

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

HERIBERTO TORRES BENÍTEZ

30727123-9

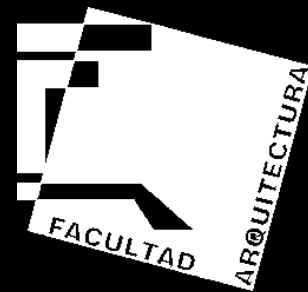
NOVIEMBRE 2015

SINODALES:

ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR

DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA

ARQ. EDUARDO SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

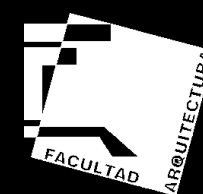
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

MÉRIDA | YUCATÁN

2015

HERIBERTO TORRES BENÍTEZ



Agradecimientos

Quiero dedicar este trabajo a mis padres Margarita Benítez y Heriberto Torres y a mis padrinos Julio Lona y Patricia Torres, que me han apoyado incondicionalmente en este largo y complejo camino para culminar mis estudios universitarios; que ha implicado esfuerzos y sacrificios de ambas partes. Les agradezco por su valioso tiempo que han invertido en mi y por sus sabios consejos que sin duda me ayudaron para no claudicar en los momentos más difíciles, hago extensivo el agradecimiento a mis familiares, amigos y profesores que a través de esta etapa de mi vida han hecho de mi una persona más integral.

M é

R i

D a

T ã n

C a

Y u

ÍNDICE

Introducción 03

1. Contexto

- 1.1 Contexto histórico de Mérida 05
- 1.2 Contexto físico de Mérida 06
- 1.3 Contexto social de Mérida 08
- 1.4 Infraestructura 12

1

2. Problemática

- 15 2.1 Problemática de Vivienda en México
- 23 2.2 Problemática inmobiliaria en Mérida
- 30 2.3 Normatividad Urbana
- 35 2.4 Ciudad compacta vs Ciudad dispersa

2

3. Planteamiento de la propuesta

- 3.1 Planteamiento Formal 40
- 3.2 Estrategias 41
- 3.3 Aproximación al sitio 42
- 3.4 Análogos 46

3

5. Propuesta arquitectónica

- 5.1 Concepto 55
- 5.2 Programa arquitectónico 56
- 5.3 Diagramas de funcionamiento 58
- 5.4 Tipología de viviendas 60
- 5.5 Ecotecnias 67
- 5.6 Costos paramétricos 68
- 5.7 Memoria Técnico-Descriptiva 72
- 5.8 Proyecto Ejecutivo 77

5

4. Proceso de diseño

- 4.1 Sketches 50
- 4.2 Diagrama de Zonificación 51
- 4.3 Diagrama de Flujos 52
- 4.4 Análisis preliminar de funcionamiento 53

4

6. Conclusiones 176

7. Referencias bibliográficas 177

6

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo que he elaborado como parte de la culminación de mis estudios de licenciatura estoy seguro de verter los conocimientos y herramientas que se me han brindado en la facultad a través de las múltiples asignaturas que conforman el plan de estudios al cuál estuve adscrito. Como futuro profesional sé la gran responsabilidad que adquiero, teniendo como objetivo principal colaborar activamente con la sociedad de la cual soy parte, en la constante búsqueda de la transformación de los entornos con las propuestas arquitectónicas que realice, con afectaciones benéficas que permitan elevar la calidad de vida de los usuarios directos e indirectos. Por la virtuosa condición multidisciplinar de nuestra carrera entiendo todos los elementos que influyen en un proyecto desde su concepción hasta su edificación final, tales como aspectos económicos, culturales, religiosos, sociales, gubernamentales, etc. Y cuán importante resulta ser ecuánime en cada decisión en las propuestas, para llegar a ese punto donde el diseño arquitectónico que emana del imaginario conceptual y sensorial individual se convierten en un proyecto acertado satisfaciendo las necesidades de habitabilidad requeridas.

Creo que la génesis de una buena arquitectura parte del estudio metódico de las problemáticas para poder afrontar así los retos que demanda la sociedad y tener la capacidad de respuesta, transformando ideas lógicas en propuestas factibles que estén ligadas estrechamente con las verdaderas necesidades colectivas de la sociedad.

Soy consciente del México actual en el que vivo, de su problemática urbana y las carencias en el rubro habitacional, es por ello que he decidido abocarme al tema de la vivienda que es por demás una cuestión de importancia nacional ya que es justo en los núcleos habitacionales en la que las personas conviven, se comunican e interactúan, es allí donde las comunidades se desarrollan y se componen las sociedades.

A través de la propuesta urbano-arquitectónica que se localiza en Mérida, capital del estado de Yucatán, pretendo contribuir a resolver una problemática de carácter habitacional que se presenta en dicho lugar, se trata de incentivar la vivienda dentro de la ciudad ya delimitada territorialmente y no extender su mancha urbana acrecentando las necesidades de infraestructura, transporte y comunicación que comprende gastos enormes, además de problemas sociales y ambientales. Tengo como objetivo primordial la tarea de mejorar la calidad de vida de los usuarios de este tipo de conjuntos habitacionales así como beneficiar el crecimiento del contexto inmediato.

Por medio de la utilización de materiales sustentables y sistemas aplicados en la construcción de los edificios hacer frente al tema medio ambiental que es parte de nuestra responsabilidad, el prever estrategias para protegerlo y preservarlo en vista de un mejor futuro global.

Los capítulos presentes en esta tesis muestran de forma estructurada y consecuente la investigación que se realizó del contexto físico urbano, social, económico, dando paso al proceso de diseño y culminando con el proyecto ejecutivo del conjunto habitacional “Hunab Ku” de vivienda intraurbana.

Esta tesis surge de las bases del primer concurso (FIVS) “FORO INTERNACIONAL DE VIVIENDA SUSTENTABLE” que se realizó en noviembre de 2013, el cual busca la colaboración coordinada entre el Infonavit, la Universidad Nacional Autónoma de México y la iniciativa privada con la finalidad de mostrar un panorama integral del diseño y la construcción de vivienda intraurbana hacia el desarrollo sustentable. El objetivo fundamental del concurso es difundir e impulsar prácticas creativas hacia la re-densificación, ubicación, equipamiento e infraestructura, así como para la gestión de la vivienda social intraurbana a partir de un modelo eficiente, compacto y sustentable.

El concurso plantea el desarrollo de un modelo de vivienda social intraurbana en Mérida, Yucatán que involucre el entorno inmediato como polígono de trabajo para reactivar vacíos urbanos.



Prólogo

En este proyecto se pretende definir estrategias de desarrollo que contribuyan a una propuesta urbano-arquitectónica generada entorno a la normatividad de vivienda vigente, a la reglamentación y planes de desarrollo urbano, los cuales rigen el concepto de vivienda social, para dar una solución factible tanto en el ámbito económico como de habitabilidad y confort, con la finalidad de mostrar un panorama integral del diseño en la construcción de vivienda intraurbana hacia el desarrollo sustentable para la ciudad de Mérida, Yucatán.

Objetivos generales y particulares

Difundir e impulsar un modelo creativo hacia la redensificación, ubicación, equipamiento e infraestructura, así como para la gestión de la vivienda social intraurbana a partir de un modelo eficiente, compacto y sustentable. Se plantea el desarrollo de un modelo de vivienda social intraurbana en Mérida, que involucre el entorno inmediato como polígono de trabajo para reactivar vacíos urbanos. Con base en las reglas de operación 2014, la nueva política de vivienda impulsada por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 2013-2018, y la normativa regional del municipio.

Plantear una estrategia urbano-arquitectónica con una base establecida, con el fin de dar una solución a la problemática que actualmente existe en el ámbito de la construcción habitacional con la finalidad de mejorar y crear áreas que respondan a las nuevas necesidades de vivienda en Mérida, Yucatán, México.

Metodología

Para la investigación y posterior desarrollo del proyecto se hizo una compilación de información útil emanada de la institución pública del INFONAVIT para acercarse al concepto de vivienda, desde su definición, normatividad, especificaciones y temas particulares para lograr una pre-contextualización de la problemática regional a resolver.

Se recopiló y relacionó información del plano catastral de la zona, los programas de desarrollo urbano de la región que arrojan las particularidades tales como: área libre de permeabilidad, número de niveles máximo permitido, número de cajones de aparcamiento, género de edificios predominantes y lo relacionado al reglamento de construcciones de Mérida, Yucatán.

En el caso de la factibilidad financiera se hizo un sondeo de mercado inmobiliario en zonas inmediatas a los predios intervenidos para efecto de este proyecto, esto con el objetivo de obtener un panorama de lo que ofrecen en locales arquitectónicos, área total construida, acabados, servicios, etc.

Asimismo fue necesario establecer los parámetros para definir al tipo de usuario al cuál está dirigido el conjunto habitacional, el nivel socioeconómico y las necesidades de habitabilidad de los mismos. Esto generó de las soluciones de tipo de vivienda apropiadas para el lugar y el contexto.

Fundamentación

La Ciudad de Mérida presenta una sobreoferta de suelo urbanizable que fomenta la expansión desordenada, dispersa e insustentable del desarrollo habitacional y urbanístico de la región. Ante una falta de normativa y plan estratégico que involucre urbanización, valor patrimonial y ambiental, competitividad y productividad hacia un ordenamiento territorial, la tendencia apunta hacia la redensificación controlada. Ante esta realidad es necesario contar con una política de vivienda que contemple un desarrollo urbano ordenado, así como estrategias para mejorar la calidad de vida de la población a través de modelos de vivienda sustentable que incluyan una mejor inserción en el entorno. Es por ello que a través del desarrollo de este proyecto se tratará de dar una alternativa de densificación y urbanización con el fin de promover la vivienda hacia el interior de la ciudad promoviendo un modelo de ciudad compacta que aprovecha la infraestructura existente potencializando el entorno inmediato de su punto de inserción, así mismo se promueve la idea de dejar de urbanizar hacia la periferia de la ciudad con el objetivo de disminuir los problemas sociales, políticos y económicos que esta estrategia poco justificada plantea.

1.

Contexto

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO DE MÉRIDA

Mérida fue fundada en la parte septentrional de la Península de Yucatán sobre los vestigios de un antiguo asentamiento maya conocido en la región como Ichcaanziho, cuyo significado es "cinco cerros". Con el tiempo cambió su nombre por el de T'ho y finalmente adoptó el de Mérida, debido a que las antiguas edificaciones mayas produjeron una fuerte impresión en los conquistadores, especialmente en Francisco de Montejo, a quien le recordaba las ruinas romanas que se conservan en la ciudad homónima de España.

El 6 de enero de 1542 Mérida quedó formalmente fundada por don Francisco de Montejo "el Mozo", quien la dedicó a Nuestra Señora de la Encarnación, además en el acto de su erección como villa a 70 familias españolas y 300 naturales como habitantes fundadores.



El asentamiento hispano recibió el título de "muy noble y muy leal ciudad", junto con su escudo de armas, el 13 de julio de 1618 por el rey Felipe II. El desarrollo urbano de la primitiva ciudad respondía bajo un esquema cuadrangular, a la manera de un tablero de ajedrez. Se ha dicho que uno de los primeros regidores fue quien la ejecutó, seguramente siguiendo un plano proporcionado por su fundador Francisco de Montejo.

Prácticamente esta disposición determinaba de forma muy clara los barrios considerados de "extramuros" para los habitantes indígenas, mientras que el centro de la ciudad se reservaba para los colonos españoles.

El desarrollo arquitectónico se vio rápidamente incrementado, principalmente por edificios religiosos erigidos por los evangelizadores, quienes construyeron ermitas, capillas, conventos y templos, la mayoría orientados hacia el poniente y dispuestos frente a hermosas plazas que en ocasiones funcionaron como atrios.

Se ha pensado que aquella modesta sencillez que viste a Mérida, se debe en buena medida a la influencia de los franciscanos, la exigua estructura urbana con calles estrechas y la remembranza de algunos antiguos pueblos castellanos andaluces en la memoria de quienes lo construyeron.

1.2 CONTEXTO FÍSICO DE MÉRIDA

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra al norte de la Península de Yucatán, a solamente 20 minutos de la playa más próxima, que la enlaza con el Golfo de México; y del sitio más distante del Estado de Yucatán a solamente tres horas por carretera, y a cuatro horas el punto más lejano de la Península. Cuenta con una altitud de 8 metros sobre el nivel medio del mar. Tiene una extensión de 858,41 kilómetros cuadrados y se encuentra localizado en la zona noroeste del estado de Yucatán; limita al norte con el municipio de Progreso, al oeste con el municipio de Ucú y con el municipio de Umán, al sur con el municipio de Abalá, al sureste con el municipio de Timucuy, al este con el municipio de Kanasín, el municipio de Tixpéhuatl y el municipio de Tixkokob, y al noreste con el municipio de Yaxkukul, el municipio de Conkal y el municipio de Chicxulub Pueblo.

Zona Metropolitana de Mérida, Yucatán.



CLIMA

El clima dominante en el municipio de Mérida es de tipo **tropical húmedo**, con lluvias en verano y todos los meses cálidos o templados; con una variación de la **temperatura** media anual entre **24.5 y 27°C** y entre **838 y 1,128 mm de precipitación**.

El clima es sumamente cálido, con mucha humedad. La primavera es extremadamente calurosa y las lluvias son escasas. El clima es, sin embargo, inferior a la de otros estados a causa de la amplitud de la oscilación termométrica.



Parámetros climáticos promedio de Mérida

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	39.5	39.5	41.0	43.0	42.5	41.5	39.5	43.0	40.0	39.0	39.0	39.0	43
Temperatura máxima media (°C)	31.3	31.8	34.1	35.3	36.1	35.0	34.8	34.7	34.1	32.9	31.9	30.9	33.6
Temperatura mínima media (°C)	17.0	17.1	18.2	19.6	21.3	21.0	20.8	20.8	21.1	20.5	19.3	17.3	19.5
Temperatura mínima absoluta (°C)	8.7	10.0	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.0	7.0
Precipitación total (mm)	38.2	31.8	25	25.4	71.9	143.1	171.1	138.7	173.7	122.8	61.2	47.5	1050.4
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	3.8	3	2.6	1.7	4.5	10.4	12.9	12.6	13.5	9.7	5.8	4.6	85.1



FLORA

La flora está formada por vegetación decidua¹ tropical y selva espinosa, localmente considerada como selva baja y correspondiente o asociada con suelos muy someros y pedregosos. Esta flora tiene poco valor comercial. Los árboles no maderables alcanzan una altura máxima de 6 metros.

FAUNA

Las especies más comunes de animales que habitan el municipio son mamíferos: conejo, venado, tuza, zarigueya, zorrillo; reptiles: variedad de iguanas y serpientes; aves: golondrinas, palomas, tzutzuy, y las existentes en la reserva natural de Dzibilchaltún.



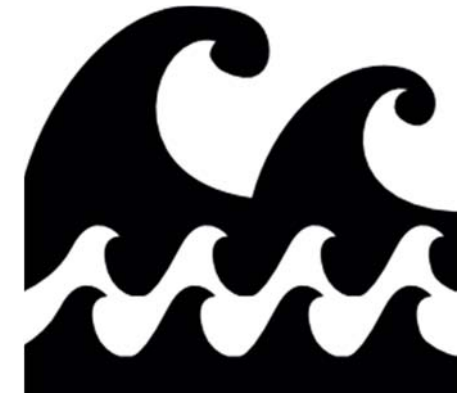
VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes son del **sureste y noroeste**, casi en un 75% de los días del año. Sin embargo por su ubicación, logra mantenerse fresco casi todo el año. El clima prevaleciente en la ciudad de Mérida se caracteriza por ser el más seco de los climas cálidos-subhúmedos con lluvias en verano.

¹ Vegetación decidua: Se trata de plantas que tiran sus hojas en una estación determinada del año. Es sinónimo de caduco. Se dice: "Este es un árbol deciduo, o una especie decidua"

HIDROGRAFÍA

El municipio al que pertenece la ciudad se encuentra ubicado en la región hidrológica Yucatán Norte. Sus recursos hidrológicos son proporcionados principalmente por corrientes subterráneas; las cuales son muy comunes en el estado.



OROGRAFÍA

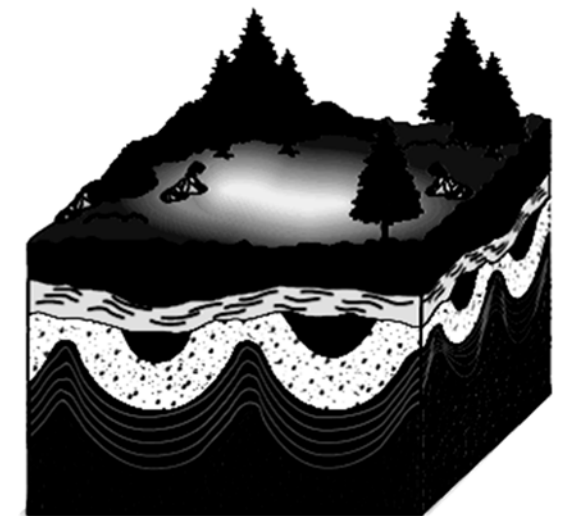
En general, la localidad posee una orografía plana, clasificada como llanura de barrera; sus suelos son generalmente rocosos o cementados. El tipo de suelo en la ciudad es leptosol.



TIPO DE SUELO

El municipio de Mérida es una llanura rocosa ligeramente ondulada de 1 a 2 m de altura, los suelos son Litosoles y Rendzinas; los Litosoles alcanzan hasta 13 cm de profundidad, son de textura media, forma migajosa a bloques subangulares y con un rápido drenado; son de colores café rojizo y rojo.

Por las características kársticas muy especiales, en el Municipio de Mérida no existen corrientes superficiales de agua (ríos, lagos, etc.); por lo tanto no se tienen instaladas estaciones hidrométricas, pero sí existe un sistema hidrológico subterráneo, con aguas duras y oligotróficas que es alimentado por el agua de lluvia y las aguas de desecho que son vertidas a la superficie.



1.3 CONTEXTO SOCIAL DE MÉRIDA

POBLACIÓN



830 732

Población Total en Mérida

401 340

Hombres

429 392

Mujeres

El estado de Yucatán transita hacia una estructura metropolitana. La zona metropolitana de Mérida, asienta más de 1 millón de habitantes y se estima que en **2030** tenga **1.3 millones**.

La relación de la población masculina-femenina, ha permanecido prácticamente igual, **94 hombres por cada 100 mujeres**. Esta relación, de acuerdo al CONAPO, continuará con la misma tendencia, y al 2030 presentará prácticamente el mismo valor.

VIVIENDA



229 635

Viviendas Habitadas

3.6

Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas

10.6%

El porcentaje de individuos que reporto habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de lo que significa que las condiciones de vivienda no son adecuadas.

- Problemática Social Ciudad Expansiva
- Desequilibrio ambiental y destrucción de la selva
- Fomenta la segregación social y la inseguridad
- Alta tasa de motorización y contaminación
- Afectación a la economía familiar por el alto coste del transporte público
- Empobrecimiento de los gobiernos locales por altos costos de mantenimiento y baja de recaudación del predial.
- Pobreza, crecimiento desordenado y disperso, baja sustentabilidad
- Ausencia de un proyecto integrado.

EDUCACIÓN



Mérida tenía un total de 16 042 analfabetas mayores de 15 años en el año 2010, por lo que el índice de alfabetización de la ciudad era de 97,26% en este sector de la población, cifra que está por encima de la media estatal de 90%, y por encima de la media nacional que era de 92,8%.

Al año 2000, de acuerdo al Censo efectuado por el INEGI, en el municipio de Mérida se tenían registradas 244 escuelas de nivel preescolar, 395 de nivel primaria, 136 de nivel secundaria, 97 de nivel preparatoria y 16 de nivel profesional.

La Universidad Autónoma de Yucatán es considerada como la máxima casa de estudios del estado, y como una de las cinco mejores universidades públicas de México, además de ser calificada como una de las mejores 100 de América Latina. Entre otras escuelas que imparten la educación superior en la ciudad, se encuentran el Instituto Tecnológico de Mérida, la Universidad Tecnológica Metropolitana, la Universidad Anáhuac Mayab, la Universidad del Valle de México, la Universidad Marista de Mérida, la Universidad Mesoamericana de San Agustín, la Universidad Latino, la Universidad Modelo, y la Universidad TecMilenio,



ECONOMÍA

El municipio de Mérida fue hasta finales del siglo XX una de las más importantes regiones productoras del agave dentro de la zona henequenera² de Yucatán y tal actividad representó un porcentaje relativamente importante de su actividad socio-económica.

En la actualidad el municipio tiene una economía muy diversificada. Habiendo sido desplazado tiempo atrás el sector agrícola que fue actividad principal del municipio hasta principios del siglo XX, el sector terciario: el comercio, el turismo y diversos otros servicios, representa actualmente el más importante segmento de actividad productiva del municipio, seguido del sector industrial. Esto, principalmente, por la influencia de la ciudad de Mérida, que domina la actividad económica del municipio y del estado.

El municipio de Mérida es también, comparativamente, desde el ángulo económico, uno de los más importantes de la región sureste de México.

El municipio de Mérida es el motor de la economía yucateca, ya que existen 22,289 empresas que representan el 67% de todas las instaladas en el Estado de Yucatán — Esto no es casualidad, este municipio cuenta con infraestructura urbana que permite el desarrollo de las actividades empresariales en todos sus niveles.

Con vialidades, universidades, hospitales, plazas comerciales y servicios públicos de gran calidad, Mérida se ha convertido en un polo de desarrollo para la región.

60.4%

Población Económicamente Activa (PEA)

324.67 USD

Salario promedio mensual en Yucatán



- Primario:** Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, caza.
- Secundario:** Manufacturas, energía, minería y construcción.
- Terciario:** comercio, transporte, educación, salud, turismo y otros.

² La industria henequenera es una agroindustria que parte del cultivo del henequén o sisal, planta autóctona de Yucatán, México, cuya fibra dura favorece su hilado, es primero extraída de la planta y posteriormente procesada textilmente en diversas formas, a fin de obtener una gama de productos de uso doméstico, comercial, agrícola e industrial.

SALUD

Mérida tiene una amplia variedad de hospitales y centros médicos. Todas ellas ofrecen servicios completos para la ciudad y en algunos casos, para toda la península de Yucatán y los estados vecinos. La ciudad tiene dos de las escuelas de medicina más prestigiosas del país, según el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas de 2013, éstas son la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán y la Escuela de Medicina de la Universidad Anáhuac Mayab.



TRANSPORTE

Al suroeste de la ciudad de Mérida se encuentra el Aeropuerto Internacional Manuel Crescencio Rejón. Cuenta con vuelos comerciales a muchas ciudades de México, así como a destinos internacionales, tales como Miami, Houston, La Habana. También recibe un importante número de vuelos destinados exclusivamente a la carga. Mueve más de un millón de pasajeros al año y es administrado por la empresa Aeropuertos de Sureste (ASUR).



El transporte público terrestre es proporcionado por empresas locales de autobuses a prácticamente todos los rincones de la extensa ciudad de Mérida, del territorio estatal y peninsular. Del mismo modo, la Península de Yucatán y con ella Mérida, está servida por varias empresas transportistas por carretera que la enlazan convenientemente con el resto del territorio nacional.



Hay al interior de la ciudad un servicio eficiente de taxis proporcionado por diversas empresas particulares, el cual opera con el sistema de "ruleteo" en las calles y de "sitios" a donde es necesario comunicarse para contratar el servicio.



El servicio de transporte foráneo está a la disponibilidad de la población por la empresa ADO, con destinos principales a: Campeche, Cancun, Cd. del Carmen, Chetumal, Villahermosa, entre otros.



TRANSPORTE PRIVADO



265 737

Automóviles registrados en circulación

400 000

vehículos circulan diariamente por la ciudad de Mérida (66% coches).

3.82 hab/auto

Segunda tasa de motorización más alta en el país.

35%

de la población utiliza transporte público

17%

se desplaza a pie.

1 vehículo por vivienda, esto nos

determina una problemática en la que el parque vehicular ha crecido en los últimos años, y si esta tendencia continúa, para el año 2030 la relación será de **1.19 hab/auto**.

(Fuente: PIDEM, 2011).



TRANSPORTE PÚBLICO

Todas las **rutas convergen al centro urbano**, obligando a la ciudadanía a llegar a ese punto, saturándolo y creando más tiempo en los recorridos.

Existe carencia de rutas eficientes de transporte, ya que las existentes generan grandes recorridos y largos tiempos de permanencia en las unidades por parte de los usuarios hacia los puntos más lejanos.

No brindan ascenso y descenso seguro a los usuarios, pues no existen lugares establecidos fuera del centro histórico.

Todas las rutas de autobuses convergen en el centro que enfrenta una creciente saturación vehicular.

- Subutilización del periférico como eje de movilidad, no obstante su gran capacidad.

Derrotero en sentido contrario a las manecillas del reloj



Derrotero en sentido de las manecillas del reloj



Paradas (ascenso y descenso)



1.4 INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

El crecimiento de la zona urbana en el Municipio, ha tenido como consecuencia la ampliación de las redes de infraestructura y servicios. En el caso de los asentamientos en zonas no urbanizadas fuera de los límites del anillo periférico y algunas comisarías, no cuentan con la cobertura de éstos y los habitantes demandan la introducción y dotación de servicios como el agua potable, energía eléctrica y drenaje.

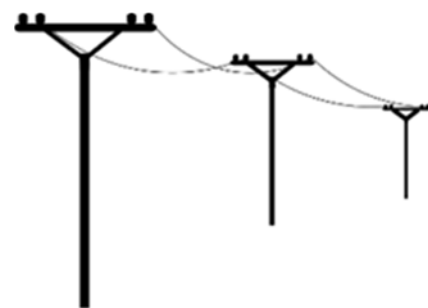
El número de viviendas particulares habitadas a nivel municipal que se tienen registradas por el INEGI en el XII Censo de Población y Vivienda 2010 es de 226,524, de las cuales disponen de energía eléctrica 222,646 viviendas lo que representa 96.95%, y son 217,972 las que disponen de agua de la red pública representando un 94.92% y 213,432 disponen de drenaje cubriendo un 92.94%.



Agua potable



Drenaje



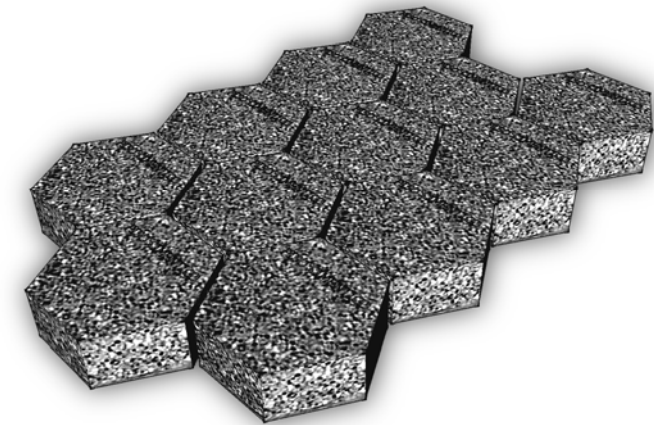
Energía eléctrica

PAVIMENTACIÓN Y CALLES

La mayor parte de las calles de Mérida están pavimentadas, hay vialidades construidas con concreto asfáltico mezclado, como Paseo de Montejo o avenida Colón, y otras pavimentadas hace 20 años con concreto hidráulico, como las calles 65 y 56.

El Municipio de Mérida cuenta con 1,942.81 km² de calles.

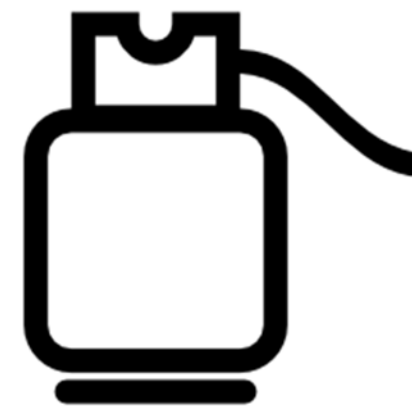
En cuanto a aceras, están en buenas condiciones las del Centro Histórico, pero existen problemas por su sección, que resulta insuficiente para la circulación peatonal y con obstáculos que dificultan el libre tránsito de las personas con discapacidad.



GAS [GASODUCTO]

Energía Mayakan, S. de R.L. de C.V. es la empresa que distribuye gas a las plantas de la Comisión Federal de Electricidad en Yucatán y Campeche.

El gasoducto que se utiliza, está comprendido por tres principales ramas; la rama que llega a Mérida es la segunda va desde Lerma, Campeche hasta Mérida, Yucatán. Ésta cuenta con 22" de diámetro y 264 Km de largo y tiene una capacidad de transporte diario de 240 millones de pies cúbicos.



AGUA POTABLE



La junta de agua potable y alcantarillado de Yucatán es el responsable del servicio. Para atender el abasto y distribución de agua potable de la población de la zona metropolitana de la ciudad de Mérida y municipios conurbados, la JAPAY cuenta con 3 plantas potabilizadoras en operación: la Mérida I, Mérida II y Mérida III, así como cárcamos y sistemas independientes; también tiene procesos de cloración de agua, sistemas de telemetría y sistemas de tratamiento de aguas.

97% De la población cuenta con cobertura de agua. La planta Mérida número 1 proporciona agua a la zona centro y sur, donde está ubicada la Col. Chuminópolis.

2 024 500
Metros cúbicos de agua al año

108
Sistemas
independientes

4 000 km
De red
instalada

280 000
Tomas
activas

DRENAJE PLUVIAL

Al no contar con un eficiente sistema de drenaje se emplea **rejillas** para el desahogo pluvial; exigiendo un constante **mantenimiento**, por el arrastre de residuos sólidos.

El agua pluvial de los centros urbanos del Municipio es vertida al acuífero por medio de pozos de absorción de 15-18 m de profundidad, que se ubican en las calles; haciendo así que los índices de contaminación se incrementen lentamente.

Por lo que el subsuelo de las áreas urbanas se encuentra sujeto a una carga muy pesada de solutos (organismos microbiológicos) y de sustancias tóxicas. La presencia de los contaminantes en subsuelo resulta un riesgo de contaminación al acuífero.

El sistema de drenaje pluvial cuenta con 66,857 pozos, de los cuales 33,567 son colectores y areneros, 33,290 profundos, a los que se les suman 133,821 metros lineales de zanjas colectoras con rejillas. El primer cuadro de Mérida dispone de 700 pozos colectores y areneros y 1,500 metros de zanjas de rejillas.

DRENAJE SANITARIO

Se cuenta con 24 plantas de tratamiento de aguas residuales. El tratamiento y la disposición de las aguas residuales se realiza de manera puntual en cada domicilio mediante el uso de **FOSAS SÉPTICAS**. Y de estas recibe tratamiento el **2%**. Provocando contaminación a los mantos acuíferos al no recibir tratamiento y mala instalación y poco mantenimiento, en el Municipio, la disposición de las aguas de desecho se lleva a cabo tanto por sumideros como por el uso de fosas sépticas, las cuales descargan sus aguas semitratadas al subsuelo para su filtración y absorción a través de pozos someros. Por otro lado, algunas industrias y hospitales inyectan sus efluentes sin tratamiento apropiado a cuevas y cenotes, éstos, en la mayoría de los casos contienen residuos tóxicos y peligrosos (González, 2001).



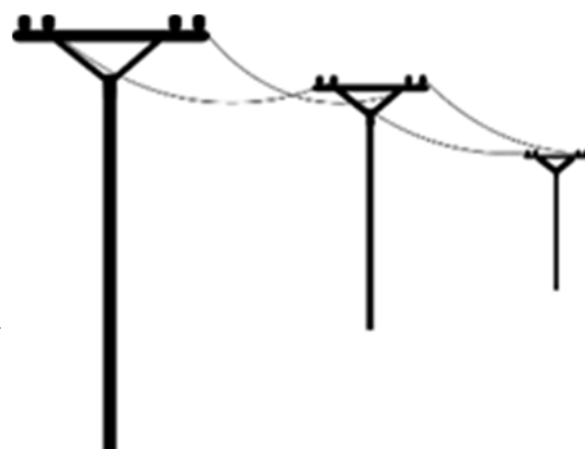
ENERGÍA ELÉCTRICA

Mérida esta completamente rodeada por una red de 230 KW que recorre cerca del anillo periférico y conduce energía a otras áreas en el este y sur del estado.

90%

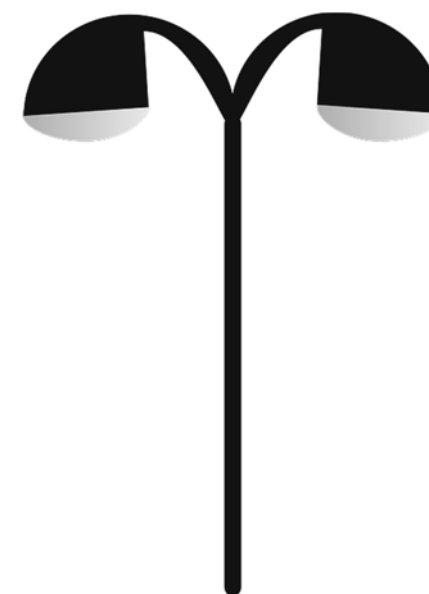
Proviene de las centrales “Mérida II” combustible básico el combustóleo, y la “Mérida III”, Estas dos plantas alimentan la red de distribución en alta.

Está en las zonas urbanas donde los sistemas de alta tensión (líneas de transmisión) son de 115 kw.



Mérida cuenta con una capacidad de generación eléctrica total de 761 Megawatts , distribuida en 3 plantas.

Plantas	Termo-eléctrica	Turbo gas	Ciclo combinado	Capacidad instalada (MW)	Año de establecimiento
Nachi-Cocom	*			49	1962
Mérida II	*	*		168	1981
Mérida III		*	*	30	1981
			*	484	2000



ALUMBRADO PÚBLICO

El Ayuntamiento de Mérida tiene inventariadas en el Municipio 72,000 luminarias instaladas, de las cuales 64,432 corresponden a la ciudad y 6,257 a comisarías, dándoles servicio a 443 colonias.

En desarrollos donde no se ha concluido la municipalización y recepción de luminarias, se estima que existen 3,000 unidades adicionales. La ciudad de Mérida cuenta con una cobertura de alumbrado público del 98%.

TELEFONÍA

Para las líneas principales o de cabeza se han introducido conductos subterráneos, que además de tener la capacidad de alojar cables, proporcionan mayor protección a los elementos naturales, mejorando las condiciones de funcionamiento en la transmisión de voz y datos. La principal telefónica en esta área esta encabezada por la compañía Telmex.

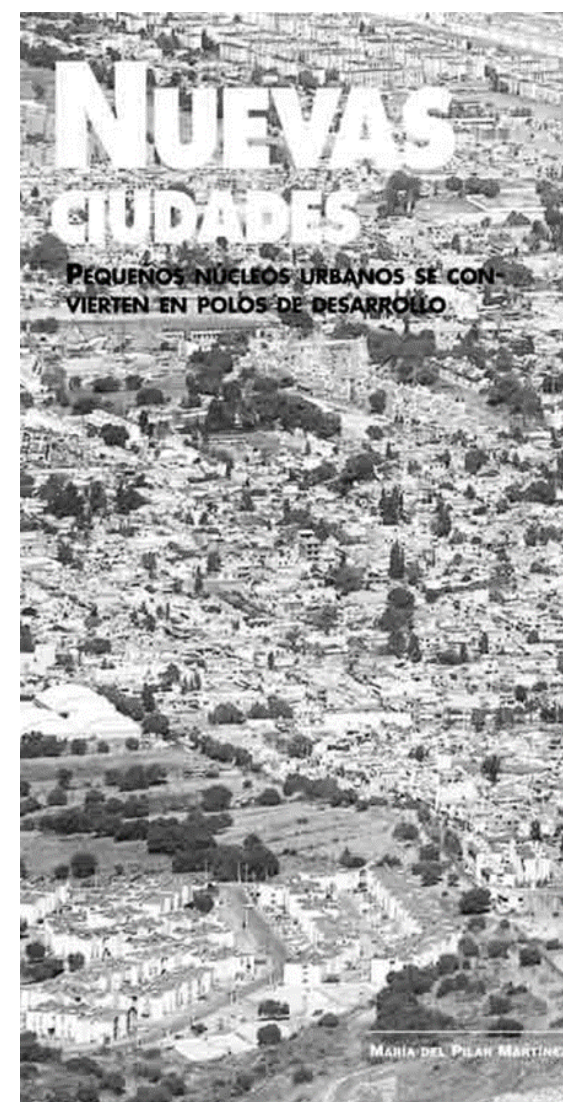
De los datos proporcionados por Teléfonos de México, se obtiene que actualmente existen 241,833 líneas telefónicas instaladas en el Municipio, 27 centrales digitales y 14 unidades remotas de líneas. Según el registro cartográfico existen 23,685.96 metros de líneas de telefonía dentro del municipio, 58 torres de telefonía celular mapeadas y 71 antenas de telecomunicación.



2.

Problemática

2.1 PROBLEMÁTICA DE VIVIENDA EN MÉXICO

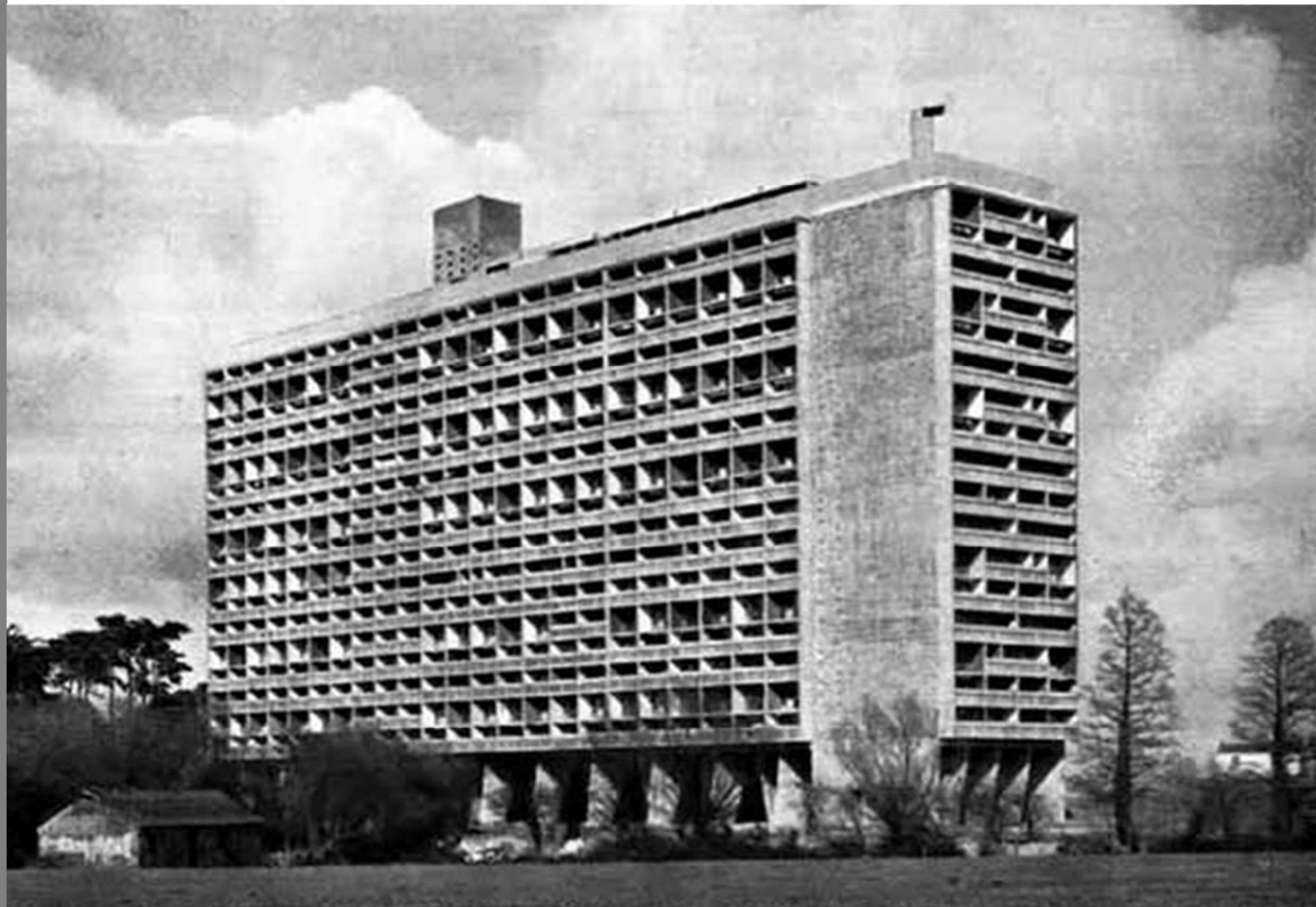


Panorámica de los municipios de Ecatepec y Tecámac, Estado de México, desde la Sierra de Guadalupe. Fuente: Periódico La jornada

La continua expansión que han experimentado las principales ciudades mexicanas es resultado de la proliferación de los conjuntos habitacionales y el éxito inmobiliario de la vivienda en las últimas décadas.

Esta expansión ha motivado fenómenos como dispersión en la ocupación del territorio; altas inversiones en infraestructura y equipamiento para llevar servicios básicos a nuevos conjuntos habitacionales; pérdida de los límites de la ciudad, ya que al consumir grandes extensiones de suelo sin referencia a las previsiones derivadas de planes urbanos, se promueve una ciudad difusa y caótica.

Al expandirse descontroladamente la mancha urbana con nuevos desarrollos, se impacta el entorno natural y agrícola que rodea a las ciudades, a través de los cambios de usos de suelo, urbanización o explotación.



Unité d'Habitation de Marseille, Le Corbusier 1952. Marsella, Francia. Con su sistema de viviendas colectivas, Le Corbusier se opone a la desurbanización o, como él le decía, a la "manía de las casas unifamiliares". En lugar de ello, abogó por rascacielos como unidades de arquitectura urbana integradas que debían cumplir una función exactamente establecida y ocupar un lugar determinado de antemano. Si pudieran ajustarse con exactitud todos los servicios de la comunidad, se cumpliría a la vez el sueño de la ciudad-jardín, ya que a los pies de cada rascacielos quedaría el suficiente espacio para una amplia zona verde.

En México, la idea de multifamiliar fue propuesta para sustituir la vivienda precaria de los grupos urbanos con ingresos económicos bajos, al mismo tiempo que su aparición en la ciudad dio lugar a la transformación de las relaciones colectivas, el paisaje urbano y la valoración del espacio.

El término 'multifamiliar' es el nombre genérico que se dio al edificio de varios niveles que sirvió para alojar viviendas en unidades independientes llamadas departamentos, siguiendo fundamentalmente al esquema de prisma cuadrangular usado en los primeros edificios que con este fin se proyectaron en Europa central desde los años veinte.

Con los mandatos de Manuel Ávila Camacho (1946-1947) y Miguel Alemán Valdés (1946-1952) se inició el proyecto de vivienda densificada. Los multifamiliares fueron obras públicas ordenadas por el gobierno a partir de un mandato constitucional, utilizando recursos económicos de los contribuyentes y en beneficio de ciertos sectores sociales.

La revisión de estas unidades habitacionales no sólo demandaba el análisis de la plástica y la naturaleza de los espacios, sino la revisión de los asuntos que concluyeron en las dimensiones, las capacidades de habitación, la ocupación del suelo de la ciudad, la vialidad de diversas alturas y de la forma hacia la 'modernización' de la ciudad de México.

La nueva Vivienda de Interés Social, producida por desarrolladores privados y promovida por el estado se convierte en la propuesta impulsada por los sectores de poder (el estado y la industria) conformando la producción de vivienda dominante.

No por ser la mayoritaria o la que más demanda presenta, sino por que esta propuesta (en términos de solución a una demanda social) es impuesta e influye en el sistema general de vivienda.

Impone condiciones y limita el actuar de la otra forma vigente, la autoproducción en sus diferentes modalidades (popular, individual y asistida) siendo este mismo el elemento de comparación en este reconocimiento.

Como resultado de una iniciativa del Arq. Carlos Obregón Santacilia en 1932 se organizó un concurso de proyectos sobre el tema “casa obrera mínima” entre miembros de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos. Gracias al gran interés que despertó la exhibición de los proyectos ganadores, el Departamento del Distrito Federal decidió auspiciar al año siguiente, la

realización de un conjunto en Balbuena, recogiendo así la mayor parte de las propuestas de los arquitectos Juan Legarreta y Justino Fernández, quienes habían obtenido el primer lugar con un prototipo de vivienda unifamiliar. Un poco más tarde, entre 1935 y 1936, el DDF hizo otro conjunto de mayores dimensiones en San Jacinto, también proyectado por Legarreta. Ambos conjuntos marcaron

el inicio de la acción habitacional del Estado, que en el transcurso del tiempo habría de multiplicarse.

Uno de los financiamientos del Banco de la Habitación que luego quedó a cargo del BNHUOP fue la Unidad Narvarte (hoy Unidad Esperanza) terminada en 1948, un conjunto de una docena de edificios de distintas alturas con un total de 200 departamentos.

Ensayándose por primera vez un sistema de tenencia diferente a la propiedad o el inquilinato, la emisión de cédulas de participación inmobiliaria a favor de sus compradores ocupantes.



Unidad Esperanza,
Narvarte, 1948.

Casi al mismo tiempo, la Dirección de Pensiones Civiles (que terminó el primer conjunto de lotes y servicios que se conoció en México ubicado en la Colonia El Sifón) levantó otro conjunto de 144 departamentos de alquiler en un terreno de cuatro hectáreas en la Colonia del Valle: el Centro Urbano Presidente Alemán terminado en 1949. Una solución de influencia le corbusiana, de Mario Pani, y notable por el excelente comportamiento funcional y estructural que ha tenido a lo largo del tiempo.

La Unidad Esperanza como el Conjunto Presidente Alemán inauguraron la tipología de conjuntos multifamiliares diferente de la de edificios departamentales producida hasta entonces por inversionistas privados. En ambos casos la célula básica de vivienda es el departamento pero la diferencia estriba solamente en la escala de los proyectos que es mucho mayor en el caso de los conjuntos multifamiliares

sino también en la concepción volumétrica de sus edificios desplantados con sus cuatro fachadas en medio de generosos espacios abiertos.

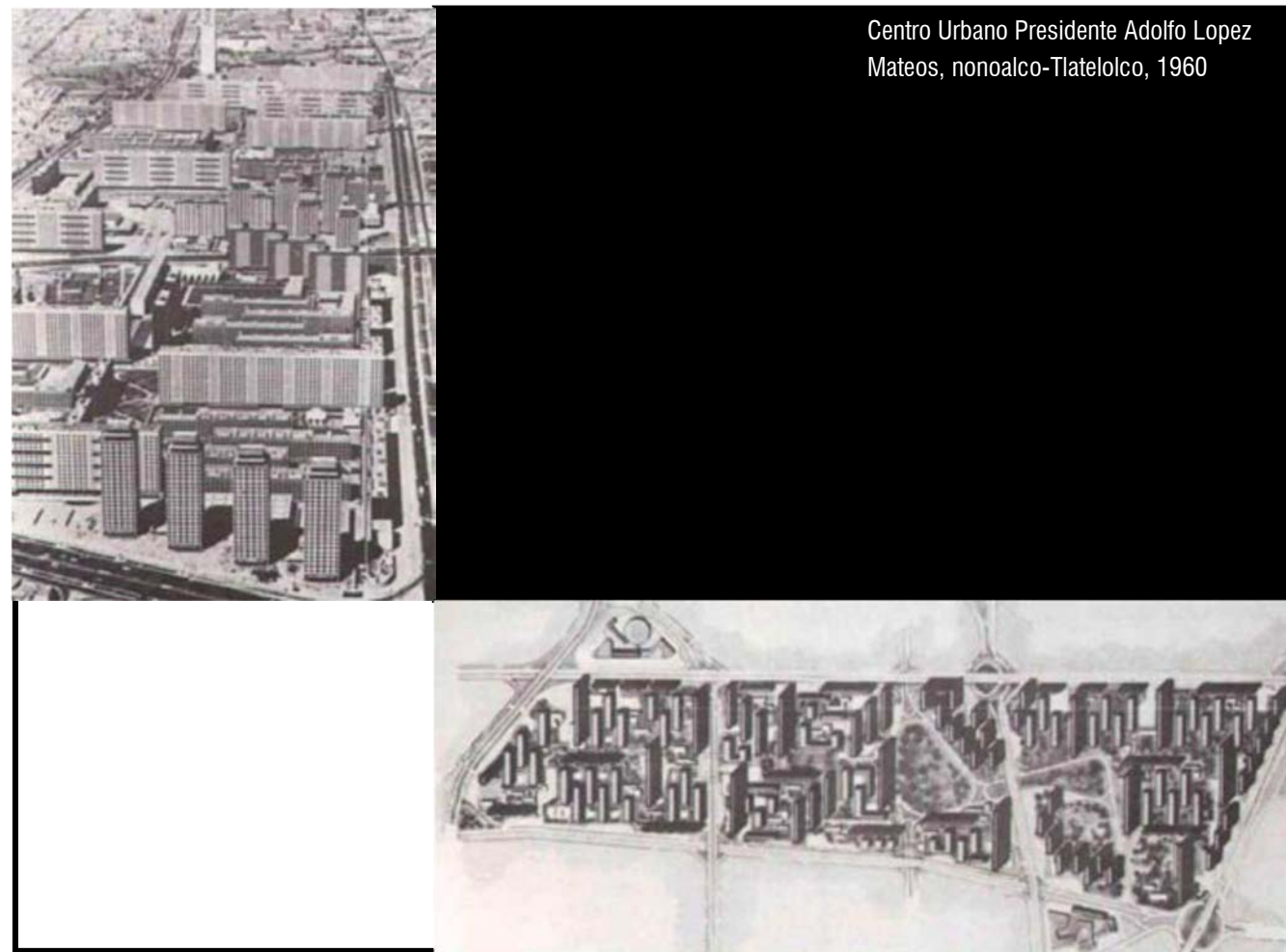
Desde los comienzos de los años cincuenta, el Departamento del Distrito Federal había iniciado conjuntos para sus trabajadores de más bajos ingresos en las cercanías de los tiraderos de basura de Santa Cruz Meyehualco, constituidos exclusivamente por casas unifamiliares de bajo costo que se asignaban en propiedad a sus ocupantes. Como resultado de esas experiencias el DDF emprendió en 1962 un conjunto de 9000 viviendas unifamiliares sobre un terreno de 1000 hectáreas: San Juan de Aragón. El conjunto preveía un crecimiento al doble de su tamaño inicial y, una de sus particularidades era la creación de la cuarta parte de la superficie disponible de uno de los parques urbanos más importantes al norte de la Ciudad de México.

Algunos años antes en 1959, el Instituto Nacional de la Vivienda había terminado otro conjunto unifamiliar representativo: la Unidad José Clemente Orozco en Guadalajara. Agrupaba 488 viviendas en un predio de 13.5 hectáreas, reservando generosas áreas arboladas de uso común estratégicamente distribuidas.

A principio del decenio de los sesentas se inició la construcción del mayor conjunto

de vivienda constituido exclusivamente por edificios multifamiliares que se haya conocido en México: el Centro Urbano López Mateos en Nonoalco-Tlatelolco inaugurado en 1964.

A fines de ese año el BNHUOP se transformó en BANOBRAS y promovió más conjuntos multifamiliares en la ciudad a lo largo del sexenio 1964-1970.



Centro Urbano Presidente Adolfo López Mateos, Nonoalco-Tlatelolco, 1960

Otro conjunto y que agrupa a 2,100 departamentos en 15 hectáreas, es el Hermanos Serdán en Lomas de Sotelo, Distrito Federal, proyecto de los arquitectos Enrique y Agustín Landa, terminado por BANOBRAS en 1967.

La tendencia austera y económica en la edificación multifamiliar hay que buscarlo en la labor que desde 1964 había iniciado el FOVI en algunos de sus conjuntos financiados con recursos propios, entre los que se encuentran las Unidades Loma Hermosa y Cuitláhuac en la Ciudad de México con 1250 y 3000 viviendas respectivamente.

Proyectados por los arquitectos Enrique y Agustín Landa.



Conjunto habitacional para Obreros Hermanos Serdan

El conjunto multifamiliar Torres de Mixcoac, proyectado por los arquitectos Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky que constaba de 2,056 viviendas para familias de clase media-alta en edificios de 5, 6 y 12 pisos. González de León y Zabludovsky diseñaron al finalizar esa misma década otro conjunto de edificios multifamiliares en condominio para el ISSSTE en la Calzada Vallejo denominado La Patera, ejemplo del retorno gradual a las edificaciones de poca altura que se acentuaría después. Pese a la tendencia vigente de no construir edificios de apartamentos elevados en la Villa Olímpica terminada en 1968 por el FOVI, se prefirieron soluciones de mayor altura por las condiciones favorables que ofrecía el terreno. Agrupaba 904 departamentos en condominio, para familias de clase media-alta en 24 edificios multifamiliares de 6 y 8 niveles.



Los conjuntos exclusivamente unifamiliares o multifamiliares entre 1950 y 1970 los emprendieron indistintamente tanto la iniciativa privada como el Estado pero este último incursionó también en la promoción de conjuntos mixtos, formados por ambos tipos de vivienda. El primer conjunto de este tipo, la Unidad Modelo, financiado por el BNHUOP a fines de la década de los cuarenta.

Conjunto Habitacional la Patera, 1960.

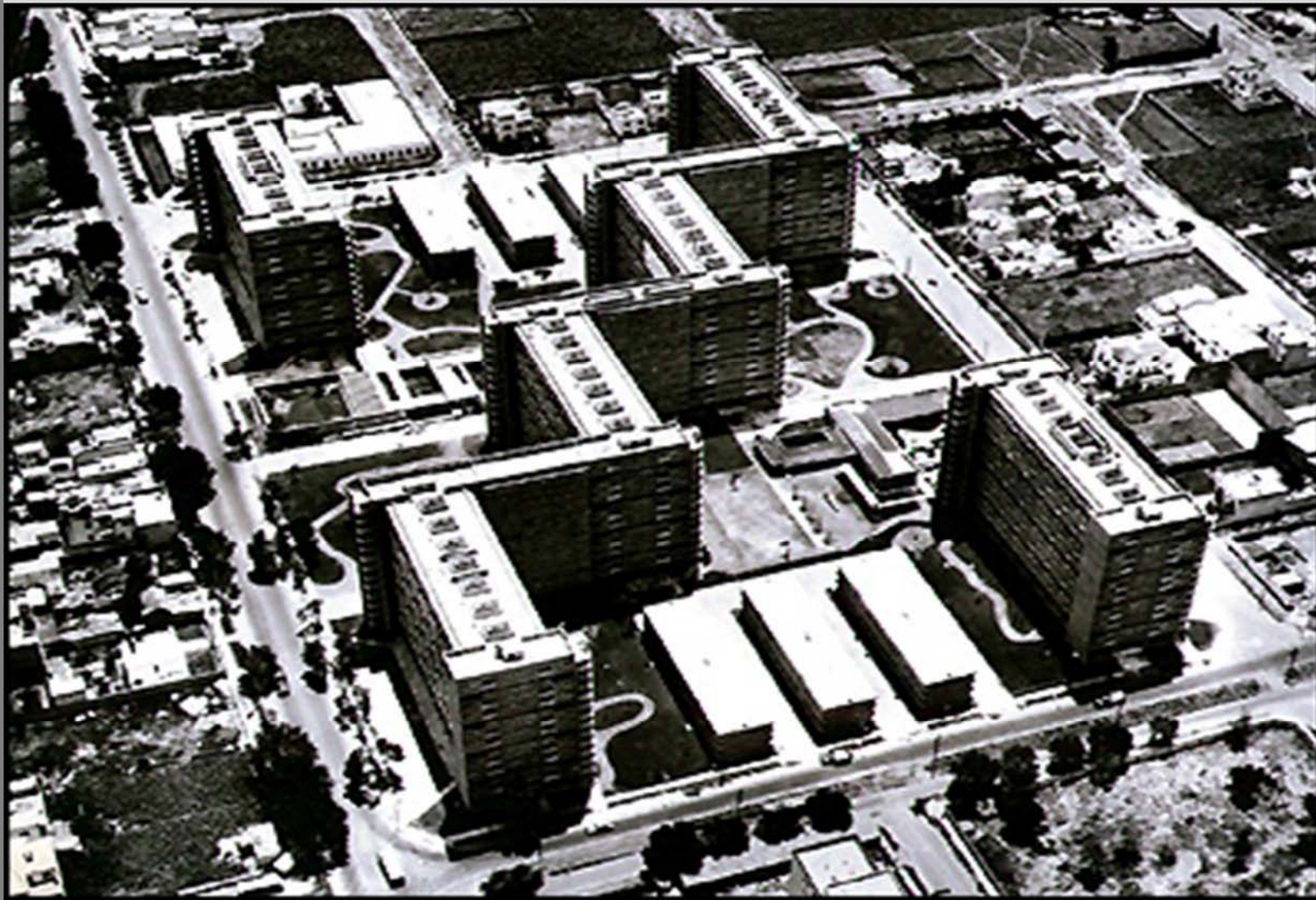
El Banco Hipotecario promovió la creación de un conjunto de mayores proporciones que aprovecharse esa experiencia. Dando origen a la Unidad Jardín Balbuena proyectada entre 1950 y 1952 por un equipo encabezado por el Arq. Félix Sánchez Baylon.



Villa Olímpica 1968

Sector / Periodo	1930—1950	1950-1970	1970-1986
Sector Privado	Grupo de viviendas unifamiliares	Conjuntos y grupos unifamiliares	Grupos condominales para estratos medios
	Edificios departamentales Vecindades	Conjuntos departamentales y multifamiliares	
Sector Público	Conjuntos unifamiliares	Conjuntos unifamiliares	Conjunto de vivienda terminados de interés social, unifamiliares, multifamiliares y mixtos
	Conjuntos multifamiliares Conjuntos mixtos	Conjuntos multifamiliares Conjuntos mixtos	Mejoramiento de vivienda y vivienda de emergencia
Sector Social		Vivienda precaria y progresiva	
Sector Social Organizado			Conjuntos cooperativos de vivienda Autoconstrucción y mejoramiento de grupos de vivienda, con asistencia técnica

Unidad habitacional Miguel Alemán, México D.F. 1949. Arq. Mario Pani. El Centro Urbano Presidente Alemán constituyó desde el tiempo de su creación una revolución en la forma de hacer ciudad debido a sus audaces propuestas urbanísticas y a su magnífico diseño, lo que lo llevó a convertirse en uno de los hitos arquitectónicos del siglo XX y en una de las obras maestras de la arquitectura mexicana contemporánea.



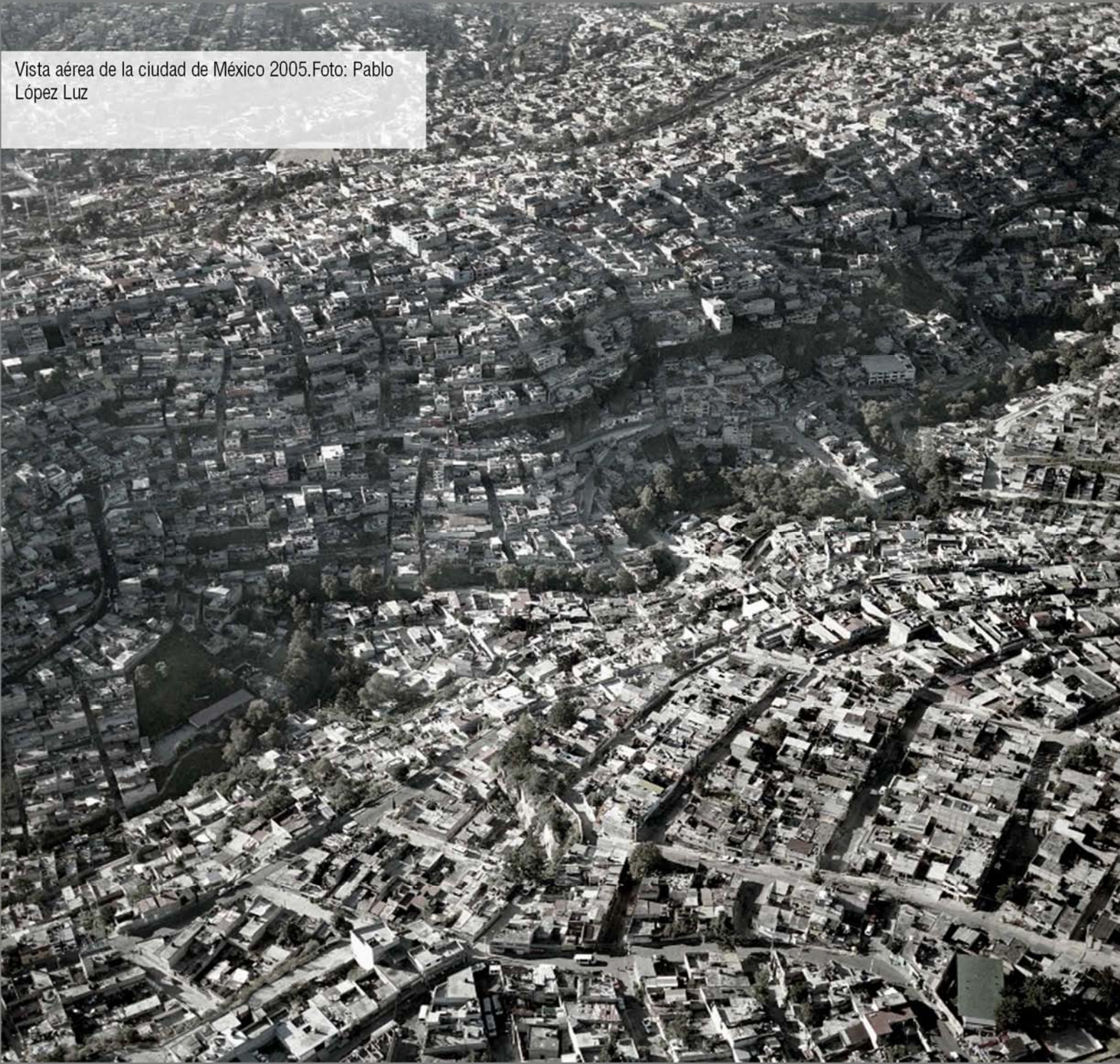
Las primeras formas de densificación se propusieron en el XVI Congreso Internacional de Planificación y de la Habitación de 1938, a partir del cual se derivaron los asuntos que dieron lugar a dos iniciativas de la vivienda aislada agrupada en conjuntos urbanos con infraestructura especial, y los bloques multifamiliares en los que la diversidad en la forma de organizar el vecindario y de llevar a cabo la vida familiar. Durante el congreso se suscribió una “crítica a los desarrollos horizontales y la propuesta para hacer edificios de más de tres niveles de altura” al plantear una alternativa viable a mediano plazo para satisfacer la demanda habitacional, la necesidad de pensar en mecanismos financieros que permitieran la construcción masiva de habitacionales, ya la propuesta de la concentración multifamiliar como solución posible a la carencia de espacio habitable. (De Anda, 2008).

En el artículo “Vivienda retratada” de Juan José Kochen dentro de la revista Arquine, menciona que se entiende por “conjunto habitacional”, toda unidad habitacional, fraccionamiento habitacional o agrupamiento de vivienda en cualquiera de sus modalidades y regímenes de tenencia, así como la división de un terreno en manzanas y lotes para vivienda, equipamiento, comercio y servicios con una o más vías públicas y con obras de urbanización para la dotación de equipamiento e infraestructura. A la vez, los desarrollos habitacionales urbanos se clasifican como urbanos cuando están integrados a un centro de población o presentan características de centro o sub-centro urbano.

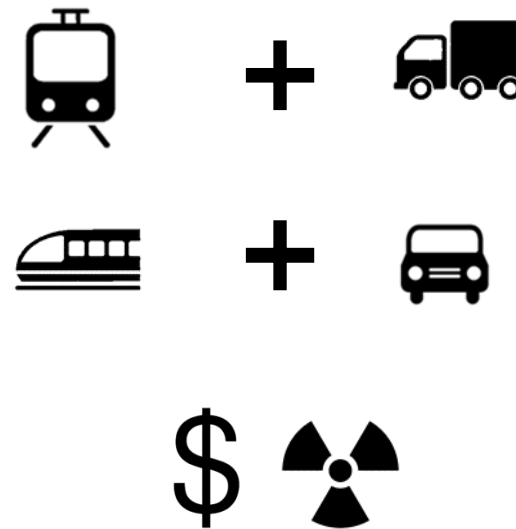
Vivienda retratada (s.f.) recuperado el 20 de Diciembre de 2014 de <http://www.arquine.com/vivienda-retratada/>

El modelo adoptado por los conjuntos habitacionales, se basa en vivienda unifamiliar horizontal, con bajas densidades de ocupación, consumiendo más territorio, sustituyendo espacios agrícolas de calidad, zonas verdes o de protección por más vivienda. No podemos perder de vista que este tipo de procesos fragmenta la convivencia e integración social y urbana y representa altos costos de operación para los municipios.

Vista aérea de la ciudad de México 2005. Foto: Pablo López Luz



La complicación siempre presente es el gasto inherente al transporte de personas y de mercancías, derivado del incremento de las distancias a recorrer saturando las vialidades, por lo que las autoridades se ven obligadas a invertir en más redes viales, con la subsecuente contaminación ambiental. Se ha combatido el rezago habitacional que sufre el país, sin embargo, también han aumentado los costos de transporte, el consumo de combustibles, la producción de emisiones contaminantes, así como los costos de urbanización. *El triunfo de las ciudades* del economista Edward Glaeser apuesta por la densificación como clave del éxito de las economías y civilizaciones.



En los años recientes, el sector vivienda ha tenido un crecimiento sin precedente, por lo que ha jugado un papel preponderante, al considerarse un motor dinamizador de la economía nacional, logrando reactivar el mercado de vivienda y ofertar viviendas a bajo costo, permitiendo que un número creciente de familias puedan acceder a ella y cuenten con un patrimonio. Sin embargo, se ha observado también, que la dinámica de este “boom” inmobiliario, ha producido diversos efectos negativos en las ciudades, ya que indirectamente, se ha propiciado la mala localización de los desarrollos habitacionales.

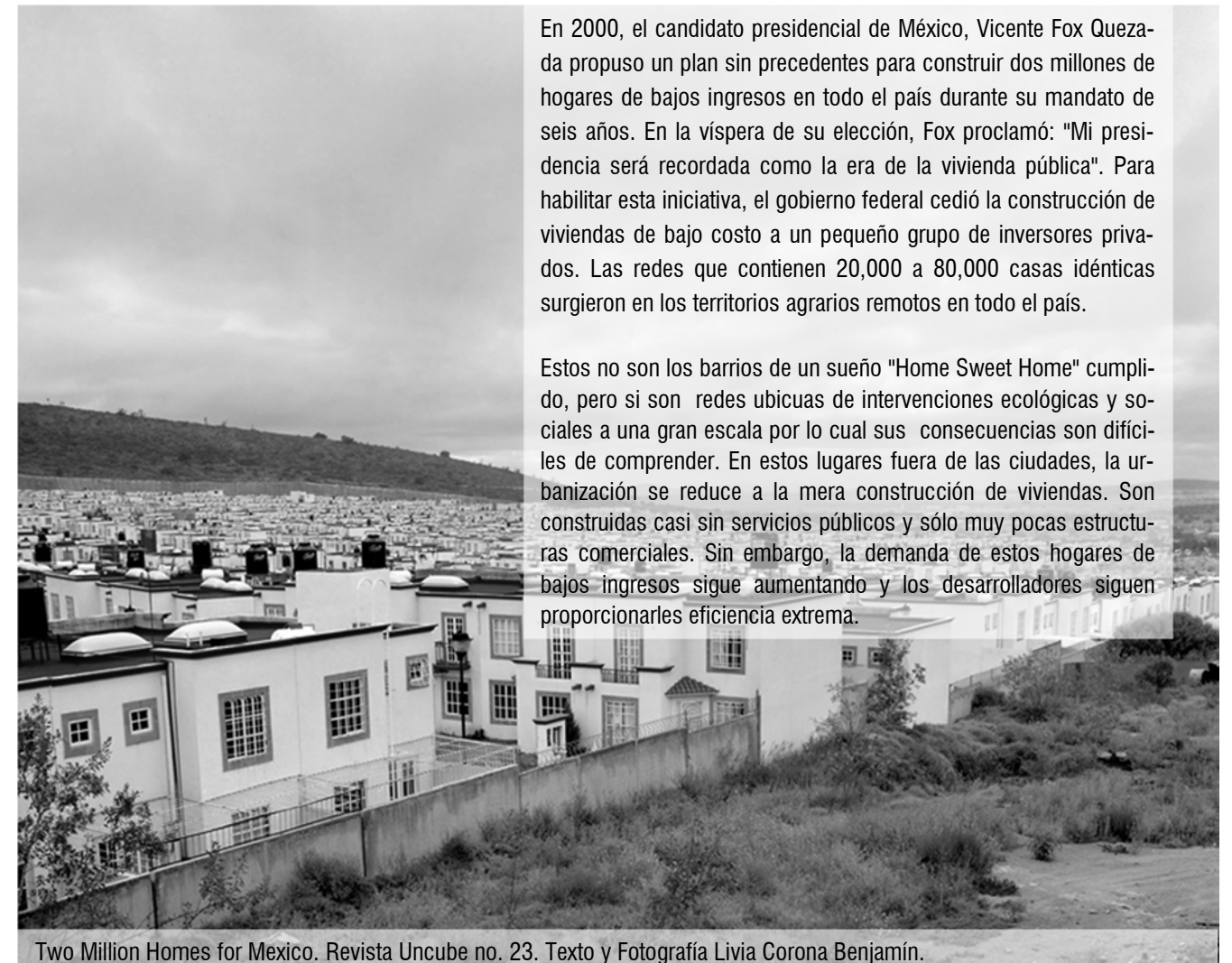
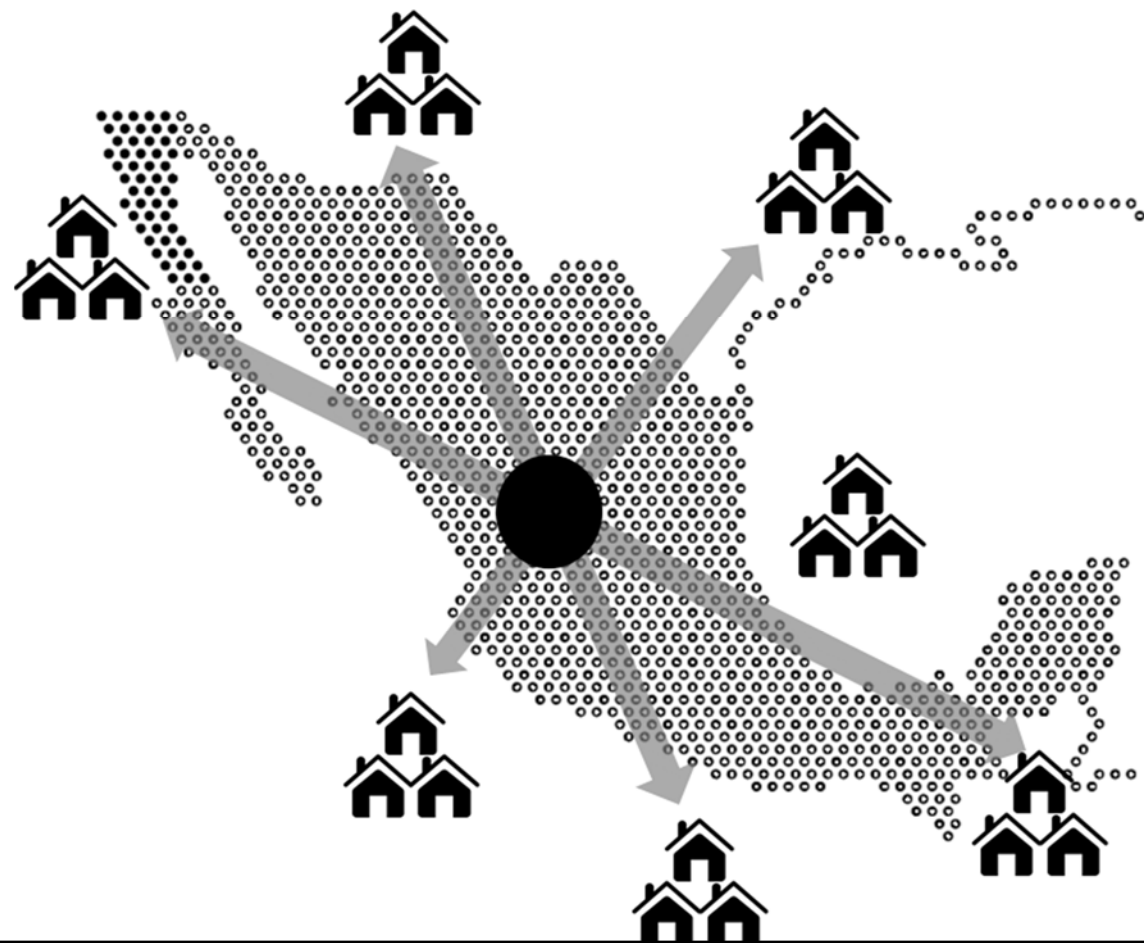


El suelo constituye el elemento indispensable para que tenga lugar la vivienda. Es el recipiente en el cual se asientan los desarrollos habitacionales, y es cada vez menos accesible para la población de bajos ingresos, por lo que su oferta está invariablemente más alejada de los centros de trabajo y de los servicios.

Las ciudades mexicanas, sin excepción, han adoptado un modelo de crecimiento urbano extensivo, esto es, un crecimiento de baja densidad caracterizado por una muy amplia mancha urbana y una altura promedio menor a los dos niveles, provocado principalmente por los extensos desarrollos de vivienda en las periferias de las ciudades, lo cual ha generado nuevos problemas, como: Aumento en los costos de desplazamientos de los habitantes de dichas áreas, mayor consumo de combustibles y mayor producción de emisiones contaminantes a la atmósfera, pérdida de áreas de conservación

de zonas de recarga de acuíferos y de áreas de producción agrícola, mayores costos de urbanización que representan una fuerte carga para los gobiernos locales, segregación social y económica del espacio urbano.

Por otro lado, las áreas centrales de las ciudades muestran fenómenos de declinación y deterioro que no sólo propician la subutilización de la infraestructura urbana instalada, sino también el desaprovechamiento de las mejores localizaciones de la ciudad y una fuerte desvalorización del suelo.



En 2000, el candidato presidencial de México, Vicente Fox Quesada propuso un plan sin precedentes para construir dos millones de hogares de bajos ingresos en todo el país durante su mandato de seis años. En la víspera de su elección, Fox proclamó: "Mi presidencia será recordada como la era de la vivienda pública". Para habilitar esta iniciativa, el gobierno federal cedió la construcción de viviendas de bajo costo a un pequeño grupo de inversores privados. Las redes que contienen 20,000 a 80,000 casas idénticas surgieron en los territorios agrarios remotos en todo el país.

Estos no son los barrios de un sueño "Home Sweet Home" cumplido, pero sí son redes ubicuas de intervenciones ecológicas y sociales a una gran escala por lo cual sus consecuencias son difíciles de comprender. En estos lugares fuera de las ciudades, la urbanización se reduce a la mera construcción de viviendas. Son construidas casi sin servicios públicos y sólo muy pocas estructuras comerciales. Sin embargo, la demanda de estos hogares de bajos ingresos sigue aumentando y los desarrolladores siguen proporcionándoles eficiencia extrema.

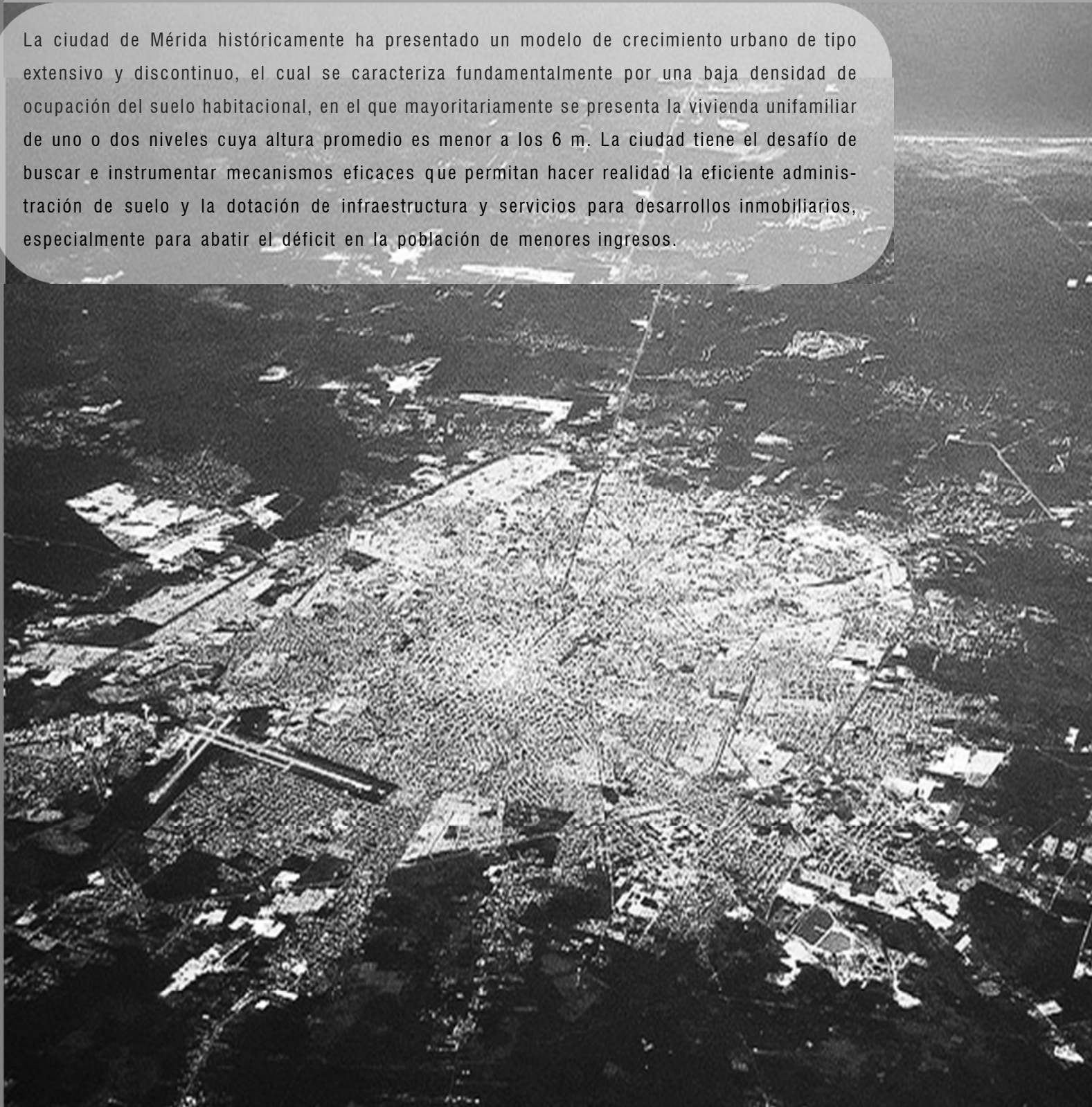
Two Million Homes for Mexico. Revista Uncube no. 23. Texto y Fotografía Livia Corona Benjamín.

Lo anterior nos lleva a la búsqueda de formas más equitativas de distribución de las cargas y beneficios del funcionamiento de una ciudad, lo cual se logra con el "crecimiento inteligente" de las ciudades, por ejemplo, con el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbano instalados en las áreas centrales, con lo cual se evitan los altos costos que requiere su instalación en la periferia, logrando

así una mejor conectividad, menores recorridos, menor índice de contaminación, disminución en los costos de urbanización y menores pérdidas de espacios de valor ambiental y agrícola. Cuando sea necesaria la expansión de la ciudad ésta deberá ser continua, con densidades y direcciones previamente evaluadas.

2.2 PROBLEMÁTICA INMOBILIARIA EN MÉRIDA

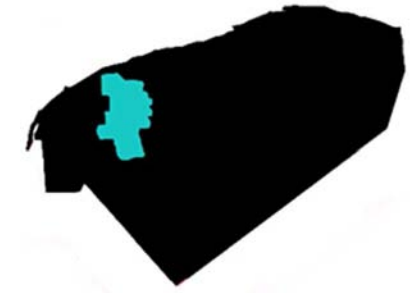
La ciudad de Mérida históricamente ha presentado un modelo de crecimiento urbano de tipo extensivo y discontinuo, el cual se caracteriza fundamentalmente por una baja densidad de ocupación del suelo habitacional, en el que mayoritariamente se presenta la vivienda unifamiliar de uno o dos niveles cuya altura promedio es menor a los 6 m. La ciudad tiene el desafío de buscar e instrumentar mecanismos eficaces que permitan hacer realidad la eficiente administración de suelo y la dotación de infraestructura y servicios para desarrollos inmobiliarios, especialmente para abatir el déficit en la población de menores ingresos.



Ciudad de Mérida, Yucatán, desde una altura de 13,000m sobre el nivel medio del mar. Al fondo, el puerto del progreso.



Yucatán



Mérida

El problema de la vivienda es un tema ampliamente abordado por numerosos teóricos, científicos y tecnólogos especialistas de diferentes disciplinas. Sin embargo, aunque es un problema analizado desde diferentes enfoques es necesario tratarlo a la luz del contexto local y de las condiciones imperantes en este tiempo. Por esta razón abordaré el tema únicamente en lo concerniente a la ciudad de Mérida, Yucatán, México.

La vivienda no es una cuestión originada por las cuestiones de tipo tecnológico sino más bien en el campo de lo político, económico y social. Tedeschi (1972), refiriéndose al problema de la vivienda afirmó: "Es cierto que los procedimientos técnicos pueden contribuir a aumentar las posibilidades de encarar eficazmente el problema, pero las verdaderas soluciones no están en el campo de la técnica, sino en el de la economía y de lo social. En el fondo, lo que ocurre es que las entradas de los trabajadores de las categorías más humildes son generalmente insuficientes para solventar las necesidades básicas de una familia: alimentación, vestido, alojamiento, salud, educación, esparcimiento." (p. 141)

EL CRECIMIENTO DE LAS ÚLTIMAS décadas de la ciudad de Mérida, ha sido generado principalmente a partir del desarrollo de los fraccionamientos de vivienda en serie, en los cuales las áreas destinadas a equipamientos y servicios se han creado mediante la cesión de suelo que el promotor realiza.

Con el surgimiento de nuevos modelos habitacionales, tales como las urbanizaciones cerradas, las ciudades satélites y fraccionamientos emplazados en zonas no urbanizadas y zonas de vivienda de muy baja densidad, la dinámica de generación de suelo destinado a equipamiento y servicios se está transformando de ser una práctica más o menos regulada por las autoridades, mediante una normatividad clara aunque obsoleta, a una situa-

ción en la cual dicha dotación queda a juicio y discrecionalidad del desarrollador inmobiliario.

Hasta el momento actual, el territorio municipal situado fuera del llamado anillo periférico, es decir, fuera de la zona urbanizada, no cuenta con un marco regulatorio integral que contemple el adecuado crecimiento y desarrollo de estas grandes extensiones de suelo pertenecientes al municipio de Mérida, lo que si existe en estas zonas son algunos programas parciales de desarrollo de áreas específicas, que no logran conformar un todo con lo preexistente, por lo que van apareciendo "islas" tanto en los aspectos ambientales, administrativos y sociales.

SECTOR INMOBILIARIO Y EXPANSIÓN URBANA

Hay dos aspectos económicos estrechamente ligados entre sí que se asocian directamente a los procesos de expansión y a las particularidades de la estructura socio espacial de Mérida, el primero consiste en la inserción de la ciudad a los flujos de capitales nacionales y extranjeros en el contexto del libre mercado mundial. Las características de los negocios, los mercados a los que va dirigido, los emplazamientos y su influencia en la formación de enclaves urbanos, han sido determinantes en la actual organización y funcionamiento de Mérida.

El segundo aspecto es el gran desarrollo de la construcción y el negocio inmobiliario. La construcción y el sector inmobiliario junto con el comercio y los servicios han sido durante estas últimas décadas el motor del desarrollo económico de la entidad. La construcción de vivienda en serie apoyada por el gobierno federal y con la participación de la empresa privada se caracteriza por: un predominio de la especulación e intensa comercialización del suelo urbano; un mercado de vivienda

dirigido a un determinado sector de ingresos y en zonas bien delimitadas, aunado a la persistencia de déficit para los sectores de ingresos más bajos; y una ausencia de adecuada planeación urbana y control del crecimiento urbano.

Entre 1970 y 2000 la vivienda en Mérida creció a un ritmo anual de 4.8%, en tanto que la población en el mismo periodo creció 3.9% anual. La participación de la construcción en el PIB en Yucatán en 1970 fue de 4.21%, en 1980 llegó al punto más alto con 9.22%, en 1993 de 6.33% en el 2000 volvió a subir a 7.96% y en 2006 descendió ligeramente a 6.08%. Crecimiento por encima del registrado en el total del país, el cual reporta 4.8% en 1993, 4.3% en 2000 y 4.3% en 2006 (INEGI, 1993 y 2004).

Además del crecimiento, el sector de la construcción se caracterizó por la monopolización de las empresas. Al igual que los otros sectores económicos la construcción muestra una gran concentración en la ciudad de Mérida, en 1999, 100% de las unidades, 99.3% del valor de la producción y el 99.5% de los empleados, valores afines a los que reporta el censo económico de 2004.

La intensa construcción de vivienda y el mercado inmobiliario también se vieron favorecidos por las dinámicas demográficas. La activación de la economía mediante la inversión pública, sumada a las inversiones de capital privado nacional e internacional en el sector inmobiliario, el comercio y los servicios convirtieron a Mérida en un centro de atracción de población.

El crecimiento de la población en Mérida de 1950-1970 se había mantenido relativamente bajo 2.0%, a partir de 1970 se acelera pasando de 212 100 habitantes en 1970 a 675 200 en 2000. La tasa de crecimiento anual en el periodo fue 3.9 %, crecimiento que esta por encima de la de Yucatán, que fue 2.6% en el mismo periodo. De 2000 a 2005 el crecimiento de Mérida fue 2.1%, en tanto que el de Yucatán fue 1.9%. El censo de población del año 2000 reportó que 113 140 habitantes de Yucatán, es decir 16.8%, nacieron en otra entidad, se considera que la mayor parte de esta población se estableció en Mérida.

La expansión de la mancha urbana, facilitada por las particularidades físicas de Mérida sin accidentes naturales como ríos y montañas, debida tanto a las con-

diciones económicas y sociales ya mencionadas que influyeron sobre la incorporación de grandes extensiones de suelo urbano, como también, a la forma como éstos asentamientos habitacionales se fueron ubicando en la ciudad, dejando grandes espacios vacíos entre uno y otro.

La densidad de población de Mérida es una de las más bajas de las ciudades medias del país. De 1970 a 2000 la densidad creció ligeramente de 33.6 a 39.1 habitantes por hectárea, inferior a otras ciudades de baja densidad como Querétaro que tiene 55 hab/ha (Bolio, 2000).

La mancha urbana, en la mitad sur muestra conurbaciones con los municipios de Umán y Kanasín, así como colonias y fraccionamientos fuera del periférico. En el norte, además de conurbaciones con pequeñas comisarías de Cholul, Chichi Suárez, Santa Gertudis, Dzitya e Xcanatún, se extiende una amplia urbanización difusa, donde se ubican asentamientos habitacionales de lujo tales como la Ceiba, el Country Club y Temozón, en este amplio arco norte, de varios kilómetros, las ventas de terreno para especulación entre particulares y ejidatarios están a la orden del día.

En la expansión urbana, el sector público lejos de contenerla y regularla participa activamente. La administración estatal pasada, al margen del Plan de Desarrollo Urbano de 2003,2 proyectó e inició la construcción de Ciudad Caucel, a tres kilómetros al poniente de la ciudad, en terrenos de 900 hectáreas donde se construirán 31 mil viviendas en diferentes etapas, hoy día ya se tiene un gran avance. La actual administración anunció con bombo y platillo el Plan Maestro Ucú, presentación que vino acompañada de la frase "habrá para todos". En Ucú, pequeña población ubicada aproximadamente a 10 km de Mérida, después de Caucel, se pretende construir en un terreno de 3 mil hectáreas 57 mil casas que albergaría a unas 200 mil habitantes, la cuarta parte de la población actual de la ciudad de Mérida (*Por esto!*, 2008).

Todo parece indicar que en pocos años Mérida será una extensa y sumamente difusa metrópoli. Políticos y empresarios sucumben ante el interés de las amplias ganancias que la obra nueva les genera. Se puede afirmar que la estructura urbana de Mérida responde a procesos globales, como receptora de filiales de complejos de servicios corporativos altamente valorizados, pero también a dinámicas locales de acumulación de capital que tiene su fundamento en el sector inmobiliario y cuya característica sobresaliente es la constante incorporación de suelo urbano.

Las ciudades no paran de crecer, influidas por el desarrollo capitalista que obliga a las poblaciones a emigrar hacia los centros urbanos busca de oportunidades (García, 2007). Una de las características comunes de este crecimiento es la ampliación de la mancha urbana, que obliga a la ocupación de las reservas territoriales, convirtiéndolas de áreas rurales a urbanas.

El desarrollo urbano es un aspecto muy importante de las ciudades y zonas metropolitanas, y un aspecto vital en este rubro es el del crecimiento de la mancha urbana, ya que este es un indicador con el cual se puede obtener el tiempo promedio de ocupación de las áreas y tierras disponibles en una región determinada.

Se determina como el límite en la Zona Metropolitana el anillo metropolitano, debido a que por las características de la región no se cuenta con límites físi-

cos que determinen zonas que condicionen el crecimiento, es importante subrayar que la Zona Metropolitana de Mérida (ZMM) para el año 1998, donde la mancha urbana en la ciudad era de 15 944 ha, ya que la construcción de vivienda en serie y la baja densidad con la que tradicionalmente se construye y **la casi inexistente vivienda multifamiliar vertical**, propiciaron que para el año 2010 la mancha urbana se haya expandido hasta 28 874 ha, lo que significa un avance de 9 930ha en 12 años con un promedio de 827.5 ha por año.

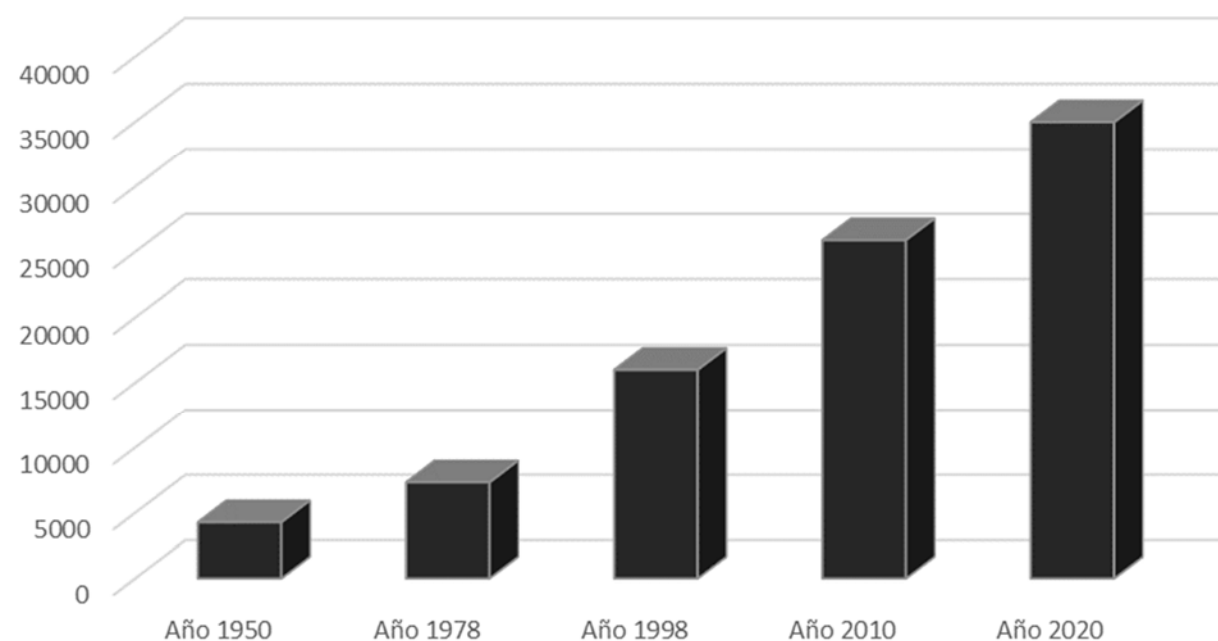
En este sentido, el desarrollo productivo y urbano de las grandes ciudades juegan un papel de suma importancia en la economía pues es la encargada de proveer a las empresas del soporte tecnológico, los servicios financieros, jurídicos, la mano de obra los y demás recursos necesarios para integrar su cadena de producción. (Banco Mundial, 2000)

Mérida no se escapa de este fenómeno como resultado de la ola globalizadora. Pasa primero de ser un centro de producción agroindustrial a ser la principal ciudad de la entidad y actualmente se perfila como el eje comercial y financiero de la península, según afirma Jorge Bolio:

“...la economía urbana de Mérida, esto es: el tamaño de su mercado para la producción manufacturera y el comercio, su función central en el abasto estatal y peninsular, su disponibilidad de mano de obra, de infraestructura básica, de servicios avanzados para las empresas y, sobre todo, el hecho de ser la sede de los principales capitales acumulados durante la bonanza henequenera y centro de control de la enorme inversión pública federal que de manera creciente se canalizó a Yucatán con el fin de mitigar los efectos más drásticos de la crisis del agave. Esto hizo de Mérida el principal centro financiero de la región.” (2000, p. 4) FUENTES: (BOLIO: 2000)

A partir de la evolución económica de la ciudad, se manifiestan severas transformaciones urbanas que inciden directamente en la necesidad y escasez de la vivienda, esto no es nuevo, ha ocurrido así siempre que se gestan estos cambios en cualquier sociedad, según explica Engels: “La época en la cual un país...pasa así rápidamente, con rapidez a un acelerado por circunstancias tan favorables, de la manufactura y la pequeña empresa a la gran industria, es también por excelencia la época de la escasez de vivienda. Por una parte las masas de trabajadores rurales son atraídos bruscamente a las grandes ciudades que se transforman en centros industriales.” (Engels, 1974:1)

Crecimiento de la mancha urbana



BOLIO, Iorge (2000), "La expansión urbana de Mérida", *Cuadernos*, núm. 13, pp.1-11.

Con base en esta información y manejando una tendencia constante, se puede afirmar que en 10 años y medio se acabaría el suelo urbanizable de Mérida, por lo que hay que emplazar a **la vivienda vertical y a la ciudad compacta como**

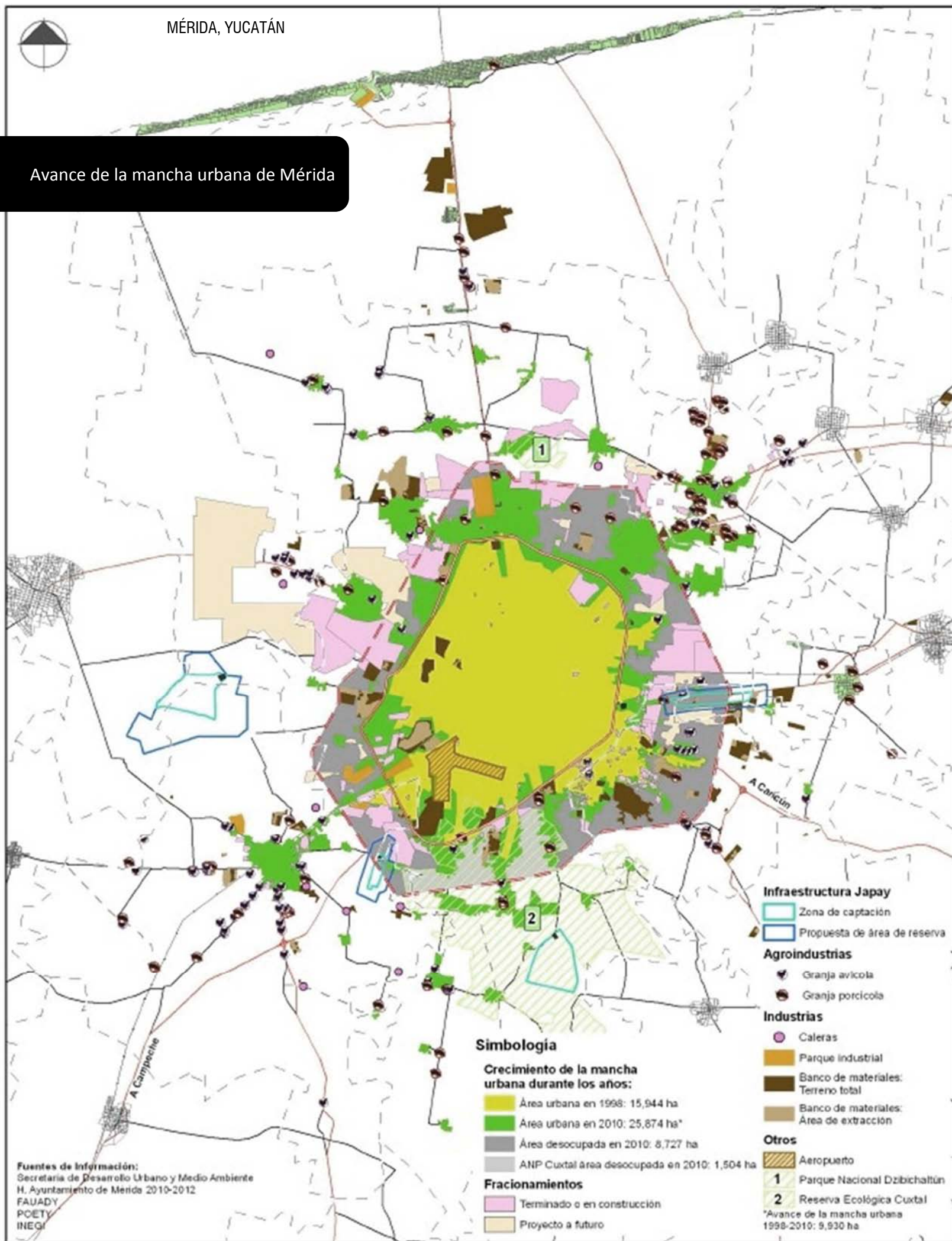
nuevas formas para construir ciudades, además hay que remarcar la importancia de alternativas sustentables para un crecimiento ordenado y compacto que cambie los modelos que se han usado hasta ahora.

Los asentamientos humanos que se establecen en las periferias, de las ciudades, poblaciones con altos índices de marginación, son acompañados con una inevitable necesidad de alojamiento. Temporalmente solucionan este problema encomendándose con otros grupos familiares que ya cuentan con vivienda, ocupando tierras ilegalmente o accediendo las zonas más económicas para iniciar un proceso de auto producción. Dentro de esta población, muy pocas familias tienen acceso a los programas de vivienda ofrecidos por las instituciones públicas, por lo que un gran sector de la población que cuenta con el más bajo índice de ingresos se ve excluido de los sistemas oficiales para la obtención de una vivienda digna. (García, 2007)

El crecimiento acelerado de la ciudad de Mérida y la región metropolitana, tiene un fuerte impacto en el contexto local, el cual se expresa en términos del crecimiento de la mancha urbana, la alta concentración y densidad de habitantes en la ciudad capital y baja densidad poblacional y gran dispersión en zonas rurales. La densidad poblacional en la ciudad de Mérida según el Censo General de Población y Vivienda de INEGI (2000), fue de **3,833 habitantes**, por lo que se incrementó en más de **1,500 habitantes por Km²** en 20 años. La jerarquía de las ciudades dentro

del municipio no tiene una estructura al concentrarse el 94 % de la población en Mérida, este aspecto tiene relevancia por el impacto en la contaminación por desechos al acuífero, así como por el incremento de la temperatura media en la ciudad, por efecto de la irradiación de la mancha urbana. El municipio de Mérida presenta una estructura de población joven-adulta como resultado del alto nivel de fecundidad. Dicha estructura constituye un potencial de población en edades productivas que debe ser considerado en futuros programas de desarrollo regional.

Avance de la mancha urbana de Mérida



La búsqueda de una definición del problema de la vivienda, la ONU estableció en 1957 una definición de “vivienda mínima” a la que todo ser humano debía acceder para satisfacer sus necesidades de habitación. Entre otras características, esta vivienda debía estar construida con materiales permanentes, espacio mínimo de dos personas por un cuarto para evitar la promiscuidad, baño y servicios (UN, 1957 cit., Bazant, 2003). Esta definición, sin embargo, ha creado una refracción en la óptica de valoración de la vivienda, dejando fuera del estándar de aceptable a la mayoría de las viviendas de México, sobre todo a la vivienda vernácula que no se ajusta a la concepción internacionalmente aceptada. La estrategia institucional en México para dar respuesta al problema de la vivienda, prácticamente consistió en la creación de

organismos que financiaran viviendas bajo el enfoque internacional de “vivienda mínima”: “De aquí que este enfoque oficial haya orientado a la formación de numerosos mecanismos financieros de la vivienda de interés social a nivel federal, como el Infonavit, Fovissste, Fovi, Fovimi, y en tiempos pasados también Indeco, Banobras, Pemex, Capfce... todos ellos destinados para asalariados que podían pagar los créditos

Es necesario que las instituciones responsables de los programas de vivienda, cambien de una personalidad puramente financiera a otra cuyo enfoque sea la aplicación de políticas de interés social con eje fundamental en el desarrollo humano, entendido como tal el logro del bienestar y la calidad de vida, incluida la obtención de la vivienda.



Vista aérea de la ciudad de Mérida, Yucatán.

En el ámbito geográfico que nos ocupa, coexisten actualmente, diversas tipologías urbanas; también se observan variadas maneras de relación entre lo público y lo privado, así como diferentes niveles de dotación de equipamiento y servicios, sin embargo también existe una manifiesta, compleja e inquietante tendencia a la fragmentación de la ciudad en construcción, un verdadero archipiélago urbano que en nada se parece a la ciudad que hoy conocemos y vivimos. Este conjunto de islas suburbanas requieren de adecuados espacios, públicos y espacios abiertos que las aglutinen, **requieren de estos espacios de cohesión que hacen de la ciudad un espacio humanizado y sustentable y que hacen que no pierda su esencia.**

El establecimiento de subcentros urbanos, como marcan los planes de desarrollo urbano de Mérida, con equipamientos culturales, deportivos y parques recreativos es indispensable para la conformación de espacios públicos. Algunos autores sostienen que a mayor **cohesión de la estructura social** suele haber mayor satisfacción de las necesidades de las comunidades urbanas. Los espacios públicos suelen ser por excelencia los espacios de cohesión social, por lo que se presume que el modelo de ciudad que hoy se encuentra en proceso de consolidación y que no contempla, de manera clara, intencionada y sostenida, la creación de espacios públicos y

equipamiento de integración entre los conjuntos privados construidos, propiciarían una disminución en la cohesión de la estructura social lo que puede significar un riesgo para la consecución entre otras cosas, de la satisfacción de las necesidades comunitarias.

Los retos que representa para las autoridades y ciudadanos en general, este crecimiento desmedido y desordenado de la ciudad fuera del periférico, son muchos y complejos. Se requieren, entre otras acciones, de estudios amplios al respecto que clarifiquen y sustenten las acciones a seguir.

La regulación y planificación, obsoleta en unos casos, y tardía en otros, se manifiestan en la ciudad de Mérida de manera propicia para que surjan y se difundan estas islas urbanas como asociaciones civiles que tienden al individualismo, y con relaciones de vecindad débiles entre conjuntos cerrados y abiertos.

Se puede decir que la ciudad manifiesta un tipo de articulación social media que debiera tender a ser alta, sin embargo, la propensión al aumento poblacional y a la disminución del espacio público y adecuada dotación de equipamiento, puede fomentar grupos vecinales marginados, más que ayudar a disminuirlos, independientemente de su nivel socio-económico.

2.3 NORMATIVIDAD URBANA

De acuerdo con información del Programa Integral de Desarrollo de la Zona Metropolitana (Pidem), que elaboró ese organismo estatal, la explosión del crecimiento habitacional que surgió en Mérida desde 1980 para mitigar la debacle de la industria henequenera detonó la construcción de conjuntos habitacionales dispersos que han expandido el crecimiento hacia los límites de otros municipios. Por consiguiente, el crecimiento de la superficie urbana autorizada ha sido superior a la planeada. Así lo prueban al menos una comparación de cifras de fraccionamiento autorizados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Yucatán (Seduma).

El desarrollo de complejos habitacionales residenciales se ubican del nororiente al norponiente de Mérida, porque los fraccionamientos de vivienda media y subsidiada han crecido principalmente en la parte sur, surponiente, y en el poniente de la ciudad, atrás del Periférico incluso, y en los escasos terrenos dentro de la ciudad. La edificación de vivienda en serie se convirtió en una actividad emergente para mitigar la crisis de la industria henequenera, y llegó a constituirse como la principal fuente de empleo, al grado que la participación del sector de la construcción en el PIB de la entidad superó al promedio nacional.



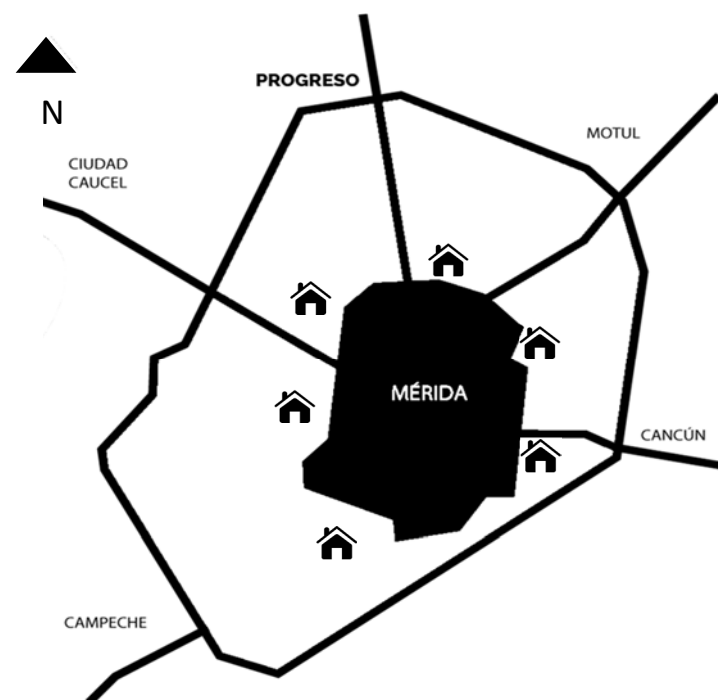
Mérida se expande hacia los cuatro puntos cardinales.

Fuente: Milenio Novedades.

MÉRIDA, Yucatán.- El crecimiento de Mérida no detiene su ritmo acelerado, al grado que en el último año, la Dirección de Desarrollo Urbano autorizó 19 desarrollos habitacionales, con 18 mil 468 viviendas, para un total de 66 mil 489 habitantes. Además, autorizó la construcción de tres mil 117 casas unifamiliares, según detalló el titular de esa dependencia, Federico Sauri Molina. Milenio Novedades 28 agosto 2013

El crecimiento de la mancha urbana ha ocurrido por la expansión de fraccionamientos de vivienda de interés social, la aparición de la industria maquiladora en municipios cercanos a Mérida, las ampliaciones que se realizaron en Progreso y los asentamientos no autorizados que surgieron en la periferia de la ciudad. La aceleración del proceso de expansión ur-

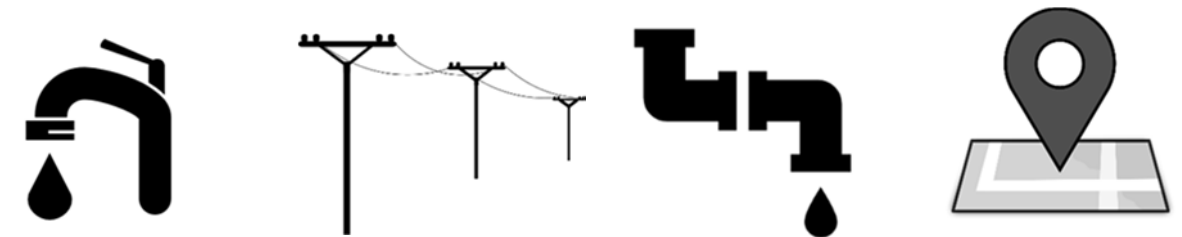
bana se dio a partir del programa rector de Desarrollo Urbano de Mérida 2003-2010, el cual abrió la posibilidad de fraccionar y construir en zonas externas al Anillo Periférico y en comisarías rurales, lo cual inició un nuevo proceso de expansión urbana desordenado y sin planificación, que hasta entonces, se había restringido a la periferia como barrera al crecimiento urbano.



“Ante el crecimiento poblacional y el arribo migratorio, las tierras de poca plusvalía son las ocupadas por las clases populares para vivienda, tierras ubicadas por lo general en las periferias de las ciudades.” (Bazant, 2001).

La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), elaboró en 2010 la “Guía para la redensificación Habitacional en la Ciudad Interior”, la cual está dirigida especialmente a las autoridades municipales y estatales del país, y con la que se brinda un conjunto de herramientas, para dar lugar a lo que internacionalmente se conoce como “crecimiento inteligente de las ciudades”, en el que se evalúa y pro-

mueve el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbanos existentes y que se encuentran instalados en la ciudad interior, a través de la utilización de los vacíos urbanos y del aumento del coeficientes del suelo por las construcciones (Coeficiente de Ocupación del Suelo y Coeficiente de Utilización del Suelo) y fomenta el desarrollo urbano sostenible.



Aprovechamiento de servicios e infraestructura existente, en sitios previamente evaluados para densificación.

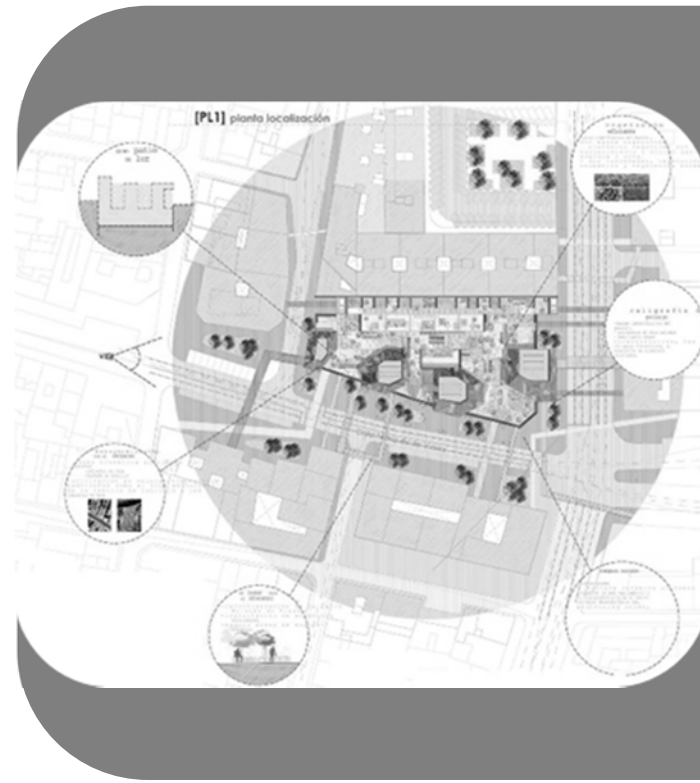
En conferencia de prensa organizada por la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de la Vivienda (Canadevi) Yucatán, en la cual participaron directivos del IVEY, Sedatu, Infonavit, Fovissste y desarrollo Urbano de Mérida, Viñas Heredia aseguró que las nuevas reglas de operación de subsidios 2014 impulsarán la construcción de más viviendas económicas de mejor calidad.

Destacó que las nuevas reglas, que regirán a partir del 1 de enero del próximo año, están enfocadas a calificar la vivienda y el entorno en cuatro dimensiones: ubicación, densidad, cercanía a fuentes de empleo, disponibilidad de servicios públicos y calidad de vivienda. El objetivo es realizar ciudades más compactas, porque las que se extienden sobrecargan los gastos de los servicios públicos. Actualmente en Mérida la densidad promedio es de 23 viviendas por hectárea. Cuando lo autorizado en el Programa de Desarrollo Urbano de esta ciudad es de 70 por la misma superficie, lo cual les permitirá tener acceso a los subsidios.

También se dará mayor puntuación a los desarrollos que se hagan en el área intraurbana, los que estén más alejados de las ciudades tendrán menos calificación y el subsidio que se les dará bajará, aunque en Mérida, los desarrollos urbanos no están tan alejados.

Fuente: Milenio Novedades, 2013

El impulso a los procesos para incrementar la densidad habitacional se vincula estrechamente con la operación de distintos instrumentos fiscales y normativos que tienen el propósito de apoyar a la administración y habilitación de suelo para vivienda, lo que permitirá: reducir la especulación del suelo, propiciar mejores localizaciones, contribuir al desarrollo habitacional sostenible y con ello, se coadyuva la calidad de vida de la población. Es demandante la estrategia de densificación para la reducción de la expansión de la ciudad con diagnósticos para obtener una mejor localización para los nuevos Desarrollos Inmobiliarios de tipo Fraccionamiento Habitacional y por lo tanto de sus habitantes, a través de los beneficios de contar con servicios, infraestructura y equipamiento existente con lo que se garantiza la calidad de vida.



El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida establece que se podrán realizar procesos de densificación al interior de la ciudad, para lo cual, será necesario apegarse a la metodología establecida por la CONAVI y como complemento al considerar las siguientes metodologías: Proyectos de Redensificación Estratégica desde el concepto de la Acupuntura Urbana, Desarrollos Orientados al Transporte Sustentable (DOTS), el Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano

(STPDU) y la Guía para el Análisis de la Redensificación Intraurbana del Infonavit. Para los casos al interior de la ciudad que impliquen intervenciones extra-técnicas de alto impacto urbano y social, los proyectos y estudios, deberán manifestar las ventajas que se pueden obtener al revitalizar, rehabilitar, mejorar áreas específicas conflictivas, degradadas e inseguras con acciones que puede y debe implementar junto con la autoridad para sanarlas, con el objeto de mejorar la ciudad en general.

Es importante y altamente prioritario señalar que el modelo de crecimiento actual, densificando hacia afuera, en la periferia urbana, representa un alto impacto ecológico para la ciudad, lo cual genera incremento en la temperatura media, el efecto de isla de calor en los nuevos desarrollos habitacionales, y mayor emisión de gases de efecto inverna-

dero, esto a causa a los traslados de las personas hacia sus lugares de trabajo, además de un alto costo en la dotación de los servicios públicos municipales, debido a las grandes distancias que deben recorrer para proveer del servicio a un número de personas mínimas, lo cual hace poco sostenible económicamente hablando la dotación de servicios.



El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida establece que para la vivienda unifamiliar y multifamiliar que esté ubicada en los Desarrollos Inmobiliarios de tipo Fraccionamiento, la densidad de población será el factor básico de diseño. Por lo tanto, en materia urbana, se considera que para la planeación y el aprovechamiento de la infraestructura, equipamiento y servicios públicos en el Municipio de Mérida, existen dos clases de densidades: densidad promedio en las zonas urbanizadas y densidad proyectada en zonas por urbanizar.



Densidad de población factor de diseño

Ambas densidades deberán ser cuantificadas mediante la relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan, para los términos de este Programa se mide en habitantes por hectárea, y se tomará como base: el valor vigente de habitantes por vivienda determinado por el INEGI, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda para el Municipio. Los nuevos proyectos de Desarrollos Inmobiliarios de tipo Fraccionamiento destinados a densificar ubicados dentro de la zona urbana del Municipio deberán incluir un Estudio de Impacto

Urbano. El análisis de la densidad de población existente en la zona a desarrollar, se realizará tomando como área de referencia la superficie resultante de la proyección de mínimo **200 m** medido desde el perímetro del polígono hacia el exterior del mismo con lo que obtendrá la densidad promedio de habitantes por hectárea, la densidad del estudio da la pauta para el posible aumento de la densidad a través de la transferencia de potencialidad y los umbrales de servicio de la zona.

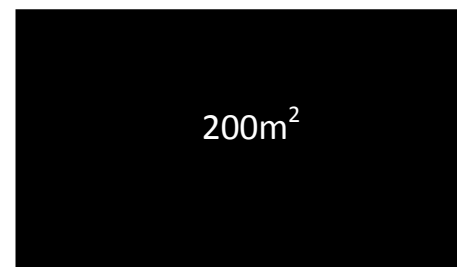


Estudio de impacto urbano



79.1 71.5

Densidad de población



Superficie para análisis de densidad

Cualquier variación en la densidad, y principalmente las referidas al aumento de la población, estarán sujetas a estudios, que fundamenten y garanticen que la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, estarán sujetos a garantizar que su impacto no genere conflicto, y que coadyuve al establecimiento de nuevas políticas urbanas y ambientales que cuiden el patrimonio edificado en función de mejorar la calidad de la ciudad y de vida en la ciudad. La estrategia para dotar de vivienda, establece la optimización del suelo y el aprovechamiento de la infraestructura y

los servicios urbanos existentes, que permitan la construcción de vivienda en las áreas urbanas y las urbanizables en corto y mediano plazos, dejando para el largo plazo los desarrollos en las áreas de Reserva para Crecimiento. Para las zonas con mayor rezago se plantea la realización de programas de mejoramiento de vivienda, en acciones que podrán ser de aspectos parciales de la edificación como techo, muros y pisos, de dotación o complemento infraestructura básica de agua potable y sistema de saneamiento.



Nuevas políticas urbanas y ambientales que cuiden el patrimonio edificado en función de mejorar la calidad de la ciudad y de vida en la ciudad.

Si bien la densidad óptima de población es de 252 habitantes por hectárea, podrá ser mayor en función de la zona y de su capacidad de servicio e infraestructura. Para coadyuvar al crecimiento armónico de la ciudad con calidad de vida para los habitantes de Mérida y en congruencia con nuevas políticas urbanas, ambientales y de ahorro energético, se busca la mez-cla de tipologías de vivienda en un mismo predio para determinar densidades superiores a las establecidas, cuando la dotación de infraestructura esté garantizada y su impacto no genere conflicto.



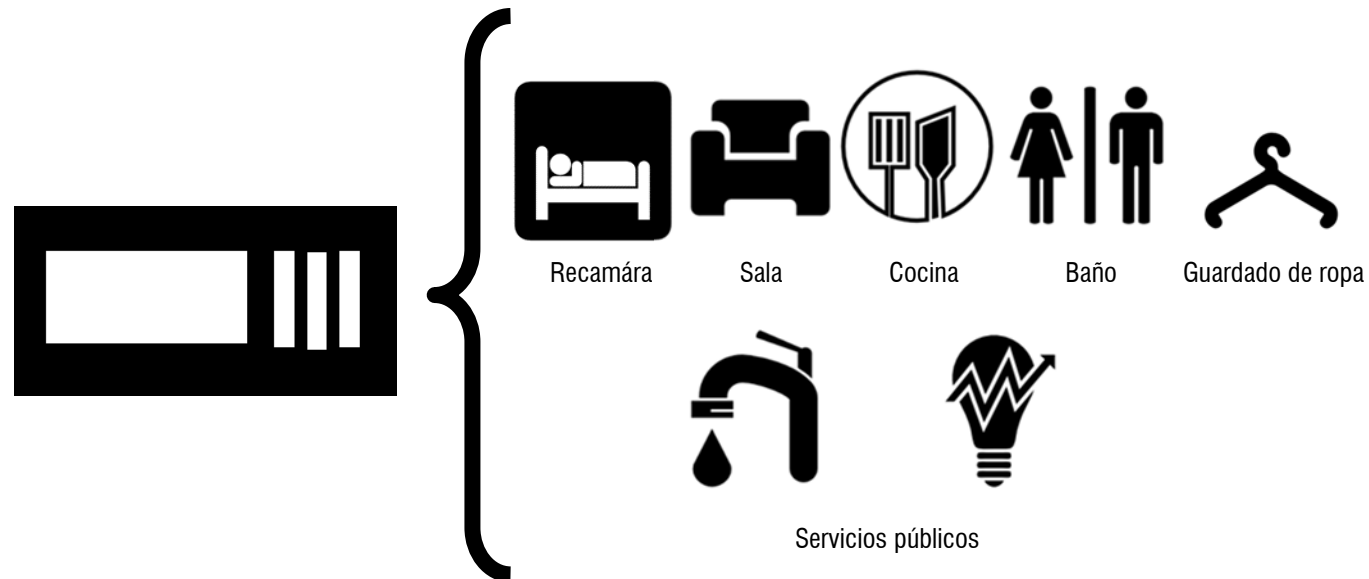
252



1Ha

La clasificación de la vivienda en Mérida se divide en:

Vivienda urbana: aquella que cuenta con la cobertura de servicios, infraestructura y equipamiento que ofrece el ayuntamiento y dependencias u organismos de gobierno o empresas paraestatales, y que para el caso se determina como zona urbanizada (contempla como mínimo áreas de sala, comedor, cocina, baño con todos los servicios, recámaras con espacio para almacenamiento de ropa y en algunos casos se complementan con áreas de estudio, de lavado, terrazas y pórticos).



