



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Facultad de Arquitectura



## TESIS

Residencia y Club para Adultos Mayores  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

Presenta:  
Fabiana Urbina Nájera

JURADO:

ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

México, D.F., 2011



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.



## DEDICATORIA

### A MIS PADRES:

Gracias mamá, porque siempre has demostrado estar orgullosa de mis logros, por brindarme tu apoyo y sacrificio incondicional en cada etapa de mi vida. Gracias por darme la fuerza y empuje para ser cada día mejor persona y mejor profesionalista. Te amo y admiro mamá.

Gracias papá, porque verdaderamente has entregado tu vida para que cumpla con esta y muchas otras metas, porque me inculcaste los mejores valores que un padre puede dar a un hijo. Gracias porque lejos de ser mi padre, eres mi amigo. Ahora y siempre te agradeceré por estar cerca de mí.

### A MIS HERMANOS:

Gracias Xochitl y Karina, por cuidarme durante toda mi vida, por su cariño y amistad siempre presentes, por ser una razón importante para esforzarme en la vida y darme siempre fortaleza a través de sus sabias palabras.

Gracias Ramón, por darme la confianza de compartir mi vida contigo y hacerme saber que cuento con tu apoyo en cualquier momento. Eres y serás siempre importante en mi vida.

### A MIS SOBRINOS:

Roberto, Regina y Santiago, no hay manera de demostrarles lo valiosos que son para mí, ustedes me han enseñado a mejorar día con día. Son mi inspiración y cada uno de ustedes es y será por siempre una parte de mi. Los amo y les agradezco por cambiar mi manera de ver la vida.

### A OSCAR:

Gracias, porque en ti encontré mi camino, porque los proyectos de vida que compartimos me dan la fuerza para cumplir esta y muchas otras metas personales, por todo el tiempo que has estado a mi lado entregando lo mejor de ti, por ser mi cómplice, compañero y mi amigo. Te amo.

### A MI FAMILIA :

Gracias a todos ustedes por sus alegrías, confianza y amistad, por darme una familia conformada de grandes personas, por su apoyo sincero y la motivación para cumplir esta meta. Son cada uno de ustedes esenciales para mantener la armonía de lo que nos hace ser una familia.

### A MIS AMIGOS:

A todos aquellas personas que han estado en las diversas etapas de mi vida, que me han dejado increíbles recuerdos y a la fecha celebramos el placer de nuestra amistad.



---

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, por brindarme antes y ahora, tanto conocimiento y cultura, por el apoyo continuo a mi formación académica, el cual me ha dado grandes oportunidades en la formación de mi futuro profesional.

### A MIS ASESORES

Arq. Raúl Kobeh Hedere, Arq. Enrique Vaca Chrietzberg, Dr. Jorge Quijano Valdez, Arq. Ernesto Natarén de la Rosa, Arq. Daniel Arredondo Bayardi, Arq. Raúl del Palacio, por su apoyo, confianza y amable dedicación para la culminación de este proyecto.

### A MI JURADO

Arquitecto Raúl Kobeh Hedere.  
Arq. Enrique Vaca Chrietzberg.  
Dr.. Jorge Quijano Valdez.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| PRÓLOGO   |    |
| Del tema: Residencia y Club para Adultos Mayores.....                   | 4  |
| INTRODUCCIÓN  |    |
| Del contenido.....  | 5  |
| CAPÍTULO I. ANÁLOGOS  |    |
| 1.1 Fundación “Gabriel Pastor”.....                                     | 8  |
| 1.2 Le Grand Senior Living.....   | 9  |
| 1.3 Quinta de Retiro Tetexopa.....                                      | 10 |
| CAPÍTULO II. EL LUGAR   |    |
| 2.1 ¿Porqué en Tepoztlán?.....  | 12 |
| 2.2 Entorno Urbano.....   | 14 |
| 2.3 Entorno Natural.....  | 15 |
| 2.4 Arquitectura contemporánea en Tepoztlán.....                        | 16 |
| 2.5 Uso de Suelo.....   | 17 |
| 2.6 Reglamento de Construcción del Municipio de Tepoztlán, Morelos..... | 18 |
| 2.7 Análisis de edificios religiosos para la propuesta de Capilla.....  | 20 |
| CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL TERRENO                                      |    |
| 3.1 Levantamiento Arquitectónico y Fotográfico.....                     | 22 |
| 3.2 Accesibilidad al Terreno.....                                       | 24 |
| CAPÍTULO IV. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO                               |    |
| 4.1 Programa de Necesidades.....  | 26 |
| 4.2 Análisis de Áreas.....  | 27 |
| 4.3 Resumen de Áreas.....   | 30 |
| 4.4 Conceptualización.....  | 31 |
| 4.5 Zonificación y Circulaciones.....                                   | 33 |
| CAPÍTULO V. PROYECTO EJECUTIVO  |    |
| 5.1 Proyecto Arquitectónico.....  | 37 |
| 5.1.1 Plantas, Fachadas y Cortes.....                                   | 38 |
| A.01 Planta Baja  |    |
| A.02 Primer Nivel   |    |
| A.03 Segundo Nivel y Planta de Azotea                                   |    |
| A.04 Planta de Conjunto   |    |
| A.05 Fachadas y Cortes 01   |    |
| A.06 Fachadas y Cortes 02   |    |
| 5.2 Planos de Localizaciones.....                                       | 45 |
| LO.01 Planta Baja   |    |
| LO.02 Primer Nivel, Salón y Plaza Pública                               |    |
| LO.03 Segundo Nivel y Planta de Azoteas                                 |    |

## ÍNDICE

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.3   | Preliminares.....   | 49 |
|       | PR.01 Plano de Trazo y Nivelación                               |    |
| 5.4   | Cortes por Fachada.....   | 51 |
|       | CF.01 Vestíbulo y Comedor                                       |    |
|       | CF.02 Habitaciones y Salas comunes                              |    |
|       | CF.03 Detalles de Albañilería Conjunto                          |    |
| 5.5   | Acabados.....   | 55 |
|       | AC.01 Planta Baja   |    |
|       | AC.02 Primer Nivel, Salón y Plaza Pública                       |    |
|       | AC.03 Segundo Nivel y Terraza de Salón                          |    |
|       | AC.04 Planta de Azotea  |    |
| 5.6   | Planos a Detalle.....   | 60 |
|       | DE.01 Habitación Tipo   |    |
|       | DE.02 Habitación Tipo   |    |
|       | DE.03 Núcleo de Baños Tipo Habitación Doble                     |    |
|       | DE.04 Capilla, Planta y Alzados                                 |    |
|       | DE.05 Capilla, Cortes y Detalles                                |    |
|       | DE.06 Detalles Plaza Pública                                    |    |
|       | DE.07 Escaleras   |    |
|       | DE.08 Terraza de Azotea   |    |
|       | DE.09 Muro Vegetal  |    |
| 5.7   | Carpintería.....  | 70 |
|       | CP.01 Puertas   |    |
|       | CP.02 Detalles de Carpintería                                   |    |
| 5.8   | Herrería y Cancelería.....                                      | 73 |
|       | HE.01 Detalles de Herrería                                      |    |
|       | HE.02 Detalles de Herrería                                      |    |
| 5.9   | Criterios de Instalaciones.....                                 | 76 |
| 5.9.1 | Instalación Eléctrica.....                                      | 77 |
|       | IE.01 Planta Baja, Alumbrado                                    |    |
|       | IE.02 Primer Nivel, Salón de Eventos y Plaza Pública, Alumbrado |    |
|       | IE.03 Segundo Nivel y Planta de Azotea, Alumbrado               |    |
|       | IE.04 Planta Baja, Contactos                                    |    |
|       | IE.05 Primer Nivel y Salón de Eventos, Contactos                |    |
|       | IE.06 Segundo Nivel Contactos y Subestación Eléctrica           |    |
|       | IE.07 Cuadros de Cargas   |    |

## ÍNDICE

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 5.9.2 | Instalación Hidráulica.....                                     | 85  |
|       | IH.01 Conjunto Planta Baja y Detalles                           |     |
|       | IH.02 Cuartos de Máquinas                                       |     |
|       | IH.03 Conjunto Primer y Segundo Nivel                           |     |
|       | IH.04 Planta de Azoteas   |     |
|       | IH.05 Núcleo de Baños Habitación Tipo                           |     |
| 5.9.3 | Criterios de Instalación Sanitaria.....                         | 91  |
|       | IS.01 Conjunto Planta Baja y Detalles                           |     |
|       | IS.02 Conjunto Primer y Segundo Nivel                           |     |
|       | IS.03 Planta de Azoteas   |     |
|       | IS.04 Núcleo de Baños Habitación Tipo                           |     |
| 5.4   | Planos Estructurales.....                                       | 96  |
|       | E.01 Plano de Cimentación                                       |     |
|       | E.02 Planta Baja  |     |
|       | E.03 Primer y Segundo Nivel                                     |     |
|       | E.04 Planta de Azoteas y Edificio 02                            |     |
|       | E.05 Rampa Eje 3  |     |
|       | E.06 Notas Generales  |     |
| 5.5   | Croquis y Perspectivas.....                                     | 103 |
|       | <br>CAPÍTULO VI. MEMORIAS DESCRIPTIVAS                          |     |
| 6.1   | Memoria de Proyecto Arquitectónico.....                         | 110 |
| 6.2   | Memoria de Criterio de Acabados.....                            | 113 |
| 6.3   | Memoria de Criterio Estructural.....                            | 115 |
| 6.4   | Memoria de Criterio de Instalaciones Hidráulico-Sanitarias..... | 116 |
|       | <br>CAPÍTULO VII. ANÁLISIS FINANCIERO                           |     |
| 7.1   | Estimación de Honorarios y Premisas.....                        | 118 |
| 7.2   | Programa de Obra y Calendario de Erogaciones.....               | 123 |
| 7.3   | Estado de Resultados y Flujo de Efectivo.....                   | 126 |
|       | <br>CONCLUSIONES.....   | 133 |
|       | <br>REFERENCIAS DE CONSULTA.....                                | 134 |

## PRÓLOGO

### Del Tema Residencia y Club para Adultos Mayores

*“Antes de la vejez, procuré vivir bien;  
en la vejez procuro un morir bien”.*

**Lucio Anneo Séneca**

En un principio, esta propuesta surgió por el simple deseo de crear un espacio digno de habitar por los adultos mayores al ver que existe una desintegración y rechazo generalizado por parte de las familias respecto a éstos integrantes que no pueden valerse en algún aspecto, por sí mismos. En el proceso de investigación se determina que no basta con que los espacios físicos cumplan con las normas de accesibilidad sino que existen una serie de factores sociales y emocionales que son los que verdaderamente definen la calidad de los espacios arquitectónicos.

Por tal motivo, el producto final de este ejercicio es un proyecto arquitectónico que a simple vista satisface un listado de necesidades pero que trae consigo reflexiones sobre la ubicación de los espacios en el Conjunto Arquitectónico para que quien conozca este documento entienda, como yo, que es un proyecto en pro del bienestar de un sector social muy importante como lo son los adultos mayores.

Para comprender a plenitud el concepto a desarrollar, es necesario definir ¿qué es un Adulto Mayor?, Son personas mayores de 60 años de edad, que pueden o no valerse por sí mismas y que requieren de apoyo en el sector médico-asistencial. Es la persona que pasa por una etapa de la vida que se considera como la última, en la que los proyectos de vida ya se han consumado, siendo posible disfrutar de lo que queda de vida con mayor tranquilidad”.<sup>1</sup>

Entonces, ¿Qué es una Residencia de Adultos Mayores? Es un centro destinado a la atención social de personas mayores que pueden o no estar afectadas de minusvalía física o psíquica. Debe contar con unidades y personal capacitado para satisfacer las áreas principales de bienestar (físicas, balance emocional y espiritual, vida social y mantenimiento cognitivo).<sup>2</sup>

Sin más preámbulo ni datos que precisar, cito las siguientes palabras: “...Cada día son más, pero que cada día ven menos. Delante de estas figuras olvidadas hablamos lo que no practicamos y que, con el paso del tiempo, hasta el mismo tiempo los ha olvidado...” Dr. Juan de Dios Aceituno. Director y Fundador de Cabecitas de Algodón.

1. Definición del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM).

2. Definición de Guía de trámites y requisitos para la puesta en marcha de Negocios. Cámara Zaragoza Asesoría Empresarial.



## INTRODUCCIÓN Del contenido

*“Una bella ancianidad es,  
ordinariamente la recompensa  
de toda una vida”.*  
**Pitágoras**



En el marco social de nuestro país, desgraciadamente las dependencias destinadas al adulto mayor carecen de los requerimientos necesarios para este sector tan especial de la población. Básicamente las instalaciones existentes necesitan de más espacio físico, que en la mayoría de los casos ha sido acondicionado, dando como resultado lugares poco seguros e insuficientes a la demanda. Los adultos mayores forman parte de los grupos en situación de “riesgo social” ya que por su edad avanzada presentan limitaciones físicas y en ocasiones incapacidades, que derivan en aislamiento social y en daño por acción u omisión de terceros.

Por lo anterior, se plantea como trabajo de tesis una Residencia y Club para Adultos Mayores, el cual servirá como un documento de consulta, referencia y reflexión para aquellos que deseen desarrollar proyectos arquitectónicos, ya sea dentro del sector público o privado, donde el adulto mayor pueda desenvolverse dignamente. Es también un apoyo para aquellas instituciones ya existentes que desean mejorar las condiciones espaciales en sus instalaciones.

Esta propuesta de proyecto de Residencia para Adultos Mayores es también una invitación a la reflexión de estos espacios llamados “Estancia de Día” donde cubren, bajo el marco legal, las necesidades básicas pero que sólo guardan a personas rechazadas de su núcleo familiar o a aquellos “hogares” en edificios improvisados donde se ofrece un listado escaso de servicios. Desde el punto de vista metódico, este esquema puede verse como una propuesta ambiciosa, ya que aún no existe una cultura general a favor de la inversión en la creación de estos espacios, con cualidades que desde su origen fueron pensados para que la vida diaria de los residentes sea de verdadero bienestar.

Los objetivos principales de esta investigación son:

- Favorecer las actividades de vivienda y recreación de los residentes.
- Aprovechar las condiciones climáticas del lugar.
- Generar un proyecto que por sus cualidades y ubicación resulte ser atractivo para la población nacional y extranjera.
- Beneficiar socialmente no sólo al sector de los adultos mayores, sino al resto del municipio generando empleos.
- Desarrollar una institución que se caracterice por ser un punto de encuentro para adultos mayores, familiares y amigos.

## INTRODUCCIÓN

### Del contenido

El presente documento, inicia con una muestra de edificios existentes relacionados al tema que sitúan al lector en el panorama real de éstos proyectos arquitectónicos. Posterior a esto, se desarrollan una serie de capítulos con respecto al “sitio”. Tepoztlán, Morelos, lugar donde se elabora el ejercicio de Residencia y Club de Adultos Mayores, de lo general a lo particular, y que por sus cualidades, fortalezas y debilidades es la pauta del diseño arquitectónico.

En base a las reflexiones respectivas del análisis del sitio y al planteamiento de los objetivos que se quieren alcanzar en el Proyecto Arquitectónico, se genera un Programa de Necesidades. Listado que resume el contenido y particularidades espaciales del proyecto. En este punto se cuenta con los elementos suficientes para dar origen al CONCEPTO, que es la idea rectora llevada a la abstracción, la que da forma y sentido al elemento arquitectónico, sin la cual el diseño sería solo una distribución de locales en un área determinada.

Este Proyecto Ejecutivo pretende poner en manifiesto los conocimientos comprendidos en el desarrollo profesional y académico, donde interviene una gran cantidad de factores; desde el ámbito legal, pasando por lo social y culminando en el factor humanitario. Se refleja a través de la técnica del dibujo, la normatividad que demanda el Reglamento de Construcción del Municipio, al Manual Técnico de Accesibilidad; la normatividad de acuerdo al tipo de edificación y artículos reglamentarios de seguridad y habitabilidad. Este proceso define los elementos necesarios para la ejecución de la obra.

Al final de este documento, se incluye el resumen del soporte financiero, honorarios y un Programa de Obra que muestra la proyección del tiempo estimado de construcción.

# I. ANÁLOGOS

## 1.1.



1.

### FUNDACIÓN GABRIEL PASTOR

#### CONCEPTO

Residencia Geriátrica de Beneficiencia Privada.

Puebla, Pue. México.

Capacidad para 250 personas.

Costo de la residencia: desde \$700.00 hasta \$10,000.00 (en base a un estudio socio-económico).

Costo estancia de día: \$700.00 hasta \$3000.00 mensuales).

Esta Institución cuenta con la participación de congregaciones religiosas, voluntariado y patronatos para dar atención a los residentes. Además cuenta con la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para recibir donativos deducibles de impuesto.

Este análogo es de gran influencia para definir las cualidades de los espacios destinados a los residentes. Los principios altruistas de esta Fundación se suman a las intenciones sociales de la propuesta, en donde se trata con calidad y dedicación a los usuarios sin ser un espacio para personas de alto nivel económico.



3.

#### LISTADO DE SERVICIOS

- Alojamiento
- Atención médica
- Tratamientos de Rehabilitación
- Servicio Dental
- Sesiones de Psicología
- Diversos entretenimientos
- Sala de Belleza
- Servicios religiosos y funerarios
- Geriátrica
- Trabajo Social
- Psicología
- Técnico Fisiatra
- Nutriólogo
- Enfermería
- Auditorio con capacidad para 400 personas
- Jardines
- Cocina y comedor para atender a 300 comensales
- 3 Consultorios médicos
- Sala de rehabilitación
- Áreas de recreación con juegos de mesa y TV
- Sala de Belleza
- Oficinas Administrativas
- Capilla para 400 feligreses
- Sala para sesiones de psicología

## 1.2



Foto tomada en sitio.

### LE GRAND SENIOR LIVING

#### CONCEPTO

Vivienda activa para adultos mayores de 55 años y Club de día.

Ubicación:

Interlomas, Estado de México.

Edificio de 17 niveles. 12,000 m<sup>2</sup> de construcción con suites de 50 a 110m<sup>2</sup> que incluyen cocineta, baño y estancia.

Costo de la residencia: \$20,000.00 mensuales promedio.

Costo de Club: \$7000.00 mensuales

Este proyecto está destinado a personas del sector económico alto, por lo que cuenta con espacios que simplemente satisfacen el estilo de vida al que están acostumbrados los usuarios que lo ocupan.

Lo que el análisis de éste análogo aporta al desarrollo del tema, es un Programa de Necesidades extenso en el cual se puede reflexionar en qué nivel de servicio se localiza la propuesta definiendo cuáles son verdaderas necesidades para el bienestar del adulto mayor y cuáles forman parte del lujo y comodidades que por mantener un status, elevan el costo de la residencia.

#### LISTADO DE SERVICIOS

- Solarium
- Salón usos múltiples
- Sala de manualidades
- Cineclub
- Capilla
- Gimnasio
- Roof garden
- Bar
- Biblioteca
- Sala de cómputo
- Salón de juegos y videojuegos
- Módulo de urgencias
- Consultorios:
  - Geriátrico
  - Nutricional
  - Psicología
  - Sala de electro
  - Sala podología
  - Área de rehabilitación
  - Área de fisioterapia
  - Sala de masaje
  - Salas de juntas
  - Sala videoconferencias
  - Servicio de hotel
  - Lavandería y tintorería
  - Bussiness center
  - Cuartos de visita
  - Restaurante
  - Comedores privados
  - Salones de idiomas
  - Salones de actividades
  - Talleres
  - Estacionamiento
  - Chofer privado



4.

1.3



### QUINTA DE RETIRO TETEXOPA

#### CONCEPTO

Centro integral para adultos mayores.

Ubicación:

Barrio Santo Domingo, Tepoztlán, Morelos

Pequeños edificios aislados.

Habitaciones de 2 a 6 ocupantes  
con baño y estancia.

60 huéspedes en su máxima ocupación.

Costo de la residencia: desde \$10.000

Costo hospedaje por día: \$800.00

Es una institución dedicada a personas de la tercera edad. Se ofrecen cuidados de día y es sobre todo un centro de retiro.

Cuenta con alrededor de 20 empleados en todas las actividades y servicios.

La mayoría de las actividades recreativas se desarrollan al aire libre, gracias a las favorables condiciones climáticas. Sin embargo, los extensos jardines carecen de mobiliario suficiente en áreas de sombra por lo que pocos usuarios pueden disfrutar del descanso al aire libre. Todo esto debe ser considerado en la propuesta arquitectónica a desarrollar.

#### LISTADO DE SERVICIOS

- Estancias
- Estancias al aire libre
- Salón usos múltiples
- Cine
- Río que recorre todo el conjunto
- Gimnasio
- Bar
- Biblioteca
- Sala de televisión
- Enfermería
- Consultorios de terapia
- Área de rehabilitación
- Área de fisioterapia
- Eventos familiares
- Lavandería
- Comedor interior
- Comedor exterior
- 3 Salones de actividades
- 2 Talleres
- Cancha de tenis
- 2 albercas
- Palapa
- Estacionamiento



## II. EL LUGAR

## 2.1 ¿Porqué en Tepoztlán?

Tepoztlán, en el Estado de Morelos, es un pueblo pequeño, silencioso, apartado del ajetreo cotidiano y de el panorama urbano. Es el lugar por predilección para el *retiro* y *reposo*, ya sea por algunas horas o por algunos días. Es uno de los lugares más visitados en la ruta de los Pueblos Mágicos<sup>5</sup>. A lo largo del tiempo esta zona ha conservado grandes cualidades: la gente dice que la vida pasa despacio, los jóvenes y mayores disfrutan de un rato sentados en la plaza a la sombra de los árboles hasta el atardecer y caminan sin prisa de vuelta a sus hogares.



Geográficamente se encuentra ubicado muy cerca de la capital del Estado, Cuernavaca, así como del Distrito Federal por lo que congrega cientos de turistas en cualquier fecha del año, principalmente en fines de semana. Es seguro que muchos de los visitantes anhelan poseer un lugar en este refugio espiritual y es que simplemente mencionar la palabra “Tepoztlán” ya es algo místico.

Tepoztlán es el hogar ideal de mucha gente de todas las edades, incluyendo un gran número de extranjeros de todo el mundo que han elegido a este pueblo para vivir la última etapa de su historia personal, ya que otorga las condiciones climáticas, naturales y sociales perfectas para el desarrollo de una vida que se caracteriza por la reflexión, la tranquilidad y el desarrollo del arte.



Pero a pesar de todas éstas reflexiones, es necesario asegurarse que sea el lugar indicado para proponer un proyecto arquitectónico de Residencia y Club de Adultos Mayores, ya que se espera que la población encuentre el beneficio que la haga responder positivamente a este proyecto meramente a favor de la comunidad y a ese sector tan descuidado que es el de las personas de edad avanzada. Por tal motivo se ha consultado el **Plan Municipal de Desarrollo de Tepoztlán**<sup>6</sup>. A continuación se hace mención de algunos párrafos que fortalecen los motivos de la decisión de desarrollar el proyecto en Tepoztlán:



Fotos tomadas en sitio.

### 5.2 Entorno Social

#### 5.1.4 Salud y Seguridad Social

En materia de Asistencia Social se identifican problemas de atención a los adultos mayores del Municipio, toda vez que no existen programas específicos que atiendan a este sector de la población que les permita continuar con su desarrollo humano en un entorno económico y social aceptable; las condiciones de vida de los adultos mayores en el Municipio se caracteriza por una falta de protección en el cuidado de su salud así como de sus derechos mas fundamentales; hace falta la implementación de programas de atención médica y asistencia social a este sector que permitan mejorar su calidad de vida y disminuir sus condiciones de vulnerabilidad.

5. Programa lanzado por la Secretaría de Turismo para impulsar el turismo en pueblos típicos.

6. Plan Municipal de Desarrollo de Tepoztlán para el período 2009-2012.



## 5.2 Entorno Económico

### 5.2.1 Turismo y Fomento Económico

El Turismo acompañado de las actividades comerciales son las dos actividades mas importantes del Municipio, las cuales destacan por sus expectativas para el impulso y el desarrollo económico; sin embargo su oferta turística de servicios todavía es insuficiente hace falta mucho por hacer para mejorar la calidad en los mismos, de igual manera, requiere de innovación y una mayor diversificación de tal manera que se aproveche mas adecuadamente el potencial con que cuenta el Municipio, de tal manera que el visitante nacional y extranjero cuente con una mayor cantidad de alternativas de recreación, así como de alternativas culturales y de servicios con calidad y calidez.



### 5.3 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas Municipales.

#### Fortalezas:

Ubicación geográfica importante al estar ubicado Tepoztlán muy cerca de la capital del Estado, Cuernavaca, así como del Distrito Federal fuertes emisores de turistas nacionales y extranjeros.

#### Debilidades:

Insuficiencia de infraestructura turística y de servicios.

Falta de vocación de servicio y desarrollo.

Falta de espacios para la atención de personas adultas mayores así como para la capacitación laboral.

Falta de oportunidades de empleo.



## 7.1 Objetivos, Estrategias y Acciones

### 7.1.1.7 Parques y Jardines

#### Objetivos.

Mejorar la imagen urbana y servicios de los Parques, Jardines y Áreas Verdes Municipales.

Incrementar los Parques, Jardines y Áreas Verdes en el Municipio.

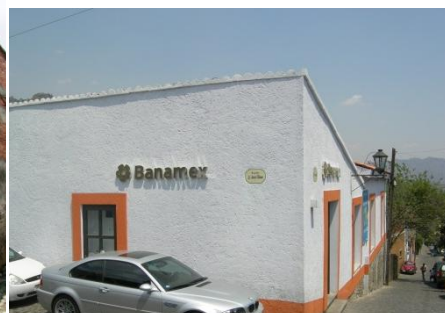
Dignificar los Parques y Jardines como espacios familiares y alternativas de esparcimiento y deporte en las comunidades.

Posterior a esta justificación del sitio, se pretende localizar un espacio que tenga las cualidades principales que caracterizan a Tepoztlán, como son: vista total al Cerro del Tepozteco, área de terreno suficiente que permita disfrutar a los futuros usuarios de las condiciones climáticas y orientaciones, una ubicación que despierte el interés de visitantes y pobladores. Que ésta ubicación se integre al conjunto urbano de recorridos por las calles, actividad ya típica del pueblo.

## 2.2 Entorno Urbano.

El contexto urbano-arquitectónico del centro de Tepoztlán se caracteriza, además del Convento de la Natividad (el convento de la región), por sus calles estrechas de acabados pétreos, por la topografía accidentada que favorece las vistas panorámicas a la reserva ecológica, edificaciones de poca altura de uso mixto (vivienda y comercio) destinados principalmente al turismo nacional y extranjero. Estas edificaciones en sus fachadas preservan cierta homogeneidad de materiales en los que destacan el ladrillo rojo o adobe.

Actualmente se identifican diversos problemas por el crecimiento acelerado de la población y turismo. Ejemplo de esto es el exceso de vehículos, principalmente en fines de semana, que ha generado un impacto desfavorable a la imagen urbana del considerado “Pueblo Mágico”. Otro problema serio es el suministro de agua que ya resulta insuficiente.



### Infraestructura Cabecera Municipal

#### Servicios:

- Agua
- Energía eléctrica
- Drenaje en vialidades principales
- Voz y datos

#### Transporte:

- Autobuses turísticos
- Colectivo
- Taxis

#### Construcciones:

- Casas particulares (de dos a tres niveles)
- Casas particulares con locales comerciales (de dos a tres niveles)
- Edificios Comerciales
- Edificios hechos para el turismo y otros adaptados para el mismo fin.

## 2.3 Entorno Natural.



Tepoztlán se ubica a 1800 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un clima semitropical que favorece el crecimiento natural de una gran variedad de árboles frutales y vegetación tropical.

La flora ubicada en los alrededores abarca hoyameles, densos manchones de encinos, acacias, bugambilias y pastos zacatonales.



El cultivo fue por mucho tiempo la actividad principal de los poblados de Tepoztlán por su suelo de tipo rendzina, que son suelos arcillosos con un horizonte a molico (capa superficial blanda de color oscuro rica en materia orgánica y nutrientes). Esta misma actividad favoreció que grandes extensiones de terreno, que ahora son lotes baldíos, luzcan “vacíos” de esa vegetación abundante que caracteriza al paisaje y jardines de Tepoztlán.

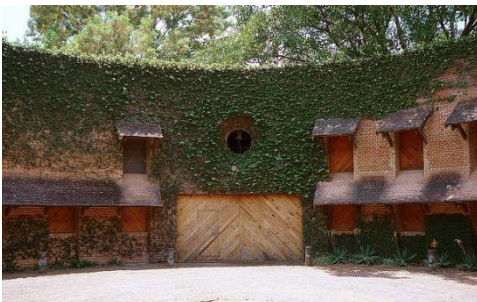
Plantas colgantes y vegetación que sobresale de las fachadas es característico del recorrido por las calles de Tepoztlán.



## 2.4 Arquitectura contemporánea en Tepoztlán.

Del análisis se rescatan las siguientes observaciones:

- Se le da un gran uso a las variedades que presenta el muro de tabique rojo aparente. Los aplanados son de mortero cal-arena terminado liso.
- Las edificaciones presentan claros grandes con cancelería ligera; lo cual genera una fuerte comunicación visual con el entorno natural. El uso de la vegetación integrada a las fachadas sigue vigente.
- Mientras que en las fachadas exteriores predomina el macizo sobre el vano; las fachadas a interiores son mucho más extrovertidas.



Casa en  
Tepoztlán, Morelos. 7



-Es constante el uso de materiales y colores pétreos en pisos y fachadas.

Lo anterior refleja el claro respeto hacia la arquitectura vernácula y del paisaje urbano de Tepoztlán, por lo que cualquier propuesta arquitectónica a futuro debe mantener el mismo lenguaje de uniformidad, sobriedad, espiritualidad y armonía con su entorno.



Casa en Tepoztlán,  
Morelos. 9

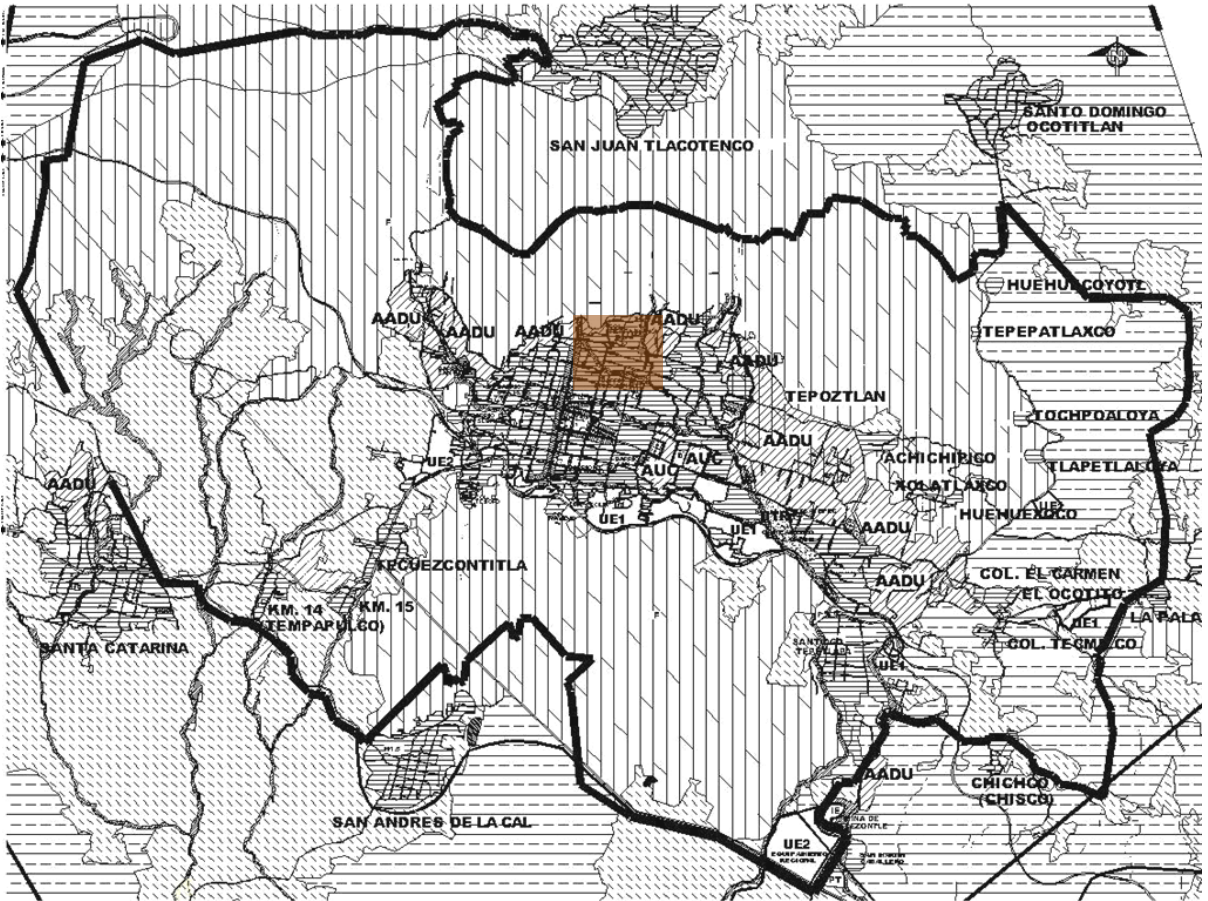














Hostal de la Luz. 8  
Tepoztlán, Morelos



## 2.5 Uso de Suelo.

El terreno se encuentra ubicado dentro del primer polígono de Tepoztlán, correspondiente a Áreas Aptas para Desarrollo Urbano.



|   |                                   |   |                                    |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|
|  | HABITACIONAL                      |  | SELVA BAJA CADUCIFOLIA             |
|  | INDUSTRIA DE EXTRACCIÓN           |  | PRESERVACIÓN DE BARRANCAS          |
|  | CORREDOR COMERCIAL Y DE SERVICIOS |  | ÁREAS APTAS PARA DESARROLLO URBANO |
|  | AGRÍCOLA DE TEMPORAL              |  | USOS ESPECIALES                    |
|  | BOSQUE                            |  | ÁREA URBANA PARA CONSOLIDACIÓN     |
|  | PASTIZAL                          |  | LIMITE DEL CENTRO DE POBLACIÓN     |



**MORELOS**  
GOBIERNO DEL ESTADO  
2000 - 2006  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS

## 2.6

### Reglamento de Construcción del Municipio de Tepoztlán, Morelos. 11

A continuación se presentan fragmentos del Reglamento, los cuales determinan la tipología de las construcciones dentro del primer polígono del Municipio y que, por dicha razón, son aplicables para el desarrollo de la propuesta.

#### REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE TEPOZTLÁN, MORELOS.

##### CAPÍTULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. Las disposiciones contenidas en este reglamento se aplicarán en el territorio del Municipio de Tepoztlán, Morelos; y tiene por objeto regular obras de construcción, urbanización, ampliación, reparación, restauración, demolición, y los servicios e instalaciones públicas y privadas, así como regular el uso de inmuebles, mobiliario urbano, nomenclatura, alineamientos, números oficiales y los usos, destinos y reserva de los predios de este Municipio.

ARTÍCULO 52.- Los materiales de construcción se regirán por especificaciones de imagen urbana y de la Protección y conservación de monumentos arqueológicos, históricos o típicos, en el caso que lo amerite. Así como el uso de materiales de la región.

##### CAPÍTULO DECIMO DE LA IMAGEN DEL CENTRO, PUEBLOS Y BARRIOS HISTORICOS

ARTÍCULO 60.- ALTURAS.- Se deberá conservar la armonía del entorno, (en los lados como en su frente), siguiendo los niveles predominantes o con alguna relación.

ARTÍCULO 61.- IMAGEN URBANA.- El presente reglamento incluye para el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, las normas indispensables para proteger, ordenar, regular y conservar las construcciones, sin perjuicio a las condiciones que dicte la Secretaría.

ARTÍCULO 62.-TECHUMBRES.- Semejantes a las adyacentes y/o predominantes, en cuanto a forma, inclinación y textura. Se recomienda para las cubiertas los techos inclinados con un mínimo de un 25% en su pendiente, y como acabado final teja roja.

ARTÍCULO 59.- Tomando en consideración su tipología y ubicación, las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación:

| TIPOLOGÍA  | Número mínimo de cajones |
|--|--------------------------|
| 1 Habitación.  |                          |
| 1.1 Unifamiliar hasta 102 m2   | 1 por vivienda.          |
| 1.2 Vi familiar de 120 – 250 m2  | 2 por vivienda.          |
| Más de 250 m2  | 3 por vivienda.          |
| 2 Servicios.   |                          |
| 2.1 Oficinas   | 1/30 m2<br>construidos.  |
| 2.2 Bancos y Agencias de viajes  | 1/15 m2<br>construidos.  |
| 2.3 Almacenamiento y abastos   | 1/150 m2<br>construidos. |
| 2.4 Tiendas de productos básicos   | 1/40 m2<br>construidos.  |
| 2.5 Plaza comercial  | 1/40 m2<br>construidos.  |
| 2.6 Venta de materiales eléctricos, sanitarios y ferreterías   | 1/50 m2<br>construidos.  |
| 2.7 Tiendas de servicio, baños públicos, salones de belleza, peluquerías, lavanderías y sastrerías.  | 1/20 m2 construidos      |
| 2.8 Talleres de reparación de artículos del hogar, de automóviles, estudios y laboratorios de fotografía, lavado y lubricación de automóviles. | 1/30 m2<br>construidos.  |
| 2.9 Clínicas y centros de salud  | 1/30 m2 construidos      |
| 2.10 Asistencia social.  | 1/50 m2 construidos      |
| 2.11 Educación elemental   | 1/60 m2<br>construidos.  |
| 2.12 escuela de niños atípicos media y superior  | 1/40 m2 construidos      |
| 2.13 Instalaciones religiosas  | 1/60 m2 construidos      |
| 2.14 Alimentos y bebidas sin alcohol   | 1/15 m2 construidos      |
| 2.15 Alimentos y bebidas con alcohol   | 1/7.5 m2<br>construidos  |
| 2.16 Auditorios, teatros, ferias y cines   | 1/7.5 m2<br>construidos  |
| 2.17 Centros comunitarios, clubes sociales, salones de fiesta  | 1/40 m2 construidos      |
| 2.18 Hoteles, moteles, casa de huéspedes y albergues   | 1/150 m2<br>construidos. |

ARTÍCULO 63.- FACHADAS.- Deberán de armonizar con las casas que datan del siglo XIX y principios del siglo XX, con cornisas, vanos enmarcados, con ventanas de proporciones alargadas, repisón, remate superior y rejas simples de hierro redondo de preferencia forjado.

ARTÍCULO 64.-TEXTURAS.- El acabado de muros de preferencia será con aplanados de mezcla cal apagada-arena o aplanado de mezcla cal cemento- arena, terminado liso y con bordes matados. Nunca serroteados o con textura. Puertas y ventanas de preferencia de madera o combinadas (metálicas con forro de madera), y rejas y balcones de hierro con diseño sencillo y texturas lisas.

ARTÍCULO 65.-COLORES.- De preferencia a la cal, con contrastes en marcos, pilastras y remates, ya sea en la misma gama, en blanco o en otro pero de tierra natural. Todo el edificio deberá de ser pintado en los mismos colores, es decir de haber subdivisiones comerciales no se expresen en la fachada y que se conserve la unidad total del inmueble.

ANEXO  
CONACULTA - INAH  
INSTITUTO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA  
CENTRO INAH MORELOS  
TÍTULO PRIMERO  
CONSIDERACIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- En cada zona declarada Perímetro Histórico, la traza urbana es en sí misma, un monumento Histórico, compuesta por sus calles, callejas, callejones, andadores, plazas, plazuelas. Queda prohibida toda acción que modifique las características de la traza original, ancho o en pendiente o en nivel, estando prohibido el ensanchamiento o realineamiento de las vialidades existentes.

ARTÍCULO 2.- Dentro de los perímetros Históricos, queda prohibido el uso de pavimentos de concreto, y asfalto, o adocreto, debiendo utilizarse pavimentos pétreos, de preferencia empedrados secos o en su defecto ahogados.

ARTÍCULO 8.- Dentro de los perímetros Históricos, y los centros Históricos, solo se permite la construcción de dos niveles superiores como máximo, es decir planta baja y dos pisos, contados desde el acceso principal al lote desde la vía pública. Los tinacos, antenas, tanques estacionarios o cualquier otro equipamiento, deberán quedar ocultos por un pretil, o dentro de las techumbres inclinadas.

ARTÍCULO 10.- No podrán hacerse edificaciones que impidan u obstruyan la vista hacia o desde alguna de las Capillas consideradas como símbolos de Barrio o centros Históricos.

ARTÍCULO 12.- dentro de los perímetros históricos, queda prohibida la construcción de volados de concretos hacia la vía pública, al igual que todo tipo de marquesinas.

ARTÍCULO 20.- Todas las edificaciones en los centros históricos deberán mantener una mezcla equilibrada entre el uso habitaciones y comercial, debiendo destinar en todos los casos, un mínimo del 30%, del área cubierta al uso habitacional. ARTÍCULO 21.- Dentro de los centros históricos no se permiten que las propiedades tengan como uso exclusivo y comercial.

TÍTULO SEGUNDO  
PERIMETROS HISTÓRICOS

ARTÍCULO 28.- Dentro de las áreas declaradas Perímetros Históricos, se deberán utilizar materiales propios de la región y tradicionales en el municipio tales como:

- a) Muros aparentes de adobe.
- b) Piedras de tescal.
- c) Tabique de barro recosido aparente con junta y aparejo trabajados.

ARTÍCULO 37.- En puertas y ventanas queda prohibido el uso de aluminio y plástico en todas sus gamas. Los portones y puertas deben ser de madera o hierro con algún diseño vernáculo. La ventanearía de madera o en su defecto de hierro o herrería tubular con secciones semejantes a la madera.

ARTÍCULO 38.- Las proporciones de los vanos es decir las puertas y ventanas, deben ser en sentido vertical.

ARTÍCULO 71.- Dentro de los Perímetros Históricos, para pintar las fachadas se deberá usar pintura a la cal, o en su defecto pintura vinílica mate o una combinación de pintura vinílica con cal.

ARTÍCULO 72.- Los colores permitidos para pintar los muros son: Rojo Oxido, Rojo Rosado, Rojo Naranja pálido, Naranja-Café, Amarillo-Ocre en gamas de oscuro a lo claro, Azul Añil, Blanco.

## Análisis de edificios religiosos para la propuesta de diseño de Capilla.

La investigación se basó en el estudio general de la relación entre forma-estructura y las intenciones del espacio interior de diversas iglesias hechas por arquitectos mexicanos de los años sesetas, dentro del Distrito Federal.

Como resumen del análisis de éstos edificios se obtuvieron las siguientes premisas para el diseño de capilla:

-Debe ser un elemento que, de forma sutil, destaque por su volumetría pero sin competir con el entorno, ya que en Tepoztlán, la quinta fachada es de gran importancia debido a la oportunidad que otorga el Cerro del Tepozteco para obtener una vista panorámica del centro urbano del Municipio.

-La utilización de formas estructurales como laminas plegadas, paraboloides hiperbólicos o cubiertas de doble curvatura, permiten un lenguaje religioso de mayor impacto debido a la "ligereza" de sus formas.

- El diseño debe estar a disposición del altar o éste debe ser el elemento de mayor jerarquía. Además de contar con un torreón o elemento arquitectónico vertical, por ser el que refuerza el carácter del edificio.

- Tepoztlán es un lugar donde la arquitectura prehispánica convive con la arquitectura religiosa de la época colonial, por lo que la propuesta debe reflejar elementos de ambas culturas.

-Los materiales a emplear deben ser de origen pétreo para dar identidad con el lugar donde se ubica y un reflejo de perpetuidad.

- El control de la luz natural en su interior debe darse de forma dramática, con el manejo de color y textura.

-El espacio interior debe guardar cualidades como respeto a la doctrina, espiritualidad, contemplación, convivencia y resguardo.



Iglesia de la Virgen de la Medalla Milagrosa



Parroquia Universitaria del Centro  
Universitario  
Católico (CUC)

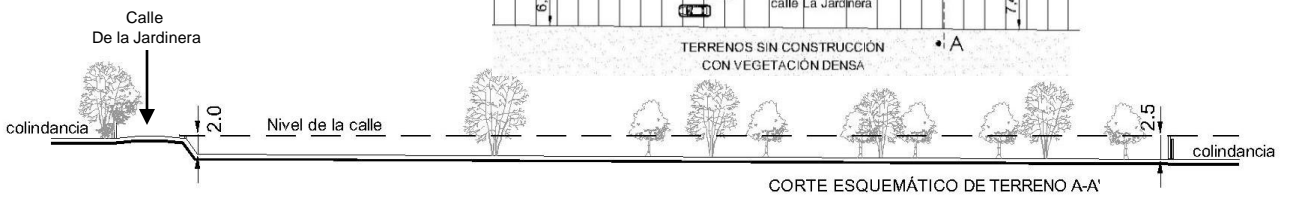
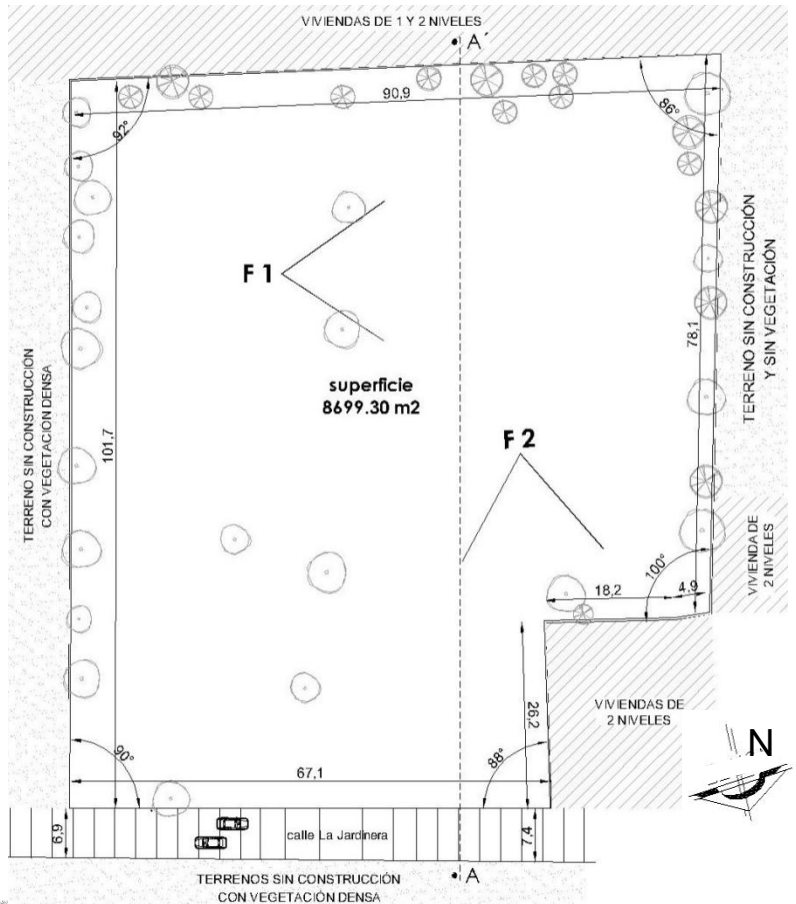


A decorative vertical line on the left side of the slide, with a horizontal bar at the top.

# III. ANÁLISIS DEL TERRENO

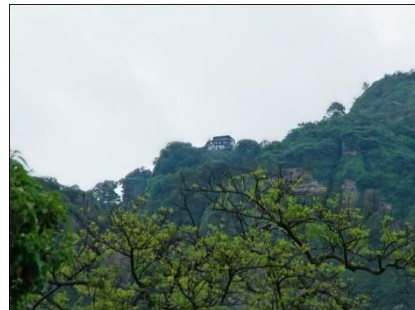
### 3.1 Levantamiento Arquitectónico y Fotográfico.

#### UBICACIÓN Calle La Jardinera No.12 Tepoztlán MORELOS



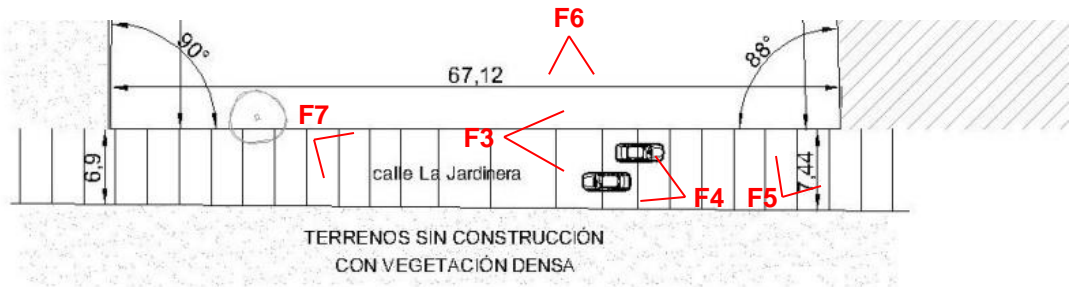
F1

Vista dentro del terreno hacia colindancia. No hay presencia de objetos arquitectónicos.

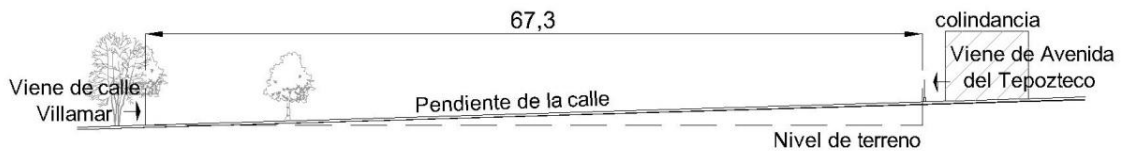


F2

Vista panorámica al Cerro del Tepozteco desde el interior del terreno. Muestra una vista clara a la reserva arqueológica.



CORTE ESQUEMÁTICO CALLE DE LA JARDINEA



## REGISTRO FOTOGRÁFICO



F 3 F3. Vista del terreno, aproximándose por calle Aniceto Villamar. Se aprecia el desnivel del terreno respecto a la calle. Al frente colinda con un terreno arbolado.



F 4 F4. Vista exterior del terreno, aproximándose por Avenida del Tepozteco. Muestra la pendiente a todo lo largo de la calle.



F 5

F5. Vista a colindancia. Vivienda unifamiliar de dos niveles que no representa a la riqueza arquitectónica del lugar.



F 6

F6. Vista panorámica al Cerro del Tepozteco. La vegetación del predio de enfrente no limita la visibilidad de la reserva ecológica.

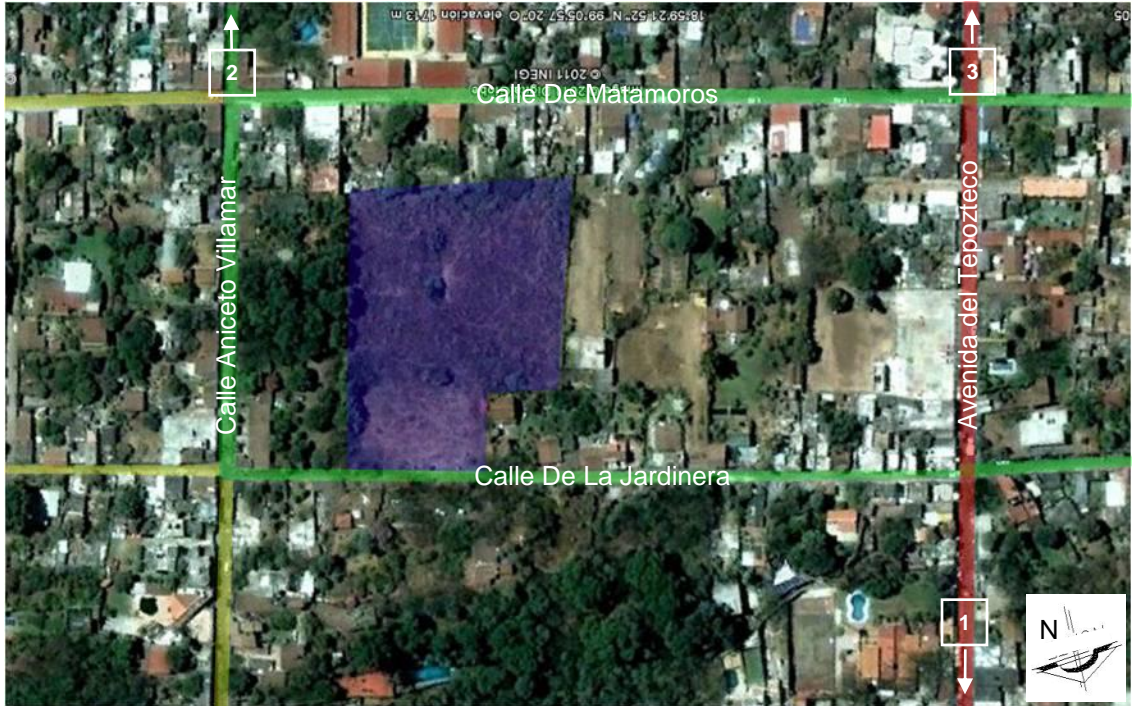


F 7

F7. El Terreno colinda al frente con una propiedad que presenta vegetación densa, utilizado como estacionamiento público en fines de semana.

### 3.2 Accesibilidad al Terreno.

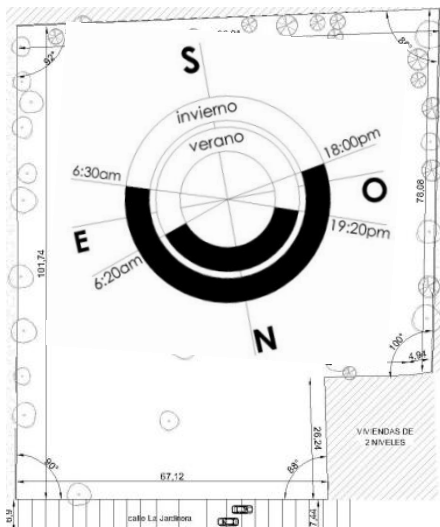
#### LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD



#### Recorrido aparente del Sol.

[Basado en el libro Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen 1, editorial LIMUSA, México 1991, p. 213].

#### Simbología



| Tipo de Vialidad | Sentidos | Observaciones   |
|------------------|----------|---|
| Primaria         | 2        | Corredor comercial.<br>Con gran afluencia peatonal y vehicular.                             |
| Secundaria       | 2        | Calles recomendadas para la salida y entrada de vehículos al Centro Histórico de Tepoztlán. |
| Secundaria       | 2        | Calles de circulación local.  |
| 1                | 2        | Hacia el Parque Ecológico del Tepozteco.  |
| 2                | 2        | Al Convento de la Natividad y salida de Tepoztlán.  |
| 3                | 2        | Al Zócalo y salida de Tepoztlán   |

# IV. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

#### 4.1 Programa de Necesidades (Listado de componentes espaciales)

| Nombre de Local                       | Nombre de local                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ZONA ADMINISTRATIVA. *                | 33. Estacionamiento Ambulancia      |
| 1. Oficina de Director                | 34. Cocina                          |
| 2. Oficina de Subdirector             | 35. Comedor de Residentes*          |
| 3. Sala de Juntas                     | 36. Comedor de Empleados            |
| 4. Cubículos de apoyo                 | 37. Entrega de Medicamentos         |
| 5. Área secretarial                   | 38. Lavandería y Planchado          |
| 6. Sala de Espera                     | 39. Almacén de Jardinería           |
| 7. Estacionamiento Empleados          |                                     |
| ZONA DE DORMITORIOS.*                 | CLUB Y RESIDENCIA DE DÍA            |
| 8. Habitaciones Individuales con baño | 40. Gimnasio y Fisioterapia*        |
| 9. Habitaciones dobles con baño       | 41. Salón de Yoga                   |
| 10. Cuarto de Blancos                 | 42. Salón de Aerobics               |
| SERVICIOS A RESIDENTES.               | 43. Taller de Terapia Ocupacional*  |
| 11. Sala de Televisión*               | 44. Taller de Arte y Pintura        |
| 12. Sala de Estar                     | 45. Salón de Usos Múltiples*        |
| 13. Sala de Cómputo                   | 46. Cineclub                        |
| 14. Biblioteca                        | 47. Bar                             |
| 15. Área Juegos de Mesa               | 48. Alberca                         |
| 16. Consultorio de Psicología*        | 49. Asoleadero y Jardín             |
| 17. Consultorio de Tanatología        | 50. Sanitarios y Vestidores Hombres |
| 18. Consultorio de Nutrición          | 51. Sanitarios y Vestidores Mujeres |
| 19. Capilla                           | 52. Jardín                          |
| ENFERMERÍA.*                          | 53. Palapa                          |
| 20. Recepción y monitoreo             | EDIFICIO COMERCIAL                  |
| 21. Espera                            | 54. Locales Comerciales             |
| 22. Descanso de Enfermeros            | 55. Salón de Eventos                |
| 23. Consultorio Geriátrico            | 56. Sanitario Mujeres               |
| 24. Consultorio Odontológico          | 57. Sanitario Hombres               |
| 25. Sala de Recuperación              | 58. Cocina                          |
| 26. Sala de Encamados                 | 59. Terraza Mirador                 |
| 27. Séptico                           | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO          |
| 28. Almacén                           | 60. Caseta de Vigilancia*           |
| 29. Equipo Rodable                    | 61. Oficina de Mantenimiento        |
| SERVICIOS GENERALES.                  | 62. Circuito Cerrado                |
| 30. Vestíbulo Principal*              | 63. Almacén                         |
| 31. Plaza Pública*                    | 64. Cuarto de Basura                |
| 32. Estacionamiento General           | 65. Subestación Eléctrica           |
|                                       | 66. Cuarto de Máquinas (Potable)    |
|                                       | 67. Planta de Tratamiento           |

\* Espacios recomendados por la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-2000 para la Prestación de Servicios de Asistencia Social para Menores y Adultos Mayores.

## 4.2 Análisis de Áreas.

| Nombre de Local                      | Cantidad de Locales              | Cantidad de Usuarios |    |     | Área M <sup>2</sup>                               | Observaciones  |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----|-----|---|--|
|                                      |                                  | P                    | S  | T   |   |  |
| <b>ZONA</b>                          | <b>a. ADMINISTRACIÓN</b>         |                      |    |     | <b>Área de Construcción= 210.80m<sup>2</sup></b>  |  |
| a.1 Oficina de Director              | 1                                | 1                    | 3  | 4   | 27.18   | P= usuario principal<br>S= usuario secundario<br>T= total<br><br>A= espacio abierto<br>D= espacio al descubierto<br>N/A= no aplica |
| a.1.1 Sanitario de dirección         | 1                                | 1                    |    | 1   | 5.57  |  |
| a.2 Oficina de Subdirector           | 1                                | 1                    | 3  | 4   | 24.38   |  |
| a.3 Sala de Juntas                   | 1                                | 8                    |    | 8   | 20.27   |  |
| a.4 Cubículos                        | 4                                |                      |    |     |   |  |
| a.4.1 Cubículo de Administración     |                                  | 1                    | 2  | 3   | 9.44  |  |
| a.4.2 Cubículo de Contabilidad       |                                  | 1                    | 2  | 3   | 9.15  |  |
| a.4.3 Cubículo de Gerontología       |                                  | 1                    | 2  | 3   | 9.10  |  |
| a.4.4 Cubículo de Trabajo Social     |                                  | 1                    | 2  | 3   | 8.69  |  |
| a.5 Área secretarial                 | 1 (A)                            | 4                    |    | 4   | 11.30   |  |
| a.6 Sala de Espera                   | 1                                | 4                    |    | 4   | 3.17  |  |
| a.7 Café                             | 1                                |                      |    | N/A | 4.47  |  |
| a.8 Sanitario Administración         | 1                                | 1                    |    | 1   | 7.40  |  |
| a.9 Circulaciones                    |                                  |                      |    | N/A | 70.70   |  |
| a.10 Estacionamiento Empleados       | 1 (D)                            | 7                    |    | 7   | 87.50   |  |
| <b>ZONA</b>                          | <b>b. DORMITORIOS</b>            |                      |    |     | <b>Área de Construcción= 3692.53m<sup>2</sup></b> |  |
| b.1 Dormitorios                      |                                  |                      |    | 113 |   |  |
| b.1.1 Habitación Individual con baño | 21                               | 21                   |    | 21  | 891.65  |  |
| b.1.2 Habitación Doble con baño      | 46                               | 92                   |    | 92  | 2800.88   |  |
| <b>ZONA</b>                          | <b>c. SERVICIOS A RESIDENTES</b> |                      |    |     | <b>Área de Construcción= 1254.46m<sup>2</sup></b> |  |
| c.1 Sala de Televisión               | 5 (A)                            | 33                   |    | 33  | 103.30  | A= espacio abierto<br>V= variable<br>N/A= no aplica  |
| c.2 Sala de Estar                    | 3 (A)                            | 29                   |    | 29  | 169.12  |  |
| c.3 Sala de Cómputo                  | 1                                | 10                   |    | 10  | 18.46   |  |
| c.4 Biblioteca                       | 1                                | 1                    | 18 | 19  | 76.77   |  |
| c.5 Área Juegos de Mesa              | 1(A)                             | 24                   | V  | N/A | 101.62  |  |
| c.6 Cuarto de Blancos                | 2                                | 2                    |    | 4   | 60.78   |  |
| c.7 Aseo                             | 2                                |                      |    | N/A | 9.64  |  |
| c.8 Consulta a Residentes            | 3                                |                      |    |     |   |  |
| c.8.1 Psicología                     |                                  | 1                    | 1  | 2   | 12.67   |  |
| c.8.2 Tanatología                    |                                  | 1                    | 2  | 3   | 10.97   |  |
| c.8.3 Nutrición                      |                                  | 1                    | 2  | 3   | 10.97   |  |
| c.9 Mirador                          | 1                                | 6                    | V  | N/A | 37.40   |  |
| c.10 Capilla                         | 1                                | 80                   | 8  | 88  | 196.70  |  |
| c.11 Circulaciones                   |                                  |                      |    | N/A | 446.06  |  |
| <b>ZONA</b>                          | <b>d. ENFERMERÍA</b>             |                      |    |     | <b>Área de Construcción=209.45m<sup>2</sup></b>   |  |
| d.1 Recepción y monitoreo            | 1                                | 2                    |    | 2   | 23.20   |  |
| d.2 Espera                           | 1 (A)                            | 6                    |    | 6   | 7.12  |  |
| d.3 Descanso de Enfermeros           | 1                                | 8                    | 8  | 16  | 30.67   |  |

| Nombre de Local                      | Cantidad de Locales                | Cantidad de Usuarios |    |     | Área M <sup>2</sup>                              | Observaciones   |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----|-----|--|---|
|                                      |                                    | P                    | S  | T   |  |   |
| d.4 Consultorio Geriátrico           | 1                                  | 1                    | 1  | 2   | 15.95  | P= usuario principal<br>S= usuario secundario<br>T= total<br>A= espacio abierto<br>N/A= no aplica |
| d.5 Consultorio Odontológico         | 1                                  | 1                    | 1  | 2   | 14.33  |   |
| d.6 Recuperación                     | 1                                  | 2                    |    | 2   | 13.21  |   |
| d.6.1 Baño                           | 1                                  | 1                    |    | 1   | 7.26   |   |
| d.7 Encamados                        | 1                                  | 2                    | 2  | 4   | 37.74  |   |
| d.7.1 Baño de Encamados              | 1                                  | 1                    |    | 1   | 6.74   |   |
| d.8 Sanitario Enfermeros             | 1                                  | 1                    |    | 1   | 3.81   |   |
| d.9 Séptico                          | 1                                  |                      |    | N/A | 9.45   |   |
| d.10 Almacén                         | 1                                  |                      |    | N/A | 8.82   |   |
| d.11 Equipo Rodable                  | 1                                  |                      |    | N/A | 5.27   |   |
| d.12 Aseo                            | 1                                  |                      |    | N/A | 2.38   |   |
| d.13 Circulaciones                   |                                    |                      |    | N/A | 23.50  |   |
| <b>ZONA</b>                          | <b>e. SERVICIOS GENERALES</b>      |                      |    |     | <b>Área de Construcción= 930.55m<sup>2</sup></b> |   |
| e.1 Vestíbulo Principal              | 1                                  | 1                    | 8  | 9   | 55.48  | D= espacio al descubierto<br>N/A= no aplica   |
| e.2 Cocina                           | 1                                  | 8                    | 3  | 11  | 151.87   |   |
| e.2.1 Cuarto Frío                    | 1                                  |                      |    | N/A | 8.44   |   |
| e.2.2 Almacén                        | 1                                  |                      |    | N/A | 7.74   |   |
| e.3 Comedores                        | 2                                  |                      |    |     |  |   |
| e.3.1 Comedor de Residentes          |                                    | 104                  | 8  | 112 | 219.22   |   |
| e.3.2 Comedor de Empleados           |                                    | 24                   |    | 24  | 49.10  |   |
| e.3.3 Entrega de Medicamentos        | 1                                  |                      | 2  | 2   | 5.93   |   |
| e.4 Aseo                             | 1                                  |                      |    | N/A | 6.53   |   |
| e.5 Lavandería y Planchado           | 1                                  | 4                    |    | 4   | 85.93  |   |
| e.5.1 Patio de Tendido               | 1(D)                               |                      |    | N/A | 26.43  |   |
| e.6 Almacén de Jardinería            | 1                                  |                      | 3  | 3   | 3.20   |   |
| e.7 Circulaciones a cubierto         |                                    |                      |    | N/A | 337.11   |   |
| e.8 Estacionamiento                  | 1                                  |                      |    |     |  |   |
| e.8.1 Estacionamiento General        | (D)                                | 54 cajones           |    |     | 1679.26  |   |
| e.8.2 Estacionamiento Discapacitados | (D)                                | 4 cajones            |    |     | 78.00  |   |
| e.8.3 Estacionamiento Ambulancia     | 1 (D)                              | 1 cajón              |    |     | 40.57  |   |
| e.9 Plaza Pública                    | 1 (D)                              |                      |    | N/A | 536.57   |   |
| <b>ZONA</b>                          | <b>f. CLUB (Residencia de día)</b> |                      |    |     | <b>Área de Construcción=821.84M<sup>2</sup></b>  |   |
| f.1 Gimnasio y Fisioterapia          | 1                                  | 25                   | 2  | 27  | 123.57   |   |
| f.2 Salón de Yoga                    | 1                                  | 15                   | 1  | 16  | 29.92  |   |
| f.3 Salón de Aerobics                | 1                                  | 15                   | 1  | 16  | 29.75  |   |
| f.4 Taller de Terapia Ocupacional    | 1                                  | 30                   | 2  | 32  | 177.13   |   |
| f.5 Taller de Arte y Pintura         | 1                                  | 22                   | 1  | 23  | 108.80   |   |
| f.6 Salón de Usos Múltiples          | 1                                  |                      | 40 | 40  | 58.00  |   |



| Nombre de Local |                                      | Cantidad de Locales | Cantidad de Usuarios |   |     | Área M <sup>2</sup>                              | Observaciones  |   |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|---|-----|--|--|---|
|                 |                                      |                     | P                    | S | T   |  |  |   |
| f.7             | Cineclub                             | 1                   | 63                   | 5 | 68  | 140.40   | P= usuario principal<br>S= usuario secundario<br>T= total<br><br>A= espacio abierto<br>D= espacio al descubierto<br>N/A= no aplica |   |
| f.7.1           | Cabina de proyección                 | 1                   |                      | 1 | 1   | 15.92  |  |   |
| f.8             | Bar                                  | 1                   | 45                   | 1 | 46  | 78.75  |  |   |
| f.9             | Alberca                              | 1(D)                |                      |   | N/A | 42.00  |  |   |
| f.9.1           | Asoleadero y Jardín                  | 1                   | 11                   | V | N/A | 281.15   |  |   |
| f.10            | Sanitarios Generales                 | 2                   |                      |   |     |  |  |   |
| f10.1           | Sanitarios y Vestidores Hombres      |                     | 6                    |   | 6   | 29.80  |  |   |
| f10.2           | Sanitarios y Vestidores Mujeres      |                     | 5                    |   | 5   | 29.80  |  |   |
| f.11            | Jardín Central                       | 1                   |                      |   | N/A | 694.60   |  |   |
| f.12            | Terraza                              | 1(D)                |                      |   | N/A | 346.82   |  |   |
| f12.1           | Palapa                               | 1(A)                | 18                   |   | 18  | 23.00  |  |   |
| <b>ZONA</b>     | <b>g. EDIFICIO COMERCIAL</b>         |                     |                      |   |     | <b>Área de Construcción= 398.72M<sup>2</sup></b> |  |   |
| g.1             | Locales Comerciales                  |                     |                      |   |     |  |  | A= espacio abierto<br>D= espacio al descubierto<br>N/A= no aplica |
| g.1.1           | Local 1 (con bodega)                 | 1                   |                      |   | N/A | 35.40  |  |   |
| g.1.2           | Local 2 (con bodega)                 | 1                   |                      |   | N/A | 33.51  |  |   |
| g.1.3           | Local 3 (con bodega)                 | 1                   |                      |   | N/A | 36.46  |  |   |
| g.1.4           | Sanitario                            | 1                   | 1                    |   | 1   | 2.88   |  |   |
| g.2             | Salón de Eventos                     | 1                   | 96                   |   | 96  | 176.44   |  |   |
| g.2.1           | Vestíbulo                            | 1                   |                      |   | N/A | 34.20  |  |   |
| g.2.2           | Sanitario Mujeres                    | 1                   | 3                    |   | 3   | 17.15  |  |   |
| g.2.3           | Sanitario Hombres                    | 1                   | 4                    |   | 4   | 16.97  |  |   |
| g.2.4           | Cocina                               | 1                   |                      |   | N/A | 22.40  |  |   |
| g.2.5           | Aseo                                 | 1                   |                      |   | N/A | 1.93   |  |   |
| g.2.6           | Terraza (Roof Garden)                | 1(A)                | 74                   |   | 74  | 224.55   |  |   |
| g.3             | Circulaciones                        |                     |                      |   | N/A | 21.38  |  |   |
| <b>ZONA</b>     | <b>h. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO</b> |                     |                      |   |     | <b>Área de Construcción= 244.45M<sup>2</sup></b> |  |   |
| h.1             | Caseta de Vigilancia                 | 1                   | 1                    | 1 | 2   | 11.75  | A= espacio abierto<br>D= espacio al descubierto<br>N/A= no aplica  |   |
| h.2             | Mantenimiento                        | 6                   |                      |   |     |  |  |   |
| h.2.1           | Oficina de Mantenimiento             |                     | 3                    | 2 | 5   | 22.82  |  |   |
| h.2.2           | Circuito Cerrado                     |                     | 2                    |   | 2   | 11.62  |  |   |
| h.2.3           | Almacén                              |                     |                      |   | N/A | 7.51   |  |   |
| h.2.4           | Café                                 |                     |                      |   | N/A | 4.64   |  |   |
| h.2.5           | Sanitario                            |                     | 1                    |   | 1   | 3.92   |  |   |
| h.2.6           | Aseo                                 |                     | 4                    |   | 4   | 1.93   |  |   |
| h.3             | Circulaciones                        |                     |                      |   | N/A | 13.76  |  |   |
| h.4             | Cuarto de Basura                     | 1                   |                      |   | N/A | 8.80   |  |   |
| h.5             | Subestación Eléctrica                | 1                   |                      |   | N/A | 21.00  |  |   |
| h.6             | Cuarto de Máquinas (Potable)         | 2                   |                      |   | N/A | 82.00  |  |   |
| h.7             | Planta de Tratamiento                | 1                   |                      |   | N/A | 54.70  |  |   |

### 4.3 Resumen de Áreas.

| Nombre de Zona                       | Áreas a cubierto            | Áreas al descubierto        | % Área de construcción | Observaciones   |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|---|
| ADMINISTRACIÓN                       | 210.80m <sup>2</sup>        | 87.50m <sup>2</sup>         | 2.70%                  | NOTA: El área a descubierto de servicios generales incluye <u>estacionamiento público</u> .<br><br>Servicios a residentes= 18.86%<br>Club (estancia de día)= 18.73%<br><br>Total de espacios destinados a recreación y convivencia = 37.59% |
| DORMITORIOS                          | 3692.53m <sup>2</sup>       |                             | 47.57%                 |   |
| SERVICIOS A RESIDENTES               | 1254.46m <sup>2</sup>       |                             | 16.15%                 |   |
| ENFERMERÍA                           | 209.45m <sup>2</sup>        |                             | 2.70%                  |   |
| SERVICIOS GENERALES                  | 930.55m <sup>2</sup>        | 2360.83m <sup>2</sup>       | 12.00%                 |   |
| CLUB (Estancia de día)               | 821.84m <sup>2</sup>        | 1387.57m <sup>2</sup>       | 10.59%                 |   |
| EDIFICIO COMERCIAL                   | 398.72m <sup>2</sup>        | 224.55m <sup>2</sup>        | 5.14%                  |   |
| SERVICIOS DE MANTENIMIENTO           | 244.45m <sup>2</sup>        |                             | 3.15%                  |   |
| <b>TOTALES</b>                       | <b>7762.80m<sup>2</sup></b> | <b>4060.45m<sup>2</sup></b> | <b>100%</b>            |   |
| <b>SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO</b>  |                             | <b>8699.30m<sup>2</sup></b> | <b>100%</b>            |   |
| <b>ÁREA DE DESPLANTE DE PROYECTO</b> |                             | <b>3415.81m<sup>2</sup></b> | <b>39.27%</b>          |   |
| <b>ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN</b>    | <b>5283.49m<sup>2</sup></b> |                             |                        |   |
| Área permeable                       | 4958.76m <sup>2</sup>       |                             | 57%                    |   |
| Área no permeable                    | 324.73m <sup>2</sup>        |                             | 3.73%                  |   |

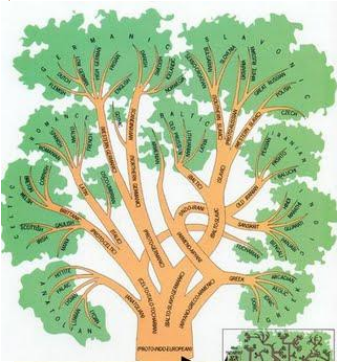
#### 4.4 Conceptualización

*Árbol Genealógico: Idea rectora llevada a la abstracción, la que da forma y organización a la propuesta arquitectónica.*



Como todos sabemos el árbol genealógico es una ramificación de los núcleos familiares que origina una pareja. Se representa por medio de un árbol, ya que conforme éste va creciendo, aparecen nuevas vertientes en su tronco principal; es con ésta analogía, como la zonificación del edificio se integra en un recorrido del conjunto arquitectónico.

