

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: JUAN O' GORMAN



TEMA:

VIVIENDA PLURIFAMILIAR DE INTERES SOCIAL EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

Gregorio Ortega Martínez

SINODALES:

**Arq. Hugo Rivera Castillo
Arq. Manuel Granados Ubaldo
Arq. José Ávila Méndez**

CIUDAD UNIVERSITARIA

ABRIL 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

A mis padres **Ofelia Martínez y Gregorio Ortega**, mis hermanos **Judith, Orlanda y Jonathan**, quienes me brindaron el amor, valores y herramientas para ser quien soy, por forjar el molde a través de sus consejos, apoyo incondicional y sobre todo levantarme cuando me abatía, gracias por apoyarme en cada momento y que siempre estaban ahí. **Mi Familia**

A cada una de las personas que estuvieron en mi camino para compartir un momento, una enseñanza, una palabra de aliento y miles de sonrisas que están siempre presentes en mi mente. **Mis amigos, Profesores y Tutores**

A mi gran **Universidad Nacional Autónoma de México** que me ha permitido desarrollarme en todos los aspectos de mi vida y que me ha dado la oportunidad de alcanzar una meta soñada, por permitirme conocer más que compañeros y profesores

Orgulloso de pertenecer a ti, mi mas preciada UNAM

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU”



ÍNDICE

	Pág.
Introducción	4
1-Elección del tema	5
2-Antecedentes históricos	7
2.1 Antecedentes históricos de Iztapalapa	8
2.2 Vivienda en México	11
2.3 Definición de vivienda	15
2.4 Vivienda de interés social	17
3-Análisis de sitio	18
3.1 Localización	19
3.2 Zona de trabajo	21
3.3 Características del terreno	22
3.4 Uso de suelo	23
3.5 Medio físico	24
4-Estudio de Modelos Análogos de Vivienda	31
4.1 Conjunto Miguel Alemán	33
4.2 Conjunto Habitacional Mixcoac	38
4.3 Conjunto Habitacional Vallejo "La patera"	42
4.4 Conjunto Habitacional "Fuentes Brotantes"	44



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.



5-Normatividad	47
5.1 Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Iztapalapa	48
5.2 Reglamento de Construcción del Distrito Federal	52
6-Programa arquitectónico	60
6.1 Listado de Necesidades: Propuesta Programa Arquitectónico	61
6.2 Porcentaje de áreas	62
6.3 Análisis de áreas	63
7-Factibilidad Económica	65
8- Proyecto Conceptual	68
8.1 Primeras propuestas	69
8.2 Propuesta definitiva (Concepto arquitectónico)	72
8.3 Partido Arquitectónico	73
9-Proyecto arquitectónico	74
9.1 Vistas 3D Renders del proyecto	75
9.2 Memoria Descriptiva y Proyecto arquitectónico	83
9.3 Criterio y Planos estructurales	114
9.4 Criterio y Planos de instalación hidráulica	131
9.5 Criterio y Planos instalación sanitaria	145
9.6 Criterio y Planos instalación eléctrica	159
9.7 Criterio y Planos de acabados	175
10-Conclusiones	186
Bibliografía	188



INTRODUCCIÓN

El presente documento de tesis se divide en dos etapas: la primera etapa consta del desarrollo de la investigación del tema de vivienda; que se abarcan en cinco puntos principalmente: antecedentes históricos, análisis del sitio, normatividad, estudio de algunos análogos y la propuesta de un programa arquitectónico.

La segunda etapa conforma cuatro puntos: el concepto del proyecto, el desarrollo del anteproyecto a través de planos arquitectónicos, de construcción, instalaciones, acabados, detalles, un breve estudio de factibilidad financiera que nos muestra el impacto económico que genera la materialización del proyecto.

Y las conclusiones que nos ayudaran a comprender y a entender con mayor claridad el desarrollo de un proyecto arquitectónico en sus diferentes etapas.

Y nos enseña que hoy en día el tema de la vivienda sigue siendo de vital importancia, ya que uno de los mayores problemas para la sociedad y del hombre es tener una vivienda digna.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



1 Elección del tema



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.



ELECCIÓN DEL TEMA

- La vivienda es una necesidad básica para cualquier persona, y más aun en el Distrito Federal y la delegación Iztapalapa donde hay serios problemas en el crecimiento de la mancha urbana.
- Demanda real ya que el crecimiento de la población a generado un serio problema en el desabasto de viviendas para muchas familias .
- Demostrar mediante la aplicación de conocimientos adquiridos a lo largo de la formación como profesionista, el poder solucionar diversas demandas en cuanto a espacios, servicios y necesidades que permitan generar como producto final un proyecto que brinde comodidad y satisfacción a los usuarios.
- El terreno se encuentra en zona de expropiación por parte del gobierno del Distrito Federal, lo cual lo hace más factible a la generación de un proyecto que beneficie a gente que no tiene una vivienda digna.
- Otra de las causas importantes es la cuestión de ecotecnias o sustentabilidad ya que el proyecto pretende generar un ahorro en diferentes aspectos como: ahorro de energía eléctrica, mediante la utilización de paneles solares en el alumbrado publico, el reciclamiento de aguas grises para cuestión de mantenimiento de aéreas verdes, y el uso de calentadores solares para ahorro de gas.



2

Antecedentes Históricos



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE IZTAPALAPA

Iztapalapa asentada parte en tierra firme y otra en el agua (imagen Siglo-XIX). En el agua atravesada o en el Agua de las lajas, rodeada por aguas del Lago de Texcoco. Las chinampas, parajes hechos con carrizos, lodo y ramas de árboles, que con sus raíces las mantenían sujetas a la tierra.

Iztapalapa Villa Real, gobernada por Cuitláhuac era un vergel, principal abastecedora de la Gran Tenochtitlán.

Los españoles llegaron al Valle de México y se aposentaron en el pueblo de Iztapalapa, todos los pueblos defensores de la Gran Tenochtitlán lucharon contra la invasión, pero Iztapalapa fue aniquilada y a fines del siglo XVI se convirtió en propiedad de la corona. Algunas de las iglesias de Iztapalapa, fueron edificadas sobre los templos prehispánicos destruidos por los españoles.

En Iztapalapa siglo XIX, sólo se alcanzaba a ver la polvareda que alzaban los carromatos de viajeros y ejércitos procedentes o con destino a Puebla o Veracruz.

Dos vías fluviales eran los canales que partían de Chalco y Xochimilco, que al cruzar el camino real de Iztapalapa -Calzada Ermita-Iztapalapa- se convertía en Canal de la Viga a través del cual se transportaba el maíz, el frijol, las hortalizas, numerosos vegetales y flores (soportes económicos de la región), para abastecer a la capital.



En esta fotografía se muestra los canales con los que contaba en un principio el pueblo de Iztapalapa en los inicios de su fundación.



Una devastadora epidemia del cólera que azotó a esta jurisdicción en 1833 dió origen a la ya tradicional representación de la Semana Santa que se lleva a cabo año con año. A la mitad del siglo XIX, el pueblo de Iztapalapa contaba con 3,416 habitantes.

Hacia 1920 la población total de la municipalidad era de más de 20 mil habitantes, correspondiendo 9 mil a la cabecera.

Iztapalapa hasta nuestros días, ha tenido cambios y modificaciones de acuerdo a diversos ordenamientos legales. Actualmente es una de las 16 delegaciones que conforman el Distrito Federal.

Significado de Iztapalapa

El nombre de la Delegación Iztapalapa proviene de la lengua náhuatl, (Iztapallilosas o lajas, Atl-agua, y Pan-sobre) que pueden traducirse como "En el agua de las lajas".

Este topónimo describe su situación ribereña, como es sabido esta demarcación junto con otros espacios aledaños, tuvo su asentamiento parte en tierra firme y otra en el agua, conforme al conocido sistema de chinampas.

