

# “VIVIENDA PROGRESIVA PARA DAMNIFICADOS EN SAN GREGORIO ATLAPULCO, XOCHIMILCO, CDMX.”

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA

**Adriana Jiménez Picazo**

412051100



Sinodales:

Arq. Ángel Rojas Hoyo

Arq. Marco Antonio Pérez Sandoval

M. en Arq. Aleí Olivares Villagómez

*“ Un Arquitecto es un dibujante de sueños ”*  
*Grace McGarvie*

Este trabajo se lo dedico a mis amados padres,  
a mi hermosa hija, a mis hermanos y a mi abuelito;  
gracias por todo el amor y apoyo incondicional,  
Los amo.

# ÍNDICE

## PLANTEAMIENTO DEL TEMA

Introducción	1
Objetivo	1
Contextualización, San Gregorio	3
Contextualización, Vivienda Progresiva	5

## ANÁLISIS DE SITIO

Sitio propuesto, Ubicación	8
Contexto Urbano, Movilidad sustentable	9
Contexto Urbano, Equipamiento Urbano	10
Contexto Urbano, Usos de Suelo y Normatividad	11
Contexto Físico Natural, Suelo, Asoleamientos y Vientos	12
Contexto Físico Natural, Temperatura y Precipitación	13
Contexto Físico Natural, Flora y Fauna	14
Contexto Sociodemográfico	15
Contexto Histórico Cultural, San Gregorio en el tiempo	16

## PREMISAS DE DISEÑO

Planteamiento Arquitectónico	20
Planteamiento Constructivo	21
Planteamiento de Instalaciones	22
Planteamiento Sustentable	23

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Propuesta Proyecto Etapa 1	26
Propuesta Proyecto Etapa 2	32

## CONCLUSIONES

37

## BIBLIOGRAFÍA

38

## PLANOS PROYECTO EJECUTIVO

41

# INTRODUCCIÓN

El proyecto propuesto responde a la problemática detectada en San Gregorio Atlapulco, ya que como consecuencia del sismo del 19 de Septiembre del año pasado, muchas familias perdieron su hogar, quedando sin su patrimonio, la mayoría de estas familias no cuenta con el presupuesto necesario para construir, se busca que reciban apoyo del gobierno u otras instituciones, debido a esto se tiene como objetivo proponer un proyecto de carácter progresivo, que pueda ser construido en dos etapas, sin afectar en cada una de ellas el buen funcionamiento y los bajos costos de construcción. Para ello es necesario identificar la problemática específica del lugar y conocer los factores naturales, artificiales y culturales que afectan al sitio específico propuesto. De esta manera, se planteará un proyecto que se integre al contexto inmediato y que cumpla con el objetivo propuesto, satisfaciendo de manera eficiente las necesidades de habitabilidad de los usuarios, tomando en cuenta estrategias de sustentabilidad que permitan reducir el impacto ambiental del mismo y que además, generen un aporte benéfico a la sociedad.

El sitio propuesto para el proyecto se encuentra en una zona de bajos recursos, donde no existe planeación alguna de vivienda, ni seguimiento de las normas de construcción existentes, es por ello que varias viviendas resultaron gravemente afectadas, con este proyecto se busca crear consciencia sobre la importancia de diseñar y construir de acuerdo a la normatividad, respetando el contexto y haciendo uso de los recursos naturales como la ventilación e iluminación naturales para demostrar que es posible crear este tipo de vivienda a un bajo costo y de este modo, lograr implementar cada vez más este tipo de construcciones en la Ciudad de México y el país, dejando atrás los prototipos repetitivos que encontramos en la mayoría de viviendas de interés social.

El propósito principal del proyecto es el de diseñar un prototipo que cumpla con todos los requerimientos necesarios y que a su vez, logre satisfacer los estándares de las familias involucradas. Y paralelamente se persiguen otros objetivos como:

- La correcta planeación de los espacios para que esto pueda repercutir a nivel de calle, ya que los espacios de andadores y para autos son muy reducidos, nuevamente se hace presente la poca planeación existente de la zona.
- Que la vivienda se incorpore de forma natural al tejido urbano y social existente en la zona, pero al mismo tiempo logre ser un punto de inflexión para la construcción de las nuevas viviendas con un enfoque funcional, económico y sustentable.
- Crear un proyecto arquitectónico de vivienda que permita a la familia tener una ampliación progresiva de su vivienda de acuerdo a sus posibilidades y en el tiempo que ellos decidan.
- Este tipo de vivienda (progresiva) se piensa para que la familia en un futuro pueda sacar provecho de cada espacio de su vivienda, por ejemplo, la colonia se encuentra en zonas I y II, es decir comercial y habitacional por lo que podría contar con un área de comercio bien diseñada.



## CONTEXTUALIZACIÓN San Gregorio, Xochimilco

Análisis de la problemática

Para poder entender mejor la problemática que vivimos actualmente en materia de vivienda, es necesario hacer un análisis sobre la evolución que ha tenido la misma a lo largo del tiempo, comencemos por remontarnos al año de 1950, cuándo el país tenía 25 millones de habitantes; para 1970 la población ascendía al doble, y en 2000, cuatro veces más. El tema a considerar es que aunque el incremento fue considerable, no fue homogéneo dentro del territorio. En términos generales, ha habido una gran diferencia entre el crecimiento rural y el urbano: alrededor de 70% vivía en el medio rural y el restante, en el urbano.

Para 2000 el fenómeno se invirtió: más de 70% de la población es urbana y menos de 30% vive en el medio rural. Esto significa que el núcleo urbano pasó en 50 años de 7.5 millones a casi 75 millones de personas, es decir, creció 10 veces; sin embargo, este crecimiento fue sin una correcta planeación urbana lo que ha sido reflejado en el mal funcionamiento de la ciudad a nivel urbano, la cada vez mas habitual escasez de infraestructura básica como agua y drenaje en varias comunidades, nula planeación de transporte que trae como consecuencia el incremento de tráfico vehicular y un incremento en los niveles de contaminación por la constante construcción de nuevas viviendas (en precios excesivamente elevados) para tratar de dar abasto al aumento de demanda (Cortés Delgado, 2015).

El Estado y la sociedad civil no ha podido dar asentamiento a la población en las ciudades de manera satisfactoria y dotarla de una vivienda digna, como es el caso de San Gregorio en Xochimilco, este es un pueblo que tiene un crecimiento de asentamientos irregulares y proliferación de nuevas construcciones, con desatención de las autoridades en el manejo, seguimiento y conservación de las mismas y con ello pérdida de servicios ambientales, disminución de superficie de suelo de conservación en Áreas Naturales Protegidas y una excesiva extracción de agua subterránea, lo cuál pone en riesgo a la zona chinampera.

De igual modo existe poco interés en el proceso constructivo por lo que la mayoría de las viviendas no están dentro de la norma y caen en la categoría de lo que en el ámbito arquitectónico llamamos: autoconstrucción, en dónde las familias heredan terrenos de familia en familia, construyendo por etapas de acuerdo a sus posibilidades pero sin algún tipo de conocimiento en el rubro, construyendo en su mayoría viviendas sin un proyecto arquitectónico ni estructural, esta es la principal razón por la que se caen los edificios ya que quienes lo construyeron no tienen los conocimientos, como distribución de pesos, comportamiento de los materiales y sistemas constructivos, para hacer una vivienda.

Todo esto trajo como consecuencia después del sismo, según datos de la delegación: 52 edificios derrumbados, 18 postes caídos y 200 viviendas dañadas. *"El problema es que un gran porcentaje de las edificaciones que hay en esta zona son de autoconstrucción, es decir, que no pasaron por el ojo de un especialista"*, (Cruz, Carlos. Director general de la constructora Marcha Diseño, Ingeniería y Construcción).

*"A veces en el afán de ahorrar unos pesos, la gente pone en riesgo su patrimonio"*, dice Cruz. No obstante, según este especialista, al final la mayoría de las personas gastan entre 30% y 35% más cuando autoconstruyen, pues suele emplearse más material y el tiempo de la obra también es mayor.

Con esto podemos concluir que las políticas habitacionales tienen el doble reto de atender la demanda de vivienda nueva y apoyar a las familias que tienen una vivienda por debajo de los estándares a mejorar sus condiciones o a contar con alternativas para tener acceso a una vivienda digna, ya que la mayoría de viviendas de "mejor calidad" tienen precios inalcanzables para el mayor sector de la población en México.



## CONTEXTUALIZACIÓN Vivienda progresiva

### Análisis de la problemática

Comenzaremos este análisis con un fragmento de texto que me parece muy interesante:

*“La vivienda es una necesidad universal, es un bien que satisface los requerimientos humanos de refugio, privacidad, seguridad, descanso, aseo y convivencia, entre otros. En el sentido práctico, se pueden encontrar definiciones para esta como: la vivienda es el espacio delimitado generalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente que se construyó para la habitación de personas ( INEGI, 2017); sin embargo, para los fines de este trabajo, se entenderá a la vivienda como un objeto multidimensional en el que se incluyen factores físicos, sociales y vecinales, así como las características psicológicas y sociodemográficas de los residentes”*(Martínez e Ibarra 2017, p.280).

El texto es interesante ya que aborda el tema de vivienda desde un punto de vista más emocional que científico, entendiendo a la Arquitectura como algo capaz de cambiar la vida de una persona o en el caso de este proyecto de dos familias, reconociendo que la necesidad de habitación seguramente presentará distintos cambios a lo largo del tiempo, ya que el ser humano esta en constante fluctuación, al igual que el contexto dónde se edifica.

Una vez entendido esto, también debemos destacar que es importante satisfacer la vivienda tanto a nivel individual como a nivel de barrio o colonia, haciendo un correcto análisis del sitio y respetando en la mayor medida de lo posible, todas las características naturales del lugar y la conexión del barrio con los sistemas físicos, sociales, políticos y económicos de la zona, llevando a cabo una correcta planeación y ejecución de vivienda, se puede obtener una disminución significativa en el déficit cuantitativo y cualitativo existente en la ciudad.

*“Encontramos que la satisfacción de la vivienda a nivel individual depende directamente de factores como: características físicas de la construcción, características espaciales, funcionales y formales del hogar, amenidades, adaptaciones y posibles transformaciones. Mientras que la satisfacción residencial a nivel de barrio depende de factores como: Localización, atributos del conjunto habitacional, ubicación de servicios, equipamiento social y comunitario y la percepción de la ciudad por parte de sus habitantes.”*(Martínez e Ibarra 2017, p.302).

Teniendo este análisis, para el caso de San Gregorio se propone un esquema de vivienda progresiva, el cual está enfocado a satisfacer las necesidades iniciales del habitante para después, durante su etapa de uso y explotación, pueda adaptarse a su desarrollo progresivo posterior. Se debe entender que la vivienda de interés social es la que cumple con el espacio mínimo suficiente para albergar con calidad y dignidad las actividades sociales, privadas e íntimas del núcleo familiar, la que asegura la estabilidad social y la armonía con el entorno, cultural y social.

Es importante recordar el gran impacto que tiene el acceso a una vivienda digna en una persona, como se demostró en un estudio llamado “Efectos del mejoramiento de la vivienda en el desempeño laboral” :*“Los trabajadores que pasaron de viviendas por abajo del estándar a viviendas unifamiliares con ayuda de un subsidio de la empresa y un crédito a 15 años, mostraron una mejora en productividad en el primer año. En el segundo año no se mantuvo el resultado, lo cual se atribuye al incremento en su riqueza al tener la casa, que les hizo valorar más el tiempo libre”* (University of Wisconsin Press, pp. 297-308).



Foto del Vivienda en San Gregorio dañada por sismo, tomada del sitio: <https://elbigdata.mx/city/se-reportan-8-muertos-y-52-lesionados-en-xochimilco-tras-sismo/> el 22 de enero del 2019.

## ANÁLISIS DE SITIO

### San Gregorio, Xochimilco

En este apartado se presentan algunos de los factores que fueron estudiados para tener un conocimiento más amplio acerca del sitio propuesto para el proyecto.

Aquí se abordan temas como ubicación específica, contexto urbano, equipamiento, servicios, medio físico natural, contexto sociodemográfico y contexto histórico. cultural.

*“Mas si las regiones son diferentes debido a las diversas clases de climas, y también difiere el carácter de los pueblos por sus cualidades anímicas y por su estructura corpórea, no podemos poner en duda que la situación de los edificios debe adaptarse a las peculiaridades de cada nación y de cada pueblo, pues la misma naturaleza nos brinda una demostración palpable y evidente”.*

Vitruvio Polión.

## INVESTIGACIÓN Sitio propuesto

### Ubicación

San Gregorio es uno de los pueblos originarios de la delegación Xochimilco. Tiene por límites al norte el cauce del ex Canal de Chalco; al sur el volcán del Teutli, las tierras cerriles de Mexcalco. Tepeaxtlapalcateco, Xocotepec, Axotlan, Tepoxtlatlantlatzintla, de Milpa Alta Xaltepec y Acapan de San Pedro Athocpan y Zacatzinco Tenenec de San Bartolomé Xicomulco; al este con terrenos de Tulyehualco en la falda del Teutli y con chinampas de Tláhuac en la parte de Ciénaga y al oeste con terrenos de Santa Cruz Acalpixca en el flanco occidental de la sierra de Texcolli y con chinampas de Texhuiloc, Apatlaco y San Jerónimo de Xochimilco.

### Datos generales del pueblo de San Gregorio, Atlapulco

**Coordenadas extremas**  
 Latitud Norte: 19°15.471'  
 Latitud Sur: 19°11.342'  
 Longitud Oeste: 99°6.3078'  
 Longitud Este: 98°5.2097'  
 Altitud: 2245 m. sobre nivel del mar

**Límites políticos**  
 La delegación limita al norte con los territorios de Coyoacán e Iztapalapa; al oriente, con Tláhuac; al sur, con Milpa Alta; y al poniente, con Tlalpan. La sede del gobierno delegacional se encuentra en el barrio de El Rosario, uno de los barrios originarios de Xochimilco.

### Datos generales del sitio propuesto

**Dirección**  
 Fernando Montes de Oca #2, predio comprendido entre las calles de Insurgentes y Belisario Dominguez en el pueblo de San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Delegación Xochimilco, Ciudad de México.

**Coordenadas**  
 Longitud Norte: 19° 15' 15.51"  
 Latitud Oeste 99°03'28.87"

**Uso de suelo**  
 San Gregorio Atlapulco, se rige por la zonificación primaria de suelo urbano y suelo de conservación establecida en el programa general de desarrollo urbano del Distrito Federal, y ratifica el trazo de la línea de conservación ecológica.

Uso habitacional con comercio en planta baja HC, se aplica en áreas que combinan la vivienda de barrio con comercio y servicios básicos y en donde deberá prevalecer el uso habitacional solo se permitirá el uso comercial de servicios en planta baja.



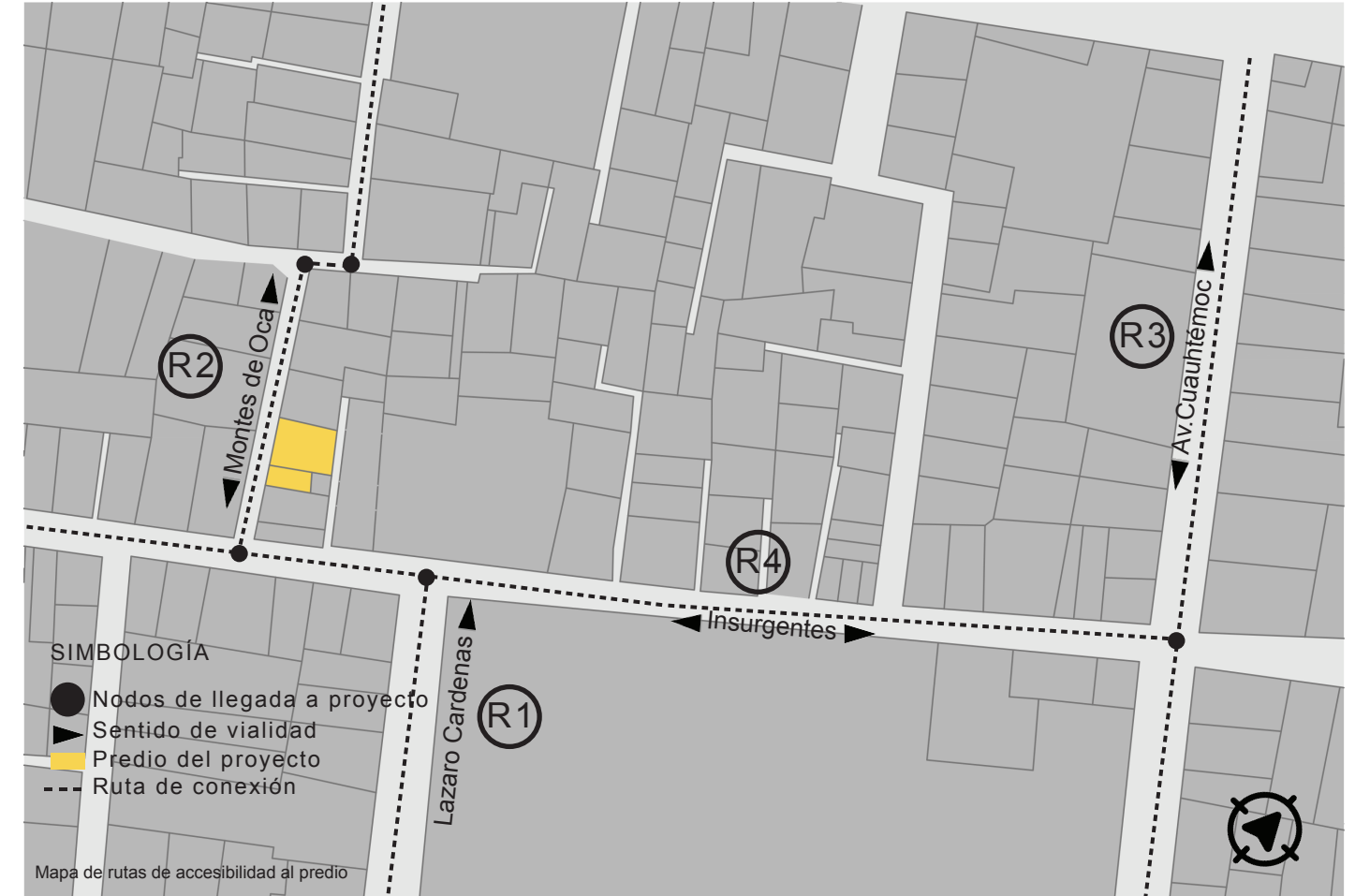
Ubicación específica del predio. Radio de 300 m



Ubicación general de San Gregorio

## INVESTIGACIÓN Sitio propuesto

### Contexto Urbano



Mapa de rutas de accesibilidad al predio

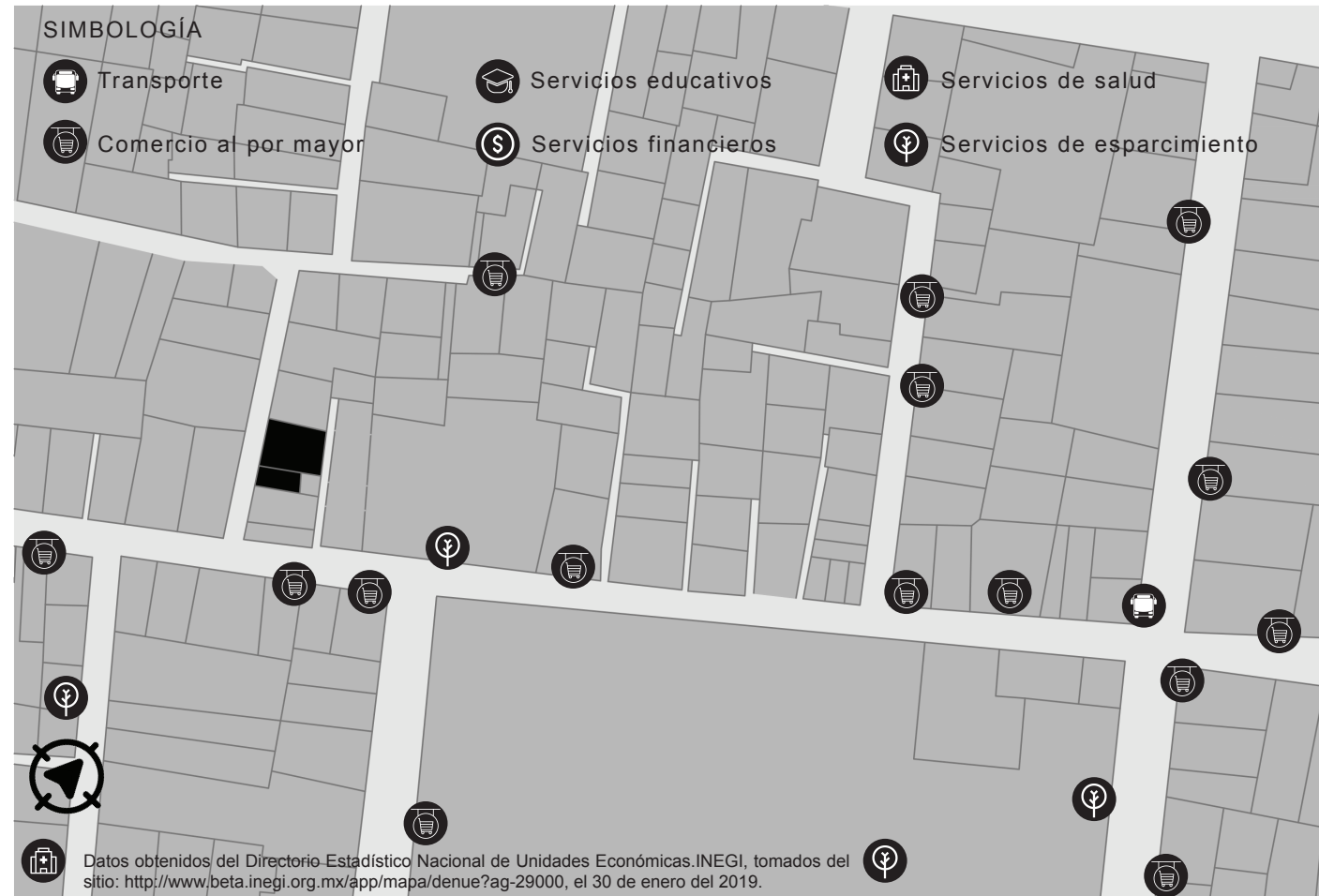
### Movilidad sustentable

El predio seleccionado para el proyecto se encuentra a 7.5km del deportivo de Xochimilco, se plantearon 4 rutas que pueden ser recorridas a pie, en bicicleta o automóvil (solo existe un carril y muy angosto) ya que no existen rutas de transporte que lleguen hasta el terreno.

Se considera que tanto el terreno como las calles aledañas carecen de una buena planeación de movilidad sustentable, es difícil llegar hasta el pueblo de Atlapulco, existen varias unidades de transporte y aún así no se obtiene un correcto abastecimiento y generalmente existe tráfico en la zona.

- Ruta 1, Calle Lázaro Cárdenas, un solo sentido de circulación.
- Ruta 2, Calle Fernando Montes de Oca, doble sentido de circulación.
- Ruta 3, Av. Cuauhtémoc, doble sentido de circulación.
- Ruta 4, Calle Insurgentes, doble sentido de circulación,





### Equipamiento urbano

Como se aprecia en el estudio, en el perímetro del predio existe en su mayoría mucho comercio al mayoreo y menudeo, se pueden encontrar comercios de diferente índole, tanto grandes empresas como telcel o comex, y negocios de la gente propia del lugar. No existe un servicio financiero cercano al predio ni servicio educativo, tampoco existen muchas paradas de transporte establecidas, en cuanto a los servicios de recreación y esparcimiento, solo existen dos parques de mediano tamaño cercanos al predio y solo un hospital categoría I-2 (Puesto de salud o posta de salud (con médico)). Además de los consultorios médicos (con médicos con o sin especialidad).

Con esta información, se puede decir que algunos puntos importantes en cuanto al mejoramiento del equipamiento en San Gregorio y específicamente en el perímetro del predio son:

- Optimizar condiciones del equipamiento existente y espacios públicos, promover su uso y dar mantenimiento frecuente.
- Dotar al lugar de mayores accesos al transporte público e incluso promover el uso de transportes amigables al ambiente como las bicicletas.
- Dotar al lugar de por lo menos una escuela de nivel básico y otra de nivel medio/superior.

### Usos de suelo actuales

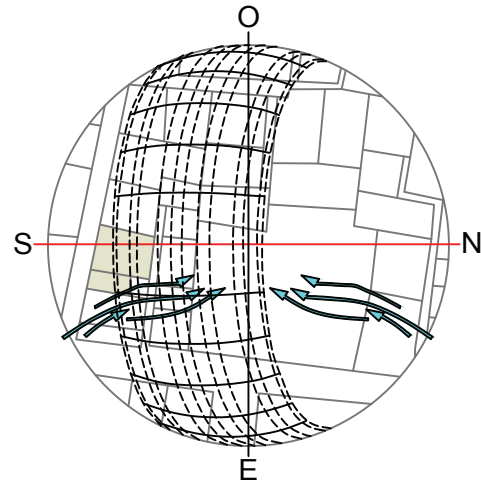
En las zonas aledañas al predio seleccionado se observan diversos usos. Principalmente encontramos terrenos con uso habitacional; sin embargo, existen varios que tienen uso mixto, ya que son familias que cuentan con su negocio en la planta baja y su vivienda en la primera o segunda planta, esto es una característica muy repetitiva en todos los terrenos de San Gregorio y muchos pueblos más de la Ciudad de México, con esto podemos ver el mal planteamiento urbano existente en toda la zona, y como las familias se las han arreglado para tener un negocio propio en la comodidad de su casa. Por último podemos encontrar áreas verdes en pocos puntos, por lo que pensamos que esta zona necesita más parques o al menos plantar árboles en las calles.



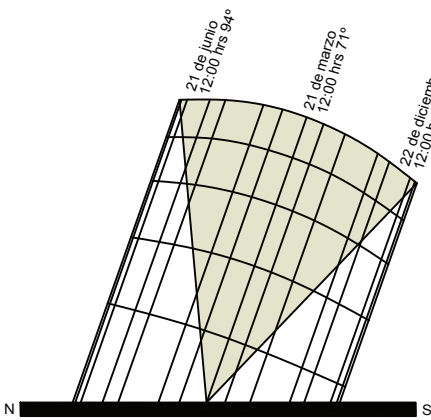
### Infraestructura en sitio

Dentro de los predios seleccionados se observa un desarrollo parcial de infraestructura. Aunque en el área existen transformadores, postes de luz, luminarias, coladeras y postes de teléfono, se considera necesaria una mayor dotación de servicios básicos de energía eléctrica, agua potable, drenaje y comunicaciones para el buen funcionamiento del lugar.

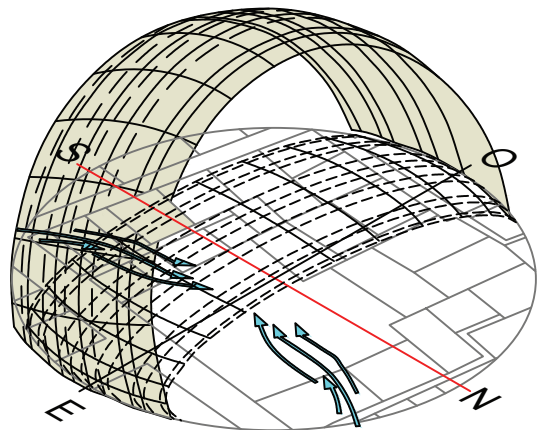




Incidencia solar y vientos dominantes sobre terreno, latitud 19°18 Norte



Alzado de incidencia solar sobre terreno, latitud 19°18 Norte



1.7 Isométrico incidencia solar y vientos dominantes sobre terreno latitud 19°18 Norte

## Tipos de suelo, asoleamiento y vientos dominantes

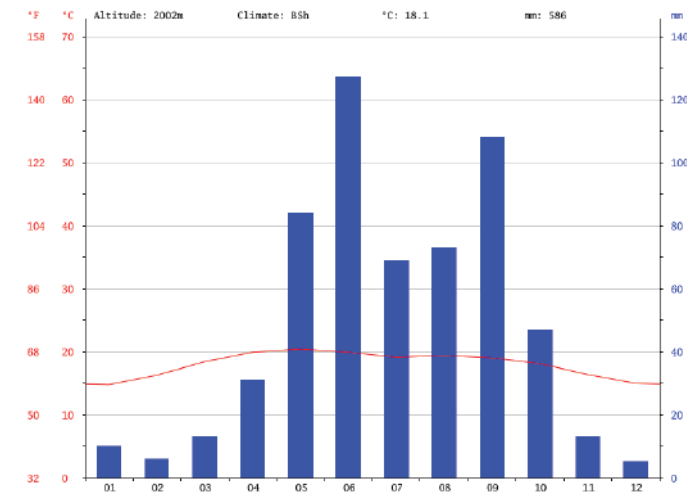
De acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Xochimilco del Distrito Federal (PDDU, 2005), el territorio de la delegación se ubica en el extremo sur de la Cuenca de México, la cual está separada de la porción central de la misma por la sierra de Santa Catarina en dirección Oeste – Este y que es paralela a la sierra del Chichinautzin.

El 30 % del terreno de la Delegación Xochimilco corresponde al antiguo lecho lacustre de la depresión Xochimilco y el resto está constituido por las estructuras tectovolcánicas principales: sierra de Chichinautzin y sierra de Xochitepec. Todas estas estructuras han sido identificadas fisiográficamente como lomeríos de basalto, basalto con cráteres, ignibritas y volcanes en escudo (Mapa I; PDDU, 2005).

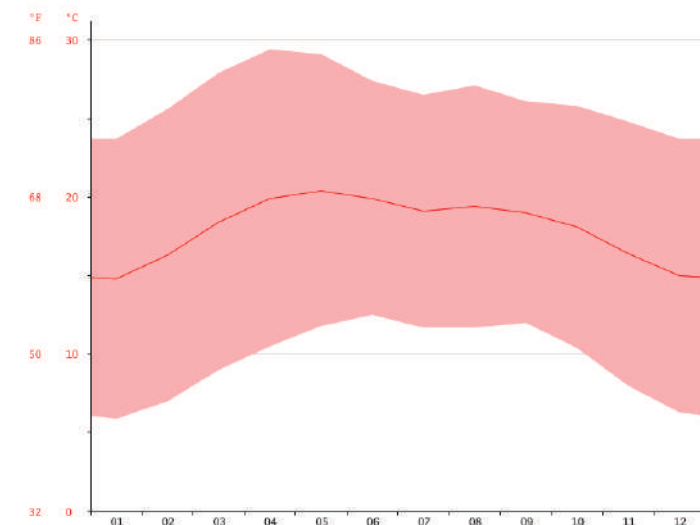
Por las características y zonificación de suelo, se estimará una resistencia no mayor a 10t/m<sup>2</sup>

Los vientos dominantes en el predio vienen del sureste durante otoño e invierno, mientras que durante primavera y verano, los vientos vienen del noroeste. (Enciclopedia de los Municipios y delegaciones de México).

Dadas las condiciones de asoleamiento y ventilación del sitio, se propone una orientación este en fachada principal para poder ocupar este asoleamiento y vientos para obtener la mayor iluminación y ventilación natural posible.



Gráfica de precipitación y temperatura media anual en Xochimilco. Tomada del sitio <https://es.climate-data.org/location/34191/el 20 de Septiembre del 2018>



Gráfica de precipitación y temperatura media anual en Xochimilco. Tomada del sitio <https://es.climate-data.org/location/34191/el 20 de Septiembre del 2018>

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	14.8	16.3	18.4	19.9	20.4	19.9	19.1	19.4	19	18.1	16.4	15
Temperatura mín. (°C)	5.9	7	9	10.5	11.3	12.5	11.7	11.7	12	10.4	8	6.3
Temperatura máx. (°C)	23.7	25.6	27.9	29.4	29.1	27.4	26.5	27.1	26.1	25.8	24.8	23.7
Temperatura media (°F)	58.6	61.2	65.1	67.8	68.7	67.8	66.4	66.9	66.2	64.6	61.5	60.0
Temperatura mín. (°F)	42.6	44.6	48.2	50.9	53.2	54.5	53.1	53.1	53.6	50.7	46.4	43.3
Temperatura máx. (°F)	74.7	78.1	82.2	84.9	84.4	81.3	79.7	80.6	79.0	78.4	76.6	74.7
Precipitación (mm)	10	8	12	21	81	127	89	73	108	47	13	5

Tabla de temperaturas y precipitación anual en Xochimilco. Tomada del sitio <https://es.climate-data.org/location/34191/el 20 de Septiembre del 2018>

## Temperatura y precipitación

Xochimilco está dominada por el clima de estepa local. Hay pocas precipitaciones durante todo el año. De acuerdo con Köppen y Geiger clima se clasifica como BSh. En Xochimilco, la temperatura media anual es de 18.1 °C. La temporada templada dura 2,5 meses, del 22 de marzo al 5 de junio, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 3 de mayo, con una temperatura máxima promedio de 26 °C y una temperatura mínima promedio de 12 °C.

La temporada fresca dura 2,4 meses, del 22 de noviembre al 3 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 22 °C. El día más frío del año es el 13 de enero, con una temperatura mínima promedio de 6 °C y máxima promedio de 21 °C.

La precipitación media aproximada es de 586 mm. El mes más seco es diciembre, con 5 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en junio, con un promedio de 127 mm. El mes más caluroso del año con un promedio de 20.4 °C de mayo. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en enero, cuando está alrededor de 14.8 °C.

La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 122 mm. La variación en las temperaturas durante todo el año es 5.6 °C.

## INVESTIGACIÓN Sitio propuesto

Contexto físico natural

### Flora en Xochimilco

Xochimilco no sólo posee entornos lacustres, pues además, cuenta con zona cerril. La vegetación propia de la zona lacustre está formada principalmente por: ahuejotes (típicos de la región), casuarinas, los sauces, los alcanfores y los eucaliptos que comparten el lugar con plantas como: españadas, hojas de flecha, alcatraces, tule, navajillo, lirio y ninfa amarilla, blanca y salmonada, ésta última en peligro de extinción. Ahora bien, al ser un productor de flores activo, Xochimilco mantiene un cultivo constante de flores, entre las que figuran: alcatraz, aretillo, azalea, clavel, cempoaxóchitl, dalia, flor de calabaza, floripondio, gladiola, girasol, clavelina, mercadela, flor de chícharo, estátil, entre muchas otras (Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México).



Girasol, Magnoliopsida



Alcanfor, Cinnamomum camphora



Mercadela, Magnoliopsida



Zorrillo, Mephitidae



Tuza, Geomyidae



Eucalipto, Eucalyptus globulus



Aretillo, Tracheobionta



Sauce, (S. babylonica)



Ajolote, Ambystoma mexicanum



Tlacuache, Didelphimorphia



Búho, Bubo bubo

### Fauna en Xochimilco

Xochimilco posee dentro de su variado ecosistema, presencia de liebres, conejos, teporingos, comadrejas, tlacuaches, ardillas, tejones, zorrillos, tuzas, ratones de campo, lagartijas, víboras de cascabel y escorpiones, tilapia o mojarra de agua dulce, ajolote (endémico de la región), ranas cencuate, culebra negra de agua y pato, garza blanca, gris y plateada; gallinas, gallaretas, perro de agua, gaviotas, urracas, pelícanos (provenientes de California), búhos, lechuzas, halcones, aguilillas, cenizos, gorriones y calandrias, entre otros. (Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México).

## INVESTIGACIÓN Sitio propuesto

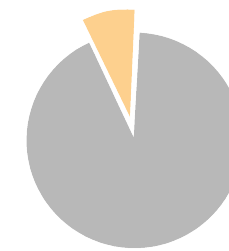
Contexto sociodemográfico

En este apartado se presentan datos sociodemográficos de la Delegación Xochimilco, así como su relación con la Ciudad de México. Los datos presentados fueron obtenidos de la página del INEGI ( Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

### Población total

Población total de Xochimilco  
415,007 habitantes  
4.7%

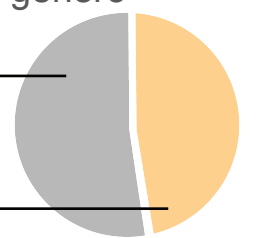
Población total CDMX  
8,851,080 habitantes  
95.3%



### Relación de población según género

Población total de mujeres  
209,702 habitantes  
51.27%

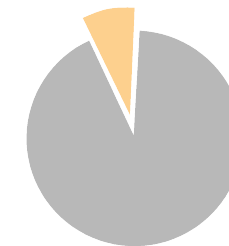
Población total hombres  
205,305 habitantes  
48.7%



### Viviendas particulares habitadas

Viviendas en Xochimilco  
101,124 hogares  
3.7%

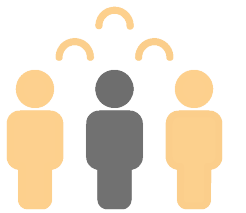
Viviendas en CDMX  
2,388,534 hogares  
96.3%



### Tamaño promedio de los hogares

Hogares en Xochimilco  
4 habitantes

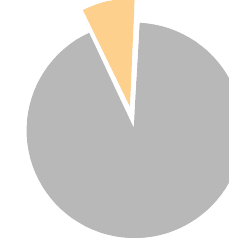
Hogares en CDMX  
3.6 habitantes



### Escuelas de educación básica y media superior

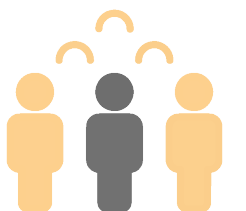
Escuelas en Xochimilco  
345 escuelas  
4%

Escuelas en CDMX  
8,846 escuelas  
96%



### Densidad de población en Xochimilco

3500.46 Habitantes/Km<sup>2</sup>



## INVESTIGACIÓN Sitio propuesto

Contexto histórico-cultural

San Gregorio Atlapulco es uno de los pueblos originarios de la delegación Xochimilco. El vocablo atlapulco significa "donde revolotea el agua" o "en las tierras del fango".

### Época prehispánica

Procedentes de Chicomoztoc, la tribu de los Xochimilcas fue la primera de las siete tribus Nahuatlacas en llegar al Valle del Anáhuac. A su llegada, se asentaron en Cuahilama, cerro sagrado ubicado en el ahora pueblo de Santa Cruz Acalpixca y del cual, partió la expansión de la población hacia tierras más bajas y, posteriormente, a la ocupación del lago mediante la construcción de chinampas. Los Xochimilcas establecieron su ciudad en el siglo X y a partir de ese momento, extendieron su dominio hacia zonas aledañas como Tlayacapan, Xumiltepec, Chinameca, Mixquic, Tláhuac, Tepoztlán y Hueyapán, donde ejercieron poder político y económico.

### La Colonia

Tras la llegada de los españoles, Hernán Cortés, siguiendo su plan de conquistar primero las poblaciones aledañas a Tenochtitlán, entró a Xochimilco con su ejército el 16 de abril de 1521, sin contar con el hecho de que los xochimilcas lo esperaban, derribándolo en el tlatil o paraje que ocupa la parroquia de Santiago Tepalcatlalpan, para posteriormente ser rescatado por uno de sus soldados, hecho histórico que sirvió como motivo para la edificación de dicho templo. Tras su recuperación y en pleno sitio de Tenochtitlán, finalmente ordena un ataque rápido y sorpresivo. Según cuenta la tradición oral, el propio Cuauhtémoc vino hasta Xochimilco a conseguir ayuda de hombres y canoas para la defensa de

### Etapa del Movimiento de Independencia

Con el paso del tiempo, dejando su pasado meramente indígena, Xochimilco participó con su contingente dentro del Grupo Suriano hacia 1815, durante el movimiento insurgente de independencia, justo después del fusilamiento del General José María Morelos y Pavón. Desde entonces y hasta consumarse la Independencia en 1821, Xochimilco participó activamente para lograr el triunfo contra el Ejército Realista y el Gobierno Colonial. En los años de 1850 se puso en operación el primer barco de vapor que daba servicio entre México, Mexicalzingo y Chalco, dando oportunidad a que en 1853, se construyera otro buque de mayor tamaño. Desgraciadamente se pierde la crónica de la navegación a vapor en Xochimilco hacia el año de 1880, y con ella la posibilidad de ahondar más en el tema

### Etapa Porfiriana

Durante el Porfiriato, una de las obras de mayor relevancia para este lugar fue la construcción del acueducto que entubó los manantiales de Xochimilco, para abastecer de agua a la Ciudad de México, pues ésta carecía de suministro suficiente. Para ello se construyeron diversas Casas bomba, de las cuales la única que permanece intacta es la de San Luis Tlaxialtemalco, en donde actualmente se ubica el Centro de Educación Ambiental Acuexcómatl..

### Siglo XX

En 1929, Xochimilco es considerada como una de las dieciséis Delegaciones Políticas del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), la FAO (Organización Mundial para la alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas) tomó bajo protección, a partir de 1986 la zona rural y lacustre de Xochimilco como prelude de que, al año siguiente, el 11 de diciembre, Xochimilco fuese declarado "Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad" por la UNESCO.

## INVESTIGACIÓN Sitio propuesto

Contexto histórico-cultural

Xochimilco, que en náhuatl significa "Campo de Flores", se distingue por una serie de canales pluviales que existen desde la época prehispánica, cuando el Valle de México estaba conformado por lagos y lagunas casi en su totalidad.

Las coloridas, floreadas y muy adornadas trajineras son uno de los rasgos distintivos de este popular e importante lugar de la cultura mexicana, donde aún se cultiva en chinampas, los campesinos se trasladan navegando a través de los canales y se mantienen vivas sus fiestas y celebraciones.

Xochimilco es un lugar para deleitar el paladar con un sinfín de sabores y colores; es bailar con el sonido del mariachi; es sorprenderse con sus leyendas y maravillarse con su incomparable belleza natural.

Por su rica historia, arte colonial, fiestas, tradiciones y entorno natural, Xochimilco es hoy en día uno de los sitios más atractivos e interesantes de la Ciudad de México que todo visitante, nacional y extranjero, tiene el anhelo de visitar.

Por la aportación cultural que tiene de México hacia el mundo, el 11 de diciembre de 1987, fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.



Xochimilco en época prehispánica. Foto tomada del sitio: <https://mxcity.mx/2015/12/xochimilco-la-epoca-prehispanica/>



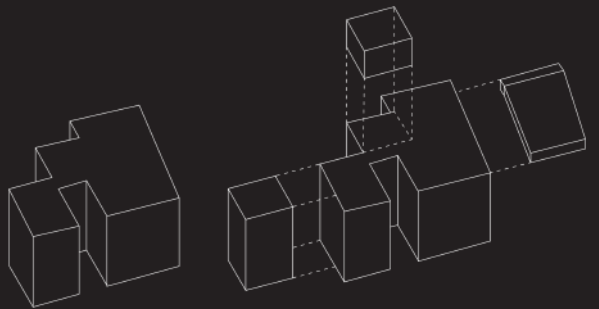
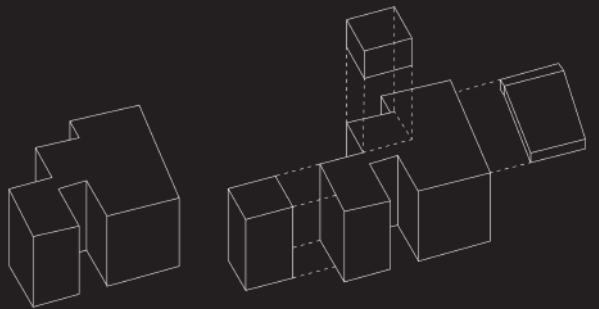
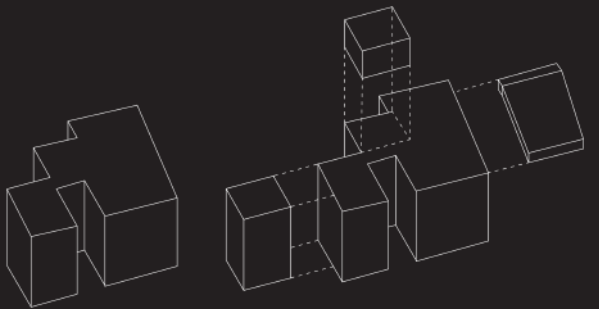
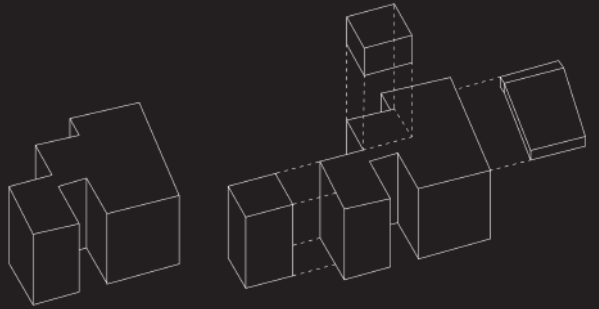
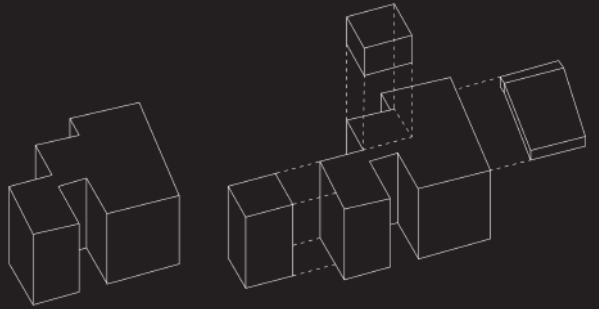
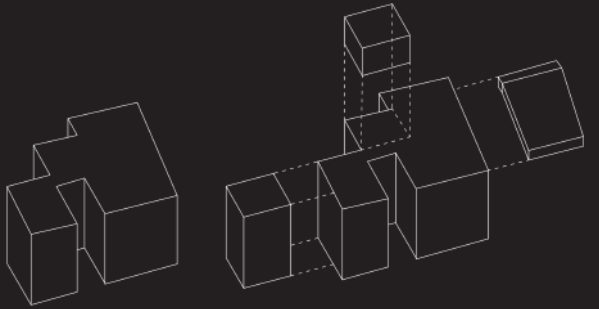
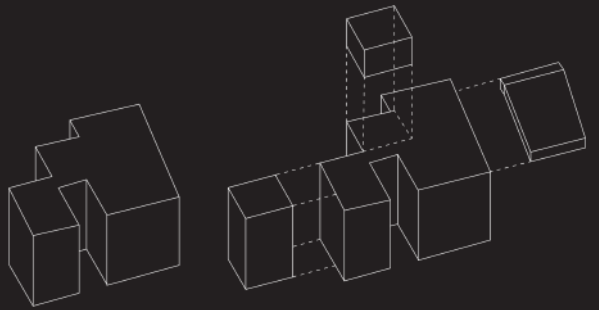
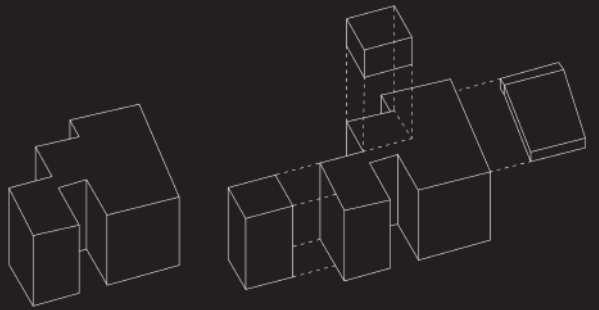
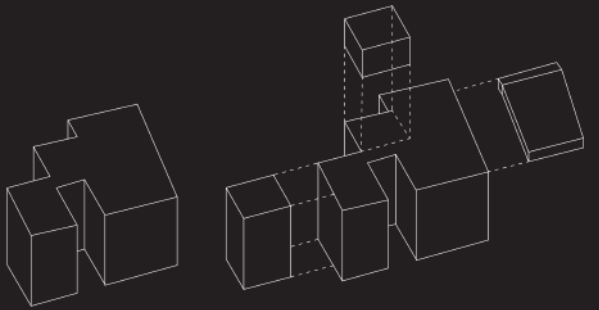
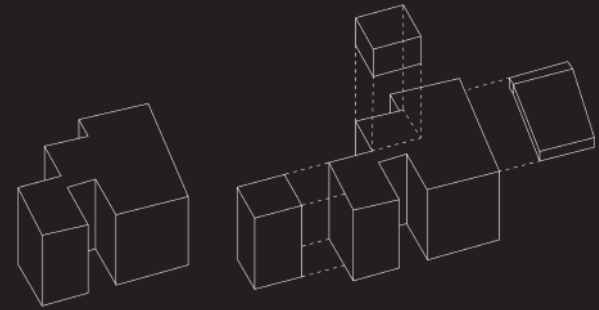
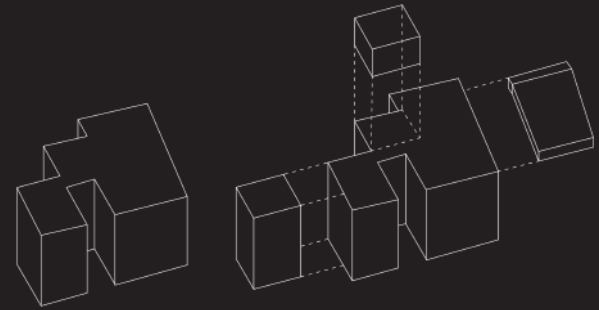
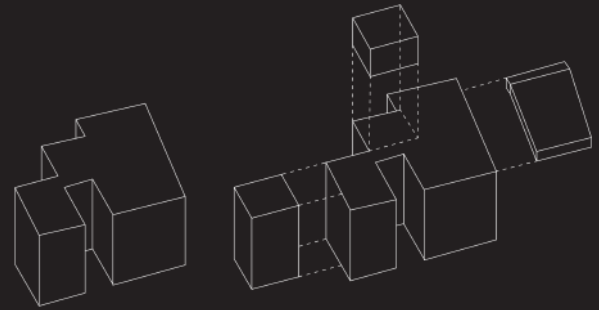
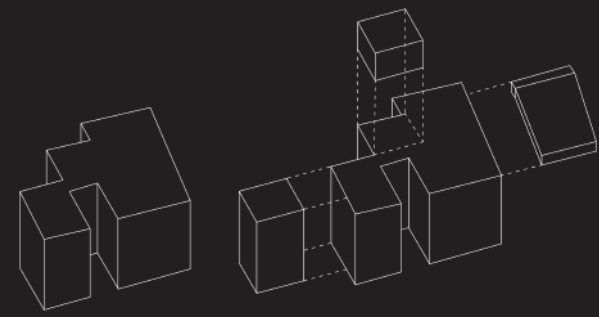
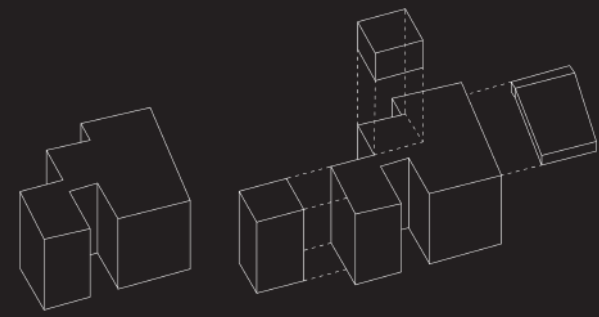
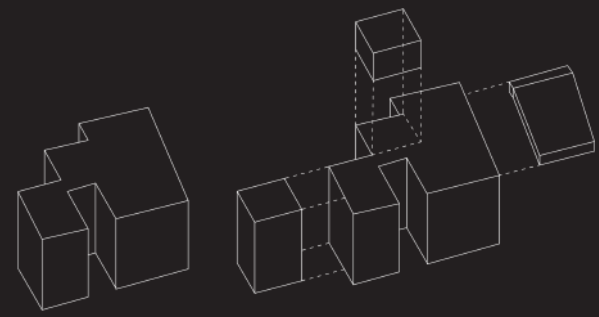
Xochimilco en época colonial. Tomada del sitio: <https://www.informador.mx/Cultura/Revista-de-arqueologia-dedica-su-nuevo-numero-a-Xochimilco-20120407-0073.html>



Xochimilco época actual. Tomada del sitio: <https://ecoosfera.com/2017/01/por-que-los-canales-de-xochimilco-se-estan-quedando-sin-agua/>

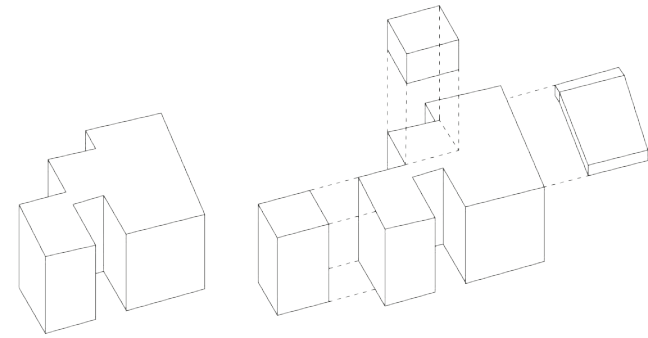
**PREMISAS DE DISEÑO**  
San Gregorio, Xochimilco

En este apartado se presentan todos los planteamientos que conforman el proyecto.



### Planteamiento Arquitectónico

El predio elegido ha sido de uso habitacional en donde habitaban mas de 3 familias, las cuáles carecían de privacidad, intimidad y áreas que fuesen aptas para cada actividad e individuo. Con este proyecto, lo primero que se pretende es dividir el lote, para que cada familia tenga el area que le corresponde, y en segundo lugar, se plantea una vivienda de tipo Duplex, para que cada familia tenga su propio hogar aunque el terreno sea de pequeñas dimensiones.



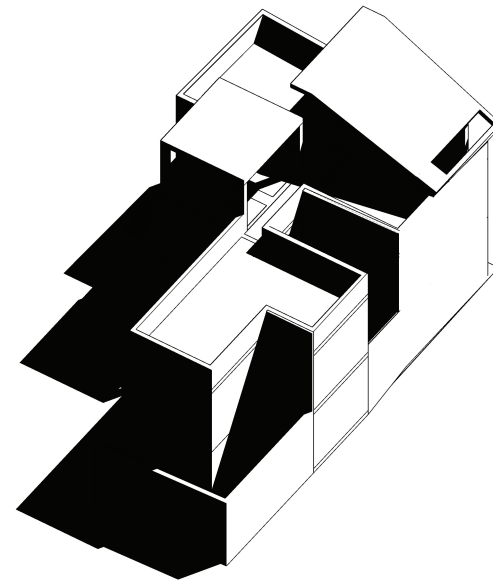
Isométrico de prototipo de vivienda etapa 1 y 2.

La forma y disposición de los espacios se repite a excepción de la cocina que se vuelve un poco más chica por el vestíbulo de las escaleras.

Los espacios deberán ser orientados de manera que se aproveche al máximo la insidencia solar sobre la vivienda, dotándola de confort lumínico y térmico de forma natural.

Se buscará que exista un núcleo compacto de servicios para eficientar el uso de las instalaciones y de esa manera ayudar a reducir los costos de construcción.

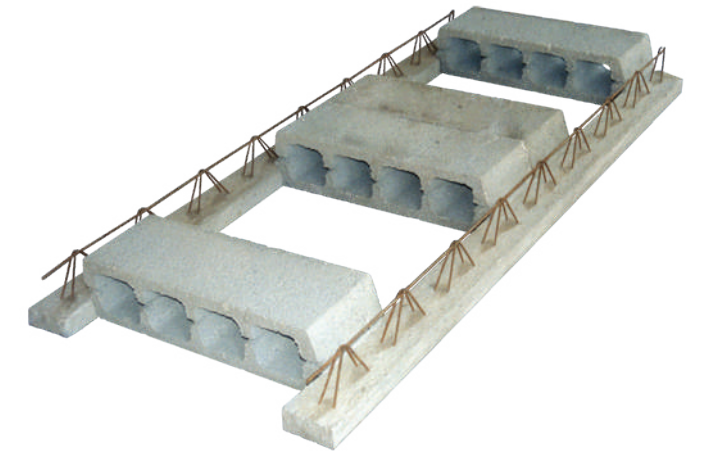
En cuanto a la composición arquitectónica, se buscará una imagen final sobria de lenguaje brutalista en la que predomine el macizo sobre el vano y en la que se exploten al máximo los recursos de diseño con los que se cuenta para dotar de una imagen dinámica y contemporánea.



Isométrico vivienda progresiva segunda etapa.

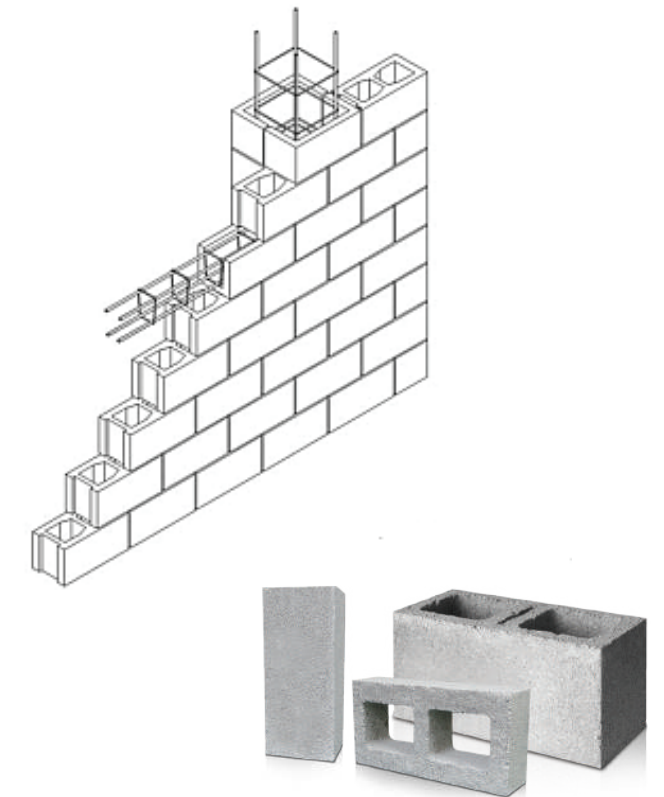
### Planteamiento Constructivo

Estudio de Mecánica de Suelos: al ser un proyecto real, se realizó un estudio de mecánica de suelos grupal, se nos proporciono el dato de que el suelo era altamente compresible y con un Nivel Freático alto, por lo que se opta por proponer una losa de cimentación, con traveses de ligamento y únicamente zapatas de colindancia en los patios ya que estos trabajarán de manera independiente a la vivienda.



Sistema constructivo vigueta y bovedilla. Tomada del sitio: <http://materialessolidos.com.mx/Vigueta-bovedilla.html>

Por las características y zonificación de suelo, se estimará una resistencia no mayor a 10t/m<sup>2</sup>, por ello el sistema constructivo que se propone en este proyecto es mixto: para los muros se propone un sistema de block hueco, esto es para disminuir el costo de la obra, también lo elegimos ya que al ser una vivienda en etapas, decidimos usar un material que se viera bien sin acabados.



Para las losas de entrepiso se propone usar el sistema de vigueta y bovedilla ya que los claros no son largos y de nuevo el factor económico es muy importante, solo existira losa de concreto en el pasillo para solidificar la estructura (por el aspecto sísmico) y en los baños para poder ahogar ahí las instalaciones.

La calidad de las piezas: los tabiques que se utilicen deberán ser nuevos, con rebordes rectos y paralelos, con esquinas rectangulares y sin rajaduras ni fisuras, es muy importante garantizar las propiedades antes descritas de la mampostería, esto se podrá lograr por medio de un laboratorio conforme a la Norma Oficial Mexicana.

sistema constructivo muro block hueco. Tomada del sitio: <http://www.carolinablock.com.mx/>

### Planteamiento Instalaciones

La acometida se solicitarán tres medidores: uno para planta baja, otro para planta baja y otro para servicios.

La instalación será elaborada de acuerdo a la norma oficial mexicana NOM-001-SEDE-2012 relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de energía eléctrica. Todo el material eléctrico que se utiliza en esta instalación estará certificado por ANCE.

La tubería que se ocupará para alimentar a luminarias exteriores será galvanizada de pared gruesa y la tubería con la que se distribuye la iluminación y los contactos en áreas interiores será galvanizada de pared delgada, en caso de ser visible o aparente, en caso contrario será de PVC-SP.

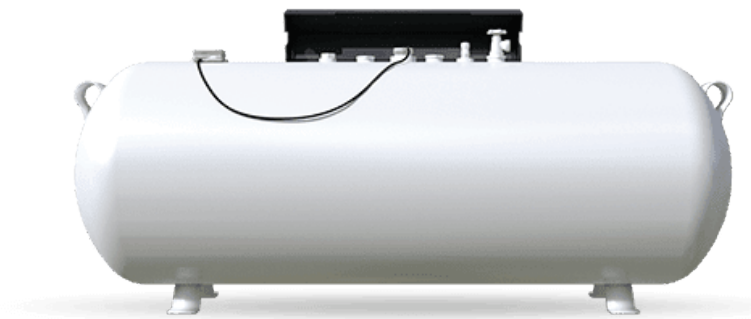
El diseño de la instalación de gas de las viviendas estará elaborado conforme lo indica la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones aprovechamiento de Gas LP. Diseño y Construcción publicada en el Diario Oficial el 2 de Diciembre de 2004.

Aspectos fundamentales para el diseño de la instalación:

- 1.- Tipo de construcción y clase de instalación
- 2.- Aparatos de instalación y su consumo total por vivienda.
- 3.- Consumo por aparato y consumo total.
- 4.- Conociendo el tipo de construcción, clase de instalación, los aparatos de consumo, su ubicación y consumo total; de acuerdo a este ultimo, se determina la capacidad en Kg o litros de los recipientes según la capacidad de vaporización requerida, así como las características y capacidades de los reguladores.



Tubería PVC. Tomada del sitio: <https://conexione-speed.com.mx/tuberias-de-pvc/>



Tanque de gas LP. Tomada del sitio: <https://www.isentinel.com.mx/>

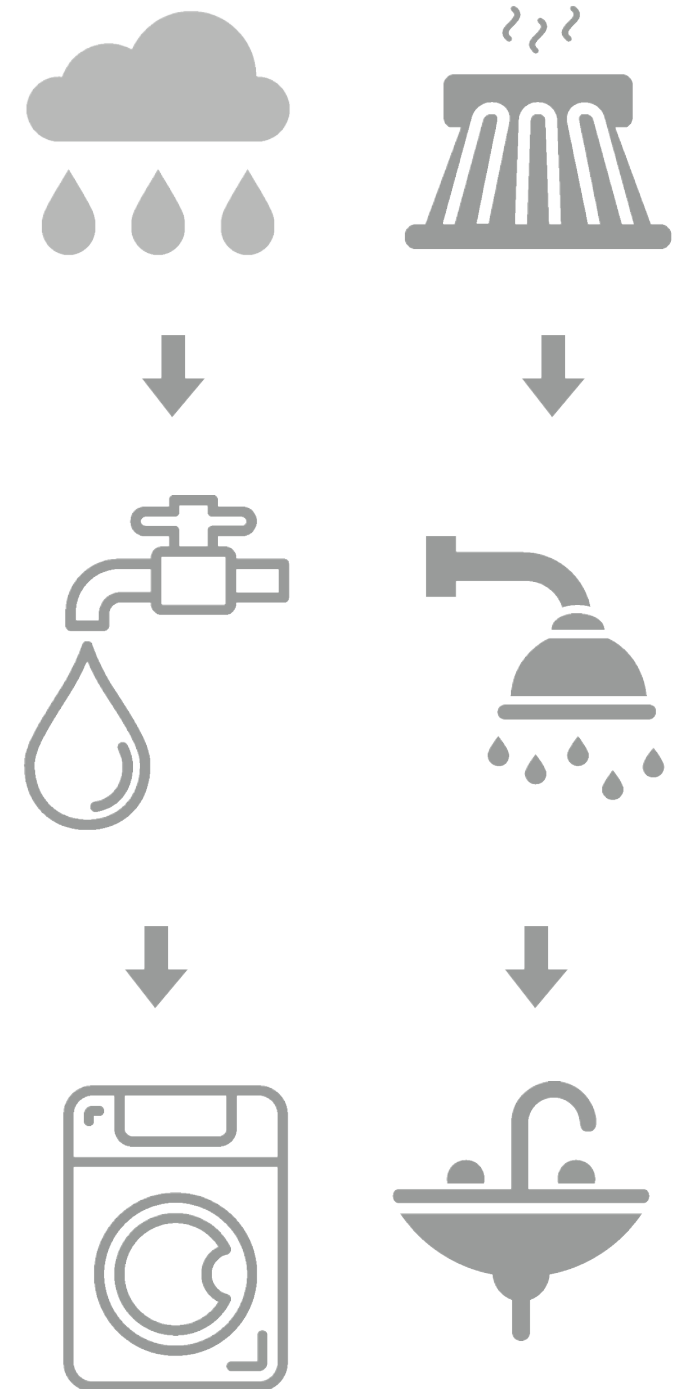
### Planteamiento Sustentabilidad

En cuanto a estrategias de sustentabilidad se plantea el uso de sistemas pasivos y activos que ayuden a reducir el gasto energético de las edificaciones y a reducir la huella de carbono del proyecto.

Se planteo un sistema de captación de agua pluvial, que consiste en una cisterna colocada en el patio trasero, esta agua es bombeada hasta el tinaco que se encuentra en la azotea y posteriormente es utilizada para abastecer a los WC.

También se planteo un calentador solar 150 Litros Acero Inoxidable en la azotea para aprovechar la energía solar y así poder hacer menor uso del calentador de gas.

Con una orientación óptima, se aprovechará al máximo la insidencia solar sobre la vivienda permitiendo tener un ahorro significativo en el uso de energía eléctrica y calefacción.



# PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

## Etapa 1 y 2

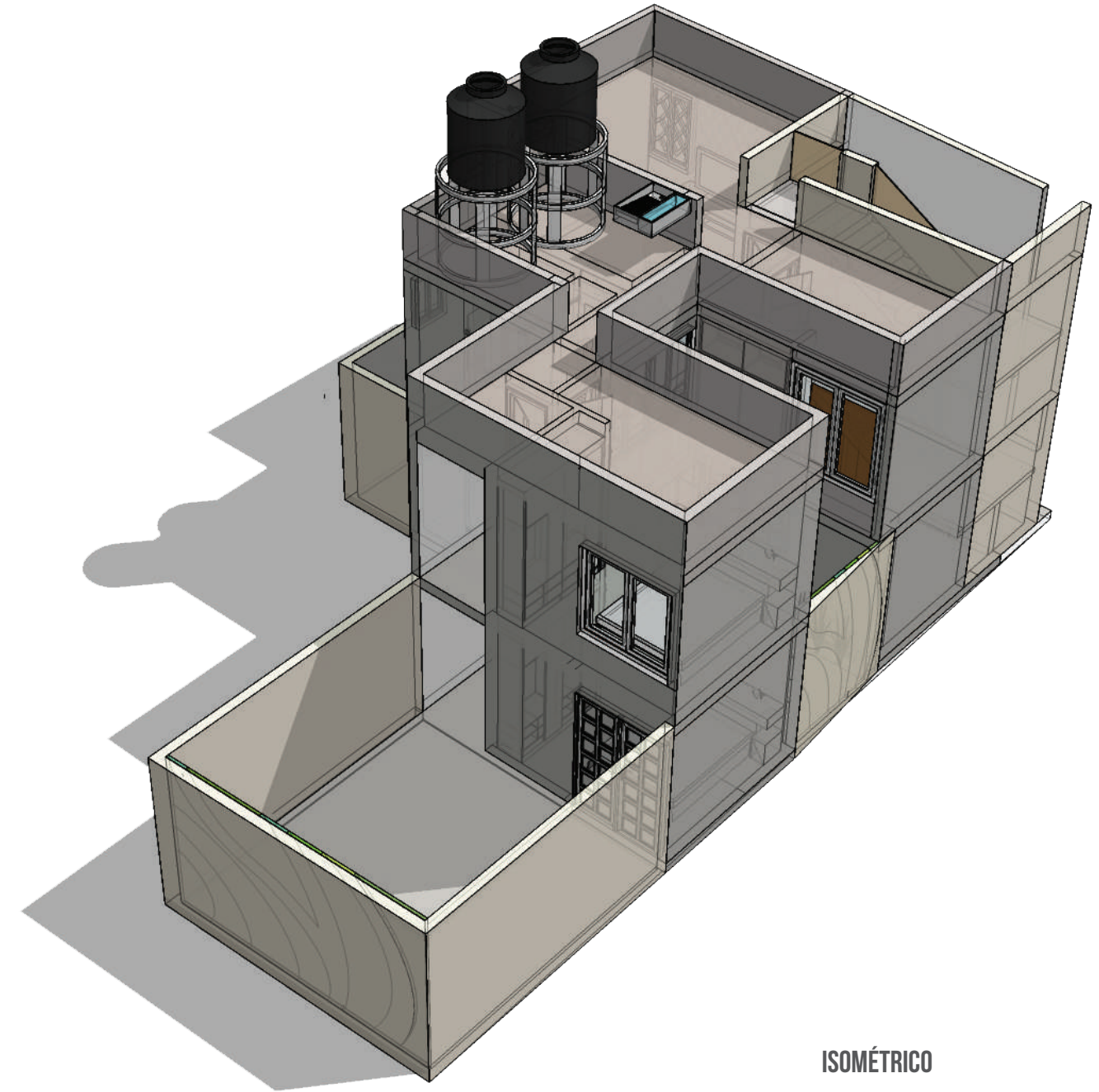
En este apartado se presenta la vivienda en sus dos etapas.





# ETAPA 1

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

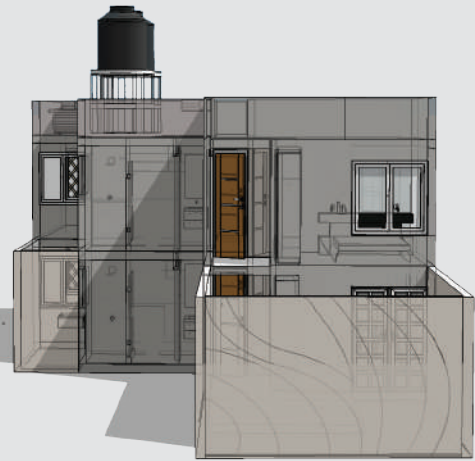


**COSTO TOTAL FINAL DE VIVIENDA**  
**\$545,885.25 M.N.X**

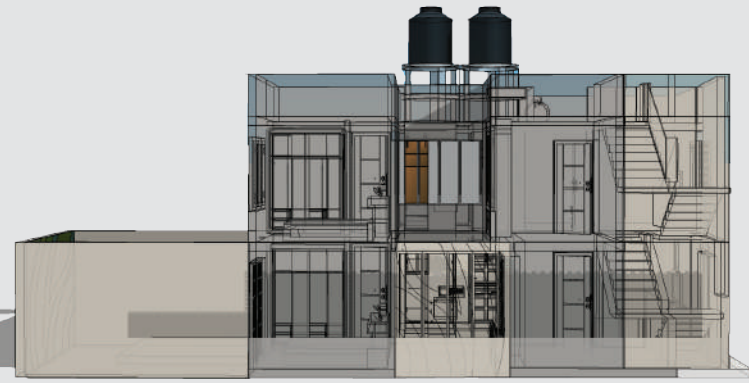
**ÁREA FINAL DE VIVIENDA**  
**86 M2**

**COSTO PROMEDIO POR M2**  
**\$6,357.50 M.N.X**

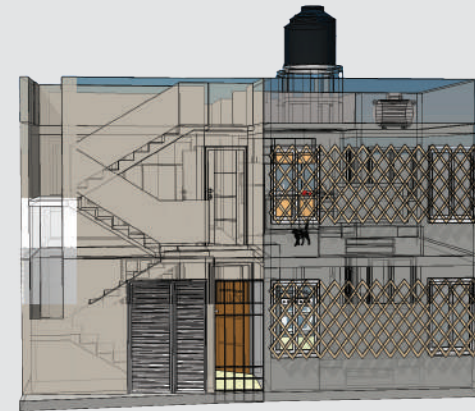
ISOMÉTRICO



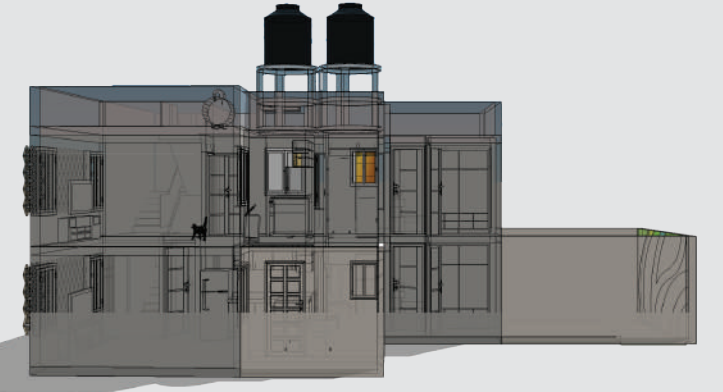
FACHADA OESTE



FACHADA SUR



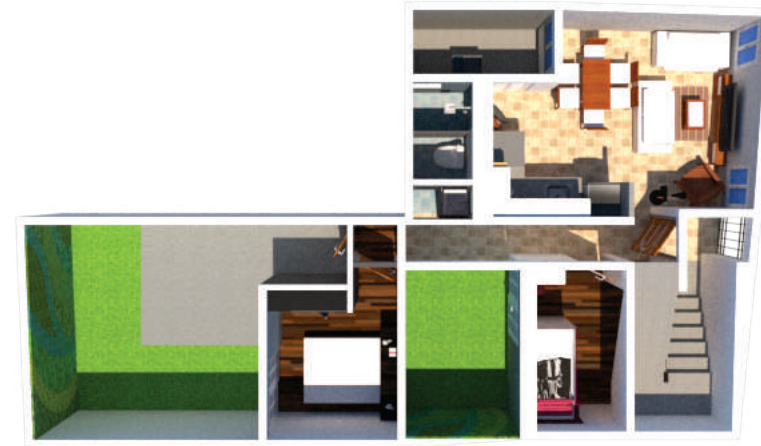
FACHADA ESTE



FACHADA NORTE

**PROGRAMA**

- ESTAR
- + COCINA
- + BAÑO
- + ALCOBA
- + RECÁMARA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



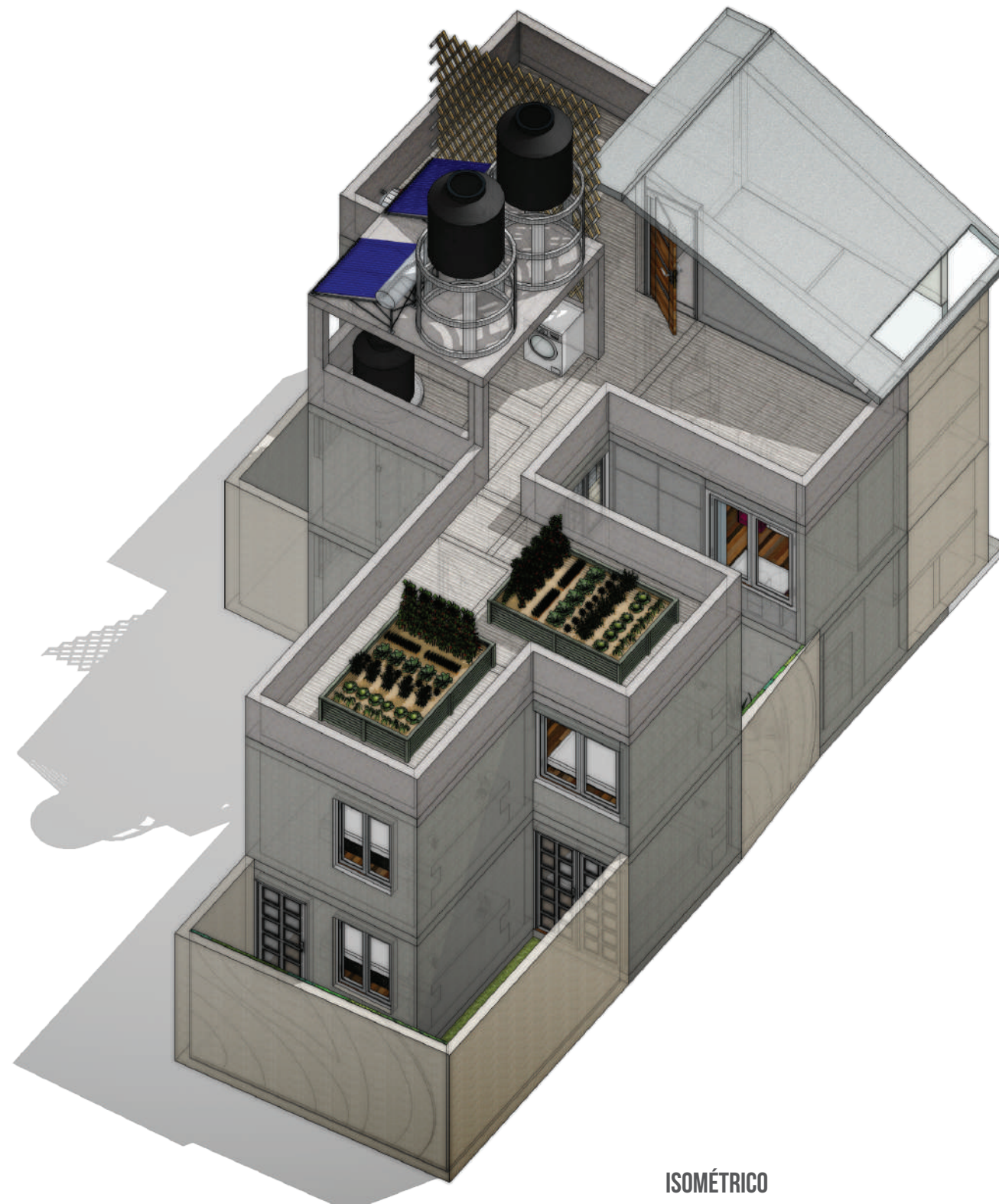
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Etapa 1

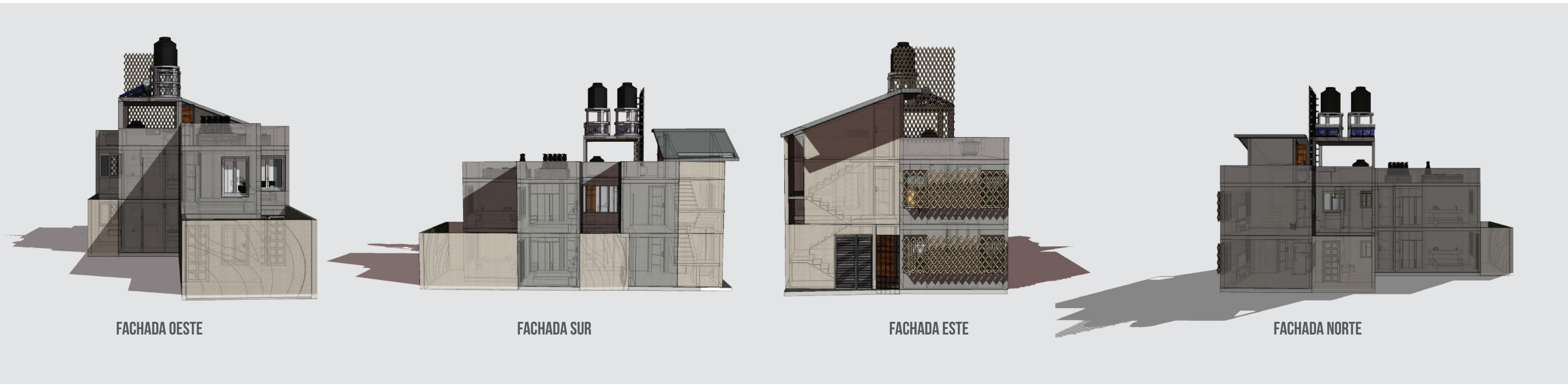


**COSTO TOTAL FINAL DE VIVIENDA**  
**\$765,575.24 M.N.X**

**ÁREA FINAL DE VIVIENDA**  
**100 M2**

**COSTO PROMEDIO POR M2**  
**\$7,655.75 M.N.X**

ISOMÉTRICO



FACHADA OESTE

FACHADA SUR

FACHADA ESTE

FACHADA NORTE

**PROGRAMA**

- ESTAR
- + COCINA
- + BAÑO
- + ALCOBA
- + 2 RECÁMARAS
- + HUERTO EN AZOTEA
- + CALENTADOR SOLAR Y CAPTACIÓN PLUVIAL



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



VISTA INTERIOR DE COMEDOR / SALA



VISTA INTERIOR DE RECÁMARA

## CONCLUSIONES

Después de realizar este proyecto, se puede concluir que la producción social de la vivienda no es sólo tarea de arquitectos y urbanistas, mucho menos de promotores de negocios inmobiliarios, sino que exige un trabajo interdisciplinario. El profundo desconocimiento de sus características y de su potencial transformador y productivo por parte de muchos de los actores que intervienen en las diversas fases del proceso habitacional, y en especial de quienes deciden las políticas sectoriales y las de financiamiento, ha limitado la producción social de la vivienda a la realización de experiencias aisladas y desvinculadas entre sí.

Es importante comenzar a dar atención a las zonas desatendidas del país, dónde muchas familias viven en condiciones deplorables, careciendo de una vivienda digna y con la infraestructura mínima necesaria, se debe comprender que la vivienda forma parte del individuo y que es capaz de influenciar en él en gran medida.

En este proyecto se lograron abatir los costos finales de construcción al pensar en un sistema constructivo integral, y se propuso una vivienda progresiva con un correcto diseño que brindará iluminación y ventilación naturales, un sistema de captación de agua pluvial y un sistema de calentador solar, por lo que a futuro se reducirán también los costos de luz y agua. Todo se pensó y diseñó para que existan elementos que yuden a crear una verdadera sensación de pertenencia y arraigo por el hogar.

Quiero terminar esta sección con este texto que me parece sumamente interesante, ya que el ser humano ha ido perdiendo esa capacidad de adaptarse al medio dónde reside y cada vez son más los sectores que dan prioridad al dinero sobre la conservación de ecosistemas, tradiciones, etc.:

“...Mas si las regiones son diferentes debido a las diversas clases de climas, y también difiere el carácter de los pueblos por sus cualidades anímicas y por su estructura corpórea, no podemos poner en duda que la situación de los edificios debe adaptarse a las peculiaridades de cada nación y de cada pueblo, pues la misma naturaleza nos brinda una demostración palpable y evidente...” (Capítulo I, Vitruvio Polión.)

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS Y SITIOS WEB

Blanquez, Agustín(1985) Los diez libros de Arquitectura de Marco Vitruvio, Libro Sexto Capítulo I. Barcelona. Editorial Iberia.

Cortés, Delgado L. (2015) Reflexiones sobre el problema de la vivienda en México [versión electrónica]. Recuperado el 28 de marzo del 2019 del sitio: <http://www.difusioncultural.uam.mx/revista/oct2001/cortes.html#a>

Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Vivienda, 27 de junio de 2006, diversos artículos. Fuente: INEGI, Sistema de cuentas nacionales. Cuentas de bienes y servicios 2003-2006, Base 2003

El Colegio de México, A.C. (2005), “Evaluación externa del Programa de Ahorro, Subsidio y Crédito para la Vivienda Progresiva”, México, El Colegio de México, A.C. Disponible en: <[www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx)>.

Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, Delegación Xochimilco. Consultado del sitio: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM15mexico/index.html>.

Healy, Robert G (1971). Effects of Improved Housing on Worker Performance, The Journal of Human Resources, vol. 6, núm. 3, University of Wisconsin Press.

Luis Arnal Simon, Max Betancourt Suárez. (2016) Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico. Ciudad de México: Trillas.

Martínez e Ibarra (2017, Agosto) Los determinantes de la satisfacción residencial en México. Estudios Demográficos y Urbanos, 283-313.

PNDU (2014), “Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018”, Diario Oficial de la Federación, 30 de abril, México. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5342867&fecha=30/04/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342867&fecha=30/04/2014).

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco. Consultado del sitio: <http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/xochimi.html>

Ruíz, Carlos (26 Septiembre,2017). La autoconstrucción 'derrumbó' Xochimilco[versión electrónica]. Expansión. Recuperado el 20 de Marzo del 2019 del sitio: <https://expansion.mx/nacional/2017/09/26/la-autoconstruccion-derrumbo-xochimilco>.

### IMÁGENES Y GRÁFICOS

Foto del canal de Xochimilco, tomada del sitio: <https://www.visitmexico.com/es/destinos-principales/ciudad-de-mexico/xochimilco> el 20 de enero del 2019.

Vivienda Progresiva MZ (2017) / TACO taller de arquitectura contextua. Carlos Patrón Ibarra, Ana Patrón Ibarra, Alejandro Patrón Sansor, Estefanía Rivero Janssen . Ejemplo de proyecto de vivienda progresiva.

Foto del Vivienda en San Gregorio dañada por sismo, tomada del sitio: <https://elbigdata.mx/city/se-reportan-8-muertos-y-52-lesionados-en-xochimilco-tras-sismo/> el 22 de enero del 2019.

Gráfica de precipitación y temperatura media anual en Xochimilco. Tomada del sitio <https://es.climate-data.org/location/34191/> el 20 de Septiembre del 2018

Gráfica de precipitación y temperatura media anual en Xochimilco. Tomada del sitio <https://es.climate-data.org/location/34191/> el 20 de Septiembre del 2018

Tabla de temperaturas y precipitación anual en Xochimilco. Tomada del sitio <https://es.climate-data.org/location/34191/> el 20 de Septiembre del 2018

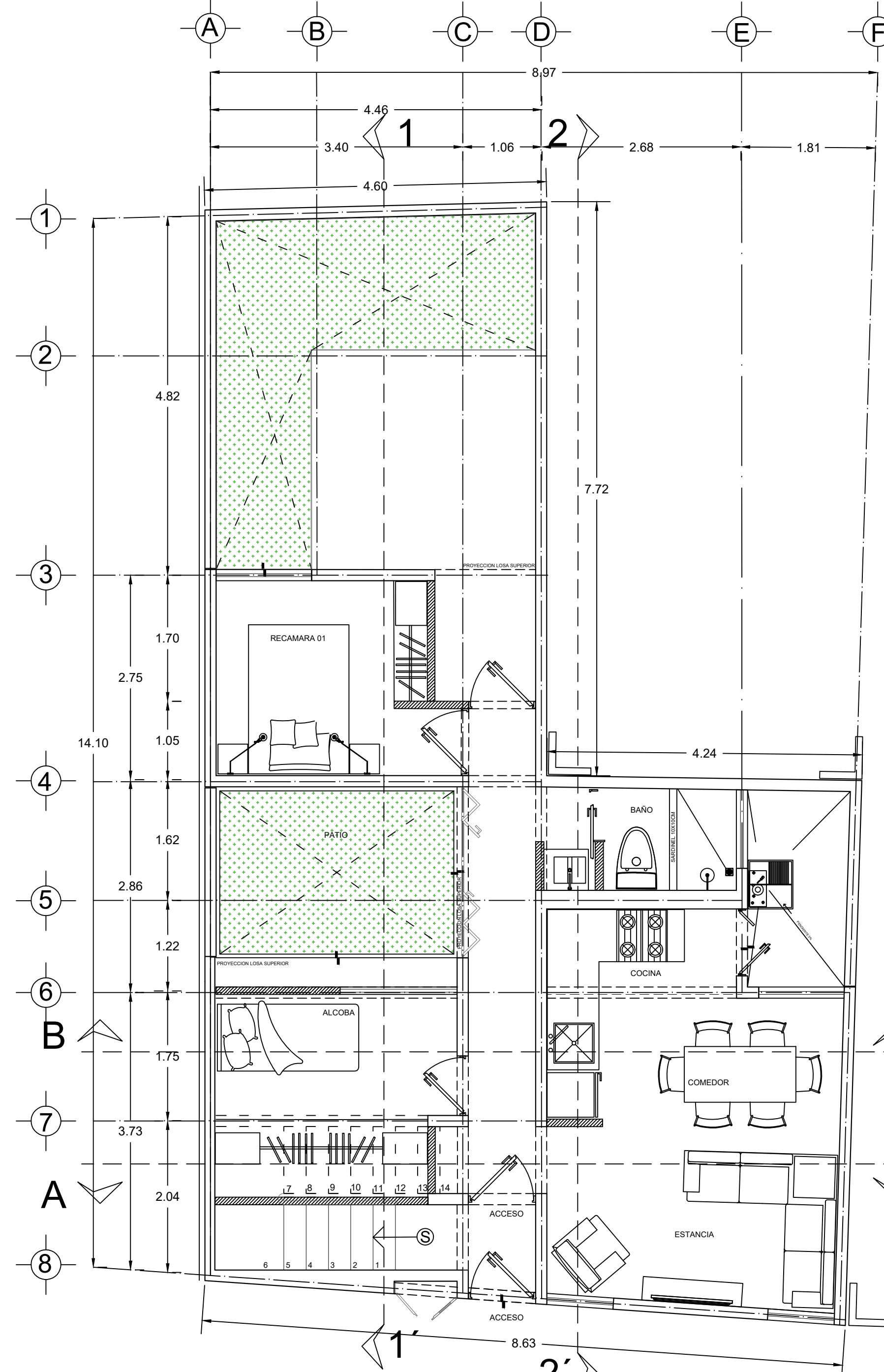
Xochimilco en época colonial. Tomada del sitio: <https://www.informador.mx/Cultura/Revista-de-arqueologia-dedica-su-nuevo-numero-a-Xochimilco-20120407-0073.html>.

Xochimilco época actual. Tomada del sitio: <https://ecoosfera.com/2017/01/por-que-los-canales-de-xochimilco-se-estan-quedando-sin-agua/>

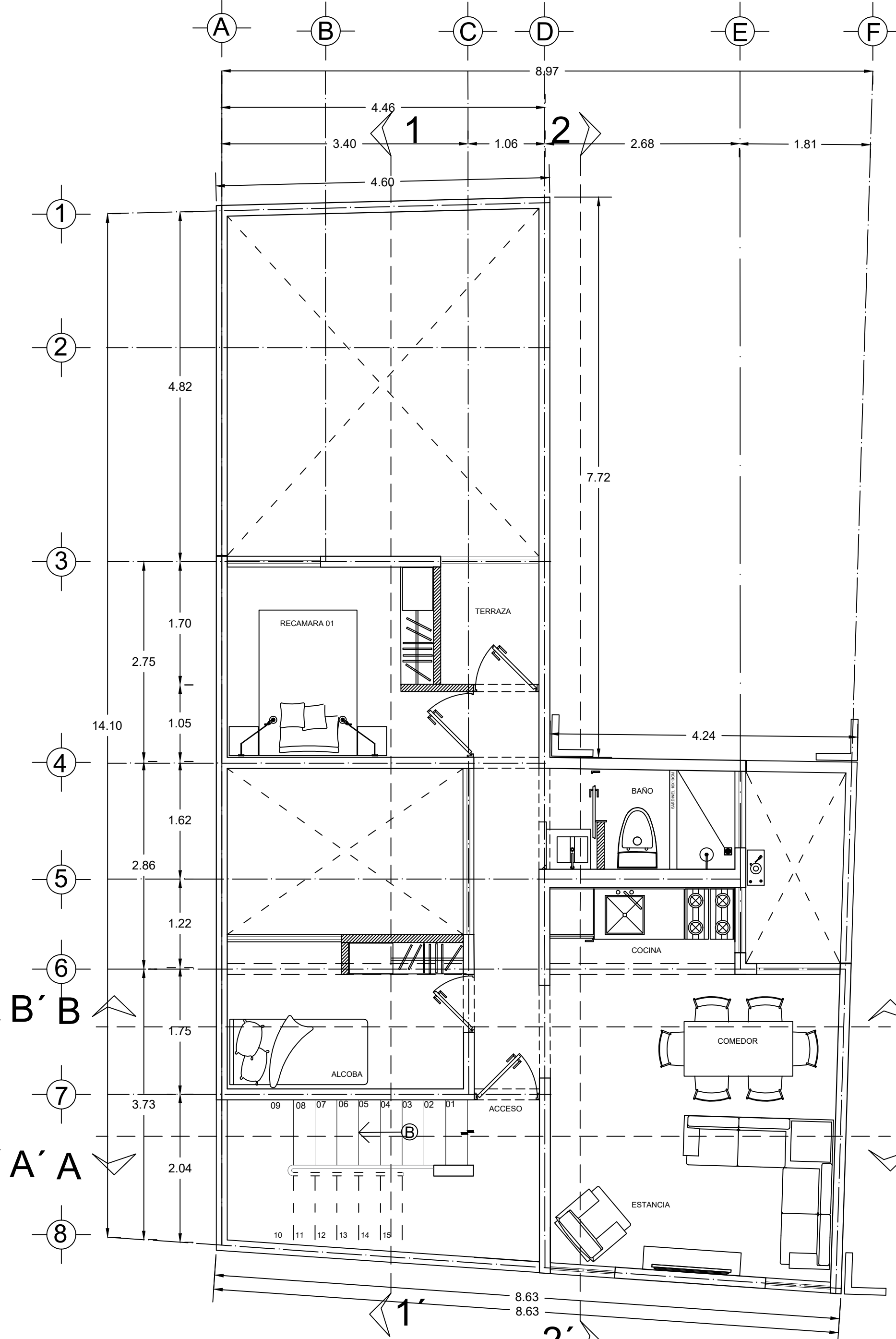
Xochimilco en época prehispánica. Foto tomada del sitio: <https://mxcity.mx/2015/12/xochimilco-la-epoca-prehispanica/>

En este apartado se presentan todos los planos ejecutivos del proyecto por etapa.

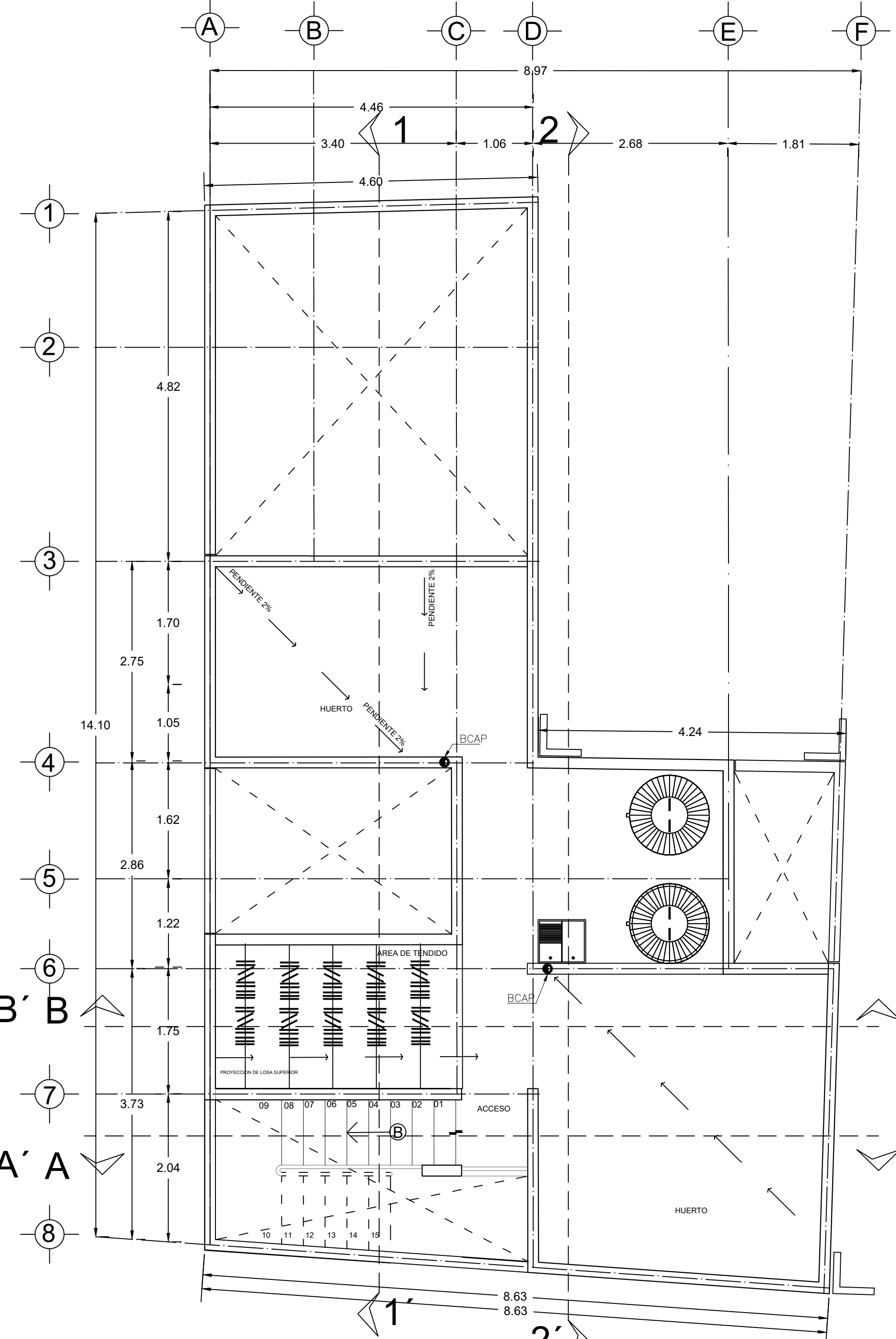




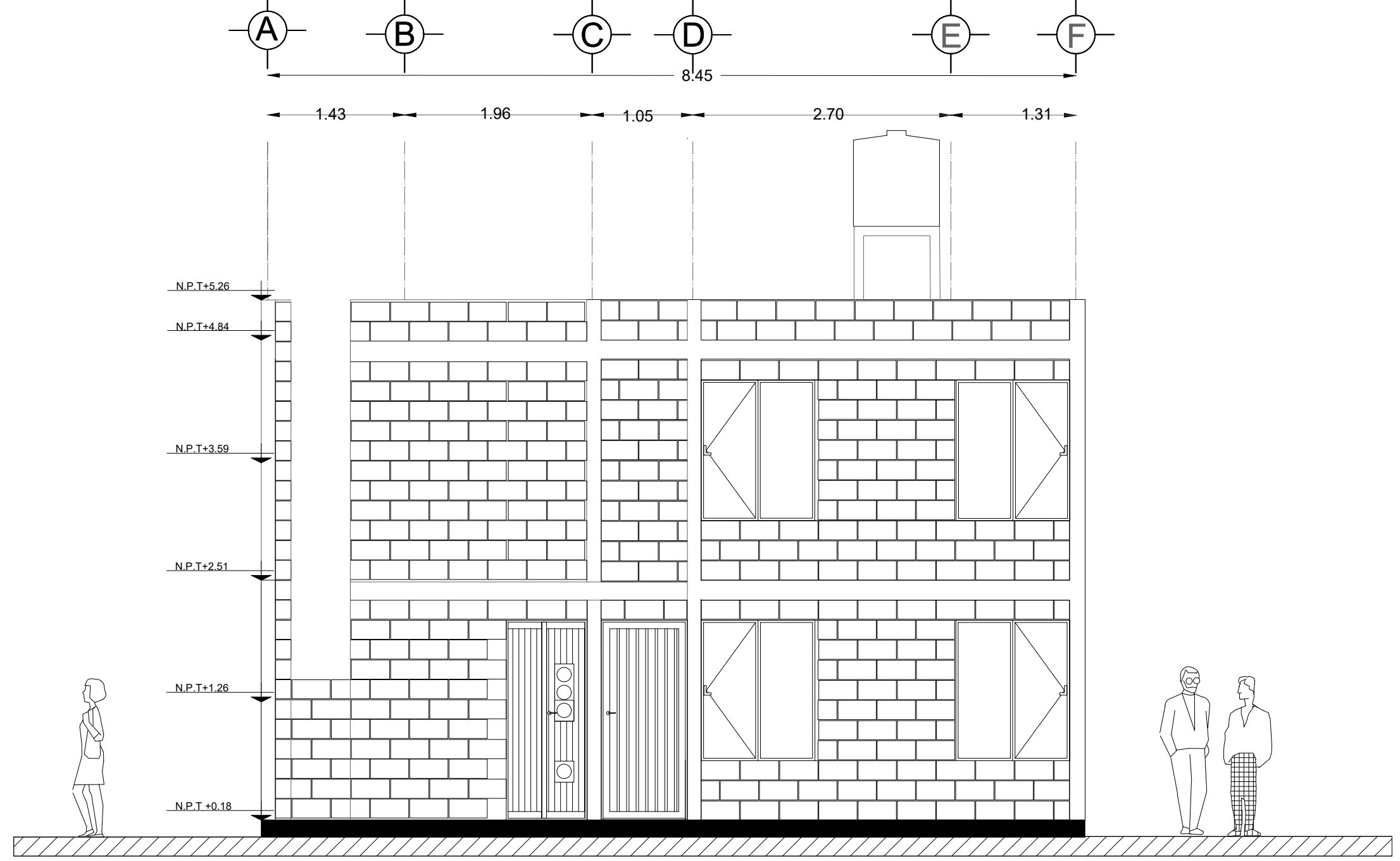
PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
PRIMER ETAPA



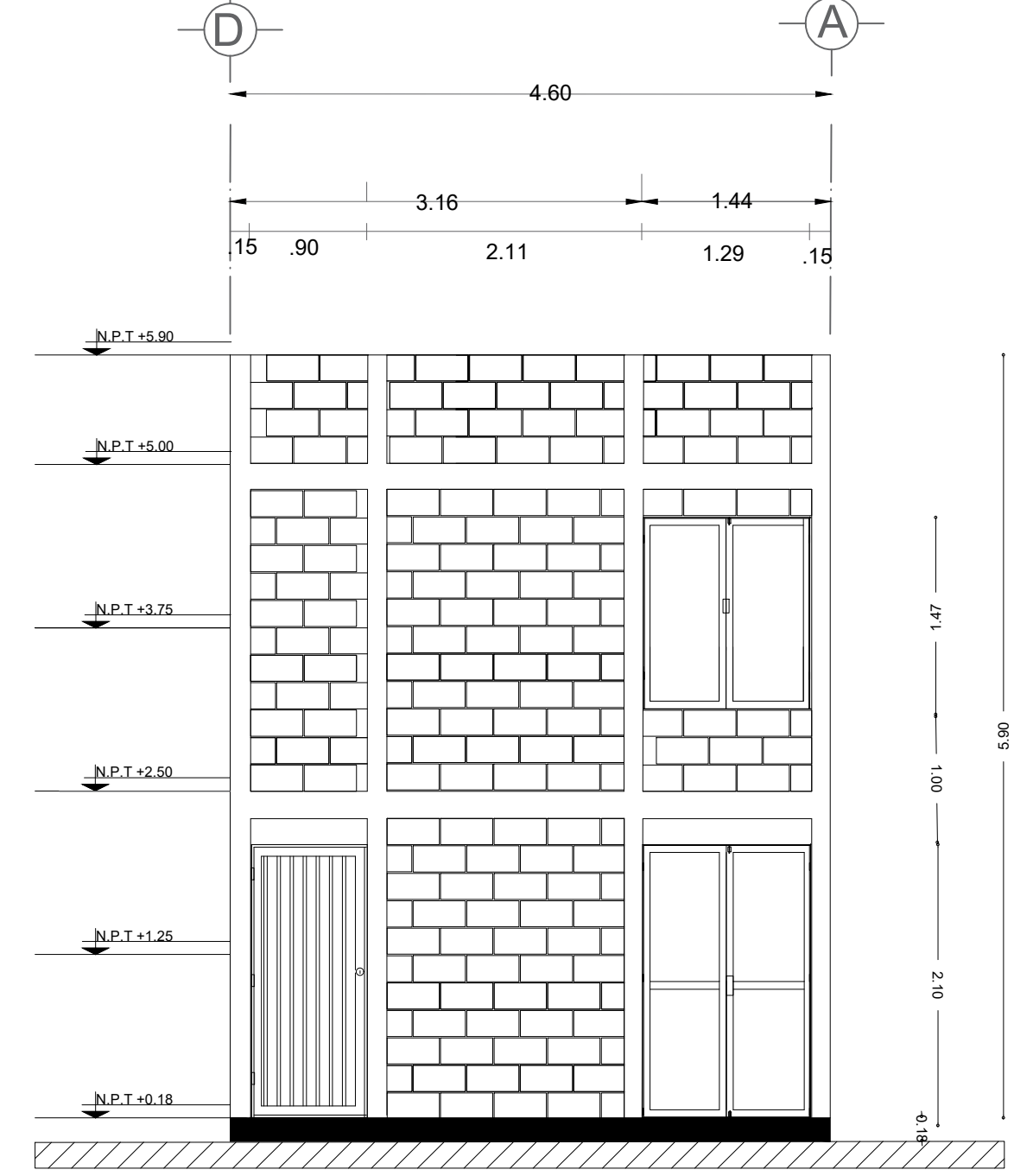
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
PRIMER ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA  
PRIMER ETAPA

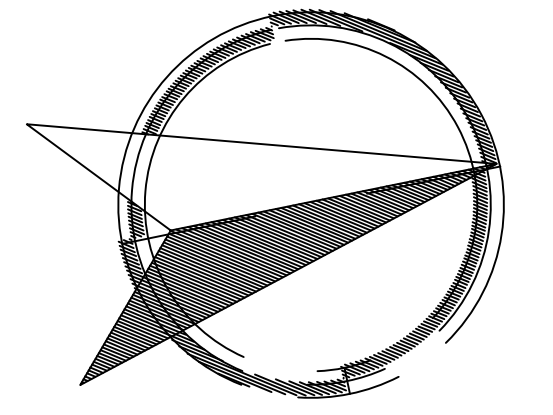


FACHADA OESTE PRIMERA ETAPA



FACHADA ESTE PRIMERA ETAPA

NORTE



UBICACIÓN

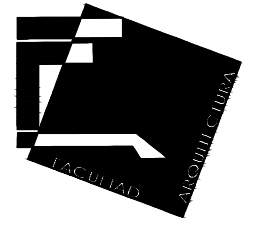


SIMBOLOGÍA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↓	CAMBIO DE NIVEL
← PENDIENTE 2%	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

CUADRO DE AREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

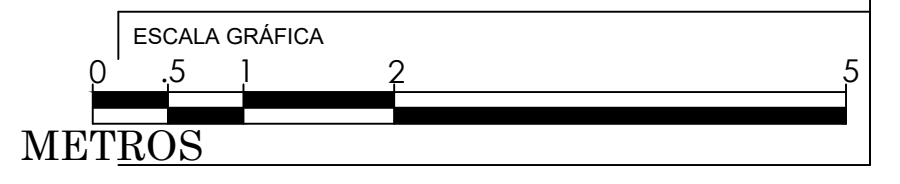
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO BRIGGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

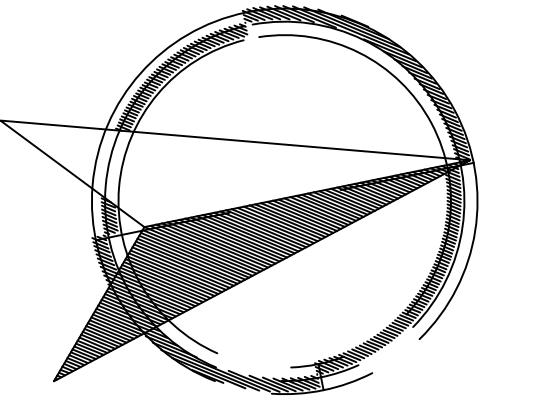
CONTENIDO:  
ARQUITECTONICOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ARQ 01**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



NORTE

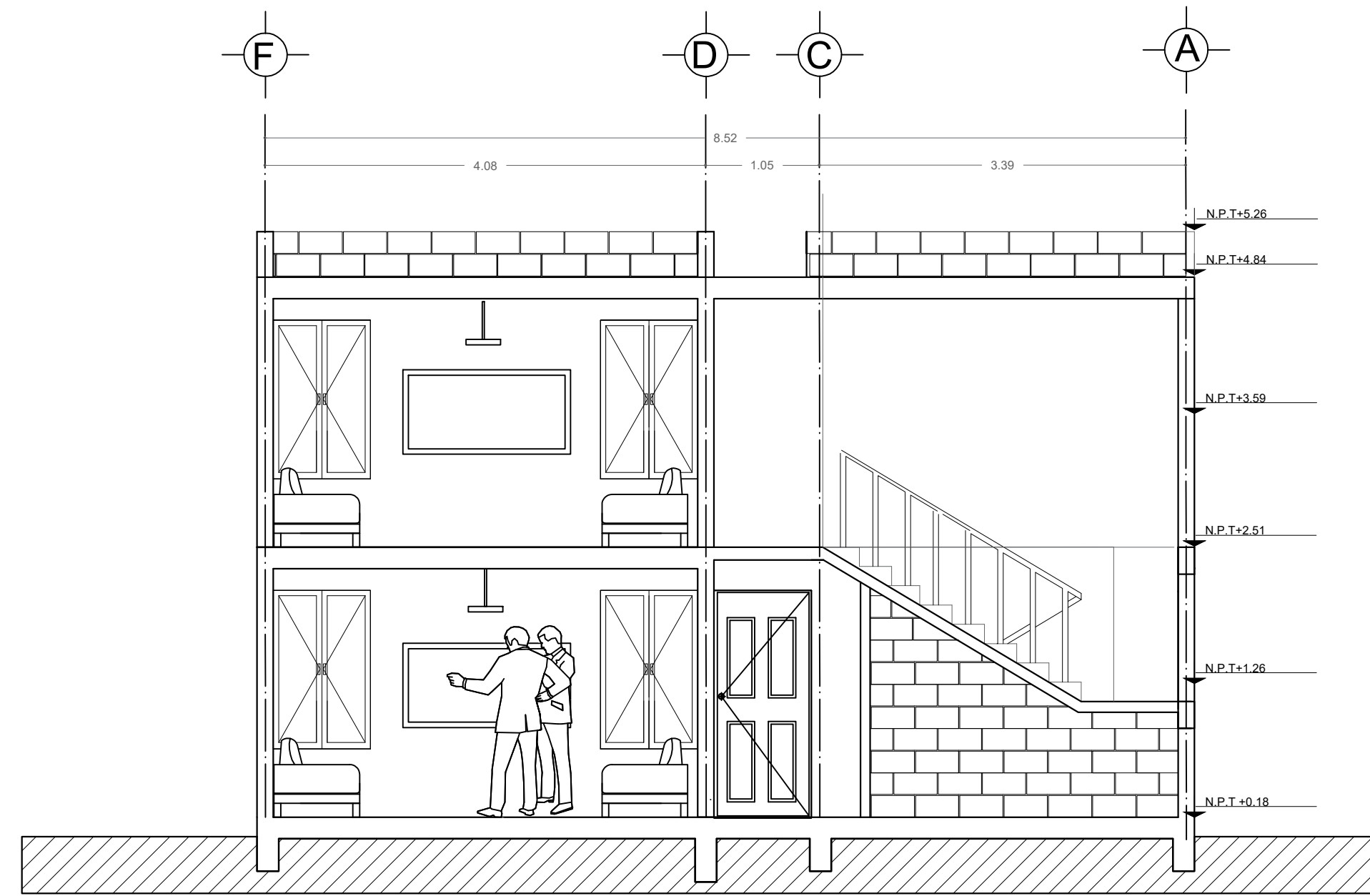


UBICACIÓN

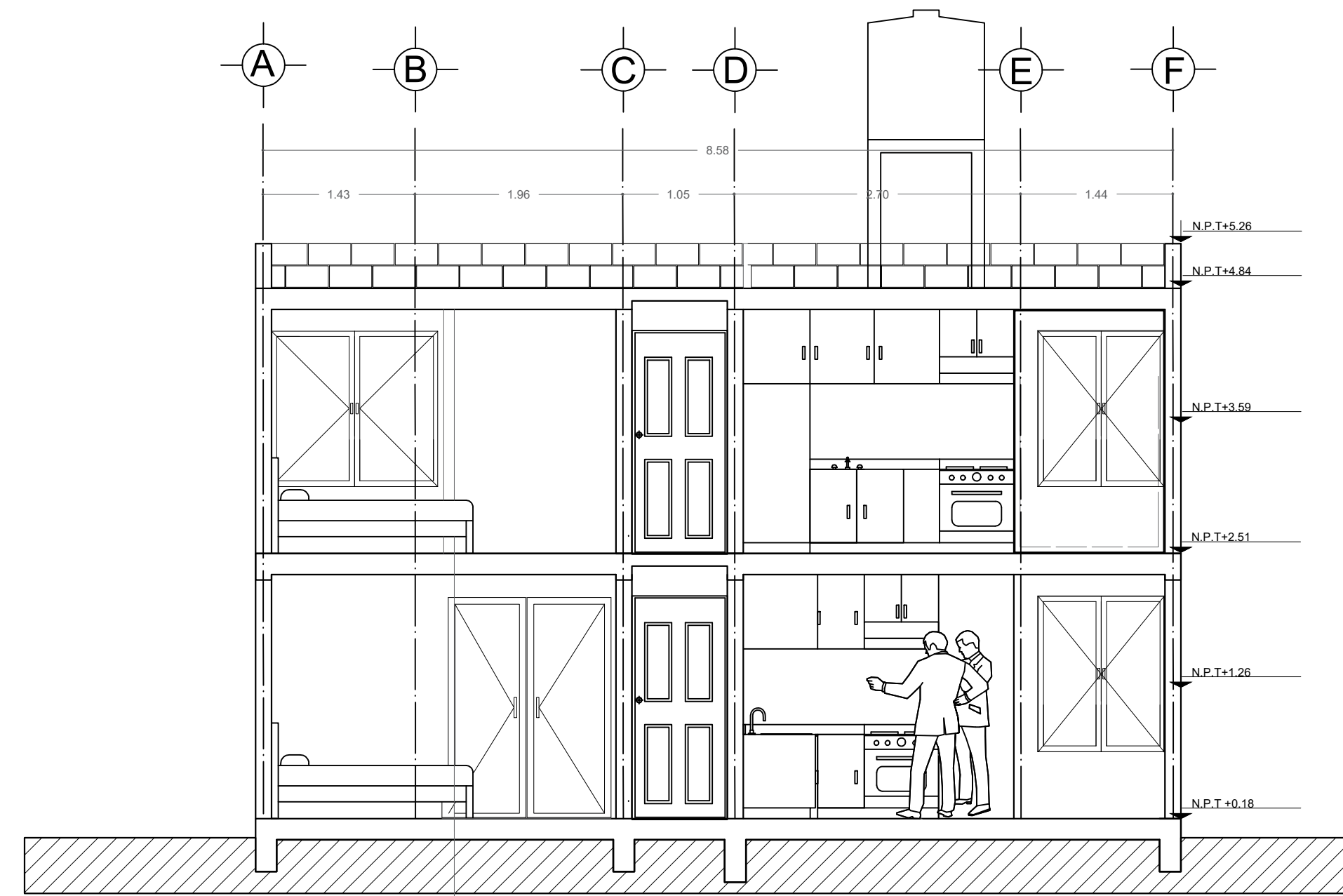


SIMBOLOGÍA

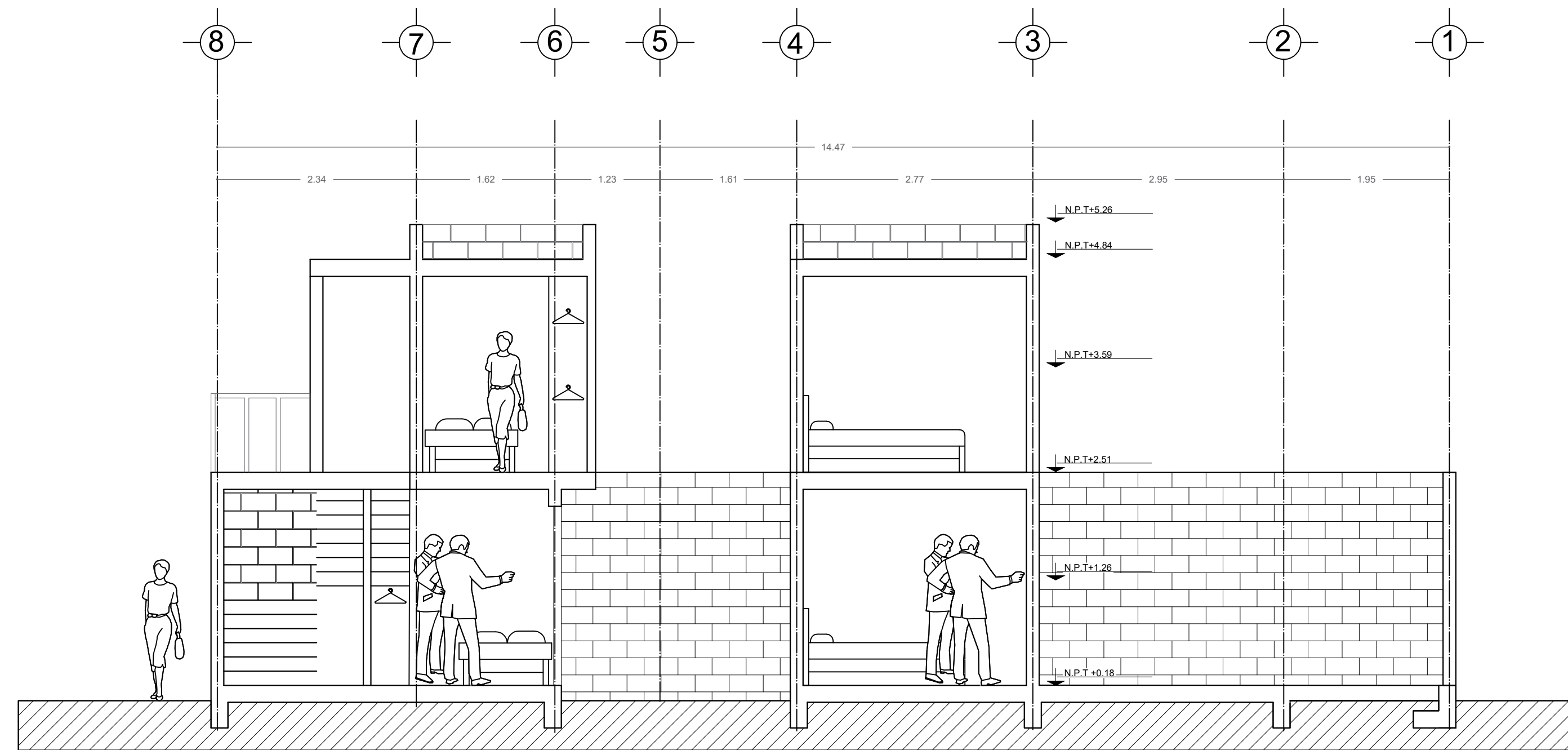
ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↕	CAMBIO DE NIVEL
← PENDIENTE 2%	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación



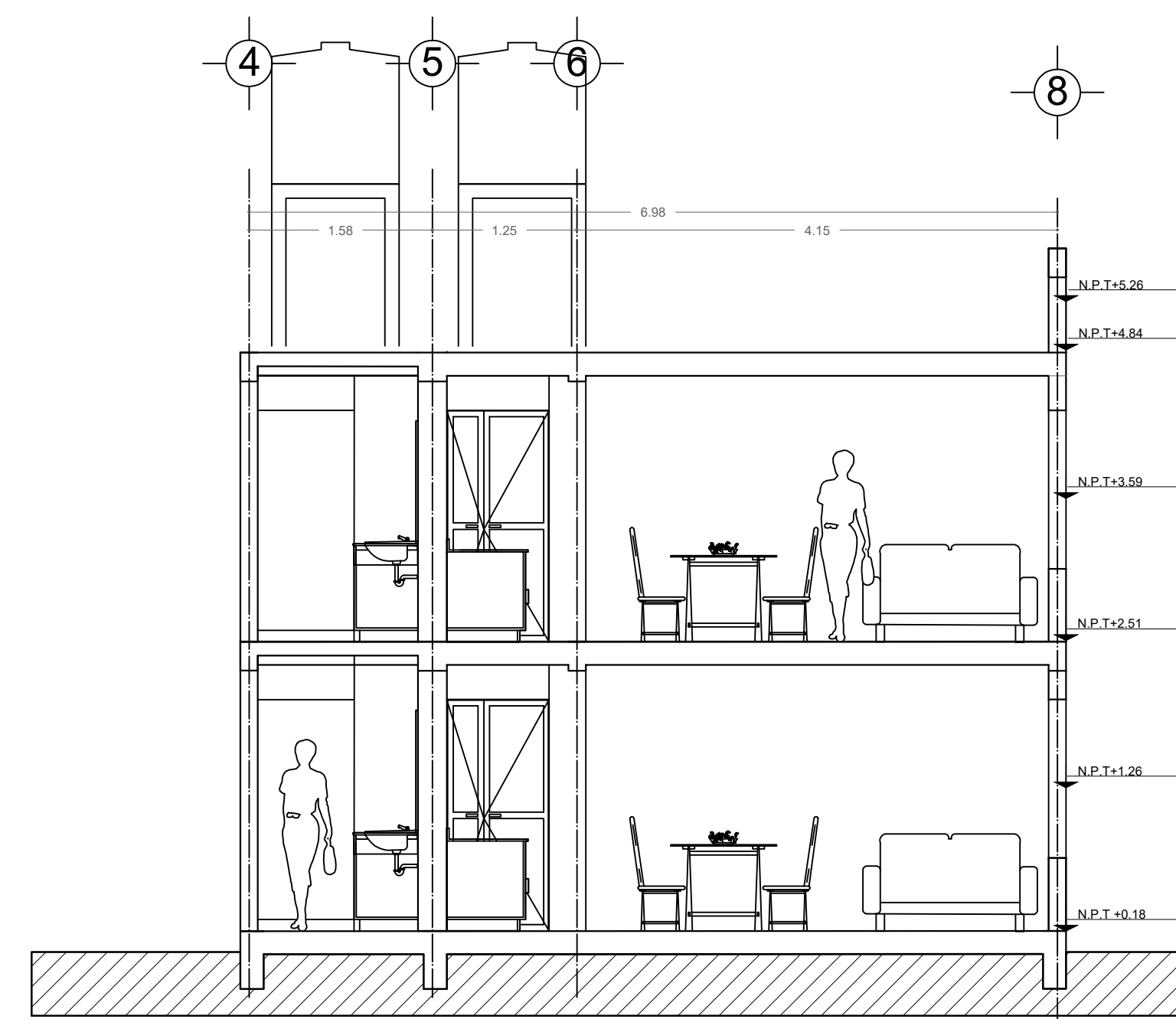
CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'

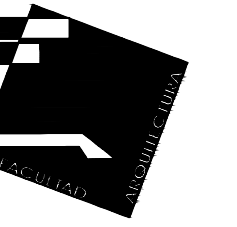


CORTE LONGITUDINAL 1-1'



CORTE LONGITUDINAL 2-2'

CUADRO DE ÁREAS			
PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARG. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARG.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARG. ROJAS HOYO ANGEL, ARG.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARG. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARG.