Vivienda rural: aquella que se localiza en zonas no urbanizadas o en comisarías, que carecen en forma parcial o total de los servicios urbanos e infraestructura que ofrece el ayuntamiento y dependencias u organismos de gobierno o empresas paraestatales



Vivienda popular consolidada: resultado de la consolidación de la vivienda precaria, su mejoramiento fue por proceso en etapas de construcción, generalmente es colectiva ya que no sólo vive la familia nuclear sino la familia ampliada y se crean en terrenos propios;



Vivienda en proceso de consolidación: viviendas que predominan en las zonas donde han dejado de ser precarias pero no se han consolidado hasta ser populares.



Vivienda precaria: zonas que se ubican en la periferia de la ciudad, predomina la vivienda de una sola habitación que está hecha con materiales perecederos y de recuperación.



“Para que una ciudad pueda crecer de una buena forma, ecológica y socialmente, es necesario hacerlo como una urbe vital, compacta, multi-centrificada y con usos mixtos”

Richard Rogers.

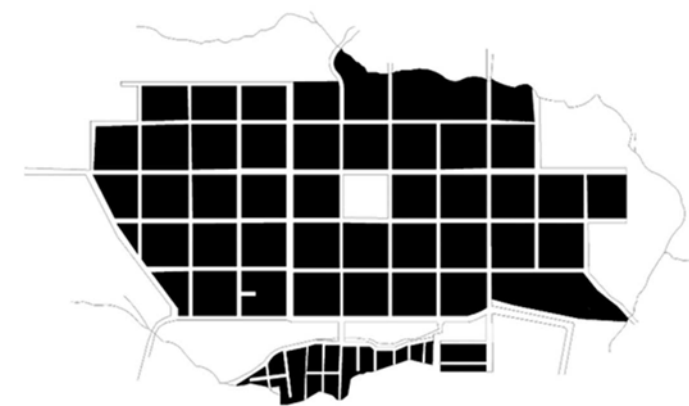
El Programa de Desarrollo Urbano del municipio proponen facilitar e impulsar la utilización del suelo de forma racional, privilegiando los usos en vialidades que ofrezcan accesibilidad, que cuenten con la infraestructura, servicios y sean complementarios a los existentes. Se impulsa la ocupación y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las áreas urbanas ya consolidadas y promueve como línea de acción la facilidad de instalación de usos compatibles, la densificación en zonas sin ocupar y en el área urbana. Para la cons-

trucción de nuevos Desarrollos Inmobiliarios en zona urbana al interior del Anillo Periférico, se plantea permitir el potencial urbano de los predios, con la posibilidad de tener usos mixtos, plantas bajas activas y densidades superiores a las fijadas anteriormente, siempre y cuando la dotación de infraestructura esté garantizada, su impacto no genere conflicto con lo ya establecido y se atienda a las nuevas políticas urbanas y ambientales que cuidan la ciudad, de manera que se garantiza el incremento de la calidad de vida.

La ciudad compacta se asocia, en muchos casos y de forma simplista y vaga, a ciudad vertical, a ciudad construida con edificios altos. Sin embargo, la asociación más correcta y necesaria en la concepción de esta clase de ciudad es la de compacidad y densidad, términos con una referencia clara a un desarrollo urbano continuo y denso-



Este tipo de ciudad compacta, es, además, una ciudad de baja velocidad, con calles estrechas y una geometría adecuada, ya que es un entorno urbano orientado a las personas, no a los automóviles. El concepto de ciudad compacta no sólo se refiere a la forma física de la misma, sino que implica una compacidad de funciones, una mezcla e interrelación de actividades, favorecidas por la densidad, que comparten un mismo tejido urbano. Esta intensidad y cercanía generan unas relaciones sociales mucho más cercanas que en otro tipo de tejidos urbanos donde el paso de vehículos rodados genera grandes barreras entre vecinos de una misma colonia.



Calles estrechas | Favorecer al peatón



Menos automóviles



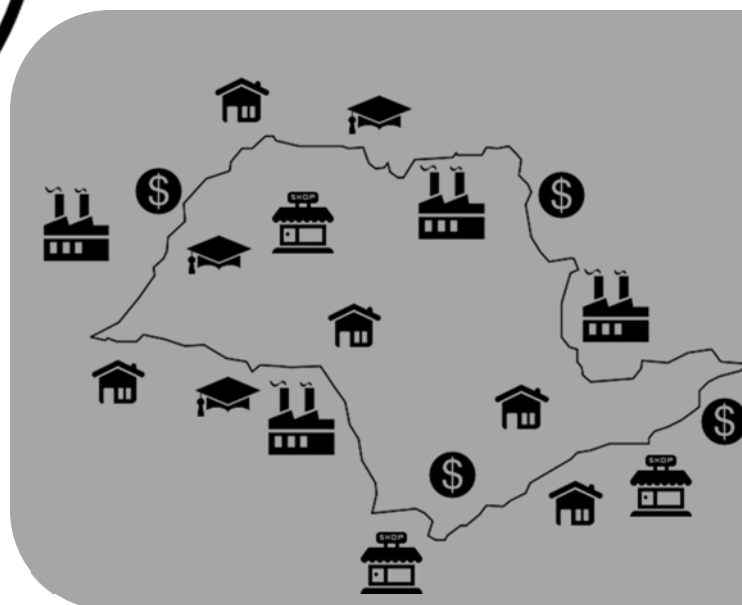
Promueve relaciones sociales

Posiblemente, las características esenciales en las ciudades compactas son: contacto, regulación, intercambio y comunicación. La ciudad compacta y densa es aquella que aumenta la complejidad de las partes del sistema de ciudad generando una vida social cohesionada y una plataforma económica competitiva. La mez-

cla, la hibridación, la proximidad de la vivienda, el comercio, el teatro, el parque, el colegio, etc. son componentes inseparables de la ciudad compacta y una de sus cualidades más positivas y garantía de una austeridad en el uso de las energías necesarias para su funcionamiento.



Hibridación de usos favorecen la ciudad compacta



La ciudad compacta genera un modelo de ciudad más sostenible, ambientalmente más equilibrada, lo que significa construir una ciudad más habitable. Como afirma el arquitecto José María Torres Nadal, "La ciudad compacta debe establecer un sistema de triangulaciones sucesivas que conviertan en inteligente la experiencia y uso de la memoria y de la historia. La salud ambiental por otro lado menciona que

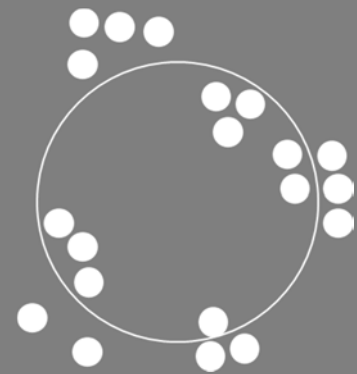
se convierte en el mejor indicador de la habitabilidad de las ciudades compactas. Una ciudad con menos polución, con una movilidad más eficiente, con menor consumo energético y más integrado en su entorno territorial es, a la vez, una ciudad más acogedora. Por ello, hablar de sostenibilidad urbana es hablar de convivencia y confort, además de contribuir a la salvaguardia del medio ambiente a escala global



La ciudad dispersa está producida por la conjunción de actividades y elementos muy diversos (viviendas, centros comerciales, fábricas o colegios) que invaden el territorio de forma extensiva e indiscriminada: lo que crece principalmente es el espacio que ocupan las viviendas y el destinado a un uso privado, lo privado

destruye lo público. Además, el medio ambiente natural también se transforma frente a la ciudad difusa, debido a la fuerte utilización de sus recursos. La protección de esos recursos y espacios naturales queda limitada a una restricción de su uso por parte de la mayoría de la sociedad, en lo que aumenta simultáneamente la privatización de la ciudad.

Describir entonces cómo es una ciudad dispersa es definir un uso extensivo del territorio, una ciudad en la que se consolida la separación de funciones en el espacio: un lugar para dormir, otro para trabajar, otro para el ocio, que también es espacio para comprar, en el mundo capitalista en que vivimos. Es una ciudad en la que el urbanismo se estructura en torno a las viviendas de baja densidad, en la forma de chalet, en las grandes superficies y espacios comerciales, y en las grandes vías de transporte terrestre, claro está mediante transporte privado, ya que la ciudad difusa o dispersa es una ciudad para transitar, no para vivir. La dispersión existe sólo porque es una consecuencia natural de la generalización del automóvil, dependencia que genera geometrías urbanas que dan prioridad a los coches frente a los peatones, dando como resultado un estilo de vida poco saludable.



Mayor tiempo de traslado.

Altos costos de infraestructura por la dispersión de la ocupación del territorio.

Mayor costo de desplazamiento de personas y mercancías.

Dependencia al automóvil, mayor producción de CO2.

Sistema de transporte colectivo deficiente.

Disminución, o falta total, de los servicios urbanos.

Poco aprovechamiento del suelo.

VS



Disminución en los tiempos de traslado.

Fácil acceso a la red de transporte colectivo.

Aprovechamiento óptimo de la infraestructura equipamientos y servicios.

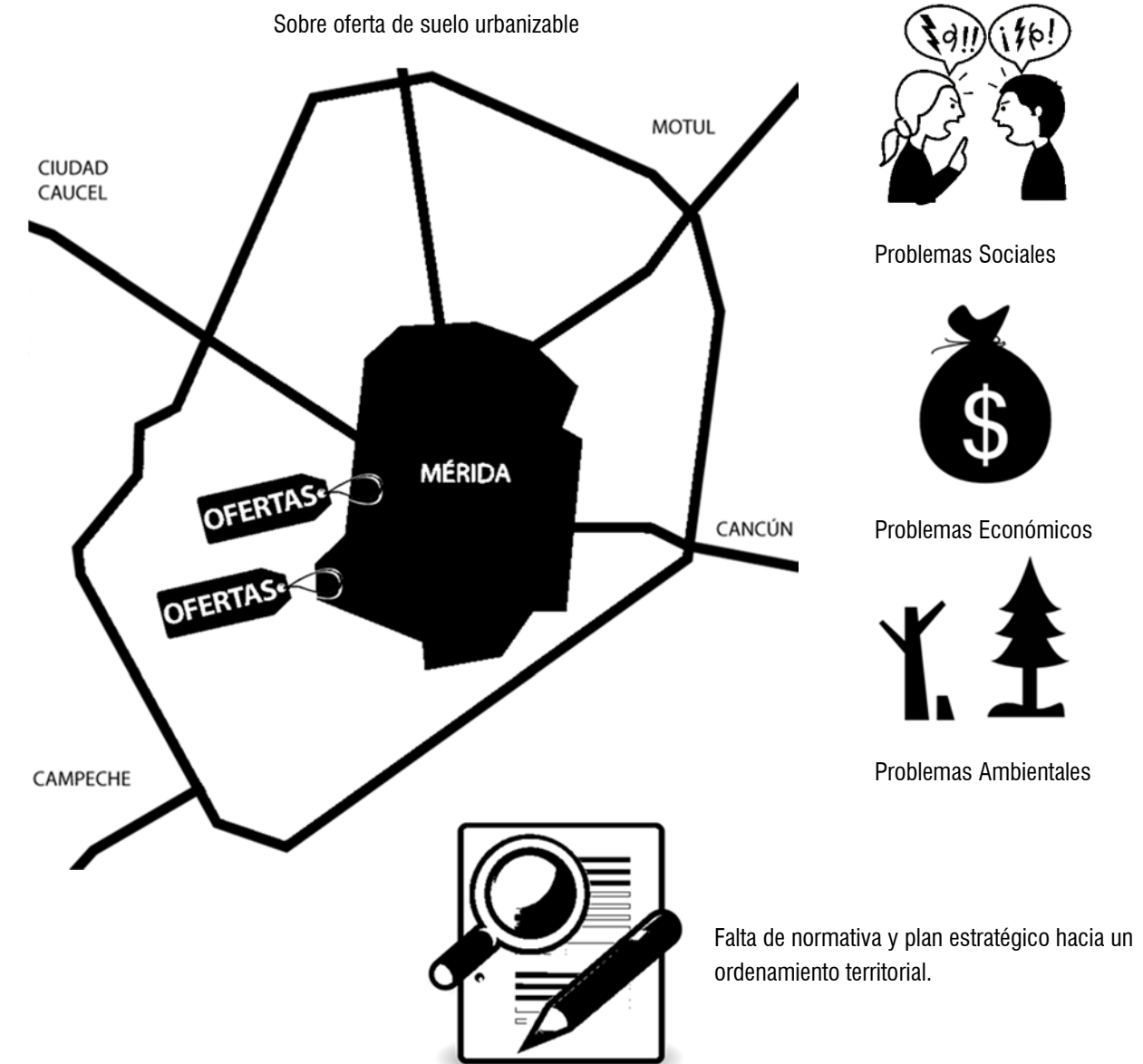
Reducción en las emisiones de CO2

Creación de barrio.

Eleva la calidad de vida.

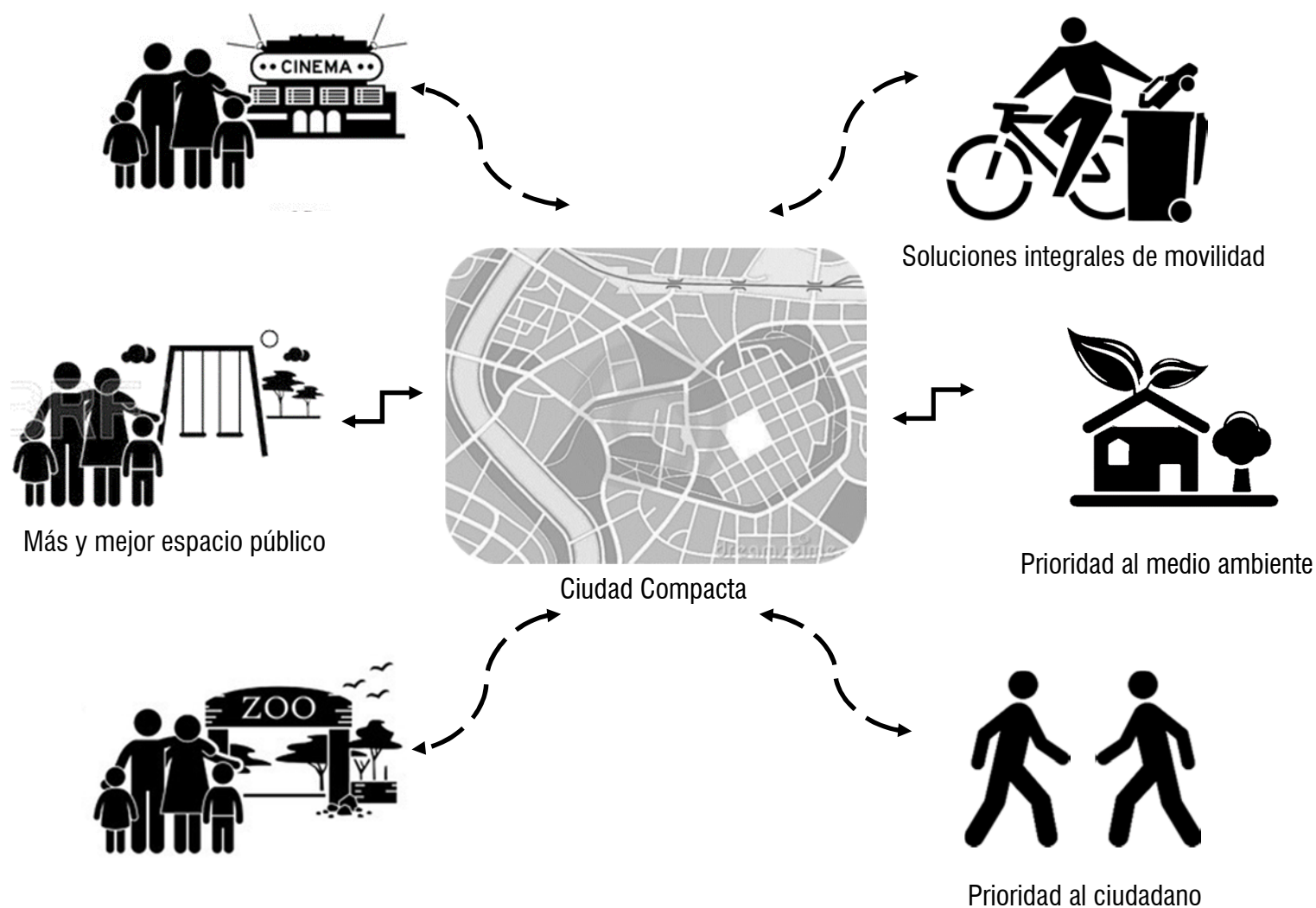
La Ciudad de Mérida presenta una sobreoferta de suelo urbanizable que fomenta la expansión desordenada, dispersa e insustentable del desarrollo habitacional y urbanístico de la región. Ante una falta de normativa y plan estratégico que involucre urbanización, valor patrimonial y ambiental, competitividad y productividad hacia un ordenamiento territorial, la tendencia apunta hacia la redensificación controlada. La ciudad ha seguido una dinámica de

crecimiento urbano expansivo y de baja densidad que ha resultado en una serie de problemas sociales, económicos y ambientales. Ante esta realidad es necesario contar con una política de vivienda que contemple un desarrollo urbano ordenado, así como estrategias para mejorar la calidad de vida de la población a través de modelos de vivienda sustentable que incluyan una mejor inserción en el entorno, eficiencia energética y uso de agua.



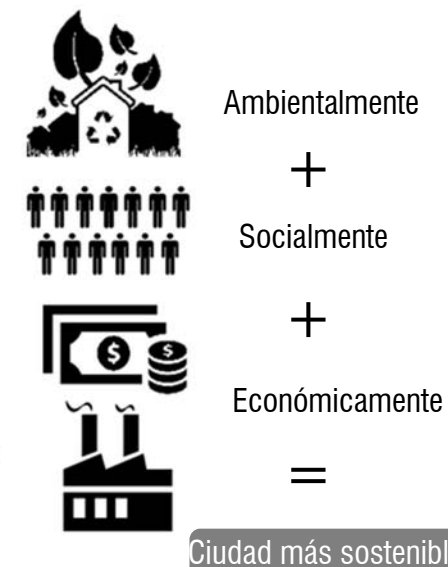
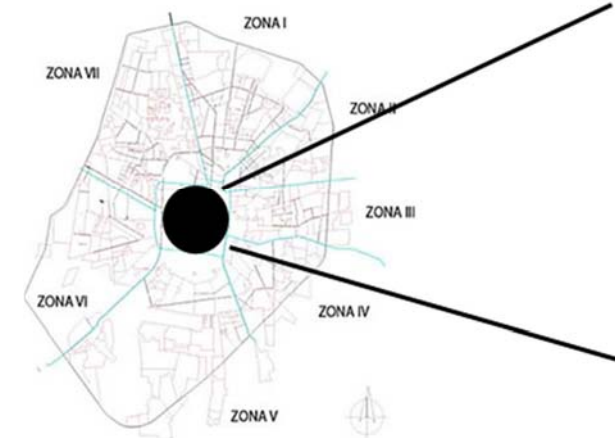
El plan de desarrollo urbano y de vivienda (PNDUV) propone que el nuevo modelo de desarrollo urbano y de ordenamiento del territorio que se impulsa, está dirigido prioritariamente a elevar la calidad de vida de las familias y a detonar la productividad potencial, por medio de la configuración de ciudades más compactas y habitables; con opciones de vivienda bien localizada y adecuadas a los ingresos de la población; con más y mejor espacio público, y con soluciones integrales de movilidad que dan prioridad al ciudadano y al medio ambiente.

PLAN DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA



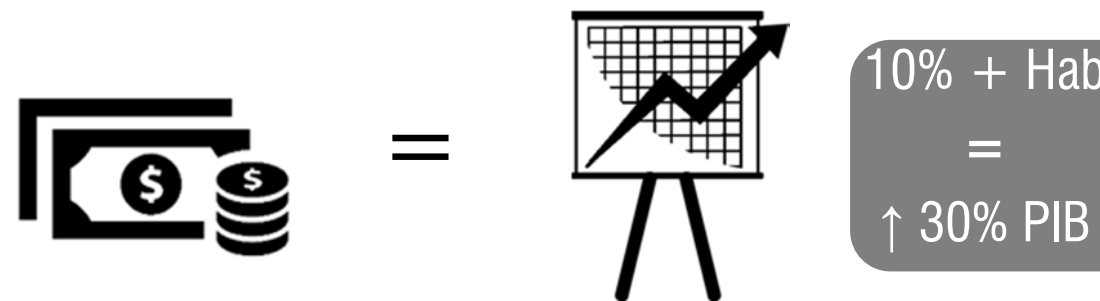
El modelo de ciudad compacta que se promueve en estos PNDUV se basa en la concentración territorial de esfuerzos y recursos, esto es, en enfocar acciones de política dentro de polígonos urbanos definidos; es decir, en unidades urbanísticas para fines de ordenación y planificación. La adopción de este modelo permitirá transitar hacia ciudades más sostenibles, económica, social y ambientalmente.

Concentración territorial



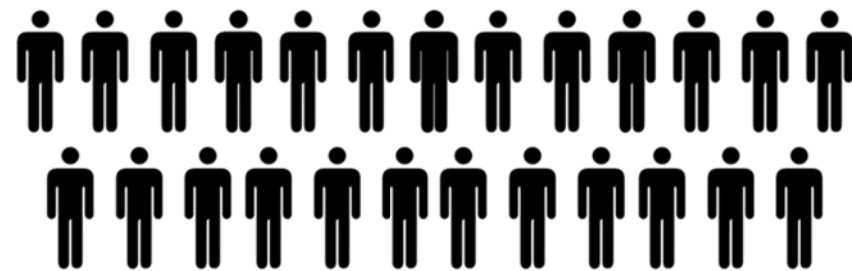
En lo económico, las ciudades más densas son más productivas, pues son más eficientes gracias a la combinación de usos del suelo compatible, así como a la reducción de tiempos y costos de trans-

porte de personas y bienes. En efecto, cuando un país incrementa en 10% la proporción de habitantes que viven en zonas urbanas, su producto interno bruto (PIB) puede crecer hasta un 30%.



En lo social, el modelo de ciudad compacta con un tejido urbano integrado refuerza la cohesión en tanto sus habitantes pueden disponer de más tiempo para compartir en familia y con la comunidad, en espacios públicos seguros, y de mejor calidad. Un modelo con estas características contribuye, entre

otros aspectos, a la prevención del delito y las adicciones y a la generación de opciones que ayuden a reducir los asentamientos en zonas de riesgo, por medio de acciones concretas enfocadas a servicios públicos y vivienda.



Cohesión social

En materia ambiental, la ciudad compacta es una oportunidad para mitigar las causas del cambio climático y reducir la emisión de gases de efecto invernadero, pues desincentiva el uso del automóvil, acorta recorridos y privilegia el transporte no motorizado. Asimismo, al partir de

la premisa de controlar la expansión de las manchas urbanas, este modelo favorece la preservación del suelo con vocación ecológica y agrícola, así como las áreas naturales protegidas, las cuales, con las ciudades extendidas se han visto deterioradas.



Preservación de suelo de vocación ecológica



Privilegia transporte no motorizado



Ciudades sostenibles

1

Controlar la expansión de las manchas urbanas, promoviendo que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional que se requerirá en las próximas décadas se concentre en el interior de los centros urbanos existentes, estableciendo criterios claros para el crecimiento de las ciudades.

2

Consolidar la ciudad mediante la utilización de la superficie intraurbana disponible (predios baldíos y subutilizados), del crecimiento 'hacia adentro' y la densificación, así como de la adecuación y ampliación de la infraestructura urbana. Incentivar el uso óptimo del suelo intraurbano mediante el aprovechamiento de predios baldíos y subutilizados. Para esto, es necesario generar mecanismos orientados a su identificación, cuantificación y calificación, así como diseñar instrumentos para incorporar los al mercado de suelo apto para el desarrollo urbano.

3

Incorporar un enfoque amplio de sustentabilidad en las acciones, proyectos e inversiones que se realicen en zonas urbanas, garantizando la protección de las condiciones ambientales y los recursos naturales.

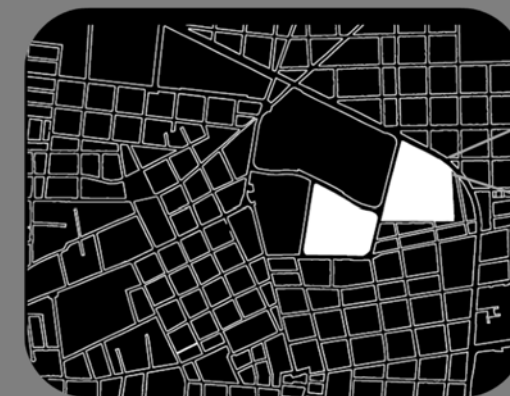
4

Diversificar el mercado de soluciones de vivienda, de manera que éste responda eficazmente a las necesidades de los diferentes sectores de la sociedad y las regiones del país, dando prioridad al apoyo para las familias de menores ingresos que no cuentan con acceso a los sistemas de financiamiento y subsidio, así como al desarrollo de viviendas y espacios urbanos sustentables.

5

El aprovechamiento de **terrenos baldíos o zonas subutilizadas** representa una alternativa que asegura la utilización de la infraestructura existente sin riesgos de saturación. Adicionalmente, se disfrutaran las ventajas de la localización y los servicios de la ciudad.

Utilización de la superficie intraurbana disponible



Diversificar el mercado de soluciones de vivienda



3.

Planteamiento de la propuesta

- Óptimo aprovechamiento de infraestructura y equipamiento.
- Equilibrio entre área de contacto (vivienda) y áreas verdes.
- Crecimiento de vivienda hacia adentro y hacia fuera.
- Reducción de circulaciones y estacionamiento.
- Densidad más alta permitida según normativa.
- Demanda potencial de vivienda.
- Sistemas de transporte público.
- Relación con centros urbanos.
- Movilidad y accesibilidad.
- Seguridad peatonal.
- Valor patrimonial.
- Usos mixtos.
- Plantas bajas activas.
- Equipamiento y servicios.
- Diversificación de tipologías.
- Calidad de vida y habitabilidad.
- Disminución en tiempos de traslado.
- Reducción en las emisiones de CO2.
- Creación de barrio y cohesión social.
- Acceso a la red de transporte colectivo.

3.1 PLANTEAMIENTO FORMAL

Existen zonas intraurbanas que presentan signos de abandono y deterioro, lo cual no sólo propicia la subutilización de la infraestructura existente sino también el desaprovechamiento de las mejores ubicaciones dentro de las ciudades y una importante desvalorización del suelo.

Alineado a la Nueva Política de Vivienda Federal, el Infonavit impulsa la transformación de los movimientos urbanos en el contexto actual instrumentando estrategias y acciones para la redensificación hacia un nuevo desarrollo integral para las ciudades. Ante esta realidad, la política de vivienda contempla una visión integral de vivienda digna, desarrollo urbano y ordenamiento del territorio para considerar a la casa como algo más que un objeto comercial.

Se abordan temas de redensificación, verticalidad, ubicación, participación comunitaria, equipamiento, infraestructura y gestión para fomentar la vivienda social intraurbana. La gestión de la vivienda social intraurbana a partir de un modelo eficiente, compacto y sustentable a través del desarrollo de un modelo de vivienda social intraurbana en Mérida, Yucatán que involucre el entorno inmediato como polígono de trabajo para reactivar vacíos urbanos.

La finalidad tiene como objetivo mostrar en un panorama integral del diseño y la construcción de vivienda intraurbana hacia el desarrollo sustentable.

Los elementos de diseño urbano, metros cuadrados por vivienda y propuestas de densificación se definirán con base en el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, el cual establece que la densidad poblacional óptima para los nuevos desarrollos favorece una ciudad compacta y sostenible de 252 habitantes por hectárea, para la cual se considera la mezcla de vivienda unifamiliar y multifamiliar. Para las áreas del municipio se establecen tres niveles de densidad, que pasan de unidad de medida de vivienda a población en concordancia con la Ley de Asentamientos Humanos de Yucatán, con las siguientes características:

Habitacional de Baja Densidad (HBD): 98 habitantes por hectárea; Habitacional de Media Densidad (HMD): 137 habitantes por hectárea; y Habitacional de Alta Densidad (HAD): 273 habitantes.

Se toma en cuenta la normativa vigente, sin embargo se busca una redefinición en cuanto a los parámetros preestablecidos para la redensificación de la vivienda y consolidación de las ciudades compactas.

3.2 ESTRATEGIAS

1 . C O M P A C T A

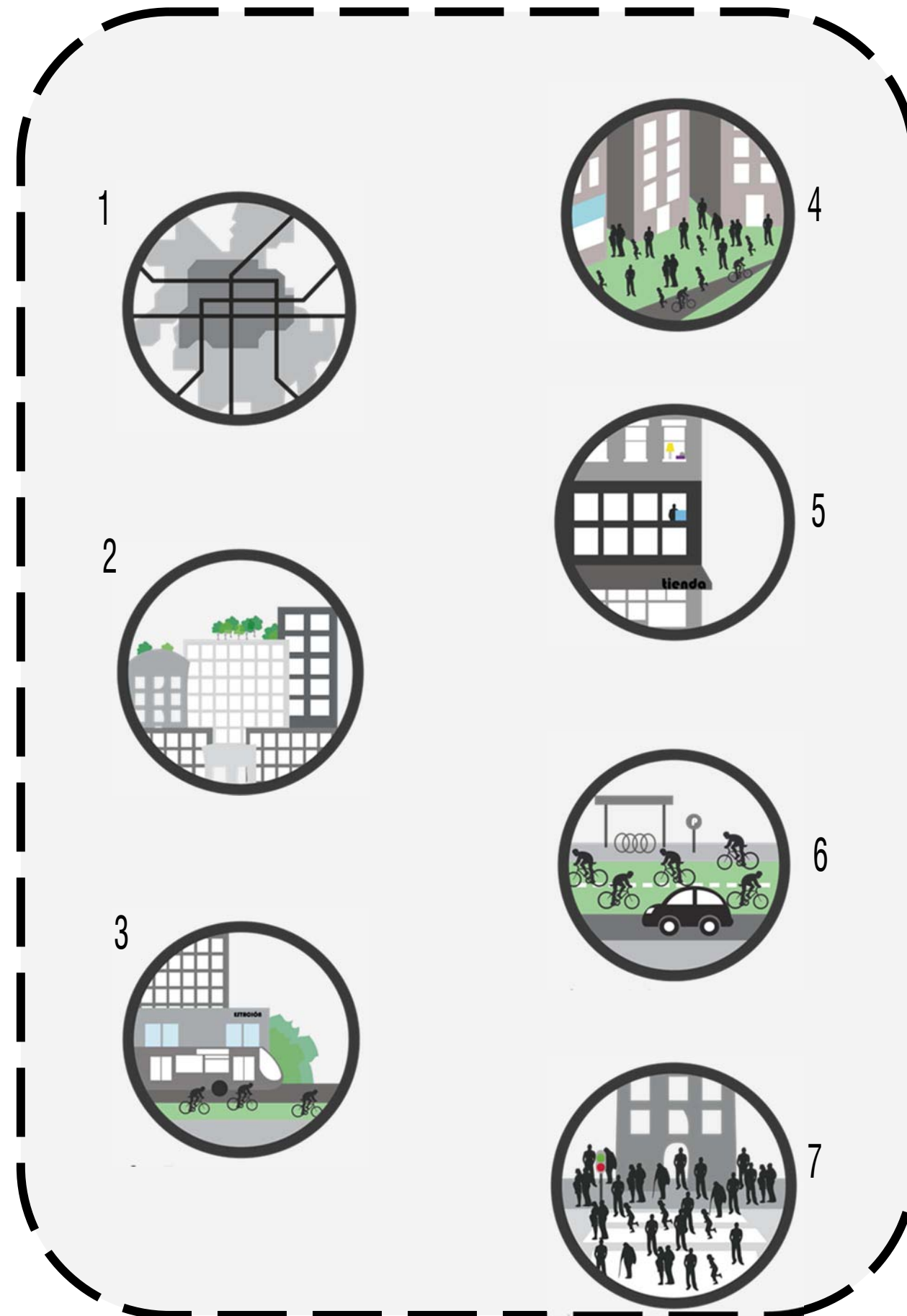
En una ciudad compacta, las actividades y los lugares de interés se localizan cercanos entre sí, por lo que se requiere menos tiempo y energía para transportarse de un lugar a otro. Cuando todas las estrategias se aplican colectivamente, una ciudad compacta prospera.

2 . D E N S I F I C A

Al usar más eficientemente el suelo y construir conjuntos habitacionales mixtos, las ciudades absorben el crecimiento urbano de una manera compacta. La densidad promueve una mezcla de actividades vitales en la zona y mejores servicios de transporte, los cuales además requieren de mejoras en el sistema para poder manejar el incremento en la cantidad de usuarios.

3 . T R A N S P O R T A

El transporte público conecta e integra partes más distantes de la ciudad. Los corredores de transporte son los lugares naturales donde la densificación debe iniciar. Además, un servicio de alta calidad en el transporte público es esencial para crear una ciudad próspera y equitativa, que permita fácil acceso para todos.



4 . C O N E C T A

Una ciudad necesita una estrecha red de calles y caminos para peatones y ciclistas, así como redes integradas de transporte público. Crear lugares con gran permeabilidad, permiten el acceso de varias formas de movilidad, lo cual promueve viajes más directos a los destinos.

5 . M E Z C L A

Una ciudad conectada se llena de vida cuando hay una mezcla de servicios y actividades a lo largo del camino y sus calles. Diferentes usos del suelo promueven viajes más cortos, además de zonas más animadas

6 . P E D A L E A

Como sucede con los usos del suelo mixto, la bicicleta activa las calles y provee a la gente de una forma eficiente y conveniente para transportarse en distancias medias. Pedalear incrementa el acceso de las personas a un área mayor, al mismo tiempo que incrementa la cobertura del transporte público al promover la intermodalidad.

7 . C A M I N A

Cuando todas las estrategias se agrupan y se ponen en marcha, los resultados tienen un impacto más sensible para el peatón. Calles activas y llenas de vida en donde la gente se sienta segura, son fundamentales para la ciudad exitosa del siglo XXI.

LOCALIZACIÓN**Calle 12 –A # 92 X 15 y 21****Col Chuminopolis**

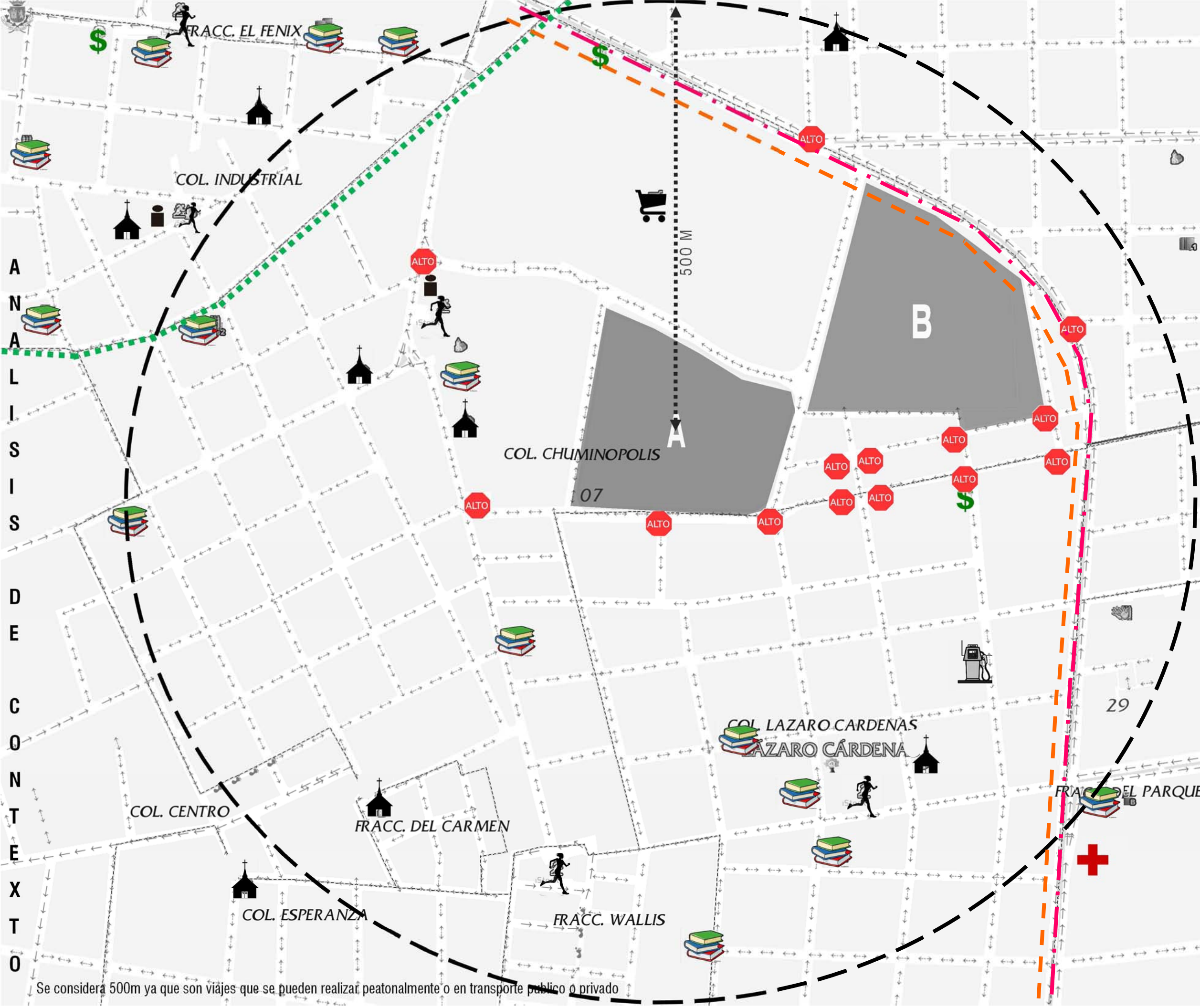
La Zona Oriente se enorgullece de ser sede de una de las colonias con más abolengo en la ciudad: Chuminópolis.

Su historia comienza hace 95 años, en 1904, y, según datos recabados en el libro "Mérida en los años 20", de Francisco Montejo Baqueiro, la comunidad se fue integrando como zona residencial en varias hectáreas de terrenos propiedad del Sr. José Domingo Sosa.

La palabra "Chuminópolis" la forman, según tradición local, las voces: "chumin", sobrenombre de los Domingos, y la raíz griega "polis", que significa ciudad.

Ciudad de los Domingos.





El equipamiento en un radio de 500 m a la redonda a partir del terreno A los terrenos es el siguiente en

- Hospitales.
- Escuelas.
- Gasolineras.
- Centros comerciales.
- Instalaciones Deportivas.
- Plaza
- Monumento.
- Bancos.
- Iglesias.

El equipamiento faltante dentro de la zona en el mismo radio

- Mercados**
- Espacios Recreativos**
- Áreas Verdes**

TRANSPORTE Y MOVILIDAD.

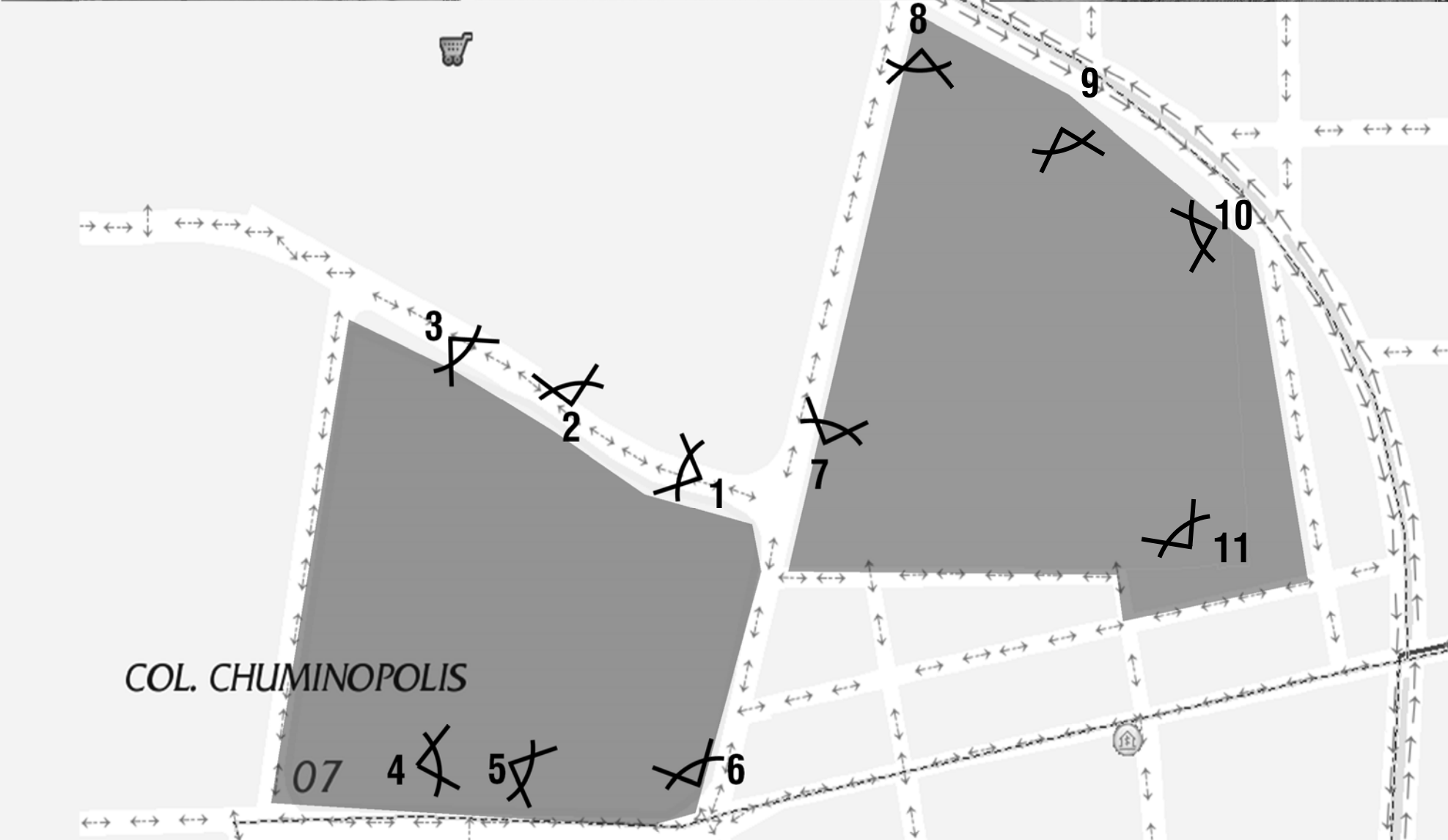
- Validad Primaria.
- Vía Férrea.

Los polígonos de acción (A.B) no cuentan con guarnición para el peatón; por ende no existe actualmente seguridad actual . La accesibilidad a los predios es variada, se puede llegar en trasporte publico ya que se cuentan con parada en sus perímetros, y mediante trasporte particular.

- Paradas de Transporte Publico.
- Línea de Alta tensión.



Se considera 500m ya que son viajes que se pueden realizar peatonalmente o en transporte publico o privado

VISUALES DEL TERRENO



CONDICIONES DE LAS AVENIDAS



 Polígonos prioritarios  Vacíos Urbanos



 Polígonos prioritarios  Densidad Alta / 70 viviendas/ha

Tabla de densidades	
Frente mínimo	10 m
Sup. Bruta por lote	200m2
Sup. Neta por lote	120m2
COS	60%
Tipo de vivienda	Popular



 Uso de suelo Subcentro urbano  Política de suelo | Densificable

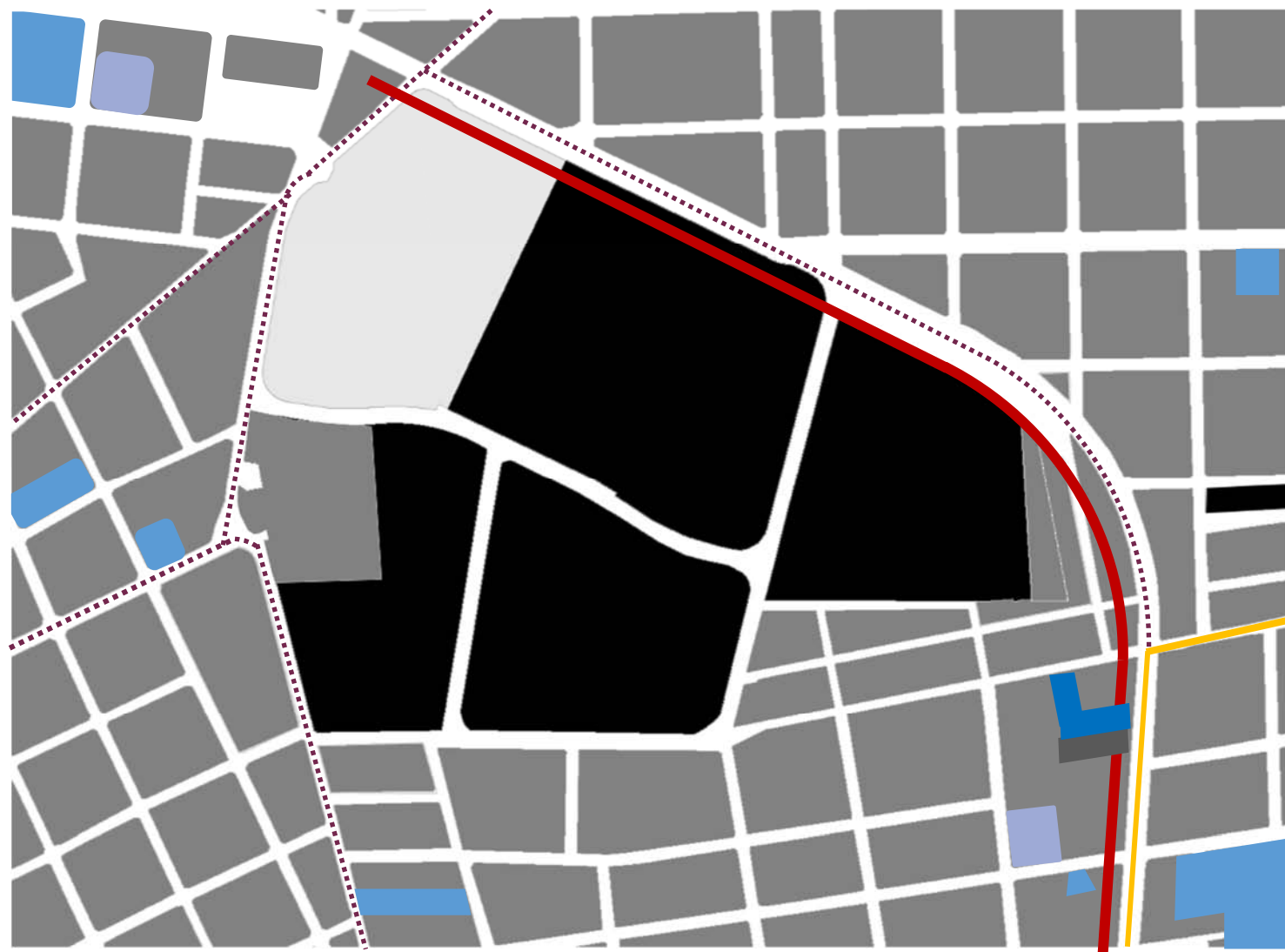


 Uso de suelo propuesto Habitacional  Limite municipal

747 viviendas totales



PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE MÉRIDA



Información extraída del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida 2012-2015



3.4 Análogos

CASAS SUSTENTABLES PREFABRICADAS

Costa sur de Chile 2003

Superficie máxima de construcción: **90 m²**

Superficie inicial construida: **50 m²**

Sistema constructivo: **Paneles SIP**

Álvaro Arancibia

Andrés Elton

La casa se plantea en tres niveles, liberando el primer piso para dejar una zona que permita el uso eventual y el trabajo relacionado con la pesca artesanal de manera flexible en caso de un tsunami, dejando el segundo y tercer piso como zona de seguridad de los habitantes. La vivienda permite la posibilidad de pareo, generando agrupaciones con cerramientos livianos, colápsales y de baja altura en primer piso, permitiendo el paso fluido del agua.

La propuesta consiste en desarrollar un proyecto de vivienda que considere una imagen definitiva a partir de un crecimiento progresivo que va de una superficie inicial de 50 m² hasta una superficie final de 90 m².

Se trata de una casa que tenga la posibilidad de conformar una imagen urbana definitiva con una materialidad que garantice cierta homogeneidad del barrio y a la vez permita la heterogeneidad hacia el interior para garantizar las múltiples demandas y configuraciones familiares además de incorporar el trabajo como actividad económica.

la envolvente definitiva como guía para el crecimiento armónico de la casa manteniendo y asegurando condiciones técnicas y estructurales además de proporciones arquitectónicas apropiadas dentro de la versatilidad propuesta, en fachada continua.



Conjunto habitacional



VISTAS PERSPECTIVAS

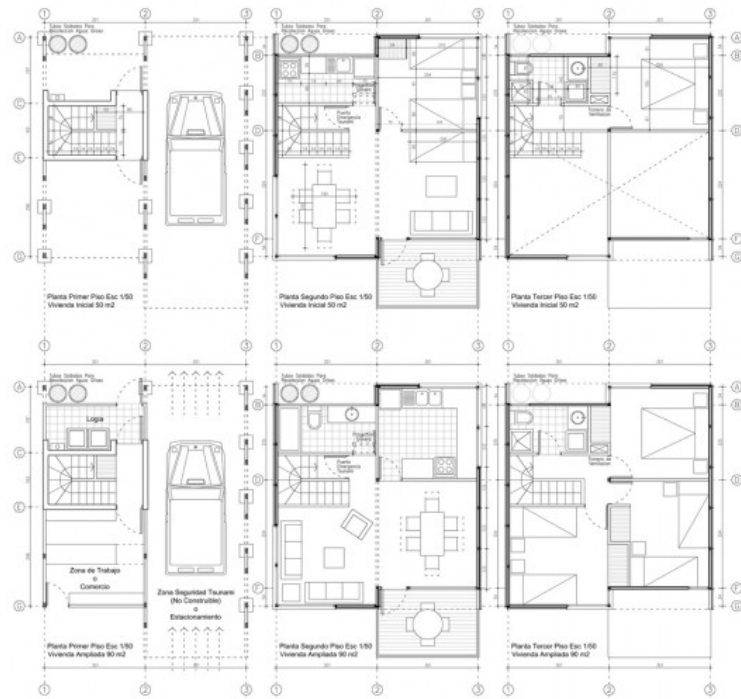
La eficiencia energética se trabaja con una fachada y techumbre ventiladas además de un sistema de extracción de aire con ventilación solar que garantiza la ventilación natural de los recintos interiores por ser zonas de alta humedad y con poca renovación del aire interior. Se implementa también un sistema de recolección de aguas grises que permite almacenar las aguas lluvias para el uso de inodoros, artefactos que más consumen agua.



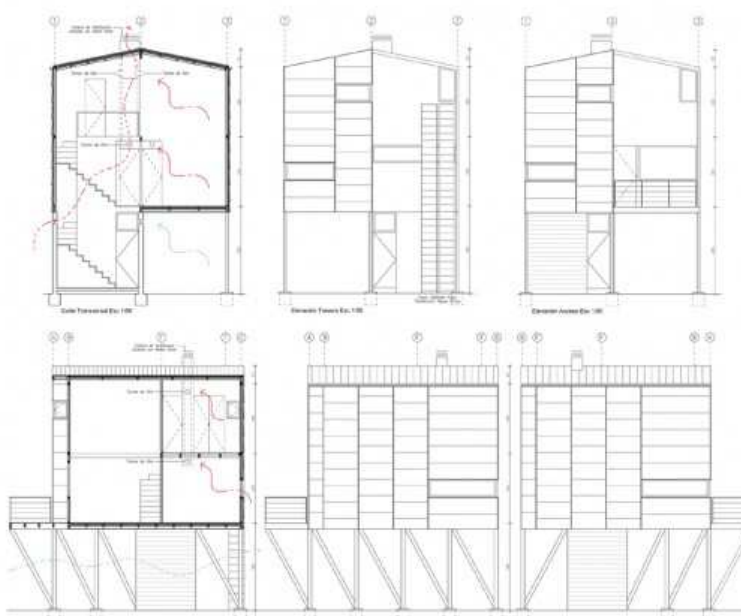
VISTA PERSPECTIVA DE CONJUNTO



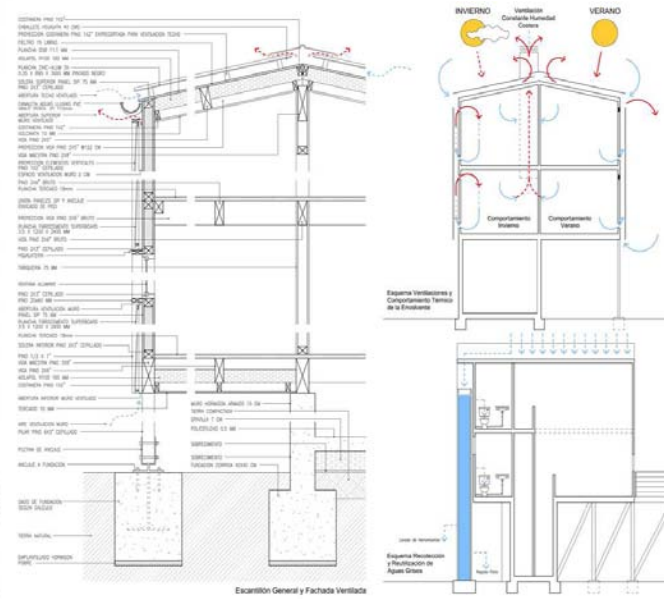
Este proyecto destaca por su eficiencia en su construcción, armado y término de su vida útil. Se destaca también la solución constructiva para ventilar la humedad costera propia de la zona. también se determina una zona de recolección de aguas lluvias para uso de wáter disminuyendo el uso de agua potable. es posible una vivienda social sustentable, que no solo economiza en su construcción si no que también en el uso de energías renovables que por lo demás también es económico para el bolsillo de los habitantes.



PLANTAS VIVIENDA / INICIAL Y AMPLIADO



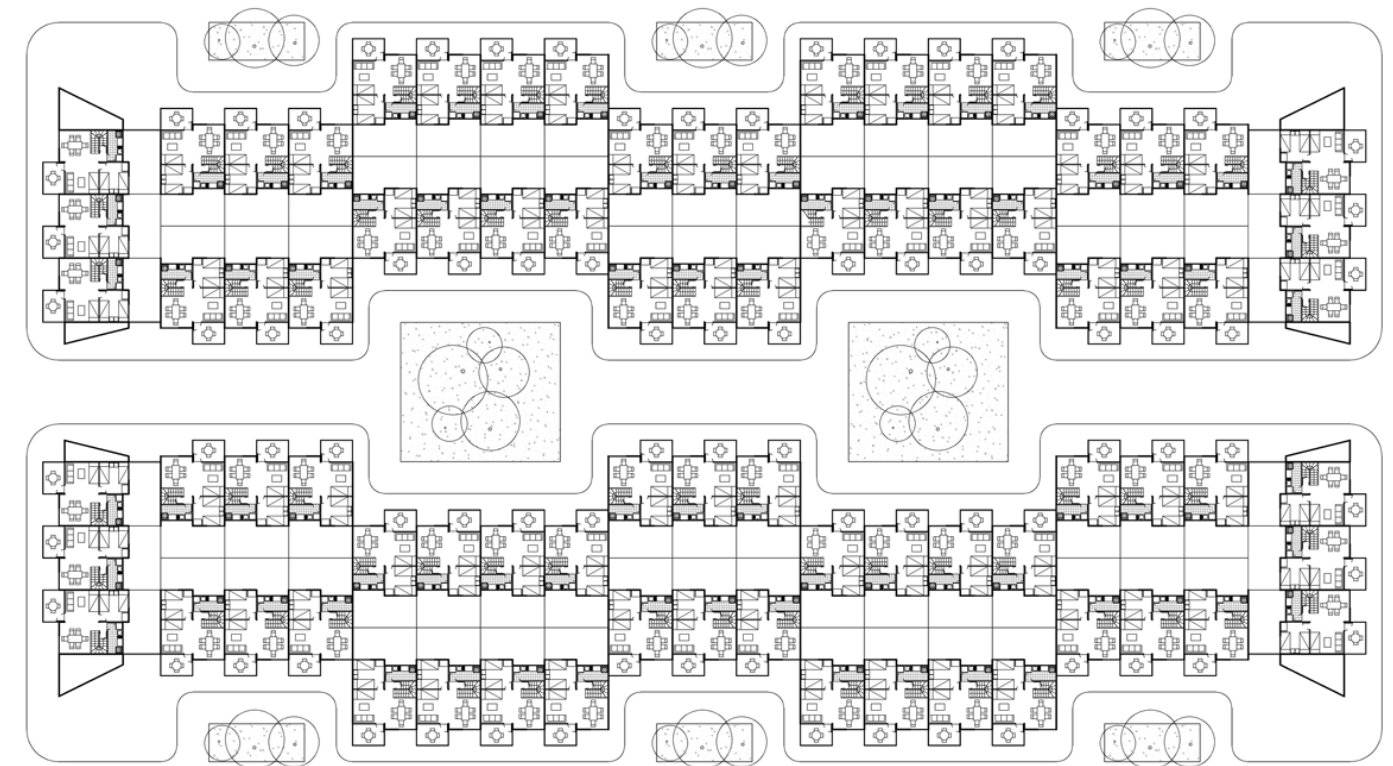
SECCIONES



DETALLES



VISTAS



PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO VDsQUINTA MONROY - IQUIQUE

Chile, Iquique

2004

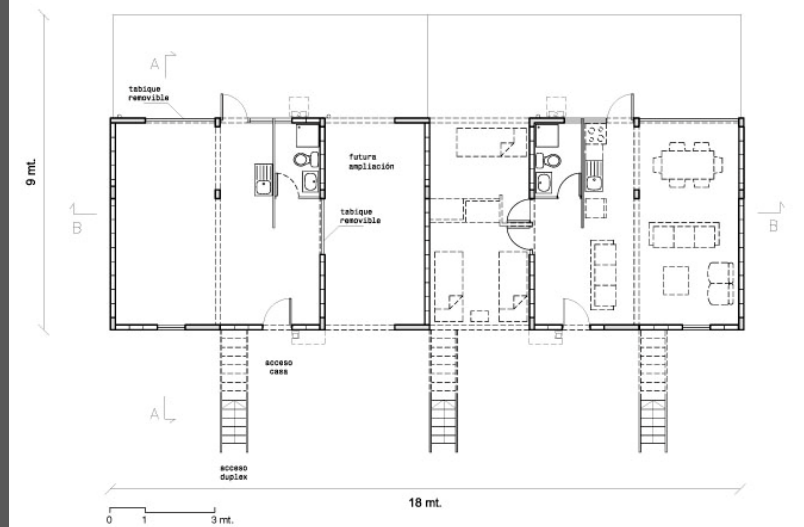
Área de Proyecto:

3500M²

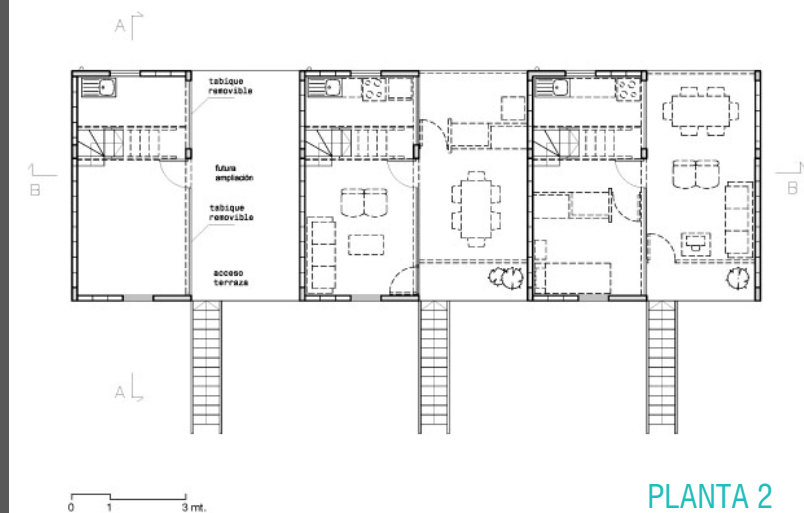
Alejandro Aravena, //Alfonso Montero // Tomás Cortese, Emilio de la Cerda.



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA 1



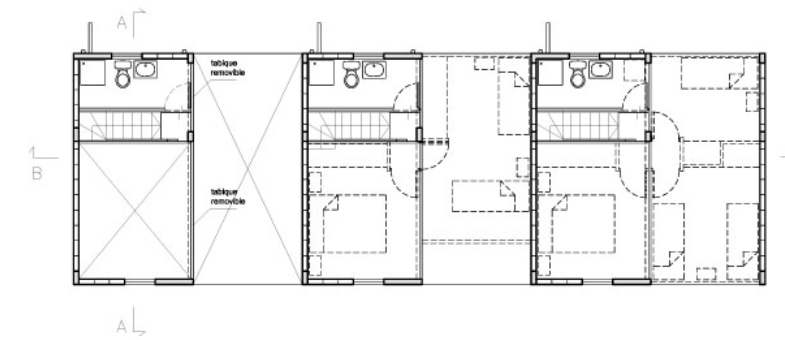
PLANTA 2



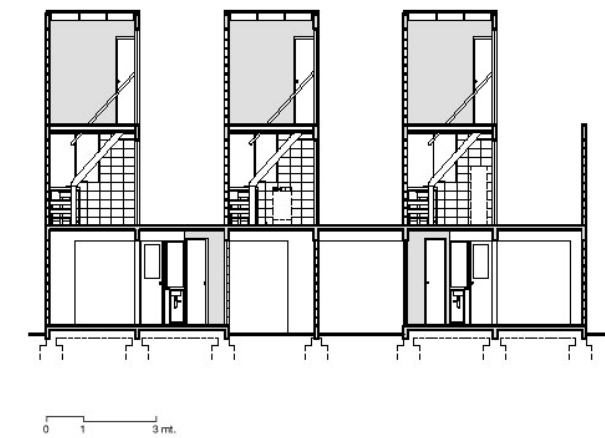
DESCRIPCIÓN POR LOS ARQUITECTOS:

En primer lugar desarrollamos una tipología que nos permitió lograr una densidad lo suficientemente alta para poder pagar por el terreno que estaba muy bien ubicado en la ciudad, inmerso en la red de oportunidades que la ciudad ofrecía (trabajo, salud, educación, transporte). La buena localización es clave para que la economía de cada familia se conserve y para la valorización de cada propiedad.

En segundo lugar, decidimos introducir entre el espacio público (de las calles y pasajes) y el privado (de cada casa), el espacio colectivo: una propiedad común pero de acceso restringido, que permite dar lugar a las redes sociales, mecanismo clave para el éxito de entornos frágiles. Al reagrupar las 100 familias en 4 grupos menores de 20 familias cada uno, conseguimos una escala urbana lo suficientemente pequeña como para permitir a los vecinos ponerse de acuerdo, pero no tan pequeña que eliminase las redes sociales existentes.

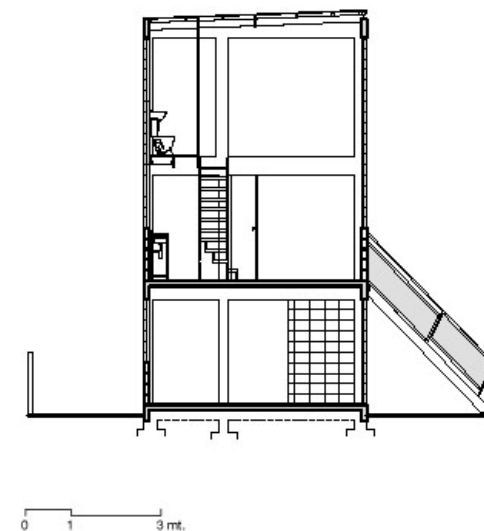


PLANTA 3

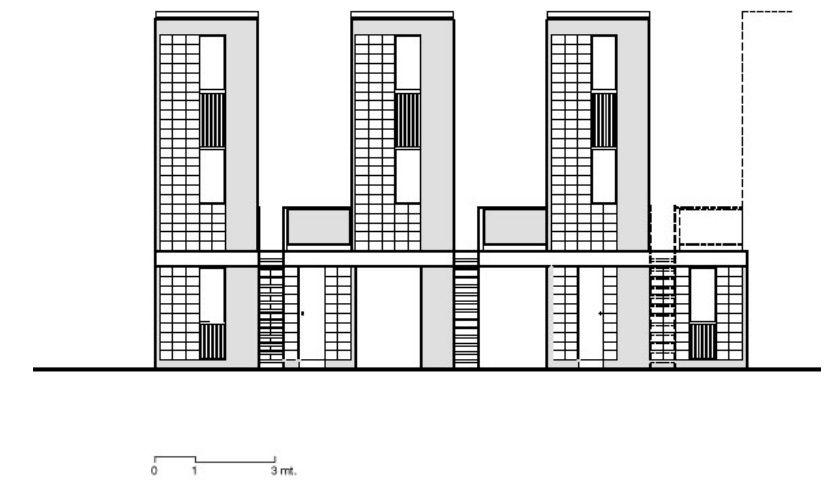


SECCIÓN.

En tercer lugar, dado que el 50% de los m² de los conjuntos serán auto-construidos, este edificio debía ser lo suficientemente poroso para que los crecimientos ocurrieran dentro de su estructura. Por una parte queríamos enmarcar (más que controlar) la construcción espontánea a fin de evitar el deterioro del entorno urbano en el tiempo y por otra parte buscábamos hacerle más fácil el proceso de ampliación a cada familia. Por último en vez de hacer una casa chica (en 30 m² todo es chico), optamos por proyectar una vivienda de clase media, de la cual podemos entregar por ahora (dados los recursos disponibles), sólo una parte. En ese sentido, las partes difíciles de la casa (baños, cocina, escaleras, y muros medianeros) están diseñados para el estado final (una vez ampliado), es decir, para una vivienda de más de 70m²



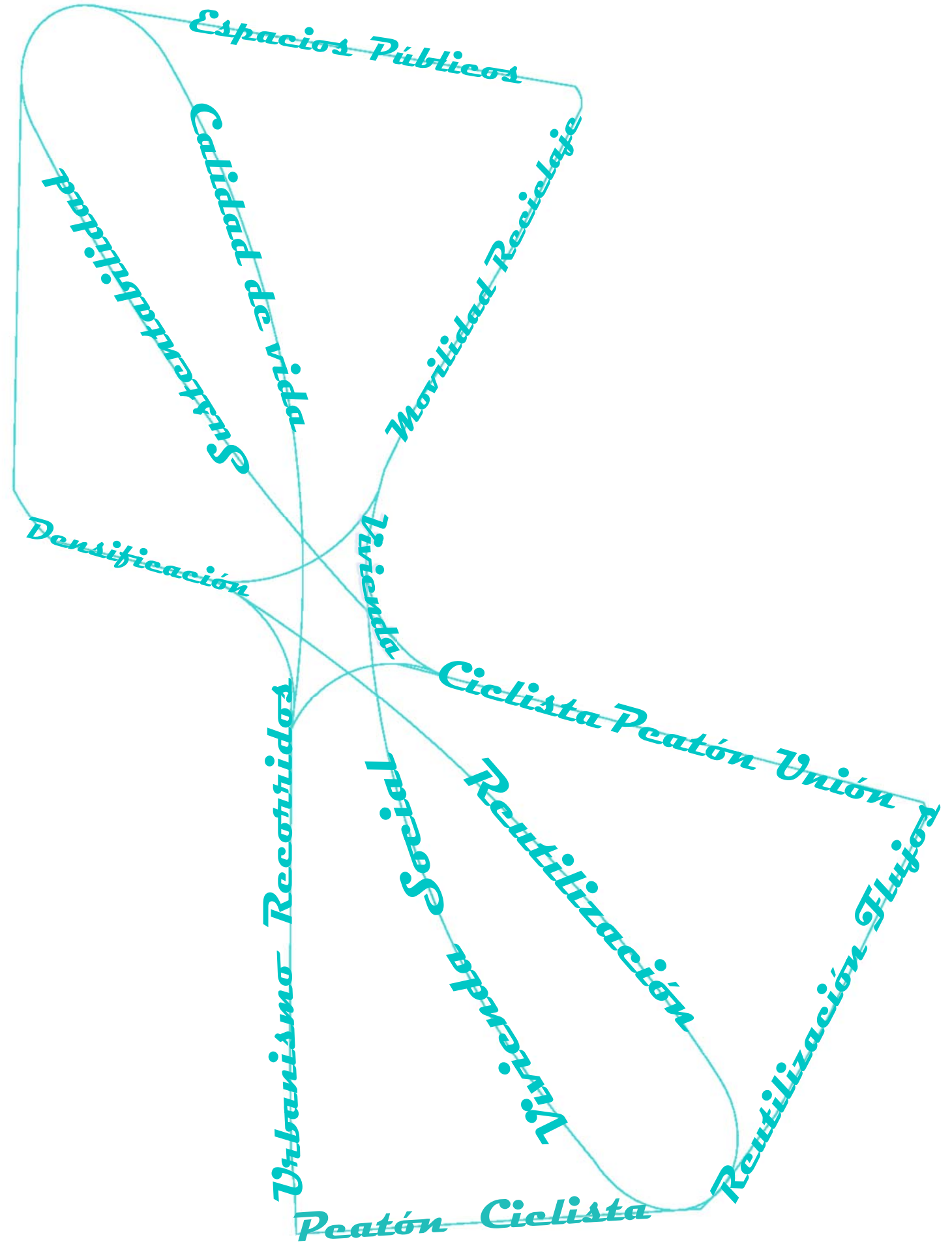
SECCIÓN.

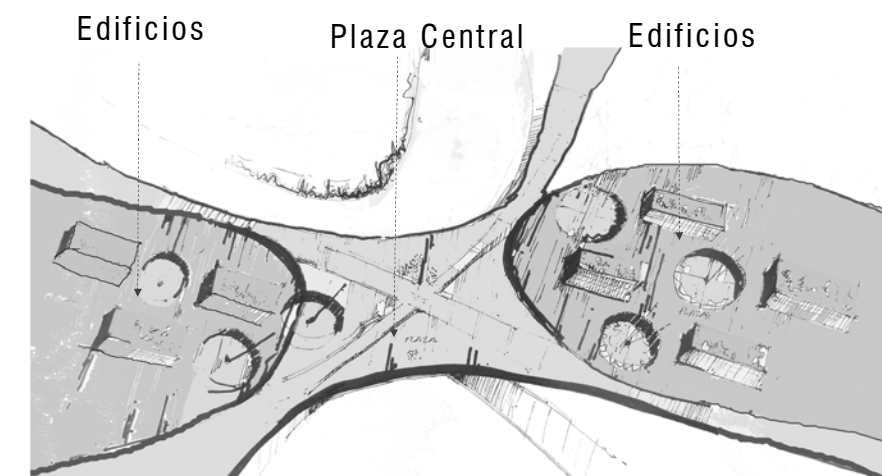
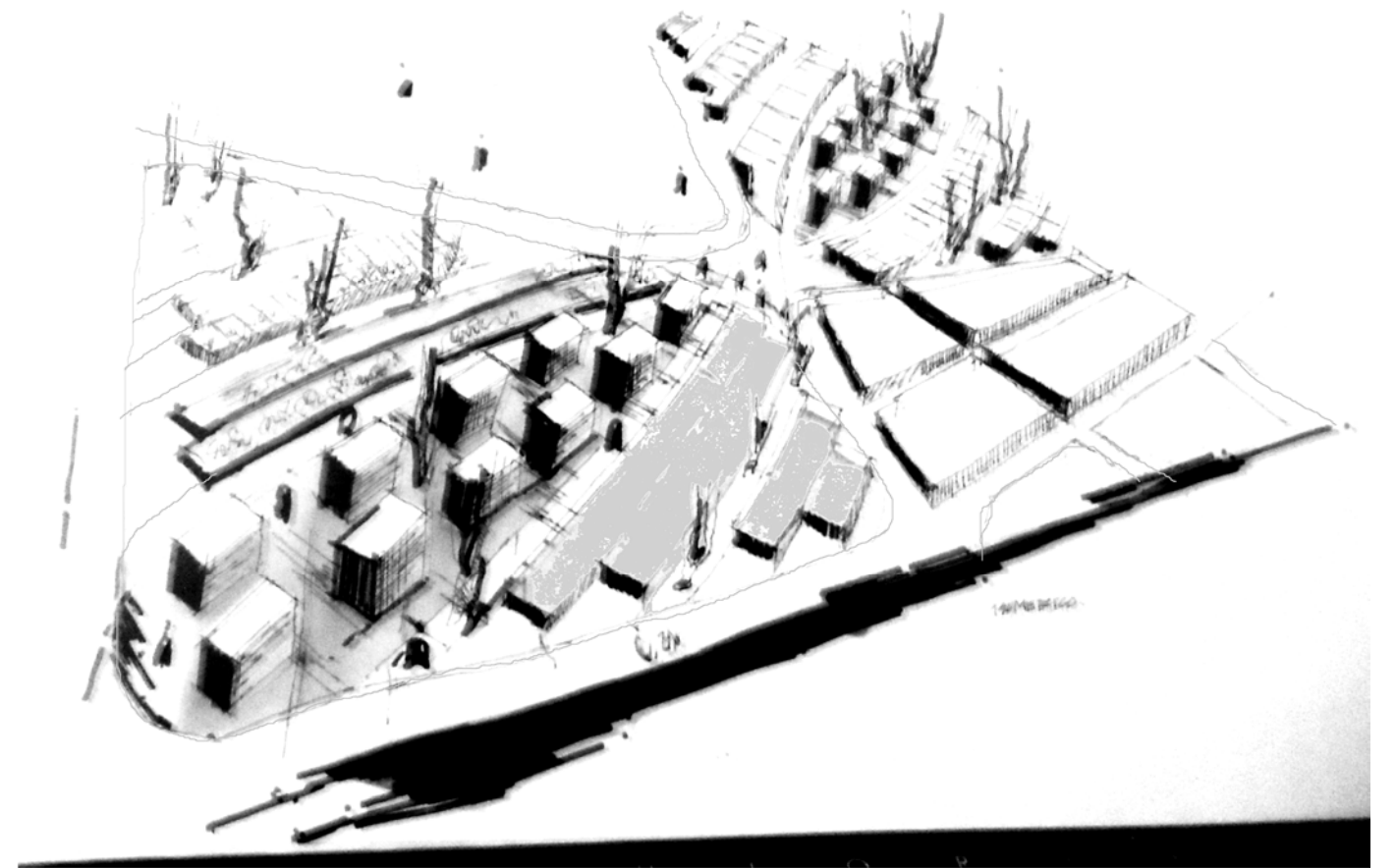
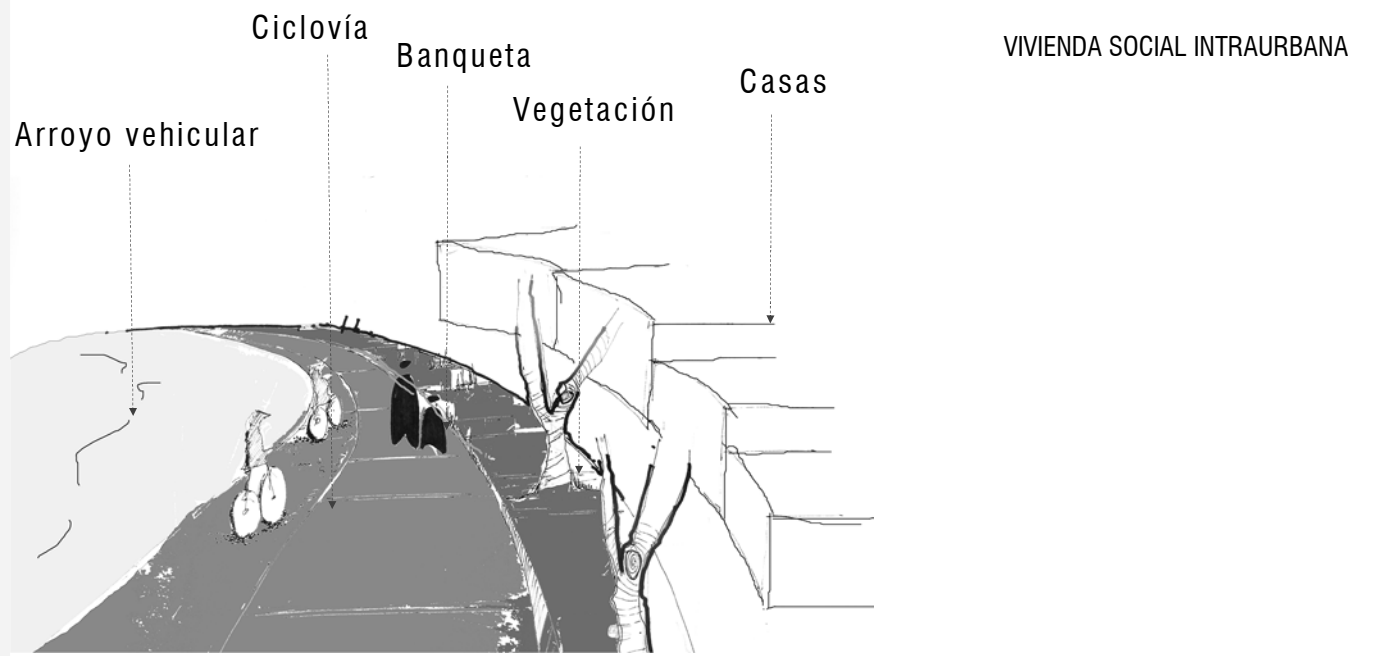


ALZADO.

4.

Proceso de diseño





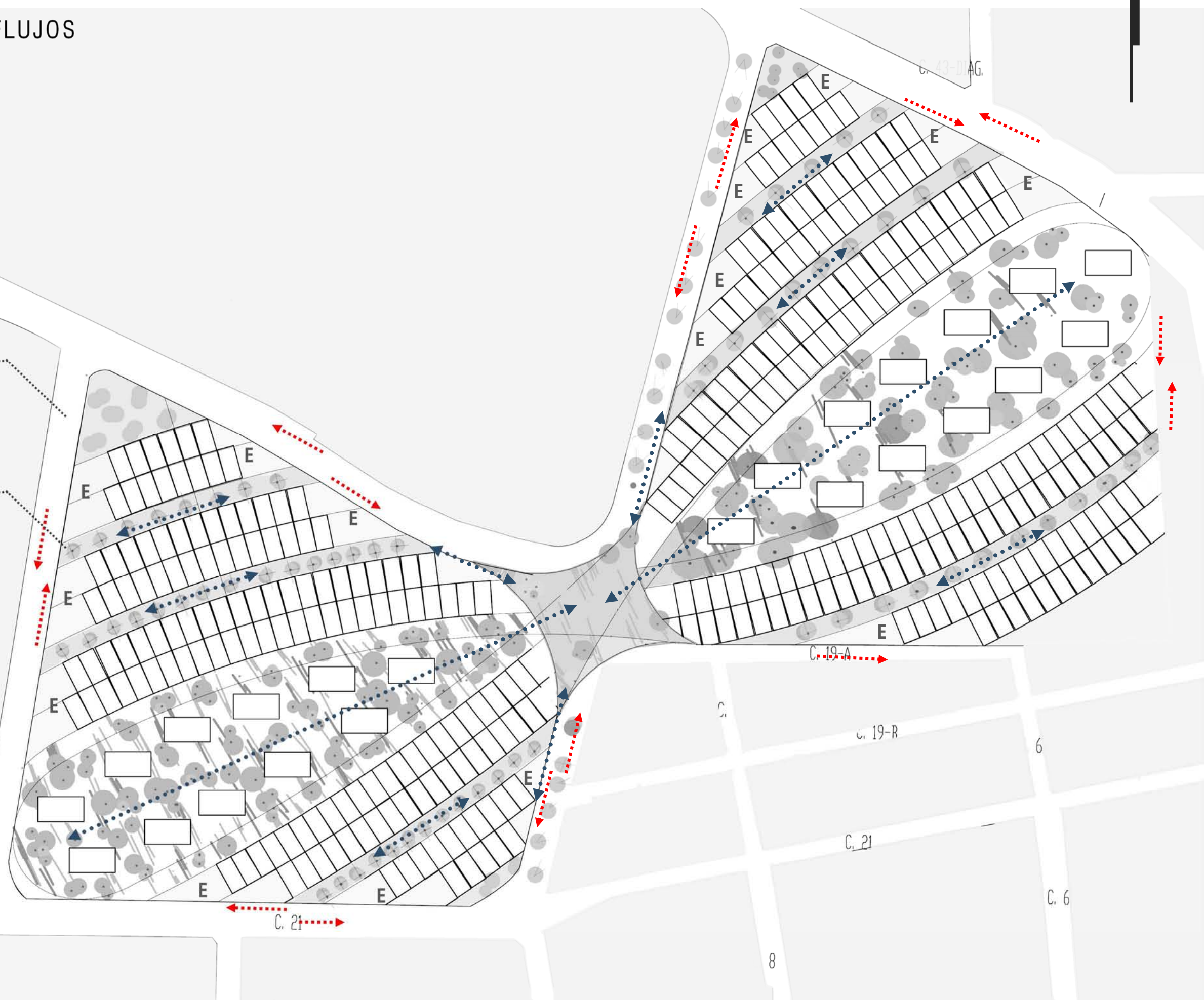
4.2 DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN



4.3 DIAGRAMA DE FLUJOS

FLUJOS VEHICULARES..

FLUJOS PEATONALES.



ANÁLISIS PREELIMINAR DE FUNCIONAMIENTO | OPCIÓN A

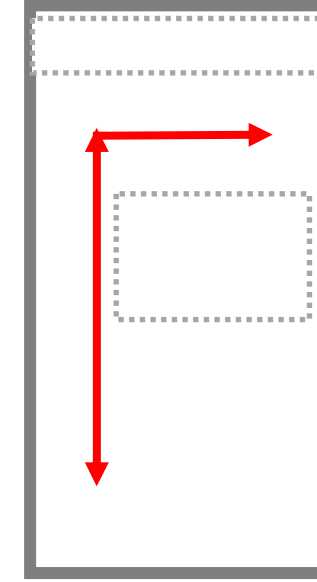
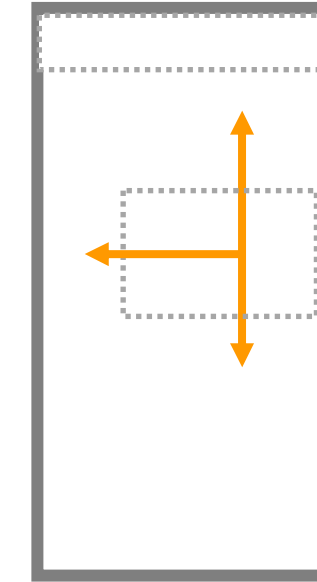
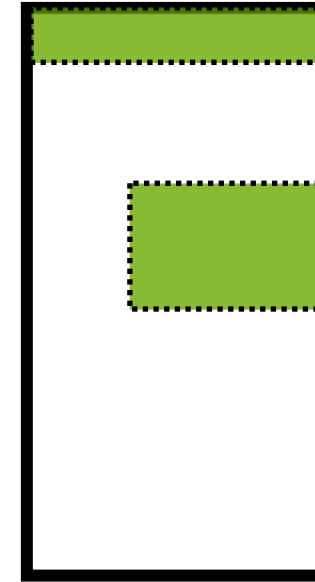
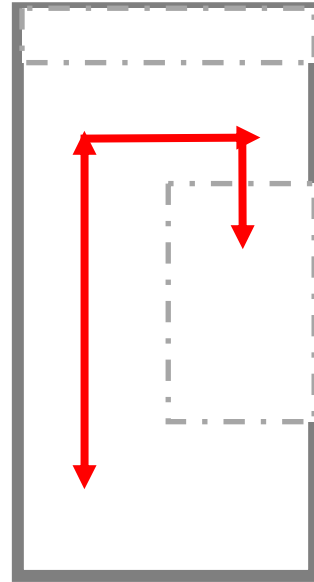
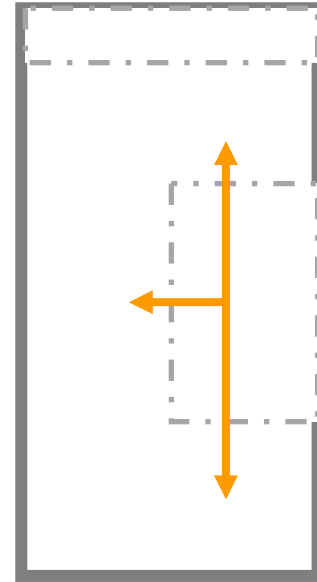
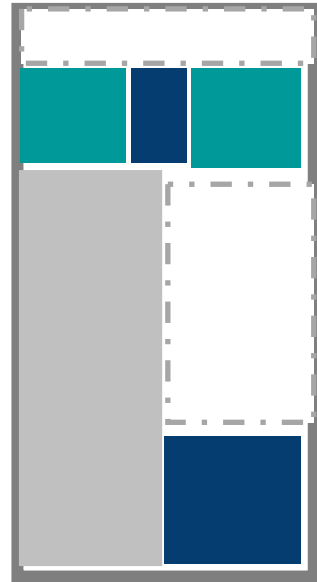
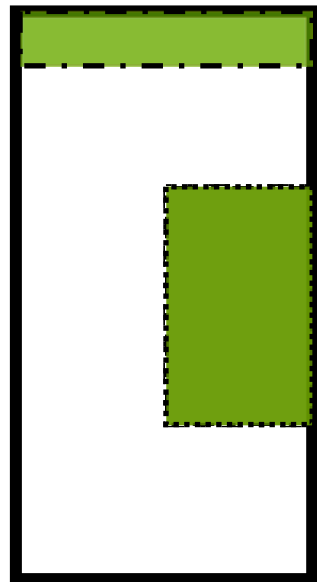
ANÁLISIS PREELIMINAR DE FUNCIONAMIENTO | OPCIÓN A

CASA TIPO 1

CASA TIPO 3

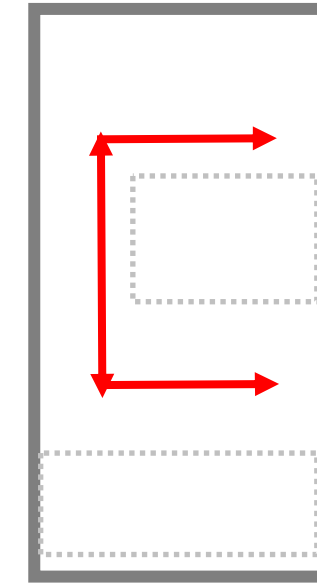
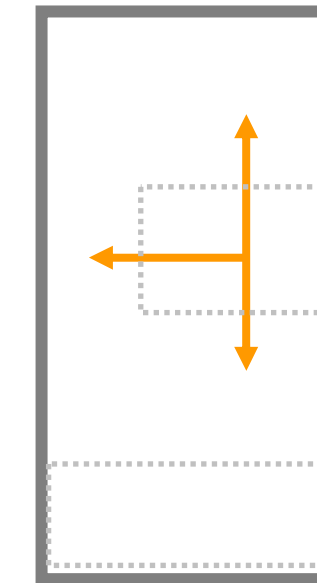
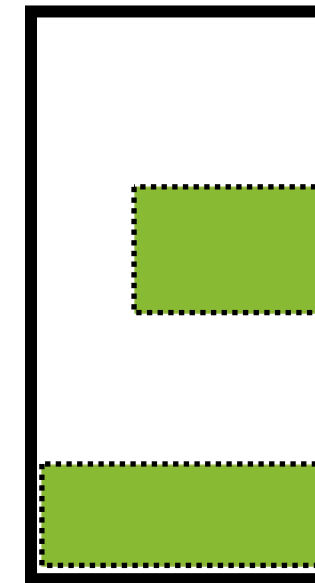
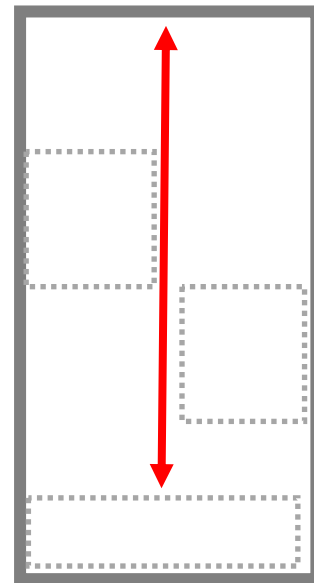
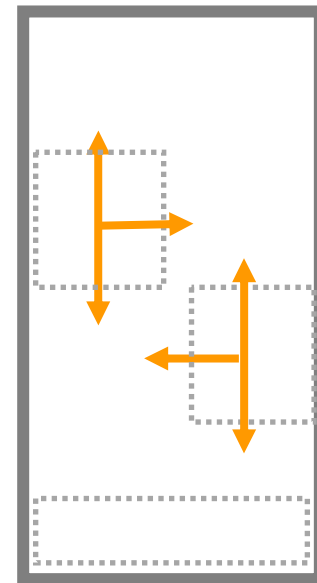
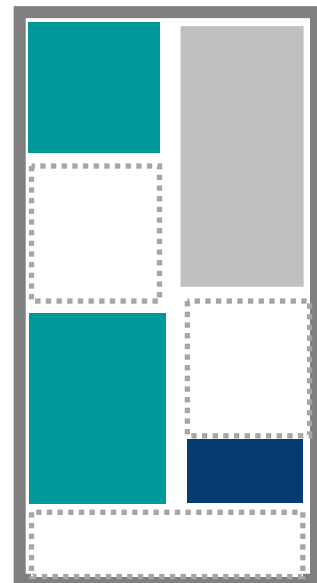
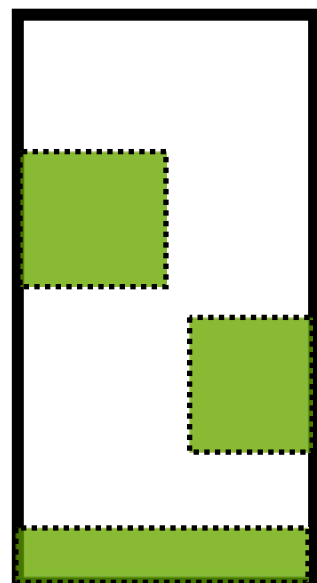
Calle

Calle



CASA TIPO 2

CASA TIPO 4



Calle

Calle



Áreas verdes



Circulaciones



Servicios



Habitaciones



Cubos de iluminación



Cocina | Sala-comedor



Áreas verdes



Circulaciones



Servicios



Espacios habitables



Cubos de iluminación



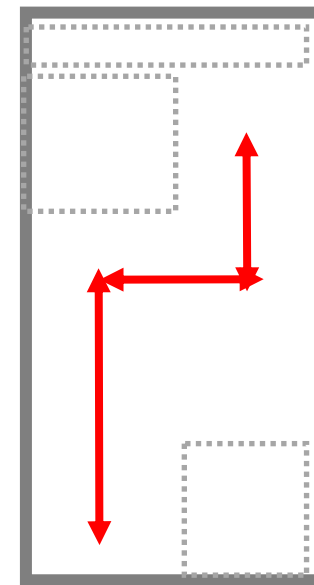
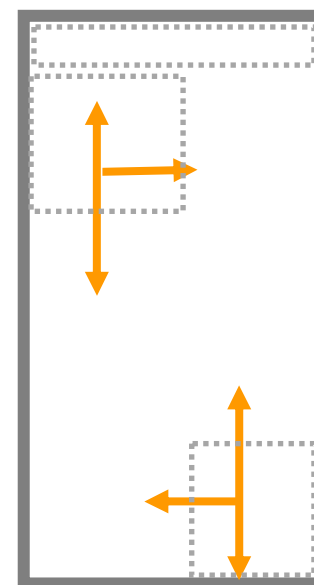
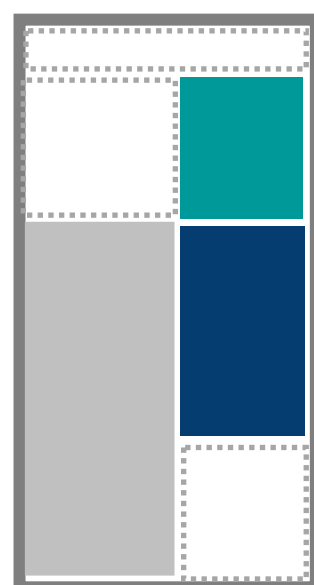
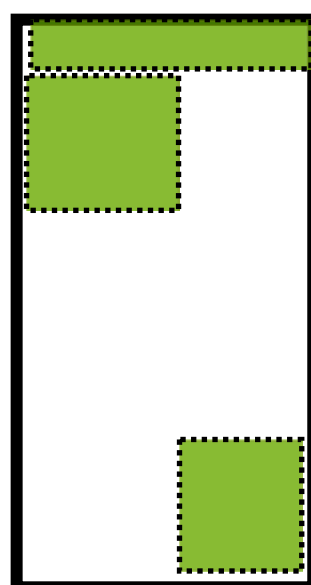
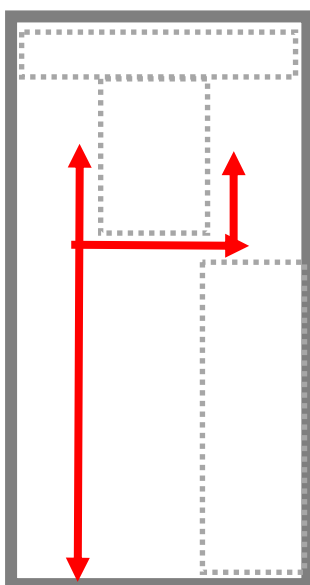
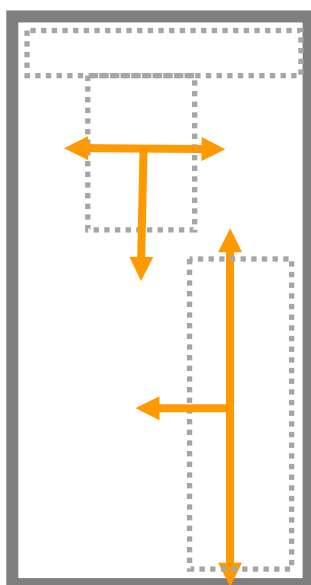
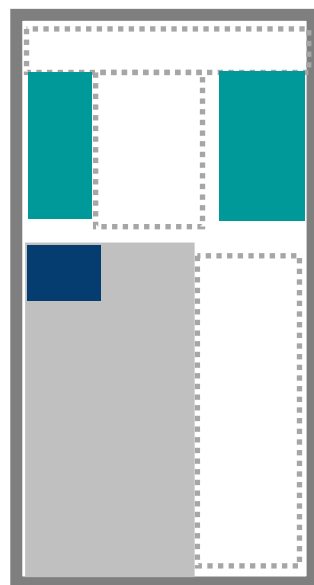
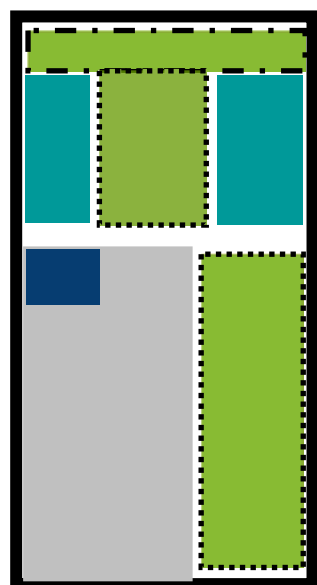
Cocina | Sala-comedor

ANÁLISIS PRELIMINAR DE FUNCIONAMIENTO | OPCIÓN B

ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO PRELIMINAR | OPCIÓN B

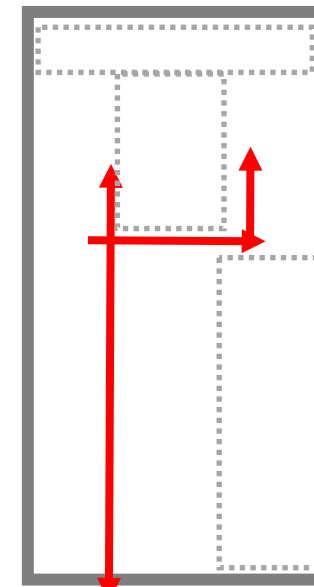
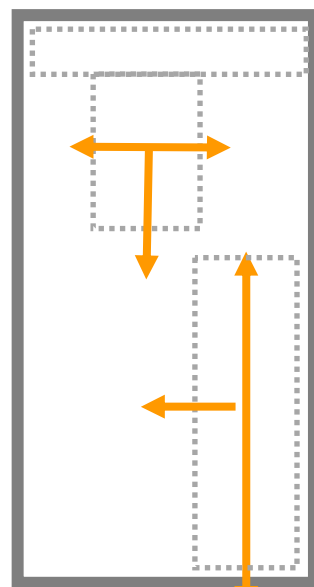
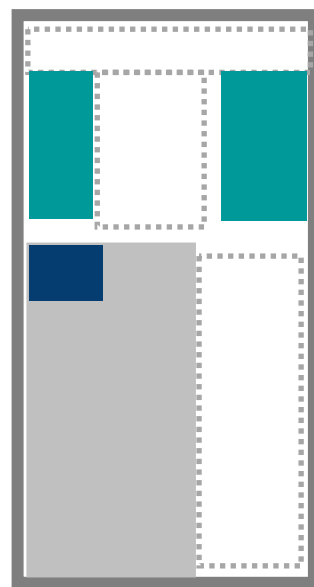
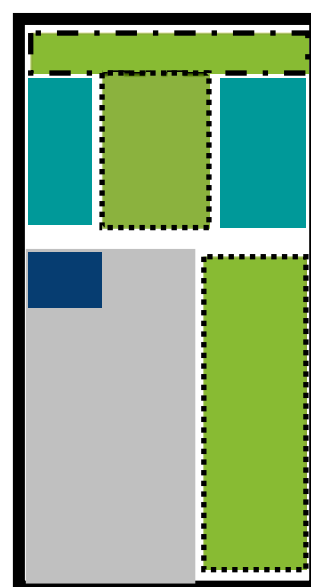
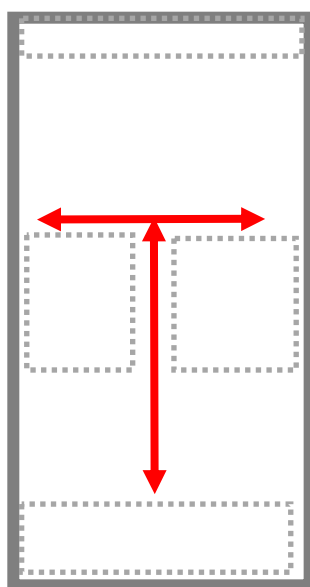
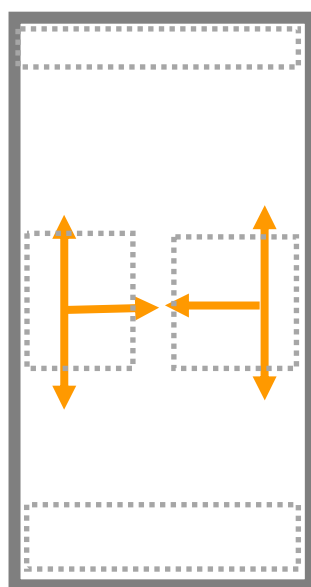
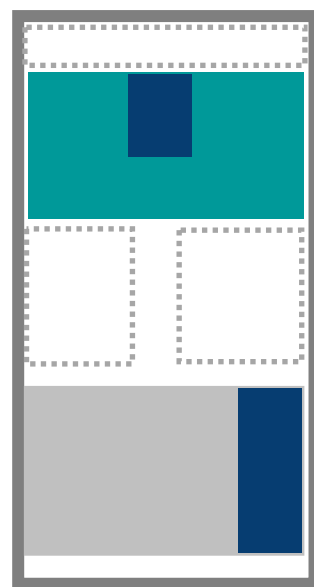
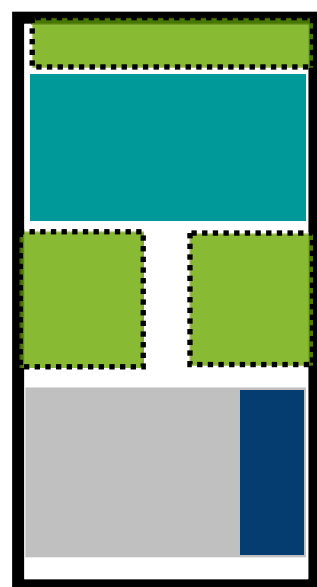
Calle

CASA TIPO 1



Calle

CASA TIPO 2



Calle



Áreas verdes



Servicios



Cubos de iluminación



Circulaciones



Espacios habitables



Cocina | Sala-comedor

CASA TIPO 3



Áreas verdes



Servicios



Cubos de iluminación



Circulaciones



Espacios habitables



Cocina | Sala-comedor

Calle

5.

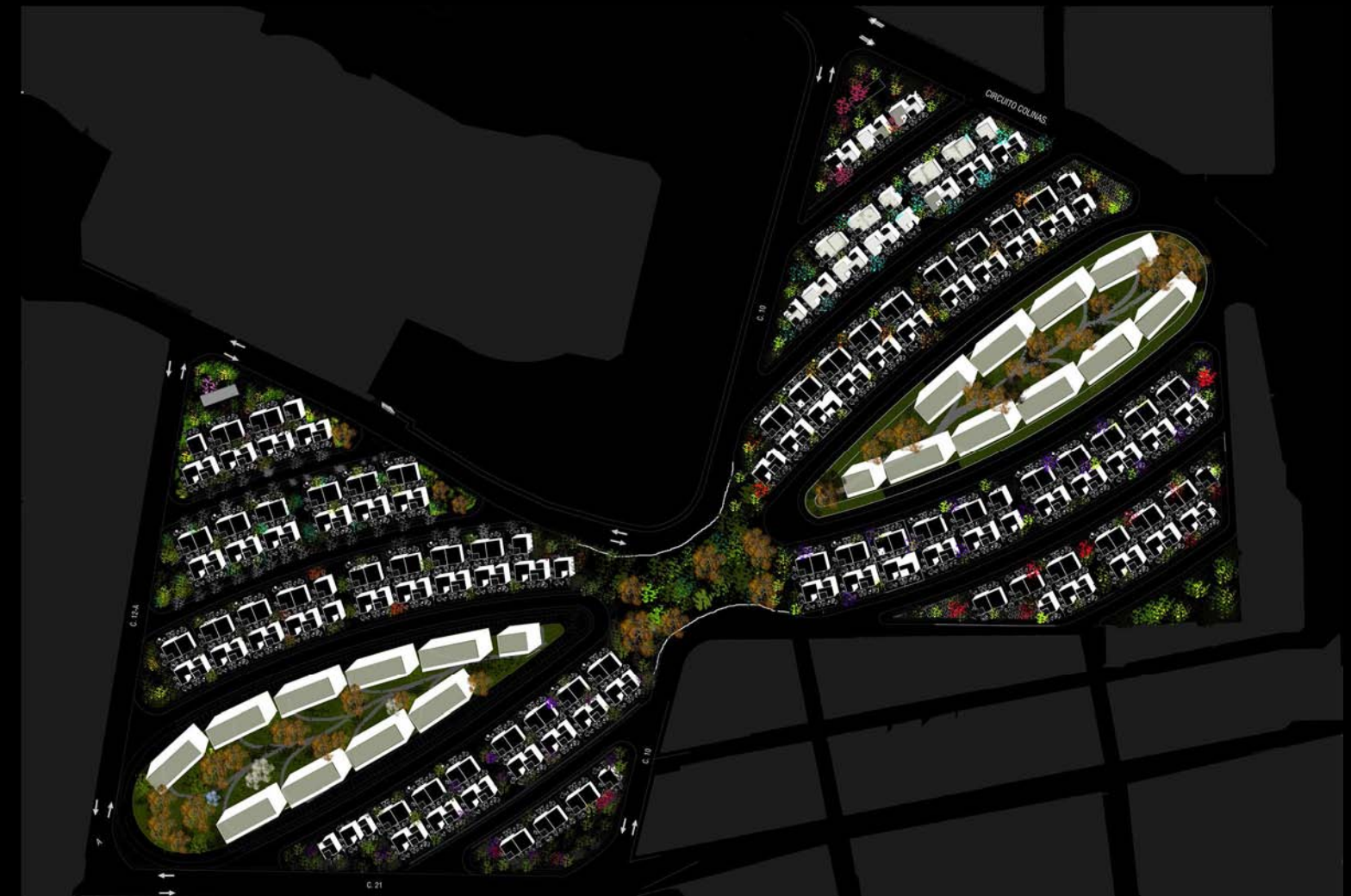
Propuesta arquitectónica

5.1 CONCEPTO

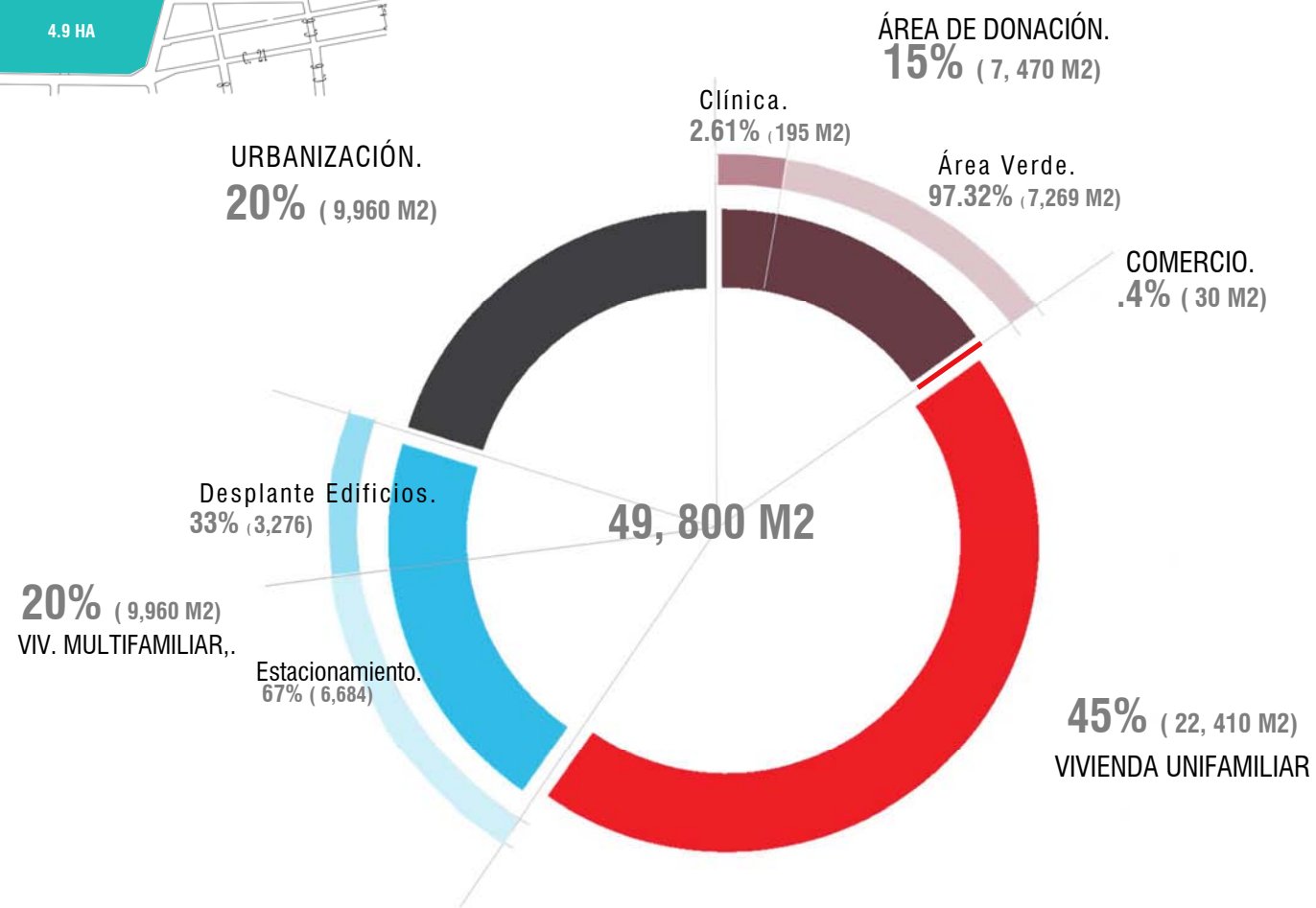
El desarrollo del proyecto surge de la idea de la conexión social que este tipo de conjuntos debería generar para que sus habitantes obtengan esa sensación de unidad que en cambio la expansión de las ciudades elimina. La idea formal en planta asemeja a un infinito y justo eso es lo que representa una ciudad, infinitas posibilidades de habitarla, vivirla y asociarse con ella, apropiarse de ella.

Las plazas serán un punto nodal para la cohesión social, donde se llevarán a cabo actividades de recreación, deporte, descanso, que elevarán la calidad de vida de los habitantes directos del desarrollo, como también beneficiando a los residentes del contexto inmediato que visiten este lugar.

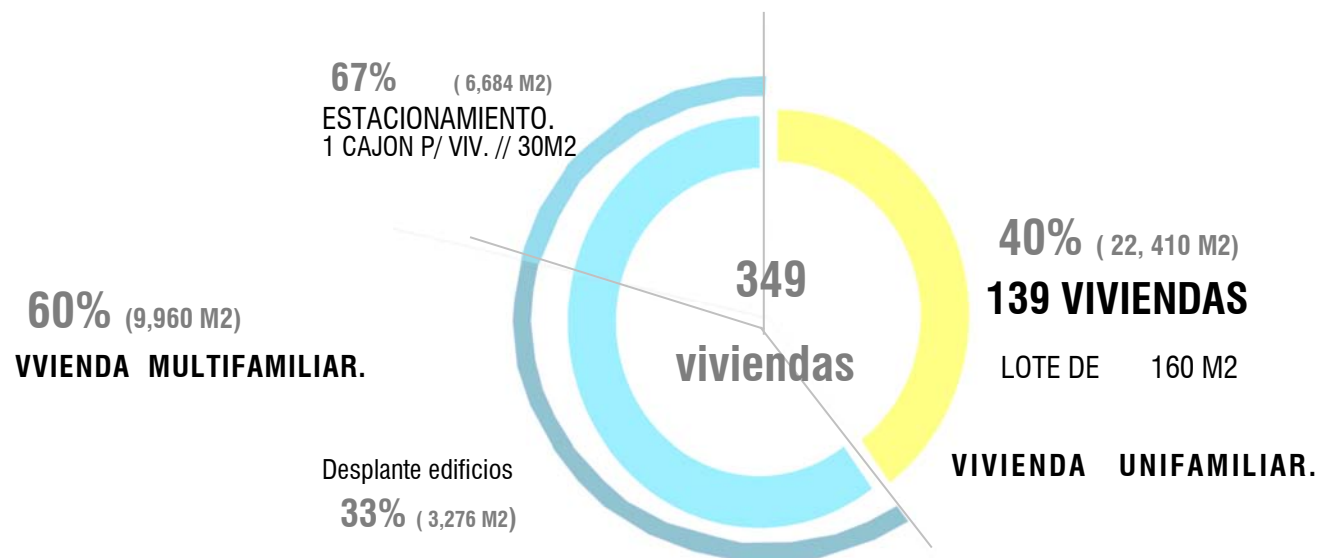
El paseo central donde se sitúan los edificios es la columna vertebral del proyecto y haciendo que se genere un corredor comercial, habitacional, y de diversos puntos acondicionados con juegos infantiles, aparatos de ejercicios, ciclo vía, sitios de estar, entre otros, provocando la unidad total del proyecto, creando un nuevo concepto de habitar.



5.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

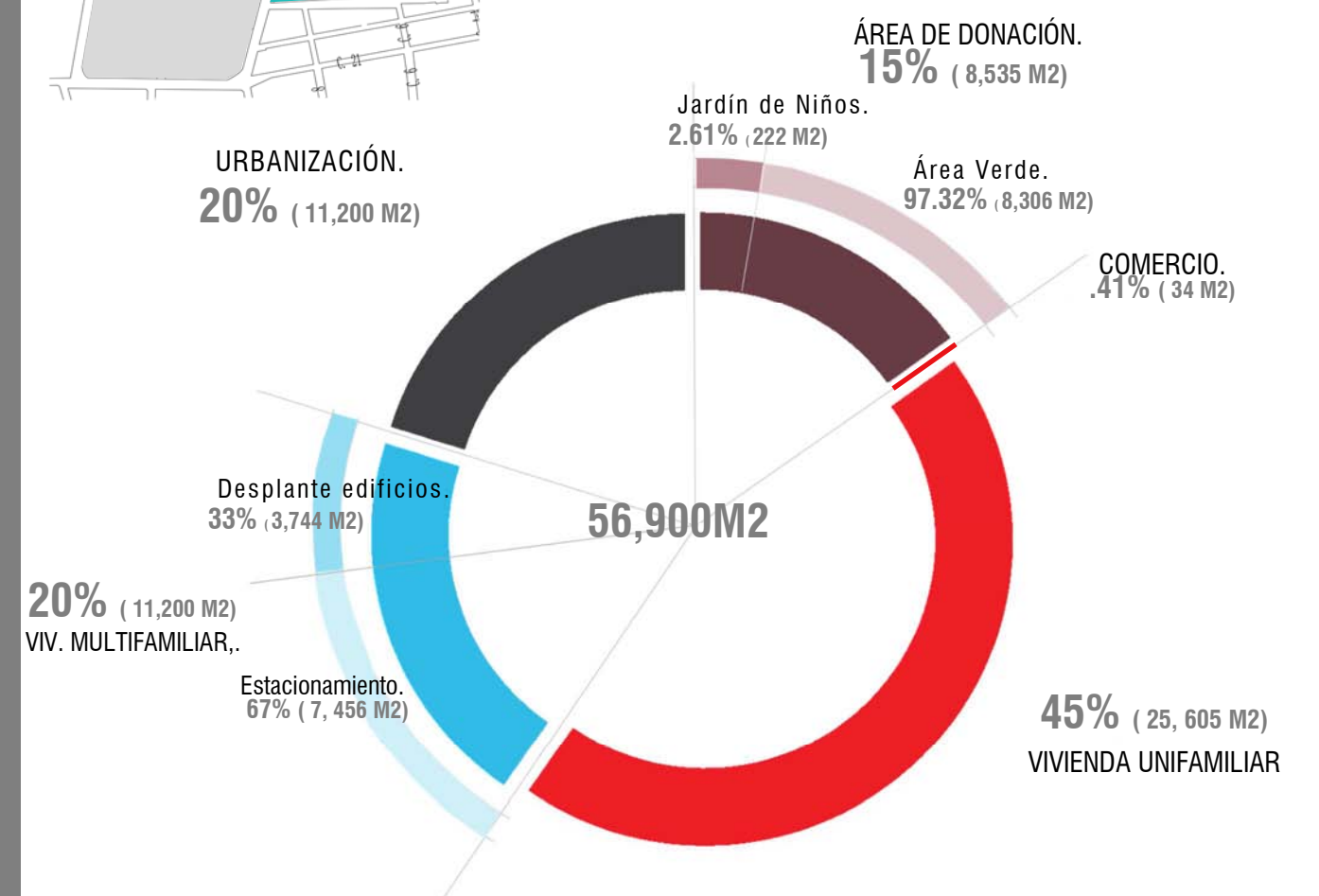


PORCENTAJE DE VIVIENDA UNIFAMILIAR VS MULTIFAMILIAR.

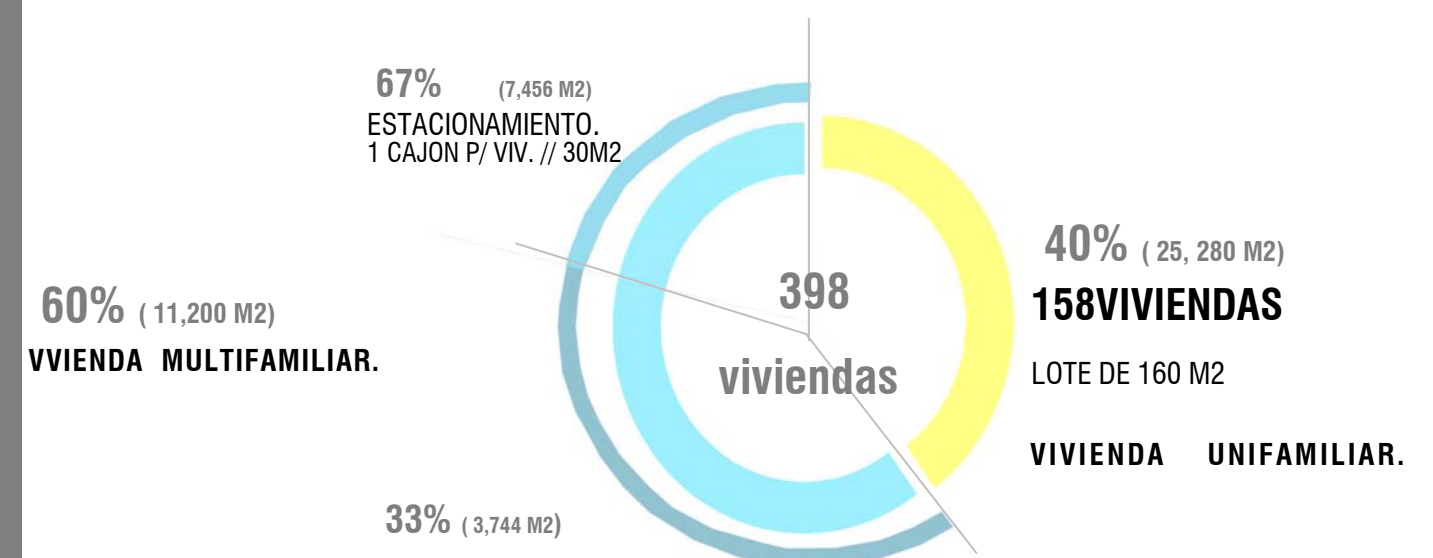


210 viviendas // 5 niveles // 4 departamentos por nivel // 20 dep. de 60 m2

Desplante de **240M2**, mas 30% de circulaciones , igual 312 M2



PORCENTAJE DE VIVIENDA UNIFAMILIAR VS MULTIFAMILIAR.