Antecedentes:

Esquema representativo de Iztapalapa



Abstracción realizada a partir del símbolo delegacional existente de la Delegación Iztapalapa que significa "En el Agua de las Lajas", por considerarlo una buena abstracción se ha realizado de manera que se conserven los elementos distintivos de la imagen original, adecuándolas para su fácil reproducción en diferentes medios.



En 1903 la Ley de Organización Política y Municipal le añadió los pueblos de Iztacalco, San Juanico, Santa Cruz Meyehualco, Santa Martha, Santa María Aztahuacán, Tlacoyucan, Tlaltenco, San Lorenzo Tezonco, Santa Ana Zacatlamanco y Zapotitlán, con lo cual la población llegó a 10,440 habitantes de los cuales 7,200 correspondían a la cabecera.

Después de la Revolución, Iztapalapa siguió siendo un pueblo precario, hasta los años 50, en que se inició su expansión.

En el curso de las 4 décadas siguientes, han surgido unas 200 colonias de carácter popular y unas 30 zonas de clase media alta, para 1987 presentaba la más importante reserva territorial del Distrito Federal, que fue desarrollada casi en su totalidad. A la fecha se considera con reducidas posibilidades de crecimiento por limitaciones de suelo urbanizable. En el año de 1994 se modifica su límite oriente, mediante decreto del H. Congreso de la Unión.

El proceso de urbanización experimentado tuvo como causas principales la amplia oferta de suelo barato para vivienda popular, la mayor parte sin infraestructura básica, y la construcción de múltiples conjuntos habitacionales, aunado a la buena accesibilidad de la zona por medio de la red vial que la articula con el resto de la ciudad y a la disponibilidad de servicios de transporte público.

El poblamiento acelerado ha provocado importantes rezagos en la dotación de infraestructura, condiciones de precarismo en la vivienda y situaciones de irregularidad en la tenencia de la tierra, principalmente en las colonias que se localizan en la zona suroriente de la delegación, en las faldas de la Sierra de Santa Catarina.

Centros de Barrio. Los centros de barrio que estructuran a la delegación, se derivan en su

mayoría del patrón histórico de urbanización y corresponden a las plazas centrales y mercados de los pueblos, barrios y colonias, entre los que destacan los localizados en: Popular Ermita Zaragoza, el Salado, Santa Cruz Meyehualco, Vicente Guerrero, Unidad Habitacional Guelatao de Juárez, Magdalena Atlazolpa, Lomas de San Lorenzo, Progresista, Santiago Acahualtepec, Francisco Villa, Reforma Política y Lomas de Santa Cruz.



2.2 VIVIENDA EN MÉXICO

En México, como en muchos otros países, existe un grave problema de vivienda. Sin embargo, en adición a su vertiente social, la cuestión de la vivienda presenta también una vertiente política con una importancia que crece aceleradamente.

Esto en gran medida se debe a la inequitativa distribución del ingreso, a las dificultades de los sectores mayoritarios de la población para acceder a los mecanismos de financiamiento y a la falta de estímulo a la inversión privada en vivienda, lo que ha resultado en el crecimiento desproporcionado de la demanda por una vivienda.

En el Distrito Federal, concretamente, los procesos que se desencadenaron como consecuencia de los devastadores efectos de los sismos de 1985 permitieron a muchos -tanto afectados como no afectados- tomar conciencia de que la carencia de una vivienda digna podía transformarse en un reclamo al gobierno de gran significación política.

El problema de la vivienda es sumamente complejo. Presenta dimensiones económicas, políticas, sociales, jurídicas y financieras.

La demanda de vivienda digna en México es porque, Prácticamente todos los habitantes del país cuentan con alguna forma de vivienda. Una gran proporción habitan en viviendas que no satisfacen las condiciones mínimas para una existencia humana sana y digna.



El estudio del problema habitacional en México y de sus determinantes exige la adopción de alguna definición convencional de las características mínimas que deberá reunir una vivienda para ser considerada digna.

Esta la describe como aquella capaz de cubrir en forma satisfactoria las necesidades básicas -no suntuarias- en materia de protección, higiene, privacidad, comodidad, funcionalidad, y ubicación.

La protección se refiere a la capacidad de la vivienda para aislar a sus ocupantes en forma suficiente y permanente de agentes exteriores potencialmente amenazadores.

La higiene, resalta las condiciones que requiere una vivienda para evitar que sus ocupantes contraigan enfermedades relacionadas generalmente con las características deficientes de la casa habitación. A este respecto debe señalarse que los factores importantes y de mayores consecuencias sanitarias de la vivienda tienen que ver con lo que se denomina el ciclo hídrico (agua potable y drenaje).

La privacidad es la posibilidad que ofrece la vivienda para aislar a sus moradores a voluntad del medio social y físico. En este sentido es importante destacar la necesidad tanto de privacidad frente al entorno externo, como la privacidad interna o la posibilidad de aislamiento voluntario a través de la subdivisión del espacio interno de la vivienda, evitando así el hacinamiento.

La comodidad y funcionalidad se refieren a la distribución que adopta la vivienda expresando y respetando las pautas culturales y hábitos familiares de vida, lo que incluye también el disfrute de servicios diversos como la energía eléctrica.

Y La ubicación se refiere a la proximidad y/o facilidad de transportación en relación a centros de trabajo, comercio y esparcimiento.



De acuerdo a los criterios antes señalados, se sabe que una proporción importante de la vivienda en México no cumple con dichos estándares mínimos.

Estas consideraciones indican la gravedad del problema habitacional en México; sin embargo, no son suficientes para entender el problema de la vivienda en todas sus dimensiones, por lo que se deberá poner atención a la demanda.

Entre los factores que determinan la demanda de vivienda destaca el demográfico.

El crecimiento de la población es probablemente el hecho que más incide en la demanda, pues en la medida en que la población crece, las necesidades de vivienda aumentan.

Además del crecimiento de la población, los flujos migratorios también juegan un papel preponderante, tanto en el monto de las viviendas necesarias como en la distribución regional

La concentración poblacional en la Ciudad de México es la más alarmante, porque representa a la quinta parte de la población del país asentada en tan sólo el 0.1% del territorio.





Población

La Delegación Iztapalapa esta conformada por 1,820,888 total de personas las cual es de dividen en 885,049 hombres y 935,839 mujeres. Lo cual esta basado en el Senso de población de 2005. Para el año 2005 la densidad de población fue de 16 044 Habitantes/ km²

Crecimiento Histórico en Densidad Poblacional

Año	Población Delegación	% Respecto al Distrito Federal	Densidad Bruta Delegacional (hab/ha)	Densidad Bruta Distrito Federal (hab/ha)
1970	522,095	7.60	91.5	147.0
1980	1,262,354	14.29	140.9	136.9
1990	1,490,499	18.10	137.8	127.7
1995	1,696,609	19.99	145.4	131.5
2000	1,773,343	20.61	152.0	124.0
2005	1,820,888	20.86	156.0	119.0

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003. Densidad neta hab/ha sólo en suelo urbano. Censo de población y Vivienda, 2005.

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD
 Años censales 1995 y 2000

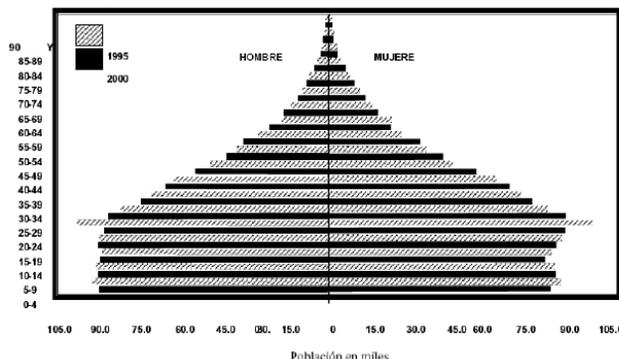


Tabla de Edades

CUADRO 13. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS POR COLONIA.

