UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL PARA LA CIUDAD DE ZITÁCUARO MICHOACÁN

PRESENTA:

RAFAEL MEDINA FELICIANO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO

ASESOR DE TESIS:

Maestra en Arquitectura Leticia Selene León Alvarado

MORELIA MICHOACÁN SEPTIEMBRE DE 2013

ÍNDICE

	Introducción	5
	Justificación	7
	Objetivos	8
1.-	GENERALIDADES HISTÓRICAS Y SITUACIÓN ACTUAL DE LOS FRACCIONAMIENTOS……..	9
1.1.-	Historia de los fraccionamientos en México…….....	10
1.2.-	Los fraccionamientos contemporáneos..……	13
1.3.-	Casos análogos……..	17
2.-	CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO……...	29
2.1.-	Localización de Zitácuaro..……..	30
2.2.-	Historia de Zitácuaro ……..……...	31
2.3.-	Datos poblacionales ..……..……..……	32
2.4.-	Determinantes medio ambientales…….	33

	• Hidrografía
	• Clima
	  ○ Temperatura
	  ○ Precipitación pluvial
	• Vientos dominantes
	• Vegetación
	• Fauna	

3.-	EL TERRENO…….	39
3.1.-	Macrolocalización...…….	40
3.2.-	Microlocalización...……..…….	41
3.3.-	Análisis fotográfico……..……...	42
3.4.-	Equipamiento urbano……..	44
3.5.-	Infraestructura (vialidades)……...	46
4.-	NORMATIVA APLICABLE……	48
5.-	REFLEXIONES GENERADORAS DEL PROYECTO……...	54
5.1.-	Consideraciones del proyecto sobre la totalidad del terreno……	55
5.2.-	Casas tipo……	56
6.-	ASPECTOS FUNCIONALES……...	58
6.1.-	Perfil del usuario…….	59
6.2.-	Programa arquitectónico……...	60
6.3.-	Diagrama de funcionamiento……...	61

7.- PROYECTO ARQUITECTONICO

7.1 CASA TIPO I, TIPO II, TIPO III

- Plantas
- Cortes
- Fachadas

7.1.1 PROYECTO ESTRUCTURAL CASA TIPO

- Cimentación
- Losa de entrepiso
- Losa azotea

7.1.2 PROYECTO DE ALBAÑILERÍA ACABADOS

- Planta baja
- Planta alta
- Planta de azotea
- Pisos
- Muros
- Plafones

7.1.3 PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- Planta baja
- Planta alta
- Planta de azotea

7.1.4 PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA

- Planta baja
- Planta alta
- Planta de azotea

7.1.5 PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Planta baja
- Planta alta

7.2 FRACCIONAMIENTO

- Levantamiento topográfico
- Lotificación
- Zonificación
- Sembrado de vivienda
- Vialidades
- Red de agua potable
- Red de drenaje sanitario
- Red de alumbrado público
- Red de electrificación
- Red de agua pluvial
- Señalamientos
- Propuesta de diseño de área verde
- Vistas, modelos renders

8.- PRESUPUESTO……..……...……63

- Fraccionamiento
- Casas tipo

9.- FUENTES CONSULTADAS

Bibliografía…….....……...……64

INTRODUCCIÓN

La palabra urbanismo surge a principios del siglo XX y en estas últimas décadas ha pasado a ser una palabra de uso común entendida además como una disciplina y un conjunto de normas y principios relacionados entre sí, que tiene como fin ordenar y diseñar ciudades enfocándose al ámbito de diseño espacial donde se desenvuelven las actividades económicas, sociales, culturales y de recreación del hombre dependiendo las demandas de las necesidades de la vivienda.

El presente proyectoaborda de manera general el proceso de cambio de la vivienda y de la manera de habitarla desde las reformas borbónicas hasta el inicio de las urbes modernas.

El tema de los fraccionamientosprivados y su impulso social adquiere cada vez más interés nacional y global entre urbanistas, instituciones gubernamentales, promotores inmobiliarios y científicos sociales, debido a que este nuevo concepto de vivir es una de las principales tendencias urbanas de la ciudad contemporánea. Este tema, amerita que la propuesta examine el fenómeno desde dos perspectivas; la urbana y la del consumo. Se parte de los puntos que determinan la unión, las cuales, no pueden ser comprendidas de no estar al tanto de los principios que guían la fascinación de la sociedad ocasionada por este novedoso concepto.

En la actualidad, es una realidad la proliferación de los fraccionamientos habitacionales privados, los cuales brindan a los habitantes una serie de beneficios propios del consumo de bienes y que conforman todo un sistema social de valores en los que el estatus, la diferenciación y la amplitud, que en general pueden llegar a brindar estos espacios de vivienda a quienes los adquieren, se constituyen en el éxito del concepto habitacional.

Son aún muy escasos los estudios realizados en México sobre los fraccionamientos habitacionales tipo residencial y poco se conoce acerca de las motivaciones de los compradores de este tipo de espacios habitacionales o de la influencia que este nuevo comportamiento de consumo y estilo de vida habitacional genera. Ante la falta de información de esta naturaleza, este proyecto aporta en dicha línea del conocimiento, cimentada en un enfoque metodológico cualitativo.

El presente proyecto se apoya en la información de primera fuente a partir de las experiencias de algunos de los habitantes, que permitan identificar cierta lógica de comportamiento en este sector de población, cuyo análisis y estudio brinde elementos de juicio pertinentes para la toma de decisiones del proyecto.

Con estos datos nos damos cuenta del cambio que se ha dado a lo largo de los años, pocas veces se han relacionado estas formas constructivas arquitectónicas con la manera en que los diferentes grupos sociales las conciben y viven en ellas, de esta forma durante el proceso de este documento se analizo el habitar de las familias, las ideas que tienen sobre la intimidad de las viviendas donde se desarrollara su vida domestica.

Se creó una infraestructura de servicios públicos, ligadas a la salubridad y a la comodidad de los habitantes, la pavimentación de calles, la recolección de basura y la colocación de placas con las nomenclaturas. Se tomaron en cuenta unos análisis detallados de planos y fachadas para las casas tipo.

Se analizó el ámbito de seguridad del fraccionamiento, se dio una recomposición de la vida familiar para asegurar una vida domésticamás privada e intima.

Se implementaron materiales como concretos, tabique rojo recocido, que se encuentran en la región, generando un aspecto de confort; la sensación de seguridad dentro de la vivienda y espacios apropiados para descanso.

JUSTIFICACIÓN

Con el fin de lograr propuestas de desarrollo urbano congruentes, resulta de interés el tener presentes variables que nos permitan un mejor desempeño en la planeación, lo cual suele incorporar, además de una buena dosis de conocimientos técnicos en materiaurbanística, variables propias del sector social en que se realiza. Para ello, la información proveniente del mercado, y directamente del ciudadano, habrá de resultar siempre pertinente para la toma de decisiones.

Zitácuaro es uno de los municipios del estado de Michoacán con mayor número de viviendas particulares habitadas y una tasa de crecimiento medio anual durante los años 2000-2010, con una cifra de 36,025 viviendas particulares habitadas, arrojando un crecimiento de 2.5% medio anual durante diez años, por lo cual esta dentro de los primeros cinco municipios con mayor tasa de crecimiento.

Teniendo en cuenta que en el año 1970 a 1987 la clase baja paso del 50% al 43%, la clase media se incremento del 29% al 40%. En la actualidad los niveles de pobreza son del 35%, los de la clase media del 45%, y los ricos al 20%.

Estos Datos nos arrojan que el número de habitantes con nivel económico alto es de 31106.80 habitantes ya que es la población para la que va destinado el proyecto

En la actualidad Zitácuaro se ha visto crecer su nivel económico, es por ello que es necesario el desarrollo de nuevos fraccionamientos habitacionales que cumplan con todas las necesidades y la seguridad de la sociedad que mediante este proyecto se genera la base para un crecimiento individual y colectiva e iniciar el desarrollo social sano de sus habitantes.

Actualmente se tiene muchos registros de fraccionamientos tipo popular, de tal forma se ha analizado la factibilidad de crear fraccionamientos de tipo residencial orientados a un tipo de personas económicamente estables.

OBJETIVO

Proponer un fraccionamiento habitacional tipo residencial que proporcione espacios dignos, adecuados y de calidad dirigido a personas de estatus social alto,proporcionando viviendas con espacios para desarrollar dentro de ellos las actividades necesarias del habitante.

OBJETIVOS PARTICULARES

Elaborar una propuesta de tipo urbano-arquitectónico residencial, destinada para un sector socioeconómico alto de la población de Zitácuaro que cubra las necesidades de confort y estatus, proponiendo una arquitectura que se integre al contexto sin romper el orden del mismo pero que genere una satisfacción del usuario al habitar dentro de las viviendas.

1. GENERALIDADES HISTÓRICAS Y SITUACIÓN ACTUAL DE LOS FRACCIONAMIENTOS

1.1 HISTORIA DE LOS FRACCIONAMIENTOS EN MÉXICO

Las primeras manifestaciones de fraccionamientos en México se dieron a la llegada de los españoles en el siglo XV, cuando estos, los de menos recursos y los criollos vivían en casa de vecindad. Las cuales consistían en hileras de viviendas a ambos lados de un patio central y con todos sus servicios independientes; las de menor categoría eran simples cuartos con su cocina y los servicios higiénicos eran colectivos. Se cree que este fue el inicio de una forma de vida en condominio pues los inquilinos de las vecindades eran solo responsables de su área de vivienda.[1]

En las primeras concentraciones urbanas asentadas en la ciudad de México, aparecieron las viviendas multifamiliares denominadas "vecindades" consistían en un estilo europeo tanto en su disposición interna (patio central rodeado de habitaciones) como en el diseño de sus fachadas (estilos neoclásicos). Las casas "solas" urbanas albergaban en un solo lote a varias familias las cuales contaban con áreas de trabajo (talleres) y comercio (local comercial) integradas a las de habitaciones generando una mezcla de usos, estos ejemplos en algunas poblaciones configuraron edificaciones con portales para facilitar la venta e intercambio de productos y mercancías.

Con la implementación de la política de desarrollo industrial se favoreció la migración campo-ciudad esta acción obligó al gobierno a decretar en el año de 1958 la ley de fraccionamientos la cual estableció la siguiente tipología habitacional:

- Popular con obras de urbanización progresivas.

[1] ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA EN MÉXICO, Extraído el 19 de Abril de 2013. http://www.iiarquitectos.com/2010/01/antecedentes-de-la-vivienda-en-mexico.html

- Residencial y residencial campestre con obras de urbanización terminadas.

La normatividad legal estuvo influenciada por las teorías del urbanismo desarrolladas en Europa obligando a los fraccionadores a otorgar áreas de donación para zonas verdes.

El concepto tradicional de la vivienda mexicana nos dice que la distribución varía de unas casas a otras, pero se compone básicamente de: Cuarto de estar, dormitorios (en número variable), cuarto de baño (uno o varios) y cocina. Se modificó la vivienda tradicional para dar paso al concepto de una edificación habitacional la cual debe contener áreas verdes empastadas, tener lugares de estacionamiento dentro del lote y al interior de la construcción se divide el espacio generando diferentes tipos: recámaras, baño, cocina, comedor, estancia, sala, cuarto de servicio, entre otros. Además, se hace una separación entre el área de trabajo, el comercio, el equipamiento urbano y la habitación, bajo esta premisa aparecen los primeros fraccionamientos residenciales los cuales cuentan con vialidades primarias con secciones promedio de 18 metros donde se ubican camellones arbolados, pero no toda la población podía adquirir una, debido a que su situación económica no se los permitía. Por otro lado se construyendesarrollos habitacionales de tipo popular para atender a una parte de población asalariada de las nuevas zonas urbanas de la ciudad de México.

La configuración de espacios se caracteriza por casas unifamiliares en un solo nivel sembradas en lotes de promedio de 120m^2. El programa arquitectónico de las casas unifamiliares contiene: tres recamaras, un baño, una cocina, un comedor, una estancia un patio de servicio, estacionamiento y áreas verdes dotadas con algunas obras de infraestructura.[2]

[2] REVISTA JURÍDICA, Boletín Mexicano de Derecho comparado, Historia del Arrendamiento, Extraído el 20 de Abril de 2013

En la ciudad de México llega el arrendamiento a través del derecho español que trajeron los conquistadoresy cuyos ordenamientos prevalecieron hasta mediados del siglo pasado (en 1871),[3] se construyen los primeros edificios destinados a la renta de departamentos con fines habitacionales, caracterizándose por no contar con espacios para áreas de estacionamiento, estas edificaciones consideraron las nuevas teorías arquitectónicas para el diseño de la vivienda promovidas por Lecorbusier.

En las zonas urbanas la población que no puede acceder a la compra de los nuevos modelos de vivienda, resolvió su problema de habitación en edificios antiguos que se convirtieron en vecindades deterioradas, vecindades que se construyeron en lotes que en promedio contaban con 150m^2, las cuales se caracterizaban por contar con varios cuartos, donde vivían varias familias (una familia ocupaba 14m^2) y compartían un pasillo, los lavaderos, las piletas y el servicio sanitario, previendo el estacionamiento de vehículos en su caso en la vía publica; asentamientos periféricos (hoy denominados irregulares) carentes de servicios y con construcciones provisionales que utilizaban laminas de cartón, desperdicios de materiales, desechos sólidos entre otros. En las zonas rurales y en los poblados que no estaban sujetos a presiones de urbanización se siguió construyendo la vivienda con los sistemas tradicionales, copiando los prototipos existentes tanto en su configuración espacial interna, así como en la utilización de los sistemas constructivos.

A partir de 1975 en la ciudad de México se construyeron los primeros conjuntos habitacionales multifamiliares en régimen de condominio tanto vertical, horizontal y mixto, (entendiéndose por régimen de condominio aquellos conjuntos habitacionales cuyas casas comparten una o varias estructuras constructivas, por

[3] REVISTA JURÍDICA, Boletín Mexicano de Derecho comparado, Historia del Arrendamiento, Extraído el 20 de Abril de 2013.
http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/78/art/art5.htm

ejemplo muros), promovidos por el INFONAVIT en ciudades con un alto índice de urbanización.

Las reformas formuladas a la Constitución de la República Mexicana en el año de 1983,[4] decreta la primera Ley General de Asentamientos Humanos,[5] la cual clasificó a los fraccionamientos habitacionales en la siguiente tipología:

- Social progresivo, con obras de urbanización y equipamiento progresivas.
- Habitación popular con obras de urbanización y equipamiento terminadas.
- Habitación residencial con obras de urbanización y equipamiento terminadas.
- Habitación campestre con obras de urbanización y equipamiento terminadas.

1.2 LOS FRACCIONAMIENTOS CONTEMPORÁNEOS

En la actualidad los fraccionamientos presentan unabreve propuesta que han explicado elfenómeno de estudio de manera concreta. Se divide en cuatro apartados organizados para describir.

1. La formación de la ciudad contemporánea.
2. Lograr argumentos sobre los fraccionamientos privados
3. Los fraccionamientos privados
4. Expone los sustentos sociales del consumo y algunas variantes involucradas en la formación de los estilos de vida, que más tarde darán secuencia a nuestra interacción de variables.

La Ciudad Contemporánea.- Los fraccionamientos privados son una tendencia urbana de la sociedad contemporánea. La de hoy, es una sociedad cuya

[4] Secretaria de Fomento de la Vivienda, pag. 6, Extraído el 02 de Mayo de 2013, http://www.stunam.org.mx/16fomento/2011/03plandetrabajovivienda.pdf
[5] El Sector de la Vivienda y el Papel del Banco Mundial en las Políticas de Vivienda en México, pag.3, Extraído del 02 de Mayo de 2013, http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no58/vivienda.pdf

particularidad común es el consumo, por lo tanto, es prudente entender el urbanismo y sus desarrollos, en cuanto a asentamientos habitacionales, como parte de los comportamientos marcados por el mismo, donde los fraccionamientos son una resultante clara de esta coalición.

Estas formas urbanas son una respuesta a la vida presente, la cual se estructura conforme a los nuevos y cambiantes sistemas económicos, sociales y tecnológicos; la ciudad se transforma rutinariamente, y con ella los habitantes, deseos e ideologíascon el fin de comprender las innovaciones abruptas que presenta y sugerir propuestas acordes a formas de vida jamás encontradas en el pasado.

Los fraccionamientos residenciales son uno de los resultados del enfoque de la sociedad de consumo, es la segregación socio-residencial, que se presenta como característica relevante de la ciudad contemporánea,los fraccionamientos residenciales son los mejores representantes de esta nueva forma de vivir. Las investigaciones sobre el espacio y los cotos, han aflorado al tiempo que los mismos se han multiplicado, desde sus inicios, destinados a clases privilegiadas, hasta la fecha, cuando existen para todos los mercados. Los estudios coinciden, principalmente, en abordar el tema desde el elemento seguridad, aunque la explicación siempre va aunada al aspecto de mercadeo mediante el que se desarrolla la adquisición y selección.

Un ejemplo claro sobre la seguridad que representa el espacio es explicado, a la pérdida de intensidad de lo público mientras este pueda ser adquirido por algunos, es decir, comprado. Lo público entonces lo es tanto menos si el poder adquisitivo y el valor son mayores. En la ciudad contemporánea, se compran los entornos, el ambiente y los modos.

Los fraccionamientos residenciales, surgieron a partir del año 2001, tras la reforma a la ley de vivienda propuesta por el presidente Vicente Fox Quesada, se facilita la

obtención de créditos hipotecarios bajo distintos regímenes y montos, y toma auge la comercialización de viviendas construidas, y no solo de lotes, en formas urbanas abiertas; esto quiere decir que es un fraccionamiento al cual tienen acceso todo tipo de persona sin tener que ser residente del mismo y por el cual puede transitar cualquier persona sin ningún problema y cerradas, que tienen un límite al acceso a este si no eres residente del mismo y para poder darte acceso tendrás que pasar por una caseta de vigilancia y presentar una identificación, de esta forma hacerle saber al vigilante cual es el motivo de tu visita al fraccionamiento. Se ofrece, dentro del urbanismocerrado. Este sistema se ha extendido por toda la República Mexicana, y se han convertido en una directriz floreciente en las últimas décadas también en la Zona oriente de Zitácuaro; la promoción se logra desde una perspectiva de consumo, añadiendo al espacio físico un sentido simbólico de “vivir bien”, con lo que se crean nuevas formas urbanas con peculiares maneras de convivencia delimitadas por la condición misma del consumo.

Los fraccionamientos se caracterizan por incluir residencias dentro de muros circundantes con un único acceso (en ocasiones dos) cuyo paso es bloqueado con casetas de vigilancia o canceles los que sólo los integrantes de familias residentes pueden traspasar, y ocasiona exclusión física y social del resto del mundo. Allí, se vive dentro de un concepto adquirido junto con la vivienda, el cual habrá de sostenerse para lograr permanecer en el grupo, muy distinto a los “de afuera”.

La construcción de fraccionamientos habitacionales tipo residencial, es una respuesta a diversos factores influyentes en la aceptación del nuevo rol ciudadano-consumidor. Temas generales han sido aprovechados por la promoción inmobiliaria, donde la libertad de vivir en un espacio propio, dotado de áreas verdes estipuladas, y otros elementos, resulta prometedor, sobre todo tras los fracasos del solo ciudadano, cansado de suplicar atención a los conflictos sociales y paisajísticos existentes en colonias y los jardines públicos de antaño. Los conflictos de carácter jerárquico-social al igual que la venta de áreas de reserva

con fines lucrativos.Ocasionan inseguridad psicológica y desencanto entre los habitantes, quienes optan por la autorregulación y segregación, como forma de supervivencia.

Generalidades sobre el consumo y los estilos de vida en el desarrollo y éxito de los fraccionamientos residenciales, distintos autores concuerdan que, además del deseo de "autoprotección", el estilo de vida y el consumo son razones importantes, o complementarias, sobre los cuales se idealiza el concepto y el entorno mismo. Señalan el miedo a los conflictos sociales de las grandes ciudades, en especifico la inseguridad, y el consumo como "elementos clave del nuevo discurso de la oferta inmobiliaria reciente, que inventa una amplia variedad de estilos de vida".El estilo de vida es un término de reciente estudio, distinto al modo de vida o al nivel de vida. Este se trata de las percepciones que un individuo tiene sobre sí mismo, y los ideales que desea alcanzar mediante las actitudes, comportamientos y motivaciones, aspectos sobre los cuales, los fraccionamientos privados otorgan el aislamiento y tranquilidad buscados, al convivir en el encierro con gente conocida de comportamiento similar.[6]

[6] El factor de tipo sociodemográfico tiene que ver con el auto segmentación. Los jardines públicos son frecuentados por representantes de varios niveles socioeconómicos: aquellos ubicados en zonas de nivel medio bajo y bajo, no serian visitadas por habitantes de niveles superiores, sin embargo, a aquellos en zonas privilegiadas de nivel alto acuden familias de distintos niveles.

1.3 CASOS ANÁLOGOS

Se realizó un análisis de dos casos análogos, ambos de nivel residencial ubicados en Avenida Amalia Solórzano de Cárdenas, junto a Jardines de Altozano.

Se decidió hacer este tipo de analogías ya que el proyecto está basado en nivel tipo residencial, se tomaron en cuenta todos los aspectos constructivos y de zonificación con los que estos casos análogos cuentan para la elaboración del proyecto, se analizo cada uno de los elementos que componen a los fraccionamientos y los programas arquitectónicos que conforman las casas tipo.

ANALOGÍA I

NOMBRE: Residencial Paseo del Refugio
UBICACIÓN: Altozano la Nueva Morelia, Avenida Amalia Solórzano de Cárdenas, junto a jardines de Altozano.
NIVEL: Alto (tipo residencial)
PERIODO O AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2013

CARACTERÍSTICAS DEL CONJUNTO:

- Caseta de vigilancia, control de acceso.
- Lotificación y vialidades
- Área de donación, grandes áreas verdes.
- Barda perimetral, fraccionamiento privado.
- Todas las instalaciones son subterráneas.
- Alumbrado
- Red eléctrica
- Red de drenaje y alcantarillado

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO:

- Tipos de casa: cuenta con tres diseños de casas diferentes
  Casa uno, detalles: 134 m^2 de construcción, 115 m^2 de terreno, tres recamaras una con vestidor, 2 ½ baños.
  Casa dos, detalles: 154 m^2 de construcción, 127.5 m^2 de terreno, tres recamaras una con vestidor, 3 ½ baños.
  Casa tres, detalles: 112 m^2 de construcción, 109 m^2 de terreno, tres recamaras una con vestidor, 2 ½ baños.
- Niveles, dos.Programa arquitectónico: tres recamaras, cocina, sala, comedor,área de lavado, cochera para dos autos techada, baños completos.
- Acabados marca Seele Germany de lujo.
- Materiales y sistemas constructivos: construcción tradicional a base de zapatas de concreto armado, muros de tabique rojo recocido, lozas planas de concreto armado
- El desarrollo lo conforman treinta viviendas

Se realizo la captura de fotografías dentro del fraccionamiento para su mejor análisis.

Figura 1. Acceso a fraccionamiento residencial “Paseo del Refugio”
(fotografia capturada por el autor)

Figura 2. Fachada de casa tipo que presenta el fraccionamiento.
(Fotografia capturadapor el autor)

Figura 3. Áreas verdes que presenta el fraccionamiento.
(Fotografia capturada por el autor)

Figura 4. Área de juegos infantiles. para los habitantes del fraccionamiento. y funciona como área de esparcimiento.
(Fotografia capturada por el autor)

Figura 5. Fuente en su interior dentro del área verde.
(Fotografia capturada por el autor)

Figura 6. Render casa uno, fachada frontal, fuente: constructora Afelsen

Figura 7. Render casa dos, vista acceso a viviendas, fuente: constructora Afelsen

Figura 8.Render casa tres, vista acceso a viviendas, fuente: constructora Afelsen

Figura 9. Cocina vista interior, fuente: captura autor.

Figura 10. Baño vista interior, fuente: captura autor.

Figura 11. Vista proceso constructivo de las viviendas, fuente: captura autor.

Figura 12. Recamara vista interior, fuente: captura autor.

Figura 13. Sala comedor vista, fuente: captura autor.

ANALOGÍA II

NOMBRE: Coto 22 Altozano

UBICACIÓN: Altozano la Nueva Morelia.

NIVEL: Medio Alto (tipo residencial)

PERIODO O AÑO DE CONSTRUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL CONJUNTO:

- Caseta de vigilancia, control de acceso.
- Lotificación y vialidades
- Área de donación, grandes áreas verdes.
- Barda perimetral, fraccionamiento privado.
- Todas las instalaciones son subterráneas.
- Alumbrado
- Red eléctrica

- Red de drenaje y alcantarillado

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO:

- Tipos de casa: casas invertidas:
  Casa, detalles: espacios habitables 132.00 m^2, metros de terreno 146.00 m^2.
- Niveles, dos.
- Programa arquitectónico: tres recamaras, cocina equipada, área de lavado, sala, comedor, cochera para dos autos, dos baños completos.
- Jardín
- Sala TV
- Estilo arquitectónico, moderno contemporáneo.
- Acabados de lujo.
- Materiales y sistemas constructivos: tradicionales.
- El desarrollo lo conforman treinta viviendas.
- Coto privado

Se realizo la captura de fotografías dentro del fraccionamiento para su mejor análisis.

Figura 14. Casa vista frontal, fuente: captura autor.

Figura 15. Cocina vista interior, fuente: captura autor.

Figura 16. Sala vista interior, fuente: captura autor.

Figura 17. Casa vista frontal, fuente: captura autor.

Figura 18. Sala comedor vista interior, fuente: captura autor.

Figura 19. Recamara vista interior, fuente: captura autor.

Figura 20. Baño vista interior, fuente: captura autor.

Las analogías anteriores fueron de gran ayuda para la elaboración de la casa tipo del proyecto de fraccionamiento, ayudo a generar el programa arquitectónico, a identificar las zonas que conforman un fraccionamiento, ubicar las diferentes instalaciones que lo integran, de estas analogías tome en cuenta crear casas invertidas mediante rotaciones, espejos, para de esta forma la casa tipo se adecúe a las diferentes posiciones de sembrado de vivienda sobre el terreno existente.

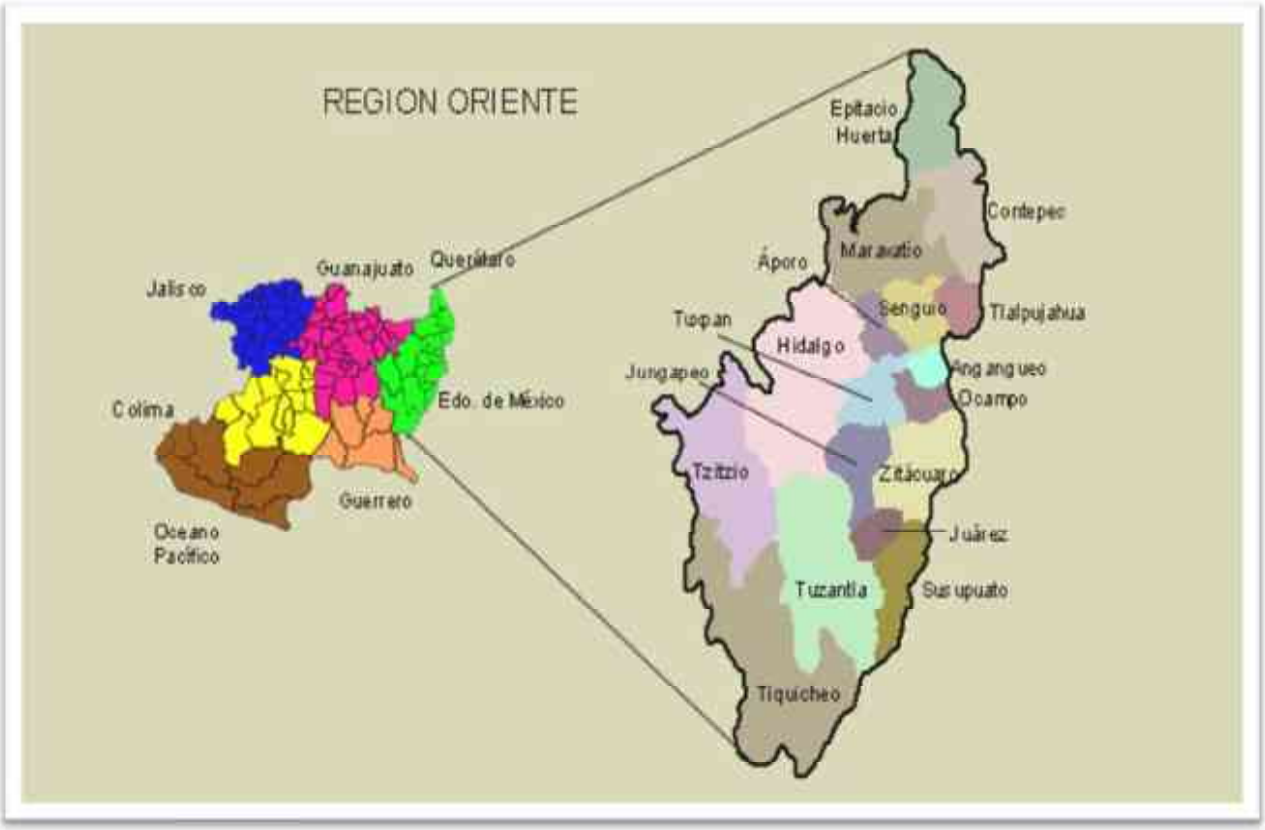
Al diseñar el fraccionamiento se tomo en cuenta la privacidad del mismo empleando una caseta de vigilancia para el control de acceso a las personas ajenas, se genero una barda perimetral como lo presentan los casos análogos para de esta forma crear el concepto de privacidad.

2. CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO

2.1 LOCALIZACIÓN DE ZITÁCUARO

Zitácuaro es un municipio que se localiza en la parte este del estado de Michoacán, a una distancia aproximada de 150 kilómetros de la capital del estado.

De acuerdo a su ubicación y división geográfica de Zitácuaro, limita en la zona norte con los municipios de Tuxpan y Ocampo, al este con el Estado de México, al sur con Juárez y Susupuato, finalmente en la parte oeste con el municipio de Jungapeo.



Macrolocalización

Figura 21. Heroica Zitácuaro, Michoacán.
Fuente google, imágenes.

Microlocalización
Figura 22. Zitácuaro, Michoacán de Ocampo, fuente google, imágenes.

2.2 HISTORIA DE ZITÁCUARO

En la época prehispánica grupos Matlazincas poblaron la región alrededor de los años 1459, 1461 y 1489, y en los años 1485 y 1490 grupos tarascos incursionaron ya con permiso de los Matlazincas en donde más tarde se le denominaría Zitácuaro. Su significado tarasco quiere decir “lugar de sogas” o “donde se hacen sogas” ya que en esos tiempo era abundante la producción del maguey, planta de la cual se procesa su fibra para producir sogas. En general Zitácuaro comprendía pueblos Tarascos, Otomíes, Mazahuas y Matlazincas, los cuales se relacionaron para formar frente común a las hostilidades que confrontaban con los mexicas.Zitácuaro, no se tiene registro exacto de su fundación, pero los primeros pobladores españoles llegaron en 1526 a una población ya existente, y le dieron el nombre de San Juan Bautista, que posteriormente se llamaría San Juan Zitácuaro. Esta denominación conjuga el nombre prehispánico Tzita que equivale a ancestro,

de “cue” que significa santuario y de “ro” que es un locativo por lo que su significado es “lugar santuario de los mayores”, la etimología de Zitácuaro es otomí-chichimeca.

2.3 DATOS POBLACIONALES

En el año 1900 Zitácuaro contaba con una población de 65,624 y con una diferencia absoluta de 2,675 habitantes para el año 1910 que nos da un total de 68,299 habitantes que es el 4.1% de crecimiento, Obteniendo como 21.29 de densidad de población. Con una área neta de 3208.22 kilómetros cuadrados en 1910.

Plano de Zitácuaro en el año de 1897 cuando tenía una población de poco más de 6,207 habitantes.

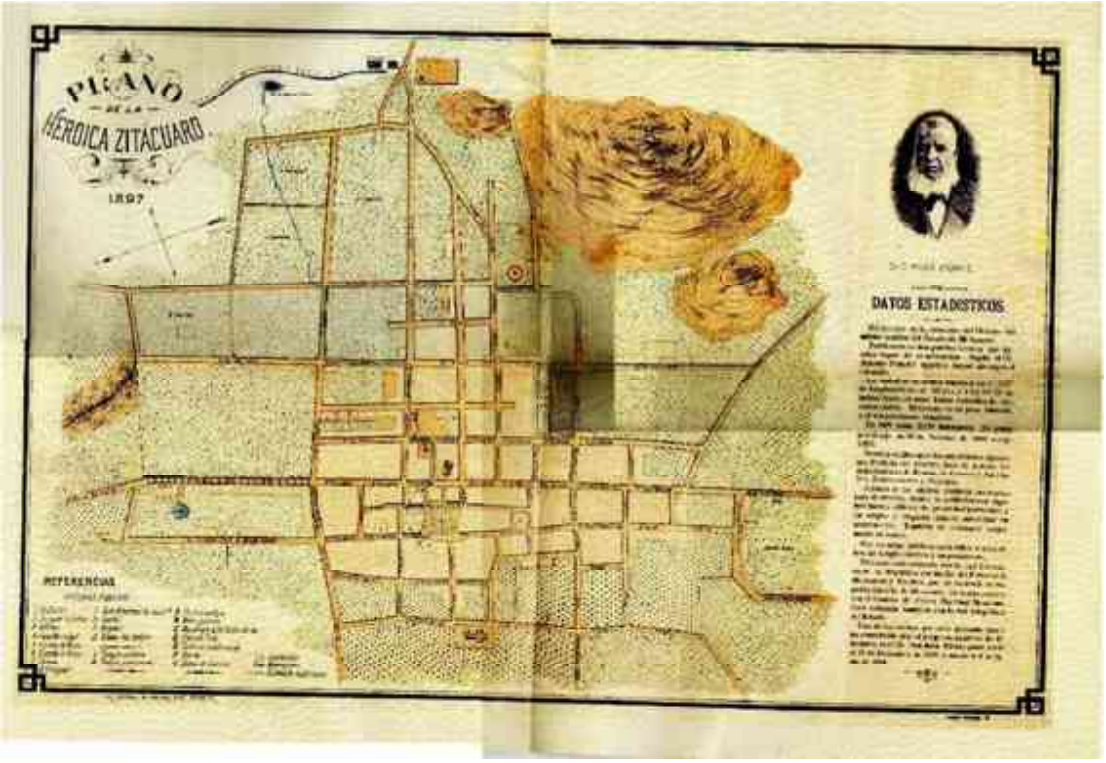


Figura 23. Plano de Zitácuaro 1897.[7]

[7] FUENTE:Zitácuaro, capital de la monarca, información, proyectos, fotografías.(miércoles 2013,5:30pm), http://www.skyscrapercity.com,

Estado actual de población.- Zitácuaro tiene una población de 155,534 habitantesdatos del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

Las mujeres superan con más de 6 mil a los hombres, la población masculina del municipio es de 74 mil 775 y las féminas 80 mil 759.

Si comparamos los datos de Zitácuaro con los del estado de Michoacán de Ocampo concluimos que ocupa el puesto 5 de los 113 municipios que hay en el estado y representa un 3,4415 % de la población total de éste.

A nivel nacional, Zitácuaro ocupa el puesto 133 de los 2.454 municipios que hay en México y representa un 0,1322 % de la población total del país.

2.4 DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

HIDROGRAFIA.- El municipio de Zitácuaro cuenta con ricas fuentes acuíferas, que se podrían aprovechar en cubrir las necesidades de agua potable de la población, de la agricultura, de la ganadería y en la generación de energía eléctrica.

El municipio de Zitácuaro pertenece a la región del Río Balsas y a la cuenca de Cutzamala. En el territorio municipal se encuentra las subcuencas del Río Zitácuaro, del Río Tuxpan y la del Río Tilostoc.

Los ríos de mayor presencia en el municipio son de Zitácuaro o de San Juan Viejo, de considerable magnitud, se origina en la sierra de San Cristóbal y en las montañas del oriente del municipio, se alimenta de los afluentes de Macutzio, Crescencio Morales y El Diablo. Río de San Andrés o San Isidro nace al este del municipio, recibe las corrientes de las afluentes de Ojo de Agua, Seco y La Ciénaga. El Río Zitácuaro se forma al juntarse, en la parte poniente del municipio, los ríos de San Juan Viejo y de San Andrés; desagua en la Presa de El Bosque.

Existen otras importantes corrientes de agua localizadas en el territorio municipal, que se pueden considerar como arroyos; entre ellos están el de Guadalupe y Crescencio Morales, cuyo nacimiento se localiza en la tenencia de ese nombre; el de la Mangana, San Isidro y el Seco, ubicados en territorio de la tenencia de Nicolás Romero; El Establo y Macutzio, con nacimiento y trayectoria en la tenencia de San Felipe Los Alzati; El Oro, en la tenencia de Coatepec de Morelos; San Bartolomé y El Sauz, en Francisco Serrato. El principal cuerpo de agua que se localiza en el municipio es el de la presa de El Bosque, con una capacidad de más de 200 millones de litros cúbicos del vital líquido.

CLIMA.- El Municipio de Zitácuaro,Tiene clima templado con lluvias en verano, Las temperaturas máximas rara vez pasarán los 25 °C ypocas veces se encuentran por de bajo de los 0 °C.

TEMPERATURA.- De acuerdo con la clasificación climática de Koeppen en el municipio se distinguen los siguientes tipos de clima:

Clima tropical lluvioso con lluvias en verano. Cuya temperatura máxima se registra en junio y se localiza en el suroeste y sur a menos de 1.700m de altitud.
Clima templado con lluvias en verano cuya temperatura del mes más caliente es superior a 22°C y la temperatura máxima es anterior al solsticio de verano.
Se tiene a mas de 2.100m y a menos de 2.900m de altitud. Es el clima mas extendido en el municipio.
Clima templado con lluvias de todo el año, pero cargadas en verano. Se localiza en los principales cerros a mas de 2.900m de altitud en el noreste y este.
La temperatura media anual entre 18°C y 20°C se localiza al noreste del municipio, la de 14°C a 18°C al noreste, centro y sureste, y la de menos de 4°C en el norestes y este a mas de 2. 800m de altitud. El regimen térmico cálido se tiene a menos de 1.700m de altura y el templado a mayor altitud.

ESTACION METEREOLÓGICA

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL[8]

ESTADO DE: MICHOACÁN
ESTACIÓN: 00016192 LA ENCARNACIÓN, ZITÁCUARO LATITUD: 19°25'00" N.
LONGITUD: 100°24'00" W. ALTURA: 1,720.0 MSNM.

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TEMPERATURA												
NORMAL	24.1	25.2	27.1	28.8	29.5	27.2	24.9	24.8	24.9	25.3	25.2	24.3
MÁXIMA MENSUAL	26.2	27.6	29.0	30.6	31.6	32.5	26.1	26.1	27.4	26.7	27.2	26.3
AÑO DE MÁXIMA	1989	1988	1991	1991	1998	1975	1998	1987	1987	1988	1988	1987
MÁXIMA DIARIA	29.0	29.0 32.0	34.0	36.0	35.0	32.0	29.3	29.0	31.0	29.0	31.0	28.0
FECHA MÁXIMA DIARIA	02/19/92	27/19/75	04/19/75	20/19/75	18/19/75	02/19/75	03/19/95	09/19/95	15/19/87	29/19/75	03/19/75	10/19/75
AÑOS CON DAROS	21	20	19	20	19	20	19	19	20	20	19	21

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TEMPERATURA MEDIA												
NORMAL	16.3	16.9	18.3	20.0	21.3	20.7	19.2	19.0	19.0	18.8	18.1	16.8
AÑOS CON DATOS	21	20	19	20	19	20	19	19	20	20	19	21
NORMAL	8.5	8.7	9.6	11.2	13.0	14.3	13.5	13.2	13.0	12.2	10.9	9.3
MÍNIMA MENSUAL	6.5	5.5	7.9	9.9	11.5	12.0	11.0	9.0	6.9	6.9	8.4	9.5
AÑO DE MÍNIMA	1996	1998	1980	1996	1975	1975	1976	1976	1975	1975	1999	1999
MÍNIMA DIARIA	2.0	2.0	5.0	4.0	7.0	5.0	4.5	6.0	4.0	1.0	3.0	2.0
FECHA MÍNIMA DIARIA	24/19/81	07/19/92	30/19/75	27/19/97	03/19/76	05/19/77	17/19/76	05/19/76	25/19/75	30/19/87	17/19/75	05/19/99
AÑOS CON DATOS	21	20	19	20	19	20	19	19	20	20	19	21

[8]Servicio Meteorológico Nacional, Extraído el 13 de Mayo de 2013, http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/mich/NORMAL16192.TXT

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación media anual entre 1000 y 1480mm, se localiza al noreste y este a más de 2000m de altura, la media anual inferior a 1000mm, pero superior a 840mm, se tiene en el suroeste a menos de 2000m de altitud.

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACIÓN												
NORMAL	31.4	5.3	16.7	9.3	32.1	160.5	180.8	175.7	142.2	54.5	11.3	10.1
MÁXIMA MENSUAL	270.4	34.4	83.0	71.6	99.8	269.3	315.8	299.5	290.0	120.3	48.4	53.3
AÑO DE MÁXIMA IMA	1992	1992	1980	1995	1990	1984	1976	1988	1998	1992	1992	1989
MÁXIMA DIARIA	76.7	24.0	63.0	34.0	33.1	67.2	66.0	59.0	48.0	47.1	39.0	33.7
FECHA MÁXIMA DIARIA	25/19/92	02/19/92	24/19/80	27/19/95	27/19/95	11/19/84	23/19/97	18/19/80	09/19/77	11/19/97	03/19/92	07/19/89
AÑOS CON DATOS	23	21	20	21	20	22	20	20	20	20	20	22

VIENTOS DOMINANTES.- Los vientos dominantes son los del suroeste y contribuyen a mantener en el municipio un clima agradable y con gran indice de comodidad.

En invierno en el municipio es ocacionalmente afectado por los vientos del norte, y en otoño por los del este. La intensidad máxima de los vientos del suroeste es de 3. En verano los gradientes de presión determinan la invasión de vientos monsódicos calientes y húmedos.

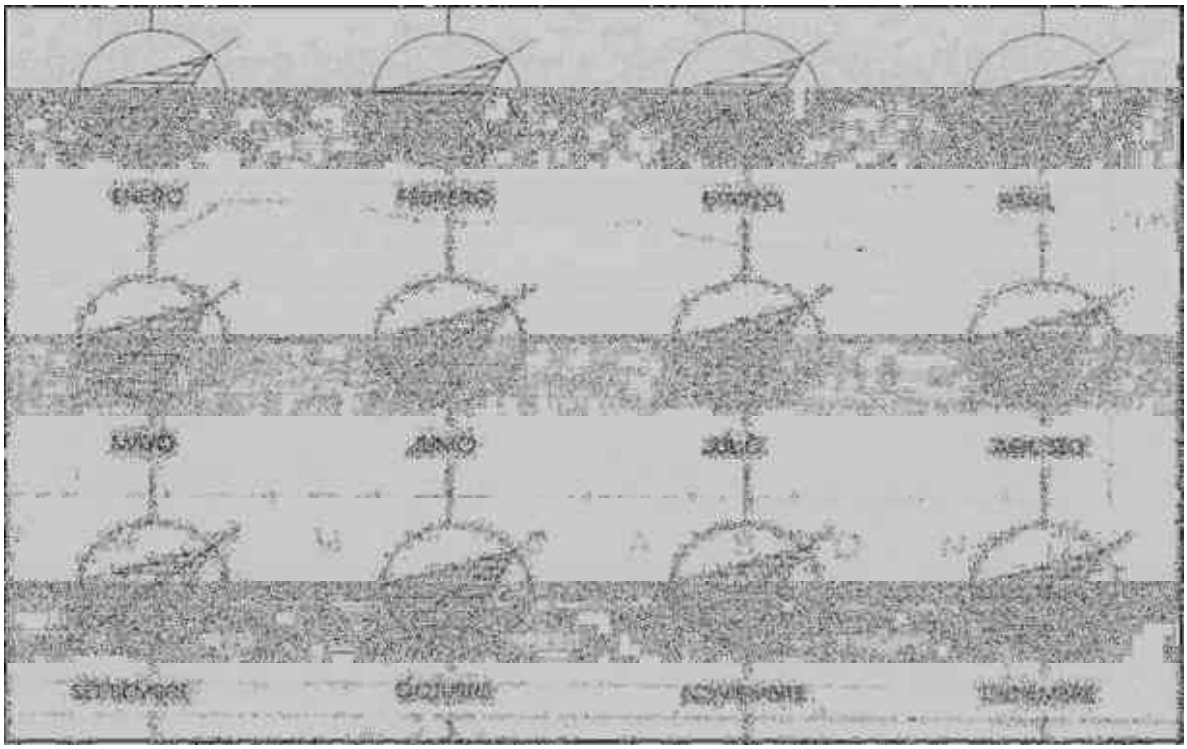


Figura 24. Grafica de vientos dominantes. Zitácuaro Michoacán, inventario de recursos.

VEGETACIÓN.- La vegetación natural dominante es la del bosque mixto de pino y encino, aunque con estos prolifera el aile, sauce, cedro, madroño, fresno y otros. A menos de 1600m de altitud se distribuye el bosque tropical con vegetales como huizache, pochote, guaje, tepehuaje, mango, papayo, zapote, parota, plátano, cirian, nanche y pinzan. A mas de 2600m también se localiza el bosque de coníferas con especies como oyamel, pino, encino y cedro. Casi el 25% de la extensión del municipio esta cubierta de bosques y se ha deforestado en los últimos cien años, mas del 52%.

Zitácuaro vivía entre flores como lo demuestra la presencia de la galia, crisantemo, clavel, noche buena, lirio, platanillo, alcatraz, clavelillo, azalea, geranio, gladiola, entre otros.

FAUNA.- En general, predomina en el municipio la fauna de bosques templados, que cubre casi la totalidad del municipio, cuyas comunidades se caracterizan ser el hábitat de mamíferos de pequeñas tallas, como el conejo castellano y de monte, ardillas grises, rojas y negras, ardillón, topos, ratas y ratones de los volcanes, comadrejas, zorrillos, cacomiztles, zorras, liebres, hurones, murciélagos y tejones. Mamíferos mayores como el venado, están extinguidos por la caza ilegal. Entre los anfibios y reptiles se mencionan salamandra, lagartija, culebras y víboras de diversas clases. Del grupo de las aves: los carpinteros, güilotas, paloma llorona, trepadores, colibríes, azulejos, tordos, búhos, codornices, gallinas de monte, así como algunos depredadores como la aguililla, gavilanes, zopilotes y cuervos.

3. EL TERRENO

3.1 MACROLOCALIZACIÓN

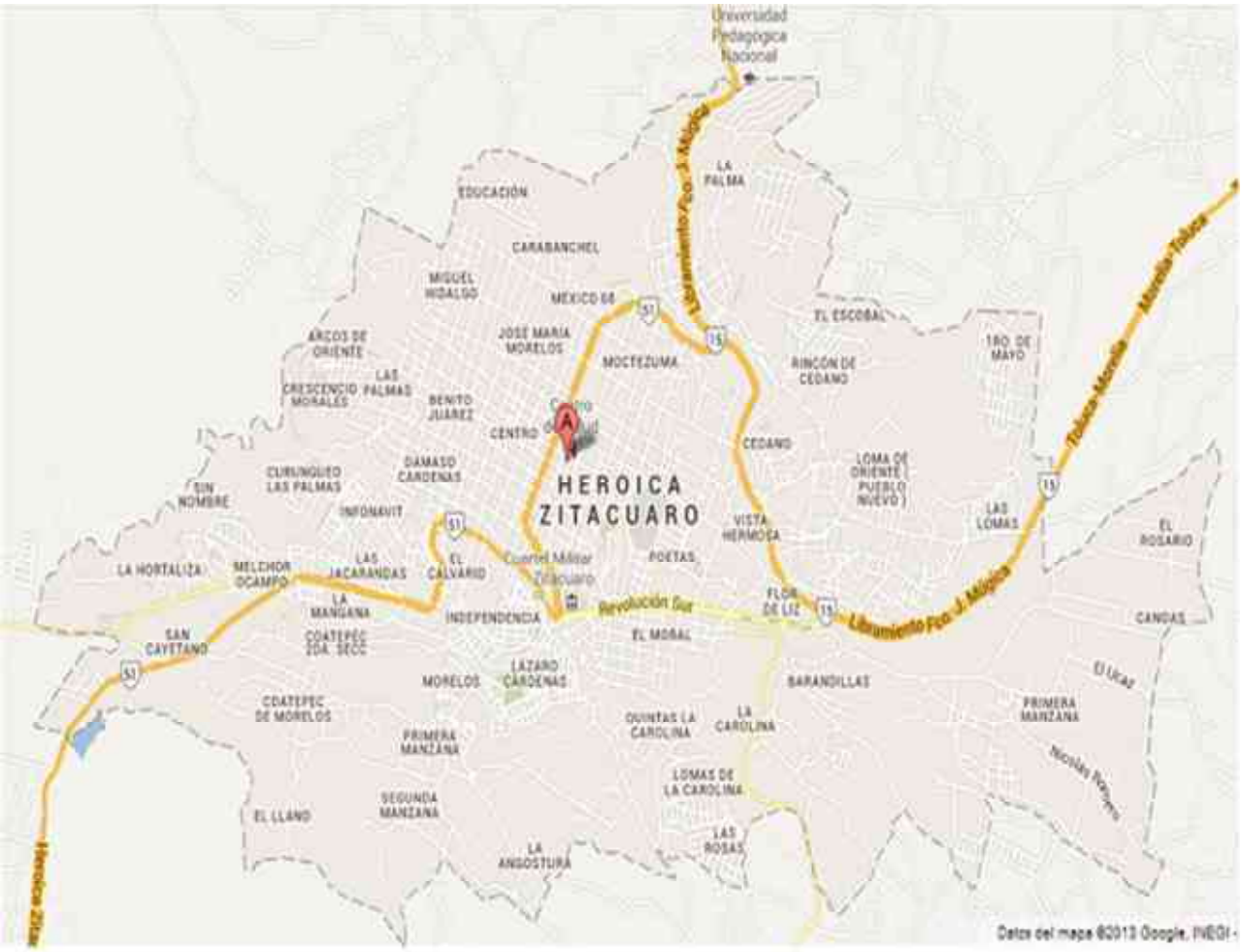


Figura 25. Croquis de Localización Zitácuaro Michoacán.

Fuente: google maps, ajustes por (Autor)

3.2. MICROLOCALIZACIÓN

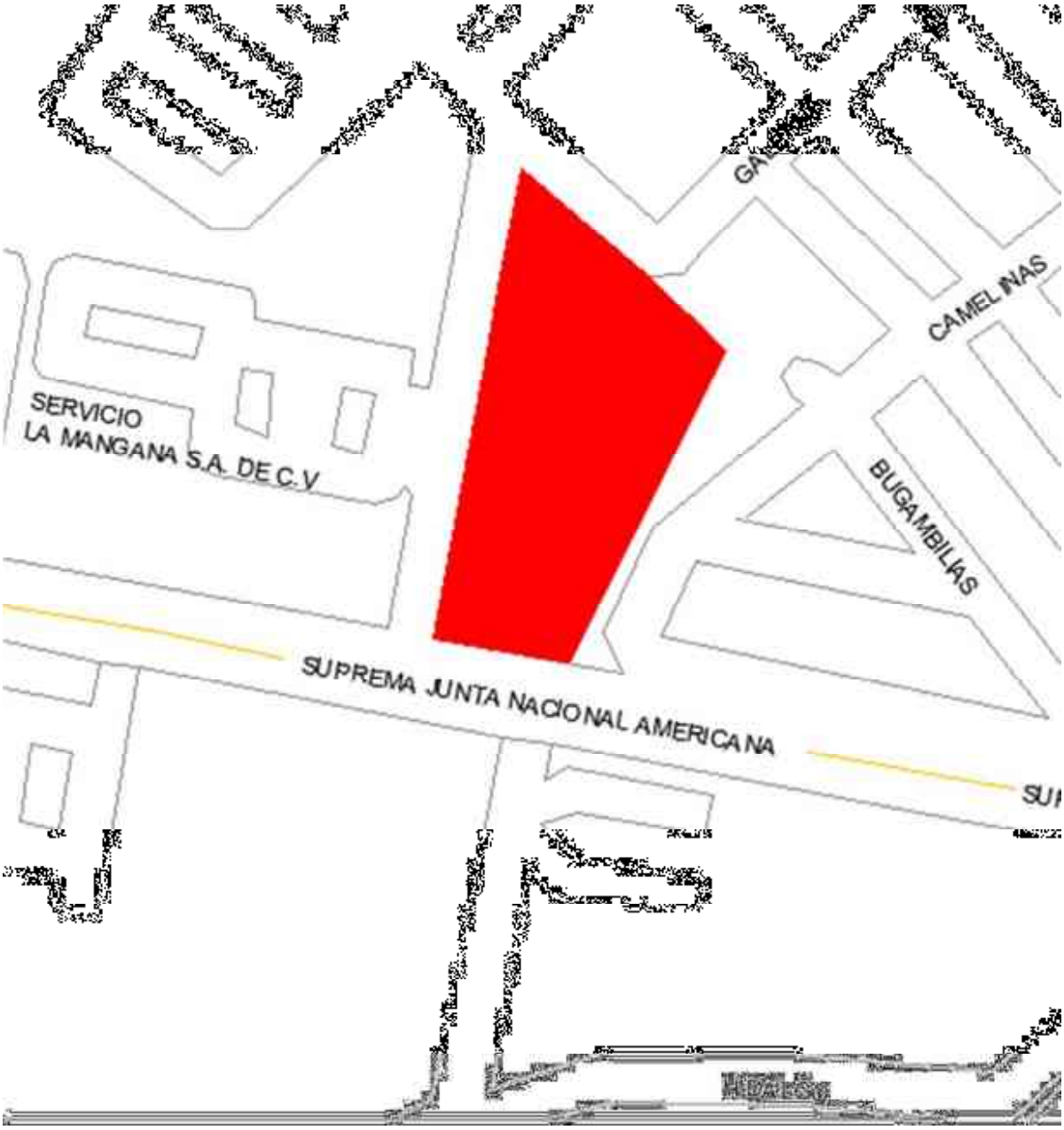


Figura 26. Croquis de Localizacion del Terreno

Fuente: google maps, ajustes por (Autor)

UBICACIÓN: El terreno se encuentra ubicado; en la ciudad de Zitácuaro, sobre el Boulevar Suprema Junta Nacional Americana, ubicado en la colonia la Mangana de Zitácuaro Michoacán.

El terreno tiene una superficie de 76979.4494 $m^{2,}$ actualmente el predio no esta en ningun uso, se puede acceder facilmente debido a que al norte, esta a bordo de una vialidad principal (Boulevard Suprema Junta Nacional Americana) y una vialidad secundaria al oeste (calle 10 de Marzo), asi tambien colinda al sur con una vialidad terciaria, (calle Galeana).

3.3 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO

Ubicación del Terreno las flecha muestran la ubicación de las tomas fotográficas

Figura 27. Google, maps. Ajustes por (Autor)

Figura 28. Desde un punto del terreno hacia la parte sur colinda con vialidad tercearia calle Galeana.

Figura 29. Desde un punto centraldel terreno hacia las colindancias, toma autor.

Figura 30. Del terreno hacia la parte sur, toma autor.

Figura 31. Del terreno, toma autor.

Figura 32. hacia la parte norte, toma autor.[9]

3.4 EQUIIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano lo conforman todos los edificios, instalaciones y espacios en los que se llevan acabo actividades que proporcionan servicios basicos a un centro de población. Dichos servicios son: educacion, salud, cultura, comercio, abasto, comunicaciones y transporte, recreación, servicios urbanos y administrativos.

[9] Fotografías: autor febrero del 2013

Figura 33. Equipamiento urbano. croquis elaborado, toma autor.