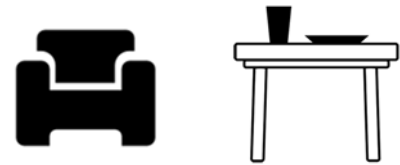


240 viviendas // 5 niveles // 4 departamentos por nivel // 20 dep. de 60 m2

Desplante de **240M2**, mas 30% de circulaciones , igual 312 M2

PROGRAMA ESPECÍFICO

- Espacio habitacional:



- Dos recámaras



- Una alcoba



- Baño completo



- Cocina



- Patio de servicio



- Espacio de equipamiento



- Espacio de circulación y estacionamiento



- Áreas verdes

DIAGRAMA 1 | SEMBRADO DE VIVIENDAS



- ▲ Vivienda Unifamiliar
- ▲ Vivienda Multifamiliar

DIAGRAMA 2 | LOCALIZACIÓN ÁREAS VERDES



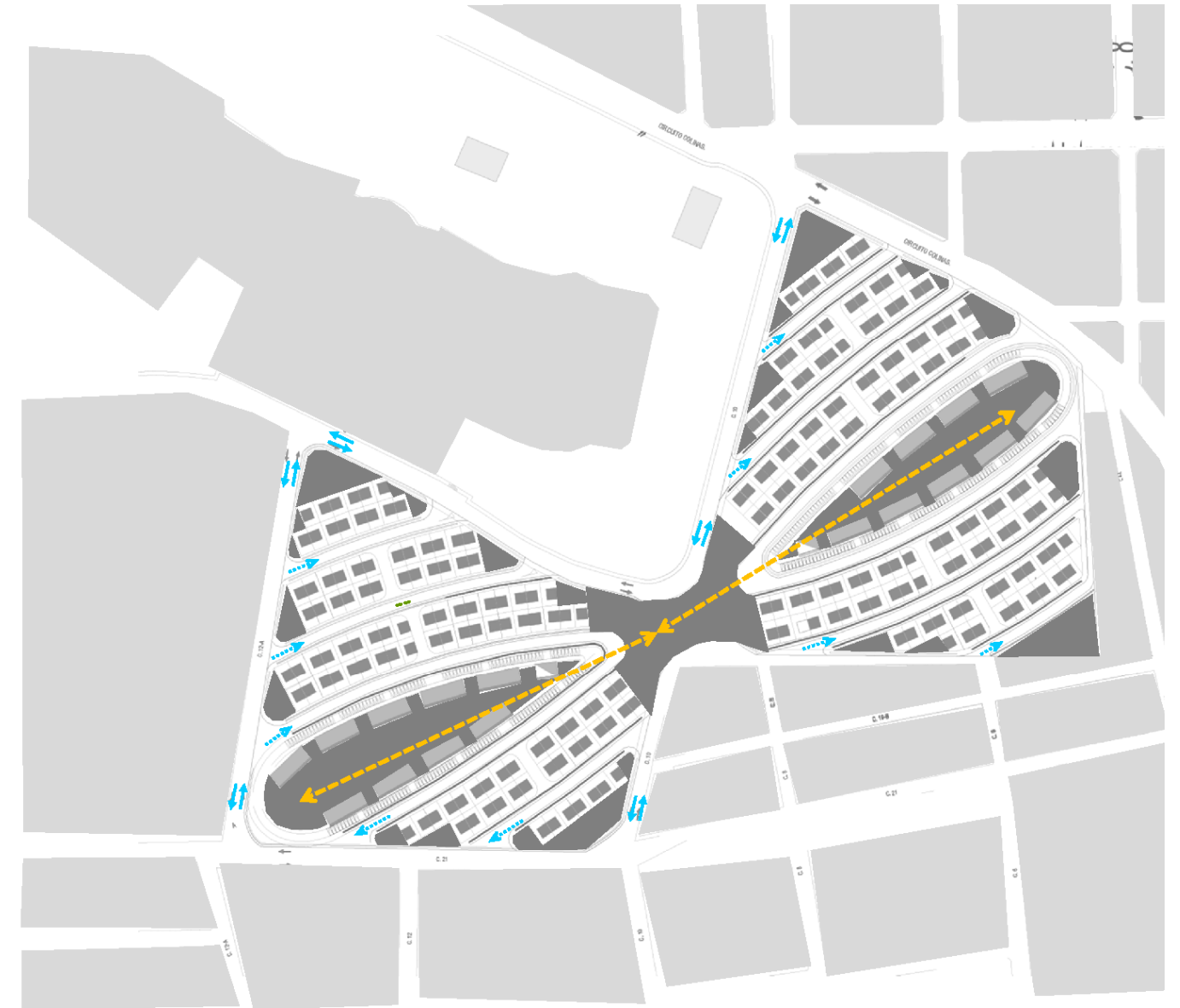
- ▲ Áreas Verdes

DIAGRAMA 3 | FLUJO DE VIENTOS DOMINANTES

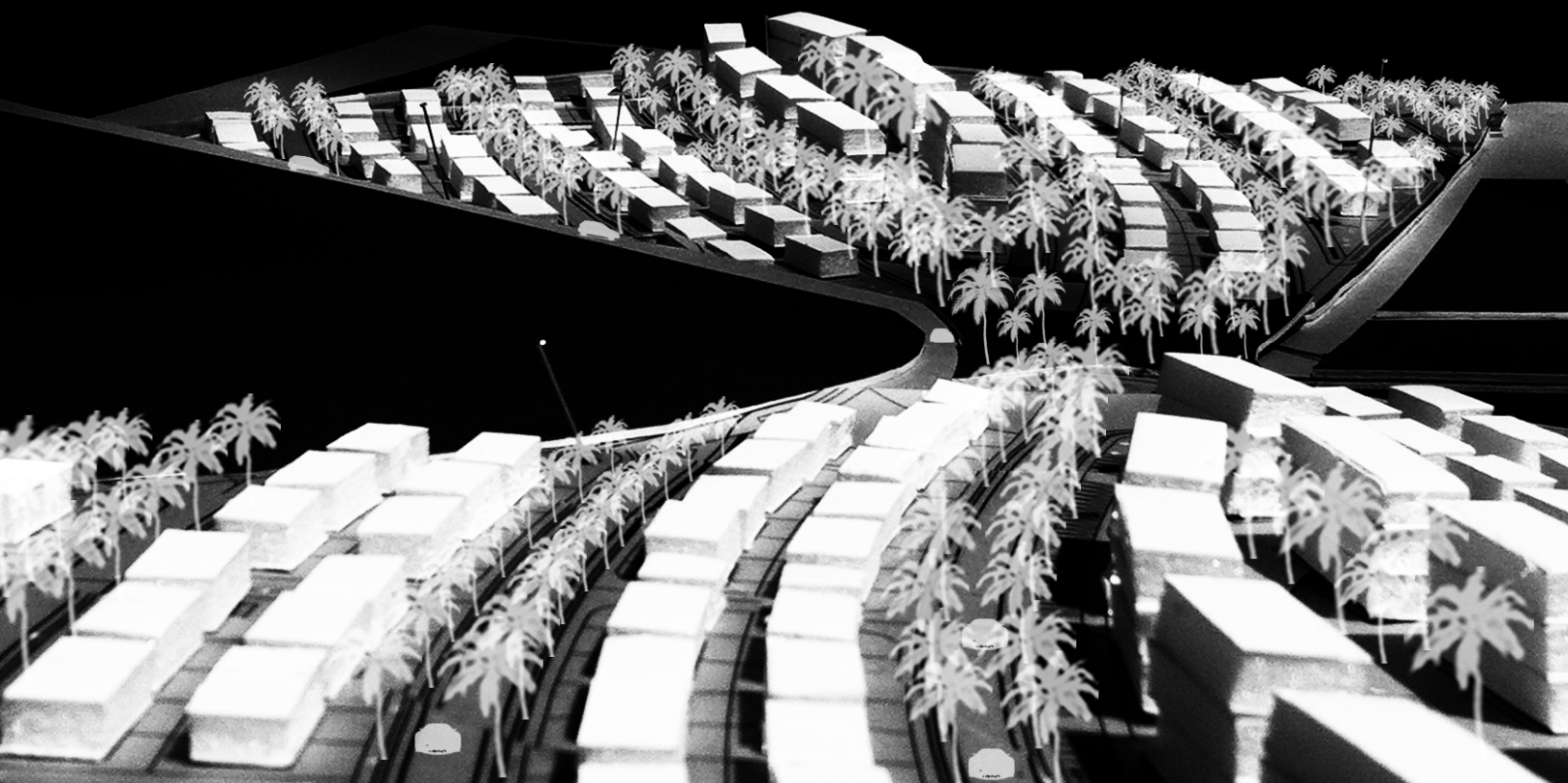


▲ Flujo del viento

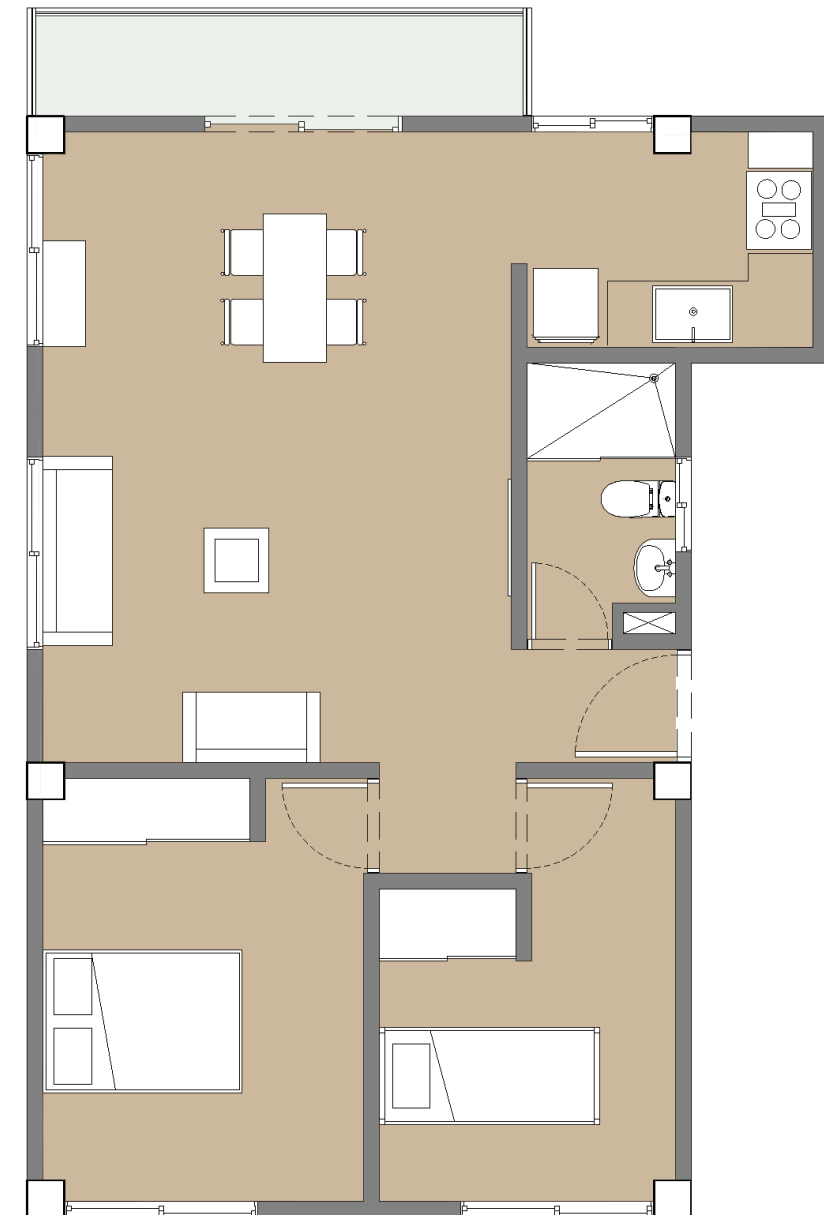
DIAGRAMA 4 | CIRCULACIONES



▲ Circulación peatonal
▲ Circulación Vehicular

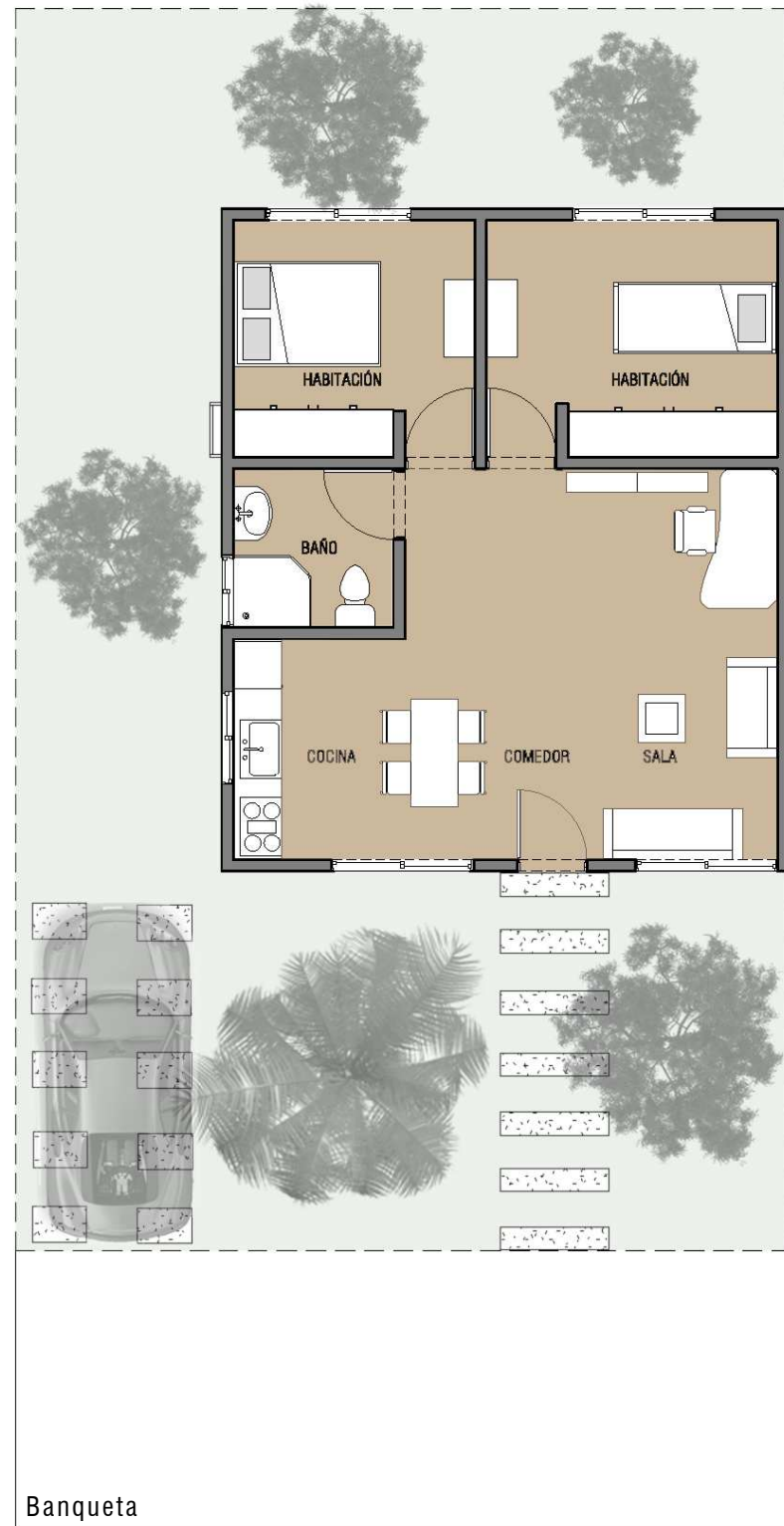


PROTOTIPO DEPARTAMENTO 60 M2



Sala Cocina Comedor Baños completo 2 Recamaras Balcón

Planta Baja



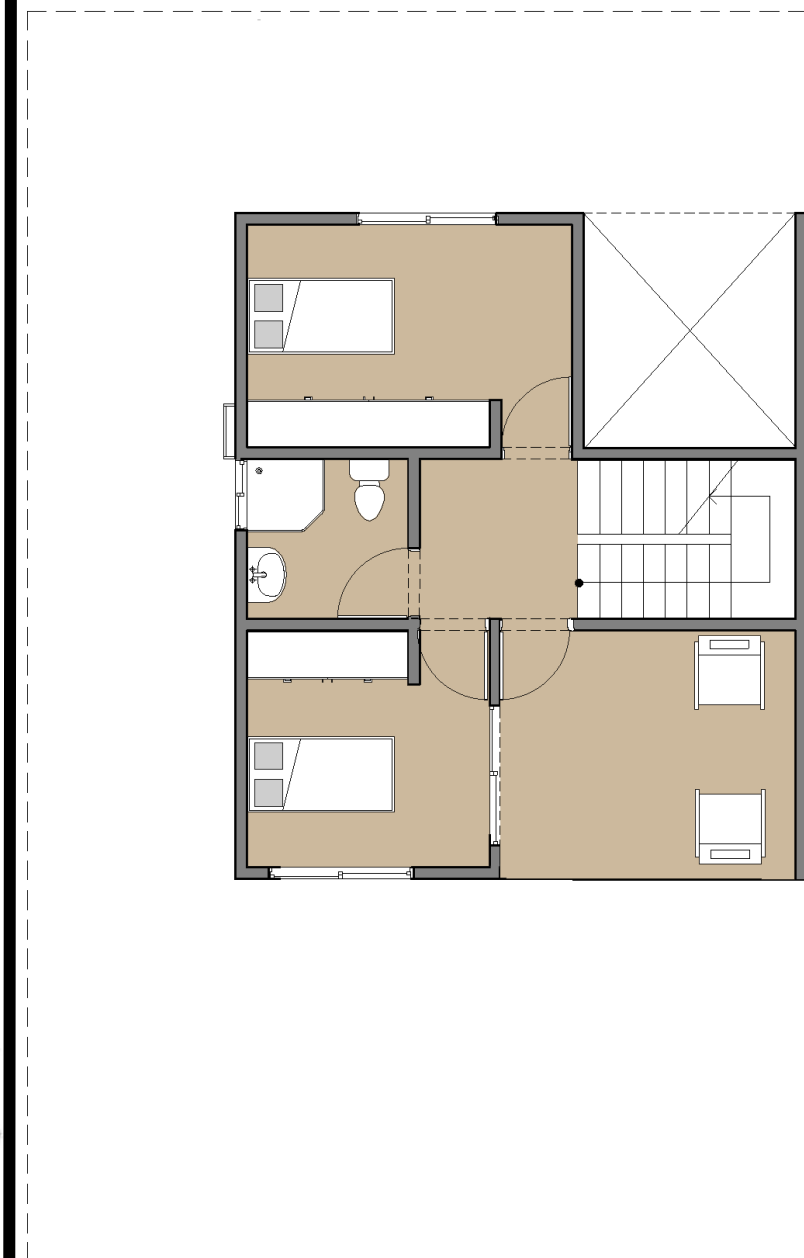
Sala-Comedor Cocina Baño completo Estudio 2 Recamaras Estacionamiento

Planta Baja



Sala Cocina-Comedor 2 Baño s completos 3 Recamaras Terraza Estacionamiento

Planta Alta

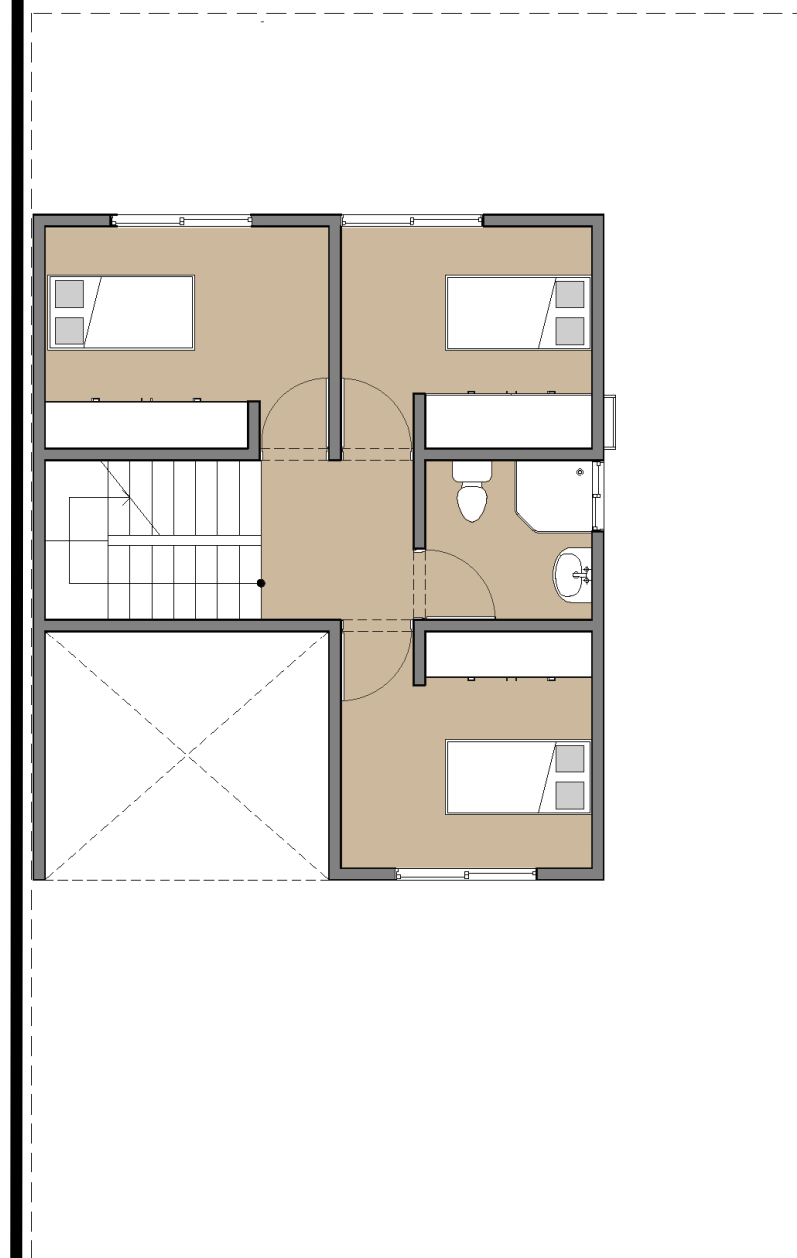
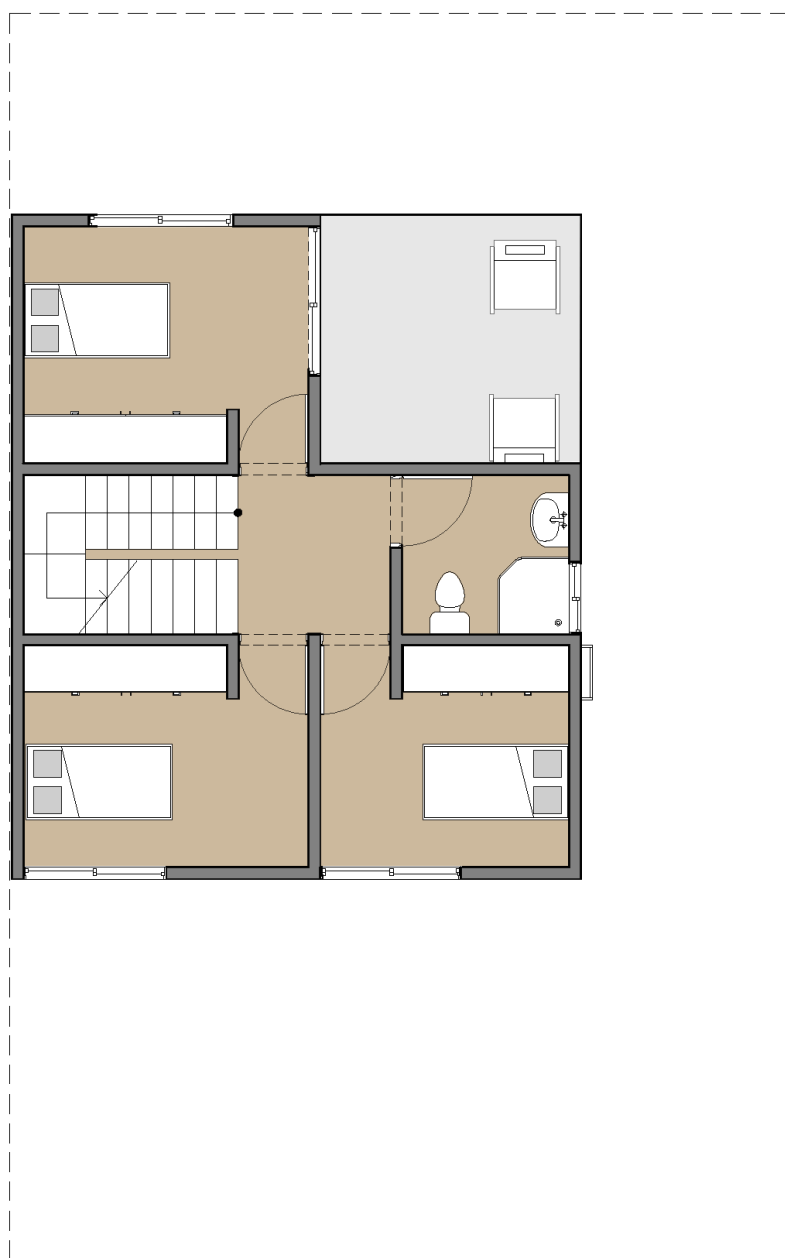


Planta Baja

Planta Alta

Planta Baja

Planta Alta



Banqueta

Banqueta

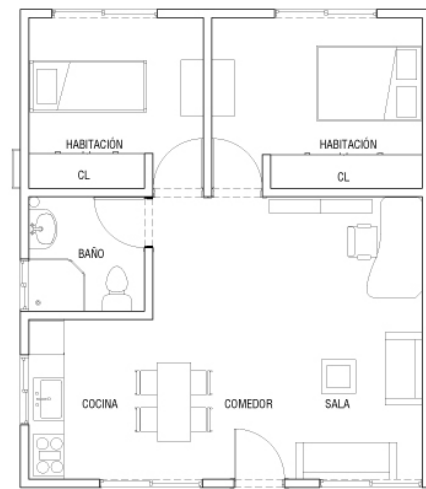
Sala-Comedor Cocina 2 Baños completos 5 Recamaras Terraza Estacionamiento

Sala Cocina-Comedor 2 Baños completos 4 Recamaras Estacionamiento

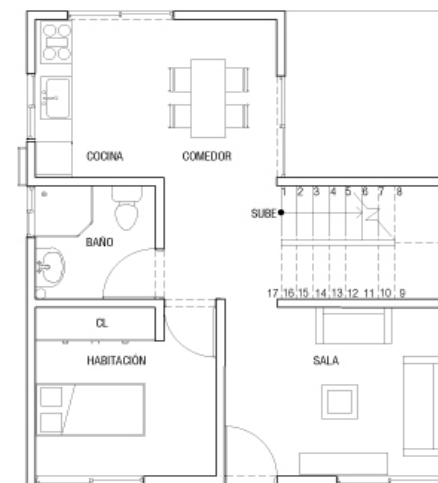
CASA TIPO 1



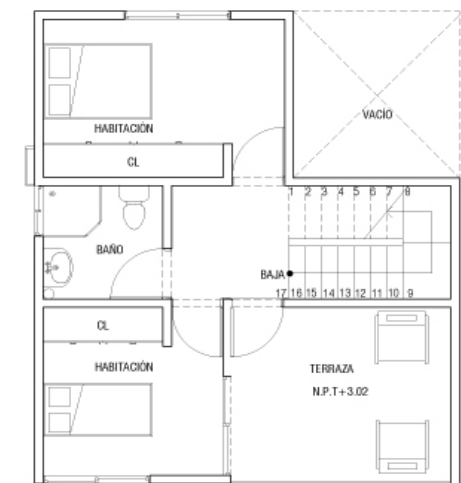
CASA TIPO 2



PLATA BAJA

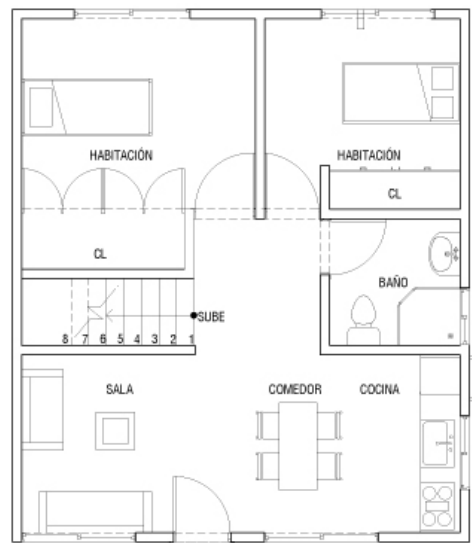


PLATA BAJA

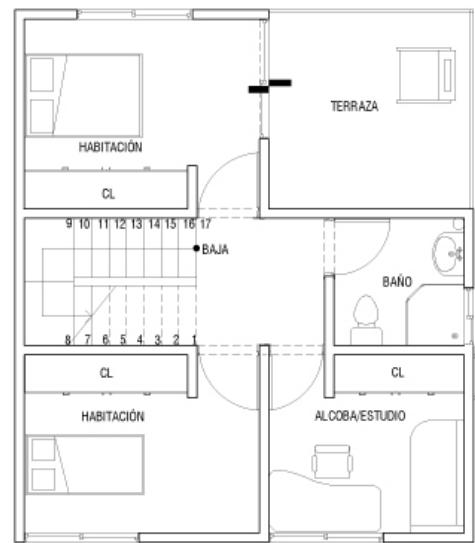


PLATA ALTA

CASA TIPO 3

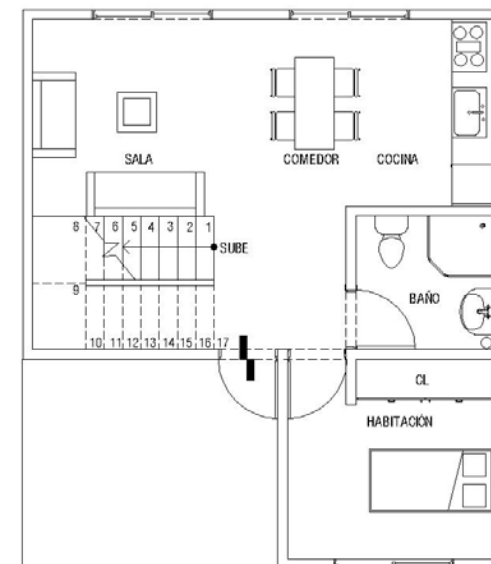
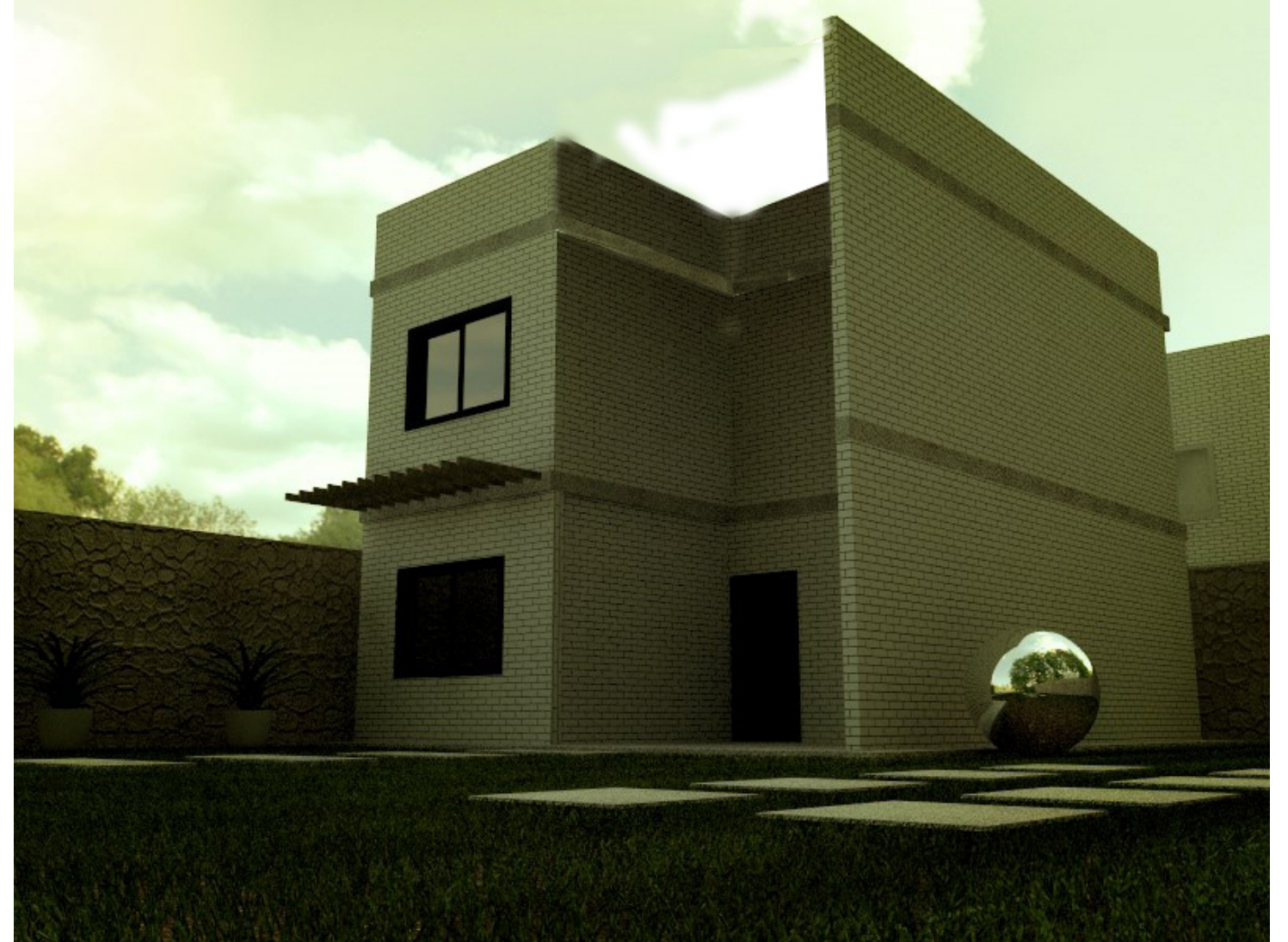


PLATA BAJA

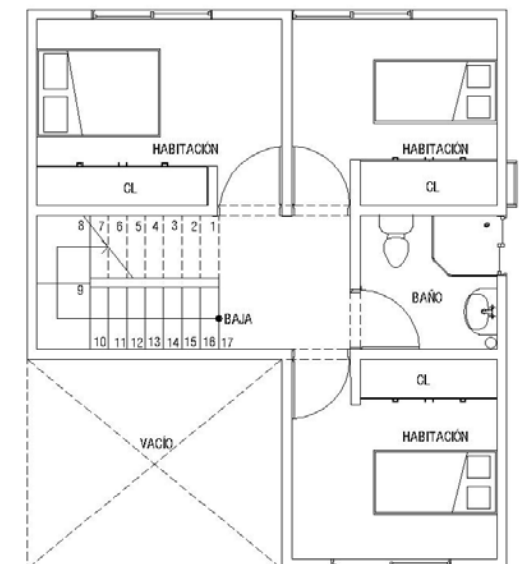


PLATA ALTA

CASA TIPO 4



PLATA BAJA



PLATA ALTA



VISTA PERSPECTIVA DE LA CALLE

PLAZA CENTRAL “COLUMNA VERTEBRAL”

El fundamento principal del proyecto fue agrupar las viviendas verticales en el centro del con-junto habitacional para poder concentrar el área verde común en este eje que funge como la columna vertebral del proyecto, con la finalidad de crear un corredor multifuncional, zonas de esparcimiento con juegos y bancas para reposar, ciclovías, pista para correr. Otra solución que se plantea a través de este eje, es introducir un paseo comercial ya que las plantas bajas activas de los edificios están diseñadas y planteadas para albergar comercios locales.

En resumen, con esta disposición de los edificios se pretende que haya un sentido de unidad y apropiación por parte de los habitantes propios del proyecto y de todas las personas visitantes también.



FACHADA PRINCIPAL DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR

Las plantas libres de los edificios serán vendidas para poner comercios pequeños, dando una mayor flexibilidad de usos al conjunto, de esta manera se pretende potencializar la plusvalía de las viviendas y de convertir al proyecto en un sistema siempre vivo.

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS



5.5 ECOTECNIAS

El consumo de electricidad en una vivienda para obtener los requerimientos mínimos de confort depende de qué tan eficientemente se emplee la energía eléctrica. En este sentido, la utilización de medios y sistemas como son el aislamiento térmico y los impermeabilizantes **elastoméricos reflectivos**, cuyas propiedades, se pretende, reduzcan las ganancias de calor hacia el interior de edificaciones en regiones de clima extremo. Buscan reducir la carga térmica hacia el interior de un espacio acondicionado especialmente en la época de verano; reducir la demanda máxima en edificios que cuentan con equipos centrales; reducir el consumo eléctrico por aire acondicionado; aumentar la eficiencia de los equipos de climatización.

Se plantea la utilización de **calentadores solares** los cuales son aparatos que utilizan el calor del sol (energía solar) para calentar alguna sustancia, como puede ser agua, aceite, salmuera, glicol o incluso aire. Su uso más común es para calentar agua para uso en albercas o servicios sanitarios (duchas, lavado de ropa o trastes etc.) tanto en ambientes domésticos como hoteles y otros, reduciendo el consumo eléctrico.

La iluminación se plantea a través de **focos ahorradores que** son lámparas fluorescentes compactas auto balastradas que proporcionan un flujo luminoso igual al de los focos tradicionales pero con un menor consumo de energía. Los focos ahorradores funcionan por medio de un gas que ioniza y provoca la iluminación en conjunto con la pintura blanca especial que tienen las paredes interiores del tubo. Estos focos consumen hasta un **80% menos energía**, producen más luminosidad por watt y duran hasta 8 veces más que los focos tradicionales.

Los inodoros que se utilizarán en el proyecto son de bajo consumo de agua son los que tecnológicamente se han desarrollado para trabajar con volúmenes de 6 litros o menos de agua, menores a esa cantidad se consideran con grado ecológico.

El ahorro de agua con **las regaderas** que se plantean en el proyecto son eficientes ya que consiguen a través de diferentes mecanismos, que incluyen mezcla con aire, reducción del área de difusión, menor consumo de líquido, aumentando la presión de la salida del agua, pero disminuyendo su consumo neto.

Ladrillos Ecológicos

Es el material fundamental con el cuál se plantea la construcción tanto de casas como edificios diseñados en el proyecto, cuenta con muchos beneficios para el desarrollo, tanto a nivel climático por su aislamiento térmico y acústico, su fácil manejo para la construcción y el poco desperdicio que genera afectando positivamente el costo final.

Estos ladrillos están elaborados con tepetate estabilizado, una arcilla natural de alta resistencia localizada en la mayor parte del territorio nacional, por lo que lo convierte en un material económico y de fácil obtención. Los agregados son productos naturales y patentados para garantizar su resistencia y sustentabilidad, utilizan tecnología de punta que nos permite obtener una alta calidad en los productos así como amplia gama de modelos para la construcción de vivienda o cualquier tipo de obra en general. Estos productos son térmicos, acústicos y resistentes,

Los EcoLadrillos cumplen con las normas que exige el RCDF (Reglamento de Construcción del Distrito Federal) dan la garantía de usarlos como cualquier ladrillo dentro de una construcción, ya sea para muros divisorios, muros aparentes, muros de carga, etc. Donde se encuentra el mayor beneficio de construcción con los EcoLadrillos es en la construcción modular, ya que al saber cuántas piezas ocuparás en tu construcción, evitas el desperdicio del mismo al momento de que la mano de obra tie-



Durante la planeación de todo el proyecto de construcción de vivienda de interés social, la evaluación económica jugó una parte fundamental, ya que en ésta, se pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesario para la realización del proyecto así como los beneficios que producirá con fin de evaluar su utilidad. Un aspecto indispensable de toda evaluación económica es la estimación del costo del proyecto.

Existen varios métodos para la estimación de costos durante las etapas tempranas de un proyecto que satisfacen los requerimientos planteados anteriormente, entre los que se encuentra el método paramétrico que se usa comúnmente para preparación de estimados preliminares o de orden de magnitud y a menudo se usan para verificar estimados de alto nivel como los estimados a precio alzado o los estimados definitivos. El método paramétrico ofrece entre otras cosas una buena precisión de los estimados comparado con el método de los precios unitarios, así como la posibilidad de realizar el estimado en un tiempo muy corto. El principio de este tipo de estimaciones tienen algunas características clave que se conocen como parámetros, que están fuertemente correlacionados con el costo del proyecto y el método toma en cuenta esta correlación para obtener un estimado del costo del proyecto. (Merrit, 2001).

Objetivo

Obtener los valores de los parámetros de costos de construcción para su aplicación en el cálculo de estimados de costos durante la etapa de planeación de los proyectos de viviendas de interés social en la región noroeste de la península de Yucatán. La metodología consistió en obtener los estimados detallados de proyectos inmobiliarios en la región noroeste de la península de Yucatán. Los proyectos se componían de viviendas de Interés social con áreas de construcción entre 30 y 70 m² que cumplieran con las especificaciones establecidas en los Reglamentos de Construcciones correspondientes.

Las viviendas seleccionadas se componen de elementos estructurales y de acabados similares tales como cimientos de concreto armado, muros de bloques de ladrillos perforados reforzados con castillos de concreto armado, losas de vigueta y bovedilla, acabado en azoteas a base de calcreto, pisos recubiertos con loseta cerámica y acabados de mezcla en plafones y muros. Asimismo, los principales materiales que se utilizan en las viviendas son similares, esto es, cemento portland, cal hidratada, bloques y bovedillas de concreto, viguetas de concreto pretensado, losetas de cerámica, etc. Una vez que se contó con los estimados detallados de las viviendas se procedió a analizar la composición de las partidas en que fueron agrupados los conceptos que integraban cada uno de los estimados. Posteriormente se eligieron aquellas partidas que pudieran ser utilizadas como parámetros de costos, esto es, que fueran fácilmente identificables y cuantificables en las etapas tempranas de un proyecto.

Finalmente, con los costos por unidad de las partidas calculados en cada uno de los proyectos, se procedió a calcular el costo por unidad de cada partida representativo de todos los proyectos estudiados, haciendo un promedio simple de los costos por unidad obtenidos previamente. Estos costos son los que se consideran en este estudio como los costos paramétricos de los proyectos de construcción de vivienda de interés social y que pueden ser usados para estimar los costos de construcción de los mismos durante la etapa de planeación.

Tabla 1. Partidas establecidas

No.	Partida	Unidad	Conceptos incluidos
1	Preliminares	M ²	Trazo y nivelación y limpieza del terreno
2	Cimentación	M ²	Excavación, cimienta, dados, cadena de cimentación, impermeabilización de cadena y relleno.
3	Estructura	M ²	Muros, castillos ahogados, castillos reforzados con armex, enrase o cadena de nivelación y cerramientos.
5	Albañilería	M ²	Calcreto, pretil, chaflanes, base de tinaco, acabados en plafón y aplicación de masilla. Losa de vigueta y Bovedilla, Acabados, muros y techos
6	Pisos y recubrimientos	M ²	Firme de concreto y colocación de losa en muros y pisos.
7	Instalación hidráulica y sanitaria	Salida	Salidas, alimentación a tinaco, tinaco, muebles de baño, accesorios y llaves y desagües.
8	Instalación eléctrica	Salida	Alimentación a vivienda, salidas eléctricas, distribución de cargas, contactos, placas y apagadores.
9	Muebles de Baño		Muebles de baño, fregadero, tinaco, calentador
10	Cancelería	M ²	Puertas y ventanas
11	Jardinería	Lote	Tierra vegetal y pasto
12	Pintura y texturizados	M ²	Aplicación de pintura, tirol y pastas
13	Limpieza de obra	M ²	Limpieza

Tabla 2. Volúmenes de las partidas

PARTIDA	UNI	CASA TIPO 1	CASA TIPO 2	CASA TIPO 3	CASA TIPO 4	DEPTO.
Preliminares	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Cimentación	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Estructura	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Albañilería	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Pisos Y Recubrimientos	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Instalación Hidráulica Y Sanitaria	SAL	12.00	14.00	16.00	16.00	12.00
Instalación Eléctrica	SAL	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00
Muebles de Baño						
Instalación de Gas						
Cancelería	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Jardinería	LTE	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pintura Y Texturizados	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00
Limpieza De Obra	M2	62.00	90.00	102.00	115.00	60.00

Tabla 3. Costos por unidad de medida de las partidas

PARTIDA	UNID	CASA TIPO 1	CASA TIPO 2	CASA TIPO 3	CASA TIPO 4
Preliminares	M2	\$9,830.10	\$14,269.50	\$16,172.55	\$18,233.25
Cimentación	M2	\$44,450.28	\$64,524.60	\$73,127.88	\$82,448.10
Estructura	M2	108,856.50	158,017.50	\$179,086.50	201,911.25
Albañilería	M2	\$34,09.92	\$49,514.40	\$56,116.32	\$63,268.40
Pisos - Recubrimientos	M2	\$3,330.02	\$4,833.90	\$5,478.71	\$6,176.65
Instalación Hidráulica Y Sanitaria	SAL	\$14,637.58	\$21,248.10	\$24,081.18	\$27,150.35
Instalación Eléctrica	SAL	\$11,253.62	\$16,335.90	\$18,557.88	\$20,923.10
Muebles de Baño	UNIDAD	\$10,205.82	\$14,814.90	\$16,790.22	\$18,930.15
Instalación de Gas	SAL	\$11,280.28	\$16,374.60	\$18,557.88	\$20,923.10
Cancelería	M2	\$18,075.48	\$26,238.60	\$29,737.08	\$33,527.10
Jardinería	LTE	\$1,718.64	\$2,494.80	\$2,827.44	\$3,187.80
Pintura Y Texturizados	M2	\$8,594.44	\$12,475.80	\$14,139.24	\$15,941.30
Limpieza De Obra	M2	\$2390.10	\$3,469.50	\$3,932.10	\$4,433.25
Total	\$	268,548	389,880	441,864	498,180

Tabla 4 . Costos paramétricos para vivienda de interés social

PARTIDA	COSTO PARAMÉTRICO
Preliminares	\$ 158.55 / M ²
Cimentación	\$ 716.94 / M ²
Estructura	\$ 1755.75 / M ²
Albañilería	\$ 550.16 / M ²
Pisos Y Recubrimientos	\$ 53.71 / M ²
Instalación Hidráulica Y Sanitaria	\$ 236.09 / Sal
Instalación Eléctrica	\$ 181.51 / Sal
Muebles de Baño	\$ 164.61 / M ²
Instalación de Gas	\$ 181.94 / Sal
Cancelería	\$ 291.54 / M ²
Jardinería	\$ 27.72 / Lote
Pintura Y Texturizados	\$ 138.62 / M ²
Limpieza De Obra	\$ 38.55 / M ²
Total	\$ 4,332.00 M ²

Los resultados que se obtuvieron permiten calcular un estimado aproximado de los costos de las viviendas de interés social con una mínima cantidad de información, puesto que únicamente se requiere conocer el área cubierta de la vivienda, el número de salidas eléctricas y el número de salidas hidráulicas. Con estos datos se puede estimar tanto el costo total de la vivienda como el costo de cada una de las partidas de la misma.

Tabla 5. Costos por unidad de medida de las partidas

PARTIDA	UNID	DEPARTAMENTO TIPO
Preliminares	M2	\$11,335.20
Cimentación	M2	\$51,258.60
Estructura	M2	\$125,529.00
Albañilería	M2	\$39,334.20
Pisos - Recubrimientos	M2	\$3,840.00
Instalación Hidráulica Y Sanitaria	SAL	\$16,879.20
Instalación Eléctrica	SAL	\$12,967.80
Muebles de Baño	UNIDAD	\$11,769.00
Instalación de Gas	SAL	\$12,976.80
Cancelería	M2	\$20,844.00
Jardinería	LTE	\$1,981.80
Pintura Y Texturizados	M2	\$9,910.80
Limpieza De Obra	M2	\$2,756.40
Total	\$	\$309,720.00

Tabla 6. Costos paramétricos para departamentos de interés social

PARTIDA	COSTO PARAMÉTRICO
Preliminares	\$ 188.92 / M ²
Cimentación	\$ 854.31 / M ²
Estructura	\$ 2,092.15 / M ²
Albañilería	\$ 655.57 / M ²
Pisos Y Recubrimientos	\$ 64.00 / M ²
Instalación Hidráulica Y Sanitaria	\$ 281.32 / Sal
Instalación Eléctrica	\$ 216.28 / Sal
Muebles de Baño	\$ 196.15 / M ²
Instalación de Gas	\$ 216.80 / Sal
Cancelería	\$ 347.40 / M ²
Jardinería	\$ 33.03 / Lote
Pintura Y Texturizados	\$ 165.18 / M ²
Limpieza De Obra	\$ 45.94 / M ²
Total	\$ 5,162.00 M²

Los resultados que se obtuvieron permiten calcular un estimado aproximado de los costos de Los departamentos de interés social con una mínima cantidad de información, puesto que únicamente se requiere conocer el área cubierta de la vivienda, el número de salidas eléctricas y el número de salidas hidráulicas. Con estos datos se puede estimar tanto el costo total de la vivienda como el costo de cada una de las partidas de la misma.

Del proyecto arquitectónico

El conjunto de vivienda social intra-urbana se localiza en Mérida, Yucatán, Col Chuminopolis, compuesto por 2 predios, el predio "A", dicho predio tiene las sig. colindancias; al norte con un longitud de 236.29m, al sur con calle 21 con una longitud de 251.14m al poniente con la calle 12A con una longitud de 265m y al oriente con calle 10 con una longitud 167m. Mientras que el predio "B", tiene las sig. colindancias; al norte con Circuito Colonias con un longitud de 213m, al sur con calle 19 a con una longitud de 260m al poniente con la calle 10 con una longitud de 291m y a el oriente con Circuito Colonias con un longitud 193m . El área del predio "A" es 4.98ha y el predio "B" es de 5.69ha.

Actualmente el predio esta desocupado, el terreno presenta desniveles con una diferencia desde el punto más alto y el más bajo de 4 metros de desnivel.

El proyecto arquitectónico contempla respetar al máximo las colindancias para no afectar las propiedades existentes y adaptar la propuesta al entorno actual .

El objetivo del proyecto es desarrollar un modelo de vivienda unifamiliar y multifamiliar de interés social, para ello se propone la unión de los dos predios por medio de una plaza, para hacer que la comunicación de ambos sea continua para el usuario y hacer las integración de los espacios para proporcionar una sensación acogedora y no convencional que le dan al conjunto habitacional una perspectiva nueva.

El proyecto para en el terreno "A" contempla la construcción de 139 viviendas unifamiliares y 210 viviendas multifamiliares en 11 edificios y de manera complementaria la construcción de una clínica como equipamiento urbano; teniendo acceso de manera peatonal y vehicular a las viviendas por medio de calle 12 A, calle 21 y calle 10.

Se prevé la construcción de una plaza al centro de los edificios, haciendo de este nodo un punto de encuentro para la población, esta plaza contará con espacios de estar, área de juegos infantiles y zonas de recreación al aire libre.

En el terreno "B" se planea la construcción de 156 viviendas unifamiliares y 240 viviendas multifamiliares en 11 edificios y de manera complementaria la construcción de un jardín de niños como equipamiento urbano; teniendo acceso de manera peatonal y vehicular a las viviendas por medio de Circuito Colinas, Calle 10.

Se considera la construcción del área de estacionamiento alrededor del perímetro de los edificios y sobre las calles perimetrales, pero no en la totalidad que se calculó en base al reglamento de construcciones, con el fin de no incentivar el uso del automóvil, creando una ciudad más peatonal

V i v i e n d a U n i f a m i l i a r

De la estructura

Las casas están basadas en el sistema constructivo de eco-ladrillos, los cuales dado a sus características pueden emplearse para muros de carga, a los cuales se les implementaran varillas ahogadas en sus perforaciones con el fin de rigidizar los muros en las esquinas a manera de castillos, los cerramientos se harán del mismo ladrillo. En el caso de las losas se trata del sistema aligerado de vigueta y bovedilla que permite cubrir claros más grandes sin la necesidad de apoyos intermedios, además de facilitar el recorrido de las instalaciones.

De las instalaciones

En cuánto a las instalaciones, se busca un aprovechamiento máximo del agua, la energía eléctrica y el aprovechamiento de la energía solar. Los edificios contarán con un sistema de captación pluvial, por medio de una red independiente que se almacena en una cisterna para su uso en el riego de áreas verdes. En cuánto a la energía eléctrica se utilizarán focos ahorradores fluorescentes de 14 kw ya que tienen un gran rendimiento lumínico así como el ahorro de energía que proporcionan. En cuánto a los muebles que conforman la instalación hidráulica como regaderas y mezcladoras se plantean dispositivos con flujo máximo de 10 lts/mn, en cuanto a los escusados se plantean muebles con tanque de 6lts como máximo de descarga.

Cimentación y Albañilería.

Se realizarán excavaciones a máquina en la zona de cimentaciones y de instalaciones que así las requieran, para los elementos de cimentación se utilizará cimbra de madera común.

La cimentación será a base de zapatas corridas de concreto armado con resistencia $f'c=250$ kg/cm² se utilizara impermeabilizante integral tipo festergral a razón de 1.50 kg por cada bulto de 50 kg en todos los elementos de concreto; se utilizara acero de refuerzo (varillas) con resistencia $f_y= 4,200$ kg/cm² en diámetros 1", 3/4", 5/8" 1/2" 3/8".

Los rellenos de cimentación, zanjas de ductos, baquetas, andadores, plazas se utilizará tepetate compactado en capas no mayores de 20 cm compactados al 90% proctor

La construcción de los firmes será a base de concreto de resistencia de $f'c=150$ kg/cm² armado con malla de alambre electro soldado tipo 66-10-10.

Los muros de los baños y escaleras se construirán con tabique "eco ladrillo" con dimensiones de 7 x 14 x 28 cms. Los castillos, cadenas de desplante y cerramientos serán de concreto armado con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" diam, ahogados en los muros de tabique

Impermeabilización

En las losas de concreto macizo en áreas de los edificios, se realizara con sistema prefabricado de impermeabilización multicapa con asfalto modificado app cover ply granular con gravilla de 4.5 mm de espesor. Previa la preparación de la superficie.

Instalación hidráulica:

Se consideran inodoros que tienen una descarga máxima de 4.8 lt. , tarjas que no consumen más de 10 lt./ min.

En el área de sanitarios se utilizara tubería de cobre tipo m de 13, 19, 25, 32, y 51 mm de diámetro, así como codos de 90° y 45°, te reducción de cobre a cobre de diferentes diámetros, válvula de compuerta modelo 02 diferentes diámetros, abrazaderas y soportes de diferentes diámetros.

Instalación sanitaria:

Se utilizará una red de drenaje interna a base de tubería de P.V.C. sanitario desde coladeras y registros hasta la conexión a registros sanitarios de 0.60 x 0.40 m., que se ubican en la rampa de acceso de concreto para finalmente conectarse a la red pública de drenaje sanitario, la red de salida hacia la calle será a base de tubería de concreto simple de 20 cms de diámetro.

Los aportes de aguas pluviales de azoteas, serán conducidas mediante bajadas pluviales de P.V.C. a la red de drenaje sanitaria.

Instalación eléctrica:

Dentro del predio general, la acometida eléctrica y los medidores generales se localizaran sobre la calle. En esta zona se colocaran las varillas del sistema de pararrayos. La conducción de estos interruptores generales y medidores será subterránea hasta dos tableros generales de distribución ubicados en planta baja uno de ellos para la alimentación de servicios y el otro para la operación de los equipos.

Las instalaciones eléctricas se realizaran con tubo de P.V.C. de 13, 19 y 25 mm. De diámetro y cable thw, con aislamiento vinanel calibres 10 y 12.

La acometida eléctrica será proporcionada por la CFE de acuerdo a los requerimientos indicados, tendrá medidores digitales marca lusa o de acuerdo a lo proporcionado por la CFE, las casas que se conectaran a interruptores de cuchillas con protección de fusibles de 40amp, de este equipo se cableará hasta el tablero de distribución, el cuál contará con los circuitos necesarios para derivarlos hasta las luminarias, contactos y demás equipos eléctricos contemplados en el proyecto. Los contactos se protegerán con una puesta a tierra anexándoles un cable de cobre enterrada en tierra natural a una profundidad de por lo menos 1.50m a 2.00m de profundidad.

Todas las especificaciones y condiciones de colocación están indicadas en los planos de instalaciones eléctricas.

Muebles, equipos y aditamentos utilizados:

Los muebles sanitarios serán los siguientes: sanitario Cadet 3 Flowise RF color blanco de 4.80 Lts. Por descarga American Standard, lavabo ovalin de bajo cubierta, tipo Ideal Standard , de porcelana, color blanco. Tarja de lámina de acero inoxidable de 87 x 54 cm, modelo 101, incluye: llave de nariz figura 18-CR Urrea, contra canasta, cespol de plomo. Regadera tipo: Media presión Rango de presión de trabajo (kPa (kgf / cm²)): 98 a 294 (1,0 a 3,0)

Se tomara en consideración por falta de energía, tinacos de 1100 litros de la marca Rotoplas, para abastecer la necesidad de baños y cocina.

Acabados

Los acabados en muros serán aparentes, se le colocara un repellido en losa para cubrir la vigueta y bovedilla.

Los muros de los baños y cocina tendrán un acabado a base de azulejo 30.5 x 30.5 como se indica en planos correspondientes, y contarán con un plafón de durock.

En pisos se colocara loseta cerámica de 30.5 x 30.5 cm., con zoclo de 10 cm. Con el mismo material de loseta. La cancelería se realizara con aluminio anodizado natural "3" con cristal flotado de 6 mm. De espesor en distintas medidas de acuerdo al proyecto. Se colocara loseta cerámica de 30.5 x 30.5 cm., con zoclo de 10 cm con el mismo material de loseta cerámica.

Vivienda Multifamiliar

Cimentación y Albañilería:

Se realizarán excavaciones a máquina en la zona de cimentaciones y de instalaciones, para los elementos de cimentación se utilizara cimbra de madera común, elementos como columnas se utilizara cimbra de madera aparente.

La cimentación será a base de zapatas aisladas de concreto armado con resistencia $f'c=250$ kg/cm², las columnas donde se apoyara la estructura de la techumbre será de concreto armado en acabado aparente de 0.35 x 0.35 metros y una altura 14.61m, se utilizara impermeabilizante integral tipo festergral a razón de 1.50 kg por cada bulto de 50 kg en todos los elementos de concreto; se utilizara acero de refuerzo (varillas) con resistencia $f_y= 4,200$ kg/cm² en diámetros 1", 3/4", 5/8" 1/2" 3/8".

Los rellenos de cimentación, zanjas de ductos, baquetas, andadores, plazas se utilizara tepetate compactado en capas no mayores de 20 cm compactados al 90% proctor

La construcción de los firmes será a base de concreto de resistencia de $f'c=150$ kg/cm² armado con malla de alambre electro soldado tipo 66-10-10.

Los muros de los baños y escaleras se construirán con tabique "eco ladrillo" con dimensiones de 7 x 14 x 28 cm. Los castillos, cadenas de desplante y cerramientos serán de concreto armado con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" diámetro, ahogados en los muros de tabique.

Impermeabilización

En las losas se realizará con sistema prefabricado de impermeabilización multicapa con asfalto modificado app cover ply granular con gravilla de 4.5 mm de espesor. Previa la preparación de la superficie.

En la parte de los cubos de escalera se contemplará una celosía para iluminación natural por medio de perfiles tubulares tipo p.t.r. de 2"

Instalación hidráulica:

Se proponen los siguientes diámetros de tubería de acuerdo a las zonas que se tienen en el proyecto. De la toma domiciliaria a la cisterna un diámetro de tubería de 50mm. De la cisterna como succión del equipo de bomba hidroneumática de 25 a 19mm. Para el ramal primario de 19mm, tanto agua fría como caliente. Por último para llegada a muebles de 13mm o como se requerido el subministro de cada mueble, podría variar por las necesidades del equipo.

Para dotar de agua al edificio se considera una cisterna de agua potable de la cual y mediante equipo hidroneumático duplex se alimentara los lavabos, tarjas y cajas de WC. Así mismo se consideran inodoros que tienen una descarga máxima de 6.0 lt., tarjas que no consumen más de 10 lt./ min. En el área de sanitarios y cocinas se utilizara tubería de cobre tipo m de 13 y 19, mm de diámetro, así como codos de 90° y 45°, TE, reducciones de cobre a cobre, válvula de compuerta, abrazaderas y soportes.

Instalación sanitaria:

Se utilizará una red de drenaje interna a base de tubería de P.V.C. sanitario desde coladeras y registros hasta la conexión a registros sanitarios de 0.60 x 0.40 m., que se ubican en la rampa de acceso de concreto para finalmente conectarse a la red pública de drenaje sanitario, la red de salida hacia la calle será a base de tubería de concreto simple de 20 cm de diámetro.

Los aportes de aguas pluviales de azoteas, serán conducidas mediante bajadas pluviales de P.V.C. a la red de drenaje sanitario.

Instalación eléctrica:

Dentro del predio general, la acometida eléctrica y los medidores generales se localizaran sobre la calle. En esta zona se colocaran las varillas del sistema de pararrayos. La conducción de estos interruptores generales y medidores será subterránea hasta dos tableros generales de distribución ubicados en planta baja uno de ellos para la alimentación de servicios y el otro para la operación de los equipos.

Las instalaciones eléctricas se realizarán con tubo de P.V.C. de 13, 19 y 25 mm. De diámetro y cable thw, con aislamiento vinanel calibres 10 y 12.

La acometida eléctrica será proporcionada por la CFE de acuerdo a los requerimientos indicados, tendrá medidores digitales marca lusa o de acuerdo a lo proporcionado por la CFE, las edificios se conectaran a interruptores de cuchillas con protección de fusibles de 40amp, de este equipo se cableará hasta el tablero de distribución, el cuál contará con los circuitos necesarios para derivarlos hasta las luminarias, contactos y demás equipos eléctricos contemplados en el proyecto. Los contactos se protegerán con una puesta a tierra anexándoles un cable de cobre enterrada en tierra natural a una profundidad de por lo menos 1.50m a 2.00m de profundidad.

Todas las especificaciones y condiciones de colocación están indicadas en los planos de instalaciones eléctricas.

Muebles, equipos y aditamentos

Los muebles sanitarios serán los siguientes: sanitario Cadet 3 Flowise RF color blanco de 4.80 Lts. Por descarga American Standard, lavabo ovalin de bajo cubierta, tipo Ideal standard , de porcelana, color blanco. Tarja de lámina de acero inoxidable de 87 x 54 cm, modelo 101, incluye: llave de nariz figura 18-CR Urrea, contra canasta, cespol de plomo. Regadera tipo: Media presión Rango de presión de trabajo (kPa (kgf / cm²): 98 a 294 (1,0 a 3,0) Se tomara en consideración por falta de energía, tinacos de 1100 litros de la marca Rotoplas, para abastecer la necesidad de baños y cocina.

Acabados

Los acabados en muros serán aparentes, se le colocara un repellido en losa para cubrir la vigueta y bovedilla. Los muros de los baños y cocina tendrán un acabado a base de azulejo 30.5 x 30.5 como se indica en planos correspondientes, y contaran con un plafón de durock. En pisos se colocara loseta cerámica de 30.5 x 30.5 cm con zoclo de 10 cm con el mismo material de loseta. La cancelería se realizara con aluminio anodizado natural "3" con cristal flotado de 6 mm. De espesor en distintas medidas de acuerdo al proyecto.

5.8 Planos ejecutivos

1. URBANIZACIÓN

[78] URB-01 PLANO DE URBANIZACIÓN TERRENO A

[79] URB-02 PLANO DE URBANIZACIÓN TERRENO B

[80] URB-03 SEMBRADO DE VIVIENDAS

2. INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

[81] IH-01 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
DE CONJUNTO TERRENO A

[82] IH-02 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
DE CONJUNTO TERRENO B

2. INSTALACIÓN SANITARIA.

[83] IS-01 INSTALACIÓN SANITARIA
DE CONJUNTO TERRENO A

[84] IS-02 INSTALACIÓN SANITARIA
DE CONJUNTO TERRENO B

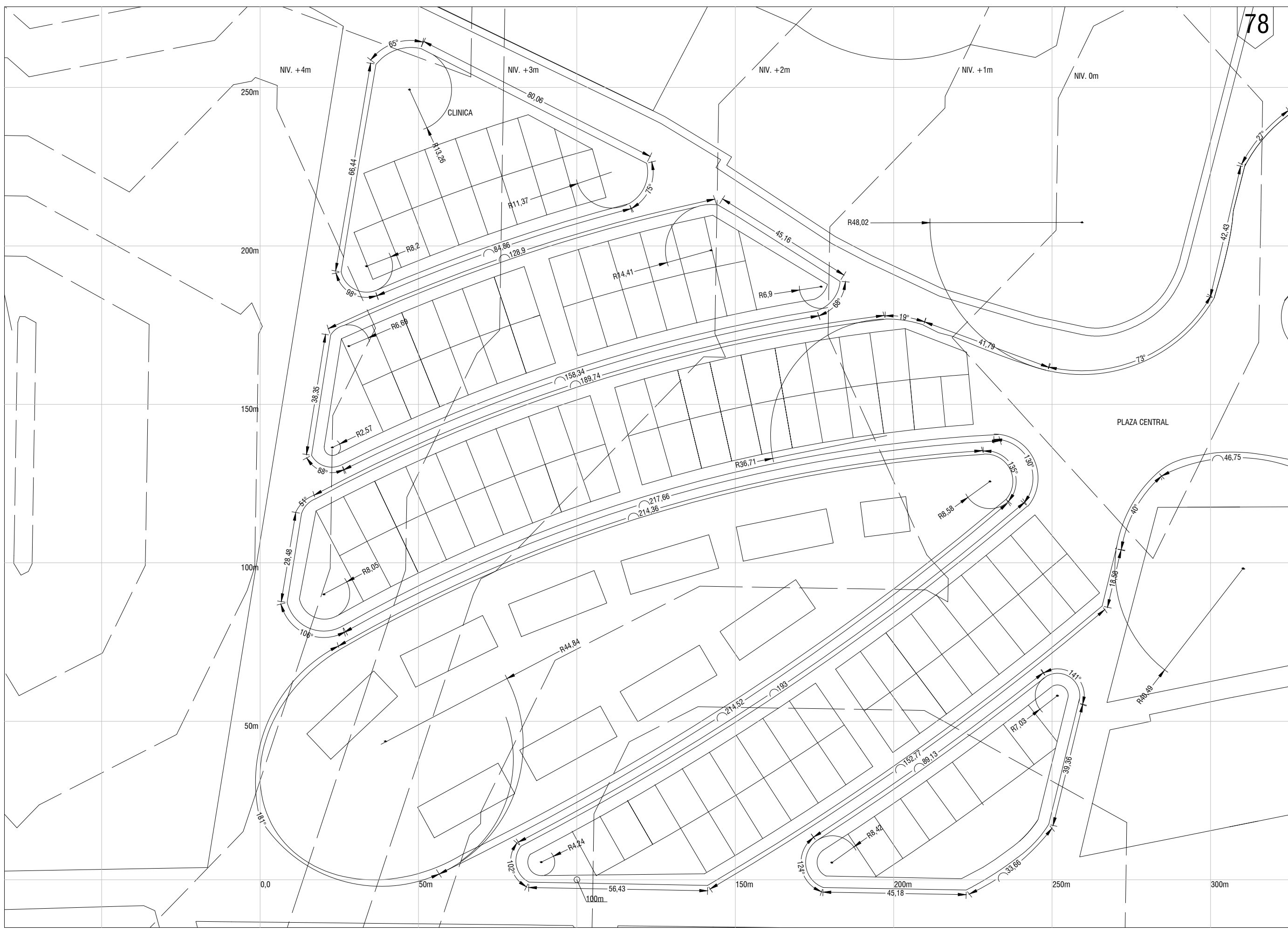
3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[85] IE-01 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
DE CONJUNTO TERRENO A

[86] IE-02 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
DE CONJUNTO TERRENO B

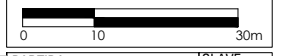


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
Y GÓMEZ UGARTE
CROQUIS DE UBICACIÓN



PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA URBANIZACIÓN
CONTENIDO TERRENO A

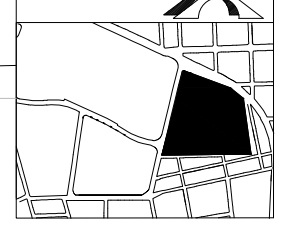
ESCALA : 1:1000 COTAS: MTS
FECHA: SEPT. 2015



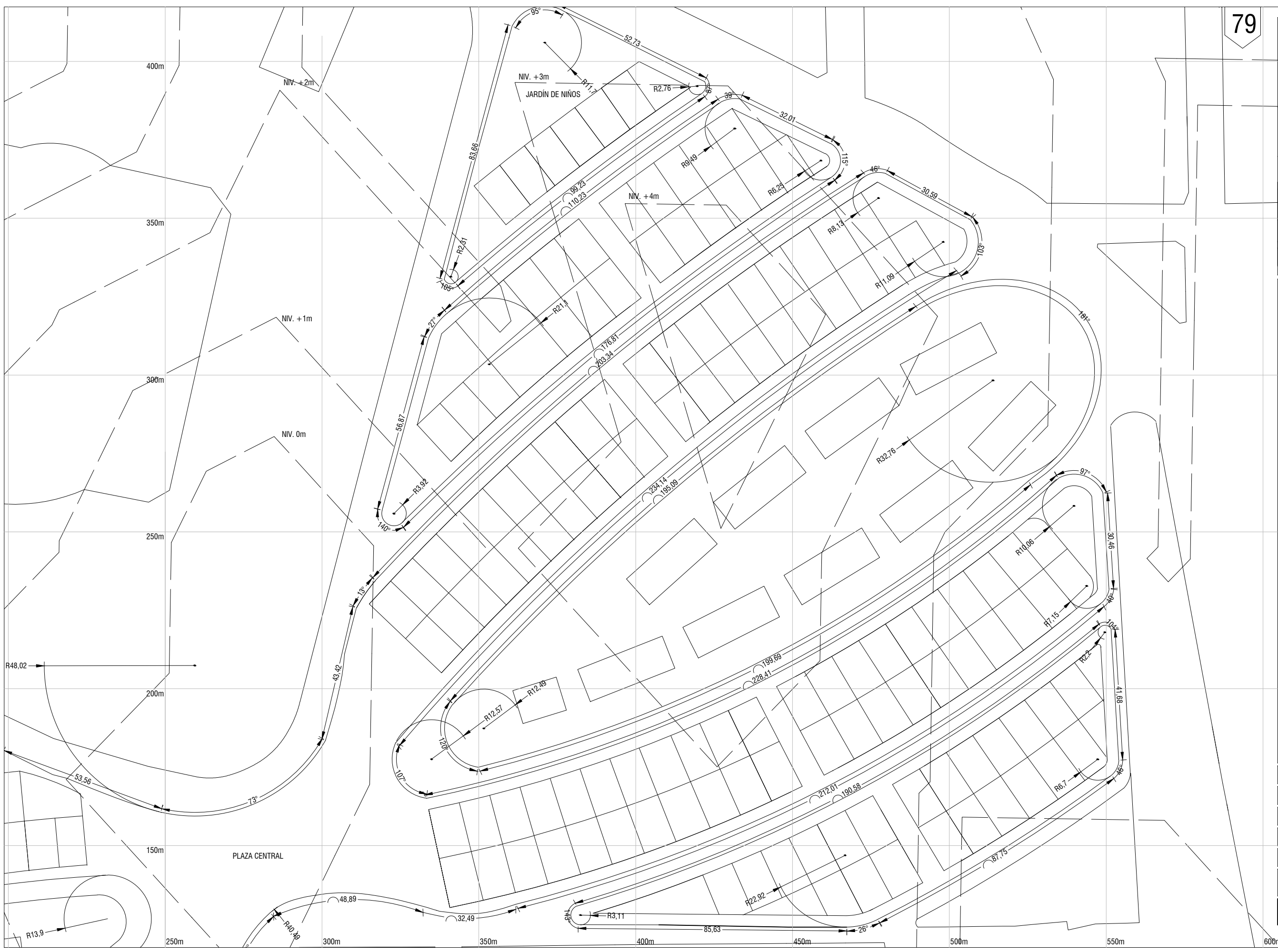
PARTIDA : **URB** CLAVE : **01**



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

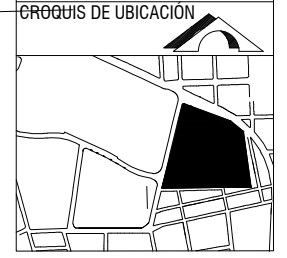


PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA URBANIZACIÓN	
CONTENIDO TERRENO B	
ESCALA : 1:1000	COTAS: MTS FECHA :SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 10 30m	
PARTIDA : URB	CLAVE : 02

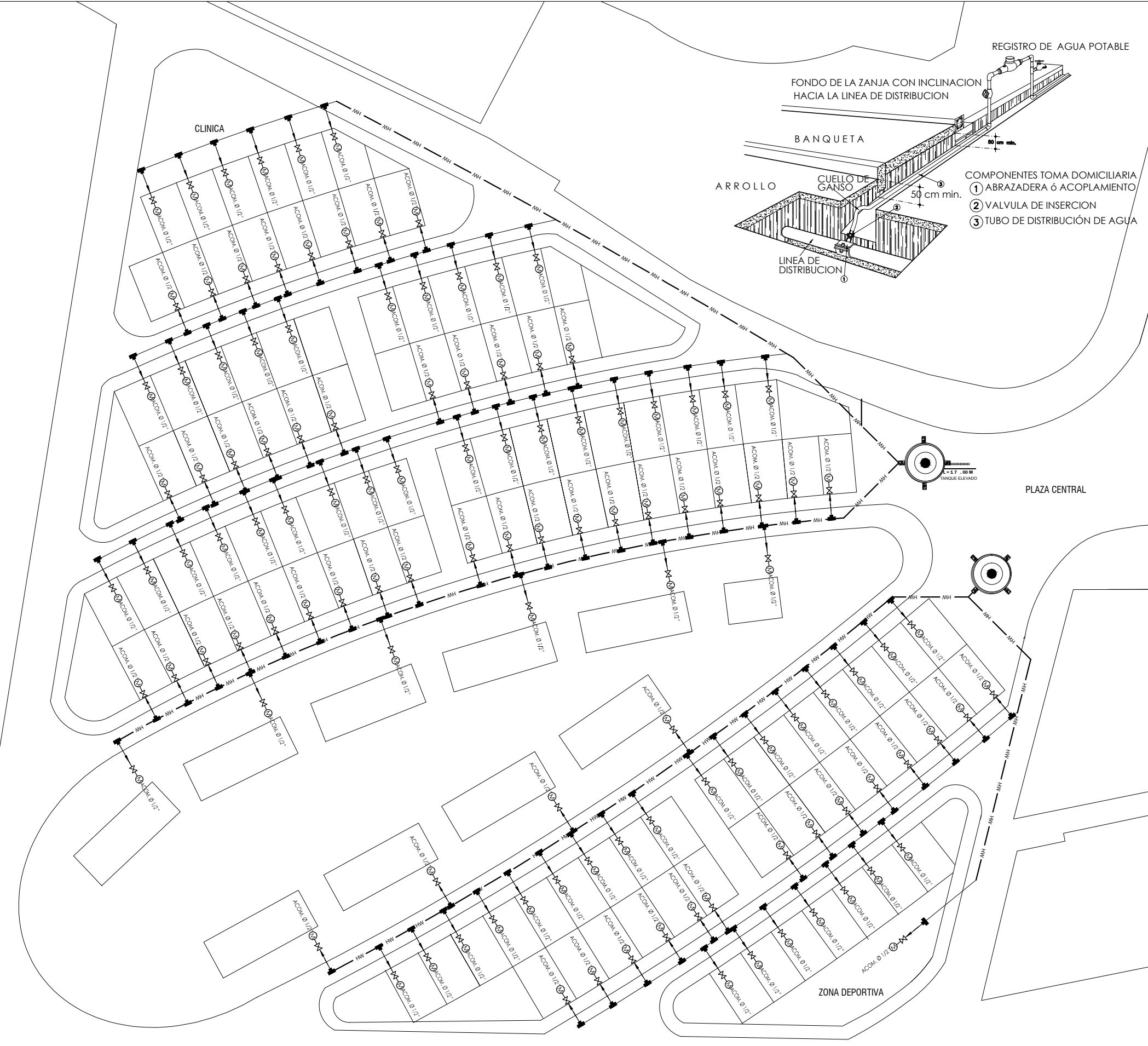




TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA URBANIZACIÓN	
CONTENIDO SEMBRADO DE VIVIENDA	
ESCALA : 1:1500	COTAS: MTS FECHA :SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 15 45m	
PARTIDA : URB	CLAVE : 03



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA

TANQUE ELEVADO

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL
 HW

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN SECUNDARIA
 HW

ACOMETIDA DOMICILIARIA
 ACOM. Ø 1/2"

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CONTENIDO
 TERRENO A

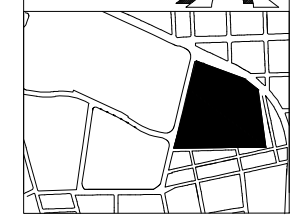
ESCALA : 1:1000 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

0 10 30m

PARTIDA : **IH** CLAVE : **01**



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

TANQUE ELEVADO

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN SECUNDARIA

ACOMETIDA DOMICILIARIA



PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CONTENIDO
 TERRENO B

ESCALA : 1:1000 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

0 10 30m

PARTIDA : **IH** CLAVE : **02**



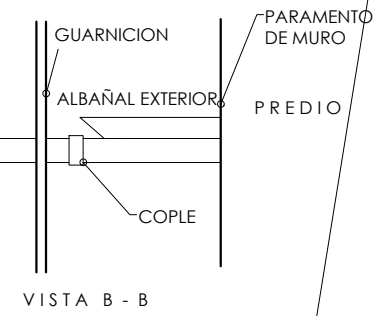
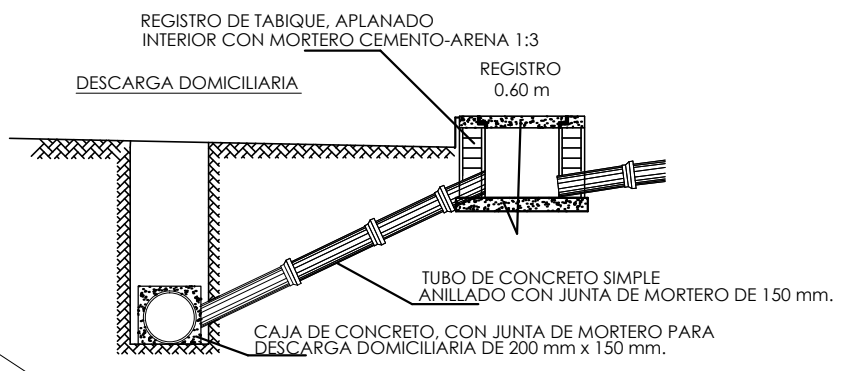
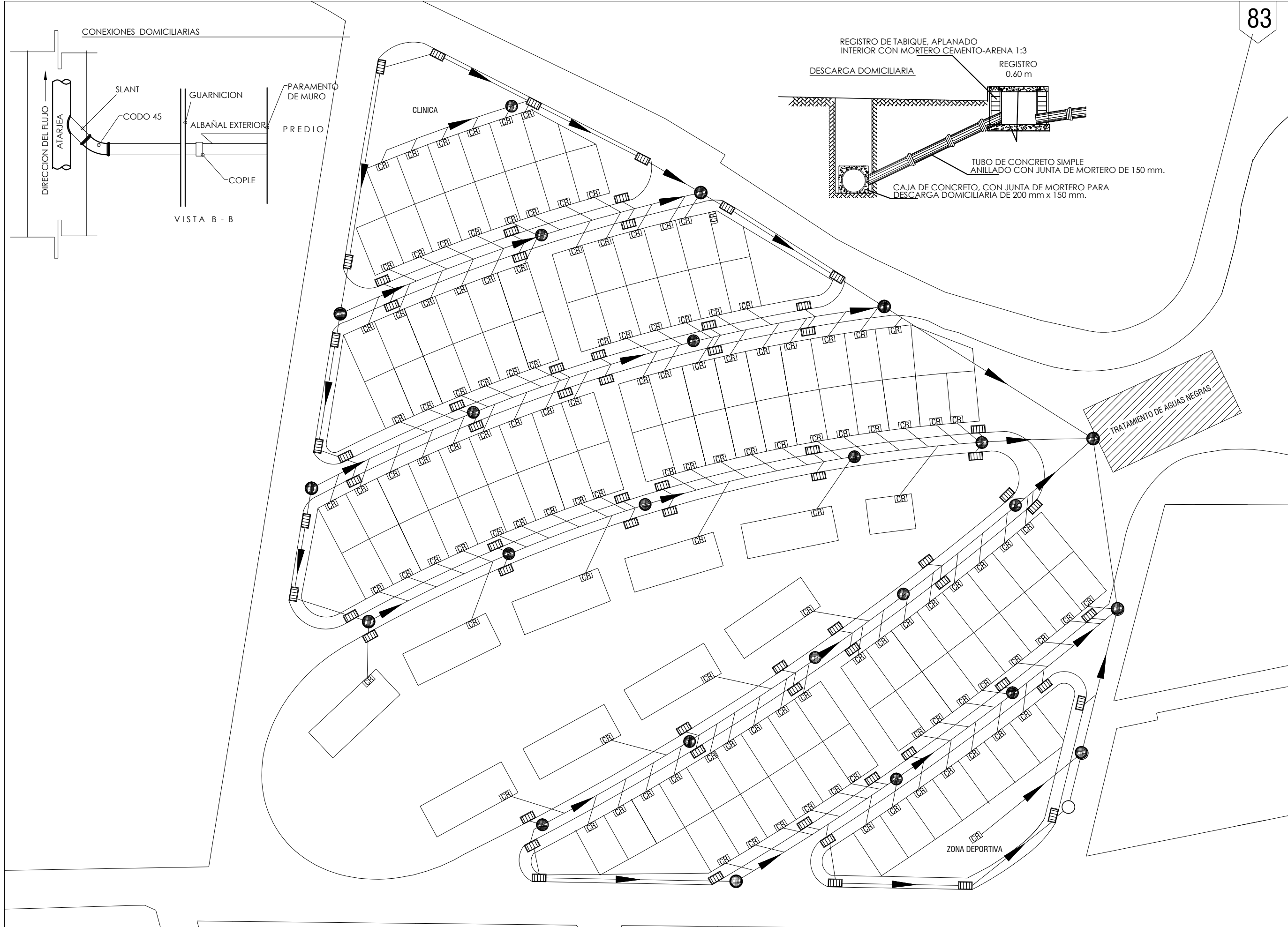
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE DRENAJE
- REGISTRO
- COLADERA EN ACERA
- NODO
- DIRECCIÓN DE LA DESCARGA
- POZO DE VISITA/COLADERA

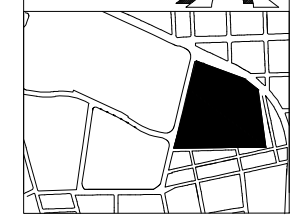
PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA: INSTALACIÓN SANITARIA
 CONTENIDO: TERRENO A
 ESCALA: 1:1000 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

PARTIDA: IS CLAVE: 01



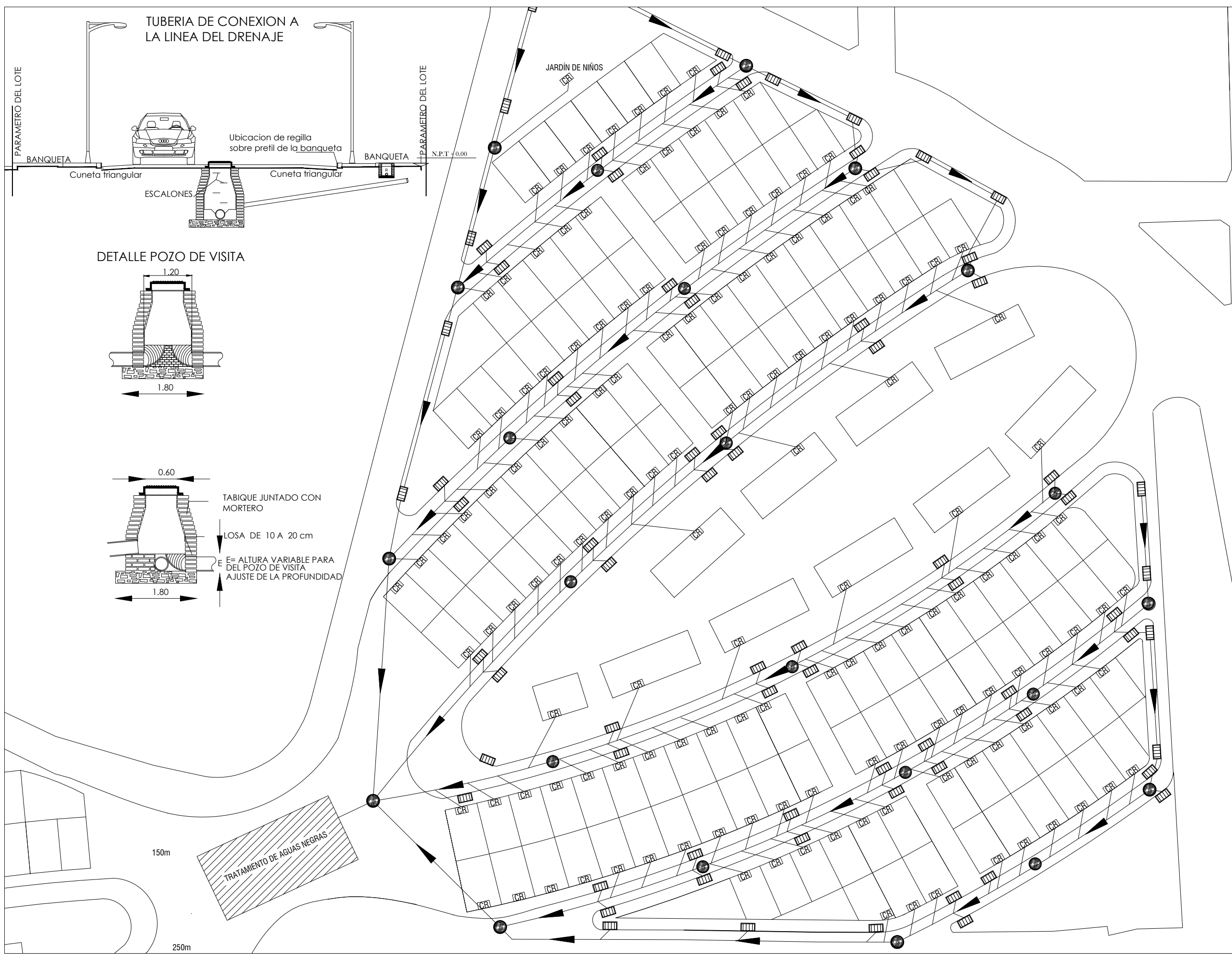


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

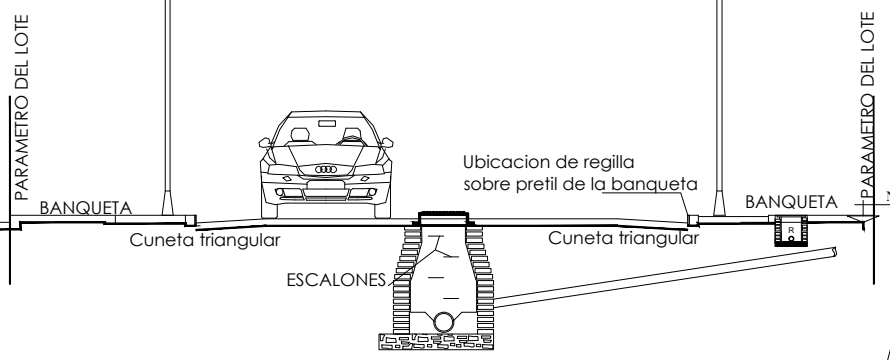


- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE DRENAJE
- REGISTRO
- COLADERA EN ACERA
- NODO
- DIRECCIÓN DE LA DESCARGA
- POZO DE VISITA/COLADERA

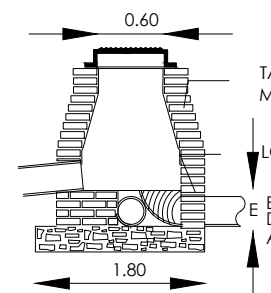
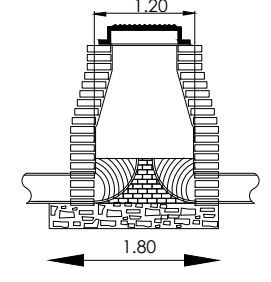
PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
INSTALACIÓN SANITARIA	
CONTENIDO	
TERRENO B	
ESCALA :	COTAS: MTS
1:1000	FECHA: SEPT. 2015
PARTIDA :	
IS 02	



TUBERIA DE CONEXION A LA LINEA DEL DRENAJE



DETALLE POZO DE VISITA



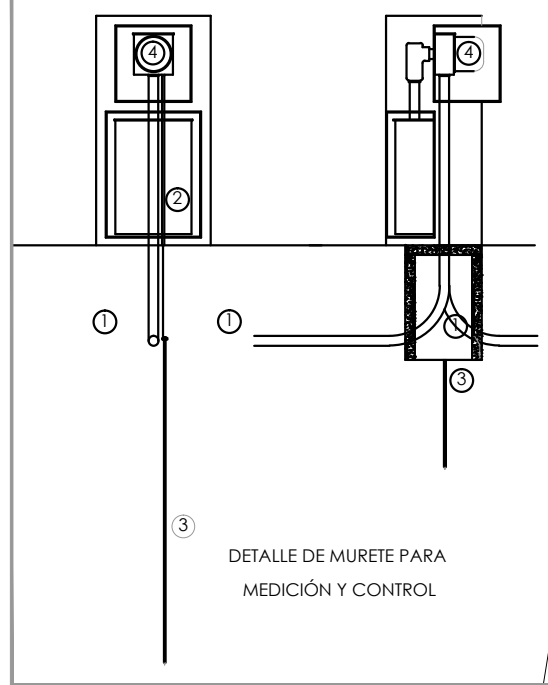
TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS

150m

250m

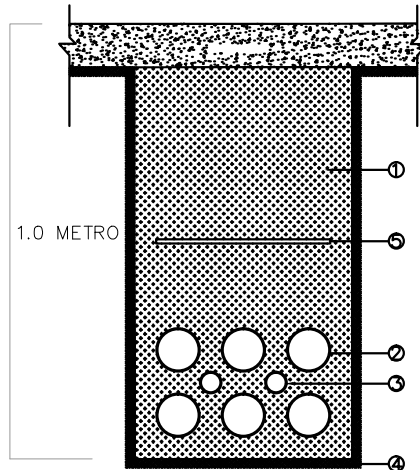
600m

PARTIDA	DESCRIPCION
1	DUCTOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LA ENERGIA
2	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DEL GABINETE DE MEDICIÓN.
3	SISTEMA DE TIERRA COMPUESTO POR CABLE DE COBRE DESNUDO
4	BASE SOCKET PARA MEDIDOR



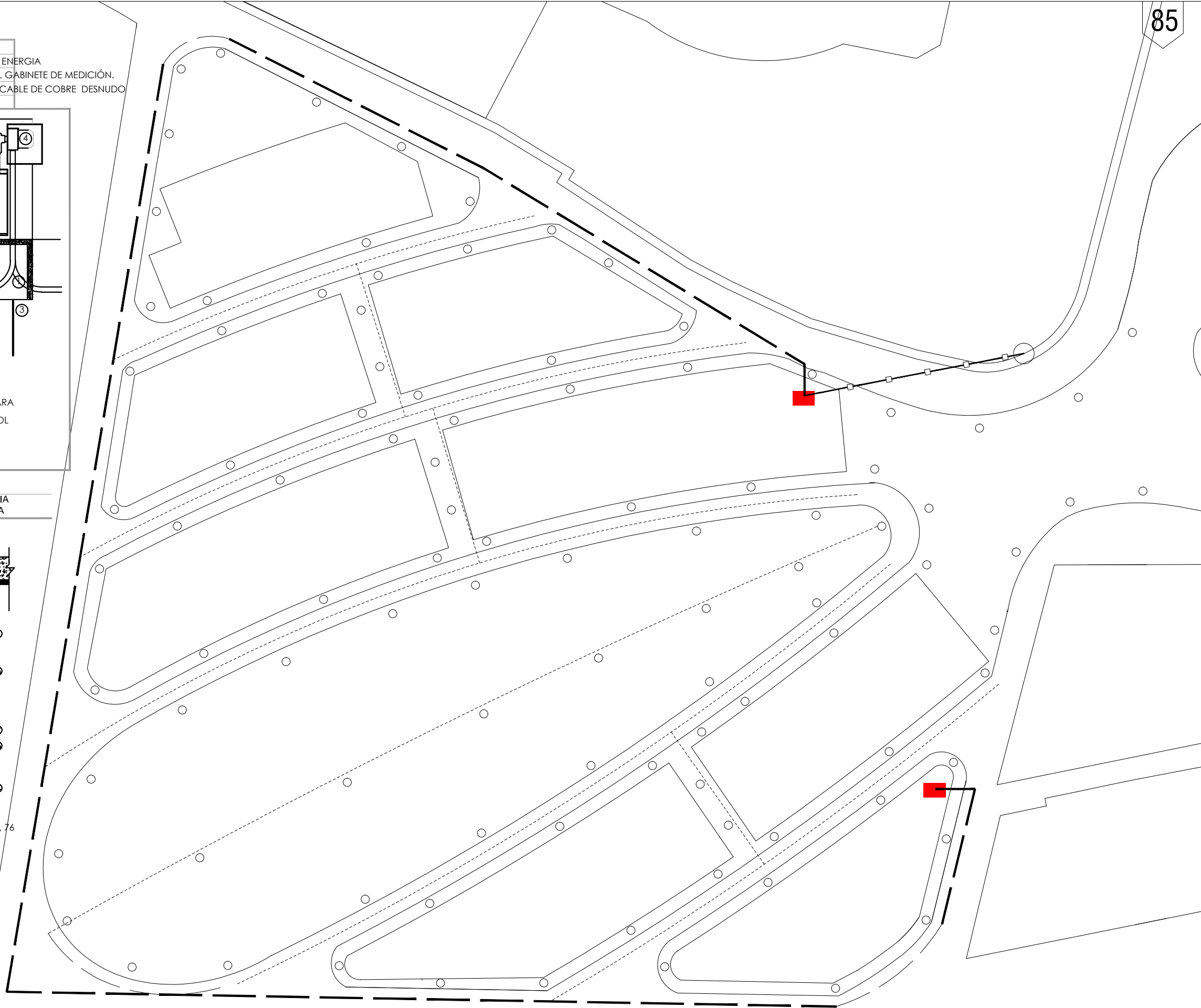
TERRENO NORMAL BANCO DE DUCTOS DE ENERGIA ELECTRICA PARA MEDIA TENSION BAJO BANQUETA

NORMA CFE-MT-TN-P6BPPAD



NOTAS:

- 1.- RELLENO MATERIAL COMPACTADO (90% MINIMO)
- 2.- DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 50.8, 76
- 3.- DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 38.1
- 4.- PISO COMPACTADO (90 % MINIMO)
- 5.- CINTA SEÑALIZADORA DE ADVERTENCIA 300 mm



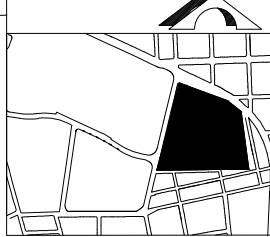
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

LÍNEA MUNICIPAL
 LÍNEA PRINCIPAL RED ELÉCTRICA
 LÍNEA SECUNDARIA DE RED ELÉCTRICA
 TRANSFORMADOR
 LUMINARIAS

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 CONTENIDO TERRENO A
 ESCALA : 1:1000 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015
 PARTIDA : IE CLAVE : 01



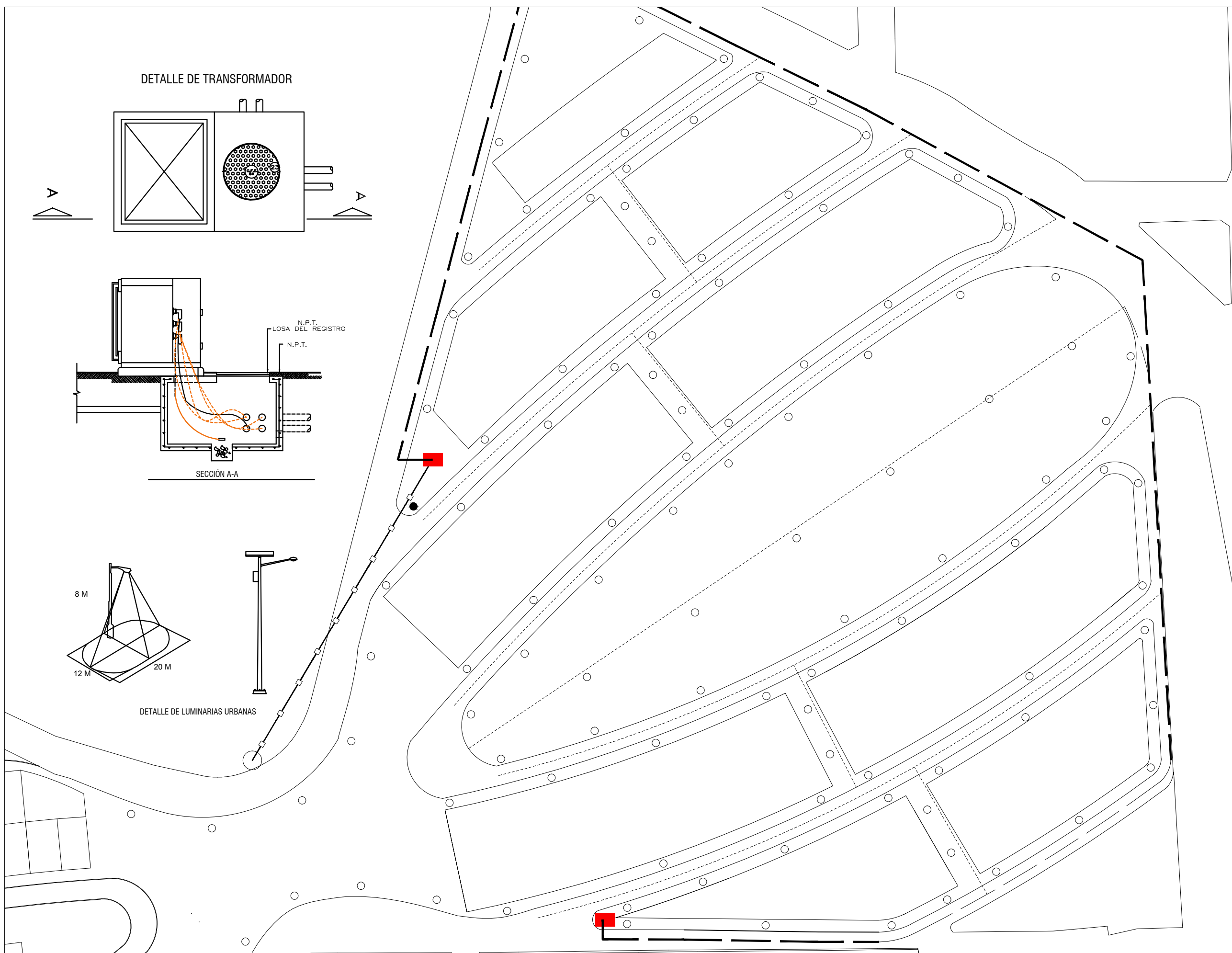
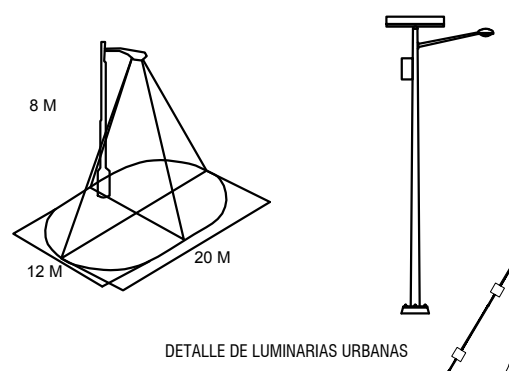
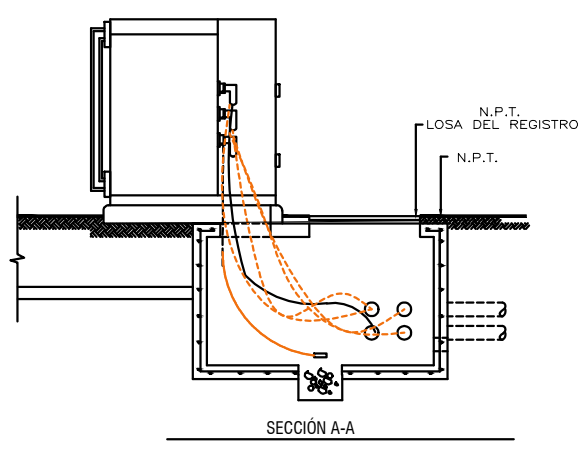
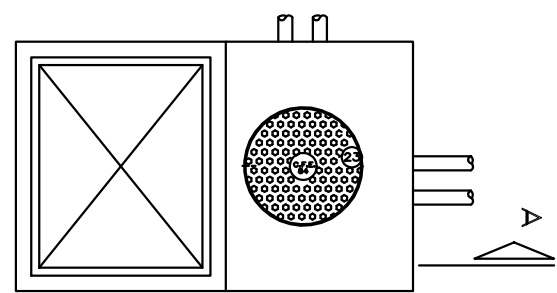
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- LÍNEA MUNICIPAL
- LÍNEA PRINCIPAL RED ELÉCTRICA
- LÍNEA SECUNDARIA DE RED ELÉCTRICA
- TRANSFORMADOR
- LUMINARIAS

PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
CONTENIDO	
TERRENO B	
ESCALA :	COTAS: MTS
1:1000	FECHA: SEPT. 2015
PARTIDA :	CLAVE :
IE	02

DETALLE DE TRANSFORMADOR



1. ARQUITECTÓNICOS

- [88] ARQ-01 PLANTA CASA TIPO 1.
 - [89] ARQ-02 FACHADAS CASA TIPO 1.
 - [90] ARQ-03 SECCIÓN A CASA TIPO 1.
 - [91] ARQ-04 SECCIÓN B CASA TIPO 1.
 - [92] ARQ-05 PLANTA CASA TIPO 2.
 - [93] ARQ-06 FACHADA CASA TIPO 2.
 - [94] ARQ-07 FACHADAS CASA TIPO 2.
 - [95] ARQ-08 SECCIÓN C CASA TIPO 2.
 - [96] ARQ-09 SECCIÓN D CASA TIPO 2.
 - [97] ARQ-10 PLANTA CASA TIPO 3.
 - [98] ARQ-11 FACHADA CASA TIPO 3.
 - [99] ARQ-12 FACHADAS CASA TIPO 3.
 - [100] ARQ-13 SECCIÓN E CASA TIPO 3.
 - [101] ARQ-14 SECCIÓN F CASA TIPO 3.
 - [102] ARQ-15 PLANTA CASA TIPO 4.
 - [103] ARQ-16 FACHADA CASA TIPO 4.
 - [104] ARQ-17 FACHADAS CASA TIPO 4.
 - [105] ARQ-18 SECCIÓN G CASA TIPO 4.
 - [106] ARQ-19 SECCIÓN H CASA TIPO 4.
2. ESTRUCTURALES.
- [107] EST-01 PLANTA DE CIMENTACIÓN TIPO.
 - [108] EST-02 CUBIERTAS CASA TIPO 1.
 - [109] EST-03 CUBIERTAS CASA TIPO 2.
 - [110] EST-04 CUBIERTAS CASA TIPO 3.
 - [111] EST-05 CUBIERTAS CASA TIPO 4.
 - [112] EST-06 CORTE ESTRUCTURAL
 - [113] EST-07 CORTE ESTRUCTURAL

3. ACABADOS.

- [114] AC-01 ACABADOS CASA TIPO 1
- [115] AC-02 ACABADOS CASA TIPO 2
- [116] AC-03 ACABADOS CASA TIPO 3
- [117] AC-04 ACABADOS CASA TIPO 4
- [118] AC-05 CORTES

4. ALBAÑILERÍA.

- [119] ALB-01 CASA TIPO 1.
- [120] ALB-02 CASA TIPO 2.
- [121] ALB-03 CASA TIPO 3.
- [122] ALB-04 CASA TIPO 4.
- [123] ALB-04 CORTES

5. INSTALACIÓN
HIDRÁULICA.

- [124] IH-01 CASA TIPO 3
- [125] IH-02 ISOMÉTRICO
- [126] IH-03 DETALLES HIDRÁULICOS.

6. INSTALACIÓN
SANITARIA.

- [127] IS-01 CASA TIPO 3
- [128] IS-02 DETALLES SANITARIOS

7. INSTALACIÓN
ELECTRICA.

- [129] IE-01 CASA TIPO 3.

8.- INSTALACIÓN
DE GAS.

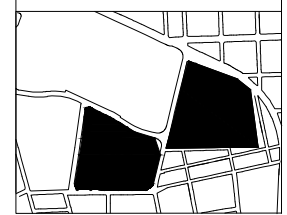
- [130] GAS-01 CASA TIPO 3

9. CANCELERÍA//CARPINTERÍA

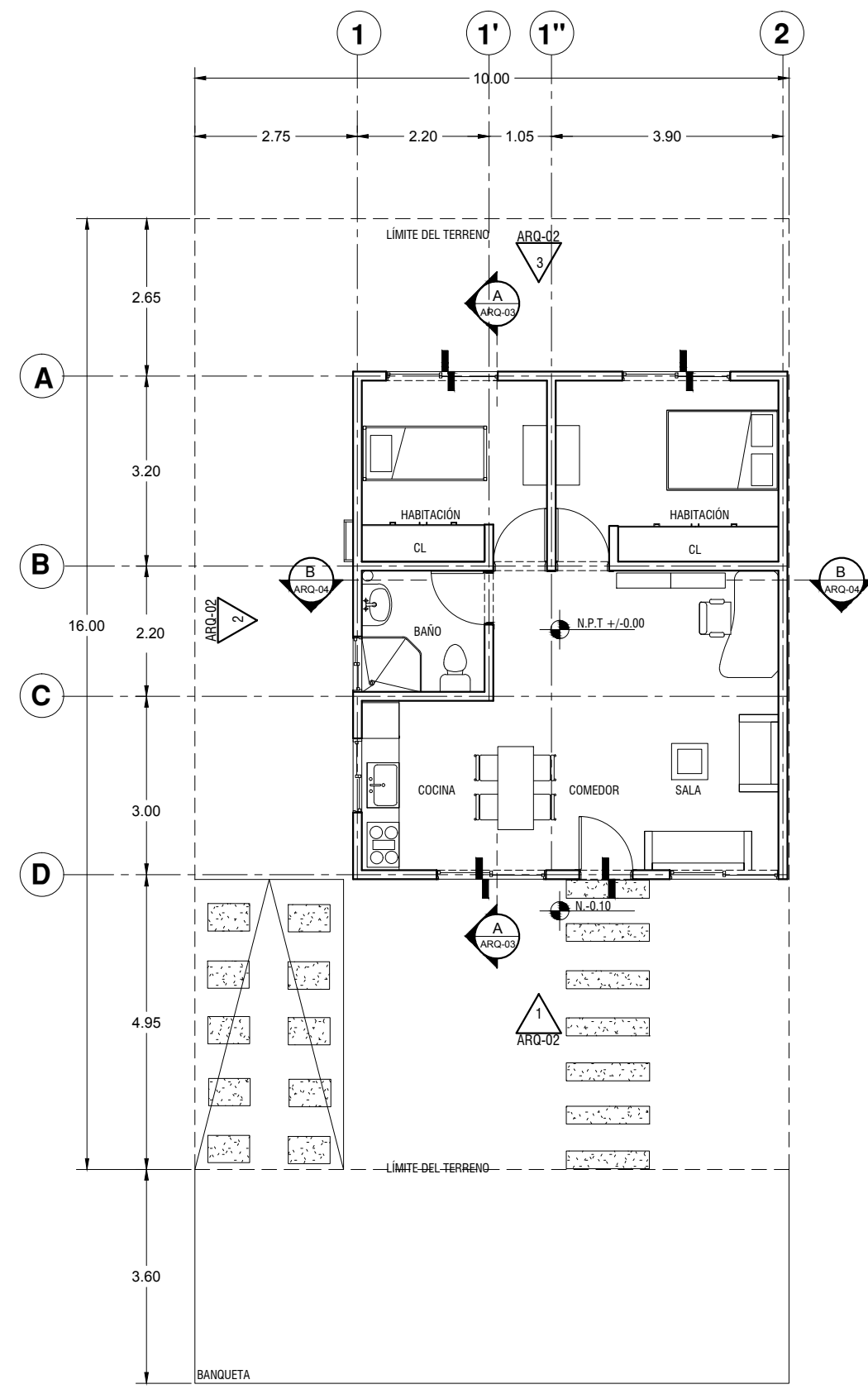
- [131] KL-01 CARPINTERÍA CASA TIPO 3
- [132] KL-02 CANCELERÍA DE CARPINTERIA.
- [133] KL-03 DETALLES DE CARPINTERÍA
- [134] KL-04 DETALLES DE CANCELERÍA.