COLONIA, BARRIO O PUEBLO	SUP. (HA.)	POB. (HAB.)	DENSIDAD (HAB/HA)	H. MAX. (NIV.)	H. PROM. (NIV.)	L. TIPO M2	A. LIBRE (%)
U.H. VICENTE GUERRERO I AL VII	175.44	47475	270.61	5	1 Y 5	80	40
LA ALBARRADA	8.05	1482	184.10	3	1 Y 5	80	20
LAS AMÉRICAS	14.18	2610	184.06	5	5	80	20
PROGRESISTA	32.13	5913	184.03	5	2	125	30
LA REGADERA	6.08	1119	184.05	2	2	125	20
CONSTITUCIÓN DE 1917	102.11	12497	122.39	5	2	160	25
COLONIAL	30.07	5763	191.65	5	2	250	50
SANTA MARÍA AZTAHUACAN	260.49	20837	79.99	4	2	160	20
AMP. SANTA MARÍA AZTAHUACAN	55.13	6747	122.38	4	2	160	20

Dato obtenido de las "REFORMAS AL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE IZTAPALAPA" PUBLICACION: 19 DE MAYO DE 2008



2.3 DEFINICIÓN DE VIVIENDA.

“Entendamos como vivienda al espacio dotado para desarrollar las actividades básicas del ser humano como son descansar, aseo personal, comer y esparcimiento; cuya principal función es ofrecer protección al habitante de las inclemencias climáticas”

La definición del término vivienda ha sido ampliamente debatida tanto en los círculos académicos como entre los encargados de implementar las políticas públicas. Las ideas van desde los cuestionamientos a las implicaciones éticas y morales de lo que se debe considerar “vivienda digna” hasta las de carácter operativo, que se refieren a cómo registrar el inmueble llamado vivienda. Dentro de esta gama de ideas se encuentran diversos puntos intermedios sobre los aspectos funcionales que debe cubrir la casa-habitación.

En el sector público los esfuerzos se han encaminado a construir clasificaciones operativas basadas tanto en los metros y materiales de construcción como en el uso del espacio. No obstante que al revisar el artículo 4° de la Constitución Política Mexicana se observa que establece el derecho de toda familia “a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo”. Sin embargo, no define qué es lo que se considera digno y decoroso en una sociedad como la mexicana.



En consecuencia, el Programa Sectorial de Vivienda (2001-2006) precisa que el concepto de vivienda digna se refiere a “el límite inferior al que se pueden reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades básicas, no suntuarias, habitacionales de sus ocupantes. Además señala que este tipo de vivienda deberá cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos: “a) estar ocupada por una familia, b) no tener más de 2.5 habitantes por cuarto habitable, c) no estar deteriorada, d) contar con agua entubada en el interior, e) contar con drenaje, f) contar con energía eléctrica”

Adicionalmente a esta definición, el Programa presenta una clasificación programática que hace referencia a cinco tipos de vivienda: “básica”, como la más elemental en una jerarquía que pasa de la “básica” a la “económica”, para llegar a la “media”, “media alta” y “residencial”, todas definidas en términos de metros cuadrados o su superficie.





2.4 VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Vivienda de Interés Social : Aquella que se desarrolla o rige con destino a las personas –hogares- de bajos recursos e ingresos (menos de cuatro salarios mínimos vigentes).

El artículo 4 de la Constitución Mexicana establece un derecho a favor de la familia para que ésta disfrute de una vivienda digna y decorosa. Cada sexenio y cada ciclo de Administración Pública, busca con sus métodos e instrumentos atacar lo que es uno de los mayores problemas en nuestro País: la carencia de vivienda para una gran parte de las familias mexicanas.

Si bien es cierto que existe un alto déficit en este renglón, y que la vivienda es considerada como un indicador de bienestar de una sociedad, también es cierto que las políticas para dotar de un techo a las clases más necesitadas están muy lejos de llegar a una solución.

En los últimos años la producción de casas realizada con los financiamientos de créditos provenientes de fondos destinados por el gobierno federal para el abatimiento del problema a través de instituciones como el INFONAVIT, ó el FOVISSSTE, han derivado en la construcción de un número importante de desarrollos habitacionales que dista mucho de acercarse a una solución real del problema.



3 Análisis de Sitio



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

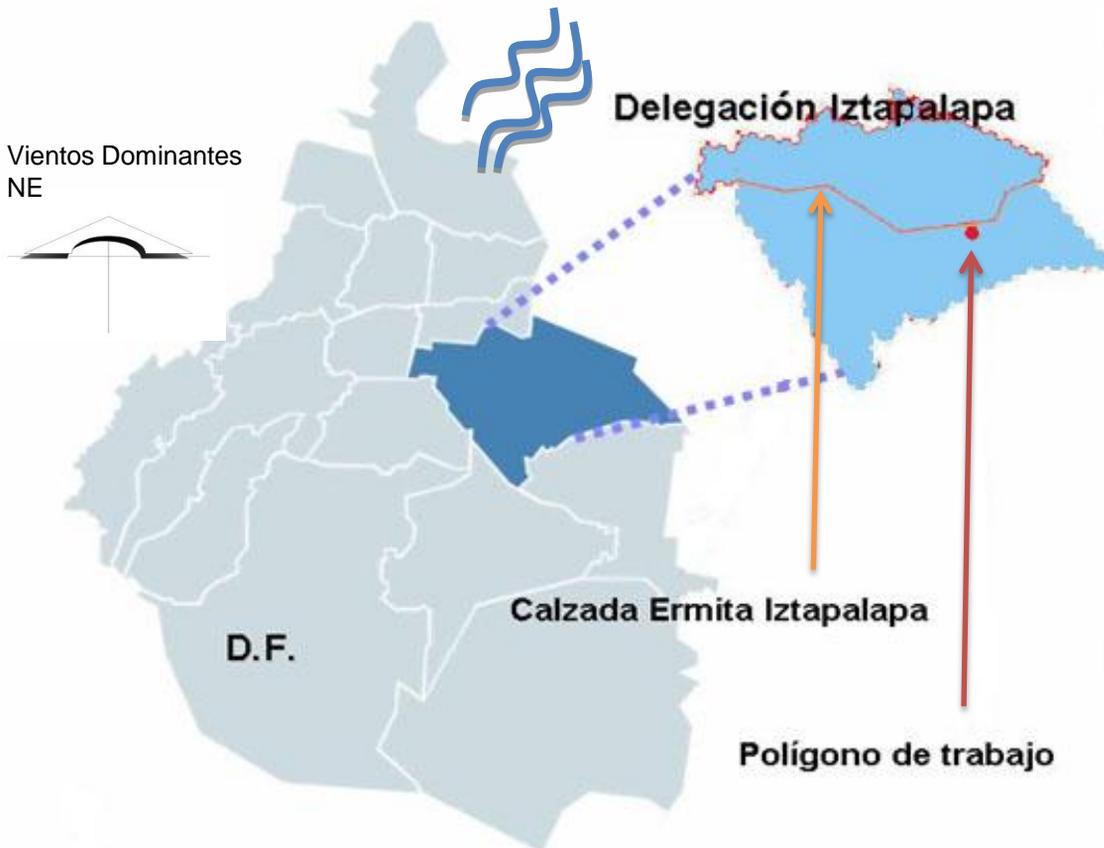
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



3.1 LOCALIZACIÓN



La Delegación Iztapalapa se encuentra al oriente del Distrito Federal, tiene una extensión de 105.8 km² con el 7.5 % de la superficie del D.F.

Colinda: al norte con la Delegación Iztacalco, al sur con las Delegaciones Xochimilco y Tláhuac, al oriente con el Estado de México, al poniente con la Delegación Coyoacán y al norponiente con la Delegación Benito Juárez.

Sus principales elevaciones son los cerros de la Estrella, el Peñón Viejo o del Marqués y la Sierra de Santa Catarina, donde se encuentran los volcanes de San Nicolás Xiltepetl, Xoltepetl y el Cerro de la Caldera.



Por la Delegación atraviesa el Río Churubusco que al unirse con el Río de la Piedad (ambos actualmente entubados), forman el Río Unido. También la cruza el Canal Nacional, actualmente una parte descubierta y otra convertida en Calzada La Viga.