A la vez, se busca representar al árbol genealógico de manera que la parte más alta de su follaje, es precisamente el lugar privilegiado de aquel que dio origen al árbol. No es un árbol en crecimiento, sino uno ya conformado, en el que cada núcleo familiar tomó su forma y lugar, y en donde el residente (adulto mayor) se ubica en la cima, la que tiene mayor privacidad, la que tiene el panorama completo de su entorno y en la cual puede hacer retrospectiva. Es así como la parte más baja del árbol, la de mayor accesibilidad, es el espacio totalmente público y social.

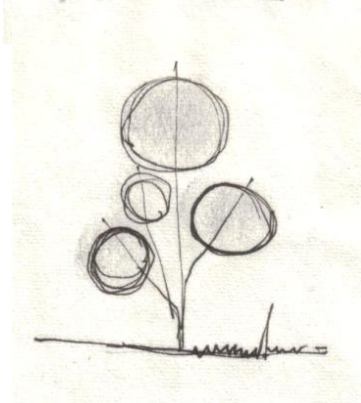


En el proceso de abstracción se hace la analogía en la parte organizacional del espacio. Donde las ramificaciones representan todas las *circulaciones* y *recorridos* dentro del conjunto. Así, los grupos de follaje representan las *zonas* destacables del programa arquitectónico.

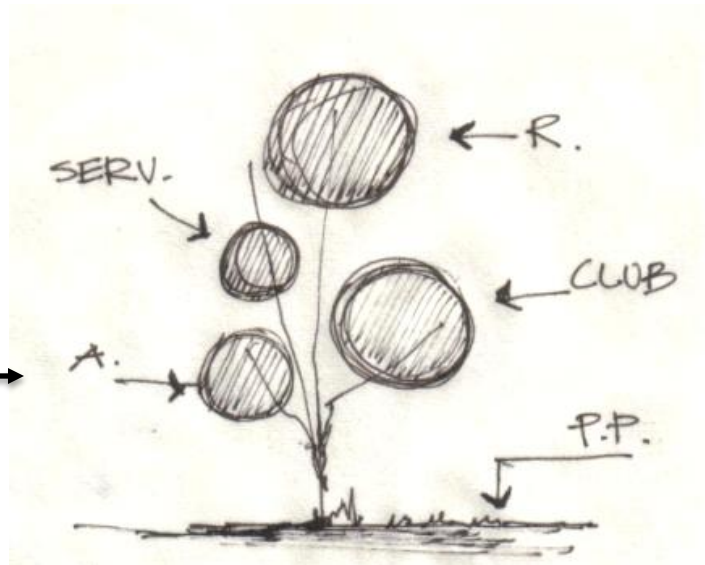
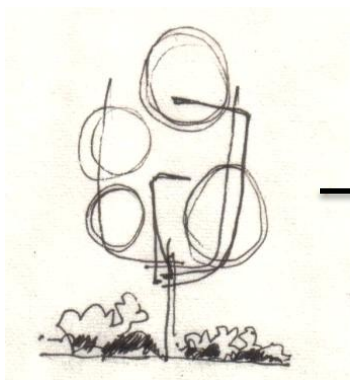


De manera ascendente se ubican las zonas de acuerdo a una intención de menor a mayor privacidad y en donde, por jerarquía, se otorga el lugar más privado al residente.

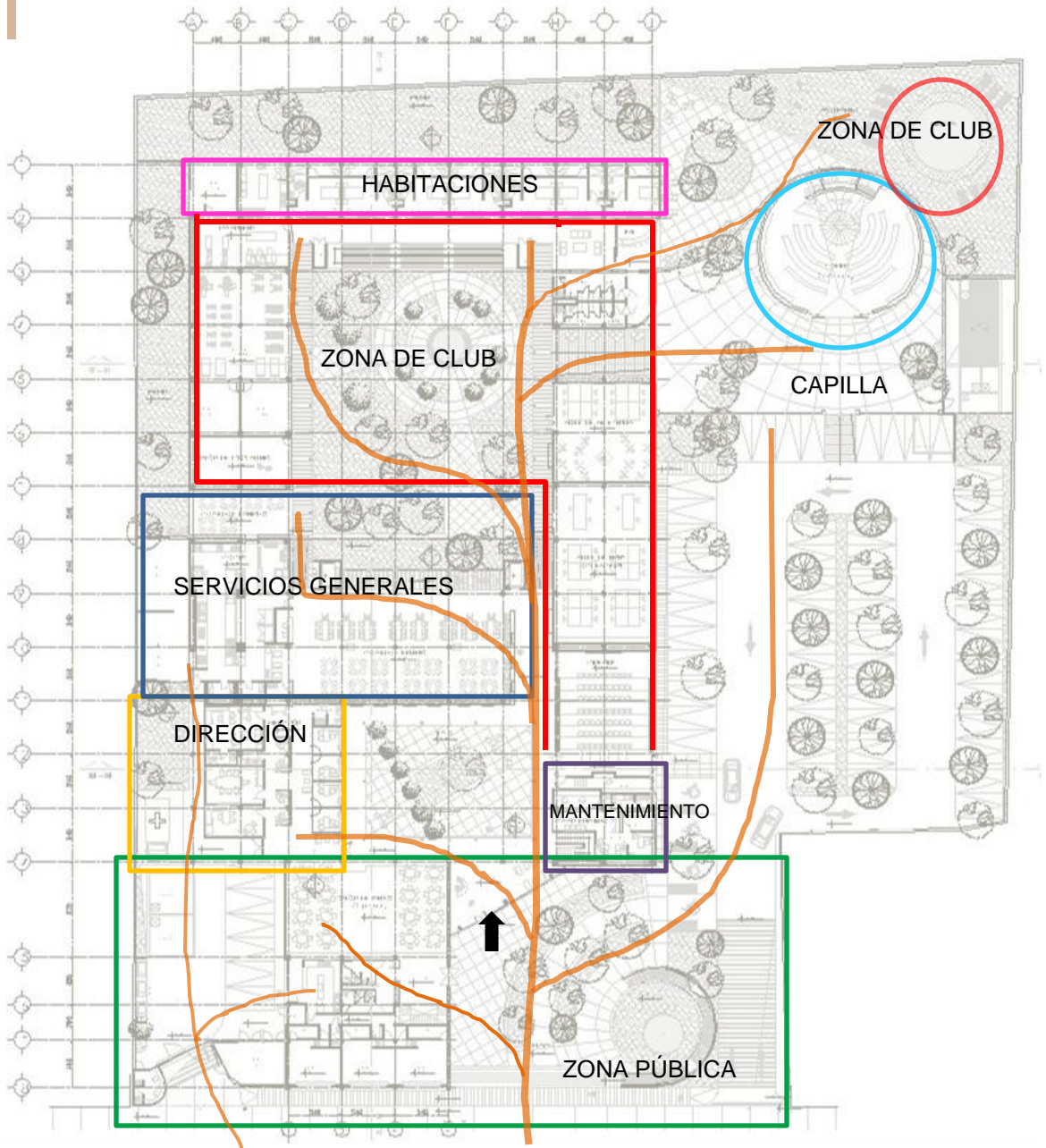
RECORRIDO DE MENOR A  
MAYOR PRIVACIDAD



RESIDENTES  
CLUB DE DÍA  
SERVICIOS GENERALES  
ADMINISTRACIÓN  
PLAZA PÚBLICA Y COMERCIO

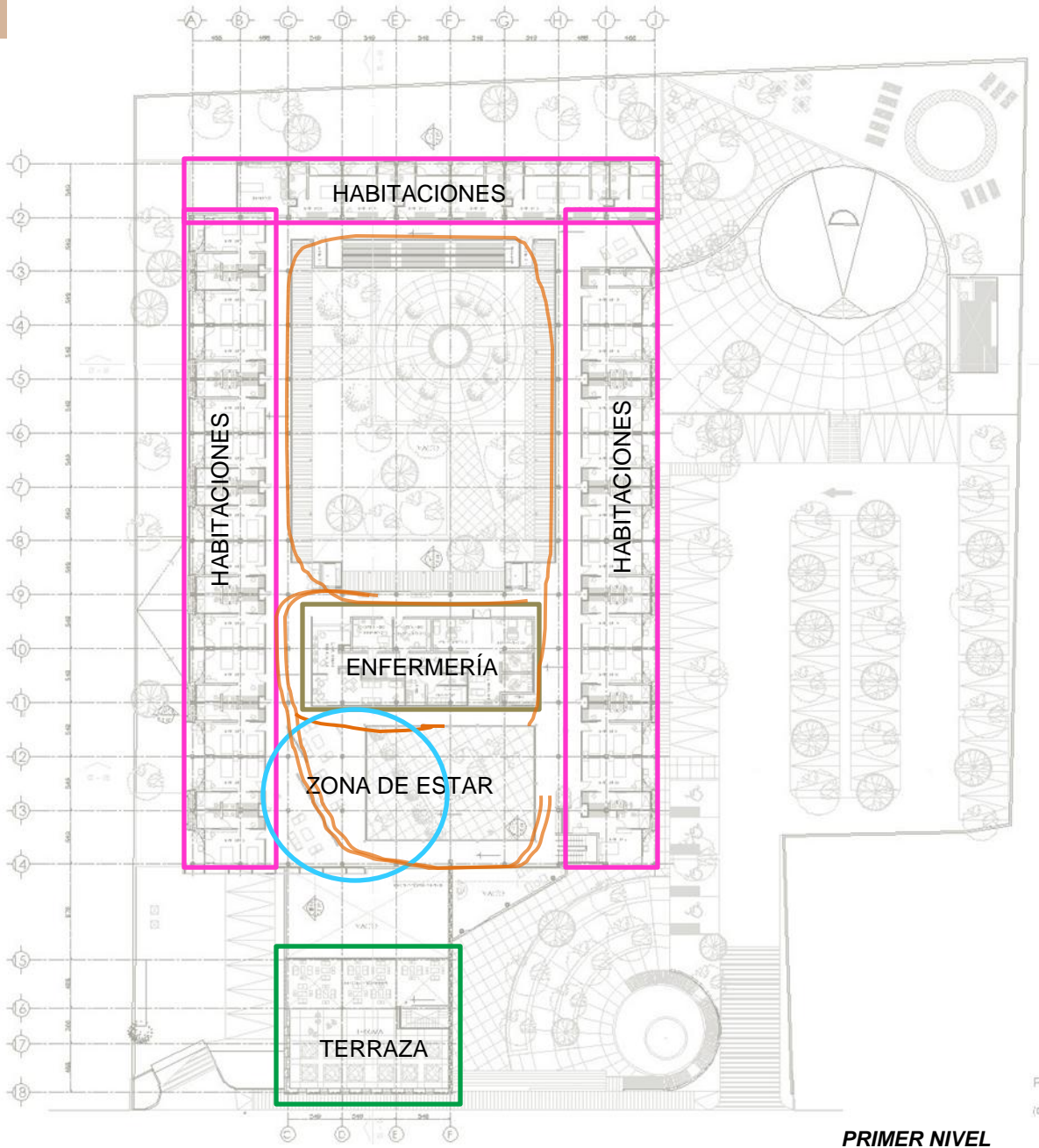


## 4.5 Zonificación y Circulaciones.



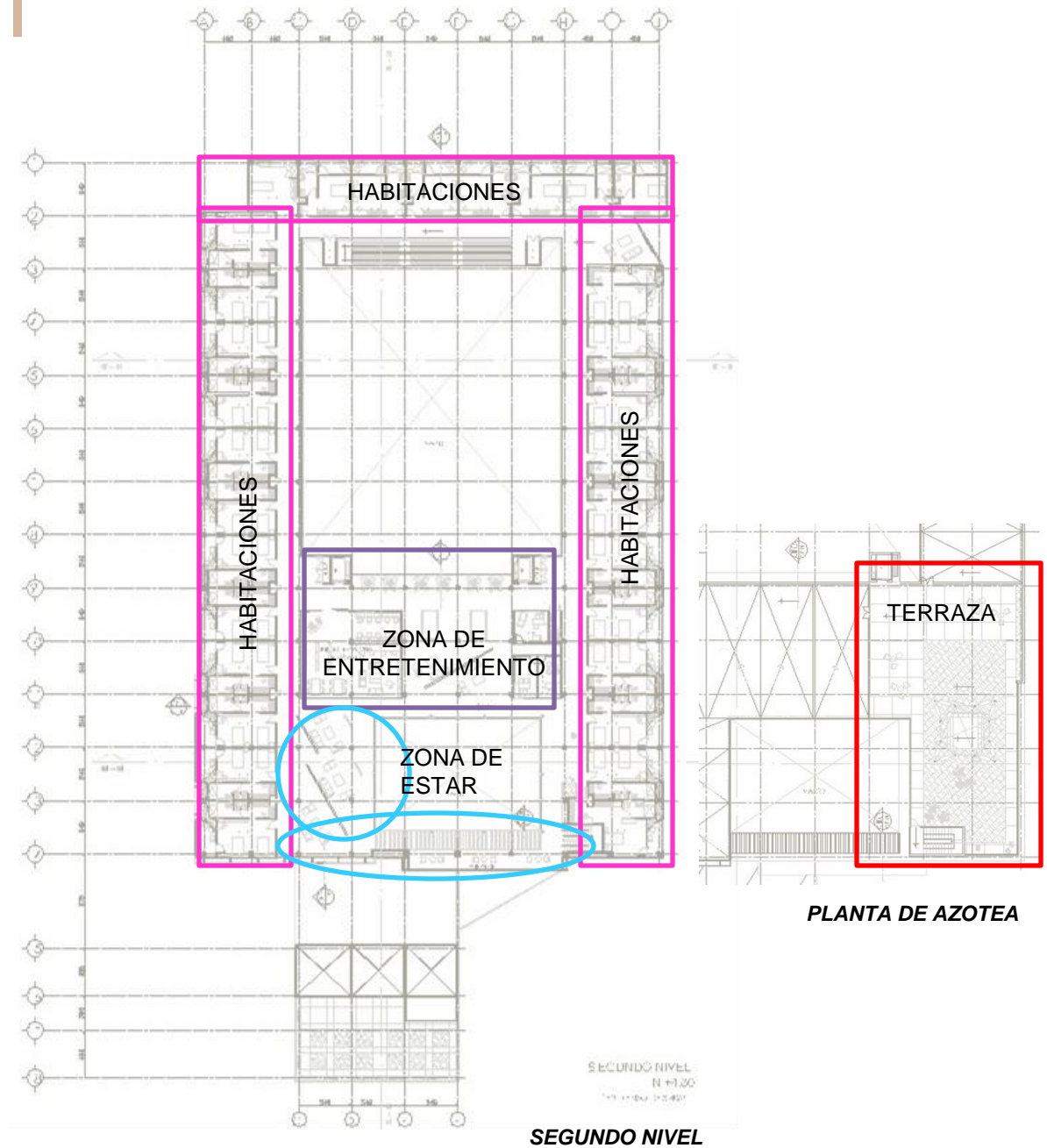
**PLANTA BAJA**

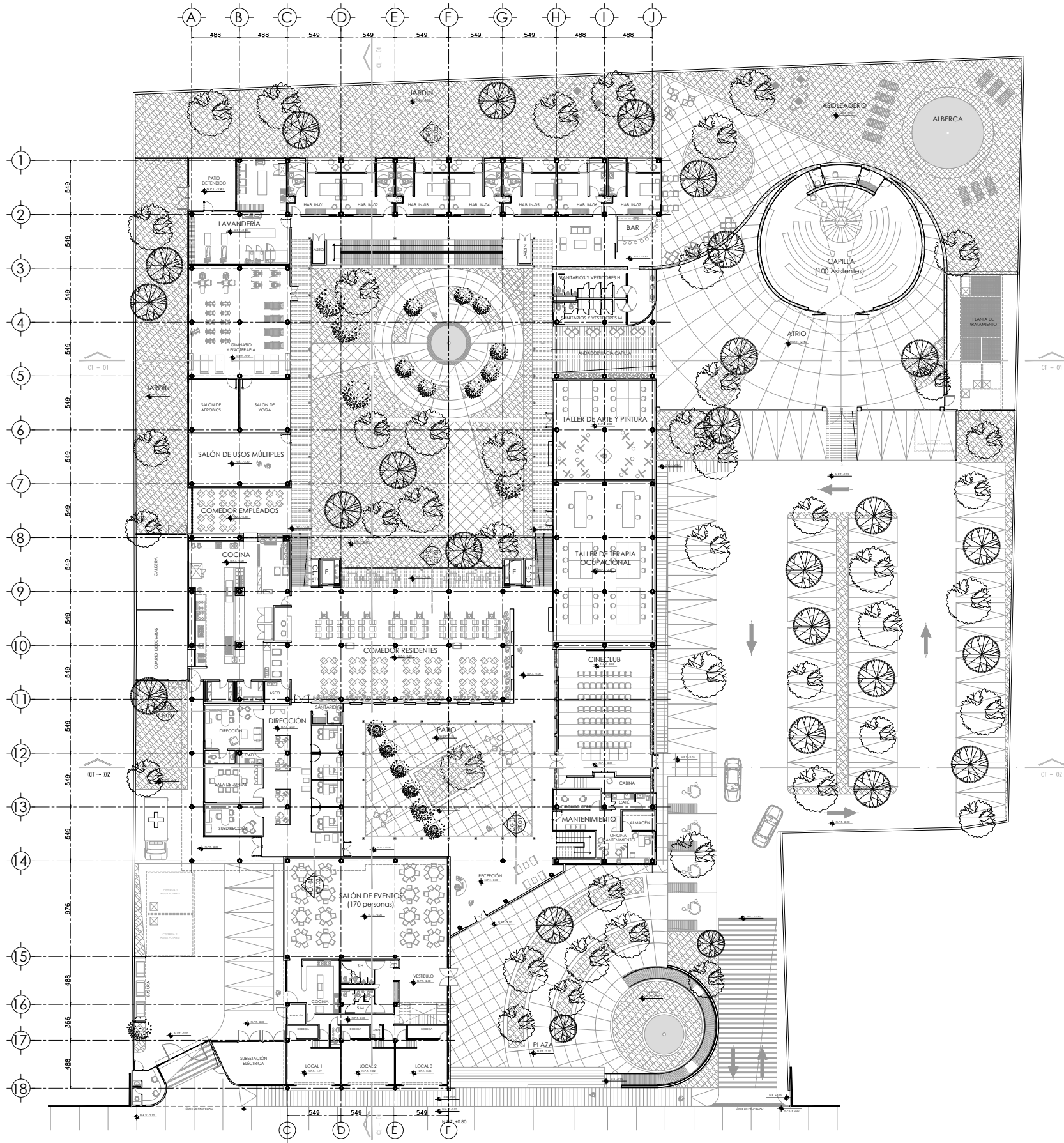
## 4.5 Zonificación y Circulaciones.



F  
it

## 4.5 Zonificación y Circulaciones.





PLANTA BAJA  
N. -2.00  
(BANQUETA NIVEL ± 0.00)

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTLÁN, MORELOS

PLANO 1:  
**ARQUITECTÓNICO**

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

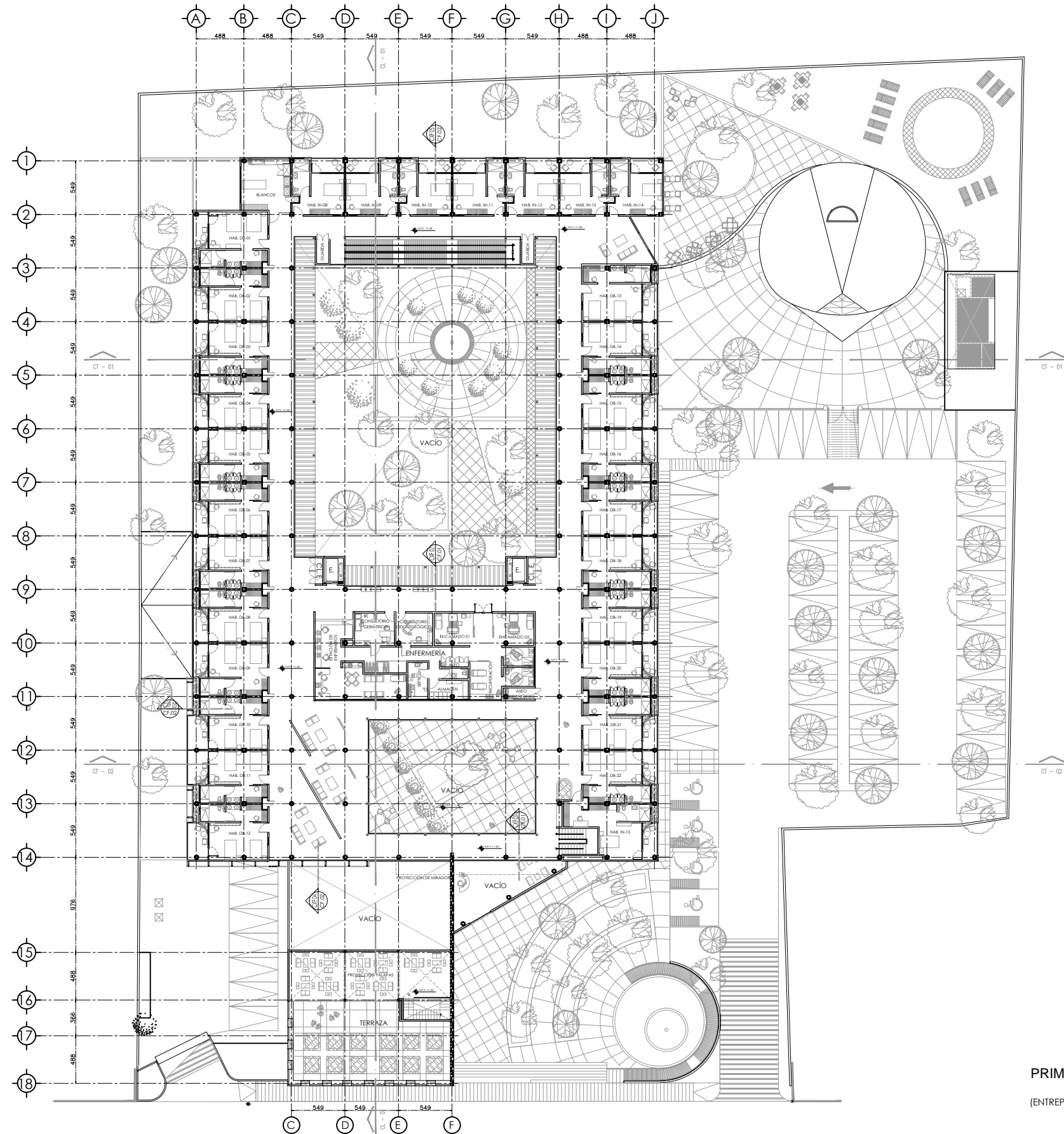
PLANO NO.  
**A.01**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTLÁN,  
TEPOTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50





PRIMER NIVEL  
N +1.40  
(ENTREPISO DE 3.40M)

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 10.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO:  
**ARQUITECTÓNICO**

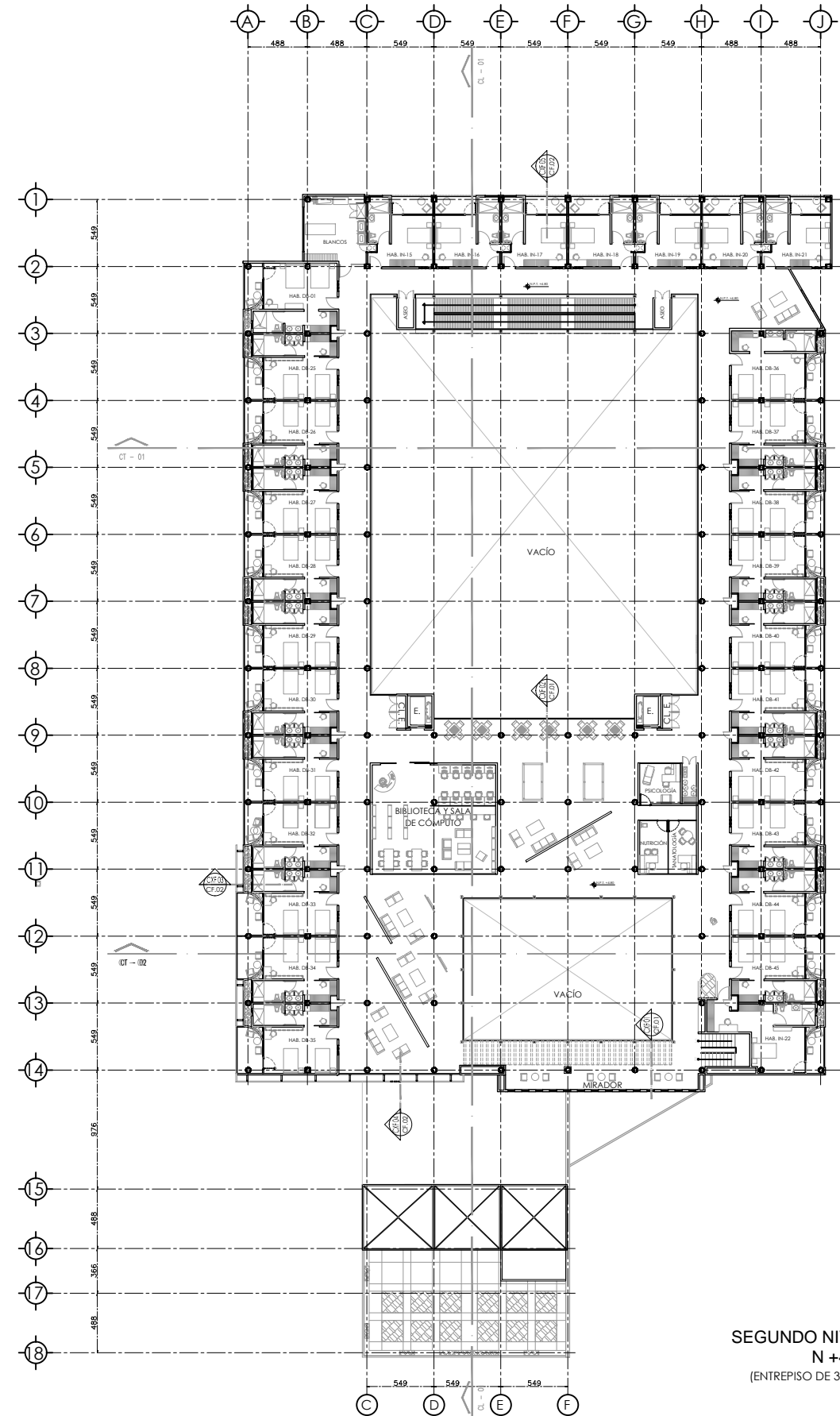
CONTENIDO:  
PRIMER NIVEL

PLANO NO.  
**A.02**

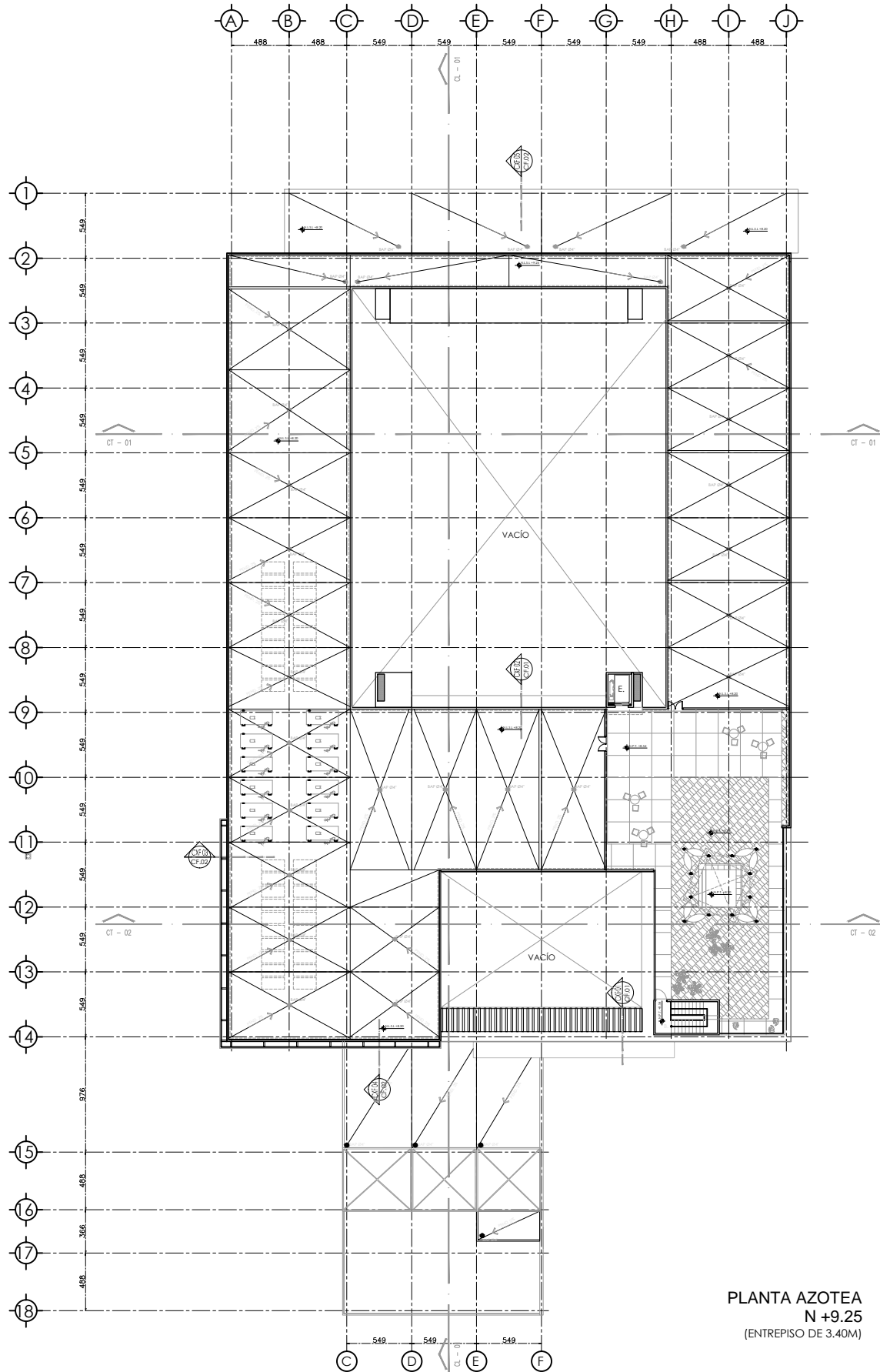
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRÁFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50 1:100 1:200



SEGUNDO NIVEL  
N +4.80  
(ENTREPISO DE 3.40M)



PLANTA AZOTEA  
N +9.25  
(ENTREPISO DE 3.40M)

**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- ↓ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CLAVE DE DETALLE
- ⊕ INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 00.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
FABIANA URBINA NÁJERA

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1  
**ARQUITECTÓNICO**

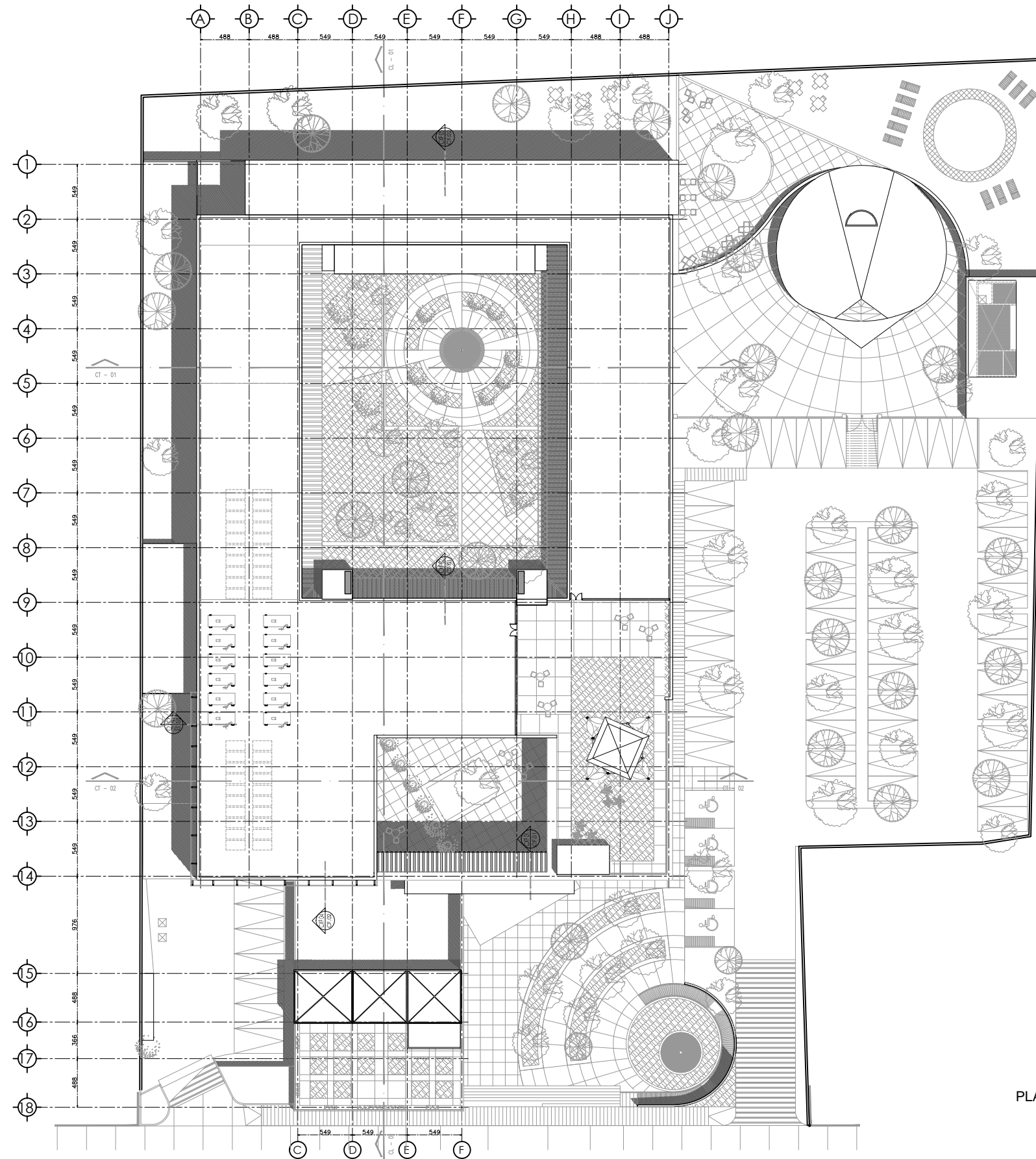
CONTENIDO:  
SEGUNDO NIVEL Y  
PLANTA DE AZOTEA

PLANO NO.  
**A.03**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m



PLANTA DE CONJUNTO

S I M B O L O G I A

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 10.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1:  
**ARQUITECTÓNICO**

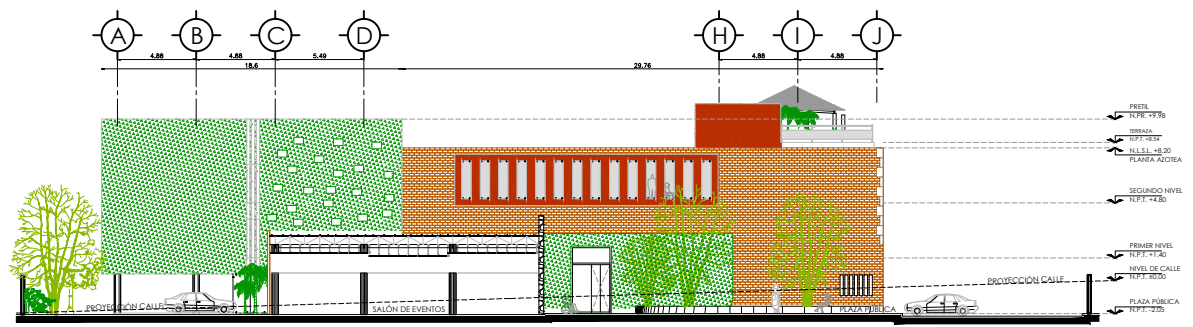
CONTENIDO:  
PLANTA DE CONJUNTO

PLANO NO.  
**A.04**

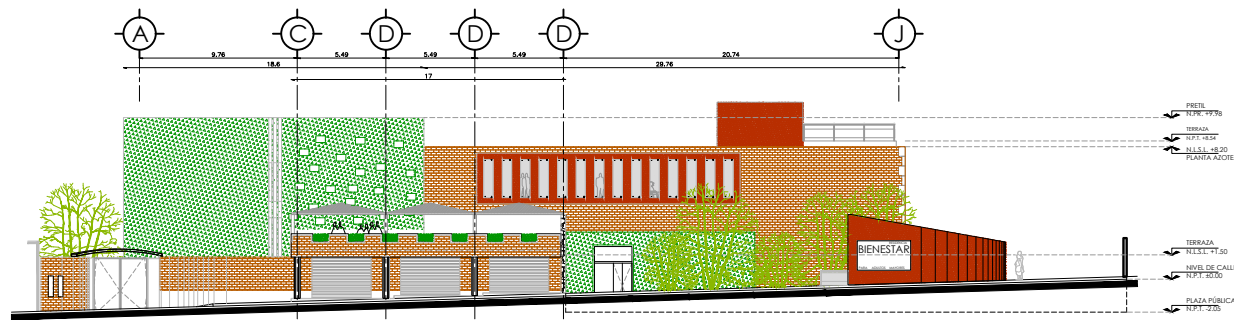
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

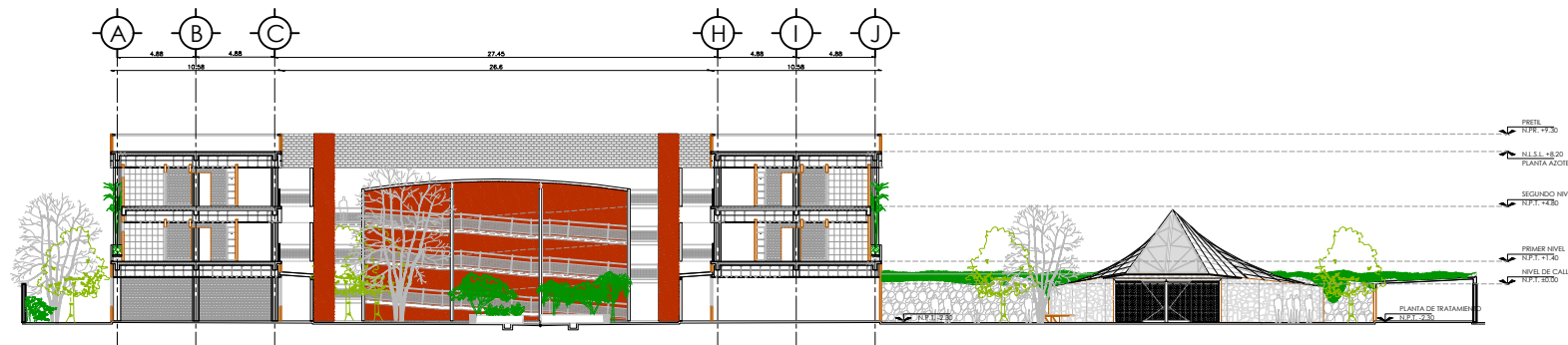
ESCALA GRÁFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1.50m 15.00m



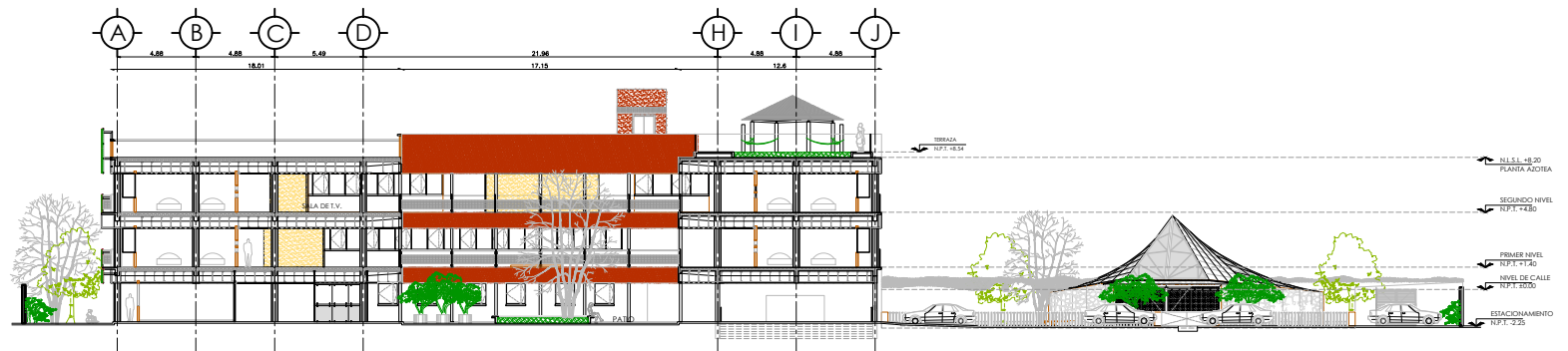
FACHADA PRINCIPAL 01 (NORTE)



FACHADA PRINCIPAL 02 (NORTE)



CORTE TRANSVERSAL 01



CORTE TRANSVERSAL 02

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 00.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1  
**ARQUITECTÓNICO**

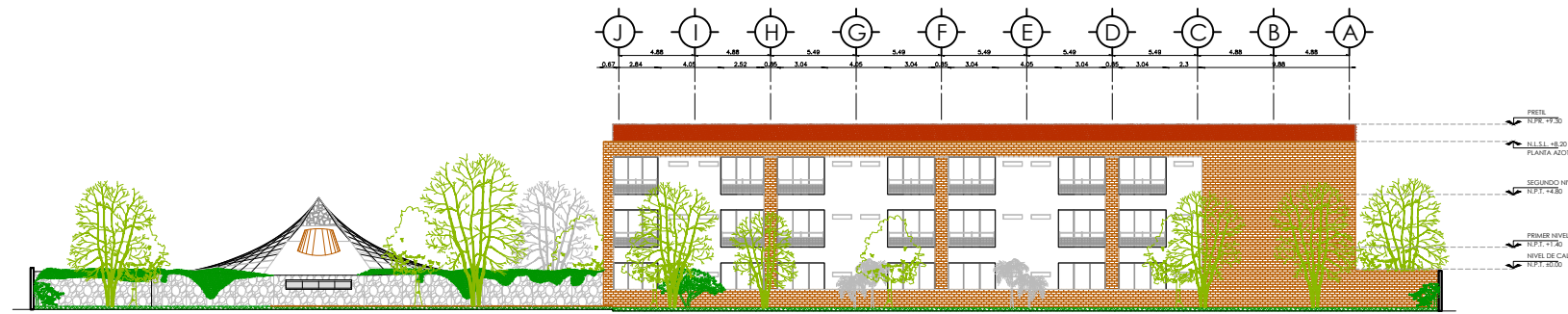
CONTENIDO:  
FACHADA PRINCIPAL Y  
CORTES TRANSVERSALES

PLANO NO.  
**A.05**

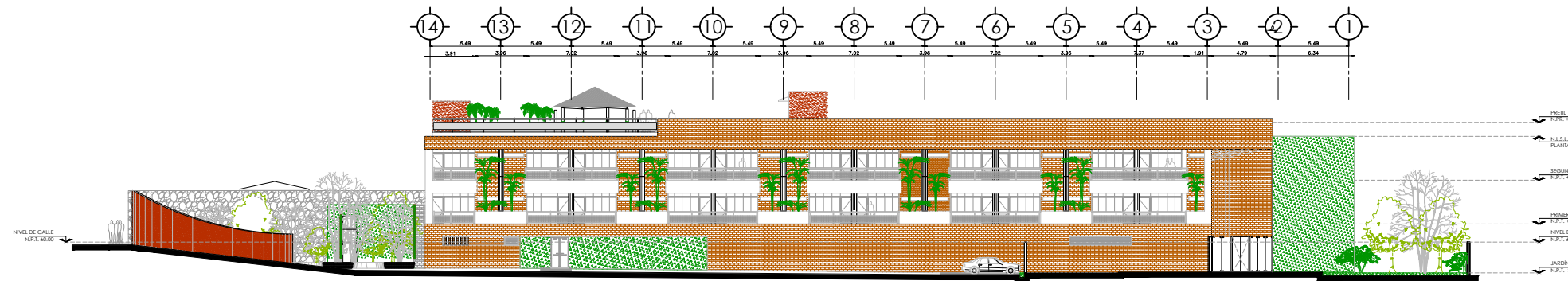
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

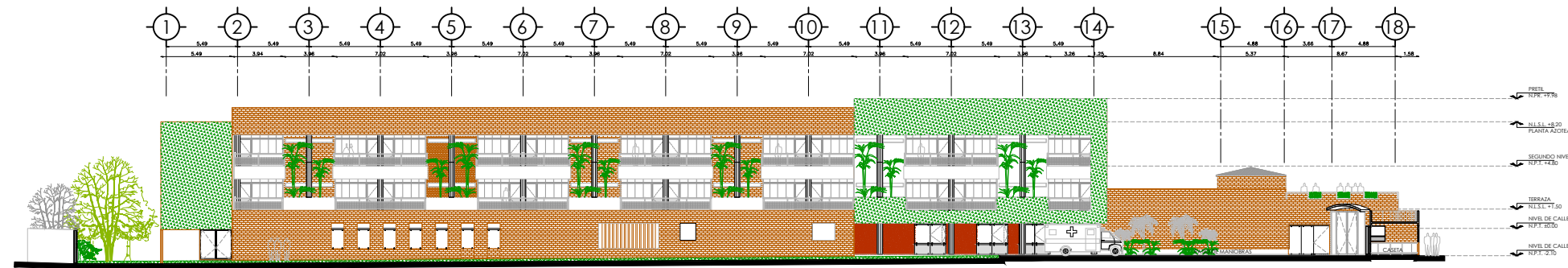
ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50



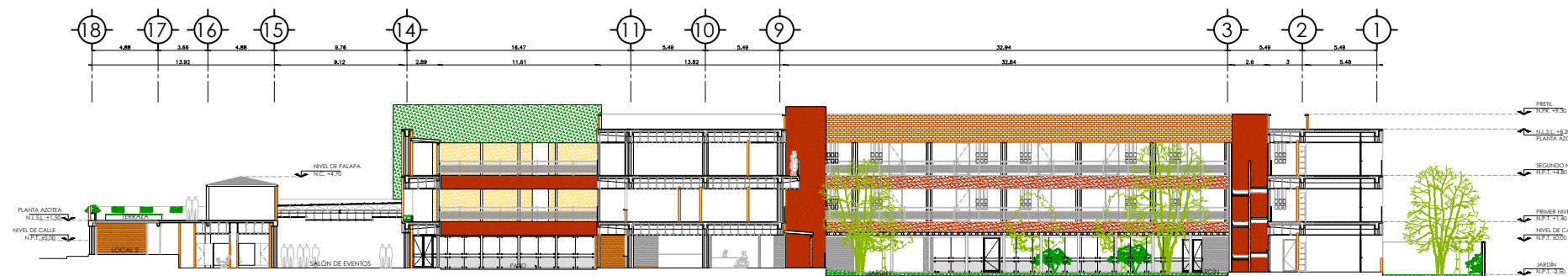
FACHADA PRINCIPAL 01 (NORTE)



FACHADA LATERAL 01 (ESTE)



FACHADA LATERAL 02 (PONIENTE)



CORTE LONGITUDINAL 01

S I M B O L O G I A

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- ↓ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CLAVE DE DETALLE
- ⊙ INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
FABIANA URBINA NÁJERA

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTZILÁN, MORELOS

PLANO 1  
**ARQUITECTÓNICO**

CONTENIDO:  
FACHADAS Y  
CORTE LONGITUDINAL

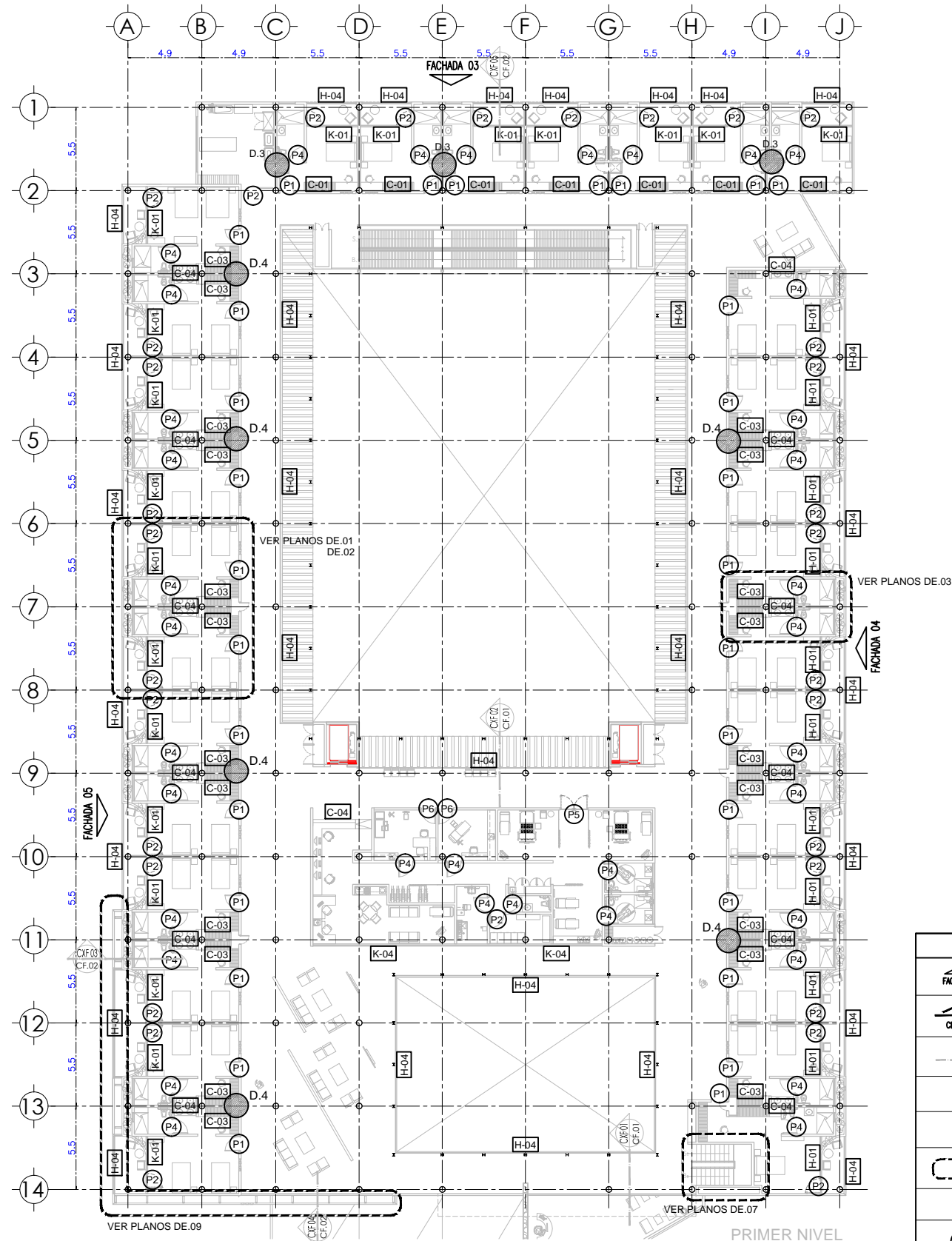
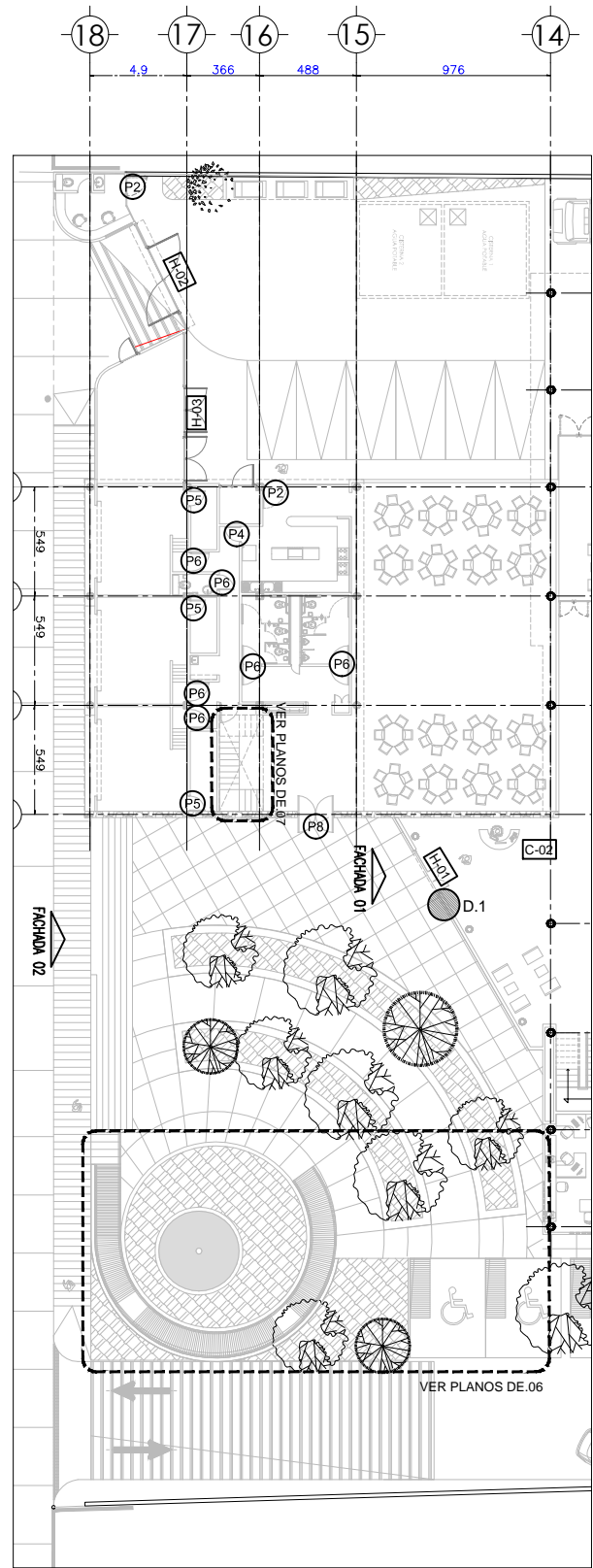
PLANO NO.  
**A.06**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTZILÁN,  
TEPOTZILÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00  
1.50m





VER PLANOS DE.06

VER PLANOS DE.09

VER PLANOS DE.01  
DE.02

VER PLANOS DE.03

VER PLANOS DE.07

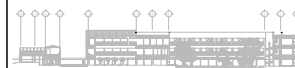
FACHADA 01

| SIMBOLOGÍA |                          |   |
|------------|--------------------------|---|
|            | INDICA FACHADA GENERAL   | VER PLANOS A.00<br>PLANOS ARQUITECTÓNICOS |
|            | INDICA CORTE GENERAL     | VER PLANOS A.00<br>PLANOS ARQUITECTÓNICOS |
|            | INDICA CORTE POR FACHADA | VER PLANOS CF.00<br>CORTES POR FACHADA    |
|            | INDICA CARPINTERÍA       | VER PLANOS CA.00<br>CARPINTERÍA           |
|            | INDICA HERRERÍA          | VER PLANOS HE.00<br>HERRERÍA              |
|            | INDICA PLANO A DETALLE   | VER PLANOS DE.00<br>PLANOS A DETALLE      |
|            | INDICA PUERTA            | VER PLANOS PT.00<br>PUERTAS               |
|            | DETALLE DE ALBAÑILERÍA   | VER PLANOS CF.03<br>CORTES POR FACHADA    |

SIMBOLOGÍA



CROQUIS DE LOCALIZACION



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA TIPO DE PUERTA
- INDICA TIPO DE ALBAÑILERÍA

NOTAS GENERALES

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

DATOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1:  
**LOCALIZACIONES**

CONTENIDO:  
PRIMER NIVEL,  
CORTES POR FACHADA

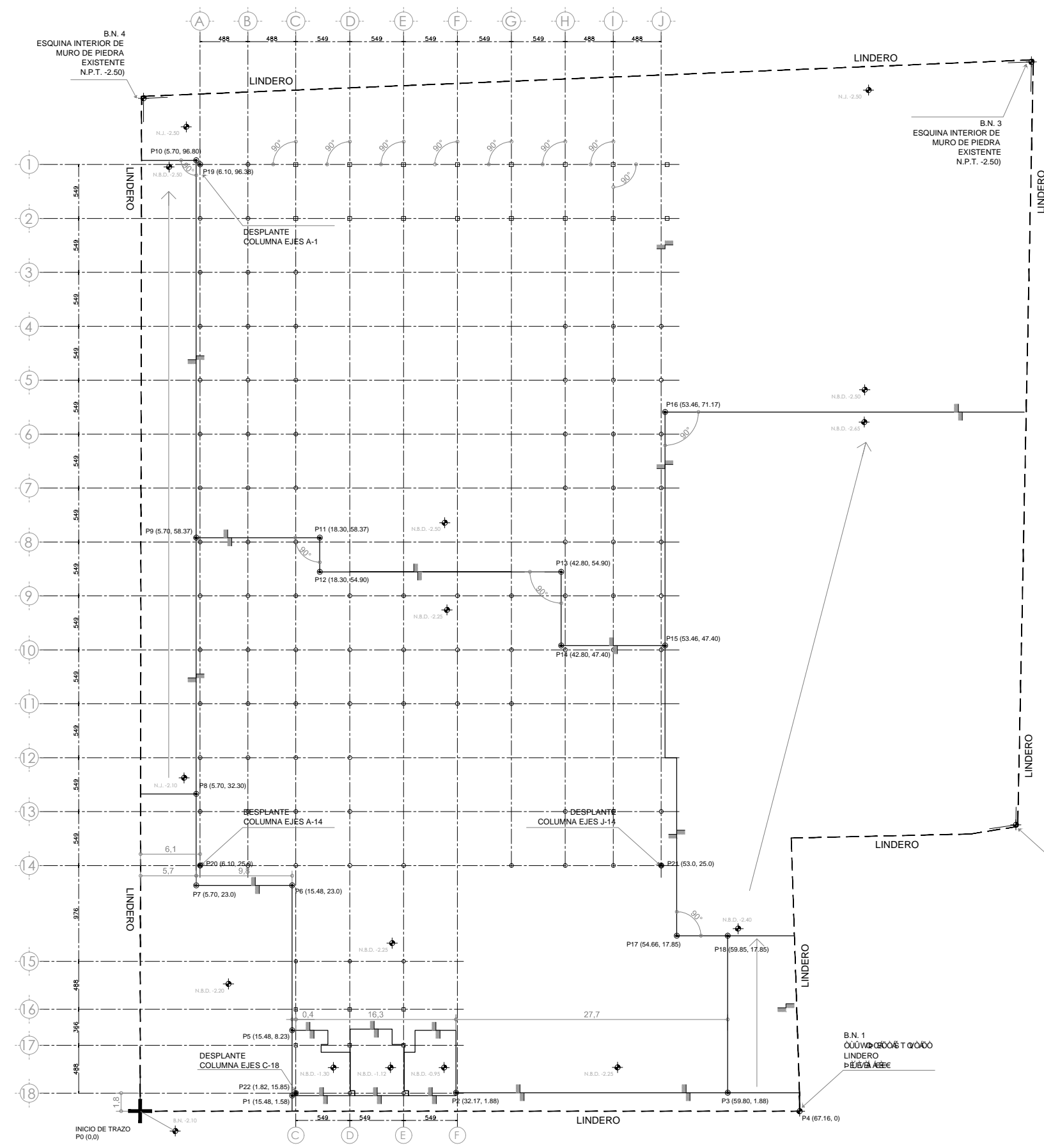
PLANO NO.  
**LO.02**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m







| PUNTOS | COORDENADAS      |
|--------|------------------|
| P.0    | X=0.00, Y=0.00   |
| P.1    | X=15.48, Y=1.58  |
| P.2    | X=32.17, Y=1.88  |
| P.3    | X=59.80, Y=1.88  |
| P.4    | X=67.18, Y=0.00  |
| P.5    | X=15.48, Y=8.23  |
| P.6    | X=15.48, Y=23.00 |
| P.7    | X=5.70, Y=23.00  |
| P.8    | X=5.70, Y=32.30  |
| P.9    | X=5.70, Y=58.37  |
| P.10   | X=5.70, Y=96.80  |
| P.11   | X=18.30, Y=58.37 |
| P.12   | X=18.30, Y=54.90 |
| P.13   | X=42.80, Y=54.90 |
| P.14   | X=42.80, Y=47.40 |
| P.15   | X=53.46, Y=47.40 |
| P.16   | X=53.46, Y=71.17 |
| P.17   | X=54.66, Y=17.85 |
| P.18   | X=59.85, Y=17.85 |
| P.19   | X=6.10, Y=96.38  |
| P.20   | X=6.10, Y=25.00  |
| P.21   | X=53.00, Y=25.00 |
| P.22   | X=1.82, Y=15.85  |

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- B.N. BANCO DE NIVEL
- N.B.D. NIVEL BASE DE DESPLANTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.D.C. NIVEL DE COTAS A EJE
- N.T. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO
- INICIO DE TRAZO
- (0.0) COORDENADAS

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.
5. CAMPO.

