



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES - ARAGÓN**

**ARQUITECTURA**



**"ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES"**

En, Tepexpan, Municipio de Acolman, Estado de México

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTA**

*P R E S E N T A :*

**BERENICE FLORES CORNEJO**

**DIRECTOR DE TESIS: FAUSTO ANTONIO RODRÍGUEZ CUPA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



## SINODO



***ARQ. RODRIGUEZ CUPA FAUSTO***

**ARQ. HERRERA SANCHEZ GENARO**

**ARQ. ROMERO VALLEJO JOSE LUIS**

**ARQ. JOAQUIN BELTRAN AGUERREBERE**

**ARQ. LOPEZ CAMACHO GABRIEL GENARO**



# DEDICATORIAS



## **A LA MEMORIA DE:**

THANIA Y VLADIMIR, POR TODOS ESOS MOMENTOS QUE FUERON LO MAS BELLO QUE ME PUDIERON HABER DADO. PORQUE AUNQUE NO ESTEN PRESENTES, ME DIERON LA FUERZA SUFICIENTE PARA SEGUIR ADELANTE Y FINALIZAR ESTA ETAPA EN MI VIDA.

## **A MIS PADRES:**

POR HABERME DADO LA VIDA, POR CONTAR CON SU APOYO INCONDICIONAL, POR HABER CREIDO EN MI Y ENSEÑARME EL VALOR DE LA VIDA.

## **A MI HERMANO:**

POR ESTAR A MI LADO CUANDO MAS LO HE NECESITADO

## **A MI SOBRINA TEPEUANI:**

POR EL SIMPLE HECHO DE EXISTIR Y ALEGRAR MI VIDA

## **A MI QUERIDA ITZEL**

PORQUE SE QUE UN DIA NOS VOLVEREMOS A VER.

## **A TODA MI FAMILIA:**

POR EL SIMPLE HECHO DE EXISTIR, Y HABER CREIDO EN MI

## **A MIS QUERIDOS AMIGOS:**

POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO

**EVELYN:** GRACIAS POR SER MI GRAN AMIGA, Y POR ESTAR A MI LADO EN MOMENTOS MUY IMPORTANTES

A TI MI QUERIDO FERNANDO, PORQUE A PESAR DE LAS DIFICULTADES QUE TUBIMOS, ME ENSEÑASTE A LUCHAR POR LO QUE REALMENTE QUIERO. ME DISTE LAS FUERZAS NECESARIAS PARA SEGUIR ADELANTE CUANDO TODO PARECIA QUE SE DERRUMBABA ANTE MIS OJOS.

ANGELES, VICTOR, SAUL, EDUARDO, OLGA, LILIANA, MARTIN, GUILLERMO, CARLOS, LUIS FERNANDO, VICTOR, ALINE, MAYRA, GABRIELA, CESAR., PORQUE SE QUE PUEDO CONTAR CON USTEDES, PARA SIEMPRE.

**A MIS PROFESORES:** POR HABER COMPARTIDO SUS CONOCIMIENTOS.

## CAPITULADO

### CONTENIDO TEMÁTICO

<b>Sínodo</b>	4	
<b>Prologo</b>	5	
<b>Fundamentación</b>	6	
Planteamiento del problema	7	
Propuesta del tema	10	
Propuesta del sitio	11	
<b>Objetivos</b>		12
Personal	13	
Académicos	13	
<b>Justificación de la propuesta</b>		15
<b>CAPITULO I</b>		
<b>Antecedentes</b>		18
Marco histórico del lugar	18	
Localización geográfica	21	
Marco histórico del tema	23	
Perfil de los usuarios	26	
<b>CAPITULO II</b>		
<b>Investigación</b>		29
<i>El medio natural</i>		
<i>Clima</i>	29	
<i>Terreno</i>	33	
<i>Recursos existentes</i>	37	
<i>Contexto</i>	41	
<i>El medio social del entorno</i>		
<i>El origen social</i>	45	
<i>Las zonas de influencia</i>	47	
<i>Nivel socio económico</i>	47	
<i>Nivel socio cultural</i>	50	

<b><i>El medio urbano</i></b>	
<i>Localización del terreno</i>	54
<i>Estructura urbana</i>	57
<i>Escala urbana</i>	59
<i>Contexto urbano</i>	61
<b><i>La normatividad</i></b>	
<i>Del medio</i>	63
<i>Del tema</i>	63
<b><i>La analogía</i></b>	
<i>De los espacios</i>	65
<i>De los edificios</i>	65

### **CAPITULO III**

<b>La hipótesis de la propuesta</b>	<b>71</b>
Programa arquitectónico	74
Diagrama de relaciones	82
Zonificación	86
El concepto	87

### **CAPITULO IV**

<b>El desarrollo del proyecto</b>	<b>94</b>
Plano topográfico	
Planos de trazo y nivelación	
Planos arquitectónicos	
Planos estructurales	
Planos de instalaciones básicas	
Planos de instalaciones especiales	

**CAPITULO V****Costo**

Catalogo de especificaciones

102

Catalogo de conceptos

108

Memoria técnica

109

Memoria del costo

110

101

**CAPITULO VI****Memorias descriptivas**

Proyecto arquitectónico

129

Calculo estructural

132

Instalaciones

136

128

**CONCLUSIÓN**

139

**SITIOS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

141

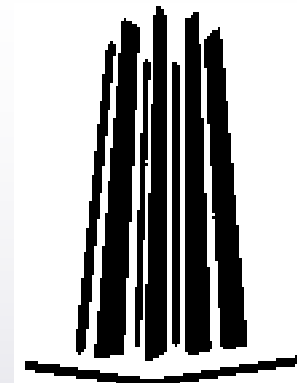
## PROLOGO

Las demandas del servicio y tratamiento para personas con trastornos mentales, ha variado en los últimos años; y en la actualidad la mayoría de los hospitales psiquiátricos requieren de ampliaciones, modificaciones e inclusive ser sustituidos por otros. Es por ello, uno de los intereses es el realizar la tesis sobre un hospital o lo que ahora se han denominado “Estancias temporales para personas con trastornos mentales” que refleje en forma de proyecto arquitectónico el trabajo de investigación y análisis sobre el servicio que se les debe dar a estos individuos, así como buscar la forma de facilitar el trabajo a las personas que laboran en este tipo de espacio-forma.

El trabajo que se ha desarrollado tiene la finalidad de demostrar que soy capaz de concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual expresada como individuo y como miembro de una comunidad, lo cual es el objetivo de estudiar la carrera de arquitectura.

Por ultimo, el motivo principal de realizar esta tesis es obtener por medio de ella el título de arquitecto, para lo cual he requerido la colaboración de profesores, personal de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, SSA, de hospitales psiquiátricos y personas relacionadas con el tema a quienes agradezco su gran ayuda que me han brindado.





# *FUNDAMENTACIÓN*

*Planteamiento del problema*

*Propuesta del tema*

*Propuesta del sitio*

## **Planteamiento del problema**

En México como en todo el mundo el tema de los trastornos mentales es mal visto, siendo que este problema es el que ocupa el tercer lugar a nivel mundial, según datos de la Organización Mundial de Salud (OMS), en México es de gran relevancia, debido a que éste mal ocupa los segundos lugares en salud.

Las enfermedades mentales muchas veces se derivan de la depresión aguda, muchos sufrimos trastornos y muchas veces no nos damos cuenta, al enfermo mental anteriormente y en la actualidad se le califica de ser un loco, una persona que no debería estar entre la sociedad, una persona a la que por su mal se le debía aislar del mundo, y por ellos surgieron los hospitales psiquiátricos, primeramente como granjas, donde se le empezaba a tratar y nunca más volvían a ser integrados a la sociedad porque eran rechazados por sus propios familiares.

En la actualidad, la psiquiatría al igual que toda la medicina ha tenido un gran avance, lo cual ha revelado que un espacio como tal, “hospital psiquiátrico” con todo lo que significa hospital, con los largos pasillos de camas, con su estación de enfermeras y su médico a cargo, ya no puede ser funcional, ya que estas personas no tienen un mal físico, si no que su mal es emocional, determinando que no deben estar encerrados, que deben de integrarse a la sociedad, y sus familiares se deben hacer cargo de ellos.

En México existen distintos hospitales Psiquiátricos pero todos con la misma estructura, la cual se ha determinado que ya no es funcional, es por eso que se ha tomado la decisión de hacerlos estancias temporales. Uno de ellos es el hospital “Adolfo M. Nieto” que fue creado hace 37 años como “hospital granja”, el término granja se refiere a que sería autosuficiente, que tendría animales de granja para que fueran el alimento, así también tenían grandes extensiones de tierra para poder cultivarlas, este modelo nunca funcionó, debido a que estos lugares se utilizaban para poder deshacerse de personas afectadas y que la sociedad rechazaba por ser indeseables, tomándolas como locas y nunca más salían. Estos hospitales sirvieron para muchas actividades menos para lo que se debía; ahora, con el avance de la psiquiatría se ha visto que la gente con algún trastorno, sin mucha necesidad de medicamentos se ha podido reintegrar a la sociedad, lo que se busca es tener un menor número de personas internadas. El

nuevo modelo contempla la creación de nuevas estructuras de atención y está basado en el respeto a los derechos de los usuarios, de recibir una atención integral médico-psiquiátrica con calidad y calidez. El modelo ofrece una red de servicios con distintas alternativas de prevención, hospitalización y reintegración social en el área de la salud Mental. Y es así como el gobierno federal ha puesto en marcha el cierre de los hospitales psiquiátricos dando paso al nuevo rostro de la salud mental en México. Así que el problema será atacado en este hospital, ya que sus instalaciones que existen ya no son funcionales, y, será estrictamente un nuevo diseño, quitándole la etiqueta de asilo de enfermos mentales. Lo que se esta proponiendo es una unidad de rehabilitación social, con todo lo que implica una convivencia de compañerismo y afecto, será una unidad totalmente diferente.

El nuevo diseño de estancia temporal para enfermos mentales es para reintegrarlos a su medio, ya que este programa se ha probado durante muchos años en Europa, dando fructuosos resultados; en América, México es el único país donde se ha adoptado este sistema, en Estados Unidos el hospital sigue siendo un asilo, por más lujos que puedan tener, son lugares donde los enfermos no salen más, son lugares donde se les trata como impedidos físicamente porque todo se les hace, en México se quiere romper con ese esquema, ya que físicamente están bien.

***La nueva estancia consiste en***

- Área administrativa
- Prevención
  - i. Centro de salud
  - ii. Centros de salud con modulo de salud mental
  - iii. Centros comunitarios de salud mental
  - iv. Centros integrales de salud mental
- Hospitalización
  - i. Unidad de psiquiatría en Hospitales Generales
  - ii. Hospitales psiquiátricos para usuarios con padecimientos agudos
  - iii. Villas

- Reintegración social
  - i. Talleres
  - ii. Clubes sociales

Y todo esto funcionará en conjunto es decir:

Las personas que laboren en éste lugar tendrán que estar cerca de usuarios

Los lugares administrativos no serán de gran escala debido a que el usuario se sentiría agredido psicológicamente.

Los colores serán claros para que el usuario se sienta a gusto y su recuperación sea mas rápida.

## **Propuesta del tema**

La ***“Estancia temporal para personas con trastornos mentales”*** es un espacio físico que servirá para reintegrar a la gente afectada a la sociedad.

Este espacio será diseñado para que el individuo que ingrese se recupere en menor tiempo y pueda seguir una vida lo más favorable posible; al ingresar el usuario, será valorado su padecimiento y recibirá atención médica, generando un diagnóstico para saber qué tratamiento será el adecuado. Para lograr una pronta recuperación, se pretende que el usuario procure su aseo, que atienda el espacio donde habitará, que tenga comunicación con sus compañeros, tanto en el interior de la vivienda como en el exterior. Es por este motivo que en la estancia se desarrollarán actividades encaminadas a lograr la sociabilización de las personas.

Contará con áreas sociales, culturales, recreativas, de esparcimiento, alimentación, y habitación. para lograr que funcione como estancia temporal, se necesitará contar con apoyo profesional especializado en el ramo, (Psicólogos, Psiquiatras, Enfermeras, Terapistas, etc.) para que el desarrollo de su recuperación sea eficaz.

El espacio-forma que se ha planteado por sus características, tendrá que ser multifuncional con una estructura encaminada a la recuperación, si no total, por lo menos parcial del paciente, hecho que justifica y sustenta su concepción.

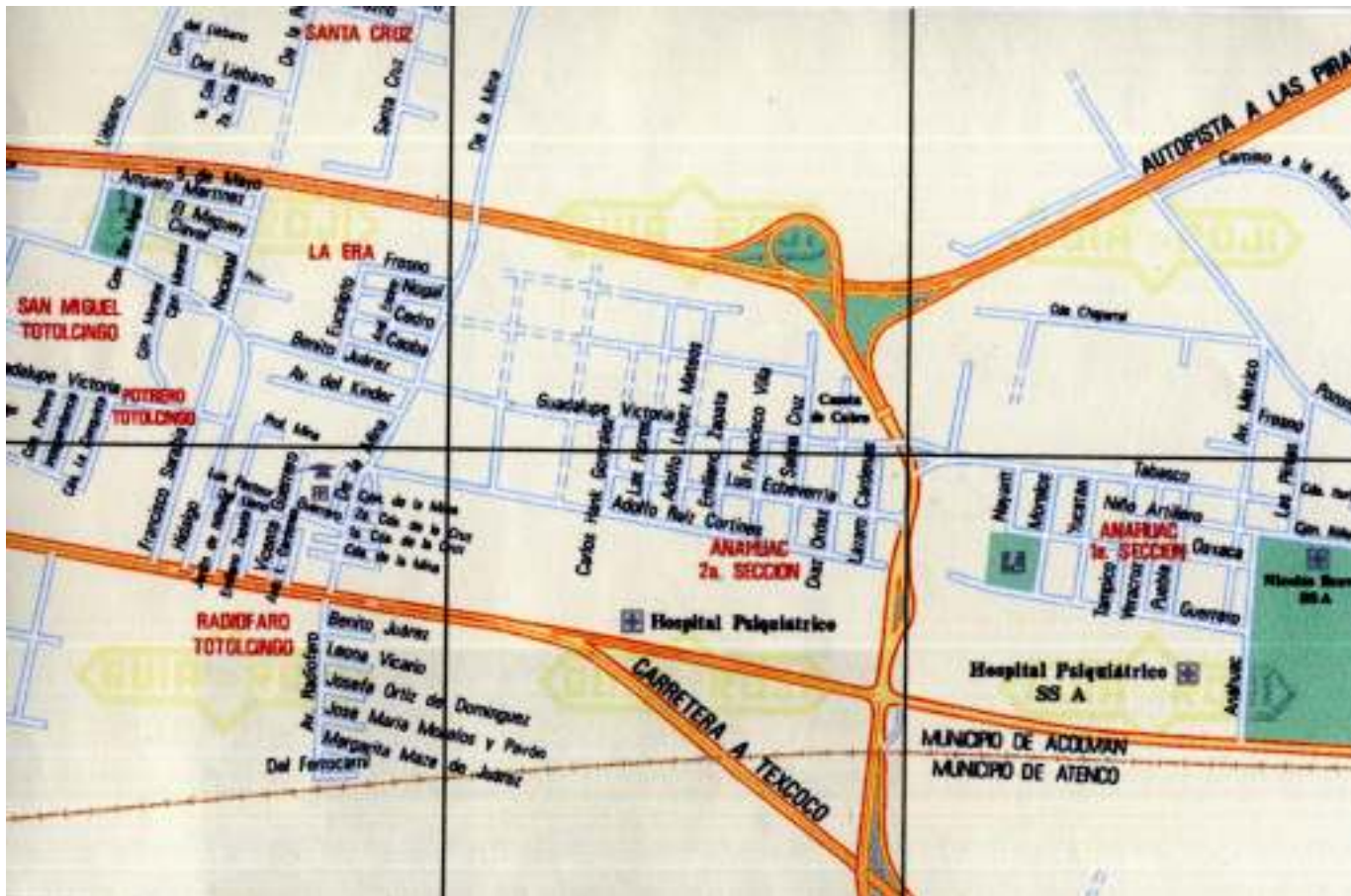
Por la importancia que tiene el tema de la salud mental, la Estancia Temporal será un gran paso en el avance de la psiquiatría que dará buenos resultados sin tener que aislar al afectado(a) de la sociedad de por vida.

## Propuesta del sitio

El sitio que se está planteando es el lugar donde existe el hospital psiquiátrico, ya que es el que la Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A) y que tiene planeado rediseñar y reestructurar para el nuevo concepto de salud mental; el hospital existente tendrá que ser demolido para llevar a cabo la construcción del nuevo modelo, que será una Estancia temporal para personas con trastornos mentales.

### Se encuentra ubicado en:

Carretera libre México-Pirámides Km. 33, colonia Anahuac 2da. secc. Tepexpan, Municipio de Acolman, Estado de México.





# OBJETIVOS

*Personal*  
*Académicos*

## **Objetivos Personales**

Obtener de esta experiencia, el mayor provecho posible. Ya que será en mi vida profesional como una primera guía para poder ejecutar proyectos reales. Que con ello se garantiza un proyecto fundamentado, esto ultimo importante en la práctica profesional.

Impulsar el desarrollo en materia de salud mental que se necesita. poder proporcionar los espacios necesarios para que el objetivo sea alcanzado. y dar una solución que satisfaga las necesidades de los usuarios.

Recibir el titulo de Arquitecto.

## **Objetivos Académicos**

Expresar de la manera más satisfactoria la resolución del problema planteado; demostrar el conocimiento adquirido durante el transcurso de la carrera, la capacidad para poder concebir, determinar y realizar los espacios que satisfagan la necesidades del ser humano en su dualidad física, mental y espiritual expresada como individuo miembro de una comunidad.

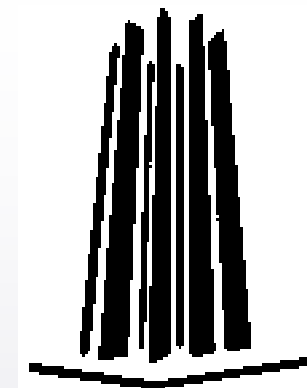
Aplicar todos los conocimientos adquiridos durante mi formación como arquitecto.

Aplicar en mayor grado la metodología del proceso del diseño (Concebir-Análisis; Determinar-Síntesis; Realizar) en forma práctica.



## **Objetivos generales**

- Prevenir el riesgo de la marginalización y/o institucionalización psiquiátrica.
- Atender a las personas con enfermedad mental, apoyándolas para desarrollar sus recursos personales y facilitándoles la provisión de soportes sociales básicos.
- Favorecer a los usuarios la recuperación o adquisición del conjunto de habilidades y competencia personales y sociales necesarias para el funcionamiento en la comunidad en mejores condiciones de autonomía, normalización, integración y calidad de vida.
- Posibilitar que los usuarios puedan funcionar y desenvolverse en la comunidad del modo más autónomo posible; facilitando el desempeño de roles sociales.
- Potenciar la integración laboral-social del usuario.
- Promover la vida independiente de los usuarios ofreciendo el seguimiento, apoyo y soporte social que cada persona necesite para asegurar su mantenimiento en la comunidad del modo más autónomo posible.
- Prevenir el desarrollo de la enfermedad mental mediante una atención oportuna y un tratamiento adecuado cuando presentan los primeros síntomas del padecimiento
- Lograr paulatinamente el cierre de los Hospitales Psiquiátricos asilares.
- Uno de los objetivos principales de estos centros de salud es promover la rehabilitación de las personas recluidas en hospitales psiquiátricos para usuarios con padecimientos crónicos y apoyarlas en su regreso a la comunidad, para que logren desenvolverse y manejarse en ella con la mayor autonomía y calidad de vida posibles.



# *JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA*

## La justificación de la propuesta

La **“Estancia temporal para personas con trastornos mentales”** será un espacio que reintegrará a la gente afectada a la sociedad.

Éstas Estancias se han planteado debido a que los hospitales psiquiátricos ya no son funcionales, las instalaciones existentes se han ido deteriorando con el paso de los años, la forma de tratamiento que se les daba en estos lugares ya es obsoleta, dando lugar al surgimiento de nuevas técnicas para tratar los trastornos mentales, se ha comprobado que con las nuevas estancias se ha reducido el número de personas hospitalizadas, es por ello, que surge la necesidad de rediseñar este espacio.

Dentro de las instalaciones, las personas podrán llevar una vida lo más posible normal, en su recuperación se busca que sea en un menor tiempo, para que así, su estancia sea muy corta.

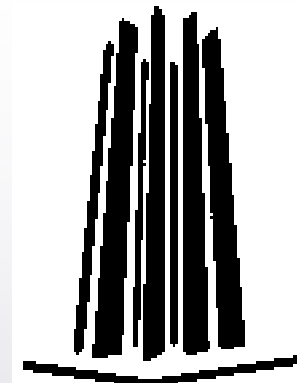
Por la importancia que tiene el tema de la salud mental, el espacio-forma será un gran paso en el avance de la psiquiatría que dará buenos resultados sin tener que aislar al afectado(a) de la sociedad de por vida.

Se ha planteado la reestructuración, de la salud mental y la Organización Mundial de Salud (OMS), marca que por cada 15,000 habitantes debe existir una cama en estas estancias, el espacio-forma planteado será de uso regional, y lo que marcan las normas de SEDESOL y la ley del Seguro Social, en hospitales regionales, es un radio de acción de 5 a 15 Km. o 30 minutos como máximo, la estancia contará con 200 camas disponibles que darán servicio a la población de los municipios: Acolman, Tecamac, Tepetlaoxtoc, Tezoyuca, Teotihuacan, Atenco y Ecatepec.

POBLACIÓN	NO. DE HAB. AL 2005	TASA DE CRECIMIENTO %	NO. DE HAB. AL 2020
ACOLMAN	61,181	4.5	102,476
TEOTIHUACAN	44,556	5.4	80,646
TEZOYUCA	18,734	4.9	32,504
TEPETLAOXTOC	22,687	3.3	33,232
ATENCO	34,435	5.2	61,300
TECAMAC	173,031	5.5	315,771
ECATEPEC	1,620,303	3.2	2,398,038

Fuente: INEGI  
Elaboración: Flores Cornejo Berenice

Con el número de pobladores para el año 2021, la estancia ya no será funcional así que se le tendrá que buscar otro uso. Los usos que se le tienen planeados para ese entonces son: estancia para personas de la tercera edad o de estancia para menores de edad.



# CAPITULO I

## **Antecedentes**

*Marco histórico del lugar*

*Localización geográfica*

*Marco histórico del tema*

*Perfil de los usuarios*

## Antecedentes

### Marco histórico del lugar

“Acolman es una palabra de origen náhuatl, que proviene de Ocumáitl, Aculli; "hombre" y máitl, "mano o brazo", es decir "hombre con mano o brazo", según el Fray Jerónimo de Mendieta. en documentos coloniales también aparece como Oculma, Acuruman o Aculma.

Orozco y berra, explica que la voz se forma de acolli, "hombro"; maitl, significando el verbo ma, "coger" y el n verbal, que significa "en donde se hizo o copió al hombre". por su parte, Olaguíbel dice que puede interpretarse por sus componentes a del Atl, agua; coltic, cosa torcida y maitl, mano, y significa "agua que se torció con la mano" o "cauce desviado por la mano del hombre".

### GLIFO



Aparece en el código mendocino y en el mapa quinatzin. consiste en un brazo con el símbolo atl cerca de la mano, palabra de origen náhuatl, que significa "hombre con mano o brazo." “<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Historia de acolman (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

## Perfil histórico

“Un ejemplo de la presencia del hombre prehistórico en el territorio municipal, es el reciente hallazgo de un fósil humano en la localidad de Tepexpan, cuya antigüedad se calcula entre 12 y 14 mil años.

Es a los Acalhuas, uno de los siete pueblos chichimecas, a quienes se les atribuye la fundación de Acolman, aproximadamente en el siglo XIII.

Acolman en la época prehispánica, fue un pueblo independiente, pero en algún tiempo, tuvo peleas con los Huexotzincas, de las que resultó vencido. sin embargo, mediante las batallas continuas logró llegar a ser un pueblo importante en el reino de Nezahualcóyotl.

Se dice que después de las dificultades que tuvieron, este pueblo se dedicó a la cría de perros (Itzcuintles), es decir, en Acolman existió quizá el único mercado en Mesoamérica que comerciaban perros. los cuadrúpedos que se comerciaban eran de tres clases: el Xolitzcuintli, el Tepeitzcuintle y el Itcuintepotzotli.

Al convertirse Huitzilihuitl en gobernador azteca, en el año de 1396 conquistó varios pueblos, entre ellos Acolman, por lo que este fue tributario de Texcoco.

En Acolman, como en otros pueblos, llegó su momento de cambio al presentarse la conquista española en México. al llegar los españoles a México (año de 1519) Acolman era gobernado por Xocoyotzin.

El europeo venía a imponerse con todos los derechos del mundo aprovechándose de la supuesta misión evangelizadora adjudicada con el sistema de encomiendas, que representó más que un cambio espiritual, la total privación de la libertad para el indígena.

Durante la repartición de encomiendas, al español pedro de Solís de los monteros le correspondió Acolman, quién al morir heredó la propiedad a su hijo francisco de Solís.

Por otra parte, los frailes agustinos de la tercera orden religiosa que llegó a la nueva España, fueron los que se aposentaron en este pueblo; prueba de su estancia en este lugar es el bello templo y Exconvento de San Agustín Acolman, la construcción de este monasterio fue edificada de 1539 a 1560.

En el año de 1629 se registró una inundación por lo que el convento agustino quedó anegado, se cree que en este año empezó el desplazamiento de los pobladores ya que "el agua subió más de vara y media". en 1645 sufrió otra inundación. para 1763 se repitió la invasión del agua y en 1772, se dio otra que obligó al abandono del templo."<sup>2</sup>

Debido a las inundaciones desaparecieron Tlacuilocan, Tzapotla y Tescazonco, comunidades que se encontraban alrededor de Acolman. las epidemias también azotaron el lugar, en 1629 y 1631, la llamada Coccoiztli, en 1779 la de viruela.

Lograda la independencia de México, la situación del país afectaba a la población y la división política.

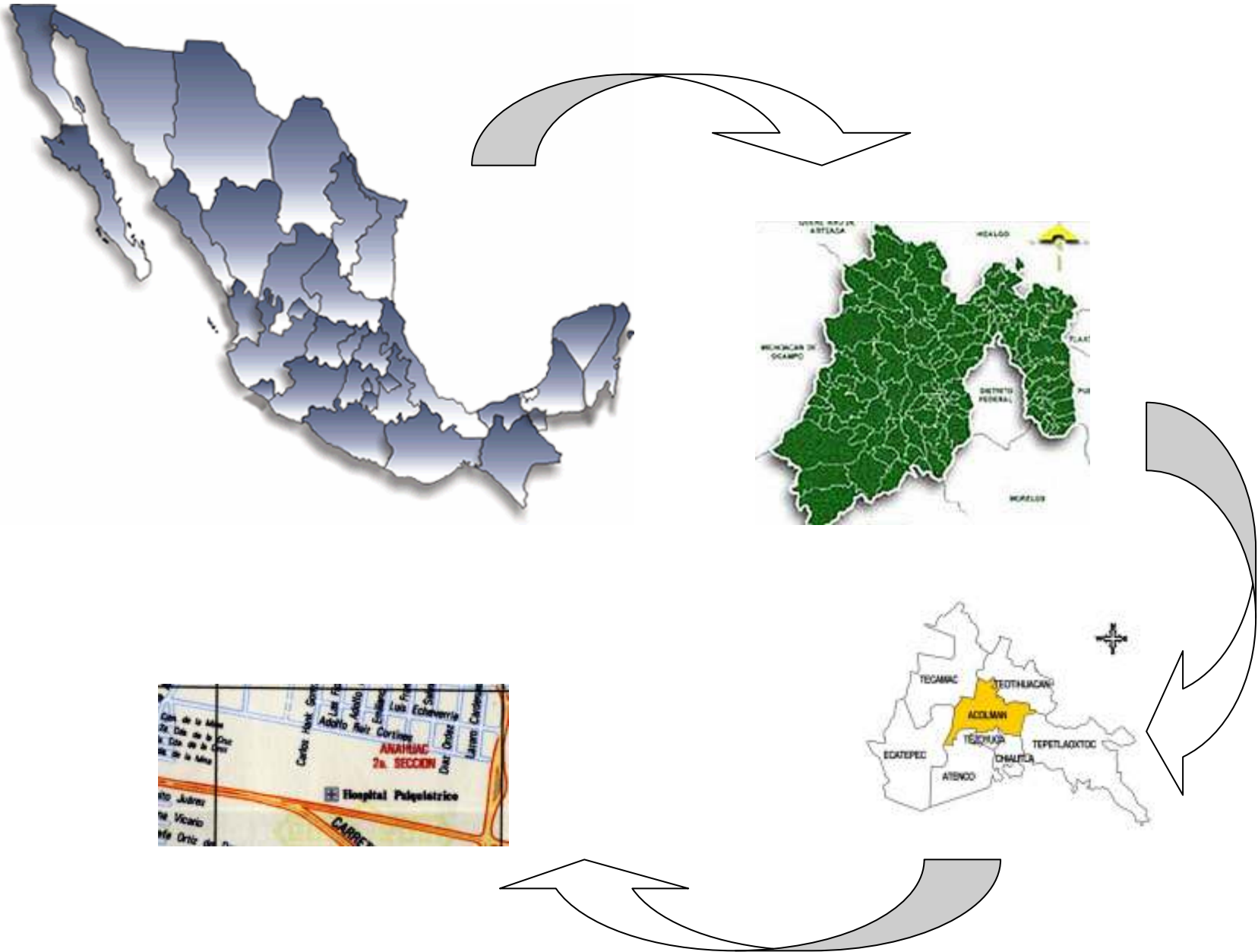
En 1876 se desarrollaron cambios trascendentales en la presidencia de la república, y en el estado de México se dictó, en materia municipal, el decreto núm. 29, en el cual se concedía el traslado de la municipalidad al pueblo de Xomotla; en el decreto núm. 9, el gobierno del estado dispuso nuevamente que se trasladara la cabecera al pueblo de Acolman, quedando en el lugar llamado el calvario, ya que se había inundado el templo y la plaza. es así como a partir del 6 de septiembre de 1877, se ordenó que el municipio se llamara Acolman de Nezahualcóyotl. actualmente el municipio lleva el nombre de Acolman y la cabecera Acolman de Nezahualcóyotl.

La inundación de 1925 en el municipio, afectó el templo de san agustín; para ese año, este monumento colonial se encontraba a cargo de la inspección de monumentos artísticos e históricos, que realizaba obras de reparación al templo y Exconvento pues estaban totalmente deteriorados, declarándolo monumento nacional el 6 de abril de 1933.

---

<sup>2</sup> Historia de Acolman. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

# Localización Geográfica





El área de estudio fue ubicada en el municipio de Acolman, ya que cuando se edificaron dichos hospitales lo que se buscaba era un lugar tranquilo donde la gente fuera a reposar su mal, con el tiempo la mancha urbana ha ido creciendo y estos espacios han quedado inmersos. pero sin dejar de ser todavía lugares sin tanta contaminación.

“Se localiza al noreste de la porción meridional del distrito federal. la altitud en la cabecera del municipio alcanza 2,250 msnm. colinda al norte con los municipios de Tecámac y Teotihuacan, al sur con los municipios de Atenco, Tezoyuca, Chiautla y Tepetlaoxtoc; al este con los municipios de Teotihuacan y Tepetlaoxtoc y al oeste con los municipios de Tecámac y Ecatepec. las coordenadas geográficas de la cabecera municipal se ubican entre los paralelos 19° 38' 00'' de latitud norte, y 98°55'00'' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. “<sup>3</sup>

### **Extensión**

“Tiene una superficie de 86.88 kilómetros cuadrados, que representan el 0.41 por ciento del total estatal.”<sup>4</sup>

Se cuenta con un terreno de 132,840.00 m<sup>2</sup>, para desarrollar el tema y se ubica en la carretera México-Pirámides Km. 33 col. Anahuac 2da. secc. Tepexpan, Municipio de Acolman, Estado de México.

---

<sup>3</sup> Localización de Tepexpan. Mpio de Acolman (Ref. internet: <http://www.tepexpan.mx>)

<sup>4</sup> Localización de Tepexpan. Mpio de Acolman (Ref. internet: <http://www.tepexpan.mx>)

## **Marco histórico del tema**

### Antecedentes sobre psiquiatría

Las palabras “demente, loco, enfermo mental” o alguna similar suena un tanto despreciativas, lo cual es totalmente erróneo debido a que tener una enfermedad mental es tan posible como padecer alguna enfermedad orgánica; y estas ideas surgen debido a la forma en se ha desarrollado la psiquiatría.

Al principio, en la era primitiva una enfermedad se consideraba como ataques de las fuerzas sobrenaturales; después los griegos al hacer las primeras observaciones sobre las enfermedades se dieron cuenta que se podía dividir en orgánicas y mentales, y que éstas últimas debían tener un tratamiento predominante físico; hasta este momento los conocimientos sobre enfermedades mentales llevaban un desarrollo correcto, pero en el renacimiento los enfermos mentales comenzaron a considerarse hechiceros o poseídos por demonios, lo que produjo que fueran condenados por la inquisición, y el trato que se les daba provocaba que las enfermedades que podían ser curables o controlables se agravaran más. y aunque para el siglo XVIII los enfermos mentales volvieron a ser vistos como enfermos, la medicina los considero como incurables, así que no se les daba el trato correcto, ya que se les encarcelaba en prisiones, asilos para pobres o en instituciones especiales, y solo en algunos lugares recibían un trato que se le podía considerar humano.

A partir del siglo XVIII cuando la psiquiatría se constituyó como una ciencia autónoma y su desarrollo retornó a un camino correcto, ejemplo de esto es la organización hospitalaria que nació en Alemania; los estudios de Greisinger sobre las observaciones de Moreau, Emenerghaus y Ziehe las cuales desarrollaron como disciplina especial la psiquiatría infantil.

A mediados del siglo XX se puede considerar que el trato a enfermos mentales es humano, aunque los tratamientos basados en medicamentos y electrochoques aislaban a los pacientes de la sociedad; lo que provocaban que se convirtieran en personas inadaptadas y se consideraran desequilibradas, lo cual en algunos casos no debía suceder.

En los años 70´ s las personas enfermas permanecían largos períodos en los hospitales y no podían llevar una vida normal, como ir a trabajar, estudiar o estar con su familia, pero a través de estudios se descubrió que algunos enfermos podían hacer una vida casi normal, integrandose a la sociedad, esto es en 1976 Coleman realizó un estudio en donde enfermos mentales que iban a ser hospitalizados fueron regresados a sus hogares para un tipo de tratamiento de crisis familiar bajo la supervisión de terapeutas capacitados. la mayoría de ellos fueron tratados con éxito en el hogar

con la participación de la familia y aquellos que no se recuperaron en el hogar fueron hospitalizados, pero por un período más corto que el normal; de ahí la solución de crear el hospital de día y terapias que involucre la familia. el hospital de día da una vida más normal al paciente, porque los pacientes ingresan al hospital por la mañana para realizar terapias y actividades asignadas por los psiquiatras y cuando terminan se van a sus casas. esta solución da al enfermo una mayor **integración a la sociedad**, ya que convive mayor tiempo con su familia y su rol es parecido al de las personas que salen de sus casas a trabajar, estudiar o distraerse.

Para fines de este siglo en nuestro país los pacientes de enfermedades mentales aún son rechazados por gran parte de la sociedad, lo cual provoca que no se les de el lugar que se merecen y que los servicios para su recuperación sean deficientes. en 1990 el periódico “La Jornada” publicó que los servicios de psiquiatría en México eran insuficientes y que la organización mundial de salud (OMS) recomienda una proporción de una cama por 10 mil habitantes. Pero tan solo en el sureste del país, en 1986 había una cama por casi 21 mil habitantes, además de la capacidad; también dio testimonio de enfermeras que mencionaron que la atención se toaba difícil y peligrosa en la noche pues solo había dos enfermeras para 45 pacientes quienes en cualquier momento “se agitaban “. reconocieron que el servicio había mejorado, pero en ocasiones los enfermeros se habían tenido que auxiliar de los mismos pacientes para sujetar con sábanas a los enfermos agresivos, a quienes se aplicó psicofármacos.

El titular de la coordinación de psiquiatría y salud mental del seguro social (en 1990), Carlos Pucheu Regis, advirtió que el semillero de los hospitales psiquiátricos se encuentra principalmente en la pobreza absoluta, donde existe una mezcolanza de inhaladores, alcohólicos, drogadictos y caso de desnutrición (esto causa un ambiente enfermizo ideal para el desarrollo de enfermedades mentales.)

Otras observaciones que se expusieron fueron que la estrategia para evitar el aumento de personas con padecimientos mentales debía formar parte de un programa integral de salud muy abasto y ambicioso , además de mencionar que muchas de las neurosis son fáciles de evitar si son favorables las condiciones ambientales, y advirtieron: en un ambiente difícil, agresivo, hostil, habrá más neurosis.

Todo esto dio como resultado que para 1995 algunos hospitales como el “Fray Bernardino” y “Samuel Ramírez Moreno” fueran restaurados así como la construcción de otros hospitales, considerando en su programa arquitectónico los talleres y salones par terapias así como el área de psiquiatría infantil; además los tratamientos psiquiátricos actualmente involucran más a la sociedad por medio de terapias de grupo, familiares y

ocupacionales que dan mayor oportunidad al enfermo mental para hacer una vida más social y normal; otro cambio son las terapias físicas que ayudan a eliminar dosis de medicamentos y así el paciente puede tener mayor conciencia de sus actitudes y actividades.”<sup>5</sup>”

El Manicomio General de la Ciudad de México, denominado “La Castañeda” fue inaugurado en 1910 y a través de los años se fue deteriorando al grado de mantener a los usuarios en condiciones de hacinamiento, con escaso respeto a sus derechos humanos, lo cual provocó su cierre al final de los años setentas.

Con la desaparición del Manicomio de “La Castañeda” se creó el Sistema Hospitalario, en el cual se construyeron hospitales psiquiátricos públicos para enfermos agudos, como el Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”, así como el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan Navarro”, para atención a niños y adolescentes y los hospitales campestres para usuarios con padecimientos crónicos, como el Hospital Psiquiátrico “Dr. Samuel Ramírez Moreno”, el Hospital Psiquiátrico “Dr. Fernando Ocaranza”, el Hospital Psiquiátrico “Dr. Adolfo M. Nieto”, el Hospital Psiquiátrico “Dr. José Sayago”, entre otros.

En los Hospitales para usuarios con padecimientos crónicos se implementó el modelo asilar mismo que no favorecía la integración de los mismos a la sociedad y que tuvo como resultado internamientos prolongados y en muchos casos, permanentes. En la actualidad, este modelo es obsoleto debido a los avances obtenidos en el campo de la salud mental en el ámbito mundial, por la aparición de la psicofarmacología y los diversos programas de rehabilitación psicosocial.

El nuevo modelo de salud mental que se está planteando tiene como antecedentes mundiales a los de Italia, representados principalmente por la experiencia de Trieste. Italia se ve como uno de los principales exponentes de la reforma psiquiátrica, con la elaboración y promulgación en 1977 de la Ley 180, asumiendo la necesidad de cerrar los manicomios y crear un sistema de servicios alternativos en la comunidad.

---

<sup>5</sup> Salvador Almazan-Cruz Servicio de toraco-abdominal. Hosp. de Traumatología de Lomas Verdes IMSS

Guillermo Rea-Field, Servicio de cirugía Hosp. Escandon

Un Modelo de Sistemas de Medición de Emergencia Para la Salud en México

-Artículo a presentarse en sesión bibliográfica el día 22 de febrero de 2005 por el Dr. Psiquiatra Rene A. Jiménez. H. Psiquiátrico Dr. Adolfo M Nieto

Gaceta Médica de México Vol. 126

En ésta reforma Italia se caracteriza por:

- Desaparición gradual de los Hospitales Psiquiátricos
- Diseño de nuevos servicios comunitarios considerados como alternativos a los hospitales psiquiátricos y no como complementarios o adicionales a ellos.
- La Psiquiatría hospitalaria se concibe como un elemento de apoyo al cuidado comunitario.
- Se busca integración y coordinación, entre los servicios de atención da cada área geográfica (Centros de Salud, Unidades de Hospitalización, Centros de Soporte Social, Alojamientos Protegidos, etc.)

Así mismo este modelo toma la experiencia de España, principalmente representada por la fundación de la Liga de Higiene Mental, con la promulgación de la Ley General de Sanidad de 1986, y el Plan de Reforma del Hospital Psiquiátrico de Laganés, Madrid, 1986-1991, el cual dio origen al Instituto Psiquiátrico de Servicios de Salud Mental José Germain.<sup>6</sup>

## **Perfil de los usuarios**

### ***Antecedentes sobre los enfermos mentales y las personas relacionadas con ellos en un hospital psiquiátrico***

Un enfermo mental es un persona que tiene problemas de sociabilización y adaptación al medio ambiente debido a un desajuste emocional y dependiendo del grado de avance de su enfermedad se clasifica en agudo o crónico.<sup>7</sup>

Un enfermo crónico es cuando el paciente no puede recuperarse y necesita tener atención especializada las 24 horas del día para toda su vida, éste es el caso de las personas que se encuentran en los hospitales granja.

---

<sup>6</sup> Secretaría de Salud

“Modelo Básico de Atención en Salud Mental”

SSA, Dirección General de Rehabilitación Psicosocial, Participación Ciudadana y Derechos Humanos, Fundación Mexicana para la Rehabilitación de Personas con Enfermedad Mental. IAP. p.p. 9-10

<sup>7</sup> Dr. José Ángel Vera Noriega

Actitudes Hacia el Enfermo Mental

Revista (SESAM) Servicios de Salud Mental. SSA 1998 Volumen 2 No. 1 pp. 25

Un enfermo agudo es aquel que tiene etapas de crisis por las que requiere estar hospitalizado, pero se recupera y puede llevar a cabo una vida casi normal.

Dentro de la clasificación de los enfermos agudos hay subclasificaciones que dependen del tipo de la enfermedad; éstas son:<sup>8</sup>

- Psicosis: este tipo de enfermedad se caracteriza porque el individuo se encuentra en estado de euforia o depresión desmedida o por la mezcla de éstas dos a lapsos, otros sufren de mezcla de melancolía y manía, intentos de suicidio, pérdida de la realidad, insomnio, alucinaciones, delirios de persecución, estados de completa pasividad o exaltación, o en estado catatónico.

El nombre de algunas enfermedades de psicosis son: manía, depresión, maniaco-depresión, esquizofrenia, paranoia y psicosis delirante.

- Personalidad psicopática: las personas que padecen de esta enfermedad tienden a la perversidad y al sadismo por lo que pueden hacerse daño y hacerlo a otras personas, por lo que requieren de permanecer en lugares seguros y vigilados.
- Neurosis: esta enfermedad provoca que el sujeto sea infeliz, lleno de tensión con temores intensos y problemas de adaptación en grado avanzado, algunas de las enfermedades en esta clasificación son la histeria, trastornos fóbicos, la obsesión compulsiva y el estado de angustia en estado avanzado.
- Desajuste emocional: es cuando la persona se siente inadaptada, frustrada en sus necesidades emocionales, incapaz de sentir temor, respeto, amor hacia el o hacia los demás; además posee una intensa timidez; todos estos síntomas en estado poco avanzado, porque si se agravan se convierten en neurosis. algunas de las enfermedades en esta clasificación son los estados depresivos, de ansiedad y de angustia.

---

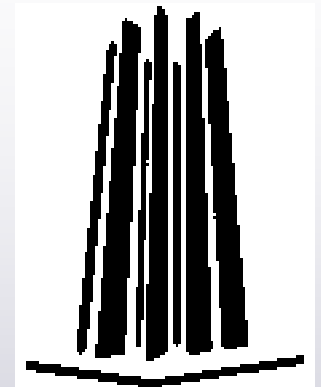
<sup>8</sup> Dr. Marcos R. López Gómez.

Salud Mental un Compromiso Social

Revista del SESAM (Secretaría de Salud Mental). S.S.A 2001 Volumen 1 No. 3 pp. 10



# CAPITULO II



## Investigación

*El medio natural*

*El medio social del entorno*

*El medio urbano*

*La normatividad*

*La analogía*

## Investigación

### EL MEDIO NATURAL

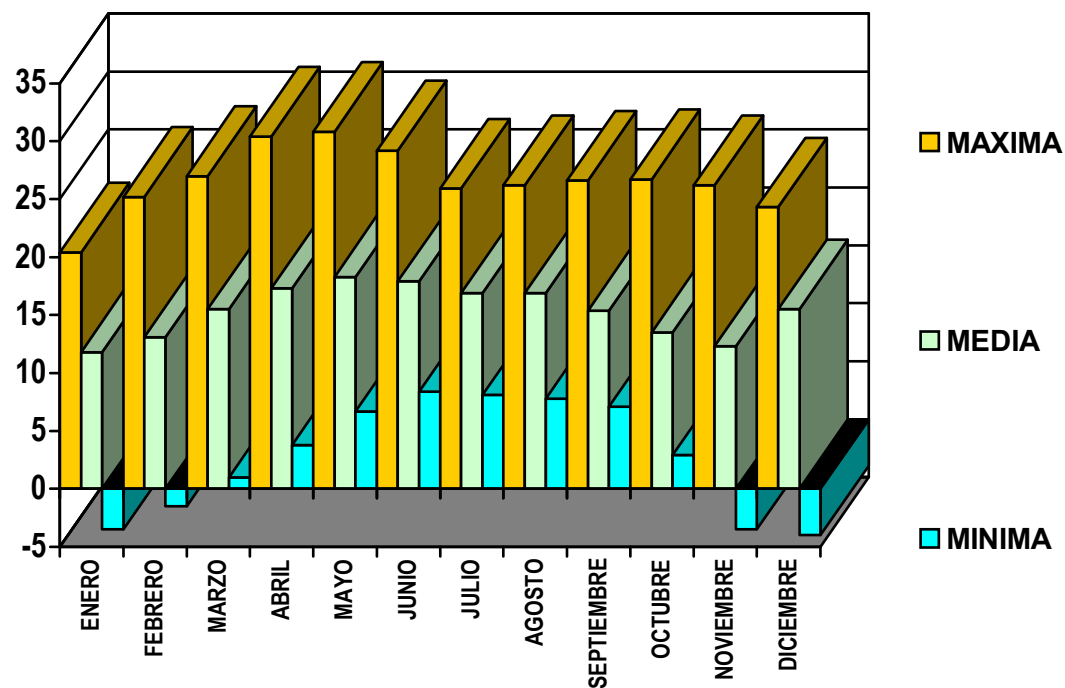
#### Clima

Dadas las condiciones topográficas del territorio municipal, se presentan dos tipos de **clima**. Uno de ellos, es de tipo seco semiárido; el otro clima, menos predominante que el anterior, es de tipo templado subhúmedo.

La **temperatura** máxima llega a los 36 °c, la mínima llega a 4°c bajo cero en los meses de octubre a diciembre, por lo que la temperatura media es de 15.4°c. Lo cual muestra que la mayoría de los días son de una temperatura templada.

Gráfico 1

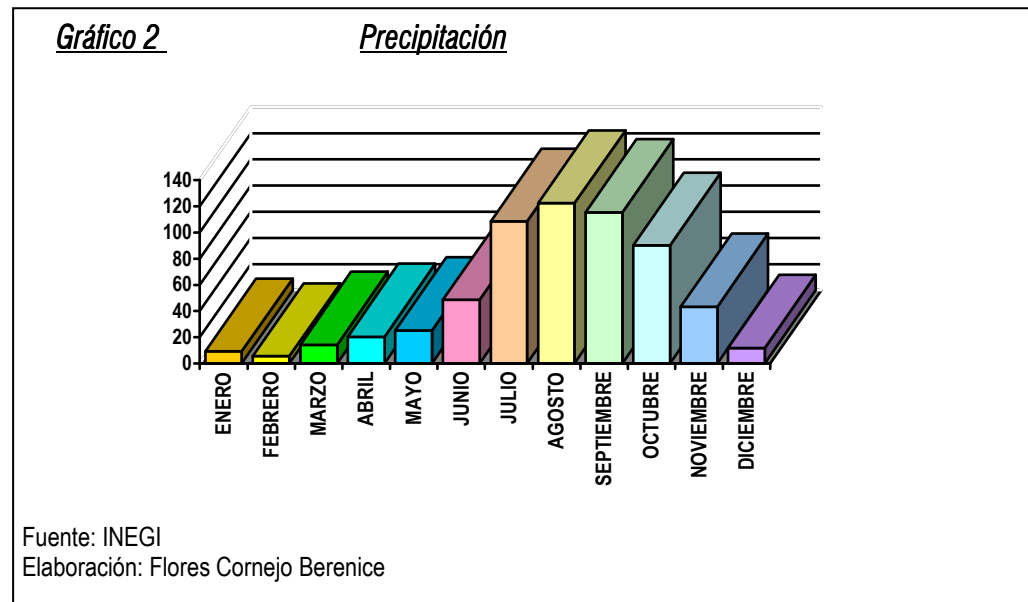
Temperatura



Fuente: INEGI Elaboración: Flores Cornejo Berenice



La **precipitación** media anual de 602.9 milímetros



Por metro cuadrado se capta 602.9 milímetros/año, por lo cual se propone una cisterna de captación de aguas pluviales

## VIENTOS DOMINANTES

La dirección y velocidad de los vientos son de sureste a noreste y tienen una velocidad de 4.5 Km./HR.

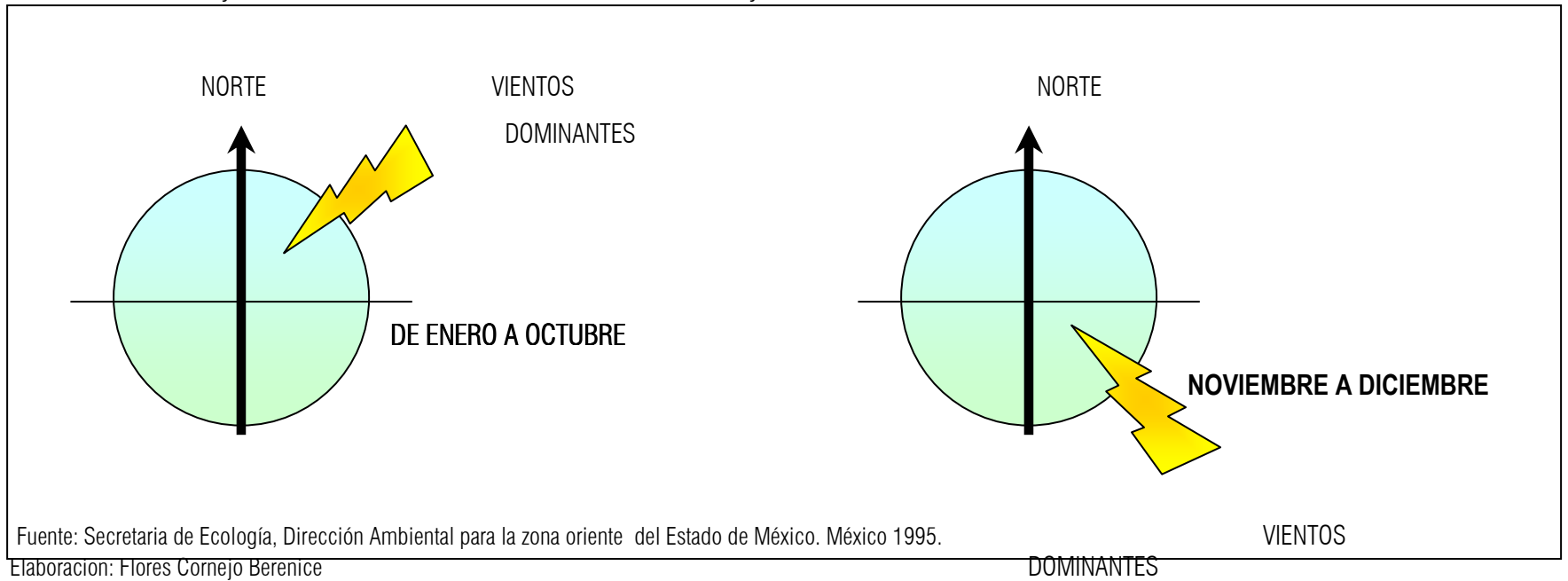
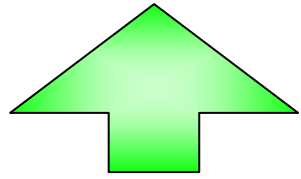


FIG. 1

Orientación y asoleamiento



NORTE

ASOLEAMIENTO



FIG. 2

## Terreno

### Orografía <sup>1</sup>

el municipio se encuentra sobre terrenos que corresponden a la parte nororiental del valle de México o la cuenca de México. ocupa una porción plana, apenas interrumpida con tres elevaciones, que representan el cinco por ciento de la superficie del estado.

**Zona accidentada:** se localiza al oriente del municipio en la sierra de Patlachique con una altura de 2,450 msnm y constituida por los cerros Metacatl, Xoconusco, Vixtoyo, La Cruz y Tezontlale y en el extremo poniente el cerro de Chiconautla con una altura de 2,600 msnm, que ocupa el 13% de la superficie.

**Zona semiplana:** se localiza al poniente y Norponiente del municipio principalmente, con un suave lomaje formado por las faldas del cerro Chiconautla, y una pequeña zona en el oriente formada por las faldas de la sierra Patlachique, el cual ocupa el 16% de la superficie.

**Zona plana:** se localiza en el centro y al Surponiente del municipio; están formados por la parte sur del extenso valle de Teotihuacan.

### Topografía <sup>2</sup>

El municipio de Acolman se localiza en la parte sur de el valle de Teotihuacan, el sistema topográfico del municipio esta constituido por las faldas de la Sierra de cerro de Patlachique y el cerro Chiconautla. Sus terrenos más bajos se sitúan hacia el centro y sudeste del municipio, las zonas semiplanas se localizan en el noreste principalmente. Las llanuras se ubican en la porción centro norte y sur del municipio

### Hidrografía <sup>3</sup>

El municipio carece de corrientes pluviales, y cuenta con los arroyos de caudal San José y el San Antonio, comúnmente denominados Río Grande y río Chico, que provienen de la traza distribuidora de los manantiales de Teotihuacan. estos arroyos conjuntamente con el llamado

---

<sup>1</sup> Medio Físico. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

<sup>2</sup> Medio Físico. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

<sup>3</sup> Medio Físico. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

Repartidor, forman un solo cauce que determina el Nezquipaya o Lago de Texcoco con caudal durante la época de lluvias, denominado Río Grande que viene desde el municipio de Otumba.

El municipio carece de manantiales, dispone de pocos bordos para almacenar corrientes de agua que puedan destinarse al cultivo de riego. el agua potable para el consumo humano, es extraída de pozos profundos.