3.5 INFRAESTRUCTURA (VIALIDADES)

INFRAESTRUCTURA	CUMPLE	NO CUMPLE
Agua potable	✓	
Drenaje	✓	
Energia eléctrica	✓	
Teléfono	✓	
Comunicaciones y vialidades	✓	
Servicios de transporte	✓	

VIALIDADES EXISTENTES CERCA DEL TERRENO

Figura 34. Vialidad primaria Boulevard Suprema Junta Nacional Americana, colinda al norte con el terreno, toma autor.

Figura 35. Vialidad secundaria calle 10 de Marzo, colinda al oeste con el terreno, toma autor.

Figura 36. Vialidad terciaria calle Galeana, colinda al sur con el terreno, toma autor.

4. NORMATIVA APLICABLE

LEY SOBRE EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO

Capítulo I

DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO.

Articulo 1o.

El régimen de propiedad en condominio vertical, horizontal o mixto se constituye cuando losdiferentes pisos, departamentos, viviendas o locales de un inmueble, susceptible deaprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a lavía pública pertenecen a distintos condóminos. Cada uno de éstos tendrá un derecho exclusivoy singular de propiedad sobre su departamento, vivienda, casa o local, y, además un derechode copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble necesarios para su uso ydisfrute apropiados.

Los derechos de copropiedad sobre los elementos comunes del inmueble sólo seránenajenables, gravables o embargables, conjuntamente con el departamento, vivienda, casa olocal de propiedad exclusiva del condómino. La copropiedad sobre los elementos comunes delinmueble no es susceptible de división.

Capítulo II

DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

ARTÍCULO 275.- Son autoridades competentes para la aplicación de estas disposiciones son:

I. El Ayuntamiento;

II. La Dependencia Municipal;

III. La Dependencia encargada de Obras Públicas; y,

IV. El Organismo.

Capítulo V

DE LAS FUNCIONES URBANAS SOBRE ÁREAS Y PREDIOS

ARTÍCULO 286.- Según las características de las instalaciones que cumplen funciones urbanas seclasifican en vivienda, comercio, industria, recreación, educación, salud, administración pública,***Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo*** Página 106 de 155servicios profesionales,

comunicación y servicios urbanos complementarios, cultura, deporte,asistencia pública, transporte y abasto.

ARTÍCULO 287.- Para los efectos del artículo anterior se entiende por:

I. Vivienda. Según el lugar y la densidad de población estimada en el área en que se ubica, seclasifica en:

a. Urbana de alta densidad;

b. Urbana de media densidad;

c. Urbana de baja densidad, y,

d. Suburbana.

El terreno se encuentra ubicado en una zona urbana de media densidad, y tiene como límite un mínimode 3 habitantes y como un máximo 5 habitantes por vivienda en dicha zona, para desarrollos habitacionales de nueva creación.

Lo anteriormente señalado, únicamente se aplicará en los desarrollos habitacionales de nuevacreación. Los autorizados con antelación a este Código, se sujetarán a lo establecido en suautorización.

ARTÍCULO 303.- Las vialidades colectoras en los Desarrollos o desarrollos en condominio deberánestar orientadas en función de los puntos cardinales y tener una longitud mínima en relación al largototal de calles, de acuerdo con los porcentajes siguientes:

I. De tipo residencial, el veinte por ciento;

II. De tipo medio, el quince por ciento; y,

III. De interés social o tipo popular, el diez por ciento.

ARTÍCULO 304.- Las vialidades cerradas sólo se permitirán por excepción y sólo en los casos en lascondiciones físicas del predio por fraccionar lo justifiquen, o cuando se trate de vialidades de undesarrollo en condominio y que no afecte la estructura vial principal existente de la zona en donde seubique o que este prevista en los programas de desarrollo urbano, para lo cual deberán atender lo Siguiente:

I. Tendrán un arroyo vehicular de un mínimo de 10 metros en doble sentido de circulación, y su sección transversal de paramento a paramento será de 13 metros

y una longitud máxima de 120 metros y un retorno de 20 metros de diámetro como mínimo, medidos de guarnición a guarnición;

Capítulo IV

DE LOS DESARROLLOS EN CONDOMINIO

ARTÍCULO 361.- La realización de los desarrollos en condominio a que se refiere este capítulo sesujetará a lo dispuesto en la legislación civil del Estado de Michoacán y la Ley sobre el Régimen dePropiedad en Condominio, debiendo cumplir asimismo con lo dispuesto en el presente Código ydemás disposiciones legales de la materia, y podrán clasificarse en los tipos siguientes:

I. Habitacional;

II. Comercial;

III. Industrial; y,

IV. Mixto de usos compatibles

ARTÍCULO 362.- Las normas básicas para los desarrollos en condominio, serán las siguientes:

II. Tratándose de condominios horizontales habitacionales, el promovente deberá donar a favordel Ayuntamiento el once por ciento del área total del terreno;

ARTÍCULO 363.- Para la autorización de los desarrollos en condominio dependiendo de su uso delsuelo y en su caso tipo, deberán cumplir con lo dispuesto en el CAPÍTULO II del este Título y Libro.

ARTÍCULO 364.- Las áreas destinadas para equipamiento urbano en los desarrollos en condominio,no podrán ser objeto de enajenación. El cincuenta por ciento, se destinará para la construcción delequipamiento educativo público del nivel básico, áreas deportivas y recreativas e instalaciones decomercio, salud y asistencia públicas. El otro cincuenta por ciento deberá destinarse para áreasverdes, parques o plazas, en las cuales el fraccionador tendrá la obligación de equiparlas para talesefectos, según la propuesta que presente y autorice la Dependencia Municipal. Adicionalmente deberán estar jardinadas y arboladas de

conformidad con lo establecido en la autorización de impactoambiental presentada para la autorización del Visto Bueno de vialidad y lotificación.

Estas áreas deberán ubicarse en los límites del desarrollo en condominio, de tal forma que se puedaacceder a ella tanto por la vía pública como por el condominio.

ARTÍCULO 365.- Cuando el régimen de propiedad en condominio se disuelva o extinga, lasvialidades internas y las áreas comunes pasarán de forma inmediata, al patrimonio municipal,quedando a cargo del mantenimiento y conservación.

ARTÍCULO 366.- Para los desarrollos en condominio, adicionalmente a los requisitos relacionados enla fase de autorización definitiva contenidos en el artículo 351 y en su caso en el Capítulo III delpresente Libro, se deberá integrar el reglamento del condominio, debidamente protocolizado anteNotario Público, previa sanción del Ayuntamiento.

ARTÍCULO 367.- Los desarrollos en condominio cualquiera que sea su uso del suelo y tipo, conformeal número de lotes, viviendas, locales, departamentos o unidades que los integren, deberán contarcon los espacios necesarios para área de estacionamiento y que los vehículos puedan salir a la víapública o área de circulación enlazada con ésta, sin necesidad de mover otro vehículo estacionado,de conformidad con la normatividad aplicable.

ARTÍCULO 368.- En los desarrollos habitacionales en condominio, sólo se podrán edificar el número de departamentos o viviendas que permita la densidad de población establecida en el programa de desarrollo urbano respectivo.

ARTÍCULO 369.- Las áreas de uso común estarán acondicionadas conforme al tipo de desarrollo encondominio autorizado, debiéndose señalar tal característica en el proyecto del diseño urbano delconjunto, en la escritura constitutiva del régimen, así como en su reglamento y en las escrituraspúblicas que se realicen con motivo de enajenaciones subsecuentes.

ARTÍCULO 370.- Los desarrollos en condominio, tendrán las características de funcionamientosiguientes:

I. El desarrollo podrá estar delimitado por medio de barda, reja o cerca, siempre que no seinterrumpa la continuidad de las vialidades existentes que concurran al predio o que se tenganprevistas en los programas de desarrollo urbano;

II. En caso de no existir estudio vial de la zona en donde se pretenda establecer el desarrollo encondominio, se deberá prever una estructura urbana de vialidades colectoras públicas a unadistancia promedio máxima de 250 metros, orientadas de norte a sur y de oriente a poniente,salvo en los Desarrollos habitacionales suburbanos tipo campestre y rústicos tipo granja eindustriales que será determinado por el Ayuntamiento;

III. La sección de las vialidades internas y la longitud de las manzanas, deberán tener las mismasmedidas que se disponen en este Código, para el tipo de fraccionamiento o conjuntohabitacional que se pretenda realizar en condominio;

IV. Los desarrollos en condominio contarán con áreas de estacionamiento de acuerdo a laproporción establecida en la normatividad aplicable;

V. Las instalaciones de agua potable deberán construirse de tal manera que permitan laprestación del servicio para cada una de las viviendas, locales, departamentos o unidades.

5. REFLEXIONES GENERADORAS DEL PROYECTO

5.1 CONSIDERACIONES DEL PROYECTO SOBRE LA TOTALIDAD DEL TERRENO.

Se tomaron después de un proceso de investigación a cerca de los fraccionamientos, se lotifico en base a una serie de propuestas la cual nos proporciono el mayor índice de lotes de los cuales nos generaran un mayor ingreso económico en la venta de los mismo, la lotificación nos resulto de 17.00 m. por 22.50 m. y de 15.00 m. por 22.50 m. en la cual esta sentada nuestra casa tipo.

En cuestión de vialidades se trazarón de la mejor manera posible para que el usuario no tenga que desplazarse en gran dimensión a los diferentes puntos del fraccionamiento así como las personas que accedan peatonalmente. Las vialidades se realizarón de dos dimensión la primaria de 16.00 m. de guarnicion a guarnicion con un camellon al centro de 4.00 m. de ancho y las secundarias de 12.00 m. de guarnicion a guarnicion, de tal forma que sean comodas para el libre transito.

Las banquetas fueron diseñadas en base al Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de ocampo, y se obtuvieron dimensiones de 2.50m de banqueta dejando un 20% de área jardinada, de esta forma las personas que transiten sobre las banquetas lo harán con una mejor seguridad y comodidad para ellos mismos.

Solo se diseño un acceso vehicular y un acceso peatonal, para tener un mejor control de acceso a las personas ajenas y propias del fraccionamiento o bien que solo acudiran de visita.

5.2 CASA TIPO

Como ya lo mencionamos anteriormente nos resulto un tipo de casa la cual fue diseñada primordialmente en base a la orientacion sur-este, para una mejor calidad de las personas que la habitarán, esto se logró con un gran análisis de orientación las cuales se obtuvieron a partir de giros, espejos y diseño de los espacios que conforman nuestra casa habitación tipo.

ORIENTACIÓN

La orientación depende de las prioridades en el aprovechamiento del viento dominante, la iluminación y el soleamiento. En los templado subhúmedo, las zonas habitadas de la vivienda deben orientarse al soleamiento y procurar dar la espalda a los vientos dominantes. En todo caso, si el viento dominante coincide con el soleamiento, el viento se puede modificar con árboles, arbustos o construcciones colindantes, cosa difícil de lograr con el sol.

Donde se tiene un clima caluroso se debe evitar el soleamiento y dar prioridad a los vientos dominantes, este se puede evitar mediante árboles que den sombra, ubicando los locales en donde no importa el calor con orientación hacia el sol como se observa en la siguiente gráfica.

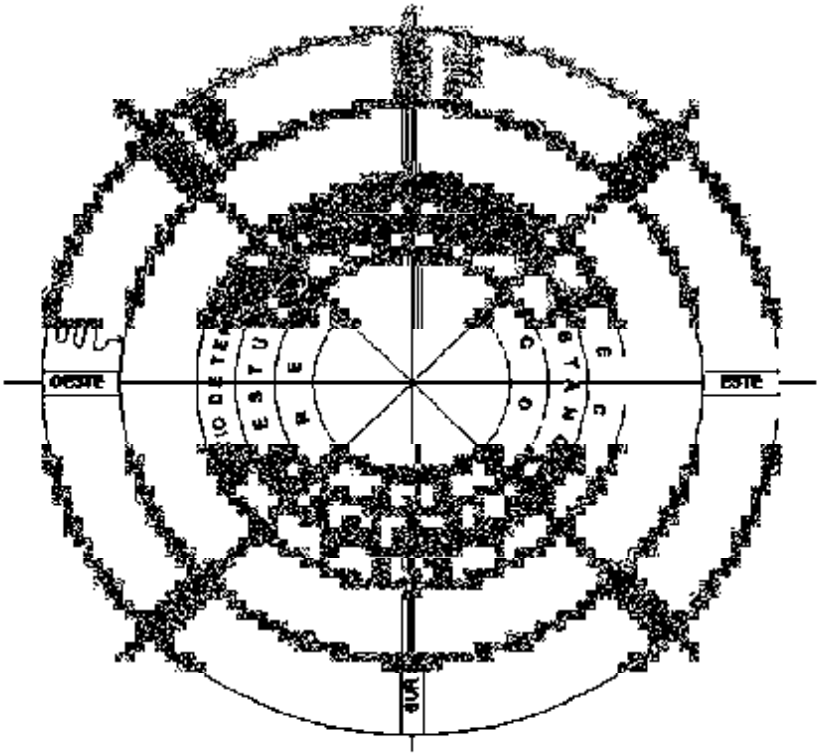


Figura 37. Gráfica de la orientación de los espacios de la vivienda.[10]

ORIENTACIÓN DE LAS VENTANAS.

La conservación de un ambiente confortable dentro de la habitación depende de una buena orientación y una correcta ubicación de las ventanas de manera que se permita el soleamiento y se proteja de una excesiva insolación.

[10] Imagen extraída de tesis de Licenciatura en arquitectura Autor Eli Mercado Tavera. UMSNH. Facultad de arquitectura, Proyecto Eco turístico Recreativo (presa el bosque, Zitácuaro, Mich.)

6. ASPECTOS FUNCIONALES

6.1 PERFIL DEL USUARIO

Para analizar el perfil de usuario se realizaron una serie de encuestas (anexos) a familias que habitan los diferentes fraccionamientos residenciales que se encuentran en la ciudad de Zitácuaro, de las cuales se obtuvo de forma real nuestra familia tipo, con las encuestas que se realizaron en dos de los fraccionamientos, de ésta forma se adquirio una serie de listas de los espacios que conforman el tipo de vivienda que nos demandan.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

USUARIO	ACTIVIDADES	LOCAL	MOBILIARIO
Padre de familia	Se levanta, se baña, se viste, se peina, desayuna, se sube al coche y se va al trabajo, come, vuelve al trabajo, cena, lee, va al baño, se lava los dientes, se acuesta y se duerme.	Baño Estudio Comedor Sala Recamara Cochera	• Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor • Librero, escritorio ,silla, archivero • Mesa, sillas, alacena • Sillones, mesa de centro • Cama, buros, tocador, closet
Madre de familia	Se levanta, se baña, se viste, se peina, desayuna, se sube al coche y se va a su oficina, come, se va al club, lee, cena, ve televisión, va al baño, se lava los dientes, se acuesta y se duerme.	Baño Comedor Estudio Sala Recamara Cochera	• Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor • Mesa, sillas, alacena • Librero, escritorio ,silla, archivero • Sillones, mesa de centro • Cama, buros, tocador, closet
Hijo 1	Se levanta, se baña, se viste para ir a la escuela, se peina, desayuna, va ala escuela, come, hace la tarea, cena, y se duerme.	Baño Comedor Estudio Recamara	• Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor • Mesa, sillas, alacena • Librero, escritorio ,silla, archivero • Cama, buros, tocador, closet
Hijo 2	Se levanta, se baña, se viste para ir a la escuela, se peina, desayuna, se va a la escuela, come, hace la tarea, ve televisión, cena, lee un libro, se duerme.	Baño Comedor Sala Estudio Recamara	• Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor • Mesa, sillas, alacena • Sillones, mesa de centro • Librero, escritorio ,silla, archivero • Cama, buros, tocador, closet

Hijo 3	Se levanta, se baña, se viste, se peina, desayuna, se va al trabajo, come, continúa trabajando en casa, realiza sus proyectos, cena, se entretiene (viendo tv), va al baño, se lava los dientes, se acuesta y se duerme.	Baño Comedor Sala Estudio Recamara	• Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor • Mesa, sillas, alacena • Sillones, mesa de centro • Librero, escritorio ,silla, archivero • Cama, buros, tocador, closet
Personal de limpieza	Llega prepara el desayuno, sirve el desayuno, recoge la mesa, lava la ropa, seca la ropa, plancha y dobla la ropa, prepara la comida, sirve la comida, recoge la mesa, lava los trastes y se retira a su casa.	Baño Cocina Comedor Cuarto de Servicio	• Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor • Mesa, sillas, alacena • Sillones, mesa de centro • Librero, escritorio ,silla, archivero • Cama, buros, tocador, closet

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CANTIDAD	LOCAL	MOBILIARIO
3	Baño	Sanitario, lavabo, tina de baño, regadera, vestidor
1	Estudio	Librero, escritorio ,silla, archivero
1	Comedor	Mesa, sillas, alacena
1	Sala	Sillones, mesa de centro
4	Recámara	Cama, buros, tocador, closet
2	Cochera	
1	Cocina	Mesa, sillas, alacena
1	Cuarto de servicio	Lavadora, secadora, lavadero, burro de planchar, boiler

Se realizó un detallado análisis de zonificación, en el interior de cada inmueble con el propósito de separar los recintos destinados al uso social de los de carácter íntimo y el surgimiento de espacios dedicados al estudio como son bibliotecas y gabinetes.

6.3 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PLANTA BAJA

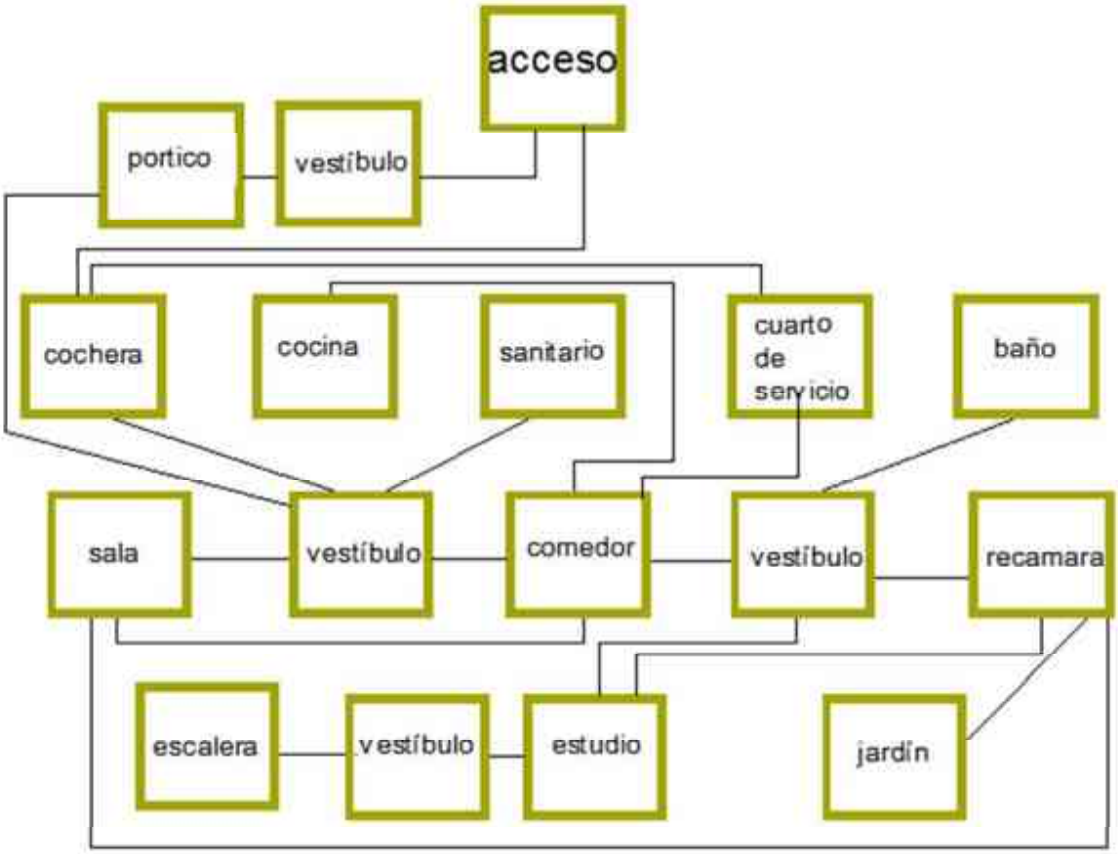
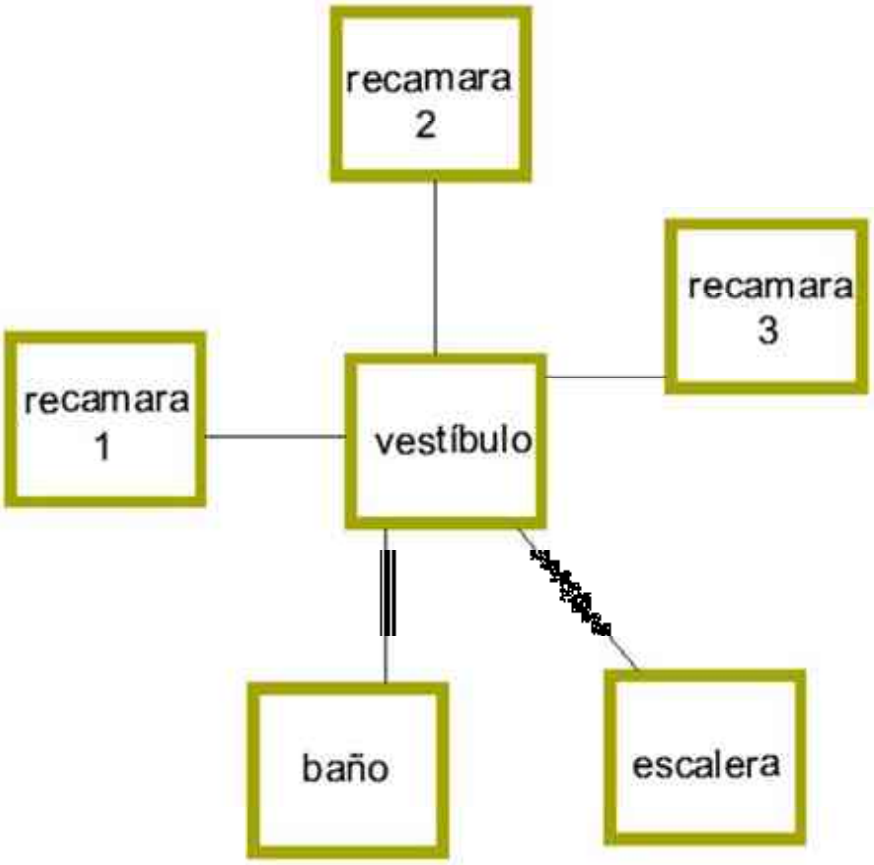


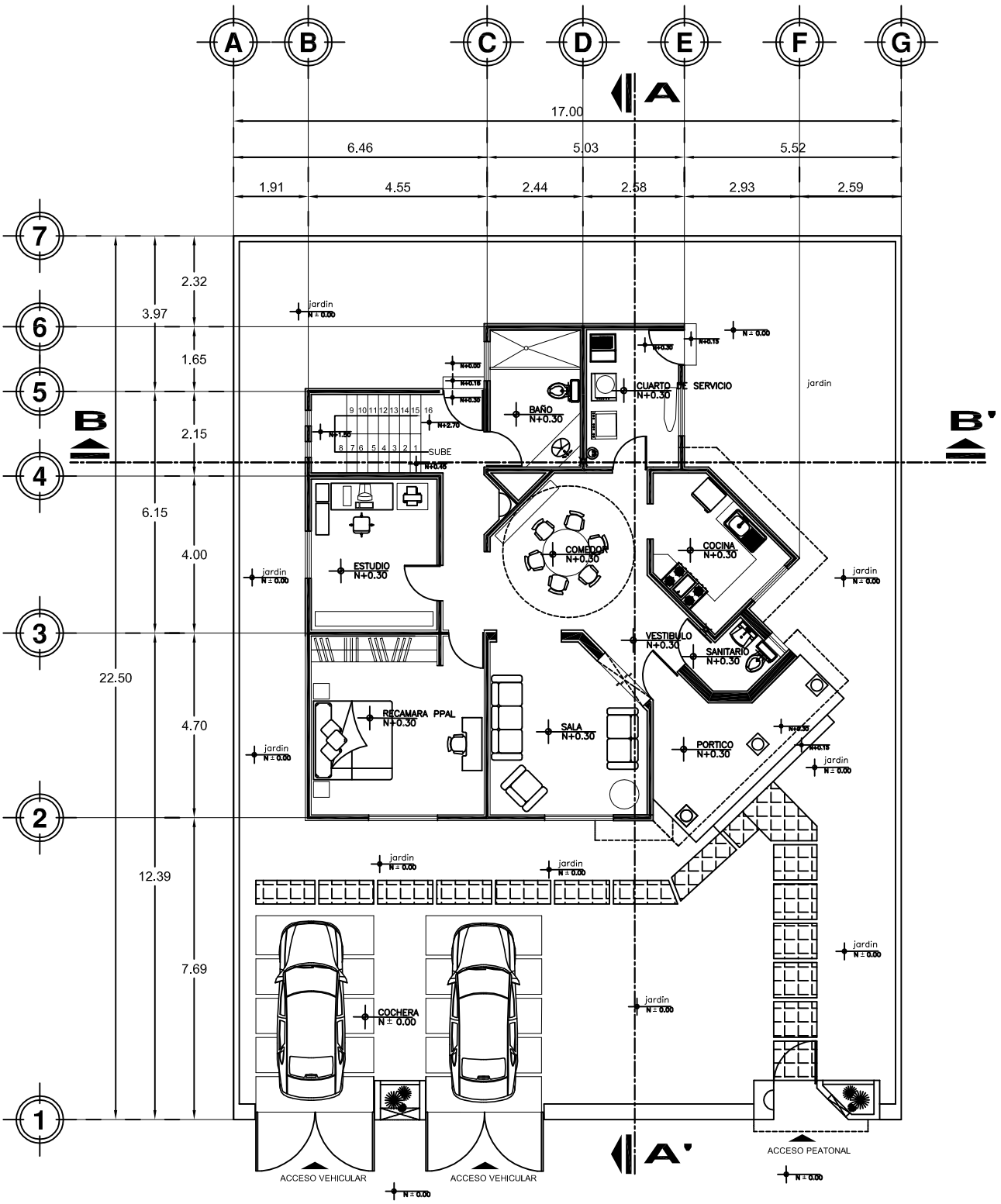
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PLANTA ALTA



PROYECTO

CASA HABITACIÓN

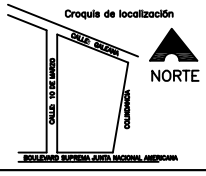
TIPO I



PLANTA BAJA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

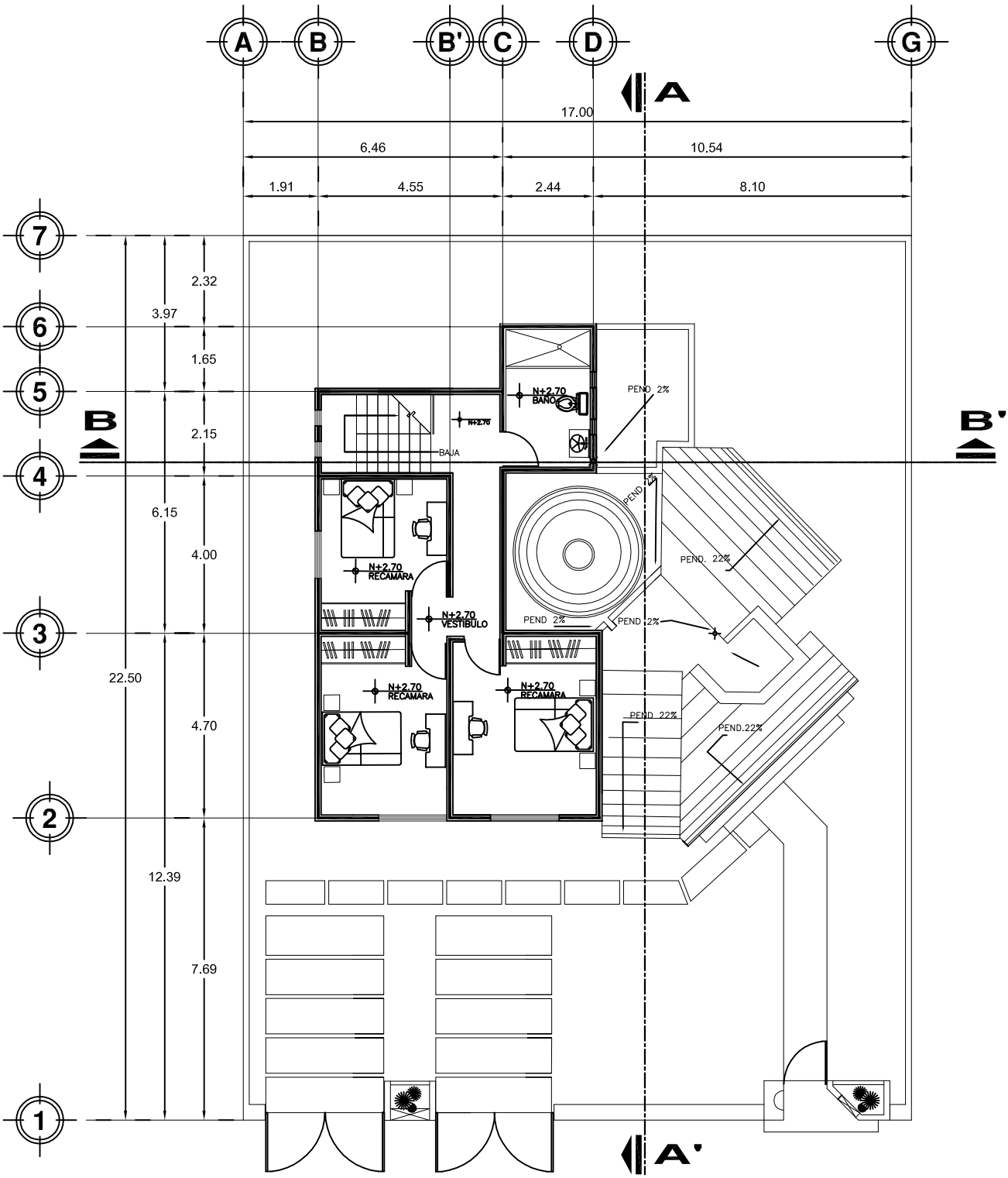
U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala grafica:** 0.80 0.00 1.20 2.40

NORTE



PLANTA ALTA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

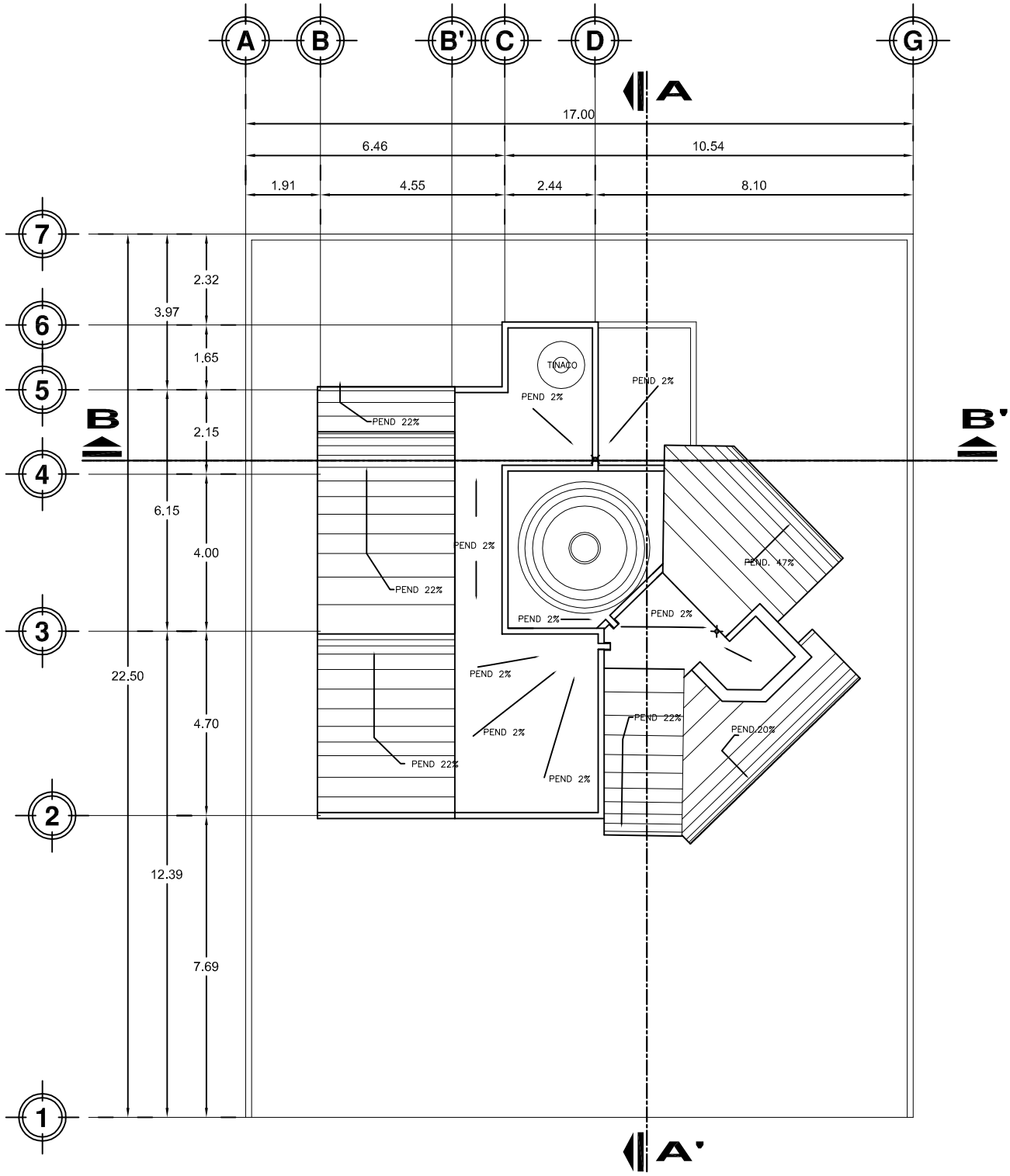
U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala grafica:** 0.00 3.00 1.50 7.50

NORTE



PLANTA AZOTEA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANÍA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

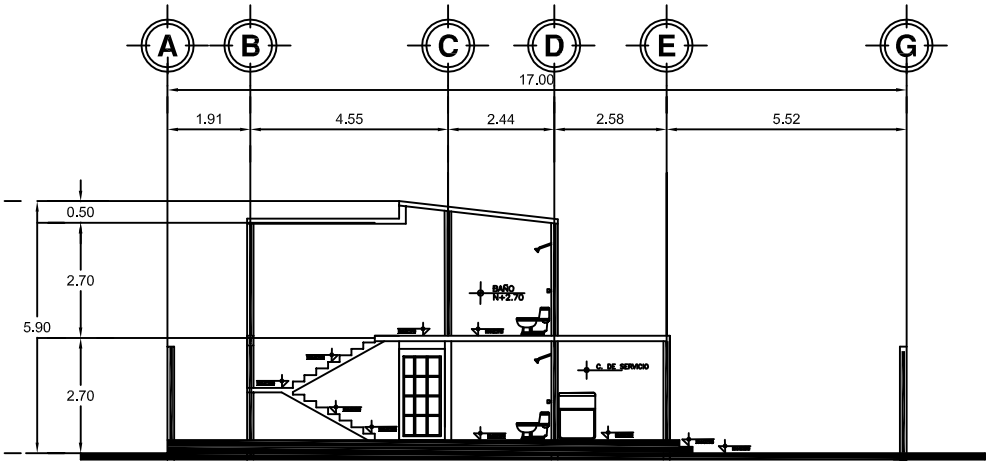
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

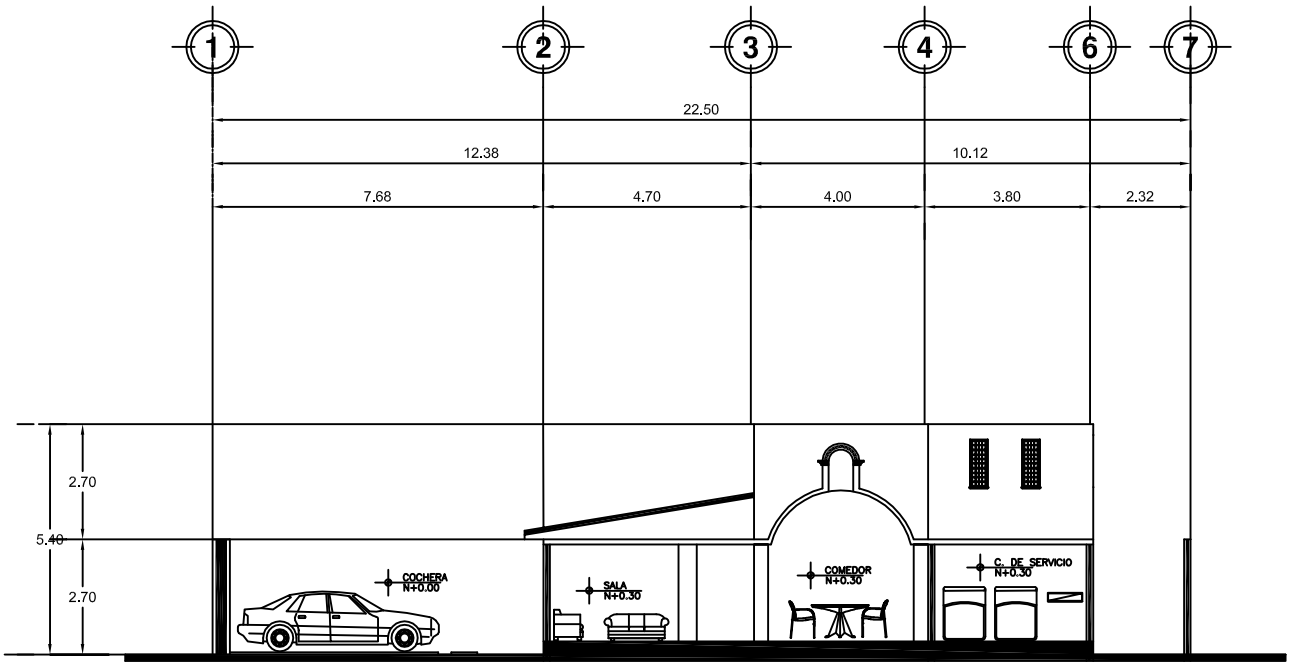
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala grafica: 0.20 0.50 1.00 2.00

NORTE



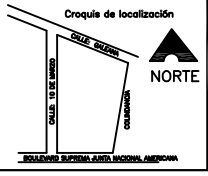
CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE LONGITUDINAL A-A'

CORTES TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANÍA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

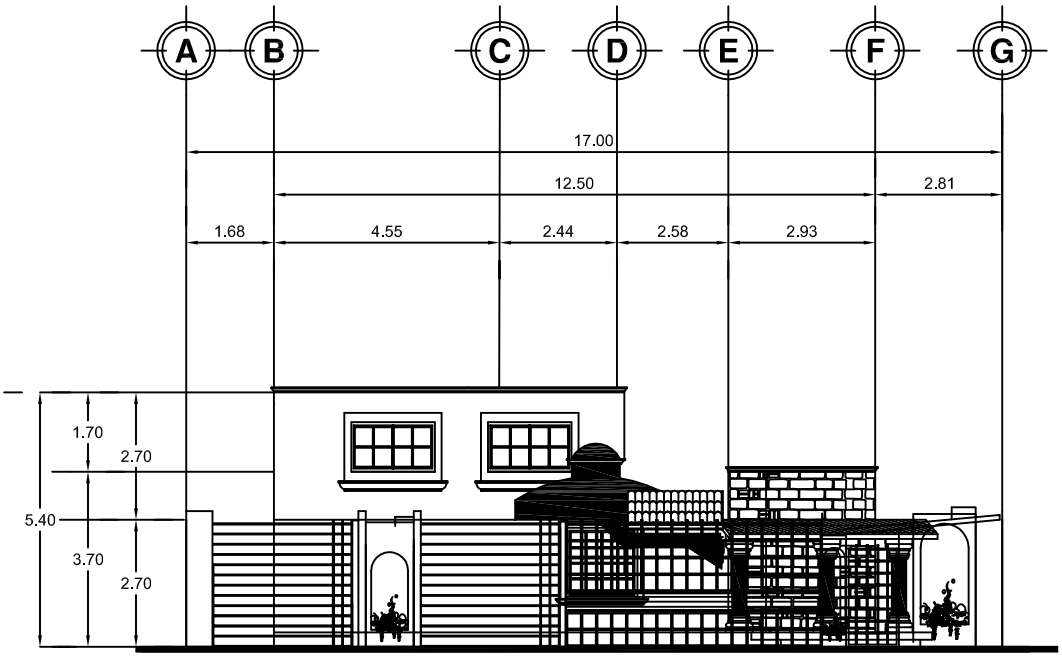
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

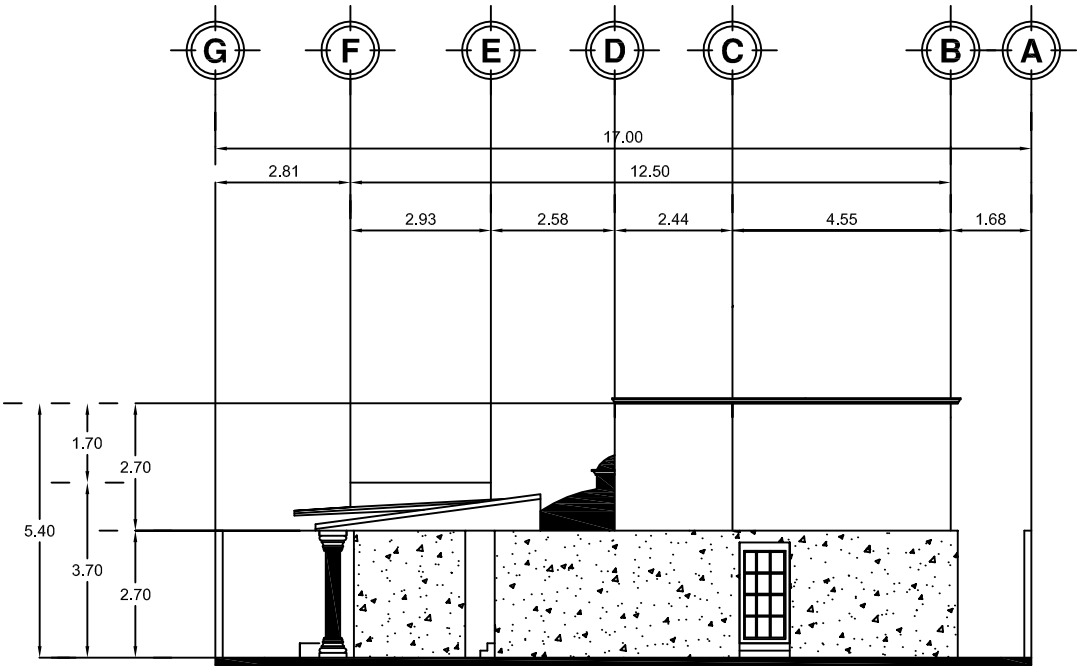
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

NORTE



FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

FACHADAS TIPO I

Croquis de localización

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

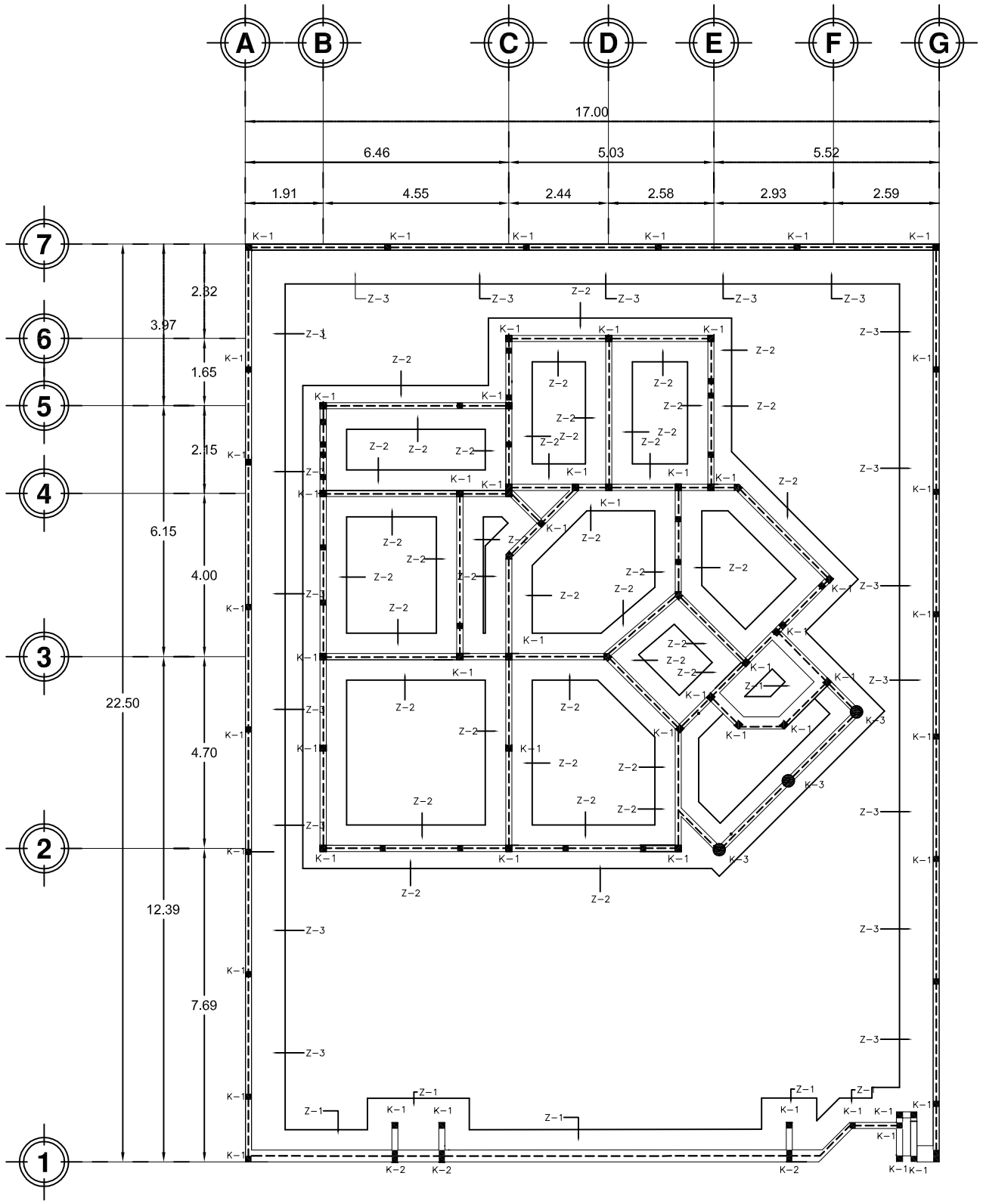
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

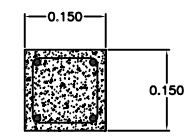
Escala: SIN ESCALA

Acotación: METROS

NORTE



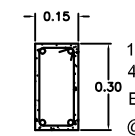
CASTILLO



15 cms. x 15 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

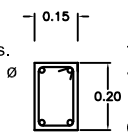
K-1

CONTRATRABE



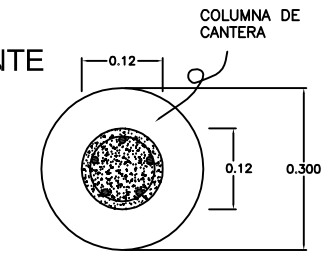
15 cms. x 30 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

DALA DE DESPLANTE



15 cms. x 20 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

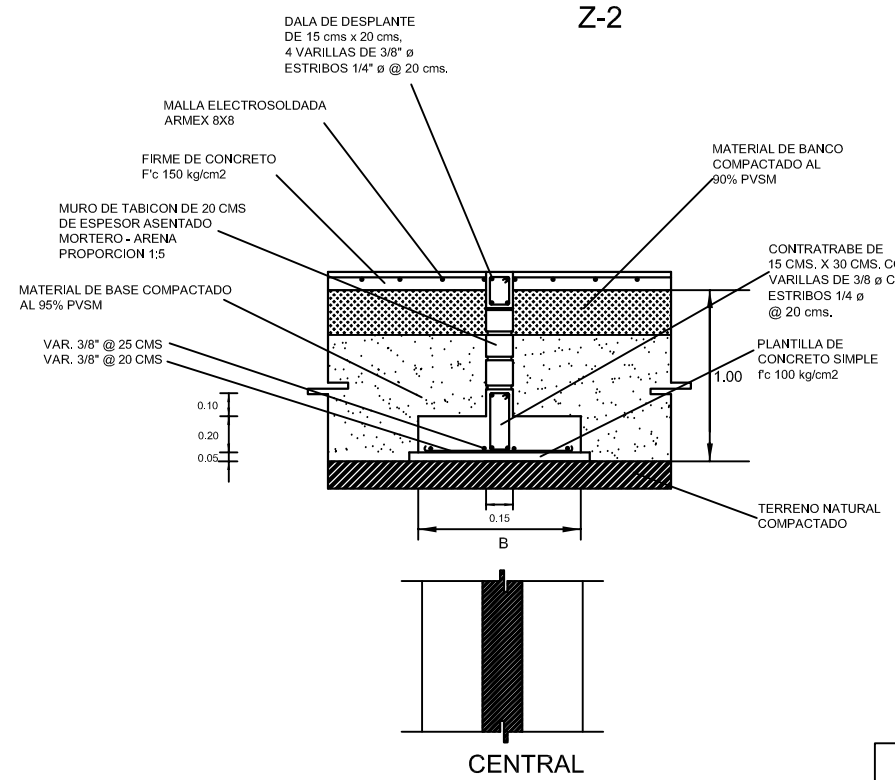
PLANTA COLUMNA CIRCULAR



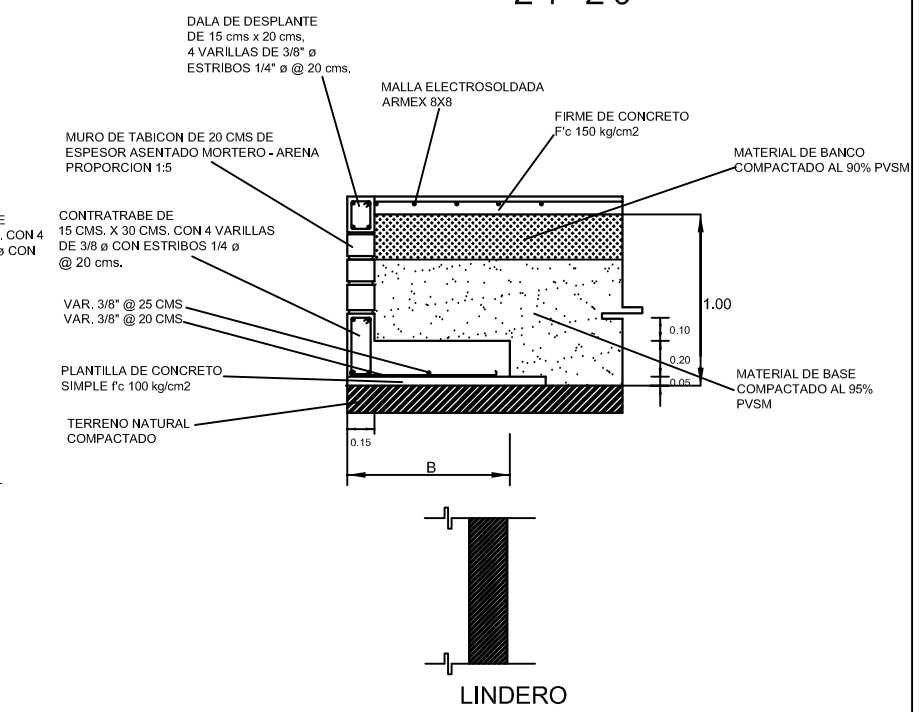
5 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

K-3

ZAPATA CORRIDA CENTRAL
Z-2



ZAPATA CORRIDA LINDERO
Z-1 - Z-3



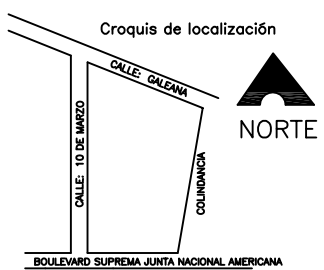
ZAPATA CORRIDA LINDERO	H CM	ANCHO B	ARMADO RETICULA 3/8" ø	
			SENTIDO CORTO	SENTIDO LARGO
ZAPATA 1	20	0.65	@ 20 cm	@ 25 cm
ZAPATA 2	20	1.00	@ 20 cm	@ 25 cm
ZAPATA 3	20	0.90	@ 20 cm	@ 25 cm

SIMBOLOGIA

-----	Contratrabe
■	Castillo
	Zapata de Lindero
	Zapata central

PLANO DE CIMENTACIÓN
TIPO I

Croquis de localización



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

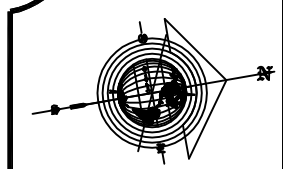
FACULTAD DE ARQUITECTURA

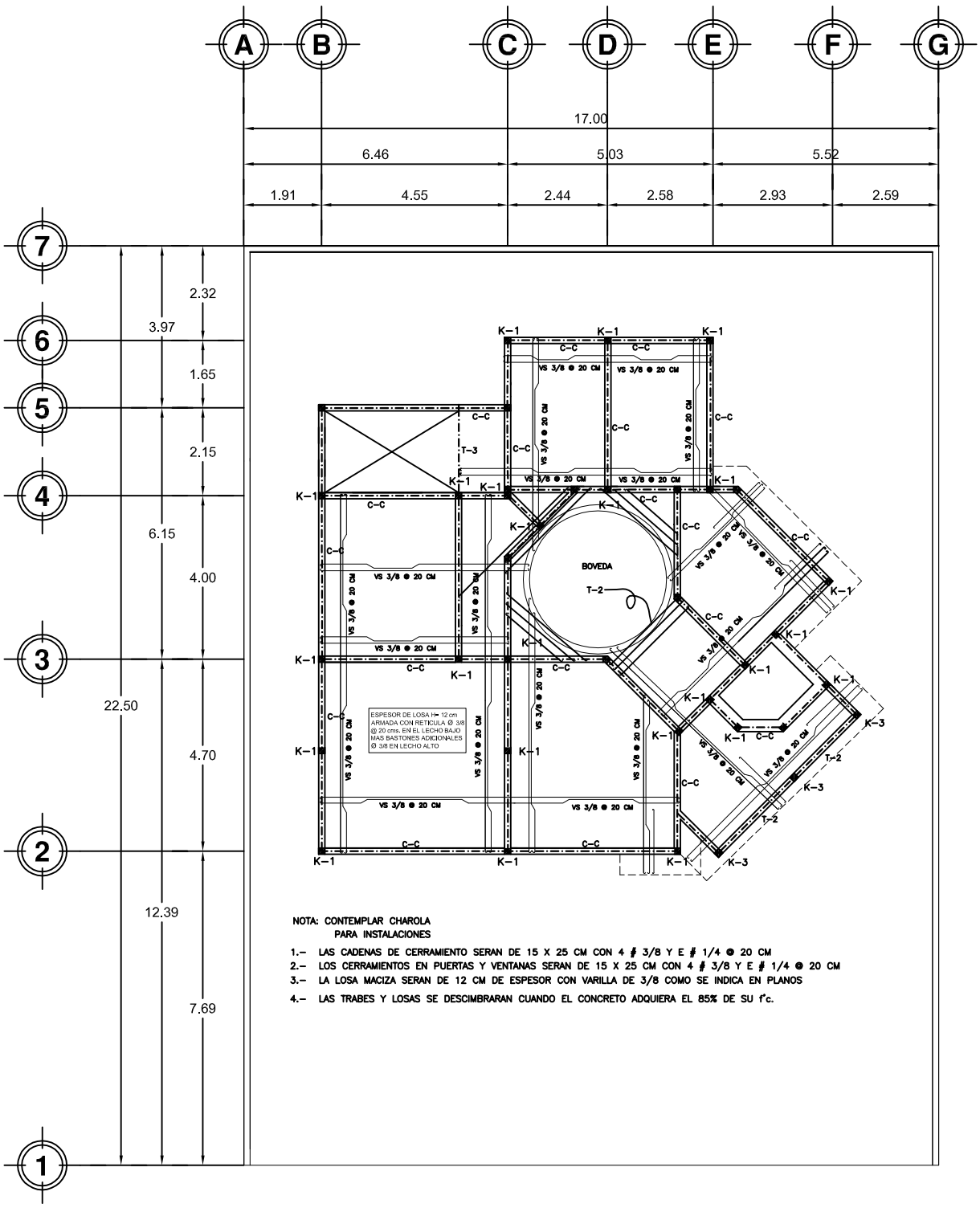
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE





NOTA: CONTEMPLAR CHAROLA
PARA INSTALACIONES

1.– LAS CADENAS DE CERRAMIENTO SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 @ 20 CM
2.– LOS CERRAMIENTOS EN PUERTAS Y VENTANAS SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 @ 20 CM
3.– LA LOSA MACIZA SERAN DE 12 CM DE ESPESOR CON VARILLA DE 3/8 COMO SE INDICA EN PLANOS
4.– LAS TRABES Y LOSAS SE DESCIMBRARAN CUANDO EL CONCRETO ADQUIERA EL 85% DE SU f'c.