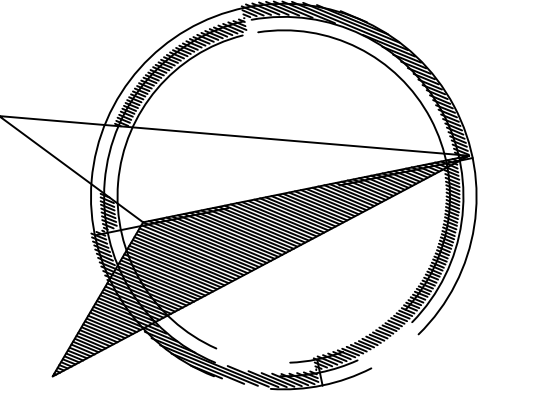
CONTENIDO:  
ARQUITECTONICOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ARQ 02**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/ JUNIO/2018

METROS

NORTE



UBICACIÓN

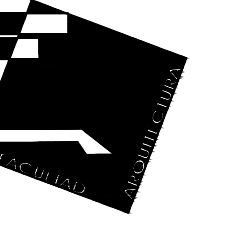


SIMBOLOGÍA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↕	CAMBIO DE NIVEL
← PENDIENTE 2%	Pendiente, % de pendiente
DET_00	Indica detalle constructivo y ubicación

CUADRO DE ÁREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAÑO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

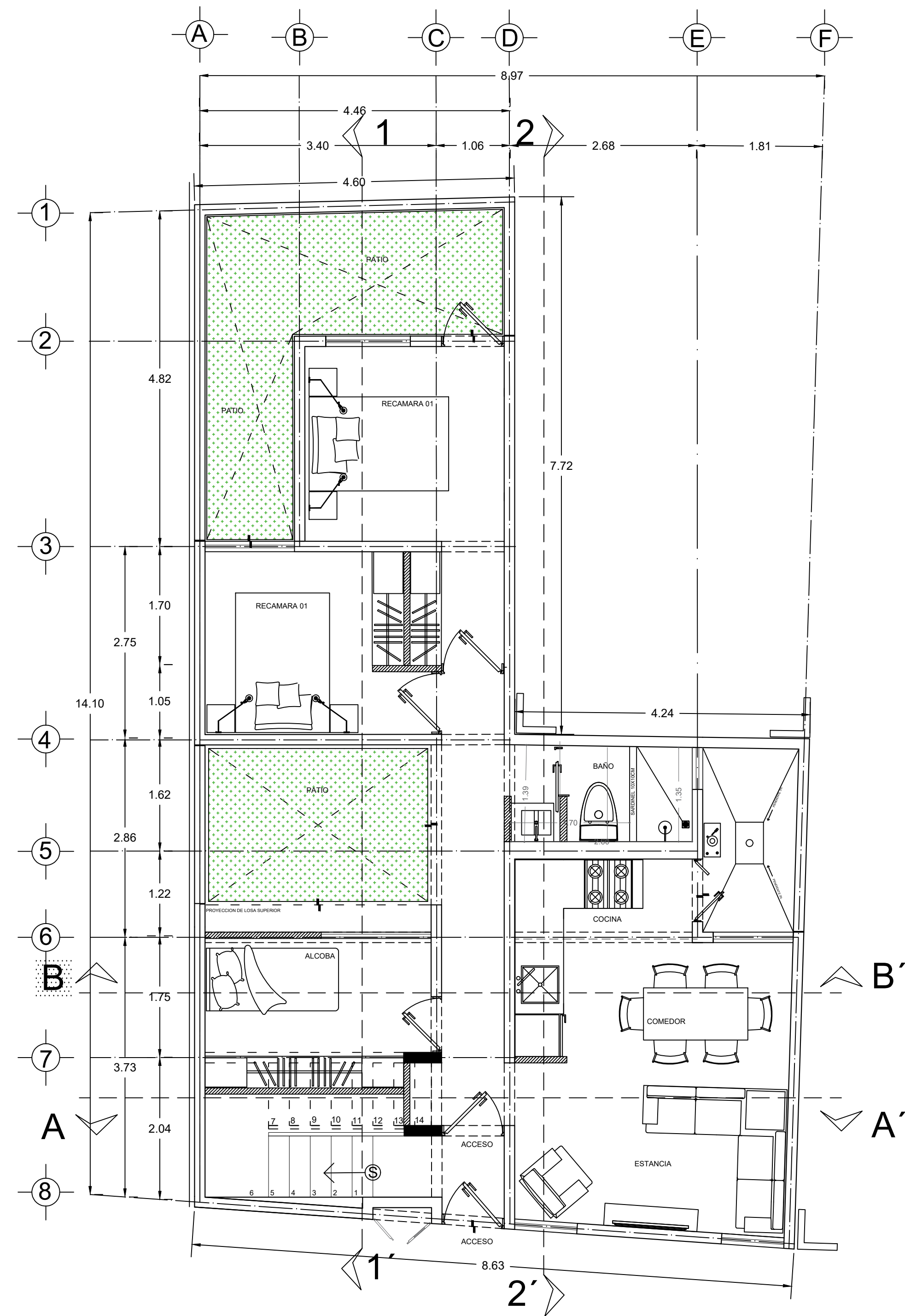
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ., GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.,  
MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ., ROJAS HOYO ÁNGEL, ARQ.,  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ., SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ARQUITECTONICOS ETAPA 2

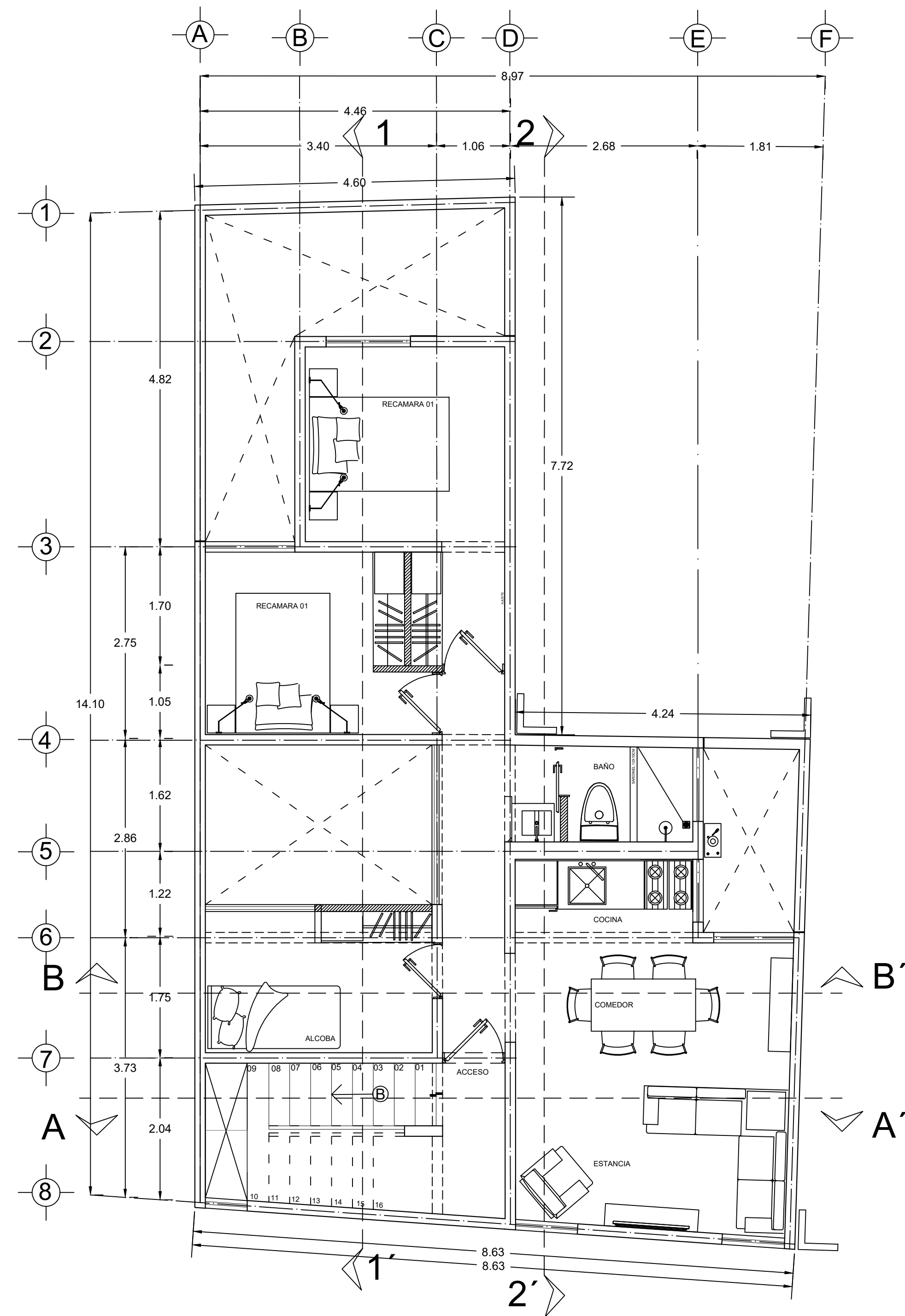
CLAVE:  
**ARQ**      **03**

ESCALA:  
1:50      UNIDADES:      METROS  
FECHA:      11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA  
0 1 2 3 4 5  
METROS

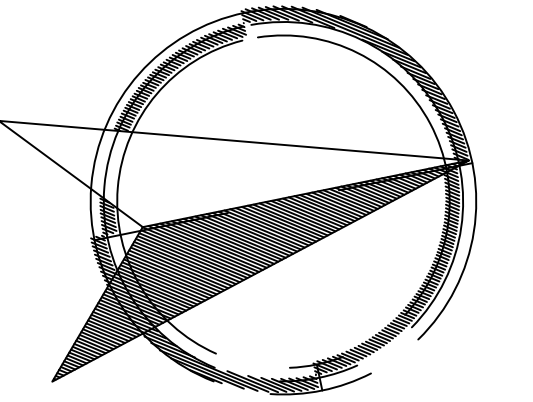


PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
TERCER ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
TERCER ETAPA

NORTE

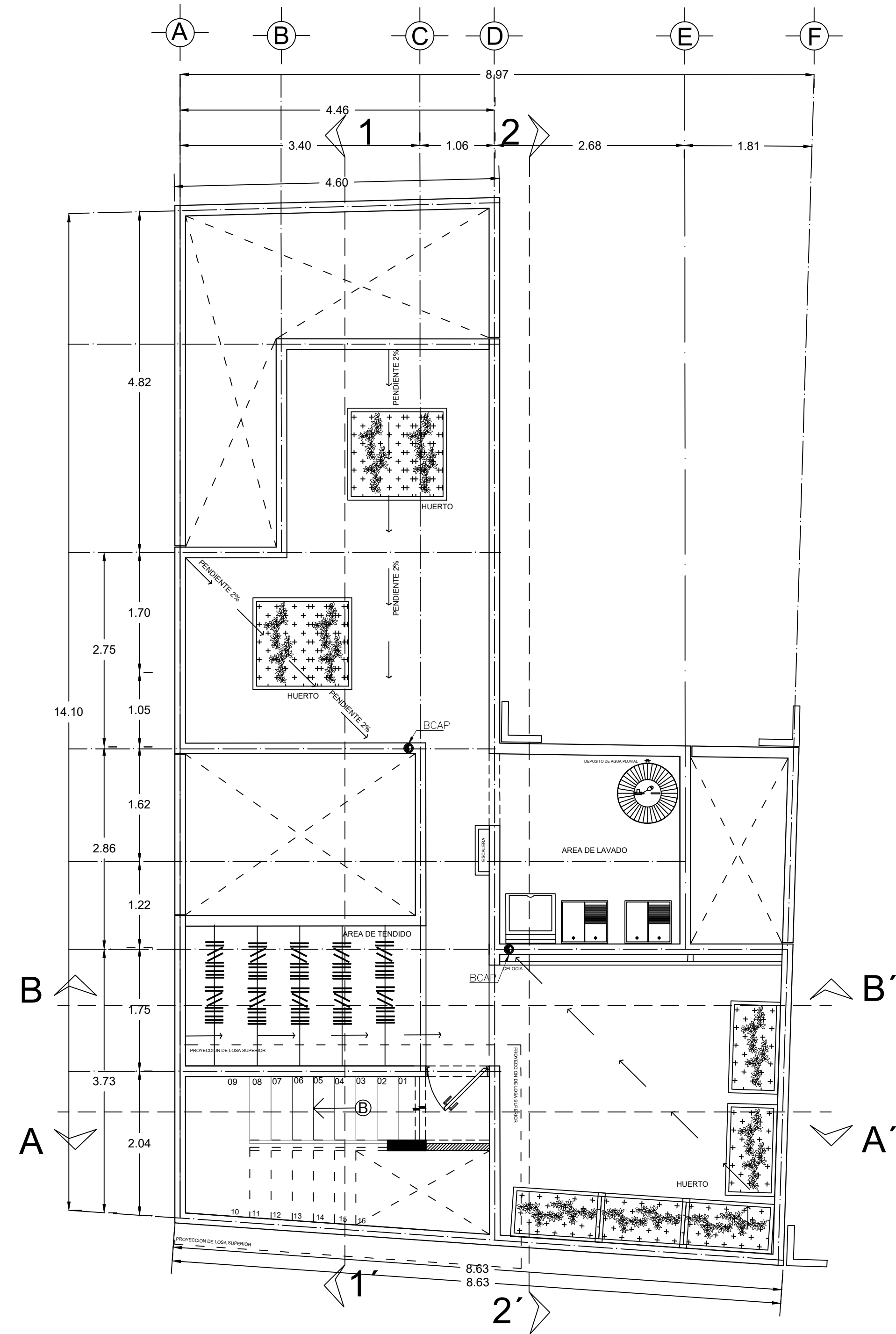


UBICACIÓN

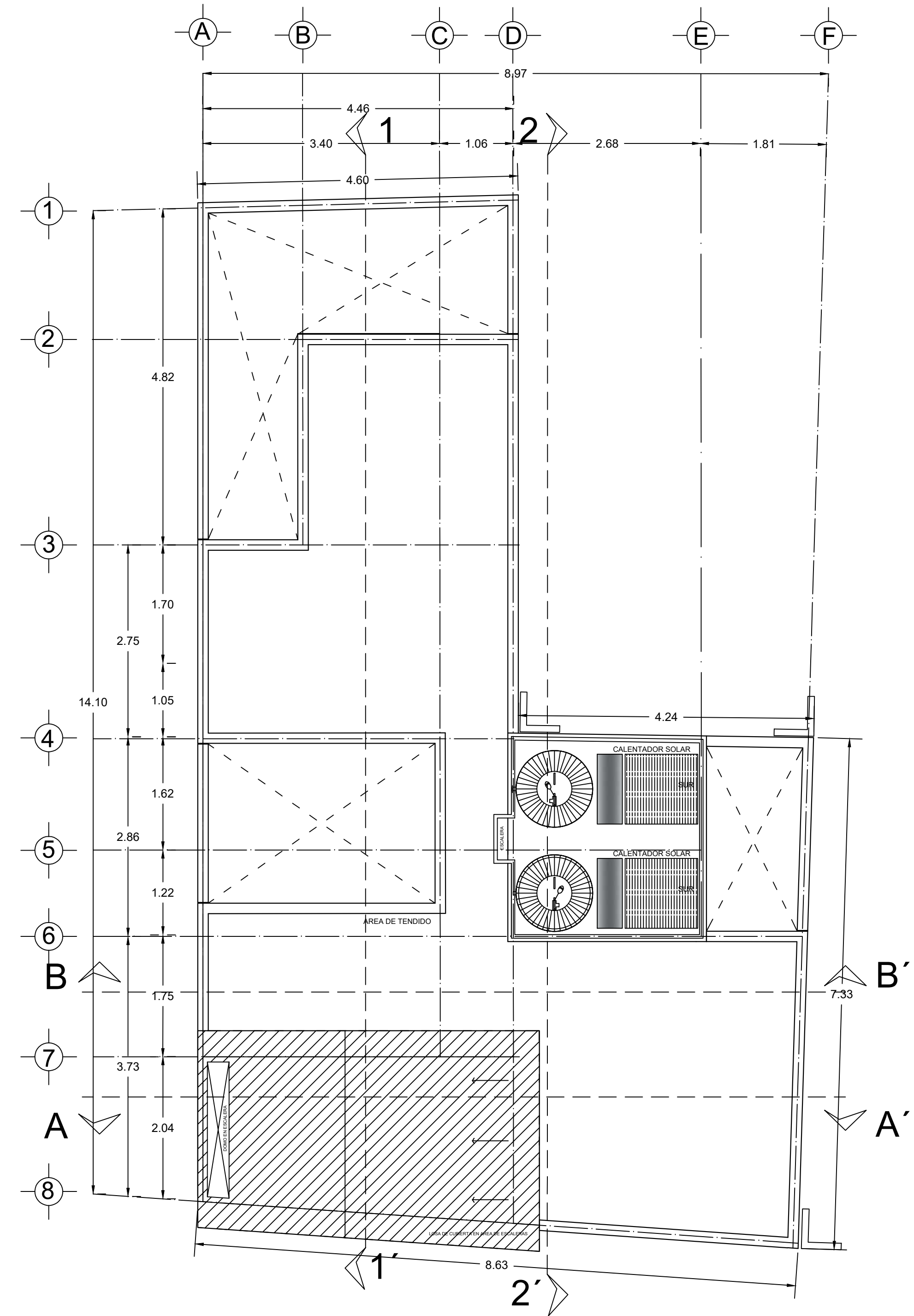


SIMBOLOGÍA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↕	CAMBIO DE NIVEL
←	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación



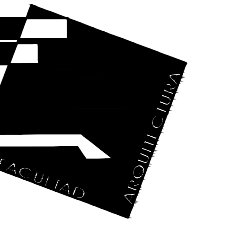
PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA  
TERCER ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA CUBIERTAS  
TERCER ETAPA

CUADRO DE AREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlatipco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

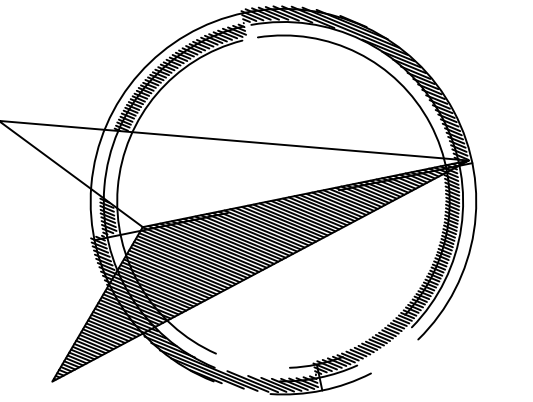
CONTENIDO:  
ARQUITECTONICOS ETAPA 2

CLAVE:  
**ARQ 04**

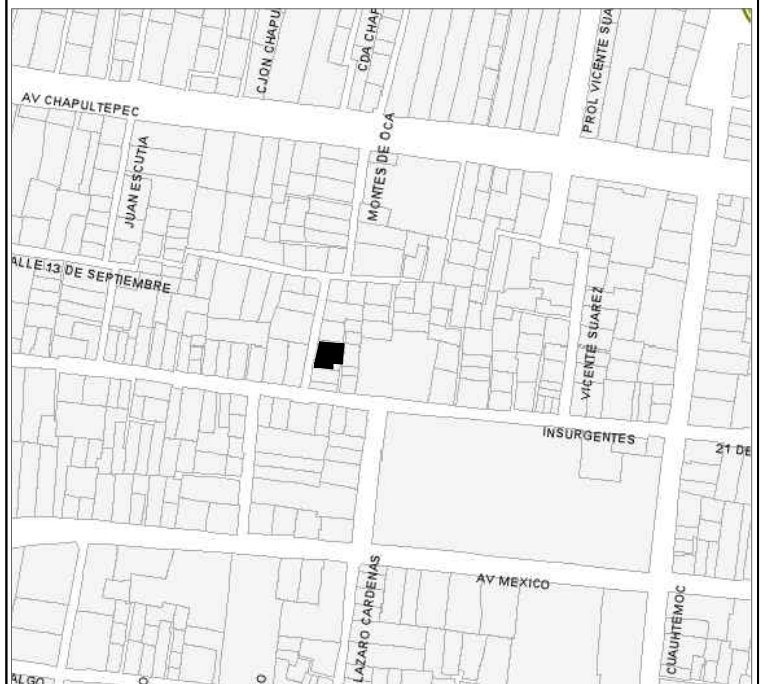
ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

METROS

NORTE

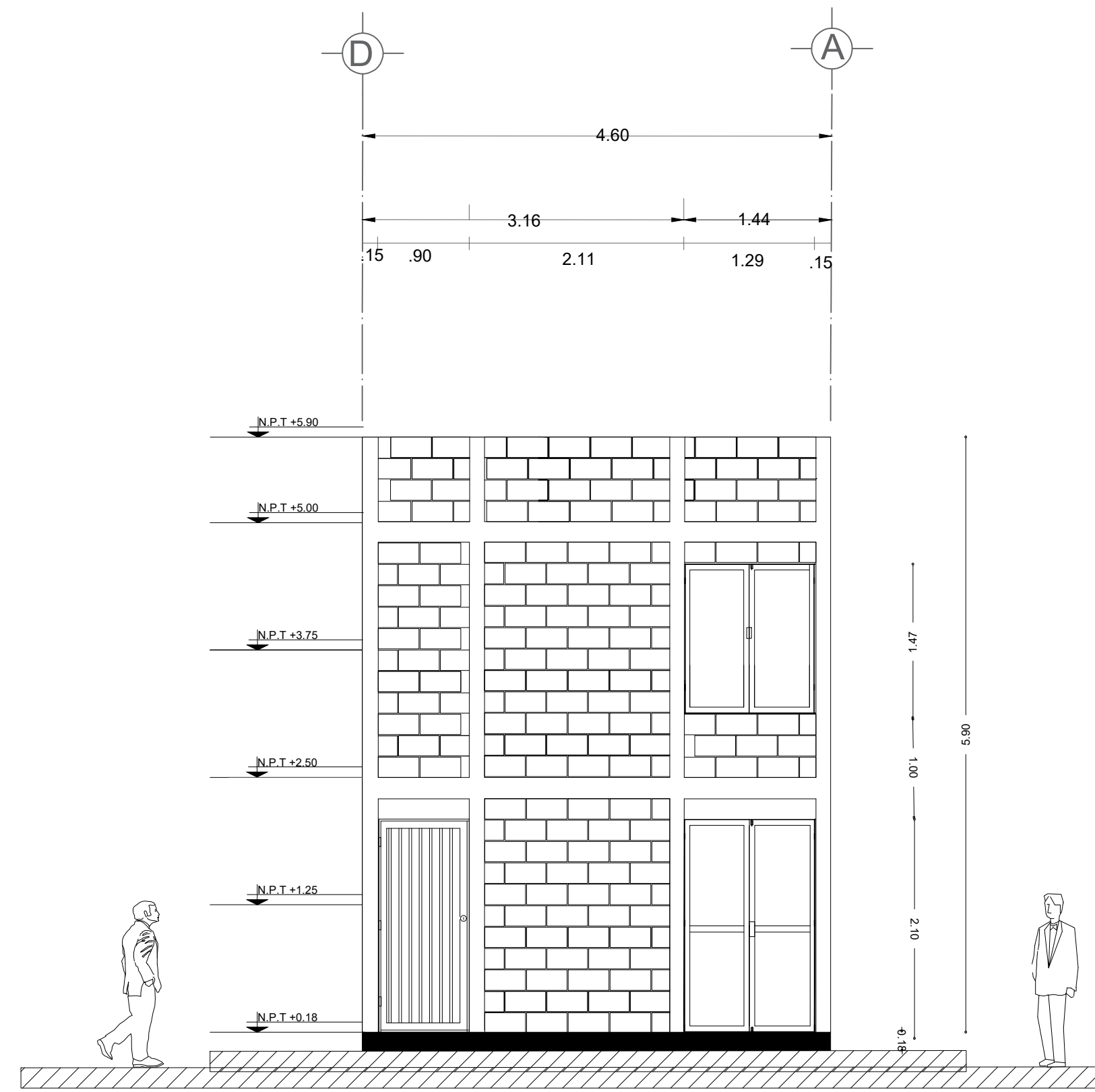


UBICACIÓN

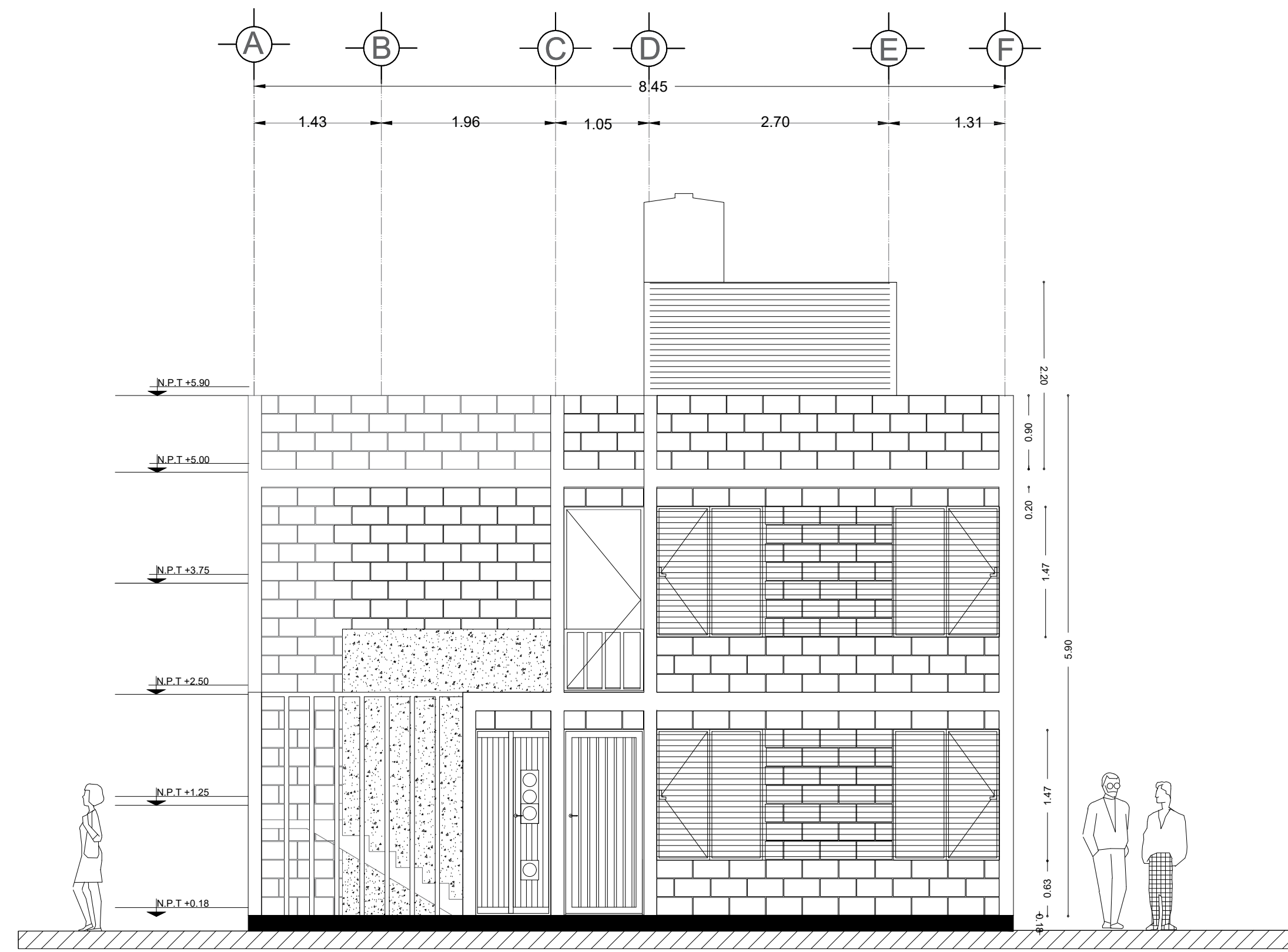


SIMBOLOGÍA

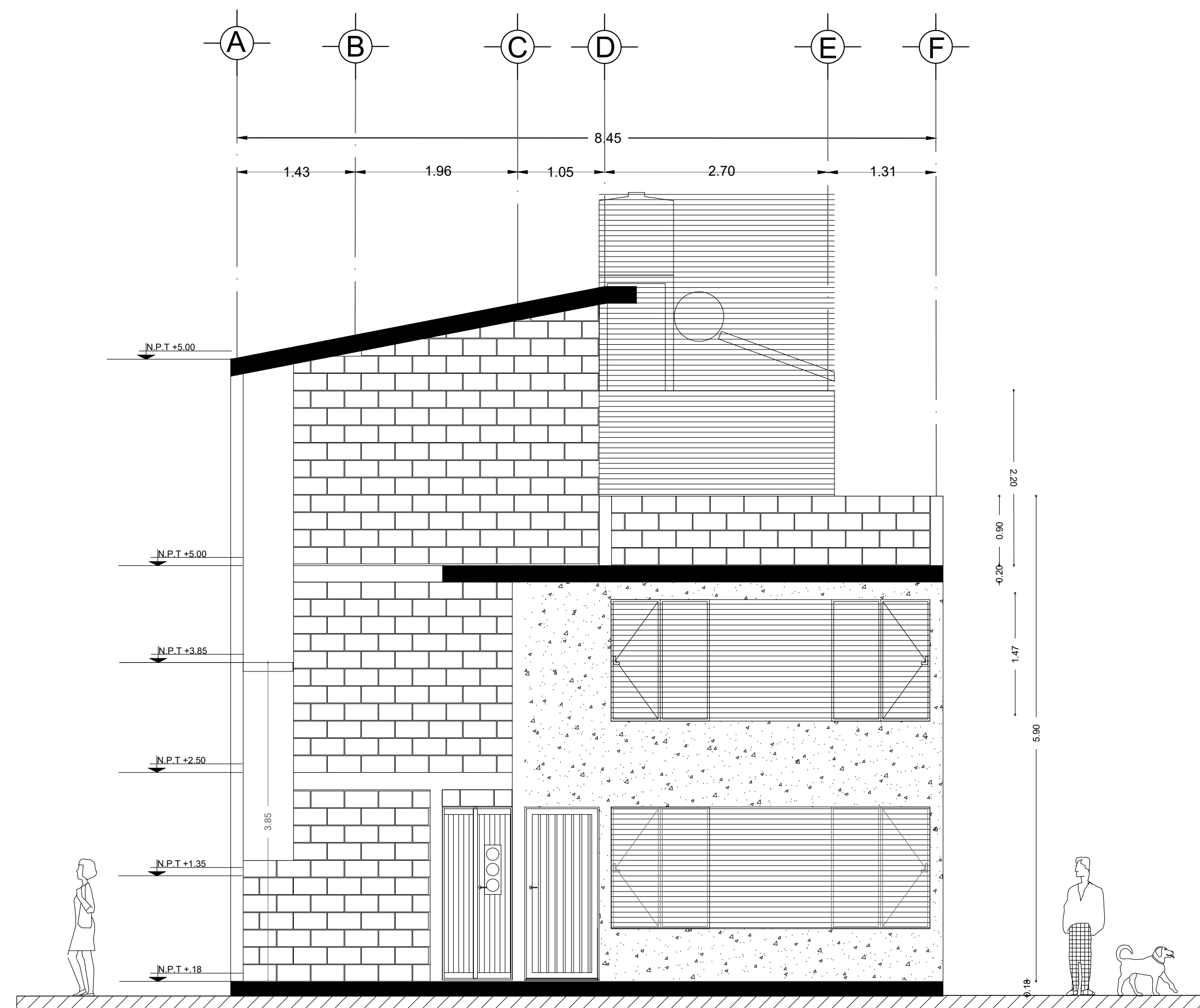
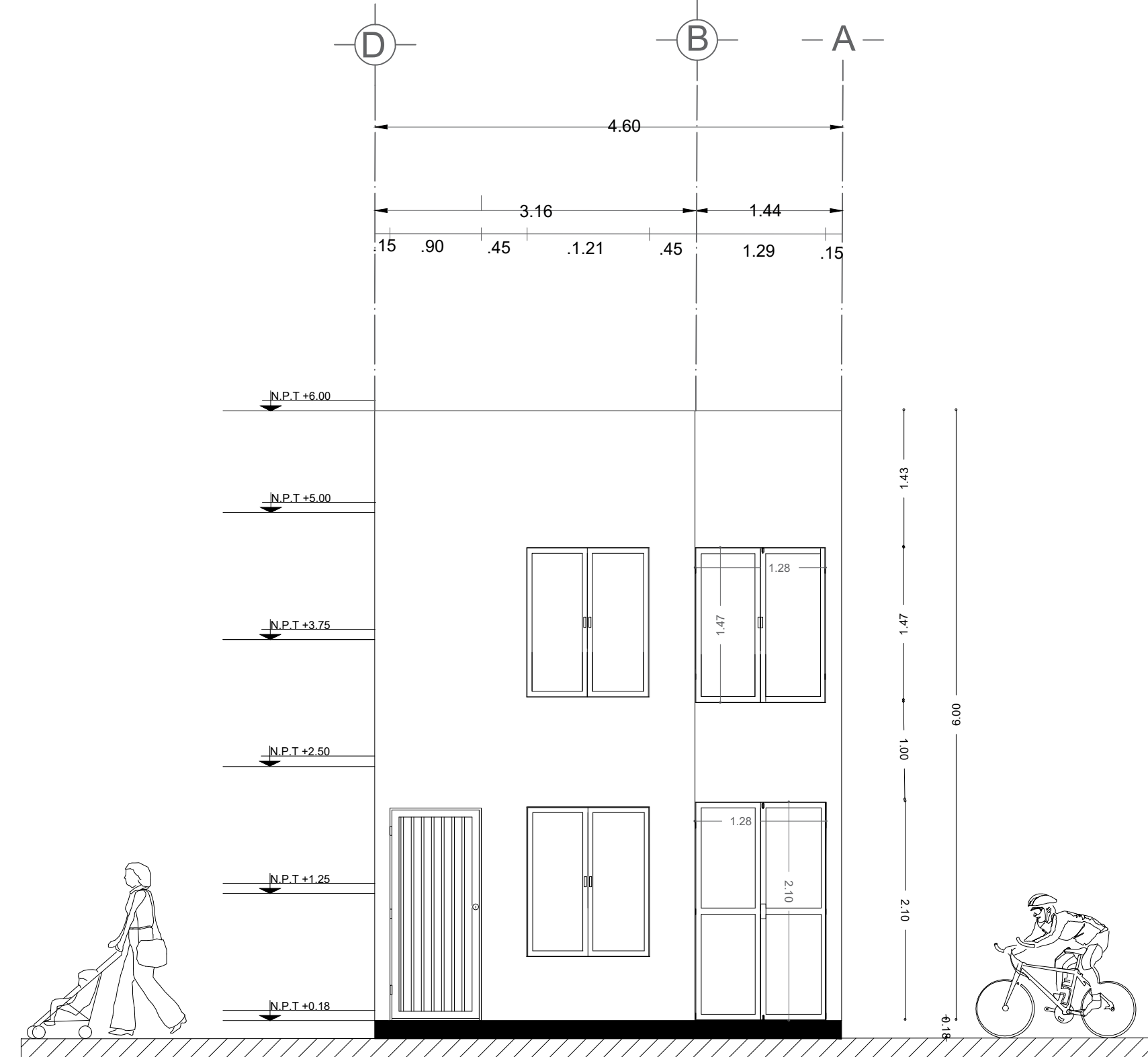
ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↕	CAMBIO DE NIVEL
←	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación



FACHADA ESTE PRIMERA ETAPA



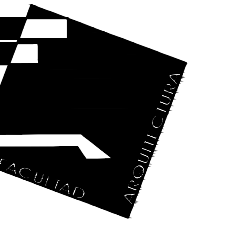
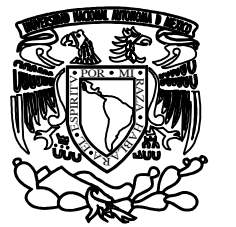
FACHADA OESTE PRIMERA ETAPA



FACHADA OESTE SEGUNDA ETAPA

CUADRO DE ÁREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO INGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

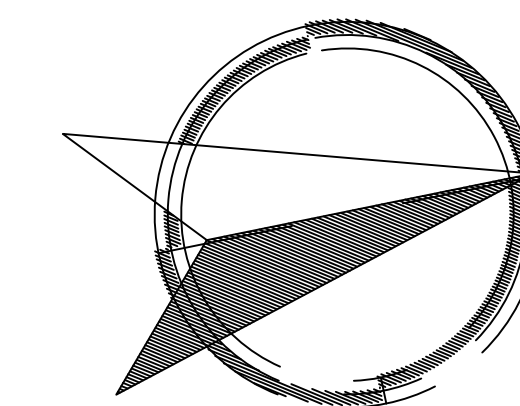
CONTENIDO:  
ARQUITECTONICOS ETAPA 2

CLAVE:  
ARQ 06

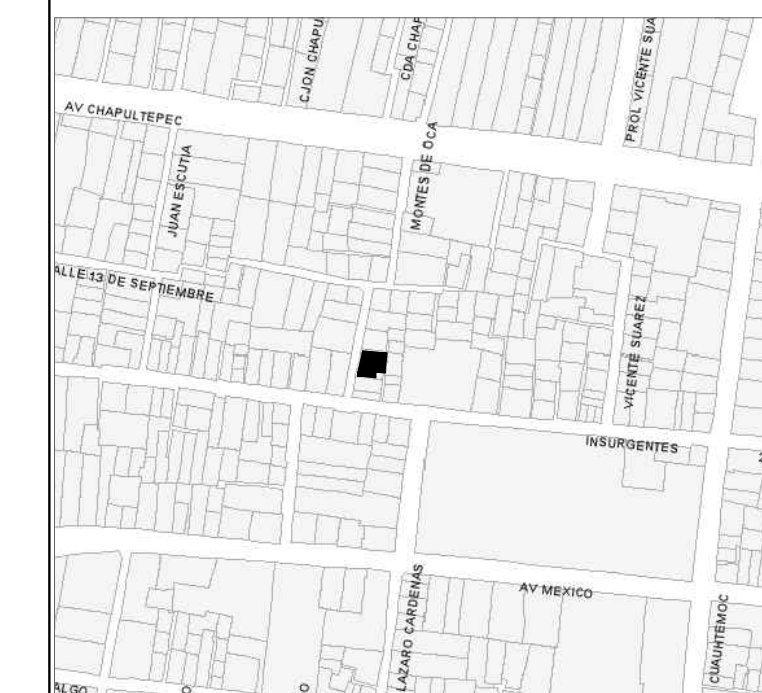
ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/ JUNIO/2018



NORTE



UBICACIÓN

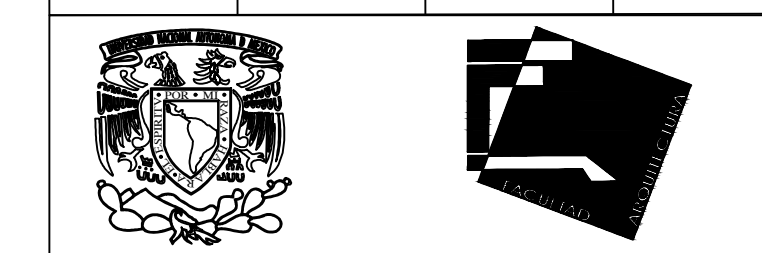


SIMBOLOGÍA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↕	CAMBIO DE NIVEL
← PENDIENTE 2%	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

CUADRO DE ÁREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTE DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlatipulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

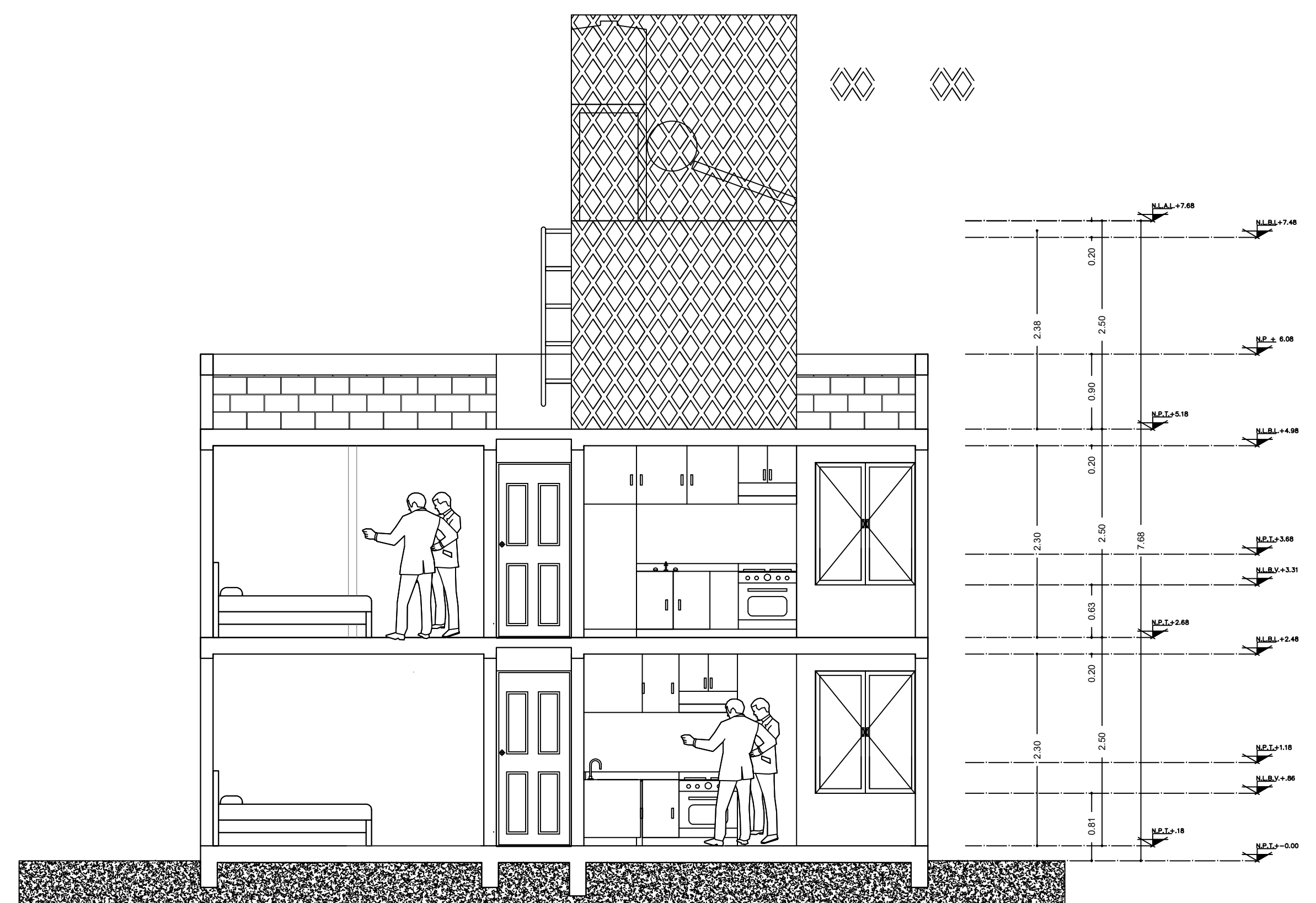
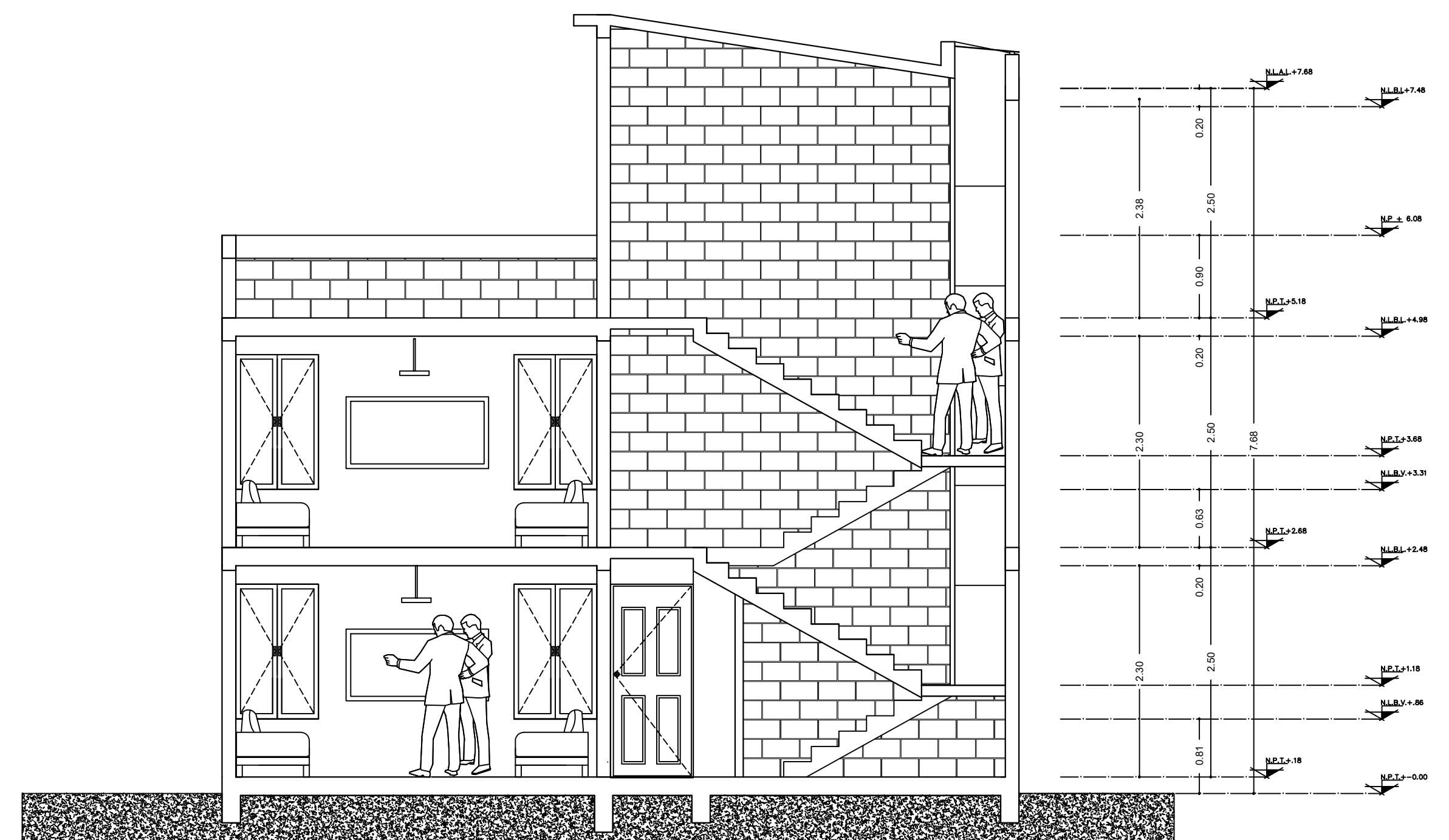
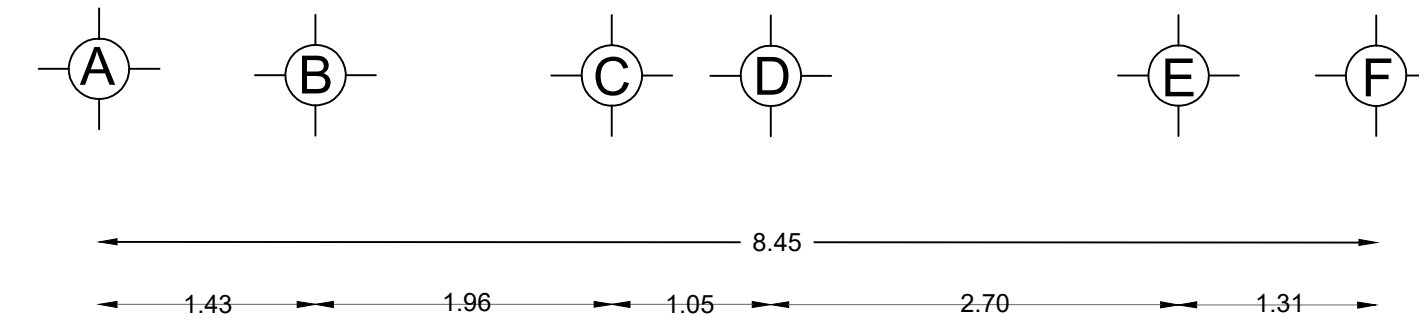
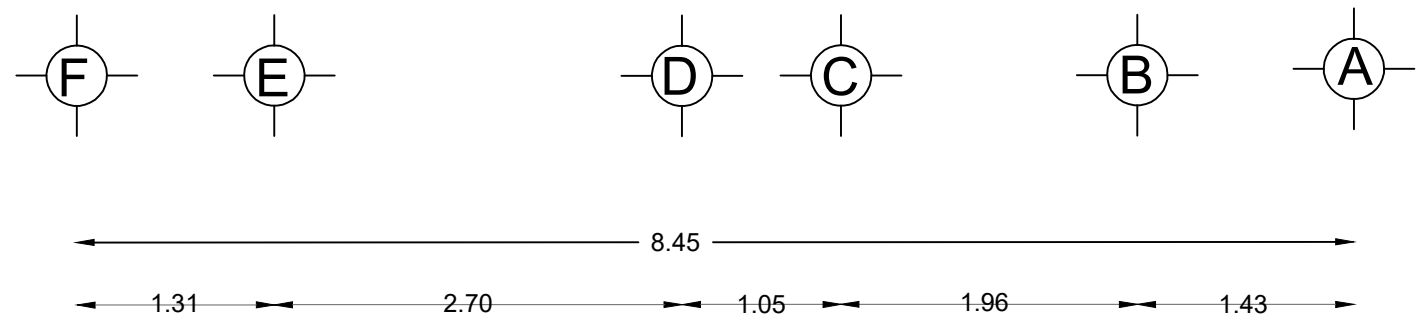
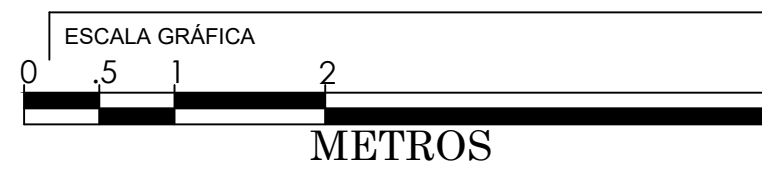
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO INGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ARQUITECTONICOS ETAPA 2

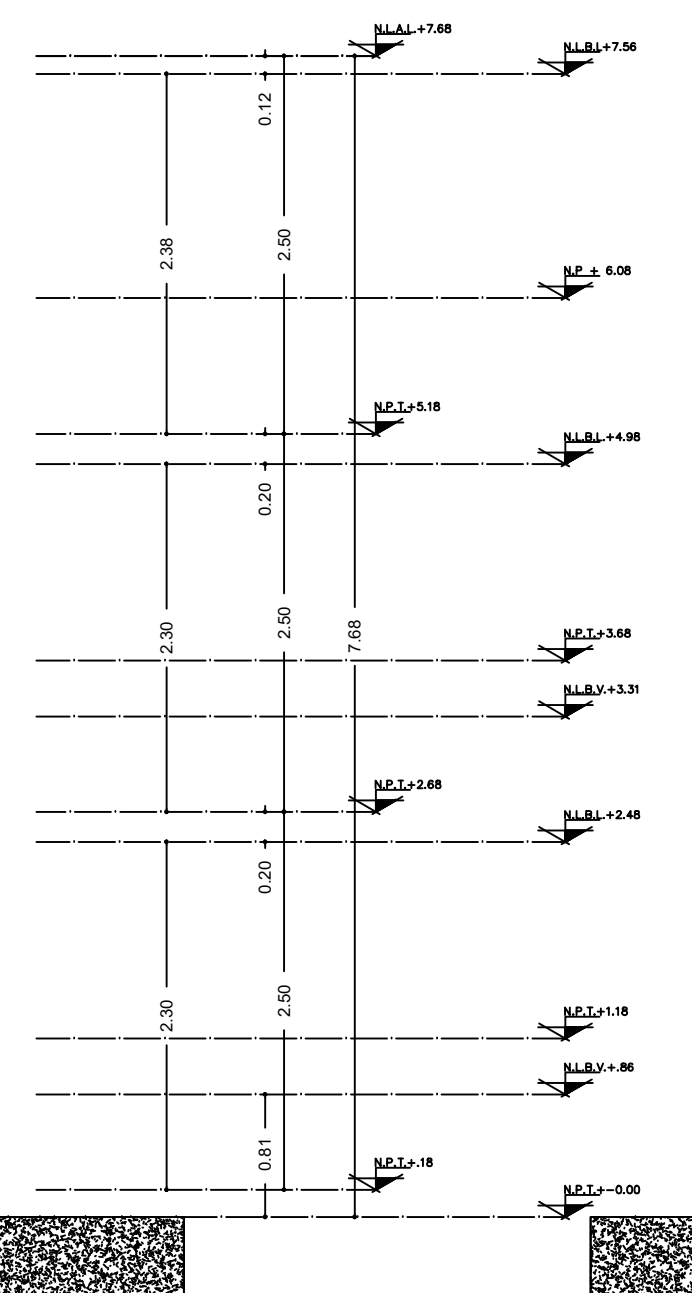
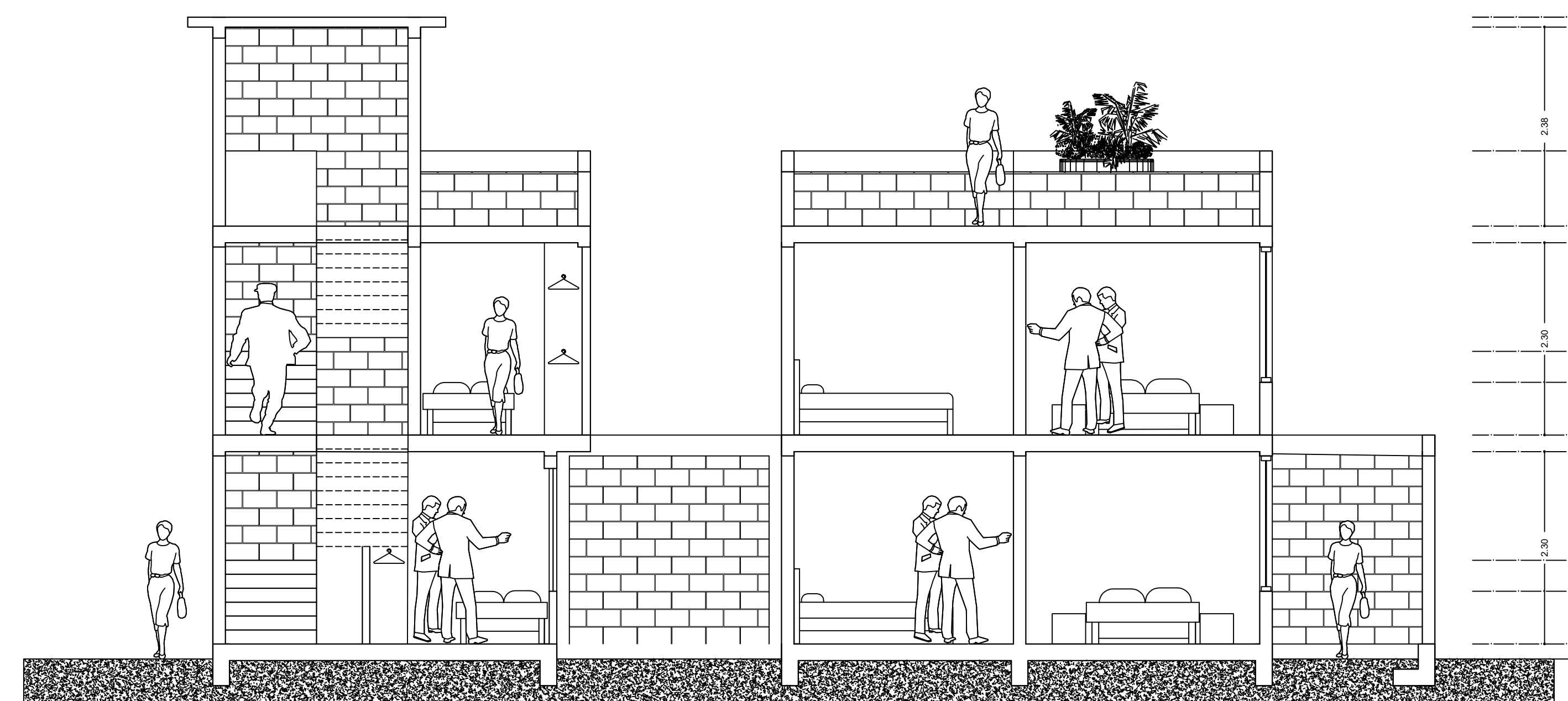
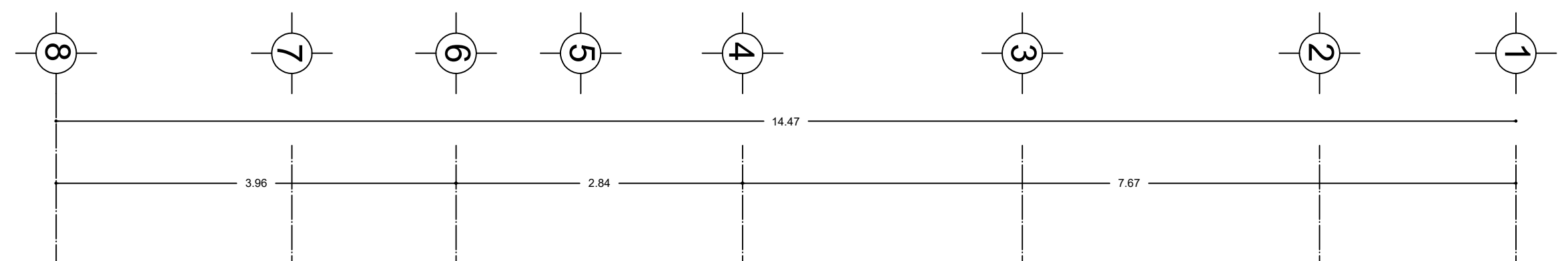
CLAVE: **ARQ** **05**

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

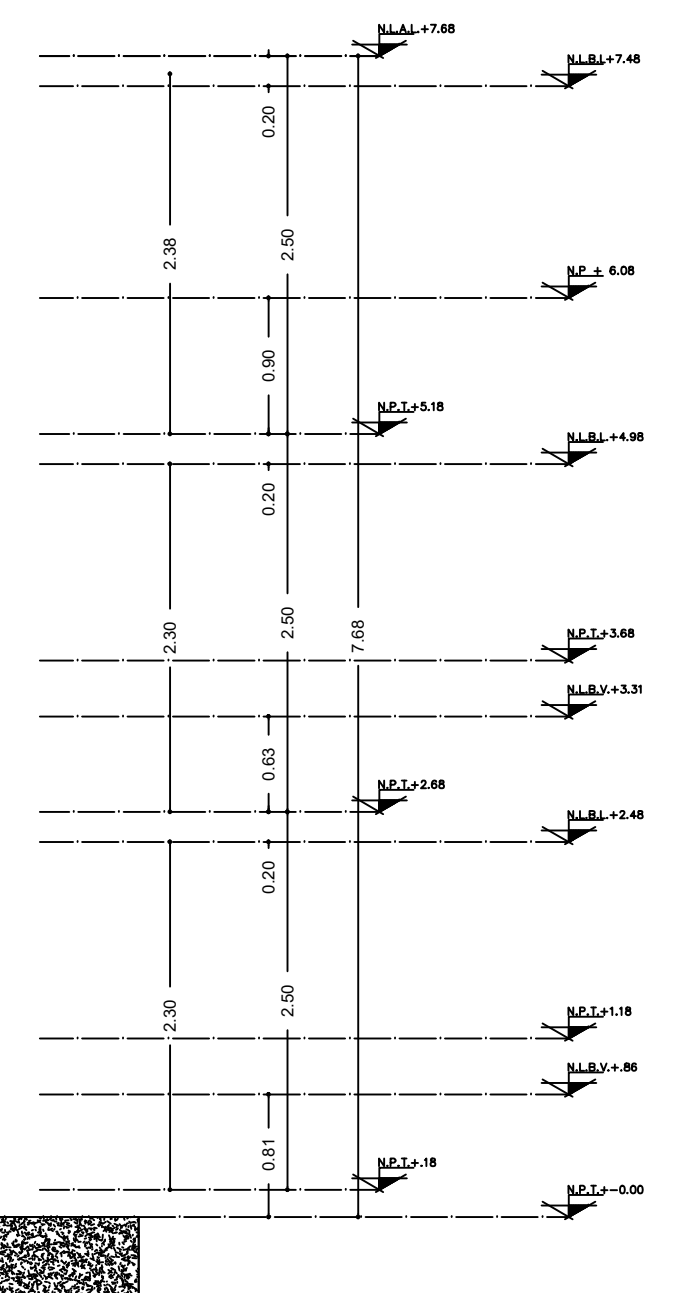
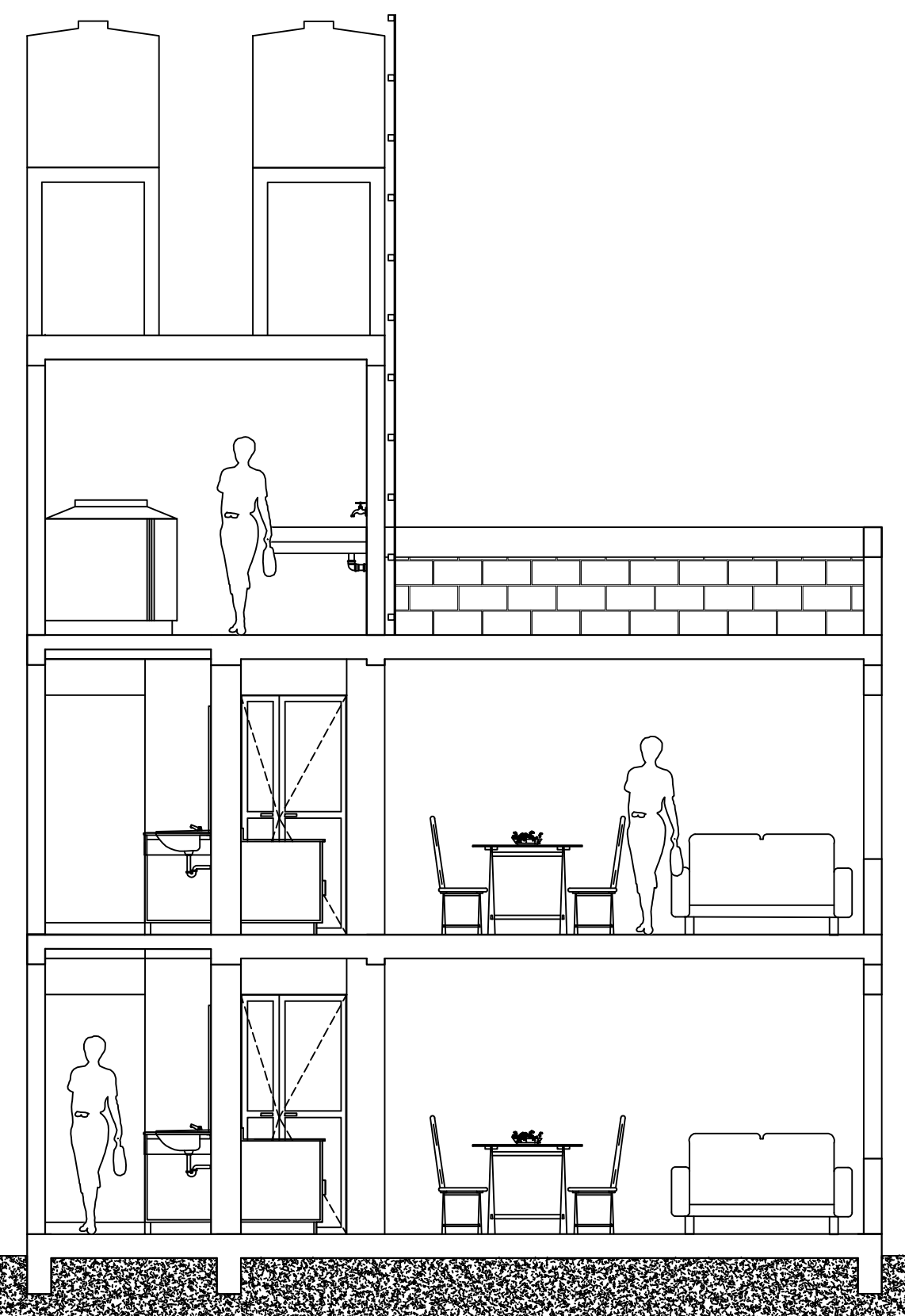


CORTE TRANSVERSAL A-A'

CORTE TRANSVERSAL B-B'



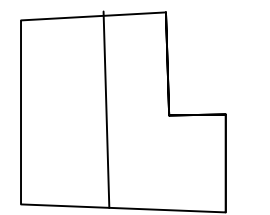
CORTE LONGITUDINAL 1-1'



CORTE LONGITUDINAL 2-2'

# UBICACIÓN

LOTIFICACION:



SUPERFICIE:  
TERRENO 01- 98.05 M2

SUPERFICIE:  
TERRENO 02 - 90.12 M2

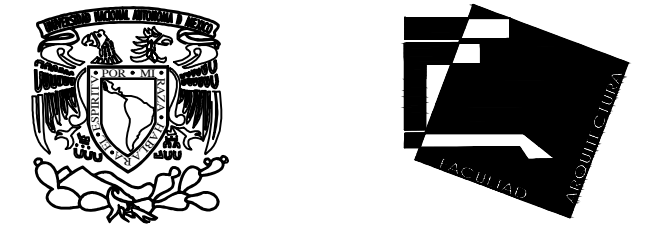
## SIMBOLOGIA:

- MURO DE CONCRETO
- CONTRABRIBE
- LOSA DE CIMENTACION  
H=20cm
- LIMITE DE SISTEMA DE PISO
- CASTILLO DE CONCRETO
- FIRME DE CONCRETO
- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO  
EN PLANTA

## SIMBOLOGIA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicacion

CUADRO DE AREAS			
PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.6000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4360
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACION:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

## CONTENIDO:

CIMENTACION

CLAVE: **CIM** **01**

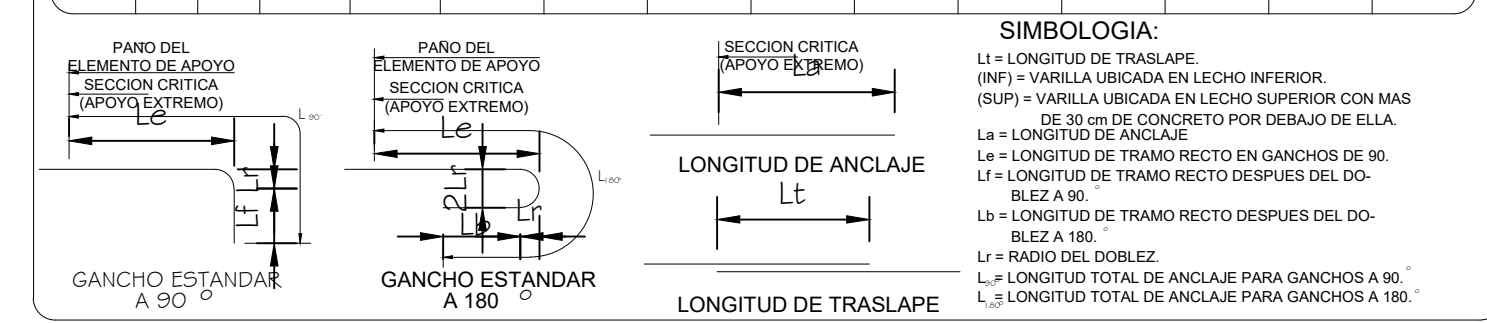
ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

ESCALA GRAFICA

0 0.5 1 2 3 4 5 METROS

TABLA DE LONGITUDES (cm) PARA  $f_c=300 \text{ kg/cm}^2$  y  $f_y=2,530 \text{ kg/cm}^2$ ,  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$   
SECCION 5 NTC DE RCDF 2004

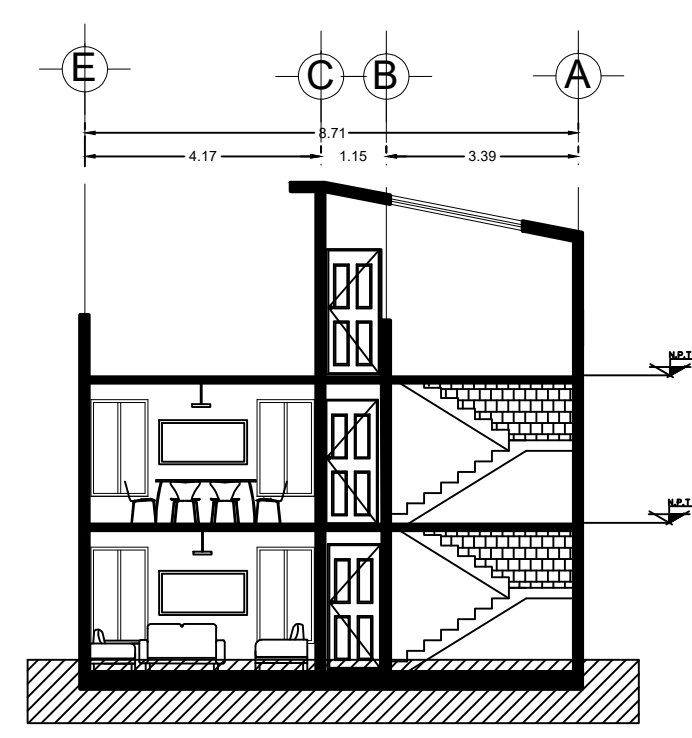
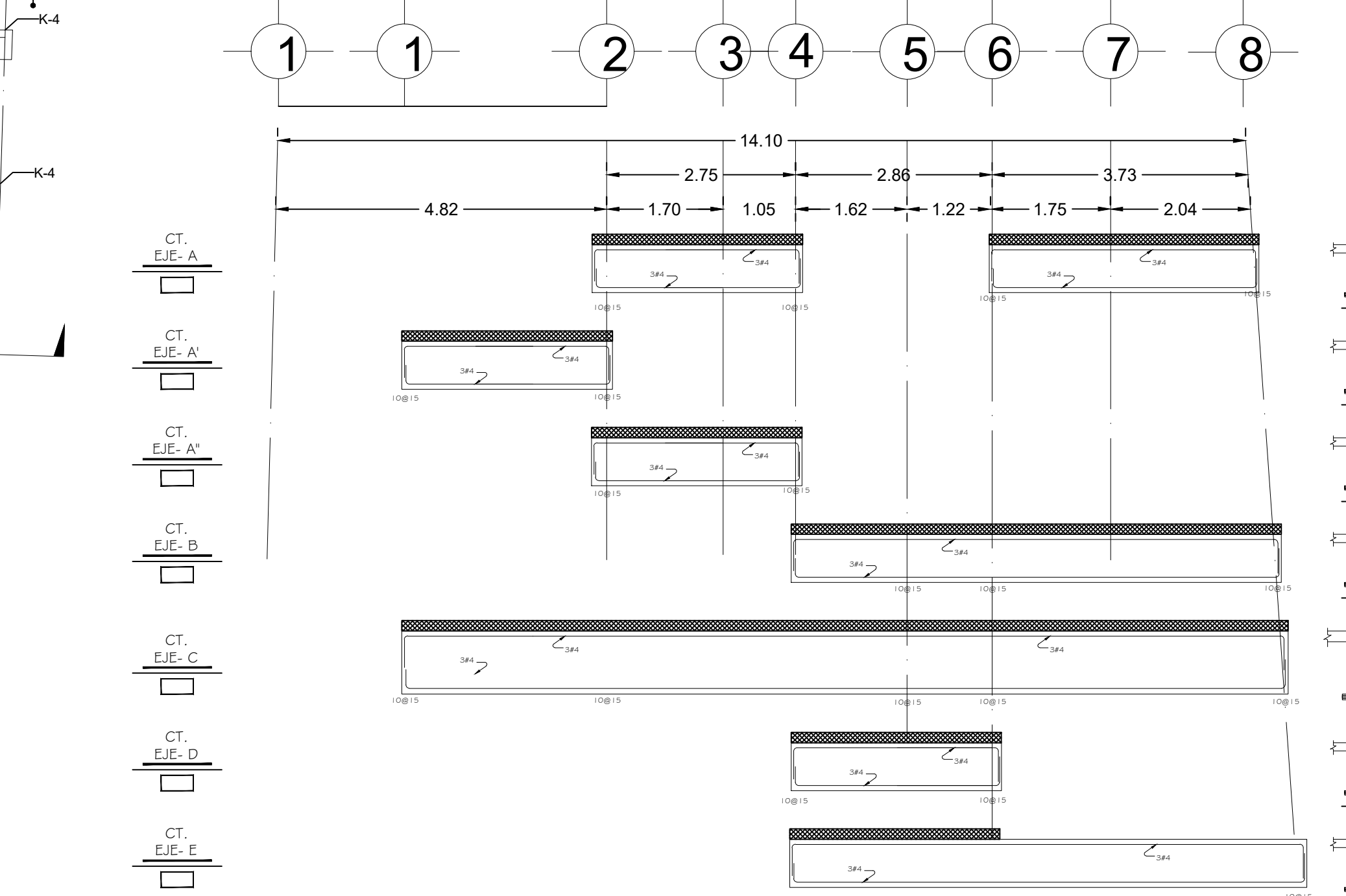
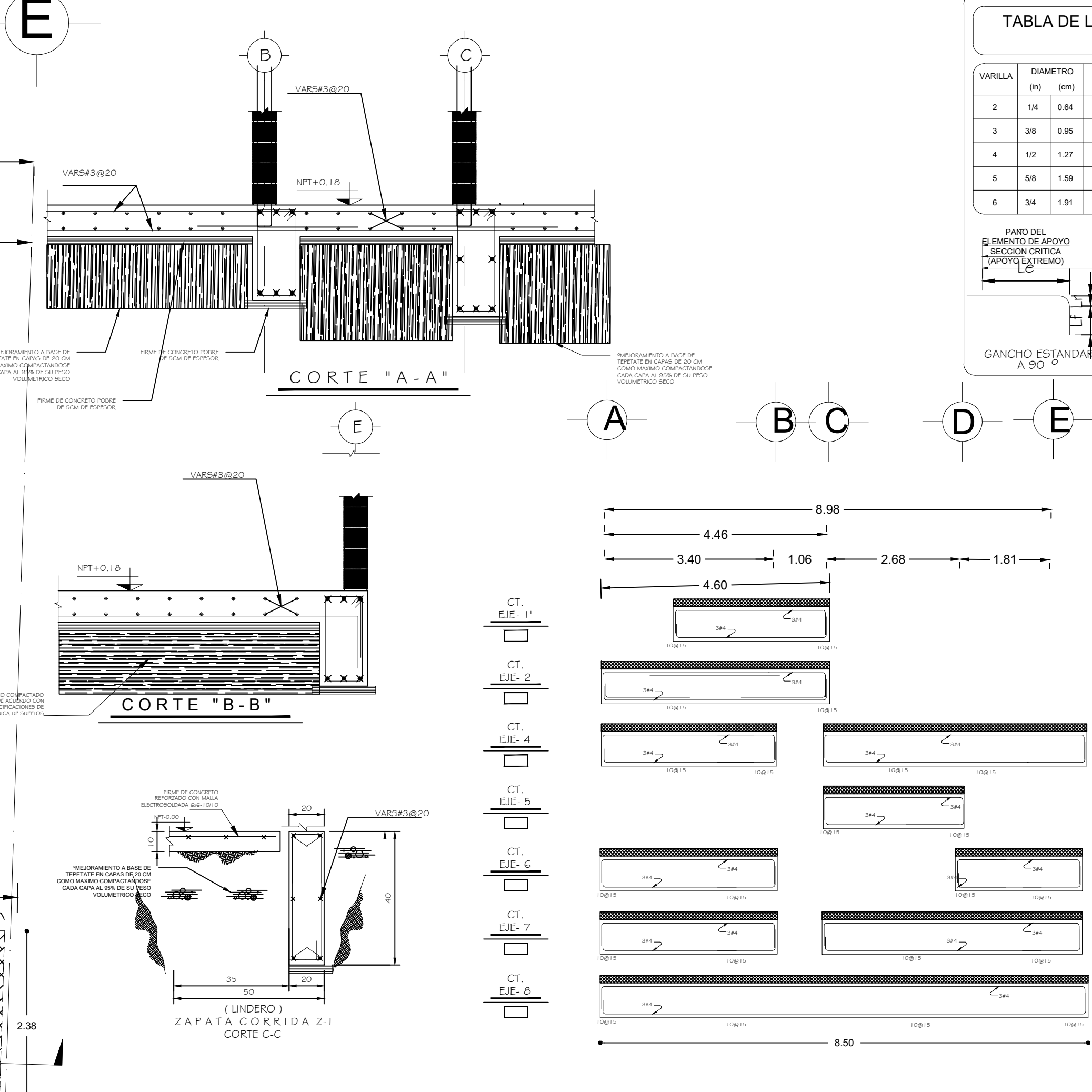
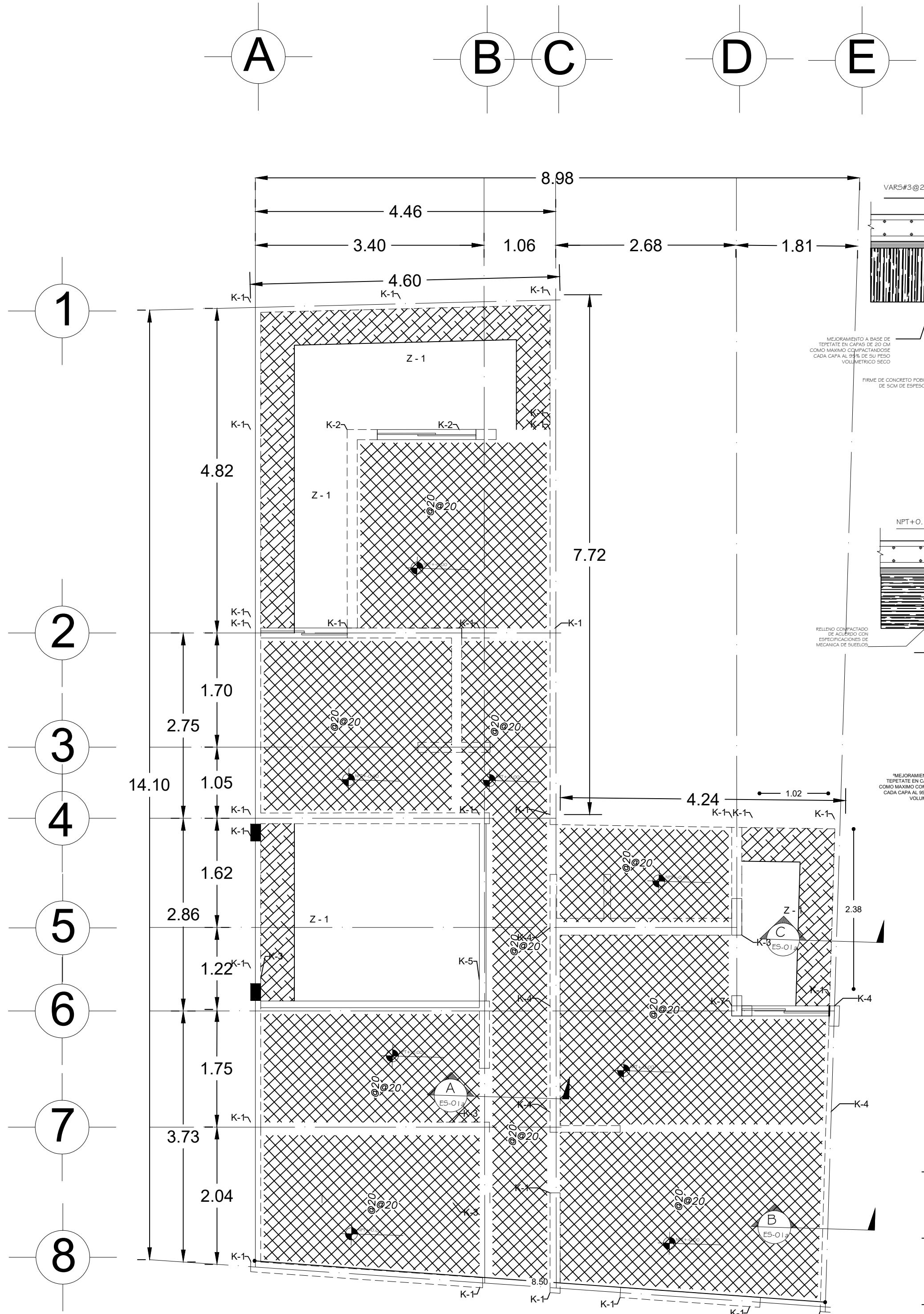
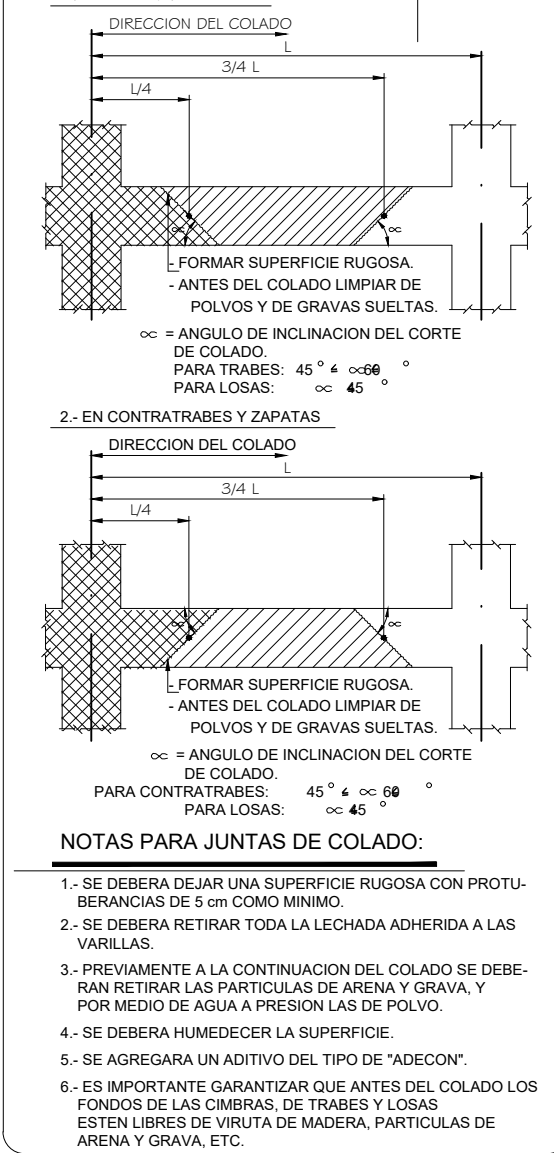
VARILLA	DIAMETRO (in)	DIAMETRO (cm)	AREA (cm <sup>2</sup> )	fy (kg/cm <sup>2</sup> )	LONGITUD DE TRASLAPES (cm)		LONGITUD DE ANCLAJE (cm)							
					L <sub>trasp</sub>	L <sub>ext</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>	L <sub>tr</sub>
2	1/4	0.64	0.32	2,530	40	40	30	30	7	8	3	2	17	12
3	3/8	0.95	0.71	4,200	40	40	30	30	18	11	4	4	33	26
4	1/2	1.27	1.27	4,200	40	47	30	35	24	15	5	5	45	35
5	5/8	1.59	1.98	4,200	57	59	34	44	30	19	6	6	56	43
6	3/4	1.91	2.85	4,200	69	70	41	53	37	23	8	8	67	52



DATOS DE LOSA DE CIMENTACION

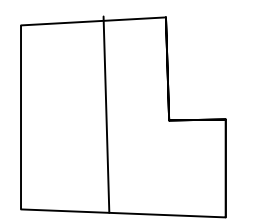
- PERALTE TOTAL H = 20 cm
- REQUERIMIENTO LIBRE
- LECHO SUPERIOR r=4.0 cm
- LECHO INFERIOR r=4.0 cm
- CONCRETO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  (CLASE II)
- E = 14,000  $\text{Kg/cm}^2$
- ACERO DE REFUERZO VARS #4 (1/2" Ø)
- $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- SE DEBERA COLAR SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 cm y  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$

DETALLES DE CORTE DE COLADO



# UBICACIÓN

LOTIFICACION:



SUPERFICIE:  
TERRENO 01- 98.05 M2

SUPERFICIE:  
TERRENO 02 - 90.12 M2

## SIMBOLOGIA:

	MURO DE CONCRETO
	CONTRATRABE
	LOSA DE CIMENTACION H=20cm
	LIMITE DE SISTEMA DE PISO
	CASTILLO DE CONCRETO
	FIRME DE CONCRETO
	N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO EN PLANTA

## SIMBOLOGIA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T.	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicacion

CUADRO DE AREAS			
PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACION:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

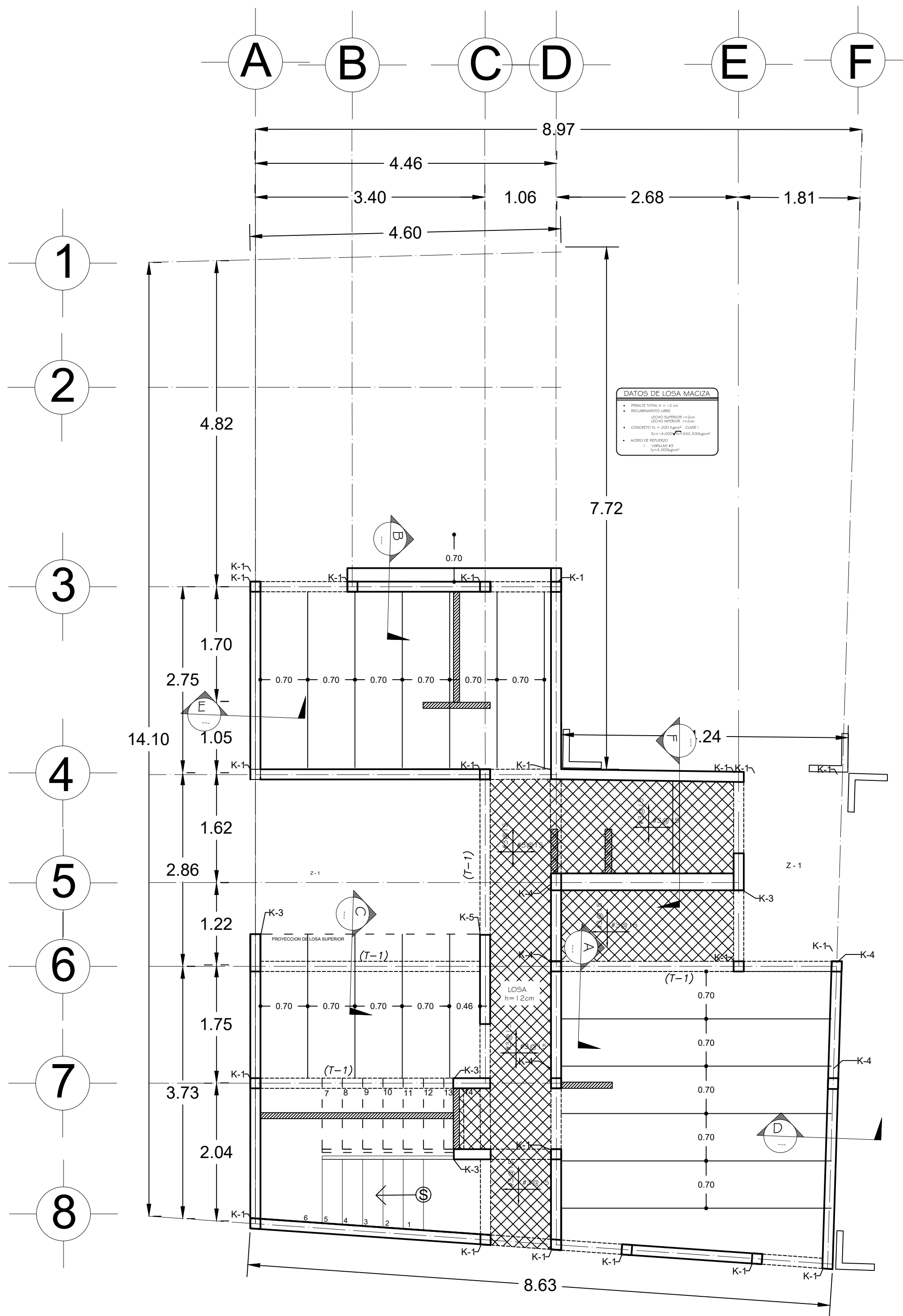
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ENTREPISOS

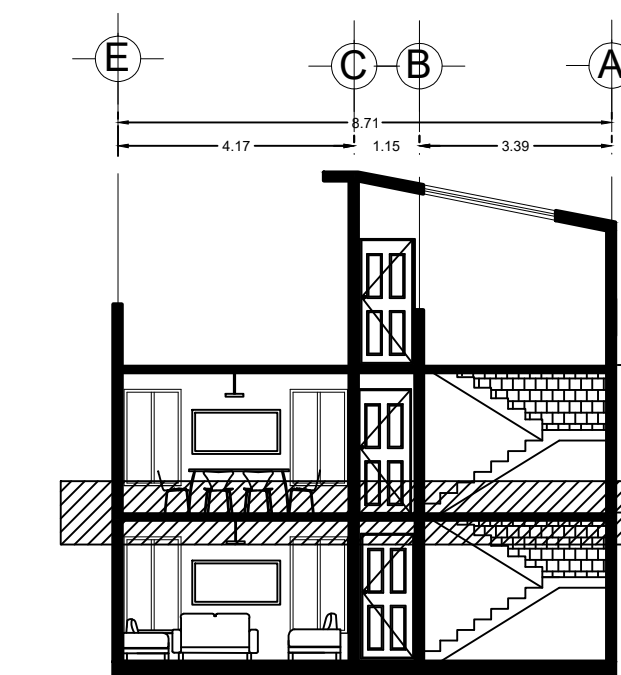
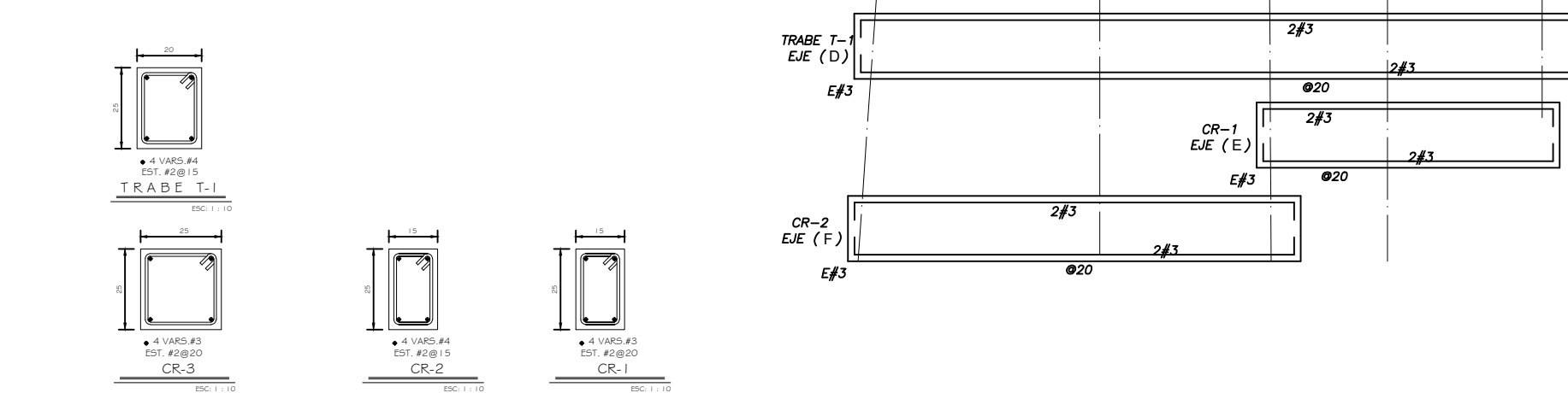
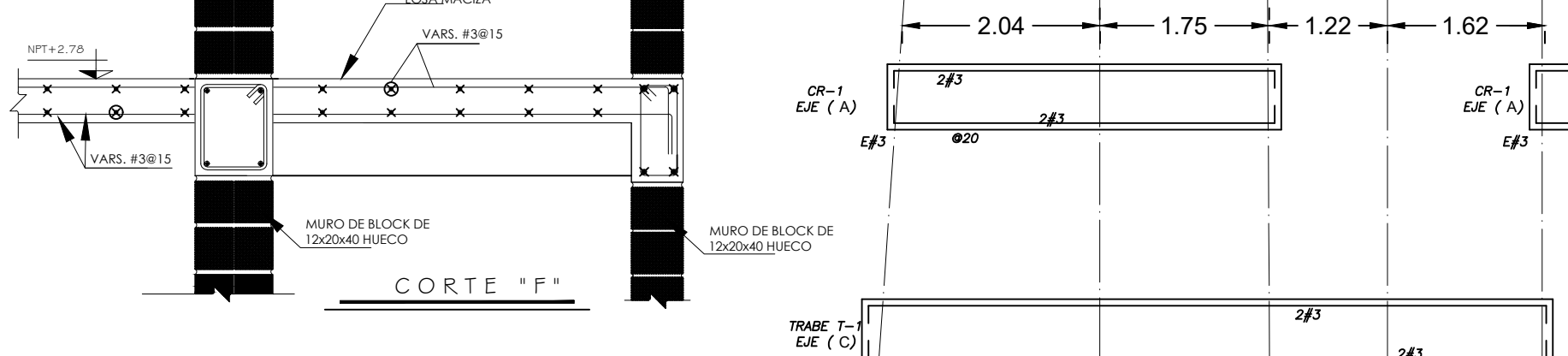
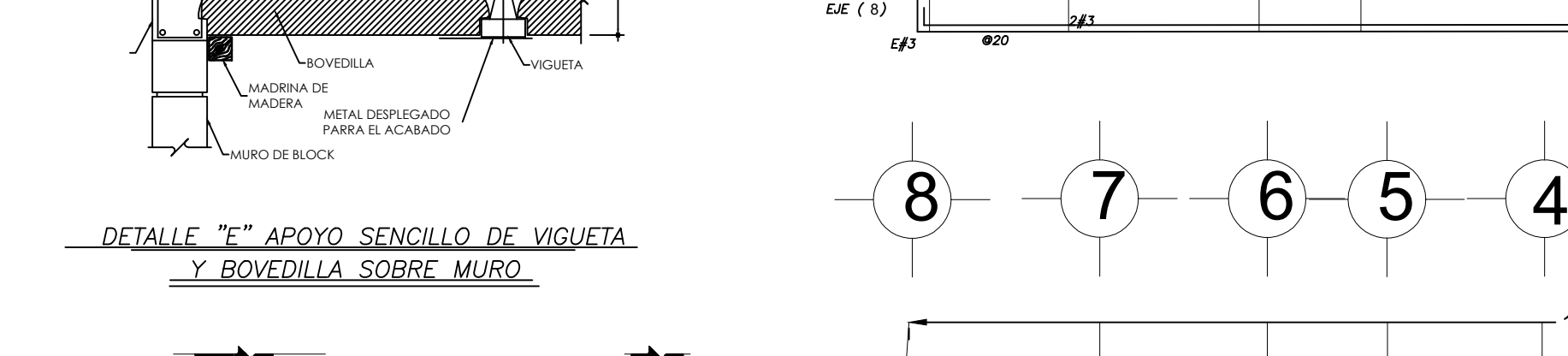
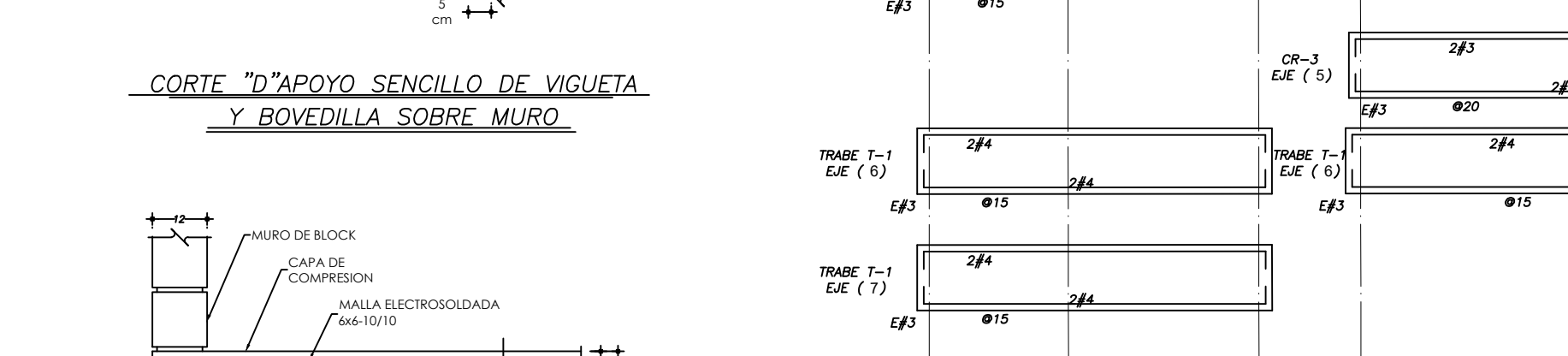
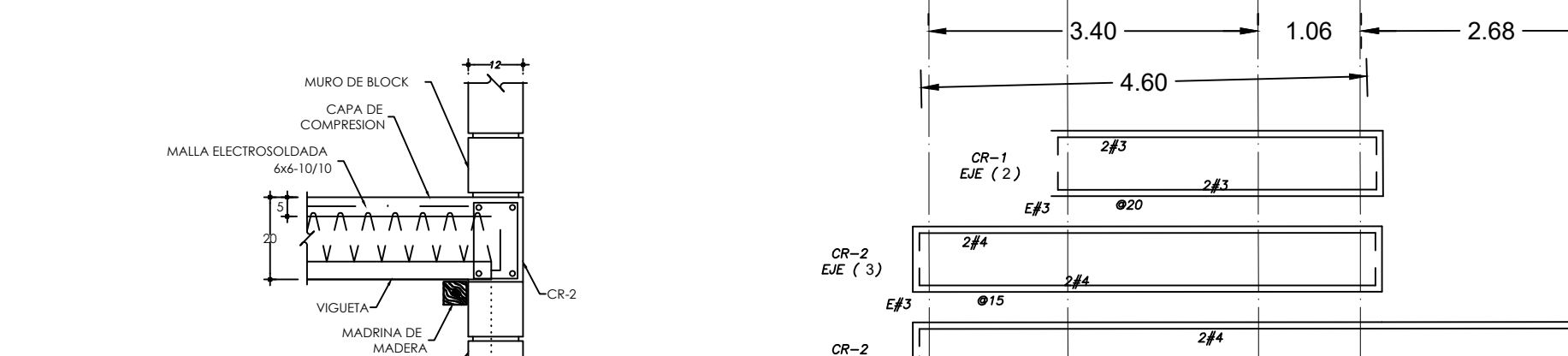
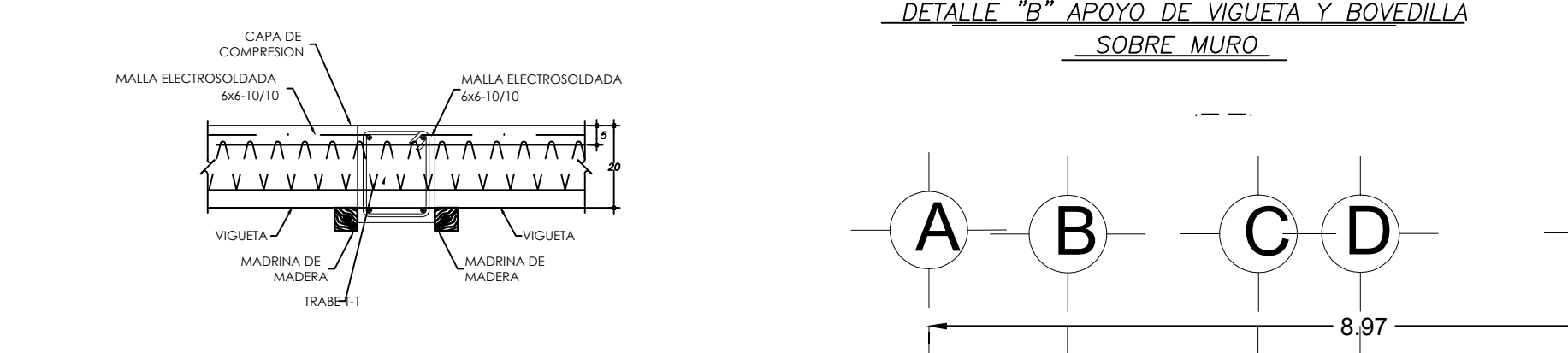
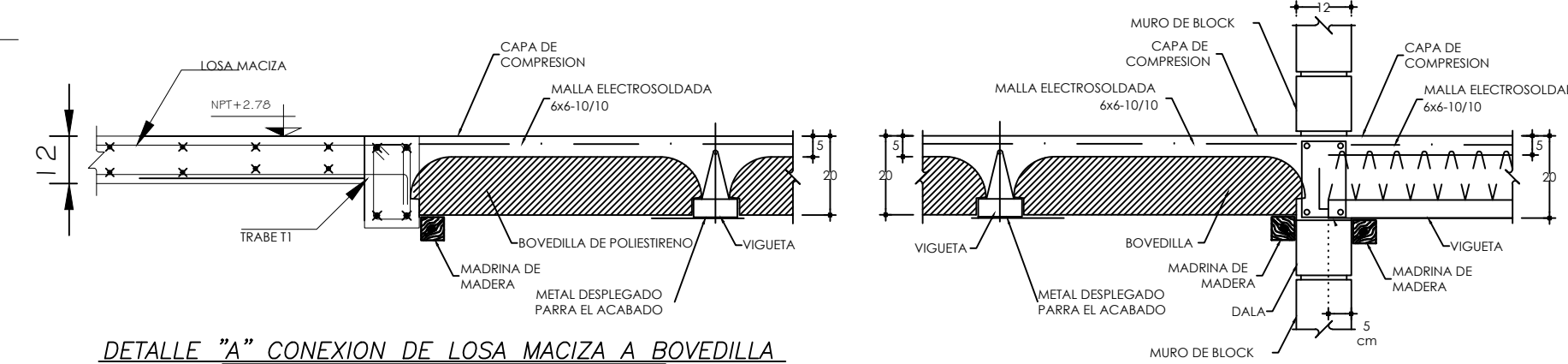
CLAVE:  
**EST 01**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA  
0 1 2 3 4 5 METROS



PLANTA ESTRUCTURAL P. B.  
Segunda etapa



**NOTAS GENERALES:**

1. CONFORMAR EL DISEÑO DE LOSAS EN UNO DE LOS SENTIDOS.
2. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
3. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
4. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
5. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
6. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
7. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
8. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
9. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
10. LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.