#### **Capacidad del terreno<sup>4</sup>**

La capacidad de carga del terreno es de 25 ton/m<sup>2</sup>

#### **VER PLANO 1**

---

<sup>4</sup> Medio Físico. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

# PLANO 1



**SIMBOLOGIA:**

**USOS DEL SUELO**

**ZONA URBANA ACTUAL**  
 INDUSTRIA  
 -D GRANDE  
 -M MEDIANA  
 -P PEQUEÑA  
 -C CONTAMINANTE  
 -N NO CONTAMINANTE  
 -A ALTO RIESGO  
 AGROPECUARIO  
 AG-AP-TM

AG-AD-TM AG-AD ALTA PRODUCTIVIDAD  
 AG-MP MEDIANA PRODUCTIVIDAD  
 AG-BP BAJA PRODUCTIVIDAD  
 -TM TEMPORAL  
 -RG REGO

**NATURAL**

**N-PAS-N**  
 N-PAS PASTIZAL  
 N-BOS BOSQUE  
 N-PAI PARQUE  
 N-SAR SARRANCA  
 N-MAT NATURAL  
 -P PROTEGIDA  
 -N NO PROTEGIDA

**SUELOS PROBLEMÁTICOS**

**SP-ER** SP-ER SUELOS EROSIONADOS  
 SP-AE ARELLAS EXPANSIVAS

**HIROLOGIA**


- - - - ESCURRIMIENTO  
 - - - - PARTIDAS

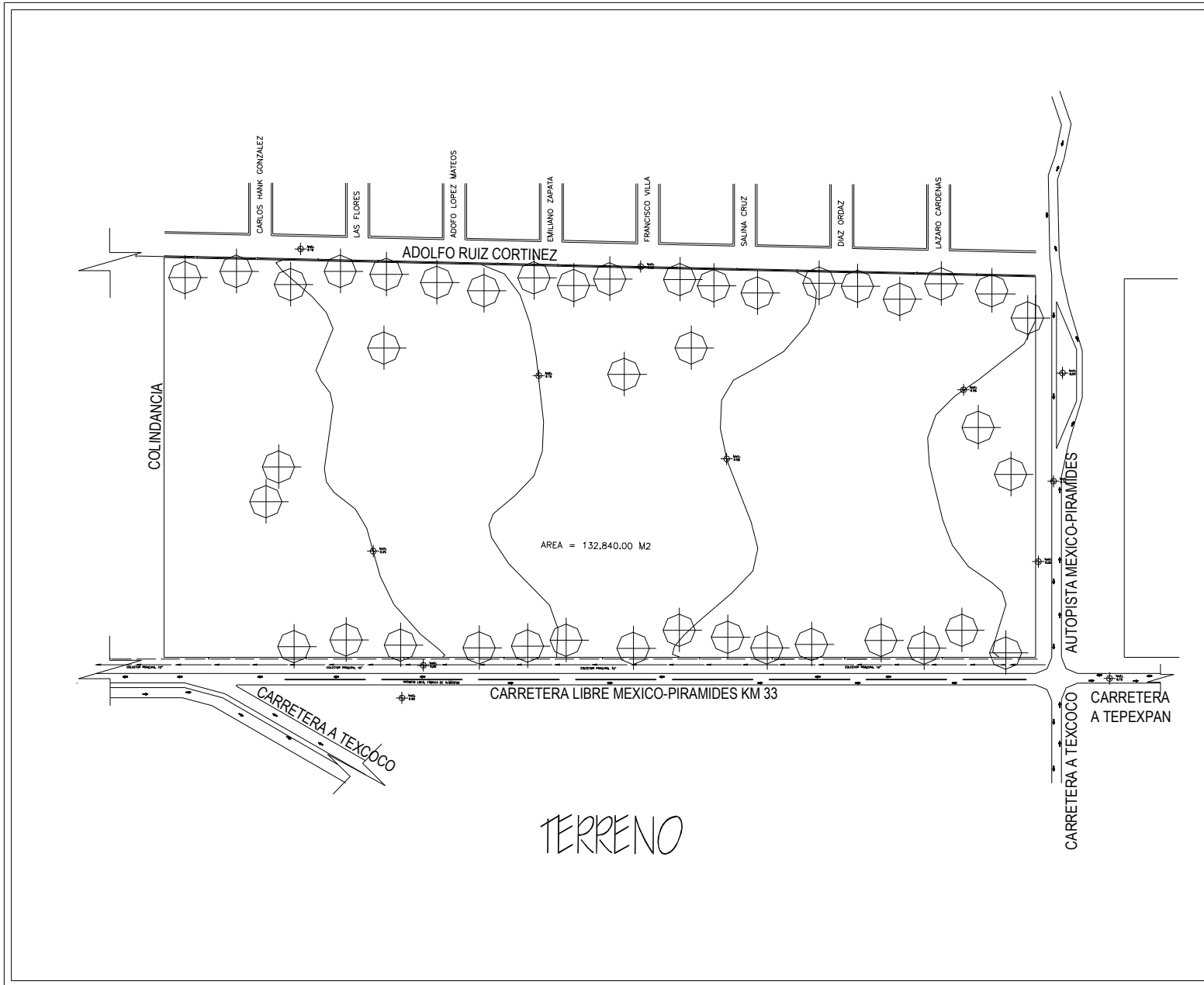
**PENDIENTES**

0-5	PENDIENTE 0 - 5 %
5-15	PENDIENTE 5 - 15 %
15-25	PENDIENTE 15 - 25 %
+ 25	PENDIENTE MAYOR AL 25 %

**simbología México:**

- - - - Línea base - - - - Línea de Nivel Medio - - - - Línea verde - - - - Línea roja - - - - Línea negra - - - - Línea amarilla	- - - - Línea roja - - - - Línea negra - - - - Línea amarilla - - - - Línea azul - - - - Línea verde - - - - Línea roja	- - - - Línea azul - - - - Línea verde - - - - Línea roja - - - - Línea negra - - - - Línea amarilla - - - - Línea azul
--	--	--

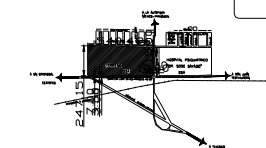
Fecha: **Julio 2003** Escala: 1:50,000  
 Verificador: Localización:   
 Nombre del plano: **vocación y potencialidades del territorio** Código: **D-2**



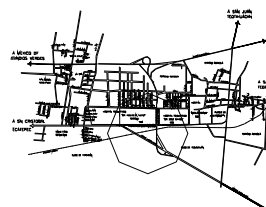
UNAM  
PES - ARAGON  
ARQUITECTURA

PRO DE CARR: NUEVA FIGRA

CROQUIS DE LOCALIZACION



CROQUIS DE BARRIO



PROYECTO: ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS  
TRASTORNOS MENTALES  
DIRECCION: CARRETERA MEXICO-PIRAMIDES KM 33  
COL. ANAHUAC 2da. SECC. ESTADO DE MEXICO  
PRO DE PLANO: TOPOGRAFICO  
PROYECTO: BERENICE FLORES CORNEJO  
ESCALA: METROS  
FECHA: 16 JUNIO 2005

CLAVE DE PLANO: P-01  
PLANO: PRELIMINAR

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DE TERRENO: 132,840.00 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUCION: 15,471.00 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE DE COLINDANCIA: 7,200.00 M <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE RESTORACION: 15,471.00 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE SERVICIOS: 15,471.00 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUCION: 15,471.00 M <sup>2</sup>

SIMBOLOGIA	
	COLECTOR PRINCIPAL 10"
	LINEA DE ELECTRICIDAD
	LINEA TELEFONICA
	NIVEL DE TERRENO
	LINEA DE NIVEL

OBSERVACIONES



## **Recursos existentes <sup>5</sup>**

### **Recursos naturales**

Existen minas de materiales, que son empleados para la construcción, tales como el cascajo, tepetate, y piedra de cantera. características y uso del suelo.

El suelo es de tipo Yermasol y Litosol. se cuenta con una superficie de 8,688 hectáreas. 5,038 se destinan a la agricultura; 175 a la actividad pecuaria; 1,210 a la forestal y 947 al uso urbano; el resto es de uso industrial, cuerpos de agua y suelo erosionado. la tenencia de la tierra es primordialmente ejidal en 44.30 por ciento; la propiedad federal, estatal y municipal representa el 10.59 por ciento y la pequeña propiedad el 5.49 por ciento.

### **Agua potable**

La cobertura del servicio de agua potable es del 93.8 % ; es decir, se distribuye el agua potable a 10,346 viviendas. El agua se extrae de los mantos acuíferos por medio de pozos profundos.

### **Drenaje**

De acuerdo a la fuente estadística anteriormente señalada, el servicio de drenaje en este municipio es para aproximadamente 9,893 viviendas, lo que indica una cobertura del 89.7%.

### **Energía eléctrica**

En relación a la energía eléctrica, la misma fuente señala la existencia de 10,889 tomas eléctricas, que representan el 98.8% de cobertura en este servicio

### **Vialidad**

El municipio de Acolman cuenta con una longitud de red carretera total de 59 kilómetros de los cuales 33 Km. pertenecen a carreteras principales pavimentadas, 17 Km. corresponden a carreteras secundarias pavimentadas y 10 Km. de caminos revestidos. Cuenta además con un tramo de 16.6 Km. de carretera federal de cuota.

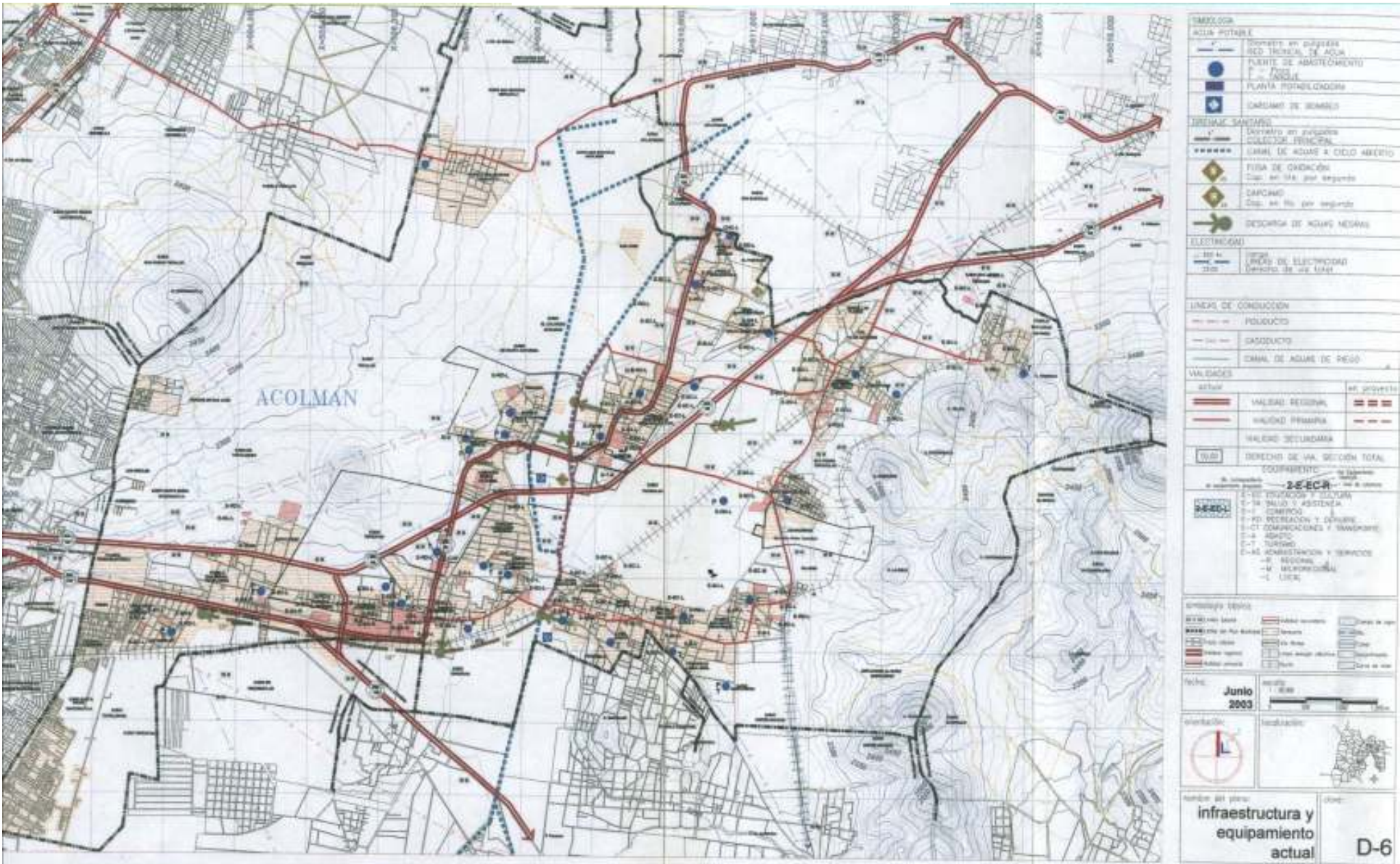
## **VER PLANOS 2 Y 3**

---

<sup>5</sup> Recursos Naturales Municipio de Acolman (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)



# PLANO 2 RECURSOS EXISTENTES



Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano  
y Vivienda



H. Ayuntamiento  
de  
Acolman

## Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Acolman  
Estado de México

# PLANO 3 VIALIDAD



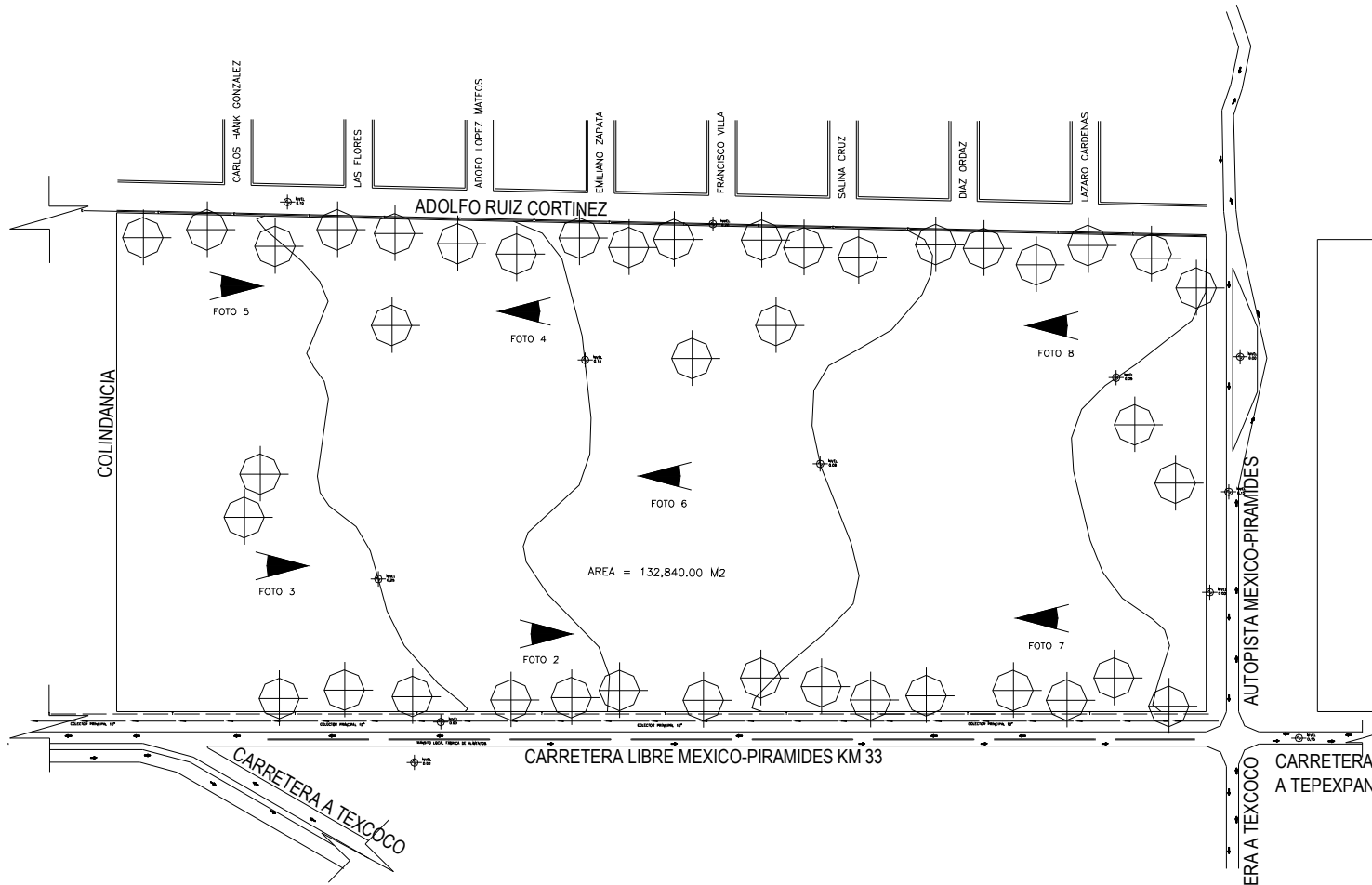
SÍMBOLOS	
	ITRISO VIAL
	CRUCERO VIAL COMPLETO
	VIAL VENTILADA
	ITRISO + 400 S/V
	ITRISO 300-400 S/V
	ITRISO MENOS DE 300 S/V
SECCIONES VIALES	
ESPECIFICACIONES GENERALES	
Fecha: Junio 2003	
Número del plano: infraestructura vial	
D-6B	

Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano  
y Vivienda

H. Ayuntamiento  
de Acolman

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

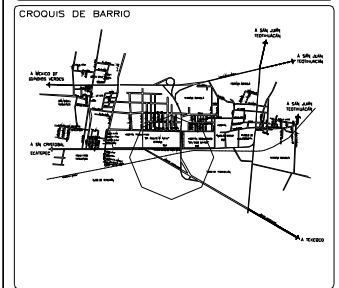
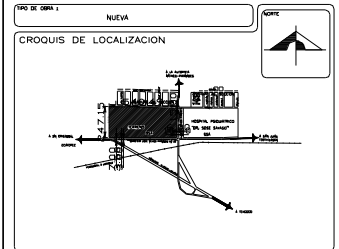
Acolman  
Estado de México



# GUÍA DE FOTOS



UNAM  
FES - ARAGON  
ARQUITECTURA

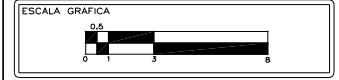


PROYECTO	ESTANCIACION TEMPORAL PARA PERSONAS TRASTORNOS MENTALES	CLAVE DE PLANO:	PLANO: PRELIMINAR
DIRECCION	CARRETERA MEXICO-PIRAMIDES KM 33 COL ANAHUAC 2da. SECC. ESTADO DE MEXICO	TIPO DE PLANO:	<b>P-01</b>
ESCALA:	TOPOGRAFICO		
DISENYO:	BERENICE FLORES CORNEJO		
ESCALA:	ADICION:	METROS	FECHA: 16 JUNIO 2009
SUPERFICIES			
SUPERFICIE DEL TERRENO:	132,840 M2	SUPERFICIE DE OBRACION:	15,471 M2
SUPERFICIE DE REVISION:		SUPERFICIE SIMBOLICA:	15,471 M2

SIMBOLOGIA

	COLECTOR PRINCIPAL 10"
	LINEA DE ELECTRICIDAD
	LINEA TELEFONICA
	NIVEL DE TERRENO
	LINEA DE NIVEL

OBSERVACIONES



## Contexto

### Paisaje natural



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6

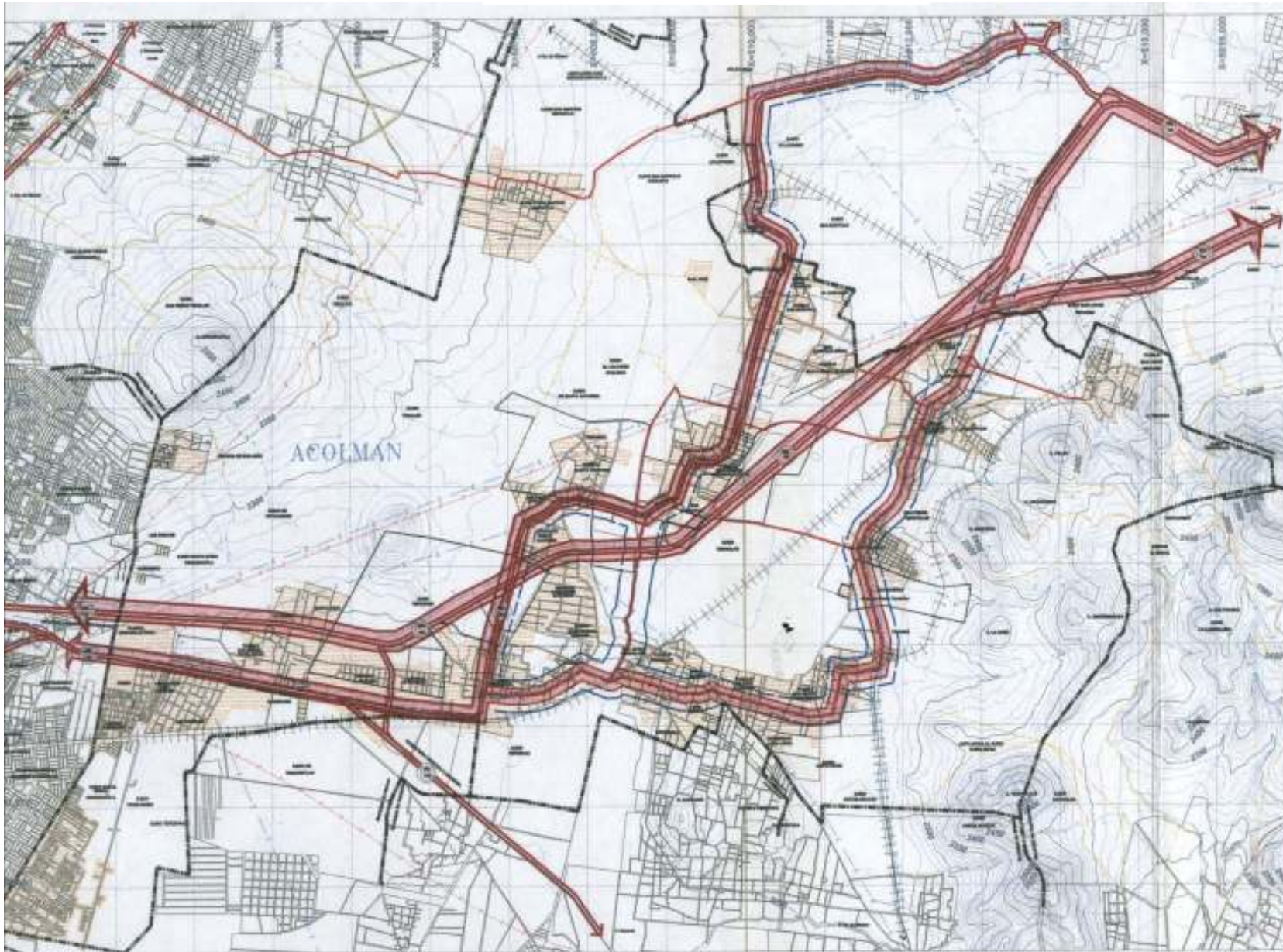


FOTO 6



FOTO 7

# ESTRUCTURA URBANA



VALIDADES		en proyecto																												
	VALIDAD REGIONAL																													
	VALIDAD PRIMARIA																													
	VALIDAD SECUNDARIA																													
VALIDAD DEL CONTORNO																														
	B - Buena																													
	R - Regular																													
	M - Mala																													
	PROYECCIÓN DE CONTORNOS URB																													
	INVASIÓN DE DERECHO DE URB																													
	FLUJOS VEHICULARES PRINCIPALES																													
	RUTAS DE TRANSPORTE DE BICICLI																													
<b>Simbología básica:</b> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Contorno urbano</td> <td></td> <td>Contorno de zona</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Invasión de derecho de uso</td> <td></td> <td>Urbano</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Flujos vehiculares</td> <td></td> <td>Carretera</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rutas de transporte de bicicletas</td> <td></td> <td>Carretera</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Validad regional</td> <td></td> <td>Carretera</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Validad primaria</td> <td></td> <td>Carretera</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Validad secundaria</td> <td></td> <td>Carretera</td> </tr> </table>				Contorno urbano		Contorno de zona		Invasión de derecho de uso		Urbano		Flujos vehiculares		Carretera		Rutas de transporte de bicicletas		Carretera		Validad regional		Carretera		Validad primaria		Carretera		Validad secundaria		Carretera
	Contorno urbano		Contorno de zona																											
	Invasión de derecho de uso		Urbano																											
	Flujos vehiculares		Carretera																											
	Rutas de transporte de bicicletas		Carretera																											
	Validad regional		Carretera																											
	Validad primaria		Carretera																											
	Validad secundaria		Carretera																											
Fecha: <b>Junio 2003</b>	Escala: 1:50,000																													
<b>tema del proyecto:</b> infraestructura y equipamiento actual		<b>Código:</b> D-6D																												

## Principales ecosistemas <sup>6</sup>

Tanto el cerro de Chiconautla como el cerro de Tlahuilco, conformados por árboles y flores de un gran atractivo natural, son áreas naturales protegidas.

### **Flora**

En el municipio existen bosques con: pirúl, ahuehuete, llorón, alcanfor, tepozán, chopo, pino, huizache, capulín, mezquite, trueno, fresno y eucalipto.

En cuanto la flora silvestre destacan: el epazote, verdolaga, quelite, quintonil, alfilerillo, higuierilla, chicalote, jaramago, jarilla, uña de gato, mirto, nabo, nopal, maguey, abrojo, biznaga, sábila, organillo y órgano.

además de una variedad de flores como: gigantón, violeta, rosilla, maravilla, girasol, campanilla, cano, perilla, acahual, duraznillo, ojo de gallo, trompetilla y chicoria.

Existe una infinidad de flores de ornato, entre las que podemos mencionar: la flor de nochebuena, bugambilia, crisantemo, azucena, violeta, platanillo, geranio, rosa, laurel, floripondio, tulipán, hortensia, aretillo, belén, jazmín, arete de virgen, jacaranda, colorín, clavel, margarita, hiedra, gladiola, nube, confitillo, musgo, nardo, agapando, alcatraz, llamarada y madreSelva.

el municipio cuenta con un clima propicio para la proliferación de la flora, y cuenta con pastizales, árboles de sombra y frutales.

### **Fauna**

La fauna silvestre del municipio está compuesta por: conejo, tlacuache, zorrillo, ardilla, ratón de campo y tuza. además encontramos, aunque en cantidades mínimas: al camaleón, cencuate, víbora verde y escorpión.

Existen otras variedades como: lagartija, sapo, chapulín, zacatón, moscas picadoras y de campo, tábano, libélula, grillo, luciérnaga, cochinilla, conchuela, jicote, avispa, hormigas de varias especies, tarántula, araña capulina, y alacrán.

Entre las aves podemos citar: zopilote, dominico, tiquirión, tórtola, colibrí, tordo, azulejo, pájara vieja, coquita, golondrina, huitlacoche, verdugo, gorrión y hurraca.

Esto no afecta en el diseño de la Estancia debido a que no es un ecosistema nocivo.

---

<sup>6</sup> Medio Natural. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

## EL MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO

### **El origen social**

Existen grupos indígenas náhuas en la comunidad de Cuanalán; de los 48,356 habitantes mayores de 5 años que viven en el municipio, 324 hablan alguna lengua indígena, lo que representa el 0.67% de la población total del municipio.<sup>7</sup>

### ***Evolución demográfica***

En el municipio de Acolman los datos del Censo General de Población y Vivienda, en 1990, registraron una población de 43,276 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.96%. en 1980, la población ascendía a 32,316 habitantes presentando una tasa de crecimiento del orden de 4.42% anual. lo anterior, refleja una disminución en la tasa de incremento poblacional lo cual ha modificado el perfil demográfico del municipio, iniciando una tendencia a su estabilización.

El proceso migratorio ha significado la incorporación de nuevos residentes. para 1990 el 23.21% de los pobladores del municipio habían nacido fuera del estado de México; de los mayores de 5 años, sólo 4.53% de los mismos no residían en el estado en 1985. en forma paralela, se observa una caída significativa en la tasa de natalidad. los hijos nacidos vivos por segmento de edad de la madre, señalan que las mujeres de 50 a 54 años tuvieron 5.2 hijos, mientras que las de 25 a 29 han tenido 1.9.

Para 1995 tenía una población total de 54,468 habitantes mayor en 11,192 habitantes a la registrada en 1990, con una densidad de población de 628 habitantes por kilómetro cuadrado y en las áreas urbanas se eleva a 4,090 habitantes por kilómetro cuadrado.

Es importante señalar que para el año 2000, de acuerdo con los resultados preliminares del censo general de población y vivienda efectuado por el INEGI, para entonces existían en el municipio un total de 61,181 habitantes, de los cuales 29,882 son hombres y 31,299 son mujeres; esto representa el 49% del sexo masculino y el 51% del sexo femenino.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Medio Social. Municipio de Acolman (Ref. Internet: <http://www.acolman.mx>)

<sup>8</sup> Evolución Demográfica. INEGI (Ref. internet: <http://www.INEGI.gob.mx>)



Para la población de este municipio la demanda es de 4.5 camas. Tomando en cuenta que la Organización Mundial de Salud (OMS), marca que por cada 15,000 habitantes debe existir una cama para personas afectadas con trastornos mentales.

### **Salud**

La prestación de servicios médicos es proporcionada por la seguridad social del ISSSTE; en cuanto a instituciones de asistencia social existe el ISEM, cuatro casas de salud, 23 consultorios particulares y una clínica particular. asimismo, existen cuatro laboratorios y nueve farmacias.

Destaca por su trabajo en la rehabilitación de enfermos mentales, así como su readaptación social, el hospital campestre “José Sayago”. los otros importantes son el hospital campestre “Dr. Adolfo M Nieto” y el hospital para enfermos crónicos “Dr. Gustavo Baz Prada”. cuenta además con un puesto de socorro de la Cruz Roja.

### **Abasto**

La población del municipio se abastece de un mercado municipal, tiendas misceláneas y tianguis que se instalan una vez a la semana en los diferentes pueblos y un reducido número de habitantes de surte en la ciudad de México.

### **Vivienda**

Según el conteo de población y vivienda 1995, en el municipio hay un total de 11,019 viviendas, de las cuales 11,010 son viviendas particulares y nueve son viviendas colectivas. en cuanto la cobertura de servicios, del total de viviendas 11,004 dispone de agua entubada, 10,346 de drenaje y 10,899 de energía eléctrica.

Cabe señalar, que en el año 2000, de acuerdo a los datos preliminares del censo general de población y vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 13,469 viviendas en las cuales en promedio habitan 4.50 personas en cada una.

### **Servicios públicos**

La administración pública municipal ofrece los servicios de: agua potable, drenaje, alcantarillado, alumbrado público, electrificación, rastro, panteón, seguridad pública y limpia.

La cobertura existente en lo que respecta al drenaje es de aproximadamente 55%. de la pavimentación sólo el 17% del municipio tiene este servicio.

## **Medios de comunicación**

En todo el municipio se captan señales de las estaciones radiodifusoras, así como de los canales de televisión emitidas desde el distrito federal y se dispone de la mayoría de los diarios capitalinos.

se cuenta con el servicio postal: una oficina administrativa y cinco agencias. el servicio telefónico cuenta con 2,371 aparatos y 1,063 líneas.

Las líneas de auto transporte que circulan por el municipio son la México-Teotihuacan y México-Chipiltepec, dos rutas de transporte colectivo 95 y 89 y seis sitios de taxi.

La vía férrea que cruza el municipio es la México-Veracruz, que tiene estaciones de carga y pasaje en los pueblos de Tepexpan y Xometla. vías de comunicación

El municipio se encuentra comunicado por la autopista federal México-Pirámides y la carretera federal México-Texcoco.<sup>9</sup>

## **Nivel Socio-Económico**

### **Principales sectores, productos y servicios**

#### **Economía**

El municipio se encuentra en la región socioeconómica "C" que corresponde a los salarios mínimos más bajos a nivel nacional. Este municipio cuenta con 374 industrias dispersas, con los siguientes giros: Alimentos, bebidas, textiles, estructuras de concreto, hule y Accesorios eléctricos, entre otras; otro elemento importante que sostiene gran parte de la economía es la actividad minera con explotación de materiales pétreos, otros rubros importantes en este sector es la producción de artesanías, el turismo, sin olvidar a la agricultura y ganadería.

La distribución de la población económicamente activa (PEA) en el municipio de Acolman es la siguiente: el sector primario absorbe un 10%, el sector secundario un 52 % y el sector terciario el 35 % de la PEA., el 3 % restante las estadísticas lo señalan como no especificado.

---

<sup>9</sup> Medio Social. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

## **Agricultura**

Los principales cultivos son: cebada, maíz, sorgo, trigo, maguey, chícharo, frijol, haba, pepino, tomate, zanahoria, alfalfa, avena y haba. para la producción de los diferentes productos agrícolas, el municipio cuenta con un total de 3,738 hectáreas, de las cuales 1,471 son de riego y 2,267 de temporal.

## **Fruticultura**

Entre los árboles frutales se cuenta con: capulín, durazno, pera, higo, ciruela, zapote blanco, granada, breva, tejocote y chabacano.

## **Ganadería**

Se cría ganado bovino, porcino, equino y caprino, de los cuales en 1991 se tenían un total de 12,671 especies, destacando por su importancia las siguientes: 2,151 bovinos, 3,401 porcinos y 4,909 ovinos.

## **Avicultura**

Se crían aves particularmente de corral: aves de postura y engorda, así como pavo. de las cuales en 1991 se contaba con 123,720 especies.

## **Industria**

Es la segunda actividad económica de importancia en el municipio. los principales giros industriales son: producción de alimentos, bebidas y tabaco, prendas de vestir e industria del cuero.

Se está dando impulso a la pequeña industria para aumentar el número de empleo en la industria del vestido, zapato y panadería.

## **Minería**

En Acolman existen minas de las cuales se extrae cantera, cascajo y tepetate. las minas de cantera están ubicadas en san pedro Tepetitlán y Xometla; las de cascajo se encuentran en el cerro de Tlahuilco el cual se localiza entre los pueblos de Santa Catarina y Totolcingo. también existen algunos yacimientos de oro, plata, cobre, cuarzo y mercurio sin explotar.

## **Turismo**

Sobresale la zona arqueológica de Tepexpan, ubicada en el lugar exacto del hallazgo de los restos fósiles del hombre de Tepexpan; así como el convento de san agustín de Acolman, construido por los Agustinos entre los años 1539 y 1560 y el templo de San Miguel.

## Comercio

En cuanto al comercio, el total de establecimientos se dedican a la venta de bienes de consumo básico, entre los que se encuentran: misceláneas, carnicerías, molinos para nixtamal, recauderías, abarrotes, entre otros.

## Servicios

En el territorio existen establecimientos que se dedican a reparación de automóviles, aparatos eléctricos y bicicletas; hay también vulcanizadoras, gasolineras, imprentas, talleres de fundición, de herrería y de costura, entre otros.

## Población económicamente activa por sector

De acuerdo al censo general de población y vivienda 1990, en el municipio existía una población económicamente activa de 11,805 habitantes, de los cuales 11,404 habitantes estaban ocupados y 401 desocupados, por lo que existe un índice de desempleo del 3.4%.<sup>10</sup>

<u>Cuadro 1</u>		<u>Población económicamente activa</u>	
Sector primario (agrícola)	9.36 %		
Sector secundario (industria)	45.03 %		
Sector terciario (servicios)	45.60 %		

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Se llega a la conclusión de que el nivel socio-económico en el municipio no limita el proyecto ya que éste será utilizado por todo tipo de clase social.

<sup>10</sup> Medio Social. Municipio de Acolman. (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

## **Nivel Socio-Cultural**

### **Deporte**

El municipio cuenta con una unidad deportiva en San Bartolo, un estadio municipal, treinta y dos campos de fútbol y cuatro de básquetbol.

### **Educación**

El municipio cuenta con un total de 78 instituciones educativas, de las cuales 28 corresponden al nivel preescolar; 28 son escuelas primarias; una institución que proporciona capacitación para el trabajo; 16 secundarias y seis bachilleratos. en la casa de la cultura se encuentra la biblioteca municipal.

En el municipio habitan un total de 36,198 habitantes mayores de 15 años, de los cuales 34,044 son alfabetas y 2,119 analfabetas, por lo que en esta entidad existe un analfabetismo de orden del 5.85%.

### **Monumentos históricos**

#### ***Arquitectónicos***

- Templo y convento de san agustín, data del siglo XVI. el cual es de alta calidad arquitectónica, de fachada sombría y estilo plateresco, se encuentra a un costado de la plaza principal.
- Exhaciendas de San Antonio, Tepexpan y la de Nextlalpan.
- Presa del castillo, construida en el siglo XVIII.
- Puentes de piedra construidos en la época colonial.

#### ***Arqueológicos***

La zona arqueológica de Tepexpan, lugar donde se descubrieron los restos de un ser humano, cuya antigüedad se calcula de 14,000 años aproximadamente.

## **Museos**

Museo de arte e historia o agustino.- el interior del museo que data de 1560, resguarda importantes pinturas sobre escenas bíblicas del misterio, sufrimiento y resurrección de Jesucristo, en este monasterio se encuentra una bella cruz del siglo XVI tallada en piedra, pieza única en su género; existen también objetos de arte diversos, entre otros Chacmoles o cerámica prehispánica, escultura en materia de la réplica de la "piedad" y una pintura al óleo de miguel cabrera.

En la biblioteca central y en la casa de la cultura se pueden apreciar hermosos lienzos y esculturas del pintor Parmeno, originario del municipio de Acolman.<sup>11</sup>

## **Artesanías**

Las principales artesanías que sobresalen en el municipio son las piezas tejidas en canutillo, sombreritos y diversos objetos en miniatura, son muy clásicos los títeres hechos de látex y tallados en madera; figuras en ónix, obsidiana y jade; tiene un lugar importante la platería, los artículos prehispánicos, tecolotes de pasta, sarapes, cestería y los clásicos suéteres de Santa Ana Chiautempan.

## **Gastronomía**

Alimentos: mixiotes de carne, barbacoa, consomé de carnero y mole de guajolote.

dulces: frutas en almíbar.

bebidas: una bebida típica es el pulque.

## **Centros turísticos**

El convento de san agustín, ubicado en la cabecera municipal y en donde se pueden apreciar pinturas originales del siglo XVI, el claustro rodeado de columnas y arcos rebajados, techo de bóveda de cañón con castas simuladas, que cuentan con una capilla abierta, y que resguarda importantes obras y objetos artísticos; sitio de gran belleza para los amantes del arte y de la historia, en donde se encuentra plasmada la majestuosidad de ese siglo.

---

<sup>11</sup> Perfil histórico. Municipio de Acolman (Ref. internet: <http://www.acolman.mx>)

Otro sitio importante a escasos minutos de Acolman, en el poblado de Tepexpan se encuentra un renombrado museo de antropología y prehistoria que fue construido exprofeso para albergar los restos del llamado "hombre de Tepexpan", que fue hallado en esa comunidad y que se calcula vivió ahí hace más de 12 mil años.

En Acolman además de su historia también existen lugares de recreación y esparcimiento para los turistas, en lugares como "la cueva de los gatos" y la "Exhacienda de San Jorge" que se encuentran ubicadas en Xometla, ambos lugares rodeados de una vegetación exuberante y de bellezas naturales.

## EL MEDIO URBANO

La superficie total del municipio es de 86.88 Km<sup>2</sup>. La zona urbana tiene una superficie de 946.5 hectáreas que representan el 10.9 % de la superficie total del municipio e incluye el suelo de uso habitacional, reserva para crecimiento urbano, (incluye el área comercial y de servicios) y áreas verdes urbanas.

La superficie agropecuaria y forestal tiene un total de 6247 hectáreas, ocupando el 72% de la superficie municipio. Las cifras y su distribución porcentual reflejan la importancia del sector agropecuario y forestal en el municipio.

En el lado oriente del municipio existe una pequeña porción del Parque Estatal Sierra de Patlachique decretado el 26 de mayo de 1977. Comparte una superficie de 3123 Ha con los municipios de Tepetlaoxtoc y Chiautla.

La superficie que ocupa cada uno de los diferentes tipos de uso de suelo y su distribución porcentual se muestra en la siguiente tabla y figura.

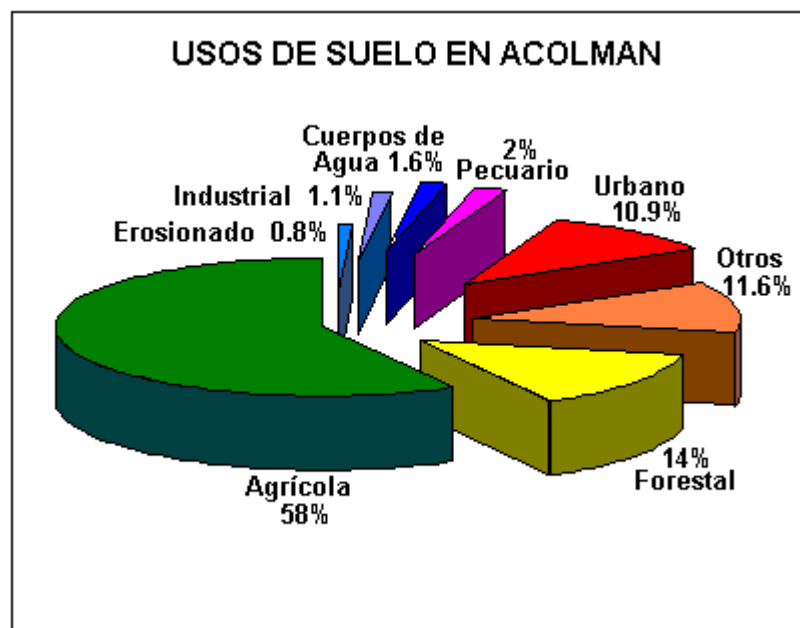


FIG. 3

Fuente: G.E.M. Secretaría de Ecología, Dirección Ambiental de Planeación Ambiental. Diagnóstico Ambiental para la zona Oriente del Estado de México. México, 1995.



El municipio cuenta con una superficie de 71.6 has con erosión severa. Este evento está sucediendo por la destrucción de los bosques para ampliar los espacios agrícolas, también contribuye la intensa actividad minera. En este rubro el municipio produce 47,600 toneladas de cantera que representan un 16.54% del total producido en el Estado de México.

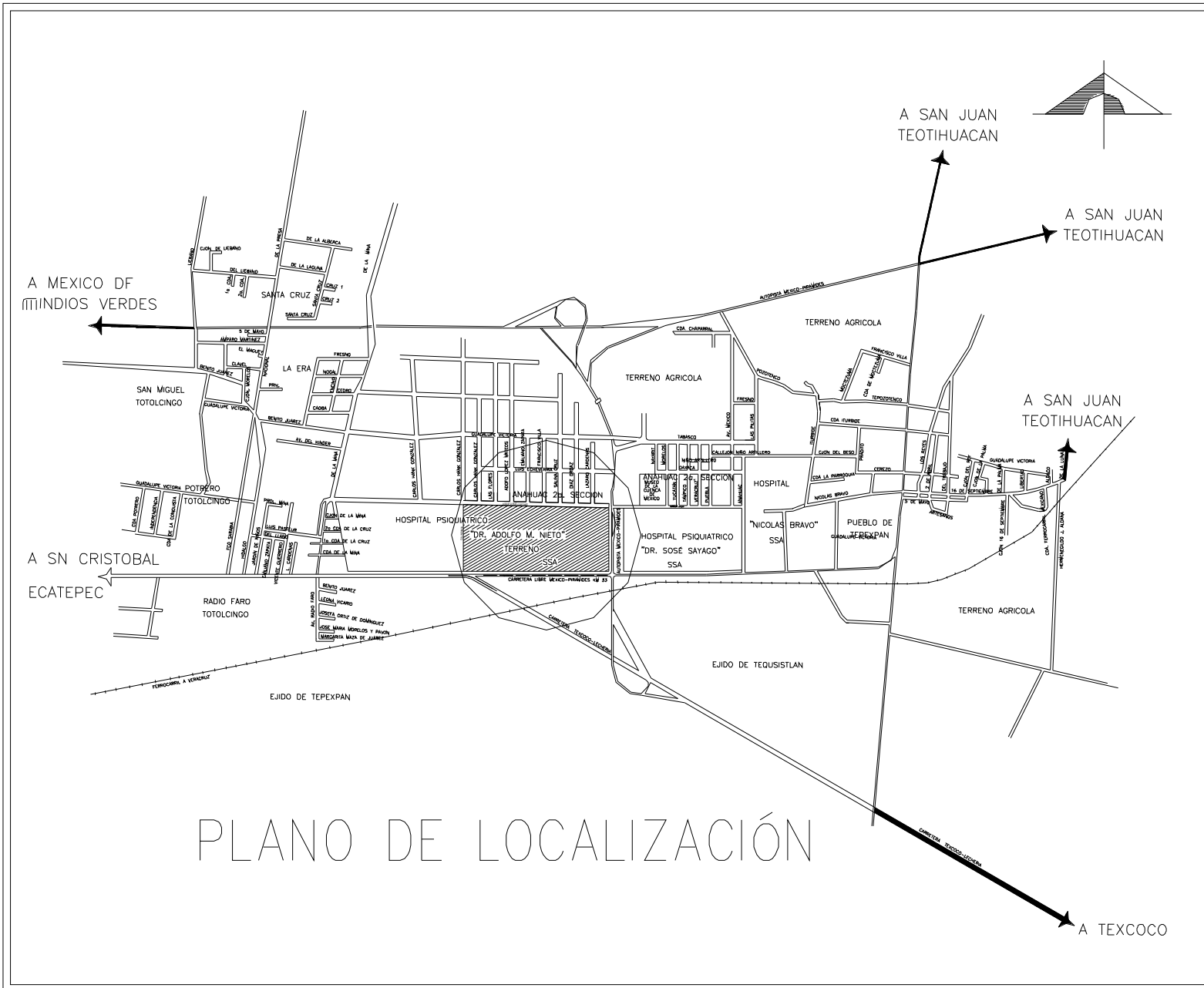
El crecimiento de la urbanización que se está dando actualmente en el municipio, tiene un efecto directo sobre el suelo; por un lado se disminuye su disponibilidad para uso agrícola, forestal o de área verde y por otro lado, los nuevos asentamientos humanos incrementan la generación de residuos sólidos con una disposición final inadecuada.<sup>12</sup>

### **Localización del terreno**

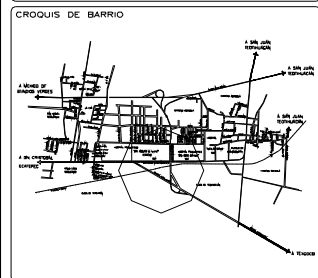
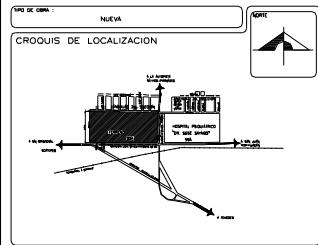
**VER PLANOS 4 Y 5**

---

<sup>12</sup> Medio Urbano del Municipio de Acolman. Secretaria de Ecología Dirección Ambiental de Planeación. Diagnostico Ambiental Para la Zona Oriente. (Ref internet: <http://www.acolman.mx>)



# PLANO DE LOCALIZACIÓN

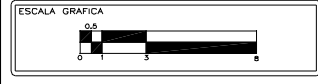


PROYECTO: ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS TRASTORNOS MENTALES	CONTRATISTA: FERRER
CROQUIS: CARRETERA MEXICO-PRAXEDAS KM 33 CALLE ANHUAC 1a. SECC. ESTADO DE MEXICO	ESTADO: EDO. DE MEX. PAIS: MEXICO
PROYECTO: PRELIMINAR	CLASE DE PLANO: PLANO DE LOCALIZACIÓN
PROYECTISTA: BERENICE FLORES CORNEJO	FECHA: 16 JUNIO 2006
PROYECTISTAS: ARO. LOPEZ CAMACHO GABRIEL ING. JORGE ESCANDON ING. ORTEGA LOERA PEDRO RAFAEL ARO. HERRERA SANCHEZ GENARO ARO. ROMERO VALLEJO JOSE LUIS	

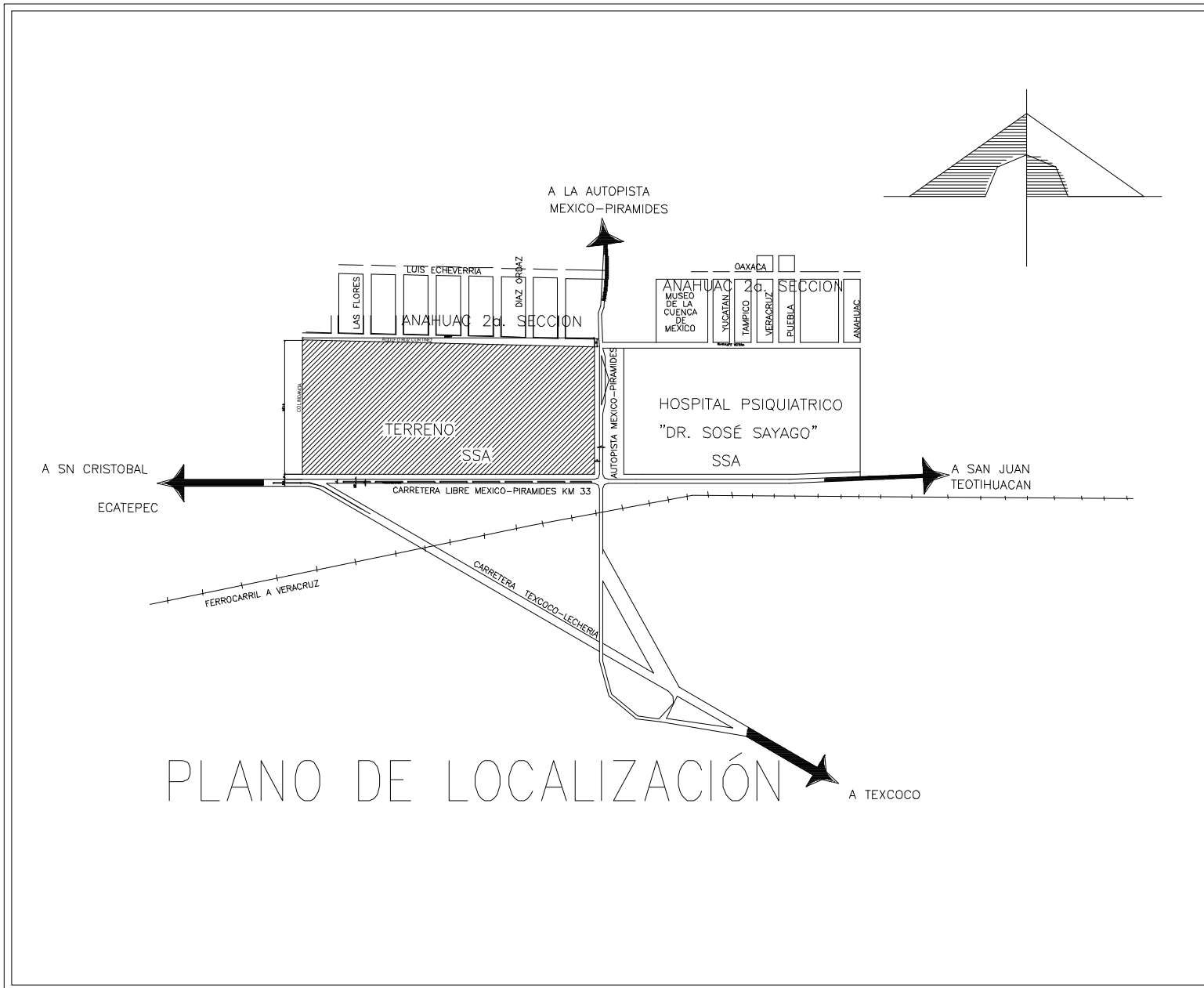
ESCALA: 1 : 3500	UNIDAD: METROS
SUPERFICIES	
SUPERFICIE DEL TERRENO: 132,840 m <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUIDA: 15,471 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE RESTORACION: 117,369 m <sup>2</sup>	SUPERFICIE COBERTA: 15,471 m <sup>2</sup>

SIMBOLOGIA


OBSERVACIONES



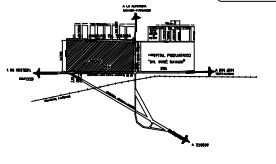
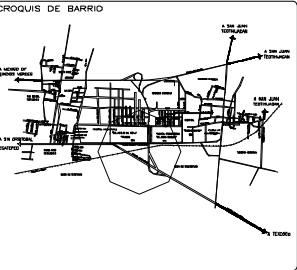

PLANO 4



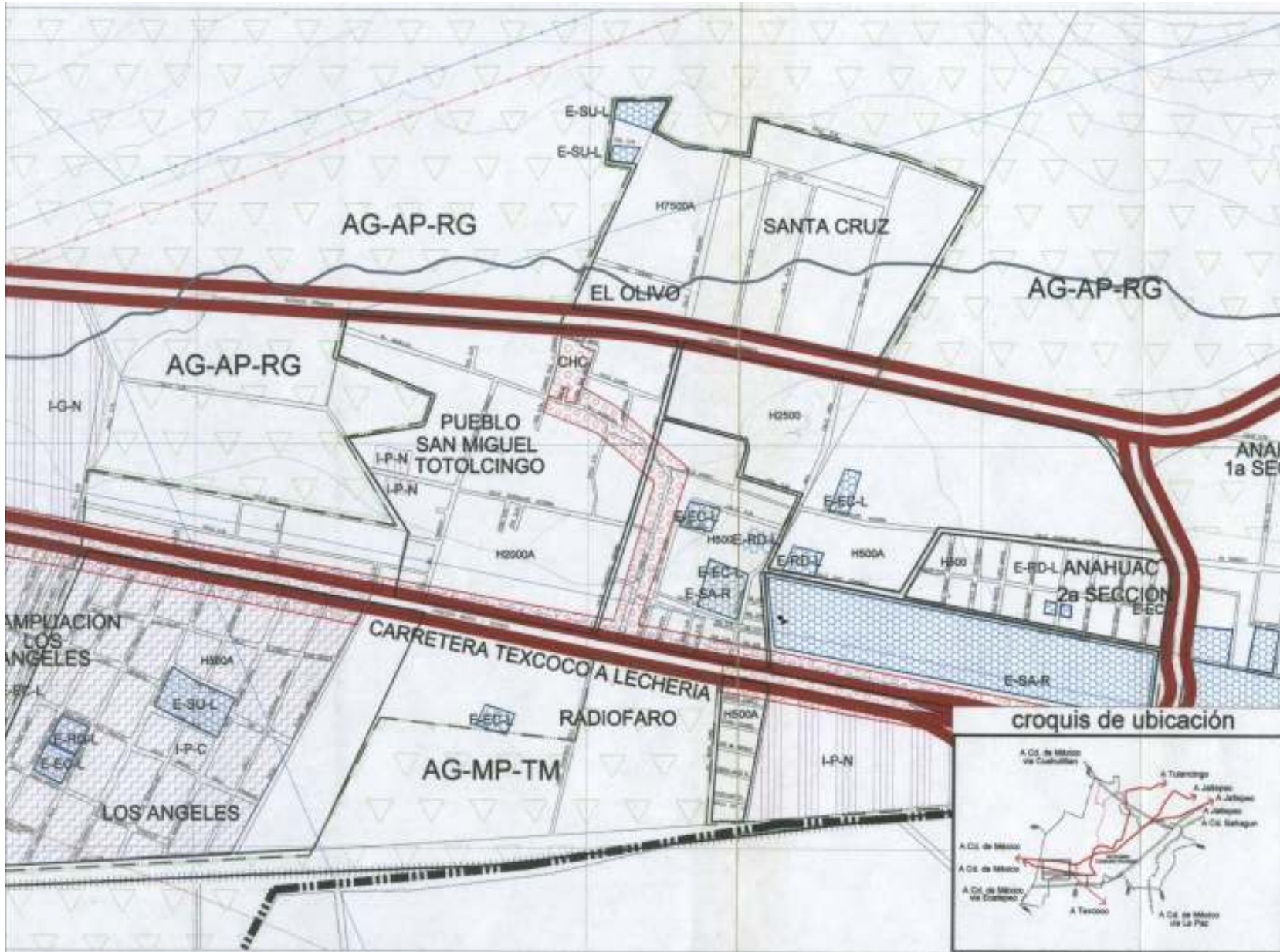
# PLANO DE LOCALIZACIÓN



JAW  
RES-ARAGON  
ARQUITECTURA

<p>PRO DE GRUPO: NIEMA</p> <p>PROYECTO: CROQUIS DE LOCALIZACION</p> 							
<p>PROYECTO: CROQUIS DE BARRIO</p> 							
<p>PROYECTO: ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS TRASTORNADAS MENTALES</p> <p>PROYECTO: CARRETERA MEXICO-PIRAMIDES KM 33 COL. ANAHUAC 2da. SECCION ESTADO DE MEXICO</p> <p>TIPO DE PLANO: PRELIMINAR</p> <p>PROYECTADO POR: BENIGNO FLORES CORNEJO</p> <p>ESCALA: 1 : 3500</p> <p>FECHA: 16 JUNIO 2009</p>							
<p>CONTRATANTE: NIEMA</p> <p>CIUDAD: EDO. DE MEX.</p> <p>PAIS: MEXICO</p> <p>CLAVE DE PLANO: PLANO DE LOCALIZACION</p>							
<p><b>SUPERFICIES</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <p>ESPERANZA DE TIEMPO: 135,840 M2</p> </td> <td> <p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p> </td> <td> <p>ESPERANZA DE CALIDAD: 2,008 + 72,500 M2</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p> </td> <td> <p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p> </td> <td> <p>ESPERANZA DE CALIDAD: 15,471 M2</p> </td> </tr> </table>		<p>ESPERANZA DE TIEMPO: 135,840 M2</p>	<p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p>	<p>ESPERANZA DE CALIDAD: 2,008 + 72,500 M2</p>	<p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p>	<p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p>	<p>ESPERANZA DE CALIDAD: 15,471 M2</p>
<p>ESPERANZA DE TIEMPO: 135,840 M2</p>	<p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p>	<p>ESPERANZA DE CALIDAD: 2,008 + 72,500 M2</p>					
<p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p>	<p>ESPERANZA DE BARRIO: 15,471 M2</p>	<p>ESPERANZA DE CALIDAD: 15,471 M2</p>					
<p><b>SIMBOLOGIA</b></p>							
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>							
<p><b>ESCALA GRAFICA</b></p> 							

# ESTRUCTURA URBANA



SIMBOLOGIA	
<b>ZONAS URBANAS</b>	
NACIONALES	
<b>H000A</b>	H000A H000A H000A
ZONA IRREGULAR POR WINKEN	
CENTRO Y SUBCENTROS URBANOS	
<b>CU</b>	CU CENTRO URBANO CHC CENTRO HISTORICO Y CULTURAL
CORREDORES URBANOS	
EQUIPAMIENTO URBANO	
<b>E-EQ-L</b>	E-EQ-L
INDUSTRIAS	
<b>I-G-C</b>	I-G-C
AGROPECUARIO	
<b>AG-AP-P</b>	AG-AP-P
ZONAS DE RESERVA	
<b>ZR</b>	ZR ZONA DE RESERVA
CRECIMIENTO URBANO	
<b>---</b>	CRECIMIENTO A LA FECHA

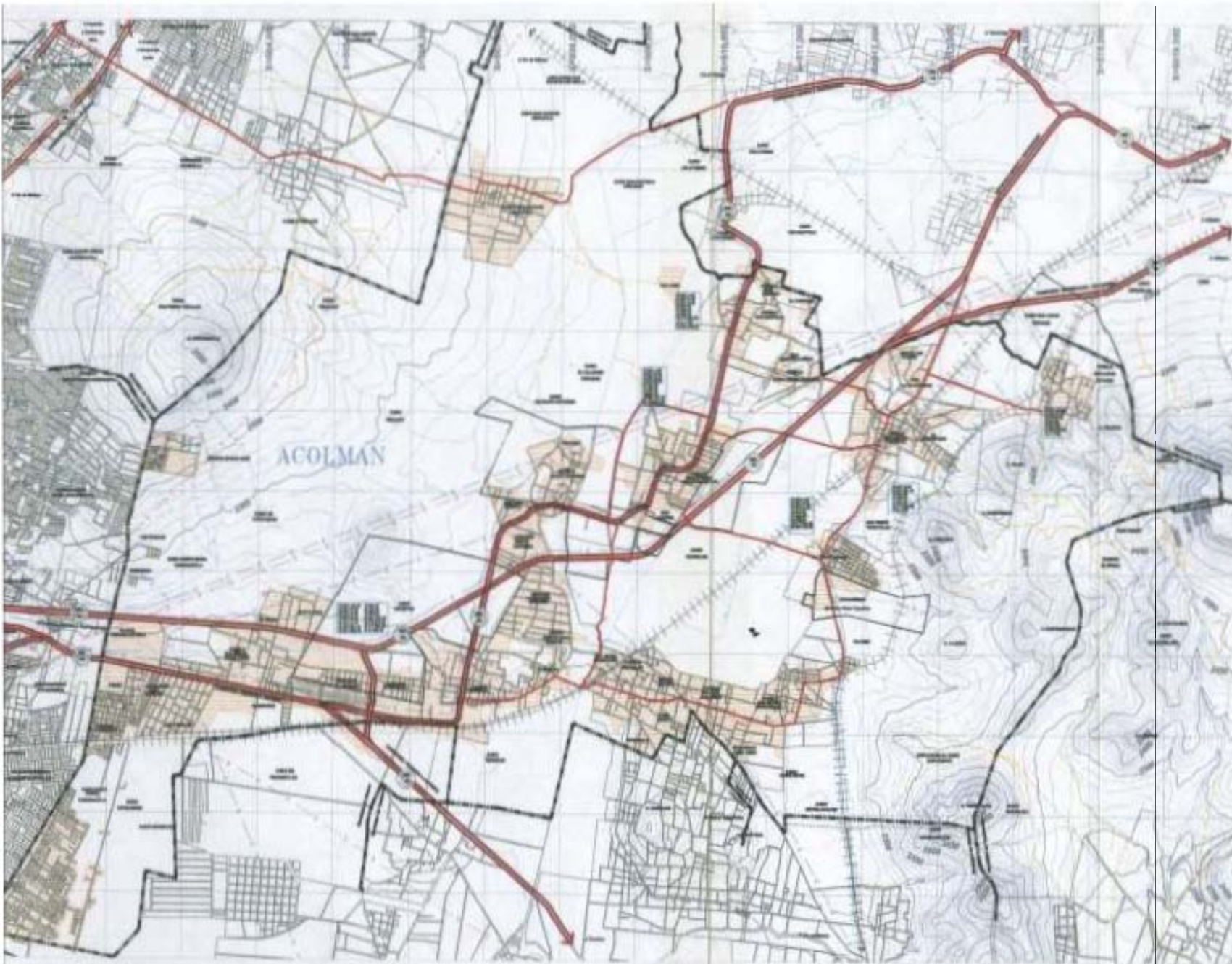
Simbología Urbana	
<b>H000A</b>	Urbanización
<b>CHC</b>	Centro Histórico y Cultural
<b>CU</b>	Centro Urbano
<b>E-EQ-L</b>	Equipamiento Urbano
<b>I-G-C</b>	Industria
<b>AG-AP-P</b>	Agropecuario
<b>ZR</b>	Zona de Reserva
<b>---</b>	Creimiento Urbano

Croquis de Ubicación	
Mapa de ubicación que muestra la posición de Acolman en el Estado de México, con rutas hacia ciudades como Texcoco, Toluca y Cuernavaca.	