Posee una:

Latitud: 19°20'34.27

Longitud: 99°01'52

Altitud: 2240 msnm.

Extensión: 105.8 km² que representa el 7.5% de la superficie total del D.F.

Soleamiento: intenso del sur poniente

Vientos dominantes: NO en verano SP velocidad promedio 2-4 m/s



3.2 ZONA DE TRABAJO

El predio se encuentra localizado en Colonia Reforma Política en la Delegación Iztapalapa en el D.F.

Con Dirección Calzada Ermita Iztapalapa entre Av. Las Torres, Calle Reforma Deportiva y varias propiedades que tienen frente a la calle Zacapexco (antes Reforma Urbana)



(Vista aérea de terreno para proyecto de vivienda plurifamiliar de interés social en Iztapalapa)



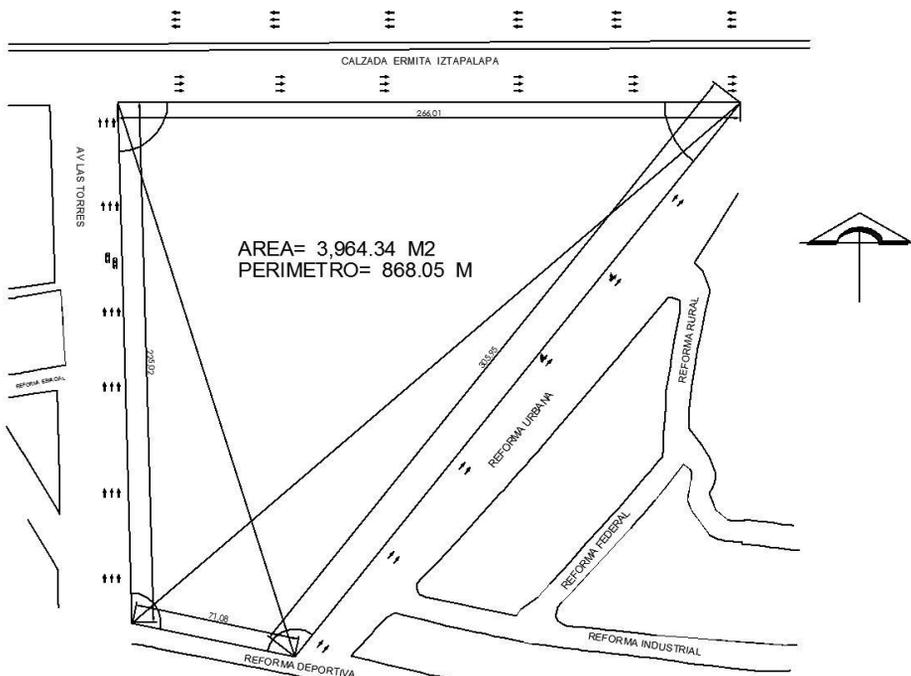
3.3 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

El terreno cuenta con una importante vía de acceso como lo es la calzada Ermita Iztapalapa la cual constituye una de las vialidades de mayor importancia en dicha delegación.

El terreno posee las dimensiones adecuadas para el proyecto, además de contar con infraestructura y equipamiento adecuados para su realización.

El predio tiene un uso de suelo marcado en el plan de desarrollo urbano, que es óptimo para la realización del proyecto.

El terreno se encuentra con una topografía regular, casi plana lo cual lo hace ideal para el proyecto ya que esta libre de inundaciones y deslaves.



Plano 1. Localización del Terreno
Localización

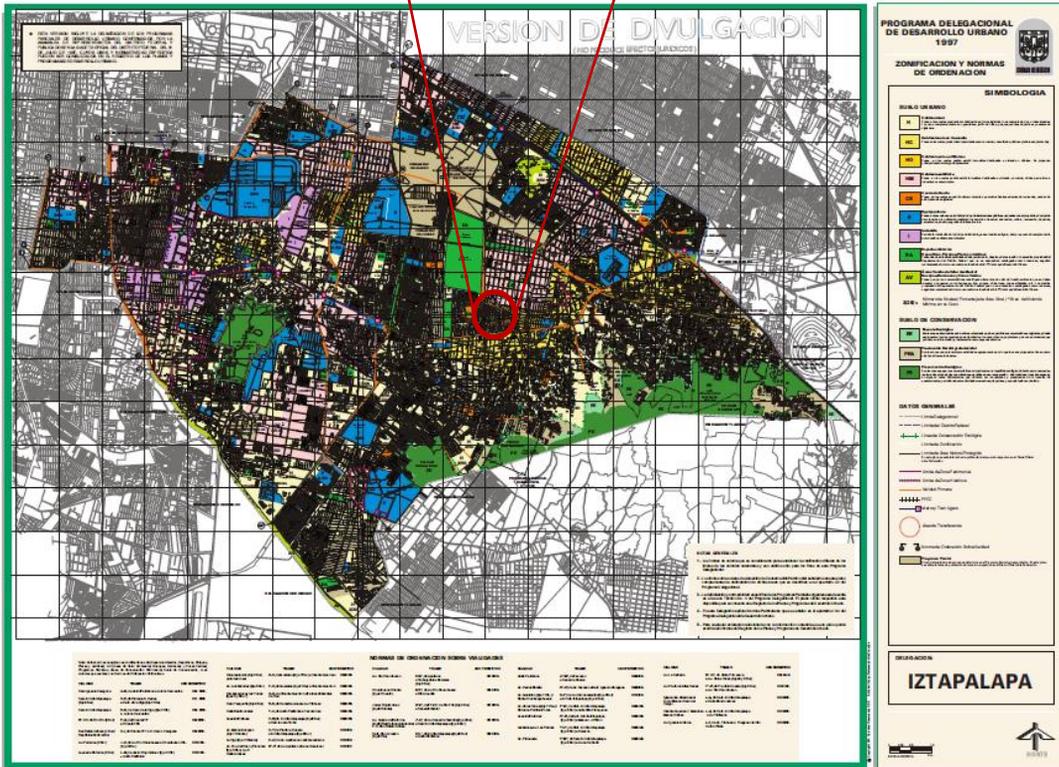
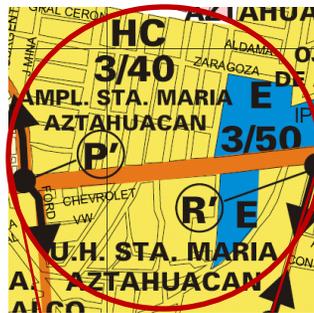
Calzada Ermita Iztapalapa entre Av. Las Torres, calle Reforma Deportiva y varias propiedades que tienen frente a la calle Zacapexco (antes Reforma Urbana)



3.4 USO DE SUELO

De acuerdo al Plan de desarrollo urbano y a la ubicación del terreno se sabe que el predio cuenta con un uso de suelo HC 3/40, lo que quiere decir que es un uso:

Habitacional con comercio de máximo 3 niveles y un 40% de área libre. Pero que en deliberación con autoridades y con algunos aspectos, como el abasto de mantos acuíferos, y el aumento de área libre, el uso de suelo podría variar y elevar el numero de niveles hasta 5 como máximo.

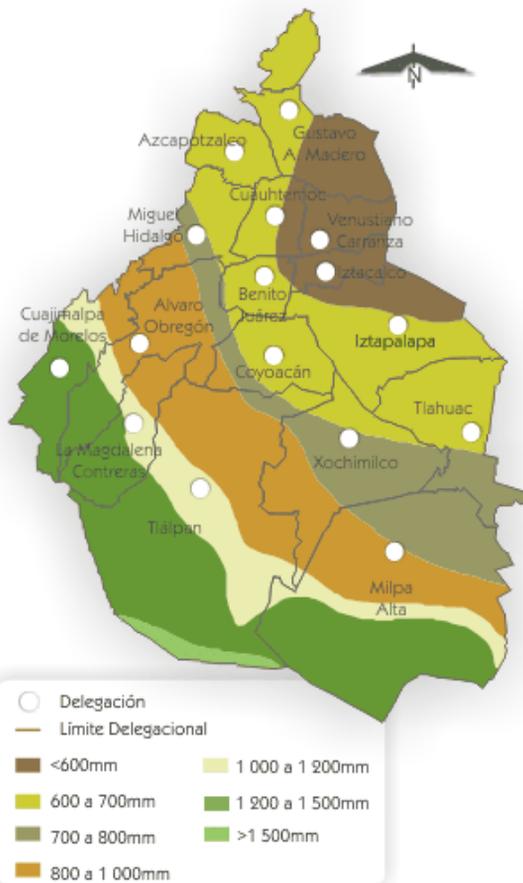




3.5 MEDIO FÍSICO

Clima.

