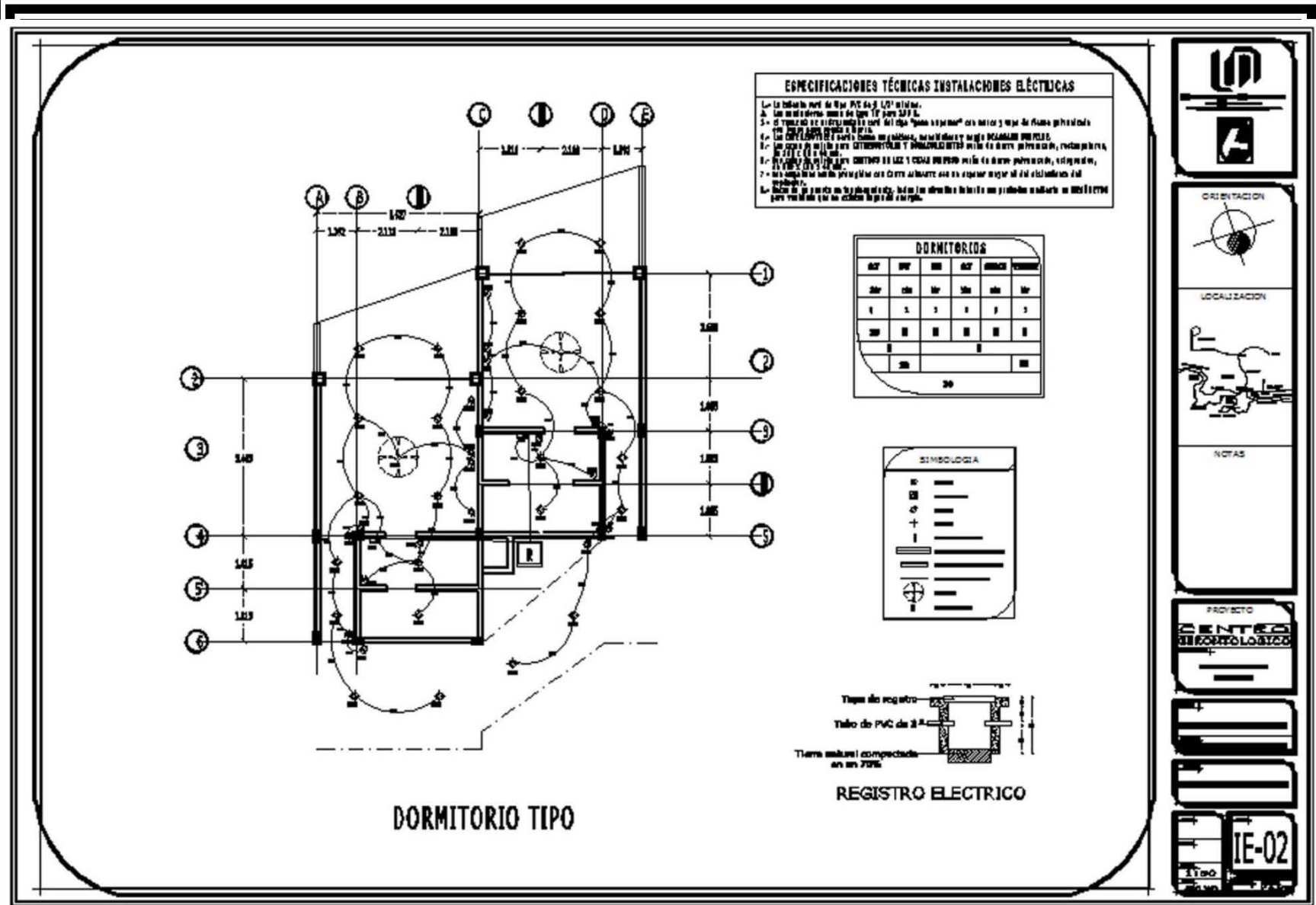
Tipo de registro:
Tubo de PVC de 3"

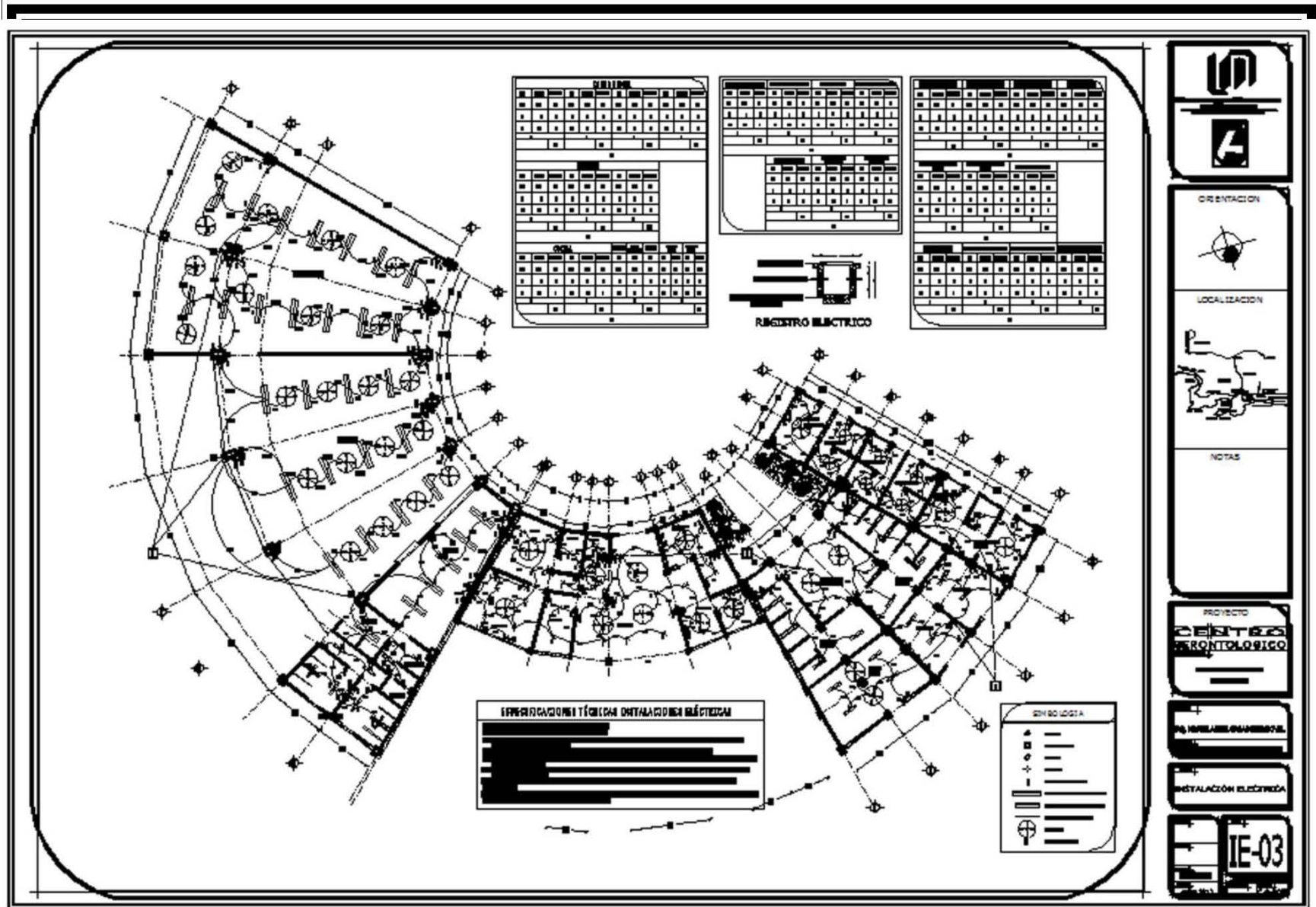
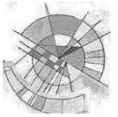
Tierra suelta compactada en un 70%.

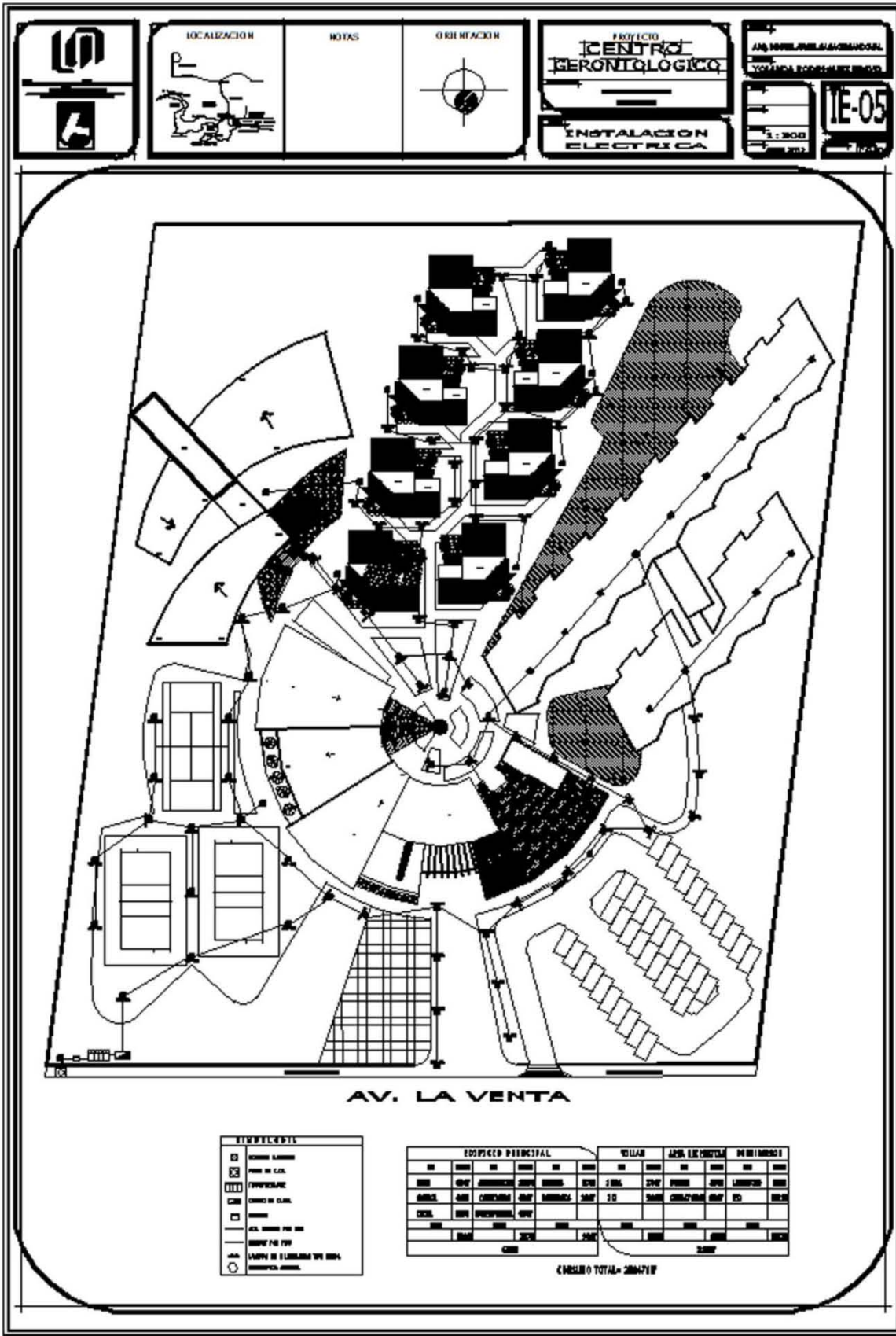
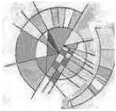
REGISTRO ELECTRICO