Fecha:	Junio 2003
Escala:	1:50,000
Proyector:	U.T.M.
Nombre del plano:	estructura urbana actual
Código:	D-3C



**LEYENDA**

**ELECTRICIDAD**

- Red de alta tensión
- Red de media tensión
- Red de baja tensión

**LINEAS DE CONDUCCIÓN**

- Red de agua
- Red de gas
- Red de drenaje
- Red de alcantarillado
- Red de fibra óptica

**VALORES**

- VALOR RESERVA
- VALOR PRIMARIA
- VALOR SECUNDARIA

**PERCENTAJE DE VAL. SECUND. TOTAL EQUIPAMIENTO URBANO**

**EQUIPAMIENTO URBANO**

**EDUCACIÓN Y CULTURA**

- Escuela de nivel
- Escuela secundaria
- Escuela secundaria
- Casa de cultura
- Salón de actos
- Teatro
- Museo

**DEPORTE Y RECREACIÓN**

- Estadio deportivo
- Parque recreativo
- Centro deportivo

**COMERCIO**

- Centro comercial
- Parque comercial
- Centro comercial

**COMUNICACIONES Y SERVICIOS**

- Estación de radio
- Estación de televisión
- Estación de telefonía
- Estación de radio
- Estación de televisión
- Estación de telefonía
- Estación de radio
- Estación de televisión
- Estación de telefonía

Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

H. Ayuntamiento de Acolman

# Plan Municipal de Desarrollo Urbano

**Fecha:** Junio 2003

**Escala:** 1:50,000

**Proyecto:** Infraestructura y equipamiento actual

**Código:** D-6E

**Estado de México**

**Escala urbana**



**CALLE ADOLFO RUIZ CORTINEZ**



**CALLE ADOLFO LÓPEZ MATEOS**

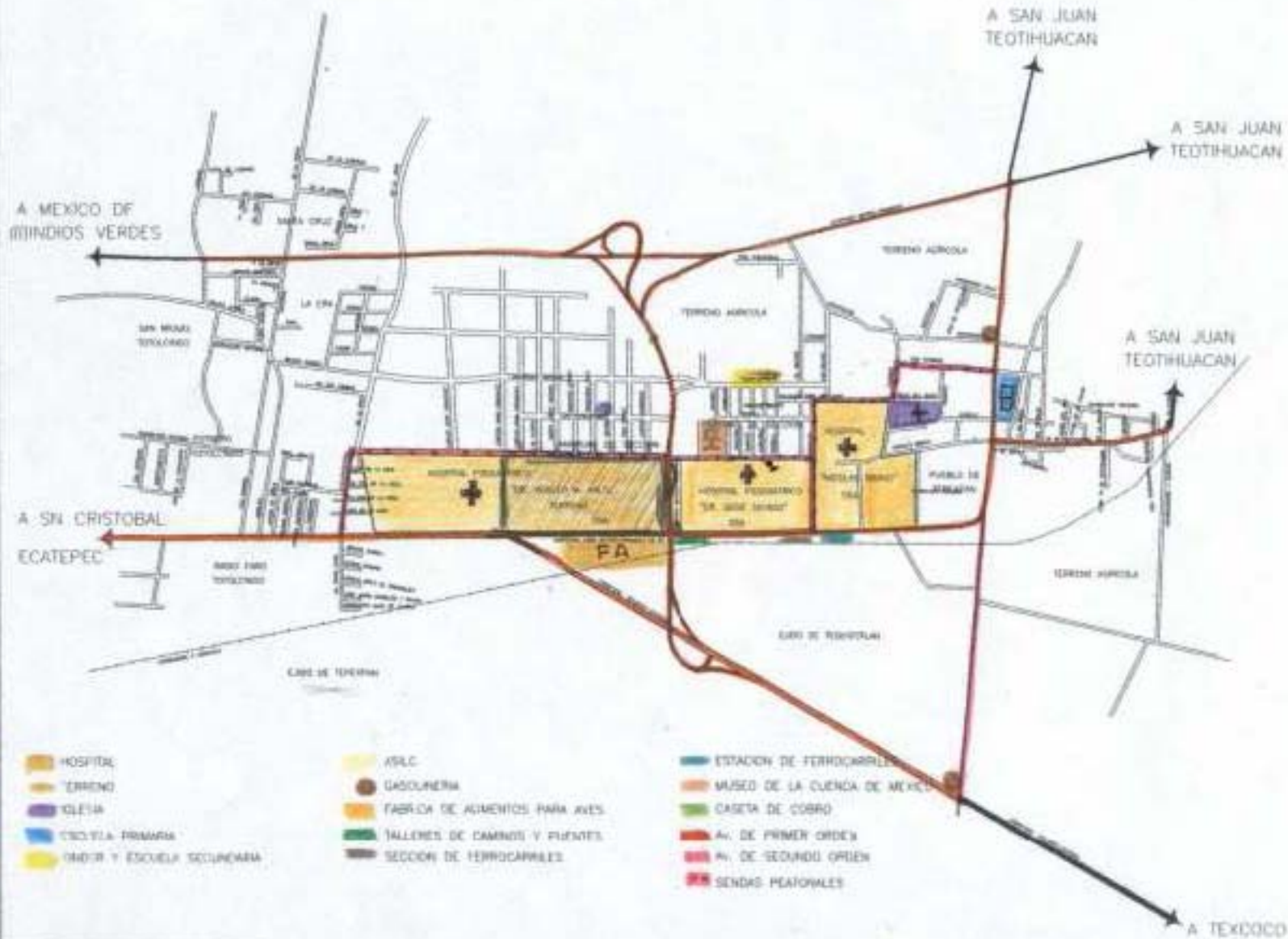


**SALIDA DE LA AUTOPISTA MÉXICO-PIRÁMIDES**

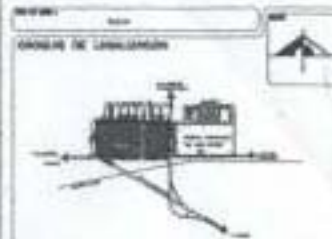


**CARRETERA LIBRE MÉXICO PIRÁMIDES (ENFRENTA DEL TERRENO)**

### 3.3.3 Contexto Urbano



INEGI  
ESTADÍSTICA  
GEOGRÁFICA  
E INFORMÁTICA



NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN
NOMBRE DEL MUNICIPIO	TEOTIHUACÁN

FECHA DE ELABORACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	15/05/2014

DESCRIPCIONES

LEGENDA





ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECRETARÍA DE SALUD



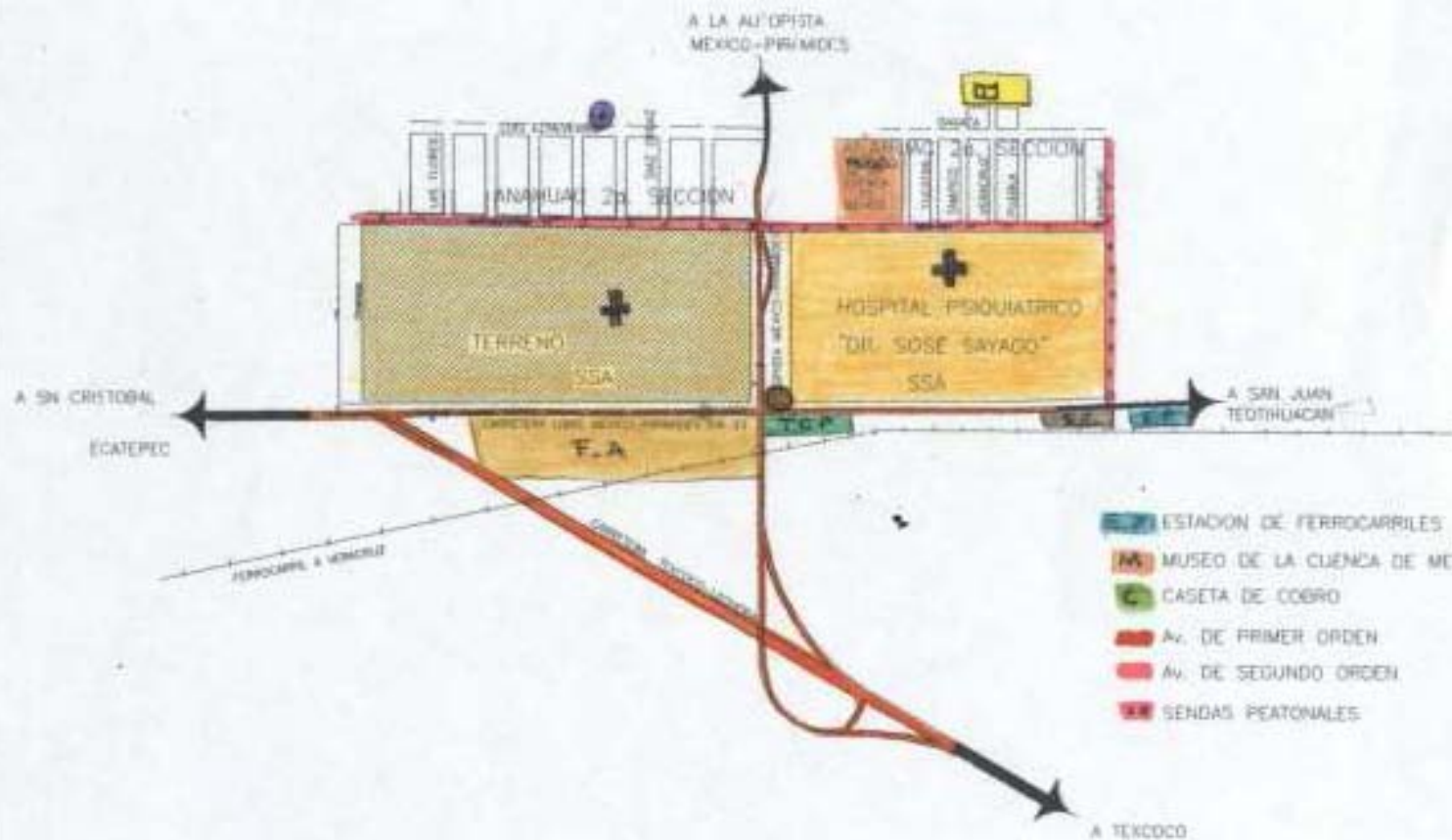
PROYECTO: [ ]	FECHA: [ ]
CLIENTE: [ ]	ESCALA: [ ]
PROYECTANTE: [ ]	PROYECTANTE: [ ]
PROYECTANTE: [ ]	PROYECTANTE: [ ]
PROYECTANTE: [ ]	PROYECTANTE: [ ]
PROYECTANTE: [ ]	PROYECTANTE: [ ]

PLANO DE LOCALIZACIÓN  
**F-01**

COMPROBACION DE SUPERFICIES

AREA TOTAL: [ ]	AREA CONSTRUIDA: [ ]	AREA LIBRE: [ ]
AREA DE PAVIMENTO: [ ]	AREA DE VERDE: [ ]	AREA DE AGUA: [ ]

COMENTARIOS



- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| HOSPITAL                    | ASILO                          |
| TERRENO                     | GASOLINERA                     |
| IGLESIA                     | FABRICA DE ALIMENTOS PARA AVES |
| ESCUELA PRIMARIA            | TALLERES DE CAMINOS Y FUENTES  |
| KINDER Y ESCUELA SECUNDARIA | SECCION DE FERROCARRILES       |

## La normatividad

### Legislación del lugar <sup>13</sup>

- El numero de niveles construibles son 3
- Con una altura máxima de 3 metros por nivel
- La entrada y salida de ambulancias será por calles secundarias
- Así como el abastecimiento del lugar

### Legislación del tema

Art. 117 El hospital está dentro de las edificaciones de riesgo mayor.

Art. 169 Las edificaciones de salud deberían tener un sistema de iluminación de emergencia con encendidos automáticos para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos sanitarios, salas y lugares concurrentes. <sup>14</sup>

- La Secretaria de Salud indica que en hospitales psiquiátricos el terreno deberá ser plano, preferentemente con una capacidad de carga de 20 ton/m2, agua potable, drenaje, teléfono y vialidades pavimentadas
- La organización mundial de salud (OMS) determina que la capacidad de camas es de 1 cama por cada 15,000 habitantes
- Los colores que se utilicen no deberán ser agresivos
- Los metros cuadrados para hospitales regionales será de un mínimo de 10,000 m2
- Frente mínimo de 100 metros
- El número mínimo de frentes recomendable es de 2
- Las pendientes recomendables es 1% a 2%
- La posición de la manzana es recomendable que sea completa

---

<sup>13</sup> Reglamento Interno del Municipio de Acolman. Gobierno del Estado de México

<sup>14</sup> Reglamento de construcciones Para el DF

- Contar con todos los servicios: agua, alcantarillado y/o drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público
- Altura recomendable de construcción de 3 metros con un solo piso de construcción
- coeficiente de uso de suelo (CUS) 60%
- Coeficiente de ocupación de suelo (COS) 60%
- Estacionamiento 3 cajones por consultorio
- Radio de servicios regional recomendable 5 a 15 Km. o 30 minutos máximo <sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Reglamento del Seguro Social

## La analogía

### De los espacios



*HOSPITAL ÁNGELES DE LA CIUDAD DE MÉXICO*



*CENTRO MÉDICO ABC; SANTA FÉ, MÉXICO D.F.*



*HOSPITAL TRINIDAD, MÉXICO DF.*



*TORRE PABLO DIEZ DE LA CIUDAD DE MÉXICO*

Del tema



**ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES EN TIJUANA**



**ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES EN TIJUANA**



**ESTANCIA TEMPORAL PARA PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES EN TIJUANA**



**HOSPITAL PSIQUIÁTRICO ZAMUDIO (ESPAÑA)**



ESTANCIA TEMPORAL (VILLAS FERNANDO OCARANZA) ESTADO DE HIDALGO



EDIFICIO DE GOBIERNO (VILLAS OCARANZA) ESTADO DE HIDALGO



ENTRADA A LAS VILLAS OCARANZA ESTADO DE HIDALGO

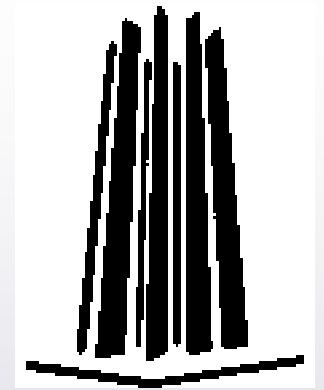


**ENTRADA A VILLAS OCARANZA ESTADO DE HIDALGO  
TEMPORAL**



**CONSULTA EXTERNA DE LA ESTANCIA  
FERNANDO OCARANZA ESTADO DE HIDALGO**





# *CAPITULO III*

## **La hipótesis de la propuesta**

*Programa arquitectónico*

*Diagrama de relaciones*

*Zonificación*

*El concepto*

## La hipótesis de la propuesta

### Necesidades de los espacios arquitectónicos

1. **Área de gobierno:** Este espacio tiene como finalidad la organización y operación adecuada para el espacio-forma, tomando en cuenta los siguientes puntos.:

Las autoridades necesarias para la operación de una estancia son los siguientes:

- Director
  - Subdirector Médico
  - Subdirector Administrativo
  - Coordinador de Medicina
  - Coordinador de Psicología
  - Coordinador de Trabajo Social
  - Coordinador de Enfermería
  - Coordinador de Terapia y Rehabilitación
2. **Área de enseñanza:** Esta área funcionara para el personal de la estancia, será un espacio donde este personal, tendrá acceso a aulas de capacitación ,área de descanso, biblioteca, etc.
  3. **Centro de Salud con Módulo de Salud Mental:** Debe contar con los elementos y equipo necesarios para la detección oportuna y la atención inmediata de cualquier enfermedad mental o en su caso para la referencia de usuarios, así como para realizar actividades de fomento y promoción de la salud mental. El equipo de profesionales que lo atienden incluye medico psiquiatra, psicólogo, trabajador social y enfermería.

4. **Centro Integral de Salud Mental:** Además de funcionar con la misma estructura interdisciplinaria que los anteriores, cuenta con el personal y equipo especializado para el diagnóstico como el laboratorio de análisis clínicos, encefalografía, laboratorio del sueño, mapeo cerebral, etc.
5. **Unidad de urgencias psiquiátricas:** Este debe contar con el servicio de hospitalización breve, que tendrá un porcentaje de camas de acuerdo a la necesidad de la población en donde se encuentre y un periodo por medio de estancia para observación comprendidas entre 12 y 48 horas.
6. **Estancias:** Es un área hospitalaria con la estructura de casa común, en donde los usuarios tendrán una estancia máxima de 3 a 6 meses. Dentro de la estancia los usuarios recibirán atención integral médico psiquiátrica las 24 horas del día. Contaran con máximo de 3 recamaras independientes por estancia, las cuales contarán con un baño cada una y serán para 3 personas, sala de descanso, comedor, cocineta, módulo de enfermería, un consultorio médico, un baño para personal y un área exterior de lavaderos y tendederos para la ropa. Las estancias son de áreas abiertas hacia las áreas comunes.

Para la operación de estas estancias es necesario contar con un área de talleres de rehabilitación, tienda, cafetería, salón de usos múltiples para usuarios, una unidad de atención médica en cuidados especiales, oficinas administrativas, et. Todo esto rodeado por grandes extensiones de áreas verdes.
7. **Talleres de rehabilitación:** En estos talleres tienen como finalidad ayudar a la recuperación de los usuarios mediante diferentes terapias ocupacionales, como son: el baile, las manualidades, la actividad física; y todo esto ayudara al usuario a tener una estancia mas fácil y una pronta recuperación.
8. **Club Social:** Estos centros de reunión de la comunidad para que los usuarios puedan participar en actividades culturales, deportivas y recreativas.
9. **Guardería:** Este espacio funcionara como albergue para los hijos de los trabajadores únicamente

10. **Servicios generales:** Estos servicios comprenden toda el área de estacionamiento, lavandería, comedor para trabajadores, cuarto de maquinas, etc.
11. **Hospital de día:** Será un lugar donde los usuarios así como gente de fuera pueda tomar terapias grupales para su pronta recuperación.
12. **Residencias médicas:** Este alojara a los médicos residentes dentro de la estancia..

## Programa arquitectónico

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
<b>1</b>	<b>Gobierno</b>	<b>1</b>	<b>263</b>	
1.1	Dirección	1	103	
1.1.1	Oficina del director con baño	1	30	
1.1.2	Oficina del asistente del director	1	30	
1.1.3	Sala de espera	1	12	
1.1.4	Sala de juntas	1	18	
1.1.5	Área secretarial	1	13	
1.2	Oficina del subdirector administrativo	1	20	
1.3	Oficina del coordinador médico	1	20	
1.4	Área secretarial del subdirector médico	1	13	
1.5	Oficina de recursos humanos	1	12	
1.6	Oficina del personal administrativo	1	12	
1.7	Archivo	1	30	Es archivo muerto, la mayor parte se almacena en computadoras
1.8	Caja	1	9	
1.9	Sala de espera	1	9	
1.10	Sanitarios	2	18	
1.10.1	Hombres	1	9	
1.10.2	Mujeres	1	9	
1.11	Área secretarial	1	13	
1.12	Cto aseo	1	4	

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
<b>2</b>	<b>Enseñanza</b>	<b>1</b>	<b>629</b>	
2.1	Oficina de jefatura de enseñanza	1	18	
2.2	Área secretarial	1	6	
2.3	Aula para capacitación del personal de enseñanza	2	90	Con capacidad para 30 alumnos cada una
<b>2.4</b>	<b>Biblioteca</b>	<b>1</b>	<b>157</b>	
2.4.1	Área de libros	1	65	
2.4.2	Acervo y barra de préstamo de libros	1	15	
2.4.3	Área de lectura	1	50	
2.4.4	Sala de descanso	1	27	
<b>2.5</b>	<b>Sanitarios</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	
2.5.1	Sanitarios hombres	1	15	
2.5.2	Sanitarios mujeres	1	15	
2.6	Auditorio	1	324	Este espacio es de uso exclusivo para el área de enseñanza
2.7	Cto. aseo	1	4	
<b>3</b>	<b>Centro de Salud con Modulo de Salud Mental</b>	<b>1</b>	<b>792</b>	<b>Área mas cercana al acceso</b>
3.1	Control	1	9	
3.2	Sala de espera	1	54	
3.3	Cubículo de trabajo social	1	18	
3.4	Consultorio de psiquiatría	3	54	
3.5	Consultorio de psicología	2	36	
3.6	Consultorio dental		50	

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
3.7	Sala de terapia grupal	1	18	
3.8	Cámara de Gessel	1	15	
3.9	Registro médico	1	9	
3.10	Jefe de servicio	1	18	
3.11	Sanitarios	2	30	
3.11.1	Sanitarios hombres	1	15	
3.11.2	Sanitarios mujeres	1	15	
3.12	Sala de descanso para médicos	1	12	
3.13	Cto de aseo	1	4	
<b>4</b>	<b>Centro Integral de Salud Mental</b>	<b>1</b>	<b>196</b>	
4.1	Patología clínica	1	66	
4.1.1	Laboratorio de hematología	1	12	
4.1.2	Laboratorio de parasitología	1	12	
4.1.3	Lavado y esterilización	1	9	
4.1.4	Guarda de reactivos	1	9	
4.1.5	Toma de muestras sanguíneos y exudados	2	12	
4.2	Sala de espera	1	10	
4.3	Sanitarios	2	3	
4.3.1	Sanitarios hombres	1	1.5	
4.3.2	Sanitarios mujeres	1	1.5	
4.4	Cto aseo	1	4	
6.5	Imagenología	1	34	

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
4.5.1	Sala de rayos "X"	1	12	
4.5.2	Cuarto oscuro	1	9	
4.5.3	Vestidor	1	1	
4.5.4	Sala de electroencefalograma	1	9	
4.5.5	Vestidor personal	1	1	
4.5.6	Guarda de medicamentos	1	2	
<b>5</b>	<b>Estancia</b>	<b>17</b>	<b>1700</b>	<b>Estancias que albergara a 9 usuarios (as)</b>
5.1	Recamara para 3 personas	3	75	
5.2	Baño	1	12	
5.3	Estancia	1	30	
5.4	Comedor	1	20	
5.5	Cocina	1	15	
5.6	Patio de servicio	1	18	
<b>6</b>	<b>Talleres de rehabilitación</b>	<b>1</b>	<b>515</b>	<b>Funciona junto con el hospital de día</b>
6.1	Control	1	9	Compartido con el hospital de día
<b>6.2</b>	<b>Talleres de actividades</b>	<b>5</b>	<b>350</b>	
6.2.1	Taller de pintura	1	50	
6.2.2	Taller de bordado	1	50	
6.2.3	Taller de alfabetización	1	50	



No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
6.2.4	Taller de acondicionamiento físico	1	100	
6.2.5	Taller de danza	1	100	
6.3	Sanitarios usuarios	2	18	
<b>6.4</b>	<b>Sanitarios personal</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	
6.4.1	Sanitarios hombres	1	9	
6.4.2	Sanitarios mujeres	1	9	
6.4	Área de exposición	1	70	
6.5	Estética	1	50	
<b>7</b>	<b>Servicios generales</b>	<b>1</b>	<b>1635</b>	
7.1	Oficina del jefe de intendencia	1	18	
7.2	Checador	1	3	
7.3	Oficina del jefe de mantenimiento	1	9	
7.4	Almacén de intendencia	1	9	
7.5	Almacén general	1	45	
7.6	Lavandería	1	60	
<b>7.7</b>	<b>Baños vestidores del personal</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
7.7.1	Baños vestidores hombres	1	4	
7.7.2	Baños vestidores mujeres	1	4	
7.8	Taller de mantenimiento	1	40	
7.9	Patio de servicio y maniobras	1	40	
7.10	Estacionamiento	1	1200	

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
7.11	Cto de maquinas	1	70	
7.12	Cocina	1	25	
7.13	Comedor	1	100	
<b>8</b>	<b>Club Social</b>		<b>8489</b>	
8.1	Canchas de básquetbol	2	624	
8.2	Canchas de fútbol	1	6400	
8.3	Mesas para diferentes juegos			
8.8	Auditorio para 500 personas	1	300	
<b>9</b>	<b>Hospital de día</b>	<b>1</b>	<b>248</b>	
9.1	Control	1	9	
9.2	Sala de espera	1	27	
9.3	Cubículo de trabajo social	1	18	
9.4	Enfermería	1	25	
9.5	Cubículo de psicología	1	18	
9.6	Cubículo de psiquiatría	1	18	
9.7	Sala de terapia	2	60	
<b>9.8</b>	<b>Sanitarios</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	
9.8.1	Sanitarios hombres	1	9	
9.8.2	Sanitarios mujeres	1	9	
9.9	Jefatura de enfermeras	1	12	

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
9.10	Jefatura de trabajo social	1	12	
9.11	Jefatura de psicología	1	12	
9.12	Sala de juntas	1	12	
9.13	Área secretarial	1	3	
9.14	Cto de aseo	1	4	
<b>10</b>	<b>Guardería</b>	<b>1</b>	<b>459</b>	
<b>10.1</b>	<b>Gobierno</b>	<b>1</b>	<b>55</b>	
10.1.1	Control	1	12	
10.1.2	Dirección y administración	1	29	
10.1.3	Fomento a la salud	1	14	
<b>10.2</b>	<b>Guardería</b>	<b>1</b>	<b>404</b>	
10.2.1	Sala lactantes	3	34	
10.2.2	Asoleaderos lactantes A, B y C	1	28	
10.2.3	Séptico	1	12	
10.2.4	Sala maternales	4	105	
10.2.5	Área de bacinicas maternales A	1	3	
10.2.6	Sanitarios maternales B y C	1	30	
10.2.7	Nutrición y dietética	1	32	
10.2.8	Servicios generales	1	29	
10.2.9	Áreas verdes y libres	1	131	

No	Espacio	Cantidad	Área (m2)	Requerimientos especiales
<b>11</b>	<b>Residencias médicas</b>	<b>1</b>	<b>388</b>	
11.1	Recamara para 1 persona con baño completo	6	20	
11.2	Estancia general con área de esparcimiento y jardín interno	1	248	
11.3	Recepción	1	20	

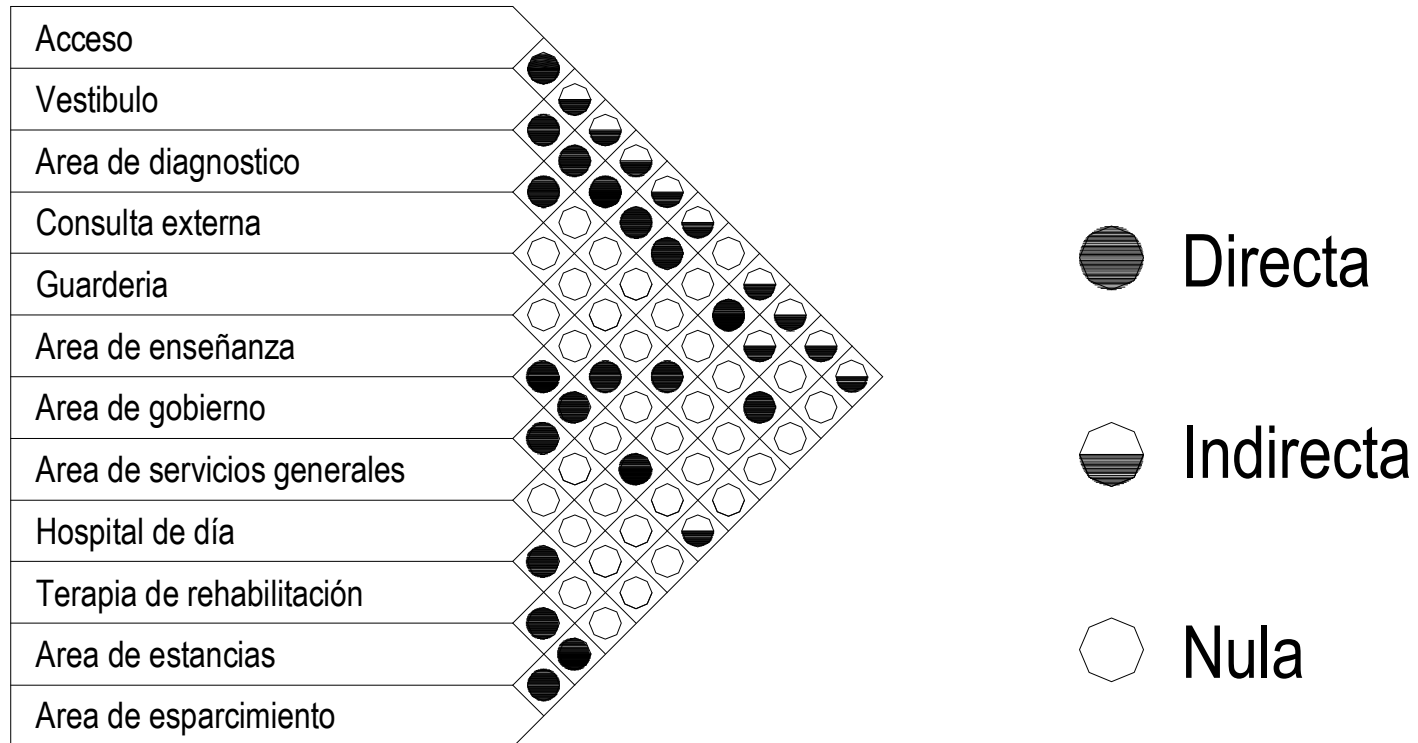
**ÁREA DEL TERRENO = 132,840.00 m2**

**ÁREA CONSTRUIDA = 15,555 m2**

**ÁREA DE CIRCULACIONES 50% = 7,700**

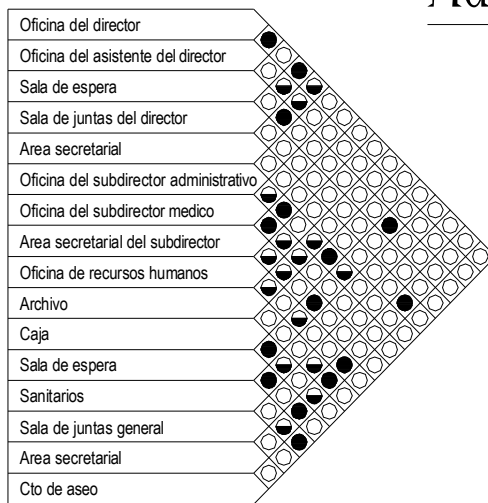
**ÁREA LIBRE = 109,699.00**

# Matriz de relaciones

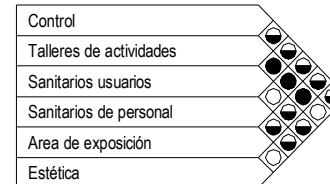


# Matriz de relaciones

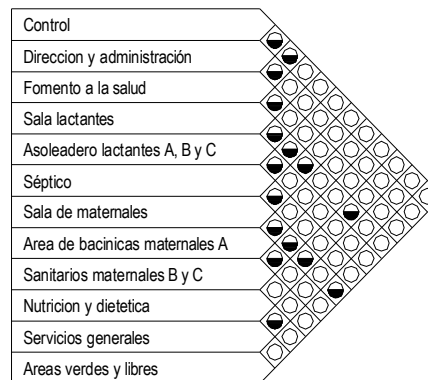
## GOBIERNO



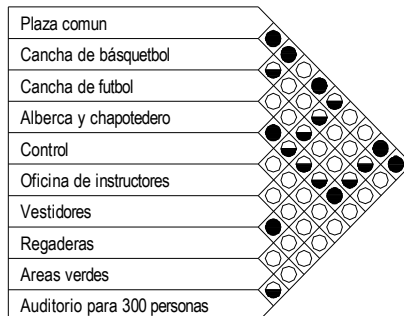
## TERAPIA DE REHABILITACION



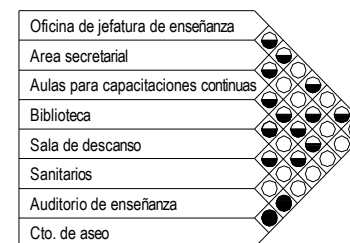
## GUARDERIA



## ESPARCIMIENTO



## ENSEÑANZA



- Directa
- ◐ Indirecta
- Nula

# Matriz de relaciones

## HOSPITAL DE DIA

Control	●
Sala de espera	●
Cubiculo de trabajo social	●
Enfermería	●
Cubiculo de Psicología	●
Cubiculo de Psiquiatría	●
Sala de tarapia	●
Sanitarios	●
Jefatura de enfermería	●
Jefatura trabajo social	●
Jefatura de psicología	●
Sala de juntas	●
Area secretarial	●
Cto de aseo	●

## AREA DE DIAGNOSTICO

Laboratorio de Patología	●
Laboratorio de Hematología	●
Laboratorio de Parasitología	●
Lavado y esterilización	●
Guarda de reactivos	●
Toma de muestras y exhudados	●
Sala de espera	●
Sanitarios	●
Cto de aseo	●
Imagenología	●

## SERVICIOS GENERALES

Oficina jefe de intendencia	○
Chegador	●
Oficina jefe de mantenimiento	●
Almacen intendencia	●
Almacen general	●
Lavanderia	●
Baños vestidores	●
Taller de mantenimiento	●
Patio de servicio	●
Estacionamiento	●
Cto de maquinas	●
Cocina	●
Comedor	●

## CONSULTA EXTERNA

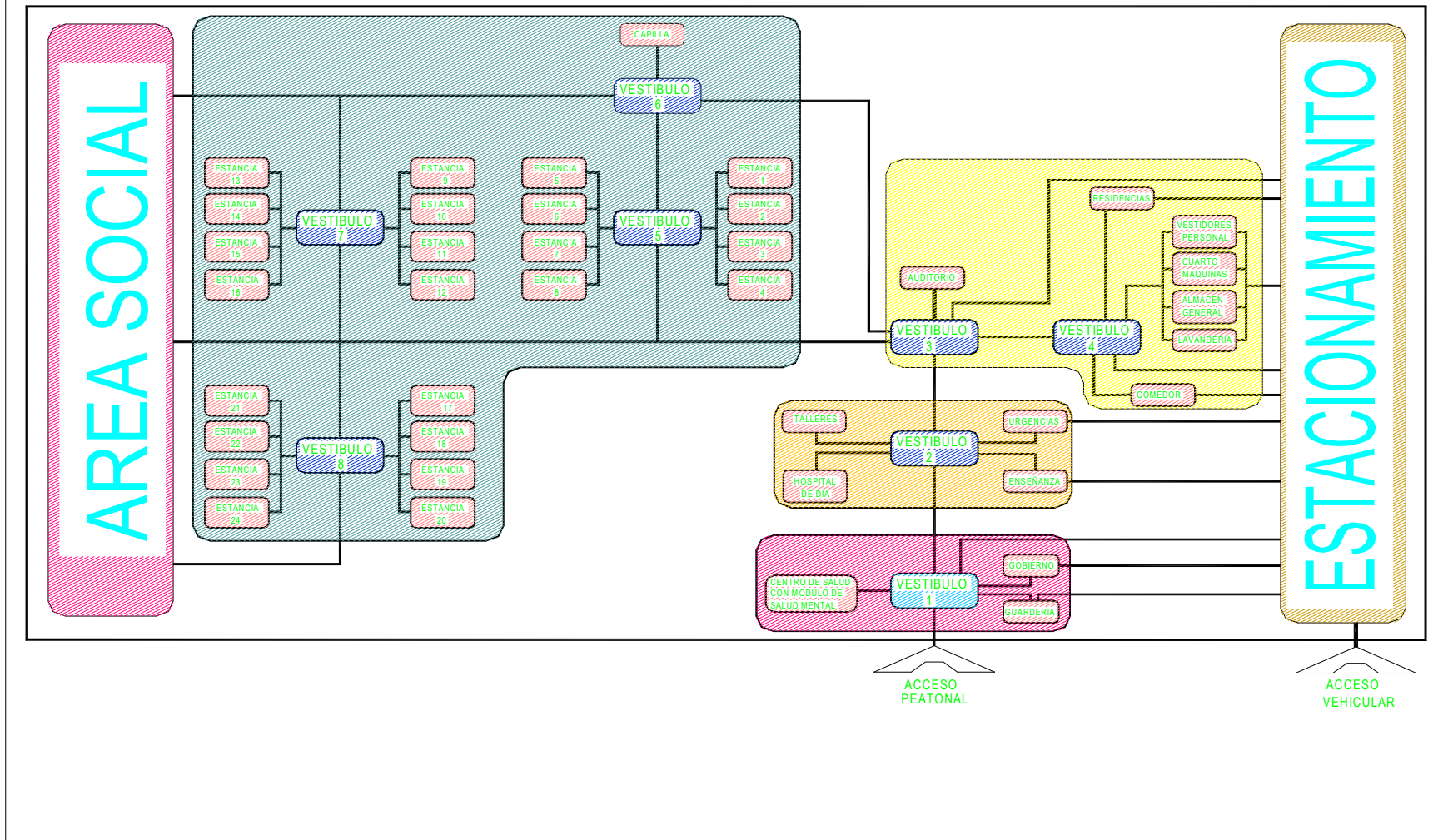
Control	●
Sala de espera	●
Cubiculo de trabajo social	●
Consultorio de Psiquiatría	●
Consultorio de Psicología	●
Consultorio Dental	●
Sala de terapia grupal	●
Cámara de gessel	●
Registro médico	●
Jefe de servicio	●
Sanitarios	●
Sala de descanso para médicos	●
Cto. de aseo	●

## ESTANCIA

Recamara	●
Baño	●
Estancia	●
Comedor	●
Cocina	●
Patio de servicio	●
Cubiculo, enfermeras, psiquiatra, psicologo	●

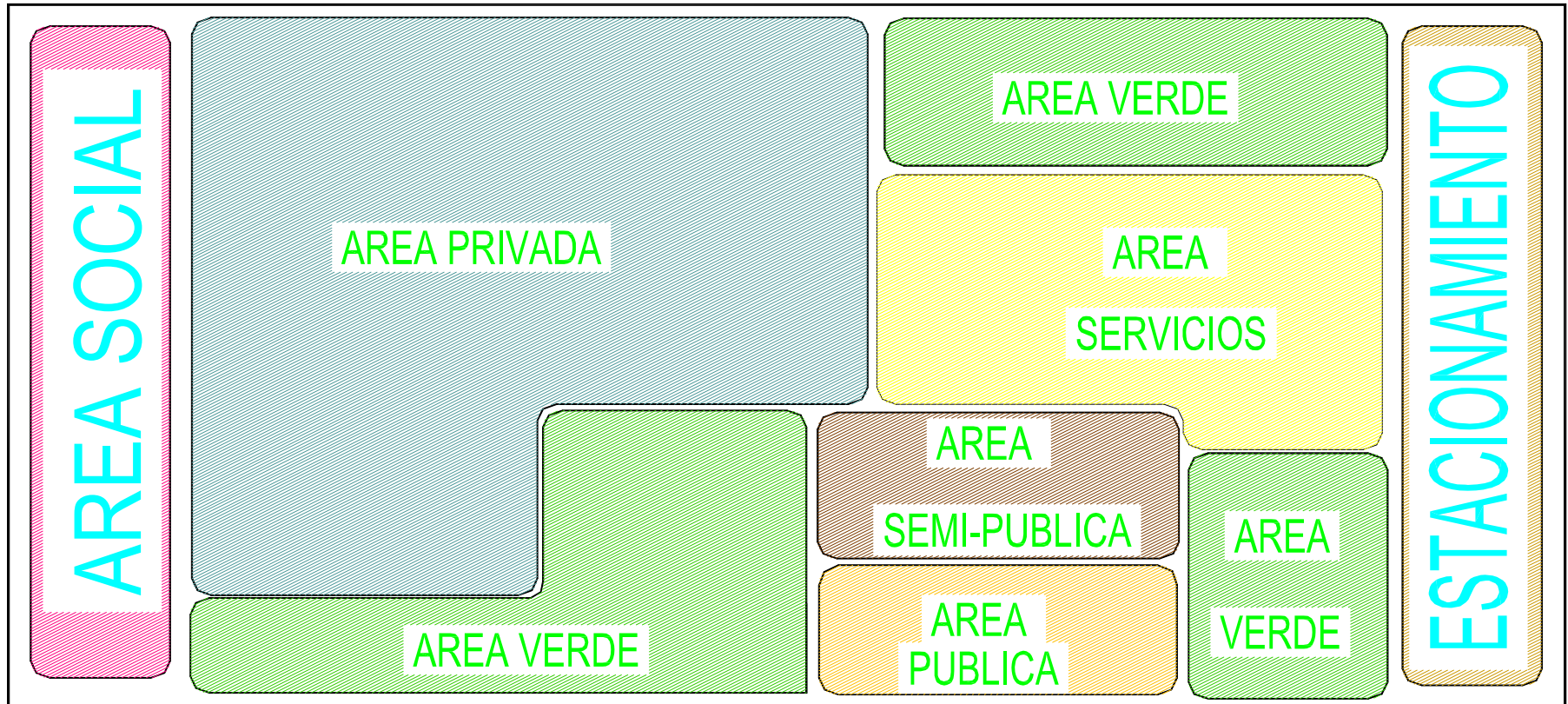
- Directa
- ◐ Indirecta
- Nula

# Diagrama de funcionamiento





## ZONIFICACIÓN POR AREAS



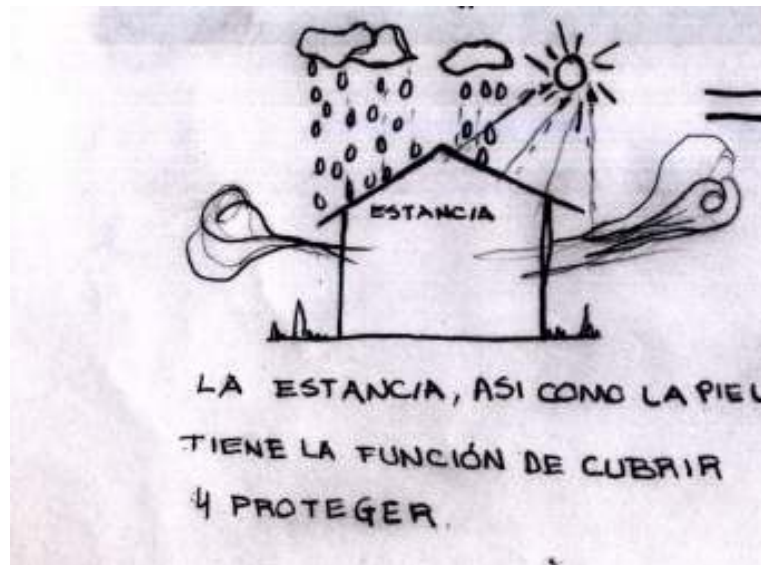
## Concepto

### Mano.

La estancia temporal para personas con trastornos mentales, se encuentra ubicada en el Municipio de Acolman, lugar que tiene como significado **“Hombre con brazo o mano”**.

La mano forma parte de las extremidades superiores del cuerpo humano, comprende desde la muñeca hasta los dedos, y está compuesta por muchos huesos, músculos y ligamentos que permiten una gran cantidad de movimientos y destrezas.

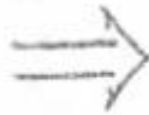
Los músculos, son la estructura que puede contraerse permitiendo el movimiento de los huesos de la mano. Al igual que el resto del cuerpo esta cubierta por una piel suave que nos protege de los gérmenes y de los rayos solares, también nos permite, sujetar, prensar y tener el sentido del tacto, hecho que nos hace sentir seguridad cuando alguien cercano a nuestra familia nos toma de la mano o nos abraza, porque nos da protección.



# MANO



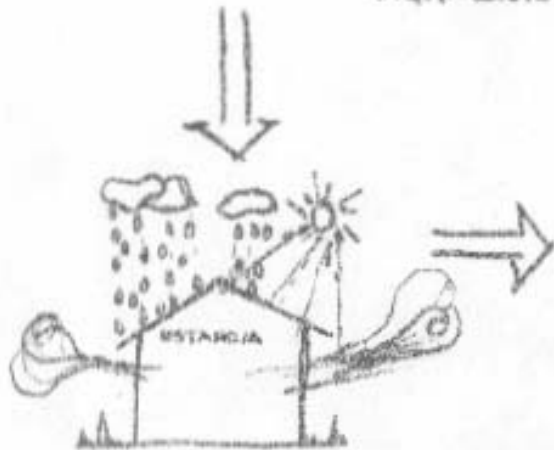
MANO



LA PIEL CUBRE PROTEGIENDO LOS MUSCULOS, HUESOS Y LIGAMENTOS



LOS MUSCULOS SE CONTRAYEN PERMITIENDO MOVIMIENTO A LOS HUESOS.



LA ESTANCIA, ASI COMO LA PIEL TIENE LA FUNCION DE CUBRIR Y PROTEGER.

LA ESTANCIA SURTIRA COMO UN LUGAR SEGURO BRINDANDO PROTECCION AL INDIVIDUO, TIENENDO UN PLENO DESARROLLO Y MOVILIDAD DENTRO DEL ESPACIO-FORMA.



BRINDA PROTECCION Y CONFIANZA

## Conceptos generales

Los conceptos están basados en las características de los usuarios y en la idea de que la estancia temporal es para rehabilitar las personas y que tengan una vida lo más normal posible.

### Propuesta

Las personas con trastornos mentales necesitan sentirse seguros y en algunos casos ser vigilados

Los lugares deben inspirar tranquilidad

Espacios que representen tranquilidad, seguridad, confianza, desahogo, paz y estabilidad

### Por qué?

Son personas que a veces se sienten incapaces de realizar sus actividades o tiene intenciones de suicidio, perversidad, sadismo o sufren de temores intensos

Algunos pacientes sufren depresión, euforia, tensión, ansiedad y estados catatónicos.

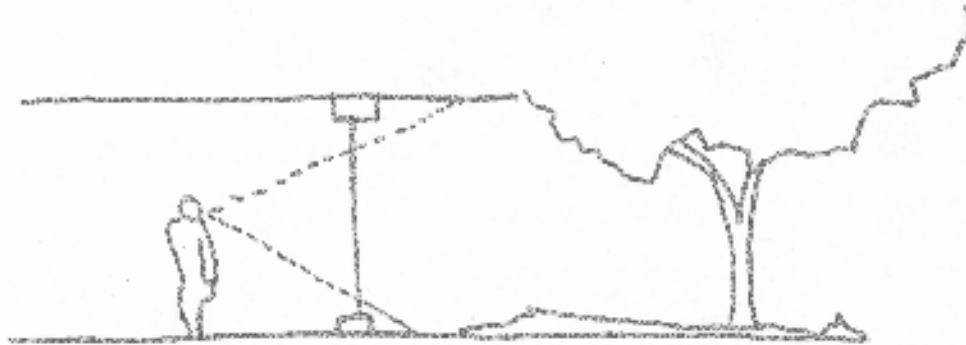
Para que se desarrollo o se dé una crisis es factor indispensable el medio ambiente, esto es, una situación que provoque estrés y debilidad en la personalidad, modelos progenitores defectuosos, situaciones de impacto sentimental fuerte, alguna situación que reactive algún traumatismo, o un hogar poco amigable.

### Soluciones.

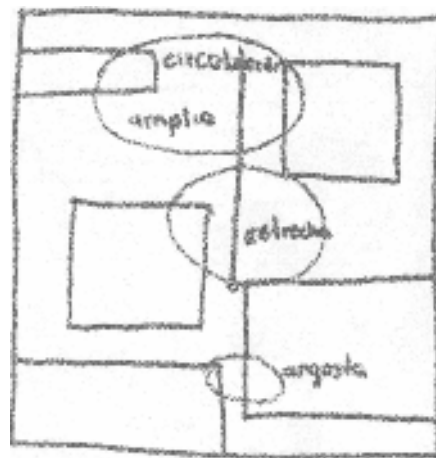
1. Todos los espacios deben tener proporción humana para que las personas sientan que encajan, que es algo hecho a su medida que hay una integración; así no se sentirán pequeños ni grandes.



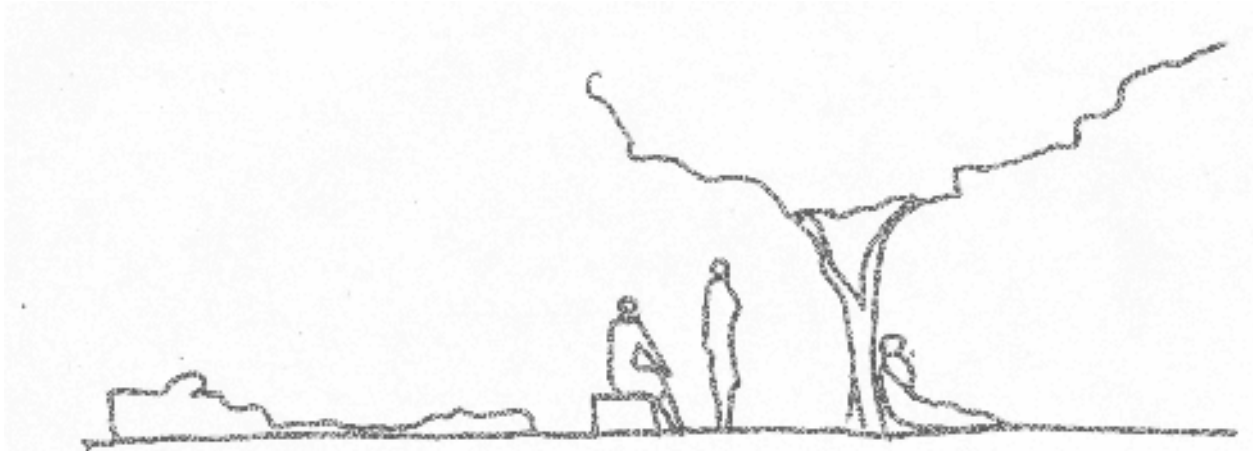
2. Utilizar ventanas de piso a techo en salas de espera, vestíbulos y pasillos, par que las personas puedan ver con libertad áreas verdes que los hagan sentir tranquilos.