**NOTAS ESPECIFICAS**

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

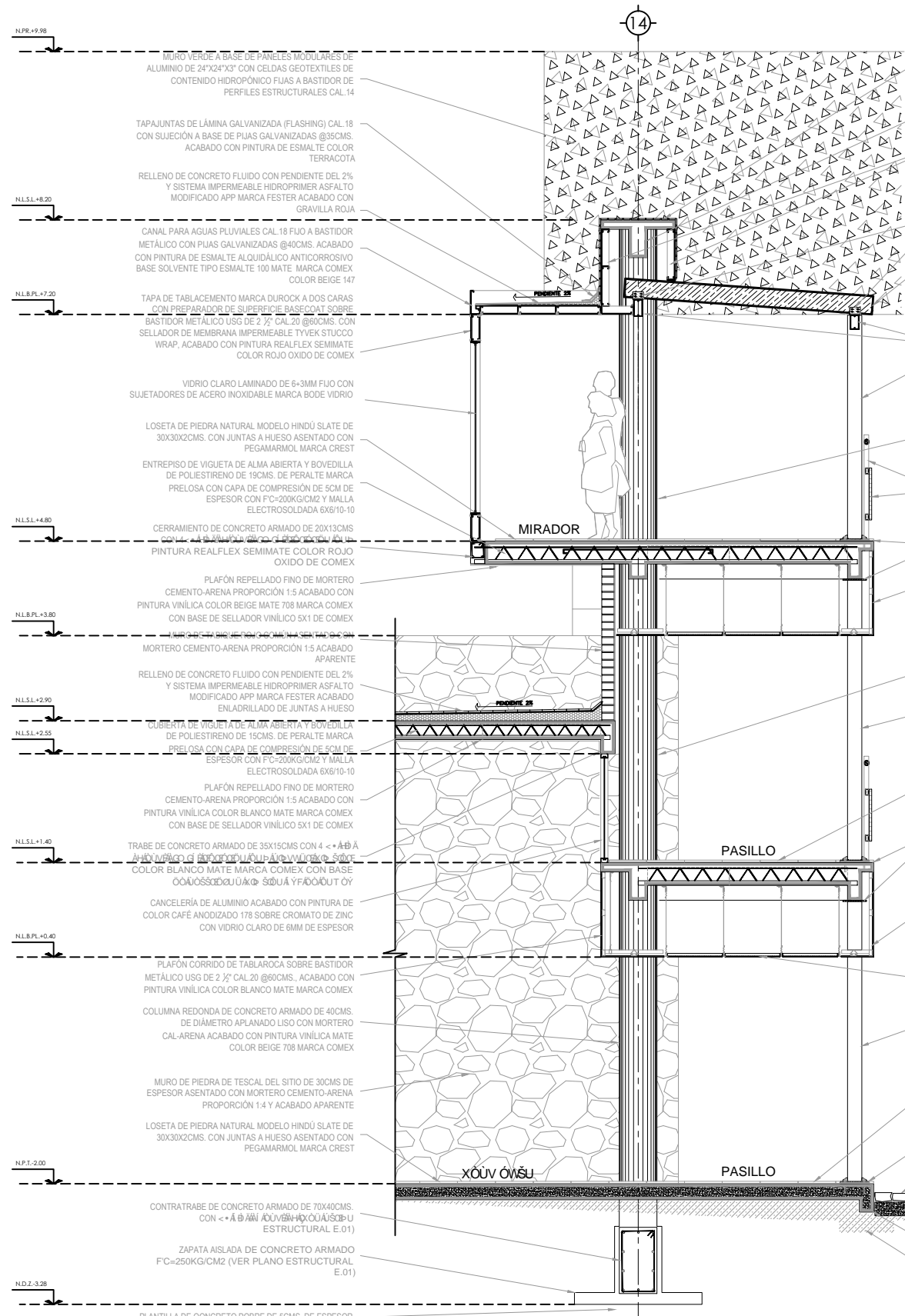
PLANO 1:  
**ARQUITECTÓNICO**

CONTENIDO:  
PRELIMINARES

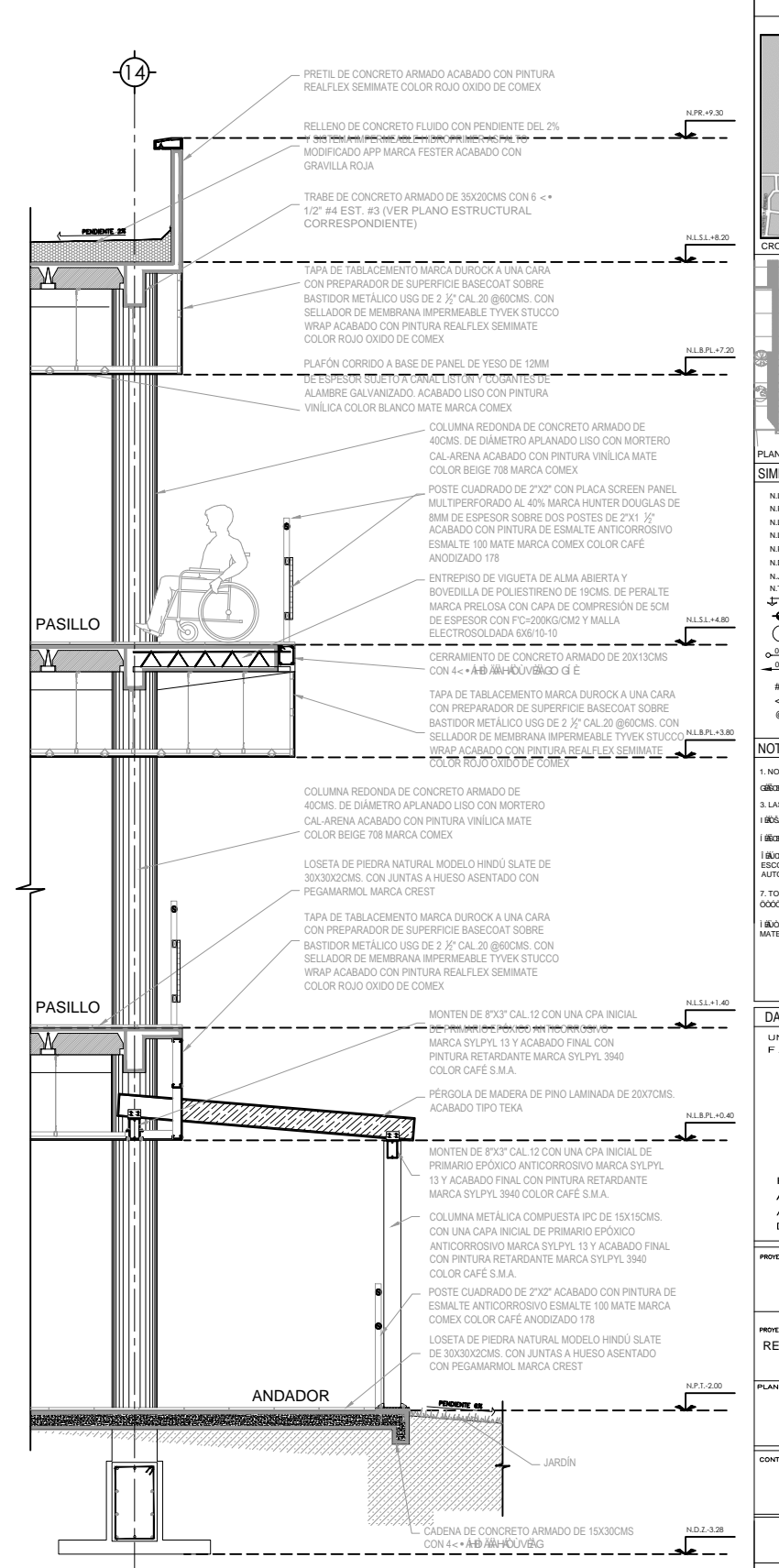
PLANO NO. **PR.01**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPEOTILÁN,  
TEPEOTILÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA GRÁFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50



CXF 01



CXF 02

**S I M B O L O G I A**

**PLANTA ESQUEMATICA**

**SIMBOLOGIA**

|           |  |
|-----------|--|
| N.L.B.PL. | POSO DE PUENTE                           |
| N.P.R.    | NIVEL DE PRETIL                          |
| N.L.B.L.  | NIVEL LECHO BAJO DE LOSA                 |
| N.L.S.L.  | NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA             |
| N.P.T.    | NIVEL DE PISO TERMINADO                  |
| N.D.Z.    | NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA                |
| N.L.      | DATA DE TERRENO                          |
| N.T.N.    | NIVEL DE TERRENO NATURAL                 |
| ↑         | INDICA NIVEL EN ALZADO                   |
| ↔         | INDICA NIVEL EN PLANTA                   |
| ○         | INDICA VER PLANO A DETALLE               |
| ○         | INDICA COTAS A EJE                       |
| ○         | INDICA COTAS A EJE                       |
| #         | INDICA NO. DE OCTAVOS DE VARILLA         |
| @         | INDICA TIPO DE SUPERFICIE BASECOAT SOBRE |
| @         | INDICA TIPO DE SUPERFICIE BASECOAT SOBRE |

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- INDICAR EN LOS DIBUJOS LAS COTAS EN METROS Y DECIMALES.
- LAS COTAS RISEN EL DIBUJO.
- INDICAR EN LOS DIBUJOS LAS COTAS EN METROS Y DECIMALES.
- INDICAR EN LOS DIBUJOS LAS COTAS EN METROS Y DECIMALES.
- INDICAR EN LOS DIBUJOS LAS COTAS EN METROS Y DECIMALES.
- TODAS LAS ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE INDICAN EN LOS DIBUJOS DE LOSA Y ZAPATA.
- INDICAR EN LOS DIBUJOS LAS COTAS EN METROS Y DECIMALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

**PLANO:**  
CORTES POR FACHADA

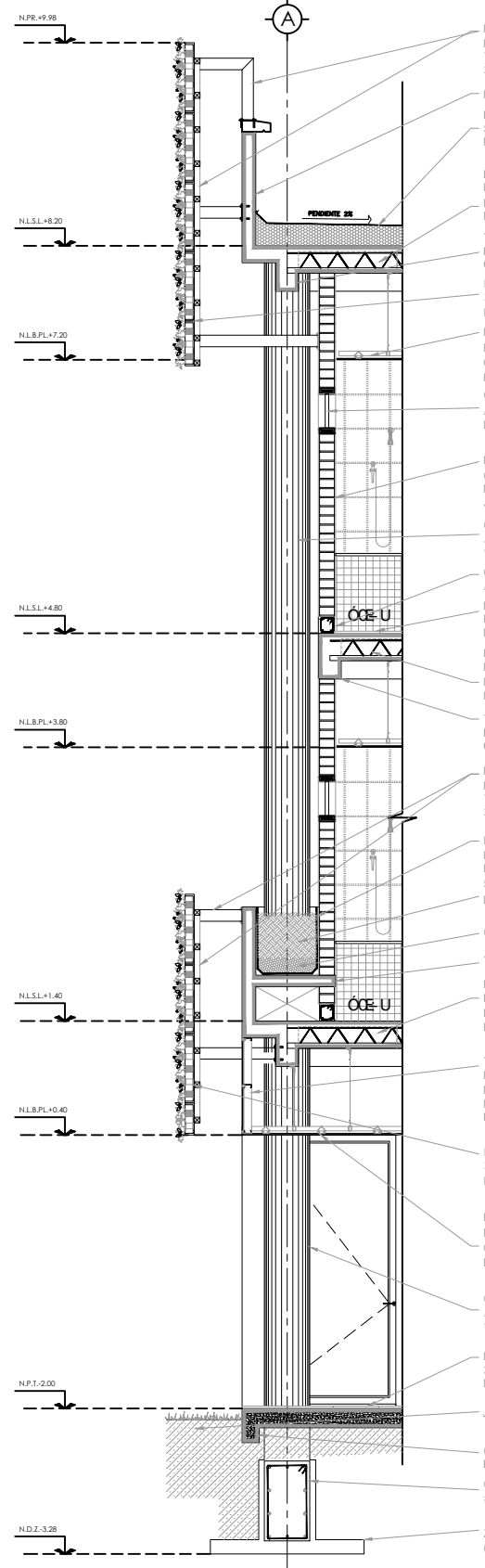
**CONTENIDO:**  
CXF 01  
CXF 02

**PLANO NO.:**  
CF.01

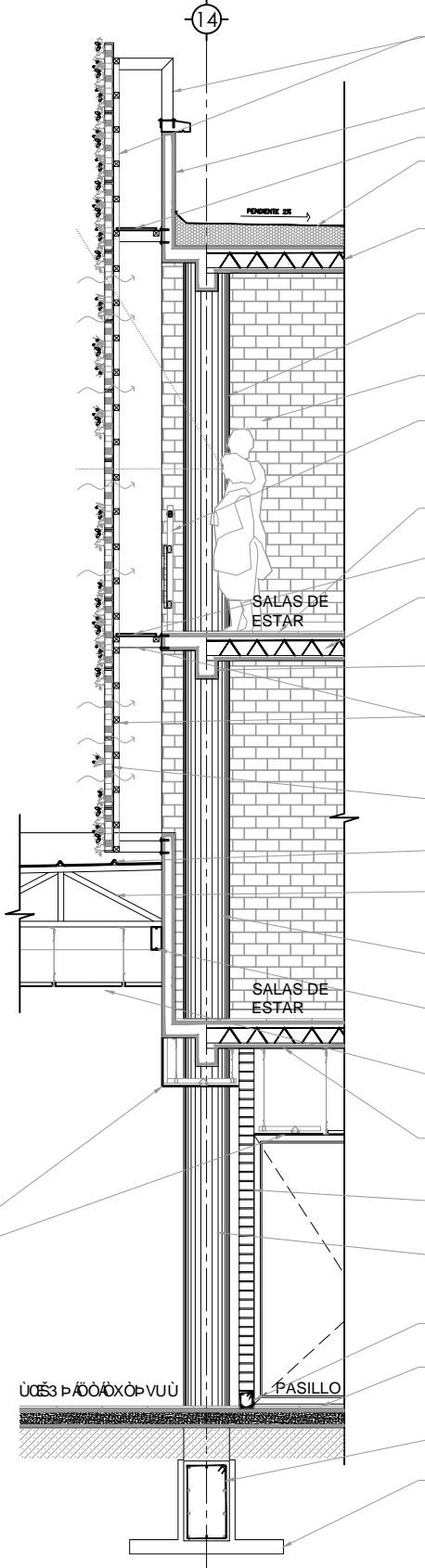
**UBICACION:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
1:50  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

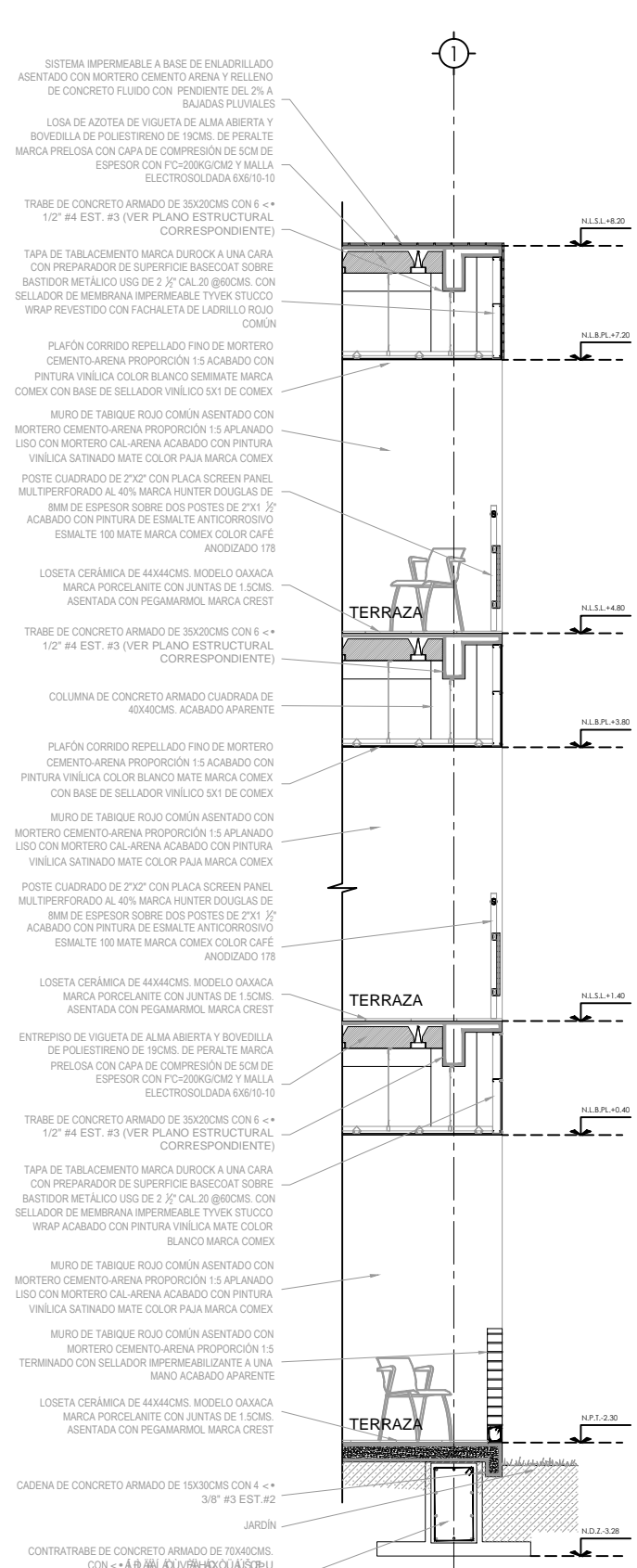
**ESCALA GRAFICA:**  
0.00 5.00 10.00 20.00



CXF 03



CXF 04



CXF 05

**S I M B O L O G I A**

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**

**PLANTA ESQUEMÁTICA**

**SIMBOLOGÍA**

- N.L.B.PL. Nivel de Placa
- N.P.R. Nivel de Pretil
- N.L.B.L. Nivel Lecho Bajo de Losa
- N.L.S.L. Nivel Lecho Superior de Losa
- N.P.T. Nivel de Piso Terminado
- N.D.Z. Nivel Desplante de Zapata
- N.L. Nivel de Losa
- N.T.N. Nivel de Terreno Natural
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A BARRIO
- INDICA NO. DE OCTAVOS DE VARILLA
- INDICA TIPO DE ACABADO
- INDICA TIPO DE MATERIAL

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
7. TODAS LAS ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE REFERENCIARÁN A LOS PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

**PLANO:**  
CORTES POR FACHADA

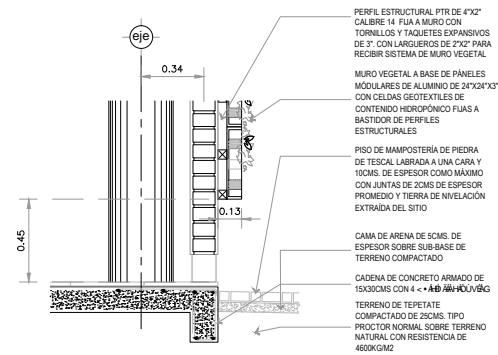
**CONTENIDO:**  
CXF 03, CXF 04, CXF 05

**PLANO NO.:**  
CF.02

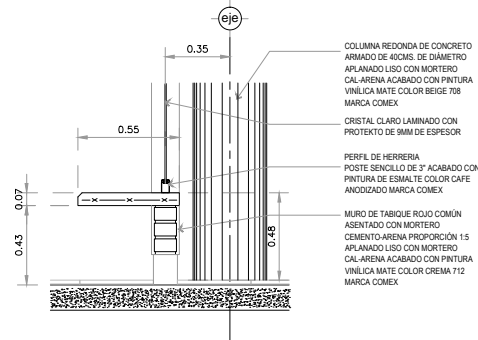
**UBICACIÓN:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPEOTILÁN,  
TEPEOTILÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
1:50  
ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

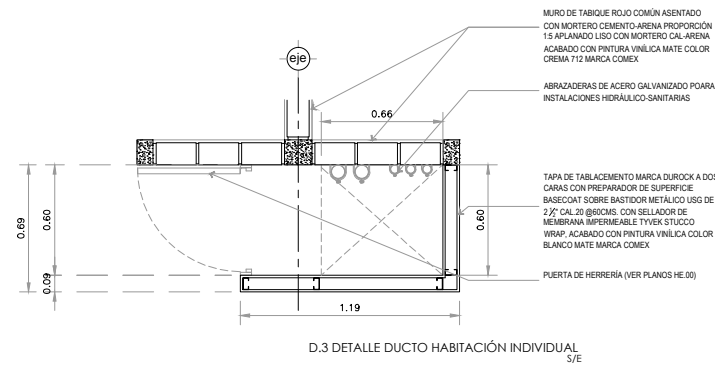
**ESCALA GRÁFICA:**  
0.00m 5.00m 10.00m 20.00m



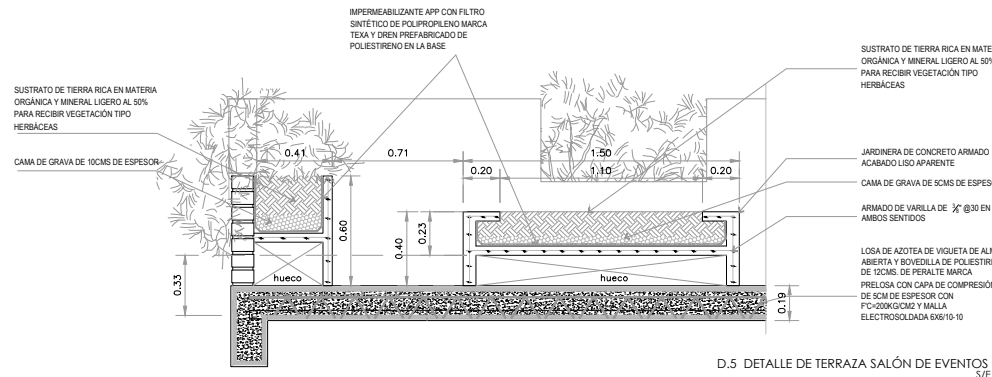
D.1 DETALLE ACCESO VESTIBULO PRINCIPAL S/E



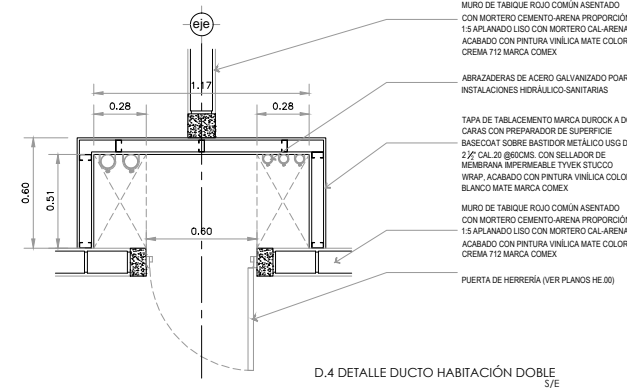
D.2 DETALLE BANCA DE CONCRETO S/E



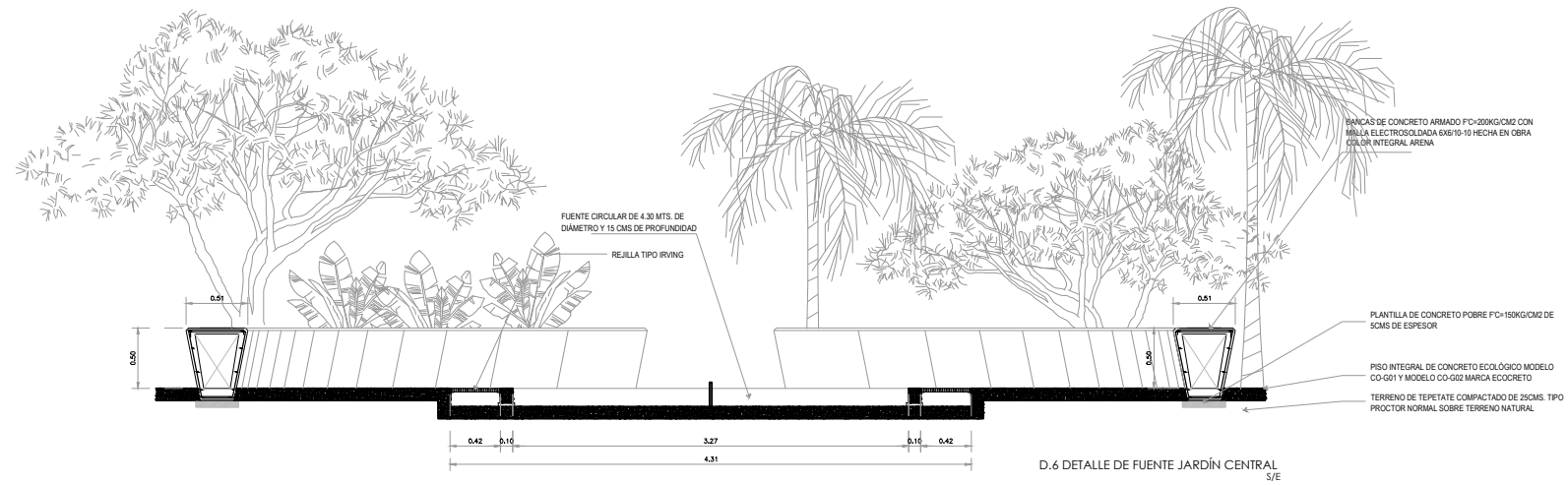
D.3 DETALLE DUCTO HABITACION INDIVIDUAL S/E



D.5 DETALLE DE TERRAZA SALÓN DE EVENTOS S/E



D.4 DETALLE DUCTO HABITACION DOBLE S/E



D.6 DETALLE DE FUENTE JARDIN CENTRAL S/E

**S I M B O L O G I A**

**CROQUIS DE LOCALIZACION**

**PLANTA ESQUEMATICA**

**SIMBOLOGIA**

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| N.L.B.PL. | POIS&OPU&ORU&O&S&P           |
| N.PR.     | NIVEL DE PRETEL              |
| N.L.B.L.  | NIVEL LECHO BAJO DE LOSA     |
| N.L.S.L.  | NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA |
| N.P.T.    | NIVEL DE PISO TERMINADO      |
| N.D.Z.    | NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA    |
| N.I.      | POIS&ORU&O&S&P               |
| N.T.N.    | NIVEL DE TERRENO NATURAL     |

INDICA NIVEL EN ALZADO  
INDICA NIVEL EN PLANTA  
INDICA VER PLANO A DETALLE  
INDICA COTAS A EJE  
INDICA COTAS A U  
INDICA NO. DE OCTAVOS DE VARILLA  
INDICA NO. DE VIGAS DE VARILLA

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- INDICACIONES DE COTAS EN EL DIBUJO.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- INDICACIONES DE COTAS EN EL DIBUJO.
- INDICACIONES DE COTAS EN EL DIBUJO.
- INDICACIONES DE COTAS EN EL DIBUJO.
- TODAS LAS ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE DEBE DE APLICAR LAS ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES A EMPLEAR.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIZTZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

PLANO: 1

**CORTES POR FACHADA**

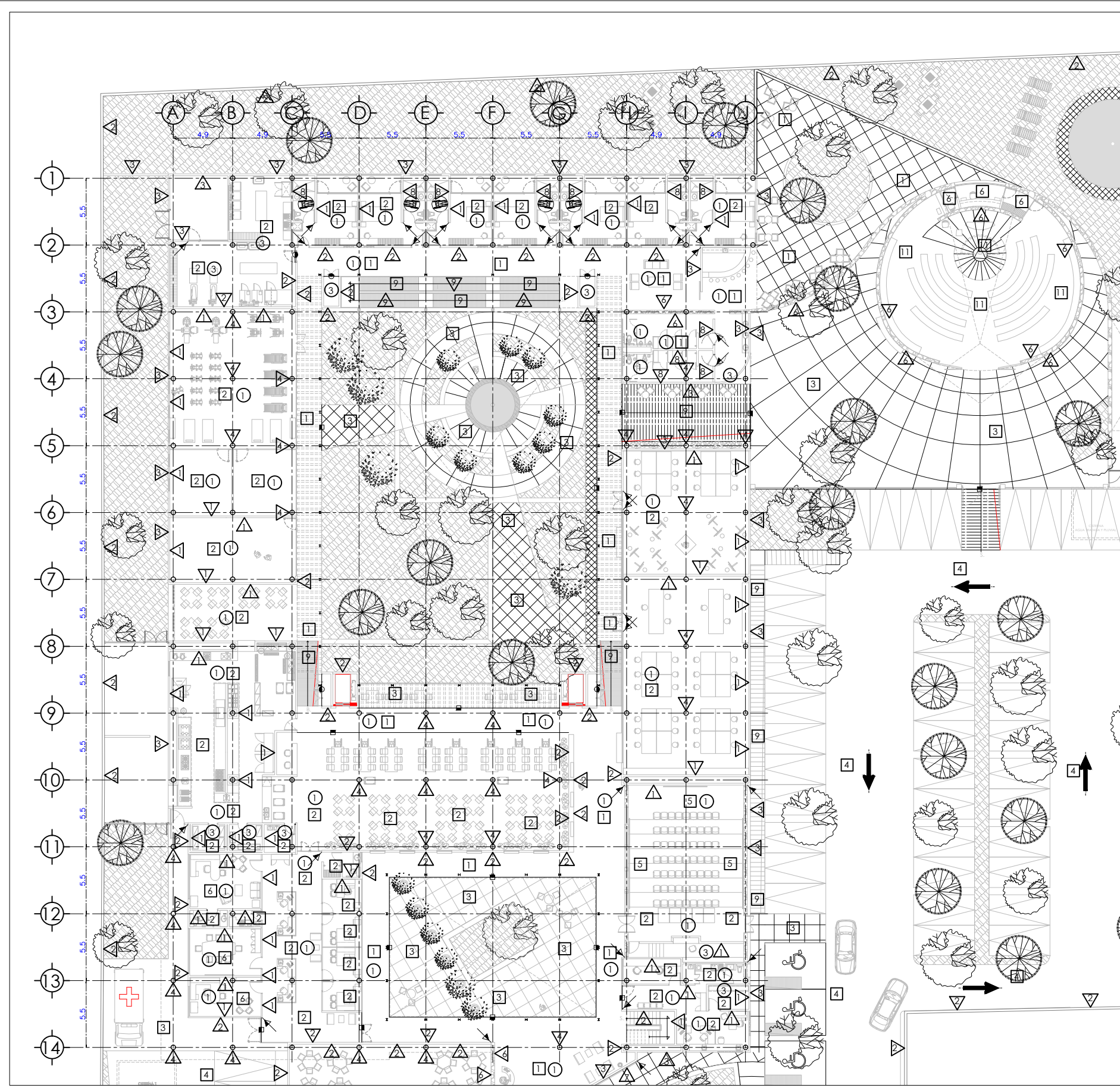
CONTENIDO:  
CORTES POR FACHADA

PLANO NO.  
**CF.03**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00



**ACABADO EN MUROS**

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR PAJA MARCA COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX.
- 2 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX.
- 3 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN 7.14.28 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 ACABADO APARENTE TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.
- 4 COLUMNA REDONDA DE CONCRETO ARMADO DE 40CMS. DE DIÁMETRO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA DE 1.5CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR BEIGE MARCA COMEX.
- 5 PRETIL DE CONCRETO ARMADO REVESTIDO CON FACHALETA DE LADRILLO ROJO COMÚN DE 1.5CMS. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.
- 6 MURO DE PIEDRA DE TESCAL DEL SITIO LABRADA A UNA CARA DE 30CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4 Y ACABADO APARENTE CON JUNTAS Y APAREJOS TRABAJADOS.
- 7 MURO VERDE A BASE DE PÁNELES MODULARES DE ALUMINIO DE 24"x24"x3" CON CELDAS GEOTEXTILES DE CONTENIDO HIDROPÓNICO CON VEGETACIÓN TREPADORA. FIJO A BASTIDOR DE PERFILES ESTRUCTURALES.
- 8 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA MODELO OAXACA 30X15CMS. COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE CON JUNTAS DE 0.5CMS ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 9 MURO DE CONCRETO ARMADO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX

**ACABADO EN PISOS**

- 1 FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 2 FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA CERÁMICA DE 44X44CMS. MODELO OAXACA DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADA CON PEGAMARMOL.
- 3 PAVIMENTO DE PIEDRA DE TESCAL LABRADA A UNA CARA CON JUNTAS DE ARENA DE 1CM DE ESPESOR PROMEDIO SOBRE CAMA DE ARENA DE 15CMS. DE ESPESOR SOBRE TERRENO COMPACTADO.
- 4 PAVIMENTO A BASE DE ADOQUINES MODELO ENVEJECIDO CON ARENA EN JUNTAS DE COLOCACIÓN SOBRE CAMA DE ARENA DE 15CMS. DE ESPESOR EN TERRENO PREVIAMENTE COMPACTADO.
- 5 PISO FALSO DE CEMENTO LIGERO EN MÓDULOS DE 61X61CMS. ACABADO CON DUELA DE MADERA DE ENCINO DE 1/2" SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON SELLADOR Y BARNIZ DE POLIURETANO.
- 6 DUELA DE MADERA DE ENCINO DE 1/2" SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON SELLADOR Y BARNIZ DE POLIURETANO.
- 7 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 8 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA DE 30X15CMS. MODELO OAXACA DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 9 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADA EN OBRA CON GRANZÓN DE MARMOL DE 1/2" ACABADO LAVADO ANTIDERRAPANTE (RAMPAS).
- 10 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA ACABADO CON PISO VINÍLICO COLORES Y DISEÑO ESPECIAL. CON ZOCLOS SANITARIOS COLOCADO CON ADHESIVO ACRÍLICO BASE AGUA
- 11 FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA DE PORCELANATO PULIDO DE 60X60CMS. MODELO TRAVERTINO CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL.

**ACABADO EN AZOTEAS**

- 1 LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON RELLENO DE CONCRETO FLÚIDO CON PENDIENTE DEL 2% Y SISTEMA IMPERMEABLE HIDROPRIMER ASFALTO MODIFICADO APP ACABADO CON GABRILLA ROJA.
- 2 LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON SISTEMA IMPERMEABLE A BASE DE ENLADRILLADO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA Y RELLENO DE CONCRETO FLÚIDO PARA DAR PENDIENTE DEL 2%.
- 3 LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON SISTEMA IMPERMEABLE HIDROPRIMER ASFALTO MODIFICADO APP PARA RECIBIR AZOTEA VERDE A BASE DE DREN PREFABRICADO DE POLIESTIRENO Y FILTRO SINTÉTICO DE POLIPROPILENO CON CAPA DE TIERRA ORGÁNICA DE 20CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PASTO TIPO CUERNAVACA.

**ACABADO EN PLAFONES**

- 1 PLAFÓN CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO DE 12MM DE ESPESOR SUJETO A CANAL LISTÓN Y COGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO. ACABADO LISO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO MATE MARCA COMEX.
- 2 PLAFÓN MODULAR DE ACERO DE 61X61CMS. MODELO SQUARE (REJILLA MULTIPERFORADA) MARCA ARMSTRONG COLOR BLANCO CON SISTEMA DE SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANAL Y COGANTES GALVANIZADOS.
- 3 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA CON PLAFÓN DE YESO DE 1.5CMS DE ESPESOR.

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANA
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS SIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO:  
**ACABADOS**

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

PLANO NO.  
**AC.01**

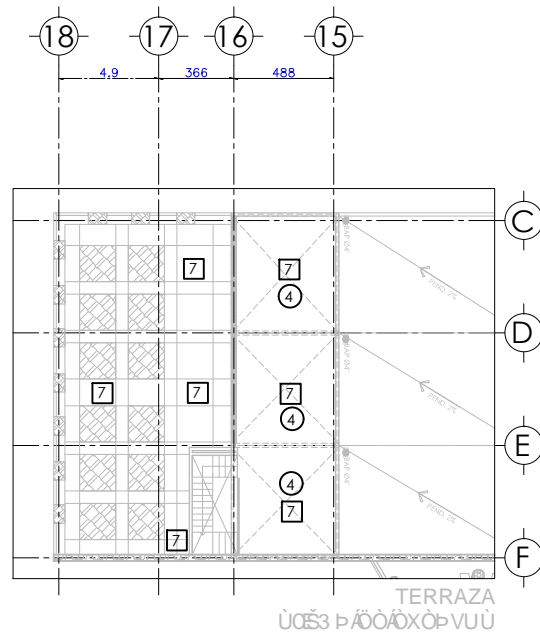
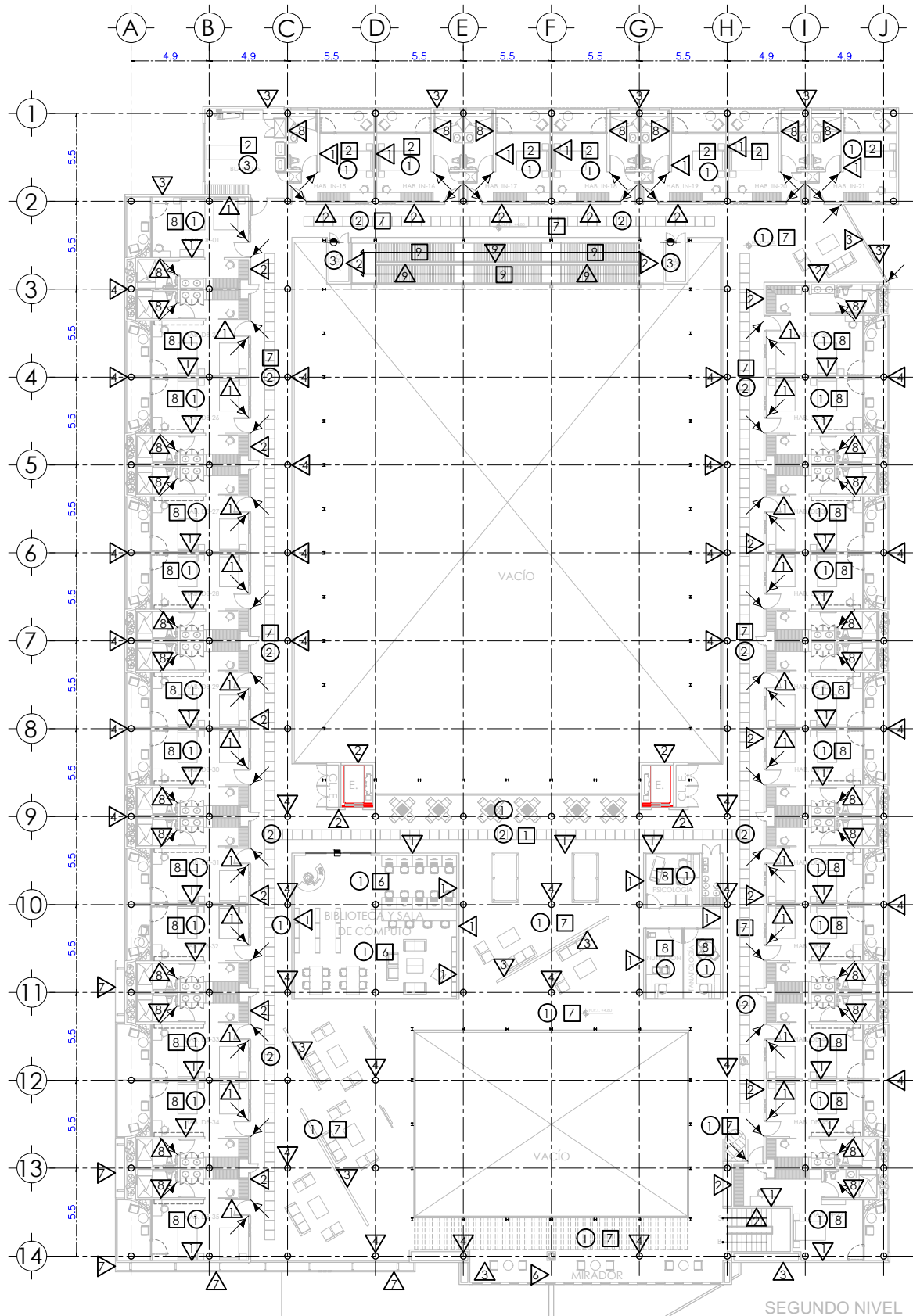
ESCALA:  
1:50

UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA GRÁFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m

MEXICO D.F. 2011





**ACABADO EN MUROS**

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR PAJA MARCA COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX.
- 2 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX.
- 3 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN 7, 14, 28 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 ACABADO APARENTE TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.
- 4 COLUMNA REDONDA DE CONCRETO ARMADO DE 40CMS. DE DIÁMETRO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA DE 1.5CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR BEIGE MARCA COMEX.
- 5 PRETEL DE CONCRETO ARMADO REVESTIDO CON FACHALETA DE LADRILLO ROJO COMÚN DE 1.5CMS. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.
- 6 MURO DE PIEDRA DE TESCAL DEL SITIO LABRADA A UNA CARA DE 30CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4 Y ACABADO APARENTE CON JUNTAS Y APAREJOS TRABAJADOS.
- 7 MURO VERDE A BASE DE PÁNELES MODULARES DE ALUMINIO DE 24"x24"x3" CON CELDAS GEOTEXTILES DE CONTENIDO HIDROPÓNICO CON VEGETACIÓN TREPADORA. FIJO A BASTIDOR DE PERFILES ESTRUCTURALES.
- 8 MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA MODELO OAXACA 30X15CMS. COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE CON JUNTAS DE 0.5CMS ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 9 MURO DE CONCRETO ARMADO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX

**ACABADO EN PISOS**

- 1 FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 2 FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA CERÁMICA DE 44X44CMS. MODELO OAXACA DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADA CON PEGAMARMOL.
- 3 PAVIMENTO DE PIEDRA DE TESCAL LABRADA A UNA CARA CON JUNTAS DE ARENA DE 1CM DE ESPESOR PROMEDIO SOBRE CAMA DE ARENA DE 15CMS. DE ESPESOR SOBRE TERRENO COMPACTADO.
- 4 PAVIMENTO A BASE DE ADOQUINES MODELO ENVEJECIDO CON ARENA EN JUNTAS DE COLOCACIÓN SOBRE CAMA DE ARENA DE 15CMS. DE ESPESOR EN TERRENO PREVIAMENTE COMPACTADO.
- 5 PISO FALSO DE CEMENTO LIGERO EN MÓDULOS DE 61X61CMS. ACABADO CON DUELA DE MADERA DE ENCINO DE 1/2" SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON SELLADOR Y BARNIZ DE POLIURETANO.
- 6 DUELA DE MADERA DE ENCINO DE 1/2" SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON SELLADOR Y BARNIZ DE POLIURETANO.
- 7 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM<sup>2</sup> Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 8 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM<sup>2</sup> Y MALLA ELECTROSOLDADA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA MODELO OAXACA DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL.
- 9 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADA EN OBRA CON GRANZÓN DE MARMOL DE 1/2" ACABADO LAVADO ANTIDERRAPANTE (RAMPAS).
- 10 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM<sup>2</sup> Y MALLA ELECTROSOLDADA ACABADO CON PISO VINÍLICO COLORES Y DISEÑO ESPECIAL. CON ZOCLOS SANITARIOS COLOCADO CON ADHESIVO ACRÍLICO BASE AGUA

**ACABADO EN AZOTEAS**

- 1 LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON RELLENO DE CONCRETO FLÚIDO CON PENDIENTE DEL 2% Y SISTEMA IMPERMEABLE HIDROPRIMER ASFALTO MODIFICADO APP ACABADO CON GABRILLA ROJA.
- 2 LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON SISTEMA IMPERMEABLE A BASE DE ENLADRILLADO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA Y RELLENO DE CONCRETO FLÚIDO PARA DAR PENDIENTE DEL 2%.
- 3 LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON SISTEMA IMPERMEABLE HIDROPRIMER ASFALTO MODIFICADO APP PARA RECIBIR AZOTEA VERDE A BASE DE DREN PREFABRICADO DE POLIESTIRENO Y FILTRO SINTÉTICO DE POLIPROPILENO CON CAPA DE TIERRA ORGÁNICA DE 20CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PASTO TIPO CUERNAVACA.

**ACABADO EN PLAFONES**

- 1 PLAFÓN CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO DE 12MM DE ESPESOR SUJETO A CANAL LISTÓN Y COGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO. ACABADO LISO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO MATE MARCA COMEX
- 2 PLAFÓN MODULAR DE ACERO DE 61X61CMS. MODELO SQUARE (REJILLA MULTIPERFORADA) MARCA ARMSTRONG COLOR BLANCO CON SISTEMA DE SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANAL Y COGANTES GALVANIZADOS.
- 3 ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM<sup>2</sup> Y MALLA ELECTROSOLDADA CON PLAFÓN DE YESO DE 1.5CMS DE ESPESOR.
- 4 PALAPA DE PALMA SOBRE ESTRUCTURA DE VIGAS DE MADERA

**SIMBOLOGIA**



- SIMBOLOGIA**
- INDICA NIVEL EN ALZADO
  - INDICA NIVEL EN PLANTA
  - INDICA COTAS A EJE
  - INDICA COTAS A PAÑO
  - INDICA CAMBIO DE NIVEL
  - INDICA CLAVE DE DETALLE
  - INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS SIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTE POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO:  
**ACABADOS**

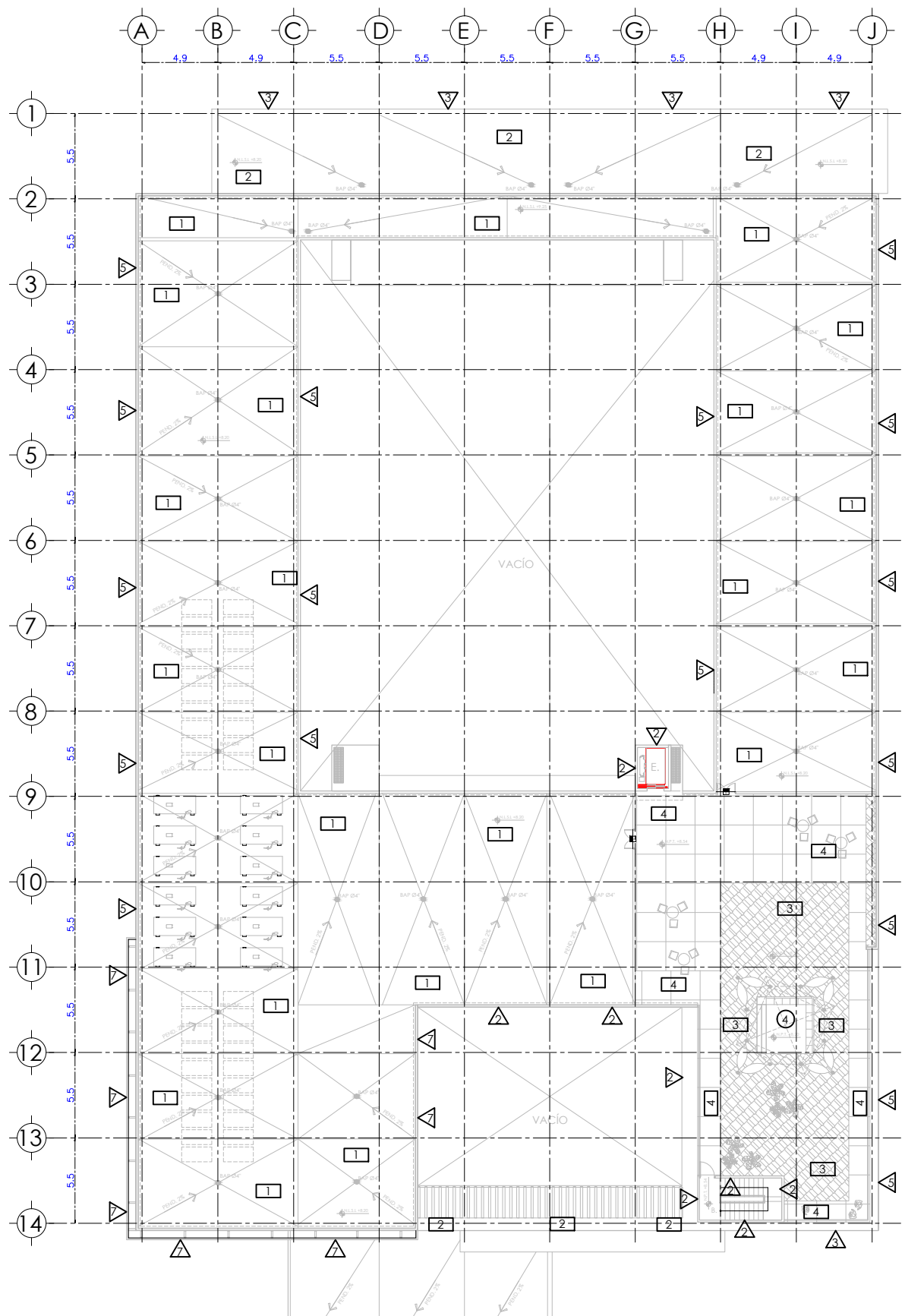
CONTENIDO:  
SEGUNDO NIVEL  
TERRAZA DE SALÓN

PLANO NO.  
**AC.03**

UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA GRÁFICA:  
0.00 5.00 10.00m

MEXICO D.F. 2011



PLANTA DE AZOTEA

| ACABADO EN MUROS    |   |
|---------------------|---|
| 1                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR PAJA MARCA COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX.   |
| 2                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX.  |
| 3                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN 7.14.28 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 ACABADO APARENTE TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.   |
| 4                   | COLUMNA REDONDA DE CONCRETO ARMADO DE 40CMS. DE DIÁMETRO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA DE 1.5CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR BEIGE MARCA COMEX.   |
| 5                   | PRETEL DE CONCRETO ARMADO REVESTIDO CON FACHALETA DE LADRILLO ROJO COMÚN DE 1.5CMS. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.   |
| 6                   | MURO DE PIEDRA DE TESCAL DEL SITIO LABRADA A UNA CARA DE 30CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4 Y ACABADO APARENTE CON JUNTAS Y APAREJOS TRABAJADOS.   |
| 7                   | MURO VERDE A BASE DE PÁNELES MODULARES DE ALUMINIO DE 24"x24"x3" CON CELDAS GEOTEXTILES DE CONTENIDO HIDROPÓNICO CON VEGETACIÓN TREPADORA. FIJO A BASTIDOR DE PERFILES ESTRUCTURALES.   |
| 8                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA MODELO OAXACA 30X15CMS. COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE CON JUNTAS DE 0.5CMS ASENTADO CON PEGAMARMOL.   |
| 9                   | MURO DE CONCRETO ARMADO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX BASE DE SELLADOR VINÍLICO 5X1 DE COMEX  |
| ACABADO EN PISOS    |   |
| 1                   | FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL.  |
| 2                   | FIRME DE CONCRETO (LOSA DE DESPLANTE) ACABADO CON LOSETA CERÁMICA DE 44X44CMS. MODELO OAXACA DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADA CON PEGAMARMOL.  |
| 3                   | PAVIMENTO DE PIEDRA DE TESCAL LABRADA A UNA CARA CON JUNTAS DE ARENA DE 1CM DE ESPESOR PROMEDIO SOBRE CAMA DE ARENA DE 15CMS. DE ESPESOR SOBRE TERRENO COMPACTADO.  |
| 4                   | PAVIMENTO A BASE DE ADOQUINES MODELO ENVEJECIDO CON ARENA EN JUNTAS DE COLOCACIÓN SOBRE CAMA DE ARENA DE 15CMS. DE ESPESOR EN TERRENO PREVIAMENTE COMPACTADO.   |
| 5                   | PISO FALSO DE CEMENTO LIGERO EN MÓDULOS DE 61X61CMS. ACABADO CON DUELA DE MADERA DE ENCINO DE 1/2" SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON SELLADOR Y BARNIZ DE POLIURETANO.   |
| 6                   | DUELA DE MADERA DE ENCINO DE 1/2" SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON SELLADOR Y BARNIZ DE POLIURETANO.  |
| 7                   | ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL.  |
| 8                   | ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA MODELO OAXACA DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL.   |
| 9                   | LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADA EN OBRA CON GRANZÓN DE MARMOL DE 1/2" ACABADO LAVADO ANTIDERRAPANTE (RAMPAS).  |
| 10                  | ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA ACABADO CON PISO VINÍLICO COLORES Y DISEÑO ESPECIAL CON ZOCLOS SANITARIOS COLOCADO CON ADHESIVO ACRILICO BASE AGUA  |
| ACABADO EN AZOTEAS  |   |
| 1                   | LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON RELLENO DE CONCRETO FLÚIDO CON PENDIENTE DEL 2% Y SISTEMA IMPERMEABLE HIDROPRIMER ASFALTO MODIFICADO APP ACABADO CON GABRILLA ROJA.  |
| 2                   | LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON SISTEMA IMPERMEABLE A BASE DE ENLADRILLADO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA Y RELLENO DE CONCRETO FLÚIDO PARA DAR PENDIENTE DEL 2%.  |
| 3                   | LOSA DE AZOTEA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON SISTEMA IMPERMEABLE HIDROPRIMER ASFALTO MODIFICADO APP PARA RECIBIR AZOTEA VERDE A BASE DE DREN PREFABRICADO DE POLIESTIRENO Y FILTRO SINTÉTICO DE POLIPROPILENO CON CAPA DE TIERRA ORGÁNICA DE 20CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PASTO TIPO CUERNAVACA. |
| 4                   | PISO FALSO DE CEMENTO LIGERO PREFABRICADO EN MÓDULOS DE 61X61CMS. SOBRE PEDESTALES DE ACERO GALVANIZADO FIJOS A LOSA DE AZOTEA CON RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE. ACABADO FINAL CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30X2CMS. CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL.  |
| ACABADO EN PLAFONES |   |
| 1                   | PLAFÓN CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO DE 12MM DE ESPESOR SUJETO A CANAL LISTÓN Y COGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO. ACABADO LISO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO MATE MARCA COMEX  |
| 2                   | PLAFÓN MODULAR DE ACERO DE 61X61CMS. MODELO SQUARE (REJILLA MULTIPERFORADA) MARCA ARMSTRONG COLOR BLANCO CON SISTEMA DE SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANAL Y COGANTES GALVANIZADOS.  |
| 3                   | ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC=200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA CON PLAFÓN DE YESO DE 1.5CMS DE ESPESOR.  |
| 4                   | PALAPA DE PALMA SOBRE ESTRUCTURA DE VIGAS DE MADERA   |

S I M B O L O G I A

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 50.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
- VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1:  
**ACABADOS**

CONTENIDO:  
PLANTA DE AZOTEA

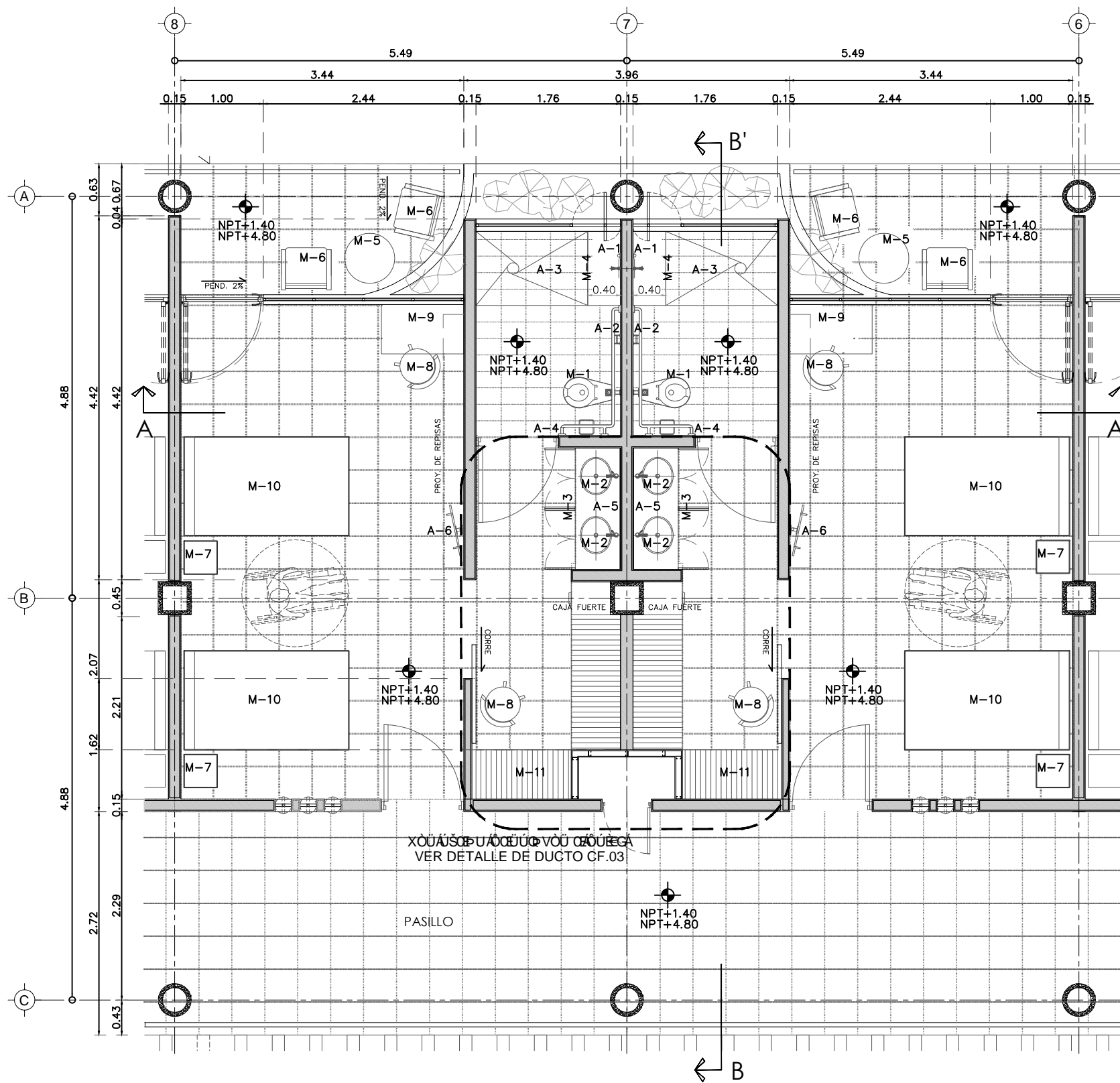
PLANO NO.  
**AC.04**

UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRÁFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m 20.00m





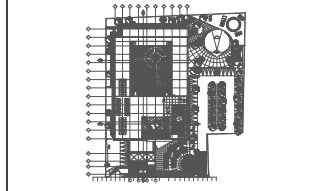
**DESCRIPCIÓN MOBILIARIO.**

- M-1** INODORO ELONGADO CON PRESURIZADOR MODELO FONTAINE MARCA KOHLER COLOR ALMENDRA DE DE74X45 DE 6 LTS. PARA SISTEMA HIDROMEUMÁTICO
- M-2** LAVABO DE SOBREPONER STERLING SANIBEL 43X35 GRANDE OVALADO, COLOR ALMENDRA, MARCA KOHLER CON LLAVE ECONOMIZADORA TIPO MANOMANDO MODELO HE TV 105 MARCA HELVEX
- M-3** CUBIERTA FIJA PARA LAVABO MARCA CORIAN COLOR BLANCO MARFIL CON CANTOS BOLEADOS SOBRE BASTIDOR DE PERFILES ESTRUCTURALES SOBRE MUEBLE EMPOTRADO A BASE DE LOUVER Y CAJONES DE MADERA NATURAL ACABADO CON TEKA.
- M-4** ASIENTO DE MADERA WENGE CON ACABADO EN TINTE NATURAL Y CANTO BOLEADO APOYADO EN BASE PARA ASIENTO HECHO EN OBRA DE TABICADO LIGERO CHICO DE 7X12X24 DE CEMENTO APLANADO ACABADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO-ARENA Y REVESTIDO CON LOSETA VENECIANA DE 5X5 COLOR ROJO PLUMBAGO
- M-5** MESA DE MADERA DE 61CMS DE DIÁMETRO CUBIERTA DE MDF TERMINADO EN CHAPA DE WENGE. BASE DE PLATO ACABADO CROMADO SATINADO. ALTURA 75CMS.
- M-6** SILLÓN DE MADERA INDIVIDUAL DE MADERA DE TECA CON DESCANSA HOMBROS CON COJINES COLOR BEIGE
- M-7** BURÓ DE MDP CON TERMINADO EN CHAPA DE MADERA WENGE CON UN CAJÓN
- M-8** SILLA DE MADERA NATURAL ACABADO CON TEKA CON APOYO DE CUATRO PUNTAS
- M-9** ESCRITORIO DE CHAPA DE MADERA NATURAL DE PINO DE PRIMERA CON ENTINTADO NATURAL A DOS MANOS
- M-10** CAMA MATRIMONIAL CON BASE DE MADERA TERMINADO EN CANTOS CON ENTINTADO NATURAL CON UN CAJÓN DE CERRADURA. MEDIDAS 120X200CMS.
- M-11** CLÓSET DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE CHAPA DE WENGE EN CARAS Y VISTAS (CANTOS) EN CAJONES Y ENTREPAÑOS

**DESCRIPCIÓN ACCESORIOS**

- A-1** LLAVE PARA REGADERA RITE-TEMP CON MANERAL DE CONTROL MONOMANDO Y REGADERA MANUAL MARCA KOHLER ACABADO CROMADO SATINADO
- A-2** PORTA PAPEL PURIST ACABADO CROMADO SATINADO MARCA KOLHER
- A-3** COLADERA PARA SISTEMA SANITARIO DE UNA Y DOS UNIONES MODELO 1342-H MARCA HELVEX
- A-4** BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO MOD. B-700-S MARCA HELVEX
- A-5** ESPEJO CON MARCO SUPERIOR E INFERIOR DE ALUMINIO SATINADO DE 1CM DE ESPESOR DE 80 X 1.44M

**SIMBOLOGIA**



- PLANTA ESQUEMATICA**
- SIMBOLOGIA**
- ↑ INDICA NIVEL EN ALZADO
  - INDICA NIVEL EN PLANTA
  - INDICA VER PLANO A DETALLE
  - INDICA COTAS A EJE
  - INDICA COTAS A PAÑO
  - INDICA CAMBIO DE NIVEL
  - INDICA CLAVE DE DETALLE
  - INDICA NÚMERO DE PLANO

- NOTAS GENERALES**
1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
  2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
  3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
  4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL +0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
  5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA.
  6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR Fachada, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

- NOTAS ESPECIFICAS**

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

**PLANOS A DETALLE**

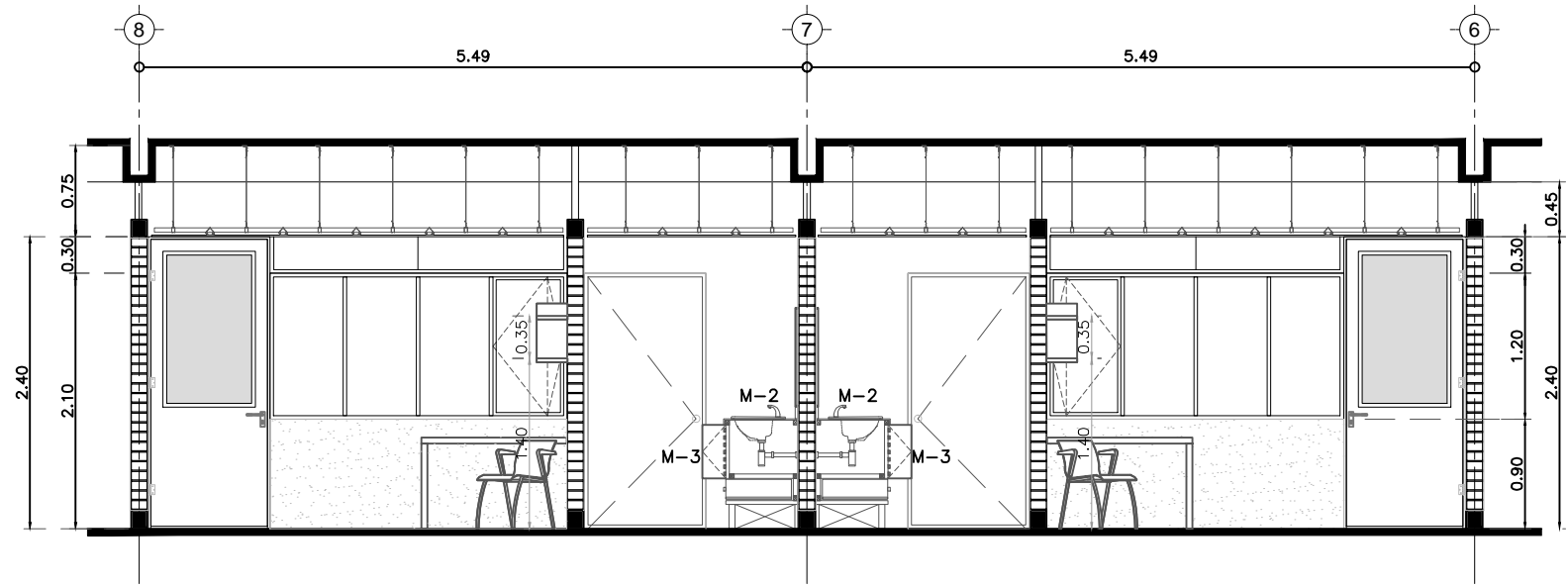
CONTENIDO:  
HABITACIÓN DOBLE TIPO MOBILIARIO

PLANO NO.  
**DE.01**

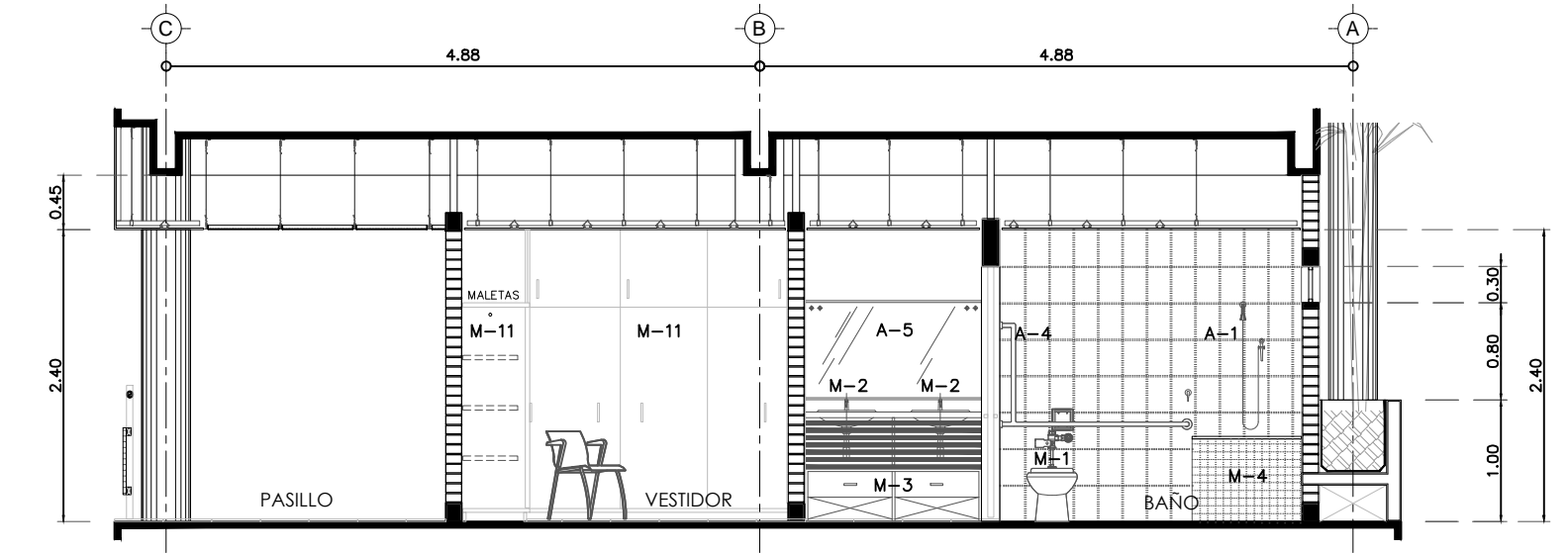
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
1:50

ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011



CORTE A-A'



CORTE B-B'

**DESCRIPCIÓN MOBILIARIO.**

- M-1** INODORO ELONGADO CON PRESURIZADOR MODELO FONTAINE MARCA KOHLER COLOR ALMENDRA DE DE74X45 DE 6 LTS. PARA SISTEMA HIDROMEUMÁTICO
- M-2** LAVABO DE SOBREPONER STERLING SANIBEL 43X35 GRANDE OVALADO, COLOR ALMENDRA, MARCA KOHLER CON LLAVE ECONOMIZADORA TIPO MANOMANDO MODELO HE TV 105 MARCA HELVEX
- M-3** CUBIERTA FIJA PARA LAVABO MARCA CORIAN COLOR BLANCO MÁRFIL CON CANTOS BOLEADOS SOBRE BASTIDOR DE PERFILES ESTRUCTURALES DE 2"x2" CON MUEBLE EMPOTRADO A BASE DE LOUVER Y CAJONES DE MADERA NATURAL ACABADO CON TEKA.
- M-4** ASIENTO DE MADERA WENGE CON ACABADO EN TINTE NATURAL Y CANTO BOLEADO APOYADO EN BASE PARA ASIENTO HECHO EN OBRA DE TABICÓN LIGERO CHICO DE 7X12X24 DE CEMENTO APLANADO ACABADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO-ARENA Y REVESTIDO CON LOSETA VENECIANA DE 5X5 COLOR ROJO PLUMBAGO
- M-5** MESA DE MADERA DE 61CMS DE DIÁMETRO CUBIERTA DE MDF TERMINADO EN CHAPA DE WENGE. BASE DE PLATO ACABADO CROMADO SATINADO. ALTURA 75CMS.
- M-6** SILLÓN DE MADERA INDIVIDUAL DE MADERA DE TECA CON DESCANSA HOMBROS CON COJINES COLOR BEIGE
- M-7** BURÓ DE MDP CON TERMINADO EN CHAPA DE MADERA WENGE CON UN CAJÓN
- M-8** SILLA DE MADERA NATURAL ACABADO CON TEKA CON APOYO DE CUATRO PUNTAS
- M-9** ESCRITORIO DE CHAPA DE MADERA NATURAL DE PINO DE PRIMERA CON ENTINTADO NATURAL A DOS MANOS
- M-10** CAMA MATRIMONIAL CON BASE DE MADERA TERMINADO EN CANTOS CON ENTINTADO NATURAL CON UN CAJÓN DE CERRADURA. MEDIDAS 120X200CMS.
- M-11** CLÓSET DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE CHAPA DE WENGE EN CARAS Y VISTAS (CANTOS) EN CAJONES Y ENTREPAÑOS

**DESCRIPCIÓN ACCESORIOS**

- A-1** LLAVE PARA REGADERA RITE-TEMP CON MANERAL DE CONTROL MONOMANDO Y REGADERA MANUAL MARCA KOHLER ACABADO CROMADO SATINADO
- A-2** PORTA PAPEL PURIST ACABADO CROMADO SATINADO MARCA KOHLER
- A-3** COLADERA PARA SISTEMA SANITARIO DE UNA Y DOS UNIONES MODELO 1342-H MARCA HELVEX
- A-4** BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO MOD. B-700-S MARCA HELVEX
- A-5** ESPEJO CON MARCO SUPERIOR E INFERIOR DE ALUMINIO SATINADO DE 1CM DE ESPESOR DE 80 X 1.44M

S I M B O L O G I A

CROQUIS DE LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL +0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR Fachada, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

PLANO 1:  
**PLANOS A DETALLE**

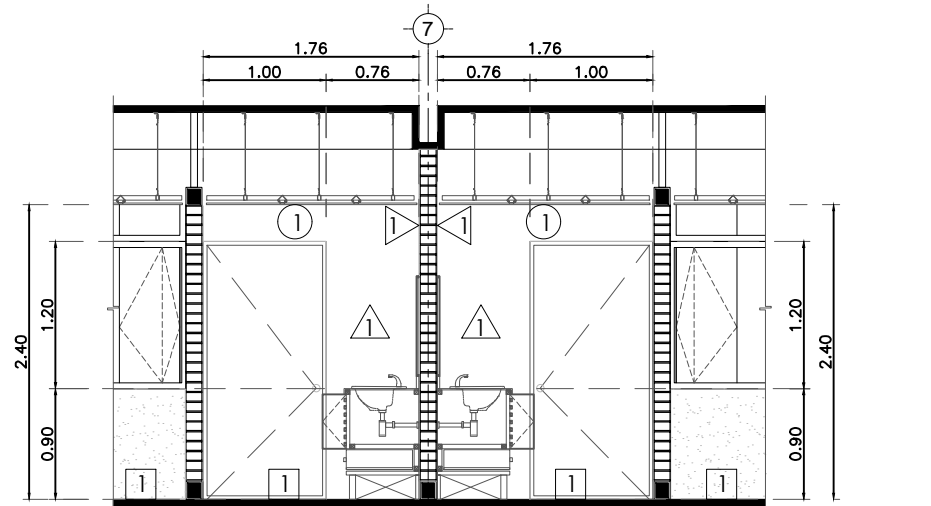
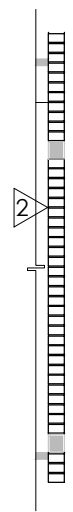
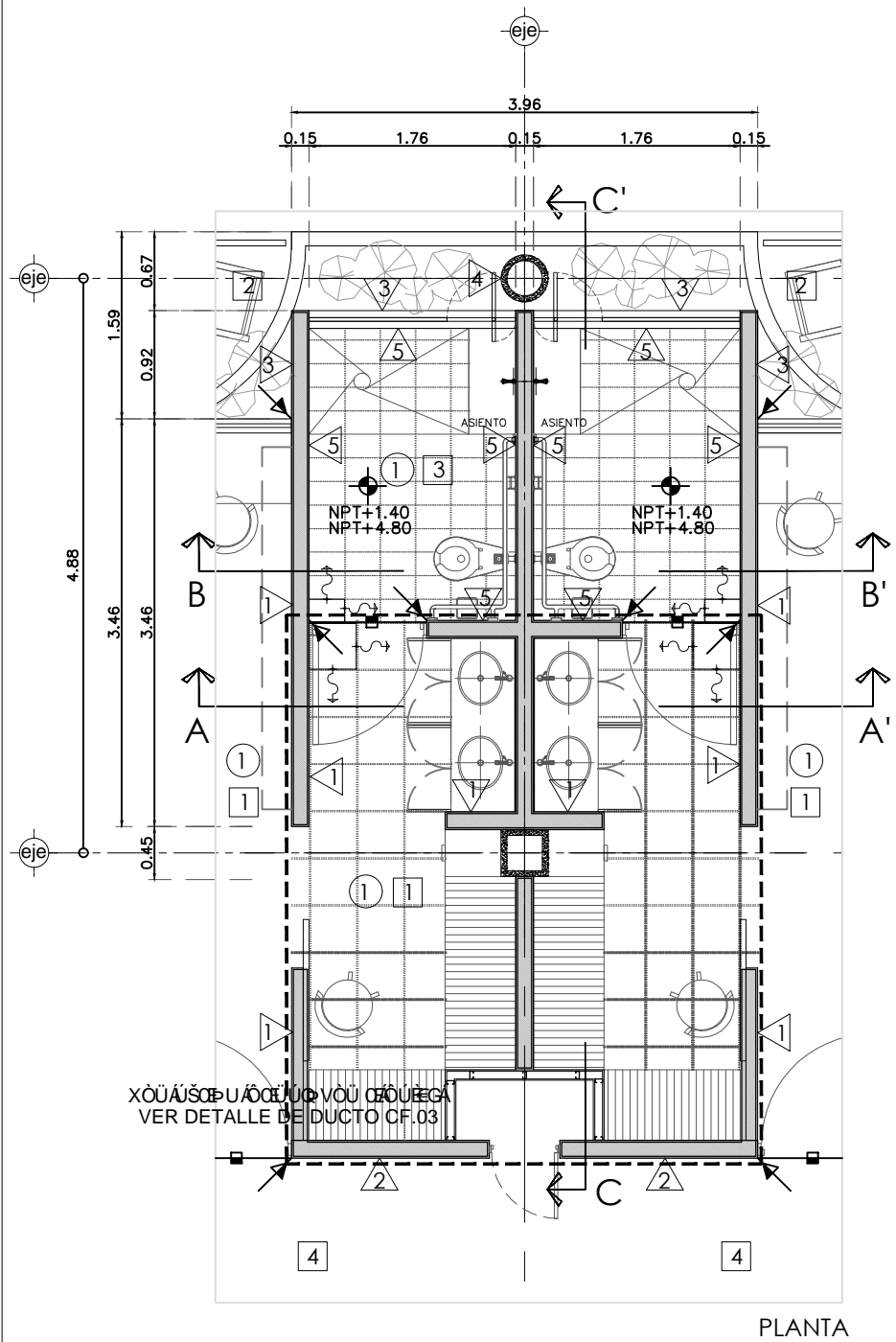
CONTENIDO:  
HABITACIÓN DOBLE TIPO MOBILIARIO