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO LOSA DE ENTREPISO
TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

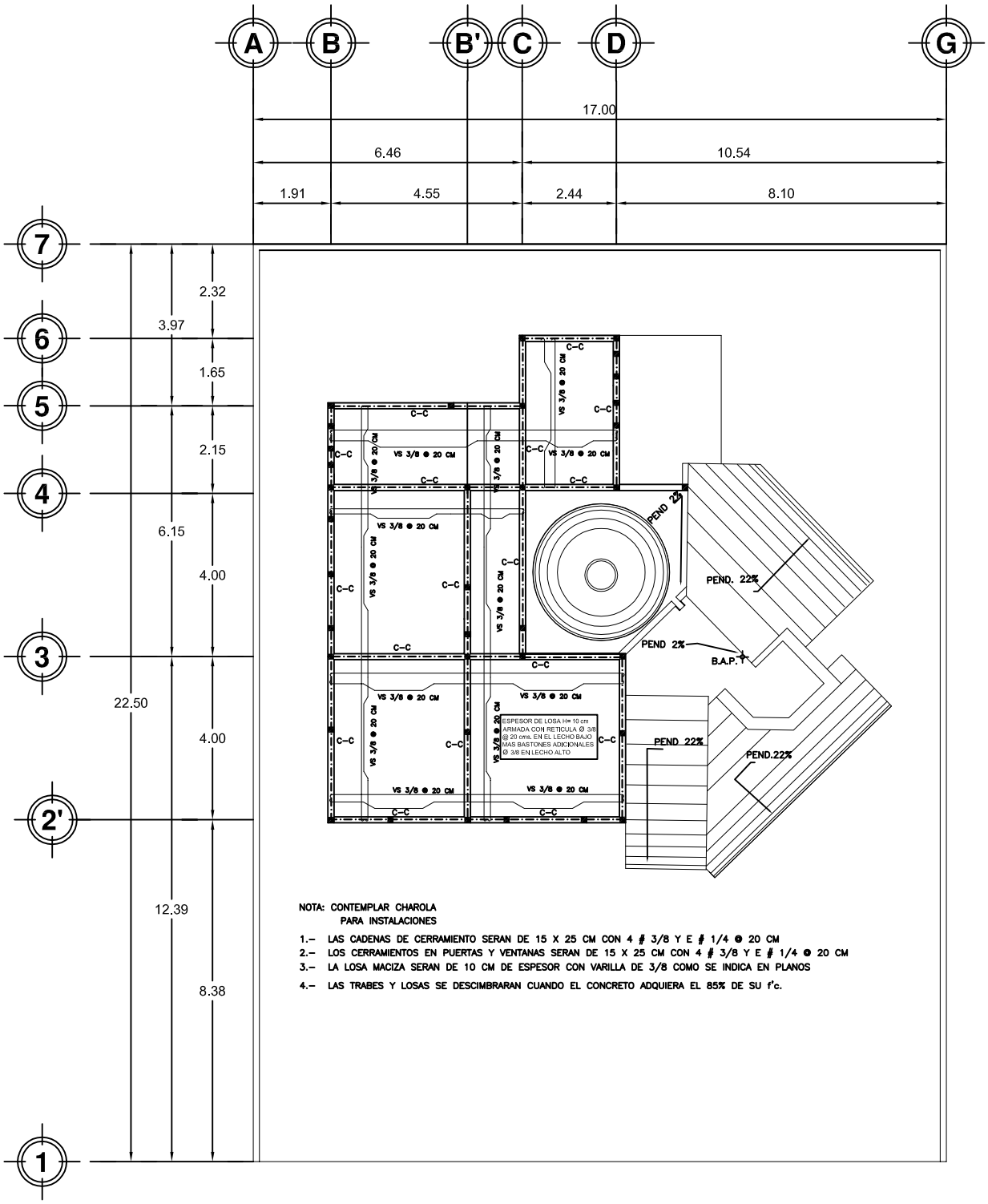
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



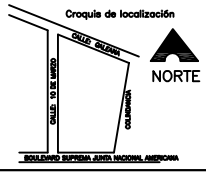
NOTA: CONTEMPLAR CHAROLA
PARA INSTALACIONES

1.– LAS CADENAS DE CERRAMIENTO SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 ● 20 CM
2.– LOS CERRAMIENTOS EN PUERTAS Y VENTANAS SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 ● 20 CM
3.– LA LOSA MACIZA SERAN DE 10 CM DE ESPESOR CON VARILLA DE 3/8 COMO SE INDICA EN PLANOS
4.– LAS TRABES Y LOSAS SE DESCIMBRARAN CUANDO EL CONCRETO ADQUIERA EL 85% DE SU f'c.

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO LOSA DE AZOTEA
TIPO I

Croquis de localización



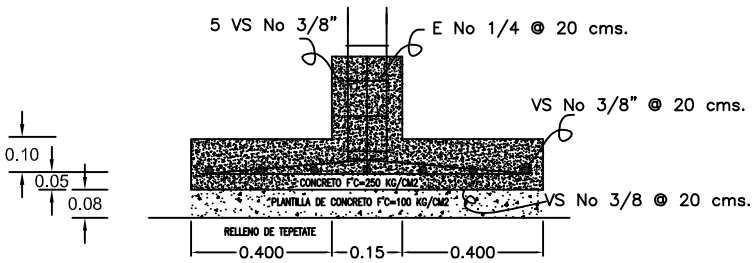
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

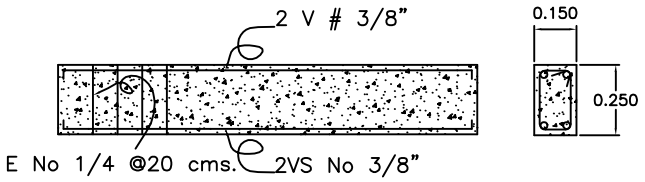
NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

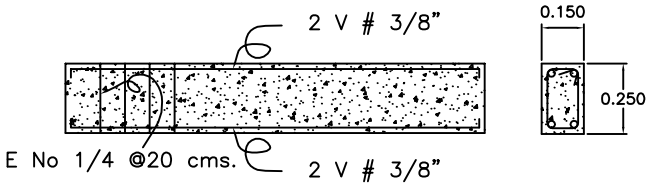
Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



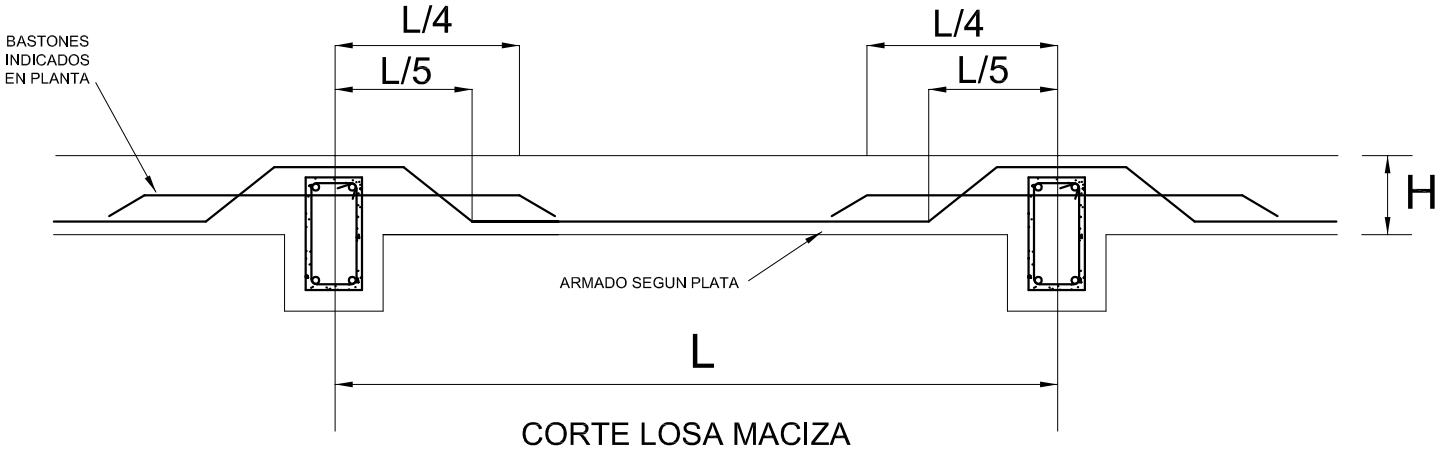
CORTE ANCLAJE DE CASTILLO



C-C

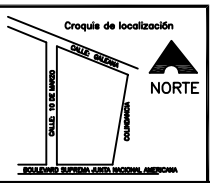


T-2



CORTE LOSA MACIZA

DETALLES DE LOSA PLANA
TIPO I



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

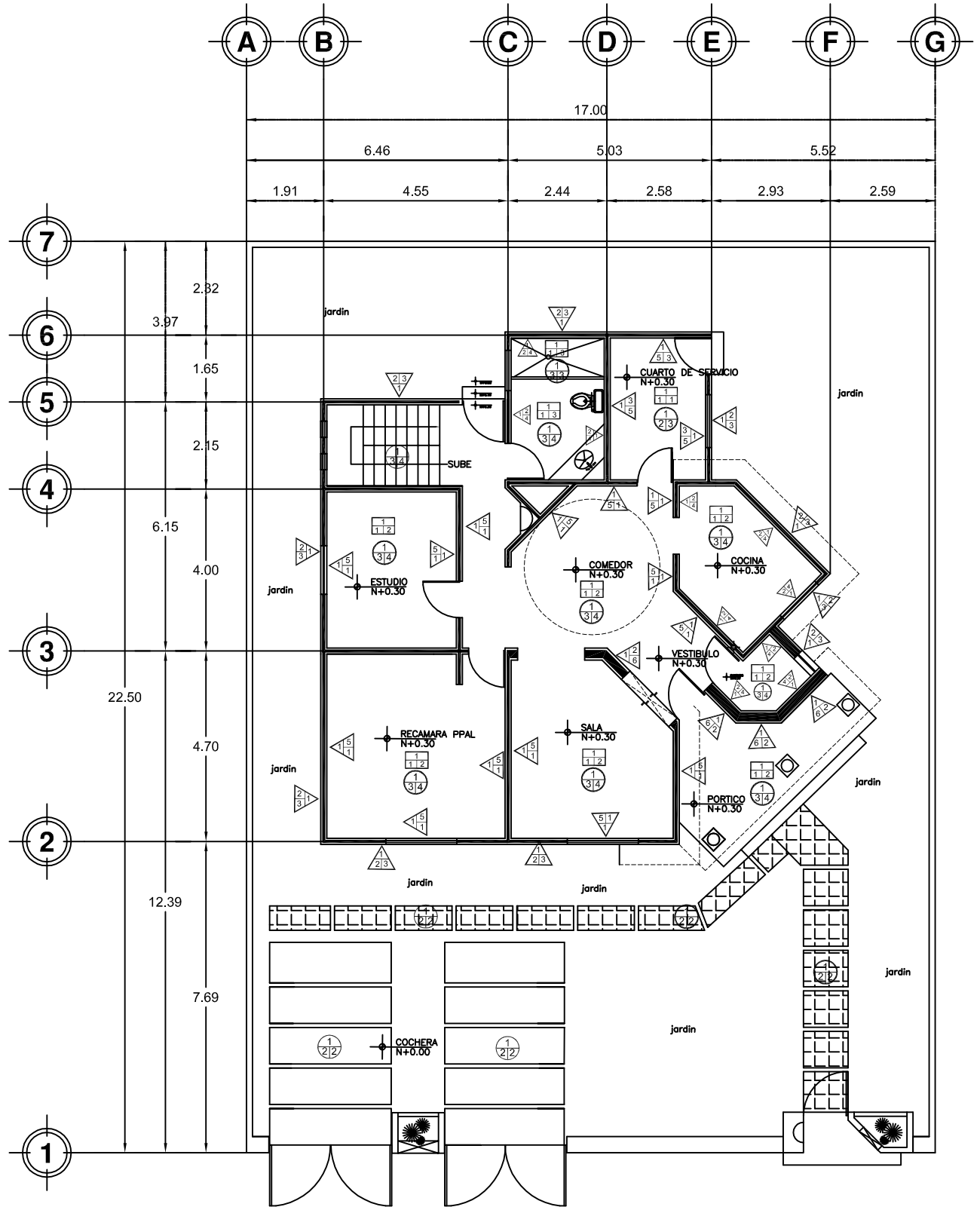
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA
Acotación: METROS



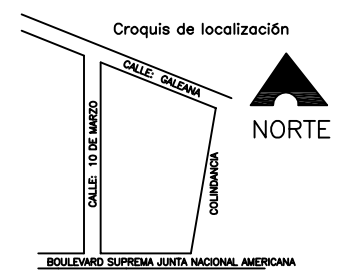
PLANTA BAJA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

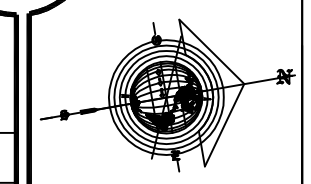
FACULTAD DE ARQUITECTURA

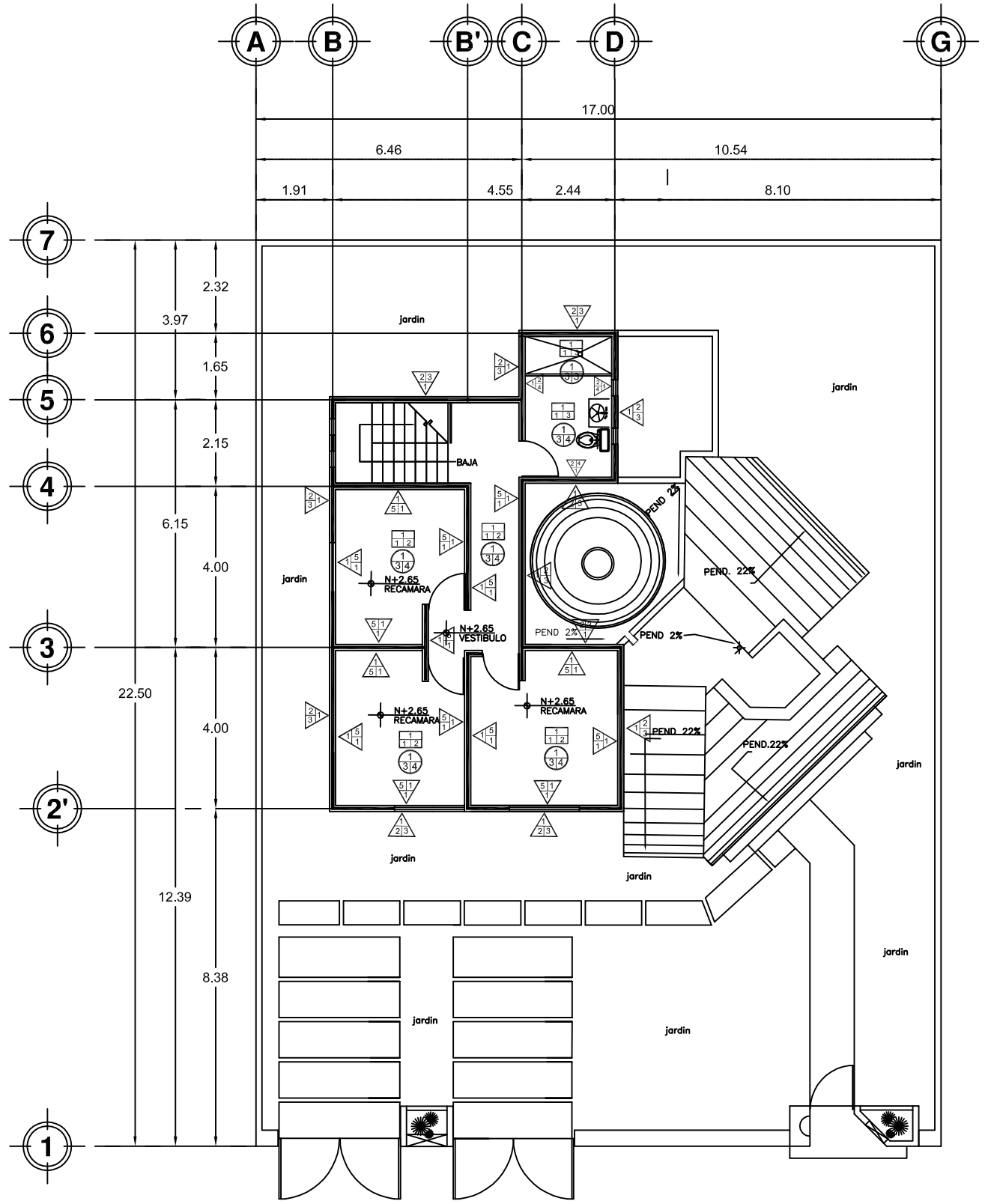
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.30 1.00 4.00

NORTE





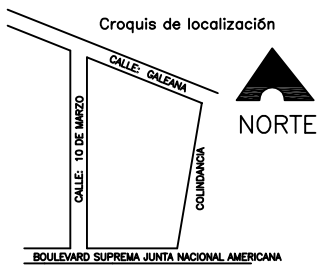
PLANTA ALTA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- CEMENTO PULIDO 2.- ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.- PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.- CEMENTO PULIDO 2.- RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.- AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.- LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.- APARENTE 2.- TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.- APLANADO FLOTEADO (MORTERO-ARENA) PROP. 1:4 3.- ACABADO APARENTE 5.- TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.- PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.- PINTURA ESMALTE 4.- LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.- ACABADO APARENTE 6.- LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO-ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- APLANADO FLOTEADO (MORTERO-ARENA) PROP. 1:4 2.- ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.- PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.- TIROL FINO 3.- PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

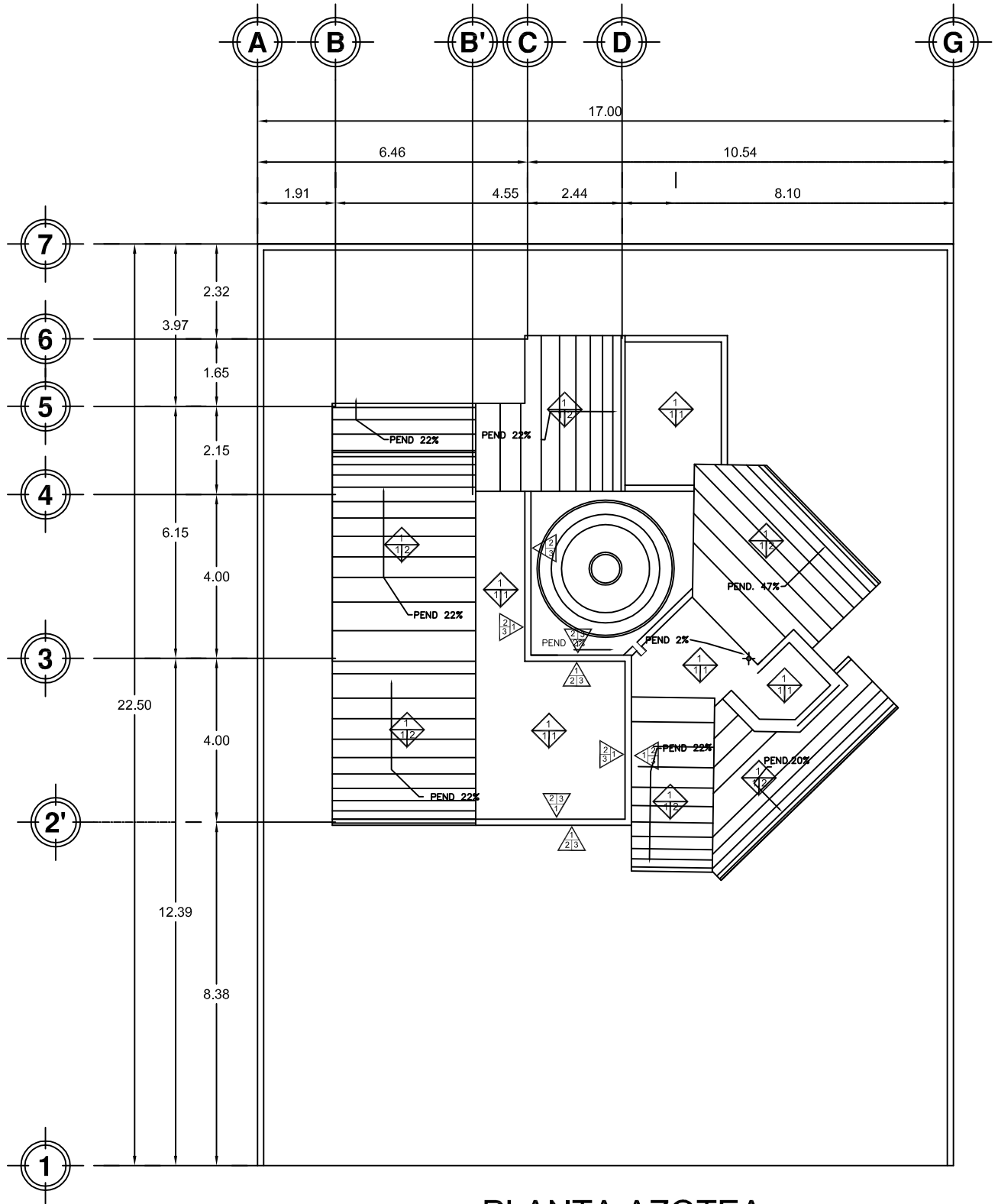
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

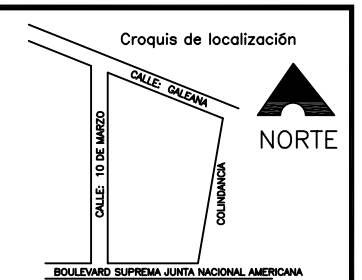


PLANTA AZOTEA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO I



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

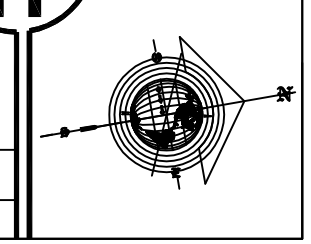
FACULTAD DE ARQUITECTURA

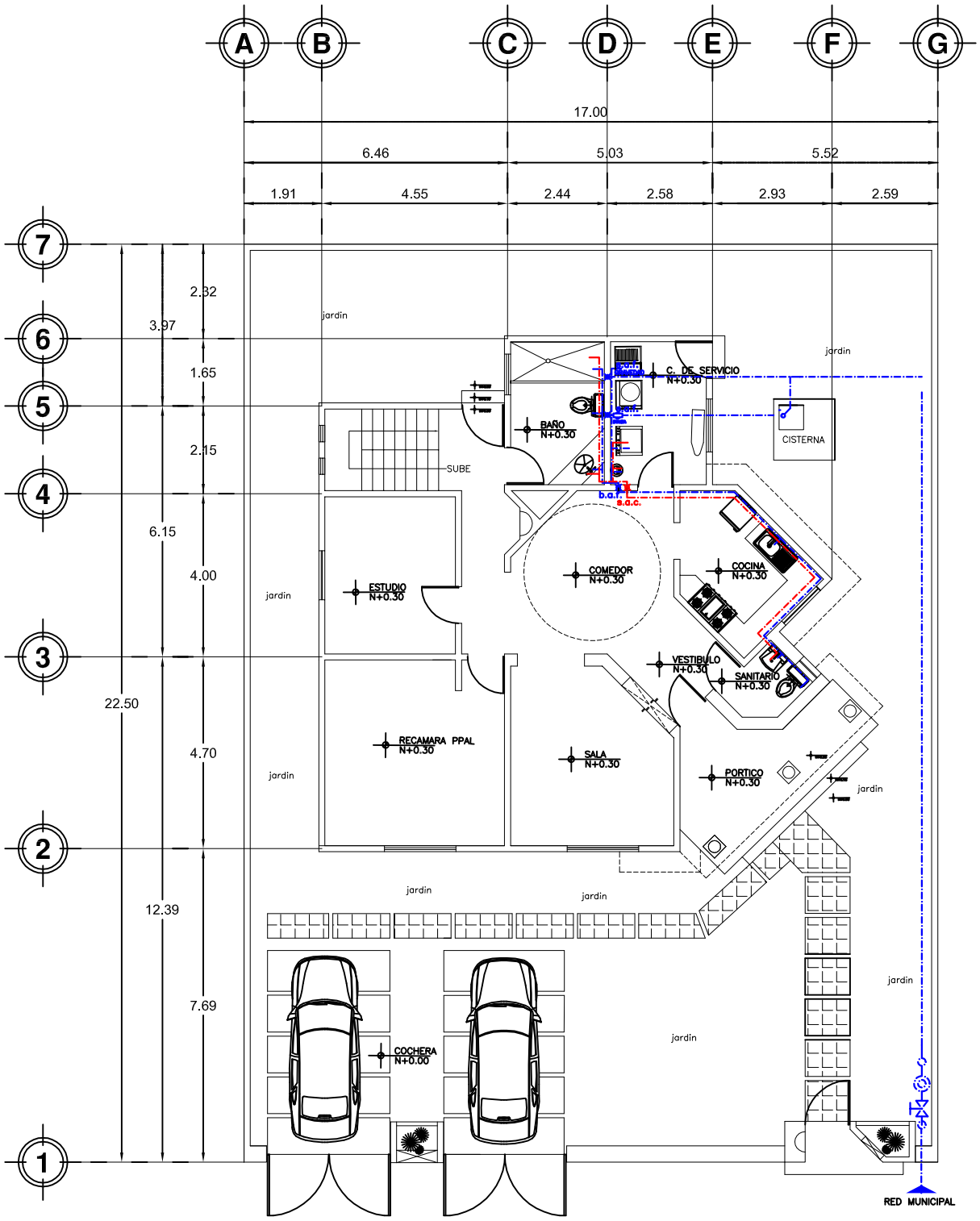
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: ARQ. LETICIA SELENE LEON ALVARADO

Escala: 1:130 Acotacion: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE





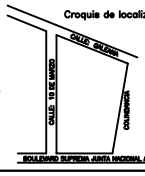
PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

TUBERIA AGUA CALIENTE
TUBERIA AGUA FRIA
SUBE AGUA FRIA (S.A.F.)
SUBE AGUA CALIENTE (S.A.C.)
MEDIDOR DE TOMA DOMICILIARIA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

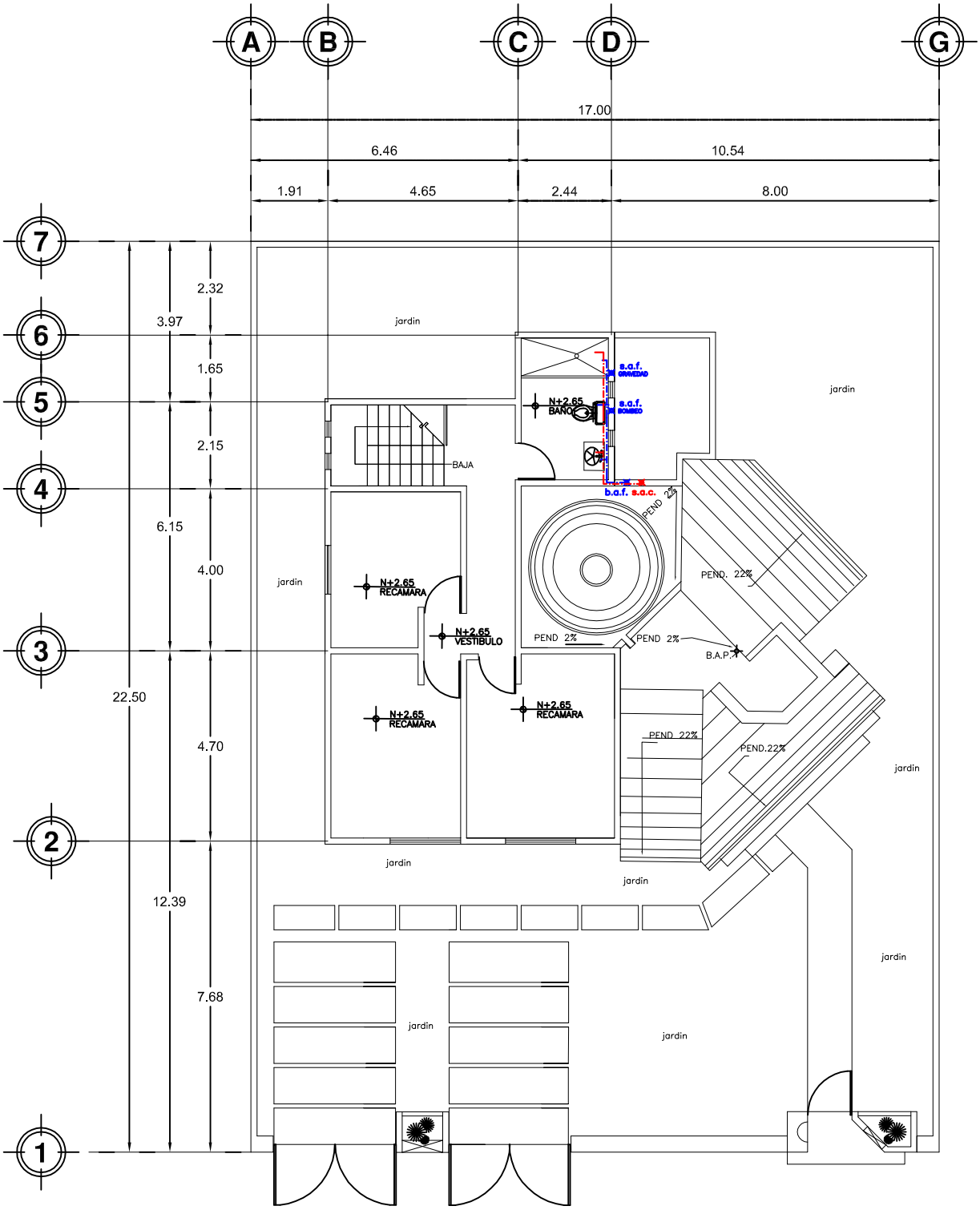
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



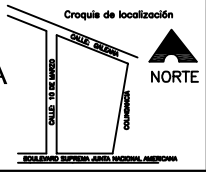
PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA

-·-·-·-	TUBERIA AGUA CALIENTE
-·-·-·-	TUBERIA AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA (b.a.f)
	SUBE AGUA CALIENTE (s.a.c)

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

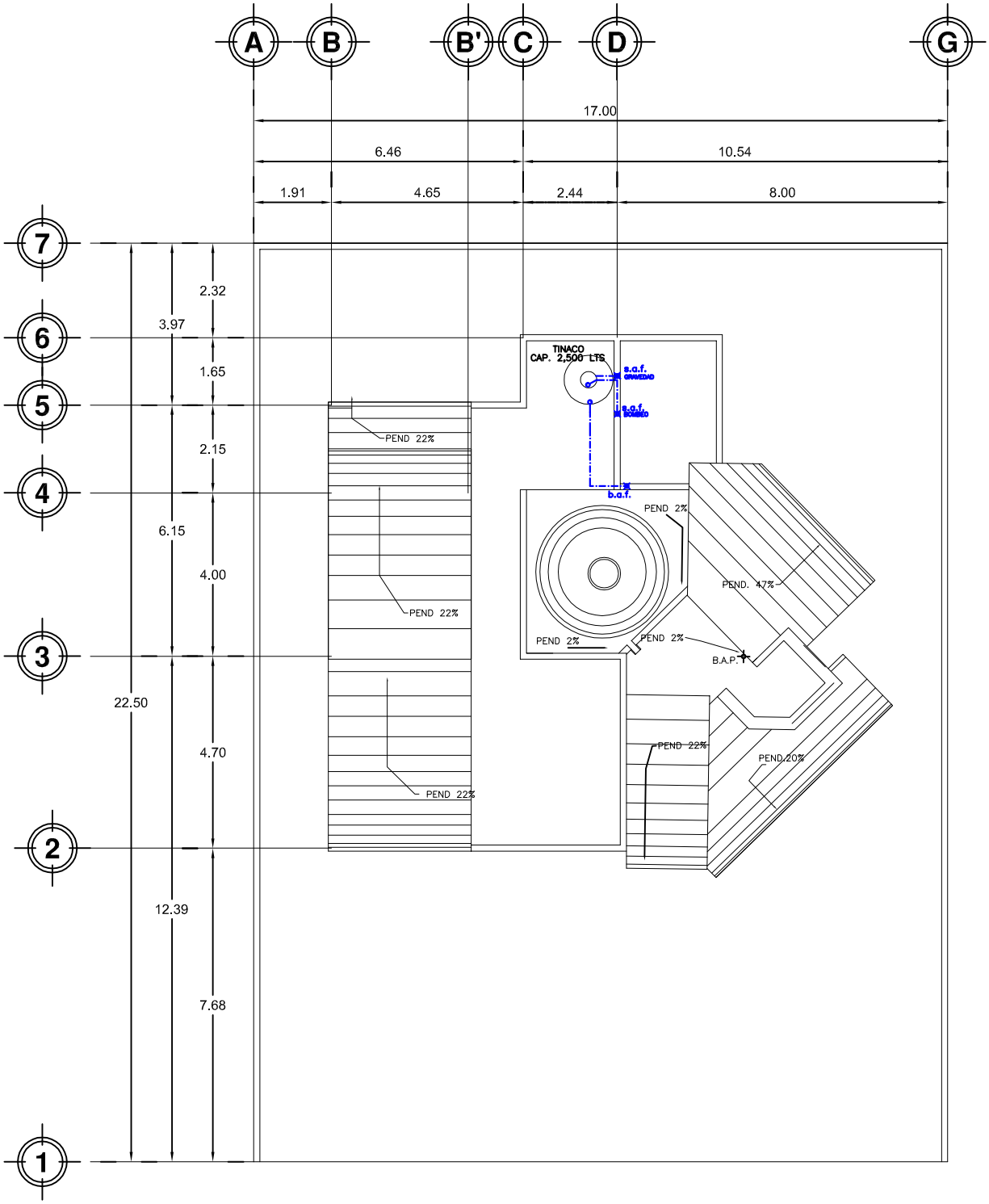
U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA

TUBERIA AGUA FRIA	
	SUBE AGUA FRIA (s.a.f.)
	BAJA AGUA FRIA (b.a.f)
	TINACO CAPACIDAD DE 2,500 LITROS

ISOMETRICO EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

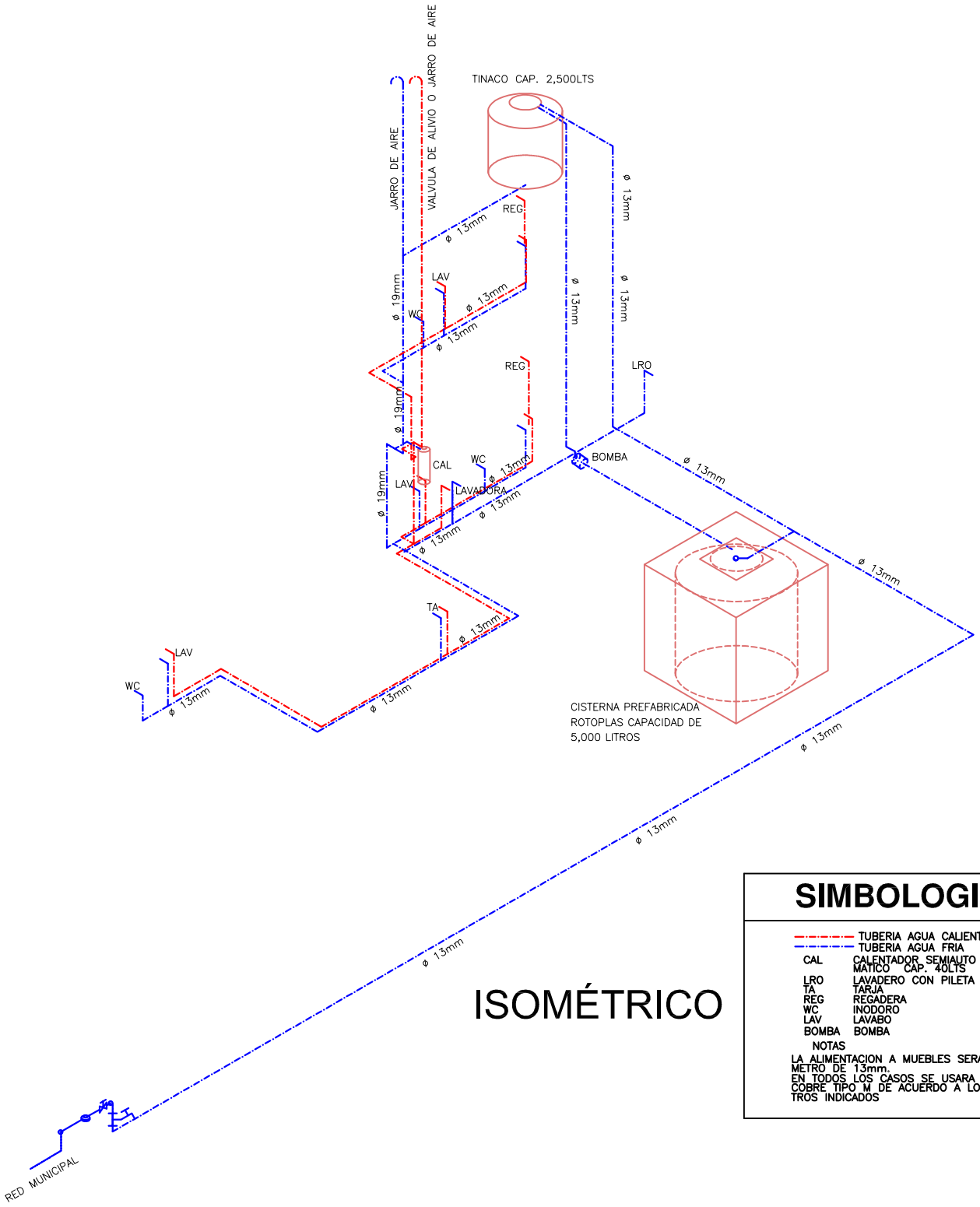
U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



ISOMÉTRICO

SIMBOLOGIA

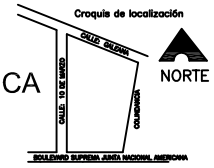
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
CAL	CALENTADOR SEMIAUTOMATICO CAP. 40LTS
LRO	LAVADERO CON PILETA
TA	TARJA
REG	REGADERA
WC	INODORO
LAV	LAVABO
BOMBA	BOMBA

NOTAS

LA ALIMENTACION A MUEBLES SERA CON DIAMETRO DE 13mm.
EN TODOS LOS CASOS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE ACUERDO A LOS DIAMETROS INDICADOS

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

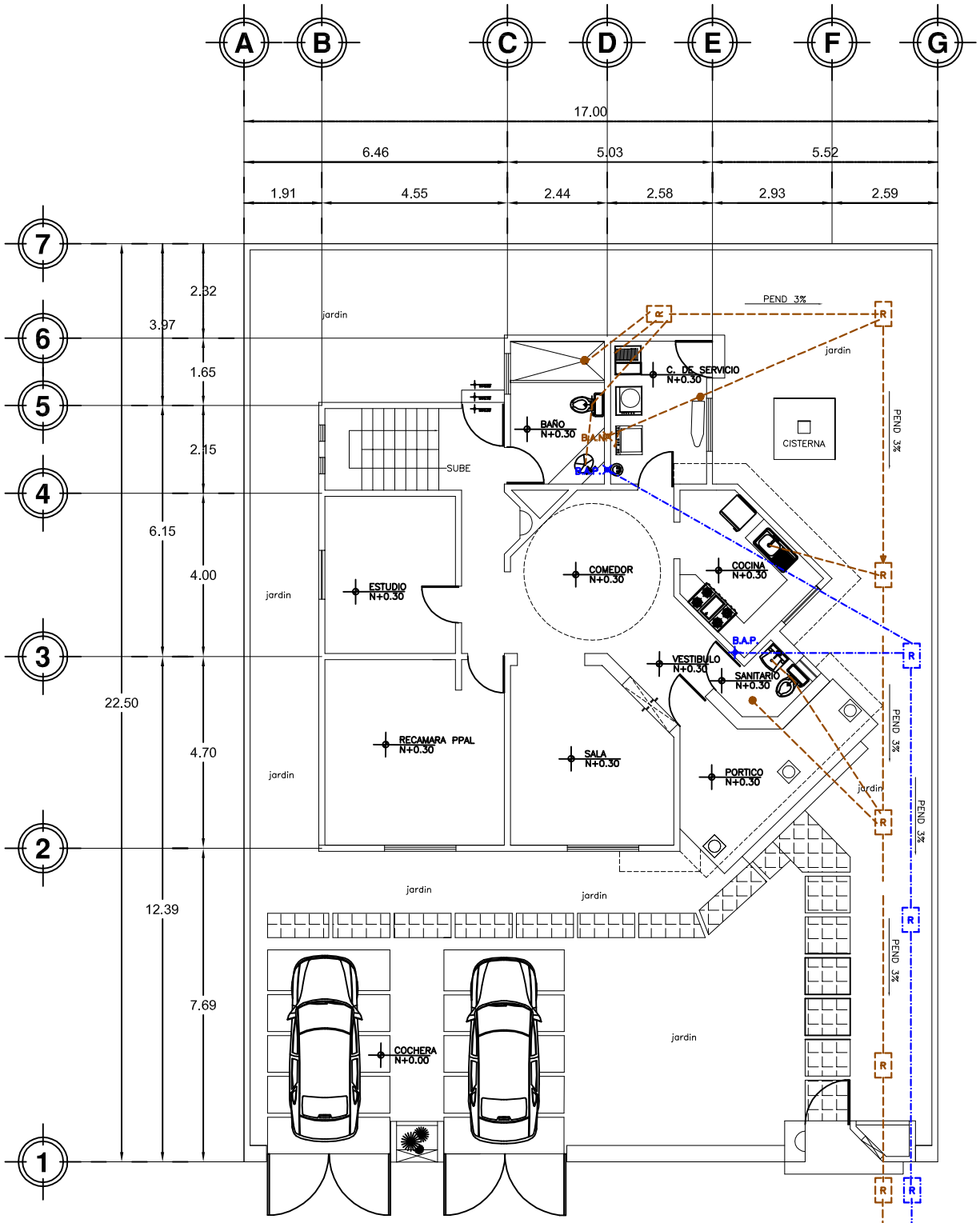
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

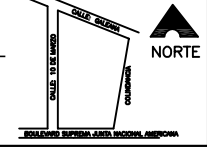


PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA	SIMBOLOGIA
TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL DE P.V.C. DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
COLADERA	REGISTRO AGUA PLUVIAL
REGISTRO AGUAS NEGRAS	BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)
BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)	

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

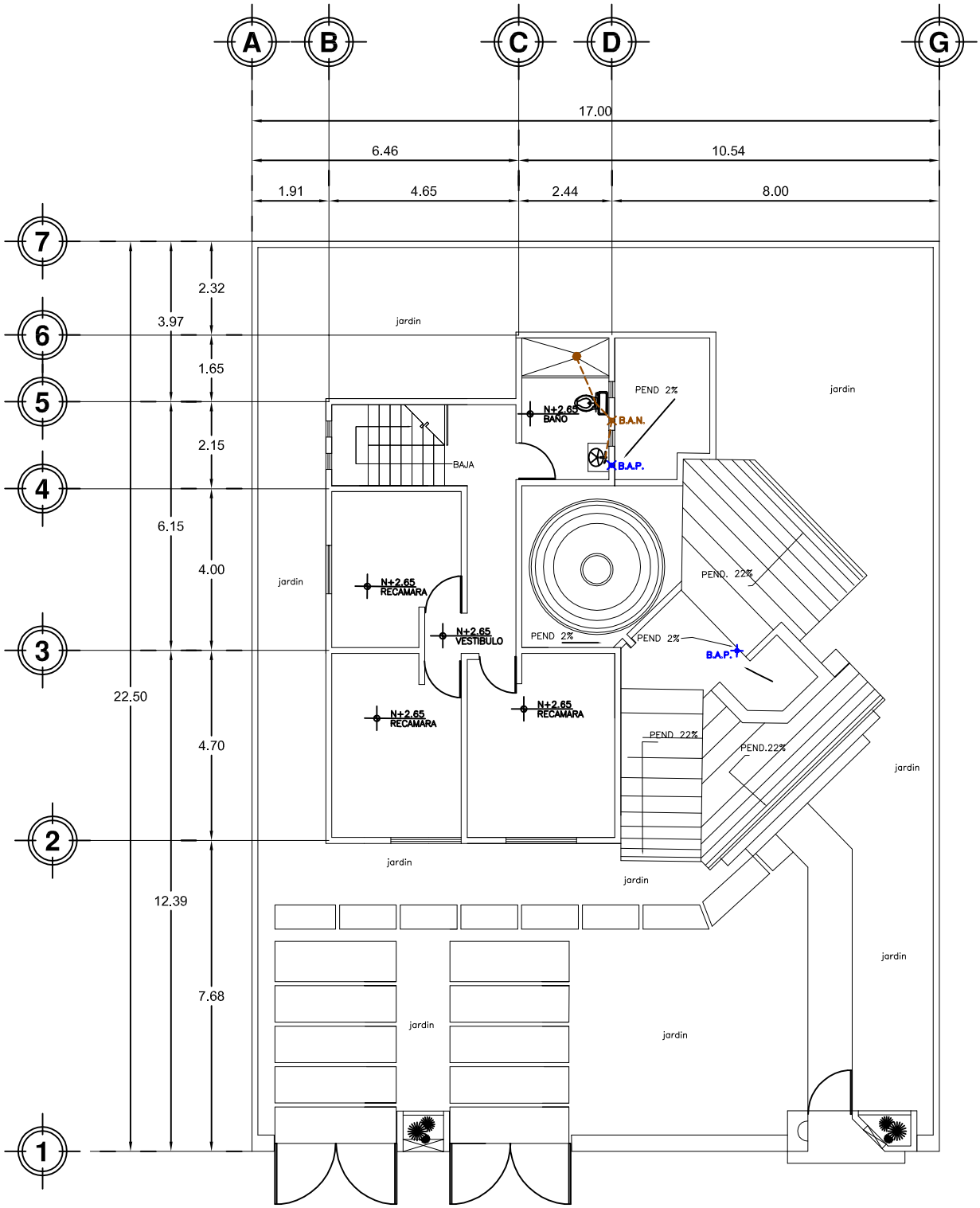
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA

- - - - -	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
	COLADERA
	BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)
	BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

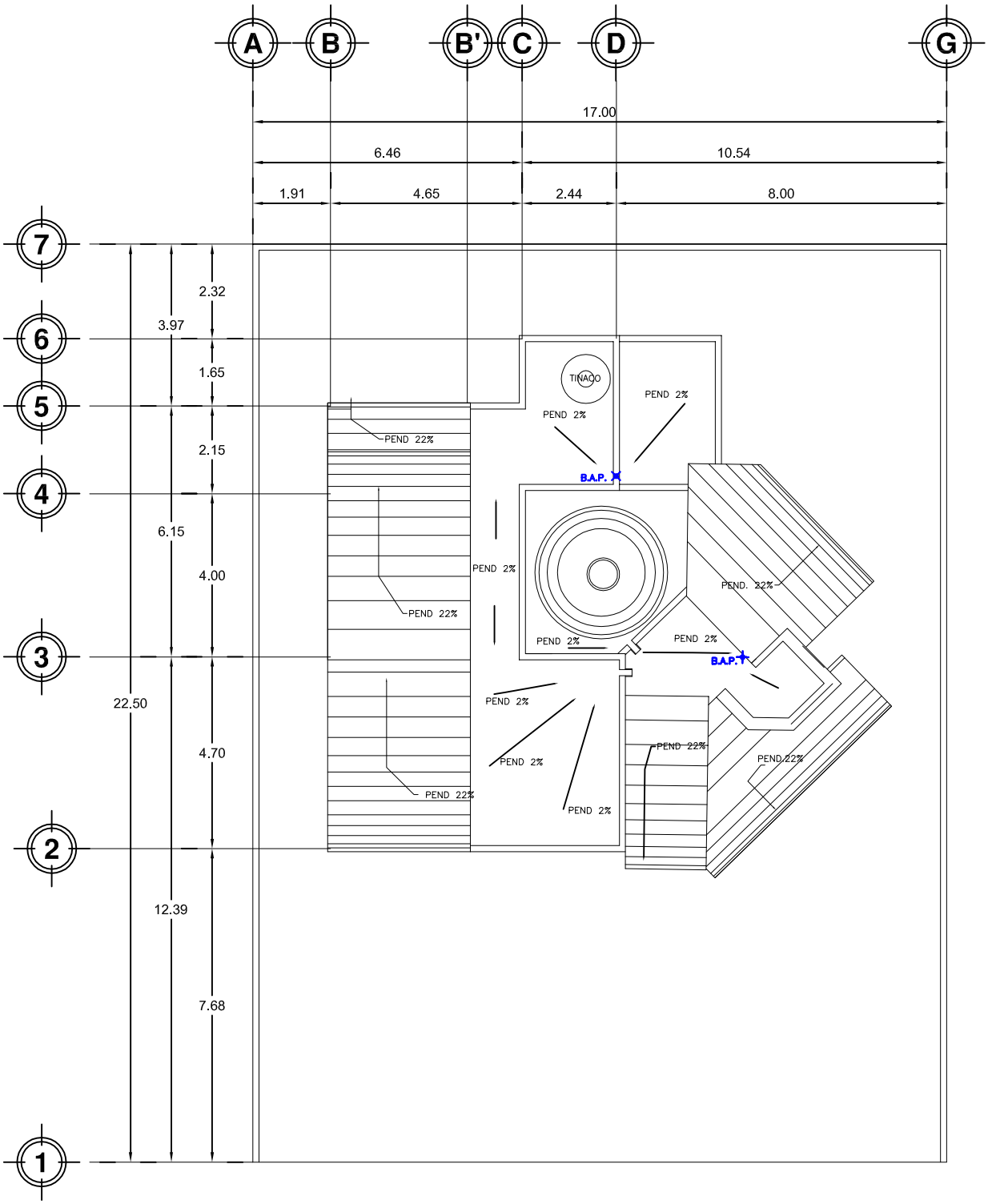
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA
BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

ISOMETRICO EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

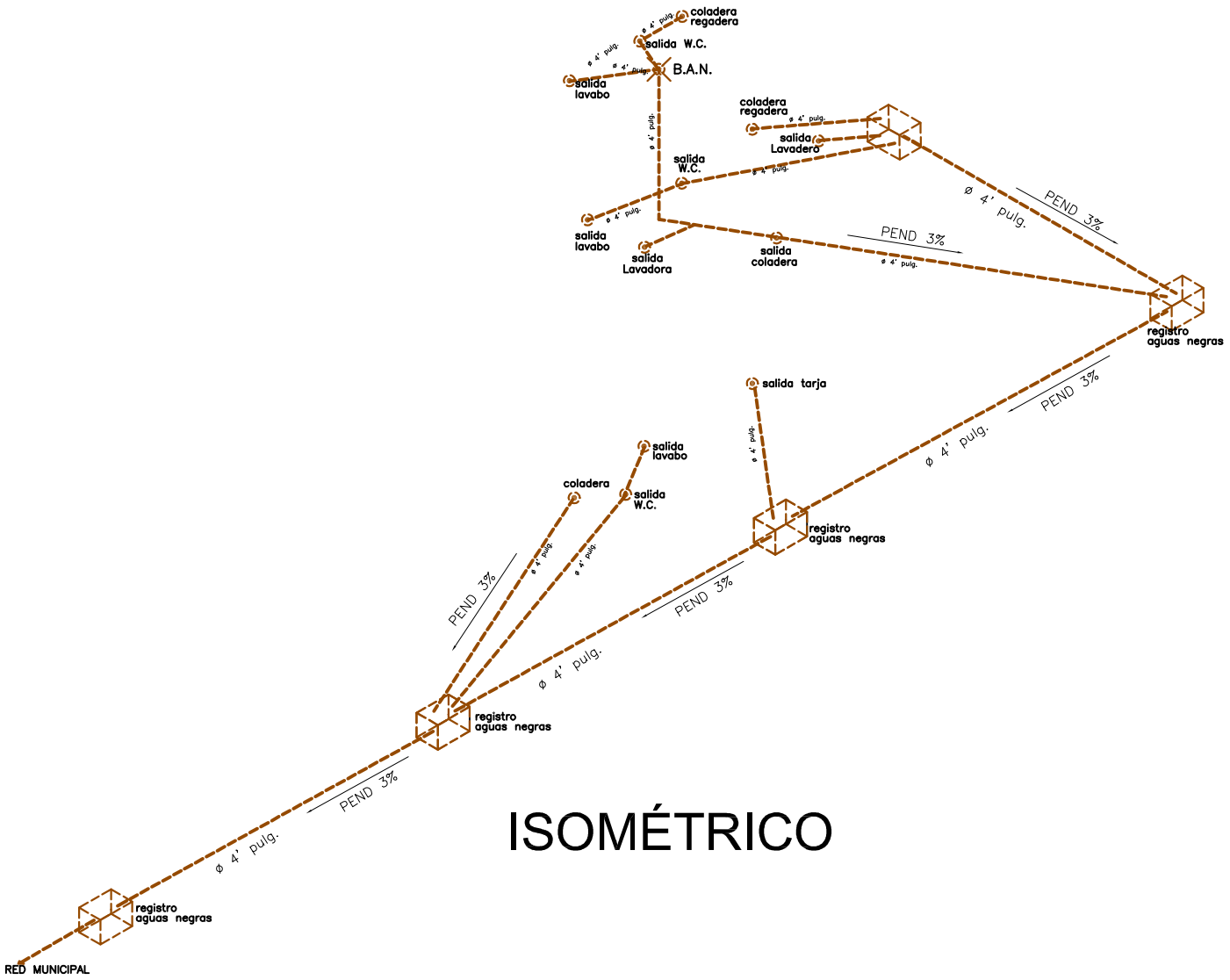
U.M.S.N.H

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



ISOMÉTRICO

SIMBOLOGIA

- - - - - - -	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
	COLADERA
	BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA TIPO I

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

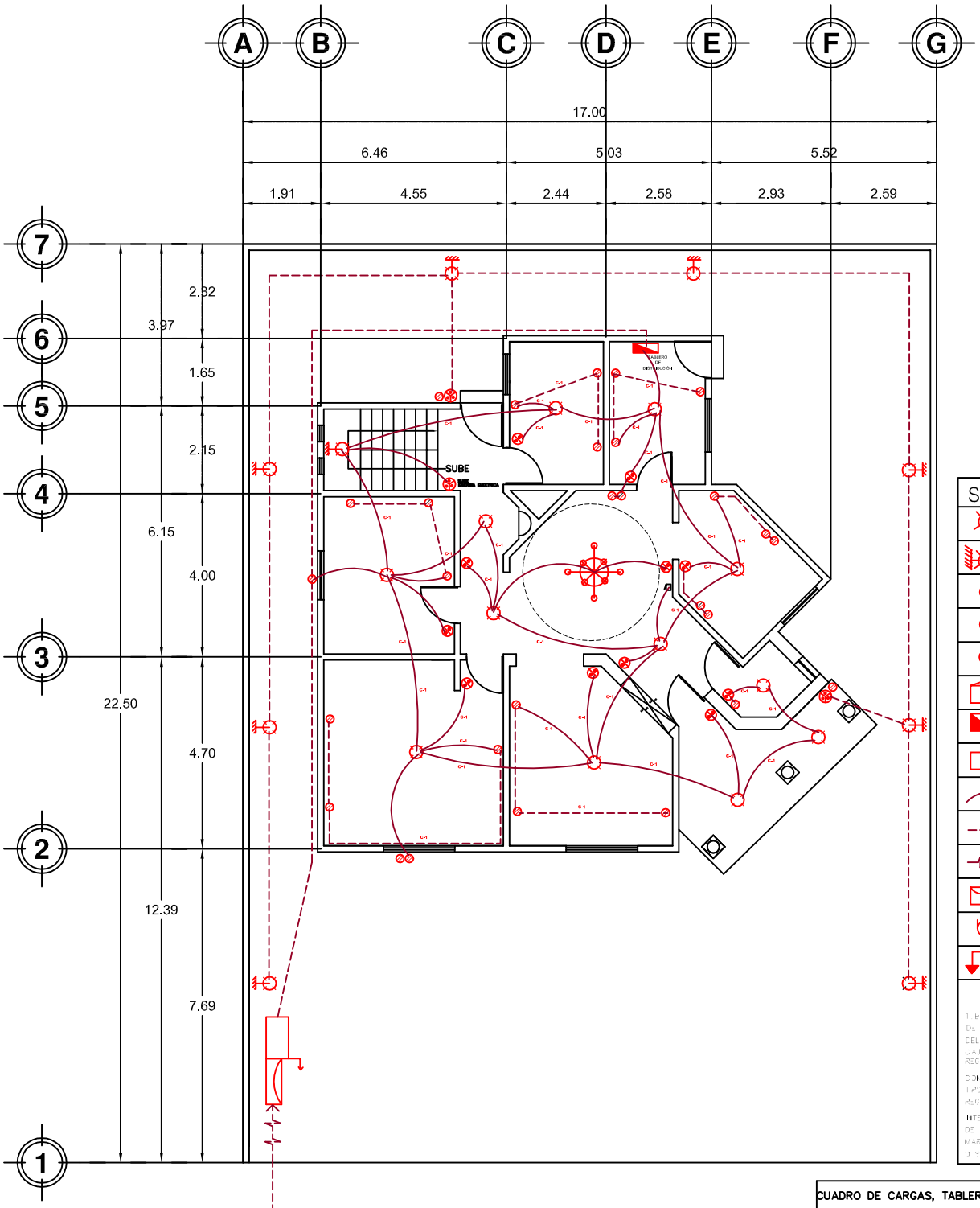
NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA

Acotación: METROS



SIMBOLOGIA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- ARBOTANTE INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- APAGADOR POLARIZADO SENCILLO
- APAGADOR POLARIZADO DE DE 3 VIAS DE ESCALERA
- BOTON POLARIZADO DE TIMBRE
- TIMBRE
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMPERES
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSAS
- LINEA ENTUBADA POR PISO
- LINEA ENTUBADA POR PISO DE ACOMETIDA
- MEDIDOR DE LUZ
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P.
- CONEXION DE PUESTA A TIERRA

MATERIAL A UTILIZAR

TUBERIA POLIDUCTO NARANJA CORRUGADA DE 3 MM DE 1/2" PULGADA DE DIAMETRO POR LOSA Y PARED CELDADA, MARCA OMEGA, REGISTRO DE CCE O SIMILAR
CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MCA. OMEGA REGISTRO CCE O SIMILARES

CONDUCTORES DE COBRE CLAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW, MARCA CONDUCTORES MONTERREY, REGISTRO 3893 O SIMILARES

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARE D, REGISTROS 4334 Y 1334 O SIMILARES

PLANTA BAJA

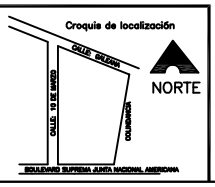
ACOMETIDA C.F.E.