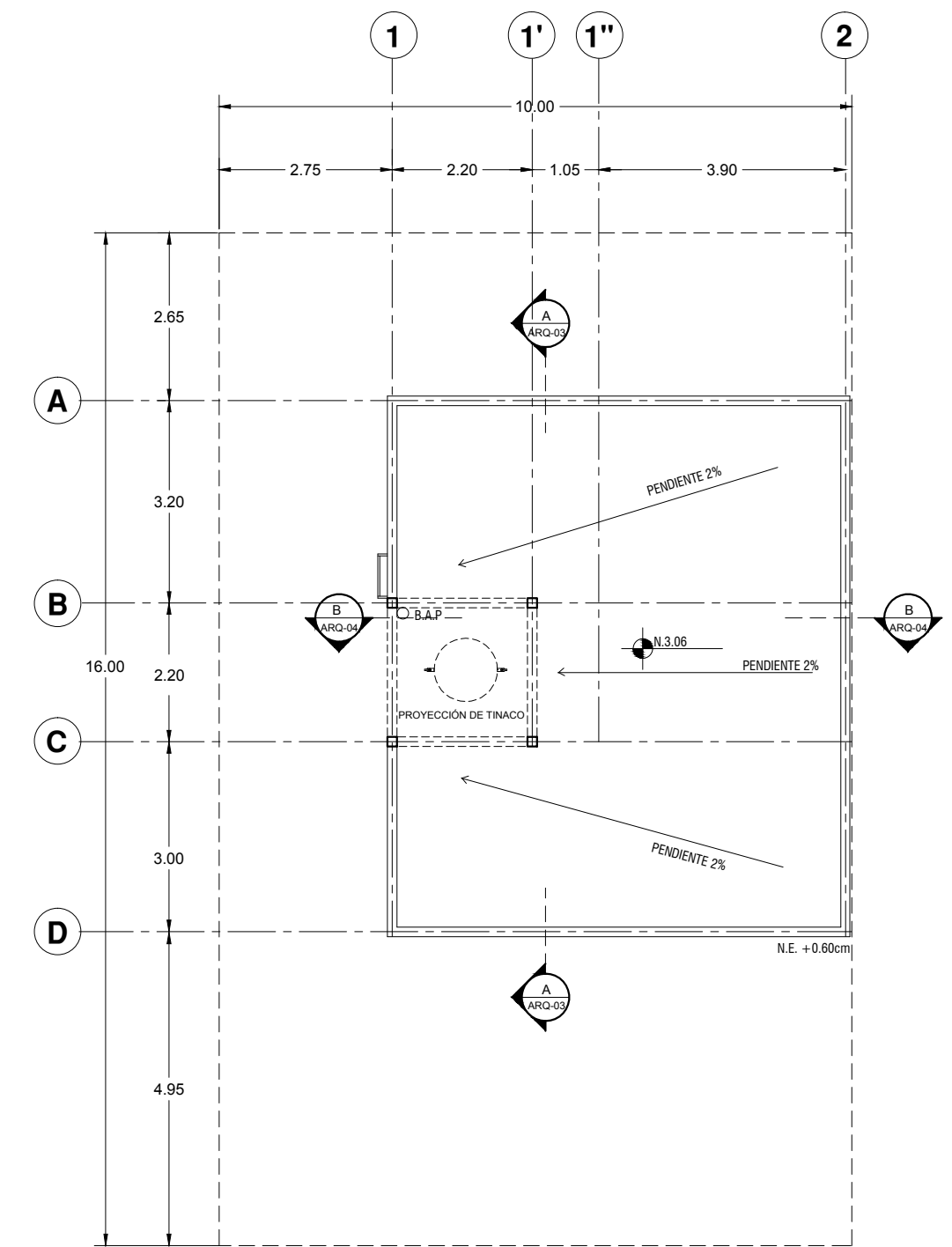
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- INDICA REFERENCIA A FACHADA
- INDICA REFERENCIA A SECCIÓN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- N.E. +0.60cm Nivel de Enrase de prétil



PRIMER NIVEL



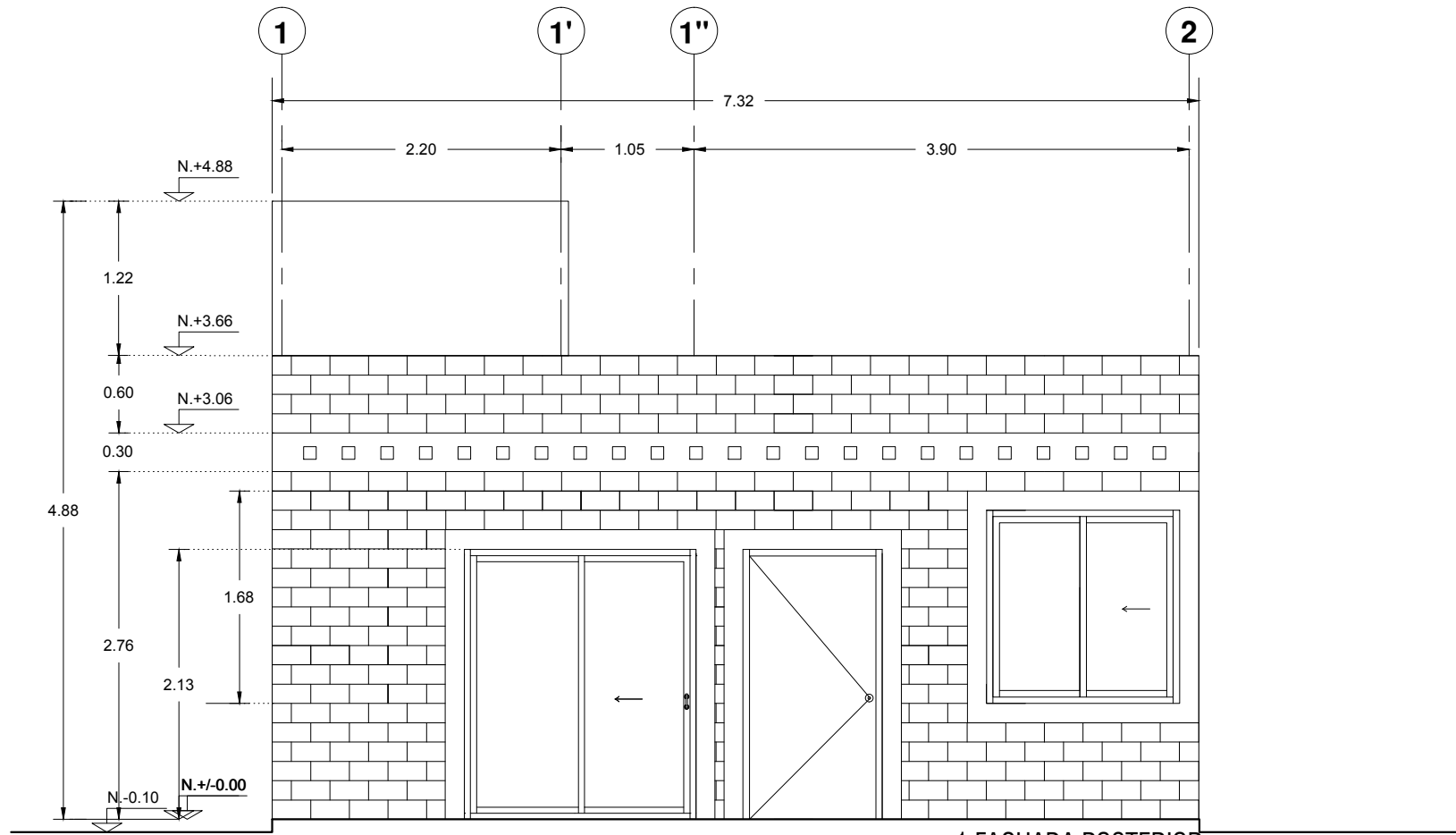
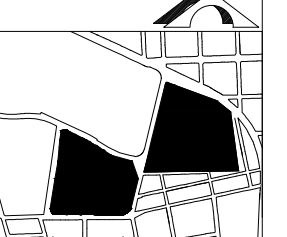
AZOTEA

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CASA TIPO 1	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 01

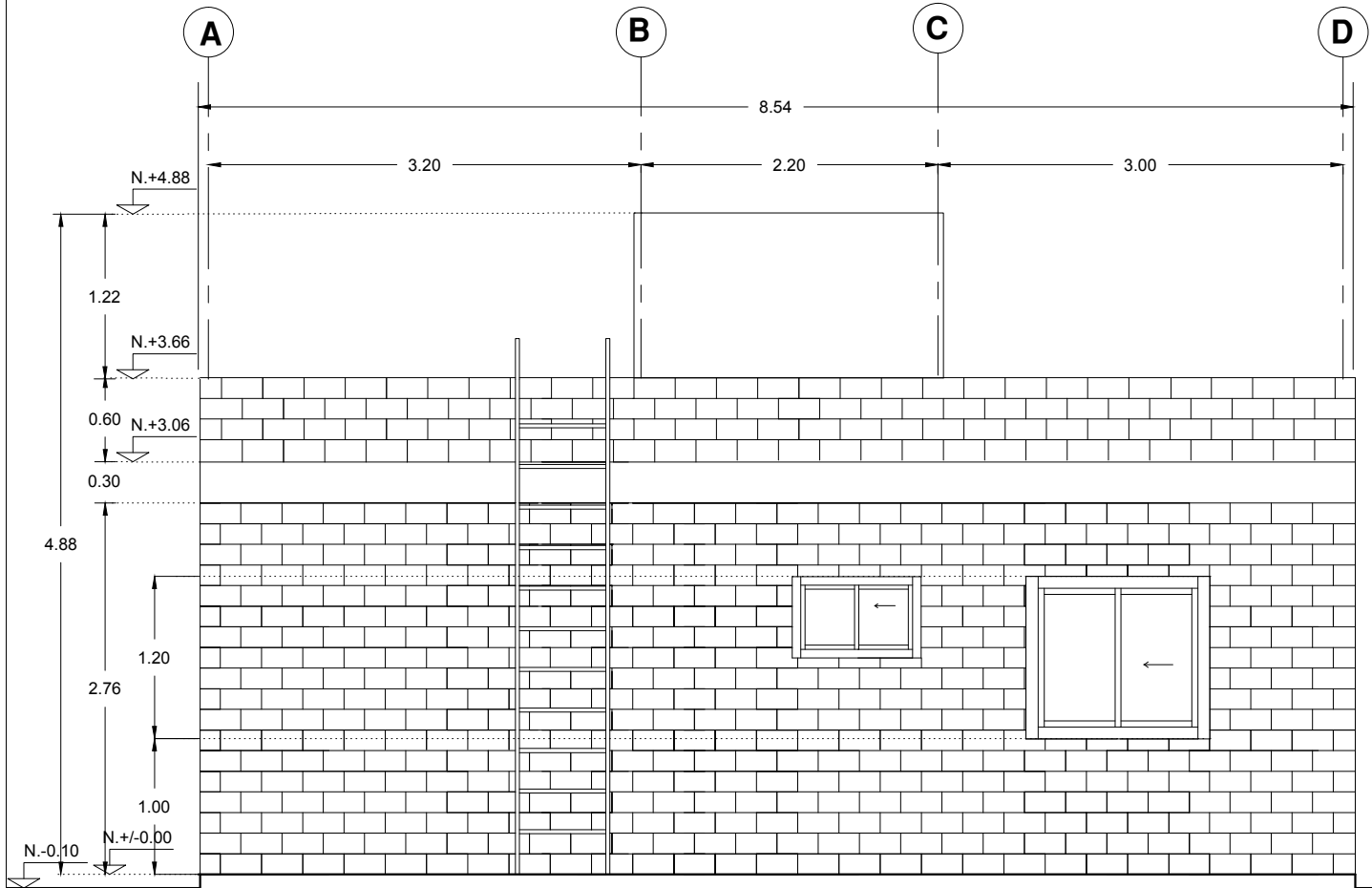


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

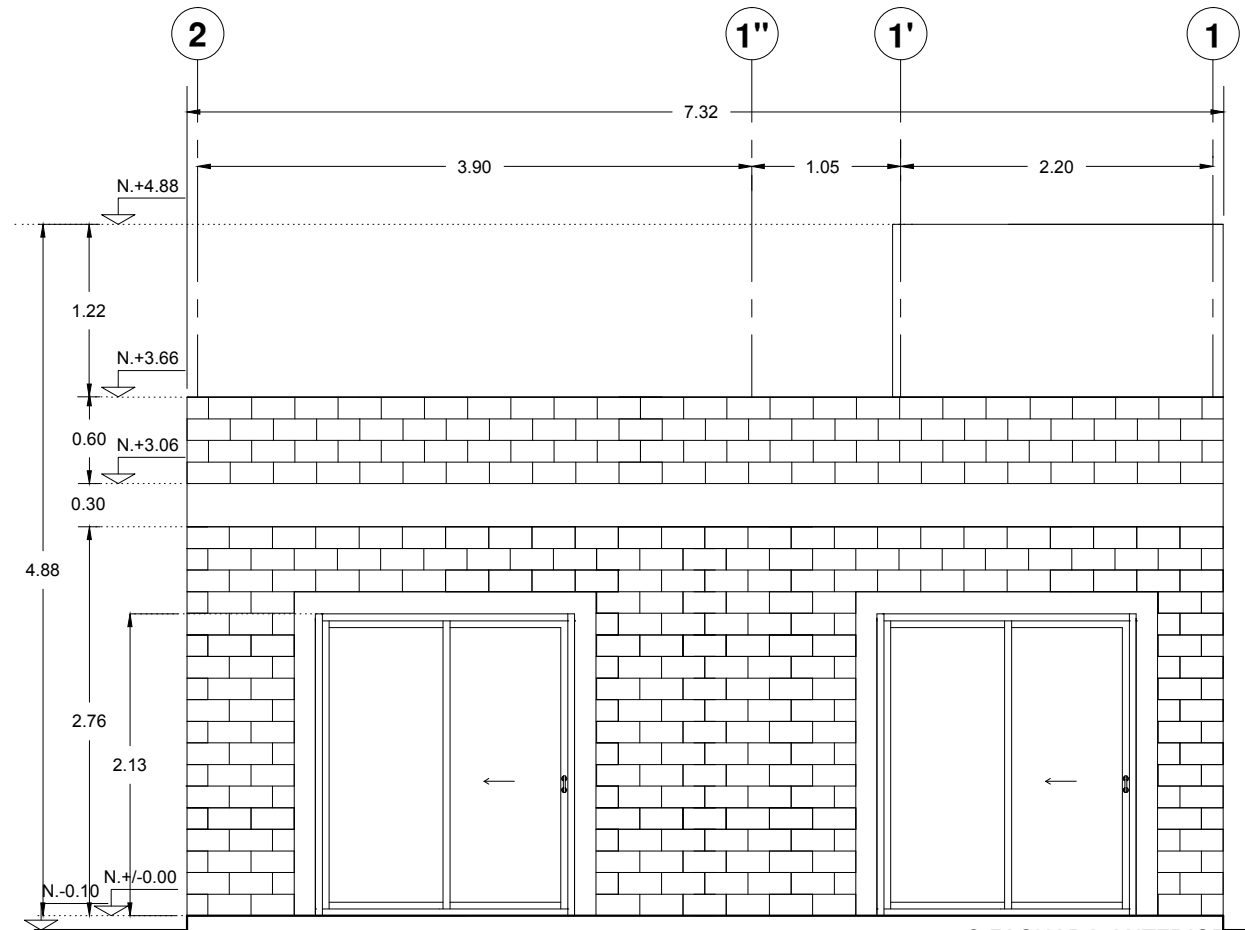
CROQUIS DE UBICACIÓN



1 FACHADA POSTERIOR



2 FACHADA LATERAL



3 FACHADA ANTERIOR

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO
 FACHADAS TIPO 1

ESCALA :
 1:50

COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

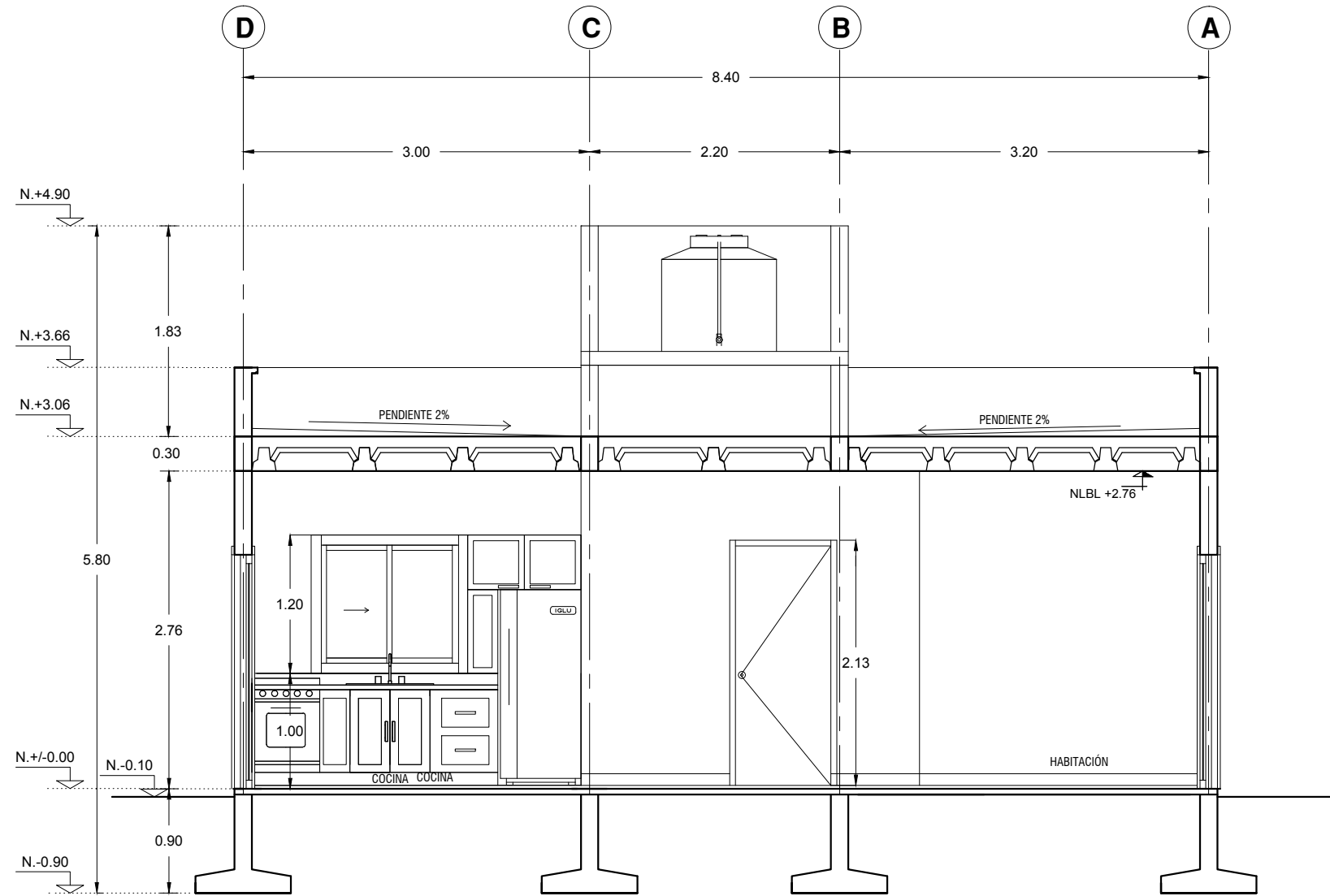
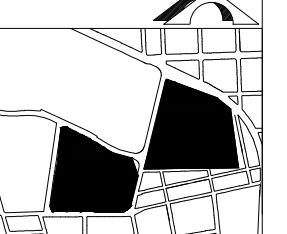
ESCALA GRÁFICA

PARTIDA :
 CLAVE :
ARQ 02



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN A

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

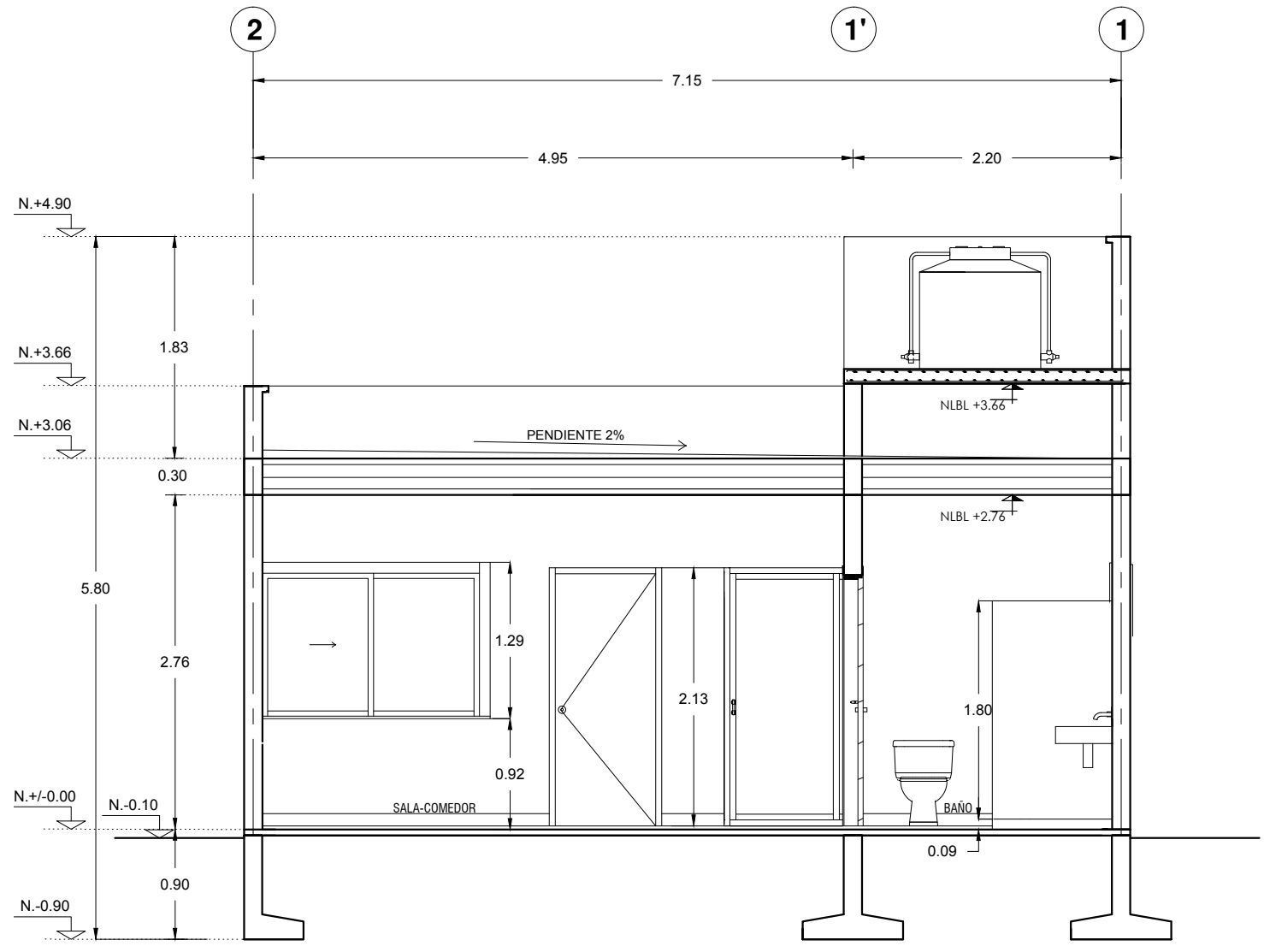
CONTENIDO
 CORTE LONGITUDINAL CASA TIPO 1

ESCALA : 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA

PARTIDA : ARQ CLAVE : 03

TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN B

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO
 CORTE TRANSVERSAL CASA TIPO 1

ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA

PARTIDA: **ARQ** CLAVE: **04**

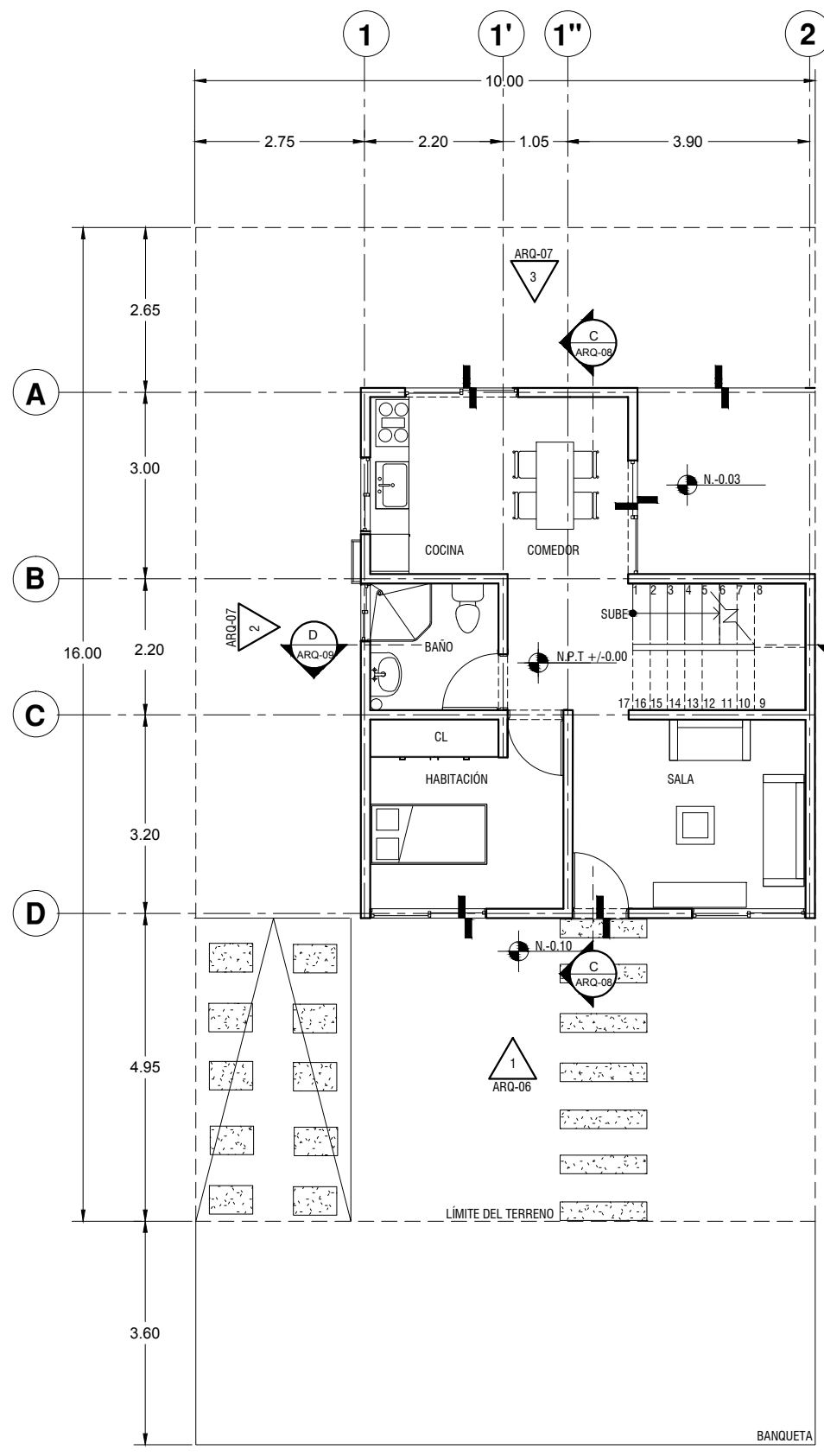


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

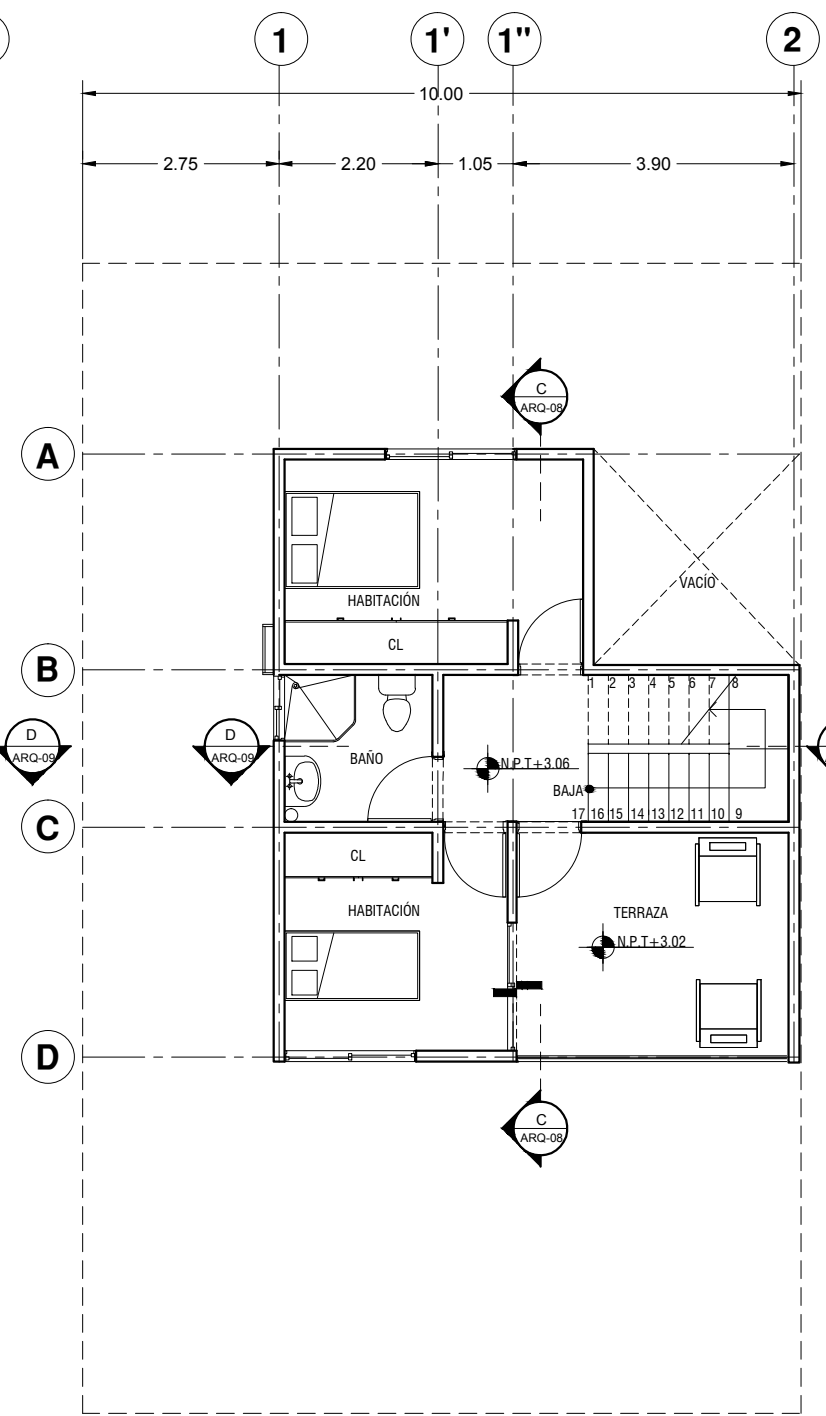


- 1 ARQ-08 INDICA REFERENCIA A FACHADA
- P-00 B INDICA REFERENCIA A SECCIÓN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- N.E. +0.60cm Nivel de Enrase de prétil

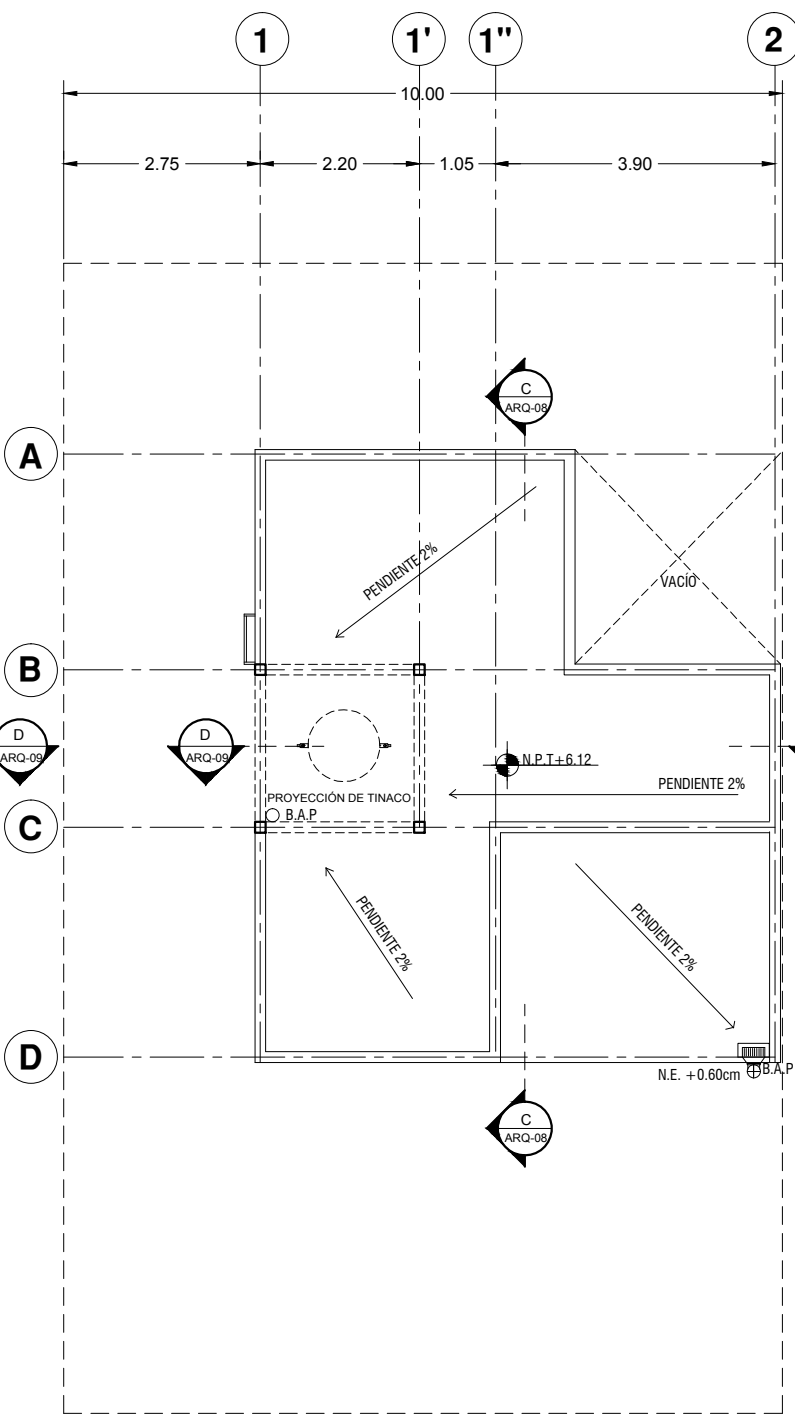
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CASA TIPO 2	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 05



PRIMER NIVEL



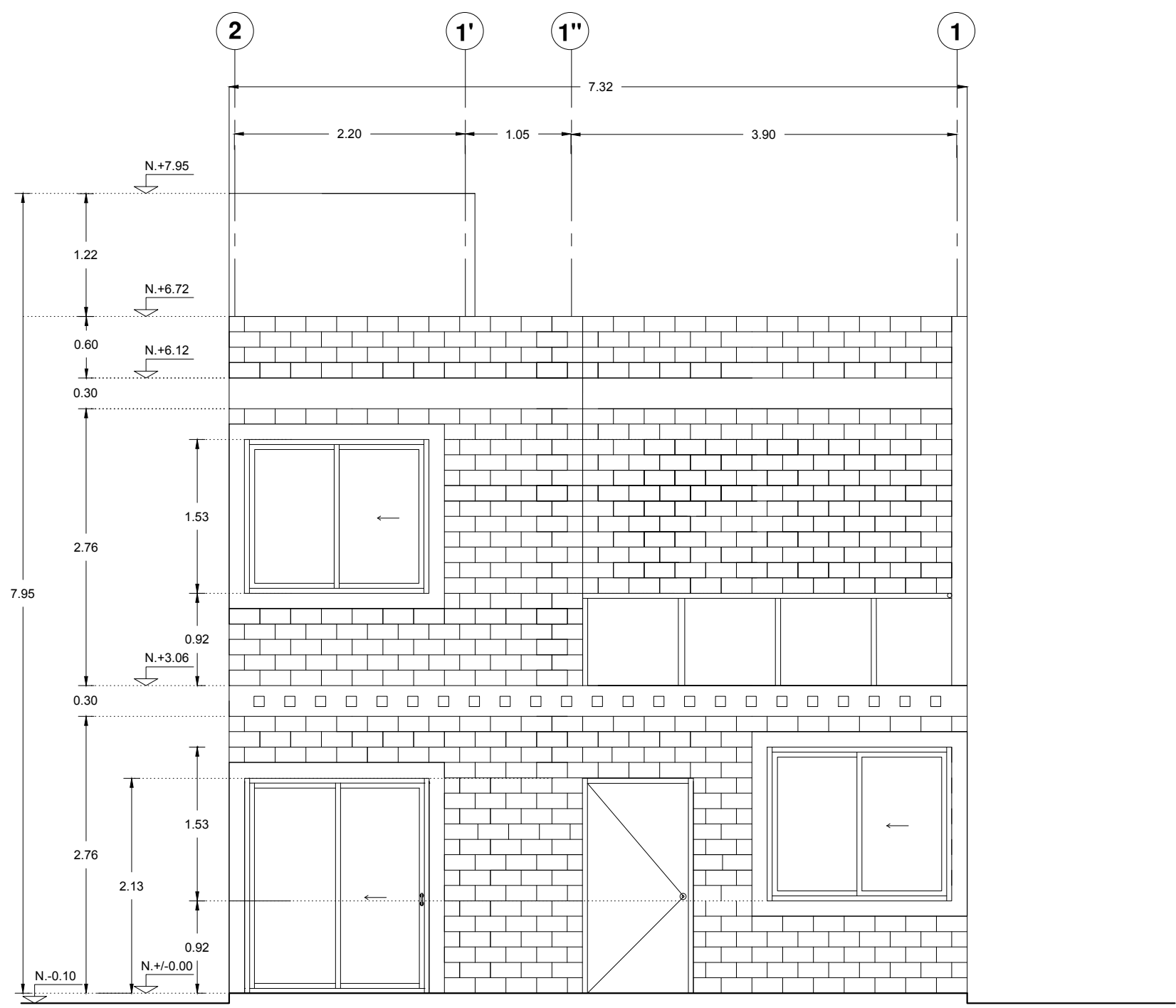
SEGUNDO NIVEL



AZOTEA




TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

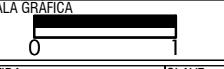



1 FACHADA POSTERIOR

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS
CONTENIDO FACHADA

ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA



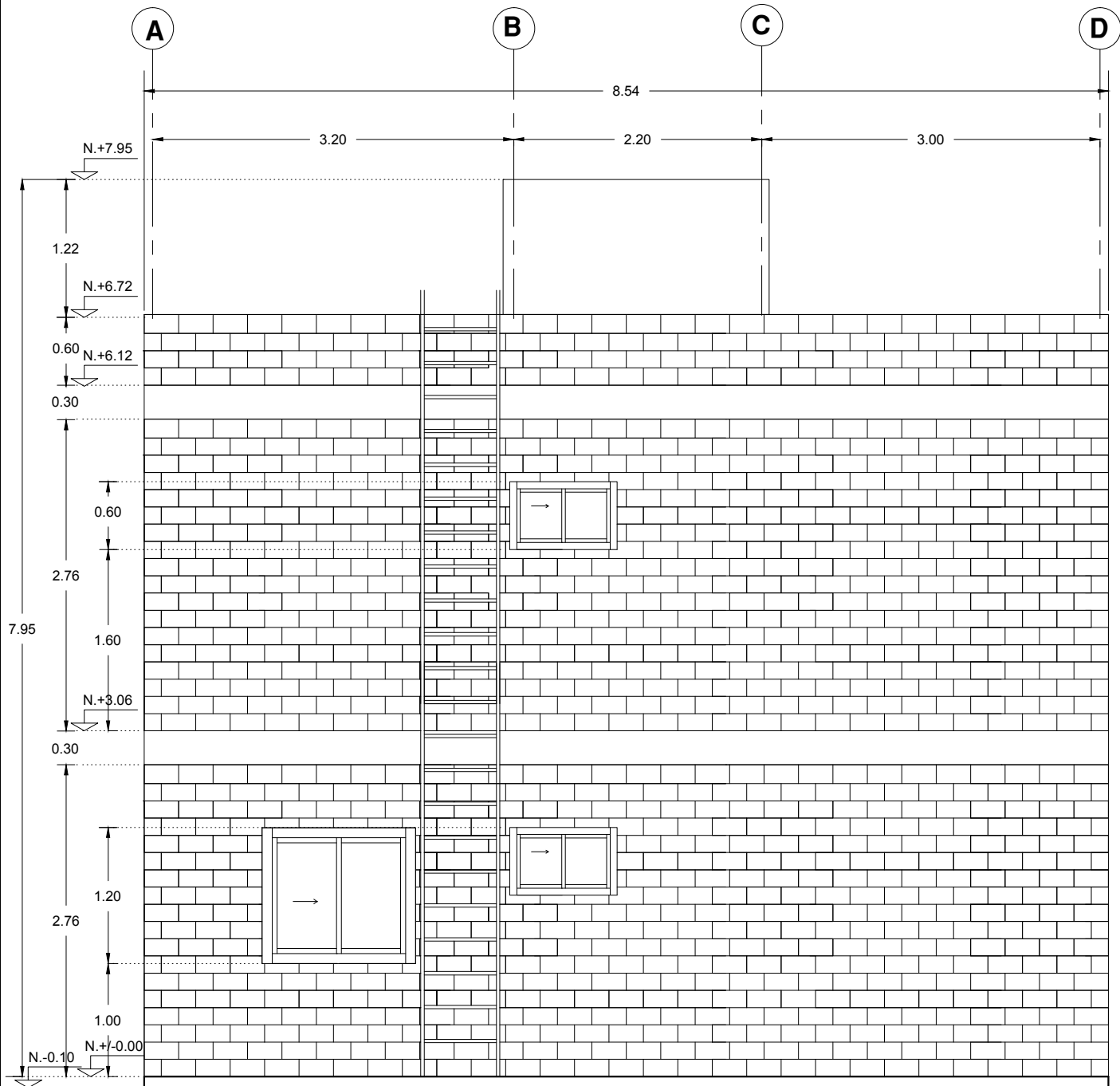
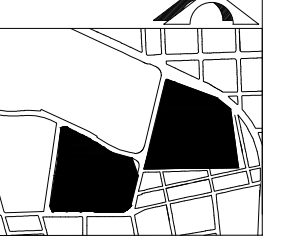
PARTIDA: ARQ CLAVE: 06



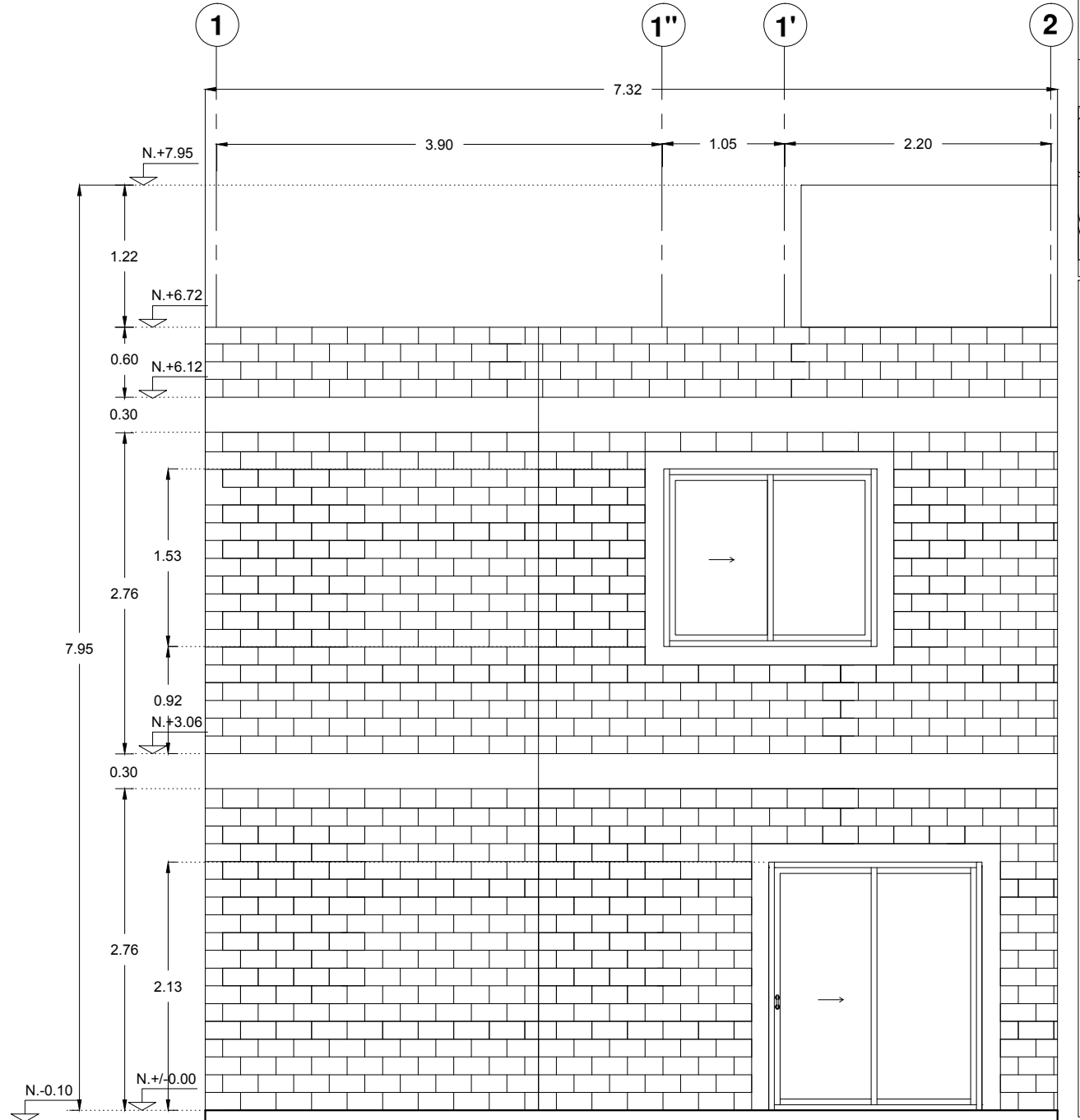
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO

ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



2 FACHADA LATERAL



3 FACHADA ANTERIOR

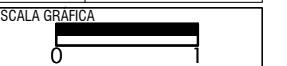
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO FACHADA

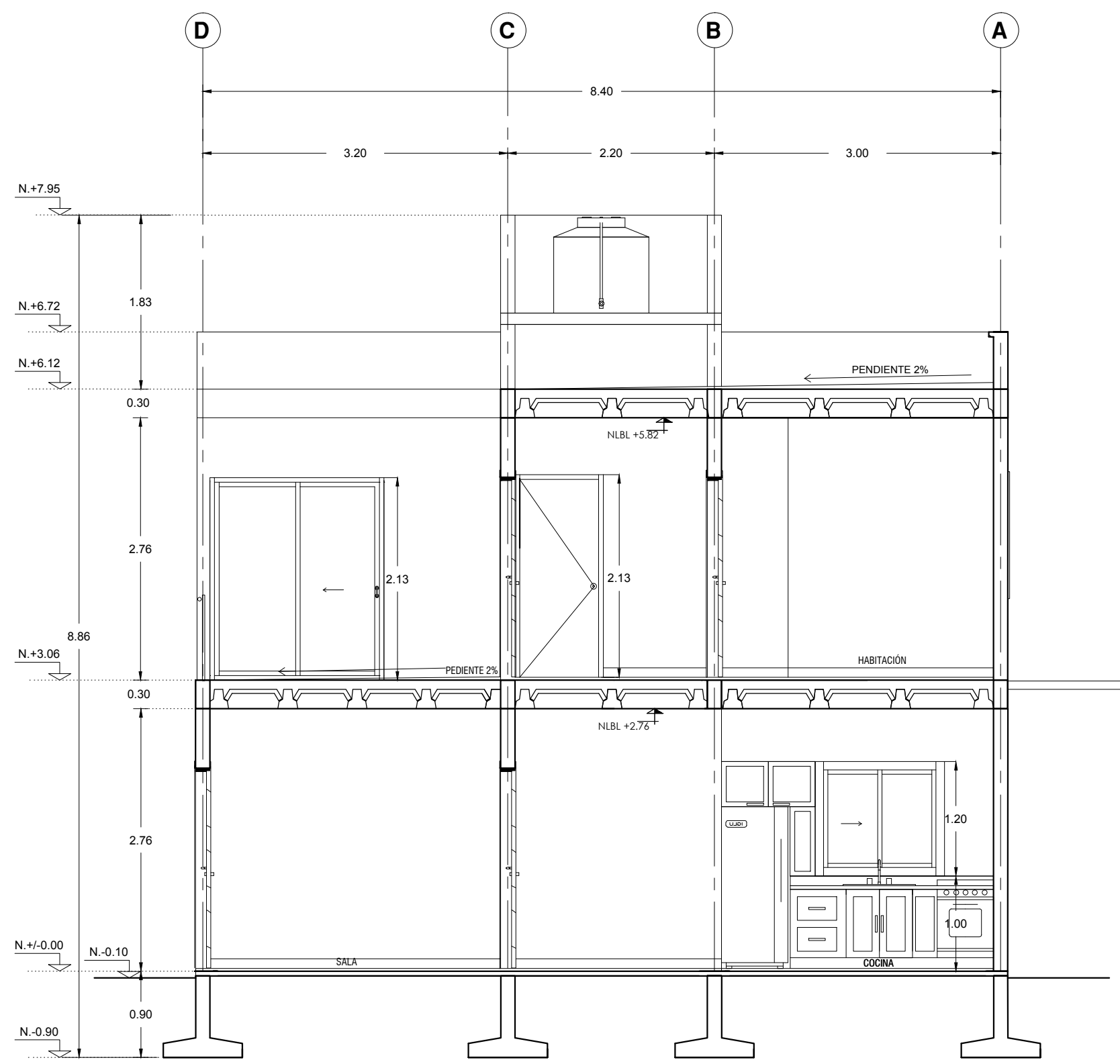
ESCALA : COTAS: MTS
 1:50 FECHA: SEPT. 2015



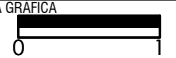
PARTIDA : CLAVE :
ARQ 07



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

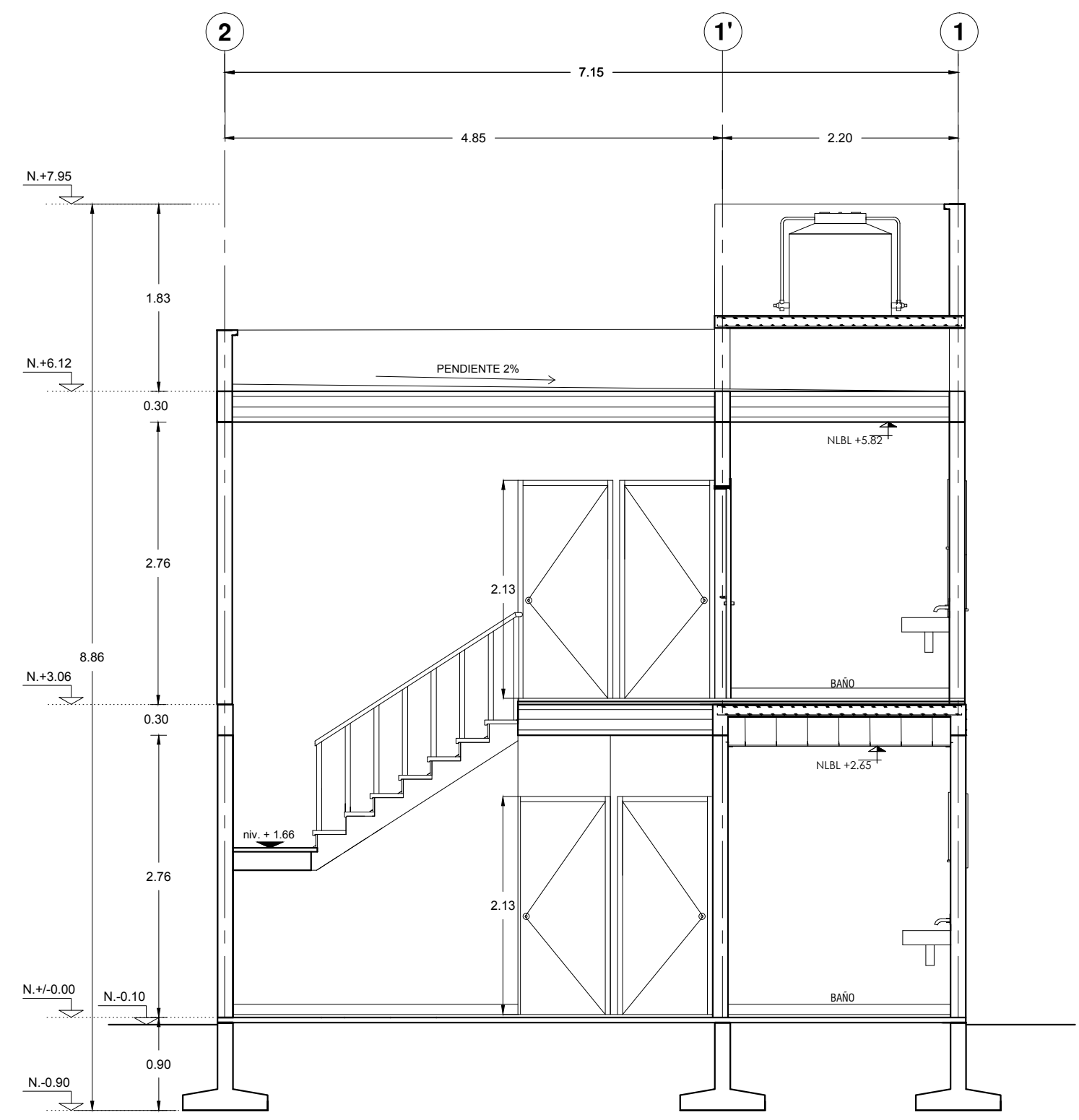



SECCIÓN C

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CORTE LONGITUDINAL CASA TIPO 2	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 08



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

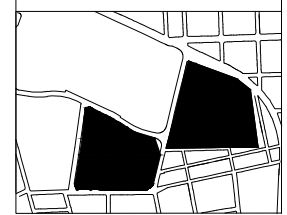



SECCIÓN D

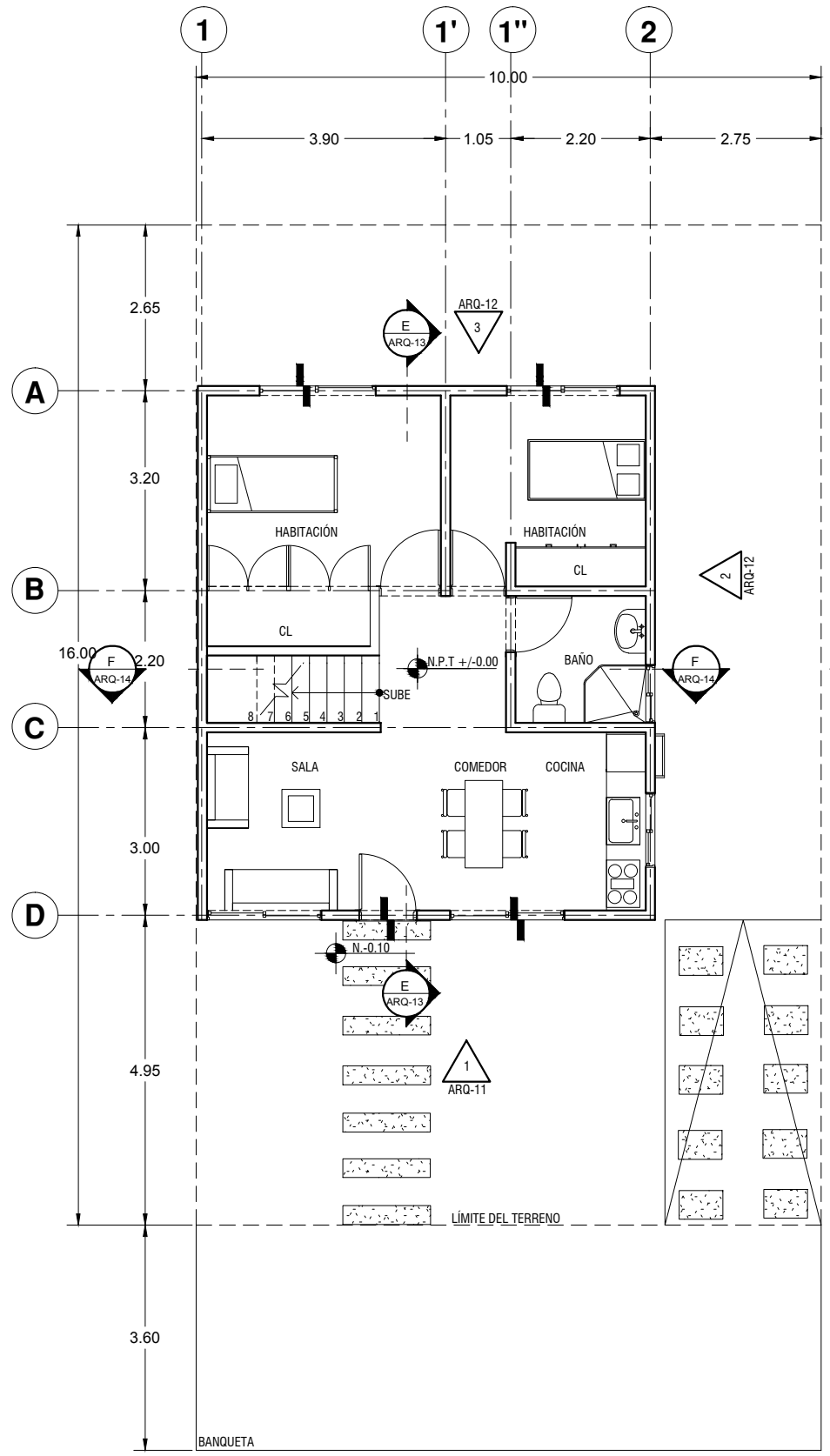
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CORTE TRANSVERSAL CASA TIPO 2	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 09



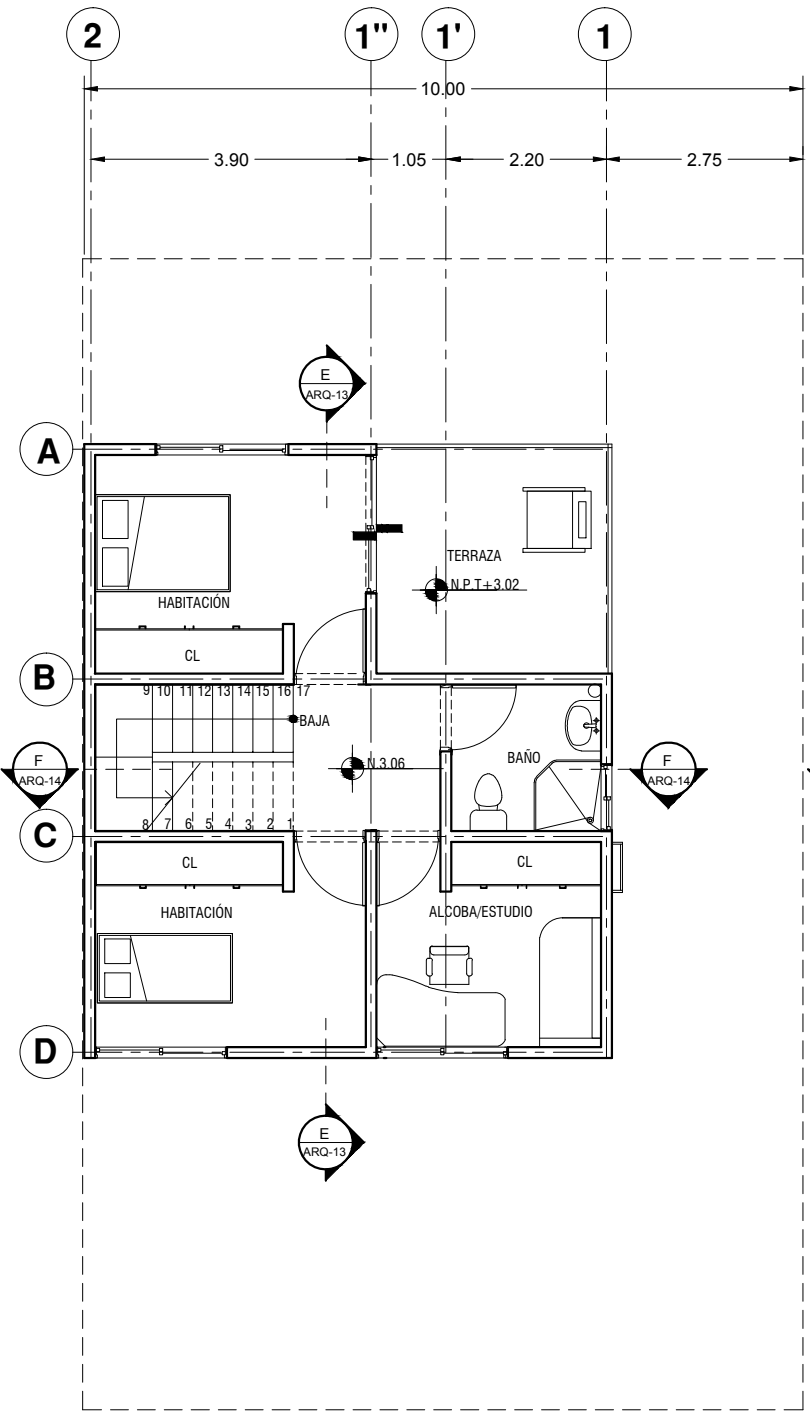
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



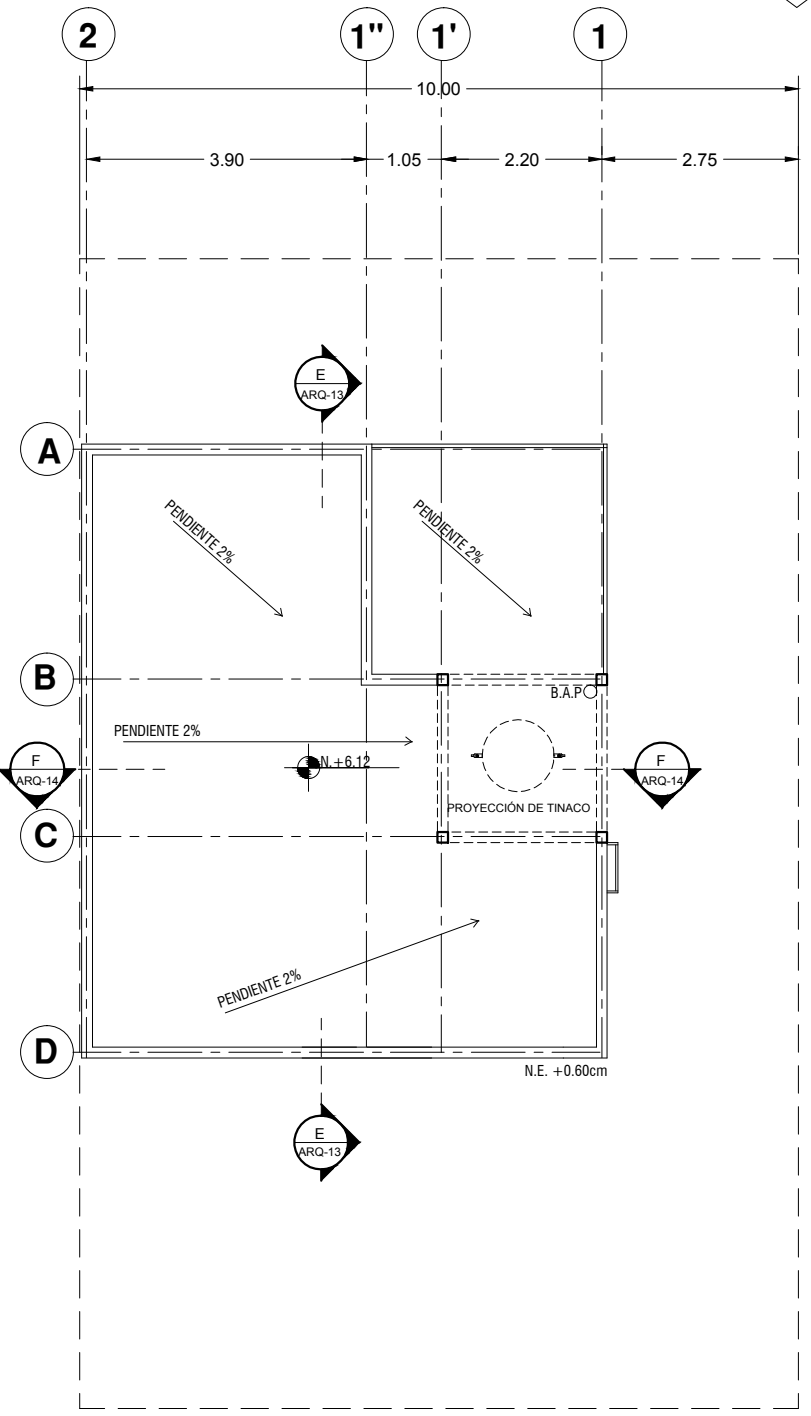
- INDICA REFERENCIA A FACHADA
- INDICA REFERENCIA A SECCIÓN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- N.E. +0.60cm Nivel de Enrase de prétil



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

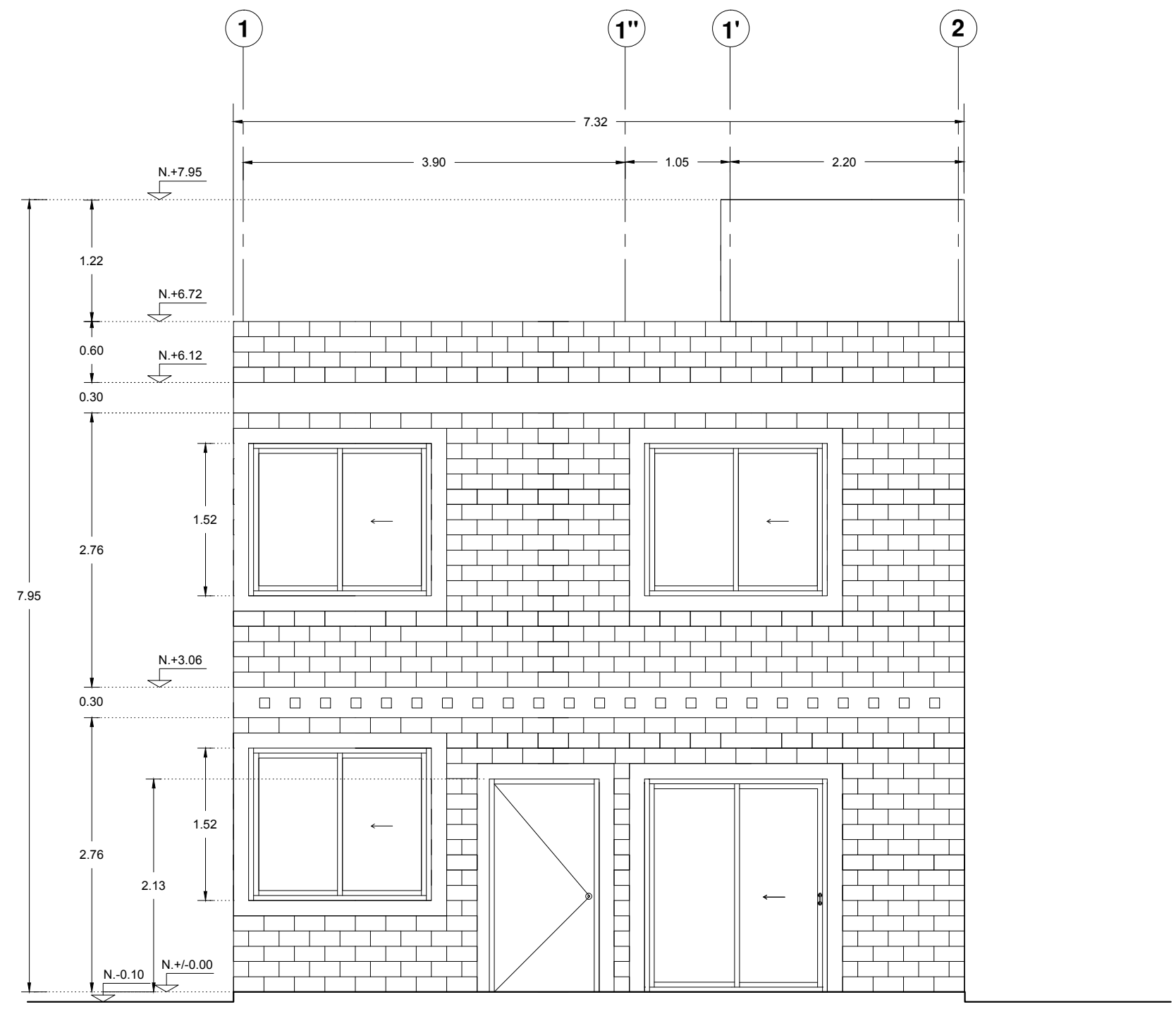


AZOTEA

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CASA TIPO 3	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 10




TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

1 FACHADA POSTERIOR

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS
CONTENIDO FACHADA

ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

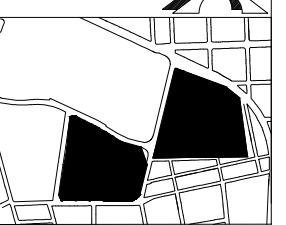
ESCALA GRÁFICA



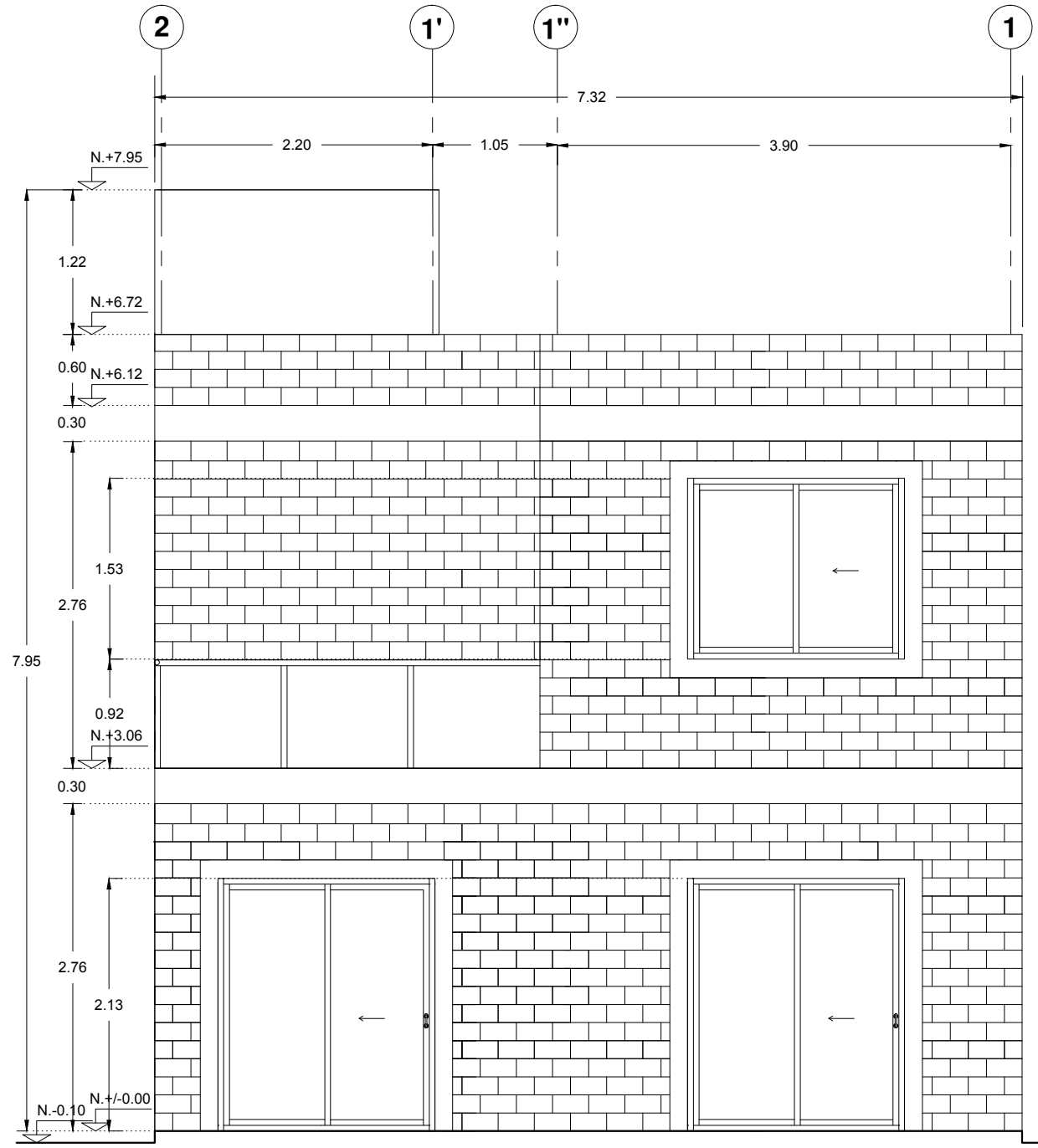
PARTIDA: ARQ CLAVE: 11



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



2 FACHADA LATERAL



3 FACHADA ANTERIOR

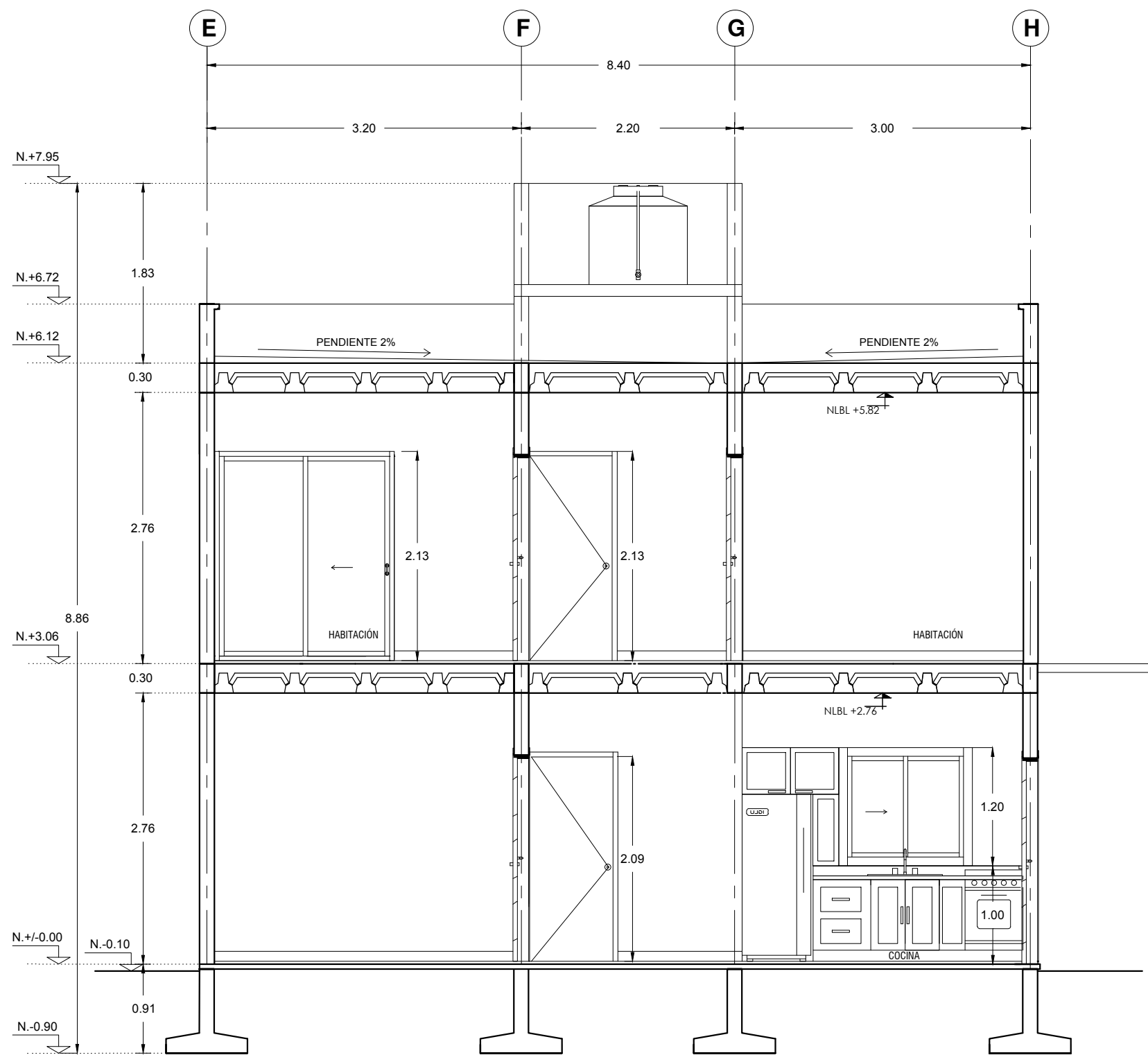
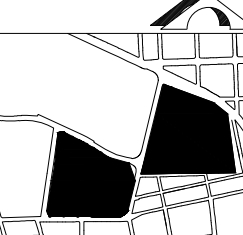
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO FACHADA	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 12



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO

ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN E

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO
 CORTE LONGITUDINAL CASA TIPO 3

ESCALA : 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA

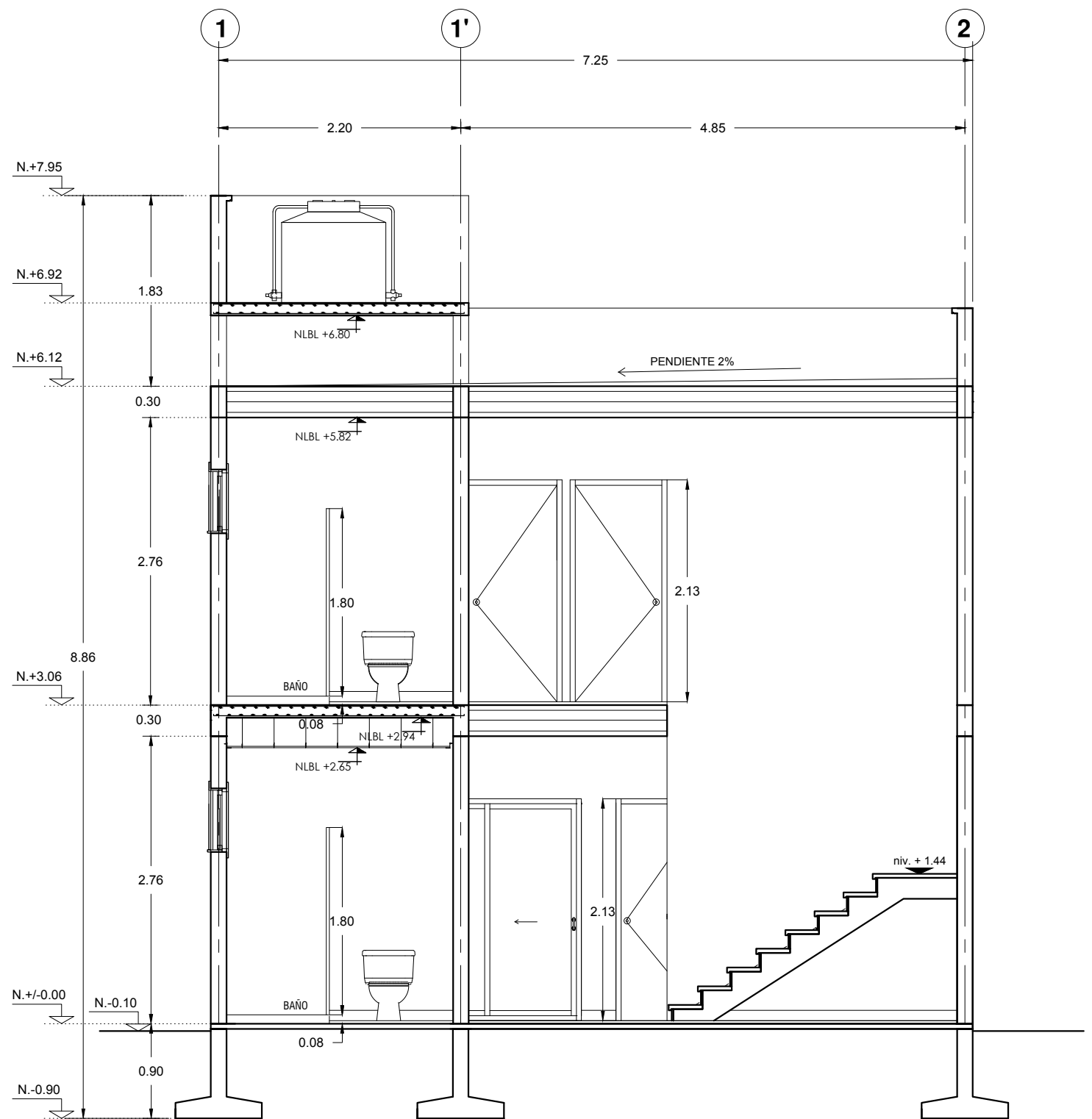
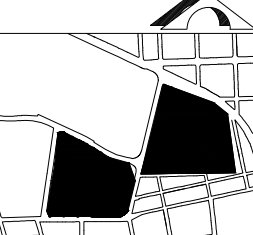
PARTIDA : ARQ CLAVE : 13



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO

ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN F

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

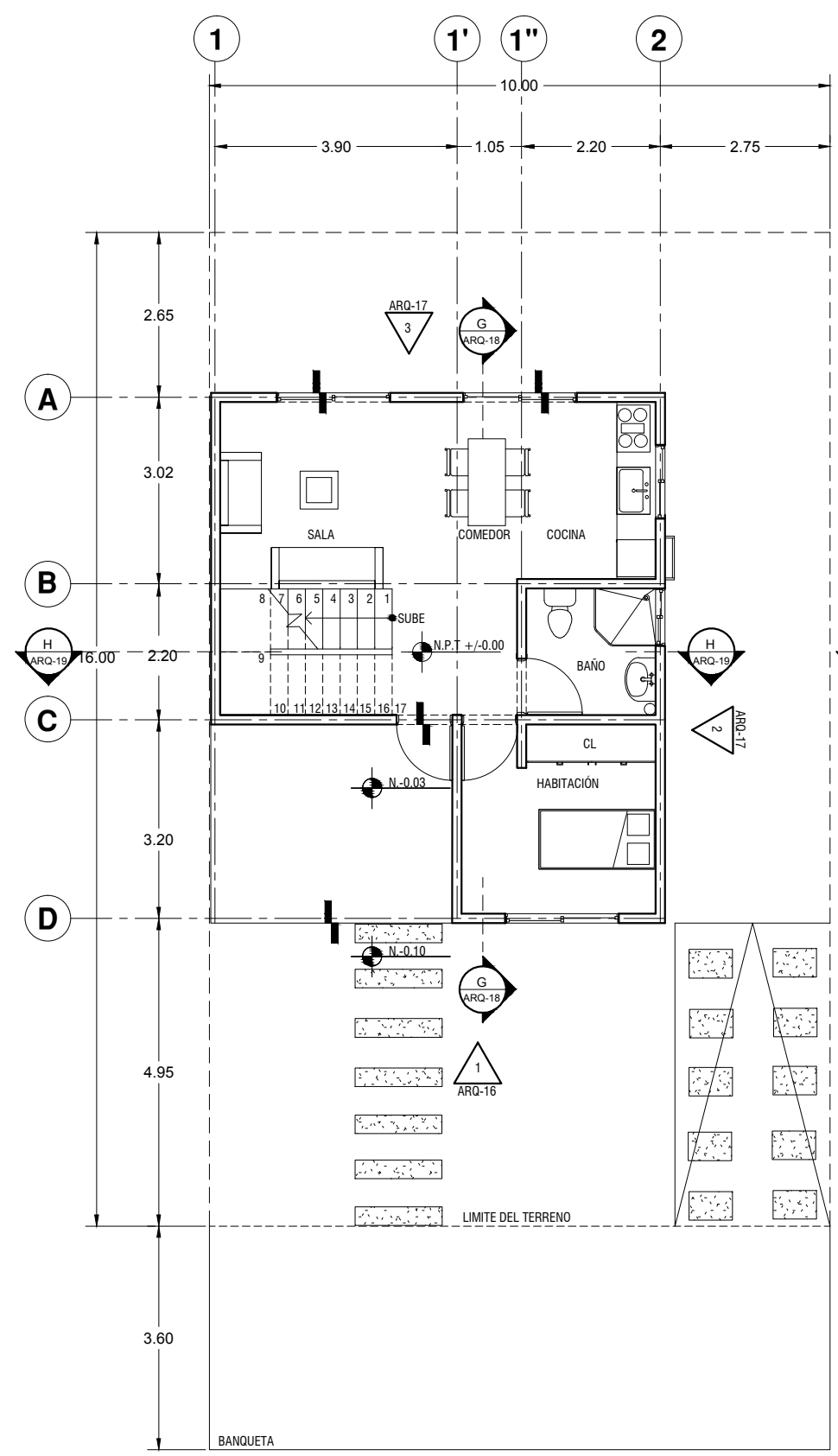
PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO
 CORTE TRANSVERSAL CASA TIPO 3

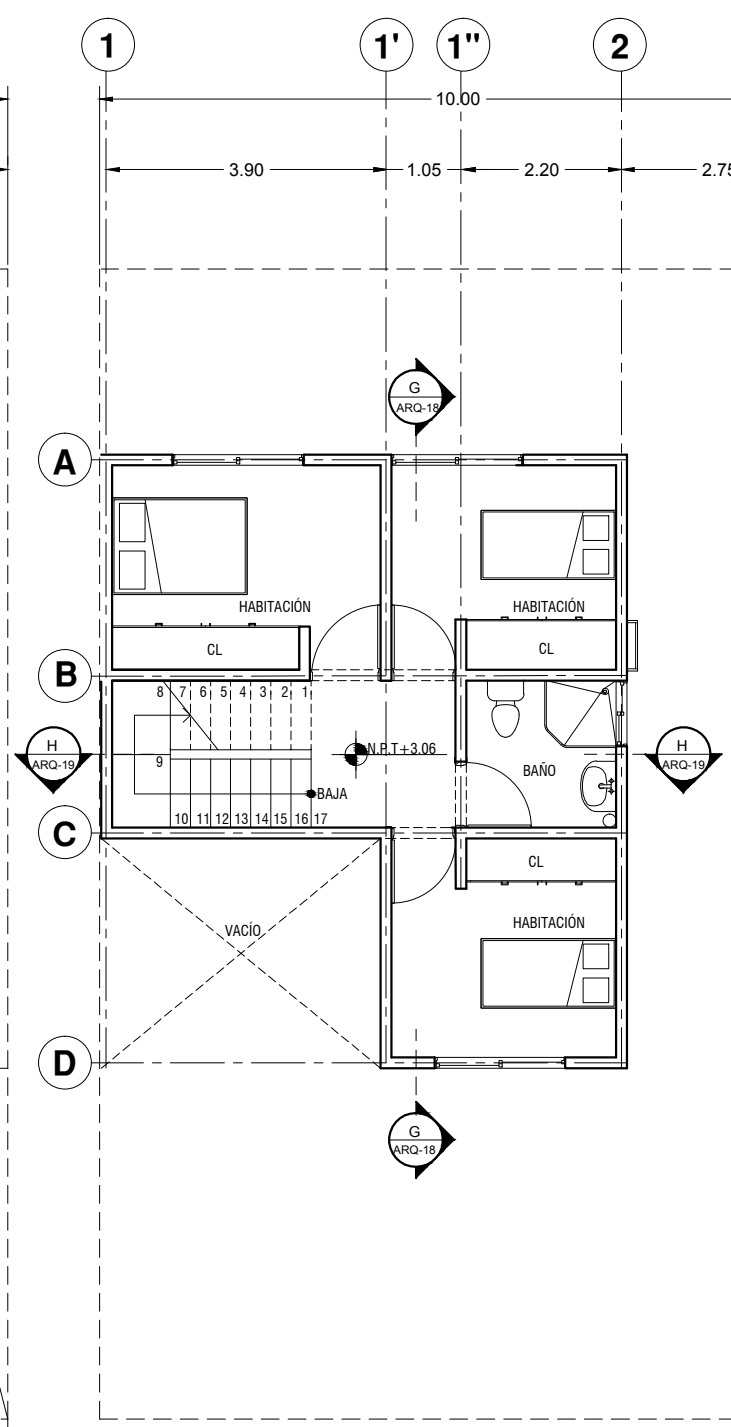
ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA

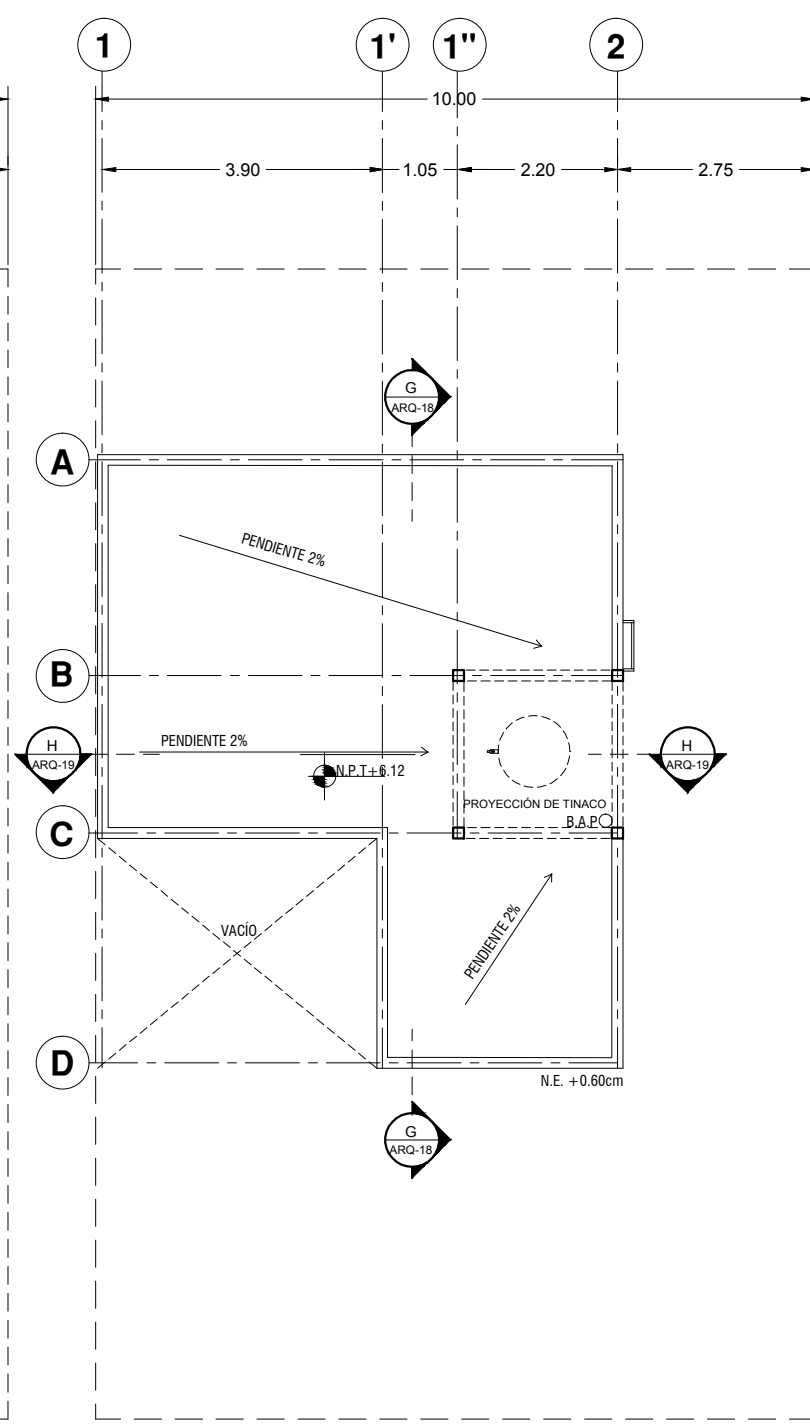
PARTIDA: ARQ CLAVE: 14



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



AZOTEA

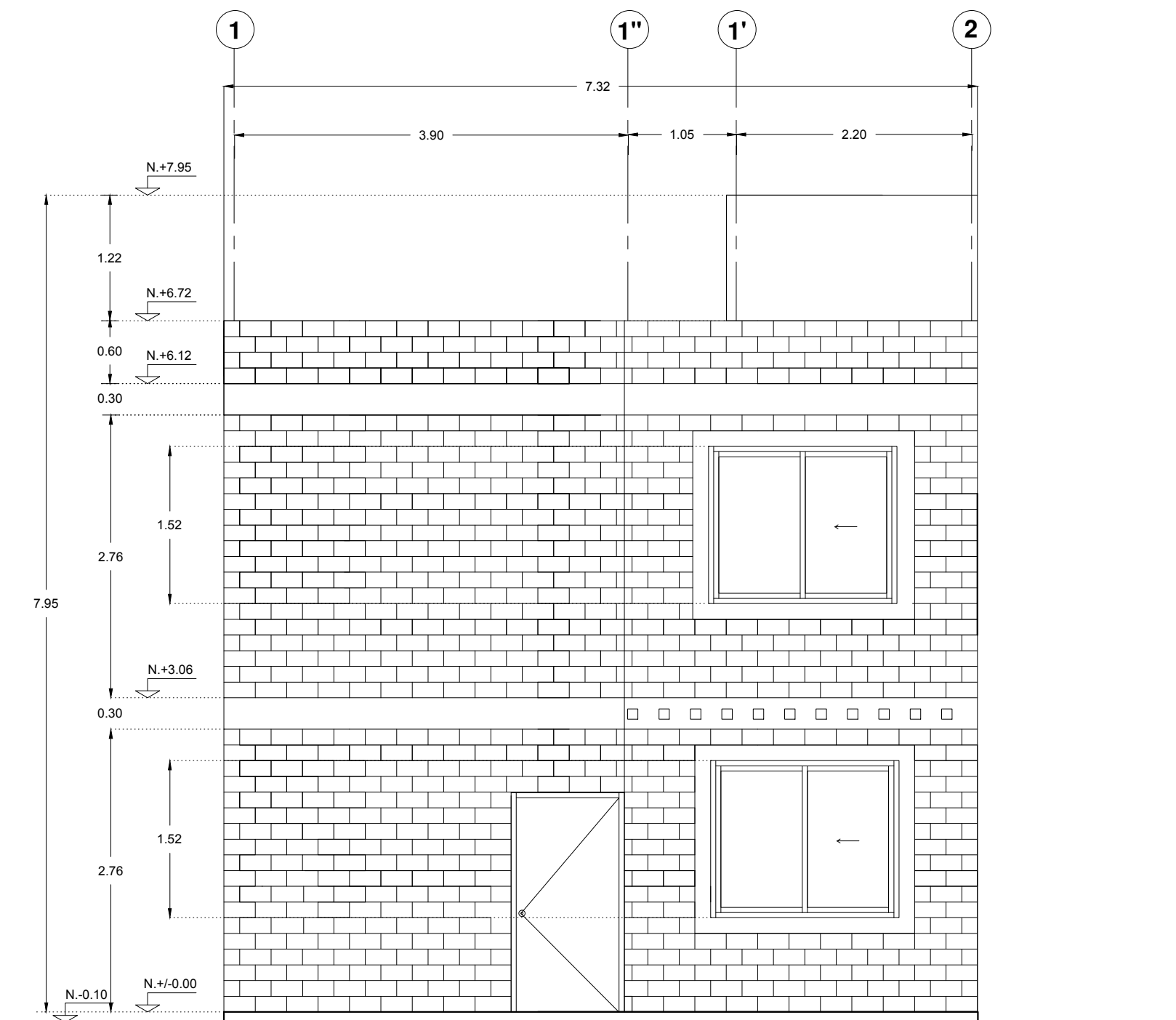
- INDICA REFERENCIA A FACHADA
- INDICA REFERENCIA A SECCIÓN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- N.E. +0.60cm Nivel de Enrase de prétil

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CASA TIPO 4	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 15



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



1 FACHADA POSTERIOR

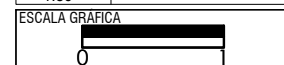
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO FACHADA

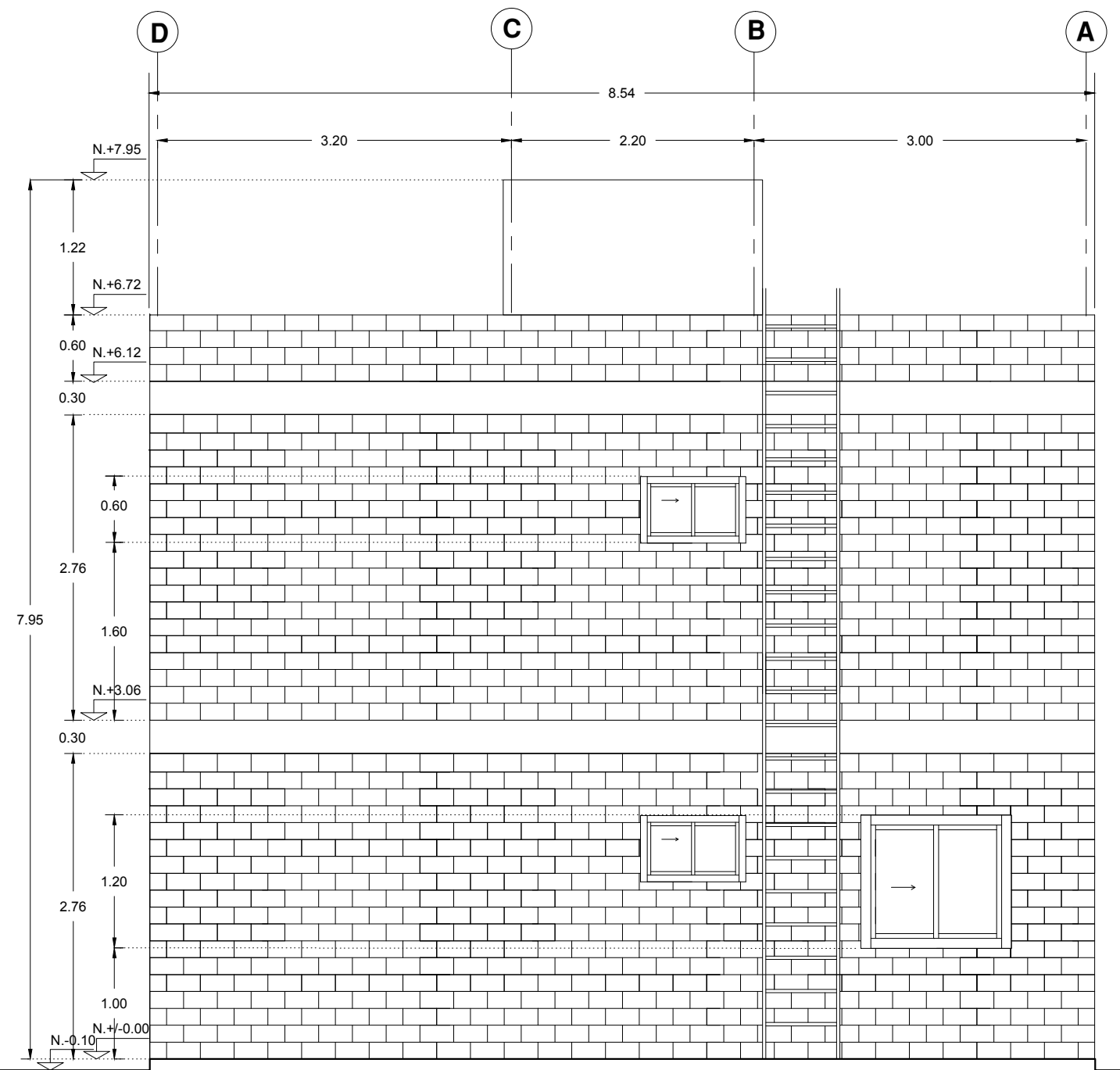
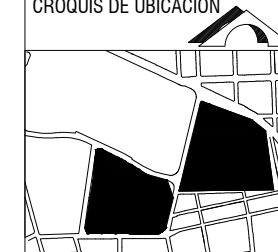
ESCALA : COTAS: MTS
 1:50 FECHA: SEPT. 2015



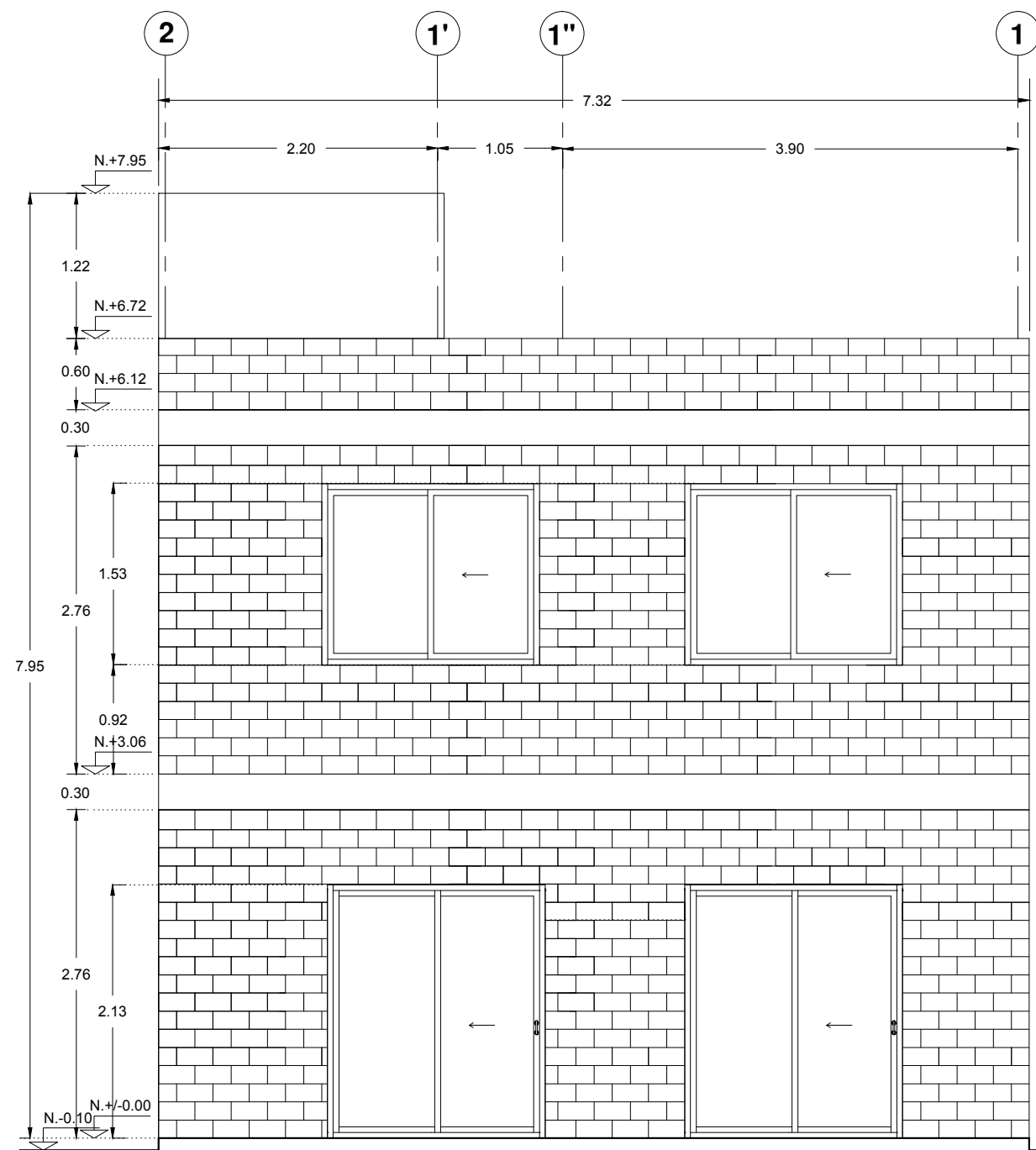
PARTIDA : CLAVE :
ARQ 16



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



2 FACHADA LATERAL



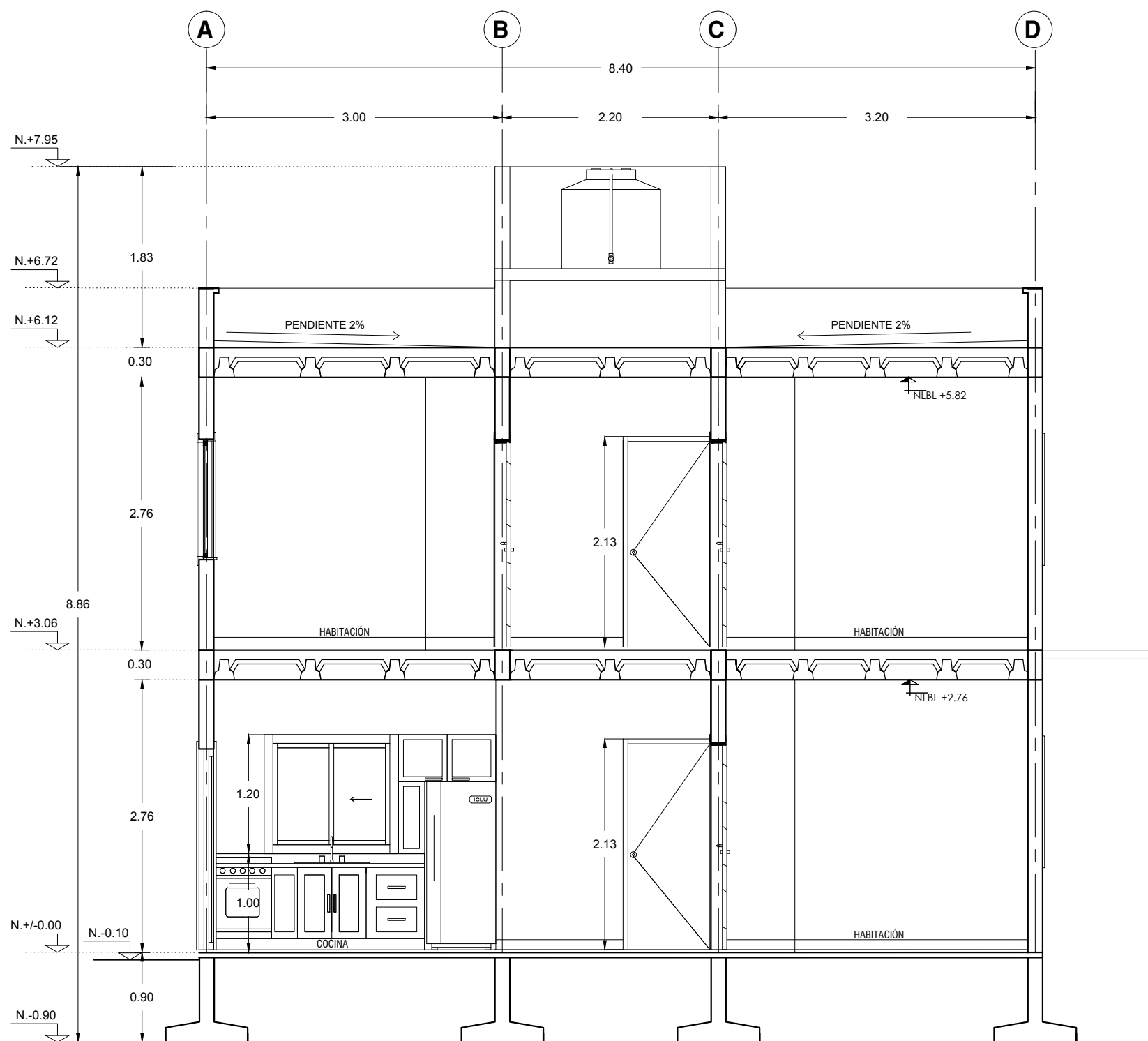
3 FACHADA ANTERIOR

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO FACHADA	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 17



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN G

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO
 CORTE LONGITUDINAL CASA TIPO 4

ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA

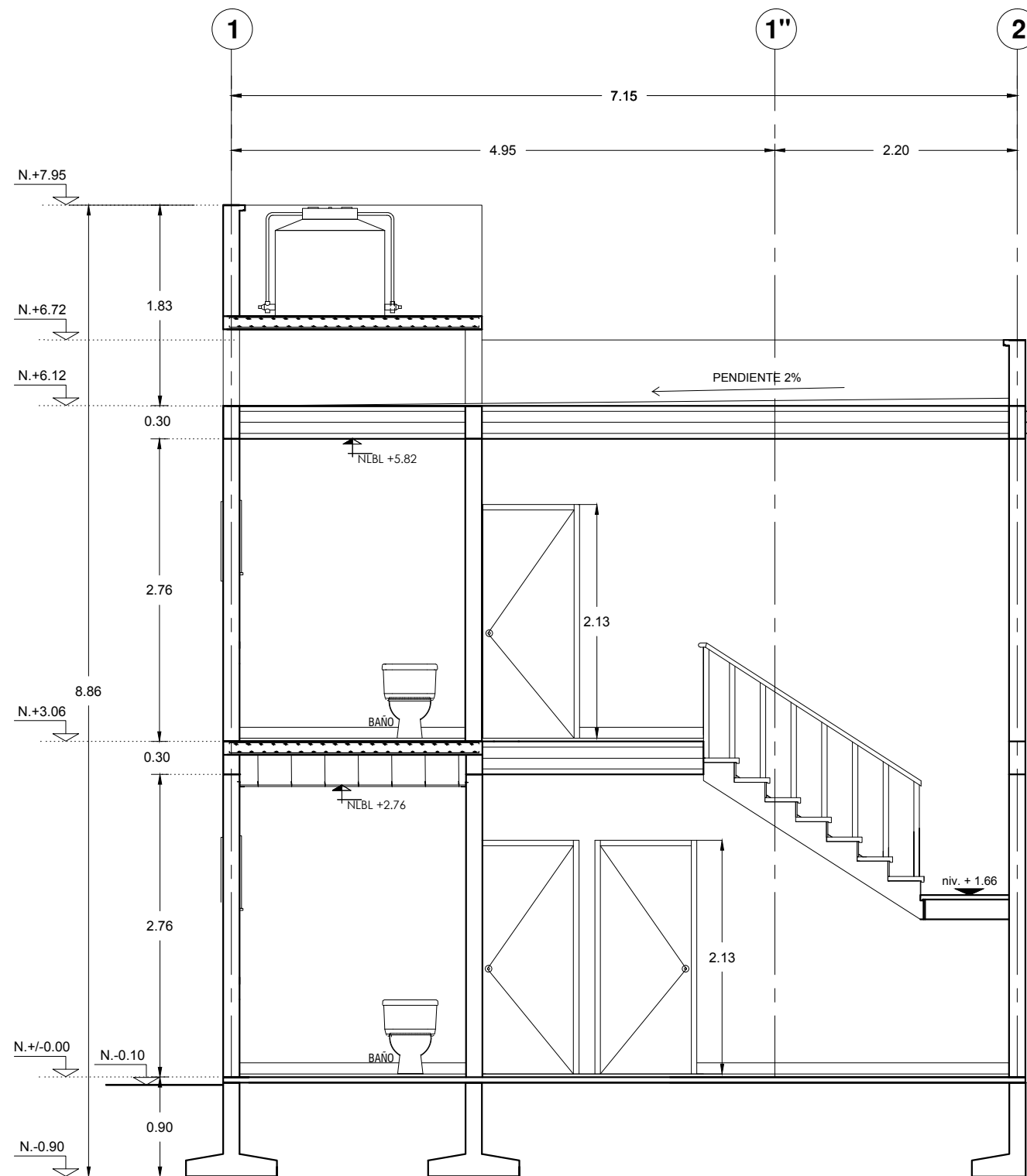
PARTIDA: ARQ CLAVE: 18



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO

ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN H

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS

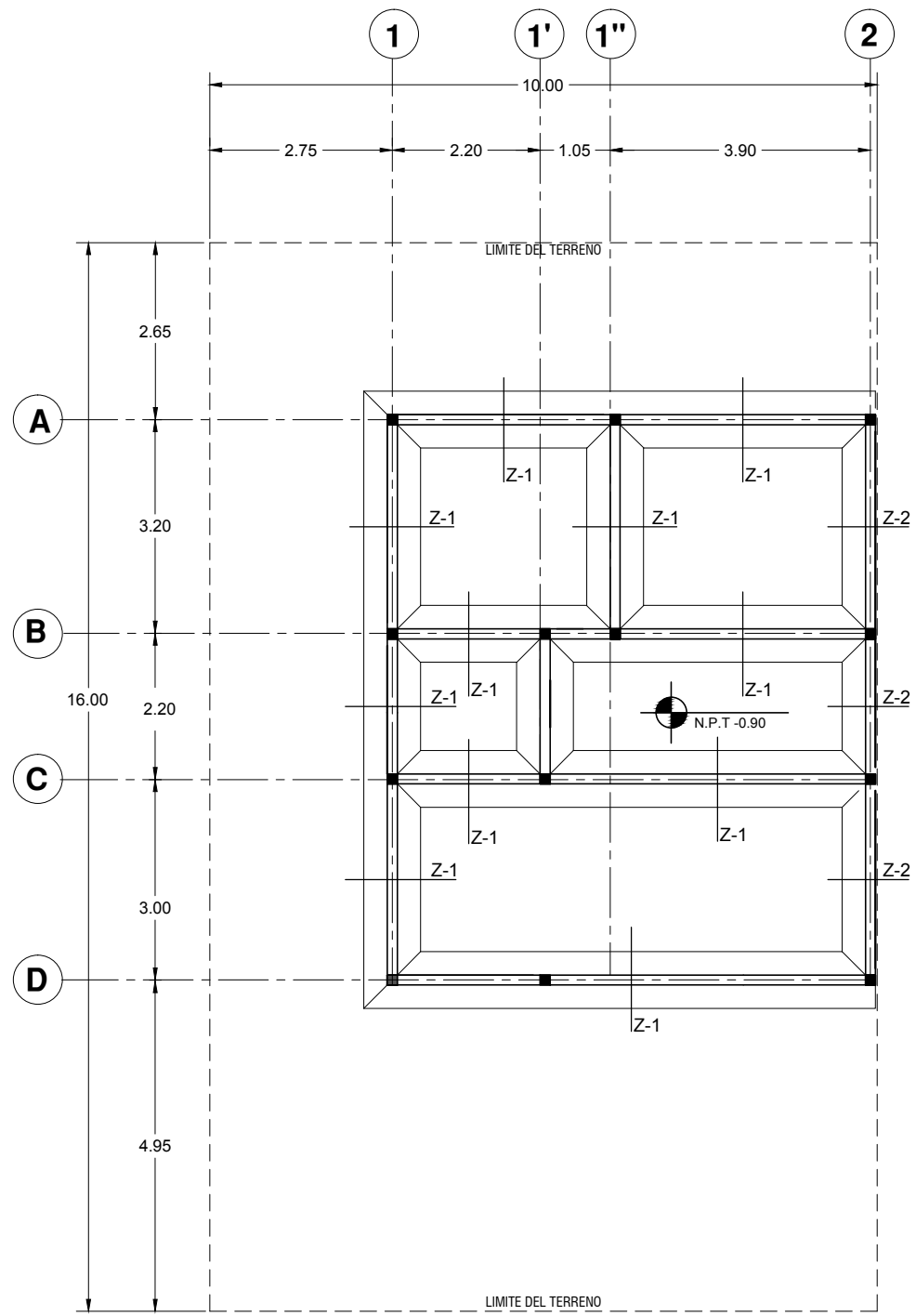
CONTENIDO
 CORTE TRANSVERSAL CASA TIPO 4

ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

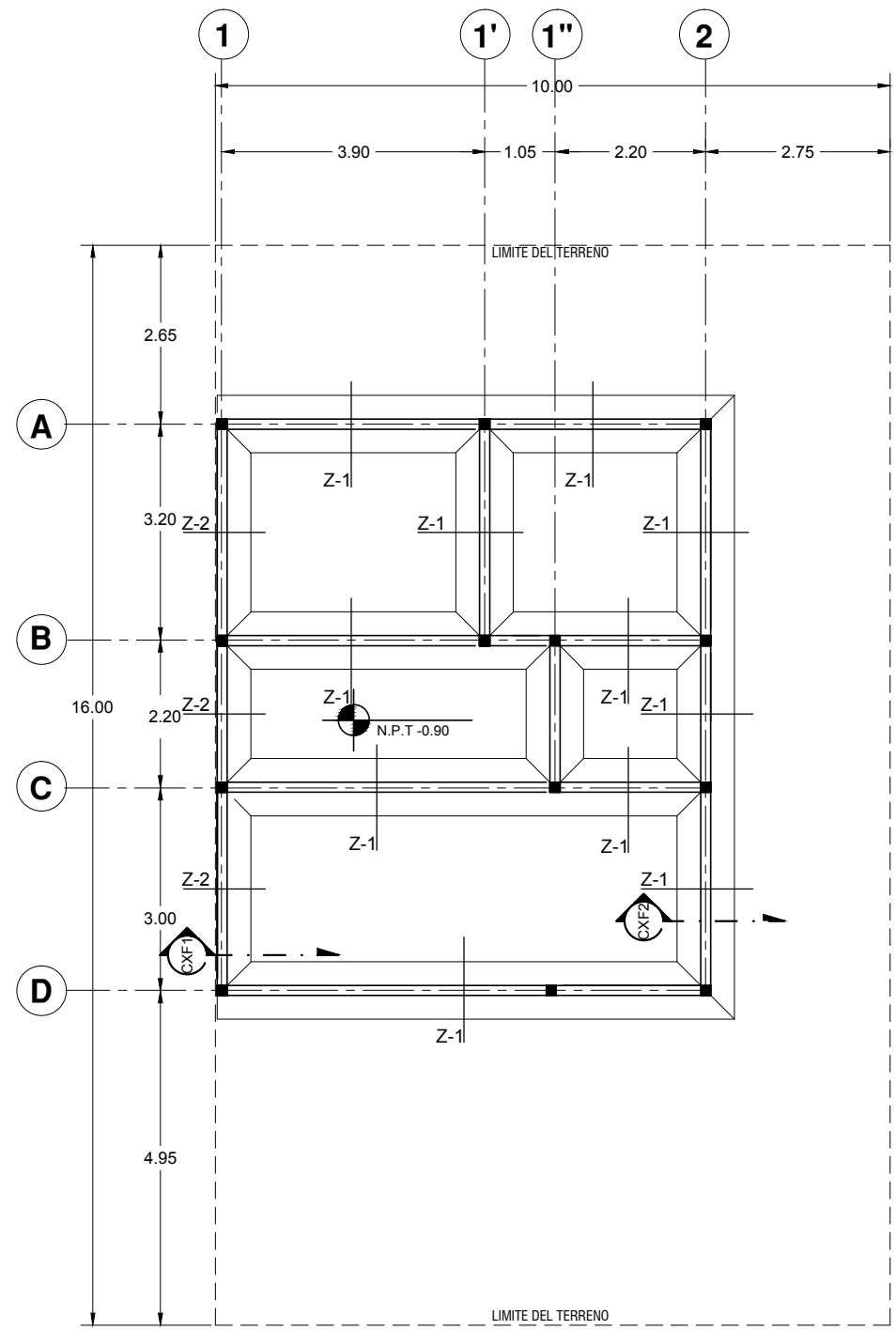
ESCALA GRÁFICA

PARTIDA: ARQ CLAVE: 19

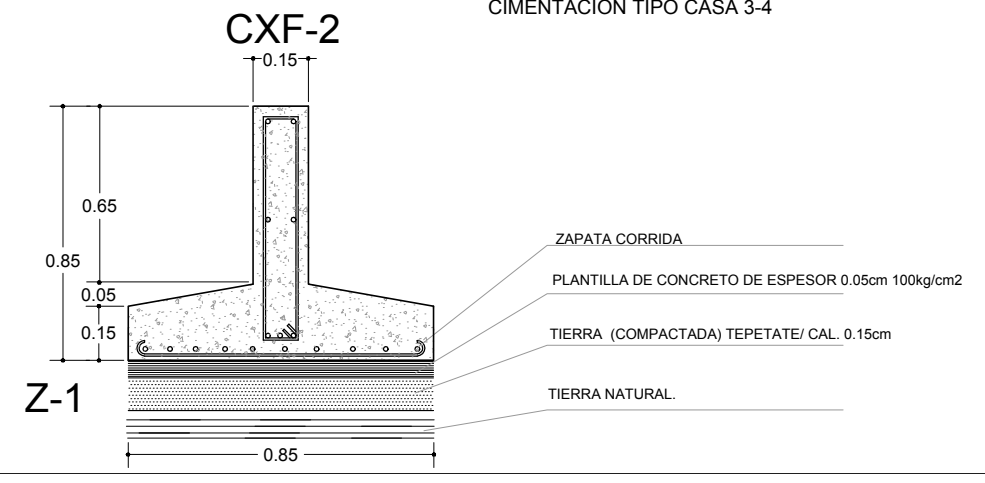
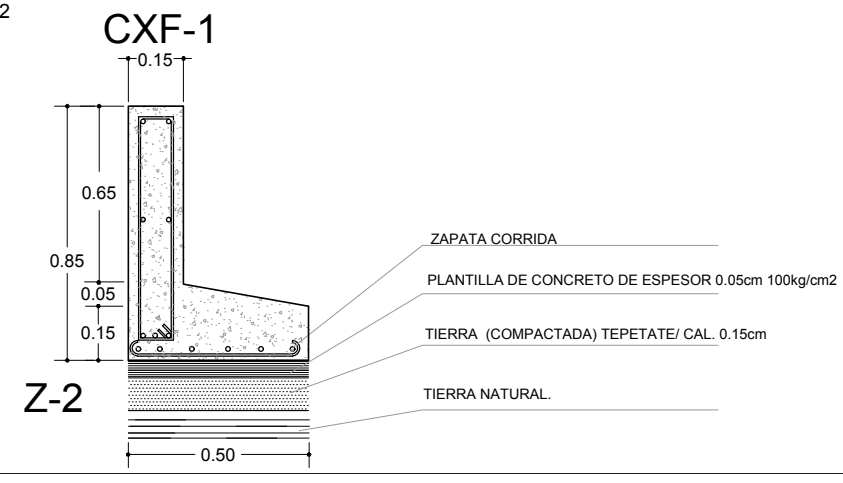
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



CIMENTACIÓN TIPO CASA 1-2



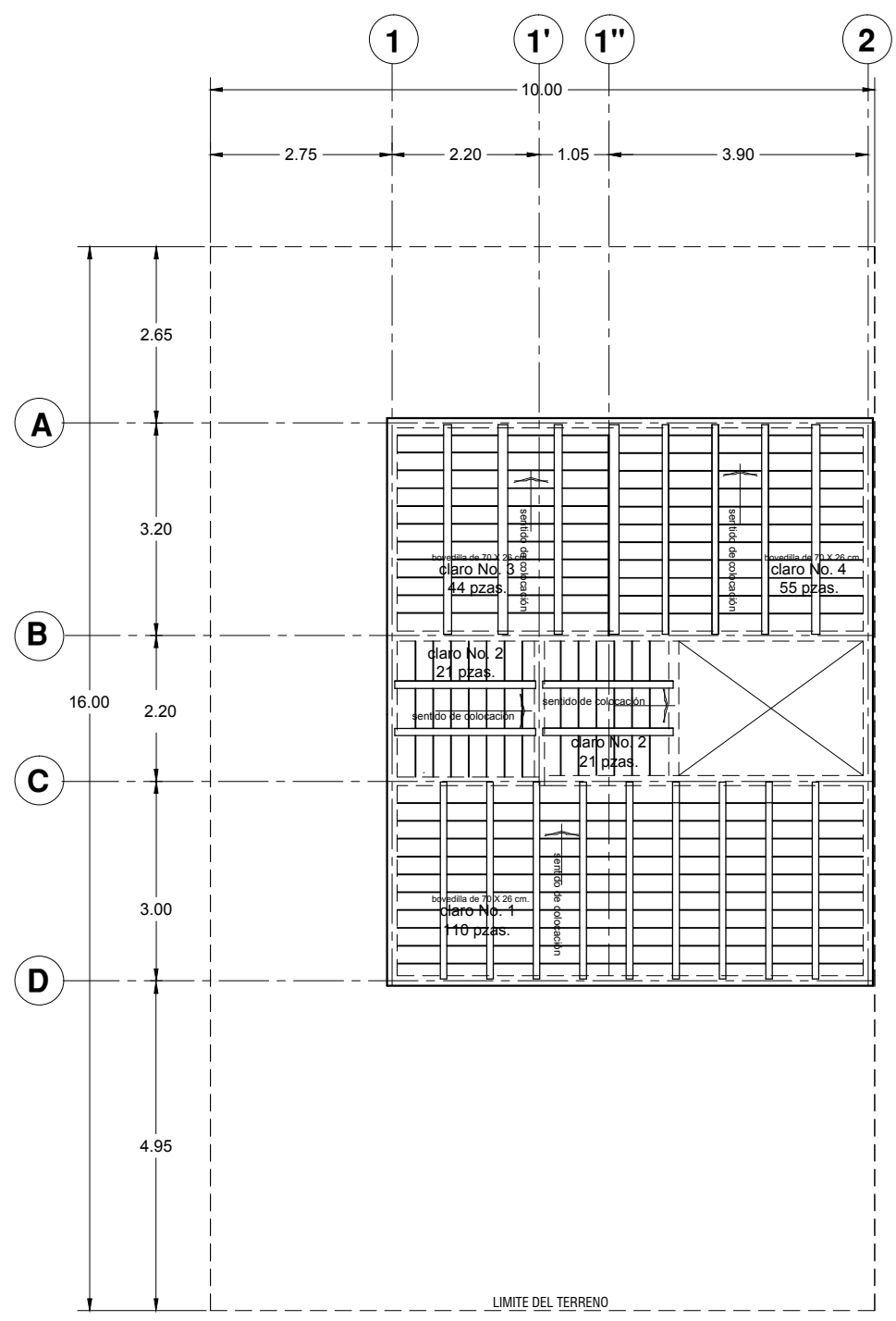
CIMENTACIÓN TIPO CASA 3-4



PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
ESTRUCTURALES	
CONTENIDO	
CIMENTACIÓN	
ESCALA :	COTAS: MTS
1:100	FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
0 1 3	
PARTIDA :	CLAVE :
EST	01



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



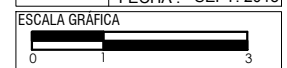
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA ESTRUCTURALES

CONTENIDO
 CUBIERTA CASA TIPO 1

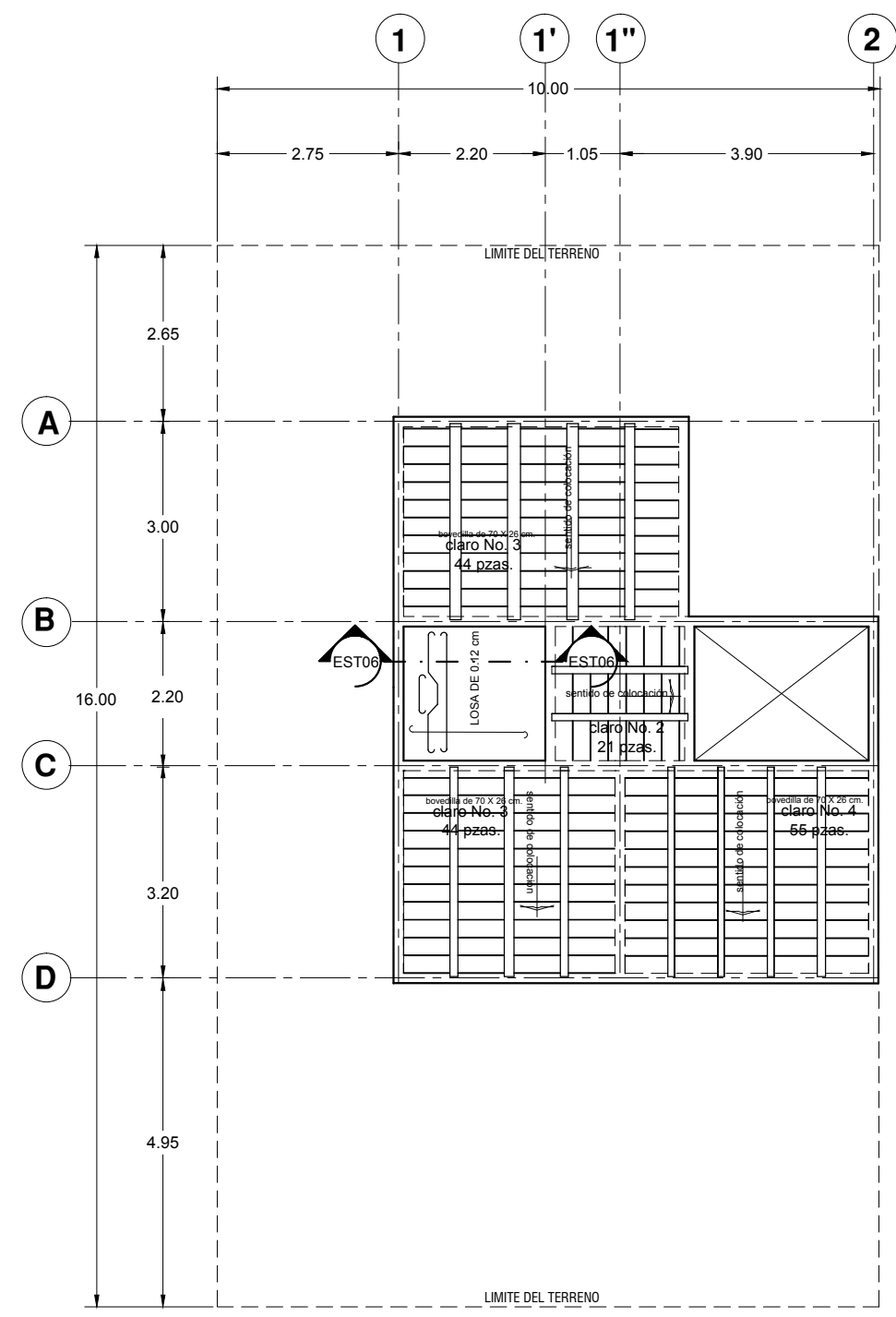
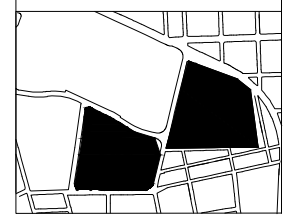
ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



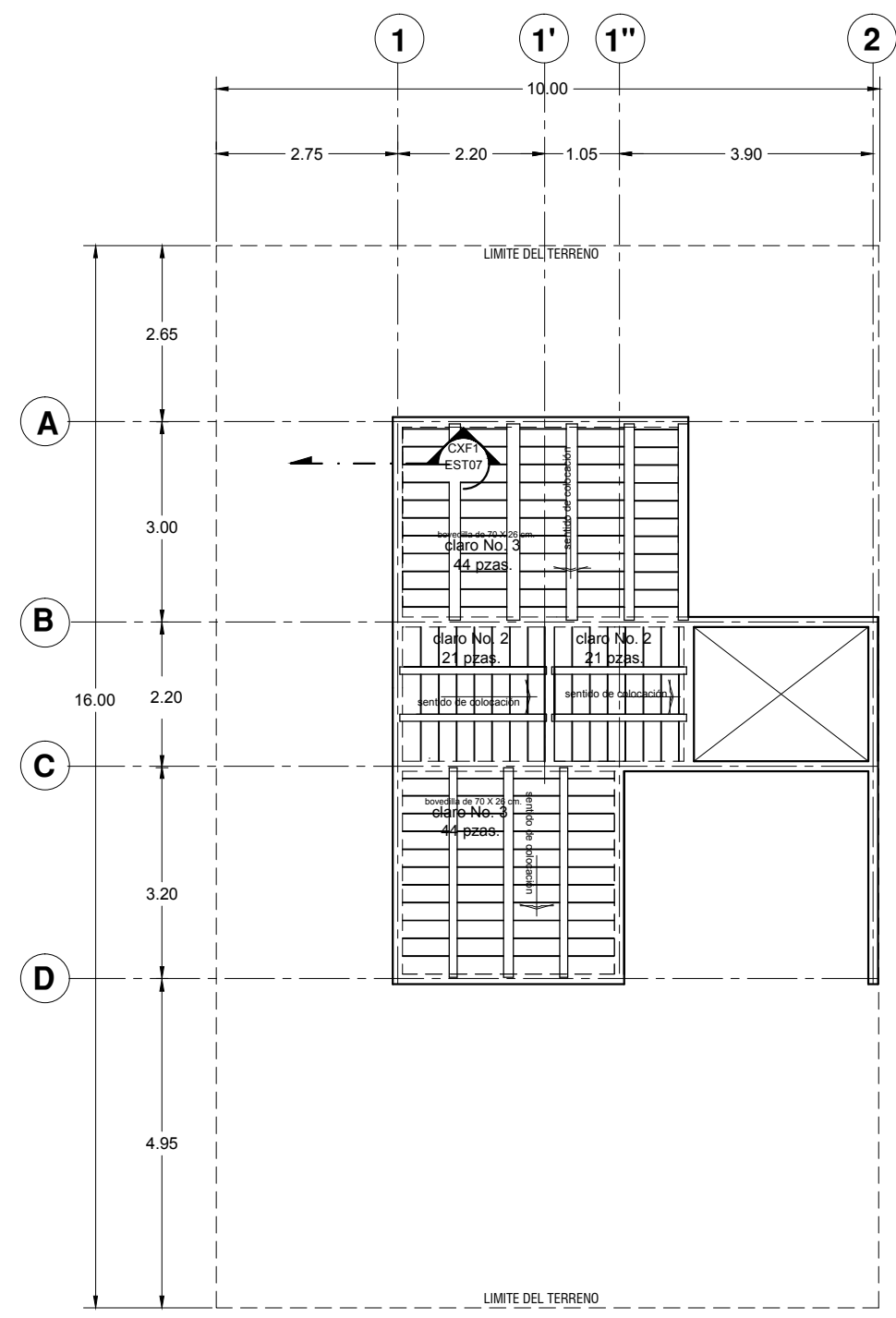
PARTIDA : EST CLAVE : 02



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



ENTREPISO

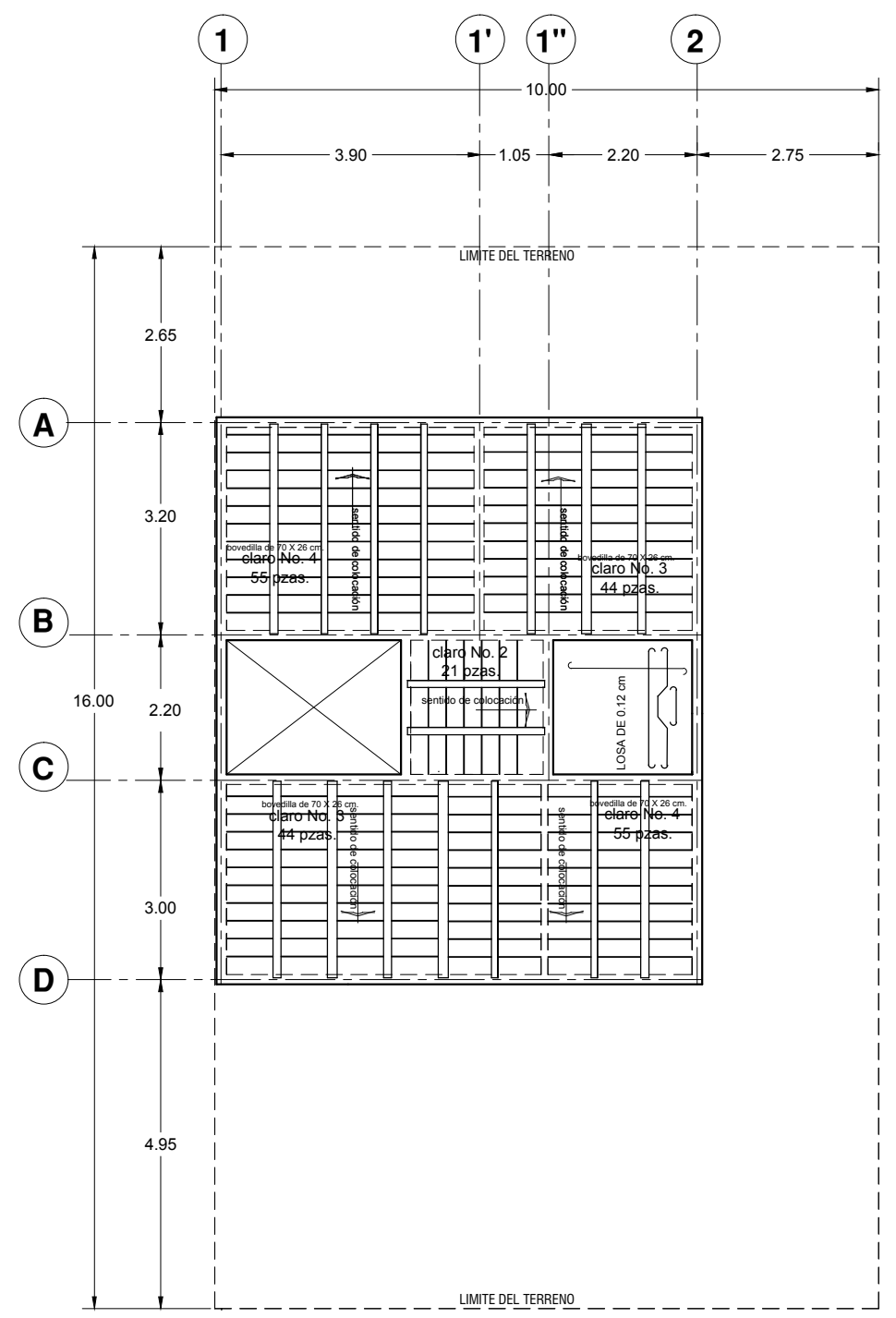
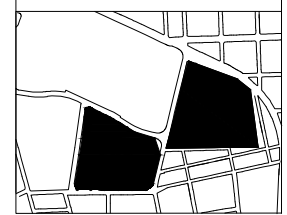