PLANO NO.  
**DE.02**

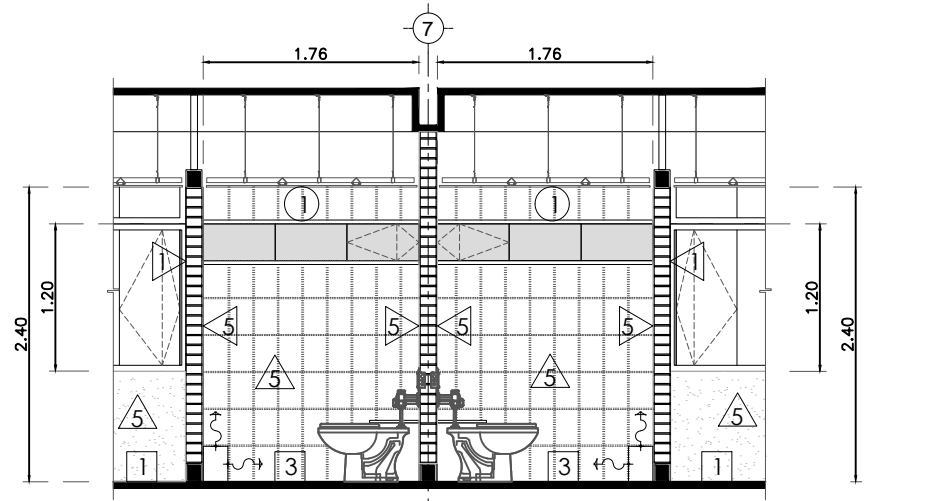
UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
1:50  
ACOTACIÓN MTS.  
MEXICO D.F. 2011

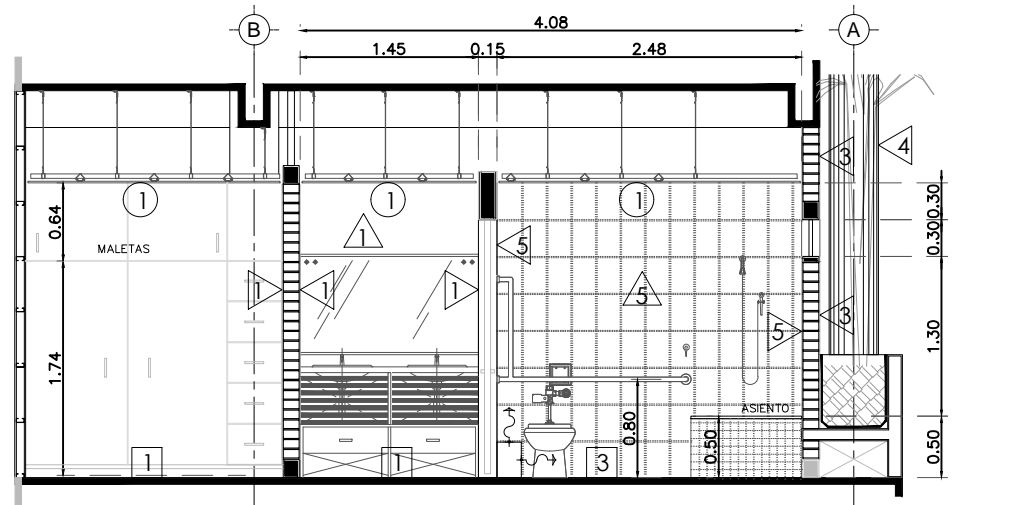
ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00



CORTE A-A'

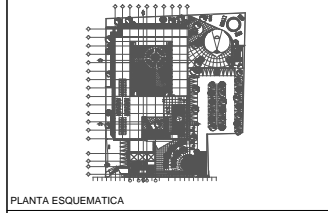
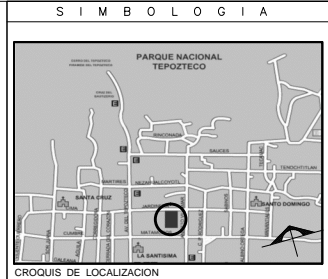


CORTE B-B'



CORTE C-C'

| ACABADO EN MUROS    |  |
|---------------------|--|
| 1                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR PAJA MARCA COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO SX1 DE COMEX.                    |
| 2                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 1.5CMS. DE ESPESOR APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA ACABADO CON PINTURA REALFLEX SEMIMATE COLOR ROJO OXIDO DE COMEX CON BASE DE SELLADOR VINÍLICO SX1 DE COMEX.             |
| 3                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN 7.14.28 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 ACABADO APARENTE TERMINADO CON SELLADOR IMPERMEABILIZANTE MATE A UNA MANO.  |
| 4                   | COLUMNA REDONDA DE CONCRETO ARMADO DE 40CMS. DE DIÁMETRO APLANADO LISO CON MORTERO CAL-ARENA DE 1.5CMS. DE ESPESOR ACABADO CON PINTURA VINÍLICA MATE COLOR BEIGE MARCA COMEX.  |
| 5                   | MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ACABADO CON LOSETA CERÁMICA MODELO OAXACA 30X15CMS. COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE CON JUNTAS DE 0.5CMS ASENTADO CON PEGAMARMOL.  |
| ACABADO EN PISOS    |  |
| 1                   | LOSETA CERÁMICA DE 17X17" MODELO OAXACA COLOR ROJO DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL SOBRE ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC-200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA.     |
| 2                   | LOSETA CERÁMICA DE 17X17" MODELO OAXACA COLOR BEIGE DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL SOBRE ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC-200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA.    |
| 3                   | LOSETA CERÁMICA DE 30X15CMS. MODELO OAXACA COLOR BEIGE DE PORCELANITE CON JUNTAS DE 1.5CMS. ASENTADO CON PEGAMARMOL SOBRE ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC-200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA. |
| 4                   | ENTREPISO DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS. DE ESPESOR CON FC-200KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 ACABADO CON LOSETA DE PIEDRA NATURAL MODELO HINDÚ SLATE DE 30X30CMS. CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL. |
| ACABADO EN PLAFONES |  |
| 1                   | PLAFÓN CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO DE 12MM DE ESPESOR SUJETO A CANAL LISTÓN Y COGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO. ACABADO LISO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO MATE MARCA COMEX.  |



| SIMBOLOGIA |                            |
|------------|----------------------------|
|            | INDICA NIVEL EN ALZADO     |
|            | INDICA NIVEL EN PLANTA     |
|            | INDICA VER PLANO A DETALLE |
|            | INDICA COTAS A EJE         |
|            | INDICA COTAS A PAÑO        |
|            | INDICA CAMBIO DE NIVEL     |
|            | INDICA INICIO DE DESPISCE  |

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COREARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN IN OBRA.
- VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

**DATOS GENERALES**



REVISÓ:  
 ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
 DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
 RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

PROYECTO:  
 RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

PLANO:  
 PLANOS A DETALLE

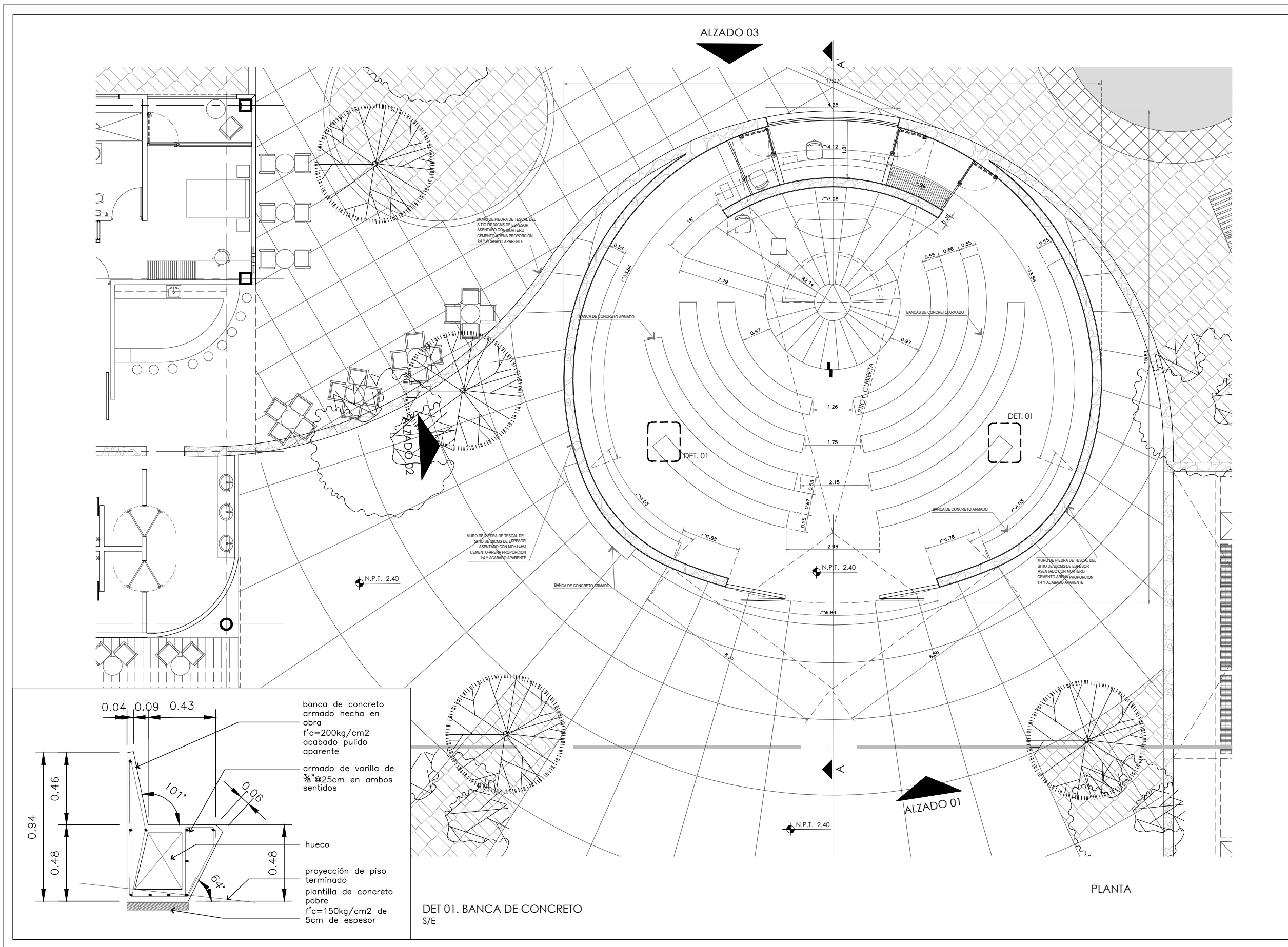
CONTENIDO:  
 NÚCLEO DE BAÑOS  
 HABITACION TIPO

ACABADOS Y DESPIECE  
 PLANO NO.  
**DE.03**

UBICACIÓN:  
 CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
 TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
 1:50  
 ACOTACIÓN MTS.  
 MEXICO D.F. 2011





**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- ⬇ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CLAVE DE DETALLE
- ⊙ INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES**  
VILLAZUL-TEPOZTLÁN

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
VILLAZUL-TEPOZTLÁN

PLANO:  
**PLANOS A DETALLE**

CONTENIDO:  
CAPILLA  
PLANTA GENERAL

PLANO NO.  
**DE.04**

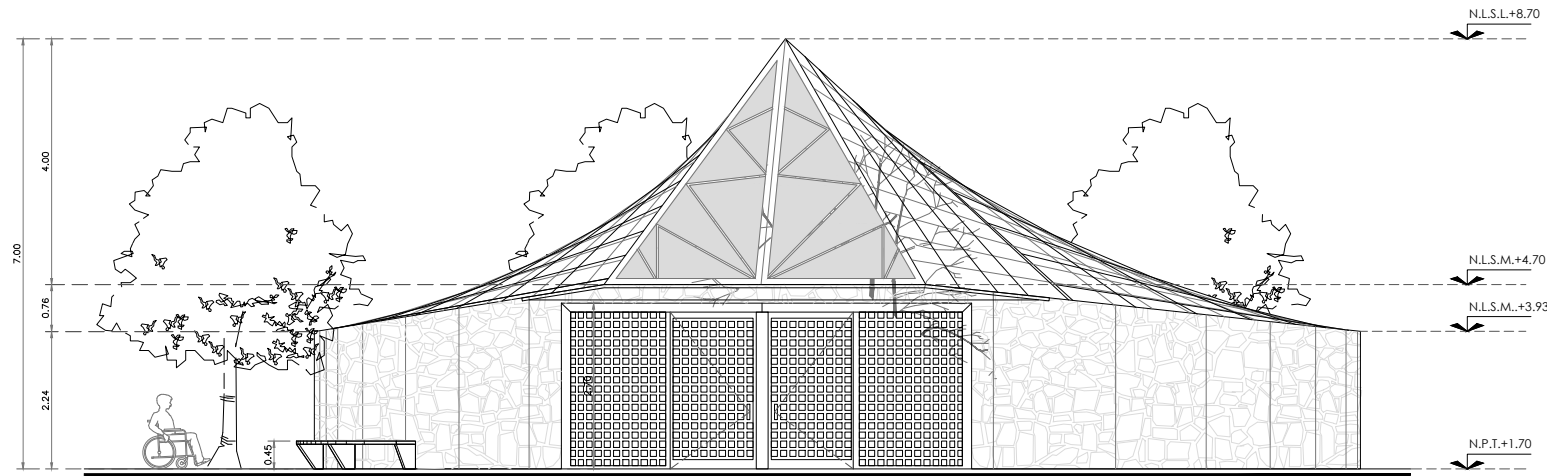
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

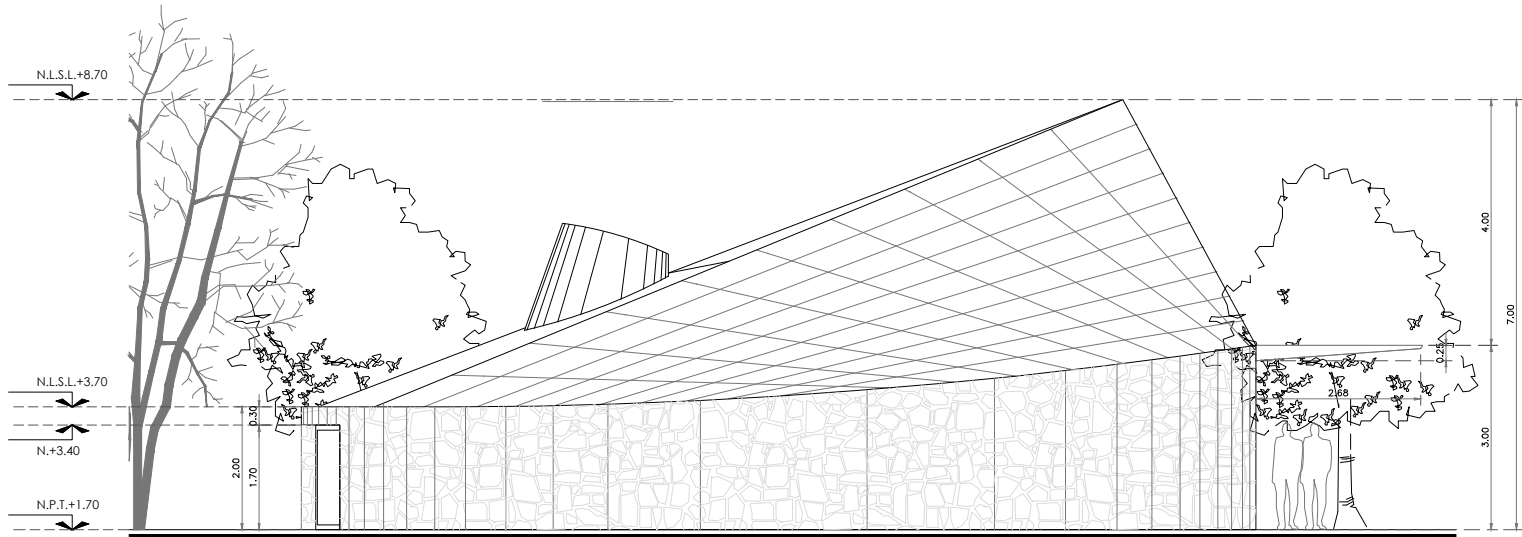
ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1.50m

DET. 01. BANCA DE CONCRETO S/E

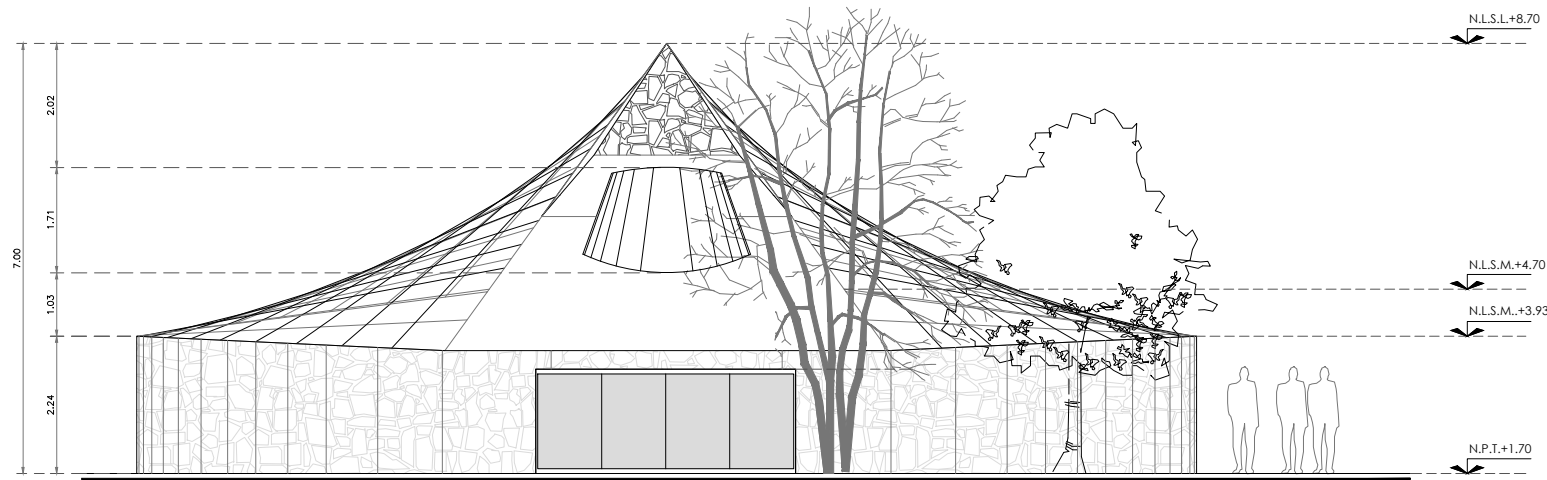
PLANTA



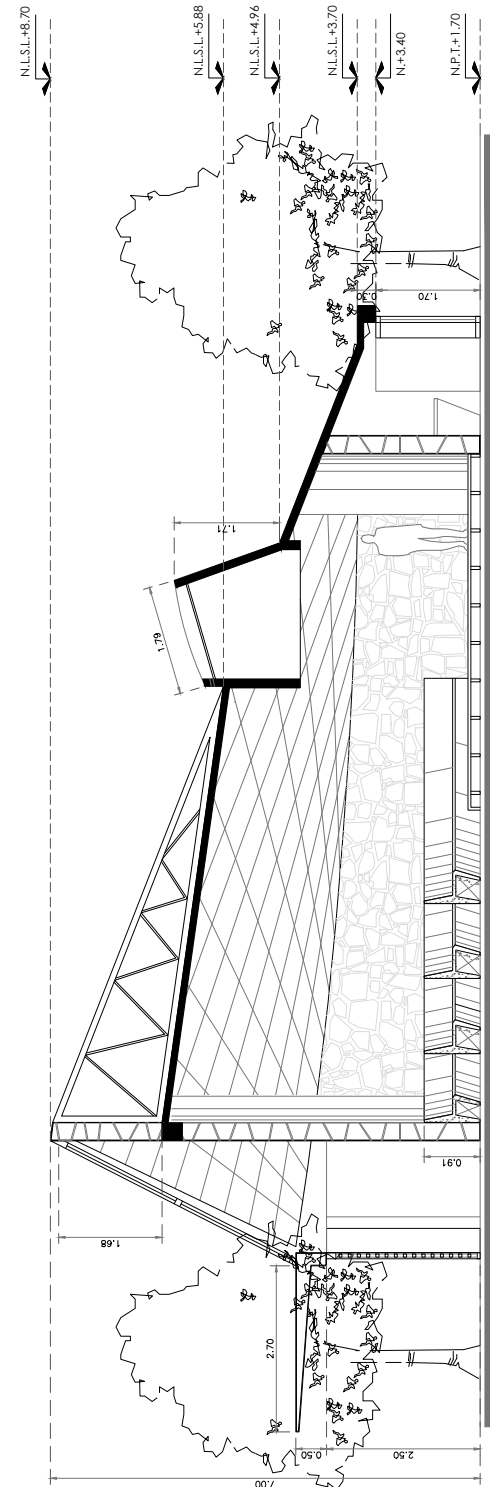
ALZADO 01



ALZADO 02



ALZADO 03



CORTE A-A

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

PLANO 1:  
**PLANOS A DETALLE**

CONTENIDO:  
CAPILLA  
CORTE Y ALZADOS

PLANO NO.  
**DE.05**

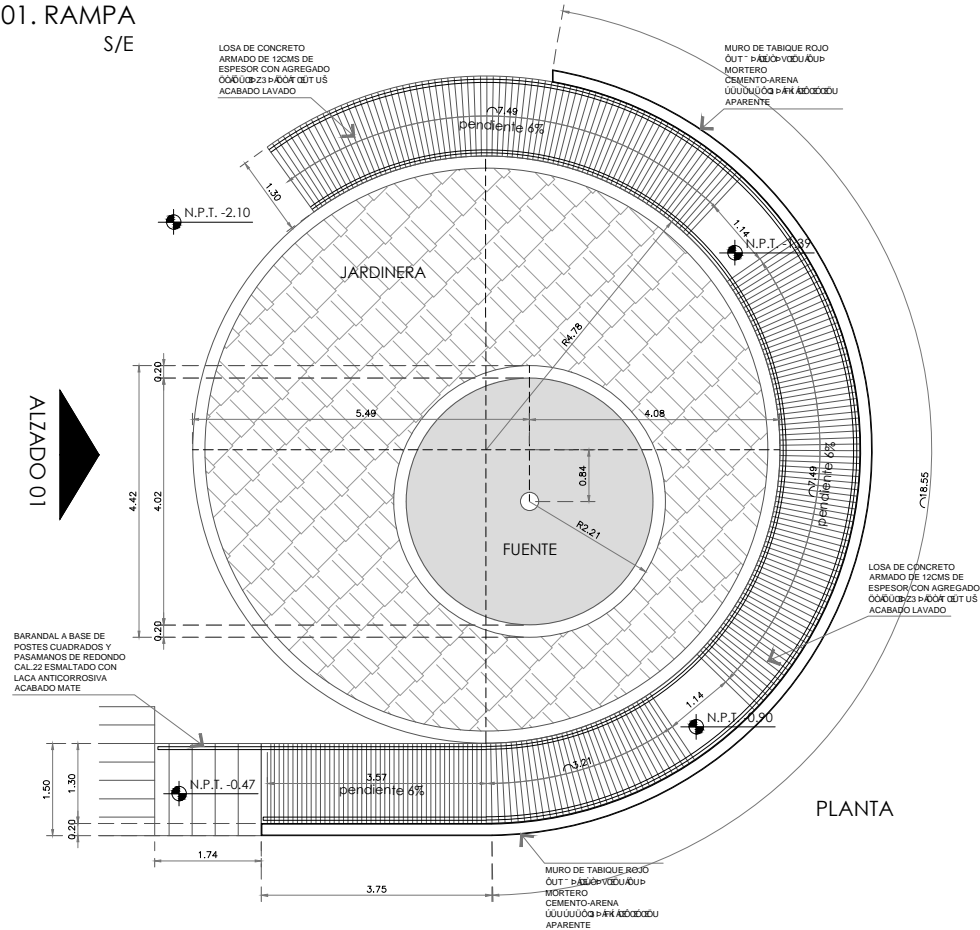
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA  
1:100

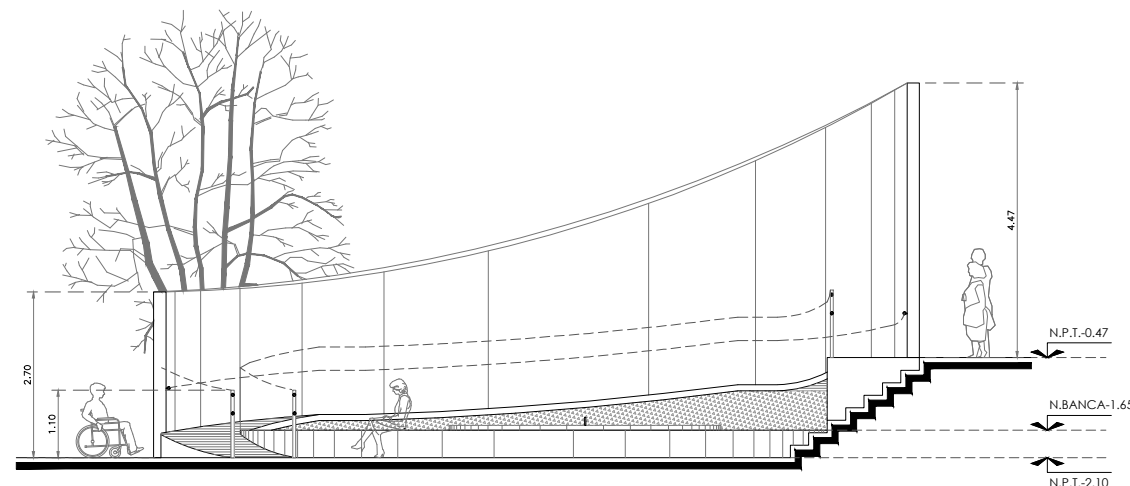
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00

DET 01. RAMPA S/E

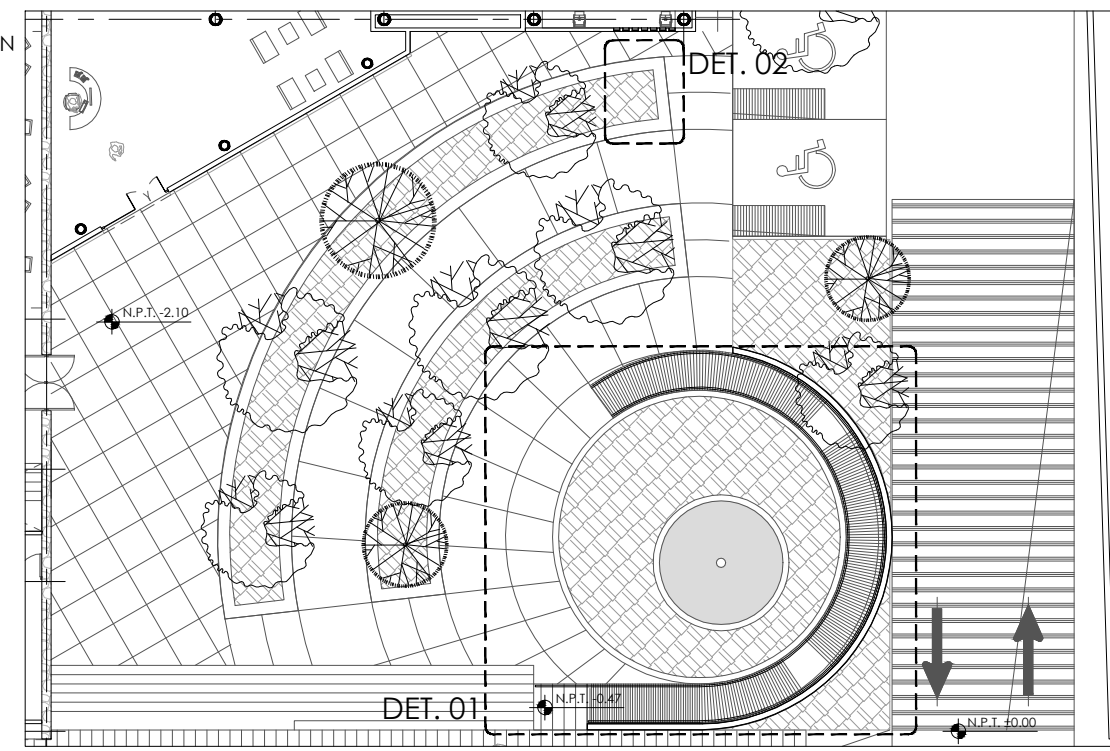


ALZADO 01

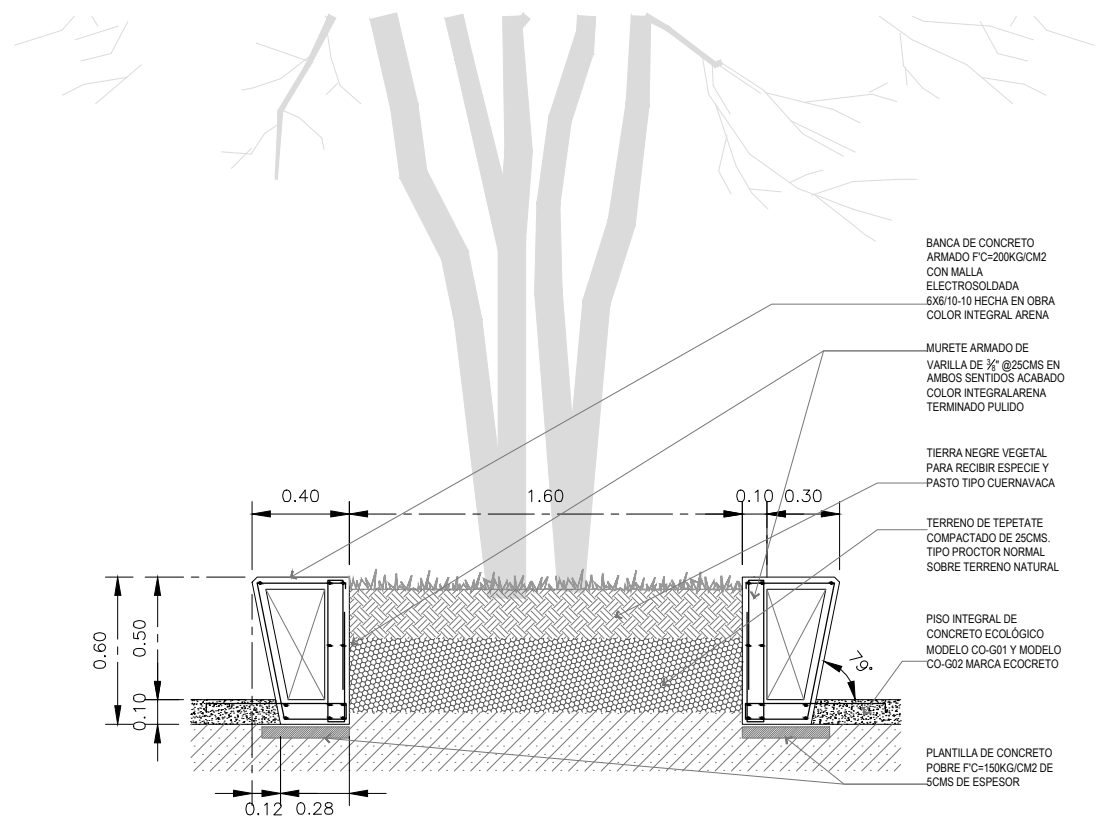


ALZADO 01

LOCALIZACIÓN



DET 02. ARRIATES PLAZA PÚBLICA S/E



S I M B O L O G I A

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- ↑ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- ⬇ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CLAVE DE DETALLE
- ⊕ INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS SIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

---

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIZTZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES

PLANO 1:  
**PLANOS A DETALLE**

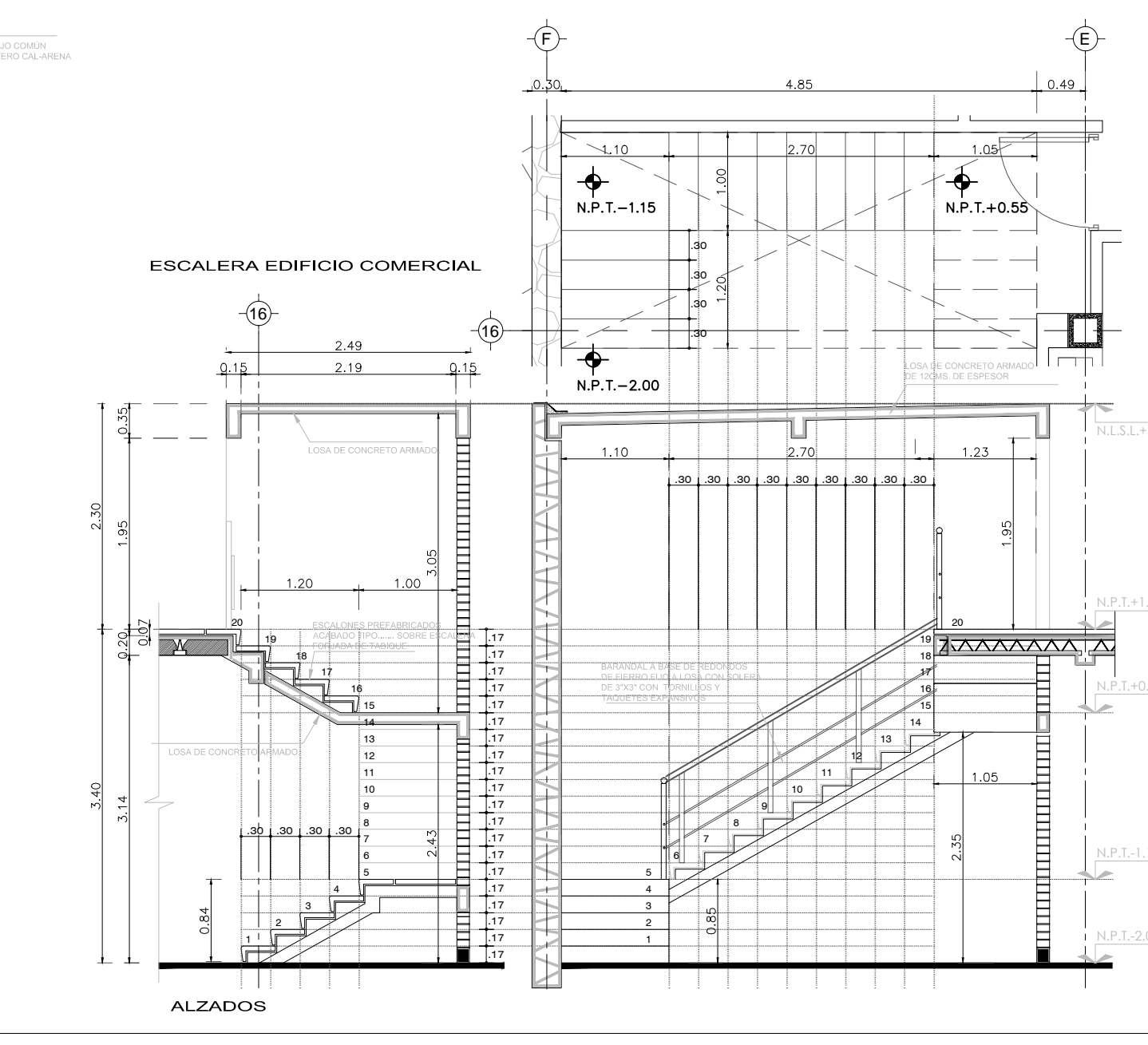
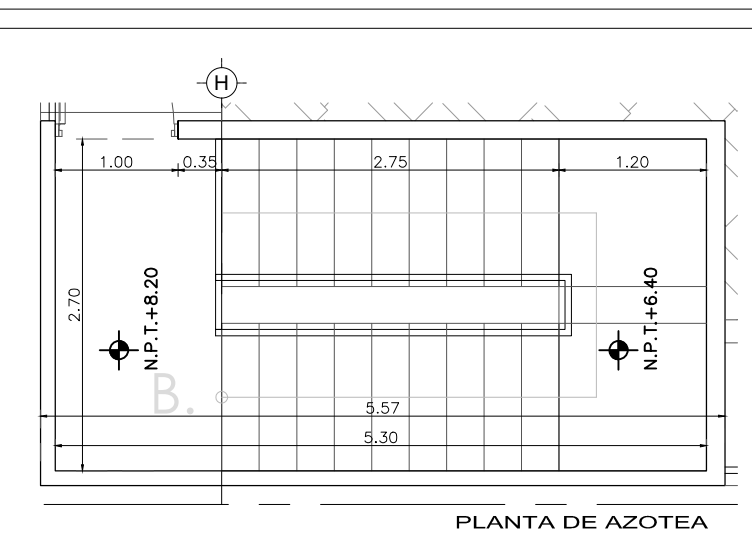
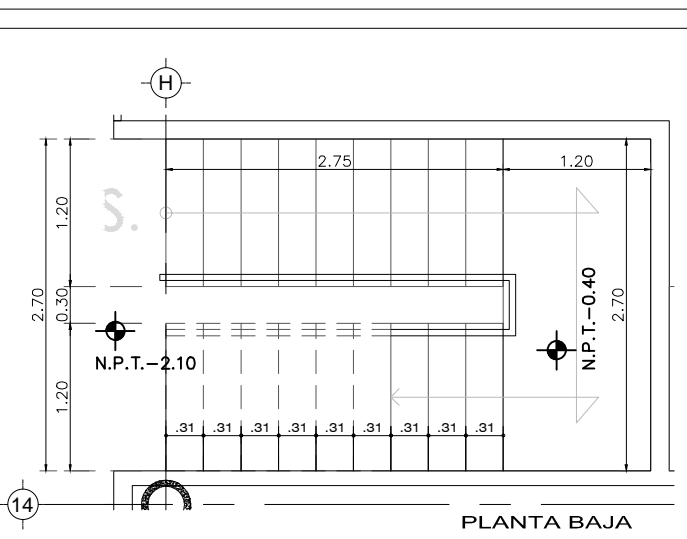
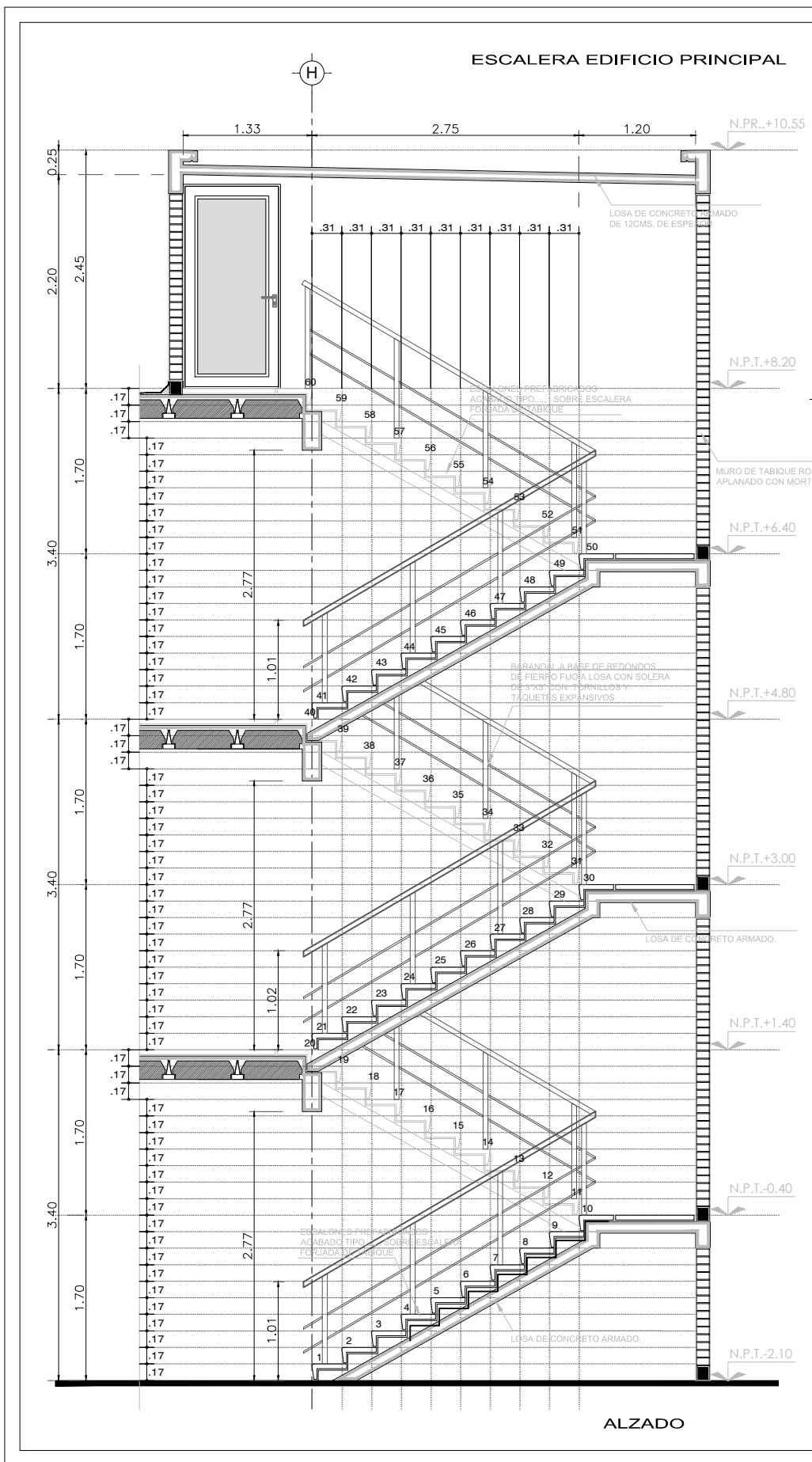
CONTENIDO:  
DETALLES PLAZA PÚBLICA

PLANO NO.  
**DE.06**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA: 1:100  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 1.00 5.00 10.00 20.00



**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

**SIMBOLOGIA**

- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS SIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COREARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
- VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACCHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECIFICAS**

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
VÓLUBZTE-BE UUCÓBU

PLANO:  
**PLANOS A DETALLE**

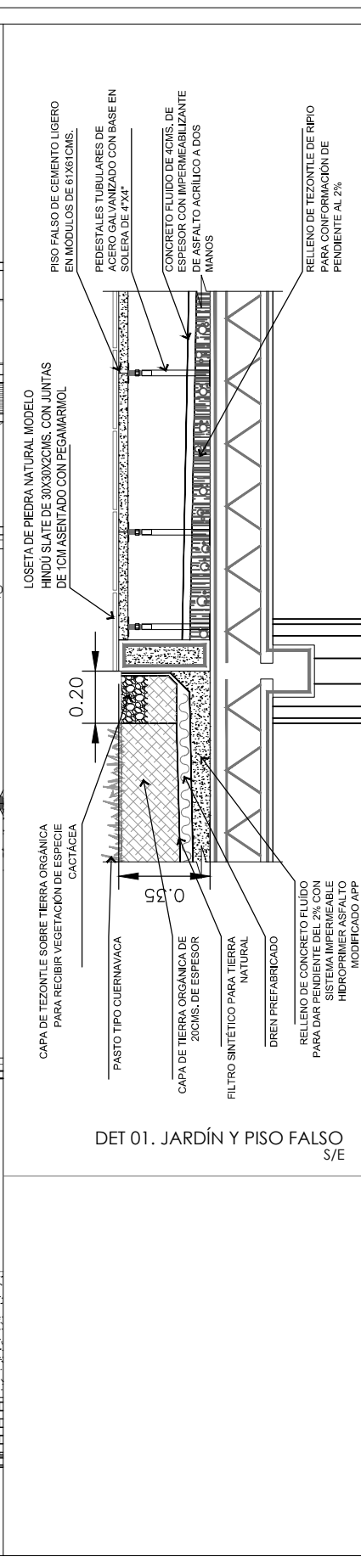
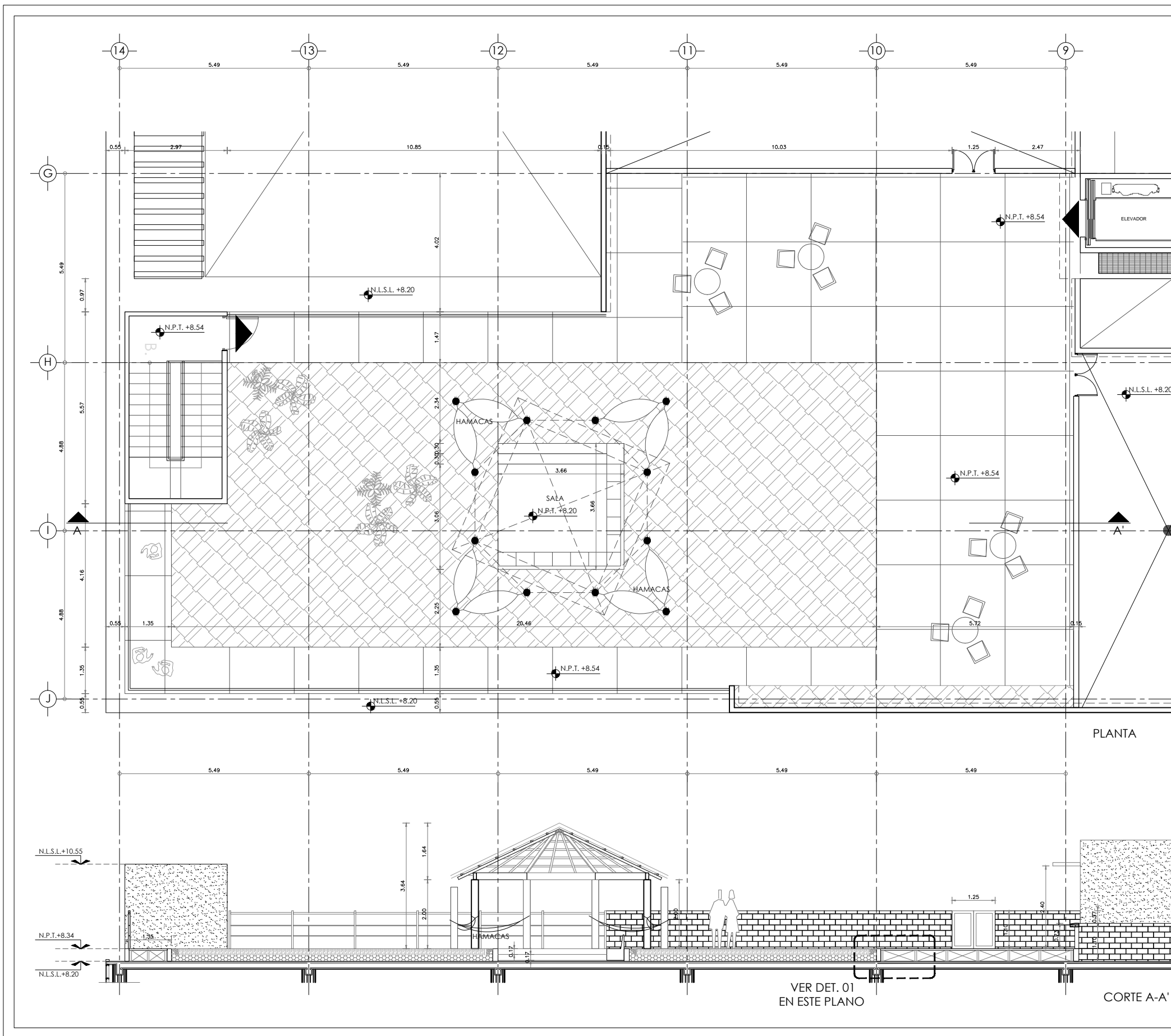
CONTENIDO:  
ESCALERAS

PLANO NO.  
**DE.07**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
1:50  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00



**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- ↑ INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 10.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
VILLAZUL-88 UICÓBÚ

PLANO 1:  
**PLANOS A DETALLE**

CONTENIDO:  
TERRAZA  
RESIDENCIA Y CLUB

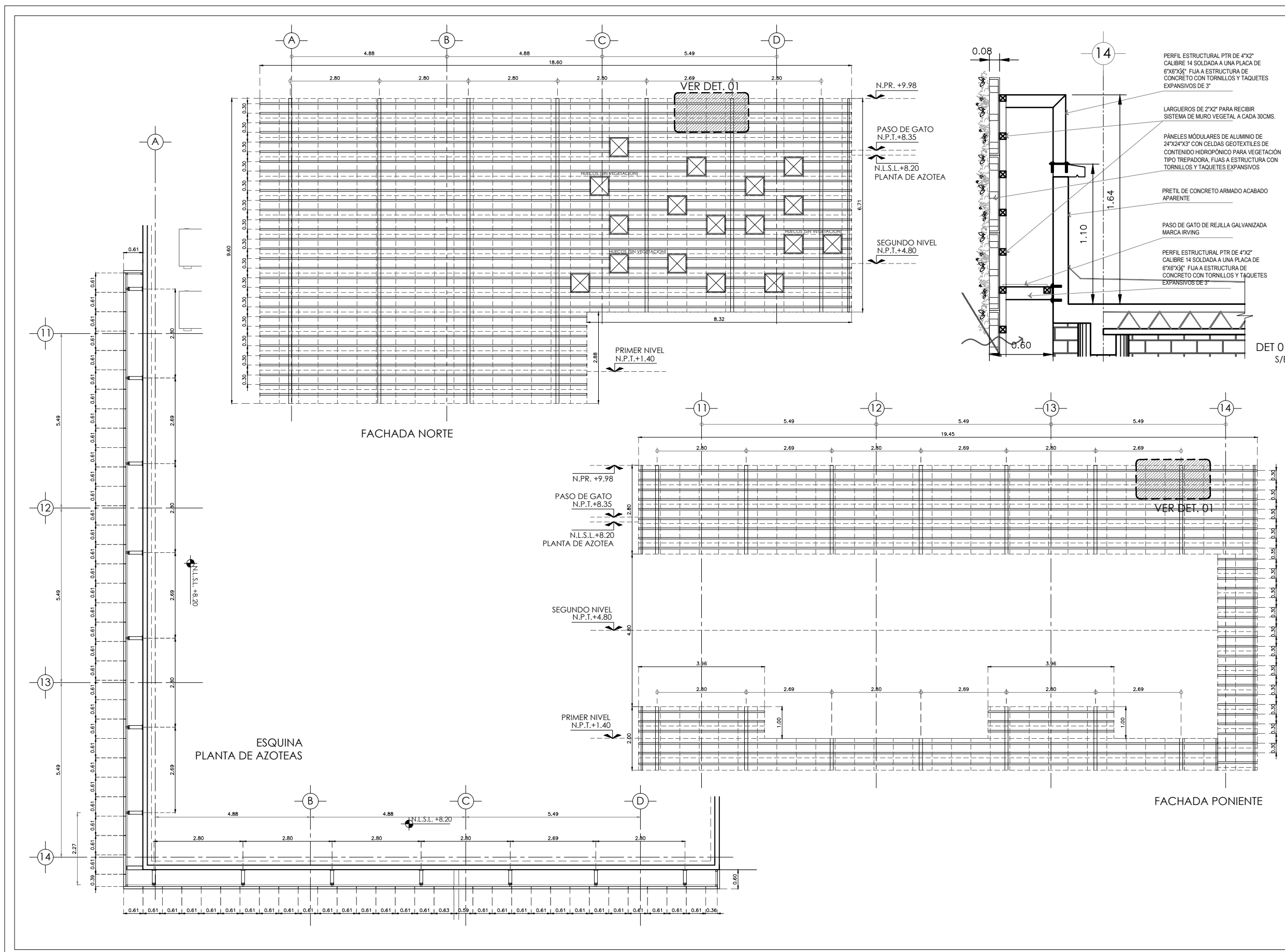
PLANO NO.  
**DE.08**

UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRÁFICA:  
0.00 5.00 10.00  
1.50m





**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

**CORTE ESQUEMATICO**

**SIMBOLOGIA**

- ↓ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 10.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
V00UZYST-BR U000U0

PLANO 1:  
**PLANOS A DETALLE**

CONTENIDO:  
MURO VEGETAL ESTRUCTURA

FACHADA NORTE  
FACHADA PONIENTE

PLANO NO.  
**DE.09**

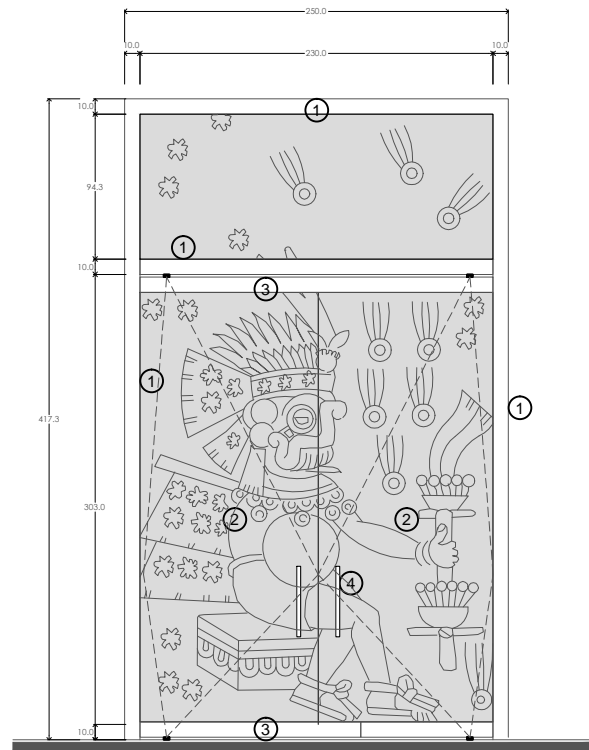
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPEOTLÁN,  
TEPEOTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA: 1:100  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00  
1.50m



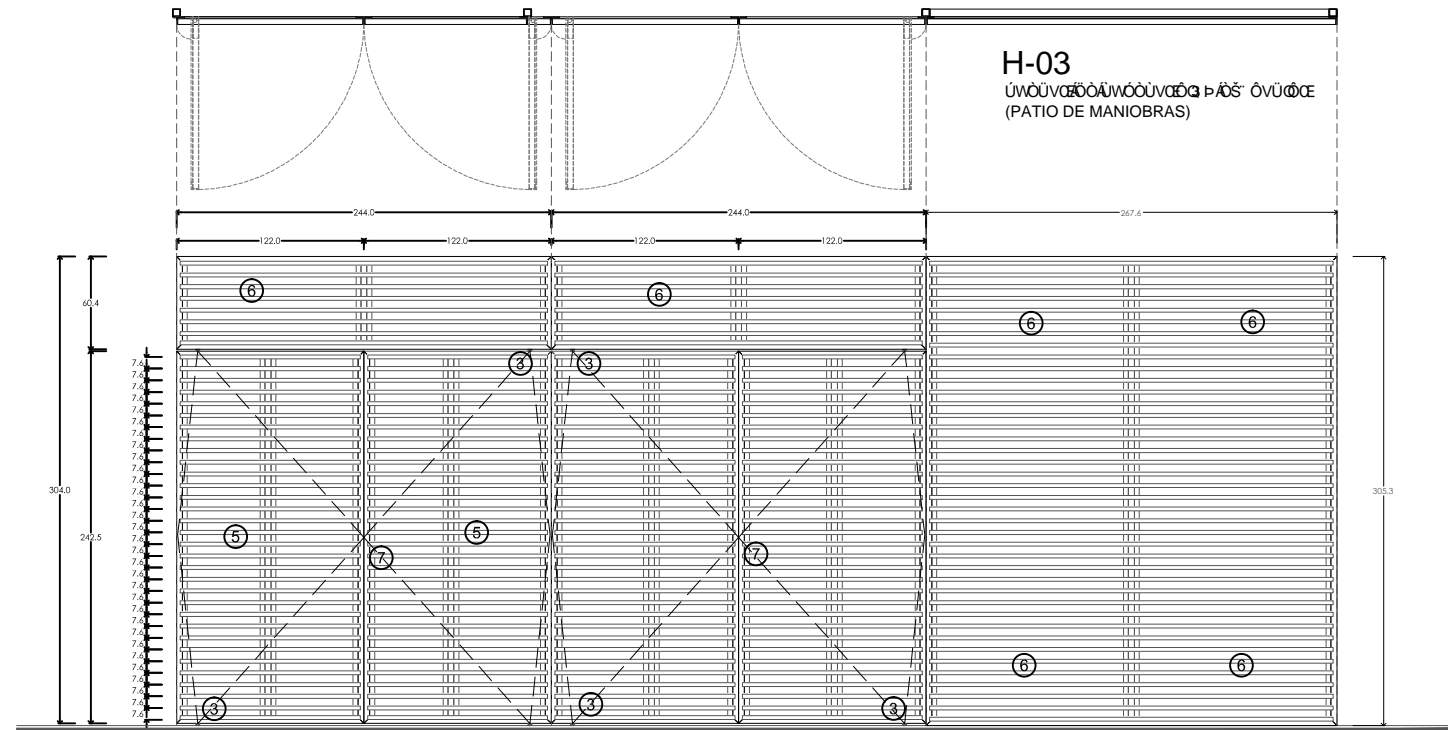
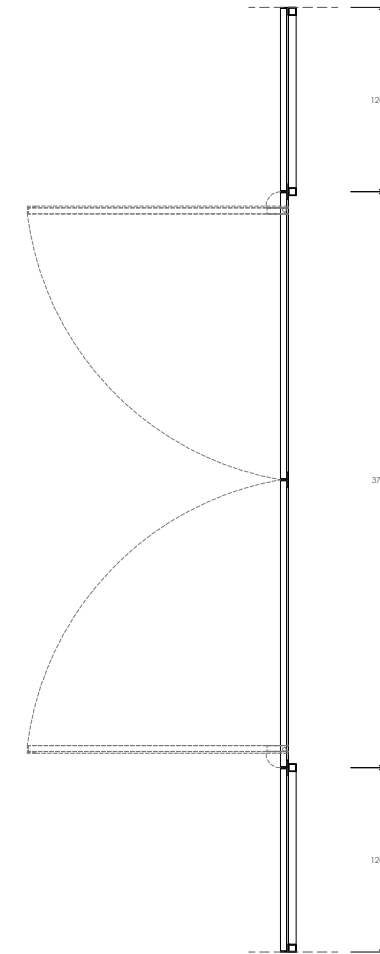
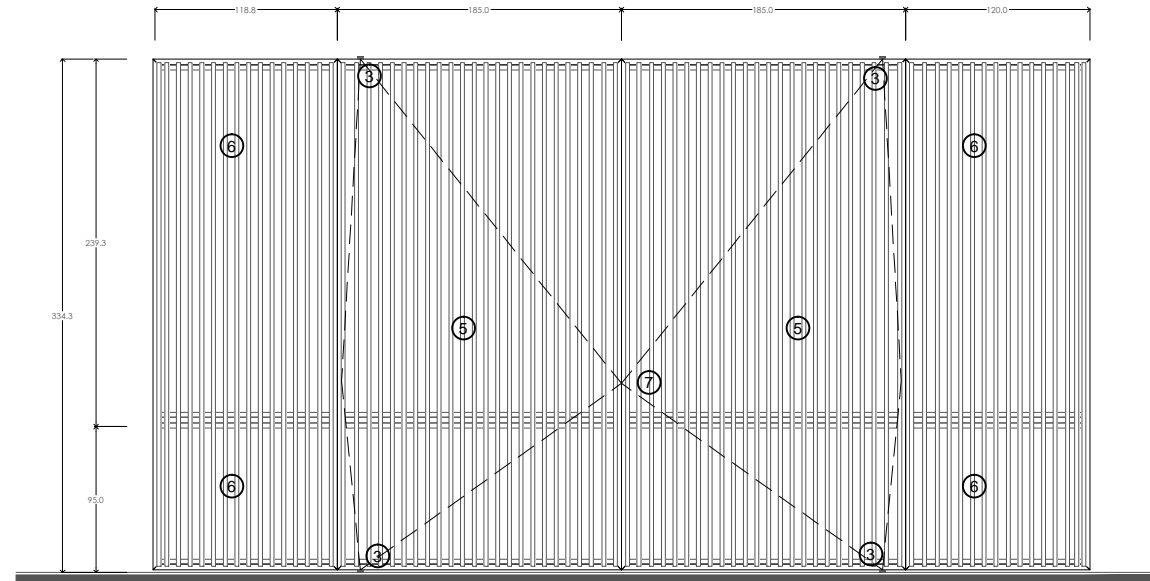




**H-01**  
PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL  
ΠΥΛΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ

- 1 ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΥΛΩΝΑΣ
- 2 CRISTAL TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR
- 3 BIBEL CON BALERO Y SOLERA DE 2"X6"X1/4"
- 4 JALADERA TUBULAR RECTA ACABADO SATINADO
- 5 PUERTA A BASE DE LOUVER DE TUBO RECTANGULAR DE ACERO DE 2"X1" SOBRE BASTIDOR DE PTR DE 1 1/2"X 1 1/2"
- 6 FIJO A BASE DE LOUVER DE TUBO RECTANGULAR DE ACERO DE 2"X1" SOBRE BASTIDOR DE PTR DE 1 1/2"X 1 1/2"
- 7 CERROJO EMBUTIDO DE UN PASO

**H-02**  
PUERTA DE ACCESO VEHICULAR  
(PATIO DE MANIOBRAS)



**H-03**  
ΠΥΛΩΝΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ  
(PATIO DE MANIOBRAS)

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- ↓ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CLAVE DE DETALLE
- INDICA NÚMERO DE PLANO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL +0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPEZTLÁN, MORELOS

PLANO 1  
**HERRERÍA**

CONTENIDO:  
PUERTAS

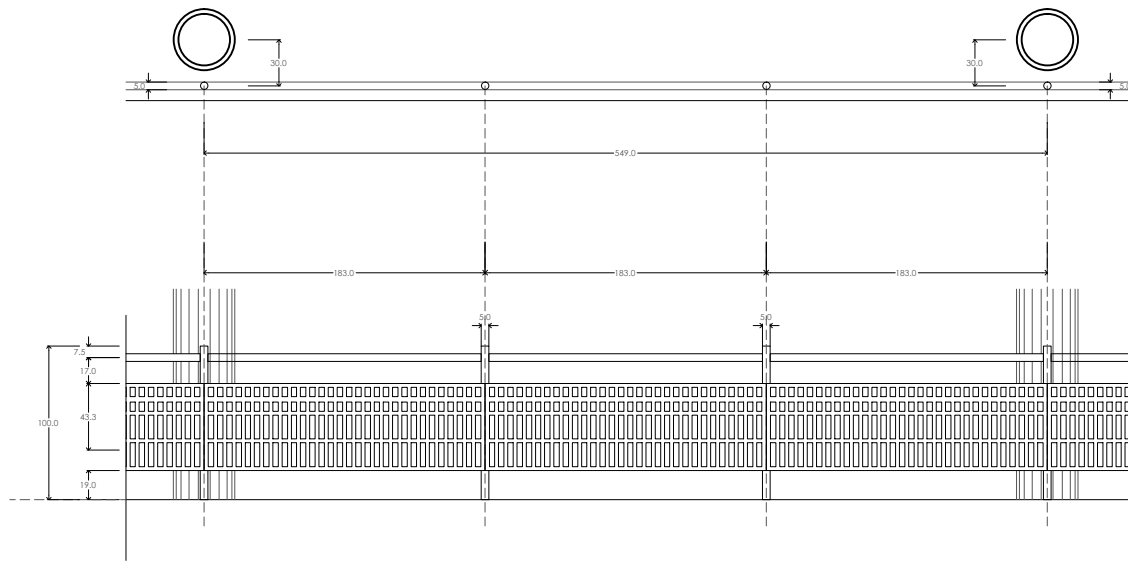
PLANO NO.  
**HE.01**

UBICACION 1:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPEZTLÁN,  
TEPEZTLÁN EDO. DE MORELOS

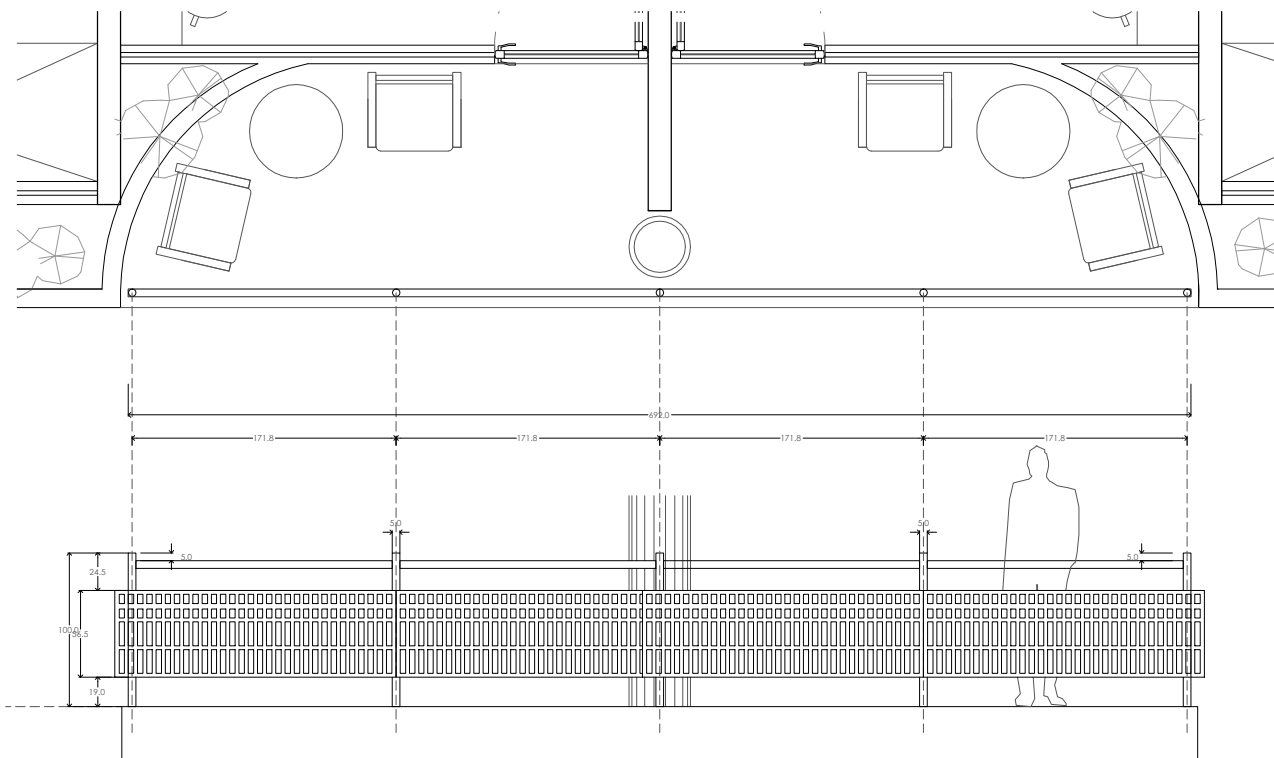
ESCALA 1:50  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m 20.00m

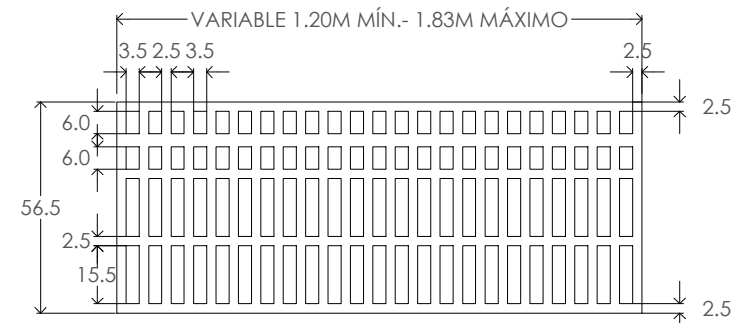
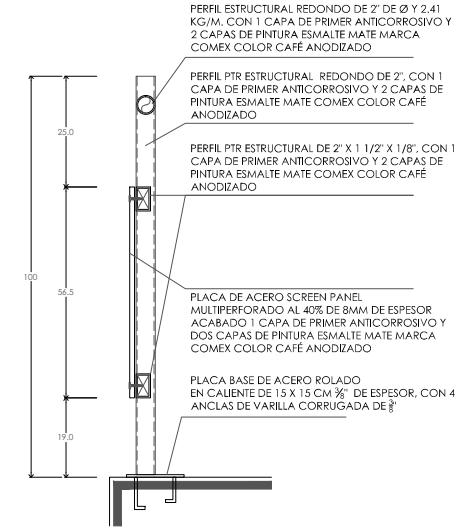
DETALLE DE BARANDAL PASILLO DE HABITACIONES  
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL



DETALLE BARANDAL DE TERRAZA  
HABITACION TIPO

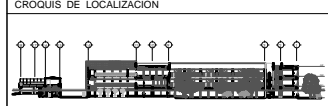


H-04  
DETALLE DE BARANDAL



DETALLE DE PLACA DE ACERO SCREEN PANEL  
MULTIPERFORADO

SIMBOLOGIA



- CROQUIS DE LOCALIZACION
- CORTE ESQUEMATICO
- SIMBOLOGIA**
- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
  - ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
  - INDICA VER PLANO A DETALLE
  - INDICA COTAS A EJE
  - INDICA COTAS A PAÑO
  - INDICA CAMBIO DE NIVEL
  - INDICA CLAVE DE DETALLE
  - INDICA NÚMERO DE PLANO

- NOTAS GENERALES**
1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
  2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
  3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
  4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
  5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
  6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

DATOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
FABIANA URBINA NÁJERA

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

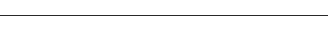
PLANO:  
HERRERÍA

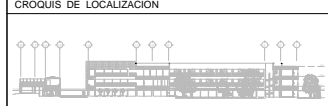
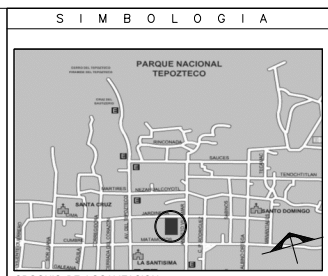
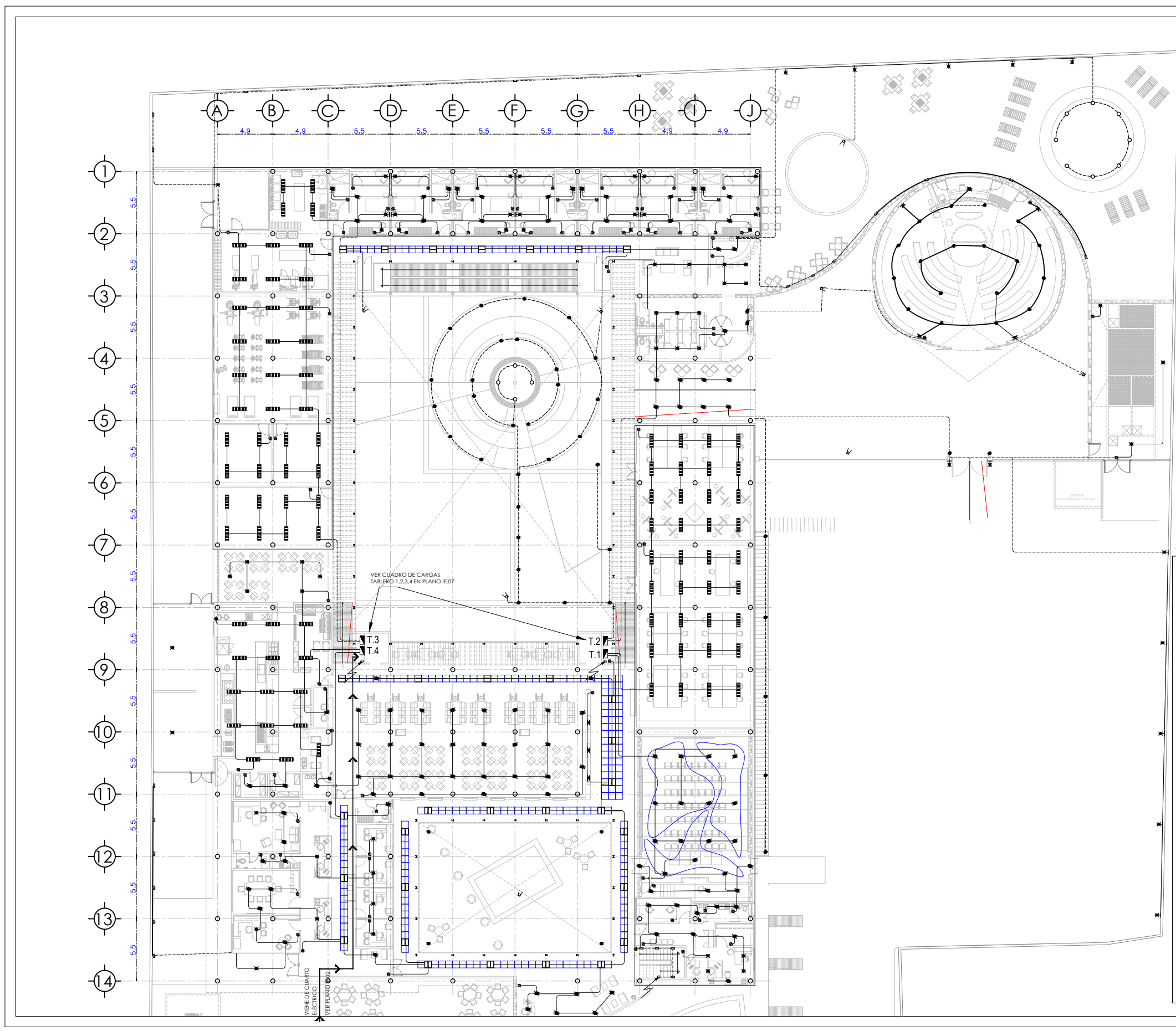
CONTENIDO:  
DETALLES DE HERRERÍA

PLANO NO.  
HE.02

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ESCALA 1:50  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011





**CORTE ESQUEMATICO**  
**NOTAS GENERALES**  
 1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.  
 2. LAS COTAS Y NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.  
 3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.  
 4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERA COTEARSE EN CAMPO.  
 5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARAN ON OBRA.