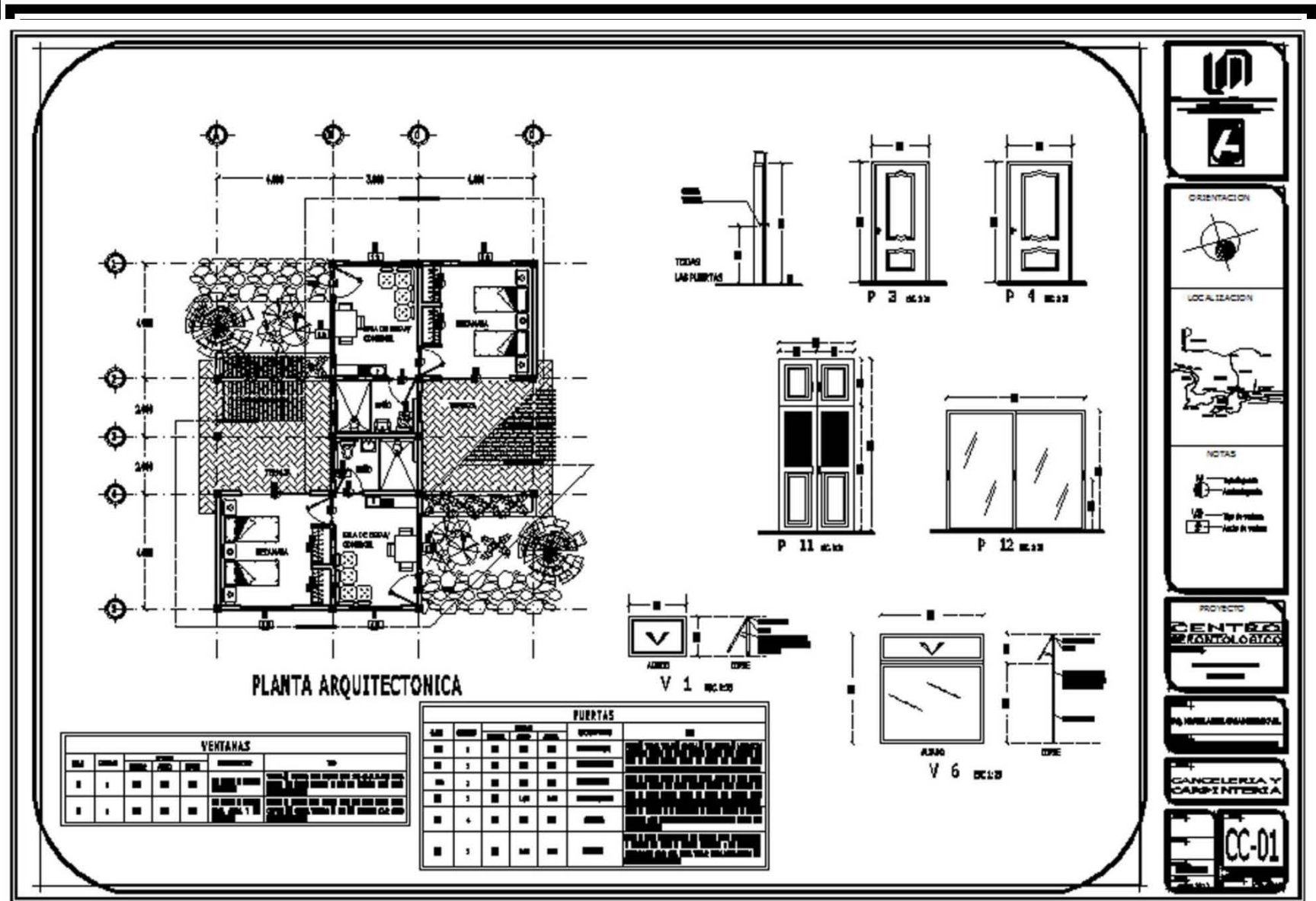
PROYECTO
CENTRO GERONTOLÓGICO

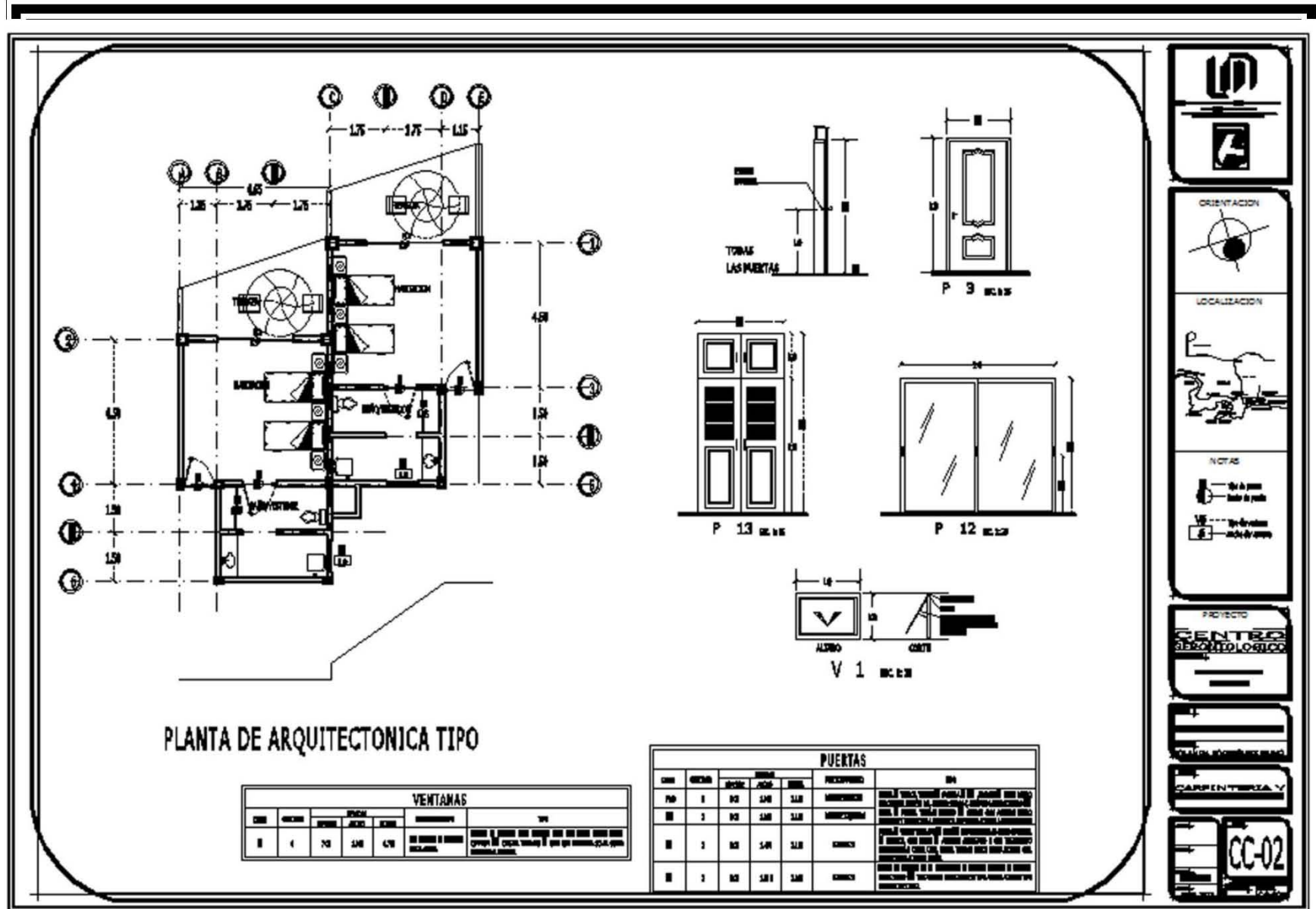
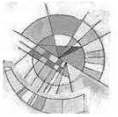
IE-01

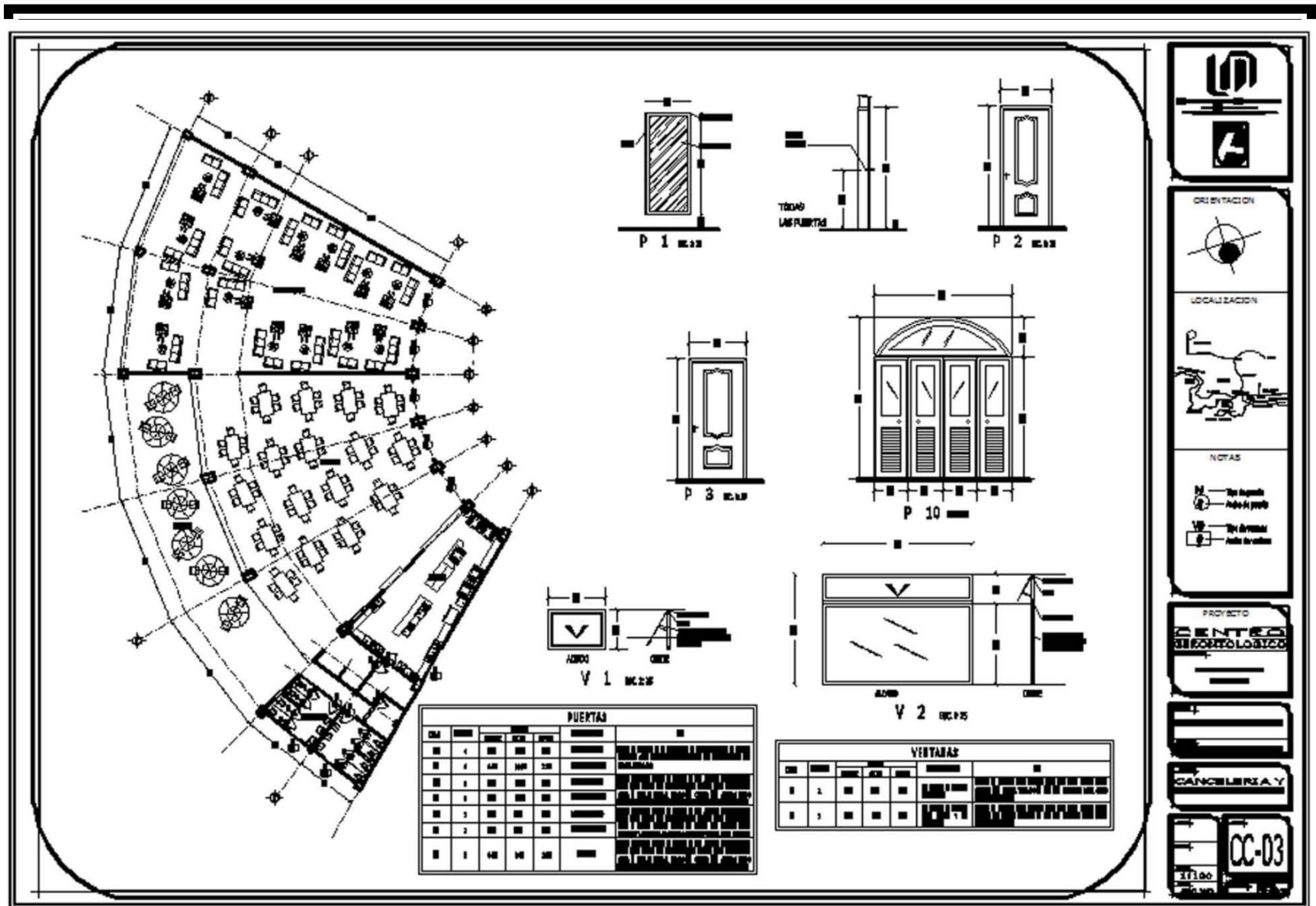














PLANTA ARQUITECTÓNICA

VENTANAS

| NO. | DESCRIPCIÓN | ALZADO | CORTE |
|-----|-------------|--------|-------|
| 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 | | | |
| 51 | | | |
| 52 | | | |
| 53 | | | |
| 54 | | | |
| 55 | | | |
| 56 | | | |
| 57 | | | |
| 58 | | | |
| 59 | | | |
| 60 | | | |
| 61 | | | |
| 62 | | | |
| 63 | | | |
| 64 | | | |
| 65 | | | |
| 66 | | | |
| 67 | | | |
| 68 | | | |
| 69 | | | |
| 70 | | | |
| 71 | | | |
| 72 | | | |
| 73 | | | |
| 74 | | | |
| 75 | | | |
| 76 | | | |
| 77 | | | |
| 78 | | | |
| 79 | | | |
| 80 | | | |
| 81 | | | |
| 82 | | | |
| 83 | | | |
| 84 | | | |
| 85 | | | |
| 86 | | | |
| 87 | | | |
| 88 | | | |
| 89 | | | |
| 90 | | | |
| 91 | | | |
| 92 | | | |
| 93 | | | |
| 94 | | | |
| 95 | | | |
| 96 | | | |
| 97 | | | |
| 98 | | | |
| 99 | | | |
| 100 | | | |