AZOTEA

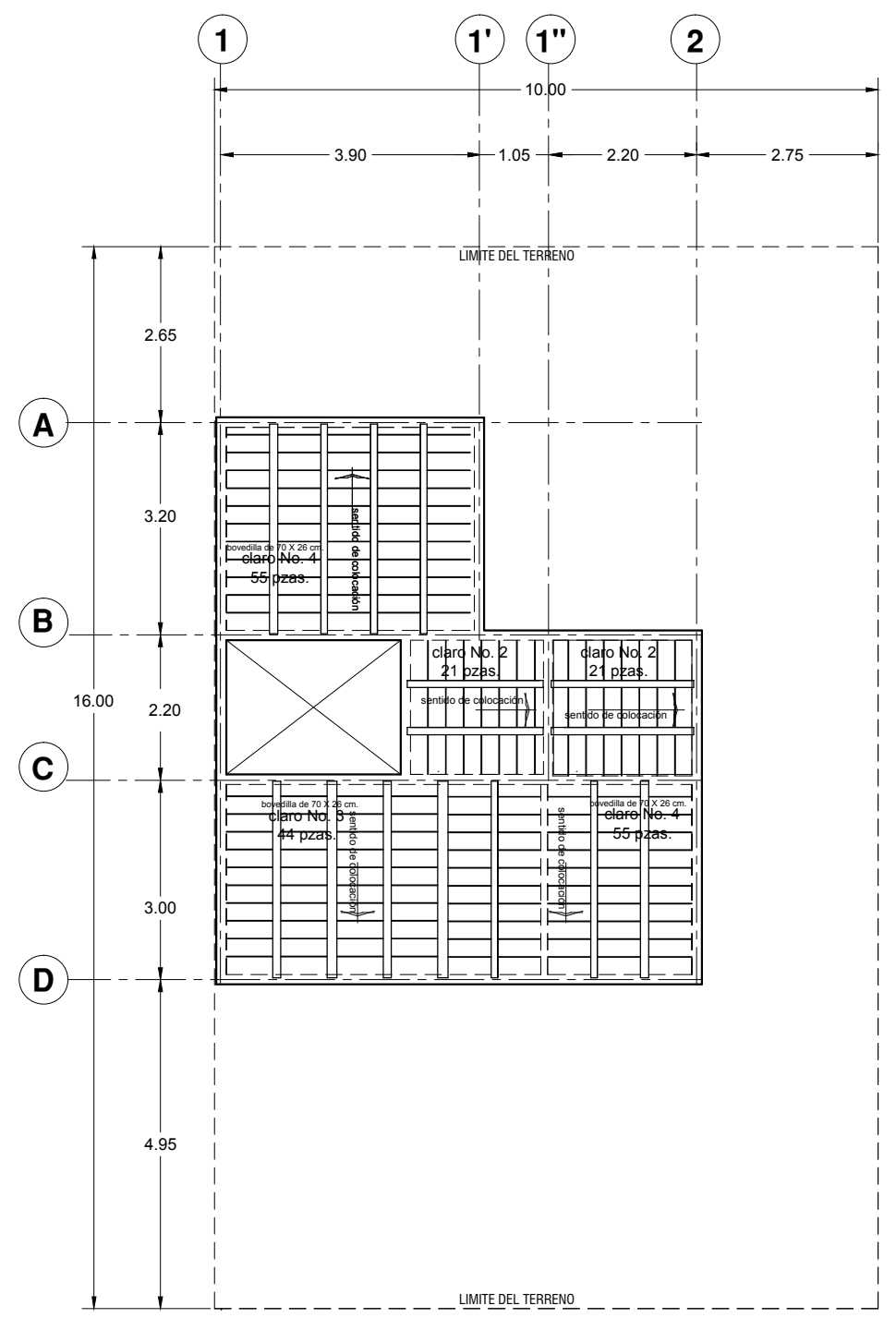
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO CUBIERTA CASA TIPO 2	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA : EST	CLAVE : 03



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



ENTREPISO

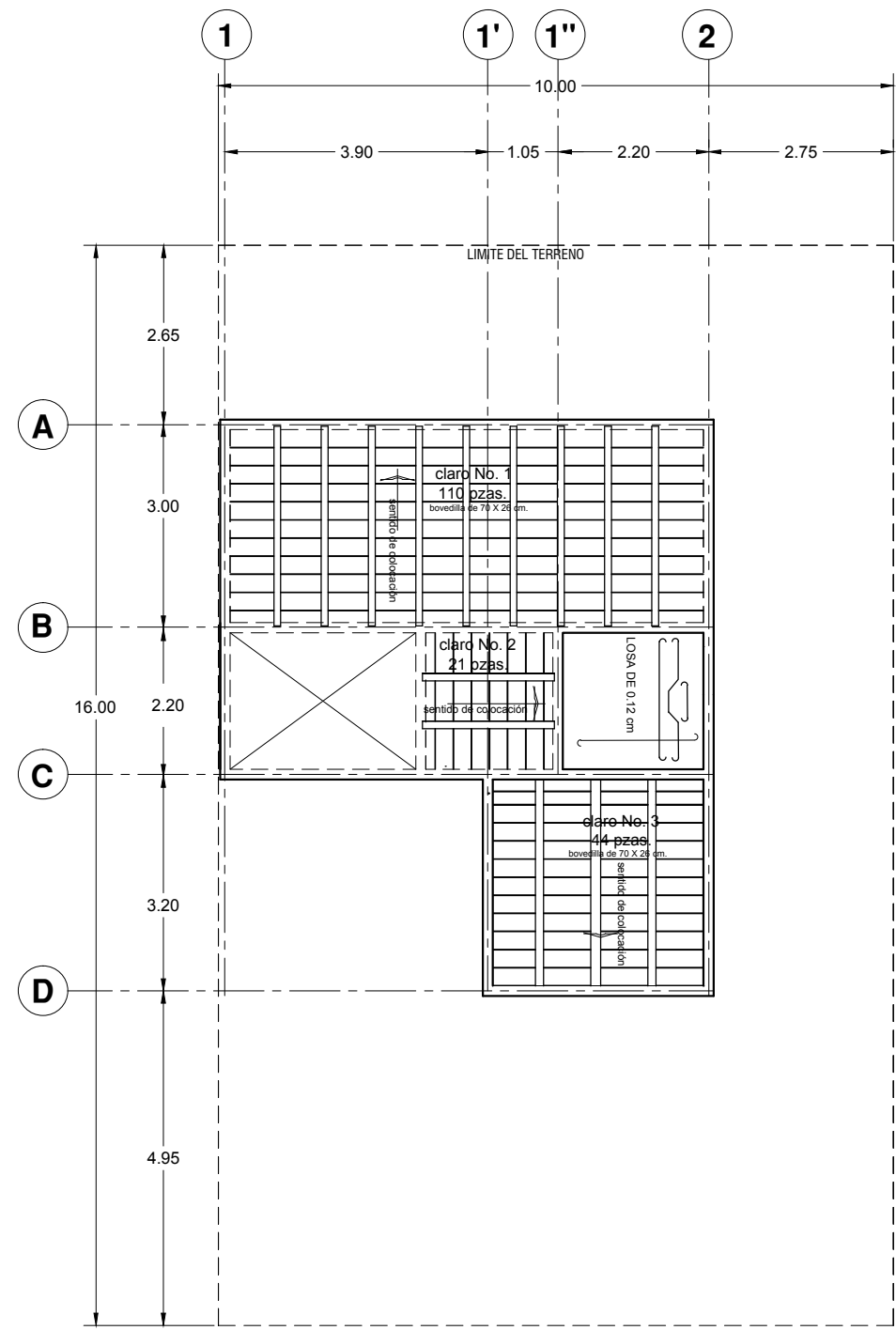
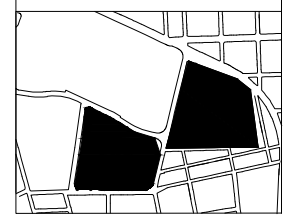


AZOTEA

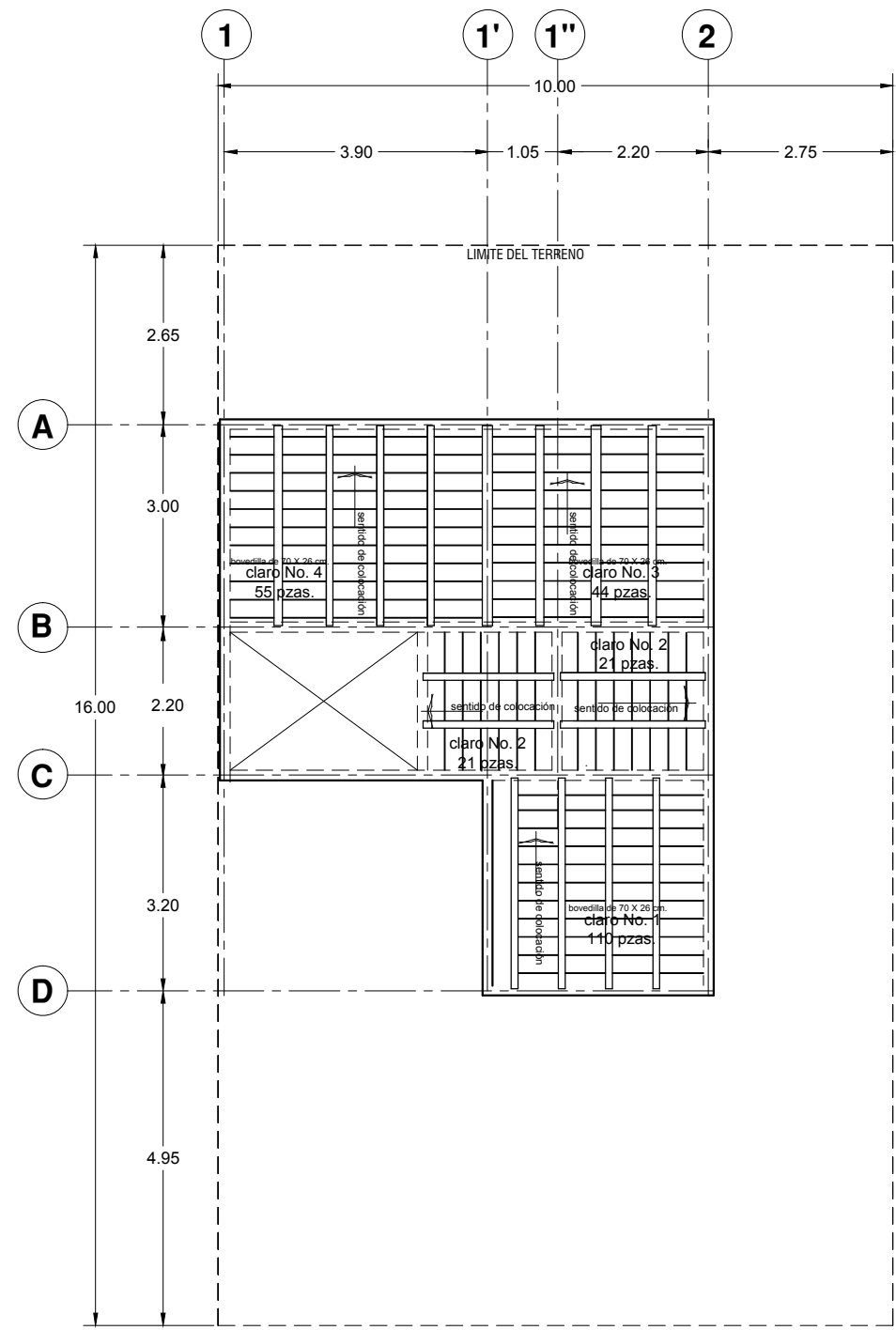
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO CUBIERTA CASA TIPO 3	
ESCALA : 1:100	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : EST	CLAVE : 04



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

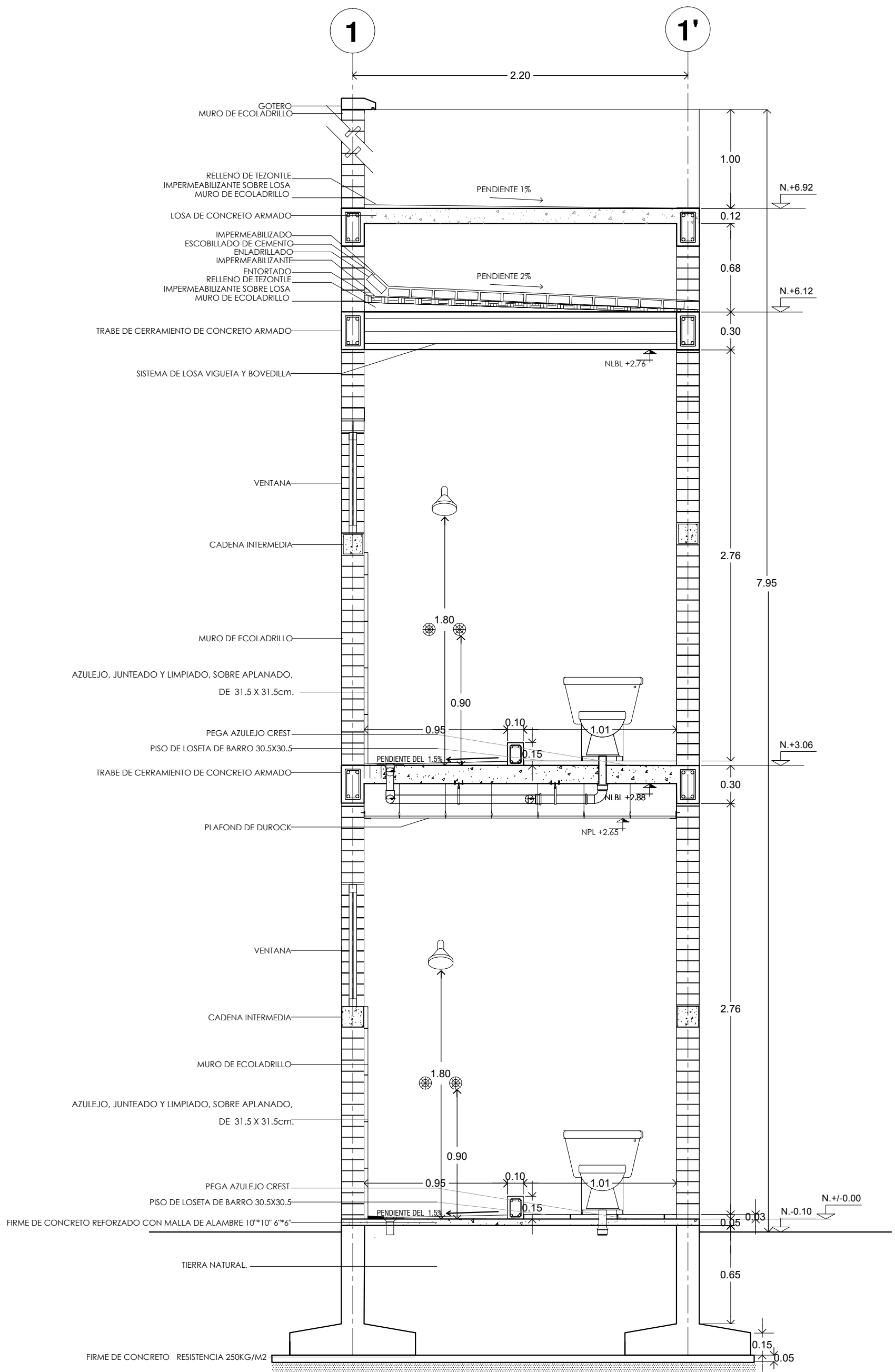


ENTREPISO


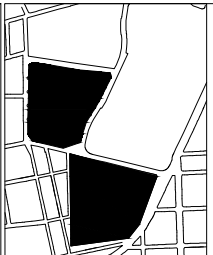



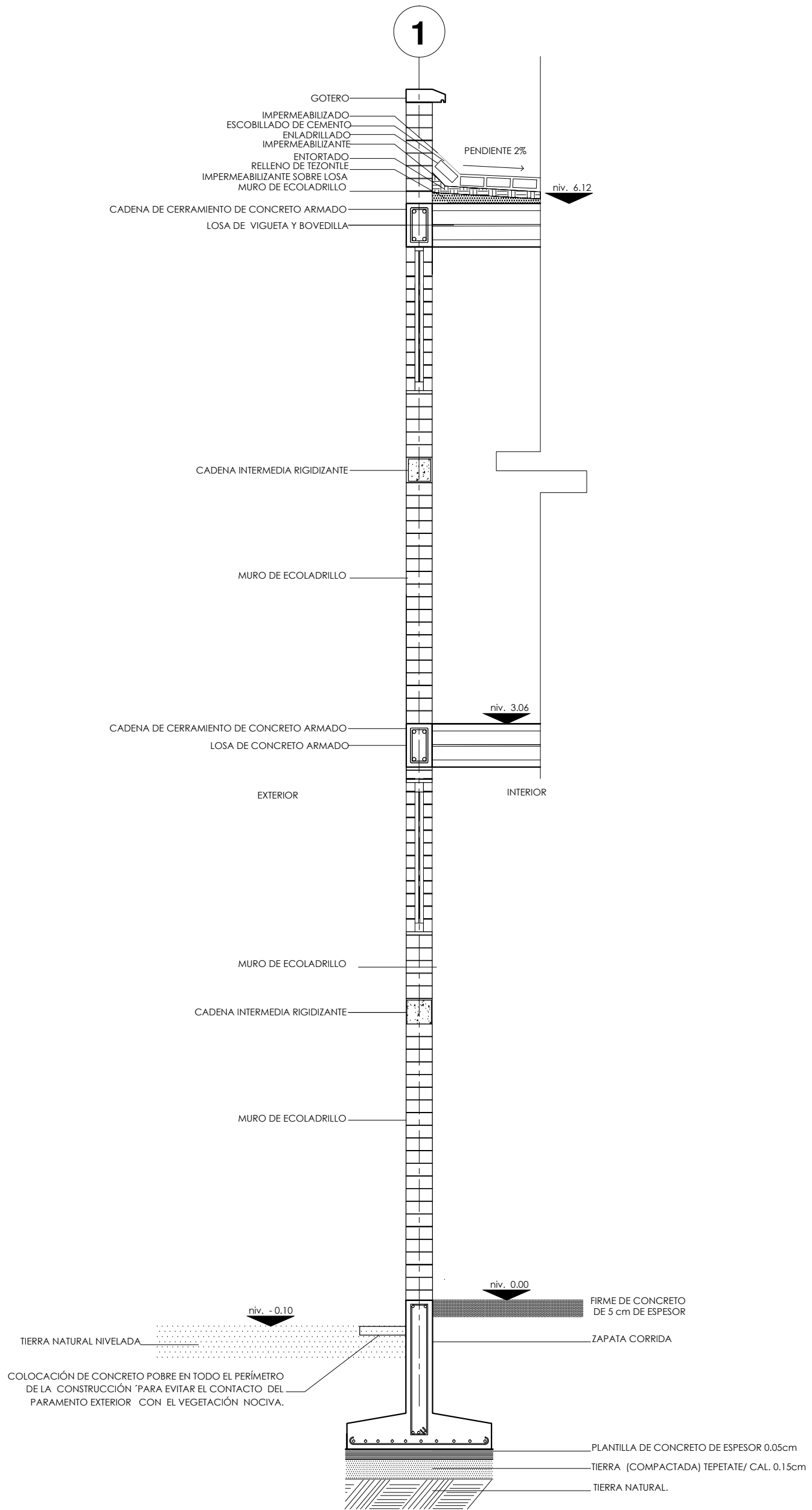
AZOTEA

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO CUBIERTAS CASA TIPO 4	
ESCALA : 1:100	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA : EST	CLAVE : 05



SECCIÓN ESTRUCTURAL.

 TORRES BENITEZ HERIBERTO ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA ARQ. EDUARDO SCHÜTTE Y GOMEZ UGARTE CROQUIS DE UBICACIÓN		PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
		UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS
PARTIDA ESTRUCTURALES	CONTENIDO CORTE ESTRUCTURAL	ESCALA: 1:20
ESCALA GRÁFICA 	GOTAS: MTS.	FECHA: SEPT. 2015
PARTIDA: EST 06	PLANTE: 06	

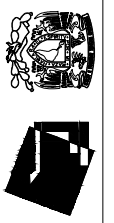


CORTE POR FACHADA 1.

PROYECTO	VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACION	MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS
PARTIDA	ESTRUCTURALES
CONTENIDO	CORTE POR FACHADA 1
ESCALA:	COTAS: MTS.
	1:20
ESCALA GRAFICA	FECHA: SEPT. 2015
	0 0.50 0.75CM
PARTIDA:	ESTRUCTURALES
EST	07



TORRES BENITEZ HERIBERTO
 ARO. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLERA
 ARO. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACION





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

P I S O S

- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3 PLACA DE ADOCRETO DE MOD.352 COLOR GRIS ZINC 30CM X 80XCM
- 4 PLACA DE ADOCASTO MOD. SCUADRA DE 60CM*45CM COLOR ZINC
- 5 RELLENO DE TEZONTE PARA DAR PENDIENTES. ENTORTADO DE SCM CON MORTERO, CEMENTO, ARENA, (1:4) CEMENTO ARENA
- 6 IMPERMEABILIZANTE

M U R O S

- 1 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE
- 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO

P L A F Ó N

- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 DE 2.00 CM DE ESPESOR
- 2 FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LÁMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM A PARTIR DEL N.P.T. ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.

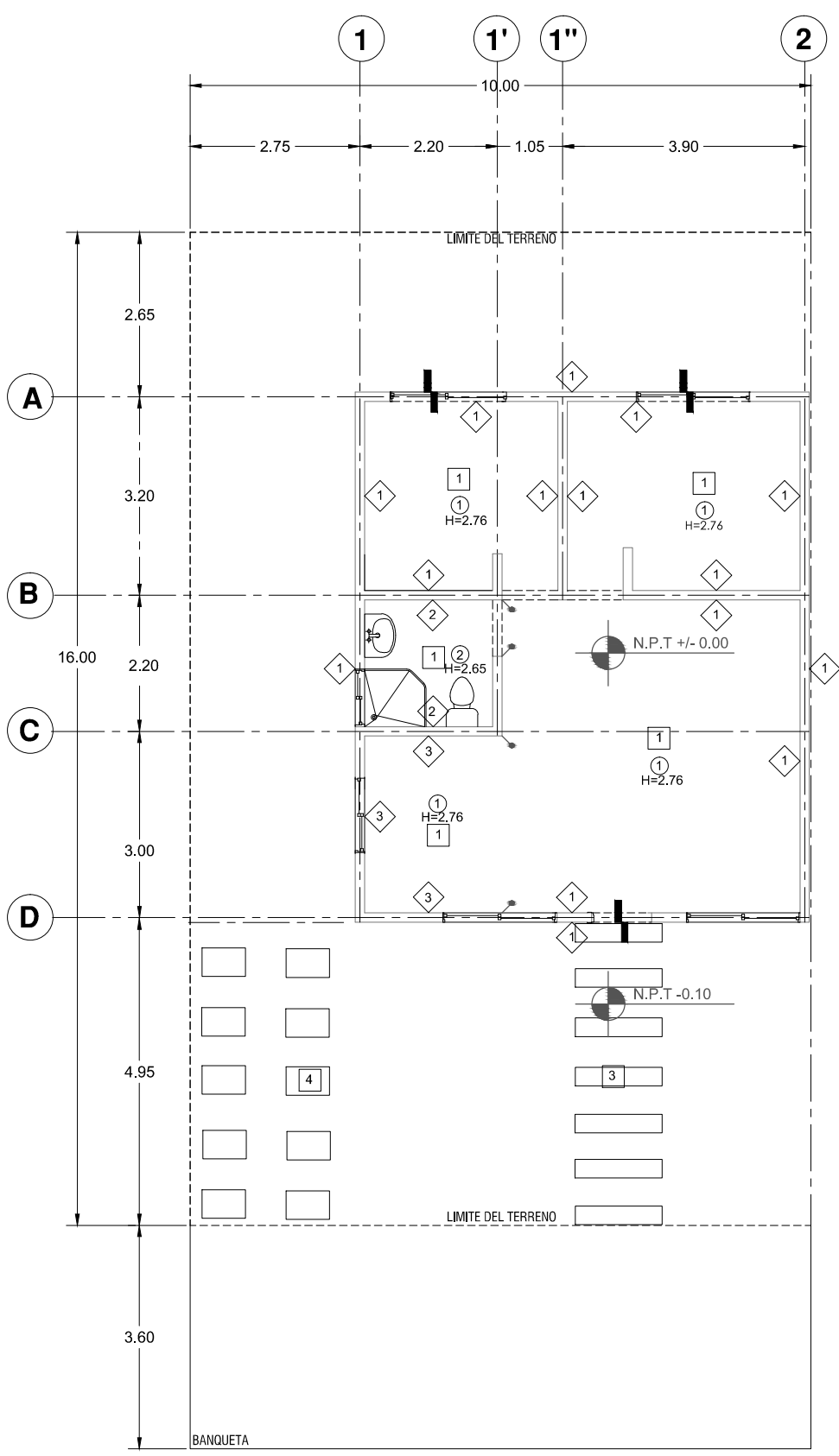
PARTIDA
 ACABADOS

CONTENIDO
 CASA TIPO 1

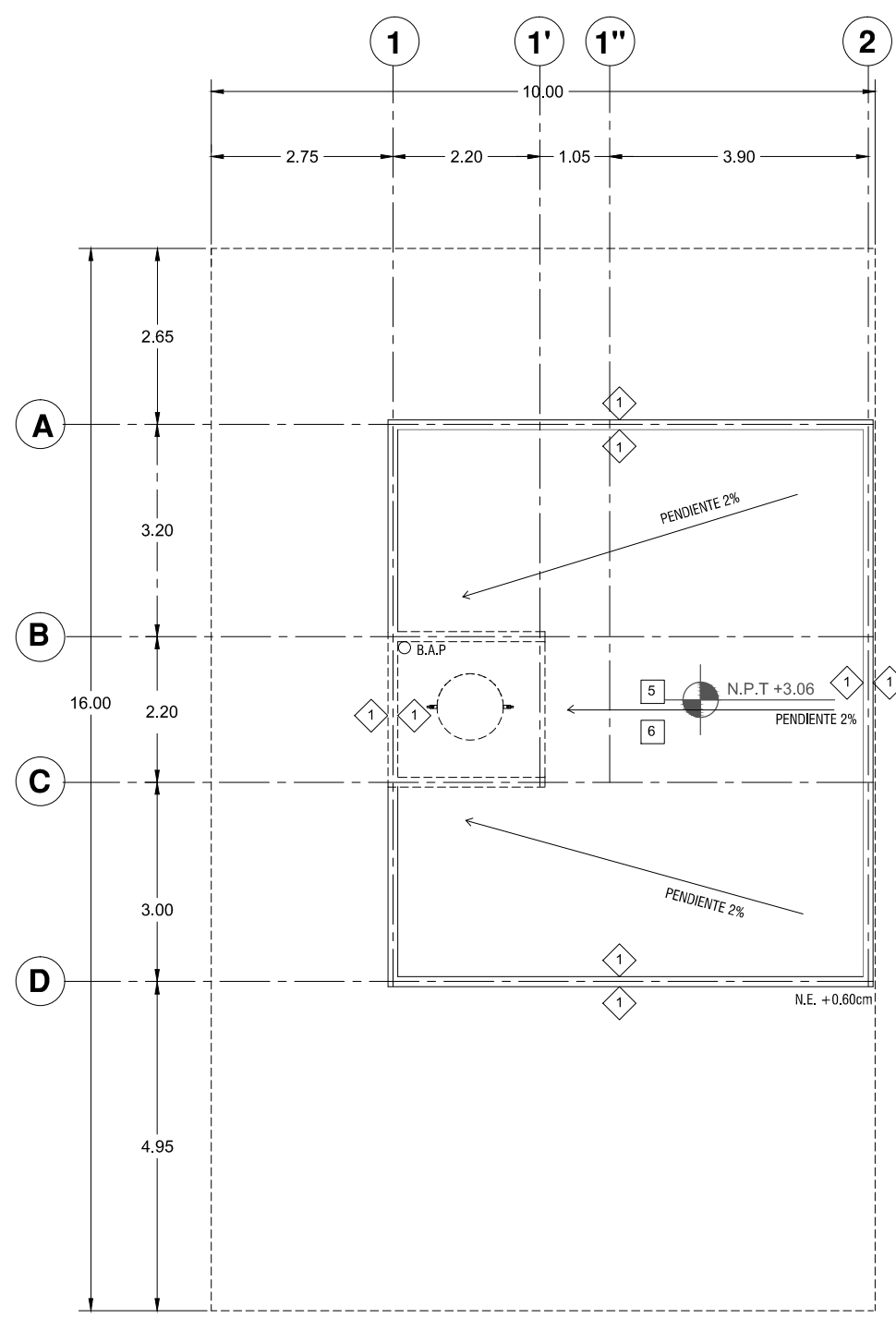
ESCALA : 1:100 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015



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



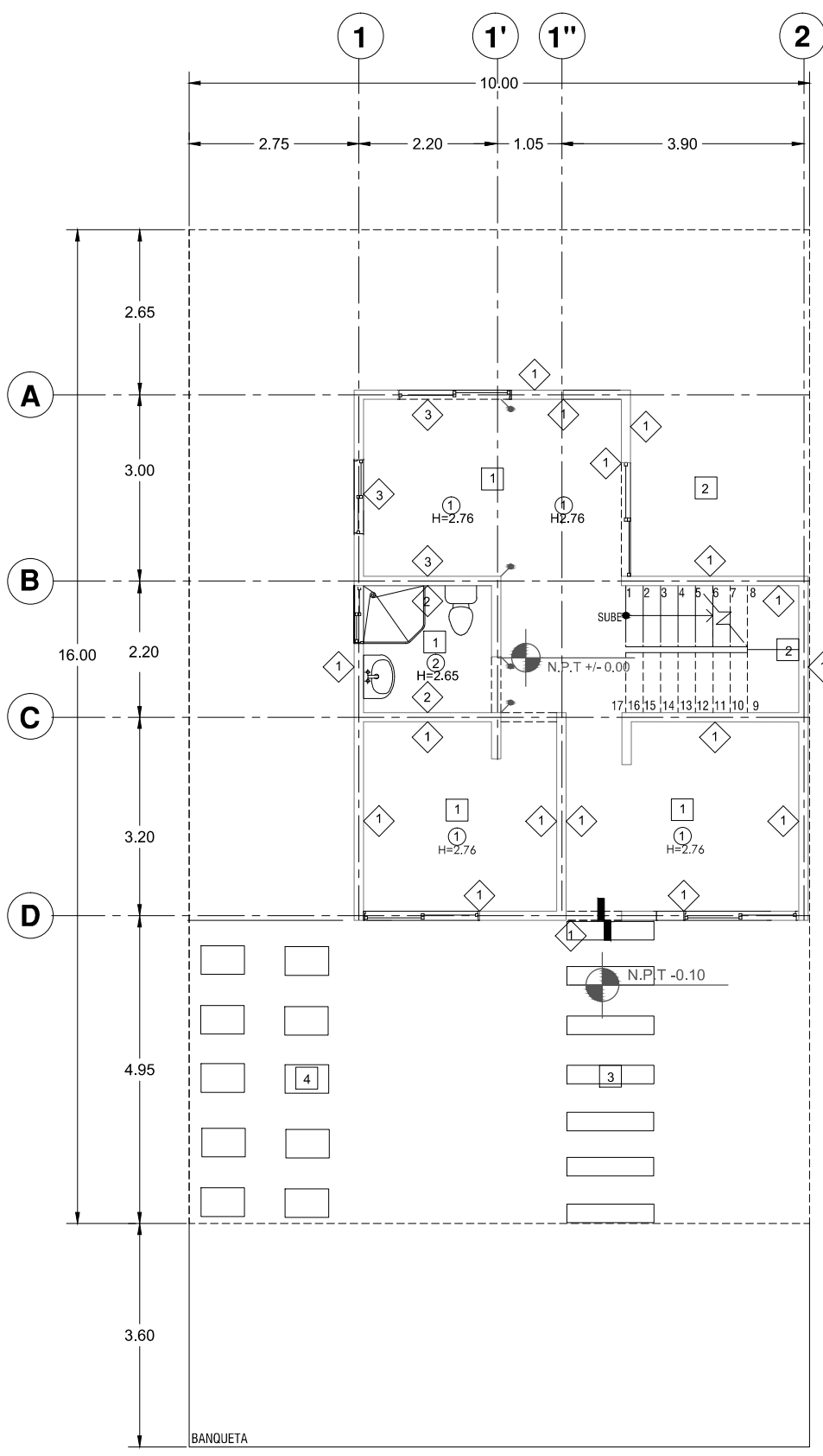
PRIMER NIVEL



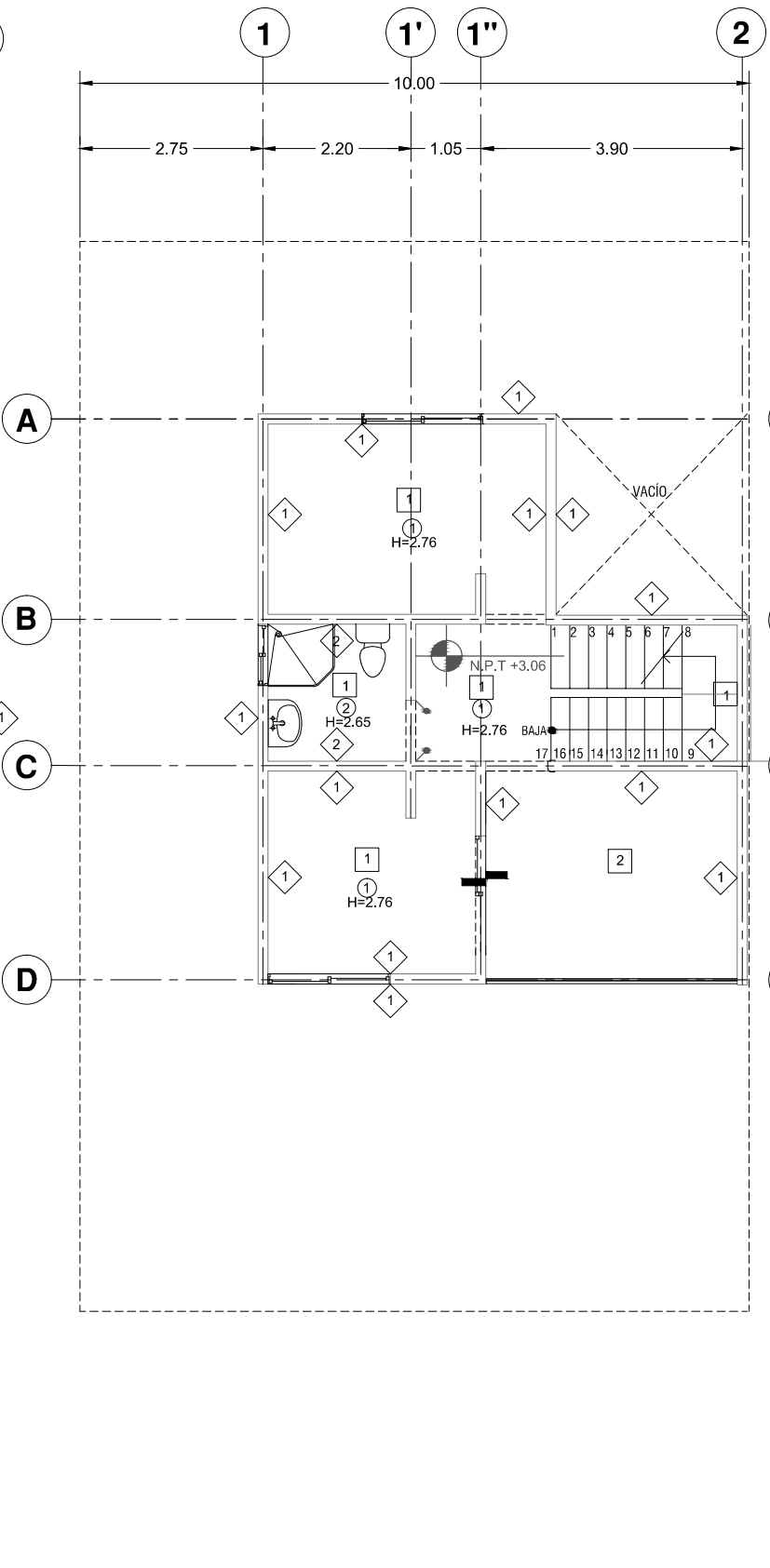
AZOTEA



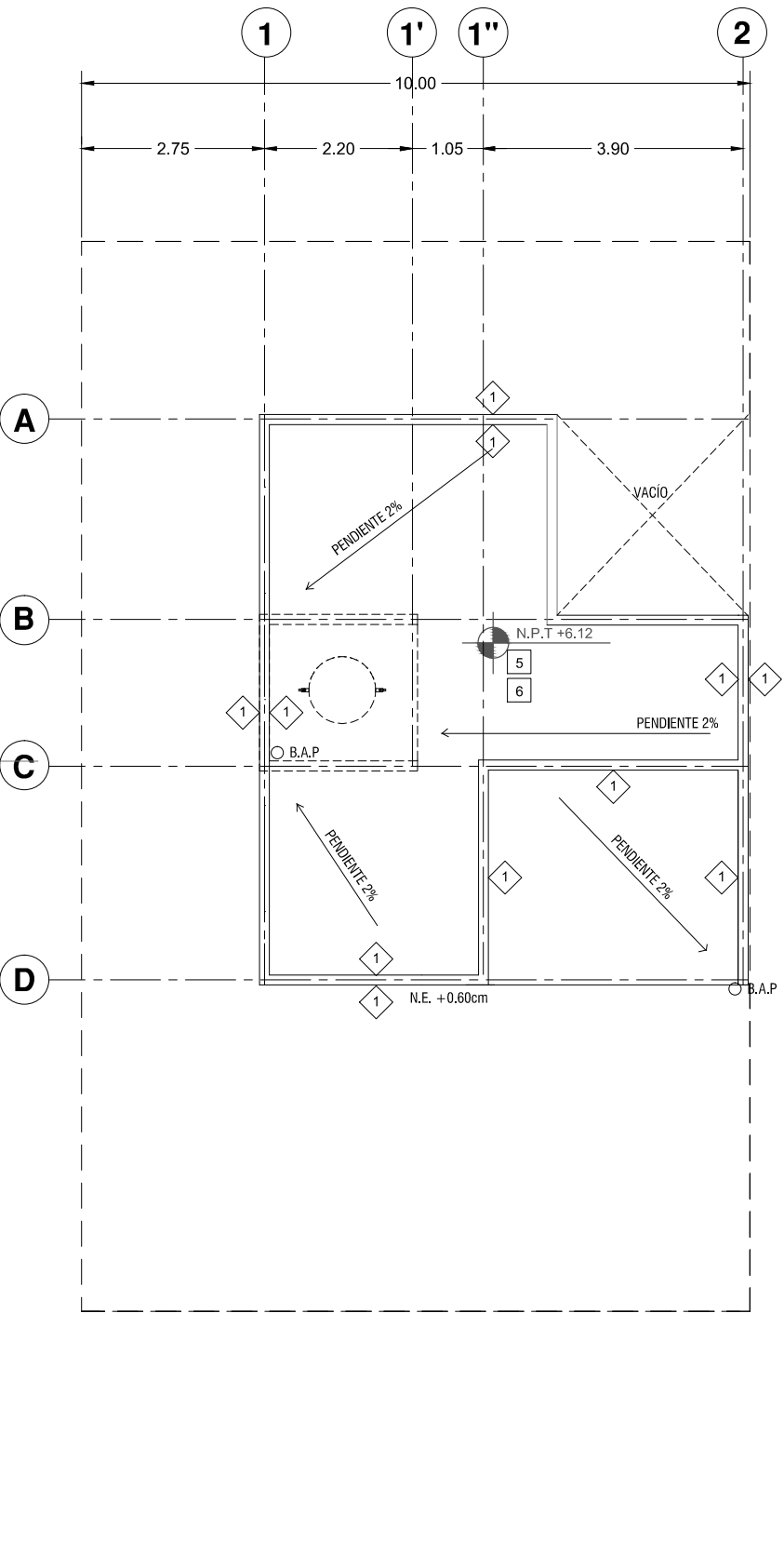
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



AZOTEA

- P I S O S**
- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
 - 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
 - 3 PLACA DE ADOCRETO DE MOD.352 COLOR GRIS ZINC 30CM X 80XCM
 - 4 PLACA DE ADOCASTO MOD. SCUADRA DE 60CM*45CM COLOR ZINC
 - 5 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES. ENTORTADO DE 5CM CON MORTERO, CEMENTO, ARENA. (1:4) CEMENTO ARENA
 - 6 IMPERMEABILIZANTE

- M U R O S**
- 1 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE
 - 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
 - 3 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO

- P L A F Ó N**
- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 DE 2.00 CM DE ESPESOR
 - 2 FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LÁMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO
- Z O C L O S**
- ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM A PARTIR DEL N.P.T. ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM

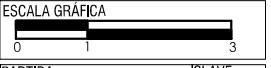
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA ACABADOS

CONTENIDO CASA TIPO 2

ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



PARTIDA: **ACB** CLAVE: **02**



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

P I S O S

- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3 PLACA DE ADOCRETO DE MOD.352 COLOR GRIS ZINC 30CM X 80XCM
- 4 PLACA DE ADOPASTO MOD. SCUADRA DE 60CM*45CM COLOR ZINC
- 5 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES. ENTORTADO DE SCM CON MORTERO, CEMENTO, ARENA, (1:4) CEMENTO ARENA

M U R O S

- 1 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE
- 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO

P L A F Ó N

- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 DE 2.00 CM DE ESPESOR
- 2 FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LÁMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM A PARTIR DEL N.P.T. ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM

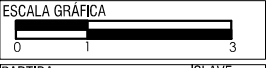
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.

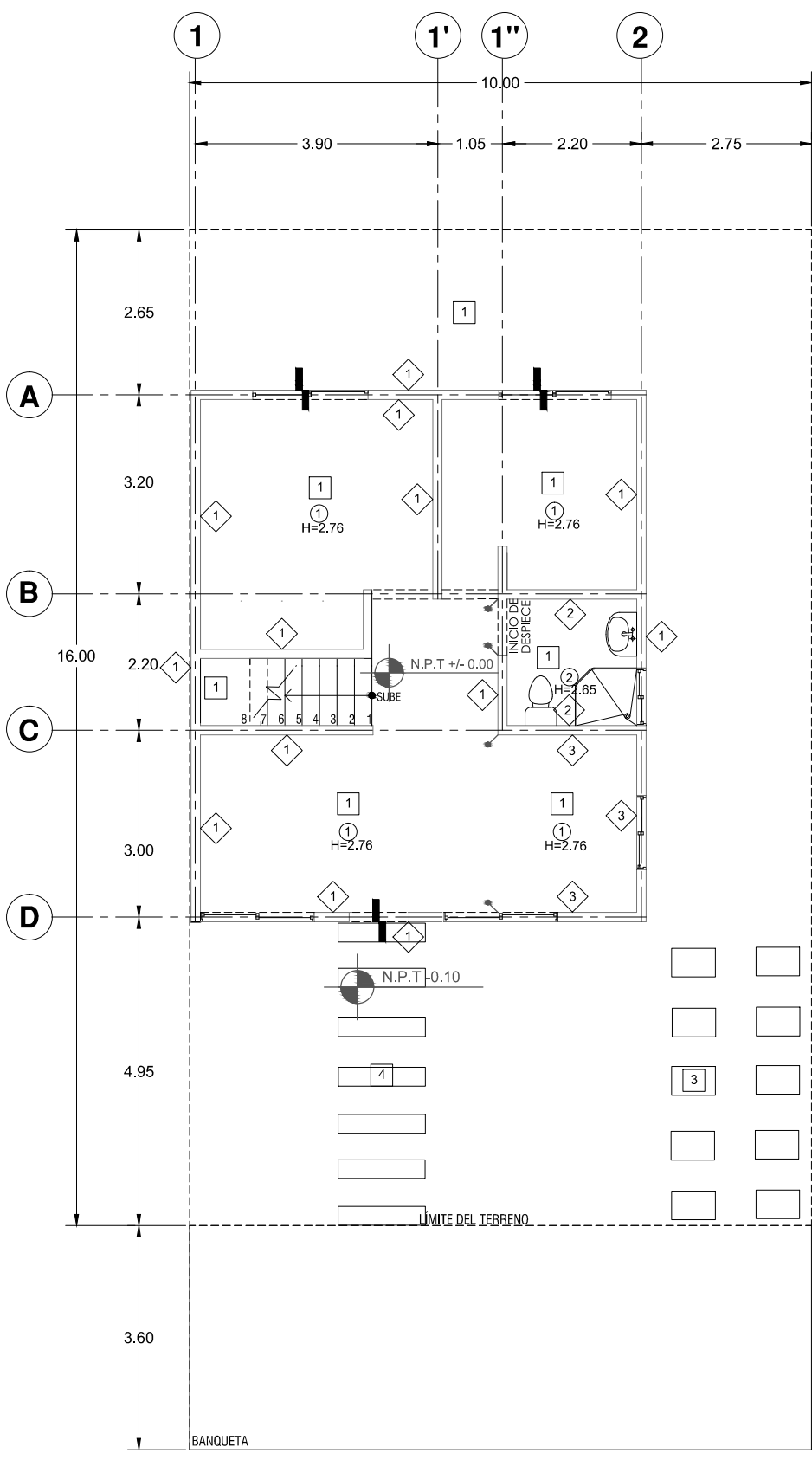
PARTIDA
 ACABADOS

CONTENIDO
 CASA TIPO 3

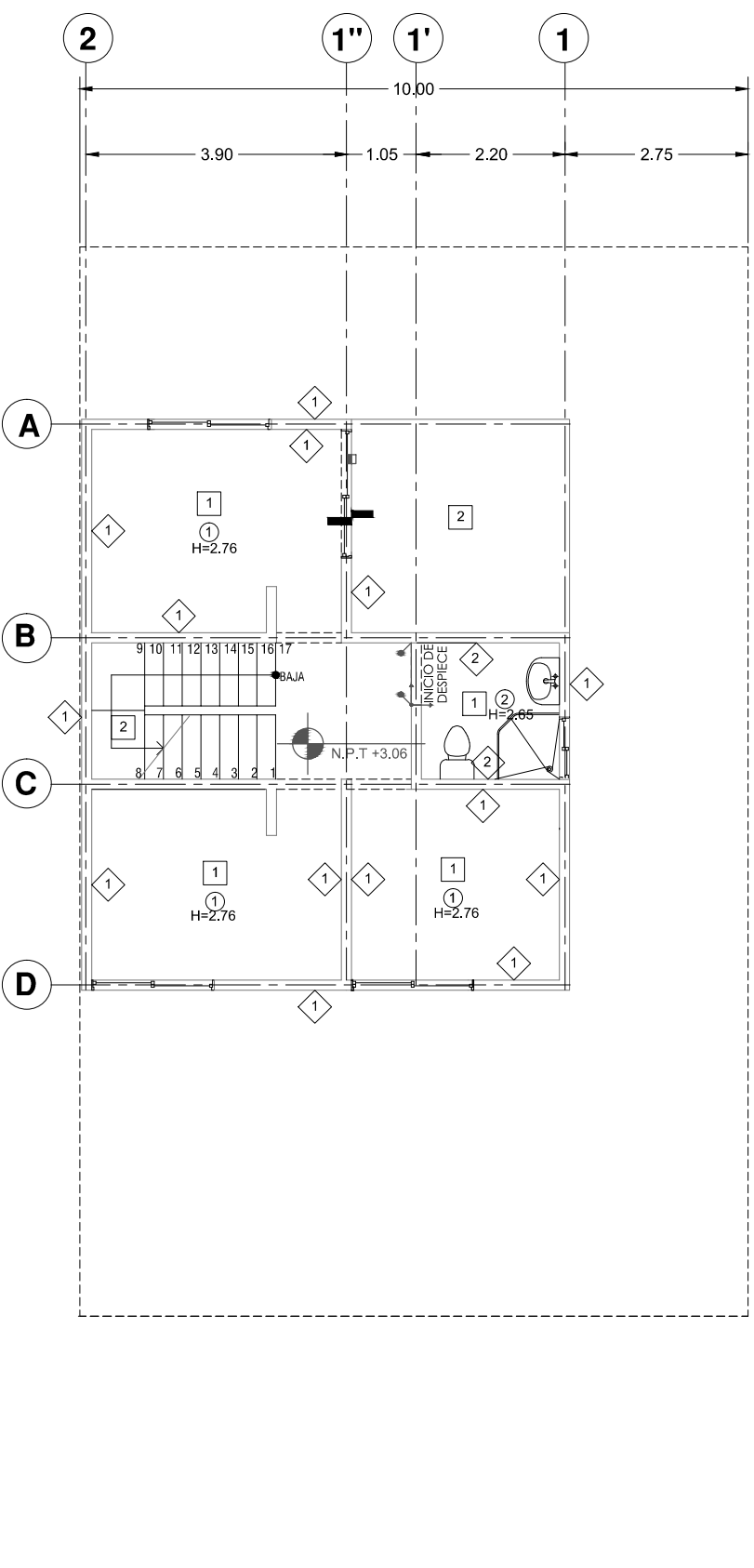
ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



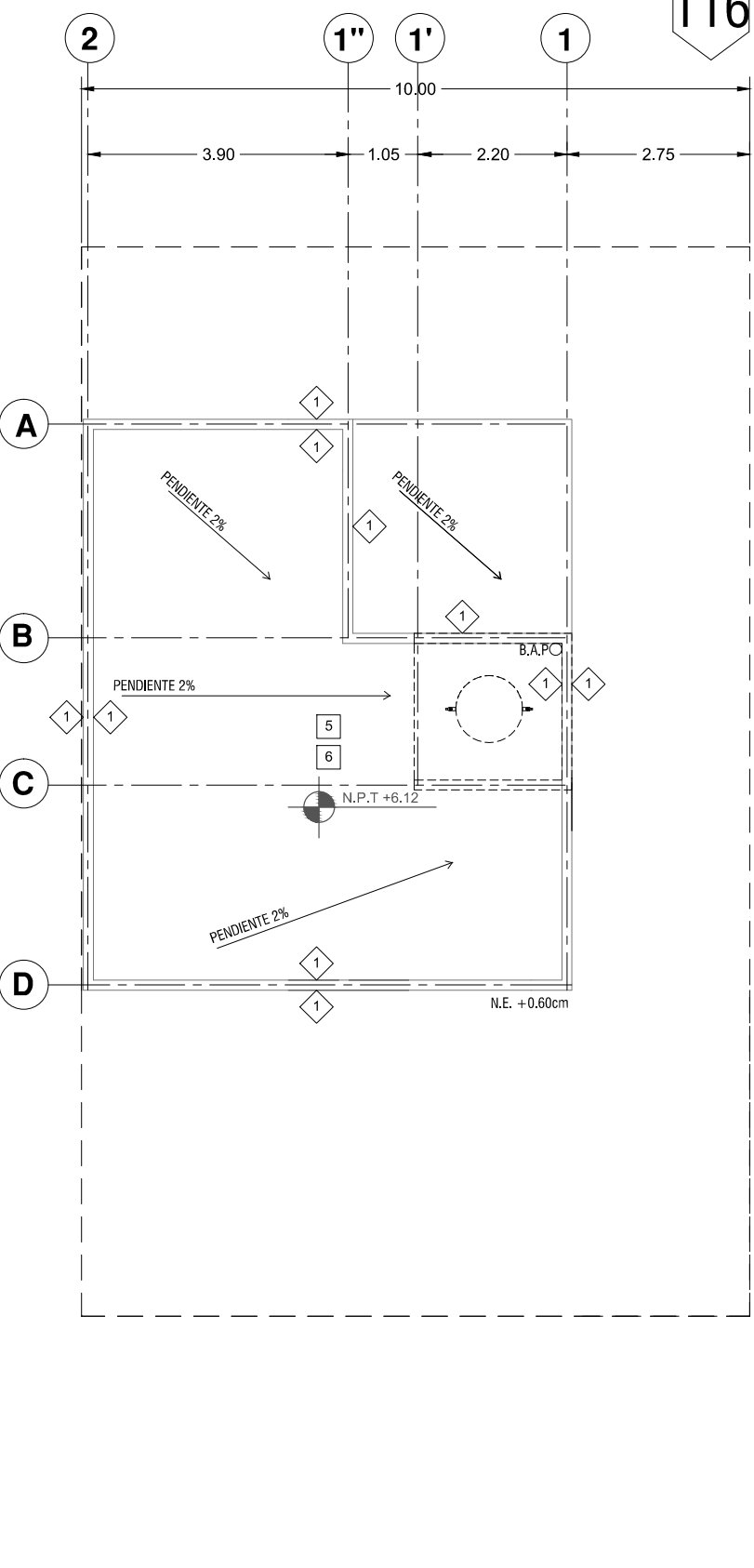
PARTIDA: **ACB** CLAVE: **03**



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



AZOTEA



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

P I S O S

- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3 PLACA DE ADOCRETO DE MOD.352 COLOR GRIS ZINC 30CM X 80XCM
- 4 PLACA DE ADOCASTO MOD. SCUADRA DE 60CM*45CM COLOR ZINC
- 5 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES. ENTORTADO DE 5CM CON MORTERO, CEMENTO, ARENA, (1:4) CEMENTO ARENA
- 6 IMPERMEABILIZANTE

M U R O S

- 1 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE
- 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO

P L A F Ó N

- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 DE 2.00 CM DE ESPESOR
- 2 FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LÁMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM A PARTIR DEL N.P.T. ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.

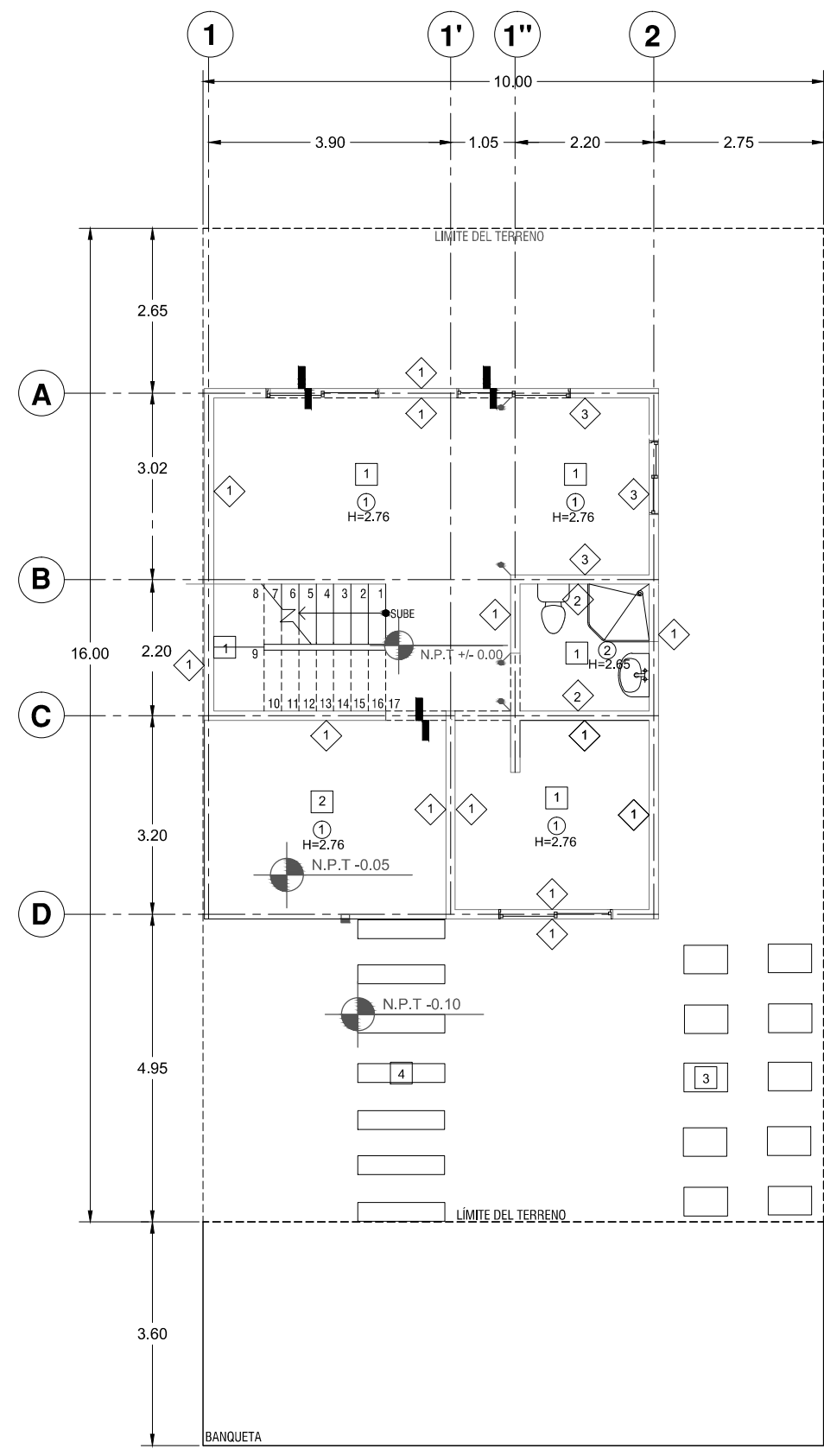
PARTIDA
 ACABADOS

CONTENIDO
 CASA TIPO 4

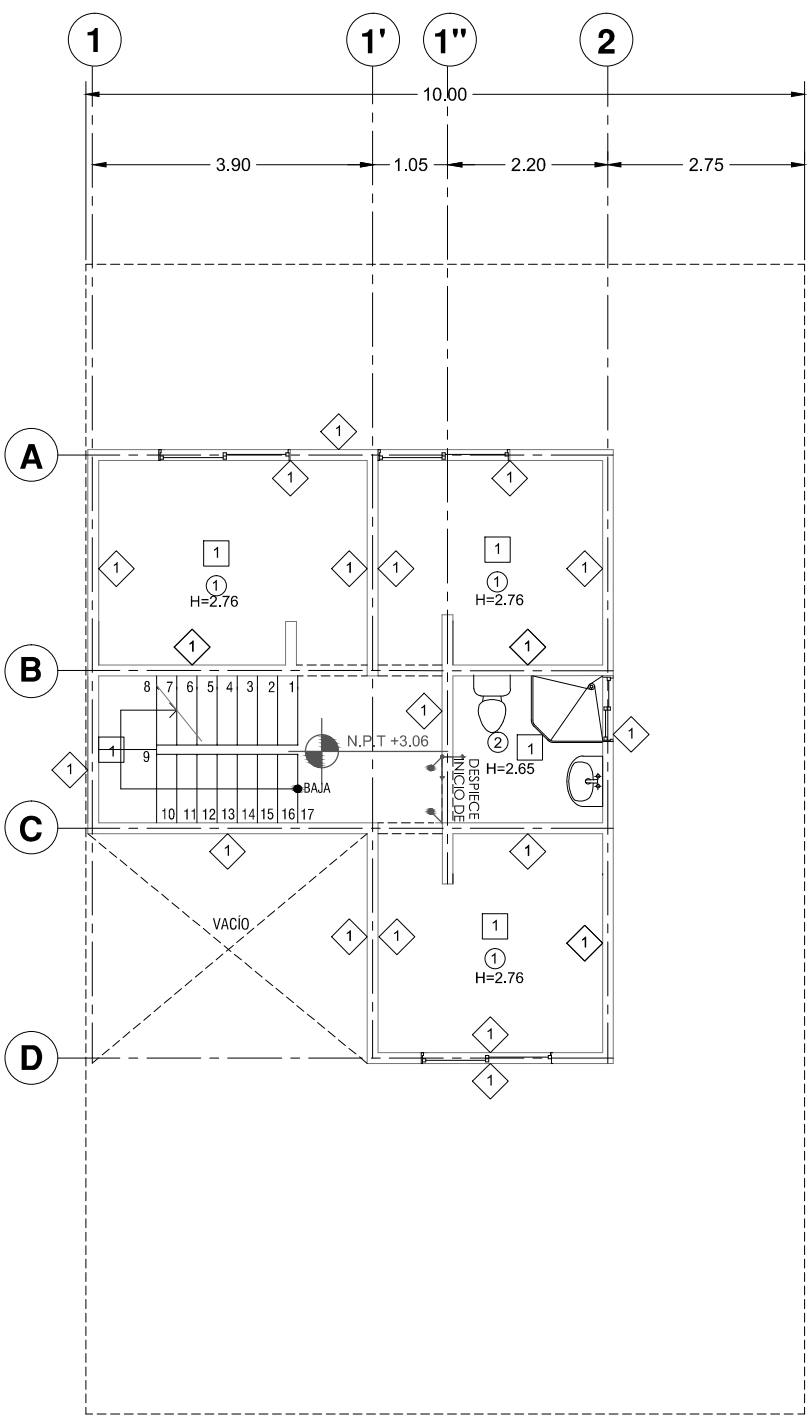
ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



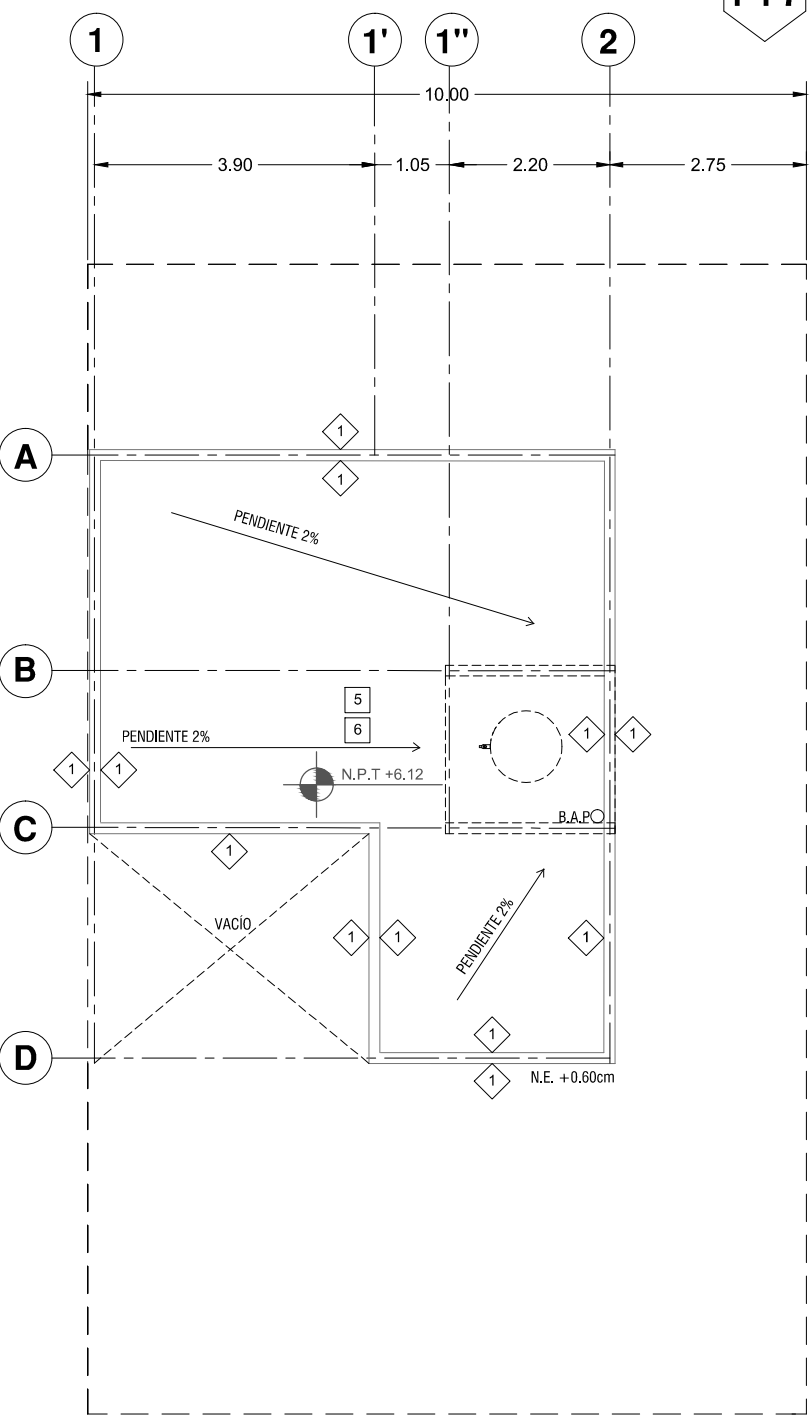
PARTIDA: ACB CLAVE: 04



PRIMER NIVEL



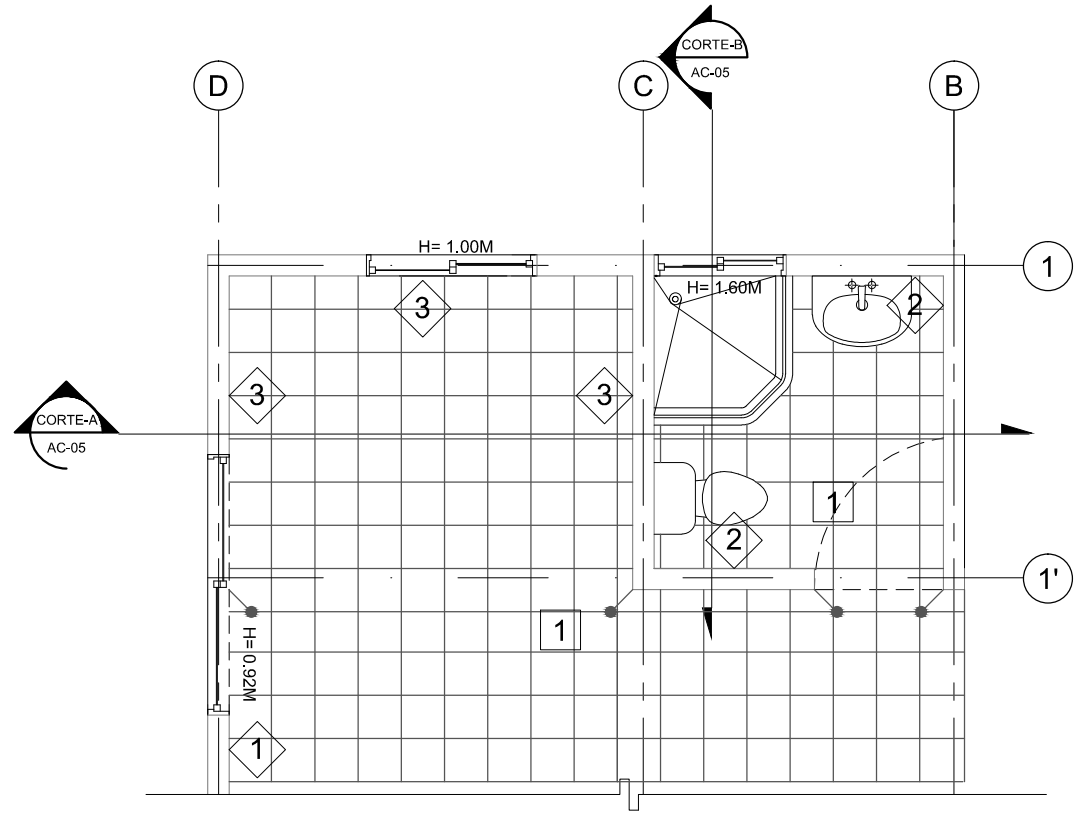
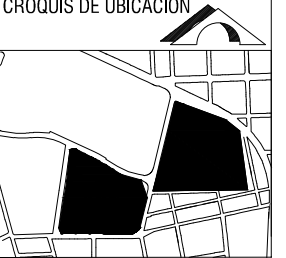
SEGUNDO NIVEL



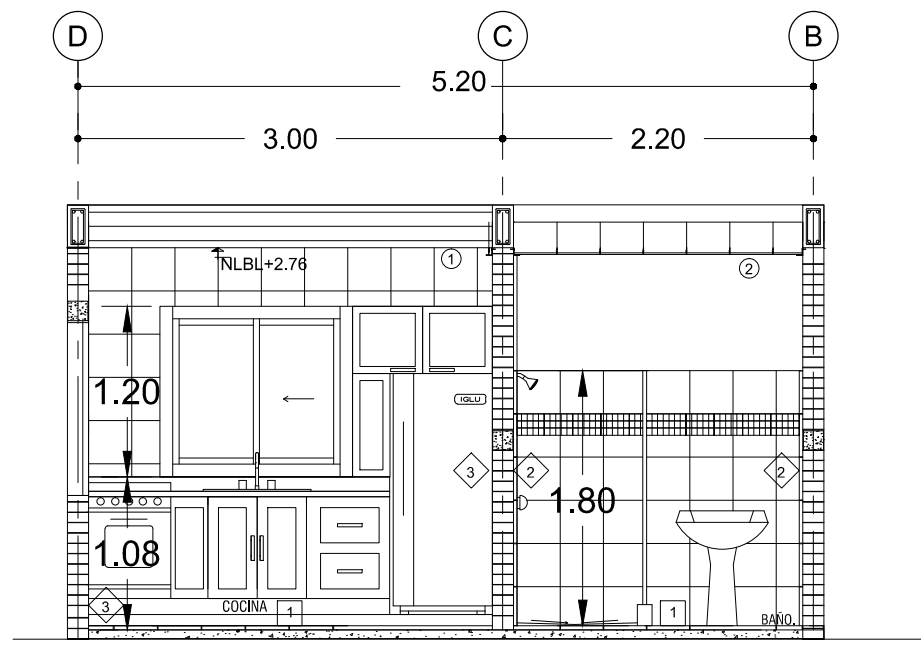
AZOTEA



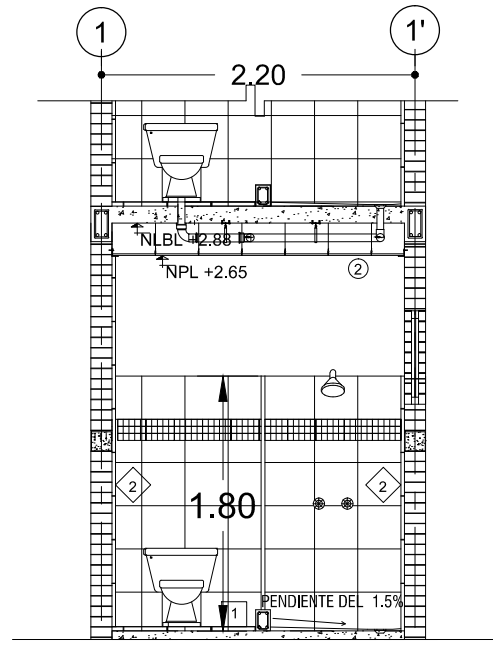
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



PLANTA



CORTE A.



CORTE B.

P I S O S
 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ

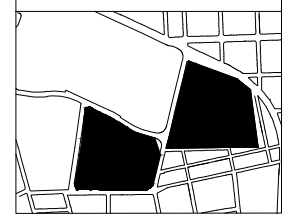
M U R O S
 1 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEASO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE
 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
 3 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO

P L A F Ó N
 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 DE 2.00 CM DE ESPESOR
 2 FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LÁMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO
Z O C L O S
 ZOCCO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM A PARTIR DEL N.P.T. ACENTADO CON PEGAZULEJO. JUNTEADO DE 3MM

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ACABADOS	
CONTENIDO CORTES	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
PARTIDA : ACB	CLAVE : 05

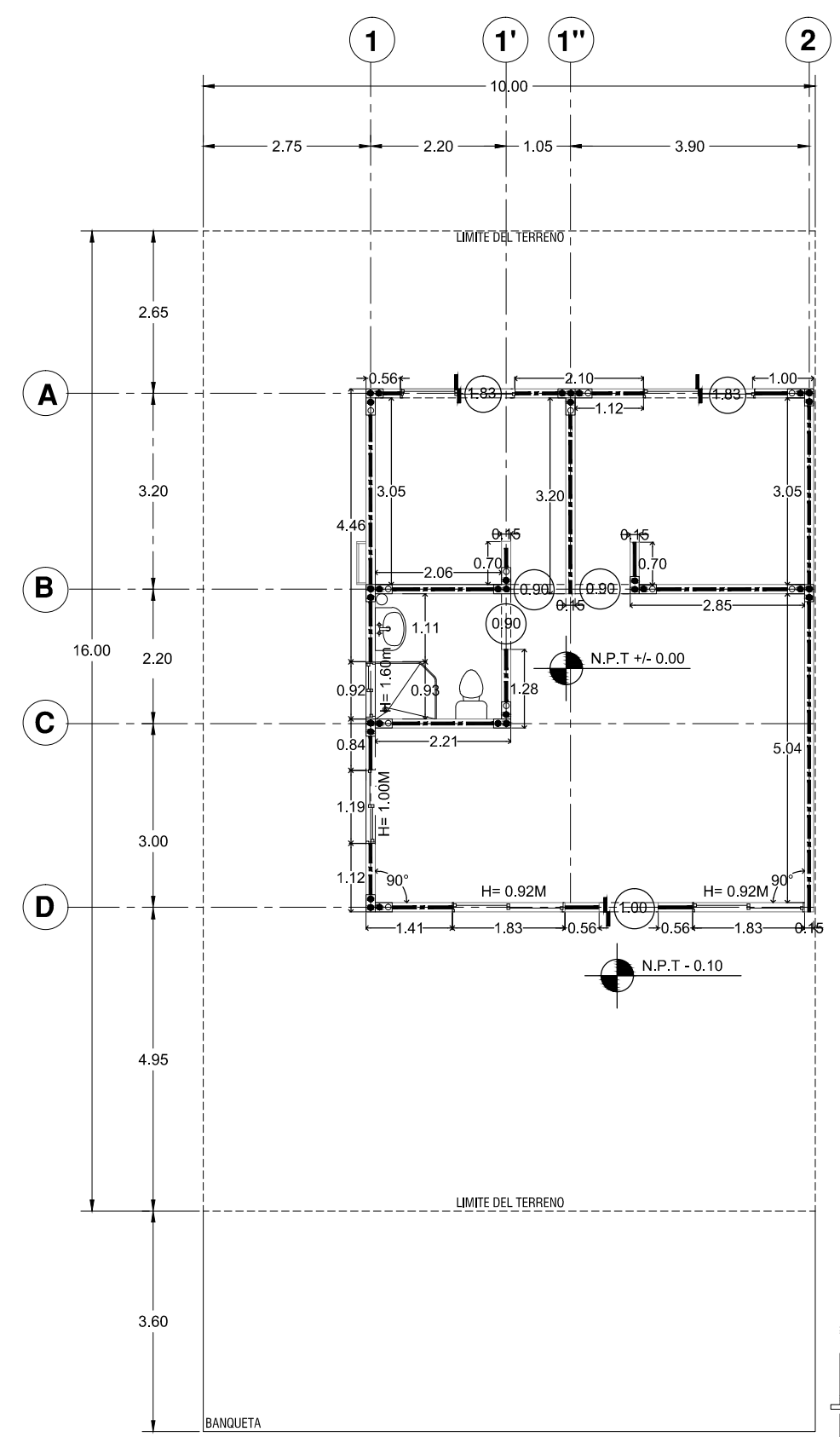


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

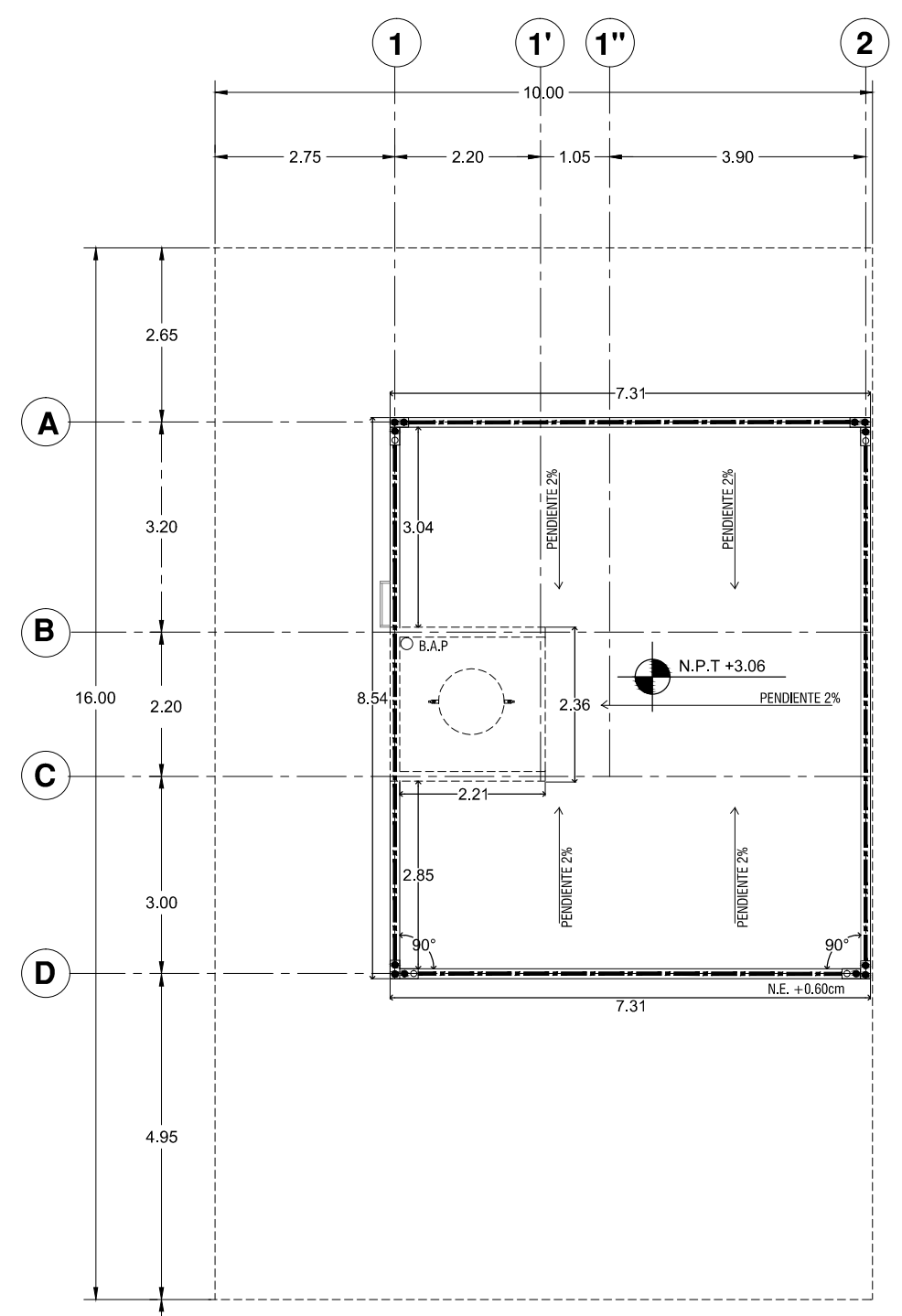


- SIMBOLOGÍA**
- MUROS DE ECOLADRILLO REFORZADOS
 - MUROS DE ECOLADRILLO
 - 1.00 INDICA COTAS A EJES
 - 1.00 INDICA COTAS A PAÑOS
 - B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - NIVEL INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - [] INDICA ESCALERAS MARINAS

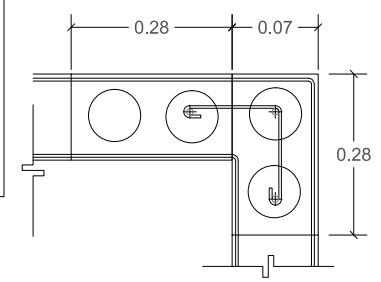
PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
ALBAÑILERÍA	
CONTENIDO	
CASA TIPO 1	
ESCALA:	COTAS: MTS
1:100	FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
0 1 3	
PARTIDA:	CLAVE:
ALB	01



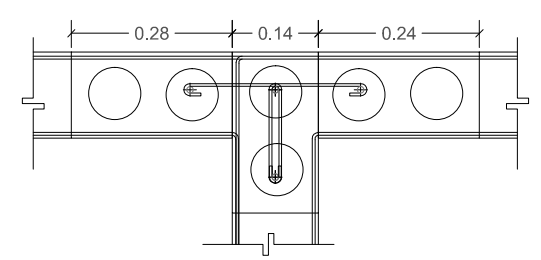
PRIMER NIVEL



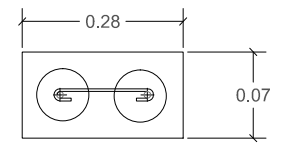
AZOTEA



DETALLE DE CASTILLO ESQUINERO.



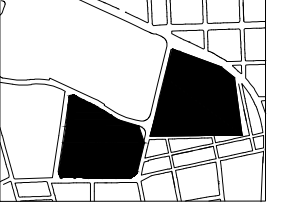
DETALLE DE CASTILLO INTERSECCION DE TRES MUROS



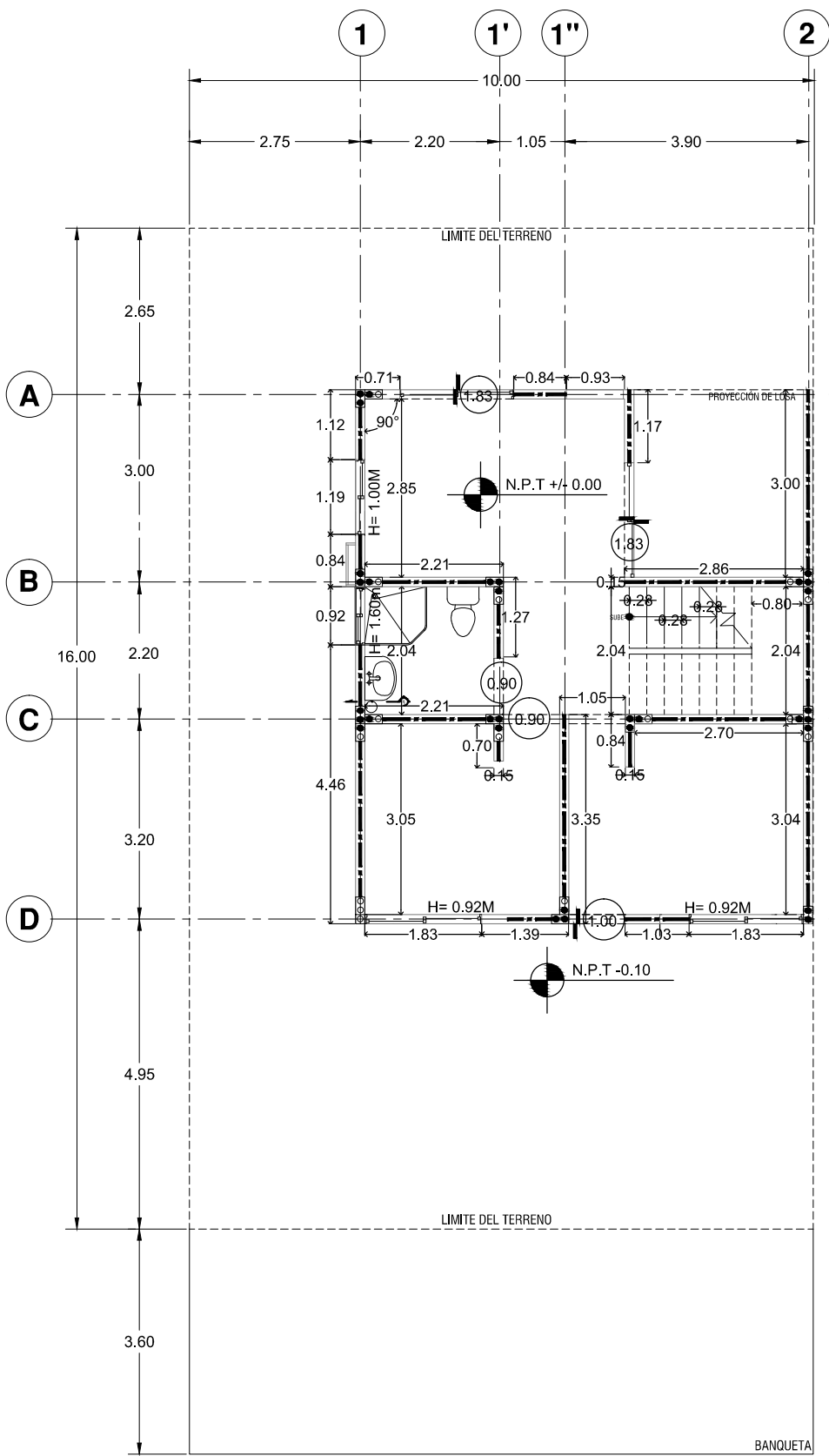
DETALLE DE CASTILLO UNICO



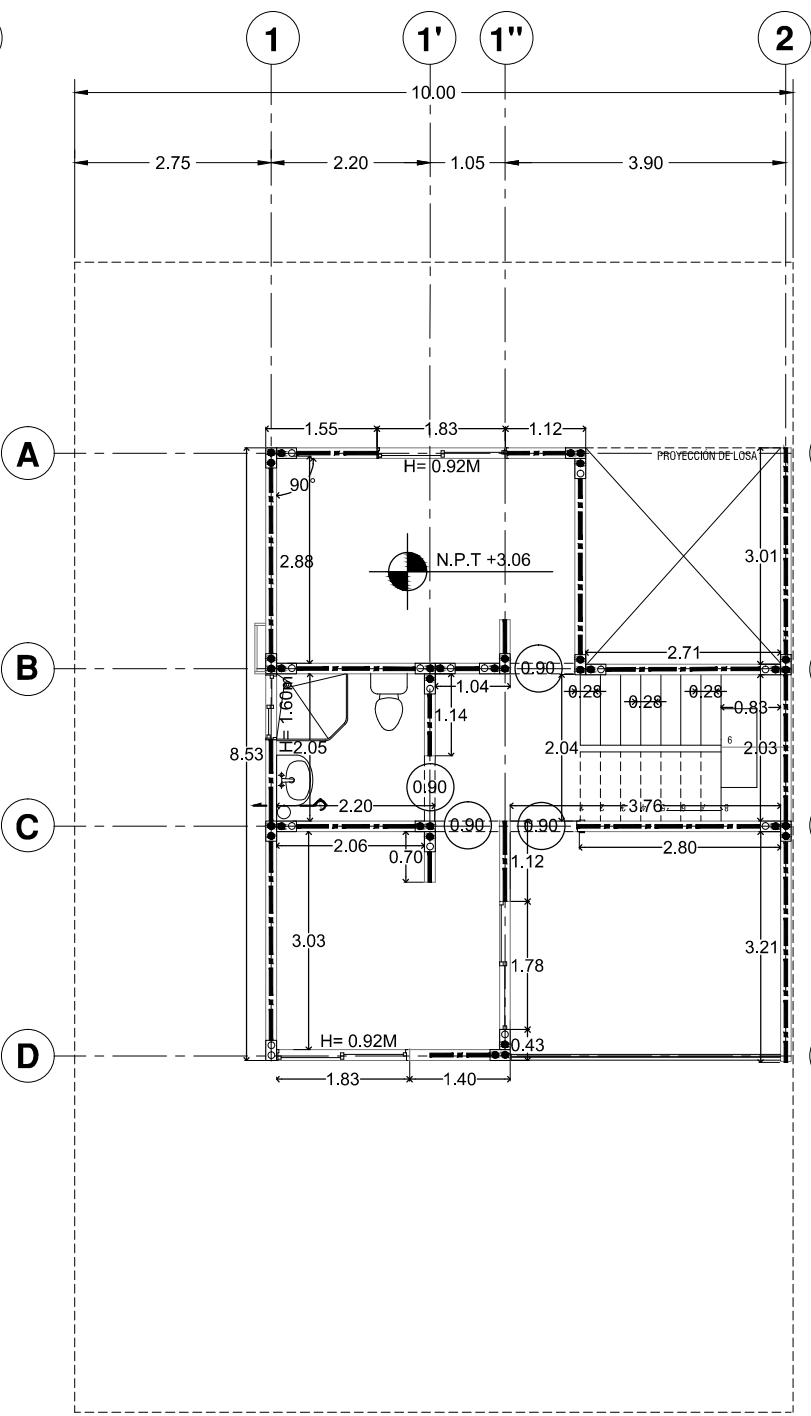
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



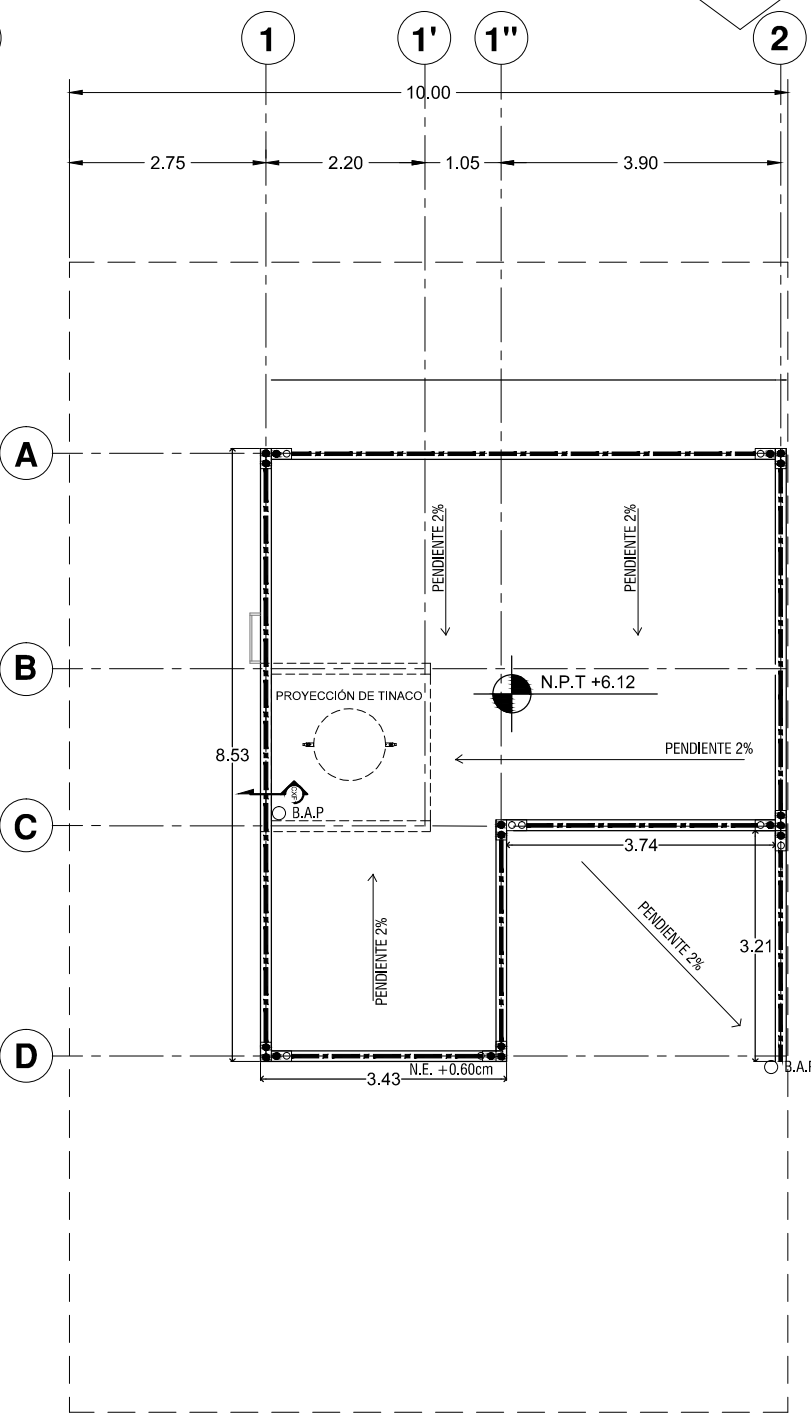
- SIMBOLOGIA**
- MUROS DE ECOLADRILLO REFORZADOS
 - MUROS DE ECOLADRILLO
 - 1.00 → INDICA COTAS A EJES
 - 1.00 ↕ INDICA COTAS A PAÑOS
 - B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - NIVEL INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - [] INDICA ESCALERAS MARINAS



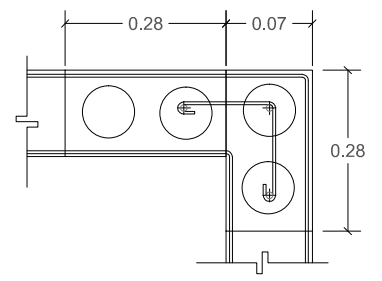
PRIMER NIVEL



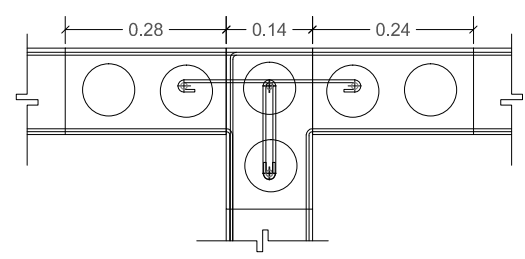
SEGUNDO NIVEL



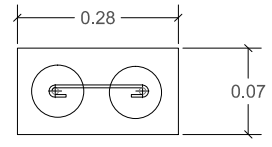
AZOTEA



DETALLE DE CASTILLO ESQUINERO.



DETALLE DE CASTILLO INTERSECCION DE TRES MUROS

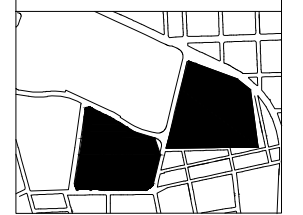


DETALLE DE CASTILLO UNICO

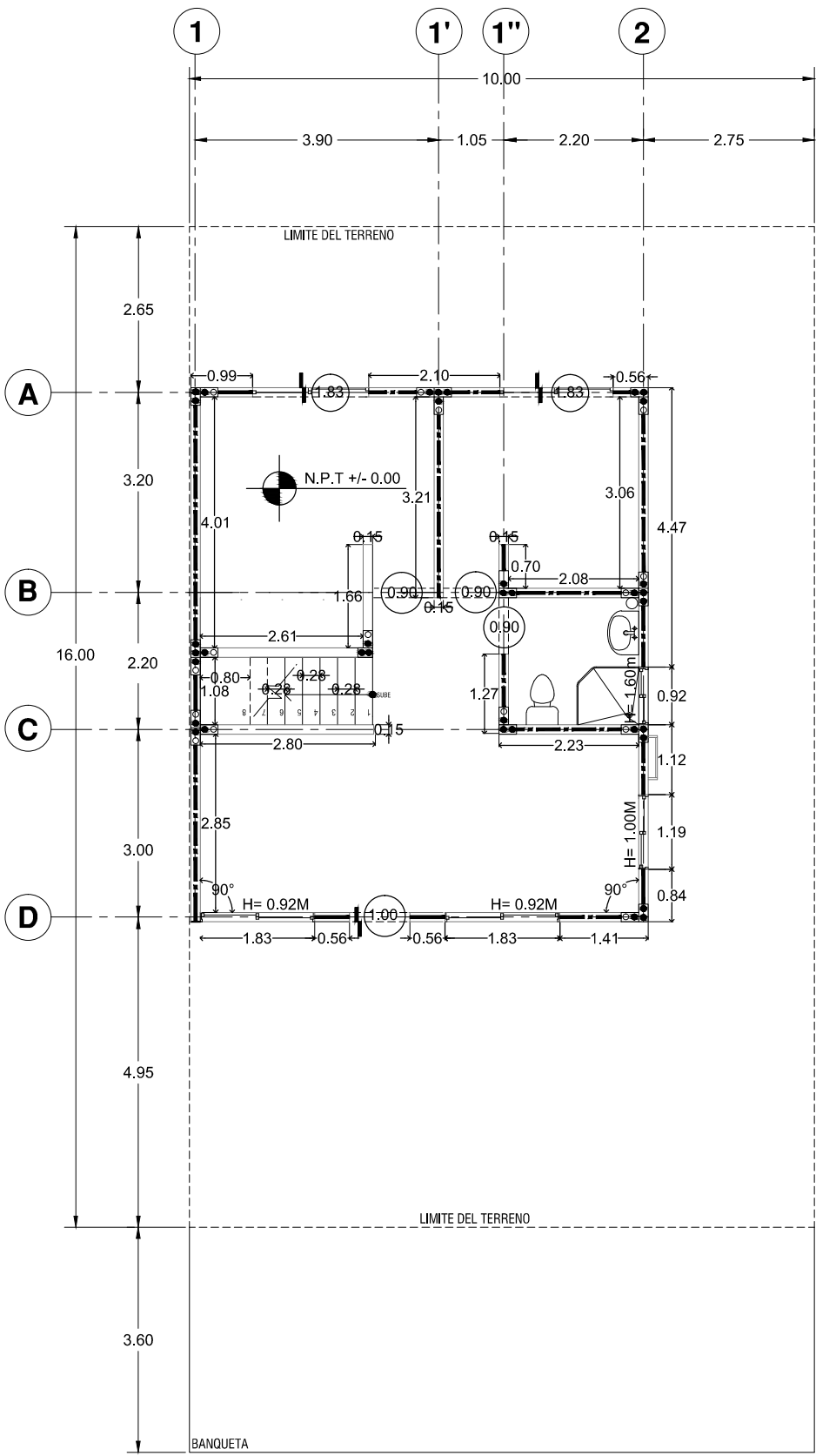
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ALBAÑILERÍA	
CONTENIDO CASA TIPO 2	
ESCALA: 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRAFICA 0 1 3	
PARTIDA: ALB	CLAVE: 02



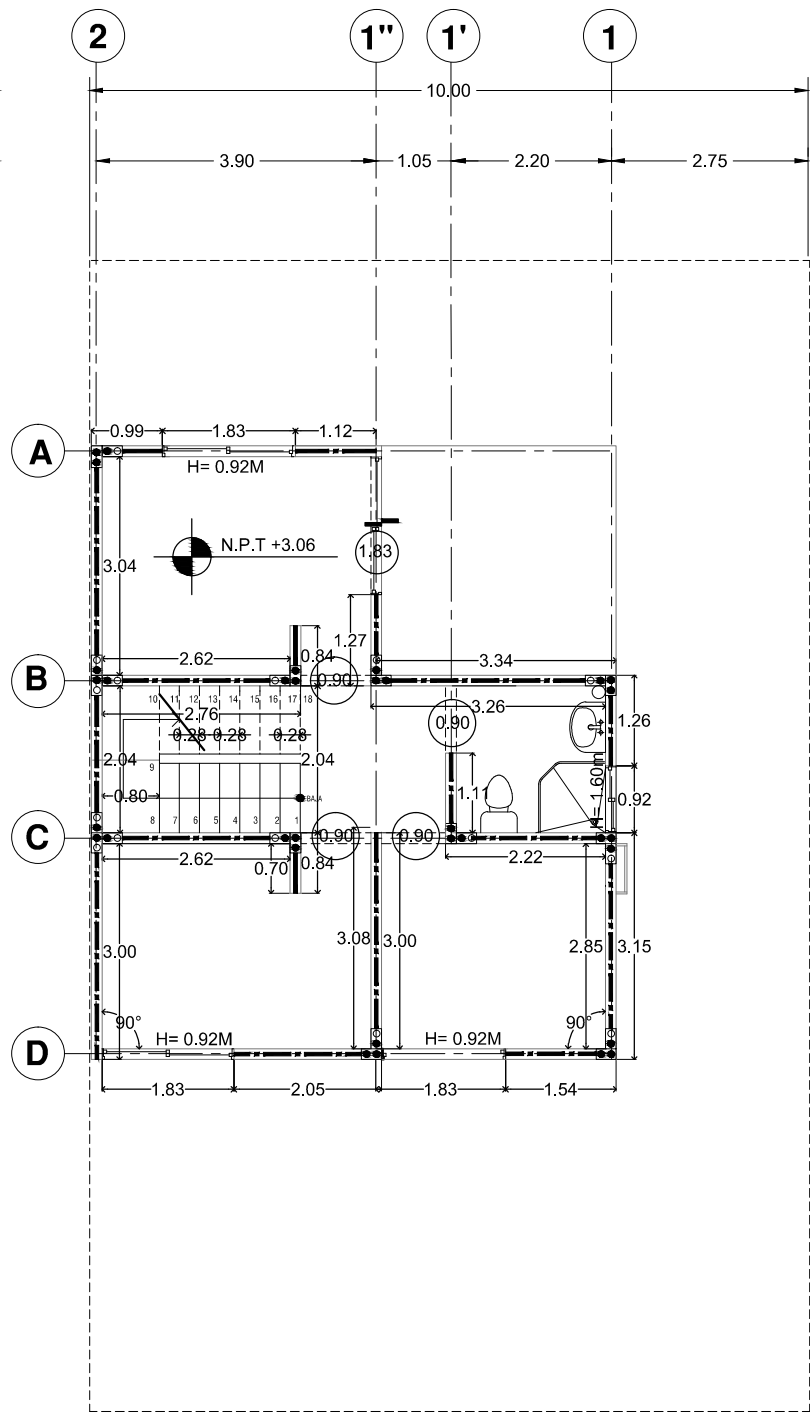
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



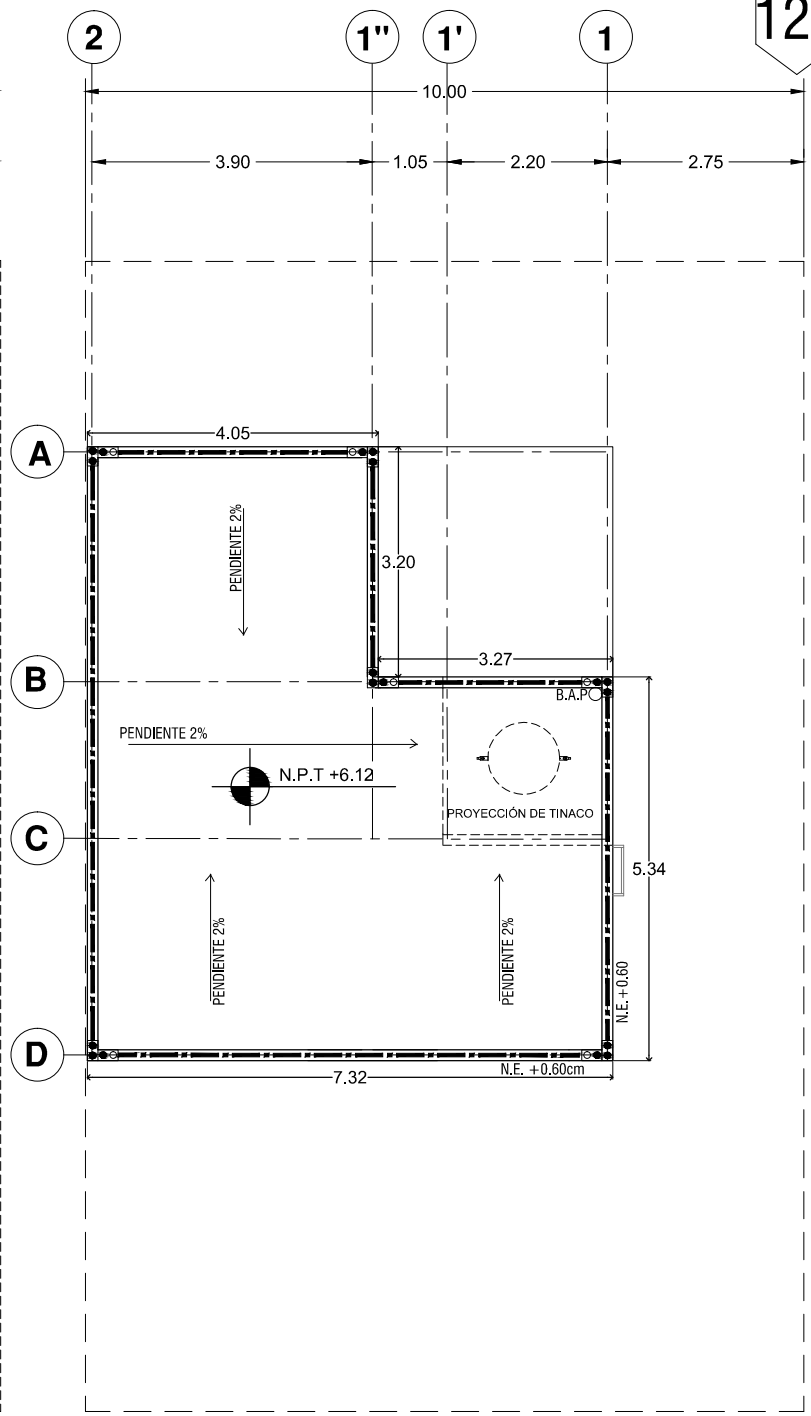
- SIMBOLOGÍA**
- MUROS DE ECOLADRILLO REFORZADOS
 - MUROS DE ECOLADRILLO
 - 1.00 → INDICA COTAS A EJES
 - 1.00 ↓ INDICA COTAS A PAÑOS
 - B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - NIVEL INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - [] INDICA ESCALERAS MARINAS



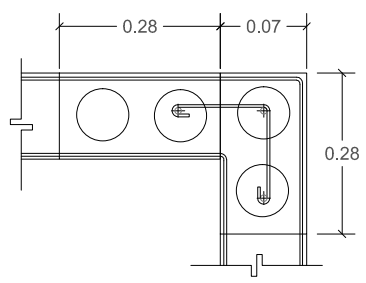
PRIMER NIVEL



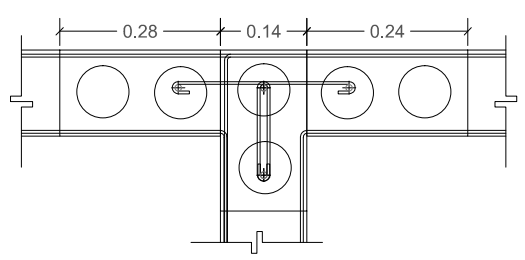
SEGUNDO NIVEL



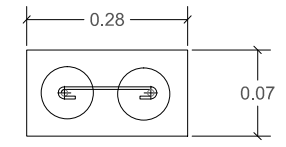
AZOTEA



DETALLE DE CASTILLO ESQUINERO.



DETALLE DE CASTILLO INTERSECCION DE TRES MUROS



DETALLE DE CASTILLO UNICO

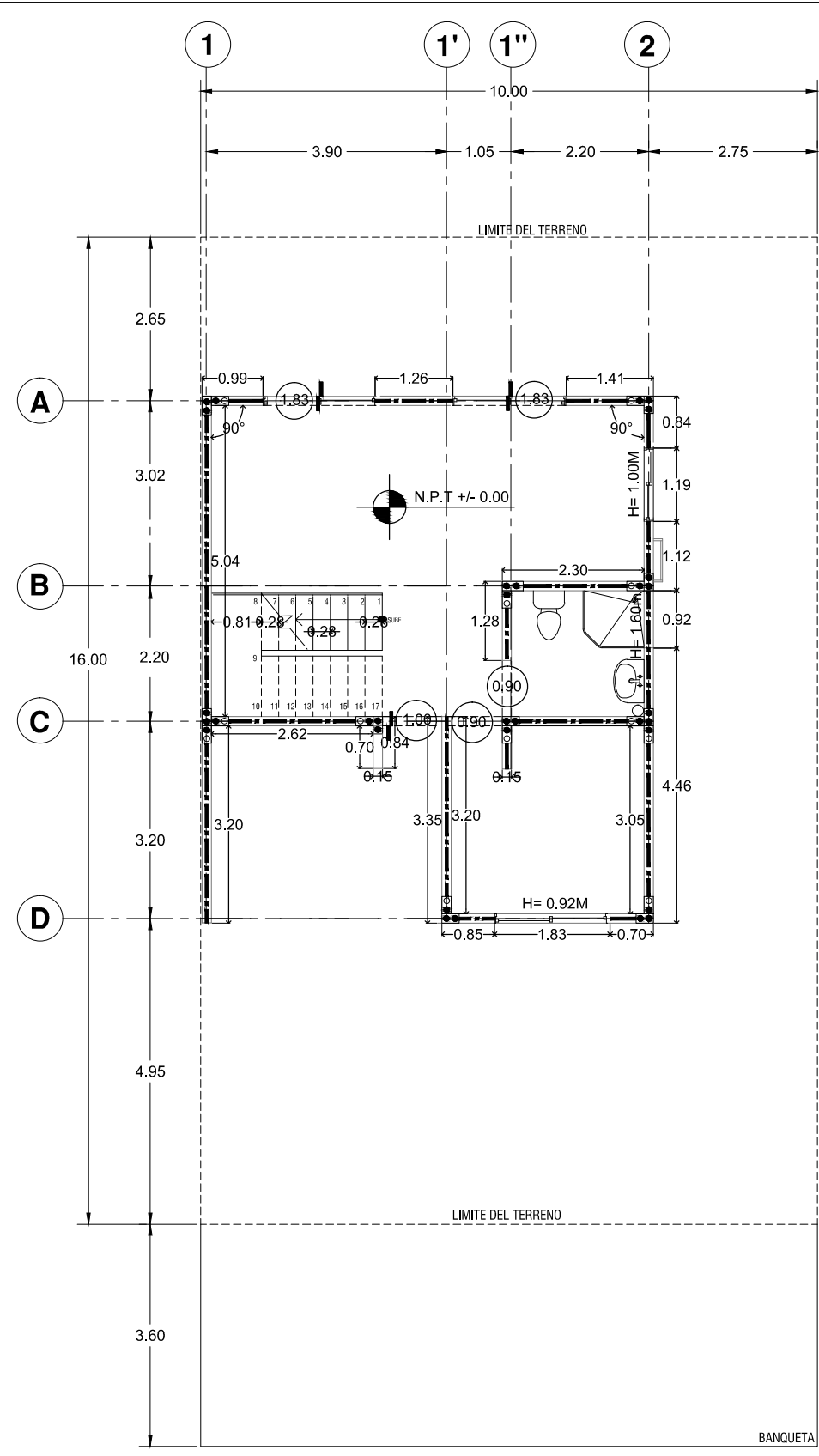
PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
ALBAÑILERÍA	
CONTENIDO	
CASA TIPO 3	
ESCALA:	COTAS: MTS
1:100	FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRAFICA	
0 1 3	
PARTIDA:	CLAVE:
ALB	03



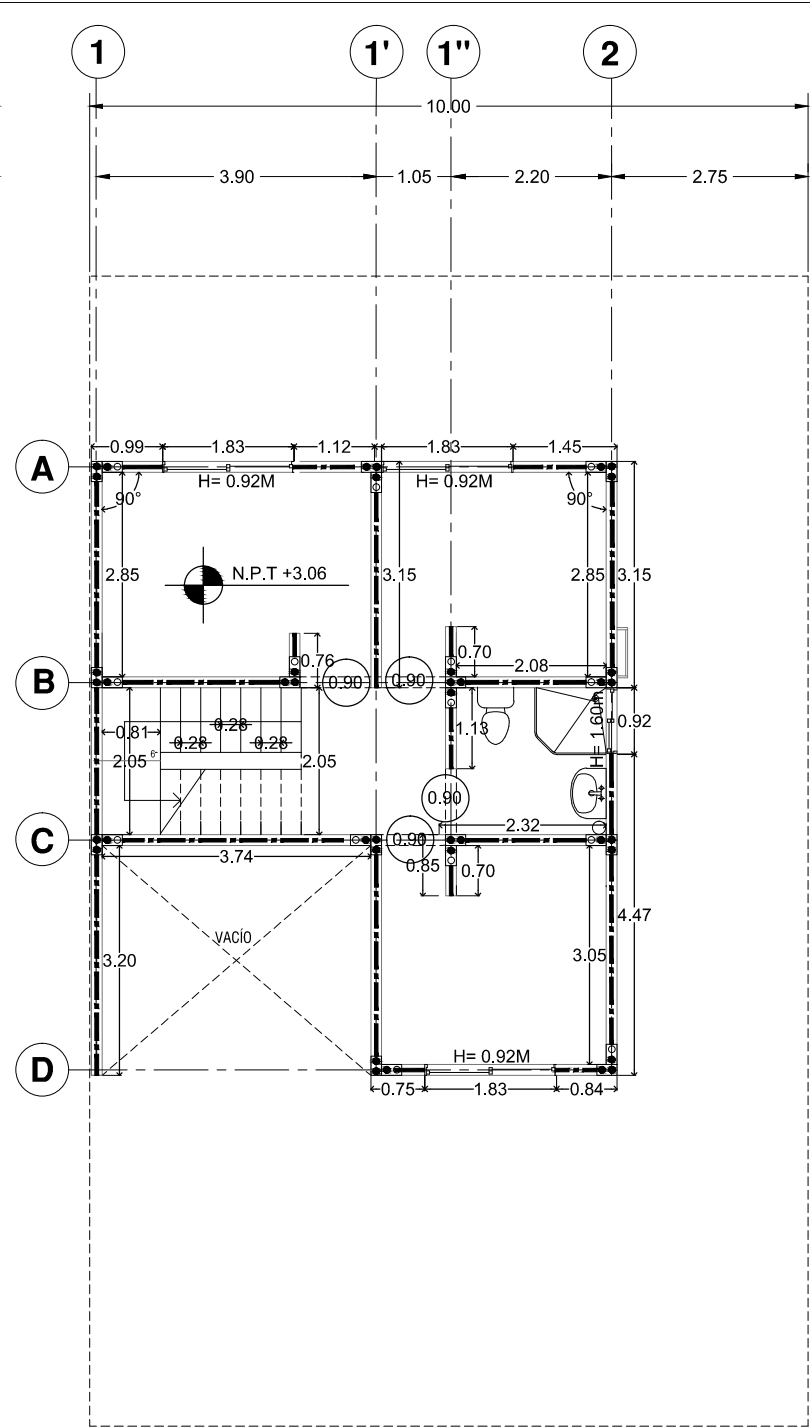
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



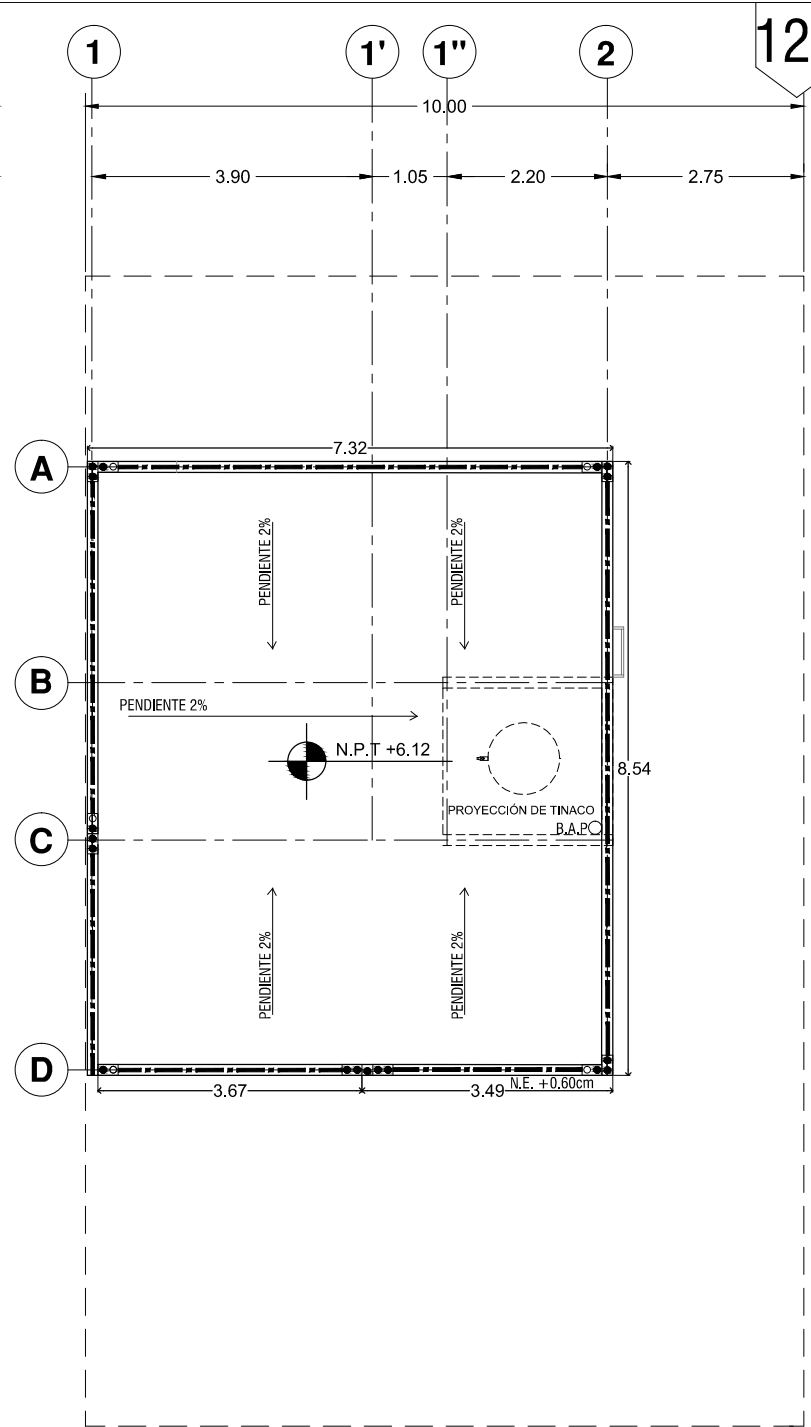
- SIMBOLOGÍA**
- MUROS DE ECOLADRILLO REFORZADOS
 - MUROS DE ECOLADRILLO
 - 1.00 → INDICA COTAS A EJES
 - 1.00 ↓ INDICA COTAS A PAÑOS
 - B.A.P INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - NIVEL INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - [] INDICA ESCALERAS MARINAS



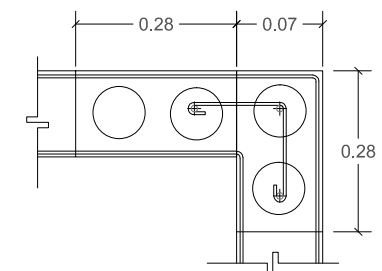
PRIMER NIVEL



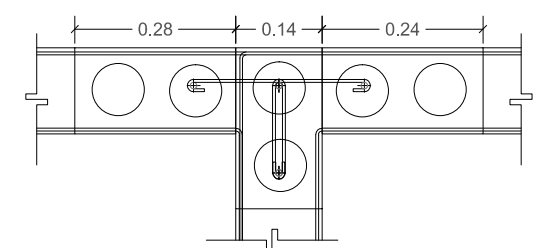
SEGUNDO NIVEL



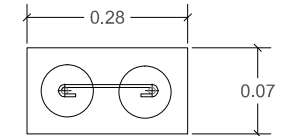
AZOTEA



DETALLE DE CASTILLO ESQUINERO.