**NOTAS IMPORTANTES PARA LOSAS MACIZAS DE ENTREPISO:**

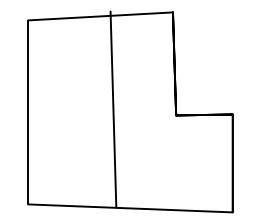
1. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
2. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
3. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
4. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
5. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
6. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
7. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
8. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
9. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.
10. EN LAS ZONAS DE APOYO DE LAS LOSAS DEBEN ENTERRARSE EN LA CIMENTACION CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LOSAS EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL PISO SUPERIOR.

CORTES DE EMPOTRAMIENTO DE VIGUETA Y BOVEDILLA EN MUROS Y TRABES



# UBICACIÓN

LOTIFICACION:



SUPERFICIE:  
TERRENO 01- 98.05 M2

SUPERFICIE:  
TERRENO 02 - 90.12 M2

## SIMBOLOGIA:

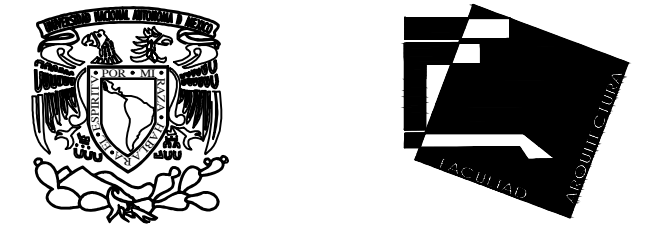
- MURO DE CONCRETO
- CONTRABRABE
- LOSA DE CIMENTACION  
H=20cm
- LIMITE DE SISTEMA DE PISO
- CASTILLO DE CONCRETO
- FIRME DE CONCRETO
- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO  
EN PLANTA

## SIMBOLOGIA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicacion

## CUADRO DE AREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.6000	7.3520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
TOTAL			51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACION:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO RIGOVYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGÓN VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

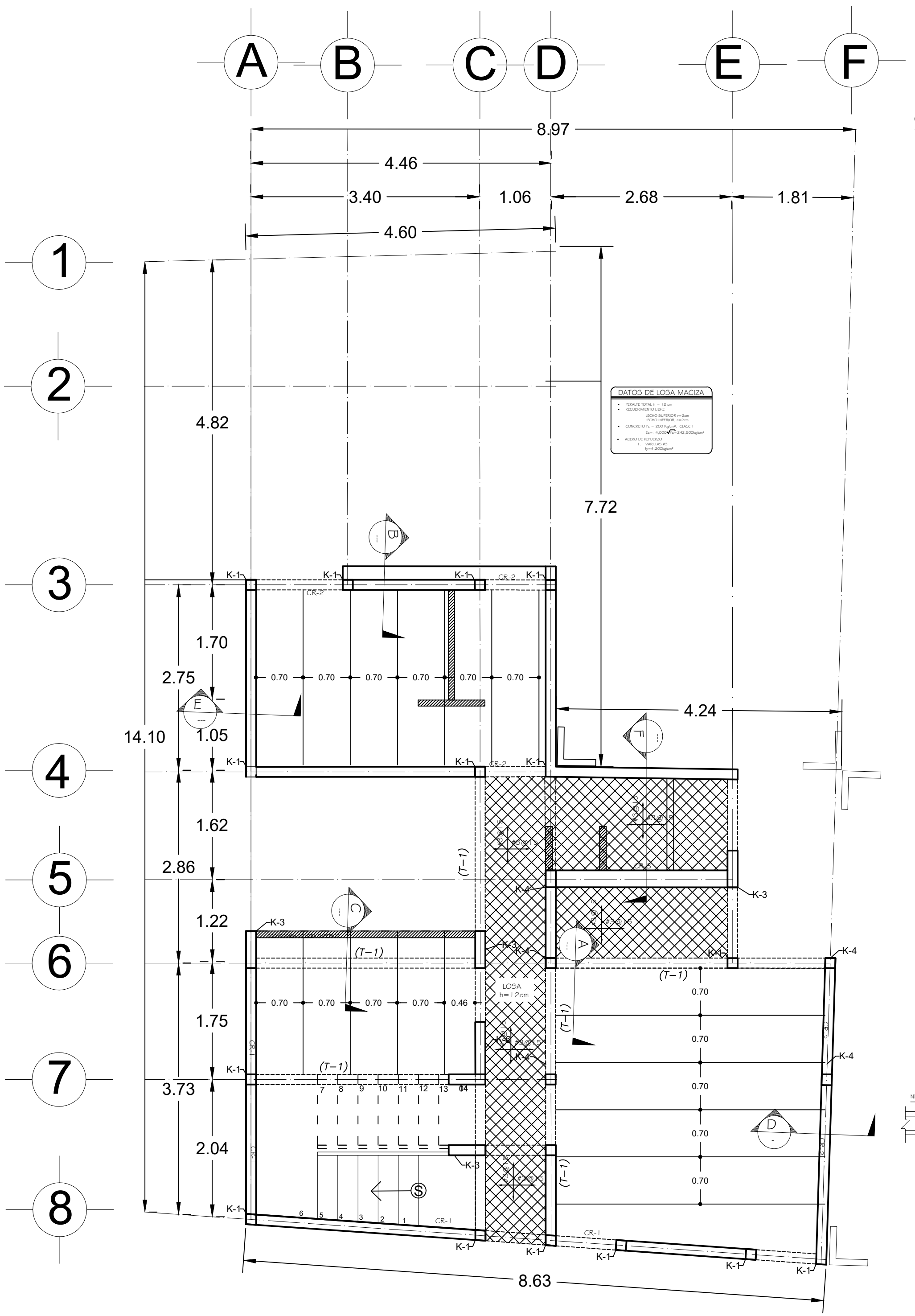
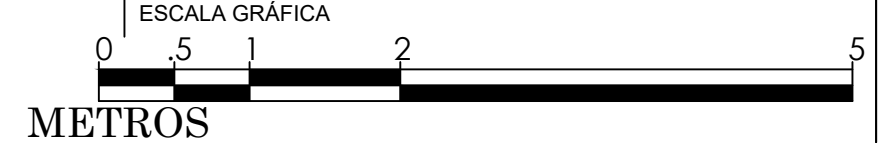
## CONTENIDO:

ENTREPOSOS

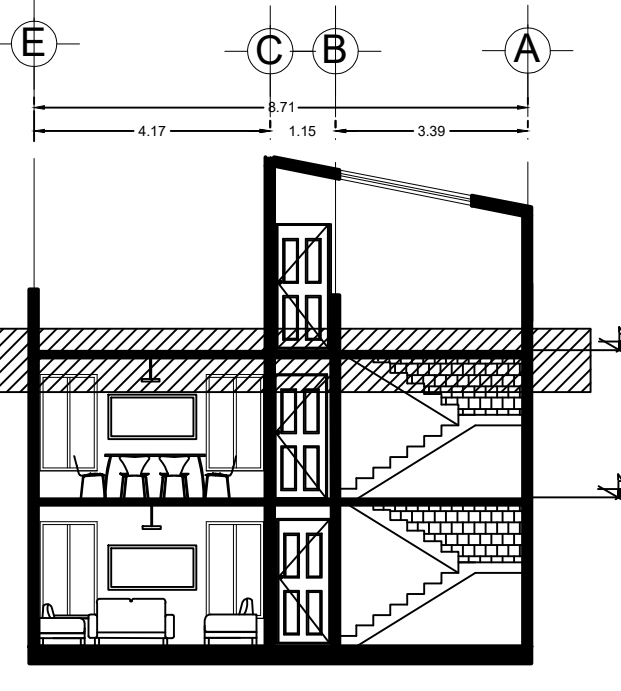
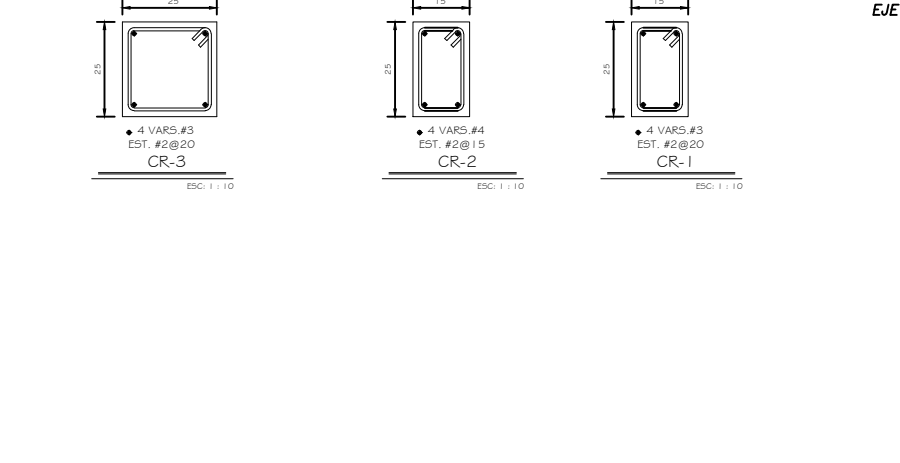
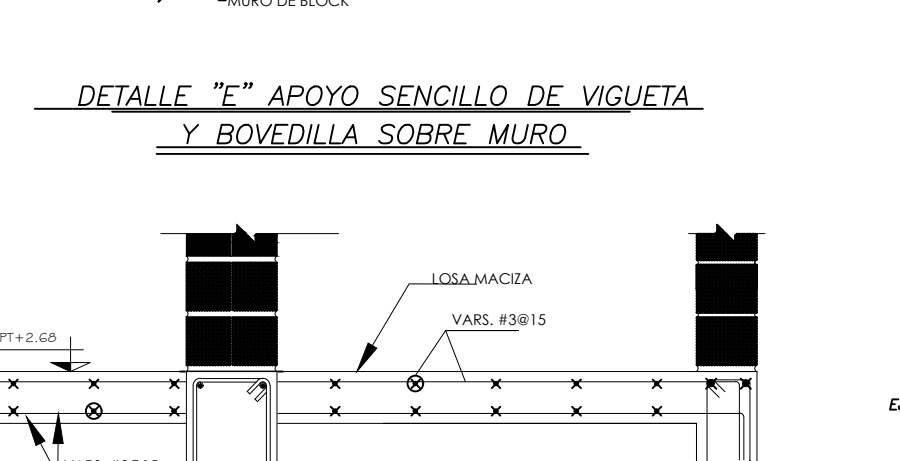
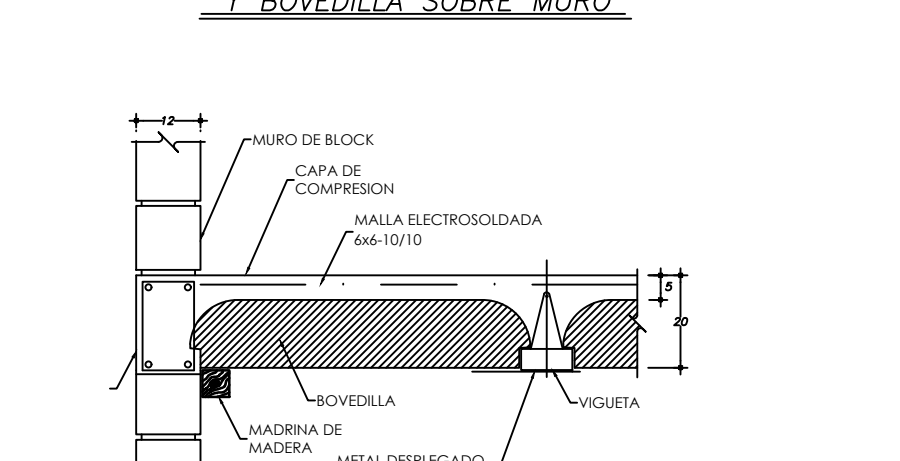
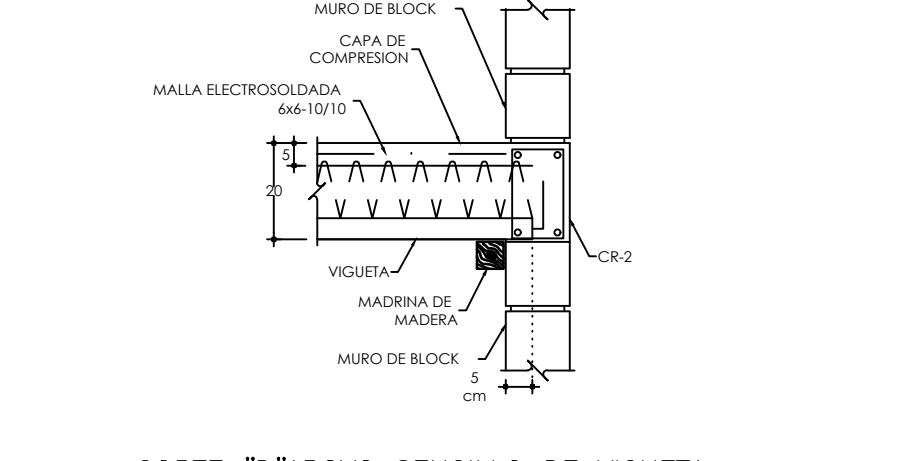
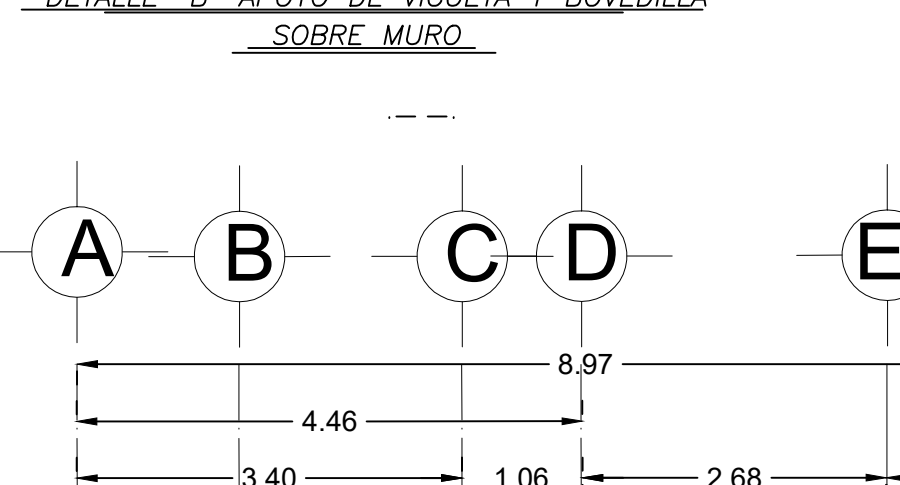
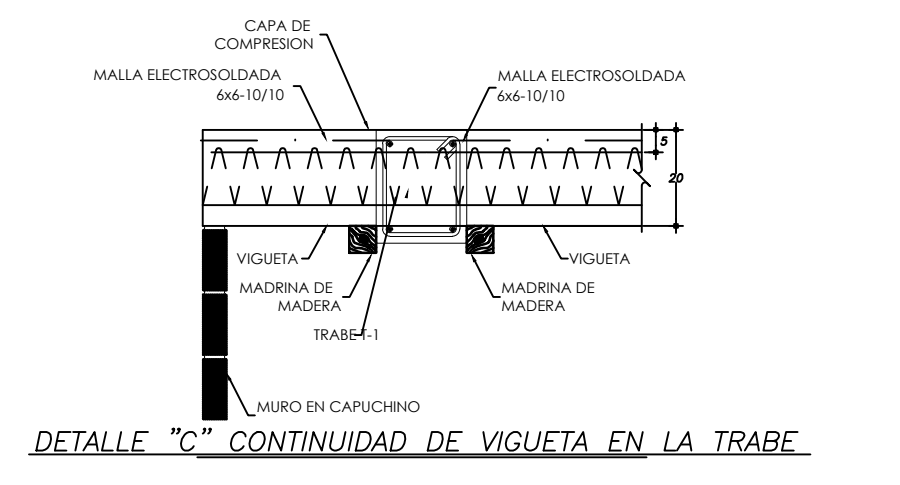
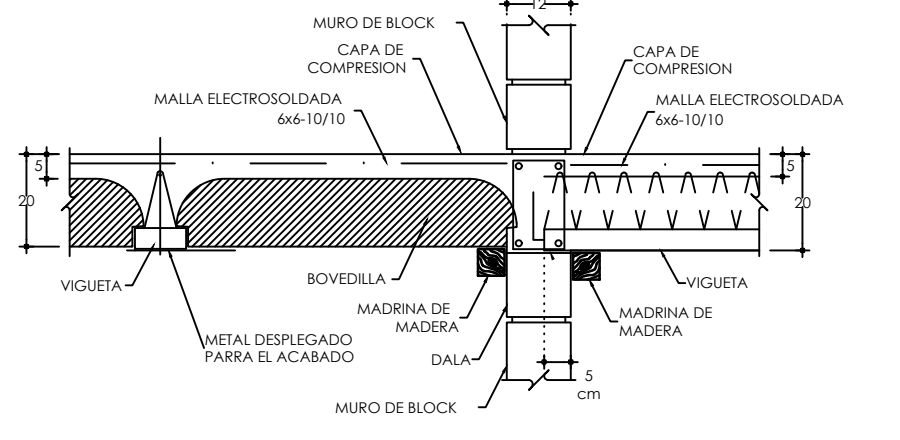
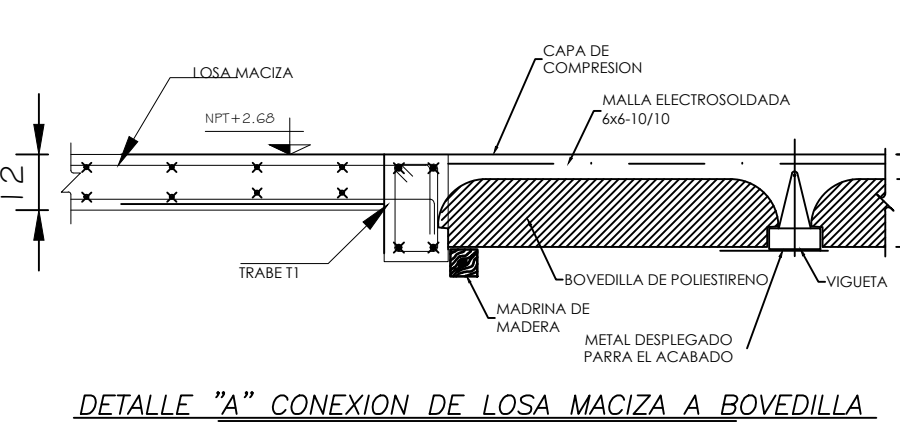
CLAVE: EST 02

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA

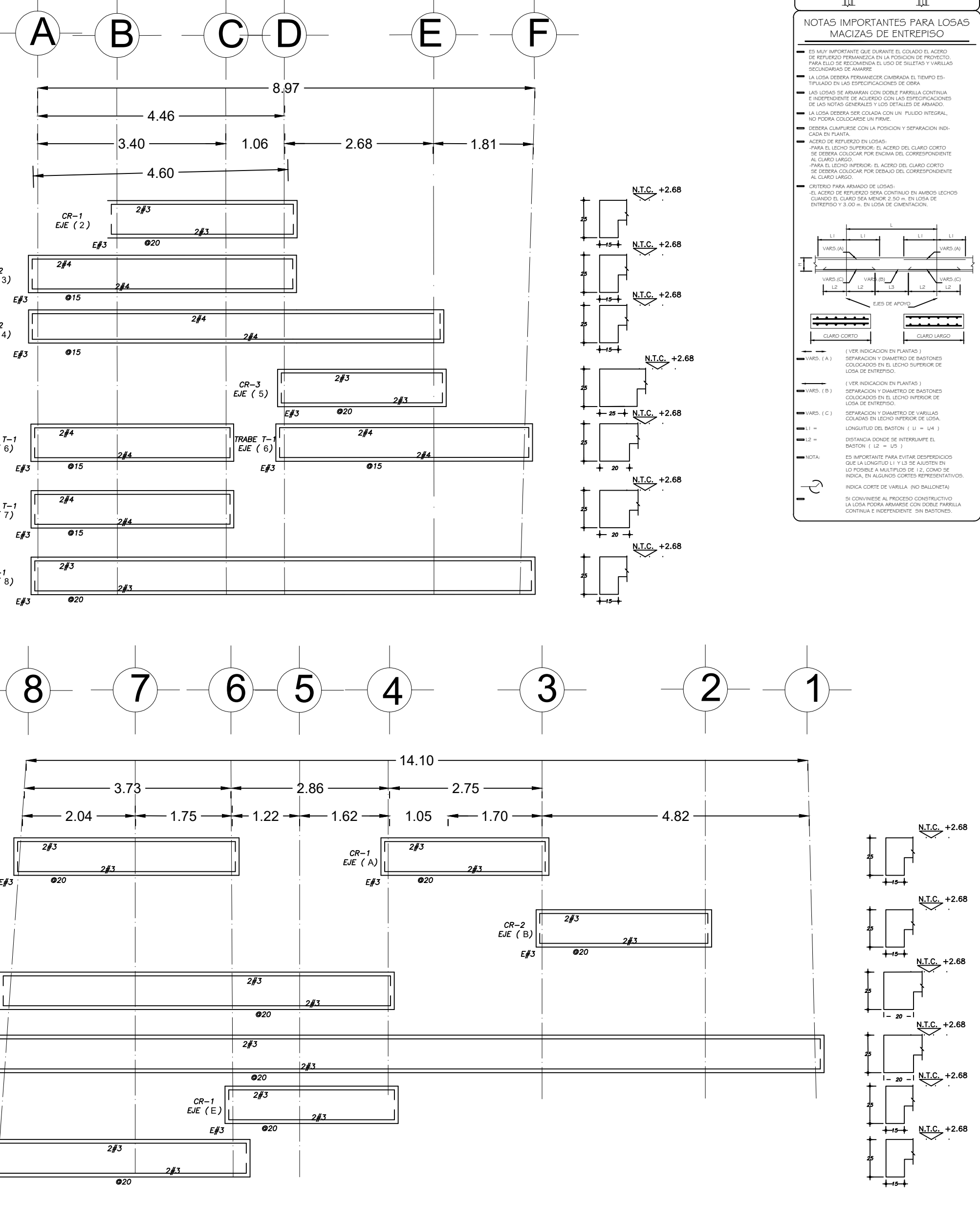


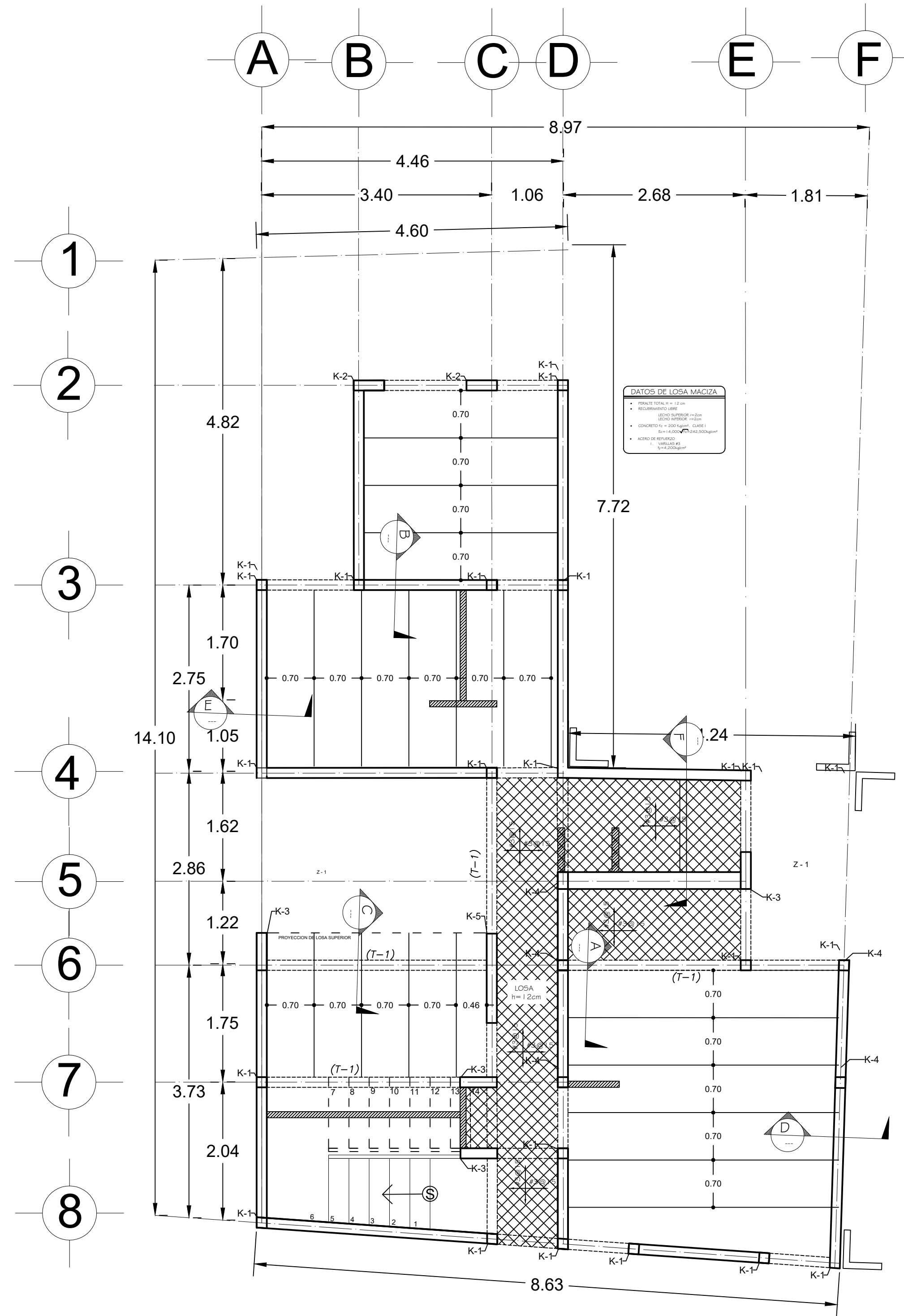
# PLANTA ESTRUCTURAL P. A. Segunda etapa



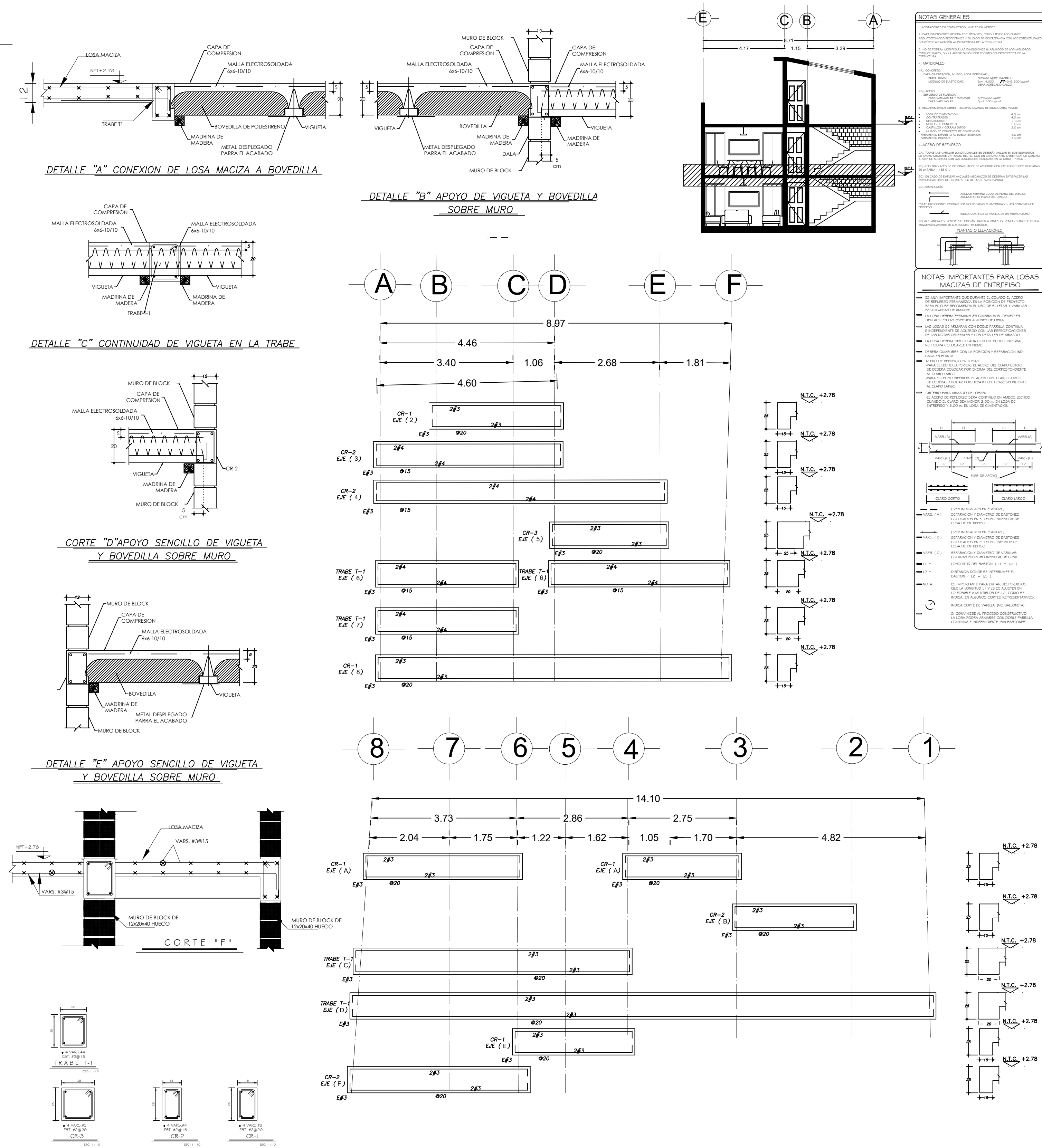
NOTAS GENERALES:  
1. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE LOSA Y VIGUETA.  
2. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE MURO Y CONTRABRABE.  
3. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE PISO Y PARED.  
4. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE ESCALERA Y PASADIZO.  
5. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE CUBIERTA Y BARRIDO.  
6. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE PISO Y PARED.  
7. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE ESCALERA Y PASADIZO.  
8. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE CUBIERTA Y BARRIDO.

NOTAS IMPORTANTES PARA LOSAS MACIZAS DE ENTREPISO:  
1. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE MURO Y CONTRABRABE.  
2. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE PISO Y PARED.  
3. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE ESCALERA Y PASADIZO.  
4. SE DEBE LEER ESTOS DETALLES EN CONJUNTO CON LOS DETALLES DE CUBIERTA Y BARRIDO.





PLANTA ESTRUCTURAL P. B.  
Segunda etapa



CORTES DE EMPOTRAMIENTO DE VIGUETA Y BOVEDILLA EN MUROS Y TRABES

UBICACIÓN

LOTIFICACION:

	SUPERFICIE: TERRENO 01- 98.05 M2
	SUPERFICIE: TERRENO 02 - 90.12 M2

SIMBOLOGIA:

	MURO DE CONCRETO
	CONTRABRABE
	LOSA DE CIMENTACION H=20cm
	LIMITE DE SISTEMA DE PISO
	CASTILLO DE CONCRETO
	FIRME DE CONCRETO
	N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO EN PLANTA

SIMBOLOGIA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
	Indica detalle constructivo y ubicacion

CUADRO DE AREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
TOTAL			51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACION:  
C A L L E F E R N A N D O M O N T E S D E O C A,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO RIGOVYEN AJÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

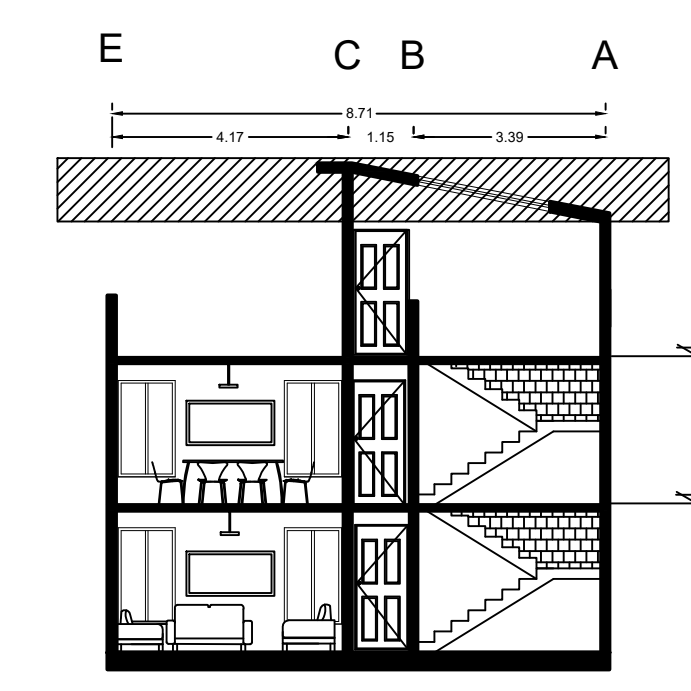
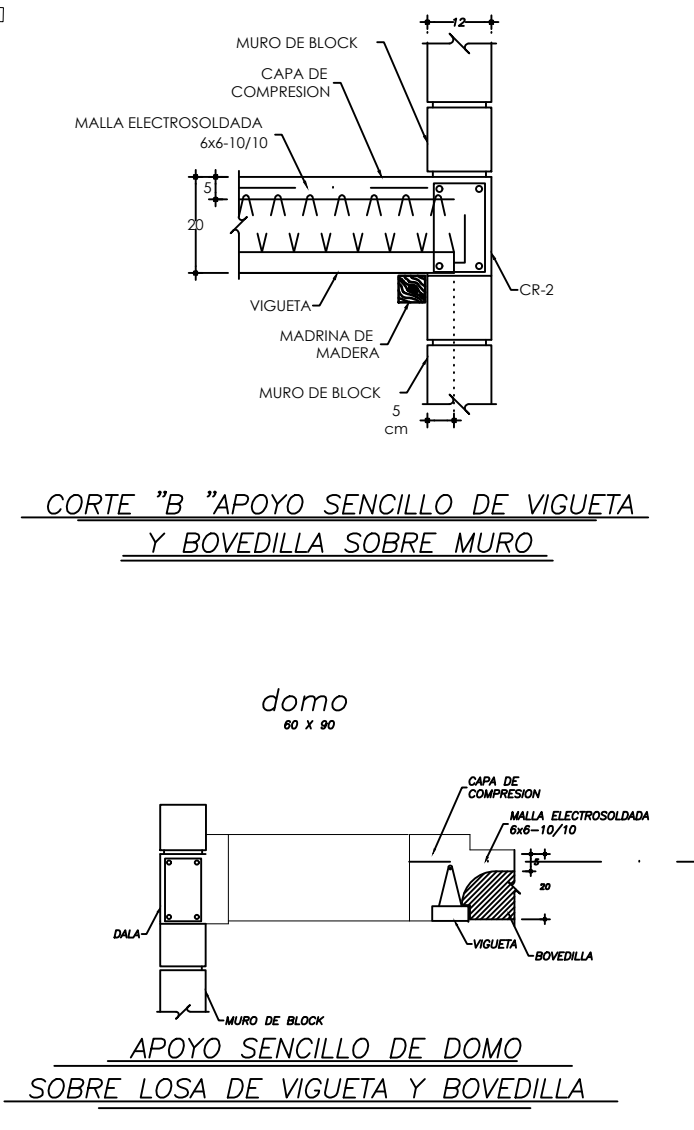
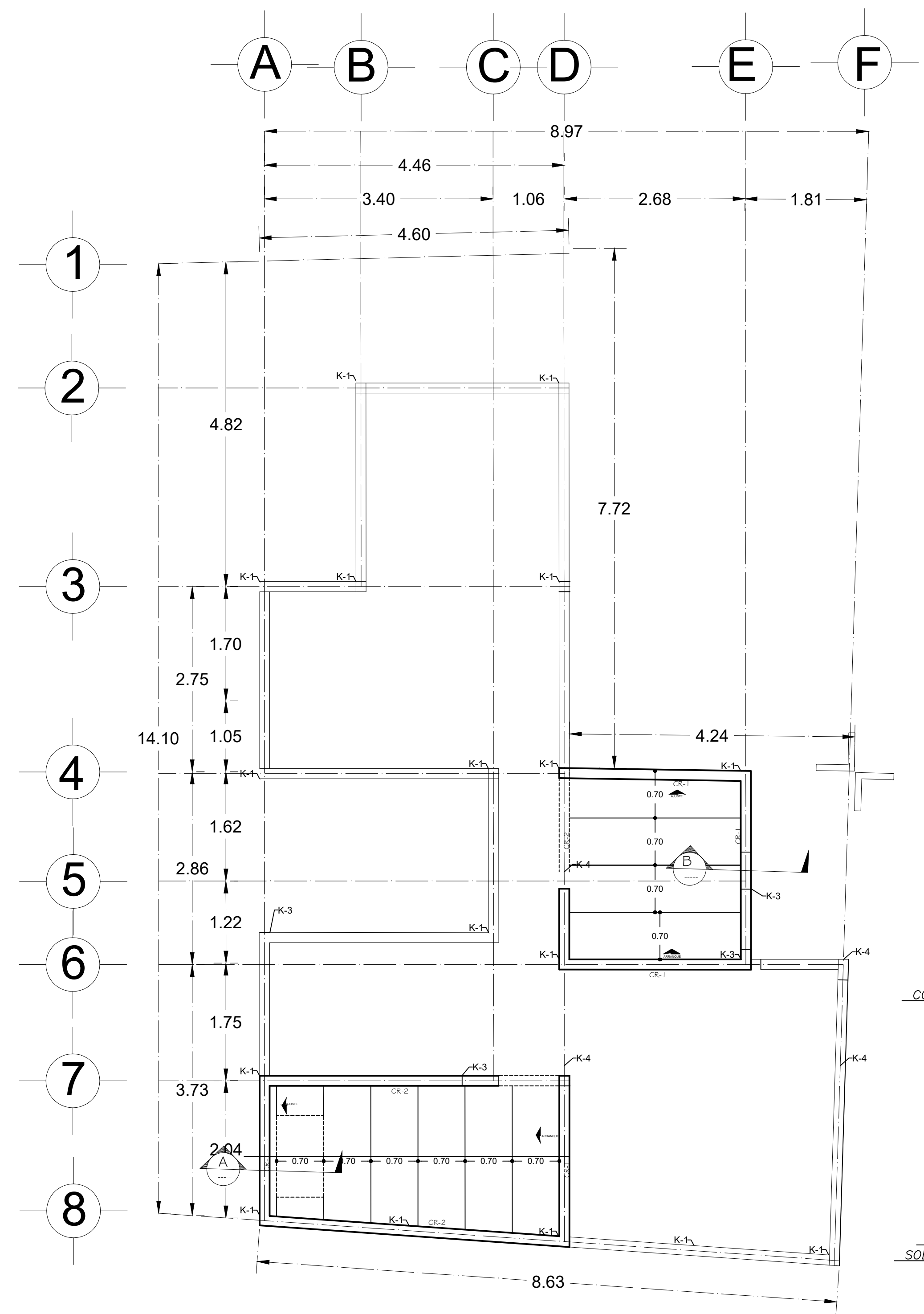
CONTENIDO:  
ENTREPISOS

CLAVE: EST 03

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA





**NOTAS GENERALES**

1. PARA DETERMINAR EL TIPO DE MURERIA, CONSULTAR CON EL ARQUITECTO PARA OBTENER EL TIPO DE MURERIA Y EL TIPO DE MURERIA QUE SE DEBE UTILIZAR EN CADA UNA DE LAS PARTES DEL PROYECTO. PARA OBTENER EL TIPO DE MURERIA QUE SE DEBE UTILIZAR EN CADA UNA DE LAS PARTES DEL PROYECTO, CONSULTAR CON EL ARQUITECTO PARA OBTENER EL TIPO DE MURERIA QUE SE DEBE UTILIZAR EN CADA UNA DE LAS PARTES DEL PROYECTO.

2. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

3. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

4. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

5. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

6. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

7. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

8. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

9. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

10. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

**NOTAS IMPORTANTES PARA LOSAS MAGIAS DE ENTREPISO**

1. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

2. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

3. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

4. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

5. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

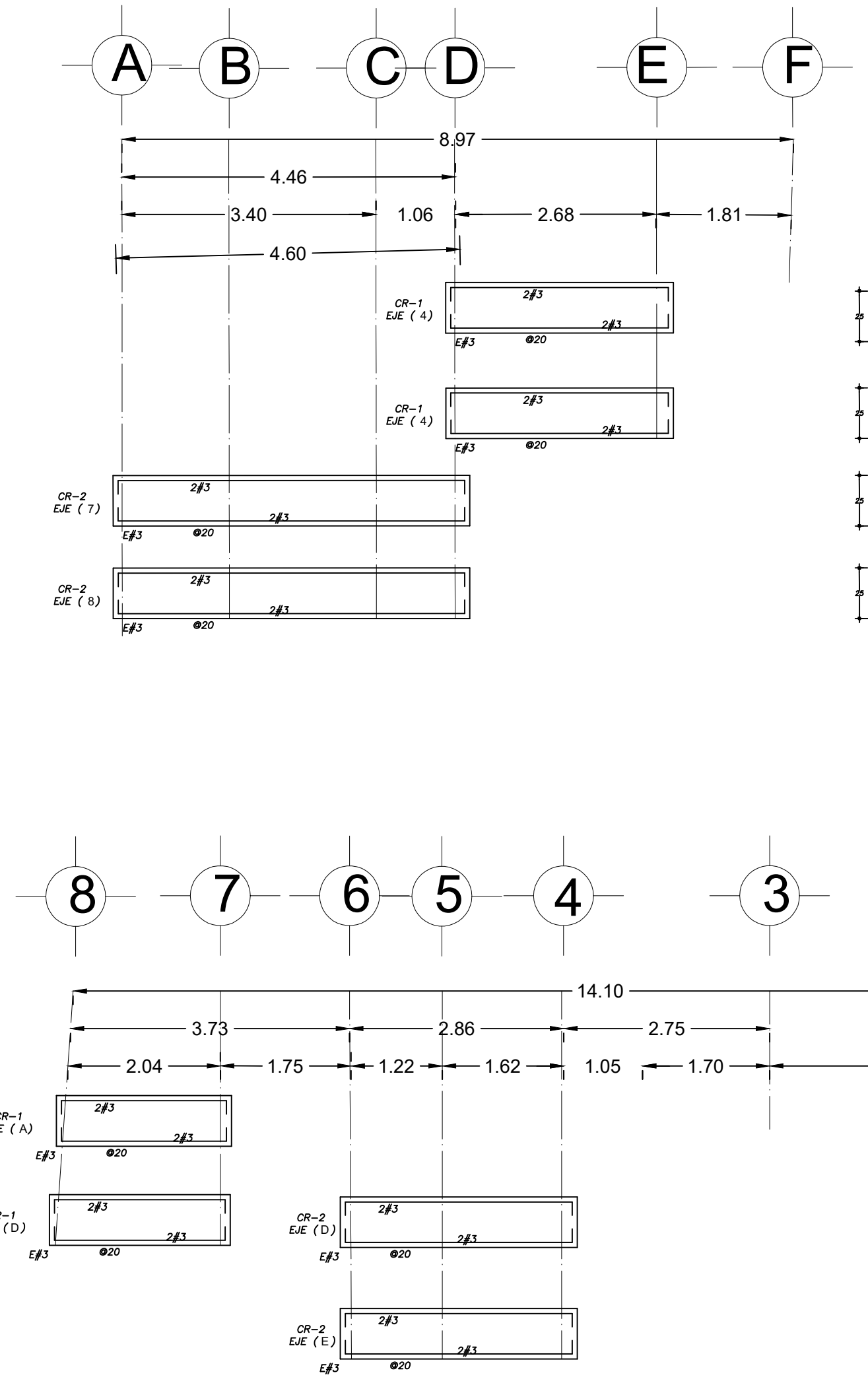
6. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

7. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

8. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

9. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.

10. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO. LA CIMENTACION DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO Y ACERO REFORZADO.



### UBICACIÓN

LOTIFICACION:

SUPERFICIE: TERRENO 01- 98.05 M2  
 SUPERFICIE: TERRENO 02 - 90.12 M2

### SIMBOLOGIA:

- MURO DE CONCRETO
- CONTRATRABE
- LOSA DE CIMENTACION H=20cm
- LIMITE DE SISTEMA DE PISO
- CASTILLO DE CONCRETO
- FIRME DE CONCRETO
- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO EN PLANTA

### SIMBOLOGIA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

### CUADRO DE AREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
TOTAL			51.0938

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
 CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
 C A L L E F E R N A N D O M O N T E S D E O C A,  
 No. 02  
 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

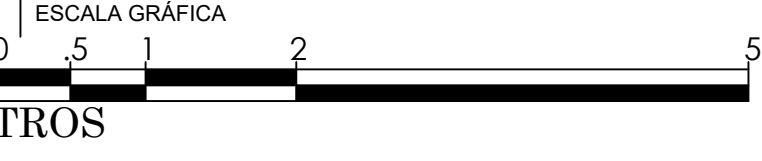
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
 HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
 SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
 JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
 FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
 MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ÁNGEL, ARQ.  
 SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
 ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
**ENTREPIOS**

CLAVE:  
**EST 05**

ESCALA:  
 UNIDADES: METROS  
 1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018



PLANTA ESTRUCTURAL P. AZOTEA.  
 Segunda etapa

# PLANTA POLIGONAL



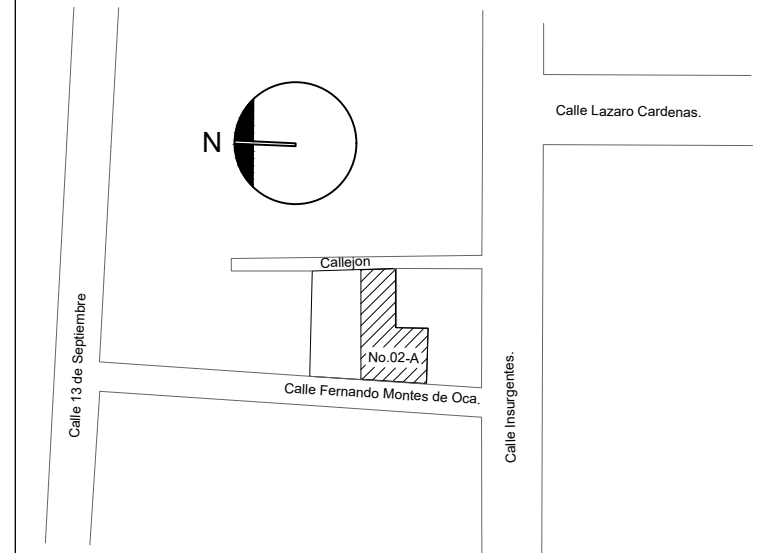
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO

PUNTOS		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	P V				X	Y
1	2	NE 87° 80'	14.39	1	99° 03' 28.90''	19° 15' 15.36''
2	3	SE 85° 75'	4.60	2	99° 03' 28.84''	19° 15' 15.62''
3	4	SO 88° 90'	7.72	3	99° 03' 28.33''	19° 15' 15.58''
4	5	SE 87° 50'	4.24	4	99° 03' 28.36''	19° 15' 15.42''
5	6	SO 89° 25'	7.33	5	99° 03' 28.56''	19° 15' 15.44''
6	1	NO 83° 20'	8.63	6	99° 03' 28.58''	19° 15' 15.32''

## UBICACIÓN



## LOCALIZACIÓN

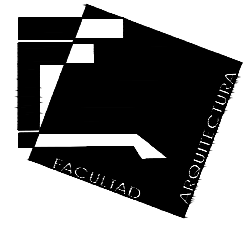


## SIMBOLOGÍA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

## CUADRO DE AREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3680
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
		TOTAL	51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
**CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,**  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 19500, Del. Xochimilco, Ciudad de México

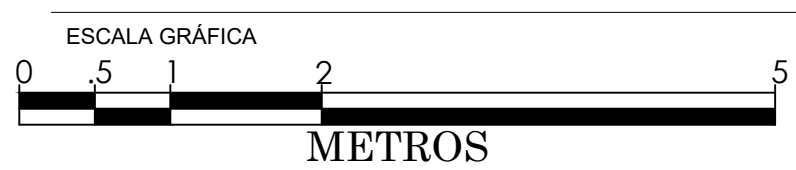
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
TRAZO

CLAVE: **TRA 01**

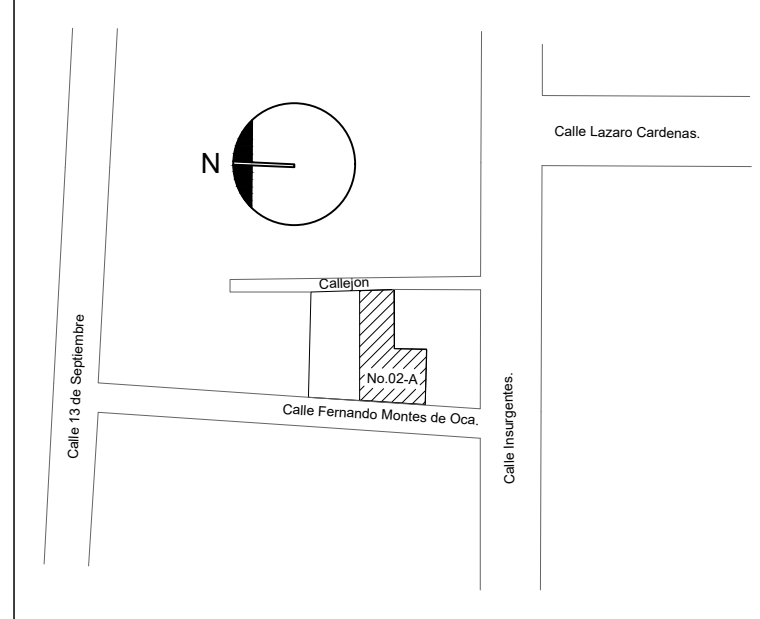
ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/ JUNIO/2018



# UBICACIÓN



## LOCALIZACIÓN

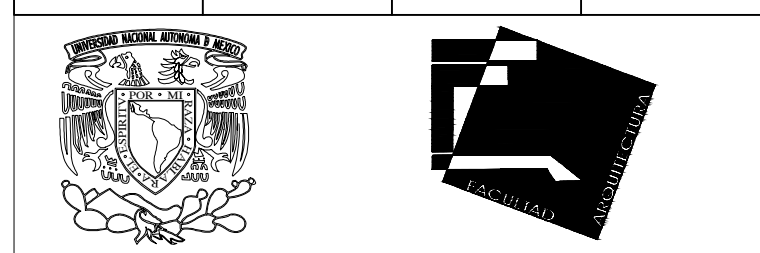


## SIMBOLOGÍA

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

### CUADRO DE ÁREAS

PZA	LADO A	LADO B	AREA
AREA 01	2.8400	2.8000	7.9520
AREA 2	2.8300	2.6000	7.3580
AREA 3	1.2900	2.5900	3.3411
AREA 4	0.9000	2.7100	2.4390
AREA 5	2.5500	1.3500	3.4425
AREA 6	2.5500	1.2000	3.0600
AREA 7	1.5800	3.2400	5.1192
AREA 8	0.9000	2.7800	2.5020
AREA 9	4	3.9700	15.8800
TOTAL			51.0938



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16500, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

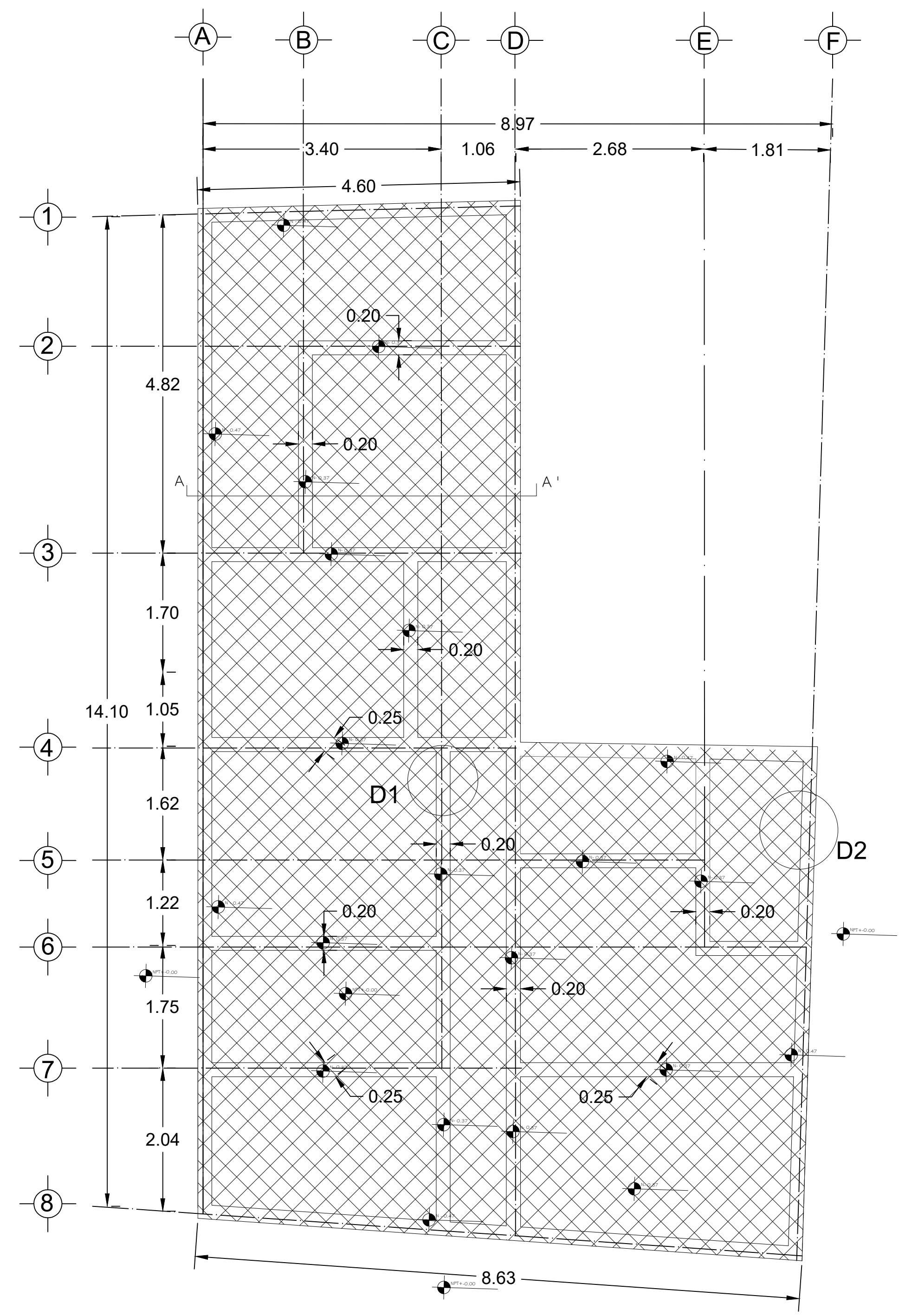
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

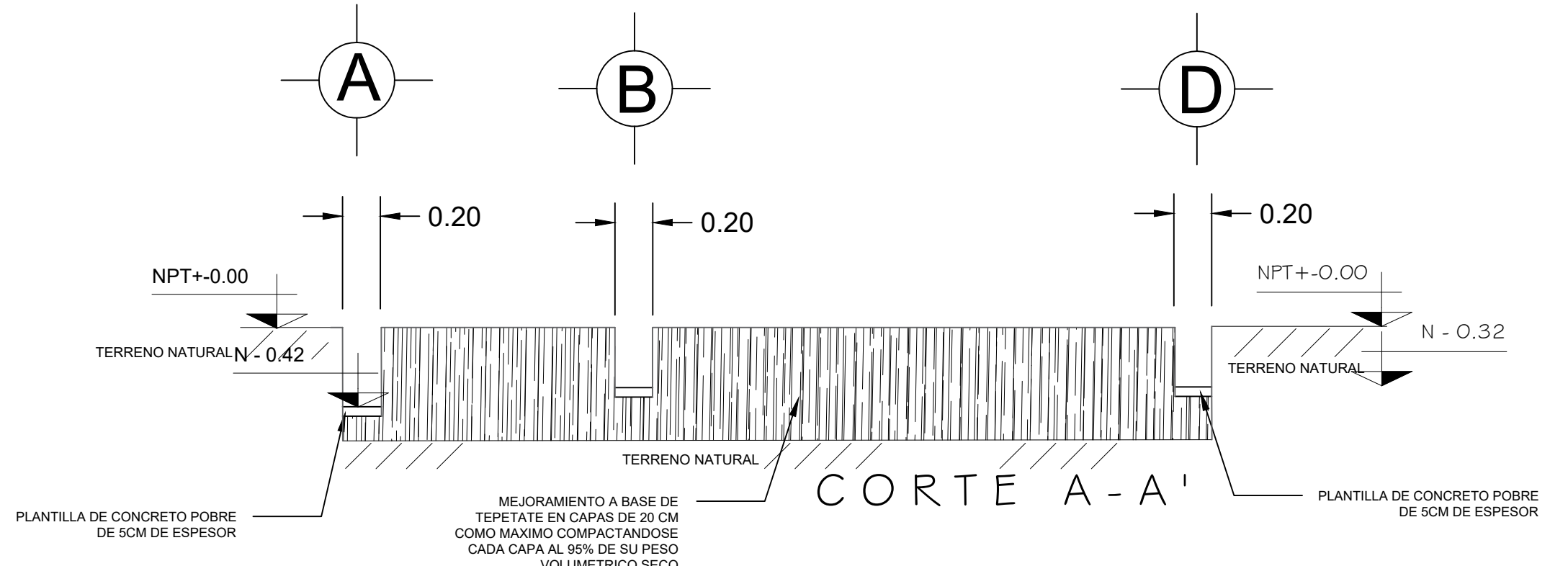
CONTENIDO:  
EXCAVACION

CLAVE:  
**EXCA 01**

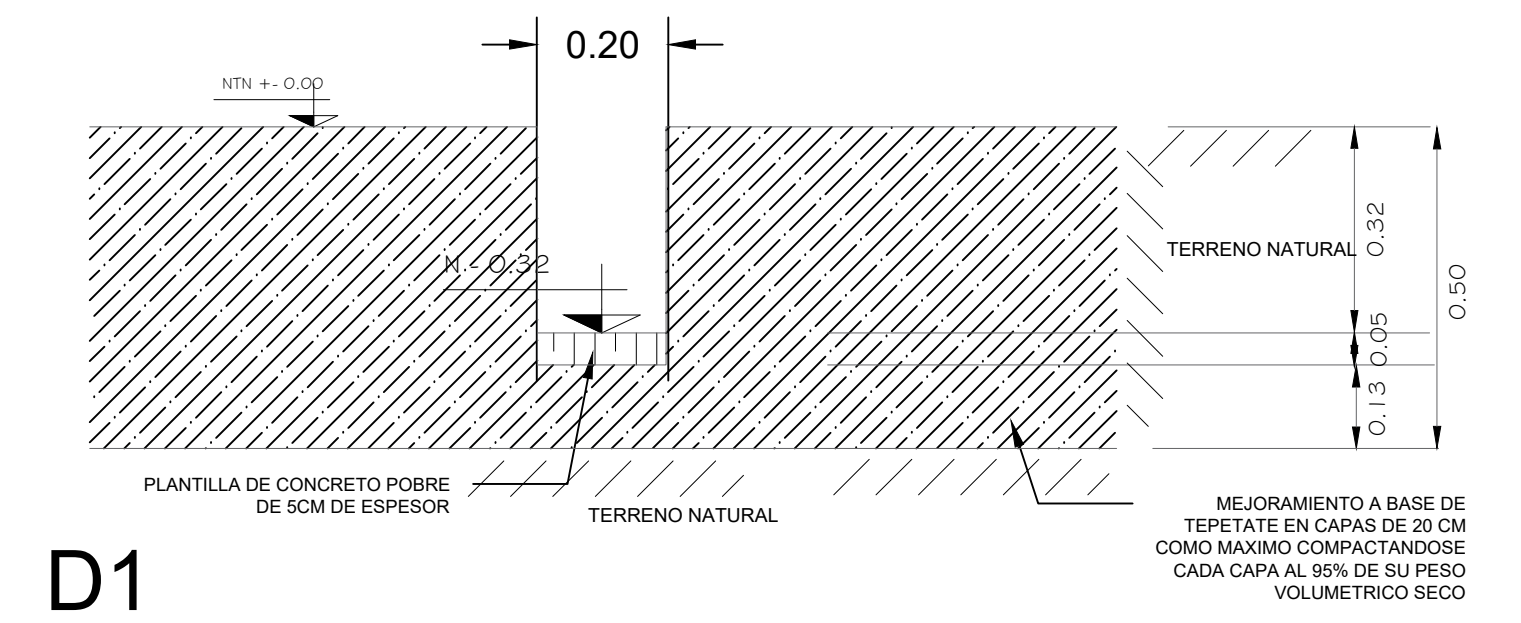
ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/ JUNIO/2018



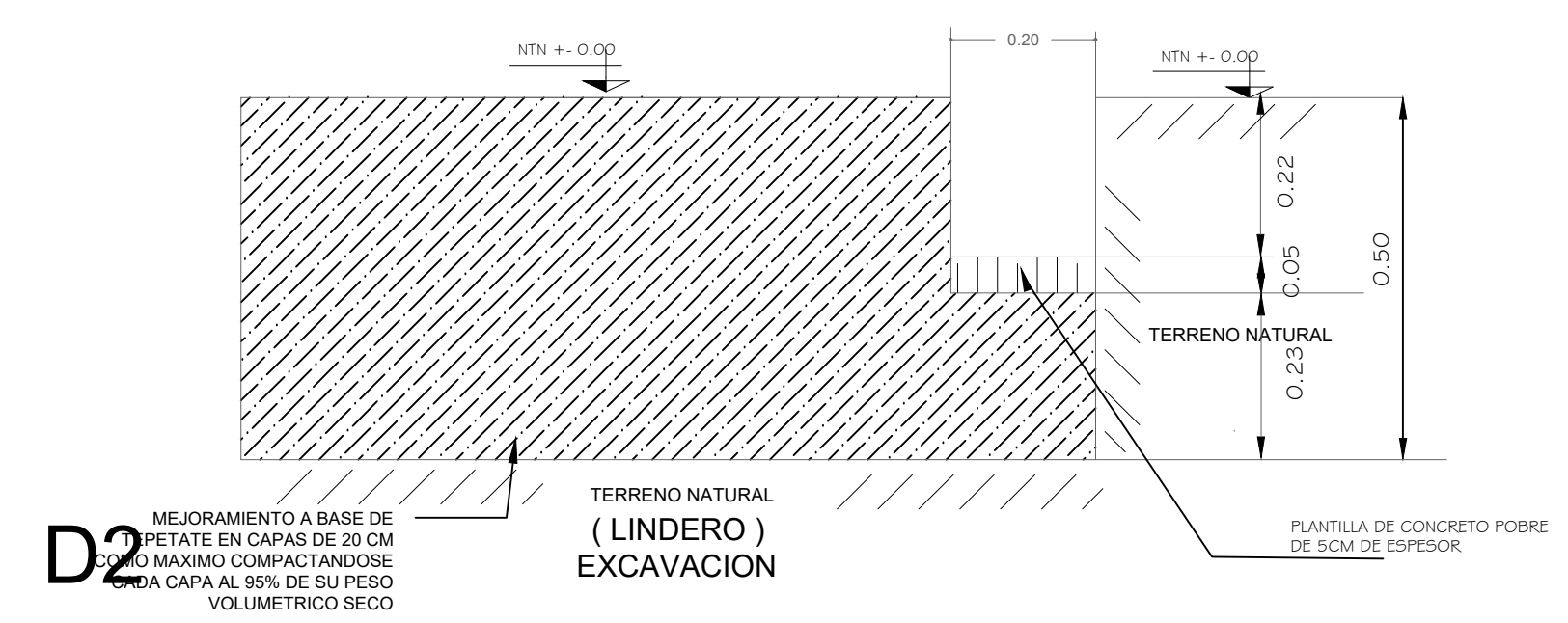
PLANTA EXCAVACION



CORTE A-A'

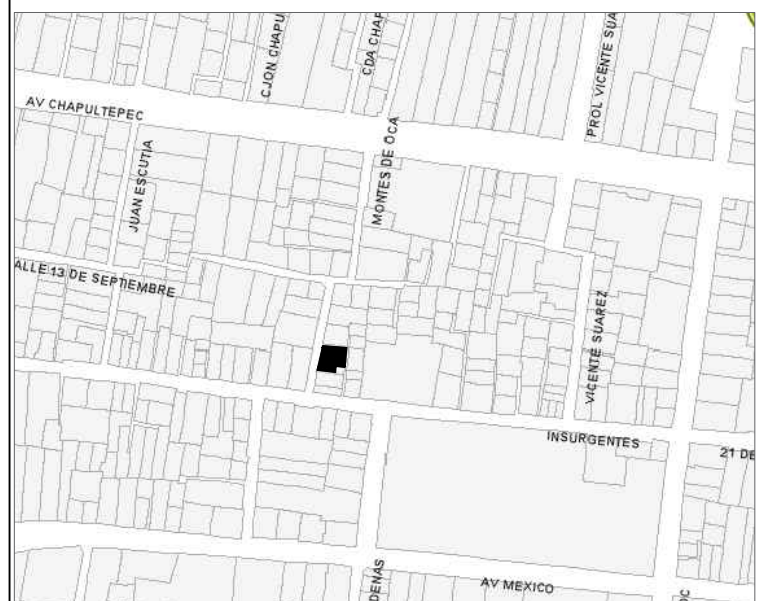


D1



D2

# UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

## SIMBOLOGÍA DE MUROS

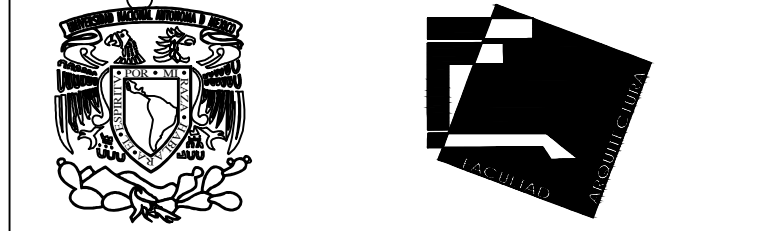
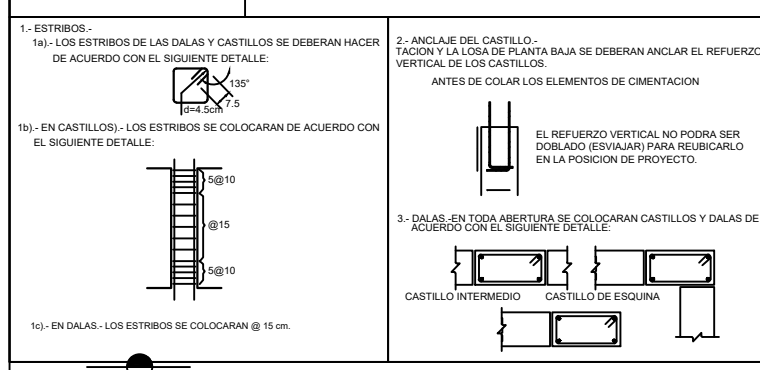
ESQUEMA	ESPECIFICACION
	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro de block hueco de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro divisorio tipo capuchino
	Marca proyeccion de vigueta de alma abierta (12cm)
	Marca-banda-colindante

## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
	K-6	Muro de CA de 24,12x12cm. Ver planos estructurales

## SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

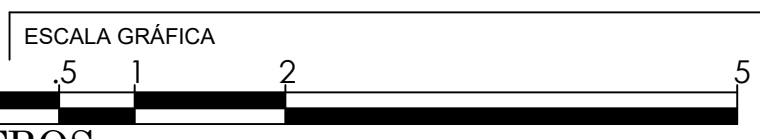
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGORRY JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARO. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARO.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARO. ROJAS HOYO ANGEL, ARO.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARO.

CONTENIDO:  
ALBAÑILERIAS PRIMER ETAPA

CLAVE:  
**ALB** **01**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



**NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA**

- PIEZAS.- LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM
- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.
- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:

ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR LAS PROPIEDADES ANTES DESCRITAS DE LA MAMPOSTERIA; ESTO SE PODRA LOGRAR POR MEDIO DE UN DE LABORATORIO CONFORME A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

- MORTERO: LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f'_m=125\text{kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.
- APAREJO: LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA
- TOLERANCIA:
  - EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL DE PROYECTO.
  - EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm
- POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.
- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.
- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200\text{kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO
- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA
- EL MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPRIMA CON UN "YAGUERO"
- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm. CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2\text{cm}$
- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm. DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).
- ESTABILIDAD. GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPUJES HORIZONTALES, INCLUSIVO VIENTO Y SISMO.

**MORTERO.**

- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f'_m=100\text{kg/cm}^2$ . EN LA SIGUIENTE TABLA SE DEFINEN PROPORCIONAMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO.  
Tabla: Proporciones para mortero en mamposteria.

TIPO DE MORTERO	PARTES DE HERRAJADO	PARTES DE ARENA 1	RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION $f'_m$ (MPa)
1	1	0 a 1/2	12.5 (125)

1 El volumen de arena se mide en estado suelto.

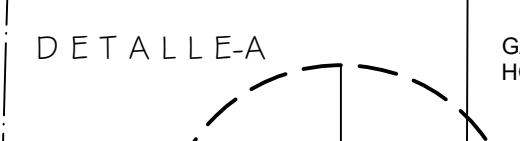
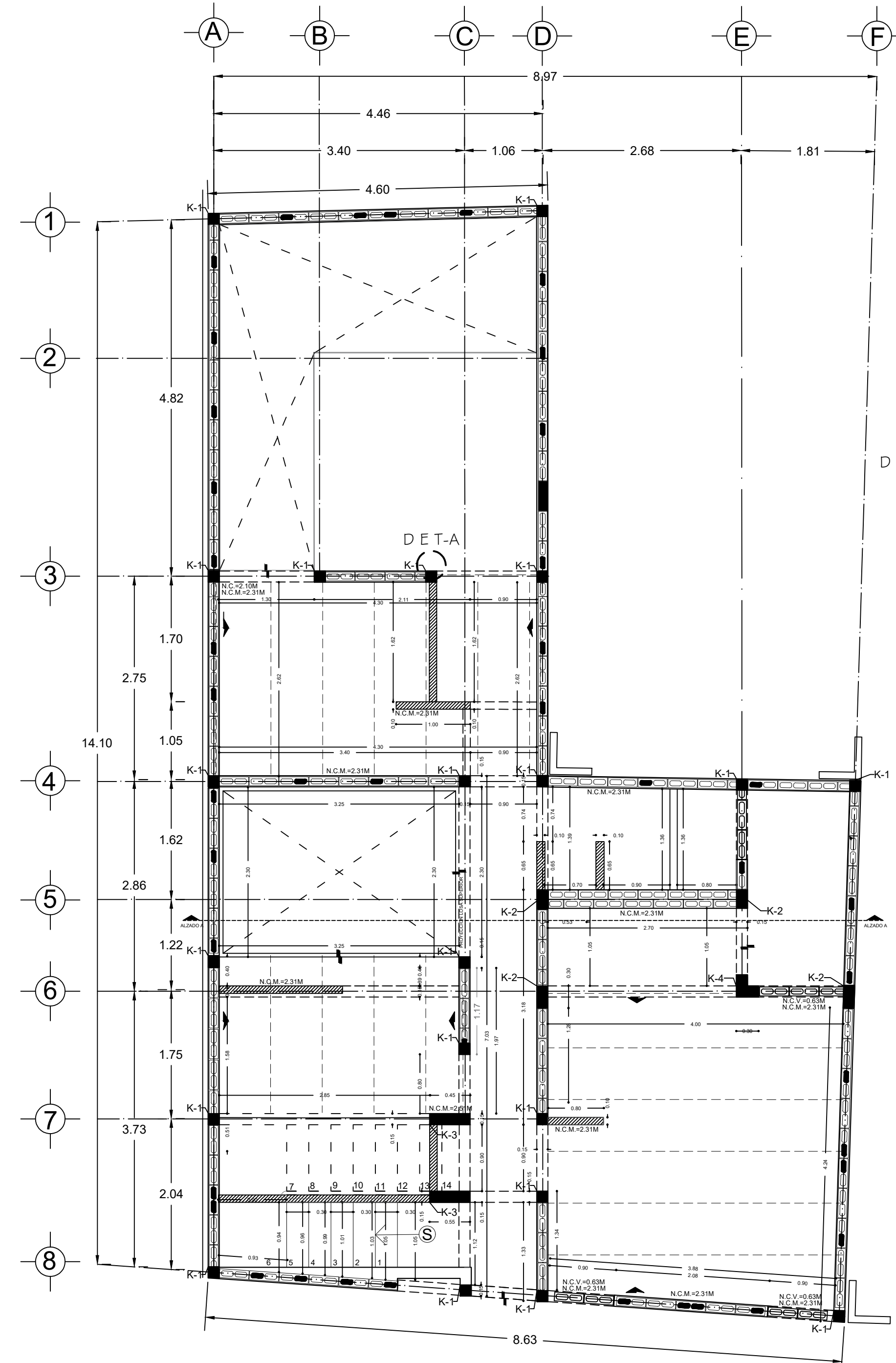
- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE
- MEZCLADO DE MORTERO.- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARA MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE AGREGUE EL AGUA.
- TIEMPO DE USO.- NO SE PODRA UTILIZAR EL MORTERO DESPUES DE 45min. DE HABER REALIZADO LA MEZCLA. NO SE DEBERA AGREGAR AGUA ADICIONAL DENTRO DEL TIEMPO LIMITE.
- SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN NO UTILIZAR CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO.
- ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR QUE EL MORTERO NO TENGA CONTRACCION. PARA ELLO SE DEBERAN EVALUAR LA CANTIDAD DE LA ARENA.
- MEZCLADO DE MORTERO.- SE PUEDE HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA, EL CUAL SOLO SE PODRA USAR EN UN LAPSO DE 20min. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANCE LA MINIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION. LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO, UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 120 REVOLUCIONES.
- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DEBEA AGREGANDE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARA UN REMEZCLADO.
- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 30min. A PARTIR DEL MEZCLADO FINAL.
- SE DEBERA VERIFICAR NO TENGA CONTRACCION O QUE ESTA SEA MINIMA. LA CONTRACCION OCACIONA QUE LA JUNTA SE SEPARA DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.

- CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS. EL CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS SERA DE AL MENOS DE  $f'_c=200\text{kg/cm}^2$ .
- CASTILLOS. LA SEPARACION MAXIMA DE LOS CASTILLOS SERA DE 3m.
- DALAS Y CERRAMIENTOS. LA SEPARACION MAXIMA ENTRE CERRAMIENTOS SERA DE 3.00m, o lo que indique LA PLANTA.
- ESTRIBOS. LOS ESTRIBOS DEBERAN SER CERRADOS, DE UNA SOLA PIEZA, Y DEBEN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 150 NO MENOS DE 6 db DE LARGO NI DE 35 mm.

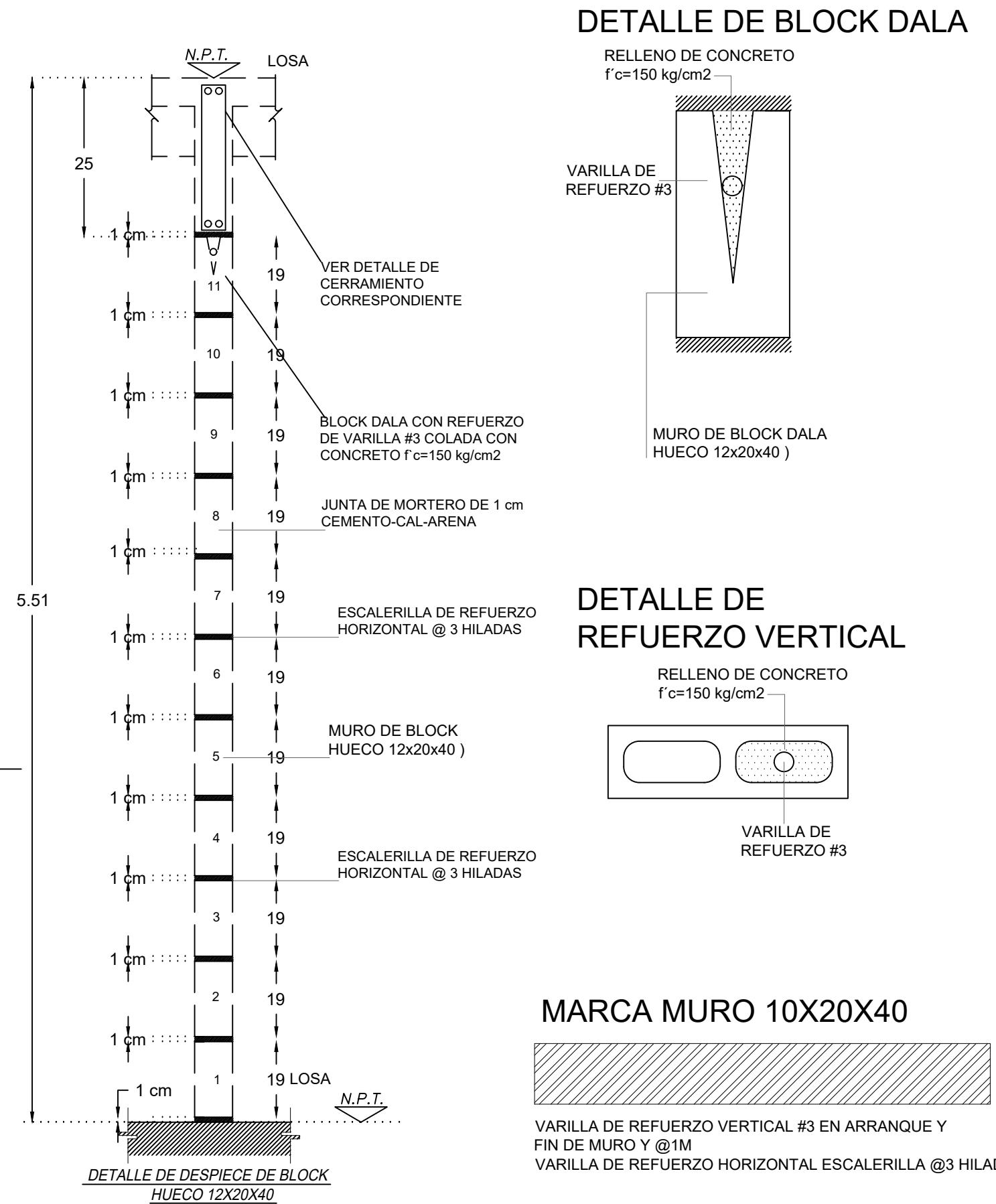
DIAMETRO SEGUN NORMAS DE TRAMOS RECTOS DE

15. GRAPAS. LAS GRAPAS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 180° TRAMOS DE NO MENOS DE 6 db DE LARGO NI DE 35 mm.

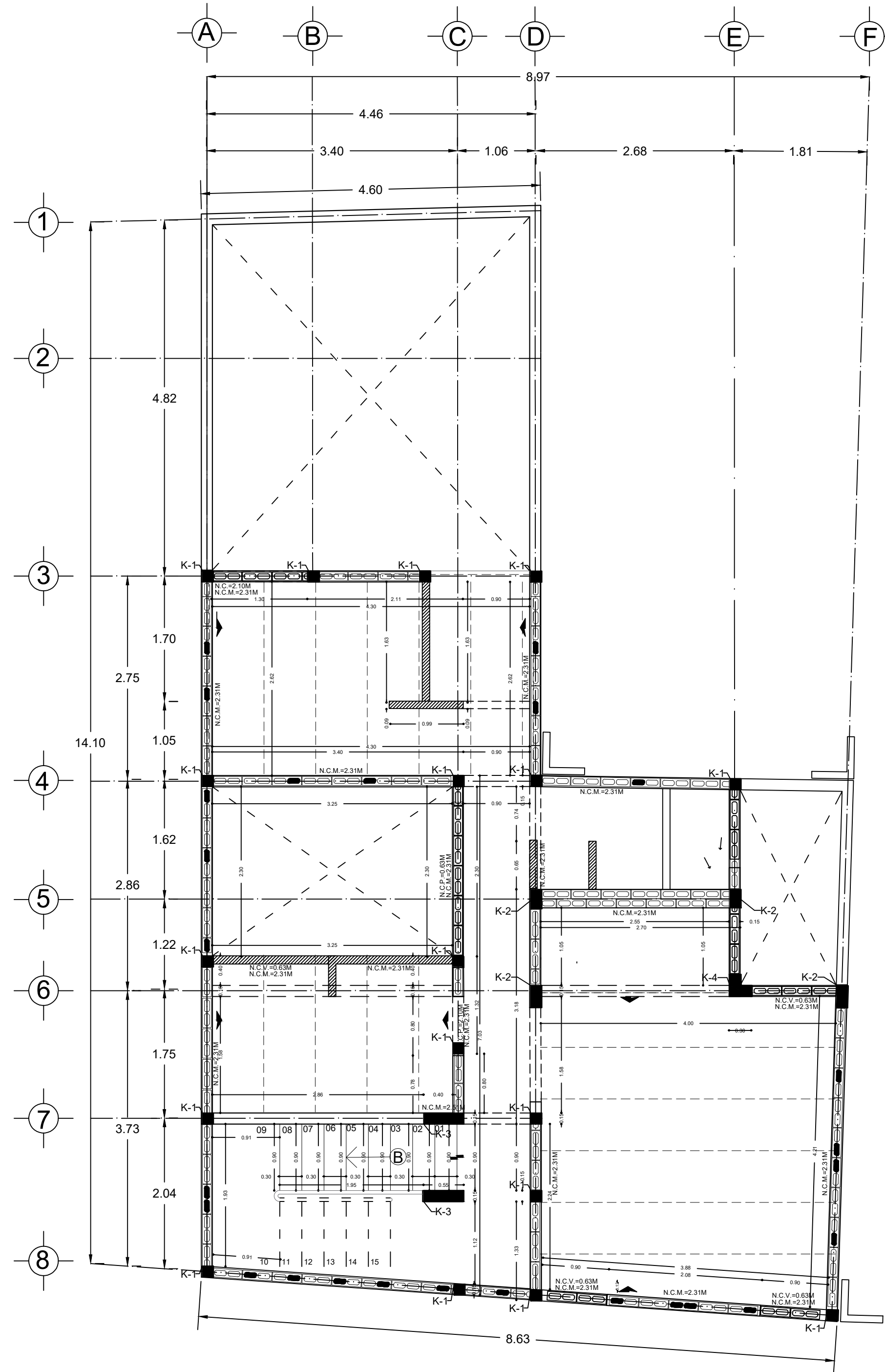
16. TRASLAPES DEL ACERO LONGITUDINAL DE DALAS Y CASTILLOS. NO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO LONGITUDINAL DE CASTILLOS O DALAS.



- DET-01 / K-1**  
4 VARILLAS #4  
ESTRIBOS #3 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f'_c=250\text{kg/cm}^2$   
cotas en centimetros, ver detalles en texto
- DET-02 / K-2**  
4 VARILLAS #3  
ESTRIBOS #2 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f'_c=250\text{kg/cm}^2$   
cotas en centimetros, ver detalles en texto
- DET-03 / K-3**  
4 VARILLAS #3  
ESTRIBOS #2 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f'_c=250\text{kg/cm}^2$   
cotas en centimetros, ver detalles en texto
- DET-04 / K-4**  
8 VARILLAS #3  
ESTRIBOS #2 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f'_c=250\text{kg/cm}^2$   
cotas en centimetros, ver detalles en texto
- DET-05 / K-5**  
8 VARILLAS #4  
ESTRIBOS #3 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f'_c=250\text{kg/cm}^2$   
cotas en centimetros, ver detalles en texto



# PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS PLANTA BAJA SEGUNDA ETAPA



PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS PLANTA ALTA SEGUNDA ETAPA

NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA

1.- PIEZAS.- LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM

RESISTENCIA COMPRESION	12
RESISTENCIA TRACCION	1.2
RESISTENCIA FLEXION	12
RESISTENCIA TORSION	12

2.- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.

3.- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:

RESISTENCIA COMPRESION	12
RESISTENCIA TRACCION	1.2
RESISTENCIA FLEXION	12
RESISTENCIA TORSION	12

ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR LAS PROPIEDADES ANTES DESCRITAS DE LA MAMPOSTERIA; ESTO SE PODRA LOGRAR POR MEDIO DE UN DE LABORATORIO CONFORME A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

4.- MORTERO: LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f' = 125 \text{ kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.

CEMENTO	1
ARENA	1

5.- APAREJO: LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA

6.- TOLERANCIA:

6a)- EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL DE PROYECTO.

6b)- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm

6c)- POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.

7.- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.

8.- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO

9.- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA

10.- EL MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPIMA CON UN "YAGUERO"

11.- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm. CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2 \text{ cm}$

12.- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm. DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).

13.- ESTABILIDAD.

GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPUJES HORIZONTALES, INCLUSO VIENTO Y SISMO.

MORTERO.

1.- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f' = 100 \text{ kg/cm}^2$  EN LA SIGUIENTE TABLA SE DEFINEN PROPORCIONAMENTOS MINIMOS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO:

TIPO DE MORTERO	PARTES DE CEMENTO HORTADO	PARTES DE ARENA	RESISTENCIA NOMINAL EN COMPRESION (MPa kg/cm <sup>2</sup> )
1	1	1	12.5 (125)

1 El volumen de arena se mide en estado suelto.

2.- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE

3.- MEZCLADO DEL MORTERO.- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARA MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE AGREGUE EL AGUA.

4.- TIEMPO DE USO.- NO SE PODRA UTILIZAR EL MORTERO DESPUES DE 45 min. DE HABER REALIZADO LA MEZCLA. NO SE DEBERA AGREGAR AGUA ADICIONAL DENTRO DEL TIEMPO LIMITE.

5.- TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN NO UTILIZAR CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO

6.- ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR QUE EL MORTERO NO TENGA CONTRACCION. PARA ELLO SE DEBERAN EVALUAR LA CALIDAD DE LA ARENA.

7.- MEZCLADO DEL MORTERO.- SE PUEDE HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA. EL CUAL, SOLO SE PODRA USAR EN UN LAPSO DE 24hs. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANCE LA MINIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION. LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO, UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 120 REVOLUCIONES.

8.- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESIADA AGREGANDOLE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARA UN REMEZCLADO.

9.- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2.5 hrs. A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.

10.- SE DEBERA VERIFICAR QUE LA JUNTA SE SEPARA DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.

11.- CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS. EL CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS SERA DE AL MENOS DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ .

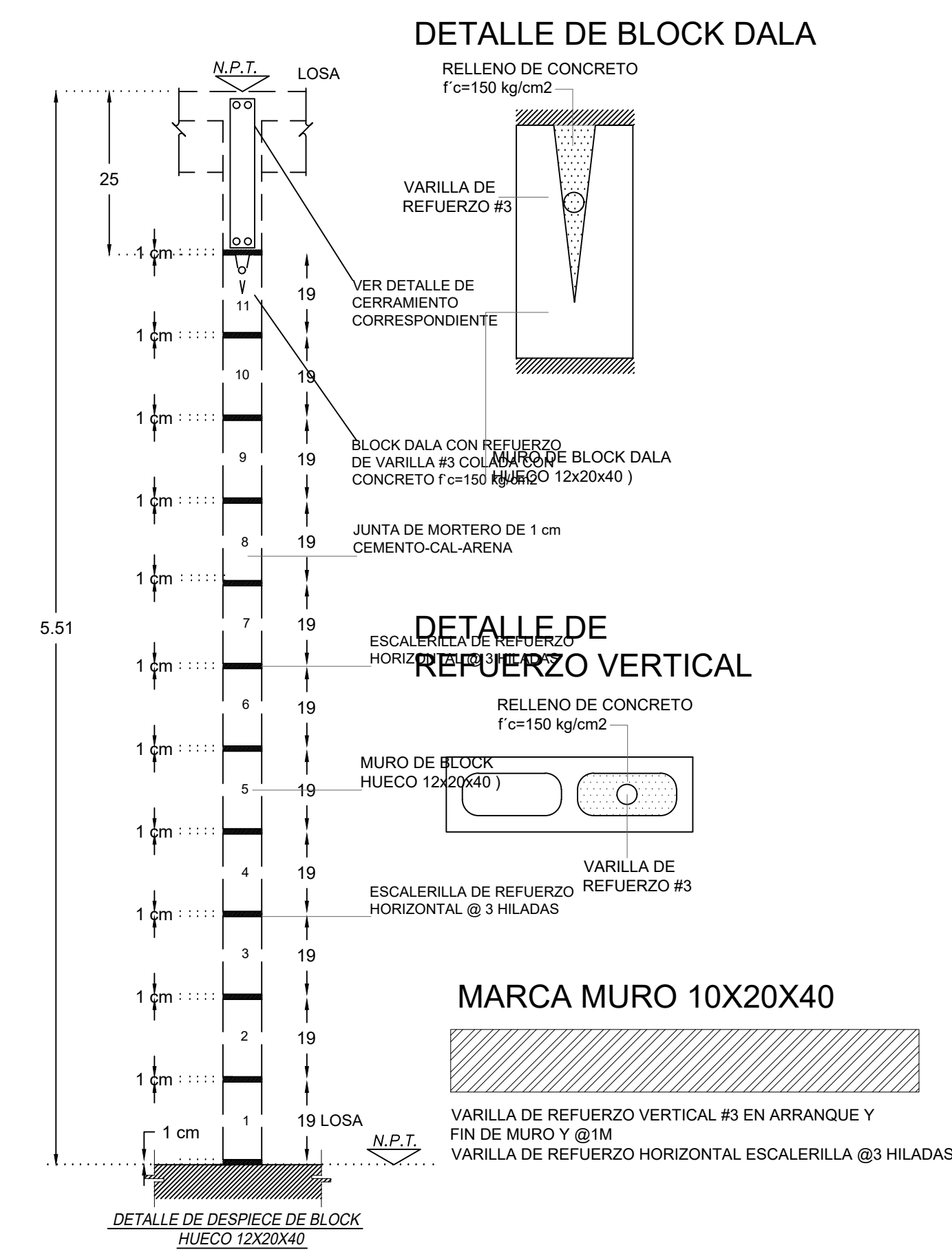
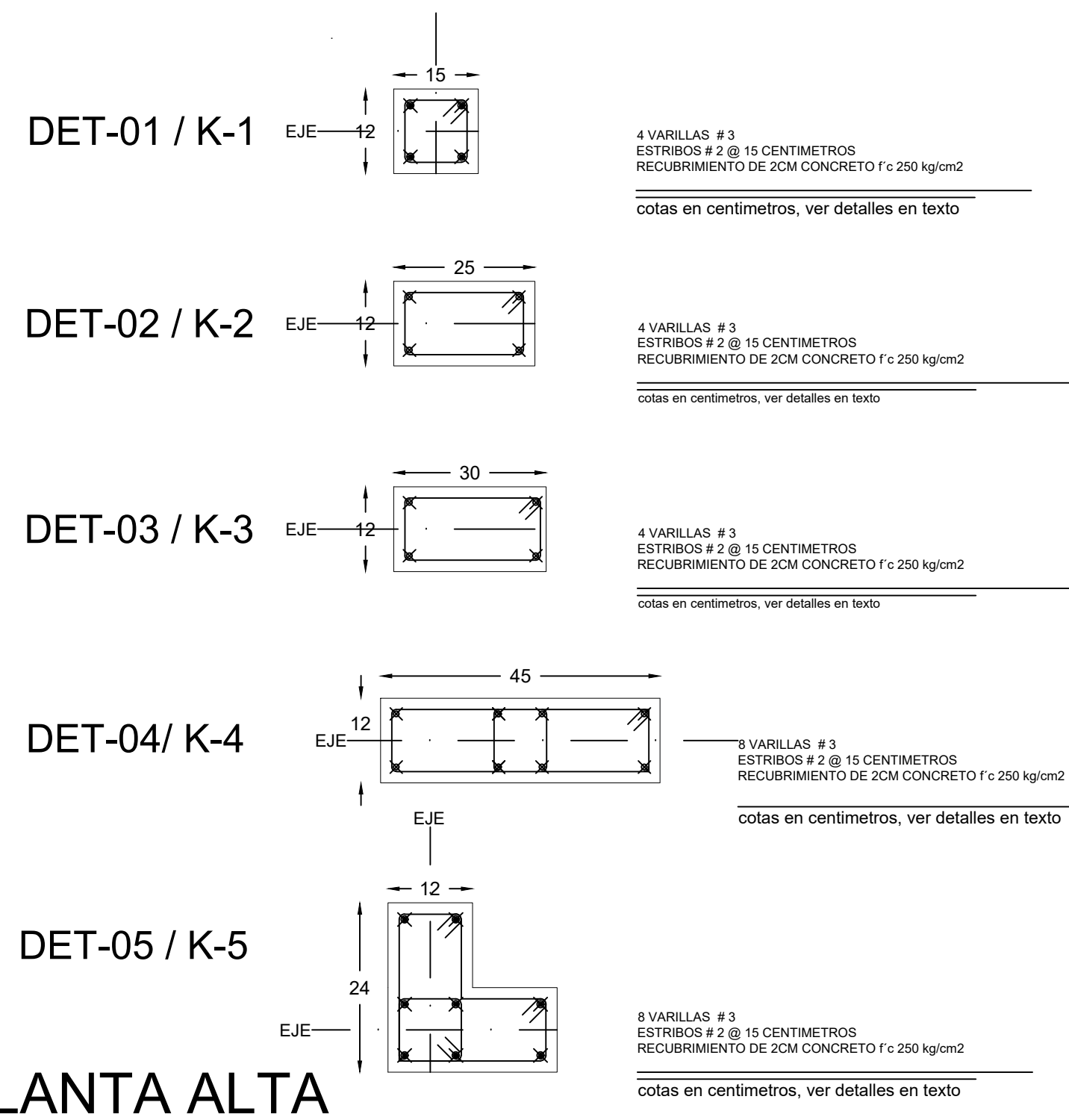
12.- CASTILLOS. LA SEPARACION MAXIMA DE LOS CASTILLOS SERA DE 3m.

13.- JUNTAS Y CERRAMIENTOS. LA SEPARACION MAXIMA ENTRE CERRAMIENTOS SERA DE 3.00m, o lo que indique LA PLANTA.

14.- ESTRIBOS. LOS ESTRIBOS DEBERAN SER CERRADOS, DE UNA SOLA PIEZA, Y DEBEN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135° NO MENOS DE 6 db DE LARGO NI DE 35 mm.

15.- GRAPAS. LAS GRAPAS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 180° TRAMOS DE NO MENOS DE 6 db DE LARGO NI DE 35 mm.

16.- TRASLAPES DEL ACERO LONGITUDINAL DE DALAS Y CASTILLOS. NO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO LONGITUDINAL DE CASTILLOS O DALAS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE P

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:

UBICACION:

ALUMNOS:

SINODALES:

CONTENIDO: ALBAÑILERIAS PRIMER ETAPA

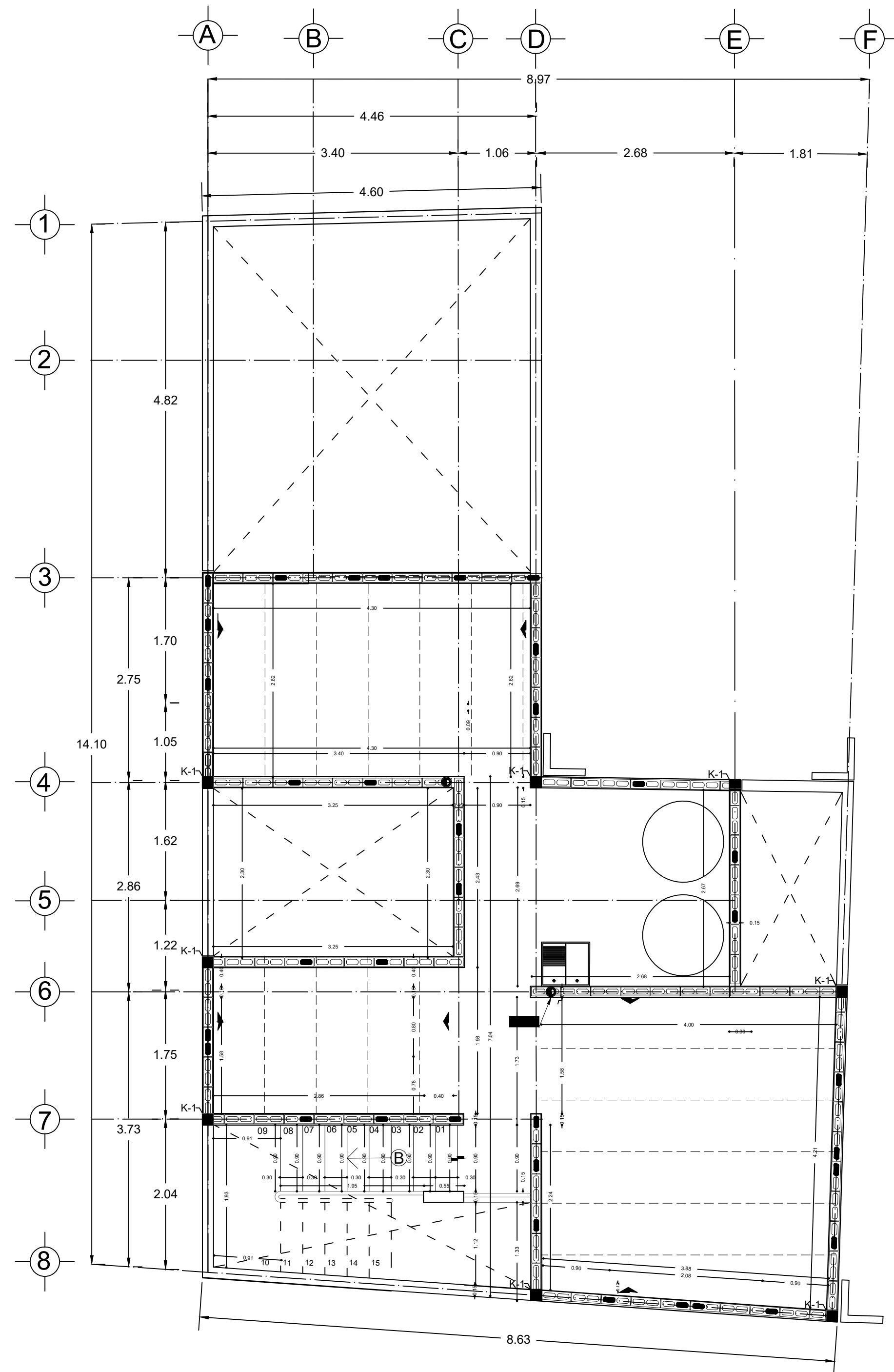
CLAVE: ALB 02

ESCALA: 1:50

UNIDADES: METROS

FECHA: 11/JUNIO/2018





# PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS AZOTEA SEGUNDA ETAPA

**NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA**

- PIEZAS.- LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM
- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.
- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:

ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR LAS PROPIEDADES ANTES DESCRITAS DE LA MAMPOSTERIA; ESTO SE PODRA LOGRAR POR MEDIO DE UN DE LABORATORIO CONFORME A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

- MORTERO: LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f_m=125\text{kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.
- APAREJO: LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA
- TOLERANCIA:

6a).- EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL DE PROYECTO.

6b).- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm

6c).- POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.

- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.
- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200\text{kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO
- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA
- MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPRIMA CON UN "YAGUERO"
- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm. CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2\text{cm}$
- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm. DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).
- ESTABILIDAD.

GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPUJES HORIZONTALES, INCLUSO VIENTO Y SISMO.

**MORTERO.**

- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f_m=100\text{kg/cm}^2$  EN LA SIGUIENTE TABLA SE DEFINEN PROPORCIONAMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO:

TIPO DE MORTERO	PARTE DE CEMENTO HIDRAULICO	PARTE DE CEMENTO DE ALBAÑILERIA	PARTE DE CEN. HEDRATAO	PARTE DE ARENA 1	RESISTENCIA COMPRESION (MPa 30dpt)
1	1	-	0 a 1/4	SE PROPORCIONA EN COMBUSTION	12.5 (125)

1 El volumen de arena se mide en estado suelto.

- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE
- MEZCLADO DE MORTERO.- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARA MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. EN UN LAPSO DE 2hrs. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANZE LA MINIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION. LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 120 REVOLUCIONES.
- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESEADA AGREGANDOLE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARA UN REMEZCLADO.
- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2.5hrs. A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.
- SE DEBERA VERIFICAR NO TENGA CONTRACCION O QUE ESTA SEA MINIMA. LA CONTRACCION OCACIONA QUE LA JUNTA SE SEPRE DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.

**11.- CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS.**  
EL CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS SERA DE AL MENOS DE  $f_c=200\text{kg/cm}^2$

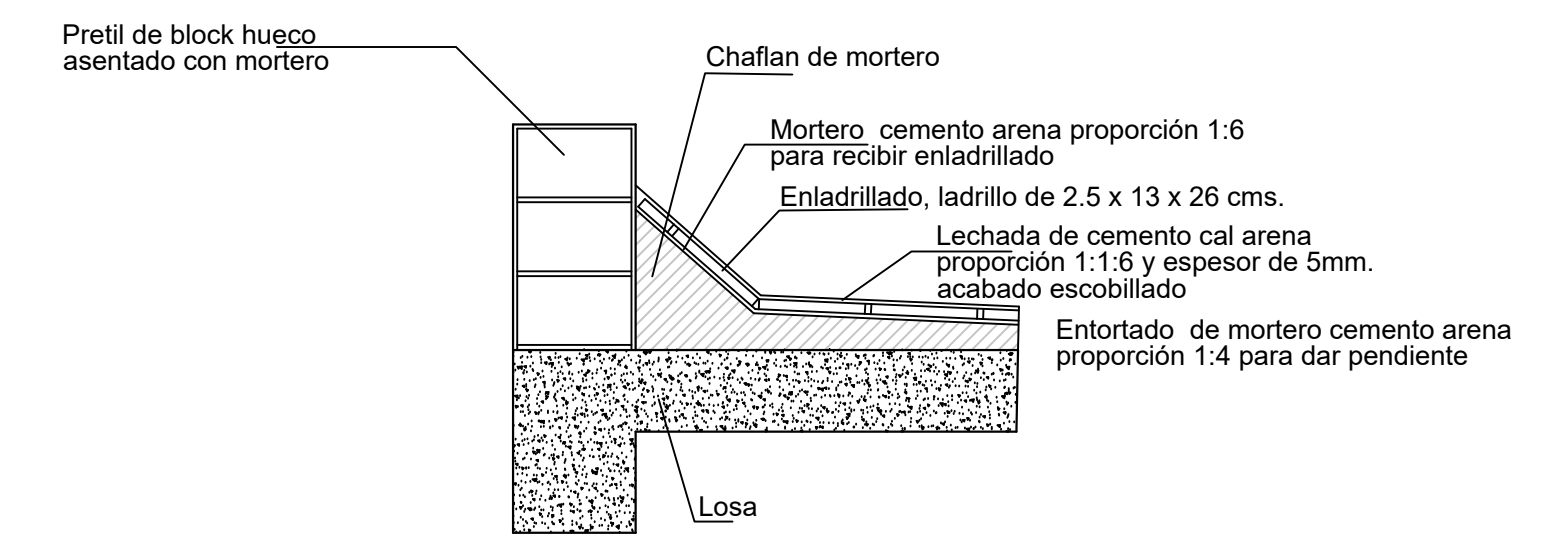
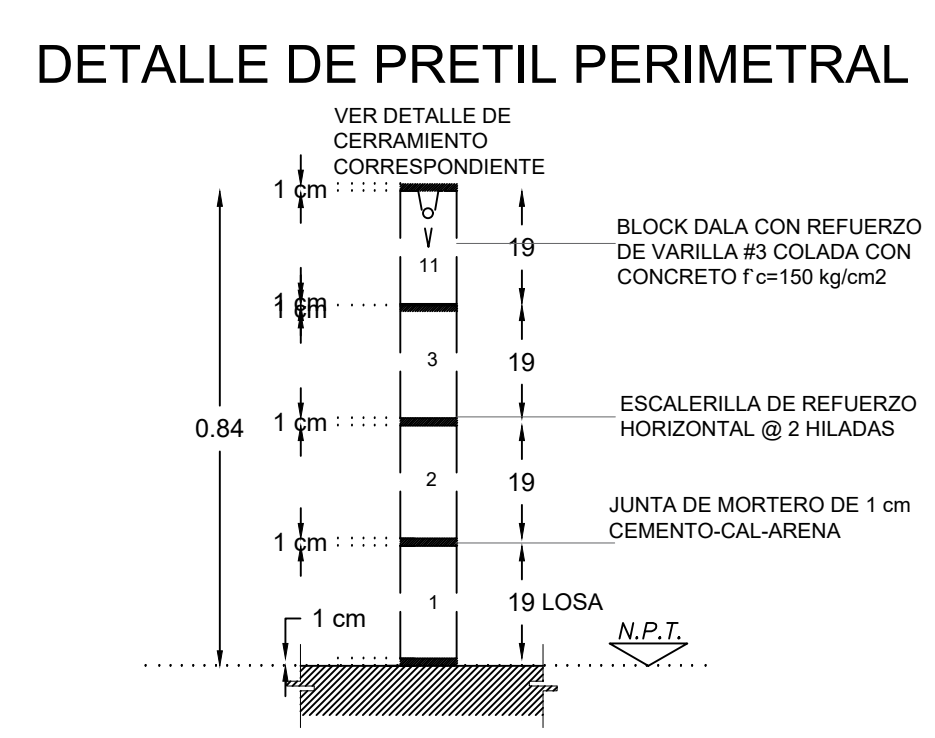
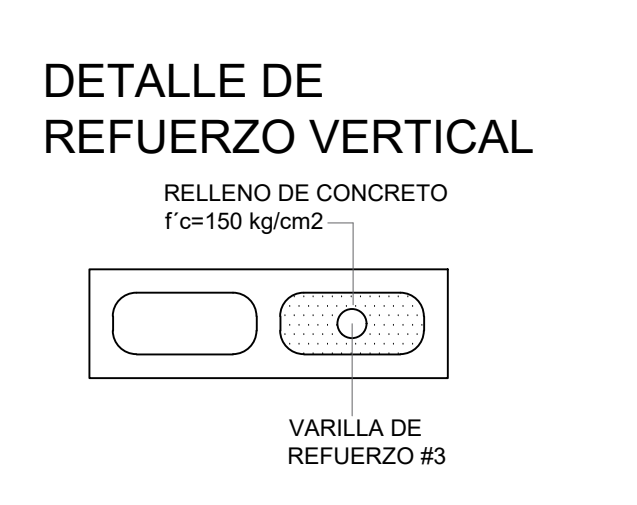
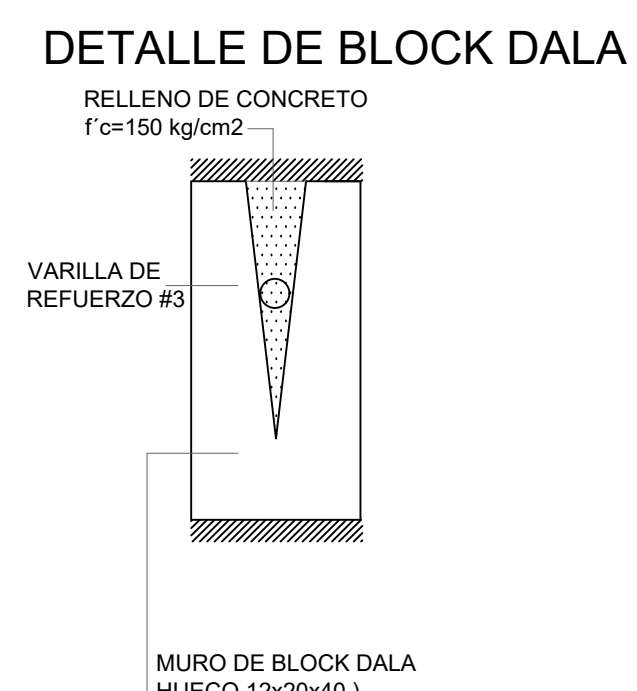
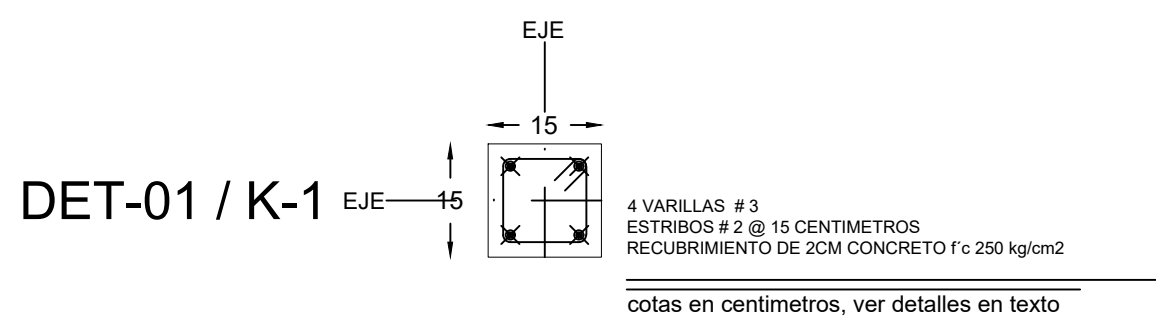
**12.- CASTILLOS.**  
LA SEPARACION MAXIMA DE LOS CASTILLOS SERA DE 3m.

**13.- DALAS Y CERRAMIENTOS.**  
LA SEPARACION MAXIMA ENTRE CERRAMIENTOS SERA DE 3.0m o lo que indique LA PLANTA

**14.- ESTRIBOS.**  
LOS ESTRIBOS DEBERAN SER CERRADOS, DE UNA SOLA PIEZA, Y DEBERAN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135 NO MENOS DE 6 db DE LARGO NI DE 35 mm.

**15.- GRAPAS.**  
LAS GRAPAS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 180° TRAMOS DE NO MENOS DE 6 db DE LARGO NI DE 35 mm.

**16.- TRASLAPE DEL ACERO LONGITUDINAL DE DALAS Y CASTILLOS.**  
NO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO LONGITUDINAL DE CASTILLOS O DALAS.



## UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente: % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

## SIMBOLOGÍA DE MUROS

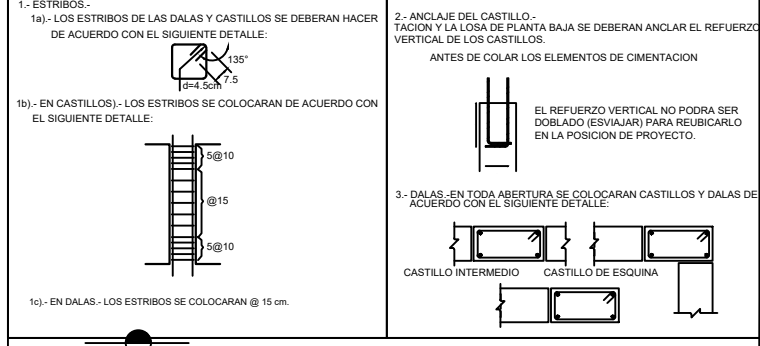
ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
[Symbol]	Muro de block hueco de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
[Symbol]	Muro divisorio tipo capuchino
[Symbol]	Marca proyeccion de vigueta de alma abierta (12cm)
[Symbol]	Marca-banda-cotillante

## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
[Symbol]	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
[Symbol]	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
[Symbol]	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
[Symbol]	K-6	Muro de CA de 24x12x12cm. Ver planos estructurales

## SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 62  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

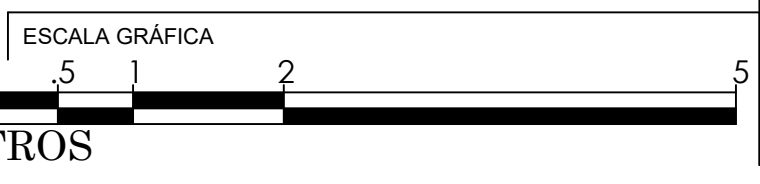
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO RIGOVÉN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

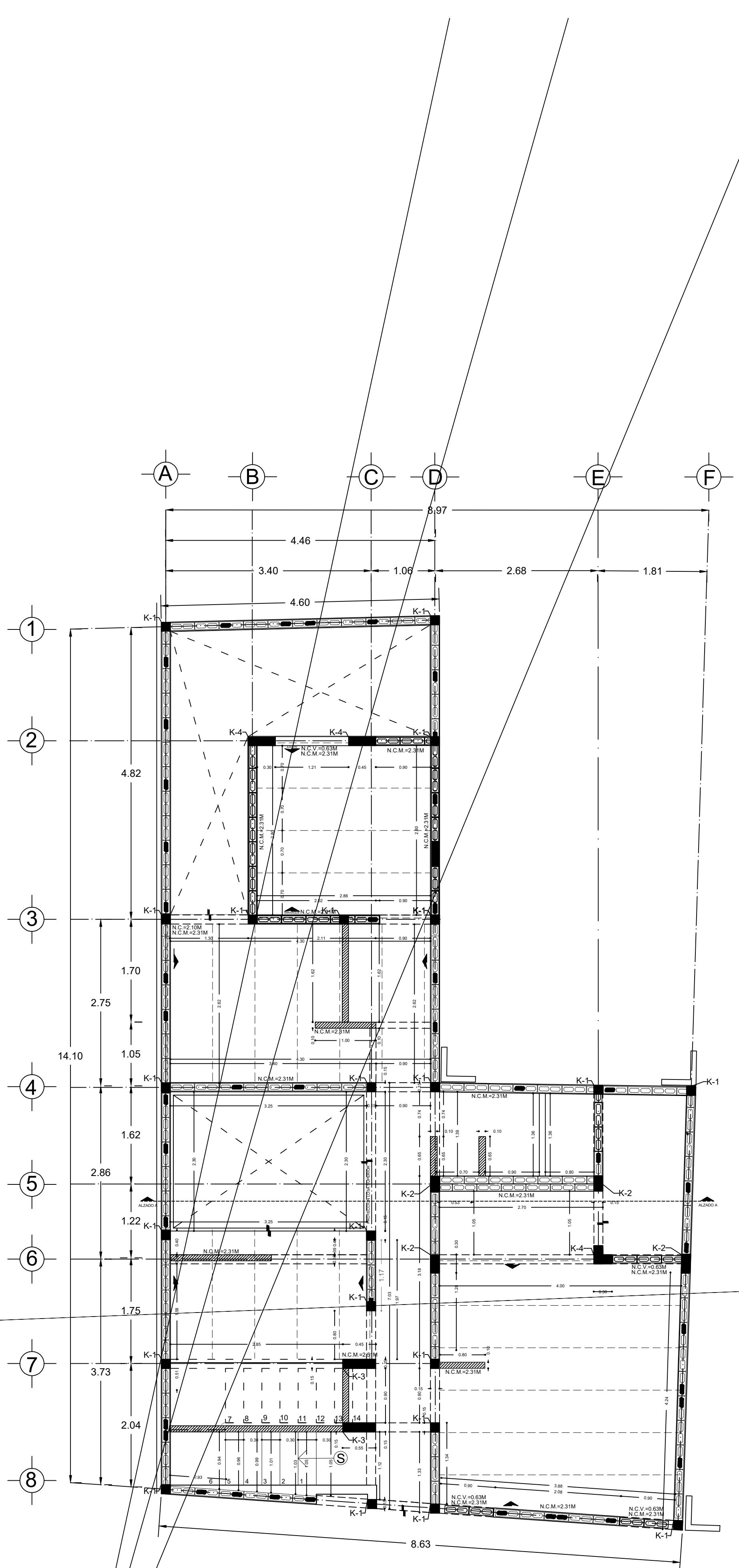
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ALBAÑILERIAS PRIMER ETAPA

CLAVE:  
**ALB 03**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/ JUNIO/2018





PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS PLANTA BAJA SEGUNDA ETAPA

**NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA**

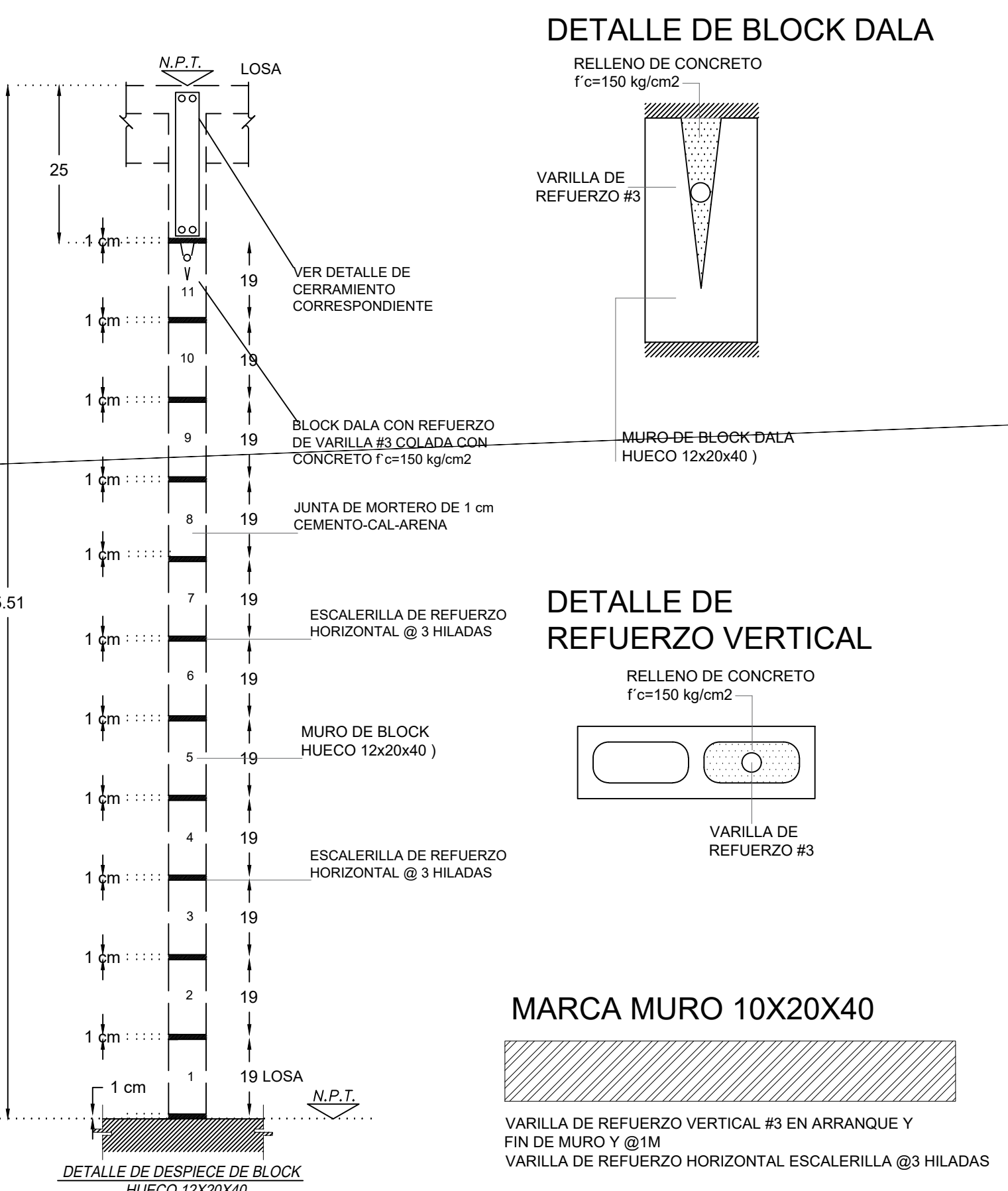
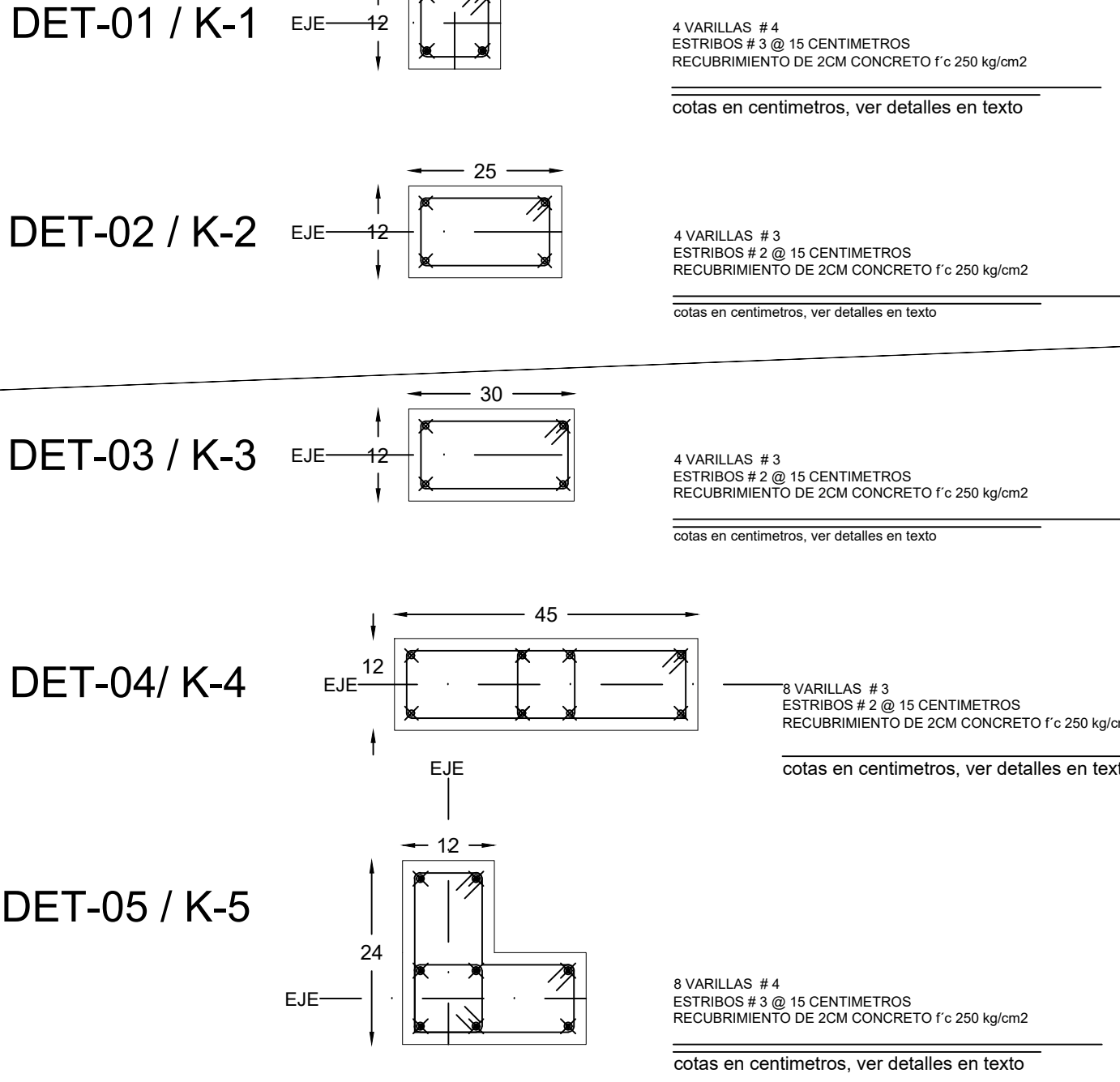
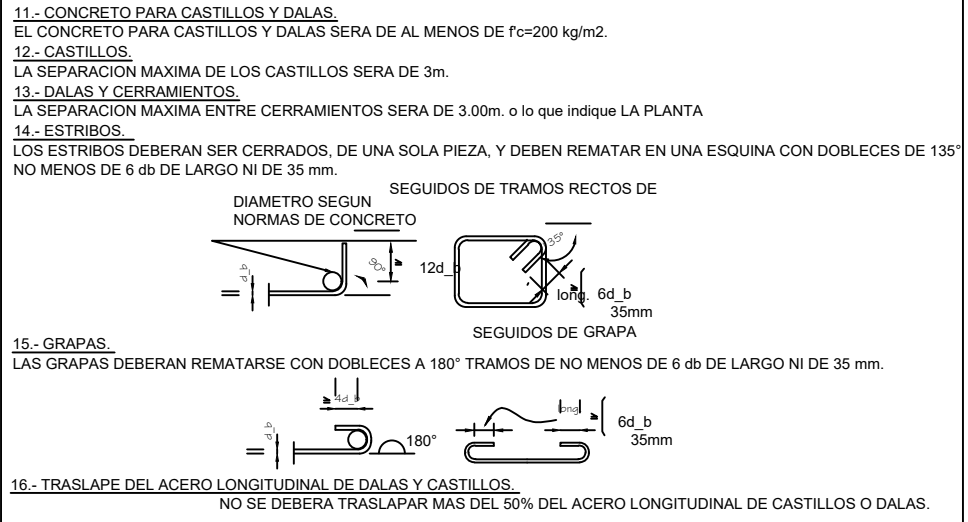
- PIEZAS.- LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM
- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.
- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:
- MORTERO.- LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f' = 125 \text{ kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.
- APAREJO.- LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA
- TOLERANCIA:
  - EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL DE PROYECTO.
  - EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm
  - POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.
- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.
- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO
- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA
- MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS. ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPRIMA CON UN "YAGUERO"
- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm. CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2 \text{ cm}$
- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm. DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).
- ESTABILIDAD. GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPUJES HORIZONTALES, INCLUSO VIENTO Y SISMO.

**MORTERO.**

- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f' = 100 \text{ kg/cm}^2$  EN LA SIGUIENTE TABLA SE DEFINEN PROPORCIONES Y MORTEROS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO.
 

TIPO DE MORTERO	PARTES DE CEMENTO PORTLAND	PARTES DE CEMENTO DE ALBAÑILERIA	PARTES DE ARENA	RESISTENCIA NOMINAL EN COMPRESION (MPa kg/cm <sup>2</sup> )
1	1	0.5	1.2	12.5 (125)

1 El volumen de arena se medira en estado suelto.
- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE
- MEZCLADO DE MORTERO.- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARA MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE AGREGUE EL AGUA
- TIEMPO DE USO.- NO SE PODRA UTILIZAR EL MORTERO DESPUES DE 45min. DE HABER REALIZADO LA MEZCLA. NO SE DEBERA AGREGAR AGUA ADICIONAL DENTRO DEL TIEMPO LIMITE.
- SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN NO UTILIZAR CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO.
- ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR QUE EL MORTERO NO TENGA CONTRACCION, PARA ELLO SE DEBERAN EVALUAR LA CALIDAD DE LA ARENA.
- MEZCLADO DEL MORTERO.- SE PUEDE HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA EL CUAL SOLO SE PODRA USAR EN UN LAPSO DE 24hrs. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANZE LA MINIMA FLUJEZ. COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION.
- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO, UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 100 REVOLUCIONES.
- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESEADA AGREGANDOLE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARA UN REMEZCLADO.
- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2 hrs. A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.
- SE DEBERA VERIFICAR NO TENGA CONTRACCION O QUE ESTA SEA MINIMA. LA CONTRACCION OCACIONA QUE LA JUNTA SE SEPARA DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.



PROYECTO: \_\_\_\_\_

UBICACION: AKDK QQ Y GDRO QHSO D U \_\_\_\_\_

ALUMNOS: \_\_\_\_\_

SINODALES: \_\_\_\_\_

CONTENIDO: ALBAÑILERIAS SEGUNDA ETAPA

# UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

## SIMBOLOGÍA DE MUROS

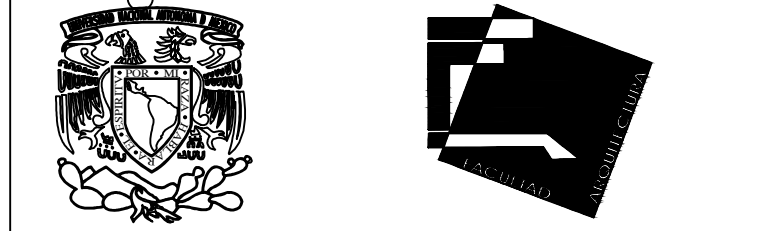
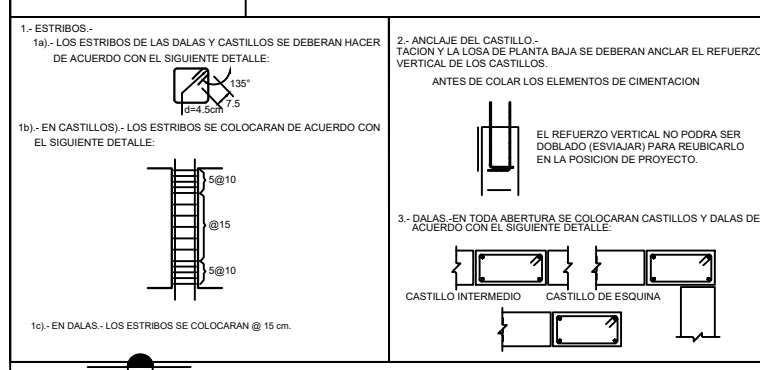
ESQUEMA	ESPECIFICACION
	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro de block hueco de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro divisorio tipo capuchino
	Marca proyección de vigueta de alma abierta (12cm)
	Marca-banda-colindante

## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
	K-6	Muro de CA de 24x12x12cm. Ver planos estructurales

## SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

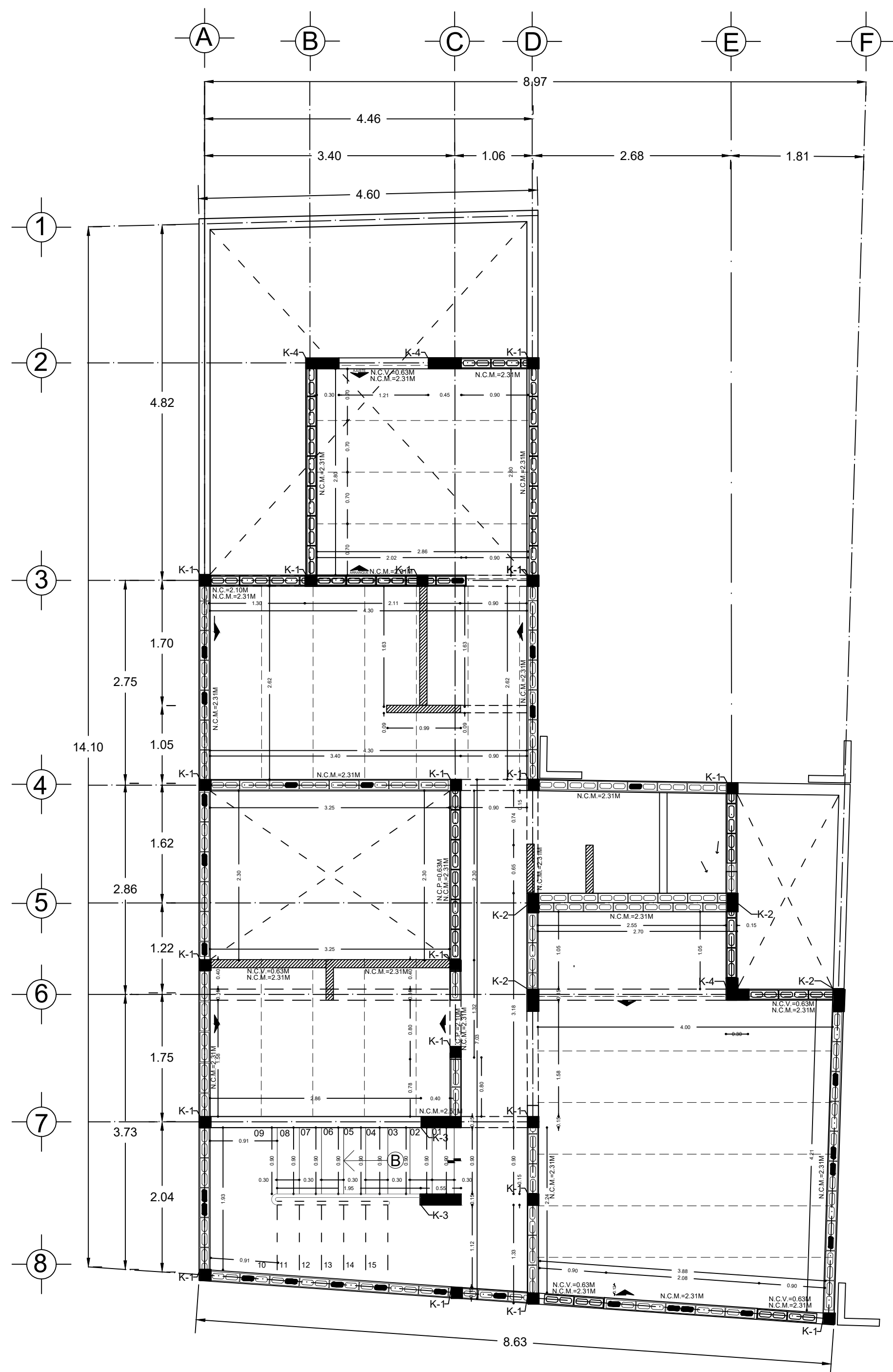
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGORRY JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ALBAÑILERIAS SEGUNGA ETAPA

CLAVE:  
**ALB 06**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS PLANTA ALTA SEGUNDA ETAPA

**NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA**

1.- PIEZAS.- LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM

2.- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS. CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.

3.- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:

ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR LAS PROPIEDADES ANTES DESCRITAS DE LA MAMPOSTERIA; ESTO SE PODRA LOGRAR POR MEDIO DE UN DE LABORATORIO CONFORME A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

4.- MORTERO: LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f' = 125 \text{ kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.

5.- APAREJO: LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA

6.- TOLERANCIA:

6a)- EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL DE PROYECTO.

6b)- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm

6c)- POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.

7.- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.

8.- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO

9.- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA

10.- EL MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPRIMA CON UN "YAGUERO"

11.- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS. HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm. CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2 \text{ cm}$

12.- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm. DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).

13.- ESTABILIDAD.

GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPUJES HORIZONTALES, INCLUSIVO VIENTO Y SISMO.

**MORTERO.**

1.- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f' = 100 \text{ kg/cm}^2$ . EN LA SIGUIENTE TABLA SE DEFINEN PROPORCIONAMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO.

Tabla: Proporciones, en volumen, recomendadas para mortero en mamposteria.

TIPO DE MORTERO	PARTES DE CEMENTO	PARTES DE ALBAÑILERIA	PARTES DE ARENA 1	RESISTENCIA NOMINAL DE COMPRESION (MPA) (PSI)
1	1	0 a 1/4	12.5 (125)	12.5 (125)

1 El volumen de arena se mide en estado suelto.

2.- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE

3.- MEZCLADO DE MORTERO.- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARA MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. CONTANDO A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE AGREGUE EL AGUA.

4.- TIEMPO DE USO.- NO SE PODRA UTILIZAR EL MORTERO DESPUES DE 45min. DE HABER REALIZADO LA MEZCLA; NO SE DEBERA AGREGAR AGUA ADICIONAL DENTRO DEL TIEMPO LIMITE.

5.- SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN NO UTILIZAR CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO.

6.- ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR QUE EL MORTERO NO TENGA CONTRACCION, PARA ELLO SE DEBERAN EVALUAR LA CALIDAD DE LA ARENA.

7.- MEZCLADO DEL MORTERO.- SE PUEDE HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA. EL CUAL, SOLO SE PODRA USAR EN UN LAPSO DE 30min. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANZE LA MINIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION. LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO, UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 120 REVOLUCIONES.

8.- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESEADA AGREGANDOLE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARA UN REMEZCLADO.

9.- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2.0hrs. A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.

10.- SE DEBERA VERIFICAR NO TENGA CONTRACCION O QUE ESTA SEA MINIMA. LA CONTRACCION OCACIONA QUE LA JUNTA SE SEPARA DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.

11.- CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS. EL CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS SERA DE AL MENOS DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$

12.- CASTILLOS.

13.- DALAS Y CERRAMIENTOS.

14.- SEPARACION MAXIMA ENTRE CERRAMIENTOS SERA DE 3.00m, o lo que indique LA PLANTA

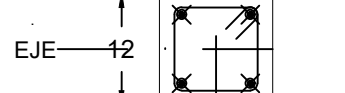
15.- ESTABILIDAD.

16.- ESTABILIDAD.

17.- ESTABILIDAD.

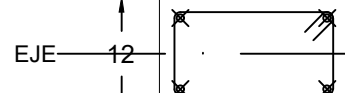
18.- TRABAJO DEL ACERO LONGITUDINAL DE DALAS Y CASTILLOS. NO SE DEBERA TRABAJAR MAS DEL 50% DEL ACERO LONGITUDINAL DE CASTILLOS O DALAS.

DET-01 / K-1



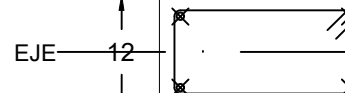
4 VARILLAS # 4  
ESTRIBOS # 1 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
cotas en centímetros, ver detalles en texto

DET-02 / K-2



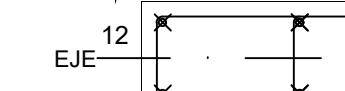
4 VARILLAS # 3  
ESTRIBOS # 2 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
cotas en centímetros, ver detalles en texto

DET-03 / K-3



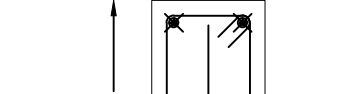
4 VARILLAS # 3  
ESTRIBOS # 2 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
cotas en centímetros, ver detalles en texto

DET-04 / K-4



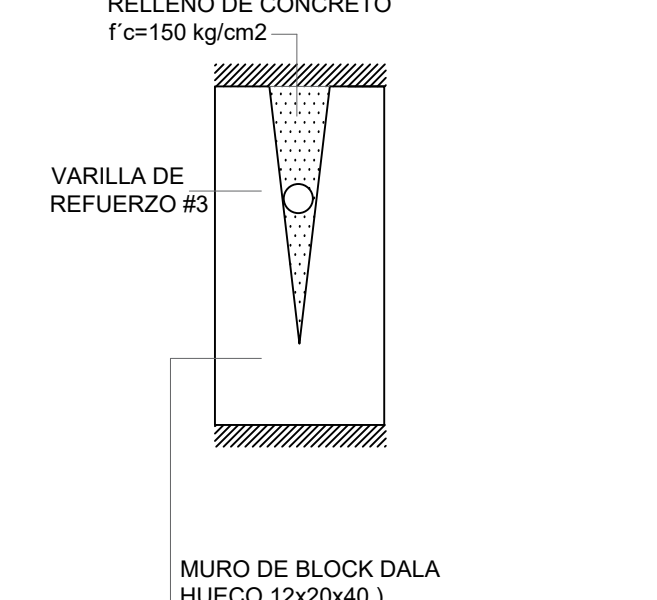
4 VARILLAS # 3  
ESTRIBOS # 2 @ 15 CENTIMETROS 5.51  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
cotas en centímetros, ver detalles en texto

DET-05 / K-5

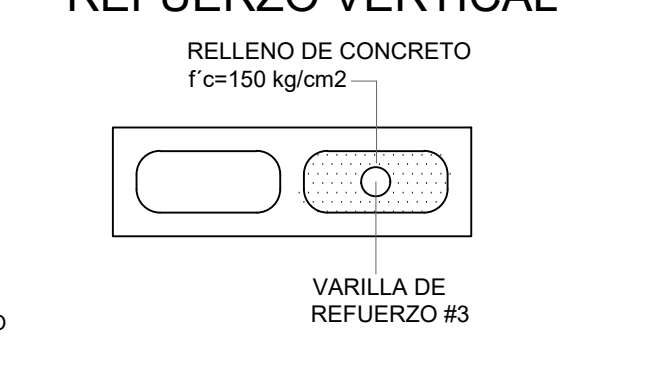


4 VARILLAS # 4  
ESTRIBOS # 3 @ 15 CENTIMETROS  
RECUBRIMIENTO DE 2CM CONCRETO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
cotas en centímetros, ver detalles en texto

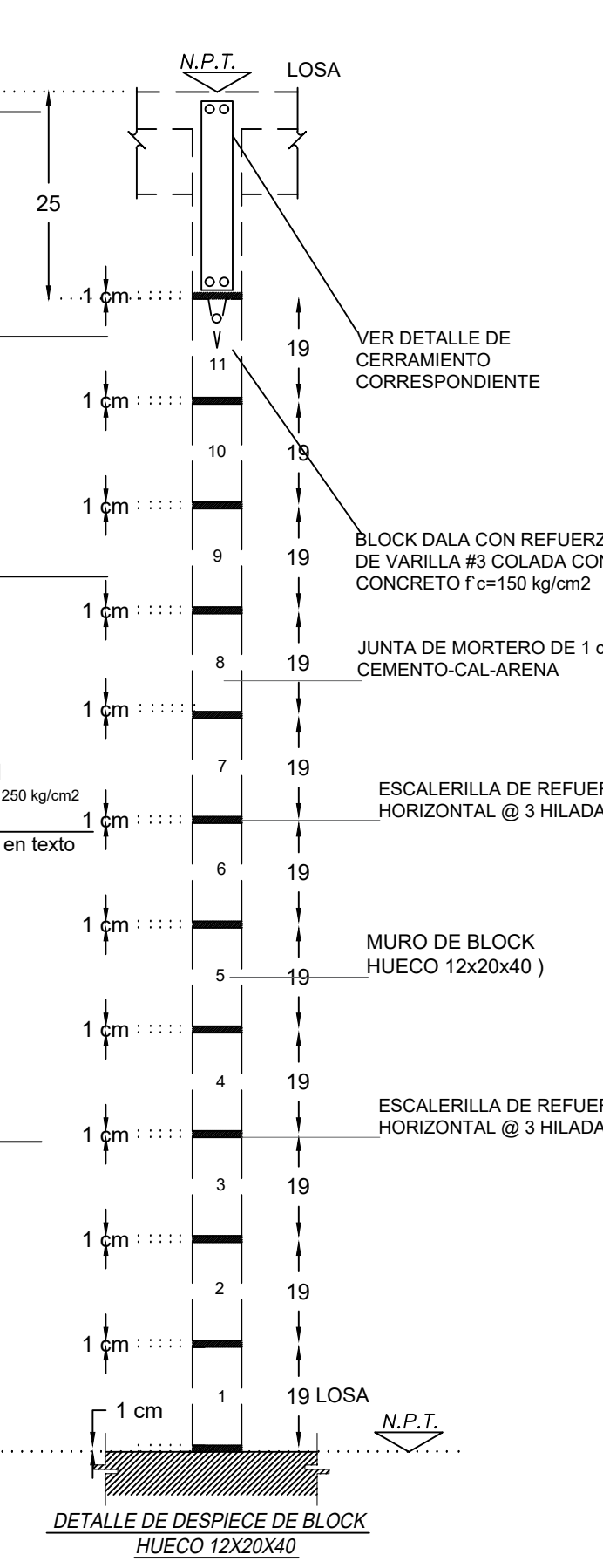
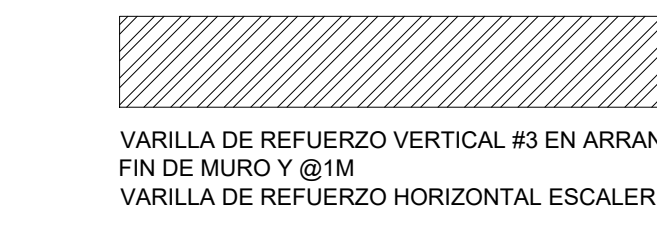
### DETALLE DE BLOCK DALA

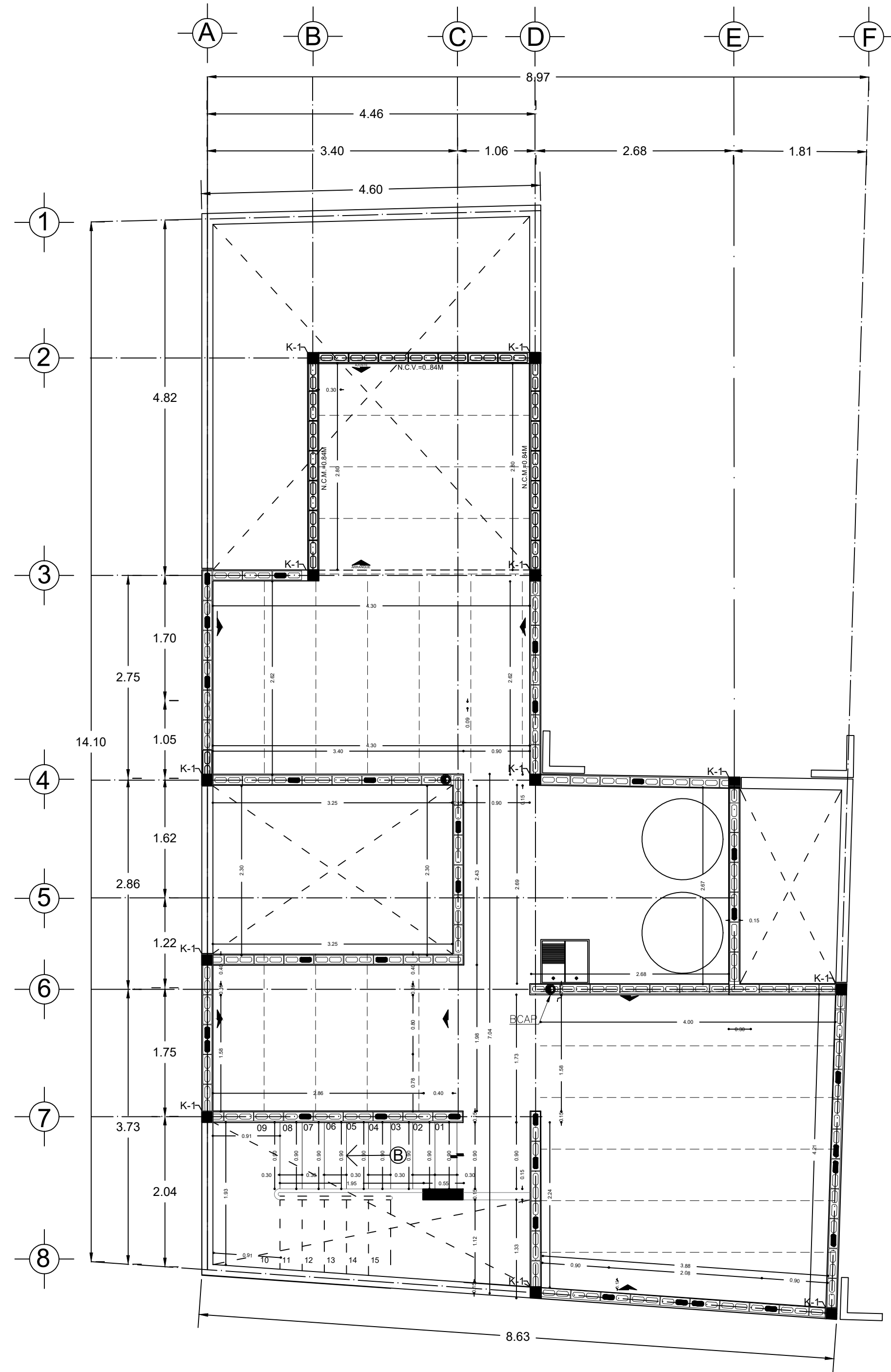


### DETALLE DE REFUERZO VERTICAL



### MARCA MURO 10X20X40





## PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS AZOTEA SEGUNDA ETAPA

**NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA**

1.- PIEZAS - LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM

2.- CALIDAD DE LAS PIEZAS - LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.

3.- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:

ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR LAS PROPIEDADES ANTES DESCRITAS DE LA MAMPOSTERIA; ESTO SE PODRA LOGRAR POR MEDIO DE UN DE LABORATORIO CONFORME A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

4.- MORTERO: LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f_m = 125 \text{ kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.

5.- APAREJO: LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUADRAPEADA

6.- TOLERANCIA:

6a).- EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL PROYECTO.

6b).- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm

6c).- POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.

7.- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.

8.- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO

9.- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA

10.- EL MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS. ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPIMA CON UN "VAGUERO"

11.- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm, CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2 \text{ cm}$

12.- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm, DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).

13.- ESTABILIDAD. GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPLEJES HORIZONTALES, INCLUSO VIENTO Y SISMO.

**MORTERO.**

1.- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f_m = 100 \text{ kg/cm}^2$  EN LA SIGUIENTE TABLA SE DEFINEN PROPORCIONAMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO:

TIPO DE MORTERO	PARTES DE CEMENTO	PARTES DE ARENA	RESISTENCIA MINIMA DE COMPRESION (7 DÍAS) $f_m$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1	1	0 a 1/2	12.5 (125)

2.- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE

3.- MEZCLADO DE MORTERO: LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARA MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE AGREGUE EL AGUA.

4.- TIEMPO DE USO: NO SE PODRA UTILIZAR EL MORTERO DESPUES DE 45min. DE HABER REALIZADO LA MEZCLA; NO SE DEBERA AGREGAR AGUA ADICIONAL DENTRO DEL TIEMPO LIMITE.

5.- SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN NO UTILIZAR CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO.

6.- ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR QUE EL MORTERO NO TENGA CONTRACCION, PARA ELLO SE DEBERAN EVALUAR LA CALIDAD DE LA ARENA.

7.- MEZCLADO DEL MORTERO: SE PUEDE HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA. EL CUAL, SOLO SE PODRA USAR EN UN LAPSO DE 24hrs. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANCE LA MINIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION. LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO, UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 120 REVOLUCIONES.

8.- REMEZCLADO: SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESEADA AGREGANDOLE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARA UN REMEZCLADO.

9.- USO DE MORTERO: LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2 hrs. A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.

10.- SE DEBERA VERIFICAR NO TENGA CONTRACCION O QUE ESTA SEA MINIMA. LA CONTRACCION OCACIONA QUE LA JUNTA SE SEPARA DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.

11.- CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS. EL CONCRETO PARA CASTILLOS Y DALAS SERA DE AL MENOS DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ .

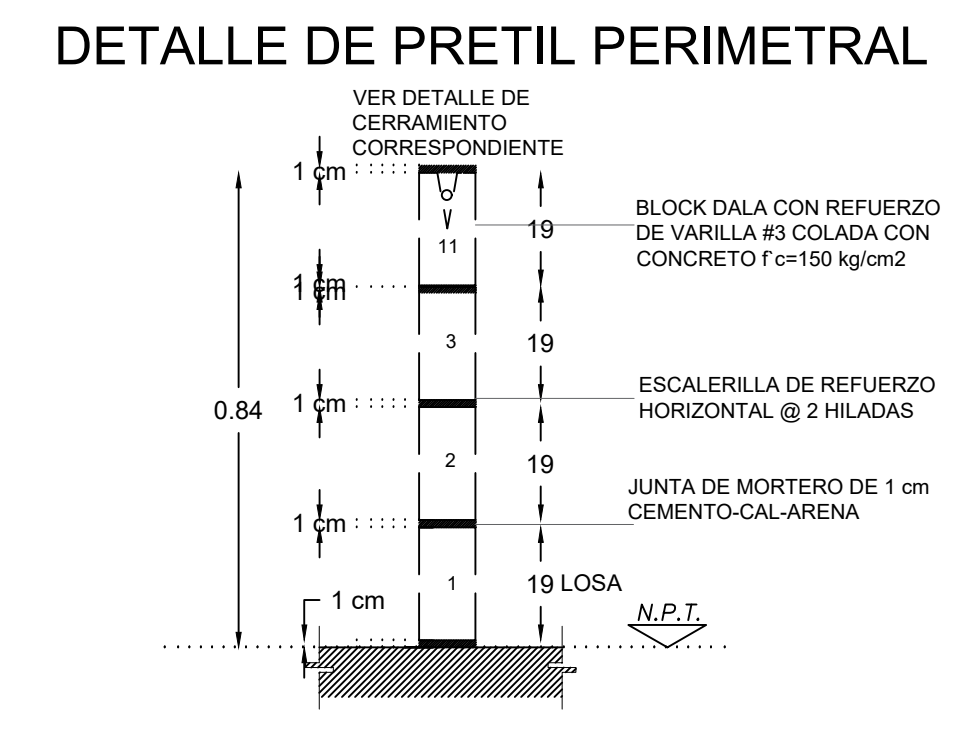
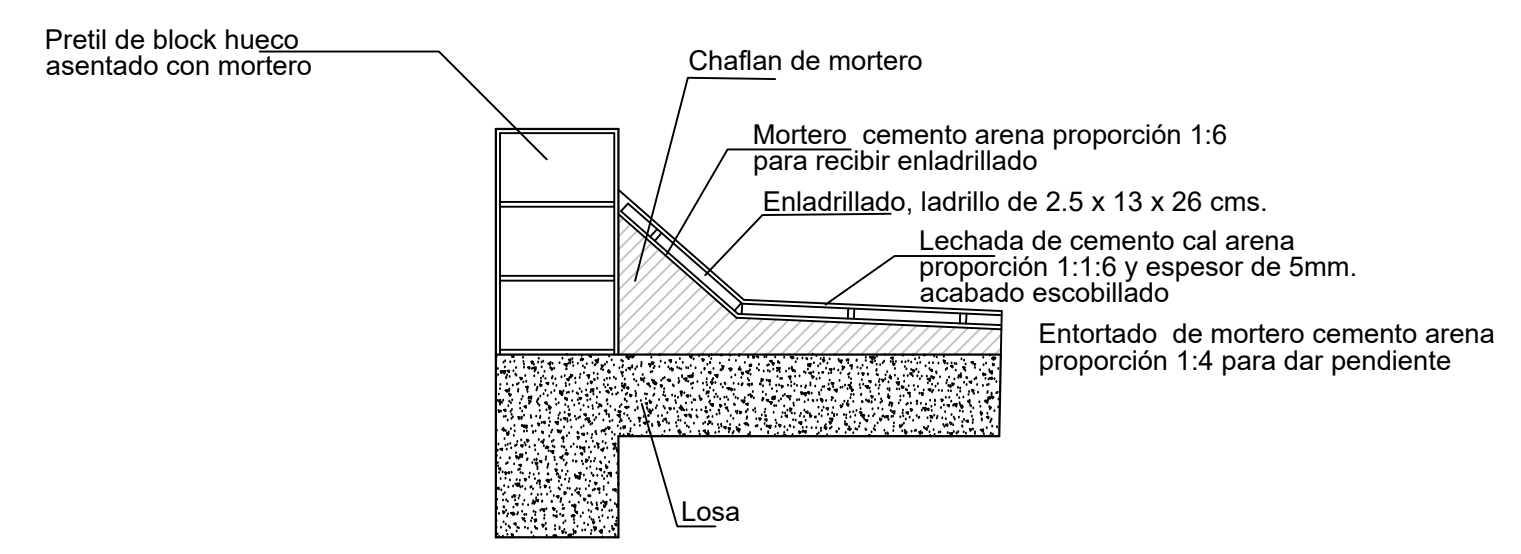
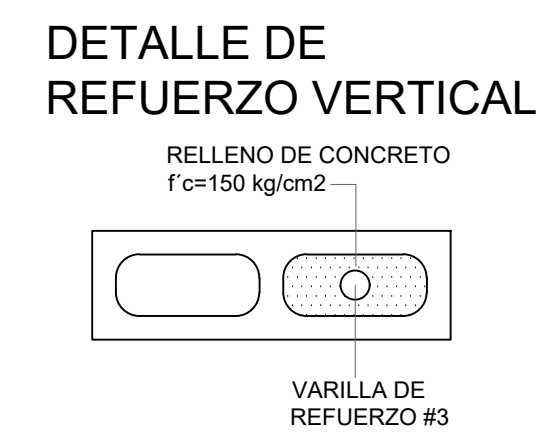
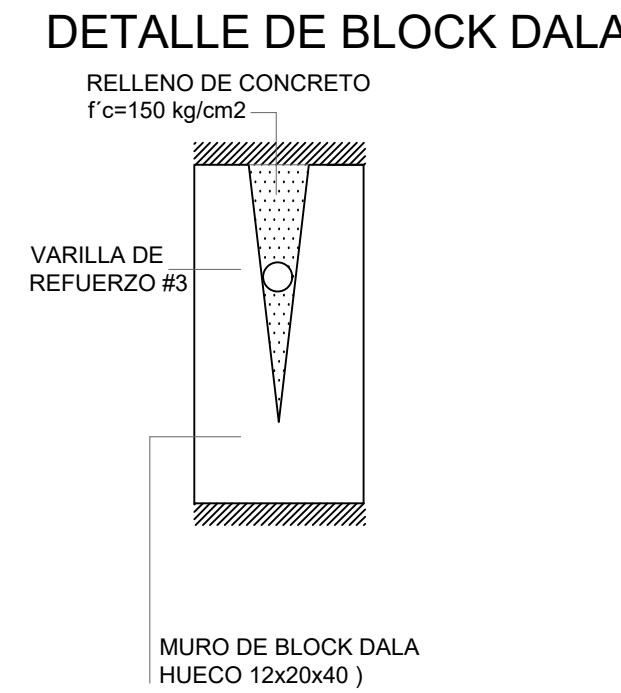
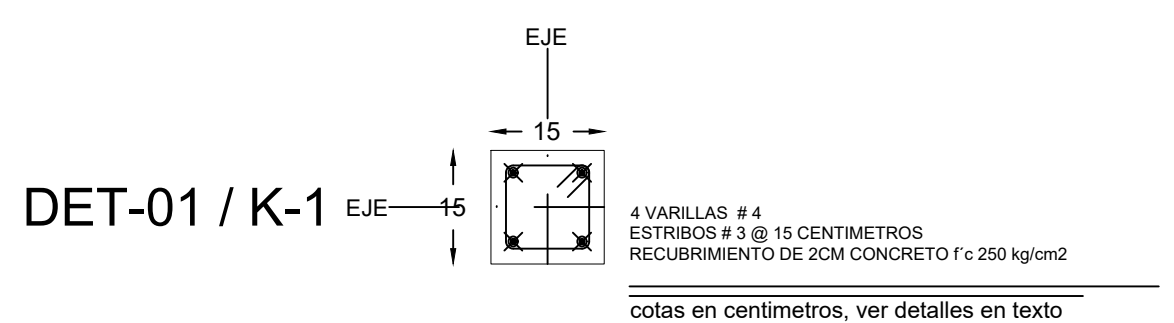
12.- CASTILLOS: LA SEPARACION MAXIMA DE LOS CASTILLOS SERA DE 3m.

13.- DALAS Y CERRAMIENTOS: LA SEPARACION MAXIMA ENTRE CERRAMIENTOS SERA DE 3.00m, o lo que indique LA PLANTA.

14.- ESTRIBOS: LOS ESTRIBOS DEBERAN SER CERRADOS, DE UNA SOLA PIEZA, Y DEBEN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135° NO MENOS DE 6 in DE LARGO NI DE 35 mm.

15.- GRAPAS: LAS GRAPAS DEBERAN REMATARSE CON DOBLES A 180° TRAMOS DE NO MENOS DE 6 in DE LARGO NI DE 35 mm.

16.- TRASLAPE DEL ACERO LONGITUDINAL DE DALAS Y CASTILLOS. NO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO LONGITUDINAL DE CASTILLOS O DALAS.



## UBICACIÓN



### SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

### SIMBOLOGÍA DE MUROS

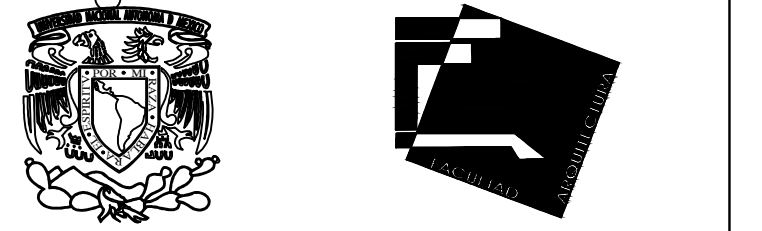
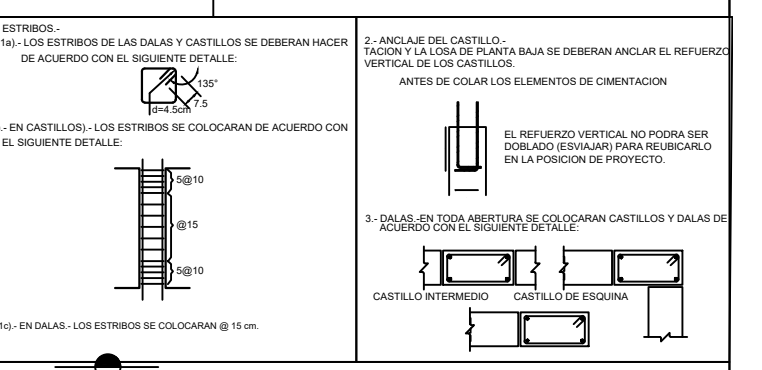
ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
[Symbol]	Muro de block hueco de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
[Symbol]	Muro divisorio tipo capuchino
[Symbol]	Marca proyeccion de vigueta de alma abierta (12cm)
[Symbol]	Marca-banda-colindante

### SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
[Symbol]	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
[Symbol]	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
[Symbol]	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
[Symbol]	K-6	Muro de CA de 24, 12x12cm. Ver planos estructurales

### SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO: ALBAÑILERIAS SEGUNGA ETAPA

CLAVE: ALB 07

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018

# UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
↕	CAMBIO DE NIVEL
← PENDIENTE 2%	Pendiente, % de pendiente
DET.00	Indica detalle constructivo y ubicación

## SIMBOLOGÍA DE MUROS

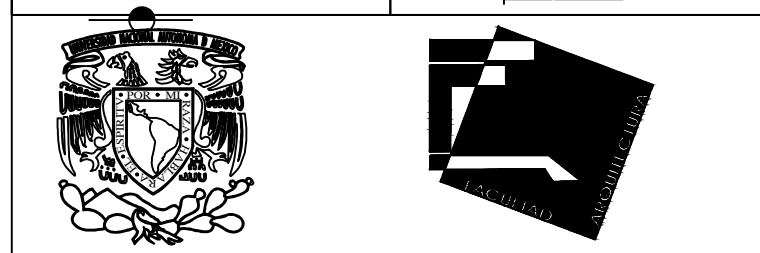
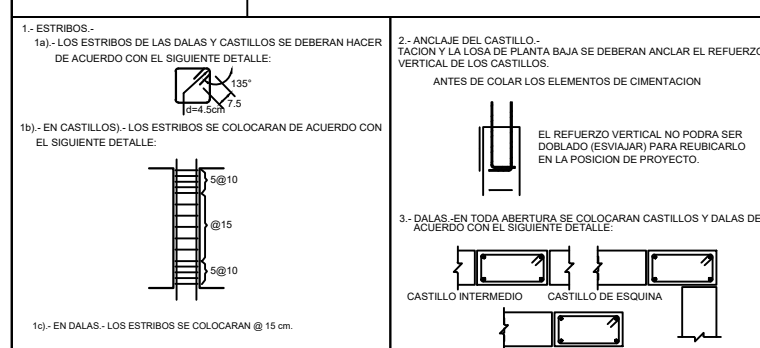
ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Hatched pattern]	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
[Dotted pattern]	Muro de block hueco de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
[Horizontal lines]	Muro divisorio tipo capuchino
[Vertical lines]	Marca proyeccion de vigueta de alma abierta (12cm)
[Dashed line]	Marca-banda-colindante

## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
■	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
■	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
■	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
■	K-6	Muro de CA de 24,12x12cm. Ver planos estructurales

## SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
—	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

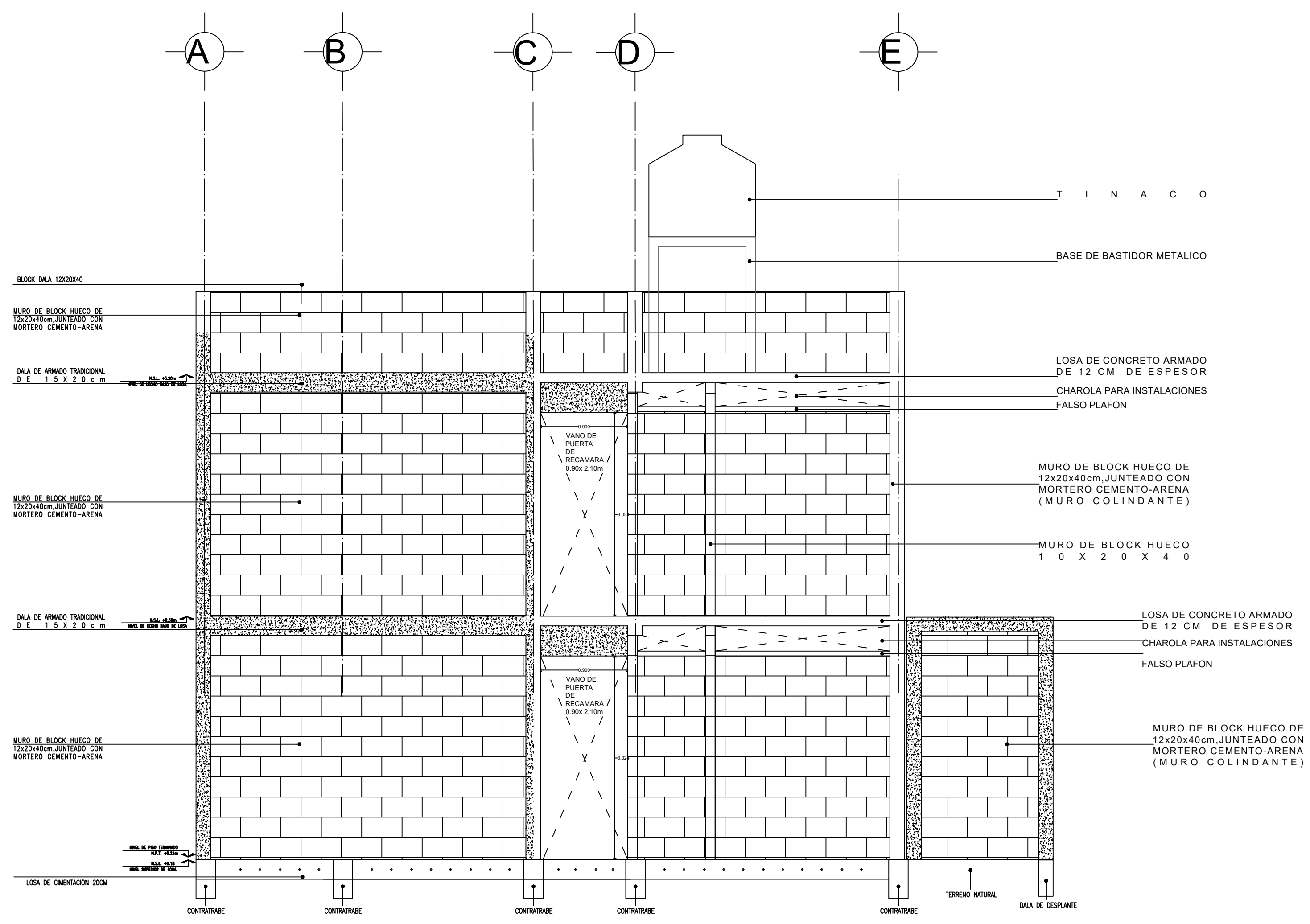
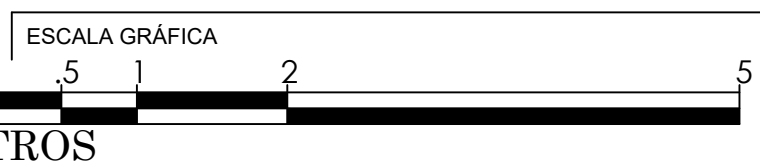
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARG. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARG.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARG. ROJAS HOYO ANGEL, ARG.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARG. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARG.

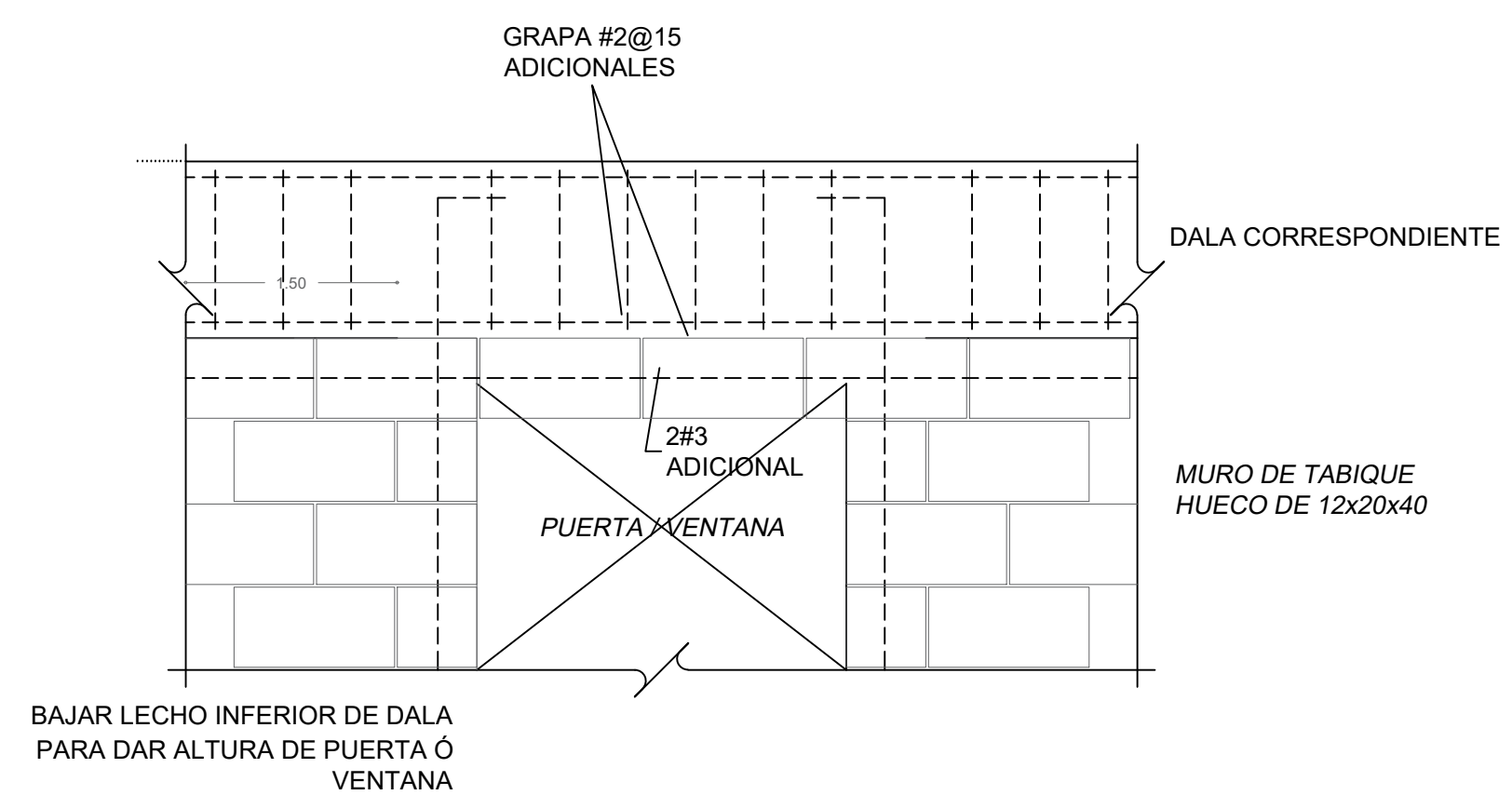
CONTENIDO:  
ALBAÑILERIAS SEGUNGA ETAPA

CLAVE:  
**ALB**      **08**

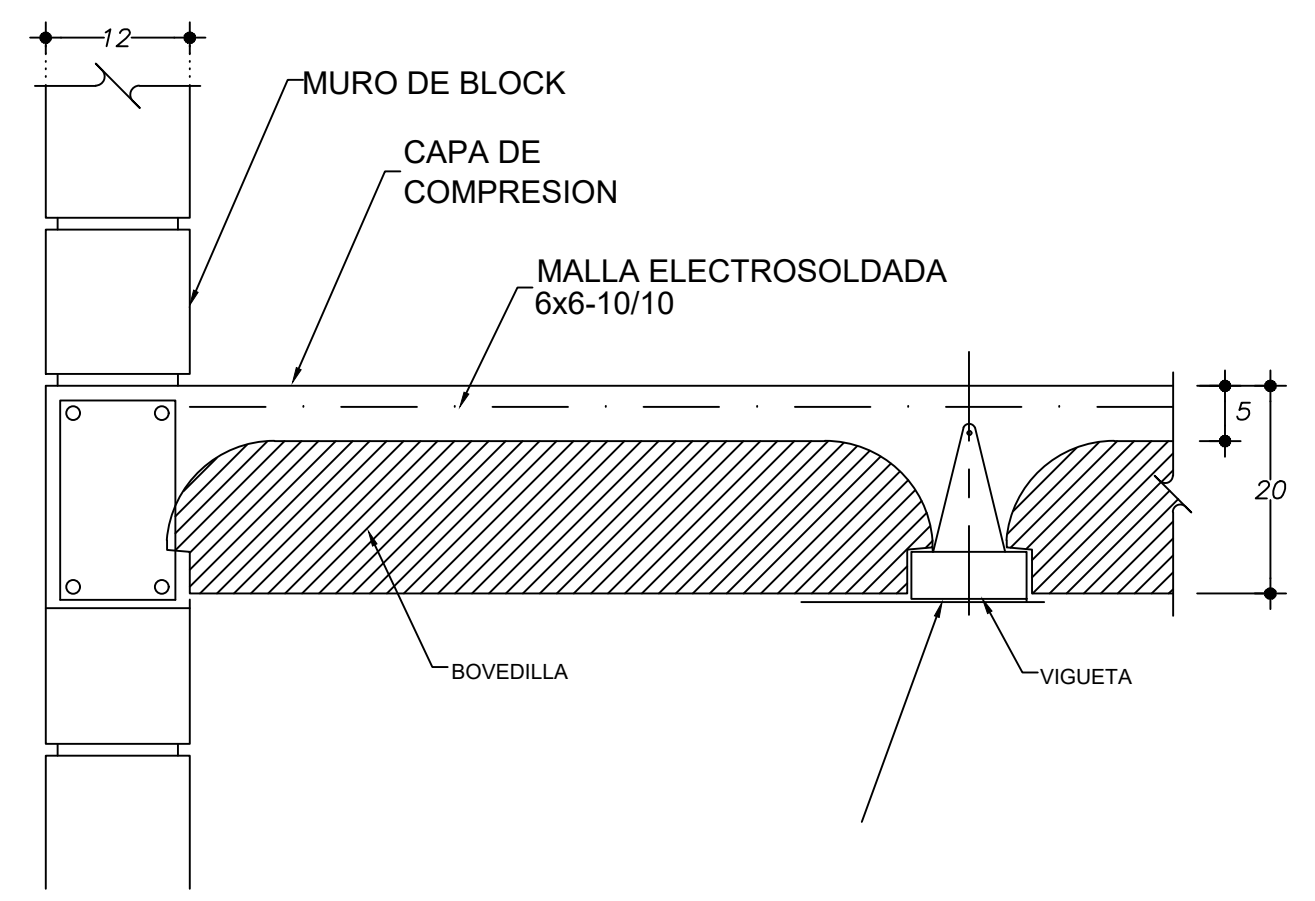
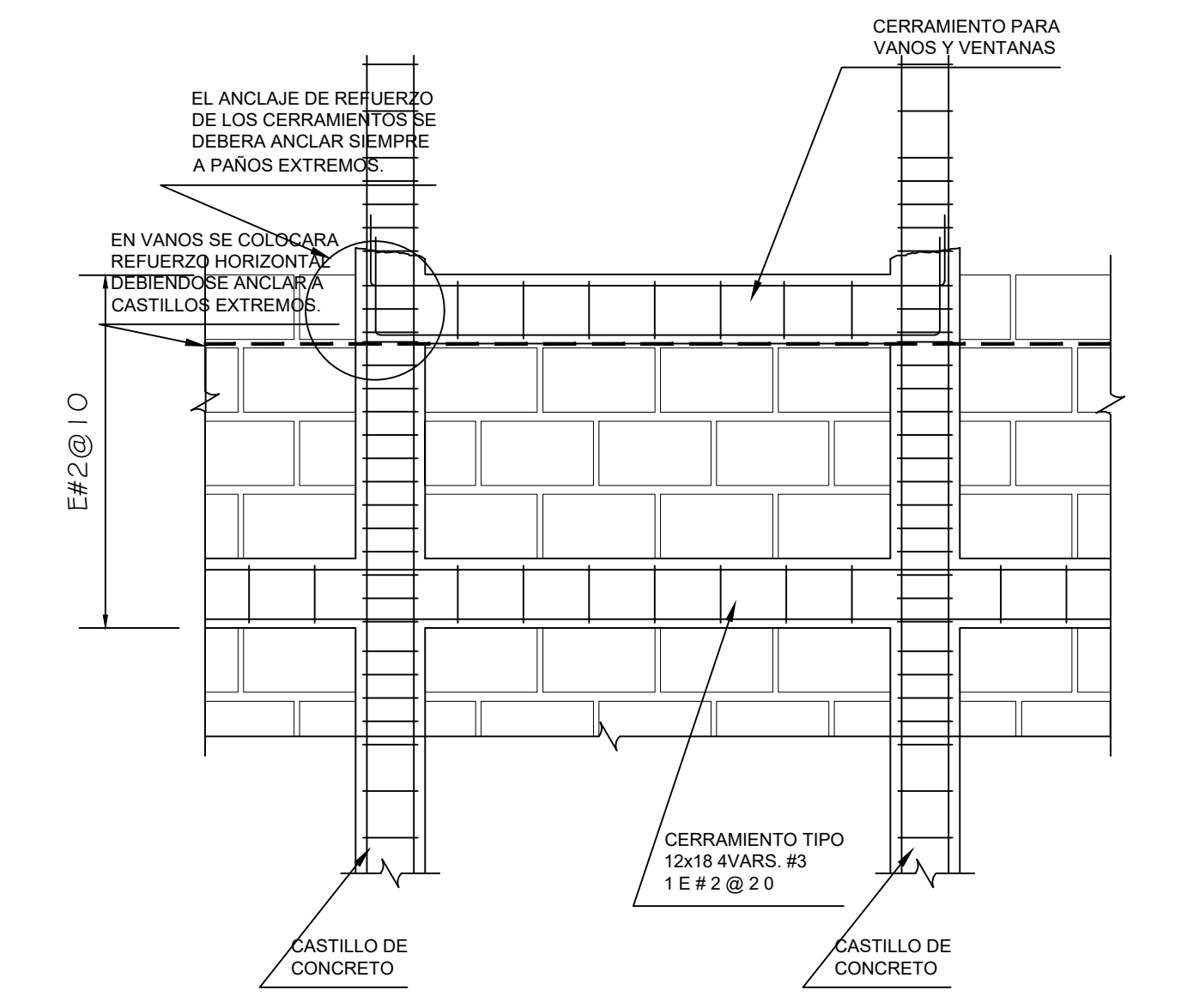
ESCALA: 1:50      UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



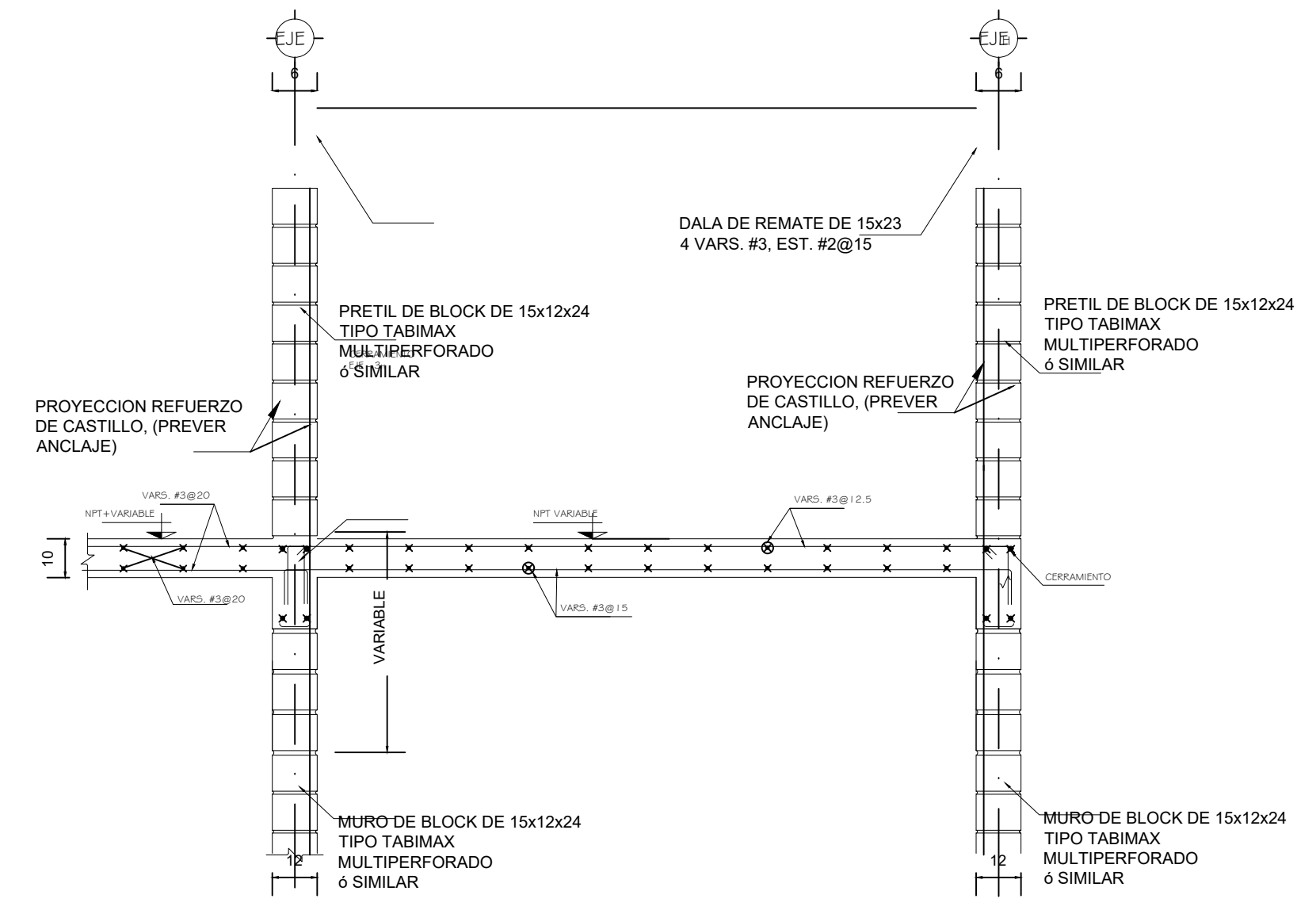
## REMATE DE PUERTAS O VENTANAS EN ZONA DE TRABE



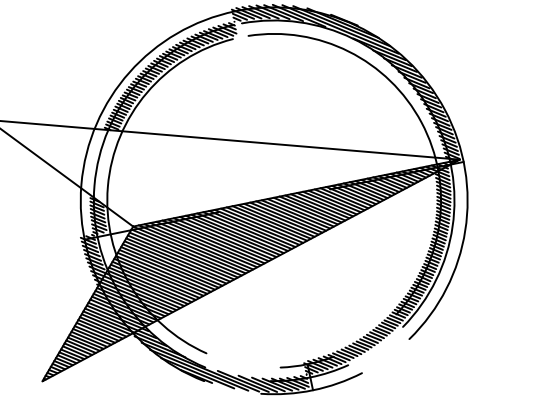
## DETALLES DE CONTINUIDAD DE CASTILLO



## DETALLE DE LOSA DE CIMENTACION



NORTE

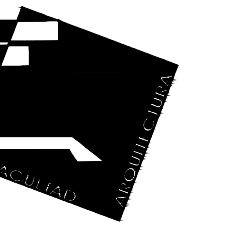
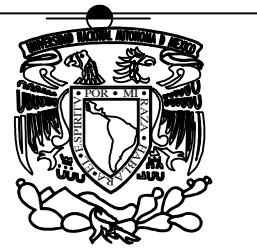


UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
	Indica detalle constructivo y ubicación
	ESPECIFICACION PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
	INDICA ACABADO EN MURO
	INDICA ACABADO EN PISO
	INDICA ACABADO EN PLAFON
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSÉ REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

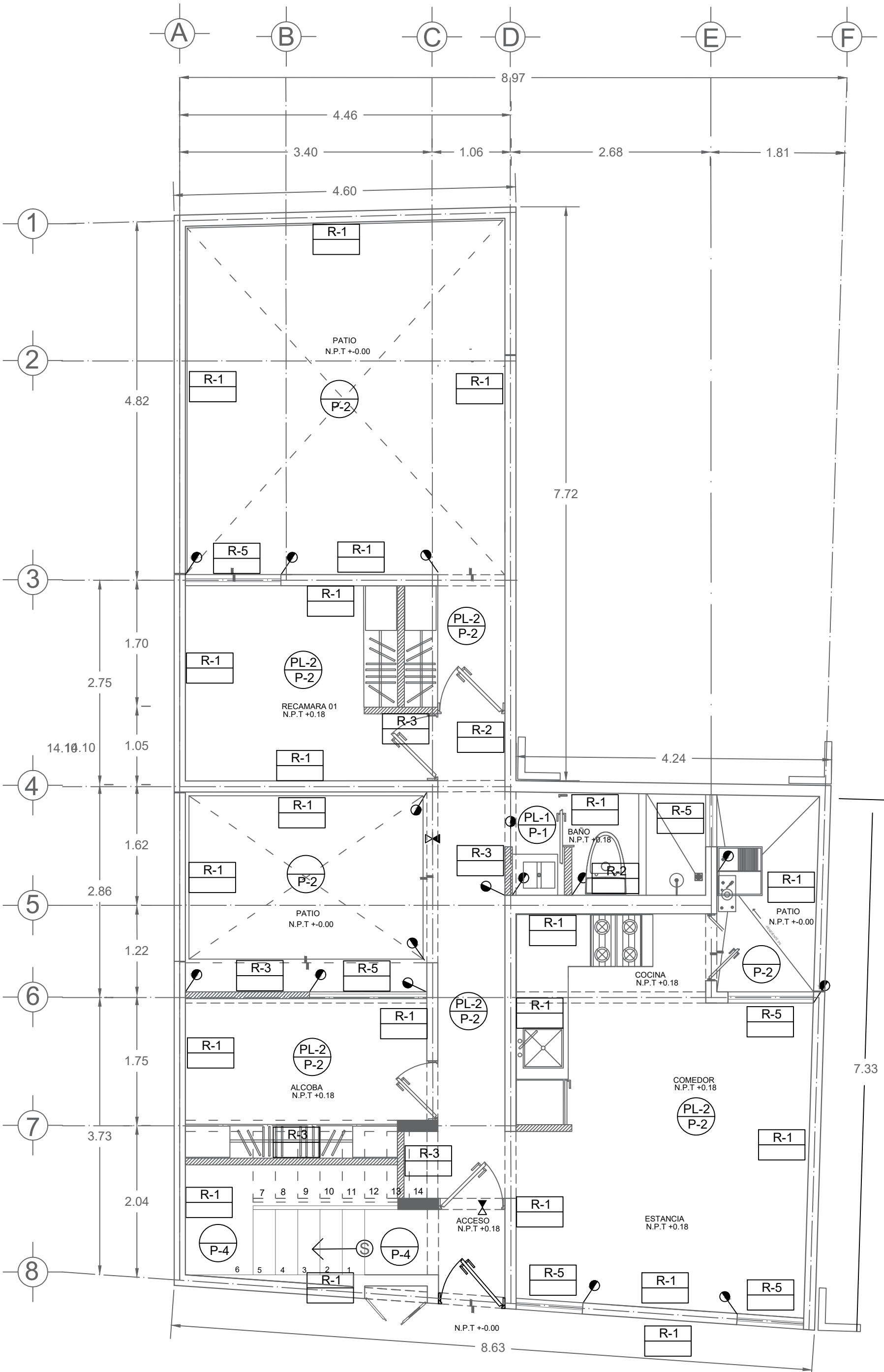
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN. ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

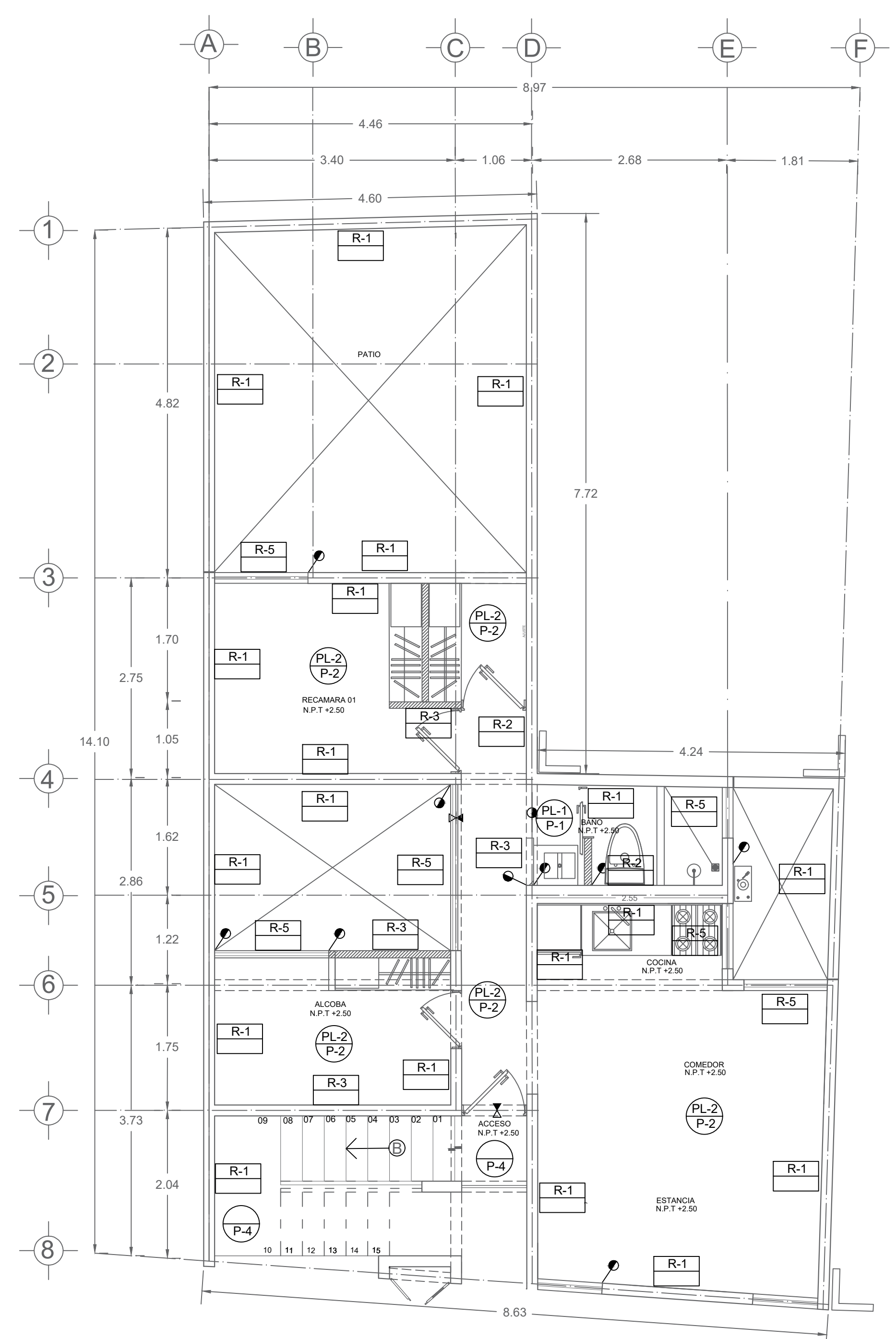
CONTENIDO:  
ACABADOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ACB** **01**

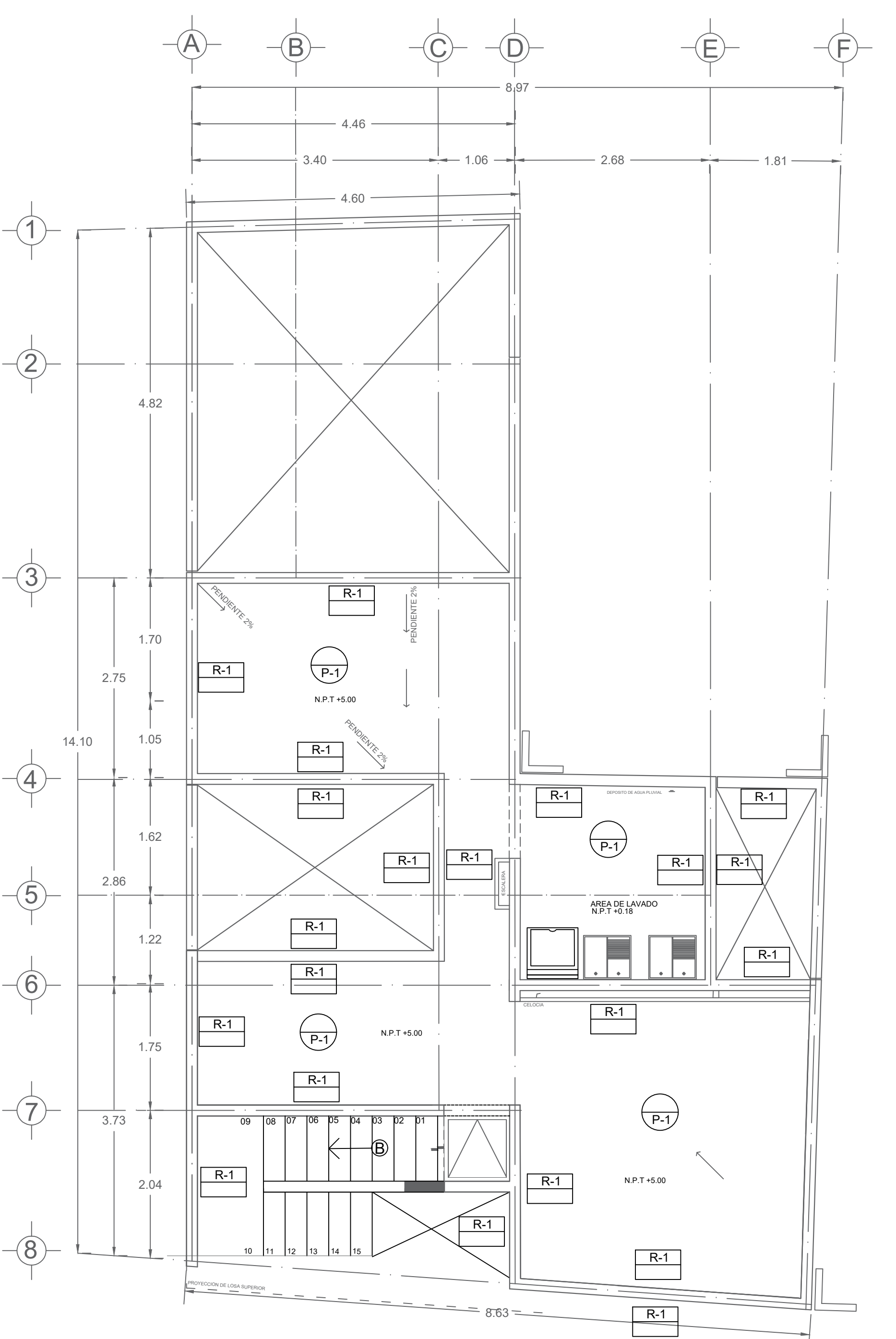
ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA PRIMERA ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA ALTA PRIMERA ETAPA



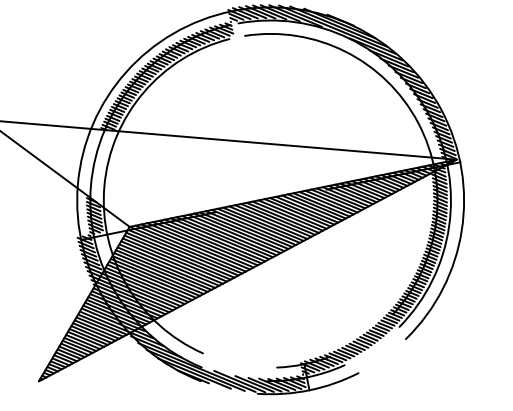
PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA

R	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS MUROS
1	Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejillas" de alambre eléctrico-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto F'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
2	Muro de Block Hueco 12x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejillas" de alambre eléctrico-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto F'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
3	Muro de tabique rojo con medidas de 7x14x28cm con escalerilla a cada 3 hiladas con aplastado pulido resaca simple con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebabas y pulido con liana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vinílico marca Benerl o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Toga 166-01.
4	Muro Cristal Cristal claro templado Vitromat de 3mm con medidas de acuerdo plano, Módulo Louver prefabricado. (Ver planos cancelería)

P	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS PISOS
1	Piso de losa cerámica, Modelo State Sand Beige marca Vitromat o equivalente en calidad con dimensiones 33x33cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pasta blanca color blanco marca Benerl o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo costalencia color champagne y tratamiento aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
2	Piso Concreto Pulido Piso de concreto armado f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> . Acabado: pulido.
3	Piso concreto acoplado deslavado Piso de escalones de concreto deslavado.

PL	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS PLAFONES Y RECUBRIMIENTOS EN LOSAS
1	Plafón de Yeso Se fijará la cancheta a las trabes con clavos para concreto de 2" y colgantes de refuerzo, se colocarán los paneles VR marca Panel Rev o equivalente en calidad con juntas, las juntas se cubrirán con perforina y se aplica el REDIMIX, se lija y se aplica la pintura Aqua 100 Modelo Cristal 001-01 Marca Comex o equivalente en calidad.
2	Aplastado con pintura Aplastado pulido simple con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebabas y pulido con liana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vinílico marca Benerl o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Cristal 001-01.

NORTE

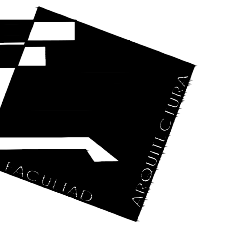


UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
[Symbol]	Indica detalle constructivo y ubicación
[Symbol]	ESPECIFICACION
[Symbol]	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
[Symbol]	INDICA ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PLAFON
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSÉ REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: C A L L E F E R N A N D O M O N T E S D E O C A, No. 02, Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

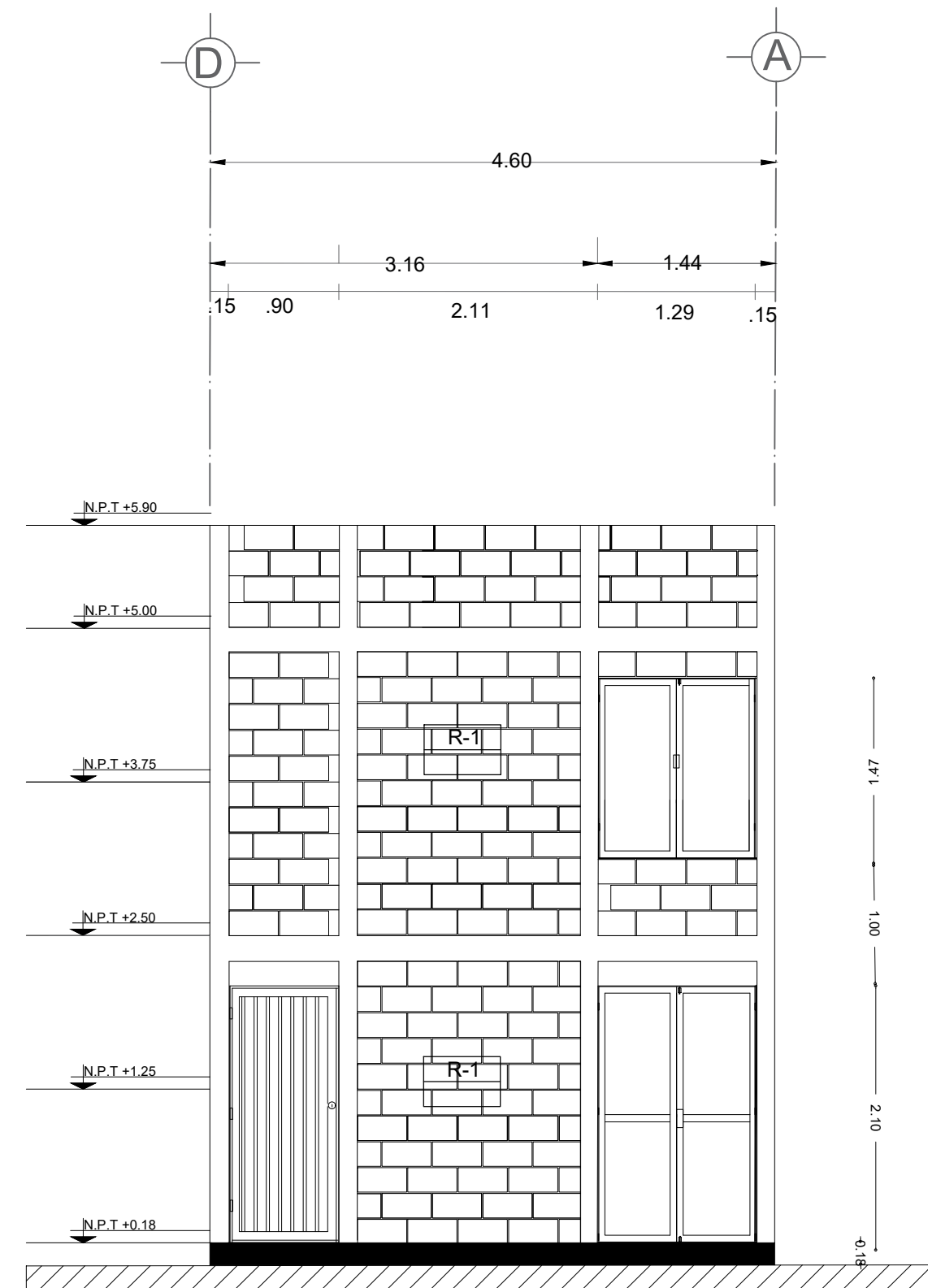
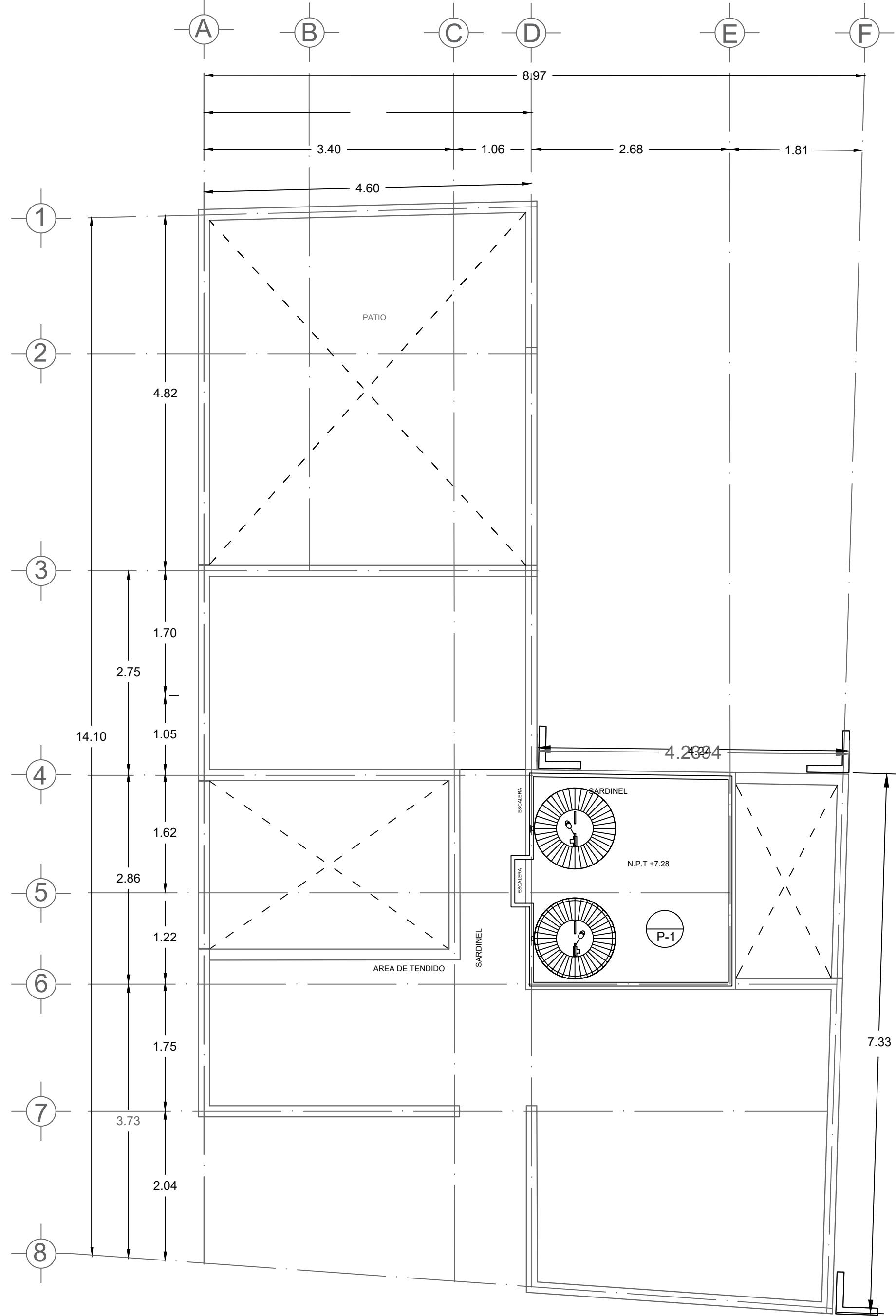
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO, HECTOR ALFONSO IRGOYEN JUÁREZ, SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN, JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGÓN VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

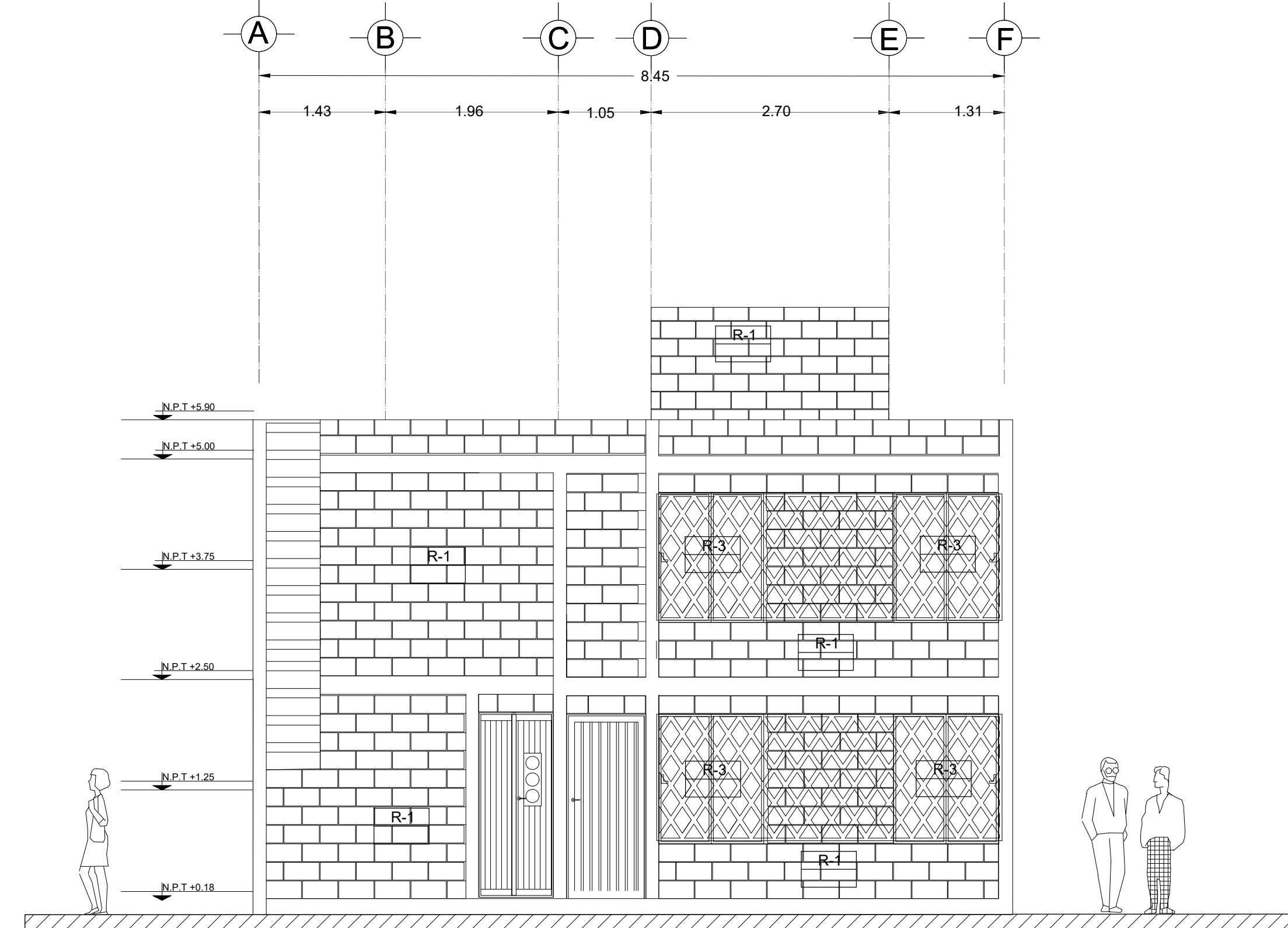
CONTENIDO: ACABADOS ETAPA 1

CLAVE: ACB 02

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018



FACHADA ESTE PRIMERA ETAPA



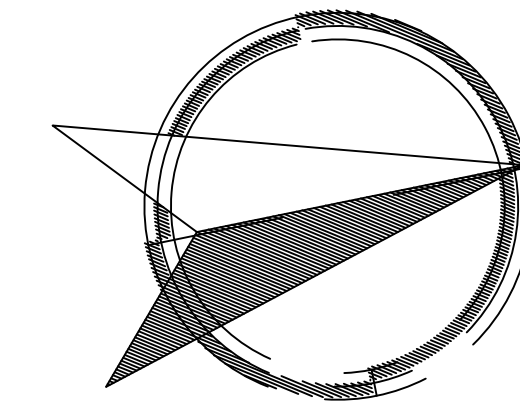
FACHADA OESTE PRIMERA ETAPA

PLANTA ARQUITECTÓNICA CUBIERTAS PRIMER ETAPA

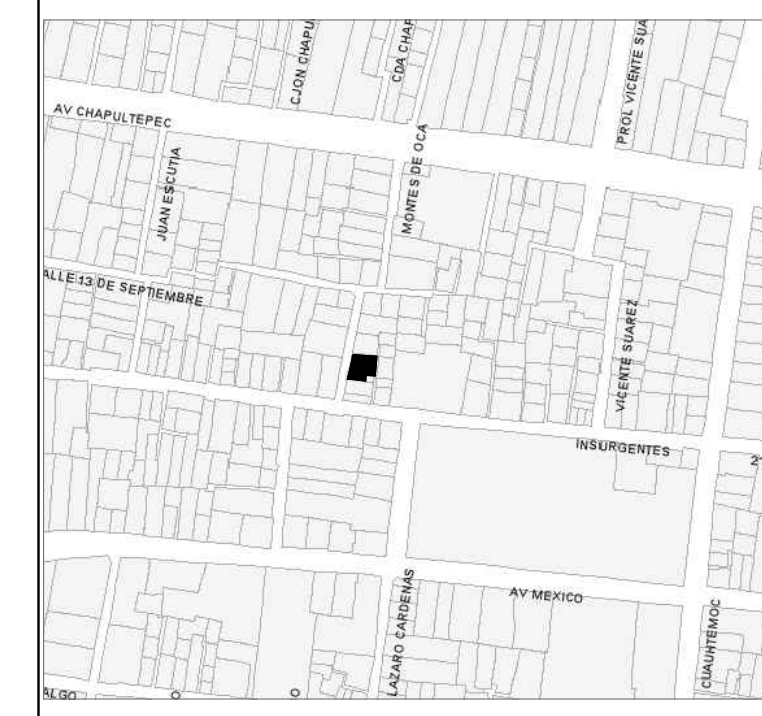
ESPECIFICACIONES DE ACABADOS PISOS	
1	Impermeabilizante Sistema impermeabilizante a base de membrana prefabricada modelo TPX PG-50 marca AL-KOAT de 5 mm de espesor, rollo de 9m x 1m con refuerzo de políester de 250 gr/cm <sup>2</sup> , uniones termofusionadas. Aplicación sobre entortado a 4 cm e mortero cemento arena 1:4 con relleno de tezontle con espesor de capa promedio de 25 cm para dar pendientes mínimas del 1% Acabado final con piso de loseta cerámica. Modelo Caribe Arena marca Vitromax o equivalente en calidad con dimensiones 40x40cm rectificado, asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Bexel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
2	Piso Concreto Pulido Piso de concreto armado f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> . Acabado: pulido.

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS MUROS	
1	Muro de Block Hueco aparente (Escaleras) Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejgas" de alambre eléctrico-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS FACHADA	
1	Muro de Block Hueco aparente (Escaleras) Muro de Block Hueco 12x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejgas" de alambre eléctrico-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una. Acabado: pulido con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
2	Muro de Block Hueco aparente (Escaleras) Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejgas" de alambre eléctrico-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
3	Cebosa Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejgas" de alambre eléctrico-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
4	Losa de Concreto



UBICACIÓN



LEYENDA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
[Symbol]	Indica detalle constructivo y ubicación
[Symbol]	ESPECIFICACION
[Symbol]	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
[Symbol]	INDICA ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PLAFON
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 18600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

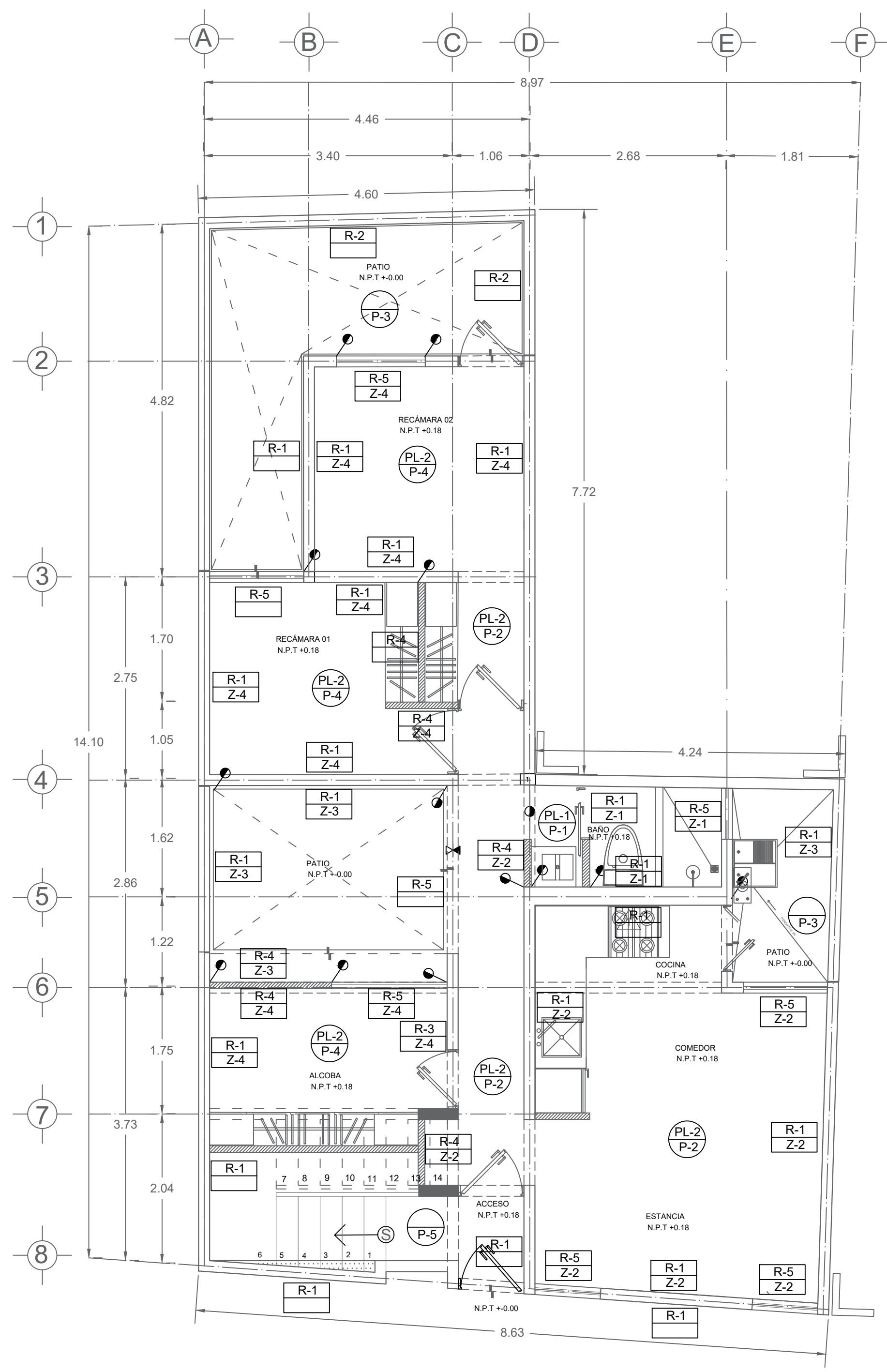
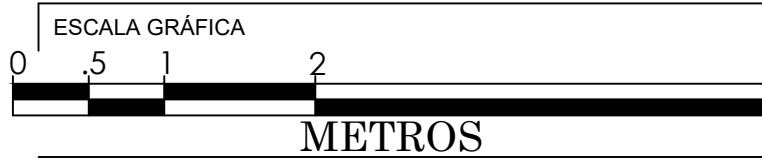
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUAREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

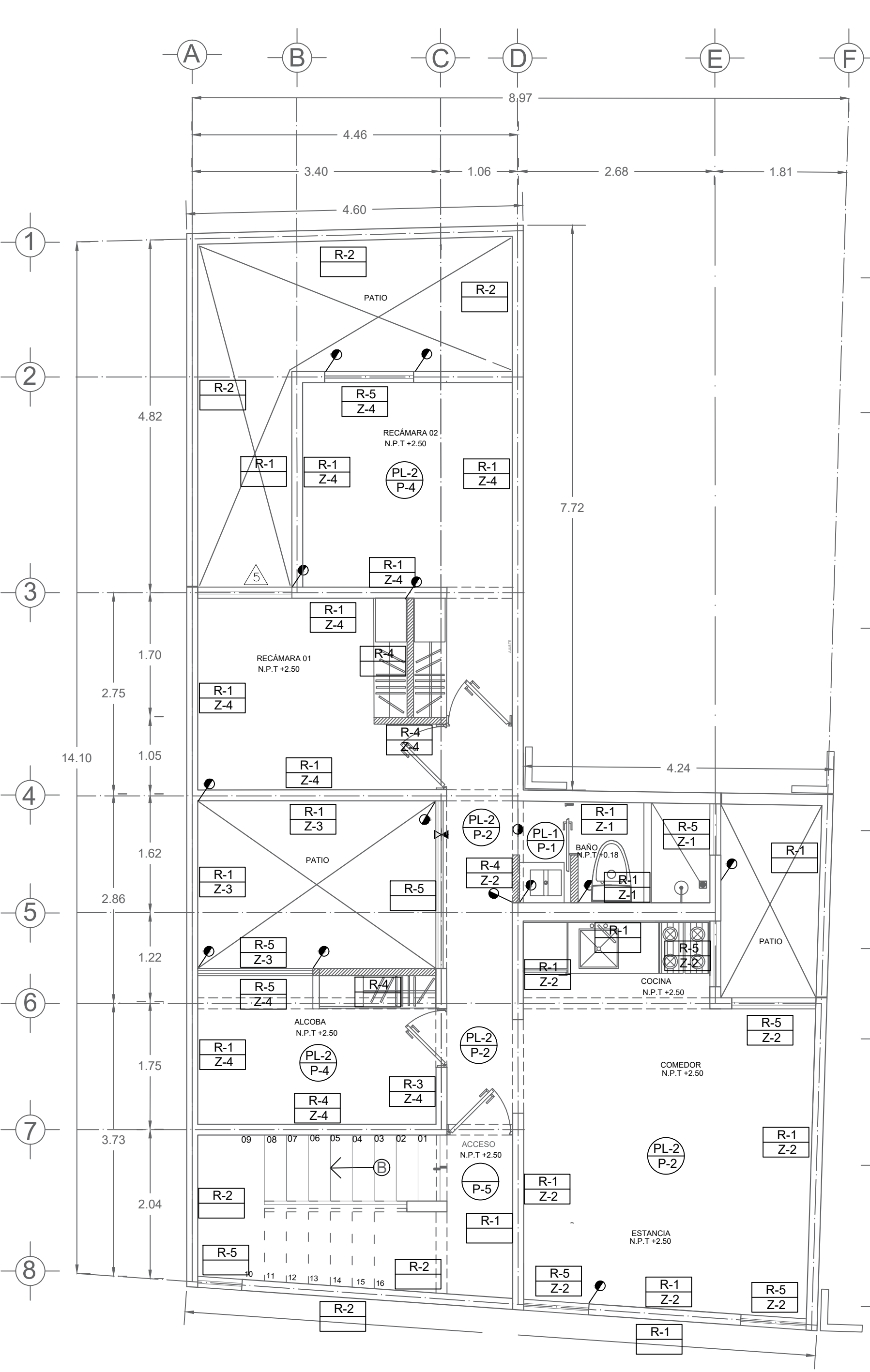
CONTENIDO:  
ACABADOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ACB 03**

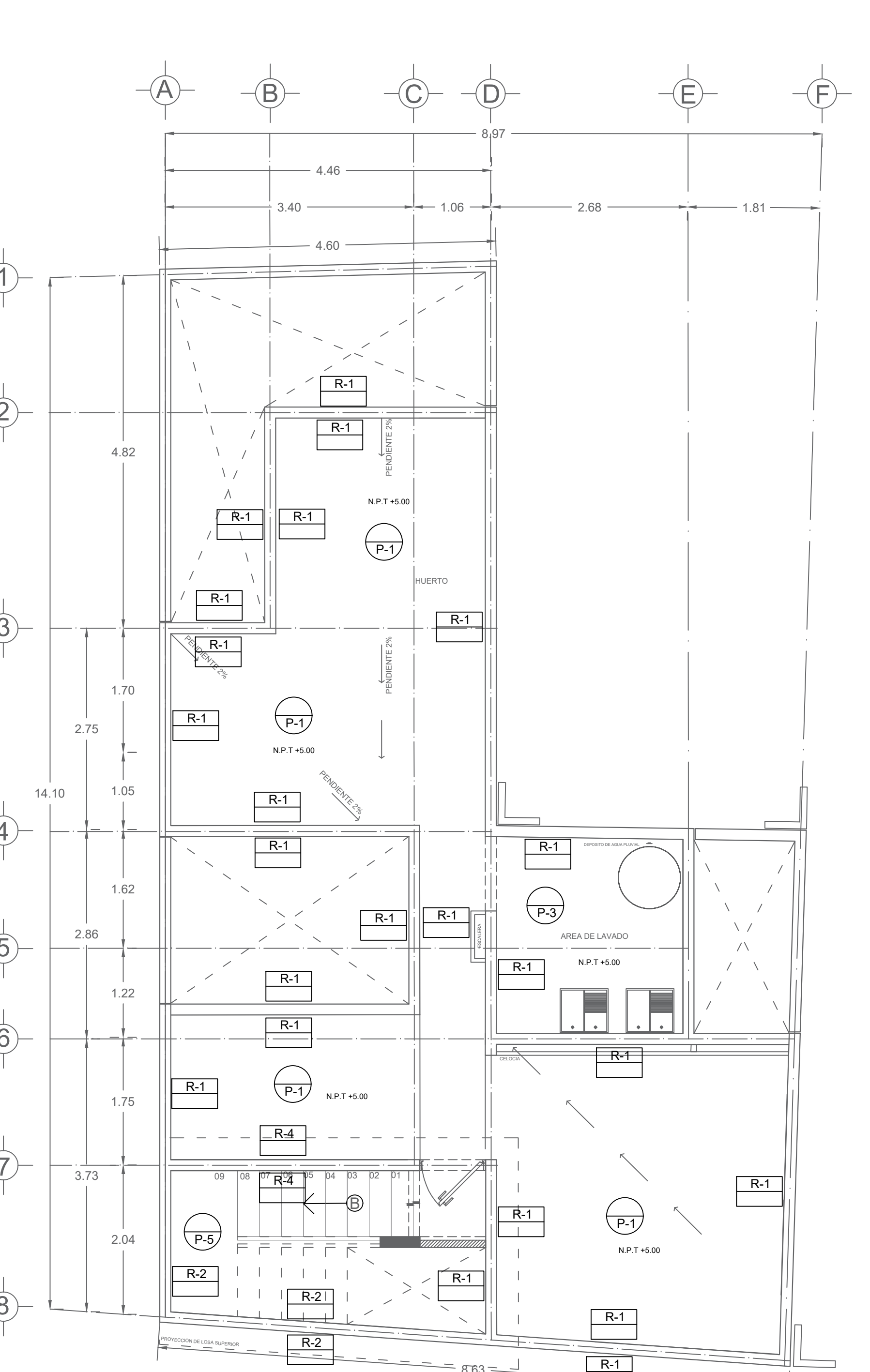
ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
SEGUNDA ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA ALTA  
SEGUNDA ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA

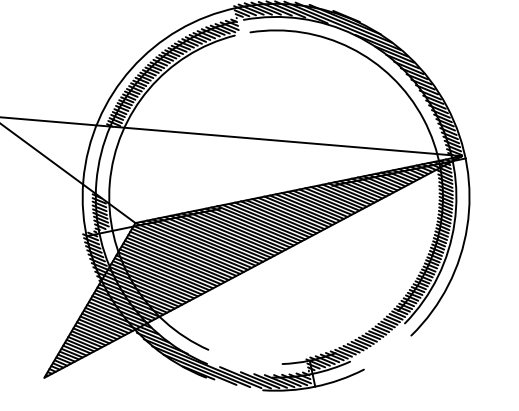
R	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS MUROS
1	Muro de Block Hueco 12x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de 'rejilla' de alambre electro-soldado, colocándose una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto F'c=150 kg/cm <sup>2</sup> repletado de mortero yeso-agua 4:1 terminado fino a plomo y regla. Acabado final con pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Cristal 001-01 y aplicar a dos manos sellador vinílico marca Barel o equivalente en calidad.
2	Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de 'rejilla' de alambre electro-soldado, colocándose una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto F'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta relleno por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
3	Muro de Concreto Armado pulido pintura vinílica modelo Cristal001-01. Muro de concreto f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo f'y= 4200 kg/cm <sup>2</sup> dimensiones según cálculo estructural. Repletado de mortero yeso-agua 4:1 terminado fino a plomo y regla. Acabado final con pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Cristal 001-01 y aplicar a dos manos sellador vinílico marca Barel o equivalente en calidad.
4	Muro Capuchino armado pulido mortero-cemento arena, pintura vinílica modelo Toga166-01. Muro de tabique rojo con medidas de 7x14x20cm con escantilla a cada 3 hiladas con aplastado pulido simple con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebotes y pulido con lana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vinílico marca Barel o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Toga 166-01.
5	Muro Cristal. Cristal claro templado Vitromart de 3mm con medidas de acuerdo plano. Modelo Louver prefabricado. (Ver planos constructivos).