VENTANA-PUERTA

| NO. | DESCRIPCIÓN | ALZADO | CORTE |
|-----|-------------|--------|-------|
| 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 | | | |
| 51 | | | |
| 52 | | | |
| 53 | | | |
| 54 | | | |
| 55 | | | |
| 56 | | | |
| 57 | | | |
| 58 | | | |
| 59 | | | |
| 60 | | | |
| 61 | | | |
| 62 | | | |
| 63 | | | |
| 64 | | | |
| 65 | | | |
| 66 | | | |
| 67 | | | |
| 68 | | | |
| 69 | | | |
| 70 | | | |
| 71 | | | |
| 72 | | | |
| 73 | | | |
| 74 | | | |
| 75 | | | |
| 76 | | | |
| 77 | | | |
| 78 | | | |
| 79 | | | |
| 80 | | | |
| 81 | | | |
| 82 | | | |
| 83 | | | |
| 84 | | | |
| 85 | | | |
| 86 | | | |
| 87 | | | |
| 88 | | | |
| 89 | | | |
| 90 | | | |
| 91 | | | |
| 92 | | | |
| 93 | | | |
| 94 | | | |
| 95 | | | |
| 96 | | | |
| 97 | | | |
| 98 | | | |
| 99 | | | |
| 100 | | | |

PUERTAS

P 1 MC.10
 P 2 MC.10
 P 3 MC.10
 P 4 MC.10
 P 5 MC.10

VENTANAS

V 1 MC.10
 V 2 MC.10
 V 3 MC.10
 V 4 MC.10

PUERTA-VENTANA

P V 1 MC.25

NOTAS

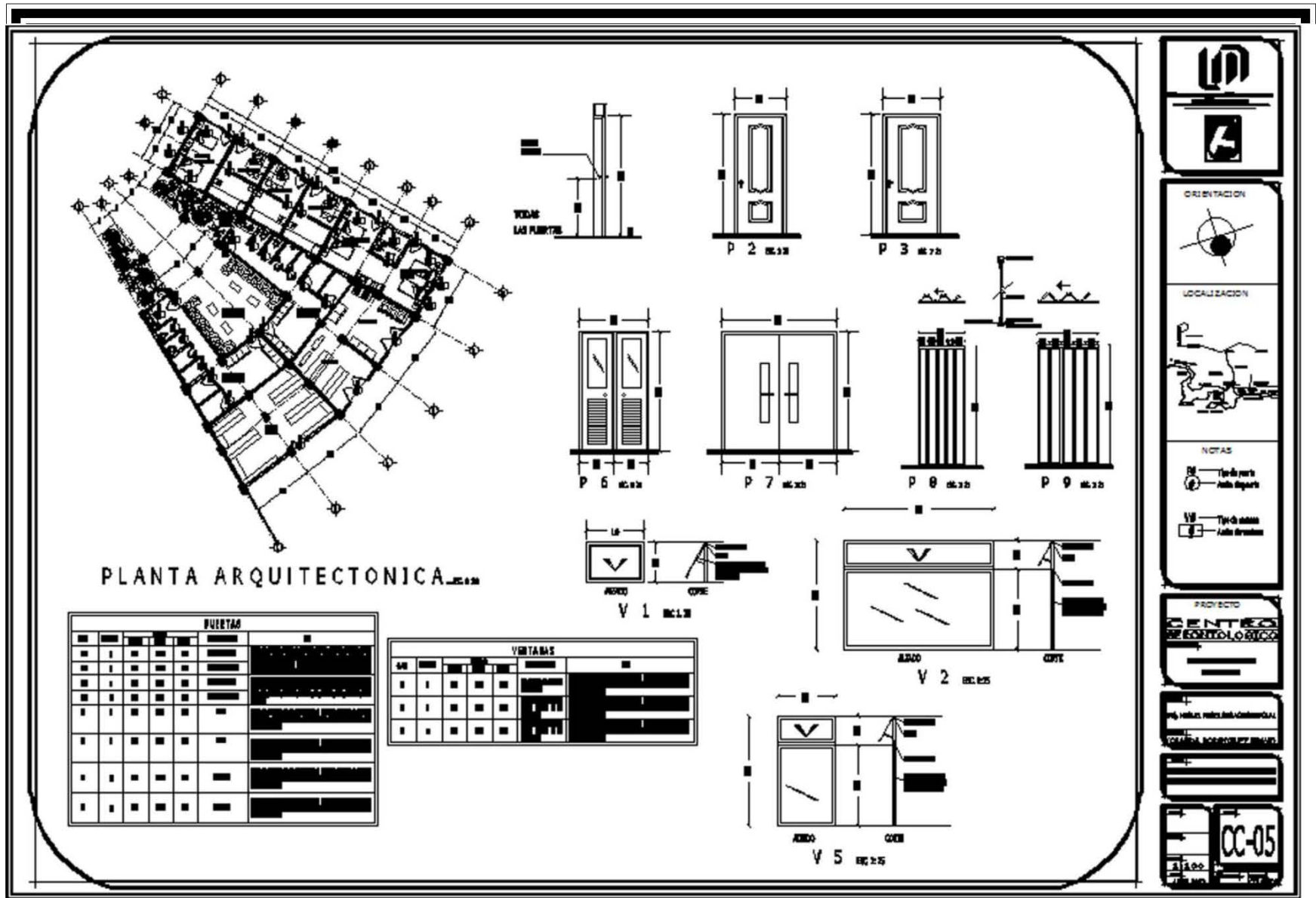
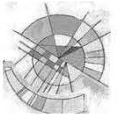
- 1 - Puerta de paso
- 2 - Puerta de salida
- 3 - Puerta de entrada

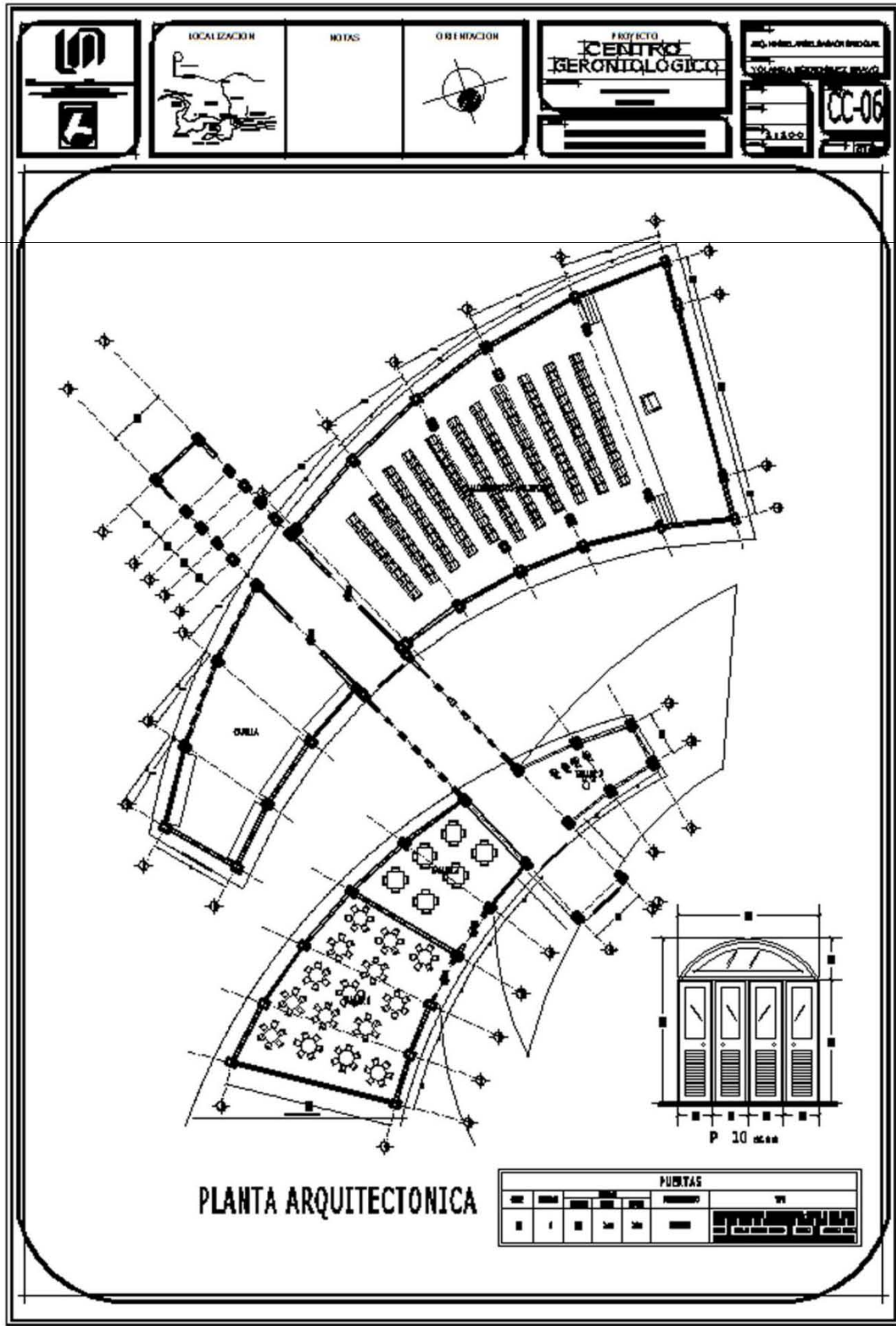
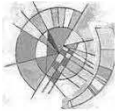
PROYECTO

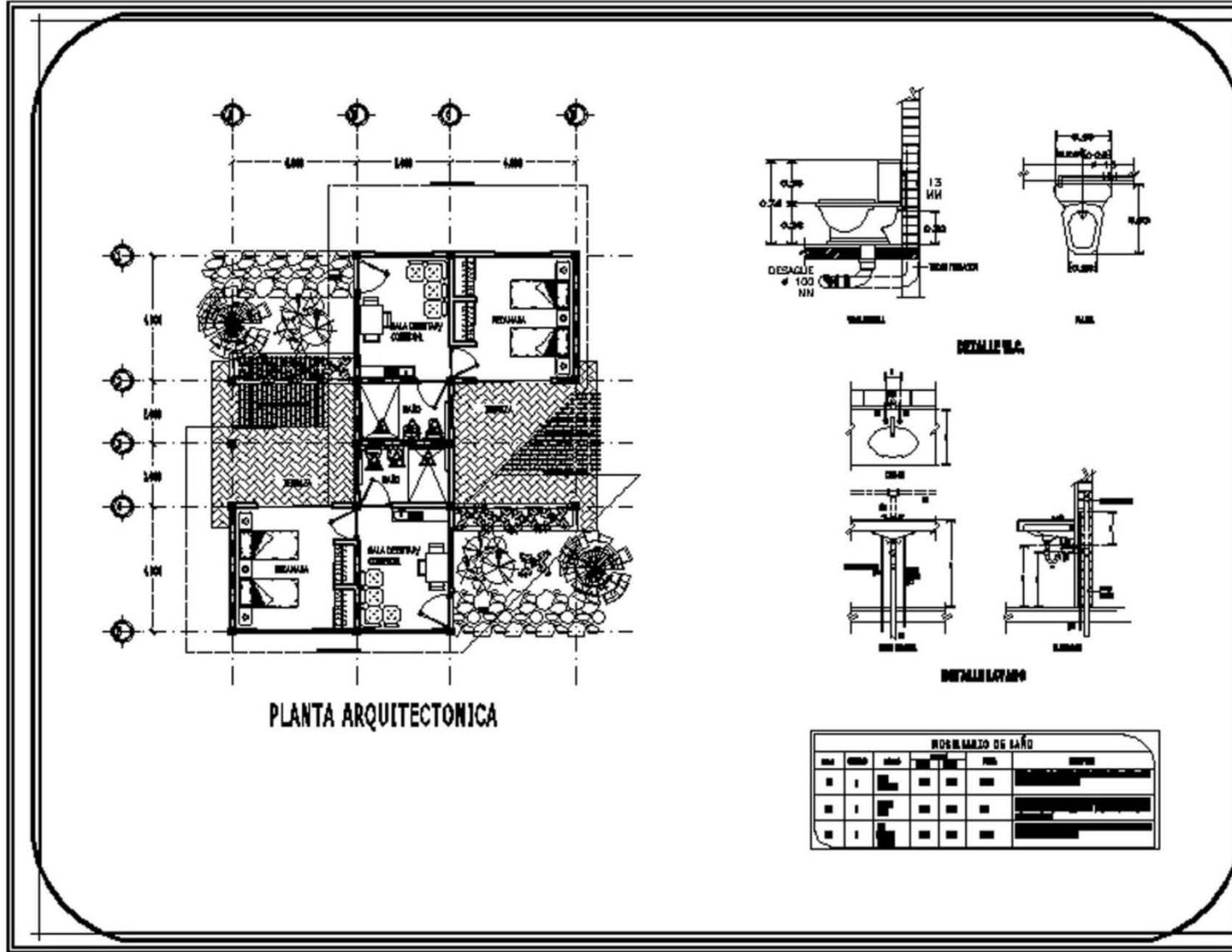
CENTRO GERONTOLÓGICO

CANCELERÍA Y CARPINTERÍA

CC-04







PLANTA ARQUITECTONICA

DETALLE W.C.