CUADRO DE CARGAS, TABLERO QO-12A, 3F,-4H, 220/127 VOLTS

CIRCUITO No.	100 W	60 W	100 W	23 W	60 W	TOTAL WATTS	A LA FASE A	A LA FASE B		CONTINUA EN AMPERES
C-1 PLANTA BAJA	12	9		23	1	640	640			
C-2 PLANTA ALTA	8			12		276		276		
CARGA TOTAL INSTALADA 916.7 W										

PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA
TIPO I

Croquis de localización



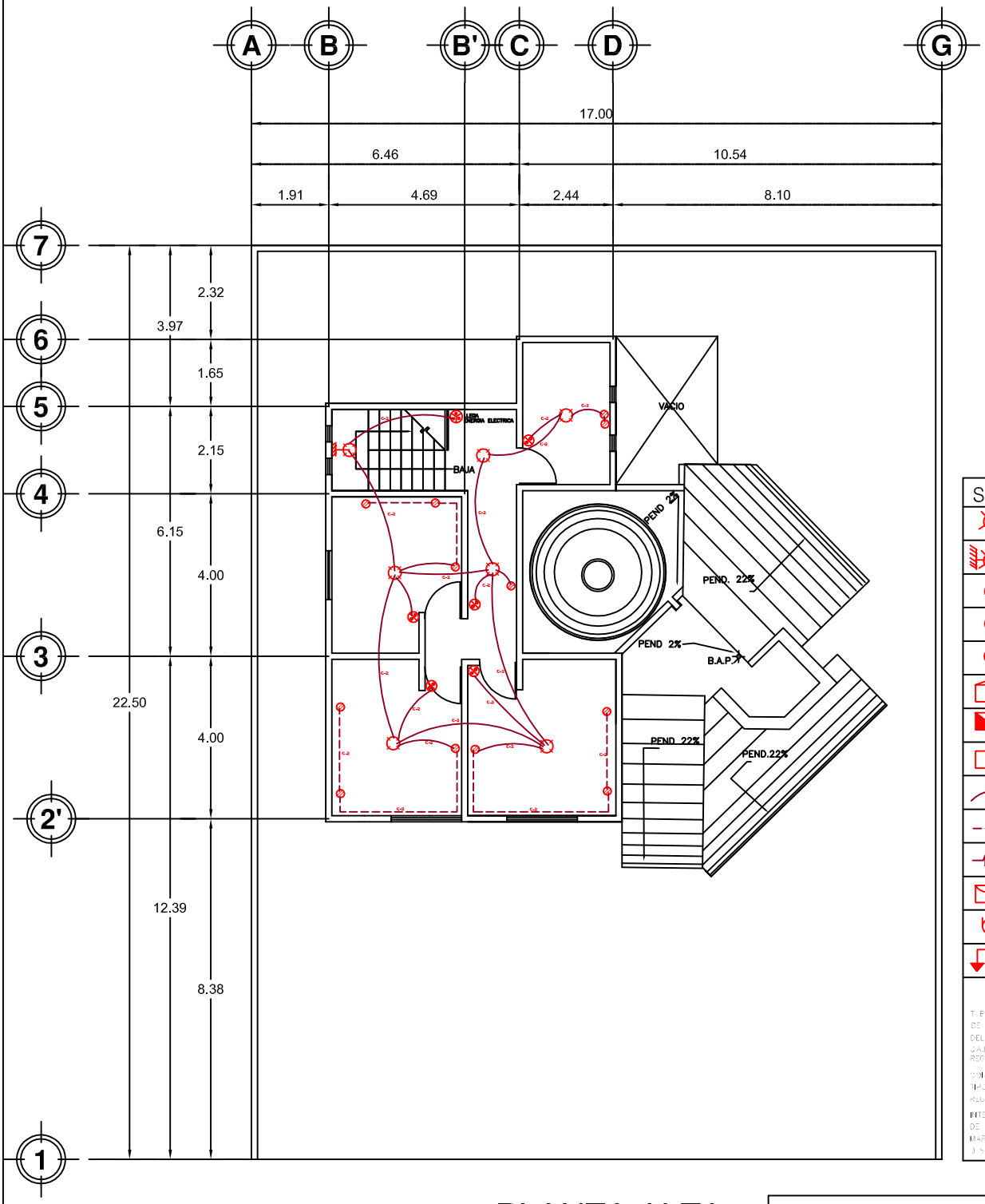
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



SIMBOLOGIA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- ARBOTANTE INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- APAGADOR POLARIZADO SENCILLO
- APAGADOR POLARIZADO DE DE 3 VIAS DE ESCALERA
- BOTON POLARIZADO DE TIMBRE
- TIMBRE
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMPERES
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSAS
- LINEA ENTUBADA POR PISO
- LINEA ENTUBADA POR PISO DE ACOMETIDA
- MEDIDOR DE LUZ
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P.
- CONEXION DE PUESTA A TIERRA

MATERIAL A UTILIZAR

TUBERIA POLIDUCTO NARANJA COPRUGADA DE 1 MM DE 1 2" FIJADA DE DIAMETRO POR LOSA Y PARED DELGADA, MARCA OMEGA, REGISTRO DE 333 O SIMILAR CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MARCA OMEGA REGISTRO 333 O SIMILARES

CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW, MARCA CONDUCTORES MONTERREY, REGISTRO 3333 O SIMILARES

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE D, REGISTRO 4364 Y 1364 O SIMILARES

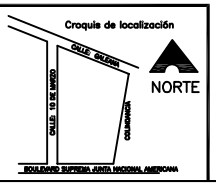
PLANTA ALTA

CUADRO DE CARGAS, TABLERO QO-12A, 3F,-4H, 220/127 VOLTS

CIRCUITO No.	100 W	60 W	100 W	180 W	527 W	TOTAL W=VA	A LA FASE A	A LA FASE B			CORRIENTE EN AMPERES
C-1 PLANTA BAJA	12	9		23	1	6407	6407				
C-2 PLANTA ALTA	6			12		2760		2760			
CARGA TOTAL INSTALADA = 9167 W											

PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

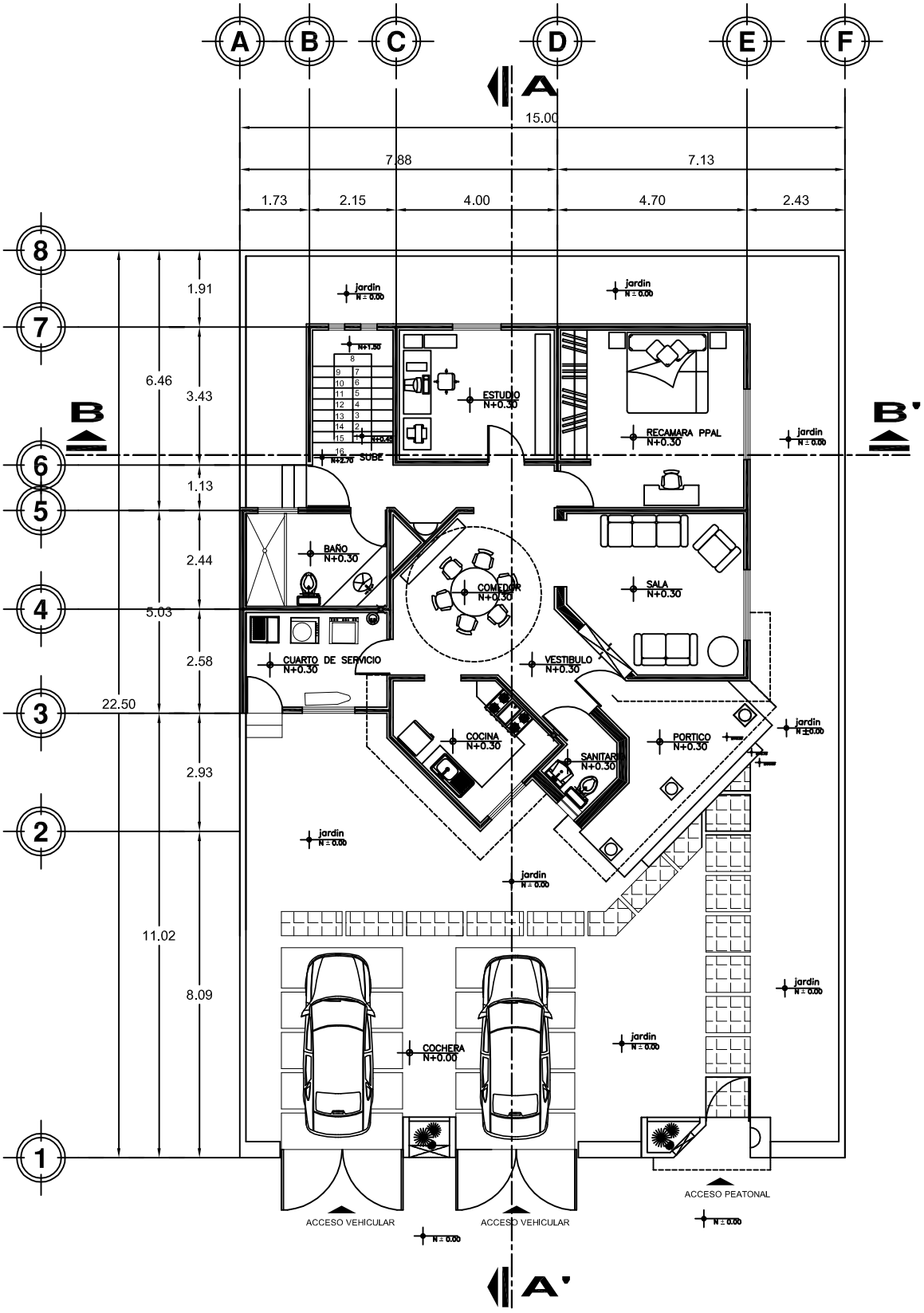
NORTE

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

PROYECTO

CASA HABITACIÓN

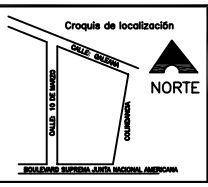
TIPO II



PLANTA BAJA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO II

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

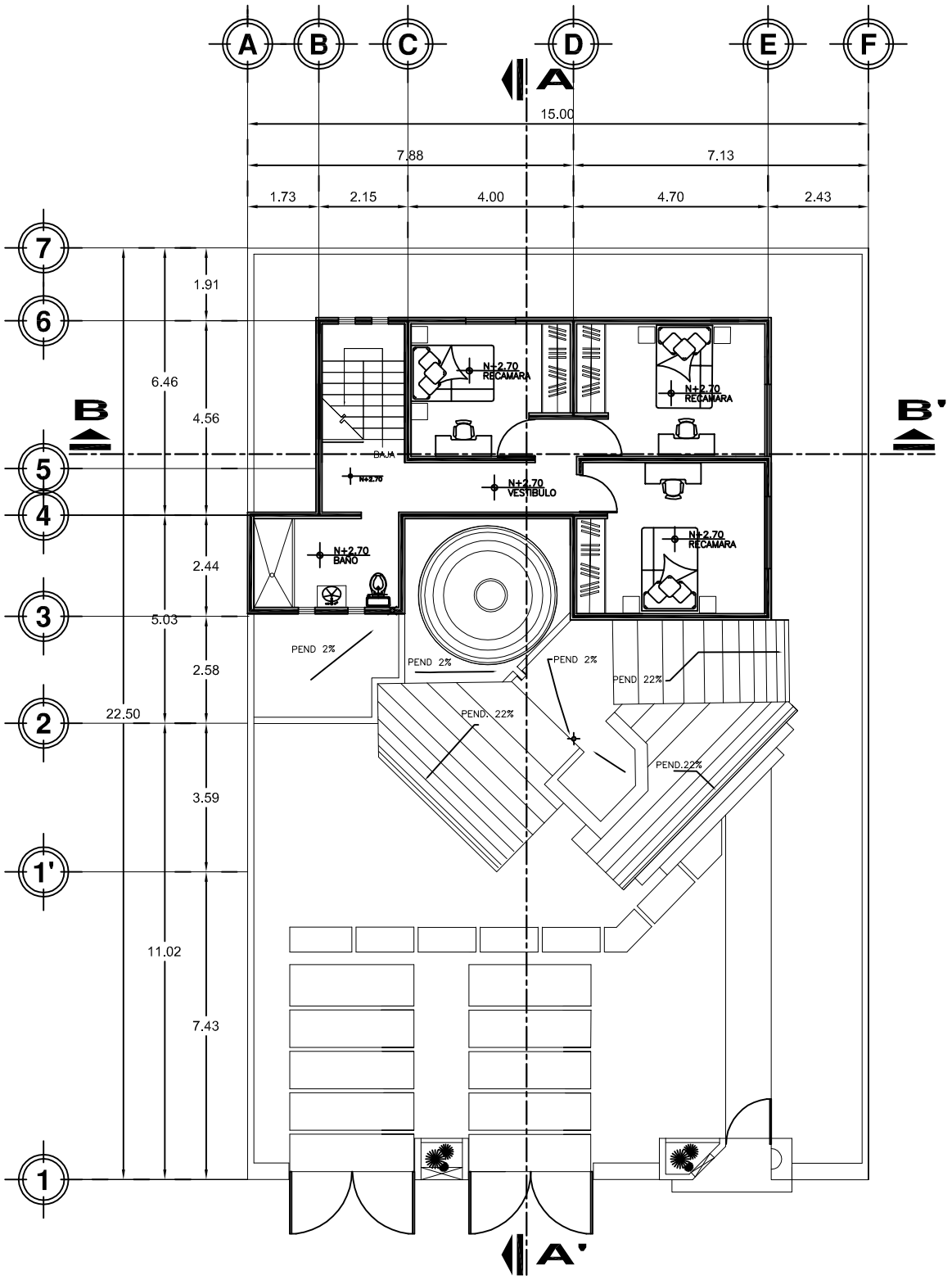
U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala grafica: 0.20 0.50 1.00 2.00

NORTE



PLANTA ALTA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO II

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

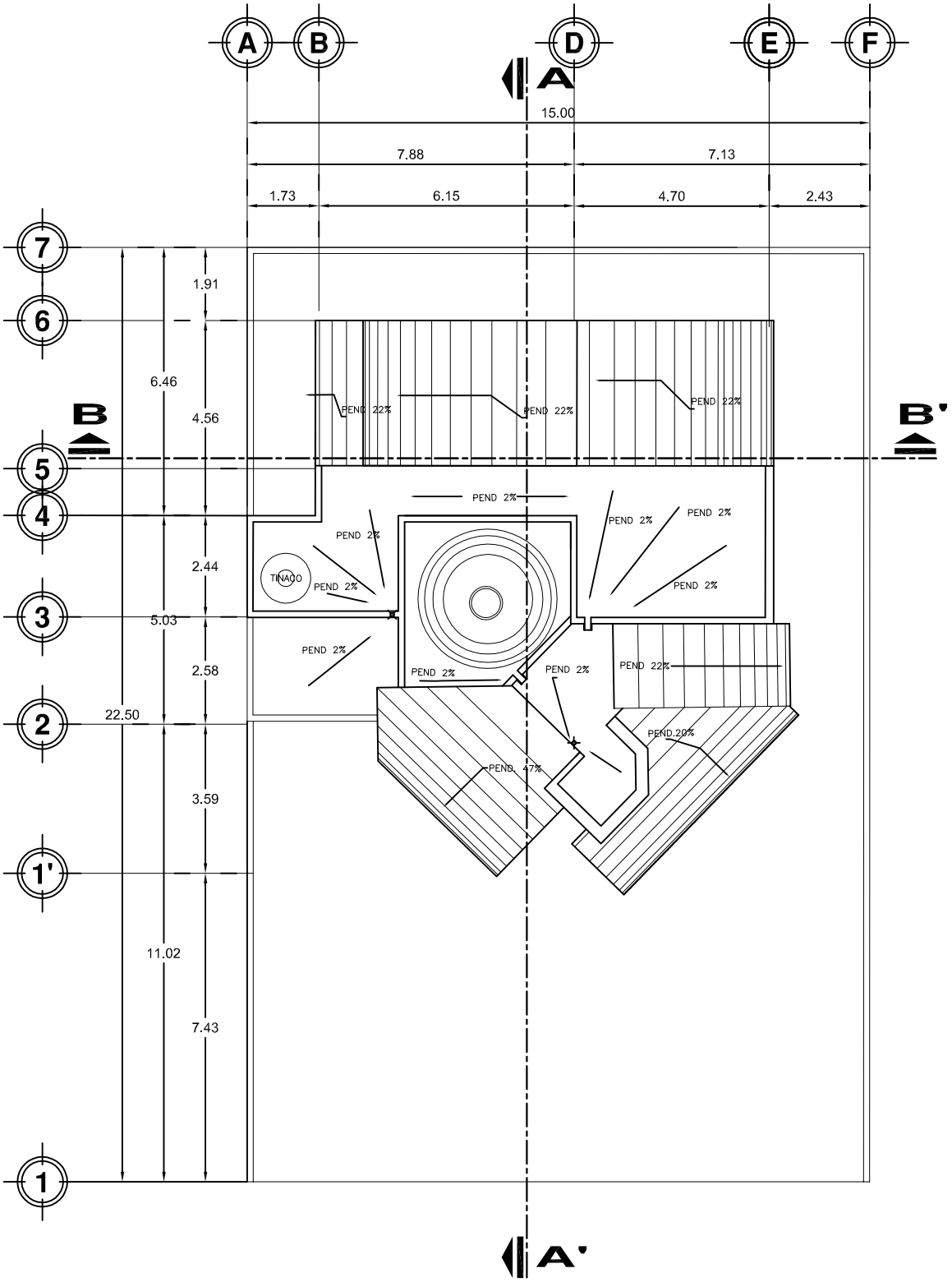
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

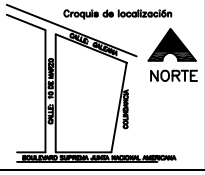
Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



PLANTA AZOTEA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO II



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

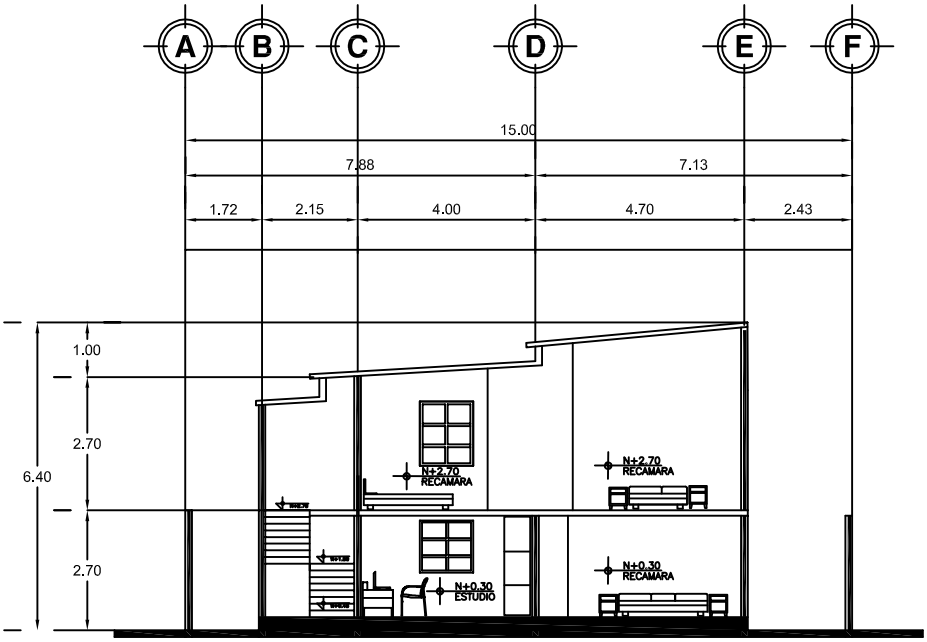
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

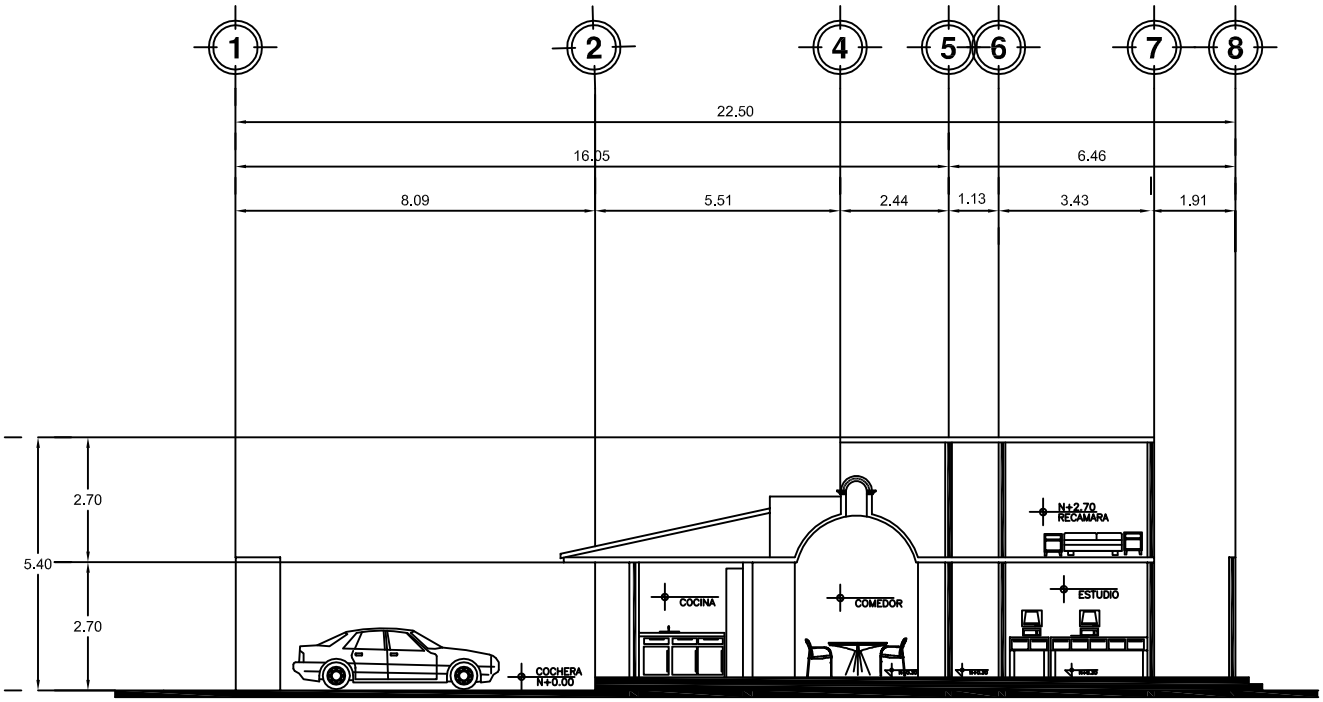
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala grafica:** 0.20 0.25 1.00 2.00

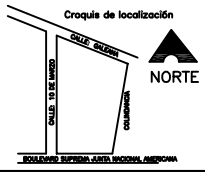


CORTE TRANSVERSAR B-B'



CORTE LONGITUDINAL A-A'

CORTES TIPO II



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

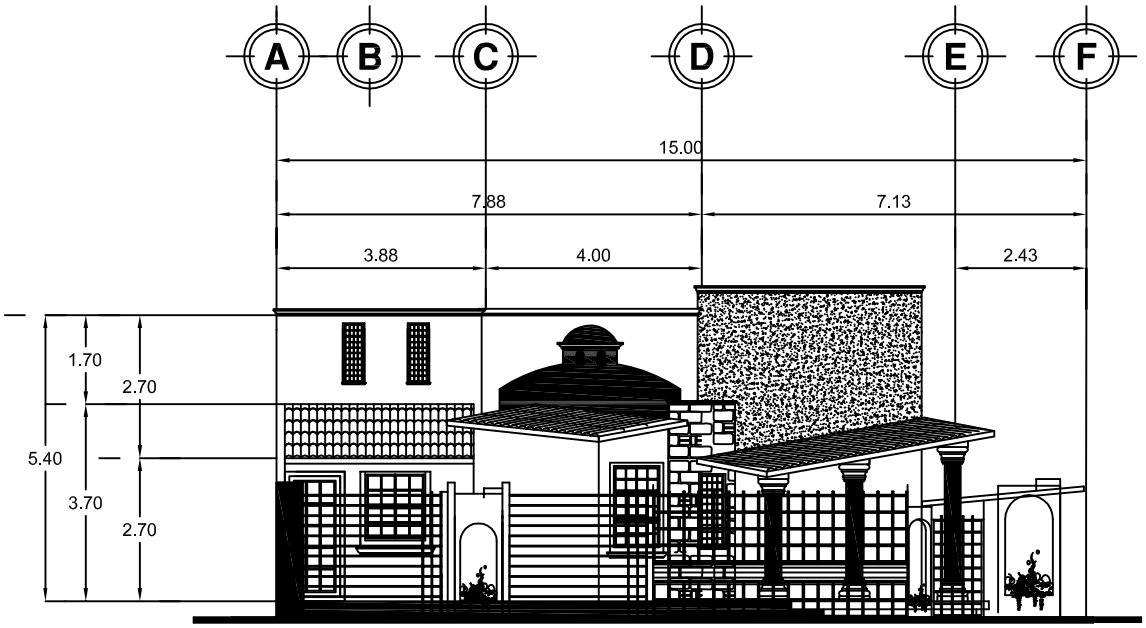
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

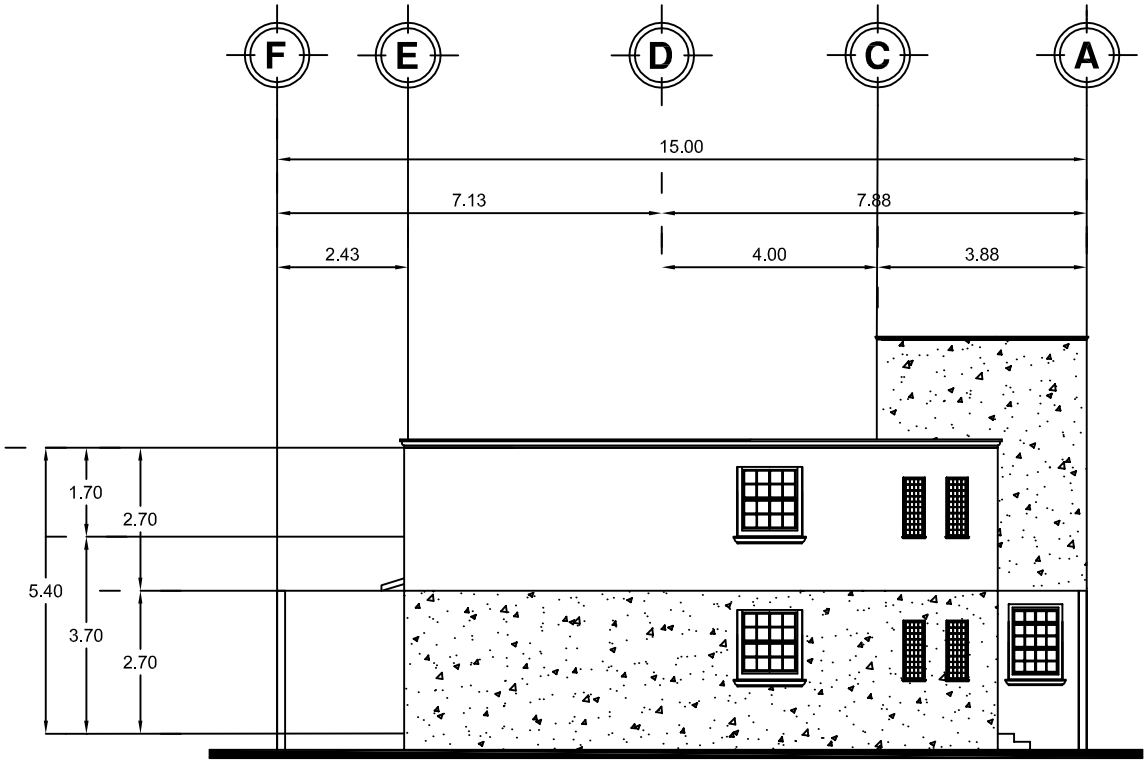
Escala: SIN ESCALA

Acotación: METROS

NORTE



FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

FACHADAS TIPO II

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANÍA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

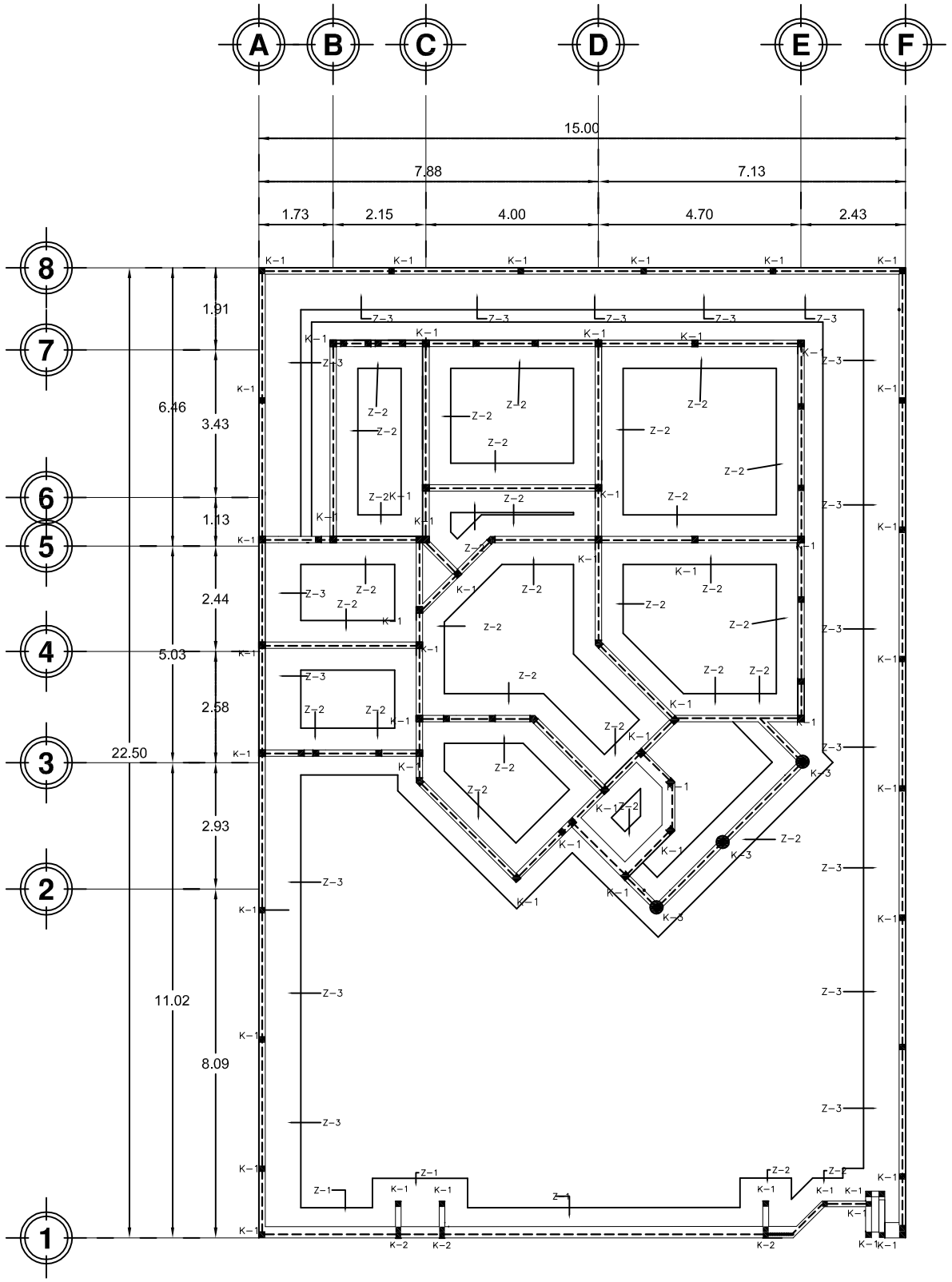
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

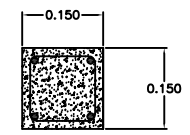
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

NORTE



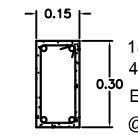
CASTILLO



15 cms. x 15 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

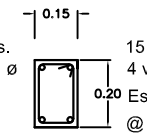
K-1

CONTRATRABE



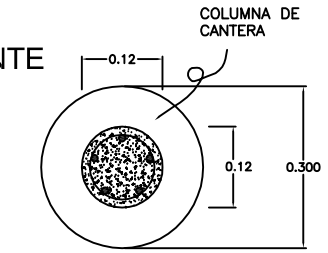
15 cms. x 30 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

DALA DE DESPLANTE



15 cms. x 20 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

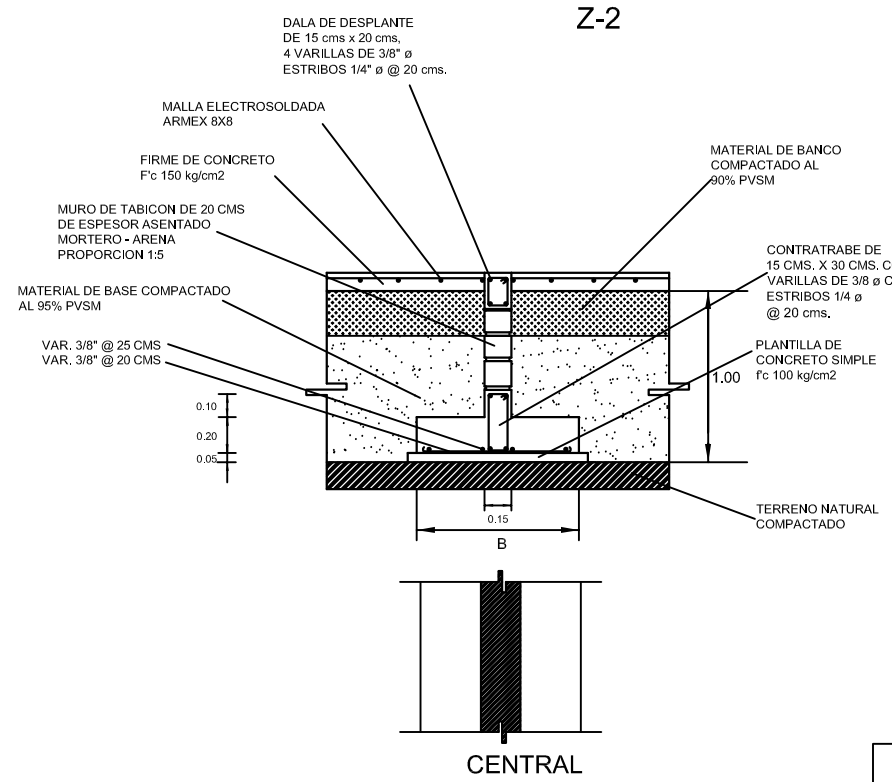
PLANTA COLUMNA CIRCULAR



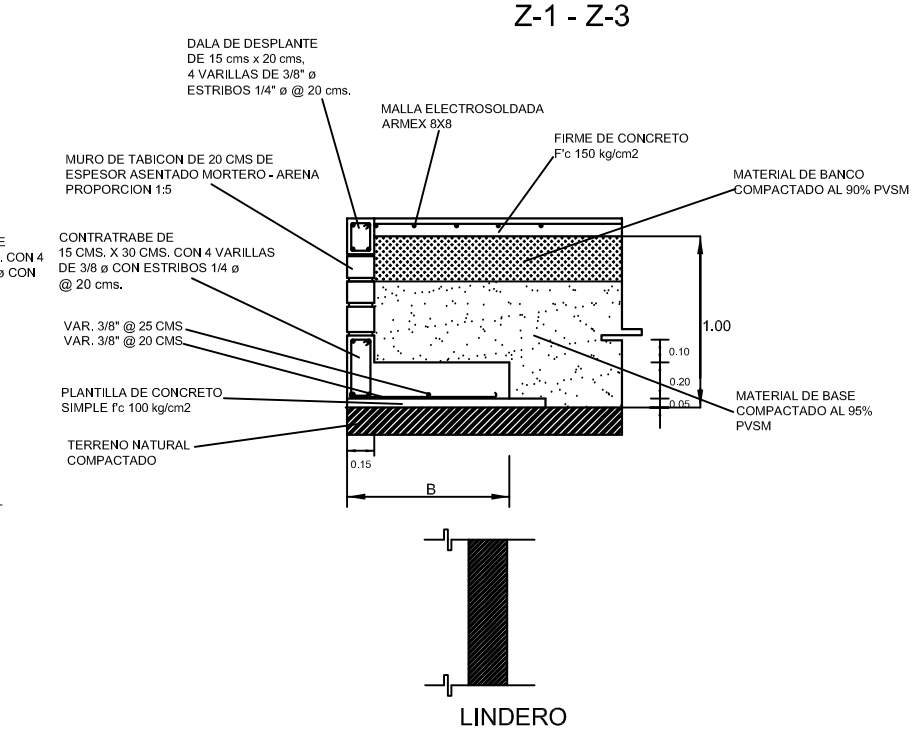
5 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

K-3

ZAPATA CORRIDA CENTRAL Z-2



ZAPATA CORRIDA LINDERO Z-1 - Z-3



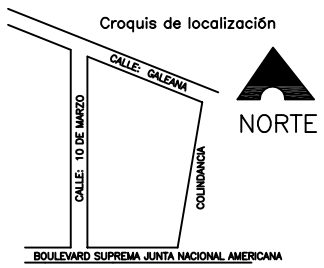
SIMBOLOGIA

-----	Contratrabe
■	Castillo
	Zapata de Lindero
	Zapata central

ZAPATA CORRIDA LINDERO	H CM	ANCHO B	ARMADO RETICULA 3/8" ø SENTIDO CORTO	SENTIDO LARGO
ZAPATA 1	20	0.65	@ 20 cm	@ 25 cm
ZAPATA 2	20	1.00	@ 20 cm	@ 25 cm
ZAPATA 3	20	0.90	@ 20 cm	@ 25 cm

PLANO DE CIMENTACIÓN TIPO II

Croquis de localización



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

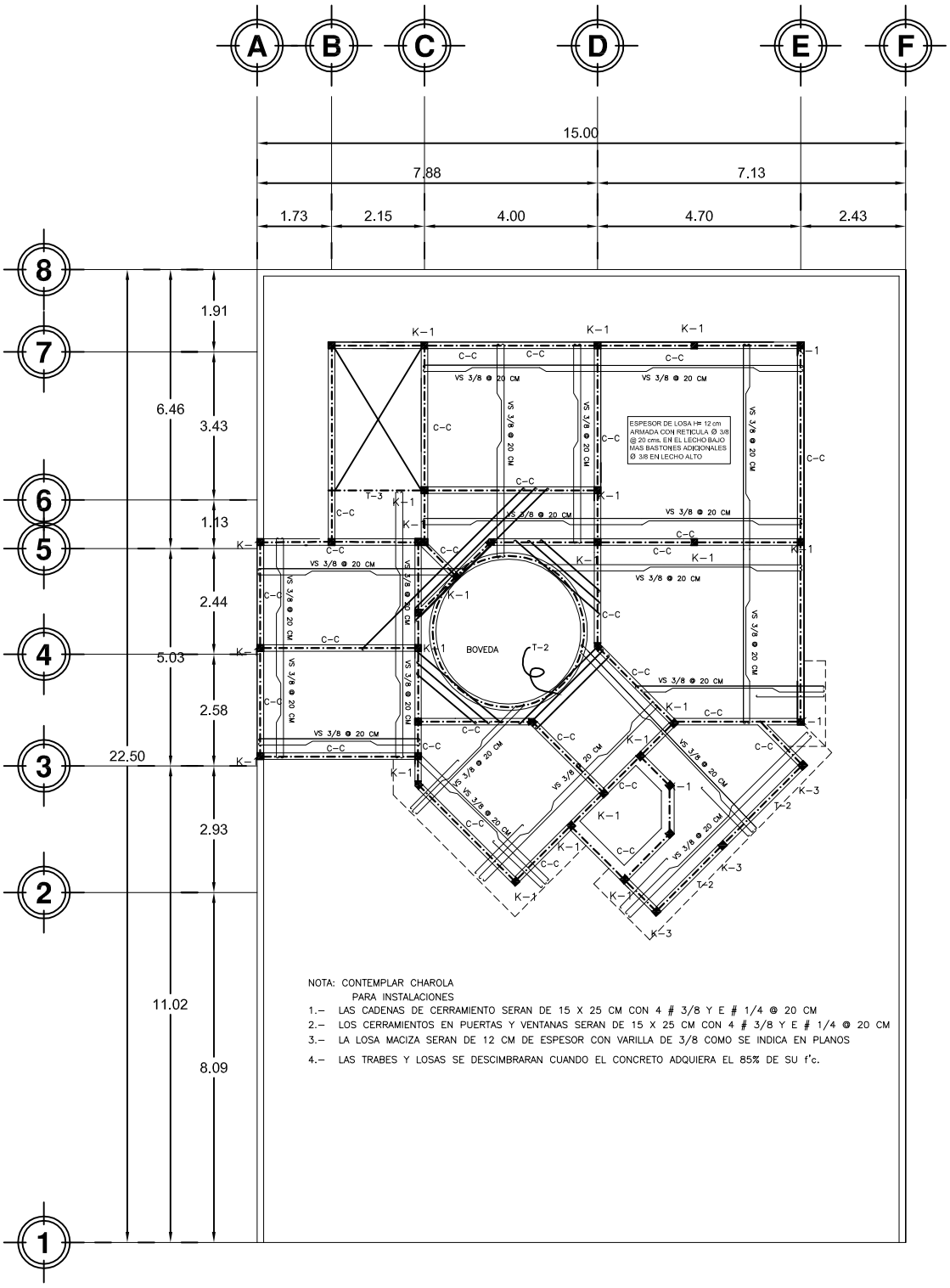
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



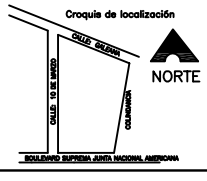
NOTA: CONTEMPLAR CHAROLA
PARA INSTALACIONES

1.– LAS CADENAS DE CERRAMIENTO SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 @ 20 CM
2.– LOS CERRAMIENTOS EN PUERTAS Y VENTANAS SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 @ 20 CM
3.– LA LOSA MACIZA SERAN DE 12 CM DE ESPESOR CON VARILLA DE 3/8 COMO SE INDICA EN PLANOS
4.– LAS TRABES Y LOSAS SE DESCIMBRARAN CUANDO EL CONCRETO ADQUIERA EL 85% DE SU f'c.

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO LOSA DE ENTREPISO
TIPO II

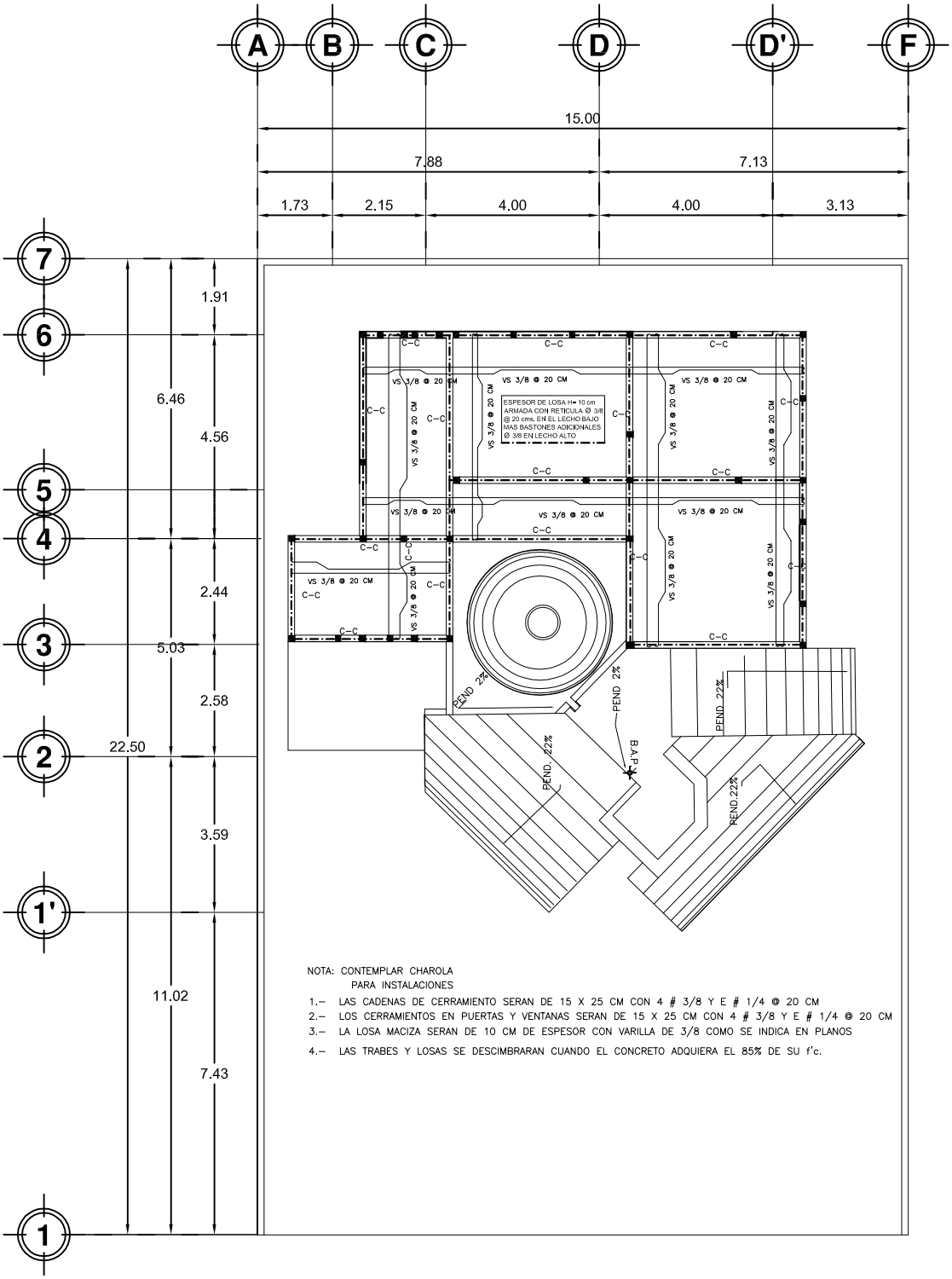
Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO
Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

NORTE



NOTA: CONTEMPLAR CHAROLA
PARA INSTALACIONES

1.– LAS CADENAS DE CERRAMIENTO SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 @ 20 CM
2.– LOS CERRAMIENTOS EN PUERTAS Y VENTANAS SERAN DE 15 X 25 CM CON 4 # 3/8 Y E # 1/4 @ 20 CM
3.– LA LOSA MACIZA SERAN DE 10 CM DE ESPESOR CON VARILLA DE 3/8 COMO SE INDICA EN PLANOS
4.– LAS TRABES Y LOSAS SE DESCIMBRARAN CUANDO EL CONCRETO ADQUIERA EL 85% DE SU f'c.