**NOTAS ESPECIFICAS**  
 - TODAS LAS COLUMNAS SERAN DE PVC SANITARIO.  
 - TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SE CONECTARA A LA COLUMNA DE LA MISMA.  
 - LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.  
 - ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERIAS.  
 - TODA LA TUBERIA TENDRA PENDIENTE MINIMA DEL 2%.

**CABLEADO:**  
 - LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO SERA DE 16MM.  
 - LA TUBERIA LLEVARA UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FISICA.  
 - TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERAN SER DE CABLE ANTIFLAMA CON BAJA EMISION DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.  
 - LAS PARTES METALICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.  
 - CADA FASE DEBERA DISTINGUIRSE POR COLORES  
 DIFERENTES:  
 FASE 1- ROJO  
 FASE 2- AZUL  
 FASE 3- VERDE  
 - CUANDO ALGUNO DE LOS CODIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERA SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.  
 - TODAS LAS CAJAS Y TUBERIAS DEBERAN SER METALICAS.  
 - TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERAN LLEVAR CAPOCHON.  
 - LOS SOPORTES DE LA TUBERIA DEBEN IR A CADA 3.00MTS. COMO MAXIMO Y A 70CM COMO MINIMO.

**SIMBOLOGIA**

- CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACION.
- LUMINARIO DE EMPOTRAR A PISO TIPO SPOT DE 4 LEDS DE 1.6WATTS DE CONSUMO CON DRIVER DE 127 VOLTS
- ☒ LUMINARIO DE EMPOTRAR EN MURO DE 14 LEDS DE 2.7WATTS DE CONSUMO EN BLANCO CON DRIVER DE 127 VOLTS A 45 CMS. DE ALTURA.
- LUMINARIO SUBACUATICO DE EMPOTRAR A MURO O PISO CON LEDS DE 25WATTS DE CONSUMO MULTICOLOR RGB
- ◀ LUMINARIO TIPO WALL WASHER DE 60CMS. DE ANCHO CON SOPORTE DIRIGIBLE DE 48 SUPERLEDS LUXEON DE 1.2W CON DRIVER ELECTRONICO DE 127V INTEGRADO COLOR EMISION DE LUZ BLANCO CALIDO
- ◀ LUMINARIO TIPO REFLECTOR DE SOBREPONER EN PISO 6 SUPER LEDS LUXEON DE 1.2W CON DIFUSOR DE CRISTAL TEMPALDO COLOR DE EMISION DE LUZ BLANCO CALIDO
- ▬ LUMINARIO DE EMPOTRAR CON MARCO INTEGRAL ABATIBLE Y BISEL DIFUSOR PRISMATICO CON DOS LAMPARAS T-8 FLUORESCENTES 2X32W Y BALASTRO ELECTRONICO 127W. MEDIDAS 305X1220MM.
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR CON DIFUSOR CENTRAL Y UNA LAMPARA T-8 FLUORESCENTE 1X32W Y BALASTRO ELECTRONICO 127W. MEDIDAS 603X605MM.
- LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFON CON CRISTAL CLARO ESMERILADO AL CENTRO Y DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS 2X26W Y BALASTRO ELECTRONICO 127W. (AREAS DE TRABAJO)
- LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFON CON REFLECTOR DE ALUMINIO AL CENTRO ACABADO ESPECULAR Y UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X26W Y BALASTRO ELECTRONICO 127W.
- ▬ TABLERO DE ZONA. ALTURA DE PISO AL CENTRO DEL TABLERO 150CMS.
- ⚡ ARBOTANTE PARA FOCO DE 60W.
- ⚡ APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECION A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- ⚡ APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECION A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- TUBERIA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFON O MURO.
- TUBERIA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
- ↗ INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELECTRICO.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISO:  
 ARQ. RAUL KOBEH HEDERE  
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
 DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
 RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
 TEOTIHUACAN, MORELOS

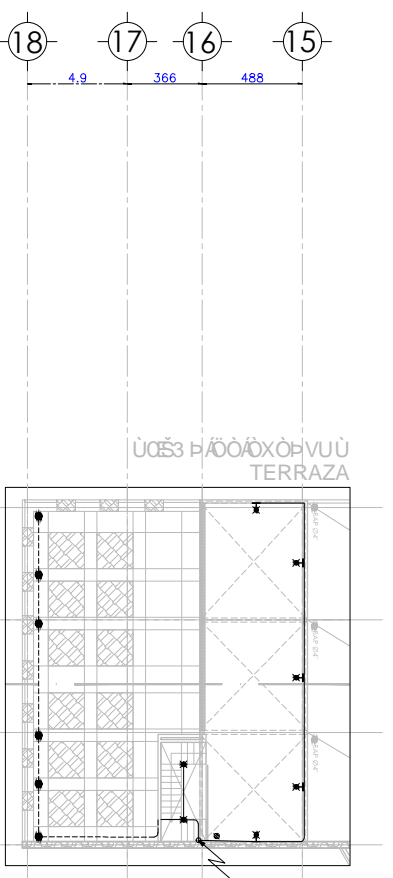
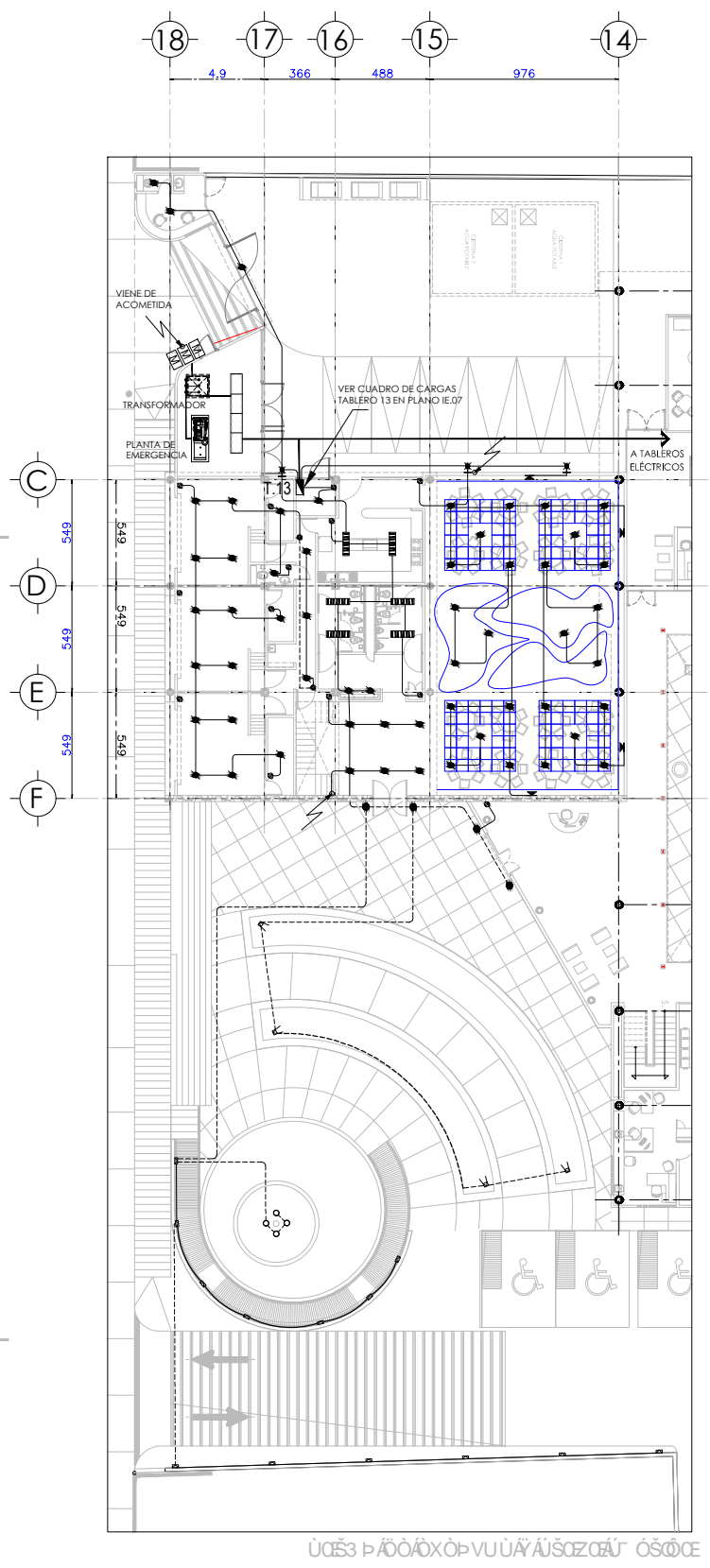
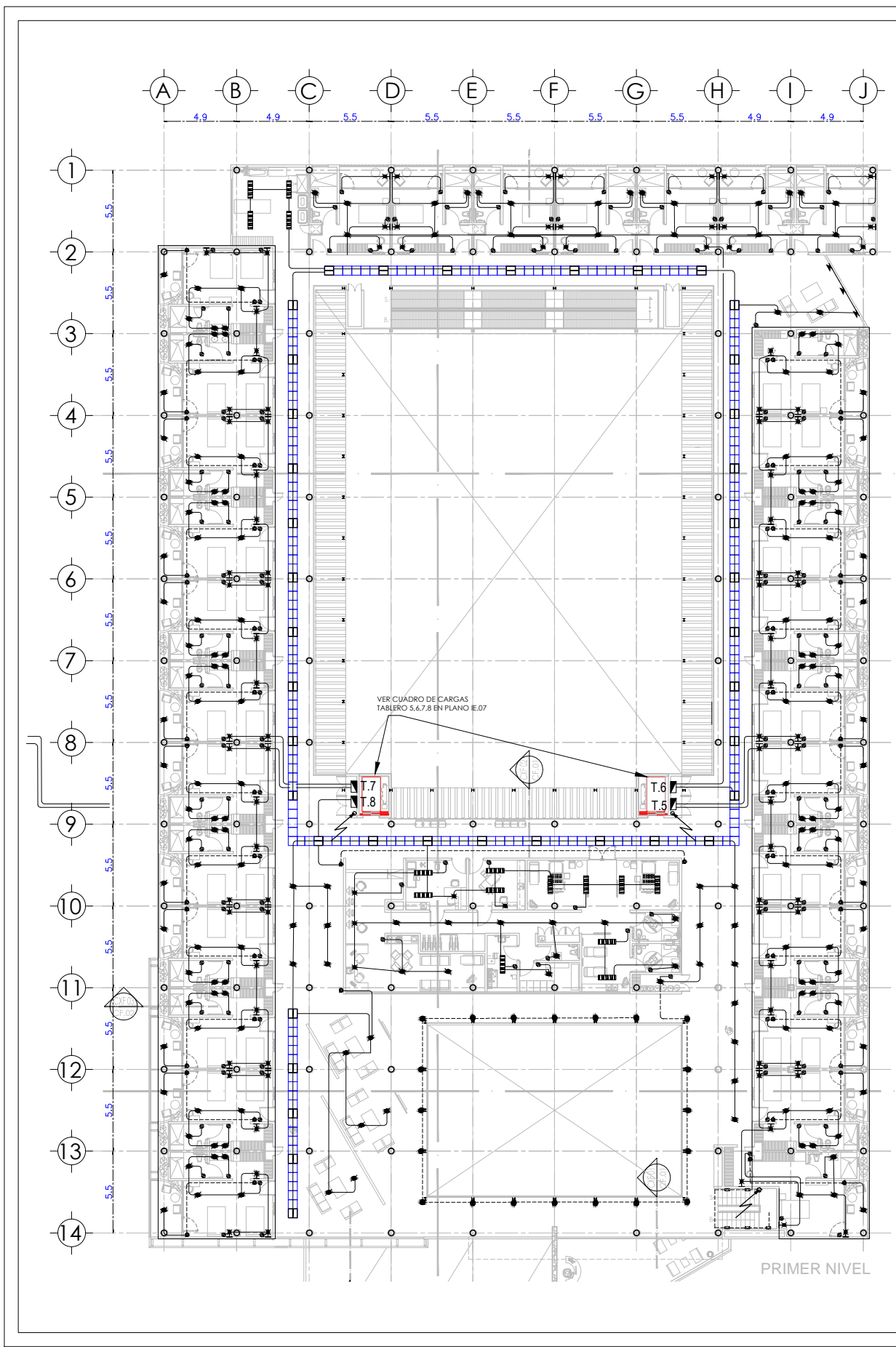
PLANO 1:  
**INSTALACION ELÉCTRICA**

CONTENIDO:  
 PLANTA BAJA  
 ALUMBRADO

PLANO NO.  
**IE.01**

UBICACION:  
 CALLE JARDINERA NO.12, TEOTIHUACAN,  
 TEOTIHUACAN EDO. DE MORELOS

ESCALA GRAFICA:  
 0.00 5.00 10.00 20.00m



- SIMBOLOGÍA**
- CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACIÓN.
  - LUMINARIO DE EMPOTRAR A PISO TIPO SPOT DE 6 LEDS DE 1.6WATTS DE CONSUMO CON DRIVER DE 127 VOLTS
  - ⊠ LUMINARIO DE EMPOTRAR EN MURO DE 14 LEDS DE 2.7WATTS DE CONSUMO EN BLANCO CON DRIVER DE 127 VOLTS A 45 CMS. DE ALTURA
  - LUMINARIO SUBCÁUPTICO DE EMPOTRAR A MURO O PISO CON LEDS DE 25WATTS DE CONSUMO MULTICOLOR RGB
  - ▲ LUMINARIO TIPO WALL WASHER DE 60CMS. DE ANCHO CON SOPORTE DIRIGIBLE DE 48 SUPERLEDS LUXEON DE 1.2W CON DRIVER ELECTRÓNICO DE 127V INTEGRADO COLOR EMISIÓN DE LUZ BLANCO CÁLIDO
  - ▭ LUMINARIO DE EMPOTRAR CON MARCO INTEGRAL ABATIBLE Y BISEL. DIFUSOR PRISMÁTICO CON DOS LÁMPARAS T-8 FLUORESCENTES 2X32W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W. MEDIDAS 305X1220MM.
  - LUMINARIO PARA EMPOTRAR CON DIFUSOR CENTRAL Y UNA LÁMPARA T-8 FLUORESCENTE 1X32W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W. MEDIDAS 605X605MM.
  - LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFÓN CON CRISTAL CLARO ESMERILADO AL CENTRO Y DOS LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS 2X26W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W. (ÁREAS DE TRABAJO)
  - LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFÓN CON REFLECTOR DE ALUMINIO AL CENTRO ACABADO ESPECULAR Y UNA LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X26W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W.
  - ▭ TABLERO DE ZONA. ALTURA DE PISO AL CENTRO DEL TABLERO 150CMS.
  - ⚡ ARBOTANTE PARA FOCO DE 60W.
  - ⊘ APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - ⊘ APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
  - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
  - ↕ INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.

**S I M B O L O G Í A**

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**

**CORTE ESQUEMATICO**

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**CABLEADO:**

- LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO SERÁ DE 16MM.
- LA TUBERÍA LLEVARÁ UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FÍSICA.
- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER DE CABLE ANTIFLAMA CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.
- LAS PARTES METÁLICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERÁN CONECTARSE SÓLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.
- CADA FASE DEBERÁ DISTINGUIRSE POR COLORES

**DIFFERENTES:**

- FASE 1- ROJO
- FASE 2- AZUL
- FASE 3- VERDE

- CUANDO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERÁ SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.
- TODAS LAS CAJAS Y TUBERÍAS DEBERÁN SER METÁLICAS.
- TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN LLEVAR CAPOCHÓN.
- LOS SOPORTES DE LA TUBERÍA DEBEN IR A CADA 3.00MTS. COMO MÁXIMO Y A 70CM COMO MÍNIMO.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

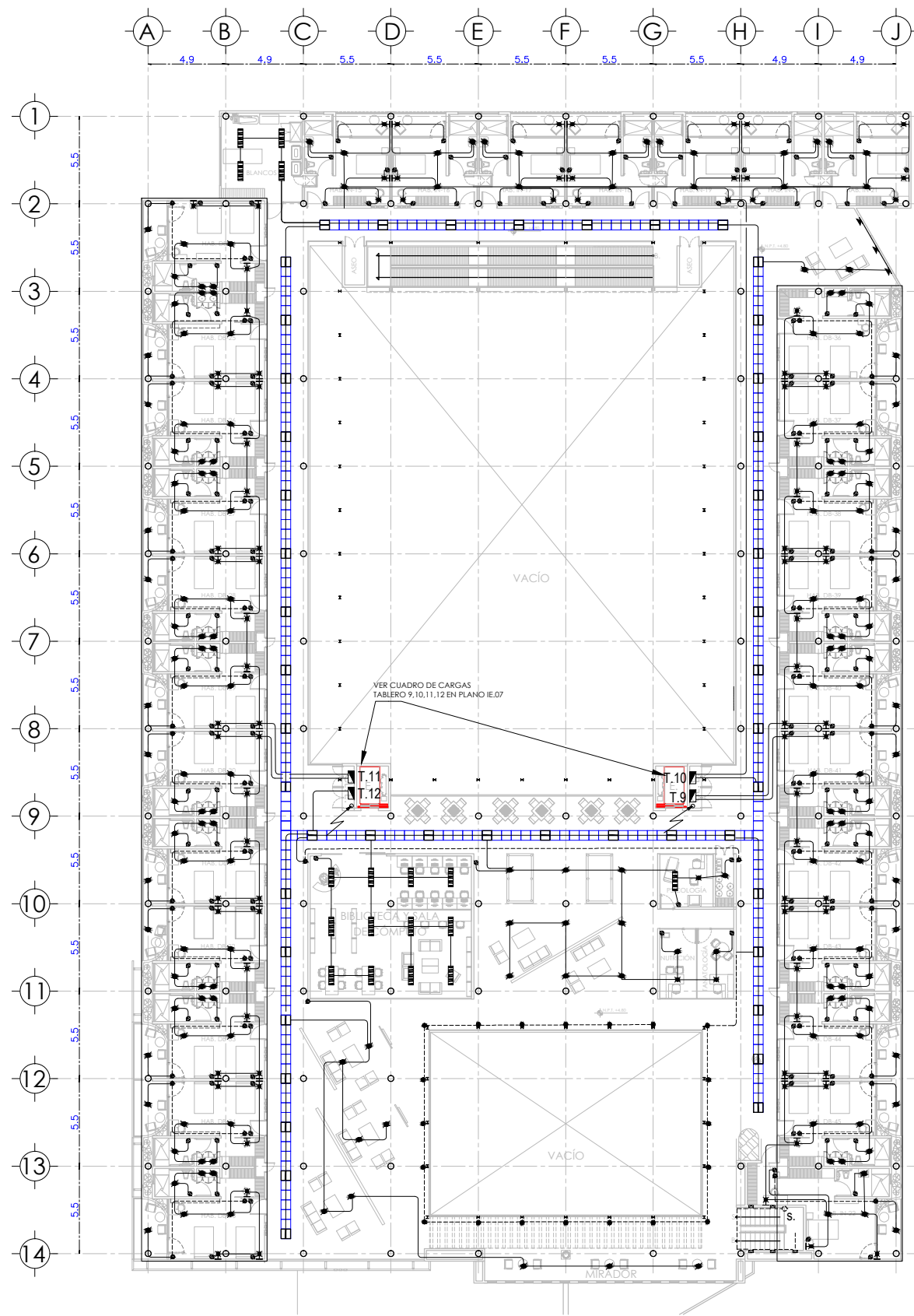
**PLANO:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO:**  
PRIMER NIVEL  
SALÓN Y PLAZA PÚBLICA  
ALUMBRADO

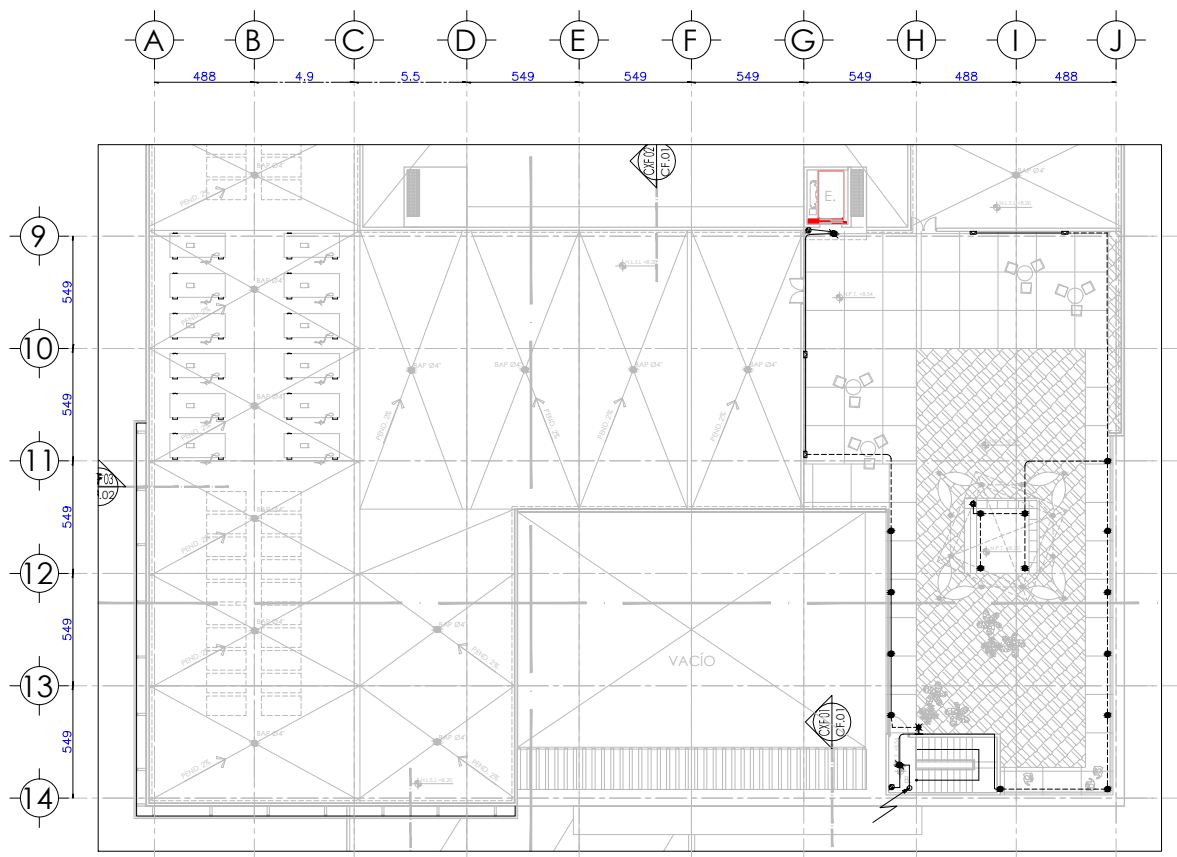
**PLANO NO.:**  
IE.02

**UBICACIÓN:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
ESCALA GRÁFICA: 1:200



SEGUNDO NIVEL



PLANTA DE AZOTEA

- SIMBOLOGÍA**
- ☐ CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACIÓN.
  - LUMINARIO DE EMPOTRAR A PISO TIPO SPOT DE 6 LEDS DE 1.6WATTS DE CONSUMO CON DRIVER DE 127 VOLTS
  - ◻ LUMINARIO DE EMPOTRAR EN MURO DE 14 LEDS DE 2.7WATTS DE CONSUMO EN BLANCO CON DRIVER DE 127 VOLTS A 45 CMS. DE ALTURA
  - LUMINARIO SUBACUÁTICO DE EMPOTRAR A MURO O PISO CON LEDS DE 25WATTS DE CONSUMO MULTICOLOR RGB
  - ▲ LUMINARIO TIPO WALL WASHER DE 60CMS. DE ANCHO CON SOPORTE DIRIGIBLE DE 48 SUPERLEDS LUXEON DE 1.2W CON DRIVER ELECTRÓNICO DE 127V INTEGRADO COLOR EMISIÓN DE LUZ BLANCO CÁLIDO
  - ▽ LUMINARIO TIPO REFLECTOR DE SOBREPONER EN PISO 6 SUPER LEDS LUXEON DE 1.2W CON DIFUSOR DE CRISTAL TEMPLADO COLOR DE EMISIÓN DE LUZ BLANCO CÁLIDO
  - ▬ LUMINARIO DE EMPOTRAR CON MARCO INTEGRAL ABATIBLE Y BISEL DIFUSOR PRISMÁTICO CON DOS LÁMPARAS T-8 FLUORESCENTES 2X32W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W. MEDIDAS 305X1220MM.
  - ▭ LUMINARIO PARA EMPOTRAR CON DIFUSOR CENTRAL Y UNA LÁMPARA T-8 FLUORESCENTE 1X32W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W. MEDIDAS 605X605MM.
  - LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFÓN CON CRISTAL CLARO ESMERILADO AL CENTRO Y DOS LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS 2X26W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W. (ÁREAS DE TRABAJO)
  - LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFÓN CON REFLECTOR DE ALUMINIO AL CENTRO ACABADO ESPECULAR Y UNA LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X26W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127W.
  - ▭ TABLERO DE ZONA, ALTURA DE PISO AL CENTRO DEL TABLERO 150CMS.
  - ⚡ ARBOTANTE PARA FOCO DE 60W.
  - ⚡ APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - ⚡ APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
  - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
  - ↘ INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.

**S I M B O L O G Í A**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**CABLEADO:**

- LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO SERÁ DE 16MM.
- LA TUBERÍA LLEVARÁ UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FÍSICA.
- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER DE CABLE ANTIFLAMA CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.
- LAS PARTES METÁLICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERÁN CONECTARSE SÓLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.
- CADA FASE DEBERÁ DISTINGUIRSE POR COLORES

**DIFERENTES:**

- FASE 1- ROJO
- FASE 2- AZUL
- FASE 3- VERDE

- CUANDO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERÁ SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.
- TODAS LAS CAJAS Y TUBERÍAS DEBERÁN SER METÁLICAS.
- TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN LLEVAR CAPOCHÓN.
- LOS SOPORTES DE LA TUBERÍA DEBEN IR A CADA 3.00MTS. COMO MÁXIMO Y A 70CM COMO MÍNIMO.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTILÁN, MORELOS

**PLANO:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO:**  
SEGUNDO NIVEL Y  
PLANTA DE AZOTEA  
ALUMBRADO

**PLANO NO.:**  
IE.03

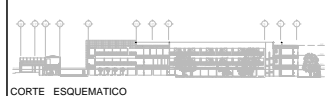
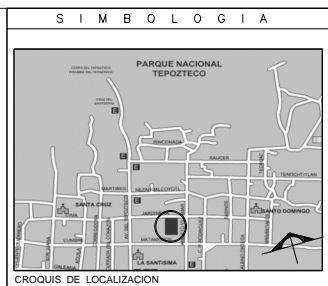
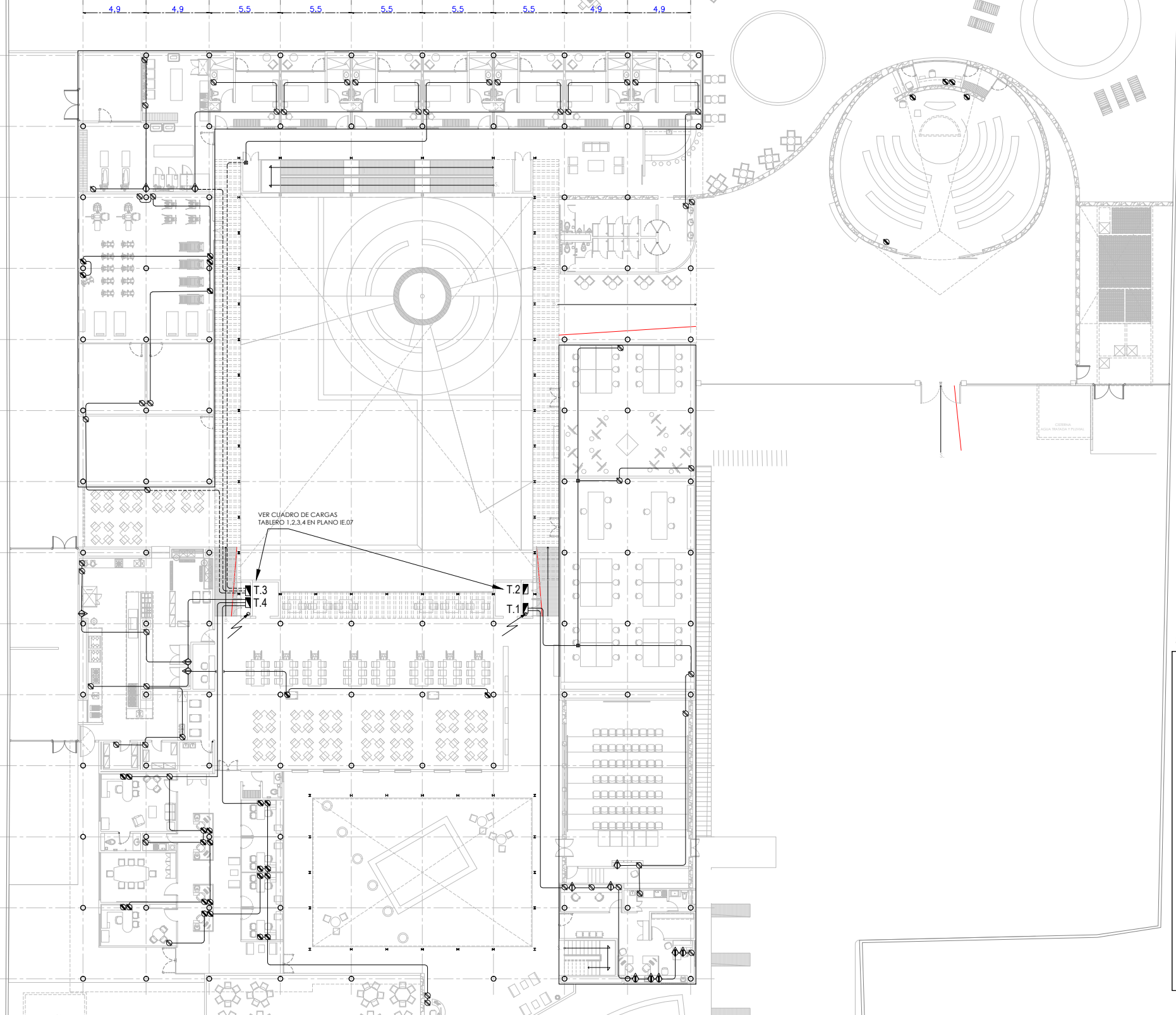
**UBICACIÓN:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTILÁN,  
TEPOTILÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA GRÁFICA:**  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

A B C D E F G H I J



**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**CABLEADO:**

- LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO SERÁ DE 16MM.
- LA TUBERÍA LLEVARÁ UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FÍSICA.
- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER DE CABLE ANTIFLAMA CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.
- LAS PARTES METÁLICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERÁN CONECTARSE SÓLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.
- CADA FASE DEBERÁ DISTINGUIRSE POR COLORES DIFERENTES:

FASE 1- ROJO  
FASE 2- AZUL  
FASE 3- VERDE

- CUANDO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERÁ SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.
- TODAS LAS CAJAS Y TUBERÍAS DEBERÁN SER METÁLICAS.
- TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN LLEVAR CAPOCHÓN.
- LOS SOPORTES DE LA TUBERÍA DEBEN IR A CADA 3.00MTS. COMO MÁXIMO Y A 70CM COMO MÍNIMO.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
FABIANA URBINA NÁJERA

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTILÁN, MORELOS

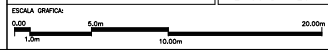
**PLANO:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO:**  
PLANTA BAJA CONTACTOS

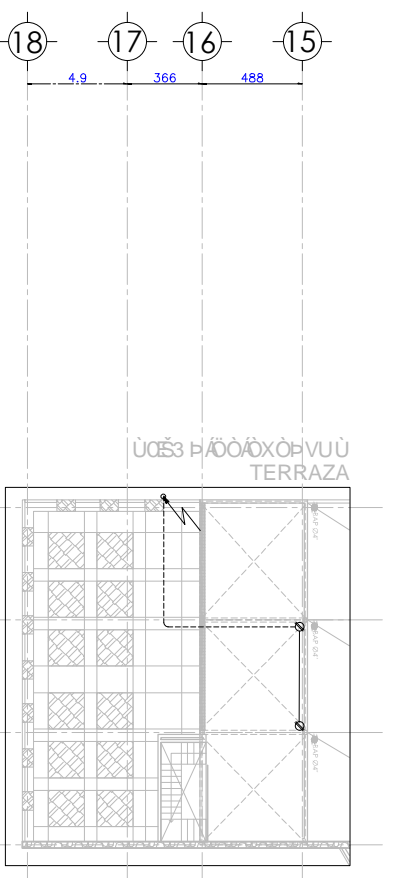
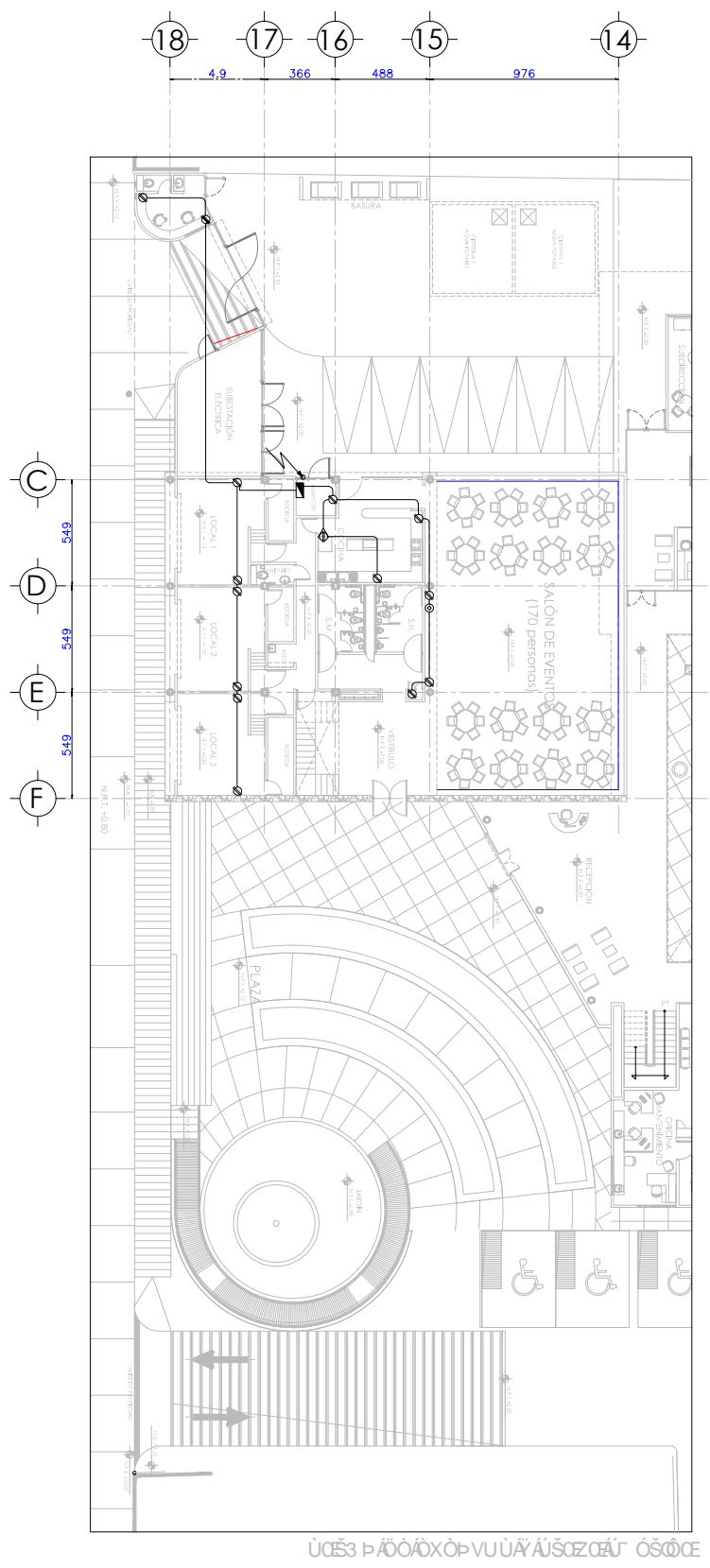
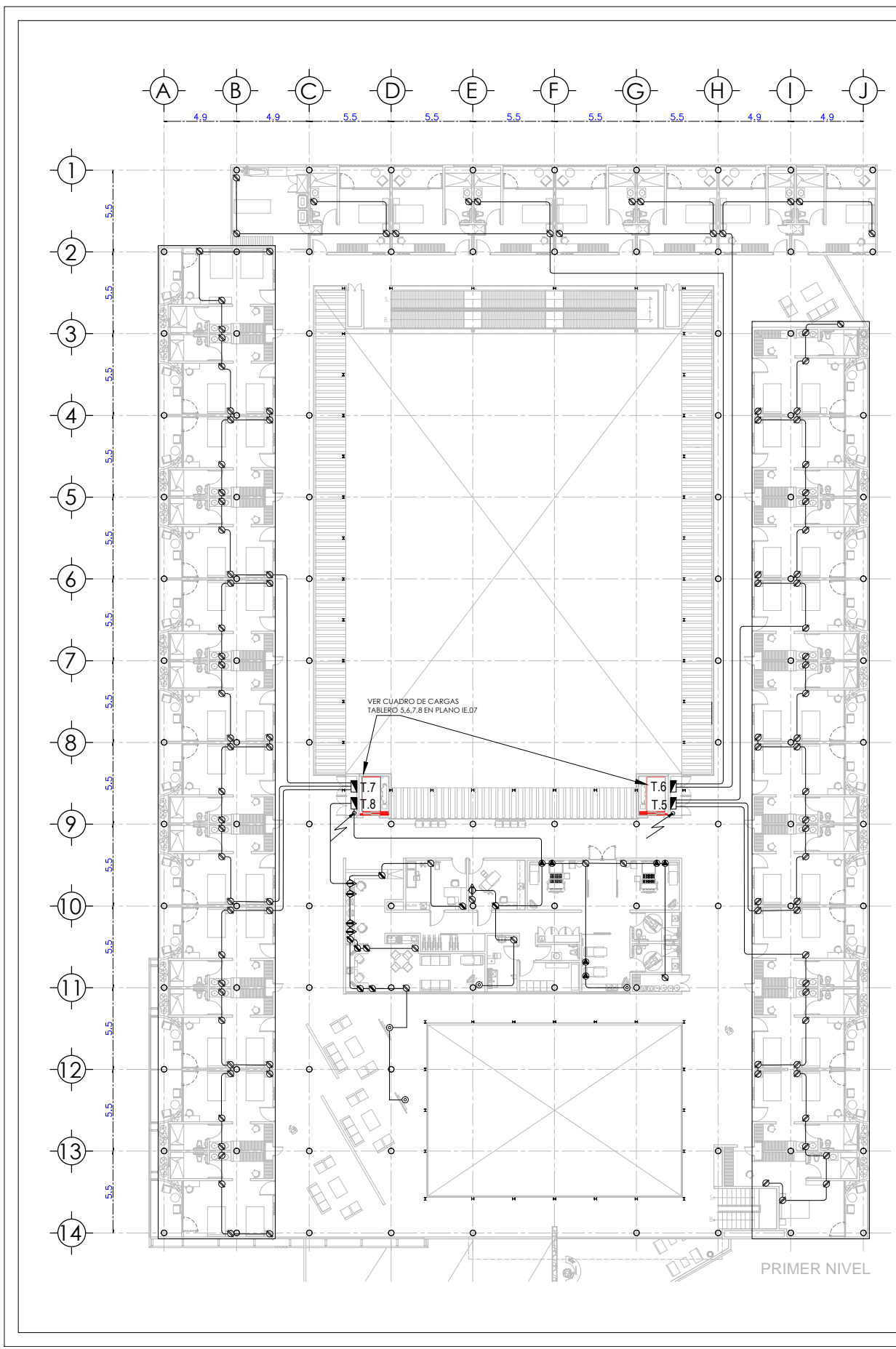
**PLANO NO.:**  
IE.04

**UBICACIÓN:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTILÁN,  
TEPOTILÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
ACOTACIÓN MTS.  
MEXICO D.F. 2011



- SIMBOLOGÍA**
- ☒ CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACIÓN.
  - ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO COMERCIAL DE 15A, 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO EN MURO.
  - ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO COMERCIAL DE 15A, 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO POR PISO.
  - ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO CON PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A, 127V, ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO EN MURO.
  - ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO CON PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A, 127V, ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO POR PISO.
  - ⊖ RECEPTÁCULO ESPECIAL GRADO HOSPITALARIO DE 20A, 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO, EN MURO.
  - ⊖ APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP, 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - ⊖ APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP, 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
  - - - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
  - ↗ INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.



- SIMBOLOGIA**
- ☒ CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACIÓN.
  - ⊗ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO COMERCIAL DE 15A. 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO EN MURO
  - ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO COMERCIAL DE 15A. 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO POR PISO
  - ⊕ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO CON PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A. 127V, ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO EN MURO
  - ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO CON PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A. 127V, ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO POR PISO
  - ⊕ RECEPTÁCULO ESPECIAL GRADO HOSPITALARIO DE 20A. 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO. EN MURO
  - ⊖ APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - ⊕ APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
  - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
  - - - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
  - ↗ INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.

**S I M B O L O G I A**

**CROQUIS DE LOCALIZACION**

**CORTE ESQUEMATICO**

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECIFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**CABLEADO:**

- LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO SERÁ DE 16MM.
- LA TUBERÍA LLEVARÁ UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FÍSICA.
- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER DE CABLE ANTIFLAMA CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.
- LAS PARTES METÁLICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERÁN CONECTARSE SÓLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.
- CADA FASE DEBERÁ DISTINGUIRSE POR COLORES

**DIFERENTES:**  
 FASE 1- ROJO  
 FASE 2- AZUL  
 FASE 3- VERDE

- CUANDO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERÁ SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.
- TODAS LAS CAJAS Y TUBERÍAS DEBERÁN SER METÁLICAS.
- TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN LLEVAR CAPOCHÓN.
- LOS SOPORTES DE LA TUBERÍA DEBEN IR A CADA 3.00MTS. COMO MÁXIMO Y A 70CM COMO MÍNIMO.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
 ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
 DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
 FABIANA URBINA NÁJERA

**PROYECTO:**  
 RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
 TEPEOTILÁN, MORELOS

**PLANO:**  
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

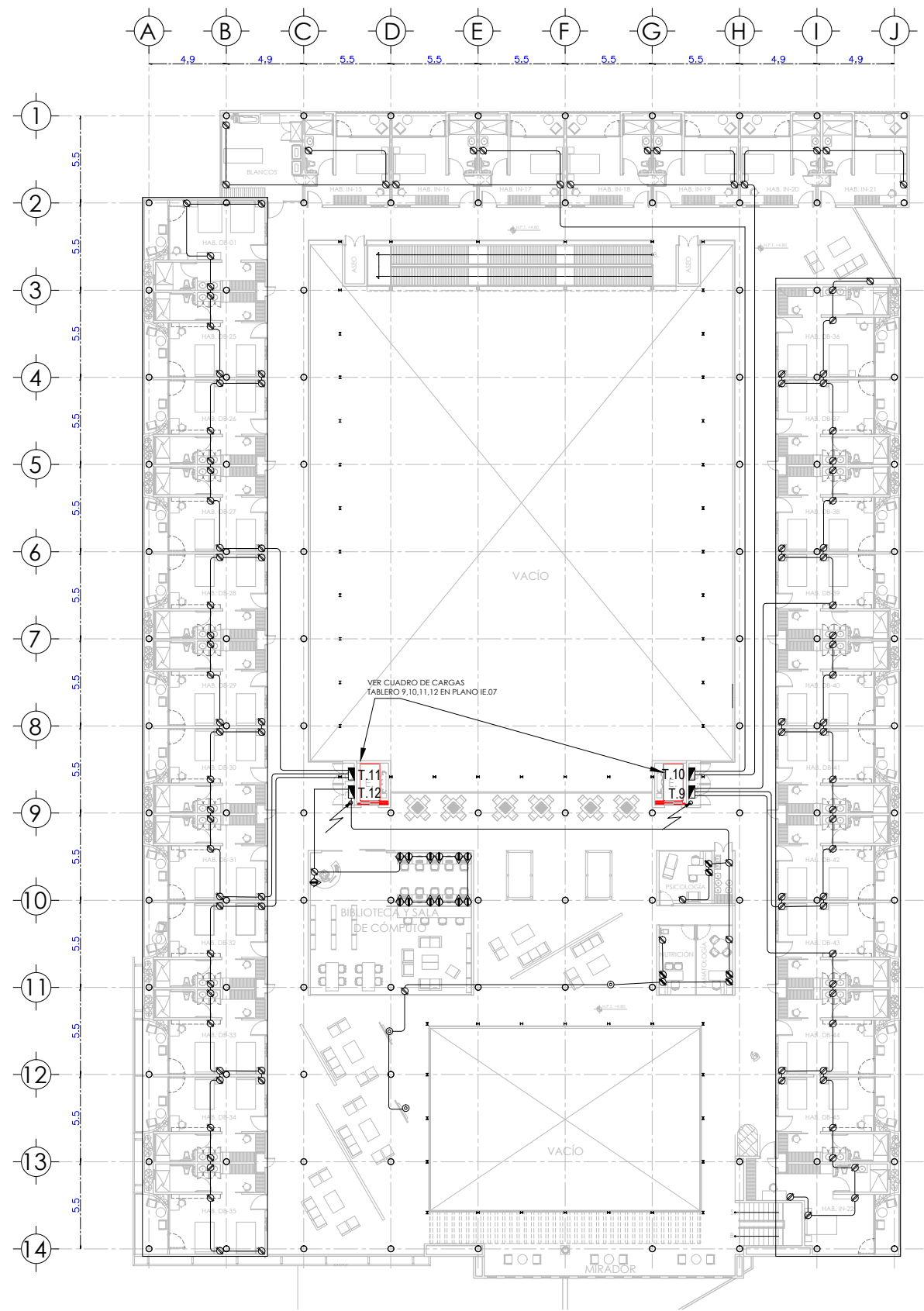
**CONTENIDO:**  
 PRIMER NIVEL,  
 SALÓN Y PLAZA PÚBLICA  
 CONTACTOS

**PLANO NO.:**  
 IE.05

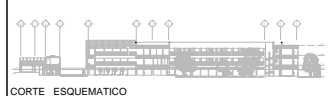
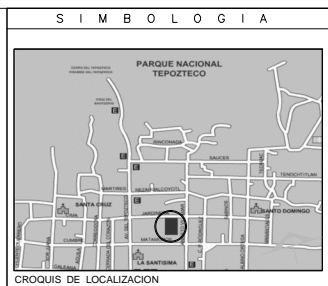
**UBICACION:**  
 CALLE JARDINERA NO.12, TEPEOTILÁN,  
 TEPEOTILÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
 ACOTACION MTS.  
 MÉXICO D.F. 2011

**ESCALA GRAFICA:**  
 0.00 5.00 10.00 20.00m



SEGUNDO NIVEL



**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y SUBÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**CABLEADO:**

- LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO SERÁ DE 16MM.
- LA TUBERÍA LLEVARÁ UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FÍSICA.
- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER DE CABLE ANTIFLAMA, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.
- LAS PARTES METÁLICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERÁN CONECTARSE SÓLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.
- CADA FASE DEBERÁ DISTINGUIRSE POR COLORES DIFERENTES:
  - FASE 1- ROJO
  - FASE 2- AZUL
  - FASE 3- VERDE
- CUANDO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERÁ SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.
- TODAS LAS CAJAS Y TUBERÍAS DEBERÁN SER METÁLICAS.
- TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN LLEVAR CAPOCHÓN.
- LOS SOPORTES DE LA TUBERÍA DEBEN IR A CADA 3.00MTS. COMO MÁXIMO Y A 70CM COMO MÍNIMO.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
FABIANA URBINA NÁJERA

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

**PLANO:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO:**  
SEGUNDO NIVEL  
CONTACTOS

**PLANO NO.:**  
IE.06

**UBICACIÓN:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011



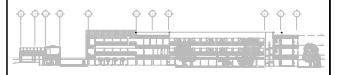
**SIMBOLOGÍA**

- ☒ CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACIÓN.
- ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO COMERCIAL DE 15A, 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO EN MURO
- ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO COMERCIAL DE 15A, 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO POR PISO
- ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO CON PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A, 127V, ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO EN MURO
- ⊖ RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO CON PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A, 127V, ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO POR PISO
- ⊖ RECEPTÁCULO ESPECIAL GRADO HOSPITALARIO DE 20A, 127V, H=40CMS. COLOR BLANCO, EN MURO
- ⊖ APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP, 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- ⊖ APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP, 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
- - - TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
- ↗ INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.

S I M B O L O G I A



CROQUIS DE LOCALIZACION



CORTE ESQUEMATICO

NOTAS GENERALES

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

NOTAS ESPECÍFICAS

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACION SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

CABLEADO:

- LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO SERÁ DE 16MM.
- LA TUBERÍA LLEVARÁ UN CABLE DESNUDO DEL CALIBRE INDICADO, PARA TIERRA FÍSICA.
- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER DE CABLE ANTIFLAMA, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE.
- LAS PARTES METÁLICAS QUE NO PORTEN CORRIENTE DEBERÁN CONECTARSE SÓLIDAMENTE A TIERRA POR EL CONDUCTOR DESNUDO.
- CADA FASE DEBERÁ DISTINGUIRSE POR COLORES DIFERENTES:
  - FASE 1- ROJO
  - FASE 2- AZUL
  - FASE 3- VERDE
- CUANDO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DE COLORES NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO DEBERÁ SER MARCADO EN TERMINALES Y ACADA TANTO CON CINTA DEL COLOR AL QUE CORRESPONDA.
- TODAS LAS CAJAS Y TUBERÍAS DEBERÁN SER METÁLICAS.
- TODAS LAS CONEXIONES DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN LLEVAR CAPOCHÓN.
- LOS SOPORTES DE LA TUBERÍA DEBERÁN IR A CADA 3.00MTS. COMO MÁXIMO Y A 70CM COMO MÍNIMO.

DATOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:

FABIANA URBINA NÁJERA

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONTENIDO:  
CUADROS DE CARGAS

PLANO NO.  
IE.07

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA GRÁFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50

SIMBOLOGIA

- CAJA PARA REGISTRO DE INSTALACIÓN.
- LUMINARIO DE EMPOTRAR A PISO TIPO SPOT DE 6 LEDS DE 1.6WATTS DE CONSUMO CON DRIVER DE 127 VOLTS
- LUMINARIO DE EMPOTRAR EN MURO DE 14 LEDS DE 2.7WATTS DE CONSUMO EN BLANCO CON DRIVER DE 127 VOLTS A 45 CMS. DE ALTURA
- LUMINARIO SUBACUÁTICO DE EMPOTRAR A MURO O PISO CON LEDS DE 25WATTS DE CONSUMO MULTICOLOR RGB
- LUMINARIO TIPO WALL WASHER DE 60CMS. DE ANCHO CON SOPORTE DIRIGIBLE DE 48 SUPERLEDS LUXEON DE 1.2W CON DRIVER ELECTRÓNICO DE 127V INTEGRADO COLOR EMISIÓN DE LUZ BLANCO CÁLIDO
- LUMINARIO TIPO REFLECTOR DE SOBREPONER EN PISO 6 SUPER LEDS LUXEON DE 1.2W CON DIFUSOR DE CRISTAL TEPLADO COLOR DE EMISIÓN DE LUZ BLANCO CÁLIDO
- LUMINARIO DE EMPOTRAR CON MARCO INTEGRAL ABATIBLE Y BASE. DIFUSOR PRESÁTICO CON DOS LÁMPARAS T-8 FLUORESCENTES 2X32W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127V. MEDIDAS 305X1220MM.
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR CON DIFUSOR CENTRAL Y UNA LÁMPARA T-8 FLUORESCENTE 1X32W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127V. MEDIDAS 605X605MM.
- LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFÓN CON CRISTAL CLARO ESMERILADO AL CENTRO Y DOS LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS 2X26W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127V.(ÁREAS DE TRABAJO)
- LUMINARIO CIRCULAR PARA EMPOTRAR A PLAFÓN CON REFLECTOR DE ALUMINIO AL CENTRO ACABADO ESPECIAL Y UNA LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X26W Y BALASTRO ELECTRÓNICO 127V.
- TABLERO DE ZONA. ALTURA DE PISO AL CENTRO DEL TABLERO 150CMS.
- ARBOTANTE PARA FOCO DE 60W.
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
- TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
- INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.
- PROTECCIÓN FALLA A TIERRA DE 20A. 127V. ALTURA VARIABLE COLOR BLANCO POR PISO
- RECEPTÁCULO ESPECIAL GRADO HOSPITALARIO DE 20A. 127V. H=40CMS. COLOR BLANCO. EN MURO
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- APAGADOR DE ESCALERA INTERCAMBIABLE 15AMP. 120V CON SUJECIÓN A BASE DE TORNILLOS H=120CMS.
- TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PLAFÓN O MURO.
- TUBERÍA DE PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
- INDICA SUBE O BAJA DUCTO ELÉCTRICO.

BALANCE DE FASES:

| NO. DE TABLERO | F A S E S |       |         |
|----------------|-----------|-------|---------|
|                | A         | B     | C       |
| TABLERO 1      | 3455      |       | 3420    |
| TABLERO 2      |           |       | 3445.1  |
| TABLERO 3      | 3445.1    | 5760  |         |
| TABLERO 4      | 3445.1    | 6840  |         |
| TABLERO 5      | 3445.1    | 7920  |         |
| TABLERO 6      | 3094.8    |       | 2880    |
| TABLERO 7      | 4136      | 2880  | 5760    |
| TABLERO 8      |           | 2418  | 5580    |
| TABLERO 9      | 3445.1    |       | 7920    |
| TABLERO 10     | 3094.8    | 2880  |         |
| TABLERO 11     | 4136      | 2880  | 5760    |
| TABLERO 12     | 2666      | 6040  |         |
| TABLERO 13     | 3292.3    |       | 3060    |
| TOTAL          | 37595.3   | 37618 | 37725.1 |

CARGA TOTAL INST. = 111,798.4 W

FACTOR DE DEMANDA = 0.7%

DEMANDA MAX. APROX. 111,798.4 X 0.7  
= 78258.88 WATTS

TABLERO 8

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 1x26W 26W | 1x26W 26W | 2x32W 64W | 1x32W 32W | 6x1.6W 9.6W | 180W | 180W | 180W | 180W | 180W | 180W | F A S E S |      |   |  |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|---|--|------|
|          |      |             |           |           |           |           |             |      |      |      |      |      |      | A         | B    | C |  |      |
| 1        | 15A  | 2418        | 35        | 5         | 10        | 13        | 20          |      |      |      |      |      |      |           |      |   |  | 2418 |
| 2        | 15A  | 2700        |           |           |           |           |             | 5    | 1    | 1    |      |      |      |           |      |   |  | 2700 |
| 3        | 15A  | 2880        |           |           |           |           |             | 3    | 7    |      |      |      |      |           |      |   |  | 2880 |
| TOTALES  |      | 7700        | 35        | 5         | 10        | 13        | 20          | 8    | 8    | 8    | 4    | 6    | 4    | 2418      | 5580 |   |  |      |

DESBALANCEO=0.16

TABLERO 9

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 1x26W 60W | 1x26W 26W | 180W | F A S E S |    |        |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|------|-----------|----|--------|------|
|          |      |             |           |           |      | A         | B  | C      |      |
| 1        | 15A  | 1784        | 15        | 34        |      |           |    | 1784   |      |
| 2        | 15A  | 1680        | 15        | 30        |      |           |    | 1680   |      |
| 3        | 15A  | 2520        |           |           |      |           | 14 | 2520   |      |
| 4        | 15A  | 2700        |           |           |      |           | 15 | 2700   |      |
| 5        | 15A  | 2700        |           |           |      |           | 15 | 2700   |      |
| TOTALES  |      | 10285.1     | 6         | 47        | 15   |           |    | 3445.1 | 7920 |

DESBALANCEO=0.37

TABLERO 10

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 1x26W 60W | 1x26W 26W | 2x32W 64W | 1x32W 32W | 48X1.2 57.6W | 2x26W 52W | 180W | F A S E S |   |        |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|------|-----------|---|--------|------|
|          |      |             |           |           |           |           |              |           |      | A         | B | C      |      |
| 1        | 15A  | 1344.8      | 2         | 4         | 27        | 3         |              |           |      |           |   | 1344.8 |      |
| 2        | 15A  | 1750        | 14        | 21        |           |           |              |           |      |           |   | 1750   |      |
| 3        | 15A  | 1440        |           |           |           |           |              |           |      |           |   | 1440   |      |
| 4        | 15A  | 1440        |           |           |           |           |              |           |      |           |   | 1440   |      |
| TOTALES  |      | 5974.8      | 14        | 23        | 4         | 27        | 3            | 7         | 16   |           |   | 3094.8 | 2880 |

DESBALANCEO=0.23

TABLERO 11

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 1x26W 60W | 1x26W 26W | 180W | F A S E S |    |      |      |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|------|-----------|----|------|------|------|
|          |      |             |           |           |      | A         | B  | C    |      |      |
| 1        | 15A  | 2120        | 18        | 40        |      |           |    | 2120 |      |      |
| 2        | 15A  | 2016        | 18        | 36        |      |           |    | 2016 |      |      |
| 3        | 15A  | 2880        |           |           |      |           | 16 | 2880 |      |      |
| 4        | 15A  | 2880        |           |           |      |           | 16 | 2880 |      |      |
| 5        | 15A  | 2880        |           |           |      |           | 16 | 2880 |      |      |
| TOTALES  |      | 12776       | 36        | 76        | 48   |           |    | 4136 | 2880 | 5760 |

DESBALANCEO=0.37

TABLERO 12

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 1x26W 26W | 2x26W 52W | 2x32W 64W | 1x32W 32W | 6x1.6W 9.6W | 48X1.2 57.6W | 6x1.2W 7.2W | 1x25W 25W | 14x2.27 31.78W | 180W | 180W | 180W | 180W | F A S E S |   |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|-------------|-----------|----------------|------|------|------|------|-----------|---|------|
|          |      |             |           |           |           |           |             |              |             |           |                |      |      |      |      | A         | B | C    |
| 1        | 15A  | 2366        | 21        | 3         | 13        | 20        | 20          |              |             |           |                |      |      |      |      |           |   | 2366 |
| 2        | 15A  | 2520        |           |           |           |           |             |              |             |           |                |      |      |      |      |           |   | 3020 |
| 3        | 15A  | 2520        |           |           |           |           |             |              |             |           |                |      |      |      |      |           |   | 3020 |
| TOTALES  |      | 7406        | 21        | 3         | 13        | 20        | 20          | 6            | 6           | 13        | 3              |      |      |      |      |           |   | 6040 |

DESBALANCEO=0.17

TABLERO 13

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 1x26W 60W | 1x26W 26W | 2x32W 64W | 1x32W 32W | 6x1.6W 9.6W | 48X1.2 57.6W | 6x1.2W 7.2W | 1x25W 25W | 14x2.27 31.78W | 180W | 180W | 180W | F A S E S |   |   |        |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|-------------|-----------|----------------|------|------|------|-----------|---|---|--------|------|
|          |      |             |           |           |           |           |             |              |             |           |                |      |      |      | A         | B | C |        |      |
| 1        | 15A  | 1752.8      | 6         | 34        | 6         | 10        |             |              |             |           |                |      |      |      |           |   |   | 1752.8 |      |
| 2        | 15A  | 1539.5      | 2         | 26        |           |           |             | 4            |             |           |                |      |      |      |           |   |   | 1539.5 |      |
| 3        | 15A  | 1440        |           |           |           |           |             |              |             |           |                |      |      |      |           |   |   | 1440   |      |
| 4        | 15A  | 1620        |           |           |           |           |             |              |             |           |                |      |      |      |           |   |   | 1620   |      |
| TOTALES  |      | 6352.3      | 8         | 60        | 6         | 10        | 4           | 4            | 4           | 13        | 15             | 1    | 1    |      |           |   |   | 3292.3 | 3060 |

DESBALANCEO=0.17

TABLERO 1

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 2x32W 64W | 1x26W 26W | 1x26W 26W | 14x2.27 31.78W | 180W | 180W | 180W | F A S E S |   |   |  |  |  |  |  |      |      |
|----------|------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------------|------|------|------|-----------|---|---|--|--|--|--|--|------|------|
|          |      |             |           |           |           |                |      |      |      | A         | B | C |  |  |  |  |  |      |      |
| 1        | 15A  | 2304        | 36        |           |           |                |      |      |      |           |   |   |  |  |  |  |  | 2304 |      |
| 2        | 15A  | 1151        |           | 4         | 29        | 6              |      |      |      |           |   |   |  |  |  |  |  | 1151 |      |
| 3        | 15A  | 1140        |           |           |           |                |      |      | 7    | 1         |   |   |  |  |  |  |  | 1140 |      |
| 4        | 15A  | 1980        |           |           |           |                |      |      |      |           |   |   |  |  |  |  |  | 1980 |      |
| TOTALES  |      | 6875        | 36        | 4         | 29        | 6              | 11   | 3    | 5    |           |   |   |  |  |  |  |  | 3455 | 3420 |

DESBALANCEO=0.50

TABLERO 2

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 6x1.6W 9.6W | 14x2.27 31.78W | 1x26W 26W | 1x25W 25W | 6x1.2W 7.2W | 1x32W 32W | 2x26W 52W | 1x26W 60W | 48X1.2 57.6W | F A S E S |   |   |  |  |  |        |
|----------|------|-------------|-------------|----------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|---|---|--|--|--|--------|
|          |      |             |             |                |           |           |             |           |           |           |              | A         | B | C |  |  |  |        |
| 1        | 15A  | 1672.3      | 38          | 6              | 2         | 4         | 3           | 7         |           |           |              |           |   |   |  |  |  | 1672.3 |
| 2        | 15A  | 1772.8      | 5           |                | 12        | 8         | 1           |           |           |           |              |           |   |   |  |  |  | 1772.8 |
| TOTALES  |      | 3445.1      | 36          | 4              | 29        | 6         | 1           |           |           |           |              |           |   |   |  |  |  | 3445.1 |

DESBALANCEO=0.01

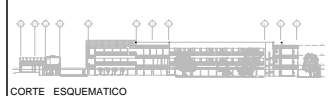
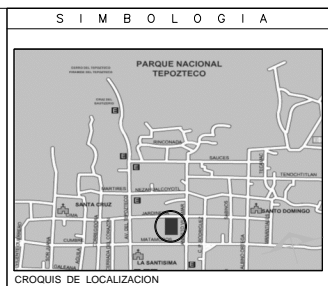
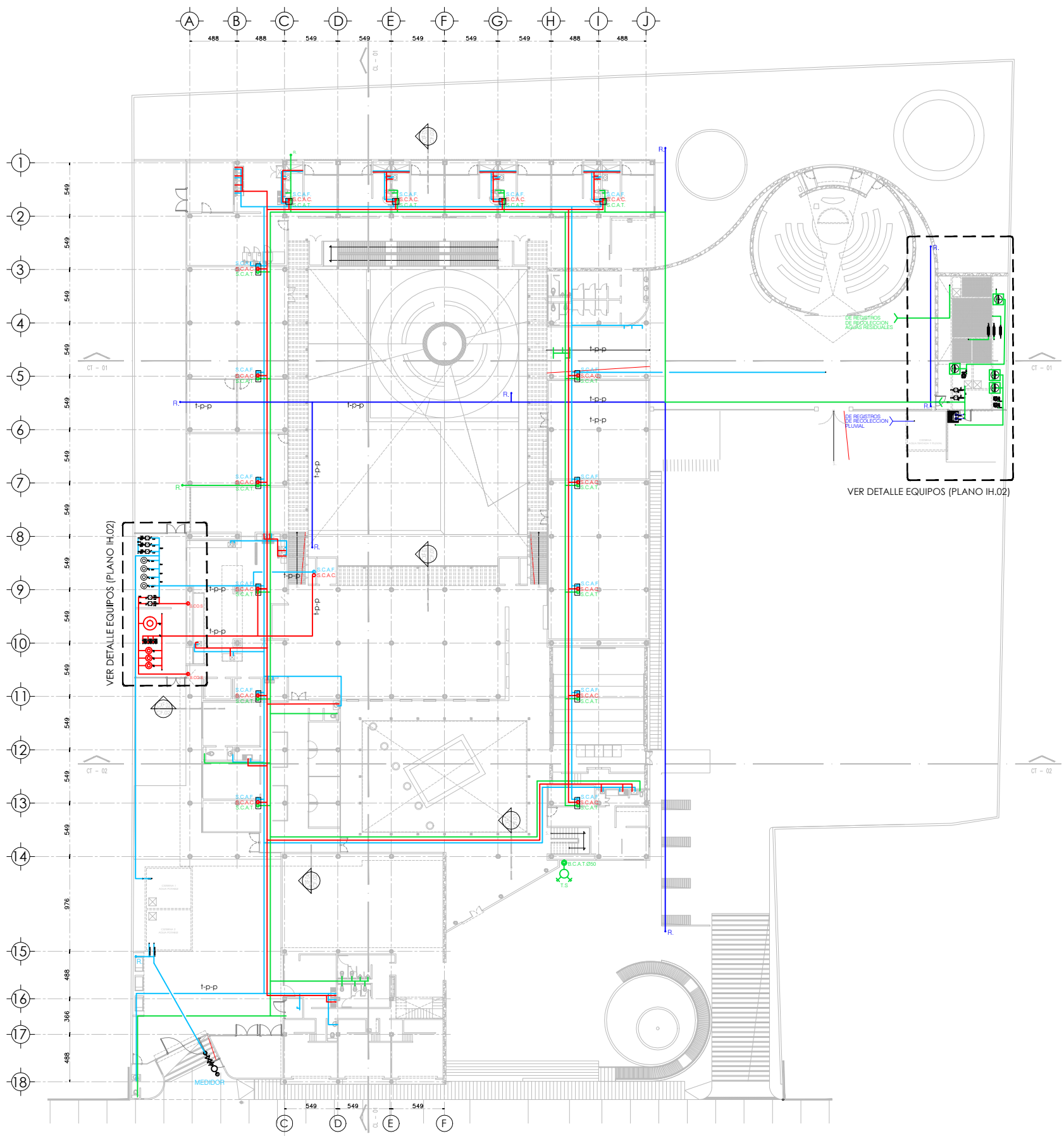
TABLERO 3

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 14x2.27 31.78W | 1x26W 26W | 2x26W 52W | 1x26W 60W | 2x32W 64W | 1x32W 32W | 6x1.6W 9.6W | 6x1.2W 7.2W | 48X1.2 57.6W | 180W | 180W | 180W | F A S E S |   |   |        |      |
|----------|------|-------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------------|------|------|------|-----------|---|---|--------|------|
|          |      |             |                |           |           |           |           |           |             |             |              |      |      |      | A         | B | C |        |      |
| 1        | 15A  | 1672.3      | 38             | 6         | 2         | 4         | 3         |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   | 1672.3 |      |
| 2        | 15A  | 1772.8      | 5              |           | 12        | 8         | 1         |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   | 1772.8 |      |
| 3        | 15A  | 1980        |                |           |           |           |           |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   | 1980   |      |
| 4        | 15A  | 1980        |                |           |           |           |           |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   | 1980   |      |
| 5        | 15A  | 1800        |                |           |           |           |           |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   | 1800   |      |
| TOTALES  |      | 9205.10     | 43             | 6         | 14        | 12        | 4         | 24        | 2           | 5           |              |      |      |      |           |   |   | 3445.1 | 5760 |

DESBALANCEO=0.15

TABLERO 4

| Circuito | CAP. | TOTAL WATTS | 14x2.27 31.78W | 1x26W 26W | 2x26W 52W | 2x32W 64W | 1x32W 32W | 6x1.6W 9.6W | 6x1.2W 7.2W | 48X1.2 57.6W | 180W | 180W | 180W | F A S E S |   |   |  |        |
|----------|------|-------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------------|------|------|------|-----------|---|---|--|--------|
|          |      |             |                |           |           |           |           |             |             |              |      |      |      | A         | B | C |  |        |
| 1        | 15A  | 2078        | 31             | 6         | 15        |           |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   |  | 2078   |
| 2        | 15A  | 2065.1      | 6              | 16        | 11        |           |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   |  | 2065.1 |
| 3        | 15A  | 2           |                |           |           |           |           |             |             |              |      |      |      |           |   |   |  |        |



**SIMBOLOGIA**

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| <span style="color: red;">—</span>   | DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE     |
| <span style="color: green;">—</span> | DISTRIBUCIÓN AGUA TRATADA      |
| <span style="color: blue;">—</span>  | DISTRIBUCIÓN AGUA PLUVIAL      |
| <span style="color: black;">—</span> | DISTRIBUCIÓN AGUA FRÍA POTABLE |

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| N.P.T.   | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
| S.C.A.C. | SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE |
| S.C.A.F. | SUBE COLUMNA AGUA FRÍA     |
| S.C.A.T. | SUBE COLUMNA AGUA TRATADA  |
| B.C.A.C. | BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE |
| B.C.A.F. | BAJA COLUMNA AGUA FRÍA     |
| B.C.A.T. | BAJA COLUMNA AGUA TRATADA  |
| B.C.P.L. | BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL  |
| R.       | A RIBDO                    |
| T.S.     | TOMA SIEMESA               |
|          | INDICA NIVEL EN PLANTA     |
|          | INDICA COTAS A EJE         |
|          | INDICA COTAS A PARED       |
|          | INDICA CAMBIO DE NIVEL     |
|          | VÁLVULA DE COMPUERTA       |
|          | CONEXIÓN TEE               |
|          | CODO A 90°                 |
|          | CODO QUE SUBE              |
|          | CODO QUE BAJA              |
|          | TEE QUE BAJA               |
|          | TUBERÍA POR PISO           |

- NOTAS GENERALES**
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
  - LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
  - EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
  - LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

- NOTAS ESPECÍFICAS**
- TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES SERÁN EN CPVC, CIS O POLIPROPILENO.
  - LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCANAS A LOS MUROS.
  - LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
  - PARA TODOS LOS EQUIPOS Y MUEBLES SE DEBERÁ REVISAR LAS GUÍAS DE FABRICANTE.
  - TODA LA TUBERÍA ES POR PLAFÓN EXCEPTO DONDE SE INDIQUE.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

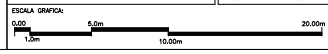
PLANO 1:  
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

PLANO NO.  
**IH.01**

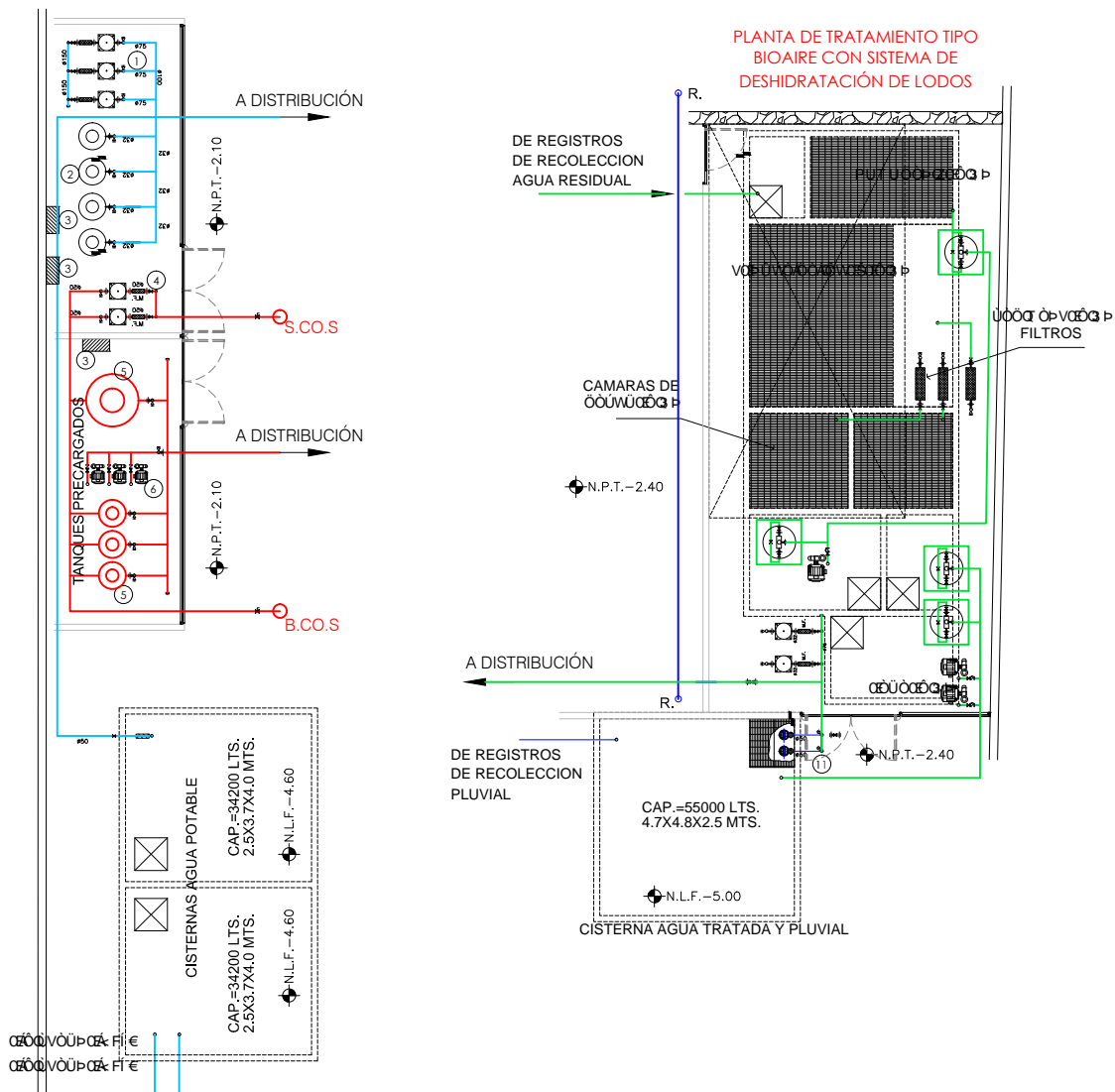
UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011



# PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO BIOAIRE CON SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN DE LODOS

1:75



## ESPECIFICACION DEL EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE

- Bomba Centrífuga vertical, Multipasos, diámetro de succión y descarga de 50 mm, en línea, acoplada por medio de COPE rígido, a motor eléctrico de 5.00 H.P., 60 Hertz, 440 Volts.
- Tanque precargado de capacidad nominal de 450.00 l. con membrana intercambiable, con dimensiones de 0.66 m de diámetro por 1.89 m de altura para trabajar a una presión de 7.00 Kgr./cm<sup>2</sup>.
- Tablero eléctrico, Marca Técnica en Control

## ESPECIFICACION DEL EQUIPO DE BOMBEO AGUA CALIENTE

- Bomba Centrífuga vertical, Multipasos y descarga de 50 H.P., 60 Hertz, 440 Volts.
- CALDERA y TERMO tanques precargados de capacidad nominal de 450.00 l. con membrana intercambiable, con dimensiones de 0.66 m de diámetro por 1.89 m de altura para
- Bomba Centrífuga horizontal Acoplada a motor eléctrico de 5.00 HP., 60 Hertz 3 Fases, 440 Volts.