DETALLE LAVABO

INVENTARIO DE BAÑO

| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------|-------------|----------|--------|----------------|-------------|
| 1 | W.C. | 1 | UNIDAD | | |
| 2 | S.W.C. | 1 | UNIDAD | | |
| 3 | LAVABO | 1 | UNIDAD | | |




ORIENTACION



LOCALIZACION



NOTAS

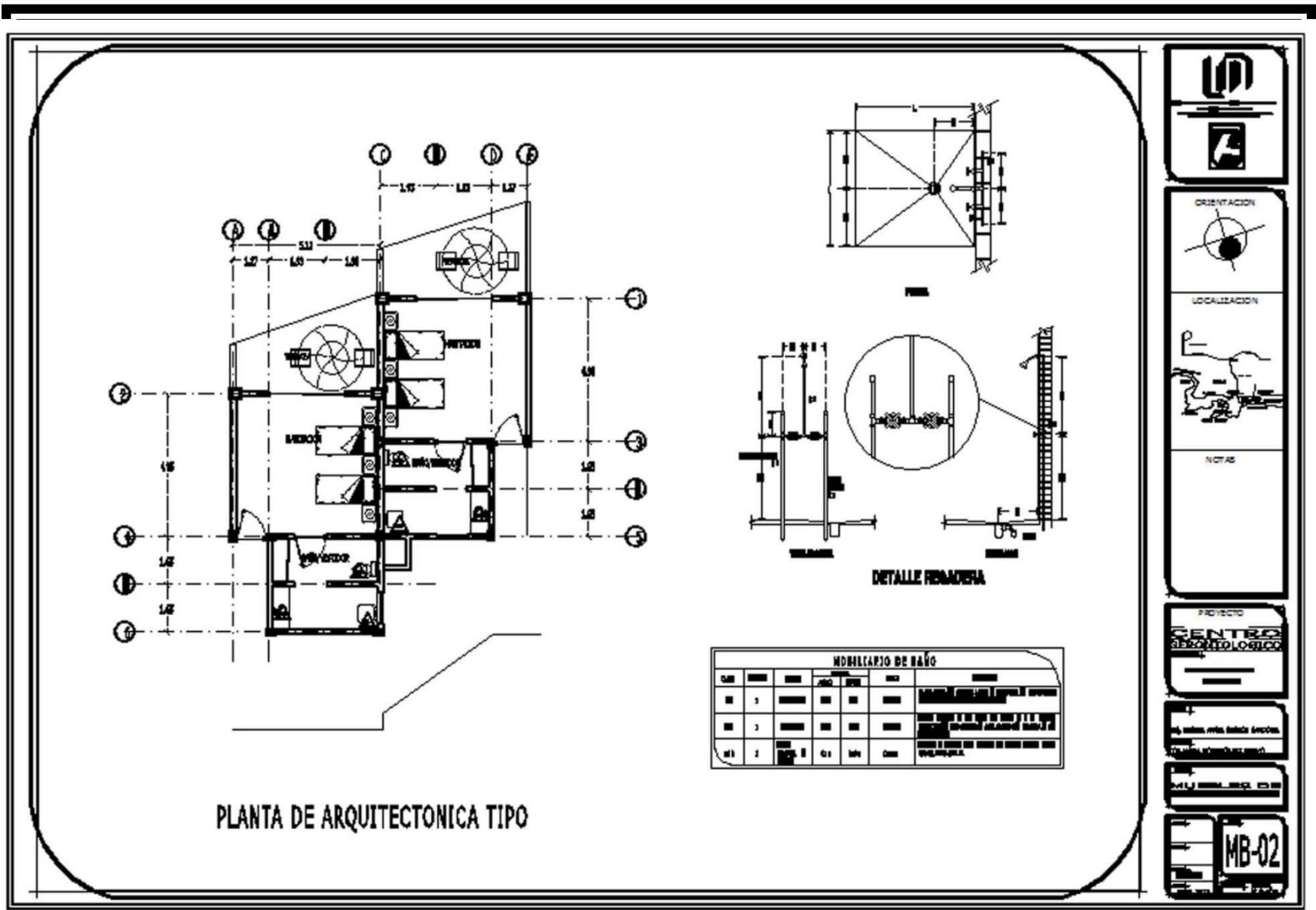
PROYECTO

CENTRO GERONTOLÓGICO

TOTAL INVENTARIO

MUEBLES DE BAÑO

MB-01



Logo: **UN**

Logo: **7**

ORIENTACION

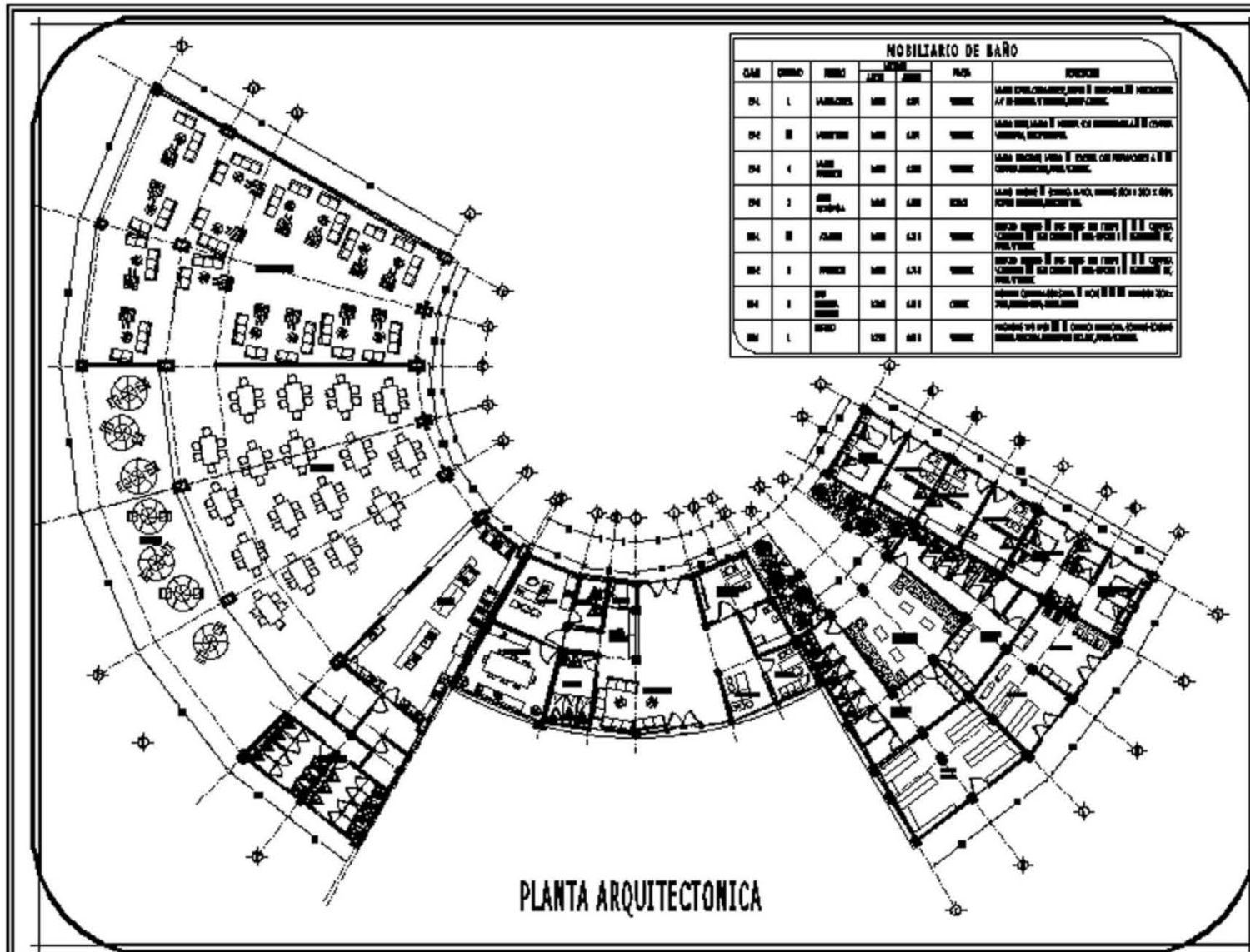
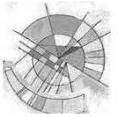
LOCALIZACION

NOTAS

PROYECTO

CENTRO GERONTOLÓGICO

MB-02



| MOBILIARIO DE BAÑO | | | | | | |
|--------------------|----------|-------------------|--------|-------|----------|--|
| CANT. | CUBIERTO | TIPO | MEDIDA | | MATERIAL | REMARKS |
| | | | LARGO | ANCHO | | |
| 04 | 1 | LAVABOS | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTALES, DENTON Y DENTON DE DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 0 | LAVABOS | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. DENTON, DENTON. |
| 04 | 4 | LAVAR PUBERTAD | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 2 | BAÑO PUBERTAD | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 0 | BAÑO | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 1 | BAÑO | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 1 | BAÑO | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 1 | BAÑO | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |
| 04 | 1 | BAÑO | 400 | 600 | TERCER | LAVAR DENTON Y DENTON, AT. DE DENTON Y DENTON. AT. DE DENTON Y DENTON, DENTON. |