P	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS PISOS
1	Piso de loseta cerámica, Modelo Slate Sand Beige marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 33x33cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
2	Piso pasillo, sala y comedor. Piso de loseta cerámica, Modelo Caribe Arena marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x40cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
3	Piso de loseta cerámica Modelo Caribe Arena para patios. Piso de loseta cerámica, Modelo Caribe Arena marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x40cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
4	Piso recamaras alcoba. Piso de loseta cerámica, Modelo Suite Maple marca LAMOSA o equivalente en calidad con dimensiones 20x90cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
5	Piso concreto acabado deslavado. Piso de escantillas de concreto deslavado.

Z	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS ZOCCLOS
1	Zoclo de loseta cerámica, Modelo Slate Sand Beige marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 33x7cm rectificado asentado en muro con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
2	Zoclo de loseta cerámica Modelo Avad Beige para Cocina, Sala, Comedor. Zoclo de loseta cerámica, Modelo Avad Beige marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x7x1cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
3	Zoclo de loseta cerámica Modelo Caribe Arena para patios. Zoclo de loseta cerámica, Modelo Caribe Arena marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x7x1cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
4	Zoclo de loseta cerámica Modelo Caribe Arena para patios. Zoclo de loseta cerámica, Modelo Caribe Arena marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x7x1cm rectificado asentado con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.

PL	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS PLAFONES Y RECUBRIMIENTOS EN LOSAS
1	Plafón de Yeso. Se fijará la canalata a las trabes con clavos para concreto de 2" y colgante de refuerzo, se colocarán los paneles WR marca Panel Rey o equivalente en calidad con juntas, las juntas se cubrirán con perfecta y se aplica REDIMX, se fija y se aplica la pintura Aqua 100 Modelo Cristal 001-01 Marca Comex o equivalente en calidad.
2	Aplastado con pintura. Plafón de yeso pulido-agua 4:1 acabado pintura vinílica semimate Vitromex easy clean base de agua color blanco, marca Comex o equivalente en calidad, previa aplicación de sellador 5x1 Comex.



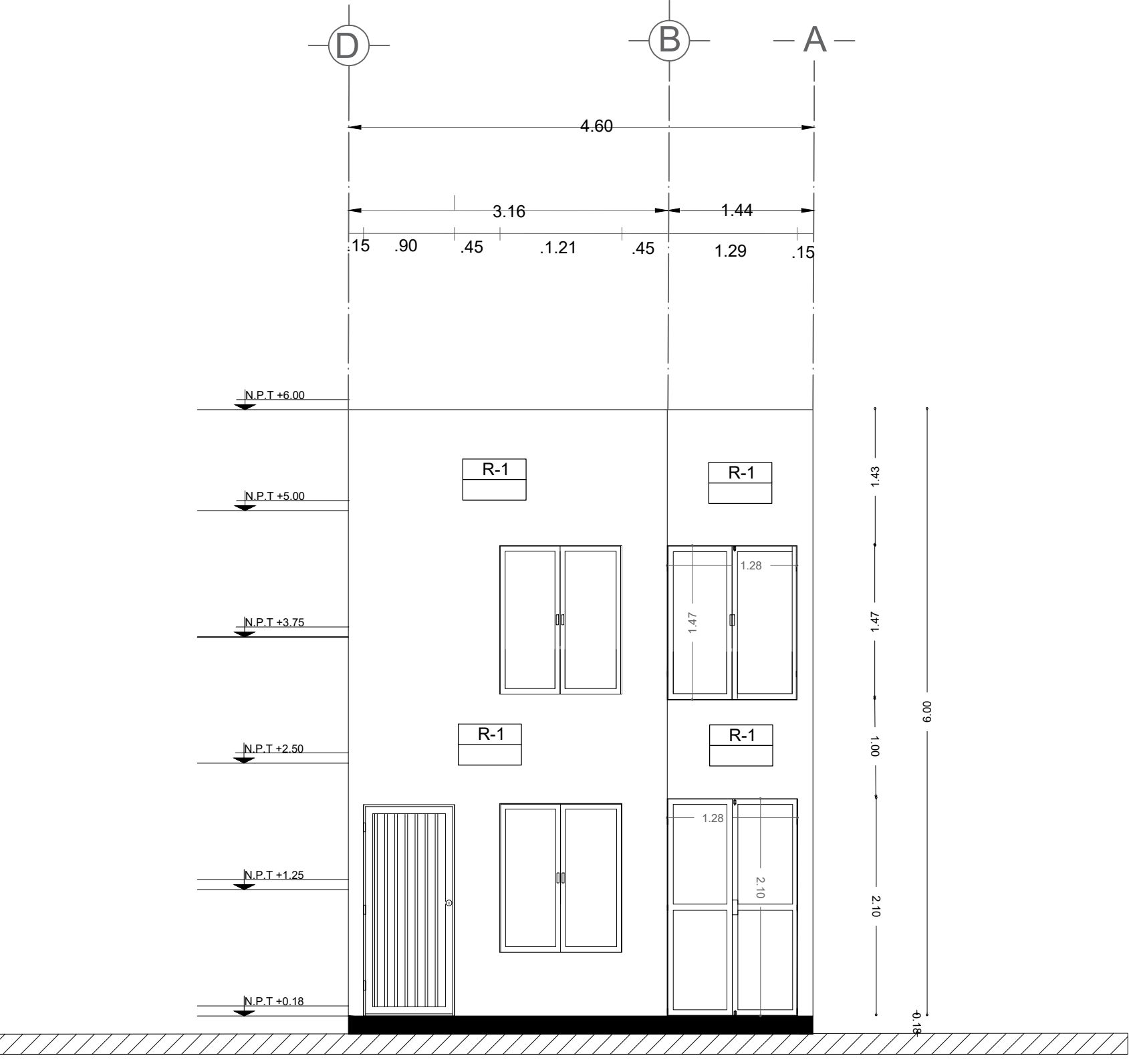
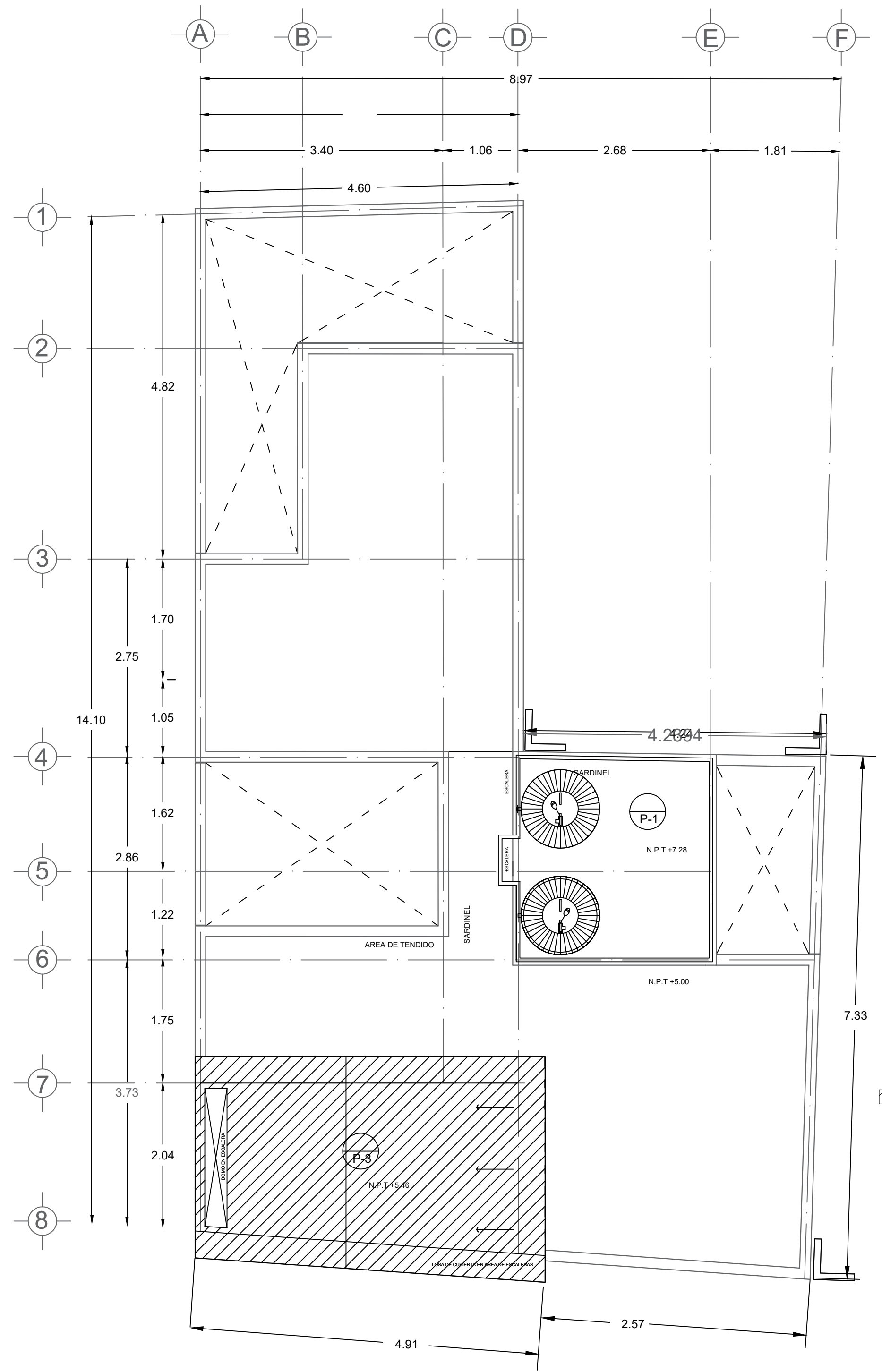


UBICACIÓN

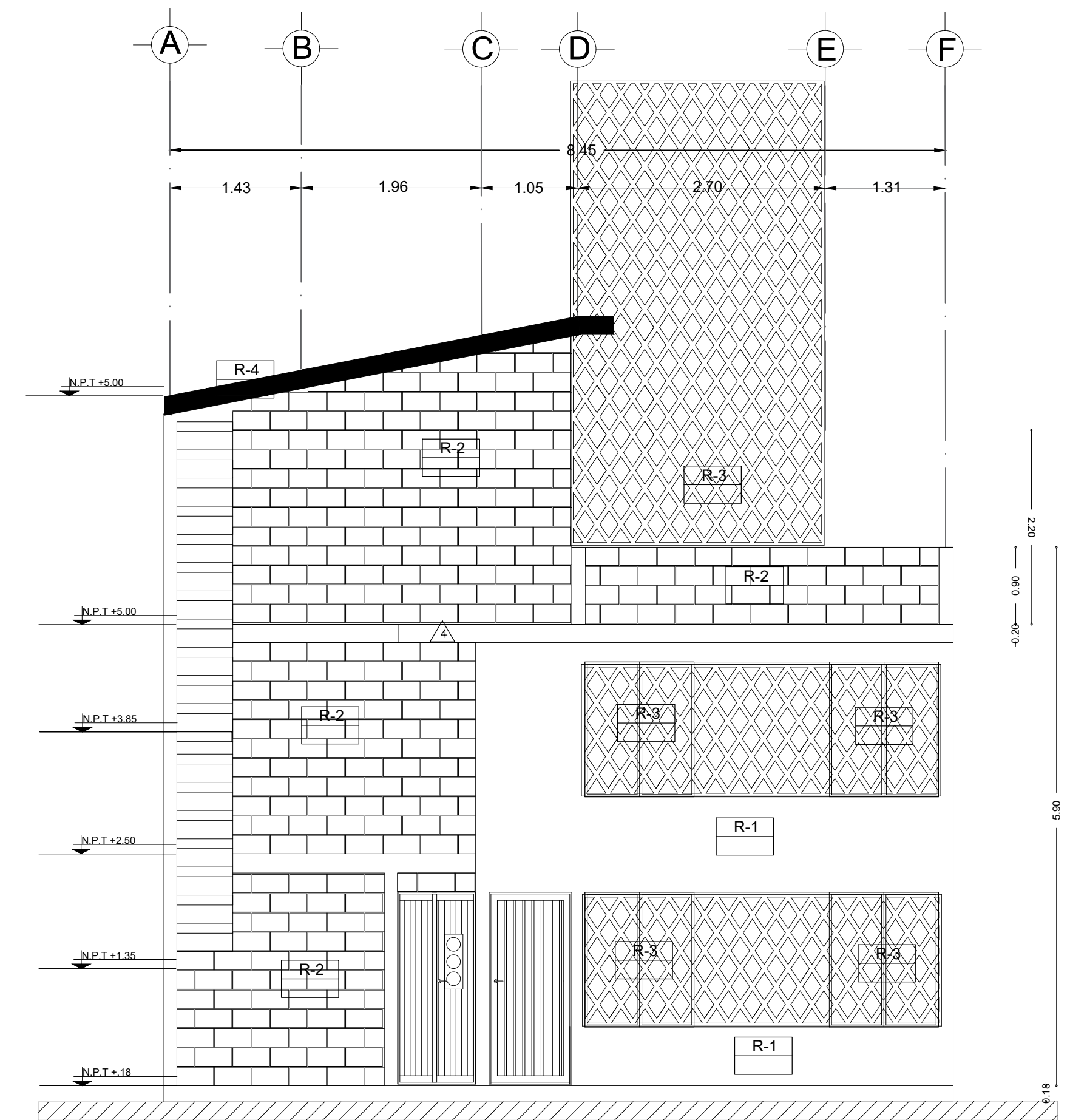


SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
	Indica detalle constructivo y ubicación
ESPECIFICACION	
	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
	INDICA ACABADO EN MURO
	INDICA ACABADO EN PISO
	INDICA ACABADO EN PLAFON
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



FACHADA ESTE SEGUNDA ETAPA



FACHADA OESTE SEGUNDA ETAPA

PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS	
PISOS	
1	Impermeabilizante Sistema impermeabilizante a base de membrana prefabricada modelo TPX PC-50 marca AL-KODAT de 5 mm de espesor, rollo de 3mx1m con refuerzo de poliéster de 250 gr/cm <sup>2</sup> , uniones termofusionadas. Aplicación sobre entarado e 4 cm de mortero cemento arena 1:4 con relleno de tezontle con espesor de capa promedio de 25 cm para dar pendientes mínimas del 1%. Acabado final con piso de loseta cerámica, Modelo Caribe Arena marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x40cm rectificado, asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Bixel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
3	Piso de loseta cerámica Modelo Caribe Arena para patios Piso de loseta cerámica, Modelo Caribe Arena marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 40x40cm asentada con adhesivo 1:1 modelo pastablanca color blanco marca Bixel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.
3	Losa de concreto armado Losa de concreto armado f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> . Acabado: pulido.

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS	
MUROS	
1	Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla, se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejillas" de alambre electro-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta relleno por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una. Acabado: pulido con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con lana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vitílico marca Bixel o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vitilica marca Comex o equivalente en calidad modelo Crisol 001-01.
2	Muro de Block Hueco aparente (Escaleras) Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla, se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejillas" de alambre electro-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta relleno por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
4	Muro Capuchino aplastado pulido mortero-cemento-arena, pintura vitilica modelo Toga166-01 Muro de tabique rojo con medidas de 7x14x28cm con escalerilla a cada 3 hiladas con aplastado pulido simple con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con lana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vitílico marca Bixel o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vitilica marca Comex o equivalente en calidad modelo Toga 166-01.

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS	
FACHADA	
	Cambio de material en fachada
	Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla, se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejillas" de alambre electro-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta relleno por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una. Acabado: pulido con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con lana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vitílico marca Bixel o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vitilica marca Comex o equivalente en calidad modelo Crisol 001-01.
	Muro de Block Hueco aparente (Escaleras) Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla, se reforzará en el sentido horizontal por medio de "rejillas" de alambre electro-soldado, colocando una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> hasta relleno por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una.
	Celosisa Celosisa
	Losa de Concreto Losa de concreto armado f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> . Acabado: pulido.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOEY JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

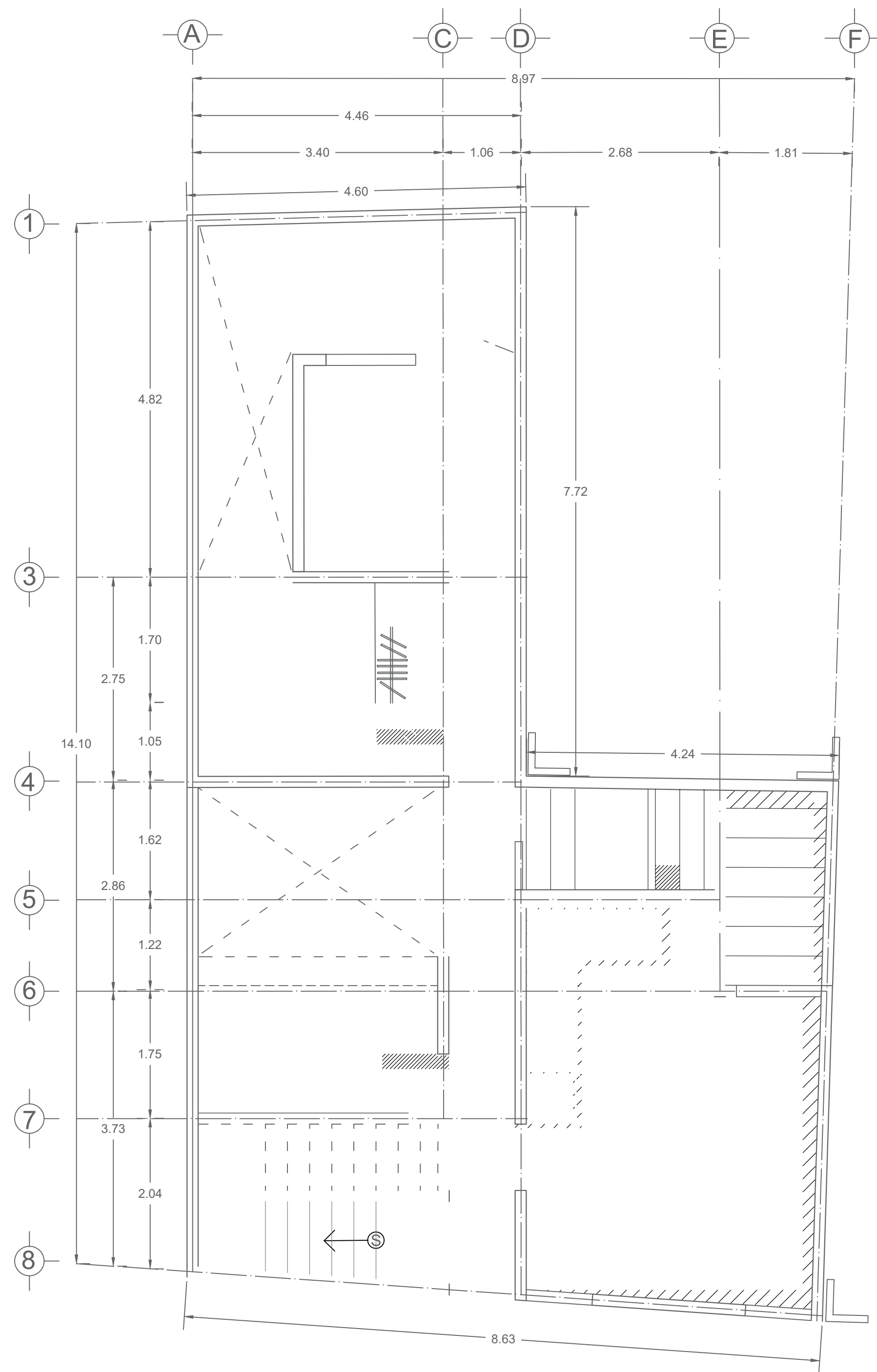
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ACABADOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ACB 04**

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018

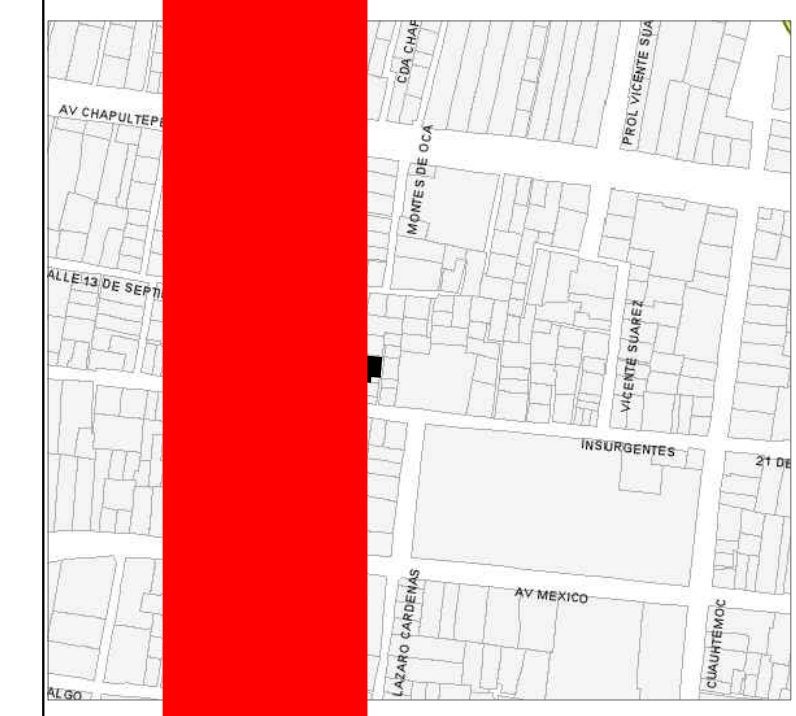
ESCALA GRÁFICA  
0 0.5 1 2 5 METROS



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
SEGUNDA ETAPA

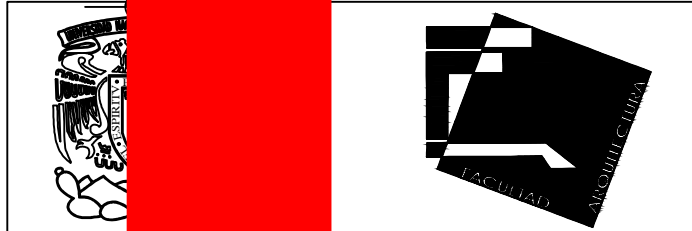
NORTE

UBICACIÓN



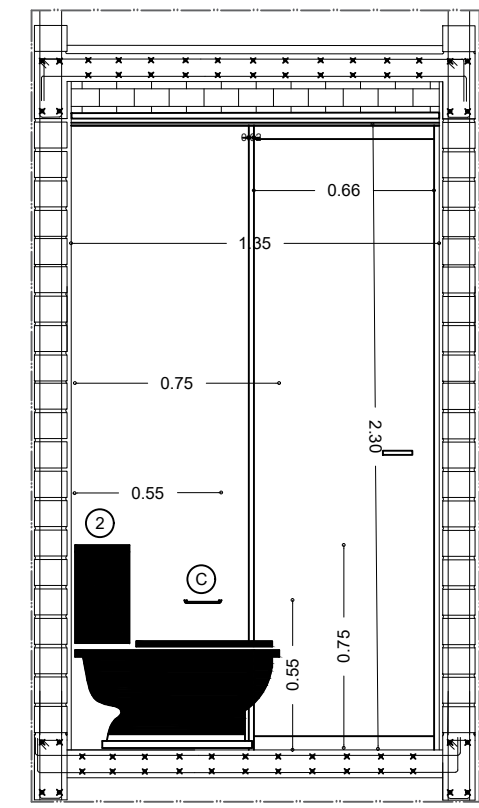
LOGÍA GENERAL

ESPECIFICACION	ESPECIFICACION
NIVEL DE PISO TERMINADO	
NIVEL DE LOSA TERMINADO	
CAMBIO DE NIVEL	
Pendiente, % de pendiente	
Indica detalle constructivo y ubicación	
ESPECIFICACION	ESPECIFICACION
INDICA INICIO ACOMODO MATERIALES	
INDICA ACABADO EN MURO	
INDICA ACABADO EN PISO	
INDICA ACABADO EN PLAFON	
INDICA ACABADO EN ZOCLO	
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO	
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO	
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON	

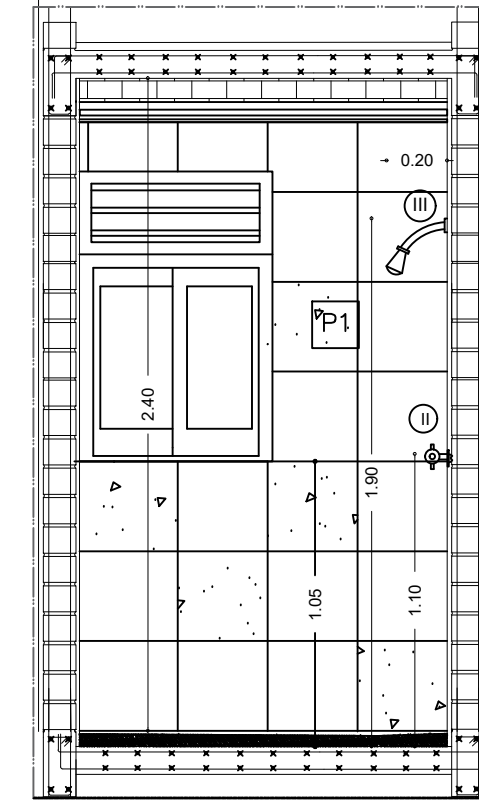


NACIONAL AUTÓNOMA	
MÉXICO	
DE ARQUITECTURA	
DE REVUELTAS	
PROYECTO	COMPLEJO, PROYECTO PROGRESIVO
UBICACIÓN	MONTE DE OCA, No. 02, Pueblo San Mateo Atlix, Puebla, 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.
ALUMNOS	PIGAZO, IRIGOYEN JUÁREZ, RAMÍREZ BELTRÁN, HERNÁNDEZ.
SINODALES	DICKINSON VERUSHKA, ARQ., MALAGON, ARQ., ROJAS HOYO ANGEL, ARQ., SALAZAR R., ARQ., SORIA RAMIREZ IRVING.
CONTENIDO	

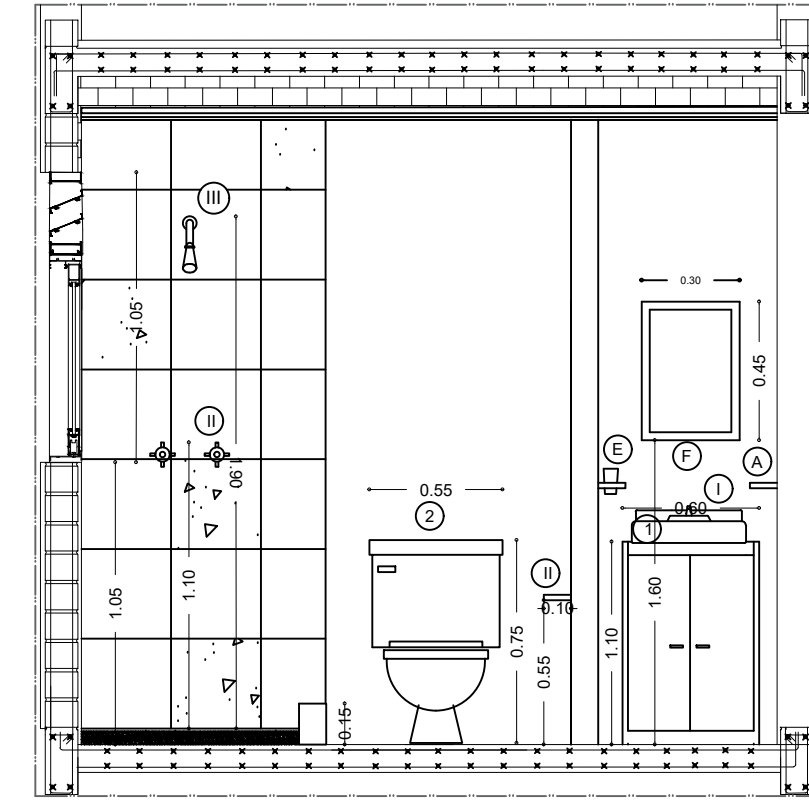
CLAVE:	OS	01
ESCALA:	1:50	METROS
FECHA:		11/ JUNIO/2018



4 CORTE C1-C1'

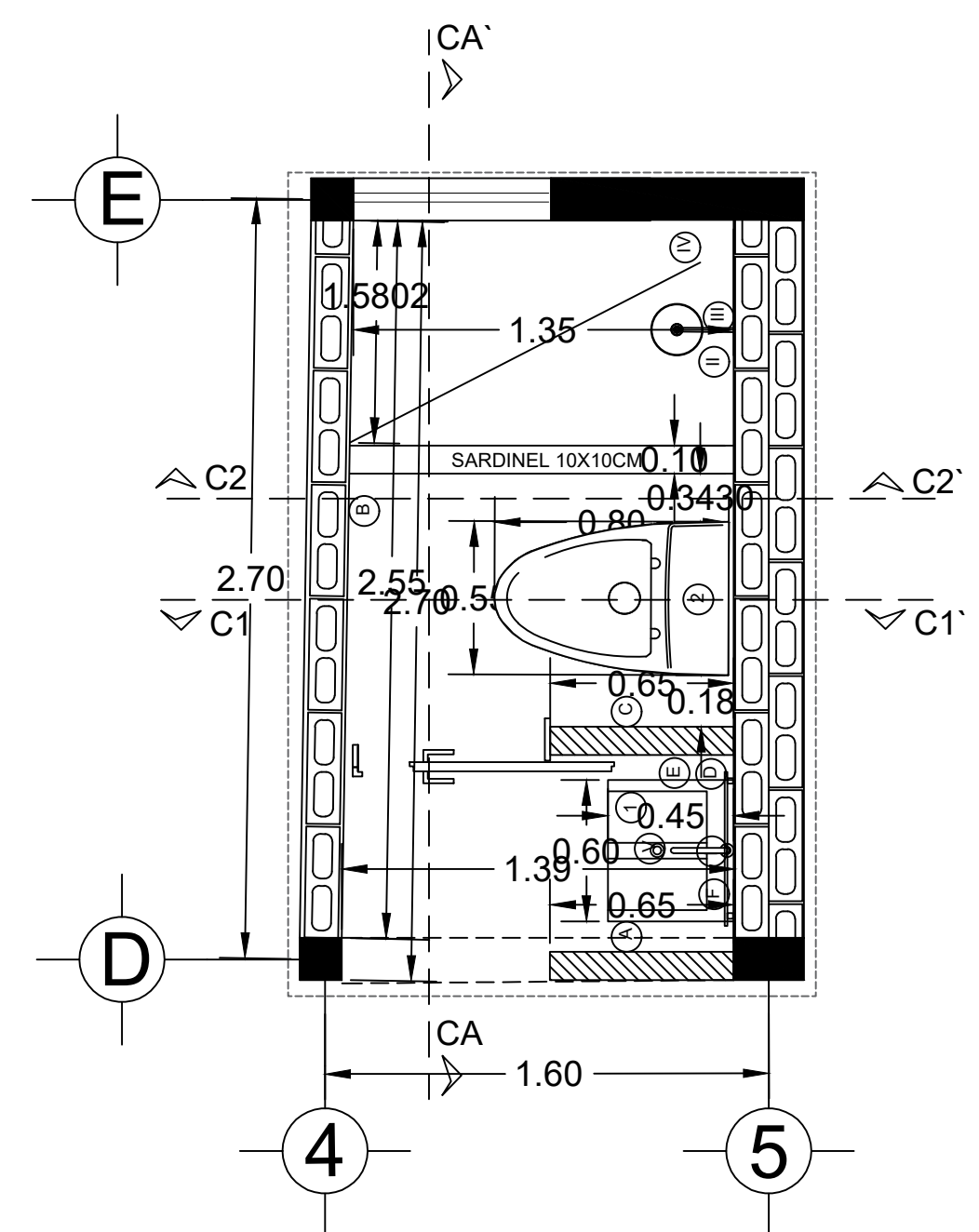


5 CORTE C2-C2'

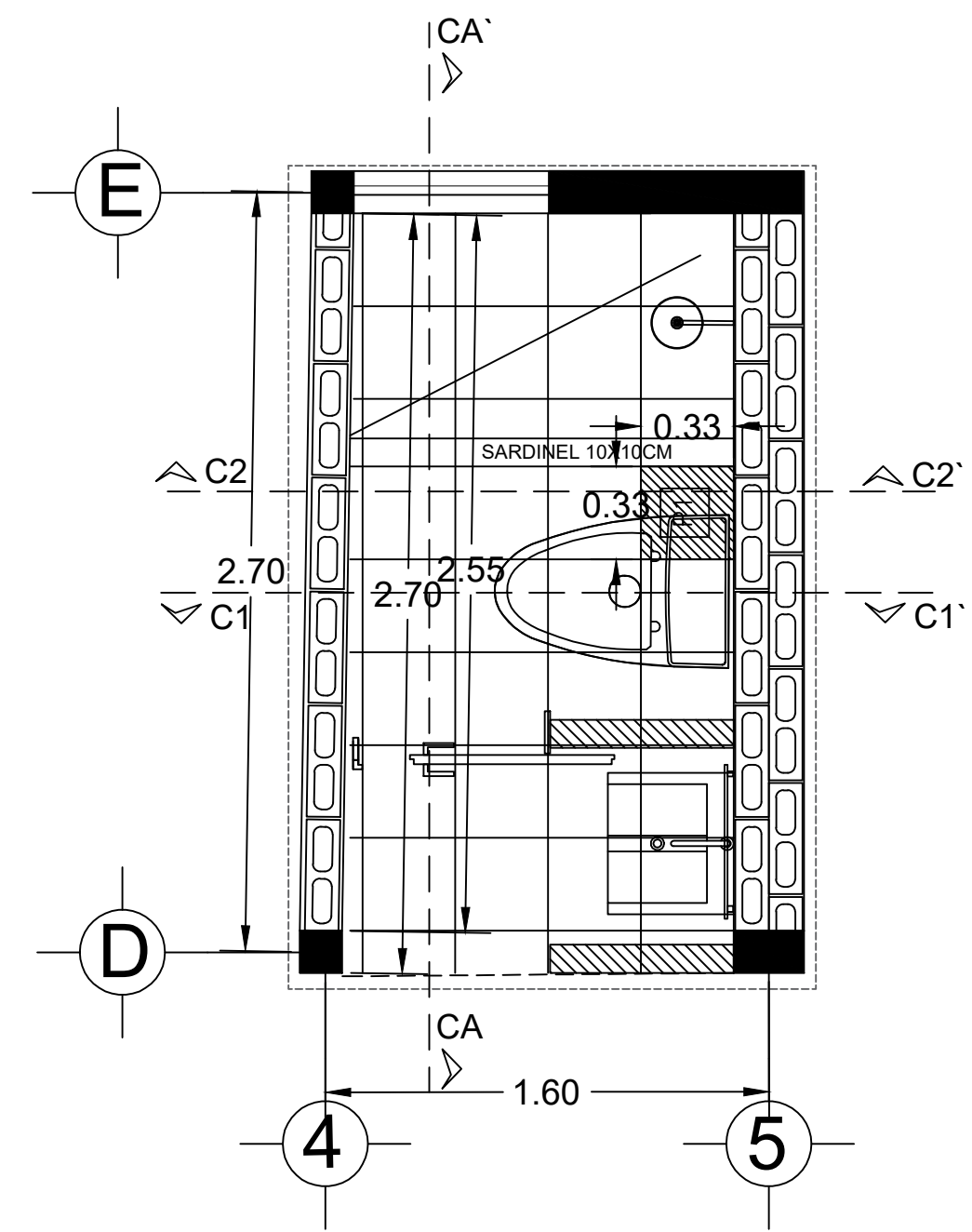


6 CORTE C3-C3'

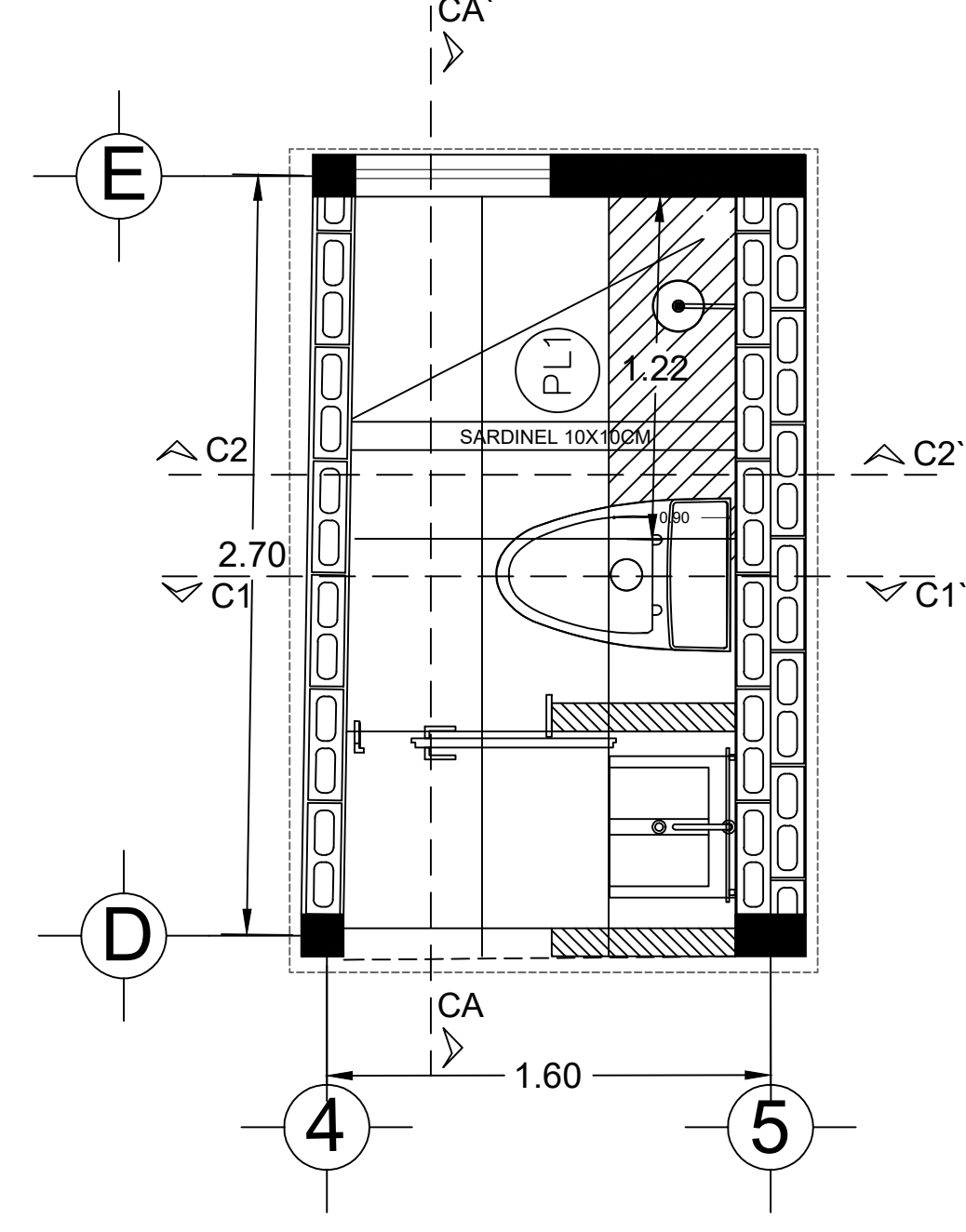
TABLA DE MOBILIARIO, MONOMANDOS Y ACCESORIOS					CANTIDAD		
CLAVE	CONCEPTO	MODELO	COLOR	MARCA	PB	IN	TOTAL
<b>MUEBLES SANITARIOS</b>							
1	LAVABO DE SOBREPONER EN CUBIERTA CON DIMENSIONES 43X35 CM.	TARA 4212	BLANCO	OBALYN	1	1	2
2	SANITARIO ECONOMICO	HD COSMOS II RD	BLANCO	ORION	1	1	2
<b>MONOMANDOS, REGADERAS, CONEXIONES</b>							
1	MONOMANDO LAVABO	4850	CROMADO	ABS FOSET	1	1	2
II	JUEGO DE LLAVES PARA REGADERA 20MM TUBOPLUS	392675	CROMADO	ROTOPLAS	1	1	2
III	REGADERA	ECO-80	CROMADO	AQUA SUAVE	1	1	2
IV	COLADERA DE PISO DE UNA BOCA CON REJILLA CIRCULAR	24-CH	ACERO INOXIDABLE	HELVEK	1	1	2
V	CESPOL Y CONTRA REJILLA PARA LAVABO	3819RI	ACERO INOXIDABLE	URREA	1	1	2
<b>ACCESORIOS</b>							
A	TOALLERO	JE90-C	CROMADO	RUGO	1	1	2
B	GANCHO	JE90-C	CROMADO	RUGO	1	1	2
C	PORTAPEPEL	JE90-C	CROMADO	RUGO	1	1	2
D	JABONERA	JE90-C	CROMADO	RUGO	1	1	2
E	PORTAVASO	JE90-C	CROMADO	RUGO	1	1	2
F	ESPEJO DE 3MM DE ESPESOR CON MARCO DE ALUMINIO.	895746		PERFECT HOME	1	1	2
VER MUEBLES EN PLANO DE CARPINTERIA							



1 SANITARIO 01 PLANTA



2 DESPIECE DE PISOS PLANTA



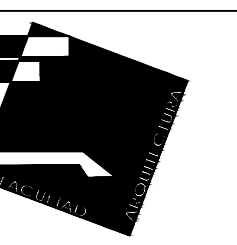
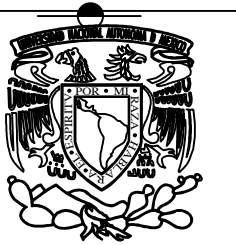
3 DESPIECE DE PLAFÓN PLANTA

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
[Symbol]	Indica detalle constructivo y ubicación
[Symbol]	ESPECIFICACION
[Symbol]	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
[Symbol]	INDICA ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PLAFON
[Symbol]	INDICA ACABADO EN ZOGLO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

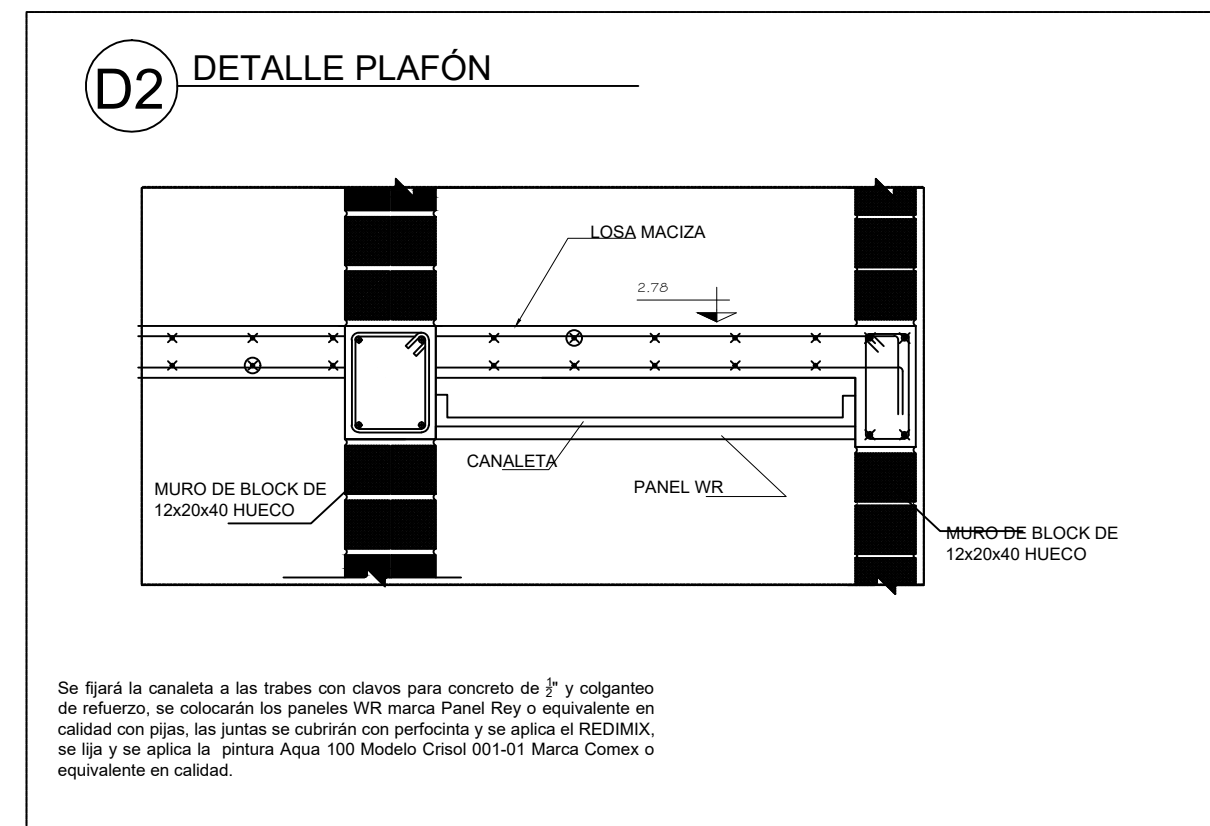
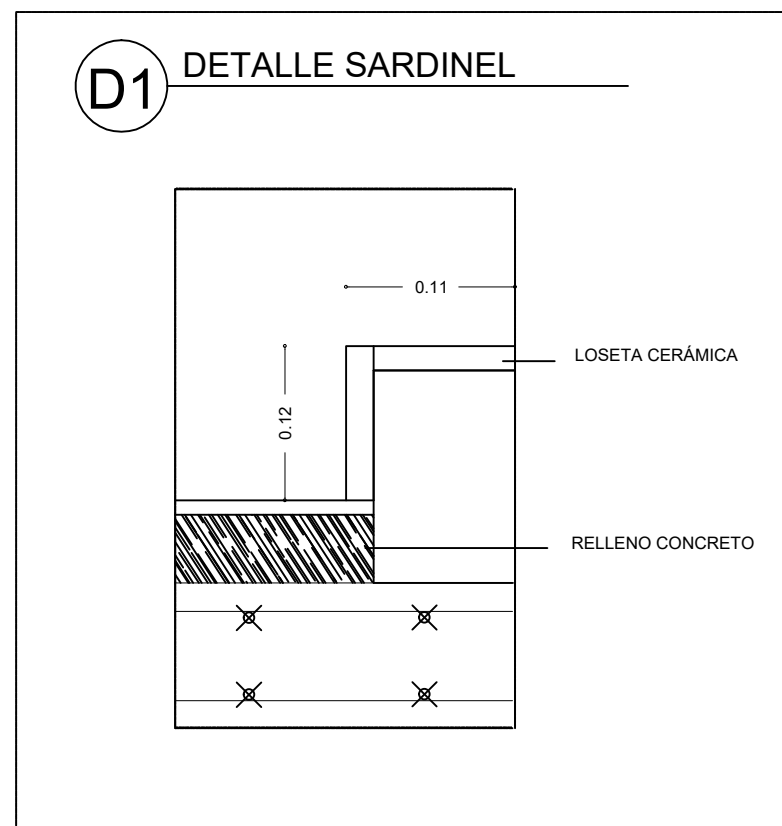
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARG. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARG. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARG. ROJAS HOYO ANGEL, ARG. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARG. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARG.

CONTENIDO: DESPIECE DE BAÑOS

CLAVE: BAÑ 01

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018

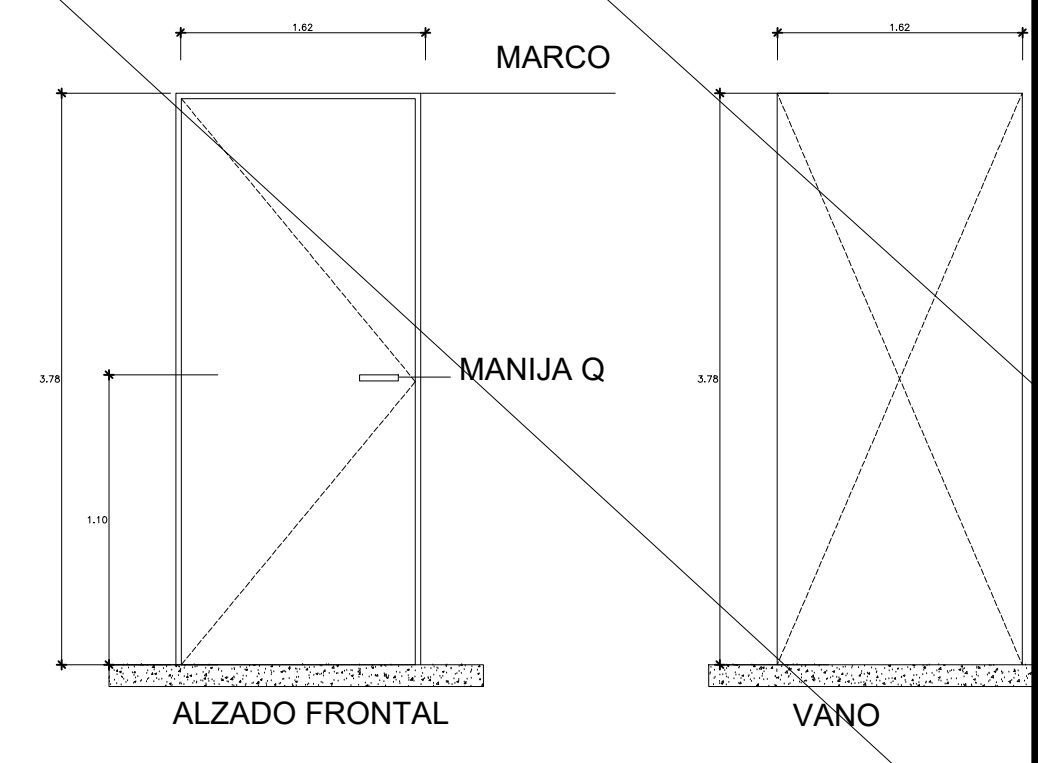
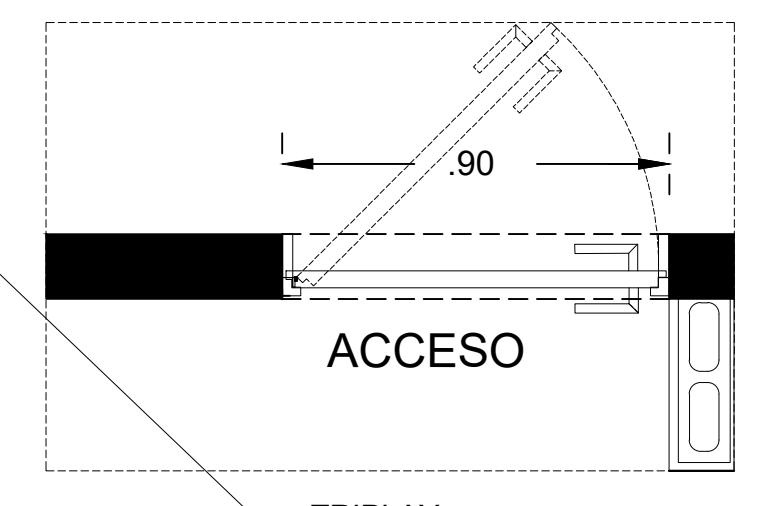


Se fijará la canalata a las trabes con clavos para concreto de 2" y colgantes de refuerzo, se colocarán los paneles WR marca Panel Rey o equivalente en calidad con pijas, las juntas se cubrirán con perforina y se aplica el REDIMIX, se lija y se aplica la pintura Aqua 100 Modelo Cristal 001-01 Marca Comex o equivalente en calidad.

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS MUROS		ESPECIFICACIONES DE ACABADOS PLAFONES Y RECUBRIMIENTOS EN LOSAS	
[Symbol]	Muro de Block Hueco 15x20x40 cm colocado con mortero cemento-cal-arena proporción 1:4 a plomo y regla se reforzará en el sentido horizontal por medio de "trapes" de alambre electro-soldado, colocándose una pieza corrida en toda la longitud del muro a cada tres hiladas de block. En el sentido vertical se colocará una varilla de 3/8" de diámetro a cada metro dentro del hueco del block y se colocará concreto F-Cr100 kg/cm <sup>2</sup> hasta rellenarlo por lo cual se colocará en tramos de tres hiladas cada una. Aplanado pulido fino con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con lija de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vinílico marca Barel o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vinilica marca Comex o equivalente en calidad modelo Cristal 001-01.	[Symbol]	Plafón de Yeso Se fijará la canalata a las trabes con clavos para concreto de 2" y colgantes de refuerzo, se colocarán los paneles WR marca Panel Rey o equivalente en calidad con pijas, las juntas se cubrirán con perforina y se aplica el REDIMIX, se lija y se aplica la pintura Aqua 100 Modelo Cristal 001-01 Marca Comex o equivalente en calidad.
[Symbol]	Muro de Concreto Armado pulido pintura vinilica modelo Cristal 001-01 Muro de concreto Fc=250 kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy=4200 kg/cm <sup>2</sup> , dimensiones según cálculo estructural aplanado pulido simple con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con lija de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar a dos manos sellador vinílico marca Barel o equivalente en calidad y finalmente aplicar pintura vinilica marca Comex o equivalente en calidad modelo Cristal 001-01.	[Symbol]	Piso de loseta cerámica, Modelo Slate Sand Beige marca Vitromex o equivalente en calidad con dimensiones 33x33cm, asentada con adhesivo 1.1 modelo pastablanca Slate Sand Beige color blanco marca Barel o equivalente en calidad con boquilla de 3mm modelo pastablanca color champagne y finalmente aplicar sellador profesional para boquilla marca NIASA.

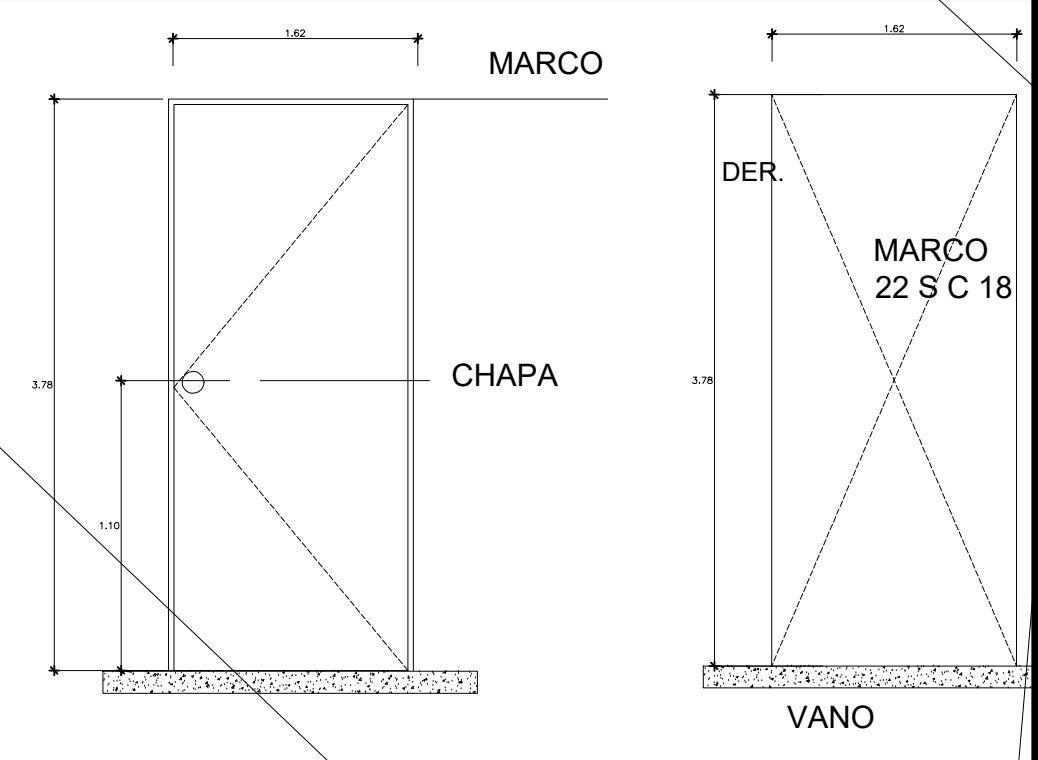
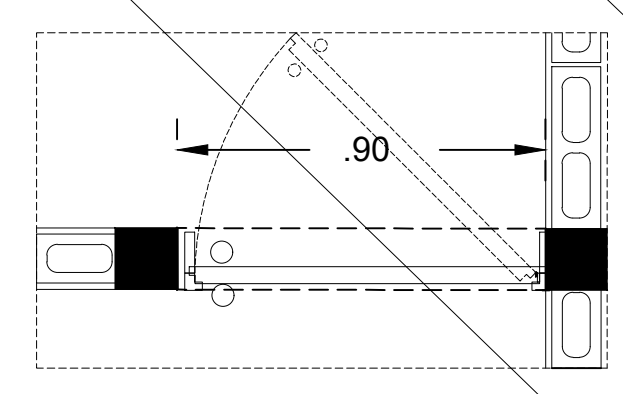
PM-01

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	1N		
PM-01	PUERTA DE ACCESO DE TAMBOR DE MADERA DE PINO HECHA CON UN MARCO DE 3" X 1" Y UN BASTIDOR DE 3" X 2" FORRADAS AMBAS CARAS CON TRIPLAY DE 6mm. BISAGRAS DE LIBRO ACABADO BARNIZ SELLADOR SAYER LACK PREPARADO EN 3/4 DE TINHER POR 1/2 DE SELLADOR Y CERRADURA "Q".	1	1	02	IZQUIERDO
		TOTAL			



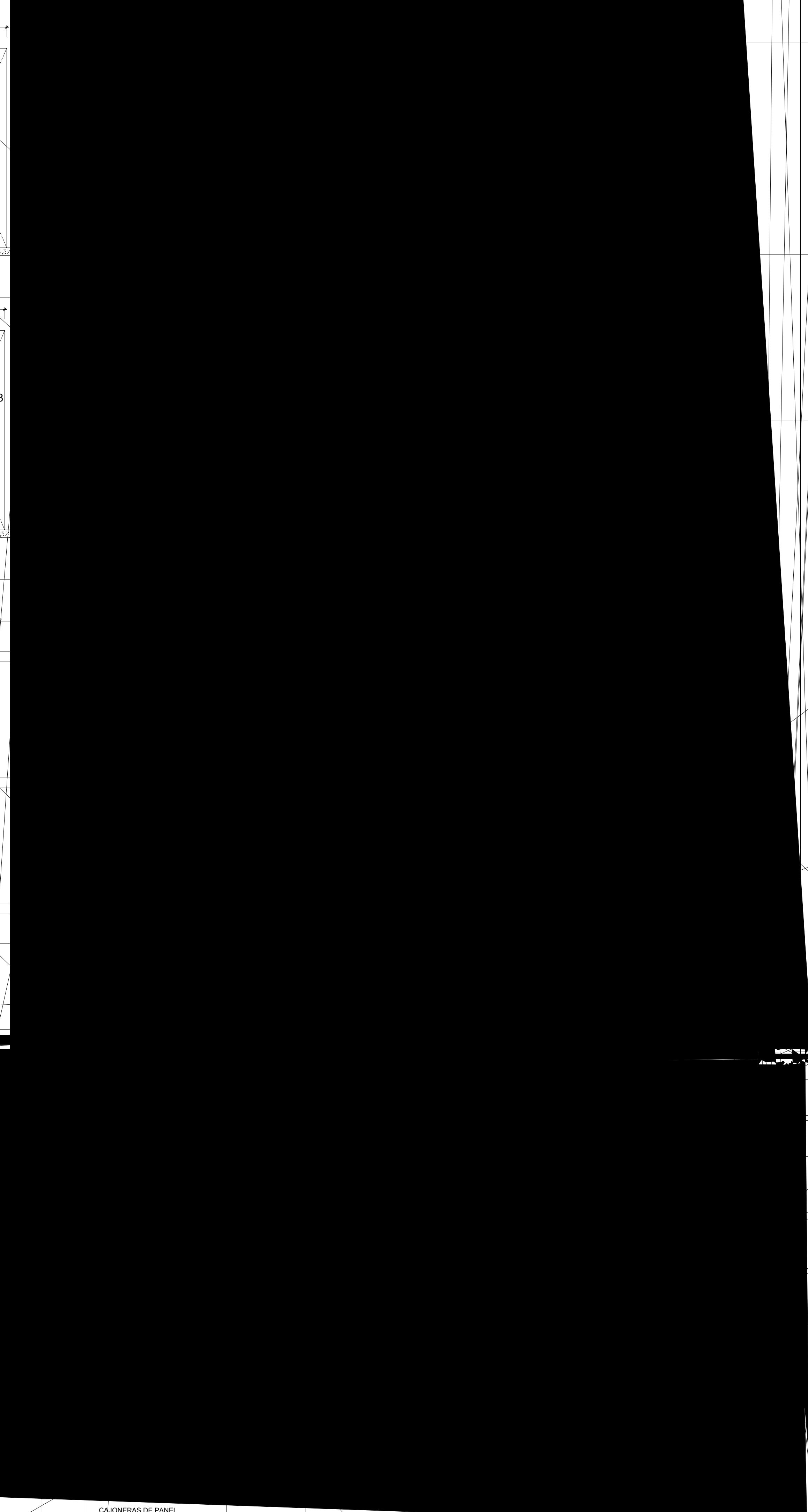
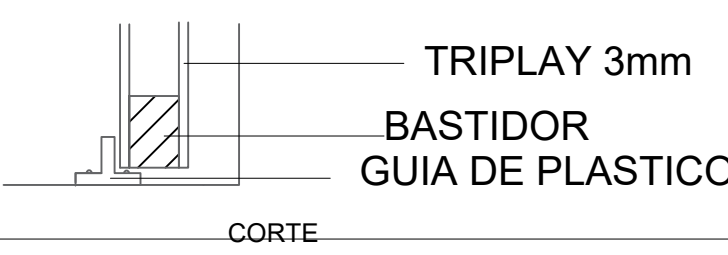
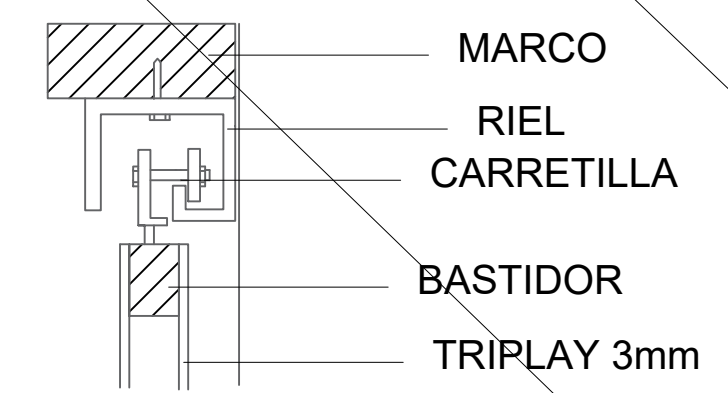
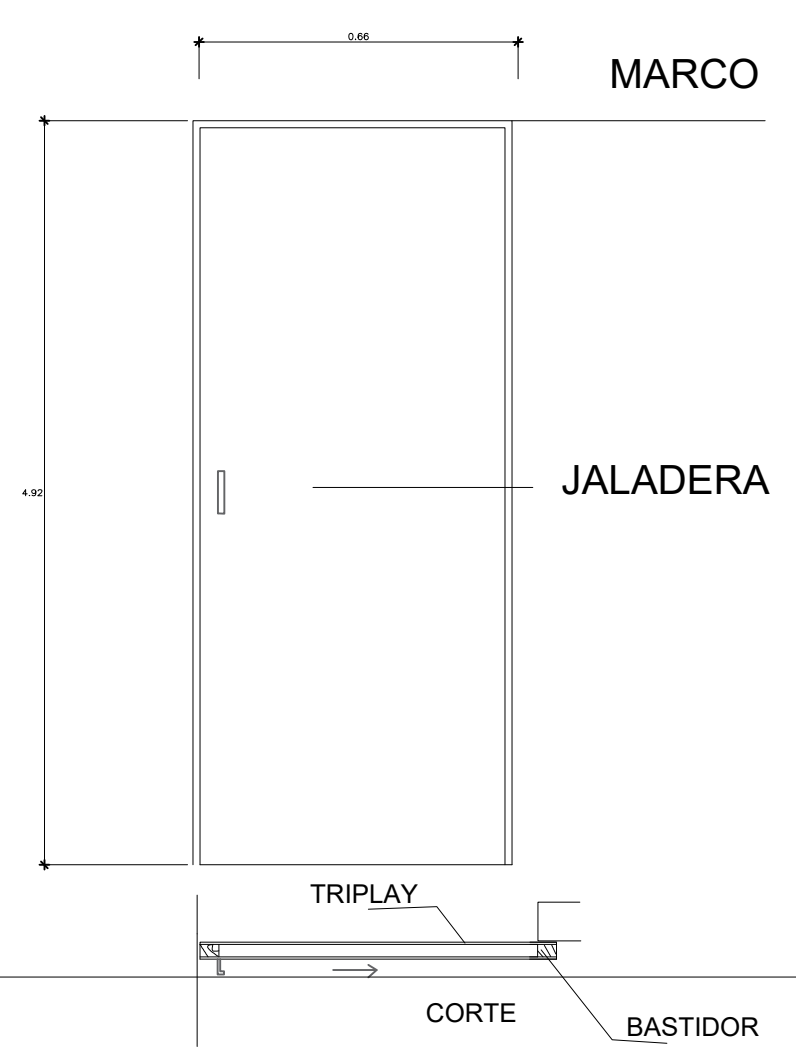
PM-02

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	1N		
PM-02	PUERTA DE INTERCOMUNICACION DE TAMBOR DE MADERA DE PINO HECHA CON UN MARCO DE 3" X 1" Y UN BASTIDOR DE 3" X 2" FORRADAS AMBAS CARAS CON N TRIPLAY DE 6mm. BISAGRAS DE LIBRO ACABADO BARNIZ SELLADOR SAYER LACK PREPARADO EN 3/4 DE TINHER POR 1/2 DE SELLADOR Y CERRADURA PILLIPS O SIMILAR.	3	3	06	IZQ. Y
		TOTAL			



PM-03

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	1N		
PM-03	PUERTA DE INTERCOMUNICACION DE TAMBOR DE MADERA DE PINO HECHA CON UN MARCO DE 3" X 1" Y UN BASTIDOR DE 3" X 2" FORRADAS AMBAS CARAS CON N TRIPLAY DE 6mm. BISAGRAS DE LIBRO ACABADO BARNIZ SELLADOR SAYER LACK PREPARADO EN 3/4 DE TINHER POR 1/2 DE SELLADOR Y CERRADURA PILLIPS O SIMILAR.	1	1	02	CORREDIZA
		TOTAL			



CL-

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	1N		
CL-	PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR	2	3	02	CORREDIZA
		TOTAL			

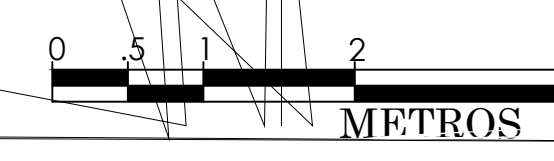
PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18MM DE ESPESOR

2	3
3	3

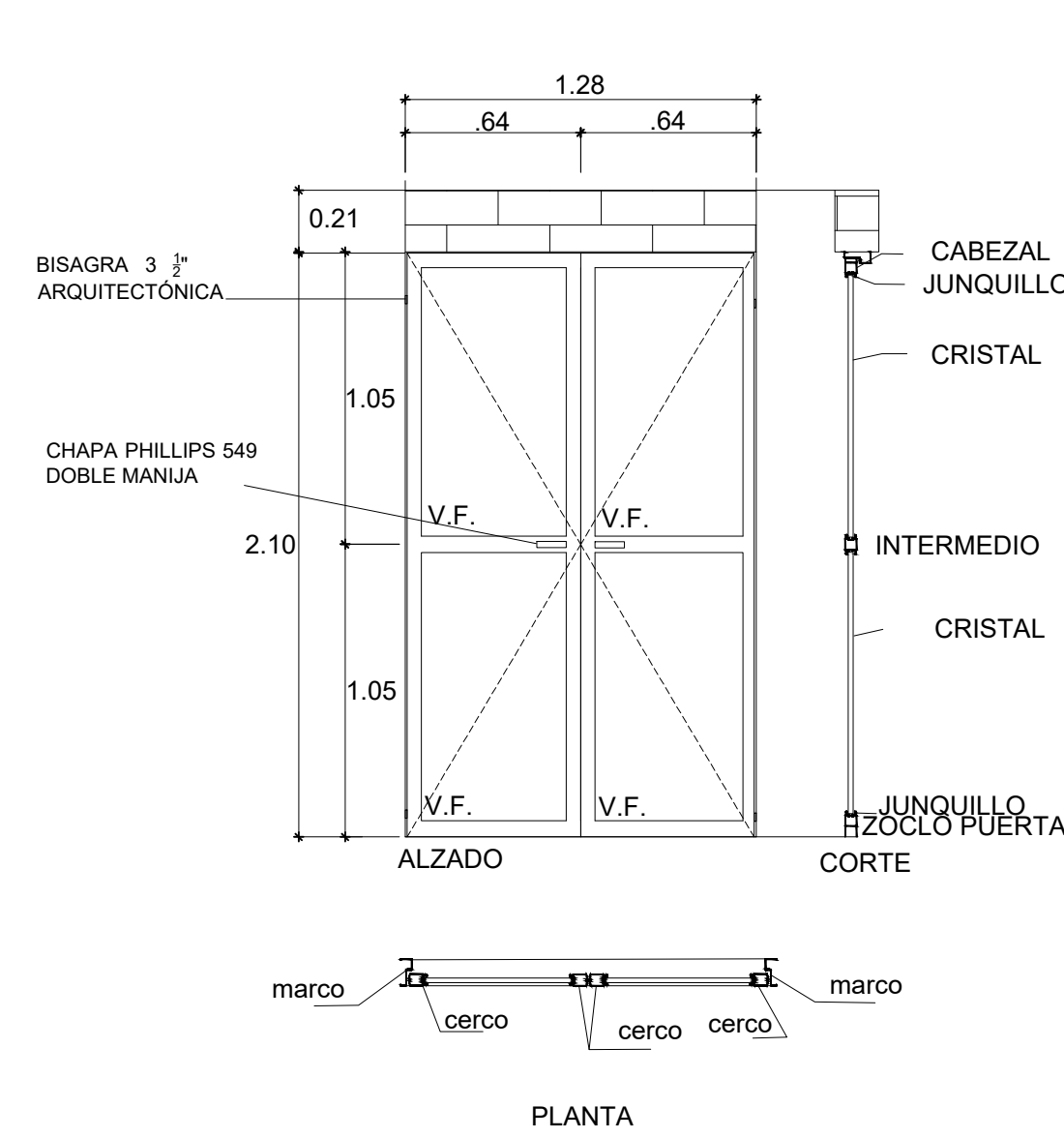
CAJONERAS DE PANEL AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 18 MM DE ESPESOR

PARQUETERIAS

UNIDADES: METROS  
11/ JUNIO/2018

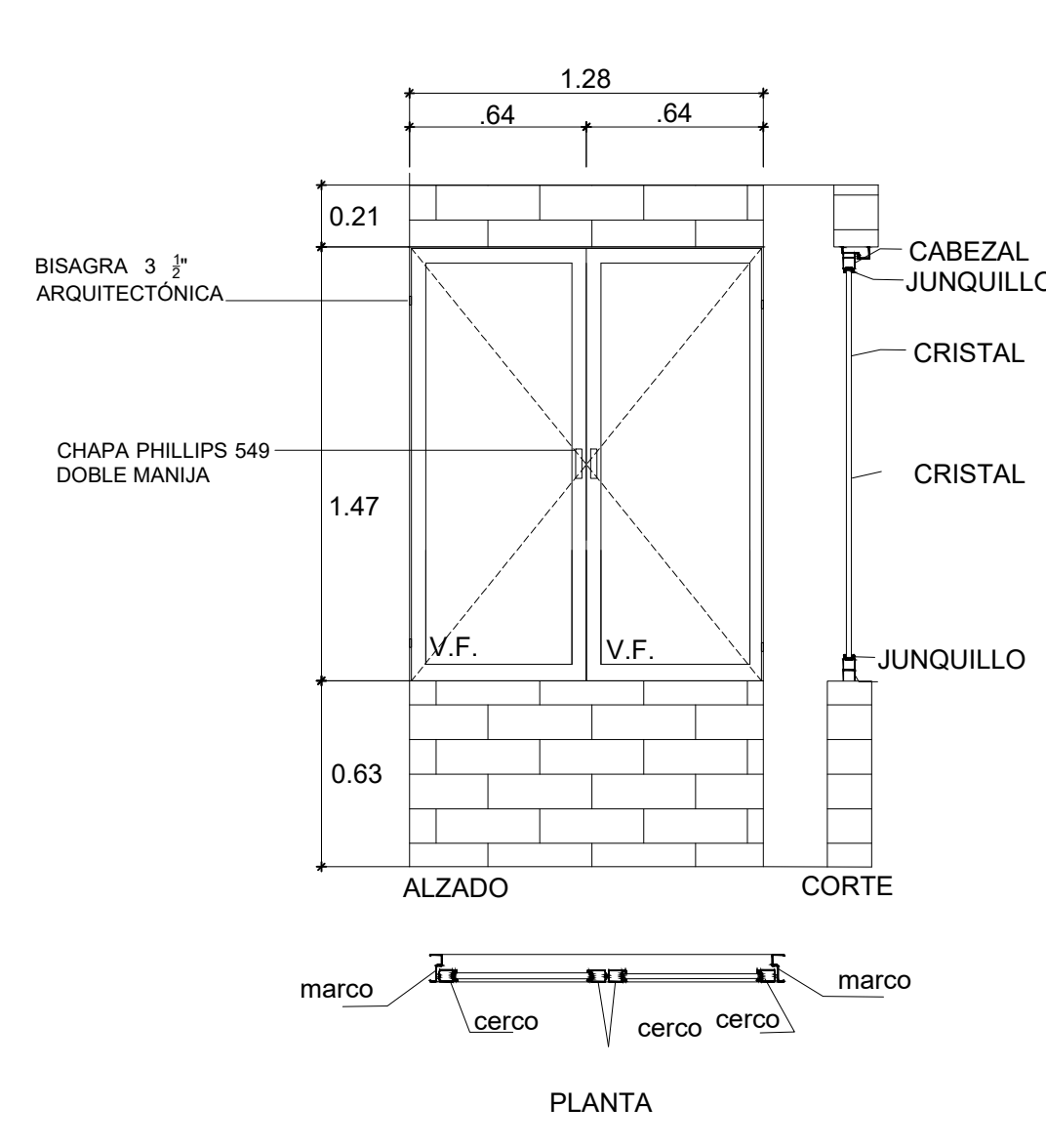


11/ JUNIO/2018  
 11/ JUNIO/2018  
 11/ JUNIO/2018



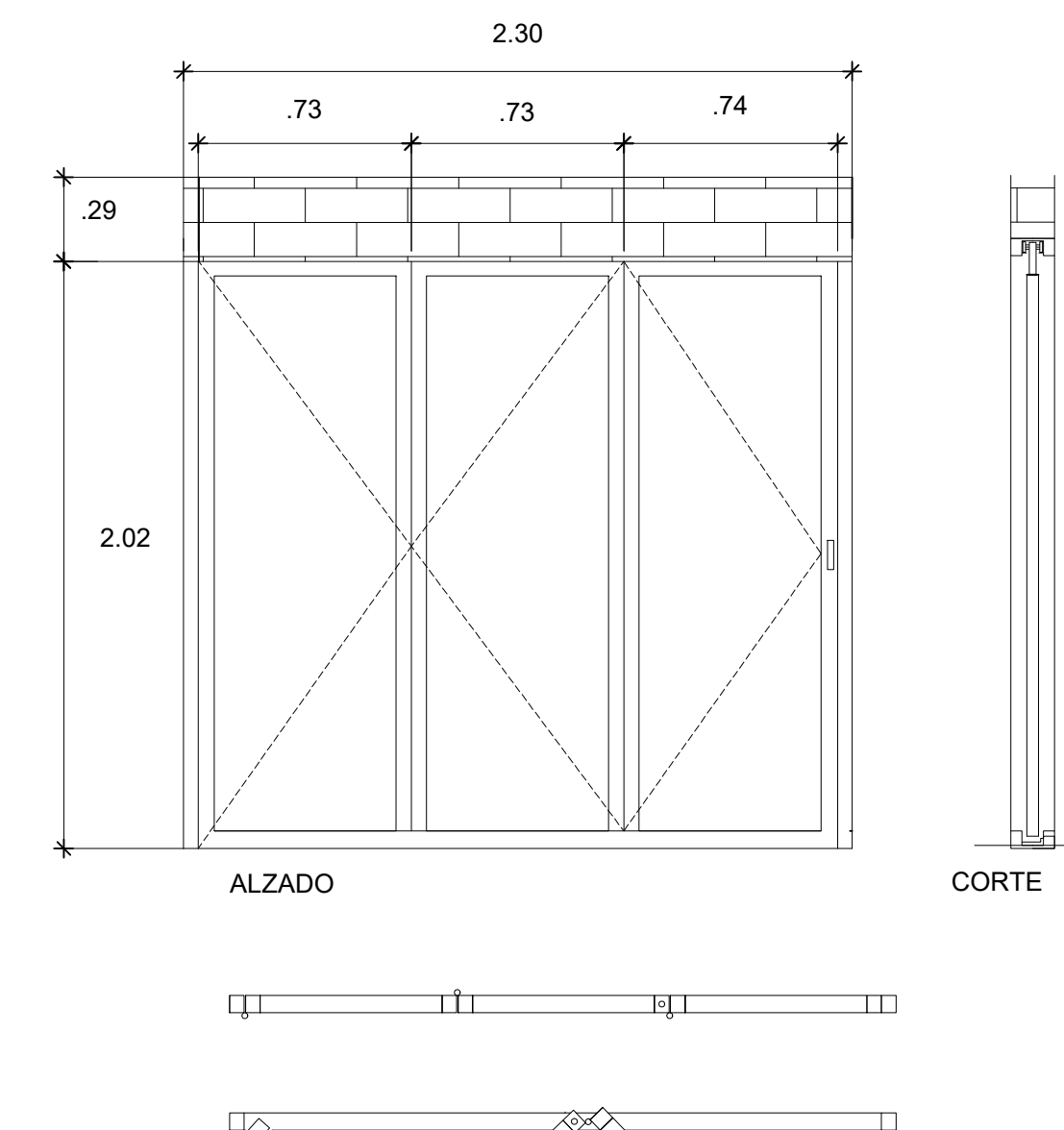
1 A-CAN-01 N.P.T.+0.00

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-01	Cancel de 1.28x2.10m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PB	1
Total			1



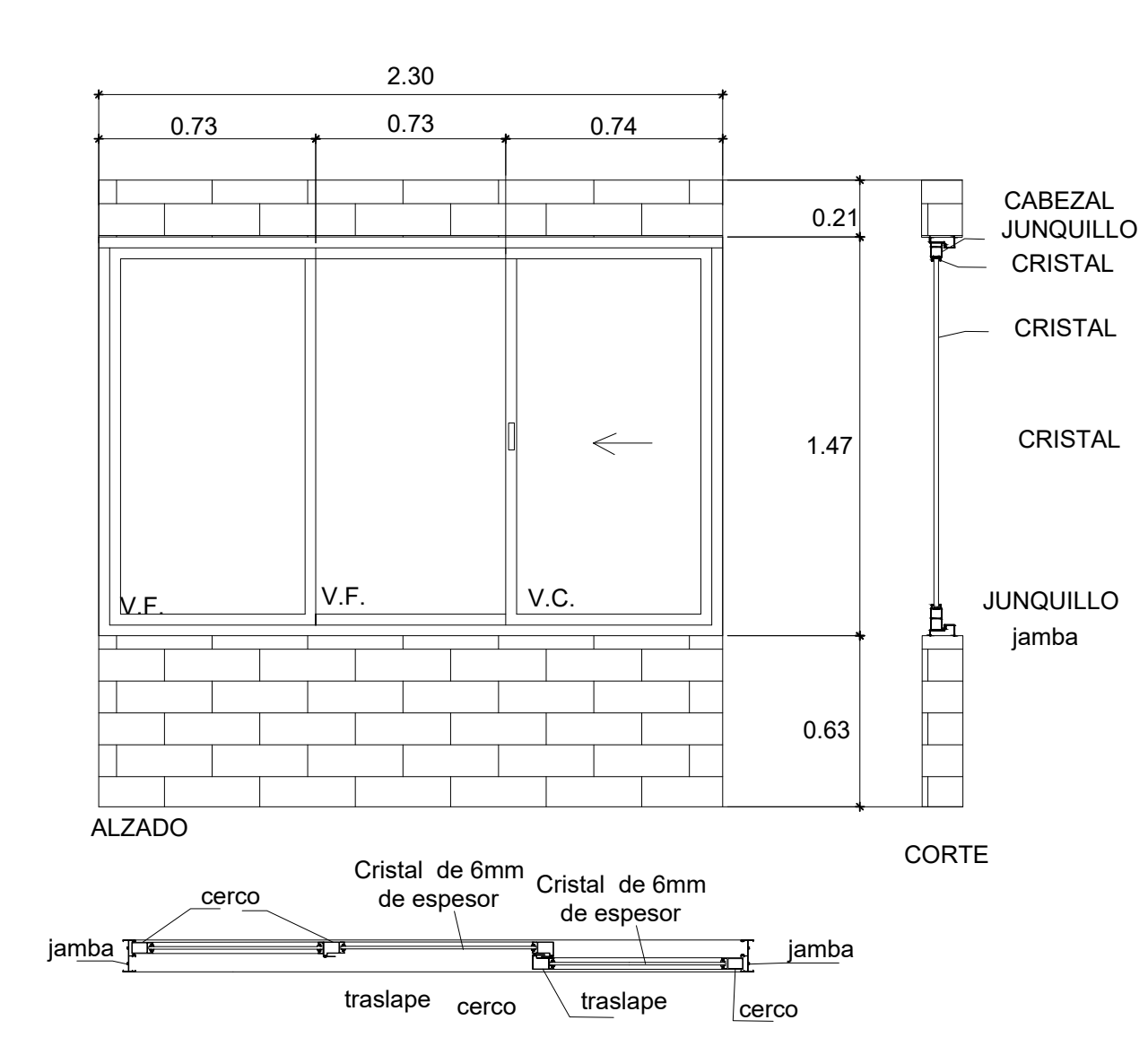
2 A-CAN-02

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-02	Ventana abatible de 1.28x1.47m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PA	1
Total			1



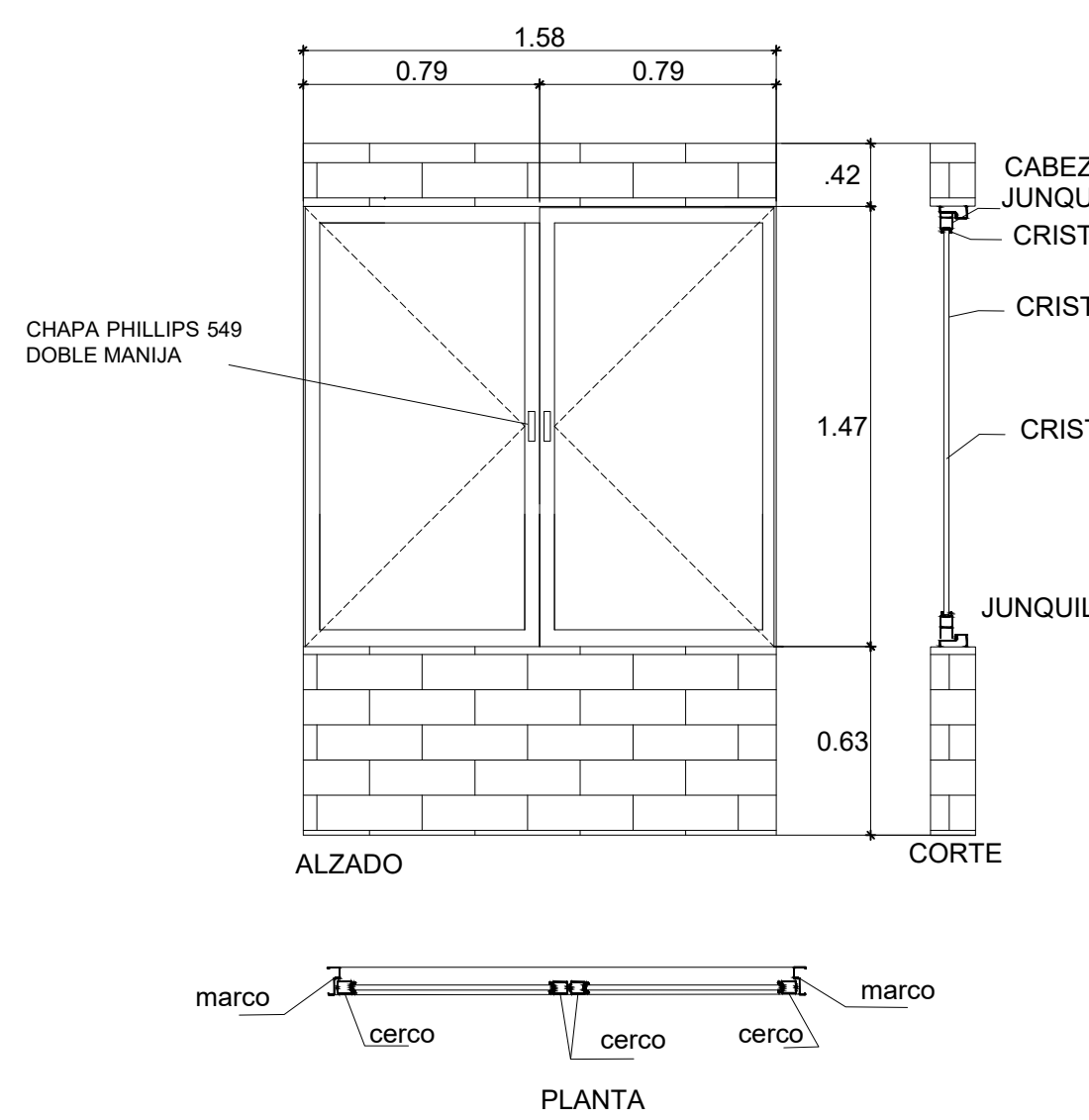
3 A-CAN-03 N.P.T.+0.00

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-03	Puerta plegable de PVC Kommerling con medidas 2.30x2.30m	PB	1
Total			1



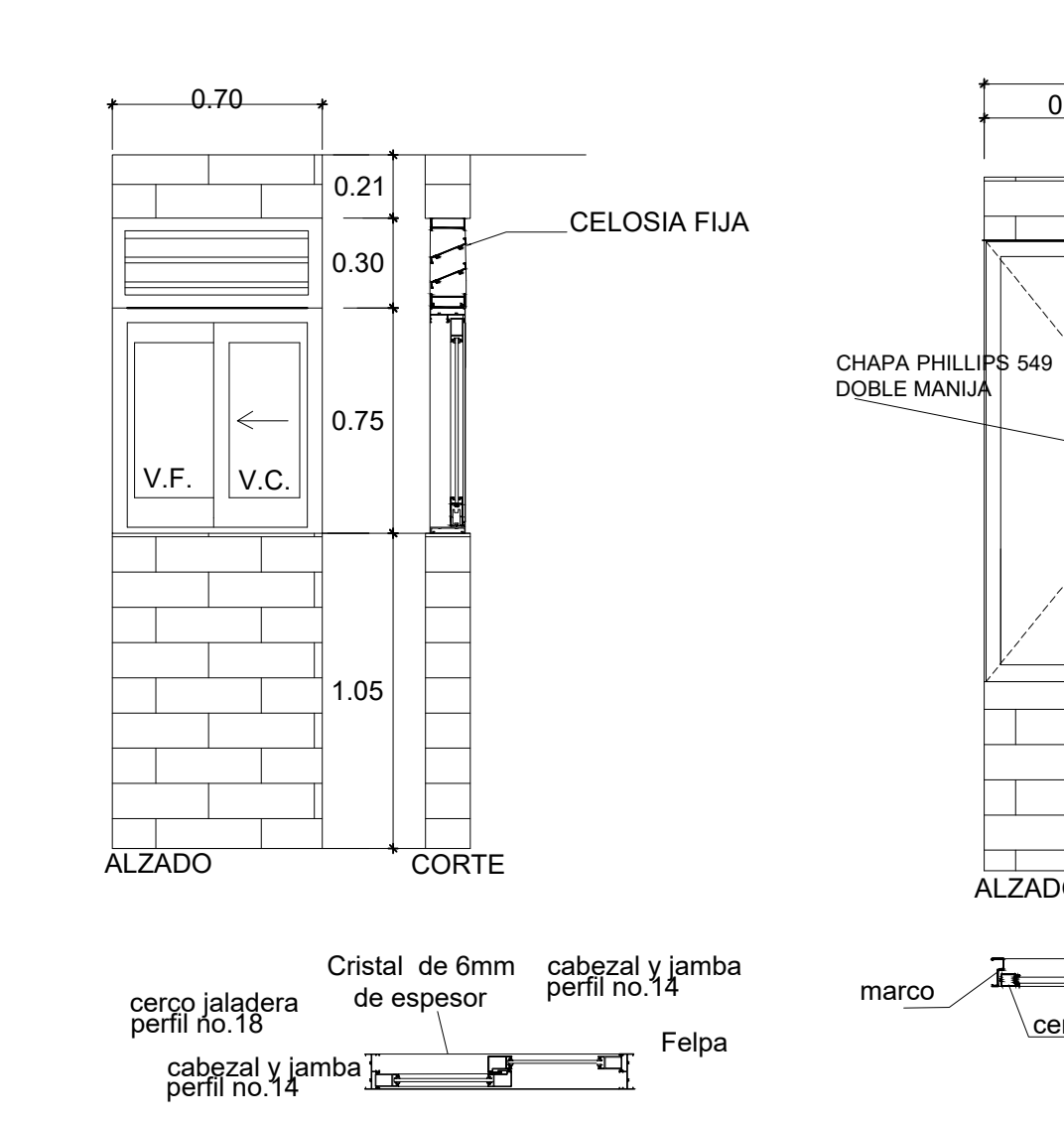
4 A-CAN-04 N.P.T.+3.17

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-04	Ventana corrediza de 2.30x2.30m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PA	1
Total			1



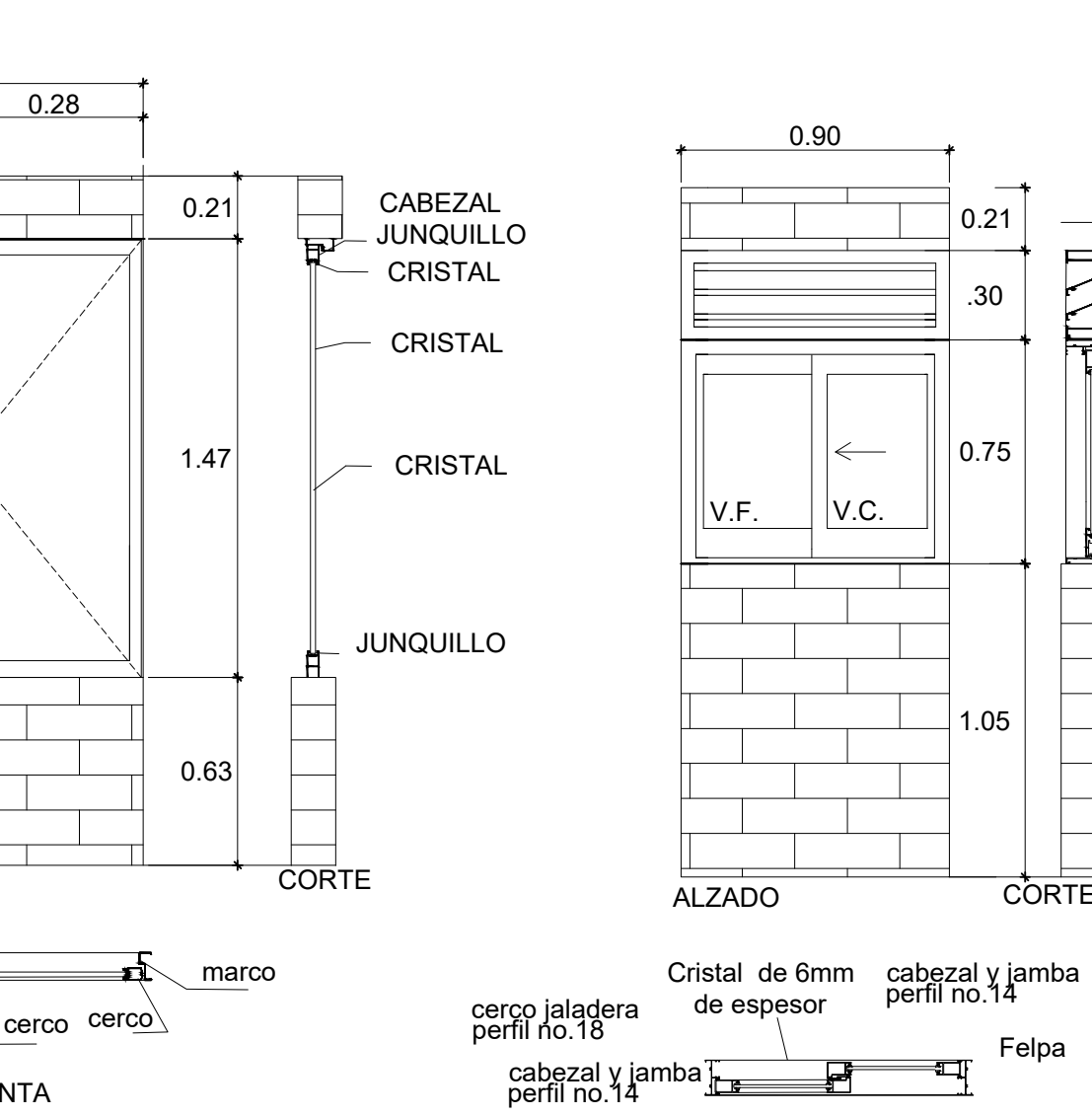
5 A-CAN-05

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-05	Ventana abatible de 1.58x1.47 m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PB	1
		PA	1
Total			2



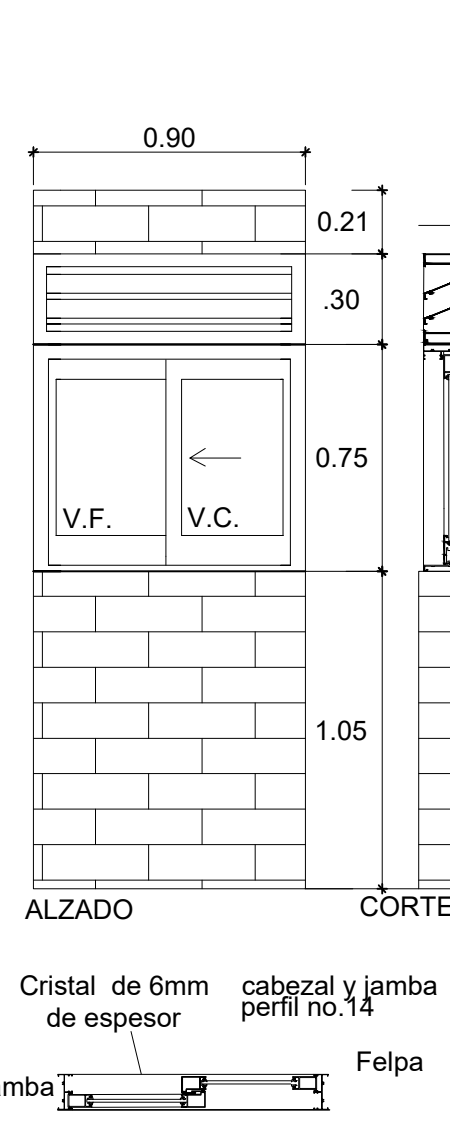
6 A-CAN-06 N.P.T.+0.00N.P.T.+3.57

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-06	Ventana corrediza de 0.70x0.75m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PB	1
		PA	1
Total			2



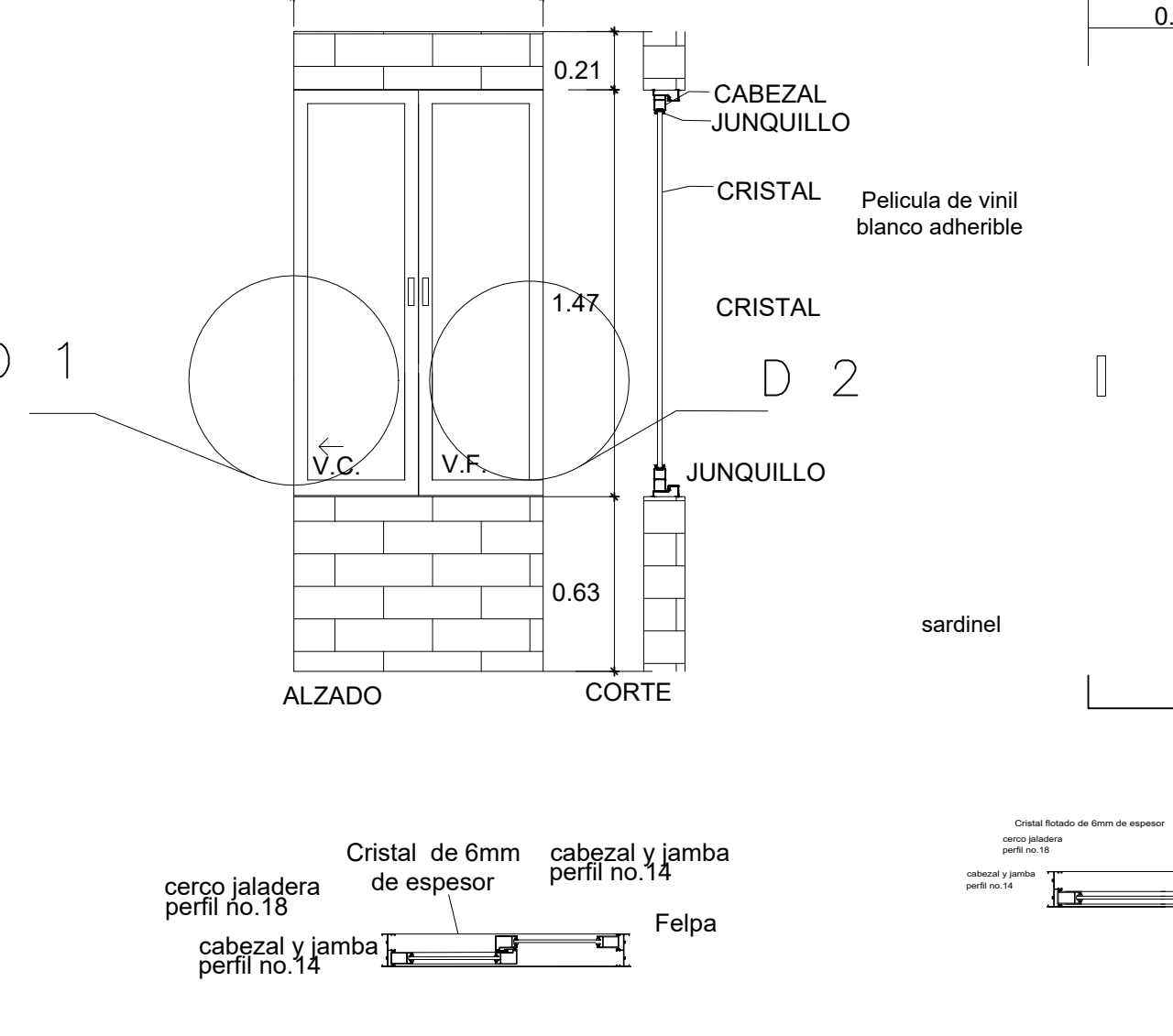
7 A-CAN-07 N.P.T.+0.00N.P.T.+3.17

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-07	Ventana abatible de 0.75x1.47m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PB	1
		PA	1
Total			2



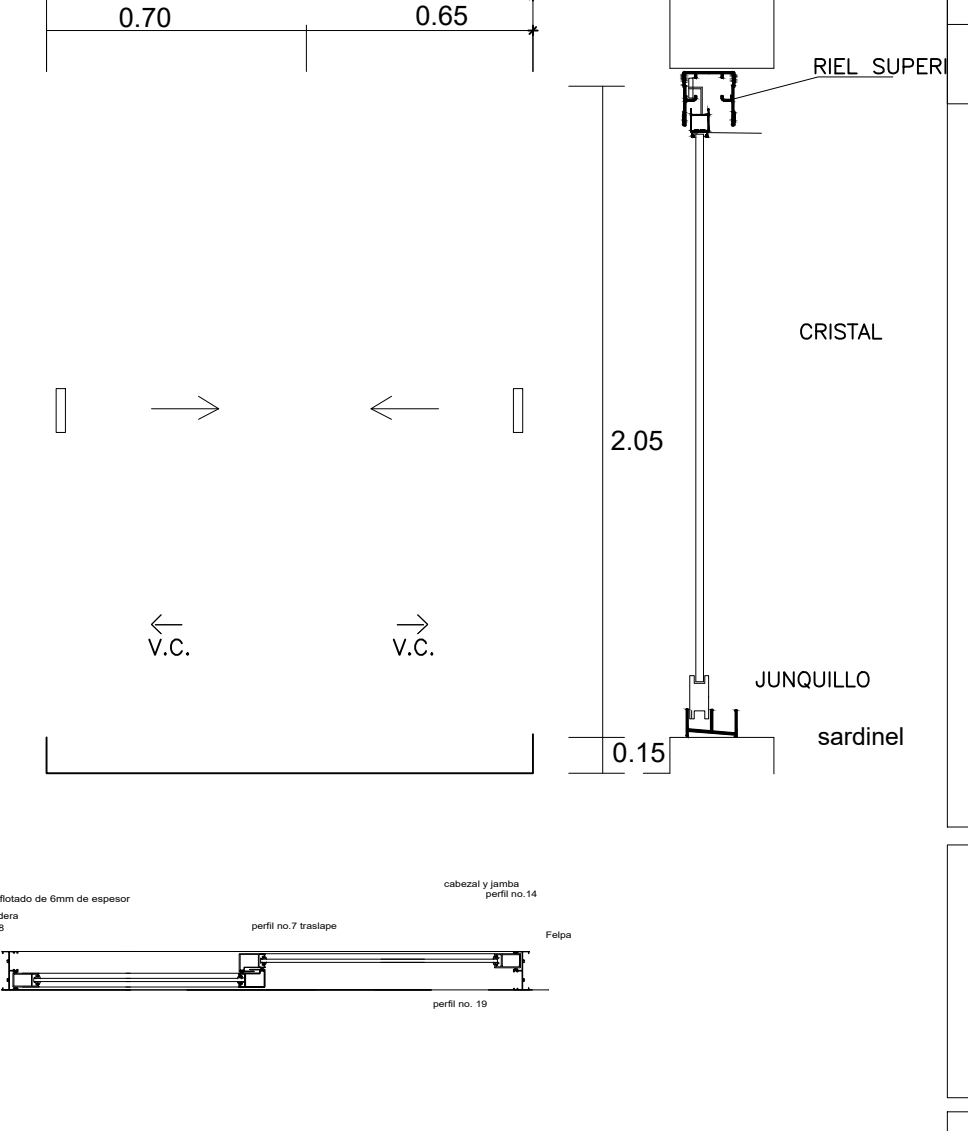
8 A-CAN-08 N.P.T.+3.57

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-08	Ventana corrediza de 0.70x0.75m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PA	1
Total			1



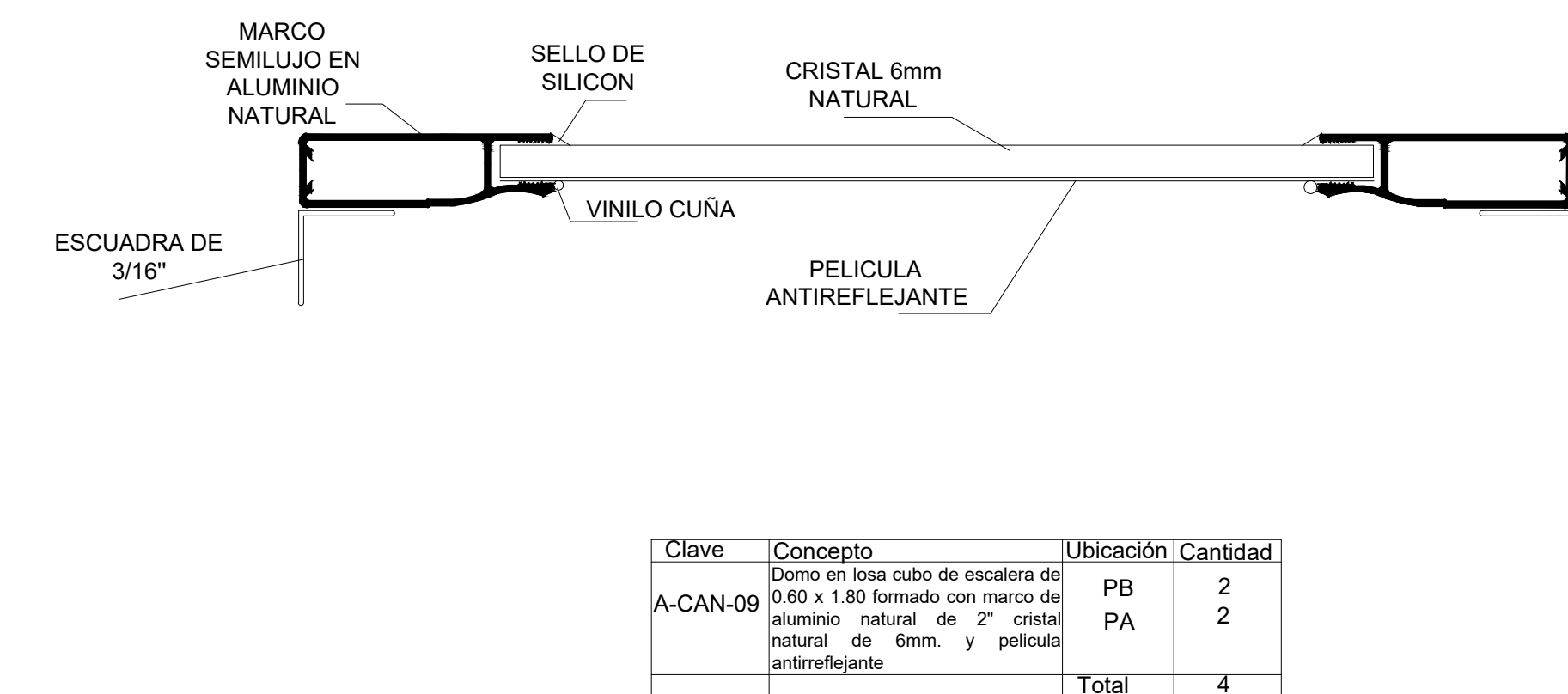
9 A-CAN-09 N.P.T.+3.17

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-09	Ventana formada por una y corrediza y una fija de 0.90x1.47m fabricada con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PB	2
		PA	2
Total			4

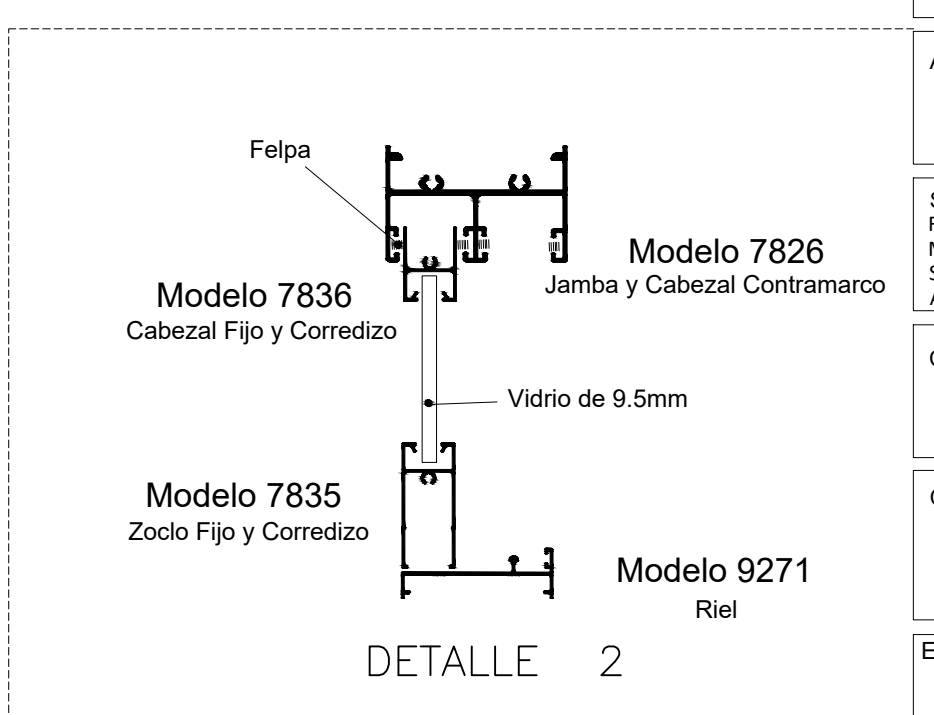
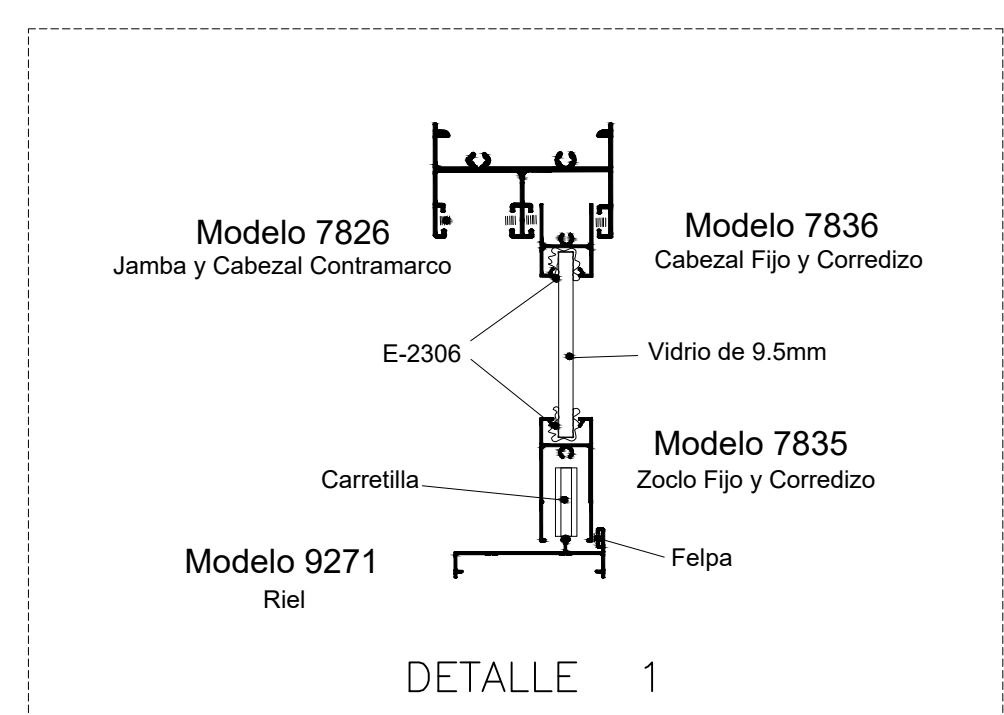
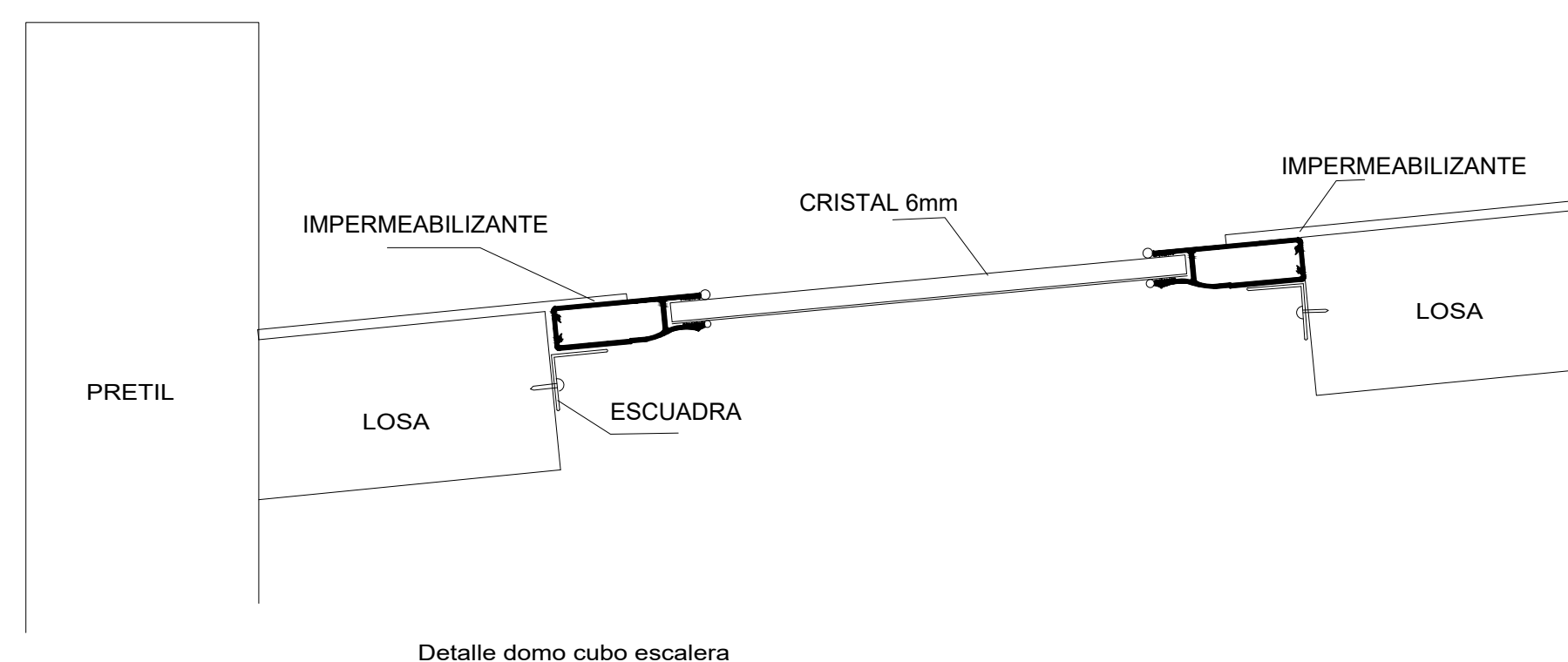


11 A-CAN-11 N.P.T.+3.57

Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-11	Cancel para WC de 1.35 x 2.20 m fabricado con perfiles de aluminio acabado anodizado color blanco Serie 3400, cristal flotado de 6 mm.	PB	1
		PA	1
Total			2



Clave	Concepto	Ubicación	Cantidad
A-CAN-09	Domo en isa cubo de escalera de 0.60 x 1.80 formado con marco de aluminio natural de 2\"/>		
		PB	2
		PA	2
Total			4

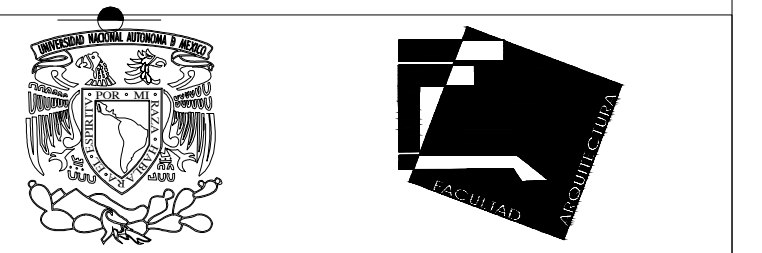


# UBICACIÓN



# SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
[Symbol]	Indica detalle constructivo y ubicación
[Symbol]	ESPECIFICACION
[Symbol]	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
[Symbol]	INDICA ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PLAFON
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO, HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ, SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN, JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARG. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARG. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARG. ROJAS HOYO ANGEL, ARG. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARG.

