

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS

Conjunto Habitacional para la Re-densificación del
Uso de Suelo para Vivienda en el Centro Histórico
de Morelia, Michoacán.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR:
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

SINODAL:
ARQ. JOSÉ MANUEL PATIÑO SOTO

SINODAL:
ARQ. CITLALI ALEJANDRA CARRILLO VÁZQUEZ

MORELIA, MICH., MAYO DEL 2021



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tesis que para obtener el título de Arquitecto, presenta:

Dante Yael Zacarías González

Asesor de tesis: Arq. Sandra Barriga Aguilar
Sinodal: Arq. José Manuel Patiño Soto
Sinodal: Arq. Citlali Alejandra Carrillo Vázquez

Morelia, Michoacán, Mayo del 2021

Gracias a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por haberme permitido formarme en ella desde nivel Medio Superior y ahora en nivel Superior en la Facultad de Arquitectura a la cual de igual manera le estoy agradecido por haber sido parte de su alumado y ahora parte de sus egresados. Orgullosamente Nicolaita.

Gracias a mis padres y a mi hermana por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar, creer en mí y en mis expectativas.

A mi madre, gracias por estar dispuesta a acompañarme durante todo ese camino, que no ha sido fácil, pero ella siempre estuvo conmigo dándome su apoyo, dándome palabras de aliento cuando más se ocupaban, ese abrazo que te impulsaba a seguir adelante y lucharas por tu sueño.

A mi padre por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante este camino.

A mi hermana, que se convirtió en mi complice. Siempre estuviste conmigo dando ánimos para seguir adelante y conseguir esta meta que tanto anelaba y que ahora se hará realidad.

Y agradecerle a mis amigos con lo que compartí esta gran etapa en mi vida, con los que supimos pasar tanto buenos como malos momento.



AGRADECIMIENTOS

CONTENIDO

• AGRADECIMIENTOS	
• ÍNDICE	Páginas
• RESUMEN	
• ABSTRAC	
• INTRODUCCIÓN	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2.- JUSTIFICACIÓN.....	18
1.3.- OBJETIVOS.....	22
1.4.- DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
1.5.- ESQUEMA METODOLÓGICO.....	28
2. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO	
2.1.- CONCEPTOS BÁSICOS.....	33
2.2.- REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA.....	34
2.3.- DIACRÓNICO.....	40
2.3.- SINCRÓNICO.....	42
2.4.- ANÁLISIS SITUACIONAL.....	46
3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES	
3.1.- CONSTRUCCIÓN HISTORICA DEL LUGAR.....	50
3.2.- ANÁLISIS ECONÓMICO.....	54
3.3.- ANÁLISIS CULTURAL.....	56
4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES	
4.1.- LOCALIZACIÓN.....	60
4.2.- AFECTANTES FÍSICAS EXISTENTES.....	62
4.2.1.- HIDROGRAFÍA.....	62
4.2.2.- OROGRAFÍA.....	62
4.3.- CLIMATOLOGÍA.....	63
4.3.1.- TEMPERATURA.....	63
4.3.2.- VIENTOS DOMINANTES.....	64
4.3.3.- PRECIPITACION PLUVIAL.....	64
4.3.4.- ASOLEAMIENTO.....	65
4.4.- VEGETACIÓN Y FAUNA.....	66
5. ANÁLISIS DE DETERMINATES FUNCIONALES	
5.1.- ANÁLOGIAS ARQUITECTÓNICAS.....	70
5.2.- PERFIL DEL USUARIO.....	76
5.3.- ANÁLISIS DIAGÁMATICO.....	77
5.4.- ANÁLISIS DEL TERRENO.....	78
5.5.- ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO.....	79
5.6.- TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.....	80

6. MARCO LEGAL	
6.1.- PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA.....	88
6.2.- LEY DE RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIOS.....	94
6.3.- REGLAMENTO DE PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA.....	101
6.4.- REGLAMENTO DE LA LEY PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	106
6.4.- REGLAMENTO DE LA LEY DE TRÁNSITO Y VIALIDAD DE MICHOACÁN.....	109
7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
7.1.- PROCESO DE IDEACIÓN.....	112
7.2.- ZONIFICACIÓN.....	113
7.3.- PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....	114
7.3.1.- PLANTA ARQ. DE CONJUNTO.....	118
7.3.2.- PLANTA DE SÓTANO.....	120
7.3.3.- FACHADAS.....	124
7.3.4.- CORTE.....	126
7.3.5.- PLANTAS TIPO.....	128
7.4.- PLANO TOPOGRÁFICO.....	132
7.5.- PLANO DE CIMENTACIÓN.....	136
7.6.- PLANO DE ALBAÑILERÍA.....	142
7.7.- ESTRUCTURAL.....	164
7.8.- ESTRUCTURAL PLANO ESTRUCTURAL DE LOSAS.....	176
7.9.- INSTALACIONES.....	188
7.9.1.- SANITARIA.....	190
7.9.2.- HIDRÁULICA.....	200
7.9.3.- ELÉCTRICA.....	218
7.9.4.- ILUMINACIÓN.....	224
7.9.5.- GAS.....	230
7.10.- PLANO DE PROPUESTA DE ELEVADOR.....	242
7.11.- PLANO DE ACABADOS.....	246
7.12.- PLANO DE CANCELERÍA-HERRERÍA.....	262
7.13.- SEÑALÉTICA.....	274
7.14.- PALETA VEGETAL.....	282
7.15.- PRESUPUESTO PRELIMINAR.....	290
7.16.- ACERAMIENTO AL PROYECTO.....	296
7.17.- RENDERS.....	308
8. ANEXOS	
8.1.- FUENTES.....	000
8.2.- IMAGÉNES.....	000
8.3.- GRÁFICAS.....	000

RESUMEN

El presente trabajo en la creación de la propuesta arquitectónica de un Conjunto Habitacional en el Centro Histórico en la ciudad de Morelia, Michoacán. Dicho proyecto tiene como finalidad la adaptación de un inmueble habitable y confortable para los ciudadanos.

Morelia, es la capital del estado de Michoacán, dado esto, la ciudad cuenta con una de las mejores universidades del país, la cual también cuenta con nivel Medio Superior, 5 preparatorias para ser exactos en la ciudad. Las cuales, 4 se encuentran distribuidas por el Centro Histórico.

Lo anterior mencionado se debe, a que el proyecto de el Conjunto Habitacional esta pensado para un grupo de personas, siendo estas estudiantes, jóvenes que se quieran independizar, parejas recientes que quieran comenzar una nueva etapa y para familias pequeñas.

Esta propuesta del proyecto es el resultado de una investigación descriptiva y de una investigación de campo, las cuales respaldan dicho proyecto. Con el cual se busca la re-densificación habitacional en dicha zona debido que con el paso de los años el centro ha crecido de gran forma en zona comercial y las viviendas pasaron a ser segundo plano y se plantea que de la gente vuelva a ser atractiva a vivir en el Centro de Morelia y le vuelva a dar esa vida que perdió por el comercio que dio pie a la migración de la gente a las periferias de la ciudad.

PALABRAS CLAVES:

CONJUNTO, HABITACIONAL, CENTRO, VIVIENDA, PATRIMONIO

ABSTRACT

The present work in the creation of the architectural proposal of a Housing Complex in the Historic Center in the city of Morelia, Michoacán. The purpose of this project is to adapt a habitable and comfortable property for citizens.

Morelia, is the capital of the state of Michoacán, given this, the city has one of the best universities in the country, which also has a High School level, 5 high schools to be exact in the city. Of which 4 are distributed throughout the Historic Center.

The above mentioned is due to the fact that the project of the Housing Complex is designed for a group of people, these being students, young people who want to become independent, recent couples who want to start a new stage and for small families.

This project proposal came out as a result of descriptive research and field research, both of which support the project. With which the re-densification of housing is sought in said area because over the years the center has grown greatly into a commercial area and the houses have become a second plane and it is proposed that people will once again be attracted to live in the Center of Morelia and give him back that life that he lost due to trade that led to the migration of people to the outskirts of the city.

KEYWORDS:

SET, HOUSING, CENTER, LIVING PLACE, HERITAGE



INTRODUCCIÓN

La vivienda es una parte esencial para el hombre, ya que en ella se protege y es el lugar en donde él se siente seguro, cómodo, es su espacio. A través de los años las viviendas han ido cambiando en cuestión a estilos que pasan con las décadas, a gustos de cada persona, pero lo único que no cambia es la función de la misma. Así sea una mansión a la casa más simple su función es misma, de protección y de confort.

El Centro Histórico de Morelia es uno de los más bonitos que tiene nuestro país México. En la actualidad la UNESCO lo ha catalogado Patrimonio de la Humanidad. Gracias a este nombramiento es que en temporadas vacacionales es un parador turístico, miles de visitantes suelen rondar por el Centro Histórico.

En el siguiente trabajo se hablará esta problemática que ha estado surgiendo en el Centro Histórico con datos verídicos, ya que en conjunto los alumnos de la Facultad de Arquitectura que se encuentran en el Taller de Acción Rur-Urbana (TARU), alumnos de la Maestría de Diseño Avanzado y alumnos de la Especialidad en Restauración de Monumentos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo junto con la dependencia municipal del IMPLAN se realizaron los estudios pertinentes en toda la zona del Centro Histórico de Morelia para la justificación de una propuesta para mitigar dicha problemática.

El Conjunto Habitacional surge como propuesta para mitigar la problemática de abandono y del cambio de usos de suelo del Centro Histórico y también, ya sea de paso, se busca la invitación a la población de re-habitar el área del Centro, no es su totalidad, porque el comercio es importante, pero si para que no el Centro no pierda esa esencia de las personas que lo radican y haya esa convivencia de nuevo entre vecinos, la cual se ha estado perdiendo con el paso del tiempo debido a que la gente ha preferido irse a las periferias de la ciudad a habitar.

PLANTEAMIENTO
DEL
PROBLEMA



1.1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Anteriormente, el Centro Histórico de la ciudad de Morelia se conformaba con un porcentaje mayormente de vivienda en contraste con la actualidad. En los últimos años el uso de suelo en la zona ha venido cambiando y ha tomado mayor importancia el comercio, que aunque siempre ha habido comercio en el Centro, hoy en día el comercio ha sido un uso de suelo potencial debido a que es una zona turística a nivel internacional, y no está mal que se aproveche este uso, pero tampoco hay que quitarle la identidad que tenía con personas viviendo en él.



Mapecto del Comercio existente en el Centro Histórico.

Imagen N° 1. "Comercio en el Centro Histórico". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Debido al cambio de uso de suelo que actualmente tiene el Centro Histórico, mucha gente ha preferido migrar fuera de él a otras zonas de la ciudad o la periferia de la misma, debido a que ya no les agrada tanto el ambiente o porque simplemente les conviene económicamente rentar y/o vender su inmueble para algún comercio.

Este percance ha ocasionado que, debido a la migración de personas del Centro Histórico, cuando la ciudad empieza a oscurecer, se siente mucha inseguridad en las calles por parte de la gente, ya que las personas que aún residen en el Centro, prefieren quedarse en sus hogares que salir a convivir.

SEGURIDAD

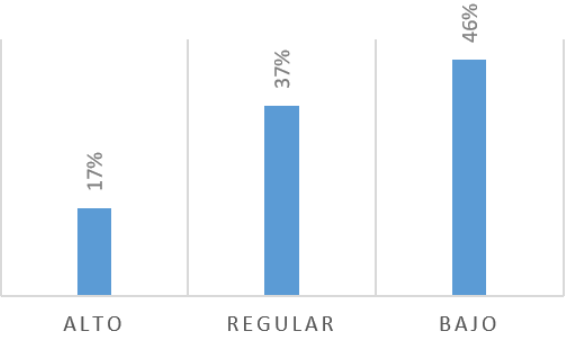
■ ALTO ■ REGULAR ■ BAJO



Gráfica N° 1. "Índices de Seguridad". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

PORCENTAJE

■ PORCENTAJE



Gráfica N° 2. "Porcentajes de los índices de Seguridad". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

De 665 (100%) encuestas realizadas, de las cuales 111 contestaron "ALTO" (17%), 246 contestaron "REGULAR" (37%) y 308 contestaron "BAJO" (46%).

Derivado del diagnóstico y análisis de la información obtenida en campo, se plantea abordar bajo la línea estratégica de Vivienda, en la sub-área de Migración Social, la propuesta de un Conjunto Habitacional en el Centro Histórico, en primera estancia para que las personas eviten la migración y de paso buscar atraer a las personas para que habiten de nuevo la zona, y en segunda estancia para promover la convivencia entre vecinos, ya que debido a la inseguridad que existe en el Centro es una zona de riesgo y las personas prefieren no salir de sus hogares y esto hace nula la convivencia.

CONVIVENCIA CON VECINOS

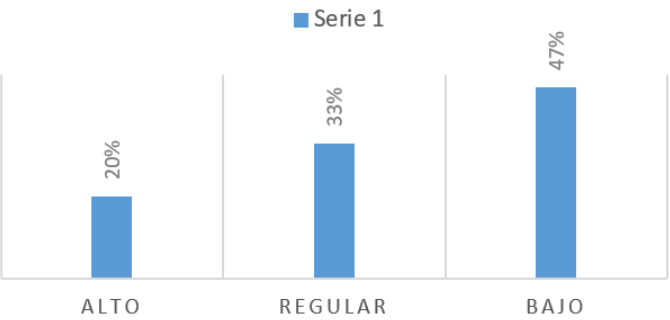
■ ALTO ■ REGULAR ■ BAJO



Gráfica N° 3. "Convivencia". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas. Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Por ello se realiza una propuesta de viviendas accesible en una zona de estudio escogida estratégicamente y con buen potencial de uso de suelo para vivienda en el cual además de las viviendas se podría proponer un área de convivencia para las habitantes de dicho zona de estudios y así tratar de abarcar todos los problemas que se mencionaron anteriormente.

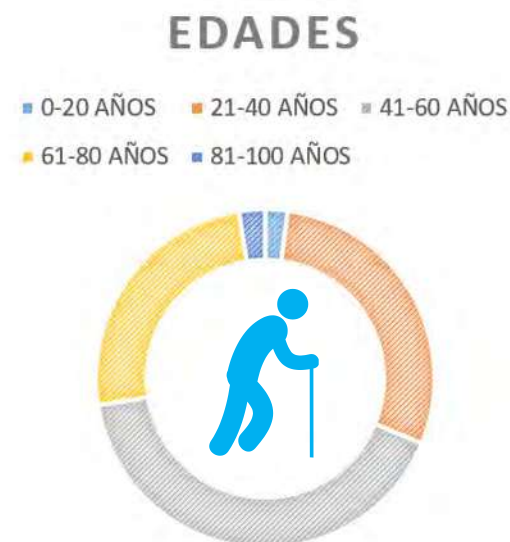
PORCENTAJE



Gráfica N° 4. "Porcentajes de la convivencia vecinal". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas. Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

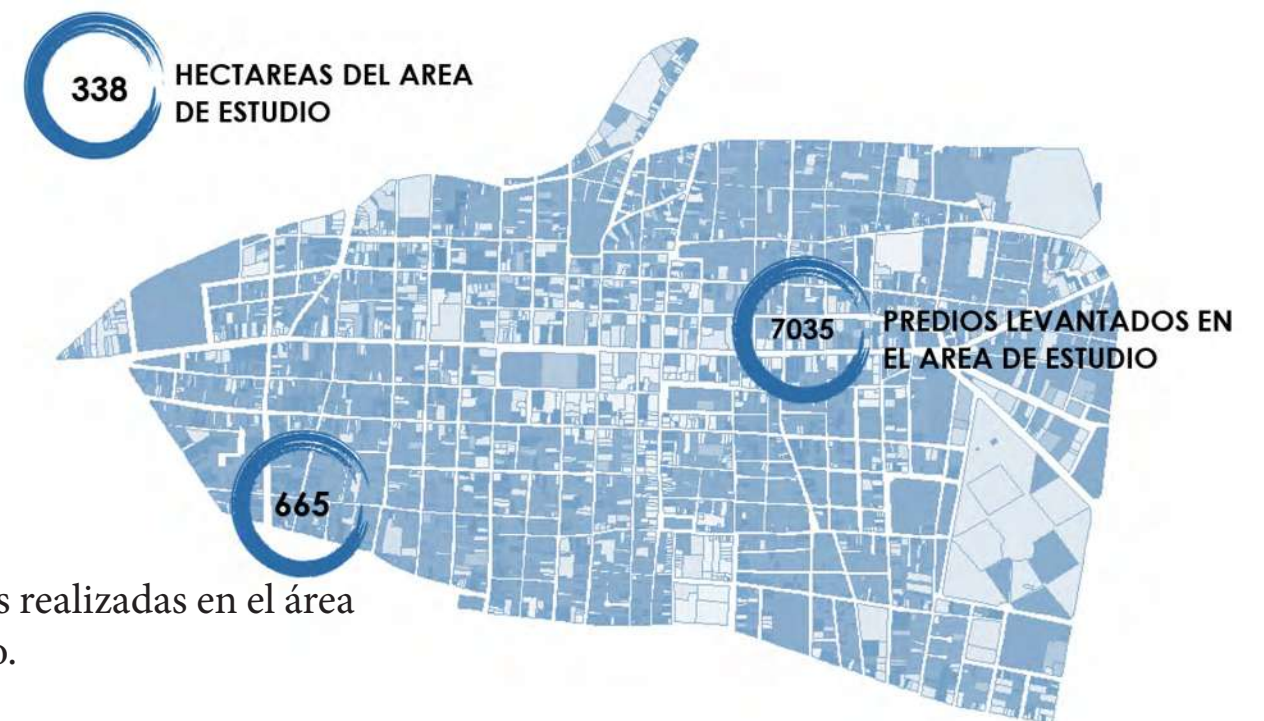
1.2.- JUSTIFICACIÓN

Anteriormente, el Centro Histórico de la ciudad de Morelia se conformaba con un porcentaje mayor a vivienda en contraste con la actualidad. En los últimos años el uso de suelo en la zona ha venido cambiando y ha tomado mayor importancia el comercio, que aunque siempre ha habido comercio en el Centro, hoy en día el comercio ha sido un uso de suelo potencial debido a que es una zona turística a nivel internacional, y no está mal que se aproveche el uso de suelo, pero tampoco hay que quitarle la identidad que tenía que ha tenido desde siempre con su gente en él.



Gráfica N° 5. "Rango de edades". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Por este hecho, y gracias a los estudios que se realizaron en el taller TARU en el cual se realizaron 665 encuestas en viviendas y se levantaron 7035 predios en el área de todo el Centro Histórico, nos dimos cuenta que al Centro Histórico le hace falta que las personas habiten de nuevo dicho espacio, ya que bien el Centro es un lugar turístico, también le hace falta la transición de las personas, la convivencia. Lo anterior mencionado no se da debido a que hay pocas viviendas para habitar, o simplemente no las hay, por ello que cada espacio libre que pueda tener potencial lo ocupan principalmente para comercio, en algunos casos son usos mixto, pero la mayoría son completamente comercio.



Encuestas realizadas en el área de estudio.

Imagen N° 2. "Resultados del estudio de la zona". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Así mismo la ausencia de viviendas en la zona conlleva a tener áreas poco transitadas, a la presencia de elevados índices de inseguridad y elevada percepción de inseguridad por parte de los habitantes.

Por ende, es importante la re-densificación de espacios para vivienda, en vez de irse a la periferia de la ciudad a vivir, como actualmente sucede, sigan con su estancia en el Centro Histórico para que no se pierda la esencia de personas habitantes en el lugar. Debido a que sentimos que el Centro Histórico debe ser de las personas de la ciudad de Morelia, por lo tanto se sugieren estrategias que permitan que las personas regresen a habitar el Centro.

SERV. VIGILANCIA

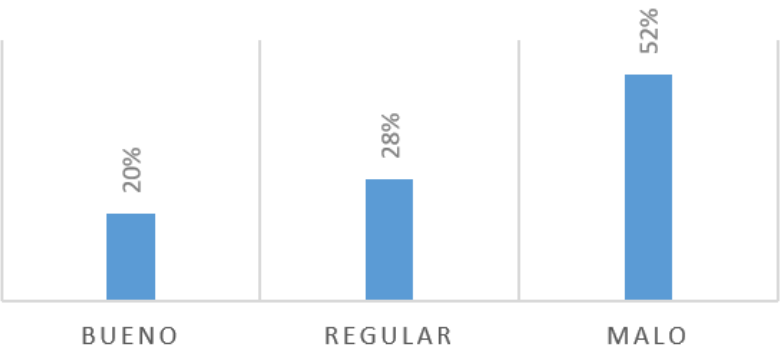
■ BUENO ■ REGULAR ■ MALO



Gráfica N° 6. "Vigilancia". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

PORCENTAJE

■ PORCENTAJE



Gráfica N° 7. "Porcentajes de vigilancia". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

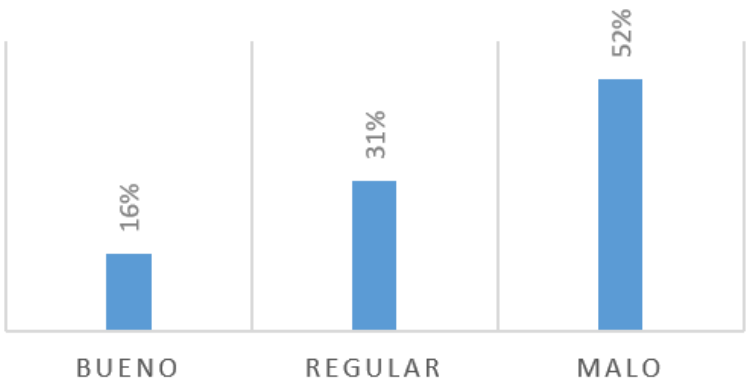
SEGURIDAD MUJERES

■ BUENO ■ REGULAR ■ MALO



Gráfica N° 8. "Seguridad en las mujeres". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

■ PORCENTAJE



Gráfica N° 9. "Porcentajes de seguridad en las mujeres". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

1.3.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Re-densificar de nuevo la zona del Centro Histórico para que vuelva a tener la esencia de la gente que ha perdido con el paso de los años debido al excesivo comercio que ha invadido al Centro.

OBJETIVO PARTICULARES

ANALIZAR

Analizar el área a estudiar, Centro Histórico, para identificar cuáles son las problemáticas a mitigar con los resultados obtenidos.

DIAGNOSTICAR

Diagnosticar que zona de estudio es en la que se quiere trabajar y ya con datos que respalden el área, tratar de mitigar la o las problemáticas que existan en la zona de estudio seleccionada.

PROPONER

Proponer un espacio para las necesidades de vivienda para que las personas puedan habitar en un lugar seguro y de buena localización y sobre todo a buen costo en el área del Centro Histórico.

1.4.- DISEÑO METODOLÓGICO

El siguiente trabajo de carácter académico por parte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y en colaboración con la dependencia municipal del IMPLAN fue la realización de un estudio en la zona del Centro Histórico. La metodología empleada incorpora las diversas etapas.

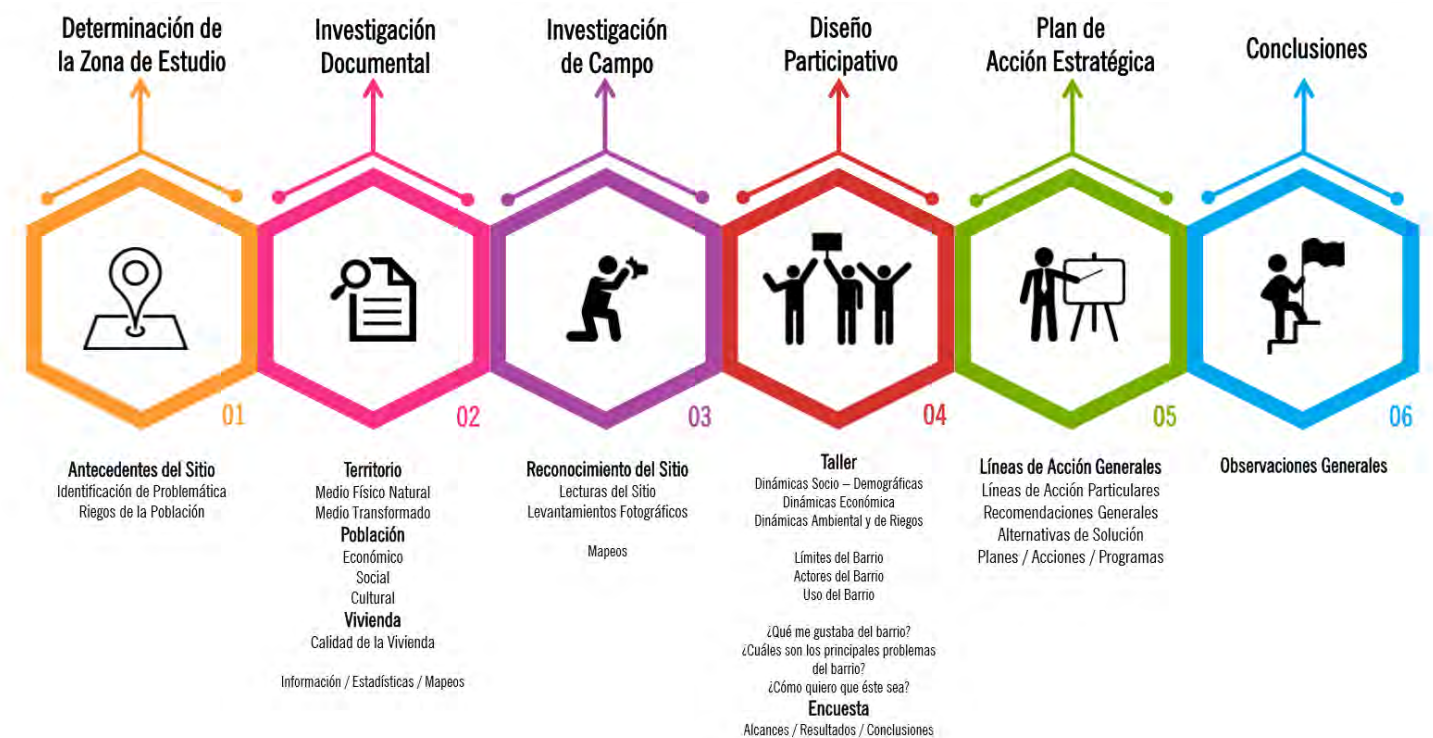


Imagen N° 3. "Seguridad en las mujeres". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

- Determinar y delimitar el área que se iba a estudiar y de la cual se iban a sacar los datos necesarios.
- Por lo extenso de la zona a estudiar, se dividió el área en zonas por equipos, los cuales fueron integrados por estudiantes de Licenciatura, de Maestría y de Especialidad, para un mejor aprovechamiento y colaboración.
- Entre todo el equipo de TARU se realizaron las encuestas pertinentes para realizar la investigación de campo.
- En primera etapa, se salió a campo a realizar el estudio de levantamiento de predios, que en su totalidad fueron 7035 predios.
- En la segunda etapa, de igual manera se salió a campo pero ahora fue a realizar las encuestas diseñadas para las personas que habitan el área a estudiar, dichas encuestas realizadas fueron 665 alrededor de todo el Centro Histórico.
- Ya con los datos obtenidos, posteriormente fue el estudio a detalle para ver y observar cual es la carencia de el Centro Histórico, como viven las personas que habitan el área, y así empezar a proponer un proyecto o tema de estudio para nuestra tesis profesional.



Imagen N° 4. "Ubicación". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas. Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

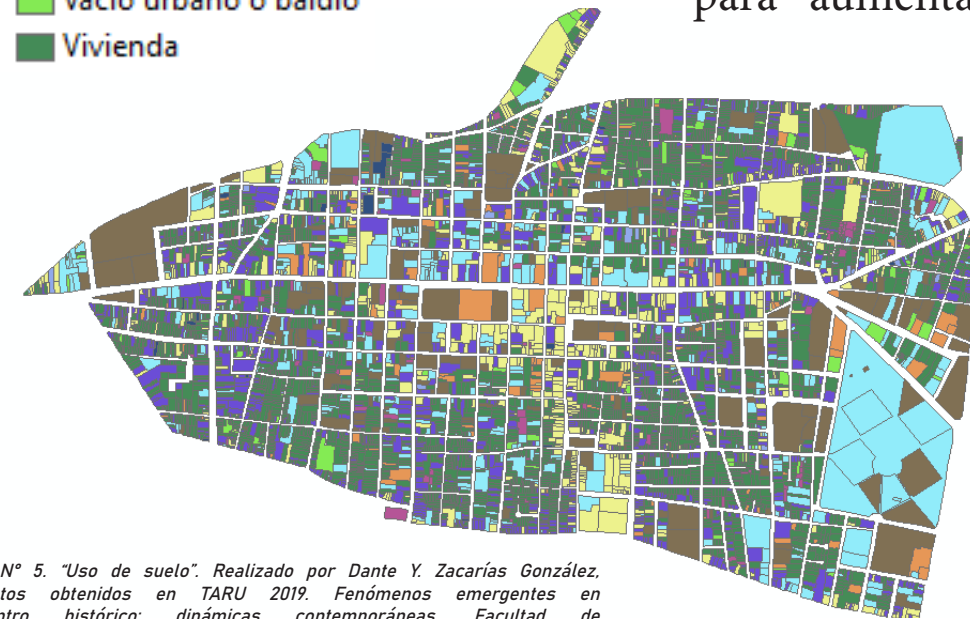
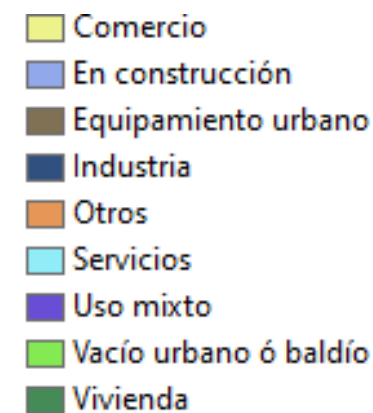


Imagen N° 5. "Uso de suelo". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas. Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El área de estudio abarca 338 hectáreas de espacio, en el cual se realizaron 7035 levantamientos de predios en los cuales las principales categorías fueron vivienda, comercio, uso mixto y baldío, con lo que se obtuvo de información cuales son los predios o las zonas con un cierto uso de suelo en específico que se pueden aprovechar para aumentar su potencial

También se realizaron 665 encuestas abarcando todo el Centro Histórico, esto para saber las condiciones en las que viven las personas, saber su punto de vista que tienen del centro tanto de seguridad, estado de vialidades, alumbrado público, transporte, etc.

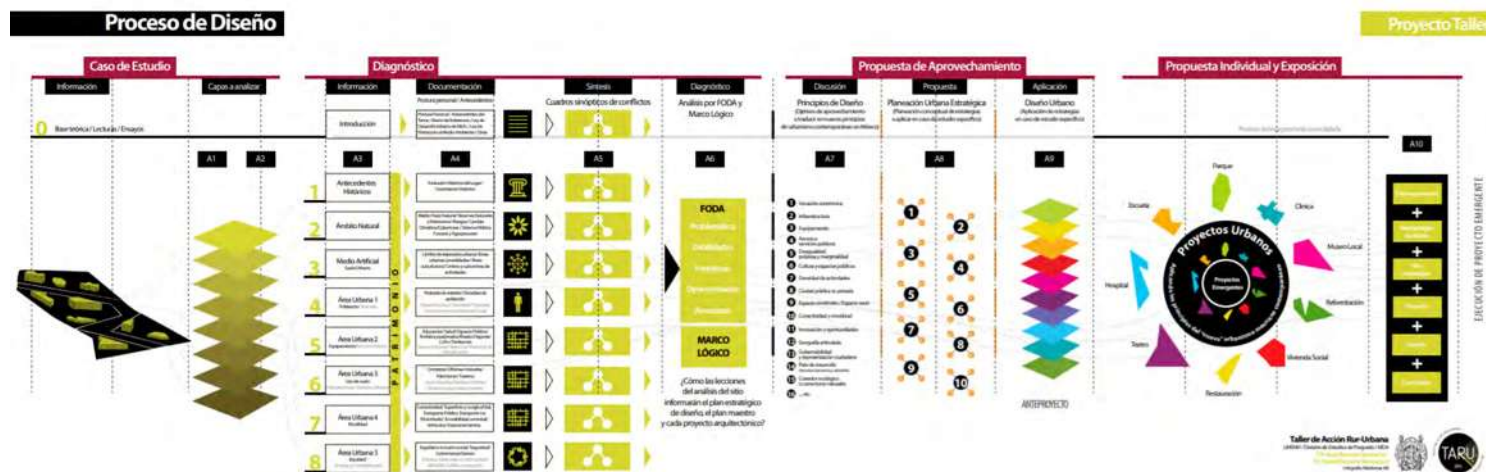


Imagen N° 6. "Esquema de trabajo". Realizado por el grupo de TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El área a estudiar, Centro Histórico, fue dividida en 8 sub-áreas, las cuales dichas sub-áreas se convirtieron en capas que ayudaron al equipo de TARU a realizar el estudio de la zona con mayor facilidad. Dichas capas fueron las siguientes:

- Antecedentes Históricos.
- Ámbito Natural
- Medio Artificial
- Población / Vivienda
- Equipamiento / Vacíos Urbanos
- Infraestructura / Servicios Urbanos
- Movilidad
- Empleo y Competitividad

El resultado de la información de estas capas fueron las Líneas Estratégicas y en la cuales nos basamos para un estudio más minucioso para ver las problemáticas que hay en el Centro Histórico y de igual manera proponer de mejor forma una propuesta para contrarrestar las problemáticas.

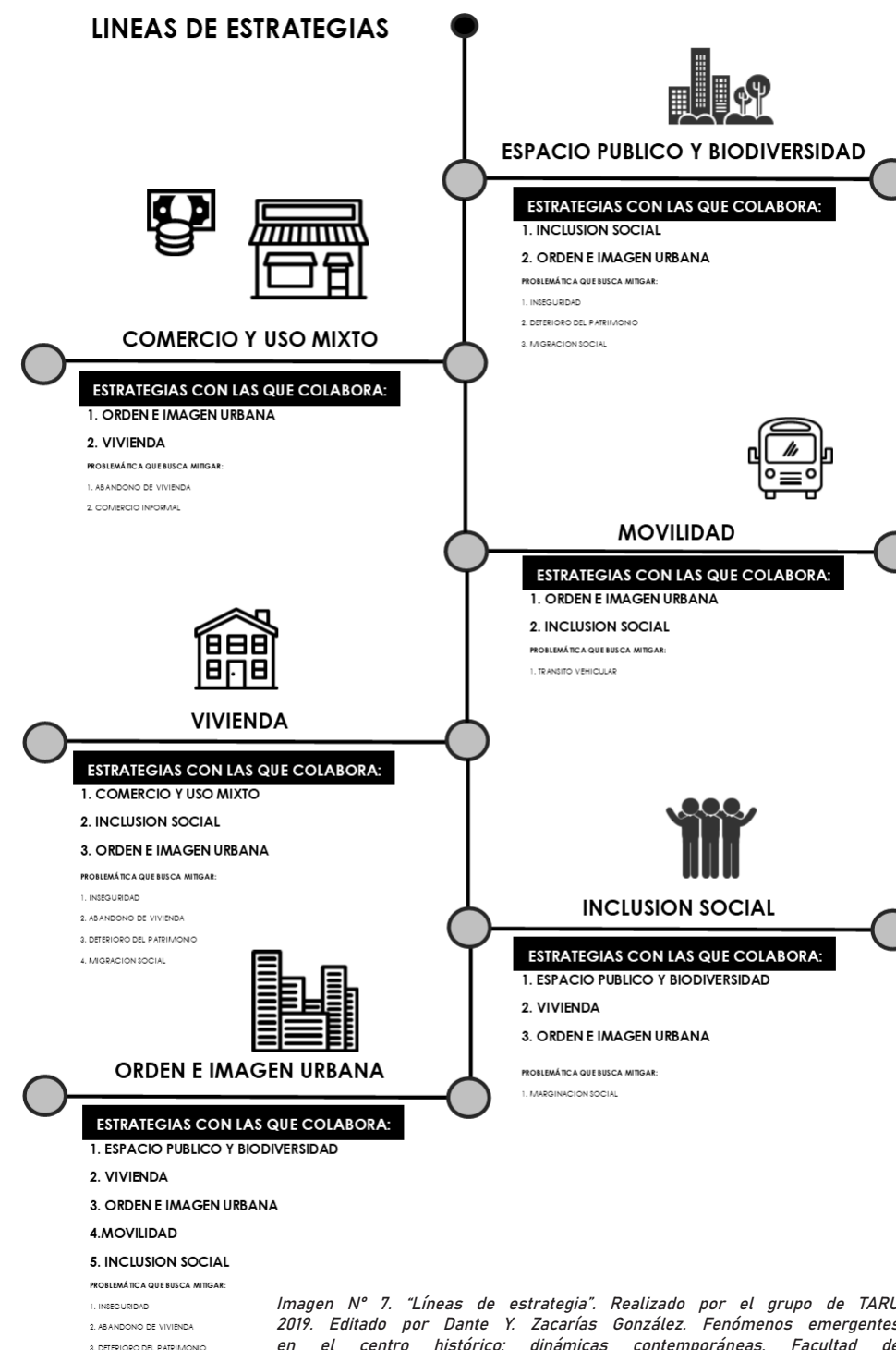
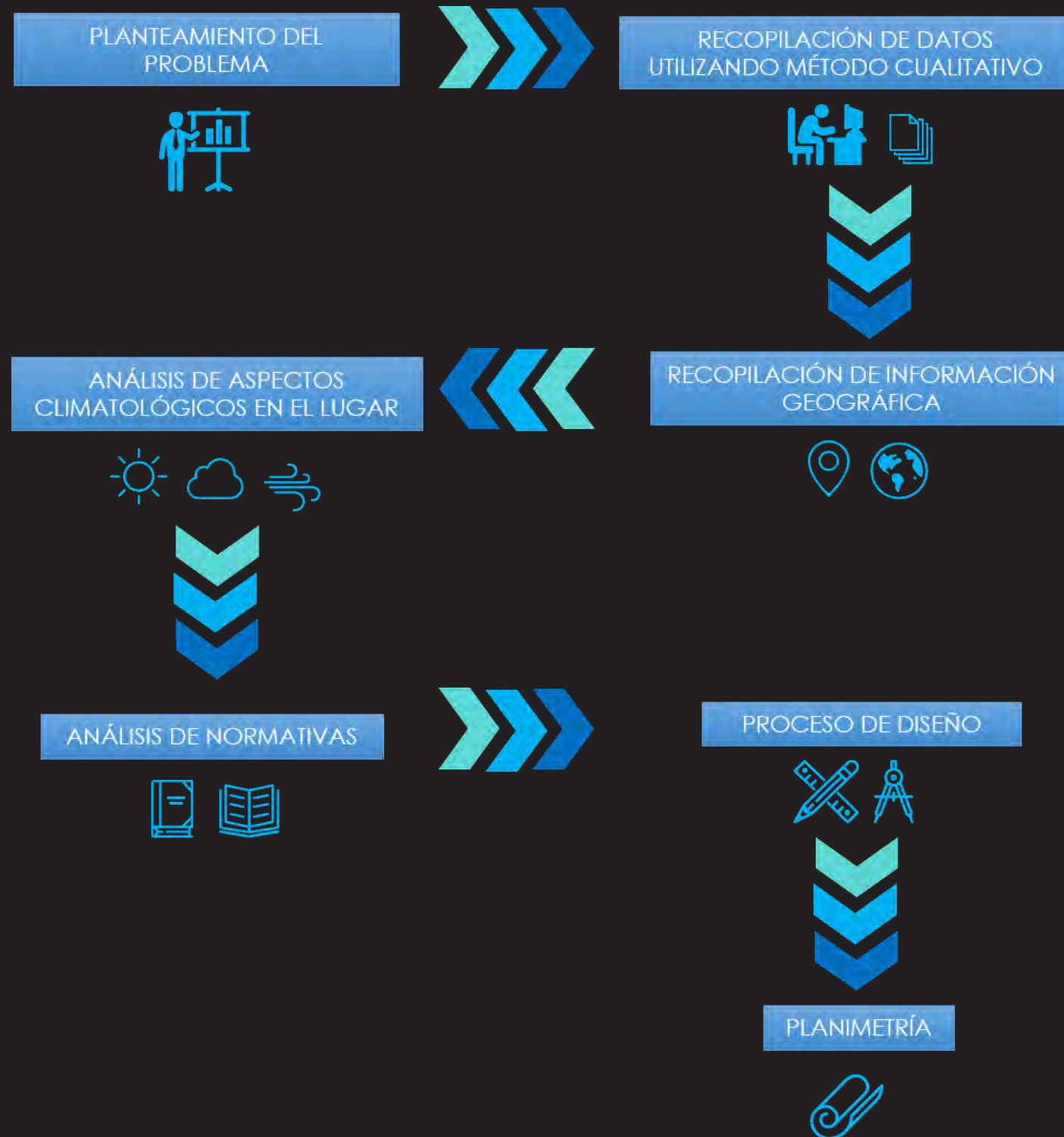


Imagen N° 7. "Líneas de estrategia". Realizado por el grupo de TARU 2019. Editado por Dante Y. Zacarías González. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Con la información obtenida y con los estudios pertinentes realizados tanto del equipo que conforma TARU, con el IMPLAN y con la gran colaboración de las personas que accedieron a responder las encuestas, se pudo detectar varios problemas que suceden en el Centro Histórico, las cuales se dividieron en líneas estratégicas.

En este caso en particular, la línea estratégica tomada fue la de Vivienda, en especial en la sub-área de Migración Social. La cual fue estudiada para la propuesta de un proyecto para tratar de disminuir este problema.

1.5.- ESQUEMA METODOOLÓGICO



El diseño de la estructura metodológica, consiste en diversas etapas; la primera de es la obtención de problema principal y secundarios, posteriormente se realiza un estudio de datos relacionados a la problemática para con ello tener una justificación solida y una ruta clara y precisa para dirigirnos al problema.

Después de obtener información del tema, se continua con la obtención de información interna y recta dentro del proyecto arquitectónico en el cual se va a trabajar. Todo esto es para tener un proyecto que cumpla con todos los requerimientos específicos de cada uno de los usuarios que van a integrar este edificio.

Por último tenemos la elaboración del estudios previos para llegar al proyecto arquitectónico, como es la realización del anteproyecto y todo lo que contiene. Posteriormente se define el proyecto arquitectónico para poder realizar todo el proyecto ejecutivo

CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO





2.1.- CONCEPTOS BÁSICOS

Para contextualizar al lector con el tema del proyecto es necesario comprender la terminología que se estará utilizando frecuentemente; esto con la finalidad de transmitir un mensaje claro y preciso sobre lo que se pretende proyectar.

VIVIENDA

Es el lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas.¹

CONJUNTO

Es lo que está unido, contiguo o incorporado a otra cosa, o que se encuentra mezclado, combinado o aliado con otra cosa diversa. Un conjunto, por lo tanto, es un agregado de varias cosas o personas.²

HABITACIONAL

Perteneciente o relativo a la habitación.³

1. Definición de Vivienda. Consultado en <https://definicion.de/vivienda/>. Consulta Enero/2020.

2. Definición de Conjunto. Consultado en <https://definicion.de/conjunto/>. Consulta Enero/2020.

3. Habitacional, Real Academia Española. Consultado en <https://dle.rae.es/habitacional>. Consulta Enero/2020.

2.2.- REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA

El análisis y estudio del pasado al igual que de la evolución son un instrumento bastante importante en la relación usuario-ciudad y para la base de la propuesta del diseño. Como tema importante se identifica la evolución de la vivienda en donde al conocer sus particularidades, conoceremos datos específicos de los usuarios y sus habitantes, por lo tanto, entendemos que el usuario y su estilo de vida condiciona el diseño de las viviendas que habitaran.

La vivienda en la ciudad de Morelia se vio condicionada por distintas etapas urbanas y la jerarquía social de sus habitantes. En estas etapas se definen 3 periodos importantes en la configuración urbana del asentamiento:

- INTEGRACIÓN
- CONSOLIDACIÓN
- DESARROLLO

1er Etapa: INTEGRACIÓN.

La fundación de la ciudad de Morelia fue el 18 de mayo de 1541, este proceso fue lento durante el siglo XVI y en específico los materiales empleados para la construcción de las viviendas eran a base de adobe y paja muy sencillas.⁴ Siendo esta la etapa donde se integra la ciudad como tal, se verán cambios muy notorios en las etapas posteriores, como el mejoramiento de los materiales y las formas de los asentamientos.

4. "La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia - Tipologías edificatorias y morfología urbana". Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm). Consulta Febrero/2021.

2da Etapa: CONSOLIDACIÓN.

Como se menciona anteriormente, se podrá observar un gran cambio de etapa en etapa, ya que la ciudad ira tomando forma y cambiando en aspectos como efecto de la política, que significó concentrar población indígena en los alrededores del centro español, contando así Valladolid con mano de obra para lograr el crecimiento de la ciudad.

En el aspecto económico, las haciendas agrícolas y ganaderas en torno a la ciudad fueron elementos básicos para el fortalecimiento de este rubro; en lo político, Valladolid es la sede del obispado y del poder civil, congregando mineros, comerciantes, ganaderos que viven en una ciudad de categoría social "reconocible" y de prestigio. Todos estos aspectos se van a reflejar en las mejoras materiales realizadas en la ciudad y por supuesto en la vivienda.⁵

En la primera mitad del siglo XVII se comienza a notar el cambio de materiales en la construcción de las viviendas dejando de lado la paja y el adobe para comenzar la construcción con cantera rosa, dicho material sería de suma importancia en la consolidación de la ciudad ya que se emplearía para la construcción del centro histórico y sus alrededores, por la cercanía de los bancos de cantera a la ciudad.⁶ Debido a dicho material es que la ciudad de Morelia es conocida como la ciudad de la cantera rosa.

Con respecto a la distribución espacial las viviendas eran planteadas con un patio central rodeadas por dos, tres o cuatro corredores laterales, las cubiertas dejan de ser a dos aguas para pasar a ser tipo árabes y finalmente a techos planos de terrado.

5. "La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia - Tipologías edificatorias y morfología urbana". Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm). Consulta Febrero/2021.

6. *Ibidem*.

3ra Etapa: DESARROLLO.

En esta etapa se identifican 5 categorías que se ven relacionadas directamente con el nivel social de la población:

- Viviendas de dos niveles con uso comercial, las actividades económicas se llevaban acabo en la parte frontal y en la parte posterior se usaba como almacén de mercancía, en la planta alta la zona habitacional con ventanas hacía la fachada principalmente, las habitaciones a los lados y el adoratorio.
- Viviendas de un solo nivel con fachadas ornamentadas, ubicaban las habitaciones a los lados con cuatro, tres o dos corredores, constaban de dos patios donde el segundo albergaba a la servidumbre y pesebles de aniemales.
- Viviendas de un solo nivel con 3 patios, el primero alberga las habitaciones, el segundo la cocina y la servidumbre y el tercero a los animales.
- Casas gemelas: La disposición en planta de una de las casas es en forma de “C” con un patio lateral, y de la otra de “C” invertida. Así, los patios comparten un muro medianero. En cuanto a sus dimensiones y el tratamiento formal en fachada, las casas gemelas tienden a ser modestas.
- Viviendas de dos plantas, primer nivel con establecimientos comerciales, achicando el patio central y dejando la planta alta como zona habitacional, esto ya en inicios del siglo XIX.⁷

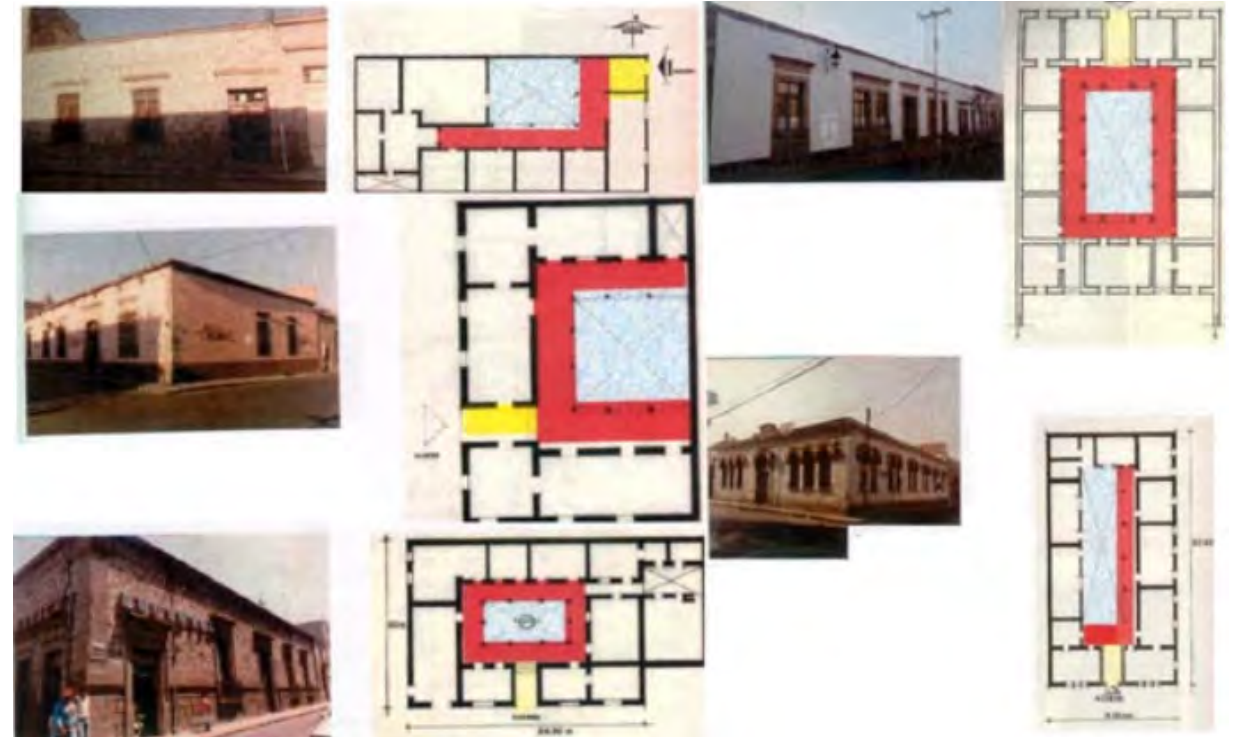


Imagen N° 8 "Esquemas tipológicos de vivienda". Fuente: "La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia"

Dicho lo anterior y como se puede apreciar en la imagen anterior, podemos observar que unas de las principales características de la vivienda en el Centro Histórico resalta un patio central, por el cual se podría dar una buena ventilación en todo la vivienda como una buen iluminación y una distribución optima para las actividades en el hogar.

El centro histórico de Morelia presenta características únicas en su forma urbana, la vivienda ha conservado un esquema tipológico en el cual el patio es el elemento ordenador básico distributivo. Esta situación presenta en la actualidad peligro de desaparición por las transformaciones en el uso del suelo y la pérdida paulatina del uso habitacional.⁸

7. "La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia - Los tipos de viviendas en el desarrollo histórico". Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm). Consulta Febrero/2021.

8. "La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia - Consideraciones finales". Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm). Consulta Febrero/2021.

SITUACIÓN ACTUAL.

El centro histórico de la ciudad de Morelia cuenta con Declaratoria de Zona de Monumentos Históricos de 1990 y está inscrito en la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO desde 1991; no obstante lo anterior, el crecimiento urbano de la ciudad, los cambios de uso de suelo, la concentración vehicular, entre otros aspectos, han afectado la estructura del centro histórico y promovido el deterioro de la imagen urbana en general.

La vivienda sigue siendo el uso preponderante del área de estudio; sin embargo se ha observado su disminución ya que en 1990 se estimaba un total de 11,683 viviendas, para 1995 se identificaron 11,003 viviendas, lo que representa la pérdida anual de 136 viviendas. Por otro lado la mayoría requieren mejoras y mantenimiento, algunas se encuentran en estado crítico.⁹

Esta situación amerita analizar las posibilidades de reutilización, rescate e integración de la vivienda en el centro histórico de Morelia, con el objeto de equilibrar los uso del suelo de manera racional y conservar la morfología urbana del sitio que se mantuvo prácticamente íntegro durante toda su historia. Será fundamental mejorar el uso habitacional para asegurar la permanencia de la población residente en beneficio del centro histórico.

FOTOS DE CENTRO

9. "La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia -La situación actual". Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm). Consulta Febrero/2021.

DIACRÓNICO

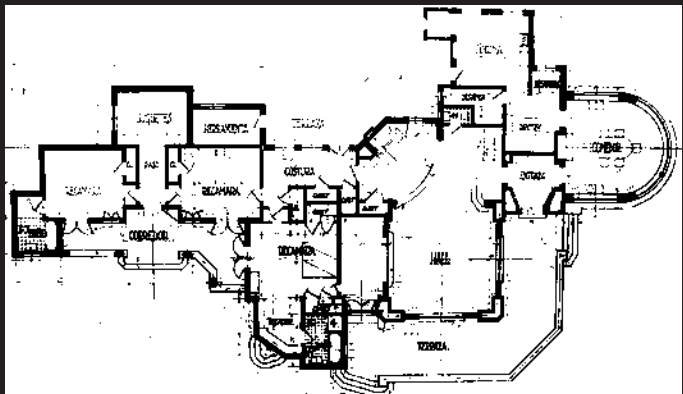


Imagen N° 12 "Casa unifamiliar". Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INBA.

En 1931 fue concluida la casa unifamiliar Gomer Marín, la cual es considerada como la segunda obra de arquitectura moderna en México. Consta de 3 niveles, dentro de la distribución al interior, fue hecha de manera que en cada nivel había un espacio central alrededor de la escalera para la distribución de espacios.¹¹

1931



Imagen N° 14 "Edificio de apartamentos". Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INBA.

El Centro Urbano Presidente Alemán fue considerado el primer edificio urbano con infraestructura y servicios en la ciudad de México. Contaba con dispensario, zona comercial, lavandería, supermercado, guardería, club deportivo, teatro, biblioteca, alberca, administración, iglesia, jardín de niños, guardería y hospital. Era un edificio con gran valor social ya que nunca antes se había visto un edificio donde se pudiera vivir y tener distintos servicios en el mismo.¹³

1949

1925

En México entre 1925 comenzó una forma de diseño en el cual la zona íntima era la que subordinaba a las demás zonas articuladas por corredores, fue así las primeras distribuciones de espacios.¹⁰



Imagen N° 13 "Casa Gómez Morín. Vista exterior". Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INB

1942

En la imagen que se muestra se observa en 1942 un edificio de cuatro niveles con superficies lisas y ventanas inspiradas en la casa Gómez Marín en el cual trataron de replicar el movimiento moderno pero en apartamentos.¹²



Imagen N° 15 "Edificio CUPA" Colección Fundación ICA. Fuente: ArchDaily.

10. "Nacimiento del Modelo de Apartamentos en la Ciudad de México 1925-1954: Lectura de Archivo de un Arquitecto". Consultado de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm). Consulta Diciembre/2020.

11. "Nacimiento del Modelo de Apartamentos en la Ciudad de México 1925-1954: Lectura de Archivo de un Arquitecto - Esquemas habitacionales de Hall central". Consultado de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm). Consulta Diciembre/2020.

12. "Nacimiento del Modelo de Apartamentos en la Ciudad de México 1925-1954: Lectura de Archivo de un Arquitecto - Pequeños edificios: La doble polarización del apartamento y jerarquización de pisos dentro del inmueble". Consultado de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm). Consulta Diciembre/2020.

13. "CUPA: El Conjunto Urbano mejor logrado del siglo XX en México". Consultado en <https://www.archdaily.mx/mx/877068/cupa-el-conjunto-urbano-mejor-logrado-del-siglo-xx-en-mexico>. Consulta Diciembre/2020.

SINCRÓNICO

CONDOMINIOS SEELEBEN



Imagen N° 16 "Condominios Seeleben / Spado Architects" Fuente: ArchDaily.



Imagen N° 18 "Condominios EHL_Kashef Chowdhury / Urbana. Vista a unos de sus jardines." Fuente: ArchDaily.

Losas en voladizo que se colocan continuamente a lo largo del perímetro proporcionan la sombra adecuada protegiendo no sólo de la ganancia de calor solar, sino que también de la lluvia. Lo más importante en el clima tropical cálido y húmedo es la ventilación cruzada, que está garantizada por la colocación de las cuatro habitaciones en las esquinas, con ventanas en las paredes esquinadas.

Abundancia de verdes, luz del día y ventilación natural, junto con detalles cuidadosamente elaborados de la limitada paleta de materiales crean una estética despejada y cálida.¹⁵

2013

2012



Imagen N° 17 "Condominios Seeleben / Spado Architects. Vista hacia el lago Faaker." Fuente: ArchDaily.

El condominio Seeleben se encuentra en Austria. Las casas se agrupan en forma de U alrededor de la zona de la costa del lago perteneciente a la parcela de terreno. La alineación de los edificios se traduce en la zonificación, en un patio interior sin tráfico y una zona de acceso exterior. Las zonas de estacionamientos se encuentran cerca de las respectivas entradas de cada casa.

Los espacios comunes y exteriores están orientados con vistas hacia el Lago Faaker. Cada unidad habitacional tiene su propio jardín.¹⁴

CONDOMINIOS EHL_KASHEF CHOWDHURY



Imagen N° 19 "Condominios EHL_Kashef Chowdhury / Urbana" Fuente: ArchDaily.

14. "Condominios Seeleben / Spado Architects". Consultado en <https://www.archdaily.mx/mx/02-325318/condominios-seeleben-spado-architects>. Consulta Diciembre/2020.

15. "Condominios EHL_Kashef Chowdhury / URBANA". Consultado en <https://www.archdaily.mx/mx/623511/condominios-ehl-kashef-chowdhury-urbana>. Consulta Diciembre/2020.

EDIFICIO TLACOTALPAN 89



Imagen N° 20 "Edificio Tlacotalpan 89 / Wolff - Yapur. Vista interior del edificio." Fuente: ArchDaily.



Imagen N° 22 "Condominio Colomos / GONZALEZFRANCO Arquitectura. Vista a la fachada lateral del edificio". Fuente: ArchDaily.

Condominio Colomos se desarrolla como un proyecto de vivienda vertical de bajo impacto, en el cual el mayor reto en el proceso de diseño, fue generar departamentos personalizados en donde el usuario pudiera sentir que habitaba un espacio único con los 11 modelos de vivienda con los que cuenta el proyecto. Los 11 modelos de vivienda con los que cuenta el edificio están conformados por cuatro townhouses en planta baja y nivel 1, tres departamentos en nivel 2 y por último cuatro estudios en el tercer nivel.

El ladrillo de lama y el concreto aparente permitieron esa libertad formal a la hora de la composición exterior del edificio.¹⁷

2020

2019



Imagen N° 21 "Edificio Tlacotalpan 89 / Wolff - Yapur. Vista de la fachada del edificio." Fuente: ArchDaily.

Tlacotalpan 89 surge de la fusión de dos predios, de 475m2 aproximados, en la colonia Roma Sur. Parte fundamental del proyecto es el diseño de un gran patio central en donde se distribuyen los accesos a todos los departamentos y que, a su vez, funge como espacio recreativo en el que sobresale el tratamiento de materiales en conjunto con el paisajismo.

Destacar el uso del hormigón aparente que se desenvuelve desde la fachada principal hasta el patio central, generando una comunicación de elementos entre el exterior y el interior del complejo. El proyecto se basa en el uso de pocos materiales, gran parte de ellos naturales, atemporales, como ladrillos aparentes, piedras, herrería, el hormigón, entre otros.¹⁶

CONDOMINIOS COLOMOS



Imagen N° 23 "Condominio Colomos / GONZALEZFRANCO Arquitectura". Fuente: ArchDaily.

16. "Edificio Tlacotalpan 89 / Wolff - Yapur". Consultado en <https://www.archdaily.mx/mx/939747/edificio-tlacotalpan-89-wolff-yapur>. Consulta Diciembre/2020.

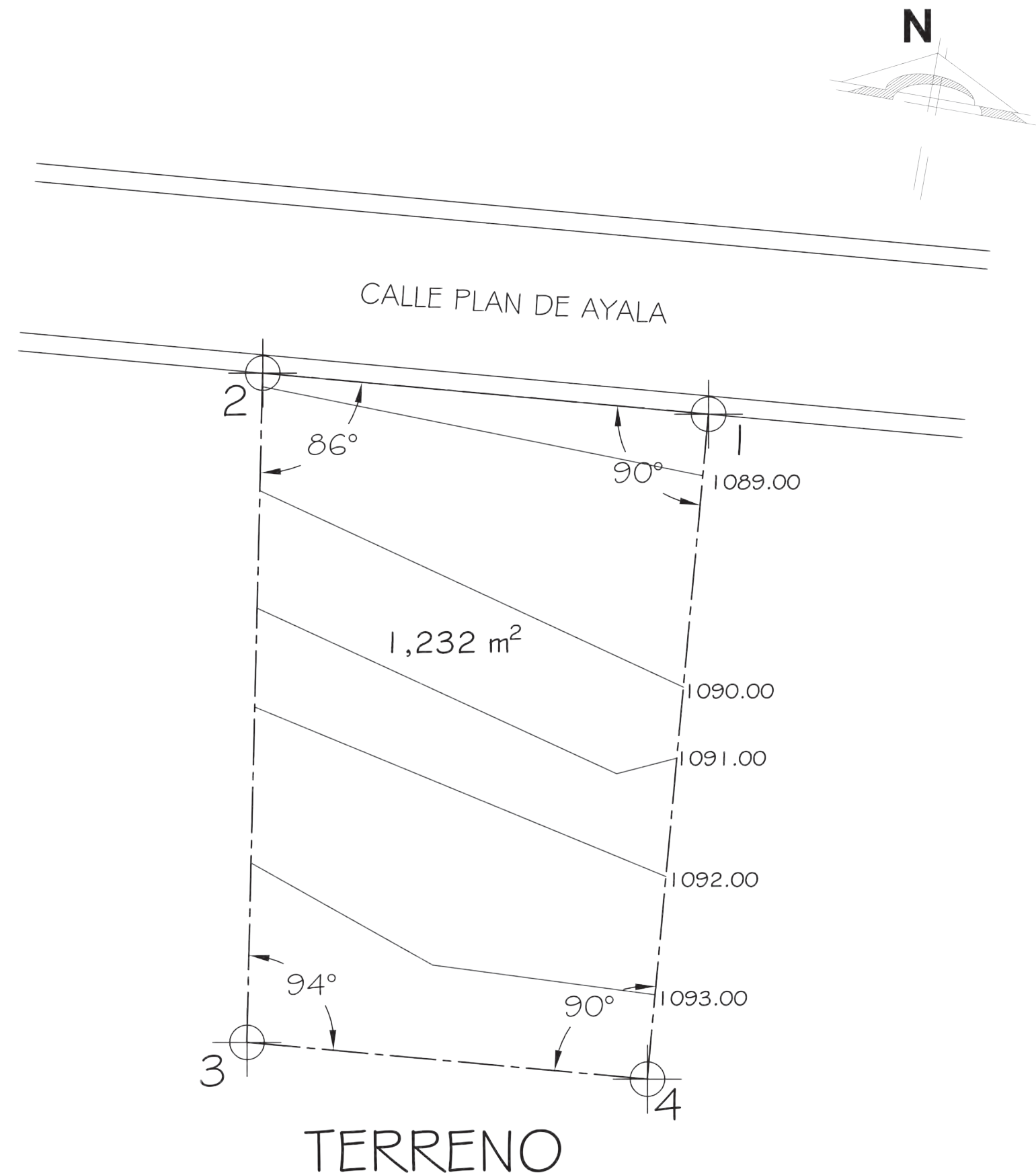
17. "Condominio Colomos / Trópico de Arquitectura + GONZALEZFRANCO Arquitectura". Consultado en <https://www.archdaily.mx/mx/955540/condominio-colomos-tropico-de-arquitectura-plus-gonzalezfranco-arquitectura>. Consulta Diciembre/2020.

2.3.- ANÁLISIS SITUACIONAL

El predio propuesto para la realización del proyecto pensado ha estado baldío por mucho tiempo, por no decir desde siempre. Este terreno, tiene colindancia por 3 lados. Viendo de frente el terreno, de su lado izquierdo colinda con una academia de baile llamada “Adara”, en su parte trasera colinda con vivienda y de su lado derecho de igual manera colinda con vivienda. A pesar de que es un baldío, su frente esta bardeado con un muro mixto de mampostería y tabique, que posteriormente se demolerá para crear el acceso al inmueble.