DETALLE DE CASTILLO INTERSECCION DE TRES MUROS

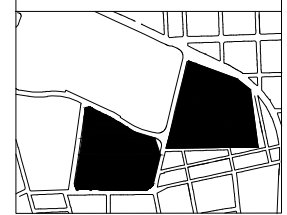


DETALLE DE CASTILLO UNICO

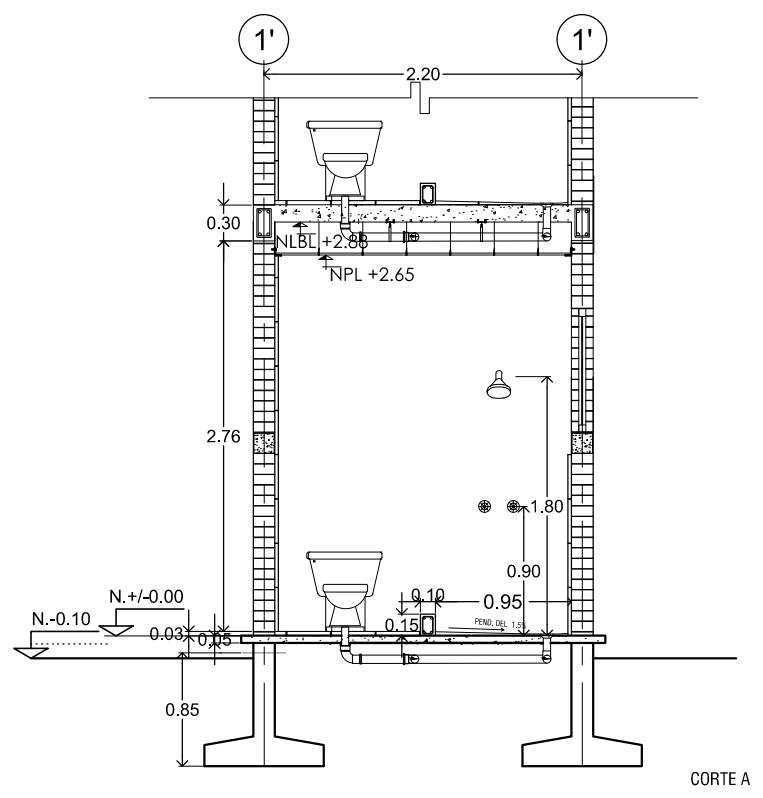
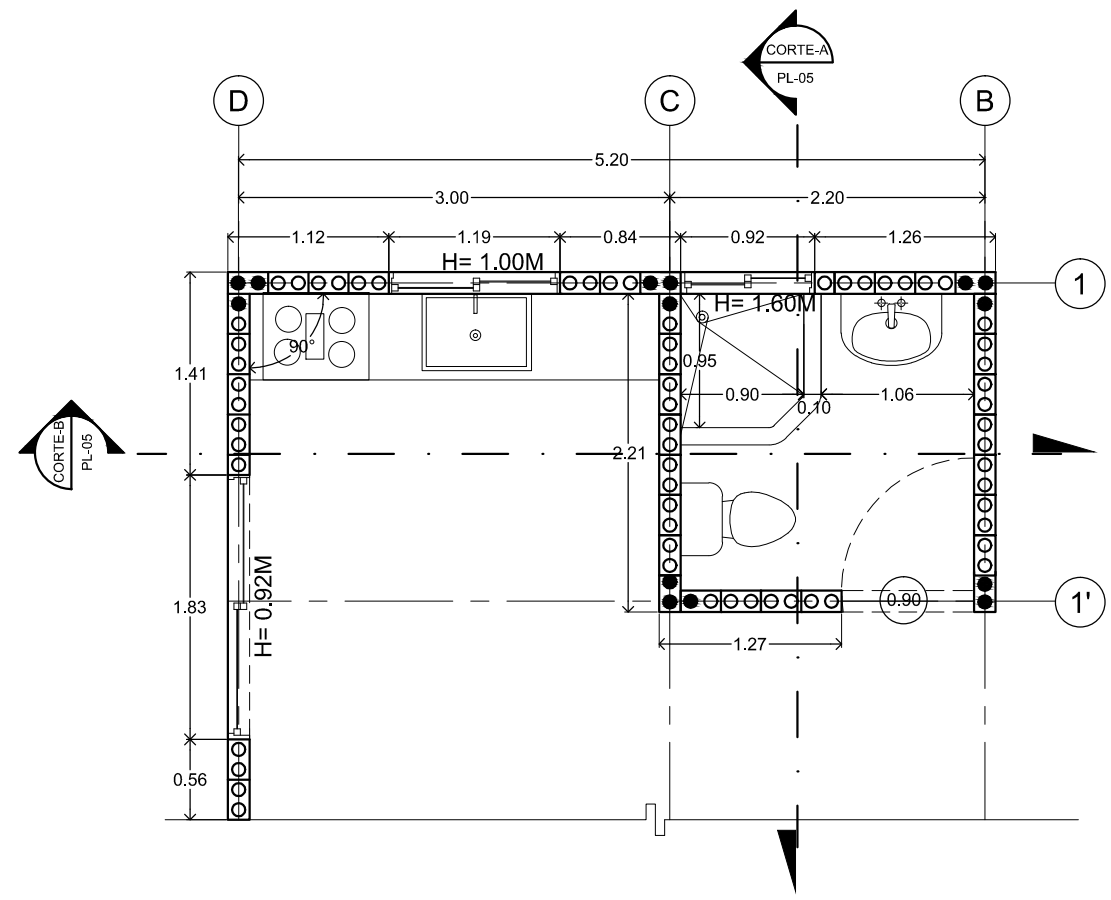
PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
ALBAÑILERÍA	
CONTENIDO	
CASA TIPO 4	
ESCALA:	COTAS: MTS
1:100	FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
0 1 3	
PARTIDA:	CLAVE:
ALB	04



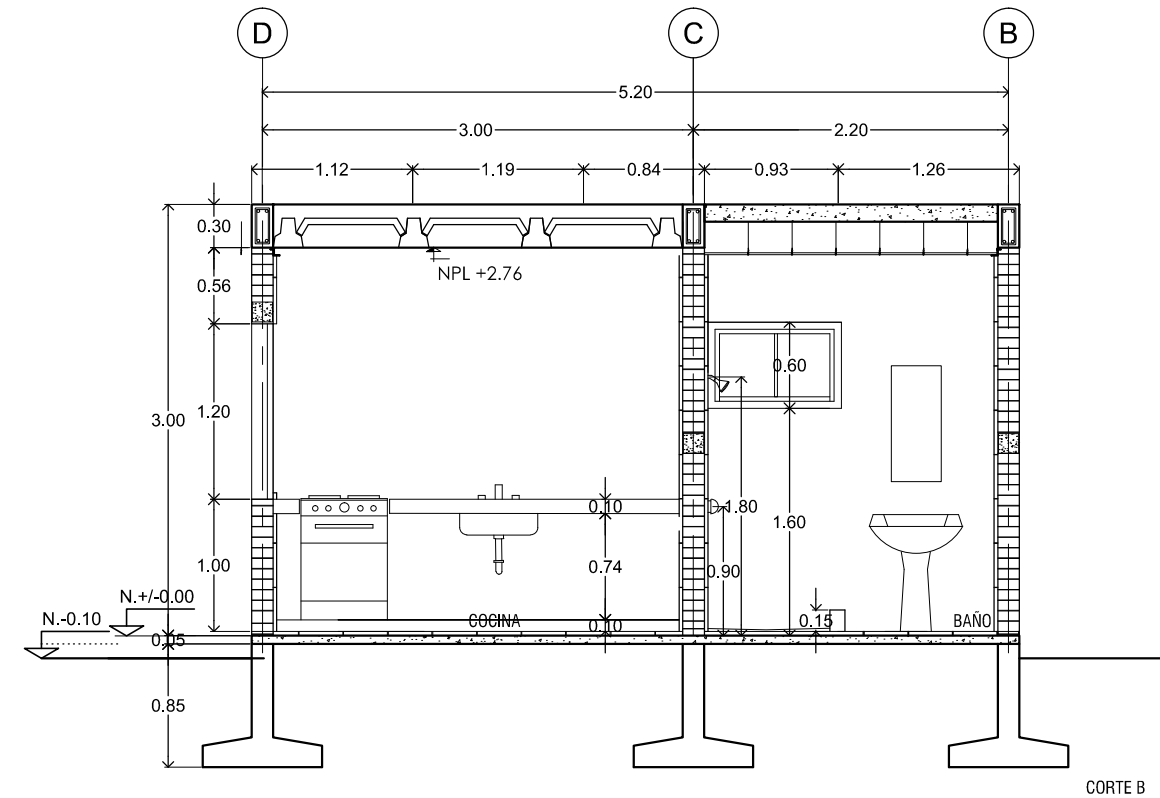
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- SIMBOLOGÍA
- MUROS DE ECOLADRILLO REFORZADOS
 - MUROS DE ECOLADRILLO
 - 1.00 ⊕ INDICA COTAS A EJES
 - 1.00 ⊕ INDICA COTAS A PAÑOS
 - CC INDICA COLUMNA DE CONCRETO
 - INDICA B.A.P.
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊠ INDICA DUCTO
 - ⊕ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
 - [] INDICA ESCALERAS MARINAS



CORTE A

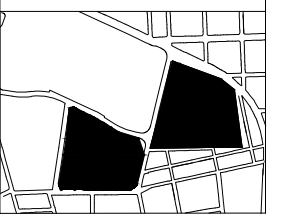


CORTE B

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ALBAÑILERÍA	
CONTENIDO CORTES	
ESCALA : 1:20	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRAFICA 0 1 1.5m	
PARTIDA : ALB	CLAVE : 05

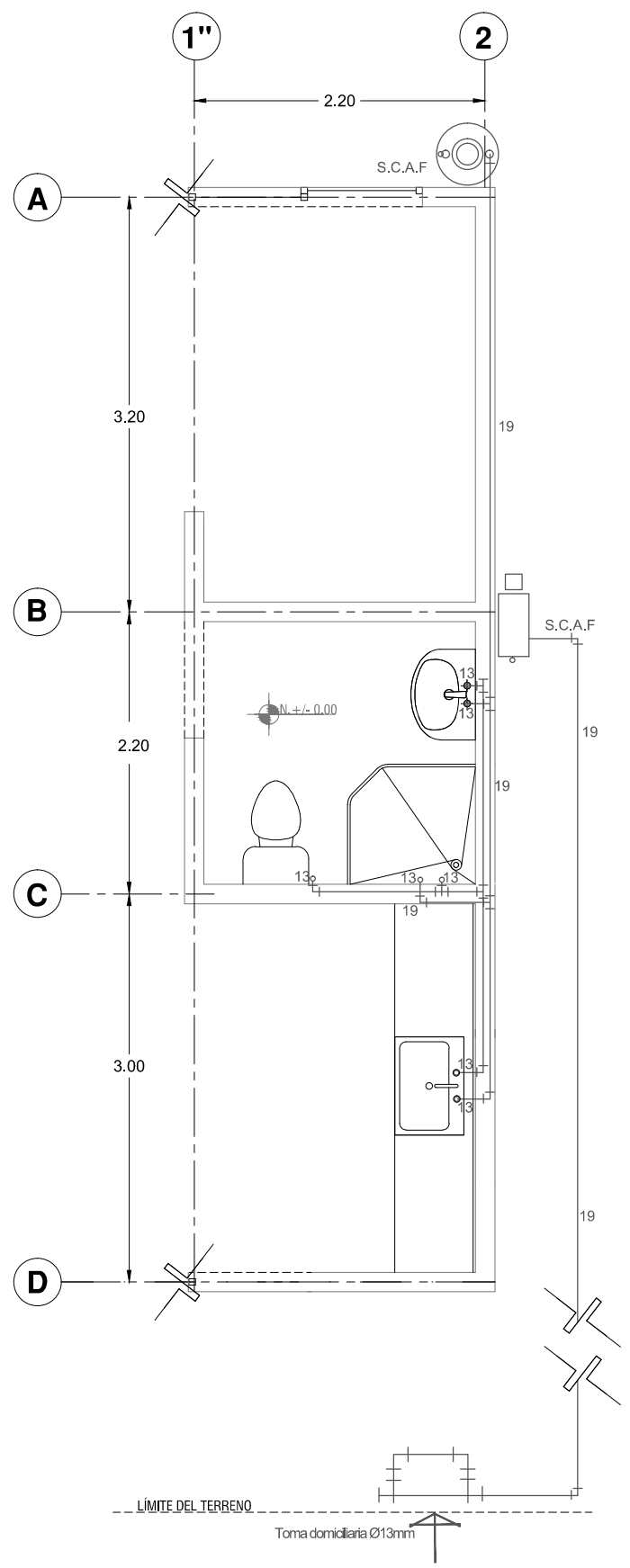


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

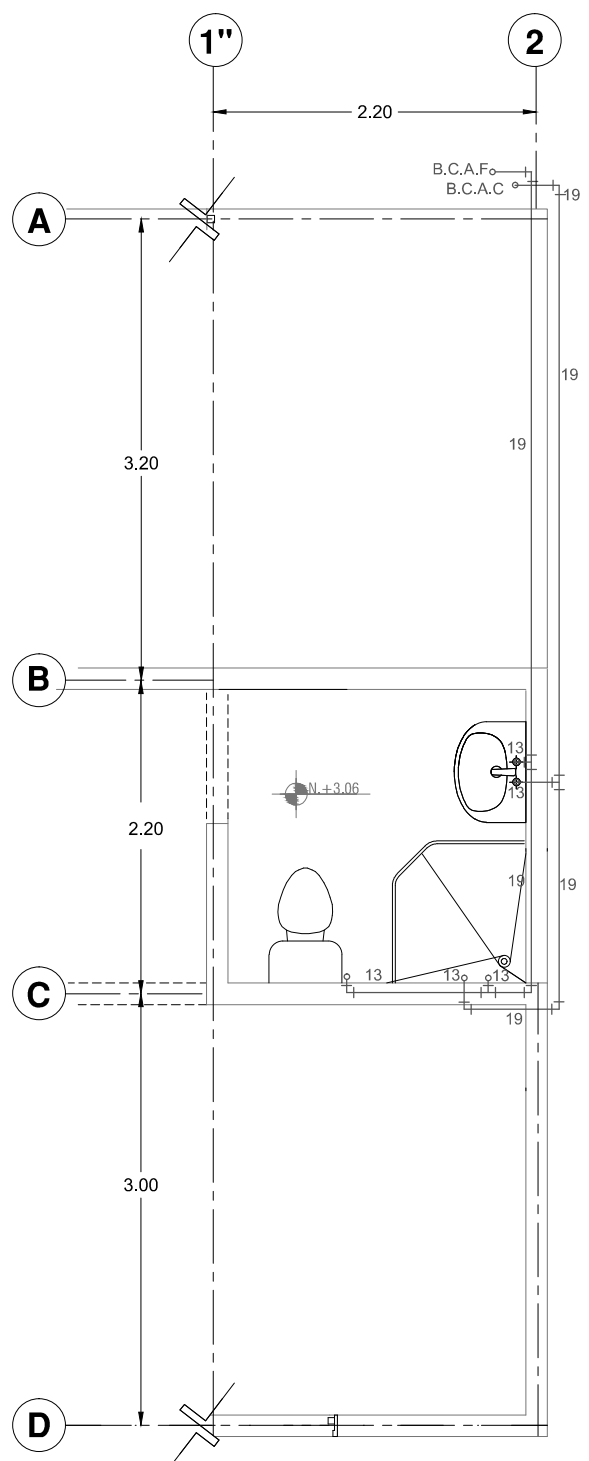


Simbología

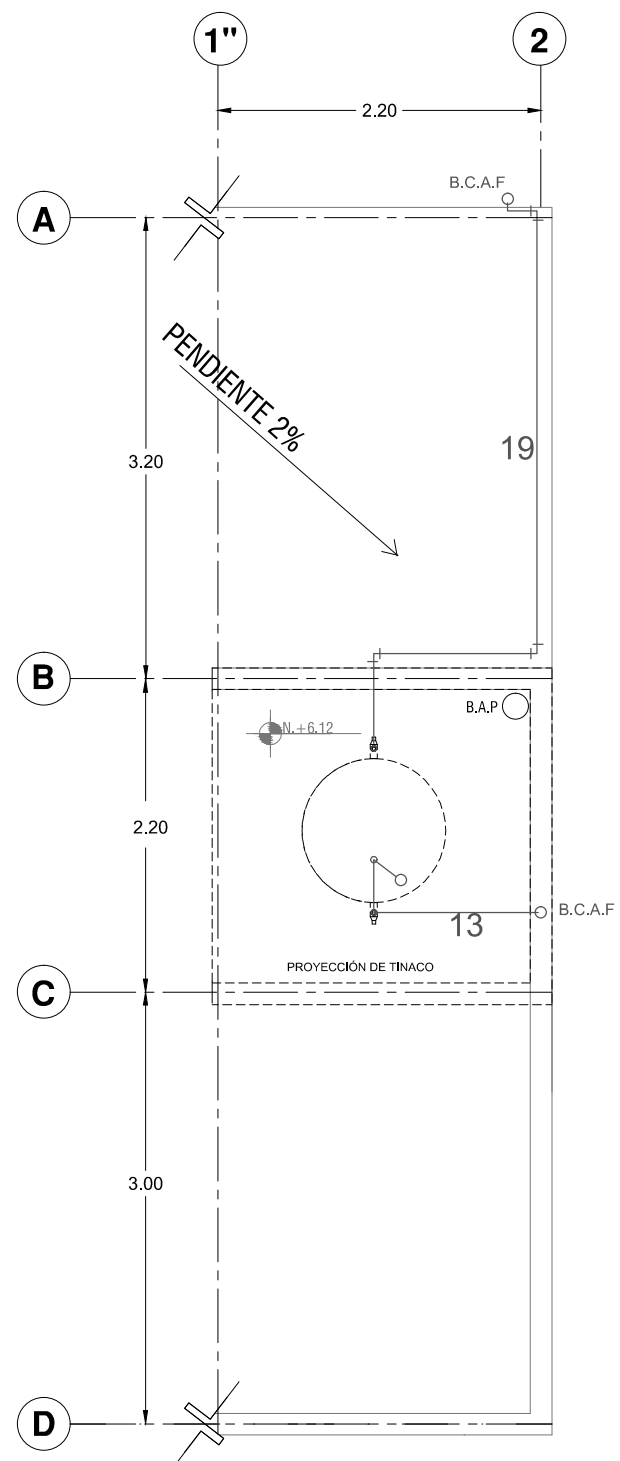
	Tubería de alimentación de agua fría.
	Tubería de alimentación de agua caliente.
	Conexión a toma municipal de agua potable.
	Válvula del flotador.
	Pichancha.
	Equipo hidroneumático.
	Calentador.
	Codo de 90° hacia arriba.
	Codo de 90° hacia abajo.
	Codo de 45°.
	Codo de 90°.
	Conexión TEE



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

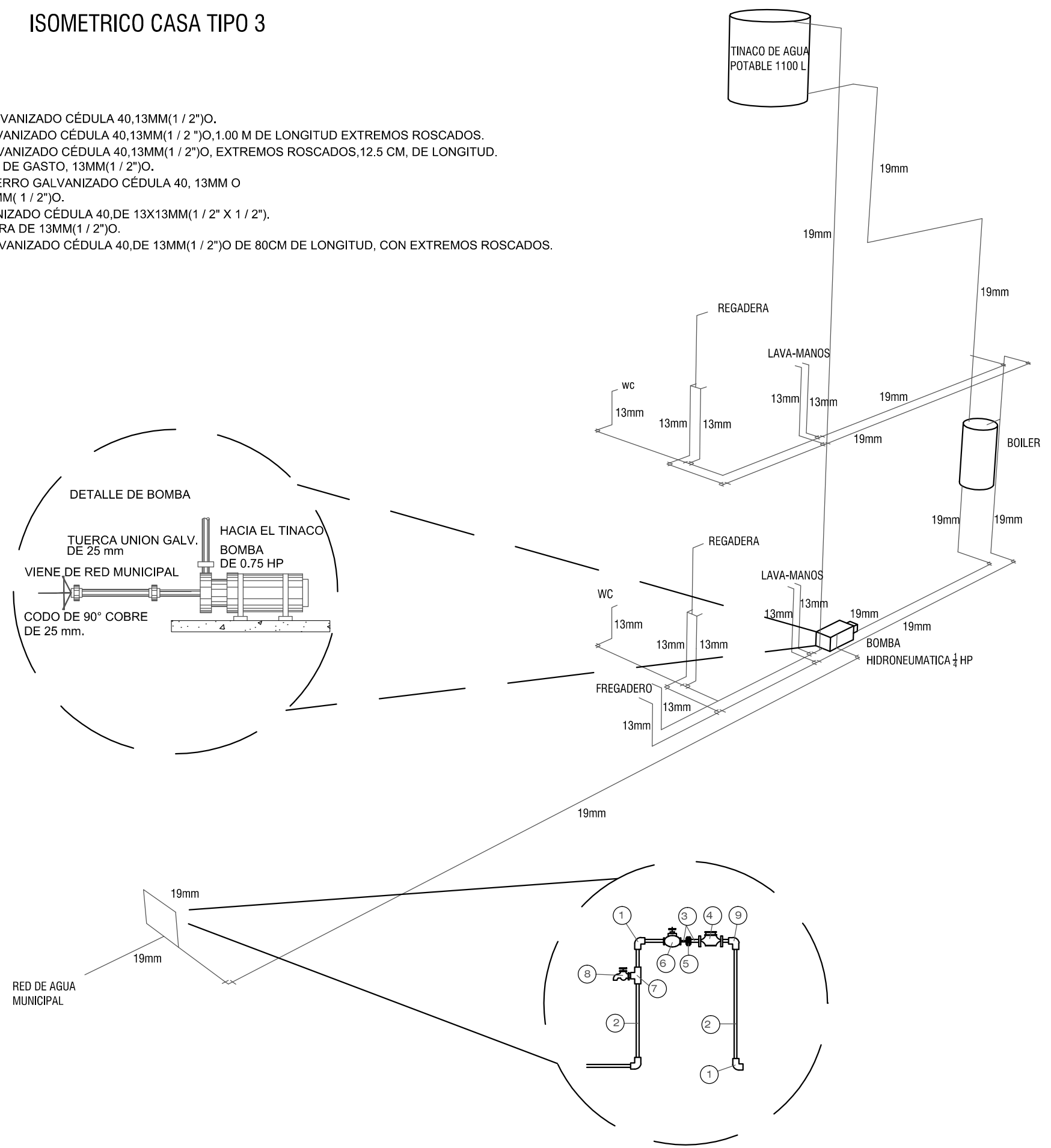


AZOTEA

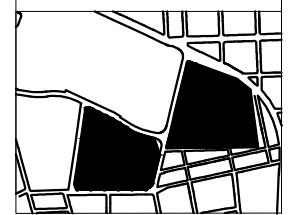
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA INSTALACIONES	
CONTENIDO INSTALACIÓN HIDRAÚLICA	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : IH	CLAVE : 01

ISOMETRICO CASA TIPO 3

- 1.-CODO DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40,13MM(1 / 2")O.
- 2.-TUBO DE FIERROGALVANIZADO CÉDULA 40,13MM(1 / 2 ")O,1.00 M DE LONGITUD EXTREMOS ROSCADOS.
- 3.-NIPLE DE FIERROGALVANIZADO CÉDULA 40,13MM(1 / 2")O, EXTREMOS ROSCADOS,12.5 CM, DE LONGITUD.
- 4.-EQUIPO DE MEDICION DE GASTO, 13MM(1 / 2")O.
- 5.-TUERCA UNIÓN DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40, 13MM O
- 6.-LLAVE DE GLOBO, 13MM(1 / 2")O.
- 7.-TEE DE FIERR GALVANIZADO CÉDULA 40,DE 13X13MM(1 / 2" X 1 / 2").
- 8.-LLAVE PARA MANGUERA DE 13MM(1 / 2")O.
- 9.-TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40,DE 13MM(1 / 2")O DE 80CM DE LONGITUD, CON EXTREMOS ROSCADOS.



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



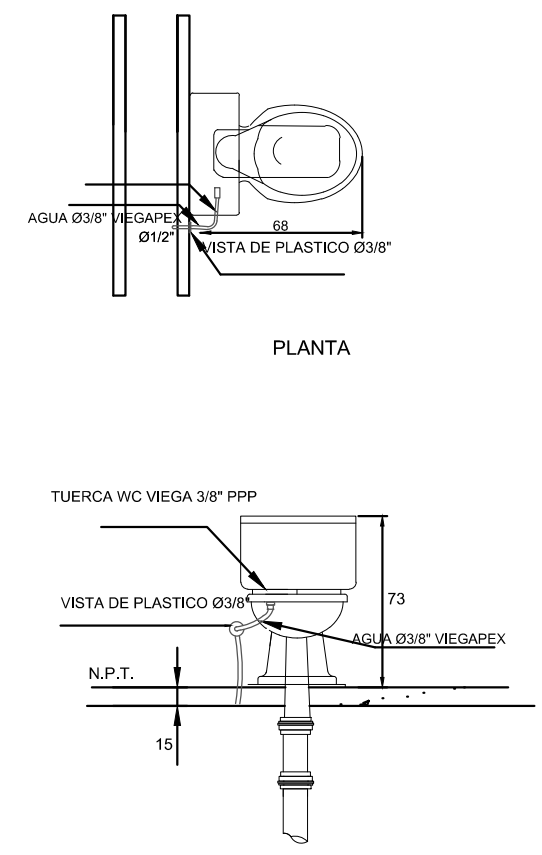
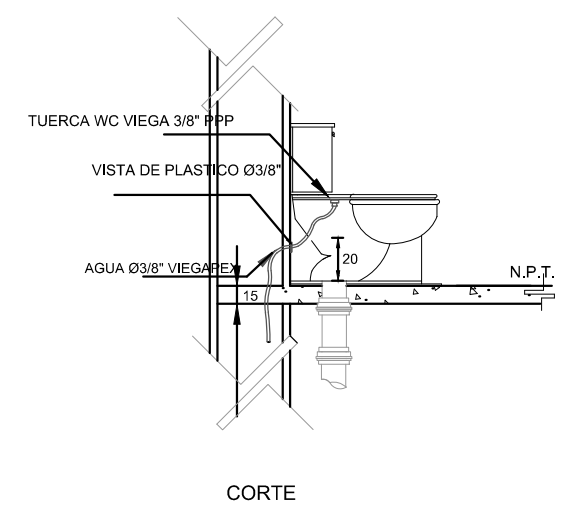
Simbología

	Tubería de alimentación de agua fría.
	Tubería de alimentación de agua caliente.
	Conexión a toma municipal de agua potable.
	Válvula del flotador.
	Pichancha.
	Equipo hidroneumático.
	Calentador.
	Codo de 90° hacia arriba.
	Codo de 90° hacia abajo.
	Codo de 45°.
	Codo de 90°.
	Conexión TEE

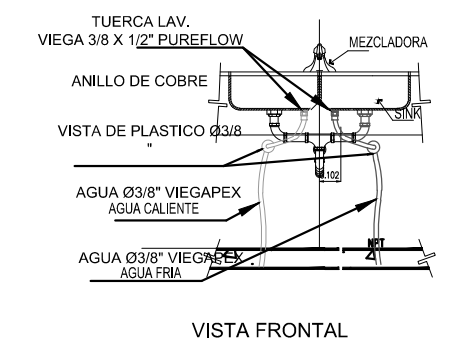
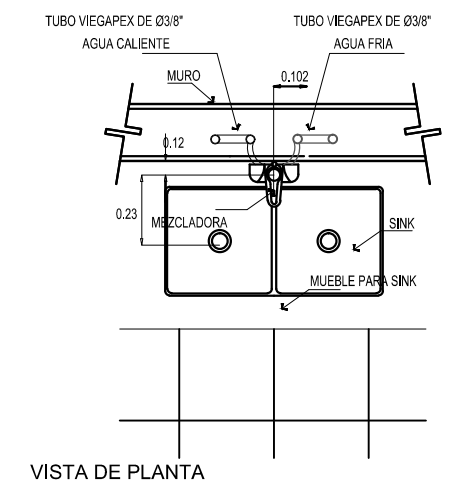
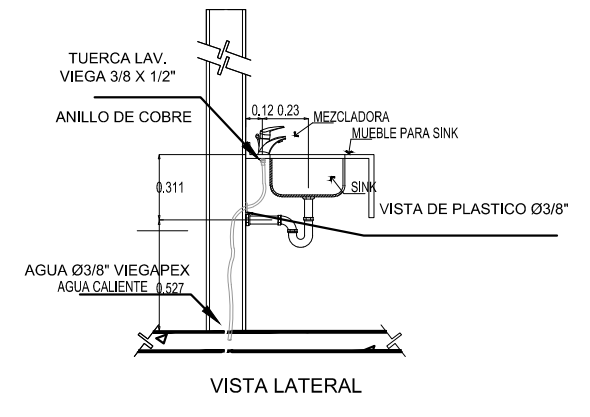
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA INSTALACIONES	
CONTENIDO ISOMETRICO HIDRAULICO	
ESCALA : S/E	COTAS: MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : IH	CLAVE : 02

TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

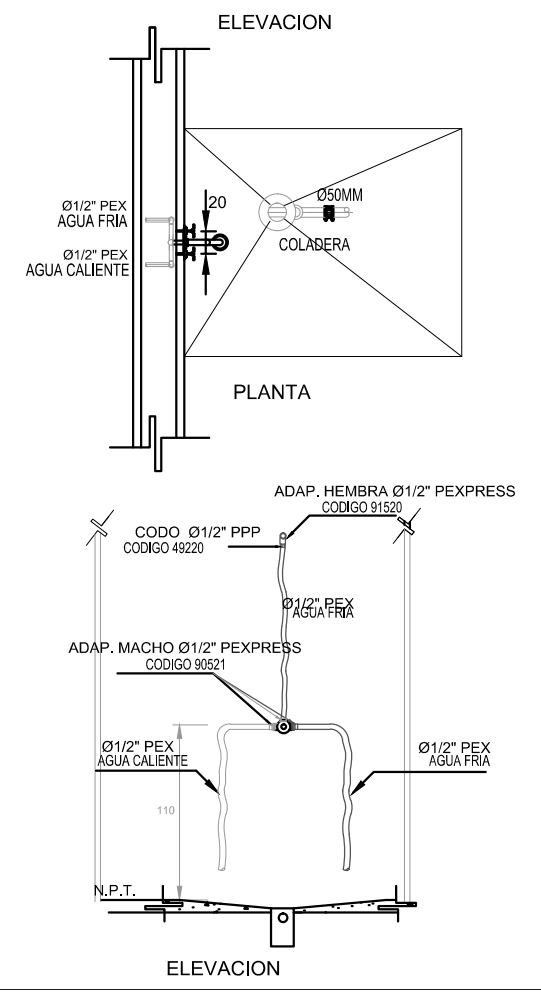
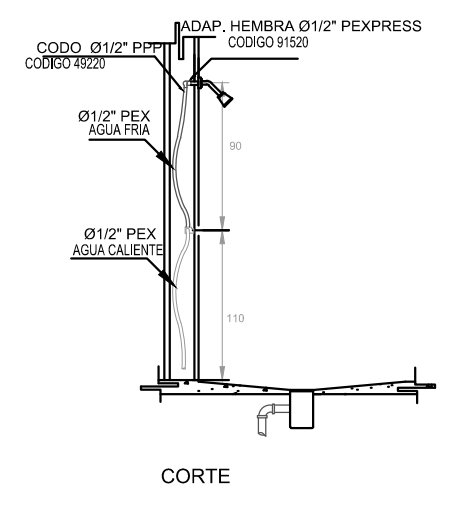
1 DETALLE DE INSTALACIÓN
 ALIMENTACIÓN A
 LAVAMANOS



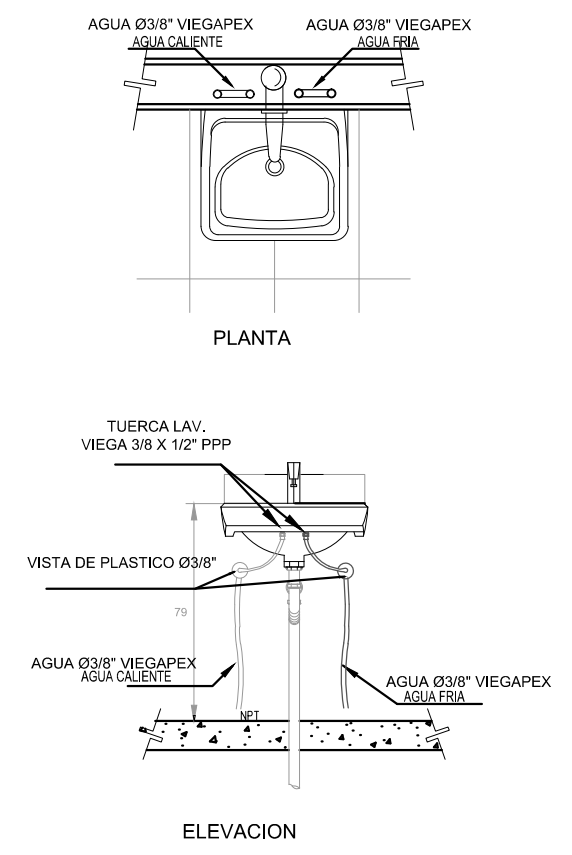
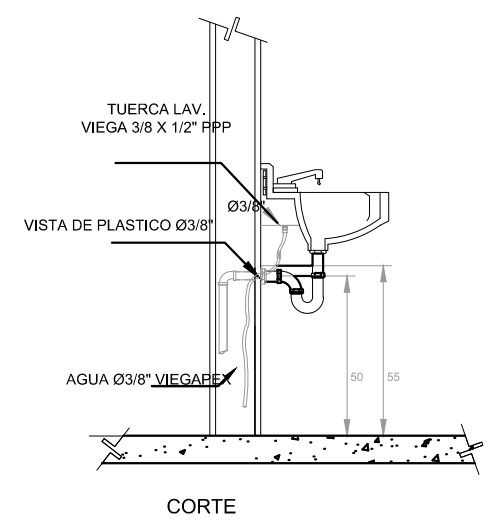
2 DETALLE DE INSTALACIÓN
 ALIMENTACIÓN A
 TARJA



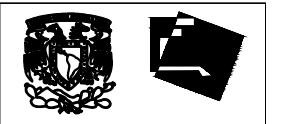
3 DETALLE DE INSTALACIÓN
 ALIMENTACIÓN A
 W.C. DE TANQUE



4 DETALLE DE INSTALACIÓN
 ALIMENTACIÓN A
 LAVA-MANOS

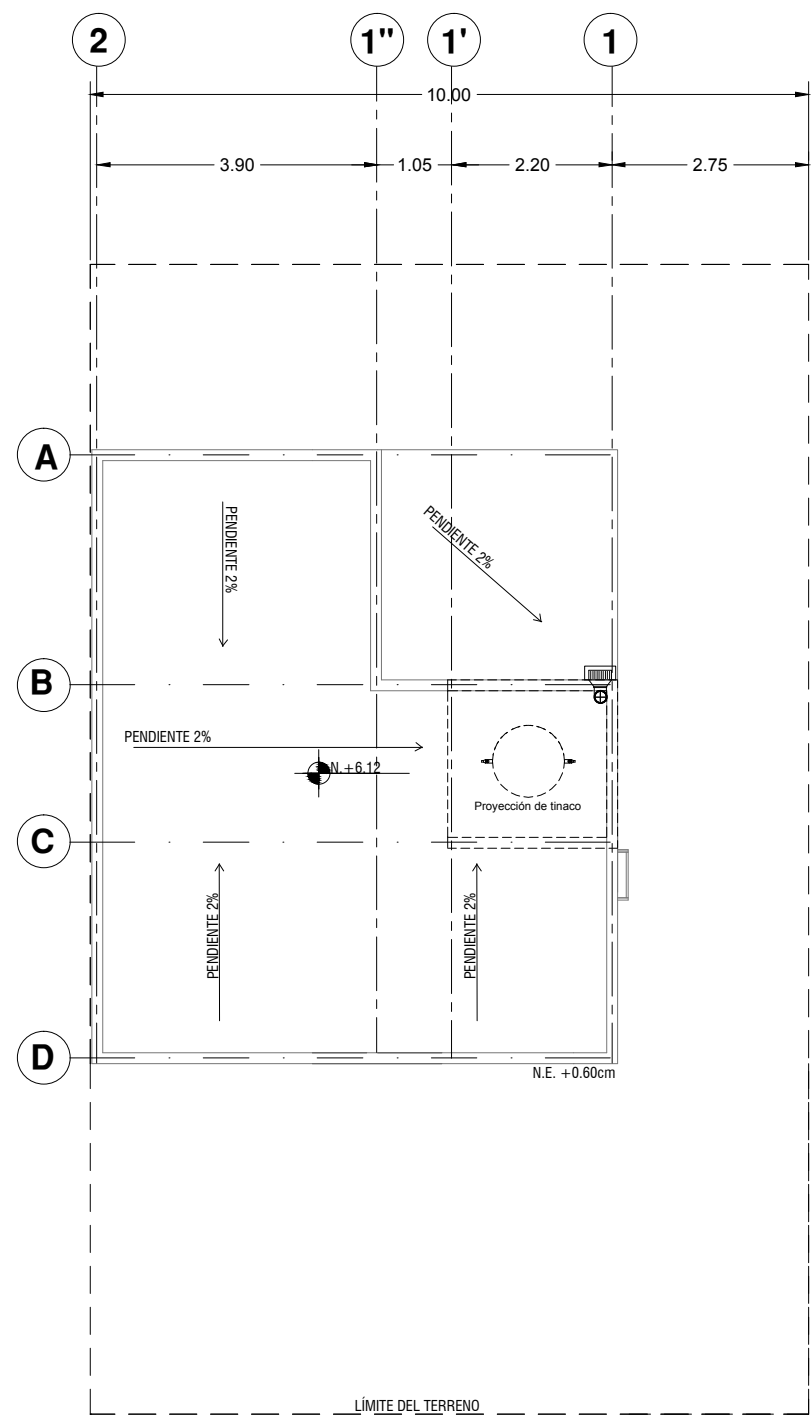
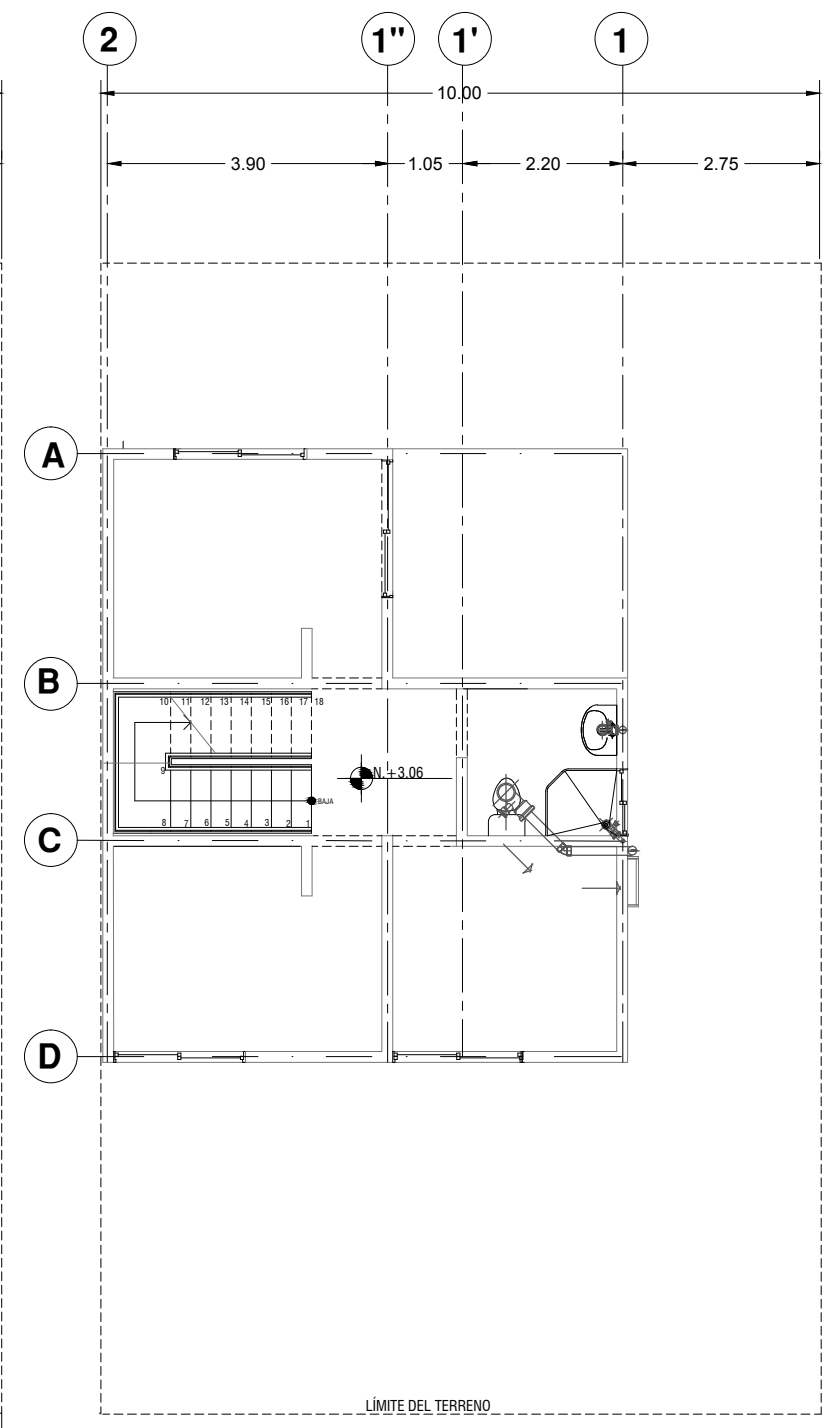
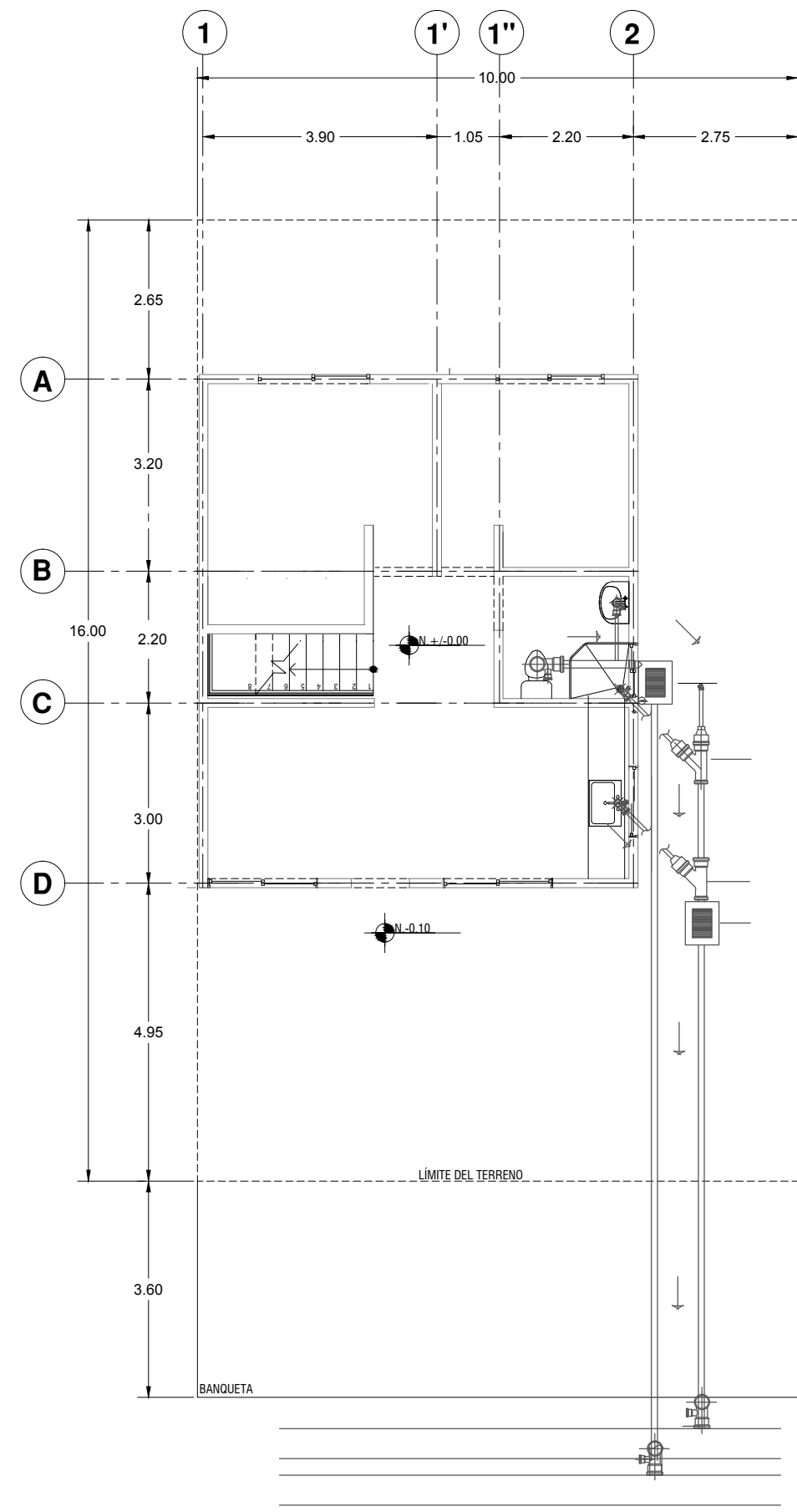
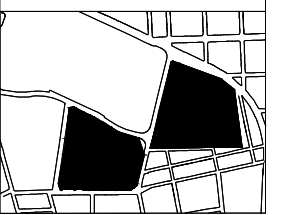


PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA INSTALACIONES	
CONTENIDO DETALLES HIDRAÚLICOS	
ESCALA : S/E	COTAS : MTS FECHA : SEPT 2015
ESCALA GRÁFICA S/E	
PARTIDA : IH	CLAVE : 03



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN
 CROQUIS DE UBICACIÓN



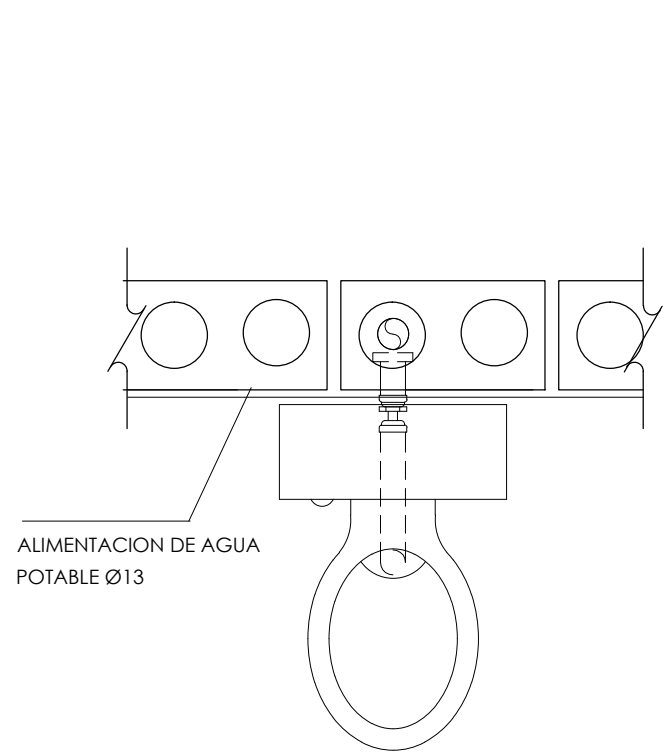
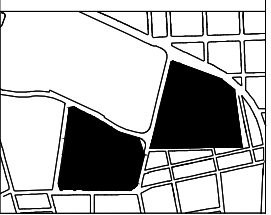
- Codo P.V.C. con ventila derecha
- Codo P.V.C. con ventila izquierda
- "Y" sencilla de P.V.C.
- "Y" doble de P.V.C.
- Tubería para desague interno de P.V.C. sanitario para aguas negras o pluviales.
- Tubería de albañal de aguas negras de concreto simple de Ø150 mm.
- Registro de mampostería de tabique de 40x60 cms. para aguas negras.
- Reducción 100x50
- Bajada de agua pluvial
- Codo 45°
- Conexión T

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA INSTALACIÓN SANITARIA	
CONTENIDO CASA TIPO 3	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : IS	CLAVE : 01

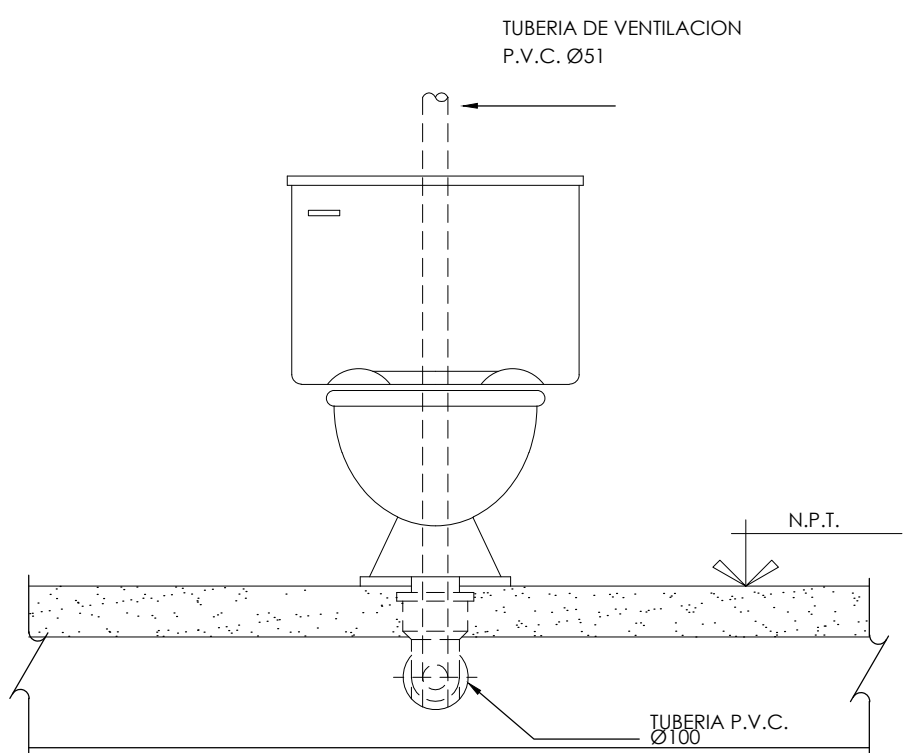


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

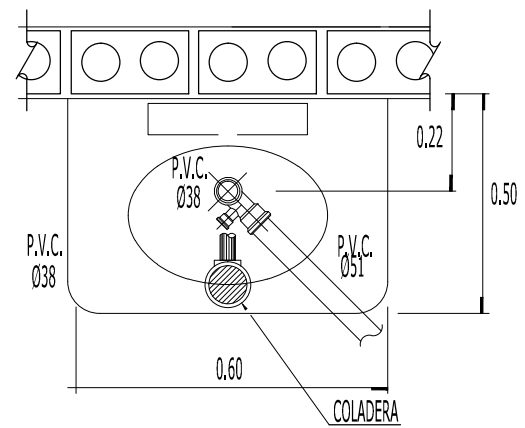


PLANTA

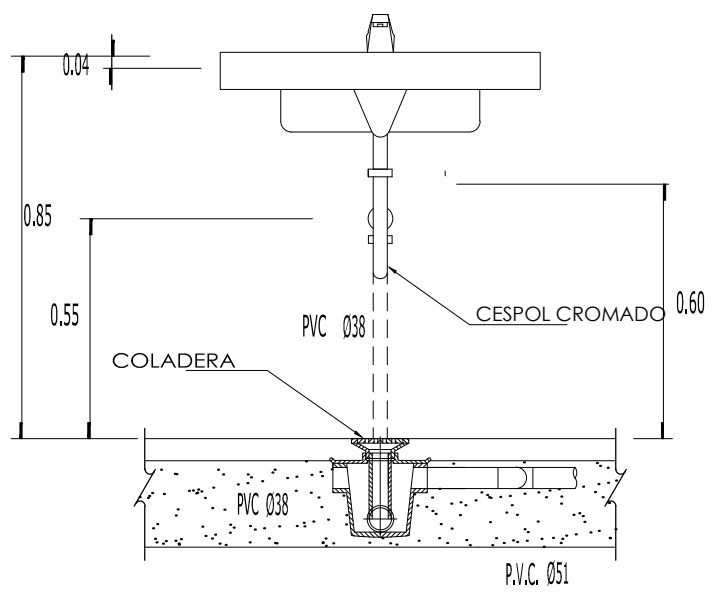


VISTA FRONTAL

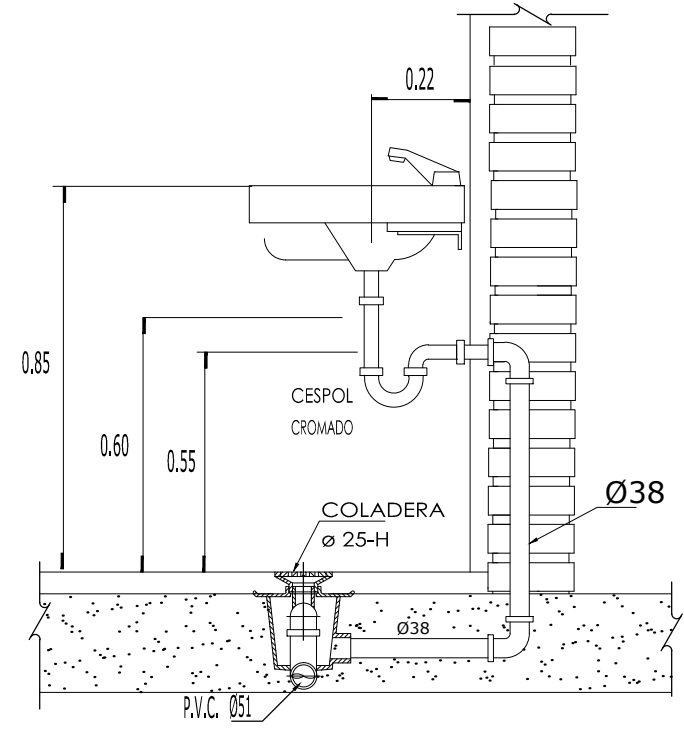
LAVABO



PLANTA



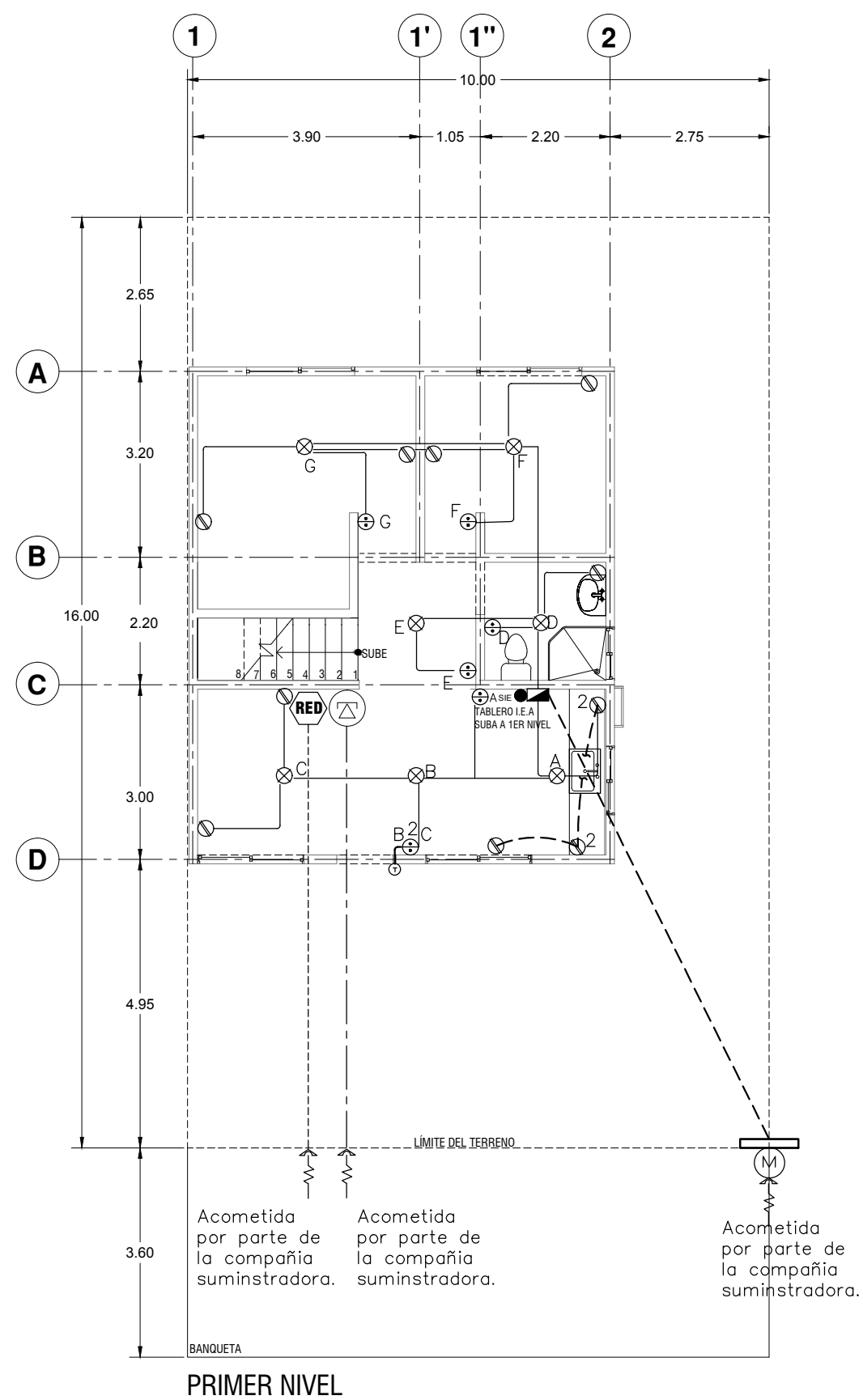
VISTA FRONTAL



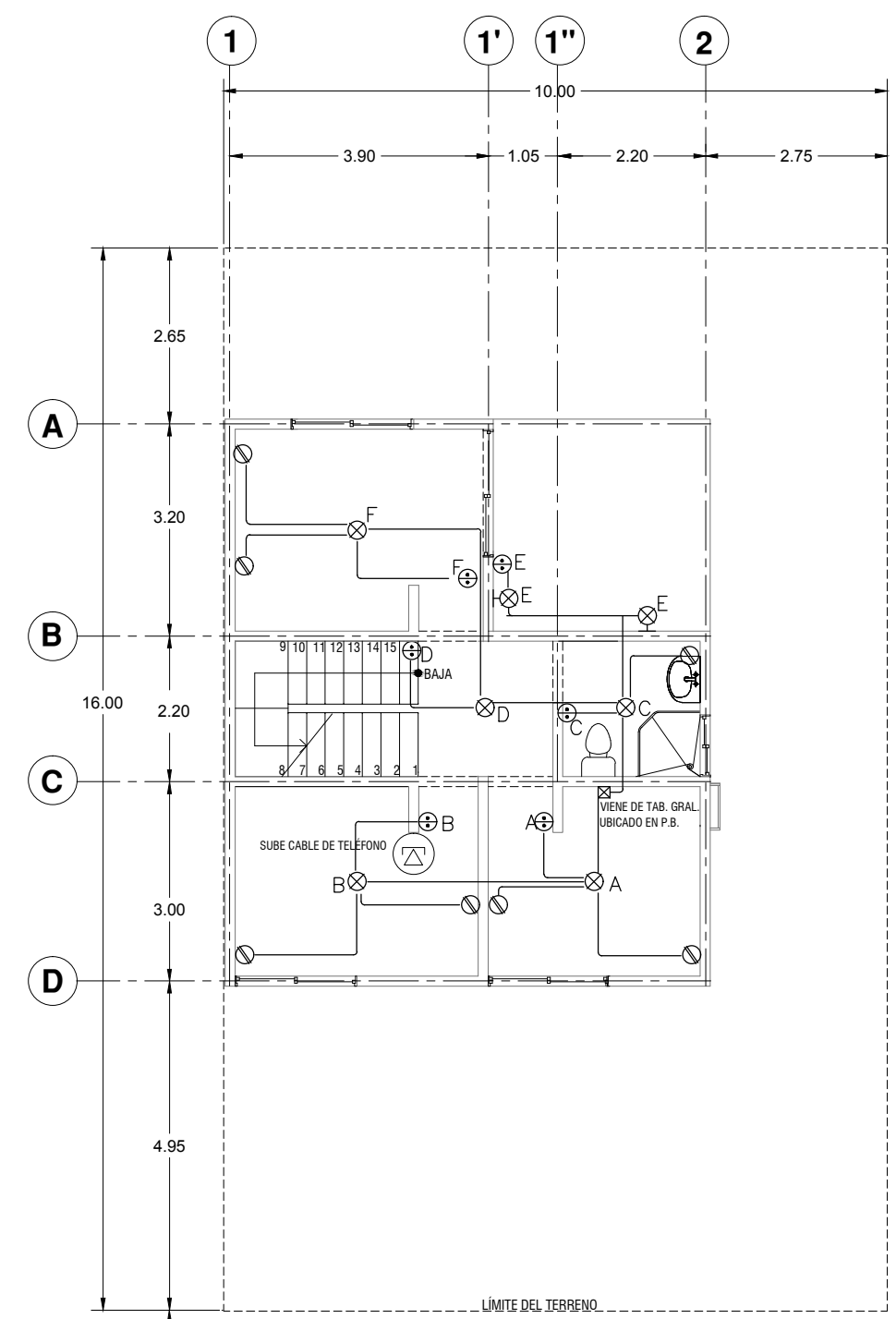
VISTA LATERAL

- Codo P.V.C. con ventila derecha
- Codo P.V.C. con ventila izquierda
- "Y" sencilla de P.V.C.
- "Y" doble de P.V.C.
- Tubería para desague interno de P.V.C. sanitario para aguas negras o pluviales.
- Tubería de albañal de aguas negras de concreto simple de Ø150 mm.
- Registro de mampostería de tabique de 40x60 cms. para aguas negras.
- Reducción 100x50
- Bajada de agua pluvial
- Codo 45°
- Conexión T

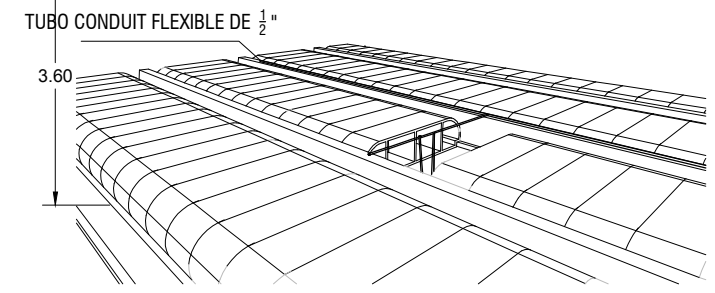
PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
INSTALACIONES	
CONTENIDO	
DETALLES SANITARIOS	
ESCALA:	COTAS: MTS
1:100	FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
PARTIDA:	CLAVE:
IS	02



PRIMER NIVEL



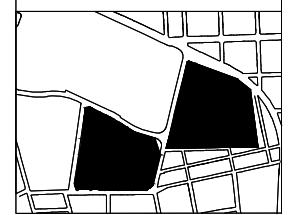
SEGUNDO NIVEL



DETALLE DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN VIGUETA Y BOVEDILLA



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

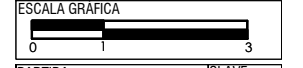


- NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO ESTÁN DADO EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER ALAVADAS Y RATIFICAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN
 5. TODOS LOS CONTACTOS IRÁN A UNA ALTURA DE 40cm, EXCEPTO LOS INDICADOS

- SALIDA INCANDESCENTE Y/O CANDIL
- ARBOTANTE
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO POLARIZADO DOBLE
- TIMBRE
- MEDIDOR
- SIE ● SUBE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- ACOMETIDA C.F.E.
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN QO-8
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR LOSA O PISO
- INTALACIÓN DE RED
- INTALACIÓN TELEFÓNICA
- TELÉFONO

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA
 INSTALACIONES
CONTENIDO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

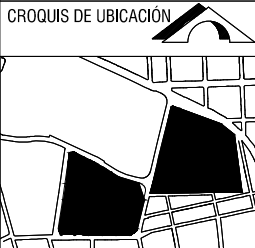
ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015



PARTIDA : IE CLAVE : 01



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



SIMBOLOGÍA

- TUBERIA COBRE RIGIDO TIPO L
- VALVULA DOBLE CHECK
- VALVULA DE SEGURIDAD
- VALVULA DE CUADRO 19 MM
- REGULADOR PRESION BAJA
- LLAVE DE PASO 19 MM
- VALVULA DE PASO 12.7-9.5
- BAJA TUBO DE GAS B.T.G.
- ACLOPLADOR CUERDA ACME
- MEDIDOR VOLUMETRICO MCA: KUMHO MOD. KG 2
- COBRE FLEXIBLE O9.50 mm
- VALVULA DE BOLA
- ESTUFA 4 QUEM, HORNO Y COMAL
- CALENTADOR <110 L,C=0.359

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

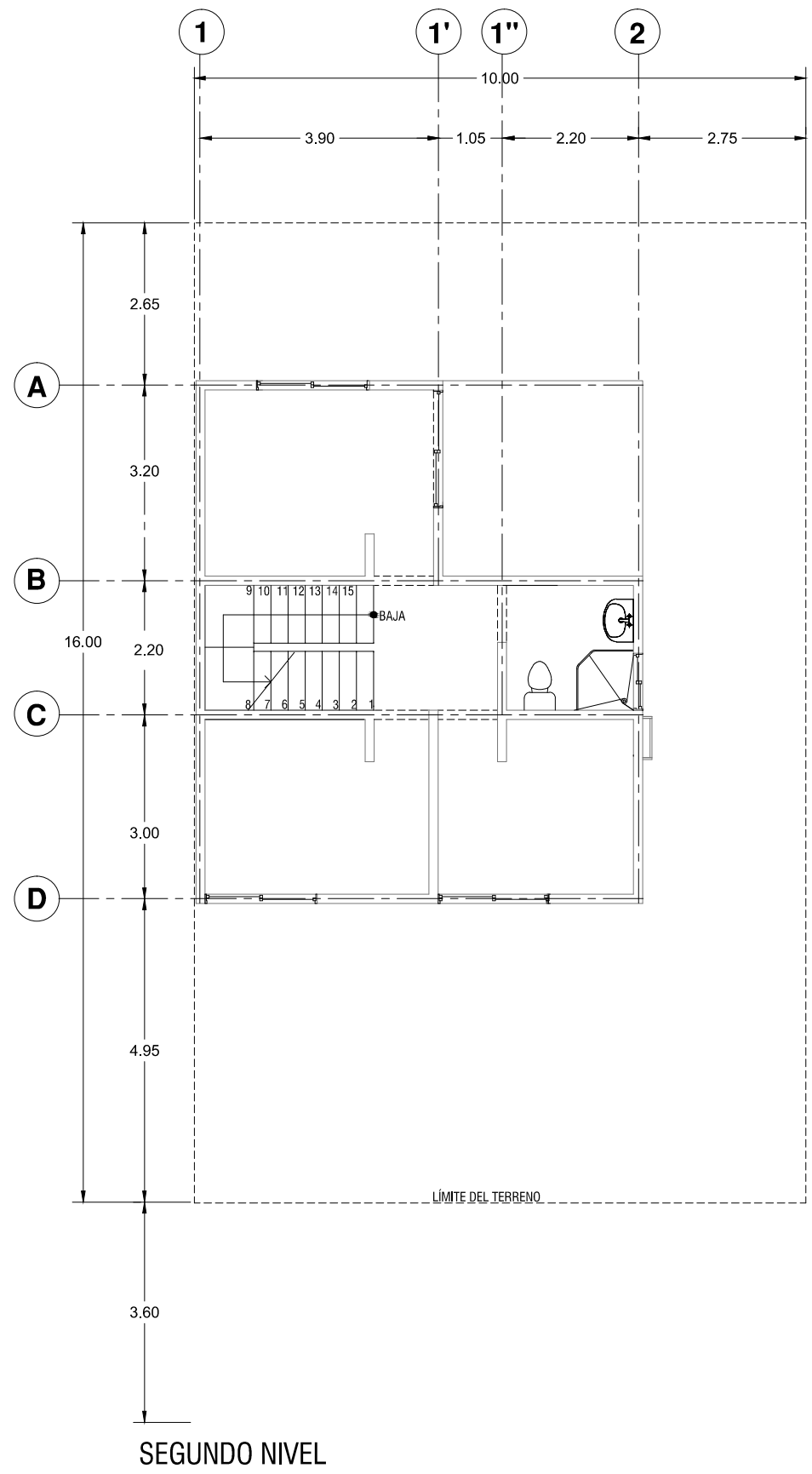
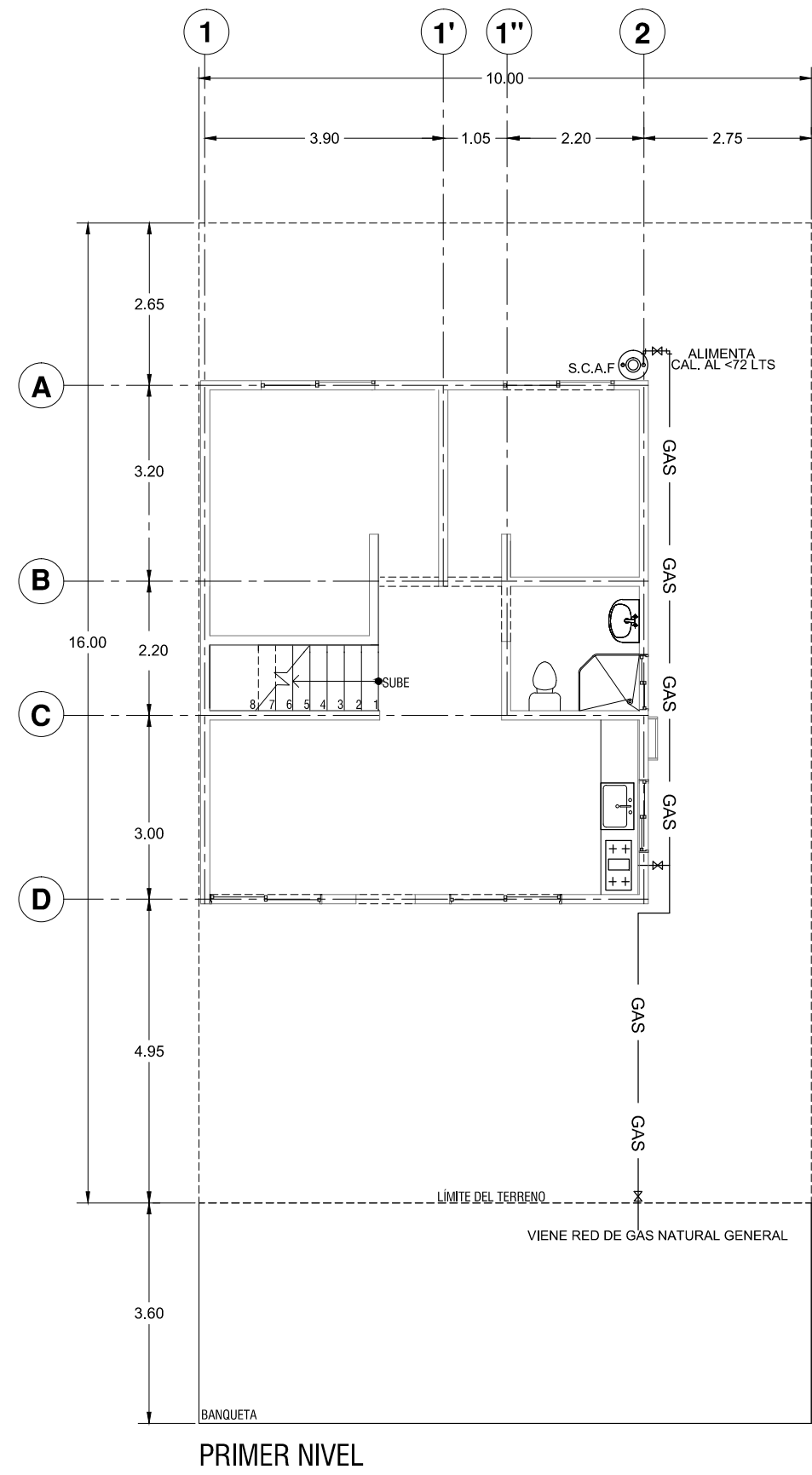
PARTIDA INSTALACIONES

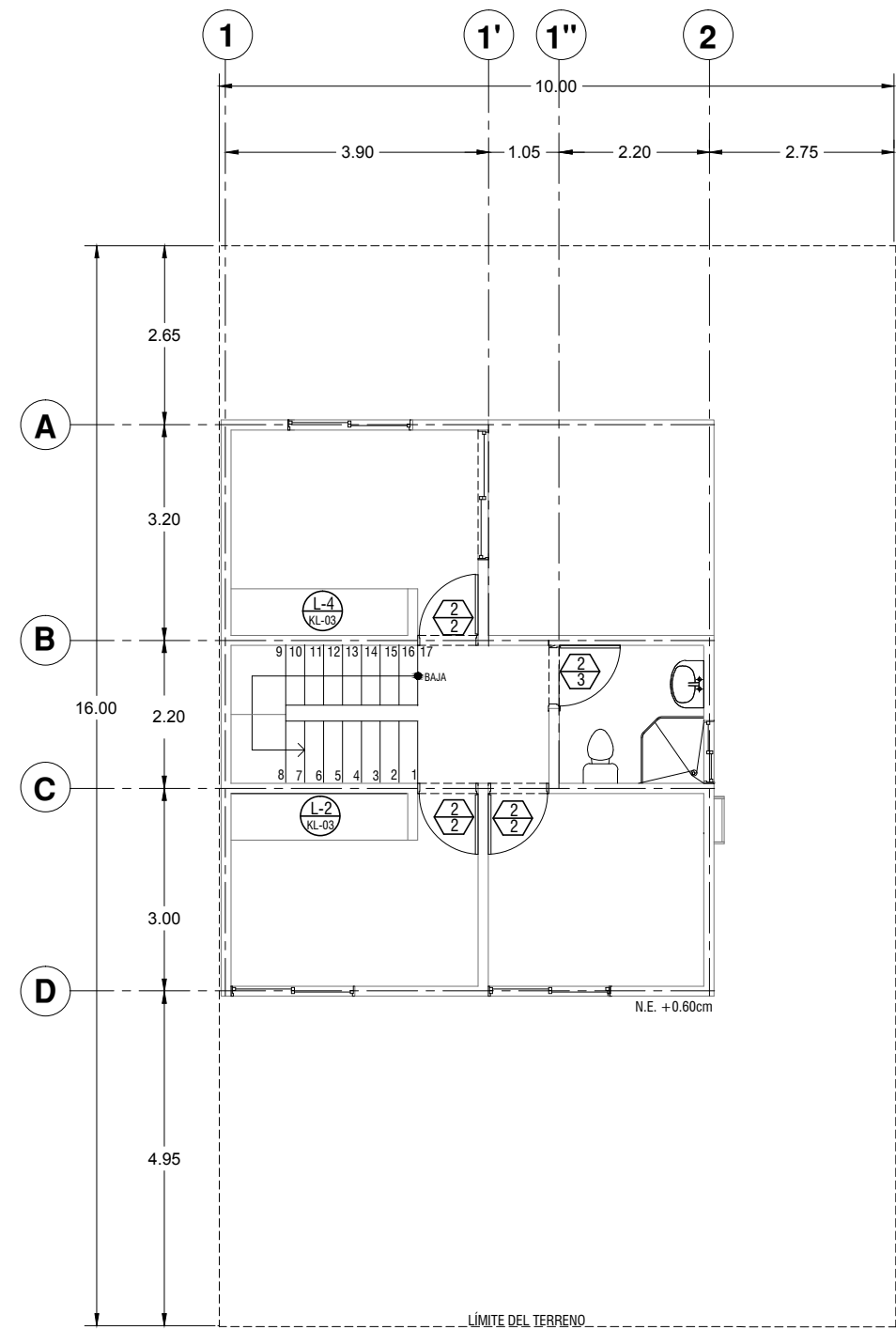
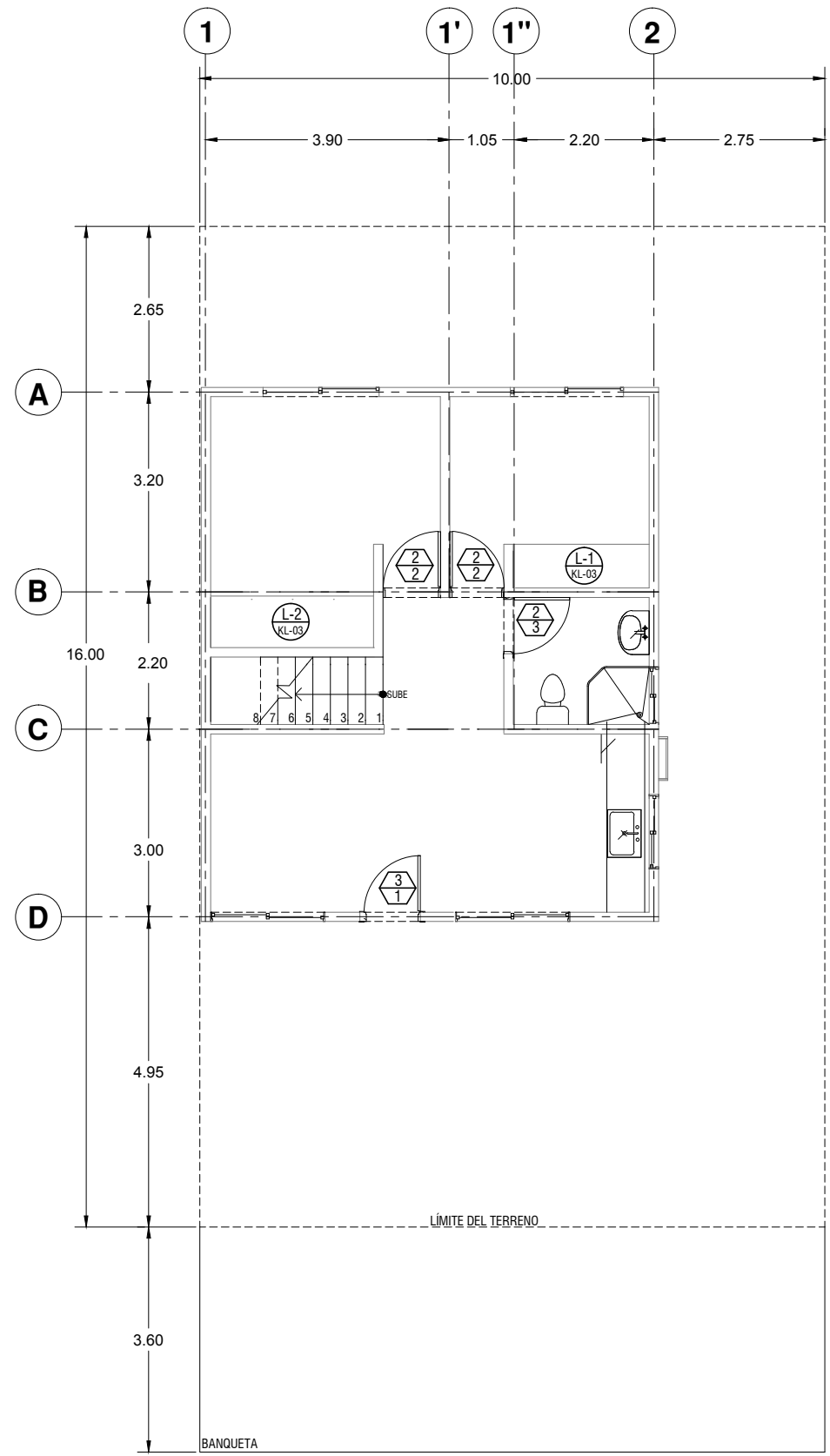
CONTENIDO
 INSTALACIÓN DE GAS

ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



PARTIDA: **GAS** CLAVE: **01**



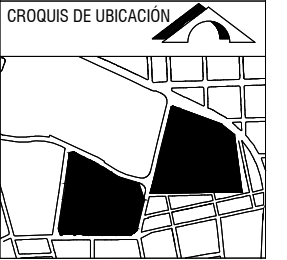


CUADRO DE PUERTAS

No DE PUERTA	MEDIDA EN VAINO EN CM	TIPO DE PUERTA (2)	ESPOSOR (3)	CONSTRUCCIÓN (3)	ACABADO (5)	MARCO (6)
1	80 X 213	A	✓	✓	✓	✓
2	90 X 213	A	✓	✓	✓	✓
3	100 X 213	A	✓	✓	✓	✓



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



SIMBOLOGÍA

DETALLES
 No DE DETALLE
 No DE PLANO

PUERTAS
 No DE PUERTA
 No DE HERRAJE

1. ✓ INDICA SOLUCIÓN TIPO
 2. TIPO DE PUERTA

3. TODAS LA PUERTAS SERAN DE 44 MMS DE ESPESOR SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

4. CONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA
 TIPO: PUERTA DE TAMBOR CON BASTIDOR DE MADERA MDF 6 MM Y MADERA DE CAOBILLA DE 6 MMM

5. ACABADO
 TIPO: BARNIZ NATURAL SEMIMATE

6. MARCO
 TIPO: MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y CHAPA DE CAOBILLA DE 6 MM DE ESPESOR, ACABDO BARNIZ NATURAL SEMIMATE

HERRAJES

1. CHAPA DE ENTRADA MARCA TRUPPER TIPO BALL ACABADO ALUMINIO NATURA, BIZAGRAS DE LIBRO REFORZADO EN ALUMINIO

2. CHAPA DE PASO MARCA TRUPPER TIPO BALL, ACABADO ALUMINIO NATURAL, BISAGRAS DE LIBRO REFORZADO EN ALUMINIO

3. CHAPA DE BAÑO MARCA TRUPPER TIPO BALL ACABADO ALUMINIO NATURAL, BISAGRAS DE LIBRO REFORZADAS EN ALUMINIO

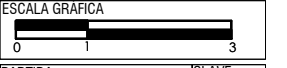
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.

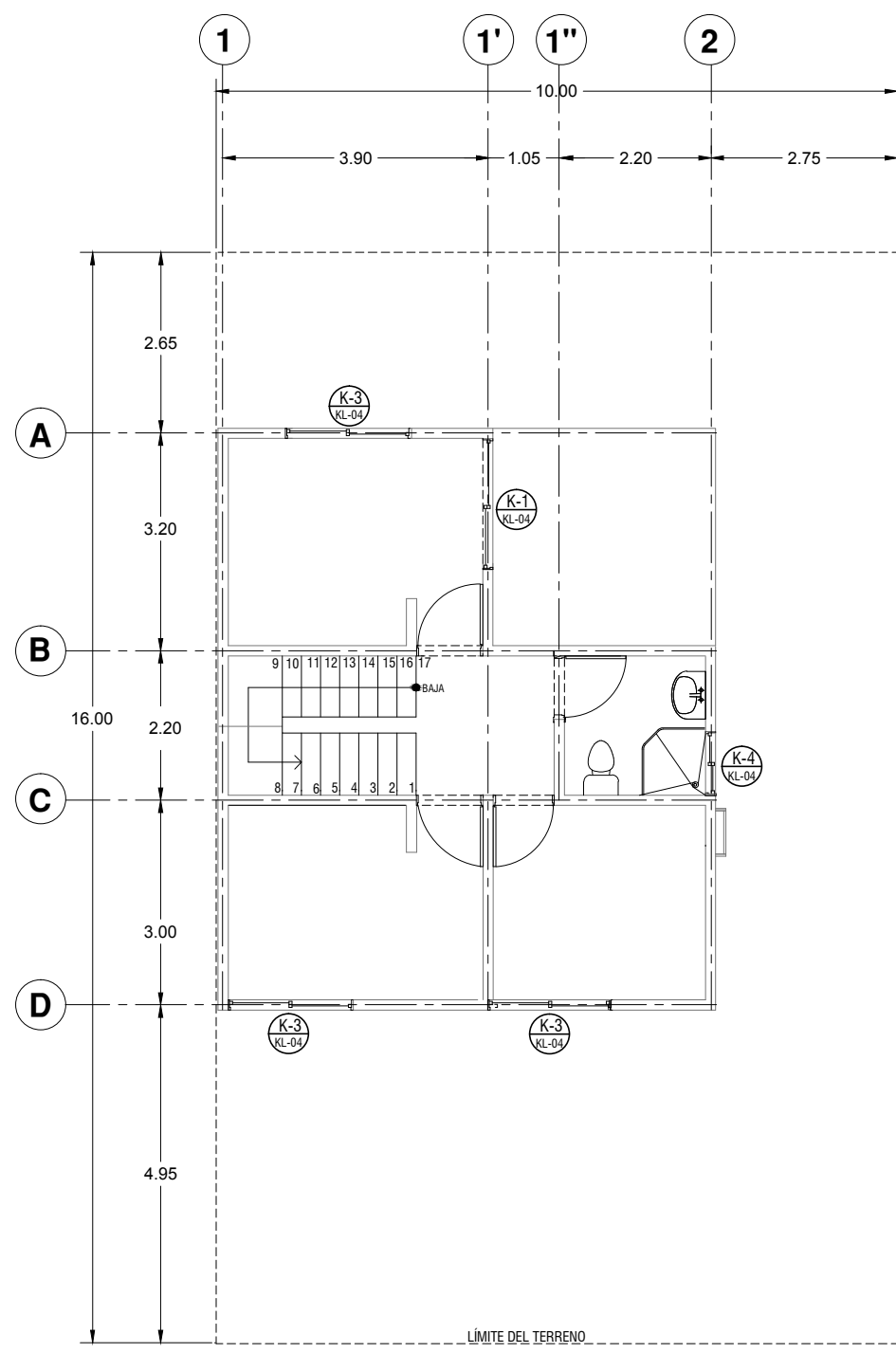
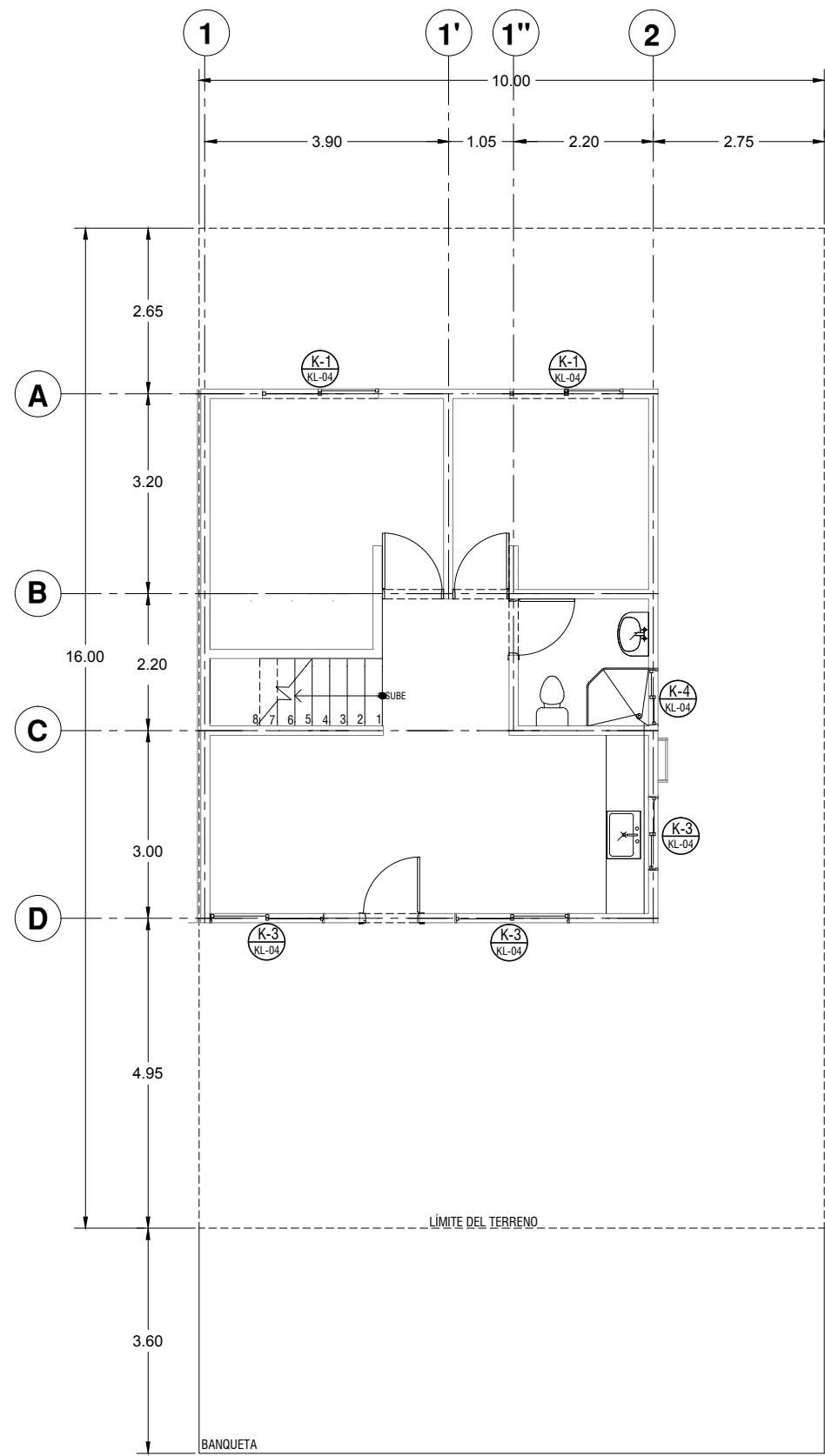
PARTIDA
 CARPINTERÍA

CONTENIDO
 CASA TIPO 3

ESCALA : 1:100
 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015

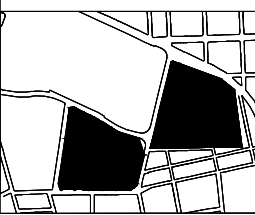


PARTIDA **KL** CLAVE **01**



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

- DETALLES
 (Circle with horizontal line) No DE DETALLE
 (Circle with diagonal line) No DE PLANO
- PUERTAS
 (Hexagon with horizontal line) No DE PUERTA
 (Hexagon with diagonal line) No DE HERRAJE

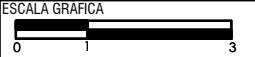
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA CANCELERÍA

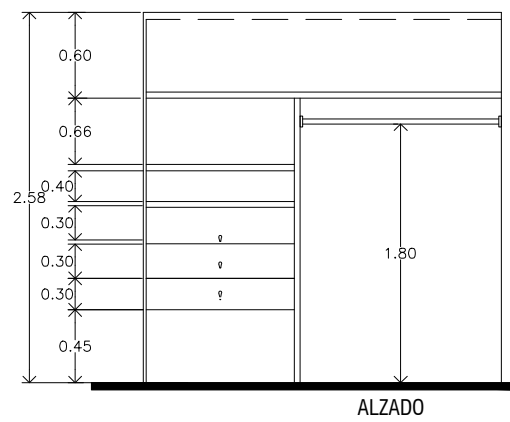
CONTENIDO CASA TIPO 3

ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015

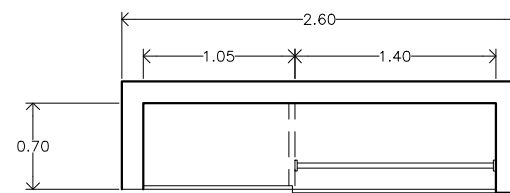


PARTIDA : **KL** CLAVE : **02**

CLOSETS

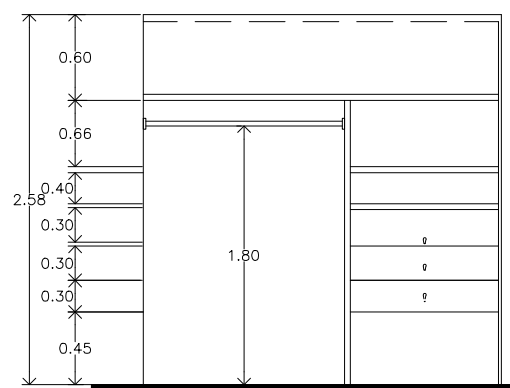


ALZADO

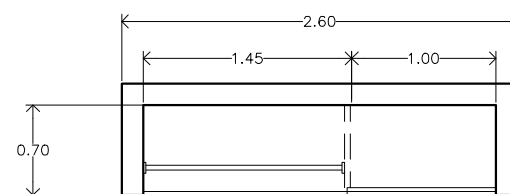


PLANTA

L1 -CLOSET RECAMARA PRINCIPAL

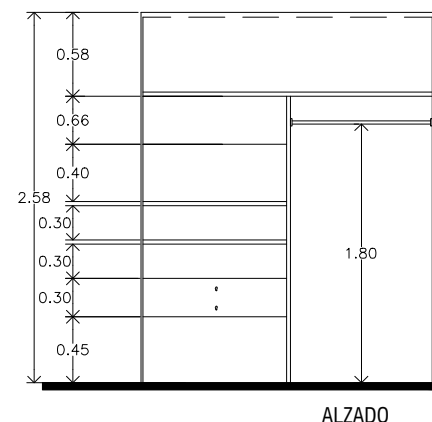


ALZADO

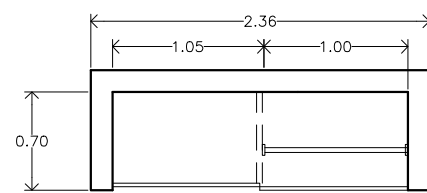


PLANTA

L3 -CLOSET RECAMARA PRINCIPAL

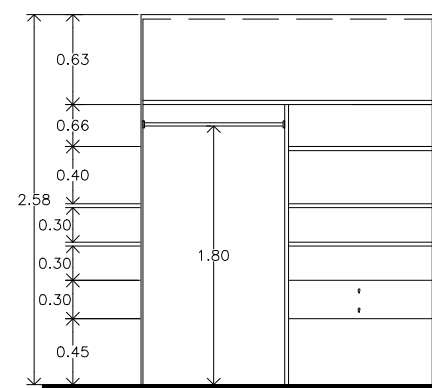


ALZADO

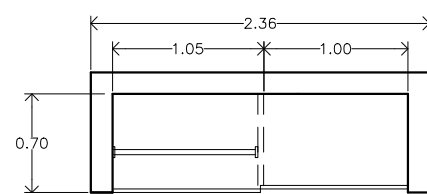


PLANTA

L2 -CLOSET RECAMARA SECUNDARIA



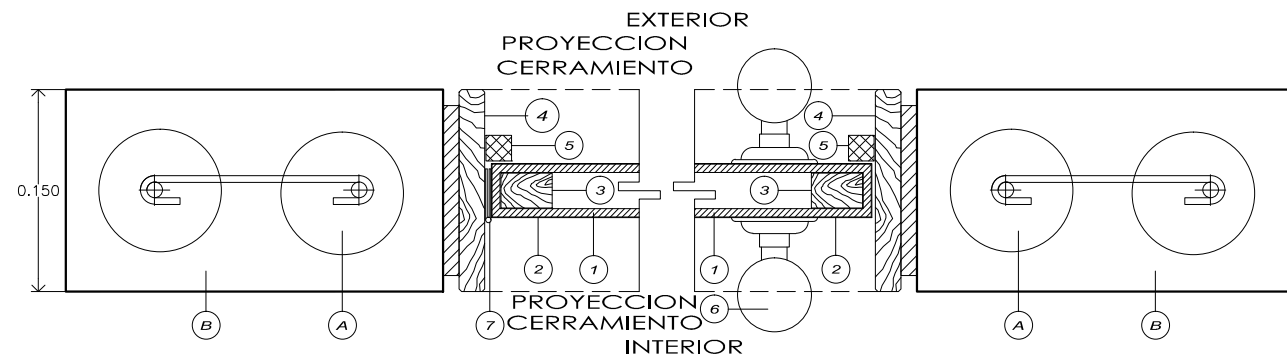
ALZADO



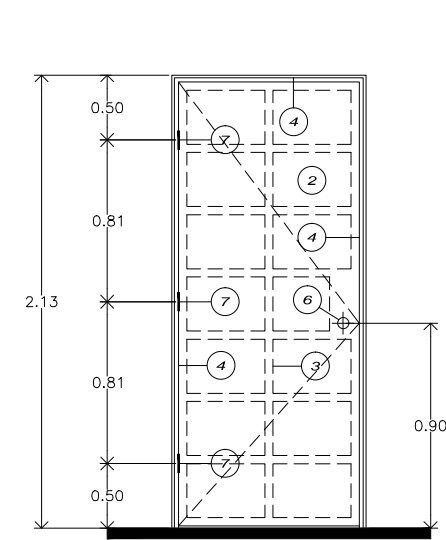
PLANTA

L4 -CLOSET RECAMARA SECUNDARIA

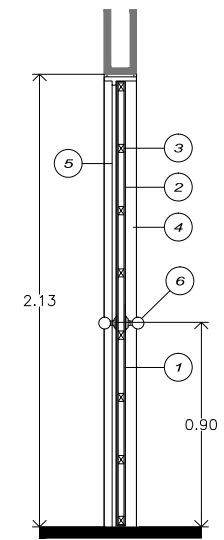
PUERTAS



DETALLE DE MARCO EN MURO DE TABIQUE



ALZADO



CORTE

PUERTA TIPO

LAS PUERTAS DE COMUNICACION SERAN HECHAS A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 1 1/2 " A CADA 30 CM DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, FORRADO CON MDF DE 6 MM DE ESPESOR Y CHAPA..... ACABADO EN BARNIZ NATURAL SIMIMATE

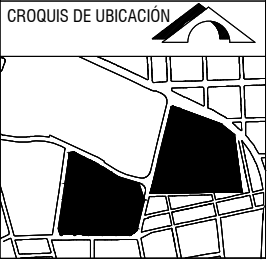
EL MARCO SERA DE TABLA DE PINO DE PRIMERA CON MADERA DE CAOBILLA DE 6MM. ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE

1. MDF DE 6MM DE ESPESOR
2. CAOBILLA DE 6MM DE ESPESOR
3. BASTIDOR INTERIOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 1 1/2 " A CADA 30 CM DE SEPERACION EN AMBOS SENTIDOS
4. MARCO DE TABLA DE PINO DE PRIMERA CON MADERA DE CAOBILLA DE 6 MM
- 5 . BATIENTE DE MADERA DE PINO CON CHAPA ...
6. CERRADURA MARCA TRUPPER TIPO BALL ACABADO ALUMINIO NATURAL IZQUIERA O DERECHA
7. BISAGRA DE LIBRO REFORZADA

- A. CASTILLO
B. MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO"

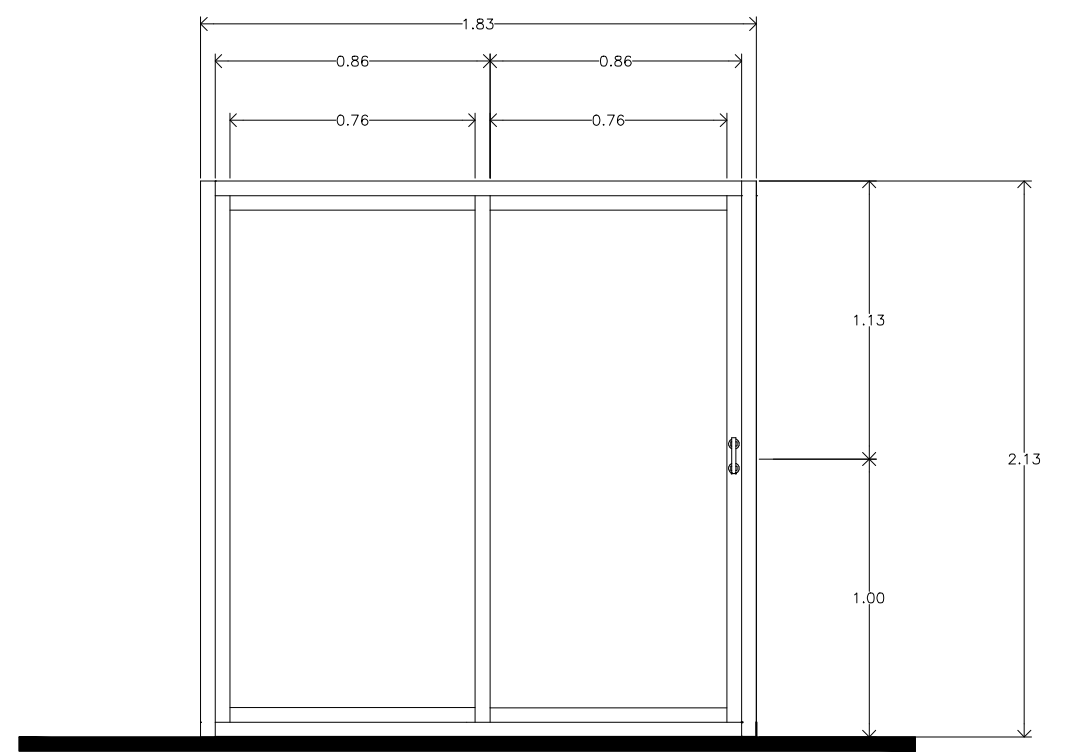


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
Y GÓMEZ UGARTE

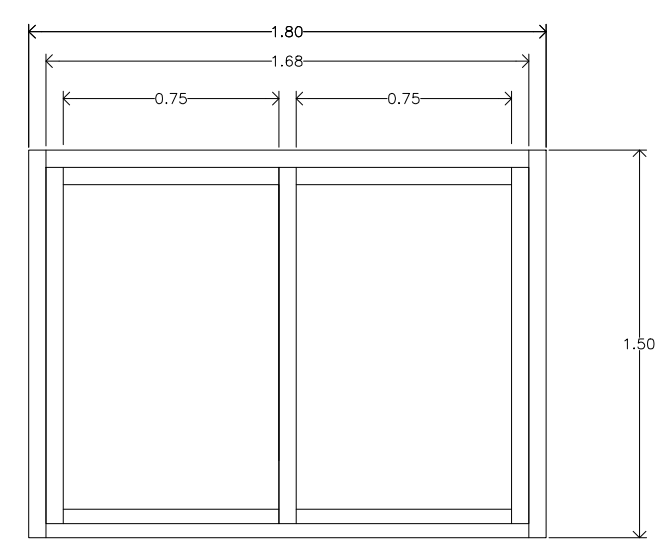


SIMBOLOGÍA
DETALLES
No DE DETALLE
No DE PLANO
PUERTAS
No DE PUERTA
No DE HERRAJE

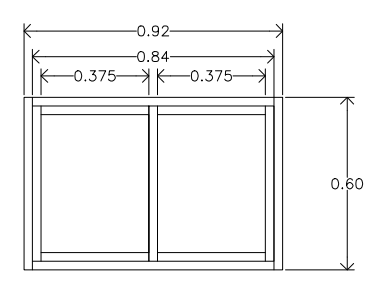
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA CARPINTERÍA	
CONTENIDO DETALLES	
ESCALA : 1:50	COTAS: MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRAFICA 0 1 3	
PARTIDA : KL	CLAVE : 03



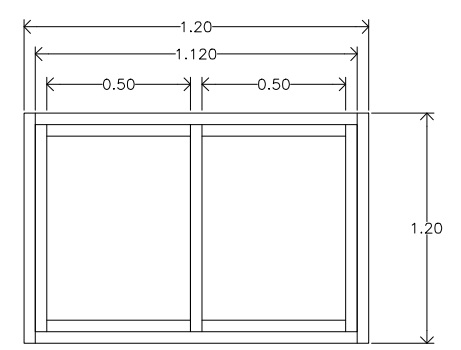
K-1 PUERTA CORREDIZA
ALZADO 1:50



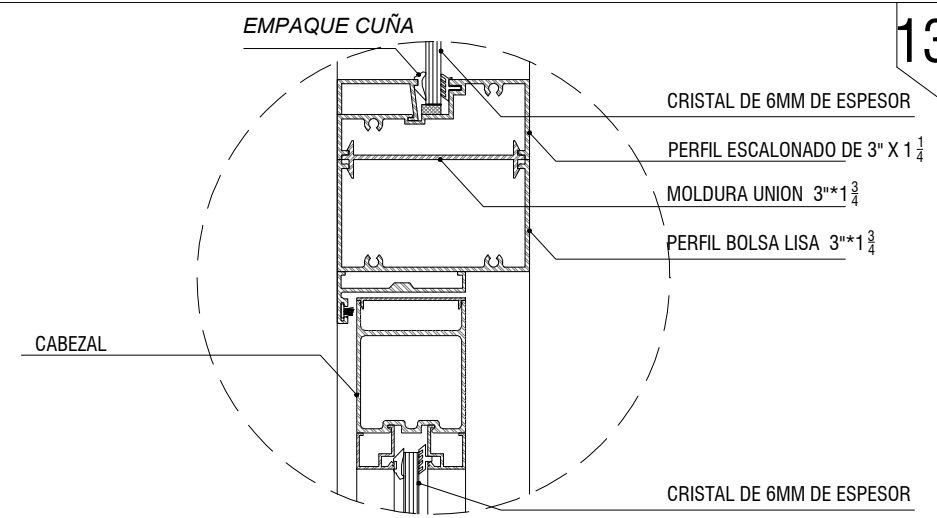
K-3 VENTANA CORREDIAZA
ALZADO 1:50



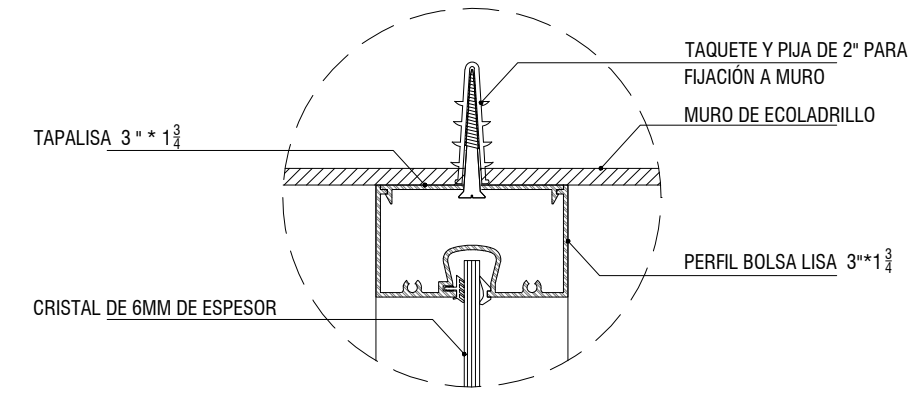
K-4 VENTANA CORREDIAZA
ALZADO 1:50



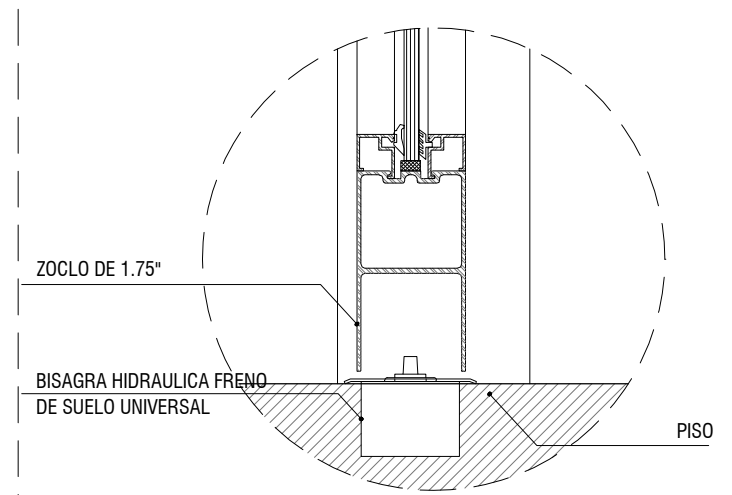
K-2 VENTANA CORREDIAZA
ALZADO 1:50



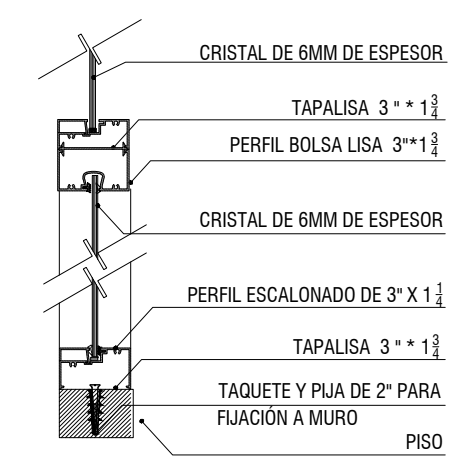
DETALLE PUERTA



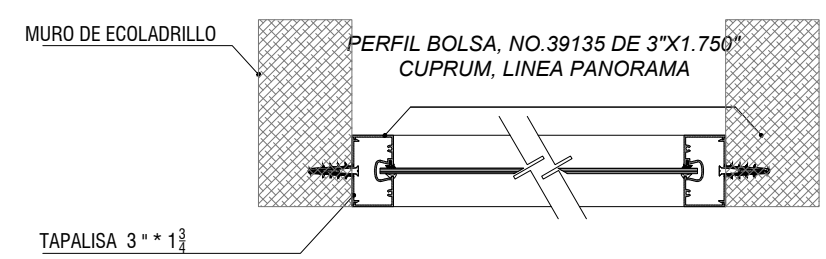
DETALLE A MURO



DETALLE A PISO



DESPIECE EN ALZADO



DESPIECE TIPO EN PLANTA

TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA
 DETALLES
 No DE DETALLE
 No DE PLANO
 PUERTAS
 No DE PUERTA
 No DE HERRAJE

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA CANCELERIA
CONTENIDO DETALLES
 ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015
 ESCALA GRAFICA
 PARTIDA: **KL** CLAVE: **04**

1. ARQUITECTÓNICOS

- [136] ARQ-01 PLANTA BAJA.
- [137] ARQ-02 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.
- [138] ARQ-03 PLANTA DE AZOTEA.
- [139] ARQ-04 CORTE TRANSVERSAL A-A".
- [140] ARQ-05 CORTE LONGITUDINAL B- B".
- [141] ARQ-06 FACHADA SUR.
- [142] ARQ-07 FACHADA NORTE.
- [143] ARQ-08 FACHADA OESTE.
- [144] ARQ-09 FACHADA ESTE.

2. ESTRUCTURALES

- [145] EST-01 PLANTA DE CIMENTACIÓN.
- [146] EST-02 PLANTA BAJA LOSA.
- [147] EST-03 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.
- [148] EST-04 PLANTA DE AZOTEA
- [149] EST-05 DETALLES ESTRUCTURALES.

3. CORTES POR FACHADA

- [150] CXF-01 CORTE POS BAÑOS.
- [151] CXF-02 CORTE POR BALCÓN

4. ALBAÑILERÍA

- [152] ALB-01 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.
- [153] ALB-02 PLANTA AZOTEA.
- [154] ALB-03 DETALLES DE ALBAÑILERÍA.
- [155] ALB-04 DETALLE DE BAÑO Y COCINA.

5. I N S T A L A C I Ó N
H I D R Á U L I C A

- [156] IH-01 PLANTA BAJA.
- [157] IH-02 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.
- [158] IH-03 PLANTA DE AZOTEA.
- [159] IH-04 DETALLES HIDRÁULICOS.
- [160] IH-05 DETALLES HIDRÁULICOS.
- [161] IH-06 DETALLES HIDRÁULICOS.
- [162] IH-07 ISOMÉTRICO

6. I N S T A L A C I Ó N
S A N I T A R Í A

- [163] IS-01 PLANTA BAJA.
- [164] IS-02 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.
- [165] IS-03 DETALLES SANITARIOS.

7. I N S T A L A C I Ó N
E L É C T R I C A

- [166] IE-01 PLANTA BAJA.
- [167] IE-02 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.

8. A C A B A D O S

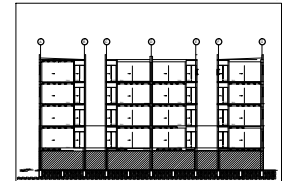
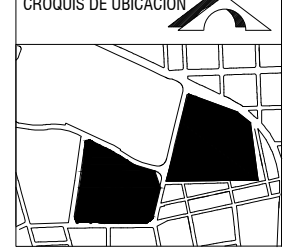
- [168] ACB-01 PLANTA BAJA.
- [169] ACB-02 PLANTA TIPO ENTREPISO.
- [170] ACB-03 DETALLES AZOTEA.
- [171] ACB-04 DETALLES DE ACABADOS.

9. CANCELERÍA // CARPINTERÍA // HERRERÍA

- [172] KL-01 PLANTA TIPO DE ENTREPISO.
- [173] KL-02 DETALLES DE CARPINTERÍA.
- [174] KL-03 DETALLES DE CANCELERÍA
- [175] KL-04 DETALLES DE HERRERÍA.