El clima de **Iztapalapa** está comprendido en el grupo de climas templados, esto es con temperatura media del mes más frío entre -3° y 18°C . Por otra parte cabe precisar que de acuerdo con este tipo de temperatura, puede dividirse en tres subgrupos, los cuales son: semicálido, templado y semifrío, correspondiendo a **Iztapalapa** el clima C (w) con el siguiente significado: C (w) templado, subhúmedo con lluvias en verano, con % de lluvia invernal entre 5 y 10.2 del anual, precipitación del más seco 40mm. Siendo el más seco de los templados sub húmedos, con lluvia en verano con un cociente P/T 43.2.



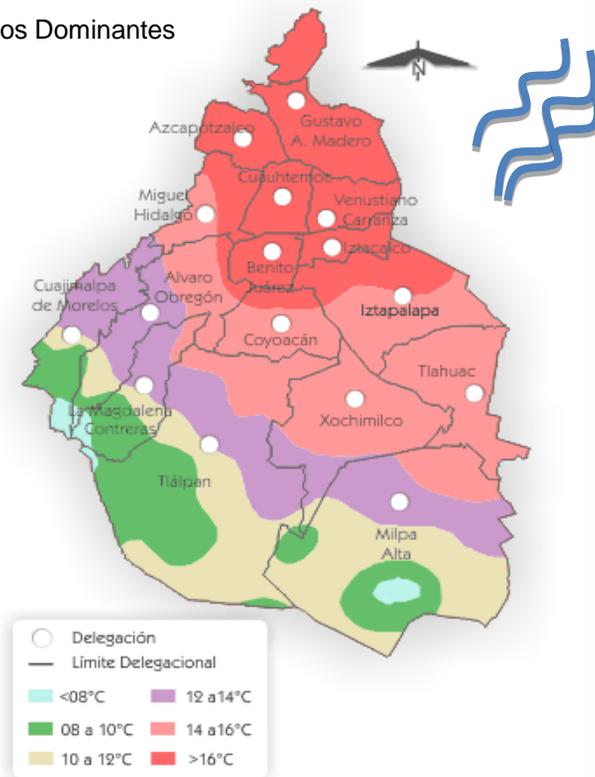
En el mapa de Precipitación Promedio Anual del Distrito Federal, observamos como en Iztapalapa entre los límites delegacionales con Iztacalco y el Edo. de México, las isoyetas son menores a 600 mm. En el resto de su territorio central, sur, sureste, oeste y noroeste (colindancia con la Delegación Benito Juárez) tiene de 600 a 700 mm. de precipitación media anual.

Información y gráficos obtenidos por medio de la Delegación Iztapalapa
www.iztapalapa.gob.mx



De acuerdo al siguiente mapa de isotermas, Temperatura Media Anual del INEGI, en nuestra Delegación destacan dos grupos climáticos: al norte mayor a los 16° C. y en el sur varía entre los 14° C. y los 16° C.

Vientos Dominantes
 NE



NOTA:

Comparando la información al principio descrita con la información de estos 2 mapas, se deduce que el nivel de las Isoyetas ha disminuido y el de las Isotermas se ha elevado, a través de los años, en el territorio de Iztapalapa y la pauta de esta variante es, indudablemente, la escasa vegetación a consecuencia de la mancha urbana.

Vientos dominantes

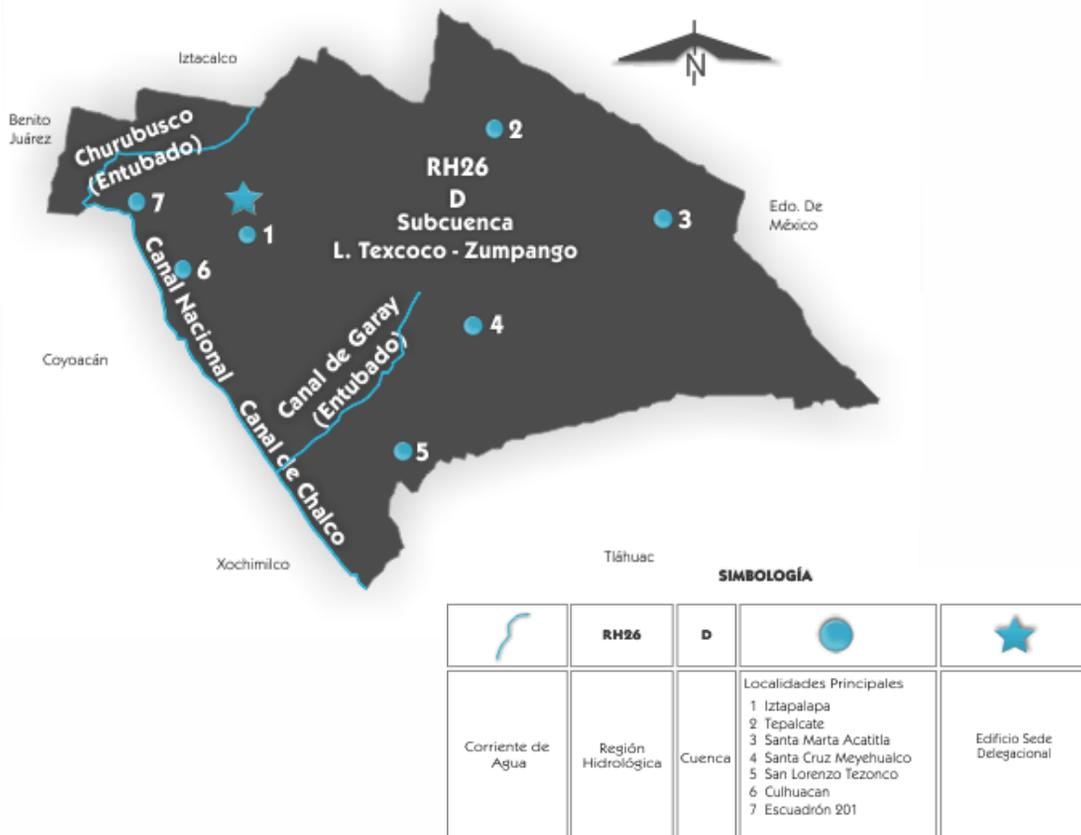
Como ya lo habíamos mencionado los Vientos dominantes provienen de: NE en verano SP velocidad promedio 2-4 m/s



Hidrografía.

Aún cuando **Iztapalapa** fue región con grandes extensiones de agua por la antigua colindancia con el Vaso de Texcoco ya que existieron canales para transportarse a Santa Anita, Jamaica y Tlatelolco, actualmente no existen depósitos naturales de agua superficiales por el efecto combinado de la desecación lacústre y la pavimentación urbana.