El polígono del predio tiene una área aproximada de 1,232m². Ya que cuenta con un frente de 30m aprox., y 44m de fondo aprox.

Lo que se alcanza a observar por afuera del predio, por lo dicho anteriormente que se encuentra bardeado, es que no cuenta con nada en su interior, hablando de alguna edificación o construcción, solo con vegetación.



ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES



3.1.- CONTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

Morelia es la capital de Michoacán y cabecera del municipio del mismo nombre. La ciudad fue fundada por el Virrey Don Antonio de Mendoza el 18 de mayo de 1541, con el nombre original de “Nueva Ciudad de Michoacán”, que cambió a “Valladolid” en 1578. Pero desde 1828 se llama “Morelia” en honor a su hijo Don José María Morelos y Pavón, héroe de la Independencia de México.

El pueblo de los matlalzincas se estableció en el valle de Guayangareo durante los siglos XIV o XV, en lo que hoy es Morelia, en un territorio que aparentemente les fue concedido como recompensa por haber participado en la defensa del imperio purépecha durante la invasión de los tecos de Jalisco. Se sabe que al instalarse en el mencionado valle, cuyo significado es “loma chata y alargada”, los matlalzincas recibieron el nombre de “pirindas”, es decir “los de en medio”, debido a la ubicación del lugar que ellos llamaron Patzinyegui.

Como en toda población indígena de la época la huella evangelizadora de España se hizo notar de manera decidida, en este caso fueron los franciscanos fray Juan de San Miguel y fray Antonio de Lisboa quienes formaron una escuela de catecismo, llamada San Miguel, en donde también fue transmitida la enseñanza de la música y las artes en general, entre otros tantos oficios.

Con aquel intercambio de culturas, dio inicio una etapa de notable florecimiento para el valle de Patzinyegui, lugar que años más tarde sería designado por el virrey Antonio de Mendoza como punto para la fundación de la ciudad, misma que acogió a muchos españoles avecindados en tierras michoacanas. Fueron sesenta familias de colonizadores, nueve frailes y algunos indígenas los que dieron forma un 18 de mayo de 1541 al Acta de Fundación de Valladolid, la cual recibiría el título de ciudad por distinción del rey Carlos I de España en 1545.¹⁸

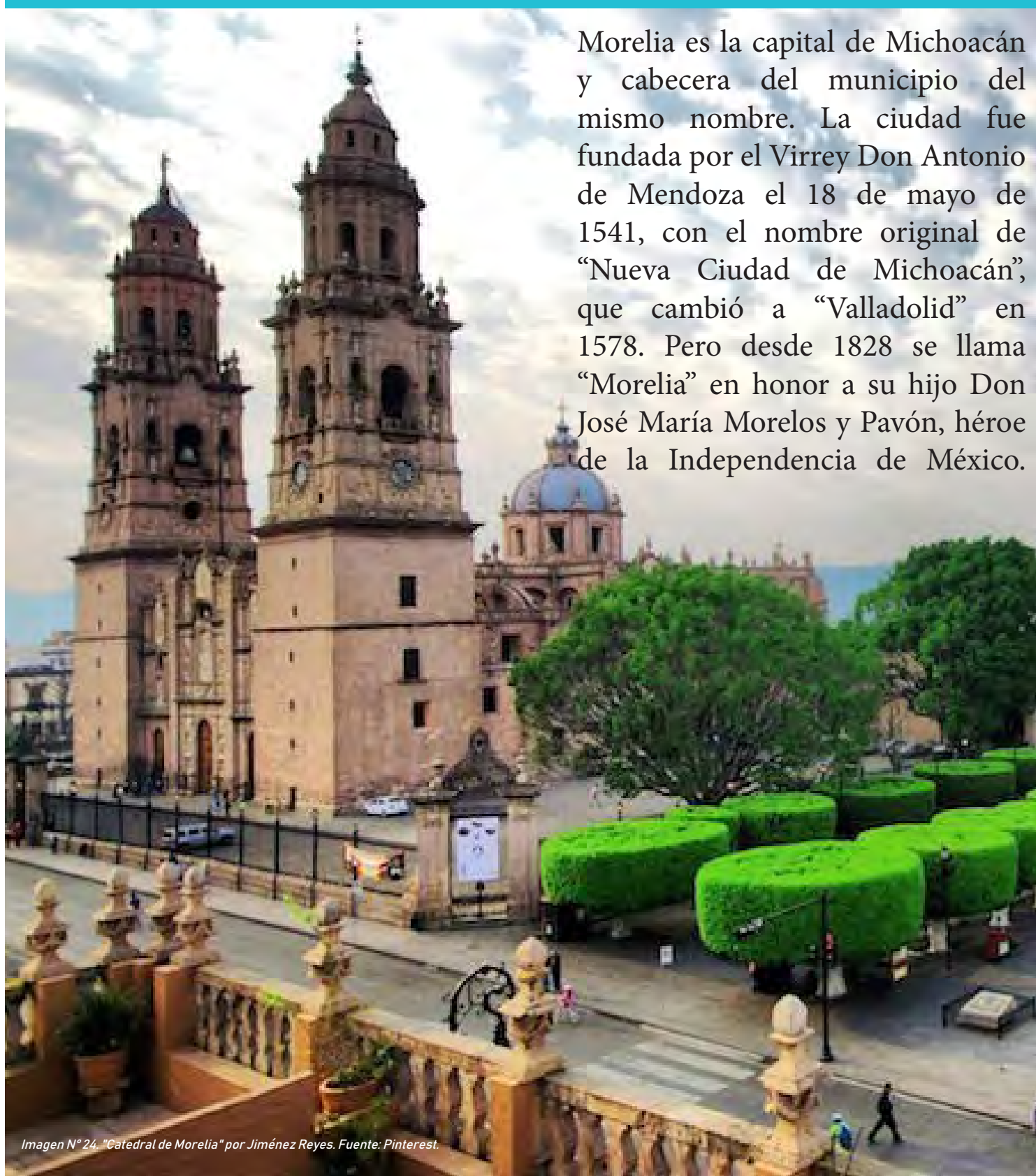


Imagen N° 24. "Catedral de Morelia" por Jiménez Reyes. Fuente: Pinterest.

18. "Morelia, Ciudad Mexicana Patrimonio Mundial" - CONACULTA. Consultado en https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html. Consulta Enero/2020.

El 12 de diciembre de 1991, la UNESCO inscribió a Morelia en la lista del Patrimonio. El Centro Histórico es la ciudad mexicana con más edificios catalogados como monumentos arquitectónicos (posee 1,113 y de ellos 260 fueron señalados como relevantes), de tal manera que visitarla ofrece la garantía de un recorrido enriquecedor por su valor histórico y arquitectónico amplio y variado. Estos inmuebles se asientan sobre una suave loma de cantera que abarca 390 hectáreas distribuidas en 219 manzanas con 15 plazas.

Los espacios de la ciudad son un conjunto de gran valor por sus características formales de edificación, armonía volumétrica, calidad constructiva y unidad plástica en que se presentan los diferentes estilos arquitectónicos desarrollados a través de los siglos, lo que permitió consolidar un estilo local, como elocuente testimonio para la historia arquitectónica de la nación.¹⁹



Imagen N° 25. "Acueducto de Morelia" por Rafael FJ. Fuente: Flickr.

19. "Patrimonio Cultural de la Humanidad" - Morelia, Ciudad Mexicana Patrimonio Mundial - CONACULTA. Consultado en https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html. Consulta Enero/2020.



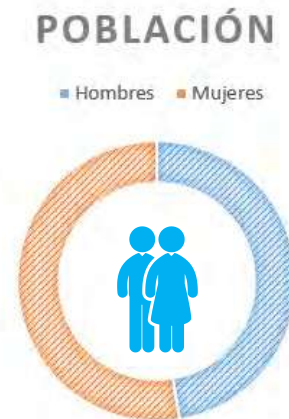
Imagen N° 26. "Fuente Las Tarascas". Fuente: Google

19. "Patrimonio Cultural de la Humanidad" - Morelia, Ciudad Mexicana Patrimonio Mundial - CONACULTA. Consultado en https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html. Consulta Enero/2020.

En su declaración, la UNESCO consideró que algunas de las perspectivas urbanas del Centro Histórico de Morelia constituyen "un modelo único en América". Estimó también que la arquitectura monumental de la ciudad se caracteriza por su estilo calificado como "barroco moreliano", por la originalidad de sus expresiones locales que se plasman en el Acueducto, la Catedral Metropolitana, en el conjunto de la iglesia de la Compañía y el ex Colegio Jesuita así como en las fachadas y las arcadas de los corredores y patios de las casas Vallisoletanas. Por otra parte señaló que la diversidad de estilos va desde tipologías arquitectónicas de finales del siglo XVI, donde el aspecto de fortaleza medieval convive con elementos renacentistas, barrocos y el neoclásico hasta llegar al eclecticismo y afrancesamiento del periodo de Porfirio Díaz.¹⁹

3.2.- ANÁLISIS ECONÓMICO

En 2015, la población en Morelia fue de 784,776 habitantes (47.4% hombres y 52.6% mujeres). En comparación a 2010, la población en Morelia creció un 7.61%.²⁰



Gráfica N° 10. "Población de Morelia". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en Data México Beta.

Las ventas internacionales de Morelia en 2019 fueron de US\$151M, las cuales crecieron un 12.2% respecto al año anterior. Los productos con mayor nivel de ventas internacionales en 2019 fueron frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo (US\$85.3M), Higos, Piñas, Aguacates, Guayaba, Mangos, frescos o secos (US\$53.6M) y válvulas y artículos similares para tuberías, cubetas o similares (US\$5.48M).

Las compras internacionales de Morelia en 2019 fueron de US\$40.5M, las cuales decrecieron un 3.35% respecto al año anterior. Los productos con mayor nivel de compras internacionales en 2019 fueron aparatos y dispositivos electrónicos (US\$7.14M), artículos de plástico para el transporte o embalaje de mercancías (US\$5.1M) y cajas, sacos, bolsas y otros empaques de papel (US\$2.08M).²⁰

En 2015, 35.3% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 5.85% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 25.4%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 8.49%.



Gráfica N° 11. "Población en pobreza de Morelia". Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en Data México Beta.

En 2015, 2.15% de la población en Morelia no tenía acceso a sistemas de alcantarillado, 3.11% no contaba con red de suministro de agua, 2.45% no tenía baño y 0.21% no poseía energía eléctrica.²⁰

La principal actividad económica de Morelia son los servicios, entre los que destacan los financieros, inmobiliarios y turísticos, seguidos por la industria de construcción, la industria manufacturera y en último término las actividades del sector primario. Como parte de su actividad turística, la ciudad es sede de diversos festivales internacionales de música, órgano, cine y gastronomía.

20. "Acerca de Morelia". Fuente: Data México Beta. Consultado en <https://datamexico.org/es/profile/geo/morelia>. Consulta Marzo/2021.

20. "Acerca de Morelia". Fuente: Data México Beta. Consultado en <https://datamexico.org/es/profile/geo/morelia>. Consulta Marzo/2021.

3.3.- ANÁLISIS CULTURAL



Imagen N° 27. "Festival Internacional de Cine de Morelia 2019". Fuente: Morelia Film Fest

La ciudad de Morelia es sede de varios eventos importantes cada año, eventos de talla internacional, en algunos casos. Algunos eventos se realizan en el Centro Histórico o sino es un lugar de varios lugares destinados para dicho evento.

Algunos de los eventos realizados en la capital son:

- *Festival Internacional de Cine de Morelia (Octubre)*
- *Festival Internacional de Órgano de Morelia (Noviembre)*
- *Festival Internacional de Música de Morelia (Noviembre)*
- *Festival Internacional de Danza Contemporánea (Mayo)*
- *Festival Internacional del Títere de Morelia (Marzo)*
- *Festival Internacional de Danza Contemporánea (Mayo)*
- *Festival Nacional de la Orquídea (Octubre)*
- *Festival Internacional de Gastronomía y Vino. Morelia en Boca (Mayo)*
- *Jazztival Michoacán (Marzo)*
- *Festival Internacional de Guitarra de Morelia (Junio)*
- *Encuentro de Cocineras Tradicionales (Octubre)*
- *Festival Internacional de Trompeta (Julio)²¹*

Siendo el primero de la lista el evento más importante que alberga la ciudad de Morelia, dado que este año cumple su XVIII edición contunuaia.

21. "Morelia, ciudad de festividades". Consultado en <https://moreliafilmfest.com/festivales-en-morelia-michoacan/>. Consulta Enero/2020.

ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

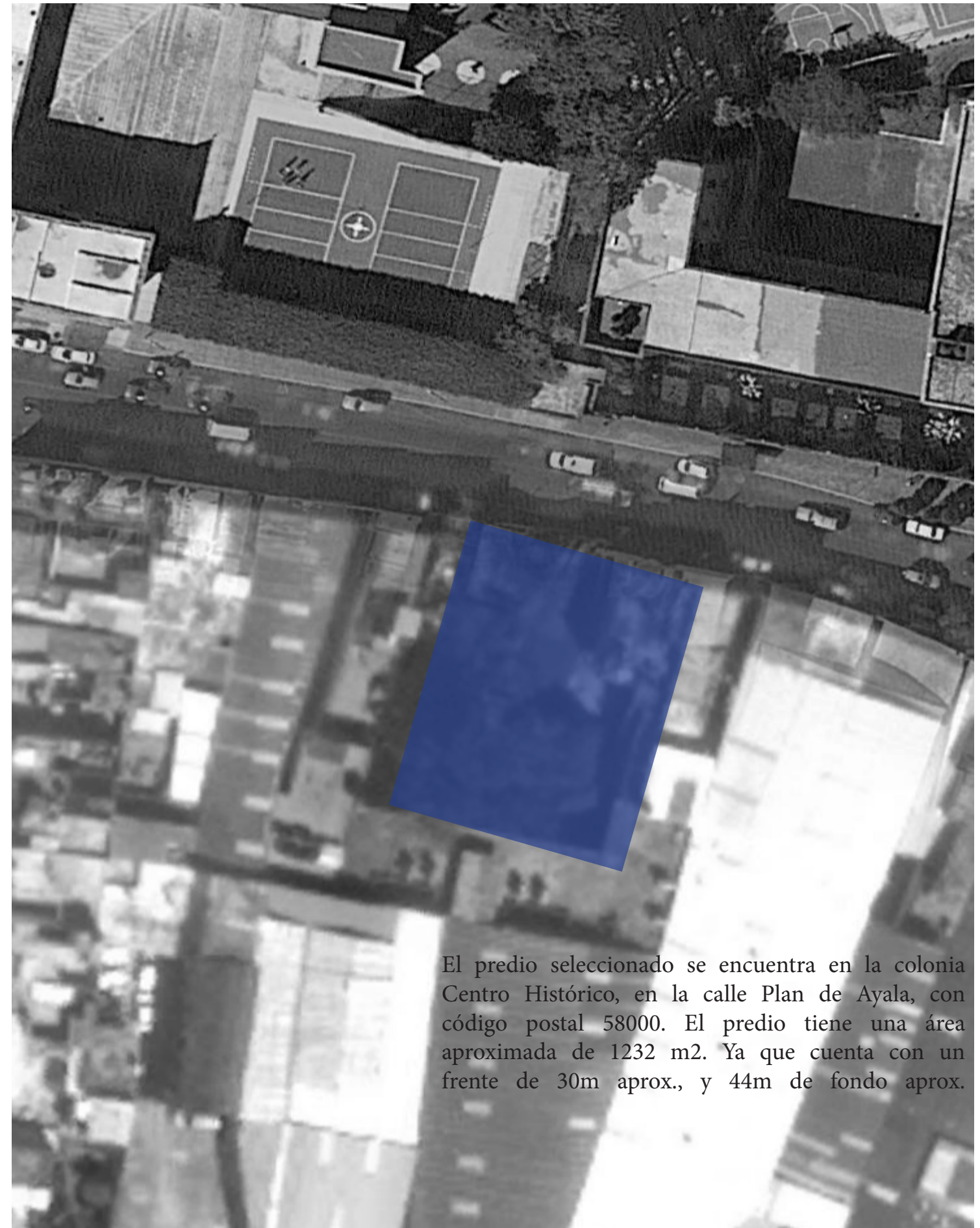


4.1.- LOCALIZACIÓN



Dentro del Estado de Michoacán se encuentra la ciudad de Morelia, con coordenadas $19^{\circ}46'06''\text{N}$ y $101^{\circ}11'22''\text{O}$, latitud de 29.5333 y longitud de -111.2333, sentada a 1951m sobre el nivel del mar con una tensión territorial de 1,196.95 km² y representa el 2.03 por ciento del total del Estado.

Imagen N° 28. "Estado de Michoacán". Fuente: Wikipedia



El predio seleccionado se encuentra en la colonia Centro Histórico, en la calle Plan de Ayala, con código postal 58000. El predio tiene una área aproximada de 1232 m². Ya que cuenta con un frente de 30m aprox., y 44m de fondo aprox.

Imagen N° 29 "Localización del predio". Fuente: Google Earth. Editada por: Dante Y. Zacarías González.

4.2.- AFECTANTES FÍSICAS EXISTENTES

4.2.1.- HIDROGRAFÍA

El municipio se ubica en la región hidrográfica número XII, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya. Su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.²²

4.2.2.- OROGRAFÍA

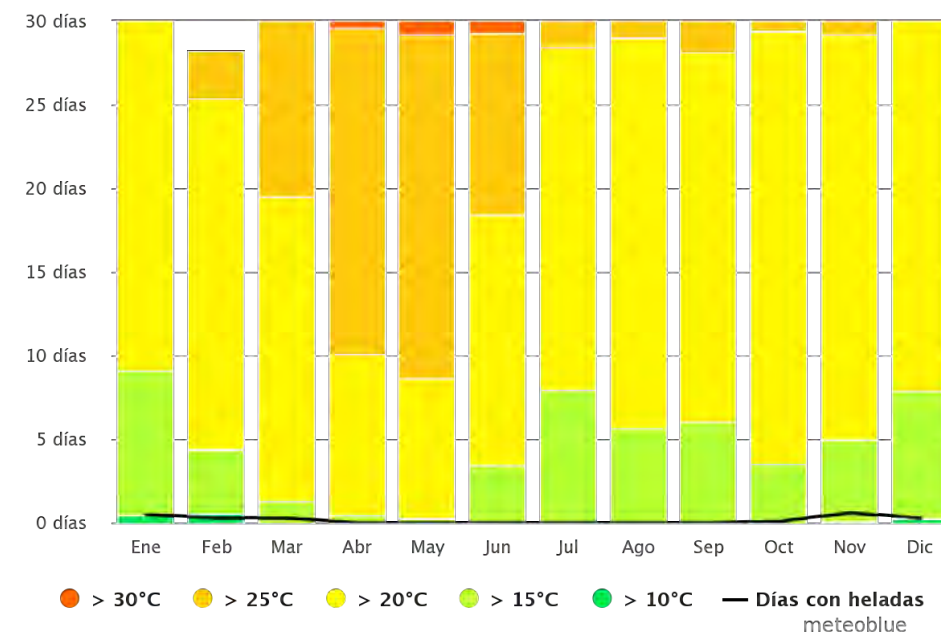
La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Otzumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.²³

22. "Hidrografía", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>. Consulta Enero/2021.
23. "Orografía" - Morelia. Consultado en <https://thewebsitio.es.tl/OROGRAFIA.htm>. Consulta Enero/2021.

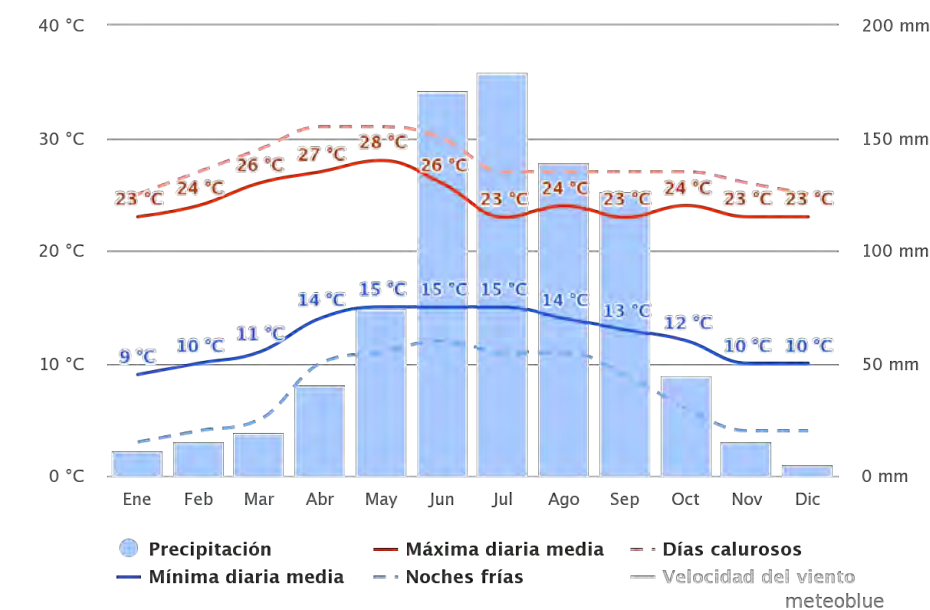
4.3.- CLIMATOLOGÍA

4.3.1.- TEMPERATURA

Morelia se encuentra a 1916 metros sobre el nivel del mar. El clima de Morelia se clasifica como cálido y templado. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos en Morelia. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cwb. La temperatura media anual es 16.6 °C en Morelia.²⁴



Gráfica N° 12. "Temperaturas máximas en Morelia". Fuente: Mereoblue.

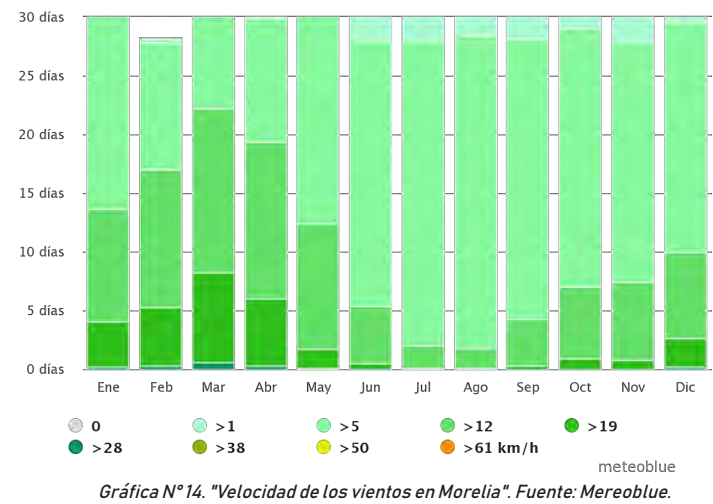


Gráfica N° 13. "Temperaturas medias y precipitaciones en Morelia". Fuente: Mereoblue.

24. "Temperatura de Morelia" - Morelia Climal - Climate-Date. Consultado en <https://es.climate-data.org/americas-del-norte/mexico/michoacan-de-ocampo/morelia-3382/>. Consulta Enero/2021.

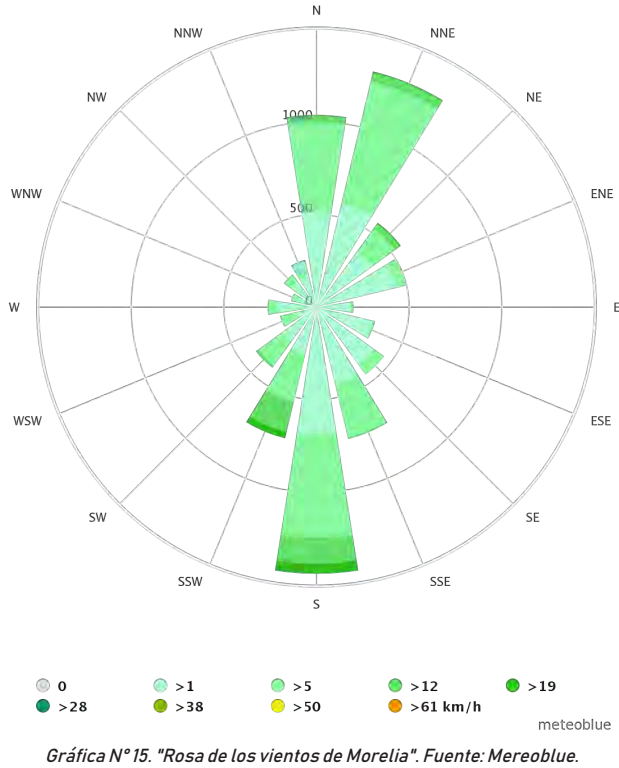
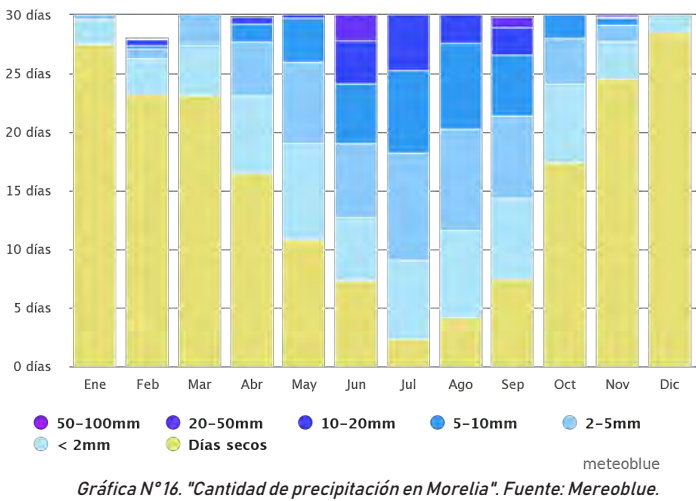
4.3.2.- VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 kms. por hora.²⁵



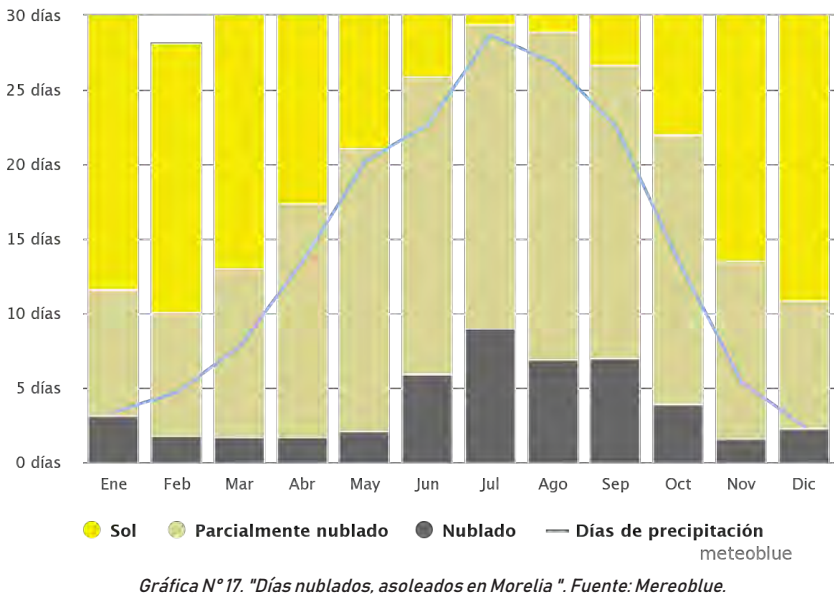
4.3.3.- PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Morelia se encuentra a 1916 metros sobre el nivel del mar. El clima de Morelia se clasifica como cálido y templado. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos en Morelia. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cwb. La temperatura media anual es 16.6 °C en Morelia. La precipitación es de 754 mm al año.²⁶



4.3.4.- ASOLEAMIENTO

El periodo de mayor asoleamiento se presenta en los meses de mayo a agosto, donde el porcentaje mensual abarca de las 5:30 a las 19:30 horas del día, presentando una inclinación de 4° hacia el hemisferio norte. En los meses marzo, abril, septiembre, octubre, noviembre y febrero, se observa una inclinación del sol hacia el hemisferio sur de 44° y el asoleamiento promedio es de 6:00 a 18:00 horas, en invierno el porcentaje disminuye siendo de 6:35 a 17:15 horas aproximadamente.²⁵



25. "Clima", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>. Consulta Enero/2021.
26. "Temperatura de Morelia" - Morelia Climal - Climate-Data. Consultado en <https://es.climate-data.org/americas-del-norte/mexico/michoacan-de-ocampo/morelia-3382/#:~:text=El%20clima%20de%20Morelia%20se,que%20los%20inviernos%20en%20Morelia.&text=La%20temperatura%20media%20anual%20es,de%20754%20mm%20al%20a%C3%B1o.> Consulta Enero/2021.

25. "Clima", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>. Consulta Enero/2021.

4.4.- VEGETACIÓN Y FAUNA

La vegetación se encuentra claramente diferenciada, de acuerdo a la altitud y a los tipos de clima y de suelo: en la parte montañosa del sur, por ejemplo, hay coníferas (pinos, encinos y madroños); en la región norte, arbustos y matorrales (mezquites, cazahuates, “uña de gato” y huisaches). En el sureste de la ciudad se encuentra el bosque “Lázaro Cárdenas”, que es una reserva ecológica.

En términos generales, la flora comprende, entre otras especies encino, caahuate, granjeno, jara, sauce, pirúl, cedro blanco, nopal, huizache, pasto, girasol, maguey, eucalipto, fresno y álamo.²⁷



Imagen N° 30. "Encino". Fuente: Pinterest.



Imagen N° 31. "Sauce" por Strangmars. Fuente: Pinterest



Imagen N° 32. "Álamo". Fuente: Pngfind.



Imagen N° 33. "Cedro". Fuente: Pinterest.



Imagen N° 34. "Eucalipto". Fuente: Pinterest.

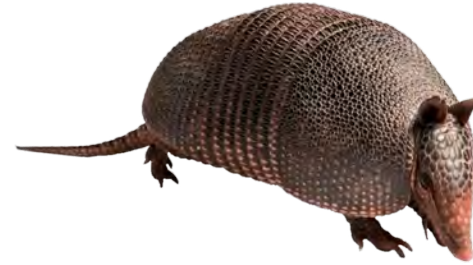


Imagen N° 35. "Armadillo". Fuente: Stickpng.



Imagen N° 36. "Falso Coralillo". Fuente: Stickpng.

En cuanto a fauna, se pueden enumerar conejo, coyote, tlacuache, ardilla, víbora, liebre, aves silvestres, tejón, ganado caprino y porcino, águila, gavián, halcón, armadillo, cuervo y zorrillo.²⁷



Imagen N° 37. "Cuervo". Fuente: Stickpng.



Imagen N° 38. "Ardilla". Fuente: pngimg.es



Imagen N° 39. "Halcón". Fuente: Stickpng.

27. "Flora y Fauna", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>. Consulta Enero/2020.

27. "Flora y Fauna", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>. Consulta Enero/2020.

ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES



5.1.- ANÁLOGIAS ARQUITECTÓNICAS

CONDIMINIO SAN DAMIÁN

- LUGAR: Santiago, Chile.
- FIRMA: Chauriye Stäger Arquitectos.
- AÑO: 2014

*El proyecto plantea la posibilidad de generar “vida en comunidad” a través de dos operaciones: Por un lado soterrando los estacionamientos, lo cual libera la superficie al espacio comunitario, y por otro lado se genera un espacio central en base a seis casas diferentes la una de la otra, generando variedad e identidad dentro de un lenguaje unitario.*²⁸

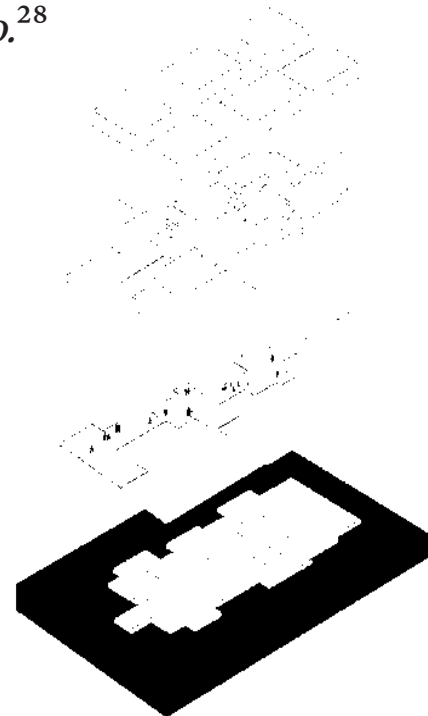
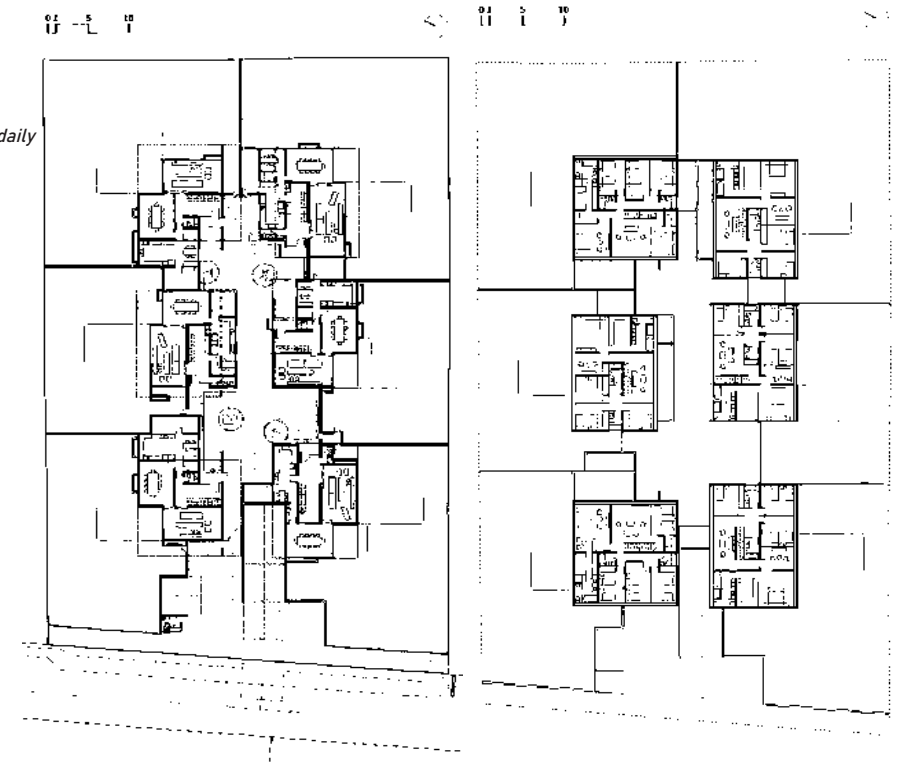


Imagen N° 41. "Axonométrico". Fuente: Archdaily



Imagen N° 40. "Perspectiva". Fuente: Archdaily

Imagen N° 42. "Plantas arquitectónicas". Fuente: Archdaily



*La estrategia de diseño se funda en dos modelos básicos de casa, los cuales se combinan girando los segundos pisos de forma alternada. El producto que se obtiene son seis casas distintas en base a dos tipos. La segunda estrategia tiene que ver con la diferenciación clara entre un primer piso irregular con un segundo piso de forma rectangular. Esta diferenciación en la vertical produce espacios cubiertos en primer piso que son utilizados como accesos y terrazas.*²⁸

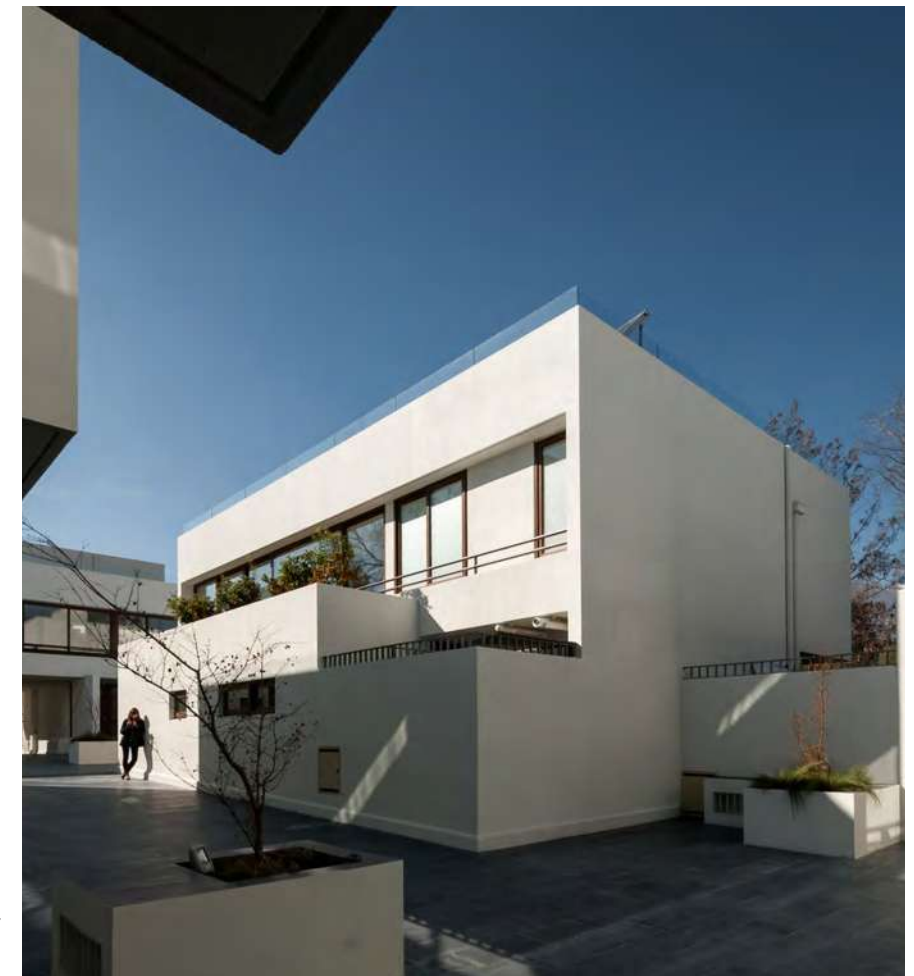


Imagen N° 43. "Perspectiva". Fuente: Archdaily

28. "Condominios San Damián / Chauriye Stäger Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos?ad_medium=gallery. Consulta Enero/2019.

28. "Condominios San Damián / Chauriye Stäger Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos?ad_medium=gallery. Consulta Enero/2019.



ELISA WOW CONDOS

- LUGAR: Cancún, México.
- FIRMA: Live Desarrollos.
- AÑO: 2018

Arquitectura comercial con alto nivel de diseño y balance costo-beneficio, traducida a un costo de producción racional y accesible, reflejado en un costo de venta por debajo del promedio ofertado al mercado del nicho de vivienda de nivel medio.

Se privilegia la relación del conjunto con su contexto inmediato. Las áreas verdes se ofrecen completamente a la calle y a los habitantes de la zona. Volumetría y organización de los espacios comunales sensibles con su clima, perfil del usuario, entorno a escala barrio y escala ciudad.²⁹

Imagen N° 44. "Fachada". Fuente: Archdaily.

Espacios de circulación-encuentro y amenidades comunes en el conjunto que han sido concebidos específicamente para propiciar un sentido comunidad entre sus habitantes. El espacio privado es de alta calidad por sus cualidades arquitectónicas: relación de escala individual y proporción íntima. Generosa captación de luz natural y ventilación cruzada, con el consecuente requerimiento mínimo de climatización e iluminación artificial.

Materiales industrializados en contraste con materiales orgánicos de la región que al mezclarse entre sí conservan su carácter local, envejecen con dignidad y con mínimo mantenimiento a lo largo del tiempo. Arquitectura comercial con el valor agregado de ofrecer todos los beneficios de calidad de vida que ofrece la arquitectura de alto nivel diseño.²⁹



Imagen N° 45. "Perspectiva". Fuente: Archdaily.



Imagen N° 46. "Fachada de costado". Fuente: Archdaily.



Imagen N° 47. "Planta arquitectónica". Fuente: Archdaily

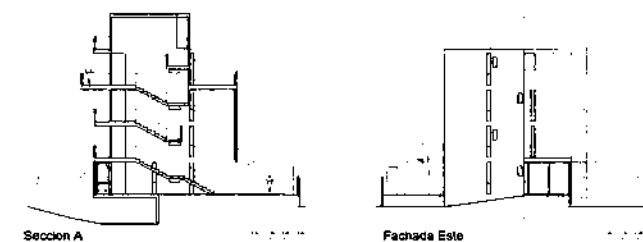


Imagen N° 48. "Cortes". Fuente: Archdaily

29. "Elisa Wiv Condos / Lives Desarrollos" Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos?ad_medium=gallery. Consulta Enero/2019.

29. "Elisa Wiv Condos / Lives Desarrollos" Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos?ad_medium=gallery. Consulta Enero/2019.

VIVIENDAS CAÑADA SAN FRANCISCO

- LUGAR: Ciudad de México, México.
- FIRMA: HGR Arquitectos.
- AÑO:2019

El reto principal del proyecto fue lograr acomodar el programa en un terreno de características muy complicadas; con tan solo un frente a calle de 7 metros y a través de una bajada de más de 100 metros de longitud y 11 metros de desnivel, se llega a la zona de desplante de las casas las cuales se acomodan en 2 plataformas distintas con un desnivel aproximado de 3 metros de altura. El proyecto plantea 5 bloques que van desde 1 hasta 4 casas de 250 m². Los bloques se conectan a través de un pasillo abierto que funciona como vestíbulo y área de convivencia para las casas y se conecta directamente con la zona de estacionamiento.³⁰

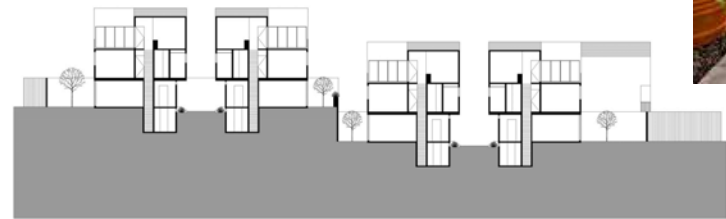


Imagen N° 50. "Corte". Fuente: Archdaily



Imagen N° 49. "Vista del pasillo principal". Fuente: Archdaily



Imagen N° 51. "Acceso". Fuente: Archdaily

Ciertas superficies se extrajeron de los volúmenes para generar balcones y terrazas a lo largo de la casa. Estos espacios se acabaron con tabique aparente para así generar un contraste con el resto del volumen. Todas las casas cuentan con un jardín privado con distintas dimensiones de acuerdo a su ubicación en el terreno. Parte importante del diseño fue respetar los árboles existentes en el terreno, por lo que las casas, el estacionamiento y la vialidad de acceso se acomodaron de tal manera que no se afecte la vegetación.³⁰

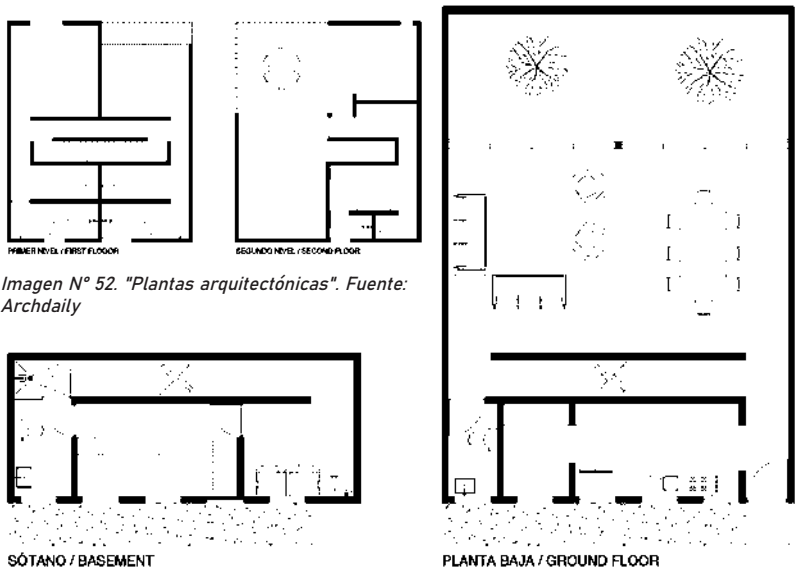


Imagen N° 52. "Plantas arquitectónicas". Fuente: Archdaily

Imagen N° 53. "Plantas arquitectónicas". Fuente: Archdaily



Imagen N° 54. "Fachada trasera". Fuente: Archdaily

30. "Viendas Cañadas San Francisco / HGR Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos?ad_medium=gallery. Consulta Enero/2019.

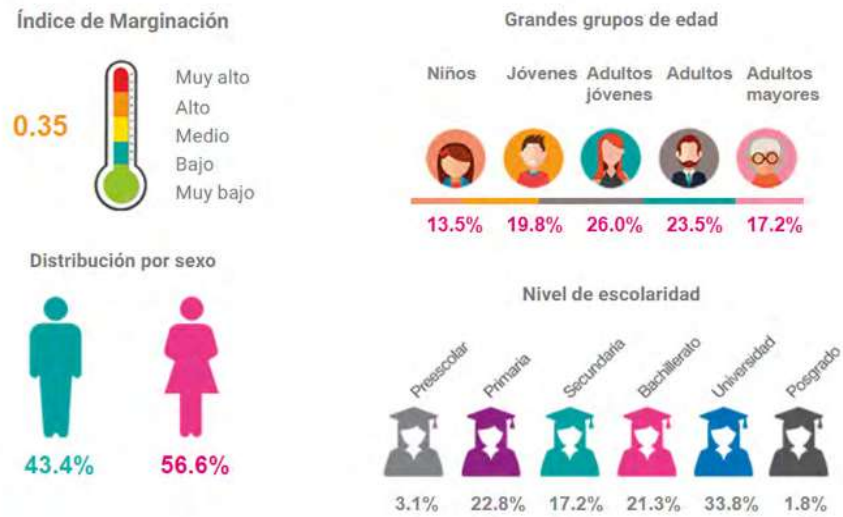
30. "Viendas Cañadas San Francisco / HGR Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos?ad_medium=gallery. Consulta Enero/2019.

5.2.- PERFIL DEL USUARIO

Cómo podemos ver en la gráfica siguiente, la población con mayor densidad en el Centro Histórico es la de Adultos Jóvenes, entre el rango de edades de 18 a 35 años, seguido por la población Adulta, entre las edades de 36 a 60 años.

Dicho lo anterior, la propuesta planteada de un Conjunto Habitacional esta dirigida a es población de los Adultos Jóvenes especialmente, ya que, por las condiciones del predio que no es muy grande, las casas que de pretenden en este Conjunto son para las necesidades básicas. Cabe mencionar que no por ello quiere decir que no puede vivir una familiar pequeña, lo puede hacer pero sería un lugar temporal en ese caso, ya que en un futuro pueden llegar a ocupar más espacio y pueden que se muden de la viviendas.

En cambio, este lugar esta planeado para aquellas personas que están estudiando y/o acaban de terminar sus estudios y tienen planeado empezar a independizarse de sus familias y este lugar sería opción, ya que se piensa que sean viviendas de un costo accesible, por el hecho de estar en el Centro Histórico, y que estén en una buena localización.



Gráfica N° 18. "Análisis Sociodemográfico de el Centro Histórico". Fuente: Ovie Morelia.

5.3.- ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO

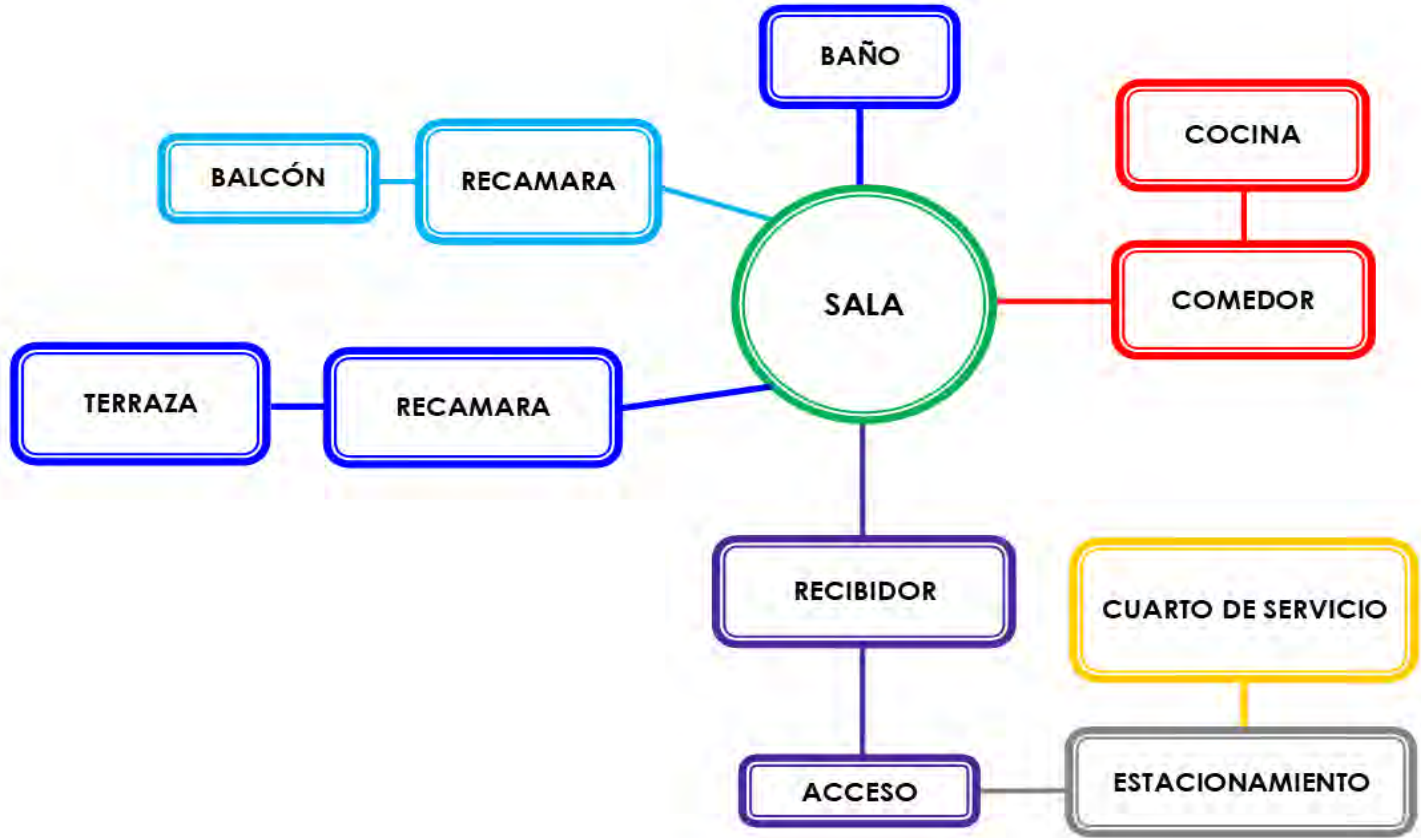


Imagen N° 55. "Diagrama". Realizado por Dante Y. Zacarías González.

5.4.- ANÁLISIS DEL TERRENO



El predio seleccionado se encuentra en la calle Plan de Ayala, a un costado de la Academia de Baile "Adara", ubicados ambos enfrente del Colegio Salesiano Instituto Antonio de Mendoza.

El predio tiene una área aproximada de 1232m². Ya que cuenta con un frente de 30m aprox., y 44m de fondo aprox.

Imagen N° 56. Localización del predio". Fuente: Google Earth. Editada por Dante Y. Zacarías González.

5.5.- ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



Imagen N° 57. "Localización del predio". Fuente: Google Earth. Editada por Dante Y. Zacarías González.



Fotografía con vista Norte
hacia el predio.

*Imagen N° 58. "Fotografía del predio". Realizada y editada
por Dante Y. Zacarías González, 2021.*

Fotografía con vista Norte
del predio.



*Imagen N° 59. "Fotografía del contexto inmediato con vista
Norte del predio". Realizada y editada por Dante Y. Zacarías
González, 2021.*

Fotografía con vista Oeste hacia el predio.



Imagen N° 60. "Fotografía del contexto inmediato con vista Oeste hacia el predio". Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Fotografía con vista Este hacia el predio.



Imagen N° 61. "Fotografía del contexto inmediato con vista Este hacia el predio". Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Fotografía con vista Oeste del predio.



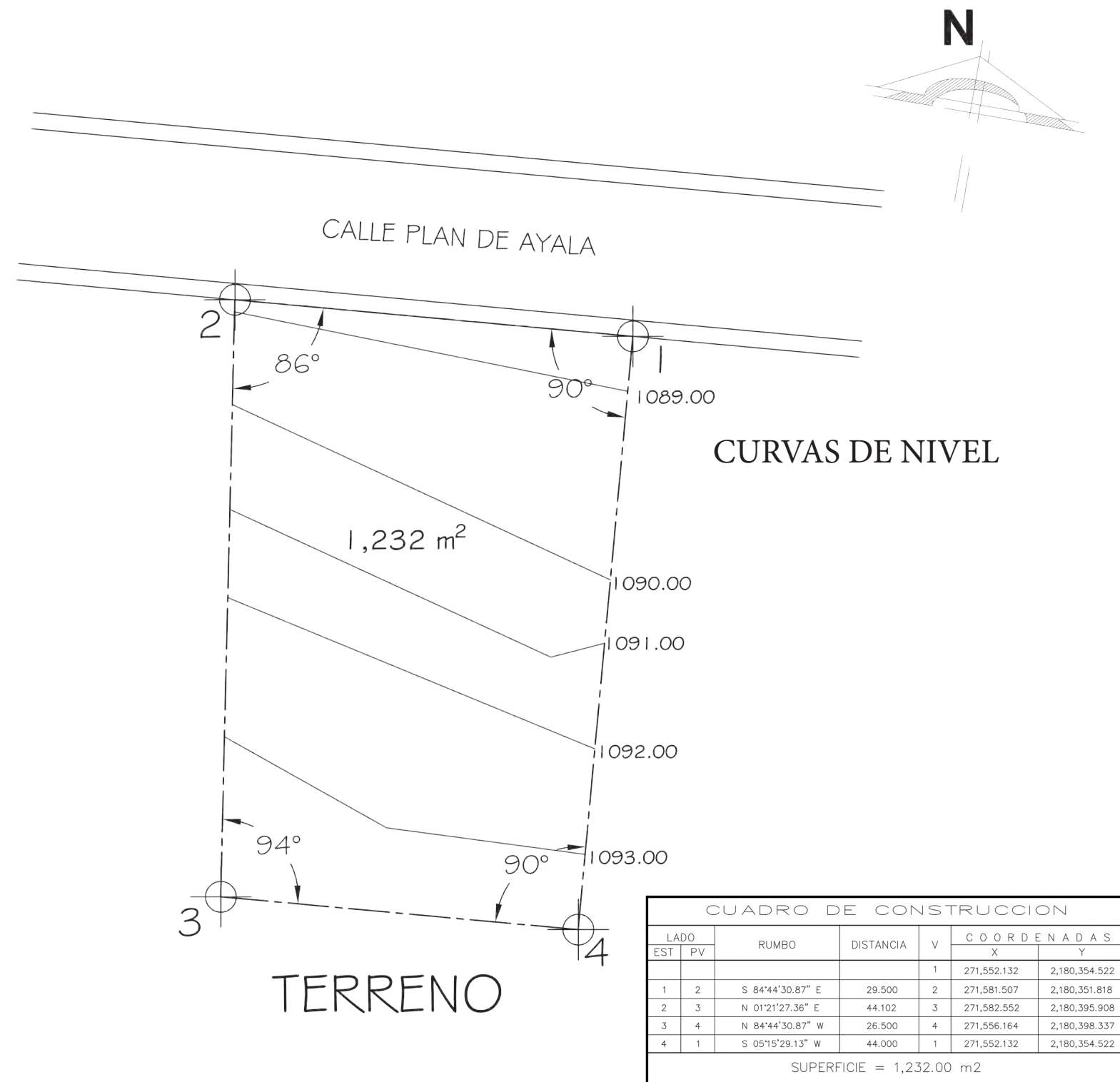
Imagen N° 62. "Fotografía del contexto inmediato con vista Oeste del predio". Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Fotografía con vista Este del predio.

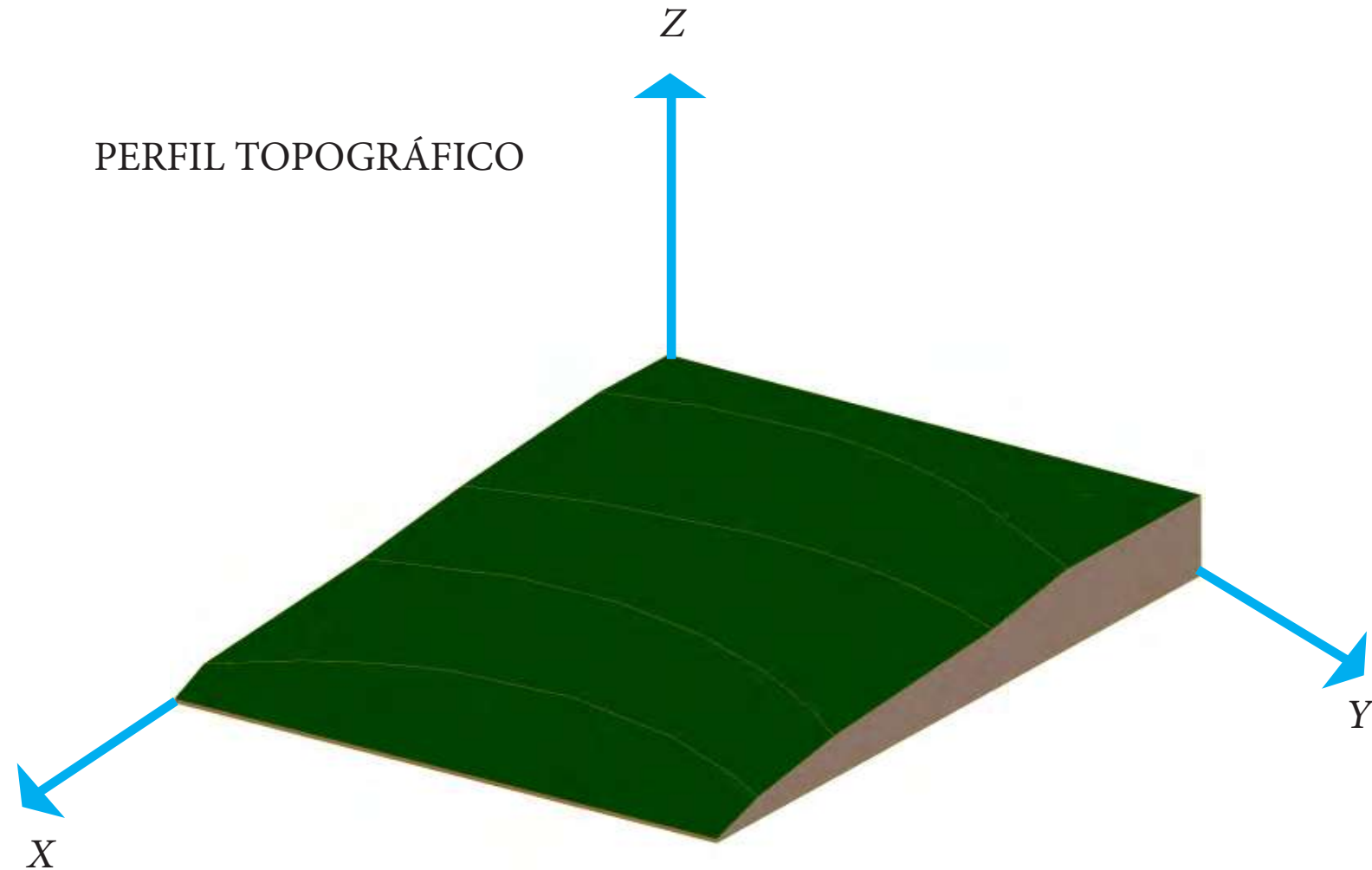


Imagen N° 63. "Fotografía del contexto inmediato con vista Este del predio". Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

5.6.- TOPOGRAFÍA DEL TERRENO



PERFIL TOPOGRÁFICO



MARCO LEGAL



6.1.- PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA

El Programa de Desarrollo Urbano de Morelia, publicado el día 13 de mayo de 1999; siendo éste una actualización al Plan de Desarrollo Urbano aprobado el 31 de mayo de 1983, modificado el 21 de julio de 1987, y posteriormente actualizado con fecha 12 de febrero de 1991, ambos con la aprobación del H. Ayuntamiento de Morelia.

El Programa de Desarrollo Urbano señala, dentro de los objetivos del diagnóstico y con respecto al Centro Histórico lo siguiente:

- Inducir el desarrollo urbano de Morelia mediante las políticas de conservación, mejoramiento, crecimiento y control.*
- Introducir los elementos necesarios que propicien la formación de una estructura urbana racional.*
- Preservar la imagen urbana del Centro Histórico y proteger los sitios patrimoniales, históricos y naturales de la ciudad.*
- Establecer las bases para garantizar niveles adecuados de habitabilidad y bienestar en las viviendas.*
- Desalentar el crecimiento de la ciudad hacia las áreas de preservación ecológica.³¹*

De acuerdo con la normatividad propuesta por el Programa, el Centro Histórico dará servicio a la población actual y el nuevo centro urbano a la población creciente y a la ubicada en el área de influencia de Morelia.

Con el propósito de apoyar la activación del Centro Histórico, las promociones de vivienda que se ubiquen dentro del límite decretado y observen la normatividad establecida serán sujetos de un programa de apoyo fiscal y facilidades administrativas que será parte del Programa Parcial de esta zona.

Políticas de Crecimiento y Revitalización.

- Brindar promoción y apoyo al aprovechamiento racional del suelo del Centro Histórico, particularmente de los inmuebles abandonados y en deterioro, y de los escasos baldíos existentes.*
- Impulsar la reubicación de las instalaciones industriales del norte de la zona de estudio, para el reciclaje y reutilización de ese suelo, en el borde del Centro Histórico, con usos más afines al carácter social, cultural y económico de éste.*
- Estimular el carácter habitacional de barrios y colonias, con servicios básicos, para impulsar su animación y vitalidad como entorno social del Centro Histórico.*
- Estimular y fomentar el crecimiento y el carácter peatonal del Centro Histórico.³¹*



Imagen N° 64. "Centro de Morelia". Fuente: Patrimonio de la humanidad.

31. "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán". Consulta Febrero/2021.

31. "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán". Consulta Febrero/2021.

La Zona de Monumentos Históricos está formada por 219 manzanas, en donde se ubican: 1,113 obras civiles relevantes, 20 edificios religiosos, y 14 plazas, jardines y fuentes, construidos en los siglos XVII al XIX, que por determinación de la Ley son Monumentos Históricos.

En la zona que corresponde a el proyecto es la calle Plan de Ayala, lo cual nos dice que la zona del predio para el proyecto se encuentra dentro de la zona Centro Histórico, ya que aunque se encuentra en la zona de transición.

En cuanto a los niveles en las edificaciones del centro, predominan de 1 y dos niveles con un 92% de la superficie. Las densidades las clasifican en cinco distintas, sin embargo para efectos del proyecto nos enfocaremos en corredor distrital de cuatro niveles o 15 mts. de altura máxima.

Zona de tres niveles o 9.50 metros de altura, permitiéndose hasta 3.00 mts. adicionales con una restricción de 6.00 mts. al paramento o paramentos exteriores lo que permite un nivel adicional.³¹

En la aplicación de las normas antes mencionadas, deberá tomarse en cuenta lo determinado por el Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia, en lo que se refiere a la altura máxima de las edificaciones en relación a la distancia del alineamiento del paramento opuesto. Para edificaciones nuevas se permiten 3 niveles mas uno adicional con restricción de 6 metros al fondo.

Al tener una altura de 12.55m el edificio teniendo 3 niveles y estando 44.00m al fondo del frente del predio cumple con la altura permitida.