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

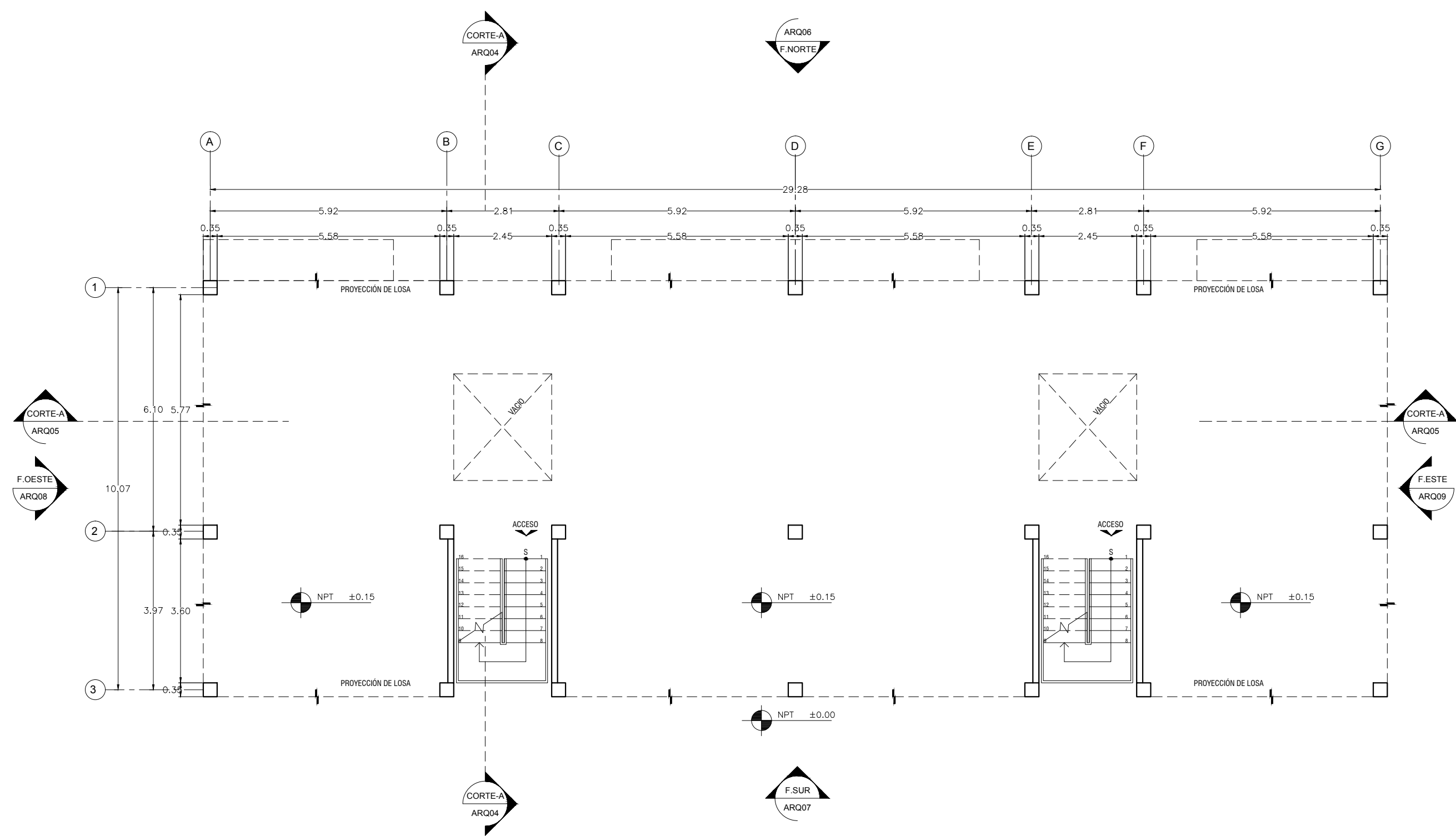
- SIMBOLOGÍA
- # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
 - ACCESO
 - NIVEL DE PISO EN PLANTA
 - NIVEL EN ALZADO
 - INDICA PENDIENTE
 - CORTE LONG. O TRANSVERSAL
 - REFERENCIA DEL CORTE
 - INDICA EJE ESTRUCTURAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - INDICA PROYECCIÓN
 - REFERENCIA A FACHADA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA: ARQUITECTÓNICOS
 CONTENIDO: PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

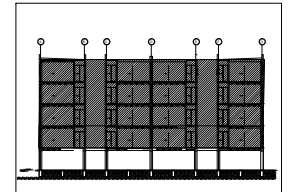
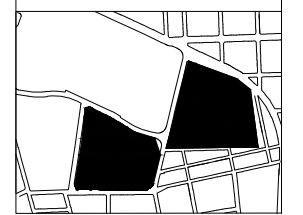
ESCALA GRÁFICA

PARTIDA: ARQ CLAVE: 01





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

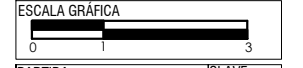


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

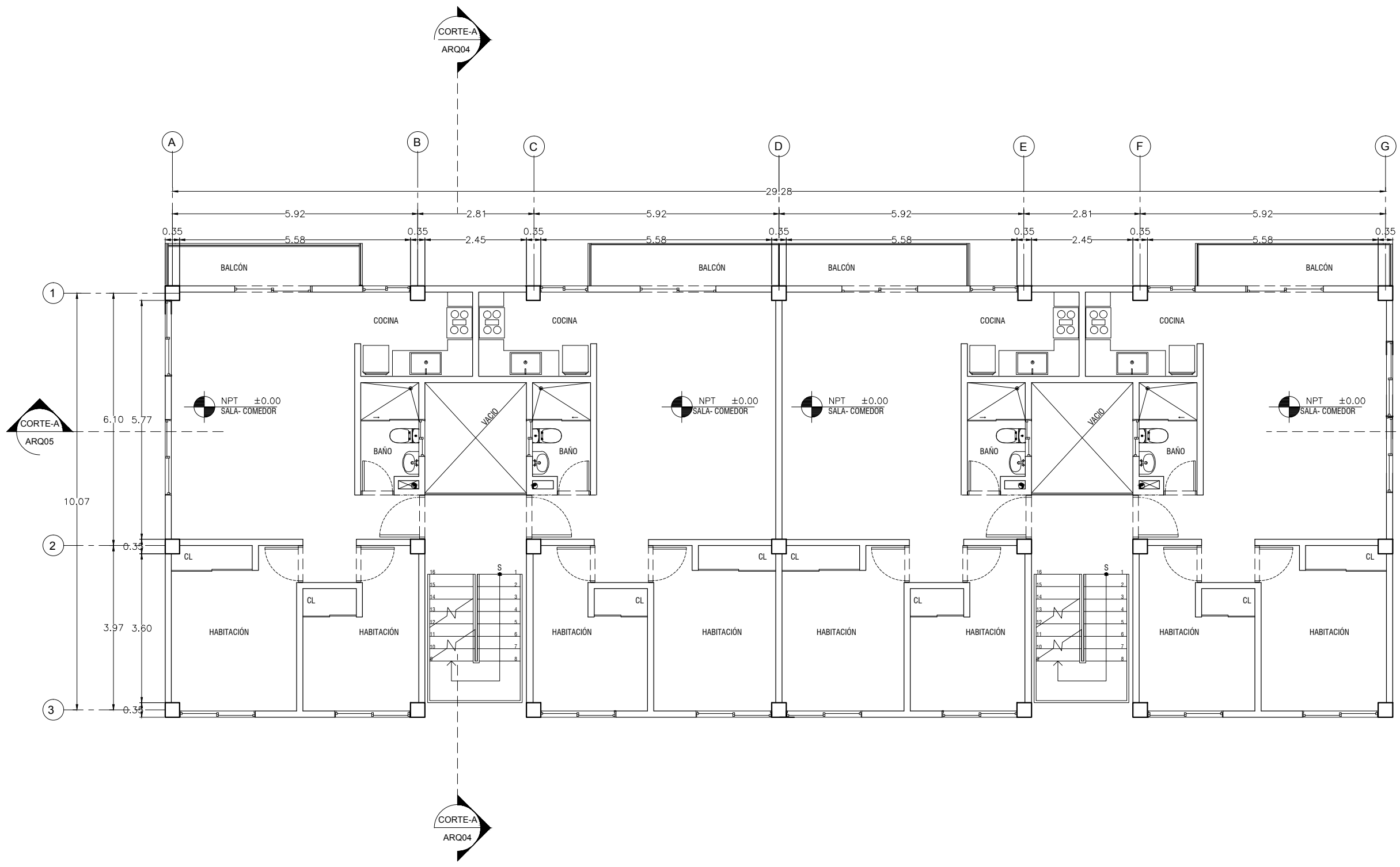
- SIMBOLOGÍA
- # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
 - ACCESO
 - NIVEL DE PISO EN PLANTA
 - NIVEL EN ALZADO
 - INDICA PENDIENTE
 - CORTE LONG. O TRANSEVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
 - INDICA EJE ESTRUCTURAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - INDICA PROYECCIÓN

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA: ARQUITECTÓNICOS
 CONTENIDO: PLANTA TIPO ENTREPISO
 N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73

ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015

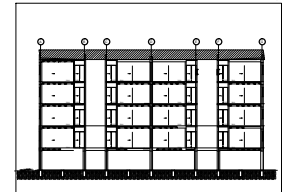


PARTIDA: ARQ CLAVE: 02





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

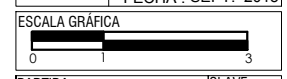


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

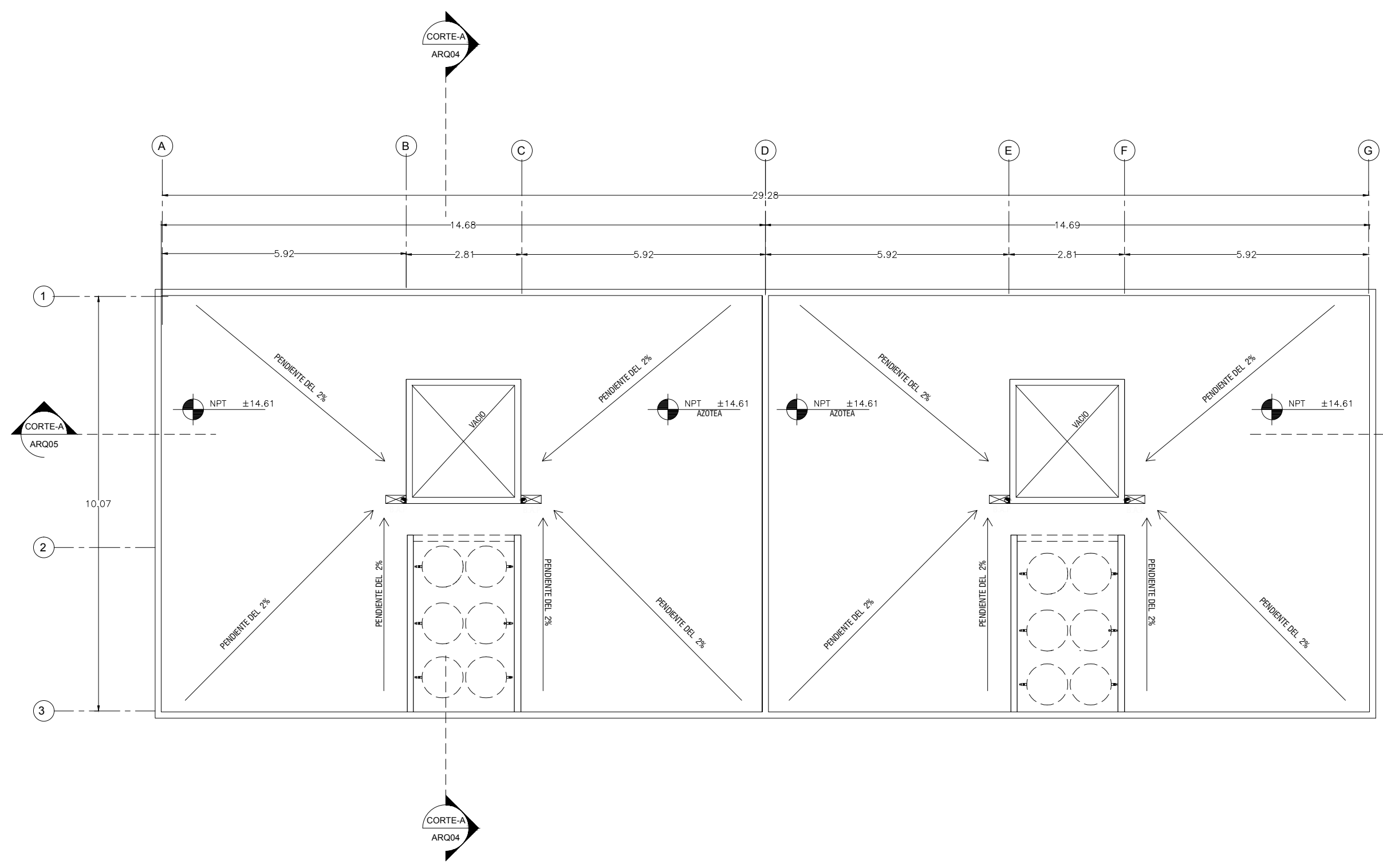
- SIMBOLOGÍA
- # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
 - ACCESO
 - NIVEL DE PISO EN PLANTA
 - NIVEL EN ALZADO
 - INDICA PENDIENTE
 - CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
 - INDICA EJE ESTRUCTURAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - INDICA PROYECCIÓN

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA
 ARQUITECTÓNICOS
 CONTENIDO
 PLANTA AZOTEA
 N +14.81

ESCALA : 1:100
 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015

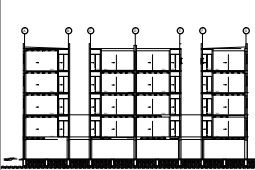
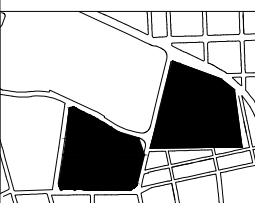


PARTIDA : ARQ CLAVE : 03





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



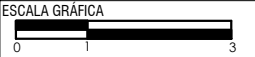
NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

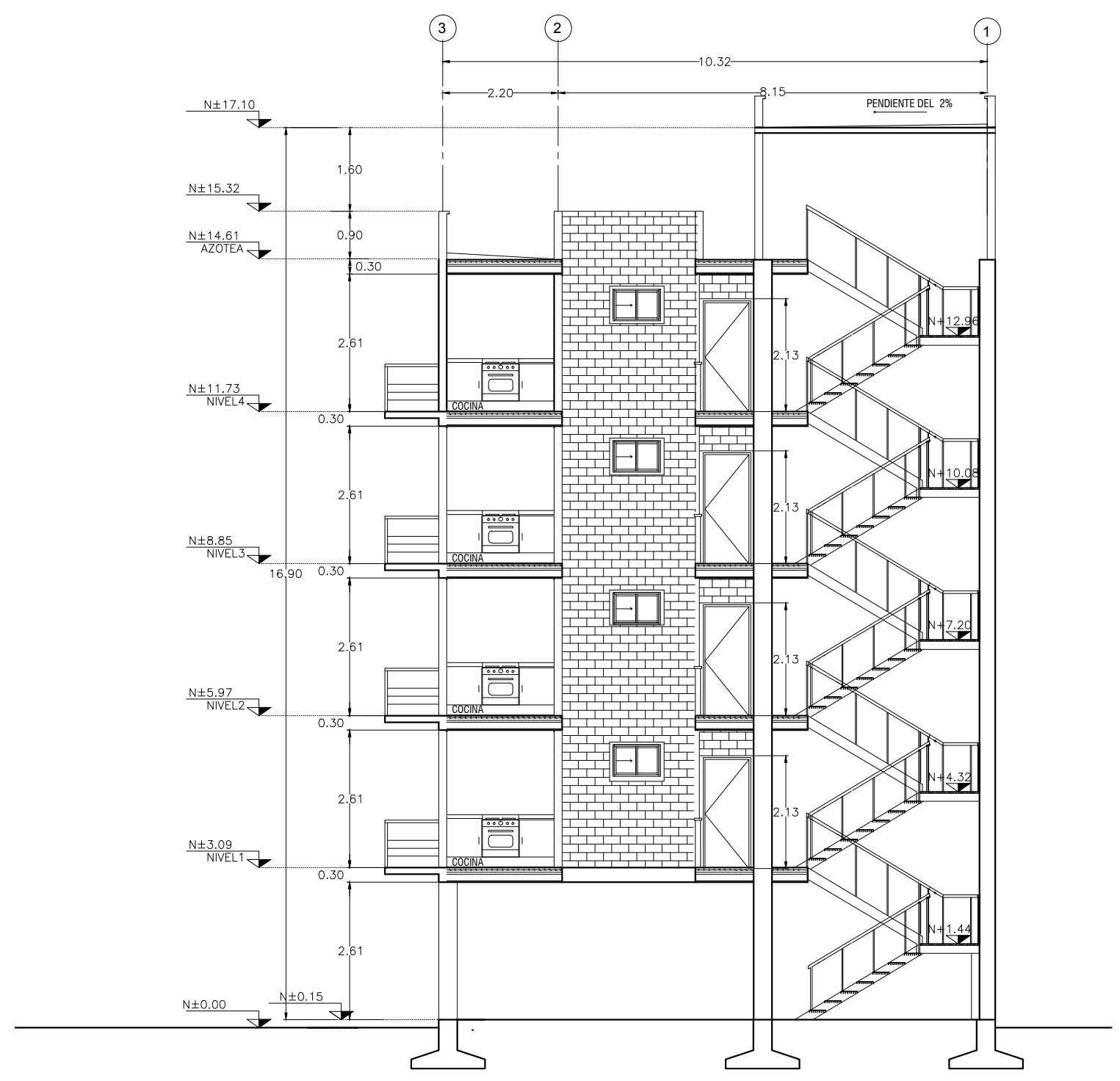
	# DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
	ACCESO
	NIVEL DE PISO EN PLANTA
	NIVEL EN ALZADO
	INDICA PENDIENTE
	CORTE LONG. O TRANSEVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
	INDICA EJE ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA PROYECCIÓN

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS
CONTENIDO
 CORTE ARQUITECTÓNICO

ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



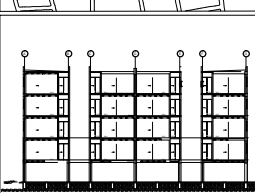
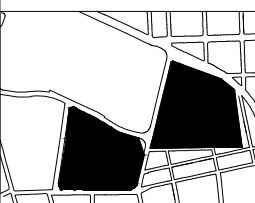
PARTIDA : **ARQ** CLAVE : **04**



CORTE A-A'



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

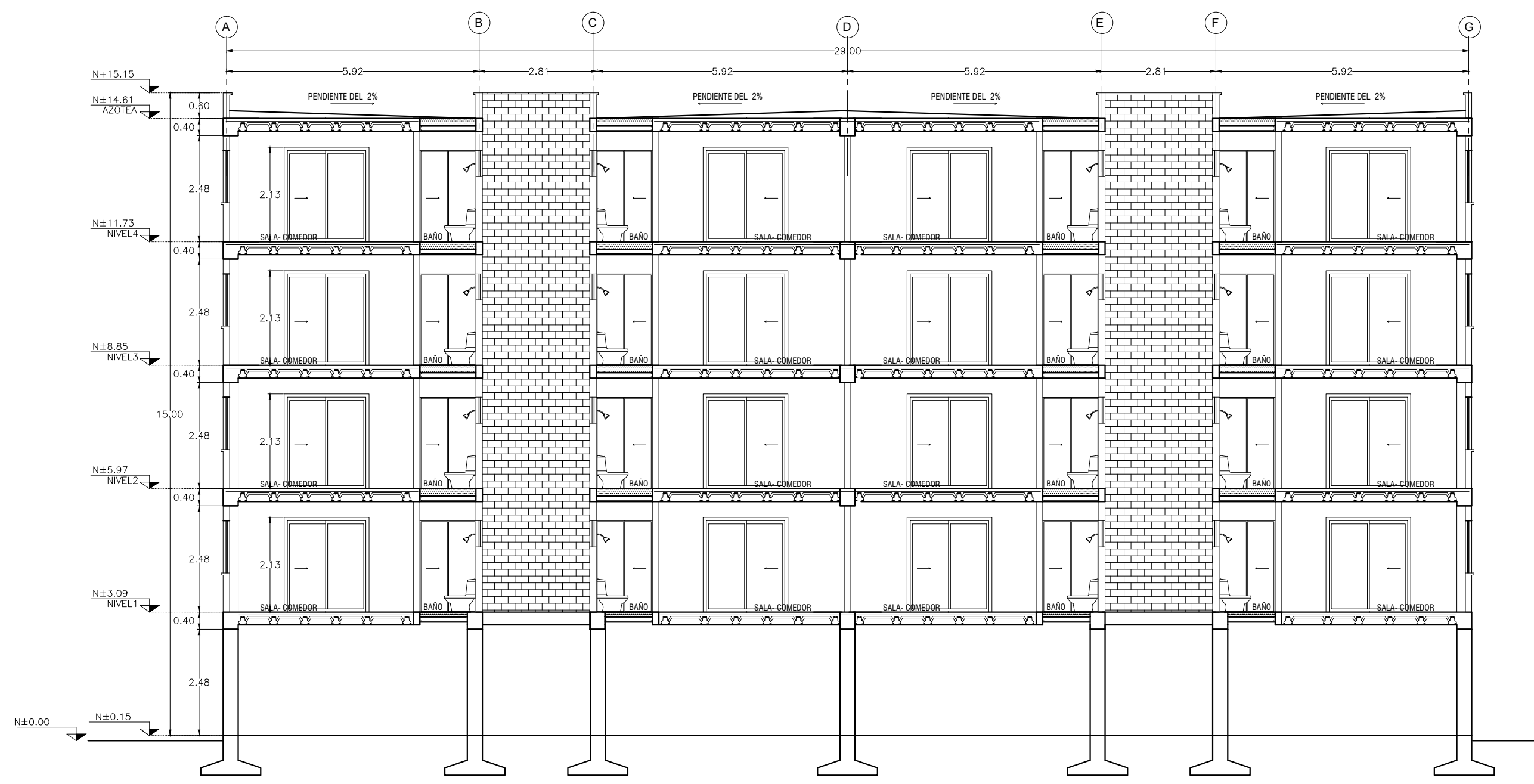


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

	# DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
	ACCESO
	NIVEL DE PISO EN PLANTA
	NIVEL EN ALZADO
	INDICA PENDIENTE
	CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
	INDICA EJE ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA PROYECCIÓN

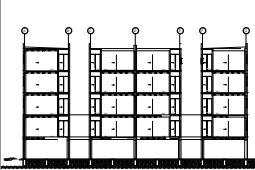
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CORTE ARQUITECTÓNICO	
ESCALA : 1:100	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 05



CORTE B-B'



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

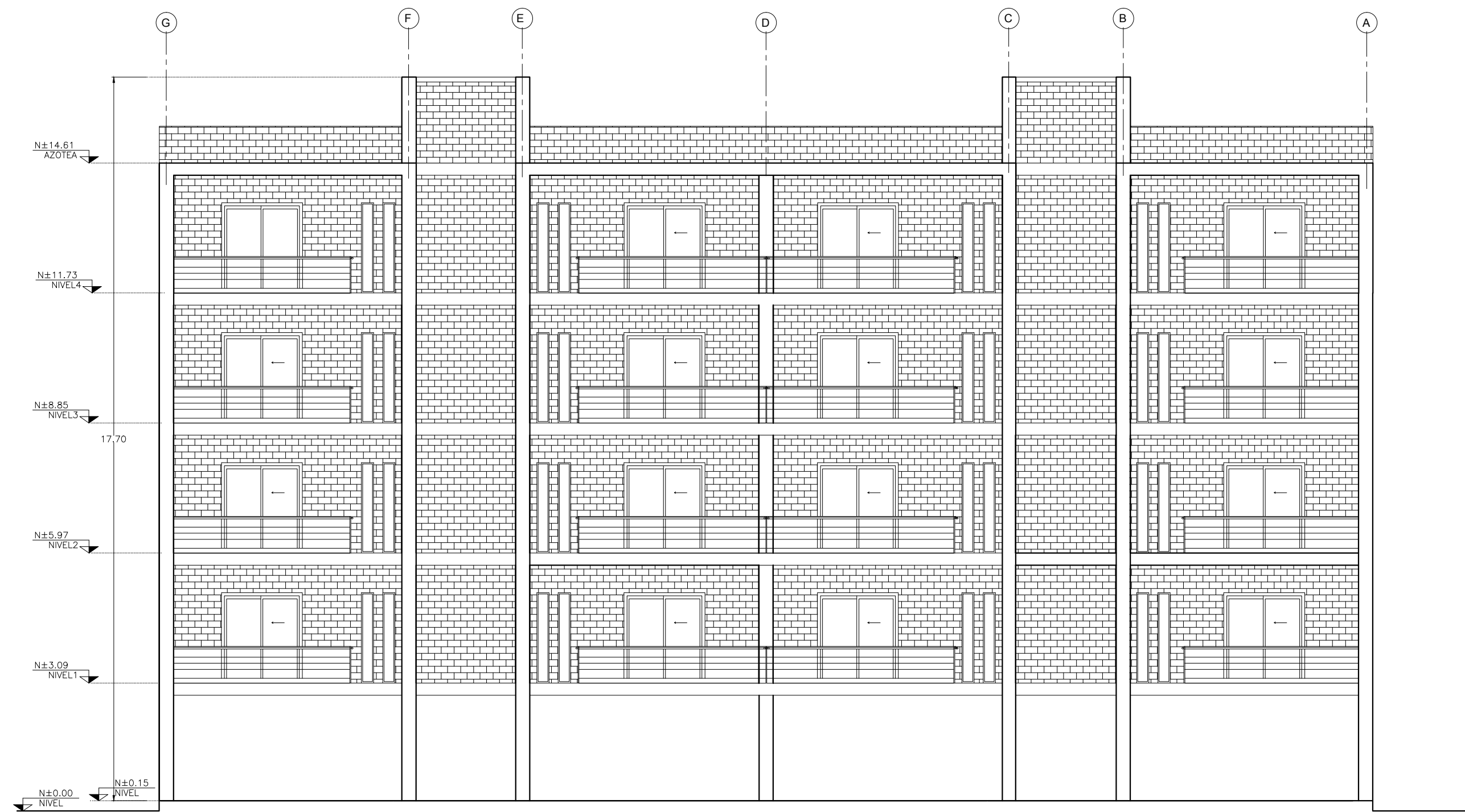


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

	# DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
	ACCESO
	NIVEL DE PISO EN PLANTA
	NIVEL EN ALZADO
	INDICA PENDIENTE
	CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
	INDICA EJE ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA PROYECCIÓN

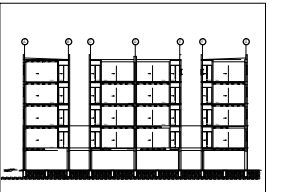
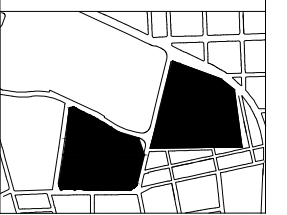
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CORTE ARQUITECTÓNICO	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 06



FACHADA SUR



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

	# DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
	ACCESO
	NIVEL DE PISO EN PLANTA
	NIVEL EN ALZADO
	INDICA PENDIENTE
	CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
	INDICA EJE ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA PROYECCIÓN

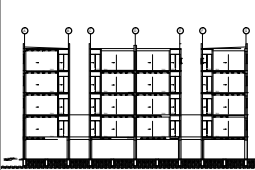
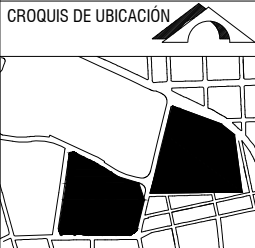
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS	
CONTENIDO CORTE ARQUITECTÓNICO	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : ARQ	CLAVE : 07



FACHADA NORTE



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



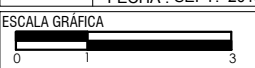
NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

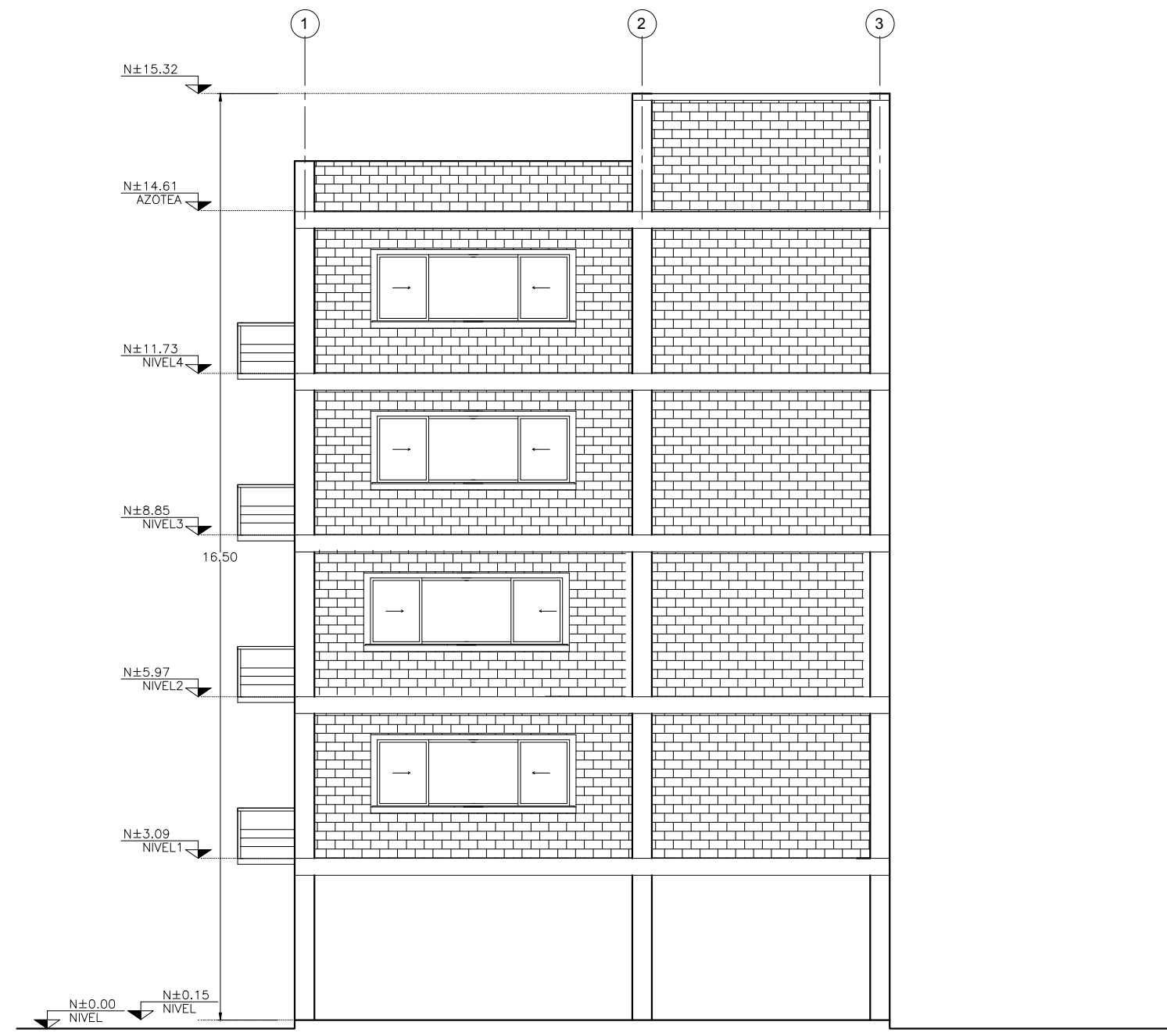
	# DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
	ACCESO
	NIVEL DE PISO EN PLANTA
	NIVEL EN ALZADO
	INDICA PENDIENTE
	CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
	INDICA EJE ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA PROYECCIÓN

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS
CONTENIDO CORTE ARQUITECTÓNICO

ESCALA : 1:100 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015



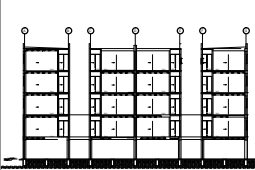
PARTIDA : **ARQ** CLAVE : **08**



FACHADA OESTE



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

	# DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
	ACCESO
	NIVEL DE PISO EN PLANTA
	NIVEL EN ALZADO
	INDICA PENDIENTE
	CORTE LONG. O TRANSEVERSAL REFERENCIA DEL CORTE
	INDICA EJE ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA PROYECCIÓN

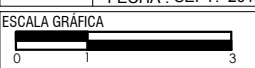
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

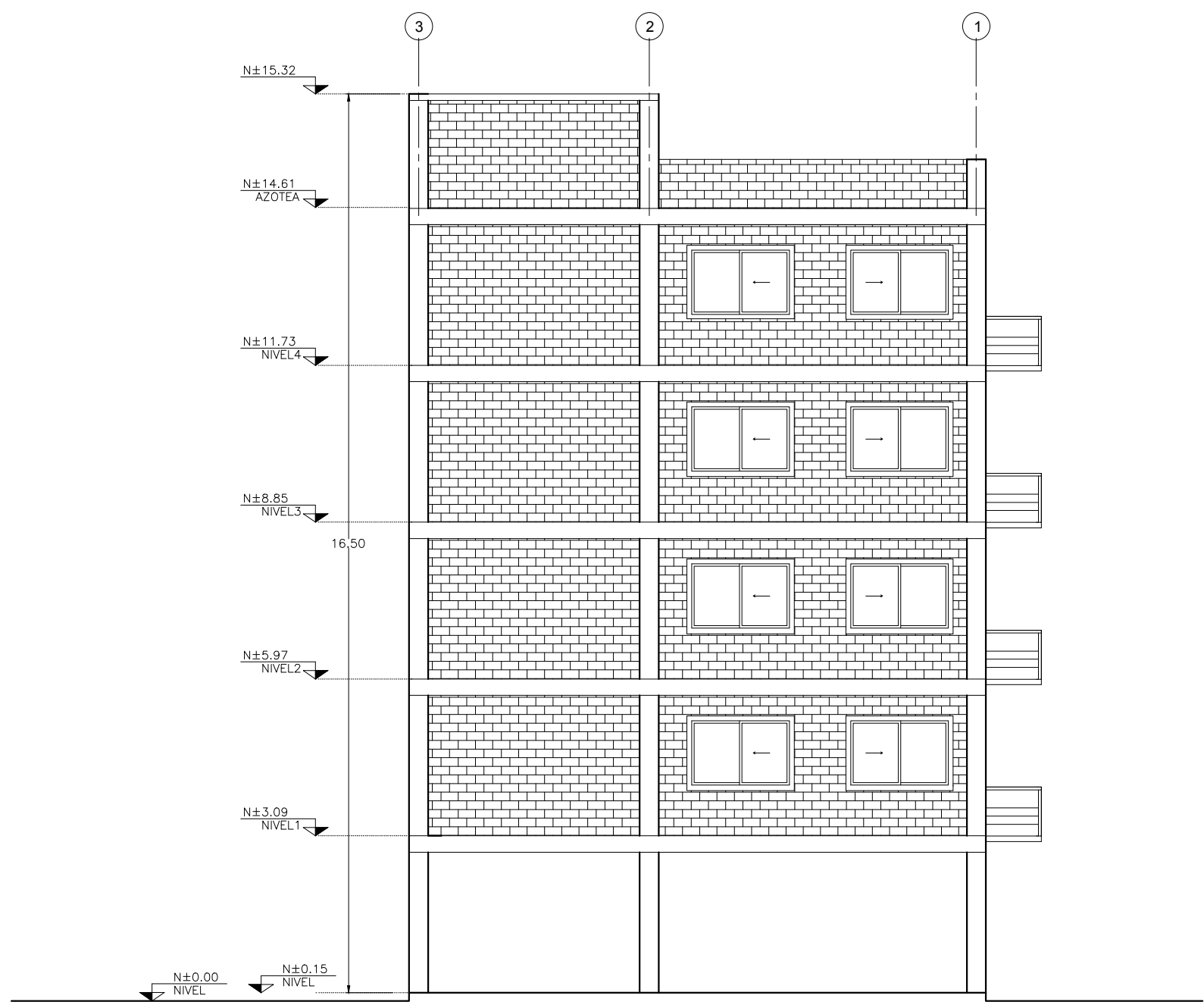
PARTIDA ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO
 CORTE ARQUITECTÓNICO

ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015



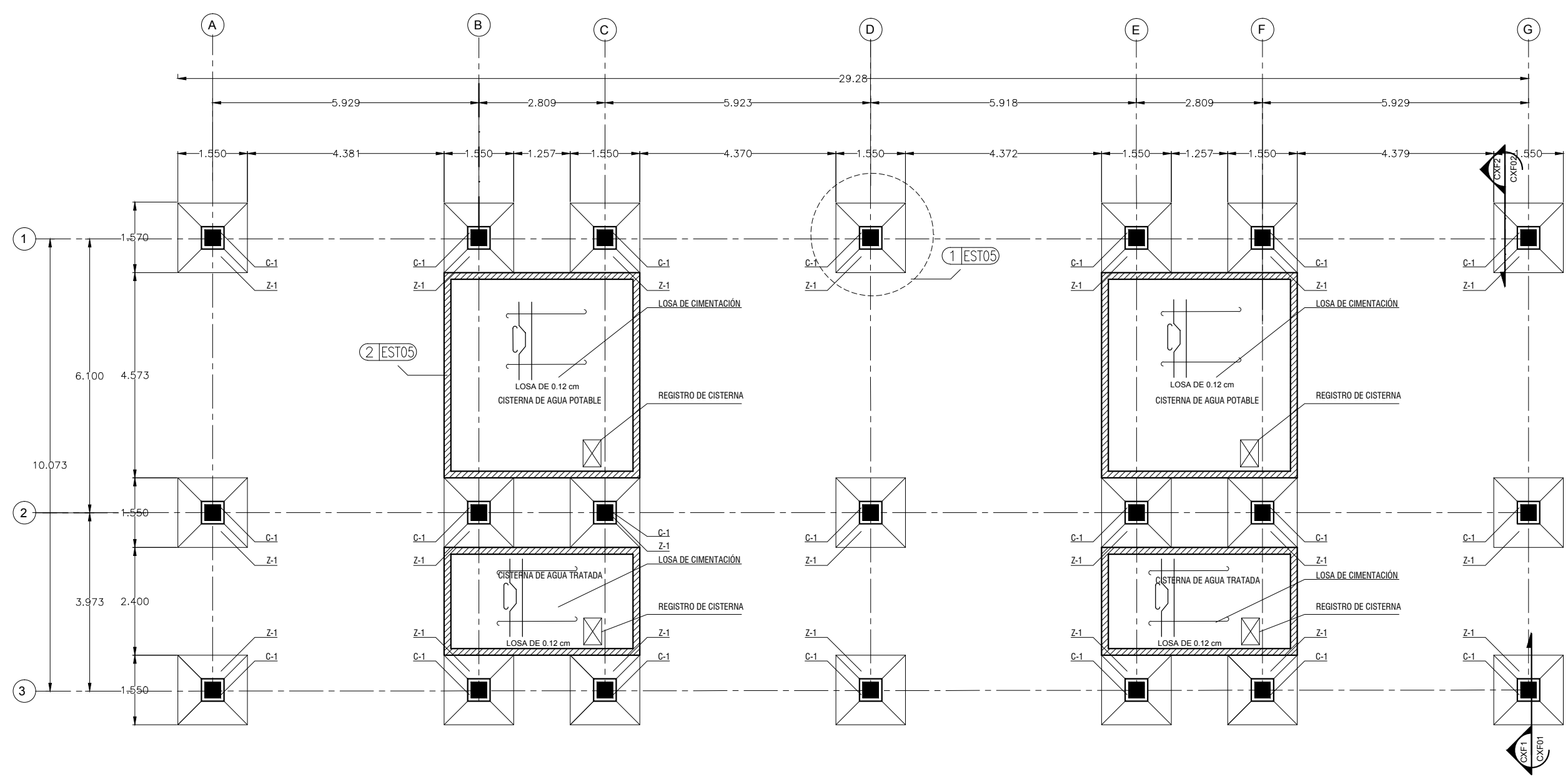
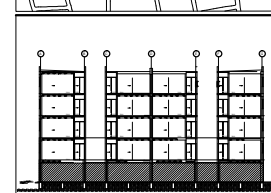
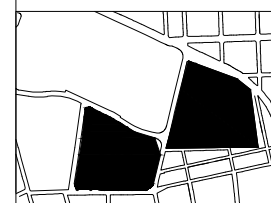
PARTIDA : **ARQ** CLAVE : **09**



FACHADA ESTE



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



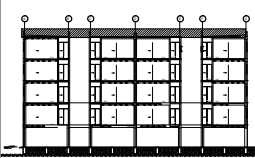
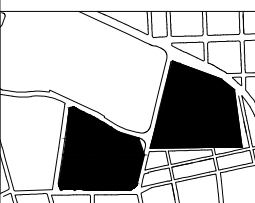
- NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS
 3. LOS DIAMETROS DE LAS VARILLAS ESTAN INDICADOS EN PULGADAS
 4. MATERIALES
 CONCRETO $f'c = 250$ kg/cm²
 ACERO $f'y = 4200$ kg/cm²
 5. ACERO DE REFUERZO
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRAN UNA LONGITUD NO MENOR A LOS 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO PLANTA DE CIMENTACIÓN	
ESCALA : 1:100	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA : EST	CLAVE : 01



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS
3. LOS DIAMETROS DE LAS VARILLAS ESTAN INDICADOS EN PULGADAS
4. MATERIALES

CONCRETO f'c = 250 kg/cm²
 ACERO f'y = 4200 kg/cm²

5. ACERO DE REFUERZO
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRAN UNA LONGITUD NO MENOR A LOS 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA

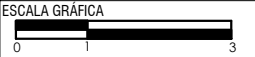
PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

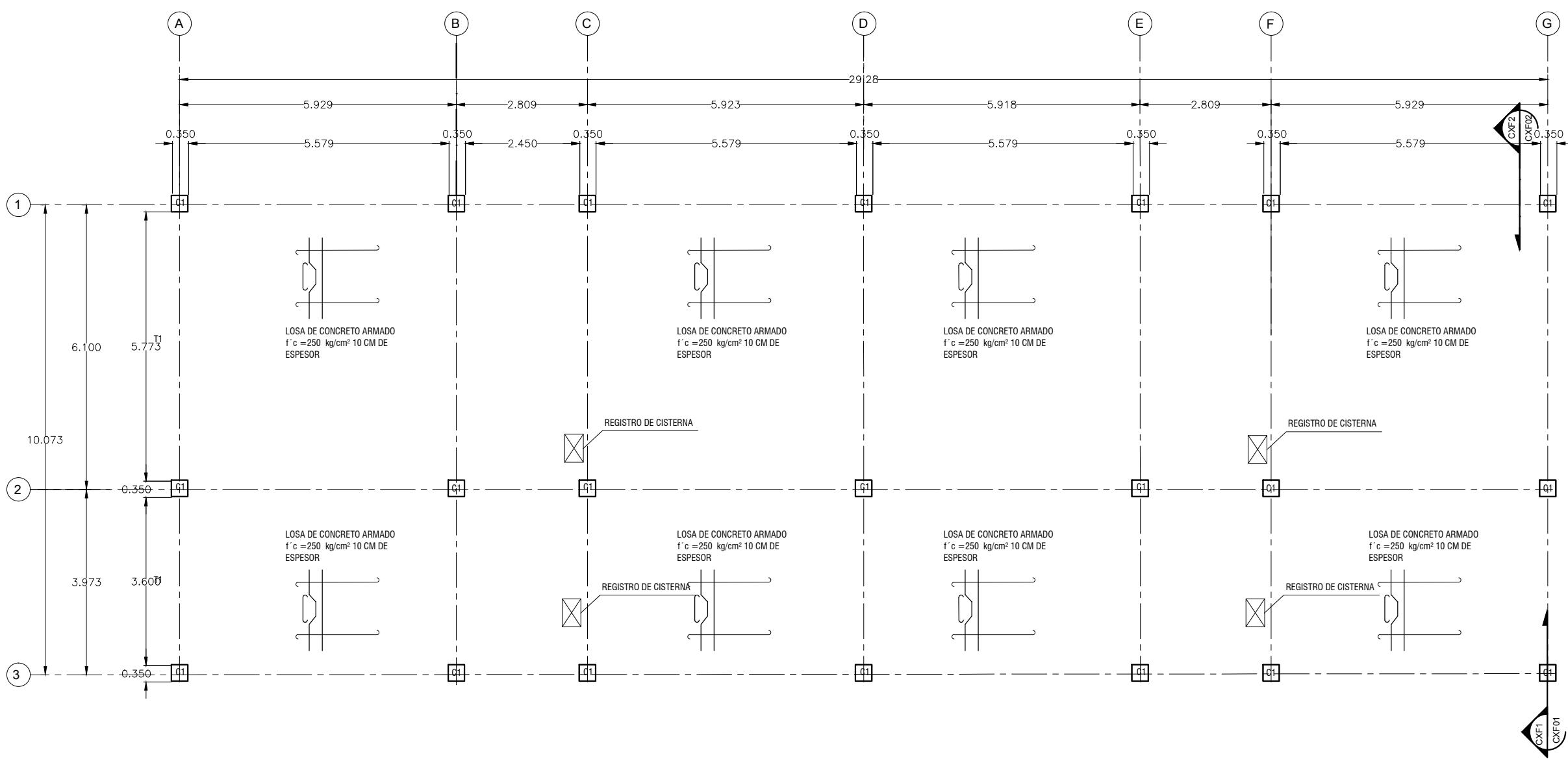
PARTIDA ESTRUCTURALES

CONTENIDO PLANTA DE DESPLANTE
 N+0.15

ESCALA : 1:100 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015

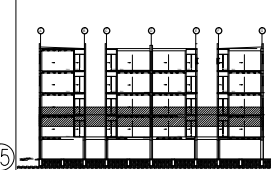
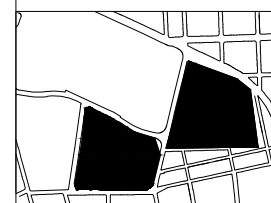


PARTIDA : EST CLAVE : 02

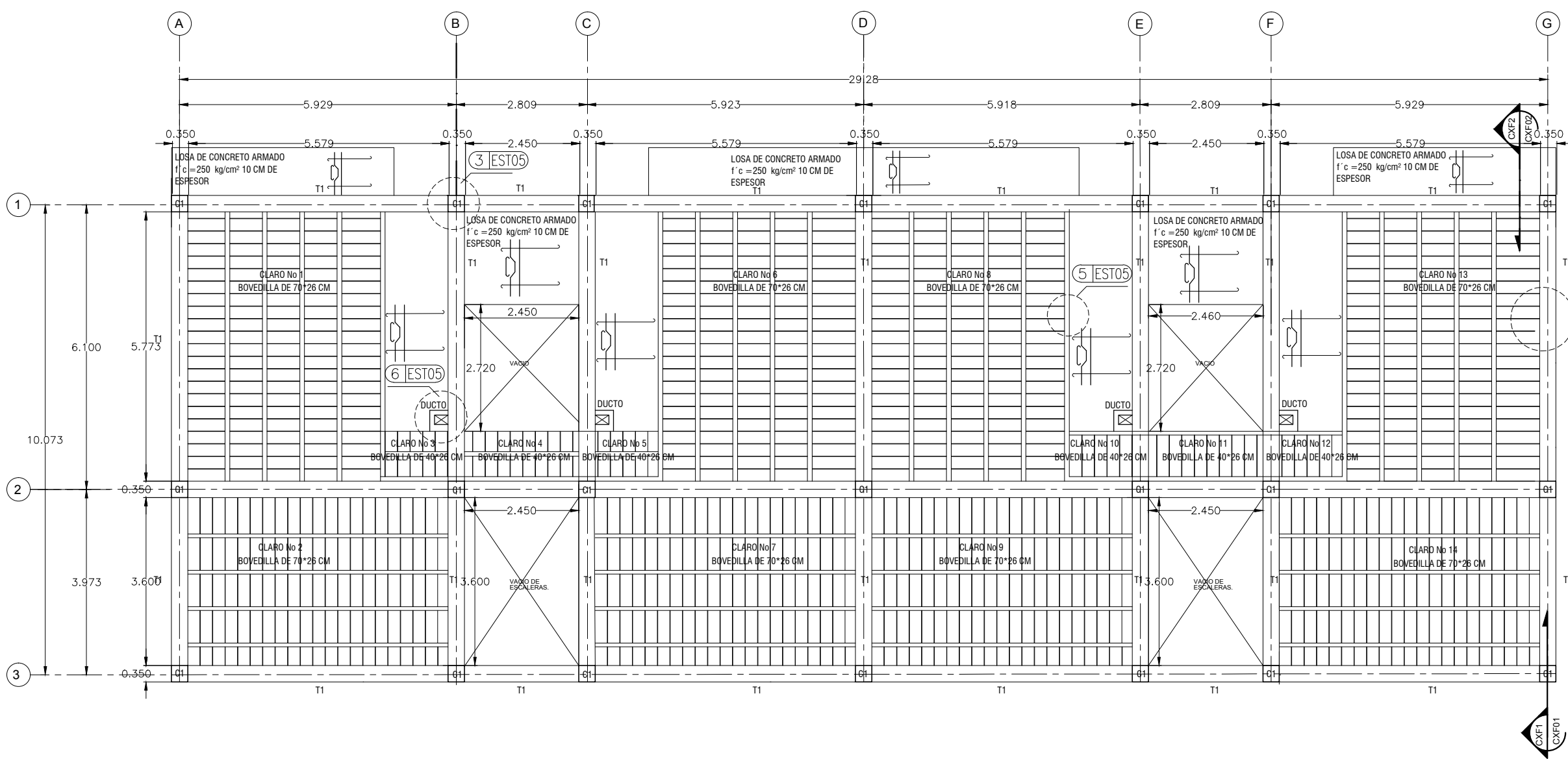




TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



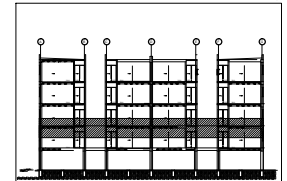
- NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS
 3. LOS DIAMETROS DE LAS VARILLAS ESTAN INDICADOS EN PULGADAS
 4. MATERIALES
 CONCRETO $f'c = 250$ kg/cm²
 ACERO $f'y = 4200$ kg/cm²
 5. ACERO DE REFUERZO
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRAN UNA LONGITUD NO MENOR A LOS 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA



PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO PLANTA ENTREPISO N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73	
ESCALA: 1:100	COTAS: MTS FECHA: SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA EST	CLAVE: 03



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

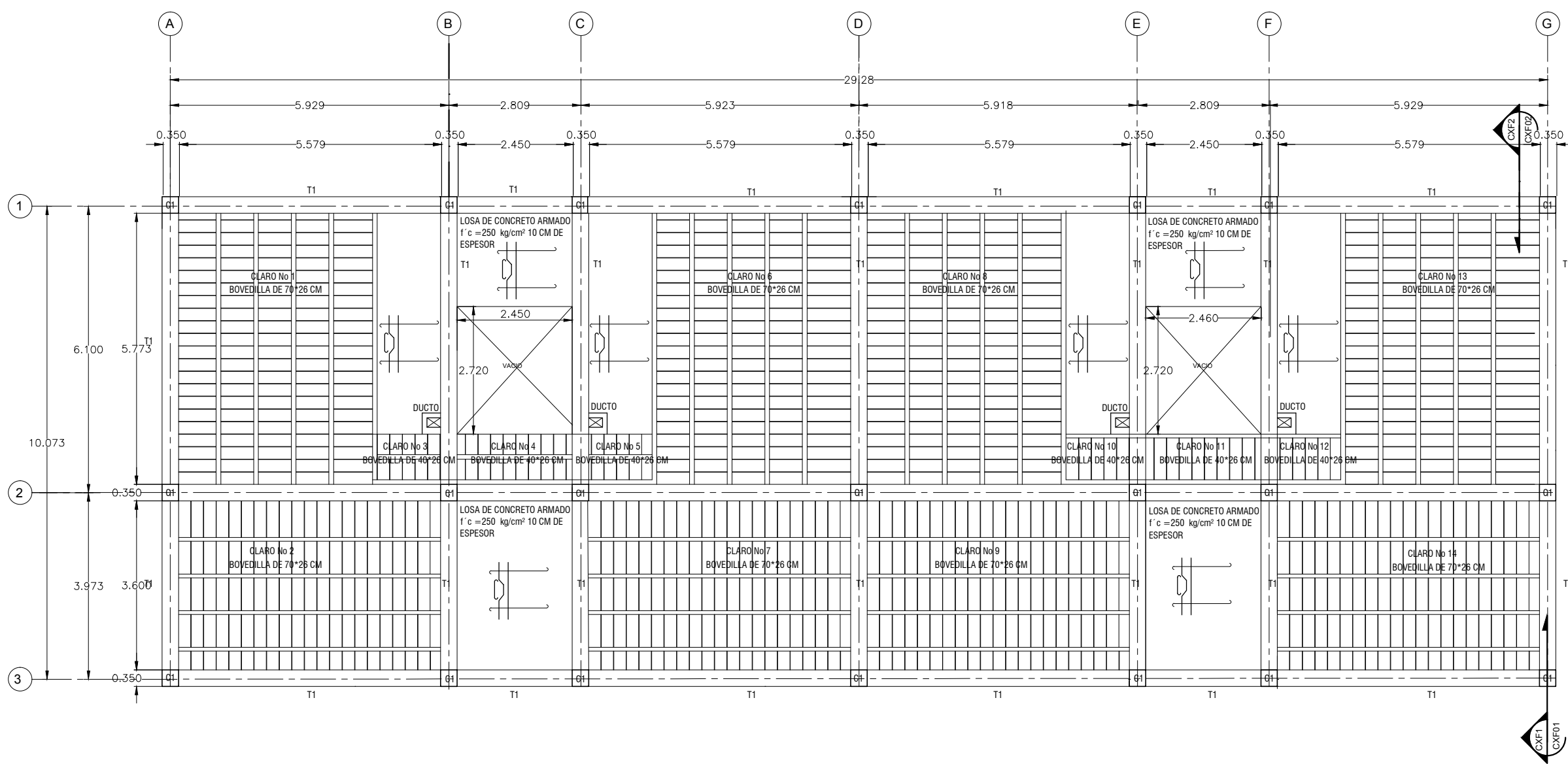


- NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS
 3. LOS DIAMETROS DE LAS VARILLAS ESTAN INDICADOS EN PULGADAS
 4. MATERIALES

CONCRETO f'c = 250 kg/cm²
 ACERO f'y = 4200 kg/cm²

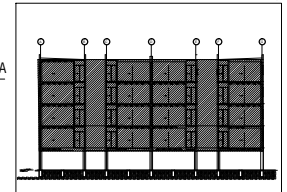
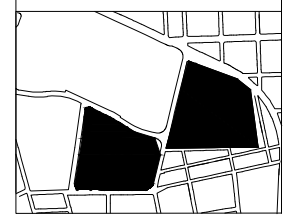
5. ACERO DE REFUERZO
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRAN UNA LONGITUD NO MENOR A LOS 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO PLANTA AZOTEA N +14.81	
ESCALA : 1:100	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA : EST	CLAVE : 04





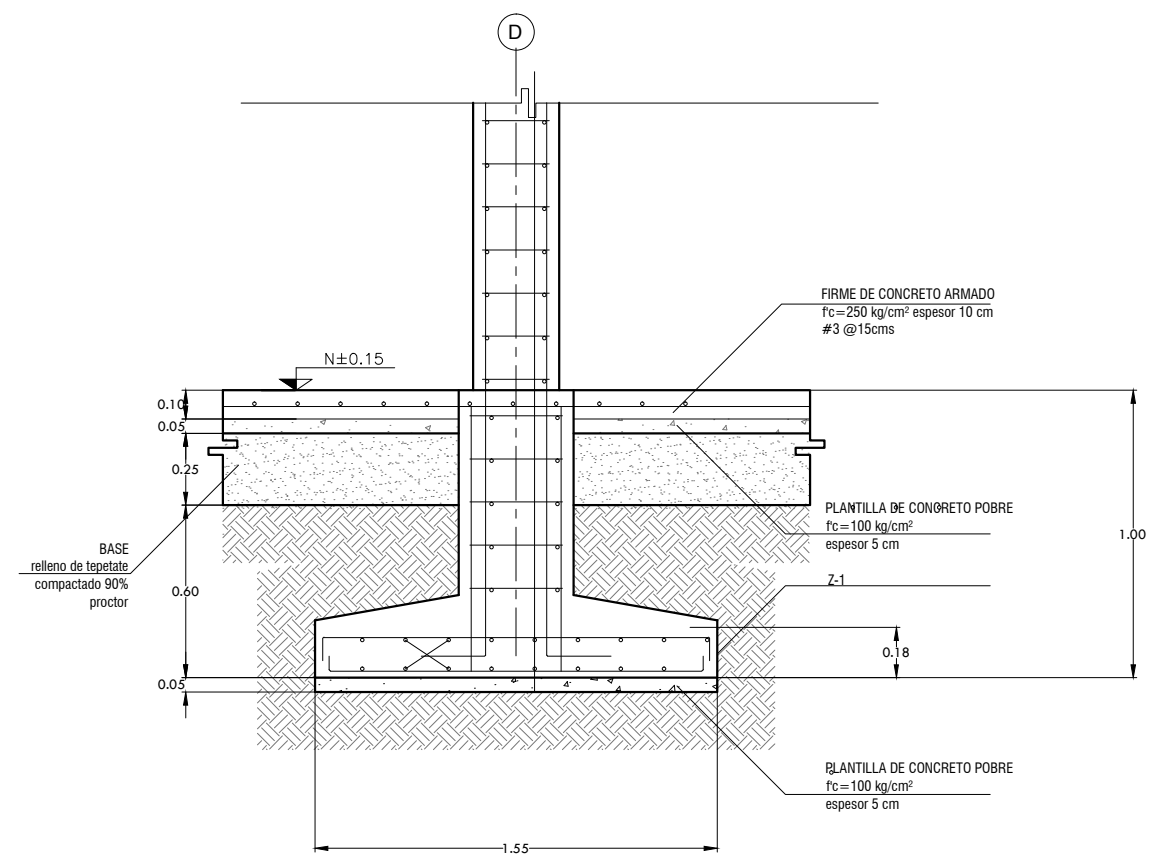
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



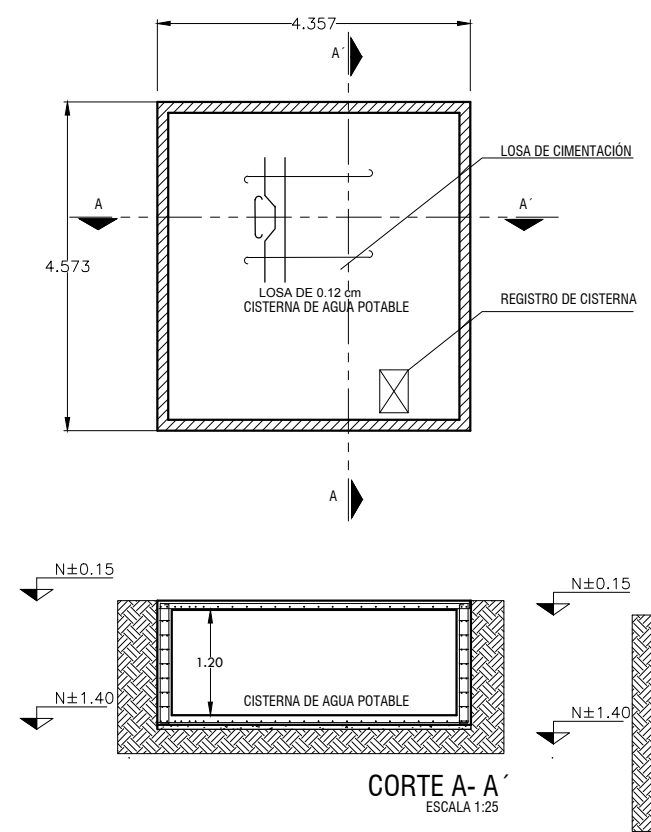
NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS
 3. LOS DIAMETROS DE LAS VARILLAS ESTAN INDICADOS EN PULGADAS
 4. MATERIALES

CONCRETO f'c = 250 kg/cm²
 ACERO f'y = 4200 kg/cm²
 5. ACERO DE REFUERZO
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRAN UNA LONGITUD NO MENOR A LOS 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA

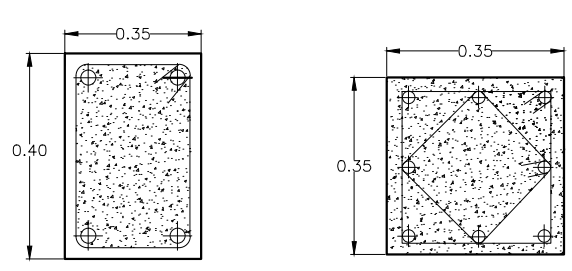
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA ESTRUCTURALES	
CONTENIDO DETALLES ESTRUCTURALES	
ESCALA : 1:100	COTAS: MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 0 1 3	
PARTIDA : EST	CLAVE : 05



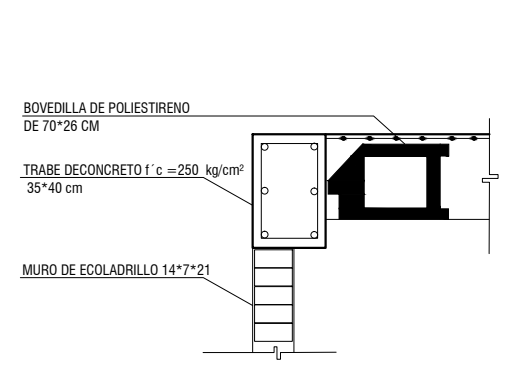
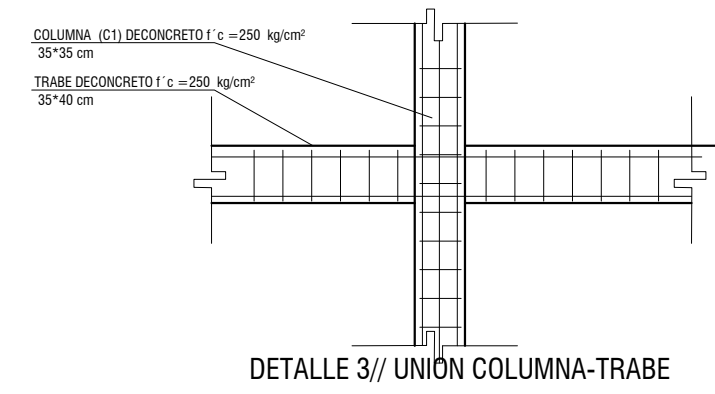
DETALLE 1// ZAPATA 01
 ESCALA 1:25



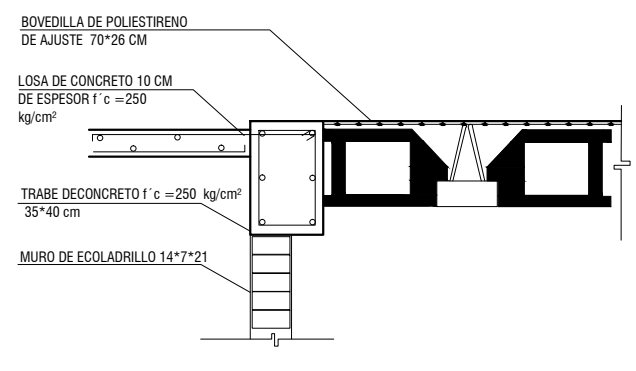
DETALLE 2// CISTERNA DE AGUA POTABLE
 ESCALA 1:25



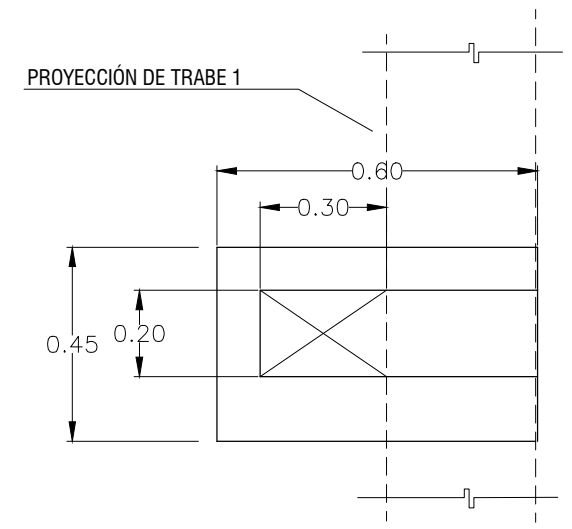
DETALLE 3.2// TRABE 01 DETALLE 3.1// COLUMNA 01



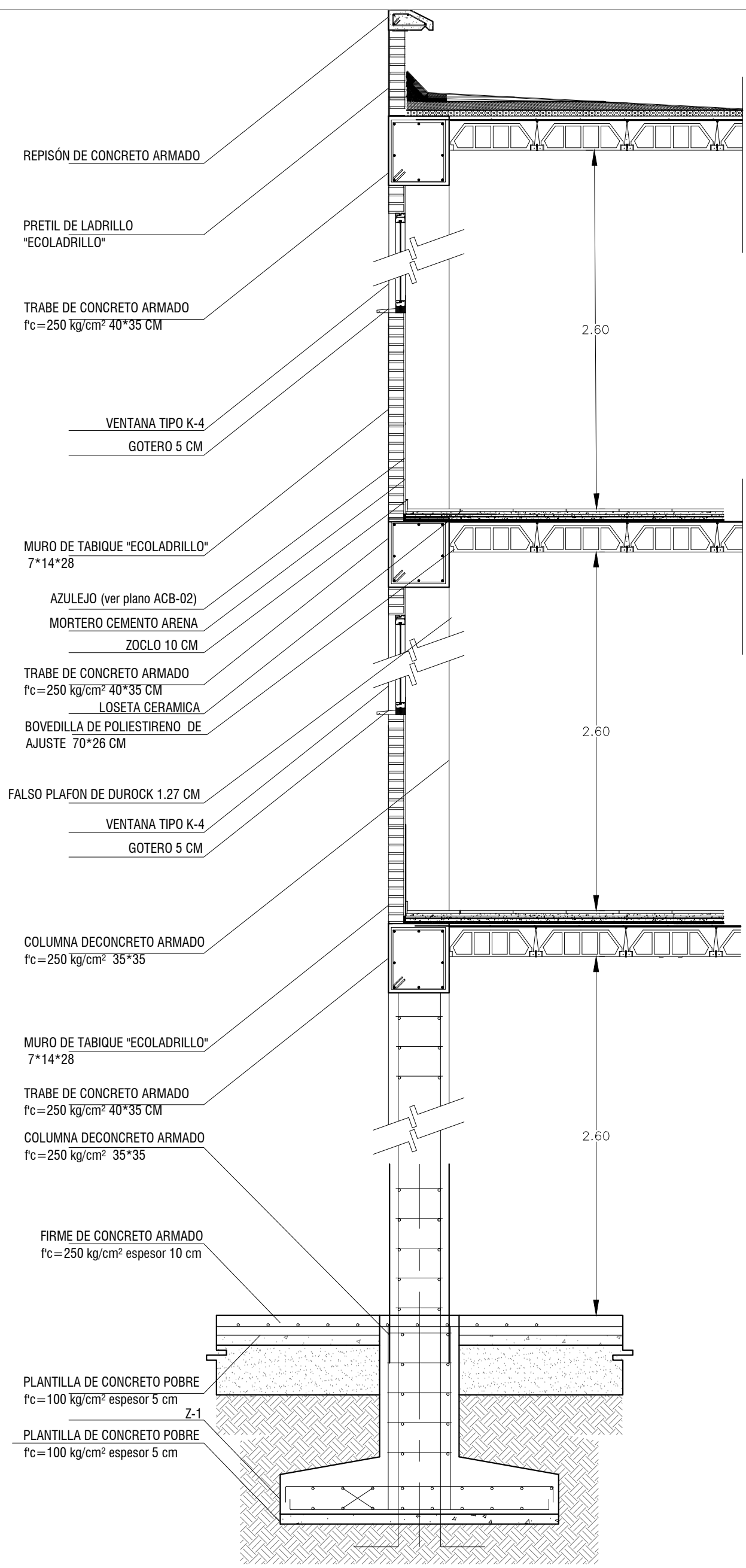
DETALLE 4// UNIÓN DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON TRABE



DETALLE 5// UNIÓN DE VIGUETA Y BOVEDILLA DE AJUSTE CON LOSA MACIZA

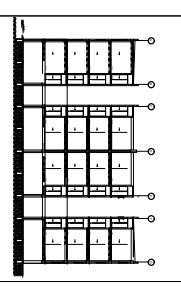
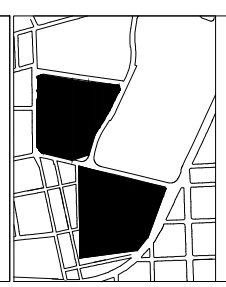


DETALLE 6// DUCTO DE INSTALACIONES,



TORRES BENITEZ HERIBERTO
 ARO. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARO. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GOMEZ UGARTE

GRUPOS DE UBICACIÓN

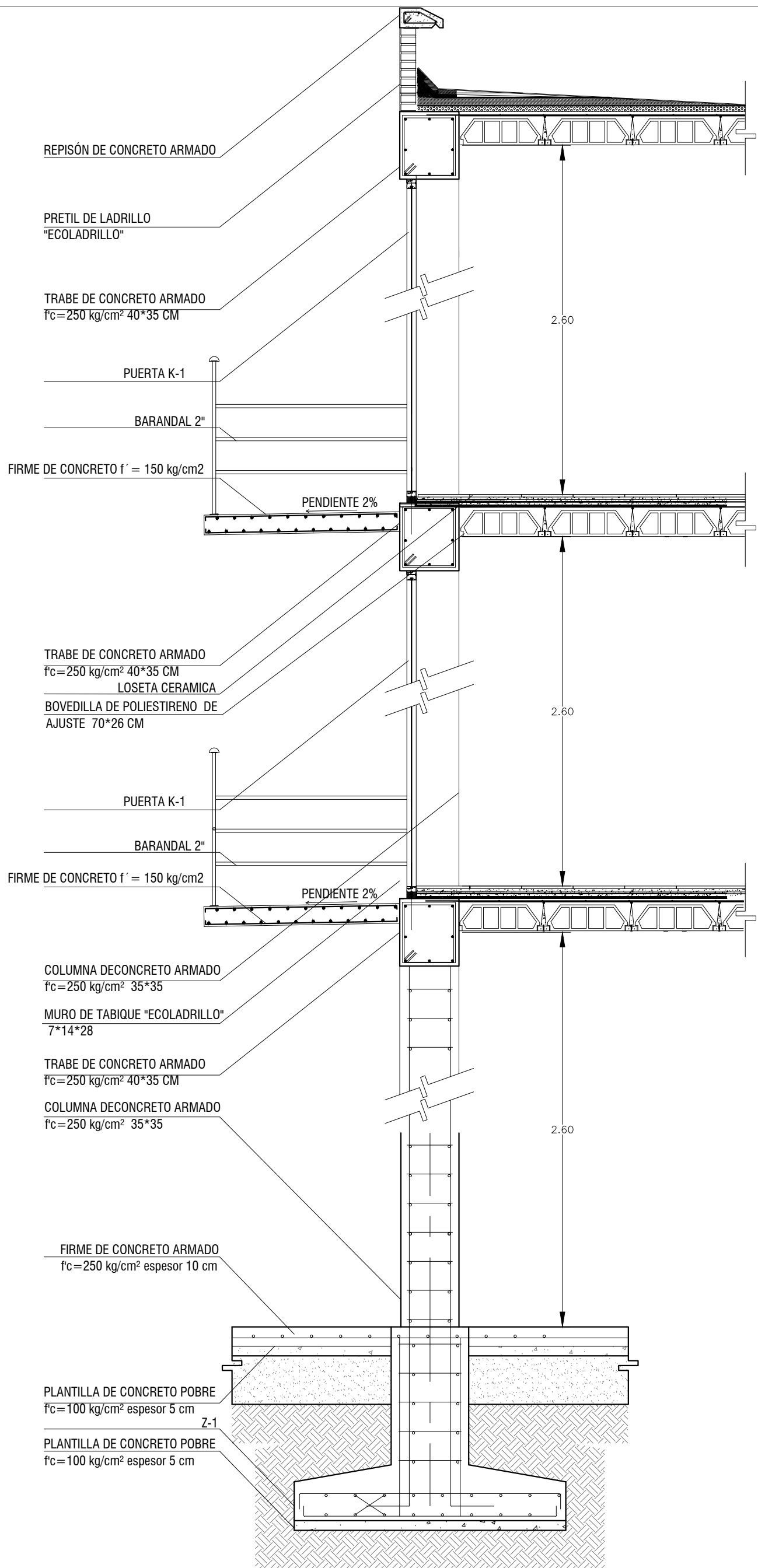


NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SIEMPRE EN EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
2. ANILLOS Y COTAS EN METROS
3. ACOTACIONES EN METROS
4. MANTENIALES

CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
 AEREO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
 5. AEREO DE BERBERO
 LOS TRABAJOS DE LAS VARILLAS
 LONGITUDINALES TENDRÁN UNA LONGITUD NO
 MENOR A LOS 40 VEGES EL DIÁMETRO DE LA
 MAYOR VARILLA TRASLAPADA

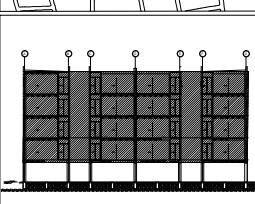
PROYECTO	VIVIENDA SOCIAL INTIMIDISIANA		
UBICACIÓN	MEDINA - VICTORIA - COL. CHAMPAGNE		
PAISAJE	CORTES POR FACHADA		
CONTENIDO	CORTES POR FACHADA		
ESCALA	1:100	CONS.	MIS
FECHA	SEPT. 2015		
ESCALA GRÁFICA			
PARTE	CXF	01	



PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTIMIDAD UBICACIÓN: MEDINA, VICTORIA, COL. CHAMBERLAIN PAQUETA: CORTES POR FACHADA CONTENIDO: CORTES POR FACHADA ESCALA: 1:100 FECHA: SEPT. 2015 ESTADIA: GRÁFICA	TORRES BENITEZ HERIBERTO DR. JAVIER SENOSIAN AGUILAR DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA ARO. EDUARDO SCHÜTTE Y GOMEZ UGARTE GRUPO DE UBICACIÓN	PLANOS DE UBICACIÓN PLANOS DE UBICACIÓN	NOTAS GENERALES 1. LAS COTAS SIGUEN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO 2. ANCHOS Y COTAS DADOS EN METROS. 3. ACOTACIONES EN METROS. 4. MATERIALES 5. ABRIGOS DE BARREROS. LOS TRABAJOS DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRÁN UNA LONGITUD NO MENOR A LOS 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASPASADA
--	---	--	---



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS. ACOTACIONES EN METROS

SIMBOLOGÍA

- # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
- ACCESO
- N.P.T NIVEL DE PISO EN PLANTA
- N.±0.30 NIVEL EN ALZADO
- PEND. 1% INDICA PENDIENTE
- CORTE LONG. O TRANSVERSAL REF. DEL CORTE
- F INDICA EJE ESTRUCTURAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA CASTILLO
- MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO"
- MACHIMBRADO 7*14*28
- COLUMNA DE CONCRETO

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

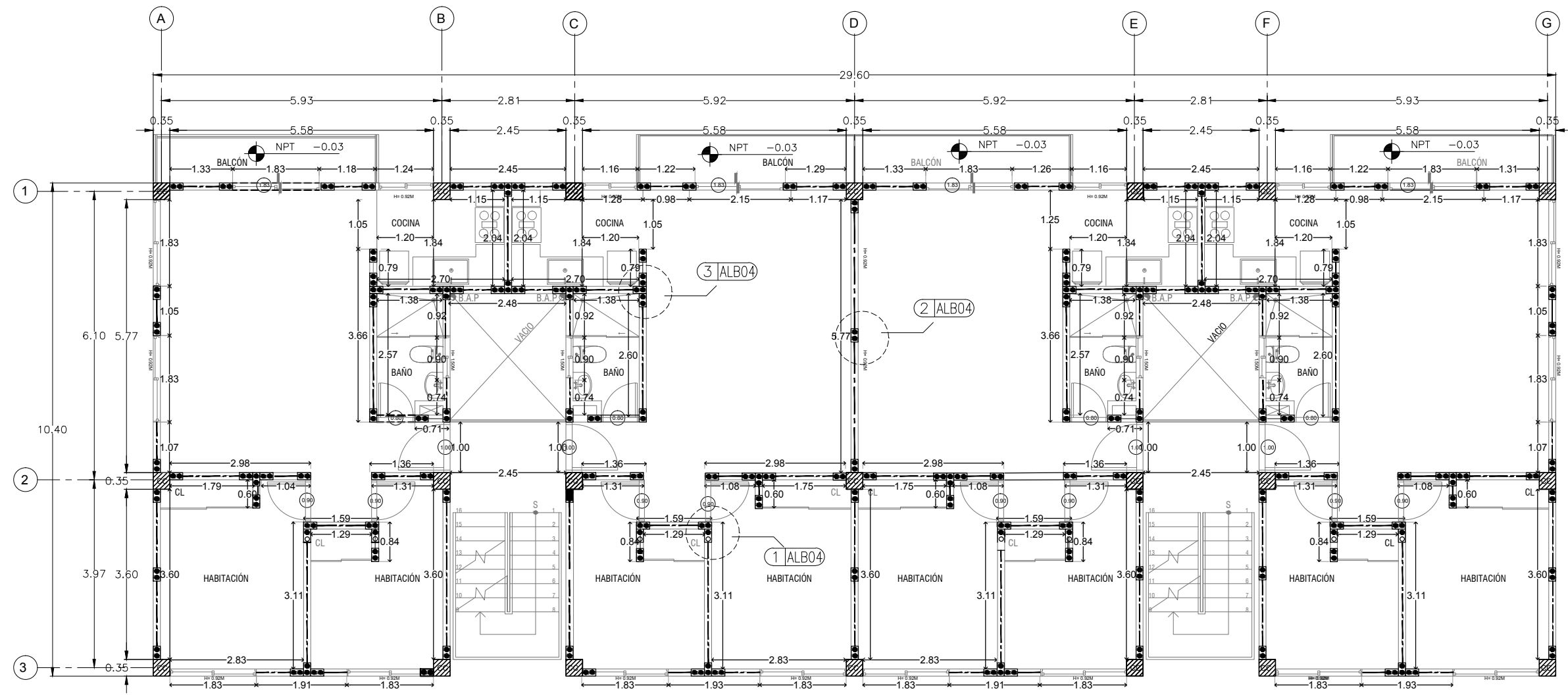
PARTIDA
 ALBAÑILERÍA

CONTENIDO PLANTA TIPO ENTREPISO
 N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73

ESCALA : 1:100
 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015

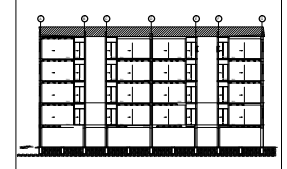
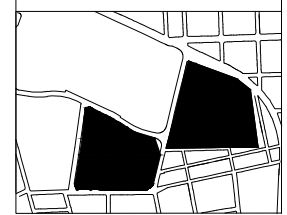
ESCALA GRÁFICA
 0 1 3

PARTIDA : ALB CLAVE : 01





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS . ACOTACIONES EN METROS

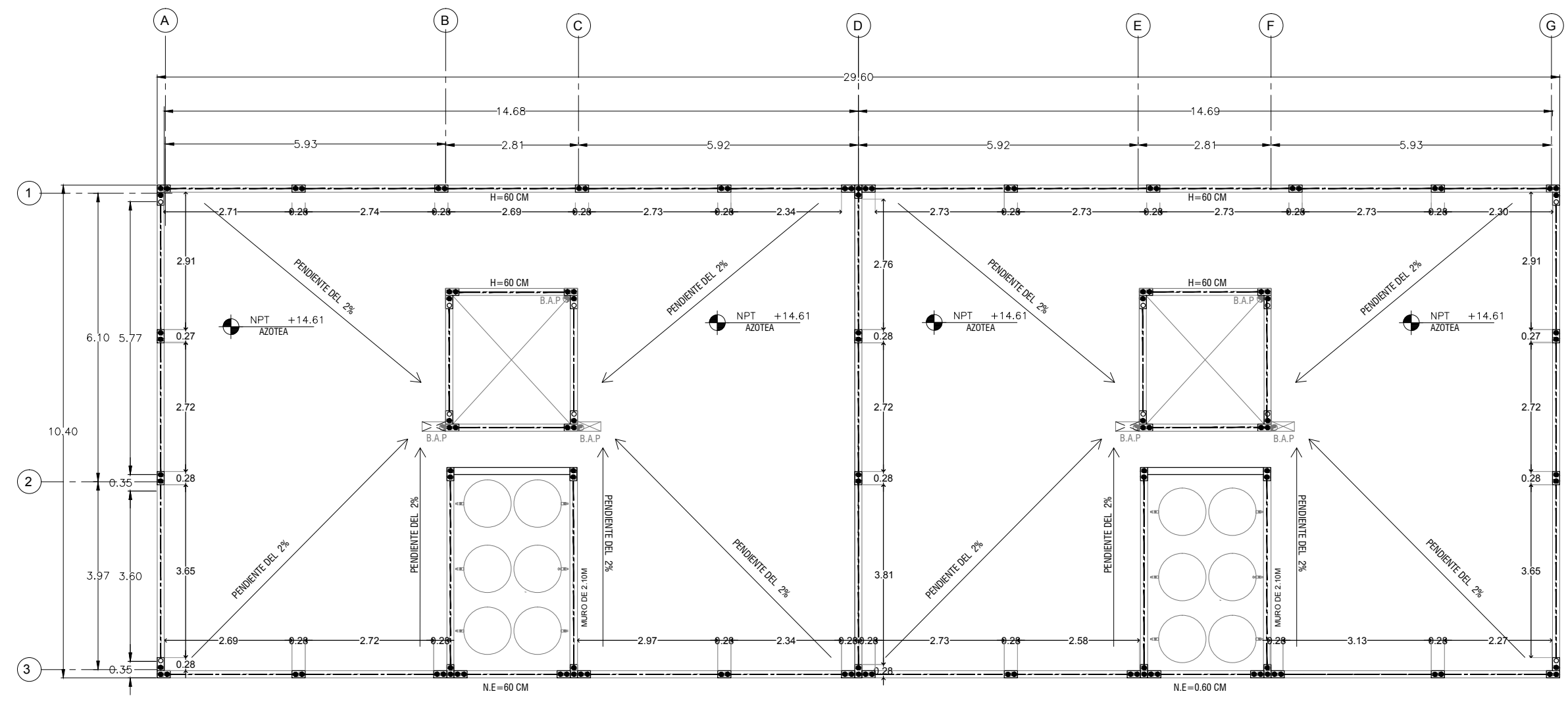
SIMBOLOGÍA
 # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA

- ACCESO
- N.P.T NIVEL DE PISO EN PLANTA
- N.±0.30 NIVEL EN ALZADO
- PEND. 1% INDICA PENDIENTE
- CORTE LONG. O TRANSVERSAL REF. DEL CORTE
- (F) INDICA EJE ESTRUCTURAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA CASTILLO
- MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO 7*14*28
- INDICA COLUMNA DE CONCRETO

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA ALBAÑILERÍA
 CONTENIDO PLANTA AZOTEA N +14.81

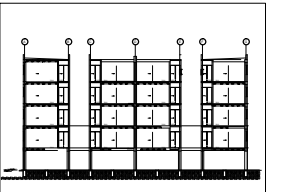
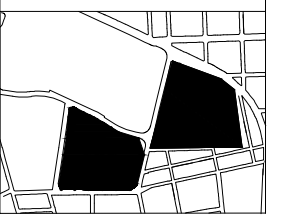
ESCALA : 1:100 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015

PARTIDA : ALB CLAVE : 02





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS. ACOTACIONES EN METROS

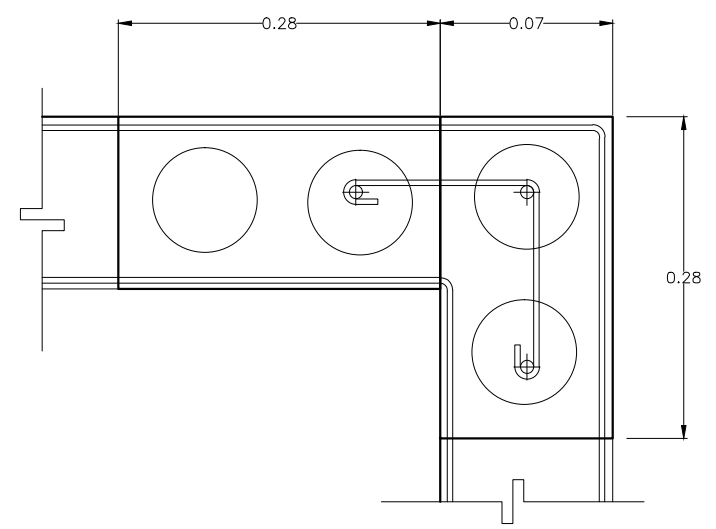
- SIMBOLOGÍA
- # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
 - ACCESO
 - N.P.T NIVEL DE PISO EN PLANTA
 - N.±0.30 NIVEL EN ALZADO
 - PEND. 1% INDICA PENDIENTE
 - CORTE LONG. O TRANSVERSAL REF. DEL CORTE
 - INDICA EJE ESTRUCTURAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - INDICA PROYECCIÓN
 - INDICA CASTILLO
 - MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO 7*14*28
 - COLUMNA DE CONCRETO

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA ALBAÑILERÍA
 CONTENIDO DETALLLES

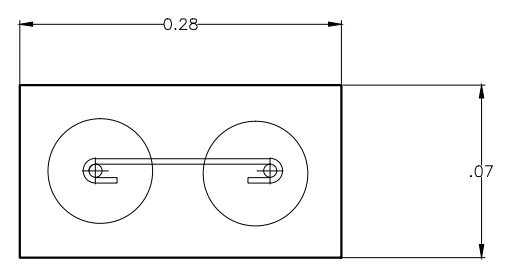
ESCALA : 1:100 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015



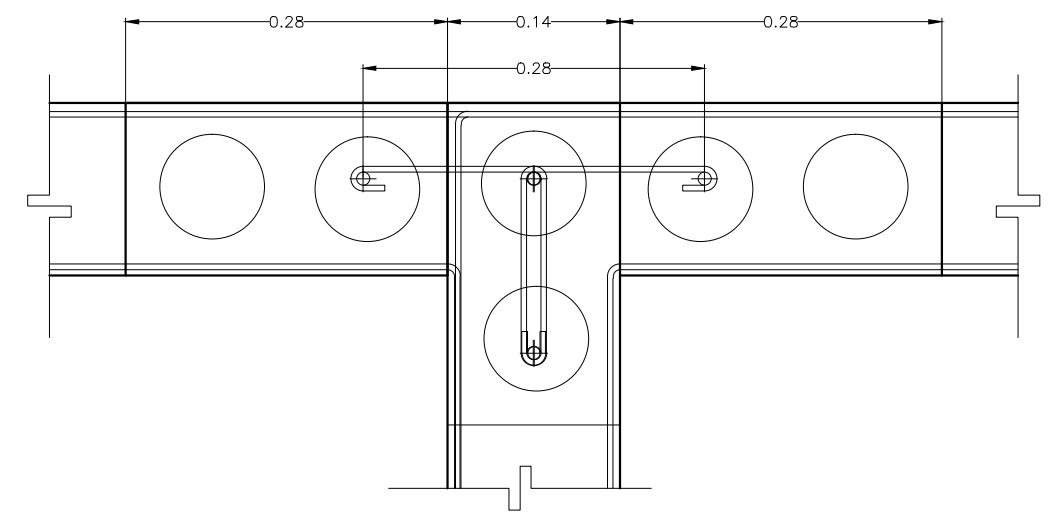
PARTIDA : ALB CLAVE : 03



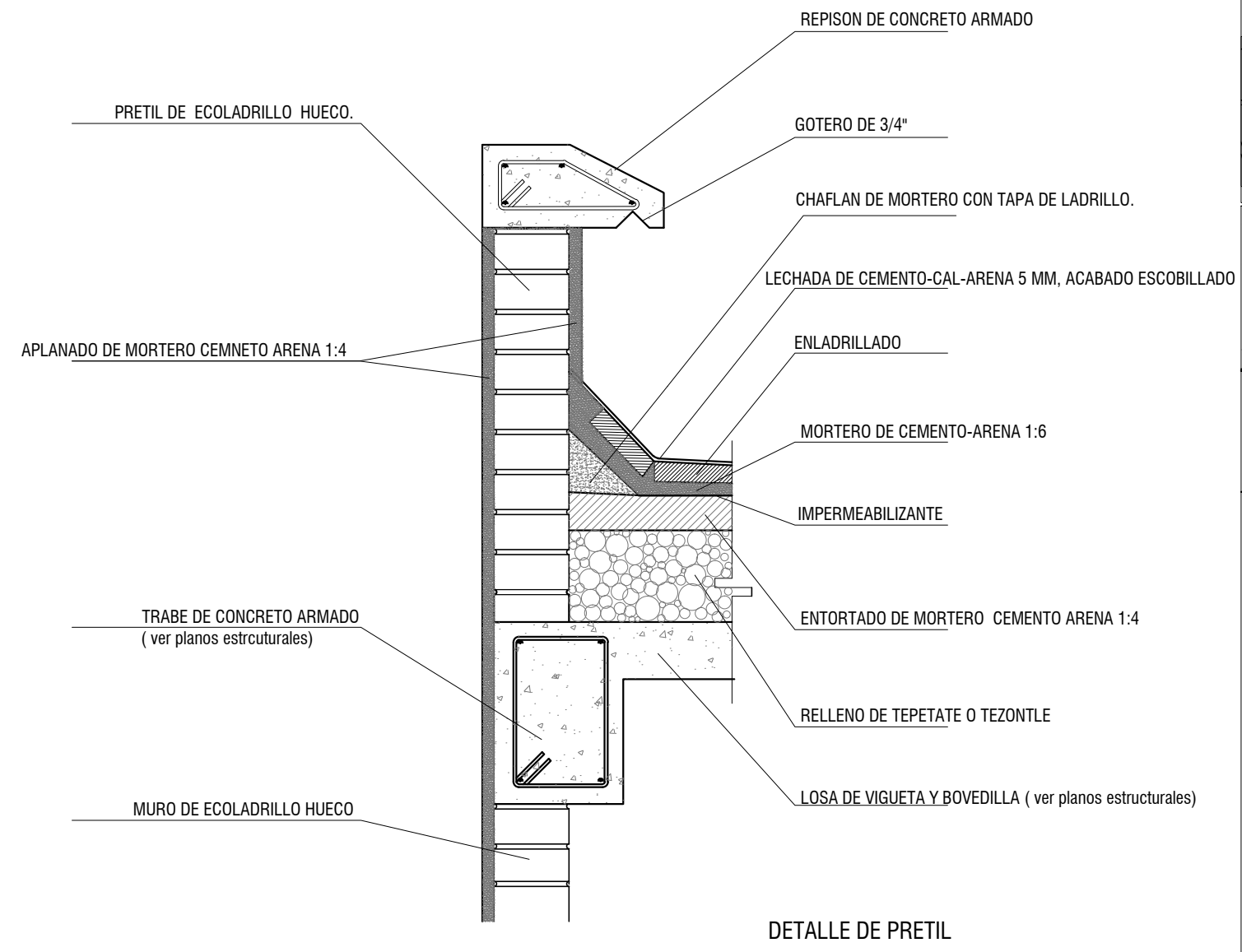
DETALLE 1// CASTILLO ESQUINERO.



DETALLE 2// CASTILLO UNICO



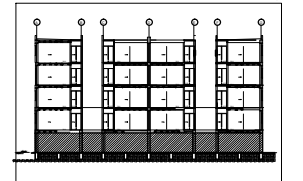
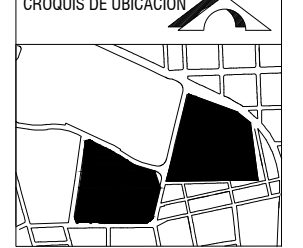
DETALLE 3// CASTILLO EN INTERSECCIÓN DE TRES MUROS



DETALLE DE PRETIL



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

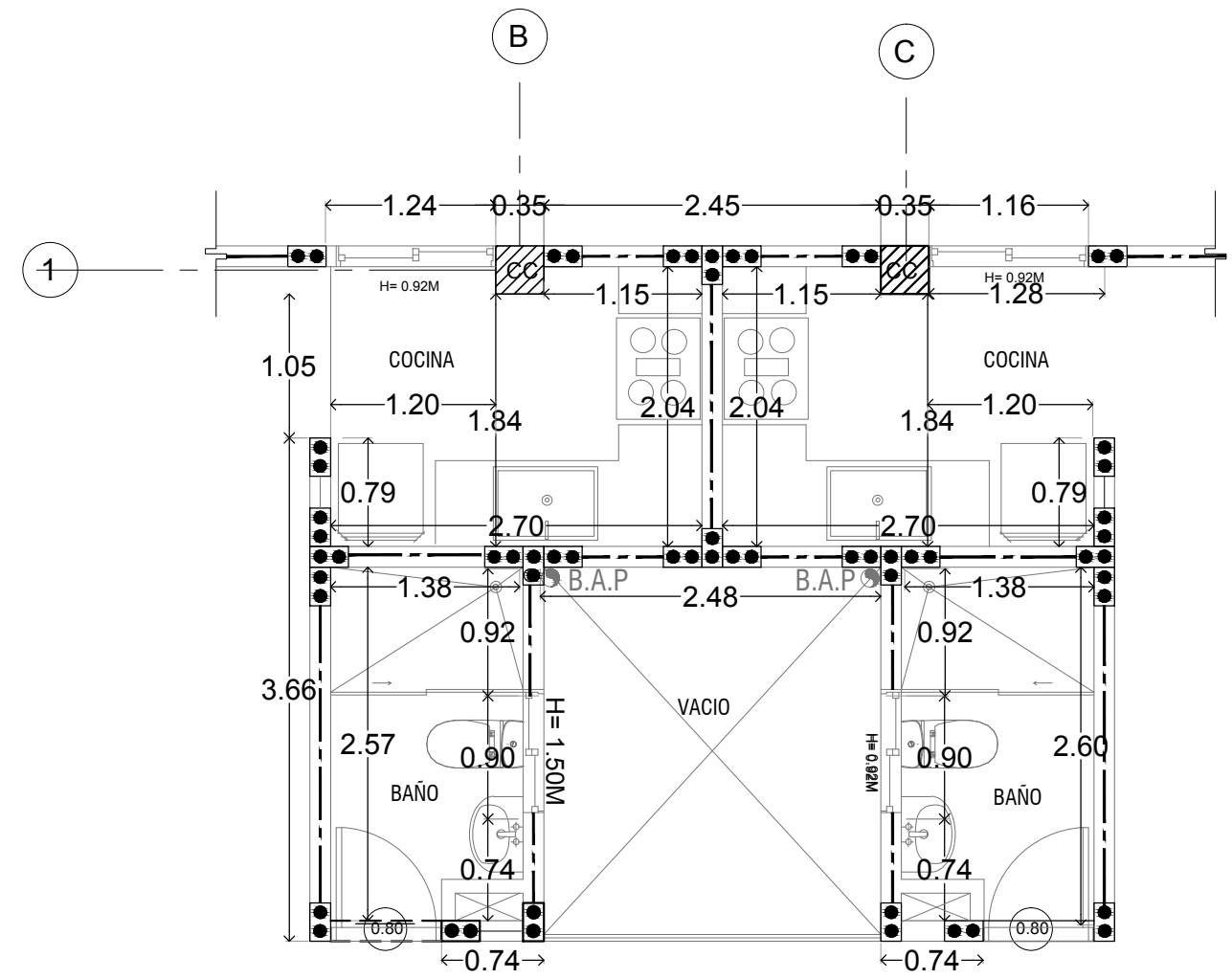
- SIMBOLOGÍA
- # DE DETALLE PLANO DE REFERENCIA
 - ACCESO
 - N.P.T NIVEL DE PISO EN PLANTA
 - N.±0.30 NIVEL EN ALZADO
 - PEND. 1% INDICA PENDIENTE
 - CORTE LONG. O TRANSVERSAL REF. DEL CORTE
 - (F) INDICA EJE ESTRUCTURAL
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - INDICA PROYECCIÓN
 - INDICA CASTILLO
 - MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO 7*14*28
 - COLUMNA DE CONCRETO

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA: ALBAÑILERÍA
 CONTENIDO: DETALLES

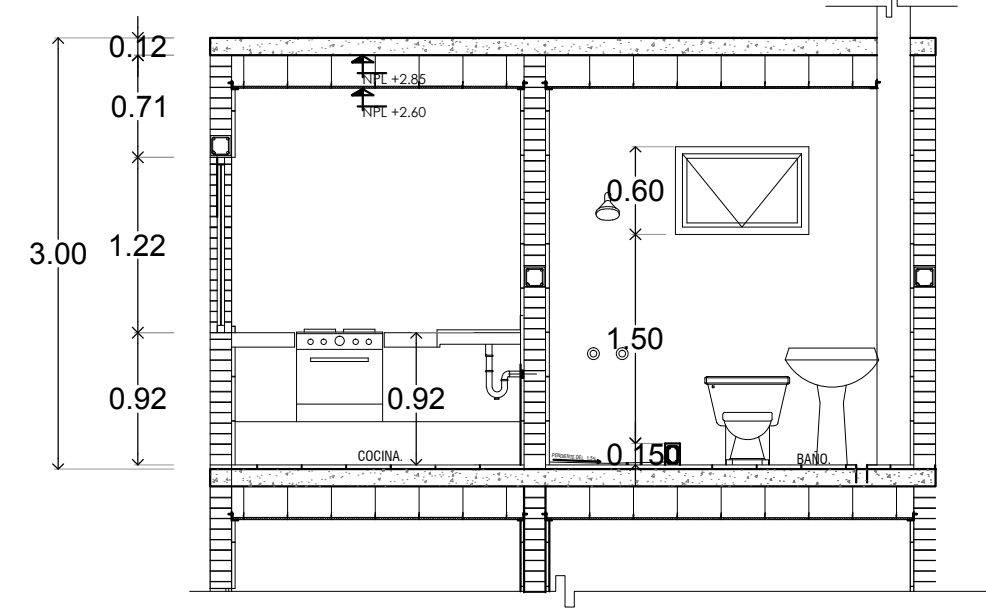
ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



PARTIDA: ALB CLAVE: 04



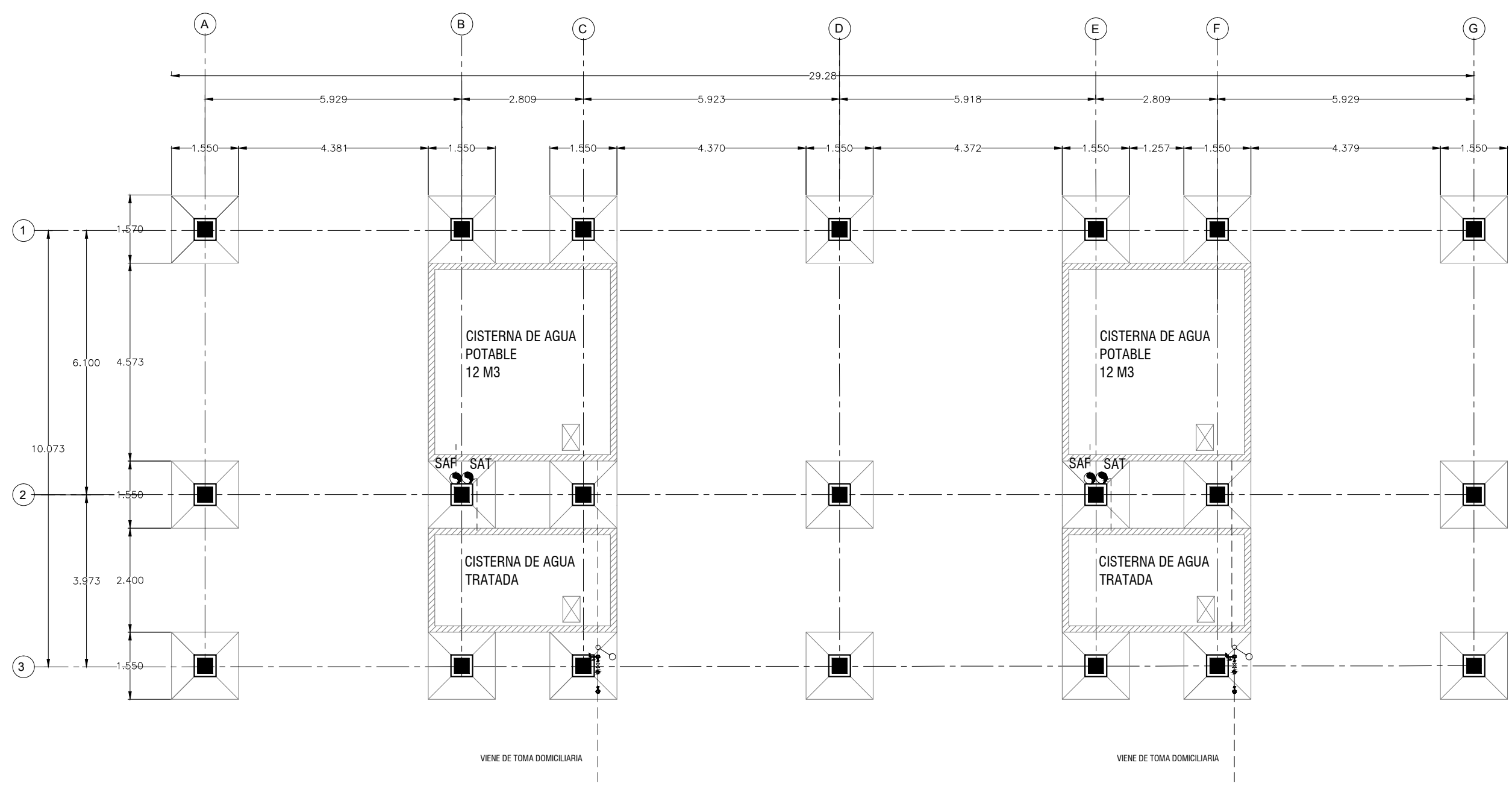
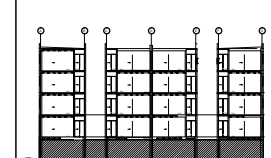
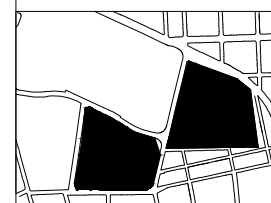
PLANTA DE BAÑOS Y COCINA.
 ESC.1.75



CORTE A-A' DE BAÑOS Y COCINA.
 ESC.1.75



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- └ CODO DE 90°
- └ CODO DE 45°
- └ "T"
- ⊗ VÁLVULA DE GLOBO
- ⊗ VÁLVULA DE ALIVIO
- ⊗ VÁLVULA DE COMP.
- └ TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

CALCULO DE CISTERNA

Nº DEPARTAMENTOS POR NIVEL	4 DEPTOS
Nº NIVELES	4 NIVELES
Nº DEPTOS TOTAL ES POR EDIFICIO	16 DEPTOS
DOTACIÓN DIARIA MINIMA SEGÚN RCDF	150 L/HAB
Nº MAXIMO DE HABITANTES POR DEPTO	5 HAB.
HABITANTES MAX. TOTAL POR EDIFICIO	100 HAB.
DOTACIÓN MINIMA DIARIA TOTAL	12,000L
CAPACIDAD DE CISTERNA PARA DOS DIAS.	24,000 L
DOTACION DE AGUA POR TINACO	1,000 L X DEPTO
DOTACION TOTAL TINACOS	16,000L

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

PARTIDA INST. HIDRÁULICA

CONTENIDO PLANTA BAJA
 N+0.15

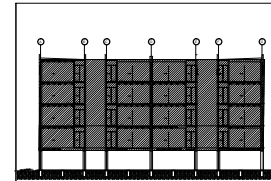
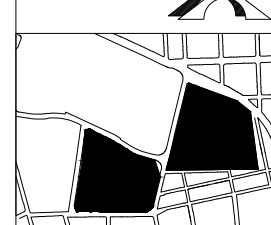
ESCALA : COTAS : MTS
 1:100 FECHA : SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA
 0 1 3

PARTIDA : IH **CLAVE :** 01



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- └ CODO DE 90°
- └ CODO DE 45°
- └ "T"
- ⊗ VÁLVULA DE GLOBO
- ⊗ VÁLVULA DE ALIVIO
- ⊗ VÁLVULA DE COMP.
- └ TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

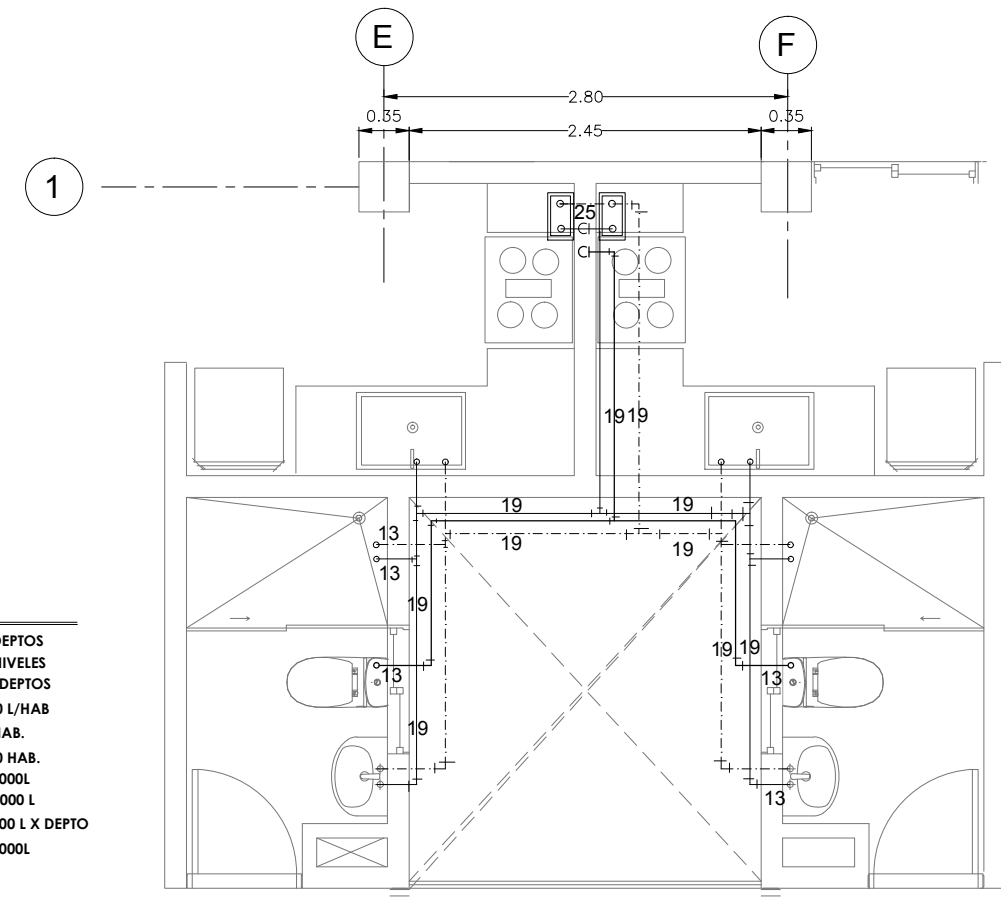
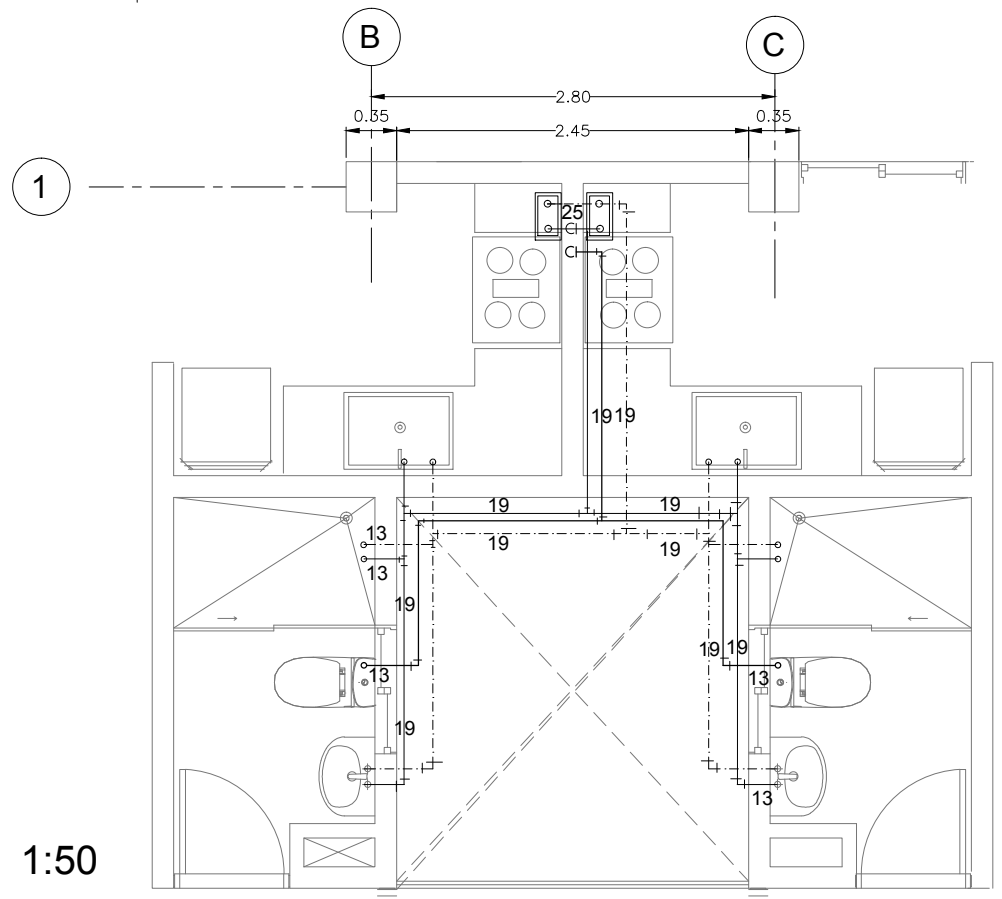
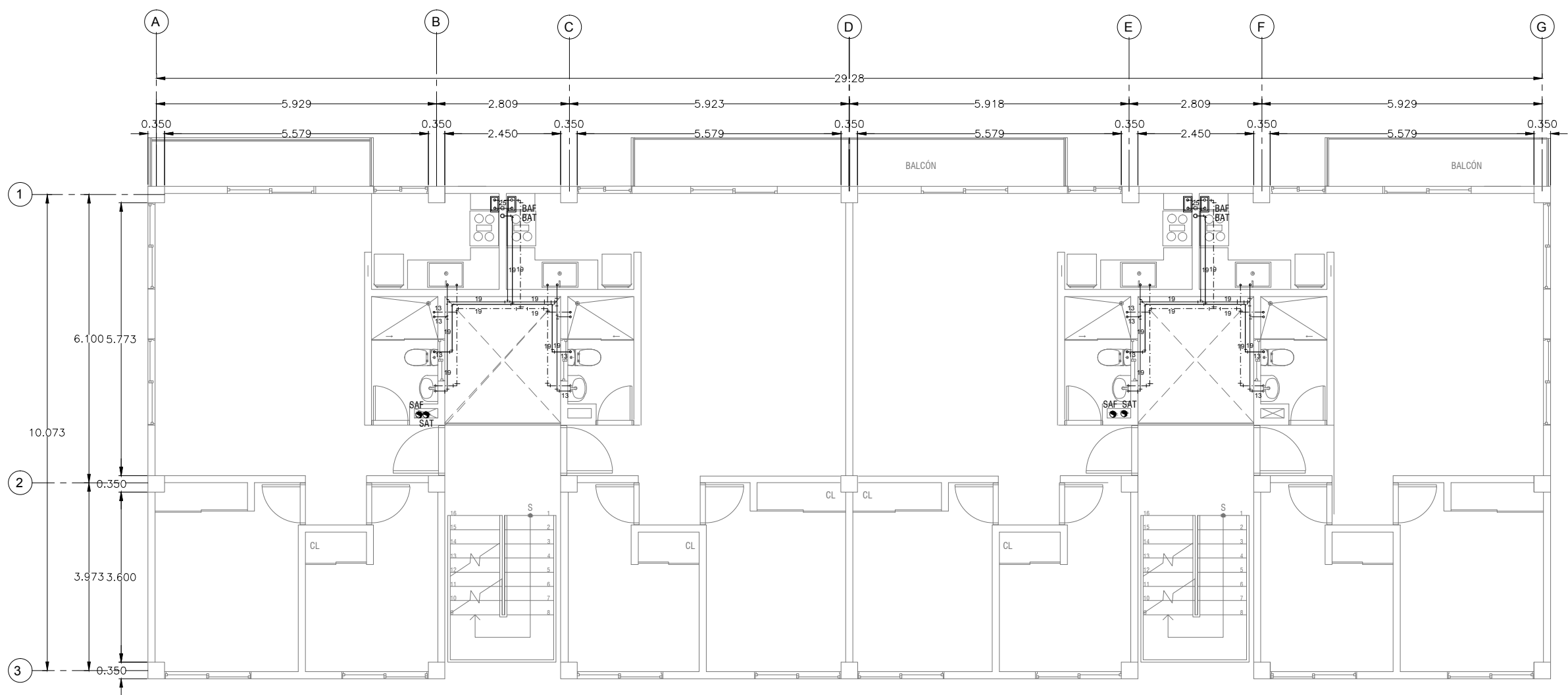
PARTIDA
 INST. HIDRÁULICA

CONTENIDO
 PLANTA TIPO ENTREPISO
 N+3.09, N+5.97 N+8.85, N+11.73

ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA
 0 1 3

PARTIDA : **IH** CLAVE : **02**



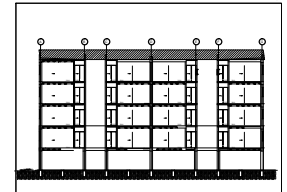
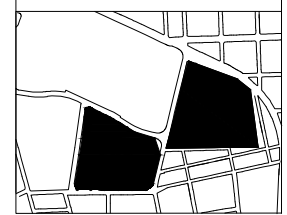
CALCULO DE CISTERNA

N° DEPARTAMENTOS POR NIVEL	4 DEPTOS
N° NIVELES	4 NIVELES
N° DEPTOS TOTAL ES POR EDIFICIO	16 DEPTOS
DOTACIÓN DIARIA MINIMA SEGÚN RCDF	150 L/HAB
N° MAXIMO DE HABITANTES POR DEPTO	5 HAB.
HABITANTES MAX. TOTAL POR EDIFICIO	100 HAB.
DOTACIÓN MINIMA DIARIA TOTAL	12,000L
CAPACIDAD DE CISTERNA PARA DOS DIAS.	24,000 L
DOTACION DE AGUA POR TINACO	1,000 L X DEPTO
DOTACION TOTAL TINACOS	16,000L

1:50



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- └ CODO DE 90°
- └ CODO DE 45°
- └ "T"
- ⊗ VÁLVULA DE GLOBO
- ⊗ VÁLVULA DE ALIVIO
- ⊗ VÁLVULA DE COMP.
- └ TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

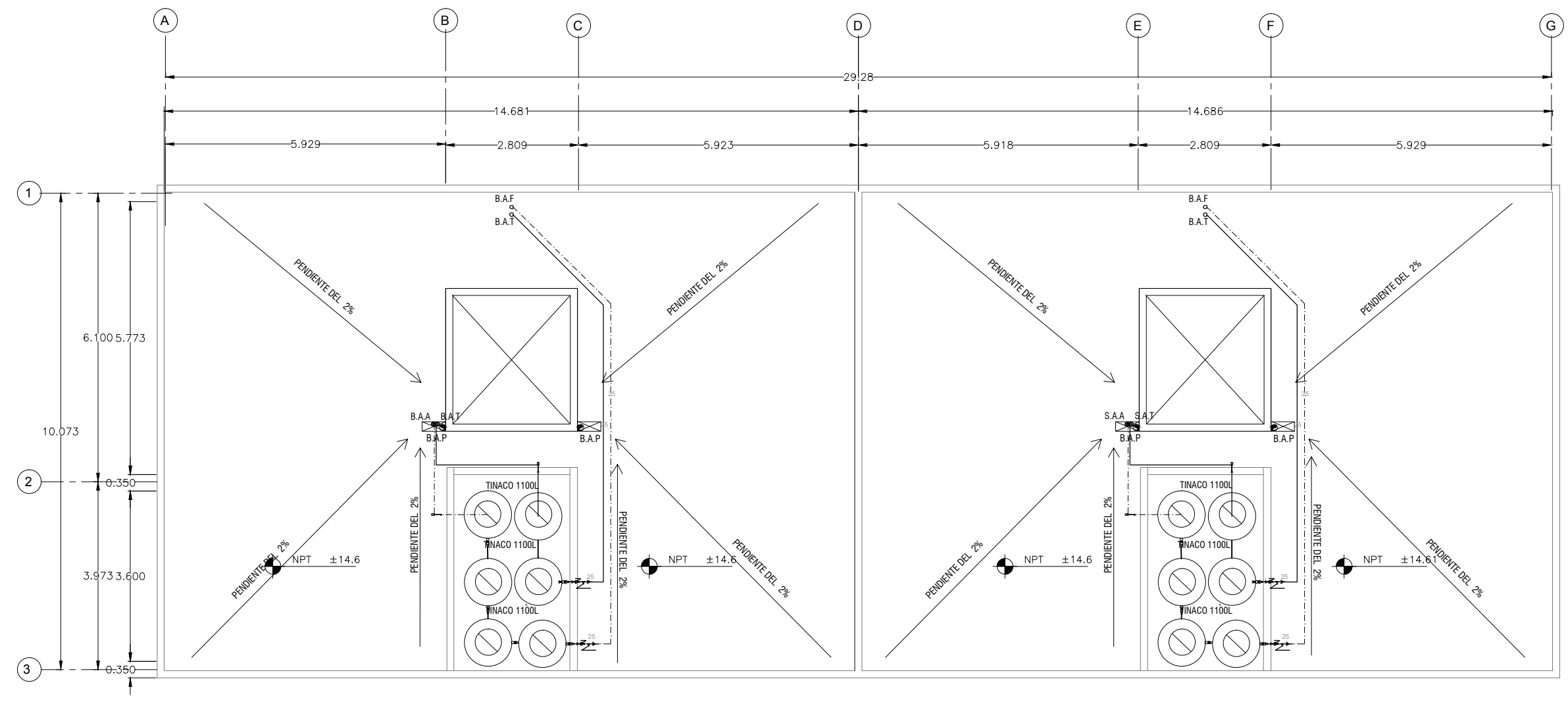
PARTIDA INST. HIDRÁULICA

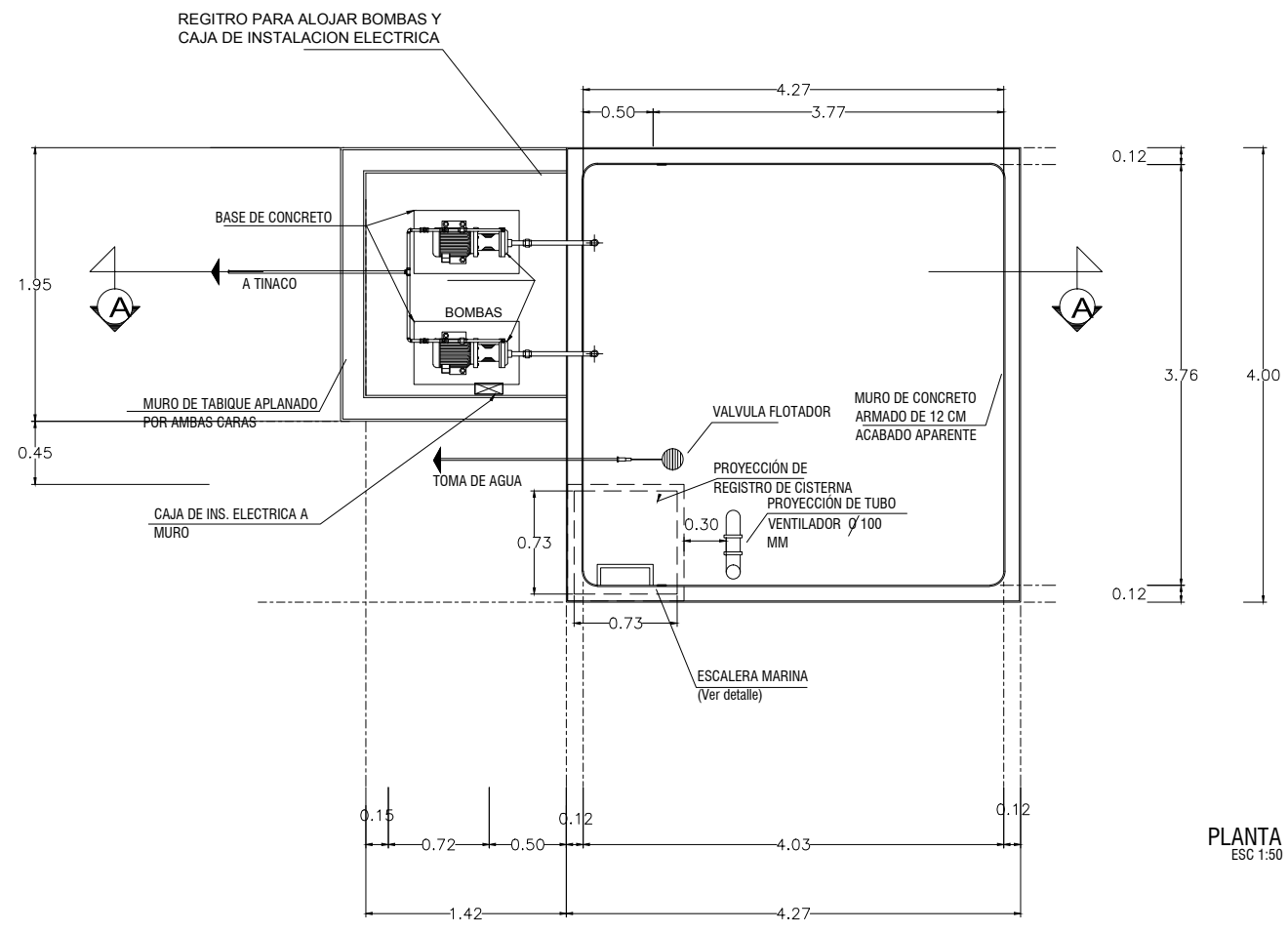
CONTENIDO PLANTA AZOTEA
 N +14.81

ESCALA : COTAS: MTS
 1:100 FECHA: SEPT. 2015

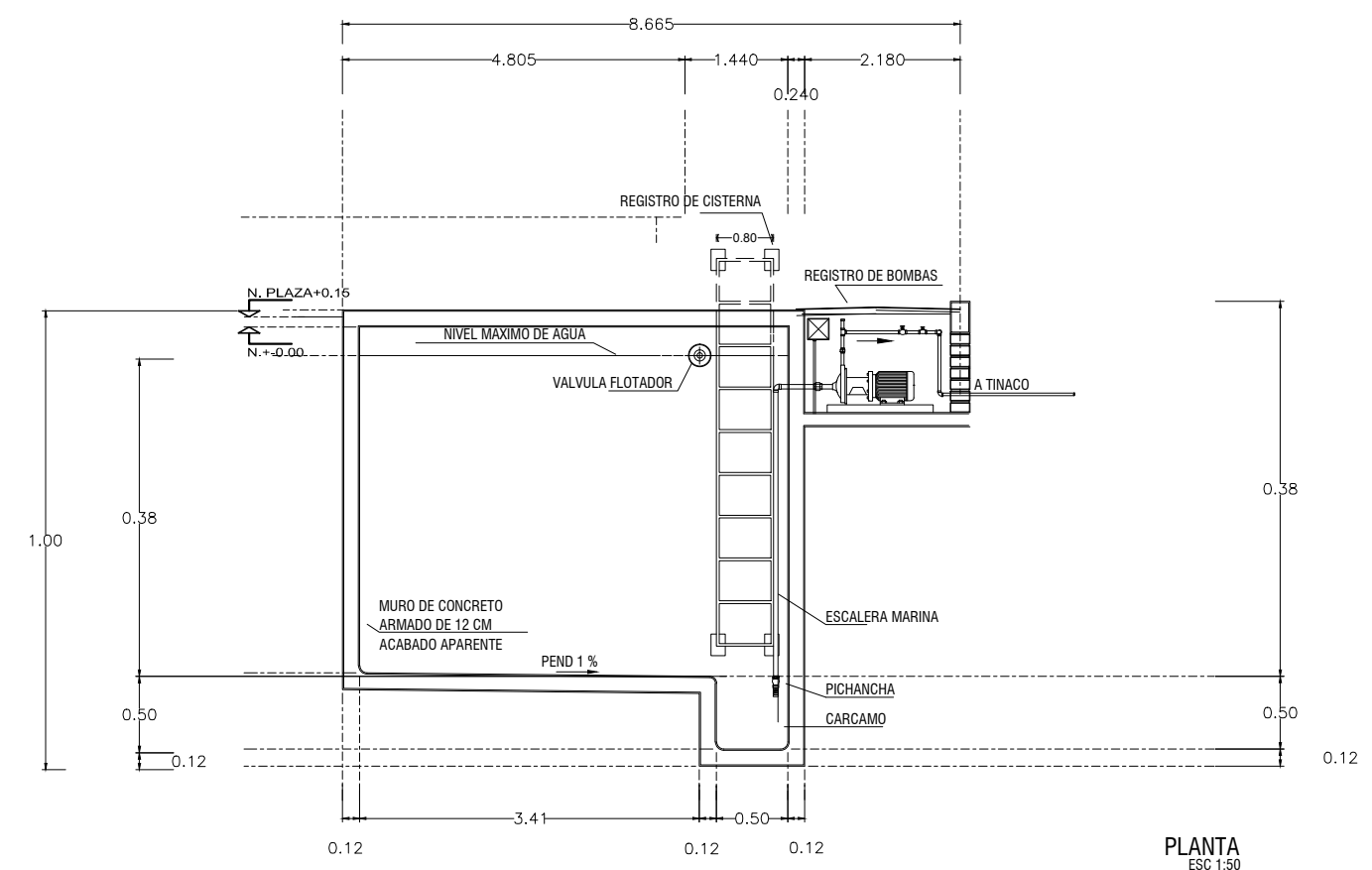
ESCALA GRÁFICA
 0 1 3

PARTIDA : **IH** CLAVE : **03**

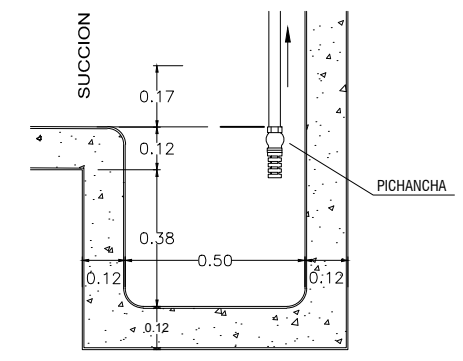




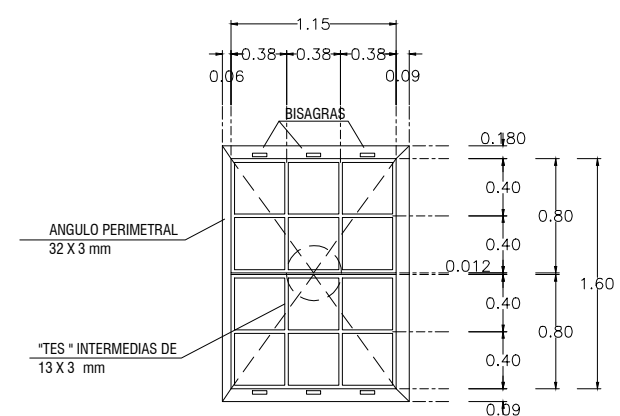
PLANTA ESC 1:50



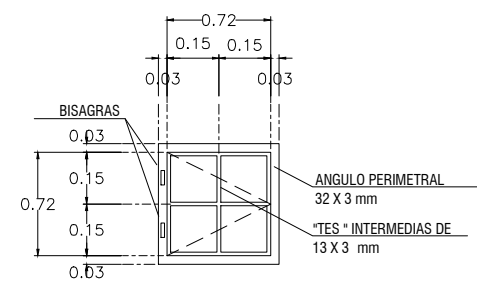
PLANTA ESC 1:50



DETALLE DE CARCAMO



TAPA REGISTRO BOMBAS

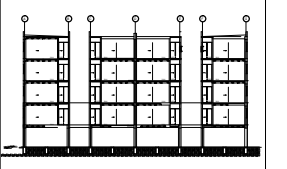
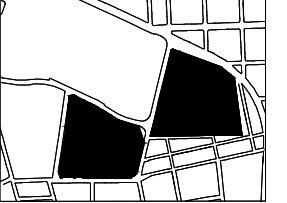


TAPA REGISTRO CISTERNA



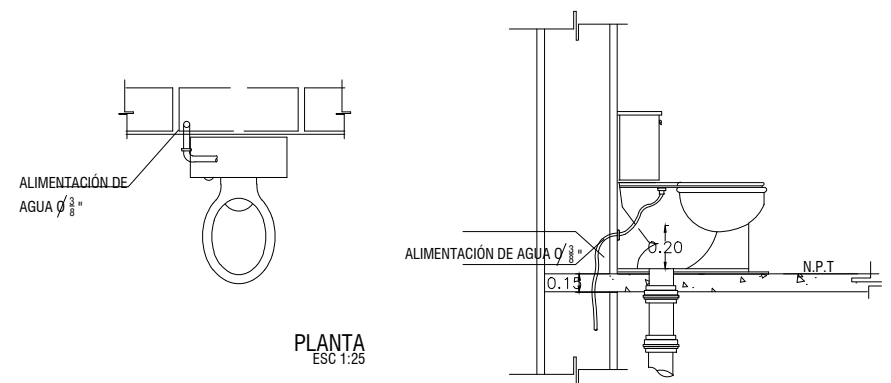
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



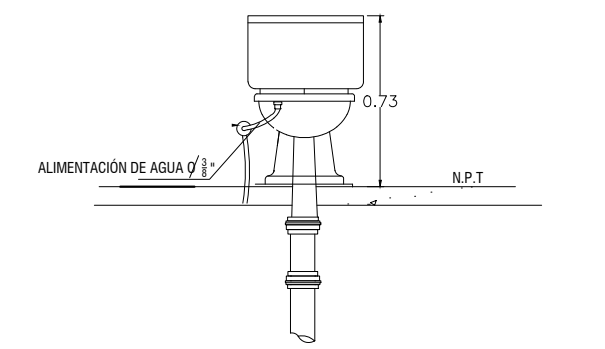
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- └ CODO DE 90°
- └ CODO DE 45°
- ⊥ "T"
- ⊗ VÁLVULA DE GLOBO
- ⊗ VÁLVULA DE ALIVIO
- ⊗ VÁLVULA DE COMP.
- ⊕ TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
INST. HIDRÁULICA	
CONTENIDO	
DETALLES N+0.15	
ESCALA :	COTAS: MTS
1:100	FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA	
0 1 3	
PARTIDA :	CLAVE :
IH	04



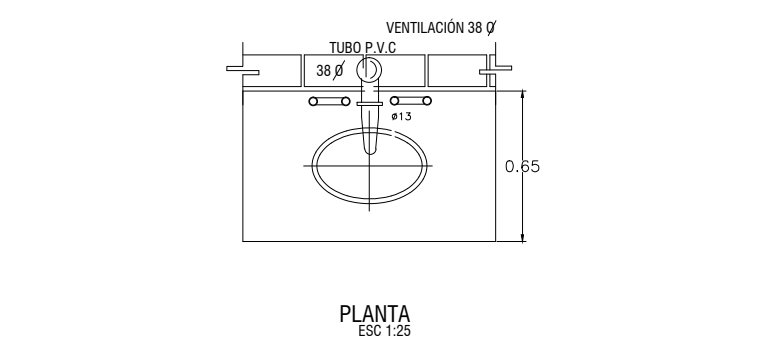
PLANTA
ESC 1:25

SECCIÓN
ESC 1:25

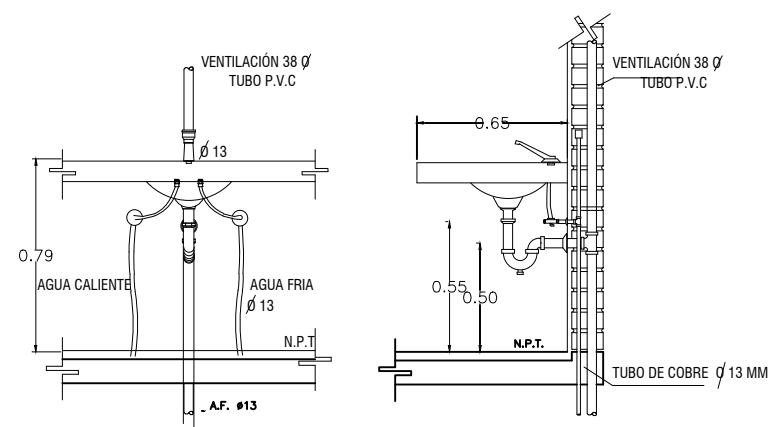


DETALLE DE ALIMENTACIÓN HIDRAULICA A WC

ALZADO
ESC 1:25



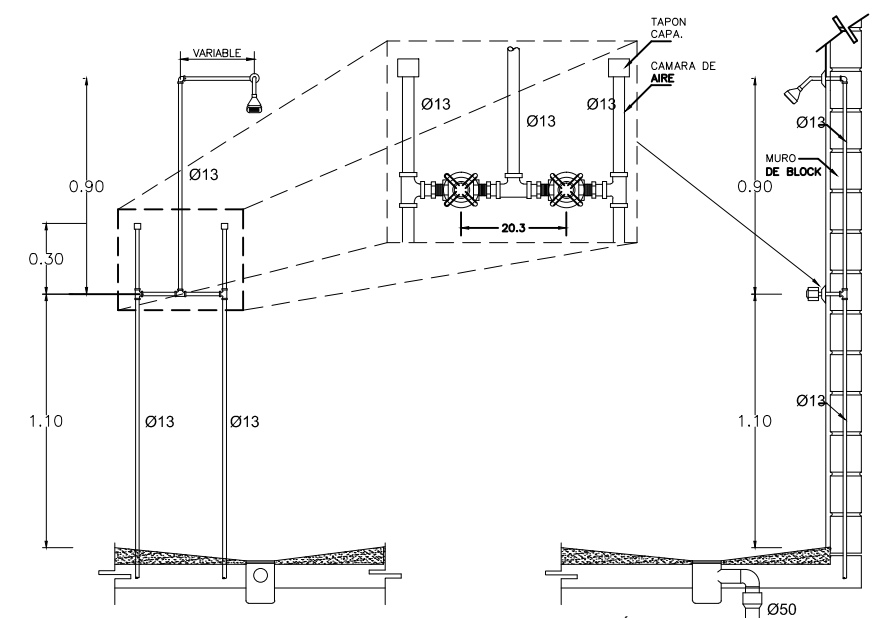
PLANTA
ESC 1:25



DETALLE DE LAVABO

ALZADO
ESC 1:25

SECCIÓN
ESC 1:25



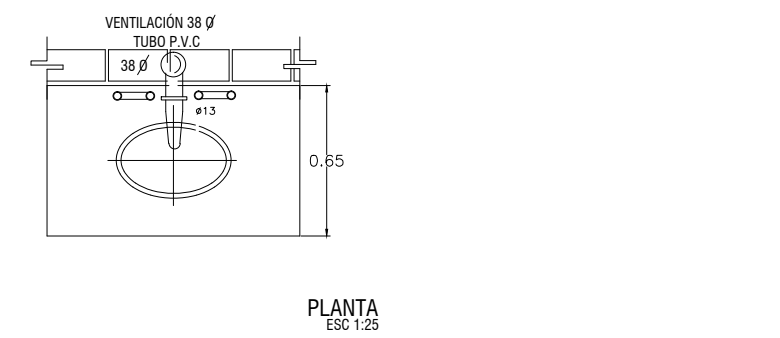
ALZADO
ESC 1:25

SECCIÓN
ESC 1:25

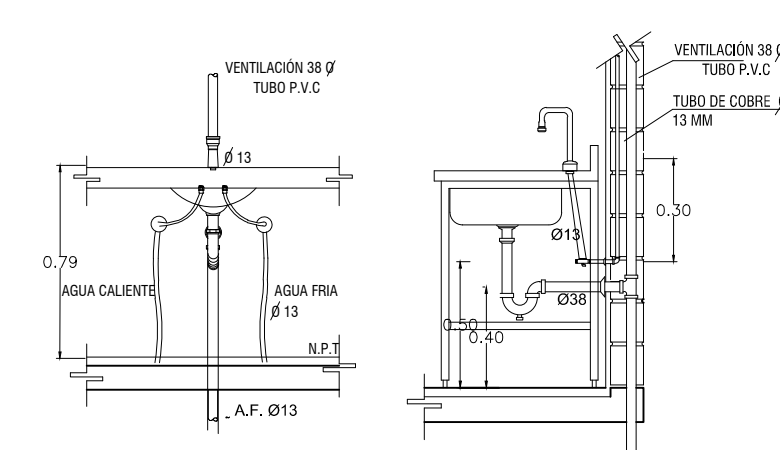
- ESPECIFICACIONES.**
- LLAVES: PARA EMPOTRAR ROSCADAS DE BROCE CON ASIENTO INTERCAMBIABLE, CHAPETON Y VOLANTES PENTAGONALES, O HEXAGONALES
 - REGADERA: DE BRONCE CROMADO, CON PLATO REMOVIBLE, NUDO REFORZADO, BRAZO Y CHAPETON DE LATON CROMADO DEL TIPO ECONOMIZADORA PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.
 - COLADERA: DE PISO, UNA BOCA, REJILLA CUADRADA CROMADA (SEGUN ESPECIFICACION EN PROYECTO)

DETALLE DE REGADERA

PLANTA
ESC 1:25



PLANTA
ESC 1:25



ALZADO
ESC 1:25

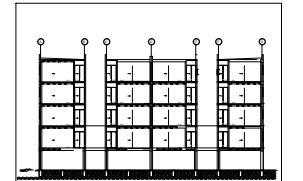
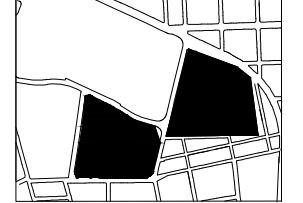
SECCIÓN
ESC 1:25

DETALLE DE TARJA



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
Y GÓMEZ UGARTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



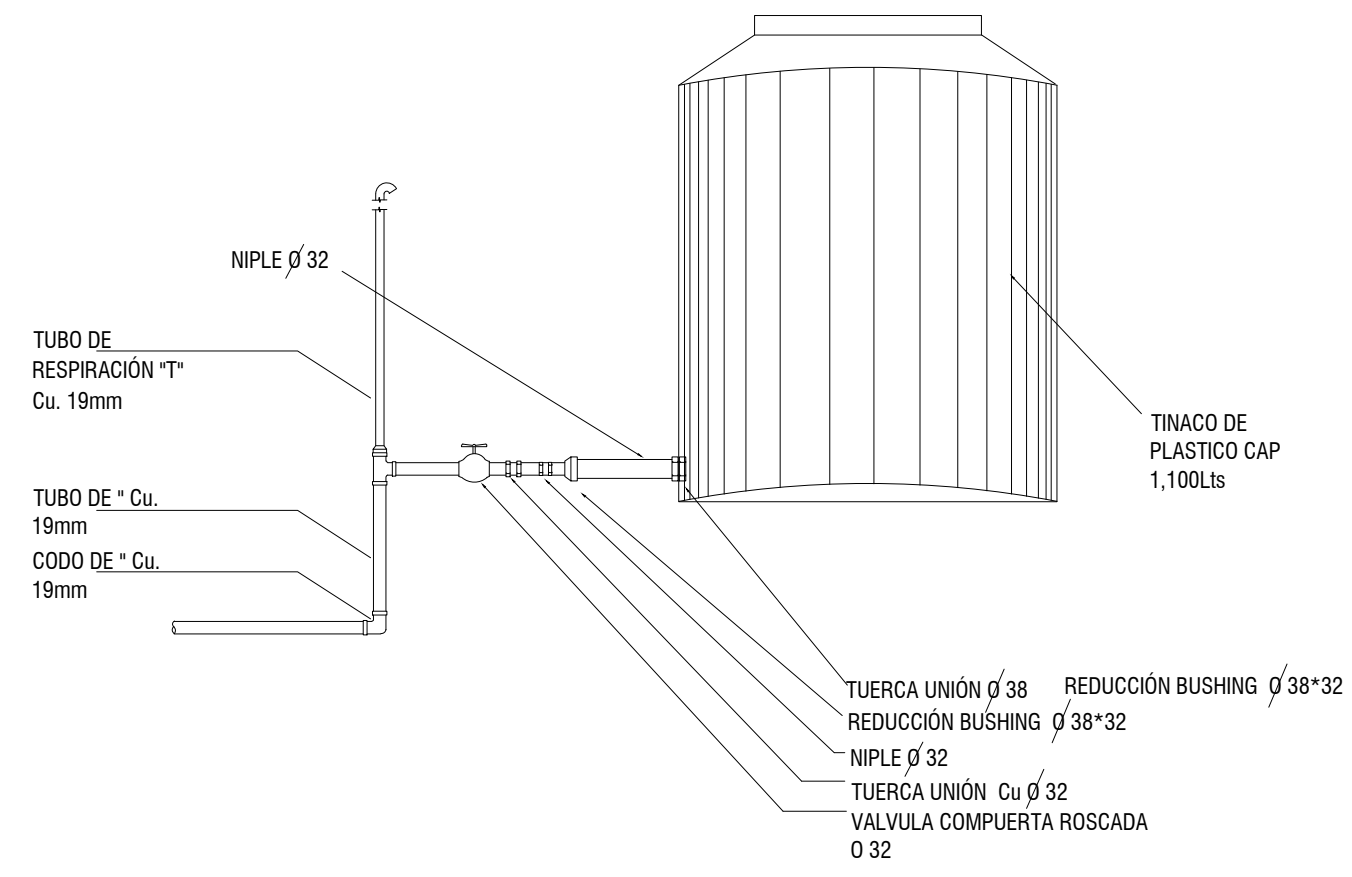
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- "T"
- VÁLVULA DE GLOBO
- VÁLVULA DE ALIVIO
- VÁLVULA DE COMP.
- TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA INST. HIDRÁULICA
CONTENIDO DETALLES

ESCALA: S/E COTAS: MTS
FECHA: SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA
PARTIDA: IH CLAVE: 05

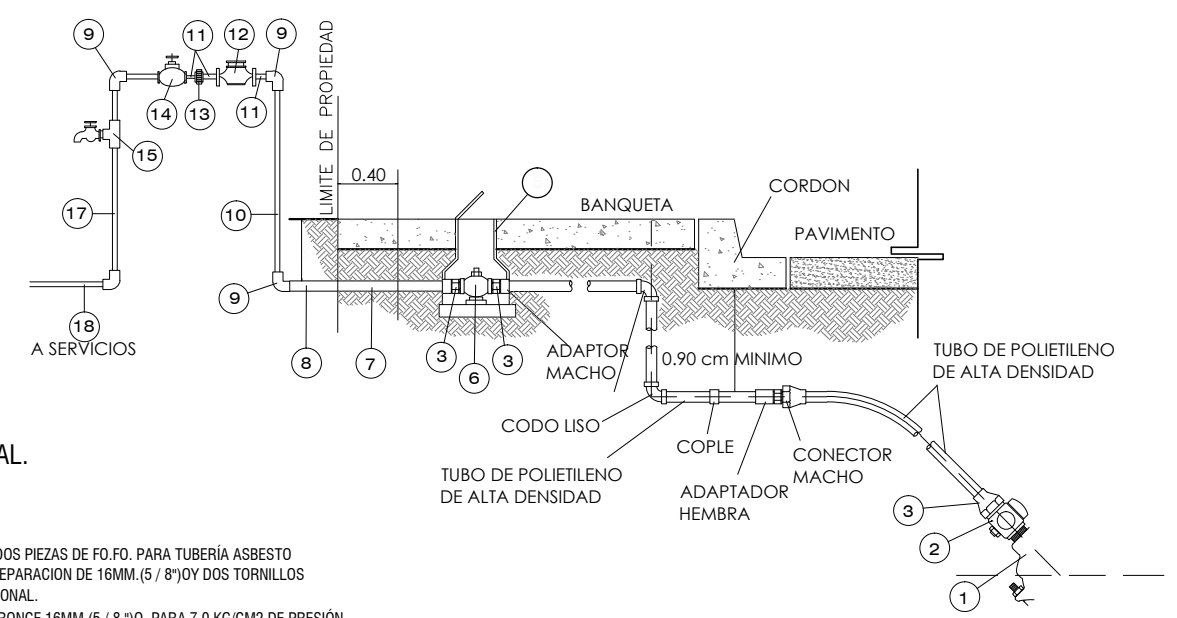
DETALLE DE TINACO



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- └ CODO DE 90°
- └ CODO DE 45°
- └ "T"
- ⊗ VÁLVULA DE GLOBO
- ⊗ VÁLVULA DE ALIVIO
- ⊗ VÁLVULA DE COMP.
- └ TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

DETALLE DE CISTERNA



LISTA DE MATERIAL.