CONTENIDO: CANACELERIAS

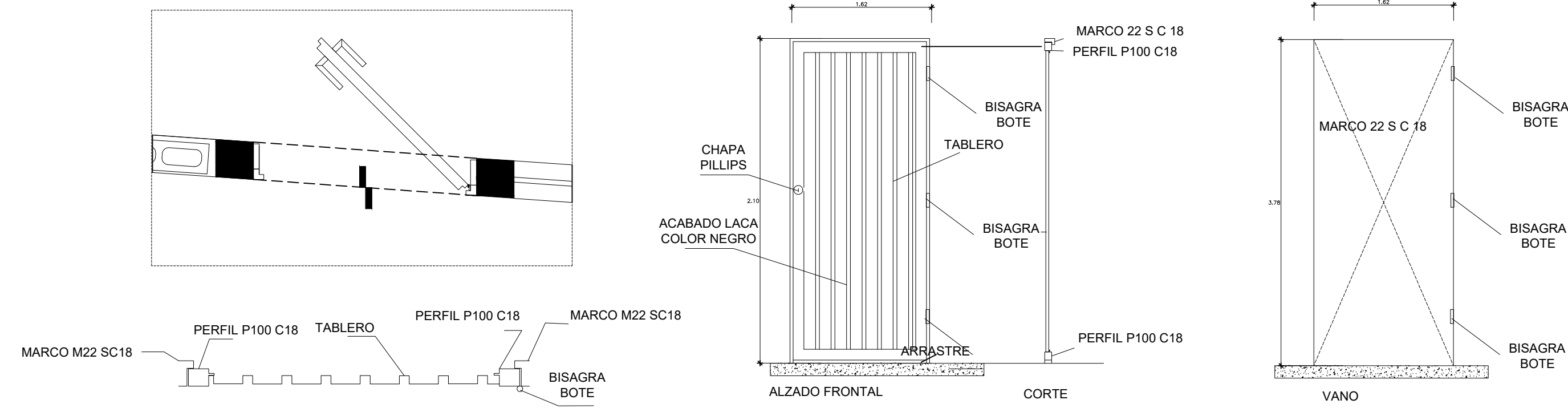
CLAVE: CAN 01

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018



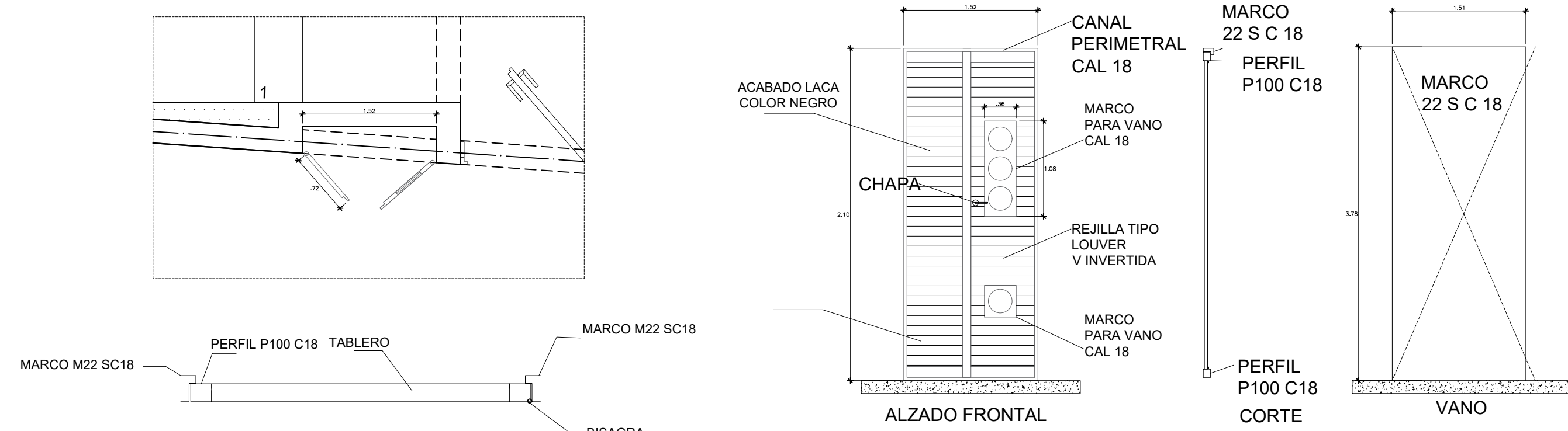
P-H1

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	DERECHA		
PH-01	PUERTA METALICA DE ACCESO PRINCIPAL FORMA DA POR P.T.R. DE 3" X 2" Y TABLERO EN SENTIDO VERTICAL CON ACABADO DE BASE PRIMER ANTICORROSIVO Y ACABADO LACA AUTOMOTIVA COLOR NEGRO MATE Y CHAPA PARA EXTERIOR MARCA PILLIPS			1	
TOTAL				01	



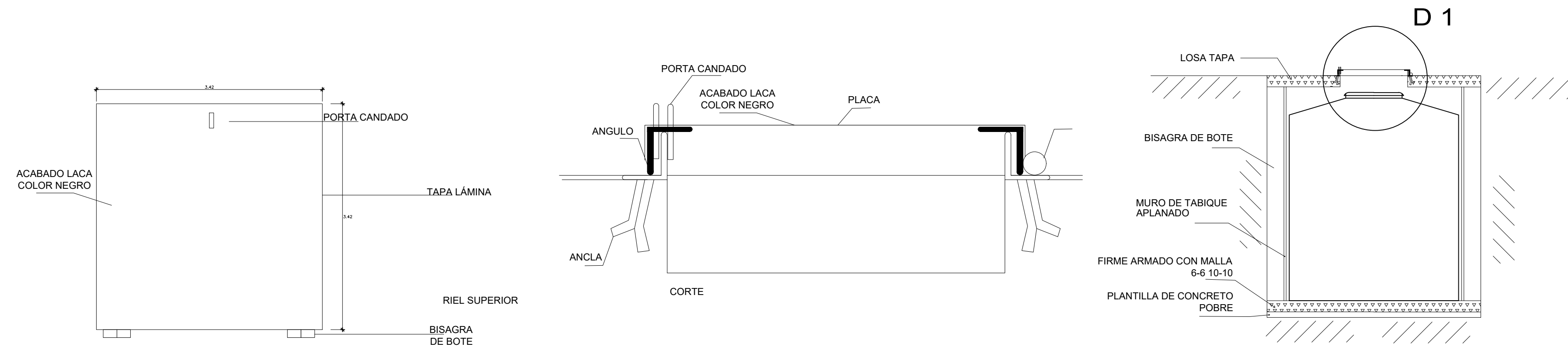
P-H2

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	DERECHA		
PH-02	PUERTA METALICA CAL. 18 TIPO LOUVER DE ACCESO A NICHOS DE MEDIDORES (AGUA Y ELECTRICOS) A DOS HOJAS, CON VANO PARA REGISTRO DE CONSUMO ACABADO CON BASE DE PRIMER ANTICORROSIVO Y ACABADO LACA AUTOMOTIVA COLOR NEGRO MATE			1	
TOTAL				01	



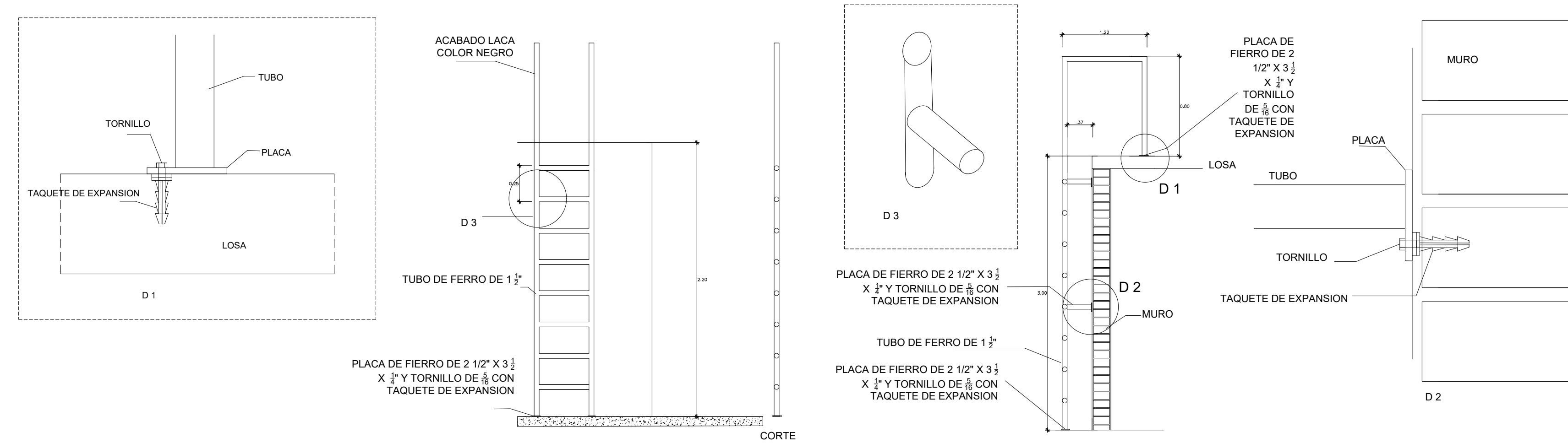
CIS-01

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		PB	ARRIBA		
CIS-01	TAPA CISTERNA FORMADA POR MARCO Y CONTRA MARCO DE ANGULO DE 1 1/2" X 3/4" Y MARCO CUBIERTO CON LÁMINA GALVANIZADA Y BISAGRAS DE BOTE DE 3/8" CON APLICACION DE PRIMER ANTICORROSIVO Y ACABADO LACA AUTOMOTIVA COLOR NEGRO MATE			2	
TOTAL				02	



ESC-01

CLAVE	CONCEPTO	UBICACIÓN		CANTIDAD	ABATIMIENTO
		AZ	-		
ESC-01	ESCALERA MARINA EN AZOTEA PARA MANTENIMIENTO ATINACOS FABRICADA CON TUBO DE HIERRO DE 1 1/2" EN LATERALES Y ESCALONES A CADA 25 cms FIJADA AL MURO PISO CON UNA PLACA DE 2 1/2" X 3 1/2" X 1/2" TORNILLO DE 3/8" Y TAQUETE DE EXPANSION ACABADO PINTURA DELACA APLICADA SOBRE UNA BASE DE PRIMER ANTICORROSIVO ACABADO LACA COLOR NEGRO MATE			1	
TOTAL				01	

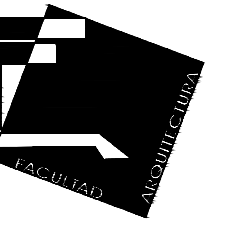


UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación
	ESPECIFICACION
	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
	INDICA ACABADO EN MURO
	INDICA ACABADO EN PISO
	INDICA ACABADO EN PLAFON
	INDICA ACABADO EN ZOCLO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

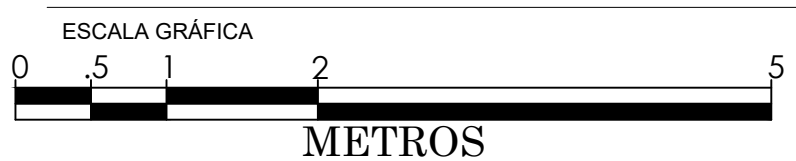
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

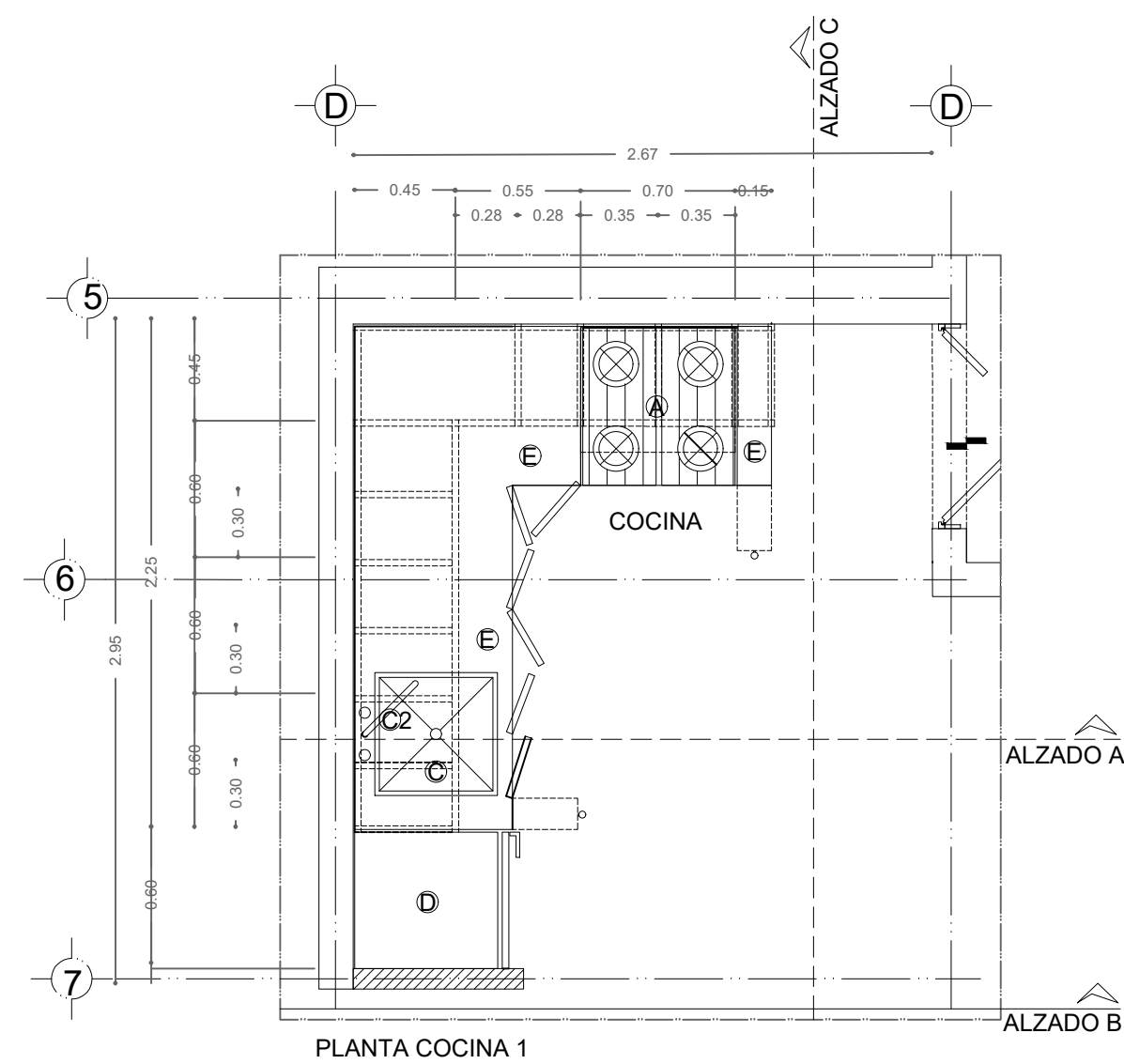
SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARO. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARO. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARO. ROJAS HOYO ANGEL, ARO. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARO.

CONTENIDO: HERRERIAS

CLAVE: HERR 01

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018





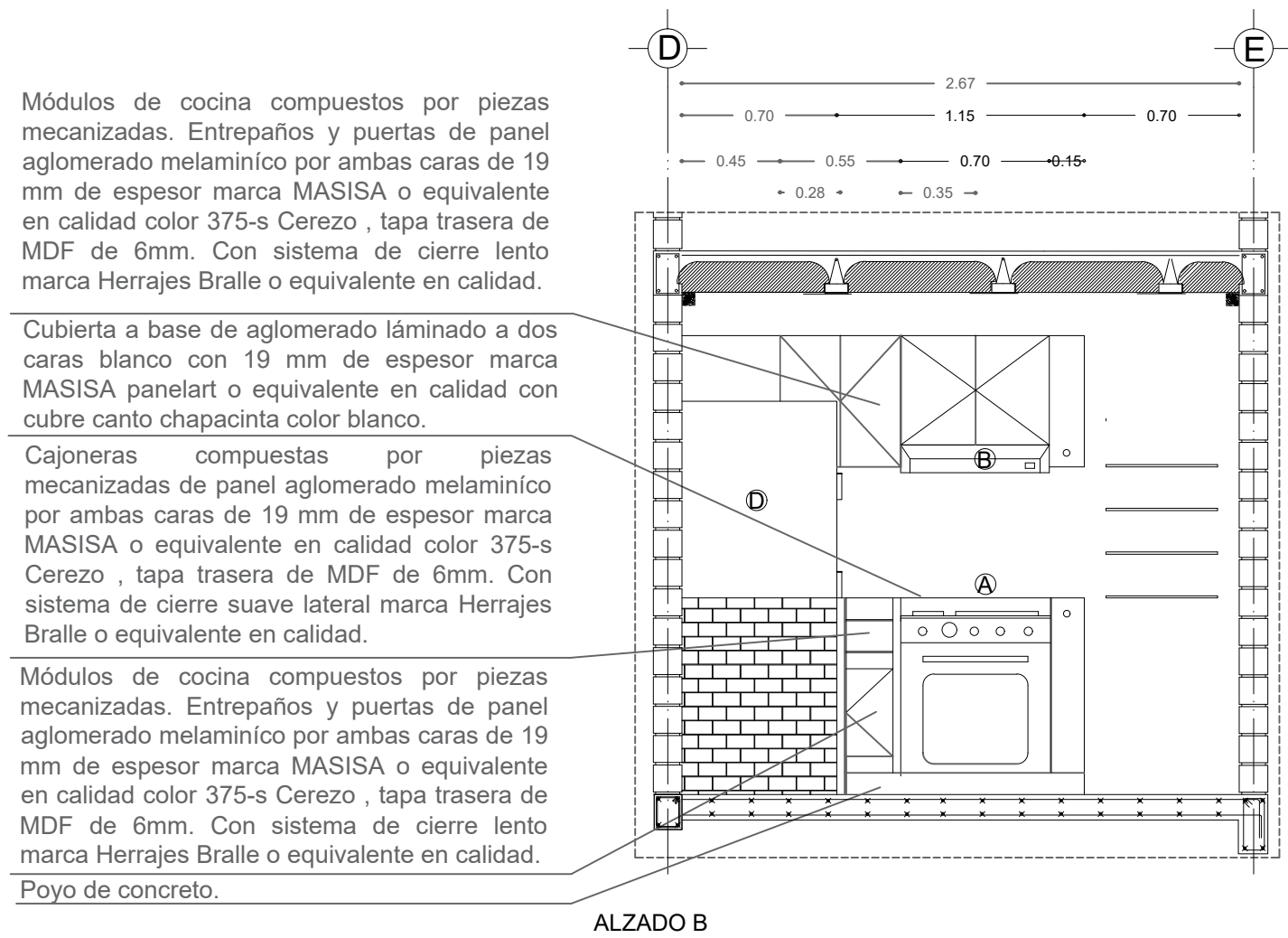
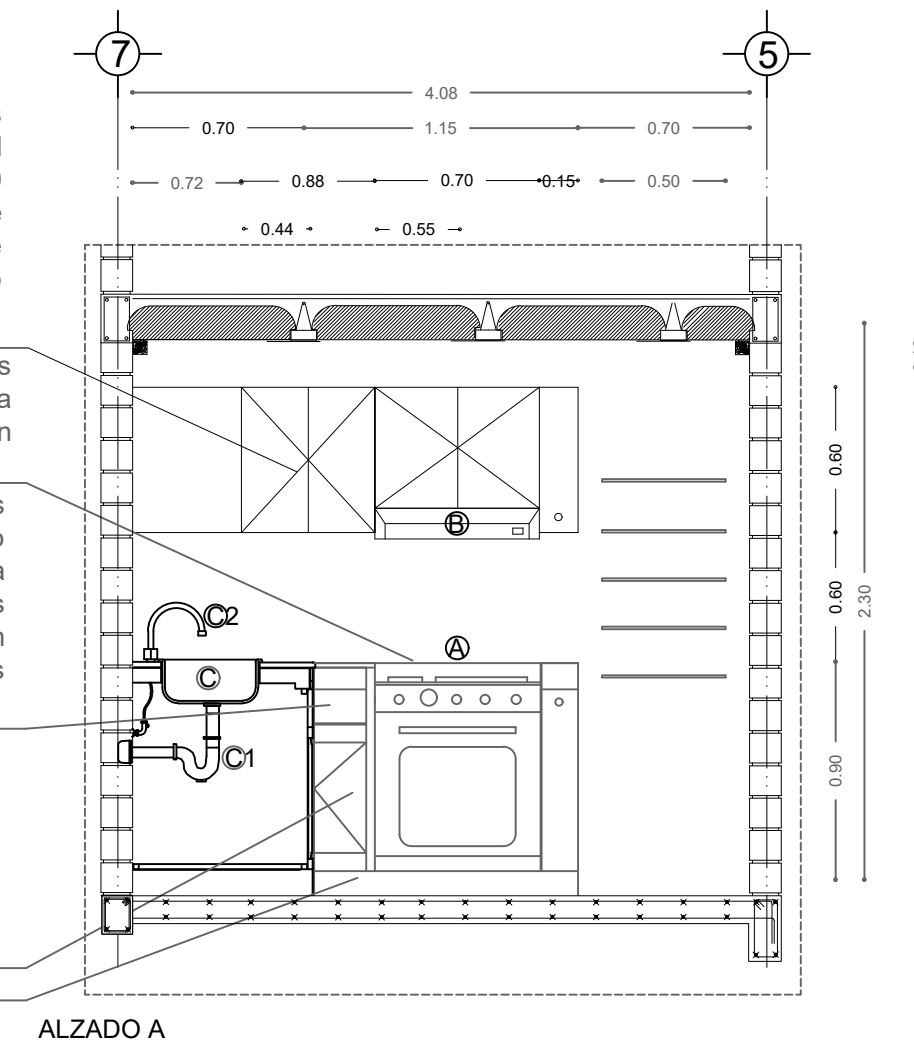
Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.

Cajoneras compuestas por piezas mecanizadas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre suave lateral marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Poyo de concreto.



Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre suave lateral marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.

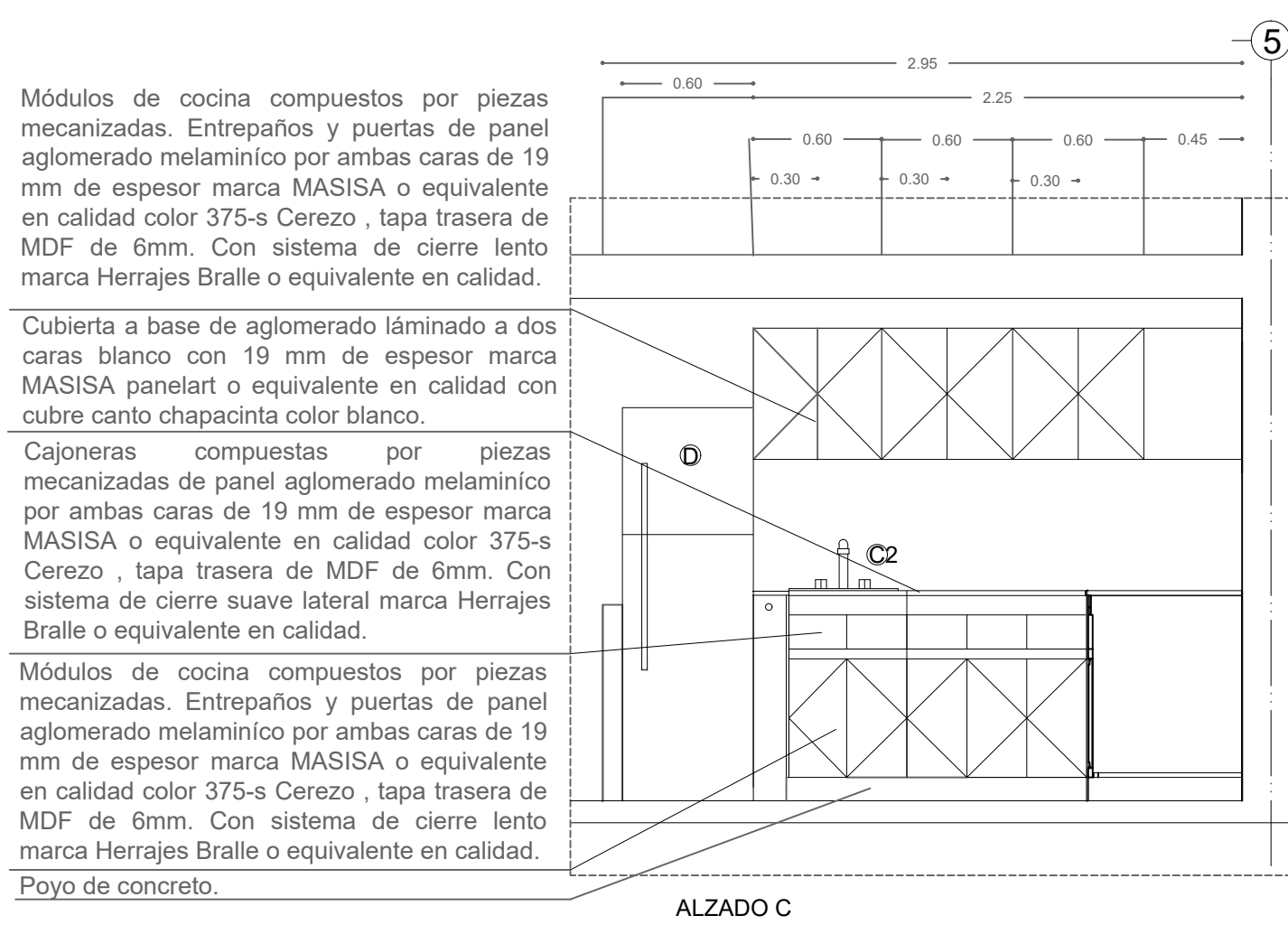
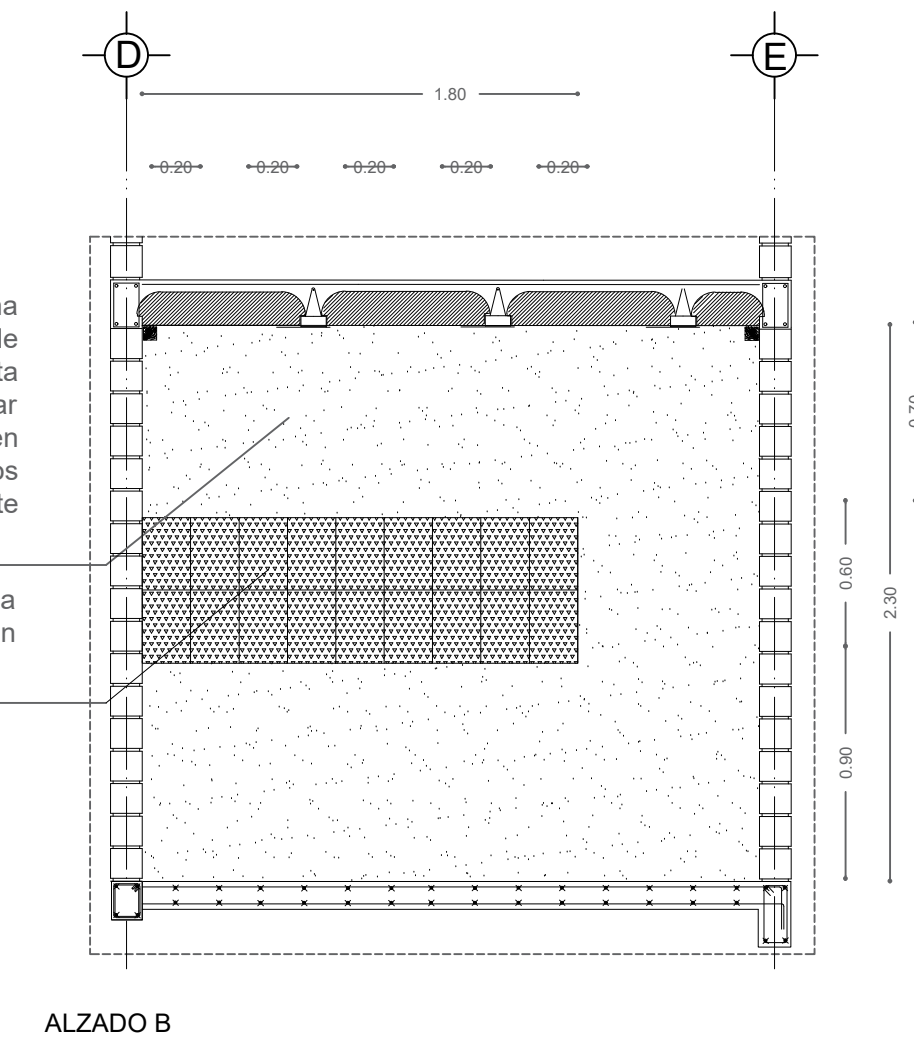
Cajoneras compuestas por piezas mecanizadas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre suave lateral marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Poyo de concreto.

Aplanado pulido liso con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con llana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Crisol 001-01 y aplicar a dos manos sellador vinílico marca Berel o equivalente en calidad

Loseta cerámica, Modelo RIBEIRA beige marca LAMOSA o equivalente en calidad con dimensiones 20x30cm.



Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.

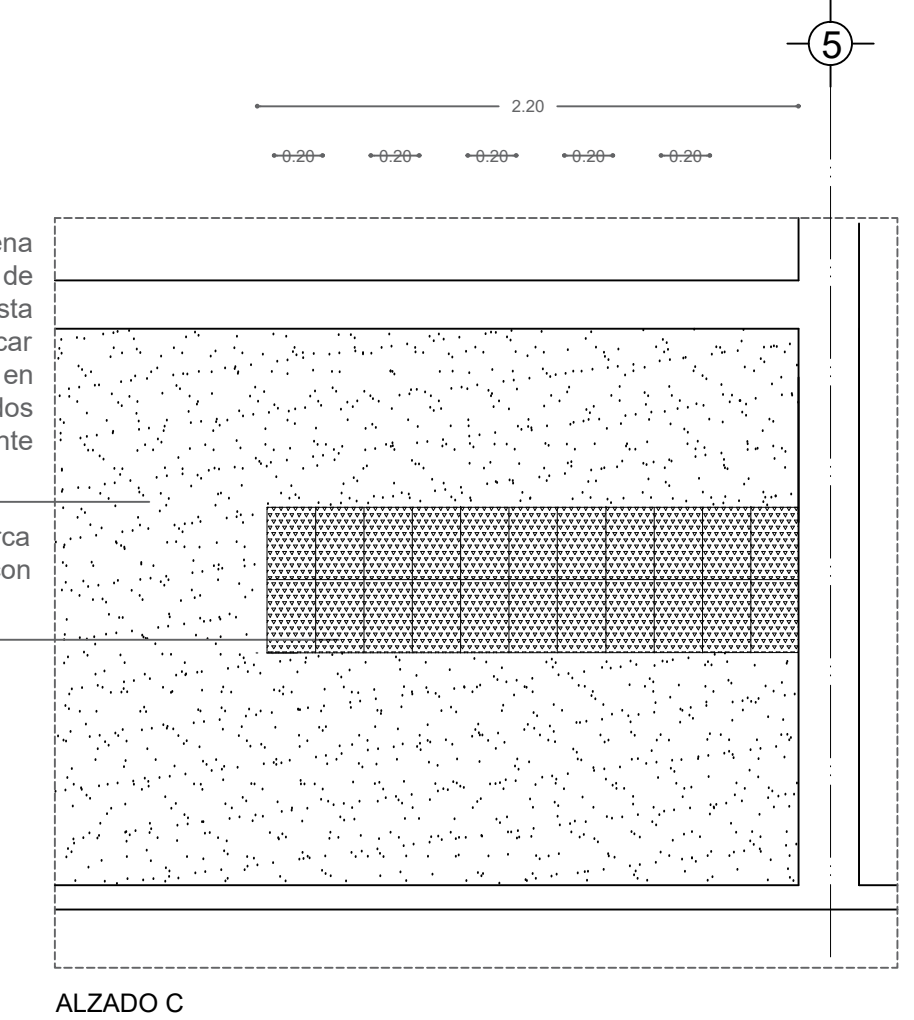
Cajoneras compuestas por piezas mecanizadas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre suave lateral marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Poyo de concreto.

Aplanado pulido liso con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con llana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Crisol 001-01 y aplicar a dos manos sellador vinílico marca Berel o equivalente en calidad

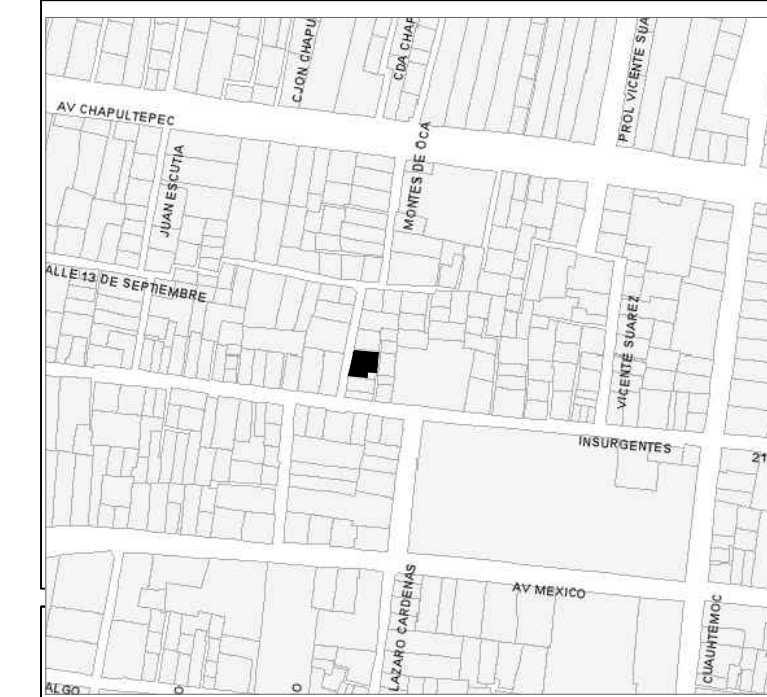
Loseta cerámica, Modelo RIBEIRA beige marca LAMOSA o equivalente en calidad con dimensiones 20x30cm.



ACABADOS		
CLAVE Y/O SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
E	Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.	
F	Entrepauos y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo .	
	Loseta cerámica, Modelo RIBEIRA beige marca LAMOSA o equivalente en calidad con dimensiones 20x30cm.	

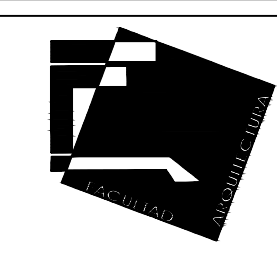
ACABADOS					
CLAVE	MODELO	MARCA	ESPECIFICACIÓN	IMAGEN	CANTIDAD
A	EM5142 BSIS0	MABE	Estufa de piso a gas con 4 quemadores como máximo 70 cm de ancho x75cm de profundidad y 0.90-1.00m altura		2
B	TMX60	TEKA	Campana, instalación: Empotrar Medidas máximas: 70 cm ancho x 55 cm profundidad.		2
C	C-200	Eb Técnica	Fregadero, instalación:Empotrar Material: Acero Inoxidable Acabado: Pulido Satinado brillante. Medidas máximas: 55cm ancho x 60 cm profundidad.		2
C1	CE-207	Foset	Cespol latón con acabado cromado con tapón de hule.		2
C2	Basic Fp-317	Foset	Mezcladora plástica para fregadero de cuello corto 8".		2
D	RMA10 25XMxE1	MABE	Refrigerador automático, Medidas máximas: 60 cm ancho x 65-70cm de profundidad.		2

## UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
	Indica detalle constructivo y ubicación
	INDICA ACABADO EN MURO
	INDICA ACABADO EN PISO
	INDICA ACABADO EN PLAFON
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

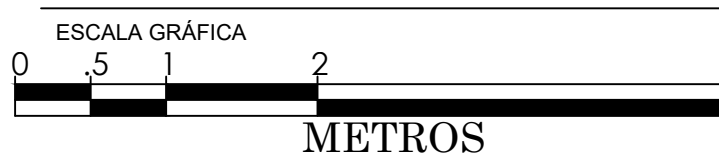
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO, HECTOR ALFONSO BRIGGUYEN JUÁREZ, SONIA XANAI RAMÍREZ BELTRÁN, JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

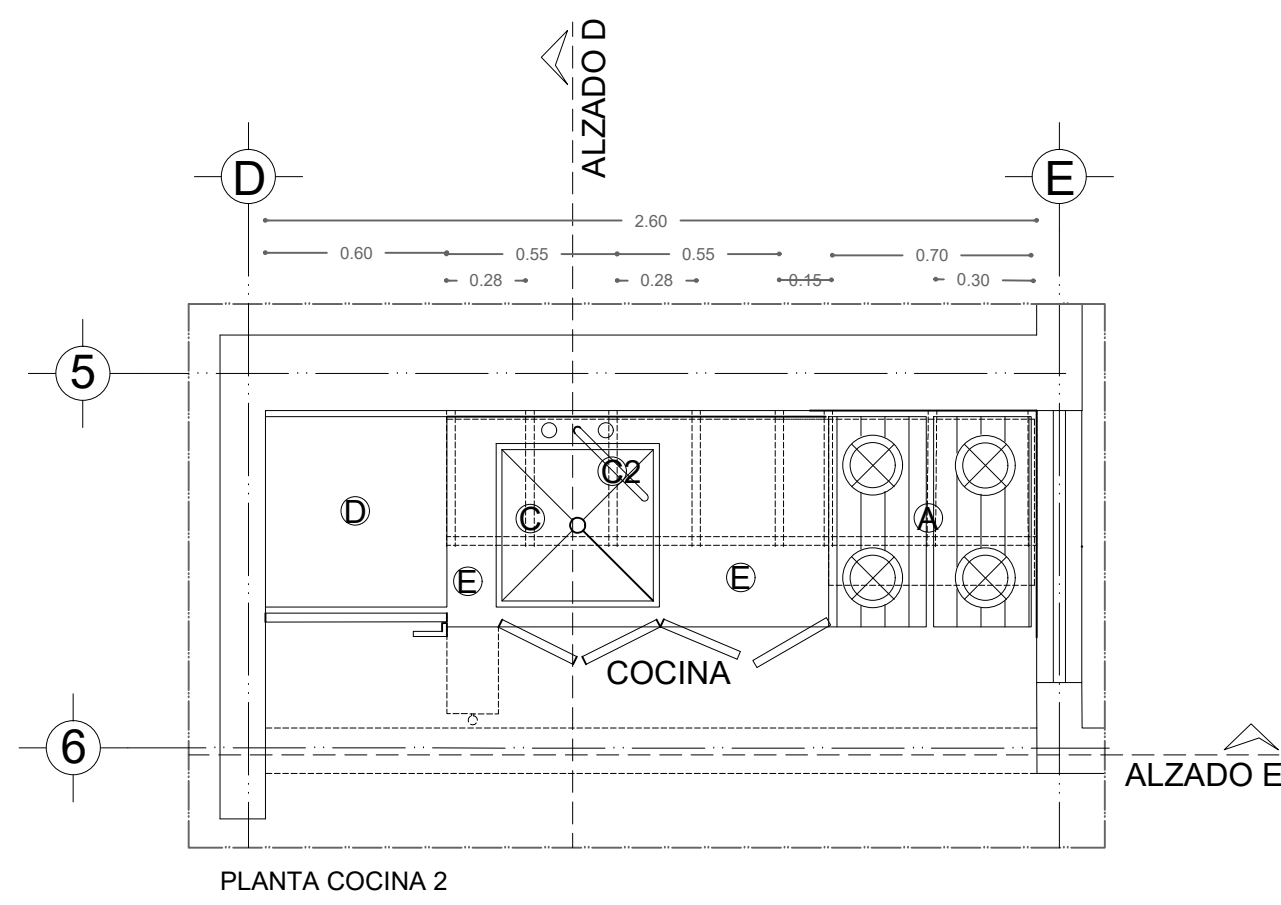
SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO: COCINA

CLAVE: COCINA 01

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/JUNIO/2018

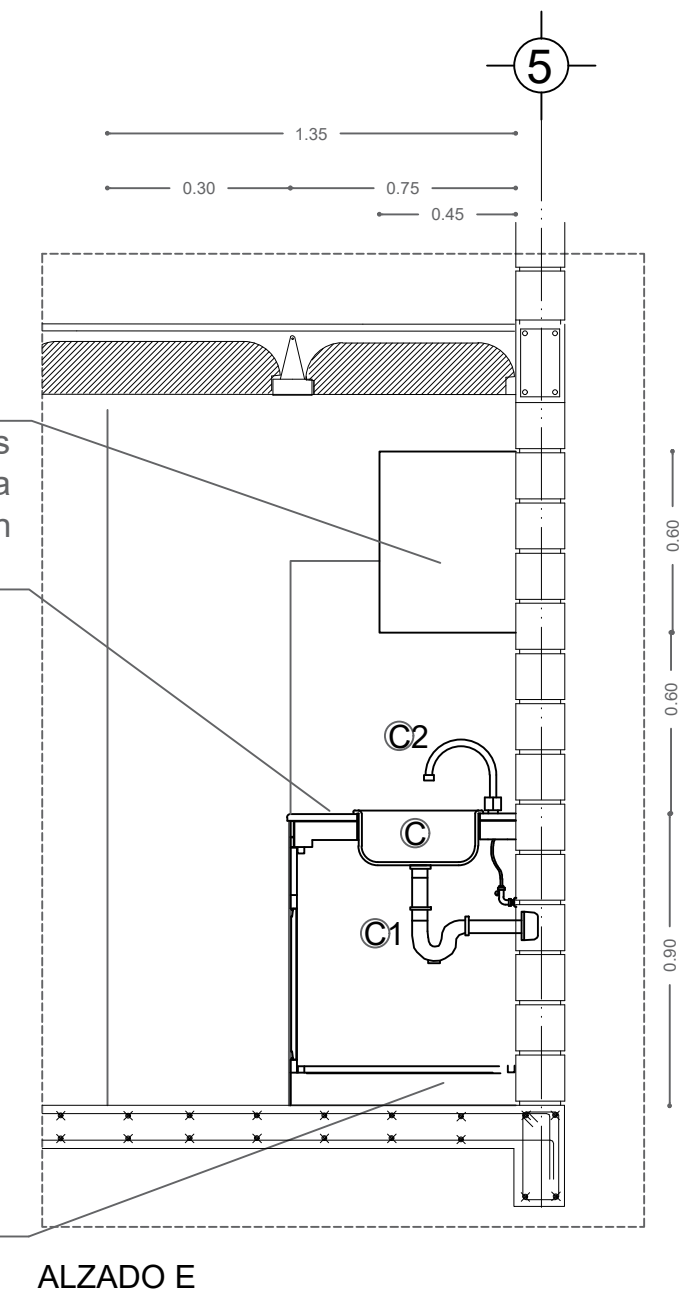




Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepaños y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.

Poyo de concreto.



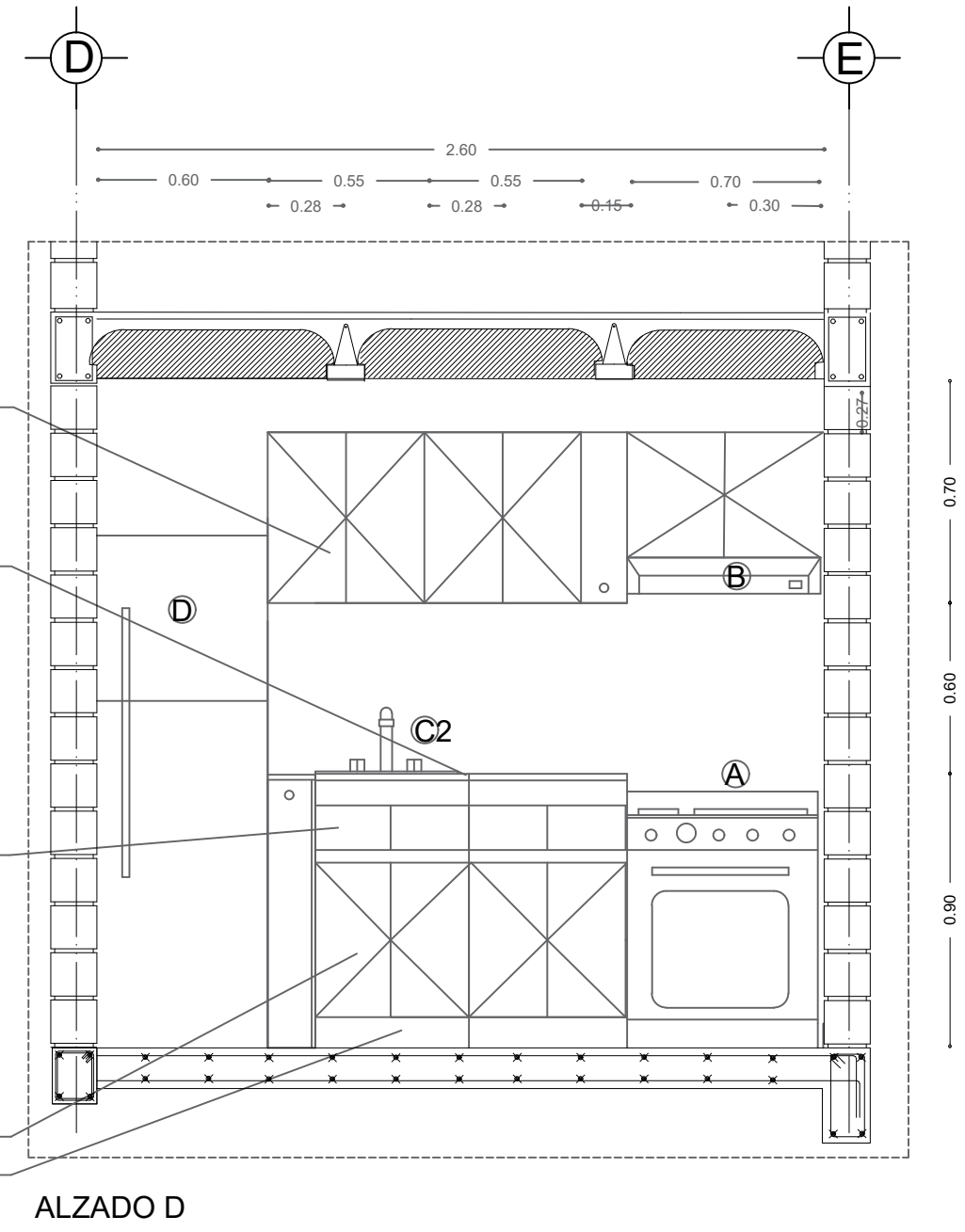
Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepaños y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.

Cajoneras compuestas por piezas mecanizadas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre suave lateral marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

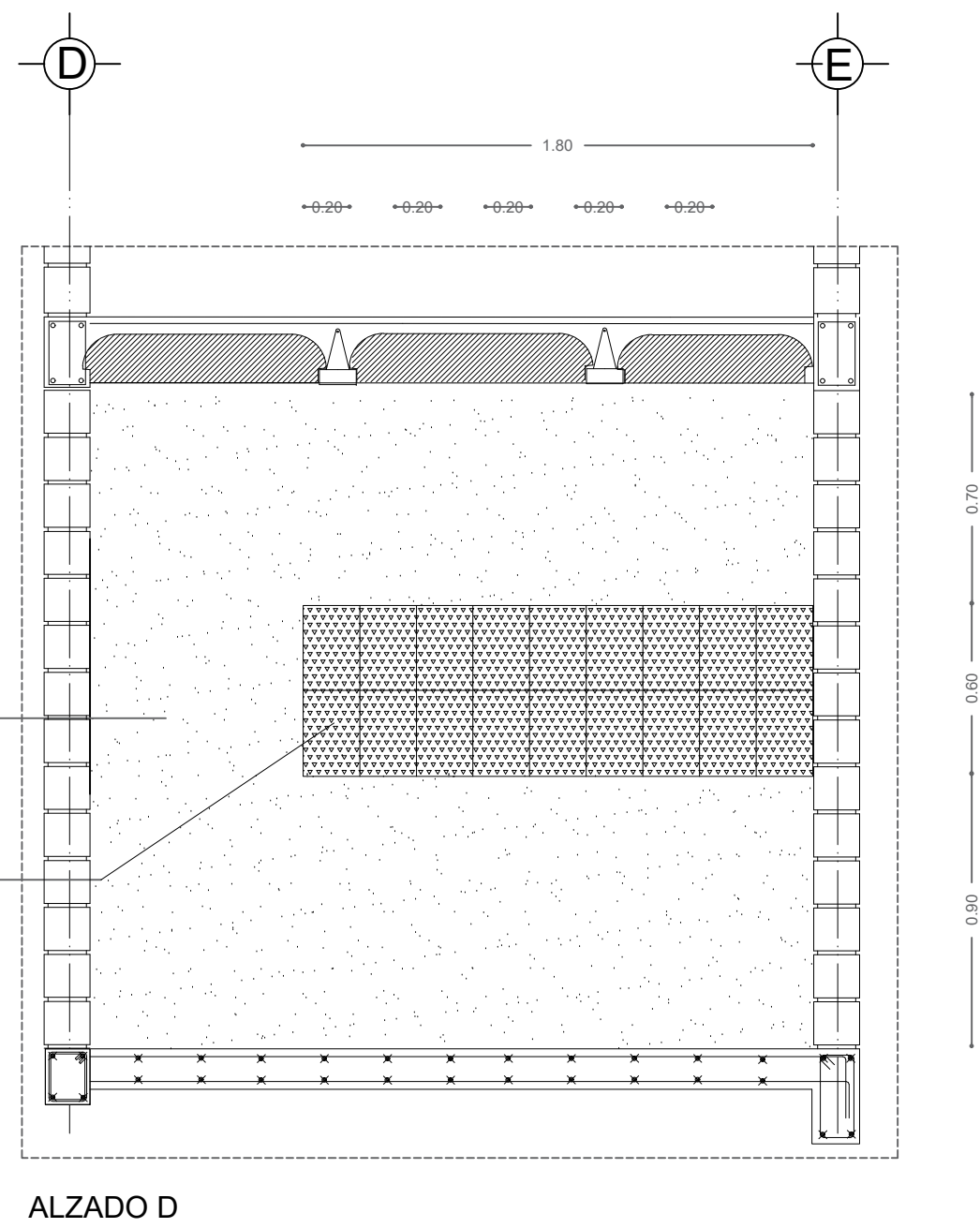
Módulos de cocina compuestos por piezas mecanizadas. Entrepaños y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo , tapa trasera de MDF de 6mm. Con sistema de cierre lento marca Herrajes Bralle o equivalente en calidad.

Poyo de concreto.



Aplanado pulido liso con mortero-cemento-arena proporción 1:3 de 2 cm de espesor libre de rebordes y pulido con liana de madera hasta obtener un acabado a plomo y regla, aplicar pintura vinílica marca Comex o equivalente en calidad modelo Crisol 001-01 y aplicar a dos manos sellador vinílico marca Berel o equivalente en calidad

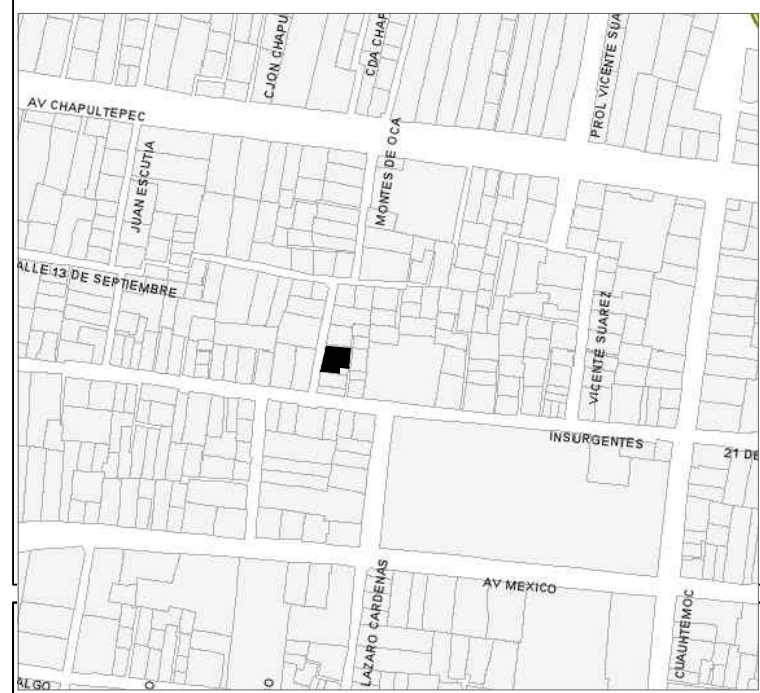
Loseta cerámica, Modelo RIBEIRA beige marca LAMOSA o equivalente en calidad con dimensiones 20x30cm.



ACABADOS		
CLAVE Y/O SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
E	Cubierta a base de aglomerado laminado a dos caras blanco con 19 mm de espesor marca MASISA panelart o equivalente en calidad con cubre canto chapacinta color blanco.	
F	Entrepaños y puertas de panel aglomerado melamínico por ambas caras de 19 mm de espesor marca MASISA o equivalente en calidad color 375-s Cerezo .	
	Loseta cerámica, Modelo RIBEIRA beige marca LAMOSA o equivalente en calidad con dimensiones 20x30cm.	

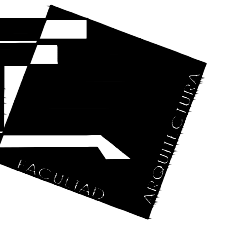
ACABADOS					
CLAVE	MODELO	MARCA	ESPECIFICACIÓN	IMAGEN	CANTIDAD
A	EM5142 BSIS0	MABE	Estufa de piso a gas con 4 quemadores como máximo 70 cm de ancho x75cm de profundidad y 0.90-1.00m altura		2
B	TMX60	TEKA	Campana, instalación: Empotrar Medidas máximas: 70 cm ancho x 55 cm profundidad.		2
C	C-200	Eb Técnica	Fregadero, instalación:Empotrar Material: Acero Inoxidable Acabado: Pulido Satinado brillante. Medidas máximas: 55cm ancho x 60 cm profundidad.		2
C1	CE-207	Foset	Cespol latón con acabado cromado con tapón de hule.		2
C2	Basic Fp-317	Foset	Mezcladora plástica para fregadero de cuello corto 8".		2
D	RMA10 25XMXE1	MABE	Refrigerador automático, Medidas máximas: 60 cm ancho x 65-70cm de profundidad.		2

## UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET.00	Indica detalle constructivo y ubicación
	ESPECIFICACION PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
	INDICA ACABADO EN MURO
	INDICA ACABADO EN PISO
	INDICA ACABADO EN PLAFON
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

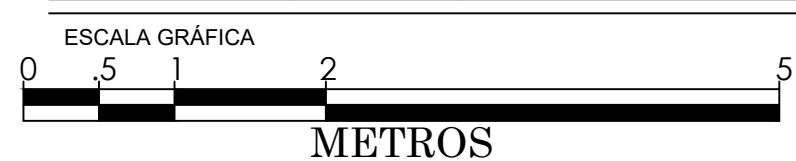
ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO HECTOR ALFONSO BRIGIOYEN JUÁREZ SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO: COCINA

CLAVE: **COCINA 02**

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018





# UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

## SIMBOLOGÍA DE MUROS

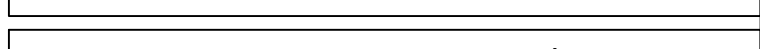
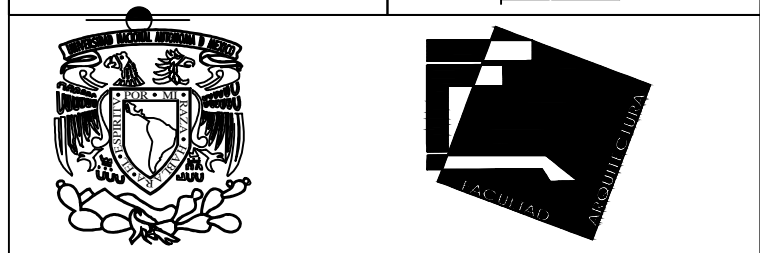
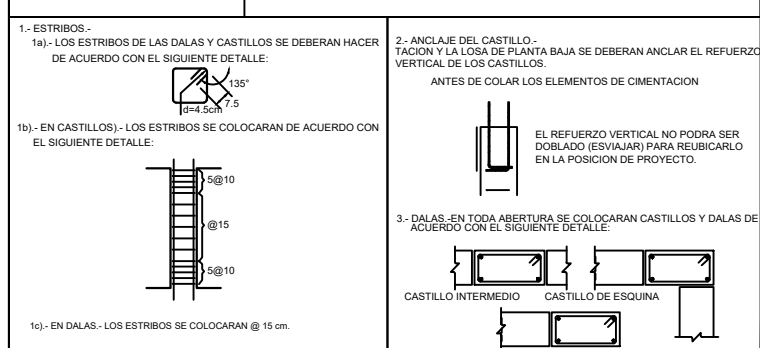
ESQUEMA	ESPECIFICACION
	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro de block hueco de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro divisorio tipo capuchino
	Marca proyeccion de vigueta de alma abierta (12cm)
	Marca-banda-colindante

## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
	K-6	Muro de CA de 24, 12x12cm. Ver planos estructurales

## SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO RIGOVÉN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ALBAÑILERIAS SEGUNGA ETAPA

CLAVE:  
**ALB 05**

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA  
0 0.5 1 2 3 4 5 METROS

### NOTAS GENERALES: CONSTRUCCION, INSPECCION Y CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA DE MAMPOSTERIA

- PIEZAS.- LAS PIEZAS SERAN DEL TIPO MURO DE BLOCK HUECO DE 12X20X40 CM
- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LOS TABIQUES QUE SE UTILICEN DEBERAN SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS SER NUEVOS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS NI FISURAS.
- VALORES DE DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA:
- MORTERO: LA RESISTENCIA DEL MORTERO SERA DE  $f' = 125 \text{ kg/cm}^2$  RECOMENDANDO LA SIGUIENTE PROPORCION.
- APAREJO: LOS TABIQUES DEBERAN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA
- TOLERANCIA:
  - EN NINGUN PUNTO EL EJE DE MURO QUE TENGA FUNCION ESTRUCTURAL DISTARA MAS DE 20 mm DEL DE PROYECTO.
  - EL DESPLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm
  - POR LO MENOS UNO DE LOS PARAMENTOS DE LOS MUROS SERA COMPLETAMENTE PLANO, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICION HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm (SETENTA Y CINCO CENTIMETROS) COMO MAXIMO.
- DALAS: DIMENSIONES Y ARMADOS EN CORTES.
- CONCRETO EN CASTILLOS Y DALAS. LADO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION NO MENOR QUE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  Y UN AGREGADO DE 1/2" COMO MAXIMO
- CASTILLOS: SE DEBERA RESPETAR LA POSICION DE CASTILLOS INDICADA EN PLANTA
- MORTERO EN LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LAS PIEZAS QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO CON OTRA PIEZA. SE EVITARAN LAS CONTRACCIONES DEL MORTERO, QUE PROVOQUEN LA SEPARACION DE LAS PIEZAS. ES MUY IMPORTANTE QUE UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO EN LAS JUNTAS SE COMPRIMA CON UN "YAGUERO"
- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERA DE 1.0 cm. CON UNA TOLERANCIA DE  $\pm 0.2 \text{ cm}$
- PENETRACION DE MORTERO EN HUECOS DEL BLOCK. EL MORTERO DEBERA PENETRAR EN LOS HUECOS AL MENOS 1.0 cm. DE LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR. EL MORTERO DEBERA CUBRIR EL 100% DE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES (LATERALES).
- ESTABILIDAD. GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL MURO EN EL PROCESO DE LA OBRA, TOMANDO POSIBLES EMPUJES HORIZONTALES, INCLUSIVO VIENTO Y SISMO.

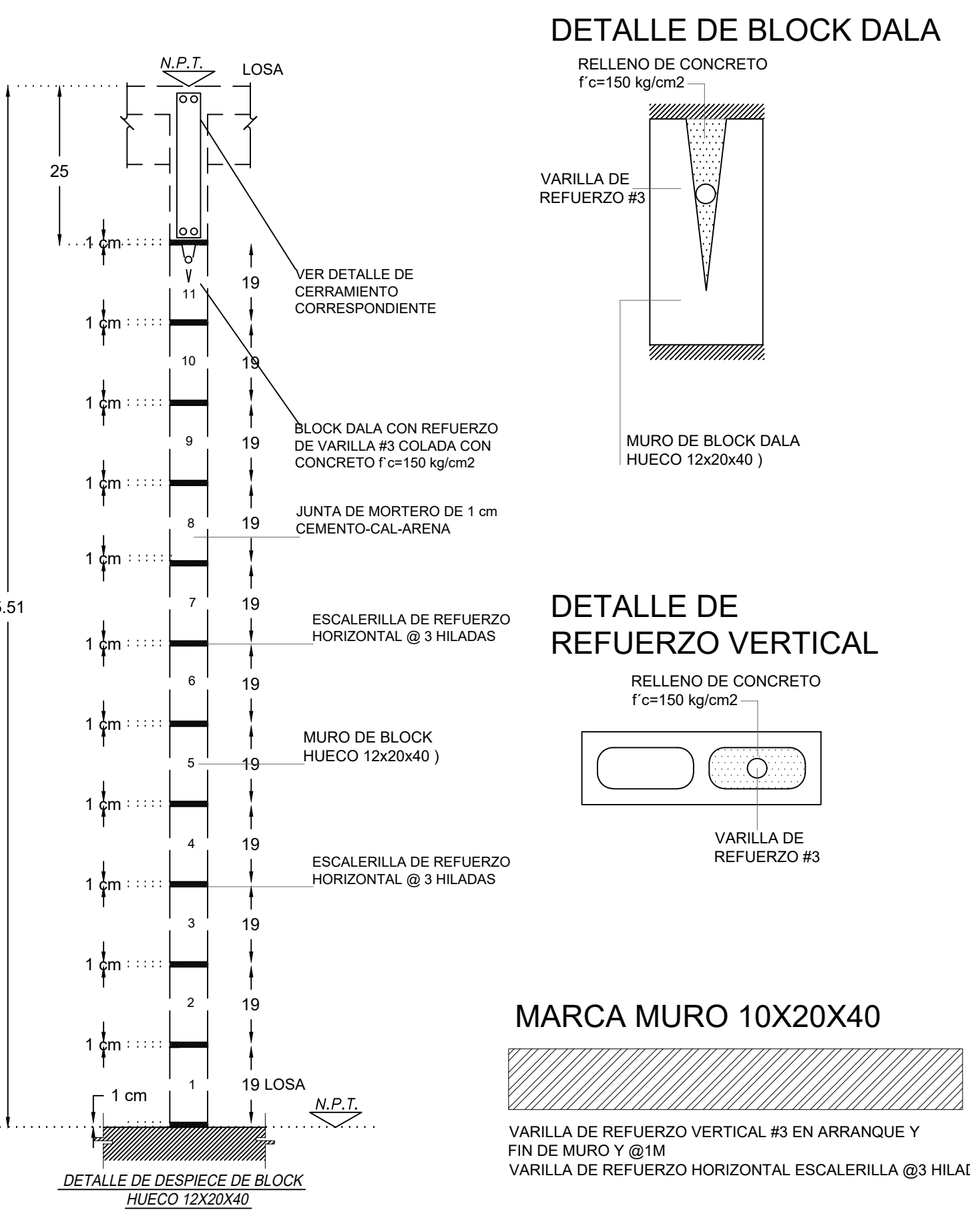
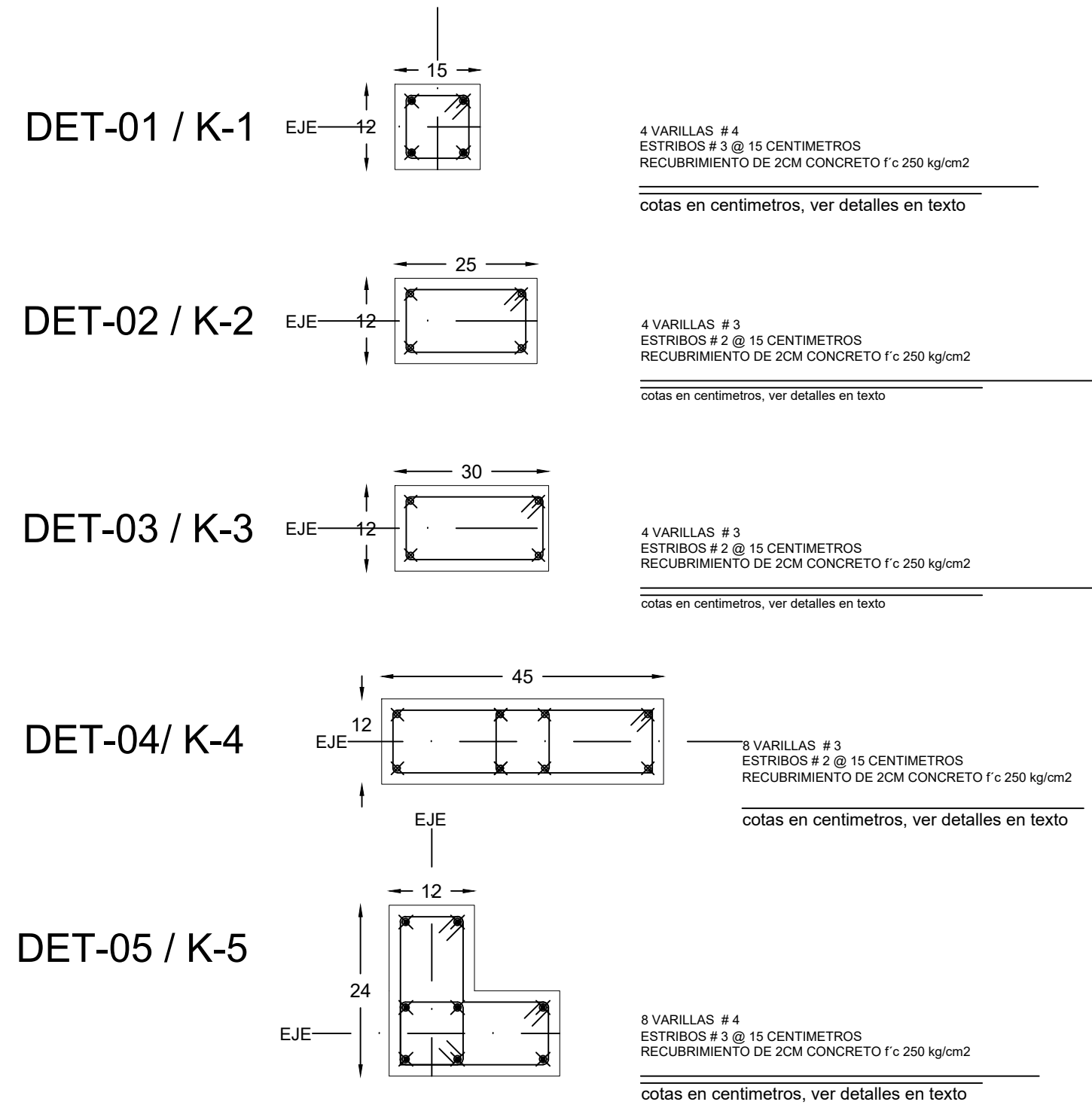
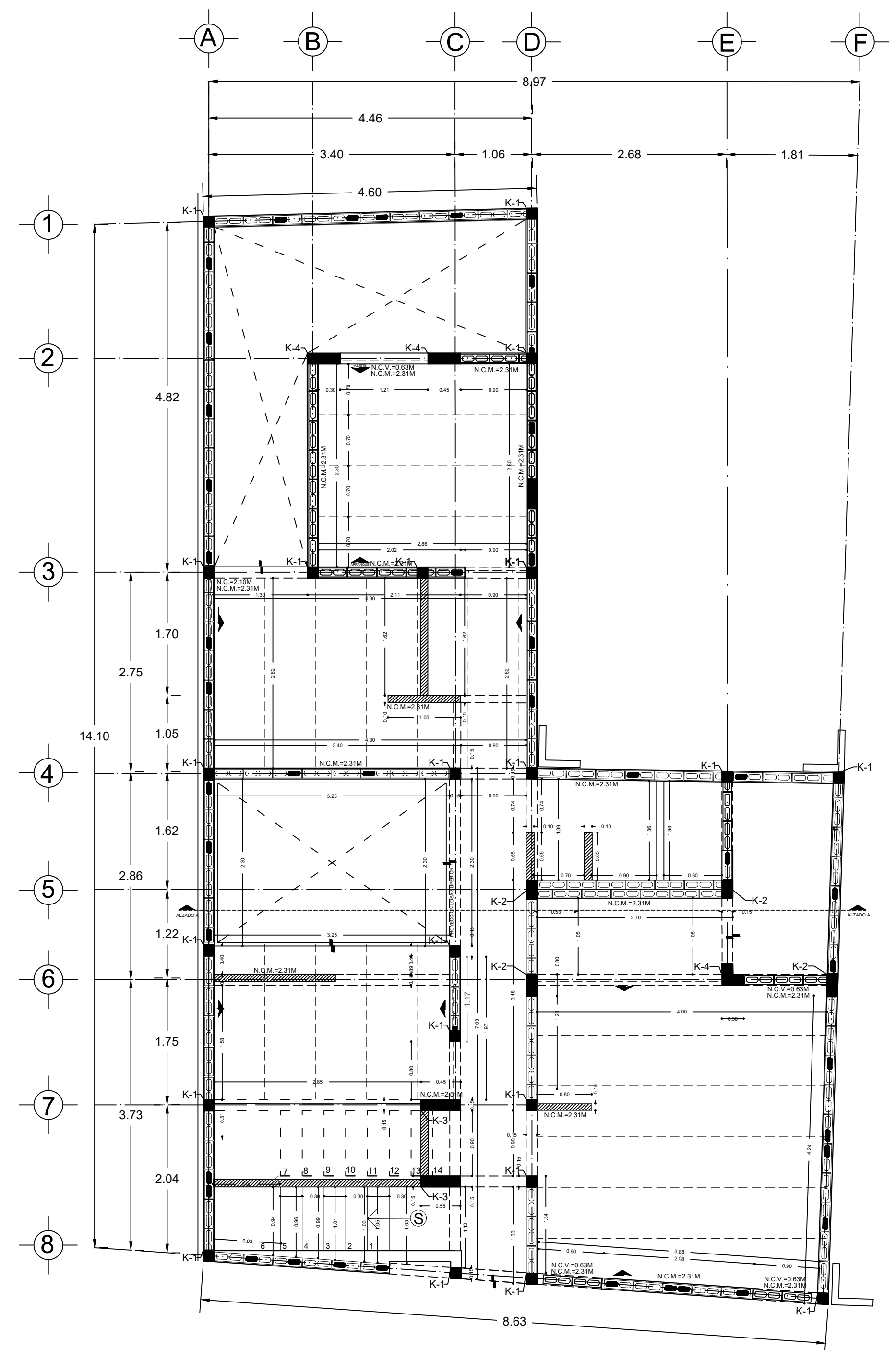
### MORTERO.

- EL MORTERO DE LAS JUNTAS DEBERA TENER UNA RESISTENCIA MINIMA DE  $f' = 100 \text{ kg/cm}^2$  EN LA SIGUIENTE TABLA SE DISEÑAN PROPORCIONAMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS PARA EL MORTERO:  
Tabla: Proporciones mínimas, en volumen, recomendadas para mortero en mampostería.

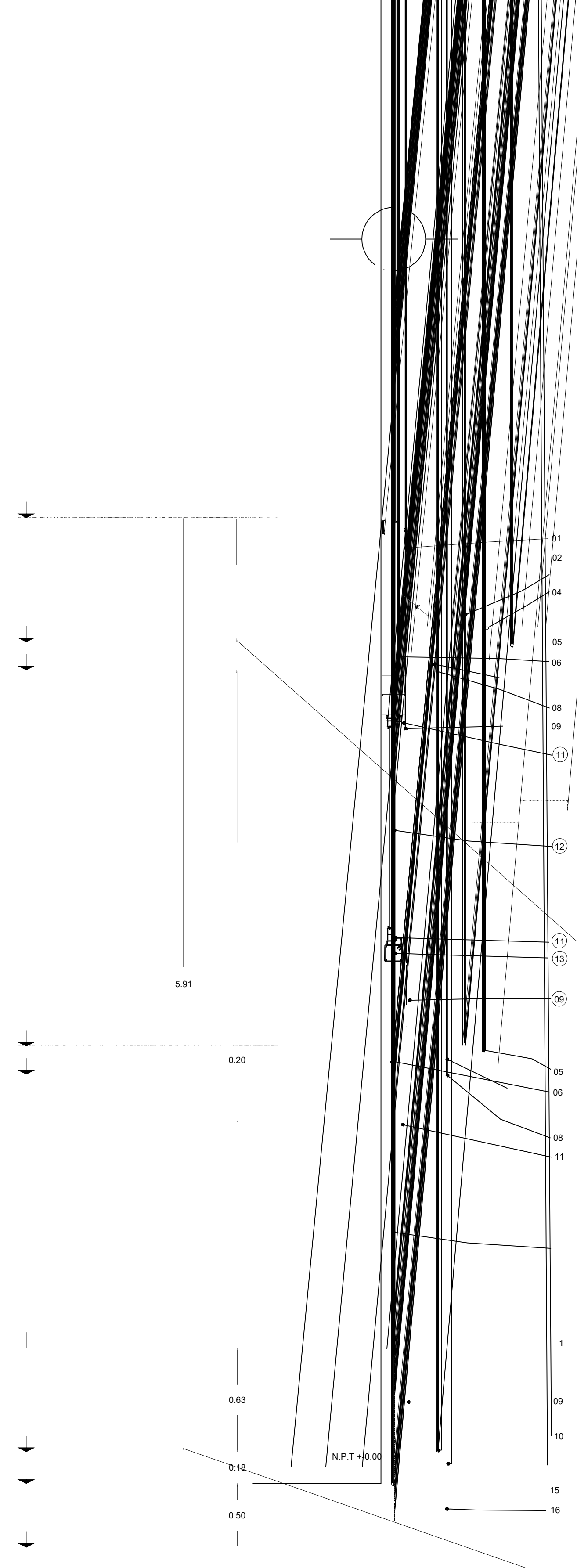
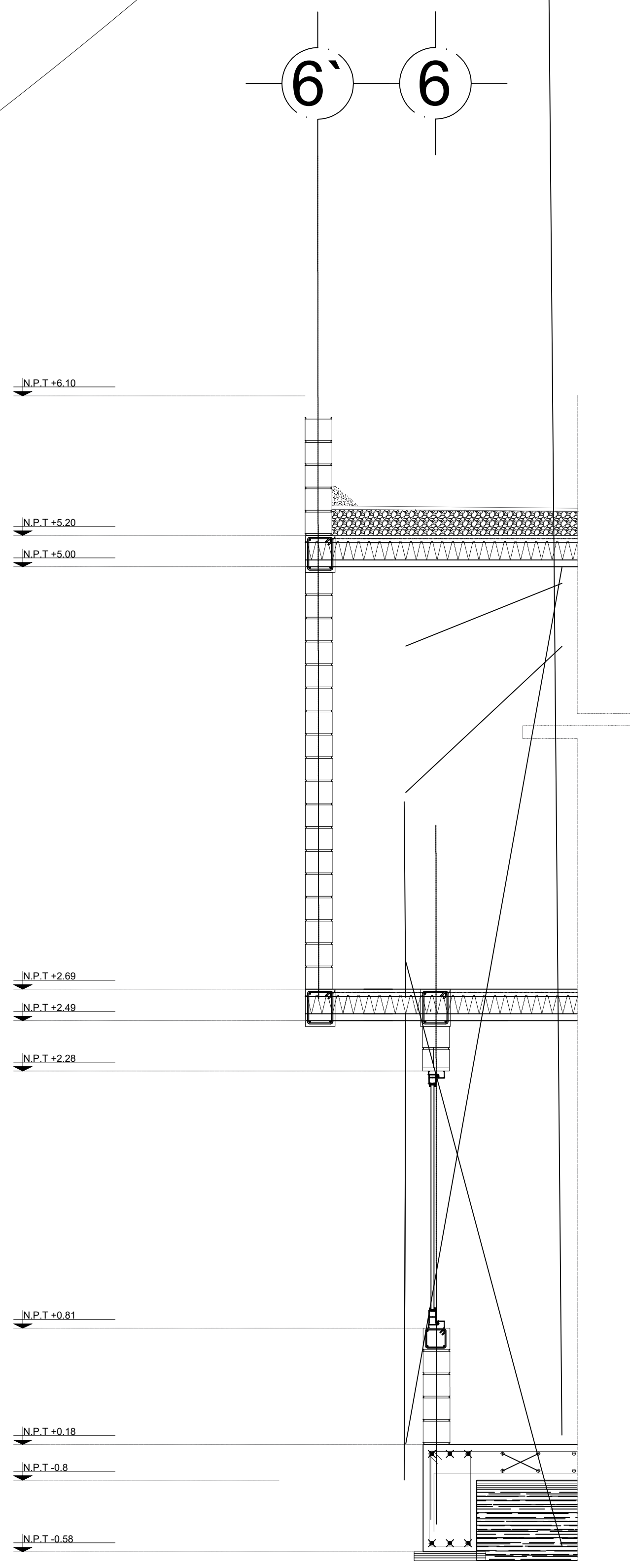
TIPO DE MORTERO	PARTES DE CEMENTO PORTLAND	PARTES DE ARENA	RESISTENCIA NOMINAL EN COMPRESION (MPa (kgf/cm²))
1	1	0.8 a 1.2	12.5 (125)

1 El volumen de arena se medirá en estado suelto.

- SE EMPLEARA LA MINIMA CANTIDAD DE AGUA QUE PRODUZCA UN MORTERO FACILMENTE TRABAJABLE
- MEZCLADO DEL MORTERO.- LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, Y SE HARÁ MEZCLADO MECANICO DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 3 min. CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE AGREGUE EL AGUA
- TIEMPO DE USO.- NO SE PODRA UTILIZAR EL MORTERO DESPUES DE 45min. DE HABER REALIZADO LA MEZCLA; NO SE DEBERA AGREGAR AGUA ADICIONAL DENTRO DEL TIEMPO LIMITE.
- SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN NO UTILIZAR CEMENTO DE FRAGUADO RAPIDO
- ES MUY IMPORTANTE GARANTIZAR QUE EL MORTERO NO TENGA CONTRACCION, PARA ELLO SE DEBERAN EVALUAR LA CALIDAD DE LA ARENA.
- MEZCLADO DEL MORTERO.- SE PUEDE HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA. EL CUAL SOLO SE PODRA USAR EN UN LAPSO DE 24hrs. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARA TRATANDO DE QUE ALCANZE LA MINIMA FLUJES. COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACION. LOS MATERIALES SE MEZCLARAN EN UN RECIPIENTE NO ABSORBENTE, SIENDO MAS CONVENIENTE UN MEZCLADO MECANICO. EL TIEMPO DE MEZCLADO, UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERA SER MENOR DE 3 min. NI EL NECESARIO PARA ALCANZAR 100 REVOLUCIONES.
- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRA REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESEADA AGREGANDE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTA UN REMEZCLADO.
- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERAN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2 hrs. A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.
- SE DEBERA VERIFICAR NO TENGA CONTRACCION O QUE ESTA SEA MINIMA. LA CONTRACCION OCACIONA QUE LA JUNTA SE SEPARA DE LA PIEZA Y QUE SE PRESENTE UNA FISURA EN FORMA DE ESCALERA.



# PLANTA ESTRUCTURAL Y DE ALBAÑILERIAS PLANTA BAJA SEGUNDA ETAPA



## UBICACIÓN



## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.T.	NIVEL DE LOSA TERMINADO
	CAMBIO DE NIVEL
	Pendiente, % de pendiente
DET-00	Indica detalle constructivo y ubicación

## SIMBOLOGÍA DE MUROS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	Muro de block hueco bajo de 12x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro de block hueco de 15x20x40 cm con nivel de coronamiento VARIABLE
	Muro divisorio tipo capuchino
	Marca proyeccion de vigueta de alma abierta (12cm)
	Marca-banda-colindante

## SIMBOLOGÍA DE CASTILLOS

ESQUEMA	TIPO	ESPECIFICACION
	K-1	Castillo de 12x12cm. Ver planos estructurales
	K-2	Castillo de 25x12cm. Ver planos estructurales
	K-3	Castillo de 45x12cm. Ver planos estructurales
	K-6	Muro de CA de 24,12x12cm. Ver planos estructurales

## SIMBOLOGÍA DE COTAS

ESQUEMA	ESPECIFICACION
	COTAS A PAÑO DE ALBAÑILERIAS
N.C.=0.00M	Nivel de Cerramiento
N.C.V.=0.00M	Nivel de coronamiento de ventana
N.C.M.=0.00M	Nivel de coronamiento de muro

1.- REFERENCIAS:  
 1.- EN ESTEROS DE LOS GALAS Y CASTILLOS SE DEBERAN HACER UNO DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE:  
 2.- EN GALAS, LOS ESTEROS SE COLOCARAN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE:  
 3.- EN GALAS, LOS ESTEROS SE COLOCARAN @ 15 cm.  
 4.- EN GALAS DEL CASTILLO, EL REJUNTO VERTICAL NO PODRA SER MENOR A 10 mm.  
 5.- EN GALAS DEL CASTILLO, EL REJUNTO VERTICAL NO PODRA SER MENOR A 10 mm.  
 6.- EN GALAS DEL CASTILLO, EL REJUNTO VERTICAL NO PODRA SER MENOR A 10 mm.  
 7.- EN GALAS DEL CASTILLO, EL REJUNTO VERTICAL NO PODRA SER MENOR A 10 mm.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

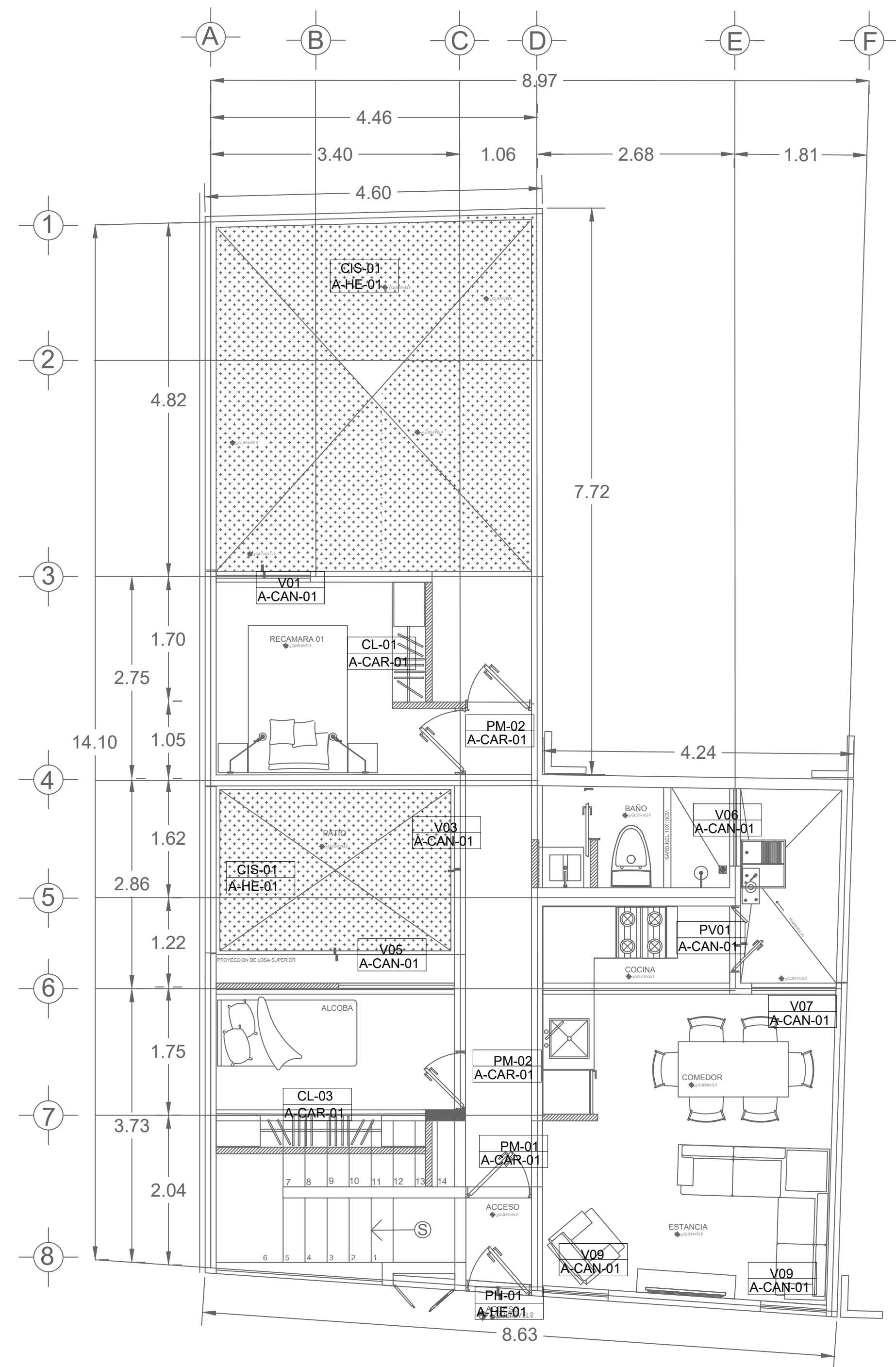
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO BRIGGUYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

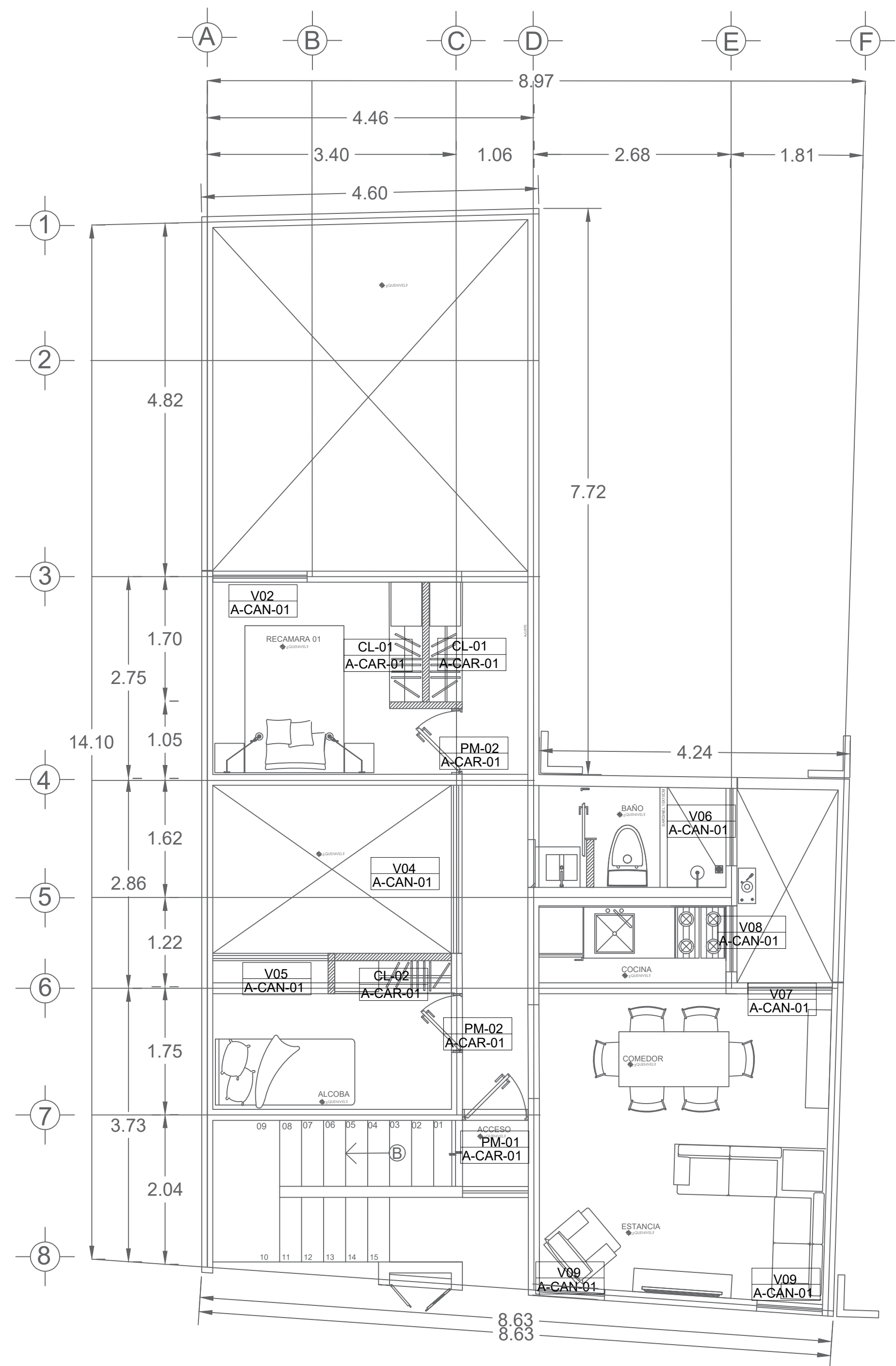
CONTENIDO:  
CORTÉS POR FACHADA

CLAVE:  
CFX 01

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/ JUNIO/2018



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
PRIMER ETAPA



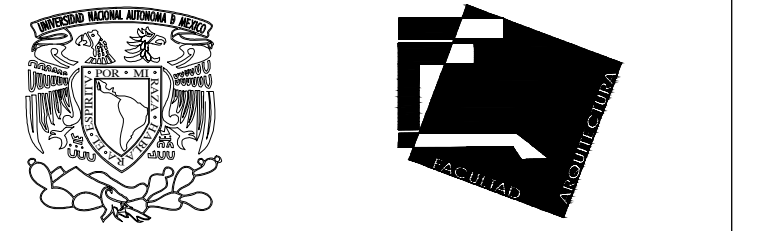
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
PRIMER ETAPA

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
[Symbol]	Indica detalle constructivo y ubicación
[Symbol]	ESPECIFICACION
[Symbol]	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
[Symbol]	INDICA ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PLAFON
[Symbol]	INDICA ACABADO EN ZOCLO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

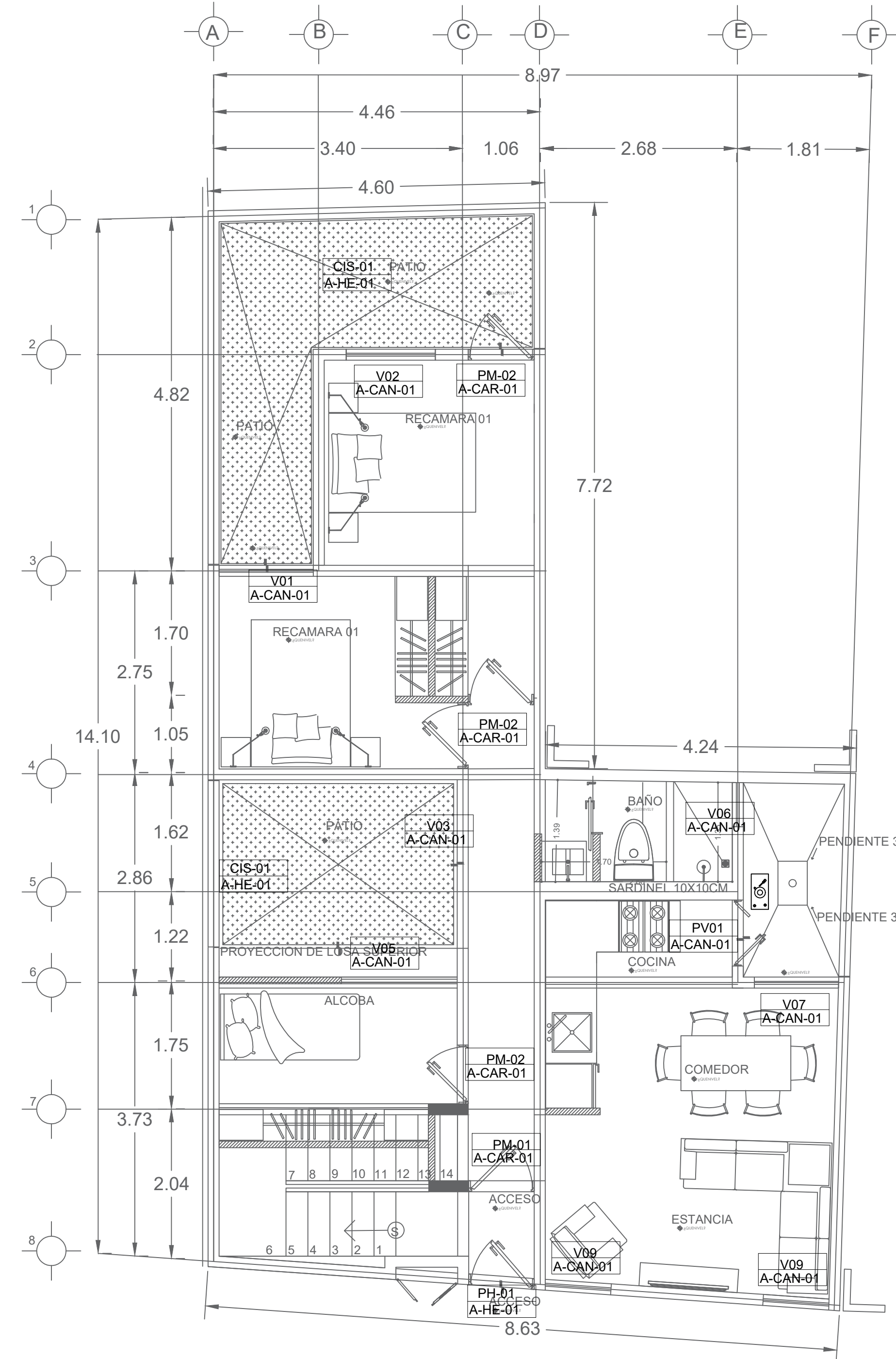
CONTENIDO:  
PLANO LLAVE PRIMER ETAPA

CLAVE: **LLAVE 01**

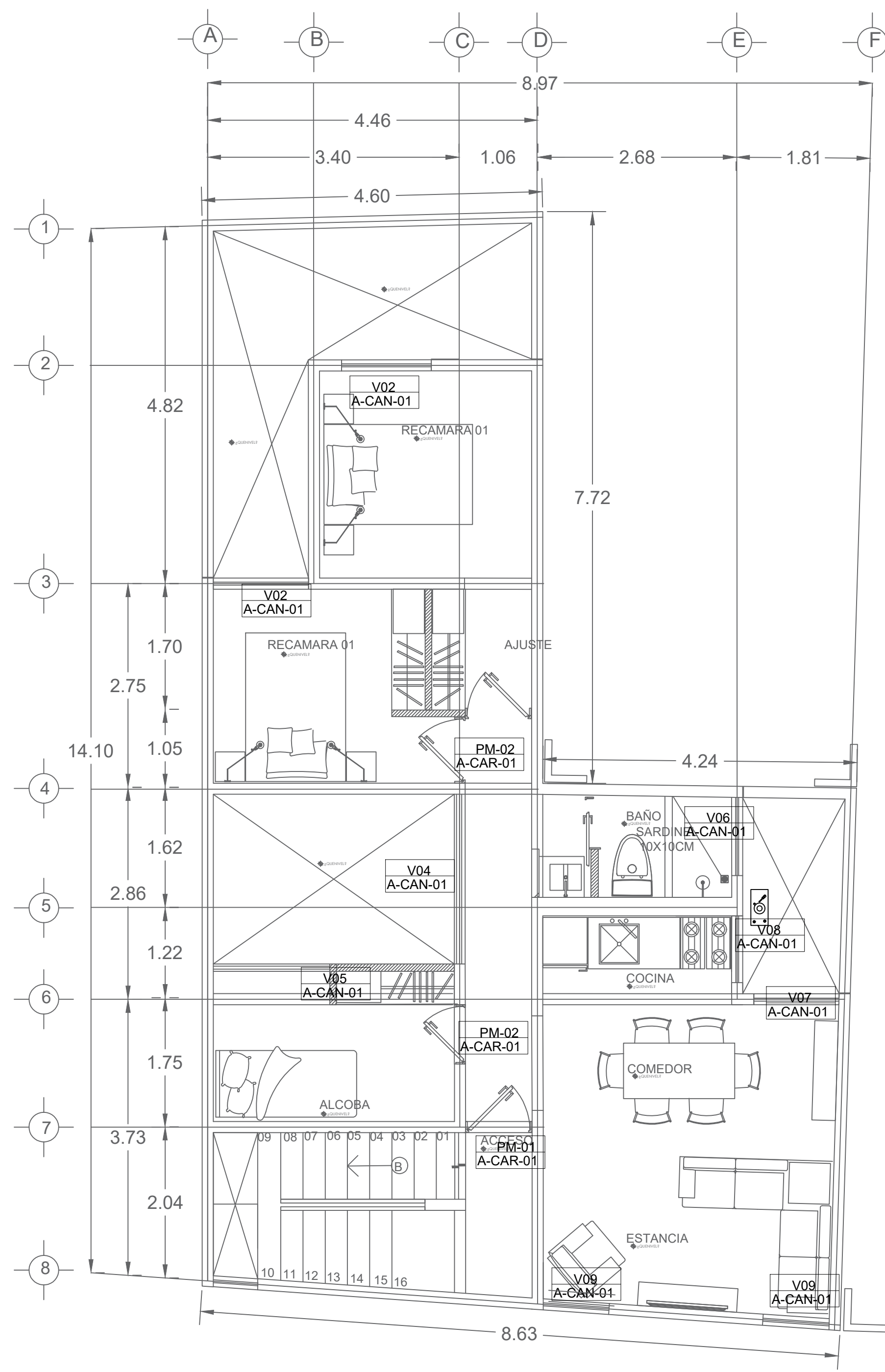
ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018



# UBICACIÓN



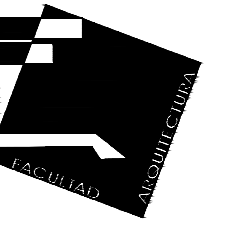
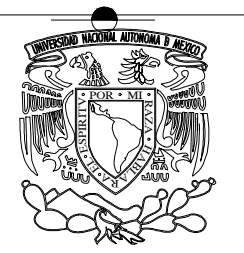
PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA  
SEGUNDA ETAPA



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL  
SEGUNDA ETAPA

## SIMBOLOGÍA GENERAL

ESQUEMA	ESPECIFICACION
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	NIVEL DE LOSA TERMINADO
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	Pendiente, % de pendiente
[Symbol]	Indica detalle constructivo y ubicación
[Symbol]	ESPECIFICACION
[Symbol]	PUNTO INICIO ACOMODO MATERIALES
[Symbol]	INDICA ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA ACABADO EN PLAFON
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 82  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO RIGOVÉN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

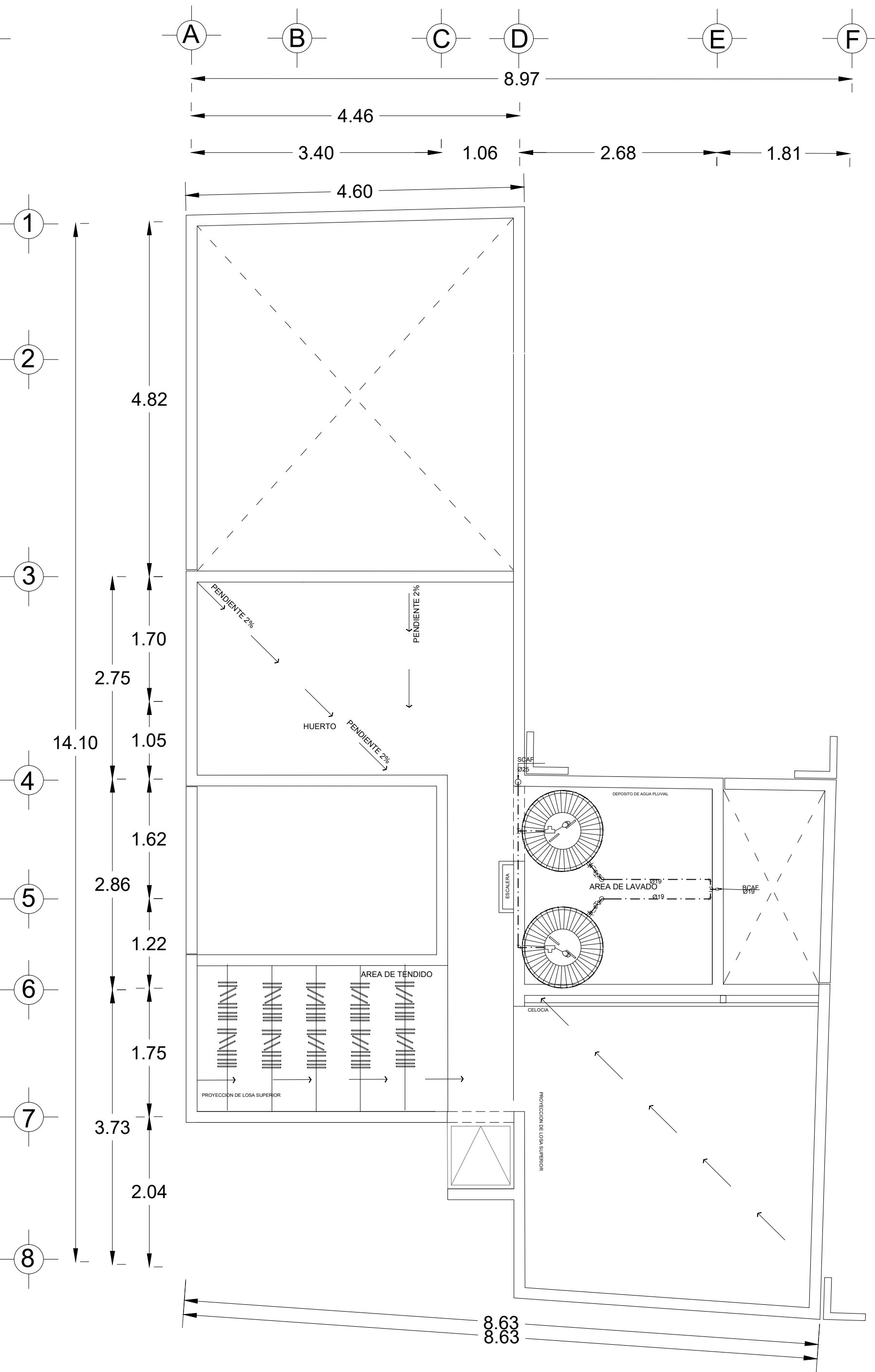
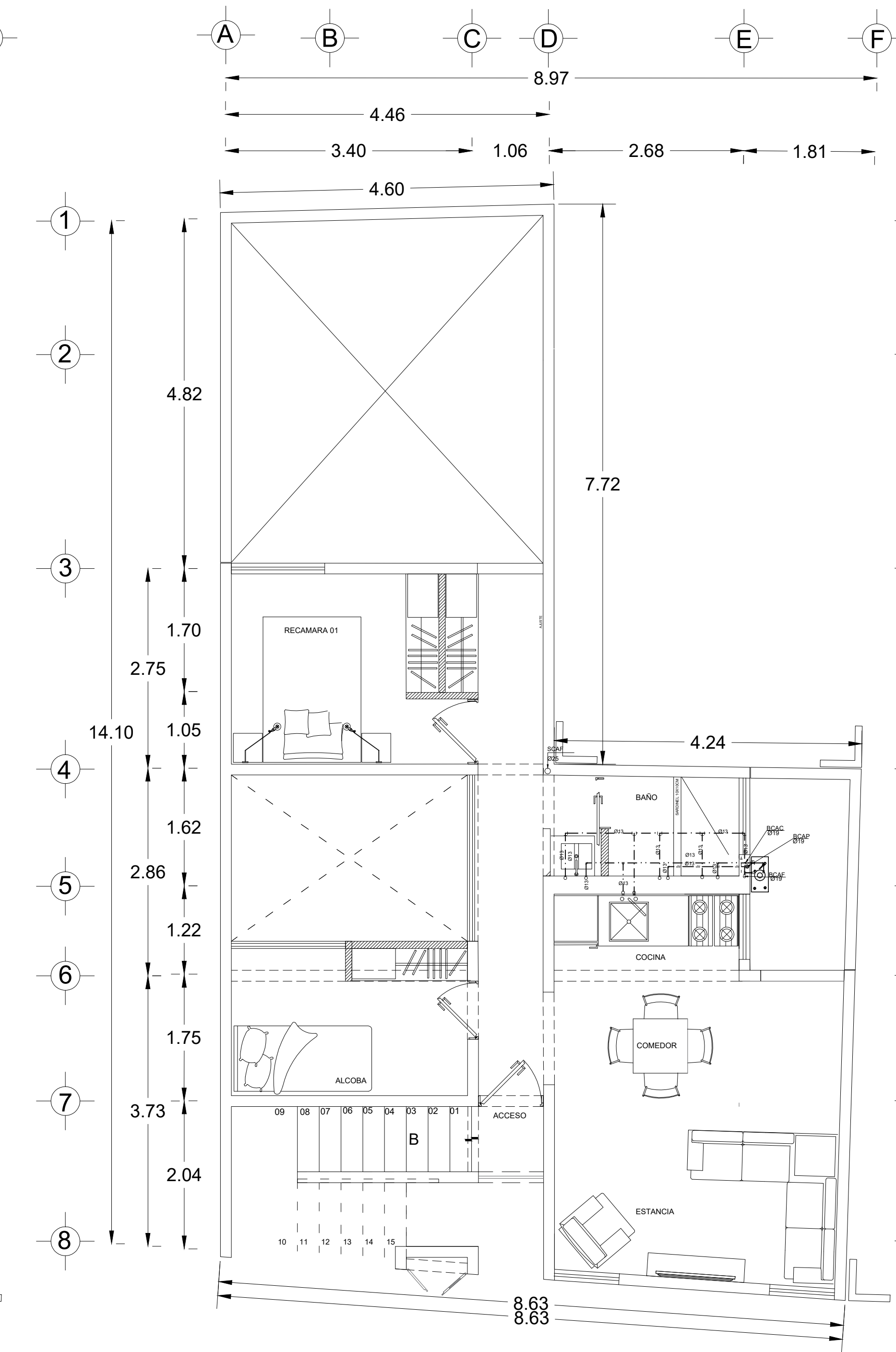
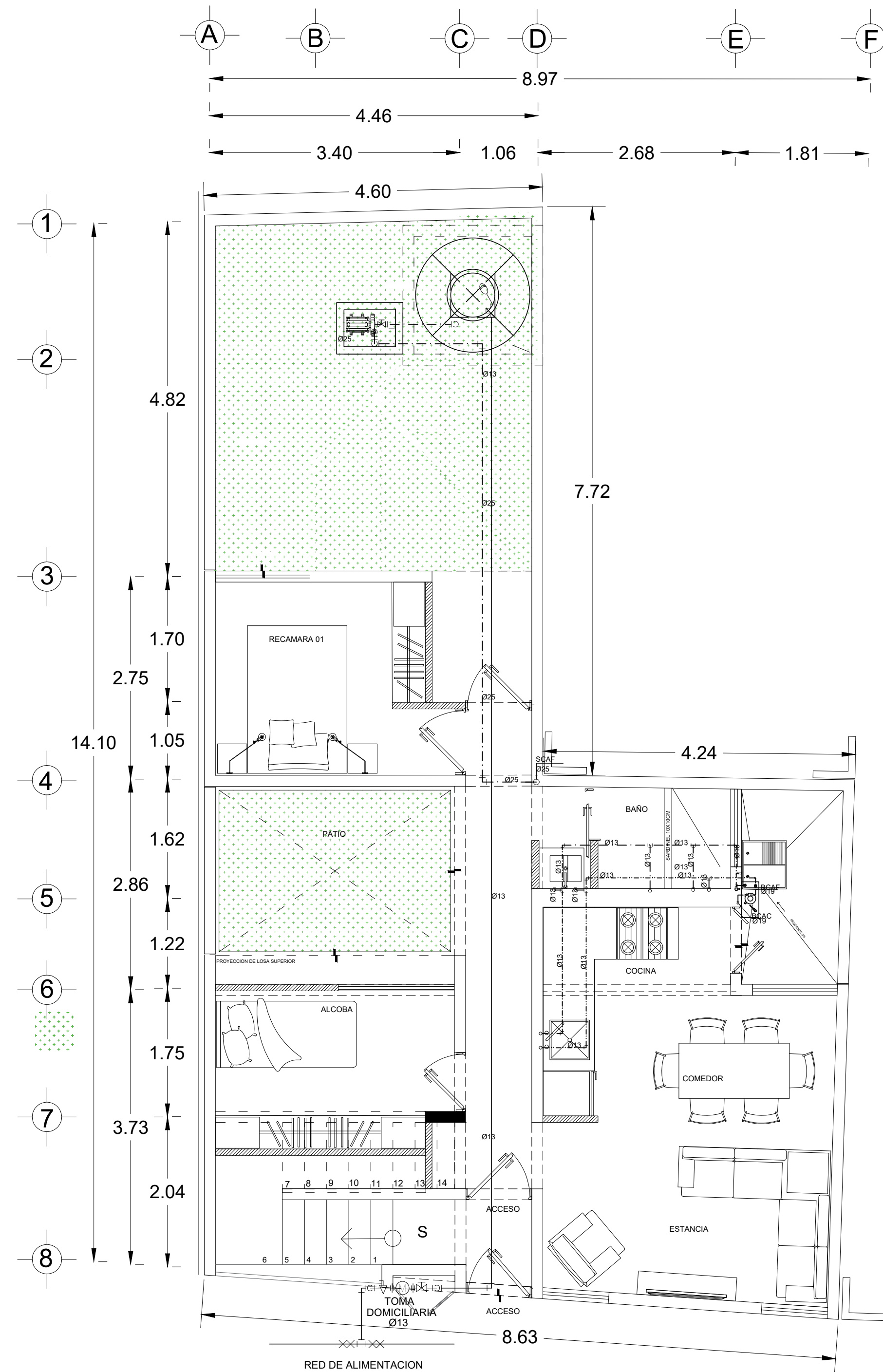
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
PLANO LLAVE SEGUNDA ETAPA