ORIENTACION



LOCALIZACION



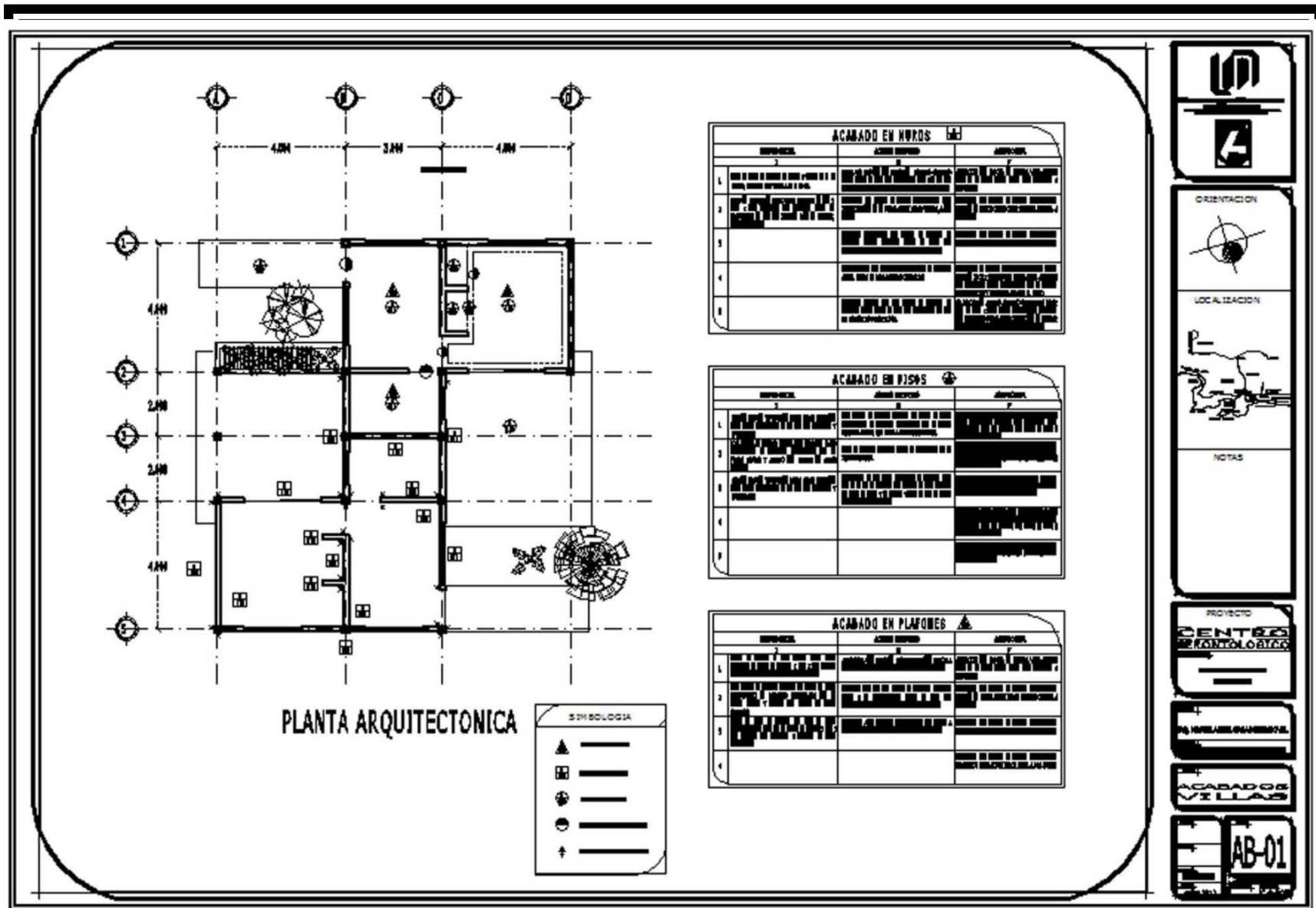
NOTAS

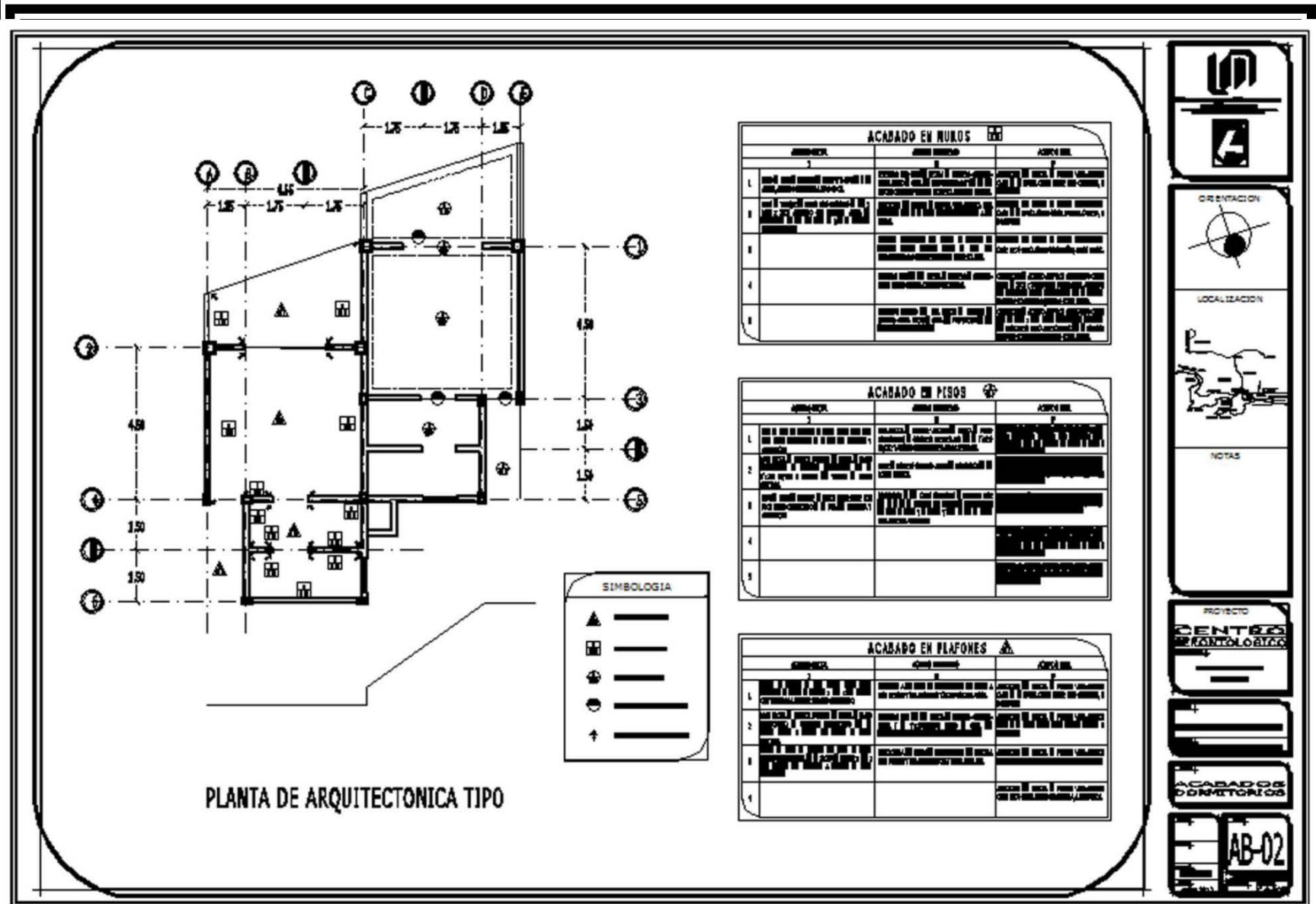
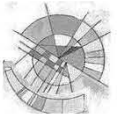
PROYECTO

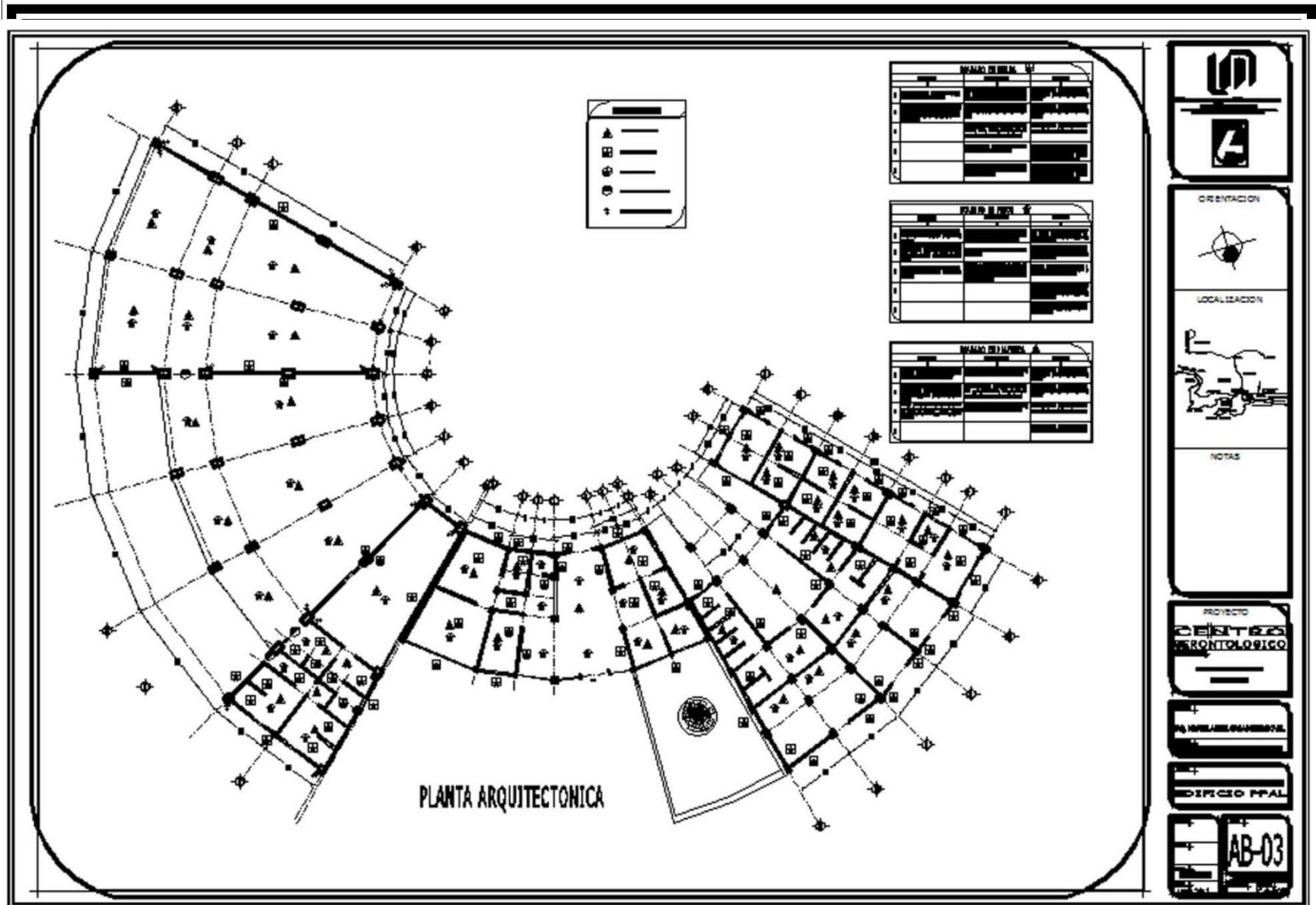
CENTRO GERONTOLÓGICO

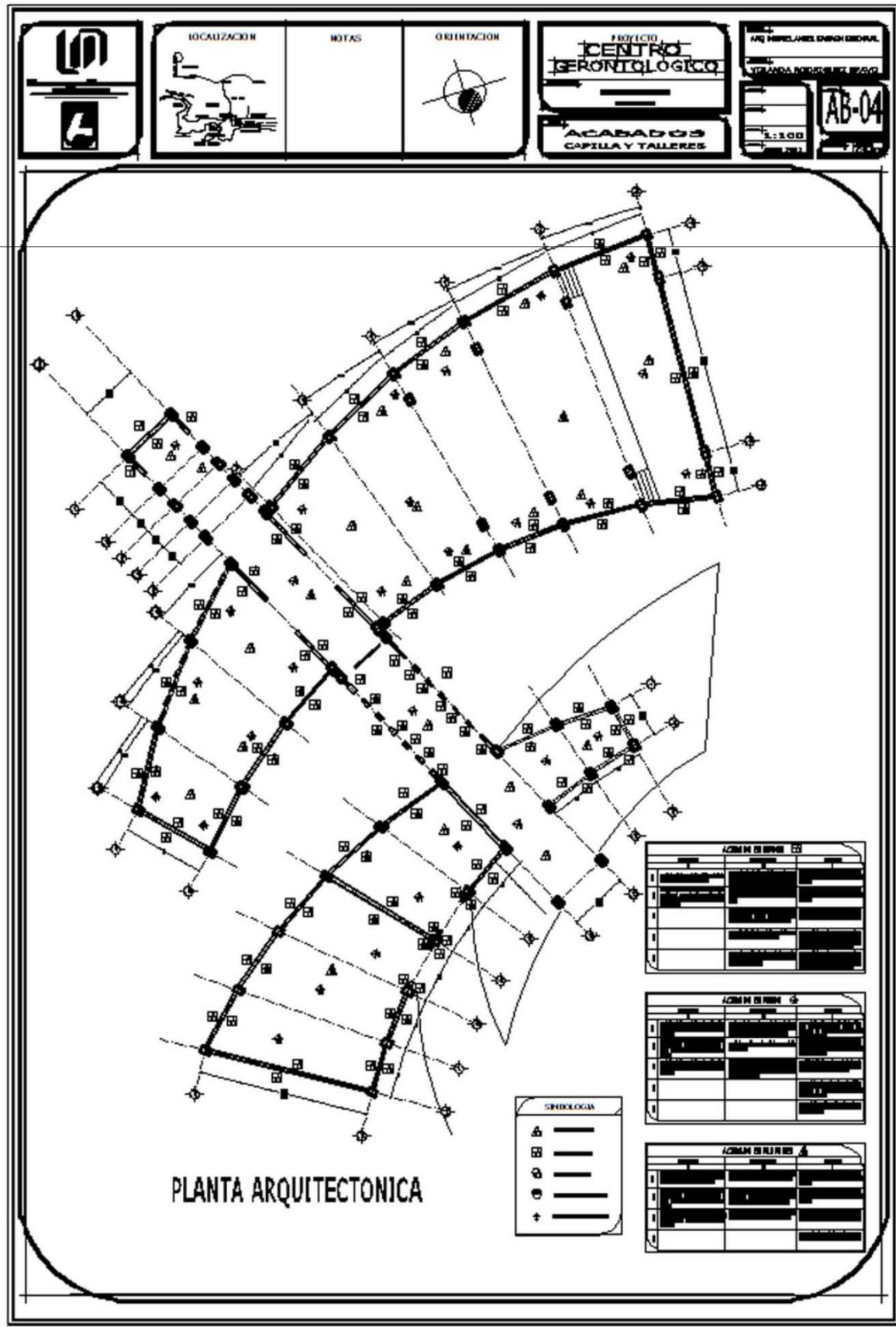
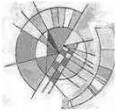
NO. DE PLANO: MB-03