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE LOSA DE AZOTEA
TIPO II

Croquis de localización

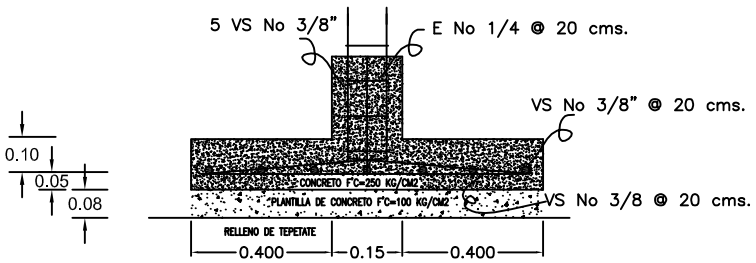
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

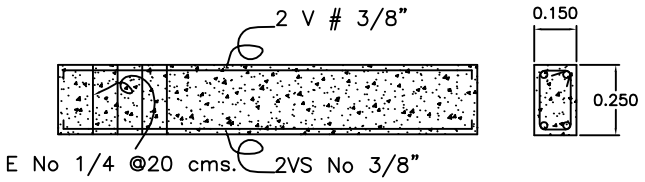
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

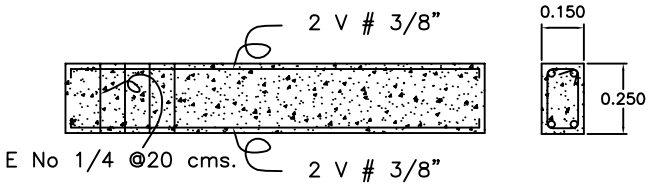
NORTE



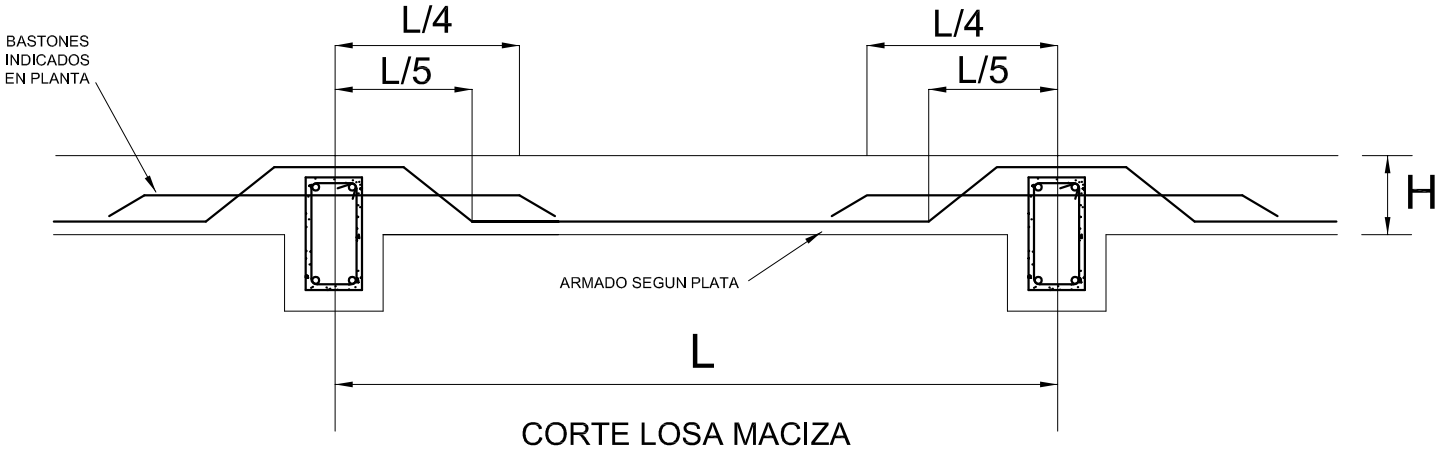
CORTE ANCLAJE DE CASTILLO



C-C

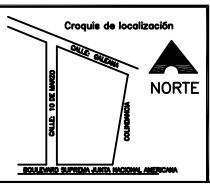


T-2



CORTE LOSA MACIZA

DETALLES DE LOSA PLANA
TIPO II



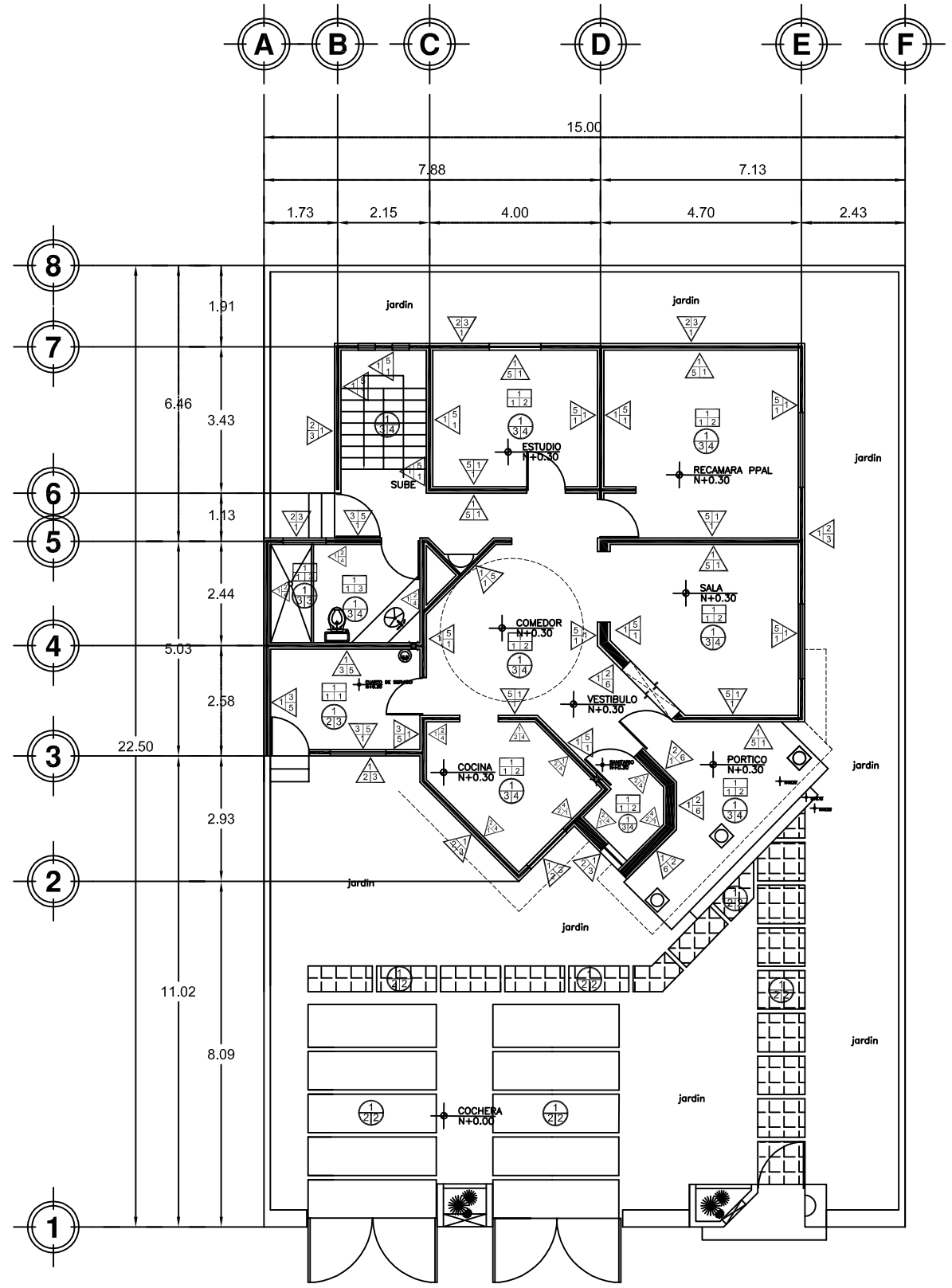
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

NORTE



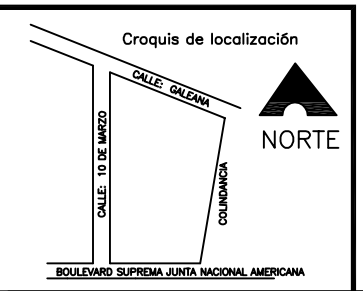
PLANTA BAJA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO II

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

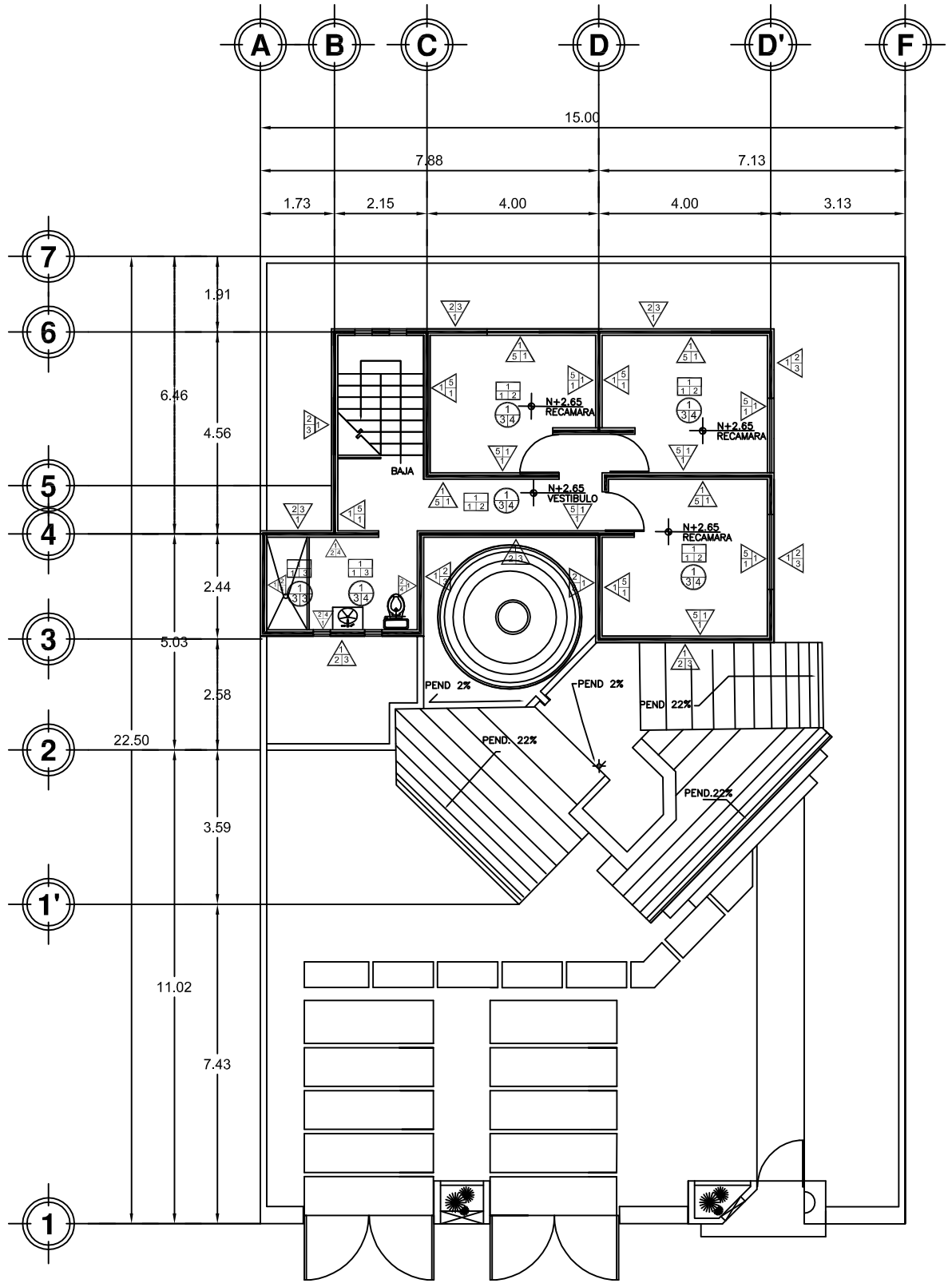
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



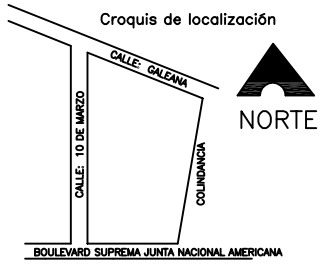
PLANTA ALTA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- CEMENTO PULIDO 2.- ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.- PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.- CEMENTO PULIDO 2.- RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.- AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.- LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.- APARENTE 2.- TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A B / C)	A=ACABADOS BASE 1.- TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.- APLANADO FLOTEADO (MORTERO-ARENA) PROP. 1:4 3.- ACABADO APARENTE 5.- TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.- PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.- PINTURA ESMALTE 4.- LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.- ACABADO APARENTE 6.- LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO-ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.- LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- APLANADO FLOTEADO (MORTERO-ARENA) PROP. 1:4 2.- ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.- PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.- TIROL FINO 3.- PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO II

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

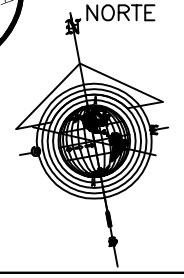
U.M.S.N.H

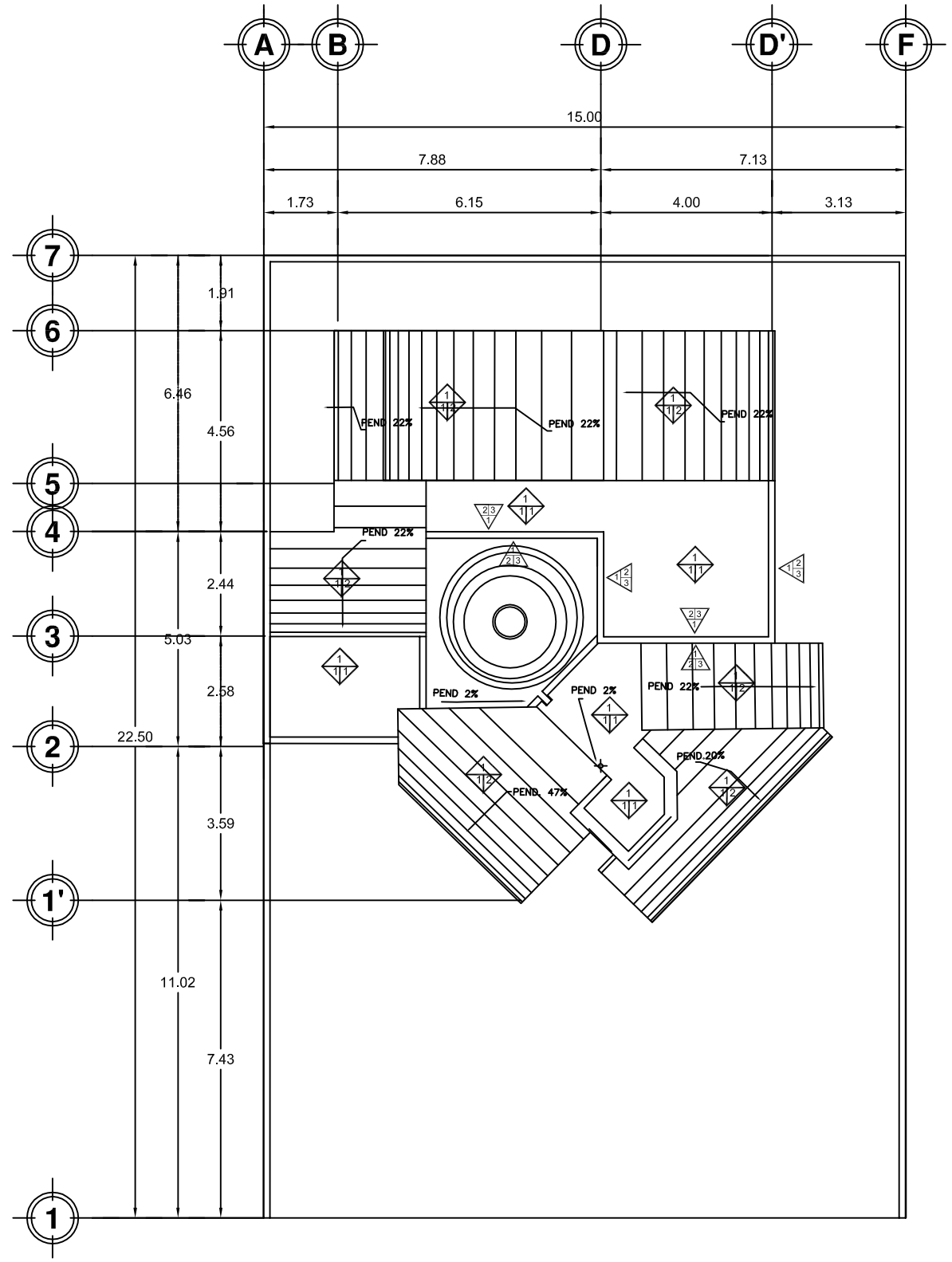
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00





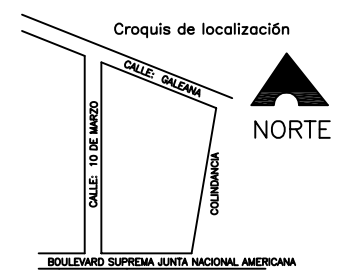
PLANTA AZOTEA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A B / C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO II

Croquis de localización



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

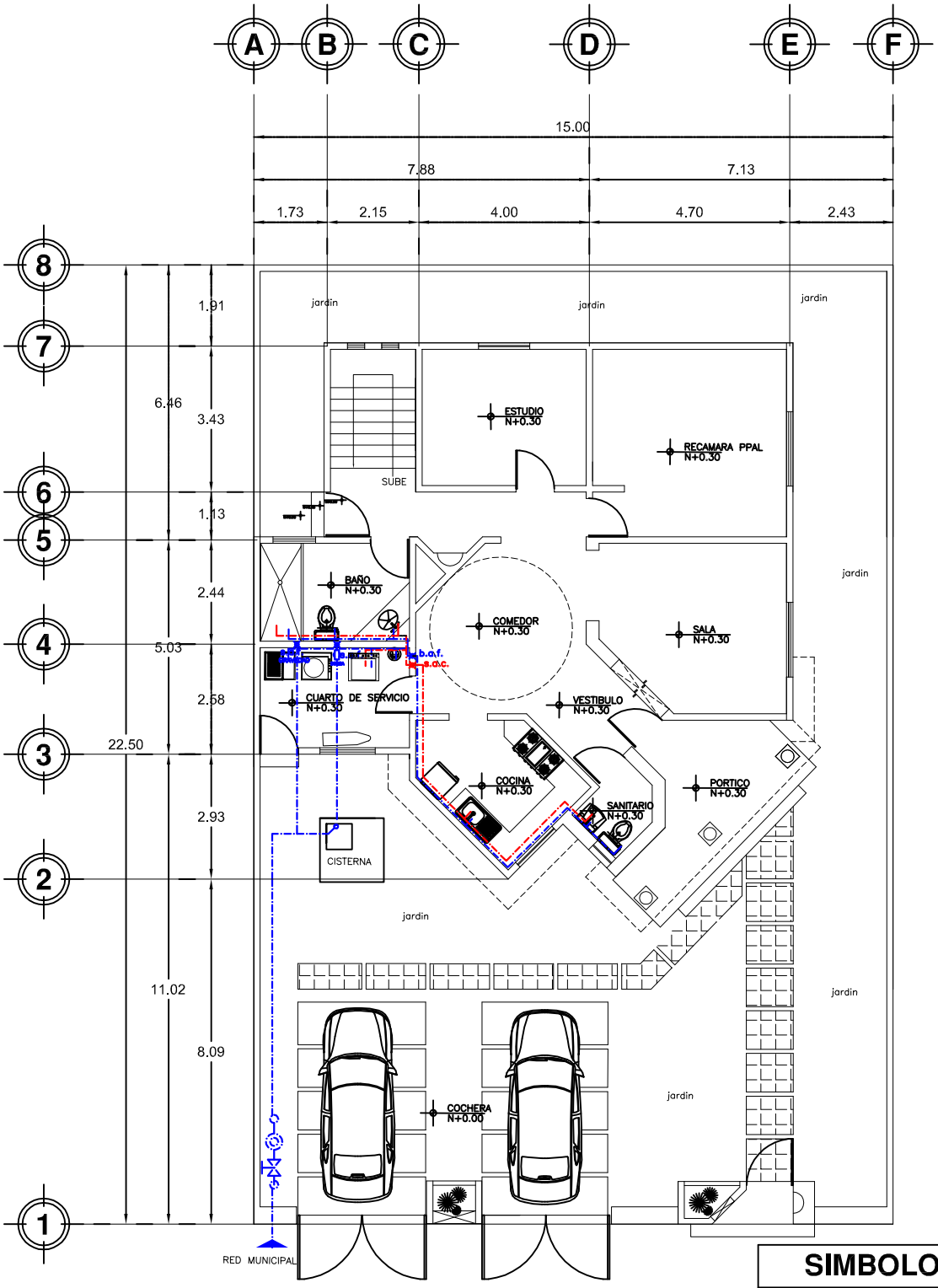
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA AGUA CALIENTE
- TUBERIA AGUA FRIA
- SUBE AGUA FRIA (S.A.F.)
- SUBE AGUA CALIENTE (S.A.C.)
- MEDIDOR DE TOMA DOMICILIARIA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA TIPO II

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

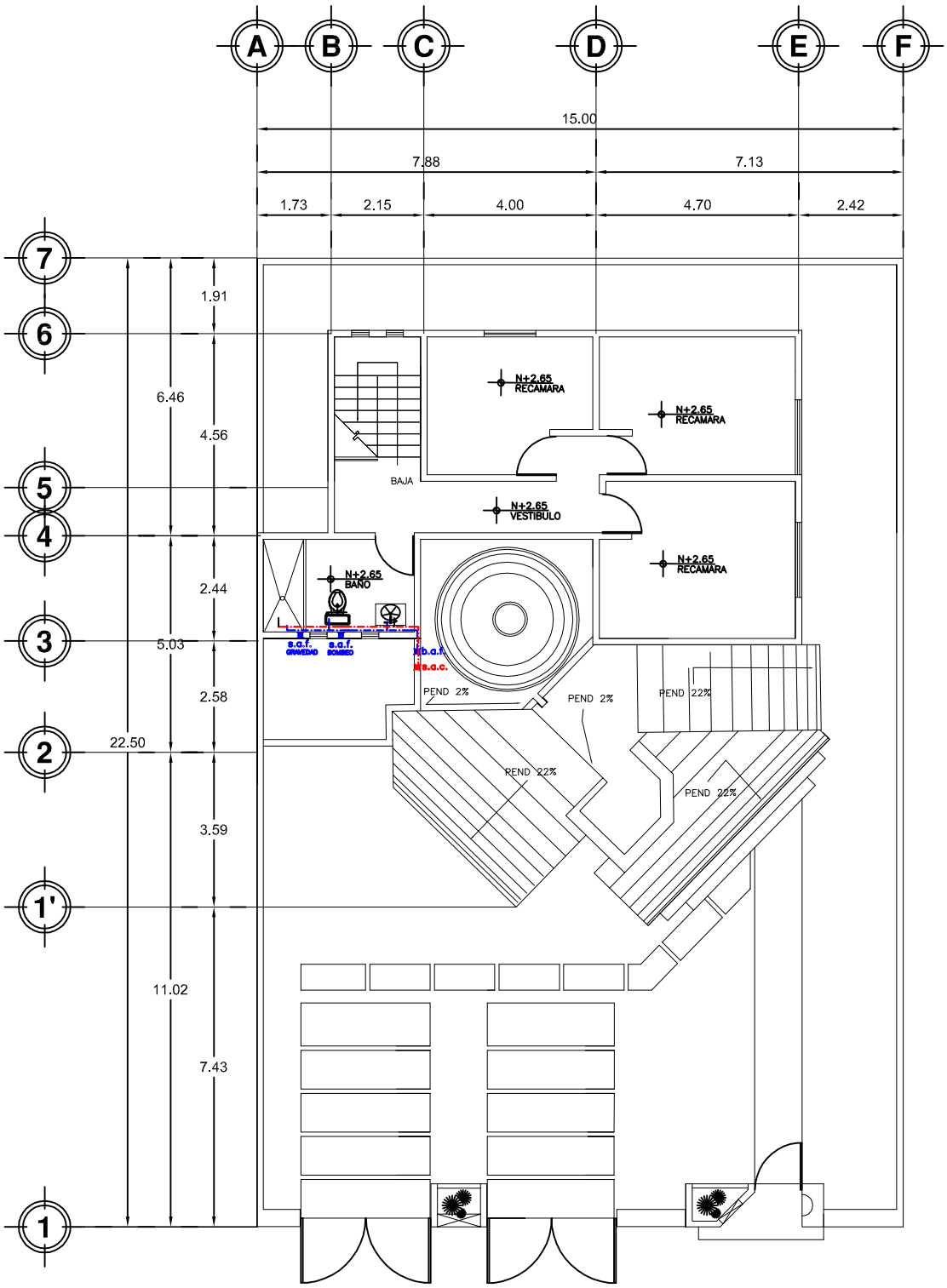
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA

-·-·-·-	TUBERIA AGUA CALIENTE
-·-·-·-	TUBERIA AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA (b.a.f)
	SUBE AGUA CALIENTE (s.a.c)

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA TIPO II

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

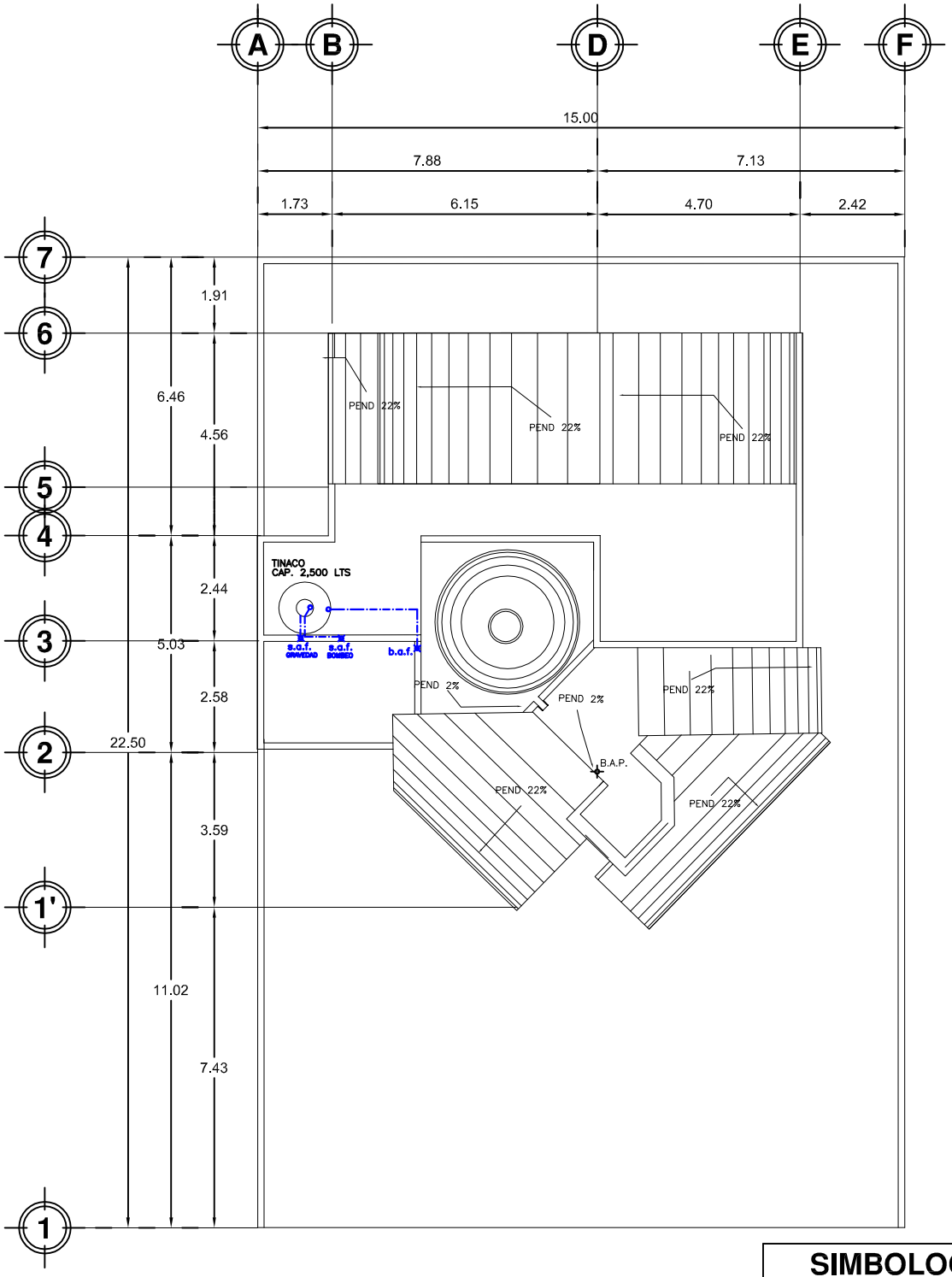
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA

-·-·-·-	TUBERIA AGUA FRIA
	SUBE AGUA FRIA (s.a.f.)
	BAJA AGUA FRIA (b.a.f)
	TINACO CAPACIDAD DE 2,500 LITROS

ISOMETRICO EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO II

Croquis de localización

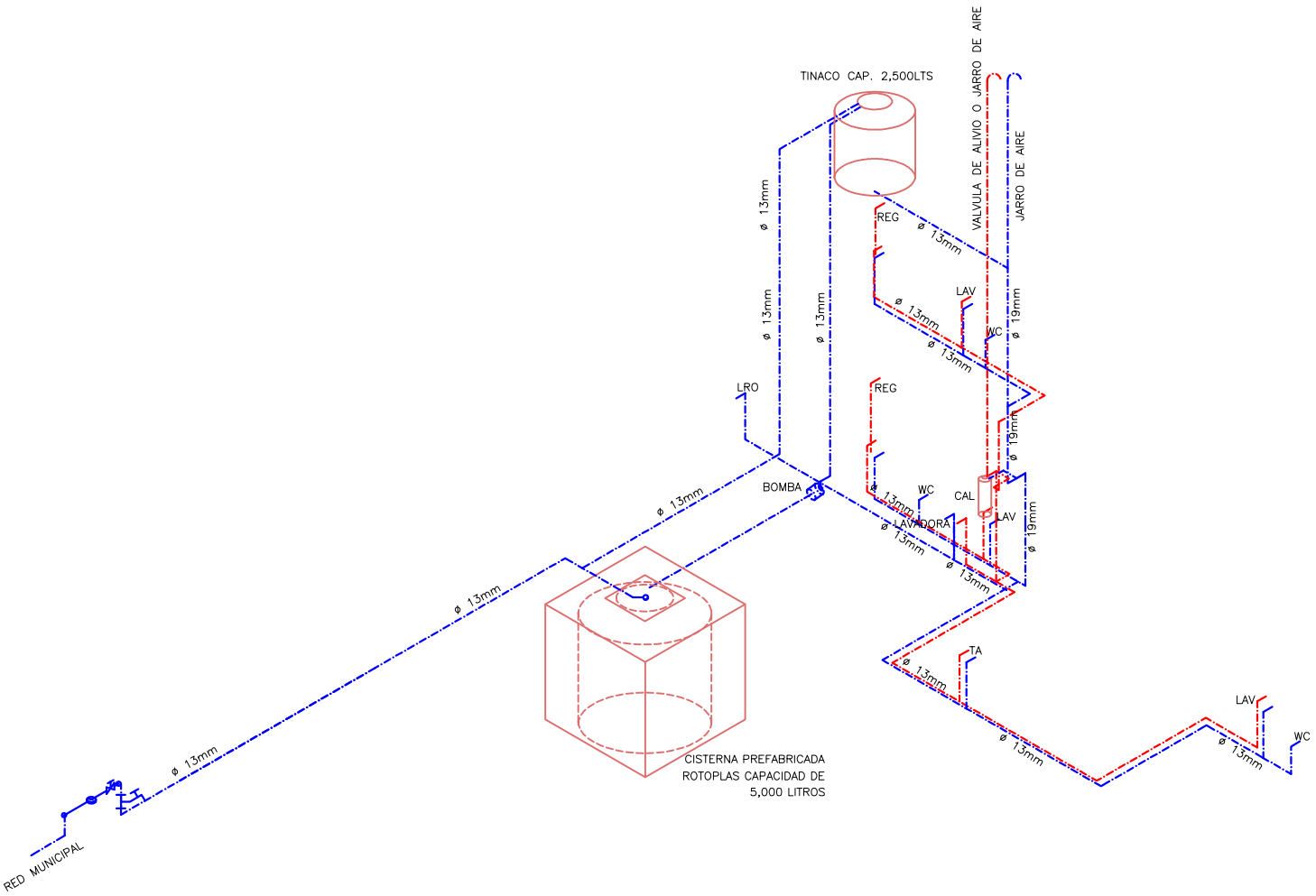
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



ISOMÉTRICO

SIMBOLOGIA

TUBERIA AGUA CALIENTE
TUBERIA AGUA FRIA

CAL	CALENTADOR SEMIAUTOMATICO CAP. 40LTS
LRO	LAVADERO CON PILETA
TA	TARJA
REG	REGADERA
WC	INODORO
LAV	LAVABO
BOMBA	BOMBA

NOTAS

LA ALIMENTACION A MUEBLES SERA CON DIAMETRO DE 13mm.
EN TODOS LOS CASOS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE ACUERDO A LOS DIAMETROS INDICADOS

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO II

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

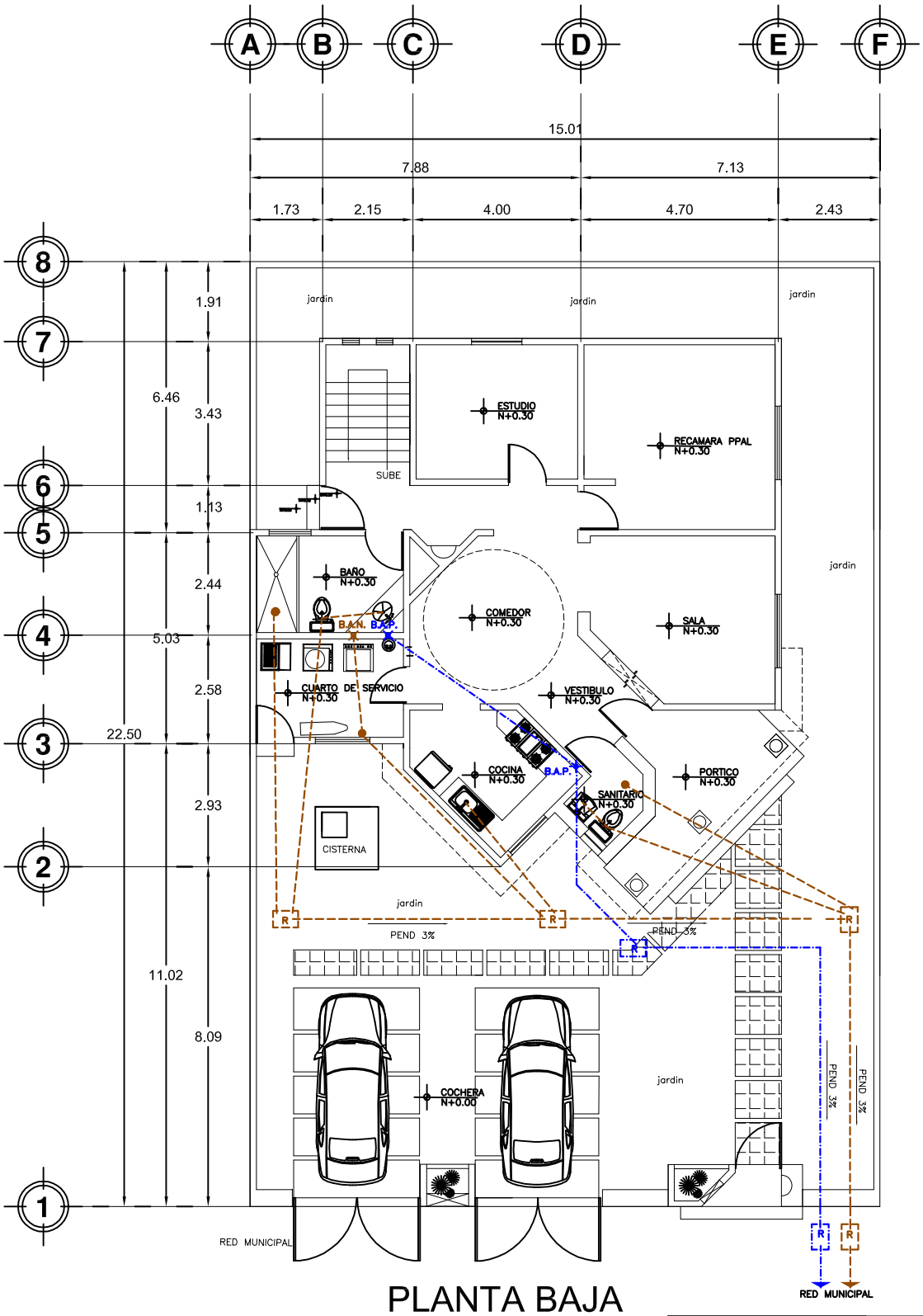
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA
Acotación: METROS

NORTE



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA	SIMBOLOGIA
TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL DE P.V.C. DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
COLADERA	REGISTRO AGUA PLUVIAL
REGISTRO AGUAS NEGRAS	BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)
BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)	

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO II

Croquis de localización

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

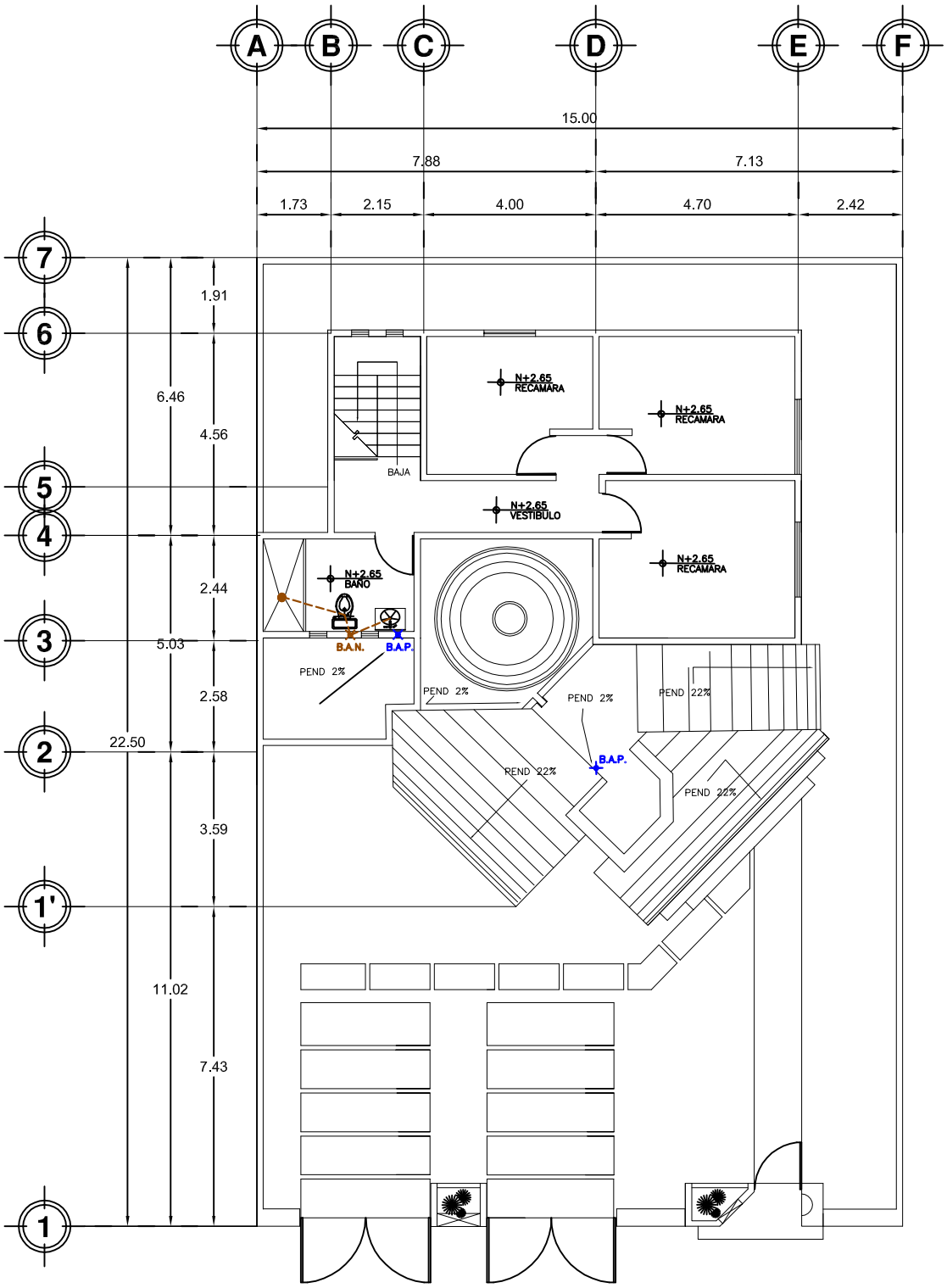
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

NORTE



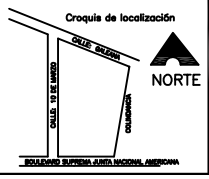
PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA

- - - - -	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
	COLADERA
	BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)
	BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO II

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

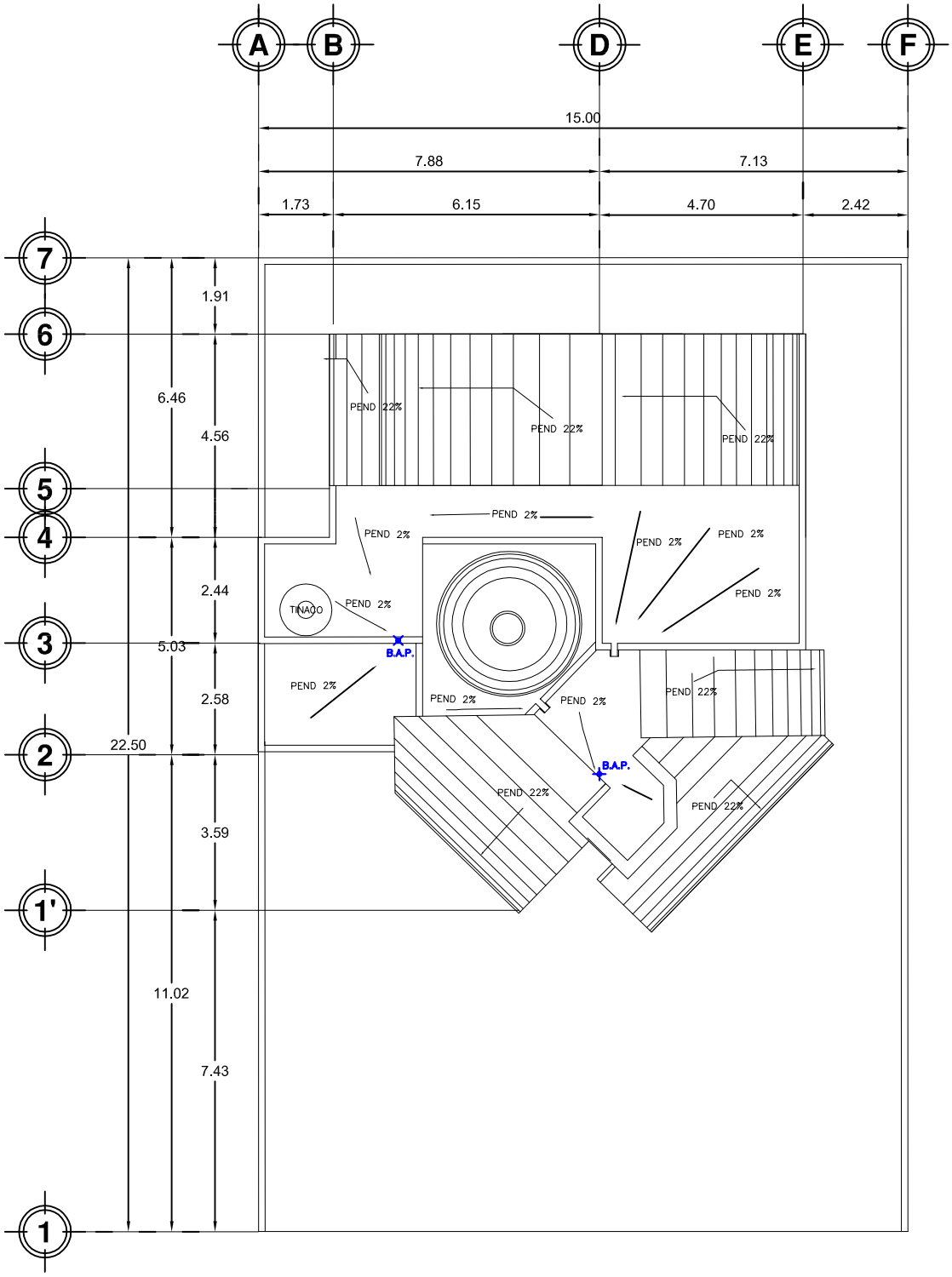
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA
BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

ISOMETRICO EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO II

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

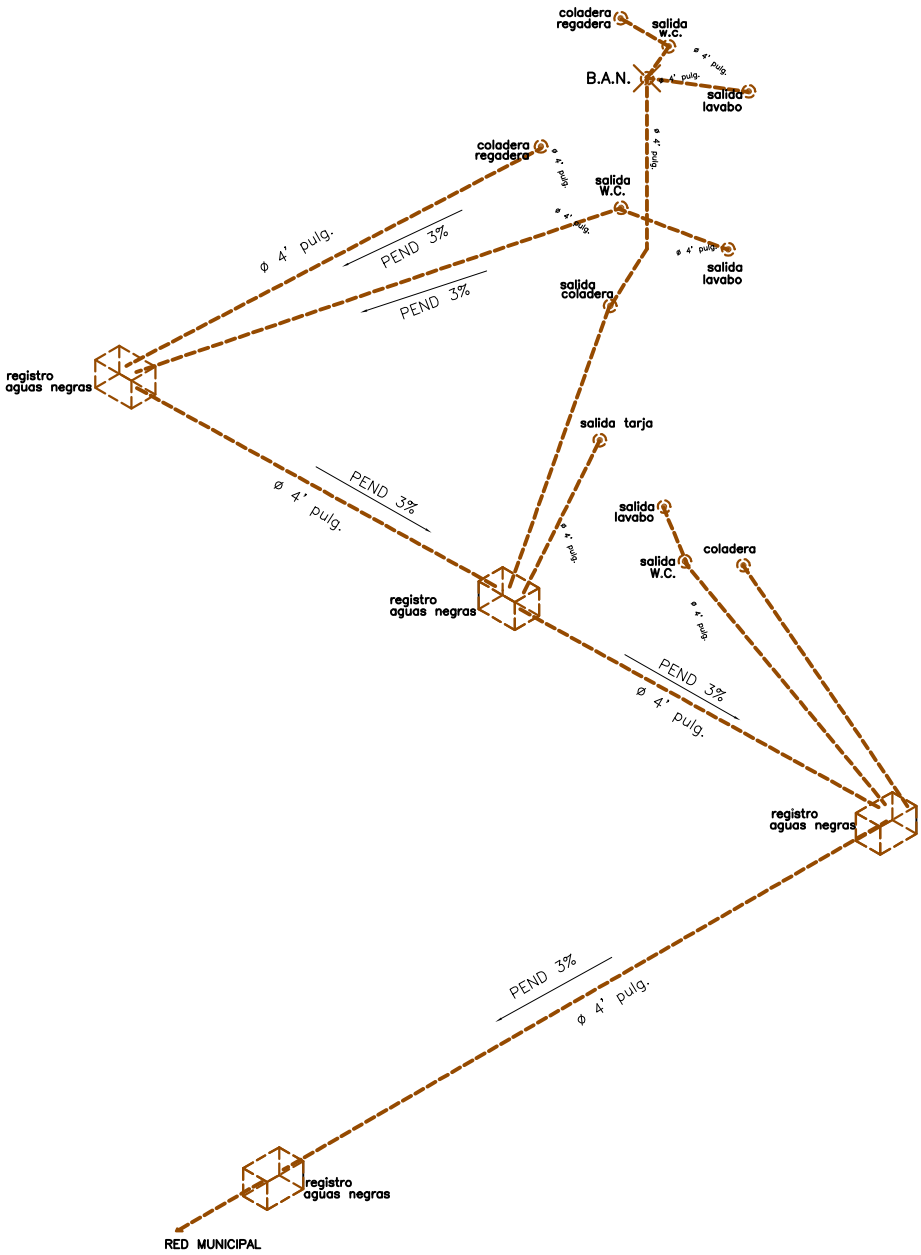
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE

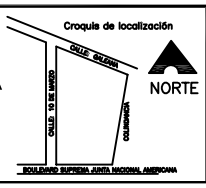


SIMBOLOGIA	
- - - - - -	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
	COLADERA
	BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)

ISOMÉTRICO

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA
TIPO II

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

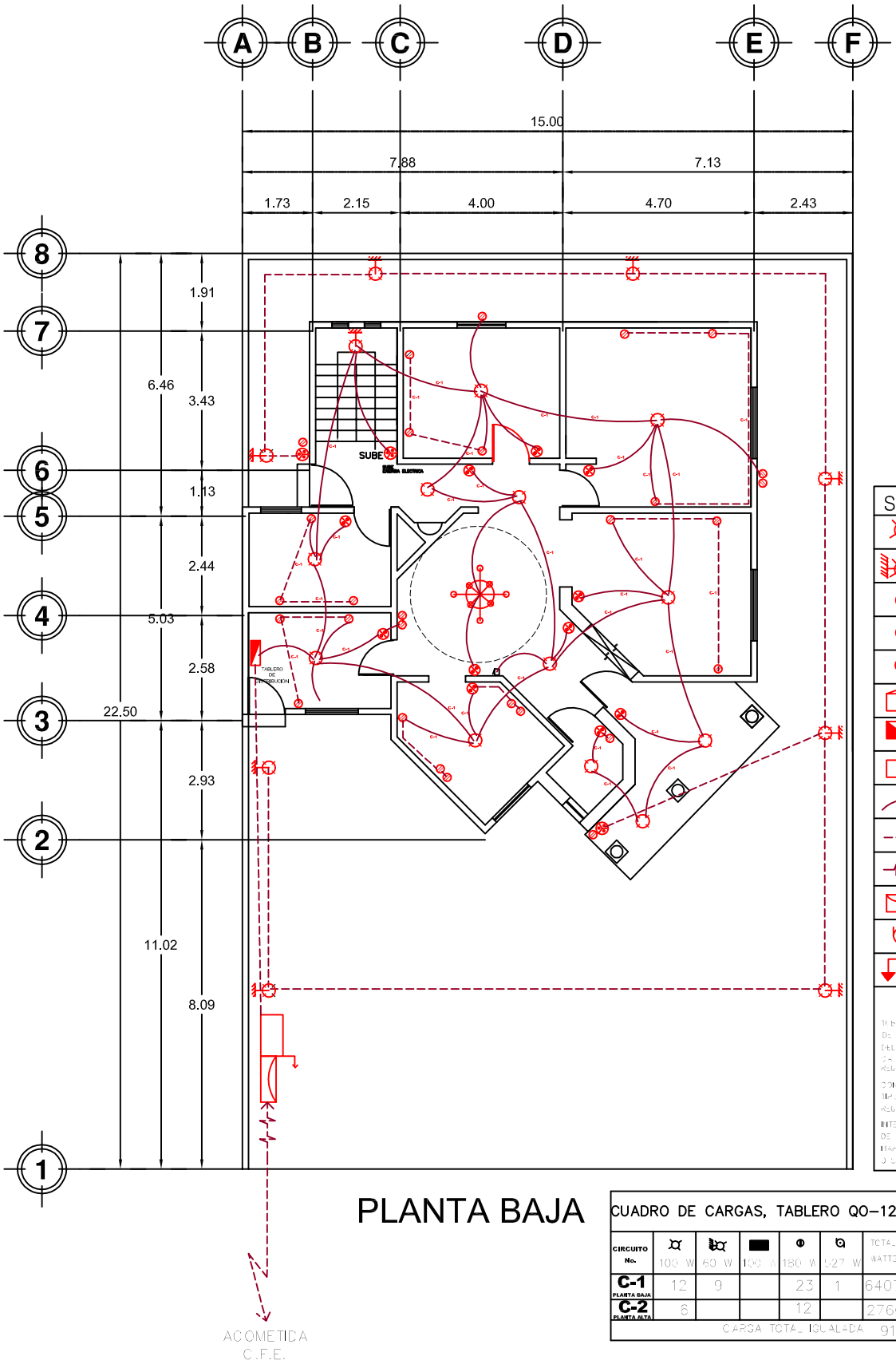
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica:



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- ARBOTANTE INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- APAGADOR POLARIZADO SENCILLO
- APAGADOR POLARIZADO DE DE 3 VIAS DE ESCALERA
- BOTON POLARIZADO DE TIMBRE
- TIMBRE
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMPERES
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSAS
- LINEA ENTUBADA POR PISO
- LINEA ENTUBADA POR PISO DE ACOMETIDA
- MEDIDOR DE LUZ
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P.
- CONEXION DE PUESTA A TIERRA

MATERIAL A UTILIZAR

TUBERIA POLIDUCTO INGLESA CORRUGADA DE 3 MM DE 1/2 PULGADA DE DIAMETRO POR LOSA Y PARED DELGADA, MARCA OMEGA, REGISTRO 1E-0XX O SIMILAR

CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MARCA OMEGA REGISTRO 1CB-0 O SIMILARES

CONDUCTORES DE COBRE CLAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW, MARCA CONDUCTORES MONTERREY, REGISTRO 2053 O SIMILARES

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE D, REGISTROS 4344 Y 1344 O SIMILARES

CUADRO DE CARGAS, TABLERO QO-12A, 3F,-4H, 220/127 VOLTS

CIRCUITO No.	100 W	60 W	100 W	180 W	527 W	TOTAL WATTS	A LA FASE A	B		CORRIENTE EN AMPERES
C-1 PLANTA BAJA	12	9		23	1	6407	6407			
C-2 PLANTA ALTA	6			12		2760		2760		
CARGA TOTAL IGUALADA 9167 W										

PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA
TIPO II

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

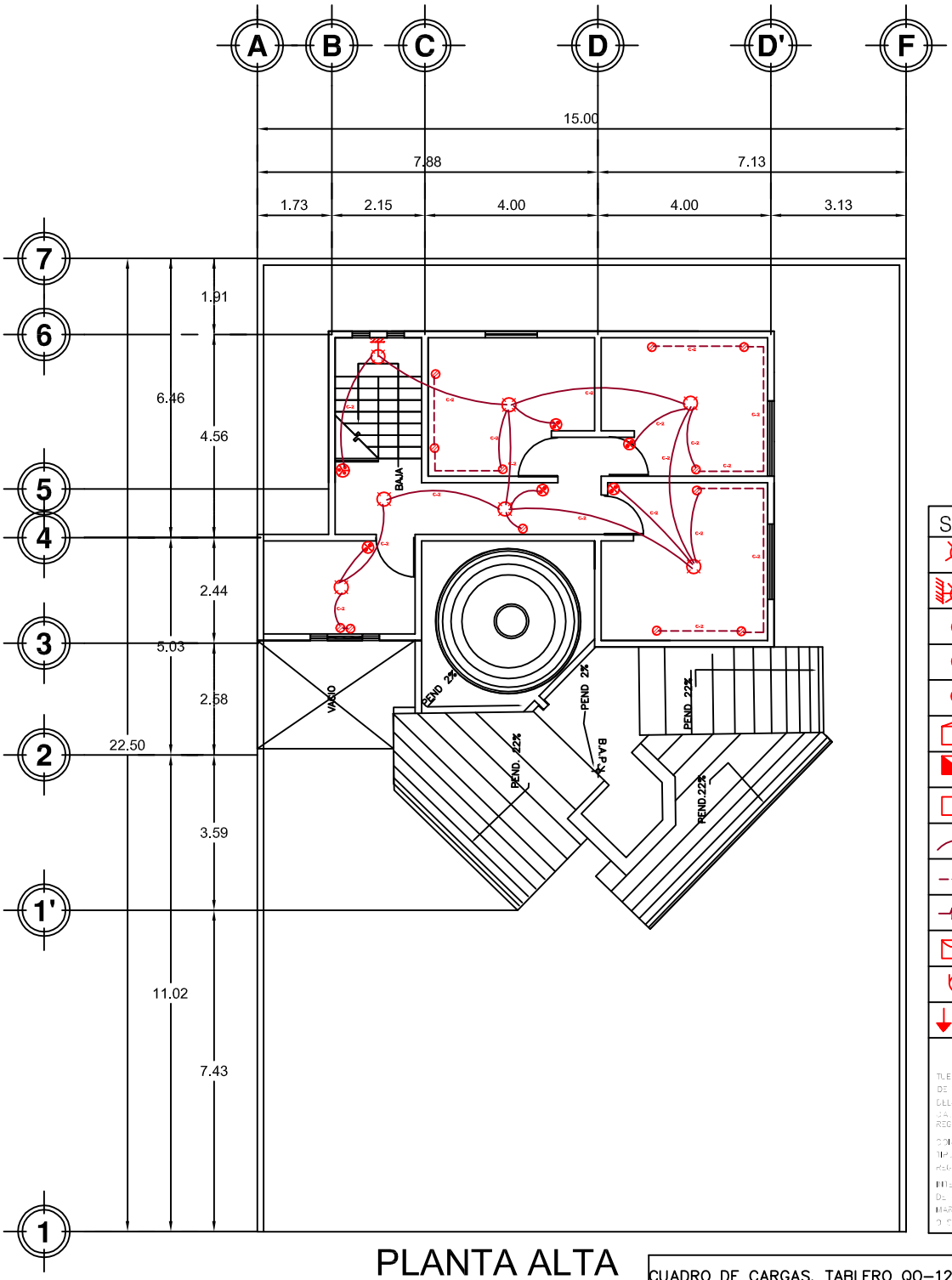
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- ARBOTANTE INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- APAGADOR POLARIZADO SENCILLO
- APAGADOR POLARIZADO DE DE 3 VIAS DE ESCALERA
- BOTON POLARIZADO DE TIMBRE
- TIMBRE
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMPERES
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSAS
- LINEA ENTUBADA POR PISO
- LINEA ENTUBADA POR PISO DE ACOMETIDA
- MEDIDOR DE LUZ
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P.
- TIERRA

MATERIAL A UTILIZAR

TUBERIA POLIDUCTO NARANJA CORRUGADA DE 3 MM. DE 1/2 PULGADA DE DIAMETRO POR LOSA Y PAREDES DELGADA MARCA OMEGA, REGISTRO DE 3/8 O SIMILARES

CAJAS DE CONCRETO GALVANIZADA MCA. OMEGA REGISTRO 3/8 O SIMILARES

CONDUCTORES DE COBRE CLAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW, MARCA CONDUCTORES MONTERREY REGISTRO 3x3 O SIMILARES

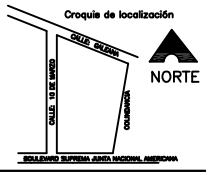
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE D, REGISTROS 4204 Y 1234 O SIMILARES

CUADRO DE CARGAS, TABLERO QO-12A, 3F,-4H, 220/127 VOLTS

CIRCUITO No.	100 W	60 W	100 W	180 W	527 W	TOTAL WATTS	A LA FASE A	A LA FASE B			CORRIENTE EN AMPERES
C-1 PLANTA BAJA	12	9		23	1	6407	6407				
C-2 PLANTA ALTA	6			12		2760		2760			
CARGA TOTAL IGUALADA 9167 W											

PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA
TIPO I

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

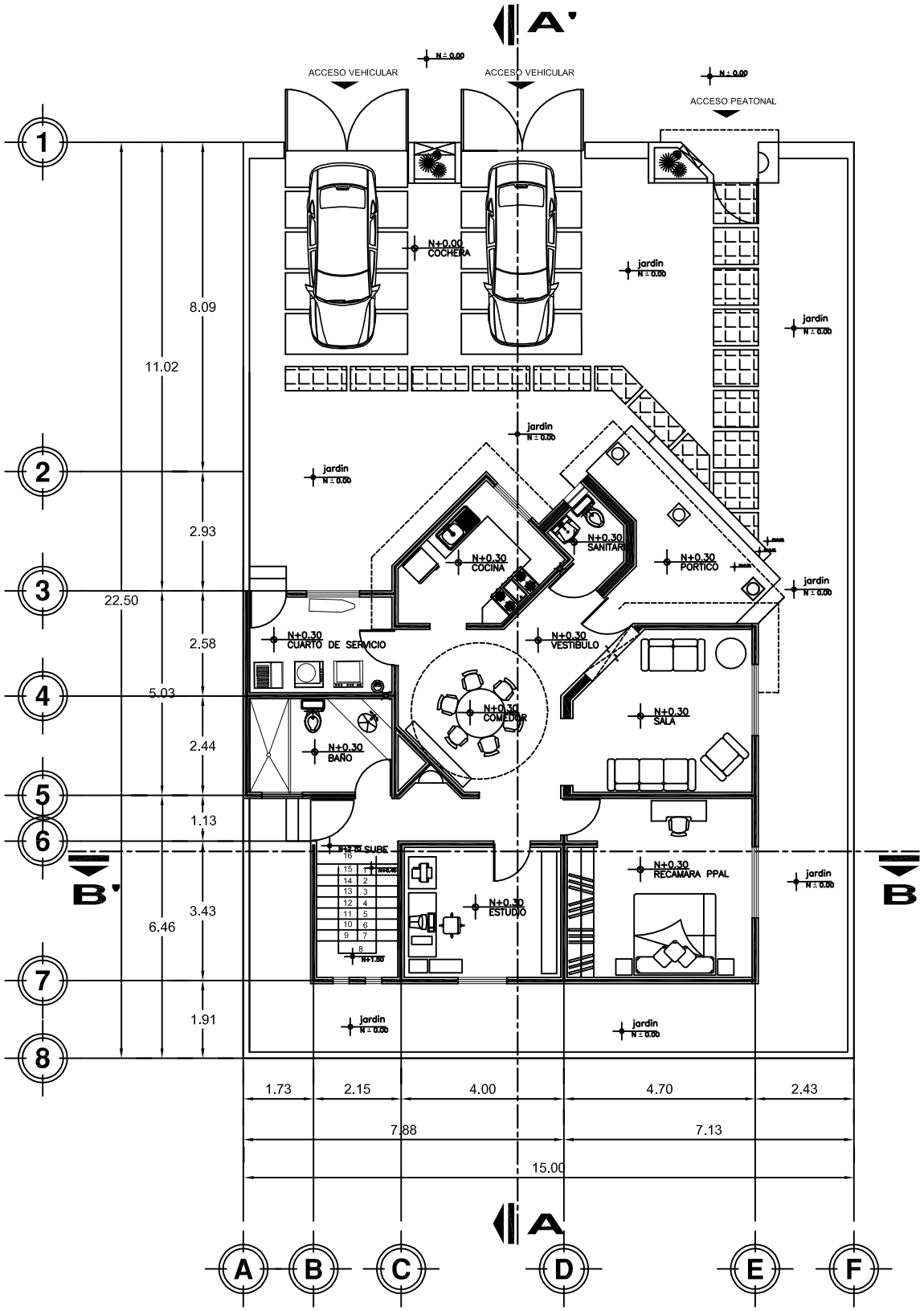
NORTE

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

PROYECTO

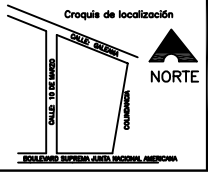
CASA HABITACIÓN

TIPO III



PLANTA BAJA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO III



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

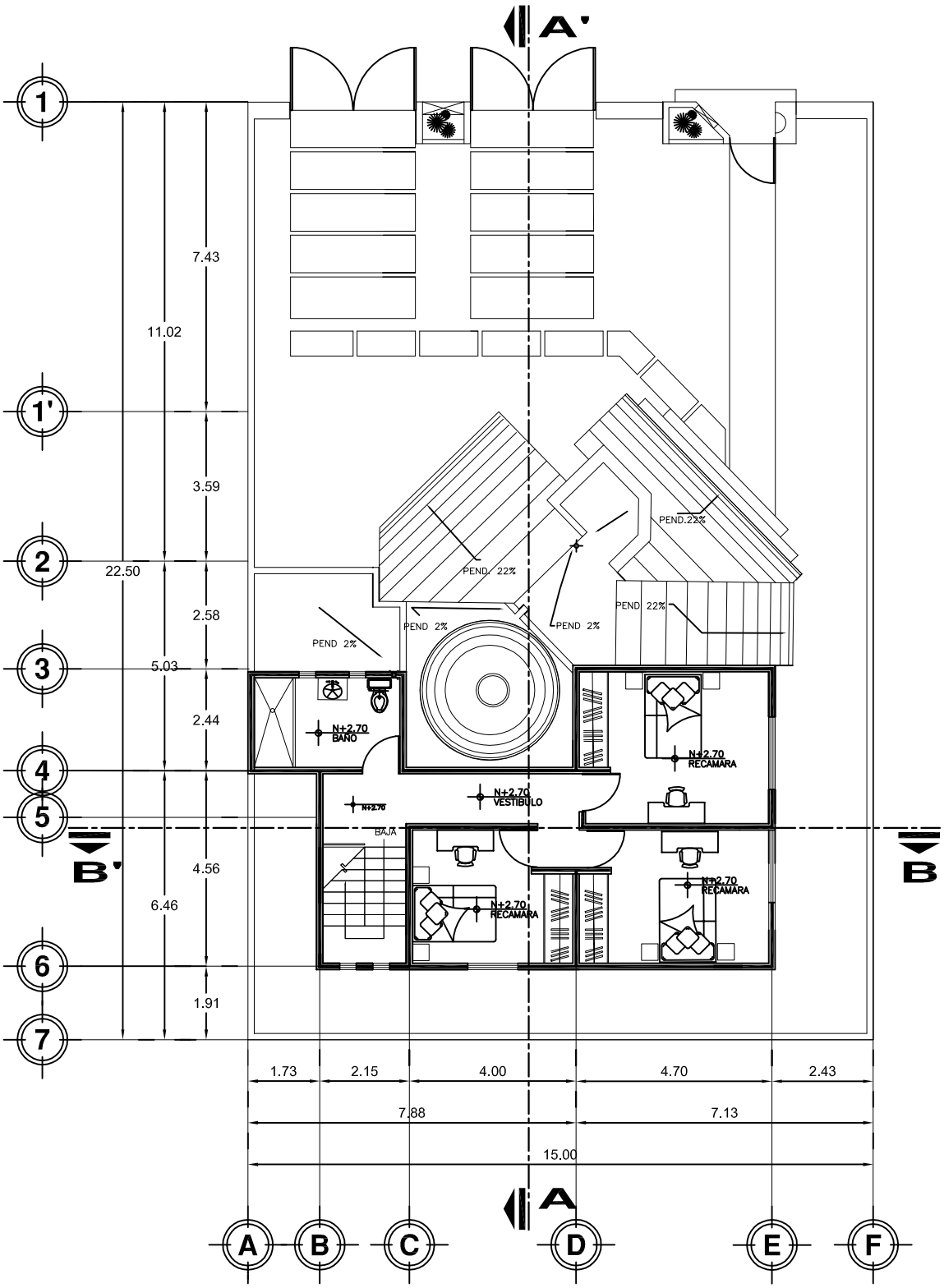
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala grafica:

NORTE



PLANTA ALTA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO III

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

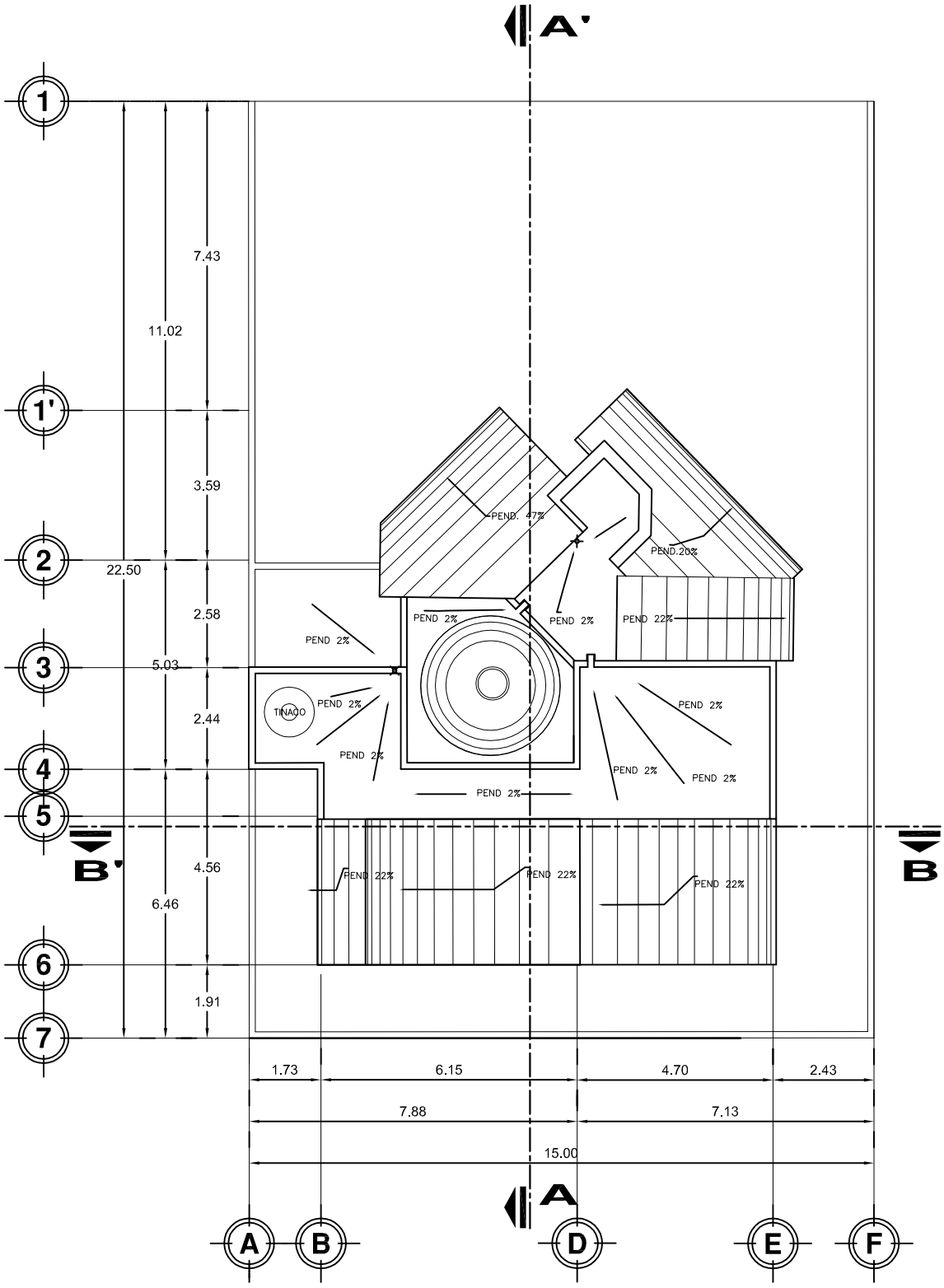
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

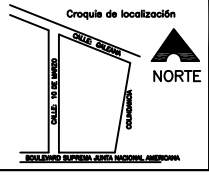
NORTE



PLANTA AZOTEA

PLANO ARQUITECTÓNICO
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

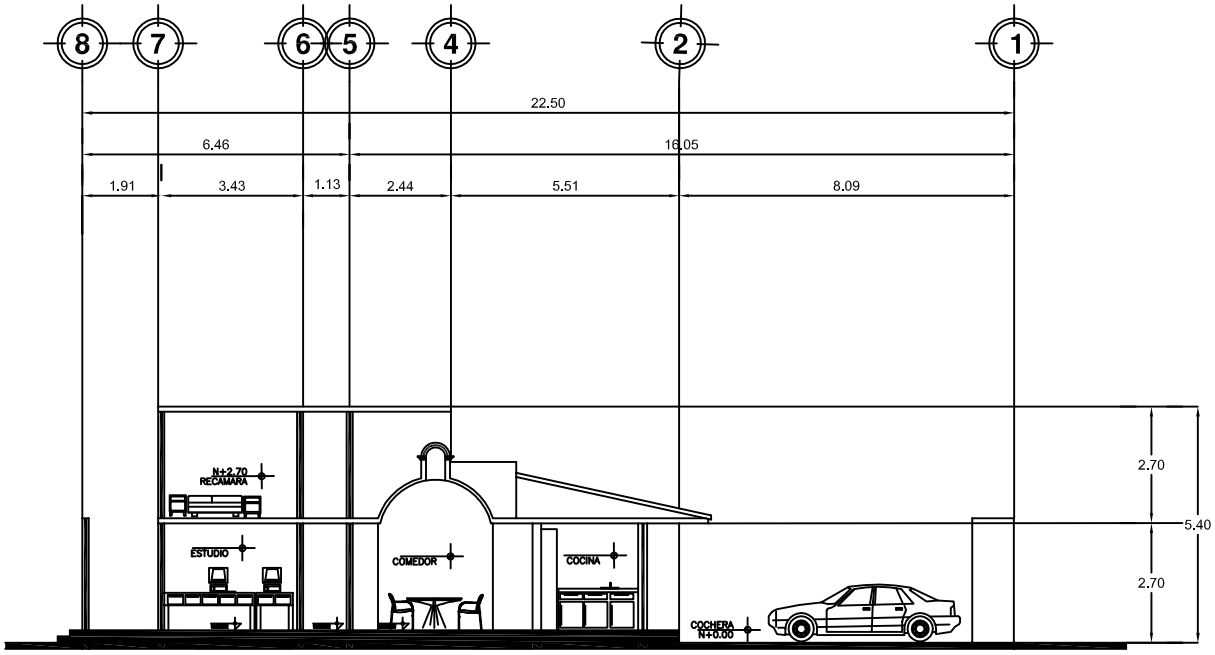
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

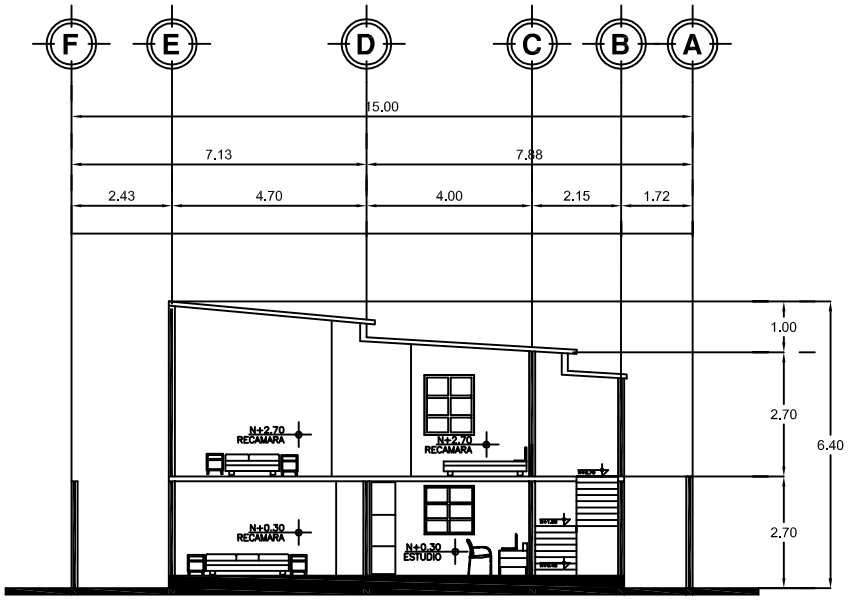
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala grafica:** 0.20 0.00 1.20 2.40

NORTE

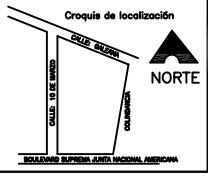


CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANSVERSAR B-B'

CORTES TIPO III



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD TECTURA

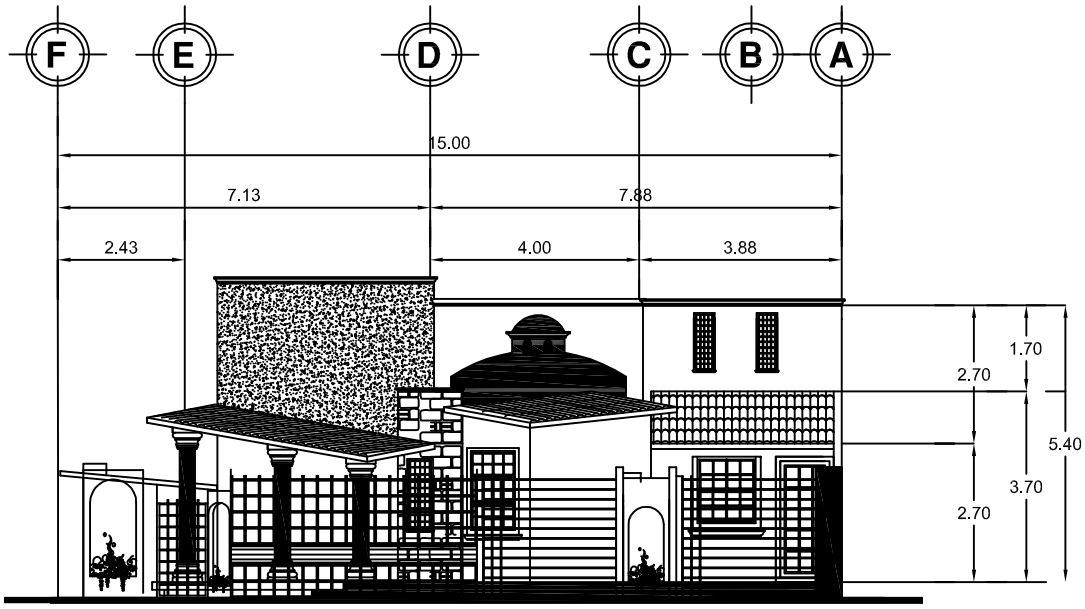
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

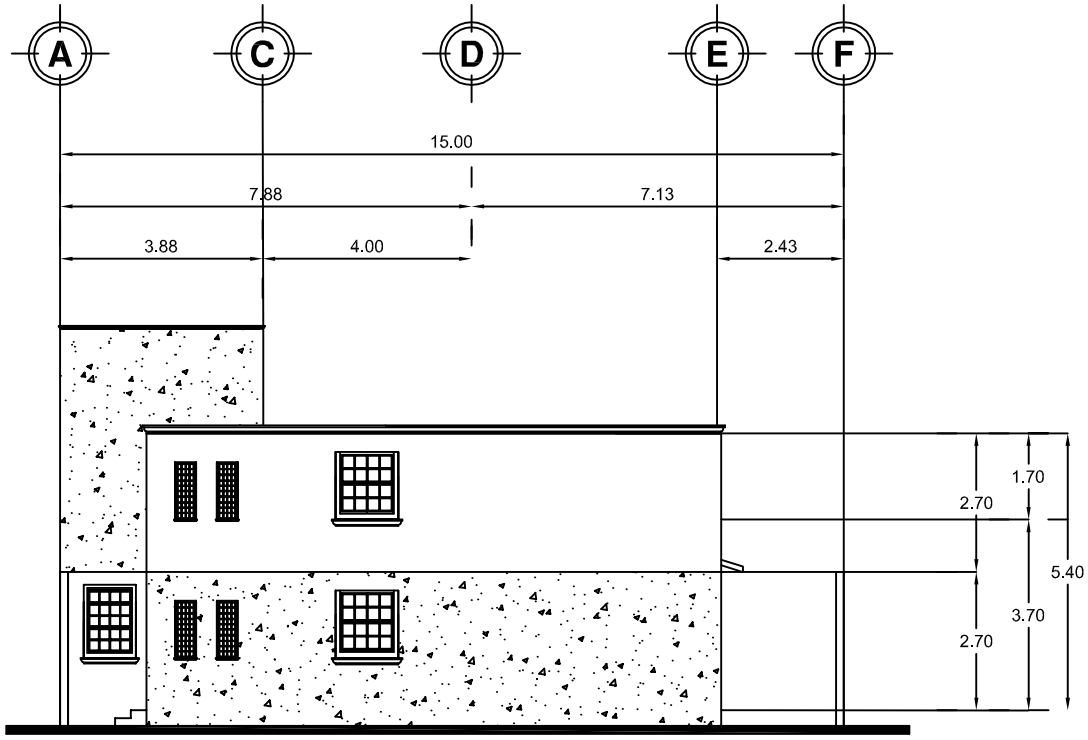
Escala: SIN ESCALA

Acotación: METROS

NORTE



FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

FACHADAS TIPO III

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

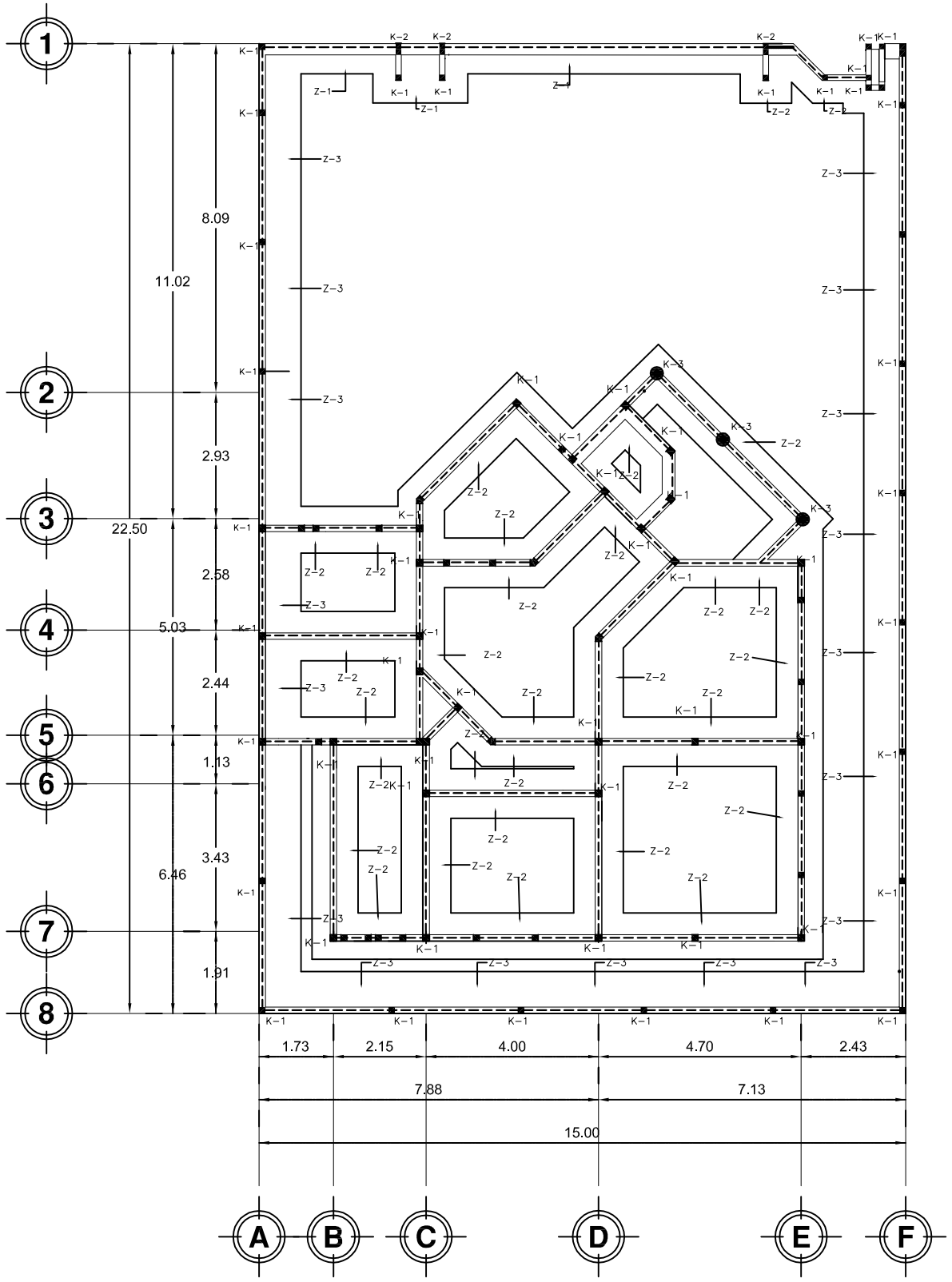
Escala: SIN ESCALA

Acotación: METROS

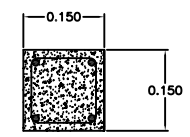
FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

NORTE



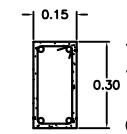
CASTILLO



15 cms. x 15 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

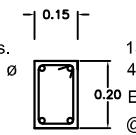
K-1

CONTRATRABE



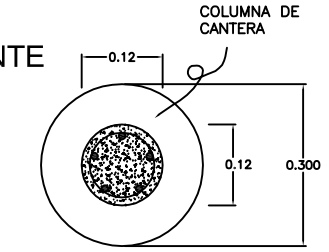
15 cms. x 30 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

DALA DE DESPLANTE



15 cms. x 20 cms.
4 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

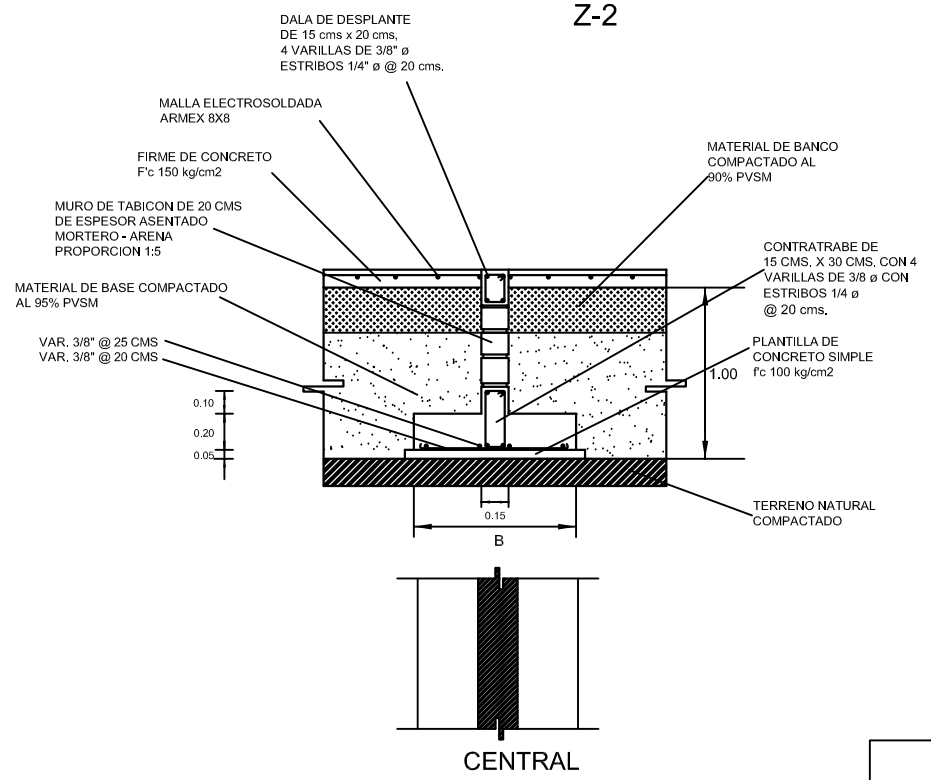
PLANTA COLUMNA CIRCULAR



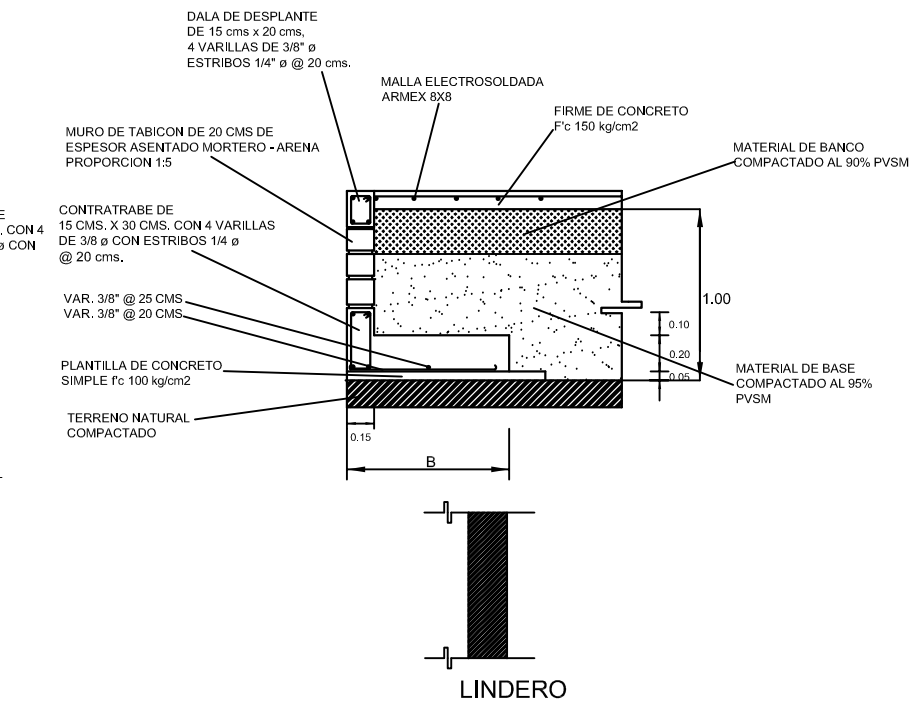
5 varillas de 3/8" ø
Estribos 1/4" ø
@ 20 cms.

K-3

ZAPATA CORRIDA CENTRAL
Z-2



ZAPATA CORRIDA LINDERO
Z-1 - Z-3



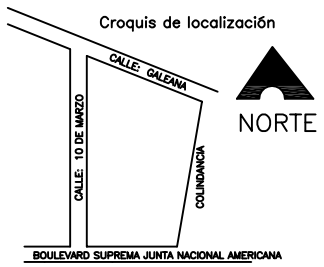
ZAPATA CORRIDA LINDERO	H CM	ANCHO B	ARMADO RETICULA 3/8" ø	
			SENTIDO CORTO	SENTIDO LARGO
ZAPATA 1	20	0.65	@ 20 cm	@ 25 cm
ZAPATA 2	20	1.00	@ 20 cm	@ 25 cm
ZAPATA 3	20	0.90	@ 20 cm	@ 25 cm

SIMBOLOGIA

-----	Contratrabe
■	Castillo
I	Zapata de Lindero
II	Zapata central

PLANO DE CIMENTACIÓN
TIPO III

Croquis de localización



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

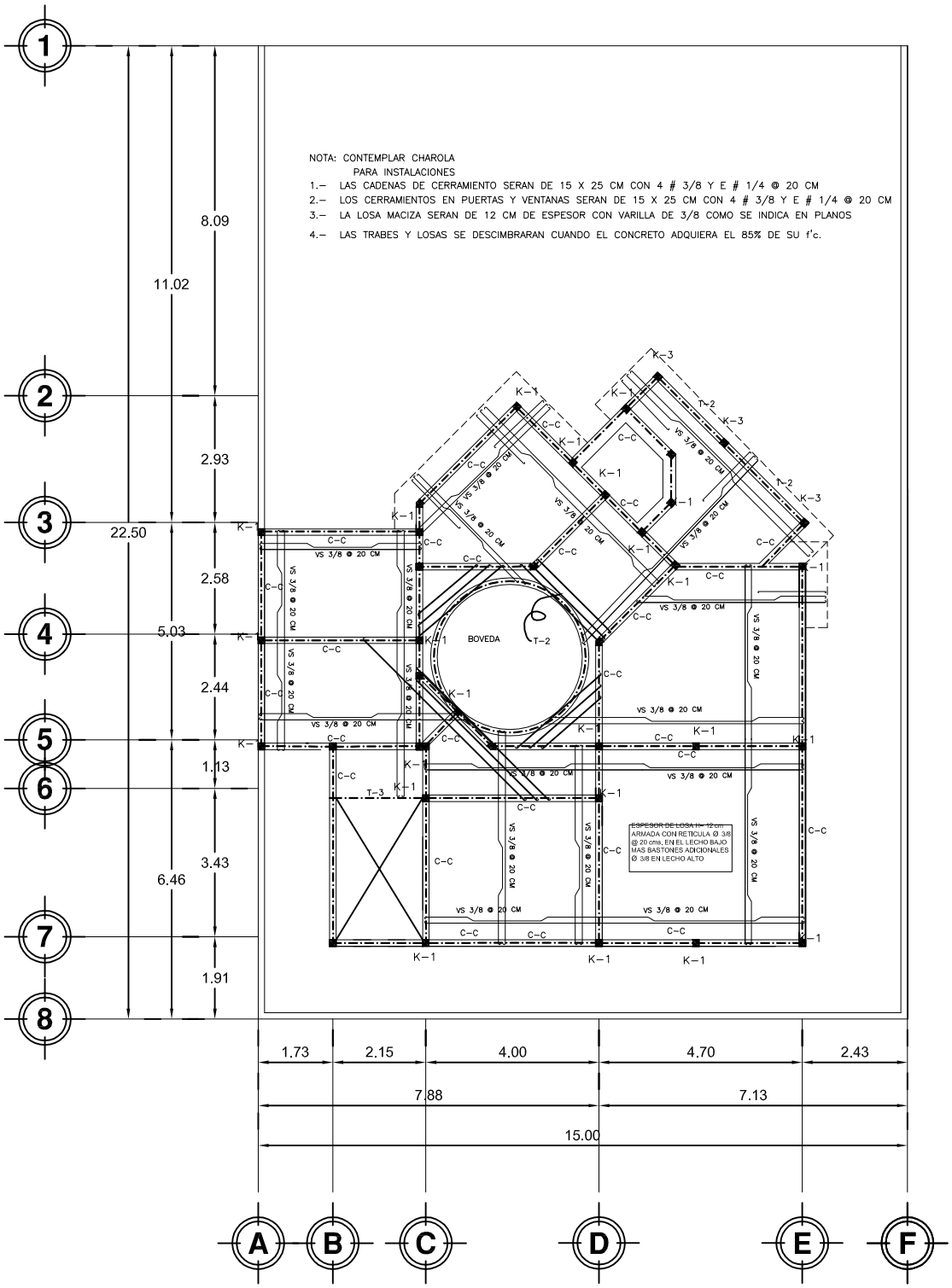
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO LOSA DE ENTREPISO
TIPO III

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

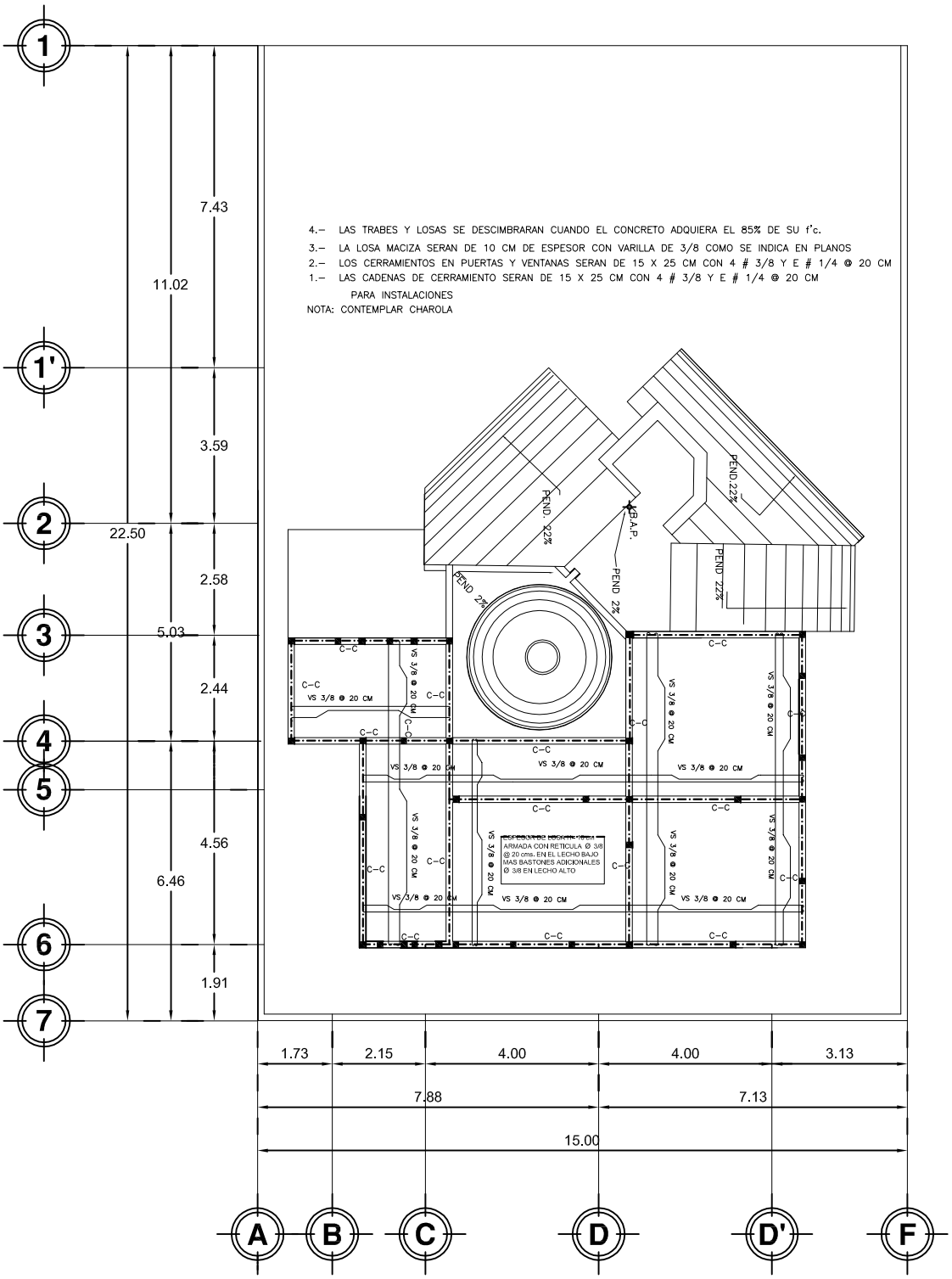
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

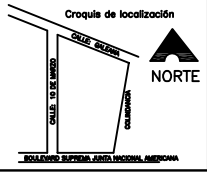
Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO LOSA DE AZOTEA
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

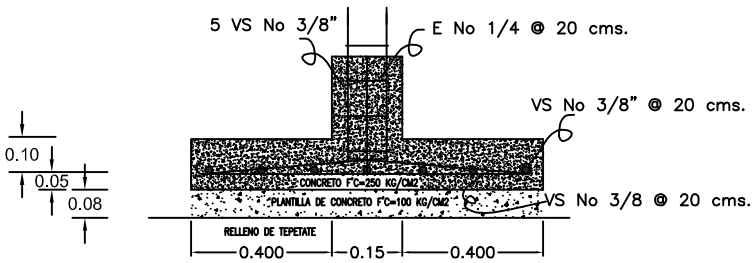
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

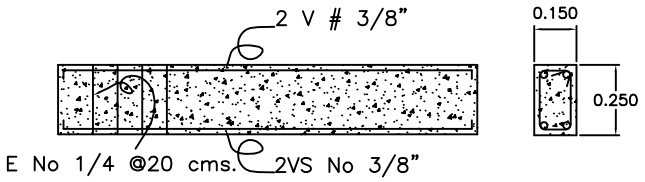
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

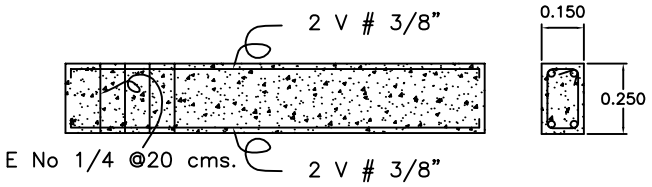
Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



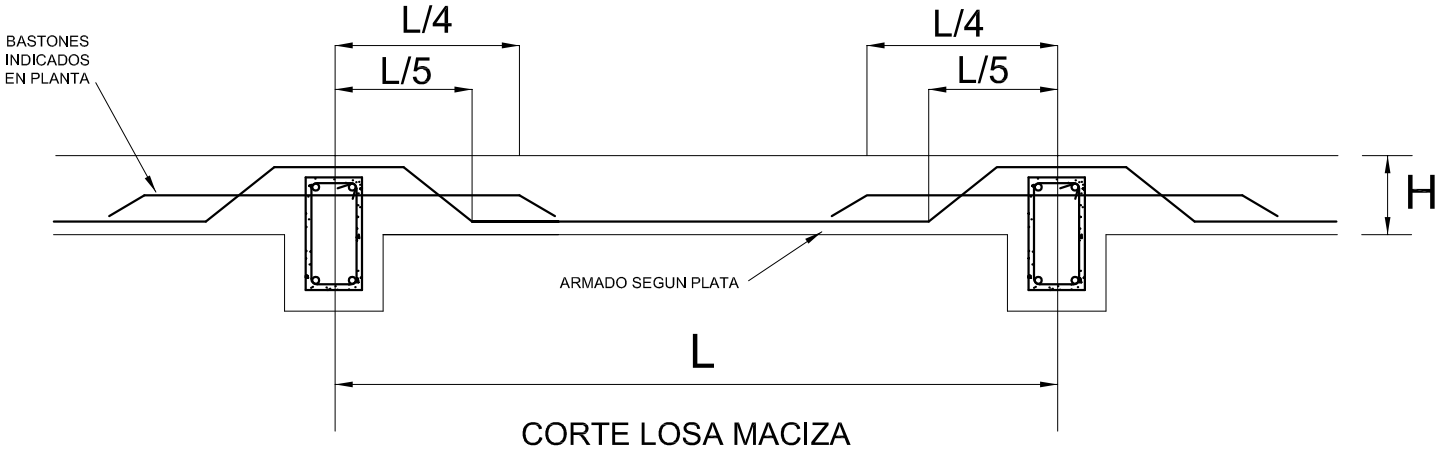
CORTE ANCLAJE DE CASTILLO



C-C

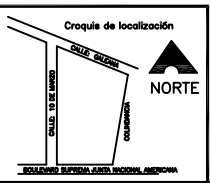


T-2



CORTE LOSA MACIZA

DETALLES DE LOSA PLANA
TIPO III



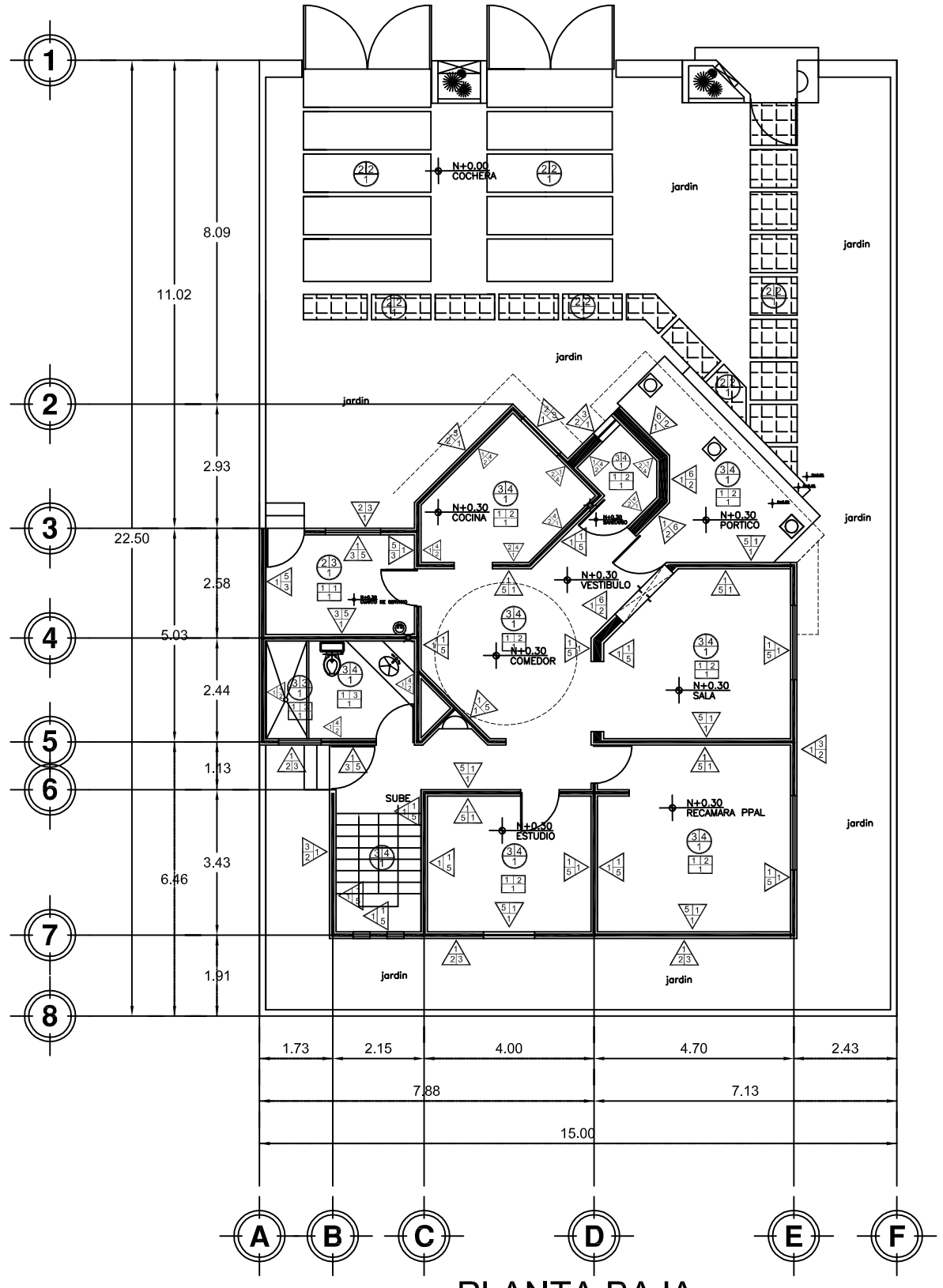
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

NORTE



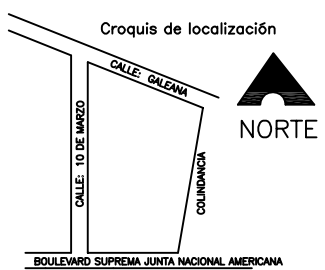
PLANTA BAJA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

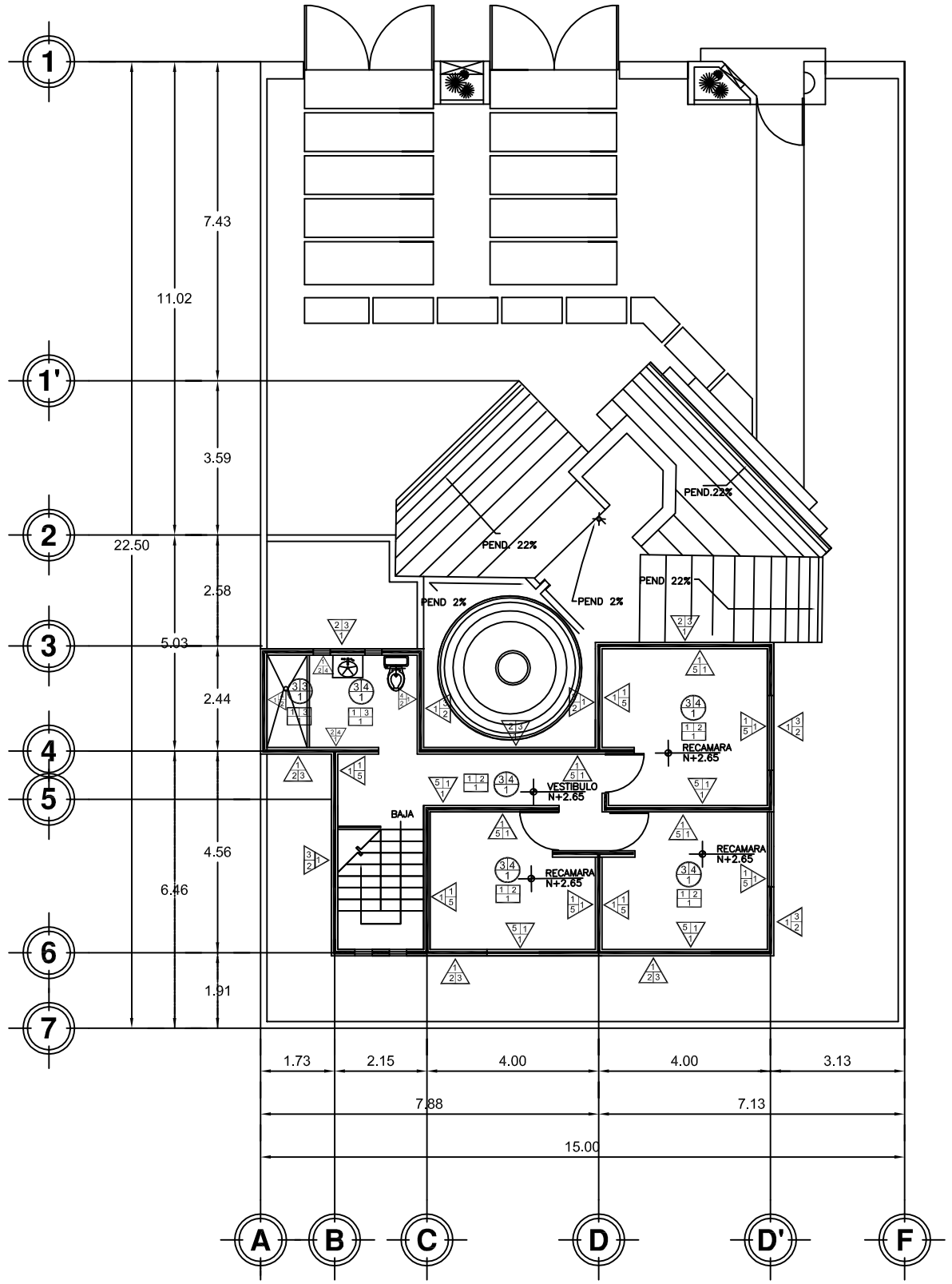
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



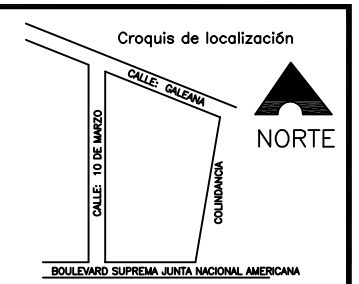
PLANTA ALTA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

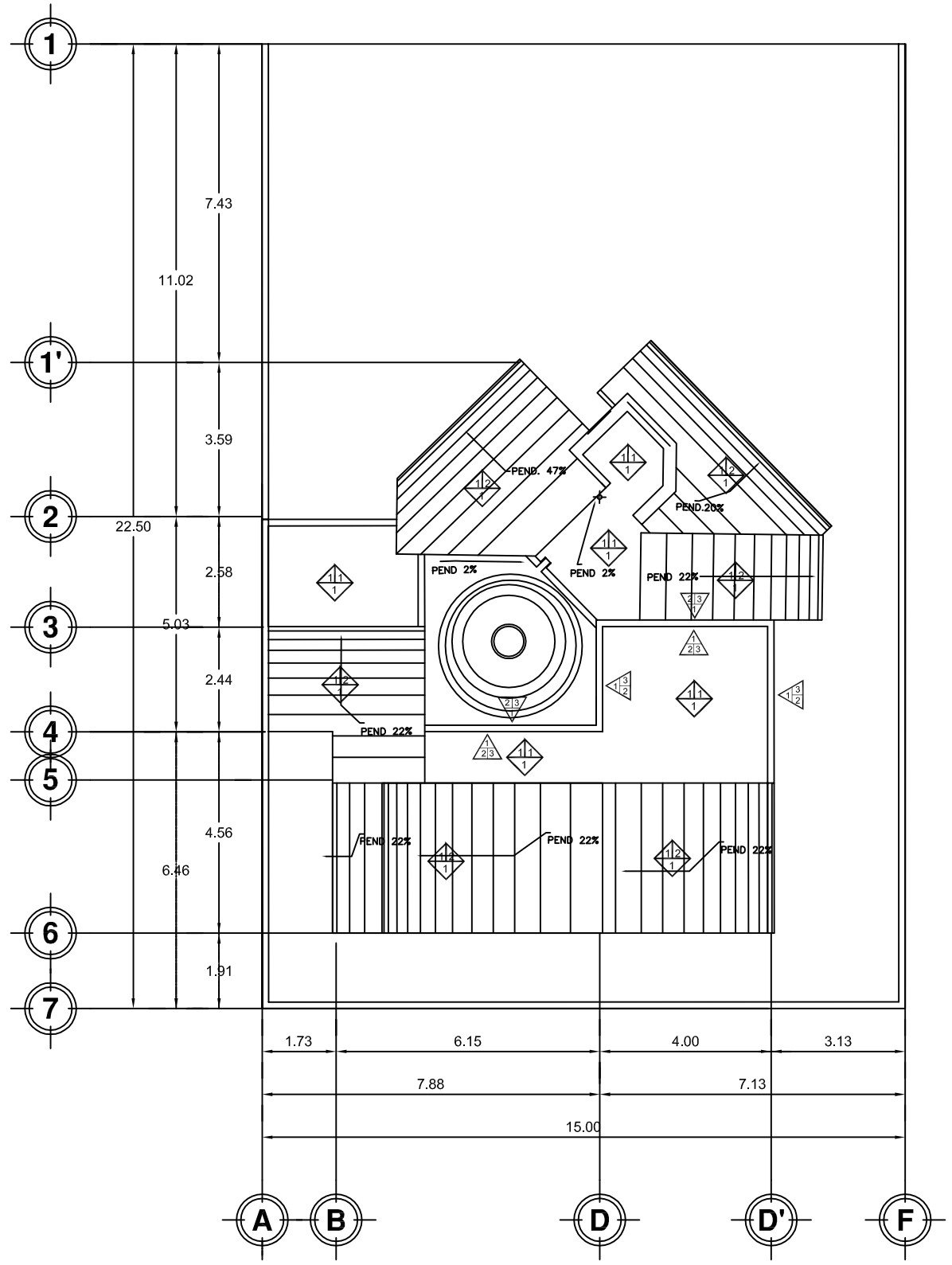
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



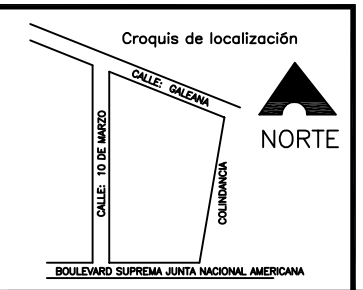
PLANTA AZOTEA

TABLA DE ACABADOS

PISOS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– CONCRETO F'c=150 kg/cm2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– CEMENTO PULIDO 2.– ESCOBILLADO CON VOLTEADOR 3.– PLANEADO O FLOTEADO C=ACABADO FINAL 1.– CEMENTO PULIDO 2.– RETICULA CON RALLADOR, HECHO EN OBRA 3.– AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 15x15cms, CODIGO 0147 DE 1A PIMIENTA NEGRA MARCA INTERCERAMIC 4.– LOSETA, 2A AU4 40X40 TASMANIA CLAVE: PISLOS06605 MARCA INTERCERAMIC
AZOTEA (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA 12 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ELASTOMERICO CON RESINAS ACRILICAS BASE AGUA, TOP ALTO DESEMPEÑO MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– APARENTE 2.– TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
MUROS (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO–ARENA B=ACABADO RECUBRIMIENTO 2.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 3.– ACABADO APARENTE 5.– TEXTURIZADO, (Texturi Media) MARCA COMEX. C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR 3.– PINTURA ESMALTE 4.– LAMBRIN DE AZULEJO VENECIA DE 20 X 30 cms. CODIGO Z303, DE 1A GRIS CLARO MARCA, INTERCERAMIC. 5.– ACABADO APARENTE 6.– LAJAS DE CANTERA, ASENTADAS MORTERO–ARENA PROP. 1:4
PLAFONES (A / B C)	A=ACABADOS BASE 1.– LOSA MACIZA DE 10 cms. DE ESPESOR Y CONCRETO F'c 250 KG/CM2 B=ACABADO RECUBRIMIENTO 1.– APLANADO FLOTEADO (MORTERO–ARENA) PROP. 1:4 2.– ACABADO APARENTE C=ACABADO FINAL 1.– PINTURA VINILICA 2 MANOS MCA. OSEL O SIMILAR COMERCIAL 2.– TIROL FINO 3.– PINTURA ESMALTE VELMAR MARCA COMEX