3. Uso de acrílico en ventanas sustituyendo el vidrio o usar vidrio templado
4. El esquema de la posición de los edificios funcionara como un filtro o como una mano, esto es que el lugar que sea más concurrido este más cerca de la entrada y el lugar que necesite mayor privacidad y tranquilidad esté lejos de esta; sin que haya barreras que alteren la libertad de los pacientes existiendo privacidad



5. El jardín es un lugar esencial, porque provoca tranquilidad, meditación, paz y simbolización al ser un lugar que es para todos y se presenta para platicar con los demás al mismo tiempo que descansa.



6. El uso del color provoca un ambiente agradable o desagradable, así que se usarán :
- a) Algunos toques de amarillo ligero y claro porque es activo, alegre y luminoso (en iluminación)
  - b) Azules, que son calmantes, incitan a la paz y a la introspección (en marquesinas)
  - c) Blanco, porque es el desvanecimiento de los colores y además equilibra cualquier combinación (base)

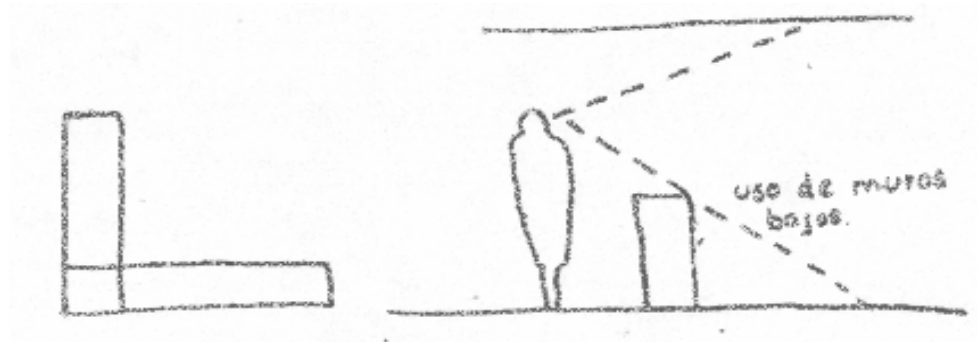
## Conceptos específicos dependiendo del área

### Centro de Salud con Modulo de Salud Mental

**Concepto:** Sitio de reunión

**Por que?:** Las personas que asisten a este servicio tienen problemas de adaptación, así que debe provocarse espacios abiertos, agradables que den confianza sin perder la privacidad

**Solución:** El área de espera no debe interrumpir la vista y disponer los espacios en "L" para formar cuadrados.



### Área de Gobierno

**Concepto:** Control

**Por que?:** Es el área que lleva el control de toda la estancia y por ningún motivo debe marcar ninguna jerarquía ante los demás edificios.

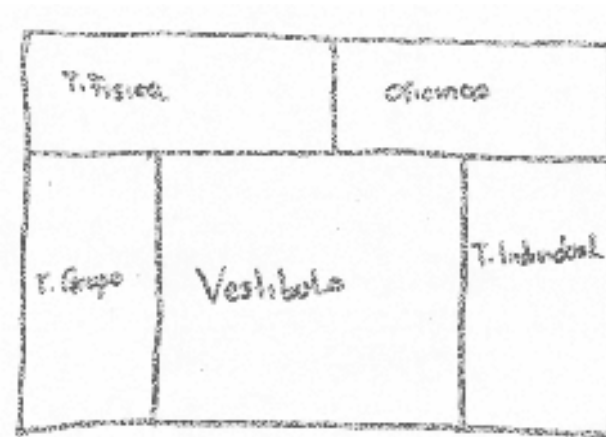
**Solución:** este espacio no debe ser más alto que los demás, ya que las personas se sentirían agredidas.

## Área de hospital de día

**Concepto:** Oficina o escuela

**Por que?:** Los pacientes permanecen casi medio día en el, hospital de día en terapia de múltiple impacto, para que aprendan nuevamente a reintegrarse a la sociedad, así que el espacio debe ser parecido a las estructura de una escuela o una empresa donde existen oficinas, talleres y servicios.

**Solución:** La comunicación entre espacios debe ser indirecta, y agrupar los espacios por tipo de actividad



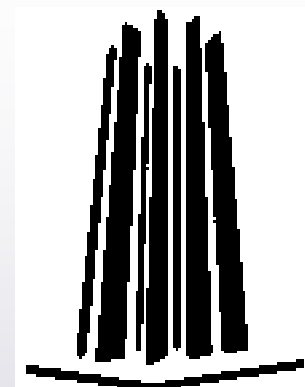
## Área de estancias

**Concepto:** Hogar

**Por que?:** Un hogar simboliza refugio, protección, seguridad y tranquilidad.

**Solución:** La organización de los espacios de hospitalización debe ser similares al de una casa, porque las personas necesitan sentirse tranquilas, que es el lugar exacto para salir de sus problemas y si el paciente se siente bien con esta estructura la puede llegar a relacionar con su propia casa, además ya no será un cambio brusco al regresa a su hogar.





# *CAPITULO IV*

## **El desarrollo del proyecto**

*Plano topográfico*

*Planos de trazo y nivelación*

*Planos arquitectónicos*

*Planos estructurales*

*Planos de instalaciones básicas*

*Planos de instalaciones especiales*





IMPA  
 1955 - RAGÓN  
 ARQUITECTURA

MEMORIA: ACTO

ORDEN DE LOCALIZACIÓN



ORDEN DE DISEÑO



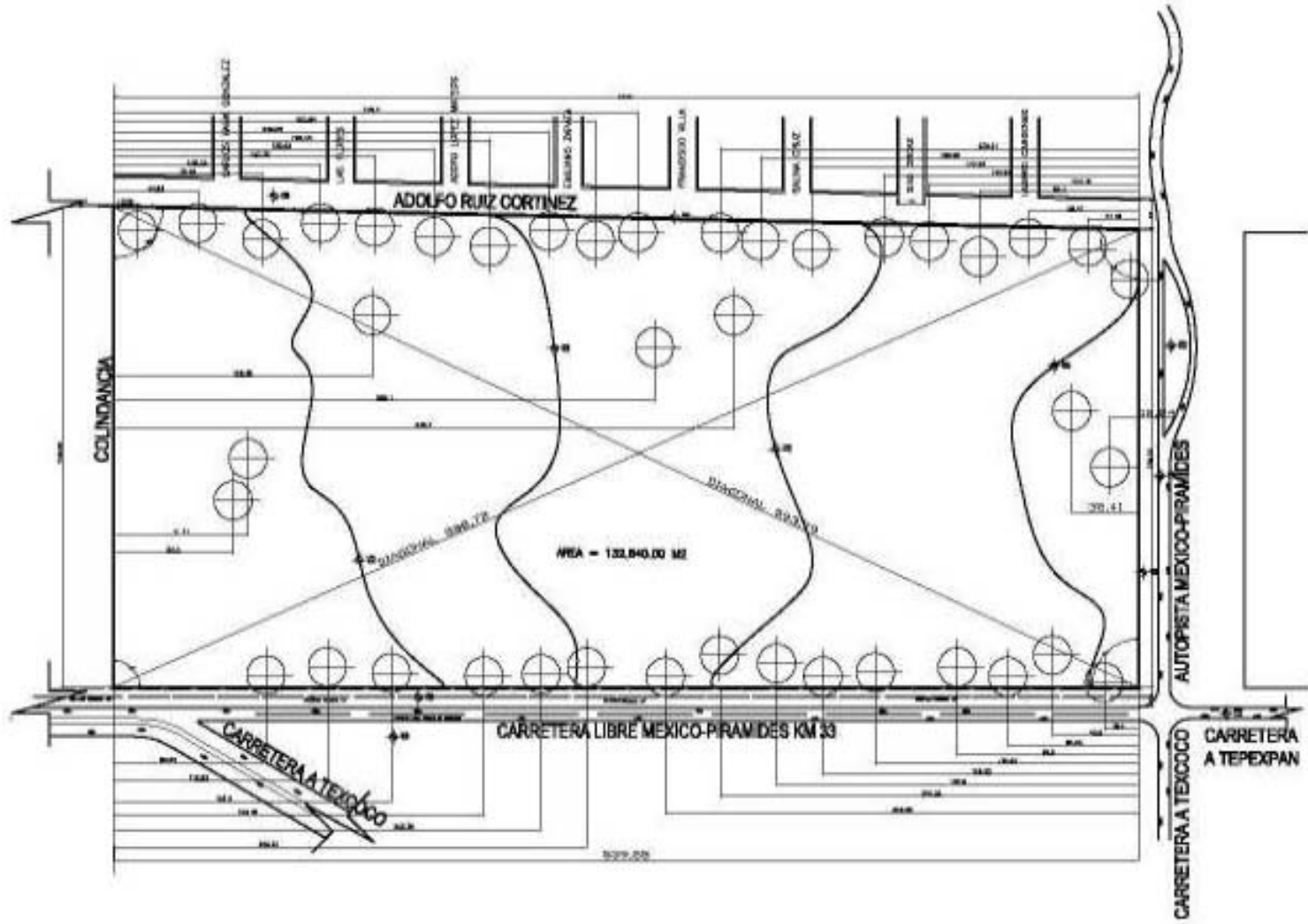
ESTADO: CAPITAL FEDERAL  
 MUNICIPIO: PUEBLA  
 LOCALIDAD: PUEBLA  
 CARRERA: CARRETERA LIBRE MEXICO-PIRAMIDES  
 LOTE: 14  
 SUPERFICIE: 132,840.00 M<sup>2</sup>

**TOPOGRAFICO** **P-01**

**LEGENDA**

- Línea de contorno
- Línea de edificación
- Línea de terreno
- Nivel de terreno
- Línea de nivel

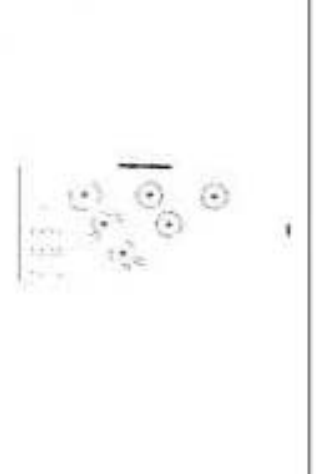
**Observaciones**





UAM  
PES - MORELIA  
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES



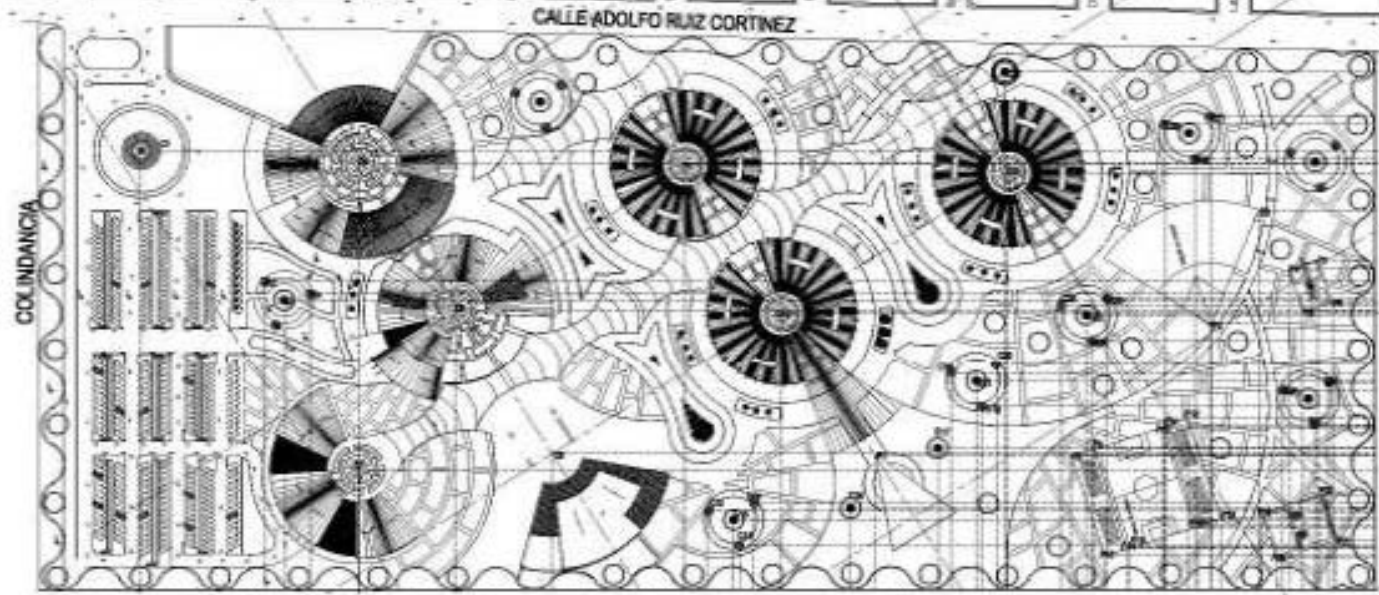
PLANO:  
PRELIMINAR

PRELIMINAR

TRAZO  
Y  
NIVELACION



Project information fields including name, address, and dates.



CALLE ADOLFO RUIZ CORTINEZ

AUTOPISTA MEXICO-PIRAMIDES

CARRETERA LIBRE MEXICO-PIRAMIDES KM 33

CARRETERA A TEPEXPAH

CARRETERA A TEXCOCO

COLINDANCIA

CARRETERA A TEXCOCO

# TRAZO Y NIVELACION

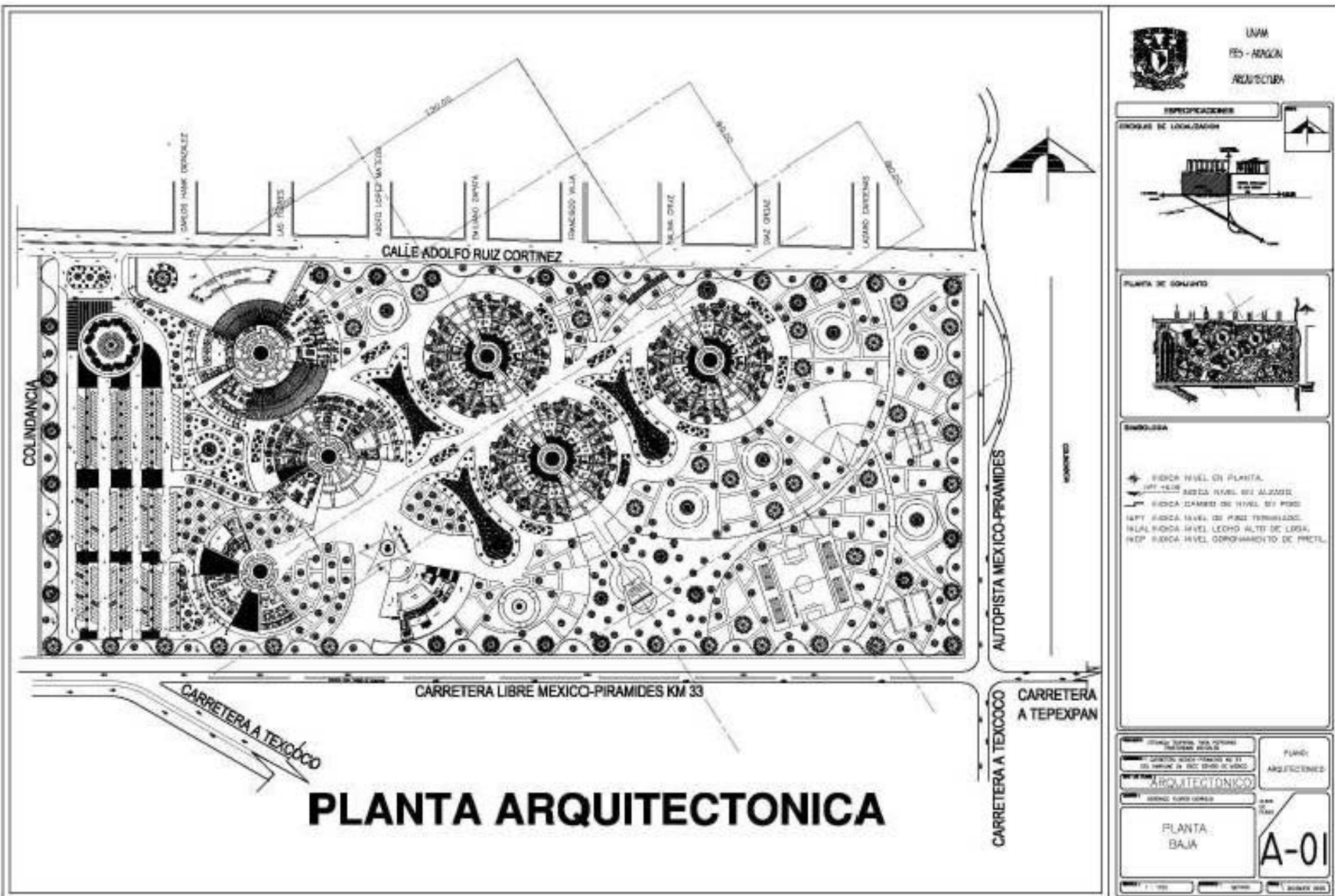
ESTACION	ALCANTARILLAS	TUBERIA	REJILLA	PROTECCION
0+00	20	10	10	10
0+10	20	10	10	10
0+20	20	10	10	10
0+30	20	10	10	10
0+40	20	10	10	10
0+50	20	10	10	10

ESTACION	ALCANTARILLAS	TUBERIA	REJILLA	PROTECCION
1+00	20	10	10	10
1+10	20	10	10	10
1+20	20	10	10	10
1+30	20	10	10	10
1+40	20	10	10	10
1+50	20	10	10	10

ESTACION	ALCANTARILLAS	TUBERIA	REJILLA	PROTECCION
2+00	20	10	10	10
2+10	20	10	10	10
2+20	20	10	10	10
2+30	20	10	10	10
2+40	20	10	10	10
2+50	20	10	10	10

ESTACION	ALCANTARILLAS	TUBERIA	REJILLA	PROTECCION
3+00	20	10	10	10
3+10	20	10	10	10
3+20	20	10	10	10
3+30	20	10	10	10
3+40	20	10	10	10
3+50	20	10	10	10

ESTACION	ALCANTARILLAS	TUBERIA	REJILLA	PROTECCION
4+00	20	10	10	10
4+10	20	10	10	10
4+20	20	10	10	10
4+30	20	10	10	10
4+40	20	10	10	10
4+50	20	10	10	10

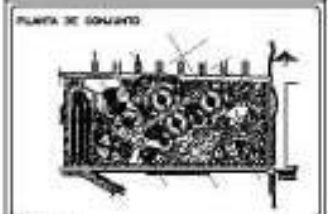


# PLANTA ARQUITECTONICA



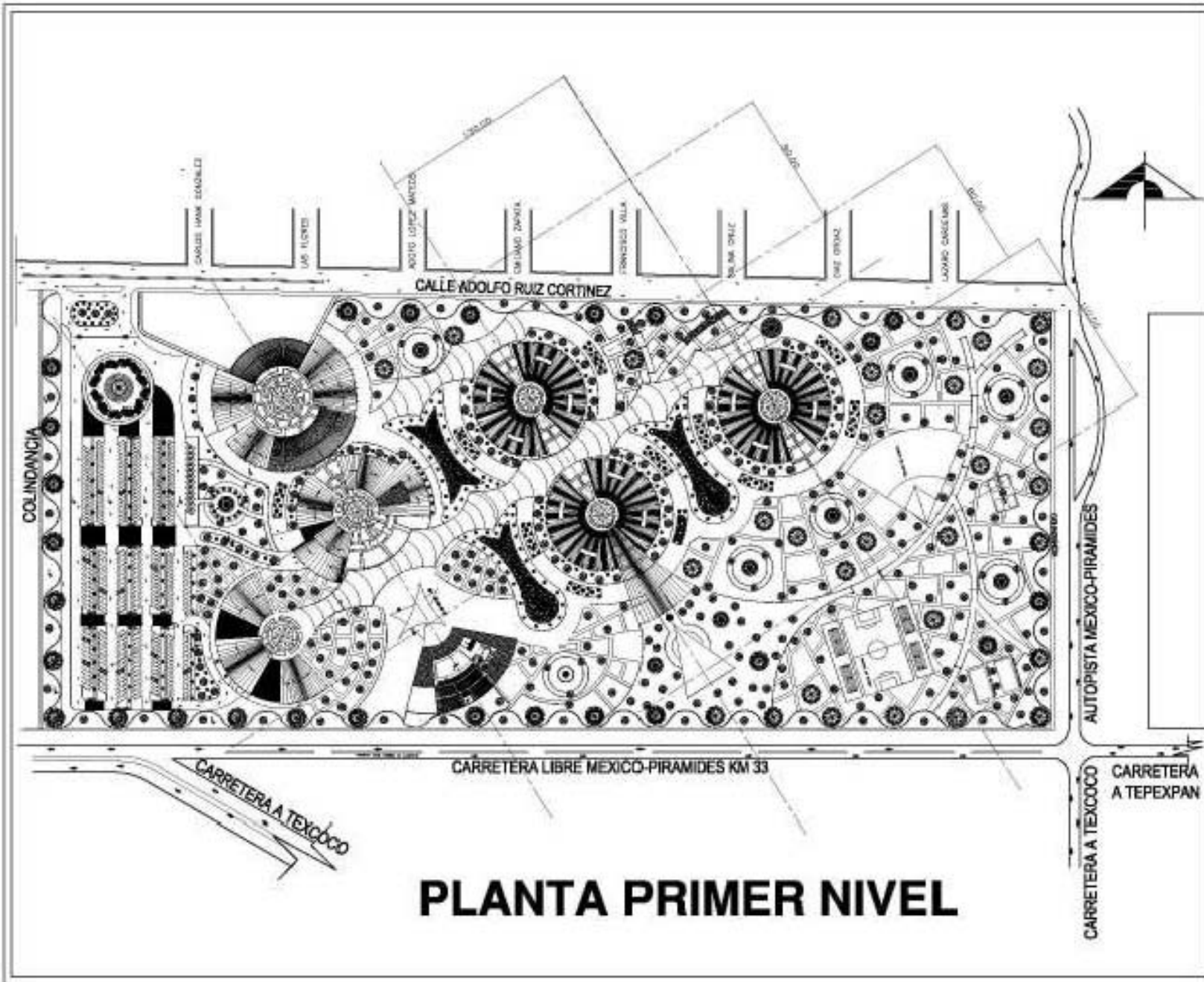
UNAM  
FES - AGENA  
ARQUITECTURA

**ESPECIFICACIONES**



- LEYENDA**
- INDICA NIVEL EN PLANTA.
  - 100' 15" INDICA NIVEL DEL ALICATE
  - INDICA CAMBIO DE NIVEL DEL PISO
  - 14' 0" INDICA NIVEL DEL PISO TERMINADO.
  - INDICA NIVEL DEL FONDO ALTI DE LEGA.
  - 10' 0" INDICA NIVEL DOPROHIBIDO DE PRECL.

<p>PROYECTO: [ ]</p> <p>CLIENTE: [ ]</p> <p>FECHA: [ ]</p> <p>ARQUITECTONICO</p> <p>PLANTA BAJA</p>	<p>PLANO: [ ]</p> <p>ARQUITECTONICO</p> <p>A-01</p>
---	---



# PLANTA PRIMER NIVEL



UNAM  
 FIS - ANGEON  
 ARQUITECTA

ESPECIFICACIONES  
 CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN



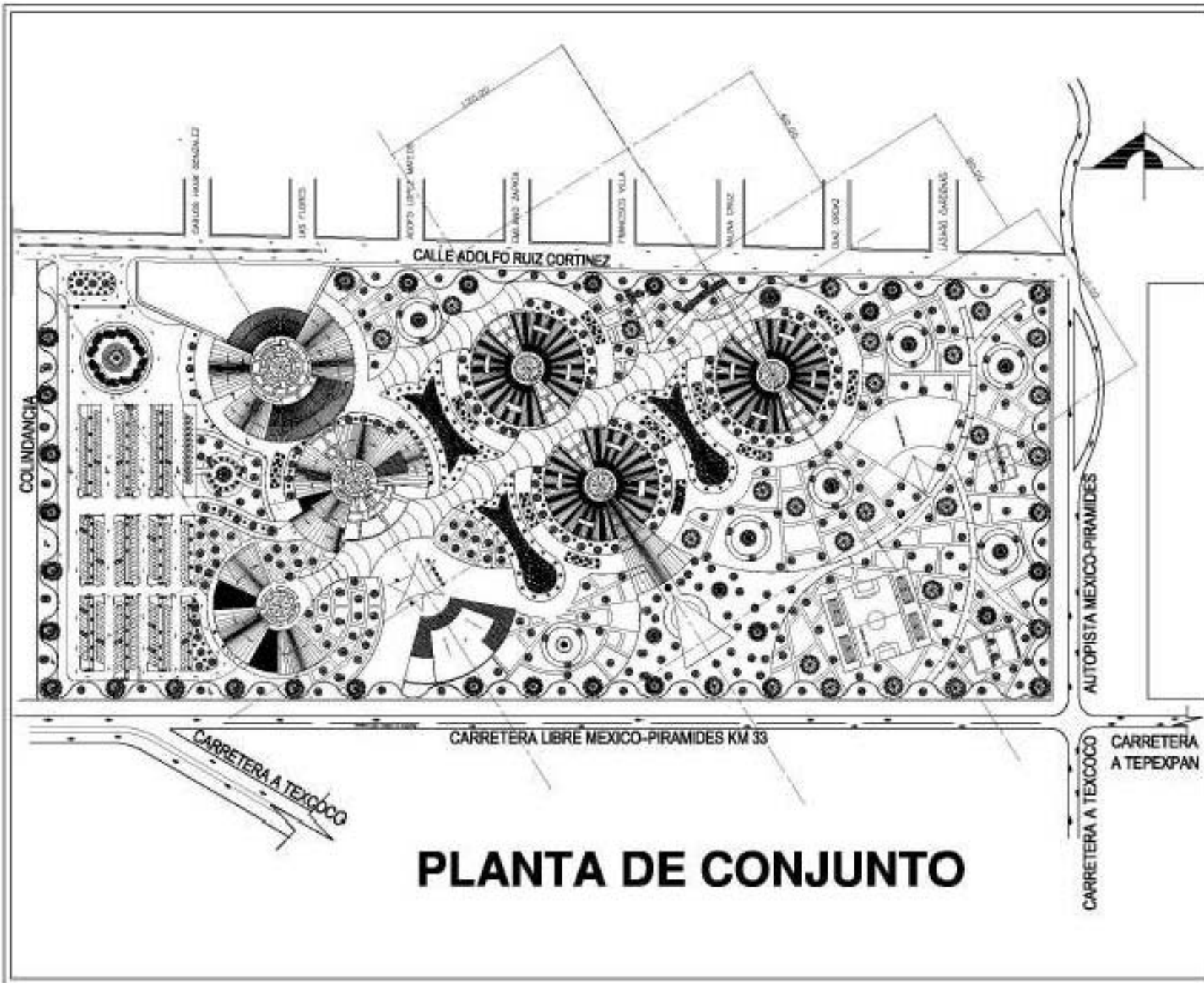
PLANTA DE CONSULTA



LEYENDA

- ⊕ BORDA NIVEL DE PLANTA
- BORDA NIVEL DE ALZADO
- BORDA CUARDO DE NIVEL DE PISO
- BORDA NIVEL DE PISO TERMINADO
- BORDA NIVEL CERRADO ALTO DE LOSA
- BORDA NIVEL CERRAMIENTO DE PARED

<p>PROYECTO: [ ]</p> <p>CLIENTE: [ ]</p> <p>FECHA: [ ]</p> <p>ARQUITECTÓNICO</p> <p>PROYECTO: [ ]</p> <p>CLIENTE: [ ]</p> <p>FECHA: [ ]</p>	<p>PLANTA          PRIMER NIVEL</p> <p>ARQUITECTÓNICO</p> <p>PLANTA          PRIMER NIVEL</p> <p>A-2</p>
---	--



# PLANTA DE CONJUNTO



INAH  
IES-ARON  
ARQUITECTURA

---

**ESPECIFICACIONES**

**CRONOLOGIA DE LOCALIZACION**




---

**PLANTA DE CONJUNTO**



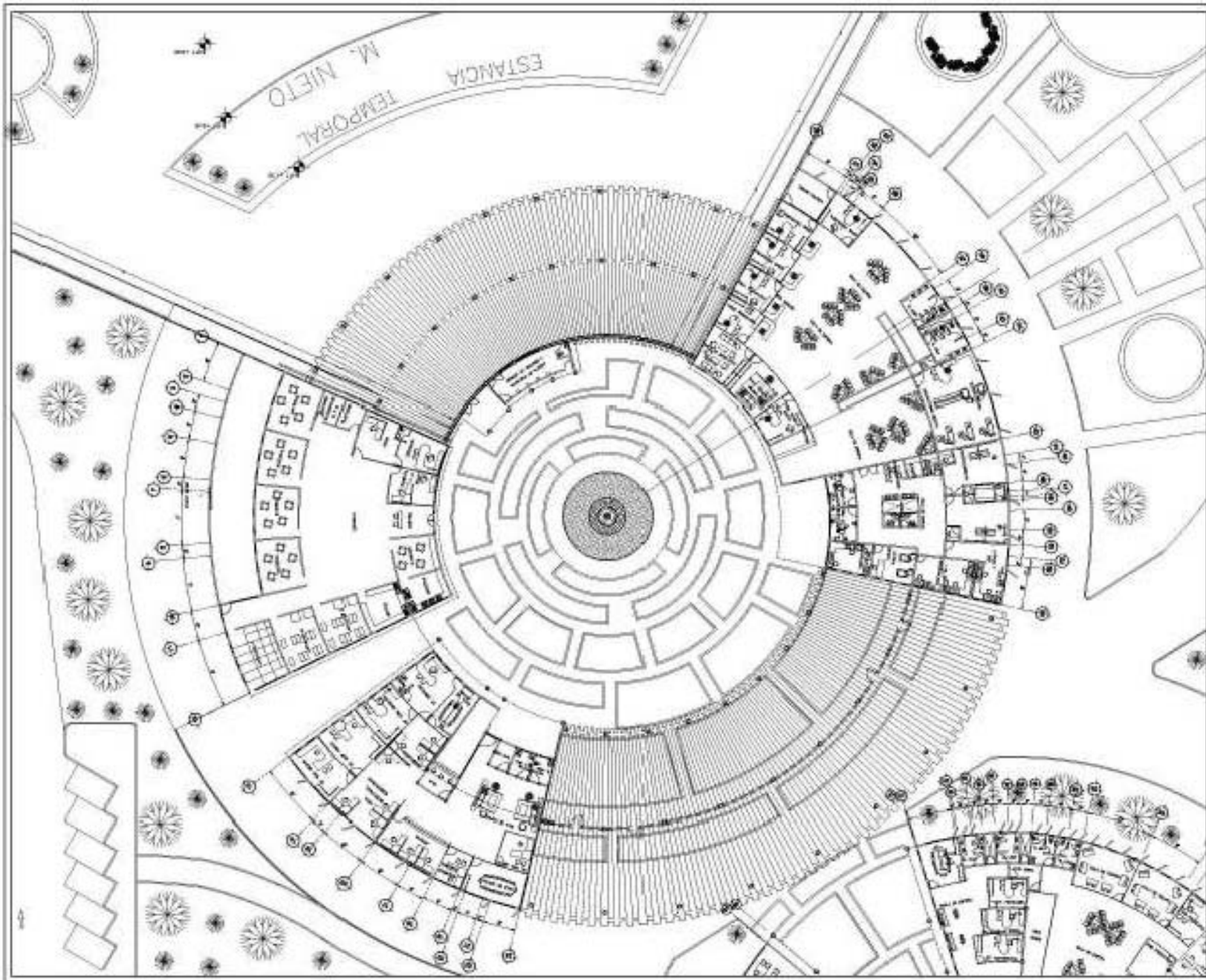

---

**SIMBOLOGIA**

- BORDA NIVEL EN PLANTA
- BORDA NIVEL DEL ALICATO
- BORDA DIBUJO DE NIVEL EN PISO
- 10PT BORDA NIVEL DE PISO TERMINADO
- 10AL BORDA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- 10P BORDA NIVEL CONCRETO DE PISO

---

INSTITUTO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL Y MONUMENTOS CULTURALES	I.N.A.H. ARQUITECTURA
<b>ARQUITECTONICO</b>	
PLANTA DE CONJUNTO	<b>A-03</b>



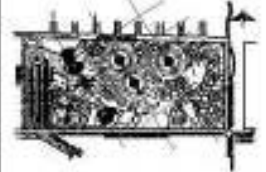
UNI  
TES - AVAN  
PROYECTOS

**ESPECIFICACIONES**

CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN



**PLANTA DE COORDENADO**



**LEYENDA**

- PARED NIVEL EN PLANTA
- PARED NIVEL EN ALZADO
- PARED CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- PARED NIVEL DE PISO TERMINADO
- PARED NIVEL LEONADO ALTO DE LINDA
- PARED NIVEL CORPAMIENTO DE PARED

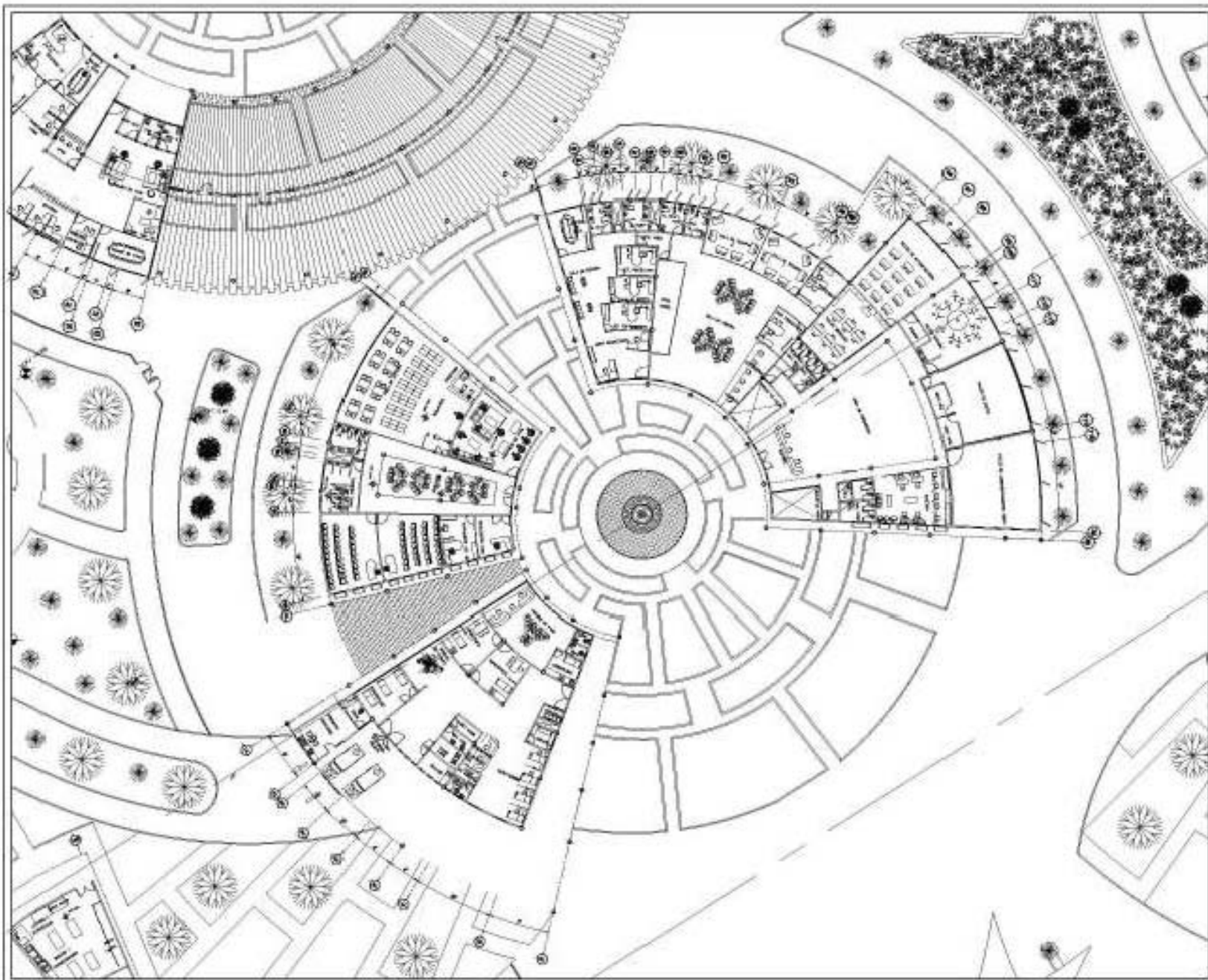
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
INSTITUTO VICE-RECTORAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
**ARQUITECTONICO**  
SERVICIO TECNICO

NOMBRE  
ARQUITECTO

PLANTA  
DE  
CONJUNTO

**A-04**





UNIV  
TES - ZARAGOZA  
ARQUITECTURA

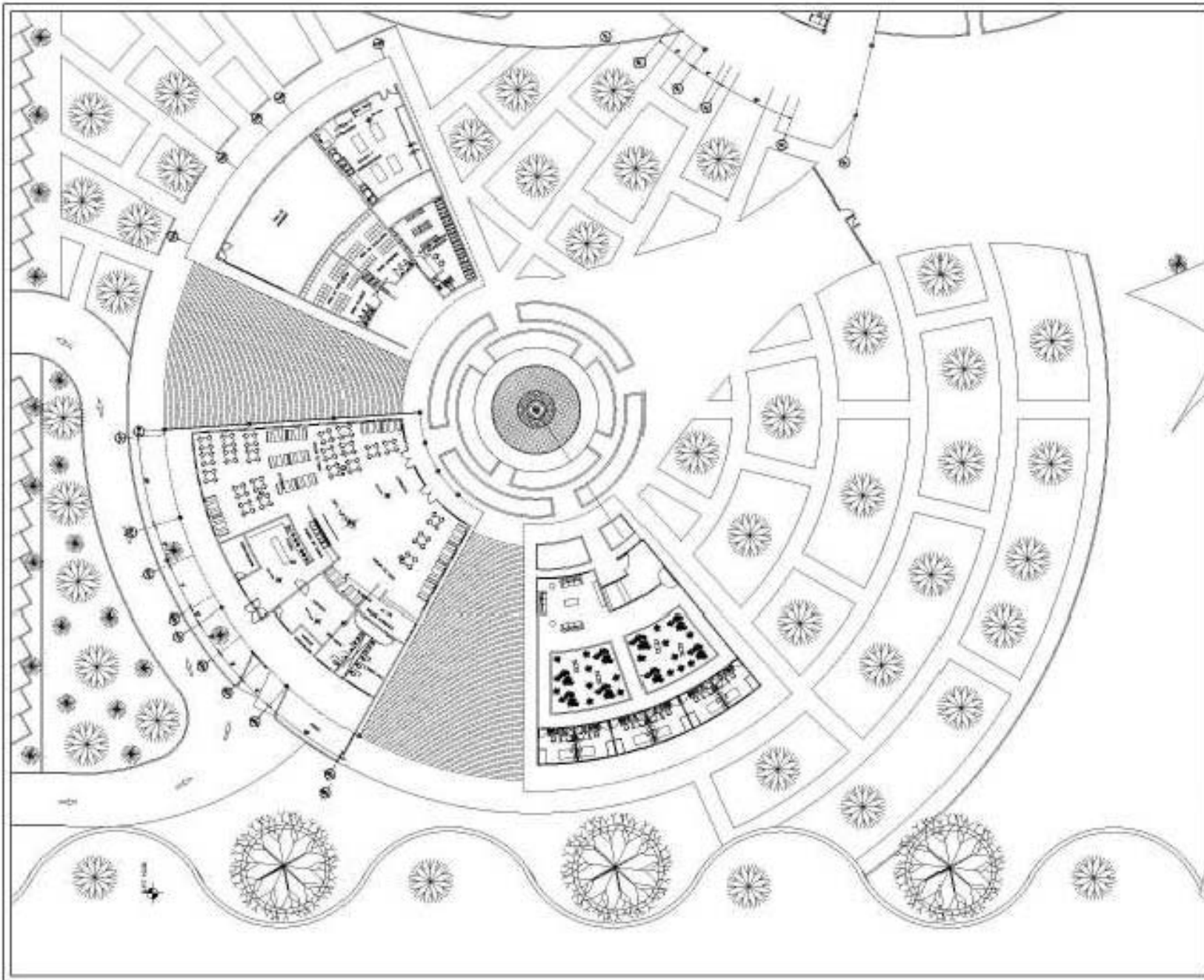
**ESPECIFICACIONES**



**LEYENDA**

- EDICIA. NIVEL EN PLANTA.
- EDICIA. NIVEL EN ALZADO.
- EDICIA. CAMERA DE NIVEL EN PISO.
- EDICIA. NIVEL DE PISO TERMINADO.
- EDICIA. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA.
- EDICIA. NIVEL. CORRIMIENTO DE PAVIMENTO.

<p>— EDICIA. CAMERA DE NIVEL EN PISO.</p> <p>— EDICIA. NIVEL DE PISO TERMINADO.</p> <p>— EDICIA. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA.</p> <p>— EDICIA. NIVEL. CORRIMIENTO DE PAVIMENTO.</p>	<p>PLANO ARQUITECTONICO</p>
<p>PLANTA DE CONJUNTO</p>	<p>A-05</p>



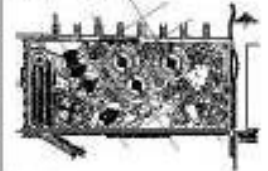
UNIVERSIDAD  
DE ZARAGOZA  
ARQUITECTURA

**ESPECIFICACIONES**

**CIRCULO DE LOCALIZACION**



**PLANTA DE CONJUNTO**



**LEGENDA**

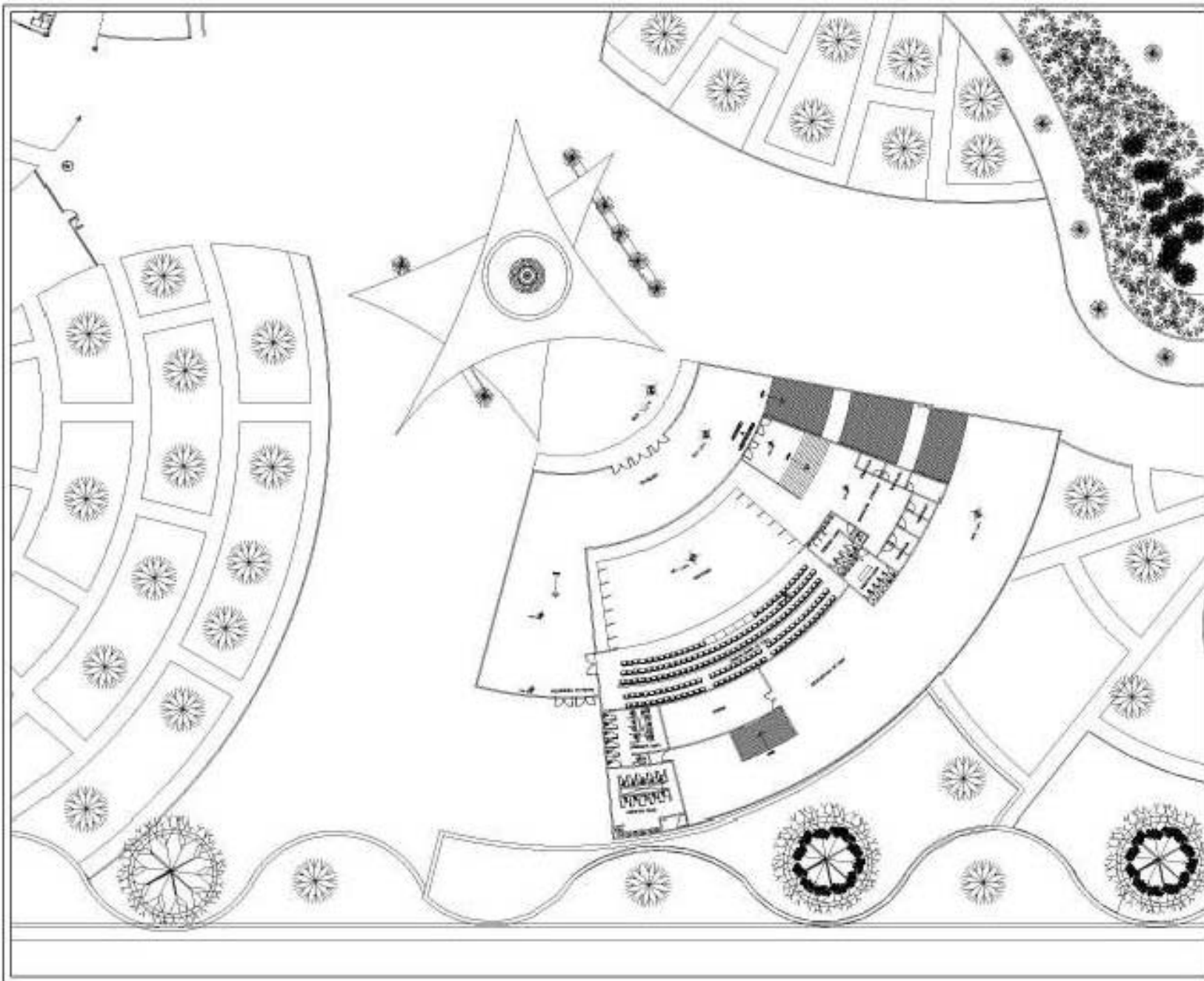
- EDIFICIO NIVEL EN PLANTA
- EDIFICIO NIVEL EN ALZADO
- EDIFICIO CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- EDIFICIO NIVEL SE PUEDE TERMINAR
- EDIFICIO NIVEL LEVANTADO ALTO DE LOSA
- EDIFICIO NIVEL EDIFICIAMENTO DE PISO

PROYECTO REALIZADO POR: FRANCISCO JAVIER GARCIA  
 CONTROLADO POR: FRANCISCO JAVIER GARCIA  
 ARQUITECTONICO

R.M.D.  
 ARQUITECTO

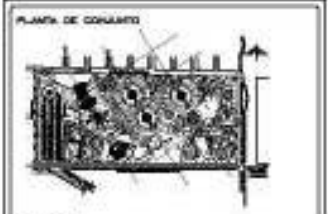
PLANTA  
 DE  
 CONJUNTO

**A-06**



INMA  
RES - ARGON  
ARQUITECTA

**ESPECIFICACIONES**



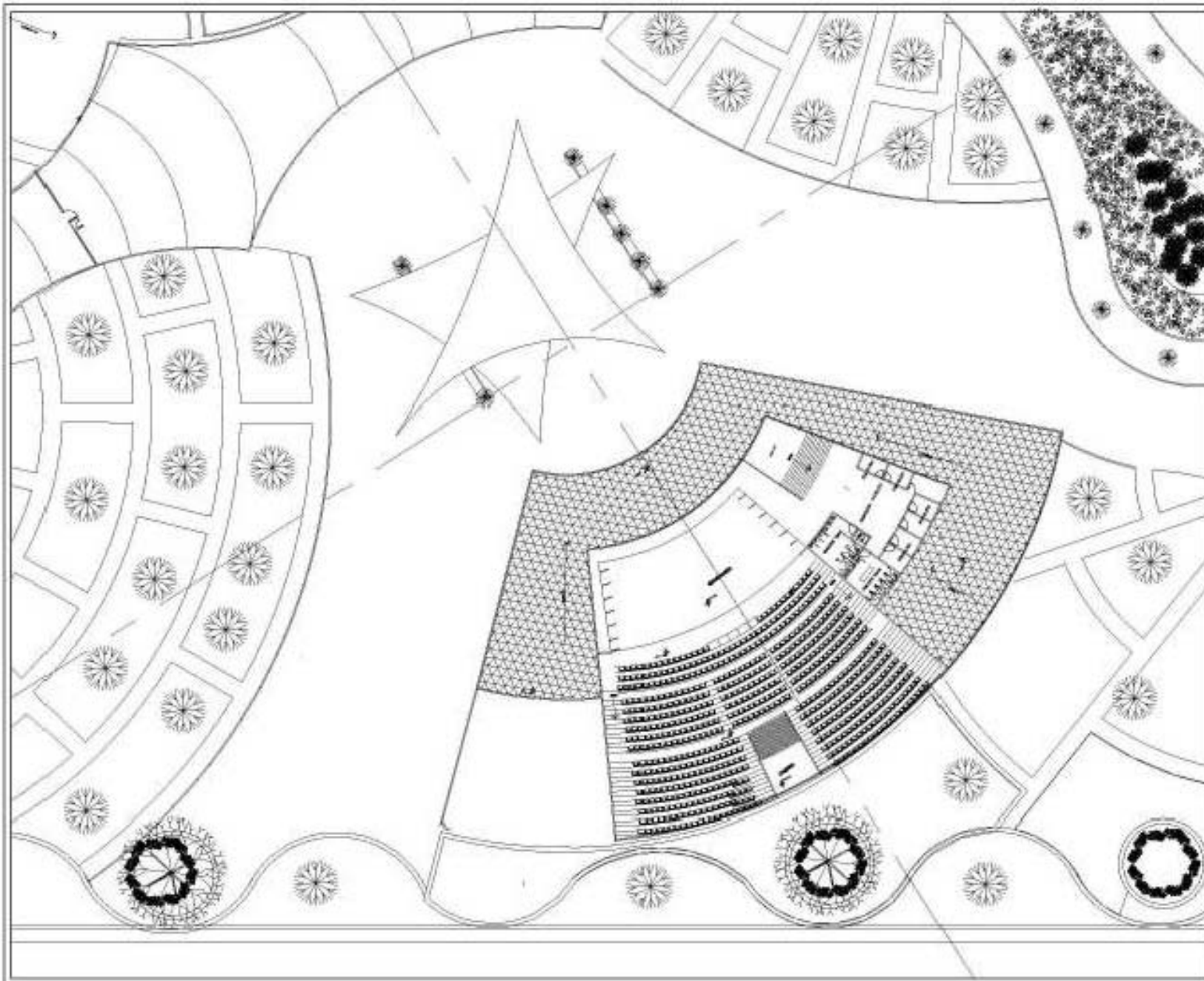
- LEGENDA**
- ★ PIEDRA NIVEL DE PLANTA
  - MT-1500 PIEDRA NIVEL DE ALZADO
  - PIEDRA CANTOS DE NIVEL EN PISO
  - THPT PIEDRA NIVEL DE PISO TERMINADO
  - PLAL PIEDRA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
  - PIPT PIEDRA NIVEL ENTORNAMIENTO DE PIEDRA

PROYECTO: [illegible]  
 CLIENTE: [illegible]  
 ARQUITECTONICO

PLANTA DE CONJUNTO

RAMA: ARQUITECTONICO

**A-07**



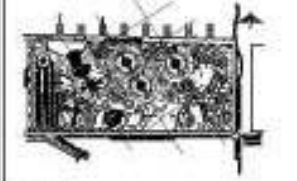
UNIV  
 PUS-ARAGON  
 ARQUITECTA

**ESPECIFICACIONES**

**CRONOGRAMA DE LOCALIZACION**



**PLANTA DE CONJUNTO**



**LEYENDA**

- ➔ SIGDA NIVEL EN PLANTA
- ➔ SIGDA NIVEL EN ALZADO
- ➔ SIGDA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ➔ SIGDA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ➔ SIGDA NIVEL LECHO ALTO DE COSE
- ➔ SIGDA NIVEL CORDONAMIENTO DE PISO

VERSE LEGENDA POR FAVOR  
 "SIGDA" SIGDA

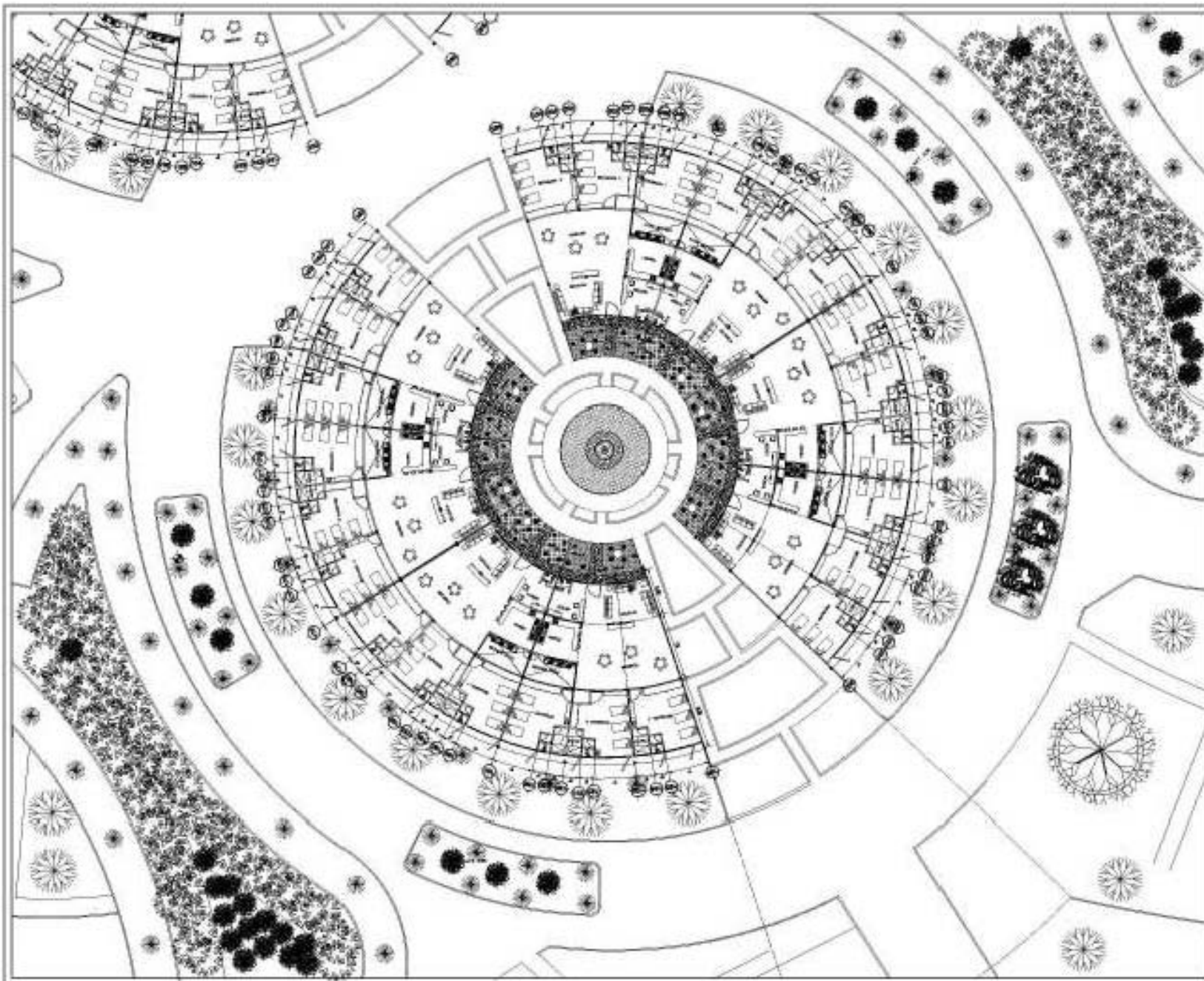
ARQUITECTONICO

PLANO  
 POLITECNICO

PLANTA  
 DE  
 CONJUNTO

A-08

1:50 1:100 1:200 1:400 1:800 1:1600



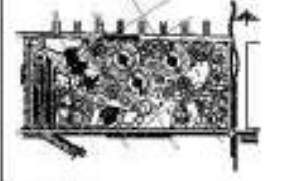
UNIV  
 FES - ARAGON  
 ARQUITECTURA

**ESPECIFICACIONES**

**INDICIOS DE LOCALIZACION**



**PLANTA DE CONJUNTO**



**LEYENDA**

- INDICIO NIVEL EN PLANTA
- INDICIO NIVEL EN CUBIERTO
- INDICIO DIVIDIO DE NIVEL DIA PISO
- INDICIO NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICIO NIVEL LEON-ET ALTO DE LOSA
- INDICIO NIVEL CONDOMINIO DE PRE-PL.