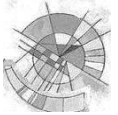
MB-03



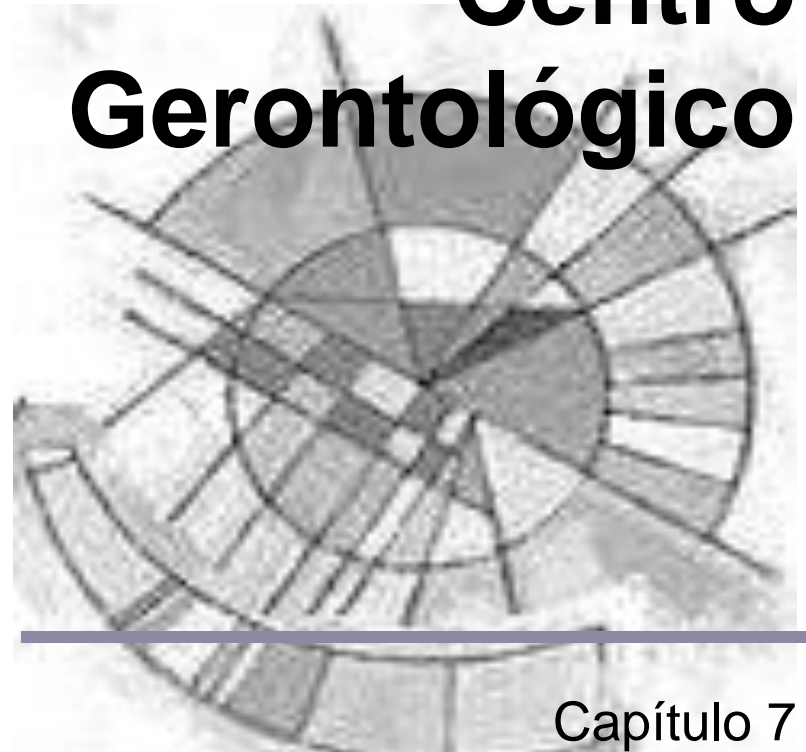








Centro Gerontológico



Capítulo 7

Presupuesto Económico.

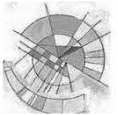


CENTRO GERONTOLÓGICO EN COLONIA LA VENTA.

PRESUPUESTO DE OBRA

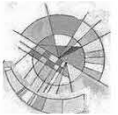
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|------------------------------|--|--------|-----------|-----------------|----------------------|
| 1 PRELIMINARES | | | | | |
| 1.1 | Limpieza manual de terreno, incl. mano de obra, herramienta, equipo. | M2 | 20,941.00 | \$7.03 | \$ 147,215.23 |
| 1.2 | Acarreo de material producto de la LIMPIEZA | | 2,500.00 | \$67.35 | \$ 168,375.00 |
| 1.3 | Levantamiento topográfico del terreno estableciendo curvas de nivel. Incluye: elaboración de plano con referencias en cadenamientos y altitudes (plano topográfico). | M3 | | | |
| | | M2 | 20,941.00 | \$6.16 | \$ 128,996.56 |
| TOTAL DE PRELIMINARES | | | | | \$ 444,586.79 |

| | | | | | |
|----------------------|--|-----|--------|------------|---------------|
| 2 CIMENTACION | | | | | |
| 2.1 | Excavación de cepa, por medios manuales de 0 a -2.00 m. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta | M3 | 268.55 | \$168.66 | \$ 45,293.64 |
| 2.2 | Compactación del fondo de la excavación por medios manuales. Incluye: afine y nivelación. | | 443.71 | \$4.33 | \$ 1,921.26 |
| 2.3 | Plantilla de 5 cm. de espesor de concreto hecho en obra de F'c= 100 kg/cm2 Incluye: materiales, carreos, mano de obra, equipo y herramienta. | M2 | 443.71 | \$116.48 | \$ 51,683.34 |
| 2.4 | Zapata aislada de linderos de 1.25 x 1.25 x 0.25 m. de concreto de F'c= 250 kg/cm2, armada con varilla del No. 4 a cada 15 cms. En un sentido y del No. 3 a cada 10 cms. en el otro sentido. Incluye: materiales, carreos, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 54 | \$1,743.69 | \$ 94,159.26 |
| 2.5 | Zapata aislada de 1.25 X 1.25 X .25 de concreto de F'c= 250 kg/cm2, armada con varilla del No. 4 a cada 15 cms. En un sentido y del No. 3 a cada 10 cms. en el otro sentido. Incluye: materiales, carreos, mano de obra, equipo y herramienta. | | 283.00 | \$1,802.76 | \$ 510,161.08 |
| 2.6 | Zapata aislada de mampostería de piedra de .75 x 0.75 x 0.70 armada con varilla del No. 4 a cada 15 cms. En un sentido y del No. 3 a cada 10 cms. en el otro sentido. Incluye: materiales, carreos, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 108 | \$1,540.76 | \$ 166,402.08 |
| 2.7 | Dado de 20x20x40 cms. armada con 4 varillas del No 3 y estribos del No. 2 a cada 15 cms. con anclaje de varilla enroscable de 1/2 ". Incluye: materiales, carreos, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 338 | \$651.22 | \$ 220,112.36 |



| | | | | | | |
|-----------------------------|--|----|---------|----------|-----------|---------------------|
| 2.8 | Contralabe de concreto hecho en obra F'c=250 kg/cm2, de 20x 30 cms de sección, armada con 4 varillas del no. 4, estribos del no. 2 @ 15cms. Incluye: material mano de obra herramienta y equipo. | ML | 1367.69 | \$437.38 | \$ | 598,200.25 |
| 2.9 | cadena de despiante de .15 x .15 con armex y concreto de f'c= 250 kg/cm2 | ML | 67 | \$157.45 | \$ | 13,698.15 |
| 2.10 | Firme de concreto de 8 cm. de espesor, de concreto F'c=200 kg/cm2 acabado con liana metálica, armado con malla electrosoldada 6x6/10-10. Incluye: materiales, acarreo, preparación de la superficie, nivelación, cimbrado colado, mano de obra, equipo y | M2 | 4199.41 | \$221.53 | \$ | 930,295.30 |
| TOTAL DE CIMENTACION | | | | | \$ | 2,631,946.73 |

| 3 ESTRUCTURA | | | | | | |
|---------------------|---|----|---------|------------|----|--------------|
| 3.1 | Castillo tipo K-1 de 15x15 cm de sección, de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2, armado con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 15 cms. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo, | ML | 1947.49 | \$182.45 | \$ | 355,319.55 |
| 3.2 | Cadena intermedia de 15x15 cm de sección, de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2, armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 15 cms. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo, | ML | 1559.87 | \$182.45 | \$ | 284,598.28 |
| 3.3 | Trabe tipo T-1 de 30x15 cm de sección, de concreto F'c=250 kg/cm2, armada con 6 varillas #6 y estribos #3 @ 15 cms. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro | ML | 180.4 | \$361.45 | \$ | 65,205.58 |
| 3.4 | Trabe tipo T-2 de 36 X 18 cm de sección, de concreto hecho en obra F'c=250 kg/cm2, armada con 8 varillas #5 y estribos #3 @ 15 cms. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro | ML | 996 | \$352.77 | \$ | 351,358.92 |
| 3.5 | Trabe tipo T-3 de 50 X 25 cm de sección, de concreto F'c=250 kg/cm2, armada con 8 varillas #4 y estribos #3 @ 15 cms. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro | ML | 323.55 | \$628.55 | \$ | 203,367.35 |
| 3.6 | Losa maciza de 10 cm de espesor, de concreto F'c=250kg/cm2 armada con varilla #4 @ 20 cm a.s. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombro al banco de | M2 | 3905.9 | \$2,482.37 | \$ | 9,695,888.98 |
| 3.7 | Columna .75 X .46 con 24 var 5/16 y estribos #3 @10-20 cms; concreto F'c=250kg/cm2. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo. | ML | 126 | \$2,330.64 | \$ | 293,660.64 |



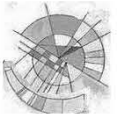
| | | | | | | |
|----------------------------|---|----|---------|------------|-----------|----------------------|
| 3.6 | Columna .45 X .45 con 9 var #4 y estribos #3 @10-20 cms; concreto F'c=250kg/cm2. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo. | ML | 27 | \$917.22 | \$ | 24,764.94 |
| 3.7 | Columna .35 X .35 con 6 var #4 y estribos #3 @10-20 cms; concreto F'c=250kg/cm2. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo. | ML | 426.5 | \$787.24 | \$ | 335,757.86 |
| 3.8 | Columna .30 X .50 con 8 var #4 y estribos #3 @10-20 cms; concreto F'c=250kg/cm2. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo. | M2 | 90 | \$771.88 | \$ | 69,469.20 |
| 3.9 | Columna 15x30 X .50 con 6 var #4 y estribos #3 @10-20 cms; concreto F'c=250kg/cm2. Incluye: habilitado y armado de acero, cimbrado, colado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta, equipo. | ML | 1064.43 | \$322.08 | \$ | 342,831.61 |
| 3.10 | Viga de Acero IPR tipo "I" de 15x30cm. De Fy=4600 Kg/cm2 por 60.72 kg/m. Incluye: acarreo, montaje, nivelación topografica, soldadura, mano de obra, aplicación de primer anticorrosivo, equipo y herramienta. | ML | 186.9 | \$1,293.78 | \$ | 241,807.48 |
| 3.11 | Viga de Acero IPR tipo "I" de 20x38cm. De Fy=4600 Kg/cm2 por 63.84 kg/m. Incluye: acarreo, montaje, nivelación topografica, soldadura, mano de obra, aplicación de primer anticorrosivo, equipo y herramienta. | ML | 62.3 | \$1,293.78 | \$ | 80,602.49 |
| 3.12 | Losacero cal. 22 armada con malla electrosoldada 6x6,10/10, con concreto premezclado estructural de F'c=250 kg/cm2, bombeado, Incluye: conectores soldados, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta. | M2 | 1102.9 | \$567.19 | \$ | 625,553.85 |
| TOTAL DE ESTRUCTURA | | | | | \$ | 12,970,186.75 |

| 4 ALBAÑILERIA | | | | | | |
|----------------------|---|----|---------|----------|----|--------------|
| 4.1 | Muro de 14 cm. de espesor de block de concreto rustico color rosa de 14x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado aparente, con refuerzo horizontal a base de escalerilla a cada dos hiladas, Incluye: materiales, acarreos, mano de obra. | M2 | 4832.17 | 385.66 | \$ | 1,863,574.68 |
| 4.2 | Muro de 8 cm. a base de panel covintec de 3" de espesor, aplanado por una cara con mezcla cemento arena 1:5, acabado repellido, Incluye: fijacion, traslapes, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta. | M2 | 224.8 | 330.93 | \$ | 74,393.06 |
| 4.3 | Muro de 30 cm. de dos caras a base de paneles de yeso para exteriores de 13 mm. de espesor, Incluye: estructura a base de postes y canales, junteado con pasta y cinta para exteriores, atomillado a cada 30 cm. sobre los poste, mano de obra, equipo y | M2 | 922.11 | 1,045.77 | \$ | 964,314.97 |