CLAVE:  
**LLAVE 02**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



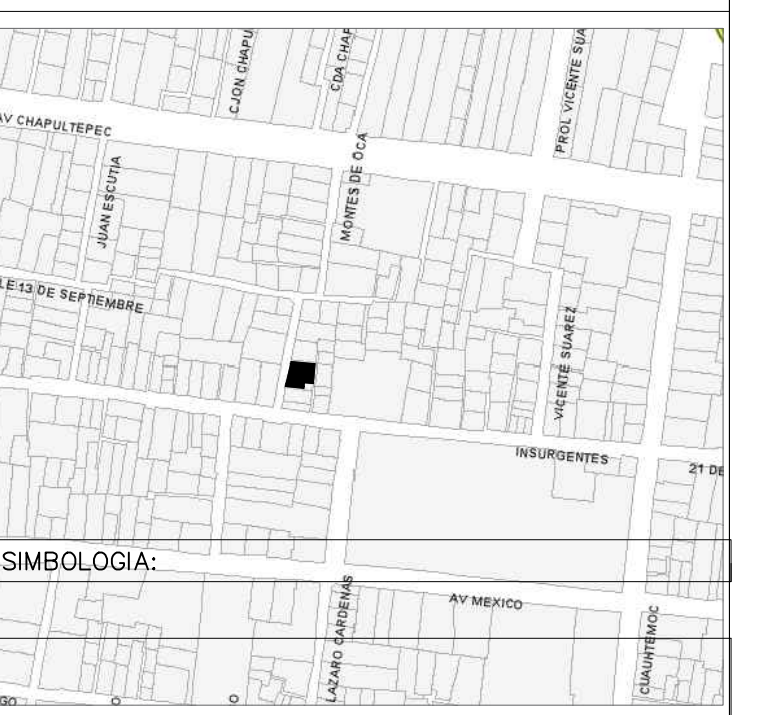


PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
PRIMER ETAPA

PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
PRIMER ETAPA

PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA

UBICACIÓN



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE ALIMENTACION
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- CODO QUE SUBE
- CODO QUE BAJA
- TEE QUE SUBE
- CONEXION TEE
- └ CODO 90°
- ✕ VALVULA DE COMPUERTA
- ✕ VALVULA FLOTADOR
- ⊕ TOMA DOMICILIARIA
- L=11.06m DISTANCIA DE TUBERIA
- Ø19 DIAMETRO DE TUBERIA
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAC SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- BCAC BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE

NOTAS:  
 - LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MM.  
 - TODA LA ALIMENTACION A MUEBLES SERA COMO MINIMO EN Ø13.  
 - TODA LA TUBERIA DE CONEXIONES SERA EN Ø19 + POLIPROPILENO.  
 - LOS MUEBLES EN ISOMETRICOS SEGUIR LAS PLANTAS.  
 - LAS TUBERIAS DEBEN QUEDAR LO MAS CERCA POSIBLE A LOS MUEBLES.  
 - LAS TRANSICIONES SON INDICATIVAS.  
 - TODOS LOS MUEBLES CONTARAN CON APORTEADORES DE AGUA.  
 - LA CONEXION DEL WC NO PODRA SER MAYOR A 4 LITROS POR RECARGA.  
 - EL GASTO MAXIMO DE LAS REGADERAS SERA DE 10 LITROS.  
 - LOS CUBIERTOS DEBEN TENER UN CONSUMO MAXIMO DE 4 LITROS.  
 - TODOS LOS MUEBLES DEBERAN TENER CAMARAS DE AIRE POR LO MENOS DE 20cm.  
 - LA TUBERIA DEBEN QUEDAR EN LA LUNA DE CONCRETO.  
 - TODOS LOS MATERIALES DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA.  
 - ES RESPONSABILIDAD DE LA RESERVA DE TIERRA VERIFICAR NUESTRA UBICACION FINAL.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTE DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO INGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ÁNGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

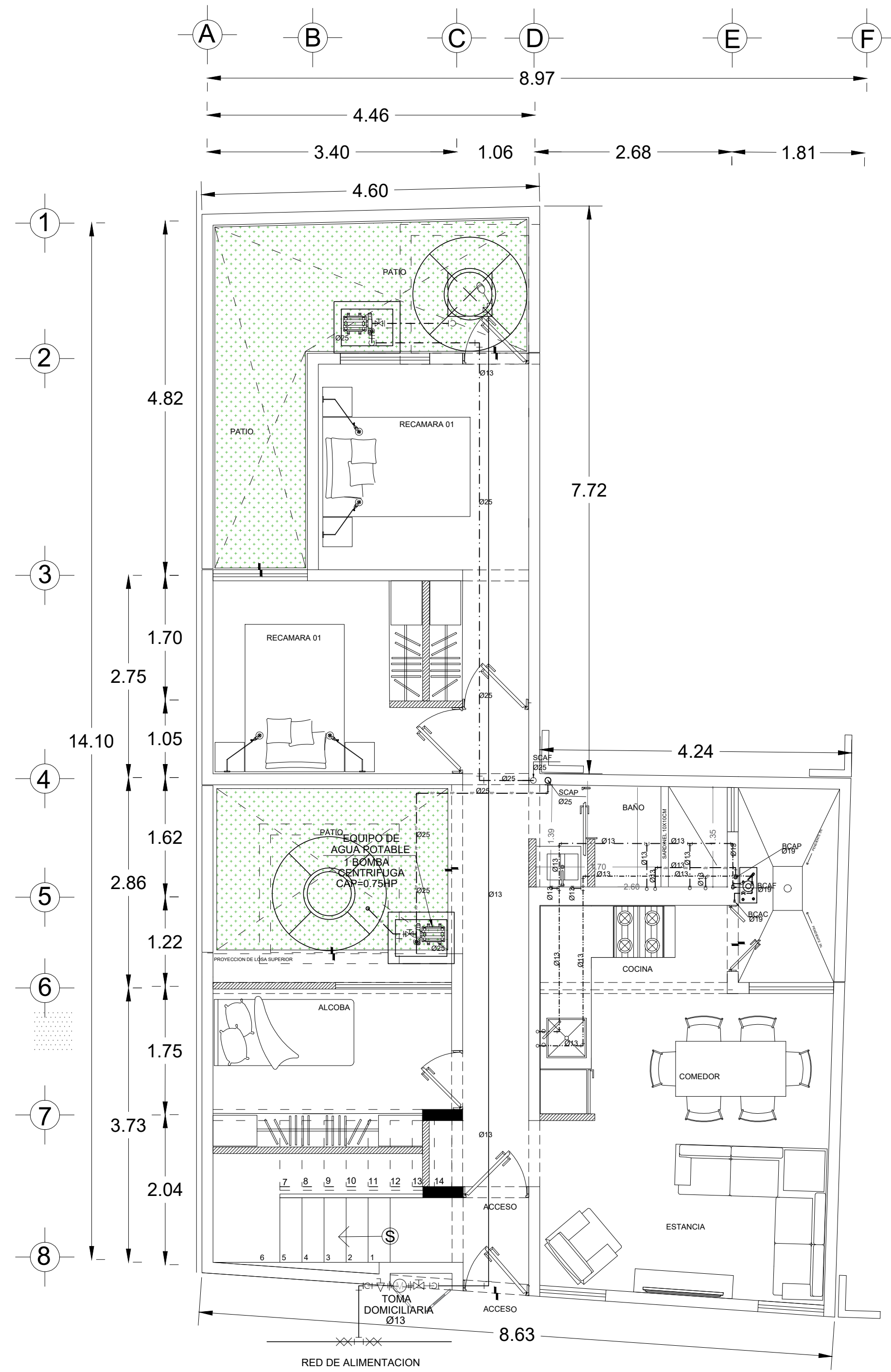
CONTENIDO:  
INSTALACIONES HIDRAULICAS

CLAVE:  
**HID**      **01**

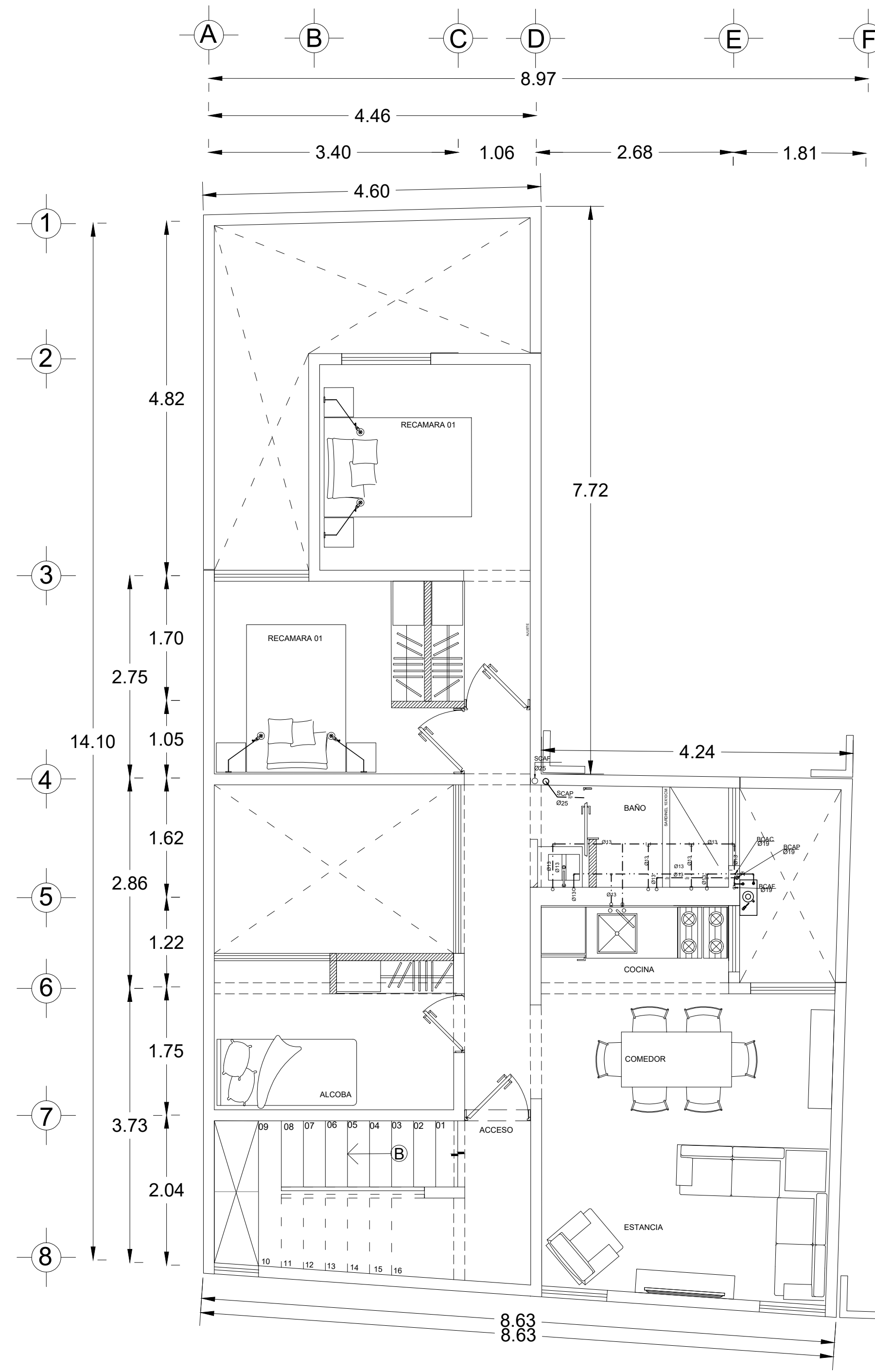
ESCALA:  
1:50      UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA

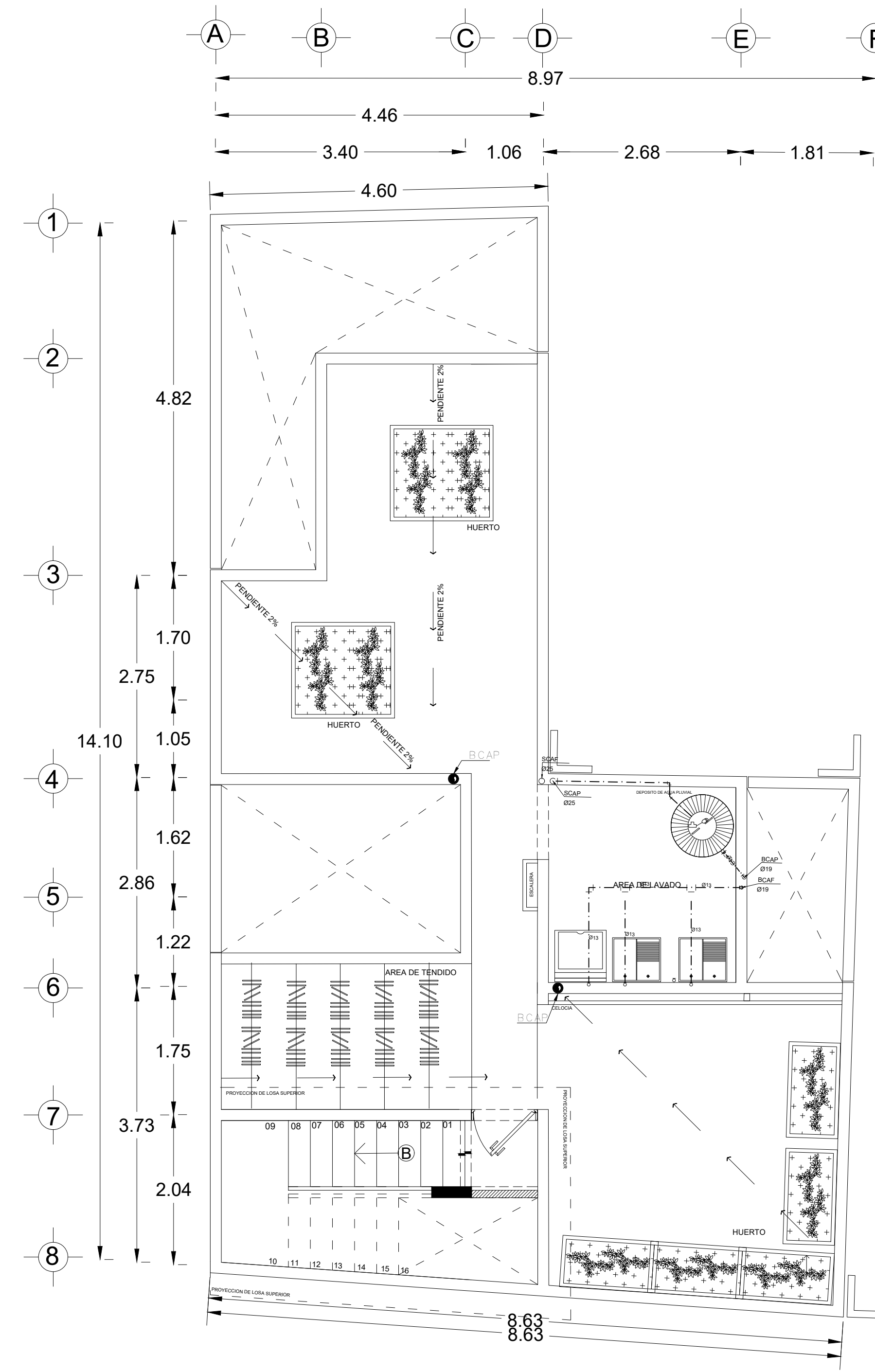




PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
TERCER ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
TERCER ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA  
TERCER ETAPA

PROYECTO:	
UBICACION:	
ALUMNOS:	
SINODALES:	
CONTENIDO:	INSTALACIONES HIDRAULICAS





# UBICACIÓN



SIMBOLOGIA:

SIMBOLOGIA

- INDICA TUBERIA DE PVC SANITARIO
- CODIGO 90° DE PVC DE CEMENTAR
- CODIGO 45° DE PVC DE CEMENTAR
- YEE SENCILLA DE PVC 100x100
- JUEGO DE DOS CODOS 45° DE PVC DE CEMENTAR
- YEE SENCILLA DE PVC 100x50
- JUEGO DE DOS CODOS 45° DE PVC DE CEMENTAR
- CODIGO DE PVC CON SALIDA TRASERA DE CEMENTAR
- CODIGO DE PVC CON SALIDA LATERAL Y CEMENTAR
- CODIGO DE PVC CON SALIDAS LATERALES Y TRASERA DE CEMENTAR
- CODIGO DE PVC CON SALIDAS LATERALES DE CEMENTAR
- REDUCCION DE PVC 100-50 DE CEMENTAR
- "YEE" DOBLE DE PVC DE CEMENTAR
- TAPON REGISTRO
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. 25
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24
- REGISTRO CIEGO DE AGUAS NEGRAS CON COLADERA
- INDICA COLUMNA DE VENTILACION DE PVC EN MURO O POR PLAFON
- CODIGO DE PVC 940
- BAN BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- BAP BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- STV SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- RTV REMATE DE TUBERIA DE VENTILACION
- DIAMETRO DE TUBERIA
- INDICA SENTIDO DEL FLUJO
- INDICA NUMERO DE NODO
- INDICA COTA DE RASANTE
- INDICA COTA DE PLANTILLA / LLEGADA
- INDICA COTA DE PLANTILLA / SALIDA

**DATOS DEL COLECTOR**

PVC-20.00-10-50

DIAMETRO EN CM.

PENDIENTE EN MILESIMAS

TIPO DE MATERIAL

**PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**

LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA NEGRA PARA LA TUBERIA Y CON 10 METROS DE AGUA PLUVIAL PARA LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.

**ESPECIFICACIONES**

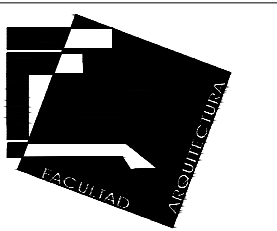
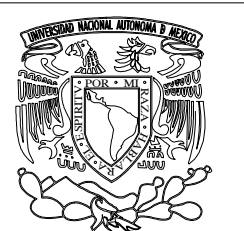
A) LA TUBERIA QUE YA DEL LIMBO REGISTRO HASTA LA COTE DE 150 MM. DE DIAMETRO.

B) LOS MUEBLES SERAN DE PVC PARA CEMENTAR.

C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y ESTARA EN LA TUBERIA SOBRE LA TUBERIA.

D) LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100MM TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%.

VER MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO DE LA INSTALACION PLUVIAL Y SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02 Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO HECTOR ALFONSO IRIGORYEN JUÁREZ SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

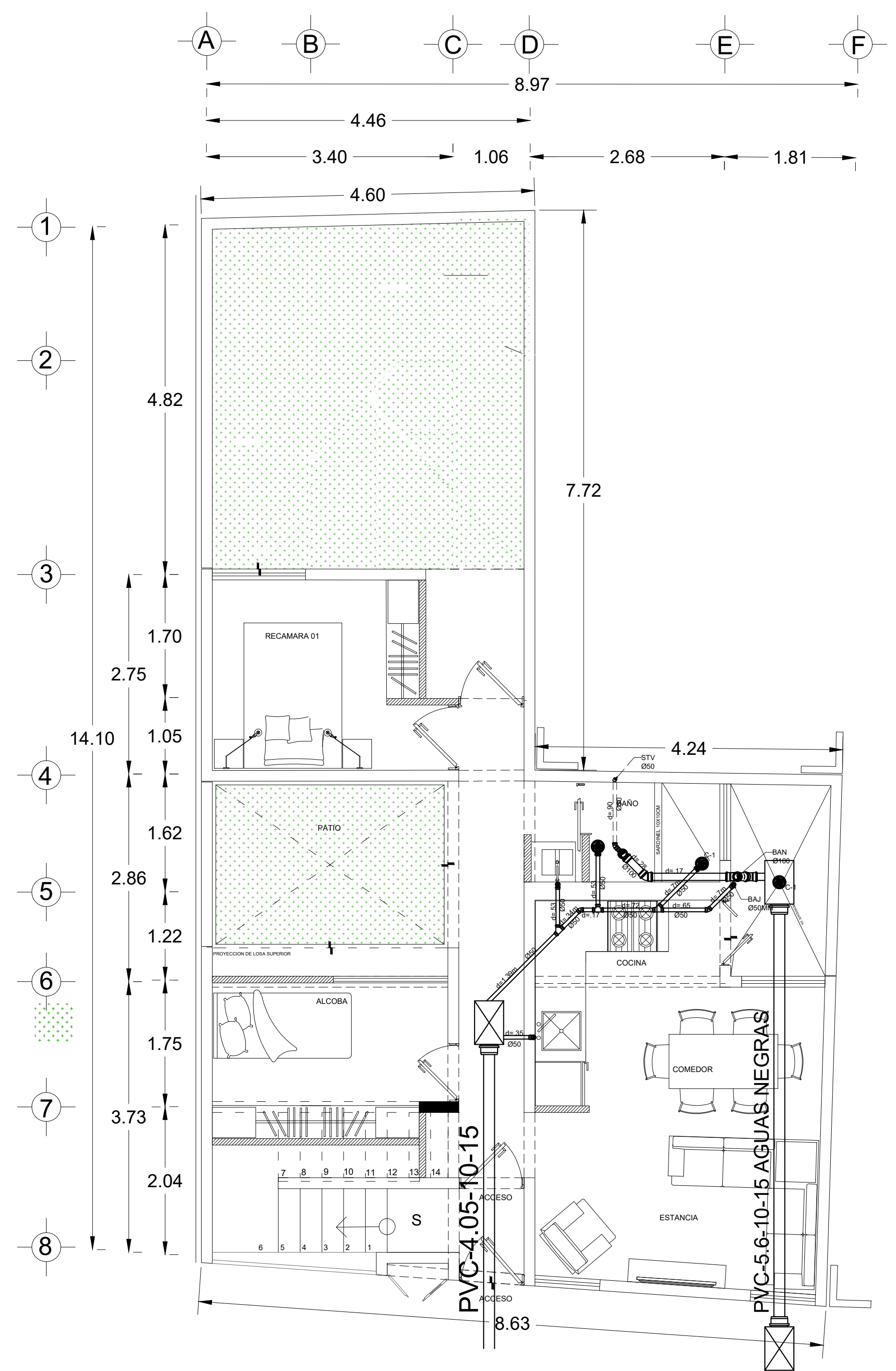
SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGELO, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO: INSTALACIONES SANITARIAS

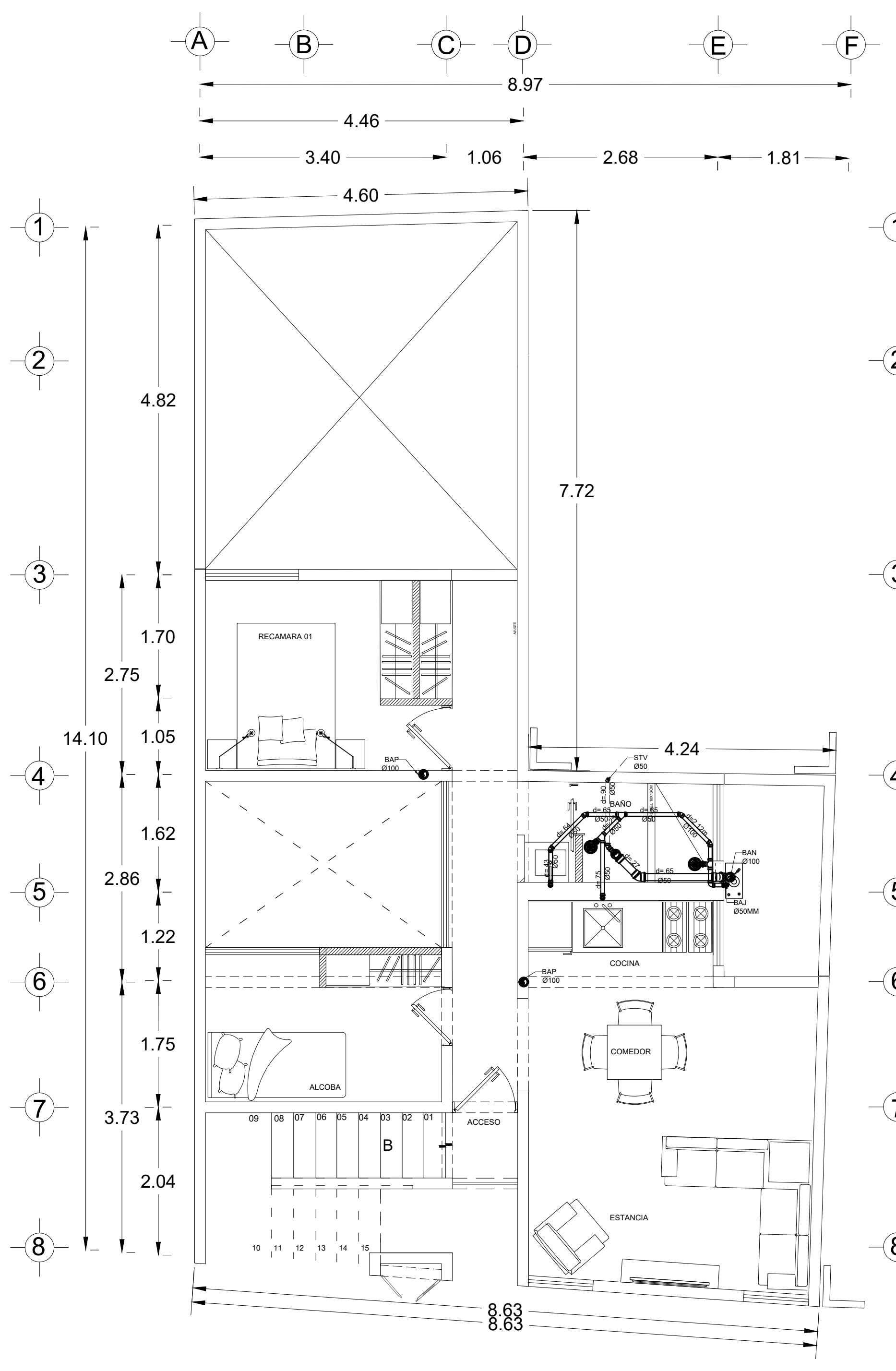
CLAVE: **SAN 01**

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

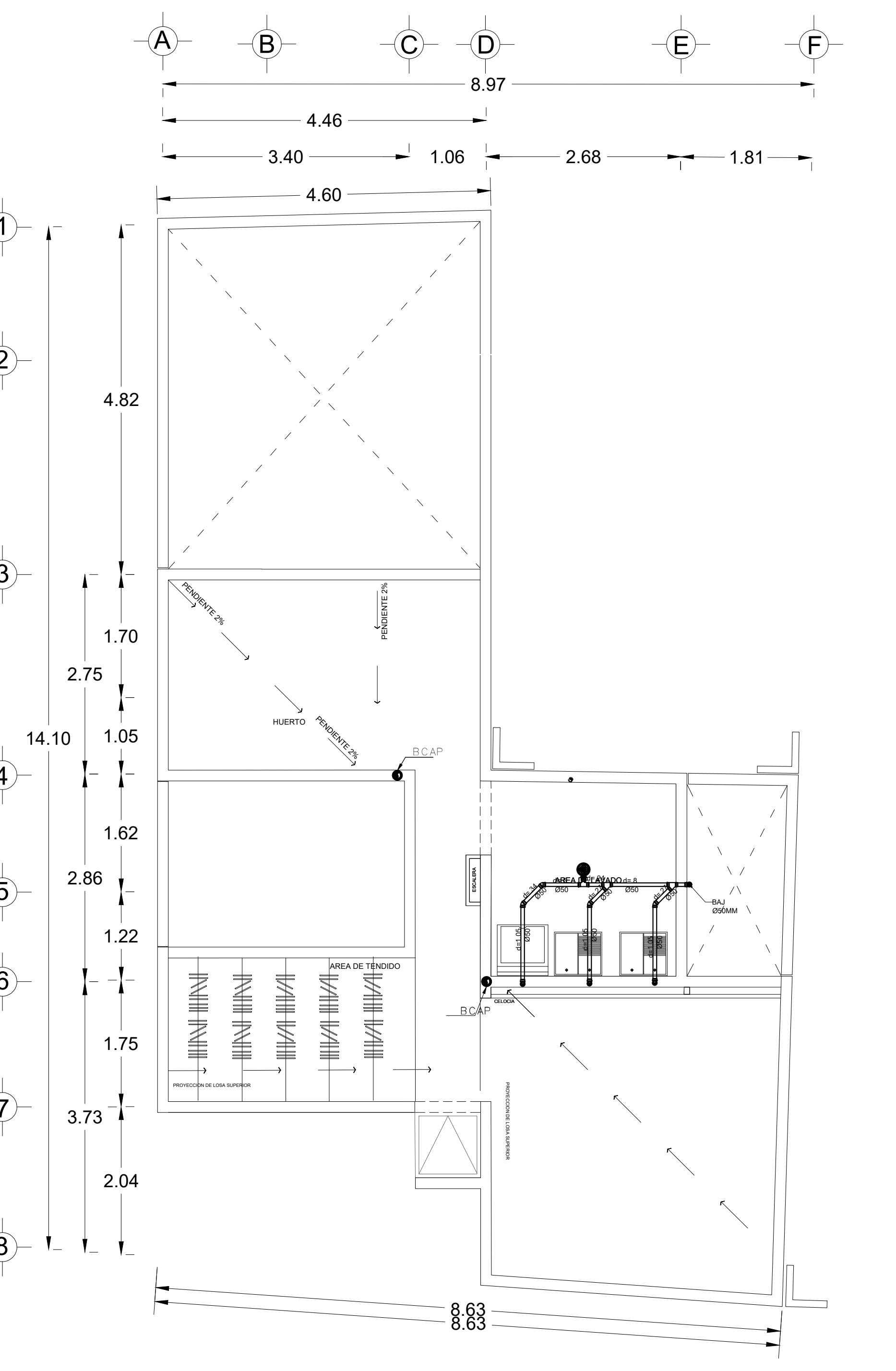
ESCALA GRÁFICA



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA PRIMER ETAPA

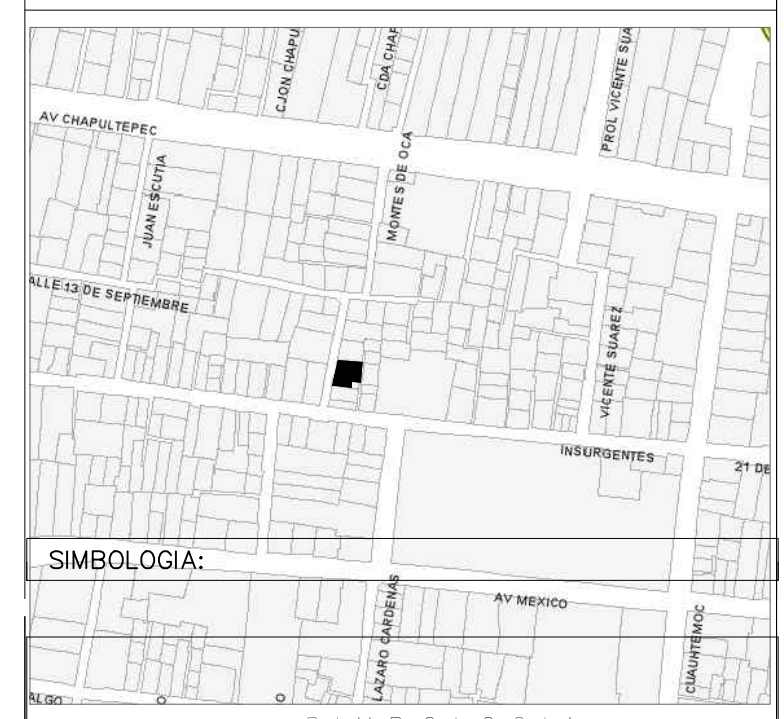


PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL PRIMER ETAPA



PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA

# UBICACIÓN



- SIMBOLOGÍA:**
- INDICA TUBERÍA DE PVC SANITARIO
  - CODDO 90° DE PVC DE CEMENTAR
  - CODDO 45° DE PVC Ø100 DE CEMENTAR
  - PLANTILLA DE PVC 100x100
  - YEE SENCILLA DE PVC 100x50
  - JUEGO DE DOS CODOS 45° DE PVC DE CEMENTAR
  - YEE DE PVC CON SALIDA TRASERA DE CEMENTAR
  - CODDO DE PVC CON SALIDA LATERAL Y TRASERA DE CEMENTAR
  - CODDO DE PVC CON SALIDA LATERAL Y TRASERA DE CEMENTAR
  - CODDO DE PVC CON SALIDAS LATERALES Y TRASERA DE CEMENTAR
  - REDUCCION DE PVC 100-50 DE CEMENTAR
  - "YEE" DOBLE DE PVC DE CEMENTAR
  - TAPON REGISTRO
  - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 25
  - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24
  - REGISTRO CIEGO DE AGUAS NEGRAS CON COLADERA
  - INDICA COLUMNA DE VENTILACION
  - INDICA TUBERIA DE VENTILACION DE PVC EN MURO O POR PLAFON
  - CODDO 90° DE PVC Ø40 DE CEMENTAR
  - BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
  - BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIAL
  - STV SUBE TUBERIA DE VENTILACION
  - RTV REMATE DE TUBERIA DE VENTILACION
  - Ø100 DIAMETRO DE TUBERIA
  - INDICA SENTIDO DEL FLUJO
  - INDICA NUMERO DE NODO
  - INDICA COTA DE RASANTE
  - INDICA COTA DE PLANTILLA / LLEGADA
  - INDICA COTA DE PLANTILLA / SALIDA
- DATOS DEL COLECTOR**
- PVC - 20,00 - 10 - 20
- DIAMETRO EN cm
- PENDIENTE EN MILESIMAS
- LONGITUD
- TIPO DE MATERIAL
- PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**
- LA PRUEBA SE HARA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA TUBERIA Y SE VERIFICARAN LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS MUEBLES.
- ESPECIFICACIONES**
- A) LA TUBERIA QUE VA DEL ULTIMO REGISTRO HASTA LA COLADERA CON LA COLADERA SERA DE CONCRETO SIMPLE
- B) LA TUBERIA DE DESAGUE VERTICAL Y HORIZONTAL DE TODOS LOS MUEBLES SERA DE PVC
- C) LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR EN MURO O POR PLAFON
- D) LAS TUBERIAS QUE VAN ALZADO DE LOS MUEBLES HAN DE TENER UNA PENDIENTE DEL 2%
- VER MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO DE LA INSTALACION FLUVIAL Y SANITARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

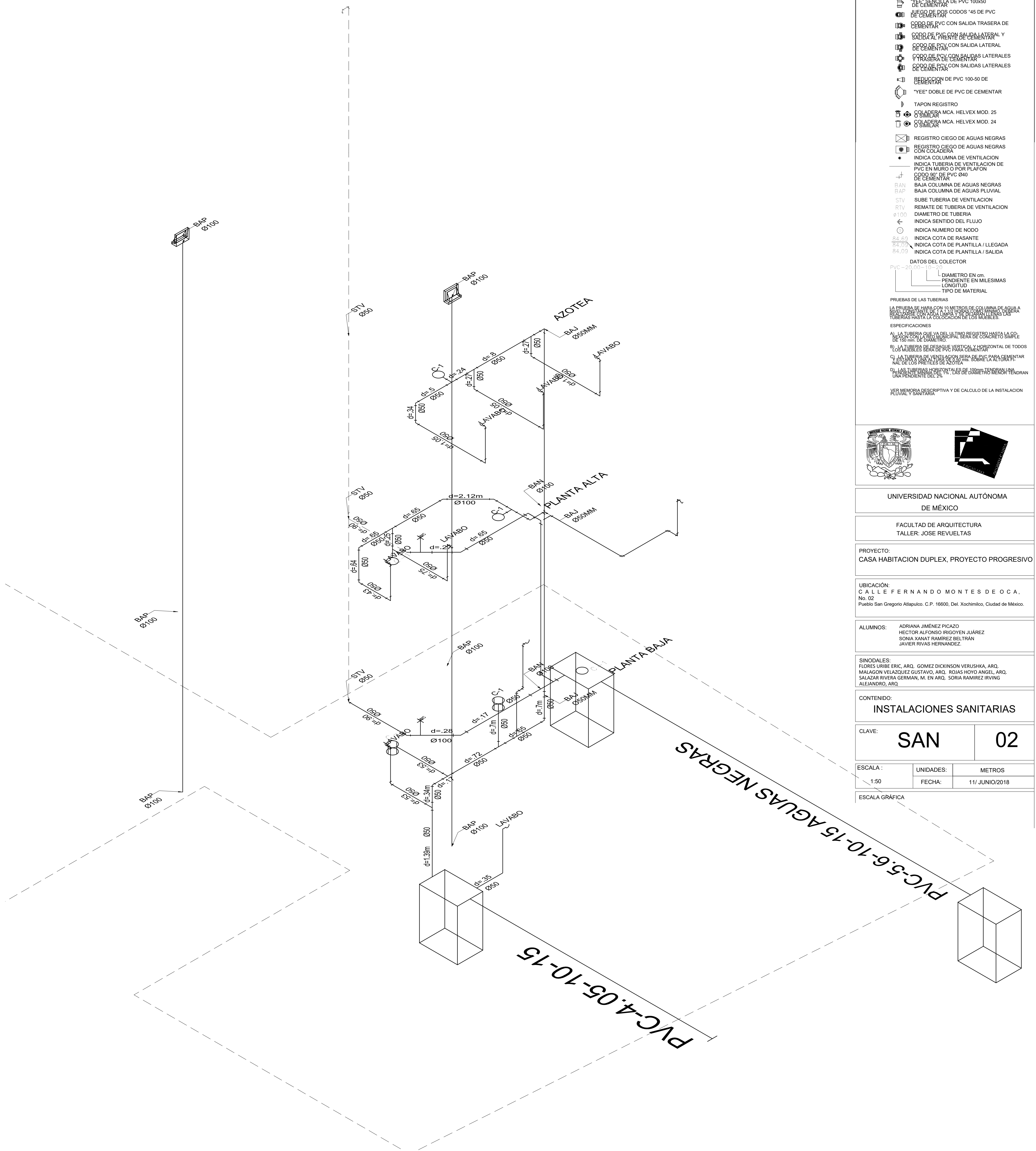
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALACÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS RIVERO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORÍA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
INSTALACIONES SANITARIAS

CLAVE: **SAN**      **02**

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:50	FECHA:	11/ JUNIO/2018

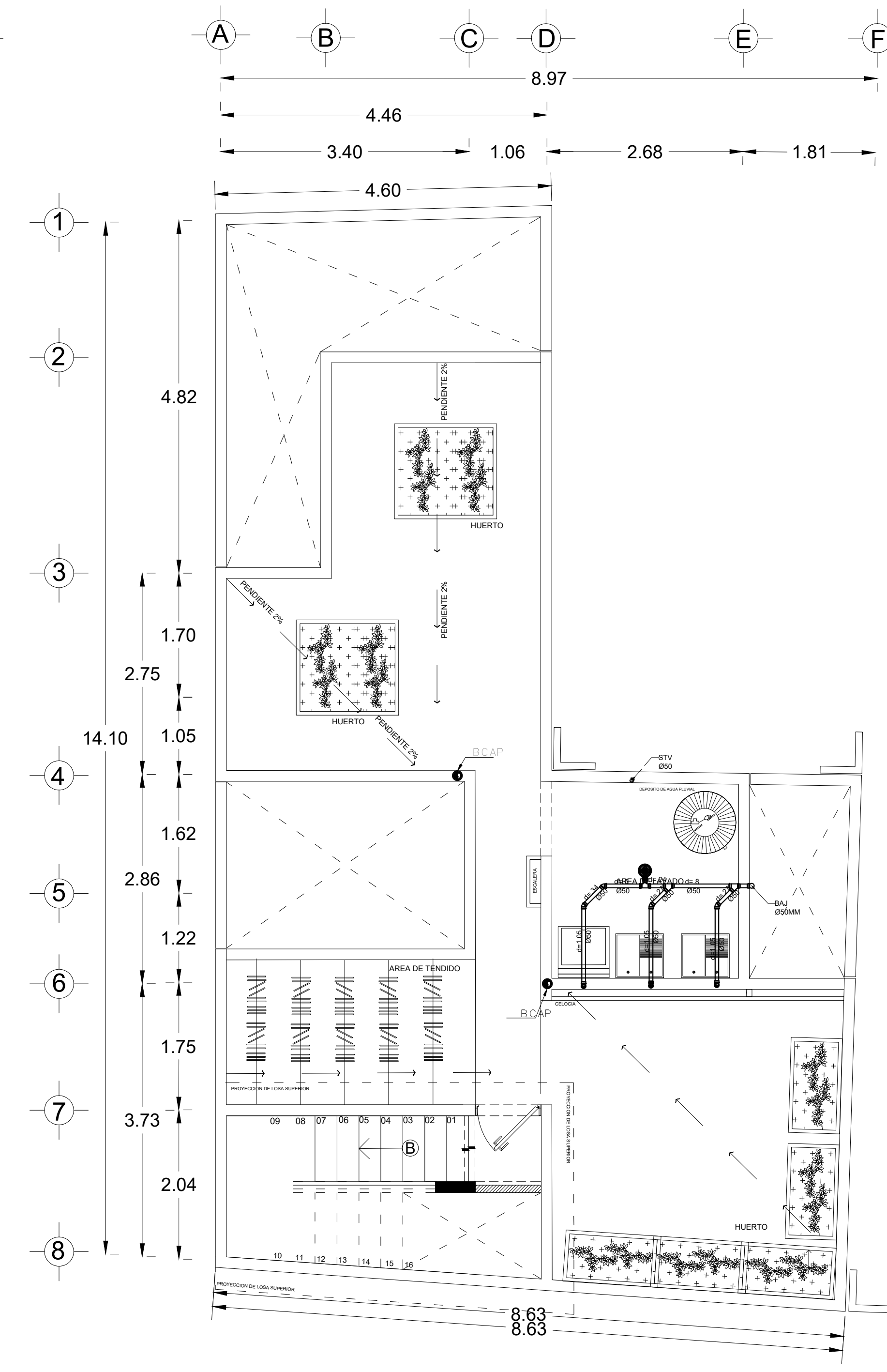
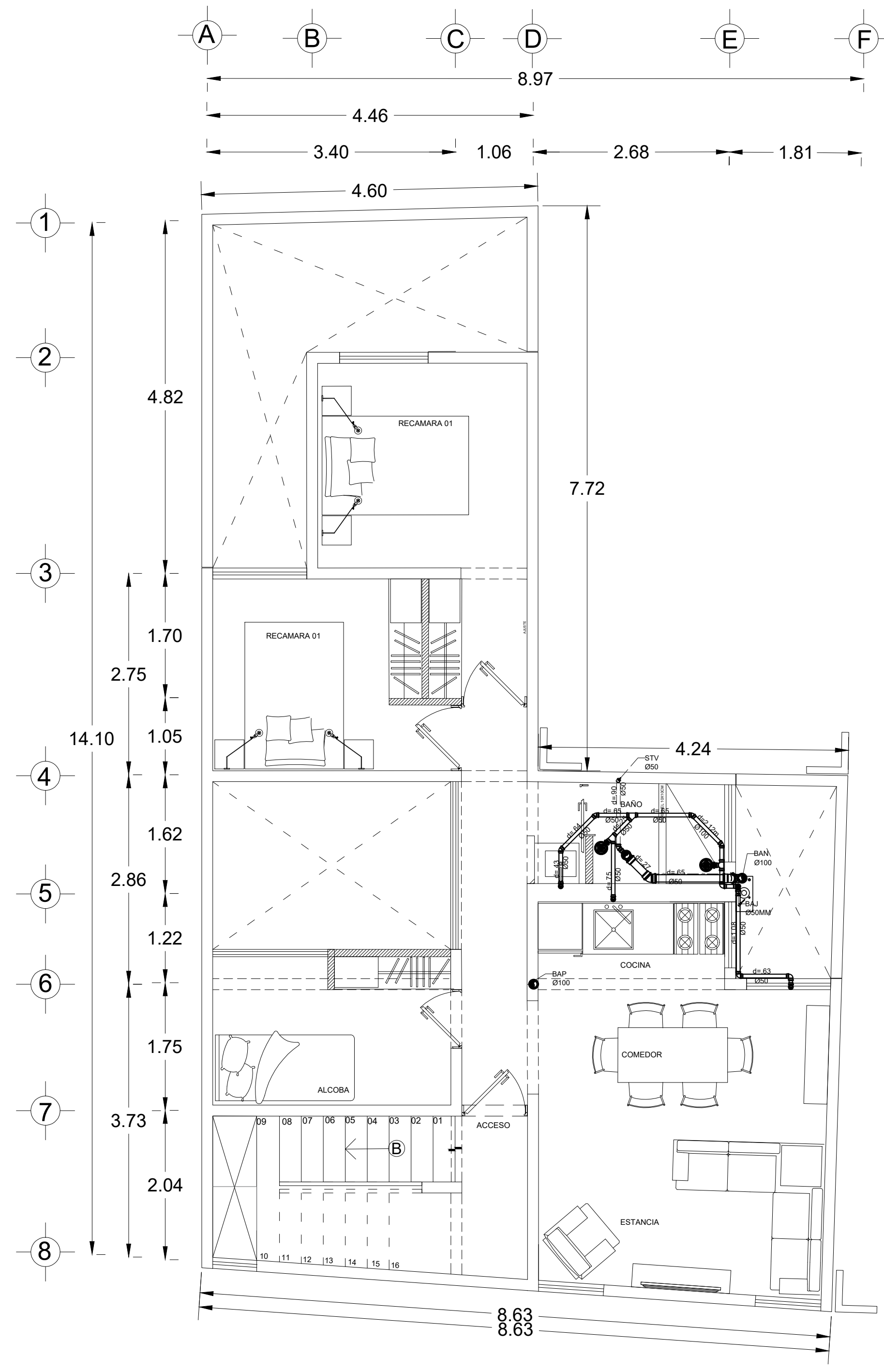
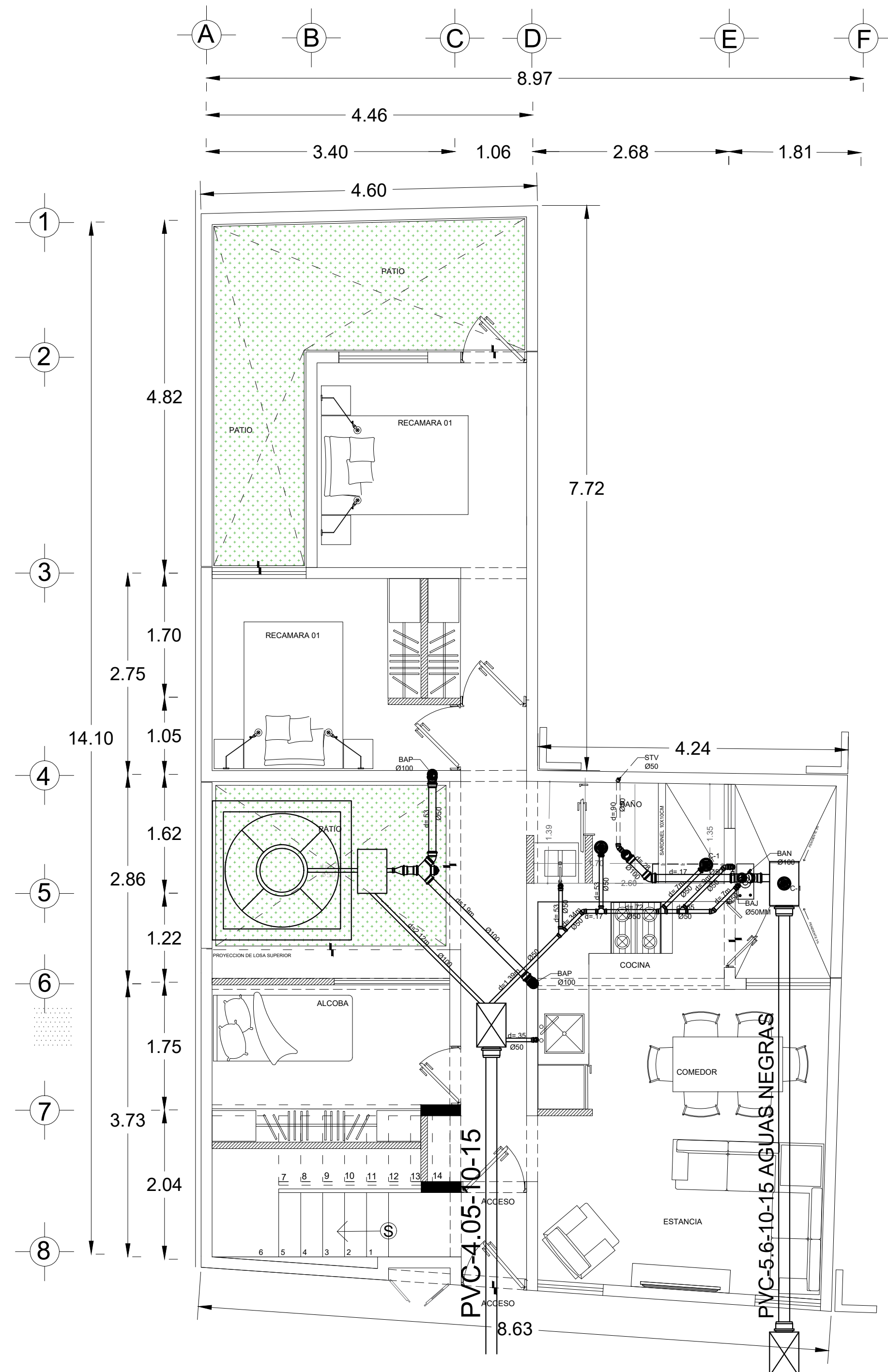
ESCALA GRÁFICA



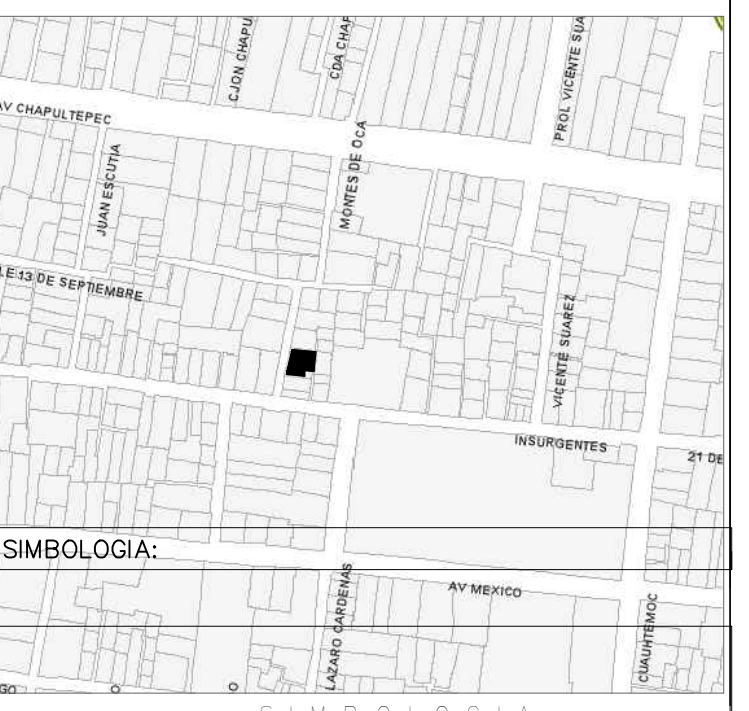
PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
TERCER ETAPA

PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
TERCER ETAPA

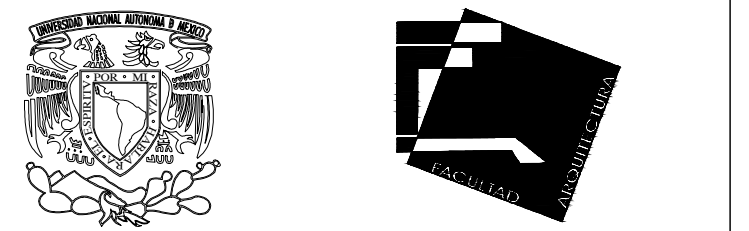
PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA  
TERCER ETAPA



UBICACIÓN



- SIMBOLOGIA:**
- INDICA TUBERIA DE PVC SANITARIO
  - CODO 90° DE PVC DE CEMENTAR
  - CODO 45° DE PVC Ø100 DE CEMENTAR
  - JUEGO DE DOS CODOS 45° DE PVC DE CEMENTAR
  - JUEGO DE DOS CODOS 45° DE PVC DE CEMENTAR CON SALIDA TRASERA DE CEMENTAR
  - CODO DE PVC CON SALIDA LATERAL Y TRASERA DE CEMENTAR
  - CODO DE PVC CON SALIDAS LATERALES Y TRASERA DE CEMENTAR
  - REDUCCION DE PVC 100-50 DE CEMENTAR
  - "YEE" DOBLE DE PVC DE CEMENTAR
  - TAPON REGISTRO
  - COLADERA MCA HELVEX MOD. 25
  - COLADERA MCA HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
  - REGISTRO CIEGO DE AGUAS NEGRAS CON COLADERA
  - INDICA COLUMNA DE VENTILACION DE PVC EN MURO O POR PLAFON
  - CODO 90° DE PVC Ø40 DE CEMENTAR
  - BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
  - BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
  - SUBE TUBERIA DE VENTILACION
  - REMATE DE TUBERIA DE VENTILACION Ø100
  - INDICA SENTIDO DEL FLUJO
  - INDICA NUMERO DE NODO
  - INDICA COTA DE RASANTE
  - INDICA COTA DE PLANTILLA / LLEGADA DE CEMENTAR
  - INDICA COTA DE PLANTILLA / SALIDA DE CEMENTAR
  - DATOS DEL COLECTOR
    - Ø DIAMETRO EN cm.
    - PENDIENTE EN MILESIMAS
    - LONGITUD
    - TIPO DE MATERIAL
- PRUEBAS DE LAS TUBERIAS**
- LA PRUEBA SE HECHA CON 10 METROS DE COLUMNA DE AGUA REALIZADA CON UN CUBO DE 10 LITROS EN LA COLUMNA DE LAS TUBERIAS HASTA LA COLOCACION DE LOS VALVELES.
- ESPECIFICACIONES**
- A. LA TUBERIA DE DESAGUE SERA DE PVC DE CEMENTAR HASTA LA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS Y DE PLASTICO DE DUREZA DUREZA DE 100 N/mm² DESDE LA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS HASTA EL PUNTO DE DESAGUE.
- B. LA TUBERIA DE DESAGUE SERA DE PVC DE CEMENTAR PARA CEMENTAR Y DE PLASTICO DE DUREZA DUREZA DE 100 N/mm² PARA PLASTICO.
- C. LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC PARA CEMENTAR Y DE PLASTICO DE DUREZA DUREZA DE 100 N/mm² PARA PLASTICO.
- D. LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE 100mm TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%.
- VER MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO DE LA INSTALACION PLUVIAL Y SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO: CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN: CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02, Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS: ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO, HECTOR ALFONSO INGOYEN JUÁREZ, SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN, JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

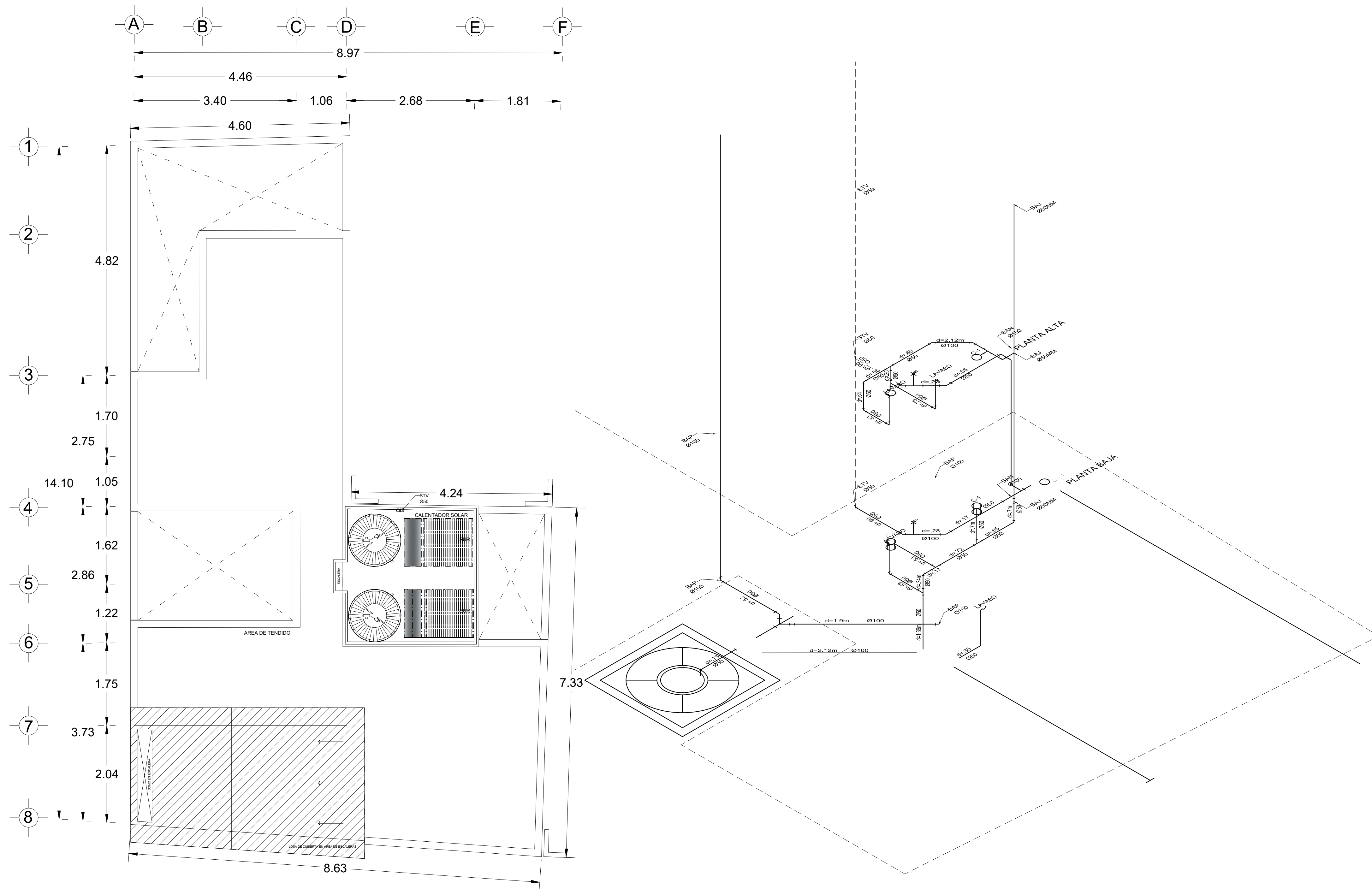
SINODALES: FLORES URIBE ERIC, ARQ., GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ., MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ., ROJAS HOYO ANGEL, ARQ., SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ., SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO: INSTALACIONES SANITARIAS

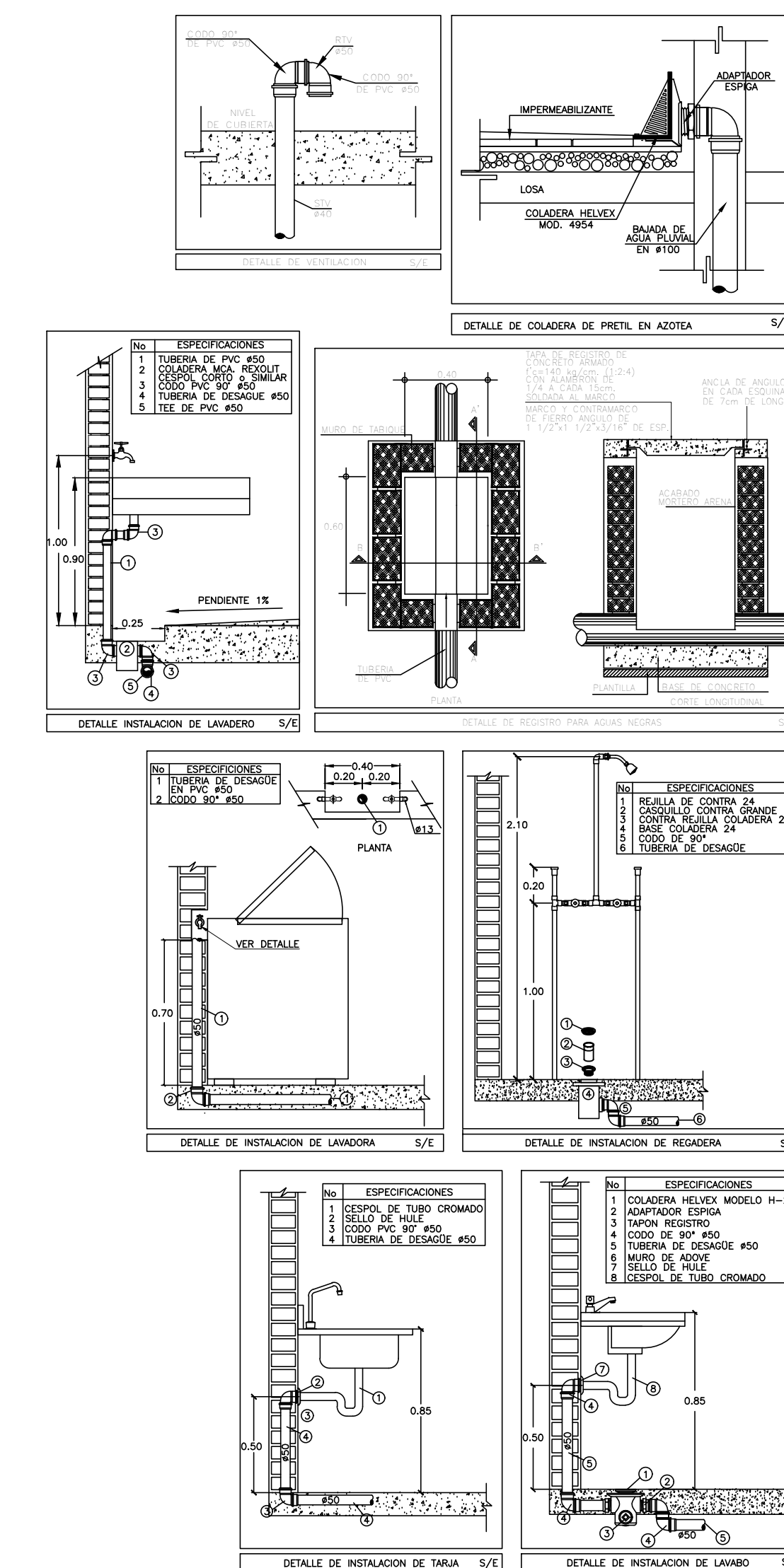
CLAVE: SAN 03

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS FECHA: 11/ JUNIO/2018

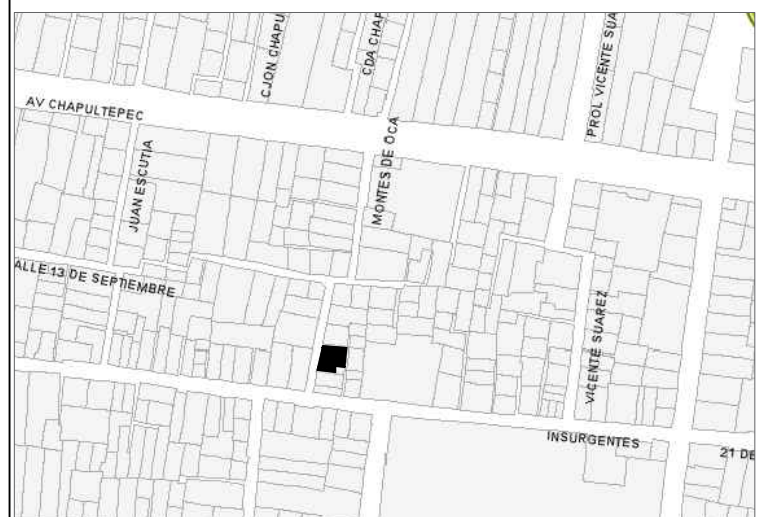
ESCALA GRÁFICA



PLANTA ARQUITECTONICA CUBIERTAS  
TERCER ETAPA



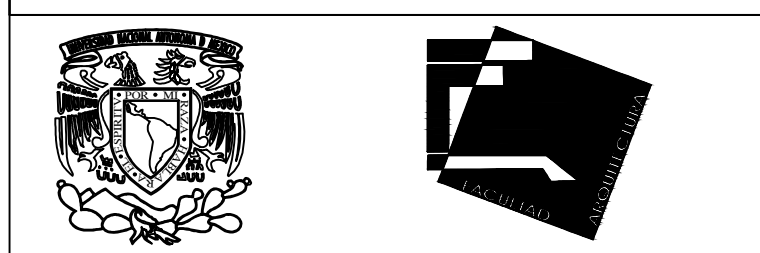
# UBICACIÓN



SIMBOLOGIA:

- ⊗ APAGADOR SENCILLO 1PX10A, 127V, INTERCAMBIABLE MARCA BTRONIC, LINEA MODUS, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO PARA MONTAJE EN BAÑOS, VER ACABADOS Y NUCLEOS DE SERVICIOS.
- ⊗ APAGADOR CONMUTABLE 1PX10A, 127V, INTERCAMBIABLE, MARCA LINEA A ELEGR MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊗ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO 1F, 2H, 60Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊗ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO CON MOTECCON FALLA TIERRA, 1F, 2H, 60Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊗ SALIDA PARA ZUMBADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGR 1F, 2H, 60Hz, 127V.
- ⊗ BOTON PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGR, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊗ SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJO VOLTAJE EN LOSA, CON FOCO DULUX 1X13 - CON BALASTRO INTEGRADO DE 127/12V, ELECTRONICO LAMPARA MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR, 1F, 2H, 60Hz, 127V.
- ⊗ SWICH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
- ⊗ LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 13WTS
- ⊗ TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARED O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 150CMS, DEL CENTRO AL PISO, MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
- ⊗ EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUVIAL, CARACTERISTICAS TECNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA
- ⊗ INDICA TABLERO Y CIRCUITO
- ⊗ INDICA APAGADOR QUE LO CONTROLA

- NOTAS GENERALES:**
1. TODO EL MATERIAL ELECTRICO QUE SE UTILIZA EN ESTA INSTALACION ESTARA CERTIFICADO POR ANE.
  2. VER DIAGRAMA UNIFILAR.
  3. VER PLANOS COMPLEMENTARIOS.
  4. LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICATIVAS.
  5. LA TUBERIA PARA LOS ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ES DE PVC SERVIDO PESADO.
  6. LA TUBERIA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERA GALVANIZADA PARED CORROSA.
  7. LA TUBERIA CON LA QUE SE DISTRIBUYE LA ILUMINACION Y LOS CONTACTOS EN AREAS INTERIORES SERA GALVANIZADA PARED SEGUN EN CASO DE SER VISIBLE O APARENTE O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
  8. NO SE PERMITE EL USO DE GRUBAS COMESTIBLES PARA CABLEAR LAS TUBERIAS, SOLO EL USO DE TALCO INDUSTRIAL.
  9. LAS CAJAS REGISTRO UTILIZAN GRUBAS DE PVC SP TIPO CUADRADAS EN INTERIORES O AHOGADAS EN EXTERIORES SERAN TIPO CONDULET CON TAPA Y EMPAQUE.
  10. EL TAMAÑO NOMINAL DE LAS CAJAS REGISTRO QUE RECIBAN MAS DE DOS TUBERIAS, SERA EL INMEDIATO SUPERIOR AL DEL TIPO DE MAYOR DIAMETRO.
  11. LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERAN CON AISLAMIENTO TIPO THHN-LS, 600 V PARA INTERIORES Y THHN-LS, 600 V PARA EXTERIORES. TEMPERATURA DE TRABAJO: 90°C. SE DEBE EMERSON EN UNOS SERVIDOS (SM) Y CORROSIVOS DE LA MARCA CONDOR O SIMILAR.
  12. TODO CABLE EMPLEADO PARA TIERRA FIJA, LIGERADO SERA DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERA DEL TIPO THHN-LS, 600 V DE COLOR VERDE.
  13. LAS CONEXIONES EN LAS CAJAS REGISTRO DEBERAN SER ESTANDEARIZADAS O EN SU DEFECTO UTILIZANDO MEDIOS ADECUADOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.
  14. TODO LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THHN-LS, 600 V REGISTROS SE DEBERAN AISLAR CON CINTA DE PVC PARA 60V, TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACION DE 100°C, AUTEXTINGUIBLE Y RESISTENTE A LA FLAMA.
  15. LA ALTURA DE LOS APAGADORES ES LA SIGUIENTE: GENERAL 120 CM SIN SPMT.
  16. EL TABLERO SE MONTARA A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02, Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

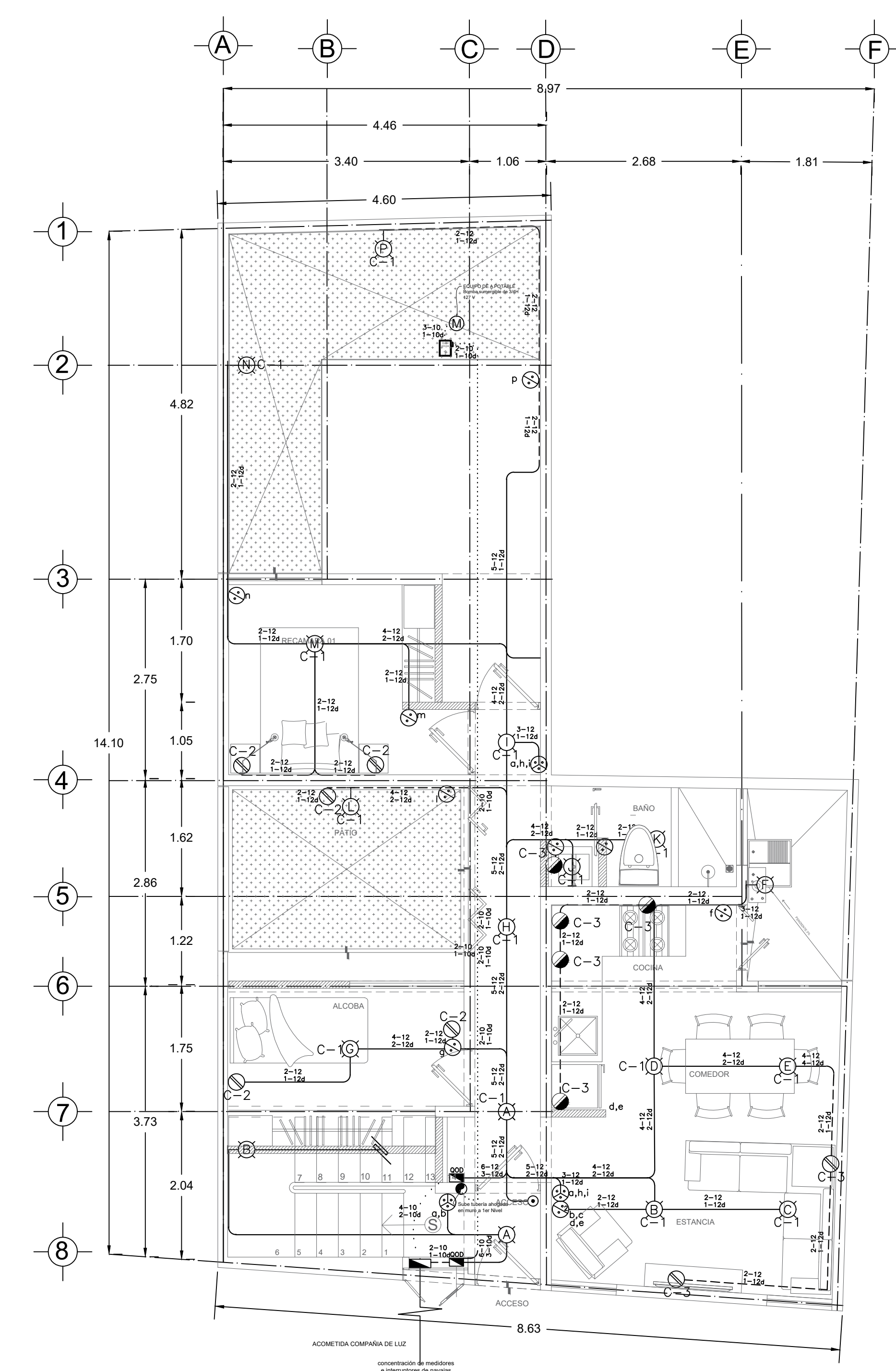
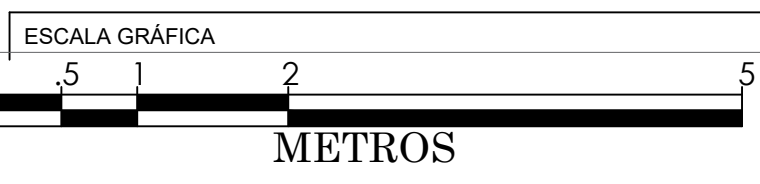
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO BRIGVEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHUA, ARQ. MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGELO, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING, ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ELECTRICOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ELEC 01**

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

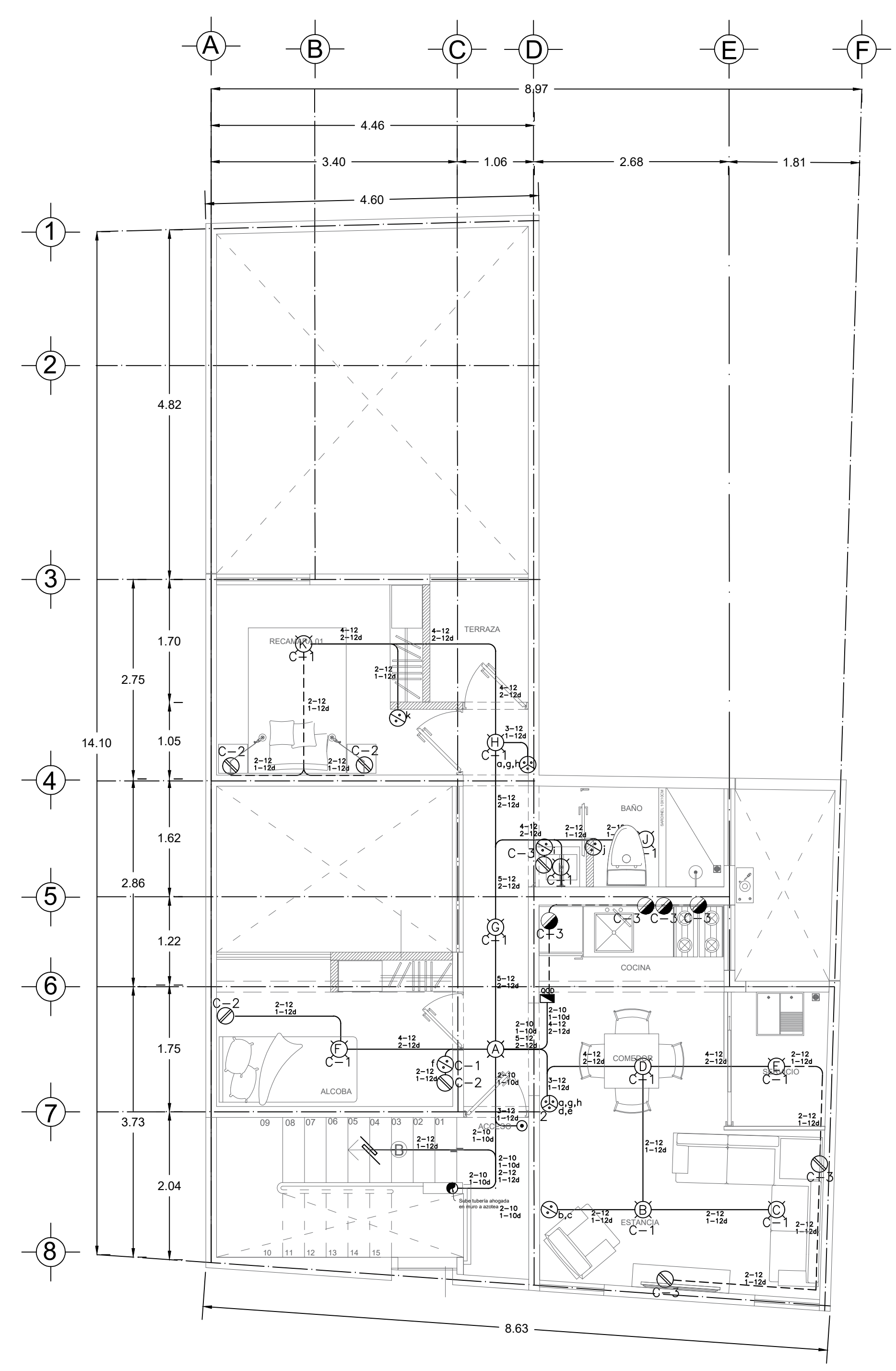


## INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA SEGUNDA ETAPA

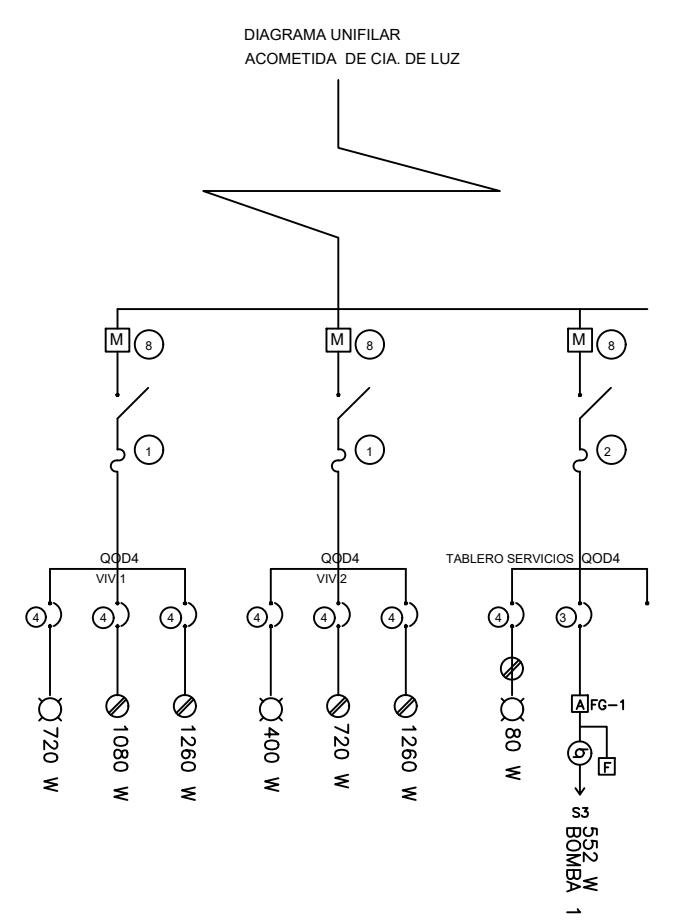
VIVIENDA 1				
CIRCUITO	40 W.	180 W.	0 W.	WATTS TOTALES
C-1	18		1	720
C-2		8		720
C-3		7		1260
CARGA				3060

VIVIENDA 2				
CIRCUITO	40 W.	180 W.	0 W.	WATTS TOTALES
C-1	10		1	400
C-2		4		720
C-3		7		1260
CARGA				2380

SERVICIOS				
CIRCUITO	40 W.	180 W.	750 W.	WATTS TOTALES
C-1			1	552
C-2			0	0
C-3		2	0	80
CARGA				632



## INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA ALTA SEGUNDA ETAPA



SIMBOLO	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACION DEL EQUIPO EMPLEADO
⊗	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED DE 3 POLOS 30 AMP. CAT.
⊗	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED DE 3 POLOS 60 AMP. CAT.
⊗	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARED DE 3 POLOS 30 AMP. CAT.
⊗	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARED DE 1 POLO 20 AMP. CAT.
⊗	ARRANCADOR MECANICO MARCA SQUARED TIPO PARA MOTOR DE CP. CAT.
⊗	MOTOBOMBA AUTOELEVADA DE 2 CP. MARCA JAUZZI SUCCION 38 Ø 32 Ø DE DESCARGA.
⊗	FLOTADORES DE NIVEL PARA CONTROL DE LLENADO DE CISTERNA MARCA SQUARED CAT.
⊗	MEDIDOR DE LA COMPANIA DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO CON MARCA Y PROTECCION ESPECIFICADAS POR LA MISMA.
⊗	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARED DE 3 POLOS 30 AMP.

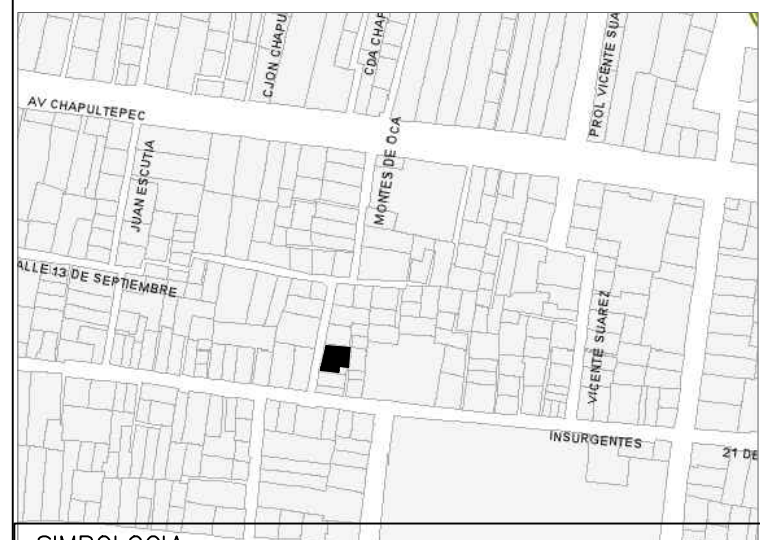
CARGA DE WATTS TOTALES POR FASE

VIVIENDA	CARGA TOTAL	IFASICA A	IFASICA B
VIVIENDA 1	3060	3060	
VIVIENDA 2	2308		2308
SERVICIOS	632	552	80
<b>CARGA TOTAL</b>	<b>6000</b>	<b>3612</b>	<b>2388</b>

CEDULA DE CABLEADO

LETRA	DESCRIPCIÓN
A	2-12, 1-12d, TØ16mm
B	3-12, 1-12d, TØ16mm
C	4-12, 1-12d, TØ16mm
D	5-12, 1-12d, TØ21mm
E	6-12, 2-12d, TØ21mm
F	2-10, 1-10d, TØ21mm
G	4-10, 1-10d, TØ21mm
H	6-10, 1-10d, TØ21mm

# UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA:

- ⊗ APAGADOR SENCILLO 1P1X16, 127V, INTERCAMBIABLE, MARCA BTICONO, LINEA MODUS, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO PARA MONTAJE EN BARRIOS, VER ACABADOS Y NUCLEOS DE SERVICIOS.
- ⊗ APAGADOR CONMUTABLE 1P1X10, 127V, INTERCAMBIABLE, MARCA Y LINEA A ELEGIR MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊗ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO 1F, 2F, 60Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUÍA MECÁNICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊗ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO CON MOTECCION FALLA TIERRA, 1F, 2F, 60Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUÍA MECÁNICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊗ SALIDA PARA ZUMBADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGIR 1F, 2F, 60Hz, 127V.
- ⊗ BOTÓN PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGIR, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊗ SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJA VOLTAJE EN LOSA, CON FOCO DULUX T113 CON BALASTRO INTEGRADO DE 127/12V, ELECTRONICO LAMPARA MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR, 1F, 2F, 60Hz, 127V.
- ⊗ SWITCH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
- ⊗ LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 13WTS
- ⊗ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN, MARCA SQUARED O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 1500mm, DEL CENTRO AL PISO, MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
- ⊗ EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUVIAL, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA
- ⊗ INDICA TABLERO Y CIRCUITO
- ⊗ INDICA APAGADOR QUE LO CONTROLA

**NOTAS GENERALES:**

1. TODO EL MATERIAL ELÉCTRICO QUE SE UTILIZA EN ESTA INSTALACIÓN ESTARÁ CERTIFICADO POR AFCE.
2. VER DIAGRAMA UNIFILAR.
3. LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICADAS.
4. LA TUBERÍA PARA LOS ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ES DE PVC SERVICIO PESADO.
5. LA TUBERÍA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERÁ GALVANIZADA PARED GRIETA.
6. LA TUBERÍA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERÁ GALVANIZADA PARED GRIETA.
7. LA TUBERÍA CON LA QUE SE DISTRIBUYE LA ILUMINACIÓN Y LOS CONTACTOS EN ÁREAS INTERIORES SERÁ GALVANIZADA PARED SIEMPRE EN CASO DE SER VISIBLE O APARENTE, O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
8. NO SE PERMITE EL USO DE GRAMAS CONESTIBLES PARA CABLEAR LAS TUBERÍAS, SOLO EL USO DE TALLO INDUSTRIAL.
9. LAS CAJAS REGISTRO A UTILIZAR SERÁN DE PVC SP TIPO CUADRADAS EN INTERIORES O AHOGADAS, EN EXTERIORES SERÁN TIPO CONDULET CON TAPA Y EMPAQUE.
10. EL TAMAÑO NOMINAL DE LAS CAJAS REGISTRO QUE RECIBAN MÁS DE DOS TUBERÍAS, SERÁ INMEDIATO SUPERIOR AL DEL TUBO DE MAYOR DIÁMETRO.
11. LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERÁN CON AISLAMIENTO TIPO THHN-L, 600V PARA INTERIORES Y THHN-L, 600V PARA EXTERIORES. DE BIEN EMERSON O HANCO DENSO (BM) O CORRESPONDIENTES DE LA MARCA CONUMEX O SIMILAR.
12. TODO CABLE EMPALMADO PARA TIERRA FÍSICA, O DESARROLLADO SERÁ DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERÁ DEL TIPO THHN-L, 600V DE COLOR VERDE.
13. LAS CONDICIONES EN LAS CAJAS REGISTRO DEBERÁN SER ESTÁNDARAS O EN SU DEFECTO UTILIZAR LOS MEDIOS ADECUADOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
14. TODOS LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THHN-L, 600V REGISTROS SE DEBERÁN HECHAR CON CANTA DE PVC PARA 600V, TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 100°C. AUTEXTINGUIBLE REFRIGERANTE A LA FLAMA.
15. LA ALTURA DE LOS ANCLAJES ES LA SIGUIENTE: GENERAL: 120 cm SIN SWPT.
16. EL TABLERO SE MONTARÁ A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

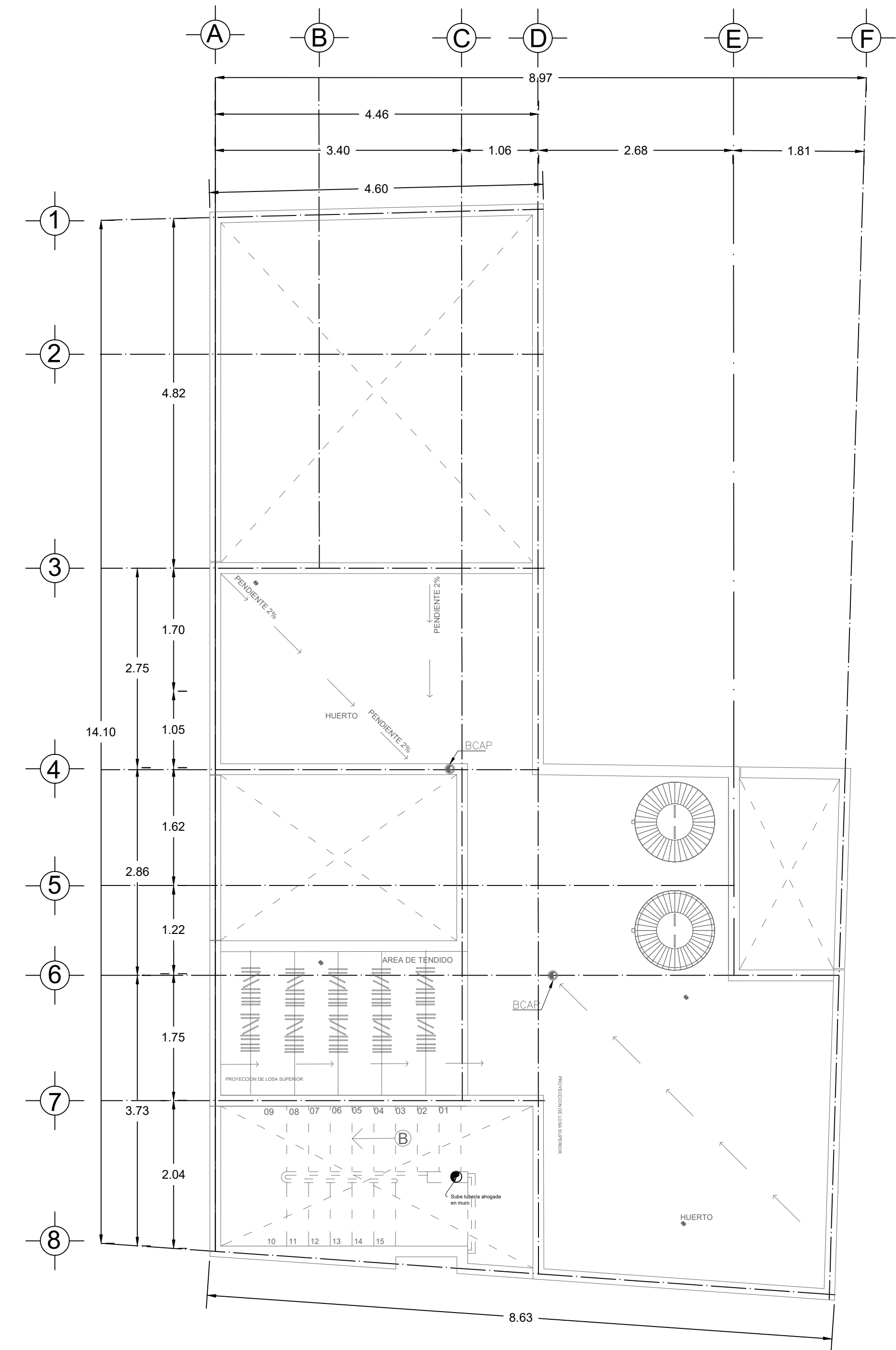
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO INGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ELECTRICOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ELEC 02**

ESCALA: 1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



## INSTALACIONES ELECTRICAS AZOTEA SEGUNDA ETAPA

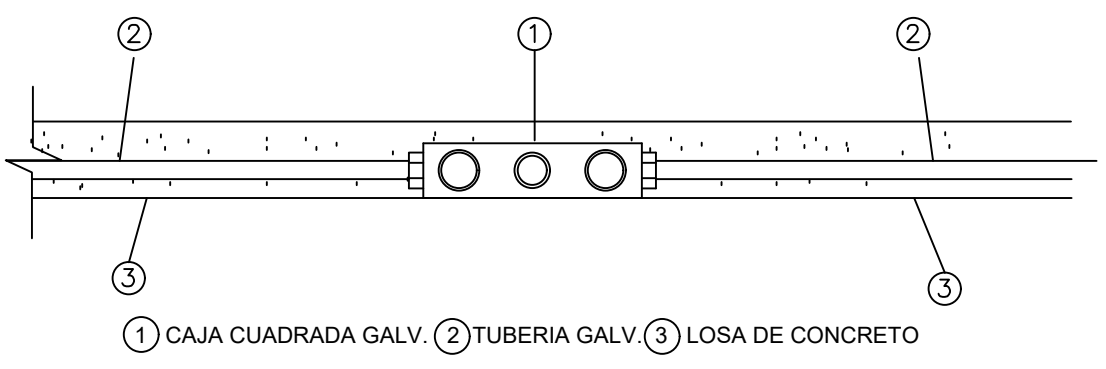
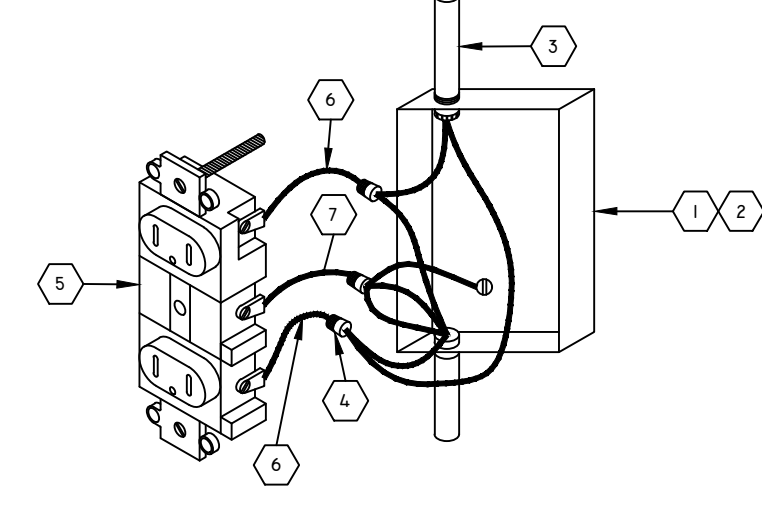
VIVIENDA 1				
CIRCUITO	40 W.	180 W.	0 W.	WATTS TOTALES
C-1	18		1	720
C-2		6		1080
C-3		7		1260
CARGA				3060

VIVIENDA 2				
CIRCUITO	40 W.	180 W.	0 W.	WATTS TOTALES
C-1	10		1	400
C-2		4		720
C-3		7		1260
CARGA				2380

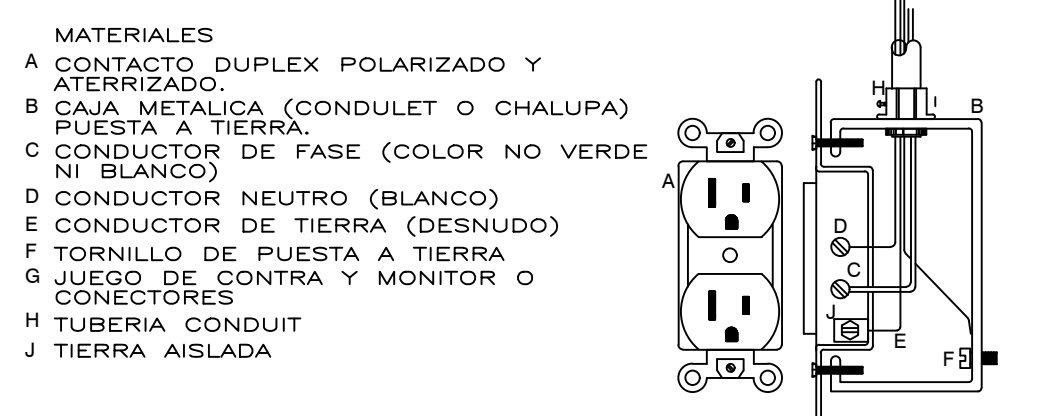
SERVICIOS				
CIRCUITO	40 W.	180 W.	750 W.	WATTS TOTALES
C-1			1	552
C-2			0	0
C-3			0	80
CARGA				632

### INSTALACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO EN MURO

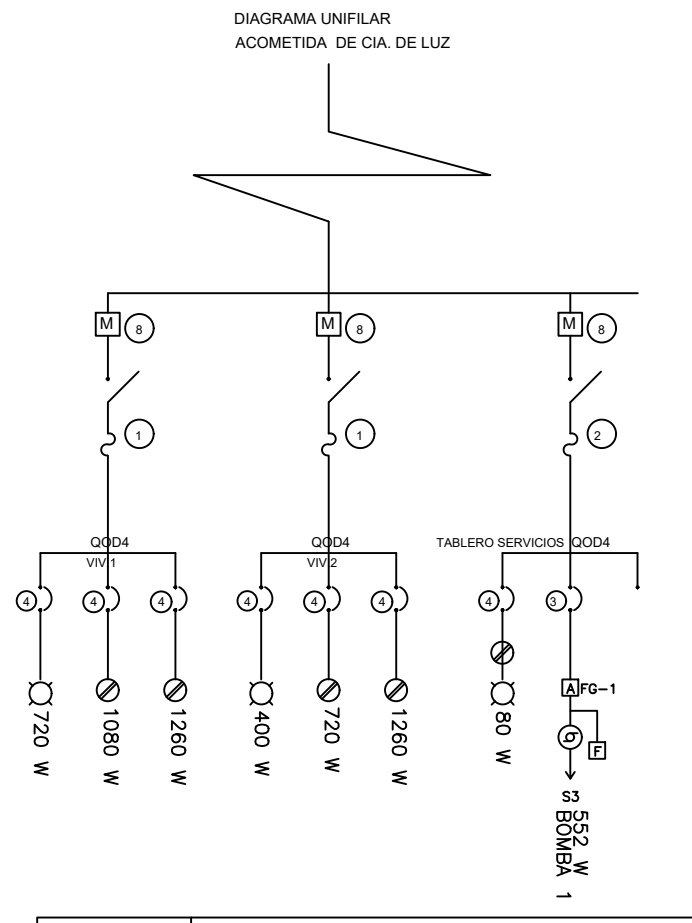
- ESPECIFICACIONES**
- 1 TAPA DE POLIETILENO, PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
  - 2 CAJA DE CONEXIONES DE #6 GALVANIZADO CUADRADA O TIPO CHALUPA
  - 3 POLIFLEX
  - 4 CONECTOR TIPO CAPUCHON
  - 5 CONTACTO MONOFÁSICO DOBLE POLARIZADO, 15 AMP. 127 VOLTS.
  - 6 CABLE DE COBRE MONOPOLAR AISLAMIENTO THHN-L, 75' C, 600 VOLTS. COLOR AZUL, ROJO Y NEGRO (FASES) Y BLANCO O GRIS (NEUTRO).
  - 7 CABLE DESNUDO DE COBRE PARA TIERRA FÍSICA CAL. 12 AWG.



DETALLE TUBERÍAS AHOGADA EN LOSA DE DIFERENTES DIÁMETROS



DETALLE CONEXION DE CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO A TIERRA AISLADA



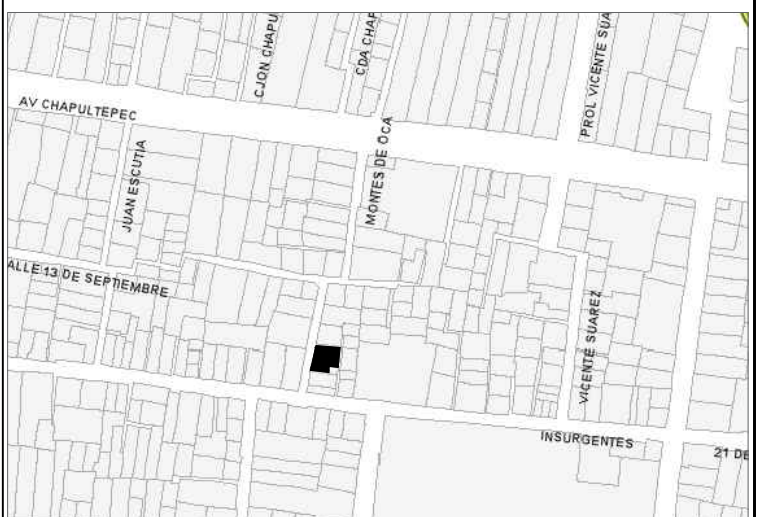
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO EMPLEADO
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED DE 2 POLOS 30 AMP. CAT.
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED DE 3 POLOS 60 AMP. CAT.
	INTERRUPTOR TRIMAGNETICO MARCA SQUARED DE 3 POLOS 30 AMP. CAT.
	INTERRUPTOR TRIMAGNETICO MARCA SQUARED DE 1 POLO 30 AMP. CAT.
	ARRIVADOR MECANICO MARCA SQUARED TIPO PARA MOTOR DE CP. CAT.
	MOTOBOMBA AUTOLEVADA DE 2 CP. MARCA JACUZZI SUCCION 3/8" Ø 32 Ø DE DESCARGA
	FLUOTADORES DE NIVEL PARA CONTROL DE LLENADO DE CISTERNA MARCA SQUARED CAT.
	MEDIDOR DE LA COMPANIA DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO CON MARCA Y PROTECCION ESPECIFICADAS POR LA MISMA
	INTERRUPTOR TRIMAGNETICO MARCA SQUARED DE 1 POLO 30 AMP.