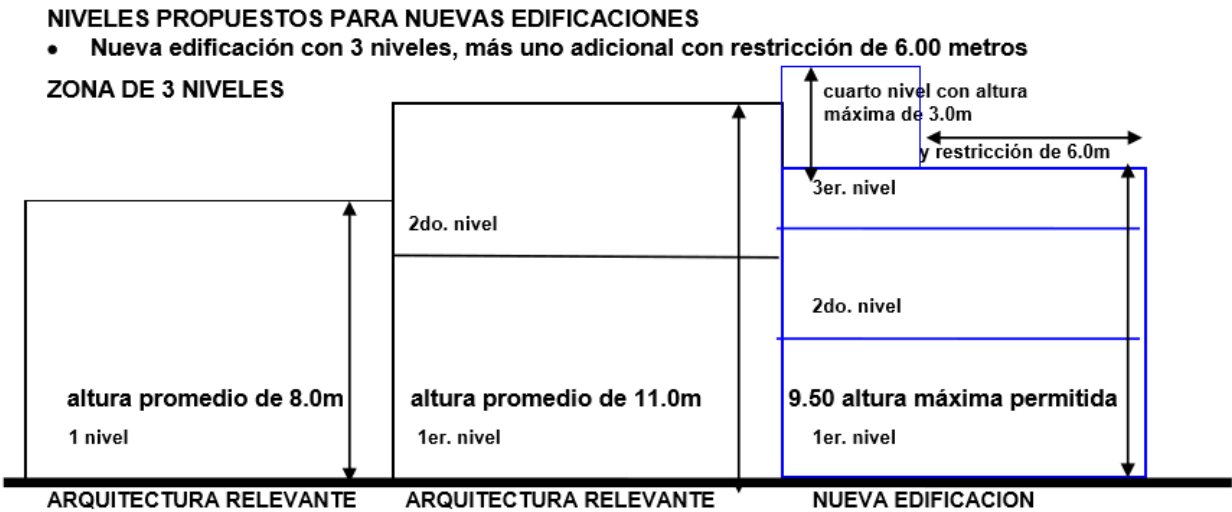


Imagen N° 64. "Alturas máximas en nuevas edificaciones". Fuente: Programa Parcial de Desarrollo del Centro Histórico de Morelia.

Los programas de mejoramiento de Imagen Urbana son prioritarios en estas zonas habitacionales, en el caso de mejoramiento de fachadas se promoverá la reposición de aplanados en aquellas edificaciones que originalmente los hayan tenido. Los colores de los aplanados, serán aquellos que correspondan a la gama tradicional de la Ciudad, la cual será aprobada y publicada por el H. Ayuntamiento. Quedando prohibidos acabados de cerámica o azulejos.³¹

Como recubrimiento se propone en la capa exterior de los edificios la pintura a base de cal en color blanco y algunos sólidos con recubrimiento de cantera. Al paramento del predio se propone un portón para automóviles y una puerta peatonal, en los muros se usa una acabado final de pintura a base de cal color blanco.

31. "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán". Consulta Febrero/2021.

31. "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán". Consulta Febrero/2021.

REGLAMENTO PARA LA CONSERVACIÓN DE ASPECTO TÍPICO Y COLONIAL DE LA CIUDAD DE MORELIA.

ART. 2. -Se encontrara sujeta a las disposiciones de la presente ley, la zona de la ciudad de Morelia, marcado por los linderos que abarcan en el Centro Histórico de Morelia hasta la zona de transición será considerado dentro del mismo reglamento.

ART. 7. -Ninguna construcción nueva puede apoyarse en un edificio clasificado, la servidumbre legales que se puedan perjudicar a los edificios clasificados, no le son aplicables.

ART.9. -Los hilos telegráficos, telefónicos y conductores de energía eléctrica, deberán colocarse en tal forma que sean lo menos visibles que se pueda.

ART. 12. -Ninguna construcción podrá llevarse a cabo dentro de la zona a que se refiere el artículo 2º que no se encuentre de acuerdo con el estilo de la construcción de la ciudad. A este efecto, no podrá emprenderse ninguna obra nueva sin que se obtenga previamente la autorización escrita de la junta de vigilancia que establece el artículo 1º; de este reglamento.³²

32. "Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia". Consulta Diciembre/2020.

6.2.- LEY SOBRE EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD DE CONDOMINIO

Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto regular la constitución, modificación, organización, funcionamiento, administración, y terminación del régimen de propiedad en condominio en materia de bienes inmuebles.

El régimen de propiedad en condominio puede ser vertical, horizontal, o mixto; puede ser, además, habitacional, comercial, industrial o mixto. Se constituye cuando los diferentes edificios, pisos, departamentos, viviendas, locales, áreas, o naves, del inmueble, según el caso, son susceptibles de aprovechamiento independiente pero, a la vez, todas tienen un elemento inmueble común, para uno o varios servicios colectivos para los condóminos.³³

Así, cada condómino tendrá un derecho exclusivo y singular de propiedad, a la vez que tendrá un derecho de copropiedad sobre los inmuebles comunes necesarios para su adecuado uso y disfrute.

Los derechos de copropiedad sobre los inmuebles o elementos comunes, sólo serán enajenables, gravables o embargables, conjuntamente y de manera proporcional, con los edificios, pisos, departamentos, viviendas, locales, áreas, o naves del inmueble de propiedad singular y exclusiva del condómino, ya que la copropiedad sobre inmuebles y elementos comunes, no es susceptible de división ni de separación, respecto a la propiedad singular y exclusiva.³³

BIENES DE PROPIEDAD EN COMÚN

ART. 13.- El condómino será propietario exclusivo de su piso, departamento, vivienda, casa o local y copropietario de los elementos y parte del condominio que se consideren comunes.

ART. 14.- El derecho de cada condómino sobre los bienes comunes será proporcional al valor de su propiedad exclusiva, fijada en la escritura constitutiva para este efecto.

ART. 15.- El propietario de un piso, departamento, vivienda o local podrá usar, gozar y disponer libremente de él, con las limitaciones que establece esta Ley y con las demás que señale el Reglamento de Condominio y Administración.

ART. 16.- En el Reglamento de Condominio y Administración podrá establecerse que, en caso de enajenación, los propietarios de los otros pisos, departamentos, viviendas o locales gozarán del derecho del tanto y del derecho de designar comprador. El Reglamento, en ese caso, determinará además, el procedimiento, términos y condiciones de ejercicio de esos derechos. En el caso de condominios financiados o construidos por instituciones oficiales, éstas reglamentarán el derecho del tanto.

ART. 18.- También son de propiedad común de los condóminos respectivos las obras, instalaciones, aparatos y objetos que sirvan sólo a dos o más pisos, departamentos, viviendas o locales.

ART. 19.- Los bienes comunes no podrán ser objeto de división o enajenación, salvo en los casos señalados por la legislación civil, y los derivados de esta Ley.

33. "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio". El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Michoacan/wo33325.pdf>. Consulta Febrero/2021.

33. "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio". El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Michoacan/wo33325.pdf>. Consulta Febrero/2021.

El dinero que se obtenga de la explotación comercial o las rentas de los bienes de propiedad común, se ingresará al fondo para gastos de mantenimiento y administración del propio condominio. El administrador del condominio ejercerá los derechos y obligaciones que le correspondan como arrendador, en los términos de la legislación civil.

ART. 21.- Aunque un condómino haga abandono de sus derechos o renuncie a usar determinados bienes comunes, continuará sujeto a las obligaciones que le impone esta Ley, la escritura constitutiva, el Reglamento de Condominio y Administración y las demás disposiciones legales aplicables.

ART. 22.- Cada condómino podrá servirse de los bienes comunes y gozar de los servicios e instalaciones generales conforme a su naturaleza y destino ordinario, sin restringir o hacer más oneroso el derecho de los demás.

ART. 24.- En el caso de venta de un piso, departamento, vivienda o local sujetos al régimen de condominio, el inquilino disfrutará del derecho del tanto, siempre que tenga más de un año con dicha calidad y se encuentre al corriente en el pago de las rentas. Los Condóminos de los otros pisos, departamentos, viviendas o locales, no disfrutarán de ese derecho.

ART. 25.- En caso de que un condómino desee vender su piso, departamento, vivienda o local, lo notificará al inquilino que se encuentre en el supuesto del artículo anterior por medio del administrador del edificio, de notario o judicialmente, con expresión del precio ofrecido y demás condiciones de la operación, a efecto de que, dentro de los 10 días siguientes, manifieste si hace uso del derecho del tanto.

ART. 28.- Los condóminos del piso bajo o primero y los del último, de departamentos, viviendas o locales situados en aquél o en éste, no tendrán más derechos que los restantes condóminos. Salvo que lo establezca el Reglamento de Condominio y Administración, los condominios de la planta baja no podrán ocupar los vestíbulos, jardines, patios y otros lugares especiales de aquéllos, ni los sótanos, ni hacer obras en dichos lugares. Con igual salvedad, los condóminos del último piso no podrán ocupar la azotea o techo, ni elevar nuevos pisos, ni realizar otras construcciones. Las mismas restricciones son aplicables a los demás condóminos del edificio.

ART. 29.- Cada condómino podrá hacer toda clase de obras y reparaciones en el interior de su piso, o departamento, vivienda o local, pero le estará prohibida toda clase de innovación o modificación que afecte a la estructura, paredes maestras, muros de carga u otros elementos esenciales del inmueble o que pueda perjudicar su estabilidad, seguridad, salubridad o comodidad. Tampoco podrá abrir luces, ventanas, o claros en las fachadas, ni pintar o decorar éstas o las paredes exteriores en forma que desentone del conjunto o perjudique a la estética general del edificio.

ART. 30.- Serán por cuenta de los respectivos condóminos las obras que requieran los techos, pisos, medianeros, suelos, paredes u otras divisiones que tengan el mismo carácter. Los condóminos del último piso o de los departamentos, viviendas o locales situados en él, costearán las obras de los techos en su parte interior; pero las obras que requieran los techos en su parte exterior y los sótanos, serán por cuenta de todos los condóminos.

REGLAMENTO DE CONDOMINIO Y ADMINISTRACION.

ART.39.- El Reglamento de Condominio y Administración determinará obligatoriamente, por lo menos, los siguientes puntos:

- Los derechos y obligaciones de cada uno de los condóminos, especificando con la mayor claridad y precisión las partes del condominio que son de uso común y las limitaciones a que quede sujeto el ejercicio del derecho de usar tanto los bienes comunes como los propios.
- Forma de convocar a asamblea de condominios; persona que presidirá la reunión y las medidas que podrán tomarse por mayoría simple por parte de la asamblea para la mejor administración y mantenimiento del condominio.
- Requisitos que para ser administrador y, en su caso, miembro del comité de administración.
- Forma de designación y facultades del administrador y casos en que proceda la remoción del mismo.
- Bases de remuneración del administrador, forma de aportación de los condóminos para la integración del fondo para gastos de mantenimiento, de administración y demás gastos comunes; VI. Las disposiciones necesarias que propicien la mejor convivencia social y cultural de los condóminos.
- Las reglas adecuadas para la mejor administración y operación del condominio.

ART. 40.- El Reglamento de Condominio y Administración, sólo podrá modificarse por acuerdo del cincuenta por ciento más uno de los votos.

ART. 41.- Cualquier nuevo adquirente está obligado a sujetarse al Reglamento que ya exista.³³

GASTOS Y OBLIGACIONES FISCALES O CONTROVERSIAS.

ART. 42.- Cada condómino contribuirá mensualmente, en proporción al valor de su piso, departamento, vivienda o local a los gastos de administración, mantenimiento y operación de los bienes y servicios comunes.

ART. 43.- Cuando un condominio conste de diferentes partes y comprenda, por ejemplo, varias escaleras, patios, jardines, obras e instalaciones destinadas a servir únicamente a una parte del conjunto, los gastos especiales relativos serán a cargo del grupo de condóminos beneficiados.

ART. 44.- Para efectos fiscales cada piso, departamento, vivienda o local se empadronará y valorará por separado, comprendiéndose en la valuación la parte proporcional indivisa de los bienes comunes, o bien se estimará por separado la renta que sea susceptible de producir. Los condóminos cubrirán independientemente el impuesto sobre la propiedad raíz así como los demás impuestos de que sean causantes, salvo que por disposición legal la carga gravite sobre la unidad.

ART. 46.- El condómino que no cumpla con las obligaciones a su cargo será responsable de los daños y perjuicios que causen a los demás. El condómino que en forma reiterada no cumpla con sus obligaciones, podrá ser demandado para que se le prive de sus derechos como tal, previo requerimiento indubitable que se le haga y respetándose el derecho del tanto en los términos del Reglamento de Condominio y Administración. El ejercicio de este derecho de acción deberá ser acordado por mayoría simple en asamblea de condóminos.³³

33. "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio". El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Michoacan/wo33325.pdf>. Consulta Febrero/2021.

33. "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio". El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Michoacan/wo33325.pdf>. Consulta Febrero/2021.

ART. 47.- Si el infractor fuese un ocupante no condómino, el administrador deberá demandarle, previo consentimiento del condómino, la desocupación del departamento, vivienda o local, si el resto de los condóminos, en asamblea, así lo acuerdan por mayoría simple. Si el condómino se opusiere se procederá en los términos del artículo anterior.

ART. 48.- Las controversias que se susciten con motivo de la aplicación de la presente Ley, del Reglamento de Condominio y Administración, de la escritura constitutiva de las demás disposiciones legales aplicables, se tramitarán y decidirán en juicio sumario.³³

6.3.- REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA

Este Reglamento, tiene como objetivo, establecer las bases para conocer el tipo de elementos de incidencia que tienen los fenómenos naturales en las estructuras y considerando los riesgos de afectación, fijando las normas y especificaciones que permitan ampliar los márgenes de seguridad estructural en beneficio de la población.

Así como fijar los criterios generales para normar y orientar el crecimiento de la conservación de los centros de población y programas de desarrollo urbano hacia zonas que ofrezcan menos riesgos y permitan la seguridad en las construcciones.

ART. 11.- *Parámetros de intensidad de uso de suelo.*

Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación, ventilación y recarga de acuíferos en el subsuelo, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación a las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

ART. 15.- *Parámetros de intensidad de uso de suelo.*

La ciudad de Morelia cuenta con un Centro Histórico Decretado, el cual se apegará a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas, y al Reglamento para la Conservación del Aspecto Típico y Colonial.

ART. 23.- *Dosificación de tipos de cajones.*

De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos:

- *Habitación multifamiliar, edificios de departamentos, condominios, etc.*
1 por cada departamento.

33. "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio". El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Michoacan/wo33325.pdf>. Consulta Febrero/2021.

34. "Reglamento para la Construcción y Obra de Infraestructura del Municipio de Morelia". Consulta Octubre/2020.

ART. 24.- Dimensiones mínimas aceptables.

Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

ART. 26.- Porcentaje mínimos de de ventanas para cada orientación.

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

- Norte 10% - Sur 12% - Este 10% - Oeste 8%.

ART. 31.- Normas para dotación de agua potable.

Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2” y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio.

ART. 32.- Requerimientos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación.

ART. 34.- Normas para las instalaciones hidrosanitarias.

Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua

ART. 35.- Normas mínimas de diseño de redes para agua potable.

Las tuberías, uniones, niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), el diseño correspondiente deberá ser de acuerdo con los cálculos hidráulicos que marque como norma el Comité de Agua Potable y Alcantarillado (Comapas), el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

ART. 36.- Disposiciones de medición y control.

Los dispositivos de medición de instalaciones hidráulicas en viviendas unifamiliares y bifamiliares serán suministrados por el organismo operador o en caso de tratarse de conjuntos habitacionales, comerciales y fraccionamientos, será responsabilidad del contratante del servicio el suministro de medidores domiciliarios y la colocación de un medidor totalizador.

ART. 38.- Normas de diseño de redes de desagüe pluvial.

Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

ART. 39.- Normas de diseño para redes de aguas servidas

Albañales: son los conductos cerrados que con diámetro y pendientes necesarios se construyen en los edificios para dar salida a toda clase de aguas servidas.

ART. 41.- Normas para instalaciones eléctricas.

ART. 48.- Normas para la conexión a redes municipales.

Todas las edificaciones que tengan necesidad de tomas de algún servicio o conexiones que estén contenidas en la vía pública, deberán invariablemente solicitar autorización a la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y cumplir con las diferentes normas que establezcan para cada uno de sus casos los Responsables de proporcionar el uso y usufructo de estos servicios.

ART. 49.- Normas mínimas para recipientes de gas L.P. y aparatos de consumo.

Todas las edificaciones que requieran instalaciones con tanques de almacenamiento y aparatos de consumo para combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes.

ART. 50.- Normas para la selección e instalación de líneas de gas L.P. de servicio y de llenado.

Todas las edificaciones que requieran instalaciones con tanques de almacenamiento y aparatos de consumo para combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes.

ART. 51.- Normas para instalaciones de comunicación.

Todas las edificaciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con las normas establecidas por Teléfonos de México, S. A., y deberán contar, además con proyecto de planos del cableado telefónico los complejos industriales, comerciales, fraccionamientos, unidades habitacionales y demás obras que así lo considere necesario la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

ART. 52.- Normas técnicas para instalaciones especiales de telefonía.

Todas aquellas edificaciones que requieran conmutador o instalaciones telefónicas especiales, deberán sujetarse a las normas técnicas que para estos casos establece Teléfono de México, S. A.

ART. 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comunique las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente. (Cada clase de localidad deberá tener un espacio destinado para el descanso de los espectadores o vestíbulo en los intermedios para espectáculos, que se calcularán a razón de 15 centímetros cuadrados por concurrente).

-MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA DISCAPACITADOS-

ART. 257.- Plantas de conjunto.

Es deseable que dentro de un conjunto arquitectónico, cuando menos una de sus entradas principales o de acceso al público, se encuentre al nivel de la calle. En aquellos edificios de varios niveles, dicha entrada deberá tener por lo menos un elevador y una rampa.

ART. 258.- Rampas.

Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

ART. 259.- Escaleras (exteriores e interiores).

Las escaleras exteriores deben de contar con una pendiente muy suave, una forma muy recomendable de lograrlo es mediante el diseño de peraltes que no sobrepasen los 14.5 cm. y huellas que tengan un ancho mínimo de 35 cm. Tanto en la huella como la nariz de los escalones es conveniente que tengan un acabado antiderrapante.

ART. 260.- Puertas.

Las puertas son un elemento importante para cualquier tipo de discapacidad, pero tienen especial importancia para los usuarios de muletas o silla de ruedas, por lo que el diseñador debe presentar especial atención a este tipo de elemento.

ART. 262.- Intersecciones.

En el cruce de banquetas o calles que se encuentran construidas a distinto nivel, la superficie de ambas debe llevarse al mismo nivel mediante el uso de rampas con la finalidad de hacer factible el tránsito con silla de ruedas.

ART. 265.- Áreas de estacionamiento.

Los estacionamientos deben contar con algunos espacios reservados en forma exclusiva para personas que usan silla de ruedas.

6.4.- REGLAMENTO DE LA LEY PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El presente Reglamento es de orden público e interés social y tiene por objeto reglamentar la Ley para las Personas con Discapacidad, a fin de crear las condiciones adecuadas para su plena integración a la vida activa, a través de acciones específicas de la Administración Pública.

FACILIDADES ARQUITECTÓNICAS Y DESARROLLO URBANO

ART. 57.- A la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda le corresponde:

- Vigilar que en la infraestructura y el equipamiento urbano de espacios e instalaciones de uso público, se garantice el libre acceso y la seguridad de las personas con discapacidad.
- Promover en el ámbito de su competencia, que las propuestas de diseño, operación y distribución de mobiliario urbano, consideren las necesidades específicas de las personas con discapacidad, las cuales deberán cumplir con las estipulaciones del presente capítulo.

ART. 58.- A la Secretaría de Obras y Servicios le corresponde:

Elaborar un programa de adecuación y establecer acciones para que en los inmuebles cuenten con las instalaciones indispensables y se realicen las adaptaciones necesarias, a fin de facilitar el libre acceso y desplazamiento de las personas con discapacidad.

- Emitir disposiciones técnicas y normativas en materia de construcción de la obra pública, considerando los espacios e instalaciones de uso público adecuados que permitan el libre acceso y desplazamiento de los usuarios con discapacidad.

ART. 60.- Los Programas de Vivienda dispondrán en sus proyectos que por lo menos, la mitad de las viviendas de planta baja sean para personas con discapacidad, las cuales observarán las medidas de accesibilidad y seguridad que requieren dichas personas.

ART. 61.- El Instituto de Vivienda vigilará que los Programas de Vivienda de Interés Social o Popular cumplan las siguientes condiciones:

- Que las viviendas destinadas a las personas con discapacidad cuenten con los servicios, facilidades de acceso y libre desplazamiento adecuados para las personas con discapacidad.
- En los casos de modificación de inmuebles para adaptación de viviendas, deberán garantizar que se cuente con servicios adecuados, facilidades de acceso y desplazamiento para personas con discapacidad.³⁵

LAS SANCIONES

ART. 78.- El incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley y en el presente Reglamento por parte de los Servidores Públicos, serán sancionadas de conformidad con el régimen de responsabilidad de los Servidores Públicos.

El incumplimiento del presente Reglamento por parte de los particulares será sancionado de conformidad con los artículos 29 y 30 de la Ley.

35. "Reglamento de Discapacitados". Consultado en "Reglamento de la Ley para las Personas con Discapacidad, PDF". Consulta Febrero/2021.

35. "Reglamento de Discapacitados". Consultado en "Reglamento de la Ley para las Personas con Discapacidad, PDF". Consulta Febrero/2021.

ART. 79.- Todas las Áreas de la Administración Pública, en el ámbito de sus respectivas competencias, vigilarán la aplicación del presente Reglamento e informarán a la Contraloría General el incumplimiento al presente Reglamento y a los responsables.

ART. 80.- La Secretaría de Seguridad Pública, en coordinación con las Delegaciones retirará inmediatamente los vehículos o puestos semifijos que invadan u obstruyan las áreas reservadas y los accesos para el libre desplazamiento de las personas con discapacidad, remitiéndolos a la autoridad competente.

Para efectos de ejecutar el párrafo anterior, la autoridad queda facultada para acceder a los estacionamientos de los centros comerciales, culturales, sociales, recreativos, deportivos, y en general a cualquier lugar donde se encuentren cajones y accesos reservados para personas con discapacidad.

ART. 81.- Todos los particulares están obligados a respetar los lugares reservados y los accesos para personas con discapacidad, la violación al presente artículo será sancionada de acuerdo a lo establecido por el artículo 30 fracción I, de la Ley.³⁵

6.5.- REGLAMENTO DE LA LEY DE TRÁNSITO Y VIALIDAD DE MICHOACÁN

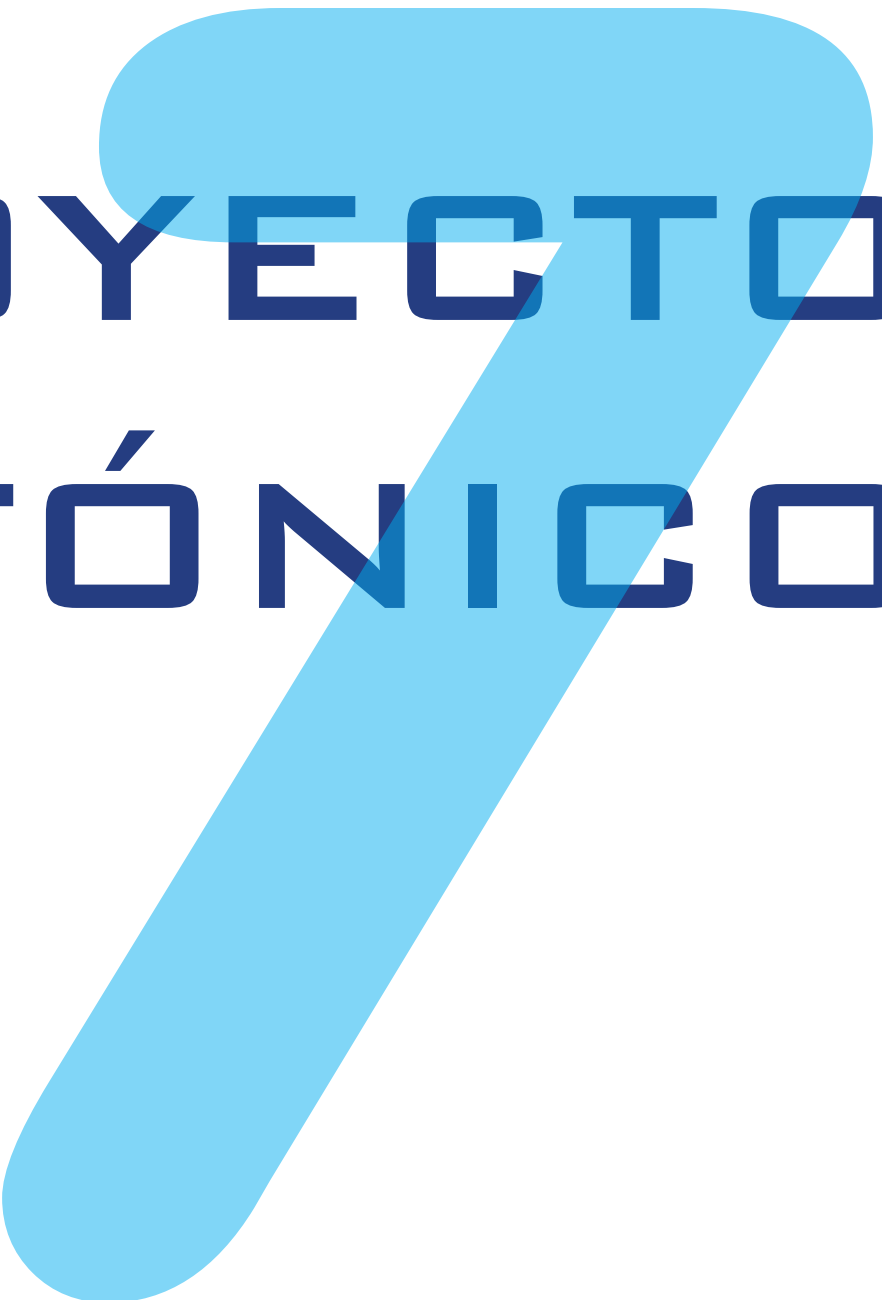
PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ART.13.- Las personas con discapacidad o capacidad diferente gozarán de manera especial, de los derechos y preferencias de paso previstos en este Reglamento. Los conductores de vehículos que se encuentren detenidos en los cruces, están obligados a no iniciar la marcha de sus vehículos hasta percatarse que han cruzado totalmente la vía pública.

ART. 15.- Queda prohibido obstruir o utilizar los espacios destinados al estacionamiento de los vehículos de personas con discapacidad o capacidad diferente, así como los de sus rampas de acceso a las banquetas y vías peatonales. La Dirección podrá otorgar, previa comprobación médica y de forma gratuita, tarjetones de uso temporal de estas zonas, de hasta tres meses, renovables por una sola ocasión, a aquellas personas que resientan una discapacidad temporal o transitoria. Las características y procedimiento para otorgar el tarjetón de discapacidad temporal o transitoria, será el establecido por la Dirección.³⁶

35. "Reglamento de Discapacitados". Consultado en "Reglamento de la Ley para las Personas con Discapacidad, PDF". Consulta Febrero/2021.

36. "Reglamento de Ley de Tránsito y Vialidad de Michoacán". Consultado en <http://congresomich.gob.mx/file/Reglamento-de-la-Ley-de-Tr%C3%A1nsito-y-Vialidad-del-Estado-de-Michoac%C3%A1n.pdf>. Consulta Febrero/2021.



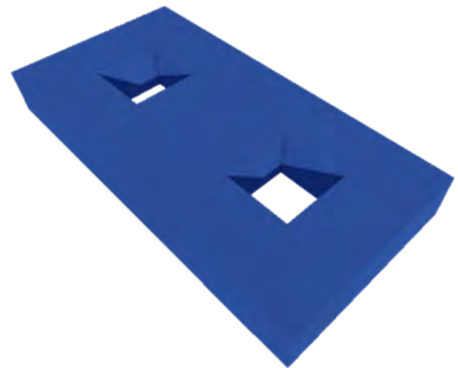
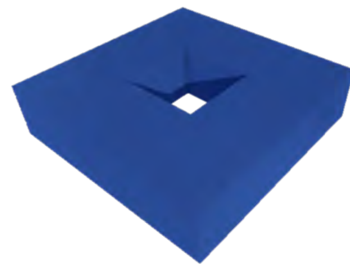
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1.- PROCESO DE IDEACIÓN



La forma que se tomo como punto de partida fue la de un cuadrado.

Posterior, se propuso un cubo central, simulando la forma que tienen las casas del Centro de Morelia con un patio central en la vivienda.



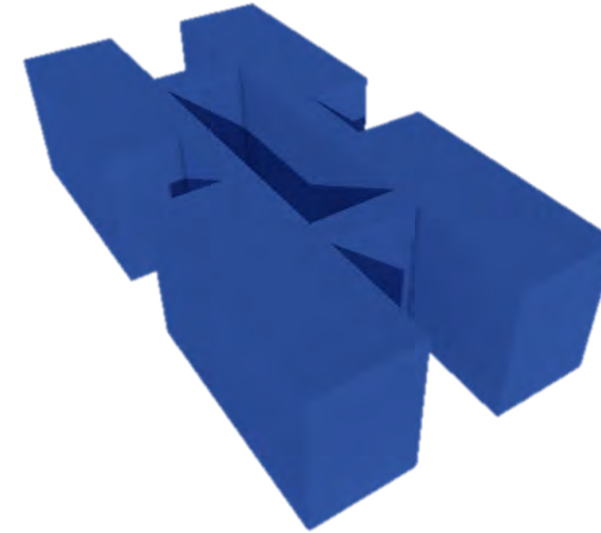
Para hacer más grande el proyecto se propuso juntar dos cuadrados con sus respectivos "patios" centrales.

Una vez unidos los dos cuadrados, la base cambiaba de cuadrada a un rectangular, por lo cual también los dos "patios" de los cuadrados se transforman a un solo "patio" central.



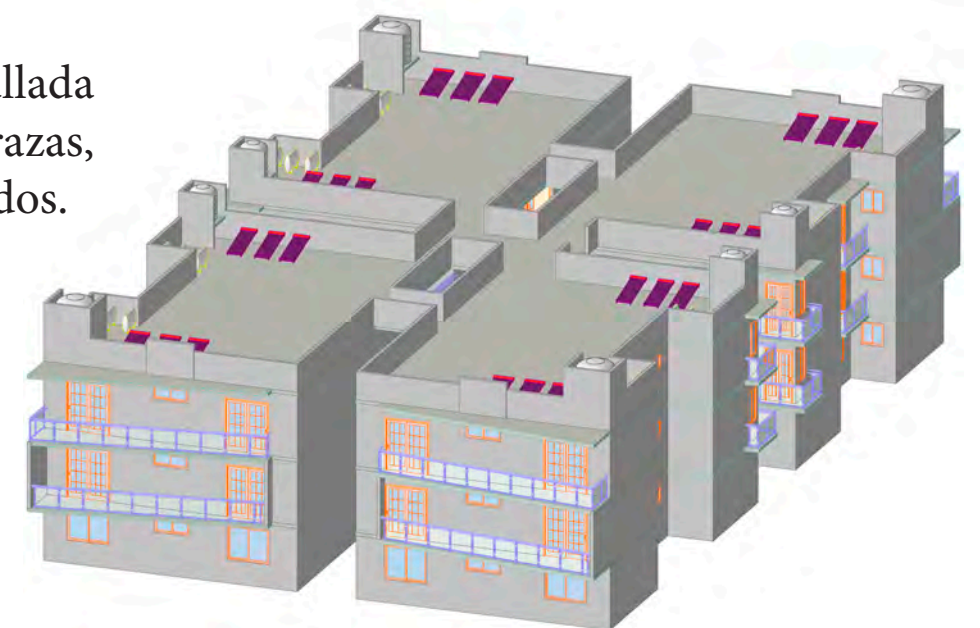
Una vez teniendo un patio central, otra de las características que marcan a la vivienda en el Centro de Morelia son los pasillos que unen todos los espacios, por ende se proponen 4 pasillos, los cuales hacen que el edificio se divida en 4 módulos pero a la vez estos mismos los unen entre sí.

7.2.- ZONIFICACIÓN



Tomando ésta forma como un módulo final, posterior se afinaran detalles para darle una forma final a lo que será la propuesta del edificio para los condominios.

Ésta sería la propuesta ya detallada con puertas, ventanas, terrazas, balcones y pasillos ya definidos.

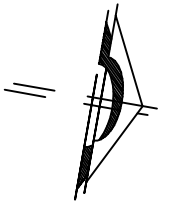


7.3.- PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



A

ARQUITECTÓNICO



ESPECIFICACIONES:

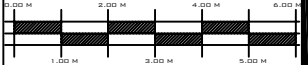
**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

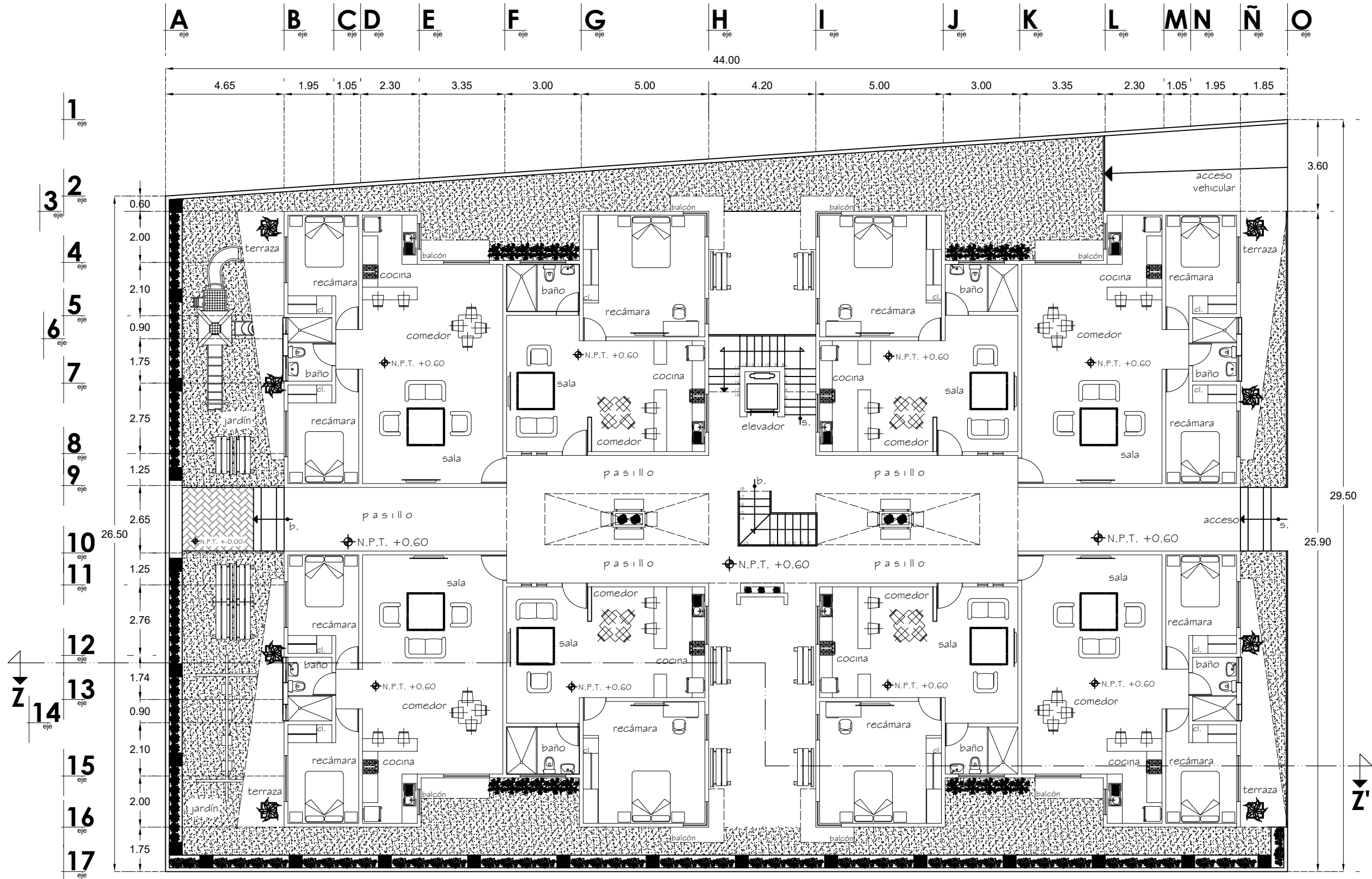
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

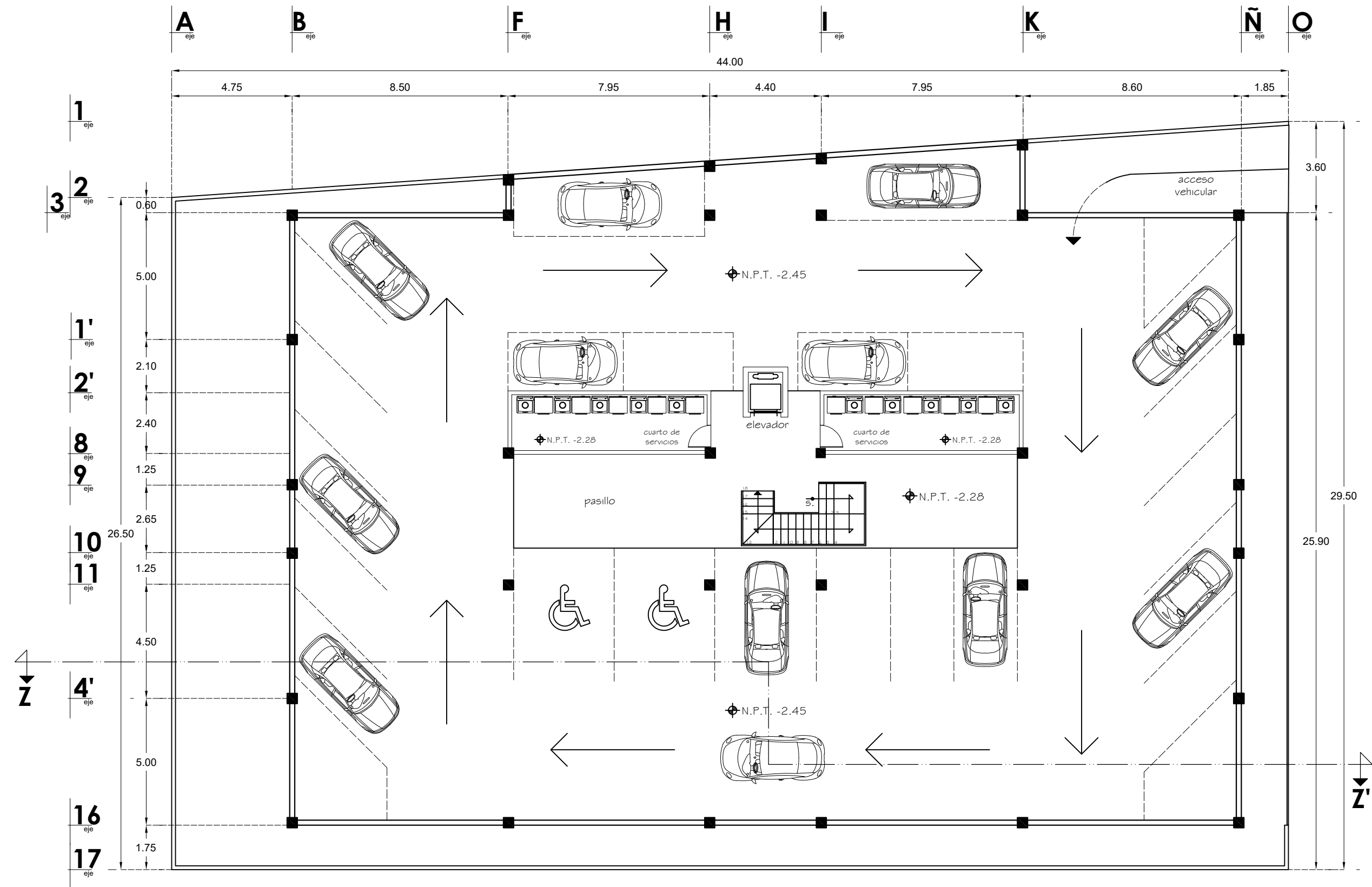
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

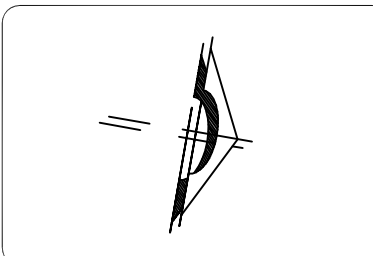
PLANO: ARQUITECTÓNICO	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ARQ-01
ESCALA GRÁFICA: 	



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO



PLANTA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

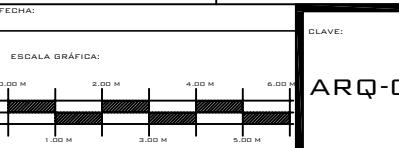
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

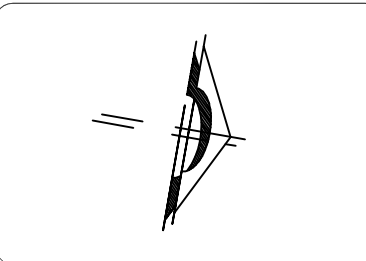
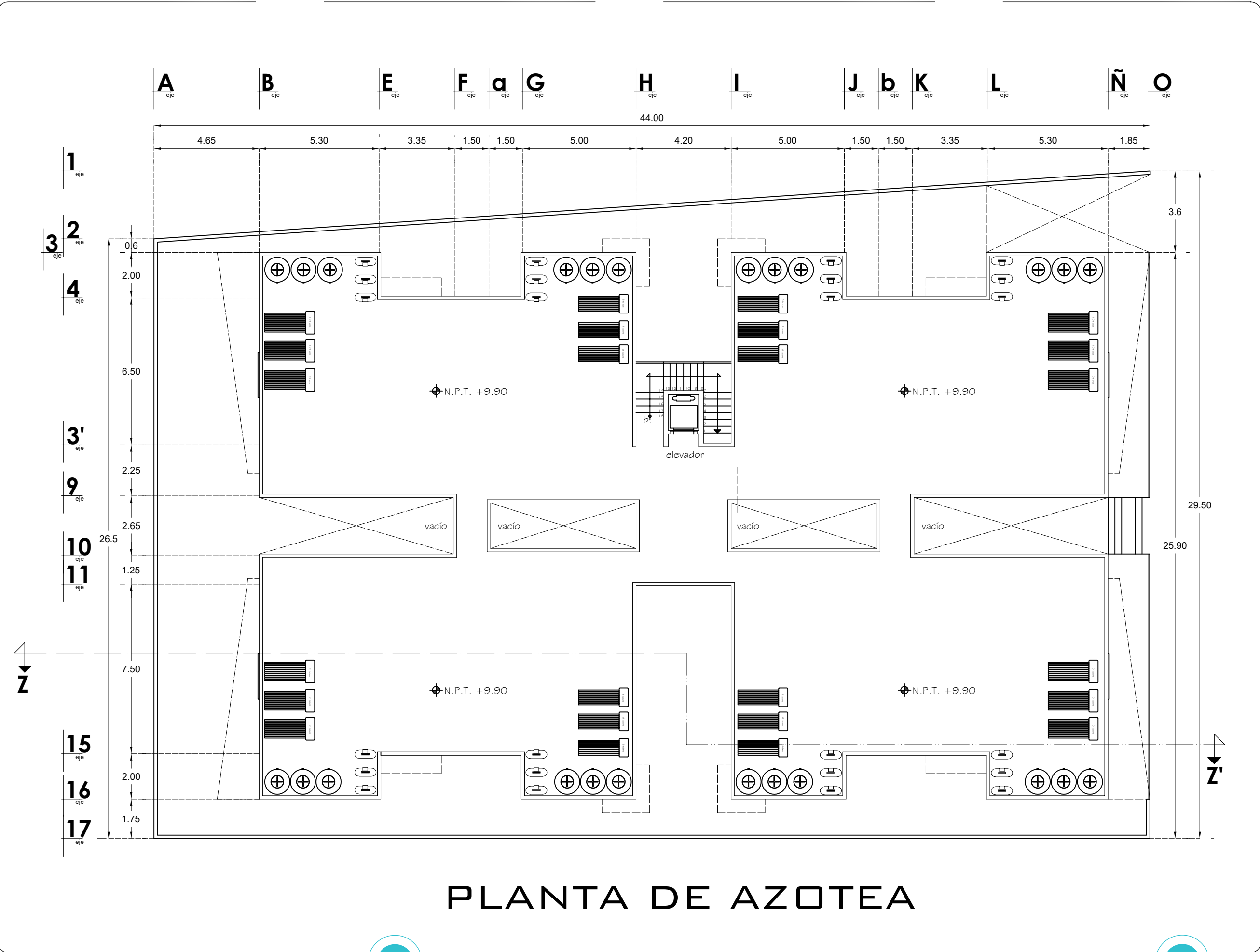
TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ARQUITECTÓNICO	CONTENIDO: PLANTA DE SÓTANO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.



CLAVE:

ARQ-02



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

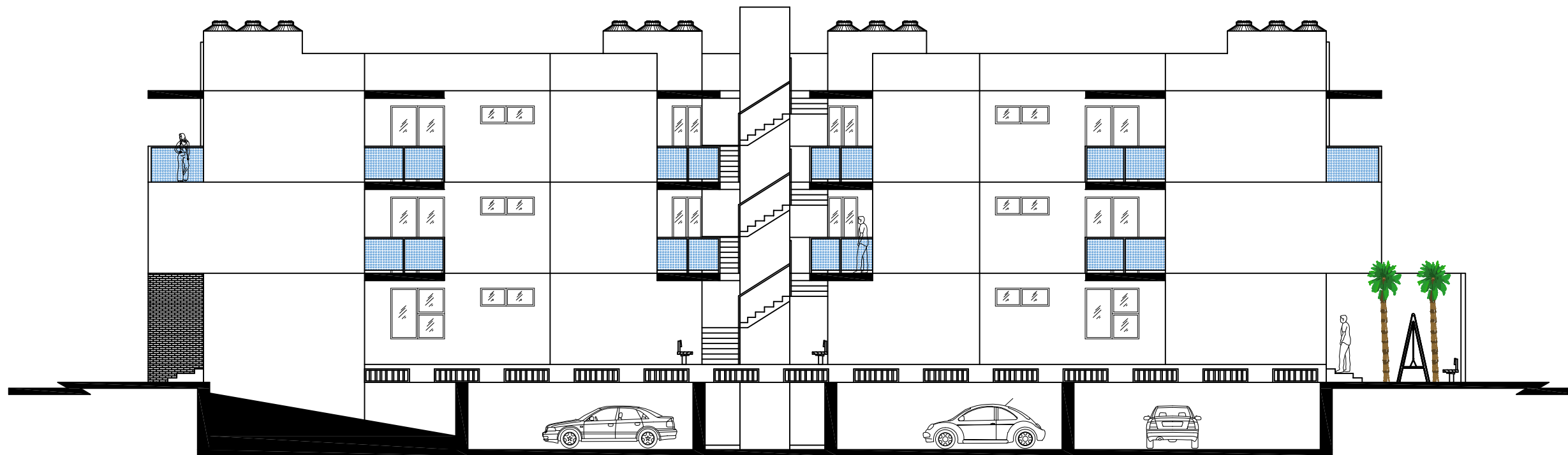
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

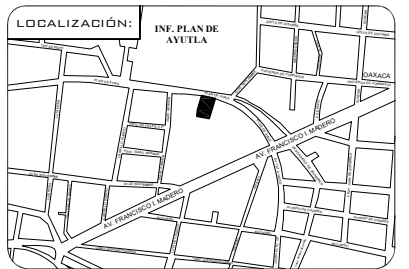
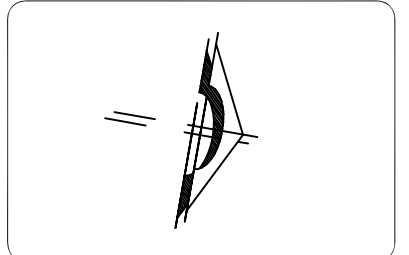
PLANO: ARQUITECTÓNICO	CONTENIDO: PLANTA DE AZOTEA
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ARQ-03



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

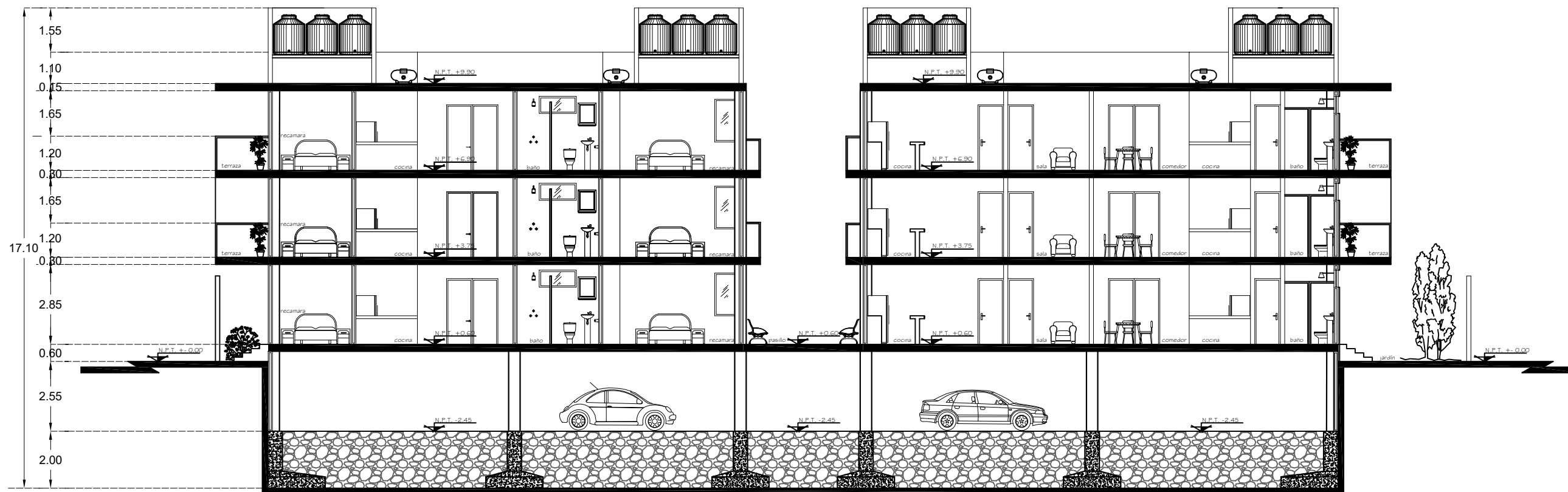
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

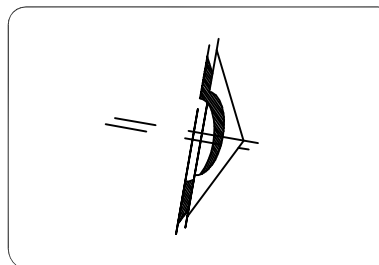
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ARQUITECTÓNICO	CONTENIDO: FACHADAS
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ARQ-04
ESCALA GRÁFICA: 	



CORTE LONGITUDINAL Z-Z'



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

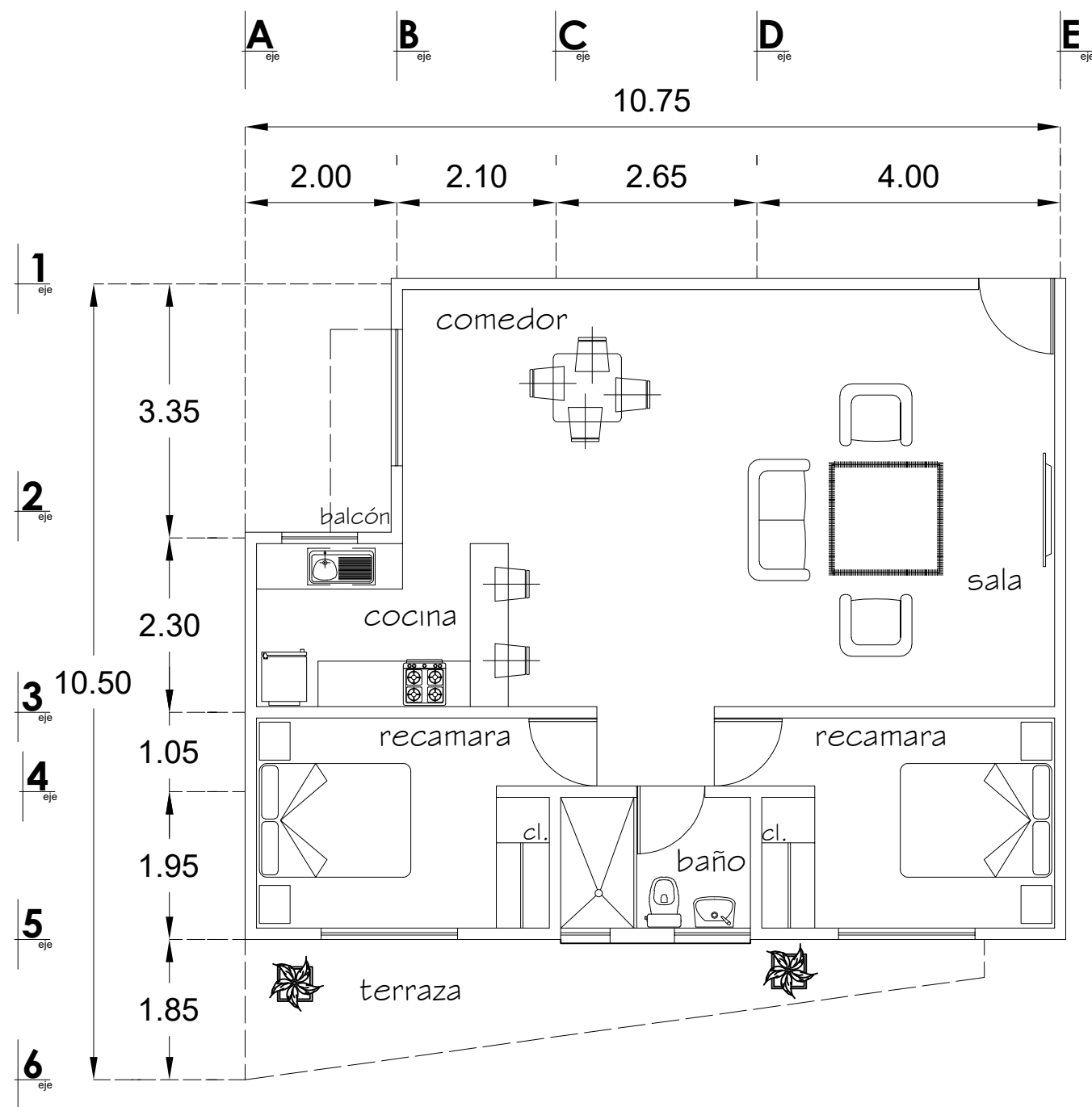
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

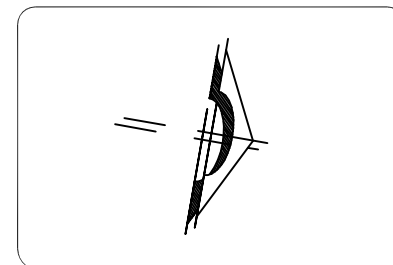
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICO	CORTE LONGITUDINAL
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	ARQ-05



PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA TIPO 1



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

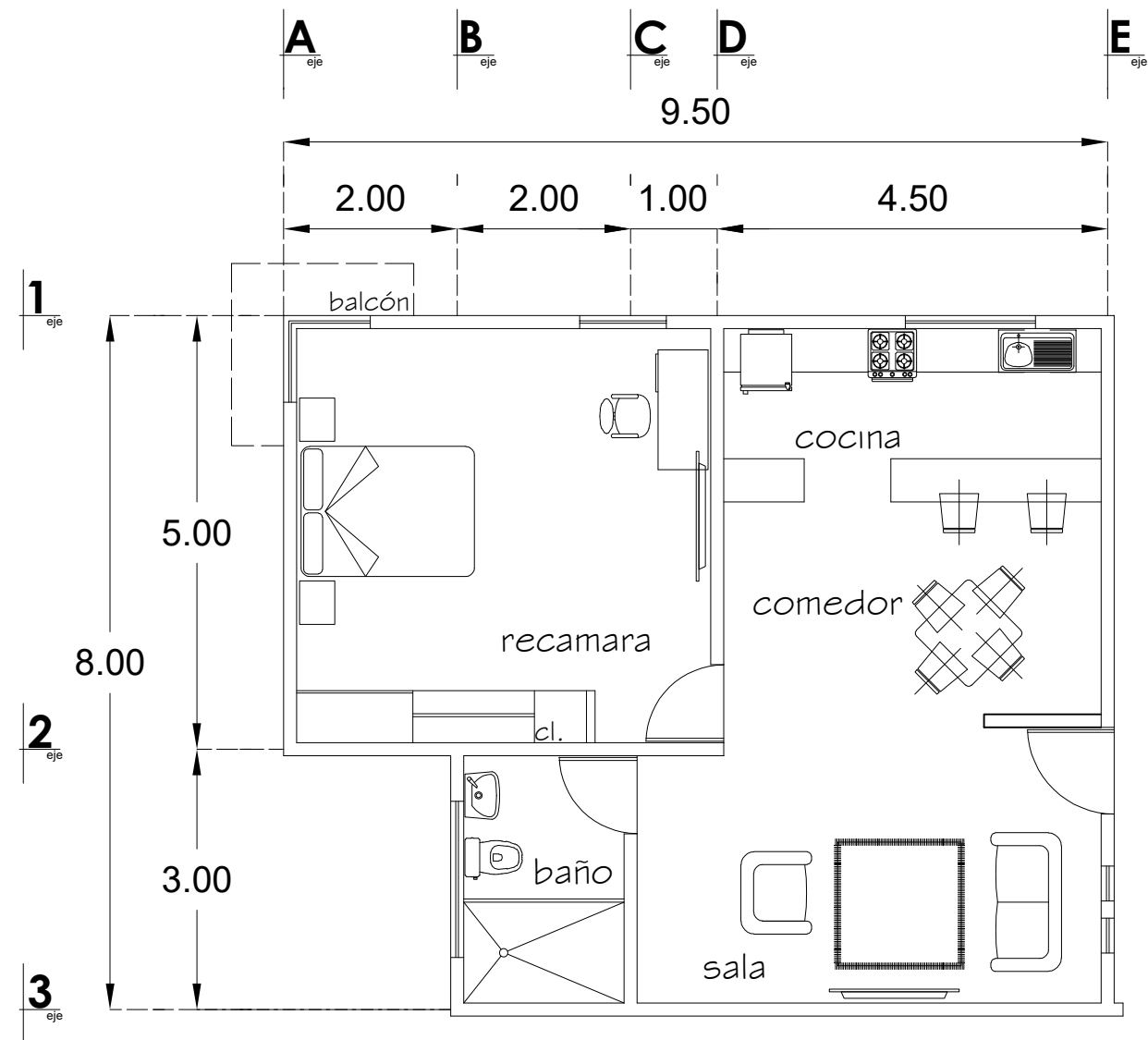
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

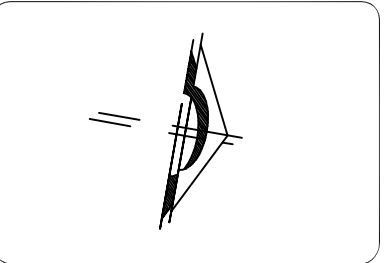
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICO	PLANTA TIPO 1
ESD.: 1:75	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	ARQ-06



PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA TIPO 2



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

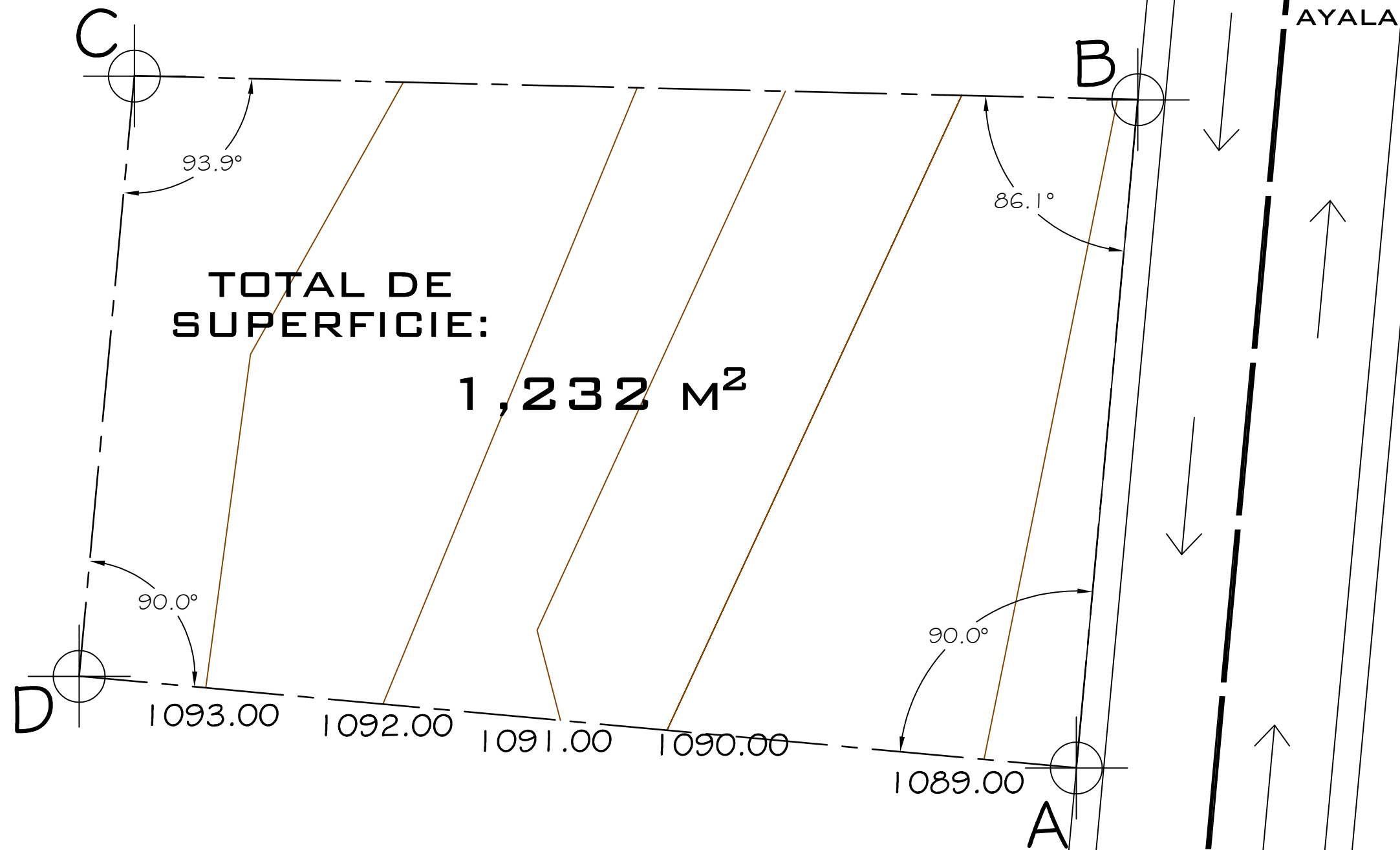
TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ARQUITECTÓNICO	CONTENIDO: PLANTA TIPO 2
ESD.: 1:75	ADOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ARQ-07
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 2.00 M 4.00 M 6.00 M 1.00 M 3.00 M 5.00 M	

T

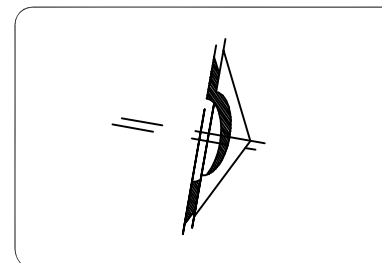
TOPOGRÁFICO





TOTAL DE
SUPERFICIE:
1,232 M²

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	271,552.132	2,180,354.522
1	2	S 84°44'30.87" E	29.500	2	271,581.507	2,180,351.818
2	3	N 01°21'27.36" E	44.102	3	271,582.552	2,180,395.908
3	4	N 84°44'30.87" W	26.500	4	271,556.164	2,180,398.337
4	1	S 05°15'29.13" W	44.000	1	271,552.132	2,180,354.522
SUPERFICIE = 1,232.00 m2						