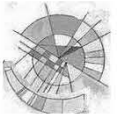
| | | | | | | |
|-----------------------------|---|-----|---------|----------|-----------|---------------------|
| 4.4 | Firme de 2 cms de concreto f'c=250 kg/cm2, acabado comun. | | 3927.04 | 111.89 | \$ | 439,396.51 |
| | | M2 | | | | |
| 4.5 | Firme de mortero cemento-arena en proporcion 1:4 de 2.0 cm de espesor | | 1422.64 | 115.11 | \$ | 163,760.09 |
| | | M2 | | | | |
| 4.6 | Aplanado acabado fino en muros, con mortero cemento arena 1:5. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | | 2939.01 | 122.35 | \$ | 359,587.87 |
| | | M2 | | | | |
| 4.7 | Suministro y aplicacion de adocreto de 8 cm de espesor, asentado sobre cama de arena. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de carga dentro de la obra y limpieza. | | 4132.87 | 218.95 | \$ | 904,891.89 |
| | | M2 | | | | |
| 4.8 | Aplanado acabado fino en muros hasta una altura de 3.00 mt a plomo y regla con mortero cemento - arena 1:3, espesor promedio de 1.5 cm. | | 2939.01 | 120.42 | \$ | 353,915.58 |
| | | M2 | | | | |
| 4.9 | Boquilla en vanos de puertas y ventanas, a plomo y regla, de mortero cemento - arena 1:3, espesor promedio de 1.00 cm. | | 627.8 | 65.73 | \$ | 41,265.29 |
| | | ML | | | | |
| 4.10 | Aplanado acabado fino en plafon hasta una altura de 3.00 mt con mortero cemento - arena 1:3, espesor promedio de 1.50 cm. | | 2848.29 | 133.94 | \$ | 381,499.96 |
| | | M2 | | | | |
| 4.11 | Suministro y colocacion de tablaroca en plafon. Incluye: material, colocacion, cortes, desperdicio. | | 1111.9 | 90.14 | \$ | 100,226.67 |
| | | M2 | | | | |
| 4.12 | Fabricacion de registro sanitario de 0.90 x 0.60 cm de seccion y 0.60 cm de profundidad, medidas interiores, a base de tablicon de concreto asentado con mortero cemento-arena 1:4 sobre plantilla de concreto pobre f'c=100kg/cm | | 42 | 1,163.25 | \$ | 48,856.50 |
| | | PZA | | | | |
| TOTAL DE ALBAÑILERIA | | | | | \$ | 5,695,683.08 |

| 5 ACABADOS | | | | | | |
|------------|--|----|---------|----------|----|------------|
| 5.1 | Colocacion de loseta KARISMA color azul de 20cm x 20cm marca Porcelanite, asentado con pegazulejo con un espesor no mayor a 1.5cm y lechadeado con cemento blanco. | | 1287.42 | \$261.13 | \$ | 336,183.98 |
| | | M2 | | | | |
| 5.2 | Piedra de rio de 1/2" de diametro asentada con una mezcla de Cemento Portland normal, cemento blanco, arena gruesa cernida en proporción 1:2:2 y color hueso para el cemento | | 592.45 | \$888.90 | \$ | 526,628.81 |
| | | M2 | | | | |



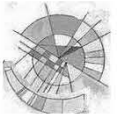
| | | | | | | |
|--------------------------|---|----|---------|----------|-----------|---------------------|
| 5.3 | Colocacion de loseta ARRECIFE color arrecife rosso de 33cm x 33cm marca Porcelanite, asentado con pegazulejo con un espesor no mayor a 1.5cm y lechadeado con cemento blanco. | M2 | 1584.91 | \$253.64 | \$ | 401,996.57 |
| 5.4 | Pintura vinilica sobre tablaroca marca comex durex a dos manos, Incluye aplicacion de sellador, materiales, preparacion de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios. | M2 | 1451.72 | \$41.95 | \$ | 60,899.65 |
| 5.5 | Piso de loseta Interceramic 33x33., asentado con pegaazulejo 2cm, Sobre firme de concreto asentado con mortero cemento arena 1:4 Incluye lechada con cemento blanco. | M2 | 1484.91 | \$281.24 | \$ | 417,616.09 |
| 5.6 | Pintura vinilica en muros marca comex durex a dos manos, Incluye aplicacion de sellador, materiales, preparacion de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios. | M2 | 2112.41 | \$41.95 | \$ | 88,615.60 |
| 5.7 | Pintura vinilica en plafones marca comex durex a dos manos, Incluye aplicacion de sellador, materiales, preparacion de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios. | M2 | 5806.88 | \$45.81 | \$ | 266,013.17 |
| 5.8 | Pintura vinilica sobre tablaroca marca comex durex a dos manos, Incluye aplicacion de sellador, materiales, preparacion de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios. | M2 | 2442.75 | \$45.81 | \$ | 111,902.38 |
| TOTAL DE ACABADOS | | | | | \$ | 2,203,856.25 |

| 6 INSTALACIONES HIDRAULICAS | | | | | | |
|---|--|-----|--------|---------|-----------|------------------|
| 6.1 | Suministro e instalacion de tuberia de cobre tipo M de 1" de diametro, para linea principal. Incluye: cortes, desperdicios, pasta fundente, soldadura, lija, estopa, elevaciones, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de | ML | 114.03 | \$68.32 | \$ | 7,790.53 |
| 6.2 | Suministro e instalacion de tuberia de cobre tipo M de 3/4" de diametro, para alimentacion a tinacos. Incluye: cortes, desperdicios, pasta fundente, soldadura, lija, estopa, elevaciones, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al | ML | 152.05 | \$55.58 | \$ | 8,450.94 |
| 6.3 | Salida hidraulica de tubo de cobre tipo M de 1/2" de diametro. Incluye: cople, codos, tee, pasta fundente, soldadura, lija, estopa, ranuras en muro, pruebas hidrostáticas, material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de carga | SAL | 12 | \$44.84 | \$ | 538.08 |
| TOTAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS | | | | | \$ | 16,779.55 |



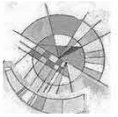
| 7 INSTALACIONES SANITARIAS | | | | |
|--|--|-----|--------|---------------------|
| 7.1 | Suministro e instalación de tubería de PVC sanitario con extremos lisos para cementar, de 6" de diámetro. Incluye: trazo, corte, colocación, fijación, nivelación, alineación, pruebas, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de carga dentro de | ML | 266.14 | \$ 42,640.95 |
| 7.2 | Descarga sanitaria de 4" hasta 5.00 mt de desarrollo. Incluye: tubo de pvc sanitario de 2" de diámetro, codo, yee, reducción de 2" a 4" de diámetro, llaja, pegamento marca Tangit, ranuras en muro, pruebas hidrostáticas a 48 hr, mano de obra, herramienta. | SAL | 54 | \$ 18,667.80 |
| 7.3 | Descarga sanitaria de 2" hasta 5.00 mt de desarrollo. Incluye: tubo de pvc sanitario de 2" de diámetro, codo, yee, reducción de 2" a 4" de diámetro, llaja, pegamento marca Tangit, ranuras en muro, pruebas hidrostáticas a 48 hr, mano de obra, herramienta. | SAL | 28 | \$ 4,880.40 |
| TOTAL DE INSTALACIONES SANITARIAS | | | | \$ 66,189.15 |

| 8 MOBILIARIO Y ACCESORIOS | | | | |
|---|---|-----|----|----------------------|
| 8.1 | Suministro y colocación de WC de tanque bajo marca Ideal Standard, color blanco. Incluye: junta prohel, herrajes, tornillos de sujeción, tubo flexible, pruebas, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de carga dentro de la obra | PZA | 82 | \$ 161,763.86 |
| 8.2 | Lavabo Modelo Ovalin chico, color blanco. Incluye: materiales, mano de obra, instalación y pruebas. | PZA | 81 | \$ 74,302.11 |
| 8.3 | Suministro y colocación de mingitorio marca Ideal Standard, color blanco. Incluye: herrajes, tornillos de sujeción, fijación, pruebas, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de carga dentro de la obra y limpieza. | PZA | 5 | \$ 15,029.05 |
| 8.4 | Suministro y colocación de fregadero de 1.00 x 0.60 mt, de acero inoxidable de una tina y escurridor marca Helvex. Incluye: contracañasta, manguera flexible, llaves angulares, cespól de pvc, tornillos de sujeción, pruebas, material, mano de obra. | PZA | 6 | \$ 4,882.62 |
| 8.5 | Suministro y colocación de llave mezcladora, acabado cromo, para fregadero. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de escombros al banco de carga dentro de la obra y limpieza. | PZA | 87 | \$ 35,435.10 |
| 8.6 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CALENTADOR SOLAR | PZA | 20 | \$ 94,845.80 |
| TOTAL DE MOBILIARIO Y ACCESORIOS | | | | \$ 386,258.54 |



| 9 INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
|--|--|-----|-----|----------------------------|
| 9.1 | Salida de centro y/o contacto polarizado a base de poliducto de 1/2", cable calibre 12 y cable calibre 14, con una longitud de 6.00 mt de desarrollo, caja cuadrada de pvc conduit de 1/2", chalupa de pvc conduit de 1/2", contacto, apagador y placa. | PZA | 184 | \$7,593.99 \$ 1,397,294.16 |
| 9.2 | Suministro y colocacion de luminaria de sobreponer marca Novalux, modelo Lithonia Lighting completa, montada en techo. Incluye: Gabinete con acrilico envolvente, dos tubos fluorescentes de 2x32 watts, 120 volts, pljas de alineación y fijación, material. | PZA | 80 | \$916.53 \$ 73,322.40 |
| 9.3 | Suministro e instalación de centro de carga modelo QOD marca Square D de empotrar o sobreponer. Incluye: fijación, conexión eléctrica, pruebas, retiro de escombros al banco de carga dentro de la obra y limpieza. | PZA | 13 | \$6,852.95 \$ 89,088.35 |
| 9.4 | Suministro, Instalación y colocación de Interruptor termomagnético de 1P x 15A en tablero NQOD marca Square D de empotrar o sobreponer. Incluye: fijación, nivelación, conexión mecánica y eléctrica, pruebas, retiro de escombros al banco de carga dentro de | PZA | 13 | \$129.66 \$ 1,665.58 |
| TOTAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | \$ 1,561,390.49 |

| 10 CARPINTERIA | | | | |
|-----------------------------|---|-----|-----|----------------------------|
| 10.1 | Puerta de tambor DE 0.90M X 2.10M, triplay de caobilla de 3mm, bisagra el laton solido marca fanal modelo 991, codigo 837000-C, acabado laton satinado C-4, chapa de perilla tubular, modelo 620, codigo 6201, acabado laton brillante. | PZA | 7 | \$2,349.33 \$ 16,445.31 |
| 10.2 | Puerta de tambor DE 1.0M X 2.10M, triplay de caobilla de 3mm, bisagra el laton solido marca fanal modelo 991, codigo 837000-C, acabado laton satinado C-4, chapa de perilla tubular, modelo 620, codigo 6201, acabado laton brillante. | PZA | 134 | \$9,201.02 \$ 1,232,936.68 |
| 10.3 | Puerta de tambor DE 1.15M X 2.10M, triplay de caobilla de 3mm, bisagra el laton solido marca fanal modelo 991, codigo 837000-C, acabado laton satinado C-4, chapa de perilla tubular, modelo 620, codigo 6201, acabado laton brillante. | PZA | 27 | \$5,470.77 \$ 147,710.79 |
| 10.4 | Puerta de tambor DE 2.40M X 2.80M, triplay de caobilla de 3mm, bisagra el laton solido marca fanal modelo 991, codigo 837000-C, acabado laton satinado C-4, chapa de perilla tubular, modelo 620, codigo 6201, acabado laton brillante. | PZA | 9 | \$10,894.38 \$ 98,049.42 |
| TOTAL DE CARPINTERIA | | | | \$ 1,495,142.20 |