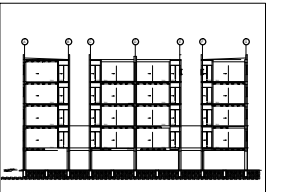
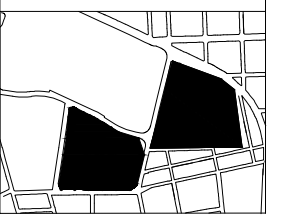
DESCRIPCION:

1. ABRAZADERA SIMPLE DE DOS PIEZAS DE FO.FO. PARA TUBERÍA ASBESTO CEMENTO CLASE A-7 CON PREPARACION DE 16MM.(5 / 8")OY DOS TORNILLOS CON TUERCA, CABEZA HEXAGONAL.
- 2.-LLAVE DE INSERCIÓN DE BRONCE 16MM (5 / 8 ")O, PARA 7.0 KG/CM2 DE PRESIÓN.
- 3.-JUNTA DE PRESIÓN PARA LA LLAVE DE INSERCIÓN, 16MM(5 / 8")O
- 5.-CAJA DE BANQUETA DE FO.FO. CON TAPADE 7.9MM(5 / 16")DE ESPESOR.
- 6.-LLAVE DE BANQUETA DE BRONCE 16MM (5 / 8"),PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 7.0KG/CM2
- 7.-TUBO DE PLOMO REFORZADO,16MM(5 / 8")O, PARA 7.0 KG/CM2 DE PRESIÓN CON LONGITUD DE 1.00M.
- 8.-TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA 40,13MM(1 / 2")O, CON UN EXTREMO ROSCAD, CON LONGITUD DE 1.00M.
- 9.-CODO DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40,13MM(1 / 2")O.
- 10.-TUBO DE FIERROGALVANIZADO CÉDULA 40,13MM(1 / 2 ")O,1.00 M DE LONGITUD EXTREMOS ROSCADOS.
- 11.-NIPLE DE FIERROGALVANIZADO CÉDULA 40,13MM(1 / 2")O, EXTREMOS ROSCADOS,12.5 CM. DE LONGITUD.
- 12.-EQUIPO DE MEDICION DE GASTO, 13MM(1 / 2")O.
- 13.-TUERCA UNIÓN DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40, 13MM O
- 14.-LLAVE DE GLOBO, 13MM(1 / 2")O.
- 15.-TEE DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40,DE 13X13MM(1 / 2" X 1 / 2").
- 16.-LLAVE PARA MANGUERA DE 13MM(1 / 2")O.
- 17.-TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40,DE 13MM(1 / 2")O DE 80CM DE LONGITUD, CON EXTREMOS ROSCADOS.
- 18.-TUBO DE FIERRO GALVANIZADO CÉDULA 40,DE 13MM(1 / 2")O. 50CM DE LONGITUD, EXTREMOS ROSCADOS.

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA: INST. HIDRÁULICA
 CONTENIDO: DETALLES
 ESCALA: S/E COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015
 ESCALA GRÁFICA
 PARTIDA: IH CLAVE: 06



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CAL.
- └ CODO DE 90°
- └ CODO DE 45°
- └ "T"
- ⊗ VÁLVULA DE GLOBO
- ⊗ VÁLVULA DE ALIVIO
- ⊗ VÁLVULA DE COMP.
- └ TUERCA UNION
- BAF BAJA AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.

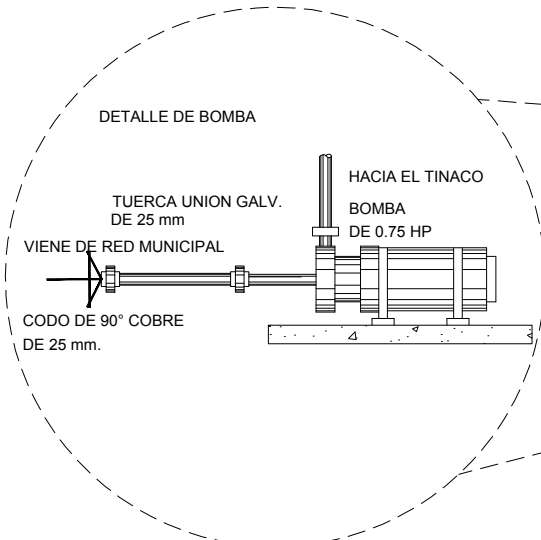
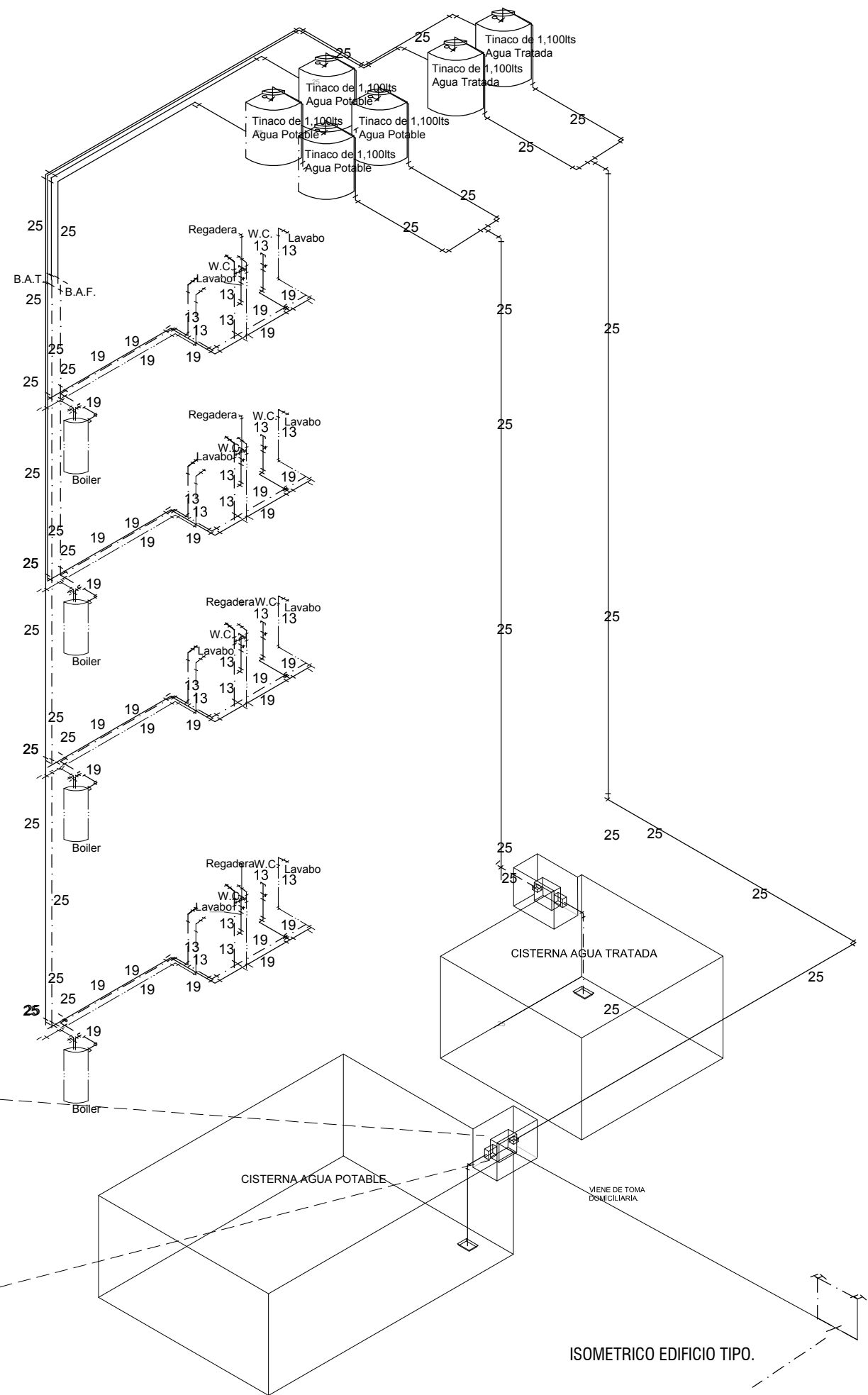
PARTIDA
 INST. HIDRÁULICA

CONTENIDO
 ISOMETRICO

ESCALA : 1:100 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015

ESCALA GRÁFICA
 0 1 3

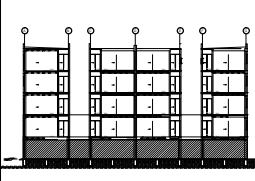
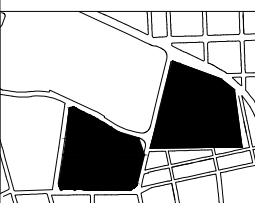
PARTIDA : IH **CLAVE :** 07



ISOMETRICO EDIFICIO TIPO.



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

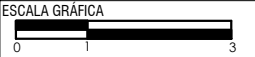


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

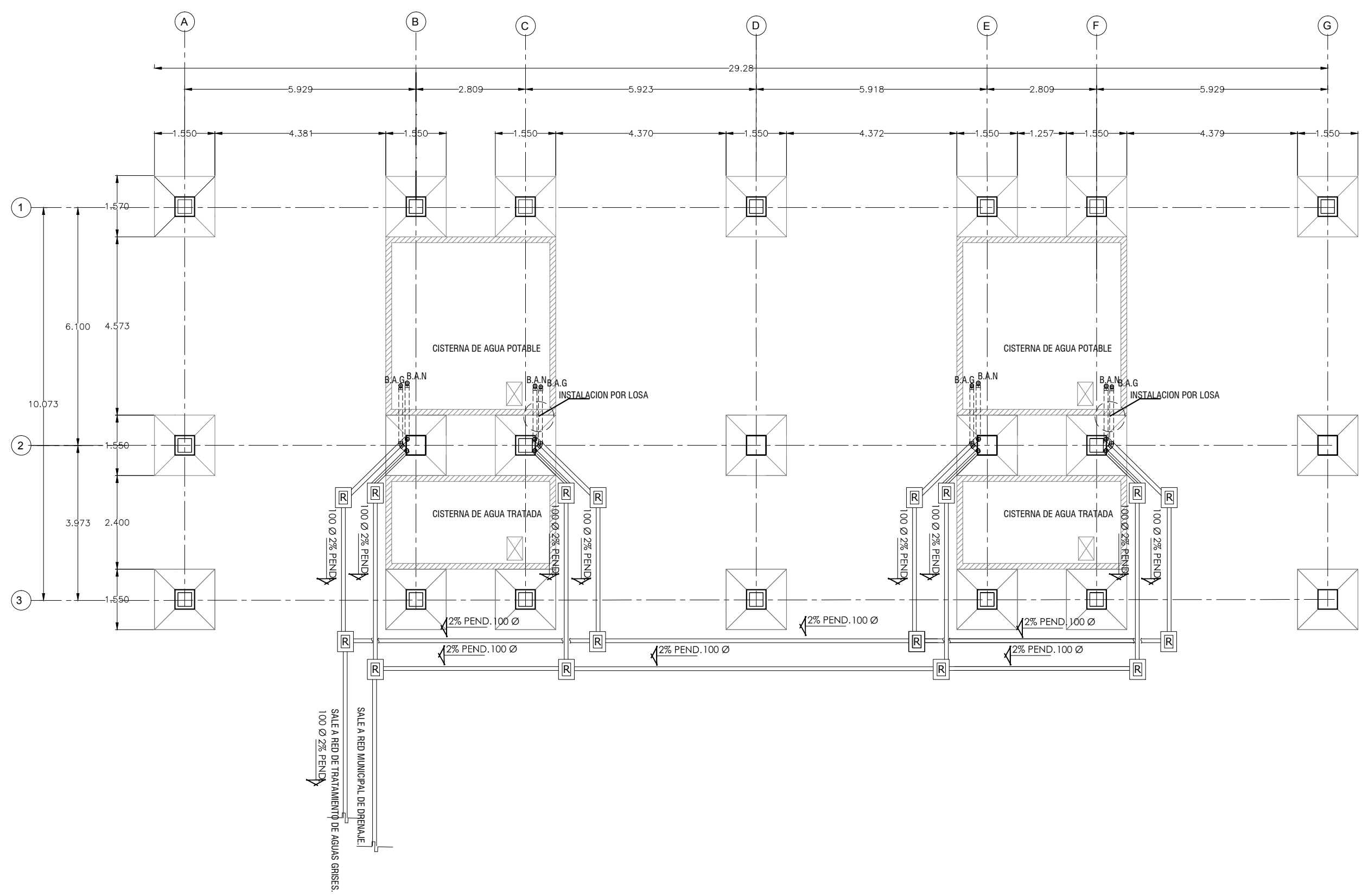
SIMBOLOGÍA
 R REGISTRO DE 60X45 cm.
 "Y" "Y"
 DOBLE "Y"
 CODO DE 45°
 COLADERA
 PENDIENTE 2% INDICA PENDIENTE
 B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
 B.A.G. BAJADA AGUAS GRISES
 B.A.P. BAJADA AFUA PLUVIAL

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA
 INS. SANITARIA
CONTENIDO
 PLANTA BAJA

ESCALA : 1:100
 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015

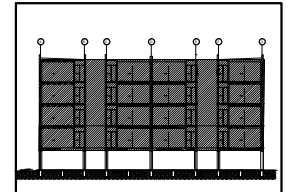
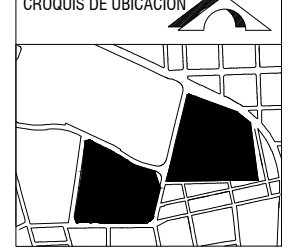


PARTIDA : IS CLAVE : 01





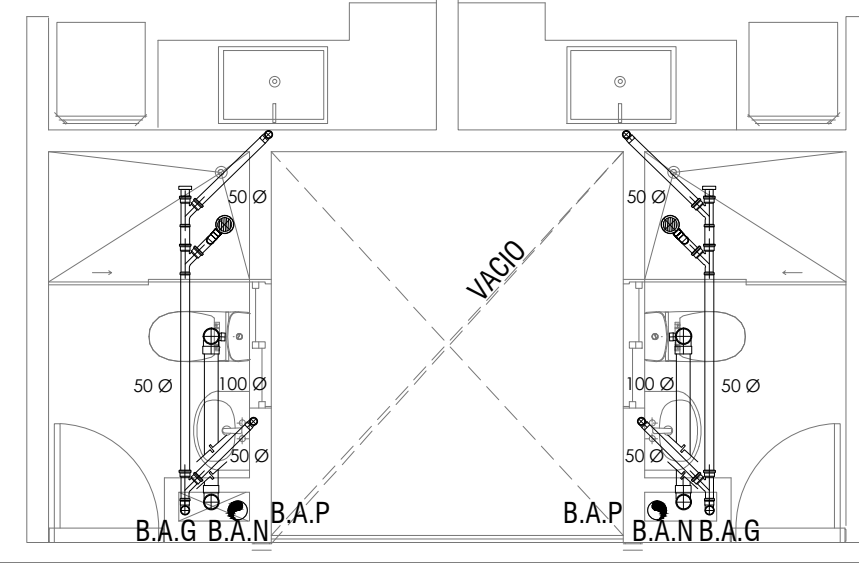
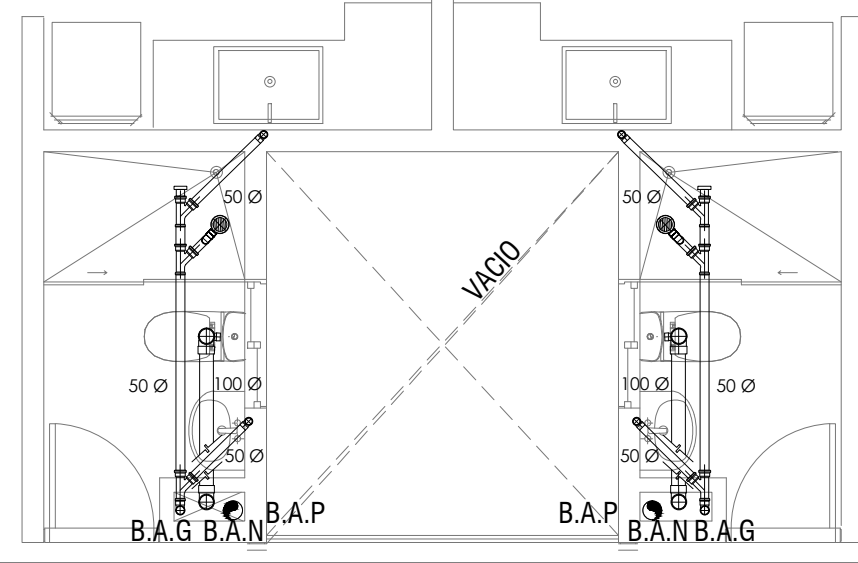
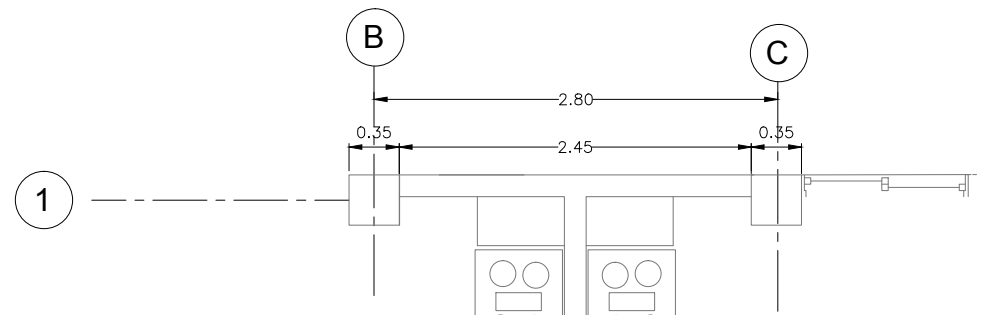
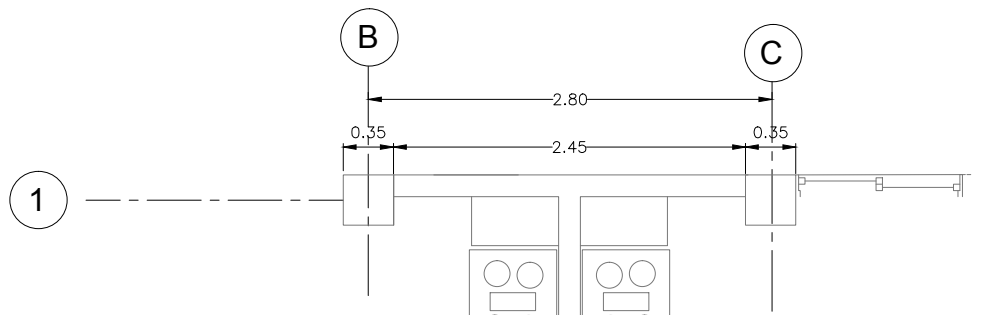
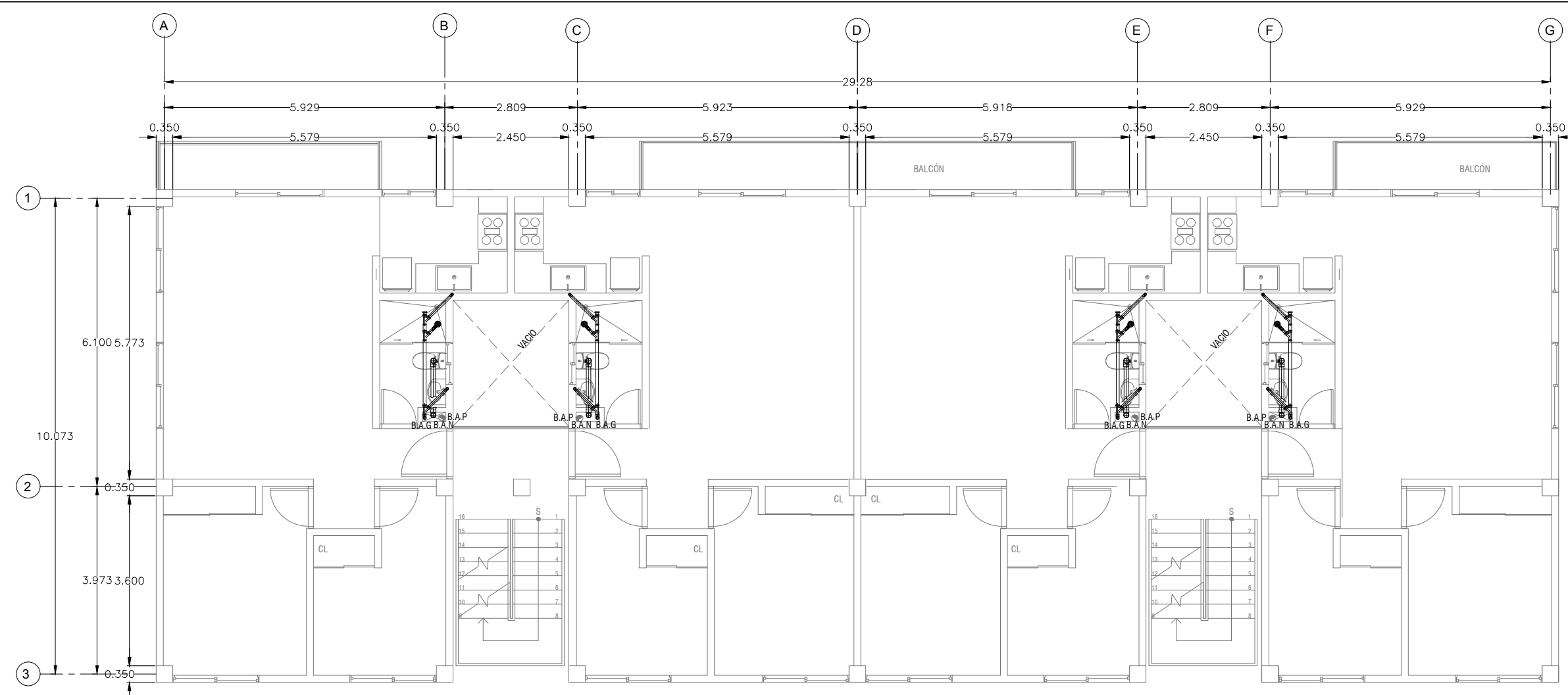
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE



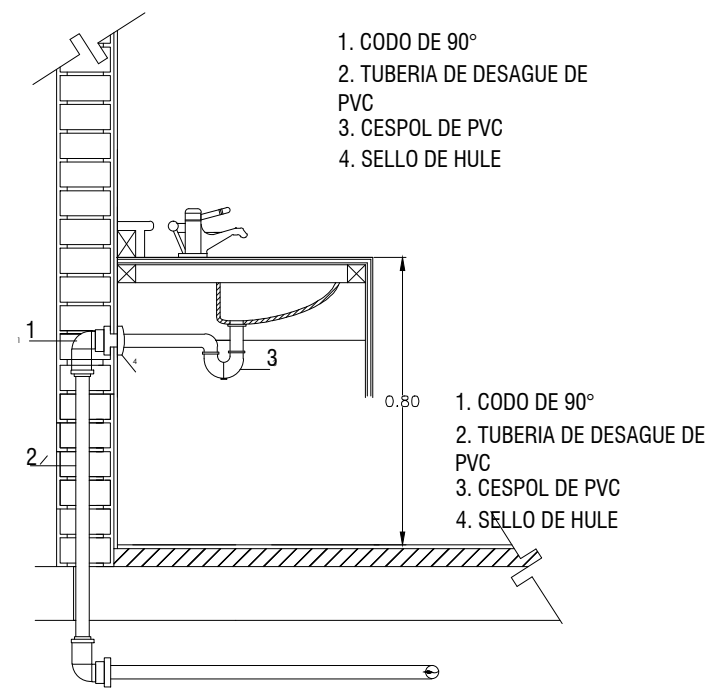
NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

- SIMBOLOGÍA**
- REGISTRO DE 60X45 cm.
 - "Y"
 - DOBLE "Y"
 - CODO DE 45°
 - COLADERA
- PENDIENTE 2% INDICA PENDIENTE
- B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
 - B.A.G. BAJADA AGUAS GRISES
 - B.A.P. BAJADA AFUA PLUVIAL

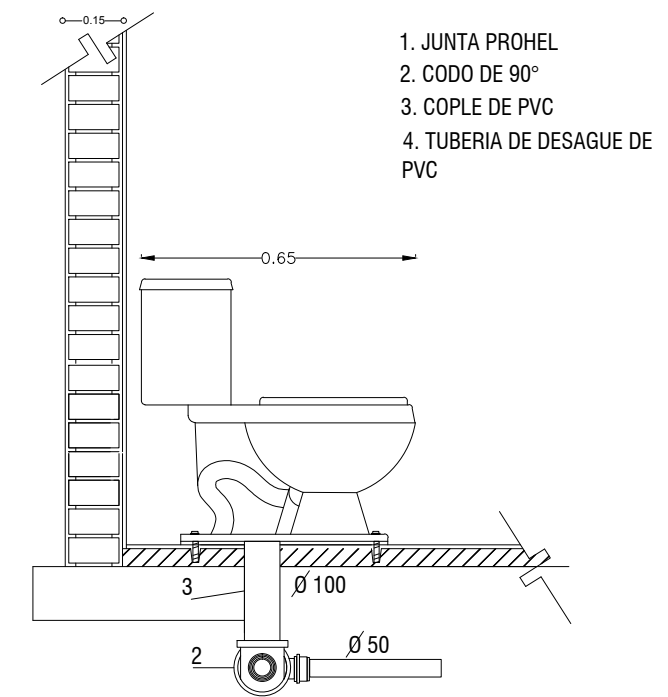
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA INS. SANITARIA
CONTENIDO PLANTA TIPO ENTREPISO
 N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73
 ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015
 ESCALA GRÁFICA
 PARTIDA: **IS** CLAVE: **02**



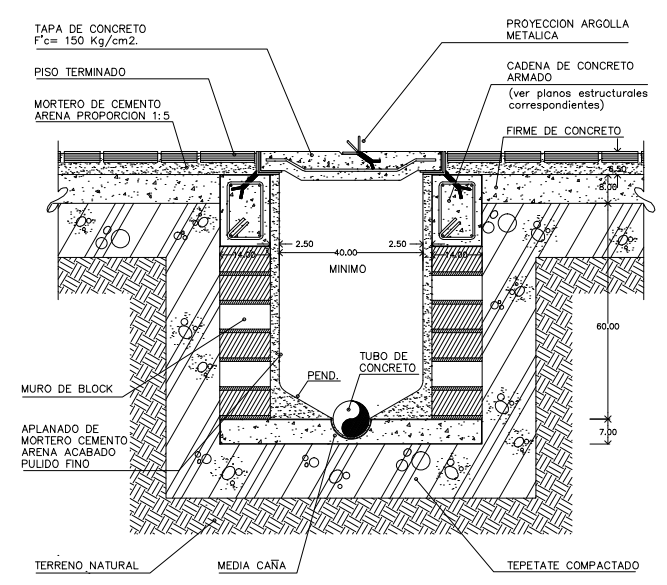
DETALLE EN PLANTA
 ESC 1:50



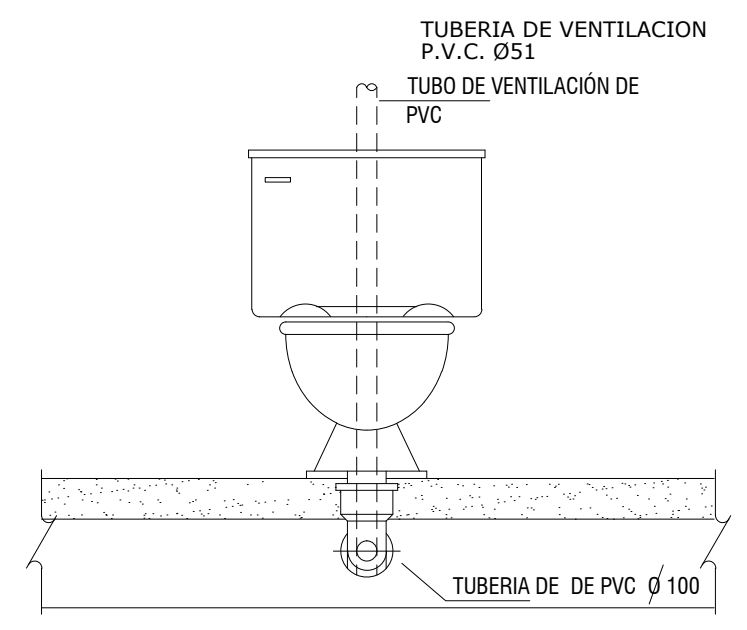
DETALLE DE LAVAMANOS
ESC 1:5



DETALLE DE WC
ESC 1:5



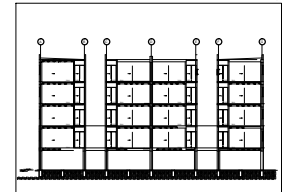
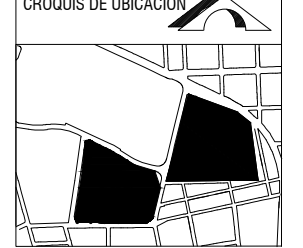
DETALLE EN REGISTRO
ESC 1:50



DETALLE WC
ESC 1:5



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
Y GÓMEZ UGARTE



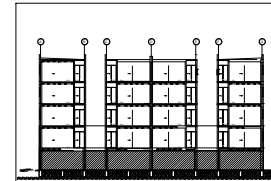
NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

- SIMBOLOGÍA
- R REGISTRO DE 60X45 cm.
 - "Y"
 - DOBLE "Y"
 - CODO DE 45°
 - COLADERA
- PENDIENTE 2% INDICA PENDIENTE
- B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
 - B.A.G. BAJADA AGUAS GRISES
 - B.A.P. BAJADA AFUA PLUVIAL

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA INS. SANITARIA	
CONTENIDO DETALLES	
ESCALA : 1:100	COTAS : MTS FECHA : SEPT. 2015
ESCALA GRÁFICA 	
PARTIDA : IS	CLAVE : 03



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

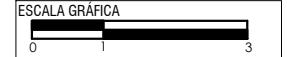


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTONICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS

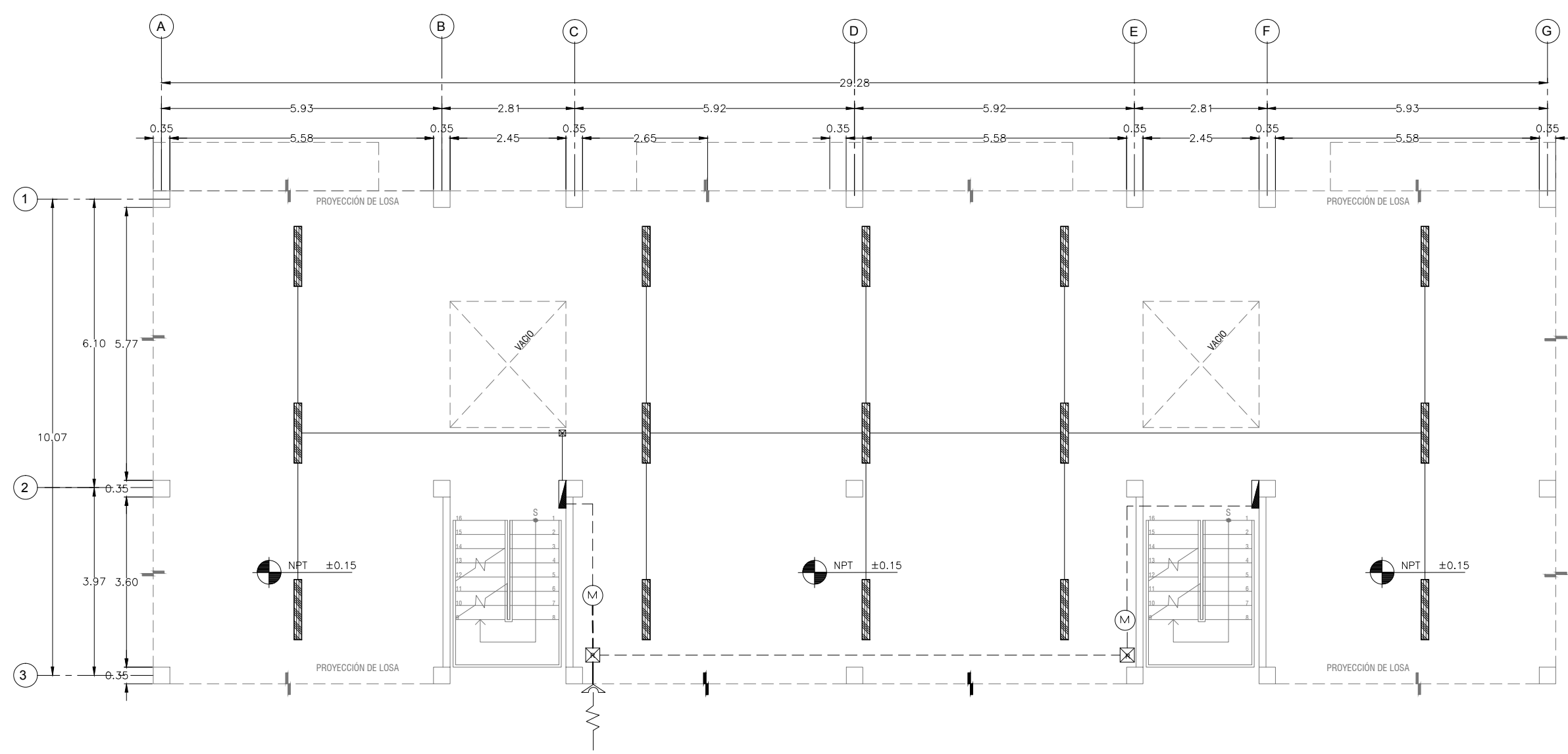
- SIMBOLOGÍA
- LAMPARA DE PLAFON
 - SALIDA INCANDESCENTE Y/O CANDIL ARBOTANTE
 - APAGADOR SENCILLO
 - APAGADOR SENCILLO CONTACTO POLARIZADO DOBLE
 - TIMBRE
 - MEDIDOR
 - ACOMETIDA C.F.E.
 - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN QO-8

PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA INTALACIÓN ELECTRICA
 CONTENIDO PLANTA BAJA

ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015

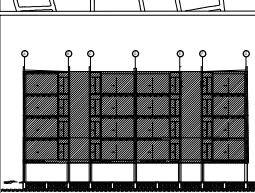


PARTIDA : IE CLAVE : 01





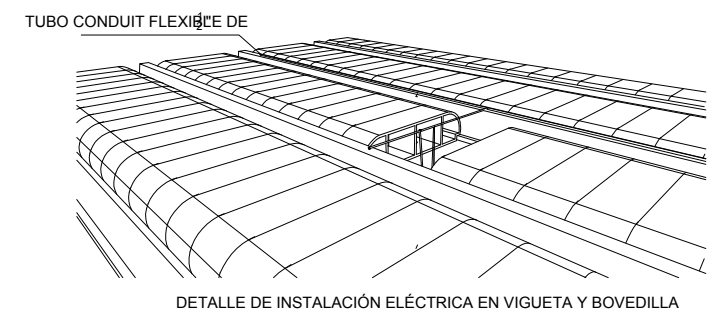
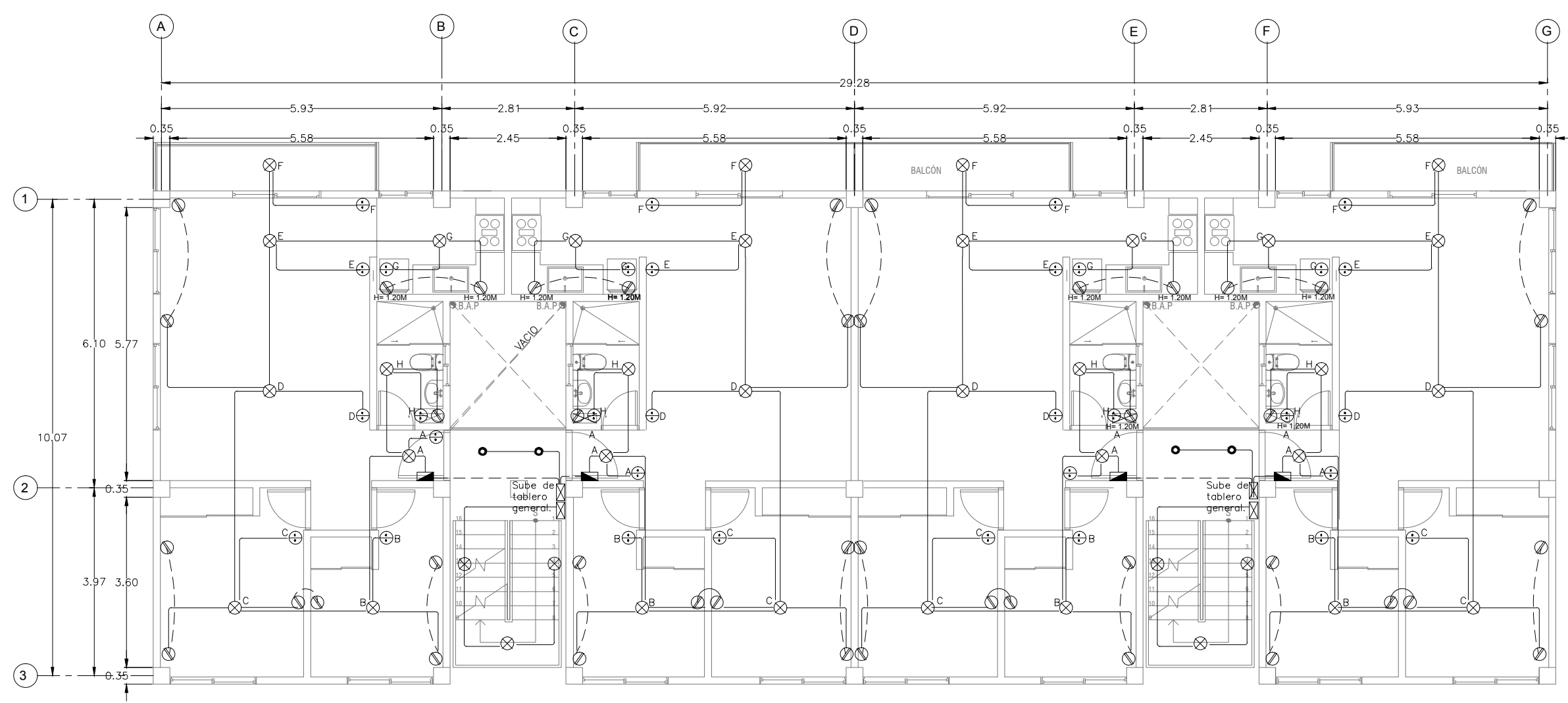
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

- SIMBOLOGÍA
- ▬ LAMPARA DE PLAFÓN
 - ⊗ SALIDA INCANDESCENTE Y/O CANDIL ARBOTANTE
 - ⊗ ARBOTANTE
 - ⊕ APAGADOR SENCILLO
 - ⊕ APAGADOR SENCILLO
 - ⊗ CONTACTO POLARIZADO DOBLE
 - ⊕ TIMBRE
 - ⊕ MEDIDOR
 - ←w ACOMETIDA C.F.E.
 - ▬ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN QO-8

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN
 MÉRIDA, YUCATÁN,
 COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA
 INTALACIÓN ELECTRICA
 CONTENIDO
 PLANTA TIPO ENTREPISO
 N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73
 ESCALA :
 1:100
 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015
 ESCALA GRÁFICA
 0 1 3
 PARTIDA : IE CLAVE : 02





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

P I S O S

- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3 TERMINADO EN CONCRETO PULIDO CON JUNTA A CADA DOS METROS
- 4 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES, ENTORTADO DE 5 CM CON MORTERO CEMENTO ARENA (1:4) PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE

M U R O S

- 1 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3 COLUMNA DE CONCRETO TERMINADO APARENTE
- 4 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE

P L A F O N

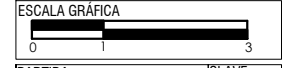
- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO 2.00 CM DE ESPESOR
- 2 FALSO PLAFON DE DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LAMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

Z O C L O S

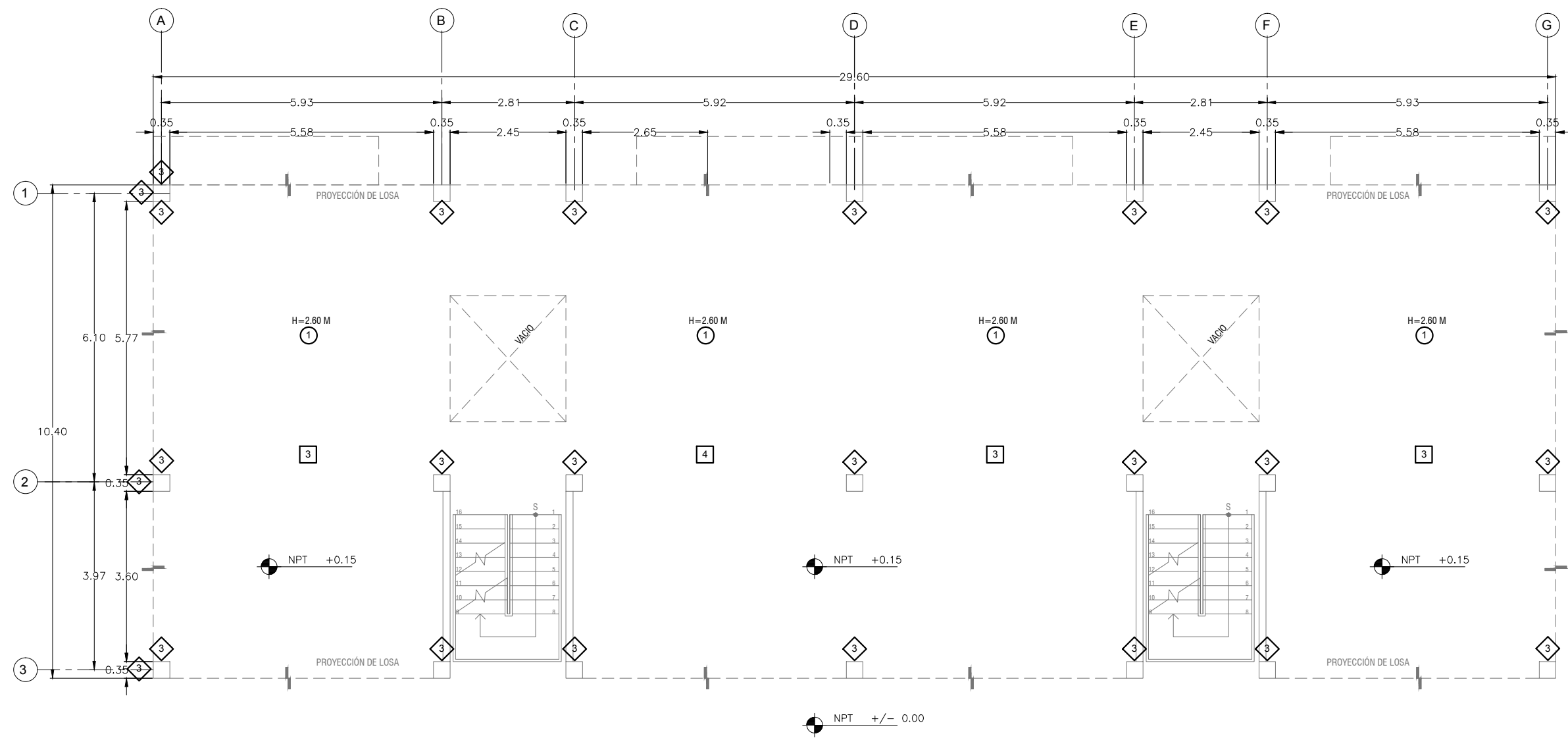
ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM. A PARTIR DEL N.P.T ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM, JUNTA COLOR CAFÉ.

PROYECTO	VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN	MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA	ACABADOS
CONTENIDO	PLANTA BAJA N+0.15

ESCALA : 1:100
 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015



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





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

P I S O S

- 1** LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2** TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3** TERMINADO EN CONCRETO PULIDO CON JUNTA A CADA DOS METROS
- 4** RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES, ENTORTADO DE 5 CM CON MORTERO CEMENTO ARENA (1:4) PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE

M U R O S

- 1** MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 2** MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3** COLUMNA DE CONCRETO TERMINADO APARENTE
- 4** MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE

P L A F O N

- 1** APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO 2.00 CM DE ESPESOR
- 2** FALSO PLAFON DE DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LAMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

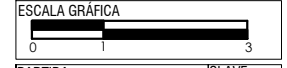
Z O C L O S

ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM. A PARTIR DEL N.P.T ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM, JUNTA COLOR CAFÉ.

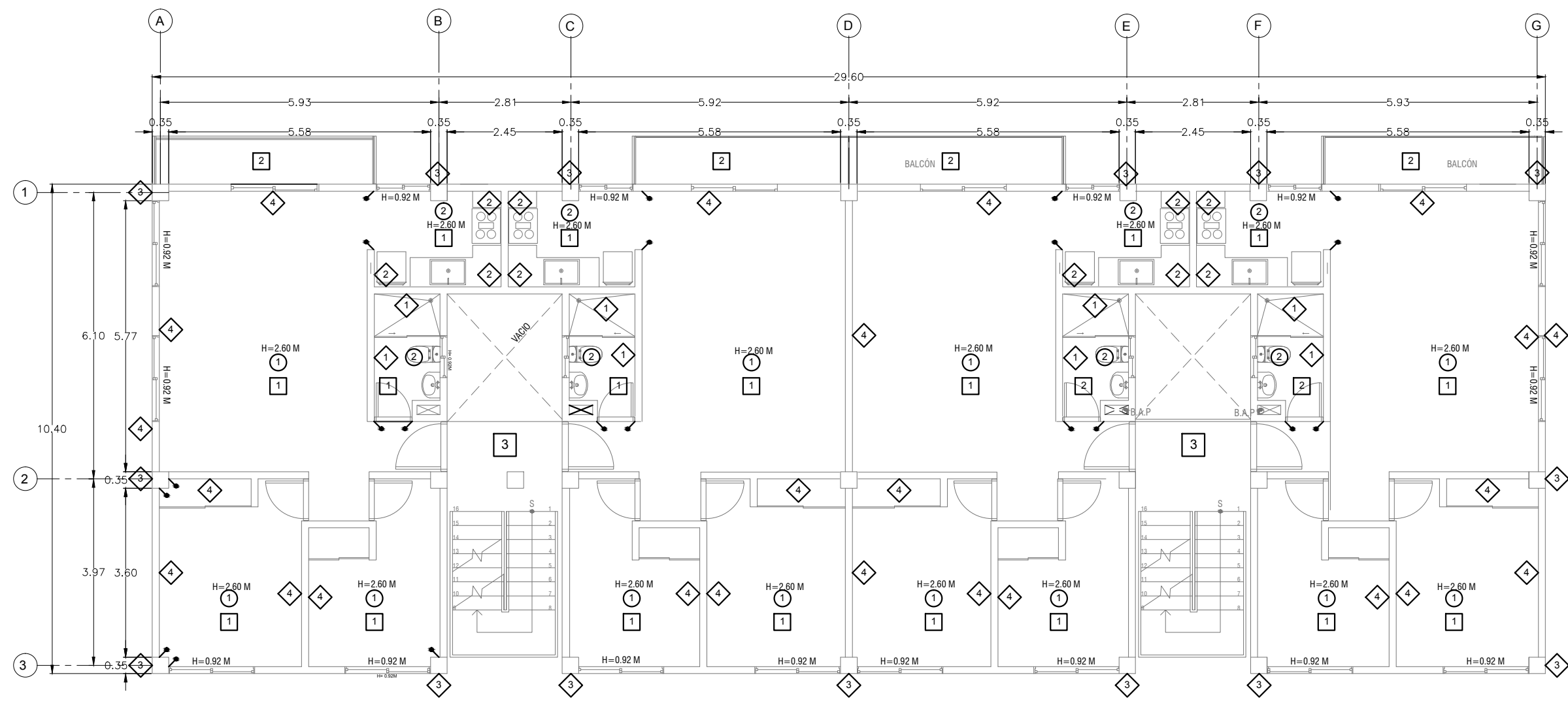
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA ACABADOS

CONTENIDO PLANTA TIPO ENTREPISO
 N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73

ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 FECHA: SEPT. 2015



PARTIDA: **ACB** CLAVE: **02**





TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

P I S O S

- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3 TERMINADO EN CONCRETO PULIDO CON JUNTA A CADA DOS METROS
- 4 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES, ENTORTADO DE 5 CM CON MORTERO CEMENTO ARENA (1:4) PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE

M U R O S

- 1 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3 COLUMNA DE CONCRETO TERMINADO APARENTE
- 4 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE

P L A F O N

- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO 2.00 CM DE ESPESOR
- 2 FALSO PLAFON DE DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LAMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

Z O C L O S

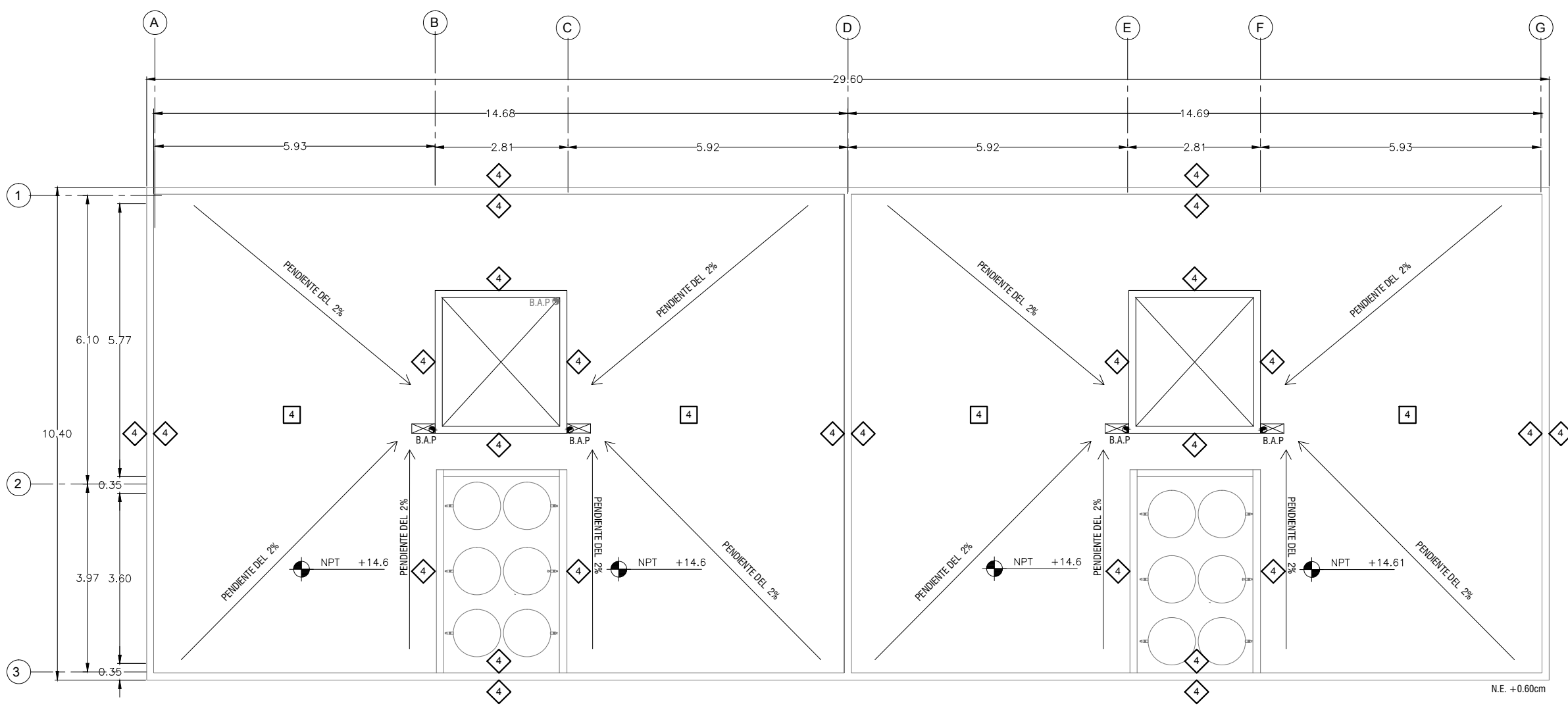
ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM. A PARTIR DEL N.P.T ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM, JUNTA COLOR CAFÉ.

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA ACABADOS
CONTENIDO PLANTA AZOTEA
 N +14.81

ESCALA : 1:100
 COTAS : MTS
 FECHA : SEPT. 2015



PARTIDA : **ACB** CLAVE : **03**



N.E. +0.60cm



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DRA. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

P I S O S

- 1 LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL 30.5*30.5 ACENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTEADO DE 3MM CON JUNTA CAFÉ
- 2 TERMINADO EN CONCRETO LAVADO
- 3 TERMINADO EN CONCRETO PULIDO CON JUNTA A CADA DOS METROS
- 4 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTES, ENTORTADO DE 5 CM CON MORTERO CEMENTO ARENA (1:4) PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE

M U R O S

- 1 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO BLANCO BARCELONA No 2 JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 2 MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO CON ACABADO FINAL DE AZULEJO CREMA MARFIL ESMALTADO JUANTEADO DE 3MM CON JUNTA CREST ULTRAMAX COLOR BLANCO
- 3 COLUMNA DE CONCRETO TERMINADO APARENTE
- 4 MUROS DE LADRILLO "ECOLADRILLO" MACHIMBRADO DE 7*14*28 CM JUANTEADO CON MORTERO Y ARENA 1:4 ACABADO APARENTE

P L A F O N

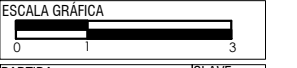
- 1 APLANADO FINO EN LECHO INFERIOR DE LOSA CON MORTERO 2.00 CM DE ESPESOR
- 2 FALSO PLAFON DE DUROK DE 1.27 CM DE ESPESOR, CON BASTIDOR A BASE DE CANALETAS @1.22 CM Y LISTONES CAL. 20 DE LAMINA GALVANIZADA @30.5 CM SUSPENDIDO CON ALAMBRE GALVANIZADO

Z O C L O S

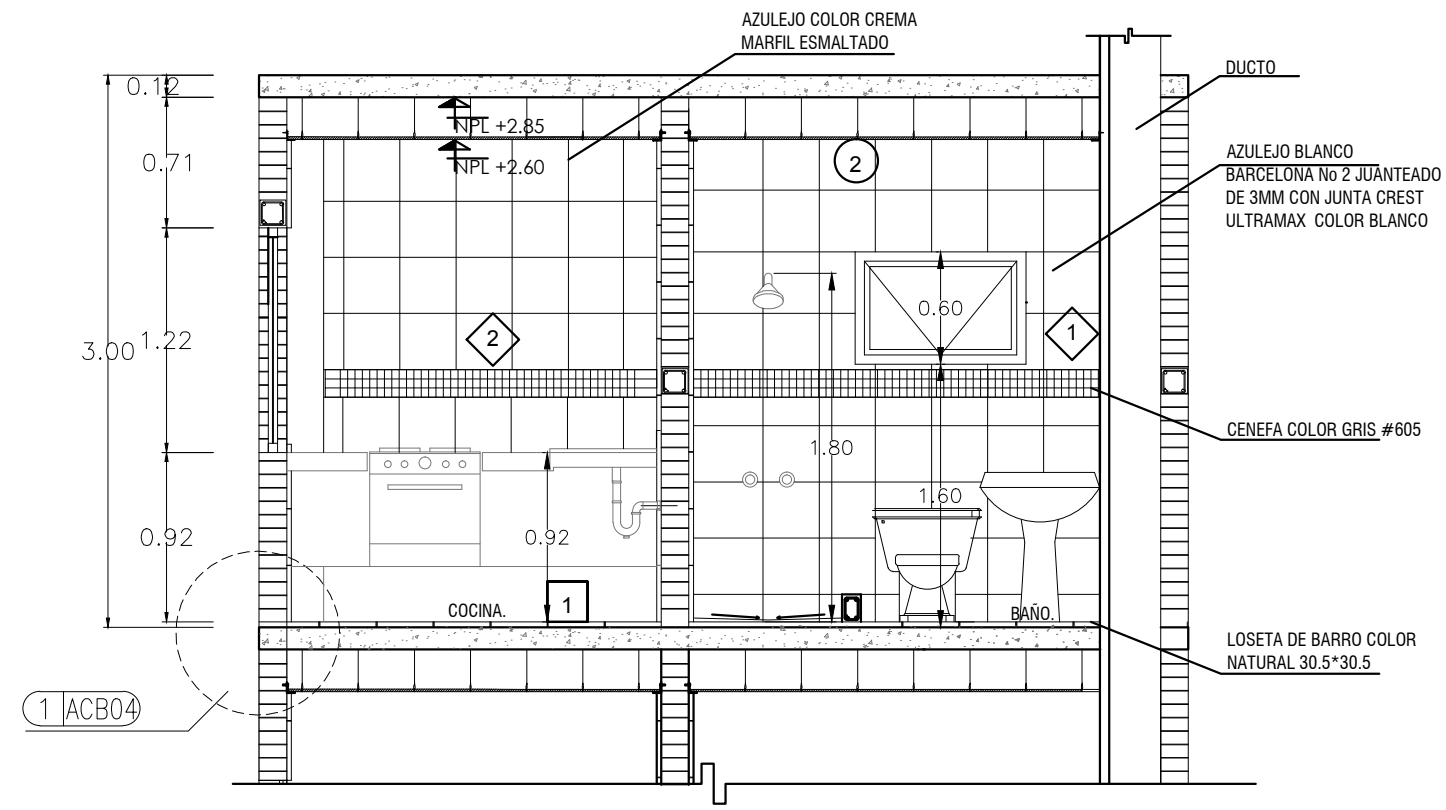
ZOCLO DE LOSETA DE BARRO COLOR NATURAL HASTA 10CM. A PARTIR DEL N.P.T ACENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTEADO DE 3MM, JUNTA COLOR CAFÉ.

PROYECTO
 VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA ACABADOS
 CONTENIDO DETALLES

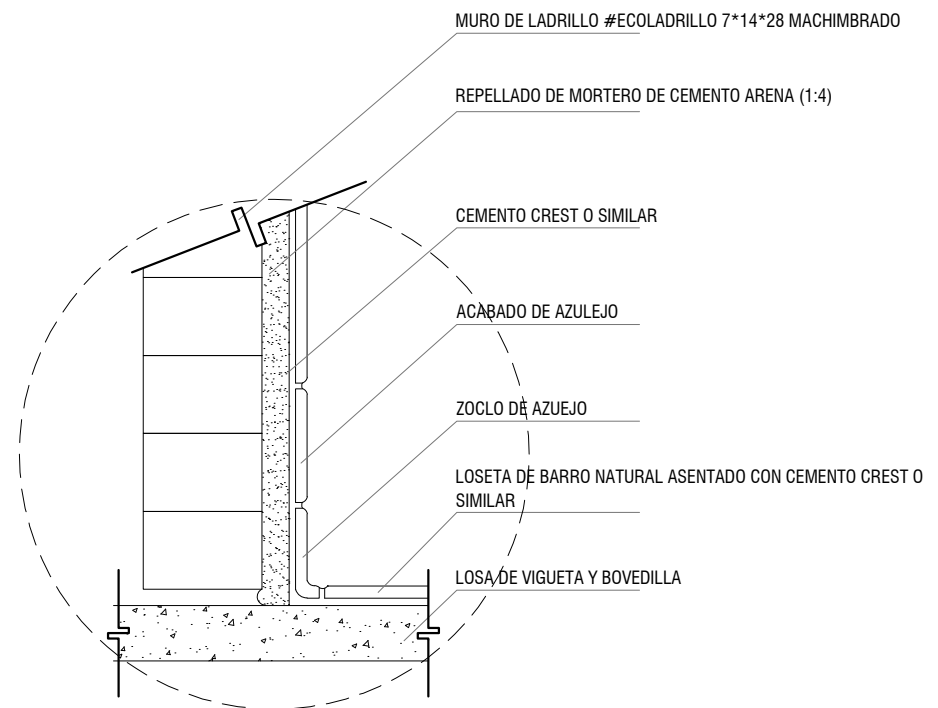
ESCALA : 1:100 COTAS: MTS
 FECHA : SEPT. 2015



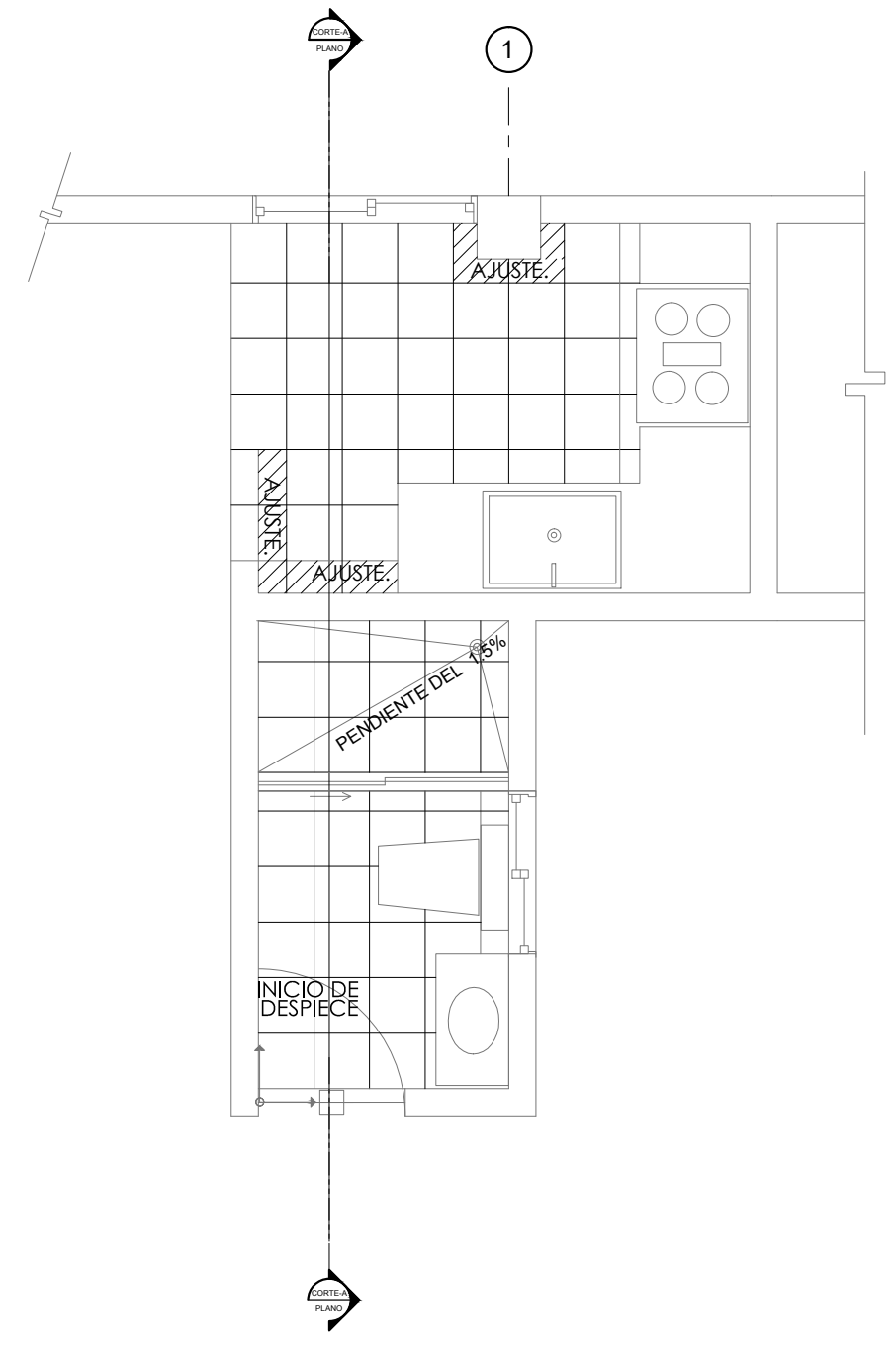
PARTIDA : ACB CLAVE : 04



SECCIÓN A-A DE COCINA Y BAÑO
 DESPIECE DE MUROS ESC 1.25



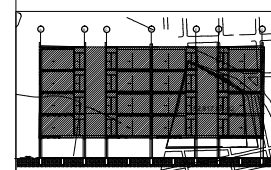
1 DETALLE DE ZOCLO DE CERAMICA
 ESC 1.5



PLANTA DE COCINA Y BAÑO DESPIECE DE PISOS
 ESC 1.25



TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

SMBOLOGÍA

1. ✓ INDICA SOLUCIÓN TIPO
2. TIPO DE PUERTA



3. TODAS LA PUERTAS SERAN DE 44 MMS DE ESPESOR SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

4. CONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA TIPO: PUERTA DE TAMBOR CON BASTIDOR DE MADERA MDF 6 MM Y MADERA DE CAOBILLA DE 6 MM M: PUERTA METALICA

5. ACABADO TIPO: BARNIZ NATURAL SEMIMATE

6. MARCO TIPO: MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y CHAPA DE CAOBILLA DE 6 MM DE ESPESOR, ACABDO BARNIZ NATURAL SEMIMATE

HERRAJES

1. CHAPA DE ENTRADA MARCA TRUPPER TIPO BALL ACABADO ALUMINIO NATURA, BIZAGRAS DE LIBRO REFORZADO EN ALUMINIO
2. CHAPA DE PASO MARCA TRUPPER TIPO BALL, ACABADO ALUMINIO NATURAL, BISAGRAS DE LIBRO REFORZADO EN ALUMINIO
3. CHAPA DE BAÑO MARCA TRUPPER TIPO BALL ACABADO ALUMINIO NATURAL, BISAGRAS DE LIBRO REFORZADAS EN ALUMINIO

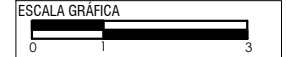
PROYECTO VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA

UBICACIÓN MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.

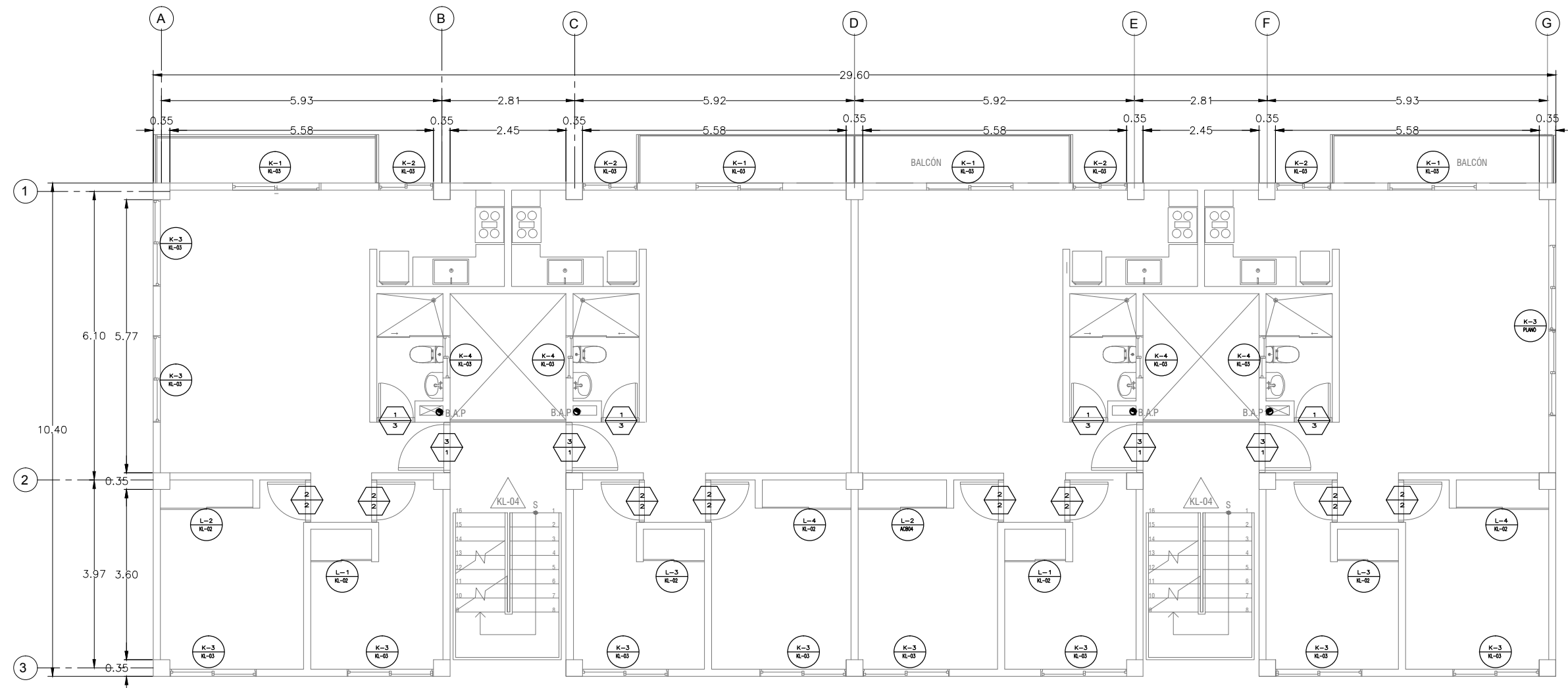
PARTIDA CANCELERIA, CARPINTERIA Y HERRERIA

CONTENIDO PLANTA TIPO ENTREPISO N +3.09, N +5.97 N +8.85, N +11.73

ESCALA: 1:100 COTAS: MTS FECHA: MAYO 15



PARTIDA: KL CLAVE: 01

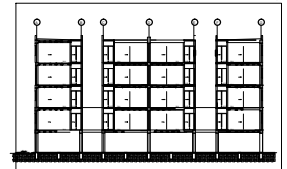
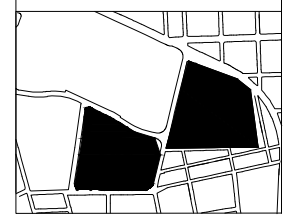


CUADRO DE PUERTAS

No DE PUERTA	MEDIDA EN VANO EN CM	TIPO DE PUERTA (2)	ESPESOR (3)	CONSTRUCCIÓN (3)	ACABADO (5)	MARCO (6)
1	80 X 213	A	✓	✓	✓	✓
2	90 X 213	A	✓	✓	✓	✓
3	95 X 213	A	✓	✓	✓	✓

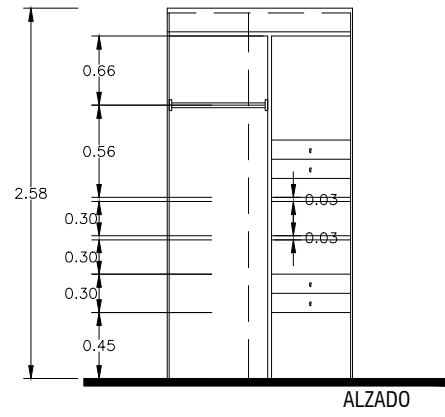


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE
 CROQUIS DE UBICACIÓN

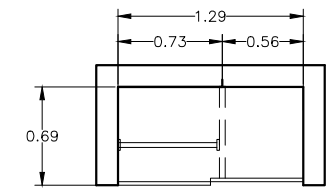


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS , ACOTACIONES EN METROS

PROYECTO	
VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA	
UBICACIÓN	
MÉRIDA , YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.	
PARTIDA	
CANCELERÍA, CARPINTERÍA Y HERRERÍA	
CONTENIDO	
DETALLES CARPINTERÍA	
ESCALA :	COTAS: MTS
1:100	FECHA : MAYO 15
ESCALA GRÁFICA	
0 1 1.5	
PARTIDA :	CLAVE :
KL	02

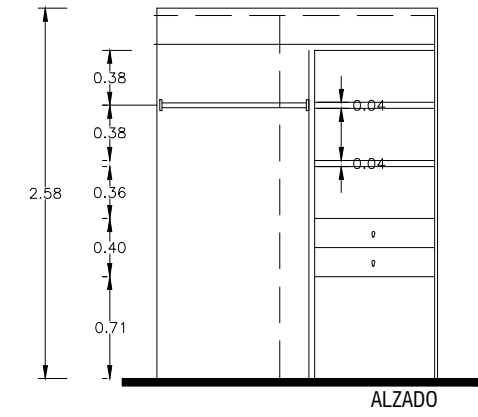


ALZADO

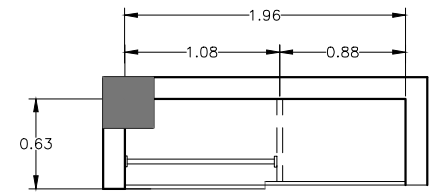


PLANTA

L1 -CLOSET RECAMARA SECUNDARIA

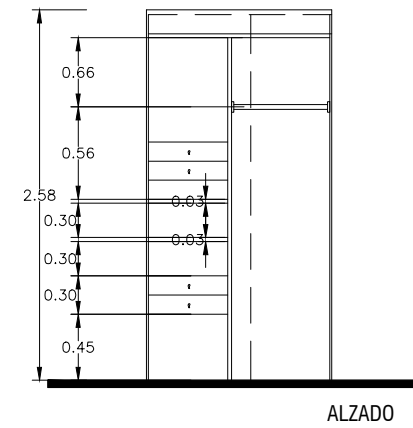


ALZADO

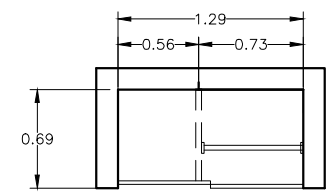


PLANTA

L2 -CLOSET RECAMARA PRINCIPAL

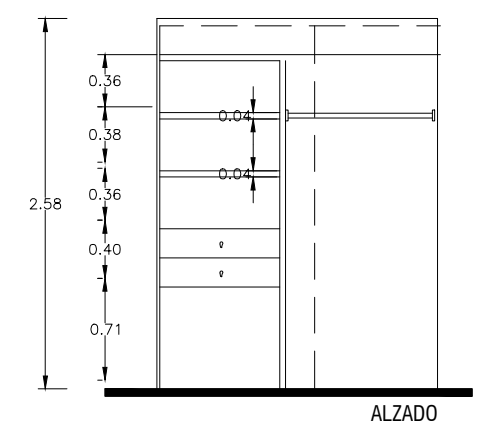


ALZADO

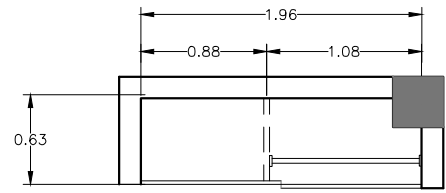


PLANTA

L3 -CLOSET RECAMARA SECUNDARIA

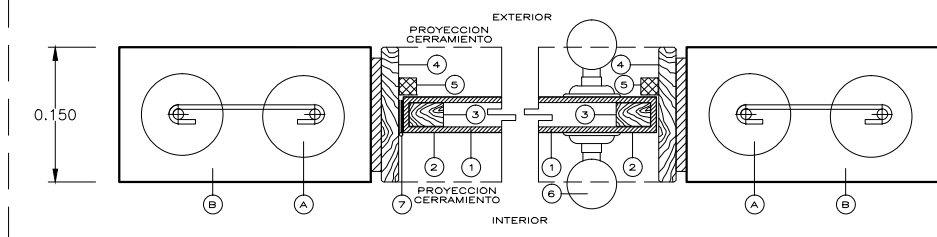


ALZADO

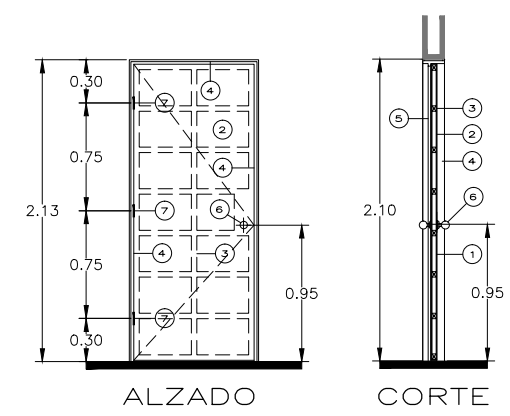


PLANTA

L4 -CLOSET RECAMARA PRINCIPAL



DETALLE DE MARCO EN MURO DE TABIQUE



ALZADO

CORTE

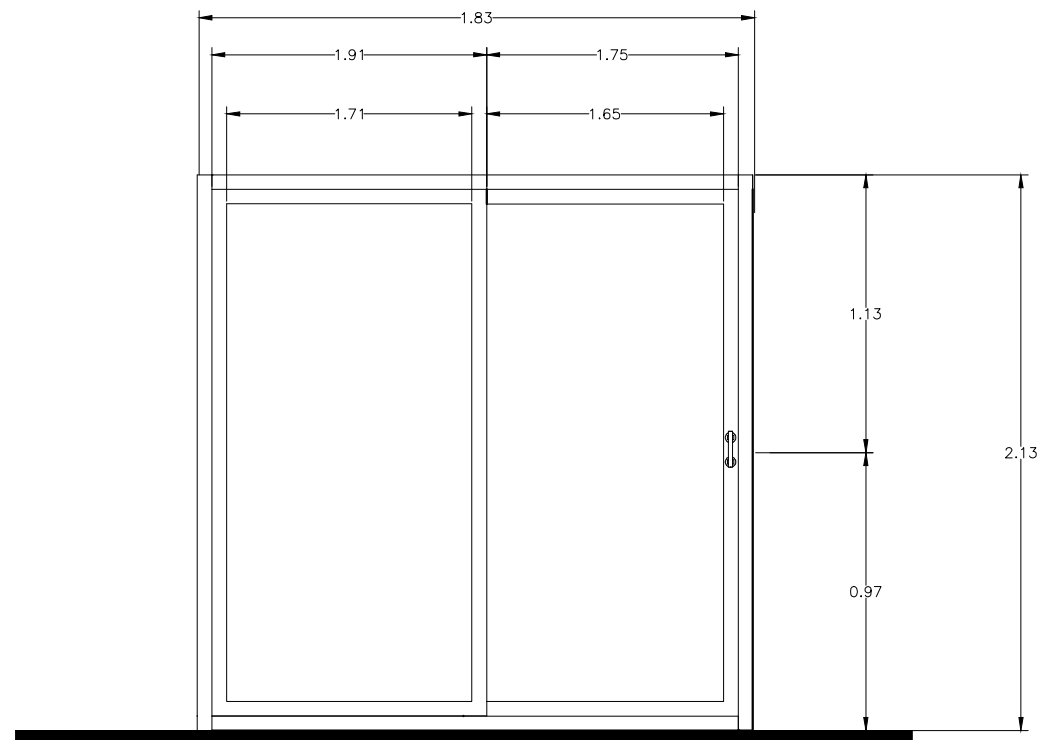
PUERTA TIPO

LAS PUERTAS DE COMUNICACION SERAN HECHAS A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 1 1/2 " A CADA 30 CM DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, FORRADO CON MDF DE 6 MM DE ESPESOR Y CHAPA..... ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE

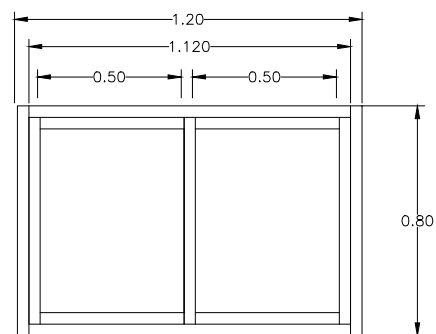
EL MARCO SERA DE TABLA DE PINO DE PRIMERA CON MADERA DE CAOBILLA DE 6MM. ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE

1. MDF DE 6MM DE ESPESOR
2. CAOBILLA DE 6MM DE ESPESOR
3. BASTIDOR INTERIOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 1 1/2 " A CADA 30 CM DE SEPERACION EN AMBOS SENTIDOS
4. MARCO DE TABLA DE PINO DE PRIMERA CON MADERA DE CAOBILLA DE 6 MM
- 5 . BATIENTE DE MADERA DE PINO CON CHAPA ...
6. CERRADURA MARCA TRUPPER TIPO BALL ACABADO ALUMINIO NATURAL IZQUIERA O DERECHA
7. BISAGRA DE LIBRO REFORZADA

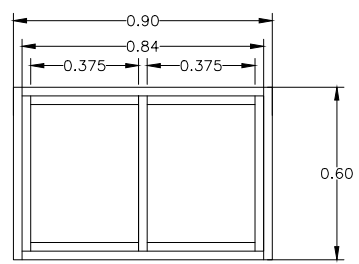
- A. CASTILLO
- B. MURO DE LADRILLO "ECOLADRILLO"



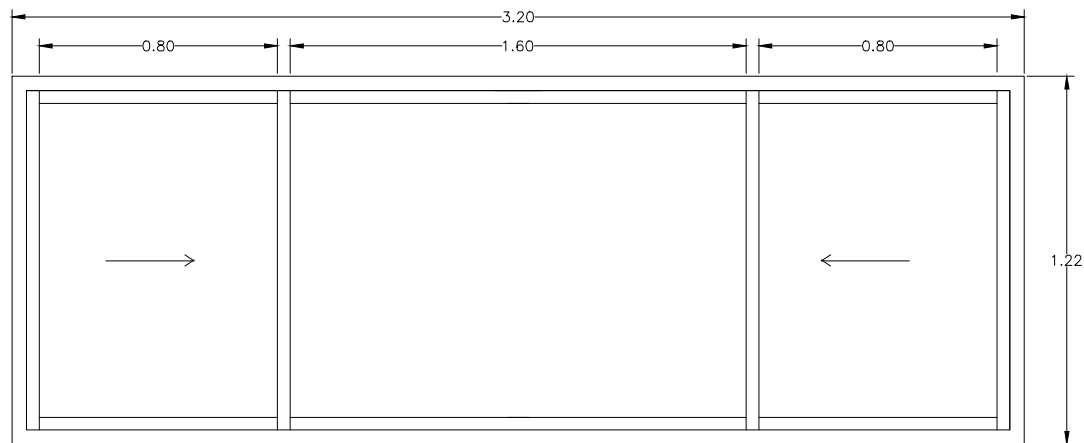
K-1 PUERTA DE ACCESO A BALCON.
ALZADO 1:50



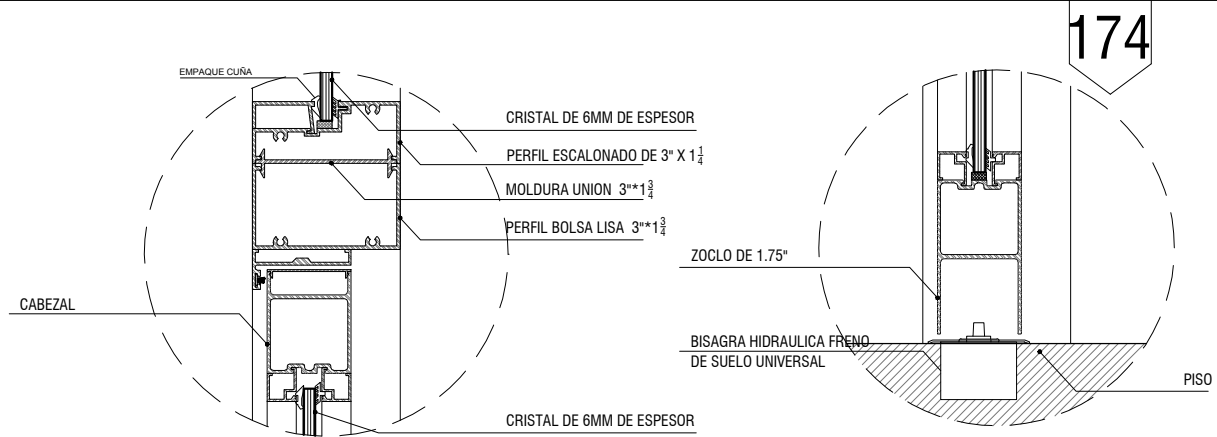
K-2 VENTANA CORREDIAZA
ALZADO 1:50



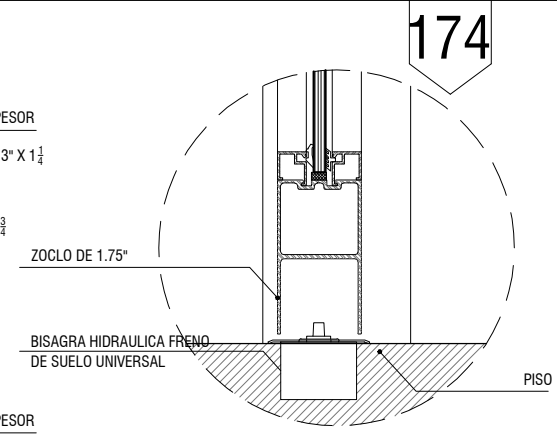
K-4 VENTANA CORREDIAZA
ALZADO 1:50



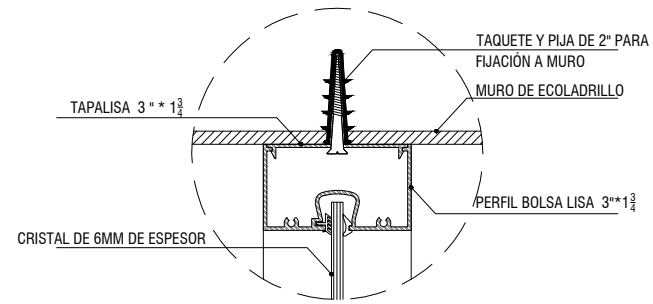
K-3 VENTANA CORREDIAZA
ALZADO 1:50



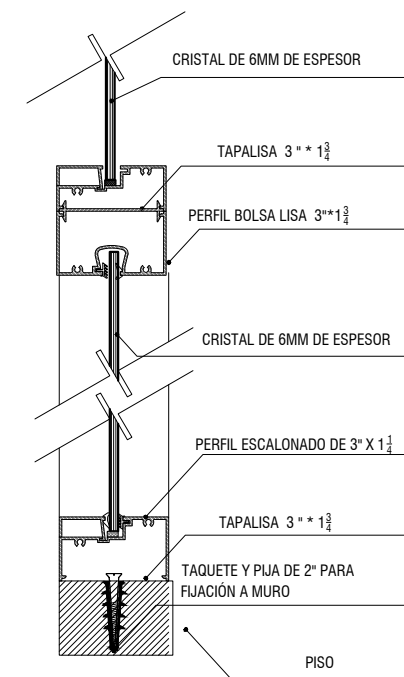
DETALLE PUERTA



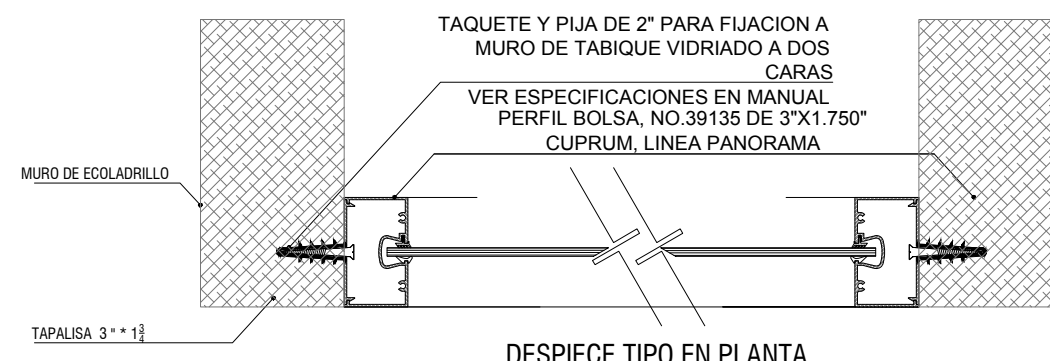
DETALLE A PISO



DETALLE A MURO



DESPIECE EN ALZADO



DESPIECE TIPO EN PLANTA

174

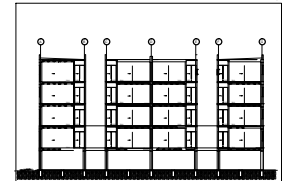
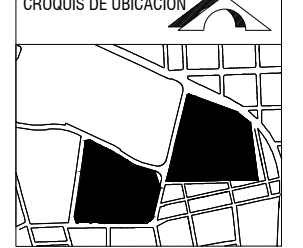
TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
Y GÓMEZ UGARTE
CROQUIS DE UBICACIÓN

NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
PARTIDA: CANCELERÍA, CARPINTERÍA Y HERRERÍA
CONTENIDO: DETALLES CANCELERÍA
ESCALA: 1:50 COTAS: MTS
FECHA: MAYO 15
ESCALA GRÁFICA: 0 1 1.5
PARTIDA: KL CLAVE: 03

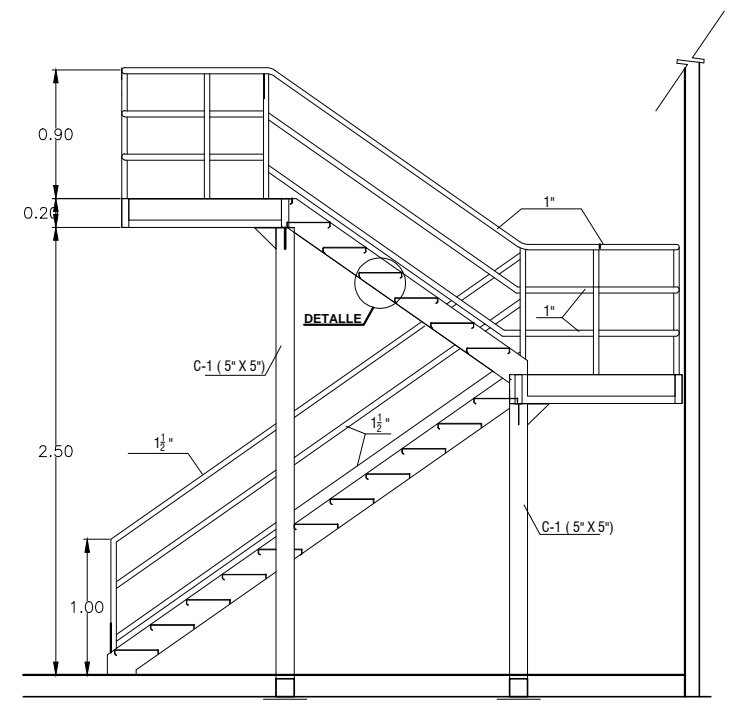


TORRES BENÍTEZ HERIBERTO
 ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR
 DR. MÓNICA CEJUDO COLLERA
 ARQ. EDUARDO SCHÜTTE
 Y GÓMEZ UGARTE

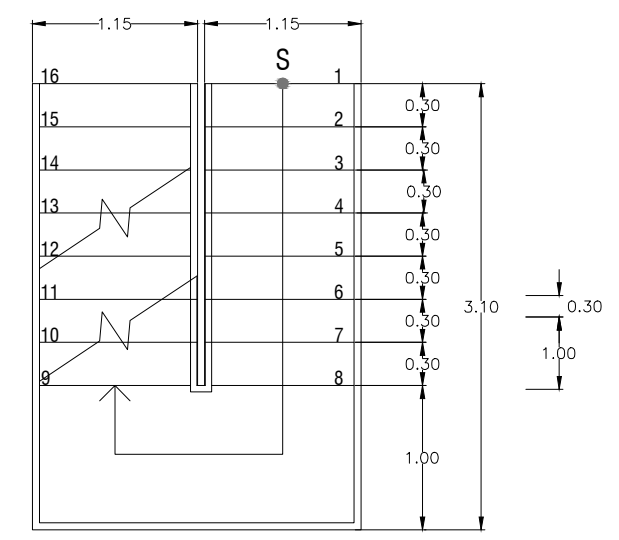


NOTAS GENERALES
 1. LAS COTAS RIGEN A EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO
 2. NIVELES Y COORDENADAS EN METROS, ACOTACIONES EN METROS

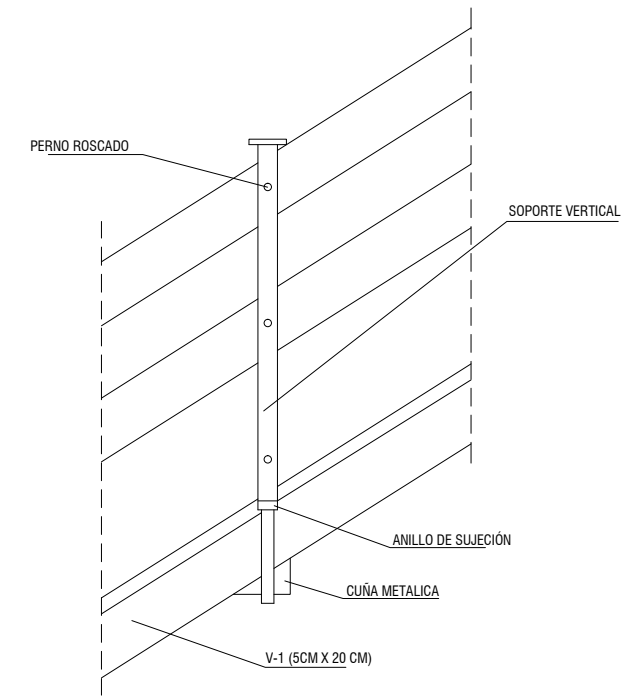
PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL INTRAURBANA
 UBICACIÓN: MÉRIDA, YUCATÁN, COL. CHUMINOPOLIS.
 PARTIDA: CANCELERÍA, CARPINTERÍA Y HERRERÍA
 CONTENIDO: DETALLES HERRERÍA
 ESCALA: 1:100 COTAS: MTS
 ESCALA GRÁFICA: 0 1 3
 FECHA: MAYO 15
 PARTIDA: KL CLAVE: 04



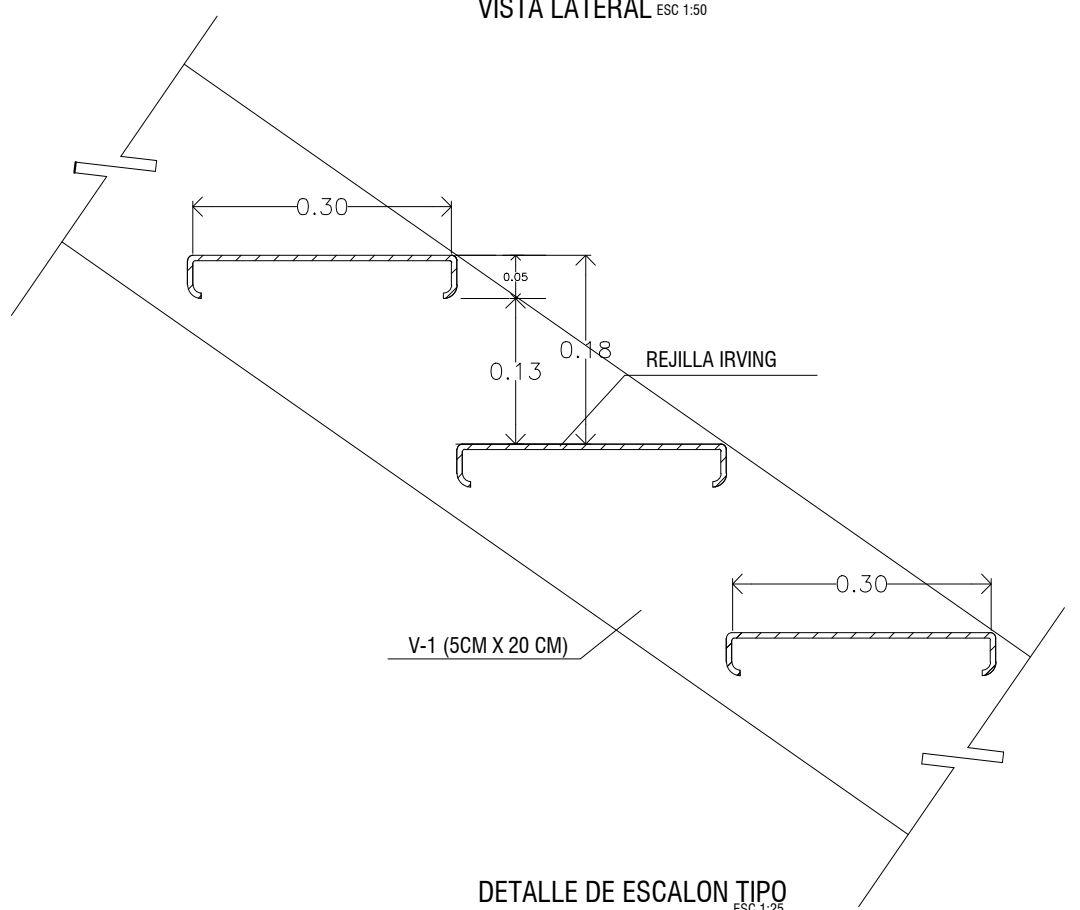
VISTA LATERAL ESC 1:50



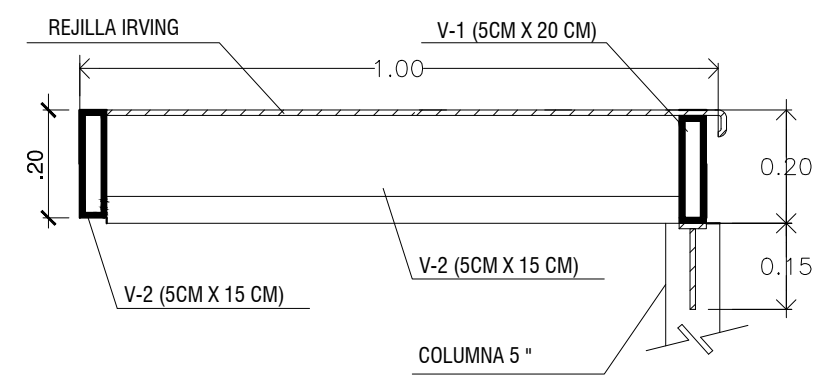
PLANTA ESC 1:50



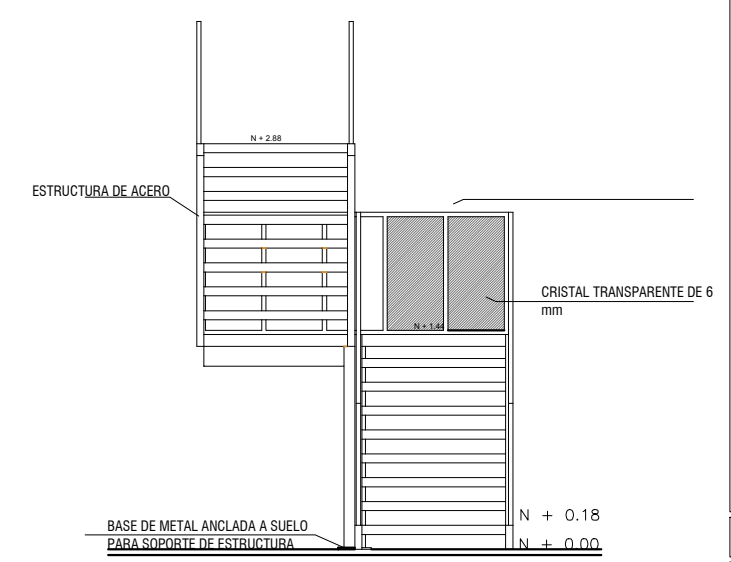
DETALLE DE BARANDAL



DETALLE DE ESCALON TIPO ESC 1:25



DETALLE DE DESCANSO TIPO ESC 1:25



DETALLE DE ESCALERA ALZADO ESC 1:25

6.

Conclusiones

La vivienda social es un problema que ha preocupado durante años no solo a los arquitectos y urbanistas, sino también a las entidades de gobierno relacionadas a la superación de la pobreza y calidad de vida de la población.

El sector vivienda se encuentra en un proceso de reestructuración que llevará a consolidar nuevos instrumentos de gobierno y políticas públicas, lo que necesariamente requerirá un adecuado y riguroso marco normativo. El proceso de planeación en materia de vivienda y de desarrollo urbano debe ser un proceso compartido entre diversas dependencias gubernamentales, sector privado y la sociedad en general, que arroje un diagnóstico integral en el que la vivienda se analice en el contexto de la ciudad en donde se inserta y en las oportunidades que ofrece a quienes la habitan. Pero también debe ser un proceso del que se desprendan objetivos y estrategias congruentes y complementarias.

Este proyecto pretende ser un ensayo de planificación urbana, por mejorar el desarrollo de vivienda dentro de las demarcaciones de una ciudad, en este caso específico de la ciudad de Mérida. Es necesario entender la ciudad como un punto focal donde convergen cientos de actividades humanas ya que las ciudades ofrecen una ventana de oportunidad única para detonar el potencial productivo, pues en ellas se concentra la mayor parte de la población y de la actividad económica del país.

La vivienda unifamiliar, tolerante y dúctil, tiene que representar no sólo su pertenencia a un lugar donde el aprovechamiento de materiales locales, así como su mano de obra y sus características geográficas son importantes, sino también su pertenencia a un tiempo específico en busca de contener la expansión de las manchas urbanas y el aprovechamiento de la infraestructura existente, sin perder de vista los factores sociales y financieros.

Difundir e impulsar el diseño arquitectónico de calidad como fundamento para lograr soluciones creativas de vivienda unifamiliar que dentro de las limitaciones de costo de la vivienda social se apeguen a la nueva Política Nacional de Vivienda y ofrezcan valor agregado a la calidad de vida de los derechohabientes, radica en un cambio de paradigma, no sólo de la morfología del habitáculo y su regionalización climática, sino de una vivienda modular, flexible y adaptable que en su repetición no participe en la producción de paisajes urbanos genéricos y relaciones espaciales inexistentes o monótonas.

Es importante entender y cambiar el enfoque de una personalidad puramente financiera que lucra y se beneficia particularmente, llámese empresas inmobiliarias; a otra cuyo enfoque sea la aplicación de políticas de interés social con eje fundamental en el desarrollo humano, entendido como tal el logro del bienestar y la calidad de vida.

7.

Referencias bibliográficas

Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 2013-2018.

Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida.

Reglamento de Construcciones del Municipio de Mérida.

IRACHETA, Alfonso y SOTO, Enrique (2010), Impacto de la vivienda en el desarrollo urbano. Una mirada a la política habitacional en México, México, El Colegio Mexiquense, P. 333-350.

IRACHETA, Alfonso y BOLIO, Jorge (2013), Mérida Metropolitana. Propuesta Integral de Desarrollo, México, Fundación Plan Estratégico de Yucatán. Análisis de polígono.

TORRES Nadal, Jose María (2004). Por una nueva política arquitectónica para los centros históricos. Una mirada y 3 teorías. Archivo de la ciudad viva.

BANCO MUNDIAL, 2000, En el umbral del siglo XX, Madrid: Ediciones Mundiprensa, pp. 126-139.

TEDESCHI, Enrico, 1972, Teoría de la Arquitectura, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 311 p.

TELLO Peón, Lucía, Mosaico urbano múltiple: Vivienda en Mérida

BOLIO, Jorge (2000), "La expansión urbana de Mérida", *Cuadernos*, núm. 13, pp.1-11.

Trabajo de Campo Sector Norte Zona Metropolitana de Mérida 2008-2009.

Puc Sánchez, E. y Pech Pérez, J. (2008). Método de estimación paramétrica de costos en construcción de viviendas de interés social. Ingeniería, Revista Académica de la FI-UADY, 12-1, pp. 51-59, ISSN: 1665-529X

Revistas

Arquine No. 63

Uncube Magazine No. 23

Periódico *Por esto!*, 2008, 6 de marzo.

Fuentes electrónicas

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

www.inegi.org.mx

Ayuntamiento de Mérida 2007-2010, Página electrónica, disponible en <[http:// www.merida.gob.mx](http://www.merida.gob.mx)>.

Ayuntamiento de Mérida, 1993, 2001, y 2003, Dirección de Desarrollo Urbano y

Obras Públicas, *Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Mérida*, Ayuntamiento

Constitucional del Municipio de Mérida, Yucatán.