## ESPECIFICACION DEL EQUIPO DE BOMBEO AGUA TRATADA

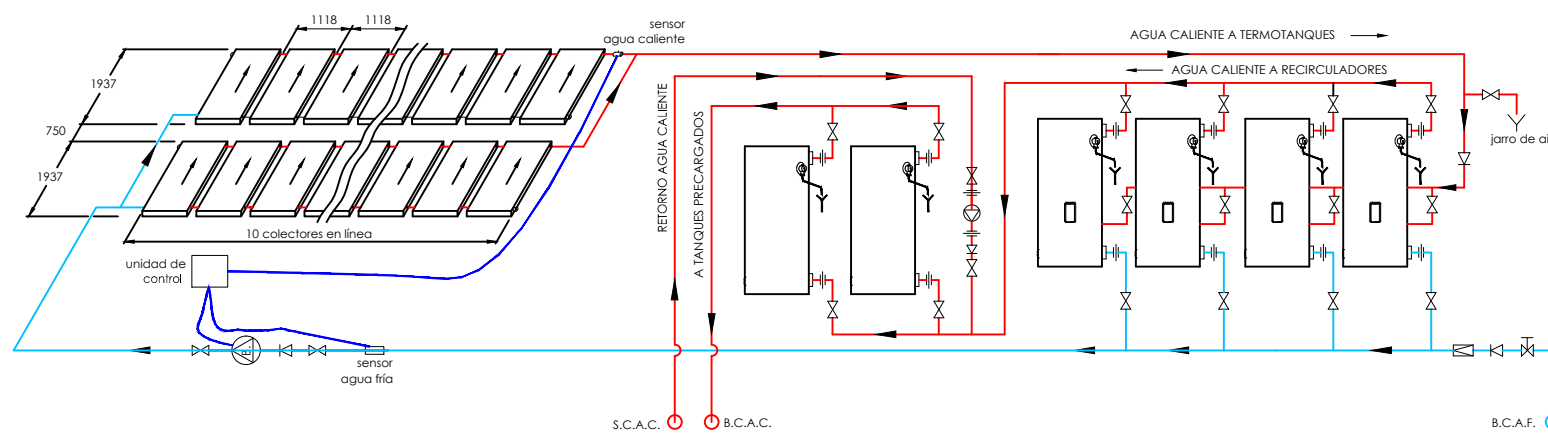
- Bomba Centrífuga Vertical tipo sumergible, descarga de 51 mm, paso de esfera de 19 mm, acoplada a motor sumergible sellado de 1.0 H.P., 3450 R.P.M, 60 Hertz, 3 Fases, 440 Volts.
- Filtro cilíndrico vertical de Lecho Profundo, automático, de 0.41 m de diámetro por 1.65 m de altura, máxima de presión hasta 0.70 kg./cm<sup>2</sup>
- Filtro cilíndrico vertical de Carbón Activado, automático, de 0.51 m de diámetro por 1.90 m de altura, caída máxima de presión hasta 1.10 kg./cm<sup>2</sup>
- Bomba Centrífuga horizontal Acoplada a motor eléctrico de 5.00 HP., 60 Hertz 3 Fases, 440 Volts.

## ESPECIFICACION DEL EQUIPO DE TRASVASE DE AGUA PLUVIAL.

- Bomba Centrífuga Vertical tipo sumergible, descarga de 51 mm, paso de esfera de 19 mm, acoplada a motor sumergible sellado de 1.0 H.P., 3450 R.P.M, 60 Hertz, 3 Fases, 440 Volts.
- Filtro cilíndrico vertical de Lecho Profundo, automático, de 0.41 m de diámetro por 1.65 m de altura, máxima de presión hasta 0.70 kg./cm<sup>2</sup>
- Filtro cilíndrico vertical de Carbón Activado, automático, de 0.51 m de diámetro por 1.90 m de altura, caída máxima de presión hasta 1.10 kg./cm<sup>2</sup>
- Bomba Centrífuga Vertical tipo sumergible, paso de esfera de 19 mm, acoplada a motor sumergible sellado de 1.0 H.P., 3450 R.P.M, 60 Hertz, 3 Fases, 440 Volts.

## ESQUEMA PANELES SOLARES (AZOTEA)

S/E



## SIMBOLOGIA



CROQUIS DE LOCALIZACION



CORTE ESQUEMATICO

## SIMBOLOGIA

- DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE
  - DISTRIBUCIÓN AGUA TRATADA
  - DISTRIBUCIÓN AGUA PLUVIAL
  - DISTRIBUCIÓN AGUA FRÍA POTABLE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE  
 S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRÍA  
 S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA  
 B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE  
 B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRÍA  
 B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA  
 B.C.PL. BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL  
 R. A RIBCO  
 T.S. TOMA SIEMESA  
 N.L.F. NIVEL LOSA DE FONDO  
 + INDICA NIVEL EN PLANTA  
 0.00 INDICA COTAS A EJE  
 0.00 INDICA COTAS A PAÑO  
 INDICA CAMBIO DE NIVEL  
 VÁLVULA DE COMPUERTA  
 CONEXIÓN TEE  
 CODO A 90°  
 CODO QUE SUBE  
 CODO QUE BAJA  
 TEE QUE BAJA

## NOTAS GENERALES

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

## NOTAS ESPECÍFICAS

- TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES SERÁN EN CPVC-CTS O POLIPROPILENO.
- LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCANAS A LOS MUEBLES.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- PARA TODOS LOS EQUIPOS Y MUEBLES SE DEBERÁ REVISAR LAS GUÍAS DE FABRICANTE.
- TODA LA TUBERÍA ES POR PLATÓN EXCEPTO DONDE SE INDIQUE.

## DATOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



## REVISÓ:

ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
 DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

## PROYECTO:

FABIANA URBINA NÁJERA

## PROYECTO:

RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
 TEPOZTLÁN, MORELOS

## PLANO:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

## CONTENIDO:

PLANTA BAJA



## UBICACION:

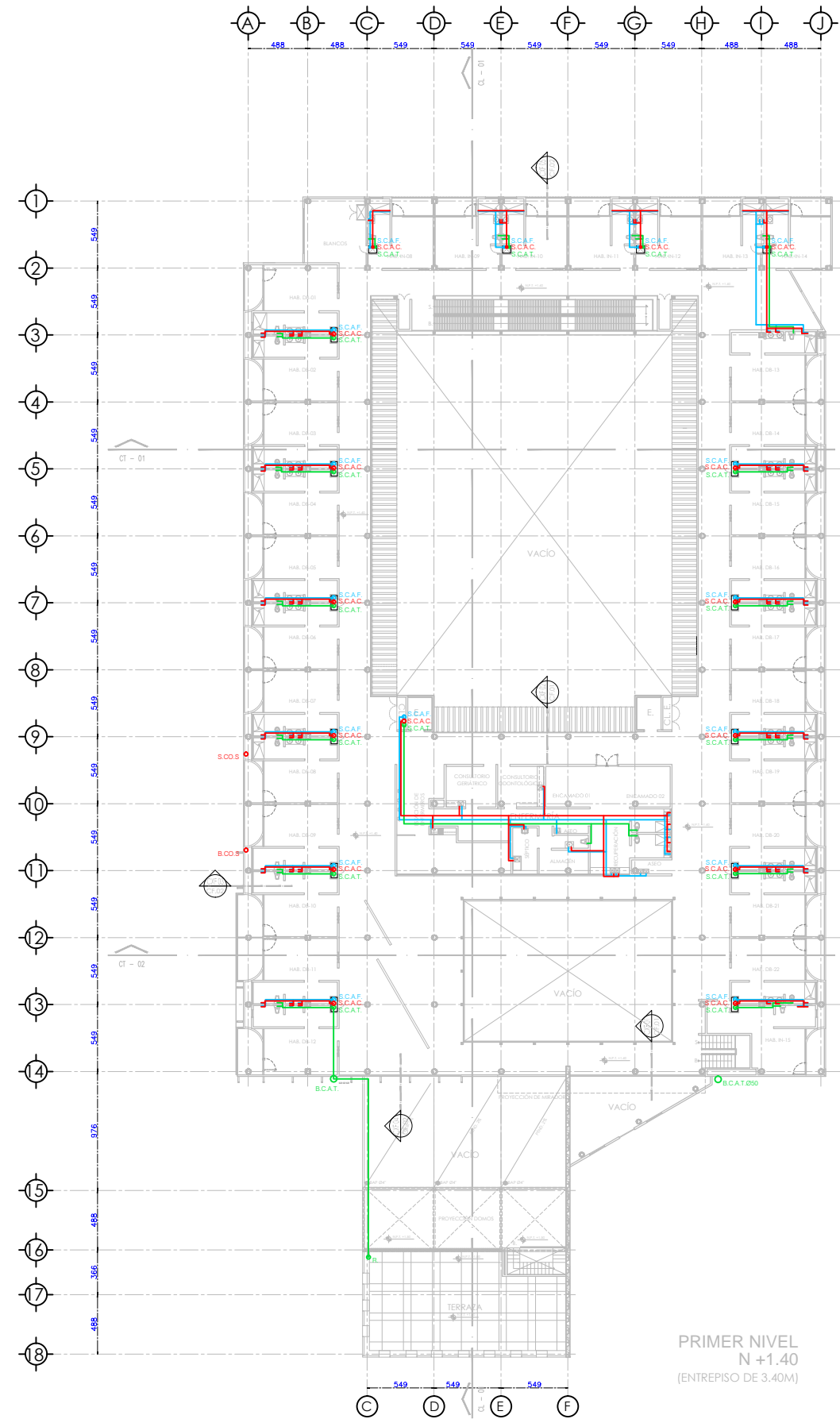
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
 TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

## PLANO NO.:

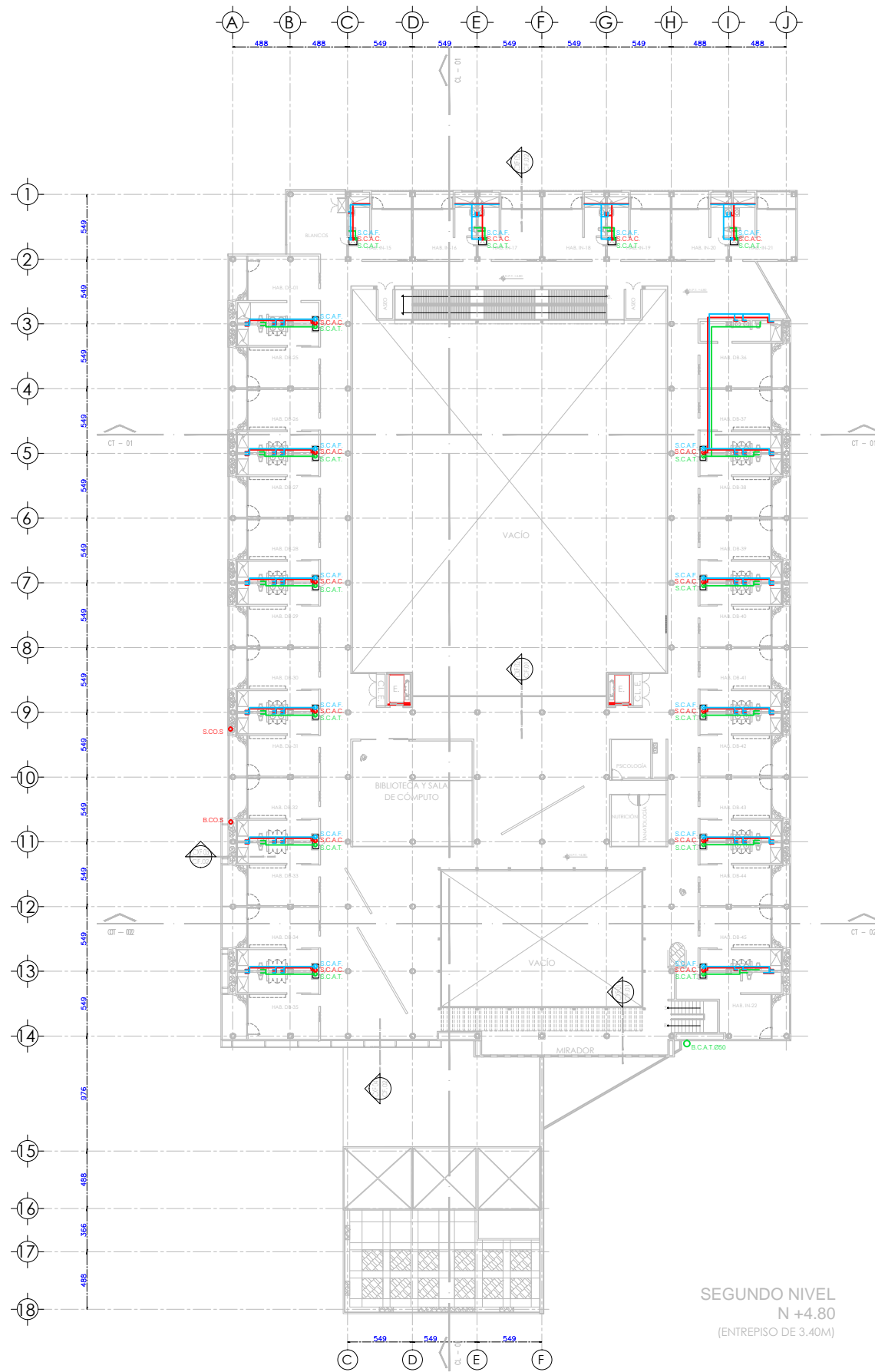
ESCALA 1:1  
 ACOTACION MTS.  
 MEXICO D.F. 2011

## ESCALA GRAFICA:





PRIMER NIVEL  
N +1.40  
(ENTREPISO DE 3.40M)



SEGUNDO NIVEL  
N +4.80  
(ENTREPISO DE 3.40M)

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE
- DISTRIBUCIÓN AGUA TRATADA
- DISTRIBUCIÓN AGUA PLUVIAL
- DISTRIBUCIÓN AGUA FRIA POTABLE

**N.P.T.** NIVEL DE PROYECTO TERMINADO

**S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

**S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA

**S.C.A.T.** SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

**B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE

**B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA

**B.C.A.T.** BAJA COLUMNA AGUA TRATADA

**B.C.P.L.** BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL

**R.** A BIRRIDO

**T.S.** TOMA SIEMESA

INDICA NIVEL EN PLANTA

INDICA COTAS A EJE

INDICA COTAS A PAREO

INDICA CAMBIO DE NIVEL

VÁLVULA DE COMPUERTA

CONEXIÓN TEE

CODO A 90°

CODO QUE SUBE

CODO QUE BAJA

TEE QUE BAJA

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 20.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES SERÁN EN CPVC-CTS O POLIPROPILENO.
- LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCANAS A LOS MUIROS.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- PARA TODOS LOS EQUIPOS Y MUEBLES SE DEBERÁ REVISAR LAS GUÍAS DE FABRICANTE.
- TODA LA TUBERÍA ES POR PLAFÓN EXCEPTO DONDE SE INDIQUE.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVISÓ:**  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRITZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
FABIANA URBINA NÁJERA

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPEOTILÁN, MORELOS

**PLANO:**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

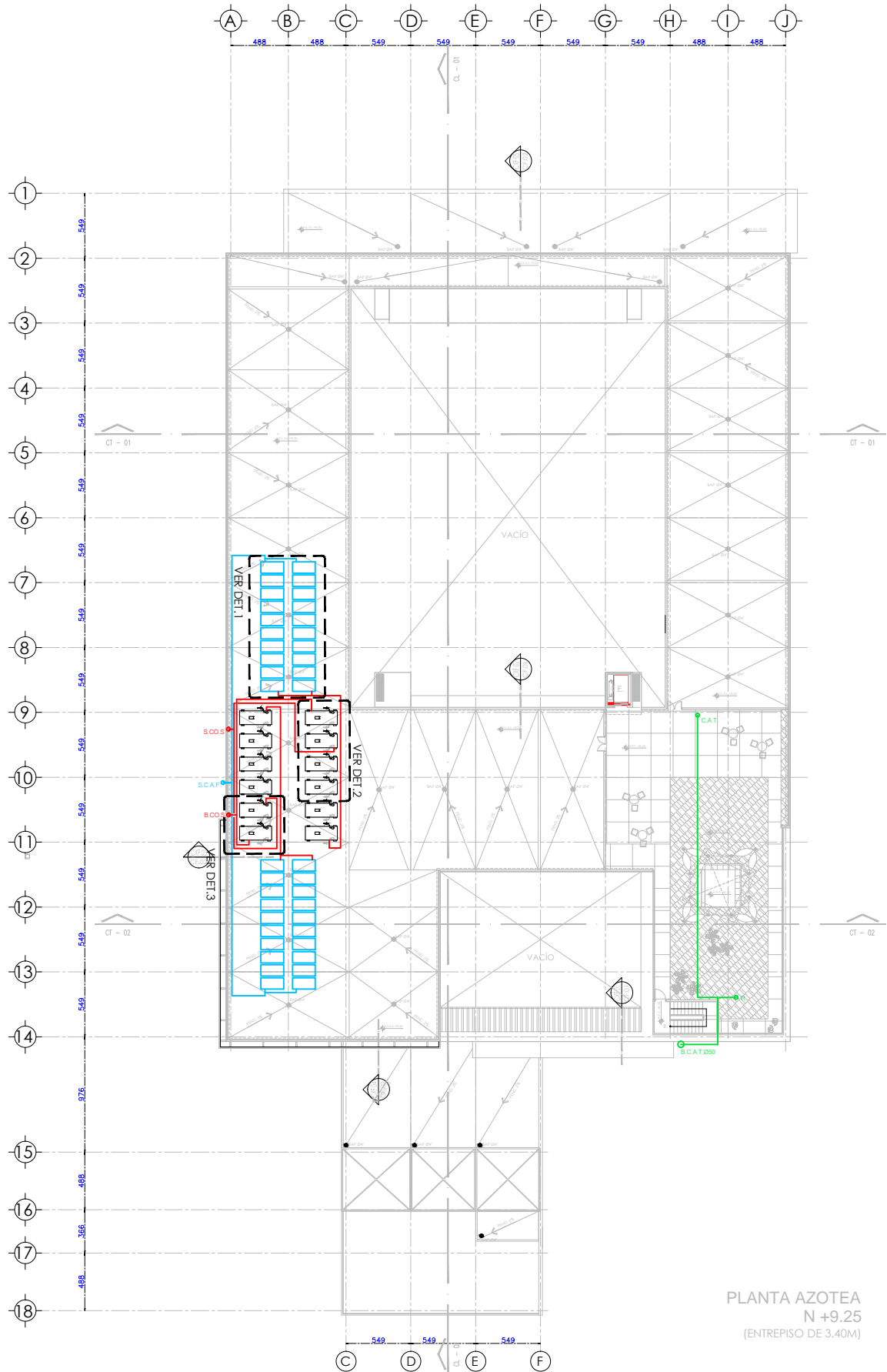
**CONTENIDO:**  
CONJUNTO  
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

**PLANO NO.:**  
IH.03

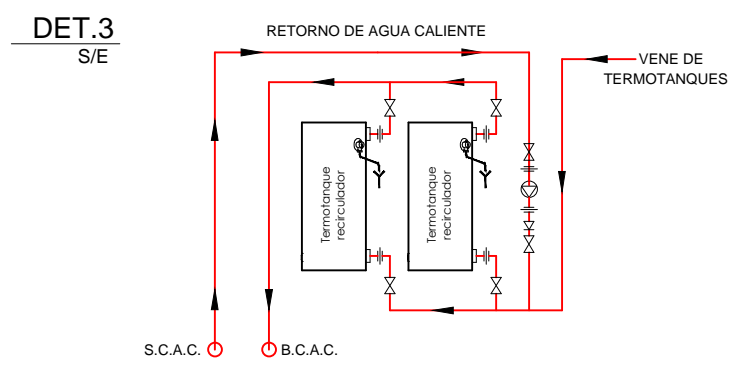
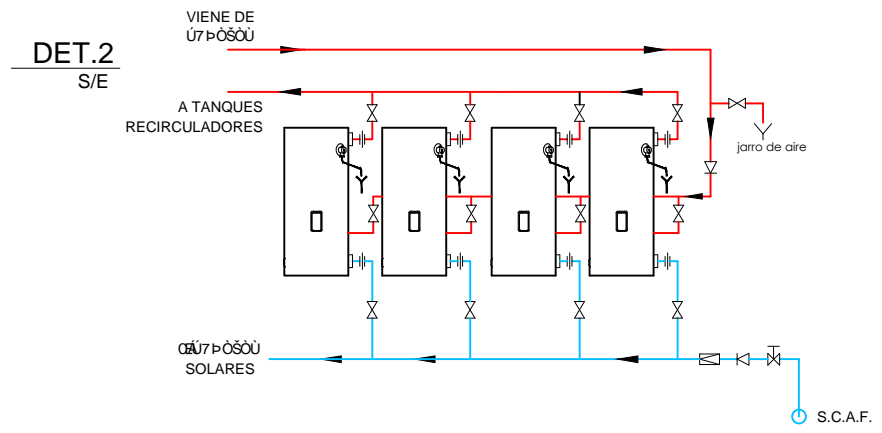
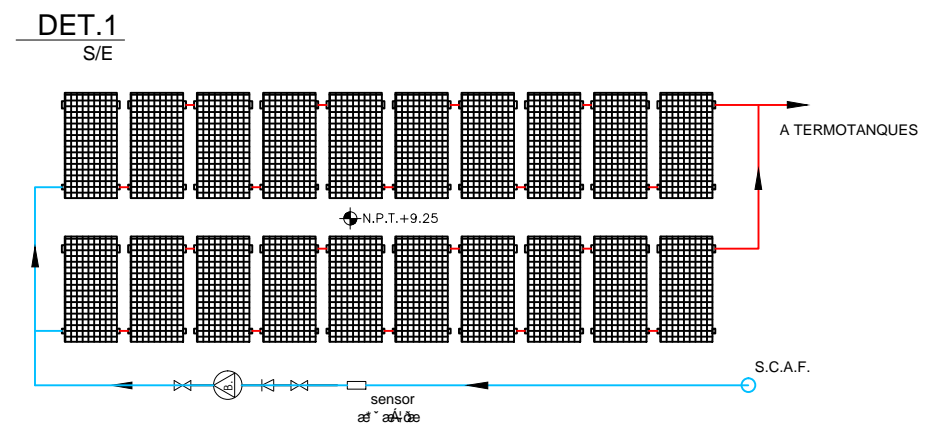
**UBICACIÓN:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPEOTILÁN,  
TEPEOTILÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

**ESCALA GRÁFICA:**  
0.00m 5.00m 10.00m 20.00m



PLANTA AZOTEA  
N +9.25  
(ENTREPISO DE 3.40M)



- NOTAS:**
- LA INCIDENCIA SOLAR, LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA Y AJUSTE DE VÁLVULAS SERÁN ESPECIFICADOS POR EL CONTRATISTA.
  - LA TUBERÍA DE FLUJO Y RETORNOS DE AGUA CALIENTE DEBEN SER RECUBIERTOS CON AISLANTE TÉRMICO BRADFLEX O SIMILAR.
  - LOS COLECTORES DEBERÁN FIJARSE AL PISO CON TAQUETES EXPANSIVOS PARA EVITAR MOVIMIENTOS LATERALES.
  - SE RECOMIENDA UN MÁXIMO DE 15 PÁNELES SOLARES CONECTADOS EN LÍNEA Y UN MÁXIMO DE 8 TANQUES O RECIRCULADORES INSTALADOS EN LÍNEA.
  - EL ESPACIO MÍNIMO ENTRE MURO Y LA PARTE SUPERIOR DE PÁNEL SOLAR ES DE 100CMS.
  - EL ESPACIO MÍNIMO DE CIRCULACIÓN FRENTE A TERMOTANQUES ES DE 90CMS, PARA PERMITIR SU MANTENIMIENTO.
  - LA INCLINACIÓN DE LOS COLECTORES (PÁNELES) DEBE SER IGUAL A LA LATITUD DE LA UBICACIÓN (18° LATITUD NORTE CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO DE TEPOZTLÁN) Y SU ORIENTACIÓN DEBE SER ENTRE SURESTE-SUROESTE (PARA EL HEMISFERIO NORTE).

**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE
- DISTRIBUCIÓN AGUA TRATADA
- DISTRIBUCIÓN AGUA PLUVIAL
- DISTRIBUCIÓN AGUA FRÍA POTABLE

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES SERÁN EN CPVC-CTS O POLIPROPILENO.
- LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCANAS A LOS MUIROS.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- PARA TODOS LOS EQUIPOS Y MUEBLES SE DEBERÁ REVISAR LAS GUÍAS DE FABRICANTE.
- TODA LA TUBERÍA ES POR PLAFÓN EXCEPTO DONDE SE INDIQUE.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO:  
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

CONTENIDO:  
CONJUNTO  
PLANTA DE AZOTEA

ESCALA:  
1:500

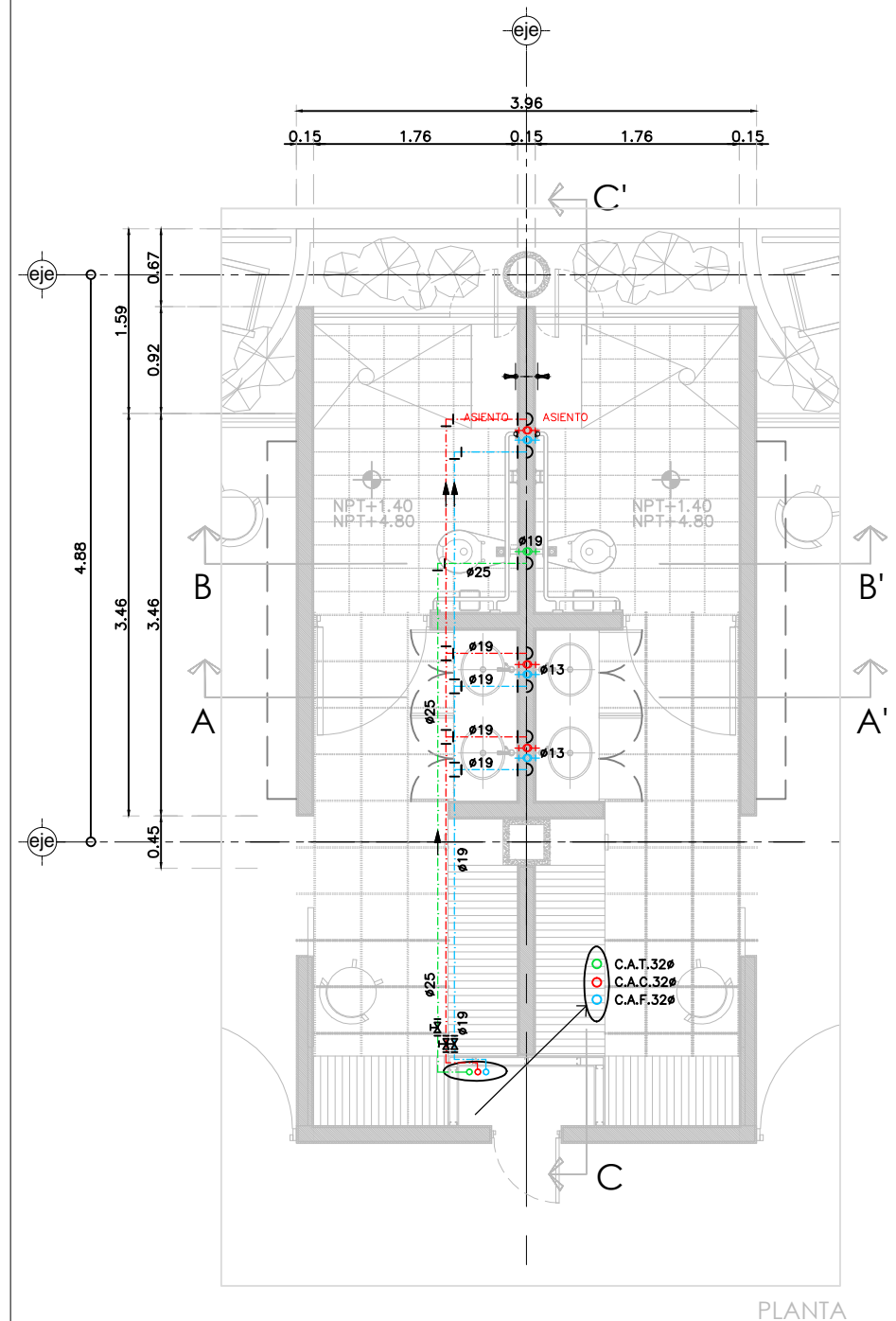
ESCALA GRÁFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m 20.00m

PLANO NO.  
**IH.04**

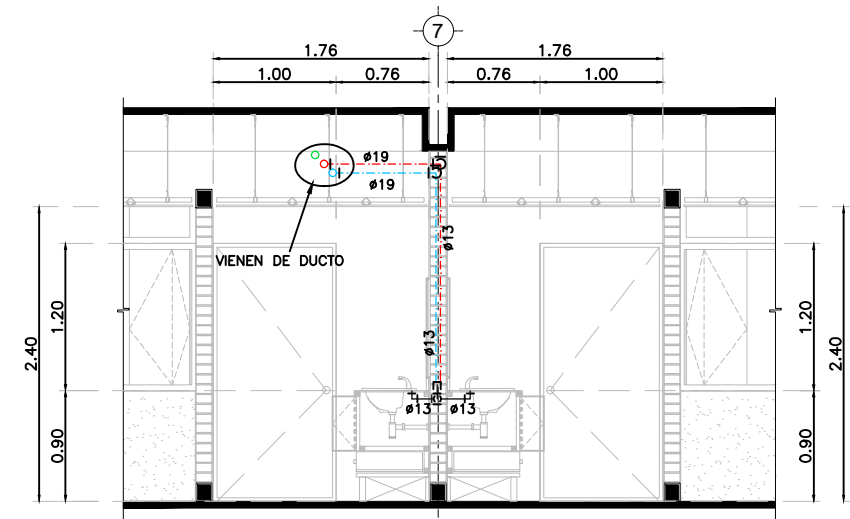
UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ACOTACIÓN MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

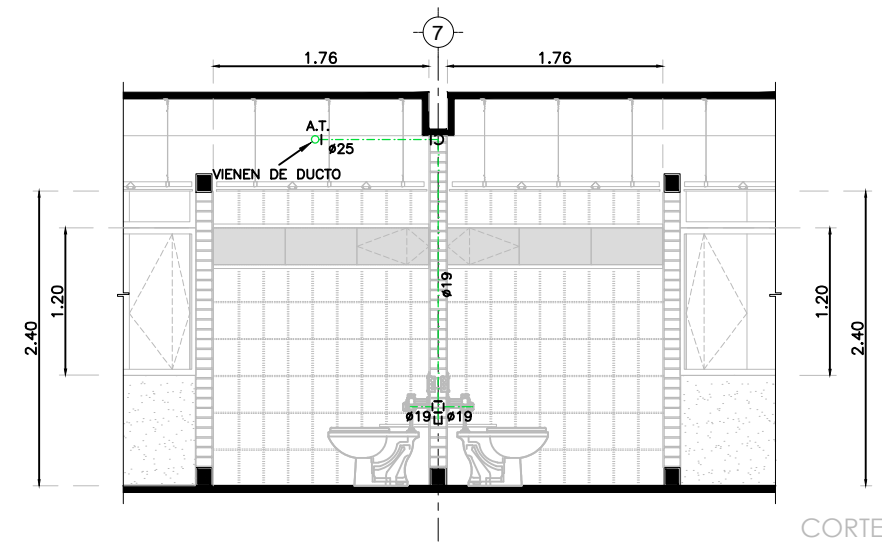




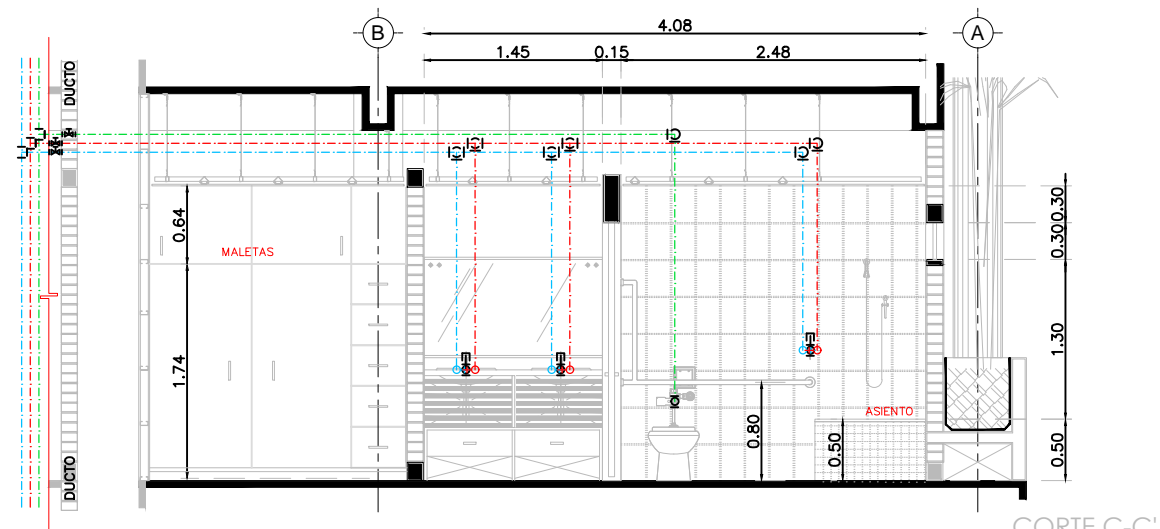
PLANTA



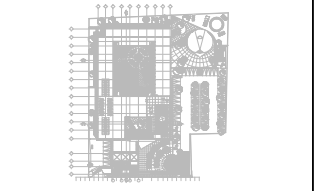
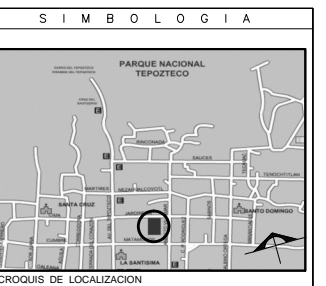
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



**SIMBOLOGIA**

- DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE
- DISTRIBUCIÓN AGUA TRATADA
- DISTRIBUCIÓN AGUA PLUVIAL
- DISTRIBUCIÓN AGUA FRIA POTABLE

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

- TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES SERÁN EN CPVC,CTS O POLIPROPILENO.
- LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCANAS A LOS MUROS.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- PARA TODOS LOS EQUIPOS Y MUEBLES SE DEBERÁ REVISAR LAS GUÍAS DE FABRICANTE.
- TODA LA TUBERÍA ES POR PLAFÓN EXCEPTO DONDE SE INDIQUE.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

**PROYECTO:**  
FABIANA URBINA NÁJERA

**PROYECTO:**  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

**PLANO:**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

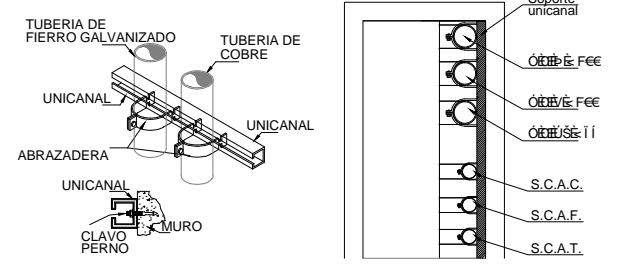
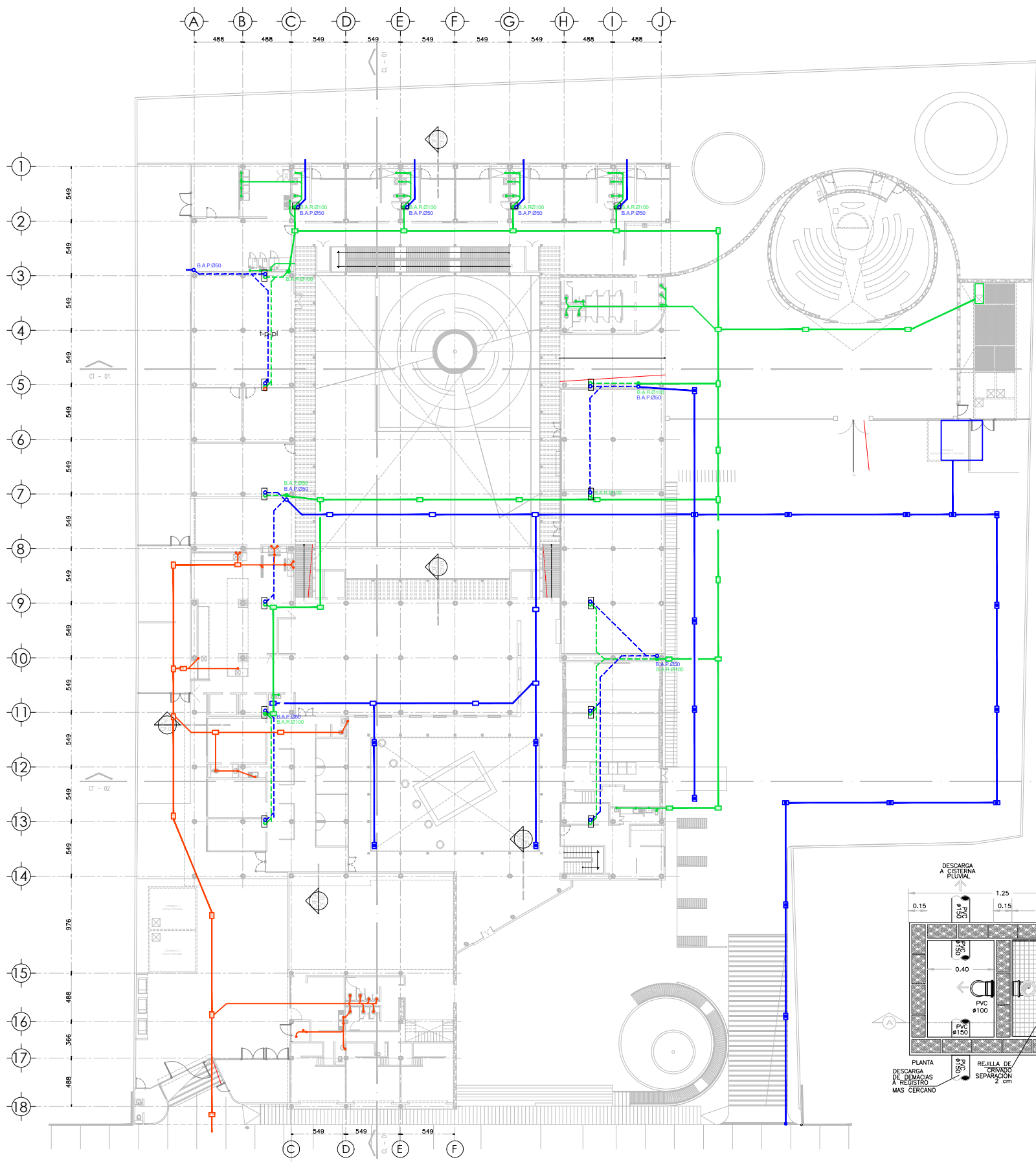
**CONTENIDO:**  
NÚCLEO DE BAÑOS  
HABITACION TIPO

**PLANO NO.:**  
IH.05

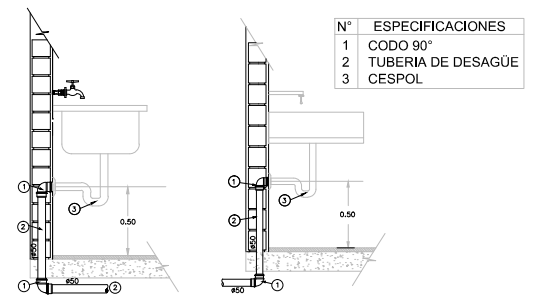
**UBICACION:**  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

**ESCALA:**  
1:50  
ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

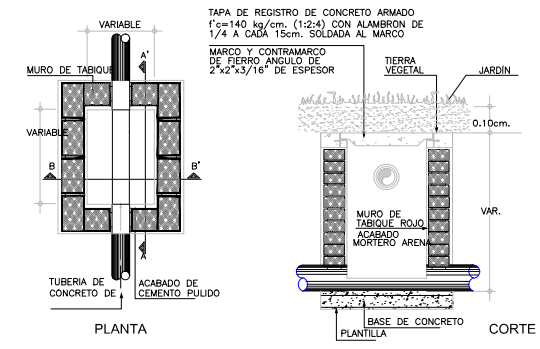
**ESCALA GRAFICA:**  
0.00 5.00 10.00 20.00



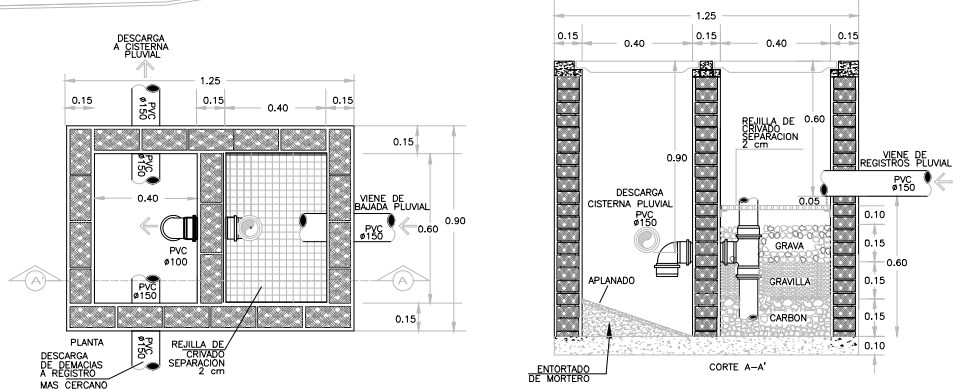
DETALLE SOPORTES EN DUCTOS S/E



DETALLE DE VERVEDERO Y LAVABO S/E



DETALLE REGISTRO AGUAS NEGRAS S/E



DETALLE REGISTRO Y FILTRO AGUAS PLUVIALES S/E

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA PRINCIPAL AGUAS RESIDUALES
- TUBERIA PRINCIPAL AGUAS NEGRAS
- TUBERIA PRINCIPAL AGUA PLUVIAL
- - - TUBERIA POR PLAFON AGUAS RESIDUALES
- - - TUBERIA POR PLAFON AGUAS NEGRAS
- - - TUBERIA POR PLAFON AGUA PLUVIAL

**N.P.T.** NIVEL DE PISO TERMINADO

**B.C.A.N.** BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS

**B.C.A.T.** BAJA COLUMNA AGUA TRATADA

**B.C.P.L.** BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL

$\pm$  INDICA NIVEL EN PLANTA

$\pm$  INDICA COTAS A EJE

$\pm$  INDICA COTAS A PAÑO

$\curvearrowright$  CODO 45° DE PVC Ø90

$\curvearrowright$  CODO 45° DE PVC Ø100

$\curvearrowright$  CODO 90° DE PVC Ø90

$\curvearrowright$  CODO 90° DE PVC Ø100

$\curvearrowright$  YEE SENCILLA UNICOPLÉ 100X50

$\curvearrowright$  YEE SENCILLA UNICOPLÉ 50X50

$\curvearrowright$  YEE SENCILLA UNICOPLÉ 100X100

$\curvearrowright$  YEE CON SALIDA UNICOPLÉ 100-50 (DER.)

$\square$  TAPON REGISTRO

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECIFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERIAS.
- TODA LA TUBERIA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO 1:  
**INSTALACIÓN SANITARIA**

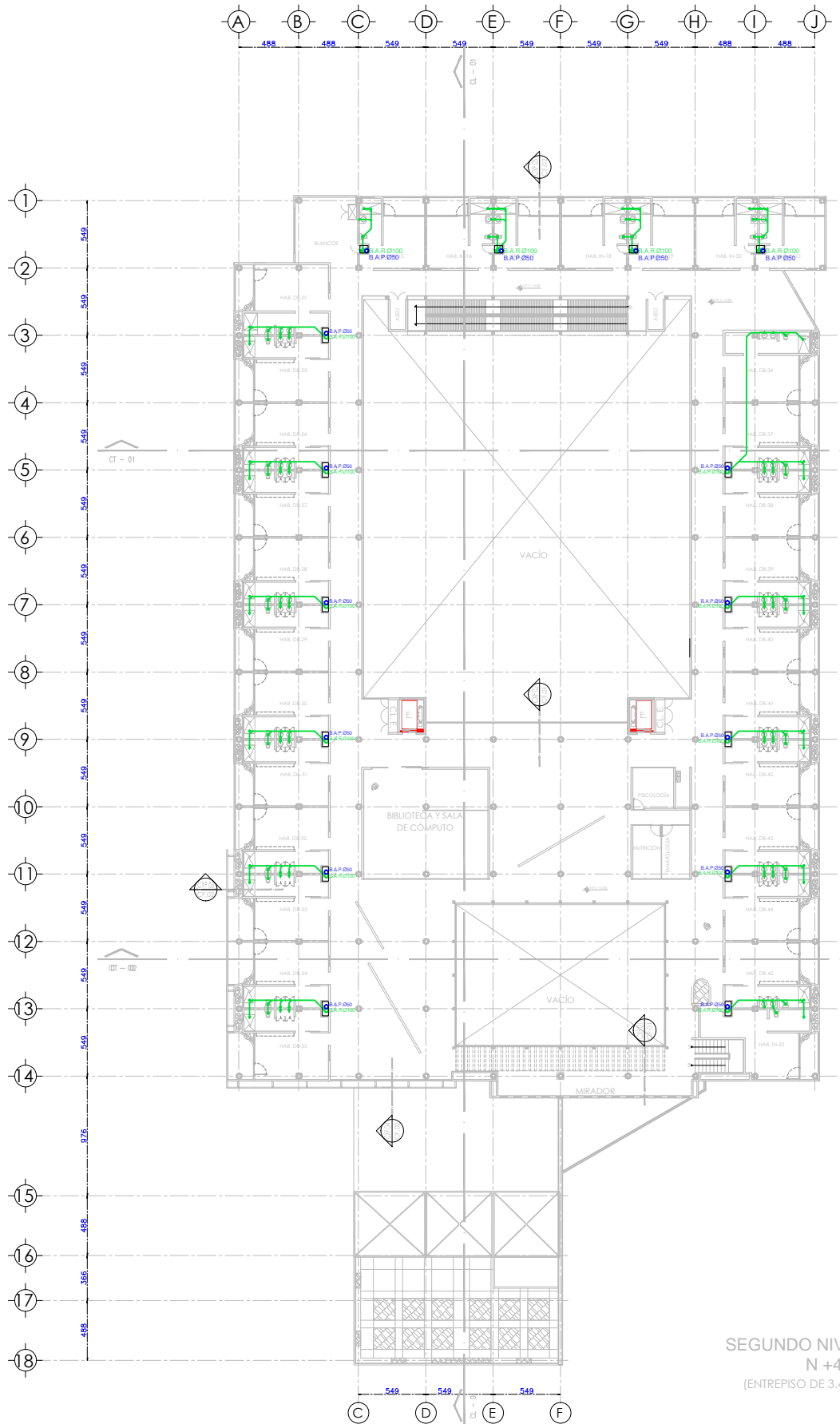
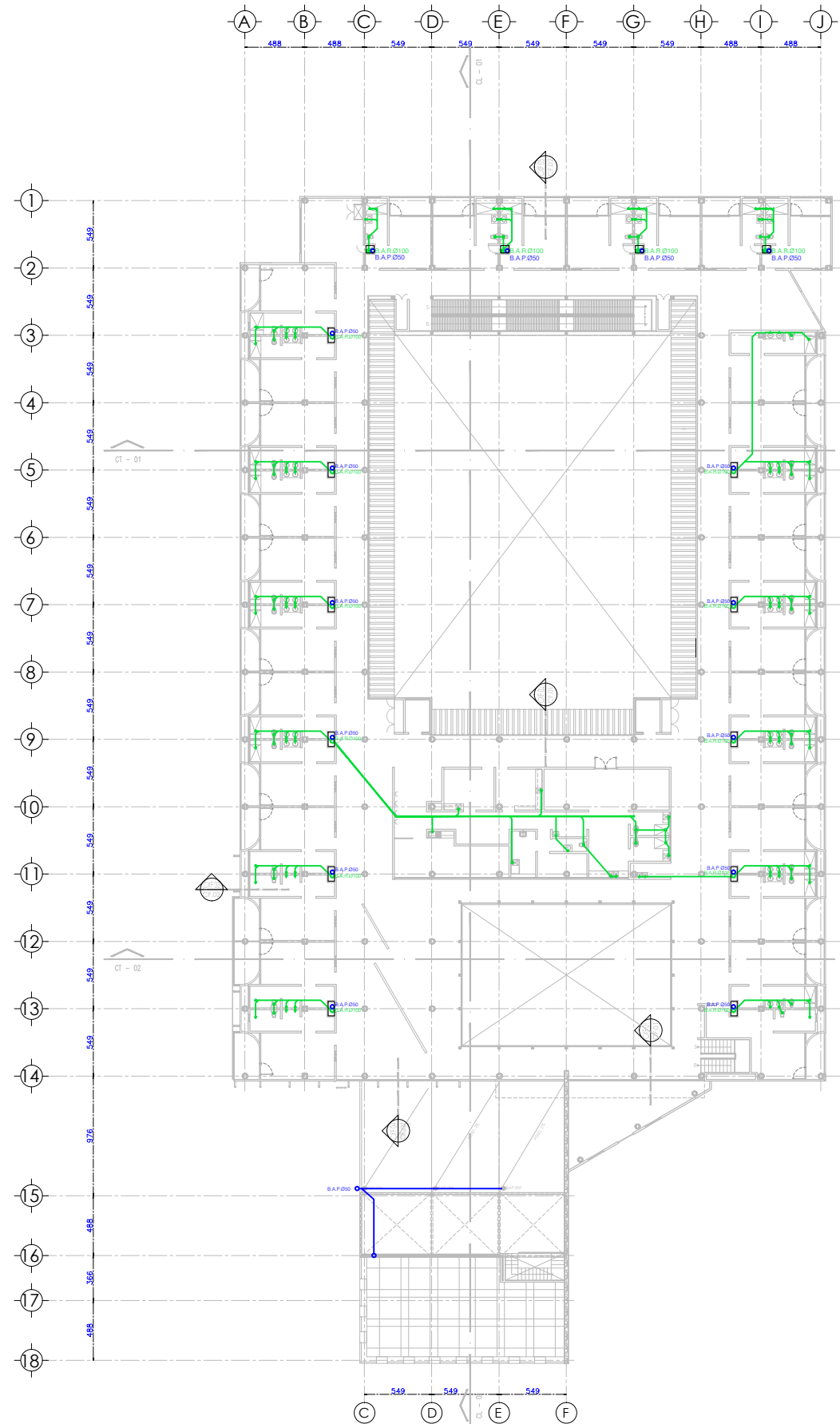
CONTENIDO:  
CONJUNTO PLANTA BAJA

PLANO NO.  
**IS.01**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50



SEGUNDO NIVEL  
N +4.80  
(ENTREPISO DE 3.40M)

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- TUBERÍA PRINCIPAL AGUA TRATADA
- TUBERÍA PRINCIPAL AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA PRINCIPAL AGUA PLUVIAL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
- B.C.PL. BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- CODO 45° DE PVC Ø30
- CODO 45° DE PVC Ø100
- CODO 90° DE PVC Ø30
- CODO 90° DE PVC Ø100
- \*YEE SENCILLA UNICOPLÉ 100X30
- \*YEE SENCILLA UNICOPLÉ 50X50
- \*YEE SENCILLA UNICOPLÉ 100X100
- \*CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLÉ (DZ.)
- \*CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLÉ (DER.)
- \*CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLÉ
- \*TEE CON SALIDA UNICOPLÉ 100-50 (DER.)
- TAPON REGISTRO

**NOTAS GENERALES**

- 1.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 2.- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- 3.- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- 4.- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 50.00) DEBERÁ COTEARSE EN CAMPO.
- 5.- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECIFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPEOTLÁN, MORELOS

PLANO 1  
**INSTALACIÓN SANITARIA**

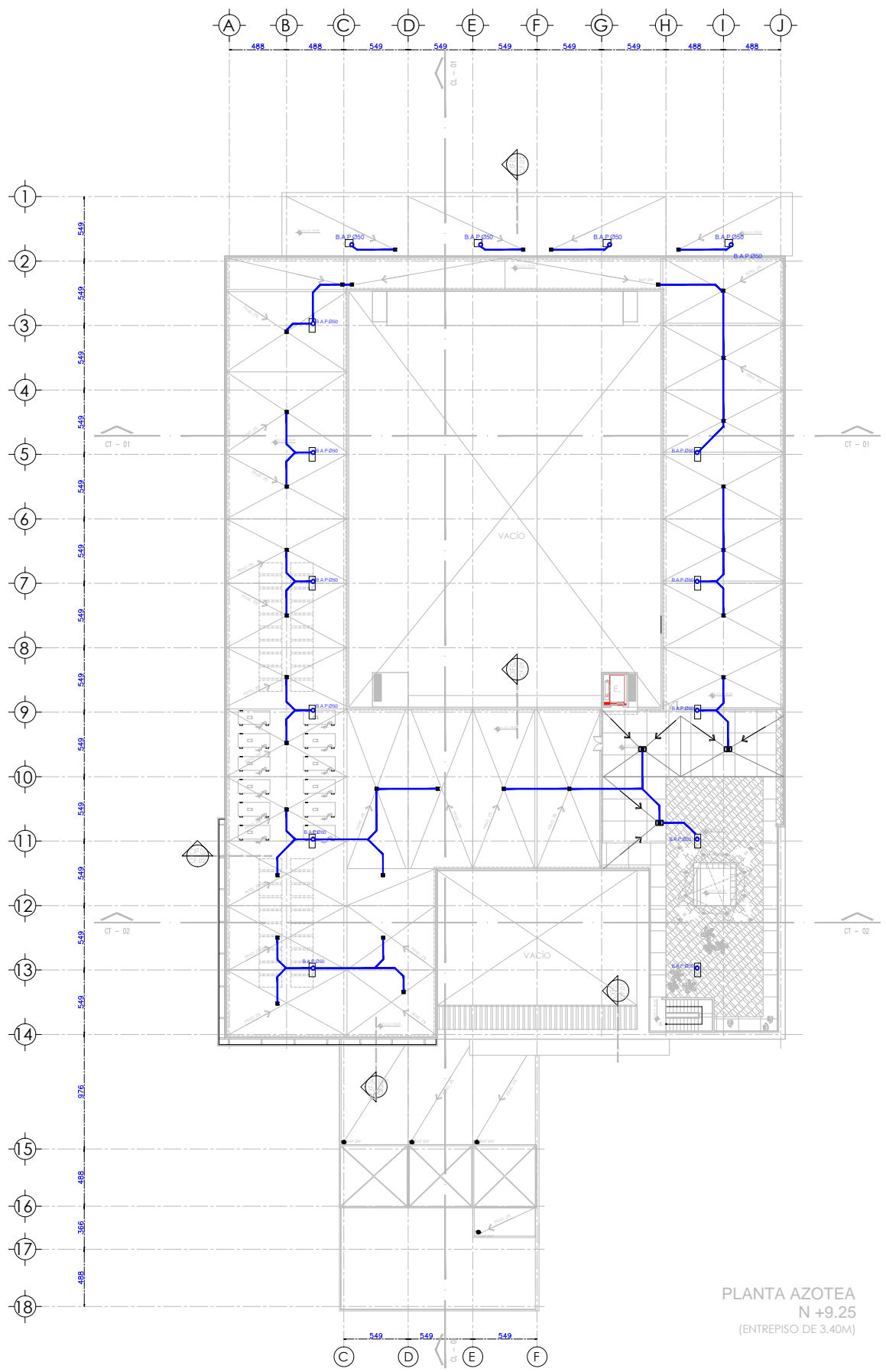
CONTENIDO:  
CONJUNTO  
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

PLANO NO.  
**IS.02**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPEOTLÁN,  
TEPEOTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00  
1.00m



PLANTA AZOTEA  
N +9.25  
(ENTREPISO DE 3.40M)

**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- TUBERÍA PRINCIPAL AGUA TRATADA
- TUBERÍA PRINCIPAL AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA PRINCIPAL AGUA PLUVIAL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
- B.C.P.L. BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- CODO 45° DE PVC Ø30
- CODO 45° DE PVC Ø100
- CODO 90° DE PVC Ø30
- "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100X30
- "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 50X30
- "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100X100
- "CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLÉ (DQ.)
- "CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLÉ (DER.)
- "CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLÉ
- "TEE" CON SALIDA UNICOPLÉ 100-50 (DER.)
- TAPÓN REGISTRO

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTAJARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.