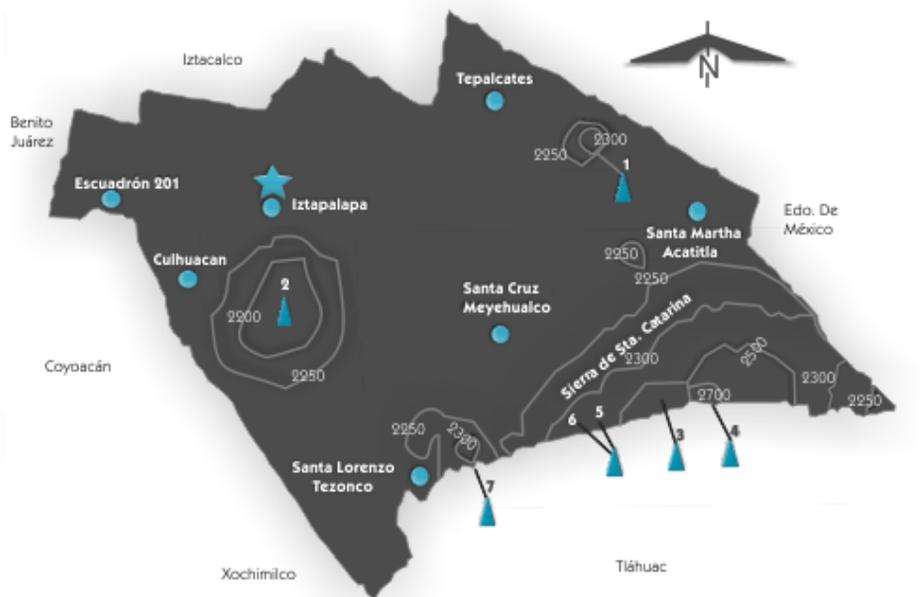
Queda como un bello recuerdo, pues cabe destacar que a la Delegación le atravesaba el río Churubusco que al unirse con el río de la Piedad ambos actualmente entubados formaban el río Unido. También la cruzaba el Canal Nacional, actualmente Calzada de la Viga, donde recogían las aguas de los canales de Chalco, de Tezontle, Del Moral y el de Garay; que finalmente desembocaban sobre los terrenos que antiguamente formaban parte del lago de Texcoco.





Orografía

En cuanto al relieve, plano en su mayoría y correspondiente a una fosa o depresión tectónica, que fue el resultado de dos fallas montañosas; quedaron dos alineamientos volcánicos; al primero corresponden: el Cerro Peñón del Marqués (2,400 msnm) y Cerro de la Estrella (2,460 msnm); al segundo: la Sierra de Santa Catarina compuesta por el Cerro Tecuautzi o Santiago (2,640 msnm); Cerro Tecetón (2,480 msnm), Volcán Xaltepec (2,500 msnm); Volcán Yuhualixqui (2,420 msnm) y Volcán Guadalupe o el Borrego (2,820 msnm). -tomándose en cuenta solo las elevaciones principales.



SIMBOLOGÍA

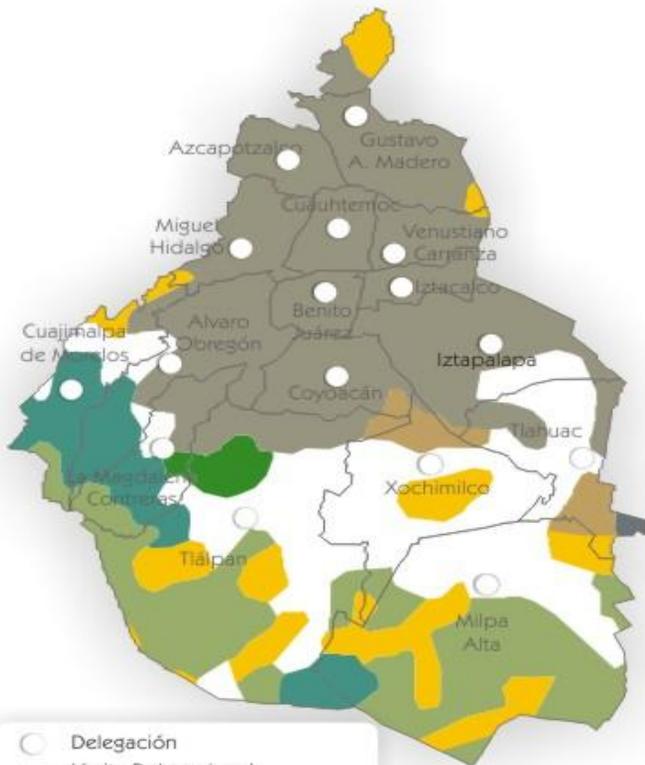
Curva de Nivel	Edificio Sede Delegacional	Localidad	Elevación Principal
			1 Cerro Peñón del Marqués 2 Cerro de la Estrella 3 Cerro Tecuautzi 4 Volcán Guadalupe 5 Cerro Tecetón 6 Volcán Xaltepec 7 Volcán Yuhualixqui

ELEVACIONES PRINCIPALES DEL D.F.



Vegetación

En el siguiente mapa se aprecia a Iztapalapa con aproximadamente un 10% de gente que se dedica actualmente a la agricultura de Temporal. Su territorio esta conformado en un 90% como parte de la mancha urbana del Distrito Federal aún cuando cuenta con las reservas ecológicas del Cerro de la Estrella y la Sierra de Santa Catarina, haciendo hincapié que la mayoría de su población se dedicaba a la agricultura en general y, debido al poco apoyo hacia el campo, tenemos esta consecuencia lógica de daño ambiental.



NOTA:

Esta tierra es sumamente fértil, solo se necesita un poco de atención en su cultivo para tener un hermoso jardín, una parcela o un pequeño huerto familiar.



En parques públicos, camellones, parques ecológicos, avenidas y jardines privados de **Iztapalapa** , hay árboles de especies como: ahuejote; pirul colorín ; eucalipto ; eucalipto o alcanfor ; hule ; fresno blanco ; jacaranda ; trueno ; olivo , álamo plateado, blanco o chopo ; encino ; sauce llorón ; araucaria o pino estrella ; cedro de la India o de Himalaya ; ciprés o cedro blanco; cedro o ciprés italiano ; Ahuehuete, sabino; pino ocote; palmera o palma de abanico.



INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La delegación Iztapalapa debido a que la mayor parte de su territorio fue ocupado por colonias populares que carecieron de planificación urbana, la delegación enfrenta graves problemas de vialidad, en especial en la zona de la sierra de Santa Catarina y San Lorenzo. Sólo el poniente de la delegación, cuya urbanización es más temprana que en el centro y el oriente, posee una red vial primaria más o menos importante. Esta está constituida por el Circuito Interior de la Ciudad de México, y varios ejes viales que cuadriculan la zona. La presencia del cerro de la Estrella en la mitad de la delegación ocasiona que una amplia zona entre Culhuacán, Iztapalapa y San Lorenzo Tezonco quede incomunicada entre sí. Desde el Barrio de Santa Bárbara, en Iztapalapa de Cuicláhuac, la antigua calzada México--Tulyehualco rodea el cerro y comunica a Iztapalapa con su vecino del sur, la delegación Tláhuac.

La delegación es cruzada de poniente a oriente por la calzada Ermita-Iztapalapa (Eje 8 Sur), y los ejes 5 y 6 Sur, que desembocan en la Autopista México-Puebla. Esta autopista y su prolongación hacia el noroeste (la calzada Ignacio Zaragoza) sirven como vía de entrada para los pobladores del oriente del valle de México hacia el centro. Por ello, ambas vías rápidas se encuentran constantemente saturadas, a pesar de las obras viales realizadas en la primera mitad de la década de los noventa.

Las vialidades ubicadas al suroeste de la delegación, que van hacia el norte de Tláhuac son obstruidas por la presencia de la sierra. Al mismo tiempo, por encontrarse ocupada por colonias de reciente formación y escasa planificación urbana, se trata de una zona con una complicada red de calles que finalmente desembocan en la calzada Ermita-Iztapalapa.



4 Estudio de Modelos Análogos de vivienda



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



ESTUDIO DE MODELOS ANÁLOGOS DE VIVIENDA

OBJETIVOS:

Los objetivos primordiales de este estudio, es obtener un criterio propio y tener una idea de las diferentes propuestas y formas de soluciones que se pueden tomar en cuenta para la elaboración de este tema.

Tomando en cuenta siempre los puntos a favor y en contra de cada posible solución, todo esto para llegar a una propuesta viable según sean las necesidades primordiales del proyecto.