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

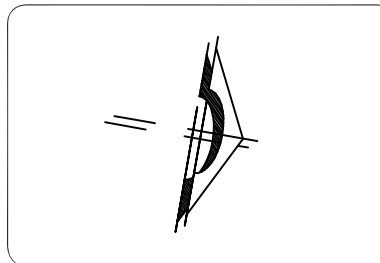
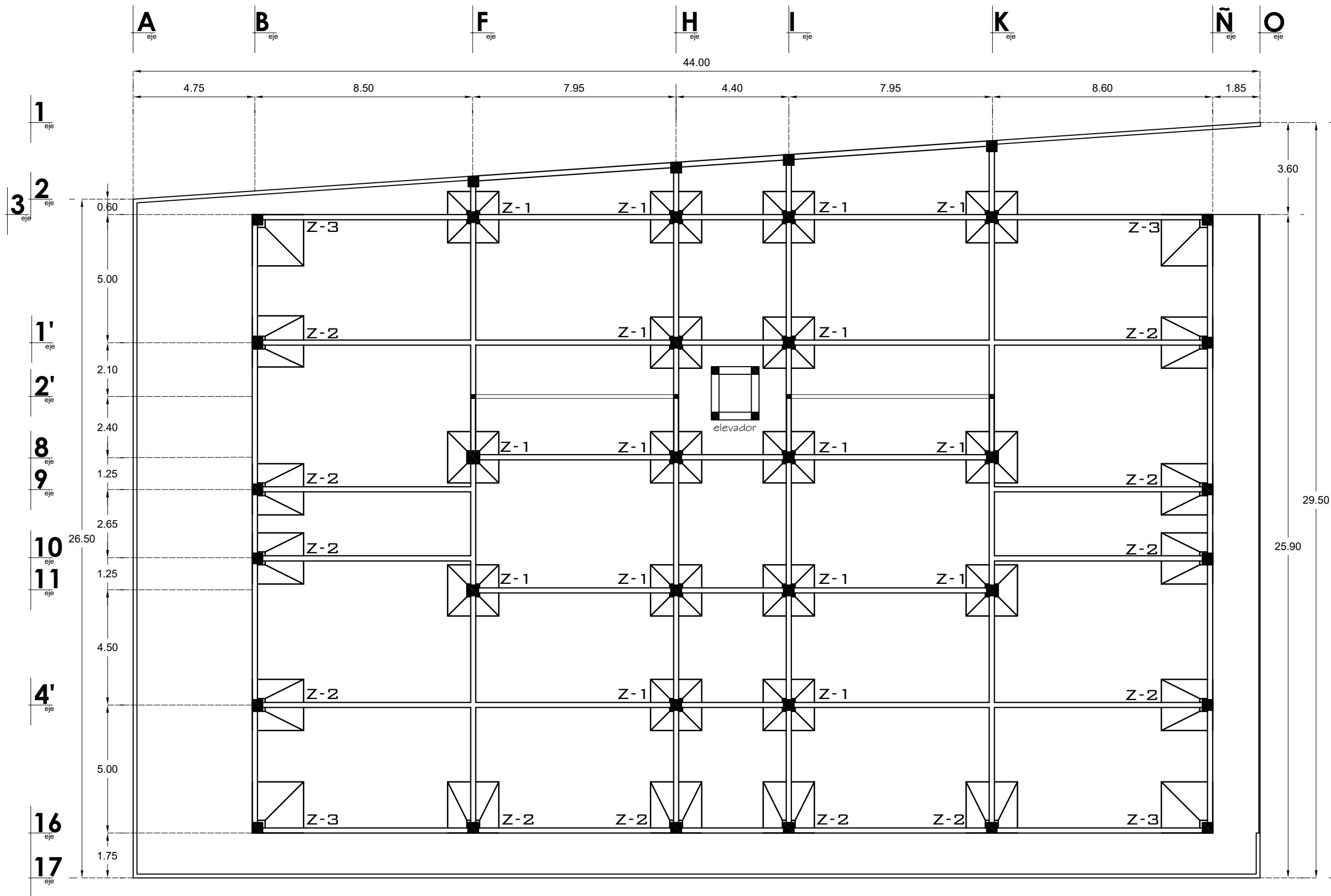
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:		CONTENIDO:	
TOPOGRÁFICO		TERRENO	
ESD.: 1:1 50		ACOTACIÓN: MTS.	
FECHA:		CLAVE:	
ESCALA GRÁFICA:		TOP-01	

CIMENTACIÓN



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

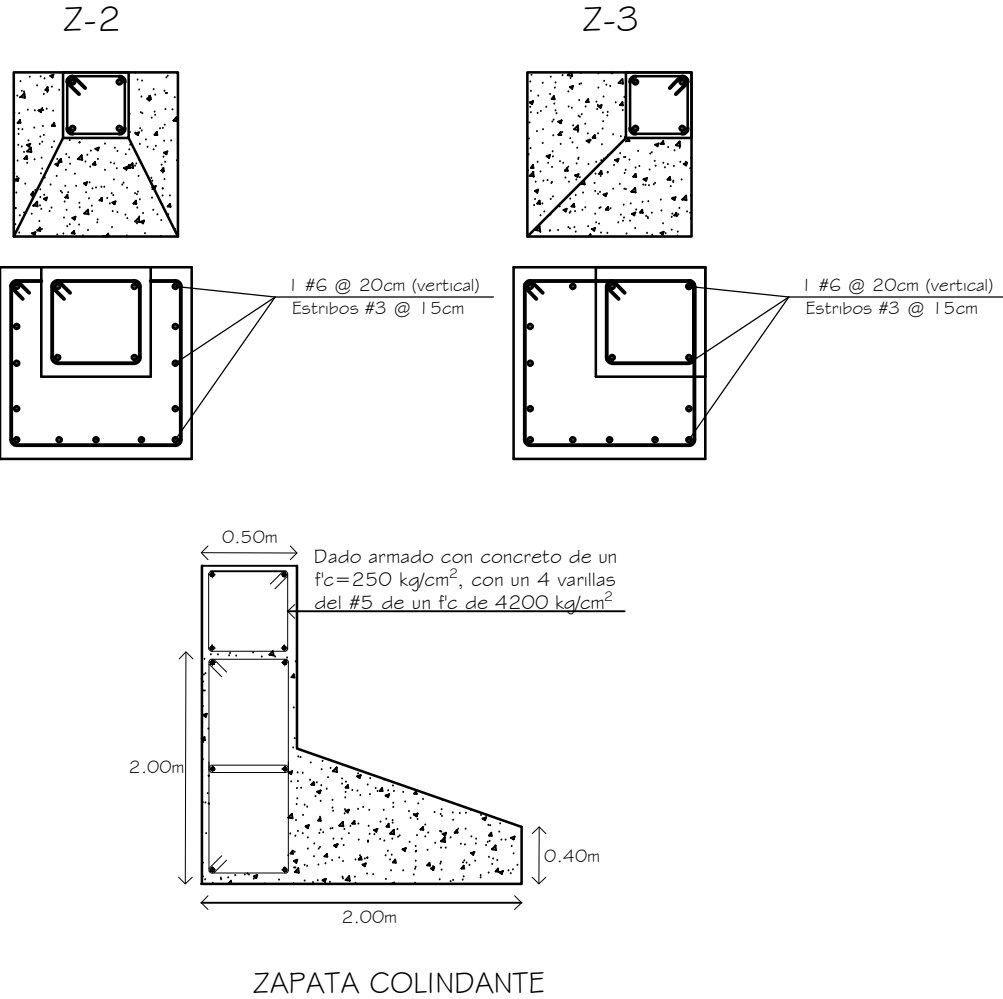
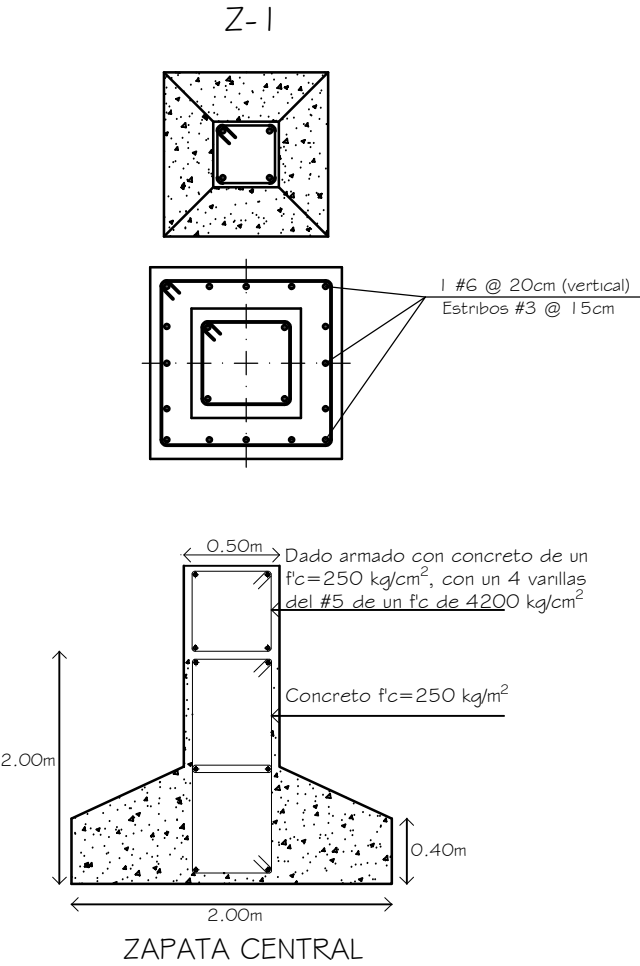
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	CONTENIDO:
CIMENTACIÓN	ZAPATAS
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	CIM-01

DETALLE DE ZAPATAS

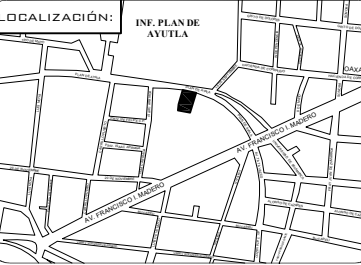
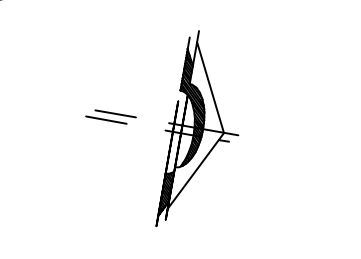
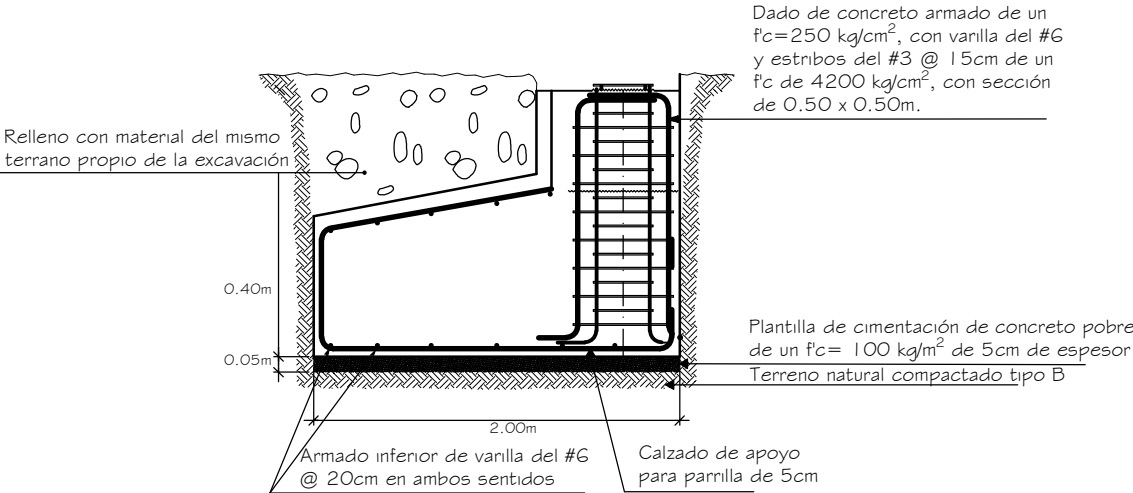
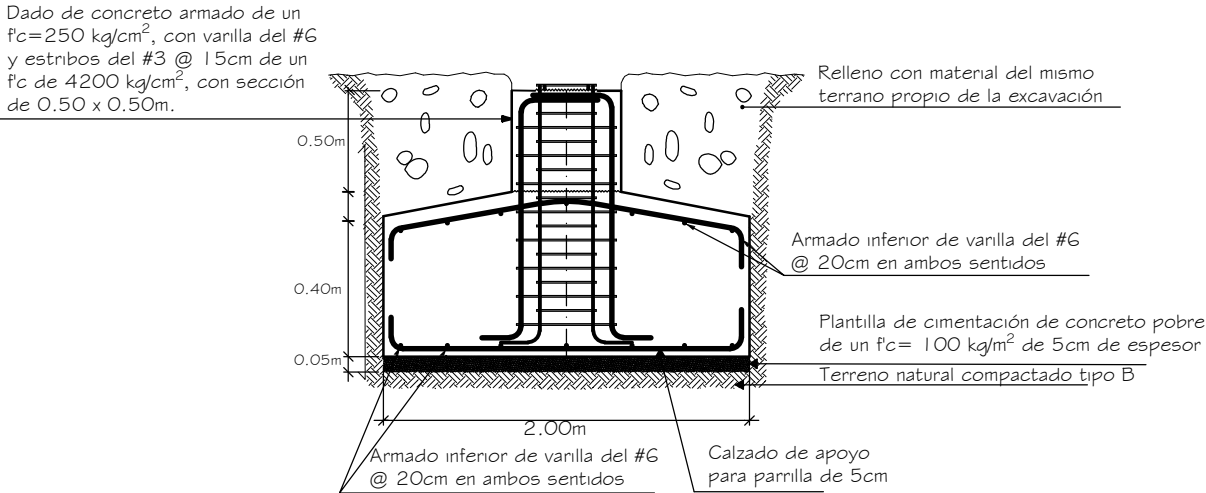


SECCIÓN
Z-1

Zapata Z-1 intermedia de concreto armado con varilla del #6 @ 20cm en ambos sentidos con un $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un ancho de 2.00m.

SECCIÓN
Z-2 y Z-3

Zapata Z-2 y Z-3 de colindancia de concreto armado con varilla del #6 @ 20cm en ambos sentidos con un $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con un ancho de 2.00m.



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOGANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

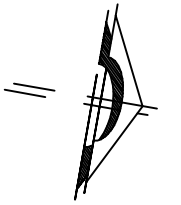
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: CIMENTACIÓN	CONTENIDO: DETALLES DE ZAPATAS
ESQ.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FEDHA:	CLAVE: CIM-02
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 1.00 M 2.00 M 3.00 M 4.00 M 5.00 M 6.00 M	

A

ALBAÑILERÍA



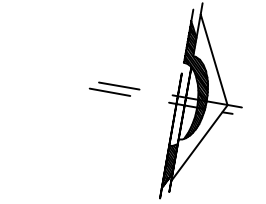
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

FECHA:		CLAVE: ALB-01
ESCALA GRÁFICA:		

2.00 M 2.00 M 2.00 M 2.00 M

1.00 M 3.00 M 5.00 M





ESPECIFICACIONES:

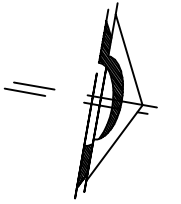
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	ALBAÑILERÍA	CONTENIDO:	PLANTA SÓTANO
ESC.:	1:150	ACOTACION:	MTS.
FECHA:		CLAVE:	
ESCALA GRÁFICA:		ALB-02	





ESPECIFICACIONES:

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

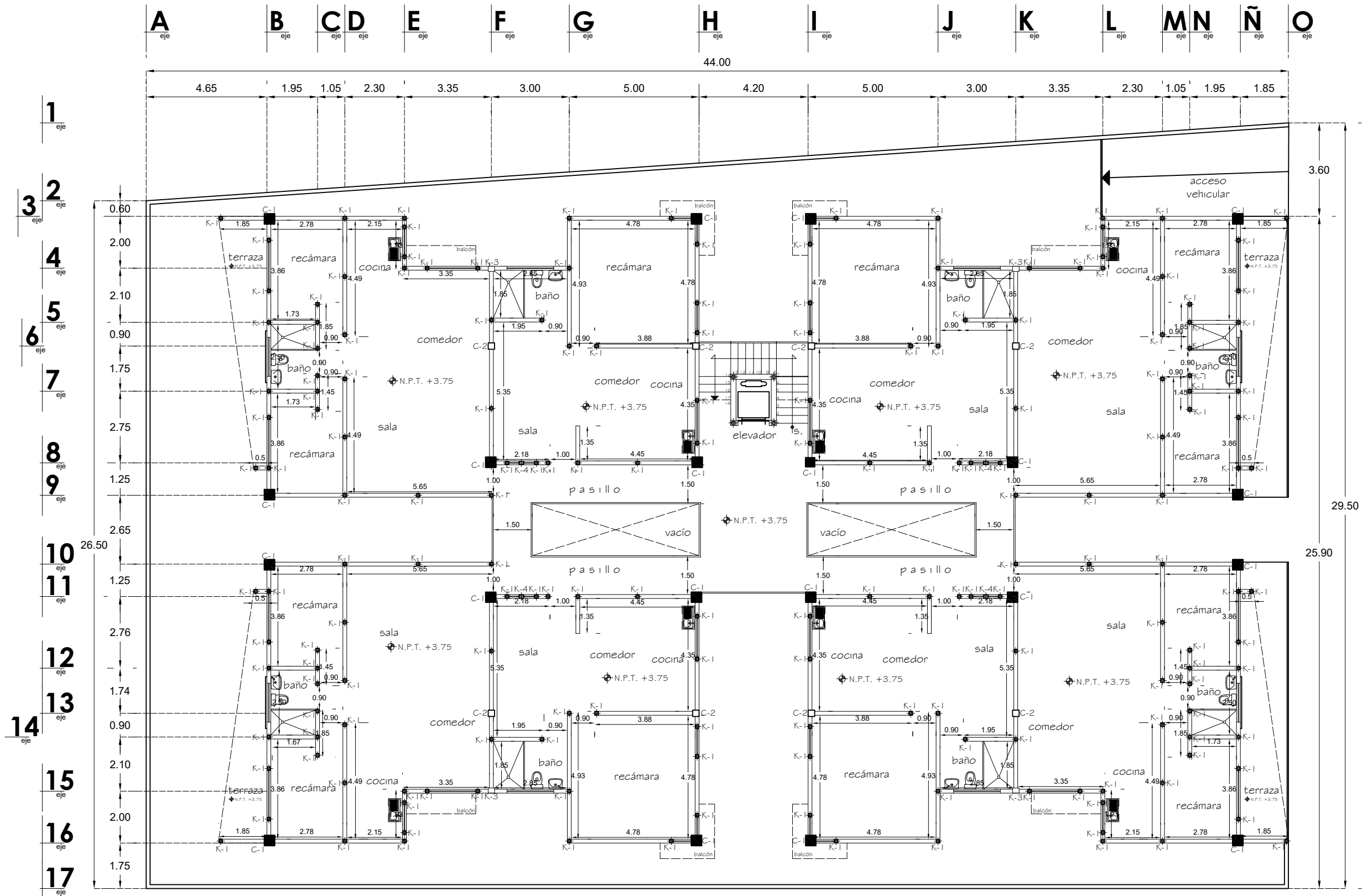
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

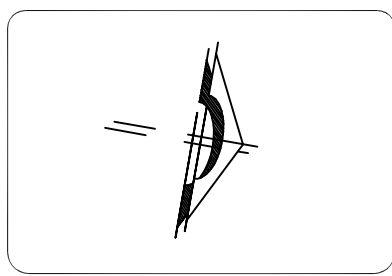
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ALBAÑILERÍA CONTENIDO: 1ER Y 2DO NIVEL
ESCALA: 1:150 ADOTACIÓN: MTS.

FECHA: ESCALA GRÁFICA: CLAVE: ALB-03



PLANTA 1ER NIVEL Y 2DO NIVEL



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

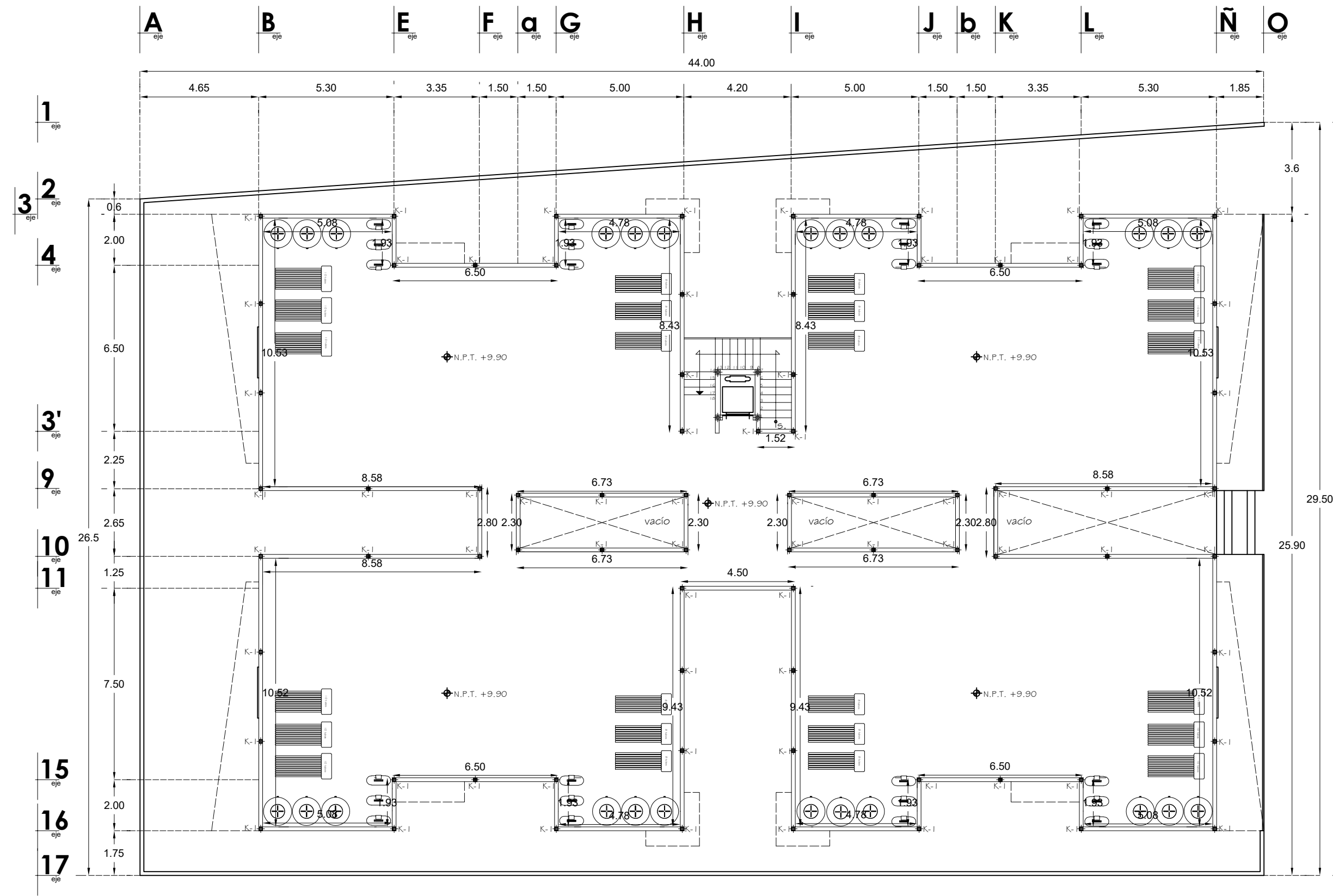
FACULTAD DE ARQUITECTURA

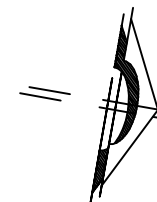
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	ALBAÑILERÍA	CONTENIDO:	PLANTA DE AZOTEA
ESCALA:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:			CLAVE:
			ALB-04





ESPECIFICACIONES:

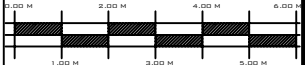
**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

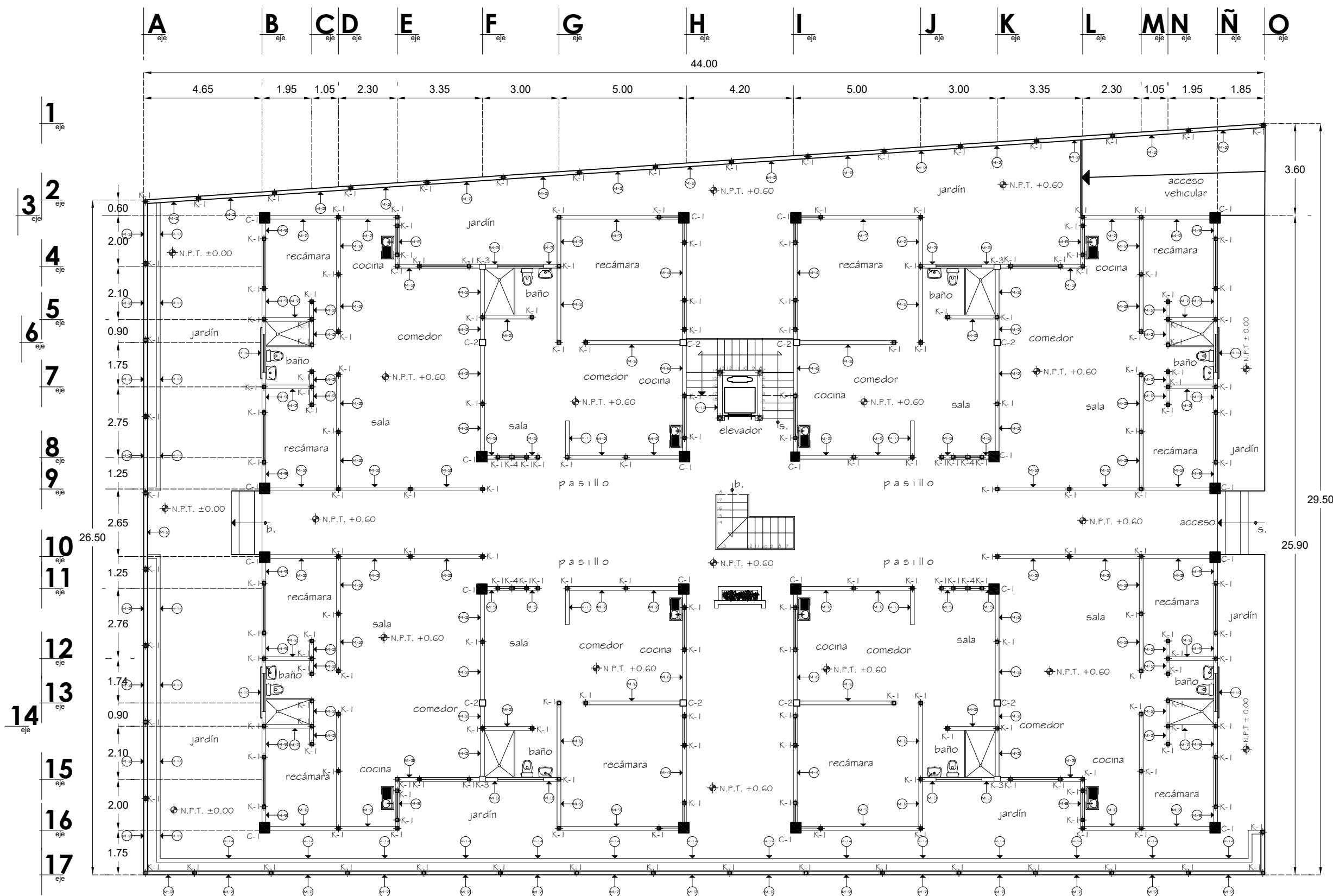
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

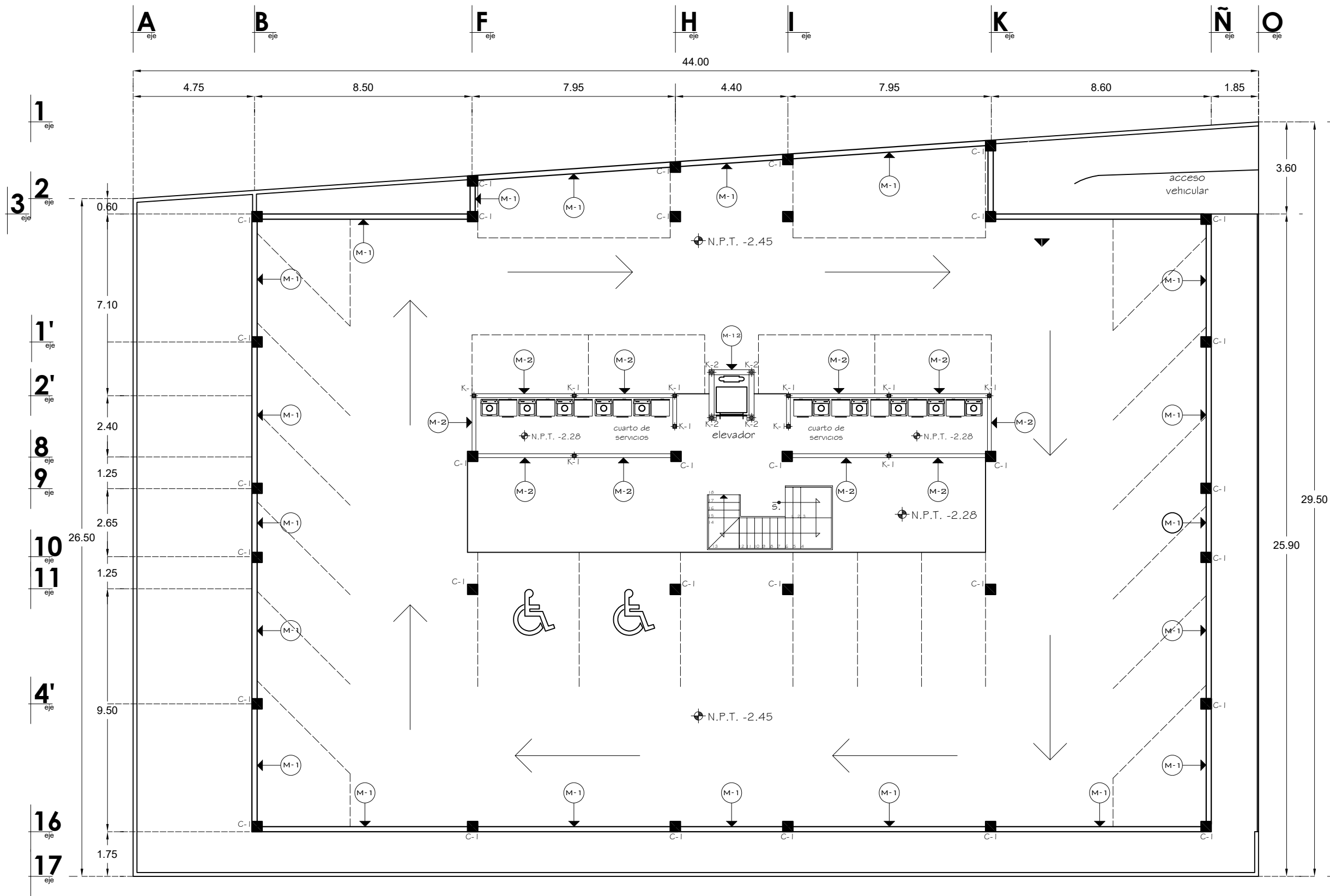
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
**CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

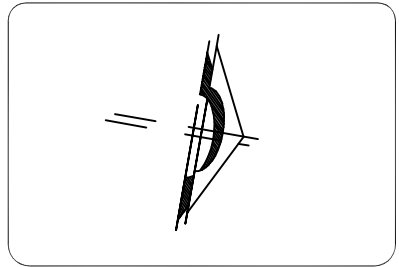
PLANO: ALBAÑILERÍA	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ALB-05
ESCALA GRÁFICA: 	



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

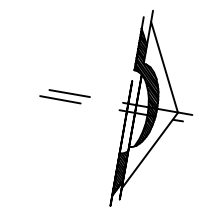


ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCAANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ALUMNO DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ
ASESOR ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

Table with 2 columns: PLANO and CONTENIDO. Rows include ALBAÑILERÍA, PLANTA SÓTANO, and a scale bar (ESCALA GRÁFICA).



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

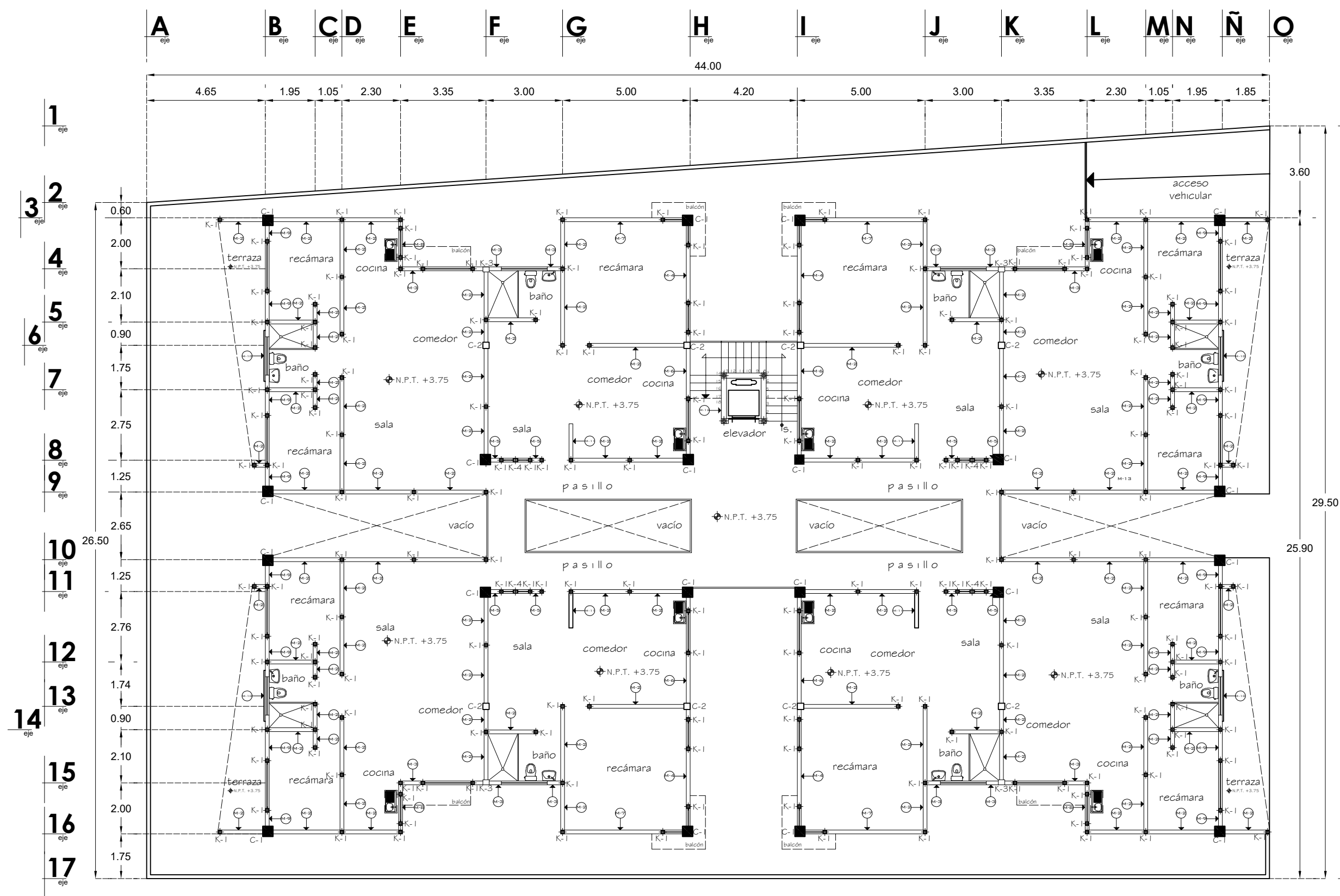
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

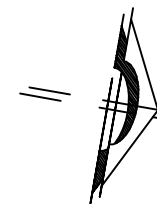
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	ALBAÑILERÍA	CONTENIDO:	1ER Y 2DO NIVEL
ESD.:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:		CLAVE:	
		ALB-07	



PLANTA 1ER NIVEL Y
2DO NIVEL



ESPECIFICACIONES:

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

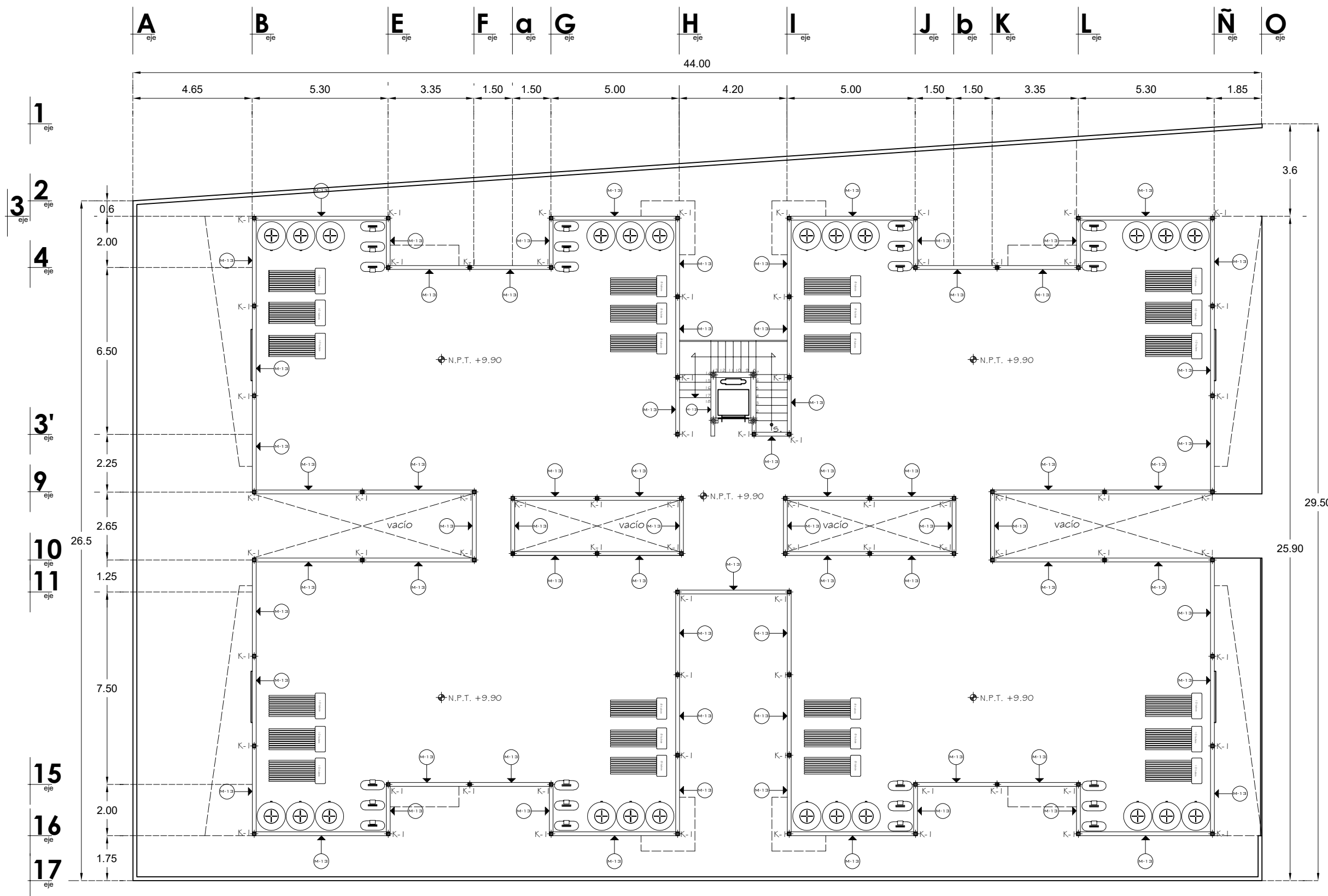
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

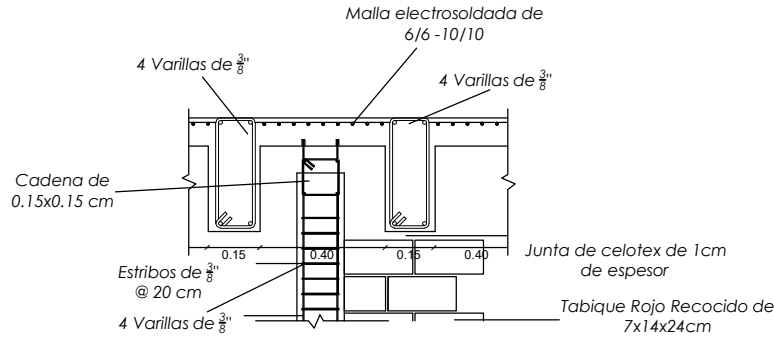
TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ALBAÑILERÍA	CONTENIDO: PLANTA DE AZÓTEA
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ALB-08
ESCALA GRÁFICA: 	

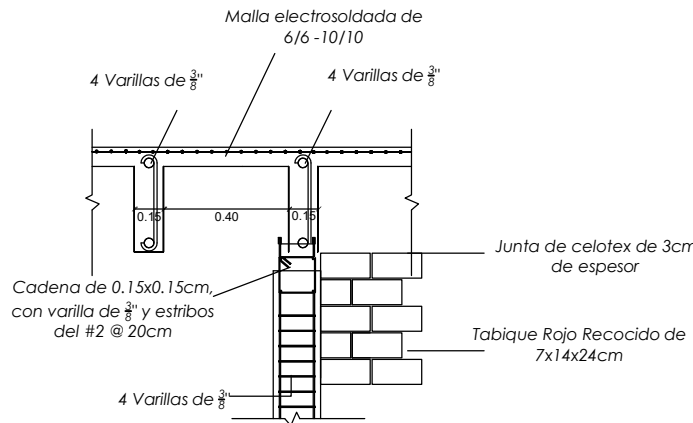


PLANTA DE AZÓTEA

DETALLE DE UNIÓN DE CASTILLO DE MURO DE TABIQUE CON CASETÓN

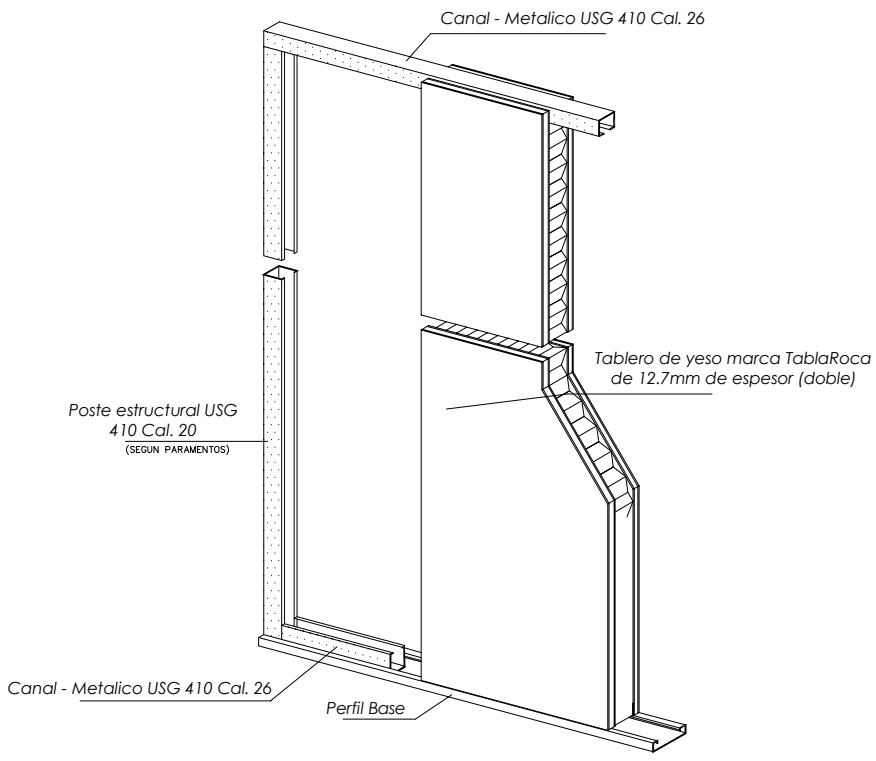


DETALLE DE UNIÓN DE CASTILLO DE MURO DE TABIQUE CON NERVADURA



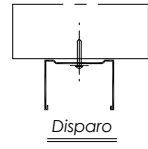
MURO DE TABLAROCA

ESQUEMA GENERAL



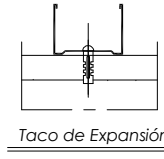
FIJACIÓN DE CANAL DE TECHO

Sobre Losa de Concreto



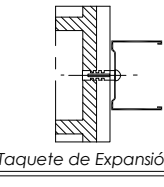
FIJACIÓN DE CANAL DE SUELO

Sobre Piso de Terrazo, Loseta C  ramica

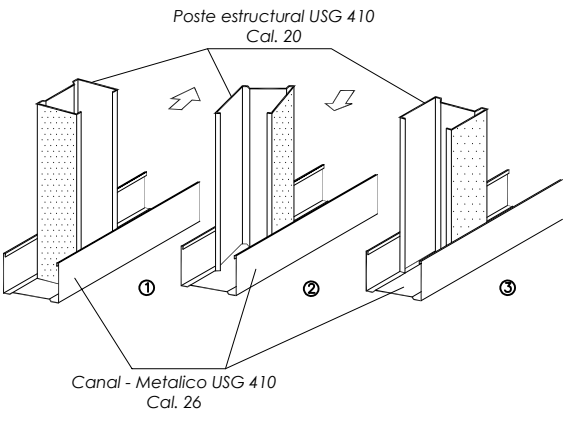


FIJACIÓN DE POSTE DE ARRANQUE

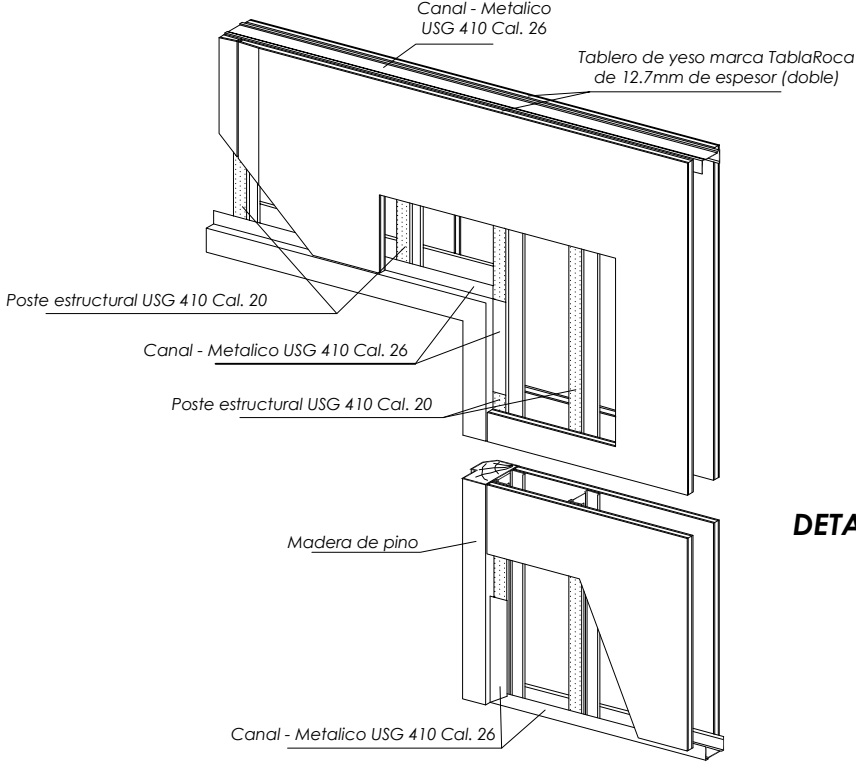
Sobre Ladrillo Hueco o Macizo, Bloques de Hormig  n y similar



DETALLE DE MONTAJE DE LOS POSTES METALICOS

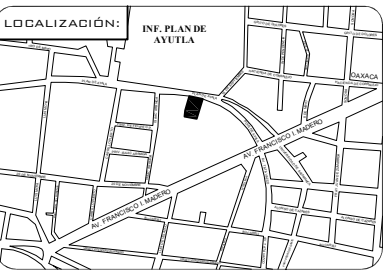
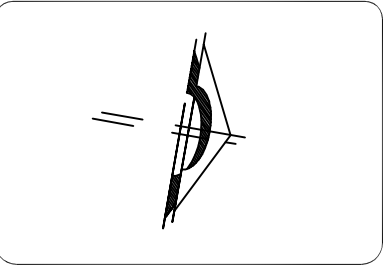


DETALLE PARTE INFERIOR



CUADRO DE MUROS

MURO	ALTURA	ESPESOR
M-1	2.80	0.20
M-2	2.80	0.15
M-3	2.80	0.15
M-4	2.80	0.15
M-5	2.80	0.15
M-6	2.80	0.15
M-7	2.80	0.15
M-8	2.80	0.15
M-9	2.80	0.15
M-10	2.80	0.20
M-11	2.80	0.10
M-12	3.00	0.20
M-13	1.10	0.15
M-14	0.50	0.15



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

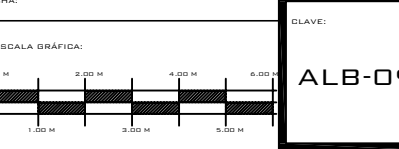
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO DANTE Yael Zacarías González

ASESOR ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

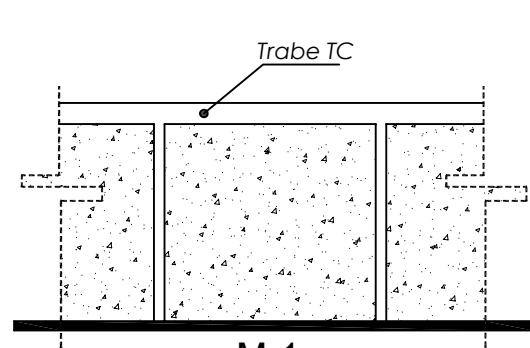
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ALBAÑILERÍA CONTENIDO: DETALLES
ESCALA: 1:150 ADOPTACI  N: MTS.



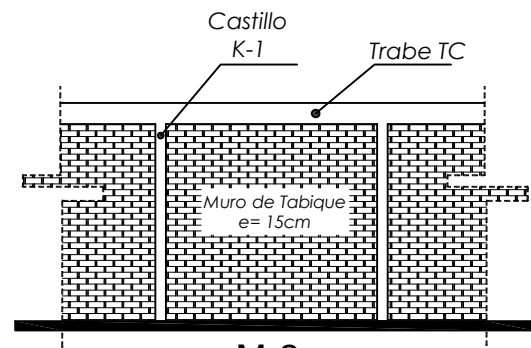
CLAVE: ALB-09

DETALLE DE CONFINAMIENTO DE VANOS DE VENTANAS



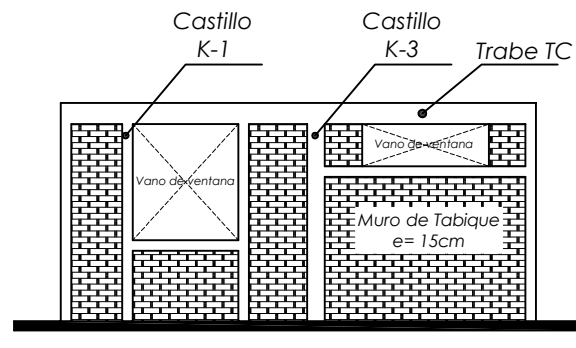
M-1

Muro de Concreto Reforzado de 20cm de espesor, armado con varilla de $\frac{3}{4}$ " @ 20cm en ambos sentidos con un $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y un concreto premezclado de un $F_c = 250 \text{ fg/cm}^2$. Con una altura de 2.80m.



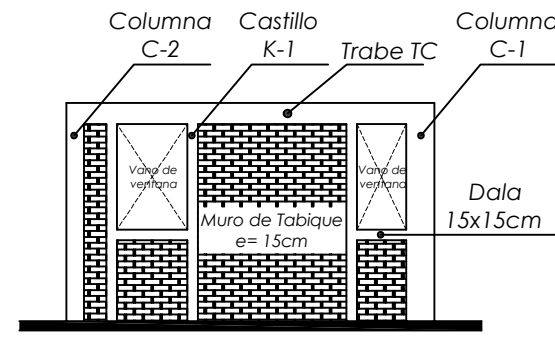
M-2

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



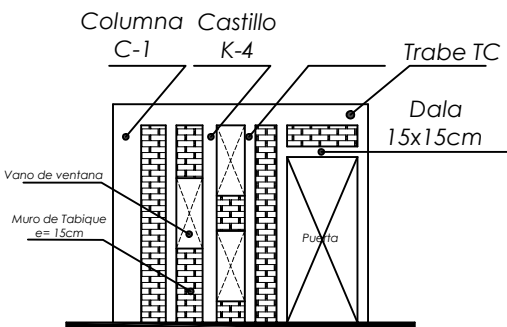
M-3

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



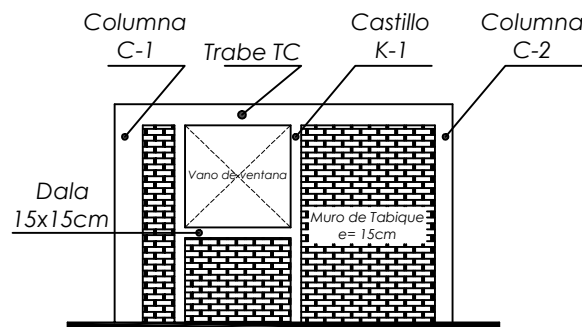
M-4

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



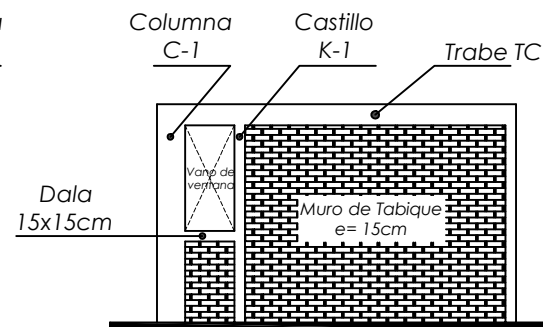
M-5

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



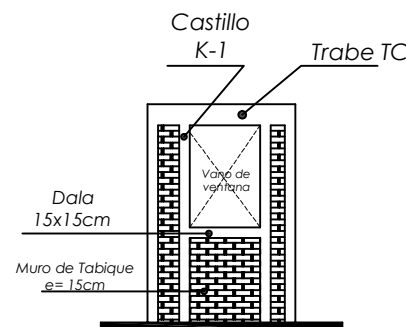
M-6

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



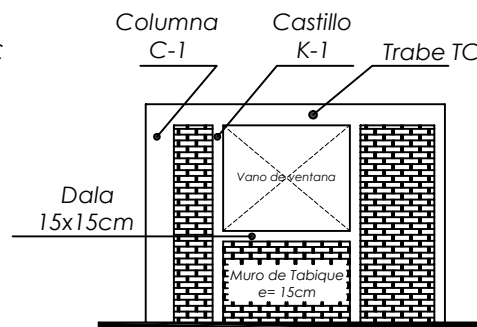
M-7

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



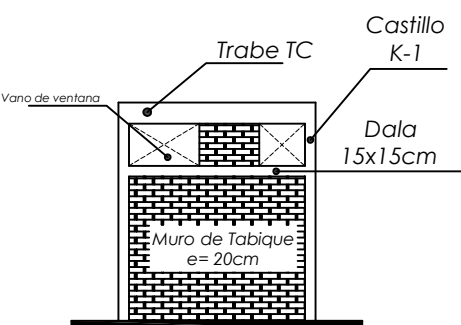
M-8

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



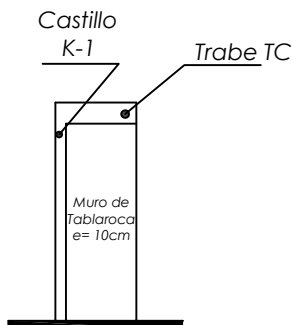
M-9

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



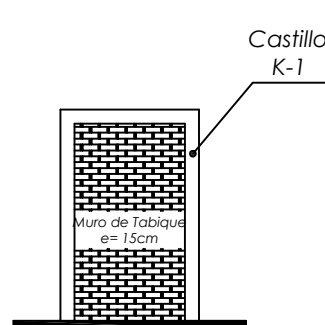
M-10

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



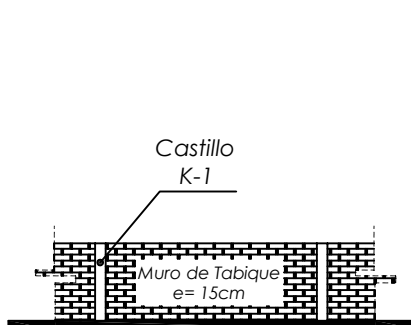
M-11

Muro de TablaRoca de 10cm de espesor. Con una altura de 2.80m.



M-12

Muro de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 2.80m.



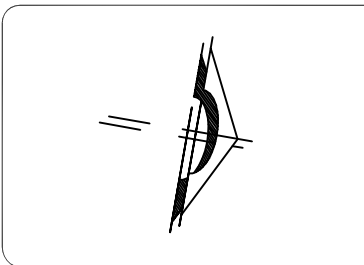
M-13

Petrl de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 1.10m.



M-14

Muro para jardinera de Tabique Rojo Recocido de 7x14x28cm asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, con juntas de 1.5cm de espesor, colocado a hilo y plomo, acabado fino. Con una altura de 0.50m.



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

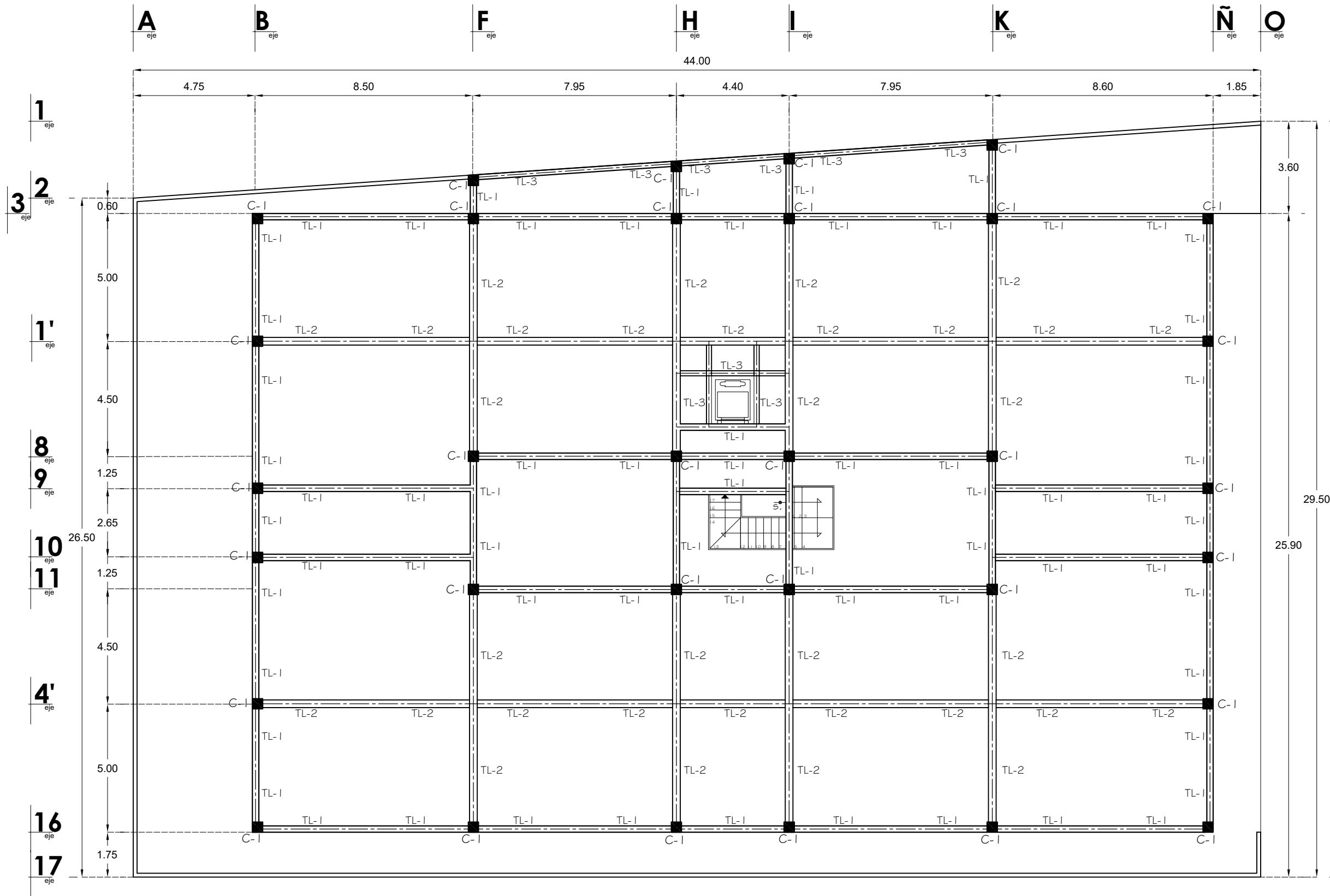
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

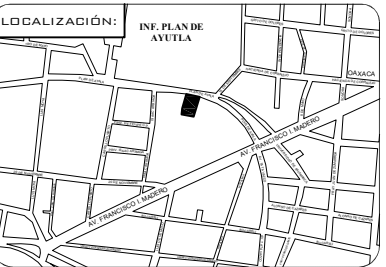
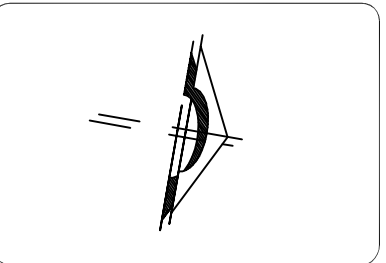
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	ALBAÑILERÍA	CONTENIDO:	DETALLES
ESCALA:	1 : 150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:		CLAVE:	ALB-10
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 1.00 M 2.00 M 3.00 M 4.00 M 5.00 M 6.00 M			

ESTRUCTURAL



ESTRUCTURA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

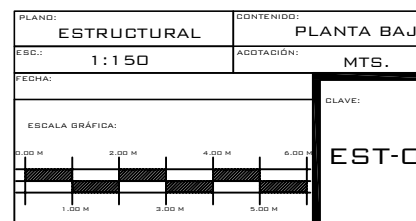
FACULTAD DE ARQUITECTURA

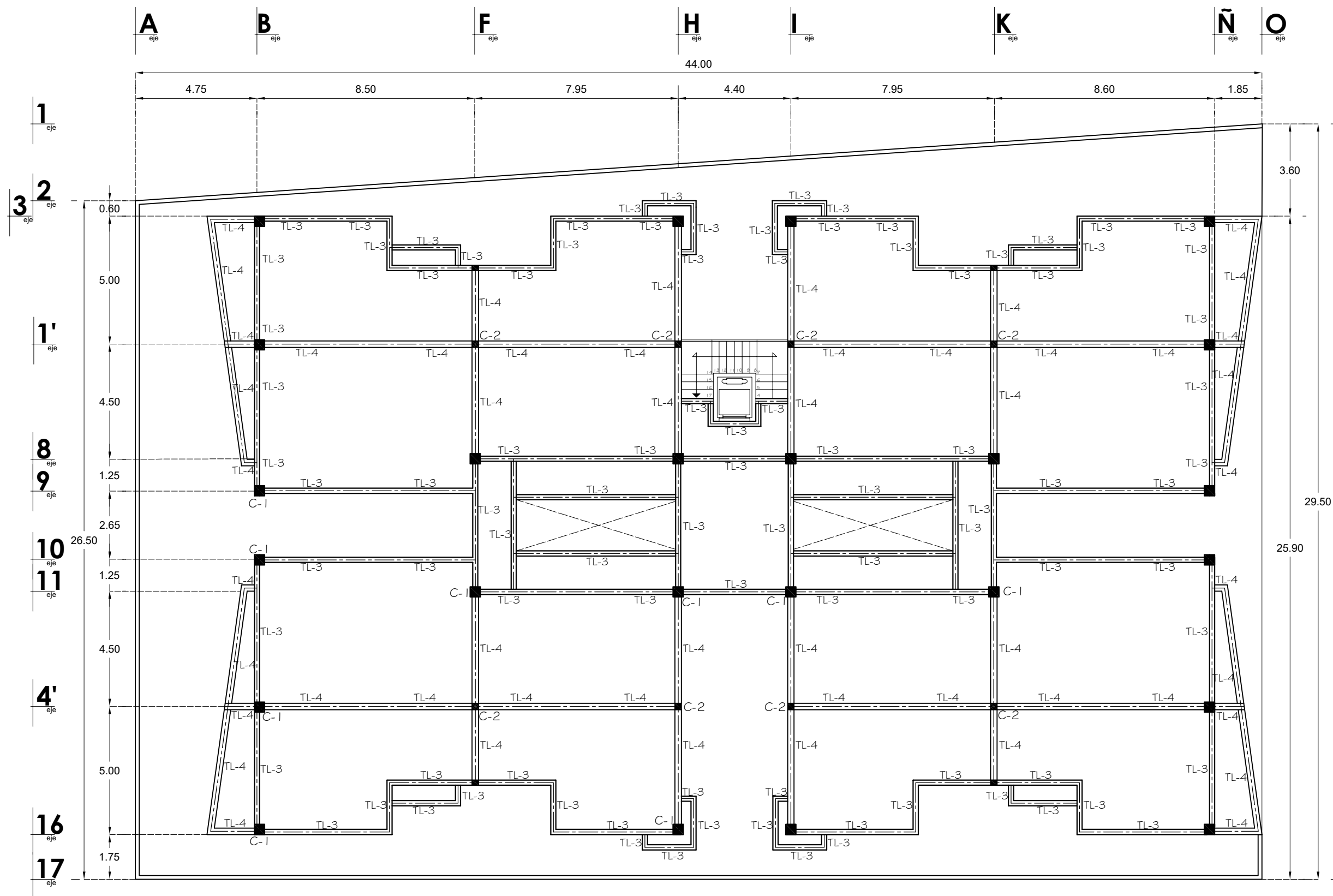
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

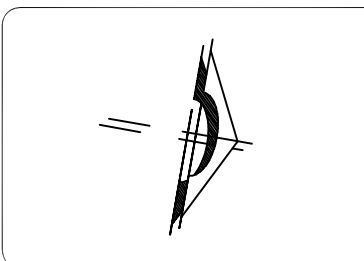
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	ESTRUCTURAL	CONTENIDO:	SÓTANO
ESCALA:	1:150	ADOTACIÓN:	MTS.
FECHA:		CLAVE:	EST-01
ESCALA GRÁFICA:			





ESTRUCTURA DE ENTREPISO 1ER Y 2DO NIVEL



ESPECIFICACIONES:	

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

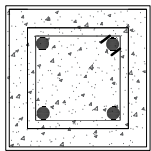
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

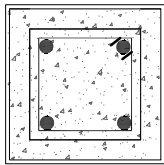
PLANO:	CONTENIDO:
ESTRUCTURAL	PLANTAS ENTREPISO
ESD.: 1:150	ADOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	EST-03

DETALLES DE CASTILLOS



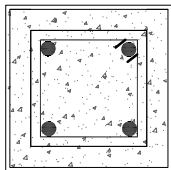
K-1

Castillo de concreto armado de 15x15cm, armado con varilla del #3 de un F'y= 4200 Kg/cm² y concreto de un F'c= 150 Kg/cm²



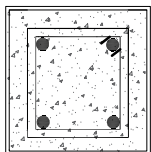
K-2

Castillo de concreto armado de 20x20cm, armado con varilla del #3 de un F'y= 4200 Kg/cm² y concreto de un F'c= 150 Kg/cm²



K-3

Castillo de concreto armado de 20x25cm, armado con varilla del #3 de un F'y= 4200 Kg/cm² y concreto de un F'c= 150 Kg/cm²



K-4

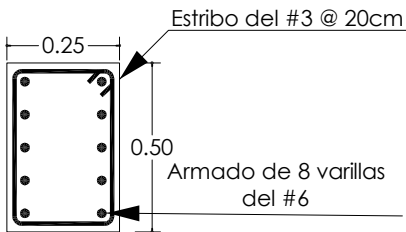
Castillo de concreto armado de 15x20cm, armado con varilla del #3 de un F'y= 4200 Kg/cm² y concreto de un F'c= 150 Kg/cm²

CUADRO DE CASTILLOS

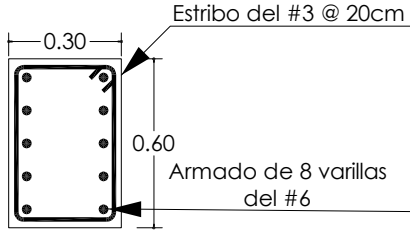
Castillo de concreto reforzado, armado con varillas de 3/8" y E#3 @20 cm.