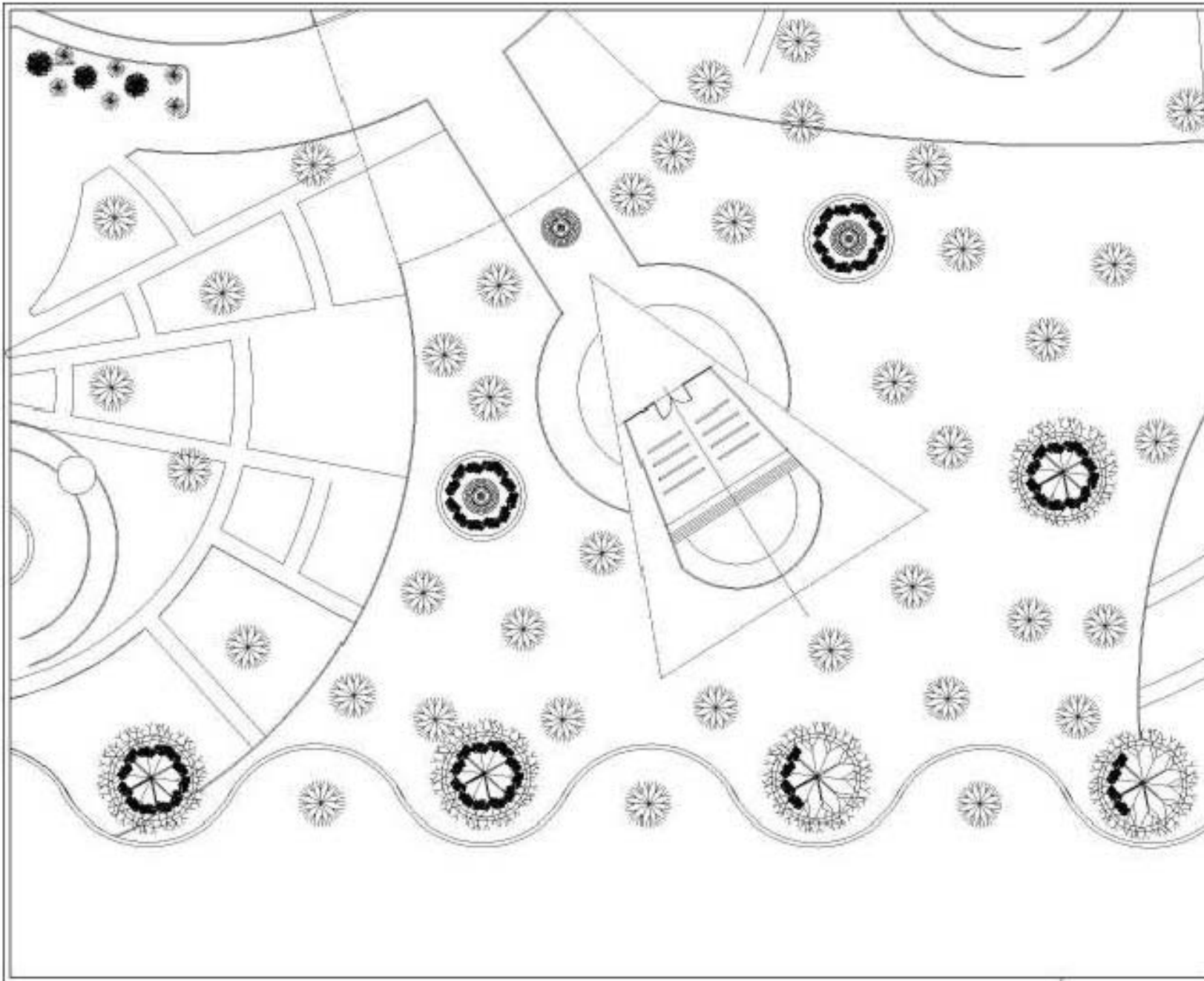
ARQUITECTONICO

FUENTE  
 ARQUITECTONICO

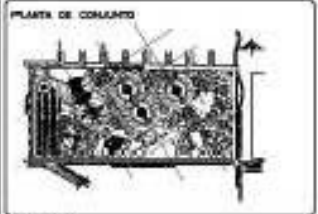
PLANTA  
 DE  
 CONJUNTO

A-09

1:100




**INAM**  
 FCS - NACIÓN  
 ARQUITECTURA



**LEGENDA**

 **INDICA NIVEL DE PLANTA.**  
 **1.50M INDICA NIVEL EN ALZADO.**  
 **INDICA CAMPO DE NIVEL DE PISO.**  
 **INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.**  
 **INDICA NIVEL LEGADO ALTO DE 1.00M.**  
 **INDICA NIVEL DORCHADO DE PAVIL.**

ESTUDIO: [ ] PLANTA: [ ] ARCHITECTONICO	FOLIO: ARQUITECTONICO
PLANTA DE CONJUNTO	<b>A-10</b>

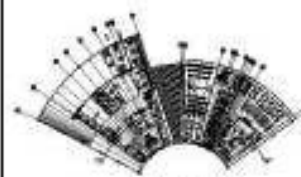


IVAN  
FES - ABAGON  
ARQUITECTURA

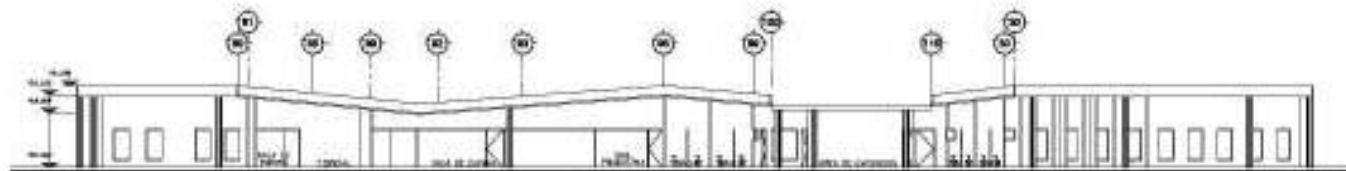
ESPECIFICACIONES



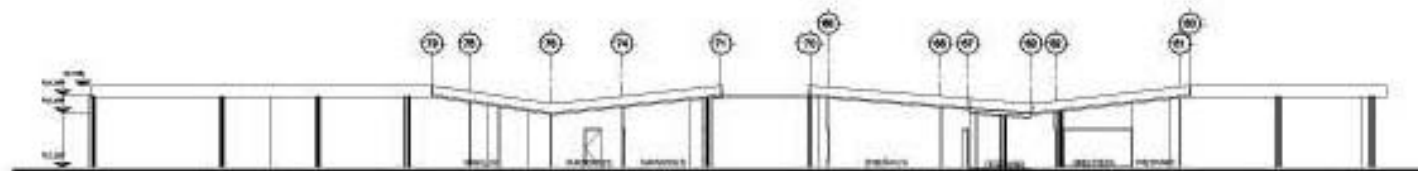
HOSPITAL DE DÍA  
Y  
ÁREA DE TALLERES PROTEGIDOS



ÁREA DE URGENCIAS  
Y  
ÁREA DE ENSEÑANZA



**CORTE 4-4'**  
HOSPITAL DE DÍA  
Y  
ÁREA DE TALLERES PROTEGIDOS



**CORTE 3-3'**  
ÁREA DE URGENCIAS  
Y  
ÁREA DE ENSEÑANZA

<small>SEMPRE ENTENDIENDO LAS OBRAS COMO UN TODO</small> <small>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE UN HOSPITAL EN SU ENTORNO URBANO</small> <b>ARQUITECTÓNICO</b>		<small>PLANO</small> <b>ARQUITECTÓNICO</b>
<small>SEMPRE ENTENDIENDO LAS OBRAS COMO UN TODO</small> <b>CORTES</b>		<small>PLANO</small> <b>A-II</b>
<small>1:100</small>	<small>1:100</small>	<small>1:100</small>
<small>COMPLEMENTOS</small>		

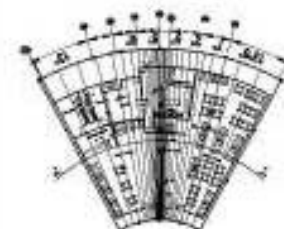


UNIVERSIDAD DE ANTIQUIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES



AREA COMEDOR



AREA DE RESIDENCIAS



CORTE 1-1'

AREA COMEDOR



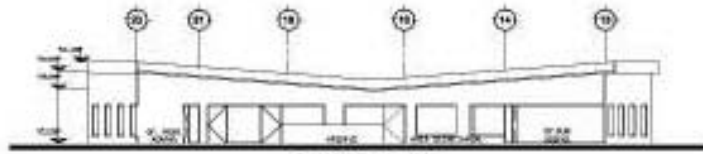
CORTE 2-2'

AREA DE RESIDENCIAS

UNIVERSIDAD DE ANTIQUIA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO	A-12
CORTES	

1:10	1:50	1:200
Escala		
FOLIO		





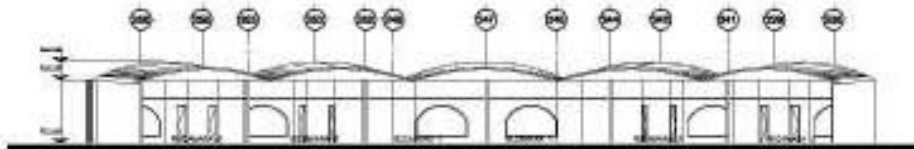
**CORTE 5-5'**

**AREA ADMINISTRATIVA**



**CORTE 6-6'**

**CENTRO DE SALUD CON MUDULO DE SALU MENTAL**



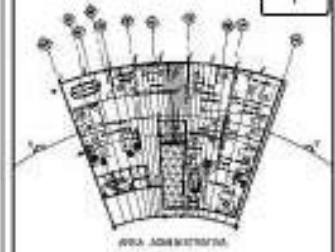
**CORTE 7-7'**

**AREA DE ESTANCIAS**



UNAM  
FES - ARAGON  
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES



AREA ADMINISTRATIVA



CENTRO DE SALUD CON MUDULO DE SALU MENTAL

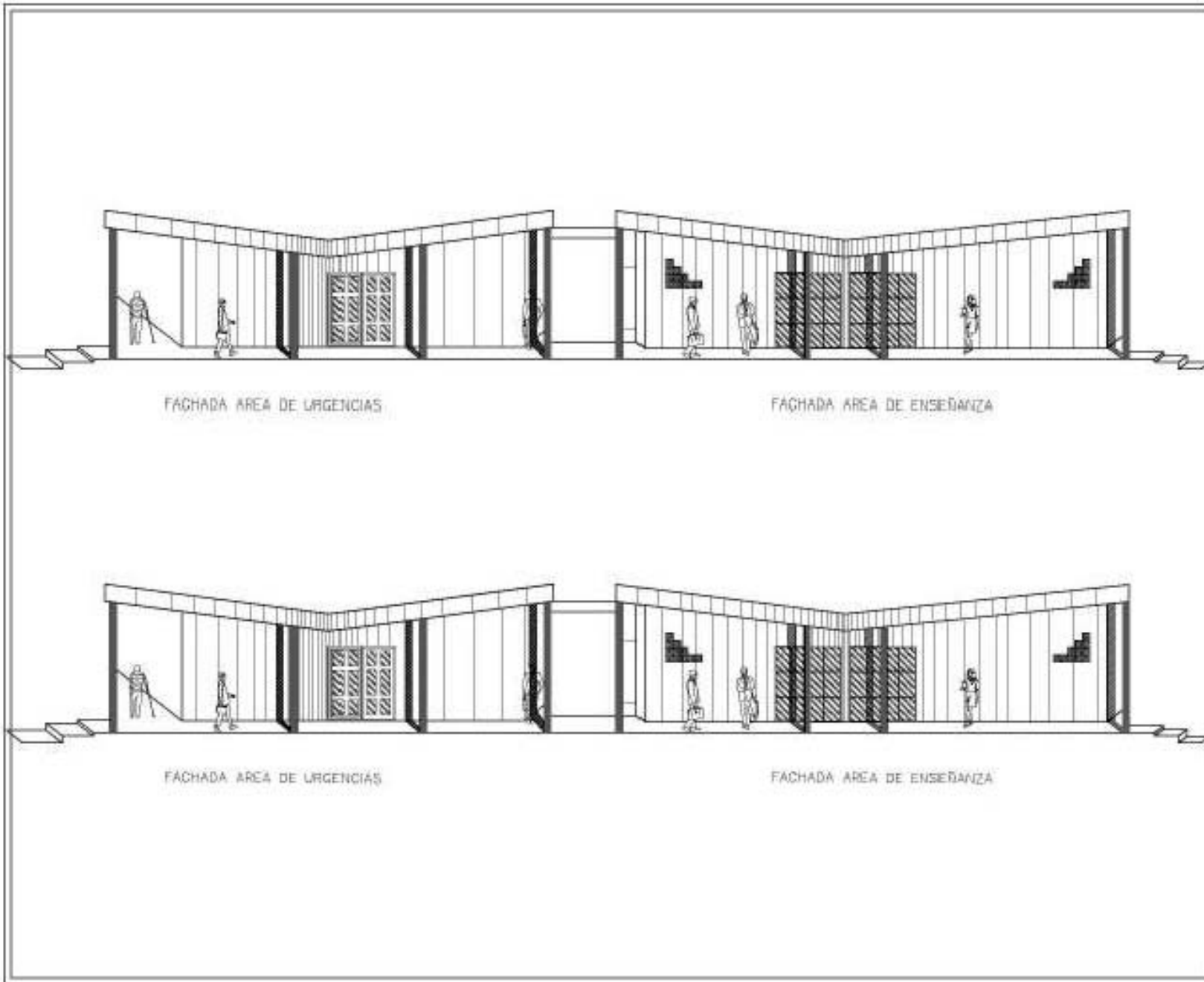


AREA DE ESTANCIAS

UNAM - FES - ARAGON  
FUNDACION  
ARQUITECTONICA

ARQUITECTONICO  
CORTES  
A-13

PROYECTO: ...  
FECHA: ...  
Escala: ...  
S. CARRERA ...



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA DE  
ARAGÓN

ESPECIFICACIONES



HOSPITAL DE DI  
Y  
AREA DE SALUD PREVENCIÓN



AREA DE URGENCIAS  
Y  
AREA DE ENSEÑANZA

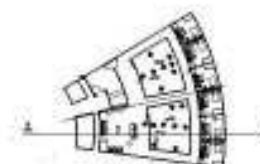
<p>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE ARAGÓN</p> <p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE EDIFICIOS</p> <p>ARQUITECTONICO</p>	<p>PLANO</p> <p>ARQUITECTONICO</p>
<p>FACHADAS</p>	<p>A-14</p>

<p>PROYECTO: ...</p> <p>FECHA: ...</p> <p>ESCALA: ...</p>	<p>ELABORADO: ...</p>
---	-----------------------



UP  
 PIS - ARQ  
 ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES



AREA RESIDENC



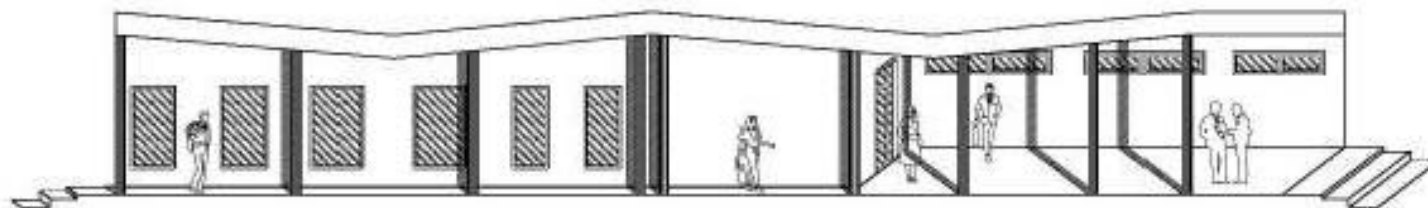
AREA COMEDOR

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DEL PACIFICO DEPARTAMENTO: ARQUITECTURA	PLANO: INVESTIGACION
MATERIA: <b>ARQUITECTONICO</b>	

TITULO: FACHADAS	IC <b>A-15</b>
---------------------	-------------------

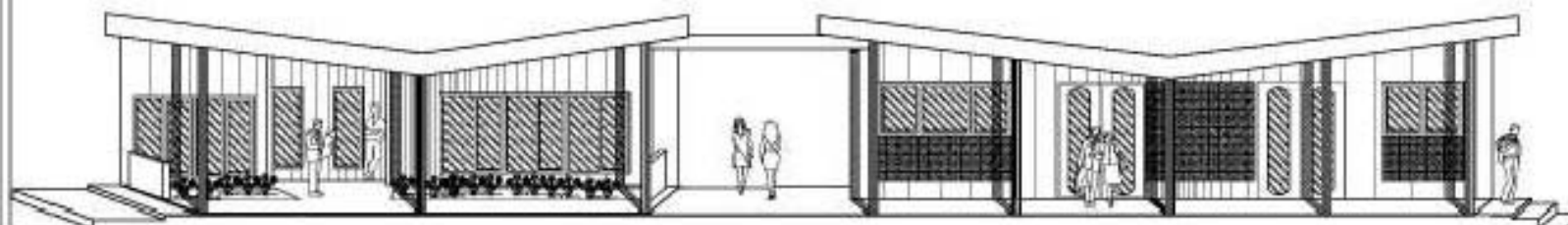
ESCALA: 1:100	FECHA:	AUTORES:
---------------	--------	----------

REVISOR:



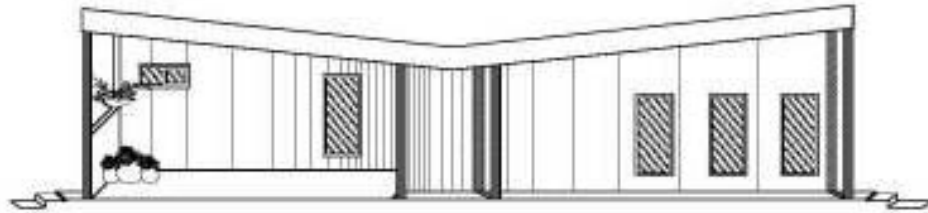
FACHADA CENTRO DE SALUD CON MODULO DE SALUD MENTAL

FACHADA CENTRO INTEGRAL DE SALUD MENTAL

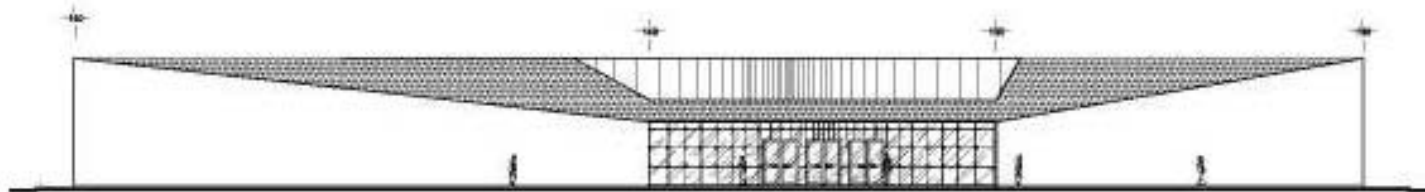


FACHADA AREA DE RESIDENCIAS

FACHADA COMEDOR



FACHADA AREA DE GOBIERNO



FACHADA AUDITORIO  
ESC: 1:400



UMSA  
PERU - ARIENSON  
AGUIRRE

DISPOSICIONES



AREA ADMINISTRATIVA



EDIFICIO DE SALUD CON MÓDULO DE SALUD MENTAL



AREA DE ESTUDIOS

GRUPO DE DISEÑO: [unreadable]

PROFESOR: [unreadable]

ARQUITECTÓNICO

[unreadable]

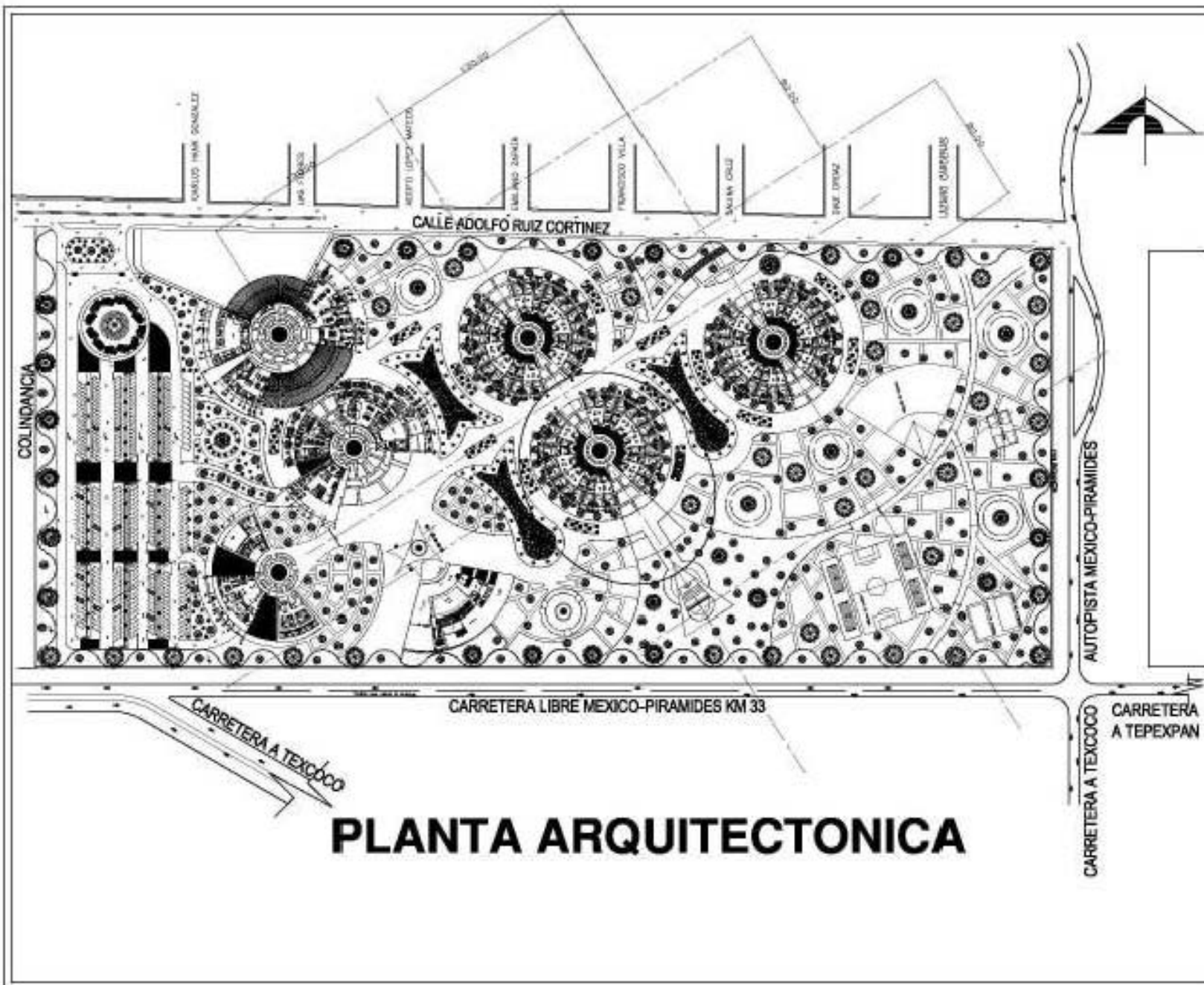
PLANO:  
ARQUITECTÓNICO

FACHADAS

A-16

ESCALA: 1:400

EMBOLOGO



# PLANTA ARQUITECTONICA



IMM  
FEO - RAGON  
ARQUITECTOS

**ESPECIFICACIONES**

**CIRCUITO DE LOCALIZACION**



**PLANTA DE CONSULTO**



**LEGENDA**

- ◆ PISO DE PLANTA
- ◆ PISO EN ALZADO
- ◆ PISO CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ◆ PISO EN PISO TERMINADO
- ◆ PISO EN PISO SIN PISO DE LINDA
- ◆ PISO EN PISO DE DESARROLLO DE PISO

**OTROS DATOS DEL PROYECTO**

PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL EN EL KM 33 DE LA CARRETERA LIBRE MEXICO-PIRAMIDES

ARQ. DETALLE

ARQ. DETALLE

PLANTA ARQUITECTONICA

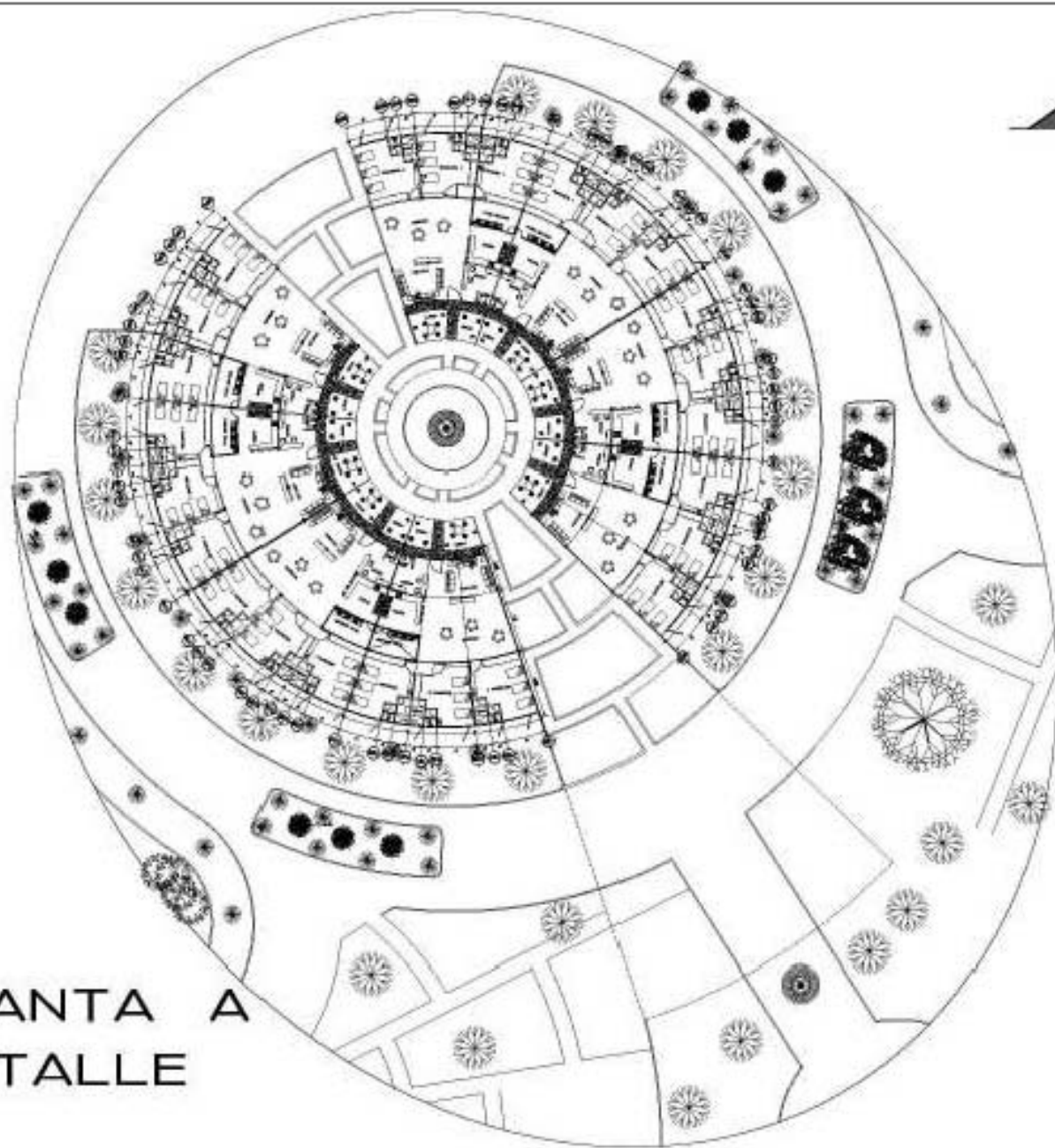
DETALLE

AD-01

1:500

1:500

1:500



PLANTA A  
DETALLE



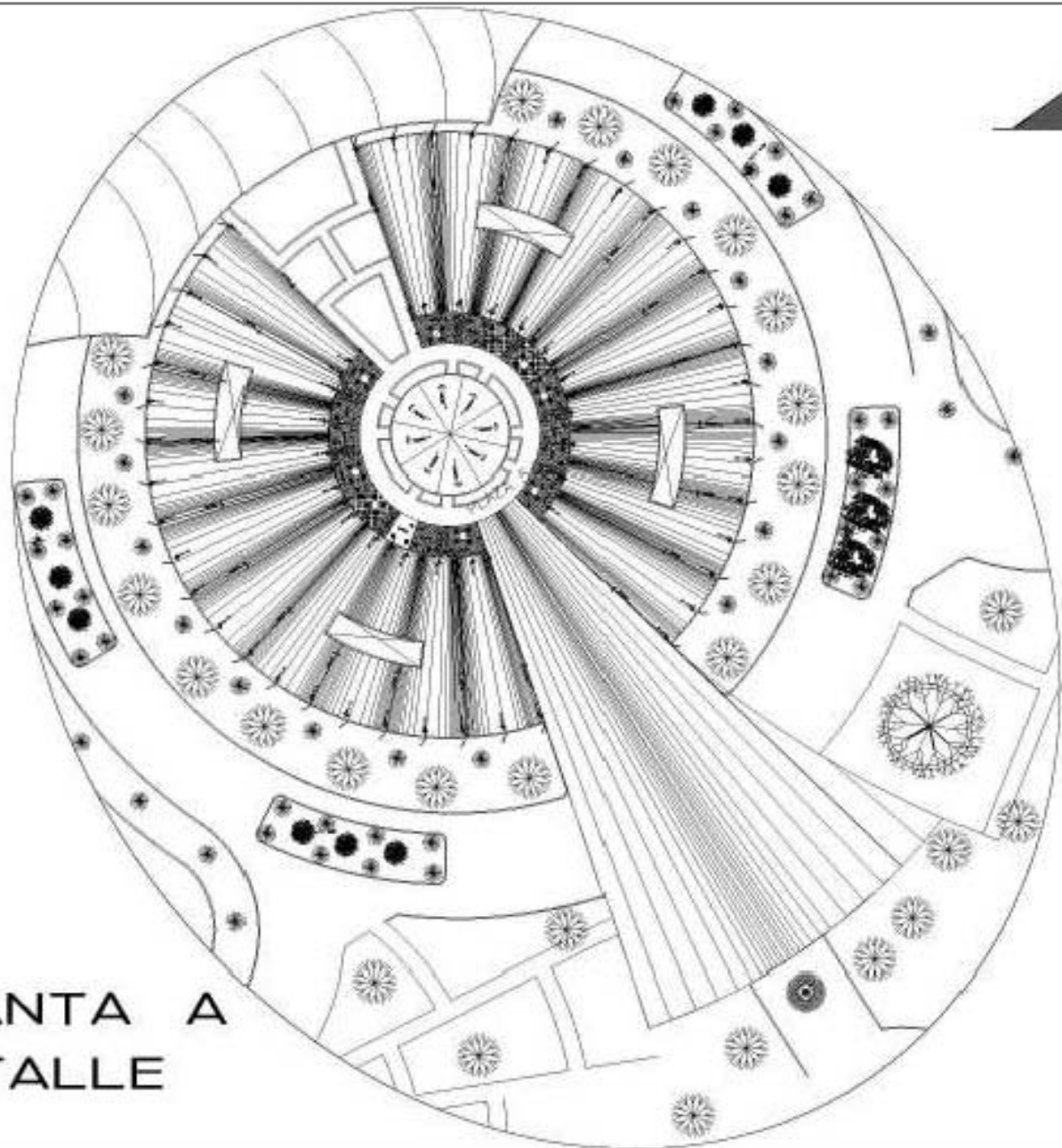
INVU  
IUS - AREQUIPA  
ARQUITECTA

ESPECIFICACIONES



- ★ BORDA NIVEL EN PLANTA.
- HT BORDA NIVEL EN ALZADO.
- BORDA CAMBIO DE NIVEL EN PISO.
- HTT BORDA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- HTAL BORDA NIVEL LINDERO AL TO DE LOSA.
- HTP BORDA NIVEL CORRIENTE DE PRETA.

<p>CONSEJO REGULADOR DE OBRAS DE CONSTRUCCION</p> <p>1. OBRAS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE HABITACIONES URBANAS</p> <p>2. OBRAS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE SERVICIOS URBANOS</p> <p>3. OBRAS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE COMERCIO URBANOS</p>	<p>PLANO:</p> <p>DETALLE:</p>
<p>PLANTA DETALLE</p>	<p>AD-02</p>
<p>DETALLE:</p> <p>ESTRUCTURAL</p>	<p>INSTRUMENTACION:</p> <p>1. PLANIMETRIA</p> <p>2. NIVELACION</p> <p>3. TOPOGRAFIA</p>
<p>SIMBOLOGIA:</p>	



PLANTA A  
DETALLE



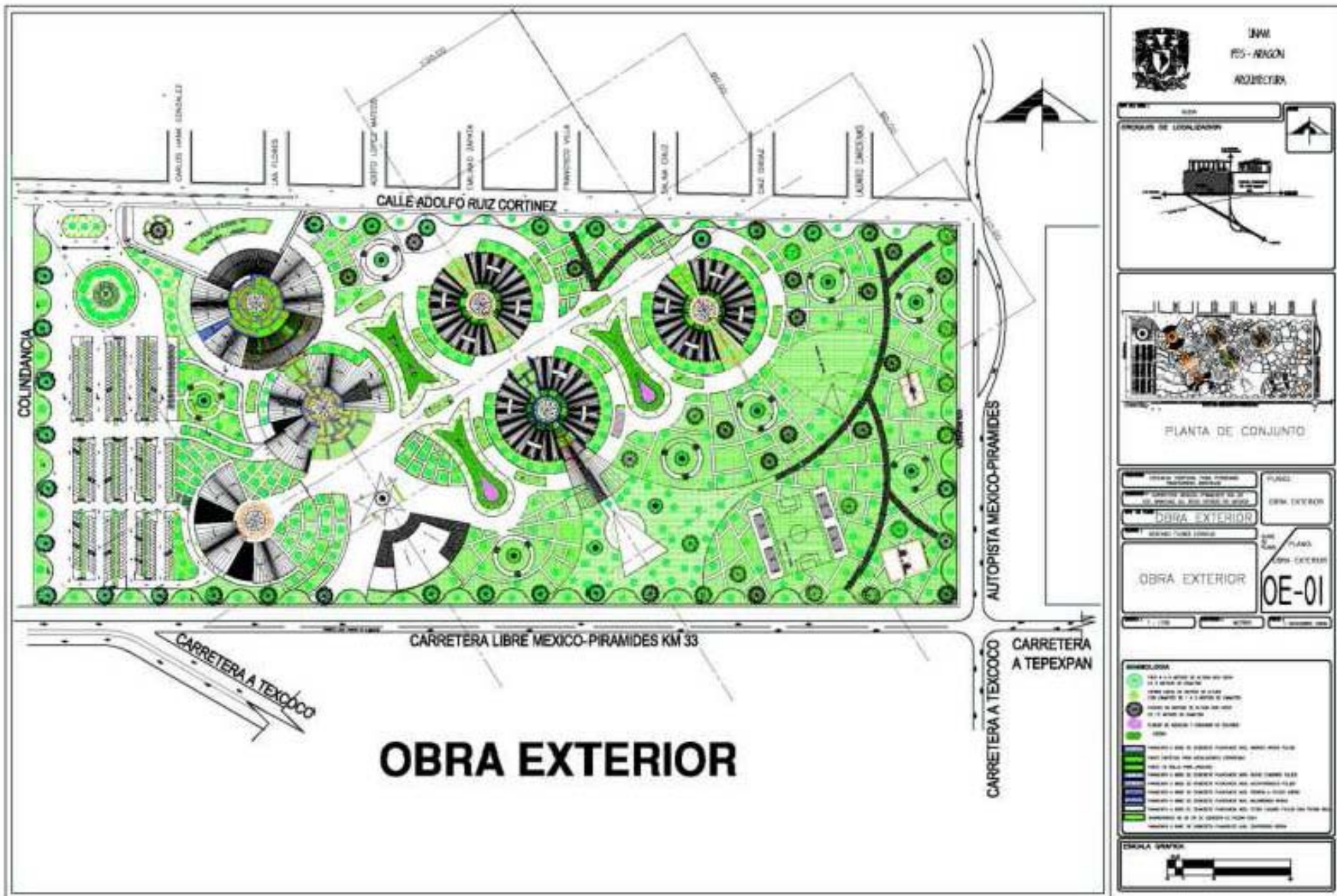
UNIVERSIDAD  
DE ZARAGOZA  
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES

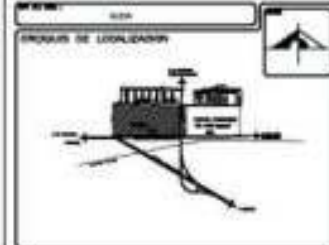


- ★ INDICA NIVEL EN PLANTA.
- INDICA NIVEL EN ALZADO.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA.
- INDICA NIVEL ORDENAMIENTO DE PAREDES.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO NOMBRE DEL PROYECTO: _____ NOMBRE DEL CLIENTE: _____ NOMBRE DEL ARQUITECTO: _____ NOMBRE DEL DISEÑADOR: _____	PLANO: DETALLE
PLANTA DETALLE	
DATOS DEL DETALLE: DETALLE: _____ ESTACION: _____	AD-03
ESCALA: 1:100    1:200    1:500    1:1000    1:2000    1:5000    1:10000	
OBSERVACIONES: _____ _____ _____	



INAM  
 FOS-ARAGON  
 ARQUITECTA



<p>OBRA EXTERIOR</p> <p>OBRA EXTERIOR</p> <p>OBRA EXTERIOR</p>	<p>PLANO</p> <p>OBRA EXTERIOR</p> <p>PLANO</p> <p>OBRA EXTERIOR</p> <p>OE-01</p>
--	--

- LEGENDA
- AREA DE VERDE (100% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (50% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (25% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (10% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (5% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (2% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (1% COBERTURA)
  - AREA DE VERDE (0% COBERTURA)

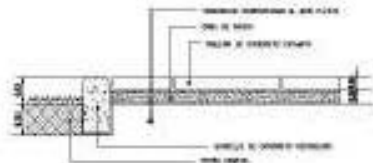




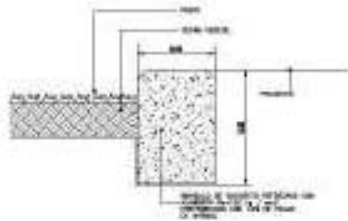


UNW  
 FC - ANGIO  
 ARQUITECTA

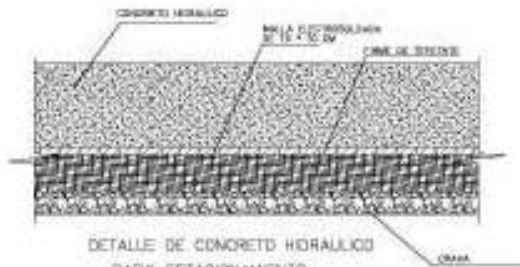
ESPECIFICACIONES



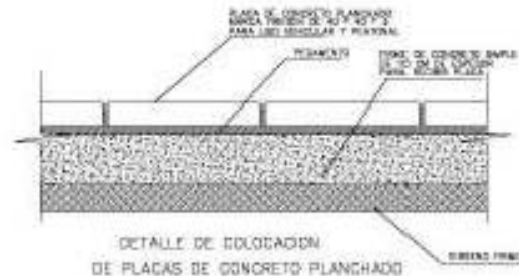
DETALLE DE PAVIMENTO EN BORDILLOS Y BANQUETAS



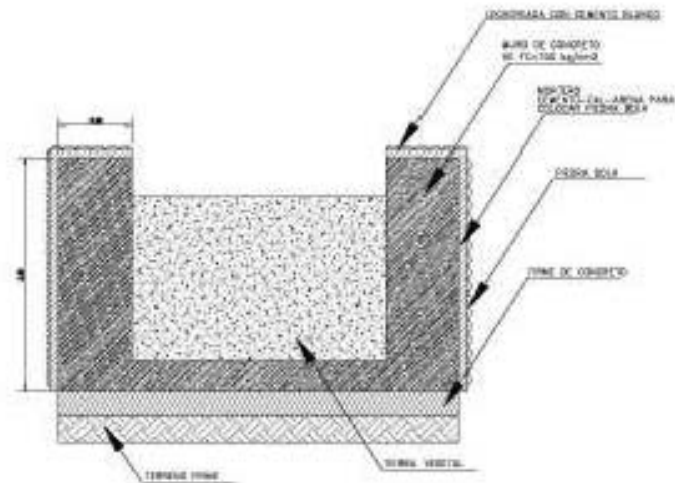
DETALLE DE BORDILLO PARA REVATES DE PAVIMENTOS



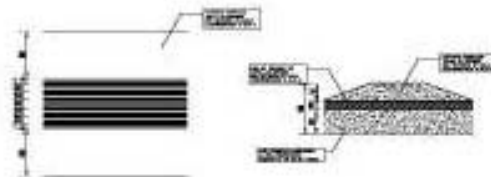
DETALLE DE CONCRETO HIDRAULICO PARA ESTACIONAMIENTO



DETALLE DE COLOCACION DE PLACAS DE CONCRETO PLANCHADO



DETALLE DE JARDINERAS



PLANTA VIBRADORES  
 CORTE VIBRADORES

Unidad Central, 1000 Universidad Antioquia	PLANO DETALLES
OBRA EXTERIOR	0E-02
OBRA EXTERIOR, DETALLES	0E-02
NOTAS	NOTAS





**ESPECIFICACIONES**

**NOTAS GENERALES:**

1. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
2. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
3. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
4. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
5. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
6. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
7. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
8. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
9. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
10. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
11. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
12. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
13. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
14. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
15. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
16. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
17. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
18. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
19. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
20. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.

**NOTAS DE MATERIALES:**

1. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
2. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
3. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
4. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
5. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.

**NOTAS DE SOLDADURA:**

1. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
2. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
3. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
4. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
5. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
6. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
7. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
8. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
9. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
10. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
11. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
12. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
13. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
14. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
15. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
16. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
17. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
18. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
19. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.
20. VER LA TABLA DE DIMENSIONES TIPO.

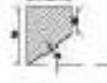


TIPO	ANCHO	ALTO	ESPESOR	REINFORZO
M-1	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-2	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-3	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-4	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-5	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-6	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-7	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-8	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-9	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-10	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-11	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-12	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-13	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-14	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-15	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-16	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-17	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-18	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-19	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-20	14"	20"	25.4 mm	4 #4

SECCION TIPO  
TRASE SECUNDARIA (TS)  
EN 10" x 8" (254 x 203 mm)  
EN CIGALA



MENDELA TIPO M-1 25.4 mm DE ESPESOR EN CIGALA



MENDELA TIPO M-2 25.4 mm DE ESPESOR EN CIGALA

TIPO	ANCHO	ALTO	ESPESOR	REINFORZO
M-1	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-2	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-3	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-4	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-5	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-6	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-7	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-8	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-9	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-10	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-11	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-12	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-13	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-14	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-15	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-16	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-17	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-18	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-19	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-20	14"	20"	25.4 mm	4 #4



SECCION TIPO  
TRASE SECUNDARIA (TS)  
EN 10" x 8" (254 x 203 mm)  
EN CIGALA

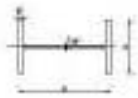


PLACA DE UNION TIPO M-1 25.4 mm DE ESPESOR EN CIGALA

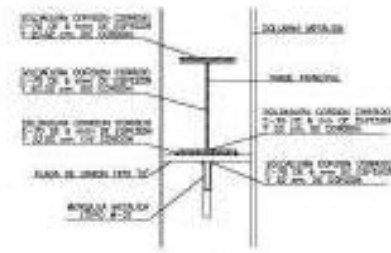
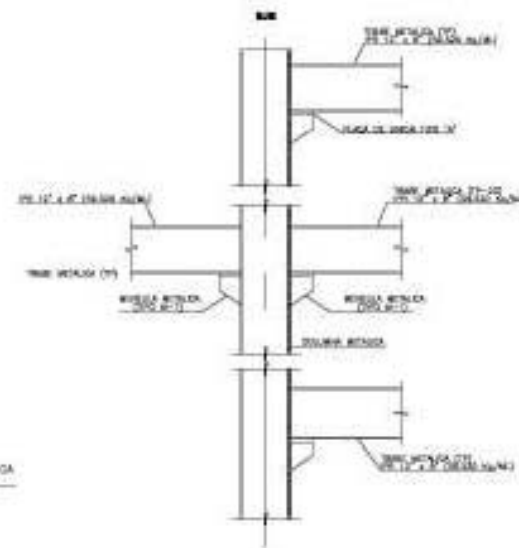


PLACA DE UNION TIPO M-2 25.4 mm DE ESPESOR EN CIGALA

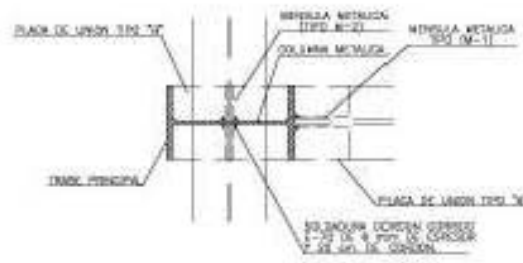
TIPO	ANCHO	ALTO	ESPESOR	REINFORZO
M-1	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-2	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-3	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-4	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-5	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-6	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-7	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-8	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-9	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-10	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-11	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-12	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-13	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-14	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-15	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-16	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-17	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-18	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-19	14"	20"	25.4 mm	4 #4
M-20	14"	20"	25.4 mm	4 #4



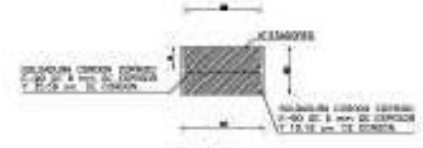
SECCION TIPO  
COLUMNA (C)  
EN 14" x 8" (354 x 203 mm)  
EN CIGALA



VISTA FRONTAL  
DETALLE "A"  
PLACA UNION-MENDELA-TRASE Y COLUMNA  
EN CIGALA



PLANTA  
DETALLE "A"  
UNION PLACA UNION-MENDELA-TRASE Y COLUMNA



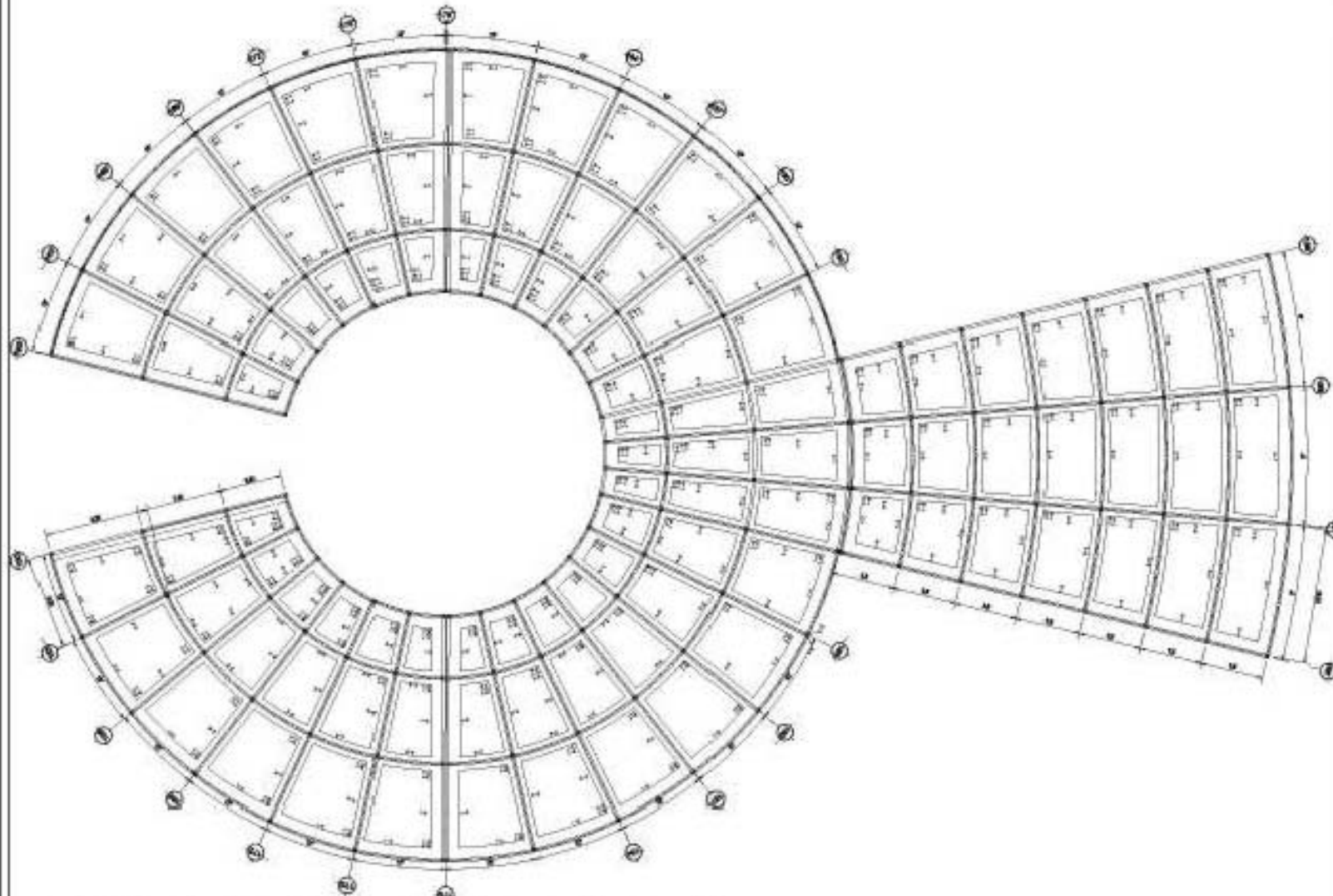
PLANTA  
DETALLE "A"  
UNION PLACA UNION-MENDELA-TRASE Y COLUMNA  
EN CIGALA

**DETALLES**

<p>PROYECTO: [ ]</p> <p>CONTRATO: [ ]</p> <p>FECHA: [ ]</p> <p>ESTRUCTURAL</p>		<p>PLANO</p> <p>CONSTRUCTIVO</p>
<p>E-02</p>		
<p>LEGENDA:</p> <p>1. [ ]</p> <p>2. [ ]</p> <p>3. [ ]</p> <p>4. [ ]</p> <p>5. [ ]</p>		



INAM  
ITES - ARGON  
ARZOBISPAL



**EDIFICACION**

**NOTAS GENERALES:**

1. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
2. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
3. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
4. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
5. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
6. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
7. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
8. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
9. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
10. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
11. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
12. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
13. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
14. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
15. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
16. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
17. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
18. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
19. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
20. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
21. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
22. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
23. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
24. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
25. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
26. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
27. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
28. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
29. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
30. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
31. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.
32. LINDERO DE CONSTRUCCION: 10.00 M.

**NOTAS DE MATERIALES:**

1. CONCRETO: F-1500
2. ACERO: A-60

**NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES:**

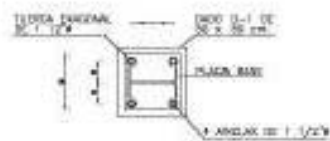
Columna	Tramo	Armadura	Detalle	Observaciones
1	1	4#6	1	
2	2	4#6	2	
3	3	4#6	3	
4	4	4#6	4	
5	5	4#6	5	
6	6	4#6	6	
7	7	4#6	7	
8	8	4#6	8	
9	9	4#6	9	
10	10	4#6	10	
11	11	4#6	11	
12	12	4#6	12	
13	13	4#6	13	
14	14	4#6	14	
15	15	4#6	15	
16	16	4#6	16	
17	17	4#6	17	
18	18	4#6	18	
19	19	4#6	19	
20	20	4#6	20	
21	21	4#6	21	
22	22	4#6	22	
23	23	4#6	23	
24	24	4#6	24	
25	25	4#6	25	
26	26	4#6	26	
27	27	4#6	27	
28	28	4#6	28	
29	29	4#6	29	
30	30	4#6	30	
31	31	4#6	31	
32	32	4#6	32	



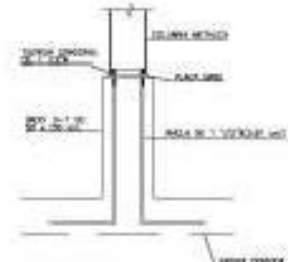
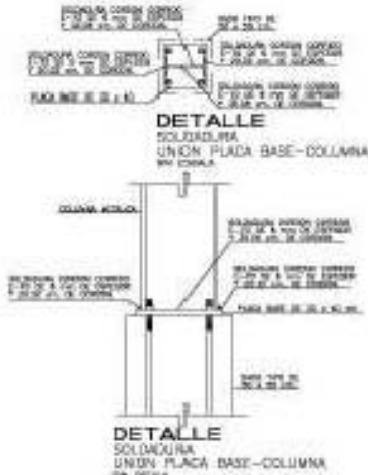
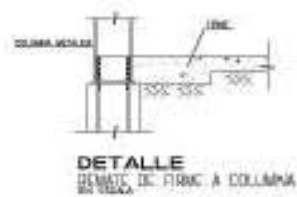
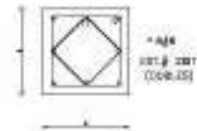
ESTRUCTURAL

E-03

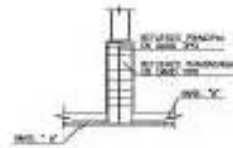
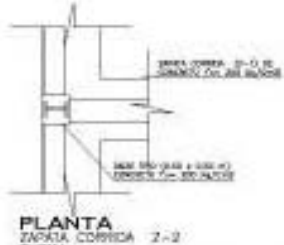
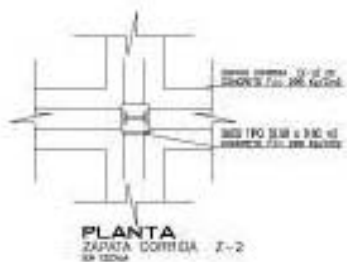
# ESTRUCTURALES



**PLACA BASE**  
PLACA DE 30 x 40 x 2,54 cm.  
EN ESCALA



**DETALLE**  
ANCLAJE DE PLACA BASE A DADO D-1  
EN ESCALA



# DETALLES



## ESPECIFICACIONES

### NOTAS GENERALES:

1. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
2. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
3. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
4. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
5. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
6. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
7. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
8. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
9. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
10. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
11. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
12. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
13. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
14. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
15. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
16. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
17. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
18. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
19. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.
20. LEER Y ENTENDER BIEN EL DISEÑO Y PLAN.