### CARGA DE WATTS TOTALES POR FASE

VIVIENDA	CARGA TOTAL	BIFASICA	
		A	B
VIVIENDA 1	3060	3060	
VIVIENDA 2	2308		2308
SERVICIOS	632	552	80
<b>CARGA TOTAL</b>	<b>6000</b>	<b>3612</b>	<b>2388</b>

CEDULA DE CABLEADO	
A	2-12, 1-12d, Tø16mm
B	3-12, 1-12d, Tø16mm
C	4-12, 1-12d, Tø16mm
D	5-12, 1-12d, Tø21mm
E	6-12, 2-12d, Tø21mm
F	2-10, 1-10d, Tø21mm
G	4-10, 1-10d, Tø21mm
H	6-10, 1-10d, Tø27mm

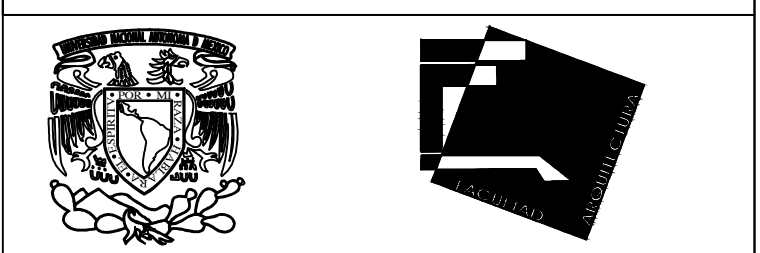
# UBICACIÓN



SIMBOLOGIA:

- ⊕ APAGADOR SENCILLO 1P10A- 127V, INTERCAMBIABLE MARCA BITICNO, LINEA MODUS, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO PARA MONTAJEN BAÑOS, VER ACABADOS Y NUCLEOS DE SERVICIOS.
- ⊕ APAGADOR CONMUTABLE 1P10A, 127V, INTERCAMBIABLE, MARCA LINEA A ELEGIR MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊕ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO 1F, 2H, 60Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUÍA MECÁNICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊕ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO CON MOTECCION FALLA TIERRA, 1F, 2H, 60Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUÍA MECÁNICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊕ SALIDA PARA ZUMBADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGIR 1F, 2H, 60Hz, 127V.
- ⊕ BOTON PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGIR, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊕ SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJO VOLTAJE EN LOSA, CON FOCO DULUX 1X13, CON BALASTRO INTEGRADO DE 127/12v, ELECTRONICO LAMPARA MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR, 1F, 2H, 60Hz, 127v.
- ⊕ SWICH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
- ⊕ LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 13WTS
- ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARED O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 150CMS, DEL CENTRO AL PISO, MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- ⊕ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊕ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊕ TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
- ⊕ EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUVIAL, CARACTERISTICAS TÉCNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA
- ⊕ INDICA TABLERO Y CIRCUITO
- ⊕ INDICA APAGADOR QUE LO CONTROLA

- NOTAS GENERALES:**
1. TODO EL MATERIAL ELÉCTRICO QUE SE UTILIZA EN ESTA INSTALACION ESTARÁ CERTIFICADO POR ANE.
  2. VER DIAGRAMA UNIFILAR.
  3. VER PLANOS COMPLEMENTARIOS.
  4. LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICATIVAS.
  5. LA TUBERIA PARA LOS ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ES DE PVC SERVICIO PASADO.
  6. LA TUBERIA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERA GALVANIZADA PARED GRUESA.
  7. LA TUBERIA CON LA QUE SE DISTRIBUYE LA ILUMINACION Y LOS CONTACTOS EN AREAS INTERIORES SERA GALVANIZADA PARED DELGADA EN CASO DE SER VISIBLES O APARIENTE O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
  8. NO SE PERMITE EL USO DE GRUAS COMESTIBLES PARA CABLEAR LAS TUBERIAS, SOLO EL USO DE TALCO INDUSTRIAL.
  9. LAS CAJAS REGISTRO A UTILIZAR SERAN DE PVC 5P TIPO CUADRADAS EN INTERIORES O AHOGADAS, EN EXTERIORES SERAN TIPO CONDULET CON TAPA Y EMPAQUE.
  10. EL TAMAÑO NOMINAL DE LAS CAJAS REGISTRO QUE RECIBAN MAS DE DOS TUBERIAS, SERA EL INMEDIATO SUPERIOR AL DEL TUBO DE MAYOR DIAMETRO.
  11. LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERAN CON AISLAMIENTO TIPO THW/LS 600 V PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE 75 ANTES DE SER EMBAJADO EN HANDE SERVIDOS (SM) Y CORROSIVOS DE LA MARCA CONUMEX O SIMILAR.
  12. TODO CABLE EMBAJADO PARA FIBRA OPTICA (DISEÑO) SERA DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERA DEL TIPO THW/LS 600 V DE COLOR VERDE.
  13. LAS CONEXIONES EN LAS CAJAS REGISTRO DEBERAN SER ESTANÁNDAS O EN SU DEFECTO UTILIZANDO MEDIOS ADECUADOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.
  14. TODOS LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THW/LS 600 V REGISTROS SE DEBERAN AISLAR CON CINTA DE PVC PARA 60V, TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACION DE 107°C. AUTOREXTINGUIBLE RETARDANTE A LA FLAMA.
  15. LA ALTURA DE LOS APAGADORES ES LA RESERVA GENERAL 120 cms SNPT.
  16. EL TABLERO SE MONTARA A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

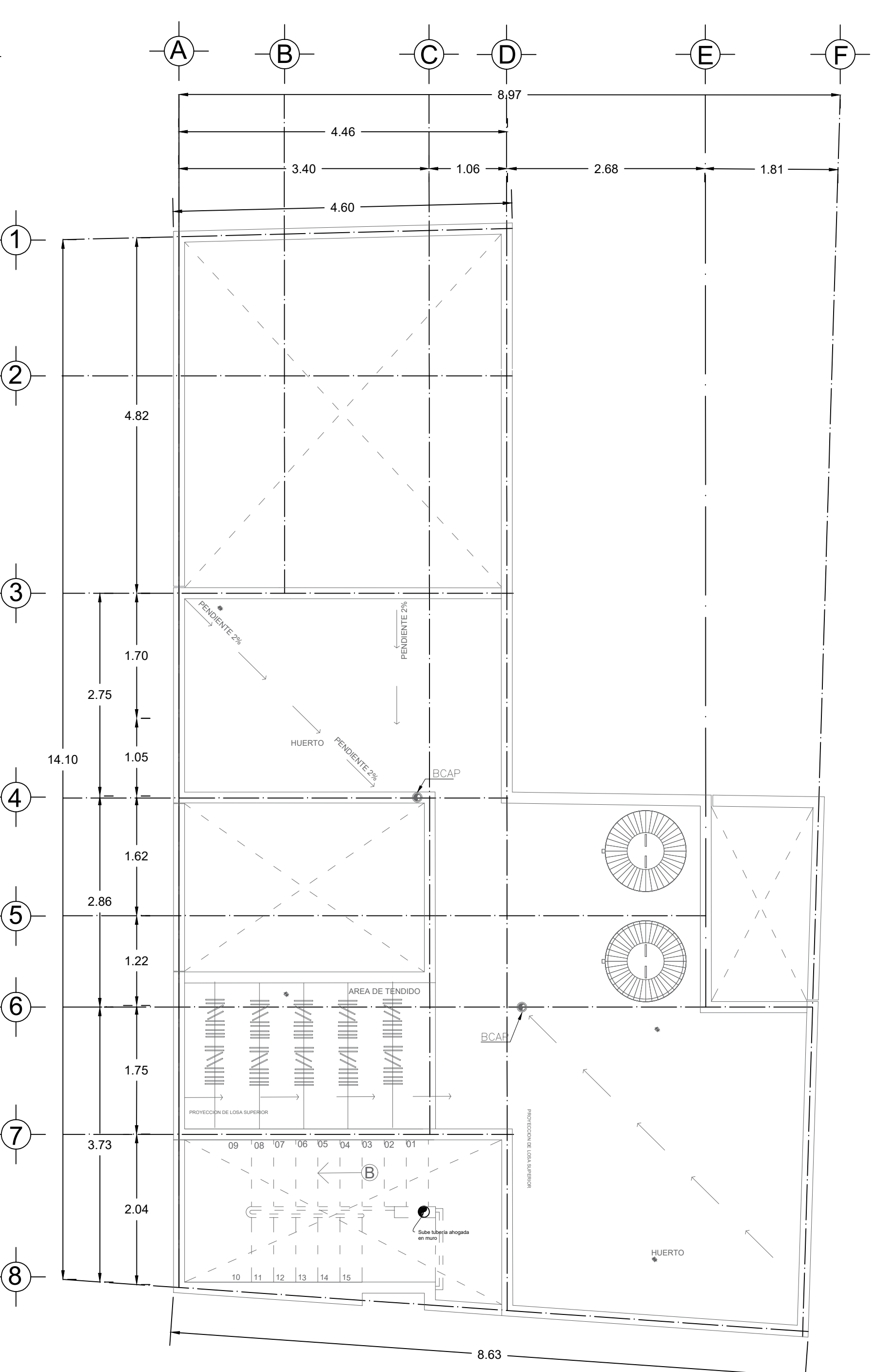
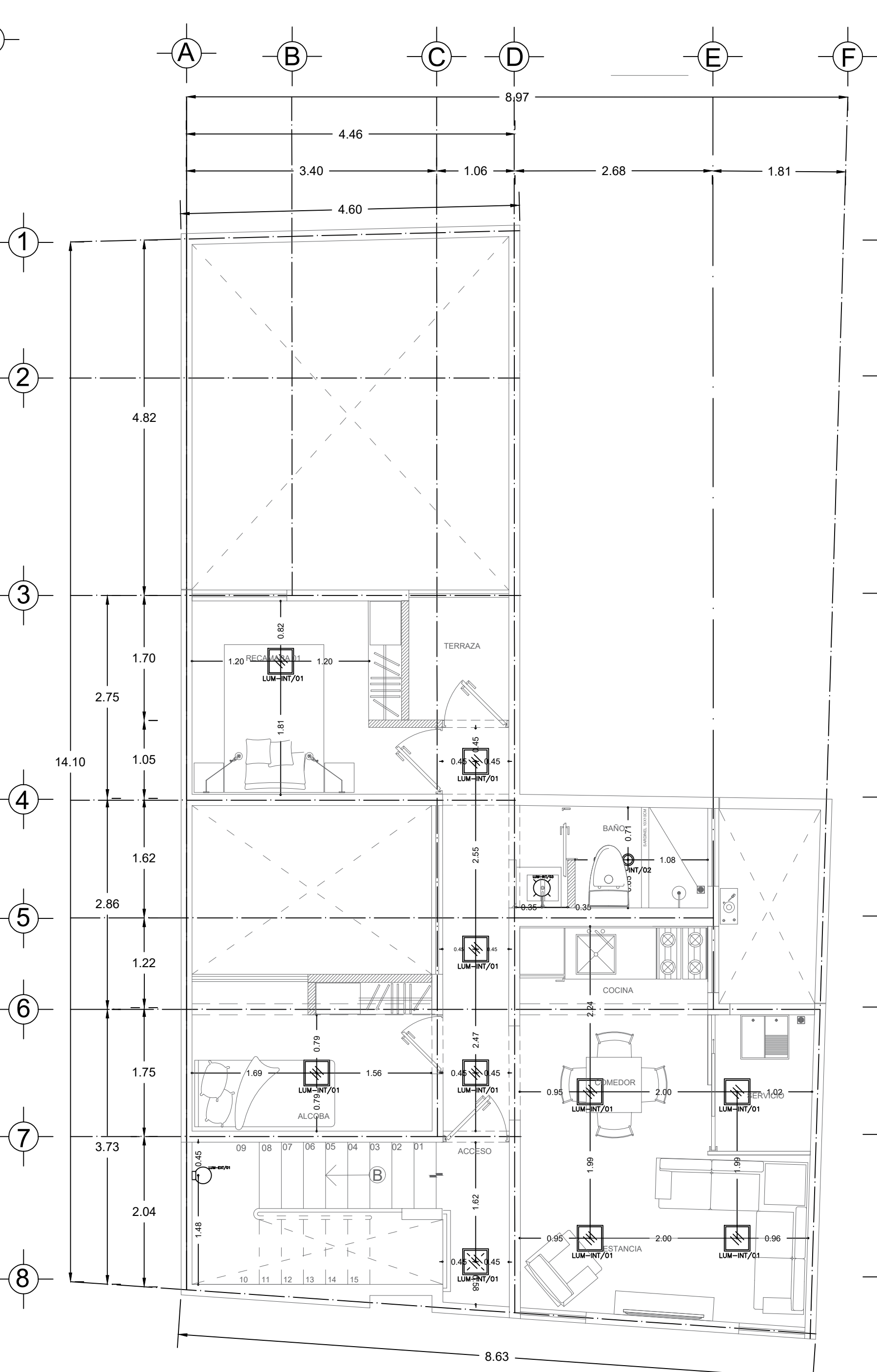
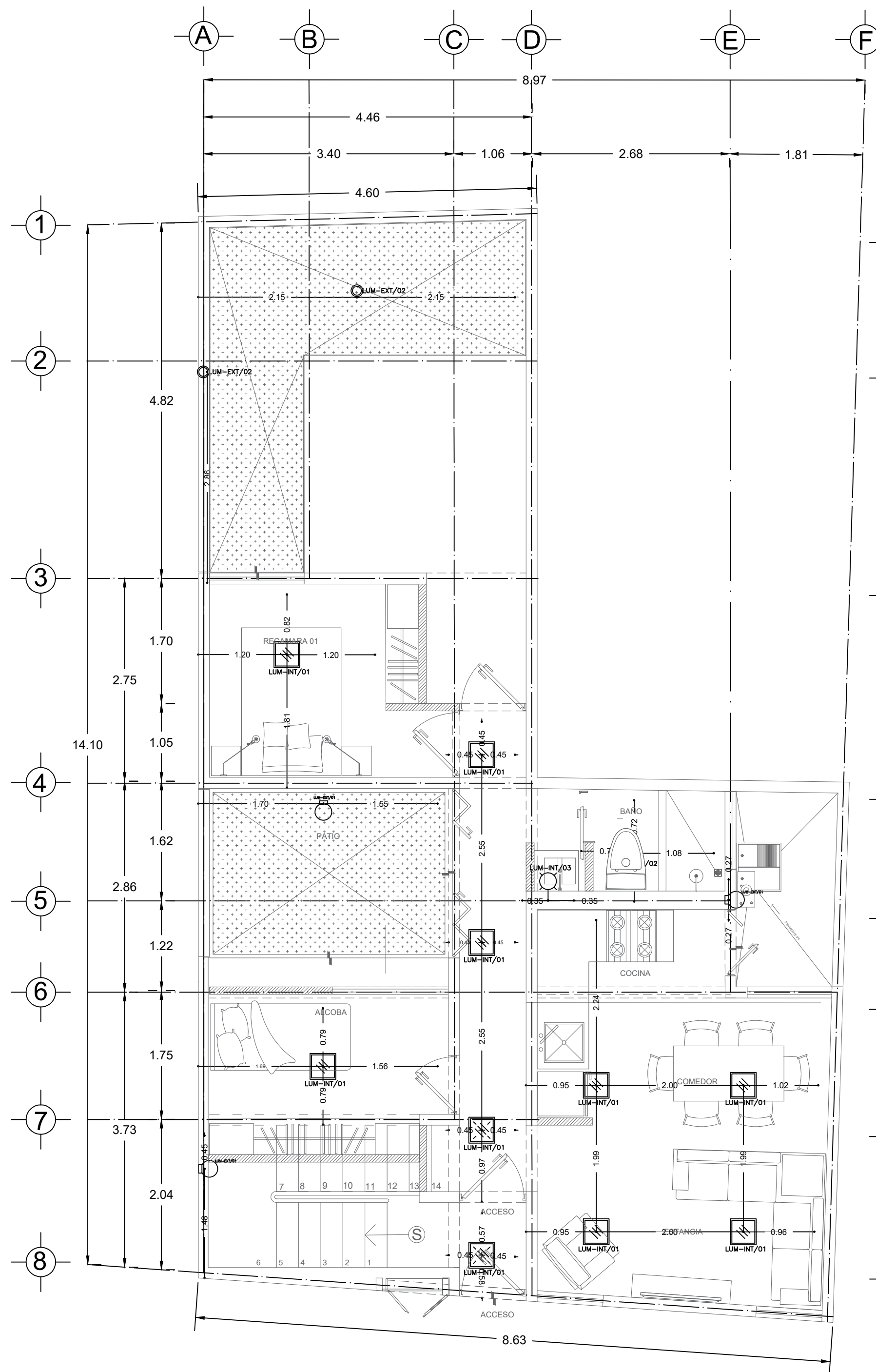
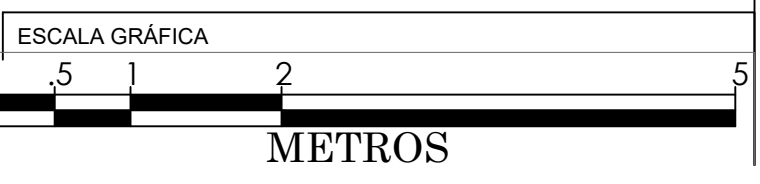
ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGÓYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ELECTRICOS ETAPA 1

CLAVE:  
**ELEC 03**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/JUNIO/2018



PLANTA BAJA

SEGUNDO NIVEL

AZOTEA

## ILUMINACION ARQUITECTÓNICA

CLAVE	LUM-INT/01	LUM-INT/02	LUM-INT/03	LUM-EXT/01
SIMBOLO				
IMAGEN				
TIPO DE LUMINARIA	DE SOBREPONER	DE SOBREPONER	ARBOTANTE	ARBOTANTE
DESCRIPCION	Porta-lampara para foco tradicional, Blanco, con foco Philips Led Globo de 15w, luz amarilla.	YD-101/B Adria I, Decorativa / Fijo a prueba de vapor, Blanco	Porta-lampara para foco tradicional, Blanco, con foco Philips Led Globo de 15w, luz amarilla.	GL-20 Vicenza / Muro
TIPO DE LAMPARA	LED	LED	LED	Fluorescente
CONSUMO EN W	15W	12W	15W	20W

# UBICACIÓN



SIMBOLOGIA:

- ⊕ APAGADOR SENCILLO 1P1X1/2. 127V. INTERCAMBIABLE. MARCA BTICINO. LINEA MODUL. MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO PARA MONTAJE EN BARRIOS. VER ACABADOS Y NUCLEOS DE SERVICIOS.
- ⊕ APAGADOR CONMUTABLE 1P1X1/2. 127V. INTERCAMBIABLE. MARCA Y LINEA A ELEGER MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊕ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO 1F, 2H, 60Hz, 127V. MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. MONTADO A 0.40m DEL N.P.T. A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ALTURA. EN COCINA Y BARRIOS LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊕ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO CON MOTOCABLE FALLA TIERRA. 1F, 2H, 60Hz, 127V. MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BARRIOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊕ SALIDA PARA ZUMBADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGER 1F, 2H, 60Hz, 127V.
- ⊕ BOTON PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGER. MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊕ SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJA VOLTAJE EN LOSA, CON BALASTRO INTEGRADO DE 127/2V. ELECTRONICO LAMPARA MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. 1F, 2H, 60Hz, 127V.
- ⊕ SWITCH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
- ⊕ LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 15WTS
- ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARED O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 150CM. DEL CENTRO AL PISO. MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- ⊕ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR
- ⊕ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊕ TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
- ⊕ EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUVIAL. CARACTERISTICAS TECNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA
- ⊕ INDICA TABLERO Y CIRCUITO
- ⊕ INDICA APAGADOR QUE LO CONTROLA

- NOTAS GENERALES:**
1. TODO EL MATERIAL ELECTRICO QUE SE UTILIZA EN ESTA INSTALACION ESTARA CERTIFICADO POR AFCE.
  2. VER DIAGRAMA UNIFILAR.
  3. LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICATIVAS.
  4. LA TUBERIA PARA LOS ALIMENTADORES EN LOS TABLEROS ES DE PVC SERVICIO PESADO.
  5. LA TUBERIA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERA GALVANIZADA PARED GRIETA.
  6. LA TUBERIA CON LA QUE SE DISTRIBUYE LA ILUMINACION Y LOS CONTACTOS EN AREA INTERIORES SERA GALVANIZADA PARED EN CASO DE SER VISIBLE O APARENTE. O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
  7. TODO CABLE EMPLEADO PARA TIERRA FRIA. (DISEÑADO) SERA DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERA DEL TIPO THHN/LS. 600 V DE COLOR VERDE.
  8. LAS CAJAS REGISTRO A UTILIZAR SERAN DE PVC SP TIPO CUADRADAS EN INTERIORES O AHOGADAS EN EXTERIORES SERAN TIPO CONDUIT CON TAPA Y EMPUJE.
  9. EL TAMAÑO NOMINAL DE LAS CAJAS REGISTRO QUE RECIBAN MAS DE DOS TUBERIAS, SERA EL INMEDIATO SUPERIOR AL DEL DE MAYOR DIAMETRO.
  10. LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERAN CON AISLAMIENTO TIPO THHN/LS. 600 V PARA CERRAR A UNA TEMPERATURA DE 75° ANTES DE LA DE BAJA EMISION DE FUMOS DENOS 80M Y CORROSIVOS DE LA MARCA CONDUMEX O SIMILAR.
  11. TODO CABLE EMPLEADO PARA TIERRA FRIA. (DISEÑADO) SERA DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERA DEL TIPO THHN/LS. 600 V DE COLOR VERDE.
  12. LAS CONDICIONES EN LAS CAJAS REGISTRO DEBERAN SER ESTANDAR O EN SU DEFECTO UTILIZAN LOS MEDIOS ADECUADOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.
  13. TODOS LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THHN/LS. 600 V REGISTROS SE DEBERAN HACER CON CINTA DE PVC MARCA 60V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACION DE 105°C. AUTEXTINGUIBLE Y RESISTENTE A LA FLAMA.
  14. LA ALTURA DE LOS APAGADORES ES LA SIGUIENTE GENERAL: 120 cm SINPT
  15. EL TABLERO SE MONTARA A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA, No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

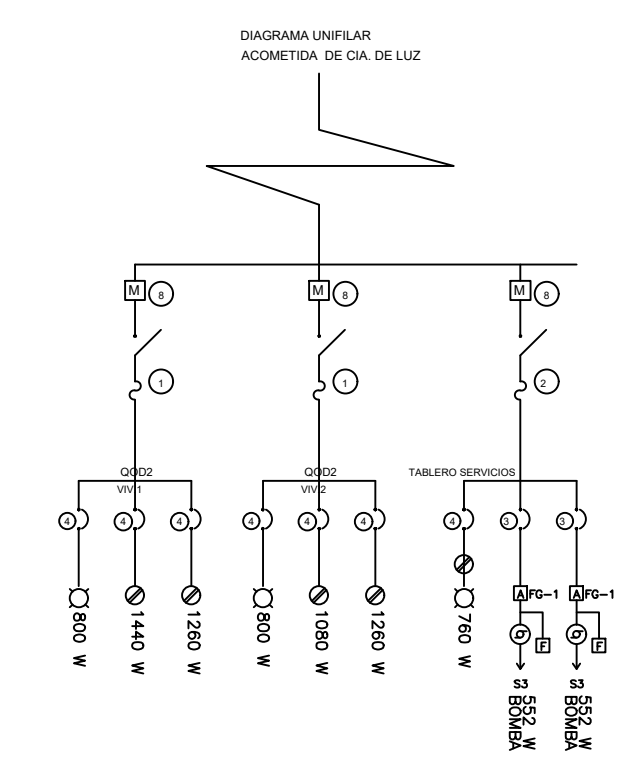
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOY ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ELECTRICOS ETAPA 2

CLAVE:  
**ELEC 04**

ESCALA: 1:50 UNIDADES: FECHA: 11/JUNIO/2018 METROS

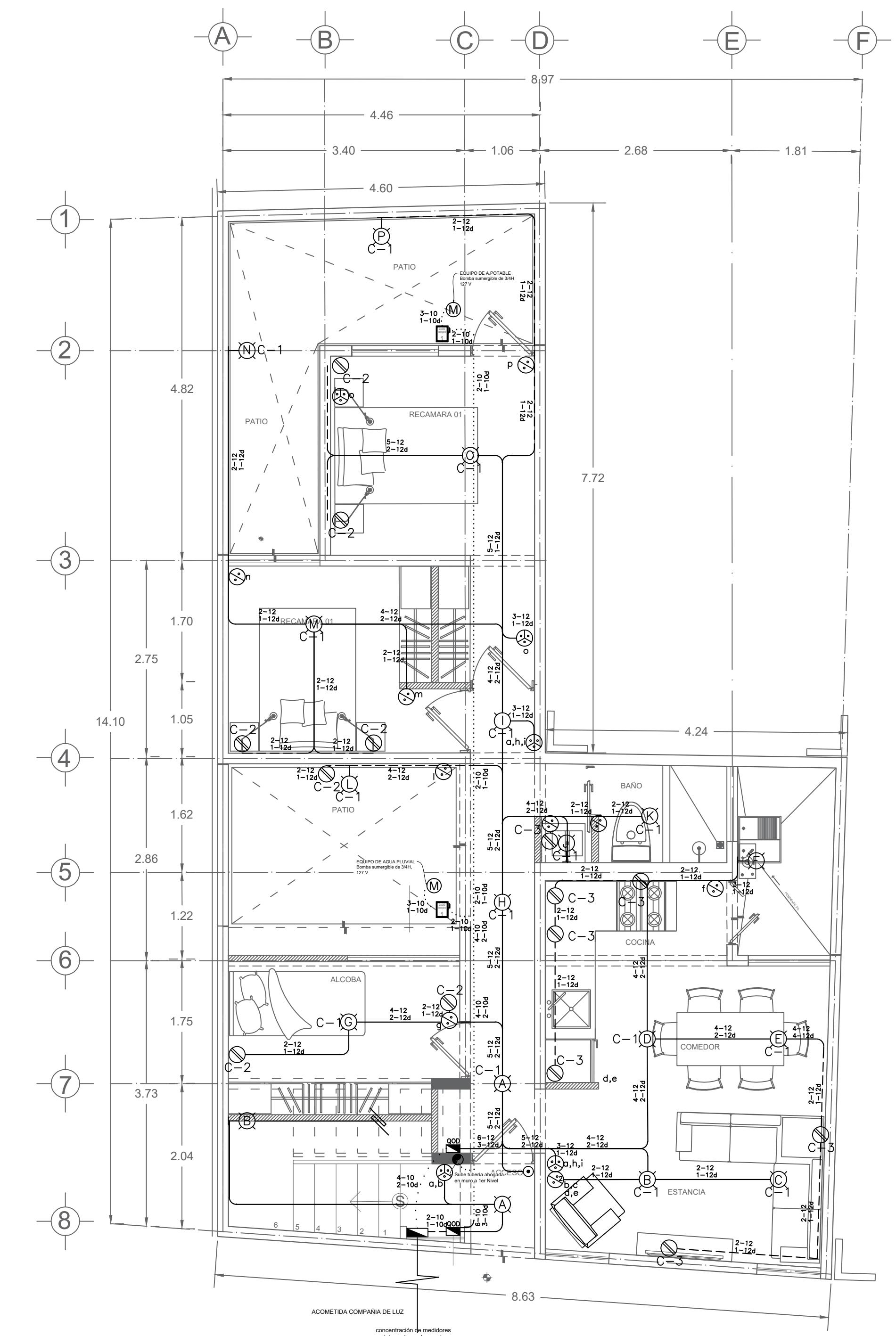
ESCALA GRÁFICA



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO EMPLEADO
⊕	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED DE 2 POLOS 30 AMP. CAT.
⊕	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED DE 3 POLOS 60 AMP. CAT.
⊕	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARED DE 3 POLOS 30 AMP. CAT.
⊕	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARED DE 1 POLO 30 AMP. CAT.
⊕	AVANZADOR MECANICO MARCA SQUARED TIPO PARA MOTOR. DE CP. CAT.
⊕	INTERRUMPER AUTOLIMPIADA DE 2 CP. MARCA JACOZZO SIZIONE 38 # 32 # DE DESCARGA
⊕	FLOTADORES DE NIVEL PARA CONTROL DE LLENADO DE CISTERNA MARCA SQUARED CAT.
⊕	MEDIDOR DE LA COMPANIA DE LUZ Y FUERA DEL CONTROL CON MARCA Y PROTECCION ESPECIFICADAS POR LA MISMA
⊕	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARED DE 1 POLO 30 AMP.

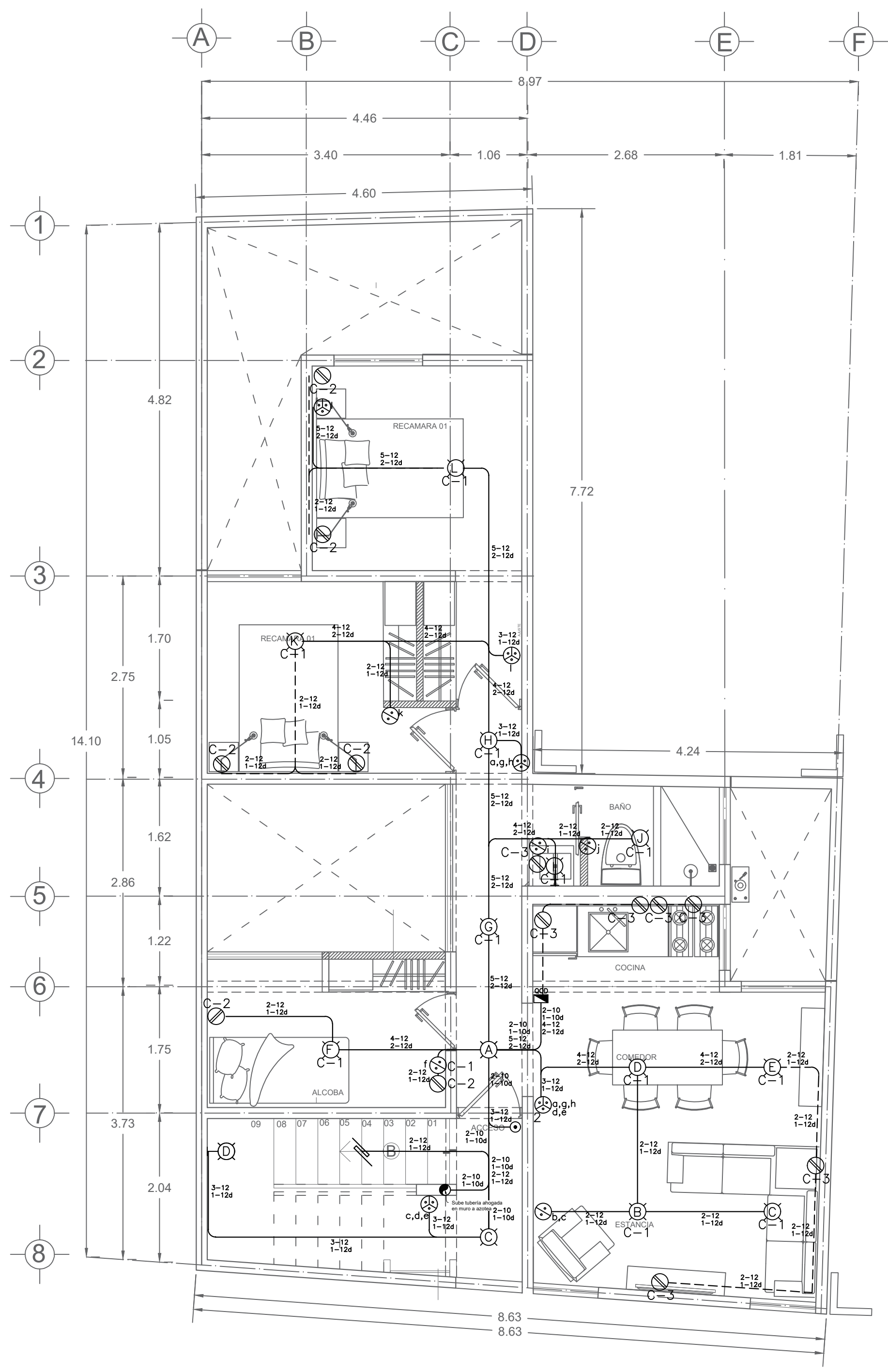
CARGA DE WATTS TOTALES POR FASE

VIVIENDA	CARGA TOTAL	BFASICA A	BFASICA B
VIVIENDA 1	3500	3500	
VIVIENDA 2	3140		3140
SERVICIOS	1860	552	1308
<b>CARGA TOTAL</b>	<b>8500</b>	<b>4052</b>	<b>4448</b>



INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA SEGUNDA ETAPA

CIRCUITO	VIVIENDA 1			WATTS TOTALES
	40 W.	180 W.	0 W.	
C-1	20		1	800
C-2		8		1440
C-3		7		1260
	CARGA			3500



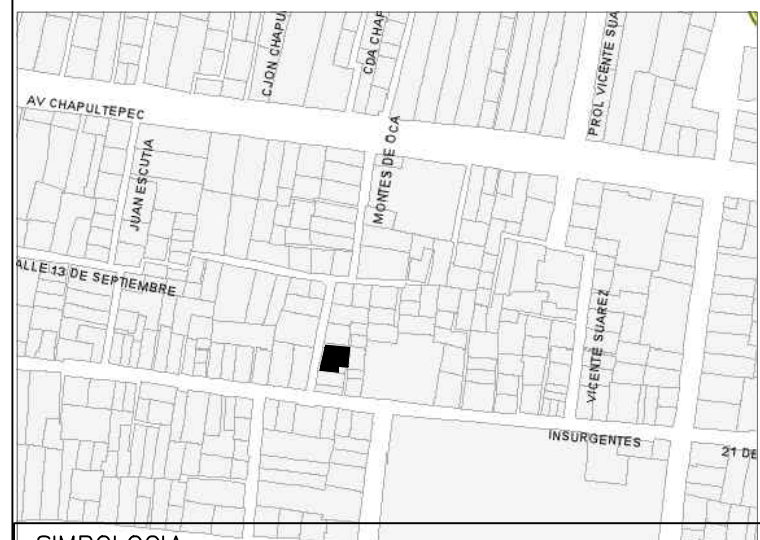
INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA ALTA SEGUNDA ETAPA

CIRCUITO	VIVIENDA 2			WATTS TOTALES
	40 W.	180 W.	0 W.	
C-1	12		1	800
C-2		6		1080
C-3		7		1260
	CARGA			3140

CIRCUITO	SERVICIOS			WATTS TOTALES
	40 W.	180 W.	750 W.	
C-1			1	552
C-2			1	552
C-3		10	2	760
	CARGA			1864



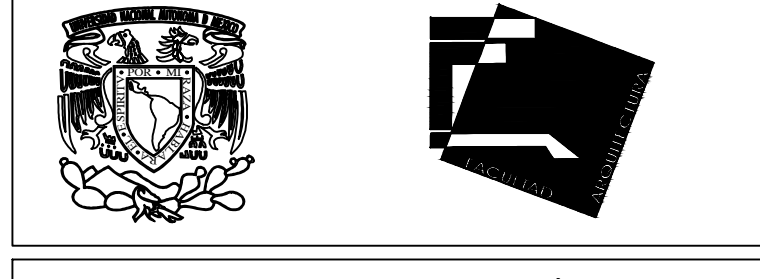
# UBICACIÓN



SIMBOLOGIA:

- APAGADOR SENCILLO 1PX16A, 127V, INTERCAMBIABLE MARCA BTICINO, LINEA MODUL, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO PARA MONTAJE EN BANOS, VER ACABADOS Y NUCLEOS DE SERVICIOS.
- APAGADOR COMUTABLE 1PX10A, 127V, INTERCAMBIABLE, MARCA Y LINEA A ELEGR MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO 1F, 2W, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR EN BANOS Y COCINAS. LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO CON MOTECCION FALLA TIERRA, 1F, 2W, 50Hz, 127V, 180W, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR EN BANOS Y COCINAS. LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- SALIDA PARA ZUMBAADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGR 1F, 2W, 60Hz, 127V
- BOTON PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGR, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJO VOLTAJE EN LOSA, CON FOCO DULUX 1X13 CON BALASTRO INTEGRADO DE SELECCIONAR, 1F, 2W, 60Hz, 127V
- SWICH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
- LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 13WTS
- TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARE O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 150CM, DEL CENTRO AL PISO, MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
- EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUMIAL, CARACTERISTICAS TECNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA.
- INDICA TABLERO Y CIRCUITO
- INDICA APAGADOR QUE LO CONTROLA

- NOTAS GENERALES:**
- TODO EL MATERIAL ELÉCTRICO QUE SE UTILIZA EN ESTA INSTALACIÓN ESTARÁ CERTIFICADO POR AFCE.
  - VER DIAGRAMA UNIFILAR.
  - VER PLANOS COMPLEMENTARIOS.
  - LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICATIVAS.
  - LA TUBERÍA PARA LOS ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ES DE PVC SERVIDO PESADO.
  - LA TUBERÍA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERÁ GALVANIZADA PARED CUBIERTA.
  - LA TUBERÍA CON LA QUE SE DISTRIBUYE LA ILUMINACIÓN Y LOS CONTACTOS EN ÁREAS INTERIORES SERÁ GALVANIZADA PARED DELGADA EN CASO DE SER VISIBLE O APARENTE, O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
  - NO SE PERMITE EL USO DE CABLES CONDUCTORES PARA CABLEAR LAS TUBERÍAS, SINO EL USO DE TALLO INDUSTRIAL.
  - LAS CAJAS REGISTRIO A UTILIZAR SERÁN DE PVC SP TIPO CUADRADAS EN INTERIORES O AHOGADAS EN EXTERIORES SERÁN TIPO CONDULET CON TAPA Y EMPAQUE.
  - EL TAMAÑO NOMINAL DE LOS CAJAS REGISTRIO QUE RECIERAN DE DOS TUBERÍAS, SERÁ EL INMEDIATO SUPERIOR AL DEL TUBO DE MAYOR DIÁMETRO.
  - LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERÁN CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 600 V PARA CUBRIR A LINEA. TEMPERATURA DE 75°, ANTELAMA, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS DENOS (BEM) Y CORROSIVOS DE LA MARCA CONDUMAR O SIMILAR.
  - TODO CABLE EMPALMADO PARA TIERRA FÍSICA, EL DISEÑADO SERÁ DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERÁ DEL TIPO THW-LS, 600 V DE COLOR VERDE.
  - LAS CONEXIONES EN LAS CAJAS REGISTRIO DEBERÁN SER ESTÁNDAR O EN SU DEFECTO UTILIZAR LOS MEDIOS RECOMENDADOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
  - LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THW-LS, 600 V REGISTRIO DE DEBERÁN AISLAR CON CINTA DE PVC PARA 60V Y TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 100°C. AUTOPROTEGIBLE RETARDANTE A LA FLAMA.
  - LA ALTURA DE LOS APAGADORES ES LA SIGUIENTE: GENERAL: 120 cm SNPT
  - EL TABLERO SE MONTARÁ A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO INGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ.

SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
**ELECTRICOS ETAPA 2**

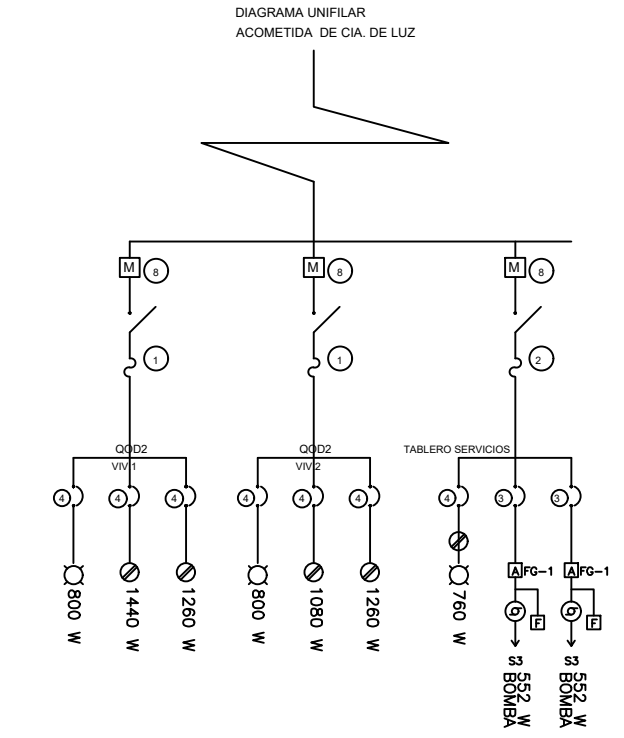
CLAVE:  
**ELEC 05**

ESCALA:  
1:50

UNIDADES:  
FECHA:

METROS  
11/JUNIO/2018

ESCALA GRÁFICA

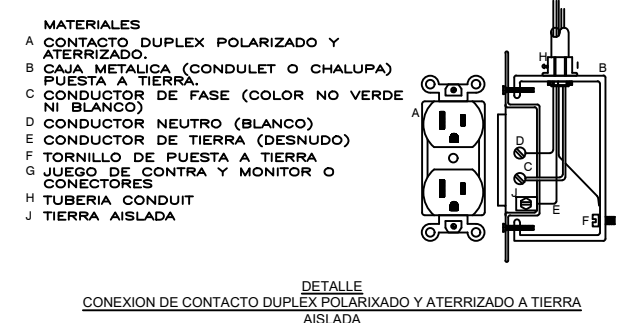


SIMBOLO	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO EMPLEADO
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARE DE 3 POLOS 30 AMP. CAT.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MARCA SQUARE DE 3 POLOS 30 AMP. CAT.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MARCA SQUARE DE 1 POLO 20 AMP. CAT.
	APAGADOR ESTÁNDAR MARCA SQUARE TIPO PARA MOTOR DE CP. CAT.
	BOTÓN PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGR MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
	SALIDA PARA ZUMBAADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGR 1F, 2W, 60Hz, 127V
	SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJO VOLTAJE EN LOSA, CON FOCO DULUX 1X13 CON BALASTRO INTEGRADO DE SELECCIONAR, 1F, 2W, 60Hz, 127V
	SWICH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
	LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 13WTS
	TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARE O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 150CM, DEL CENTRO AL PISO, MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR.
	TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
	TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
	TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
	EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUMIAL, CARACTERISTICAS TECNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA.

CARGA DE WATTS TOTALES POR FASE

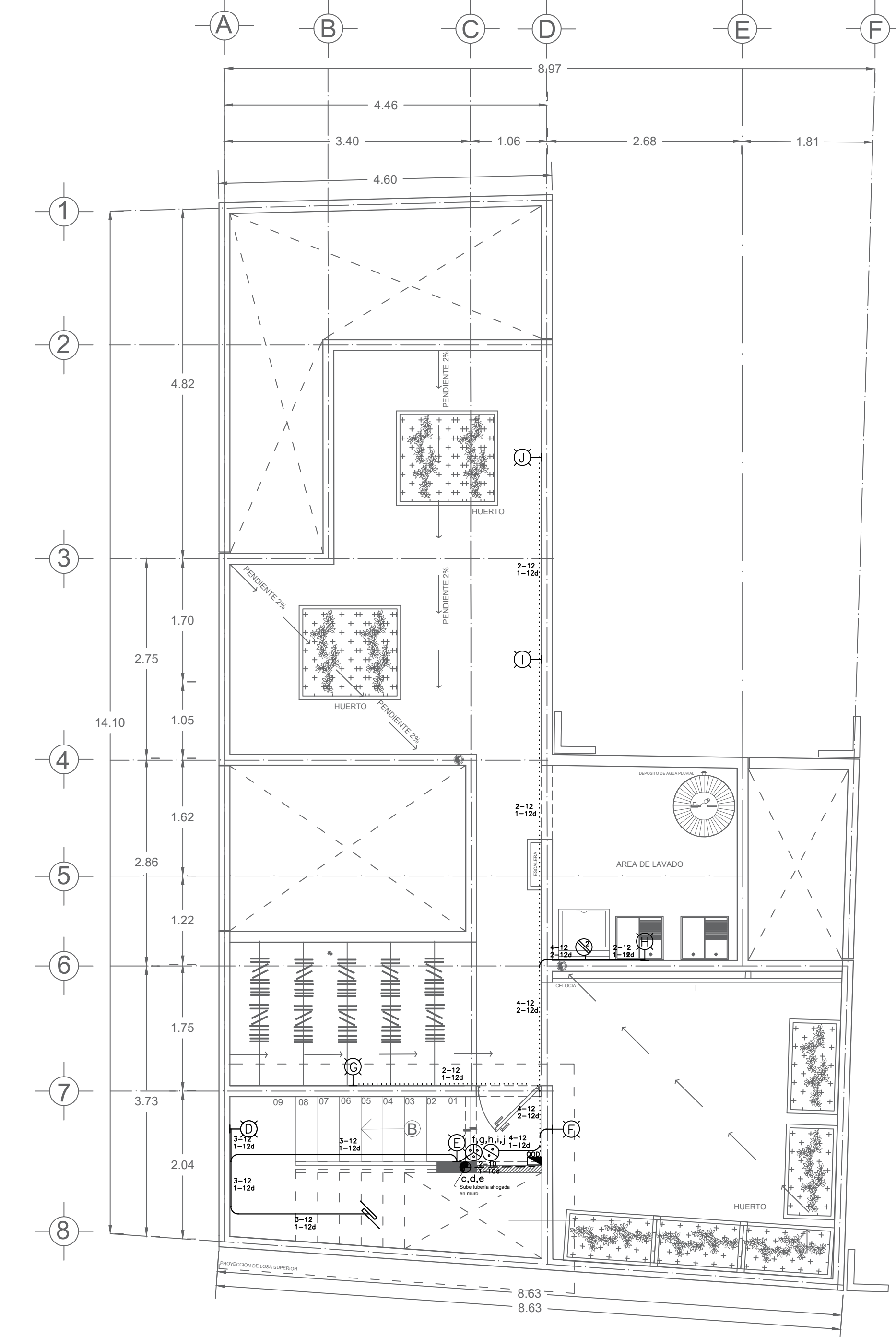
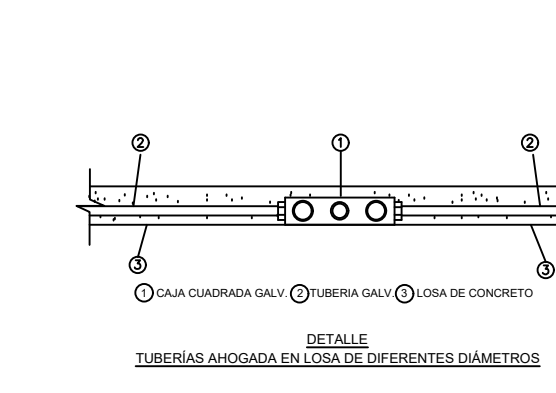
VIVIENDA	CARGA TOTAL	BFASICA	BFASICA
VIVIENDA 1	3500	A	B
VIVIENDA 2	3140		
SERVICIOS	1860	552	1308
<b>CARGA TOTAL</b>	<b>8500</b>	<b>4052</b>	<b>4448</b>

- NOTAS GENERALES:**
- ESTE PLANO Y EL LABORIO DE AJUSTADO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-SE/09 RELATIVA A LAS MEDICIONES ELECTRICAS AL SUBSISTENTE Y USO DE ENERGIA ELECTRICA. PARA SER:
  - USO DE ENERGIA ELECTRICOS.
  - VER PLANOS COMPLEMENTARIOS.
  - LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICATIVAS PARA SU UBICACION FINAL SE DEBE CONSULTAR LA SUPERVISION EN SU OBRA.
  - LA TUBERIA PARA LOS ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ES DE PVC SERVIDO PESADO AHOGADA EN LOSA O EMPALMADO PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERA GALVANIZADA PARED CUBIERTA.
  - LA TUBERIA CON LA QUE SE DISTRIBUYE LA ILUMINACION Y LOS CONTACTOS EN ÁREAS INTERIORES SERÁ GALVANIZADA PARED DELGADA EN CASO DE SER VISIBLE O APARENTE, O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
  - NO SE PERMITE EL USO DE CABLES CONDUCTORES PARA CABLEAR LAS TUBERÍAS, SINO EL USO DE TALLO INDUSTRIAL.
  - LAS CAJAS REGISTRIO A UTILIZAR SERÁN DE PVC SP TIPO CUADRADAS EN INTERIORES O AHOGADAS EN EXTERIORES SERÁN TIPO CONDULET CON TAPA Y EMPAQUE.
  - EL TAMAÑO NOMINAL DE LOS CAJAS REGISTRIO QUE RECIERAN DE DOS TUBERÍAS, SERÁ EL INMEDIATO SUPERIOR AL DEL TUBO DE MAYOR DIÁMETRO.
  - TODO CABLE EMPALMADO PARA TIERRA FÍSICA, EL DISEÑADO SERÁ DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERÁ DEL TIPO THW-LS, 600 V DE COLOR VERDE.
  - LAS CONEXIONES EN LAS CAJAS REGISTRIO DEBERÁN SER ESTÁNDAR O EN SU DEFECTO UTILIZAR LOS MEDIOS RECOMENDADOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
  - LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THW-LS, 600 V REGISTRIO DE DEBERÁN AISLAR CON CINTA DE PVC PARA 60V Y TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 100°C. AUTOPROTEGIBLE RETARDANTE A LA FLAMA.
  - LA ALTURA DE LOS APAGADORES ES LA SIGUIENTE: GENERAL: 120 cm SNPT
  - EL TABLERO SE MONTARÁ A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO.



**CECULA DE CABLEADO**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	Cable THW-LS 600V 1/2"	100	M
2	Cable THW-LS 600V 3/4"	50	M
3	Cable THW-LS 600V 1"	20	M
4	Cable THW-LS 600V 1 1/2"	10	M
5	Cable THW-LS 600V 2"	5	M
6	Cable THW-LS 600V 2 1/2"	5	M
7	Cable THW-LS 600V 3"	5	M
8	Cable THW-LS 600V 4"	5	M
9	Cable THW-LS 600V 5"	5	M
10	Cable THW-LS 600V 6"	5	M
11	Cable THW-LS 600V 8"	5	M
12	Cable THW-LS 600V 10"	5	M
13	Cable THW-LS 600V 12"	5	M
14	Cable THW-LS 600V 14"	5	M
15	Cable THW-LS 600V 16"	5	M
16	Cable THW-LS 600V 18"	5	M
17	Cable THW-LS 600V 20"	5	M
18	Cable THW-LS 600V 24"	5	M
19	Cable THW-LS 600V 30"	5	M
20	Cable THW-LS 600V 36"	5	M
21	Cable THW-LS 600V 48"	5	M
22	Cable THW-LS 600V 60"	5	M
23	Cable THW-LS 600V 72"	5	M
24	Cable THW-LS 600V 96"	5	M
25	Cable THW-LS 600V 120"	5	M



## INSTALACIONES ELECTRICAS AZOTEA SEGUNDA ETAPA

**VIVIENDA 1**

CIRCUITO	40 W.	180 W.	0 W.	WATTS TOTALES
C-1	20		1	800
C-2		8		1440
C-3		7		1260
	CARGA			3500

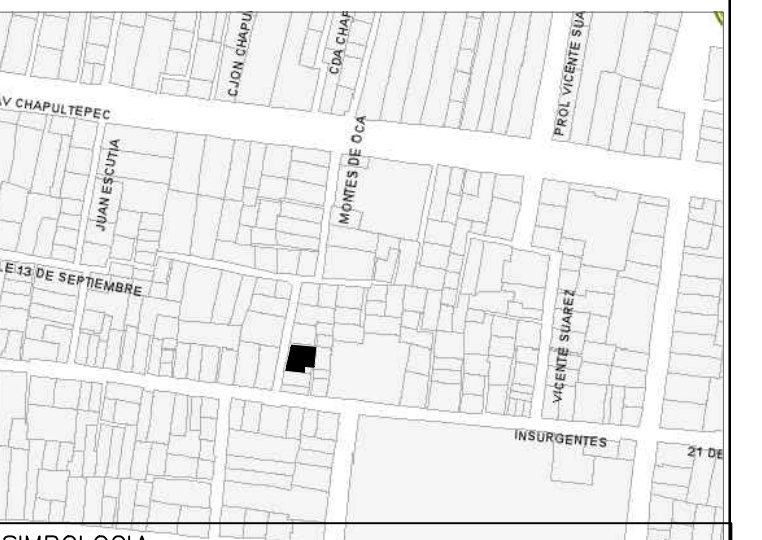
**VIVIENDA 2**

CIRCUITO	40 W. ⚡	180 W. ⚡	0 W. ⚡	WATTS TOTALES
C-1	12		1	800
C-2		6		1080
C-3		7		1260
	CARGA			3140

**SERVICIOS**

CIRCUITO	40 W. ⚡	180 W. ⚡	750 W. ⚡	WATTS TOTALES
C-1			1	552
C-2			1	552
C-3		10	2	760
	CARGA			1864

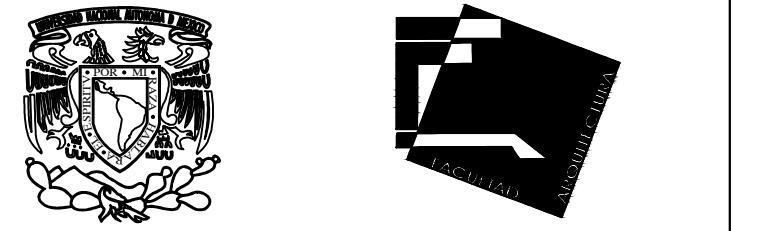
# UBICACIÓN



SIMBOLOGIA:

- ⊗ APAGADOR SENCILLO 1P10A, 127V, INTERCAMBIABLE MARCA BTICINO, LINEA MODUS, MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO PARA MONTAJEEN BAROS, VER ACABADOS Y NUCLEOS DE SERVICIOS.
- ⊗ APAGADOR CONMUTABLE 1P10A, 127V, INTERCAMBIABLE, MARCA Y LINEA A ELEGIR MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊗ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO 1F, 2H, 250V, 127V, 180V, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. MONTADO A 0.40m DEL N.P.T. A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ALTURA. EN COCINA Y BAROS LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊗ TOMA CORRIENTE DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO CON MOTOCION FALLA TIERRA, 1F, 2H, 50Hz, 127V, 180V, MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR. EN BAÑOS Y COCINAS LA ALTURA SE DEFINE CON GUIA MECANICA Y PLANOS DE ACABADOS.
- ⊗ SALIDA PARA ZUMBADOR DE TIMBRE MARCA Y MODELO A ELEGIR 1F, 2H, 60Hz, 127v
- ⊗ BOTON PARA TIMBRE MARCA Y LINEA A ELEGIR. MONTADO A 1.20m DEL N.P.T. MONTADO EN CHALUPA DE P.V.C. MARCA AMANCO.
- ⊗ SALIDA PARA LUMINARIO FLUORESCENTE BAJO VOLTAJE EN LOSA, CON BALASTRO ELECTRONICO ATERRIZADO DE 127/12v, ELECTRONICO LAMPARA MARCA Y CATALOGO A SELECCIONAR, 1F, 2H, 60Hz, 127v
- ⊗ SWITCH DE CUCHILLAS DE 2 POLOS CON FUSIBLES CAPACIDAD DE 30 AMPS
- ⊗ LUMINARIA PARA COLGANTEAR EN MURO CON FOCO AHORRADOR DE 15WTS
- ⊗ TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARE O SIMILAR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 1.80M DEL CENTRO AL PISO, MODELO Y CAPACIDAD SEGUN INDIQUE CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNILINAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN LOSA MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO INDICADOS EN PLANO, AHOGADA EN MURO DE CONCRETO, MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
- ⊗ TUBERIA POLIFLEX AHOGADA EN PISO.
- ⊗ EQUIPO DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE O PLUMIAL, CARACTERISTICAS TECNICAS SEGUN SE INDIQUE EN PLANTA
- ⊗ INDICA TABLERO Y CIRCUITO
- ⊗ INDICA APAGADOR QUE LO CONTROLA

- NOTAS GENERALES:**
1. TODO EL MATERIAL ELECTRICO QUE SE UTILIZA EN ESTA INSTALACION ESTARA CERTIFICADO POR AFCE.
  2. VER DIAGRAMA UNILINAR.
  3. LAS TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SON INDICATIVAS.
  4. LA TUBERIA PARA LOS ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ES DE PVC SERVICIO PESADO.
  5. LA TUBERIA PARA ALIMENTAR A LUMINARIAS EXTERIORES SERA GALVANIZADA PARED GRIETA.
  6. LA TUBERIA CON LA QUE SE DETIENE LA LUMINACION Y LOS CONTACTOS EN AREA EXTERIORES SERA GALVANIZADA PARED EN CASO DE SER VISIBLE O APARENTE, O DE PVC-SP EN CASO CONTRARIO.
  7. NO SE PERMITE EL USO DE OBRAS COMESTIBLES PARA CABLEAR LAS TUBERIAS, SOLO EL USO DE TALCO INDUSTRIAL.
  8. LAS CAJAS REGISTRO A UTILIZAR SERAN DE PVC SP TIPO CUADRONAS EN INTERIORES O AHOGADAS EN EXTERIORES SERAN TIPO CONDUIT CON TAPA Y EMPAQUE.
  9. EL TAMAÑO NOMINAL DE LAS CAJAS REGISTRO QUE RECIBAN MAS DE DOS TUBERIAS, SERA INMEDIATO SUPERIOR AL DEL TUBO DE MAYOR DIAMETRO.
  10. LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERAN CON AISLAMIENTO TIPO THHN/LB, 600 V PARA INTERIORES Y THHW/LB, 600 V PARA EXTERIORES. DE BIEN EMERSON O HANCO DENSO (BIM) Y CORROSIVOS DE LA MARCA CONDUMEX O SIMILAR.
  11. TODO CABLE EMPALMADO PARA TIERRA FISICA, EL DISEÑO SERA DE COBRE DEL CALIBRE INDICADO Y CUANDO VAYA CON AISLAMIENTO ESTE SERA DEL TIPO THW/LB, 600 V DE COLOR VERDE.
  12. LAS CONDICIONES EN LAS CAJAS REGISTRO DEBERAN SER ESTANARIAS O EN SU DEFECTO FLUJES LIBRES ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.
  13. TODOS LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CABLES EN LOS THW/LB, 600 V Y REGISTROS SE DEBERAN HACER CON CINTA DE PVC MARCA 6011, TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACION DE 100°C, AUTEXTINGUIBLE Y RESISTENTE A LA LLAMA.
  14. LA ALTURA DE LOS EMPALMES ES LA INDICADA GENERAL, 120 mm SMP.
  15. EL TABLERO SE MONTARA A 1.70m AL CENTRO DEL MISMO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atapulco, C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRINGOYEN JUÁREZ  
SONIA XANAT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

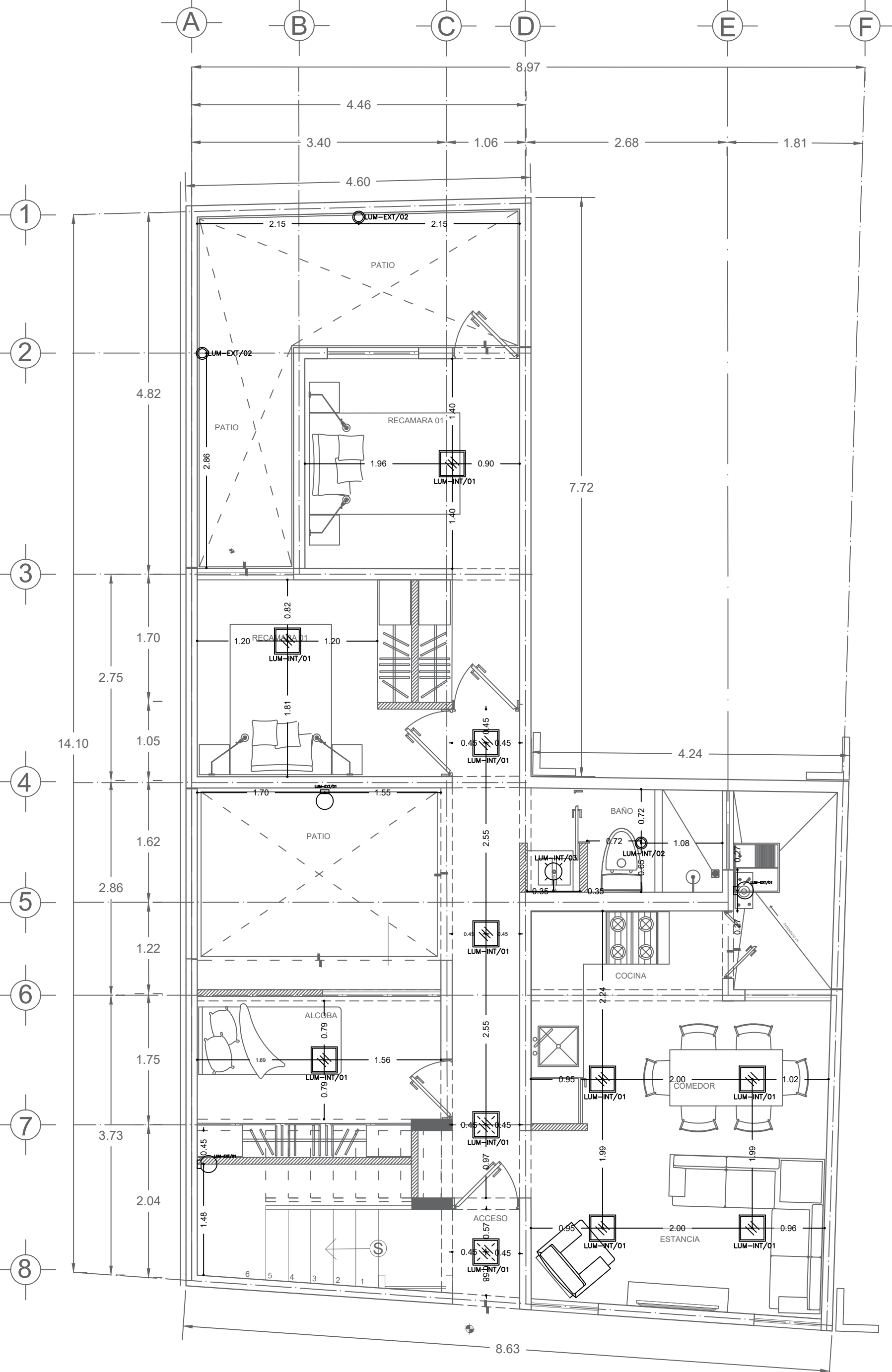
SINODALES:  
FLUJES LIBRES ERIC, ARQ. GOMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ. MALAGON VELAZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ANGEL, ARQ. SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMIREZ IRVING ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
ELECTRICOS ETAPA 2

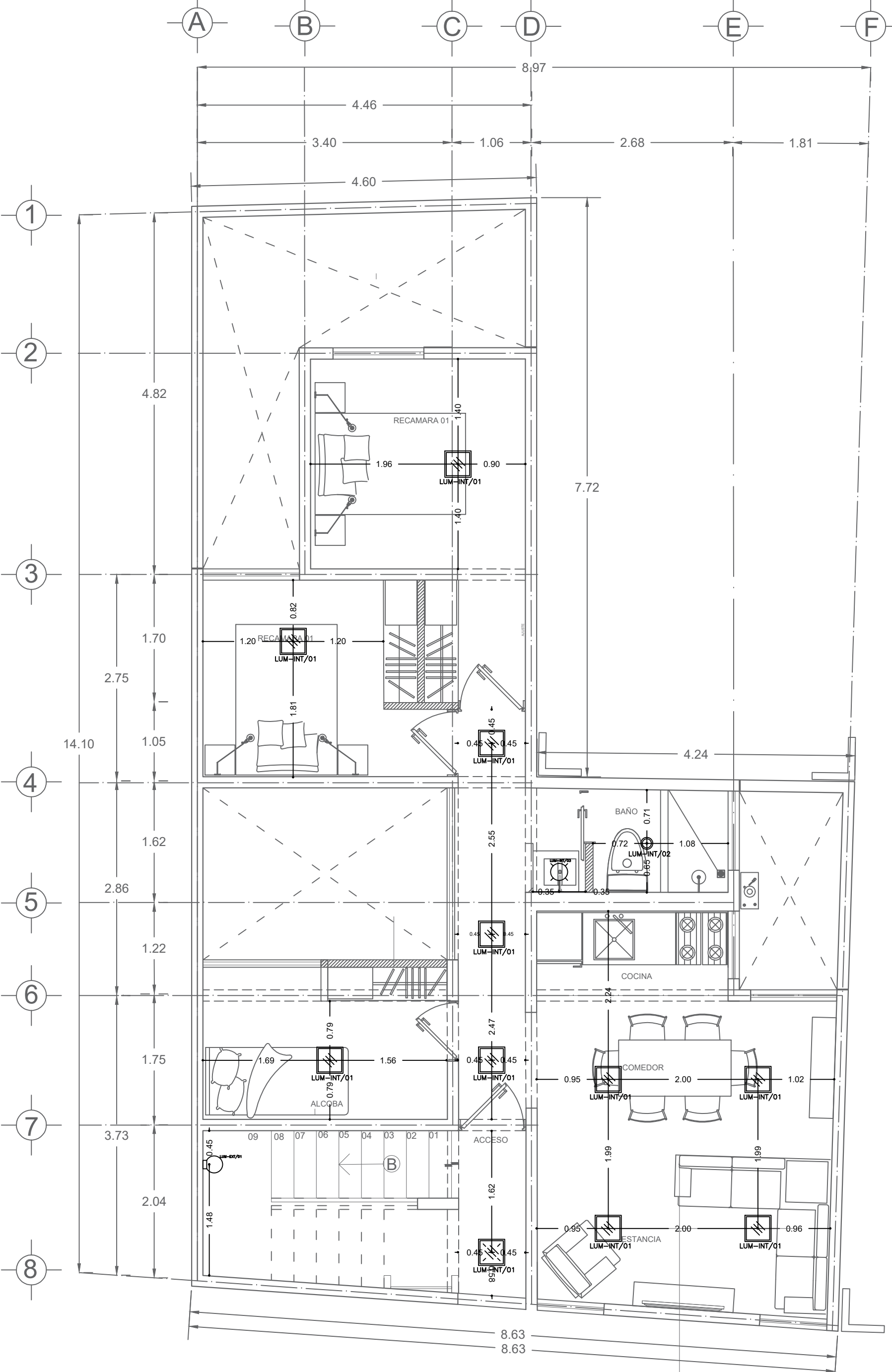
CLAVE:  
**ELEC 06**

ESCALA:  
1:50 UNIDADES: METROS  
FECHA: 11/ JUNIO/2018

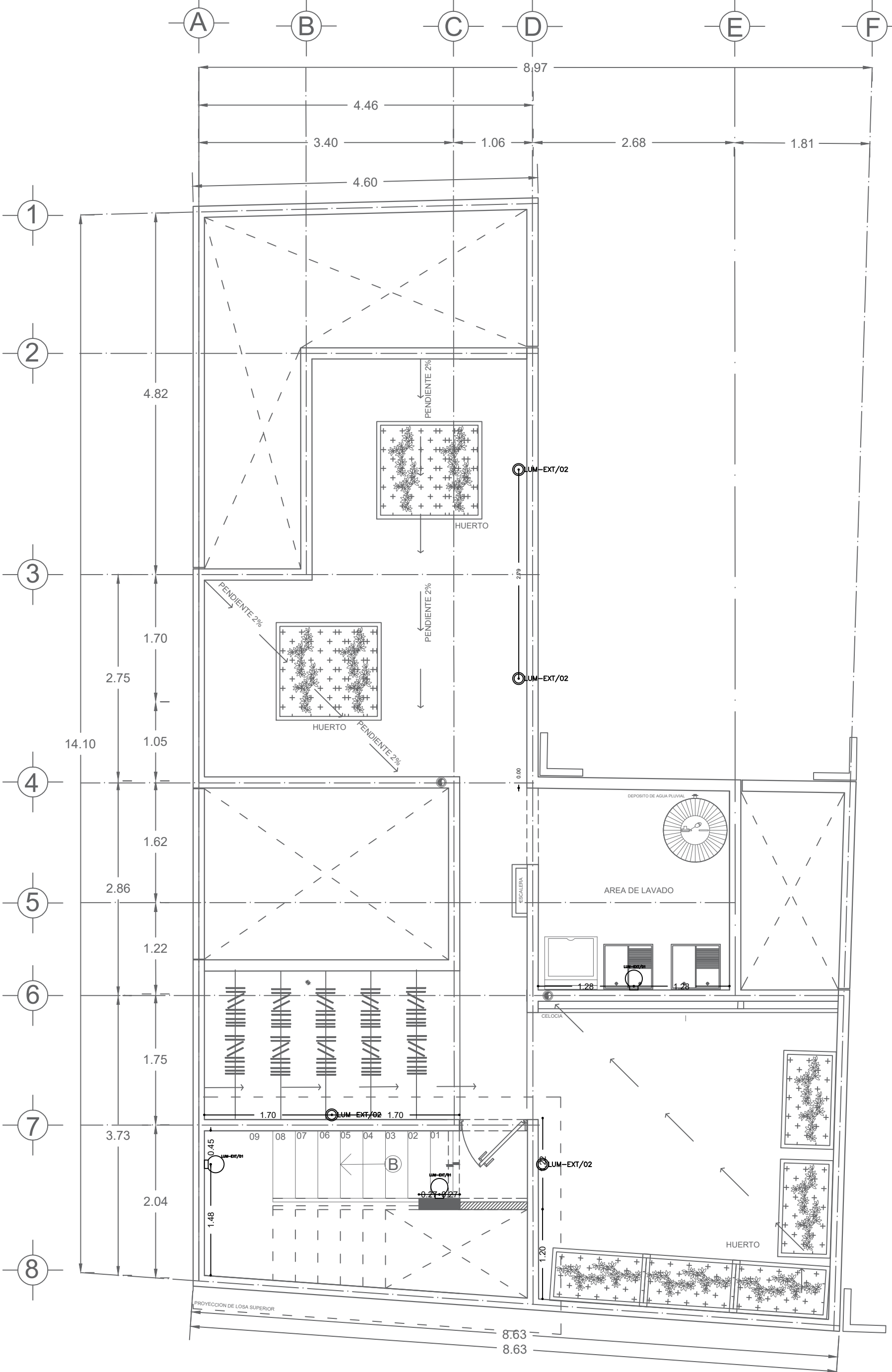
ESCALA GRÁFICA



PLANTA BAJA



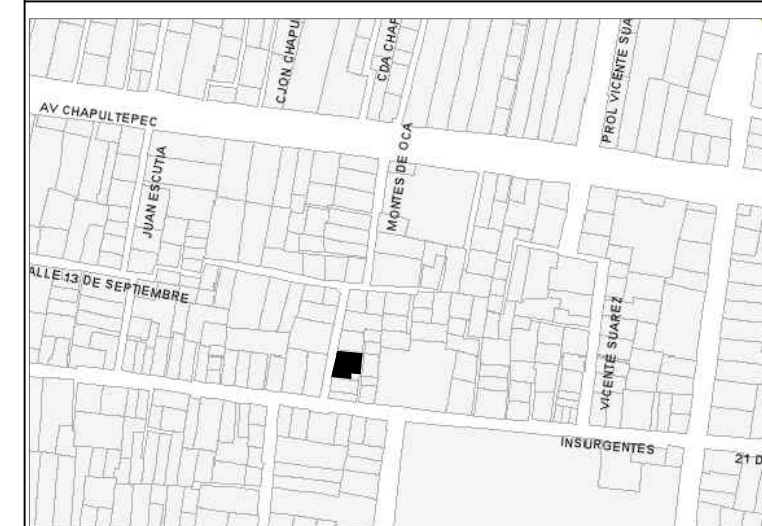
SEGUNDO NIVEL



AZOTEA

ILUMINACION ARQUITECTÓNICA					
CLAVE	LUM-INT/01	LUM-INT/02	LUM-INT/03	LUM-EXT/01	LUM-EXT/02
SIMBOLO					
IMAGEN					
TIPO DE LUMINARIA	DE SOBREPONER	DE SOBREPONER	ARBOTANTE	ARBOTANTE	EMPOTRADA
DESCRIPCION	YDLED-431/12W/30/B Brighton I, Blanco	YD-101/B Adria I Decorativa / Fijo a prueba de vapor, Blanco	TL-1101/S Melsi, Decorativa / Pared	GL-20 Vicenza / Muro	H-920/B Caspe, Luz de cortesía, Blanco
TIPO DE LAMPARA	LED	LED	LED	Fluorescente	LED
CONSUMO EN W	12W	12W	12W	20W	8W

# UBICACIÓN



- SIMBOLOGÍA:**
- S.L.L. SUBE LINEA DE LLENADO
  - B.T.G. BAJA TUBERIA DE GAS
  - Cu.R.K. COBRE RIGIDO TIPO "K"
  - Cu.R.L. COBRE RIGIDO TIPO "L"
  - TF TUBO FLEXIBLE
  - V VALVULA DE UN PASO
  - TUBERIA DE COBRE
  - CODO DE 90
  - TEE
  - CODO QUE BAJA
  - CODO QUE SUBE
  - TOMA DE GAS
  - REGULADOR DE ALTA PRESION
  - TANQUE ESTACIONARIO

- NOTAS**
- TODA LA TUBERIA QUE NO MARQUE DIAMETROS SERA DE 12.7 mm
  - LA TUBERIA DE GAS DEBERA DE PINTARSE DE AMARILLO
  - TODA LA TUBERIA SERA EN COBRE TIPO "L" MARCA NACOBRE O NIPCO
  - LA TUBERIA QUE VA DE LA TOMA DE GAS AL TANQUE ESTACIONARIO SERA DE C.u. RIGIDO TIPO "K"
  - EL TANQUE ESTACIONARIO NO DEBERA LLENARSE A MAS DEL 90%
  - MANTENER EL TANQUE ESTACIONARIO LEJOS DE CUALQUIER FUENTE DE CALOR O CHISPA (3m)
  - EL TANQUE ESTACIONARIO DEBERA QUEDARSE POR LO MENOS 0.50m DE CUALQUIER MURO
  - DEBERA MANTENER EL COBRE VALVULAS CERRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JOSE REVUELTAS

PROYECTO:  
CASA HABITACION DUPLEX, PROYECTO PROGRESIVO

UBICACIÓN:  
CALLE FERNANDO MONTES DE OCA,  
No. 02  
Pueblo San Gregorio Atlapulco. C.P. 16600, Del. Xochimilco, Ciudad de México.

ALUMNOS:  
ADRIANA JIMÉNEZ PICAZO  
HECTOR ALFONSO IRIGOYEN JUÁREZ  
SONIA MARIT RAMÍREZ BELTRÁN  
JAVIER RIVAS HERNÁNDEZ

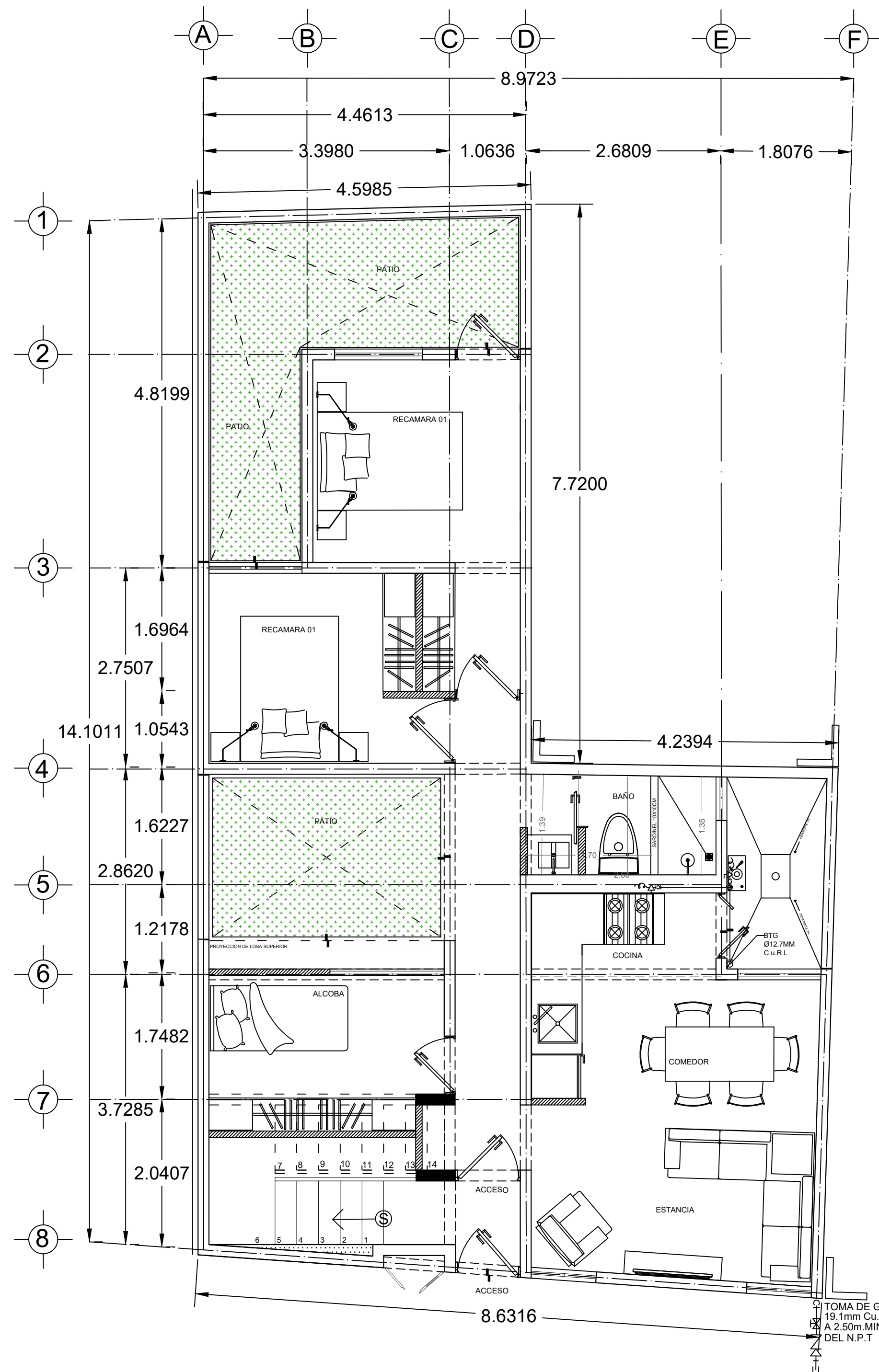
SINODALES:  
FLORES URIBE ERIC, ARQ. GÓMEZ DICKINSON VERUSHKA, ARQ.  
MALAGÓN VELÁZQUEZ GUSTAVO, ARQ. ROJAS HOYO ÁNGEL, ARQ.  
SALAZAR RIVERA GERMAN, M. EN ARQ. SORIA RAMÍREZ IRVING  
ALEJANDRO, ARQ.

CONTENIDO:  
INSTALACION DE GAS

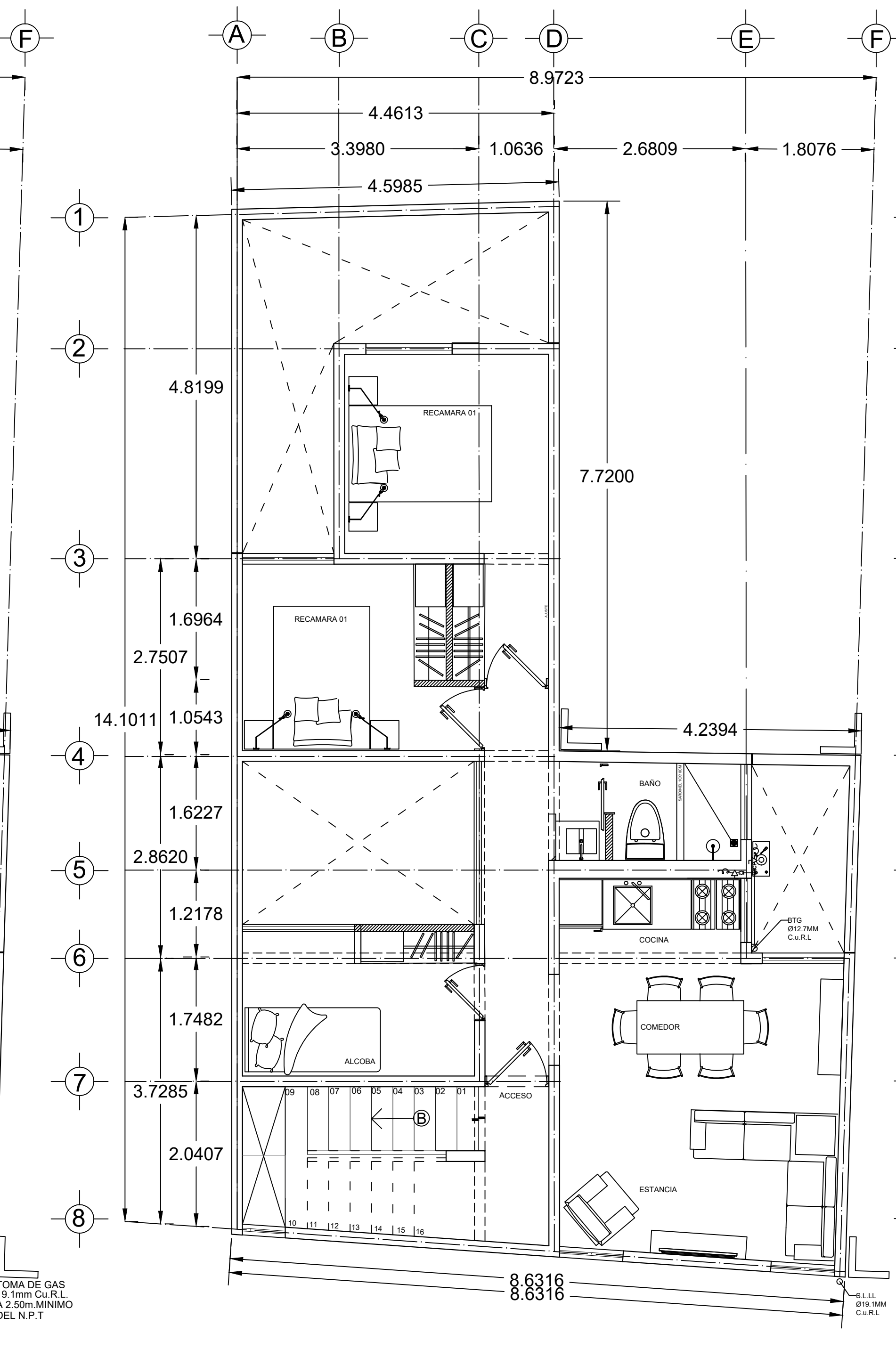
CLAVE: **GAS 01**

ESCALA: UNIDADES: METROS  
1:50 FECHA: 11/JUNIO/2018

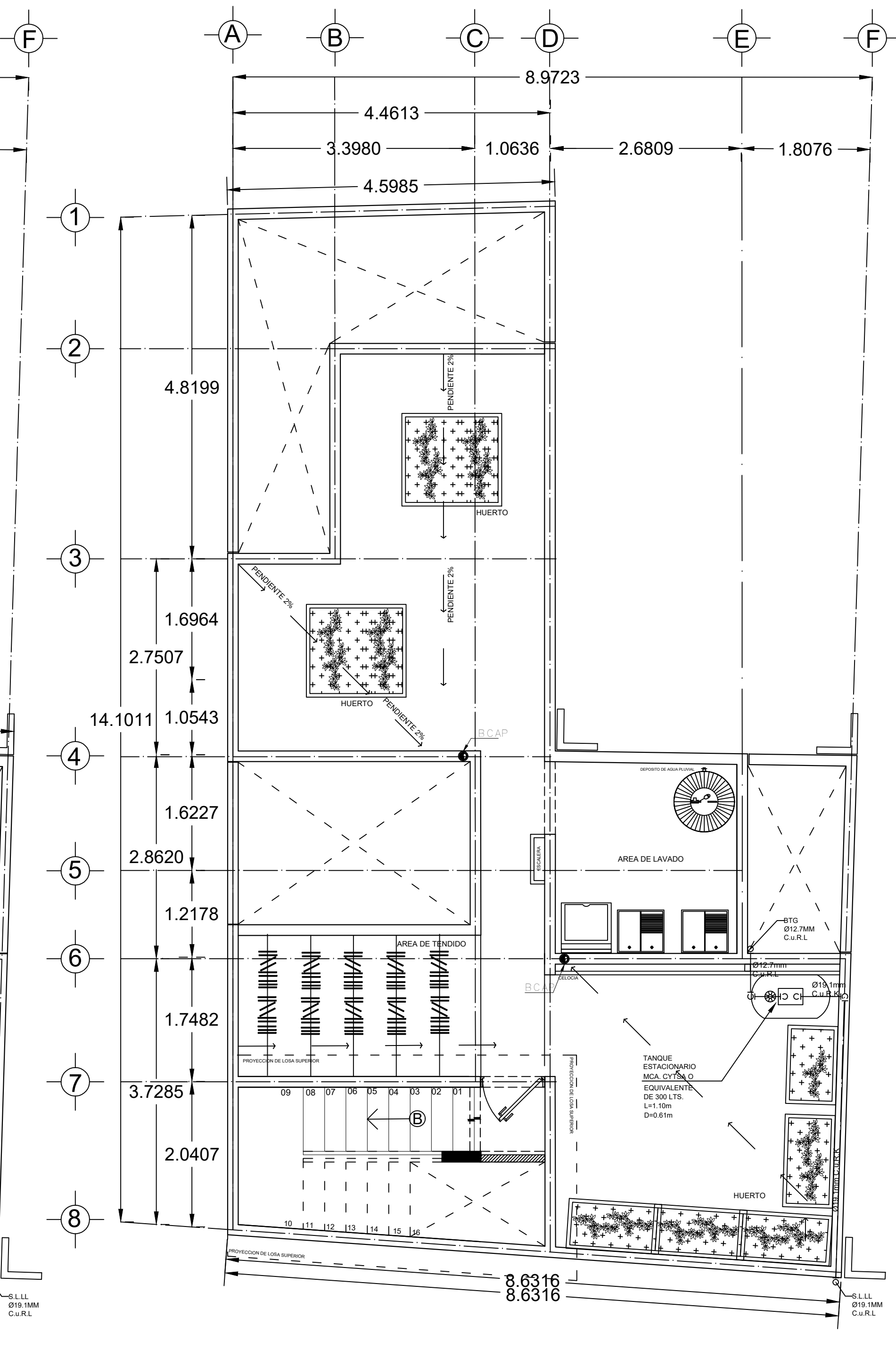
ESCALA GRÁFICA



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
TERCER ETAPA

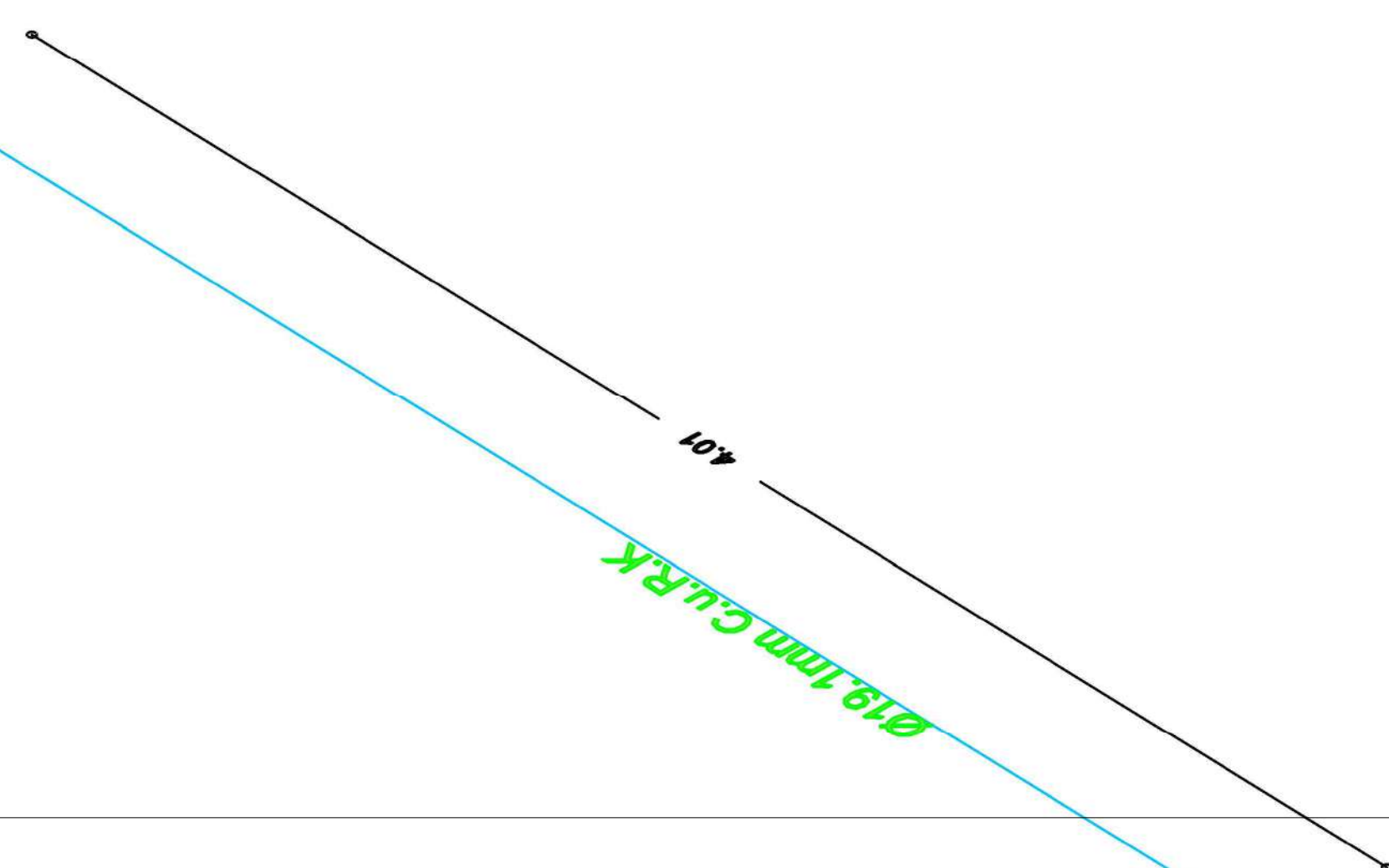
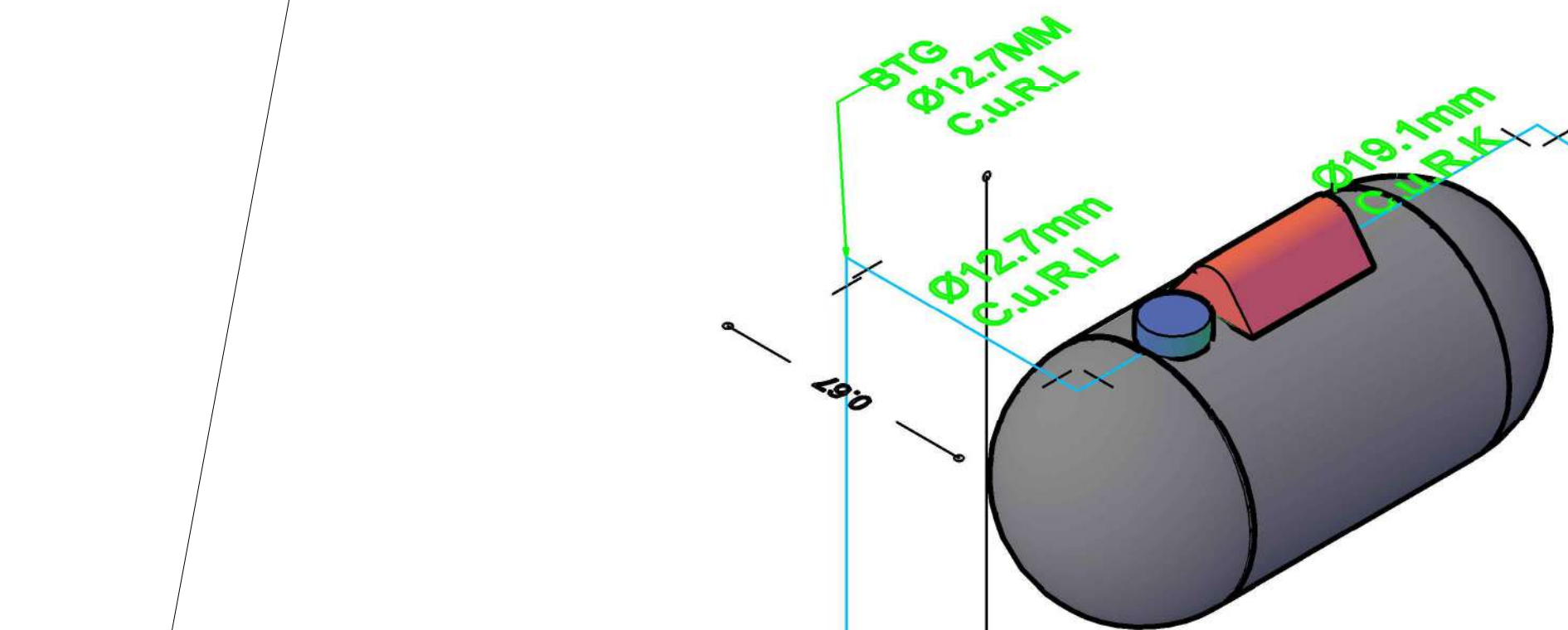


PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
TERCER ETAPA

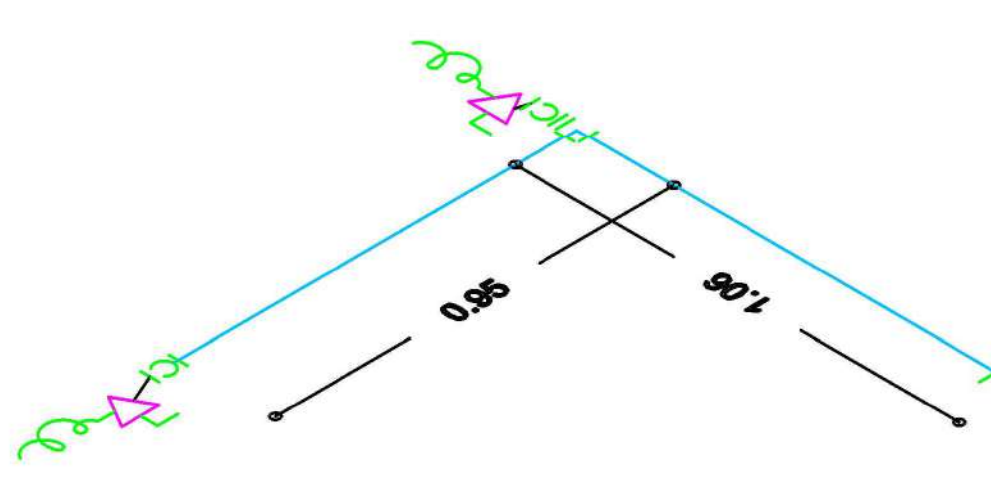


PLANTA ARQUITECTONICA AZOTEA  
TERCER ETAPA

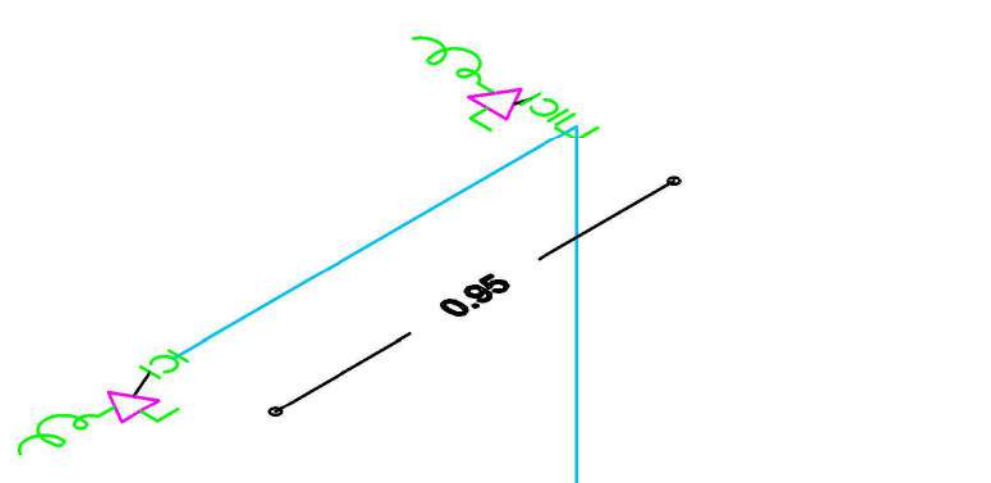
PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA  
TERCER ETAPA



Ø19.1mm  
Cu.R.L.



BTG  
Ø12.7MM  
Cu.R.L.



BTG  
Ø12.7MM  
Cu.R.L.

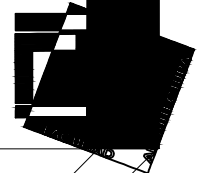
TOMA DE GAS  
Ø19.1mm Cu.R.L.  
A 2.50m.MINIMO  
DEL N.P.T

PROYECTO:
UBICACION:
ALUMNOS:
SINGDALES:
CONTENIDO: INSTALACION DE GAS

UNIDADES: METROS  
11/JUNIO/2018

5.90

5.90



Cliente:		C. JUANA DE LOS SANTOS		OBRA: VIVIENDA PROGRESIVA	
		Ubicación: Calle Fernando Montes de Oca No. 02 Colonia: Pueblo de San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600 Delegación: Xochimilco Ciudad de México.		Fecha :	11 DE JUNIO DE 2018
				Fecha inicio:	JULIO DE 2018
<b>VIVIENDA PROGRESIVA</b>					
CLAVE	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	IMPORTE	RESUMEN
	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$848,94</b>
<b>Trazo y Nivelación</b>					
	Trazo y nivelación en edificaciones menores a 200 m2, para desplante de muros interiores y exteriores de cualquier material, a mano con manguera de nivel e hilo. P.U.O.T.	m2	96,80	\$848,94	
<b>\$250.055,30</b>					
<b>TERRACERIA, CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS</b>					
<b>Excavaciones</b>					
	Afina de fondo y muros de excavación por medios manuales 0.00 a 4.00 m de profundidad, para dar el nivel adecuado al proyecto. Incluye: herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m2	111,04	\$1.778,42	
	Excavación por medios manuales para formación de zanjas, Material tipo I arcillas y arena (blando), de 0.00 a 3.00 m de profundidad. Incluye: afine de fondo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m3	79,78	\$9.465,10	
	Plantilla elaborada a base de concreto simple hecho en obra, Fc=100 kg/cm2, resistencia normal, de 5 cm de espesor. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m2	27,20	\$3.037,04	
	Acarreo y retiro de material producto de la excavacion (escombro y cascajo), en camión de volteo de 7m3. Incluye: mano de obra, acopio del material, carga del camion por medios manuales, herramienta.	m3	6,00	\$1.525,44	
<b>Rellenos</b>					
	Relleno de excavación para estructuras, con tepetate puesto en obra, compactado al 95% próctor con medios mecánicos o manuales. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m3	48,40	\$20.317,16	
<b>Cimbras</b>					
	Renta, colocacion y retiro de Cimbra a base de madera. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m2	148,10	\$30.967,12	
<b>Acero de refuerzo</b>					
	Suministro y colocación de Acero de refuerzo de 9.5 mm (3/8") de diámetro Fy=4200 kg/cm2 en cimentación y estructura. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	t	1,50	\$29.684,30	
	Suministro y colocación de Acero de refuerzo de 12.7 mm (1/2") de diámetro Fy=4200 kg/cm2 en cimentación y estructura. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	t	1,00	\$19.564,83	
	Suministro y colocación de Malla de alambre electrosoldada 66-1010 en firmes, pisos o losas. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	150,94	\$5.439,88	
	Suministro y colocación de acero para estribo del No. 2 para armado de castillos, dalas y cerramientos, incluye amarres a acero de refuerzo, material, mano de obra, maniobras, acarrees, andamios, limpieza del area, desperdicios y todo lo necesario para su total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	kg	350,00	\$8.988,00	
	Suministro de alambre recocido del 18, suave y flexible para amarres de trabes y nervaduras, así como cimbra. Incluye amarres a acero de refuerzo, material, mano de obra, maniobras, acarrees, andamios, limpieza del area, desperdicios y todo lo necesario para su total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	kg	350,00	\$6.590,50	
<b>Concreto hidráulico</b>					
	Suministro y colocación de Concreto hidráulico hecho en obra resistencia normal, vaciado con carretilla y bote Fc=150 kg/cm2, con cemento portland ordinario tipo (CPO), grava agregado máximo 19 mm (3/4").	m3	5,00	\$9.566,40	
	Suministro y colocación de Concreto hidráulico hecho en obra resistencia normal, vaciado con carretilla y bote Fc=200 kg/cm2, con cemento portland ordinario tipo (CPO), grava agregado máximo 19 mm (3/4").	m3	11,51	\$23.628,93	
	Suministro y colocación de Concreto premezclado resistencia normal, vaciado con bomba Fc=250 kg/cm2 revenimiento de 14 cm, con cemento portland ordinario tipo (CPO) o resistente a los sulfatos, arena, agua, grava agregado máximo Servicio de bombeo con bomba estacionaria hasta 15.00 m. de altura P.U.O.T.	m3	19,76	\$40.114,86	
<b>Losas</b>					
	Suministro y colocación de Apuntalamiento temporal a base de polines de madera para colado de capa de compresión de lámina losacero, incluye: cimbre, descimbra, acarrees horizontales y verticales, cortes, desperdicios, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	172,00	\$10.388,80	
	Suministro y colocación de vigueta de alma abiertay bovedilla. Incluye: material, mano de obra, maniobras, dobleces, cortes, acarrees, fletes, desperdicios y todo lo necesario para su total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	115,44	\$28.998,53	
<b>\$ 172.400,51</b>					
<b>OBRA CIVIL Y ALBAÑILERIA</b>					
<b>Muros</b>					
	Muro de block de medidas 12 x 20 x 40 cm, acabado común. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	350,00	\$55.380,50	
	Muro de block de medidas 10 x 20 x 40 cm, acabado común. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	40,000	\$5.031,20	
	Detalles de albañileria en ranuras y pasos de losa y muros. Incluye material, mano de obra, maniobras, acarrees, fletes, cortes, descimbrado, curado, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	lote	1,000	\$2.708,46	
	Suministro y colocación de escalera de concreto. Incluye material, mano de obra, maniobras, acarrees, fletes, cortes, descimbrado, curado, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	20,000	\$22.170,00	
<b>Aplanados</b>					
	Suministro y colocación de Aplanado fino en muros y plafones, con mortero cemento arena en proporción 1:5, de 2.50 cm de espesor, incluye: boquillas, a cualquier altura, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	145,00	\$20.998,32	
	Suministro y colocación de Aplanado de yeso requemado en muros y plafones a plomo, nivel y regla, de 1.00 cm de espesor. Incluye: suministro de todos los materiales, boquillas, a cualquier altura, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	235,00	\$33.390,68	
<b>Registros</b>					
	Registro sanitario con muros de tabique rojo recocido de 0.40 x 0.60 y 0.80 m de profundidad, medidas interiores, considerando cadena de refuerzo fabricada en concreto Fc = 200 kg/cm2 de 15 cm de peralte, armada con acero de refuerzo del No. 3 y estribos. Incluye: repellado, pulido, tapa, marco y contramarco, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	pieza	3,00	\$4.022,47	
	Suministro y colocación de Tapa de registro de 40 x 60 cm. con marco y contramarco de ángulo metálico, concreto Fc=200 kg/cm2. Incluye: trazos, cortes, materiales, desperdicios, cortadora, herramientas y mano de obra, P.U.O.T	pieza	3,00	\$1.809,98	
	Recibir coladera con resane con mortero cemento arena. Incluye abrir hueco necesario, nivelación, P.U.O.T.	pieza	7,00	\$1.175,55	
<b>Plafones falsos</b>					
	Suministro y colocación de Plafón LISO DE TABLAROCA STD, de 12.7 mm de espesor, suspendido con alambre galvanizado de No. 10 canal listón a cada 60 cm y canaleta de 38 mm a cada 1.22 m en un sentido. Incluye: suministro y colocación de redimix y perfacinta, LISTO PARA RECIBIR ACABADO FINAL. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m2	6,50	\$1.574,14	
<b>Impermeabilizaciones</b>					
	Impermeabilización de contratrabes de cimentación, a base de emulsion asfáltica y polietileno terminado con arenilla para desplantar muros. Incluye: mano de obra, material, herramienta, maniobras, acarrees, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	96,000	\$6.048,000	
	Suministro y colocación de Impermeabilizante Acril-techo super 7 MCA. Sika, reforzado con fibras, aplicado a dos manos 6 años. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	75,00	\$10.105,80	
	Suministro y fabricación de Chaflián elaborado a base de mortero cemento arena en proporción 1:4, con una sección de 10 x 10 cm. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m	50,00	\$2.184,00	
	Suministro y fabricación de Entortado de 5 cm de espesor, elaborado a base de mortero cemento-cal-arena en proporción 1:1:6. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	55,00	\$5.801,40	
<b>\$198.475,99</b>					
<b>ACABADOS</b>					
<b>Recubrimiento en pisos</b>					
	Colocación de Loseta cerámica asentada con Adhesivo porcelánico gris saco 20 kg y Boquilla Interceramic. Incluye: trazos, cortes, materiales, desperdicios, cortadora, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	150,00	\$26.623,68	
	Colocación de Zoclo cerámico asentada con Adhesivo porcelánico gris saco 20 kg y Boquilla Interceramic. Incluye: trazos, cortes, materiales, desperdicios, cortadora, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m	160,00	\$11.336,70	
	Suministro y fabricación de Sardinela de concreto hecho en obra Fc=150 kg/cm2 de 10 x 10 cm, armado con una varilla de 3/8", acabado común para recibir loseta. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m	2,60	\$184,49	
<b>Recubrimiento en muros</b>					

		<b>OBRA: VIVIENDA PROGRESIVA</b>			
		<b>Ubicación:</b> Calle Fernando Montes de Oca No. 02 <b>Colonia:</b> Pueblo de San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600 <b>Delegación:</b> Xochimilco Ciudad de México.			
		<b>Descripción:</b> Presupuesto de trabajos preliminares, terracería, cimentación, estructura, obra civil, abañilería, acabados, cancelerías, obras exteriores e instalaciones de vivienda progresiva para una correcta ejecución.			
<b>Cliente:</b>	<u>C. JUANA DE LOS SANTOS</u>	<b>Fecha :</b>	<b>11 DE JUNIO DE 2018</b>		
		<b>Fecha inicio:</b>	<b>JULIO DE 2018</b>		
<b>VIVIENDA PROGRESIVA</b>					
<b>CLAVE</b>	<b>CONCEPTOS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VOLUMEN</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>RESUMEN</b>
	Suministro y colocación de Azulejo para muro Inter ceramic modelo: ASTRATTO BLANCO 0.20 x 0.30 m P25 (primera) Asentada con Adhesivo porcelánico gris saco 20 kg y Boquilla Inter ceramic. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	32,00	\$8.711,17	
<b>Pinturas y pastas</b>					
	Suministro y colocación de Sellador 5x1 Clásico transparente de la Marca Comex o similar en calidad y costo en muros de concreto aparente en cualquier nivel, aplicación a dos capas o hasta cubrir perfectamente la superficie. El precio unitario incluye: material y mano de obra, herramienta menor, equipo, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	380,00	\$6.919,04	
	Suministro y colocación de Pintura Vinílica de la Marca S. W. color SW 7016 Mindful Gray o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	125,00	\$6.800,00	
	Suministro y colocación de Pintura de Esmalte Kem Enamel de la Marca Sherwin Williams o similar en calidad y costo, aplicada en tubería de hierro galvanizado de 19.1 mm de diámetro. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m	255,00	\$2.921,28	
<b>Cancelería</b>					
	Suministro y colocación de Cancelería de aluminio de 2° anodizado natural con cristal flotado de 6 mm. fijo, incluye: accesorios, despiece, sellado, pijas, remaches, desperdicios, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	53,00	\$59.213,30	
	Suministro y colocación de Chapa Mca. Yale modelo tulip 26-d uso rudo (A 52 PD TULIP 26D). Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	11,00	\$4.357,14	
	Suministro y colocación de Cancelería de aluminio de 2° anodizado natural con vidrio con película. fijo, incluye: accesorios, despiece, sellado, pijas, remaches, desperdicios, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	pieza	2,00	\$7.057,56	
<b>Herrería</b>					
	Suministro y fabricación de Escalera de servicio tipo marina medidas de 0.60 m de ancho y 3 m de desarrollo, fabricada con perfiles metálicos de acero A-36. (IPR, PTR, IPS, HSS, MONTEM, ETC.). Incluye herramienta, material y mano de obra. P.U.O.T.	pieza	1,00	\$2.726,00	
	Suministro y colocación de Puerta metálica de 0.90 x 2.10m a base de perfil tubular y malla tipo criba, con Marco metálico, chapa Marca Torver Mod S15. Incluye: primario anticorrosivo, pintura esmalte, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$8.291,92	
	Colocación de louvers de acero. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	1,00	\$3.521,48	
<b>Carpintería</b>					
	Suministro y colocación de Marco de madera de 0.75 m hasta 1.20 m X 2.20 m, fabricada en pino de 1a, acabado según diseño. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	41,00	\$14.237,82	
	Suministro y colocación de Puerta de madera para entrada principal de 0.75m hasta 1.10 m x 2.20 m de altura,, forrada con triplay de 6 mm. Incluye: cerradura, desperdicios, cortes, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$3.922,99	
	Suministro y colocación de Puerta de madera de intercomunicación de 0.75m hasta 1.10 m x 2.20 m de altura,, forrada con triplay de 6 mm. Incluye: cerradura, desperdicios, cortes, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	6,00	\$8.968,42	
	Suministro y colocación de cocina integral planta baja. Incluye: accesorios, trazo, sellado, pijas, remaches, desperdicios, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	lote	1,00	\$11.666,25	
	Suministro y colocación de cocina integral primer nivel. Incluye: accesorios, trazo, sellado, pijas, remaches, desperdicios, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	lote	1,00	\$9.666,25	
	Suministro y colocación de mueble de baño. Incluye: accesorios, trazo, sellado, pijas, remaches, desperdicios, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	lote	1,00	\$980,00	
<b>Jardinería</b>					
	Suministro y colocación de pasto natural en rollo tipo Kikuyo. Incluye: materiales, desperdicios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo. P.U.O.T.	m2	19,00	\$370,50	
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					<b>\$30.395,51</b>
<b>Nicho de Medicion</b>					
	Suministro y colocación de base de medidor para el eléctrica para el suministro de energía eléctrica. Incluye, base de medición monofásica, mufa, coples, conectores, colocación, armado, conexión, material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$1.116,53	
	Suministro y colocación de Tubo Conduit pared delgada galvanizado de 19.1 mm (3/4") de diámetro de la Marca Júpiter (TPD19) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	4,50	\$164,34	
	Suministro y colocación de Conector pared delgada galvanizado sin rosca, de 19.1 mm (3/4") de diámetro de la Marca Júpiter (CONED19) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$127,87	
	Suministro y colocación de Tubo Conduit pared gruesa galvanizado de 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Júpiter (TPG51) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	9,00	\$1.608,62	
	Suministro y colocación de Varilla Copperweld de 13 mm de diámetro y 3.05 m de longitud de la Marca BURNDY o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$1.180,25	
	Suministro y colocación de Conector mecánico para tierra de la Marca BURNDY o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$222,79	
	Suministro y colocación de mufa de 51 mm. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$201,46	
<b>Canalización Interna</b>					
	Suministro y colocación de Tubo poliducto color naranja de 19.1 mm (3/4") de diámetro de la Marca Poliflex o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	105,00	\$2.200,80	
	Suministro y colocación de Caja cuadrada de lámina galvanizada para ducto de 19.1 mm (3/4") de diámetro (Caja 3/4), o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	30,00	\$1.325,76	
	Suministro y colocación de Tapa de lámina galvanizada para caja cuadrada para ducto de 19.1 mm de (3/4") de diámetro (TAPA 3/4) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	30,00	\$228,00	
	Suministro e instalación de Apagador cuadrado visible de la Marca IUSA scudetto, o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	27,00	\$1.554,34	
	Suministro e instalación de Apagador de escalera línea Scudetto Cat. HSB-45B02, de la Marca IUSA (362610) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$139,15	
	Suministro e instalación de Contacto dúplex Mca. Levitón color blanco y tapa de plástico blanco para área de servicios. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	juego	24,00	\$3.994,94	
	Suministro y colocación de Placa de 1 ventana, línea Scudetto color blanco Marca IUSA (362606) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	30,00	\$1.117,44	
	Suministro y colocación de Placa de 2 ventanas, línea Scudetto color blanco Marca IUSA (362607) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	24,00	\$893,95	
<b>Alimentadores</b>					
	Suministro e instalación de Cable de cobre AWG desnudo calibre 12 de la Marca CONDUMEX o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	140,00	\$1.550,08	
	Suministro e instalación de Cable de cobre AWG desnudo calibre 10 de la Marca CONDUMEX o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	40,00	\$637,76	
	Suministro e instalación de Cable de cobre AWG tipo THW-LS-THHW-LS, aislamiento vinilado calibre 12, para 600 volts y 90/75 C. de la Marca CONDUMEX o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	140,00	\$1.684,48	
	Suministro e instalación de Cable de cobre AWG tipo THW-LS-THHW-LS, aislamiento vinilado calibre 10, para 600 volts y 90/75 C. de la Marca CONDUMEX o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	40,00	\$737,92	
<b>Interruptores</b>					

		OBRA: VIVIENDA PROGRESIVA			
		<b>Ubicación:</b> Calle Fernando Montes de Oca No. 02 <b>Colonia:</b> Pueblo de San Gregorio Atlapulco, C.P. 16600 <b>Delegación:</b> Xochimilco Ciudad de México.			
		<b>Descripción:</b> Presupuesto de trabajos preliminares, terracería, cimentación, estructura, obra civil, abañilería, acabados, cancelerías, obras exteriores e instalaciones de vivienda progresiva para una correcta ejecución.			
<b>Cliente:</b>	<u>C. JUANA DE LOS SANTOS</u>	<b>Fecha :</b>	11 DE JUNIO DE 2018		
		<b>Fecha inicio:</b>	JULIO DE 2018		
VIVIENDA PROGRESIVA					
CLAVE	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	IMPORTE	RESUMEN
	Suministro e instalación de Interruptor de seguridad servicio industrial LM221, 2 polos, 30 amperes NEMA 1 Marca Square D o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$2.039,23	
	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético QO110 a QO160, 1 polo, de 10 a 60 amperes, de la Marca Square D o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	6,00	\$949,25	
Luminarias					
	Suministro y colocación de luminara led cuadrada de 40 Watts. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	27,00	\$4.087,58	
	Suministro y colocación de de arbotante exterior Mca Tecno light o similr. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	5,00	\$2.632,96	
	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>\$104.603,06</b>
Valvulas					
	Suministro y colocación de Válvula de esfera roscable de latón de 125 lbs, de 12.7 mm (1/2") de diámetro de la Marca Urrea (Fig. 550) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	4,00	\$1.504,90	
	Suministro y colocación de Válvula de esfera roscable de latón de 125 lbs, de 19.1 mm (3/4") de diámetro de la Marca Urrea (Fig. 550) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	5,00	\$2.309,20	
	Suministro y colocación de Válvula de esfera roscable de latón de 125 lbs, de 25.4 mm (1") de diámetro de la Marca Urrea (Fig. 550) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	1,00	\$591,51	
	Suministro y colocación de Válvula de esfera soldable de latón de 125 lbs, de 12.7 mm (1/2") de diámetro de la Marca Urrea (Fig. 755) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$453,70	
	Suministro y colocación de Válvula de esfera soldable de latón de 125 lbs, de 19.1 mm (3/4") de diámetro de la Marca Urrea (Fig. 755) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	1,00	\$309,30	
Instalacion de Polipropileno TUBOPLUS Bicapa					
	Suministro y colocación de Tubo de polipropileno de 20 mm de diámetro de la Marca Tuboplus bicapa (8116020000) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	45,00	\$961,20	
	Suministro y colocación de Tubo de polipropileno de 25 mm de diámetro de la Marca Tuboplus bicapa (8116025000) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	40,00	\$1.213,76	
	Suministro y colocación de Cople de polipropileno de 20 mm de diámetro de la Marca Tuboplus bicapa (08340020000) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	12,00	\$280,99	
	Suministro y colocación de Cople de polipropileno de 25 mm de diámetro de la Marca Tuboplus bicapa (08340025000) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	10,00	\$263,84	
	Suministro y colocación de Codo polipropileno HH de 45 x 1/2" x 20 mm, de la Marca Tuboplus bicapa (8090045020) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	19,00	\$600,70	
	Suministro y colocación de Codo polipropileno HH de 45 x 3/4" x 25 mm, de la Marca Tuboplus bicapa (8090045025) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	10,00	\$342,72	
	Suministro y colocación de Tee de polipropileno, 1/2" x 20 mm de la Marca Tuboplus (8130020000) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	13,00	\$438,05	
	Suministro y colocación de Tee de polipropileno, 3/4" x 25 mm de la Marca Tuboplus (8130025000) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$113,38	
	Suministro y colocación de Conector hembra polipropileno 20 mm x 1/2" de la Marca Tuboplus bicapa (8271020015) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	4,00	\$139,14	
	Suministro y colocación de Conector hembra polipropileno 25 mm x 1/2" de la Marca Tuboplus bicapa (8271025015) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	5,00	\$208,32	
Instalacion PVC					
	Suministro y colocación de Tubo PVC sanitario extremos lisos de 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (32542) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	18,00	\$1.157,90	
	Suministro y colocación de Tubo PVC sanitario extremos lisos de 101.6 mm (4") de diámetro de la Marca Amanco (32544) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	22,00	\$2.395,71	
	Suministro y colocación de Tubo PVC sanitario extremos lisos de 152.4 mm (6") de diámetro de la Marca Amanco (32545) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	m	11,00	\$1.915,67	
	Suministro y colocación de Cople de PVC tipo sanitario unión cementar de 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (33110) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$133,30	
	Suministro y colocación de Cople de PVC tipo sanitario unión cementar de 101.6 mm (4") de diámetro de la Marca Amanco (33127) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	4,00	\$337,60	
	Suministro y colocación de Cople de PVC tipo sanitario unión cementar de 152.4 mm (6") de diámetro de la Marca Amanco (33142) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$247,42	
	Suministro y colocación de Codo de PVC sanitario cementar de 45 grados x 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (33103) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	9,00	\$404,78	
	Suministro y colocación de Codo de PVC sanitario cementar de 45 grados x 101.6 mm (4") de diámetro de la Marca Amanco (33120) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$173,86	
	Suministro y colocación de Codo de PVC sanitario cementar de 90 grados x 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (33105) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	9,00	\$397,87	
	Suministro y colocación de Codo de PVC sanitario cementar de 90 grados x 101.6 mm (4") de diámetro de la Marca Amanco (33122) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$255,07	
	Suministro y colocación de Tee de PVC sanitario cementar de 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (33109) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	3,00	\$139,51	
	Suministro y colocación de Tee de PVC sanitario cementar de 101.6 mm (4") de diámetro de la Marca Amanco (33090) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	1,00	\$77,58	
	Suministro y colocación de Yee de PVC sanitario cementar de 50.8 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (33113) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	4,00	\$272,32	
	Suministro y colocación de Cespól de bote de PVC con 1 salida de 38.1 mm (1 1/2") de diámetro mod. 921998 de la Marca AMANCO (921998). Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$136,48	
	Suministro y colocación de Adaptador espiga de PVC tipo sanitario de 51 mm (2") de diámetro de la Marca Amanco (67214) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	5,00	\$230,36	
	Suministro y colocación de Adaptador espiga de PVC tipo sanitario de 102 mm (4") de diámetro de la Marca Amanco (67214) o similar en calidad y costo. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$168,50	
Acometidas Hidrosanitarias					
	Suministro e instalación de Medidor de agua con salida de 13 mm. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	2,00	\$3.377,74	
Equipamiento Hidrosanitario					
	Suministro e instalación de Coladera de piso, una boca, con rejilla redonda (con sello hidráulico) MOD 24 de la Marca HELVEX. Incluye: materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta y total ejecución del trabajo P.U.O.T.	pieza	5,00	\$4.200,80	