**NOTAS ESPECIFICAS**

- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
- TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
- LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
- ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
- TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.
- REMATO DE ZOCOS: ABAJO DE LA CORONA DE COLADERA CON TELA DE MOSQUETERO EN SU DESCARGA.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO:  
**INSTALACIÓN SANITARIA**

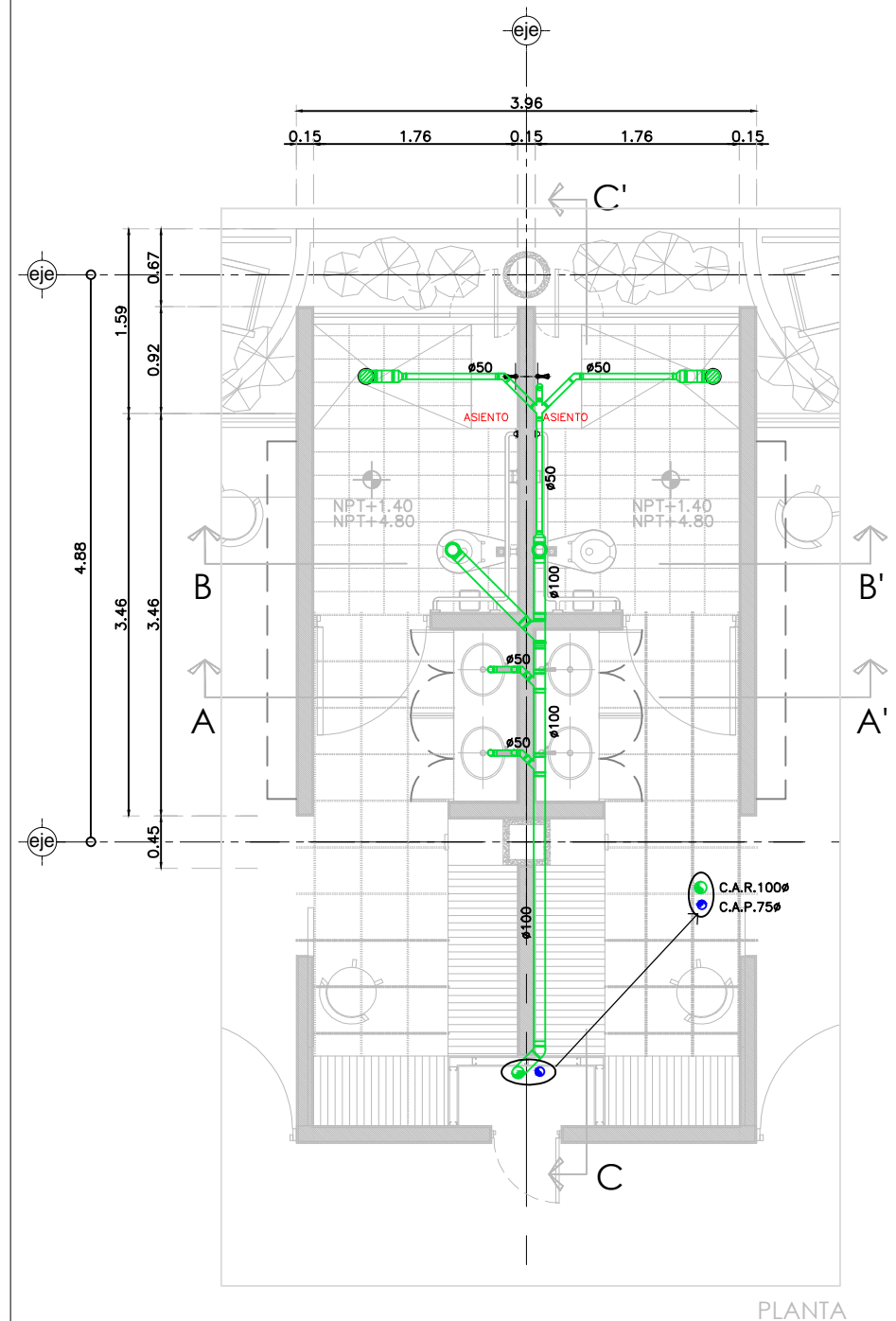
CONTENIDO:  
PLANTA DE AZOTEA

PLANO NO.  
**IS.03**

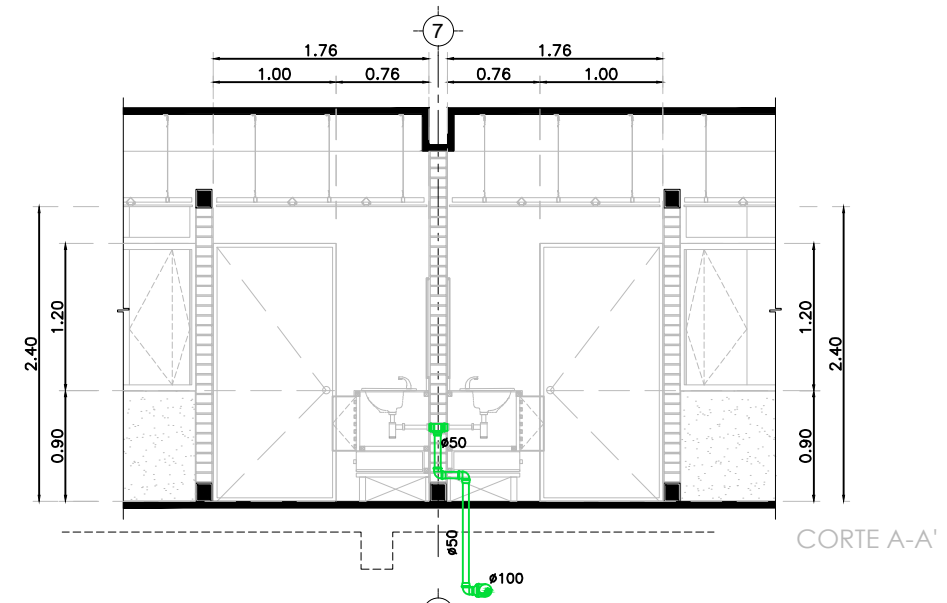
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

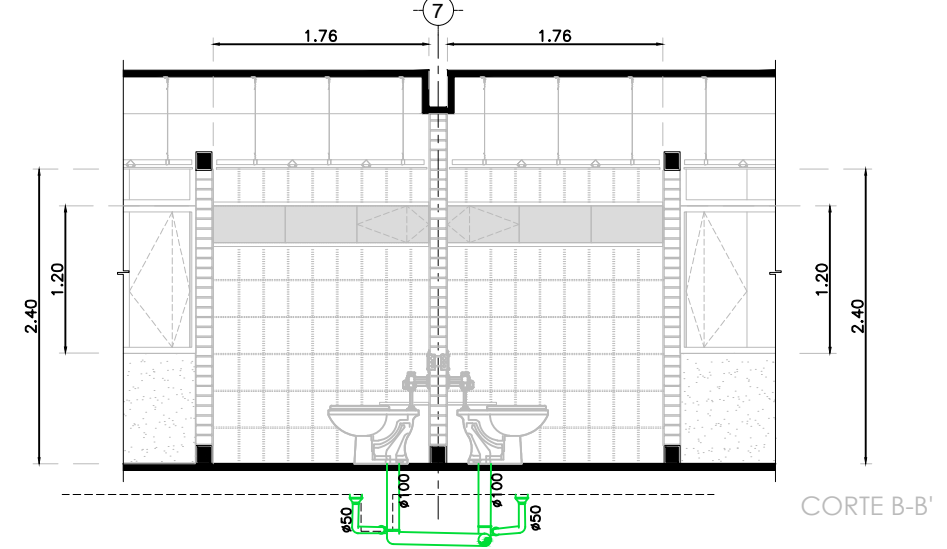
ESCALA GRAFICA:  
0.00m 5.00m 10.00m 20.00m



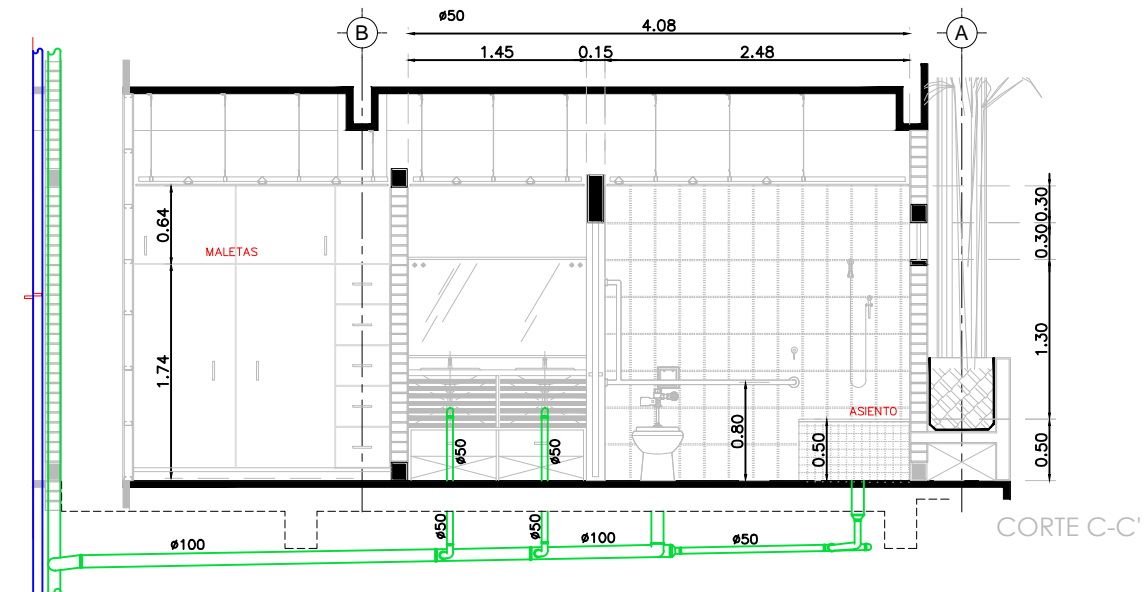
PLANTA



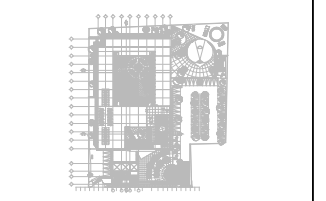
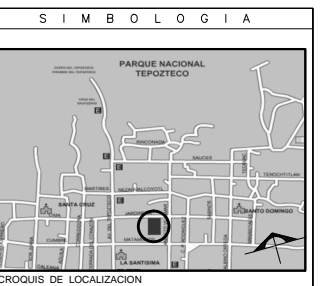
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



**SIMBOLOGIA**

- TUBERÍA PRINCIPAL AGUA TRATADA
- TUBERÍA PRINCIPAL AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA PRINCIPAL AGUA PLUVIAL

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 B.C.A.N. BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS  
 B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA  
 B.C.P.L. BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL

INDICA NIVEL EN PLANTA  
 INDICA COTAS A EJE  
 INDICA COTAS A PAÑO

CODO 45° DE PVC Ø30  
 CODO 45° DE PVC Ø100  
 CODO 90° DE PVC Ø30  
 \*YEE SENCILLA UNICORPLE 100X30  
 \*YEE SENCILLA UNICORPLE 50X30  
 \*YEE SENCILLA UNICORPLE 100X100

- NOTAS GENERALES**
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
  - LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
  - EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
  - LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA.

- NOTAS ESPECÍFICAS**
- TODAS LAS COLUMNAS SERÁN DE PVC SANITARIO.
  - TODA LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN SE CONECTARÁ A LA COLUMNA DE LA MISMA.
  - LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS.
  - ES RESPONSABILIDAD DE LA RESIDENCIA DE OBRA VERIFICAR NIVELES DE REGISTROS Y TUBERÍAS.
  - TODA LA TUBERÍA TENDRÁ PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.
  - REMATO DE ZOCOS, ABAJO DE LA CORONA DE COLADERA CON TELA DE MOSQUETERO EN SU DESCARGA.

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



REVISÓ:  
 ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
 DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
 RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
 TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO:  
**INSTALACIÓN SANITARIA**

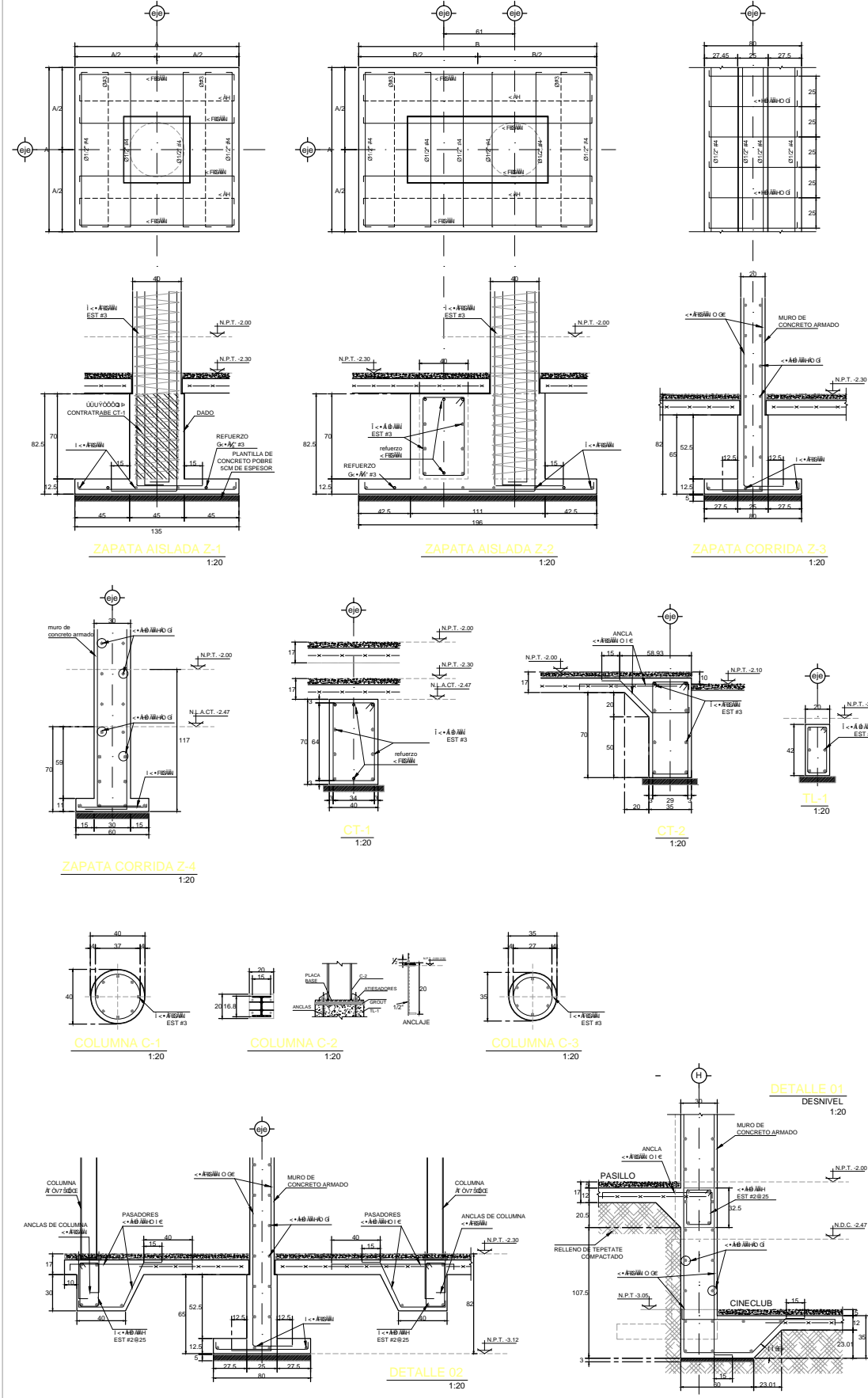
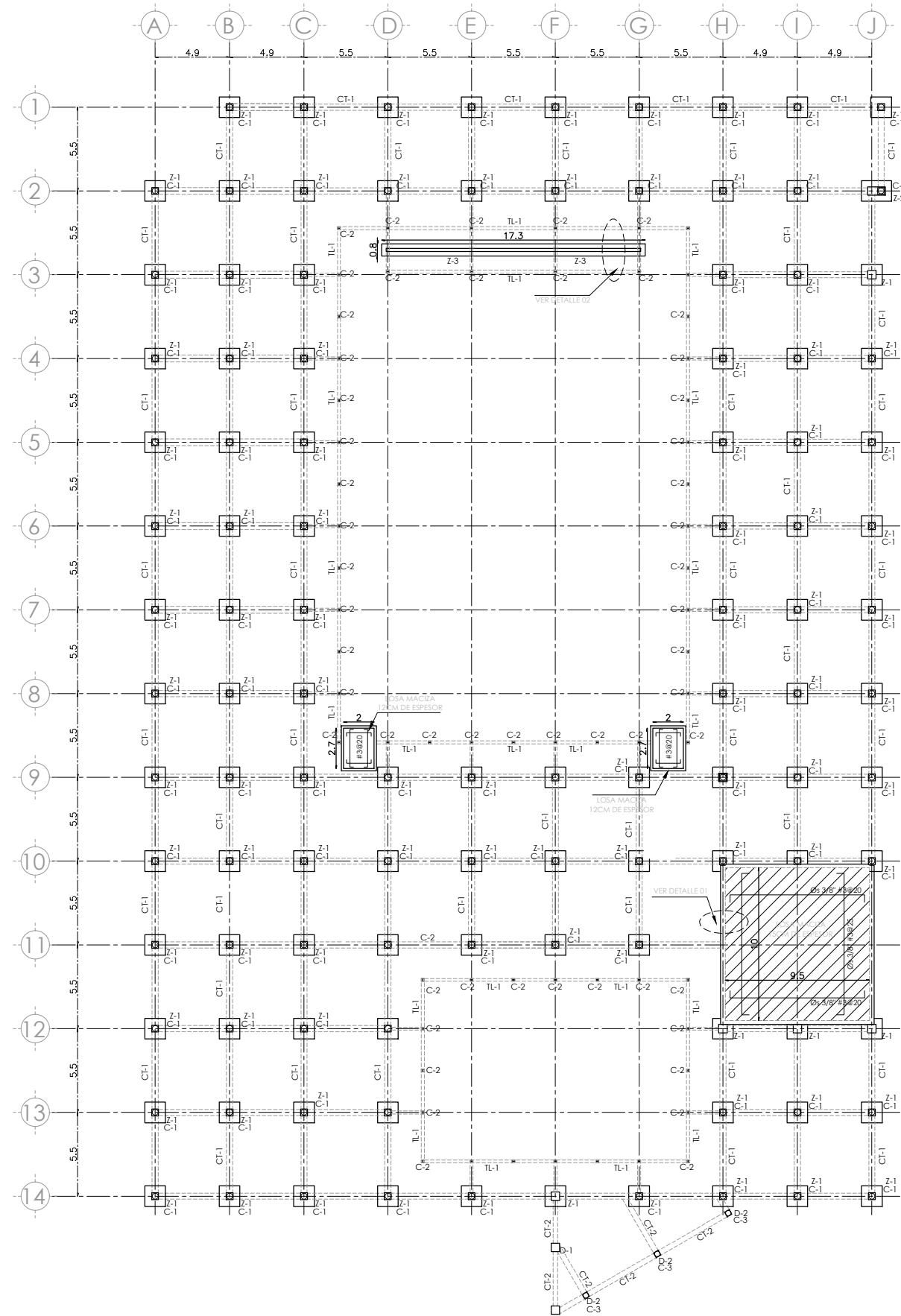
CONTENIDO:  
 NÚCLEO DE BAÑOS  
 HABITACION TIPO

PLANO NO.  
**IS.04**

UBICACION:  
 CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
 TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA: ACOTACION MTS.  
 MEXICO D.F. 2011





**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- < INDICA DIÁMETRO DE VARILLA EN PULGADAS
- @ INDICA SEPARACION (A CADA) DE LAS BARRAS
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.D.C. NIVEL DE ESPALTE DE CIMENTACION
- N.J. NIVEL DE JARDIN
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A E-E
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTE POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECIFICAS**

VER PLANO DE NOTAS EN-01

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTILÁN, MORELOS

PLANO: **ESTRUCTURAL**

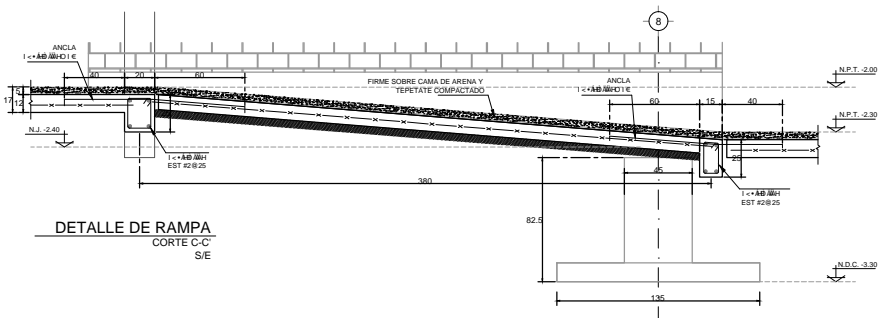
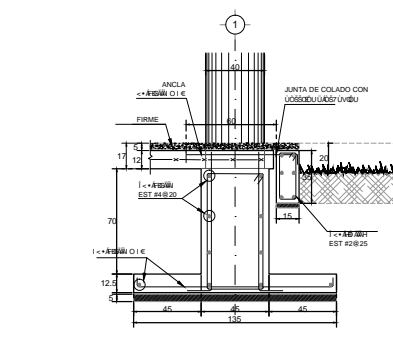
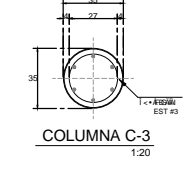
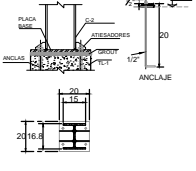
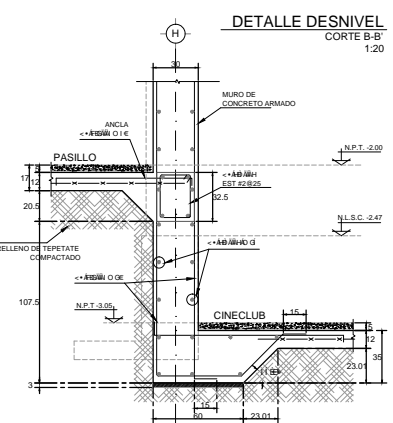
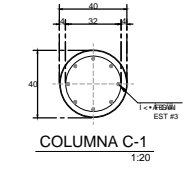
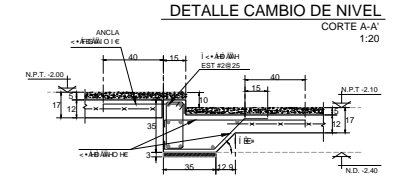
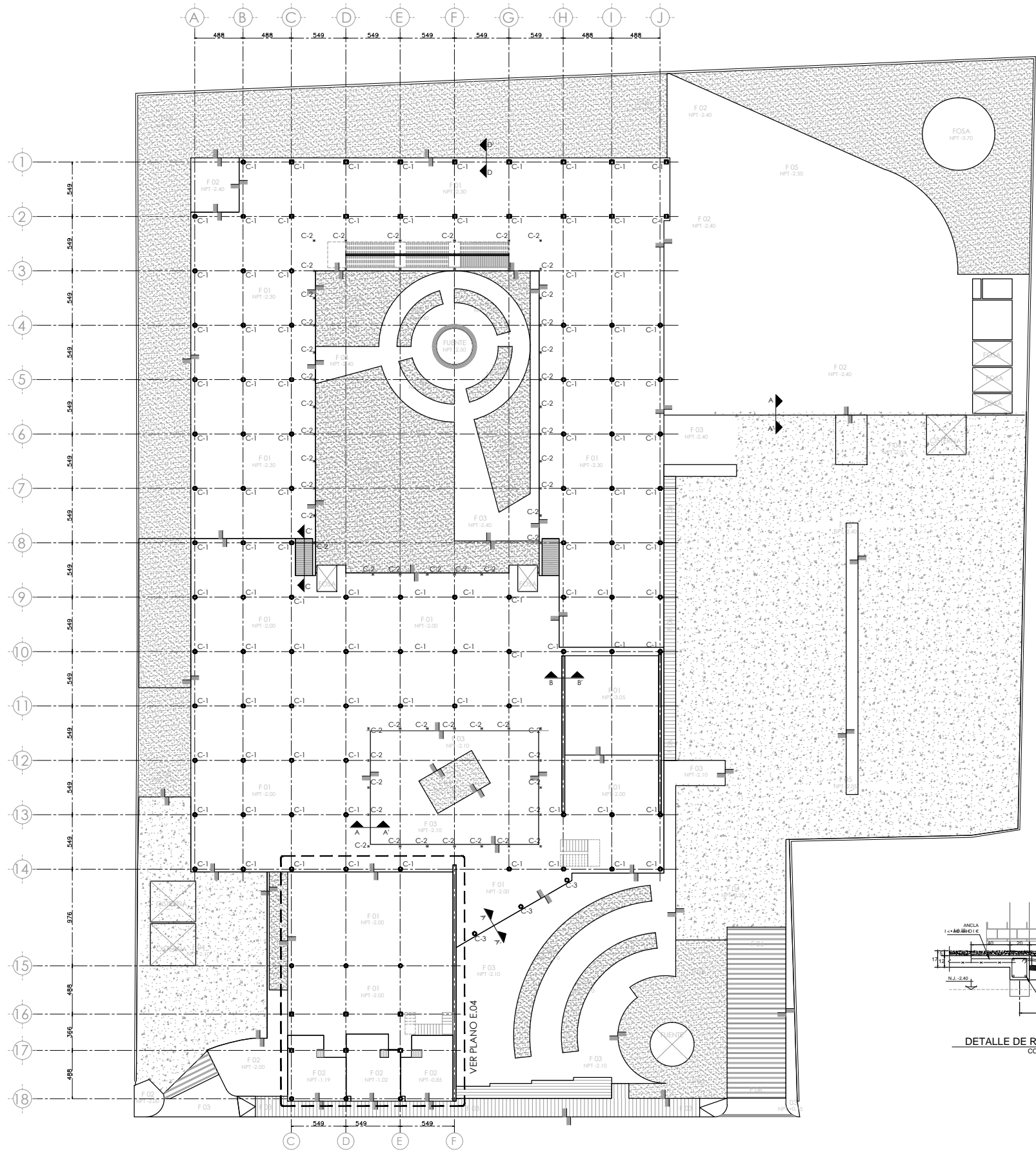
CONTENIDO:  
PLANTA DE CIMENTACIÓN

PLANO NO. **E.01**

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTILÁN,  
TEPOTILÁN EDO. DE MORELOS

ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1:50



**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- < INDICA DIÁMETRO DE VARILLA EN FIGURAS
- ⊗ INDICA SEPARACIÓN (A CADA) DE LAS BARRAS
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.D.C. NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACIÓN
- N.L. NIVEL DE JARDÍN
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊙ INDICA VER PLANO A DETALLE
- 0.00 INDICA COTAS A EJE
- 0.00 INDICA COTAS A PAÑO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- F 01 LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10CMS. DE ESPESOR
- F 02 FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10CMS. DE ESPESOR
- F 03 PISO INTEGRAL DE CONCRETO ECOLÓGICO SOBRE TERRENO COMPACTADO
- F 04 PISO DE ADOFASO SOBRE TERRENO COMPACTADO
- F 05 TERRENO NATURAL (JARDÍN)
- F 06 FIRME DE CONCRETO CON GRANDÓN DE MÁRMOL (RAMPA)

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL 00.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

VER PLANO DE NOTAS EN-01

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO: 1  
**ESTRUCTURAL**

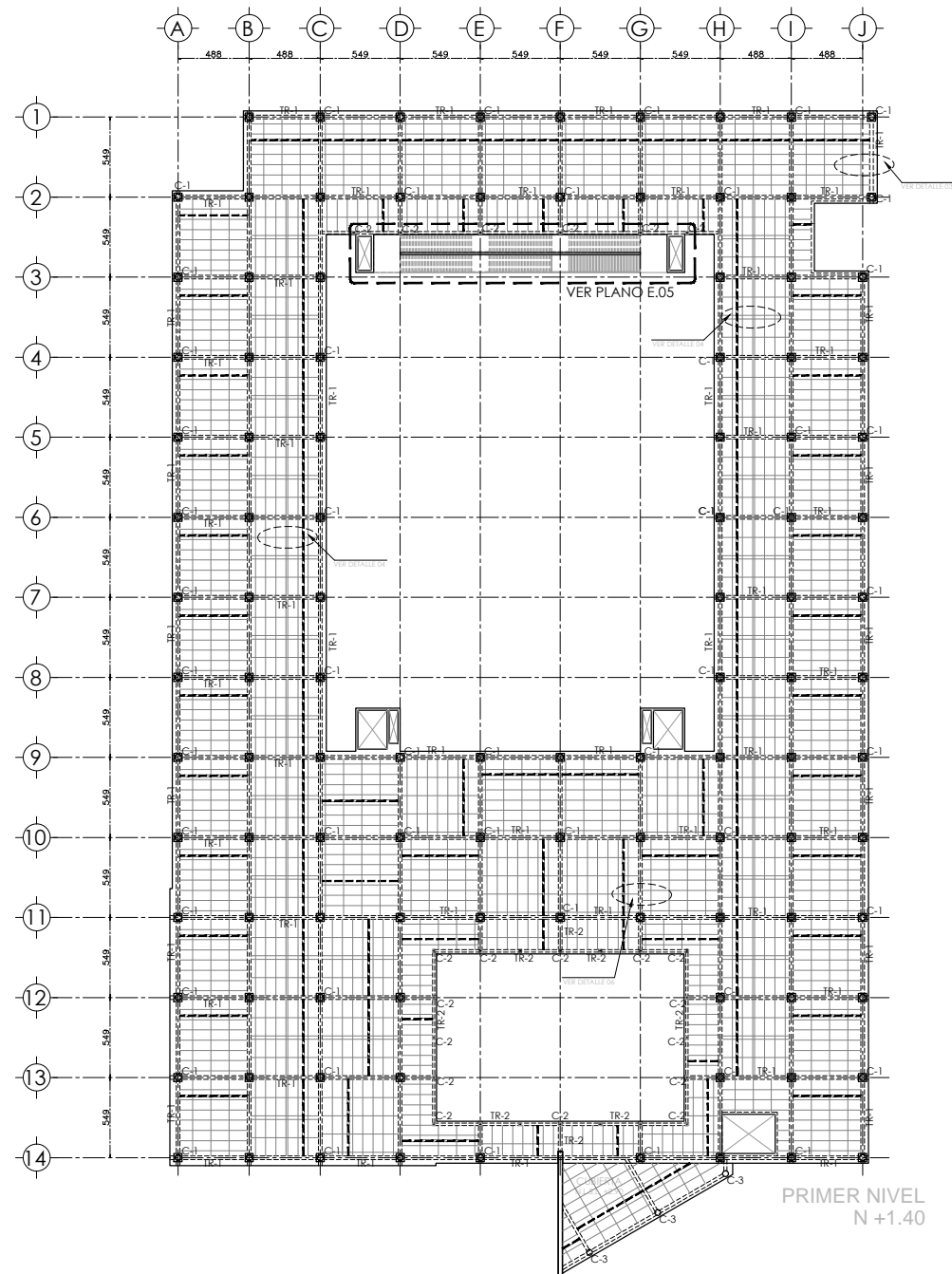
CONTENIDO:  
PLANTA BAJA  
DESPLANTE DE PISOS

PLANO NO.  
**E.02**

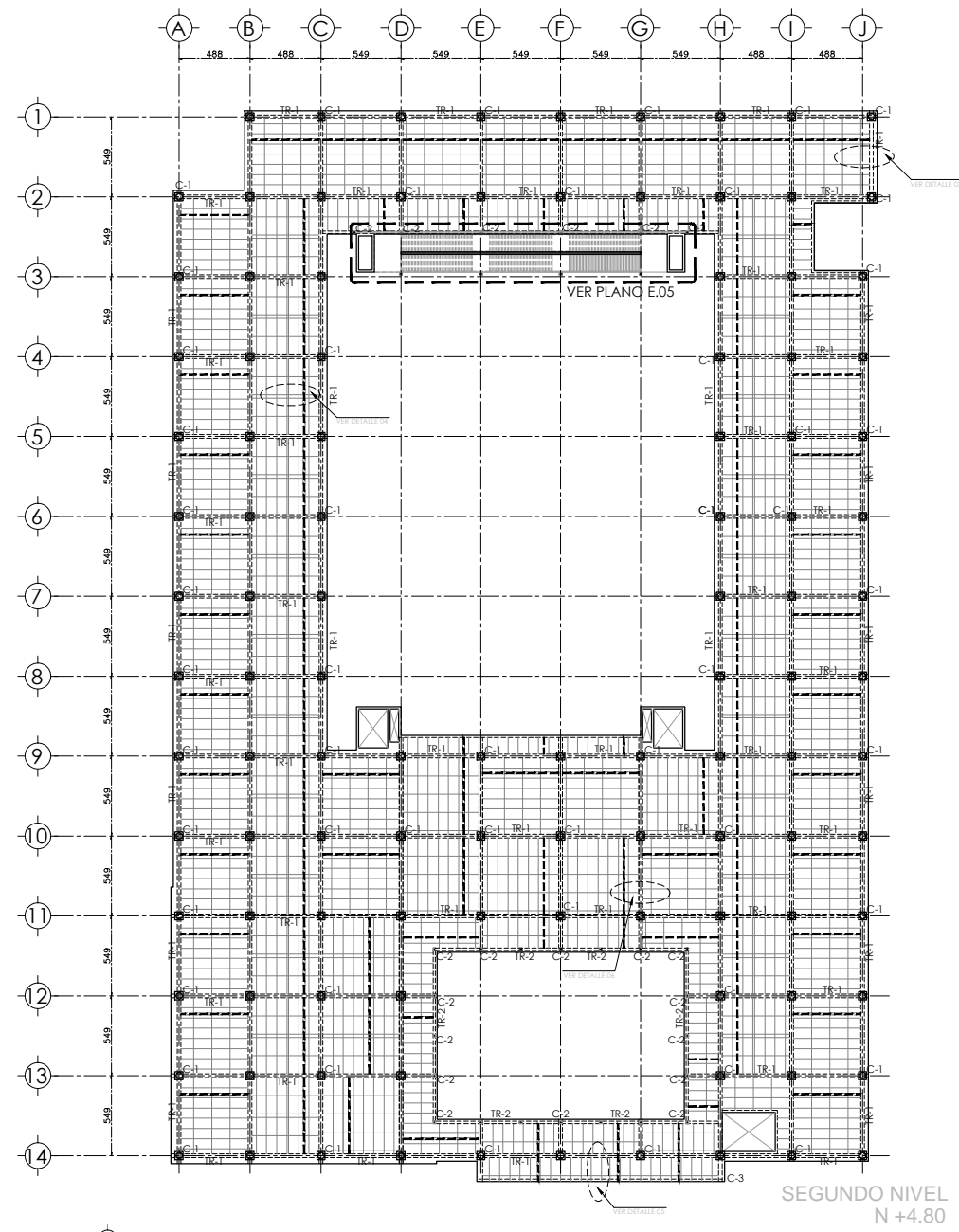
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACION MTS.  
MÉXICO D.F. 2011

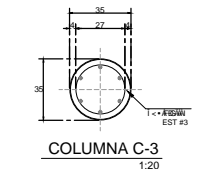
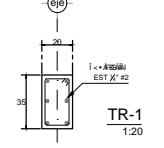
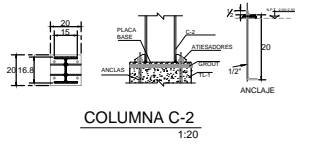
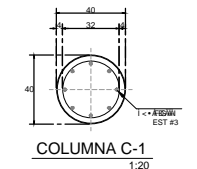
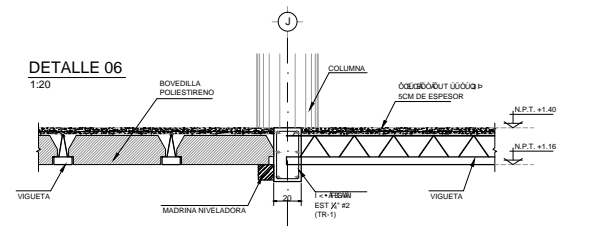
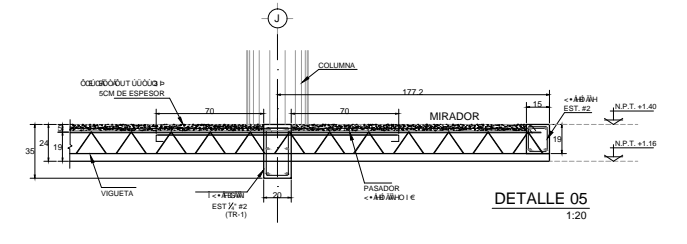
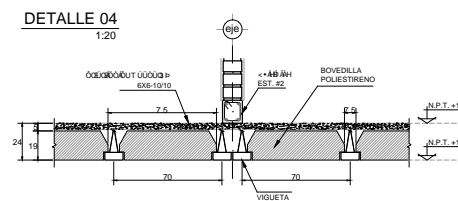
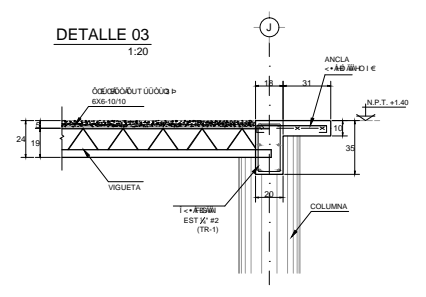
ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00m  
1:50



PRIMER NIVEL  
N +1.40



SEGUNDO NIVEL  
N +4.80



**S I M B O L O G I A**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- < INDICA DIÁMETRO DE VARILLA EN PULGADAS
- ⊗ INDICA SEPARACIÓN (A CADA) DE LAS BARRAS
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.D.C. NIVEL DE ESPALTE DE CIMENTACIÓN
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANO
- INDICA VER PLANO A DETALLE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA SENTIDO DE COLOCACIÓN VIGUETA

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEJARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

VER PLANO DE NOTAS EN-01

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO: **ESTRUCTURAL**

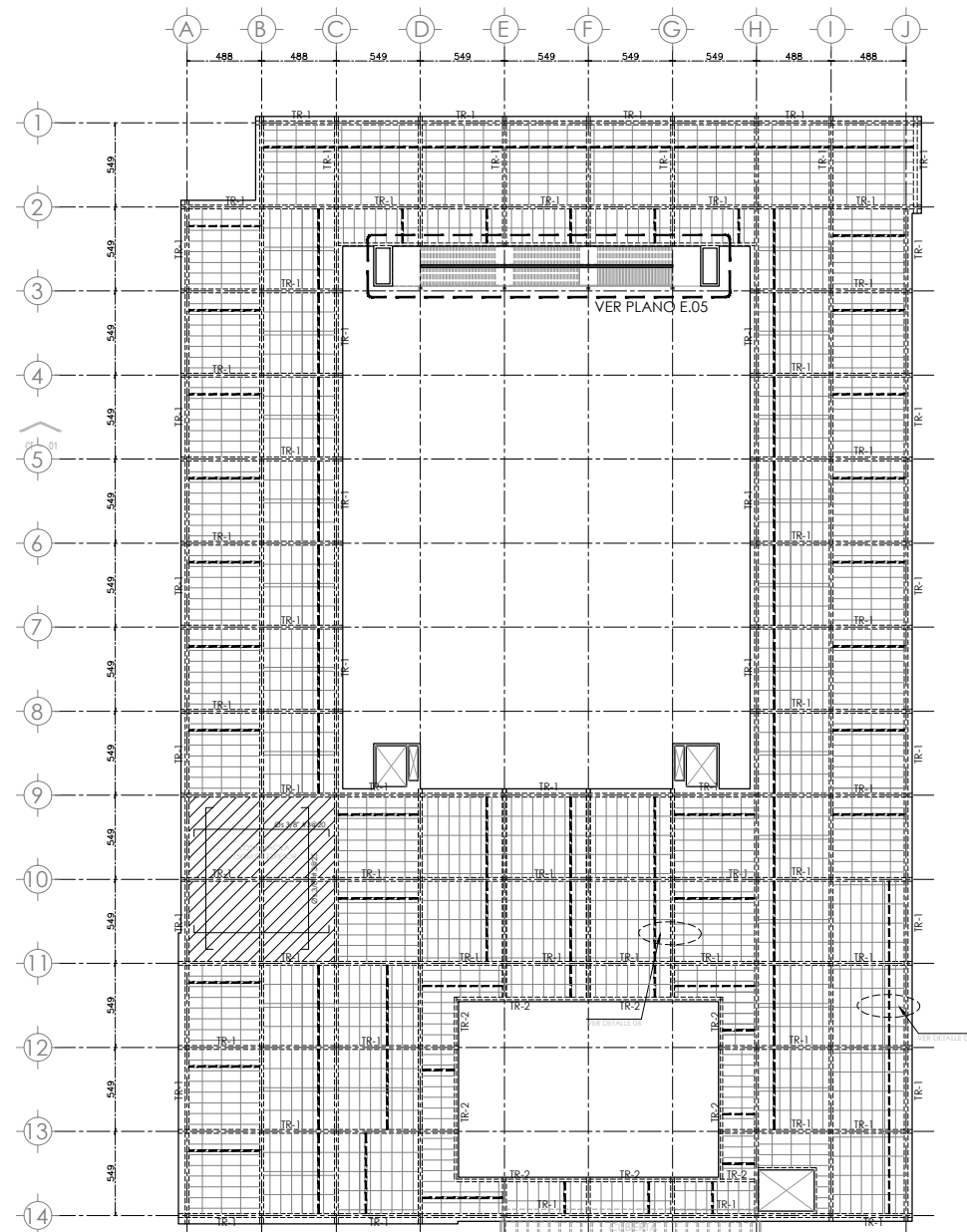
CONTENIDO:  
PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL

PLANO NO. **E.03**

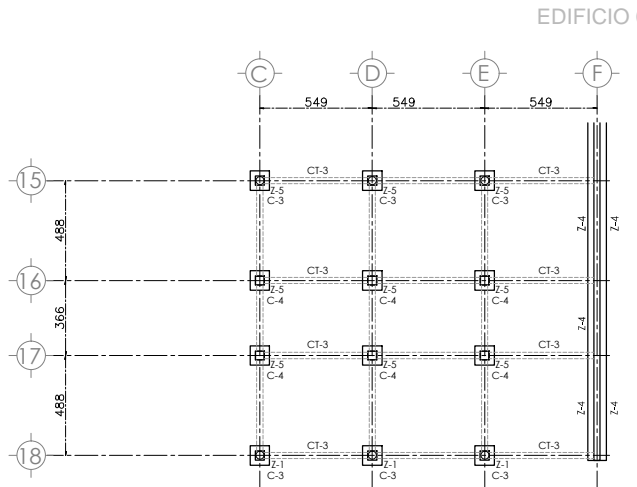
UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN,  
TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00 20.00  
1.00m

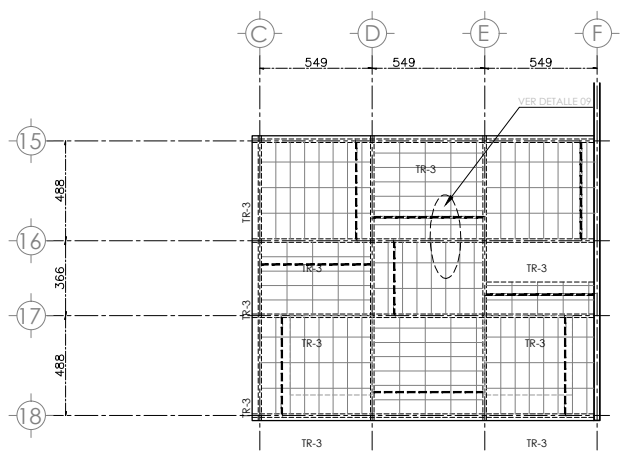




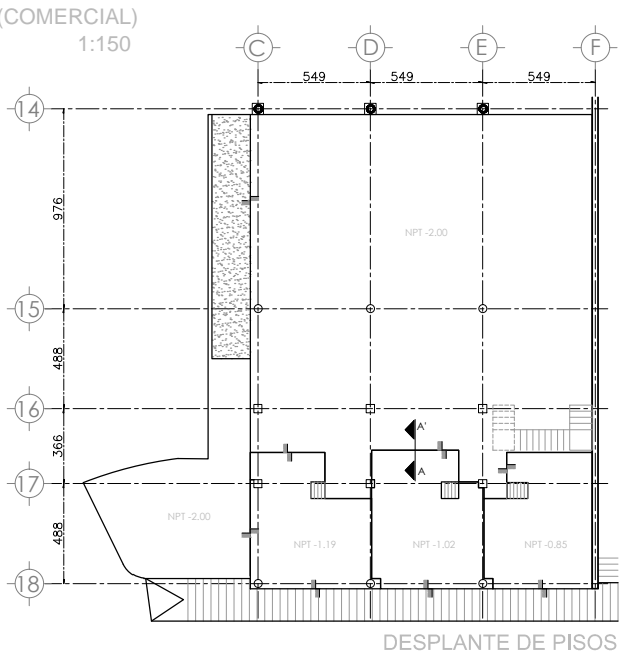
PLANTA DE AZOTEA N+8.20



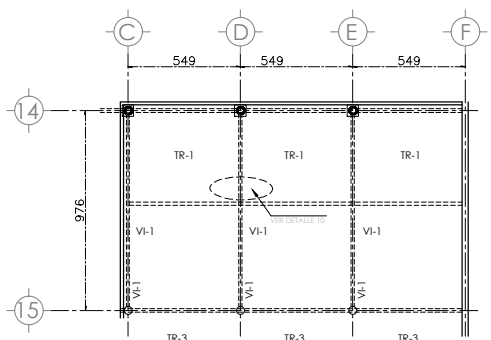
PLANTA DE CIMENTACIÓN



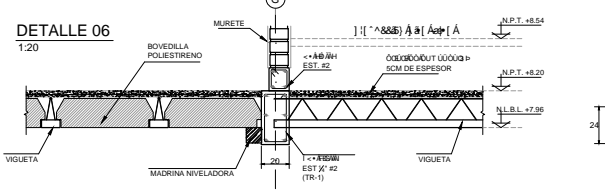
PRIMER NIVEL N+1.50



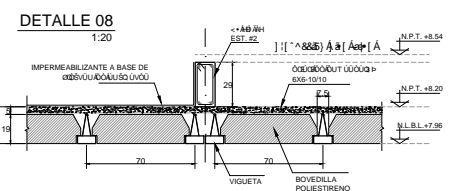
DESPLANTE DE PISOS



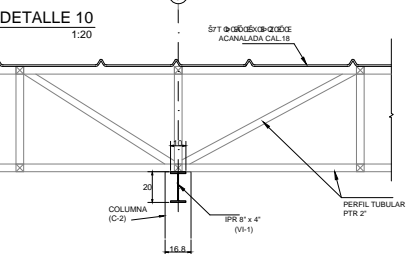
AZOTEA SALÓN N+4.10



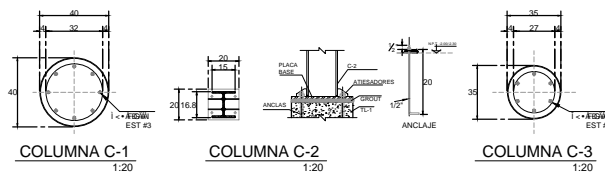
DETALLE 06 1:20



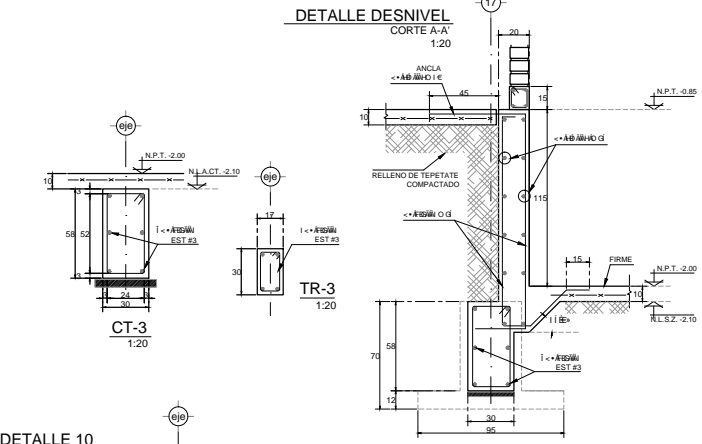
DETALLE 08 1:20



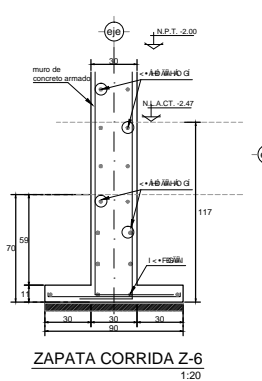
DETALLE 10 1:20



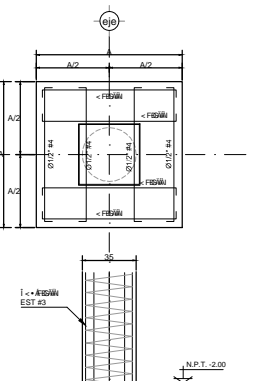
COLUMNA C-1 1:20, COLUMNA C-2 1:20, COLUMNA C-3 1:20, COLUMNA C-4 1:20, TR-1 1:20



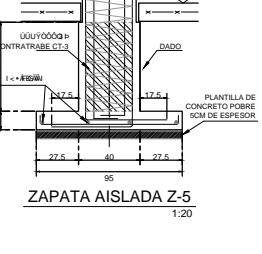
DETALLE 09 1:20



DETALLE 07 1:20



DETALLE 05 1:20



DETALLE 04 1:20

EDIFICIO 01 (COMERCIAL) 1:150

**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- < INDICA DIÁMETRO DE VARILLA EN PULGADAS
- ⊗ INDICA SEPARACIÓN (A CADA) DE LAS BARRAS
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.D.C. NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACIÓN
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.L.S.Z. NIVEL LECHO SUPERIOR DE ZAPATA
- ↔ INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- SENTIDO DE COLOCACIÓN VIGUETA

**NOTAS GENERALES**

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
- VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

VER PLANO DE NOTAS EN-01

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
FABIANA URBINA NÁJERA

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTILÁN, MORELOS

PLANO 1  
ESTRUCTURAL

CONTENIDO:  
PLANTA DE AZOTEA Y EDIFICIO 02

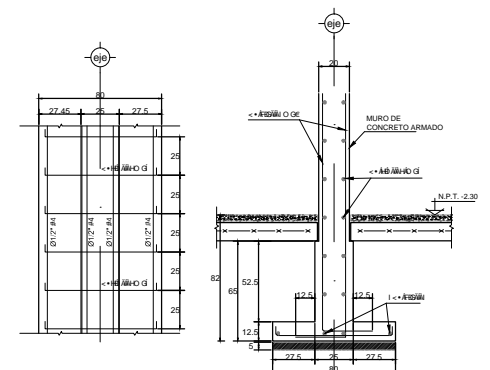
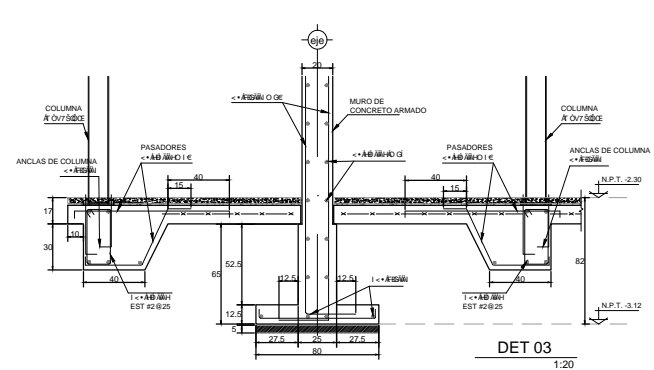
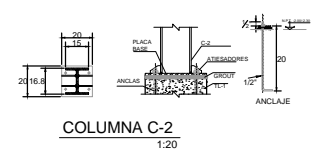
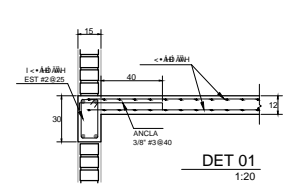
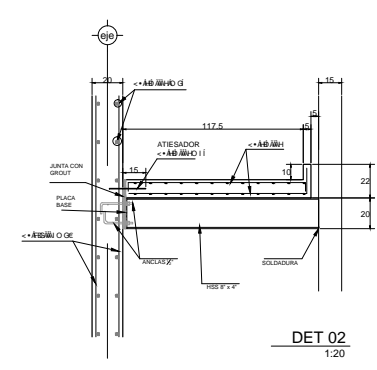
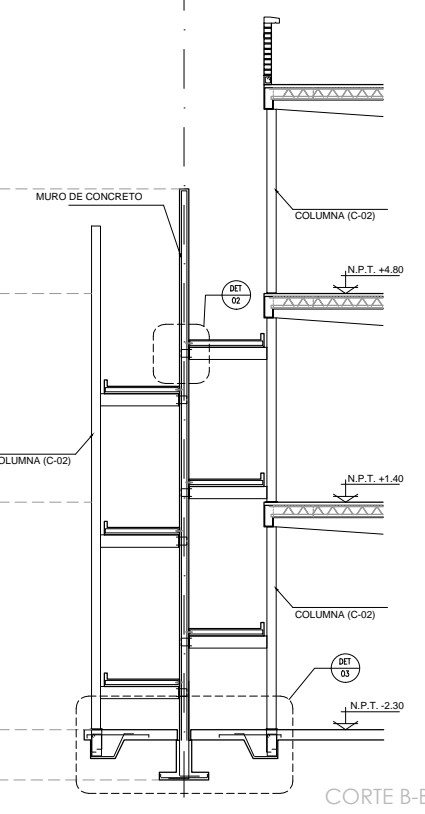
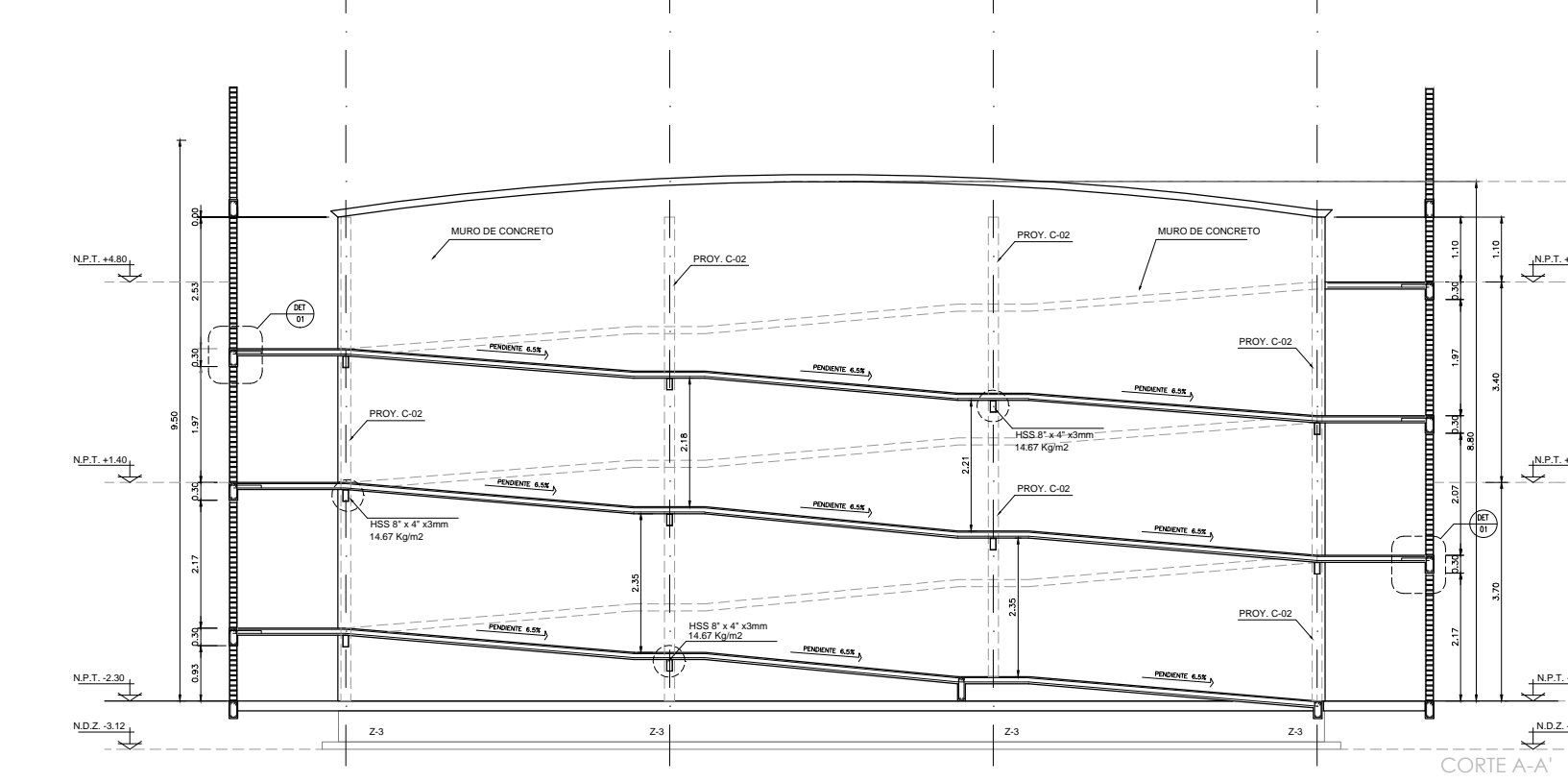
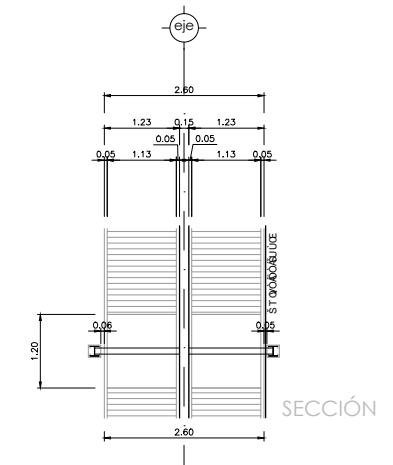
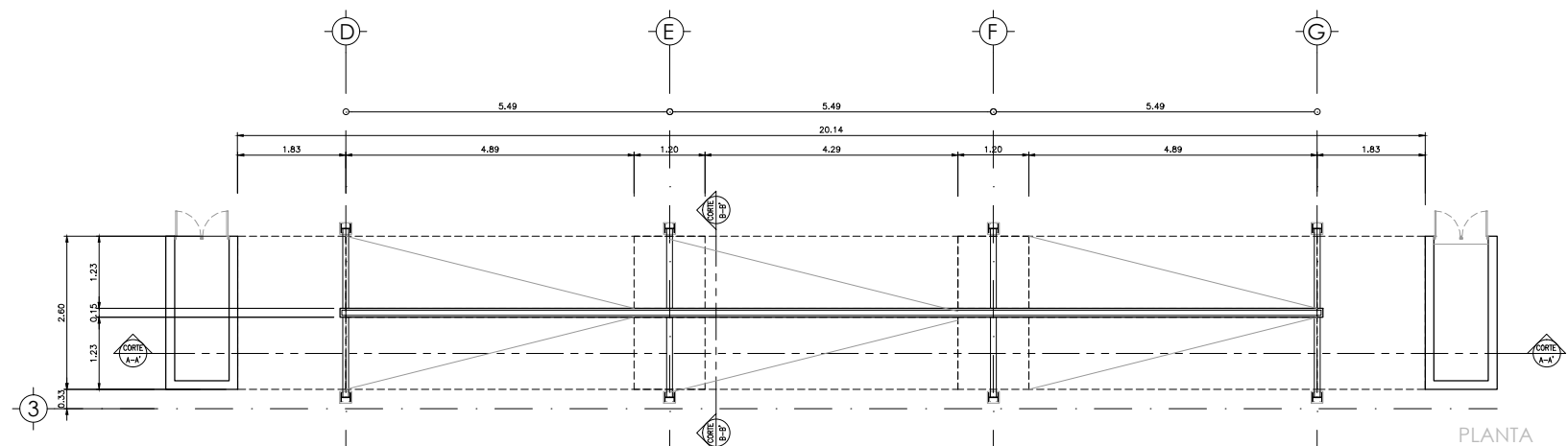
PLANO NO.  
E.04

ESCALA:  
1:50

UBICACION:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTILÁN,  
TEPOTILÁN EDO. DE MORELOS

ACOTACION MTS.  
MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA:  
0.00 5.00 10.00m



**SIMBOLOGIA**

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA**

- < INDICA DIÁMETRO DE VARELA EN PULGADAS
- ⊕ INDICA SEPARACIÓN (A CADA) DE LAS BARRAS
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.D.C. NIVEL DE DESPLANTE DE CIMENTACIÓN
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA VER PLANO A DETALLE
- 0.00 INDICA COTAS A EJE
- 0.00 INDICA COTAS A PAÑO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL

**NOTAS GENERALES**

1. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTARSE EN CAMPO.
5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN ON OBRA.
6. VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

**NOTAS ESPECÍFICAS**

VER PLANO DE NOTAS EN-01

**DATOS GENERALES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOZTLÁN, MORELOS

PLANO: **ESTRUCTURAL**

CONTENIDO:  
RAMPA PEATONAL

PLANO NO. **E.05**

UBICACION: CALLE JARDINERA NO.12, TEPOZTLÁN, TEPOZTLÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA: ACOTACION MTS. MEXICO D.F. 2011

ESCALA GRAFICA: 0.00 5.00 10.00m

## ESTRUCTURA DE CONCRETO.

SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION CON UN  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ .

DESPLÁNTESE LA CIMENTACIÓN EN TERRENO FIRME Y SANO. SUB BASE DE TEPETATE COMPACTADO AL MÁXIMO DE 25CM TIPO PROCTOR NORMAL. CONSIDERANDO UN SUELO COMPACTADO AL 90% DE LA DENSIDAD SECA.

SE CONSIDERÓ AL TERRENO UNA CAPACIDAD DE 4.6TON/M2

SI EN EL LUGAR EXISTE PLANTA PREMEZCLADORA SERA RECOMENDABLE SU USO SI NO EXISTE CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2 cm (3/4")

LOS RECUBRIMIENTOS SERÁN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| LOSAS, CERRAMIENTOS, CADENAS | 2.0 cm |
| COLUMNAS                     | 4.0 cm |
| TRABES                       | 3.0 cm |
| MUROS Y CASTILLOS            | 2.0 cm |
| EN CONTACTO CON AGUA         | 5.0 cm |

LOS RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO Y PODRÁN SER MODIFICADOS SI SE INDICA EN OBRA.

PLANTILLA DE CONCRETO Pobre  $f'c=100\text{KG/CM}^2$  Y ESPESOR DE 5CM EN CIMENTACIÓN Y ESPESOR DE 3CM EN CADENAS DE DESPLANTE.

EL CONCRETO COLADO EN OBRA DEBERÁ LLEVAR UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EXCEPTO DONDE SE INDIQUE.

LA COLOCACIÓN DE ELEMENTOS AHOGADOS EN CONCRETO INDICADOS EN PLANOS DE DETALLE E INSTALACIONES SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA QUE EJECUTE LA OBRA. POR LO QUE DEBERÁ SOLICITARSE AUTORIZACIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA PARA CADA COLADO.

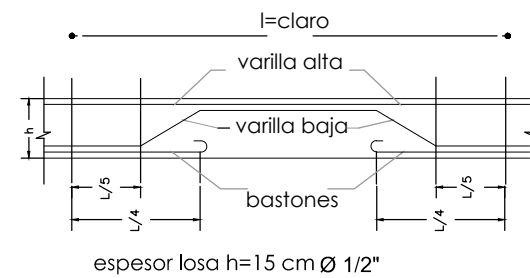
EN EL CASO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LA COLOCACION DEL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ HACERSE PREVIENDO QUE NO COINCIDA NINGUNA VARILLA CON ALGUNA CAJA DE ALUMBRADO. EN CASO DE COINCIDIR SE HARÁN DESVIACIONES AL REFUERZO EN FORMA DE COLUMPIO HORIZONTAL CON UNA SEPARACION MINIMA DE 15CM AL PAÑO EXTERIOR DE LA CAJA O DE CUALQUIER ELEMENTO METÁLICO DE LA INSTALACIÓN.

LAS JUNTAS DE COLADO DEBERÁN LLEVAR LLAVES DE CORTANTE SIN DEJAR SUPERFICIES LISAS EN LA CARA DEL PRIMER COLADO.

EL CURADO DE CONCRETO SERÁ DE OCHO DÍAS CONSECUTIVOS.

FIRMES DE CONCRETO  $f'c=200 \text{ KG/CM}^2$  DE 12 CM DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6.

EL ARMADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN SERÁ DE ACUERDO AL SIGUIENTE ESQUEMA:



LOS MUROS SE DESPLANTAN SOBRE DALA DE 15X20CM CON  $4\varnothing 3/8"$  Y EST.  $\varnothing 1/4"$  @20.

EL CONCRETO PARA DALAS Y CASTILLOS SERÁ DE  $f'c=150\text{KG/CM}^2$

## ACERO DE REFUERZO

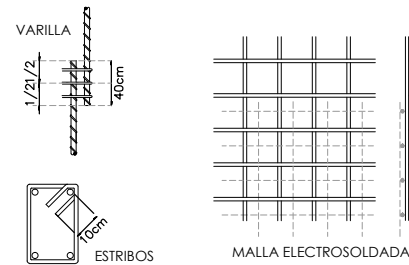
TODO EL ACERO DE REFUERZO (REDONDOS, ANCLAS, BASTONES) SERÁ DE TIPO A.S.T.M.

SE USARÁ ACERO DE REFUERZO  $F_s=2000 \text{ kg/cm}^2$ .

LOS EMPALMES DE VARILLAS SERÁN DE  $40\varnothing$ s Y EN TRABES LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SE REMATARÁN A ESCUADRA Y NO CON GANCHO.

LOS DOBLECES DE LA VARILLA SE HARÁN EN BANCO DE LA SIGUIENTE MANERA: ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIÁMETRO SERÁ 6 VECES EL DE LA VARILLA.

LOS TRASLAPES DE VARILLA EN TRABES Y COLUMNAS SERÁ DE 40 DIÁMETROS; LOS TRASLAPES EN MALLA ELECTROSOLDADA SERÁN EMPALMADOS DE MANERA DESFAJADA Y EN ESTRIBOS DEBERÁN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLECES A  $135^\circ$  CON TRAMOS RECTOS DE 10CM DE LARGO.



## VIGUETA Y BOVEDILLA

SE UTILIZARÁ VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CM DE ESPESOR  $f'c=200\text{KG/CM}^2$  Y MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10.

### CONFIGURACIÓN ENTREPISOS EDIFICIO 01

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| PERALTE TOTAL                     | 24 cm           |
| ESPESOR CAPA DE COMPRESIÓN        | 5.0 cm          |
| ARMADO CAPA DE COMPRESIÓN         | MALLA 6X6-10/10 |
| SEPARACIÓN ENTRE VIGUETAS (A EJE) | 70 cm           |
| PESO PROPIO                       | 280KG/M2        |
| DIMENSIONES BOVEDILLA             | 19X63X125CM     |

### CONFIGURACIÓN ENTREPISOS EDIFICIO 02

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| PERALTE TOTAL                     | 20 cm           |
| ESPESOR CAPA DE COMPRESIÓN        | 5.0 cm          |
| ARMADO CAPA DE COMPRESIÓN         | MALLA 6X6-10/10 |
| SEPARACIÓN ENTRE VIGUETAS (A EJE) | 70 cm           |
| PESO PROPIO                       | 192KG/M2        |
| DIMENSIONES BOVEDILLA             | 15X63X250CM     |

LAS ESPECIFICACIONES ANTERIORES PUEDEN VARIAR SIEMPRE Y CUANDO SE SATISFAGAN LAS CARGAS DE PESO PROPIO INDICADAS.

EL PERALTE DE LA VIGUETA SIEMPRE SERÁ EL MISMO QUE EL PERALTE DE LA BOVEDILLA.

SE DEBERÁN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL DEL PROVEEDOR.

NO SE PODRÁ CAMBIAR LA DISTRIBUCIÓN Y SENTIDOS DE COLOCACIÓN DE LAS VIGUETAS INDICADA EN PLANTA.

LA VIGUETA DEBERÁ APOYARSE EN UN RANGO DE MÁXIMO 15CM Y MÍNIMO DE 10CM SOBRE LA SECCIÓN TOTAL DE TRABE.

## CIMBRA Y COLADOS

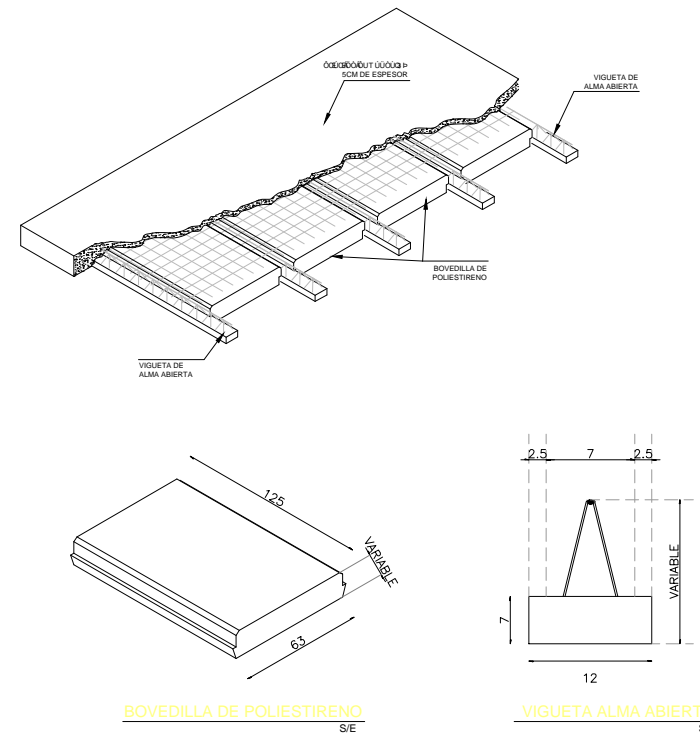
LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA NIVELADA (O CON CONTRAFLECHA SI SE ESPECIFICA) O A PLOMO SEGÚN SE REQUIERA.

EL ENGRASADO DEBERÁ HACERSE ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.

EL APOYO DE PUNTALES DEBERÁ HACERSE SOBRE ARRASTRES ADECUADOS PERFECTAMENTE APOYADOS SOBRE EL TERRENO COMPACTADO.

LOS COLADOS SE CONSOLIDARÁN POR MEDIO DE VIBRADO HASTA QUE ALCANCE LA DENSIDAD MÁXIMA HASTA QUE QUEDE COMPLETAMENTE LIBRE DE ACUMULACIONES DEL AGREGADO GRUESO Y QUE LA MEZCLA ALCANCE A CUBRIR TODA LA SUPERFICIE DE CIMBRA, Y ELEMENTOS AHOGADOS.

SE DEBERÁ REALIZAR EL CURADO CON MEMBRANA DE TODAS LAS SUPERFICIES COLADAS DE CONCRETO PARA SELLAR Y RETENER EL AGUA. ESTE PROCESO DEBE REALIZARSE EN UN LAPSO MENOR DE 48 HORAS A FIN DE QUE LOS ELEMENTOS RECÉN COLADOS NO PIERDAN LA HUMEDAD EN SU SUPERFICIE. (ESTE PROCESO ES IMPORTANTE SEGUIR PRINCIPALMENTE EN CLIMAS CÁLIDOS).



## SIMBOLOGIA



### CORTE ESQUEMATICO

### SIMBOLOGIA

|        |  |
|--------|--|
| <      | INDICA DIÁMETRO DE VARILLA EN PULGADAS   |
| @      | INDICA SEPARACIÓN (A CADA) DE LAS BARRAS |
| N.P.T. | NIVEL DE PISO TERMINADO                  |
| N.D.C. | NIVEL DE PLANTE DE CIMENTACIÓN           |
| N.J.   | NIVEL DE JARDÍN                          |
| N.T.N. | NIVEL DE TERRENO NATURAL                 |
| ↕      | INDICA NIVEL EN ALZADO                   |
| ↔      | INDICA NIVEL EN PLANTA                   |
| ○      | INDICA VER PLANO A DETALLE               |
| 0.00   | INDICA COTAS A EJE                       |
| 0.00   | INDICA COTAS A PAÑO                      |
| ■      | INDICA CAMBIO DE NIVEL                   |

### NOTAS GENERALES

- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
- EL BANCO DE NIVEL (NIVEL ±0.00) DEBERÁ COTEARSE EN CAMPO.
- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA.
- VERIFICAR ALTURAS EN CORTES POR FACHADA, DETALLES Y PLANOS ESTRUCTURALES.