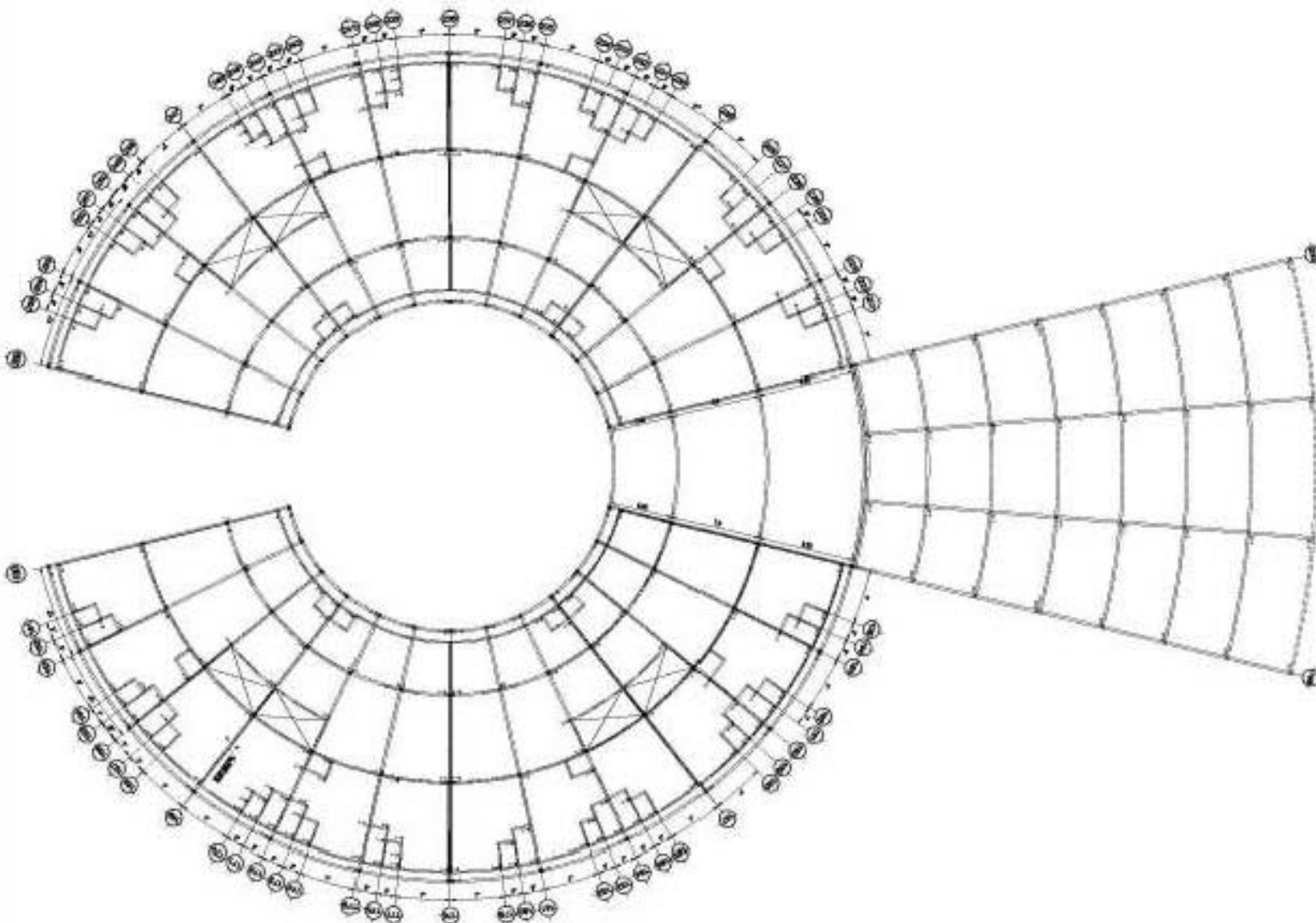
### NOTAS DE MATERIALES:

1. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
2. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
3. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
4. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
5. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
6. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
7. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
8. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
9. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
10. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
11. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
12. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
13. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
14. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
15. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
16. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
17. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
18. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
19. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.
20. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.

### NOTAS DE SOLDADURA:

1. SOLDADURA DE ACERO.
2. SOLDADURA DE ACERO.
3. SOLDADURA DE ACERO.
4. SOLDADURA DE ACERO.
5. SOLDADURA DE ACERO.
6. SOLDADURA DE ACERO.
7. SOLDADURA DE ACERO.
8. SOLDADURA DE ACERO.
9. SOLDADURA DE ACERO.
10. SOLDADURA DE ACERO.
11. SOLDADURA DE ACERO.
12. SOLDADURA DE ACERO.
13. SOLDADURA DE ACERO.
14. SOLDADURA DE ACERO.
15. SOLDADURA DE ACERO.
16. SOLDADURA DE ACERO.
17. SOLDADURA DE ACERO.
18. SOLDADURA DE ACERO.
19. SOLDADURA DE ACERO.
20. SOLDADURA DE ACERO.

PROYECTO: [ ]	PLANO: [ ]
ESTRUCTURAL: [ ]	ESTRUCTURAL: [ ]
<b>E-04</b>	
<b>ESPECIFICACIONES</b> 01: [ ] 02: [ ] 03: [ ] 04: [ ] 05: [ ] 06: [ ]	



# ESTRUCTURAL



UAM  
ES - AEGON  
ARQUITECTA

## ESPECIFICACIONES



### NOTAS GENERALES:

1. VERIFICAR DIMENSIONES Y COORDENADAS.
2. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.
3. VERIFICAR DATOS DE LOS SERVICIOS Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.
4. VERIFICAR DATOS DE LOS SERVICIOS Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.

### NOTAS DE MATERIALES:

1. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.
2. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.

### NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES:

CONDICION	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
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	101	102	103	104	105

1. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.
2. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.

TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
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

1. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.
2. VERIFICAR DATOS DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD SEGUN NORMAS VIGENTES EN EL PAIS.

<p>PROYECTO: [ ]</p> <p>FECHA: [ ]</p> <p>ESTRUCTURAL</p>	<p>FUNCION: [ ]</p> <p>ESTRUCTURAL</p>
<p>E-05</p>	

ESCALA: [ ]

LEGENDA:

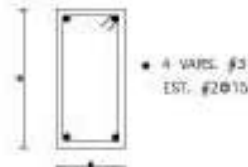
- [ ] = [ ]
- [ ] = [ ]
- [ ] = [ ]



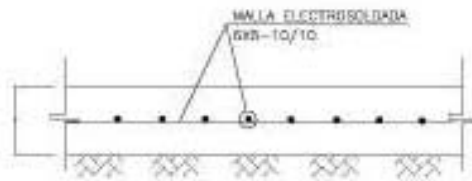
**SECCION**  
DALA DE DESPLANTE  
SIN ESCALA



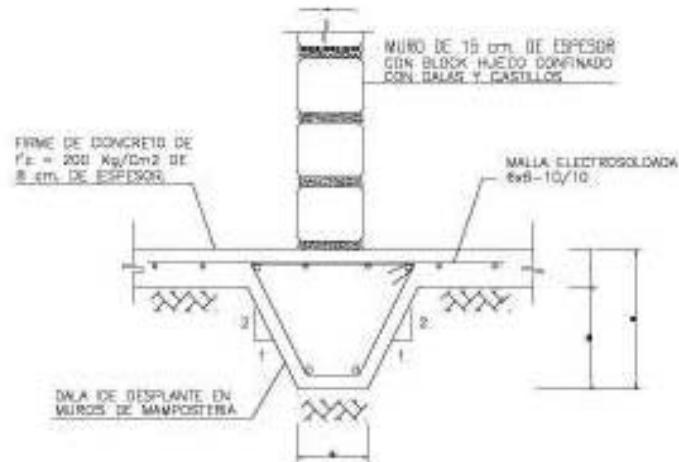
**CASTILLO**  
TIPO K-1  
SIN ESCALA



**DALA**  
DALA DE REMATE EN MUROS  
SIN ESCALA



**DETALLE**  
FIRME DE CONCRETO  
SIN ESCALA



**CORTE A-A'**  
DESPLANTE DE MUROS SOBRE FIRME  
SIN ESCALA



UNIV  
TES-ARCON  
INGENIERIA

**ESPECIFICACIONES**

**NOTAS GENERALES:**

1. LEER EL DISEÑO EN SU CONJUNTO.
2. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
3. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
4. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
5. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
6. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
7. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.

**NOTAS DE MATERIALES:**

1. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
2. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.

**NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES:**

ARMADO	TIPO	ESPECIFICACIONES	ESPECIFICACIONES	ESPECIFICACIONES
VARILLA	#3	EST. #20/10	EST. #20/10	EST. #20/10
MALLA	6x6	10/10	10/10	10/10
...	...	...	...	...

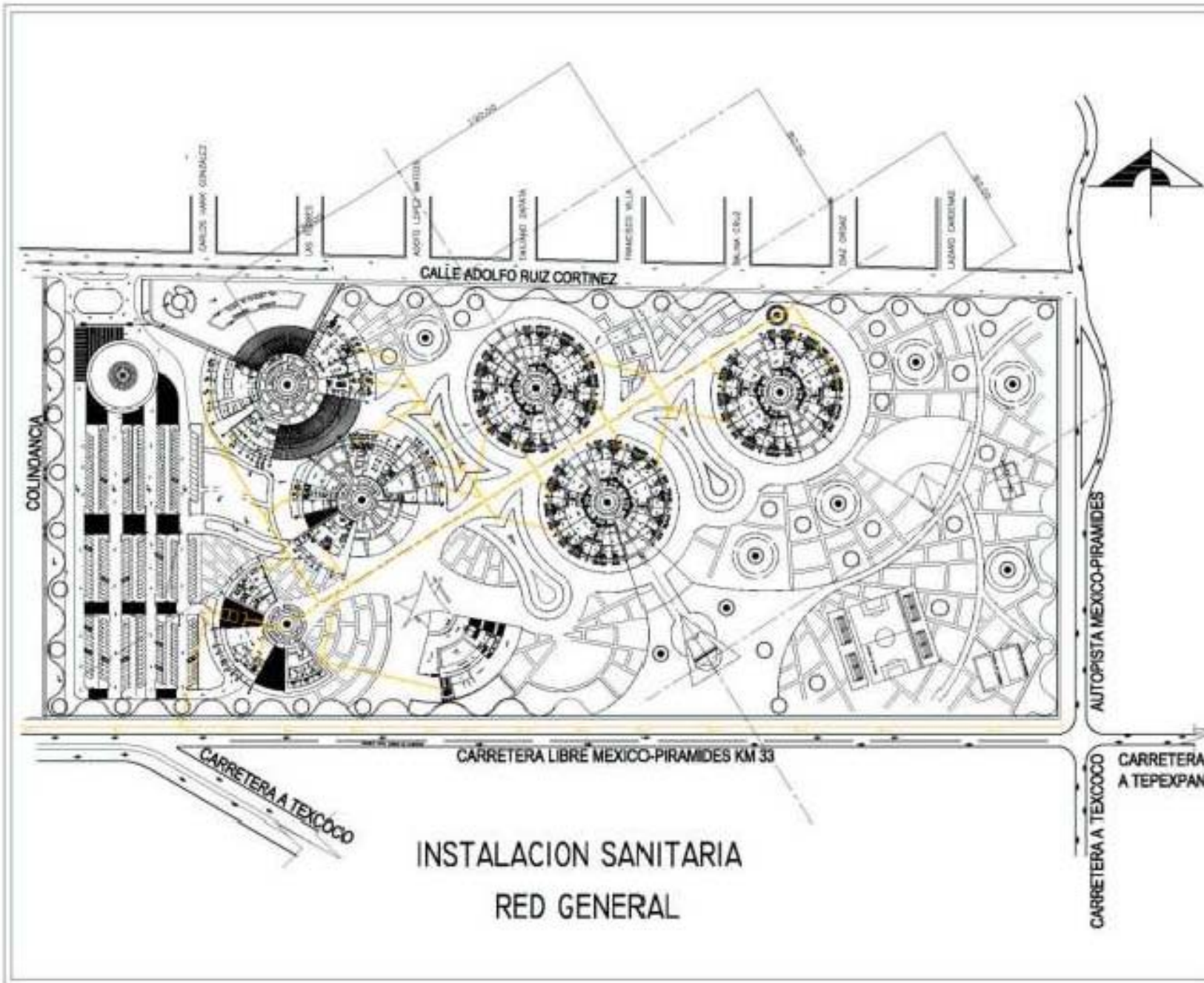
1. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
2. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
3. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.
4. EL DISEÑO DE LOS MATERIALES Y LA MANEJA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.

PLANO  
ESTRUCTURAL

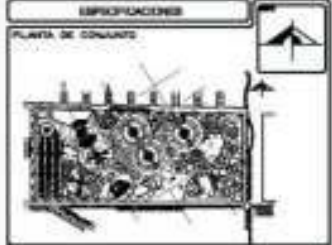
**E-06**

SYMBOL	DESCRIPTION
...	...
...	...
...	...

**DETALLES**



ISAN  
PES-ABASC  
ARQUITECTURA

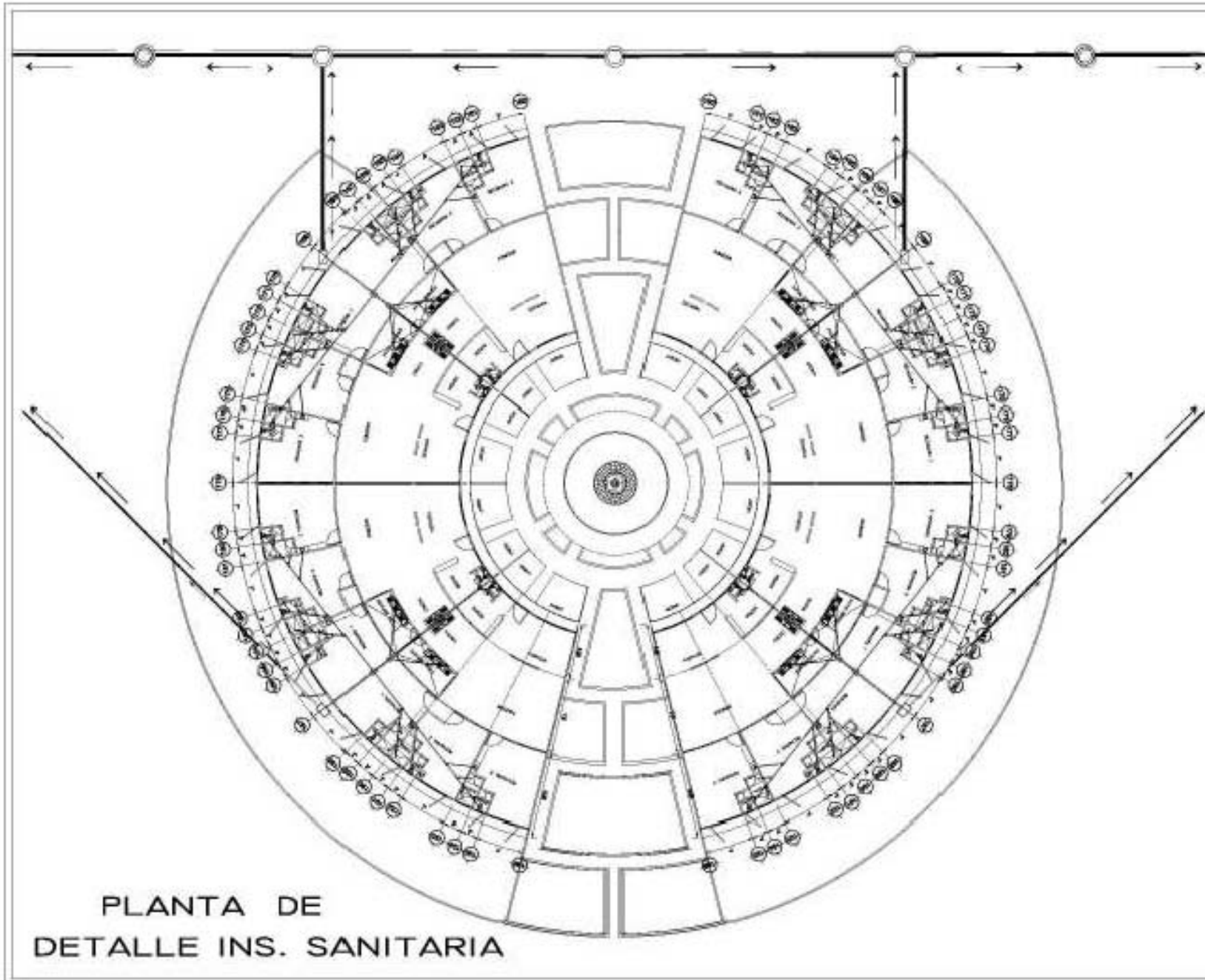


**LEYENDA**

- SANITARIO GENERAL
- SANITARIO LOCAL
- TUBERIA DE DRENAJE
- TUBERIA DE AGUA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRÍA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 100 MM x 100 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 150 MM x 150 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 200 MM x 200 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 250 MM x 250 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 300 MM x 300 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 350 MM x 350 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 400 MM x 400 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 450 MM x 450 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 500 MM x 500 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 550 MM x 550 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 600 MM x 600 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 650 MM x 650 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 700 MM x 700 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 750 MM x 750 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 800 MM x 800 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 850 MM x 850 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 900 MM x 900 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 950 MM x 950 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1000 MM x 1000 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1050 MM x 1050 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1100 MM x 1100 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1150 MM x 1150 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1200 MM x 1200 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1250 MM x 1250 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1300 MM x 1300 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1350 MM x 1350 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1400 MM x 1400 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1450 MM x 1450 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1500 MM x 1500 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1550 MM x 1550 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1600 MM x 1600 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1650 MM x 1650 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1700 MM x 1700 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1750 MM x 1750 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1800 MM x 1800 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1850 MM x 1850 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1900 MM x 1900 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1950 MM x 1950 MM
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 2000 MM x 2000 MM

<p>PROYECTO: Instalación Sanitaria General</p> <p>UBICACIÓN: Zona Residencial</p> <p>ESCALA: 1:1000</p>	<p>PLANO RELACIONES</p>
<p>INSTALACIONES</p>	<p>IS-01</p>
<p>INSTALACION SANITARIA</p>	<p>IS-01</p>





PLANTA DE  
DETALLE INS. SANITARIA



UNAM  
FES - ARAGON  
ARQUITECTA

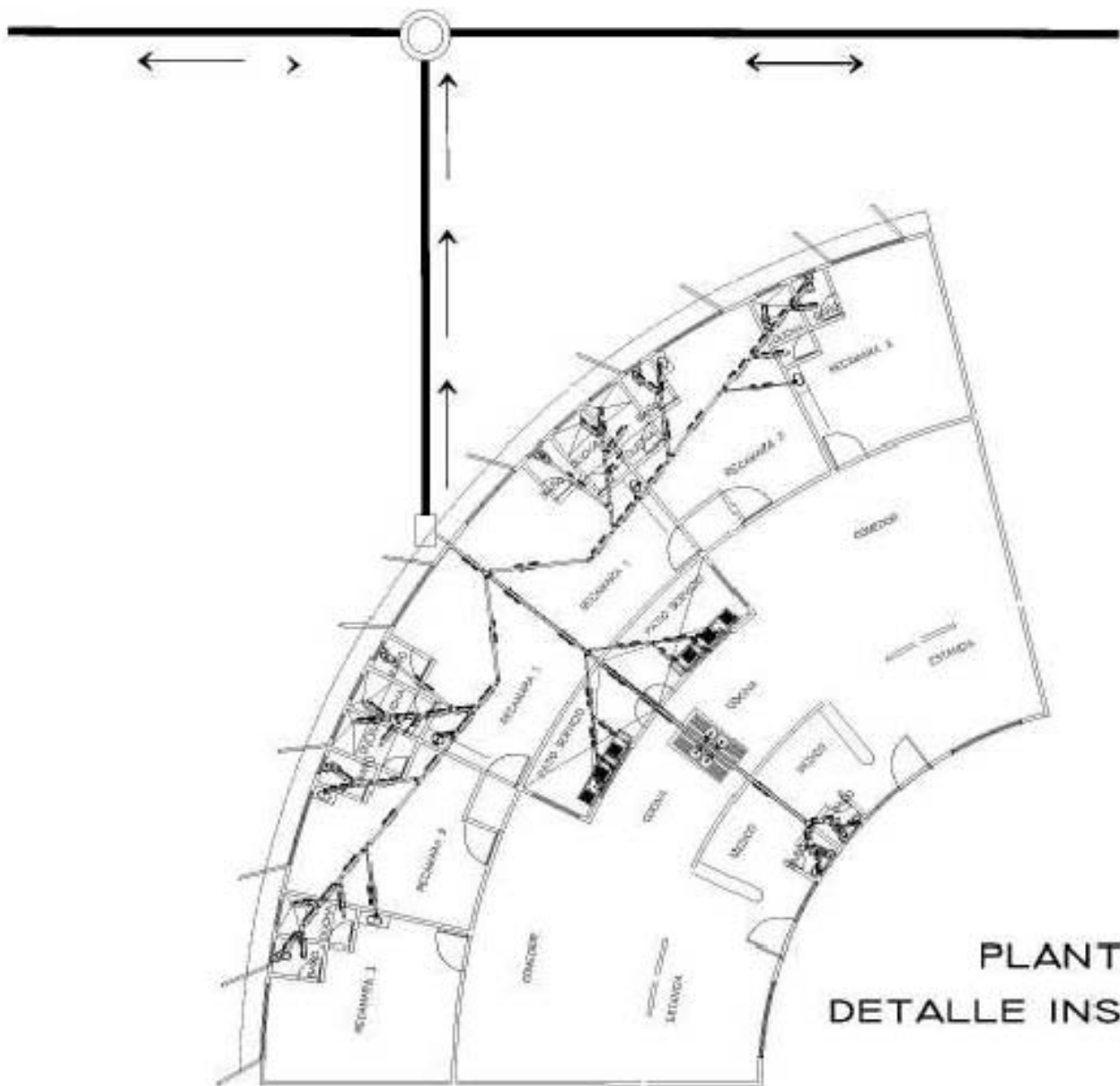
**ESPECIFICACIONES**

**SIMBOLOGIA**

- 100 mm Ø PVC
- 150 mm Ø PVC
- 200 mm Ø PVC
- 250 mm Ø PVC
- 300 mm Ø PVC
- 350 mm Ø PVC
- 400 mm Ø PVC
- 450 mm Ø PVC
- 500 mm Ø PVC
- 550 mm Ø PVC
- 600 mm Ø PVC
- 650 mm Ø PVC
- 700 mm Ø PVC
- 750 mm Ø PVC
- 800 mm Ø PVC
- 850 mm Ø PVC
- 900 mm Ø PVC
- 950 mm Ø PVC
- 1000 mm Ø PVC
- 1050 mm Ø PVC
- 1100 mm Ø PVC
- 1150 mm Ø PVC
- 1200 mm Ø PVC
- 1250 mm Ø PVC
- 1300 mm Ø PVC
- 1350 mm Ø PVC
- 1400 mm Ø PVC
- 1450 mm Ø PVC
- 1500 mm Ø PVC
- 1550 mm Ø PVC
- 1600 mm Ø PVC
- 1650 mm Ø PVC
- 1700 mm Ø PVC
- 1750 mm Ø PVC
- 1800 mm Ø PVC
- 1850 mm Ø PVC
- 1900 mm Ø PVC
- 1950 mm Ø PVC
- 2000 mm Ø PVC

 100 mm Ø PVC  
 150 mm Ø PVC  
 200 mm Ø PVC  
 250 mm Ø PVC  
 300 mm Ø PVC  
 350 mm Ø PVC  
 400 mm Ø PVC  
 450 mm Ø PVC  
 500 mm Ø PVC  
 550 mm Ø PVC  
 600 mm Ø PVC  
 650 mm Ø PVC  
 700 mm Ø PVC  
 750 mm Ø PVC  
 800 mm Ø PVC  
 850 mm Ø PVC  
 900 mm Ø PVC  
 950 mm Ø PVC  
 1000 mm Ø PVC  
 1050 mm Ø PVC  
 1100 mm Ø PVC  
 1150 mm Ø PVC  
 1200 mm Ø PVC  
 1250 mm Ø PVC  
 1300 mm Ø PVC  
 1350 mm Ø PVC  
 1400 mm Ø PVC  
 1450 mm Ø PVC  
 1500 mm Ø PVC  
 1550 mm Ø PVC  
 1600 mm Ø PVC  
 1650 mm Ø PVC  
 1700 mm Ø PVC  
 1750 mm Ø PVC  
 1800 mm Ø PVC  
 1850 mm Ø PVC  
 1900 mm Ø PVC  
 1950 mm Ø PVC  
 2000 mm Ø PVC

<p>ESTADO DE OBRAS</p> <p>PROYECTO</p> <p>INSTALACIONES</p> <p>INSTALACION SANITARIA</p>	<p>PLANO</p> <p>INTRACCIONES</p> <p>IS-02</p>
--	---



PLANTA DE  
DETALLE INS. SANITARIA



IAAH  
FES-ARAGON  
ARBUCLIA

ESPECIFICACIONES



LEGENDA

- 100 mm Ø PVC
- 150 mm Ø PVC
- 200 mm Ø PVC
- 250 mm Ø PVC
- 300 mm Ø PVC
- 350 mm Ø PVC
- 400 mm Ø PVC
- 450 mm Ø PVC
- 500 mm Ø PVC
- 550 mm Ø PVC
- 600 mm Ø PVC
- 650 mm Ø PVC
- 700 mm Ø PVC
- 750 mm Ø PVC
- 800 mm Ø PVC
- 850 mm Ø PVC
- 900 mm Ø PVC
- 950 mm Ø PVC
- 1000 mm Ø PVC
- 1100 mm Ø PVC
- 1200 mm Ø PVC
- 1300 mm Ø PVC
- 1400 mm Ø PVC
- 1500 mm Ø PVC
- 1600 mm Ø PVC
- 1700 mm Ø PVC
- 1800 mm Ø PVC
- 1900 mm Ø PVC
- 2000 mm Ø PVC
- 2100 mm Ø PVC
- 2200 mm Ø PVC
- 2300 mm Ø PVC
- 2400 mm Ø PVC
- 2500 mm Ø PVC
- 2600 mm Ø PVC
- 2700 mm Ø PVC
- 2800 mm Ø PVC
- 2900 mm Ø PVC
- 3000 mm Ø PVC
- 3100 mm Ø PVC
- 3200 mm Ø PVC
- 3300 mm Ø PVC
- 3400 mm Ø PVC
- 3500 mm Ø PVC
- 3600 mm Ø PVC
- 3700 mm Ø PVC
- 3800 mm Ø PVC
- 3900 mm Ø PVC
- 4000 mm Ø PVC
- 4100 mm Ø PVC
- 4200 mm Ø PVC
- 4300 mm Ø PVC
- 4400 mm Ø PVC
- 4500 mm Ø PVC
- 4600 mm Ø PVC
- 4700 mm Ø PVC
- 4800 mm Ø PVC
- 4900 mm Ø PVC
- 5000 mm Ø PVC
- 5100 mm Ø PVC
- 5200 mm Ø PVC
- 5300 mm Ø PVC
- 5400 mm Ø PVC
- 5500 mm Ø PVC
- 5600 mm Ø PVC
- 5700 mm Ø PVC
- 5800 mm Ø PVC
- 5900 mm Ø PVC
- 6000 mm Ø PVC
- 6100 mm Ø PVC
- 6200 mm Ø PVC
- 6300 mm Ø PVC
- 6400 mm Ø PVC
- 6500 mm Ø PVC
- 6600 mm Ø PVC
- 6700 mm Ø PVC
- 6800 mm Ø PVC
- 6900 mm Ø PVC
- 7000 mm Ø PVC
- 7100 mm Ø PVC
- 7200 mm Ø PVC
- 7300 mm Ø PVC
- 7400 mm Ø PVC
- 7500 mm Ø PVC
- 7600 mm Ø PVC
- 7700 mm Ø PVC
- 7800 mm Ø PVC
- 7900 mm Ø PVC
- 8000 mm Ø PVC
- 8100 mm Ø PVC
- 8200 mm Ø PVC
- 8300 mm Ø PVC
- 8400 mm Ø PVC
- 8500 mm Ø PVC
- 8600 mm Ø PVC
- 8700 mm Ø PVC
- 8800 mm Ø PVC
- 8900 mm Ø PVC
- 9000 mm Ø PVC
- 9100 mm Ø PVC
- 9200 mm Ø PVC
- 9300 mm Ø PVC
- 9400 mm Ø PVC
- 9500 mm Ø PVC
- 9600 mm Ø PVC
- 9700 mm Ø PVC
- 9800 mm Ø PVC
- 9900 mm Ø PVC
- 10000 mm Ø PVC

<p>PLANO INSTALACIONES</p>	
<p>INSTALACION SANITARIA</p>	
<p>IS-03</p>	
<p>NOTAS</p>	



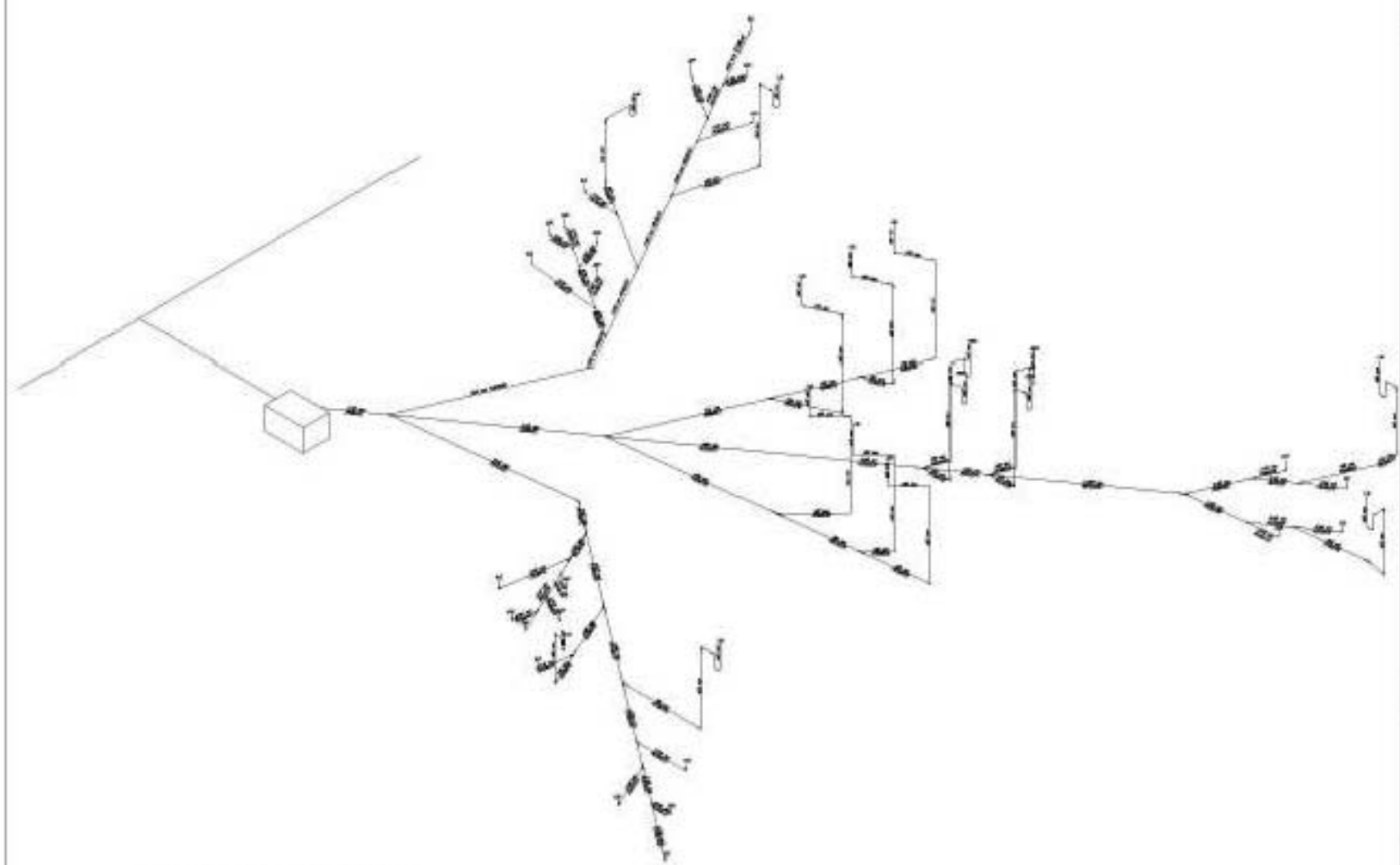
LAMA  
PES - ARGON  
ARQUITECTURA

**ESPECIFICACIONES**



**SIMBOLOGIA**

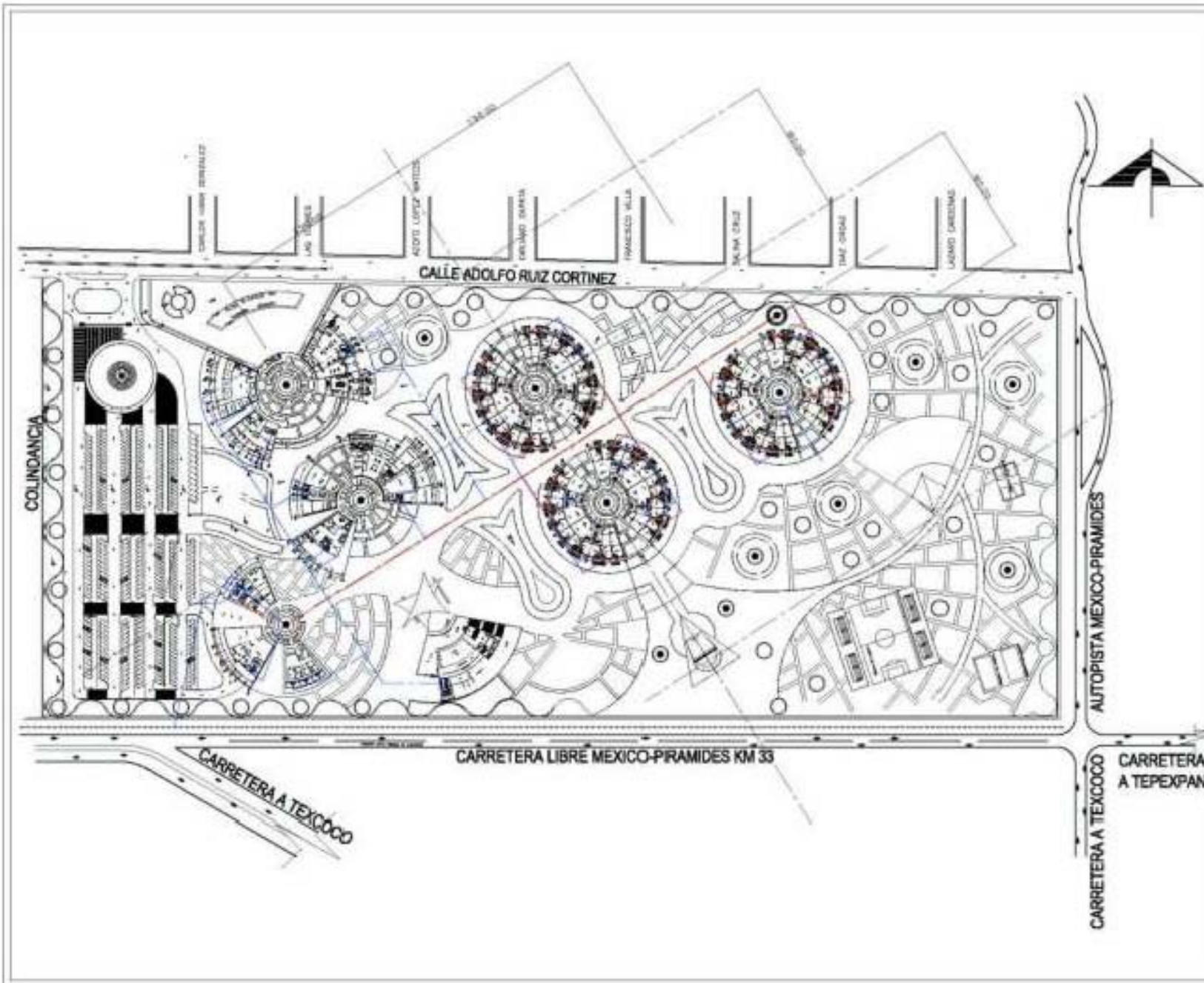
- 100 CUBILOS 100000
- 100 CUBILOS 200000
- TUBERÍA GALVANIZADA
- ⊙ PUNTO DE AGUA
- ✉ PUNTO DE AGUA
- CANTIDAD 1-100
- ▲ CANTIDAD 1-1000
- ⊕ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 100000
- ⊖ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 200000
- ⊗ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 300000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 400000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 500000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 600000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 700000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 800000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 900000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1000000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1100000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1200000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1300000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1400000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1500000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1600000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1700000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1800000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 1900000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2000000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2100000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2200000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2300000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2400000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2500000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2600000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2700000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2800000
- ⊙ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 2900000
- ⊘ CANTIDAD DE PUNTO DE AGUA 100 CUBILOS 3000000



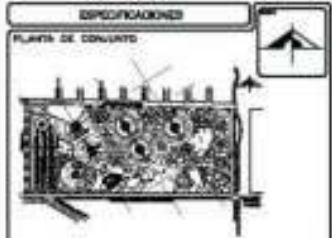
**ISOMETRICO  
INSTALACIÓN SANITARIA**

ESTUDIO DE INSTALACIONES PLANOS REGULACIONES	
<b>INSTALACIONES</b>	
INSTALACION SANITARIA ISOMETRICO	<b>IS-04</b>
NOTAS	





INVI  
RES - ABASCAN  
DIRECCION

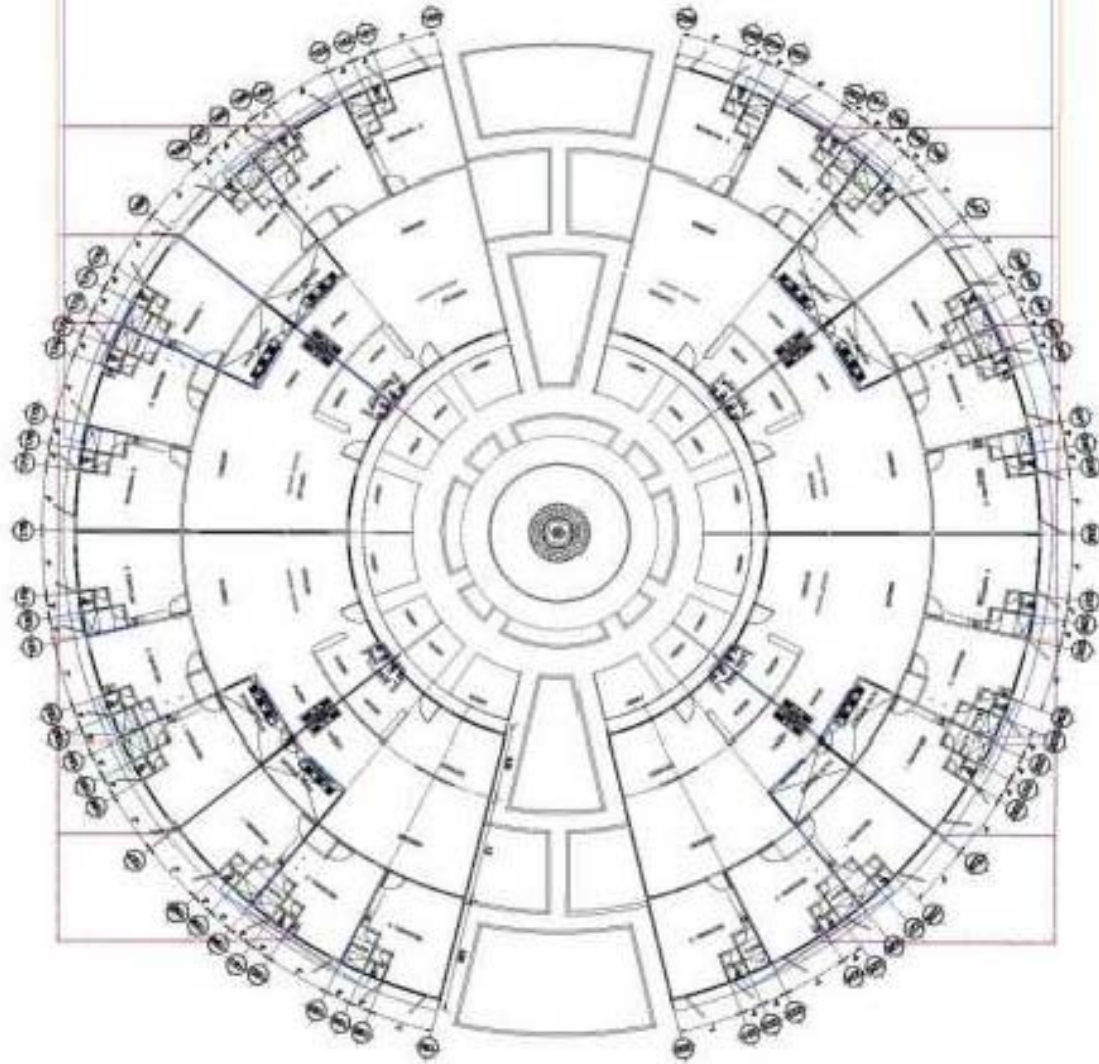


**SIMBOLOGIA**

	TERMINAL DOMICILIARIA
	LINIA DE AGUA CALIENTE
	LINIA DE AGUA FRIA
	S.A.F. BAJA AGUA FRIA
	S.A.F. SUBE AGUA FRIA
	S.A.C. BAJA AGUA CALIENTE
	MEDIDOR
	LLAVE DE COMPLETURA
	ODON DE 90°
	CONEXION "T"
	SALIDA A MUEBLE
	TUBERIA UNION

- NOTAS GENERALES:**
- 1.- TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE
  - 2.- EL CALENTADOR SERA DE LA MARCA HERVEY DE 75 LITROS DE CAPACIDAD
  - 3.- LOS DIAMETROS DE TUBERIA SON LAS ESPECIFICACIONES EN PLANO
  - 4.- LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SERA DE 5000 L
  - 5.- EL SERVIDOR SERA DE LA MARCA HONEYWELL CON UNA CAPACIDAD DE 1500 LITROS
  - 6.- UNA VEZ TERMINADA LA INSTALACION SE DEBERAN PRESTAR PUNTO LAS CONEXIONES QUE SE TIENAN FECHAS ANTES DE SER COLGADAS TOTALMENTE
  - 7.- LAS CONEXIONES PARA LA SALIDA DE LOS APARATOS SERAN DE 3/8" INCH

DISEÑO: [ ] REVISADO: [ ] APROBADO: [ ] FECHA: [ ]	PLANO: INSTALACIONES
INSTALACIONES MONTE TUBERIA SERVIDOR	1H-01
<b>INSTALACION HIDRAULICA RED GENERAL</b>	



PLANTA DE DETALLE  
INSATACIÓN HIDRAULICA



IIRN  
PES - ARAGON  
ARQUITECTA

ESPECIFICACIONES



- TOMA DOMICILIARIA
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE AGUA FRIA
- S.A.F. BAJA AGUA FRIA
- S.A.F. SUBE AGUA FRIA
- S.A.C. BAJA AGUA CALIENTE
- MEDIDOR
- LLAVE DE COMPUERTA
- CODO DE 90°
- CONEXION "T"
- SALEDA A MURILLO
- TUBERIA UNION

SEÑAL: LUGAR: ZARAGOZA  
PROYECTO: RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA PLAZA DE SAN JUAN DE LOS RIOS

INSTALACIONES

SEÑAL: LUGAR: ZARAGOZA

INSTALACION  
HIDRAULICA

IH-02

- NOTAS GENERALES
- 1.- TOMA LA TUBERIA SERA DE COBRE
  - 2.- EL CALIBRE NOMINAL DE LA MANERA INDICADA EN EL PLAN DE COPIADO
  - 3.- LAS DIMENSIONES DE TUBERIA SERAN LAS ESPECIFICADAS EN EL PLAN
  - 4.- LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SERA DE 1000 L
  - 5.- EL TUBO SERA DE LA MANERA INDICADA EN LA CAPACIDAD DE 100 L
  - 6.- UNA VEZ TERMINADA LA INSTALACION DE TUBERIA CUBRIR TODAS LAS CONEXIONES CON UN TUBO DE PUNTA DE 100 CM DE DIAMETRO TOTAL
  - 7.- LAS CONEXIONES PARA LA SALEDA DE LOS APARATOS SERAN DE BRONCE



DIV  
TES-ARON  
DIRECTORA

ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA

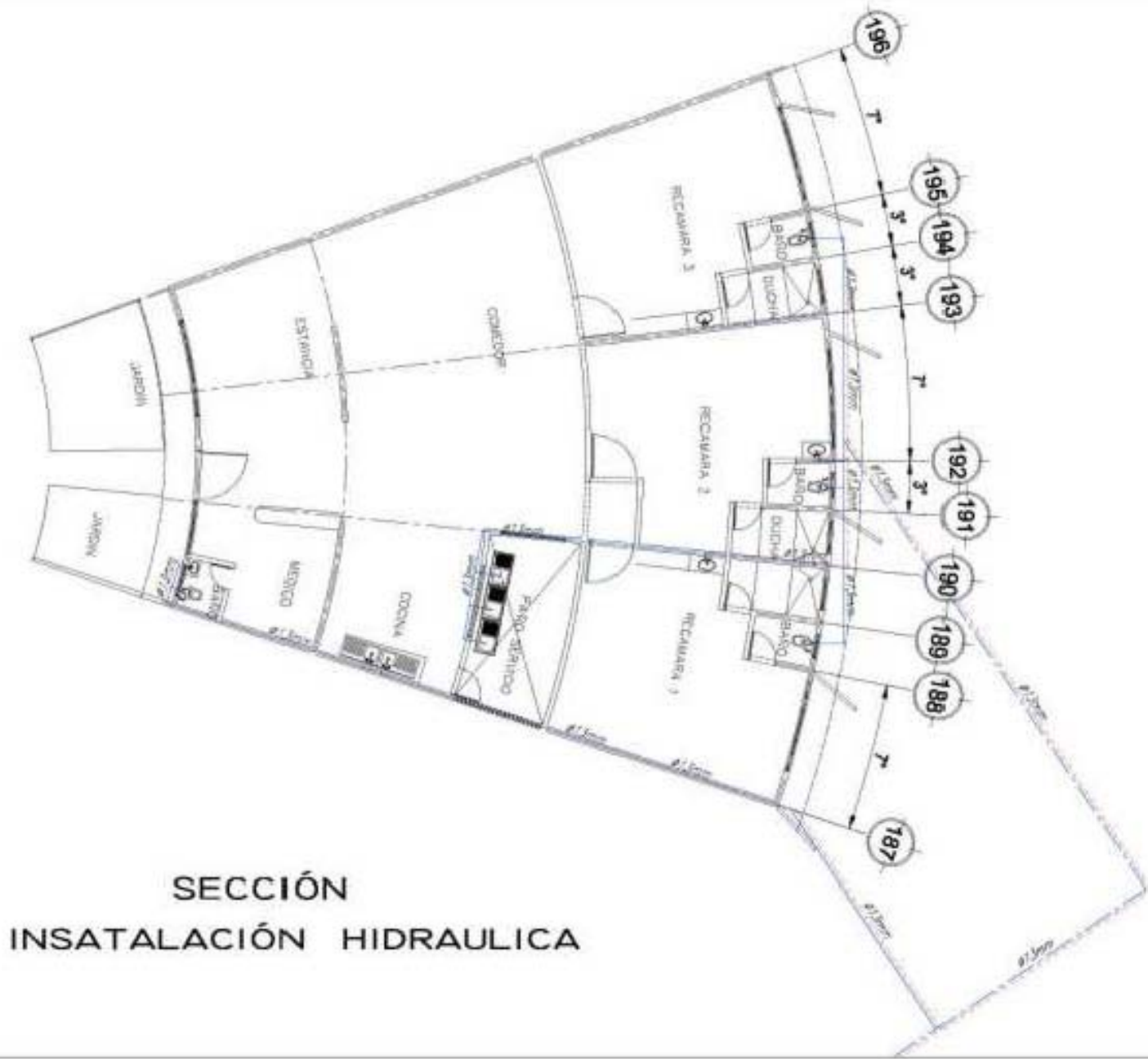
	TOMA DOMICILIARIA
	LINEA DE AGUA CALIENTE
	LINEA DE AGUA FRIA
	S.A.F. BAJA AGUA FRIA
	S.A.F. BURJE AGUA FRIA
	S.A.C. BAJA AGUA CALIENTE
	MEDIDOR
	LLAVE DE COMPLETA
	CODO DE 90°
	CONEXION "T"
	SALIDA A MUEBLE
	TUERCA UNION

ESTADO DE LA OBRA	PLANO
FECHA DE LA OBRA	INSTALACIONES

INSTALACIONES	FECHA
---------------	-------

INSTALACION HIDRAULICA DETALLE	IH-03
--------------------------------------	-------

<b>NOTAS GENERALES</b>
1.- TOMA LA TUBERIA SEGUN SE ORDENE
2.- AL COLGACION DEBEN DE LA MARCA HERRAJES DE 10, 15 Y 20 CAPACIDAD
3.- LAS TUBERIAS DEBEN DE TENERSE SEGUN LAS ESPECIFICACIONES
4.- LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA DEBEN DE 1000 L
5.- EL TUBO DEBEN DE LA MARCA BOTCHAS CON UNA CAPACIDAD DE 150 L
6.- UNA VEZ TERMINADA LA INSTALACION DE DEBERAN CHECAR BIENE LAS CONEXIONES QUE NO TENGAN FUGAS ANTES DE SER CERRADA TOTALMENTE
7.- LAS CONEXIONES DEBEN DE LA MARCA DE LOS ARMADORES

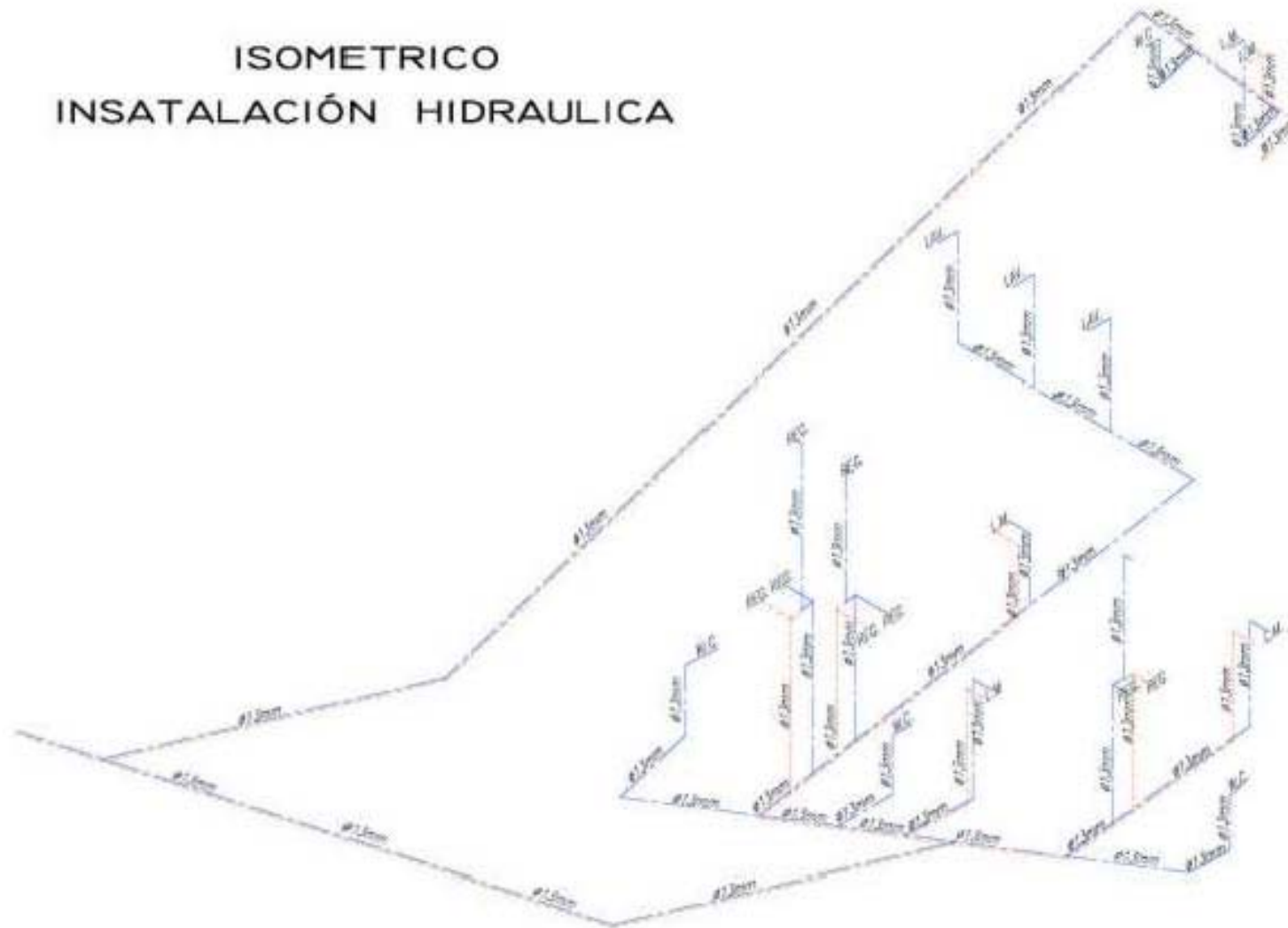


SECCIÓN  
INSATALACIÓN HIDRAULICA



DWM  
 TES - ABOG  
 REQUISITA

# ISOMETRICO INSATALACIÓN HIDRAULICA

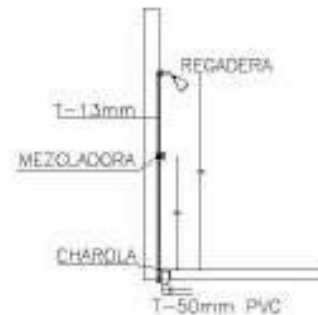
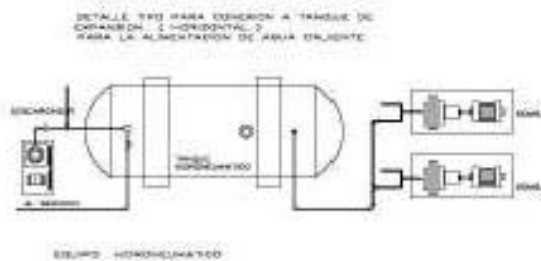
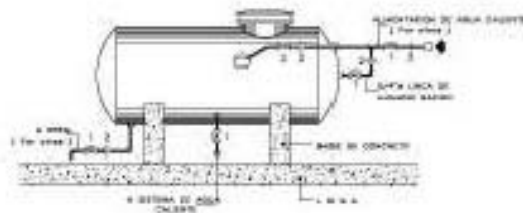
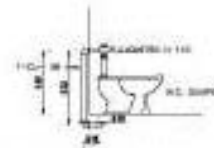
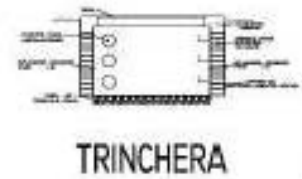
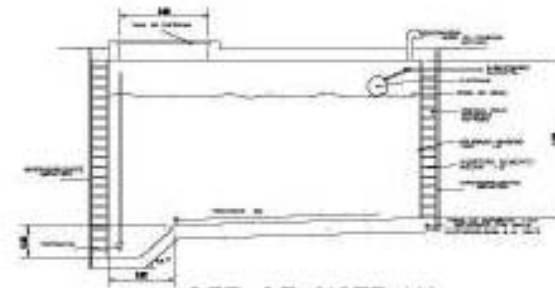


## ESPECIFICACIONES SIMBOLOGIA

- TOMA DOMICILIARIA
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE AGUA FRIA
- S.A.F. SALIDA AGUA FRIA
- S.A.F. BUEN AGUA FRIA
- S.A.C. SALIDA AGUA CALIENTE
- ⊕ MEDIDOR
- ⊕ LLAVE DE COMPUERTA
- ⊕ CODO DE 90°
- ⊕ CONEXION "T"
- ⊕ SALIDA A MUEBLE
- ⊕ TUERCA UNION

1. GENERALIDADES DEL SISTEMA 2. MATERIALES REQUERIDOS 3. INSTALACIONES	PLANO INSTALACIONES
INSTALACION HIDRAULICA ISOMETRICO	IH-04
<b>NOTAS GENERALES</b> 1.- TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE 2.- EL CALENTADOR SERA DE LA MARCA HEYER DE 75 LITROS DE CAPACIDAD 3.- LOS CONECTORES DE TUBERIA SERAN LOS ESPECIFICADOS EN EL DISEÑO 4.- LA CAPACIDAD DE LA RESERVA SERA DE 100 LITROS 5.- EL TAMAÑO SERA DE LA MARCA HEYER DE 75 LITROS DE CAPACIDAD DE TUBERIA 6.- EN SU VIDA TRABAJARA LA INSTALACION DE DORMIR EN CUALQUIER FORMA LAS CONEXIONES QUE NO TENGAN TUBERIA HEYER DE 75 LITROS DE TUBERIA 7.- LAS CONEXIONES PARA LA SALIDA DE LOS APARTEOS SERAN DE 1/2"	





UNIV  
ZARAGOZA  
ARQUITECTURA

**ESPECIFICACIONES**

- TOMA DOMILIARA
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE AGUA FRIA
- B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- B.A.C. BAJA AGUA CALIENTE
- ⊙ MEDIDOR
- ⊕ LLAVES DE COMPLETOS
- ⊕ CODIGOS DE 90°
- ⊕ CONEXION 90°
- ⊕ SALIDA A MURRER
- TUBERIA UNION

PLANO  
INSTALACIONES

**INSTALACIONES**

INSTALACION  
HIDRAULICA  
DETALLES

**IH-05**

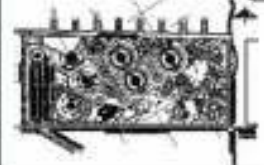
- NOTAS GENERALES:**
- 1.- TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE.
  - 2.- EL CALENTADOR SERA DE LA MARCA HELMUTER DE 175 LITROS CAPACIDAD.
  - 3.- LOS QUANTOS DE TIERRA SERAN LOS ESTIPULADOS EN PLANO.
  - 4.- LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SERA DE 1000 LITROS.
  - 5.- EL TRAYecto DE LA TUBERIA SERA DE 1000 LITROS CAPACIDAD DE 1000 LITROS.
  - 6.- UNA VEZ TERMINADA LA INSTALACION SE DEBERAN CHEQUEAR TODAS LAS CONEXIONES QUE HAYAN HECHO ANTES DE SER OCULTADAS TOTALMENTE.
  - 7.- LAS CONEXIONES PARA LA SALIDA DE LOS MANTENEDORES SERAN DE 25MM.