CASTILLO	ALTURA	ESPESOR
K-1	2.80	0.15 x 0.15
K-2	2.80	0.20 x 0.20
K-3	2.80	0.20 x 0.25
K-4	2.80	0.15 x 0.20

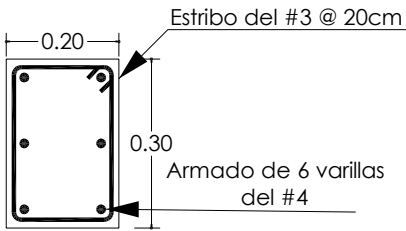
DETALLES DE TRABES DE LIGA



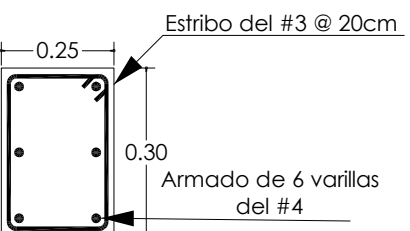
TL-1



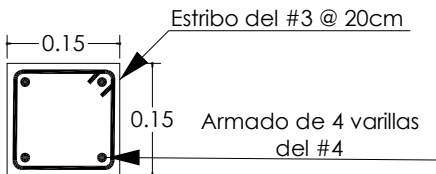
TL-2



TL-3

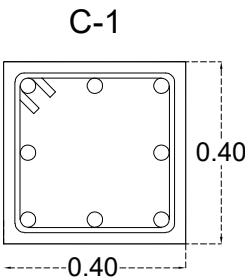


TL-4

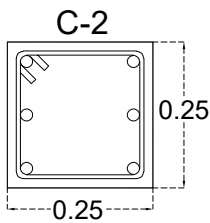


TL-5

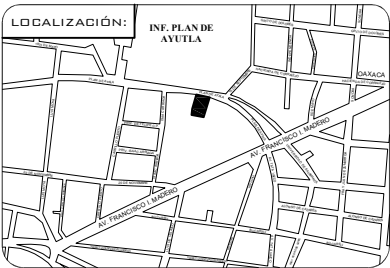
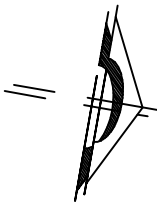
DETALLES DE COLUMNAS



Columna de concreto armado con un F'c= 250 Kg/cm², con un F'y= 4200 Kg/cm² con 8 varillas del #5, estribos del #3 @ 20cm



Columna de concreto armado con un F'c= 250 Kg/cm², con un F'y= 4200 Kg/cm² con 6 varillas del #5, estribos del #3 @ 20cm



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

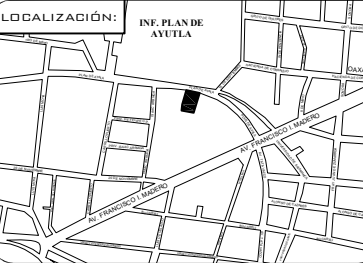
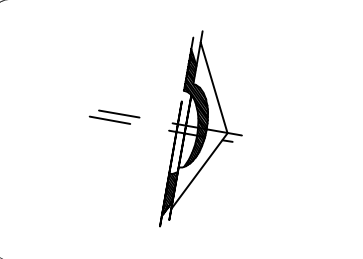
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	CONTENIDO:
ESTRUCTURAL	DETALLES
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: EST-05
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 2.00 M 4.00 M 6.00 M 1.00 M 3.00 M 5.00 M	



LOSA - CUBIERTA





ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

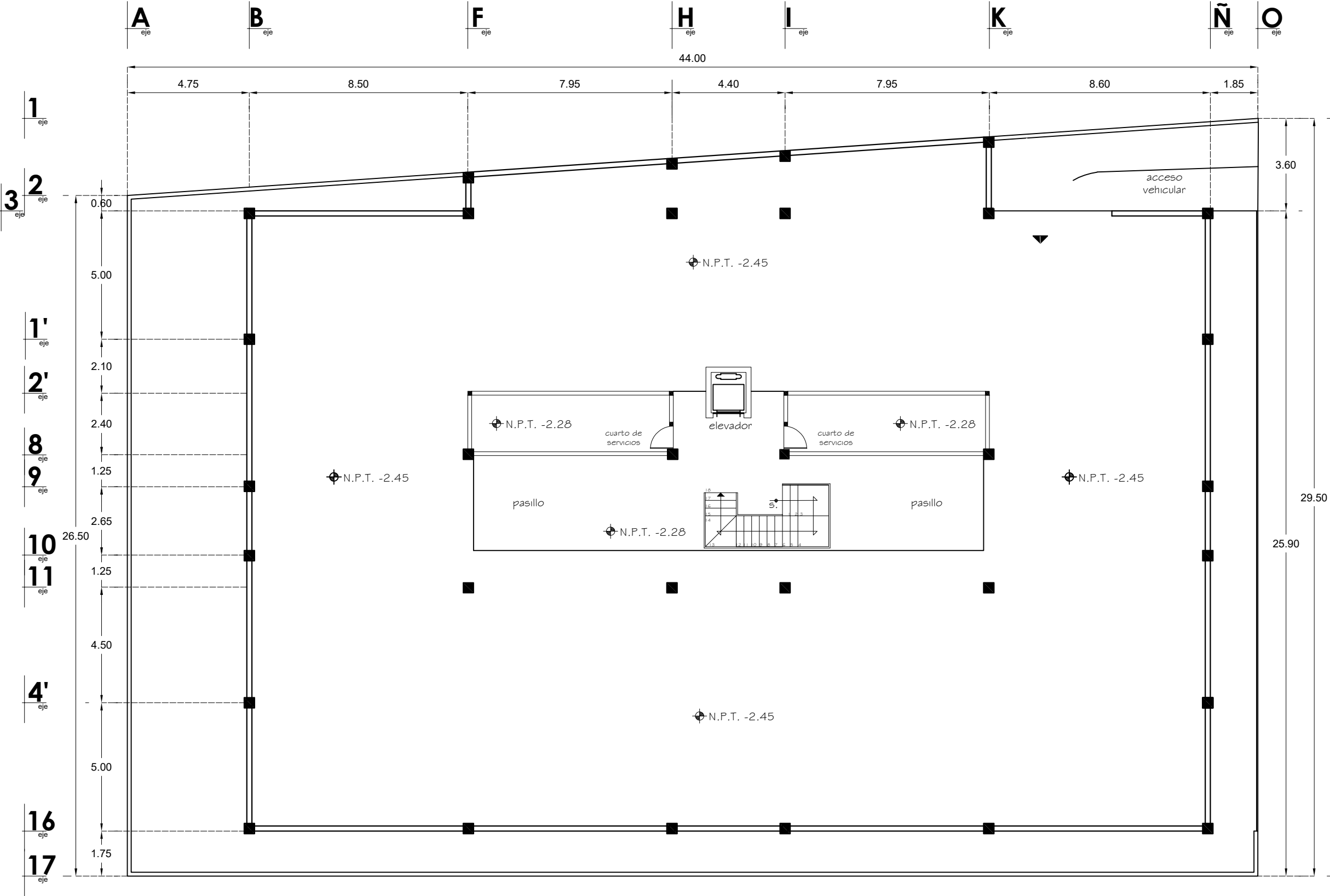
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

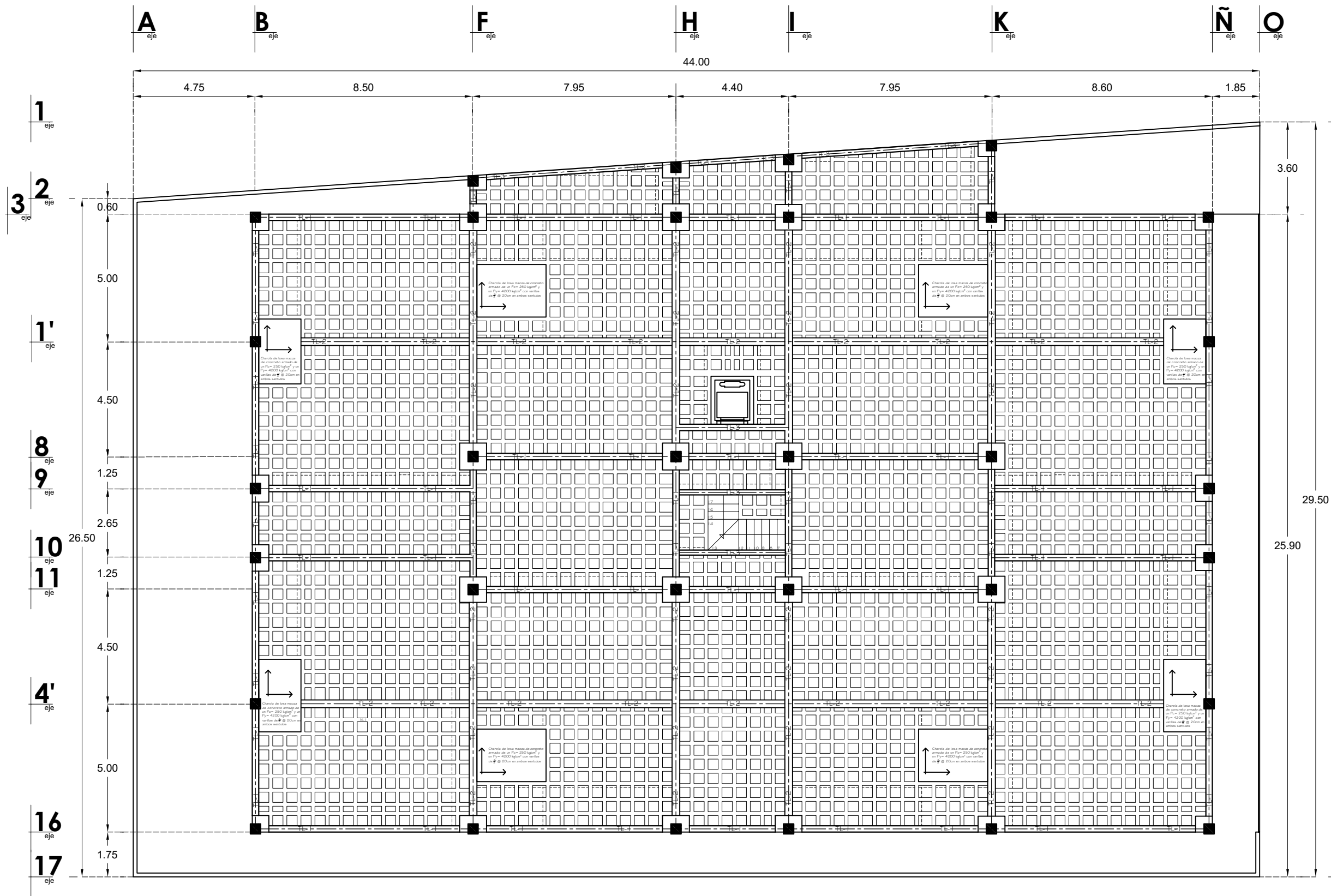
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

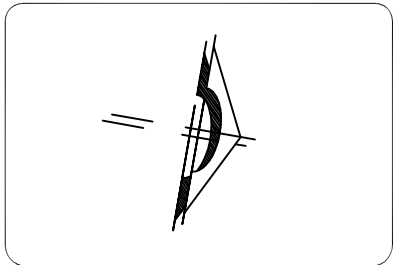
PLANO:	CONTENIDO:
LOSA-CUBIERTA	SÓTANO
ESQ.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	LOS-01



FRIME DEL SÓTANO



LOSA DE SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCAANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

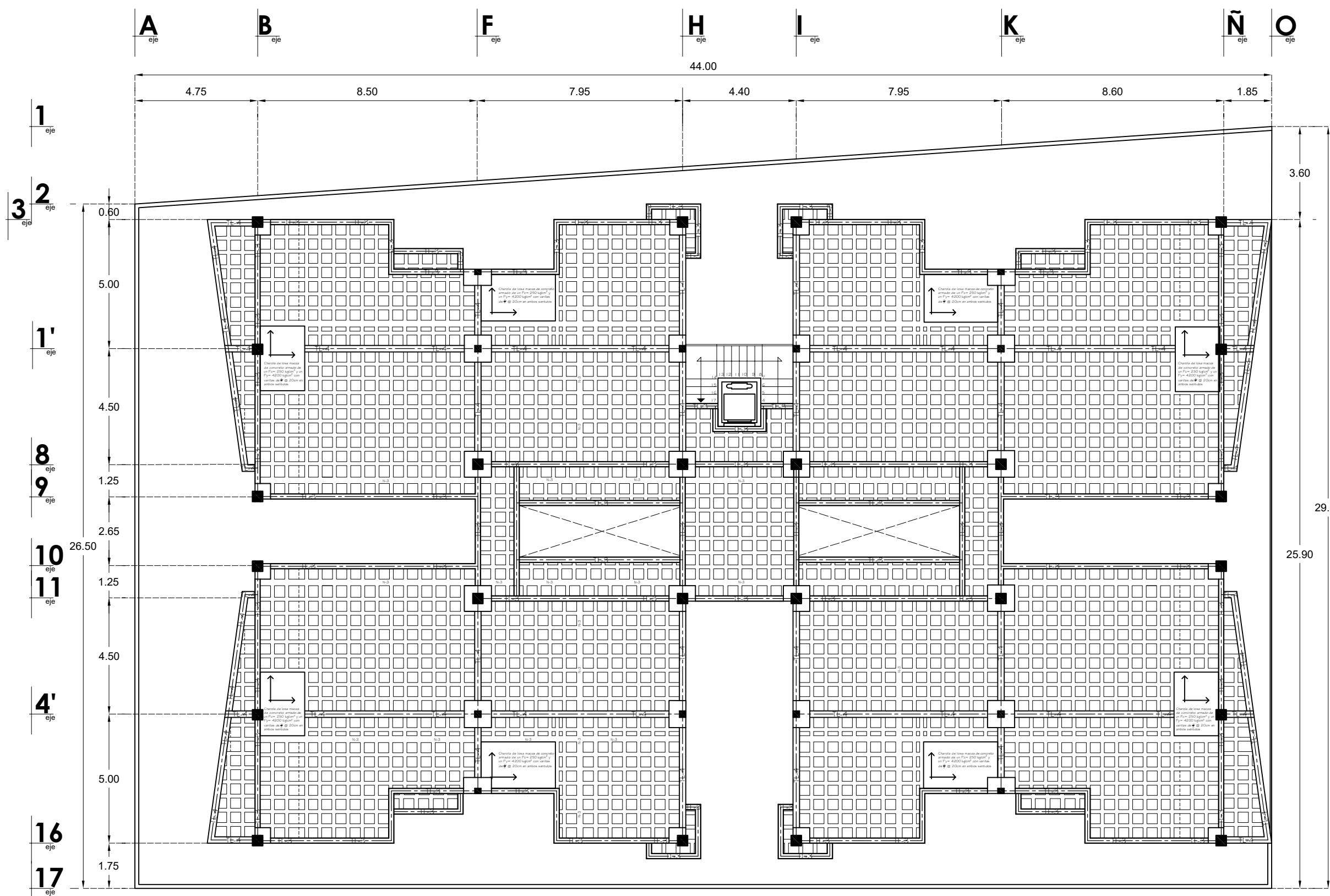
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE YAEL ZACARÍAS GONZÁLEZ

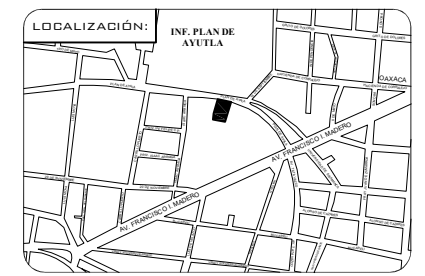
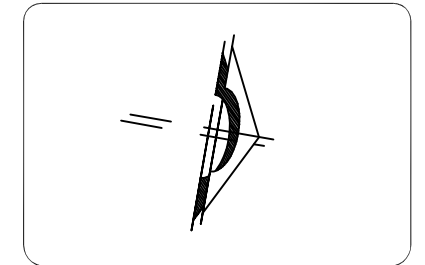
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	LOSA-CUBIERTA	CONTENIDO:	SÓTANO
ESQ.:	1:150	ADDTACIÓN:	MTS.
FECHA:		CLAVE:	LOS-02
ESCALA GRÁFICA:			



LOSA DE ENTREPISO 1ER Y 2DO NIVEL



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

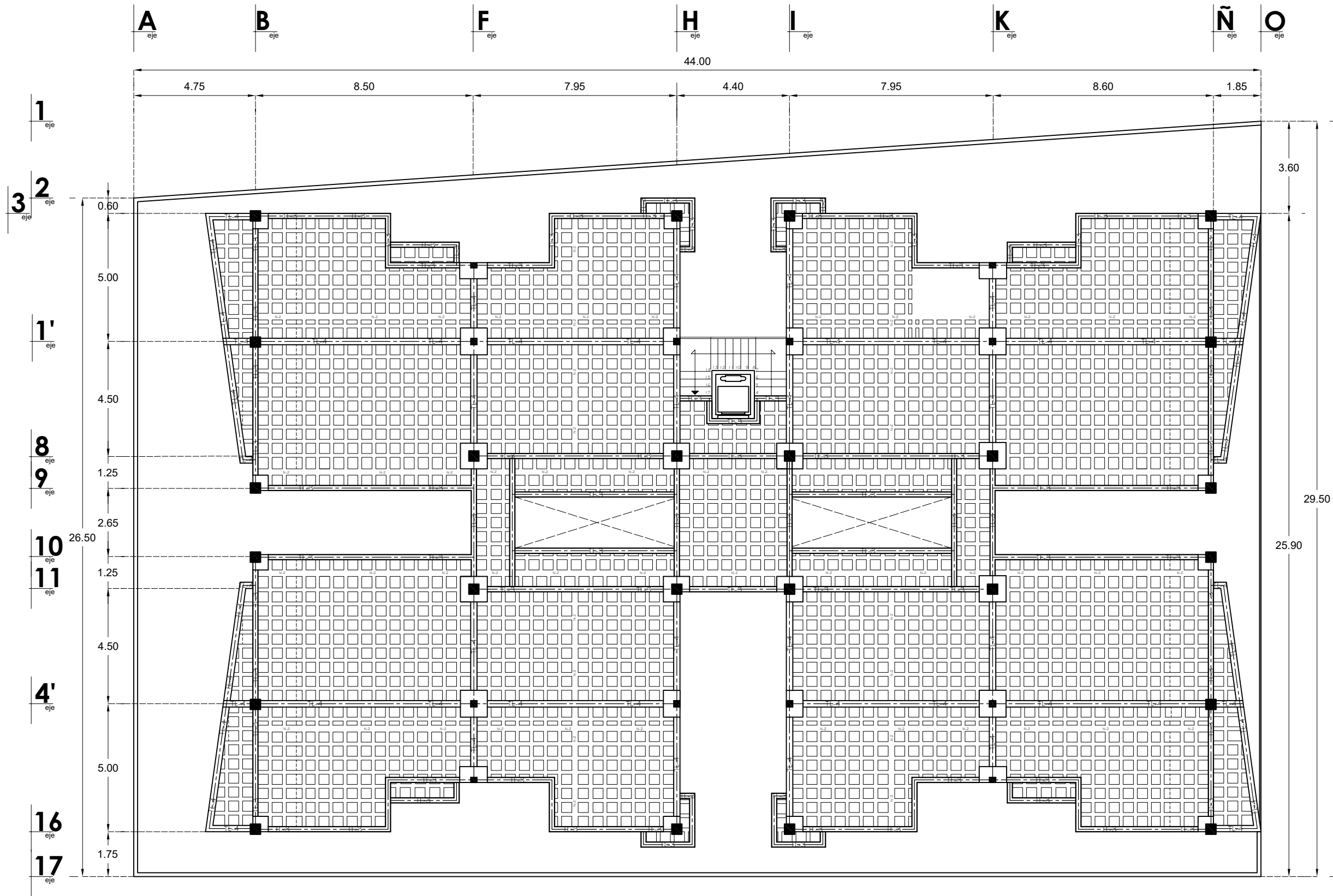
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

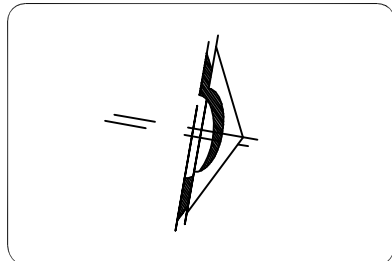
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	LOSA-CUBIERTA	CONTENIDO:	ENTREPISO
ESD:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:			
			CLAVE:
			LOS-03



LOSA DE AZOTEA



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

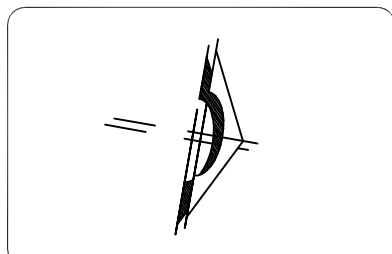
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: LOSA-CUBIERTA	CONTENIDO: AZOTEA
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: LOS-04
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 1.00 M 2.00 M 3.00 M 4.00 M 5.00 M 6.00 M	

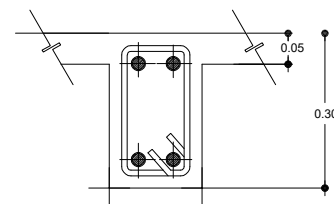
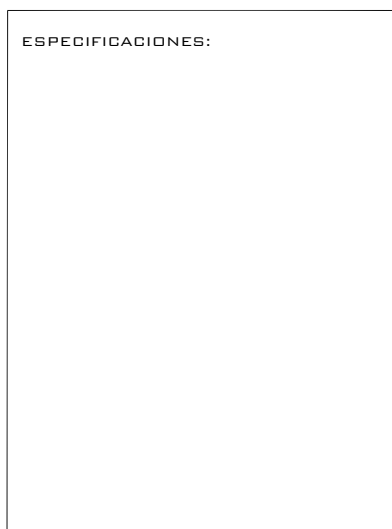


LOCALIZACIÓN:

INE PLAN DE AYUTLA

AV. FRANCISCO I. MADERO

AV. ZARAGOZA (BARRIDO)



Sección de 25x30cm. de concreto armado de un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ y un $F'y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, con 4 varillas del #5, con estribos del #2 @20cm.

**DETALLE UNIÓN DE COLUMNA CENTRAL
CON CAPITEL**

Columna

CAPITEL

Con varillas de $\frac{3}{8}"$ @ 20cm en ambos sentidos y en cara inferior y superior

Malla electrosoldada 6/6 -10/10

Varilla $\frac{3}{8}"$ @ 20cm

4 Varillas $\frac{3}{8}"$

3 Varillas $\frac{3}{8}"$

6 Varillas $\frac{3}{8}"$

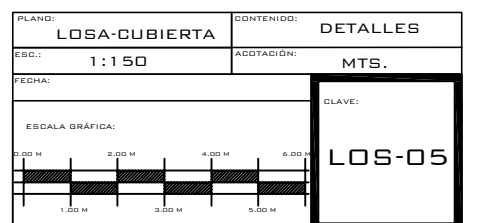
4 Varillas $\frac{3}{8}"$

3 Varillas $\frac{3}{8}"$

0.30 0.20 0.15 0.20 0.15 0.40



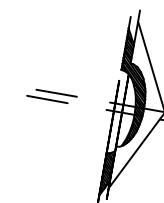
TEMA: **CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**



INSTALACIONES

A large, stylized, light blue letter 'S' that is the central focus of the left page. It has a thick, rounded stroke and a modern, geometric feel.A light blue rectangular box with a double border and clipped corners, containing the title text. The text is in a blue serif font.

INSTALACIÓN
SANITARIA



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

	Albañal de PVC de 6", cédula 40.
	Tubería de PVC de 2" para salidas de lavabos y regaderas.
	Tubería de PVC de 3" para bajadas de aguas pluviales y aguas negras, cédula 40.
	Tubería de PVC de 4" para salidas de W.C.
	Bajada de Aguas Negras de 3" de PVC, cédula 40.
	Bajada de Aguas Pluviales de 3" de PVC, cédula 40.
	Yee de PVC.
	Codo a 45° de PVC.
	Cespol Coladera
	Registro de 0.60 x 0.40 x 1.50m
	Registro de 0.60 x 0.40 x 0.80m

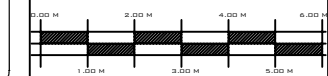
**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

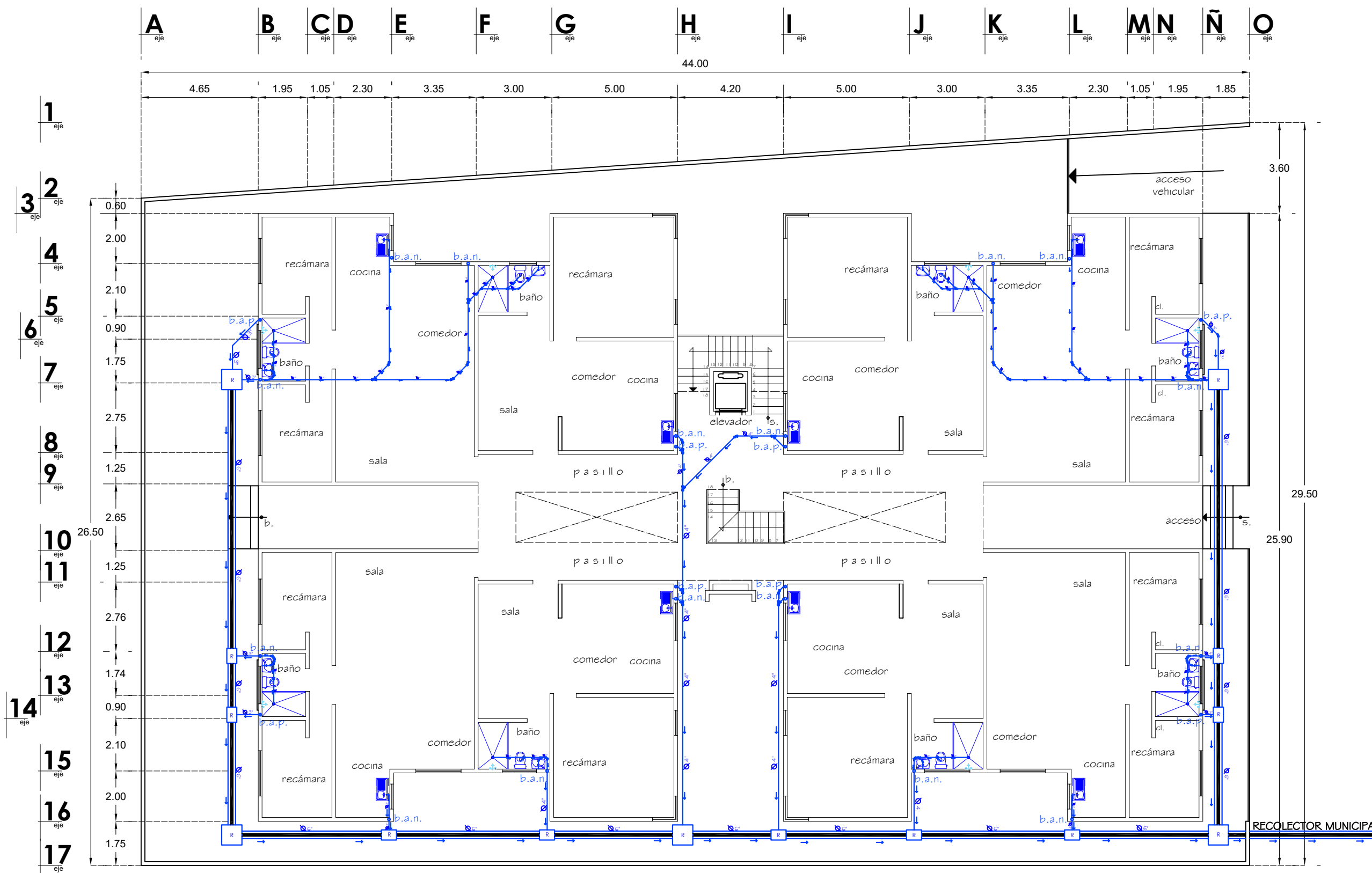
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

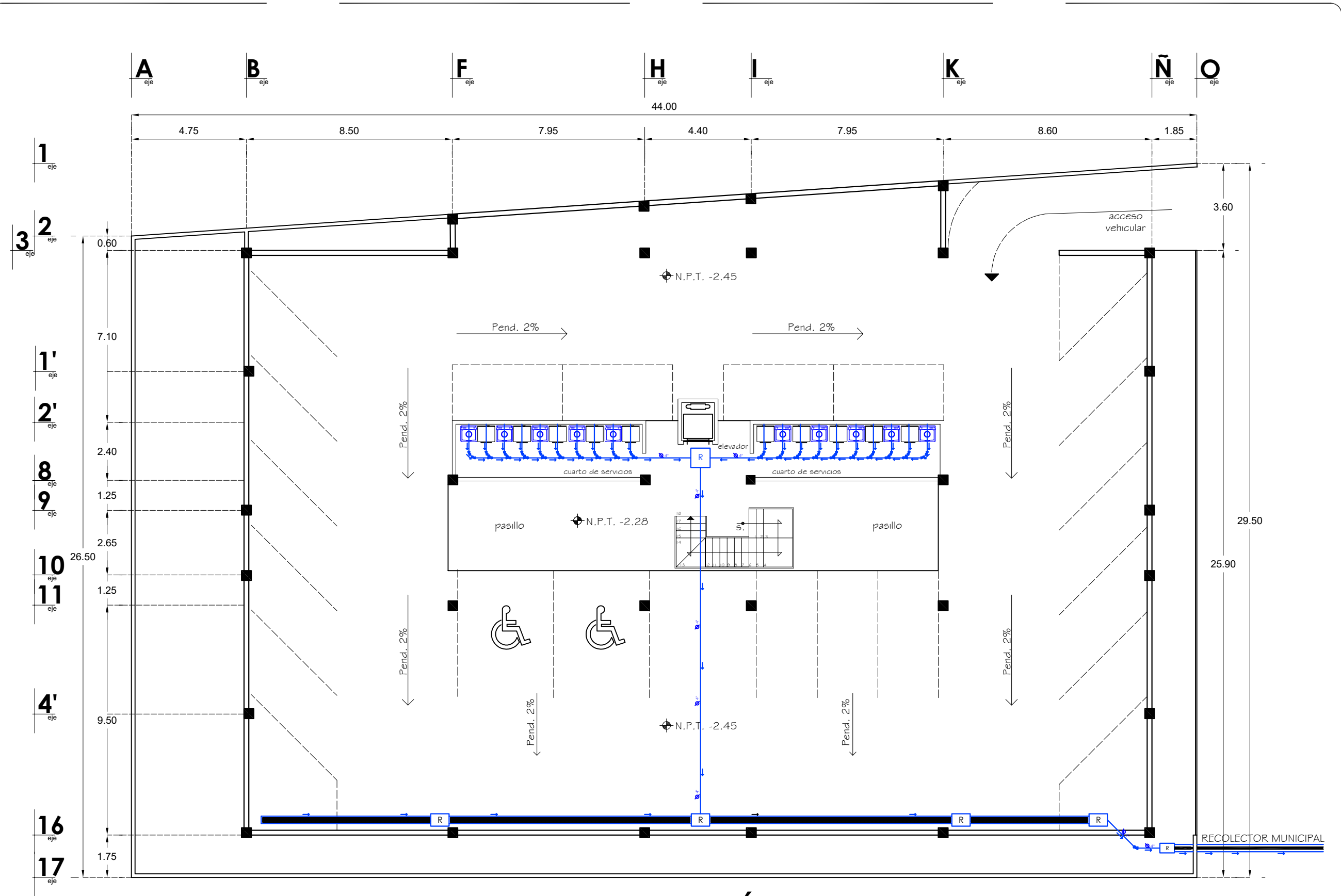
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
**CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

PLANO: INST. SANITARIA	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: SAN-01
ESCALA GRÁFICA: 	



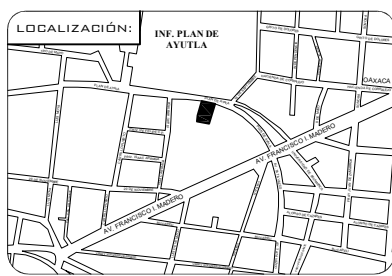
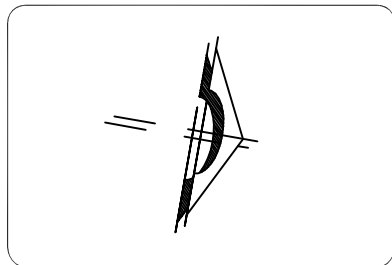
PLANTA BAJA



1 eje
2 eje
3 eje
1' eje
2' eje
8 eje
9 eje
10 eje
11 eje
4' eje
16 eje
17 eje

A eje B eje F eje H eje I eje K eje Ñ eje O eje

PLANTA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGIA

- Coladera
- Tubería de PVC de 2" para salida de lavadoras y secadoras.
- Tubería de PVC de 4"
- Registro de 0.60 x 0.40 x 0.80m
- Yee de PVC.
- Codo a 45° de PVC.

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

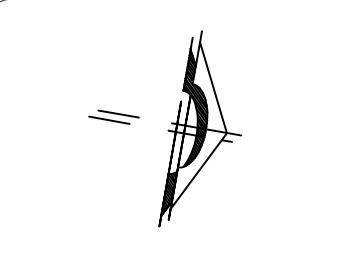
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: INST. SANITARIA	CONTENIDO: PLANTA SÓTANO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: SAN-02

ESCALA GRÁFICA:



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

● B.A.P. Bajada de Aguas Negras de 3" de PVC, cédula 40.

**UNIVERSIDA MICHOCAANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

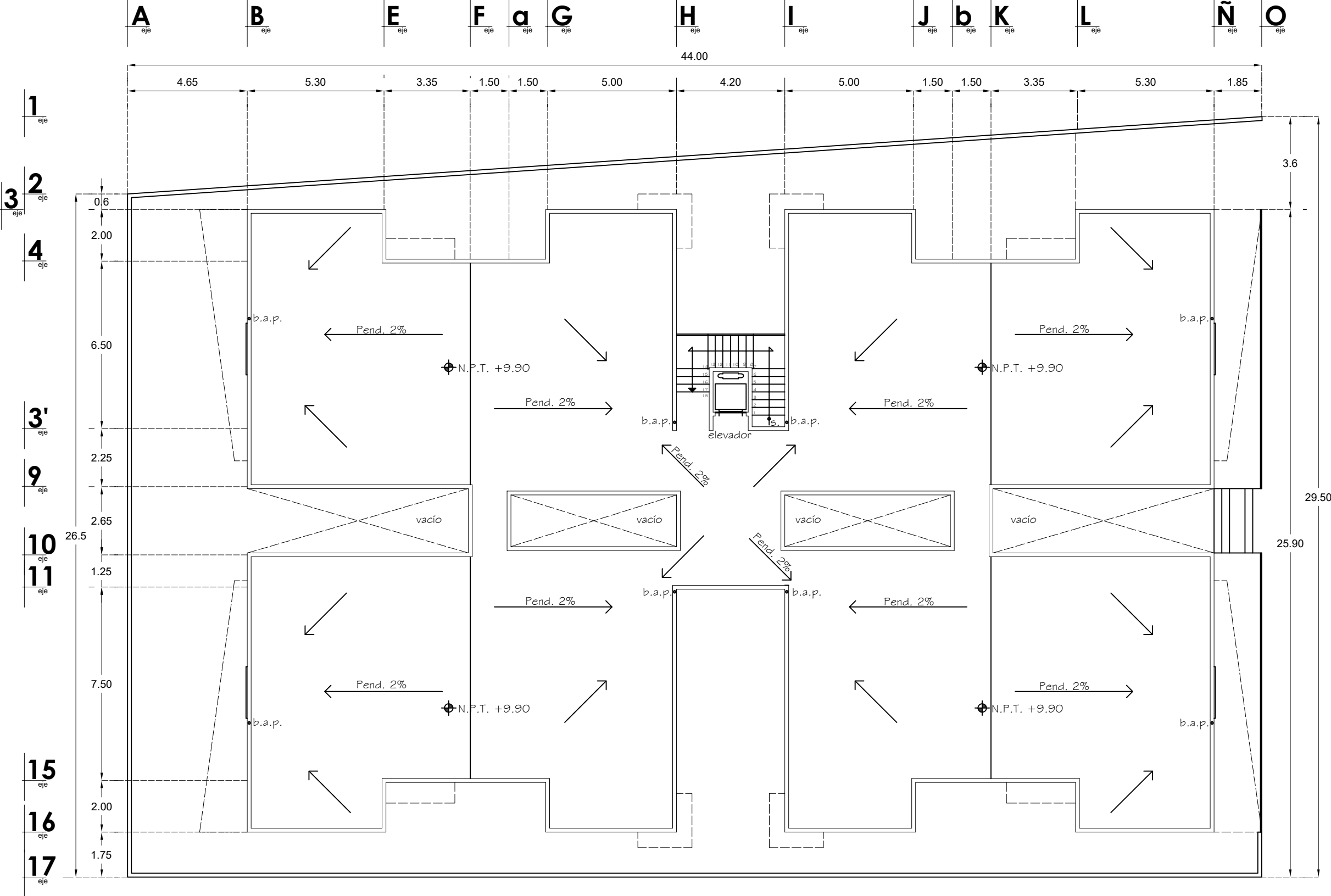
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

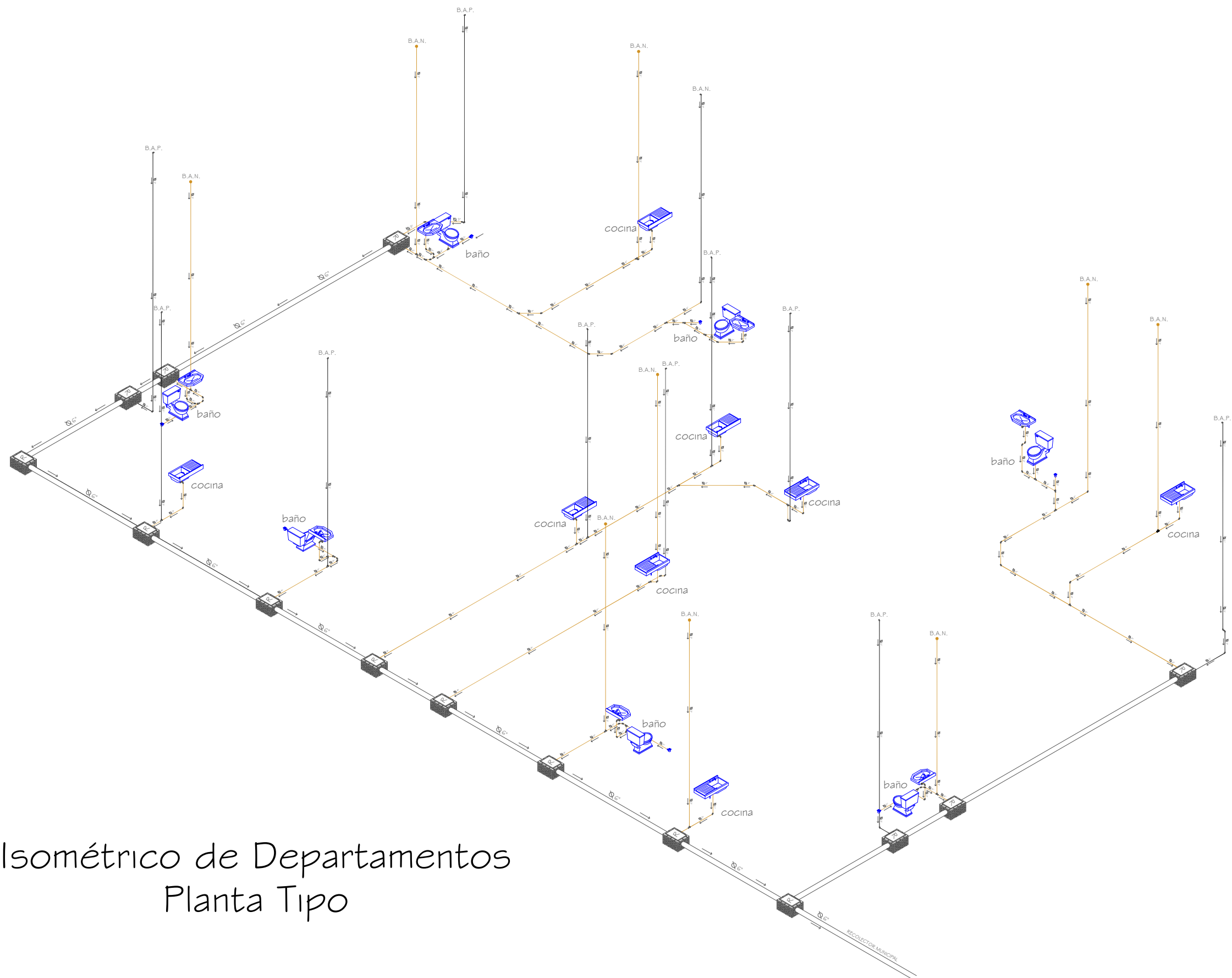
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

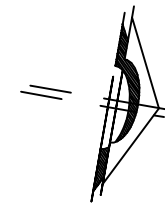
PLANO: INST. SANITARIA	CONTENIDO: BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
ESG.: 1:150	ADOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: SAN-03
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 1.00 M 2.00 M 3.00 M 4.00 M 5.00 M 6.00 M	



PLANTA DE AZOTEA



Isométrico de Departamentos
Planta Tipo



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

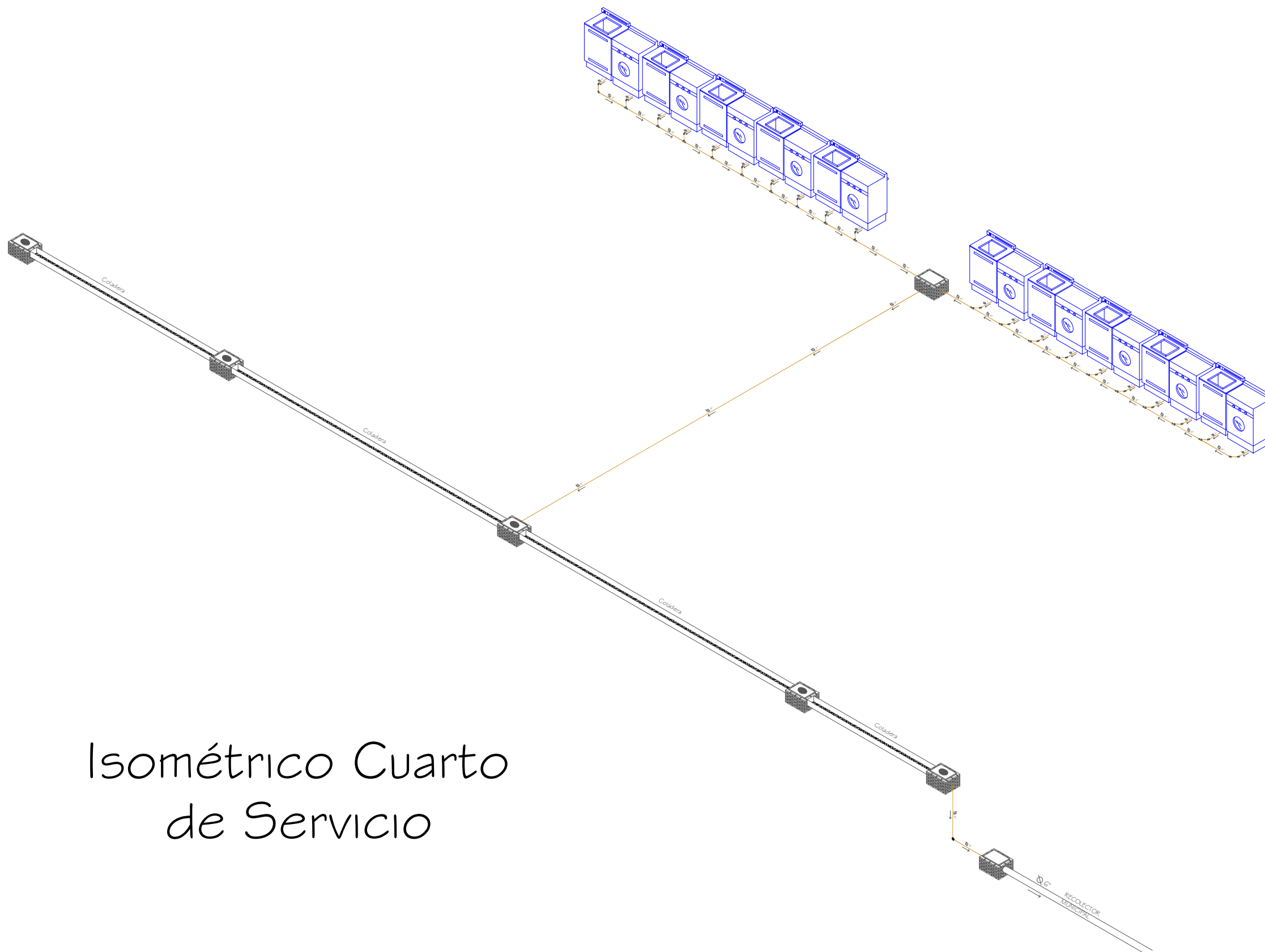
TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	INST. SANITARIA	CONTENIDO:	ISOMÉTRICO
ESCALA:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.

FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	SAN-04

ESPECIFICACIONES:

Isométrico Cuarto de Servicio



UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: INST. SANITARIA	CONTENIDO: ISOMÉTRICO
E.D.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.

FECHA: _____

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE:

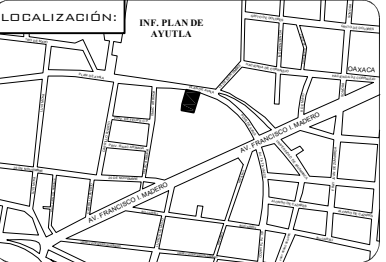
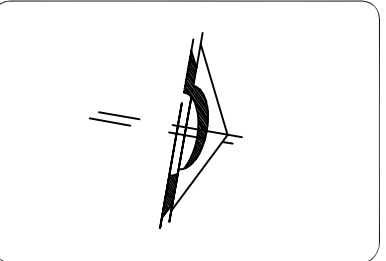
SAN-05

2.00 M
2.00 M
4.00 M
6.00 M

1.00 M
3.00 M
5.00 M



INSTALACIÓN HIDRÁULICA



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

	Tubería de Agua Fría de PVC de 1.3mm
	Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Sube Tubería de Agua Fría de PVC Calado 40 de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Fría de PVC de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Tee de PVC de 1.3mm
	Codo a 90° de PVC de 1.3mm
	Codo a 45° de PVC de 1.3mm
	Yee de PVC de 1.3mm
	Válvula de compuerta
	Tuerca Unión
	Medidor
	Bomba eléctrica para Agua de 1/2 HP, marca Truper Super, Tensión/Frecuencia 120V/60Hz
	Cisterna Rotoplas, capacidad de 10,000 Lt., diámetro de 2.30m, altura de 2.43m, con electroválvula, para un abastecimiento de 35 personas
	Trinco Rotoplas, capacidad de 1,100 Lt., diámetro de 1.10m y altura de 1.40m, con electroválvula
	Calentador solar de 10 tubos de 1.90 lts. abastecimiento de 3-4 personas
	Calentador solar de 8 tubos de 80 lts. abastecimiento de 2 personas

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

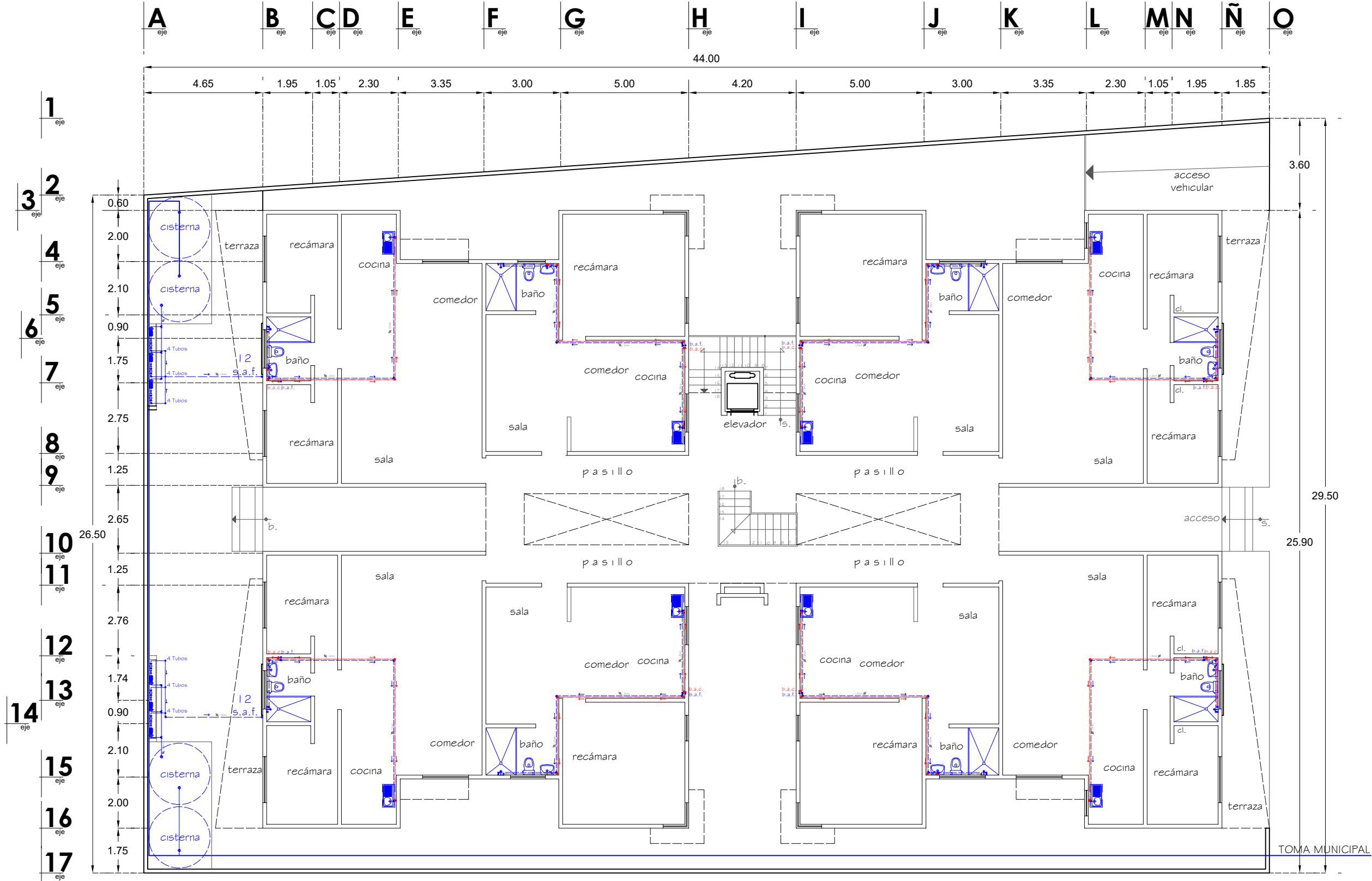
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

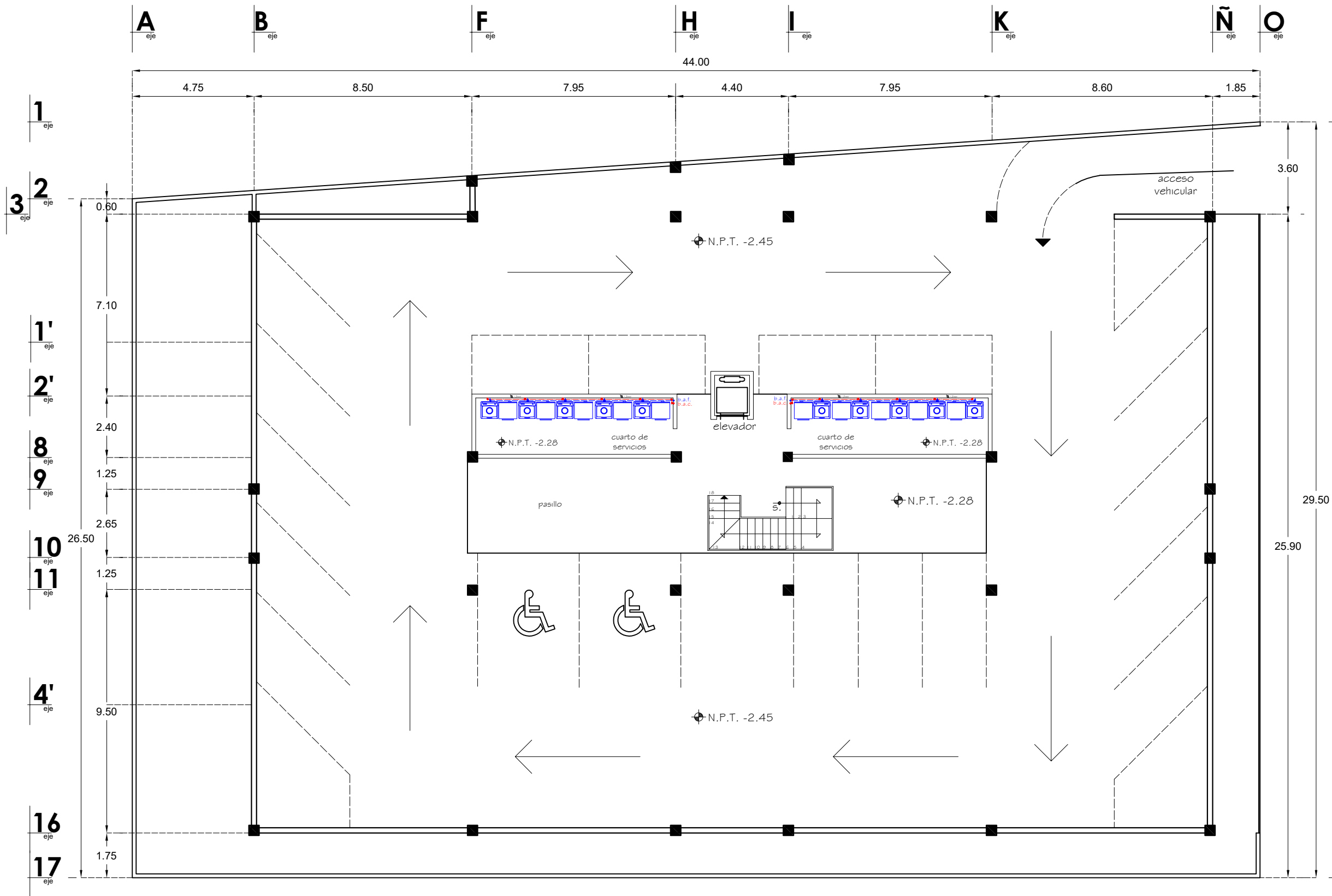
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

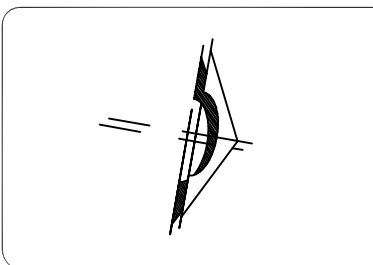
PLANO: INST. HIDRÁULICA	CONTENIDO: PLANTA BAJA
ESC: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: HID-01
ESCALA GRÁFICA: 	



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:	
SIMBOLOGÍA	
	Tubería de Agua Fria de PVC de 1.3mm
	Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Sube Tubería de Agua Fria de PVC Codo 40 de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Fria de PVC de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Tee de PVC de 1.3mm
	Codo a 90° de PVC de 1.3mm
	Codo a 45° de PVC de 1.3mm
	Tee de PVC de 1.3mm
	Válvula de compuerta
	Tuerca Unión
	Modulor
	Bomba eléctrica para Agua de 1/2 HP, marca Truper Super, Tensión/Frecuencia 120V/60Hz
	Cisterna Rotoplas, capacidad de 10,000 Lt., diámetro de 2.50m, altura de 2.45m, con electronivel, para un abastecimiento de 35 personas.
	Tinaco Rotoplas, capacidad de 1,100 Lt., diámetro de 1.10m y altura de 1.40m, con electronivel.
	Calentador solar de 10 tubos de 130 Lts. abastecimiento de 3-4 personas.
	Calentador solar de 5 tubos de 80 Lts. abastecimiento de 2 personas.

UNIVERSIDA MICHOCA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

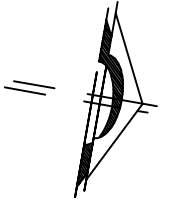
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: **CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

PLANO:	CONTENIDO:
INST. HIDRÁULICA	SÓTANO
ESQ.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	HID-02



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

	Tubería de Agua Fria de PVC de 1.3mm
	Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Sube Tubería de Agua Fria de PVC Cálida 40 de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Fria de PVC de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Tee de PVC de 1.3mm
	Codo a 90° de PVC de 1.3mm
	Codo a 45° de PVC de 1.3mm
	Yee de PVC de 1.3mm
	Válvula de compuerta
	Tuerca Unión
	Medidor
	Bomba eléctrica para Agua de 1/2 HP, marca Truper Super, Tensión/Frecuencia 120V/60Hz
	Cisterna Rotoplas, capacidad de 10,000 Lt., diámetro de 2.50m, altura de 2.43m, con electroválvula, para un abastecimiento de 35 personas.
	Tinaco Rotoplas, capacidad de 1,100 Lt., diámetro de 1.10m y altura de 1.40m, con electroválvula.
	Calentador solar de 10 tubos de 1.30 lbs. abastecimiento de 3-4 personas.
	Calentador solar de 6 tubos de 80 lbs. abastecimiento de 2 personas.