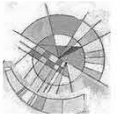
| 11 CANCELERIA | | | |
|----------------------------|---|-----|-----------------------------|
| 11.1 | Fuente de aluminio DE 1.2M X 2.1M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 1 \$3,377.93 \$ 3,377.93 |
| 11.2 | Fuente de aluminio DE 2.0M X 2.1M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 2 \$6,037.77 \$ 12,075.54 |
| 11.3 | Fuente de aluminio CORREDIZA TIPO ACORDEON DE 0.8M X 2.1M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 4 \$2,276.78 \$ 9,107.12 |
| 11.4 | Fuente de aluminio DE 1.05M X 2.1M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 4 \$2,957.29 \$ 11,829.16 |
| 11.5 | Fuente de aluminio ABATIBLE DE 0.8M X 2.1M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 11 \$2,276.78 \$ 25,044.58 |
| 11.6 | Fuente de aluminio DE 1.30M X 3.0M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 24 \$5,515.73 \$ 132,377.52 |
| 11.7 | Fuente de aluminio DE 1.35M X 2.8M, en su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok", triplay de caobilla de 9mm, acabado color blanco | PZA | 54 \$5,515.73 \$ 297,849.42 |
| TOTAL DE CANCELERIA | | | \$ 491,661.27 |

| 12 VIDRIERIA | | | |
|--------------|---|-----|------------------------------|
| 12.1 | Fuente en vidrio de 9mm templado DE 2.0M X 2.1 con membrana solar guard adherida en el interior, bisagra marca dorma con pivote descentralizado para piso-techo/ cristal-cristal color cromo acabado natural, manija tubular marca dorma modelo 4871 color cromo | PZA | 1 \$10,315.00 \$ 10,315.00 |
| 12.2 | Fuente en vidrio de 9mm templado DE 5.5M X 2.8M con membrana solar guard adherida en el interior, bisagra marca dorma con pivote descentralizado para piso-techo/ cristal-cristal color cromo acabado natural, manija tubular marca dorma modelo 4871 color cromo | PZA | 1 \$34,019.29 \$ 34,019.29 |
| 12.3 | Fuente en vidrio de 9mm templado DE 2.4M X 2.1M con membrana solar guard adherida en el interior, bisagra marca dorma con pivote descentralizado para piso-techo/ cristal-cristal color cromo acabado natural, manija tubular marca dorma modelo 4871 color cromo | PZA | 66 \$10,363.99 \$ 684,023.34 |

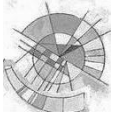


| | | | | | | |
|---------------------------|---|-----|----|-------------|-----------|---------------------|
| 12.4 | ventana DE 0.70M X 1.0 Mde aluminio linea mexvent serie 1200 color blanco marca cumprum, cristal templado de 9mm con membrana solar guard adherida al Interior, | PZA | 73 | \$943.75 | \$ | 68,893.75 |
| 12.5 | ventana DE 1.90M X 2.0 Mde aluminio linea mexvent serie 1200 color blanco marca cumprum, cristal templado de 9mm con membrana solar guard adherida al Interior, | PZA | 7 | \$5,515.73 | \$ | 38,610.11 |
| 12.6 | ventana DE 2.6M X 0.70M de aluminio linea mexvent serie 1200 color blanco marca cumprum, cristal templado de 9mm con membrana solar guard adherida al Interior, | PZA | 1 | \$3,545.18 | \$ | 3,545.18 |
| 12.7 | ventana DE 1.90M X 5.5M de aluminio linea mexvent serie 1200 color blanco marca cumprum, cristal templado de 9mm con membrana solar guard adherida al Interior, | PZA | 1 | \$15,825.59 | \$ | 15,825.59 |
| 12.8 | ventana DE 1.90M X1.0M de aluminio linea mexvent serie 1200 color blanco marca cumprum, cristal templado de 9mm con membrana solar guard adherida al Interior, | PZA | 6 | \$2,549.84 | \$ | 15,299.04 |
| 12.9 | ventana DE 1.9 X 1.80M de aluminio linea mexvent serie 1200 color blanco marca cumprum, cristal templado de 9mm con membrana solar guard adherida al Interior, | PZA | 36 | \$4,652.79 | \$ | 167,500.44 |
| TOTAL DE VIDRIERIA | | | | | \$ | 1,038,031.74 |

| 13 LIMPIEZA | | | | | | |
|--------------------------|--|----|---------|---------|-----------|-------------------|
| 13.1 | Limpeza gruesa durante la obra, Incluye: mano de obra, equipo y herramienta. | M2 | 11167 | \$10.29 | \$ | 114,908.43 |
| 13.2 | Limpeza fina de la obra para entrega, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | M2 | 11167 | \$10.12 | \$ | 113,010.04 |
| 13.3 | Retiro de material producto de excavaciones y demoliciones. | M3 | 4466.8 | \$72.28 | \$ | 322,860.30 |
| 13.4 | Carga y acarreo en camion de volteo de material producto de las demoliciones y/o excavaciones al banco de desperdicio autorizado por la supervision. | M3 | 5136.82 | \$7.52 | \$ | 38,528.89 |
| TOTAL DE LIMPIEZA | | | | | \$ | 589,407.66 |



| | |
|-------------------------------------|------------------|
| SUMA DE TOTALES | |
| PRELIMINARES | \$ 444,586.79 |
| CIMENTACION | \$ 2,631,946.73 |
| ESTRUCTURA | \$ 12,970,186.75 |
| ALBANILERIA | \$ 5,695,683.08 |
| ACABADOS | \$ 2,209,856.25 |
| INSTALACIONES HIDRAULICAS | \$ 16,779.55 |
| INSTALACIONES SANITARIAS | \$ 66,189.15 |
| MOBILIARIO Y ACCESORIO | \$ 386,258.54 |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | \$ 1,561,390.49 |
| CARPINTERIA | \$ 1,495,142.20 |
| CANCELERIA | \$ 491,661.27 |
| VIDRIERIA | \$ 1,038,031.74 |
| LIMPIEZA | \$ 589,407.66 |
| COSTO DEL TERRENO | \$ 1,570,575.00 |
| SUBTOTAL | \$ 31,167,695.20 |
| IVA 15% | \$ 4,675,154.28 |
| TOTAL | \$ 35,842,849.48 |
| PROYECTO EJECUTIVO | \$ 716,856.99 |
| TOTAL MAS PROYECTO EJECUTIVO | \$ 36,559,706.47 |



7.2. Viabilidad Financiera.

Respecto a los esquemas generales de financiamiento para absorber este monto, se hace alusión a la relevancia social y características únicas del Centro Gerontológico, y se propone un esquema integral de financiamiento donde intervengan todas las instituciones relacionadas con el tema. Amanera de orientación en la forma de participación, se proponen 4 vías principales de financiación, con los porcentajes de aportación económica para cada caso.

Gobierno: 50%

- Federal. A través de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), así como del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y la Asociación Nacional de Gerontología.
- Estatal. A través del RAMO 33 de apoyos económicos adicionales a los gobiernos municipales, cuya condición principal es que el proyecto a financiar se halle contemplado dentro de alguno de los programas establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal.
- Municipal. A través de la inserción directa del Centro Gerontológico en los programas del Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012 dentro de las estrategias del DIF

para mejorar la calidad de vida de la población y/o mayor bienestar social.

Sociedad Civil: 10%

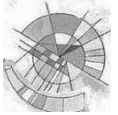
- Organizaciones sociales independientes.
- Patronatos de apoyo a la conservación y difusión cultural municipal.

Iniciativa Privada: 30%

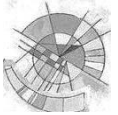
- Incentivos a las grandes compañías para apoyar las actividades de difusión cultural, recreativa, deportiva y social del Centro Gerontológico a través del patrocinio por publicidad de la Marca.
- Incentivos a las compañías que se encuentren en el corredor industrial más importante del municipio ofreciendo deducción de impuestos equivalentes a sus aportaciones para el Centro Gerontológico.

Autofinanciamiento: 10%

- A través de actividades, materiales y artículos producidos en el Centro Gerontológico, tales como:



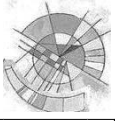
-
- Conferencias.
 - Cursos.
 - Talleres.
 - Venta de artículos (varios).
 - Eventos artísticos, culturales y deportivos.
 - Alojamiento.
 - Plantas de invernadero.



Centro Gerontológico

Capitulo 8

Conclusiones.



La investigación gerontológica puede resolver los puntos fundamentales de la existencia humana, no sólo en términos de factores biológicos que favorecen la longevidad, sino sobre todo, las condiciones que hacen que sea digna, tenga un propósito y a la vez un significado

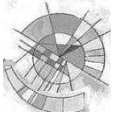
La transición demográfica y epidemiológica, en un medio de recursos estáticos y escasos, requiere de estrategias innovadoras en la planeación de los servicios destinados al grupo de adultos mayores. Uno de los principales objetivos en los programas de investigación gerontológica es proporcionar a las autoridades la información que facilite la realización de dichas estrategias

Cabe destacar que esta investigación se enfoca mayormente a población hospitalizada, seguido de población institucionalizada en asilos o albergues, lo que denota que la mayor parte de los pacientes institucionalizados usualmente no presentan problemas médicos que requieran atención especializada, estos también se encuentran en condiciones óptimas para desarrollar una vida activa para desenvolverse socialmente.

El estudio del envejecimiento es algo relativamente nuevo, por lo que el campo está abierto a todo tipo de

investigación. Tomando en cuenta que el atraso en este campo es un hecho lamentable, significa al mismo tiempo una gran oportunidad para los futuros profesionistas en el ámbito laboral, tanto en la ejecución de proyectos para este sector de la población como para proponer programas, pero estos acordes a nuestras necesidades e idiosincrasia; ya que debemos recordar que por ello muchos programas importados han fracasado en nuestro medio.

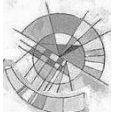
Siendo así como la arquitectura, que es ciencia y arte al mismo tiempo, cuya principal misión es la de satisfacer las necesidades espaciales y estéticas del hombre, se relaciona con el tema de la vejez de una manera creativa, proponiendo como una alternativa visible y en respuesta al problema creciente de la vejez mal vivida en nuestro país, la proyección de un elemento arquitectónico que integre y transforme en espacios físicos las preocupaciones, teorías gerontológicas de vanguardia y necesidades fundamentales, que promuevan un cambio importante en la idea que tenemos de la vejez, mejorando la condición de vida para los ancianos actuales y los que seremos en el futuro. Porque en efecto, corresponde a las futuras generaciones de arquitectos definir, ubicar, fundamentar y proyectar elementos que satisfagan las necesidades sociales.



Centro Gerontológico

Capitulo 9

Bibliografía.



Referencias Bibliográficas.

1. O.N.U. (2002). *América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050*. Madrid, España: Boletín Demográfico 69
2. I.N.E.G.I. Censo de población y vivienda por localidades 2005. IRIS-SINCE (versión 2005) [software de cómputo]. Acapulco, Guerrero, México
3. SEDESOL. *Objetivos estratégicos de desarrollo social 2007-2012*. . Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos
4. Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez (PDUZMAJ). Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas y Ecología (SBUOPE). 1997
5. GARCÍA RAMÍREZ, José C., 2002, *La Vejez: el grito de los olvidados*. México: Plaza y Valdés
6. Guadarrama, Gloria (2004) Historia de la asistencia privada, en Sofía Zertuche y Tania Carreño King (eds) *Historias de vocación y compromiso: la asistencia social*, Nacional Monte de Piedad. México.
7. Consejo Nacional de Población. Comunicado de Prensa 04/05. Recuperado en Noviembre del 2008 de la página web www.gobernacion.gob.mx. SEGOB. México
8. Lagarta, Pablo Lorenzo (1994) *Historia de la beneficencia en México*, Editorial España en América. México.
9. Vitrubio Polión, Marco Lucio. *Los diez libros de Arquitectura*. Ed. Alianza Forma. México
10. Deffis Caso, Armando (2000). *Ecología casa y ciudad*. Ed. Árbol. México

Referencias Electrónicas.

- www.google.com.mx
- www.wikipedia.com
- www.elrincondelvago.com
- www.inapam.gob.mx
- www.guerrero.gob.mx
- www.dif.gob.mx