INAM  
TES-ARAGON  
PROYECTA

ESPECIFICACIONES

PLANTA DE CONSULTA



LEGENDA

- TABLERO GENERAL
- CIRCUITO ALIMENTADOR
- INTERRUPTOR GENERAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSA
- LINEA POR PISO
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO 150W
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO 60 W
- ARBITANTE INCANDESCENTE INTERIOR
- APAGADOR POLARIZADO DE TRES VIAS O DE ESCALERA
- CONTACTO SENCILLO
- APAGADOR SENCILLO
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P
- SALIDA FLUORESCENTE

ESTADO: QUERÉTARO, MUNICIPIO: TEXCOCO, SECCION: 10, COLONIA: LAS PIRAMIDES, LOTE: 10

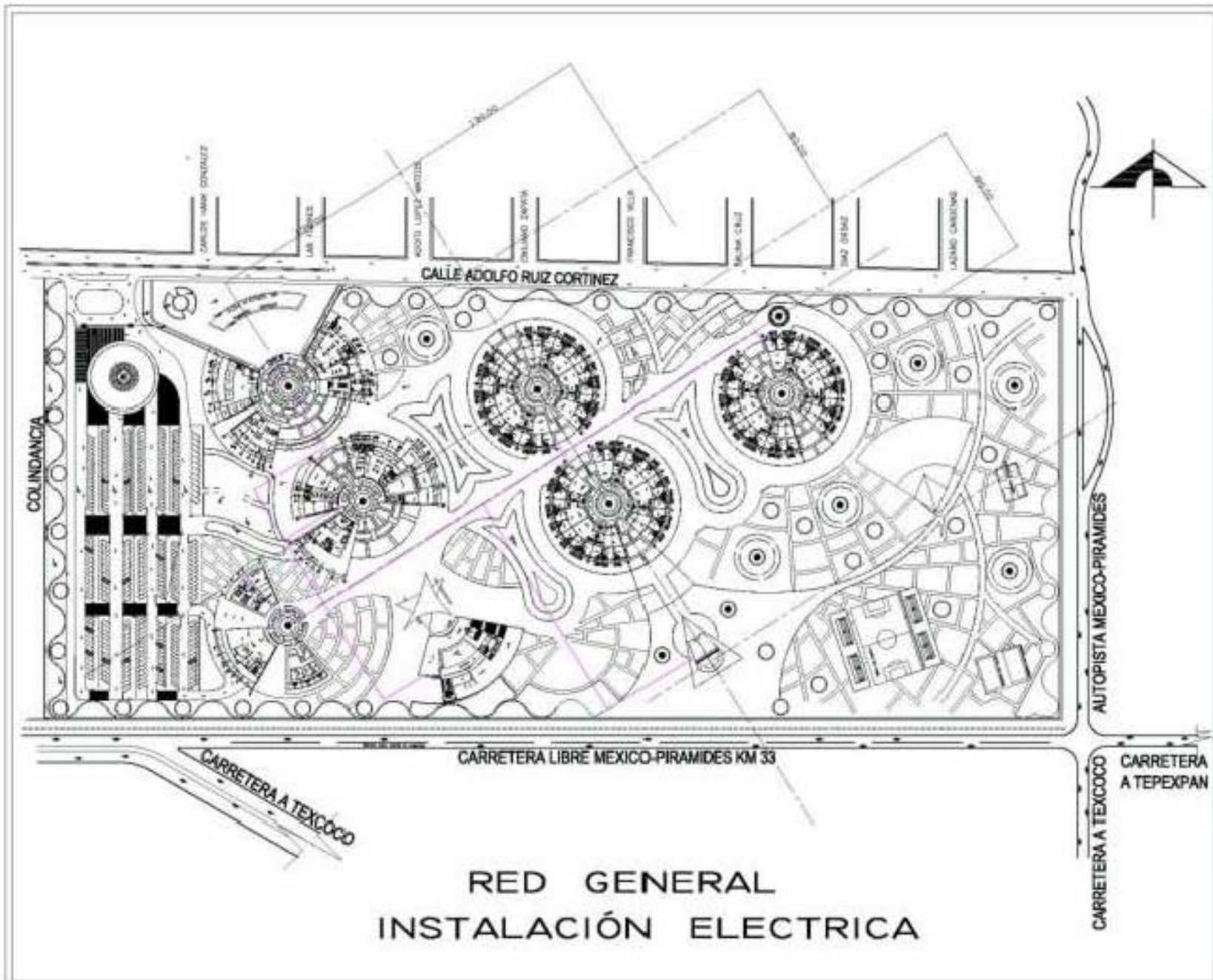
INSTALACIONES

PROYECTO: TEXCOCO

INSTALACION ELECTRICA RED GENERAL

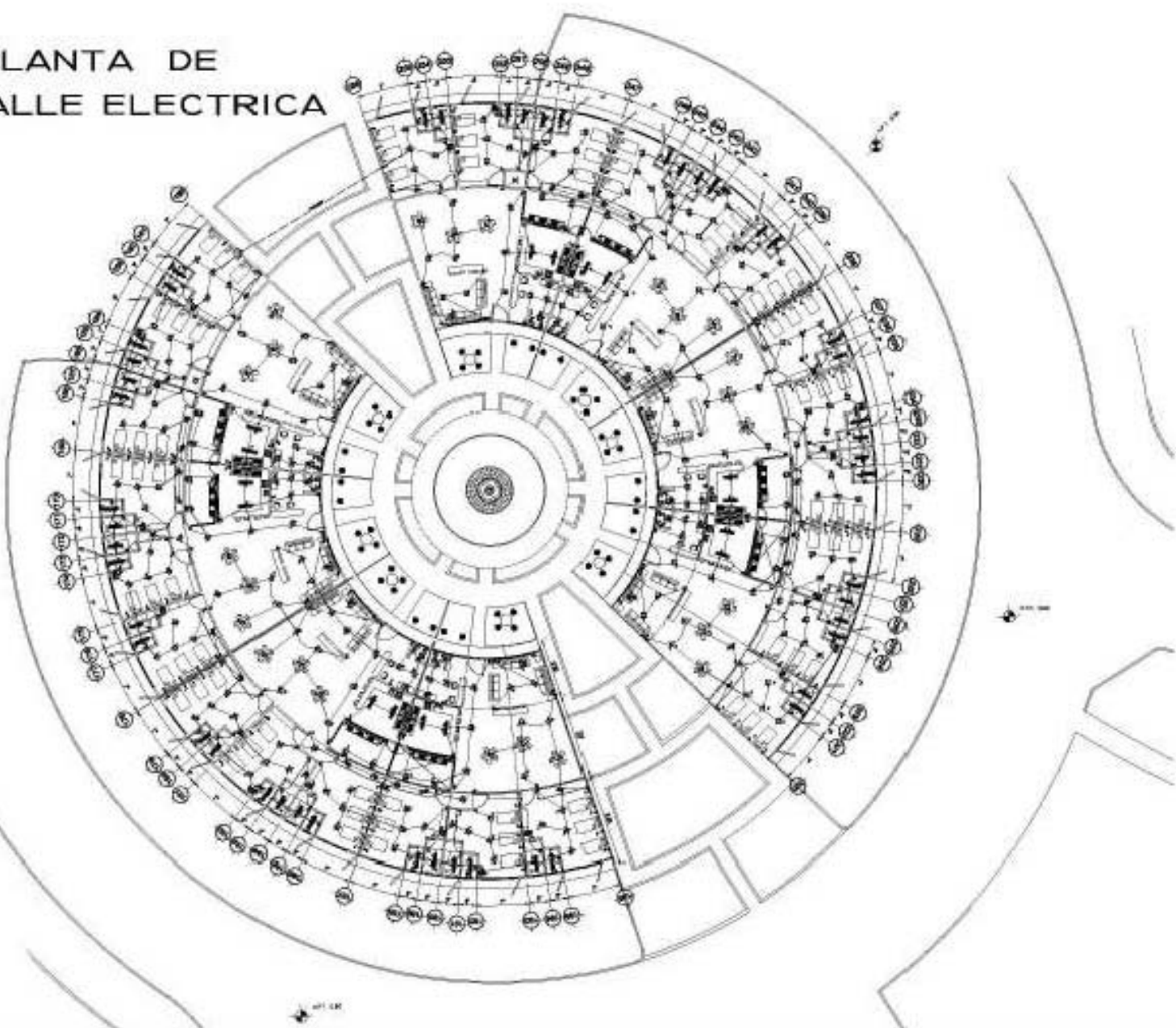
PLANO  
INSTALACIONES

IE-01



# RED GENERAL INSTALACIÓN ELECTRICA

# PLANTA DE DETALLE ELECTRICA



IAAM  
PES - ARAGON  
ARQUITECTURA

## ESPECIFICACIONES

ABRIL 2010

-  TABLERO GENERAL
-  CIRCUITO ALIMENTADOR
-  INTERRUPTOR GENERAL
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSA
-  LINEA POR FIBRO
-  SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO 100V
-  SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO 220V
-  APARATO INCANDESCENTE INTERIOR
-  APAGADOR POLARIZADO
-  CONTACTO SENCILLO
-  APAGADOR SENCILLO
-  BOMBA MONOFASICA DE 1.5/1.5/1.5
-  SALIDA FLUORESCENTE

PROYECTO DE INSTALACION DE LA PLANTA DE LA UNIVERSIDAD DE ARAGON  
 PLANO DE INSTALACIONES  
 INSTALACIONES

INSTALACION ELECTRICA  
 IE-02

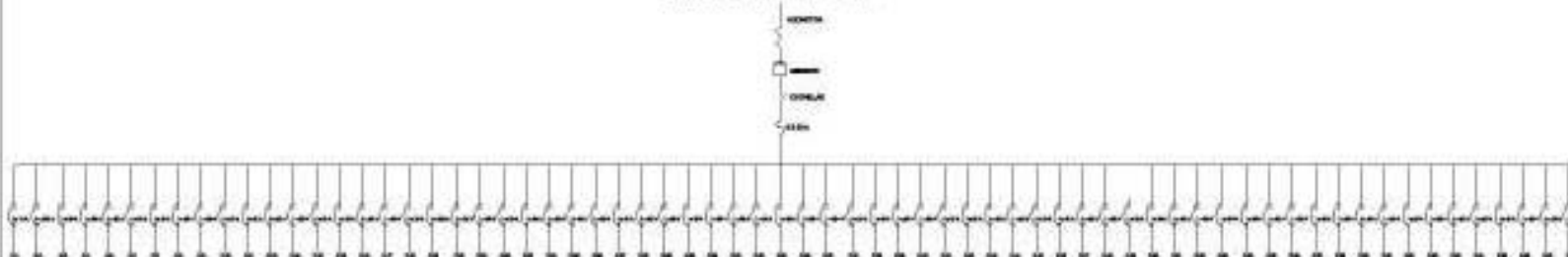
1:100

CIRCUITO	60 W/MTS		100 W/MTS		150 W/MTS		TOTAL W/MTS	A	B	C
	NO	224	32	136	84	100				
	2,400 W	22,400 W	1,008 W	24,496 W	5,400 W	37,800				
C-1						800	900			
C-2	1	4			2	840	860			
C-3	2	4			2	840	840			
C-4					4	880	880			
C-5			2	4		840		840		
C-6	1		2	4		840			840	
C-7	1	2	1		4	820		820		
C-8	1	5		2		820	920			
C-9				4	2	860	860			
C-10			2	4		840	840			
C-11	1	2		4		820		820		
C-12	1	2		2	2	1000	1000			
C-13				4		840	840			
C-14		3	4		4	840	840			
C-15		4		2		840		840		
C-16	2	1		4		1000	1000			
C-17	1	1	2		4	1000	1000			
C-18		1		2		1040	1040			
C-19	1	5		2		840		840		
C-20			1	5		780	780			
C-21		6		1		840	840			
C-22	2	3		2		880		880		
C-23				5		1000	1000			
C-24		1		8		1000	1000			
C-25		5		2		860	860			
C-26	2	7		2		1000	1000			
C-27		10				1000		1000		
C-28				0		840	840			
C-29		5		2		860		860		
C-30	2			5		1000	1000			
C-31				0		820	820			
C-32		6		4		1000		1000		
C-33		10				1000		1000		
C-34	2	2		4		1040		1040		

CIRCUITO	60 W/MTS		100 W/MTS		150 W/MTS		TOTAL W/MTS	A LA FASE		
	NO	224	32	136	84	100		A	B	C
	2,400 W	22,400 W	1,008 W	24,496 W	5,400 W	37,800				
C-35						800			800	
C-36	1	4			2	840		840		
C-37	2	4			2	840		840		
C-38					4	880			880	
C-39					2	840			840	
C-40	1				2	840			840	
C-41	1	5	1		4	820		820		
C-42	1	5		2		820		820		
C-43				4	2	860		860		
C-44				2	4	840		840		
C-45	1	2		4		820		820		
C-46	1	2		2	2	1000		1000		
C-47				4		840		840		
C-48		3	4		4	840		840		
C-49		4		2		840		840		
C-50	2	1		2		1000		1000		
C-51	1	2		2	4	1000		1000		
C-52				2		1040		1040		
C-53	1	5		1	2	840		840		
C-54				1	4	780	780			
C-55		6		1		840		840		
C-56	2	3		2	2	880		880		
C-57				2		1000		1000		
C-58		1		5		1000		1000		
C-59		5		2		860		860		
C-60	2	7		2		1000		1000		
C-61		10				1000		1000		
C-62				0		840		840		
C-63		0		2		860		860		
C-64	2			5		1000		1000		
C-65				3		820		820		
C-66		6		4		1000		1000		
C-67		10				1000		1000		
C-68	2	2		4		1040		1040		
<b>TOTAL</b>							<b>20,920</b>	<b>20,720</b>	<b>20,360</b>	

DESBALANCE MAYOR ENTRE TRES FASES = 2000 - 2000 / 2000 (100% = 2.00)

### DIAGRAMA UNIFILAR



UNAM  
TES - MAGDA  
ARQUITECTURA

#### ESPECIFICACIONES

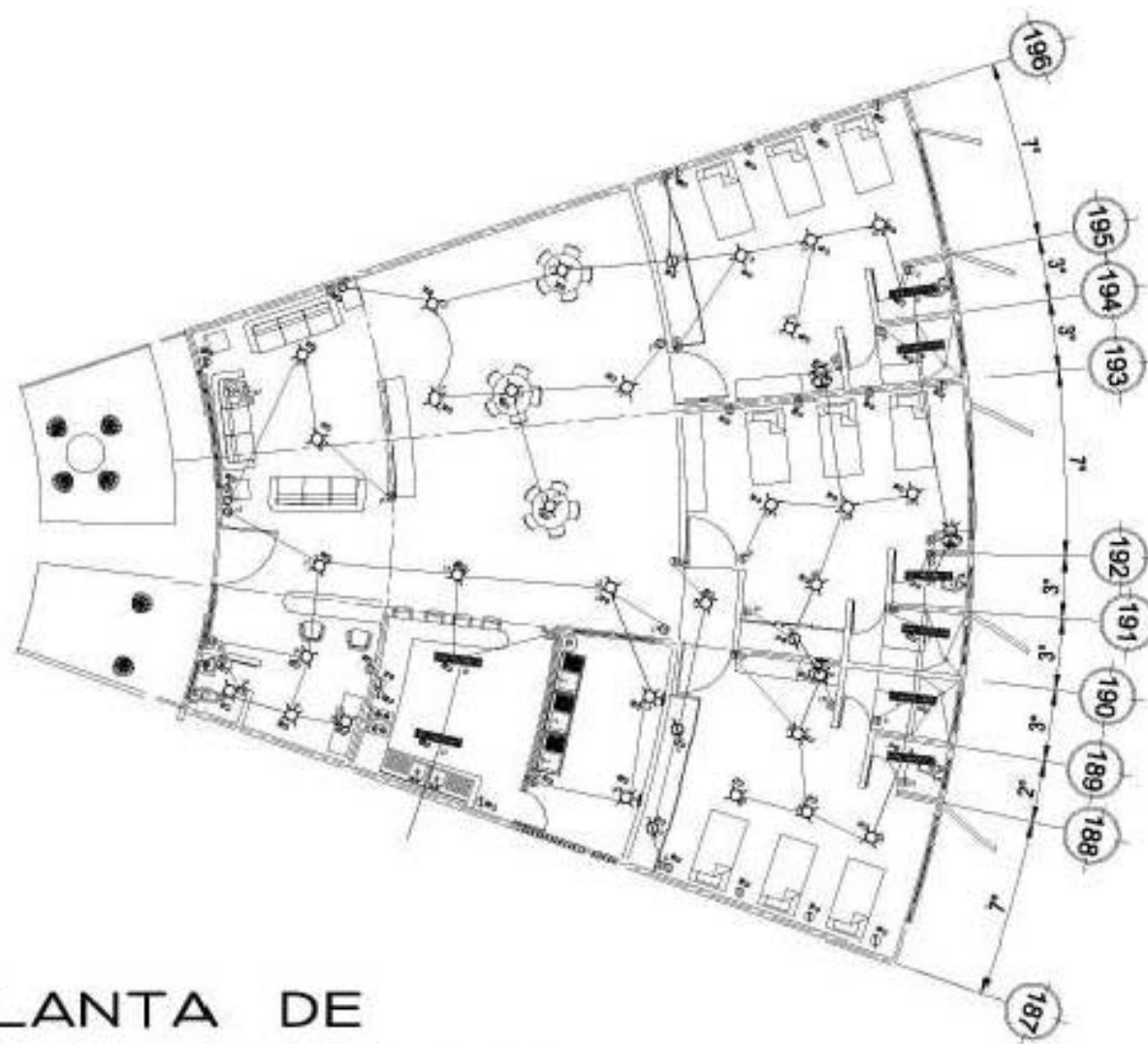
SEÑALIZACION

- TABLERO GENERAL
- CIRCUITO ALIMENTADOR
- INTERRUPTOR GENERAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LINEA ENTUBADA POR ALICATE Y LOMA
- LINEA POR FIBRO
- SALIDA INDICADORA DE CENTRO 00 W
- SALIDA INDICADORA DE CENTRO 00 W
- APARATO SECCIONANTE INTERIOR
- APARADOR POLARIZADO
- CONTACTO BIPOLAR DE TRIS VAS O DESBALANCE
- CONTACTO BIPOLAR
- APARADOR BIPOLAR
- BOMBA MEMORIA DE 22 HP
- SALIDA PULSADORA

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE MAGDALENA DEPARTAMENTO: INGENIERIA DE SISTEMAS PROYECTO: INSTALACIONES ELECTRICAS	PLAN: INSTALACIONES ELECTRICAS
TITULO: INSTALACION ELECTRICA	IDENTIFICACION: IE-03
FECHA: 11/11/2008	AUTORA: ANA MARIA GONZALEZ



UNRA  
RES - ARAGON  
ARQUITECTA



# PLANTA DE DETALLE ELECTRICA

## ESPECIFICACIONES

- LEYENDA
- TABLERO GENERAL
  - TABLERO DE DISTRIBUCION
  - RECEPTOR GENERAL
  - INTERRUPTOR GENERAL
  - LINEA DOTADA POR MUCOS Y PERDAS
  - LINEA SIN MUCOS
  - SALIDA INMOBILIZANTE DE 100V
  - SALIDA INMOBILIZANTE DE 60W
  - INTERRUPTOR INMOBILIZANTE INTERIOR
  - INTERRUPTOR POLARIZADO DE TRES VÍAS O DE ESCALERA
  - CONTACTO SIMPLE
  - INTERRUPTOR DOBLE
  - MOTORA MONOFASICA DE 55 HP
  - SALIDA FLUORESCENTE

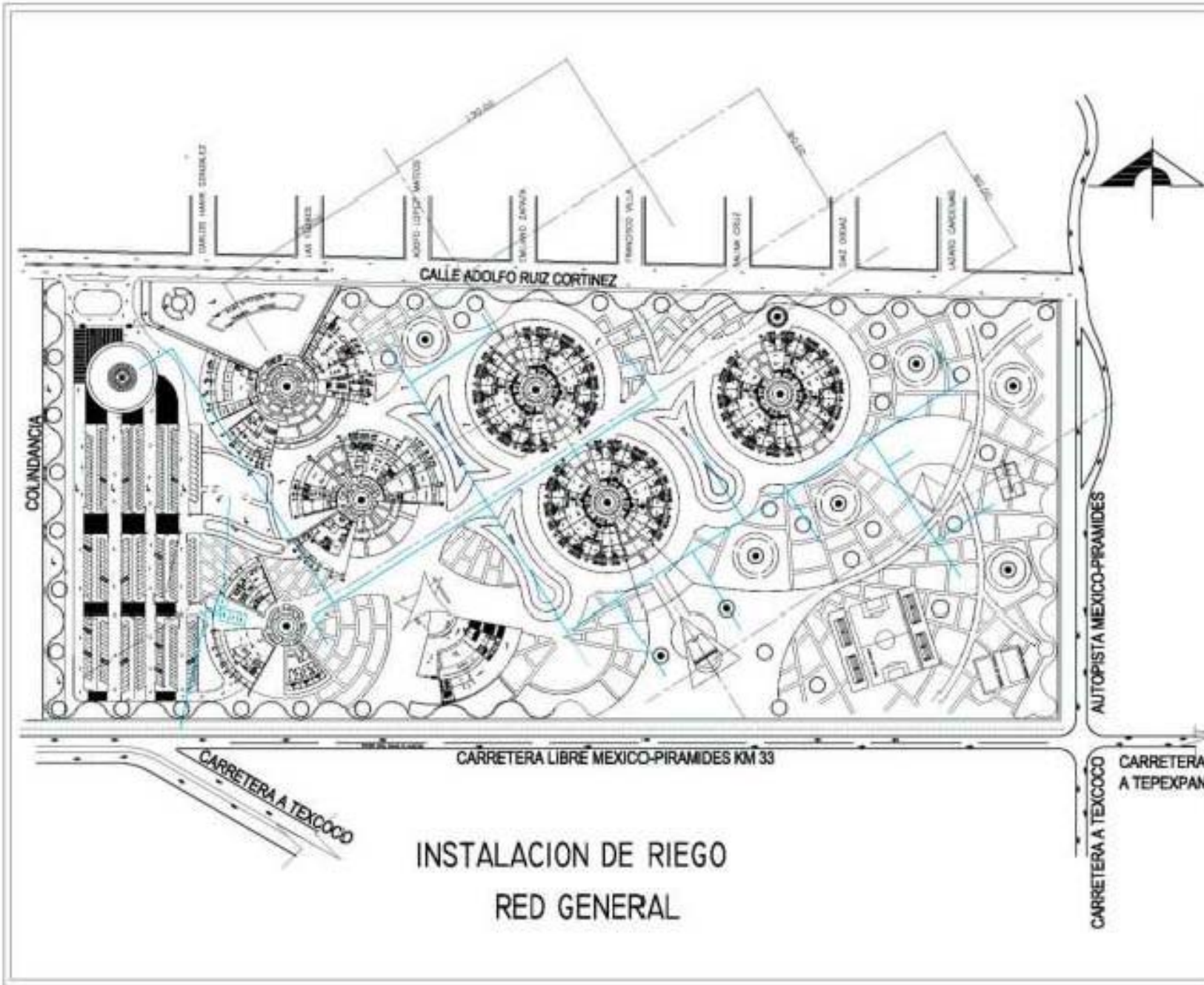
PROYECTO: ...  
FECHA: ...

PLANO:  
INSTALACIONES

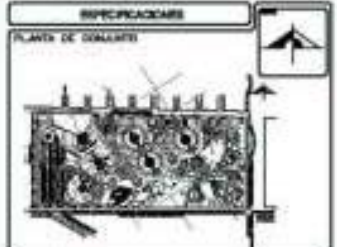
INSTALACION  
ELECTRICA

IE-04

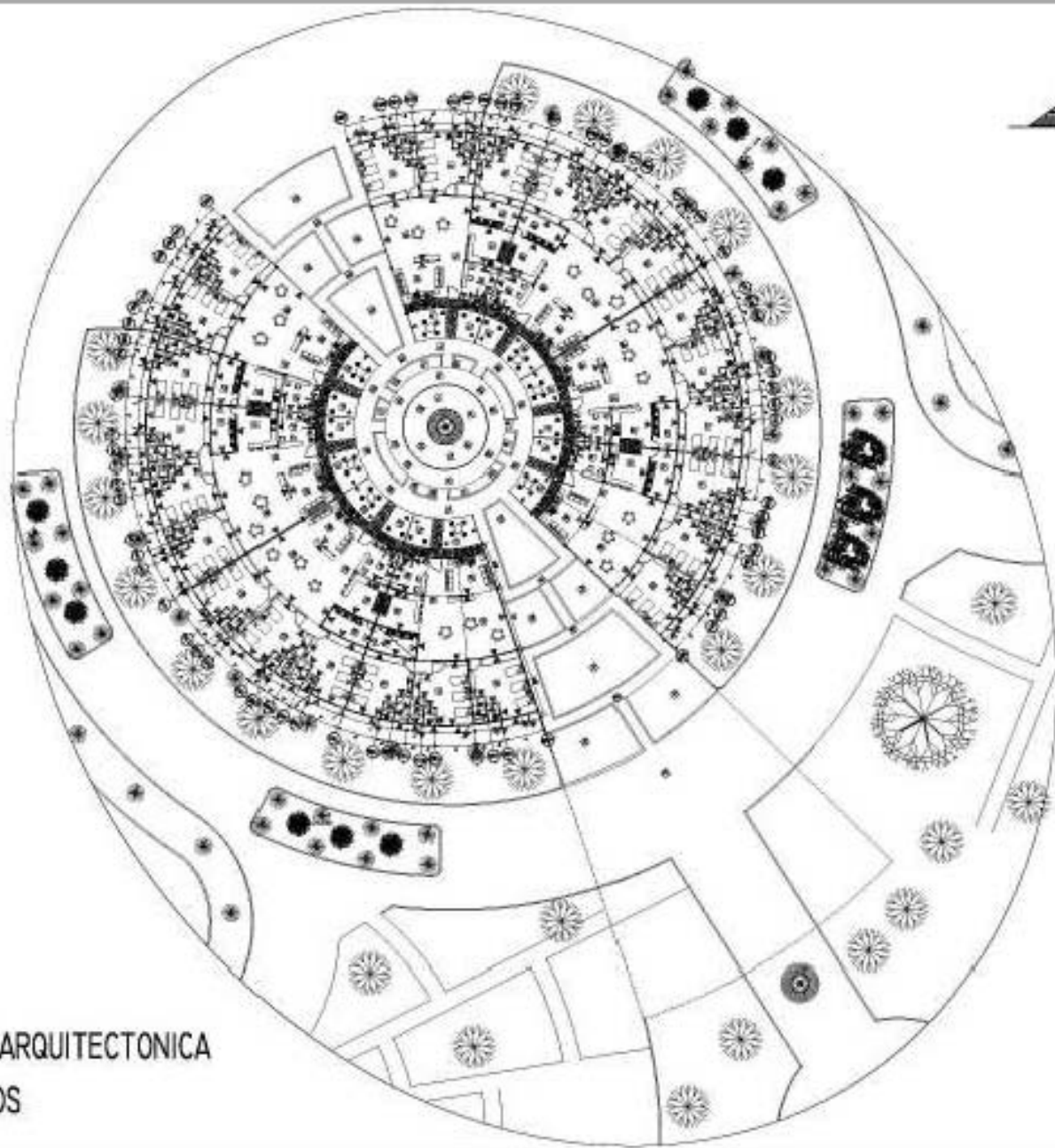
...  
...  
...



IMA  
 TES-ARZON  
 ARQUITECTA



INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	PLANO INSTALACIONES
INSTITUCION DE RIEGO DE RIEGO	IR-01



PLANTA ARQUITECTONICA  
ACABADOS



UAM  
FES - MURCIA  
ARQUITECTURA

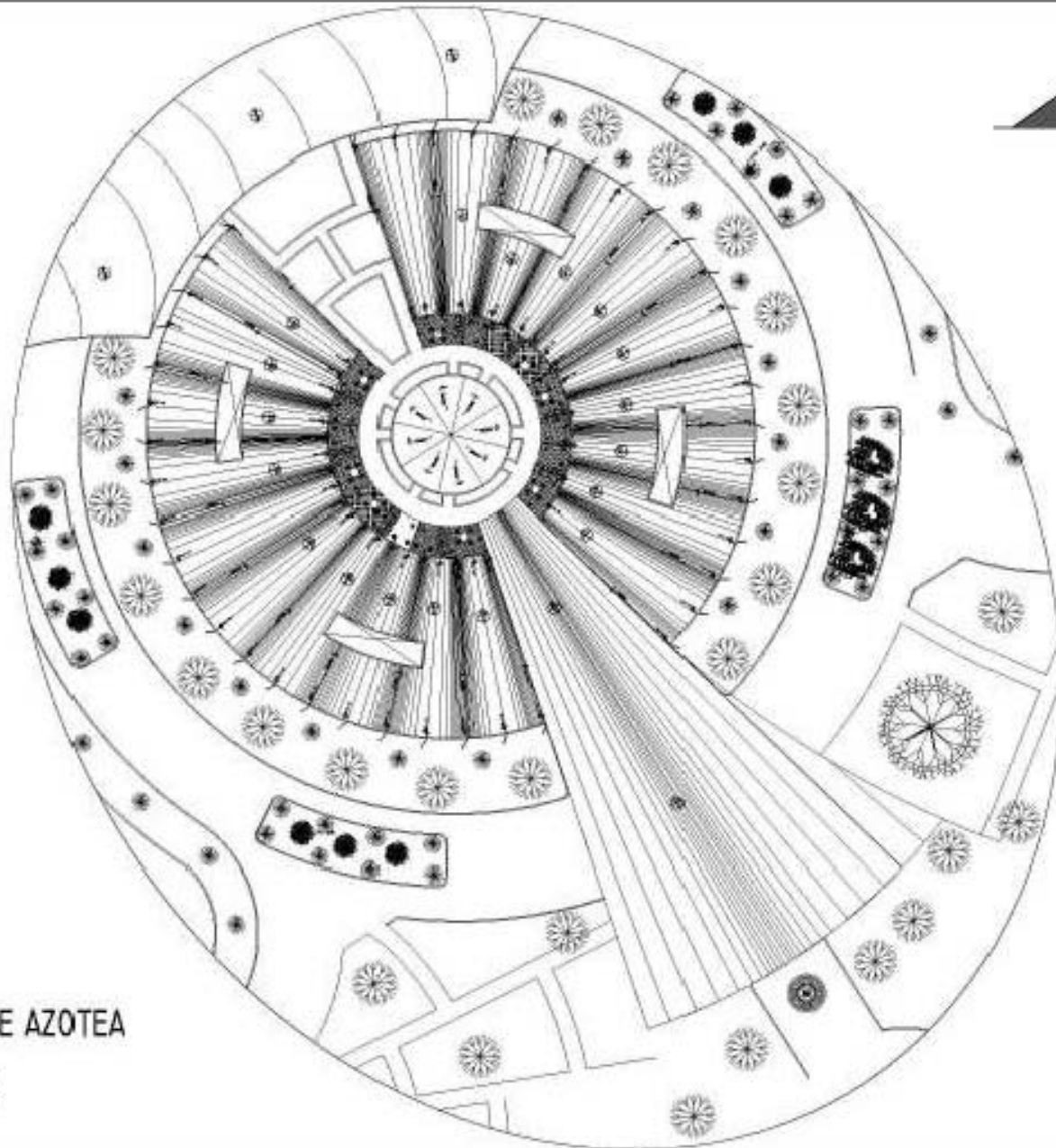
ESPECIFICACIONES



<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CONDICIONES DE USO</b>
	1. Edificio de uso residencial.
	2. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario.
	3. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial.
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CONDICIONES DE USO</b>
	1. Edificio de uso residencial.
	2. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario.
	3. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial.
	4. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial.
	5. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola.
	6. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal.
	7. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero.
	8. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero.
	9. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico.
	10. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico y zonas de uso cultural.
	11. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico y zonas de uso cultural y zonas de uso deportivo.
	12. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico y zonas de uso cultural y zonas de uso deportivo y zonas de uso recreativo.
	13. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico y zonas de uso cultural y zonas de uso deportivo y zonas de uso recreativo y zonas de uso educativo.
	14. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico y zonas de uso cultural y zonas de uso deportivo y zonas de uso recreativo y zonas de uso educativo y zonas de uso sanitario.
	15. Edificio de uso residencial con zonas de uso comunitario y zonas de uso comercial y zonas de uso industrial y zonas de uso agrícola y zonas de uso forestal y zonas de uso ganadero y zonas de uso pesquero y zonas de uso turístico y zonas de uso cultural y zonas de uso deportivo y zonas de uso recreativo y zonas de uso educativo y zonas de uso sanitario y zonas de uso social.

LEGENDA ACABADOS AC-01	PLANO ACABADOS AC-01
------------------------------	----------------------------

<b>CONDICIONES</b>	<b>CONDICIONES EN MURIS</b>
	1. PVC.
	2. PVC.
	3. PVC.
	4. PVC.
	5. PVC.
	6. PVC.
	7. PVC.
	8. PVC.
	9. PVC.
	10. PVC.
	11. PVC.
	12. PVC.
	13. PVC.
	14. PVC.
	15. PVC.
	16. PVC.
	17. PVC.
	18. PVC.
	19. PVC.
	20. PVC.
	21. PVC.
	22. PVC.
	23. PVC.
	24. PVC.
	25. PVC.
	26. PVC.
	27. PVC.
	28. PVC.
	29. PVC.
	30. PVC.
	31. PVC.
	32. PVC.
	33. PVC.
	34. PVC.
	35. PVC.
	36. PVC.
	37. PVC.
	38. PVC.
	39. PVC.
	40. PVC.
	41. PVC.
	42. PVC.
	43. PVC.
	44. PVC.
	45. PVC.
	46. PVC.
	47. PVC.
	48. PVC.
	49. PVC.
	50. PVC.
	51. PVC.
	52. PVC.
	53. PVC.
	54. PVC.
	55. PVC.
	56. PVC.
	57. PVC.
	58. PVC.
	59. PVC.
	60. PVC.
	61. PVC.
	62. PVC.
	63. PVC.
	64. PVC.
	65. PVC.
	66. PVC.
	67. PVC.
	68. PVC.
	69. PVC.
	70. PVC.
	71. PVC.
	72. PVC.
	73. PVC.
	74. PVC.
	75. PVC.
	76. PVC.
	77. PVC.
	78. PVC.
	79. PVC.
	80. PVC.
	81. PVC.
	82. PVC.
	83. PVC.
	84. PVC.
	85. PVC.
	86. PVC.
	87. PVC.
	88. PVC.
	89. PVC.
	90. PVC.
	91. PVC.
	92. PVC.
	93. PVC.
	94. PVC.
	95. PVC.
	96. PVC.
	97. PVC.
	98. PVC.
	99. PVC.
	100. PVC.



PLANTA DE AZOTEA  
ACABADOS



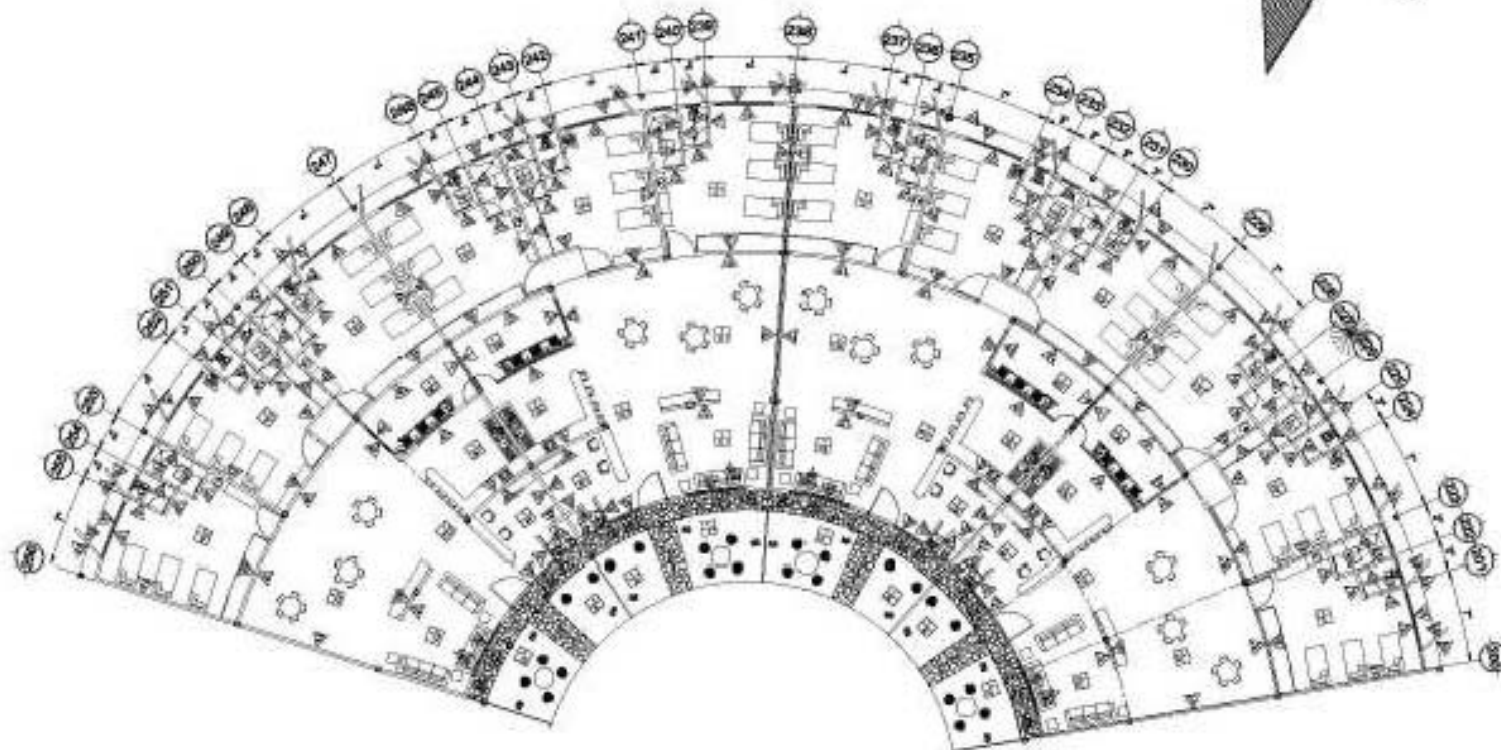
UNN  
FIS - NAVARRA  
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES	
<b>Material</b>	<b>Acabados en Muros</b>
	Acabados en Muros
<b>Material</b>	<b>Acabados en Pisos</b>
	Acabados en Pisos
<b>Material</b>	<b>Acabados en Platón</b>
	Acabados en Platón
<b>Material</b>	<b>Acabados en Azotea</b>
	Acabados en Azotea

ETAPA: 02022 - 022 - 02222	PLANO:
INDICADOR: 02022 - 022 - 02222	ACABADOS
ACABADOS	AC-02

LEGENDA	
	ACABADOS EN MURD
	ACABADOS EN PISD
	ACABADOS EN PLATD
	ACABADOS EN AZD





ACABADOS  
DETALLE ESTANCIAS



INW  
TES-ARAGON  
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES



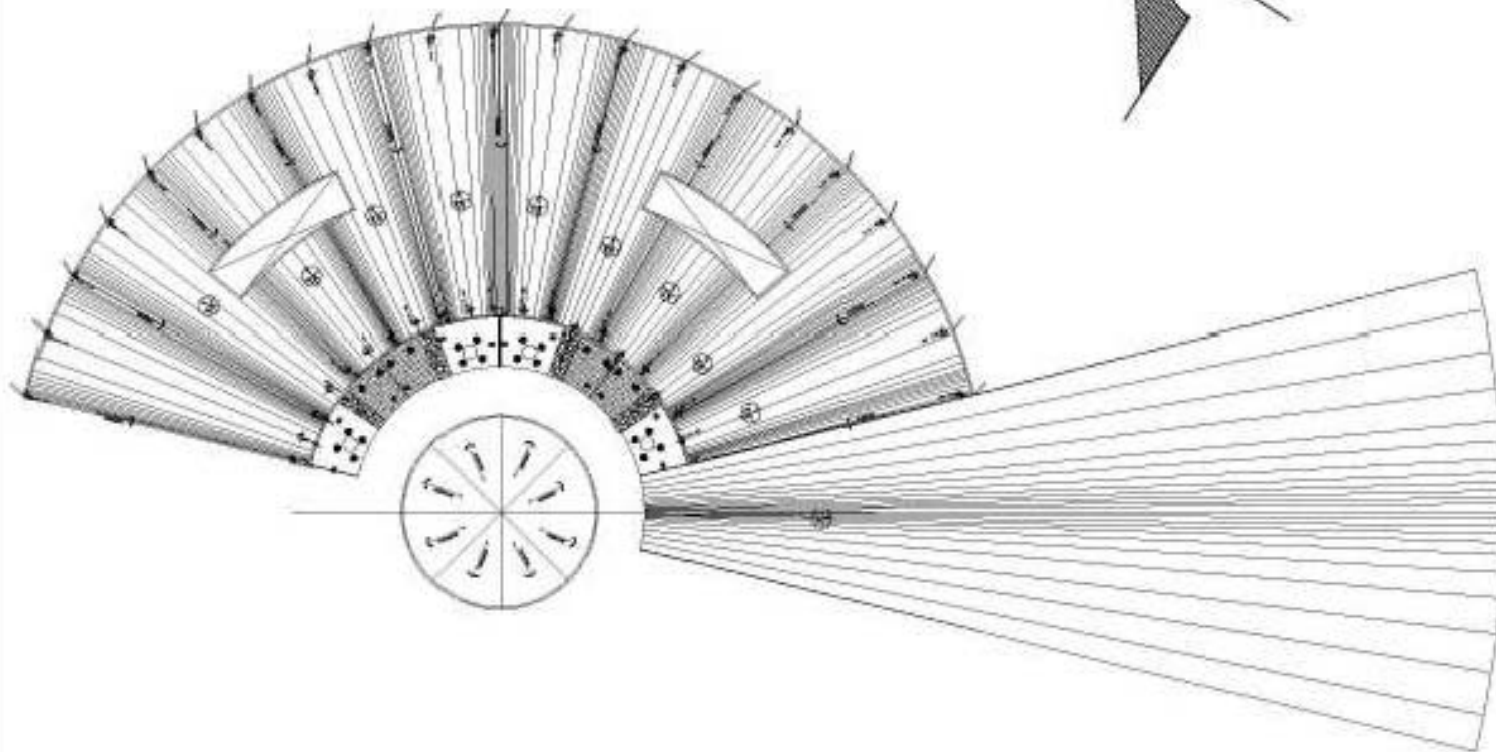
	<b>ACABADOS EN MUR</b>
	ACABADOS EN MUR
	ACABADOS EN MUR
	ACABADOS EN MUR
	ACABADOS EN MUR
	<b>ACABADOS EN PLANO</b>
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	<b>ACABADOS EN CUBO</b>
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO

PROYECTO DE ACABADOS DE LAS ESTANCIAS DE LA OFICINA DE LA ASISTENCIA SOCIAL DE LA CIUDAD DE HUESCA

ACABADOS

PLANO  
ACABADOS  
AC-03

	ACABADOS EN MUR
	ACABADOS EN MUR
	ACABADOS EN MUR
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN PLANO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO
	ACABADOS EN CUBO



ACABADOS  
DETALLE LOSA DE AZOTEA



INVI  
FES - ARGON  
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES



<b>ACABADO</b>	<b>ACABADO EN YESO</b>
	1. ACABADO EN YESO 2. ACABADO EN YESO
	1. ACABADO EN YESO 2. ACABADO EN YESO
<b>ACABADO</b>	<b>ACABADO EN PLATA</b>
	1. ACABADO EN PLATA 2. ACABADO EN PLATA
	1. ACABADO EN PLATA 2. ACABADO EN PLATA
<b>ACABADO</b>	<b>ACABADO EN PLATA</b>
	1. ACABADO EN PLATA 2. ACABADO EN PLATA
	1. ACABADO EN PLATA 2. ACABADO EN PLATA
<b>ACABADO</b>	<b>ACABADO EN PLATA</b>
	1. ACABADO EN PLATA 2. ACABADO EN PLATA
	1. ACABADO EN PLATA 2. ACABADO EN PLATA

ESCALA: 1/100	PLANO:
FECHA: 10/10/2010	ACABADOS

ACABADOS	AC-04
----------	-------

<b>ACABADO EN MURDO</b>	1. MURDO 2. MURDO
<b>ACABADO EN PISO</b>	1. PISO 2. PISO
<b>ACABADO EN PLAFON</b>	1. PLAFON 2. PLAFON
<b>ACABADO EN AZEITE</b>	1. AZEITE 2. AZEITE



IIAI  
FES-ARAGON  
ARQUITECTA

ESPECIFICACIONES



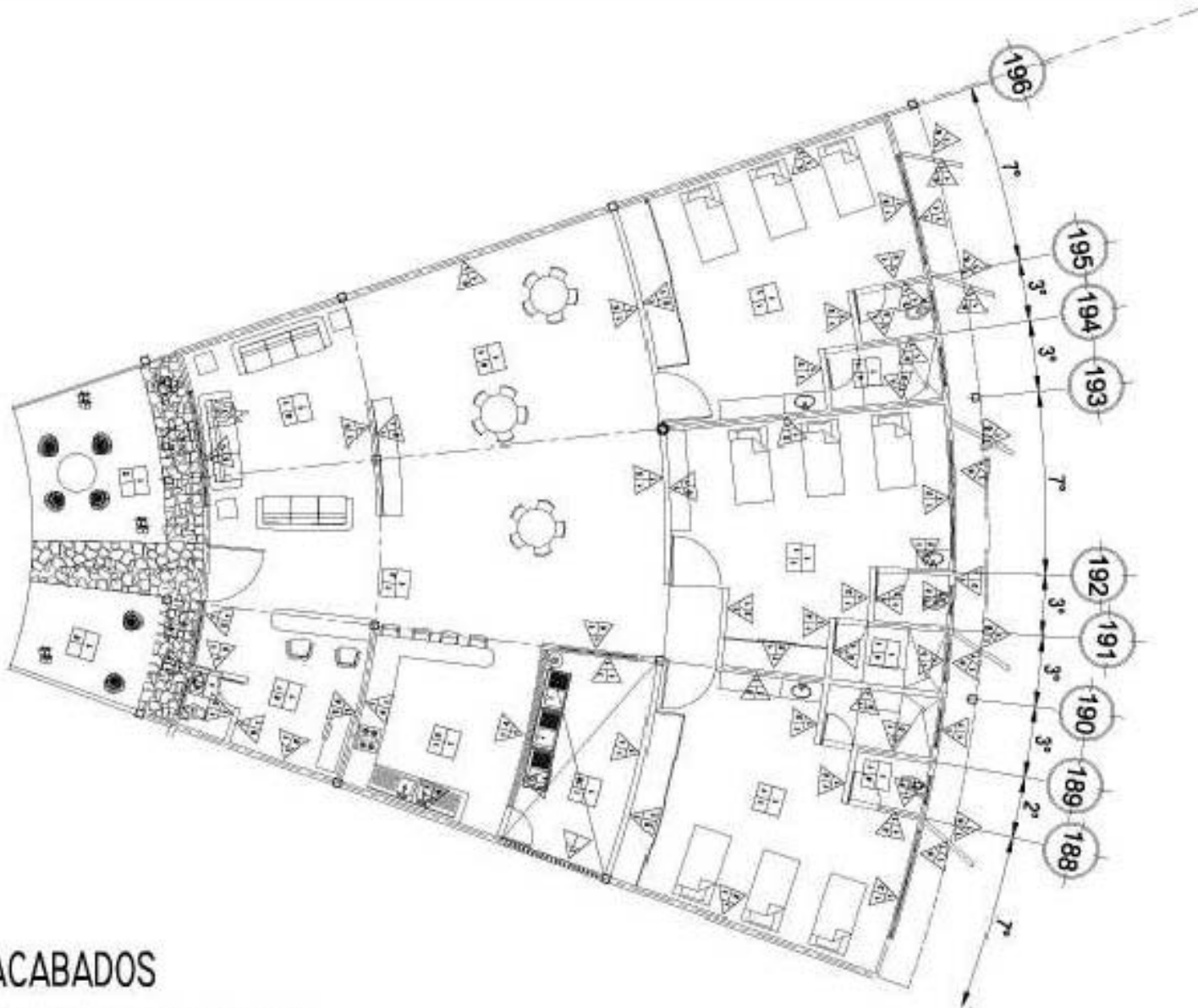
	<b>Acabados en muros</b> Acabados en muros Acabados en muros
	<b>Acabados en suelos</b> Acabados en suelos Acabados en suelos
	<b>Acabados en techos</b> Acabados en techos Acabados en techos
	<b>Acabados en puertas</b> Acabados en puertas Acabados en puertas
	<b>Acabados en ventanas</b> Acabados en ventanas Acabados en ventanas
	<b>Acabados en mobiliario</b> Acabados en mobiliario Acabados en mobiliario
	<b>Acabados en otros</b> Acabados en otros Acabados en otros

PROYECTO: [ ]	PLANO:
FECHA: [ ]	ACABADOS

ACABADOS	AC-05
----------	-------

<b>LEYENDA</b>
ACABADOS EN MUEBLES
ACABADOS EN PISOS
ACABADOS EN PLAFONES
ACABADOS EN AZOTEAS

ACABADOS  
DETALLE ESTANCIA



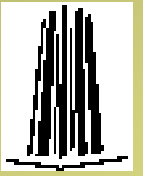


# PERSPECTIVAS



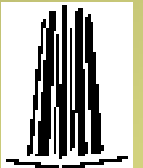


# ACCESO PEATONAL





# PLAZA CENTRAL DEL ÁREA DE ESTANCIAS





# PLAZA CENTRAL DEL ÁREA DE ESTANCIAS





# VISTA AÉREA DEL CONJUNTO

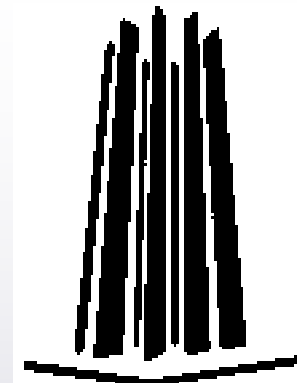






# VISTA AÉREA DEL CONJUNTO





# *CAPITULO V*

## **Costo**

*Catalogo de especificaciones*

*Catalogo de conceptos*

*Memoria técnica*

*Memoria del costo*

## **ESPECIFICACIONES**

Estas especificaciones forman parte integrante del contrato que otorga “el propietario” a la compañía constructora que se hará cargo de la ejecución de las obras en acción.

A la empresa encargada de la ejecución del contrato de obra en lo sucesivo se le denominará como el “contratista”.

Durante el proceso de la obra el contratista deberá tener un representante técnico responsable, el cual se denominará residente general (residente de obra) y que fungirá como jefe del personal técnico de la obra.

Al representante que fije la propietaria para que se cumpla el proyecto se le denominará “director de obra” y al representante que designe para vigilar el programa de especificaciones, calidad y costos se le denominara “supervisión”.

### ***Objeto de las especificaciones***

El objeto que éstas tienen es el de complementar las estipulaciones contenidas en el contrato, así como las especificaciones en los planos, estableciendo técnicas constructivas a las que se deberá sujetar la ejecución de los diferentes conceptos de trabajo.