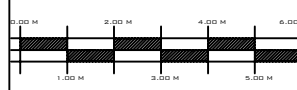
UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

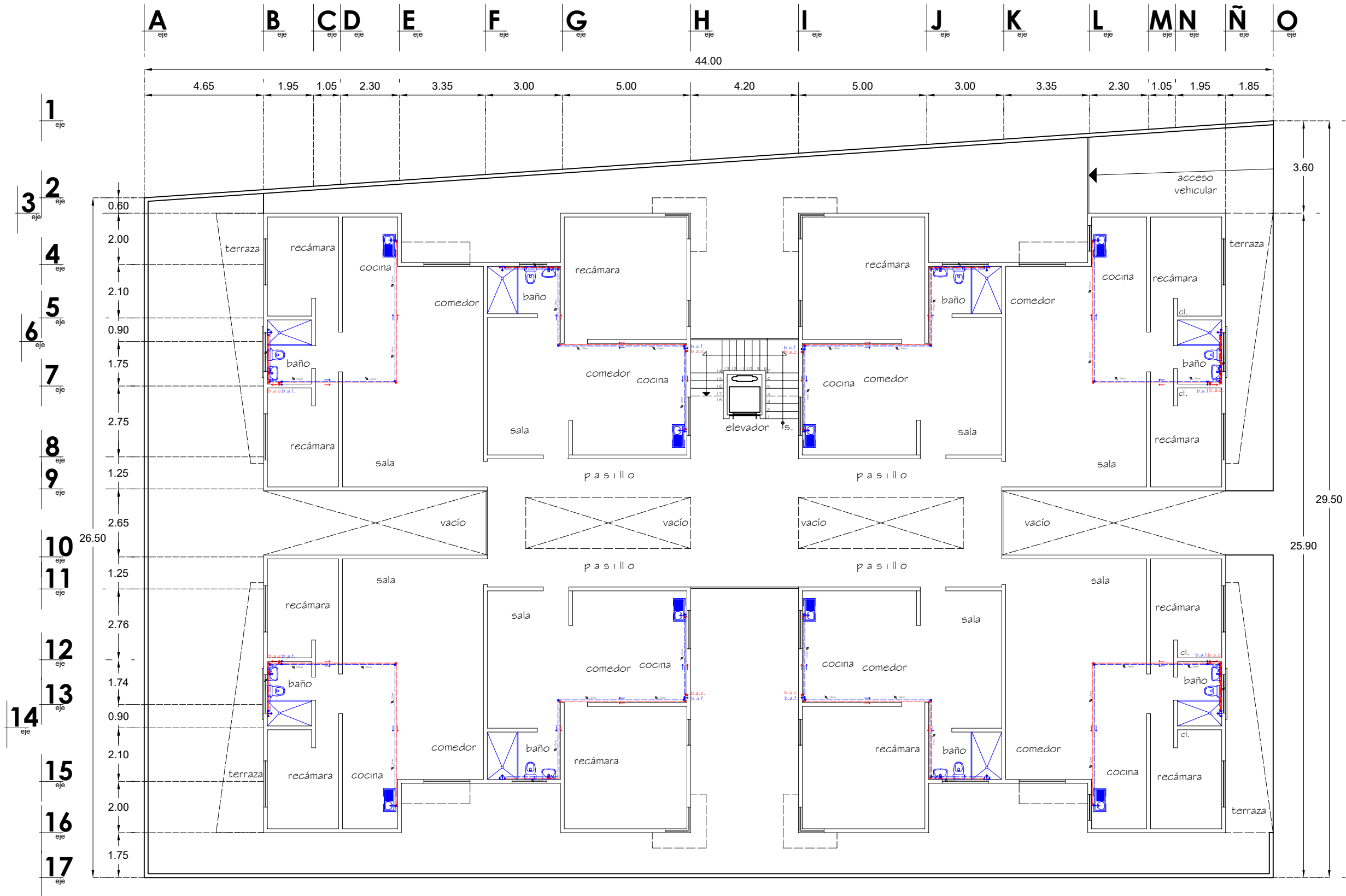
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

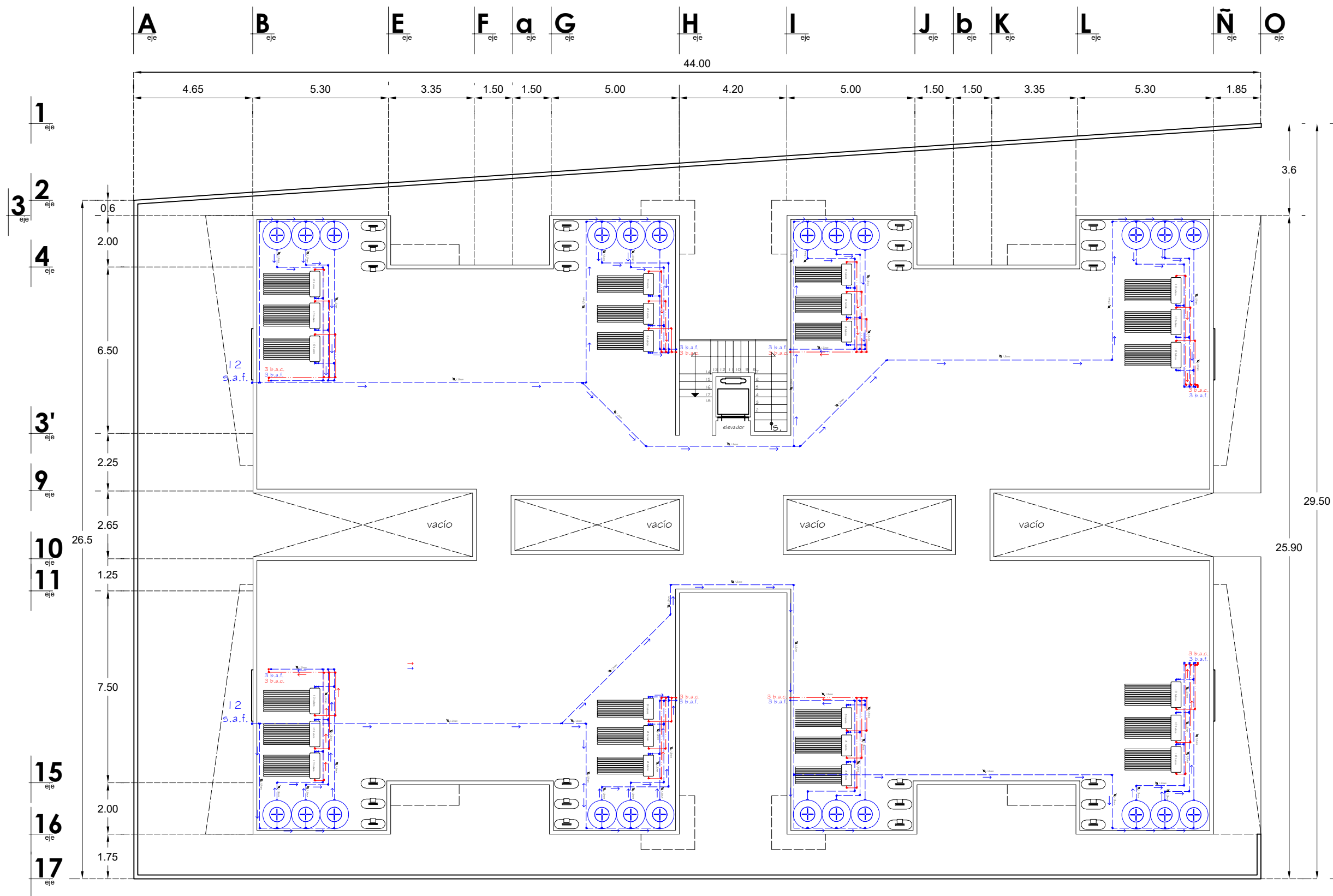
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: **CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

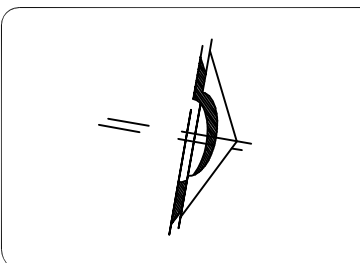
PLANO:	INST. HIDRÁULICA	CONTENIDO:	PLANTAS
ESD:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:		CLAVE:	HID-03
ESCALA GRÁFICA:			



PLANTA 1ER Y 2DO NIVEL



PLANTA DE AZOTEA



ESPECIFICACIONES:	
SIMBOLOGÍA	
	Tubería de Agua Fría de PVC de 1.3mm
	Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	S.a.f. Sube Tubería de Agua Fría de PVC Cálula 40 de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Fría de PVC de 1.3mm
	Baja Tubería de Agua Caliente de PVC de 1.3mm
	Tee de PVC de 1.3mm
	Codo a 90° de PVC de 1.3mm
	Codo a 45° de PVC de 1.3mm
	Tee de PVC de 1.3mm
	Válvula de compuerta
	Unión
	Manhole
	Bomba eléctrica para Agua de 1/2 HP, marca Truper Expert, Tensión/Frecuencia 120V/60Hz
	Cilindro Rotoplas, capacidad de 10,000 L, diámetro de 2.30m, altura de 2.43m, con electrolitos, para un abastecimiento de 35 personas.
	Tanco Rotoplas, capacidad de 1,000 L, diámetro de 1.10m y altura de 1.40m, con electrolitos.
	Calentador solar de 10 tubos de 1.30 m, abastecimiento de 3-4 personas.
	Calentador solar de 6 tubos de 1.30 m, abastecimiento de 2 personas.

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

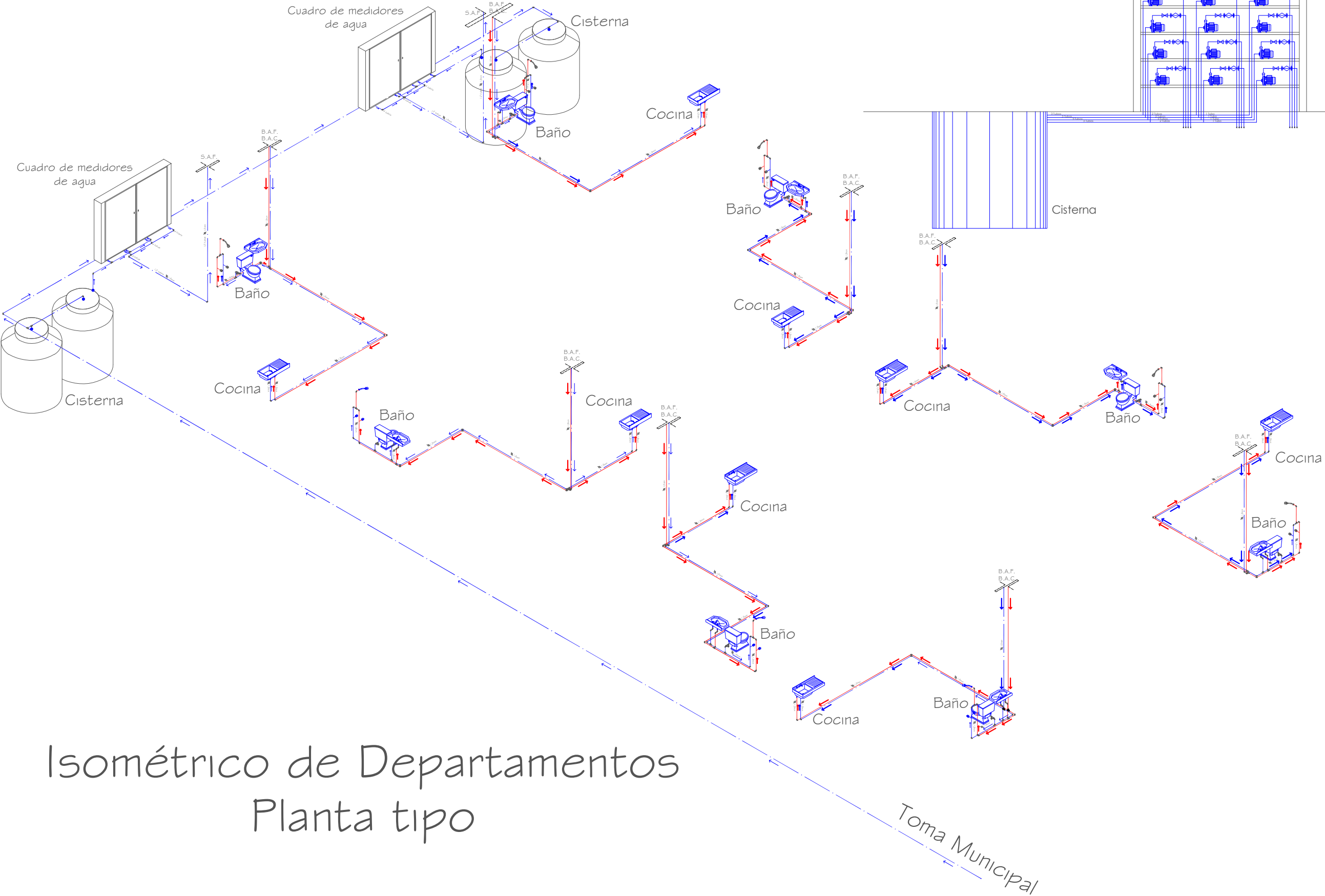
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

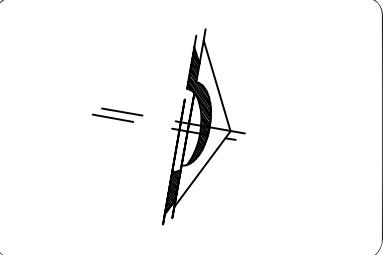
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: INST. HIDRÁULICA	CONTENIDO: AZOTEA
ESCALA: 1:150	ACTUACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: HID-04
ESCALA GRÁFICA: 	



Isométrico de Departamentos
Planta tipo



UNIVERSIDA MICHOCA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

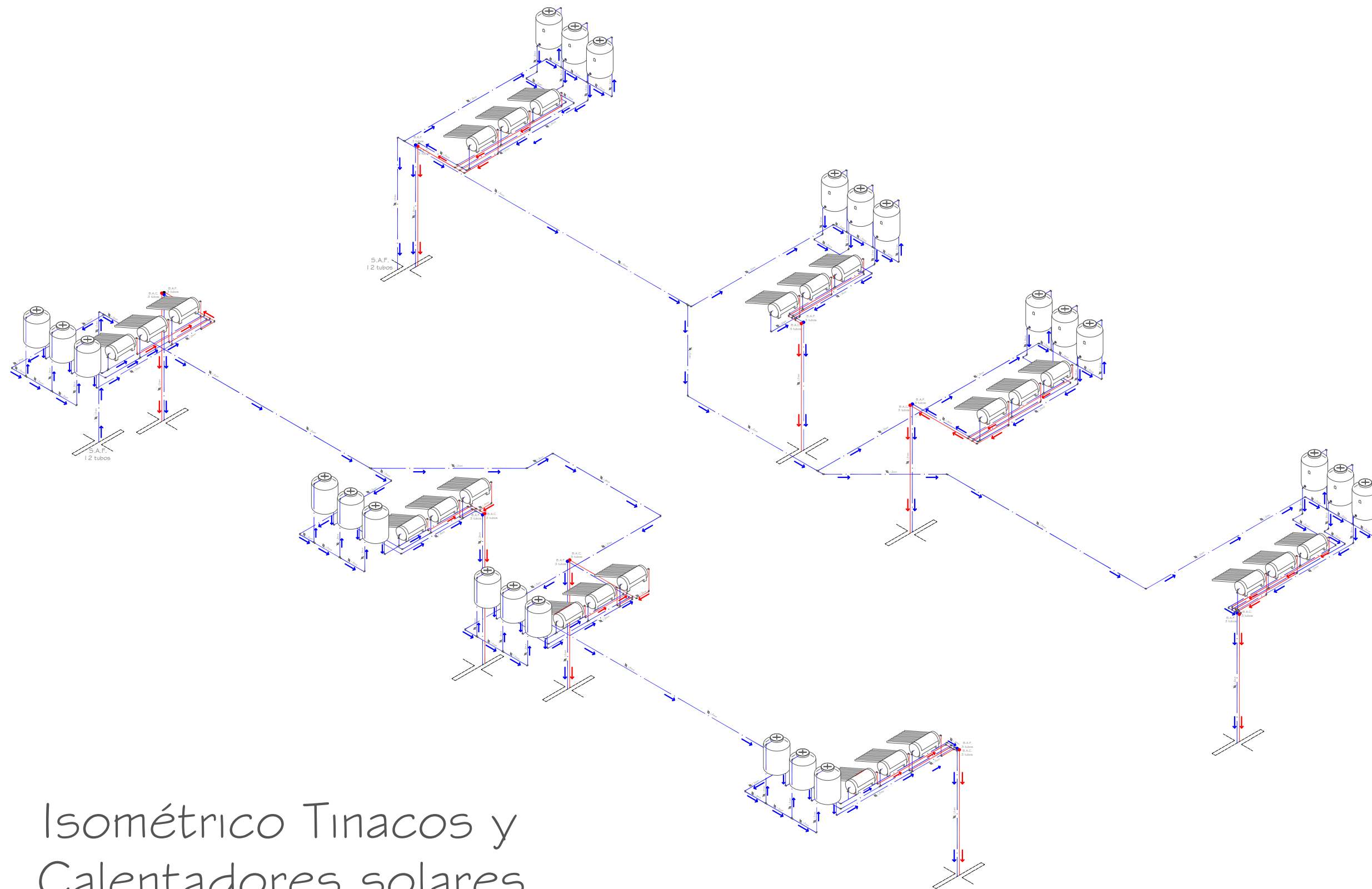
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

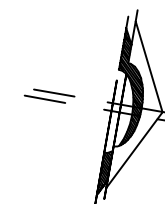
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	INST. HIDRÁULICA	CONTENIDO:	ISOMÉTRICO
ESQ.:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:			CLAVE:
			HID-05



Isométrico Tinacos y Calentadores solares



UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

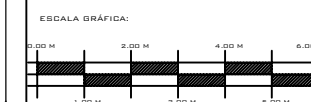
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

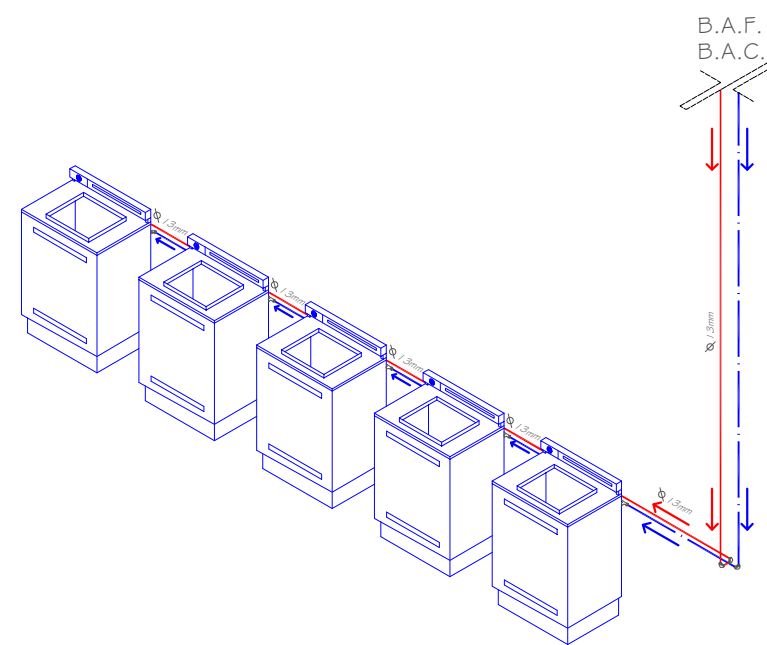
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

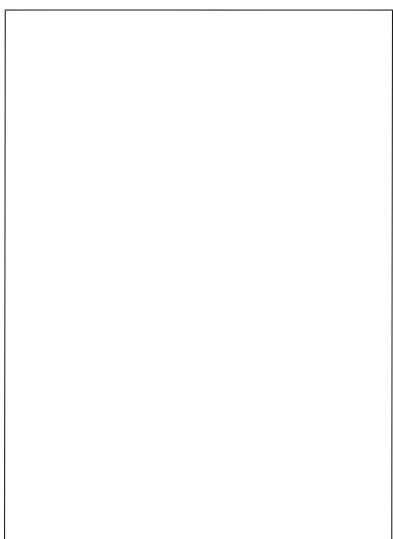
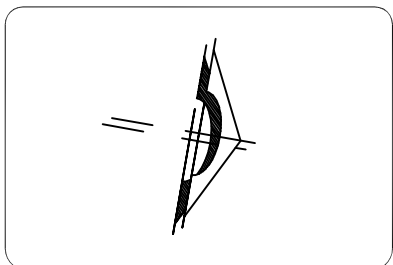
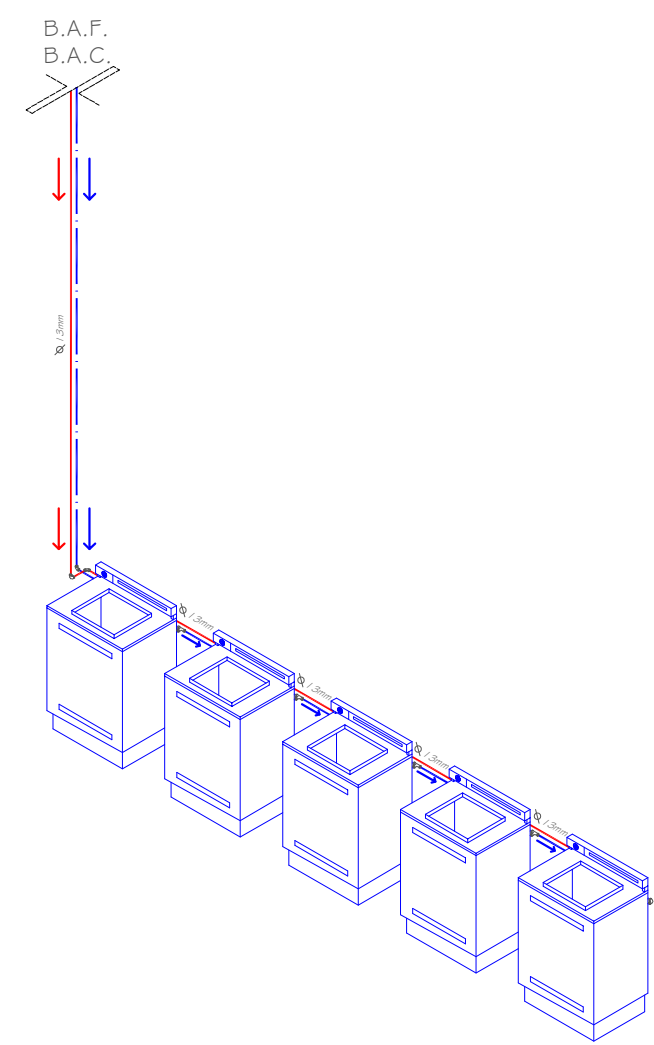
PLANO: INST. HIDRÁULICA	CONTENIDO: ISOMÉTRICO
ESQ.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.

FECHA:	CLAVE: HID-06
--------	-------------------------





Isométrico de Cuarto de Servicios



**UNIVERSIDA MICHOCAÑA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

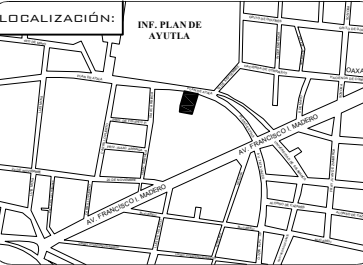
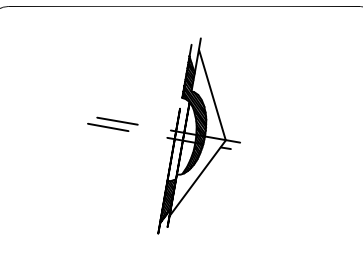
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: INST. HIDRÁULICA	CONTENIDO: ISOMÉTRICO
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: HID-07
ESCALA GRÁFICA: 	



INSTALACIÓN ELÉCTRICA



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

	Salida Luminaria Tipo LED empotrada
	Salida Luminaria Tipo LED por piso
	Salida Lámpara Tipo Reflector
	Lámpara Slim LED
	Salida de Apagador
	Salida de Apagador de Escalera
	Salida de Contacto
	Salida Lámpara Tipo Arbotante
	Medidor
	Acometida
	Centro de Carga
	Registro de Red Eléctrica
	----- Línea de Contactos
	————— Línea de Luminarias y Apagadores
	————— Línea de Energía por Suelo

UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

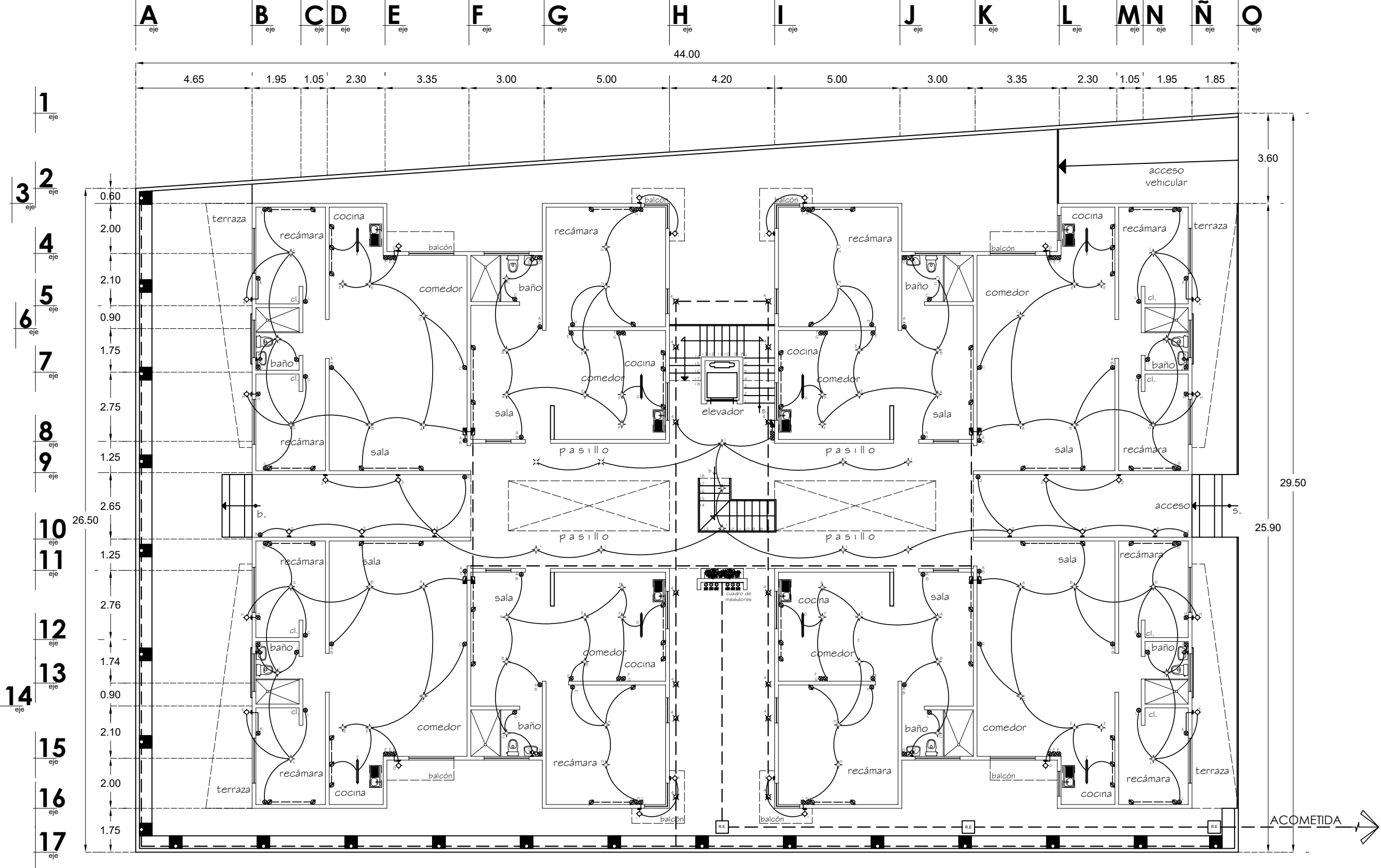
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

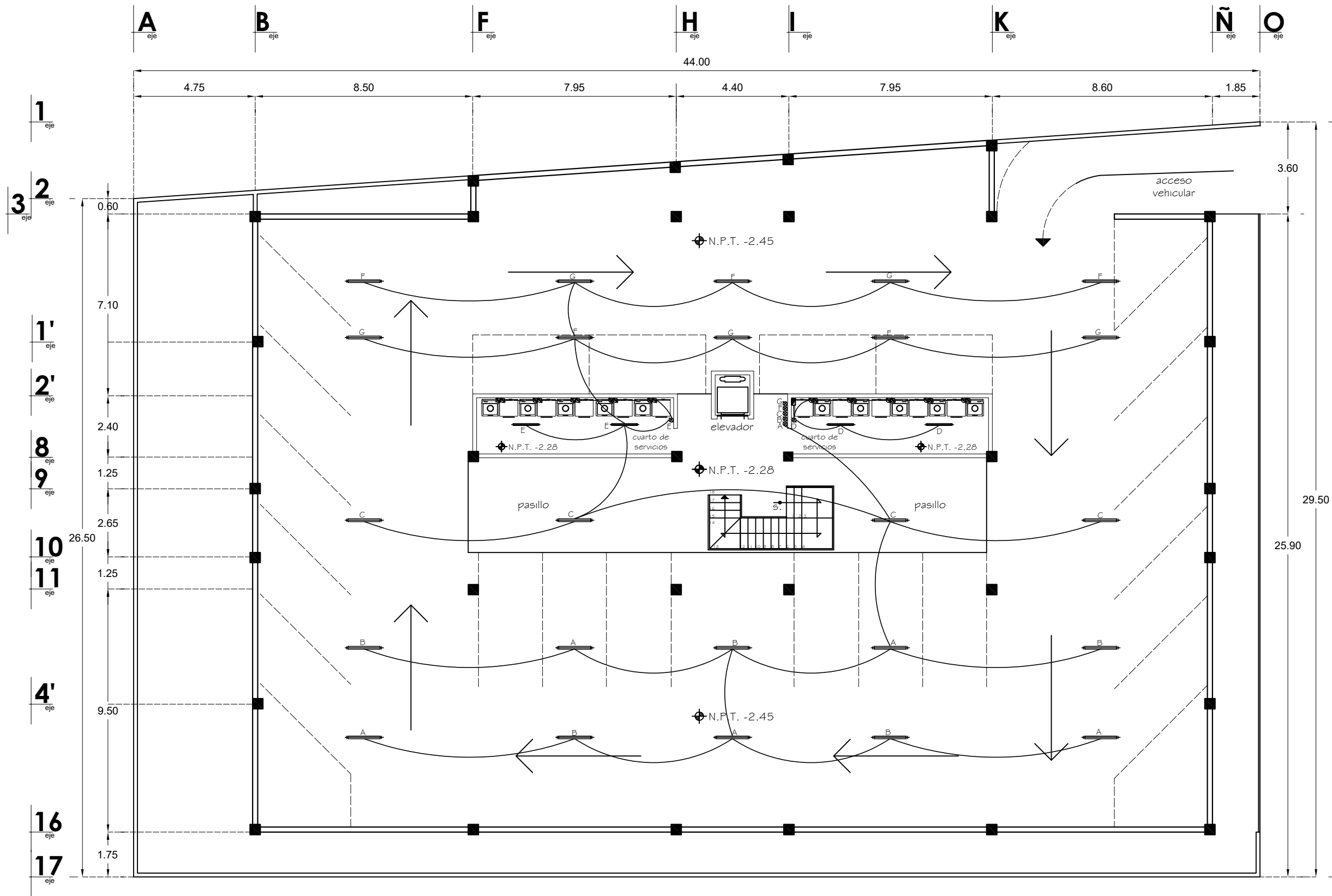
ASESOR ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

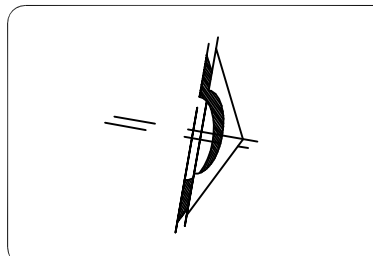
PLANO: PLANTA CONJUNTO	CONTENIDO: INST. ELÉCTRICA
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ELE-01
ESCALA GRÁFICA:	



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

- Lampara Slim LED
- Salida de Apagador
- Salida de Contacto
- Medidor
- Centro de Carga
- Línea de Contactos
- Línea de Luminarias y Apagadores

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

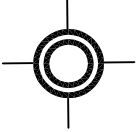
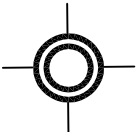
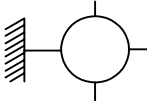
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

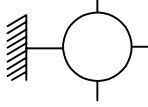
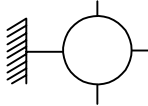
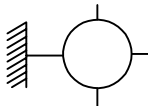
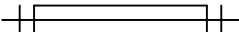
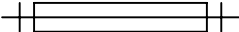
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

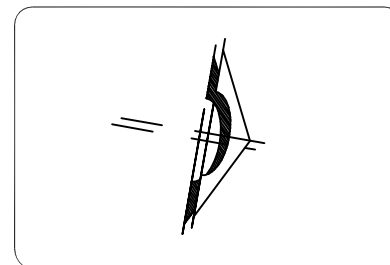
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	SÓTANO	CONTENIDO:	INST. ELÉCTRICA
ESD:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:			
	CLAVE: ELE-02		

7.9.4- ILUMINACIÓN

CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA	CARÁCTERÍSTICAS	IMAGEN
156		1	Marca: MAGG. Luna 9 Plus SSD. Color: Blanco. Clave: L68395-110. Potencia: 12W. Flujo luminoso: 950lm. Rango de tensión: 105 - 140V. Dimensiones: 166 x 38 mm.	
33		2	Marca: MAGG. CL SQ 400. Color: Blanco. Clave: L5243-130. Potencia: 25W. Flujo luminoso: 2400lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 390 x 62mm.	
21		3	Marca: MAGG. EP 60 18°. Acabado: Acero inoxidable. Clave: L7301-913. Potencia: 2W. Flujo luminoso: 90lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 38.1 x 60 x 60 mm.	
14		4	Marca: MAGG. Venecia Domo 450, Tipo Bollard. Color: Negro. Clave: L7635-640. Potencia: 6W. Flujo luminoso: 230lm. Rango de tensión: 100 - 305V. Dimensiones: 458 x 92mm.	
48		5	Marca: MAGG. C12 E. Color: Negro. Clave: L5670-315. Potencia: 12W. Flujo luminoso: 880lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 203.5 x 109 x 67mm.	

CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA	CARÁCTERÍSTICAS	IMAGEN
24		6	Marca: MAGG. Prisma Round II. Color: Negro. Clave: L6110-8E4. Potencia: 8.5W. Flujo luminoso: 2 x 230lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 274 x 94mm.	
10		7	Marca: MAGG. Cubo A15. Color: Blanco. Clave: LL7112-1E0. Potencia: 24W. Flujo luminoso: 1440lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 150 x 150 x 150mm.	
60		8	Marca: MAGG. W II 100/100. Color: Blanco. Clave: L7124-1E0. Potencia: 6.5W. Flujo luminoso: 290lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 120 x 100mm.	
24		9	Marca: MAGG. Panel STD 15 x 120 para empotrar. Clave: L5524-1E0. Potencia: 18W. Flujo luminoso: 1800lm. Rango de tensión: 100 - 240V. Dimensiones: 1210 x 155 x 11 mm.	
28		10	Marca: MAGG. Gamma LED 1200M Corta con sensor de movimiento. Clave: L6839-510. Potencia: 50W. Flujo luminoso: 6000lm. Rango de tensión: 100 - 305V. Dimensiones: 1214 x 104 x 97 mm.	



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

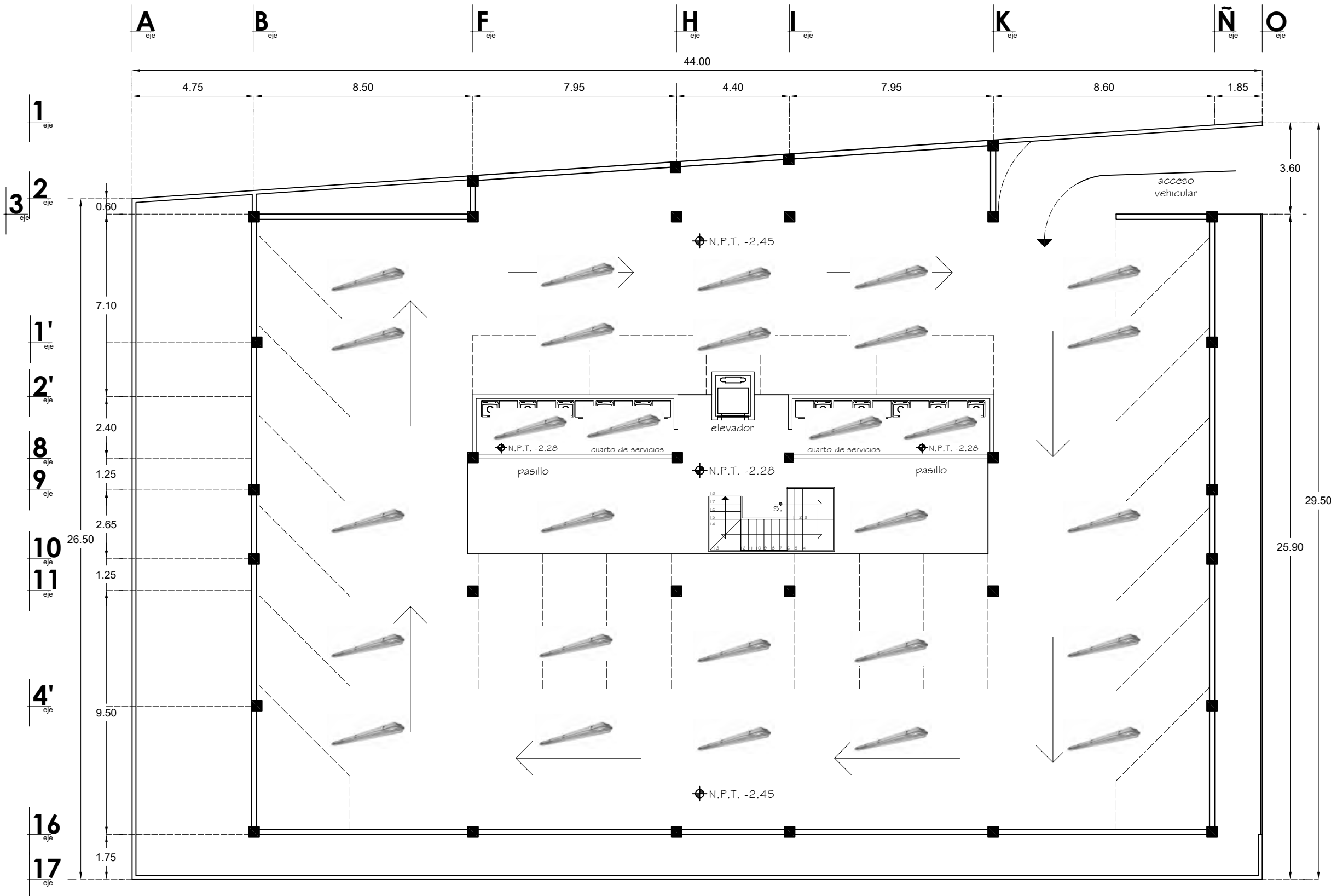
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

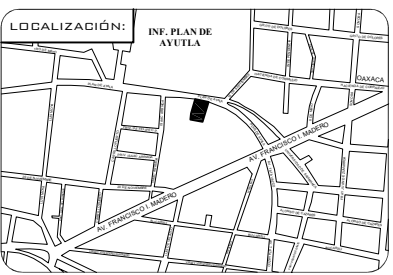
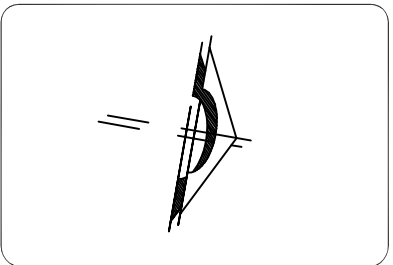
PLANO:	CONTENIDO:
PLANTA CONJUNTO	LUMINARIAS
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.

FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	LUM-01

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

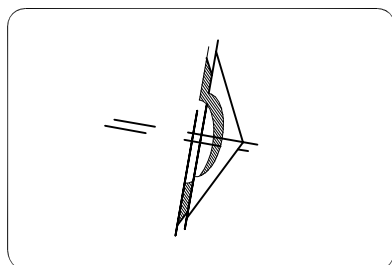
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	SÓTANO	CONTENIDO:	LUMINARIAS
ESD.:	1:150	ADOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:			CLAVE:
			LUM-02



INSTALACIÓN DE GAS



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

- Tubería de servicio a muebles.
- b.s.g. Bajada de Servicio de Gas.
- Estufa con 4 quemadores y horno.
- Válvula de paso.
- Codo de CU a 90°.

**UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

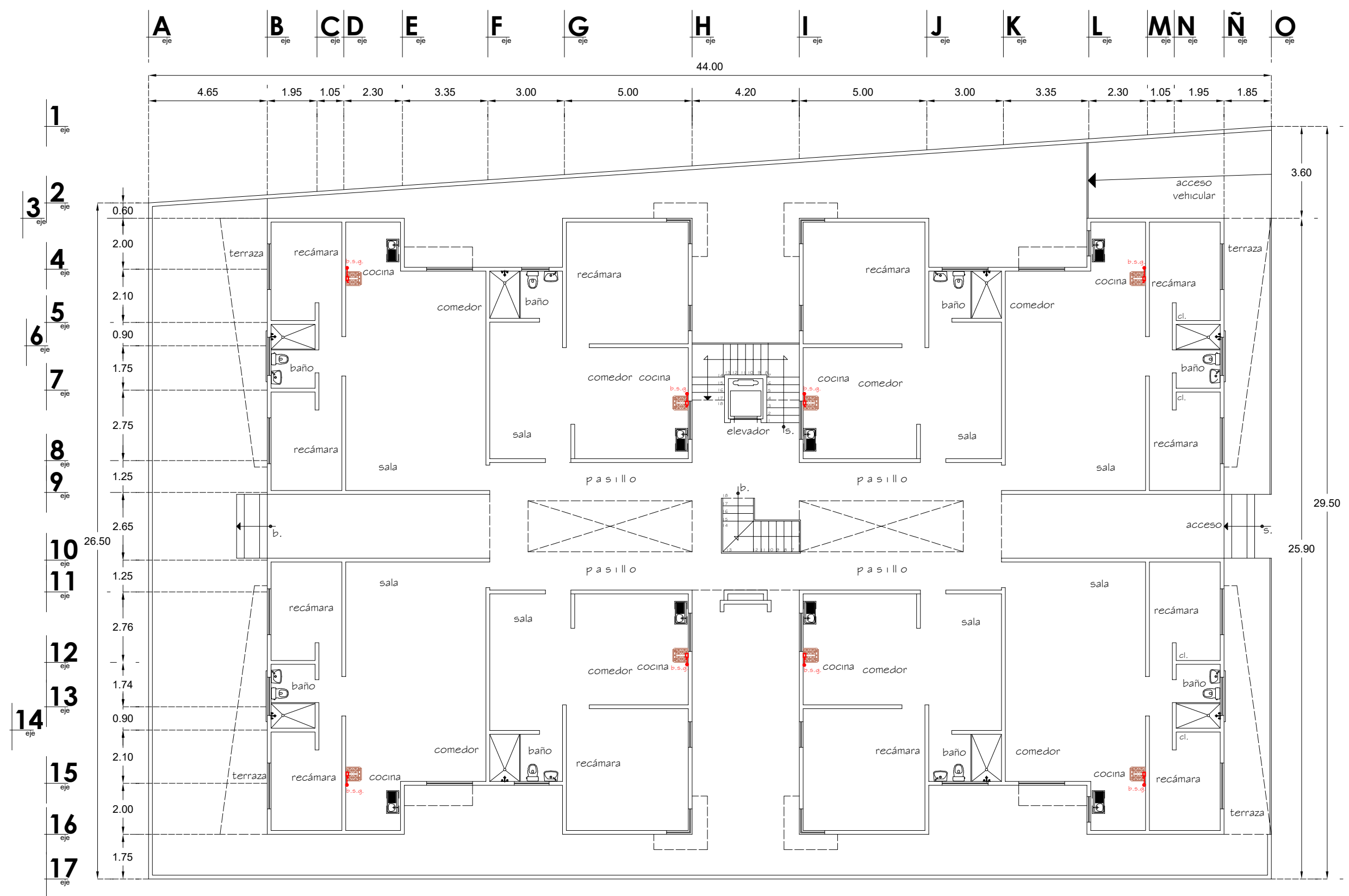
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

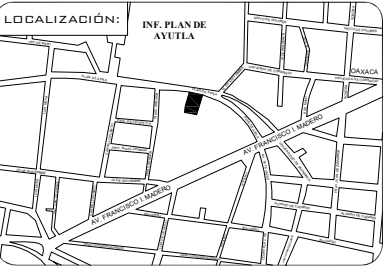
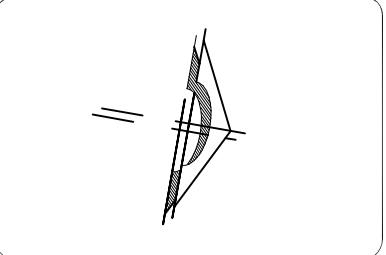
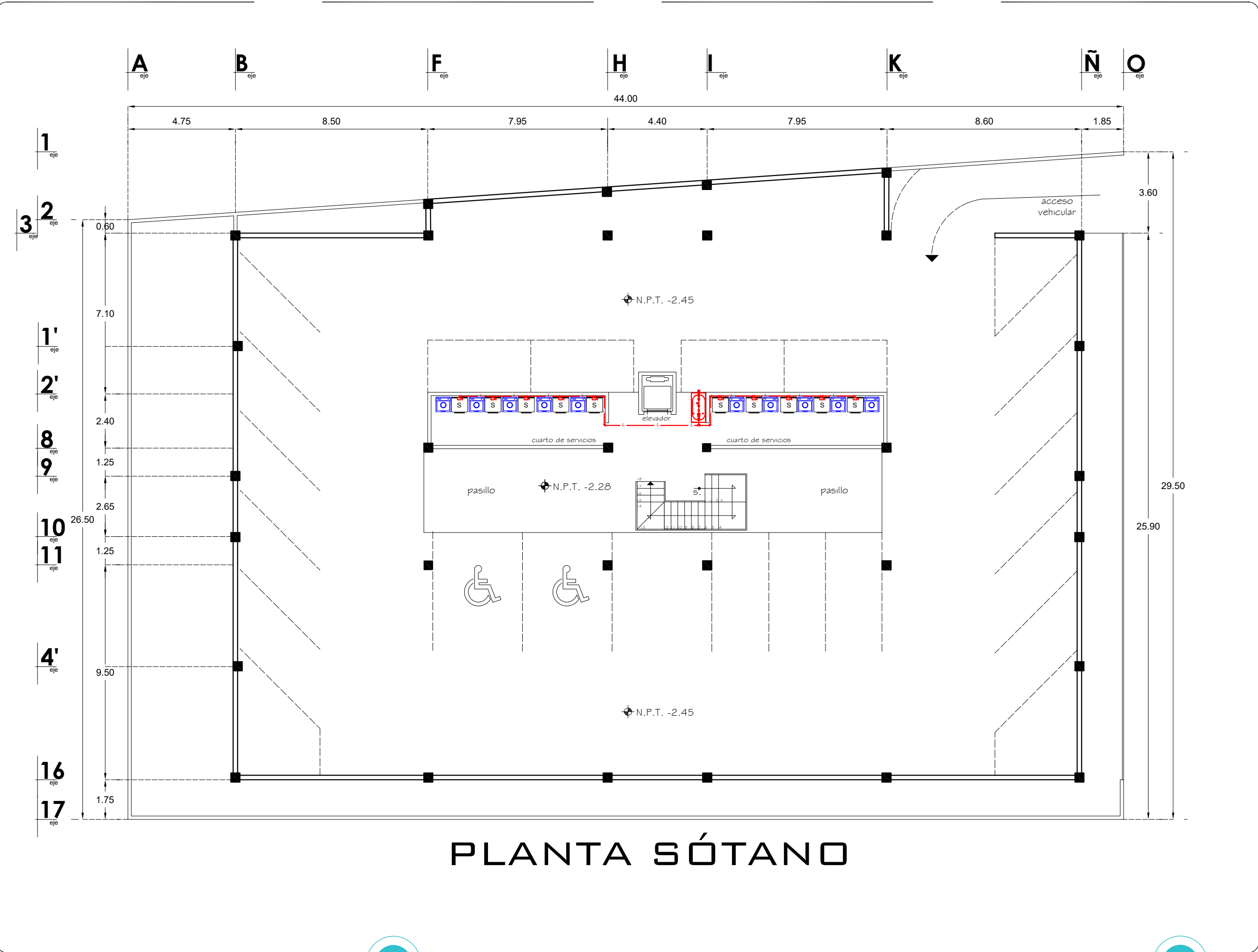
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
**CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

PLANO: INST. DE GAS	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: GAS-01
ESCALA GRÁFICA: 	



PLANTA BAJA



ESPECIFICACIONES:	
SIMBOLOGÍA	
	Tubería de servicio a muebles.
	Secadora.
	Tanque estacionario de la marca Tatsa de 300 Lts.
	Válvula de paso.
	Codo de CU a 90°.
	Tee.

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

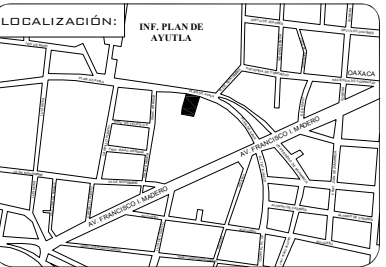
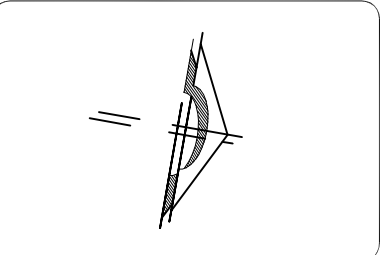
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: INST. DE GAS	CONTENIDO: PLANTA SÓTANO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: GAS-02
ESCALA GRÁFICA: 	



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

	Tubería de llenado de gas L.P.
	Tubería de llenado de gas L.P.
	Subida de Servicio de Gas.
	Bajada de Servicio de Gas.
	Tanque estacionario de la marca Tatsa de 180 Lts.
	Regulador de Baja presión.
	Válvula Doble Check.
	Válvula de Globo.
	Válvula de Seguridad.
	Manómetro
	Punta Pool.
	Codo de 90° hacia arriba.
	Codo de 90° hacia abajo.
	Codo de CU a 90°.

UNIVERSIDA MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

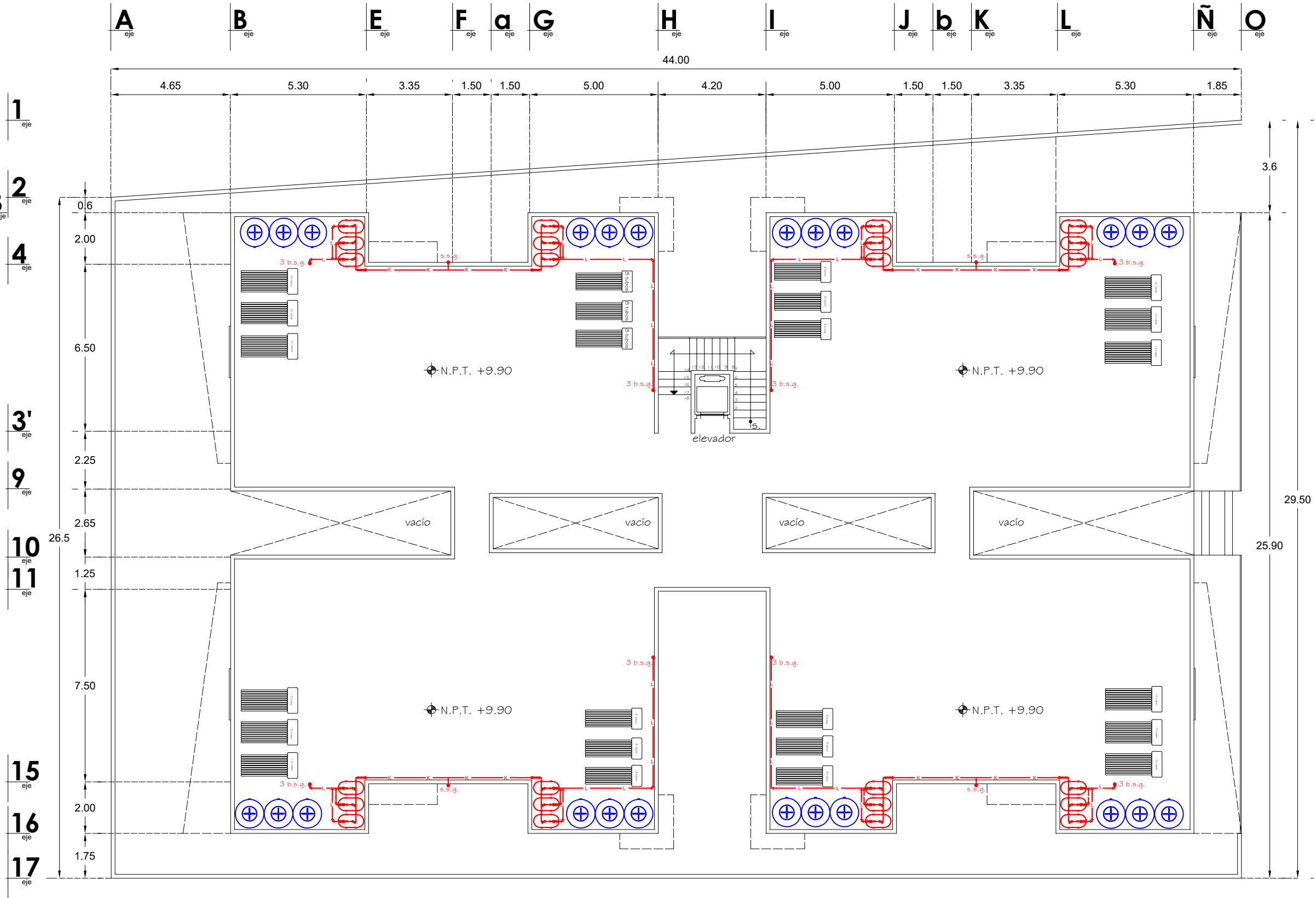
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

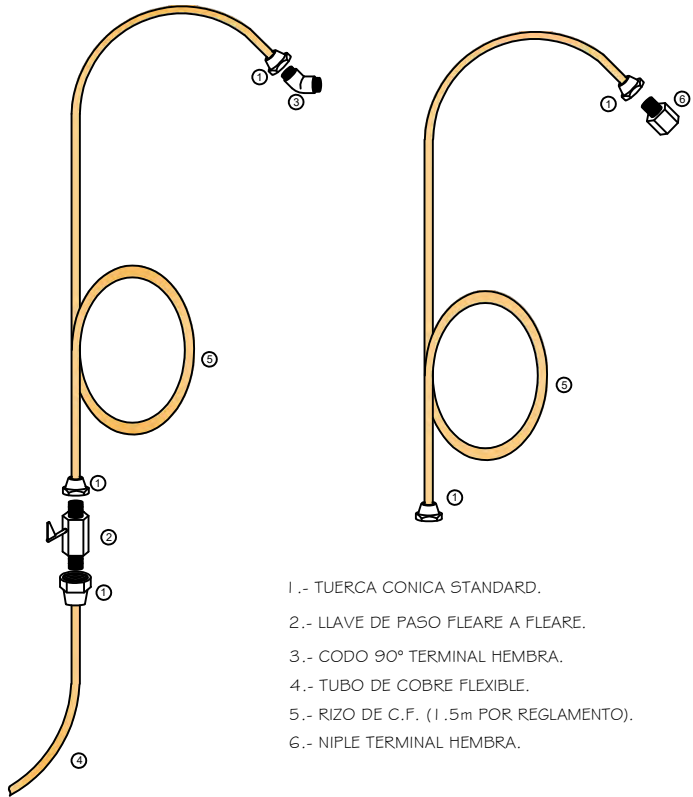
TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: INST. DE GAS	CONTENIDO: PLANTA DE AZÓTEA
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: GAS-03
ESCALA GRÁFICA: 	



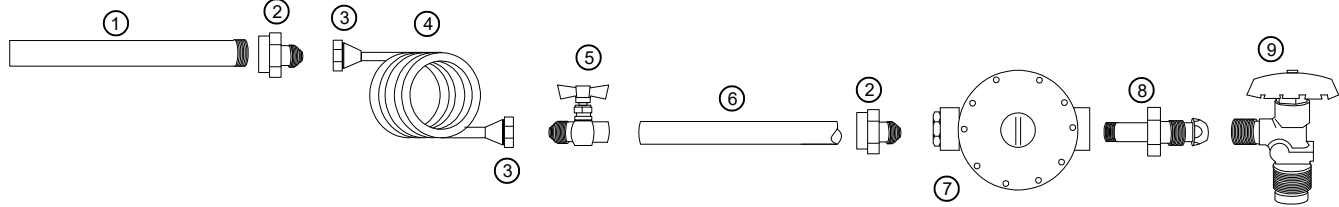
PLANTA DE AZÓTEA

1.- DETALLE DE LA CONEXIÓN DE ESTUFA CON NIPLE TERMINAL HEMBRA O CODO TERMINAL HEMBRA O NIPLE TERMINAL MACHO



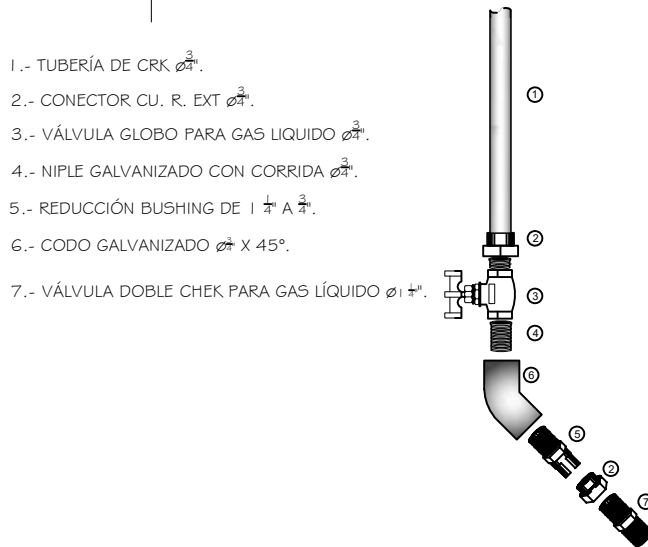
- 1.- TUERCA CONICA STANDARD.
- 2.- LLAVE DE PASO FLEARE A FLEARE.
- 3.- CODO 90° TERMINAL HEMBRA.
- 4.- TUBO DE COBRE FLEXIBLE.
- 5.- RIZO DE C.F. (1.5m POR REGLAMENTO).
- 6.- NIPLE TERMINAL HEMBRA.

2.- DETALLE GENERAL DE LA CONEXIÓN DESDE LA SALIDA DE EL GAS ESTACIONARIO HASTA LA ESTUFA



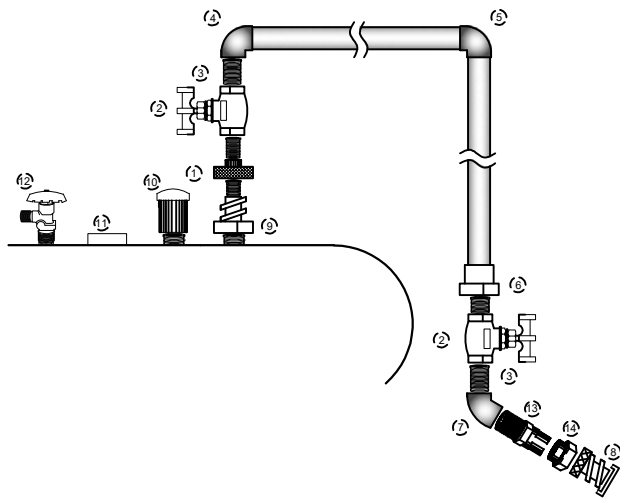
- 1.- TUBO DE ALIMENTACION INTEGRADO EN LA ESTUFA.
- 2.- COPLE-NIPLE DE 1/2".
- 3.- TUERCA CONICA ESTANDAR.
- 4.- RIZO DE COBRE FLEXIBLE 3/8" DE 1.5 m POR REGLAMENTO.
- 5.- VALVULA DE AGUJA O LLAVE DE PASO.
- 6.- TUBERIA DE 1/2" CRL.
- 7.- REGULADOR DE BAJA PRESIÓN.
- 8.- PUNTA POOL.
- 9.- VÁLVULA DE SERVICIO DEL TANQUE ESTACIONARIO.

3.- DETALLE DE LA TOMA DE UNA LÍNEA DE LLENADO



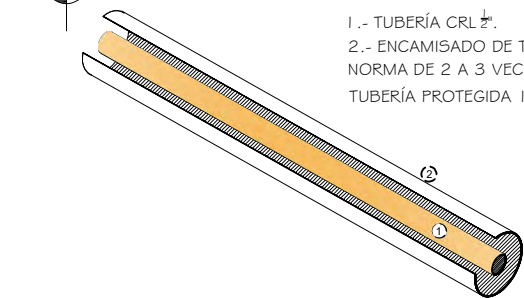
- 1.- TUBERÍA DE CRK 3/4".
- 2.- CONECTOR CU. R. EXT 3/4".
- 3.- VÁLVULA GLOBO PARA GAS LIQUIDO 3/4".
- 4.- NIPLE GALVANIZADO CON CORRIDA 3/4".
- 5.- REDUCCIÓN BUSHING DE 1/4" A 3/8".
- 6.- CODO GALVANIZADO 3/4" X 45°.
- 7.- VÁLVULA DOBLE CHEK PARA GAS LÍQUIDO 1/2".

4.- DETALLE DE LA CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE LLENADO AL TANQUE ESTACIONARIO



- 1.- CONECTOR ACME A 3/4".
- 2.- VÁLVULA GLOBO DE 3/4" (28 kg/cm²).
- 3.- NIPLE GALVANIZADO C. CORRIDA 3/4".
- 4.-CODO CONECTOR CU. R. INT. 3/4".
- 5.- CODO CU. 3/4" X 90°.
- 6.- CONECTOR CU. R. EXT. 3/4".
- 7.- CODO GALVANIZADO 3/4" X 45°.
- 8.- VÁLVULA COMBINADA NO RETROCESO Y EXESO DE FLUJO 1/4".
- 9.- VÁLVULA DE RETORNO DE VAPOR (INTEGRADA DE FABRICA AL RECIPIENTE).
- 10.- VÁLVULA DE SEGURIDAD.
- 11.- MEDIDOR.
- 12.- VÁLVULA DE SERVICIO DEL TANQUE ESTACIONARIO.
- 13.- CONECTOR CU. R. EXT 3/4".
- 14.- REDUCCIÓN BUSHING DE 1/4" A 3/4".

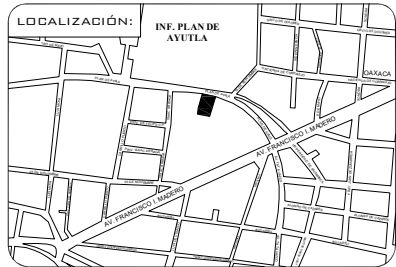
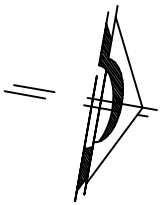
5.- DETALLE DEL ENCAMISADO DE LA TUBERÍA OCULTA POR PISO



- 1.- TUBERÍA CRL 1/2".
- 2.- ENCAMISADO DE TUBO DE POLIETILENO POR NORMA DE 2 A 3 VECES EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA PROTEGIDA 1/2".