PLANO DE ACABADOS
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

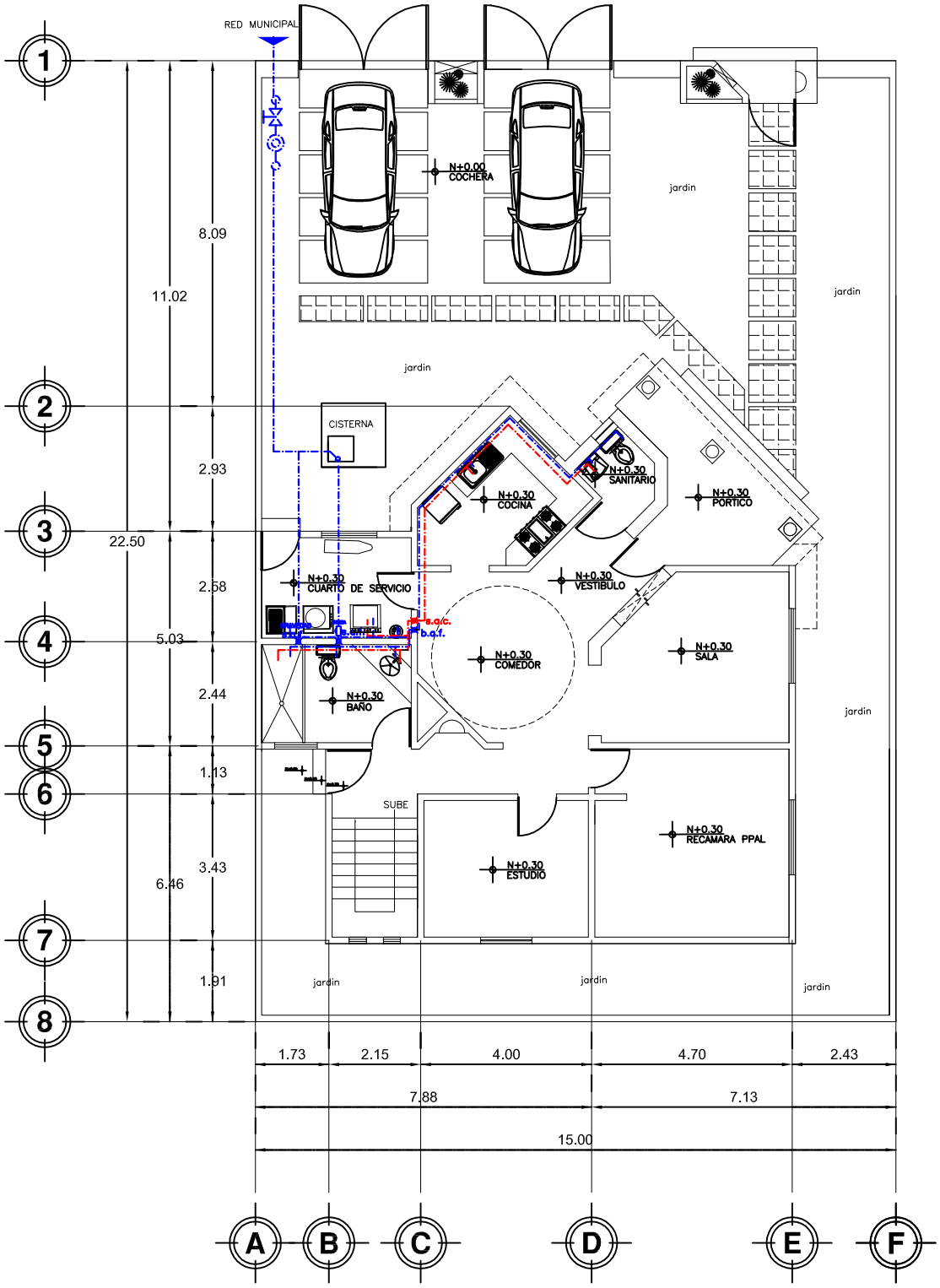
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:130 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



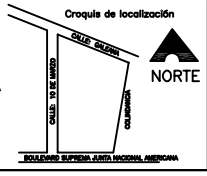
PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	SUBE AGUA FRIA (S.A.F.)
	SUBE AGUA CALIENTE (S.A.C.)
	MEDIDOR DE TOMA DOMICILIARIA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

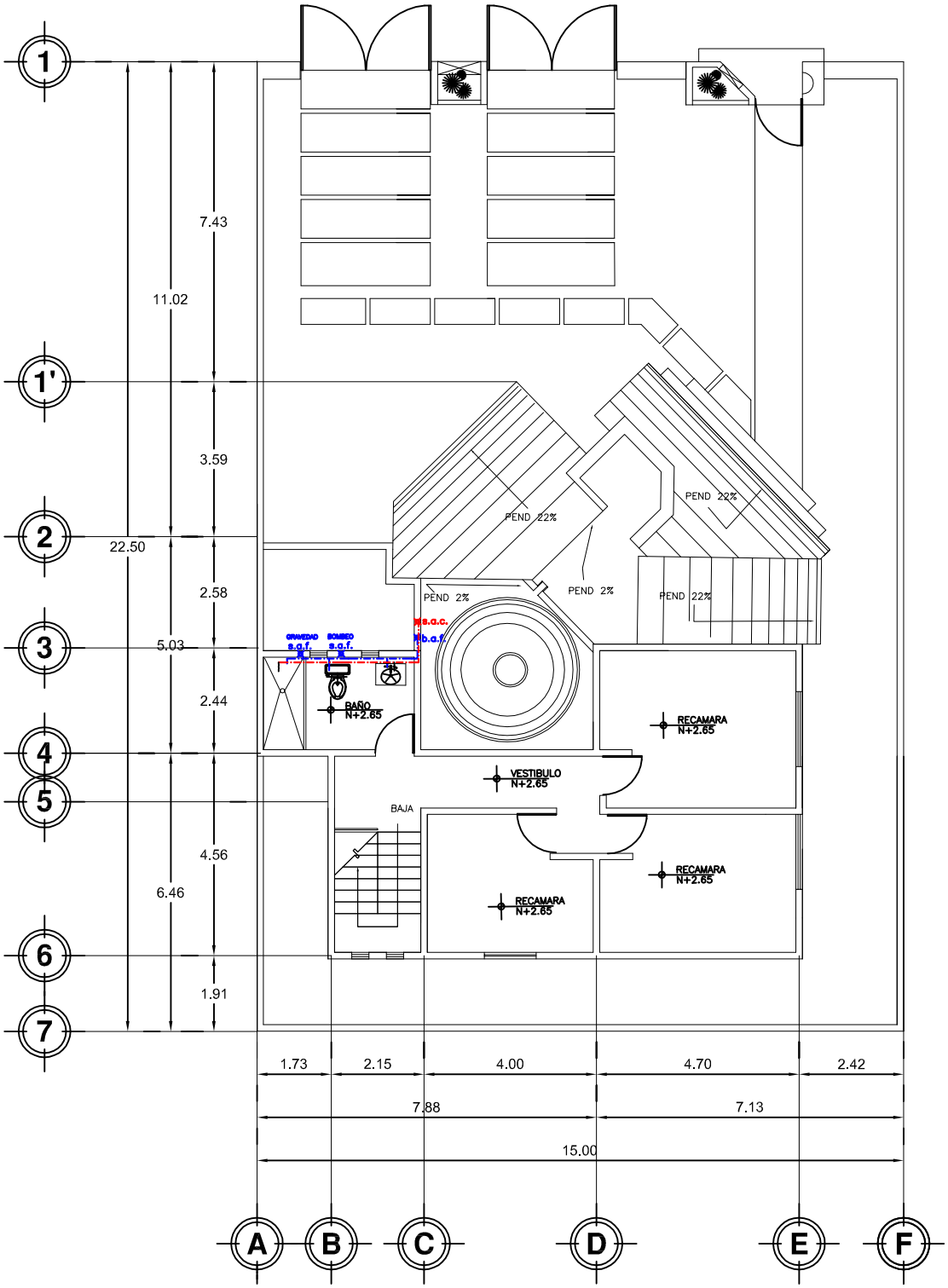
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA

-·-·-·-	TUBERIA AGUA CALIENTE
-·-·-·-	TUBERIA AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA (b.a.f)
	SUBE AGUA CALIENTE (s.a.c)

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA TIPO III

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

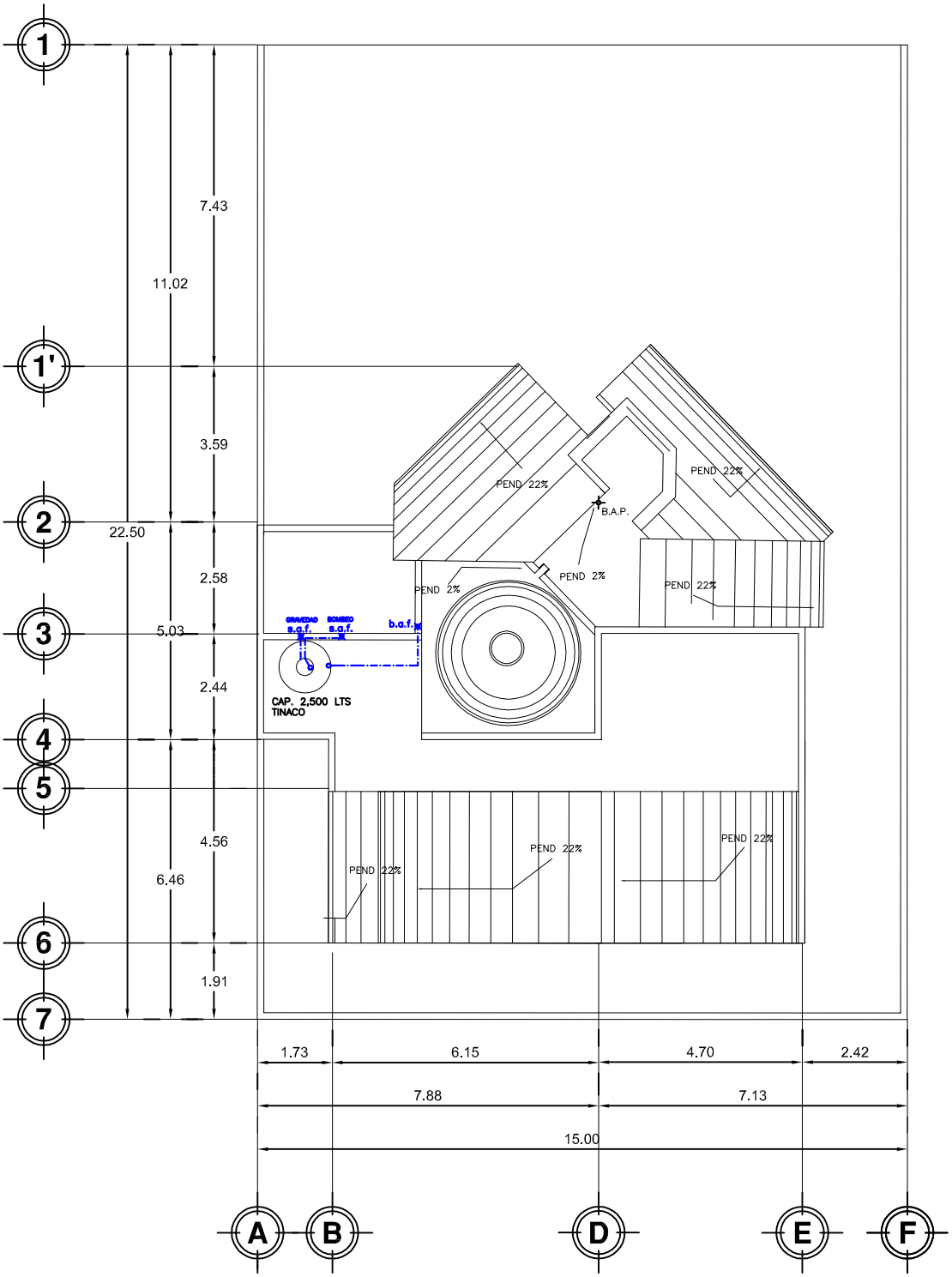
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



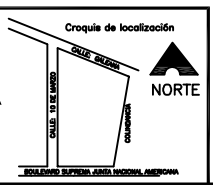
PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA	
TUBERIA AGUA FRIA	
	SUBE AGUA FRIA (s.a.f.)
	BAJA AGUA FRIA (b.a.f)
	TINACO CAPACIDAD DE 2,500 LITROS

ISOMETRICO EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO III

Croquis de localización



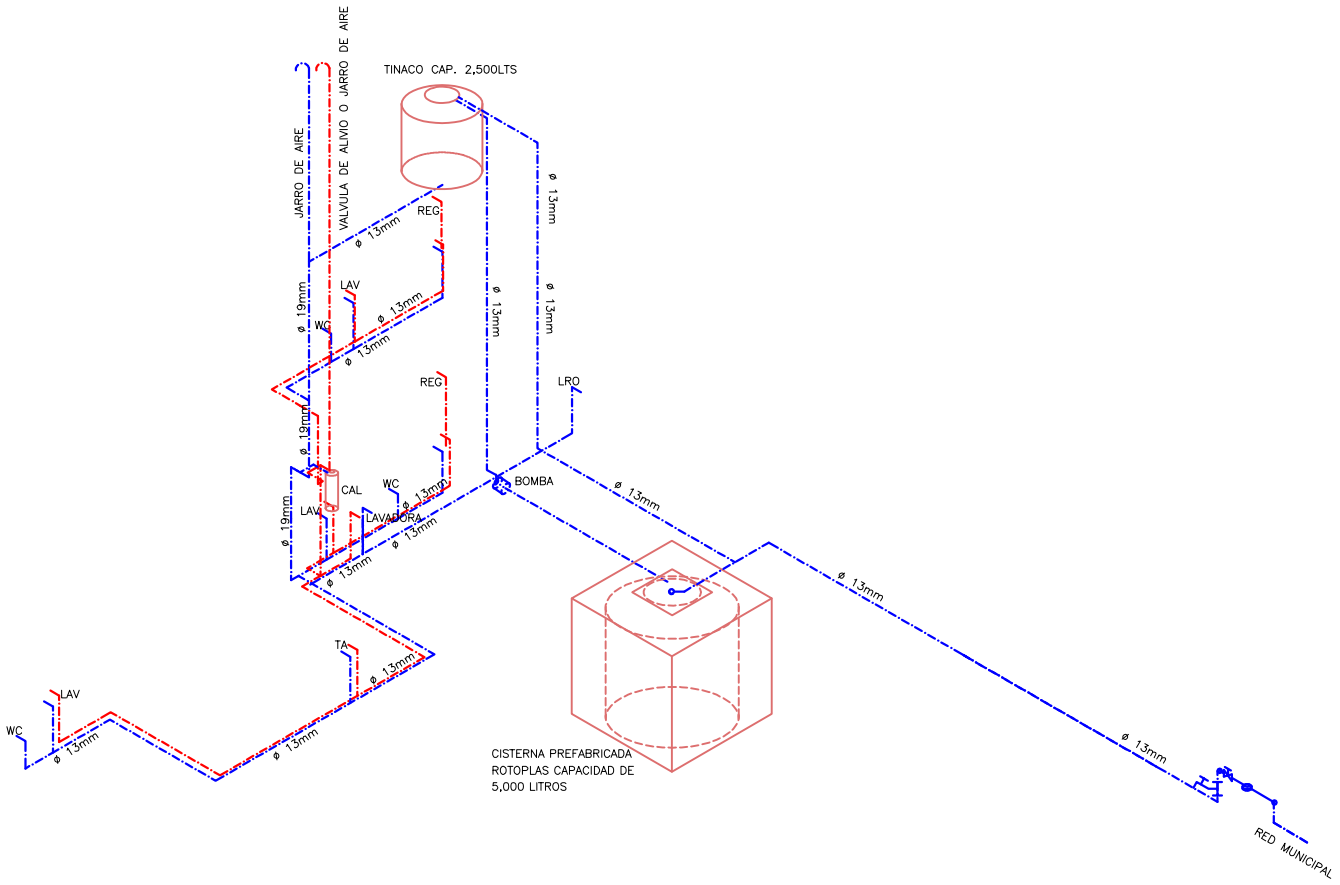
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00

NORTE



ISOMÉTRICO

SIMBOLOGIA

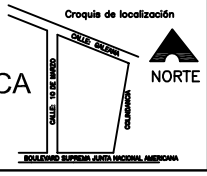
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
CAL	CALENTADOR SEMIAUTOMATICO CAP. 40LTS
LRO	LAVADERO CON PILETA
TA	TARJA
REG	REGADERA
WC	INODORO
LAV	LAVABO
BOMBA	BOMBA

NOTAS

LA ALIMENTACION A MUEBLES SERA CON DIAMETRO DE 13mm.
EN TODOS LOS CASOS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE ACUERDO A LOS DIAMETROS INDICADOS

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TIPO III

Croquis de localización



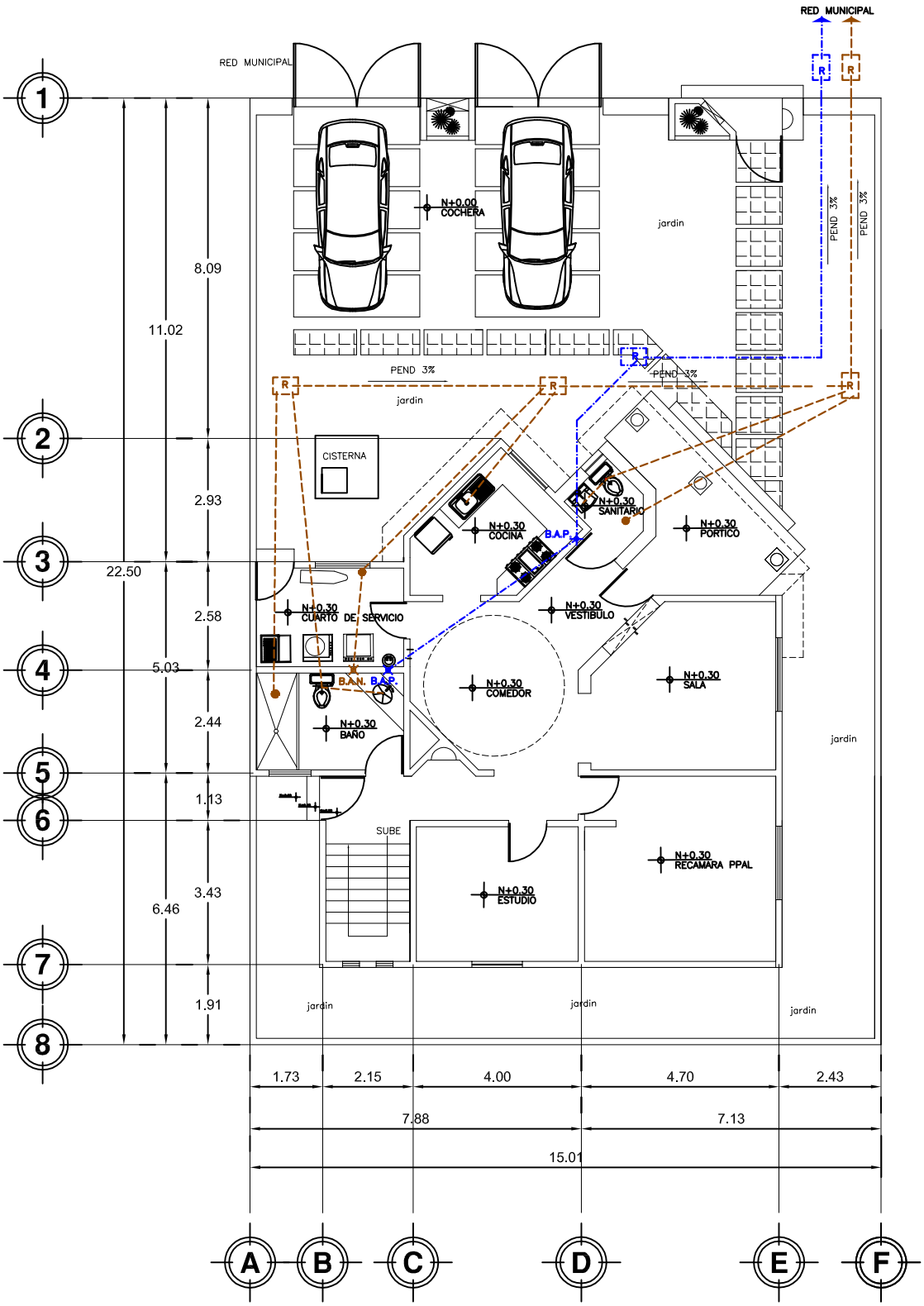
PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO
Escala: SIN ESCALA
Acotación: METROS

NORTE



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA	SIMBOLOGIA
BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)	BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)
REGISTRO AGUAS NEGRAS	REGISTRO AGUA PLUVIAL
COLADERA	4 PULGADAS DE DIAMETRO TUBERIA DE AGUA PLUVIAL DE P.V.C. DE
4 PULGADAS DE DIAMETRO TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE	

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO III

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

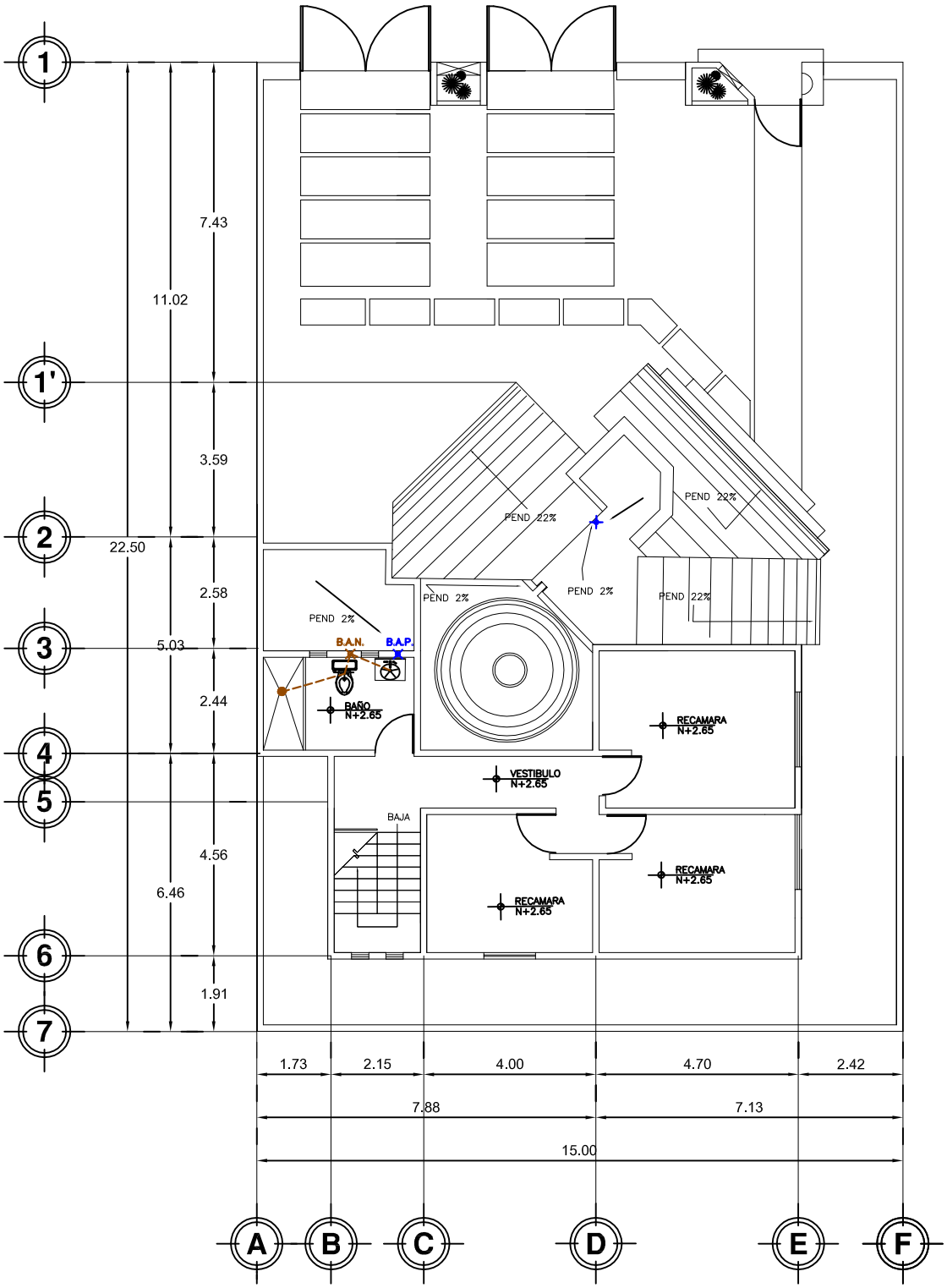
U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA
TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
COLADERA
BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)
BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO III

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

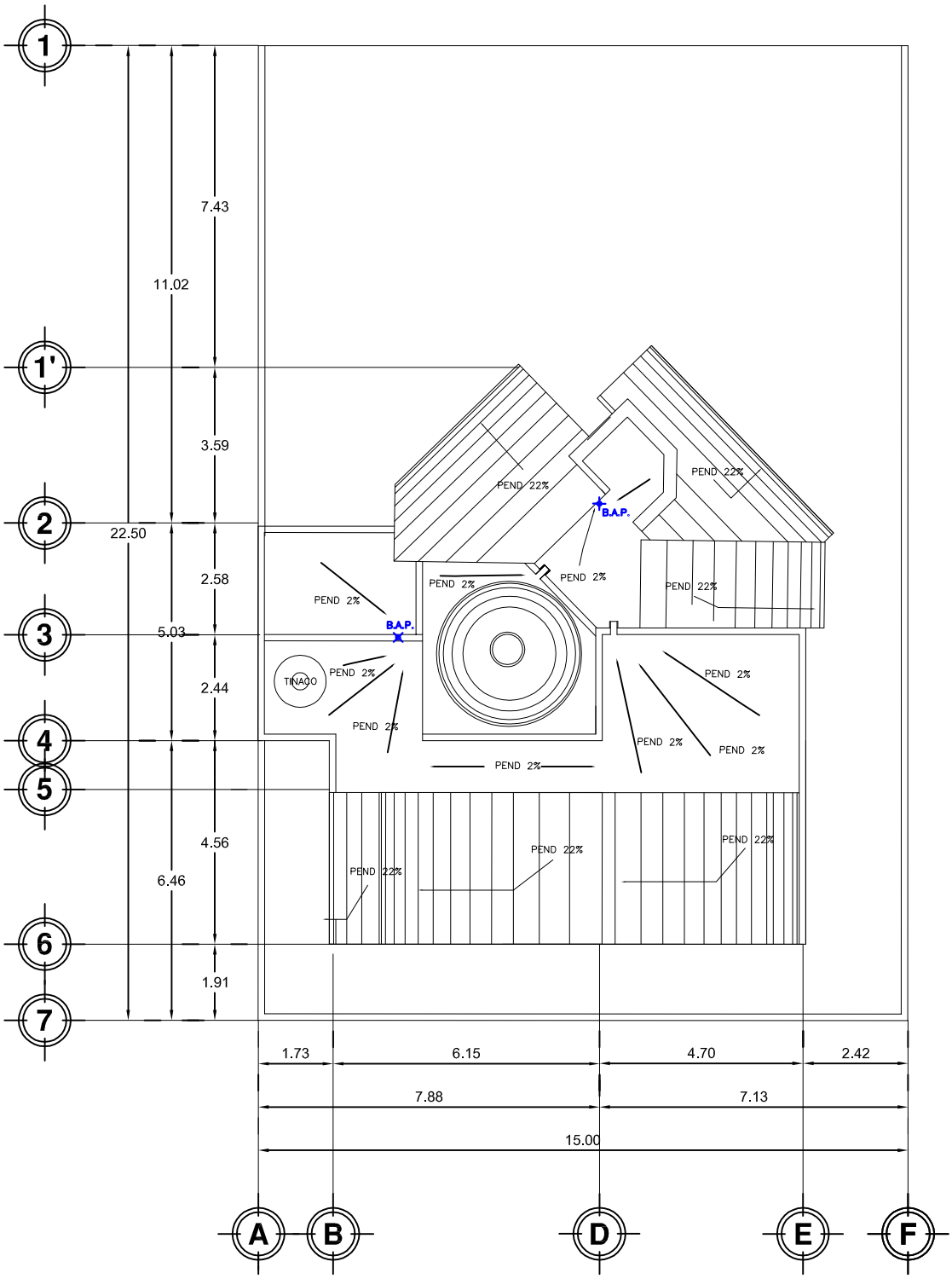
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 0.50 1.00 2.00



PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA
BAJA AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

ISOMETRICO EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA PLUVIAL
TIPO III

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

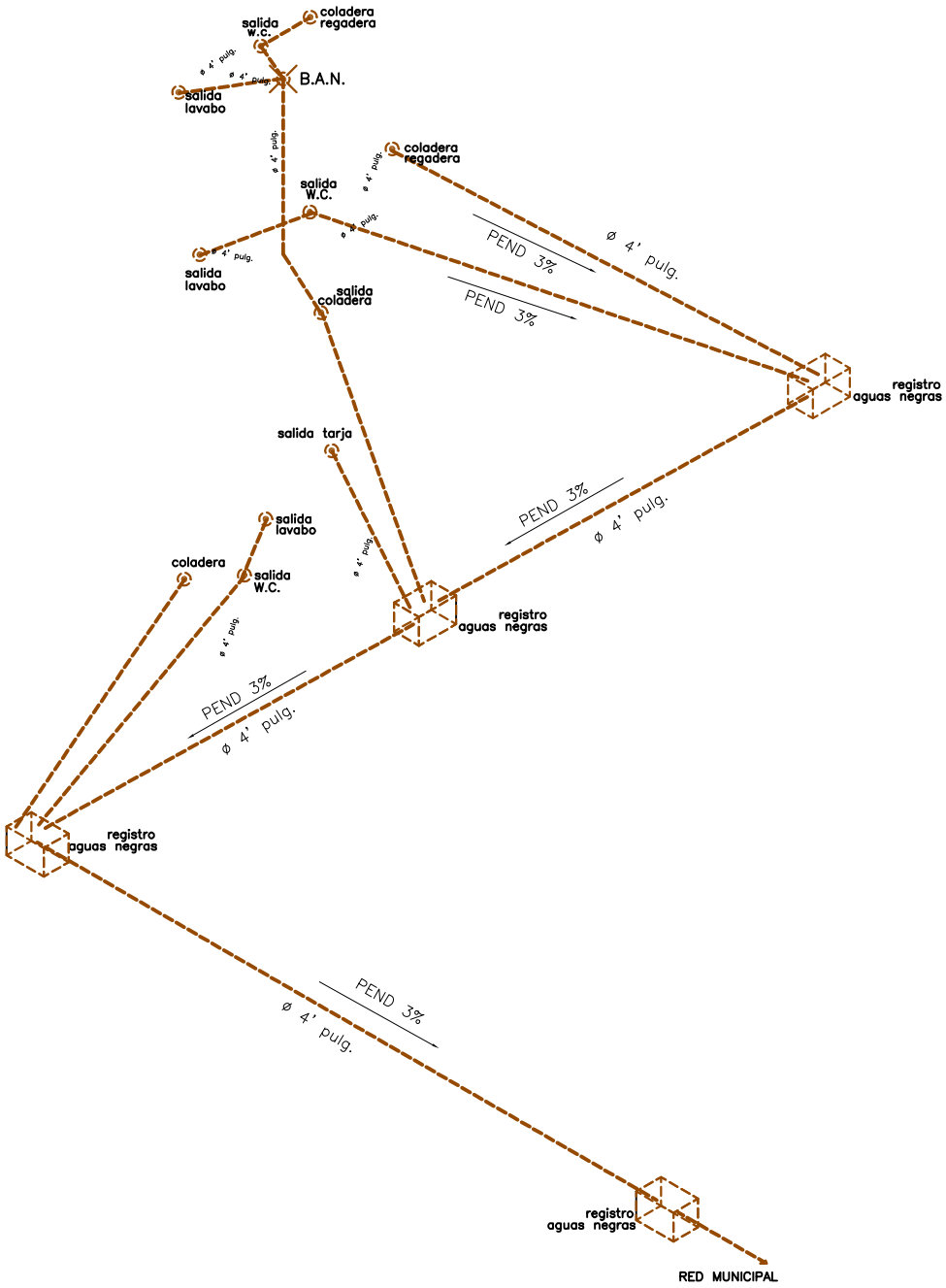
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 Acotación: METROS Escala Grafica: 0,00 0,50 1,00 2,00

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE



SIMBOLOGIA

- - - - - -	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C DE 4 PULGADAS DE DIAMETRO
	COLADERA
	BAJA AGUAS NEGRAS (B.A.N.)

ISOMÉTRICO

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA
TIPO III

Croquis de localización

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

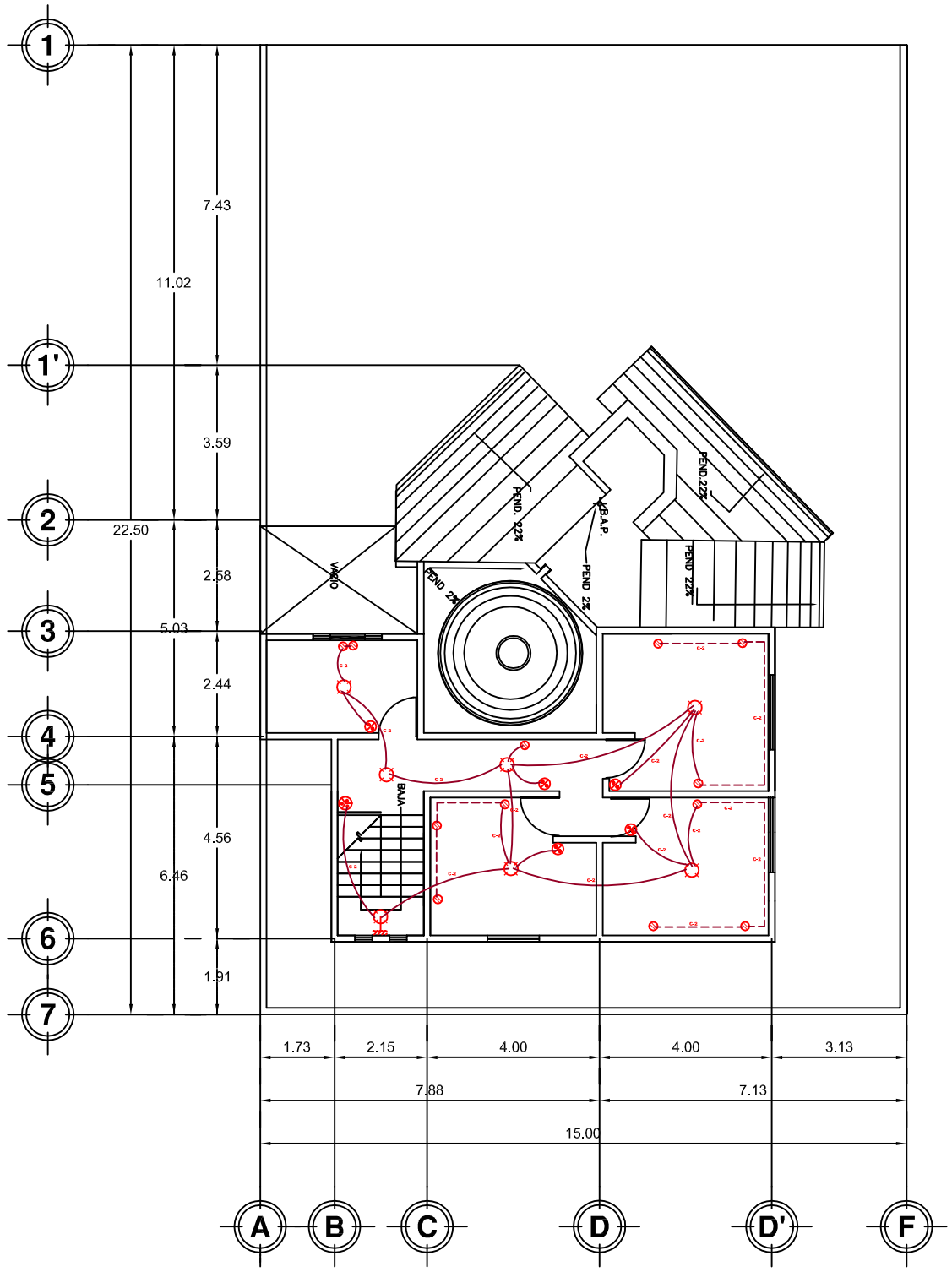
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA

Acotación: METROS

NORTE



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- ARBOTANTE INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- APAGADOR POLARIZADO SENCILLO
- APAGADOR POLARIZADO DE DE 3 VIAS DE ESCALERA
- BOTON POLARIZADO DE TIMBRE
- TIMBRE
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMPERES
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSAS
- LINEA ENTUBADA POR PISO
- LINEA ENTUBADA POR PISO DE ACOMETICA
- MEDIDOR DE LUZ
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P.
- CONEXION DE PUESTA A TIERRA

MATERIAL A UTILIZAR

TUBERIA POLIDUCTO NARANJA CORRUGADA DE 3 MM DE 1/2" PULGADA DE DIAMETRO POR LOSA Y PARED DELGADA MARCA OMEGA REGISTRO DE 32 O SIMILAR CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MCA. OMEGA REGISTRO 884 O SIMILARES

CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW MARCA CONDUCTORES MONTERREY REGISTRO 3543 O SIMILARES

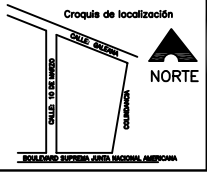
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE D REGISTROS 4334 Y 1364 O SIMILARES

CUADRO DE CARGAS, TABLERO QO-12A, 3F,-4H, 220/127 VOLTS

CIRCUITO No.	100 W	60 W	100 W	180 W	527 W	TOTAL WATTS	A LA FASE A	B			CORRIENTE EN AMPERES
C-1 PLANTA BAJA	12	9		23	1	6407	6407				
C-2 PLANTA ALTA	6			12		2760		2760			
CARGA TOTAL IGUALADA 9167 W											

PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

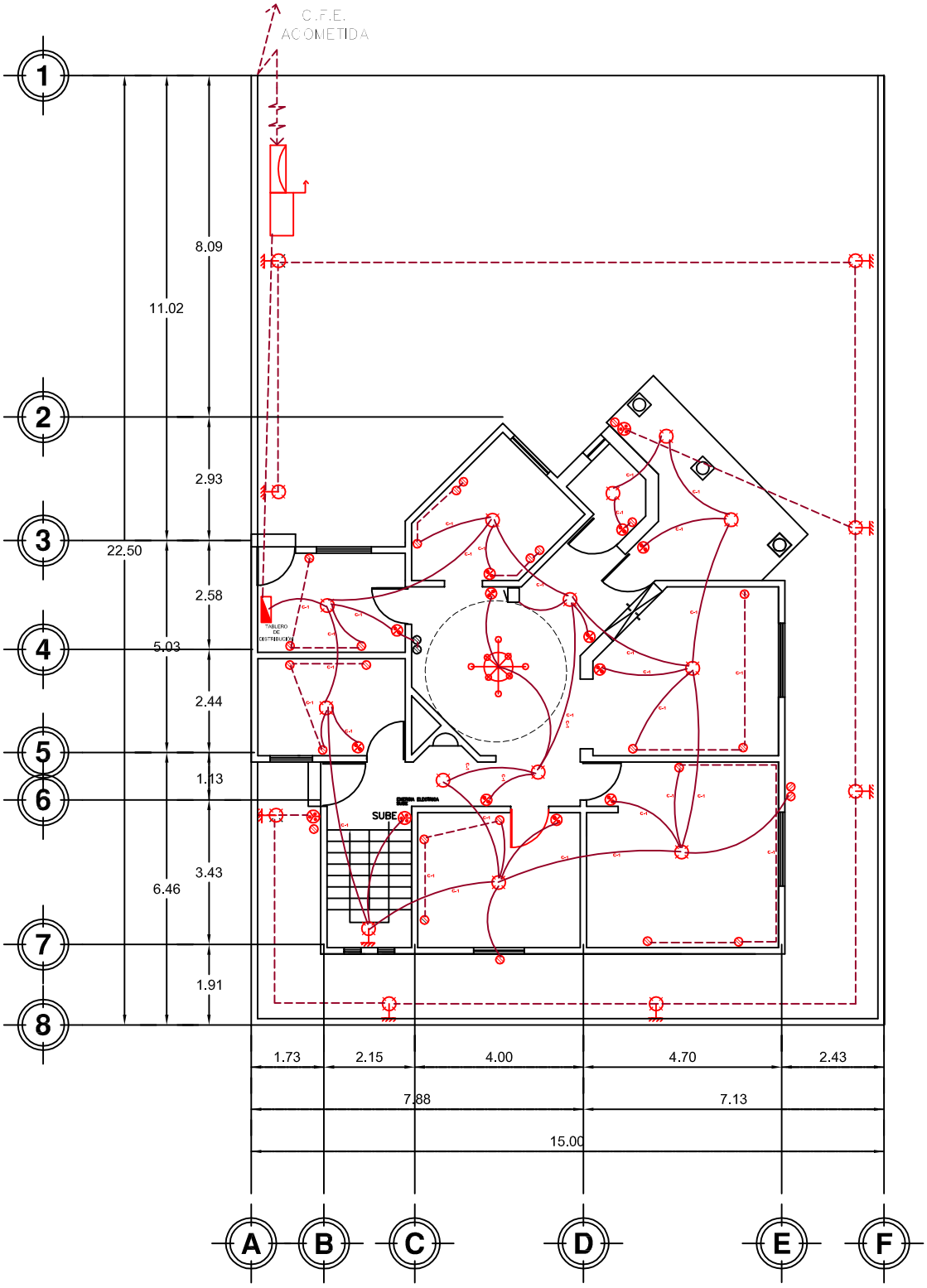
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

NORTE

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00



SIMBOLOGIA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- ARBOTANTE INCANDESCENTE DE CENTRO (100 WATTS)
- APAGADOR POLARIZADO SENCILLO
- APAGADOR POLARIZADO DE DE 3 VIAS DE ESCALERA
- BOTON POLARIZADO DE TIMBRE
- TIMBRE
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMPERES
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSAS
- LINEA ENTUBADA POR PISO
- LINEA ENTUBADA POR PISO DE ACOMETIDA
- MEDIDOR DE LUZ
- BOMBA MONOFASICA DE 0.5 H.P.
- CONEXION DE PUESTA A TIERRA

MATERIAL A UTILIZAR

TUBERIA POLIDUCTO NARANJA CORRUGADA DE 3 MM DE 1/2 PULGADA DE DIAMETRO POR LOSA Y PARED DELGADA, MARCA OMEGA, REGISTRO DE CCS O SIMILAR
CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MCA. OMEGA REGISTRO 30F O SIMILARES

CONDUCTORES DE COBRE STA'S CON AISLAMIENTO TW-75, MARCA CONDUCTORES MONTERREY, REGISTRO 3002 O SIMILARES

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARE D, REGISTROS 4754 Y 1054 O SIMILARES

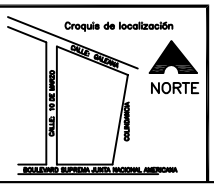
PLANTA BAJA

CUADRO DE CARGAS, TABLERO QO-12A, 3F,-4H, 220/127 VOLTS

CIRCUITO No.	100 W	60 W	100 W	180 W	527 W	TOTAL WATTS	A LA FASE A	A LA FASE B			CORRIENTE EN AMPERES
C-1 PLANTA BAJA	12	9		23	1	6407	6407				
C-2 PLANTA ALTA	6			12		2760		2760			
CARGA TOTAL IGUALADA 9167 W											

PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA
TIPO III

Croquis de localización



PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

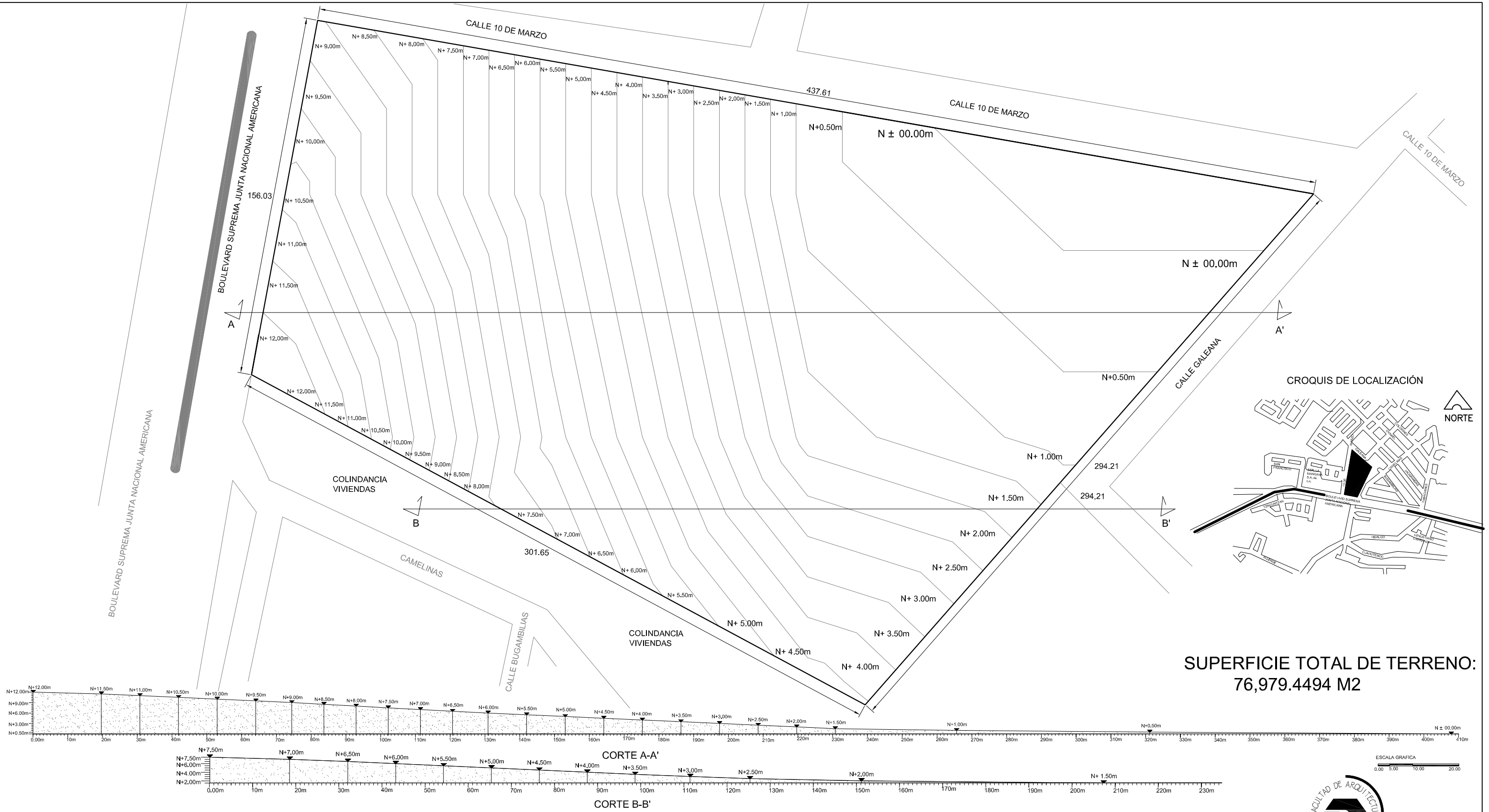
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:75 **Acotación:** METROS **Escala Grafica:** 0.00 0.50 1.00 2.00

PROYECTO

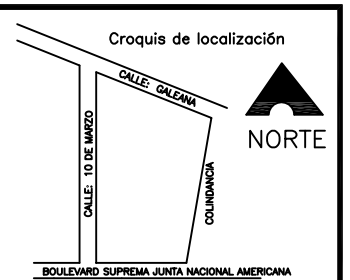
DE

FRACCIONAMIENTO



PLANO TOPOGRAFICO

Croquis de localización



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

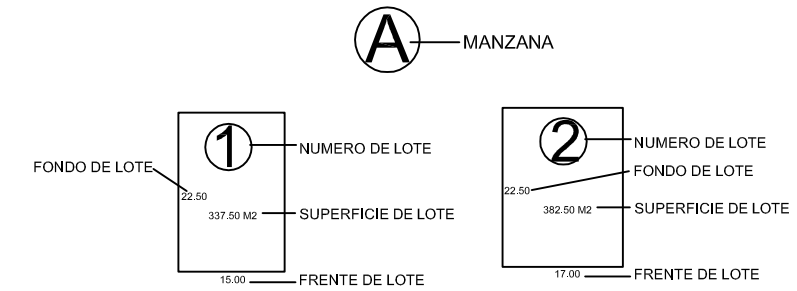
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1450 Acotacion: METROS

NORTE



CASA	MANZANA	MEDIDAS	No. DE LOTES	SUPERFICIE
TIPO 1	A	17.00 X 22.5 m.	9	3712.7090 M2
TIPO 1	B	17.00 X 22.5 m.	8	3037.6710 M2
TIPO 1	C	15.00 X 22.5 m. 18.14 X 22.5 m. (superficie 324.3434 m2)	23 1 total lotes= 24	8087.4050 M2
TIPO 1	D	15.00 X 22.5 m. 27.32 X 22.5 m. (superficie 507.4304 m2) 13.19 X 22.5 m. (superficie 380.6482 m2)	20 1 1 total lotes= 22	7638.5666 M2
TIPO 1	E	15.00 X 22.5 m.	17	5737.9150 M2
TIPO 1	F	15.00 X 22.5 m.	15	5062.8570 M2
TIPO 1	G	15.00 X 22.5 m.	10	3372.5384 M2
	Total =		105	36,649.662 M2

CONCEPTO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	
AREA DE VIALIDAD	16,122.1093 M2	
AREA DONACION AL AYUNTAMIENTO	8,467.739 M2	11% de la superficie total del terreno
AREA DESTINADA PARA EQUIPAMIENTO URBANO	4,233.870 M2	50% de la superficie destina para equipamiento publico
AREA VERDE	4,233.870 M2	50% de la superficie destinada para areas verdes
AREA VENDIBLE (LOTES)	36,649.662 M2	
AREA TOTAL DE TERRENO	76979.4494 M2	

PLANO DE LOTIFICACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

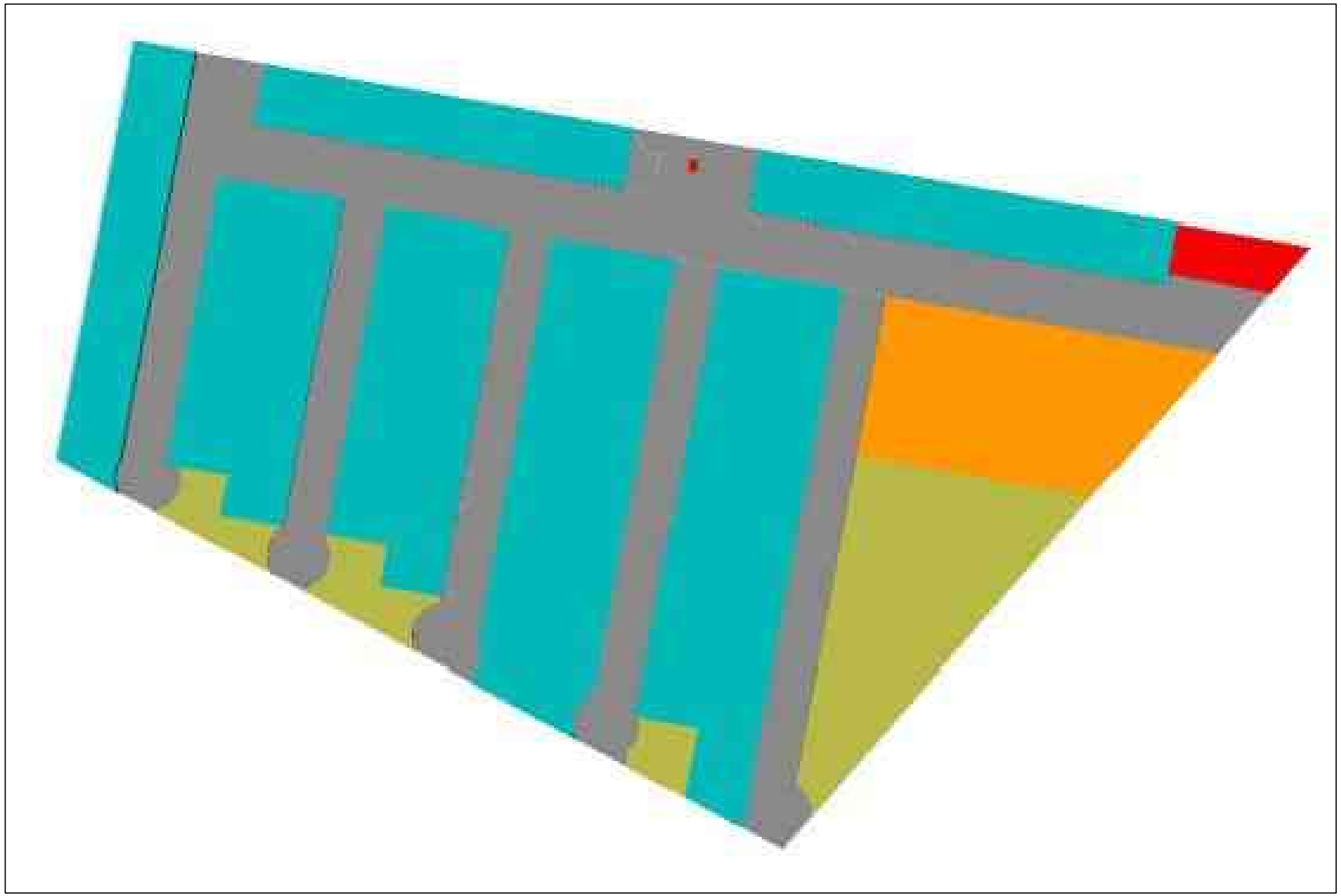
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1400 **Acotación:** METROS **Escala grafica:** 0.00 5.00 10.00 20.00

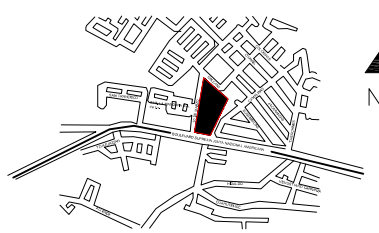
NORTE



SIMBOLOGIA		
	Vivienda	36,649.662 M2
	Area Verde	4,233.870 M2
	Area Destinada para Equipamiento Urbano	4,233.870 M2
	Area de Servicio	561.00 M2
	Area de vialidades	16,122.1093 M2
AREA TOTAL DEL TERRENO		76,979.4494 m2

PLANO DE ZONIFICACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

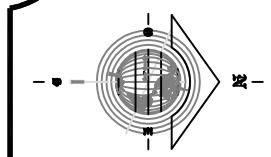
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

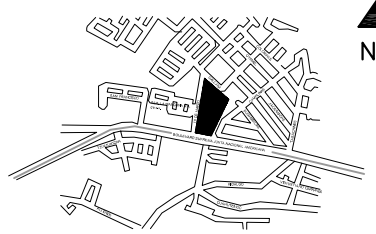
Escala: 1:1300 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

NORTE



SEMBRADO DE VIVIENDA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1300 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

NORTE

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA

ACCESO

A - A'

A - A'

A - A'

B - B'

B - B'

B - B'

B - B'

B - B'

B - B'

AREA DESTINADA PARA EQUIPAMIENTO URBANO

AREA DESTINADA PARA AREA VERDE

CALLE GALEANA

COLINDANCIA
VIVIENDAS

COLINDANCIA
VIVIENDAS

CAMELINAS

NOCHEBUENAS

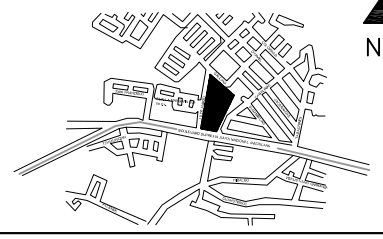
BUGAMBILIAS

SIMBOLOGIA	
	Sentido de circulación
A - A'	Sección de calles
B - B'	Sección de calles

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE VIALIDADES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