### NOTAS ESPECÍFICAS

VER PLANO DE NOTAS EN-01

### DATOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



REVISÓ:  
ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
DR. JORGE QUIJANO VALDEZ

PROYECTO:  
**FABIANA URBINA NÁJERA**

PROYECTO:  
RESIDENCIA Y CLUB PARA ADULTOS MAYORES  
TEPOTILÁN, MORELOS

PLANO:  
**ESTRUCTURAL**

CONTENIDO:  
NOTAS ESPECÍFICAS

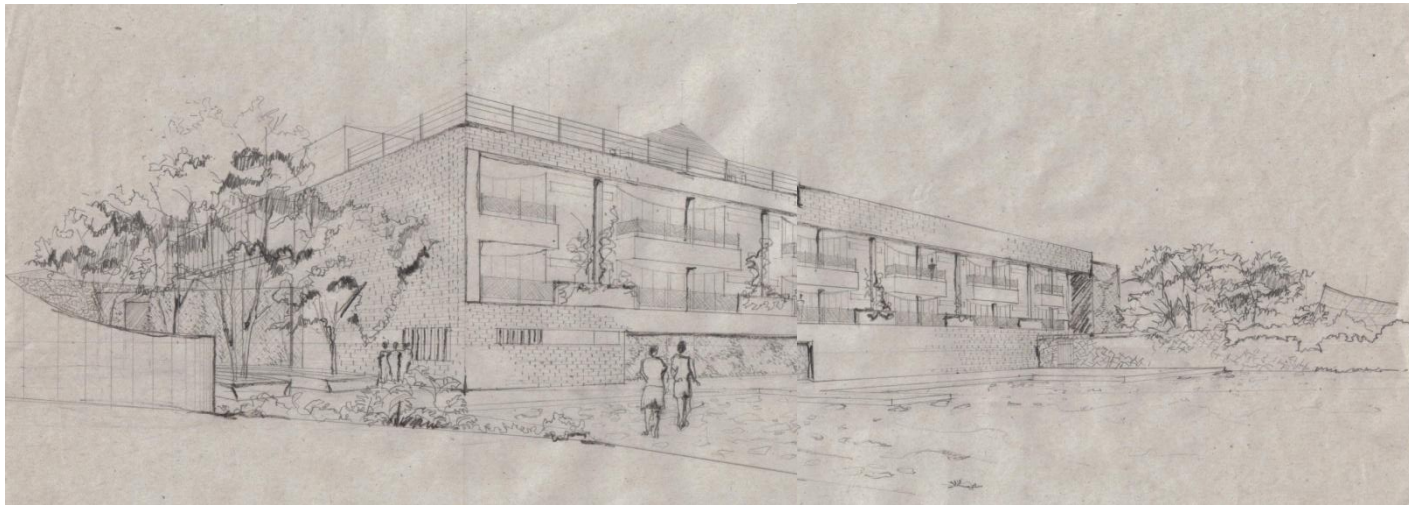
PLANO NO.  
**E.06**

UBICACIÓN:  
CALLE JARDINERA NO.12, TEPOTILÁN,  
TEPOTILÁN EDO. DE MORELOS

ESCALA:  
ACOTACIÓN MTS.  
MEXICO D.F. 2011



## 5.5 CROQUIS Y PERSPECTIVAS



Terrazas de Habitaciones  
Fachada Oeste

Residencia y Club  
para Adultos Mayores  
Tepoztlán, Morelos



Plaza Pública  
Fachada Norte



Plaza Pública  
Fachada Norte

Residencia y Club  
para Adultos Mayores  
Tepoztlán, Morelos



Terrazas de Habitaciones  
Fachada Oeste





Locales Comerciales y Terraza  
Fachada Noreste

Residencia y Club  
para Adultos Mayores  
Tepoztlán, Morelos

# VI. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

## 6.1 Memoria de Proyecto Arquitectónico

UBICACIÓN:  
La Jardinera No.12,  
Tepoztlán, Estado de Morelos

Área de Terreno: 8699.30m<sup>2</sup>  
Área de Construcción: 7732.80m<sup>2</sup>

El proyecto se fundamenta en enriquecer las actividades de vivienda y recreación de los residentes a través de cualidades espaciales, el aprovechamiento de las condiciones climáticas del lugar, circulaciones continuas, uso de espacios exteriores-interiores, vistas y climatización natural.

Por esto, como resultado de diseño, se generaron volúmenes ubicados de acuerdo a las intenciones de accesibilidad y aprovechamiento del terreno:

EDIFICIO 1 - Locales Comerciales y Salón de Eventos (planta baja y terraza)  
EDIFICIO 2 – Residencia y Club para adultos mayores (planta baja, primer, segundo nivel y terraza)  
EDIFICIO 3 – Capilla

El terreno, ubicado en una calle con pendiente, está a un nivel -2.00 en el punto más alto de la vialidad, y al mismo nivel de la calle en el punto más bajo. El acceso al conjunto se da por medio de una escalinata apoyada de una rampa con pendiente del 6% que desembocan a la Plaza Pública en nivel -2.00, estableciendo como banco de nivel 0.00, el punto más alto de la vialidad respecto al terreno. Dicha plaza cuenta con bancas de concreto y una fuente a la sombra de los árboles. Desde esta plaza se tiene acceso a la Residencia, al salón de eventos del Edificio Comercial y estacionamiento general con capacidad de 58 cajones.

### EDIFICIO COMERCIAL.

Este edificio de una sola planta, alberga el Salón de Eventos destinado principalmente al público en general. Sin embargo, los residentes pueden hacer uso de él para sus encuentros familiares. En esta planta también se ubican los servicios sanitarios, aseo y cocina. Cuenta con tres locales comerciales alineados al paramento, que en su parte interior, se comunican para compartir el servicio de sanitario y aseo con el Salón de Eventos. Éste espacio se conecta al patio de maniobras del conjunto arquitectónico.

La planta alta del edificio es utilizada como terraza ajardinada para el Salón de Eventos. Con una vista completamente abierta a la reserva ecológica cuenta con tres palapas alineadas para brindar sombra a los usuarios.

## EDIFICIO DE RESIDENCIA Y CLUB.

El Vestíbulo Principal (nivel -2.10), se observa desde la Plaza Pública como un elemento arquitectónico desfasado del edificio principal, con la fachada completamente revestida por un muro verde que contiene vegetación de tipo trepadora. Este espacio de recepción es el que controla el acceso y salida de personal, visitas y residentes.

Inmediatamente se atraviesa el vestíbulo, se abre el espacio a un patio central de 12x17 metros, con un lenguaje arquitectónico de pasillos con pórticos a su alrededor remembrando el diseño del claustro, espacio de gran importancia que a la fecha encontramos en aquellos lugares que representan el retiro y la espiritualidad. Éstos pórticos se comunican con la zona administrativa, mantenimiento, comedores y residencia-club. A partir de éste patio o punto de encuentro, la distribución de los espacios hace referencia al concepto arquitectónico, en donde las zonas se ubican como grupos de follaje. Núcleos definidos que componen la totalidad del edificio.

La Administración es un núcleo conformado por locales de oficinas ubicados alrededor de un área secretarial centralizada. Obedeciendo el concepto de circulaciones continuas, ésta zona desemboca por un lado al estacionamiento de empleados en el patio de servicio y por otra parte hacia la zona de residentes.

El corredor continúa, pasando por la zona de comedores en donde se vestibulan los servicios de elevadores ya que es la parte central de la longitud del edificio. Continuando esta zona de transición, se desciende sólo 30cms. (nivel -2.30) a un gran jardín de convivencia de 23x30metros, equipado con bancas y una fuente a la sombra de los árboles. El lugar está también rodeado de pórticos y pergolados que remata al fondo con una rampa peatonal que comunica a todos los niveles. Alrededor de éste jardín se ubican aquellos espacios donde se desarrollan todas las actividades de recreación y convivencia de la Residencia y Club.

Posterior a la rampa, con mayor privacidad, se encuentra un corredor de 7 habitaciones individuales para que aquellos residentes que tengan mayor delicadeza física, cuenten con mejor accesibilidad a las áreas comunes.

En la continuidad del recorrido se transita de nuevo por el espacio a cubierto, para abrirse a un último jardín de convivencia que contiene el área de alberca y asoleadero. De manera más aislada, una capilla con capacidad de 90 asistentes se ubica rodeada de vegetación. Este jardín se comunica con el estacionamiento general para que personas externas a la residencia tengan acceso a la capilla en las ocasiones que lo amerite.




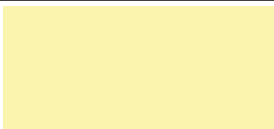





Por medio de escaleras en el vestíbulo, elevadores centrales y rampa peatonal se accede al Primer Nivel (+1.40) y Segundo Nivel (+4.80) que albergan en su totalidad 67 habitaciones dobles e individuales con terraza techada para brindar sombra a los interiores, orientadas al sur, este y poniente. Éstos niveles representan la mayor privacidad del conjunto y albergan aquellos locales destinados únicamente a los residentes como son área de juegos, cubículos de consulta en salud mental, salas de estar y salas de T.V. abiertas. La Enfermería se encuentra centralizada en el conjunto tanto en longitud como en altura, ubicada en el Primer Nivel a la altura del núcleo de elevadores, se vuelve el núcleo de monitoreo de los residentes.









Desde uno de los elevadores y por medio de las escaleras se llega a nivel de azotea (+9.25) donde se localiza una terraza ajardinada que remata visualmente con el Cerro del Tepozteco. Esta terraza se encuentra equipada con una sala de estar con palapa donde los residentes pueden gozar de un ambiente bohemio.

Como el conjunto se encuentra desplantado al nivel más bajo de la calle, se minimiza el impacto visual dentro del contexto inmediato, ya que por las características del lugar, es una cualidad que deben cumplir las edificaciones. El esquema que sigue de patios centrales favorece la ventilación e iluminación natural de todos los espacios. Además de que mantiene una constante comunicación visual y social entre los residentes y todas aquellas personas involucradas en la atención y cuidados de éstos.

## 6.2 Memoria de Criterio de Acabados

La selección de acabados parte, en principio, de los lineamientos del Reglamento de Construcciones del Municipio de Tepoztlán, el cual demanda una integración al contexto. La intención del proyecto es emplear materiales y acabados típicos del lugar, además de proponer técnicas y otros materiales contemporáneos que asemejen este lenguaje arquitectónico.

|  | DETALLE   | ESPECIFICACIÓN   | COLOCACIÓN  | OBSERVACIONES                 |
|--|---|--|---|-------------------------------|
| P<br>I<br>N<br>T<br>U<br>R<br>A  |    | Pintura vinílica satinado-mate color beige                             | Columnas acabado aplanado liso con mortero cal-arena                            | Base de sellador vinílico 5x1 |
|  |    | Pintura real flex semimate color rojo óxido                            | Muros con aplanado liso cal-arena a pasillos y fachadas generales               |                               |
|  |    | Pintura real flex semimate color capuchino                             | Cadenas, castillos y trabes en muros de tabique rojo acabado aparente a fachada |                               |
|  |   | Pintura vinílica satinado-mate color paja                              | Muros interiores de habitación, oficina y locales de servicios generales        |                               |
| L<br>O<br>S<br>E<br>T<br>A<br>S<br><br>Y<br>P<br>A<br>V<br>I<br>M<br>E<br>N<br>T<br>O<br>S |  | Loseta de piedra natural hindú slate de 30x30cms.                      | Pórticos, zona de alberca, pasillos de habitaciones, terrazas de azotea         |                               |
|  |  | Loseta cerámica modelo oaxaca color rojo marca porcelanite de 17"x17"  | Piso de comedores, habitaciones, servicios a residentes y servicios generales   |                               |
|  |  | Loseta cerámica modelo oaxaca color beige marca porcelanite de 17"x17" | Piso de oficinas y terrazas de habitaciones                                     |                               |
|  |  | Adoquines modelo envejecido en diferentes formatos                     | Plaza pública, pavimento jardines centrales                                     |                               |
|  |  | Pavimento de piedra de tesca labrada a una cara                        | Estacionamientos y patio de maniobras   |                               |

|   | DETALLE   | ESPECIFICACIÓN  | COLOCACIÓN                                     | OBSERVACIONES |
|---|---|---|--|---------------|
| A<br>P<br>A<br>R<br>E<br>N<br>T<br>E<br>S |    | Tabique rojo común con juntas trabajadas  | Muros de fachadas                              |               |
|   |    | Muro de piedra de tescal del sitio labrada a una cara                               | Muro de rampa peatonal y muro en Plaza Pública |               |
|   |    | Concreto colado en obra con granzón de mármol                                       | Rampas peatonales y vehiculares                |               |
| O<br>T<br>R<br>O<br>S                     |   | Chapa o madera maciza de haya entintada nogal o natural                             | Puertas  |               |
|   |  | Chapa o madera maciza de pino entintada emberero o natural                          | Puertas y clósets                              |               |
|   |  | Herrería acabado con primer anticorrosivo y pintura de esmalte color café anodizado | Barandales y puertas de herrería               |               |
|   |  | Cancelería acabado con primer cromato de zinc y pintura de esmalte color bronce     | Ventanas y ventanales                          |               |
|   |  | Muro verde a base de paneles modulares con vegetación de tipo trepadora             | Salas de estar                                 |               |

## 6.3 Memoria de Criterio Estructural

El análisis de área de las habitaciones fue el factor principal para conocer los claros aproximados entre columnas; ya que el diseño arquitectónico se favorecía por ubicar habitaciones sin que la estructura portante interviniera en el funcionamiento. La utilización de un módulo de diseño de 1.22 definió con precisión los claros de la estructura; quedando entre-ejes de la siguiente manera:

- Sentido transversal del edificio:  
Entre-eje de 4.88mts. (largo de habitación+ancho de pasillo).
- Sentido horizontal del edificio:  
Entre-eje de 5.49mts. (ancho de habitación).
- Altura de entrepisos: 3.40mts.

Se propone una estructura compuesta por columnas y trabes de concreto armado y para losas de entrepiso, se propone vigueta y bovedilla, por ser un sistema de losa ligera y de fácil colocación. Con los claros ya definidos se calcularon las siguientes secciones:

Trabes: Cálculo de secciones por *problema de diseño* (donde se conoce esfuerzo, claro y carga) para conocer las dimensiones y armado. Como resultado se obtuvieron trabes de 20x40cms.

Columnas: Cálculo de secciones por carga axial (donde se conoce esfuerzo, longitud y carga) para conocer las dimensiones y armado. Como resultado se obtuvieron columnas cuadradas y redondas de 40x40cms de diámetro.

Cimentación: Se proponen zapatas aisladas calculadas por el Método aproximado (donde se conoce la sección de columna y la carga). Como resultado se obtuvieron zapatas de 80x80cms. de base y 65cms. de peralte total.

Los entrepisos son de vigueta de alma abierta y bovedilla de poliestireno. El peralte total de entrepiso es de 24cms para el edificio principal y 20cms. para el edificio comercial. El peralte incluye una capa de compresión de 5cms. y  $f'c=200\text{kg/cm}^2$  con malla electrosoldada 6x6-10/10.

Toda la estructura portante de concreto se considera con un  $f'c=$  de  $250\text{kg/cm}^2$  con acero de refuerzo  $f'y=4200\text{kg/cm}^2$ .



## 6.4

### Memoria de Criterio de Instalaciones Hidráulico-Sanitarias

El sistema para dotación de agua se divide en los siguientes suministros:

- Suministro de agua fría proveniente de la red municipal (a regaderas, lavabos y fregaderos).
- Suministro de aguas residuales provenientes de Planta de Tratamiento (a inodoros y riego).
- Suministro de aguas pluviales de Recolección (a riego).

Los requerimientos de agua se establecieron en base a los criterios de demanda en litros/usuario de edificaciones tipo Hotel. Con esto, se propone albergar la demanda total en cisternas para agua potable y cisterna para aguas residuales.

El sistema de distribución de agua potable será por sistema Hidroneumático a partir de un equipo de bombeo a presión, ubicado en un cuarto de bombas donde a pocos metros se localiza una cisterna (en dos celdas) con capacidad total de 68,000 litros, además de las bombas de presión habrá una bomba recirculadora para mejorar los tiempos de dotación a cada mueble.

De éste sistema de bombeo se proporciona una parte al Sistema de Agua Caliente basado en Colectores Solares (ubicado en planta de azotea). Éstos paneles envían el agua caliente a 12 termotanques que, a su vez, abastecen a 5 termotanques precargados (ubicados en el cuarto de bombas) que por medio de un sistema hidroneumático dan salida al agua caliente a la red de distribución y otra parte a un sistema de retorno con los termotanques de azotea.

La Planta de Tratamiento es de tipo Bioaire con Sistema de Deshidratación de lodos. Está destinada a purificar el agua proveniente del edificio principal; ya que el edificio comercial se conecta a la red de aguas negras del Municipio. Al finalizar el proceso de tratamiento, el agua residual es almacenada en una cisterna con capacidad de 55,000 litros. Ésta cisterna también se encarga de almacenar el agua de recolección pluvial. De la cisterna se desprende un sistema hidroneumático para el suministro de inodoros y riego de áreas verdes.

Toda la recolección y suministro de agua, dentro del edificio, se hace por medio de ductos ubicados en los núcleos de baños de las habitaciones recorriendo planta baja por plafón hasta llegar a las columnas de agua y/o registros correspondientes fuera del edificio.

# VII. ANÁLISIS FINANCIERO

## 7.1 ESTIMACIÓN DE HONORARIOS Y PREMISAS

## HONORARIOS

### HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

|    |                |   |
|----|----------------|---|
| H= | \$4,691,335.62 | IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL  |
| S= | 7,732.80       | SUPERFICIE TOTAL POR CONSTRUIR EN METROS CUADRADOS  |
| C= | \$9,000.00     | COSTO UNITARIO ESTIMADO DE LA CONSTRUCCION EN \$/M2   |
| F= | 1.00           | FACTOR PARA LA SUPERFICIE POR CONSTRUIR   |
| I= | 1.054          | FACTOR INFLACIONARIO, ACUMULADO A LA FECHA DE CONTRATACION, REPORTADO POR EL BANCO DE MEXICO SA |
| K= | 6.37           | FACTOR CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTONICOS DEL CARGO CONTRATADO.      |

$$H=(S*C*F*I/100)(K)$$

## CALCULO DE LOS HONORARIOS

### CALCULO DE Fsx

|   |      |           |                     |
|---|------|-----------|---------------------|
|   | Fsx= | 1.00      | F.o-((S-S.o)*d.o/D) |
| Se obtiene de la tabla A.07.08                              | F.o= | 1.06      |                     |
| Superficie contruida del proyecto                           | S=   | 7732.80   |                     |
| Se obtiene de la tabla A.07.08 valor inmediato superior a S | S.o= | 4000.00   |                     |
| Se obtiene de la tabla A.07.08                              | d.o= | 1.50      |                     |
| Se obtiene de la tabla A.07.08                              | D=   | 100000.00 |                     |

### HONORARIOS DESGLOSADOS POR COMPONENTE ARQUITECTONICO

|         |                            |  |               |
|---------|----------------------------|--|---------------|
| K.FF    | K FORMAL Y FUNCIONAL       |  | 4.000         |
| K.CE    | K CIMENTACION Y ESTRUCTURA |  | 0.885         |
| K.ELM   | K ELECTROMECHANICOS        |  | 1.485         |
| K.TOTAL |                            |  | 6.370 % TOTAL |

|       |                |
|-------|----------------|
| H.FF  | \$2,945,893.64 |
| H.CE  | \$651,778.97   |
| H.ELM | \$1,093,663.01 |
| SUMA  | \$4,691,335.62 |

Matriz de datos del factor k

| AREA       | a.01  | a.02  | a.03     | a.04  | a.05  | suma                                    |
|------------|-------|-------|----------|-------|-------|---|
| m2         | ----- | ----- | 7,732.80 | 0.00  | 0.00  | 7,732.80                                |
| %          | ----- | ----- | 100.00%  | 0.00% | 0.00% | 100.00%                                 |
| FF K       | 4.000 | 4.000 | 0.000    | 0.000 |       | 4.000 ARQUITECTONICO                    |
| CE K       | 0.885 | 0.885 | 0.000    | 0.000 |       | 0.885 ESTRUCTURAL                       |
| AD K       | 0.348 | 0.348 | 0.000    | 0.000 |       | 0.348 INSTALACIONES H-S                 |
| PI K       | 0.241 | 0.241 | 0.000    | 0.000 |       | 0.241 CONTRA INCENDIO                   |
| AF K       | 0.722 | 0.722 | 0.000    | 0.000 |       | 0.722 ALUMBRADO Y FUERZA                |
| VD K       | 0.087 | 0.087 | 0.000    | 0.000 |       | 0.087 VOZ Y DATOS                       |
| AL K       | 0.213 | 0.000 | 0.000    | 0.000 |       | 0.000 A.A.                              |
| VE K       | 0.160 | 0.000 | 0.000    | 0.000 |       | 0.000 VENTILACION                       |
| OE SND K   | 0.087 | 0.000 | 0.000    | 0.000 |       | 0.000 SONIDO                            |
| OE GLP K   | 0.087 | 0.087 | 0.000    | 0.000 |       | 0.087 GAS                               |
| Sm FF K    |       | 4.000 | 0.000    | 0.000 |       | 4.000 TOTAL S.0 (M2) FORMAL Y FUNCIONAL |
| Sm CE K    |       | 0.885 | 0.000    | 0.000 |       | 0.885 TOTAL CIMENTACION Y ESTRUCTURA    |
| Sm ELM K   |       | 1.485 | 0.000    | 0.000 |       | 1.485 TOTAL ELECTROMECHANICOS           |
| Sm Total K |       | 6.370 | 0.000    | 0.000 |       | 6.370 % TOTAL                           |

A.07.08 TABLA PARA DETERMINAR EL VALOR DE SUPERFICIE

| S.0 (M2)  | F.o | d.o  | D    |
|-----------|-----|------|------|
| Hasta 40  |     | 2.25 | 3.33 |
| 100.00    |     | 2.05 | 1.9  |
| 200.00    |     | 1.86 | 1.6  |
| 300.00    |     | 1.7  | 1.6  |
| 400.00    |     | 1.54 | 2.17 |
| 1000.00   |     | 1.41 | 1.3  |
| 2000.00   |     | 1.28 | 1.1  |
| 3000.00   |     | 1.17 | 1.1  |
| 4000.00   |     | 1.06 | 1.5  |
| 10000.00  |     | 0.97 | 0.8  |
| 20000.00  |     | 0.88 | 0.8  |
| 30000.00  |     | 0.8  | 0.7  |
| 40000.00  |     | 0.73 | 1.17 |
| 100000.00 |     | 0.66 | 0.6  |
| 200000.00 |     | 0.6  | 0.5  |
| 300000.00 |     | 0.55 | 0.5  |
| 400000.00 |     | 0.5  | 0.07 |

s 7,732.80 total de construcción  
so 4,000.00 inmediato inferior  
d 100,000.00  
do 1.50  
fo 1.06  
f= 1.00

## PREMISAS

|   |           |                                      |
|---|-----------|--------------------------------------|
| número de residencias                     | 113       | camas                                |
| inversión por residencia                  | 83,307.07 | usd                                  |
| tarifa mínima con relación a la inversión | 2,082.68  | 1 al millar de la inversión por cama |
| factor para determinar la tarifa promedio | 1.2       | rendimiento sobre la inversión       |
| ingreso real promedio según inversión     | 2,499.21  | usd                                  |
| tarifa real según mercado                 | 1250.00   | usd                                  |

| concepto                                 | tipo de cambio | usd<br>12.00                 | incidencia<br>% | pesos<br>\$                       | incidencia<br>usd/U.H. | observaciones                              |
|--|----------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------------|--|
| terreno                                  |                | 1,090,734.17                 | 11.59%          | 13,088,810.00                     | 9,652.51               |  |
| gastos notariales                        |                | 87,258.73                    | 0.93%           | 1,047,104.80                      | 772.20                 | 8% sobre valor del terreno                 |
| permisos y licencias                     |                | 120,816.50                   | 1.28%           | 1,449,798.00                      | 1,069.17               | 2% del costo total de la obra              |
| estudios y proyectos                     |                | 390,916.67                   | 4.15%           | 4,691,000.00                      | 3,459.44               | según aranceles camsam                     |
| cuarto muestra                           |                | 3,333.33                     | 0.04%           | 40,000.00                         | 29.50                  | 25% del costo total de U.H.                |
| supervisión de obra                      |                | 120,816.50                   | 1.28%           | 1,449,798.00                      | 1,069.17               | 2% del costo total de la obra              |
| construcción                             |                | 6,040,825.00                 | 64.17%          | 72,489,900.00                     | 53,458.63              | según parámetros de construcción           |
| instalaciones (equipo fijo mayor)        |                | 208,333.33                   | 2.21%           | 2,500,000.00                      | 1,843.66               | según parámetros de construcción           |
| areas exteriores                         |                | -                            | 0.00%           | -                                 | -                      | según parámetros de construcción           |
| mobiliario y decoración                  |                | 604,082.50                   | 6.42%           | 7,248,990.00                      | 5,345.86               | según parámetros utilizados en el medio    |
| equipo de operación                      |                | 12,500.00                    | 0.13%           | 150,000.00                        | 110.62                 | según parámetros utilizados en el medio    |
| equipo de transporte                     |                | 50,000.00                    | 0.53%           | 600,000.00                        | 442.48                 | vehículos para huéspedes y de carga        |
| gastos de preapertura                    |                | 25,000.00                    | 0.27%           | 300,000.00                        | 221.24                 | 1er mes preoperativos y publicidad inicial |
| capital de trabajo                       |                | 55,000.00                    | 0.58%           | 660,000.00                        | 486.73                 | 1er mes de insumos inventarios y caja      |
| intereses durante la construcción        |                | -                            | 0.00%           | -                                 | -                      | 10 meses de obra y 1 mes de preapertura    |
| gastos asociados al crédito              |                | -                            | 0.00%           | -                                 | -                      | inspección de obra, apertura y avalúo      |
| imprevistos                              |                | 302,041.25                   | 3.21%           | 3,624,495.00                      | 2,672.93               | 5% del costo de construcción               |
| armado de negocio y gestión inmobiliaria |                | 302,041.25                   | 3.21%           | 3,624,495.00                      | 2,672.93               | 5% sobre valor de obra                     |
| <b>total</b>                             |                | <b>9,413,699.23</b>          | <b>100%</b>     | <b>112,964,390.80</b>             | <b>83,307.07</b>       |  |
|  |                | <b>INVERSION<br/>INICIAL</b> |                 | <b>VALOR TOTAL<br/>DE LA OBRA</b> |                        |  |

## INTEGRACION TOTAL DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO

|   | concepto              | usd                 | incidencia     |
|---|-----------------------|---------------------|----------------|
| a | terreno               | 1,090,734.17        | 11.59%         |
| b | socios capitalistas 1 | 3,921,703.75        | 41.66%         |
| c | financiamiento banco  | -                   | 0.00%          |
| d | socios capitalistas 2 | 3,530,528.98        | 37.50%         |
| e | operadora             | 870,732.33          | 9.25%          |
|   | <b>total</b>          | <b>9,413,699.23</b> | <b>100.00%</b> |

### integración de recursos por inversionistas

| a | <b>inversionista 1</b> | propietario del terreno |                |  |
|---|------------------------|-------------------------|----------------|--|
|   | tipo de aportación     | especie                 |                |  |
|   | concepto               | usd                     | incidencia     |  |
|   | terreno con servicios  | 1,090,734.17            | 100.00%        |  |
|   | <b>total</b>           | <b>1,090,734.17</b>     | <b>100.00%</b> |  |

| b/c | <b>inversionista 2</b> | socios capitalistas 1/financiamiento |                |  |
|-----|------------------------|--------------------------------------|----------------|--|
|     | tipo de aportación     | especie, reinversión útil, efectivo  |                |  |
|     | concepto               | usd                                  | incidencia     |  |
|     | estudios y proyectos   | 390,916.67                           | 9.97%          |  |
|     | 55%edificación         | 3,322,453.75                         | 84.72%         |  |
|     | instalaciones          | 208,333.33                           | 5.31%          |  |
|     | áreas exteriores       | -                                    | 0.00%          |  |
|     | <b>total</b>           | <b>3,921,703.75</b>                  | <b>100.00%</b> |  |
|     | socios industriales    | 3,921,703.75                         | 100.00%        |  |
|     | banco                  | -                                    | 0.00%          |  |

| d | <b>inversionista 3</b>            | socios capitalistas 2           |                |  |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|----------------|--|
|   | tipo de aportación                | efectivo como capital de riesgo |                |  |
|   | concepto                          | usd                             | incidencia     |  |
|   | impuestos (ISAI)                  | 87,258.73                       | 2.47%          |  |
|   | permisos y licencias              | 120,816.50                      | 3.42%          |  |
|   | imprevistos                       | 302,041.25                      | 8.56%          |  |
|   | gastos asociados al crédito       | -                               | 0.00%          |  |
|   | intereses durante la construcción | -                               | 0.00%          |  |
|   | armado y gestión inmobiliaria     | 302,041.25                      | 8.56%          |  |
|   | 45%edificación                    | 2,718,371.25                    | 77.00%         |  |
|   | <b>total</b>                      | <b>3,530,528.98</b>             | <b>100.00%</b> |  |

| e | <b>inversionista 4</b>  | operadora                       |                |  |
|---|-------------------------|---------------------------------|----------------|--|
|   | tipo de aportación      | capital de trabajo, preapertura |                |  |
|   | concepto                | usd                             | incidencia     |  |
|   | cuarto muestra          | 3,333.33                        | 0.38%          |  |
|   | inspección de obra      | 120,816.50                      | 13.88%         |  |
|   | mobiliario y decoración | 604,082.50                      | 69.38%         |  |
|   | equipo de operación     | 12,500.00                       | 1.44%          |  |
|   | equipo de transporte    | 50,000.00                       | 5.74%          |  |
|   | gastos de preapertura   | 25,000.00                       | 2.87%          |  |
|   | capital de trabajo      | 55,000.00                       | 6.32%          |  |
|   | <b>total</b>            | <b>870,732.33</b>               | <b>100.00%</b> |  |

## 7.2 PROGRAMA DE OBRA Y CALENDARIO DE EROGACIONES

---



PROGRAMA DE OBRA

| concepto                                      | inversión total<br>usd | incidencia<br>% | pesos<br>12.00       | 100%<br>bim 1     | 100%<br>bim 2       | 100%<br>bim 3       | 100%<br>bim 4       | 100%<br>bim 5       | 100%<br>bim 6       | 100%<br>bim 7       | 100%<br>bim 8       | 100%<br>bim 9       | 100%<br>bim 10      | 100%<br>bim 11      | 100%<br>bim 12      | total                |
|---|------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| preliminares                                  | 60,408.25              | 1.00%           | 724,899.00           | 241,633.00        | 241,633.00          | 241,633.00          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 724,899.00           |
| cimentación                                   | 785,307.25             | 13.00%          | 9,423,687.00         |                   | 2,355,921.75        | 2,355,921.75        | 2,355,921.75        | 2,355,921.75        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 9,423,687.00         |
| estructura                                    | 1,208,165.00           | 20.00%          | 14,497,980.00        |                   |                     | 2,416,330.00        | 2,416,330.00        | 2,416,330.00        | 2,416,330.00        | 2,416,330.00        | 2,416,330.00        |                     |                     |                     |                     | 14,497,980.00        |
| albañilería                                   | 241,633.00             | 4.00%           | 2,899,596.00         |                   |                     |                     | 362,449.50          | 362,449.50          | 362,449.50          | 362,449.50          | 362,449.50          | 362,449.50          | 362,449.50          | 362,449.50          |                     | 2,899,596.00         |
| losa  | 906,123.75             | 15.00%          | 10,873,485.00        |                   |                     |                     | 1,812,247.50        | 1,812,247.50        | 1,812,247.50        | 1,812,247.50        | 1,812,247.50        | 1,812,247.50        |                     |                     |                     | 10,873,485.00        |
| cancelería                                    | 302,041.25             | 5.00%           | 3,624,495.00         |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 906,123.75          | 906,123.75          | 906,123.75          | 906,123.75          | 3,624,495.00         |
| inst. eléctrica                               | 302,041.25             | 5.00%           | 3,624,495.00         |                   |                     |                     | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 3,624,495.00         |
| inst. hidráulica                              | 302,041.25             | 5.00%           | 3,624,495.00         |                   |                     |                     | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 453,061.88          | 3,624,495.00         |
| inst. especiales                              | 30,204.13              | 0.50%           | 362,449.50           |                   |                     |                     |                     | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 362,449.50           |
| pisos   | 271,837.13             | 4.50%           | 3,262,045.50         |                   |                     |                     |                     |                     | 466,006.50          | 466,006.50          | 466,006.50          | 466,006.50          | 466,006.50          | 466,006.50          | 466,006.50          | 3,262,045.50         |
| acabados                                      | 1,208,165.00           | 20.00%          | 14,497,980.00        |                   |                     |                     |                     |                     | 2,071,140.00        | 2,071,140.00        | 2,071,140.00        | 2,071,140.00        | 2,071,140.00        | 2,071,140.00        | 2,071,140.00        | 14,497,980.00        |
| carpintería                                   | 302,041.25             | 5.00%           | 3,624,495.00         |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 724,899.00          | 724,899.00          | 724,899.00          | 724,899.00          | 724,899.00          | 3,624,495.00         |
| obras exteriores                              | 30,204.13              | 0.50%           | 362,449.50           |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 120,816.50          | 120,816.50          | 120,816.50          | 362,449.50           |
| equipo cisterna                               | 30,204.13              | 0.50%           | 362,449.50           |                   |                     |                     |                     | 120,816.50          | 120,816.50          | 120,816.50          |                     |                     |                     |                     |                     | 362,449.50           |
| equipo alberca                                | 30,204.13              | 0.50%           | 362,449.50           |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 90,612.38           | 90,612.38           | 90,612.38           | 90,612.38           |                     | 362,449.50           |
| equipo fijo                                   | 30,204.13              | 0.50%           | 362,449.50           |                   |                     |                     |                     | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           | 51,778.50           |                     | 362,449.50           |
| <b>total</b>                                  | <b>6,040,825.00</b>    | <b>100.00%</b>  | <b>72,489,900.00</b> | <b>241,633.00</b> | <b>2,597,554.75</b> | <b>5,013,884.75</b> | <b>7,853,072.50</b> | <b>8,077,446.00</b> | <b>8,258,670.75</b> | <b>8,258,670.75</b> | <b>8,953,365.63</b> | <b>7,443,159.38</b> | <b>5,751,728.38</b> | <b>5,751,728.38</b> | <b>4,288,985.75</b> | <b>72,489,900.00</b> |
| periodo                                       |                        |                 |                      | 0.33%             | 3.58%               | 6.92%               | 10.83%              | 11.14%              | 11.39%              | 11.39%              | 12.35%              | 10.27%              | 7.93%               | 7.93%               | 5.92%               | 100.00%              |
| acumulado                                     |                        |                 |                      | 0.33%             | 3.92%               | 10.83%              | 21.67%              | 32.81%              | 44.20%              | 55.60%              | 67.95%              | 78.21%              | 86.15%              | 94.08%              | 100.00%             |                      |
| flujo de efectivo y amortización del anticipo |                        |                 |                      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |
| monto del anticipo                            | 906,123.75             | 15%             | 10,873,485.00        | mes 1             | mes 2               | mes 3               | mes 4               | mes 5               | mes 6               | mes 7               | mes 8               | mes 9               | mes 10              | mes 11              | mes 12              | total                |
| monto mensual estimaciones                    |                        |                 |                      | 241,633.00        | 2,597,554.75        | 5,013,884.75        | 7,853,072.50        | 8,077,446.00        | 8,258,670.75        | 8,258,670.75        | 8,953,365.63        | 7,443,159.38        | 5,751,728.38        | 5,751,728.38        | 4,288,985.75        | 72,489,900.00        |
| amortización mensual anticipo                 |                        |                 |                      | 36,244.95         | 389,633.21          | 752,082.71          | 1,177,960.88        | 1,211,616.90        | 1,238,800.61        | 1,238,800.61        | 1,343,004.84        | 1,116,473.91        | 862,759.26          | 862,759.26          | 643,347.86          | 10,873,485.00        |
| monto del anticipo                            | 5,134,701.25           | 85%             | 61,616,415.00        | 205,388.05        | 2,207,921.54        | 4,261,802.04        | 6,675,111.63        | 6,865,829.10        | 7,019,870.14        | 7,019,870.14        | 7,610,360.78        | 6,326,685.47        | 4,888,969.12        | 4,888,969.12        | 3,645,637.89        | 61,616,415.00        |

|                       | m2 | \$/m2           | total mn             |
|-----------------------|----|-----------------|----------------------|
| obra nueva            |    | 7,732.80        | 9,000.00             |
| pavimentos exteriores |    | 3,585.00        | 750.00               |
| jardinería            |    | 1,373.00        | 150.00               |
| <b>total</b>          |    | <b>7,732.80</b> | <b>72,489,900.00</b> |

CALENDARIO DE EROGACIONES

| concepto                                    | inversión           | inciden        | pesos<br>12.00        | 100%                 | 100%                | 100%                | 100%                | 100%                 | 100%                | 100%                | 100%                 | 100%                | 100%                | 100%                 | 100%                | total                 |
|---|---------------------|----------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
|   | total<br>usd        | cia<br>%       |                       | mes 1                | mes 2               | mes 3               | mes 4               | mes 5                | mes 6               | mes 7               | mes 8                | mes 9               | mes 10              | mes 11               | mes 12              |                       |
| terreno con servicios                       | 1,090,734.17        | 11.59%         | 13,088,810.00         | 13,088,810.00        |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 13,088,810.00         |
| impuestos ISAI                              | 87,258.73           | 0.93%          | 1,047,104.80          | 1,047,104.80         |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 1,047,104.80          |
| permisos y licencias                        | 120,816.50          | 1.28%          | 1,449,798.00          | 724,899.00           | 724,899.00          |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 1,449,798.00          |
| estudios y proyectos                        | 390,916.67          | 4.15%          | 4,691,000.00          | 1,563,666.67         | 1,563,666.67        | 1,563,666.67        |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 4,691,000.00          |
| cuarto muestra                              | 3,333.33            | 0.04%          | 40,000.00             |                      | 20,000.00           | 20,000.00           |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 40,000.00             |
| supervisión de obra                         | 120,816.50          | 1.28%          | 1,449,798.00          |                      | 144,979.80          | 144,979.80          | 144,979.80          | 144,979.80           | 144,979.80          | 144,979.80          | 144,979.80           | 144,979.80          | 144,979.80          | 144,979.80           | 144,979.80          | 1,449,798.00          |
| construcción                                | 6,040,825.00        | 64.17%         | 72,489,900.00         | 241,633.00           | 2,597,554.75        | 5,013,884.75        | 7,853,072.50        | 8,077,446.00         | 8,258,670.75        | 8,258,670.75        | 8,953,365.63         | 7,443,159.38        | 5,751,728.38        | 5,751,728.38         | 4,288,985.75        | 72,489,900.00         |
| instalaciones<br>áreas exteriores           | 208,333.33          | 2.21%          | 2,500,000.00          | 833,333.33           |                     |                     |                     |                      | 833,333.33          |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 833,333.33            |
| mobiliario y decoración                     | 604,082.50          | 6.42%          | 7,248,990.00          |                      |                     |                     |                     | 2,416,330.00         |                     |                     | 2,416,330.00         |                     |                     | 2,416,330.00         |                     | 7,248,990.00          |
| equipo de operación                         | 12,500.00           | 0.13%          | 150,000.00            |                      |                     |                     |                     | 50,000.00            |                     |                     |                      |                     | 50,000.00           | 50,000.00            |                     | 150,000.00            |
| equipo de transporte                        | 50,000.00           | 0.53%          | 600,000.00            |                      |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 600,000.00          | 600,000.00           |                     | 600,000.00            |
| gastos de preapertura                       | 25,000.00           | 0.27%          | 300,000.00            |                      |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     | 150,000.00          | 150,000.00           | 300,000.00          | 300,000.00            |
| capital de trabajo                          | 55,000.00           | 0.58%          | 660,000.00            |                      |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     | 330,000.00           | 330,000.00          | 660,000.00            |
| intereses durante la<br>construcción        |                     | 0.00%          |                       |                      |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                       |
| gastos asociados al crédito                 |                     | 0.00%          |                       |                      |                     |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                     |                      |                     |                       |
| imprevistos                                 | 302,041.25          | 3.21%          | 3,624,495.00          | 302,041.25           | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25           | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25           | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25           | 302,041.25          | 3,624,495.00          |
| armado de negocio y<br>gestión inmobiliaria | 302,041.25          | 3.21%          | 3,624,495.00          | 302,041.25           | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25           | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25           | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25           | 302,041.25          | 3,624,495.00          |
| <b>total</b>                                | <b>9,413,699.23</b> | <b>100.00%</b> | <b>112,964,390.80</b> | <b>18,103,529.30</b> | <b>5,655,182.72</b> | <b>7,346,613.72</b> | <b>8,602,134.80</b> | <b>11,292,838.30</b> | <b>9,841,066.38</b> | <b>9,007,733.05</b> | <b>12,118,757.93</b> | <b>8,192,221.68</b> | <b>6,550,790.68</b> | <b>10,047,120.68</b> | <b>6,206,401.58</b> | <b>112,964,390.80</b> |

## 7.3 ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE EFECTIVO

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

| índice para la actualización de activos | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| concepto                                | año 0               | año 1               | año 2               | año 3               | año 4               | año 5               | año 6               | año 7               | año 8               |
| terreno                                 | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        | 1,090,734.17        |
| construcción                            | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        | 6,040,825.00        |
| depreciación                            |                     | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          |
| depreciación acumulada                  |                     | <b>302,041.25</b>   | <b>604,082.50</b>   | <b>906,123.75</b>   | <b>1,208,165.00</b> | <b>1,510,206.25</b> | <b>1,812,247.50</b> | <b>2,114,288.75</b> | <b>2,416,330.00</b> |
| equipo fijo mayor                       | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          |
| depreciación                            |                     | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           |
| depreciación acumulada                  |                     | <b>10,416.67</b>    | <b>20,833.33</b>    | <b>31,250.00</b>    | <b>41,666.67</b>    | <b>52,083.33</b>    | <b>62,500.00</b>    | <b>72,916.67</b>    | <b>83,333.33</b>    |
| equipo de transporte                    | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           | 50,000.00           |
| depreciación                            |                     | 10,000.00           | 10,000.00           | 10,000.00           | 10,000.00           | 10,000.00           | 10,000.00           | 10,000.00           | 10,000.00           |
| depreciación acumulada                  |                     | <b>10,000.00</b>    | <b>20,000.00</b>    | <b>30,000.00</b>    | <b>40,000.00</b>    | <b>50,000.00</b>    | <b>60,000.00</b>    | <b>70,000.00</b>    | <b>80,000.00</b>    |
| mobiliario y decoración                 | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          | 604,082.50          |
| depreciación                            |                     | 60,408.25           | 60,408.25           | 60,408.25           | 60,408.25           | 60,408.25           | 60,408.25           | 60,408.25           | 60,408.25           |
| depreciación acumulada                  |                     | <b>60,408.25</b>    | <b>120,816.50</b>   | <b>181,224.75</b>   | <b>241,633.00</b>   | <b>302,041.25</b>   | <b>362,449.50</b>   | <b>422,857.75</b>   | <b>483,266.00</b>   |
| equipo de operación                     | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           | 12,500.00           |
| depreciación                            |                     | 1,250.00            | 1,250.00            | 1,250.00            | 1,250.00            | 1,250.00            | 1,250.00            | 1,250.00            | 1,250.00            |
| depreciación acumulada                  |                     | <b>1,250.00</b>     | <b>2,500.00</b>     | <b>3,750.00</b>     | <b>5,000.00</b>     | <b>6,250.00</b>     | <b>7,500.00</b>     | <b>8,750.00</b>     | <b>10,000.00</b>    |
| imprevistos                             | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          | 302,041.25          |
| depreciación                            |                     | 15,102.06           | 15,102.06           | 15,102.06           | 15,102.06           | 15,102.06           | 15,102.06           | 15,102.06           | 15,102.06           |
| depreciación acumulada                  |                     | <b>15,102.06</b>    | <b>30,204.13</b>    | <b>45,306.19</b>    | <b>60,408.25</b>    | <b>75,510.31</b>    | <b>90,612.38</b>    | <b>105,714.44</b>   | <b>120,816.50</b>   |
| <b>total activo fijo</b>                | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> | <b>8,308,516.25</b> |
| total depreciación                      | -                   | 399,218.23          | 399,218.23          | 399,218.23          | 399,218.23          | 399,218.23          | 399,218.23          | 399,218.23          | 399,218.23          |
| total depreciación acumulada            | -                   | 399,218.23          | 798,436.46          | 1,197,654.69        | 1,596,872.92        | 1,996,091.15        | 2,395,309.38        | 2,794,527.60        | 3,193,745.83        |
| total gastos amortizables               | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        | 1,105,182.98        |
| total amortización                      | 0                   | 55,259.15           | 55,259.15           | 55,259.15           | 55,259.15           | 55,259.15           | 55,259.15           | 55,259.15           | 55,259.15           |
| total amortización acumulada            | 0                   | 55,259.15           | 110,518.30          | 165,777.45          | 221,036.60          | 276,295.75          | 331,554.90          | 386,814.04          | 442,073.19          |
| total depreciación y amortización       | -                   | 454,477.38          | 454,477.38          | 454,477.38          | 454,477.38          | 454,477.38          | 454,477.38          | 454,477.38          | 454,477.38          |

TASAS IMPOSITIVAS

| porcentajes de depreciaciones y amortizaciones |              |
|--|--------------|
| construcción                                   | 5%           |
| equipo fijo mayor                              | 5%           |
| equipo de operación                            | 10%          |
| equipo de transporte                           | 20%          |
| mobiliario y decoración                        | 10%          |
| imprevistos                                    | 5%           |
| gastos amortizables                            | 5%           |
| inversión total inicial                        | 9,413,699.23 |

|   |            |
|---|------------|
| total acumulado depreciación y amortización | 454,477.38 |
| porcentaje de la inversión inicial          | 4.83%      |

valor de rescate del inmueble año 8 (en usd)

| concepto                         | monto         | descripción   |
|----------------------------------|---------------|---|
| actualización valor del inmueble | 11,029,649.02 | terreno+inmueble+equipamiento+crédito liquidado     |
| costo inicial del inmueble       | 9,413,699.23  | terreno+recursos líquidos+aportaciones+equipamiento |
| valor total futuro estimado      | 11,029,649.02 | 1.17 veces sobre recursos aplicados                 |

estimado del valor futuro del inmueble

inversión total inicial 9,413,699.23  
 factor de actualización 2% plusvalía mínima  
 valor futuro del inmueble

| periodo | monto inicial | importe plusvalía | inversión actualizada |
|---------|---------------|-------------------|-----------------------|
| año     | usd           | usd               | usd                   |
| 1       | 9,413,699.23  | 188,273.98        | 9,601,973.22          |
| 2       | 9,601,973.22  | 192,039.46        | 9,794,012.68          |
| 3       | 9,794,012.68  | 195,880.25        | 9,989,892.94          |
| 4       | 9,989,892.94  | 199,797.86        | 10,189,690.79         |
| 5       | 10,189,690.79 | 203,793.82        | 10,393,484.61         |
| 6       | 10,393,484.61 | 207,869.69        | 10,601,354.30         |
| 7       | 10,601,354.30 | 212,027.09        | 10,813,381.39         |
| 8       | 10,813,381.39 | 216,267.63        | 11,029,649.02         |
| total   |               | 2,061,547.60      | 11,029,649.02         |

## ESTADO DE RESULTADOS

| concepto  | actualización anual de tarifas |             | 2.0%                |             | año 1               |             | año 2               |             | año 3               |             | año 4               |             | año 5               |             | año 6               |             | año 7               |             | año 8               |             | total flujo          |
|---|--------------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|----------------------|
|   | usd                            | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           | usd                 | %           |                      |
| <b>premisas del cálculo</b>   |                                |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                      |
| total U.H.  | 113                            |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             | 113                 |             |                      |
| U.H. disponibles anualmente   | 1,356                          |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             | 1,356               |             |                      |
| porcentaje de ocupación   | 60%                            |             | 70%                 |             | 80%                 |             | 95%                 |             | 95%                 |             | 95%                 |             | 95%                 |             | 95%                 |             | 95%                 |             | 95%                 |             |                      |
| U.H. ocupadas y club  | 814                            |             | 949                 |             | 1,085               |             | 1,288               |             | 1,288               |             | 1,288               |             | 1,288               |             | 1,288               |             | 1,288               |             | 1,288               |             |                      |
| tarifa real promedio por U.H.   | \$ 1,250.00                    |             | \$ 1,275.00         |             | \$ 1,300.50         |             | \$ 1,326.51         |             | \$ 1,353.04         |             | \$ 1,380.10         |             | \$ 1,407.70         |             | \$ 1,435.86         |             |                     |             |                     |             |                      |
| <b>ingresos de la residencia por departamento</b>                         |                                |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                      |
| habitaciones  | 1,017,000.00                   | 70%         | 1,210,230.00        | 70%         | 1,410,782.40        | 70%         | 1,708,810.18        | 70%         | 1,742,986.39        | 70%         | 1,777,846.11        | 70%         | 1,813,403.04        | 70%         | 1,849,671.10        | 70%         | 1,885,156.26        | 70%         | 1,920,729.21        | 70%         | 12,530,729.21        |
| alimentos y bebidas   | 217,928.57                     | 15%         | 259,335.00          | 15%         | 302,310.51          | 15%         | 366,173.61          | 15%         | 373,497.08          | 15%         | 380,967.02          | 15%         | 388,586.36          | 15%         | 396,358.09          | 15%         | 396,358.09          | 15%         | 396,358.09          | 15%         | 2,685,156.26         |
| otros departamentos   | 217,928.57                     | 15%         | 259,335.00          | 15%         | 302,310.51          | 15%         | 366,173.61          | 15%         | 373,497.08          | 15%         | 380,967.02          | 15%         | 388,586.36          | 15%         | 396,358.09          | 15%         | 396,358.09          | 15%         | 396,358.09          | 15%         | 2,685,156.26         |
| <b>i. ingresos totales</b>  | <b>1,452,857.14</b>            | <b>100%</b> | <b>1,728,900.00</b> | <b>100%</b> | <b>2,015,403.43</b> | <b>100%</b> | <b>2,441,157.40</b> | <b>100%</b> | <b>2,489,980.55</b> | <b>100%</b> | <b>2,539,780.16</b> | <b>100%</b> | <b>2,590,575.77</b> | <b>100%</b> | <b>2,642,387.28</b> | <b>100%</b> | <b>2,685,156.26</b> | <b>100%</b> | <b>2,685,156.26</b> | <b>100%</b> | <b>17,901,041.73</b> |
| <b>costos departamentales</b>   |                                |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                      |
| habitaciones  | 203,400.00                     | 20%         | 242,046.00          | 20%         | 282,156.48          | 20%         | 341,762.04          | 20%         | 348,597.28          | 20%         | 355,569.22          | 20%         | 362,680.61          | 20%         | 369,934.22          | 20%         | 369,934.22          | 20%         | 369,934.22          | 20%         | 2,506,145.84         |
| alimentos y bebidas   | 87,171.43                      | 40%         | 103,734.00          | 40%         | 120,924.21          | 40%         | 146,469.44          | 40%         | 149,398.83          | 40%         | 152,386.81          | 40%         | 155,434.55          | 40%         | 158,543.24          | 40%         | 158,543.24          | 40%         | 158,543.24          | 40%         | 1,074,062.50         |
| otros departamentos   | 65,378.57                      | 30%         | 77,800.50           | 30%         | 90,693.15           | 30%         | 109,852.08          | 30%         | 112,049.12          | 30%         | 114,290.11          | 30%         | 116,575.91          | 30%         | 118,907.43          | 30%         | 118,907.43          | 30%         | 118,907.43          | 30%         | 805,546.88           |
| <b>ii. total costos departamentales</b>                                   | <b>355,950.00</b>              | <b>25%</b>  | <b>423,580.50</b>   | <b>25%</b>  | <b>493,773.84</b>   | <b>25%</b>  | <b>598,083.56</b>   | <b>25%</b>  | <b>610,045.23</b>   | <b>25%</b>  | <b>622,246.14</b>   | <b>25%</b>  | <b>634,691.06</b>   | <b>25%</b>  | <b>647,384.88</b>   | <b>25%</b>  | <b>647,384.88</b>   | <b>25%</b>  | <b>647,384.88</b>   | <b>25%</b>  | <b>4,385,755.22</b>  |
| <b>gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)</b> |                                |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                     |             |                      |
| administración y generales  | 145,285.71                     | 10%         | 172,890.00          | 10%         | 201,540.34          | 10%         | 244,115.74          | 10%         | 248,998.06          | 10%         | 253,978.02          | 10%         | 259,057.58          | 10%         | 264,238.73          | 10%         | 264,238.73          | 10%         | 264,238.73          | 10%         | 1,790,104.17         |
| publicidad y promoción  | 43,585.71                      | 3%          | 51,867.00           | 3%          | 60,462.10           | 3%          | 73,234.72           | 3%          | 74,699.42           | 3%          | 76,193.40           | 3%          | 77,717.27           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 537,031.25           |
| mantenimiento y reparación  | 43,585.71                      | 3%          | 51,867.00           | 3%          | 60,462.10           | 3%          | 73,234.72           | 3%          | 74,699.42           | 3%          | 76,193.40           | 3%          | 77,717.27           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 537,031.25           |
| energéticos (agua, luz, etc)  | 43,585.71                      | 3%          | 51,867.00           | 3%          | 60,462.10           | 3%          | 73,234.72           | 3%          | 74,699.42           | 3%          | 76,193.40           | 3%          | 77,717.27           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 79,271.62           | 3%          | 537,031.25           |
| honorario básico operadora  | 29,057.14                      | 2%          | 34,578.00           | 2%          | 40,308.07           | 2%          | 48,823.15           | 2%          | 49,799.61           | 2%          | 50,795.60           | 2%          | 51,811.52           | 2%          | 52,847.75           | 2%          | 52,847.75           | 2%          | 52,847.75           | 2%          | 358,020.83           |
| gastos financieros, intereses deducibles                                  | -                              |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                   |             | -                    |

## ESTADO DE RESULTADOS

| concepto  | año 1<br>usd | %   | año 2<br>usd | %   | año 3<br>usd | %   | año 4<br>usd | %     | año 5<br>usd | %     | año 6<br>usd | %     | año 7<br>usd | %     | año 8<br>usd | %     | total flujo   |
|---|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|---------------|
| iii. total gastos de operación y administración         | 305,100.00   | 21% | 363,069.00   | 21% | 423,234.72   | 21% | 512,643.05   | 21%   | 522,895.92   | 21%   | 533,353.83   | 21%   | 544,020.91   | 21%   | 554,901.33   | 21%   | 3,759,218.76  |
| iv. total costos y gastos de operación y administración | 661,050.00   | 46% | 786,649.50   | 46% | 917,008.56   | 46% | 1,110,726.62 | 46%   | 1,132,941.15 | 46%   | 1,155,599.97 | 46%   | 1,178,711.97 | 46%   | 1,202,286.21 | 46%   | 8,144,973.99  |
| v. ingresos por rentas y concesiones                    | 213,000.00   |     | 217,260.00   |     | 221,605.20   |     | 226,037.30   |       | 230,558.05   |       | 235,169.21   |       | 239,872.60   |       | 244,670.05   |       | 1,828,172.41  |
| vi. utilidad de operación ubo                           | 1,004,807.14 | 69% | 1,159,510.50 | 67% | 1,320,000.07 | 65% | 1,556,468.09 | 64%   | 1,587,597.45 | 64%   | 1,619,349.40 | 64%   | 1,651,736.39 | 64%   | 1,684,771.12 | 64%   | 11,584,240.15 |
| gastos indirectos (no operacionales/inversión total)    |              |     |              |     |              |     |              |       |              |       |              |       |              |       |              |       |               |
| seguros inmueble, responsabilidad civil, fidelidad      | 14,528.57    | 1%  | 14,819.14    |     | 15,115.53    |     | 15,417.84    |       | 15,726.19    |       | 16,040.72    |       | 16,361.53    |       | 16,688.76    |       | 124,698.28    |
| depreciación y amortización                             | 454,477.38   |     | 454,477.38   |     | 454,477.38   |     | 454,477.38   |       | 454,477.38   |       | 454,477.38   |       | 454,477.38   |       | 454,477.38   |       | 3,635,819.03  |
| impuesto predial, estatales, locales                    | 14,528.57    | 1%  | 14,819.14    |     | 15,115.53    |     | 15,417.84    |       | 15,726.19    |       | 16,040.72    |       | 16,361.53    |       | 16,688.76    |       | 124,698.28    |
| honorario de incentivo operador s/ubo                   | 100,480.71   | 10% | 115,951.05   | 10% | 158,400.01   | 12% | 186,776.17   | 12%   | 190,511.69   | 12%   | 194,321.93   | 12%   | 12.00        | 12%   | 202,172.53   | 12%   | 1,148,626.10  |
| gastos financieros intereses no deducibles              |              |     |              |     |              |     |              |       |              |       |              |       |              |       |              |       | -             |
| vii. total gastos indirectos, no operación              | 584,015.24   | 40% | 600,066.71   | 35% | 643,108.44   | 32% | 672,089.22   | 28%   | 676,441.46   | 27%   | 680,880.74   | 27%   | 487,212.44   | 19%   | 690,027.44   | 26%   | 5,033,841.68  |
| viii. utilidad antes de impuestos y ptu                 | 420,791.91   | 29% | 559,443.79   | 32% | 676,891.63   | 34% | 884,378.87   | 36%   | 911,155.99   | 37%   | 938,468.66   | 37%   | 1,164,523.95 | 45%   | 994,743.68   | 38%   | 6,550,398.47  |
| impuestos y ptu   |              |     |              |     |              |     |              |       |              |       |              |       |              |       |              |       |               |
| participación trabajadores, utilidad ptu                | 42,079.19    | 10% | 167,833.14   | 10% | 67,689.16    | 10% | 88,437.89    | 10%   | 91,115.60    | 10%   | 93,846.87    | 10%   | 116,452.39   | 10%   | 99,474.37    | 10%   | 766,928.60    |
| impuesto sobre la renta isr                             | 126,237.57   | 30% | 167,833.14   | 30% | 203,067.49   | 30% | 265,313.66   | 30%   | 273,346.80   | 30%   | 281,540.60   | 30%   | 349,357.18   | 30%   | 298,423.10   | 30%   | 1,965,119.54  |
| impuesto sobre el activo ia o impac                     |              |     | -            |     | -            |     | 149,553.29   | 1.80% | 149,553.29   | 1.80% | 149,553.29   | 1.80% | 149,553.29   | 1.80% | 149,553.29   | 1.80% | 874,004.03    |
| ix. total cargas impositivas y ptu                      | 168,316.76   | 12% | 335,666.27   | 19% | 270,756.65   | 13% | 503,304.84   | 21%   | 514,015.69   | 21%   | 524,940.76   | 21%   | 266,005.69   | 10%   | 547,450.76   | 21%   | 3,130,457.42  |
| x. utilidad o pérdida neta                              | 252,475.14   | 17% | 223,777.51   | 13% | 406,134.98   | 20% | 381,074.03   | 16%   | 397,140.30   | 16%   | 413,527.90   | 16%   | 898,518.26   | 35%   | 447,292.92   | 17%   | 3,419,941.05  |
| utilidad o perdida neta acumulada                       | 252,475.14   |     | 476,252.66   |     | 882,387.64   |     | 1,263,461.66 |       | 1,660,601.97 |       | 2,074,129.87 |       | 2,972,648.13 |       | 3,419,941.05 |       |               |

FLUJO DE EFECTIVO

| concepto                          | año 0<br>usd        | año 1<br>usd      | año 2<br>usd      | año 3<br>usd      | año 4<br>usd      | año 5<br>usd      | año 6<br>usd      | año 7<br>usd        | año 8<br>usd         | total flujo<br>usd   |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| <b>ingresos/orígenes</b>          |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| utilidad neta                     |                     | 252,475.14        | 223,777.51        | 406,134.98        | 381,074.03        | 397,140.30        | 413,527.90        | 898,518.26          | 447,292.92           | 6,596,680.94         |
| depreciación y amortización       | -                   | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38          | 454,477.38           | 4,090,296.41         |
| capital                           | 9,413,699.23        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 9,413,699.23         |
| crédito                           |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| valor de rescate                  |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     | 11,029,649.02        | 11,029,649.02        |
| <b>total ingresos/orígenes</b>    | <b>9,413,699.23</b> | <b>706,952.52</b> | <b>678,254.89</b> | <b>860,612.36</b> | <b>835,551.41</b> | <b>851,617.68</b> | <b>868,005.28</b> | <b>1,352,995.64</b> | <b>11,931,419.31</b> | <b>27,499,108.32</b> |
| <b>egresos/aplicaciones</b>       |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| terreno con servicios             | 1,090,734.17        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 1,090,734.17         |
| impuestos ISAI                    | 87,258.73           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 87,258.73            |
| Permisos y licencias              | 120,816.50          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 120,816.50           |
| estudios y proyectos              | 390,916.67          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 390,916.67           |
| cuarto muestra                    | 3,333.33            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 3,333.33             |
| supervisión de obra               | 120,816.50          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 120,816.50           |
| construcción                      | 6,040,825.00        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 6,040,825.00         |
| instalaciones (equipo fijo mayor) | 208,333.33          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 208,333.33           |
| areas exteriores                  | -                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| mobiliario y decoración           | 604,082.50          |                   |                   | 302,041.25        |                   |                   |                   |                     |                      | 906,123.75           |
| equipo de operación               | 12,500.00           |                   |                   | 6,250.00          |                   |                   |                   |                     |                      | 18,750.00            |
| equipo de transporte              | 50,000.00           |                   |                   |                   |                   | 50,000.00         |                   |                     |                      | 100,000.00           |
| gastos de preapertura             | 25,000.00           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 25,000.00            |
| capital de trabajo                | 55,000.00           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 55,000.00            |
| intereses durante la construcción | -                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| gastos asociados al crédito       | -                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| imprevistos                       | 302,041.25          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 302,041.25           |
| armado de negocio y gestión       |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| inmobiliaria                      | 302,041.25          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 302,041.25           |
| pago del crédito principal        | -                   | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                   | -                    | -                    |
| <b>total ingresos/orígenes</b>    | <b>9,413,699.23</b> | <b>-</b>          | <b>-</b>          | <b>308,291.25</b> | <b>-</b>          | <b>50,000.00</b>  | <b>-</b>          | <b>-</b>            | <b>-</b>             | <b>9,771,990.48</b>  |
| <b>flujo de efectivo</b>          |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| flujo de efectivo                 | -                   | 706,952.52        | 678,254.89        | 552,321.11        | 835,551.41        | 801,617.68        | 868,005.28        | 1,352,995.64        | 11,931,419.31        | 17,727,117.84        |
| <b>flujo acumulado</b>            |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| flujo acumulado                   | -                   | 706,952.52        | 1,385,207.42      | 1,937,528.52      | 2,773,079.93      | 3,574,697.61      | 4,442,702.89      | 5,795,698.53        | 17,727,117.84        |                      |
| <b>índices de rentabilidad</b>    |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| flujos del proyecto               | 9,413,699.23        | 706,952.52        | 678,254.89        | 552,321.11        | 835,551.41        | 801,617.68        | 868,005.28        | 1,352,995.64        | 11,931,419.31        |                      |



FLUJO DE EFECTIVO

| concepto                                     | año 0<br>usd        | año 1<br>usd      | año 2<br>usd      | año 3<br>usd      | año 4<br>usd      | año 5<br>usd      | año 6<br>usd      | año 7<br>usd        | año 8<br>usd         | total flujo<br>usd   |
|--|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| utilidad neta                                |                     | 252,475.14        | 223,777.51        | 406,134.98        | 381,074.03        | 397,140.30        | 413,527.90        | 898,518.26          | 447,292.92           | 6,596,680.94         |
| depreciación y amortización                  |                     | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38        | 454,477.38          | 454,477.38           | 4,090,296.41         |
| capital                                      | 9,413,699.23        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 9,413,699.23         |
| crédito                                      |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| valor de rescate                             |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     | 11,029,649.02        | 11,029,649.02        |
| <b>total ingresos/origenes</b>               | <b>9,413,699.23</b> | <b>706,952.52</b> | <b>678,254.89</b> | <b>860,612.36</b> | <b>835,551.41</b> | <b>851,617.68</b> | <b>868,005.28</b> | <b>1,352,995.64</b> | <b>11,931,419.31</b> | <b>27,499,108.32</b> |
| terreno con servicios                        | 1,090,734.17        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 1,090,734.17         |
| impuestos ISAI                               | 87,258.73           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 87,258.73            |
| Permisos y licencias                         | 120,816.50          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 120,816.50           |
| estudios y proyectos                         | 390,916.67          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 390,916.67           |
| cuarto muestra                               | 3,333.33            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 3,333.33             |
| supervisión de obra                          | 120,816.50          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 120,816.50           |
| construcción                                 | 6,040,825.00        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 6,040,825.00         |
| instalaciones (equipo fijo mayor)            | 208,333.33          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 208,333.33           |
| areas exteriores                             | -                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| egresos/aplicaciones mobiliario y decoración | 604,082.50          |                   |                   | 302,041.25        |                   |                   |                   |                     |                      | 906,123.75           |
| equipo de operación                          | 12,500.00           |                   |                   | 6,250.00          |                   |                   |                   |                     |                      | 18,750.00            |
| equipo de transporte                         | 50,000.00           |                   |                   |                   |                   | 50,000.00         |                   |                     |                      | 100,000.00           |
| gastos de preapertura                        | 25,000.00           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 25,000.00            |
| capital de trabajo                           | 55,000.00           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 55,000.00            |
| intereses durante la construcción            | -                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| gastos asociados al crédito                  | -                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | -                    |
| imprevistos                                  | 302,041.25          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 302,041.25           |
| armado de negocio y gestión                  |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| inmobiliaria                                 | 302,041.25          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      | 302,041.25           |
| pago del crédito principal                   | -                   | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                   | -                    | -                    |
| <b>total ingresos/origenes</b>               | <b>9,413,699.23</b> | <b>-</b>          | <b>-</b>          | <b>308,291.25</b> | <b>-</b>          | <b>50,000.00</b>  | <b>-</b>          | <b>-</b>            | <b>-</b>             | <b>9,771,990.48</b>  |
| flujo de efectivo                            | -                   | 706,952.52        | 678,254.89        | 552,321.11        | 835,551.41        | 801,617.68        | 868,005.28        | 1,352,995.64        | 11,931,419.31        | 17,727,117.84        |
| flujo acumulado                              | -                   | 706,952.52        | 1,385,207.42      | 1,937,528.52      | 2,773,079.93      | 3,574,697.61      | 4,442,702.89      | 5,795,698.53        | 17,727,117.84        |                      |
| índices de rentabilidad flujos del proyecto  | - 9,413,699.23      | 706,952.52        | 678,254.89        | 552,321.11        | 835,551.41        | 801,617.68        | 868,005.28        | 1,352,995.64        | 11,931,419.31        |                      |
| flujos del capital                           | - 9,413,699.23      | 706,952.52        | 678,254.89        | 552,321.11        | 835,551.41        | 801,617.68        | 868,005.28        | 1,352,995.64        | 11,931,419.31        |                      |
| valor presente neto vpn                      |                     | -\$430,041.65     |                   |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| tasa interna de rendimiento tir              |                     | 19.21%            | 19.21%            |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |
| tasa de descuento nomina                     |                     | 20%               | 20%               |                   |                   |                   |                   |                     |                      |                      |

**RESUMEN**

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| HONORARIOS DE PROYECTO   | 4,691,000.00   |
| COSTO TOTAL DEL PROYECTO | 112,964,390.80 |
| AÑO DE RECUPERACION      | año 8          |
| RENDIMIENTO ANUAL        | 19.21%         |

## CONCLUSIONES

Este documento de tesis de Residencia y Club para Adultos Mayores muestra muchos de los criterios que deben ser considerados antes de proyectar edificios destinados a este sector, tan importante, de la población mexicana; hago mención de la población mexicana ya muchas de las actividades recreativas y sociales del adulto mayor en este ejercicio, tienen que ver con la forma de vida y cultura de nuestro país. Con lo que nuestros ancianos están cómodamente acostumbrados a hacer para disfrutar su vida.

Este documento podrá ser empleado primero, como una guía más en el proceso de investigación previo al desarrollo de un proyecto arquitectónico no sólo de Residencia, Hotel o Club, ya que las etapas de investigación empleadas en este trabajo son útiles para cualquier proyecto. Esta tesis podrá ser útil también para aquellas personas no arquitectos, que estén interesados en abrir una casa de reposo para el adulto mayor, las cuales deseen profundizar en las necesidades que deben cubrir sus espacios ya sean concebidos desde el principio o adaptados a la necesidad.

Es de suma importancia detenerse a analizar los beneficios que otorgan los factores regionales del municipio de Tepoztlán, pues pude deducir a partir de la investigación de este trabajo, que el ambiente natural y social es idóneo para el desarrollo de un proyecto destinado al descanso, ya que una vez terminado el complejo en su totalidad, los beneficiados podrán gozar de un magnífico entorno, tanto de vivienda como de esparcimiento lejos de la monumentalidad de la ciudad y cerca del mundo natural.

El haber elaborado este trabajo me trajo grandes satisfacciones, algunas a nivel personal y muchas otras a nivel profesional. Ya que fue elaborado con una gran pasión y compromiso con el tema el cual conlleva una gran problemática con vertientes que van desde lo proyectual, hasta lo cultural y social ya que la situación que viven la mayoría de los adultos mayores en nuestro país es desfavorable. Situación, que con muchas otras buenas intenciones y la suma de esfuerzos, podremos mejorar en lo futuro.

## REFERENCIAS DE CONSULTA

### LIBROS:

La Arquitectura de la vivienda vernácula, CONACyT, México 2007.

Arquitectura Vernácula en México, Ed. Trillas, México 2005.

Nueva Arquitecutra del Paisaje Latinoamericano, DG Dossier, Primera edición, 2009.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Ed. Trillas, México 2005.

Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen 1, editorial LIMUSA, México 1991.

Biblioteca de Detalles Constructivos metálicos, de hormigón y mixtos. 4ª Edición, Ed. CYPE Ingenieros, España 2004.

Instalaciones Eléctricas Prácticas, Ingeniero Becerril L. Onésimo, 11<sup>va</sup> Edición.

### PUBLICACIONES PERIÓDICAS:

Reglamento de Construcción del Municipio de Tepoztlán, Morelos, publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado de Morelos 2008.

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tepoztlán 2000-2006.

Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-2000 para la Prestación de Servicios de Asistencia Social para Menores y Adultos Mayores.

Plan Municipal de Desarrollo de Tepoztlán para el período 2009-2012.

Guía de trámites y requisitos para la puesta en marcha de Negocios. Cámara Zaragoza Asesoría Empresarial, México 2008.

### SITIOS WEB:

[www.inapam.com.mx](http://www.inapam.com.mx) (Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores).

[www.seniorliving.com.mx](http://www.seniorliving.com.mx)

[www.fundaciongabrielpastor.org](http://www.fundaciongabrielpastor.org)

[www.flickr.com](http://www.flickr.com) (arquitectura moderna)

[www.armstrong-mexico.mx](http://www.armstrong-mexico.mx)

[www.biotecnologia.com.mx](http://www.biotecnologia.com.mx)

[www.solartec.com](http://www.solartec.com)

[www.prelosa.com](http://www.prelosa.com)