Así mismo de los trabajos, materiales empleados y pruebas deberán estar los reglamentos de las dependencias siguientes:

- SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA (SSA)
- SECRETARÍA DE LA INDUSTRIA Y DEL COMERCIO
- INSTITUTO AMERICANO DEL CONCRETO
- NORMAS PARA SOLDADURAS AWS



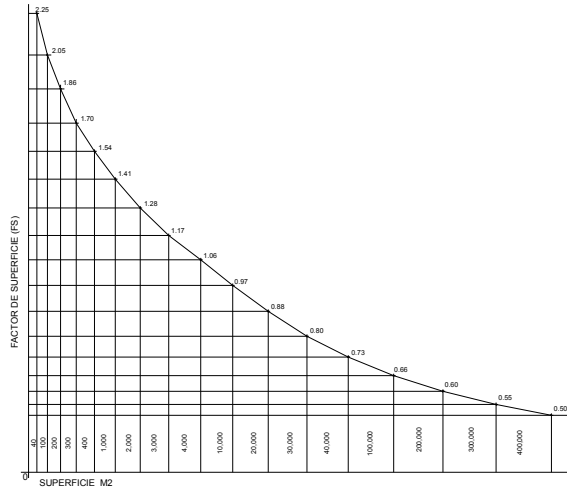
## DISTRIBUCIÓN POR PARTIDAS

#	PARTIDAS	%	\$
1	PRELIMINARES	1.80	26,66,709.13
2	CIMENTACIÓN	11.50	17,037,308.30
3	ESTRUCTURA	13.50	20,000,318.40
4	ALBAÑILERÍA	15.80	23,407,780.10
5	INSTALACIONES	7.35	10,889,062.30
6	ACABADOS	14.50	21,481,823.50
7	CANCELERIA Y HERRERÍA	4.05	60,00,095.53
8	CARPINTERÍA	4.00	5,926,020.28
9	OBRA EXTERIOR	26.50	39,259,884.40
10	LIMPIEZAS	1.00	1,481,505.07

## COSTO POR ÁREA

ÁREA	m <sup>2</sup>	\$/m <sup>2</sup>	TOTAL
GOBIERNO	263	6877.96	1,808,902.43
ENSEÑANZA	629	6877.58	4,326,000.34
CENTRO DE SALUD CON MODULO DE SALUD MENTAL	792	7560	5,987,520.00
CENTRO INTEGRAL DE SALUD MENTAL	196	7560	1,481,760.00
UNIDAD DE URGENCIAS PSIQUIÁTRICAS	634	7560	4,793,040.00
ESTANCIAS	4080	9226.8	37,645,344.00
TALLERES PROTEGIDOS	515	7116.32	3,664,906.86
GUARDERÍA	459	6720	3,084,480.00
SERVICIOS GENERALES	310	4560	1,413,600.00
COMEDOR	125	7320.6	915,075.00
HOSPITAL DE DIA	248	7560	1,874,880.00
RESIDENCIAS	388	9226.8	3,579,998.40
CIRCULACIONES Y PLAZAS	22,000	750	16,500,000.00
ESTACIONAMIENTO	19,889	800	15,911,200.00
ÁREAS VERDES	82,116	550	45,163,800.00
		<b>TOTAL</b>	<b>148,150,507.00</b>
		<i>C.I. 25%</i>	<i>37,037,626.80</i>
		<b>C.D.</b>	<b>111,112,880.00</b>

## HONORARIOS POR ARANCEL



### PROYECTO ESTRUCTURAL

ÁREA = 15,555 m<sup>2</sup>

COSTO TOTAL = 184,085,614.00

$$\left. \begin{array}{l} 0.97 = 10.00 \\ 0.88 = 20.00 \end{array} \right\} 2 = 1.41$$

$$H = \frac{(fsx)(C.D.)}{100}$$

$$H = \frac{(1.41)(111,112,880.00)}{100}$$

**H = 1,566,691.61**

### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÁREA = 15,555 m<sup>2</sup>

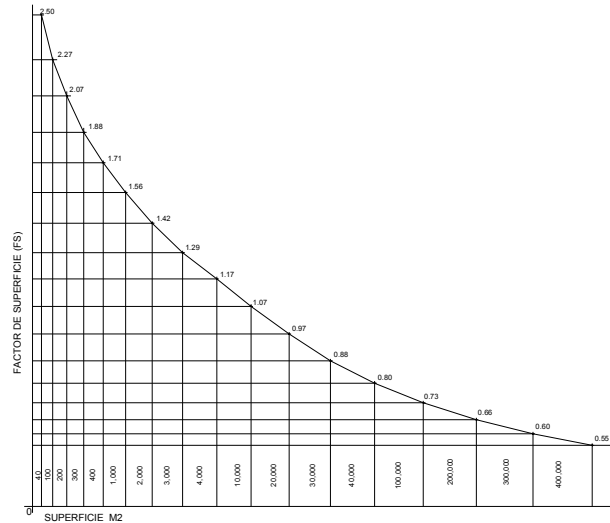
COSTO TOTAL = 184,085,614.00

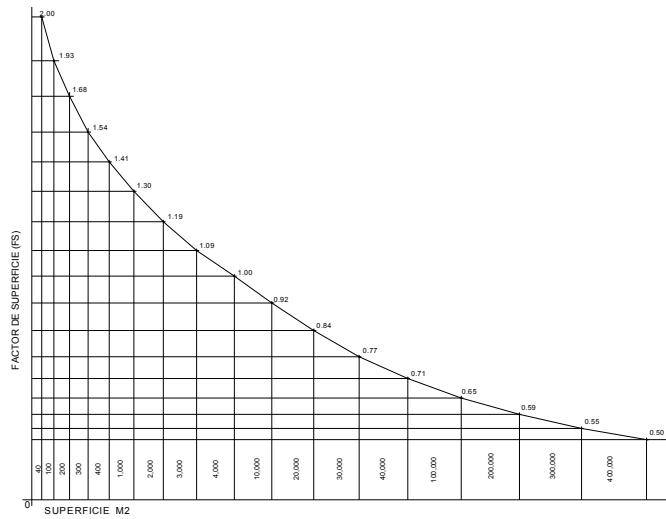
$$\left. \begin{array}{l} 1.07 = 10.00 \\ 0.97 = 20.00 \end{array} \right\} / 2 = 1.02$$

$$H = \frac{(fsx)(C.D.)}{100}$$

$$H = \frac{(1.02)(111,112,880.00)}{100}$$

**H = ,1133,351.38**





### INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

ÁREA = 15,555 m<sup>2</sup>

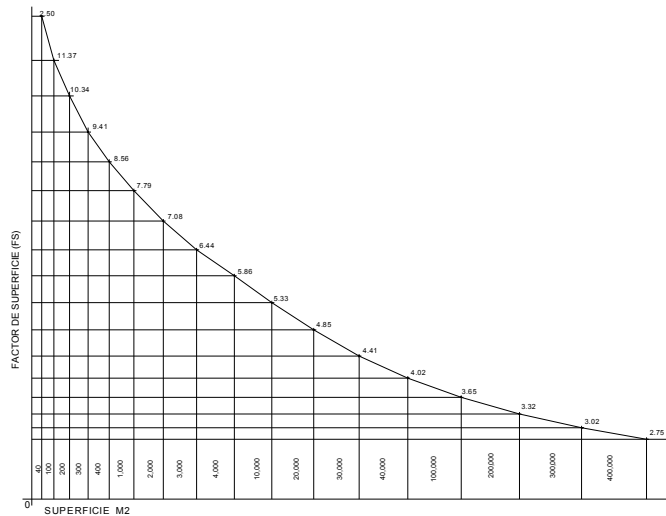
COSTO TOTAL = 143,282,434.80

$$\left. \begin{array}{l} 0.92 = 10.00 \\ 0.84 = 20.00 \end{array} \right\} / 2 = 0.88$$

$$H = \frac{(fsx)(C.D.)}{100}$$

$$H = \frac{(0.88)(111,112,880.00)}{100}$$

**H = 977,793.34**



### INTERIORES Y MOBILIARIO

ÁREA = 15,555 m<sup>2</sup>

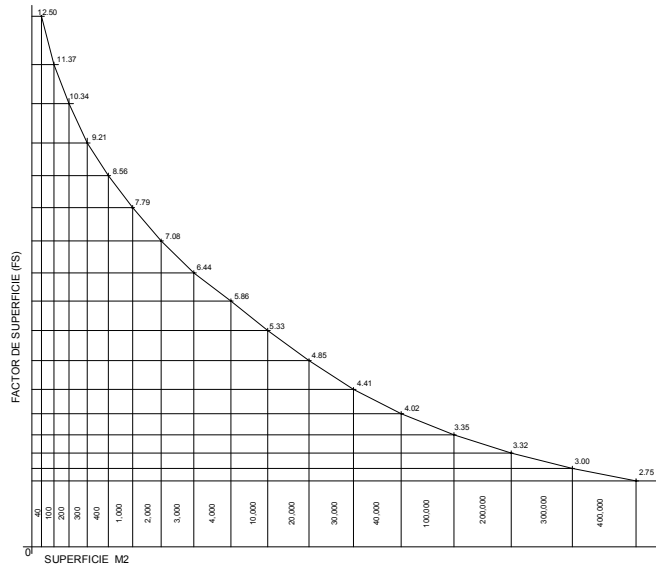
COSTO TOTAL = 184,085,614.00

$$\left. \begin{array}{l} 5.33 = 10.00 \\ 4.85 = 20.00 \end{array} \right\} / 2 = 5.09$$

$$H = \frac{(fsx)(C.D.)}{100}$$

$$H = \frac{(5.09)(111,112,880.00)}{100}$$

**H = 5,655,645.60**



### ARQUITECTÓNICO

ÁREA = 15,555 m<sup>2</sup>

COSTO TOTAL = 184,085,614.00

$$\left. \begin{array}{l} 5.33 = 10.00 \\ 4.85 = 20.00 \end{array} \right\} / 2 = 5.09$$

$$H = \frac{(fsx)(C.D.)}{100}$$

$$H = \frac{(5.09)(111,112,880.00)}{100}$$

**H = 5,655,645.60**



## *CATALOGO DE CONCEPTOS*

<b>CLAVE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>AL</b>	Muros de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1cm de mortero-cemento-arena 1:4, incluye mano de obra, herramienta y desperdicios	<b>M2</b>
<b>AL-1</b>	Firme de concreto de $f'c=100\text{kg/cm}^2$ de 8 cm de espesor incluye mano de obra herramienta y desperdicios	<b>M2</b>
<b>CA</b>	Suministro y colocación de puertas de madera de pino con las medidas de 2.50x0.90, según diseño, incluye mano de obra y herramienta	<b>PIEZA</b>
<b>AC</b>	Suministro y colocación de loseta interceramic flag stone 30x30 asentada con mortero cemento-arena, lechadeado con cemento blanco, incluye cortes, acarreo, nivelación, mano de obra y desperdicios	<b>M2</b>
<b>AC-1</b>	Suministro y colocación de azulejo de 11x11, marca lamosa en muro asentado con pegazulejo crest, incluye acarreo, nivelación, mano de obra y desperdicios.	<b>M2</b>

## PROGRAMA DE OBRA

PARTIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
PRELIMINARES	■																		
CIMENTACION	■	■																	
ESTRUCTURA		■																	
ALBAÑILERIA			■																
INSTALACIONES		■						■					■						
ACABADOS								■					■						
CANCELERIA Y HERRERIA								■				■			■				
CARPINTERIA								■				■			■				
OBRA EXTERIOR								■				■			■				
LIMPIEZAS	■																		

## FLUJO DE CAJA

PARTIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL	
PRELIMINARES	1,333,354.565	1,333,354.565																		2,666,709.13
CIMENTACION	1,216,950.60	2,433,901.19	2,433,901.19	2,433,901.19	2,433,901.19	2,433,901.19	2,433,901.19	1,216,950.60												17,037,308.30
ESTRUCTURA			2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60	2,222,257.60									20,000,318.40
ALBAÑILERIA				1,063,990.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01	2,127,980.01					1,063,990.01	23,407,780.00
INSTALACIONES		604,947.901	1,285,514.299					1,285,514.299	1,285,514.299	1,285,514.299	642,757.1491			642,757.1491	1,285,514.299	1,285,514.299	642,757.1491		642,757.1491	10,889,062.30
ACABADOS									1,193,434.639	2,536,048.6077	2,536,048.6077	2,536,048.6077	2,536,048.6077	2,536,048.6077	2,536,048.6077	2,536,048.6077	1,268,024.304		1,268,024.304	21,481,823.50
CANCELERIA Y HERRERIA								1,000,015.922	1,000,015.922	1,000,015.922	1,000,015.922		500,007.961	1,000,015.922	500,007.961					6,000,095.53
CARPINTERIA												592,602.028	1,333,354.563	1,333,354.563	666,677.2815			1,333,354.563	666,677.2815	5,926,020.28
OBRA EXTERIOR													3,271,657.034	7,197,645.473	7,197,645.473	7,197,645.473	7,197,645.473	7,197,645.473	7,197,645.473	39,259,884.40
LIMPIEZAS	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	30,864.6890	1,481,505.07
TOTAL	2,632,611.00	4,454,509.49	6,023,978.93	5,802,454.64	6,866,444.63	6,866,444.63	6,866,444.63	7,935,024.25	7,911,508.30	9,254,122.27	8,611,365.12	5,338,936.47	9,851,354.00	14,920,107.60	12,268,199.50	11,101,514.20	10,524,087.30	10,921,400.10	10,921,400.10	148,150,507.00
ACUMULADO	2,632,611.00	7,087,120.49	13,111,099.40	18,913,554.10	25,779,998.70	32,646,443.30	39,512,887.90	47,447,912.20	55,359,420.50	64,613,542.80	73,224,907.90	78,563,844.3	88,415,198.30	103,335,306.00	115,603,505.00	126,705,020.00	137,229,107.00	148,150,507.00	148,150,507.00	

## PRECIOS UNITARIOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
AL	Muros de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1cm de mortero-cemento-arena 1:4, incluye mano de obra, herramienta y desperdicios	M2	1103.21	116.90	128,965.24
AL-1	Firme de concreto de f'c=100kg/cm2 de 8 cm de espesor incluye mano de obra herramienta y desperdicios	M2	1402.2494	123.31	172,911.37
CA	Suministro y colocación de puertas de madera de pino con las medidas de 2.50x0.90, según diseño, incluye mano de obra y herramienta	PIEZA	12	2318.00	27,816.00
AC	Suministro y colocación de loseta interceramic flag stone 30x30 asentada con mortero cemento-arena, lechadeado con cemento blanco, incluye cortes, acarreo, nivelación, mano de obra y desperdicios	M2	504.00	238.89	120,400.56
AC-1	Suministro y colocación de azulejo de 11x11, marca lamosa en muro asentado con pegazulejo crest, incluye acarreo, nivelación, mano de obra y desperdicios.	M2	182.00	283.44	51,586.08

U N A M			HOJA GENERADORA				Fecha: ABRIL-2006	
U N A M			HOJA GENERADORA				Fecha: ABRIL 2006	
E N E P - ARAGÓN			DE				Hoja: 1 de 8	
ARQUITECTURA			VOLUMEN DE OBRA					
<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales			<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.				<b>M2</b>	
Plano: A-01		Clave: AL						
Eje	Localización		Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total	
	Tramo	Nivel						
256	A-I	+0.30	1.00	3.30	19.60		64.68	
255	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
254	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
253	A-C	+0.30	1.00	2.50	7.70		19.25	
252	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
251	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
250	A-D	+0.30	1.00	2.50	6.00		15.00	
249	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
248	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
247	A-B	+0.30	1.00	3.30	7.40		24.42	
247	F-I	+0.30	1.00	3.30	9.20		30.36	
248'	H-I	+0.30	1.00	2.50	1.60		4.00	
247'	H-I	+0.30	1.00	2.50	1.60		4.00	
250	E-F	+0.30	2.00	2.50	0.50		2.50	
250	E-F	+0.30	1.00	0.40	2.00		0.80	
246	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
245	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
244	A-D	+0.30	1.00	2.50	6.00		15.00	
243	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
242	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
244	E-F	+0.30	1.00	2.50	0.50		1.25	
244	E-F	+0.30	2.00	0.40	2.00		1.60	
241	A-E	+0.30	1.00	2.50	7.40		18.50	
240	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
239	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
238	A-I	+0.30	2.00	3.30	19.60		129.36	
237	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	
236	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75	
235	A-E	+0.30	1.00	2.50	7.40		18.50	
234	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50	

E N E P - ARAGÓN			DE				Hoja: 2 de 8
ARQUITECTURA			VOLUMEN DE OBRA				
<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales			<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.				<b>M2</b>
Plano: A-01		Clave: AL					
Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje Tramo Nivel							
233	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75
232	A-D	+0.30	1.00	2.50	6.00		15.00
232	E-F	+0.30	2.00	2.50	0.50		2.50
232	E-F	+0.30	1.00	0.40	2.00		0.80
231	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75
230	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
230'	H-I	+0.30	1.00	2.50	1.60		4.00
229	A-E	+0.30	1.00	3.30	7.40		24.42
229	F-I	+0.30	1.00	3.30	9.20		30.36
228	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
228	H-I	+0.30	1.00	2.50	1.60		4.00
227	A-C	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75
226	A-D	+0.30	1.00	2.50	6.00		15.00
225	A-C	+0.30	2.00	2.50	2.30		11.50
224	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
223	A-E	+0.30	1.00	2.50	7.40		18.50
222	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.30		5.75
221	A-C	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
220	A-I	+0.30	1.00	3.30	19.60		64.68
A	256-25	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
A	256-255	+0.30	1.00	0.40	2.90		1.16
A	256-255	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	255-254	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	255-254	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	255-254	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	254-253	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	254-253	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	254-253	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	253-252	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	253-252	+0.30	1.00	0.80	3.00		2.40

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales		<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, Incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.			M2		
Plano: A-01		Clave: AL					
Localización							
Eje	Tramo	Nivel	Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
A	252-251	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	252-251	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	251-250	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	251-250	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	250-249	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	250-249	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	249-248	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	249-248	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	248-247	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	248-247	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	248-247	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	247-246	+0.30	1.00	2.50	1.60		4.00
A	247-246	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	247-246	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	246-245	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	246-245	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	245-244	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	245-244	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	244-243	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	244-243	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	243-242	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	243-242	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	242-241	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	242-241	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	242-241	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	241-240	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	241-240	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	240-239	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	240-239	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	239-238	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales			<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta			<b>M2</b>	
Plano: A-01		Clave: AL	de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.				
Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
A	239-238	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	239-238	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	238-237	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	238-237	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	238-237	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	237-236	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	237-236	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	236-235	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	236-235	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	235-234	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	235-234	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	235-234	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	234-233	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	234-233	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	233-232	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	233-232	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	232-231	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	232-231	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	231-230	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	231-230	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	230-229	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	230-229	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	230-229	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	229-228	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	229-228	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	229-228	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	228-227	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	228-227	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	227-226	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	227-226	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales			<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.			M2	
Plano: A-01		Clave: AL					
Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
A	226-225	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	226-225	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	225-224	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	225-224	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	224-223	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	224-223	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	224-223	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
A	223-222	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	223-222	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	222-221	+0.30	2.00	2.50	0.40		2.00
A	222-221	+0.30	1.00	1.80	0.80		1.44
A	221-220	+0.30	1.00	2.50	0.40		1.00
A	221-220	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
A	221-220	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
B	255-254	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	252-251	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	249-248	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	246-245	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	243-242	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	240-239	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	237-236	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	234-233	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	231-230	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	228-227	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	225-224	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
B	222-221	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	254-253	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	251-250	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	250-249	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	245-244	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75



U N A M E N E P - ARAGÓN ARQUITECTURA		<b>HOJA GENERADORA DE VOLUMEN DE OBRA</b>			Fecha: ABRIL 2006  Hoja: 6 de 8		
<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales		<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.			<b>M2</b>		
Plano: A-01		Clave: AL					
Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
C	244-243	+0.30	2.00	2.50	1.50		7.50
C	241-240	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	236-235	+0.30	2.00	2.50	1.50		7.50
C	233-232	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	232-231	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	227-226	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	226-225	+0.30	1.00	2.50	1.50		3.75
C	223-222	+0.30	2.00	2.50	1.50		7.50
D	251-249	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
D	244-242	+0.30	2.00	2.50	2.20		11.00
D	234-232	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
D	226-224	+0.30	1.00	2.50	4.30		10.75
E	256-253	+0.30	1.00	2.50	3.90		9.75
E	253-251	+0.30	1.00	2.50	5.60		14.00
E	250-247	+0.30	1.00	2.50	5.60		14.00
E	243-241	+0.30	1.00	2.50	4.00		10.00
E	241-238	+0.30	1.00	2.50	4.30		10.75
E	238-235	+0.30	1.00	2.50	4.30		10.75
E	235-234	+0.30	1.00	2.50	4.30		10.75
E	235-233	+0.30	1.00	2.50	4.00		10.00
E	232-229	+0.30	1.00	2.50	5.50		13.75
E	229-226	+0.30	1.00	2.50	5.50		13.75
E	224-223	+0.30	1.00	2.50	4.00		10.00
E	222-220	+0.30	1.00	2.50	4.40		11.00
F	250-247	+0.30	2.00	2.50	1.20		6.00
F	250-247	+0.30	1.00	0.40	2.20		0.88
F	247-244	+0.30	2.00	2.50	1.20		6.00
F	247-244	+0.30	1.00	0.40	2.20		0.88
F	232-229	+0.30	2.00	2.50	1.20		6.00
F	232-229	+0.30	1.00	0.40	2.20		0.88

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales	<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.	<b>M2</b>
Plano: A-01	Clave: AL	

Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
F	229-226	+0.30	2.00	2.50	1.20		6.00
G	229-226	+0.30	1.00	0.40	2.20		0.88
G	255-252	+0.30	1.00	2.50	3.00		7.50
G	250-247	+0.30	1.00	2.50	4.20		10.50
G	247-244	+0.30	1.00	2.50	4.20		10.50
G	241-239	+0.30	1.00	2.50	3.00		7.50
G	237-235	+0.30	1.00	2.50	3.00		7.50
G	232-229	+0.30	1.00	2.50	4.20		10.50
G	229-226	+0.30	1.00	2.50	4.20		10.50
G	224-221	+0.30	1.00	2.50	3.00		7.50
H	248-247	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
H	247-246	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
H	230-229	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
H	229-228	+0.30	1.00	2.50	1.00		2.50
I	256-250	+0.30	2.00	3.50	1.00		7.00
I	256-250	+0.30	1.00	0.40	2.60		1.04
I	250-247	+0.30	1.00	0.40	1.60		0.64
I	250-247	+0.30	1.00	3.50	0.40		1.40
I	250-247	+0.30	1.00	1.80	1.00		1.80
I	250-247	+0.30	1.00	3.50	0.40		1.40
I	247-238	+0.30	2.00	3.50	0.40		2.80
I	247-238	+0.30	1.00	1.80	1.00		1.80
I	247-238	+0.30	1.00	0.40	1.70		0.68
I	247-238	+0.30	1.00	3.50	1.00		3.50
I	247-238	+0.30	1.00	0.40	3.00		1.20
I	247-238	+0.30	1.00	3.50	1.20		4.20
I	238-229	+0.30	1.00	3.50	0.40		1.40
I	238-229	+0.30	1.00	1.80	1.00		1.80
I	238-229	+0.30	1.00	0.40	1.70		0.68
I	238-229	+0.30	1.00	3.50	1.00		3.50

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales		<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra , herramienta y desperdicios.				<b>M2</b>	
Plano: A-01		Clave: AL					
Localización							
Eje	Tramo	Nivel	Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
I	238-229	+0.30	1.00	0.40	3.00		1.20
I	238-229	+0.30	1.00	3.50	1.20		4.20
I	229-220	+0.30	1.00	3.50	0.40		1.40
I	229-220	+0.30	1.00	1.80	1.00		1.80
I	229-220	+0.30	1.00	0.40	1.70		0.68
I	229-220	+0.30	1.00	3.50	1.00		3.50
I	229-220	+0.30	1.00	0.40	3.00		1.20
I	229-220	+0.30	1.00	3.50	1.20		4.20
							1103.21 M2

U N A M E N E P - ARAGÓN ARQUITECTURA		<b>HOJA GENERADORA DE VOLUMEN DE OBRA</b>			Fecha: ABRIL 2006  Hoja: 1 de 1		
<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales		<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de loseta vinílica 30*30 asentada con mortero cemento-arena lechadeado con cemento blanco, incluye cortes, acarreos, nivelación mano de obra y desperdicios			M2		
Plano: A-01		Clave: AC					
Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
256-253	A-E	+0.30	1.00				42.00
253-250	A-E	+0.30	1.00				42.00
250-247	A-E	+0.30	1.00				42.00
247-244	A-E	+0.30	1.00				42.00
244-241	A-E	+0.30	1.00				42.00
241-238	A-E	+0.30	1.00				42.00
238-235	A-E	+0.30	1.00				42.00
235-232	A-E	+0.30	1.00				42.00
232-229	A-E	+0.30	1.00				42.00
229-226	A-E	+0.30	1.00				42.00
226-223	A-E	+0.30	1.00				42.00
223 220	A-E	+0.30	1.00				42.00
							504.00 M2

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales	<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de azulejo de 11*11 marca lamosa en muro asentado con pegazulejo crest, incluye acarreos, nivelación, mano de obra y desperdicios	<b>M2</b>
Plano: A-01	Clave: AC-1	

Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
255	A-B	+0.3.0	1.00	2.50	1.20		3.00
254	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
253	A-C	+0.30	1.00	2.50	3.20		8.00
252	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
251	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
250	A-C	+0.30	2.00	2.50	3.20		16.00
249	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
248	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
246	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
245	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
244	A-C	+0.30	2.00	2.50	3.20		16.00
243	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
242	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
241	A-B	+0.30	1.00	2.50	3.20		8.00
240	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
239	A-C	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
237	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
236	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
235	A-C	+0.30	1.00	2.50	3.20		8.00
234	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
233	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
232	A-C	+0.30	2.00	2.50	3.20		16.00
231	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
230	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
228	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
227	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
226	A-C	+0.30	2.00	2.50	3.20		16.00
225	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
224	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
223	A-C	+0.30	1.00	2.50	3.20		8.00

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales			<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de azulejo de 11*11 marca lamosa en muro asentado con pegazulejo crest, incluye acarreos, nivelación, mano de obra y desperdicios			<b>M2</b>	
Plano: A-01		Clave: AC-1					
Localización			Pzas	Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel					
222	A-B	+0.30	1.00	2.50	2.20		5.50
221	A-B	+0.30	1.00	2.50	1.20		3.00
							182.00 M2

<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales		<b>Concepto:</b> Suministro y colocación de puertas de madera de pino con las medidas de 2.5 x 0.90, según diseño, incluye mano de obra y herramienta			<b>PZA</b>	
Plano: A-01		Clave: CA				
Localización			Alto	Largo	Ancho	Total
Eje	Tramo	Nivel				
E	256-253	+0.30	1.00			1.00
251	D-E	+0.30	1.00			1.00
250	D-E	+0.30	1.00			1.00
244	D-E	+0.30	1.00			1.00
242	D-E	+0.30	1.00			1.00
E	241-238	+0.30	1.00			1.00
E	238-235	+0.30	1.00			1.00
233	D-E	+0.30	1.00			1.00
232	D-E	+0.30	1.00			1.00
226	D-E	+0.30	1.00			1.00
224	D-E	+0.30	1.00			1.00
E	223-220	+0.30	1.00			1.00
						12.00

U N A M E N E P - ARAGÓN ARQUITECTURA		<b>HOJA GENERADORA DE VOLUMEN DE OBRA</b>			Fecha: 10-DIC-2005
<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales		<b>Concepto:</b> Firme de concreto de f'c=100 kg/cm2 de 8 cm de espesor incluye mano de obra herramienta y desperdicios			
Plano: A-01		Clave: AL-1			
<b>Localización</b>					
<b>Eje Tramo Nivel</b>	<b>Pzas</b>	<b>Alto</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Total</b>
A-I 256-220 +0.30	1.00				1402.249 M2
					1402.249 M2



<b>PRECIO UNITARIO</b>	<i>Obra: Estancia Temporal para personas con trastornos mentales</i>	<b>FECHA</b> 10/12/2005
		<b>ELABORO:</b> FLORES CORNEJO BERENICE
	<b>UBICACIÓN</b> Tepexpan Mpio. Acolman	<b>CLAVE</b> AL
<b>CONCEPTO:</b> Suministro y colocación de block de cemento tipo ligero de 15x20x40 con junta de 1 cm de mortero-cemento-arena 1:4, con escalerilla a cada 2 hiladas, incluye mano de obra herramienta y desperdicios.		<b>UNIDAD:</b> M2

### MATERIALES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Block muro de 15x20x40	ML	0.0125	\$5,130.00	\$64.1250
	Mezcla de mortero tolteca	m3	0.0119	\$495.34	\$5.8945
	Escalerilla de 15 cm para ref. en muro	tmo/3m	0.905	\$6.96	\$6.2988
<b>TOTAL</b>					<b>\$76.32</b>

### MANO DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2..1.1.1	CUADRILLA DE ALBAÑILES	JORNADA	0.071	\$44.33	\$3.1474
<b>TOTAL</b>					<b>\$3.1474</b>

### HERRAMIENTA Y EQUIPO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.1.1.1.1	3% DE HERRAMIENTA MENOR	PZA			\$0.0949
<b>TOTAL</b>					<b>\$0.0949</b>

<b>COSTO DIRECTO</b>	\$73.2890
<b>15% INDIRECTOS</b>	\$10.9933
<b>10% UTILIDAD</b>	\$8.4282
<b>P.U.</b>	<b>\$92.7105</b>

<b>PRECIO UNITARIO</b>	<i>Obra: Estancia Temporal para personas con trastornos mentales</i>	<b>FECHA</b> ABRIL 2006 <b>ELABORO:</b> FLORES CORNEJO BERENICE
	<b>UBICACIÓN</b> Tepexpan Mpio. Acolman	<b>CLAVE</b> AL
<b>CONCEPTO:</b> Suministro y colocación de azulejo de 11x11 marca lamosa en muro asentado con pegazulejo crest, incluye acarreos, nivelación y desperdicios		<b>UNIDAD:</b> M2

### MATERIALES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Azulejo 11x11 cm	m2	1.0500	\$112.00	\$117.6000
	Agua	m3	0.0080	\$65.00	\$0.5200
	Estopa blanca	kg	0.0500	\$15.62	\$0.7810
	Pegazulejo blanco niasa	ton	0.0040	\$2,623.19	\$10.5290
	Color concentrado para cemento amarillo oxido	kg	1.4000	\$26.52	\$37.1280
<b>TOTAL</b>					<b>\$166.558</b>

### MANO DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CUADRILLA DE ALBAÑILES	JORNADA	0.1700	\$514.35	\$87.4395
<b>TOTAL</b>					<b>\$87.4395</b>

### HERRAMIENTA Y EQUIPO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	3% DE HERRAMIENTA MENOR				\$2.623100
<b>TOTAL</b>					<b>\$2.623100</b>

<b>COSTO DIRECTO</b>	\$256.6206
<b>15% INDIRECTOS</b>	\$38.4930
<b>10% UTILIDAD</b>	\$29.5113
<b>P.U.</b>	<b>\$324.6250</b>

<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales	<b>FECHA</b> 10/12/2005
	<b>UBICACIÓN</b> Tepexpan Mpio. Acolman	<b>ELABORO:</b> FLORES CORNEJO BERENICE
<b>CONCEPTO:</b> Firme de concreto de f'c=100 kg/cm2 de 8 cm de espesor incluye mano de obra herramientas y desperdicios		<b>CLAVE</b> A L
		<b>UNIDAD:</b> M2

### MATERIALES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Concreto premezclado f'c=100 kg/cm2	m3	0.0840	\$895.50	\$75.2220
	Agua	m3	0.0706	\$70.00	\$4.9420
<b>TOTAL</b>					\$80.164

### MANO DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CUADRILLA DE ALBAÑILES	JORNADA	0.0420	\$738.75	\$31.0275
<b>TOTAL</b>					\$31.0275

### HERRAMIENTA Y EQUIPO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	3% DE HERRAMIENTA MENOR				\$0.093081
<b>TOTAL</b>					\$0.093081

<b>COSTO DIRECTO</b>	\$112.1210
<b>15% INDIRECTOS</b>	\$16.8180
<b>10% UTILIDAD</b>	\$12.8939
<b>P.U.</b>	\$141.8300

<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>Obra:</b> Estancia Temporal para personas con trastornos mentales	<b>FECHA</b> 10/12/2005
	<b>UBICACIÓN</b> Tepexpan Mpio. Acolman	<b>ELABORO:</b> FLORES CORNEJO BERENICE
<b>CONCEPTO:</b> Suministro y colocación de loseta interceramic flag stone 30x30 asentada con mortero cemento-arena, lechadeada con cemento blanco, incluye cortes, acarreo, nivelación, mano de obra y desperdicios		<b>CLAVE</b> AL
		<b>UNIDAD:</b> M2

### MATERIALES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Loseta 30x30 flag stone	m2	1.0500	\$130.90	\$137.4450
	Agua	m3	0.0080	\$65.00	\$0.5200
	Mortero cemento-arena gruesa 1:4	m3	0.0250	\$1,047.97	\$26.1993
	Lechada de cemento blanco-agua	m3	0.0015	\$4,318.22	\$6.4780
<b>TOTAL</b>					\$170.642

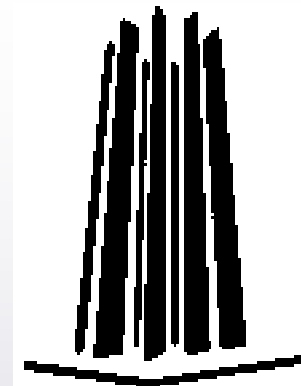
### MANO DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CUADRILLA DE ALBAÑILES	JORNADA	0.1100	\$25.68	\$2.8248
<b>TOTAL</b>					\$2.8248

### HERRAMIENTA Y EQUIPO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	3% DE HERRAMIENTA MENOR				\$0.084700
<b>TOTAL</b>					\$0.084700

<b>COSTO DIRECTO</b>	\$173.5510
<b>15% INDIRECTOS</b>	\$26.0326
<b>10% UTILIDAD</b>	\$19.9500
<b>P.U.</b>	\$219.5410



# *CAPITULO VI*

## **Memorias descriptivas**

*Proyecto arquitectónico*

*Cálculo estructural*

*Instalaciones*

## Proyecto Arquitectónico.

La estancia temporal para personas con trastornos mentales se encuentra ubicada sobre la Carretera Libre México-Pirámides Km. 33 en Tepexpan Municipio de Acolman, Estado de México.

El proyecto cuenta con los siguientes espacios

1. **Área de gobierno:** Este espacio tiene como finalidad la organización y operación adecuada para el espacio-forma, tomando en cuenta los siguientes puntos.:

Las autoridades necesarias para la operación de una estancia son los siguientes:

- Director
- Subdirector Médico
- Subdirector Administrativo
- Coordinador de Medicina
- Coordinador de Psicología
- Coordinador de Trabajo Social
- Coordinador de Enfermería
- Coordinador de Terapia y Rehabilitación

2. **Área de enseñanza:** Esta área funcionara para el personal de la estancia, será un espacio donde este personal, tendrá acceso a aulas de capacitación ,área de descanso, biblioteca, etc.

3. **Centro de Salud con Módulo de Salud Mental:** Debe contar con los elementos y equipo necesarios para la detección oportuna y la atención inmediata de cualquier enfermedad mental o en su caso para la referencia de usuarios, así como para realizar actividades de

fomento y promoción de la salud mental. El equipo de profesionales que lo atienden incluye médico psiquiatra, psicólogo, trabajador social y enfermería.

4. **Centro Integral de Salud Mental:** Además de funcionar con la misma estructura interdisciplinaria que los anteriores, cuenta con el personal y equipo especializado para el diagnóstico como el laboratorio de análisis clínicos, encefalografía, laboratorio del sueño, mapeo cerebral, etc.
5. **Unidad de urgencias psiquiátricas:** Este debe contar con el servicio de hospitalización breve, que tendrá un porcentaje de camas de acuerdo a la necesidad de la población en donde se encuentre y un periodo por medio de estancia para observación comprendidas entre 12 y 48 horas.
6. **Estancias:** Es un área hospitalaria con la estructura de casa común, en donde los usuarios tendrán una estancia máxima de 3 a 6 meses. Dentro de la estancia los usuarios recibirán atención integral médico psiquiátrica las 24 horas del día. Contarán con máximo de 3 recamaras independientes por estancia, las cuales contarán con un baño cada una y serán para 3 personas, sala de descanso, comedor, cocineta, módulo de enfermería, un consultorio médico, un baño para personal y un área exterior de lavaderos y tendederos para la ropa. Las estancias son de áreas abiertas hacia las áreas comunes.  

Para la operación de estas estancias es necesario contar con un área de talleres de rehabilitación, tienda, cafetería, salón de usos múltiples para usuarios, una unidad de atención médica en cuidados especiales, oficinas administrativas, et. Todo esto rodeado por grandes extensiones de áreas verdes.
7. **Talleres de rehabilitación:** En estos talleres tienen como finalidad ayudar a la recuperación de los usuarios mediante diferentes terapias ocupacionales, como son: el baile, las manualidades, la actividad física; y todo esto ayudara al usuario a tener una estancia más fácil y una pronta recuperación.
8. **Club Social:** Estos centros de reunión de la comunidad para que los usuarios puedan participar en actividades culturales, deportivas y recreativas.

9. **Guardería:** Este espacio funcionara como albergue para los hijos de los trabajadores únicamente
  
10. **Servicios generales:** Estos servicios comprenden toda el área de estacionamiento, lavandería, comedor para trabajadores, cuarto de maquinas, etc.
11. **Hospital de día:** Será un lugar donde los usuarios así como gente de fuera pueda tomar terapias grupales para su pronta recuperación.
12. **Residencias médicas:** Este alojara a los médicos residentes dentro de la estancia.



## Memoria descriptiva Estructural

La solución del proyecto estructural engloba condiciones de gran importancia tales como:

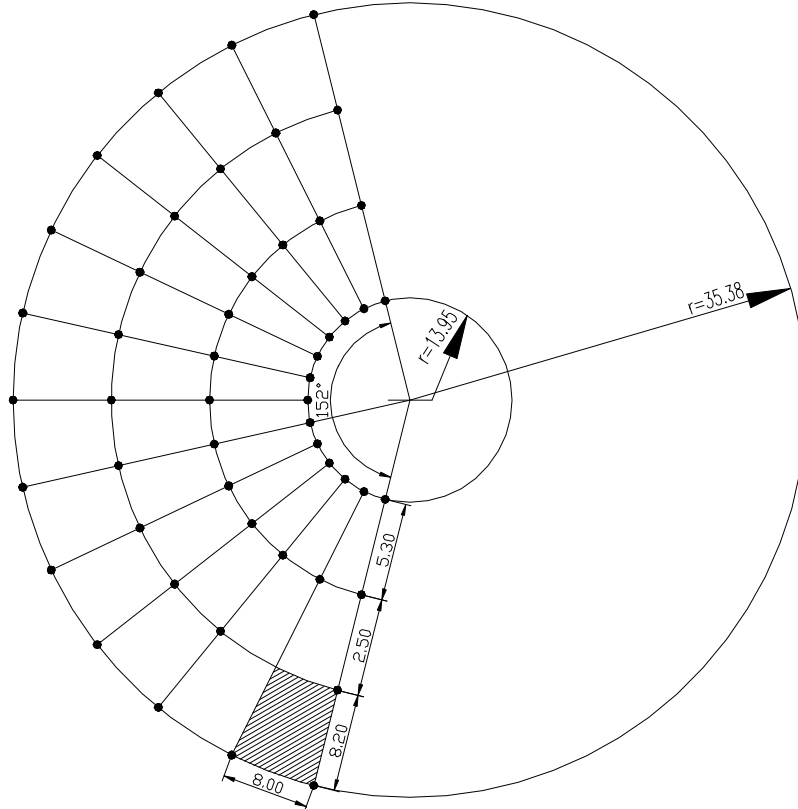
- Topografía del terreno
- Sismo
- Sistema constructivo

Considerando estos aspectos, el proyecto estructural se resolvió mediante una cimentación de zapatas corridas, y esto debido a que tenemos un terreno con una resistencia de 6 ton/m<sup>2</sup>.

La estructura es a base columnas, y vigas metálicas IPR formando marcos, y con muros de block hueco como muros divisorios.

La losa de azotea se resolvió mediante un cascarón de 10 cm. de espesor, con concreto de  $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , con malla electrosoldada de 10\*10, esta para absorber los esfuerzos por temperatura.

## Bajada de cargas



Area  
 $360^\circ / 152^\circ = 2.384211$   
 $r = 13.95$   
 $d = 13.95 \times 2$   
 $d = 27.9$   
 $R = 35.38$   
 $D = 35.38 \times 2$   
 $D = 70.76$

Losa	0.10 x 2400	-----	240 kg/m <sup>2</sup>
Yeso tirol	0.015 x 1500	-----	23 kg/m <sup>2</sup>
Instalación		-----	12 kg/m <sup>2</sup>
Ladrillo		-----	30 kg/m <sup>2</sup>
Mortero		-----	40 kg/m <sup>2</sup>
Muro de tablaroca		-----	40 kg/m <sup>2</sup>
Carga muerta		-----	385 kg/m <sup>2</sup>
Carga viva		-----	170 kg/m <sup>2</sup>
Carga total		-----	555 kg/m <sup>2</sup>

$$A = \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2)$$

$$A = \frac{3.1416}{4} (70.76^2 - 27.9^2)$$

$$A = 0.7854 (5006.9776 - 778.41)$$

$$A = 3321.116994 / 2.384211$$

$$A = 1402.2494 \text{ m}^2$$

$$(1402.2494 \text{ m}^2) (555 \text{ kg/m}^2) = 778.248.41 \text{ kg}$$

$$\text{xl niv} = 778248.41 \text{ kg}$$

$$= 778.248 \text{ ton}$$

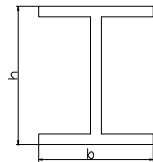
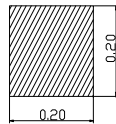
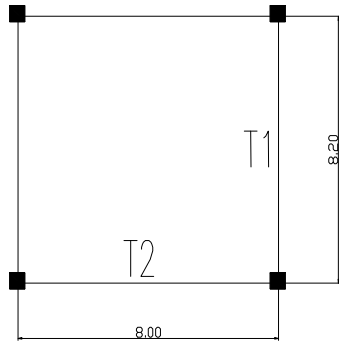
$$X = \frac{778.248 \text{ ton}}{6 \text{ ton/m}^2}$$

$$X = 128.708 \text{ m}$$

$$\text{Área} = (1402.2494) (\text{Iniv}) = 1402.2494 \text{ m}^2$$

$$P = (1402.2494 \text{ m}^2) (555 \text{ kg/m}^2) = 778248.41 \text{ kg}$$

$$PT = (778248.41 \text{ kg}) (1.30) = 1011.7229$$



$$A = \frac{1011.7229}{6 \text{ ton/m}^2} \quad \text{zapatas aisladas} \quad \sqrt{168.62} = 12.9853 \text{ m}$$

**Columnas de acero**

$$T = \frac{L}{40} \quad T = \frac{8.00}{40} = 0.20 \approx 7.87'' \approx 8''$$

$$T = \frac{L}{40} \quad T = \frac{8.20}{40} = 0.205 \approx 7.87'' \approx 8''$$

**Vigas de acero**

**T-1**

$$h = \frac{L}{34} \quad h = \frac{8.20}{34} = 0.24 = 9''$$

$$b = \frac{L}{48} \quad b = \frac{8.20}{48} = 0.17 = 6.72''$$

**T-2**

$$h = \frac{L}{34} \quad h = \frac{8.00}{34} = 0.23 = 9''$$

$$b = \frac{L}{48} \quad b = \frac{8.00}{48} = 0.17 = 6.72''$$



**Losa**

$$d = \frac{P}{300} = \frac{(8.20 \times 2) + (8.00 \times 2)}{300}$$

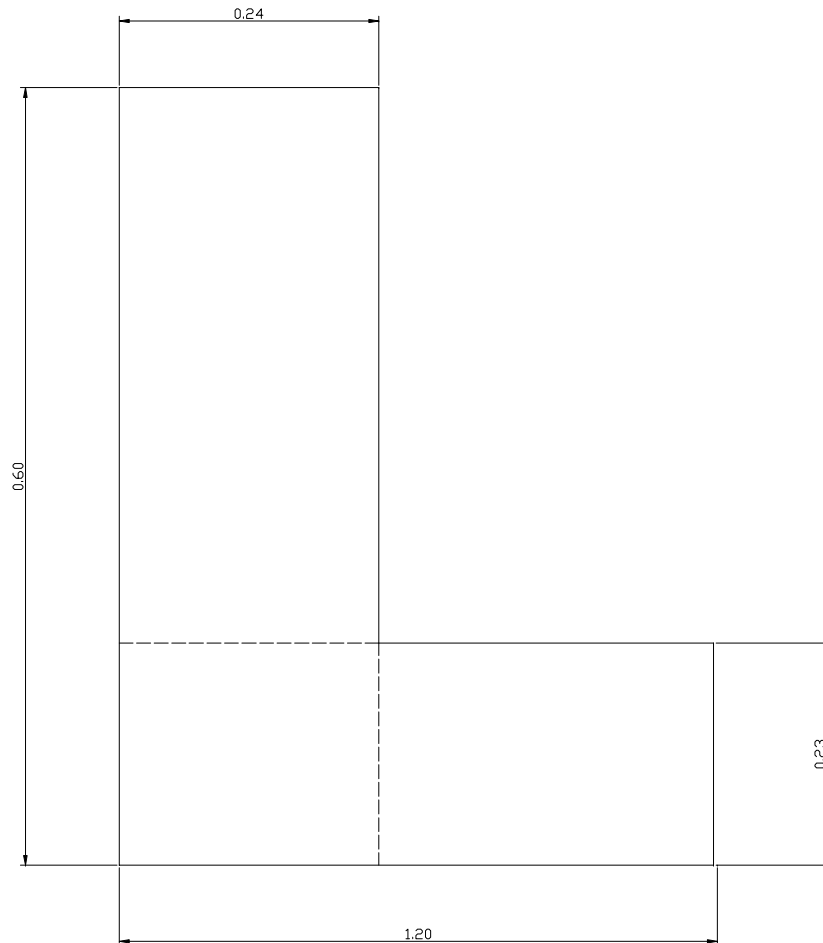
$$= \frac{(16.4 + 16)}{300}$$

$$= 0.108$$

$$h = d + \frac{1}{2} \phi + r$$

$$h = 0.108 + 1 + 2$$

$$h = 0.138 \therefore 15 \text{ cm } ^\circ$$



### ***Predimensionamiento de Zapata***

$$\begin{aligned} \text{Peso Muro} &= 34.6 \text{ m} \times 2.50 \text{ m} \times 40 \text{ kg/m}^2 \\ &= 3460 \text{ kg/m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Peso losa} &= 30 \text{ m}^2 \times 240 \text{ kg/m}^2 \\ &= 7200 \text{ kg/m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Trabe primaria} = 8.20 \text{ m} \times 59.520 \text{ kg/m} = 488.00 \text{ kg}$$

$$\text{Trabe secundaria} = 8.00 \text{ m} \times 59.520 \text{ kg/m} = 476.16 \text{ kg}$$

---


$$\Sigma = 11624.16 \text{ kg}$$

$$\text{Altura zapata} = \frac{11624.16 \text{ kg/m}}{8.20} = 1416.58 \text{ kg}$$

$$= \frac{1416.58 \text{ kg}}{6000 \text{ kg}} = 0.2360 \approx 0.24$$

$$\begin{aligned} \text{Peso} &= [(1.20 \times 0.23) + (0.23 \times 0.40)] \times 34.6 \times 6 \\ &= 0.276 + 0.092 \\ &= 0.368 \times 8.20 \times 6 \\ &= 76.39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Peso total} + \Sigma &= 76.39 + 11.62 \text{ t} \\ &= 88.014 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Área zapata} &= 88.014 / 6 \text{ t} \\ &= 14.669 \end{aligned}$$

$$\text{Base} = \frac{A}{L} = \frac{14.669}{34.6} = 1.83$$

## Instalación Sanitaria

El sistema de drenaje que se genera en el proyecto se clasifica en aguas negras, jabonosas y pluviales. La clasificación de los diferentes tipos de aguas obedece al rehuso que se le da posteriormente.

### Aguas Negras y Jabonosas

Las aguas de esta clasificación serán conducidas en tubería de PVC en los interiores de los edificios y en el exterior se conectarán a un registro de la red principal de aguas negras por medio de tubería de concreto simple; de esta manera serán conducidas a una planta de tratamiento para después ser reutilizada para riego, y regresar el 30% de esta agua a la red municipal de alcantarillado.

### Aguas Pluviales

La captación de aguas pluviales será por medio de una red independiente al de aguas negras y jabonosas por tener distinta labor de rehuso.

La captación de Aguas Pluviales pretende aprovechar en medida de lo posible la captación de las aguas provenientes de azoteas y plazas para que posteriormente se conduzcan hasta una planta de tratamiento; en el cual se tratará el agua para liberarla de todas las posibles partículas que ésta pudiera traer del recorrido, pasando después a una cisterna. El agua almacenada será utilizada en el suministro del sistema de riego.

Para el cálculo o dimensionamiento de la instalación sanitaria se tomó en cuenta; el concepto de la unidad de gasto, basado en las unidades-mueble de los diferentes accesorios o muebles sanitarios.

- Diseño de las redes generales del sistema
  - o Velocidad permisible en la tubería.
    - Velocidad mínima de flujo = 0.60 m/seg.
    - Velocidad máxima permisible = 3.0 m/seg.
  - o Pendientes de desagüe
    - Las tuberías horizontales con diámetro de 75 mm o menor tendrán pendiente mínima de 2%
    - Las tuberías con diámetros de 100 mm o mayor tendrán una pendiente mínima del 15%

### Especificación de materiales

- En el interior de los edificios se utilizará tubería de PVC con limpiador y cemento especial para este tipo de material de acuerdo a la Norma.
- Las bajadas de aguas negras (a.n.) serán de PVC reforzado según el diámetro indicado.
- Los albañales serán de concreto, junteados con mortero cemento-arena en proporción 1:5, tendidos sobre una cama de grava max.  $\frac{3}{4}$ " de diámetro, según los diámetros indicados.
- Las coladeras para piso, serán de la marca helvex No. 1342-h, donde se indique que una coladera con desagüe de 50 mm de diámetro, esta contendrá, rejilla cromada de 12.9 cm de diámetro removible atornillada, ajustable, de bronce cromado casquillo removible de plástico, colocando en la rejilla para sello hidráulico.

## Instalación Hidráulica

El proyecto será abastecido por la red general municipal por medio de una toma domiciliar ubicada en el lado sur de de la estancias sobre la carretera México Pirámides KM. 33.5 hasta llegar a la cisterna que se encuentra a un costado de la casa de maquinas cuya capacidad almacenada es de 2 veces la demanda diaria requerida por cada una de las áreas que integran el conjunto.

El sistema de abastecimiento a los edificios será por medio de un sistema hidroneumático a base de bombas de corriente , las bombas conducirán el agua al tanque hidroneumático dotado de medidores de presión barométricos y arrancadores que generan la presión suficiente para que el agua llegue a cada edificio del conjunto, la red ira desde el coto de maquinas hasta cada uno de los seccionamientos que controlan los núcleos de muebles.

Para calcular la capacidad de la cisterna se aplica el sig. Criterio.:

El calculo de la capacidad de la cisterna se basa en obtener una determinada cantidad de volumen, que cubra satisfactoriamente la dotación diaria mínimo 2 veces.

### Sistema de Distribución

El sistema de suministro de agua potable se encarga de alimentar y distribuir hacia todas las áreas del proyecto el agua que mande.

Por lo que una vez que se conecta el predio al suministro de agua el sistema municipal, se hace necesario contar con una red de distribución interna además de un sistema de almacenamiento, una línea principal derivado en líneas secundarias; que finalmente proveerán a un accesorio.

Las velocidades de flujo de la línea principal no debe exceder los 3.0 m/seg., ya que con esto se evita la perdida de carga por fricción directamente relacionado con las perdidas en conexiones, válvulas, accesorios, para las líneas secundarias y ramales se tiene:

Ø	Vel. m/seg
13 -----	0.90
19 -----	1.30
25 -----	1.60
32 -----	2.15
38 -----	2.50

### Criterio del sistema de riego.

El sistema de riego consiste en un equipo de bombeo y una red de tuberías para alimentar, con el gasto y la presión requerida, las salidas de riego.

El agua que se utilizara para el sistema de riego será la que viene de la planta de tratamiento.

#### Descripción del sistema.

El sistema de riego se efectuara mediante aspersión, utilizando aspersores “rain-bird” con base “lav-o-mex” mod. B-25-1, bajo las siguientes características.

1. Forma de riego ----- sector circular
2. Chifon medio ----- 3 y 6 m
3. Alcance en m----- 6.70 a 12.40

#### Especificación de materiales

Toda la tubería de distribución de agua fría (a.f.) y agua caliente (a.c.) será de cobre tipo “m” del diámetro indicado y deberá cumplir con la Norma.

Las conexiones (codos, t-standar, t-reductora, nicle, cople, reductores)serán de bronce reforzado.

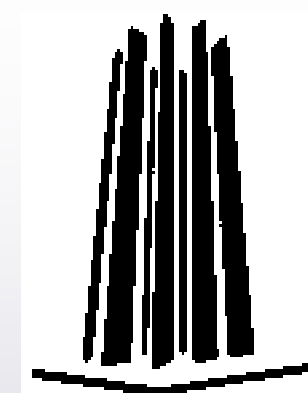
Todas las alimentaciones a los diferentes muebles de a.f. y a.c. serán con coflex.

Se contara con una válvula de seccionamiento por núcleo de baños , para la suspensión parcial de alimentación y su correspondiente reparación.

Se utilizara soldadura de hilo y pasta fundente de acuerdo con lo siguiente.

Soldadura de estaño #50 – a.f. y ventilación

Soldadura de estaño #95 – a.c.



# *CONCLUSIÓN*



## *CONCLUSIÓN*

Con la culminación de este proyecto se deja asentada una propuesta para el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de personas con trastornos mentales.

Se brinda un espacio-forma para los usuarios tratando de dar respuesta a sus necesidades principales, así como también el fin es prevenir la marginalización de estos, favoreciéndolos con la recuperación de sus habilidades necesarias para el funcionamiento pleno en la comunidad y potenciar la integración laboral-social.

La “Estancia Temporal Para Personas con Trastornos Mentales” cumplirá con el objetivo de dar al usuario atención médica especializada y preventiva ya que las necesidades de atención en salud mental en México, requieren de programas de intervención creativos y científicamente probados, así como de voluntad política y consenso social para impulsarlos.

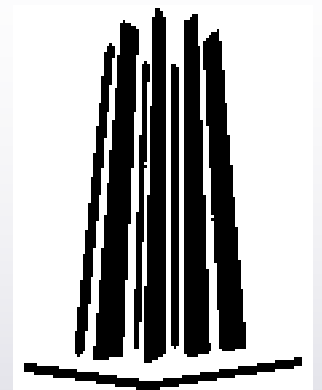
Es muy importante que en este tema de Salud Mental el tratamiento debe considerar el entorno en el que se desarrolla el individuo para propiciar su integración a la sociedad, considerando sus derechos como seres humanos.

Esto se puede lograr creando condiciones que favorezcan la integración social del usuario, mediante estructuras en forma de red de prevención, hospitalización y reintegración social y siguiendo este esquema de red es como surge la “Estancia Temporal para Personas con Trastornos Mentales” como un lugar de descanso y recuperación.

La estancia será una estructura de hospitalización de gran importancia para el enlace entre el egreso del usuario del hospital, y una vez superada su etapa aguda pueda tener una incorporación a las estructuras de integración a la sociedad.

El documento elaborado deja abierta una propuesta arquitectónica dentro del ámbito de la Salud Mental, para los lectores, teniendo como objetivo la consulta y el impulso de promover la Salud en nuestro país dando una identidad propia a sus habitantes.

Los objetivos fueron alcanzados en su totalidad expresando en forma satisfactoria la resolución del problema planteado, y así poder demostrar el conocimiento adquirido durante la carrera, y la capacidad de concebir, determinar y realizar los espacios que satisfagan las necesidades del ser humano en su dualidad física, mental y espiritual expresada como individuo y miembro de una sociedad.



# *SITIOS Y REFERENCIAS*

## **Bibliografía**

### ▣ **Enciclopedia de arquitectura**

Plazola Cisneros Alfredo

Edit. LIMUSA

### ▣ **Plan municipal de desarrollo del municipio de Acolman**

Consulta: Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología

H. Ayuntamiento de Acolman

### ▣ **Plan parcial del municipio de Acolman**

Consulta: Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología

H. Ayuntamiento de Acolman

### ▣ **Reglamento interno del Municipio de Acolman**

Consulta: Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología

H. Ayuntamiento de Acolman

### ▣ **Manual de conceptos BIMSA**

Edición junio 2005

### ▣ **Reglamento de construcciones para el Distrito Federal**

Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez

Edit. TRILLAS

### ▣ **Arancel del Colegio de Arquitectos de México**

Edición 2003

### ▣ **Normas técnicas de SEDESOL**

### ▣ **Reglamento del Seguro Social**

▣ **Tesis de “Hospital General Regional en Nezahualcoyotl”**

Tepayol Techcichil, Concepción

México: El Autor 1994

▣ **Tesis de “Hospital Psiquiátrico”**

Leal Velásquez Rosaura

México: El Autor 1997

▣ **Tesis de “Centro de Readaptación Social”**

Luna Aguilar Fernando

México: El Autor 2002

▣ **Tesis de Hospital Psiquiátrico Infantil”**

Estrada Santana Liliana

México: El Autor 1999

**PAGINAS WEB**

▣ **[www.acolman.mx](http://www.acolman.mx)**

▣ **[www.tepexpan.mx](http://www.tepexpan.mx)**

▣ **[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)**

▣ **[www.google.com](http://www.google.com)**