Facultad de Arquitectura



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

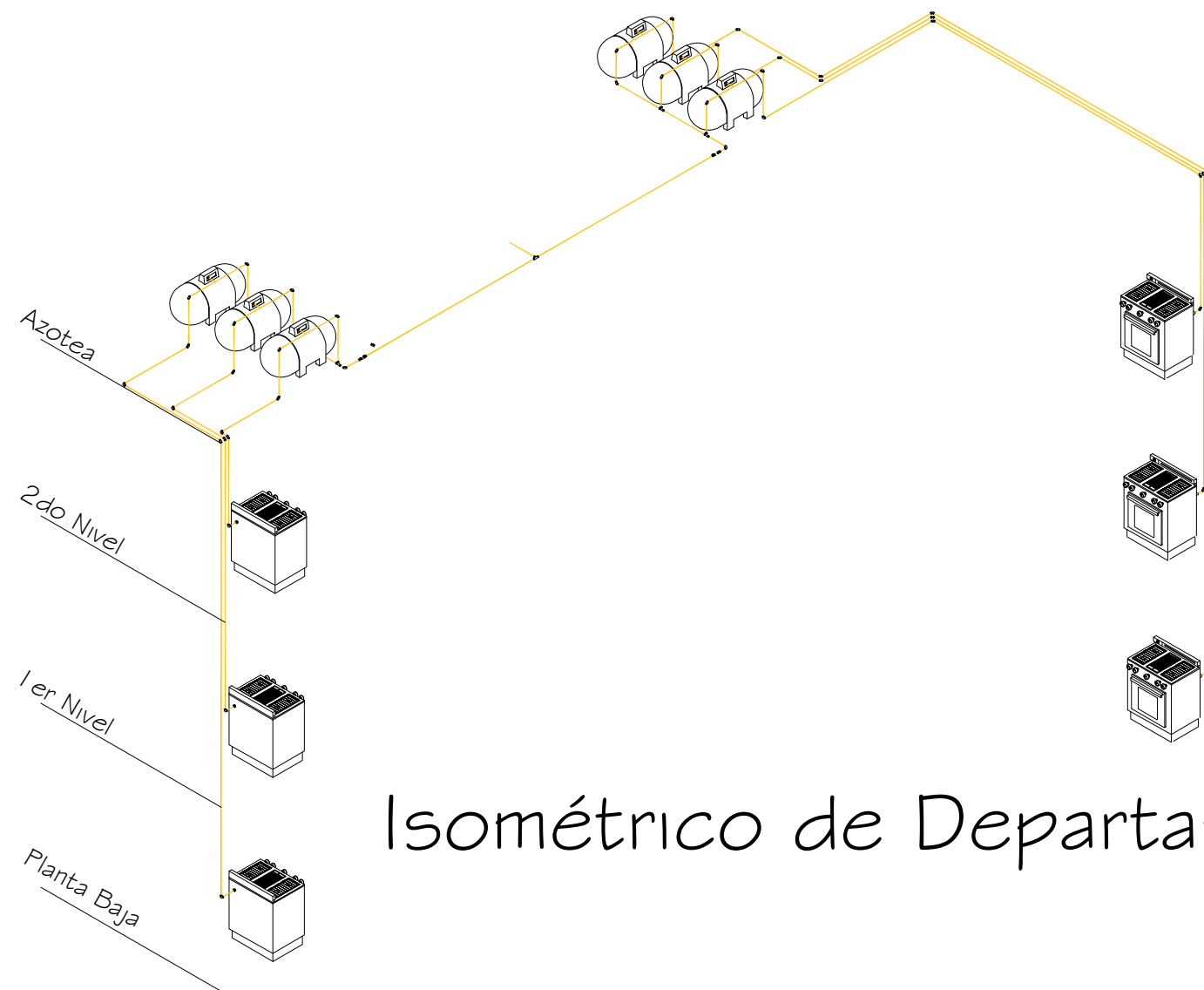
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

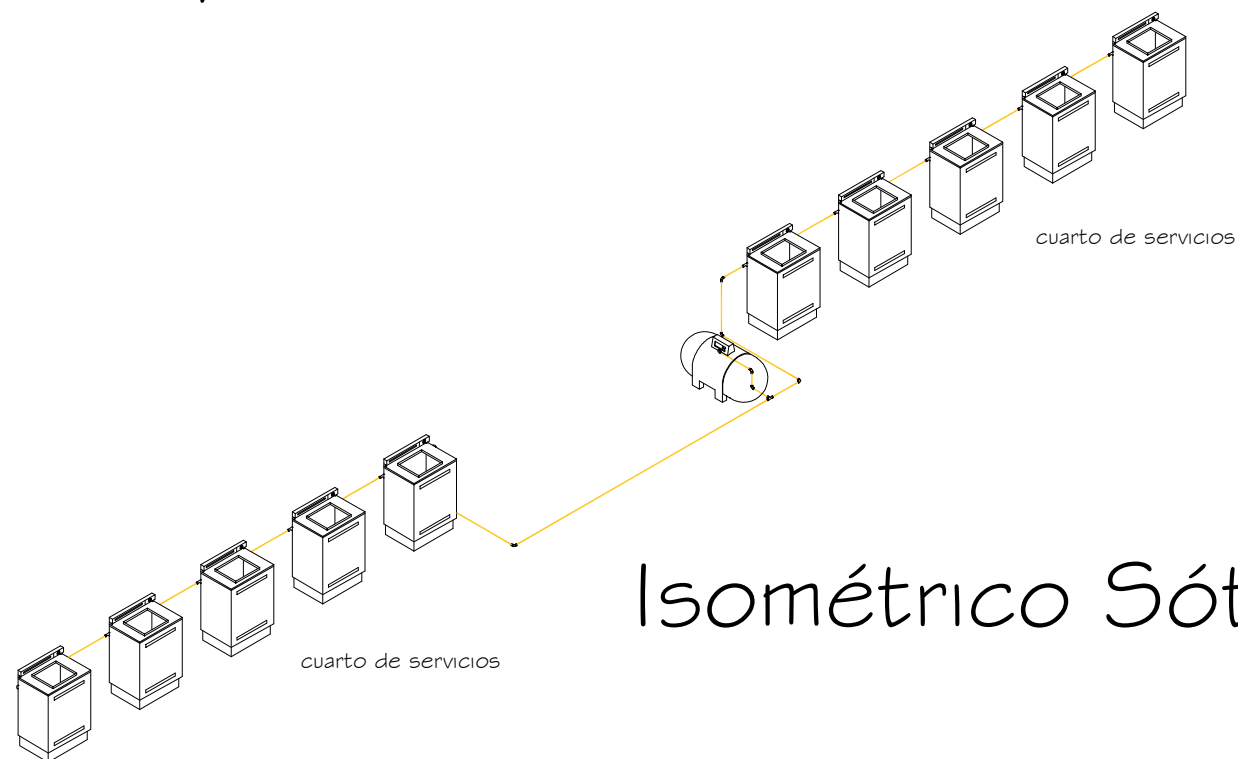
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

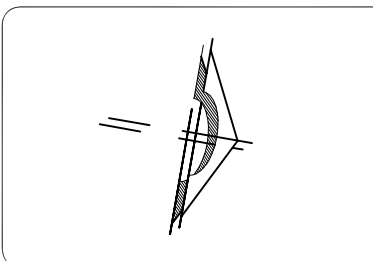
PLANO:	CONTENIDO:
INST. DE GAS	DETALLES
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	GAS-04



Isométrico de Departamentos



Isométrico Sótano



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGÍA

	Tubería de llenado de gas L.P.
	Tubería de llenado de gas L.P.
	Subida de Servicio de Gas.
	Bajada de Servicio de Gas.
	Tanque estacionario de la marca Tassa de 180 Lts.
	Regulador de Baja presión.
	Válvula Doble Check.
	Válvula de Globo.
	Válvula de Seguridad.
	Manometro
	Punta Pool.
	Codo de 90° hacia arriba.
	Codo de 90° hacia abajo.
	Codo de CU a 90°.

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

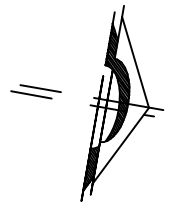
TEMA: **CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

PLANO: INST. DE GAS	CONTENIDO: ISOMÉTRICO
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: GAS-05
ESCALA GRÁFICA: 	

PE

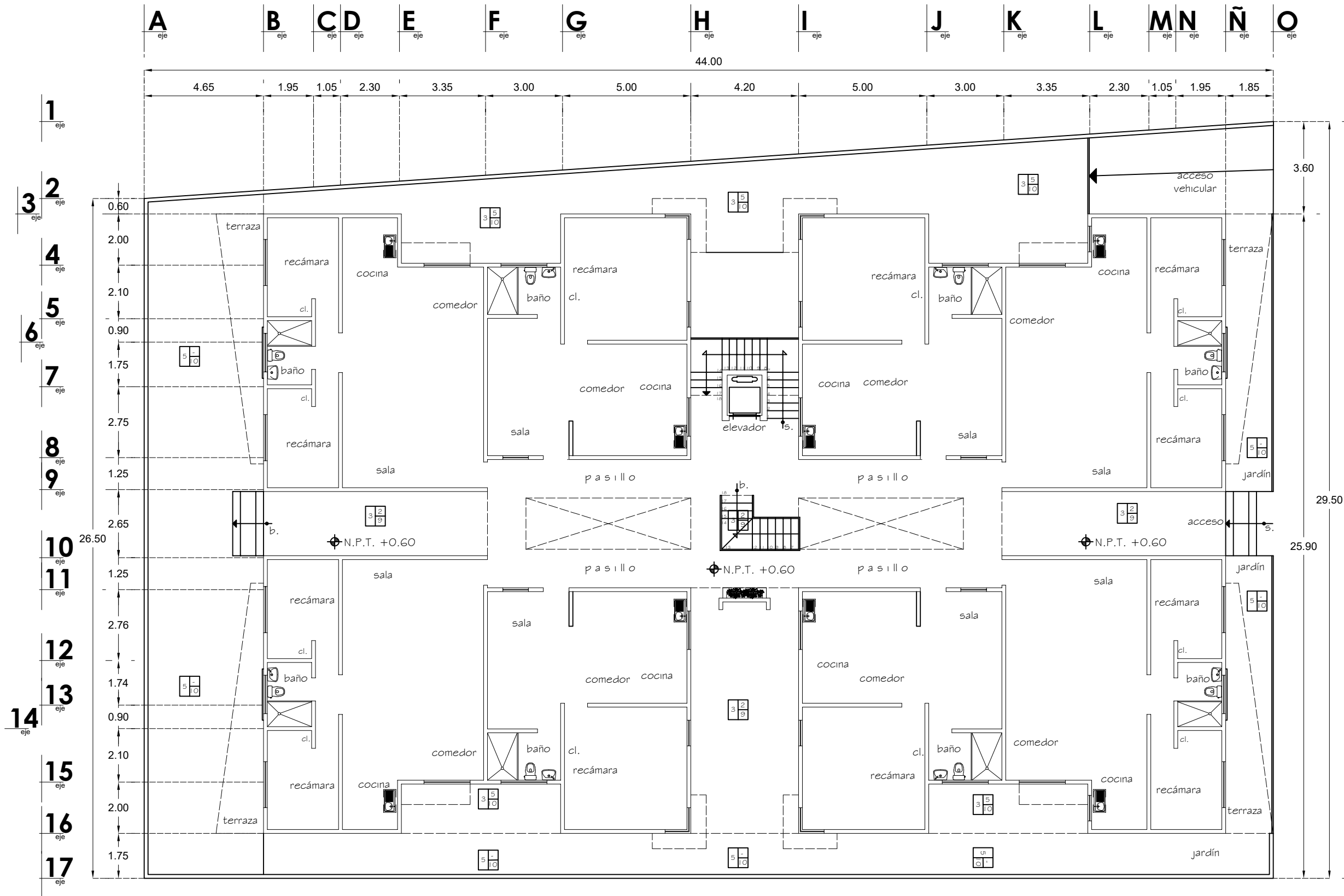
PROPUESTA
ELEVADOR

Technical drawing of a square window. The main elevation shows a square window with a cross-hatch pattern on the surrounding wall. The window has a central square opening with diagonal cross-bracing. The overall width is 1.56, and the overall height is 1.77. The inner square opening has a width of 1.36 and a height of 1.57. The drawing includes two cross-sections: a vertical section on the left showing the window frame and the wall structure, and a horizontal section on the right showing the window frame and the wall structure. The cross-sections indicate the window is set into a wall with a cross-hatch pattern.

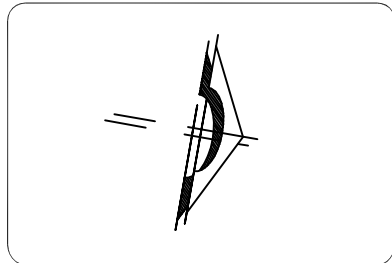


FECHA:		M.D.	
ESCALA GRÁFICA:		CLAVE:	
		ELE-01	

ACABADOS



PLANTA DE CONJUNTO



- ESPECIFICACIONES:
- FISOS
- MUROS
- PLAFÓN
1. Pisos de concreto armado con varilla de $\phi 10$ en ambos sentidos con un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con un espesor de 12cm.
 2. Subsolos de concreto con un espesor de 20cm de $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$.
 3. Línea de entrapado de refuerzo y boudillo de 20cm de espesor con un $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=16,000 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6"X6".
 4. Línea de acristalado de refuerzo y boudillo de 20cm de espesor con un $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=16,000 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6"X6".
 5. Formas de concreto tipo II, acabado liso, 40cm, compactado con vibrador y espol, en caso de tener termino suave se realizará un espol de engrosamiento.
 6. Acabado de concreto, tipo acanalado, de la marca Mazon, de 20cm de espesor, color gris y negro, espesor de 5cm, acabado en una capa de arena de 5cm de espesor, acabado con arena fina.
 7. Cerrado exterior de la marca Interconcreto, modelo Bona, color Gris mate, en formato 40x40cm, acabado con pegamento, con juntas de 1/4" de espesor de la marca marca.
 8. Paredes de la marca Interconcreto, en formato 40x40cm, color Beige pulido, acabado con pegamento, con juntas de 1/4" de espesor de la marca marca.
 9. Paredes de la marca Interconcreto, en formato 40x40cm, color Sepia, acabado con pegamento, con juntas de 1/4" de espesor de la marca marca.
 10. Tierra para jardín y arena para pasto.
 11. Revestimiento altillo impermeable de la marca Tixalumin Aut Tixal en color rojo con base en revoque artificial de resistencia resistente al intemperismo y con incrustaciones que mejoren la capacidad del aislamiento térmico.
 12. Tabique rojo recocido de 7x14x25 de 14cm de espesor acabado con mortero, cemento, arena, proporción 1:4, con una junta de 1/2" de espesor.
 13. Acabado de mortero con una proporción de 1:4 y un espesor de 2cm.
 14. Acabado en yeso de la marca Beprema, a regla y nivelado de 2cm de espesor.
 15. Pintura blanca marca Comex, modelo Pro 0000PMA, color blanco.
 16. Pinta de acabado de la marca Comex, modelo Beprema, acabado liso con acabado liso en figura espol.
 17. Pinta de acabado con grano de marfil Acryponal de la marca Pinta, en color Tixalino pulido.
 18. Paredes de la marca Paredes Stone en color Chicago en formato de 20x25x5cm, pegado con pegamento de la misma marca.
 19. Línea de entrapado de refuerzo y boudillo de 20cm de espesor con un $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=16,000 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6"X6".
 20. Línea de acristalado de refuerzo y boudillo de 20cm de espesor con un $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=16,000 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6"X6".
 21. Acabado de mortero con una proporción de 1:4 y un espesor de 2cm.
 22. Acabado de yeso a regla y nivelado de 2cm de espesor.
 23. Pintura blanca marca Comex, modelo Pro 0000PMA, color blanco, y acabado liso.
 24. Pinta de acabado de la marca Comex, modelo Beprema, acabado liso con acabado liso en figura espol.
 25. Pinta de acabado con grano de marfil Acryponal de la marca Pinta, en color Tixalino pulido.
 26. Paredes de la marca Paredes Stone en color Chicago en formato de 20x25x5cm, pegado con pegamento de la misma marca.
 27. Paredes de la marca Paredes Stone en color Chicago en formato de 20x25x5cm, pegado con pegamento de la misma marca.
 28. Paredes de la marca Paredes Stone en color Chicago en formato de 20x25x5cm, pegado con pegamento de la misma marca.
 29. Paredes de la marca Paredes Stone en color Chicago en formato de 20x25x5cm, pegado con pegamento de la misma marca.
 30. Paredes de la marca Paredes Stone en color Chicago en formato de 20x25x5cm, pegado con pegamento de la misma marca.

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

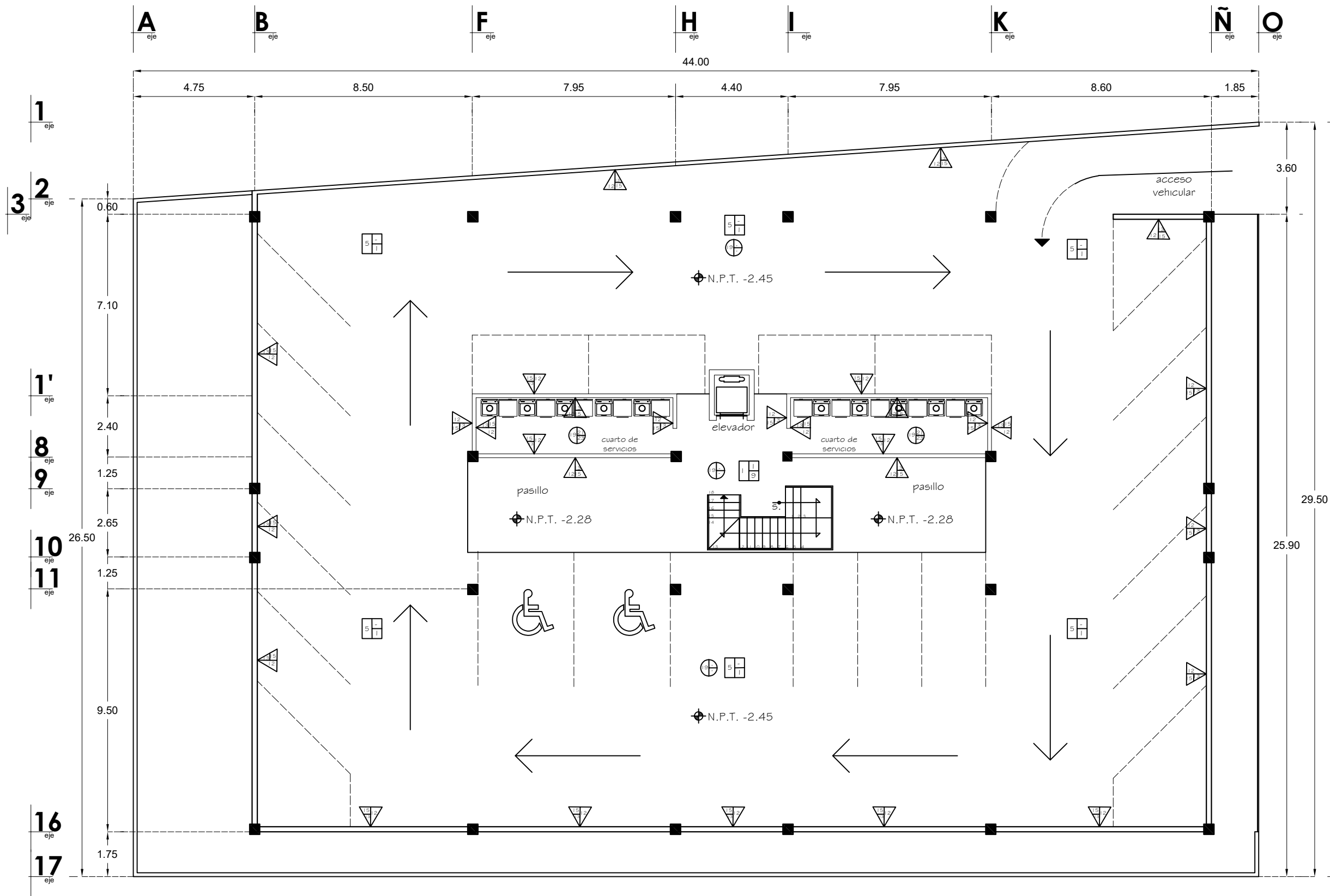
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

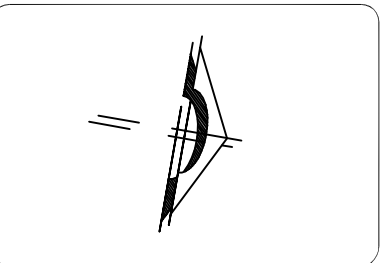
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: ACABADOS	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: ACA-01
ESCALA GRÁFICA:	



PLANTA SÓTANO



- ESPECIFICACIONES:**
- PISOS**
1. Pisos de concreto armado con varillas # 3, espesor de 15cm.
 2. Substrato de concreto con un espesor de 20cm de un f'c=100kg/cm².
 3. Lote de entrapado de vigas y losas de 20cm de espesor con un f'c=250kg/cm² y un f'y= 16,000 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada C-142.
 4. Lote de acotado de vigas y losas de 20cm de espesor con un f'c=250kg/cm² y un f'y= 16,000 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada C-142.
 5. Trazado natural tipo B, pulido tipo 400, con pulido a espejo, en caso de tener terreno suave espesor se instalará en el tipo de empujamiento.
 6. Adosado de concreto, forma cuadrada, de la marca Mape, de 20x10cm, color gris y negro, espesor de 5cm, asentado en una capa de arena de 20mm de espesor, pulido con arena fina.
 7. Lote de cerámica de la marca Interconexión, modelo Bion, color Gris mate, en formato 40x40cm, asentado con pegamento, con juntas de la marca Interconexión, en formato 50x50cm, color Blanco mate, con juntas de la marca Interconexión.
 8. Parquetado de la marca Interconexión, en formato 60x60cm, color Supermate, asentado con pegamento, con juntas de la marca Interconexión.
 9. Parquetado de la marca Interconexión, en formato 60x60cm, color Supermate, asentado con pegamento, con juntas de la marca Interconexión.
 10. Trazado para perfil y perfil para perfil.
 11. Revestimiento de la marca Interconexión, en formato 60x60cm, color Supermate, asentado con pegamento, con juntas de la marca Interconexión.
- MUROS**
12. Trazado tipo recodo de 7x14x20 de 14cm de espesor asentado con mortero, cemento, arena, proporción 1:4, con una junta cada 1.50m de espesor.
 13. Asentado de mortero con una proporción de 1:4 y un espesor de 2cm.
 14. Asentado en yeso de la marca Chaparral, a regla y nivelado de 2cm de espesor.
 15. Pintura blanca marca Corus, modelo Pro 1000 Plus, color blanco, en color blanco.
 16. Pintura blanca marca Corus, modelo Pro 1000 Plus, color blanco, en color blanco.
 17. Pintura blanca con grano de vidrio Acrymural de la marca Pro, en color blanco, en color blanco.
 18. Pintura blanca de la marca Pro, en color blanco, en color blanco, en color blanco.
- PLAFÓN**
19. Lote de entrapado de vigas y losas de 20cm de espesor con un f'c=250kg/cm² y un f'y= 16,000 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada C-142.
 20. Lote de acotado de vigas y losas de 20cm de espesor con un f'c=250kg/cm² y un f'y= 16,000 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada C-142.
 21. Asentado de mortero con una proporción de 1:4 y un espesor de 1.50m.
 22. Asentado en yeso a nivel y regla con espesor de 2cm.
 23. Pintura blanca marca Corus, modelo Pro 1000 Plus, color blanco, y sellador marca Corus.
 24. Lote de pintura blanca, imprimada y nivelada, Tratamiento de la marca Pro, en color blanco, en color blanco.
 25. Pintura blanca de la marca Corus en color blanco, con espesor de 2cm.

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

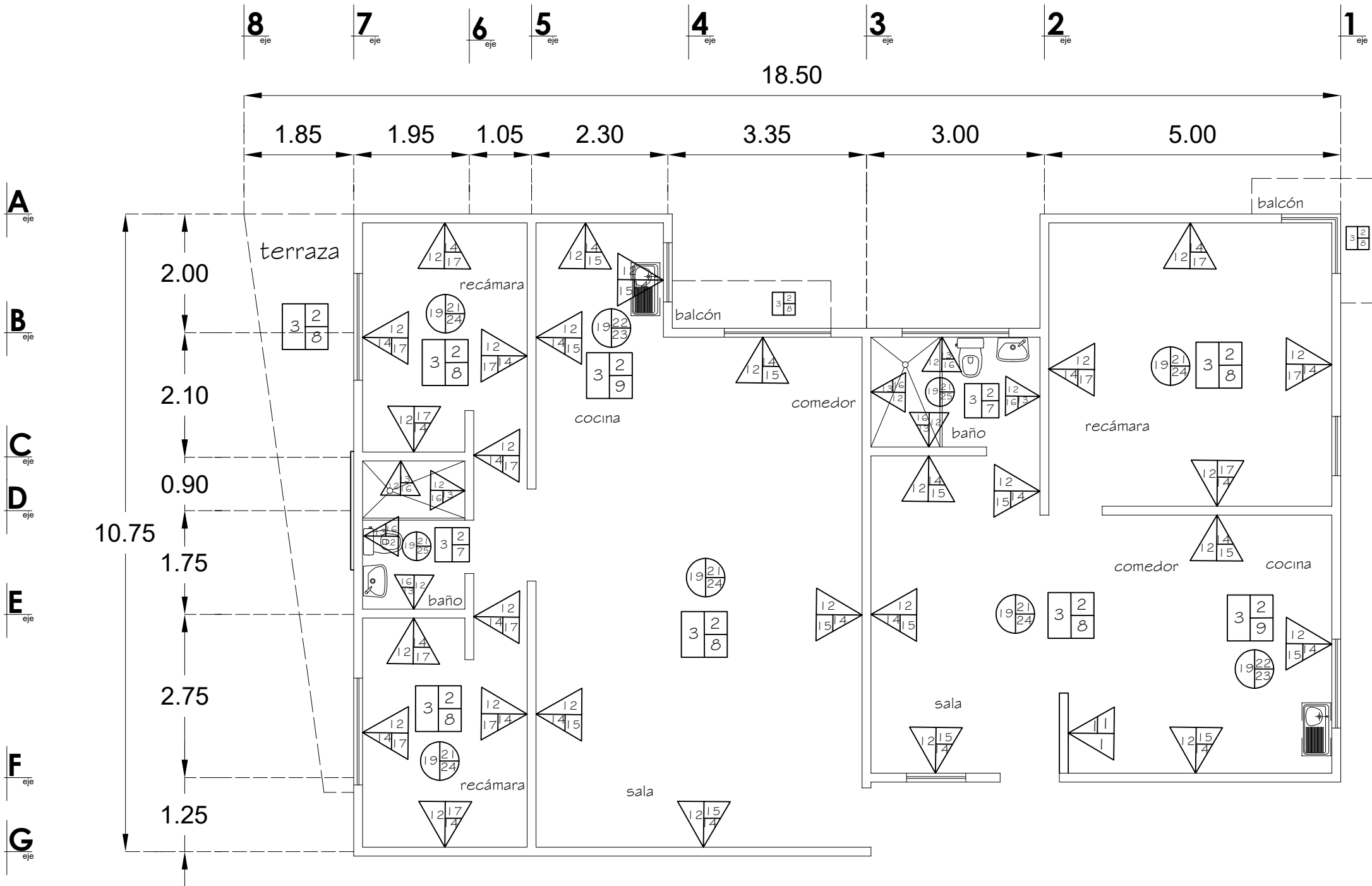
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

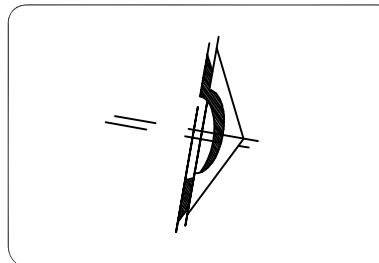
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
**CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.**

PLANO:	ACABADOS	CONTENIDO:	PLANTA SÓTANO
ESD.:	1 : 150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:		CLAVE:	ACA-02



PLANTA ARQUITECTÓNICA DEPARTAMENTOS



ESPECIFICACIONES:		
FISOS	material	base
1.	Ferrocemento armado con varilla de 1/2" de 20cm en ambos sentidos con un fy=4000 kg/cm ² y un ft=250 kg/cm ² con un espesor de 7.5cm.	
2.	Substrato de concreto con un espesor de 2cm de un ft=100 kg/cm ² .	
3.	Losa de entrego de vigas y boveda de 20cm de espesor con un ft=250 kg/cm ² y un fy=14,000 kg/cm ² , reforzada con malla electrosoldada 5x5x50.	
4.	Losa de entrego de vigas y boveda de 20cm de espesor con un ft=250 kg/cm ² y un fy=14,000 kg/cm ² , reforzada con malla electrosoldada 5x5x50.	
5.	Tarima natural tipo B, quedando una 40cm, compactada con máquina de vapor, en caso de tener terreno suave expuesto se realizará un relleno de regimiento.	
6.	Acabado de concreto, forma rectángulo, de la marca Madero, de 20x10cm, color gris y negro, espesor de 5cm, asentado en una cama de arena de 2cm de espesor, pulido con arena fina.	
7.	Losa de entrego de la marca Interconcreto, modelo Stone, color Gray, en formato 40x40cm, asentado con pegamento, con trozo de 1/2" de separación de la misma marca.	
8.	Protección de la marca Interconcreto, en formato 60x60cm, color beige, pulido, asentado con pegamento, con junta de 1mm de espesor, acabado pulido.	
9.	Protección de la marca Interconcreto, en formato 60x60cm, color beige, pulido, asentado con pegamento, con junta de 1mm de espesor, acabado pulido.	
10.	Tarima para perfil y perfilado para perfil.	
11.	Revestimiento alusivo imprimable de la marca Teknolab Aut Tache en color rojo con base en resina sintética de excelente resistencia al intemperismo y con características que impida la capilaridad del agua de lluvia.	
MUROS	material	base
12.	Talque rojo macizo de 7x1/2" de 1/2" de espesor, asentado con mortero, cemento, arena, proporción 1:4, con una junta de 1/2" de espesor.	
13.	Acabado de mortero arena con una proporción de 1:4 y un espesor de 2cm.	
14.	Acabado en gesso de la marca Toppo, a modo y perfilado de 2cm de espesor.	
15.	Pintura vinílica marca Corin, modelo ProColor, color blanco.	
16.	Pintura vinílica de la marca Corin, modelo Tintado, en color blanco con acabado final en tipo espejo.	
17.	Pintura texturizada con gránulos de mármol Acrymar de la marca Pilsa, en color Tintado, en color Tintado.	
18.	Pintura texturizada con gránulos de mármol Acrymar de la marca Pilsa, en color Tintado, en color Tintado.	
19.	Pintura texturizada con gránulos de mármol Acrymar de la marca Pilsa, en color Tintado, en color Tintado.	
20.	Pintura texturizada con gránulos de mármol Acrymar de la marca Pilsa, en color Tintado, en color Tintado.	
PLAFÓN	material	base
21.	Losa de entrego de vigas y boveda de 20cm de espesor con un ft=250 kg/cm ² y un fy=14,000 kg/cm ² , reforzada con malla electrosoldada 5x5x50.	
22.	Losa de entrego de vigas y boveda de 20cm de espesor con un ft=250 kg/cm ² y un fy=14,000 kg/cm ² , reforzada con malla electrosoldada 5x5x50.	
23.	Acabado de mortero arena en proporción 1:4 de gránulos 1/2".	
24.	Acabado de yeso a nivel y rego con espesor no mayor a 2cm.	
25.	Pintura vinílica marca Corin, modelo ProColor, color blanco, y acabado final en tipo espejo.	

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

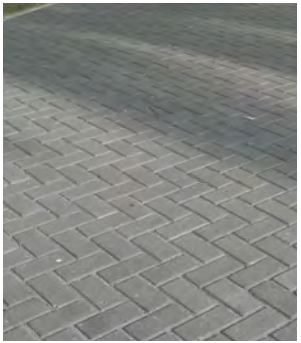
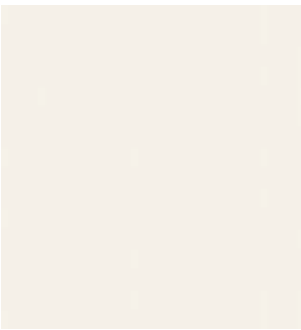
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	ACABADOS	CONTENIDO:	DEPARTAMENTOS
ESD:	1:75	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:		CLAVE:	ACA-04

P I S O S		
NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1	Firme de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @20cm en ambos sentidos con un $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$ y un $f_c=250\text{ kg/cm}^2$ con un espesor de 15cm.	
2	Sobrefirme de concreto con un espesor de 2cm de un $f_c=100\text{kg/cm}^2$.	
3	Losa de entrepiso de de casetón de 30cm de espesor con un $f_c=250\text{ kg/cm}^2$ y un $f_y= 4,200\text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6"x6"-10/10.	
4	Losa de azotea de concreto armado de 15cm de espesor con un $f_c=250\text{ kg/cm}^2$ y un $f_y= 4,200\text{ kg/cm}^2$.	
5	Terreno natural tipo B, quitando aprox. 40cm, compactando con máquina o equipo, en caso de tener terreno suave expansivo se realizará un cajón de mejoramiento.	

6	Adoquín de concreto, forma rectángulo, de la marca Macere, de 20x10cm, color gris y negro, espesor de 6cm, asentado en una cama de arena de 3cm de espesor, juntado con arena fina.	
7	Loseta cerámica de la marca Interceramic, modelo Brunei, color Gray mate, en formato 40x40cm, asentado con pegapiso, con boquilla de $\frac{1}{4}$ de separación de la misma marca.	
8	Porcelanato de la marca Interceramic en formato 60x60cm, color Beige pulido, asentado con pegaporcelanato, con junta de 1mm de espesor utilizando junteador.	
9	Porcelanato de la marca Interceramic en formato 60x60cm, color Superwhite, asentado con pegaporcelanato, con junta de 1mm de espesor utilizando junteador.	
10	Tierra para jardín y semilla para pasto San Agustín.	

11	Recubrimiento elástico impermeable de la marca Sika, modelo Acil Techo en color rojo con base en resinas acrílicas de excelente resistencia al intemperismo y con microesferas que mejoran la capacidad de aislamiento térmico.	
----	---	--

M U R O S		
NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
12	Tabique rojo recocido de 7x14x28 de 14cm de espesor asentado con mortero, cemento, arena, proporción 1:4, con una junta de 1.5cm de espesor.	
13	Aplanado de mortero-arena con una proporción de 1:4 y un espesor de 2cm.	
14	Aplanado en yeso de la marca Supremo, a regla y reventón de 2cm de espesor.	

15	Pintura vinílica marca Comex, modelo Pro 1000 Plus, color blanco.	
16	Pasta texturizada de la marca Comex, modelo Kontextura R en color blanco con acabado final en figura espiral.	
17	Pasta texturizada con granos de mármol Acrymarmol de la marca Pintex, en color Travertino pálido.	
18	Fachaleta Árabe de la marca Perdura Stone en color Chicago en formato de 20.3x5.5cm., pegado con pegapiedra de la misma marca.	

P L A F Ó N		
NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
19	Losa de entepiso de de casetón de 30cm de espesor con un $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ y un $f_y= 4,200\text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6"x6"-10/10.	
20	Losa de azotea de concreto armado de 15cm de espesor con un $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ y un $f_y= 4,200\text{ kg/cm}^2$.	
21	Aplanado de mortero-arena en proporcion 1:4 de aproximado 1.5cm.	
22	Aplanado de yeso a nivel y regla con espesor no mayor a 2cm.	
23	Pintura vinílica marca Comex, modelo Pro 1000 Plus, color blanco, y sellador marca Comex.	

24	Tirol de cemento blanco, marmolina y resina. Postenormente una mano de pintura vinílica de la marca Comex en color blanco para sellar cualquier orificio.	
25	Pasta textunizada de la marca Corev en color blanco, con espesor de 2cm.	

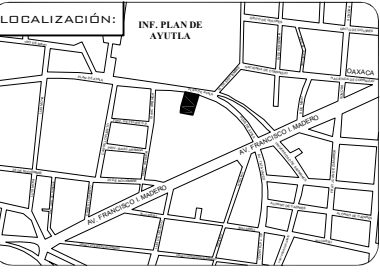
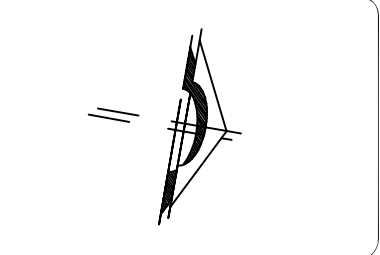
C

CANCELERÍA - HERRERÍA

H



FAUUM
Facultad de Arquitectura



ESPECIFICACIONES:

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

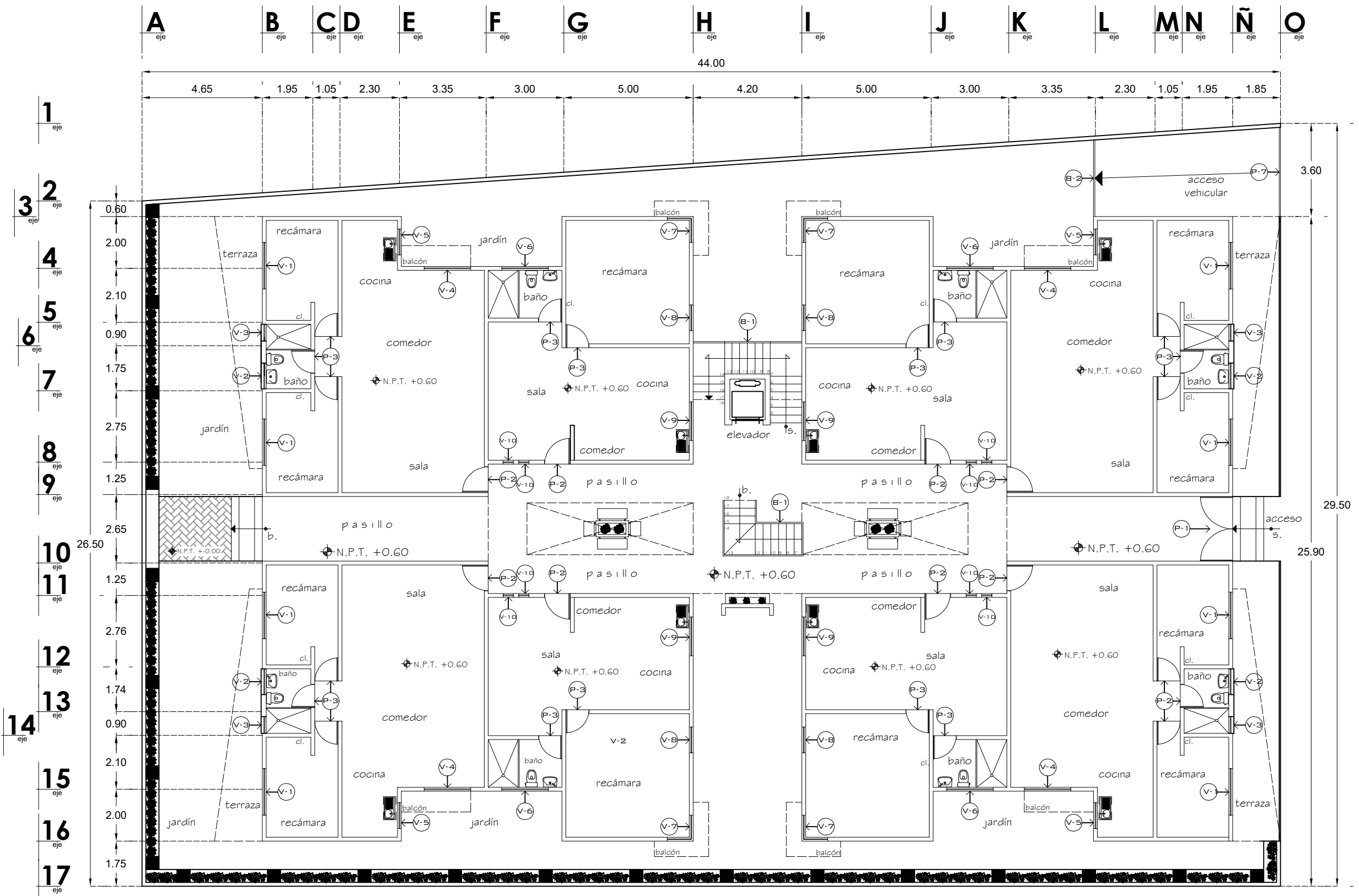
FACULTAD DE ARQUITECTURA

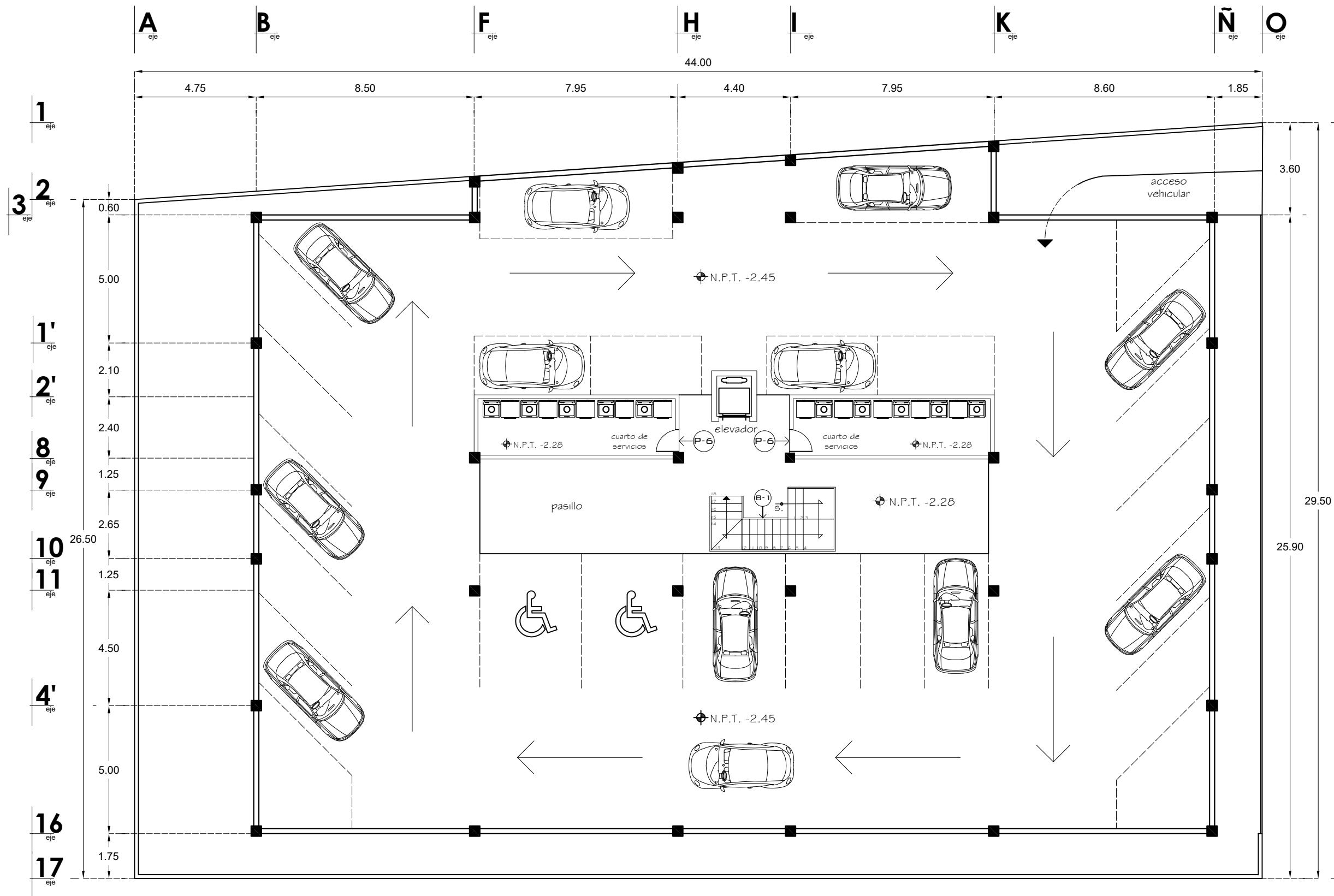
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

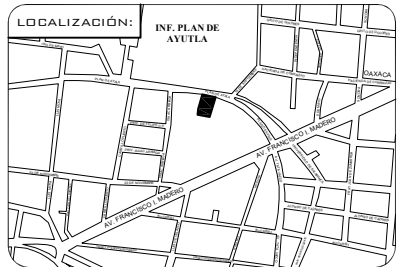
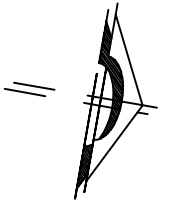
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: CANDELERÍA-HERRERÍA	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESCL.: 1:150	ADOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: CAN-01
ESCALA GRÁFICA: 	





PLANTA SÓTANO



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

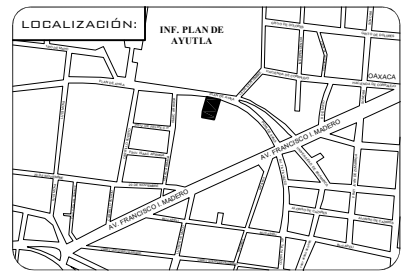
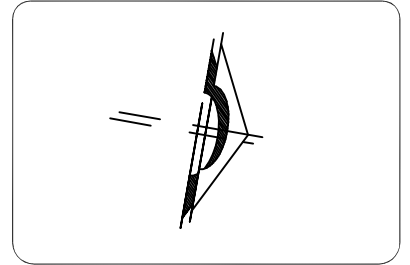
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: CANCELERÍA-HERRERÍA	CONTENIDO: PLANTA DE SÓTANO
ESD.: 1:150	ADOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: CAN-02
ESCALA GRÁFICA: 0.00 M 2.00 M 4.00 M 6.00 M 1.00 M 3.00 M 5.00 M	



ESPECIFICACIONES:

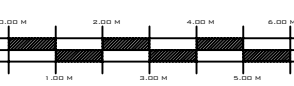
**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

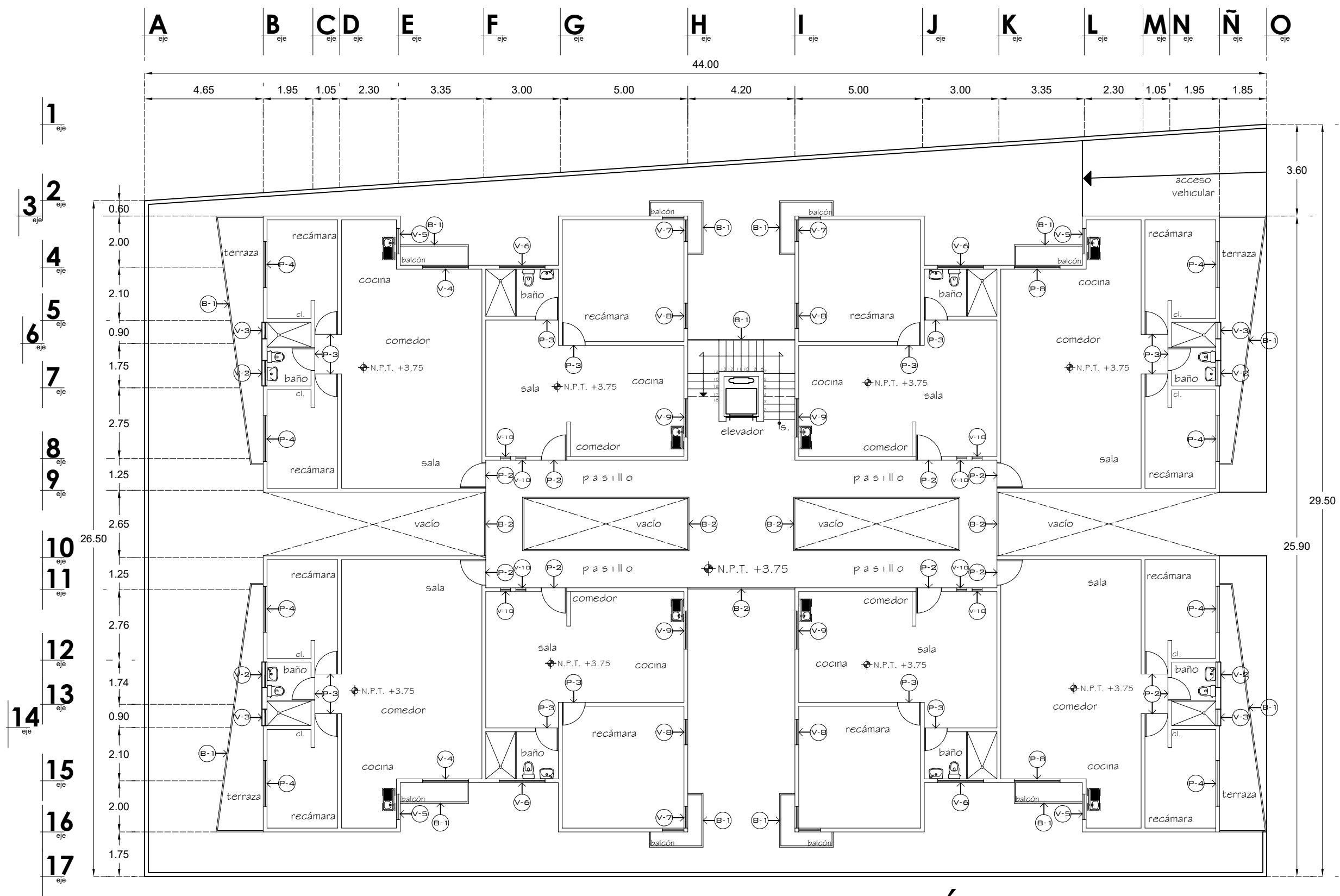
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

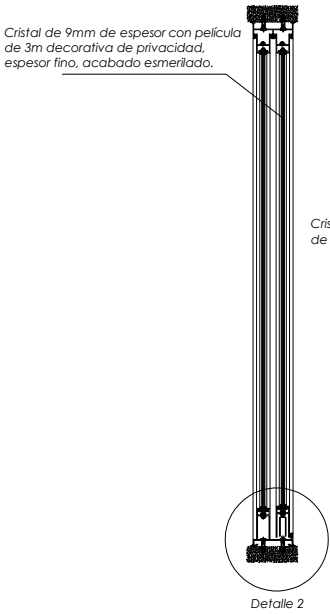
PLANO: CAN-03	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: CAN-03
ESCALA GRÁFICA: 	



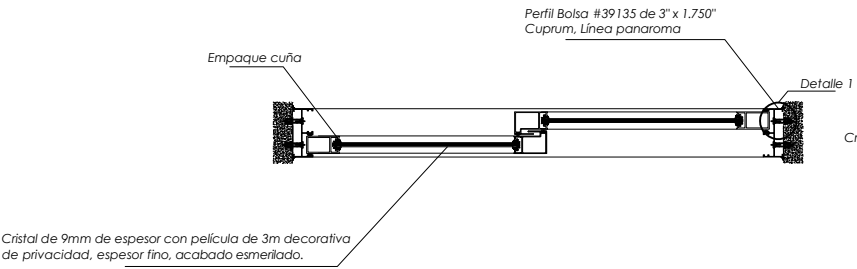
PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL Y 2DO NIVEL

TABLA DE VENTANAS										
CLAVE	DIMENSIONES		ACABADO EN VENTANA ALUMINIO Y CRISTAL	PERFIL ALUMINIO	ABATIMIENTO			CORR	FIJA	COMB
	ANCHO	ALTO			IZQ	DER	SIN			
V-1	1.50	1.50	X	X	X	X			X	
V-2	1.00	0.60	X	X	X			X		
V-3	0.65	0.60	X	X			X		X	
V-4	1.50	1.50	X	X	X	X			X	
V-5	1.00	1.20	X	X	X	X		X		
V-6	1.80	0.60	X	X	X			X		
V-7	1.00	1.50	X	X		X			X	
V-8	1.00	1.50	X	X		X			X	
V-9	1.50	1.20	X	X	X	X		X		
V-10	0.40	1.00	X	X			X		X	

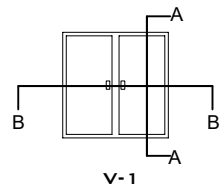
CORTE A-A



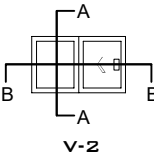
CORTE B-B



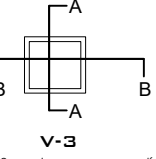
V E N T A N A S



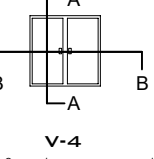
V-1
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad dibujo con líneas horizontales espesor fino, acabado esmerilado



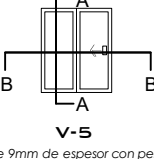
V-2
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado



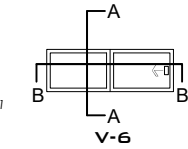
V-3
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado



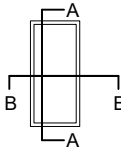
V-4
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado



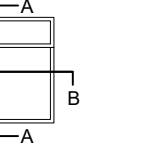
V-5
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado



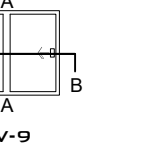
V-6
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado



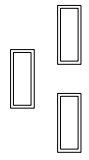
V-7
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado



V-8
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado

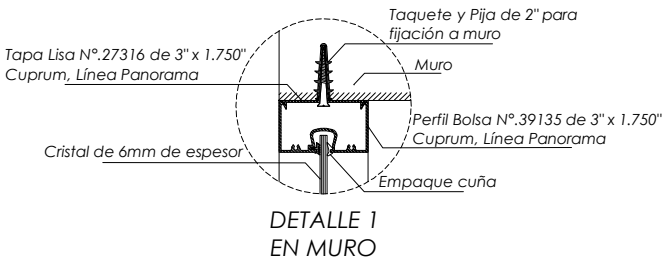
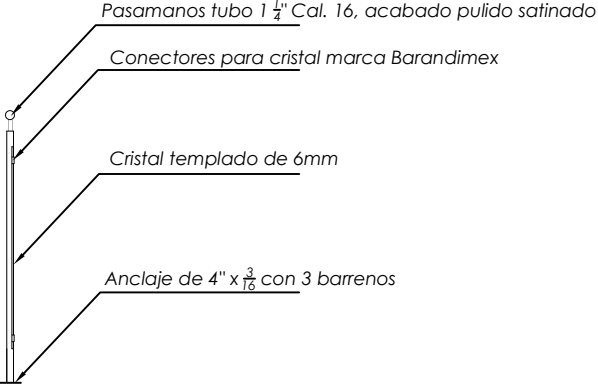
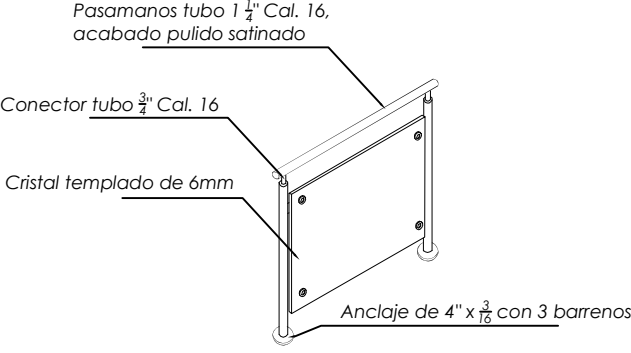
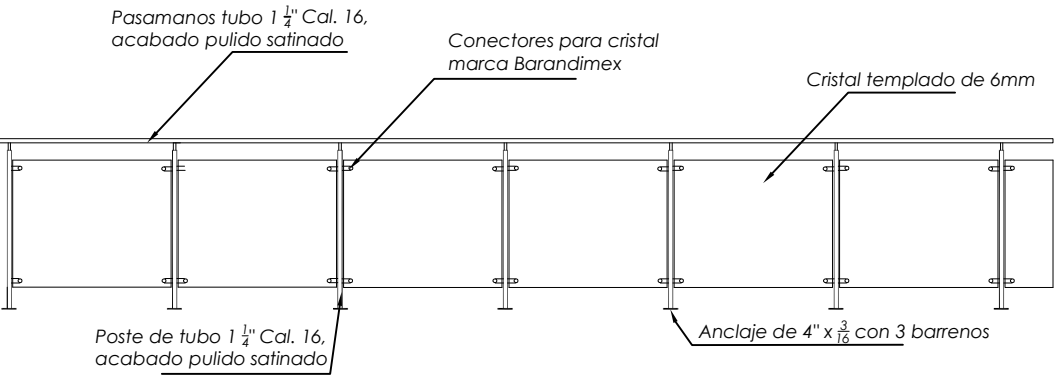


V-9
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado

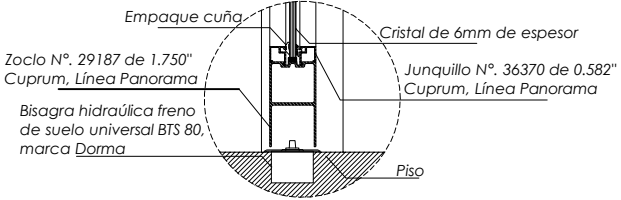


V-10
Cristal de 9mm de espesor con película de 3m decorativa de privacidad, espesor fino, acabado esmerilado

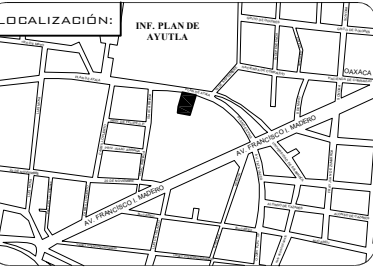
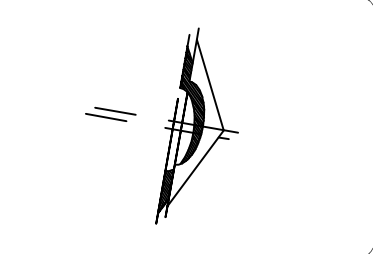
BARANDAL
B-1



DETALLE 1
EN MURO



DETALLE 2
EN PISO



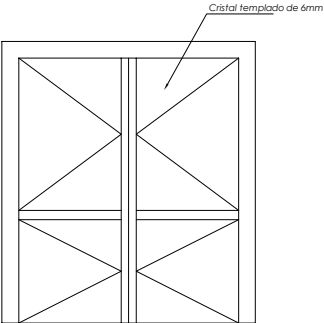
ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

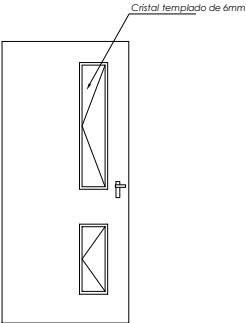
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: CANCELERÍA-HERRERÍA	CONTENIDO: DETALLES
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE:
ESCALA GRÁFICA:	CAN-04

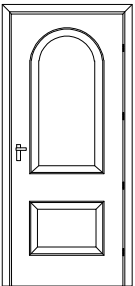
PUERTAS



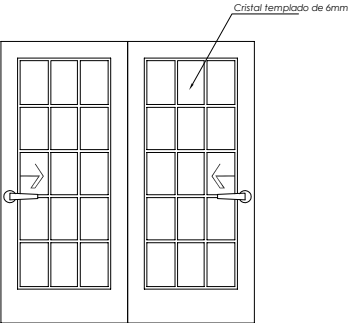
P-1



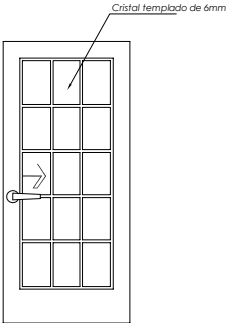
P-2



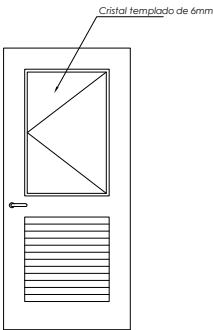
P-3



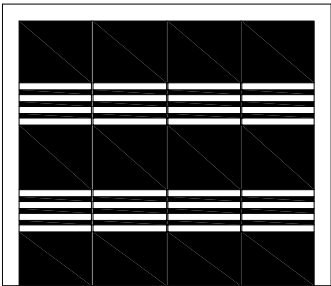
P-4



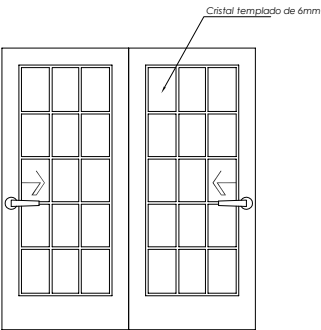
P-5



P-6



P-7



P-8

Marco de Aluminio de 19mm de espesor

Cerradura cilíndrica modelo Neptune Acabado 626 grado 2 serie AL con chapa A80PD

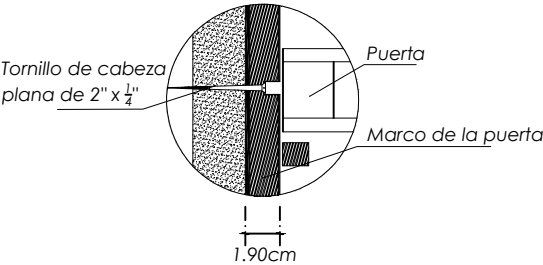
Puerta de Aluminio 44mm de espesor

Muro de Tabique

DETALLE 1

INTERIOR

EXTERIOR



DETALLE 1 EN MURO

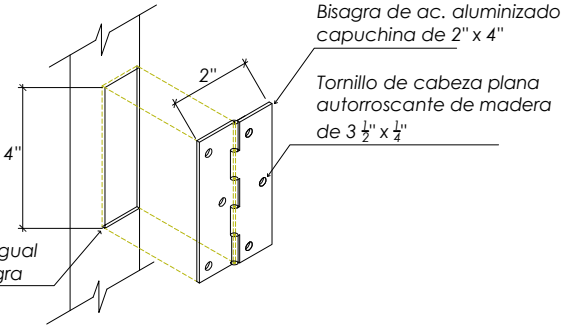
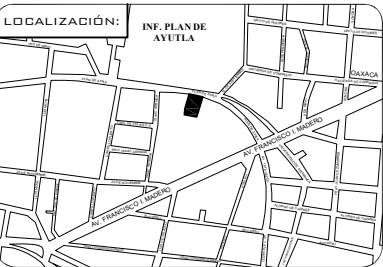
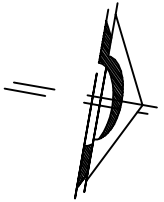


TABLA DE PUERTAS															
CLAVE	DIMENSIONES		ACABADO DE PUERTAS			ABATIMIENTO				CONTRAMARCO			HERRAJES		
	ANCHO	ALTO	MADERA	ALUMINIO Y/O CRISTAL	HERRERIA	DER	IZQ	AMBOS	CORR	MADERA	ALUMINIO	HERRERIA	BISAGRA	BISAGRA HIDRAULICA	TOPE DE PISO
P-1	1.80	2.40			X			X				X	X		X
P-2	1.00	2.30			X	X						X	X		X
P-3	0.90	2.20		X		X					X		X		X
P-4	1.70	2.30		X					X		X		X		
P-5	1.00	2.30		X					X		X		X		
P-6	0.90	2.20		X			X				X		X		X
P-7	3.60	2.50			X			X				X		X	X
P-8	1.80	2.30		X					X		X		X		



ESPECIFICACIONES:

UNIVERSIDA MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

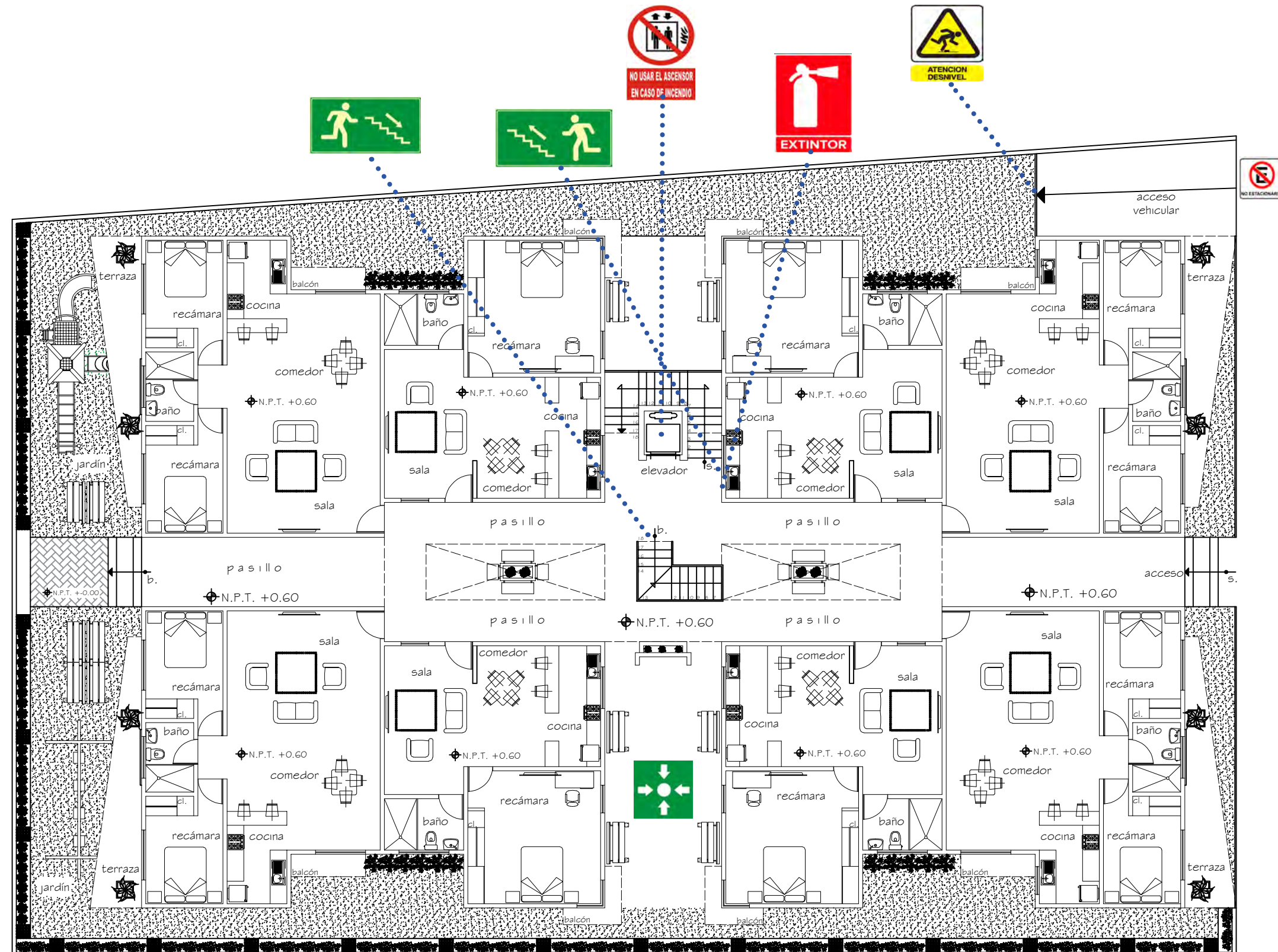
ALUMNO DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

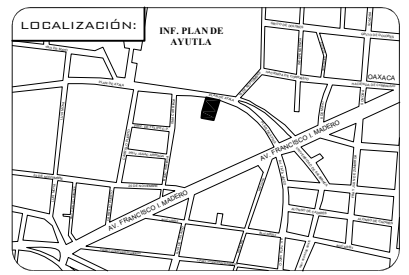
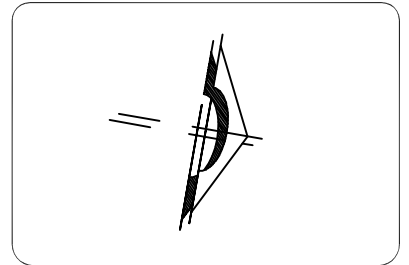
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: CANDELRIA-HERRERIA	CONTENIDO: DETALLES
ESQ.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: CAN-05
ESCALA GRAFICA: 0.00 M 2.00 M 4.00 M 6.00 M 1.00 M 3.00 M 5.00 M	

SEÑALÉTICA



PLANTA DE CONJUNTO



- ESPECIFICACIONES:**
- RIESGO DE CAIDA A DISTINTO NIVEL.
 - UBICACIÓN DE UN EXTINTOR.
 - NO USAR EN SISMOS O INCENDIOS.
 - UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN O ZONA DE CONTEO.
 - RUTA DE EVACUACIÓN.
 - ESCALERA A NIVEL SUPERIOR.
 - ESCALERA A NIVEL INFERIOR.

**UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

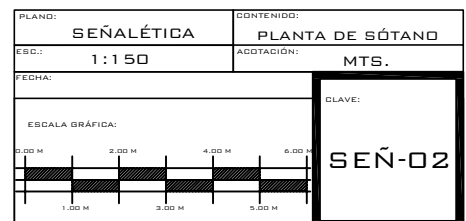
FACULTAD DE ARQUITECTURA

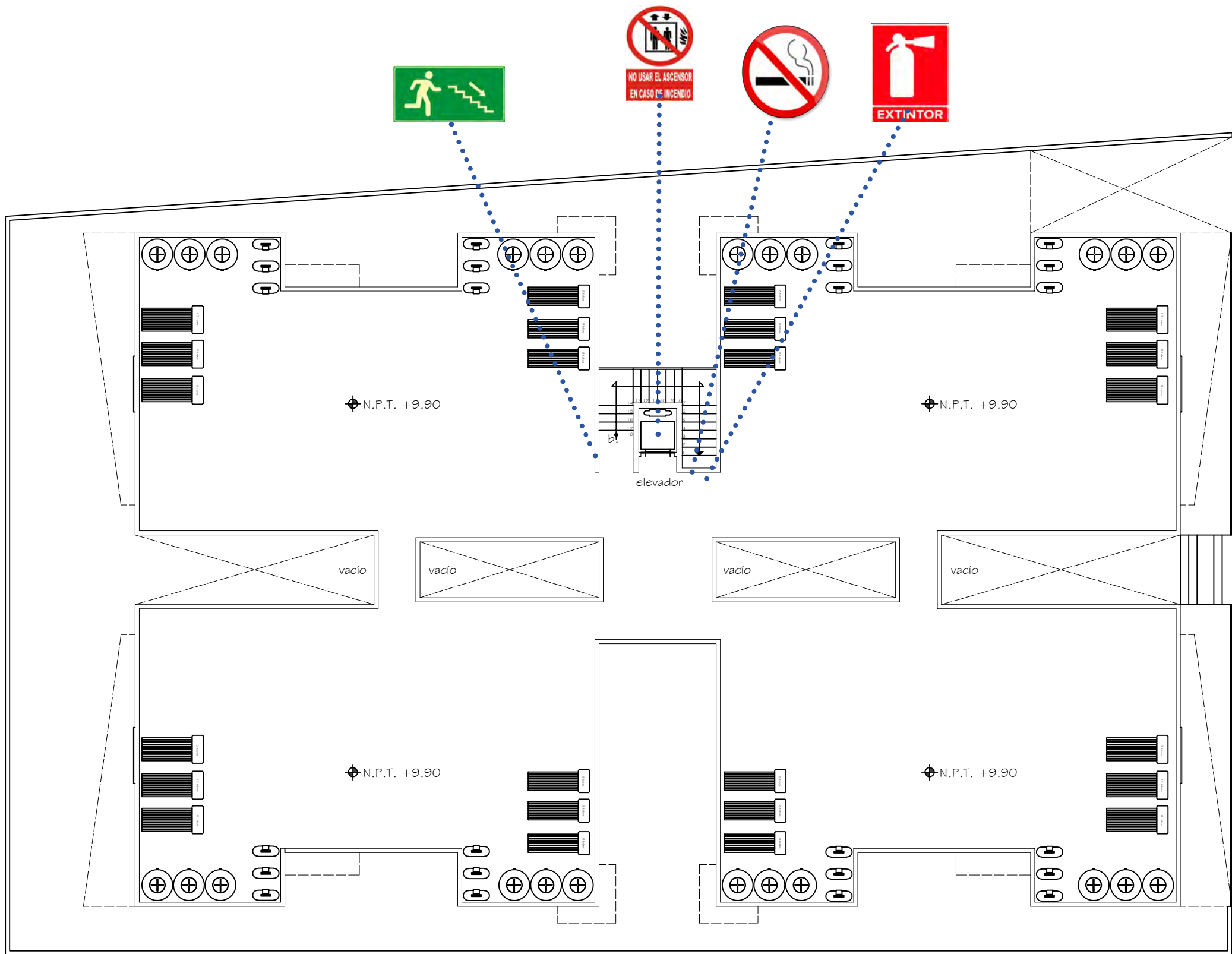
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

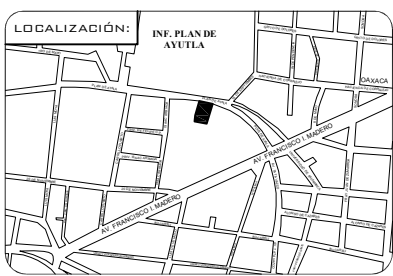
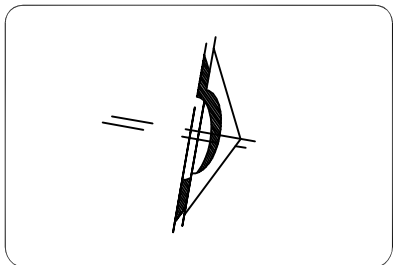
TEMA:
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: SEÑALÉTICA	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	
ESCALA GRÁFICA: 	CLAVE: SEÑ-01





PLANTA DE AZOTEA



- ESPECIFICACIONES:**
-  UBICACIÓN DE UN EXTINTOR.
 -  NO USAR EN SISMOS O INCENDIOS.
 -  ESCALERA A NIVEL INFERIOR.
 -  PROHIBIDO FUMAR.

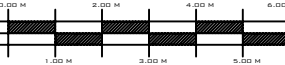
**UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	SEÑALÉTICA	CONTENIDO:	PLANTA DE AZOTEA
ESCALA:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:			CLAVE:
			SEÑ-03

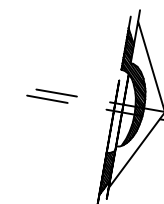
P

PALETA VEGETAL

V



FAU
Facultad de Arquitectura



ESPECIFICACIONES:

-  ROSALES.
-  PASTO SAN AGUSTIN.
-  BAMBÚ AUREA.
-  DURANTA VARIEGADA.
-  COLEOS CRETONA.
-  HELECHOS.

**UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

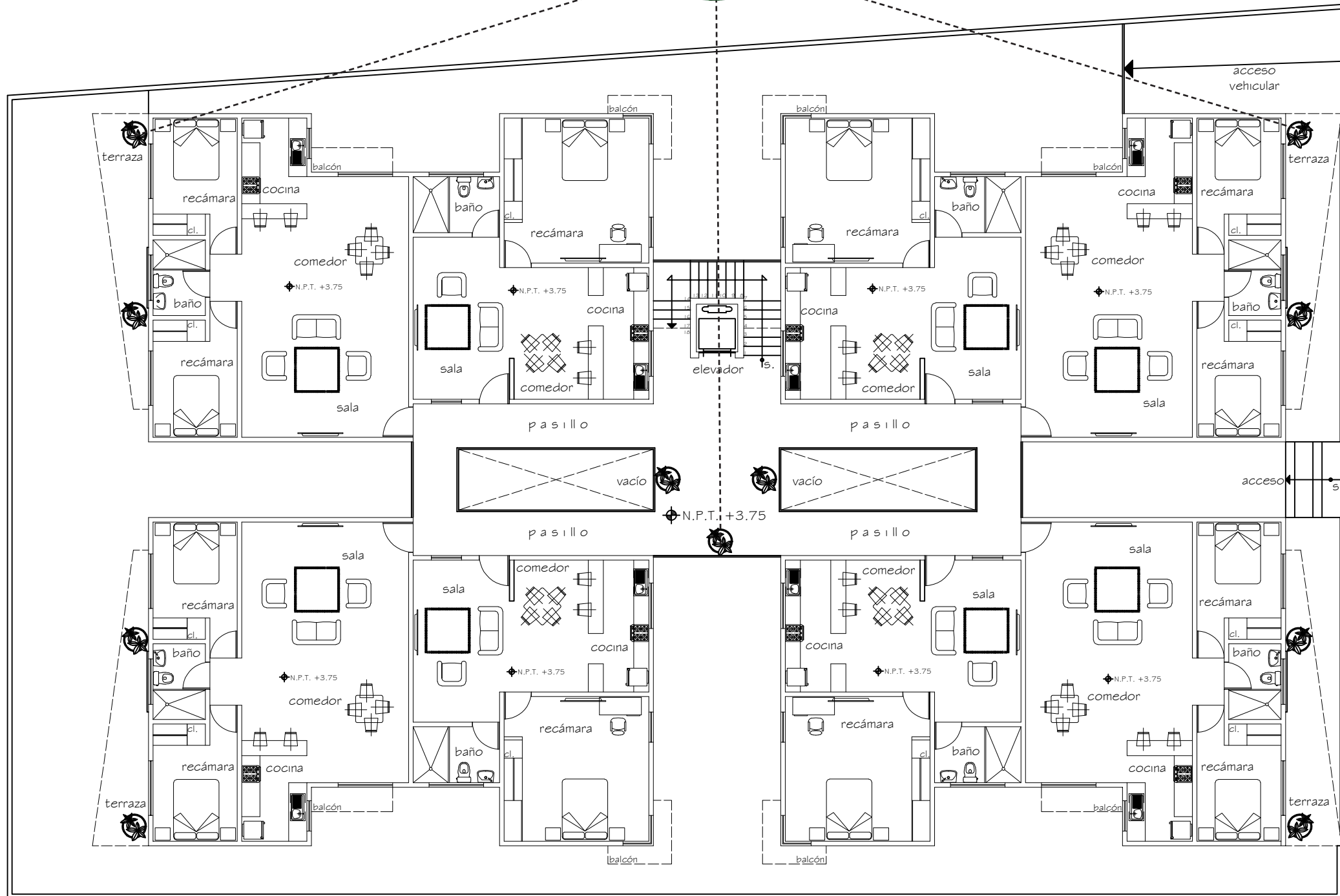
ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

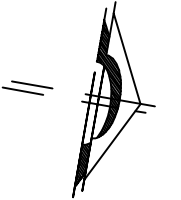
TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: PALETA VEGETAL	CONTENIDO: PLANTA BAJA
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: VEG-01
ESCALA GRÁFICA: 	

PLANTA BAJA



PLANTA 1ER NIVEL



ESPECIFICACIONES:



CUNA DE MOISES.

UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

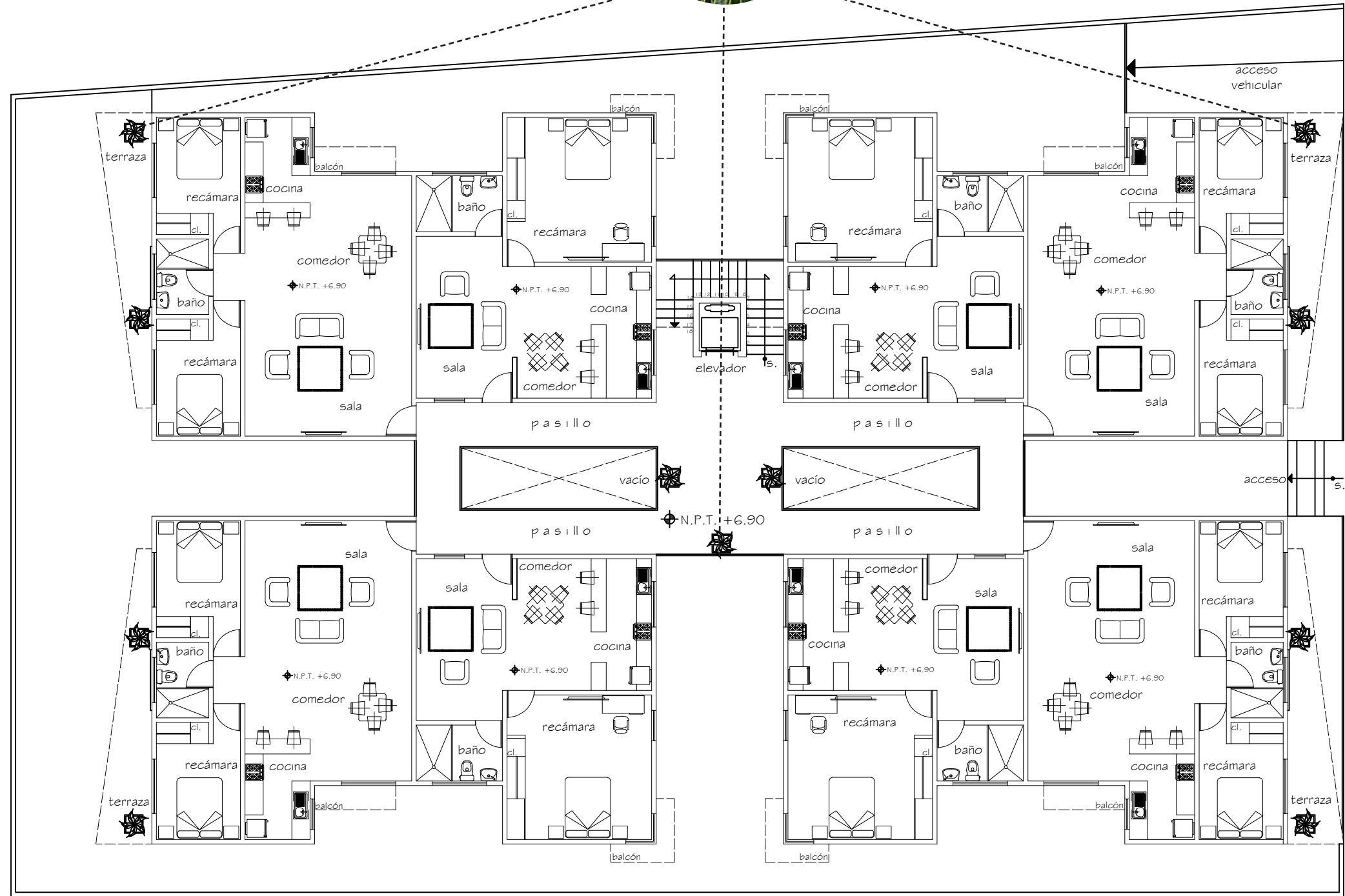
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

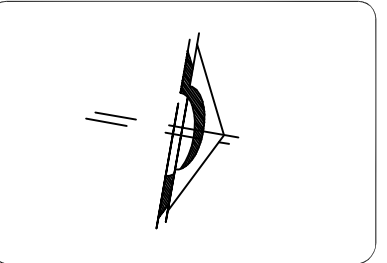
ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO:	PALETA VEGETAL	CONTENIDO:	PLANTA 1ER NIVEL
ESC.:	1:150	ACOTACIÓN:	MTS.
FECHA:			
ESCALA GRÁFICA:		CLAVE:	
		VEG-02	



PLANTA 2DO NIVEL



ESPECIFICACIONES:

 SANSEVIERIA.

UNIVERSIDA MICHOCANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
DANTE Yael ZACARÍAS GONZÁLEZ

ASESOR
ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

TEMA: CONJUNTO HABITACIONAL EN EL
CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICH.

PLANO: PALETA VEGETAL	CONTENIDO: PLANTA 2DO NIVEL
ESD.: 1:150	ACOTACIÓN: MTS.
FECHA:	CLAVE: VEG-03
ESCALA GRÁFICA: 	

7.12.- PRESUPUESTO PRELIMINAR

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

TIPO DE PROYECTO: CONDOMINIOS

TAMAÑO DEL PROYECTO: 783 m2

ALCANCE DEL PROYECTO

CÓDIGO	ALCANCE	IMPORTE
1	Diseño conceptual	
1.1	Programa Arquitectónico Definitivo	\$7,649.64
1.2	Esquema funcional (plantas básicas)	\$7,649.64
1.3	Imagen conceptual (perspectivas volumétricas)	\$7,649.64
1.4	Estimado del costo de la obra	\$7,649.64
	Subtotal:	\$30,598.56
2	Anteproyecto	
2.1	Memoria descriptiva del proyecto	\$12,169.89
2.2	Plantas, cortes y fachadas a escala	\$12,169.89
2.3	Apuntes en perspectiva	\$12,169.89
2.4	Criterio Estructural	\$12,169.89
2.5	Criterios de instalaciones	\$12,169.89
2.6	Especificaciones generales	\$12,169.89
2.7	Dictamen del INAH	\$12,169.89
	Subtotal:	\$85,189.23
3	Diseño ejecutivo	
3.1	Planos Arquitectónicos detallados (plantas, cortes y fachadas)	\$21,297.30
3.2	Detalles constructivos	\$21,297.30
3.3	Planos detallados de Herrería y Cancelerías	\$21,297.30
3.4	Planos de Albañilerías y acabados	\$21,297.30
3.5	Perspectivas detalladas	\$21,297.30
	Subtotal:	\$106,486.50
4	Estructura	
4.1	Planos detallados de Cimentación con especificaciones	\$14,603.86
4.2	Planos Estructurales detallados con especificaciones	\$14,603.86
4.3	Detalles estructurales	\$14,603.86
	Subtotal:	\$43,811.58
5	Instalación eléctricas	
5.1	Planos detallados de Instalación Eléctrica con especificaciones	\$9,735.91
5.2	Relación de equipos fijos y sus características	\$9,735.91
	Subtotal:	\$19,471.82

6	Instalación hidrosanitaria	
6.1	Planos detallados de instalación hidráulicas con especificaciones	\$6,490.61
6.2	Planos detallados de instalación sanitaria con especificaciones	\$6,490.61
6.3	Relación de equipos fijos hidrosanitarios y sus características	\$6,490.61
6.4	Cuadro de gastos hidráulico y descargas	\$6,490.61
6.5	Isométricos y despiece hidrosanitario	\$6,490.61
Subtotal:		\$32,453.05

7	Instalación de gas	
7.1	Planos detallados de Instalación de Gas con especificaciones	\$3,894.36
7.2	Relación de equipos fijos de gas y sus características	\$3,894.36
7.3	Cuadros de gasto de instalaciones de gas	\$3,894.36
7.4	Isométricos y despiece de instalaciones de gas	\$3,894.36
Subtotal:		\$15,577.44

Total	\$333,588.18	
-------	--------------	--

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

TIPO DE PROYECTO: ESTACIONAMIENTO CUBIERTO

TAMAÑO DEL PROYECTO: 961 m2

ALCANCE DEL PROYECTO

CÓDIGO	ALCANCE	IMPORTE
1	Diseño conceptual	
1.1	Programa Arquitectónico Definitivo	\$7,894.71
1.2	Esquema funcional (plantas básicas)	\$7,894.71
1.3	Estimado del costo de la obra	\$7,894.71
Subtotal:		\$23,684.13

2	Anteproyecto	
2.1	Memoria descriptiva del proyecto	\$12,559.77
2.2	Criterio Estructural	\$12,559.77
2.3	Criterios de instalaciones	\$12,559.77
2.4	Especificaciones generales	\$12,559.77
2.5	Dictamen del INAH	\$12,559.77
Subtotal:		\$62,798.85

3	Diseño ejecutivo	
3.1	Planos Arquitectónicos detallados (plantas, cortes y fachadas)	\$21,979.60
3.2	Detalles constructivos	\$21,979.60
3.3	Planos de Albañilerías y acabados	\$21,979.60
Subtotal:		\$65,938.80

4	Estructura	
4.1	Planos detallados de Cimentación con especificaciones	\$15,071.73
4.2	Planos Estructurales detallados con especificaciones	\$15,071.73
4.3	Detalles estructurales	\$15,071.73
Subtotal:		\$45,215.19

5	Instalación eléctricas	
5.1	Planos detallados de Instalación Eléctrica con especificaciones	\$10,047.82
5.2	Relación de equipos fijos y sus características	\$10,047.82
Subtotal:		\$20,095.64

6	Instalación hidrosanitaria	
6.1	Planos detallados de instalación hidráulicas con especificaciones	\$6,698.54
6.2	Planos detallados de instalación sanitaria con especificaciones	\$6,698.54
6.3	Isométricos y despiece hidrosanitario	\$6,698.54
Subtotal:		\$20,095.62

7	Instalación de gas	
7.1	Planos detallados de Instalación de Gas con especificaciones	\$4,019.13
7.2	Relación de equipos fijos de gas y sus características	\$4,019.13
7.3	Isométricos y despiece de instalaciones de gas	\$4,019.13
		\$12,057.39

Total: \$249,885.62

PRESUPUESTO DE LA OBRA

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

CONCEPTO	M2	COSTO POR M2	IMPORTE
Condominios			
Contrucción de CONDOMINIOS. Incluye: Material, Mano de Obra, Equipo, Herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, conforme al proyecto.	783	\$8,611.91	\$6,743,125.53
Estacionamiento			
Contrucción de ESTACIONAMIENTO. Incluye: Material, Mano de Obra, Equipo, Herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, conforme al proyecto.	961	\$7,882.92	\$7,575,486.12
Elevador			
Instalación y Mano de Obra especializada.	-	-	\$235,105.00
Subtotal:			\$14,553,716.65

Total de Presupuesto de Construcción	
Costo del proyecto de Condominios	\$333,588.18
Costo de Ejecución de Obra de Condominios	\$6,743,125.53
Costo de proyecto de Estacionamiento	\$249,885.62
Costo de Ejecución de Obra de Estacionamiento	\$7,575,486.12
Costo de Elevador	\$235,105.00

TOTAL: \$15,137,190.45

RENTABILIDAD

En caso de RENTAR cada departamento

Costo total del proyecto:	\$15,137,190.45
La renta mínima debe de ser del 1% del coste total del proyecto:	\$151,371.90
Si se divide entre los 24 departamentos el costos sería de:	\$6,307.16
En costo de renta por departamento que incluye un cajón de estacionamiento para cada departamento sería de:	\$6,307.16
De los 24 departamentos, al año se obtendría:	\$1,816,462.08

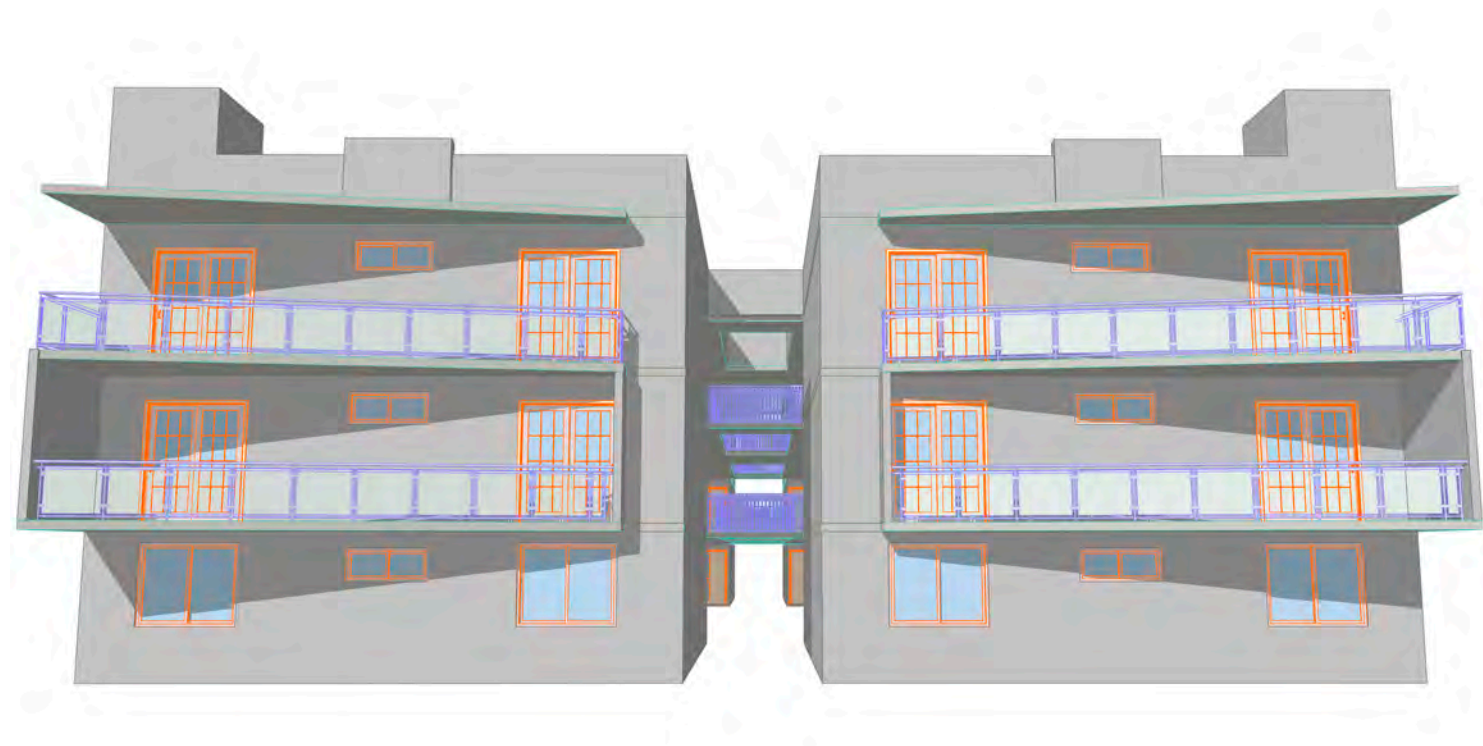
Si se renta a ese precio, el proyecto comenzaría a dar ganancias a partir de 8 años y 3 meses

En caso de VENTA cada departamento

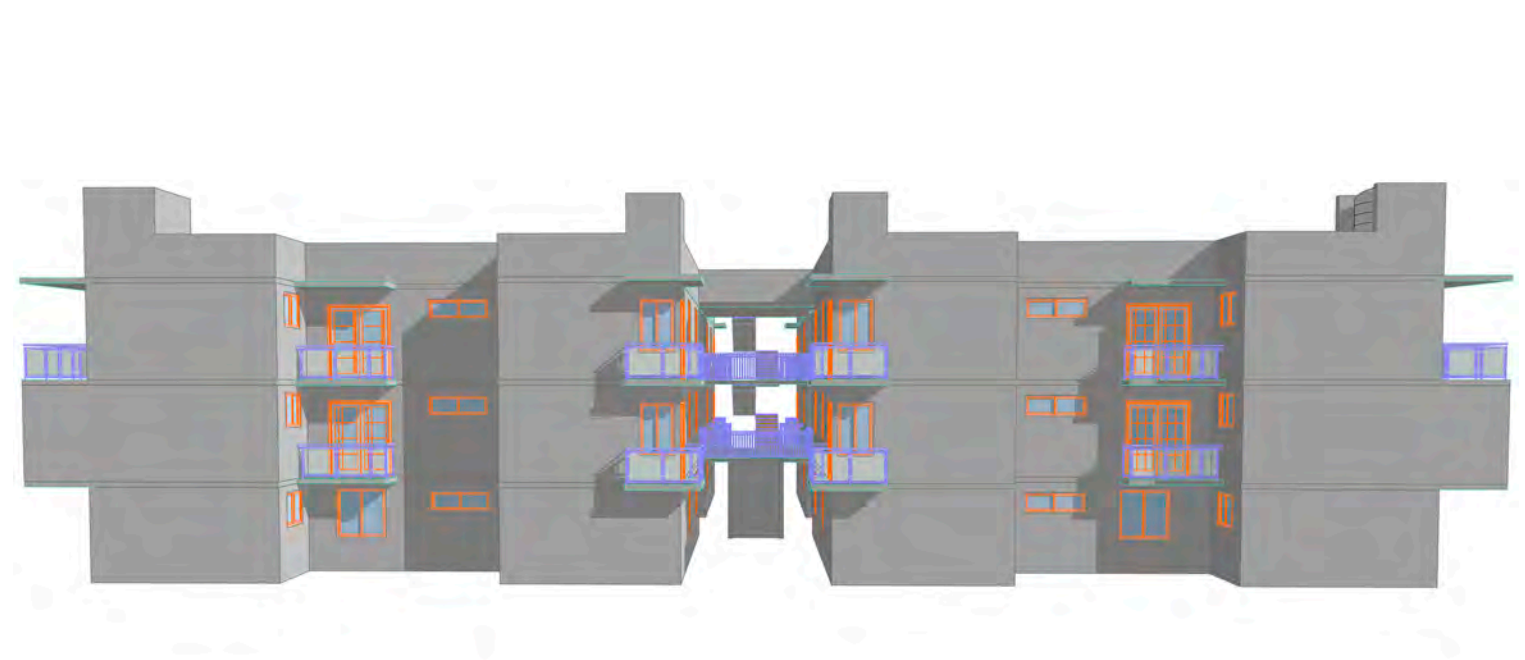
Precio de departamento de acuerdo al mercado actual y la ubicación:	\$1,500,000.00
Número de departamentos:	24
Ganancia total por la venta de los 24 departamentos:	\$36,000,000.00

ACERCAMIENTO AL PROYECTO

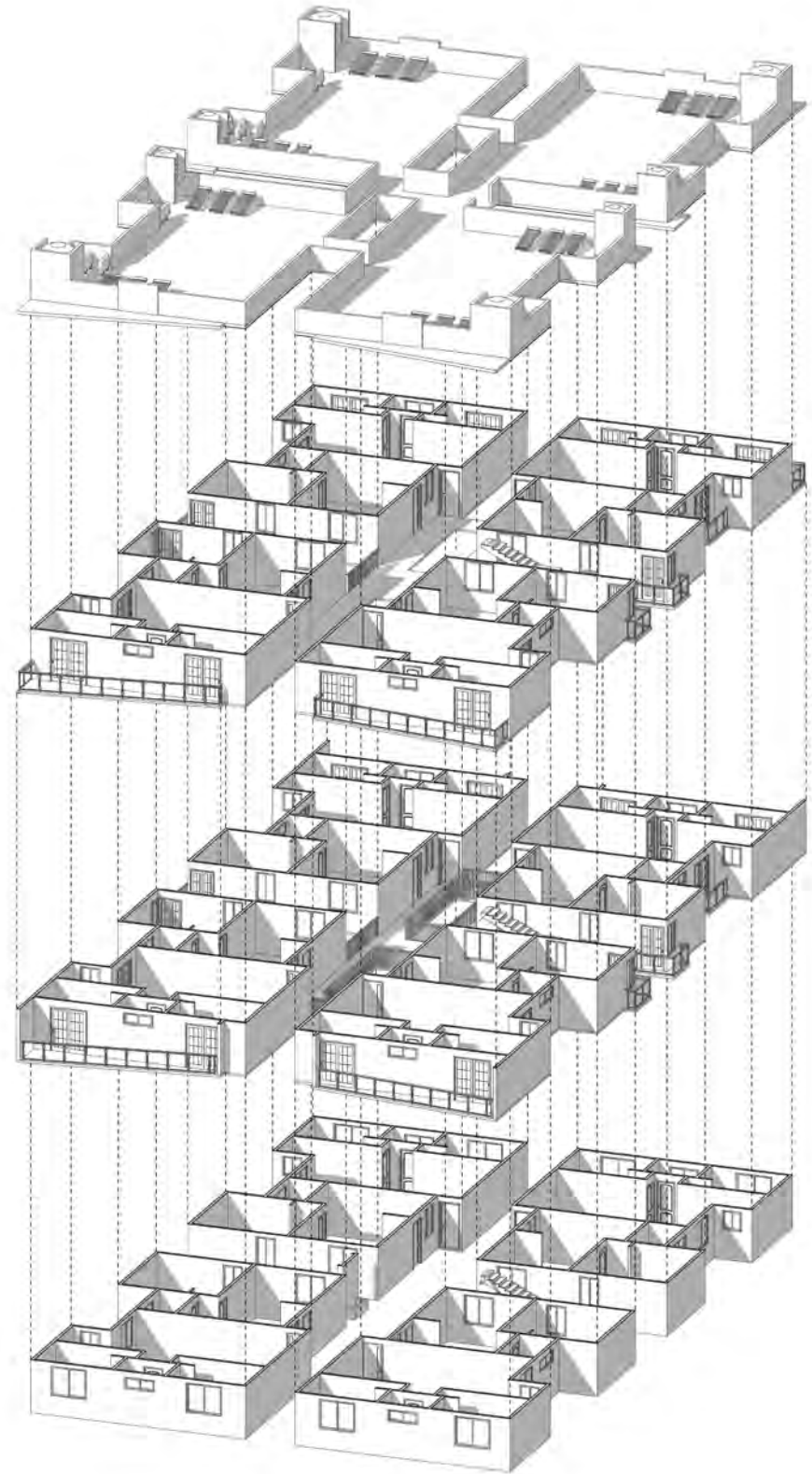
FACHADA



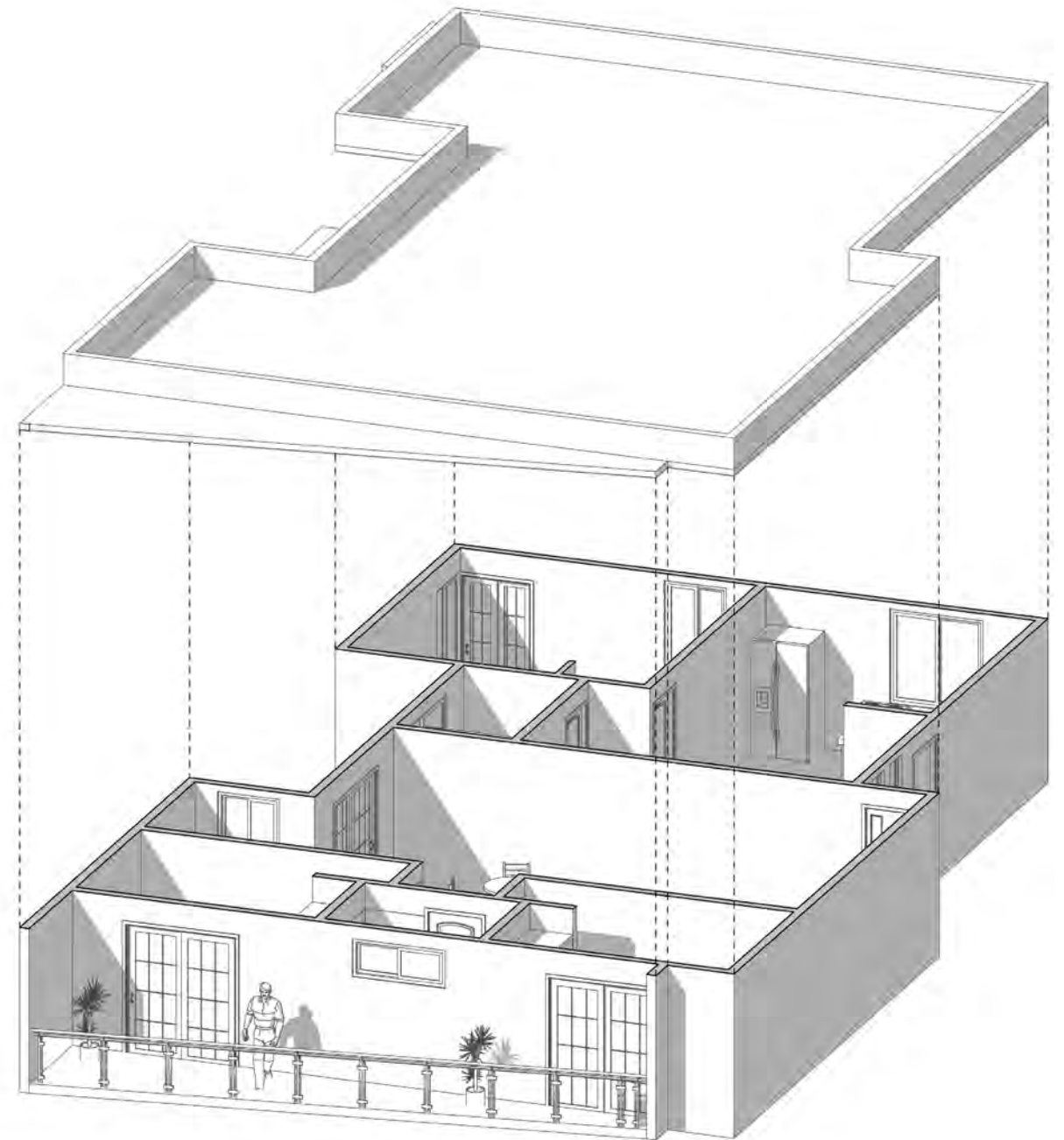
FACHADA LATERAL



AXONOMÉTRICO EL EDIFICIO



AXONOMÉTRICO DE LA PLANTA TIPO



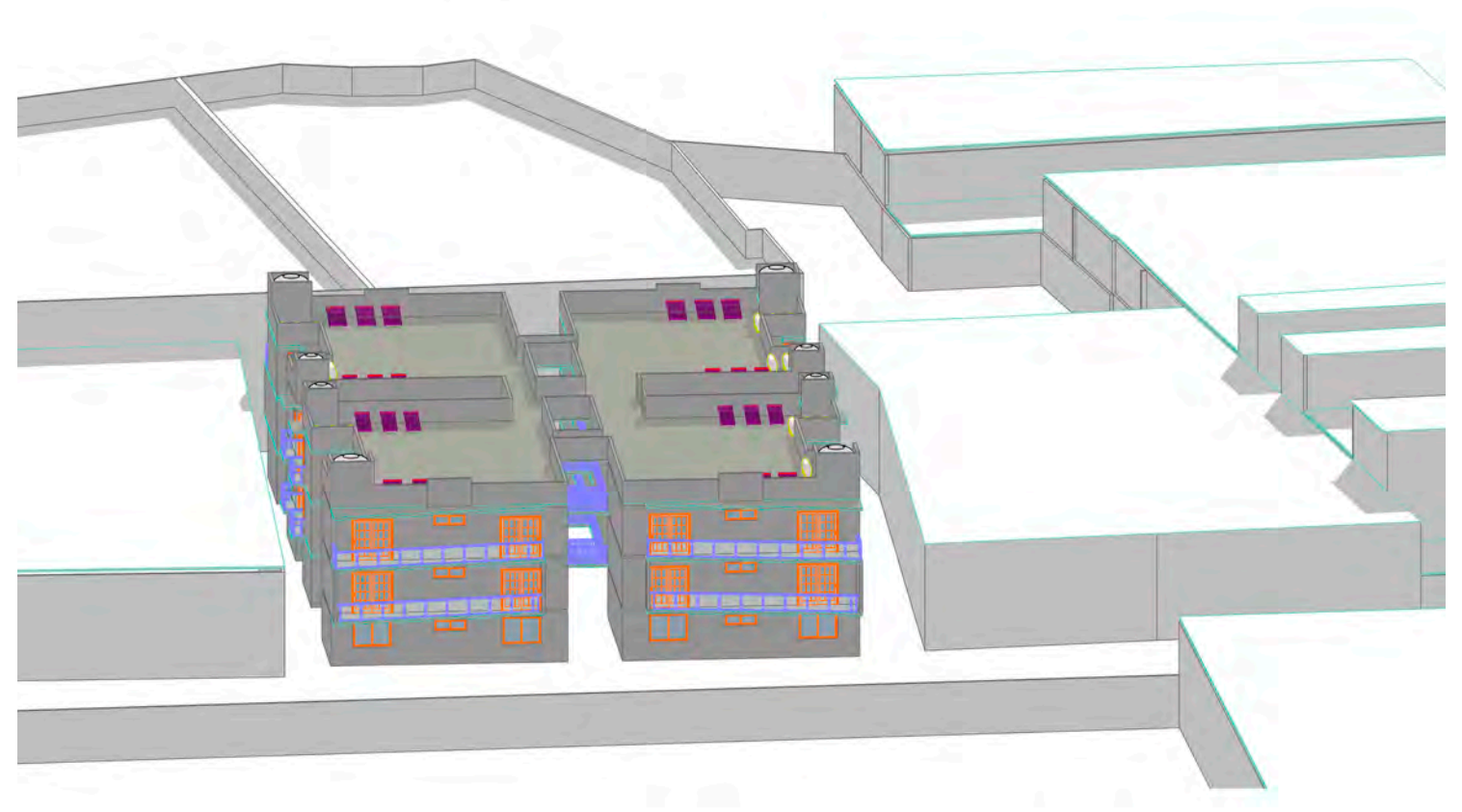
FACHADA LATERAL PLANTA TIPO

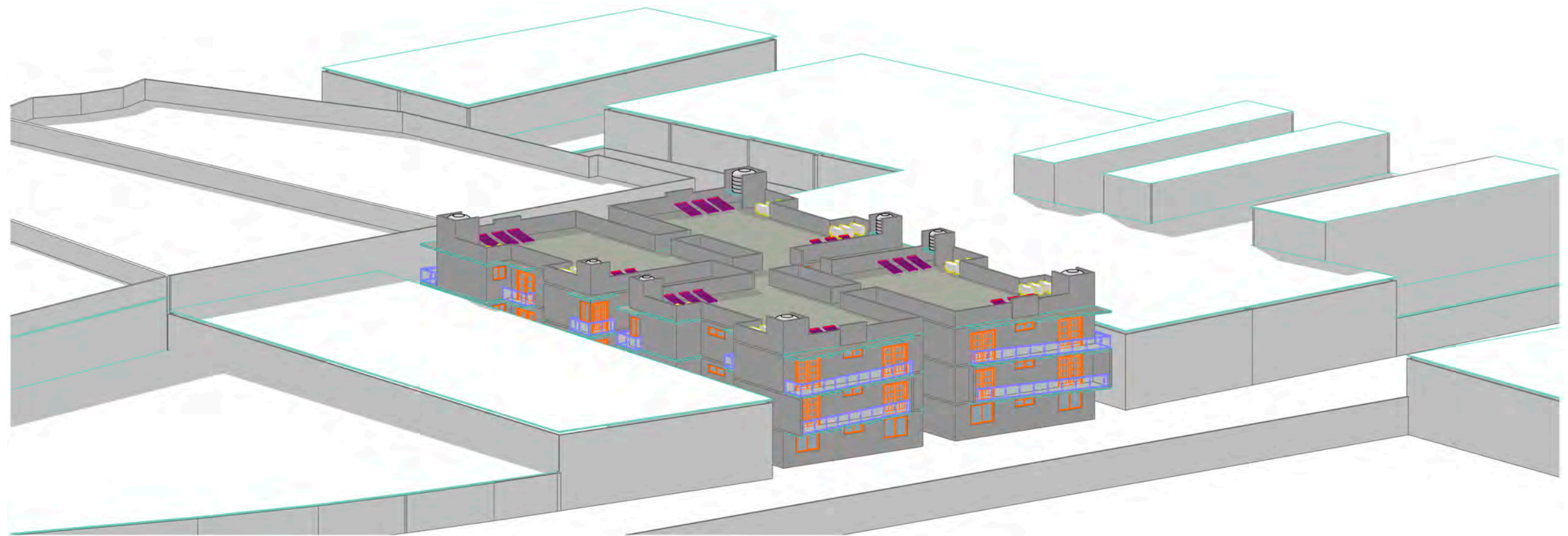
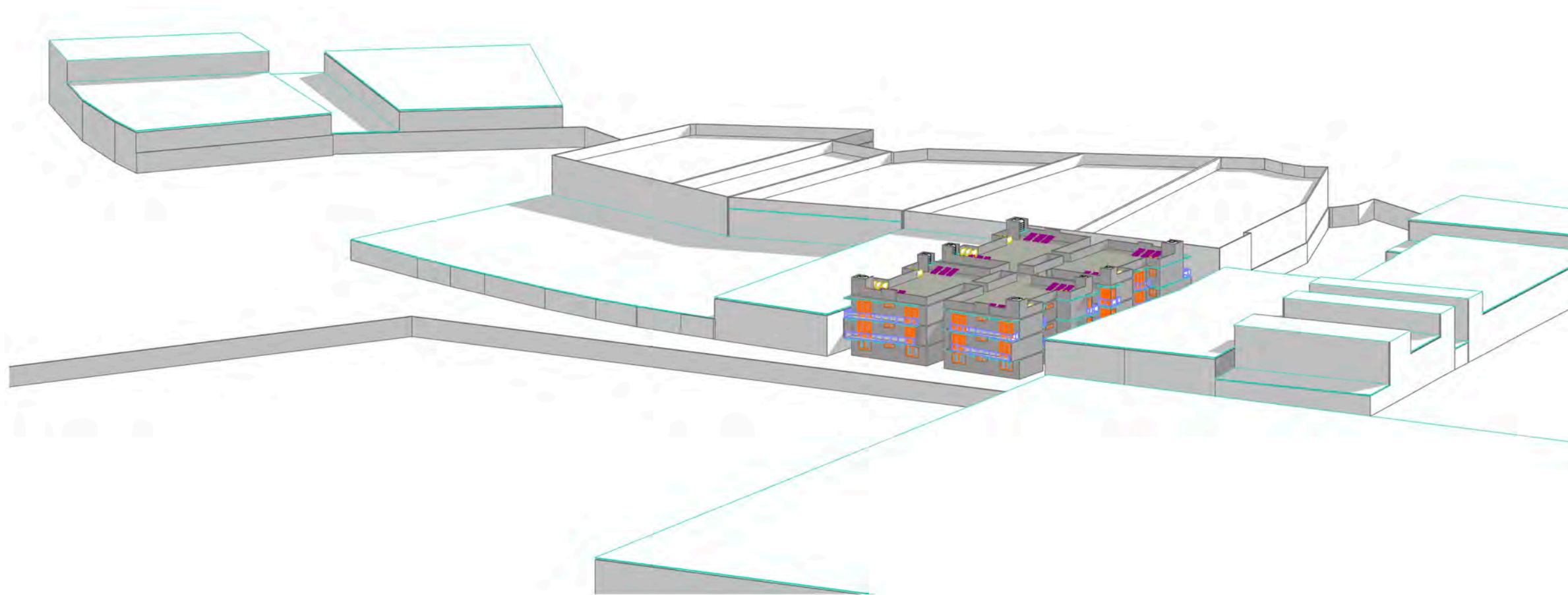


PRERSPECTIVA DE LA PLANTA TIPO



CONTEXTO INMEDIATO







8.1.- FUENTES

- Definición de "Vivienda". Consultado en <https://definicion.de/vivienda/>
- Definición de "Conjunto". Consultado en <https://definicion.de/conjunto/>
- Definición de "Habitacional", Real Academia Española. Consultado en <https://dle.rae.es/habitacional>
- "Tipologías edificatorias y morfología urbana" de La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia. Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm)
- "Los tipos de viviendas en el desarrollo histórico" de La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia. Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm)
- "La situación actual" de La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia. Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm)
- "Consideraciones finales" de La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia. Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm)
- "Esquemas habitacionales de Hall central" de Nacimiento del Modelo de Apartamentos de la Ciudad de México 1925-1954: Lectura del Archivo de un Arquitecto. Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm)
- "Pequeños edificios: la doble polarización del apartamento y jerarquización de pisos dentro del inmueble" de de Nacimiento del Modelo de Apartamentos de la Ciudad de México 1925-1954: Lectura del Archivo de un Arquitecto. Consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm)
- "Morelia, Ciudad Mexicana Patrimonio Mundial" - CONACULTA. Consultado en https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html
- "Patrimonio Cultural de la Humanidad" - Morelia, Ciudad Mexicana Patrimonio Mundial - CONACULTA. Consultado en https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html

- "Acerca de Morelia", Fuente: Data México Beta. Consultado en <https://datamexico.org/es/profile/geo/morelia>
- "Morelia, ciudad de festividades". Consultado en <https://moreliafilmfest.com/festivales-en-morelia-michoacan/>
- "Hidrografía de Morelia", SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>
- "Orografía de Morelia", Morelia. Consultado en <https://thewebsitio.es.tl/OROGRAFIA.htm>
- "Temperatura de Morelia", Morelia Climal - Climate-Data. Consultado en <https://es.climate-data.org/america-del-norte/mexico/michoacan-de-ocampo/morelia-3382/>
- "Clima", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>
- "Flora y Fauna", Morelia, Michoacán - SOMI XXIV - UNAM. Consultado en <http://somi.icat.unam.mx/somi34/morelia.html>
- "Elisa Wow Condos / Live Desarrollos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos?ad_medium=gallery
- "Viviendas Cañada San Francisco / HGR Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos?ad_medium=gallery
- "Condominios San Damián / Chauriye Stäger Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos?ad_medium=gallery
- "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán".
- "Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonila de la Ciudad de Morelia."
- "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio", El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Michoacan/wo33325.pdf>
- "Reglamento para la Construcción y Obra de Infraestructura del Municipio de Morelia"

- "Elisa Wow Condos / Live Desarrollos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos?ad_medium=gallery
- "Viviendas Cañada San Francisco / HGR Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos?ad_medium=gallery
- "Condominios San Damián / Chauriye Stäger Arquitectos". Fuente: ArchDaily. Consultado en https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos?ad_medium=gallery
- "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán"
- "Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonila de la Ciudad de Morelia."
- "Ley de Sobre el Régimen de Propiedad de Condominio", El Congreso de Michoacán de Ocampo, Número 100. Consultado en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatat/Michoacan/wo33325.pdf>
- "Reglamento para la Construcción y Obra de Infraestructura del Municipio de Morelia"
- "Reglamento de Discapacitados". Consultado en "Reglamento de la Ley para las Personas con Discapacidad, PDF"
- "Reglamento de Ley de Tránsito y Vialidad de Michoacán". Consultado en <http://congresomich.gob.mx/file/Reglamento-de-la-Ley-de-Tr%C3%A1nsito-y-Vialidad-del-Estado-de-Michoac%C3%A1n.pdf>
- Catálogo de iluminarias 2019 de MAGG. Consultado en <https://www.magg.com.mx/>
- "Aranceles", Calculadora de Aranceles Profesionales para Arquitectos, Miguel García. Consultado en <http://www.miguelgarcia.xyz/honorarios/>

8.2.- IMAGÉNES

Imagen N° 1. “Comercio en el Centro Histórico”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 2. “Resultados del estudio de la zona”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 3. “Seguridad en las mujeres”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 4. “Ubicación”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 5. “Uso de suelo”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 6. “Esquema de trabajo”. Realizado por el grupo de TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 7. “Líneas de estrategia”. Realizado por el grupo de TARU 2019. Editado por Dante Y. Zacarías González. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Imagen N° 8. “Esquemas tipológicos de vivienda”. Obtenida de: “La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia” de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm)

Imagen N° 9. “Fotografía de ****”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 10. “Fotografía de ****”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 11 “Fotografía de ****”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 12. “Casa unifamiliar”. Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INB. Obtenida de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm)

Imagen N° 13. “Casa Gómez Morín. Vista exterior”. Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INB. Obtenida de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm)

Imagen N° 14. “Edificio de apartamentos”. Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INBA. Obtenida de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm)

Imagen N° 15. “Edificio CUPA” Colección Fundación ICA. Obtenida de <https://www.archdaily.mx/mx/877068/cupa-el-conjunto-urbano-mejor-logrado-del-siglo-xx-en-mexico>

Imagen N° 16. “Condominios Seeleben / Spado Architects”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/02-325318/condominios-seeleben-spado-architects/56c221d3e58ece2af900002b-seeleben-condominium-spado-architects-photo?next_project=no

Imagen N° 17. “Condominios Seeleben / Spado Architects. Vista hacia el lago Faaker”. Obtenida de <https://www.archdaily.mx/mx/02-325318/condominios-seeleben-spado-architects/56c221e3e58ecd961000015-condominios-seeleben-spado-architects-foto>

Imagen N° 18. “Condominios EHL_Kashef Chowdhury / Urbana. Vista a unos de sus jardines”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/623511/condominios-ehl-kashef-chowdhury-urbana/53ab629bc07a80e732000121-ehl-premium-condominiums-_kashef-chowdhury-urbana-photo?next_project=no

Imagen N° 19. “Condominios EHL_Kashef Chowdhury / Urbana”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/623511/condominios-ehl-kashef-chowdhury-urbana/53ab6214c07a8037b300013e-ehl-premium-condominiums-_kashef-chowdhury-urbana-photo

Imagen N° 20. “Edificio Tlacotalpan 89 / Wolff - Yapur. Vista interior del edificio”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/939747/edificio-tlacotalpan-89-wolff-yapur/5ebf4c4ab357658bd400038d-edificio-tlacotalpan-89-wolff-yapur-foto?next_project=no

Imagen N° 21. “Edificio Tlacotalpan 89/ Wolff- Yapur. Vista de la fachada del edificio”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/939747/edificio-tlacotalpan-89-wolff-yapur/5ebf4ca1b357658bd400038f-edificio-tlacotalpan-89-wolff-yapur-foto?next_project=no

Imagen N° 22. “Condominio Colomos / GONZALEZFRANCO Arquitectura. Vista a la fachada lateral del edificio”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/955540/condominio-colomos-tropico-de-arquitectura-plus-gonzalezfranco-arquitectura/600a311863c017573d000176-condominio-colomos-tropico-de-arquitectura-plus-gonzalezfranco-arquitectura-foto?next_project=no

Imagen N° 23. “Condominio Colomos / GONZALEZFRANCO Arquitectura”. Obtenida de https://www.archdaily.mx/mx/955540/condominio-colomos-tropico-de-arquitectura-plus-gonzalezfranco-arquitectura/600a2ff863c017573d000168-condominio-colomos-tropico-de-arquitectura-plus-gonzalezfranco-arquitectura-foto?next_project=no

Imagen N° 24. "Catedral de Morelia" por Jiménez Reyes. Obtenida de <https://www.pinterest.co.kr/pin/387802217899422695/>

Imagen N° 25. "Acueducto de Morelia" por Rafael FJ. Obtenida de <https://www.flickr.com/photos/fotosderafael/23009995499>

Imagen N° 26. “Fuente Las Tarascas”. Obtenida de: https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fhotelplazamorelia.files.wordpress.com%2F2016%2F06%2Fhotel-plaza-morelia-fuente-de-las-tarascas.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fhotelplazamorelia.wordpress.com%2F2016%2F06%2F05%2Fque-pases-buenas-noches-donde-sea-que-nos-estes-leyendo%2F&tbnid=6U7BWd9DI_z

Imagen N° 27. “Festival Internacional de Cine de Morelia 2019”. Obtenida de: <https://moreliafilmfest.com/ediciones-ficm/?anio=2019>

Imagen N° 28. “Estado de Michoacán”. Obtenida de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Morelia_en_Michoacan.svg

Imagen N° 29. “Localización del predio”. Obtenida de: Google Earth. Editada por Dante Y. Zacarías González.

Imagen N° 30. “Encino”. Obtenida de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/843439836437908931/>

Imagen N° 31. “Sauce”. Obtenida de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/193795590198462526/>

Imagen N° 32. “Álamo”. Obtenida de: https://www.pngfind.com/mpng/xmbbJw_arbol-alamo-png-transparent-png/

Imagen N° 32. “Álamo”. Obtenida de: https://www.pngfind.com/mpng/xmbbJw_arbol-alamo-png-transparent-png/

Imagen N° 33. “Cedro”. Obtenida de: <https://www.pinterest.es/pin/101119954110494019/>

Imagen N° 34. “Eucalipto”. Obtenida de: <https://www.pinterest.ca/pin/686728643157325902/>

Imagen N° 35. “Armadillo”. Obtenida de: <https://www.stickpng.com/es/img/animales/armadillos/armadillo>

Imagen N° 36. “Falso Coralillo”. Obtenida de: <https://www.stickpng.com/img/animals/snakes/red-black-snak>

Imagen N° 37. “Cuervo”. Obtenida de: <https://www.stickpng.com/es/img/animales/aves/cuervos/cuervo-negro-vista-lateral>

Imagen N° 38. “Ardilla”. Obtenida de: <http://pngimg.es/img/animals/squirrel>

Imagen N° 39. “Halcón”. Obtenida de: <https://www.stickpng.com/es/img/animales/aves/halcones/halcon-derecho>

Imagen N° 40. “Perspectiva”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos/5420ce8cc07a80a991000050-san-damian-housing-estate-chauriye-stager-arquitectos-photo?next_project=no

Imagen N° 41. “Axonométrico”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos/5420cf29c07a800de5000052-san-damian-housing-estate-chauriye-stager-arquitectos-detail?next_project=no

Imagen N° 42. “Plantas arquitectónicas”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos/5420cf5bc07a800de5000053-san-damian-housing-estate-chauriye-stager-arquitectos-floor-plan?next_project=no

Imagen N° 43. “Perspectiva”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/627686/condominio-san-damian-chauriye-stager-arquitectos/5420cd06c07a8086fc00004f-san-damian-housing-estate-chauriye-stager-arquitectos-photo?next_project=no

Imagen N° 44. “Fachada”. Obtenida de: <https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos/5ddda7993312fdbd4600001d-elisa-wow-condos-live-desarrollos-foto>

Imagen N° 45. “Perspectiva”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos/5ddda8653312fd9d85000096-elisa-wow-condos-live-desarrollos-axonometrica-01?next_project=n

Imagen N° 46. “Fachada de costado”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos/5ddda8003312fd9d85000091-elisa-wow-condos-live-desarrollos-foto?next_project=no

Imagen N° 47. “Planta arquitectónica”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos/5ddda80f3312fdbd4600001f-elisa-wow-condos-live-desarrollos-nivel-00?next_project=no

Imagen N° 48. “Cortes”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/929188/elisa-wow-condos-live-desarrollos/5ddda84d3312fd9d85000095-elisa-wow-condos-live-desarrollos-seccion-a-fachada-este?next_project=no

Imagen N° 49. "Corte". Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos/5dd6138e3312fd5e6e000016-viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos-corte-2?next_project

Imagen N° 50. “Vista del pasillo principal”. Obtenida de: <https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos/5dd614073312fd5e6e00001a-viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos-foto>

Imagen N° 51. “Acceso”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos/5dd614cd3312fd3505000041-viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos-foto?next_project=no

Imagen N° 52. “Plantas arquitectónicas”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos/5dd613703312fd5e6e000015-viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos-plantas-primer-y-segundo-nivel?next_project=no

Imagen N° 53. “Plantas arquitectónicas”. Obtenida de: https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos/5dd613513312fd3505000038-viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos-planta-sotano-y-planta-baja?next_project=no

Imagen N° 54. “Fachada trasera”. Obtenide de: https://www.archdaily.mx/mx/928868/viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos/5dd614bf3312fd5e6e000020-viviendas-canada-san-francisco-hgr-arquitectos-foto?next_project=no

Imagen N° 55. “Diagrama”. Realizado por Dante Y. Zacarías González.

Imagen N° 56. “Localización del predio”. Fuente: Google Earth. Editada por Dante Y. Zacarías González.

Imagen N° 57. “Localización del predio”. Fuente: Google Earth. Editada por Dante Y. Zacarías González.

Imagen N° 58. “Fotografía del contexto inmediato con vista Norte hacia el predio”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 59. “Fotografía del contexto inmediato con vista Norte del predio”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 60. “Fotografía del contexto inmediato con vista Oeste hacia el predio”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 61. “Fotografía del contexto inmediato con vista Este hacia el predio”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 62. “Fotografía del contexto inmediato con vista Oeste del predio”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 63. “Fotografía del contexto inmediato con vista Este del predio”. Realizada y editada por Dante Y. Zacarías González, 2021.

Imagen N° 64. "Centro de Morelia". Fuente: Patrimonio de la humanidad. Obtenida de <https://patrimoniosdelahumanidad.com/2011/02/01/el-centro-historico-de-morelia-en-mexico/>

Imagen N° 65. "Alturas máximas en nuevas edificaciones". Fuente y Obtenida de Programa Parcial de Desarrollo del Centro Histórico de Morelia.

8.3.- GRÁFICAS

Gráfica N° 1. “Índices de Seguridad”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 2. “Porcentajes de los índices de Seguridad”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 3. “Convivencia”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 4. “Porcentajes de la convivencia vecinal”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 5. “Rango de edades”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 6. “Vigilancia”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 7. “Porcentajes de vigilancia”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 8. “Seguridad en las mujeres”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 9. “Porcentajes de seguridad en las mujeres”. Realizado por Dante Y. Zacarías González, con datos obtenidos en TARU 2019. Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Gráfica N° 10. “Población en Morelia”. Fuente: Data México Beta. Obtenida de <https://datamexico.org/es/profile/geo/morelia>

Gráfica N° 11. “Población en pobreza en Morelia”. Fuente: Data México Beta. Obtenida de <https://datamexico.org/es/profile/geo/morelia>

Gráfica N° 12. “Temperaturas máximas en Morelia”. Fuente: Mereoblue. Obtenida de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%c3%a9xico_3995402

Gráfica N° 13. “Temperaturas medias y precipitaciones en Morelia”. Fuente: Mereoblue. Obtenida de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%c3%a9xico_3995402

Gráfica N° 14. “Velocidad de los vientos en Morelia”. Fuente: Mereoblue. Obtenida de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%c3%a9xico_3995402

Gráfica N° 15. “Rosa de los vientos de Morelia”. Fuente: Mereoblue. Obtenida de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%c3%a9xico_3995402

Gráfica N° 16. “Cantidad de precipitación en Morelia”. Fuente: Mereoblue. Obtenida de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%c3%a9xico_3995402

Gráfica N° 17. “Días nublados, soleados en Morelia “. Fuente: Mereoblue. Obtenida de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%c3%a9xico_3995402

Gráfica N° 16. “Análisis Sociodemográfico de el Centro Histórico”. Fuente: Ovie Morelia. Obtenida de: <http://oviemorelia.mx/#!>, 2020.