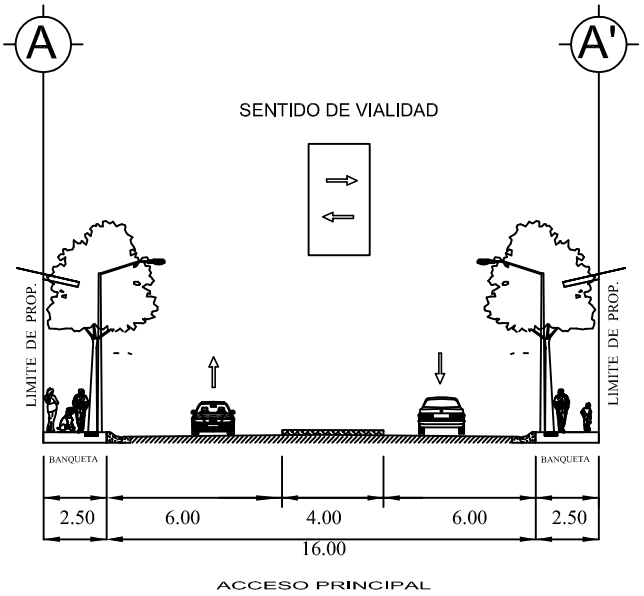
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

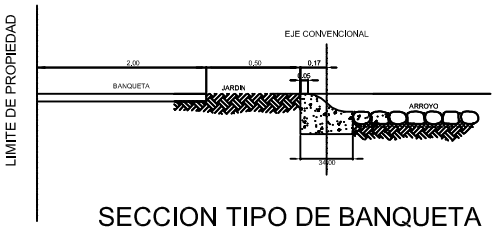
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1300 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

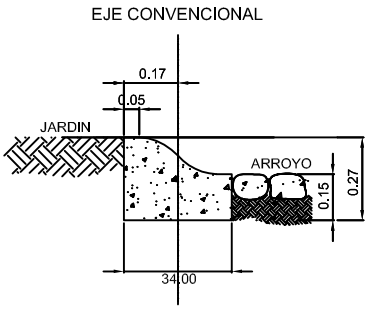
NORTE



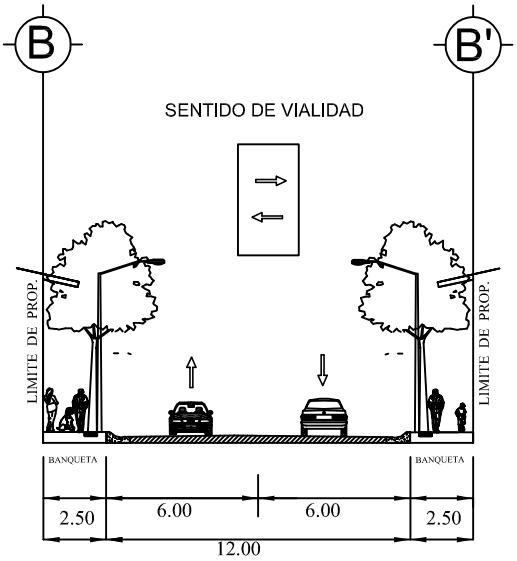
SECCIONES TRANSVERSALES DE CALLES.
A-A'



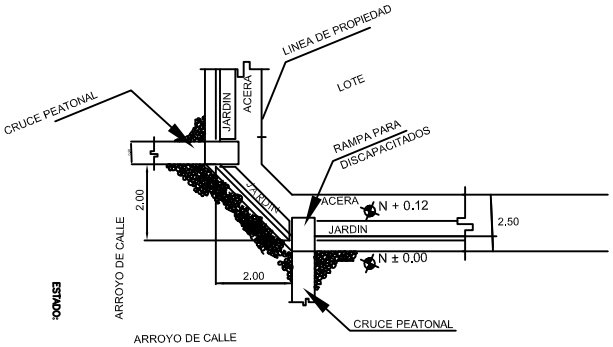
SECCION TIPO DE BANQUETA
ALZADO I



SECCION TIPO DE GUARNICION
ALZADO II



SECCIONES TRANSVERSALES DE CALLE
B - B'



DETALLE EN ESQUINA
PLANTA

DETALLES DE VIALIDADES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

CALCULO DE POBLACIÓN

No. DE LOTES	INDICE DE HABITANTES POR VIVIENDA	POBLACIÓN TOTAL
105	5	525

DATOS DEL PROYECTO

POBLACION DE PROYECTO	525 HABITANTES
DOTACION	250 l/hab/dia
GASTO MEDIO DIARIO	1.519 lps
GASTO MÁXIMO DIARIO	1.823 lps
GASTO MÁXIMO HORARIO	3.323 lps
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	pozo profundo
SISTE FUNCIONAL	por gravedad
CAPACIDAD DE TANQUE	60 M3
DISTRIBUCIÓN	por gravedad

SIMBOLOGIA

	Tuberia de 4" (102 mm)
	Red Municipal.
	Valvula de Seccionamiento.
	Tanque de Almacenamiento

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE RED DE AGUA POTABLE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

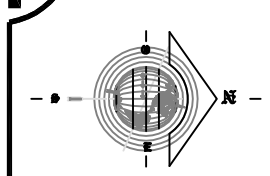
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

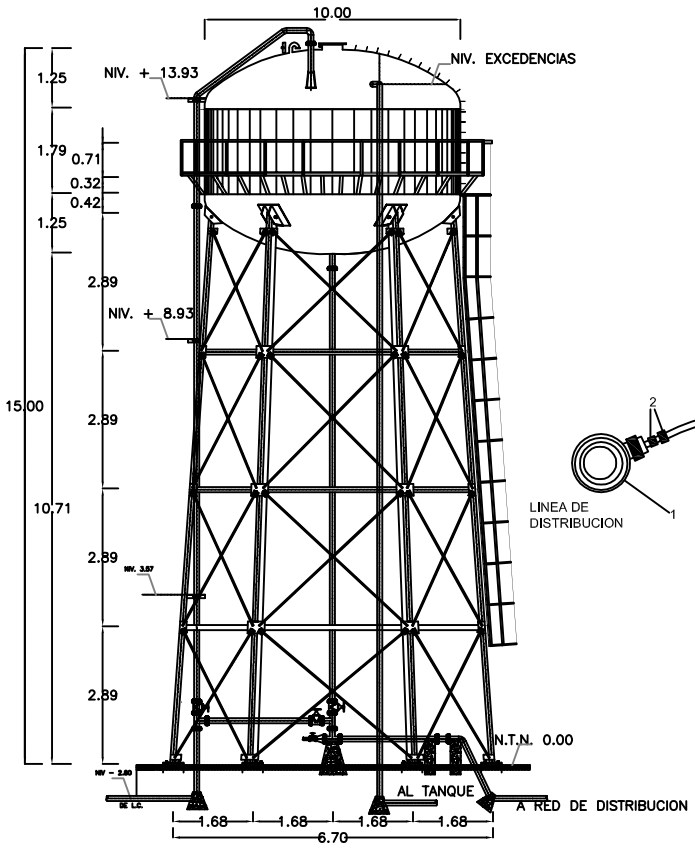
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

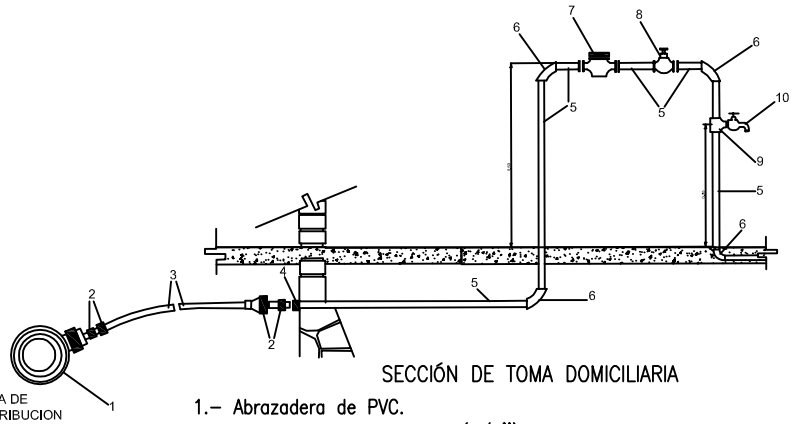
Escala: 1:1400 Acotación: METROS Escala grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

NORTE



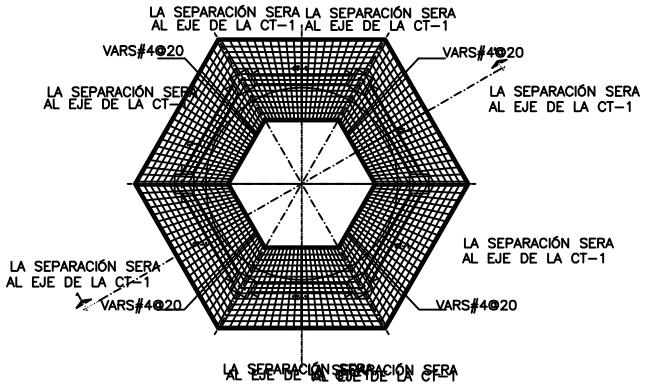


VISTA EN ELEVACIÓN

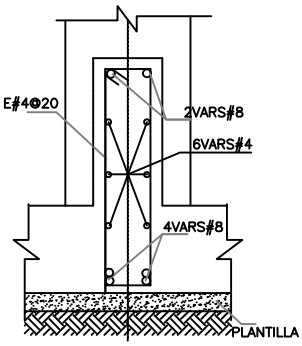


SECCIÓN DE TOMA DOMICILIARIA

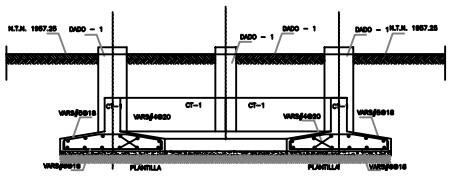
1.– Abrazadera de PVC.
2.– Sujetador PT de 13 mm (1/2") diametro.
3.– Tubo de polietileno HOP–RTG de 13 mm (1/2") diametro.
4.– Cople roscado de 13 mm (1/2") diametro.
5.– Tubo de acero galvanizado CED, 40 tipo A.
6.– Codo de 90° x 13 mm (1/2") diametro.
7.– Medidor de 16 mm para conexion de 13 mm.
8.– Llave de globo de bronce rosca hembra.
9.– "T" de acero galvanizado.
10.– Llave de bronce para manguera de rosca exterior.



PLANTA DE CIMENTACION
(ZAPATA CORRIDA ANULAR HEXAGONAL)



SECCION CONTRATRABE CT–1



C O R T E 1 – 1

DETALLES DE RED DE AGUA POTABLE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA Acotación: METROS

CALLE 10 DE MARZO

ACCESO

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA

PUNTO DE DESCARGA
AL COLECTOR MUNICIPAL DE 76 CM

AREA DESTINADA PARA EQUIPAMIENTO URBANO

CALLE GALEANA

AREA DESTINADA PARA AREA VERDE

COLINDANCIA
VIVIENDAS

NOCHEBUENAS

CAMELINAS

COLINDANCIA
VIVIENDAS

BUGAMBILIAS

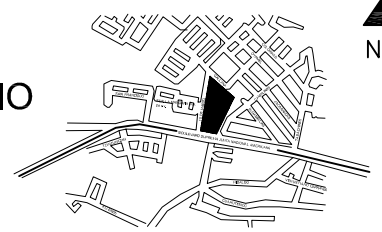
SIMBOLOGIA

POZO DE VISITA CRUCERO (detalle No 1)	
POZO DE VISITA CABEZERA	
TUBERIA DE 30 CM	
SENTIDO DEL FLUJO	
DESCARGAS DOMICILIARIAS SENCILLAS	105 pzas.
POZOS DE VISITA COMUN	16 pzas.

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO RED DE DRENAJE SANITARIO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACAN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

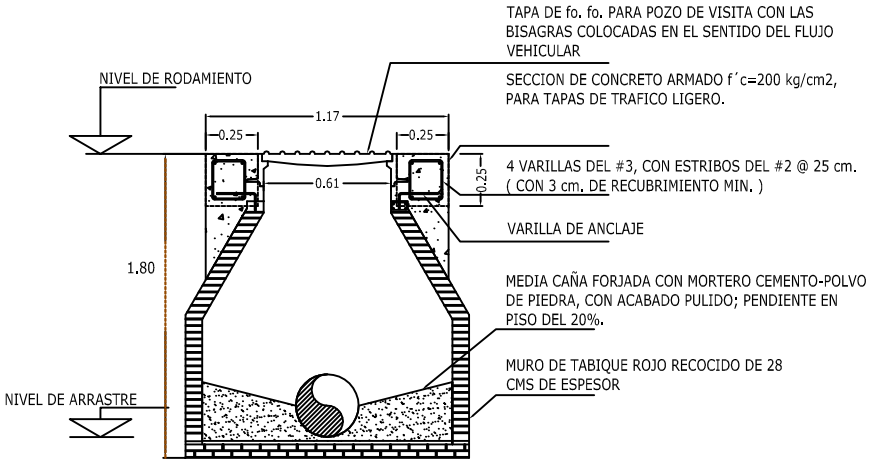
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1400 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

NORTE

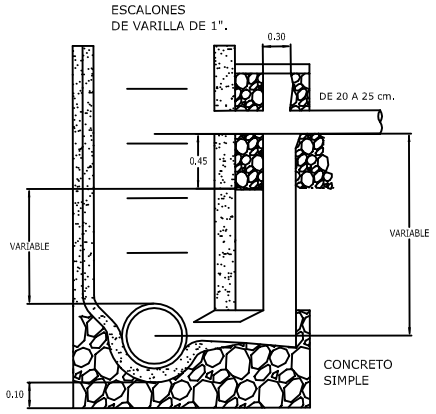
N

POZO DE VISITA COMUN



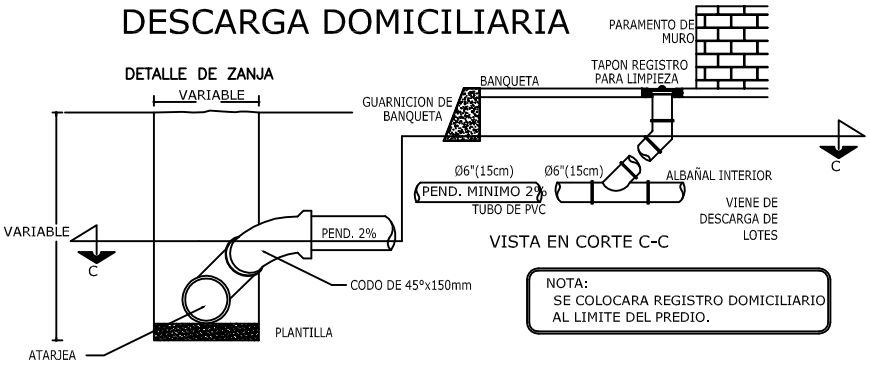
detalle No. 1
CORTE

CAIDA ADOSADA



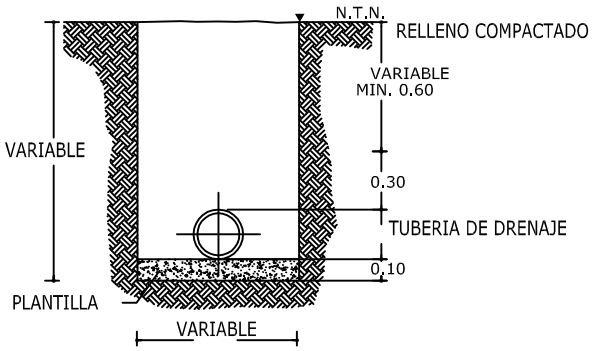
detalle No. 2
CORTE

DESCARGA DOMICILIARIA



detalle No. 3
CORTE

DETALLE DE ZANJA



detalle No. 4
CORTE

DETALLES DE RED DE DRENAJE SANITARIO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

La CNA prohíbe la descarga directa de aguas negras a ríos o canales de riego. Una planta de aguas residuales es una instalación donde afluyen por las tuberías sanitarias las aguas de desperdicio de las casas, comercios e industrias de una comunidad. Ahí son tratadas y acondicionadas para poder reutilizarlas,

El proceso al que se somete el agua residual para eliminar los contaminantes y así pueda ser de vuelta sin peligro de contaminación a nuestro medio ambiente.

El tratamiento de aguas residuales es una defensa contra la contaminación de ríos.

PROCESO DE TRATAMIENTO

Fases Liquidas:
Pre-tratamiento

Acciones de limpieza. La basura es retenida en rejillas y las arenas es decantada, estas son extraídas y depositadas en recipientes para su disposición al relleno sanitario.

Figura 38. Llegada de aguas residuales, desde colector municipal, fuente: captura autor.

Figura 39. Rejillas de retención de basura, fuente: captura autor

Figura 40.compuerta de demasías, fuente: captura autor.

Figura 41.Entrada a cajas de distribución, para modulo “A” y modulo “B”, y decantación de arenas, fuente: captura autor.

Figura 42.Caja de distribución, modulo “A”, fuente: captura autor.

Figura 43.cajas de distribución, modulo “B”, fuente: captura autor.

Tanques de Aireación

Estabilización de la materia orgánica por medios biológicos, con suministro mecánico de oxigeno para mantener activos los lodos.

Figura 44.Aireadores, modulo “A”, fuente: captura autor.

Figura 45.Aireadores, modulo “B”, fuente: captura autor.

Sedimentador Secundario

Sedimentación de sólidos suspendidos volátiles (SSV) por acción de la gravedad.

El agua ya clarificada, pasa al tanque de desinfección (contacto con cloro), y los lodos a los espesadores.

Figura 46.Sedimentador Secundario, con brazo desnatador, fuente: captura autor.

Cloración

Desinfección para eliminar los organismos patógenos mediante la aplicación de una solución de cloro. El efluente es descargado al rio San Juan.

Figura 47.Edificio de Cloración, fuente: captura autor.

Figura 48.Tanque de contacto de cloro, se diseña en forma de laberinto, para mayor contacto con el cloro, en su recorrido hacia la salida, fuente: captura autor.

Figura 49. Salida de agua procesada, desfogue al rio San Juan, fuente: captura autor.

Espesadores

Concentración de los lodos por medio de la acción de gravedad, se separa una parte del agua contenida

Figura 50. Tratamiento del lodo, mediante gravedad, fuente: captura autor.

Digestores Aeróbicos

Estabilización completa mediante la transferencia de oxigeno utilizando aireadores

Figura 51. Tratamiento del lodo, mediante gravedad, fuente: captura autor.

Filtro banda

Deshidratación por medios mecánicos con adición de polímeros para optimizar el proceso.

Figura 52. Filtro banda, fuente: captura autor.

Figura 53. Filtro banda, trayectoria de los lodos para su deshidratación, fuente: captura autor.

Figura 54. Filtro banda, salida de los lodos deshidratados a la canaleta, fuente: captura autor.

Figura 54. Filtro banda, salida de los lodos deshidratados al contenedor, donde se cargaran los camiones para su traslado, fuente: captura autor.

BENEFICIOS DE LA OPERACIÓN DE LA PLATA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES DE ZITÁCUARO.

El agua residual no se vierte directamente en los ríos San Juan Zitácuaro y San Isidro.

Se mejora el habitad de la flora y la fauna de estos acuíferos, incrementando la biodiversidad de los organismos.

Disminución de foco de infección al no tener cuerpos de aguas contaminadas.

Se mejorara el aspecto estético de las zonas.

Las actividades agrícolas generan productos de mejor calidad derivados de la irrigación con aguas tratadas.

Rescatar la presa del Bosque.

C.F.E.

CALLE 10 DE MARZO

ACCESO

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA

AREA DESTINADA PARA EQUIPAMIENTO URBANO

CALLE GALEANA

AREA DESTINADA PARA AREA VERDE

COLINDANCIA
VIVIENDAS

NOCHEBUENAS

CAMELINAS

COLINDANCIA
VIVIENDAS

BUGAMBILIAS

SIMBOLOGIA	
-·-·-·-	Línea subterranea de baja tensión con cables XLP 600 v al 2x3/0+1x1/0 dentro de ducto de PVC 75 mm de diámetro servicio pesado (TP).
⊠	Registro prefabricado con tapa para baja tension de 25x25x40 cms. marco y contra-marco galvanizado por inmersion en caliente.
	Luminaria OB-15 E 100 W. 220 V..

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PLANO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

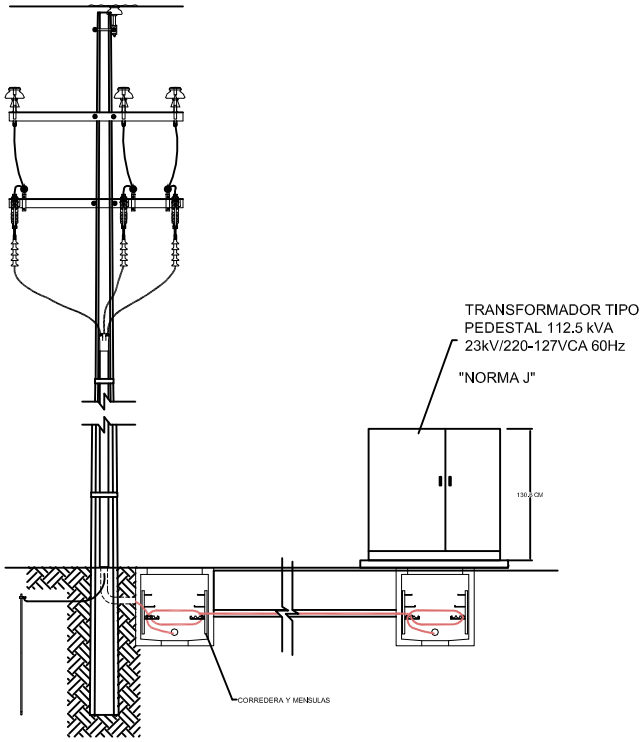
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

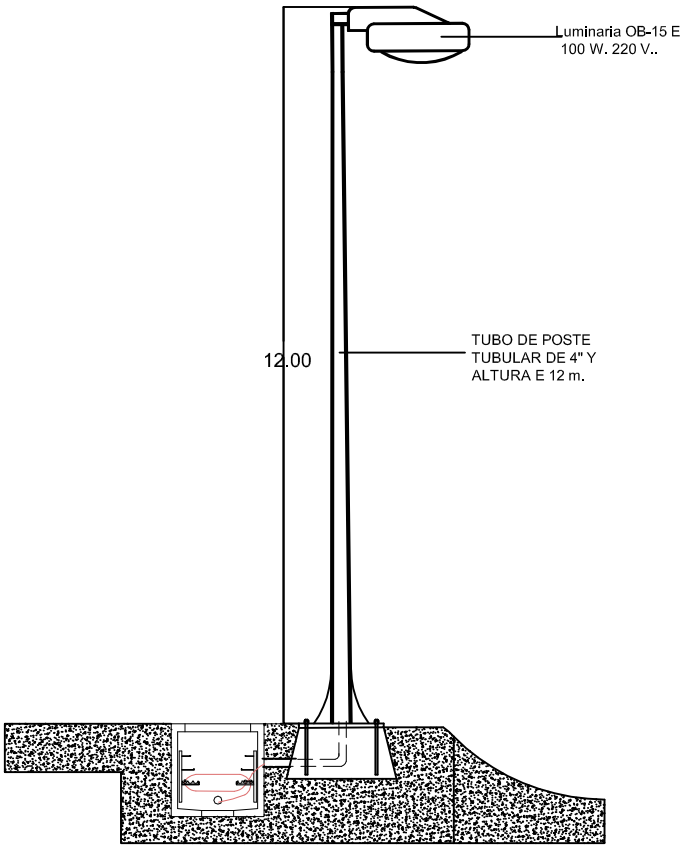
Escala: 1:1400 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

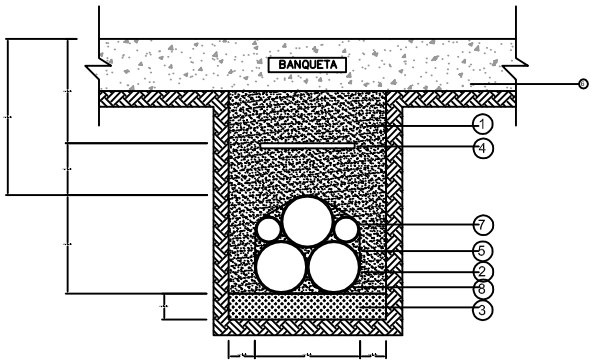
NORTE

POSTE ALTA TENSIÓN C.F.E.



LAMPARA METÁLICA





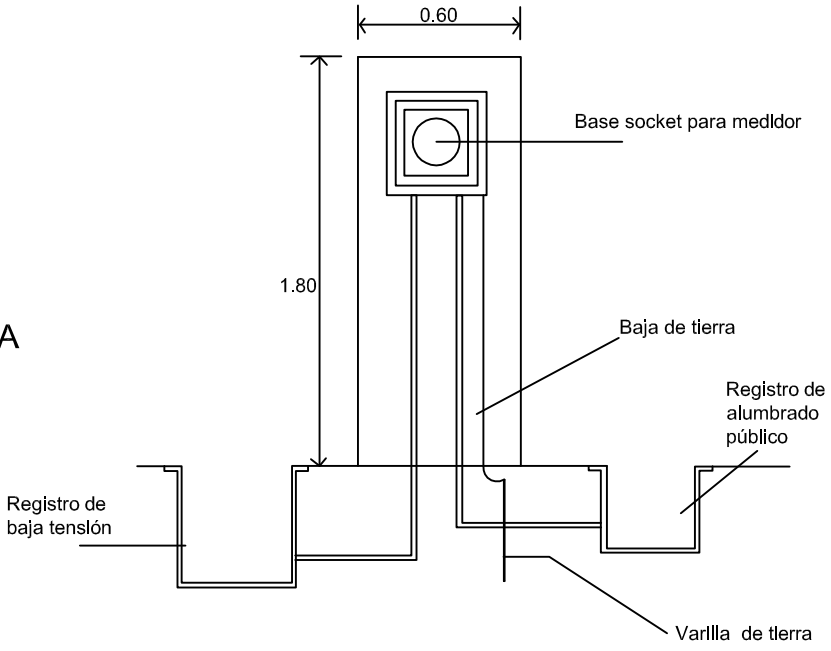
BANCO DE DUCTOS PAD
PARA MEDIA TENSION BAJO BANQUETA

NOTAS:

1. RELLENO MATERIAL COMPACTADO (90% MINIMO, PROCTOR).
2. DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 50.8, 76 Ó 101 mm DE ø DE COLOR ROJO Ó ANARANJADO.
3. PISO COMPACTADO (90% MINIMO, PROCTOR). EN TERRENOS NORMALES EL DUCTO IRA ASENTADO DIRECTAMENTE EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, EN TERRENOS ROCOSOS SE COMPACTARA UTILIZANDO UNA CAPA DE TIERRA Ó ARENA DE 5 cm PARA UNIFORMIZAR EL FONDO Y QUE NO CONTENGA BOLEO MAYOR A ¾".
4. CINTA SEÑALIZADORA DE ADVERTENCIA 300 mm CON LA LEYENDA " NO EXCAVE. LINEAS DE ALTA TENSION".
5. FLEJE PLASTICO CON HEBILLA METALICA COLOCADO A CADA 3 m DEL BANCO DE DUCTOS.
6. RESTITUIR EL PISO EXISTENTE DEJANDOLO IGUAL AL ENCONTRADO EN SITIO.
7. POSICION DEL DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 38.1 o 50.8 mm DE ø DE COLOR ROJO Ó ANARANJADO, PARA INSTALACIONES DE COMUNICACIONES; EN CASO DE EXISTIR ACUERDO PARA SU ULTILIZACION.
8. EN CASO DE QUE EL BANCO DE DUCTOS COMBINE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, LA MEDIA TENSIÓN SE UBICARA EN LOS NIVELES INFERIORES DEL BANCO DE DUCTOS. LOS REGISTROS A EMPLEAR SERAN INDEPENDIENTES.

UTILIZAR EN REGISTROS Y POZOS DE VISITA EN MEDIA TENSION.

Murete de Medición para Alumbrado Público



DETALLES DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA Acotación: METROS

C.F.E.

CALLE 10 DE MARZO

ACCESO

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA

AREA DESTINADA PARA EQUIPAMIENTO URBANO

CALLE GALEANA

AREA DESTINADA PARA AREA VERDE

COLINDANCIA VIVIENDAS

NOCHEBUENAS

CAMELINAS

COLINDANCIA VIVIENDAS

BUGAMBILIAS

SIMBOLOGIA	
	Acometida sencilla y registro de baja tensión
	Acometida doble y registro de baja tensión
	Línea de transición para red secundaria de P.V.C. pesado de 38 mm. de diametro subterranea

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE RED DE ELECTRIFICACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

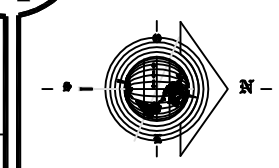
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

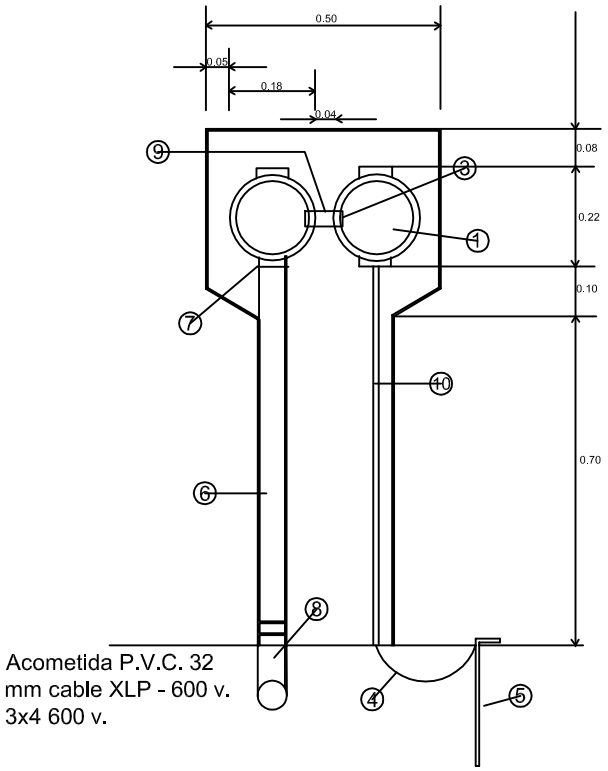
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1400 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

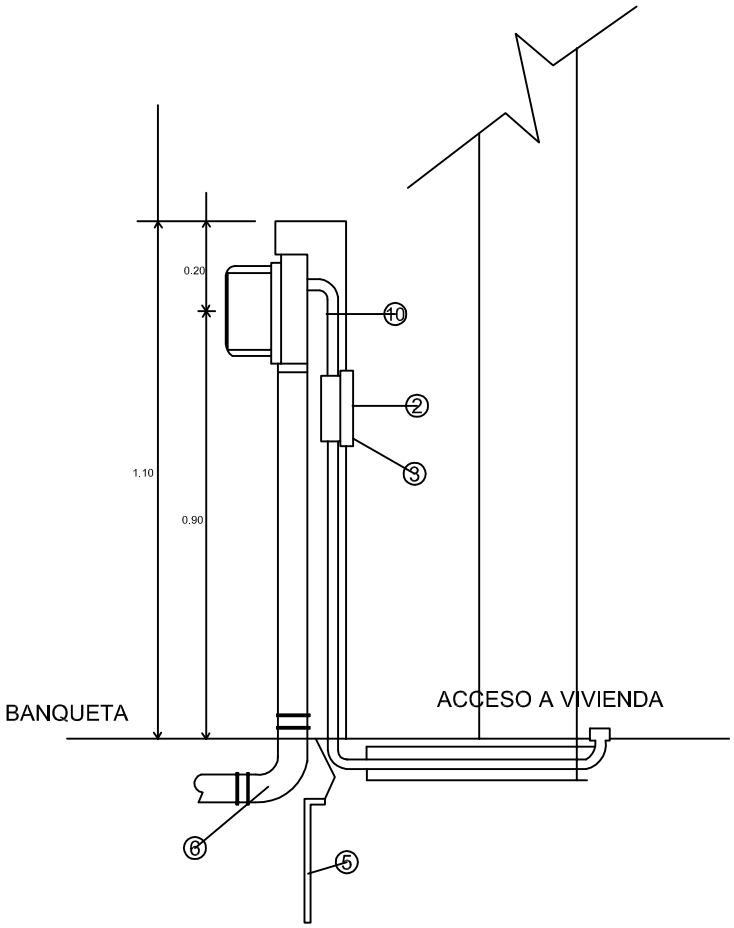
NORTE



MURETE DE MEDICIÓN TIPO PALETA PARA 2 SERVICIOS



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

NOMENCLATURA

1.- Base socket redonda 4 T-100 amps
2.- Interruptor termo 1x30 a. 600 v
3.- Centro de carga QO-1 empotrar
4.- Cable forrado No. 10
5.- Varilla cooperweld de 1.5 m.
6.- Tubo tipo pesado P.V.C. 38 mm.
7.- Conector recto P.V.C. de 38 mm.
8.- Codo tipo pesado P.V.C. 25 mm.
9.- Niple para P.V.C. pesado 25 mm.
10.- Poliducto naranja de 3 mm.

DETALLES DE RED DE ELECTRIFICACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL
UBICACIÓN DE LA OBRA:
ESTADO: MICHOACÁN
CIUDAD: ZITÁCUARO
COLONIA: LA MANGANA
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO
ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

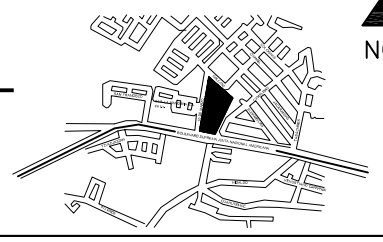
SIMBOLOGIA

Aspersor	
	Tuberias de aguas pluviales
	Coladeras pluviales por piso
	Almacenamientos de aguas pluviales
	Equipo de bombeo
	linea de riego (PVC HIDRAULICO RD-26)
	Aspersor

DETALLES EN LA SIG. PAGINA

PLANO DE RED DE AGUA PLUVIAL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

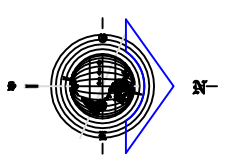
CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

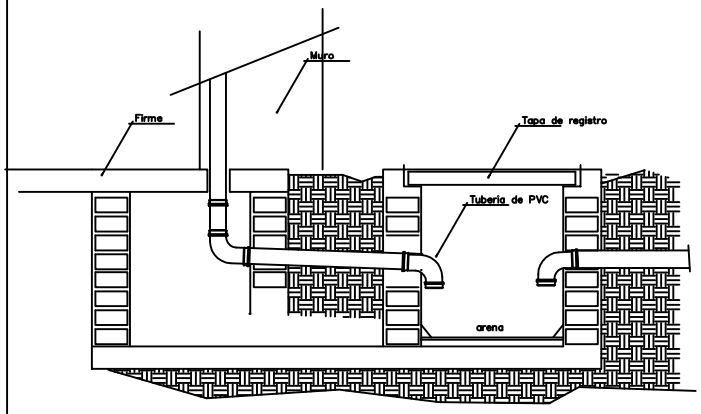
REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1400 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

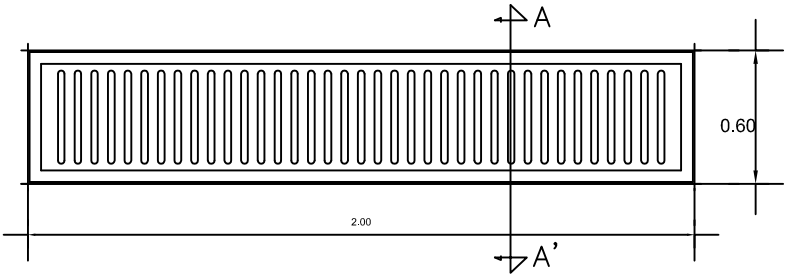
NORTE





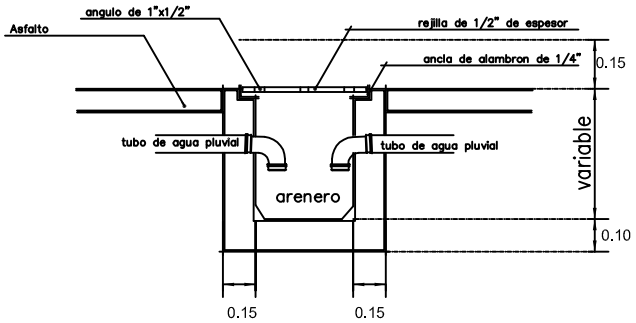
CORTE

BAJANTE PLUVIAL



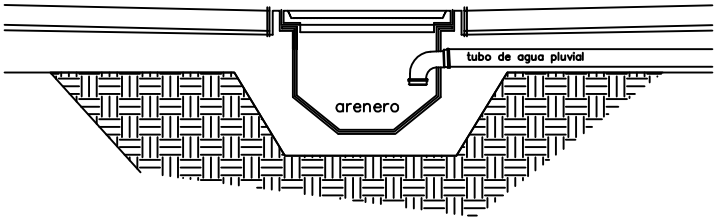
PLANTA

COLADERA PLUVIAL POR PISO



CORTE

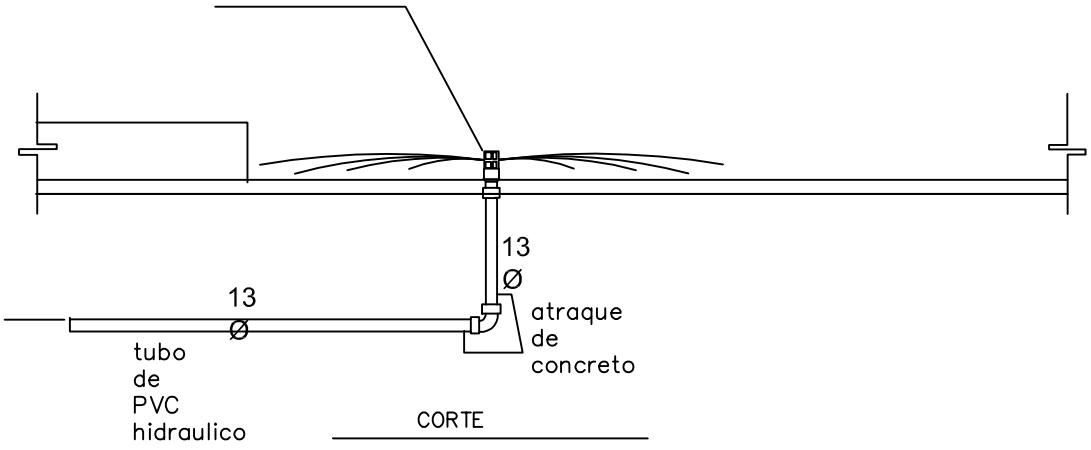
REGISTRO



CORTE A–A'

CORTE DE COLADERA PLUVIAL POR PISO

ASPERSOR
MCA: WEATHER–MATIC
SERIE: 102
PRESIÓN: 30 PSI
GASTO: 1.6 g.p.m



CORTE

INUNDADOR

DETALLES DE RED DE AGUA PLUVIAL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotación:** METROS

¿Cuanta agua consume o puede consumir nuestro jardin?

Aunque en el cálculo de las necesidades de agua de un jardin intervienen diferentes factores (evaporización potencial, coeficiente del cultivo, coeficiente de eficiencia del riego, etc) voy a utilizar unos consumos aproximados para una climatologia como en la ciudad de Zitácuaro, con un clima templado, con inviernos frios, primavera muy calurosa, con temperaturas superiores en muchos momentos, a 35° C y pecipitaciones medias anuales aproximadas de 1480 mm distribuidas, principalmente en los meses de Junio, Julio y Agosto.

Para las condiciones que he citado en el parrafo anterior, el mes de mayores nececidades de agua suelen ser el mes de abril.

Los datos medios diarios de necesidades de agua, generalizando un poco, son estos.

- Cesped.....7 l/m2
- Arbustos Ornamentales.....4.3 l/m2
- Plantas Autoctonas.....1.8 l/m2
- Arboles.....10.5 l/arbol

con estos datos, insisto en que son datos aproximados. Vamos a ver el consumo de agua para el mes de Abril de un jardin de 1,389.768 m2 con las siguientes caracteristicas.

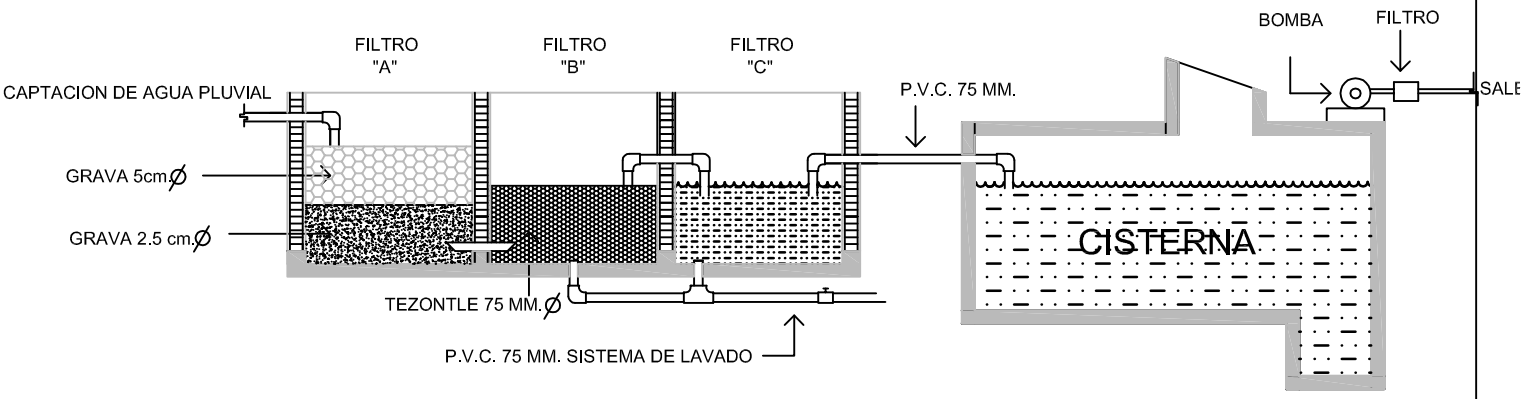
- 329.948 m2 de cesped.....329.948 m2 x 7 l/m2 = 2,309.636 l/dia
- 102.07 m2 arbustos ornamentales.....102.07 m2 x 4.3 l/m2 = 438.901 l/dia
- 957.750 m2 de plantas autoctonas.....957.750 m2 x 1.8 l/m2 = 1,723.950 l/dia
- 30 arboles..... 30 pza x 10.5 l/arbol = 315.00 l/dia

El consumo medio aproximado sera entonces de 4,787.487 l/dia

El consumo de agua total aproximado en abril para el jardin sera de 143.625 m3

Es verdad que todos los meses no sera necesario regar tanto, pero vamos a suponer que se necesitara regarlo cada tercer dia (105 dias), durante 7 meses al año. Esto supone que al año gastara 503 m3 de agua para regar 1,389.768 m2 de Jardin del Fraccionamiento.

CAPTACIÓN, TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL AGUA PLUVIAL



EL SISTEMA DE CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA, CONSTA DE UN CAPTADOR QUE VIERTE EL AGUA A UN CANALON QUE MEDIANTE LA TUVERIA DE P.V.C. VIERTE EL AGUA EN EL SISTEMA DE FILTRO PARA DE AHI, PASAR A LA CISTERNA; DE ESTA SE BOMBEA EL AGUA AL AREA JARDINADA Y POR MEDIO DE ESPANSORES O INUNDADORES, SIRVA DE RIEGO A LAS AREAS VERDES, PARA LA MANUTENCIÓN, DE LAS DIFERENTES ESPECIES QUE LO CONFORMAN

MANTENIMIENTO.

EL CANALON DE LAMINA GALVANIZADA DEBERA LIMPIARSE Y PINTARSE INTERIOR Y EXTERIORMENTE CADA SEIS MESES COMO MINIMO. CADA AÑO DESPUES DEL PRIMER MES DE LLUVIA, EN ABRIL DEBERAN LIMPIARCE LOS FILTROS, SACANDO LAS GRAVAS Y EL TEZONTLE, PARA TAMBIEN LAVARLOS.
LA CISTERNA DEBERA VACIARSE Y LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE PARA ALMACENAR LAS LLUVIAS DE LOS MESES A PARTIR DE JUNIO. EN LAS ZONAS EN QUE LA LLUVIA SEA LO SUFICIENTEMENTE LIMPIA, ES DECIR, NO CONTAMINADA POR HUMOS, GASES O PARTICULAS EN SUSPENSION.

PLANTA TRATADORA AGUAS PLUVIALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

REALIZO: RAFAEL MEDINA FELICIANO **ASESOR:** ARQ. LETICIA SELENE LEON ALVARADO

Escala: SIN ESCALA **Acotacion:** METROS

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

CALLE 10 DE MARZO

BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA

ACCESO

AREA DESTINADA PARA EQUIPAMIENTO URBANO

AREA DESTINADA PARA AREA VERDE

CALLE GALEANA

COLINDANCIA VIVIENDAS

COLINDANCIA VIVIENDAS

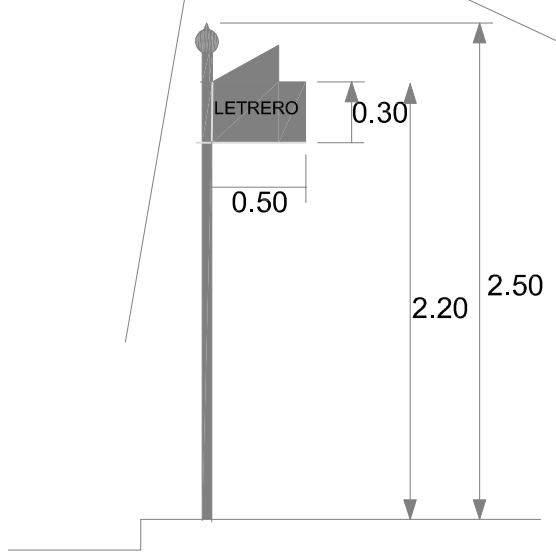
NOCHEBUENAS

CAMELINAS

BUGAMBILIAS

SIMBOLOGIA

- ① Area verde
- ② Alto
- ③ Crucero
- ④ velocidad maxima
- ⑤ Doble sentido
- ⑥ Rampa de Discapacitados
- ⑦ Retorno



DETALLE DE PLACA SEÑALIZACIÓN

PLANO DE SEÑALAMIENTOS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

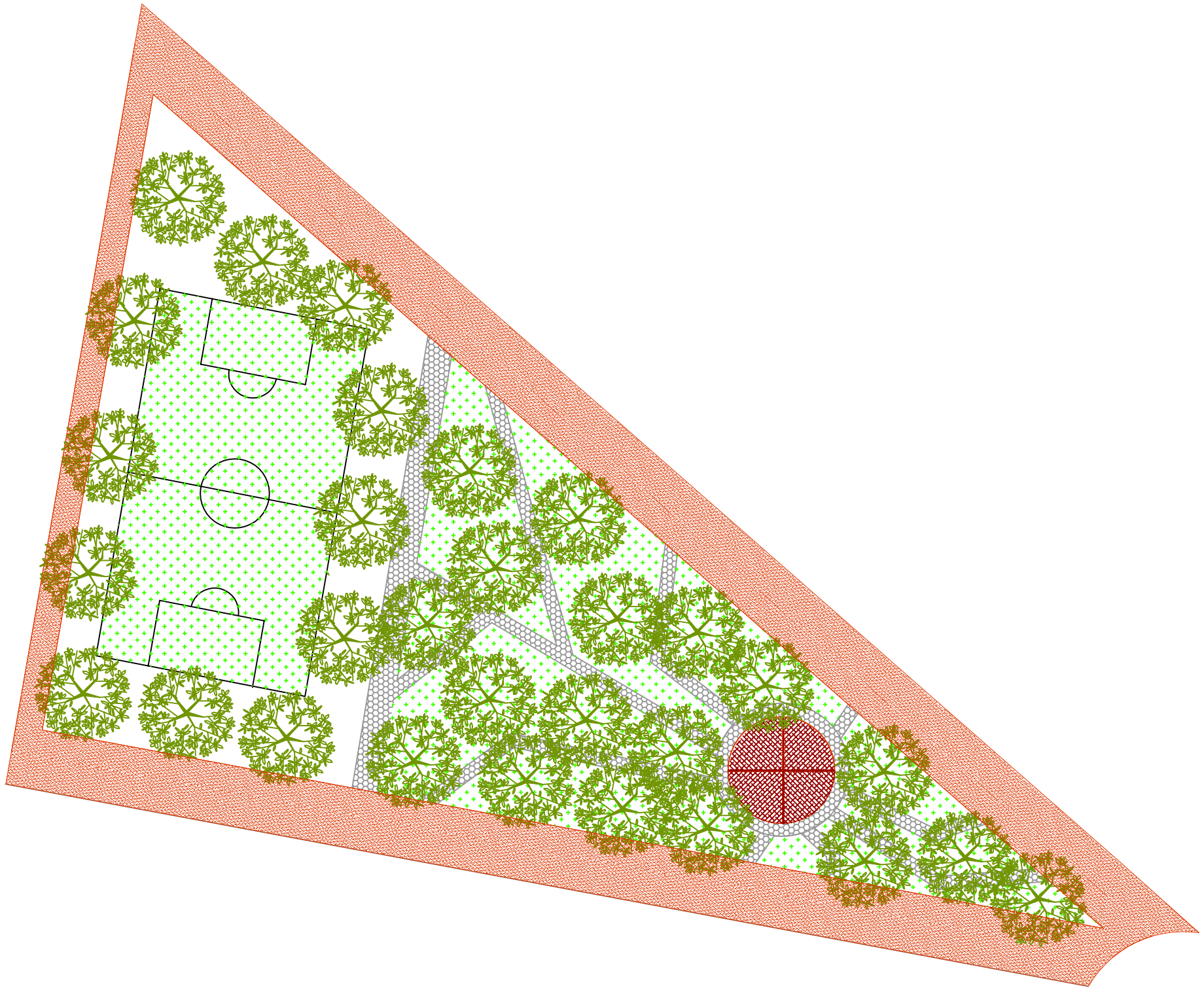
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:1300 Acotación: METROS Escala Grafica: 0.00 5.00 10.00 20.00

NORTE



SIMBOLOGIA

	Altura de la Planta: de 10 a 25 metros. Tamaño de la Flor: de 4 cm a 6 cm. Época de Floracion: en primavera y verano. Lugar de Origen : el norte de Argentina. Es una especie cuyo cultivo resulta sencillo, se desarrolla en zonas de clima templado calido, situar en un sitio a pleno sol, no muestra resistencias a bajas	
	temperaturas, dejandola en estado natural, podemos realizar una poda ligera. Especie de hojas muy finas y tupidas, de color verde obscuro. Muy suave al tacto. Permite un corte muy bajo sin desmerecer su aspecto. Gran tolerancia a la sequía y a la baja fertilización.Requiere de pleno sol. Aptos para jardines o campos deportivos. Tiene muy buena recuperación a la hora de recubrir zonas vacias a causas del alto transito.	
	Campanula Isophilla, arbusto pequeño tamaño herbaceo, de hoja caduca, sus hoja forman una masa muy compacta facil de trabajar, las hojas, de color verde algo obscuras, tienen forma redondeada, su follaje denso, llena de flores azules urante la epoca de calor.	
	Adoquín de concreto decorativo, modelo hexagonal, medidas dimensiones 17.5 cms. por cada lado, 10 cms de espesor de altura.	
	Trotapista en el espacio perimetral del area verde	

Area Verde total (3% del area total del desarrollo) 4,233.870 M2

ESCALA GRAFICA

0.00 5.00 10.00 20.00

PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA VERDE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PROYECTO: FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL

UBICACIÓN DE LA OBRA:

ESTADO: MICHOACÁN

CIUDAD: ZITÁCUARO

COLONIA: LA MANGANA

CALLE: BOULEVARD SUPREMA JUNTA NACIONAL AMERICANA ESQ. CON CALLE 10 DE MARZO

U.M.S.N.H

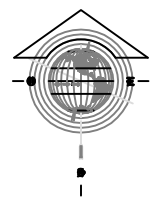
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REALIZÓ: RAFAEL MEDINA FELICIANO

ASESOR: M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO

Escala: 1:400 Acotación: METROS

NORTE



RENDER 1: VISTA FRONTAL DEL FRACCIONAMIENTO

RENDER 2: VISTA FRONTAL DE LA CASA

RENDER 3: VISTA PERSPECTIVA DEL FRACCIONAMIENTO

RENDER 4: VISTA LATERAL DEL FRACCIONAMIENTO

PRESUPUESTO

Costo del terreno
Área total vendible……..… 36,649.662 m2
(Habitacional)
Valor total del predio…… …. $ 11, 141,497.24
(Costo sobre área total urbanizada)
Costo por metro cuadrado…….....$ 304
(Valor catastral)
Valor del lote promedio sin urbanizar
(Lote promedio 382.50 x 304) 116,280.00
(Lote promedio 337.50 x 304) 102,600.00

Costo de Edificación
(**Casa Habitación**)

Propuesta casa tipo "A"
(382.50 m2 x $ 5741.69)…….....$ 2, 196,196.425
Propuesta casa tipo "B"
(337.50 m2 x $ 5741.69)…….…… $ 1, 937,820.375

Valor del predio…….....$ 11, 141,497.24

Urbanización……... $ 13, 900,236.36

TOTAL 1
(Valor del predio + urbanización)……..……. $ 25, 041,733.60
TOTAL 2
(Total 1 + 5%) del total 1 $ 1, 252,086.680……..... $ 26, 293,820.28

Superficie total vendible…….36, 649.662 m2

Valor de m2 urbanizado
(Valor obtenido $ 26,293,820.28/36,649.662 m2).....$ 717.437
Valor de lote promedio urbanizado "A"
(Valor obtenido de $ 717.437 x 382.50 m2)……... $ 274,419.618
Valor de lote promedio urbanizado "B"
(Valor obtenido de $ 717.437 x 337.50 m2)……..…$ 242,134.988

Valor de casa habitación "A"
(Propuesta casa tipo + terreno)
$ 2, 196,196.425 + $ 274,419.618 =……..… $ 2, 470,616.043
Valor de casa habitación "B"
(Propuesta casa tipo + terreno)
$ 1, 937,820.375 + $ 242,134.988 =…….…. $ 2, 179,955.363

BIBLIOGRAFÍA

Ayala Alonso, Enrique, La idea de habitar: La Ciudad de México y sus casas, Págs. 320, México D.F, (2009)

Ducci, María Elena, Introducción al Urbanismo/Conceptos Básicos, México, D.F Trillas (2003), 1a ed.

Méndez Alvarado, Salvador, Enciclopedia de Michoacán, Editorial Larousse S.A. de C.V. México, D.F.

Albaca morales, Jorge Luis, Fraccionamiento casa habitacional tipo medio en Zamora Michoacán. Morelia Michoacán, (2010).

Durán Valdés, Tzitlalin, "El estilo de vida de los fraccionamientos privados en la metrópolis de Guadalajara", Zapopan, Jalisco, México, (2008)

Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado, el 24 de mayo de 2011, séptima sección, tomo: CLI, número: 76.

Norma de distribución–construcción de sistemas subterráneos de la Comisión Federal de Electricidad. NORMA CFE-BMT-C

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. Censo de Población y Vivienda.http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=16, Extraído el 17 de Abril de 2013.

Zitácuaro, capital de la monarca, información, proyectos, fotografías, http://www.skyscrapercity.com, Extraído el 19 de Abril de 2013.

ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA EN MÉXICO, extraído el 19 de Abril de 2013. http://www.iiarquitectos.com/2010/01/antecedentes-de-la-vivienda-en-mexico.html,

REVISTA JURÍDICA, Boletín Mexicano de Derecho comparado, Historia del Arrendamiento, extraído del 20 de Abril de 2013. http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/78/art/art5.htm

Secretaria de Fomento de la Vivienda, Extraído el 02 de Mayo de 2013. http://www.stunam.org.mx/16fomento/2011/03plandetrabajovivienda.pdf

El Sector de la Vivienda y el Papel del Banco Mundial en las Políticas de Vivienda en México, Extraído el 02 de Mayo de 2013. http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no58/vivienda.pdf

Servicio Meteorológico Nacional, Extraído el 13 de Mayo de 2013. http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/mich/NORMAL16192.TXT