Todo esto se ve englobado en diferentes puntos como: posibles formas de emplazamiento, tomando en cuenta ubicación de terreno para el proyecto, y con ello generar las mejores soluciones en sus orientaciones, ventilaciones y la interrelación entre espacios públicos y privados.

Las necesidades de espacios verdes que son de mucha importancia y que poco a poco se han ido perdiendo en nuestra ciudad por el crecimiento desmedido de la mancha urbana.

Con todo lo ya mencionado y visto se pretende lograr una propuesta que satisfaga las principales necesidades de todos los usuarios de dicha zona, generando por consiguiente un buen y óptimo funcionamiento.



4.1 CONJUNTO MIGUEL ÁLEMAN



Ubicación

Colonia: Del Valle,

Delegación: Coyoacán

Entre las calles Félix Cuevas, Mayorazgo, Parroquia y Av. Coyoacán



Antecedentes

Para lograr un desarrollo mucho más denso, Pani toma como referencia la densidad habitacional propuesta por el arquitecto francés Le Corbusier de 1000 hab. / ha. Ajustándose al presupuesto designado para las 200 casas, logra construir 1080 habitaciones de diversas tipologías distribuidas en doce edificios. La viabilidad del proyecto fue producto del sistema constructivo de bajo costo a partir de las bondades del tipo de suelo en el que se emplazaría.



Características

Resulta sobresaliente el esquema que Mario Pani utiliza para resolver la distribución de las viviendas, buscando que todas fueran dotadas con luz natural y vistas adecuadas.

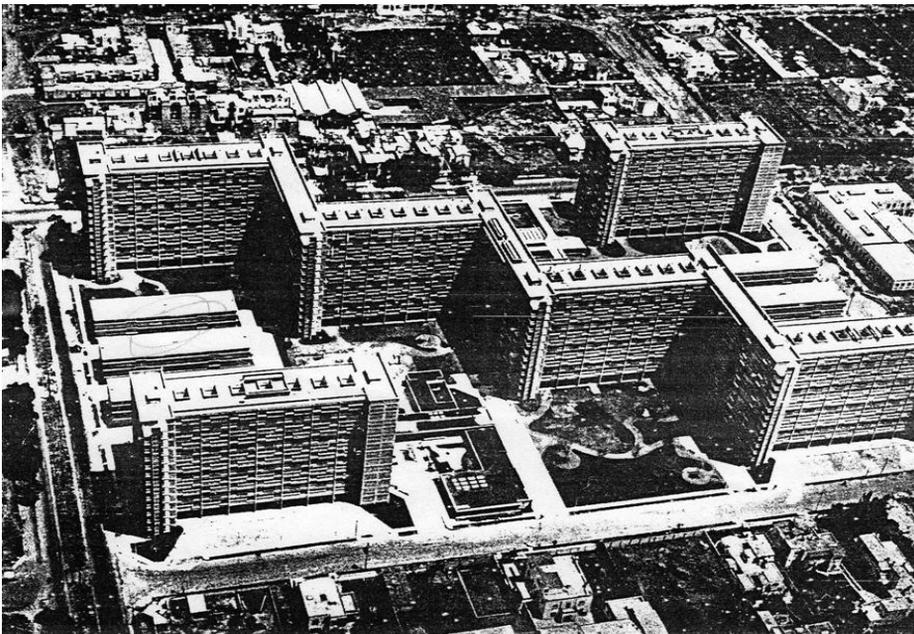
El proyecto se compone de doce edificios: seis de doce niveles y seis de tres niveles, orientados al oriente o poniente

Departamento de dos niveles donde en el primero se ubican las áreas públicas y en el segundo el área privada modulada con muros divisorios que permiten una flexibilidad espacial para acomodar el número de recamaras que se requiera

En total hay 672 departamentos de 48 m² de superficie, 192 departamentos en las cabeceras y 72 en los elementos que ligan los edificios. Cada uno cuenta con los servicios básicos de comedor, estancia, dos recámaras y baño.

En los edificios bajos hay un total de 144 departamentos con una superficie de 57 m² cada uno, distribuidos en un nivel y constan de estancia, cocina-comedor, una recamara y baño.

Este ejemplar proyecto se deriva de varios conceptos, entre ellos la densificación, los usos mixtos y una mínima ocupación del terreno.





El área total construida es del 20 por ciento únicamente, y el resto es destinado al área libre que se conforma de jardines, locales comerciales como lavandería, carnicería, abarrotes, etc., y áreas de servicio a la comunidad como guardería infantil, dispensario médico, un centro escolar, alberca semi-olímpica con vestidores y baños individuales y un edificio administrativo con oficinas, correo, telégrafo y una unidad sanitaria.

Los espacios públicos y jardines son una aportación a la ciudad.

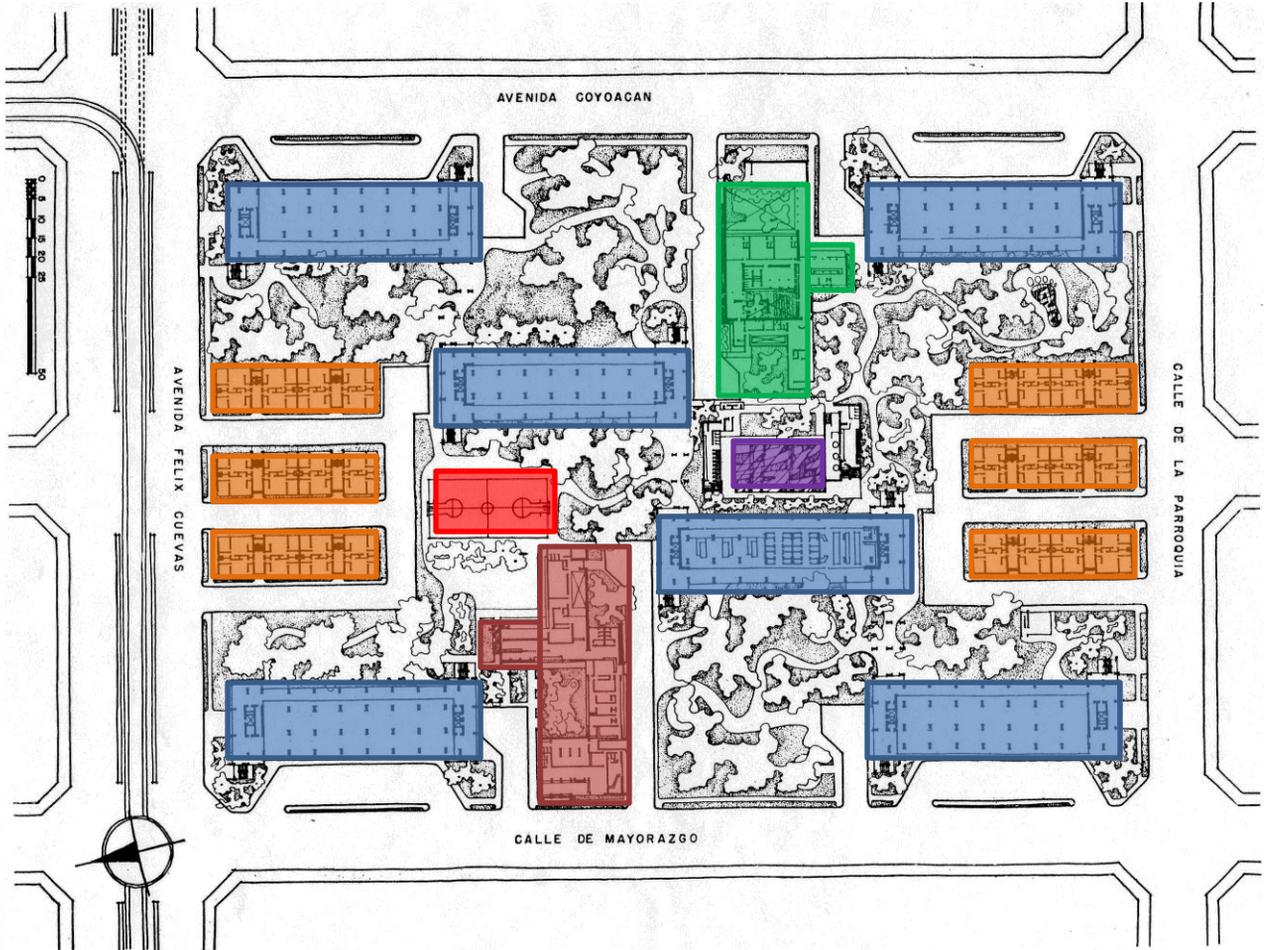


La obra comprende:

- 1080 departamentos
- 6 edificios de 13 pisos (4 ligados en zigzag y 2 sobre las esquinas)
- 6 edificios de 3 pisos.
- Las habitaciones ven al Oriente o al Poniente
- Escaleras exteriores de emergencia
- Luz eléctrica, radio, teléfono, agua, gas
- Jardines
- Una piscina semiolímpica
- Guardería infantil
- Escuela
- Comercios



Planta de conjunto



ZONIFICACION

- 6 edificios de 13 pisos 
- 6 edificios de 3 pisos 
- Una piscina semiolimpica 
- Guardería infantil 
- Escuela 
- Edificio Administrativo 
- Zona deportiva 
- Jardines



Vivienda

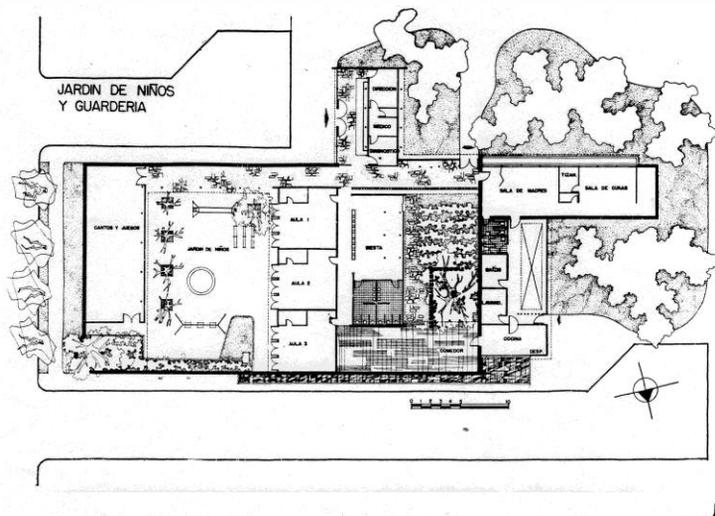
En los edificios bajos hay un total de 144 departamentos con una superficie de 57 m² cada uno, distribuidos en un nivel y constan de estancia, cocina-comedor, una recamara y baño.

En los edificios de mayor altura se tienen 946 departamentos.

SERVICIOS ADICIONALES

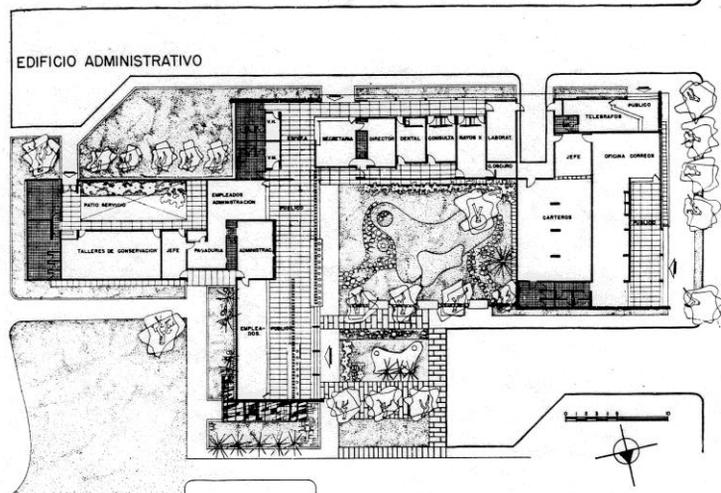
Jardín de niños

- AULA DE CANTO Y JUEGOS
- 3 AULAS
- AREA DE SIESTA
- COMEDOR
- COCINA
- AREA DE LAVADO
- SALA DE MADRES
- SALA DE CUNAS
- DIRECCION
- MEDICO
- DIAGNÓSTICO
- BAÑOS



Administración

- TALLERES DE CONSERVACIÓN
- PATIO DE SERVICIO
- CUBICULO DE JEFE
- PAGADURIA
- ADMINISTRACIÓN
- EMPLEADOS ADMINISTRACIÓN
- SANITARIOS

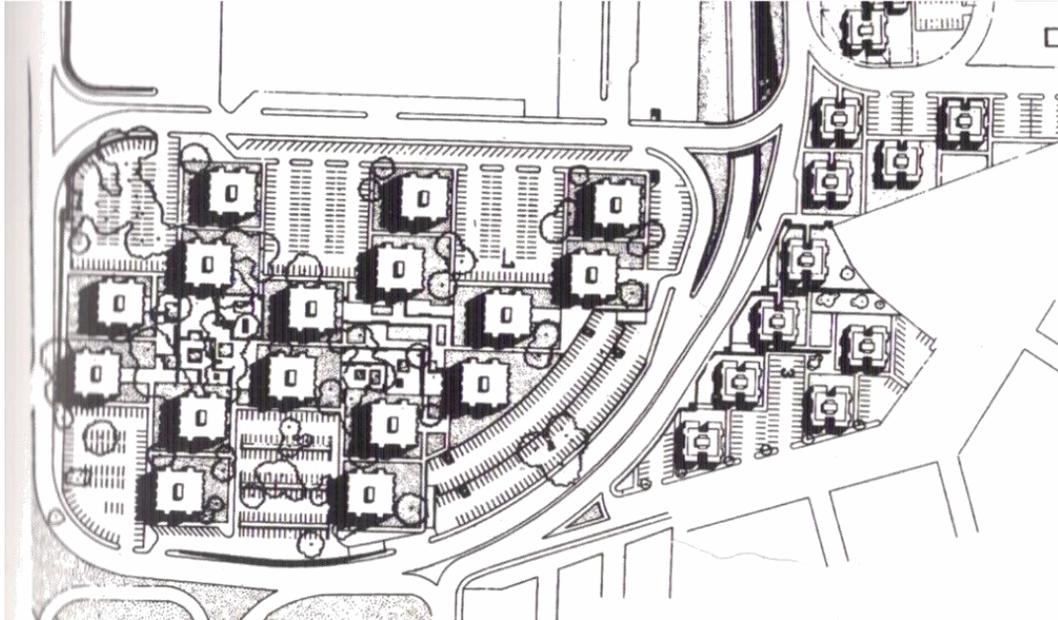


Clínica

Oficinas correos



4.2 CONJUNTO HABITACIONAL MIXCOAC



Ubicación

Ciudad de México - D.F.



Antecedentes

En 1968, el Fondo de Operación y Descuento Bancario para la Vivienda (FOVI) encargó el aprovechamiento de tres secciones separadas de terreno, situadas en una vasta unidad de habitación. El programa requería el diseño de tipos de vivienda diferentes, tanto en área como en costo, para cada una de las secciones.

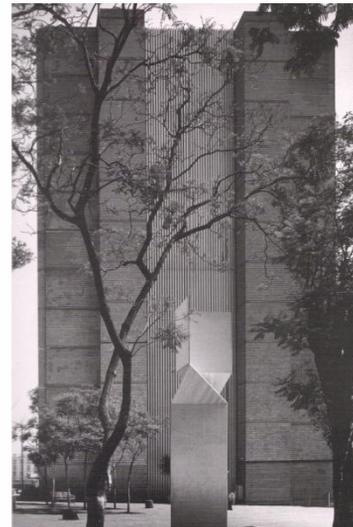


Características

Estas tres nuevas secciones, alojan un total de 2,056 departamentos. La primera, con las viviendas de costo más elevado, aprovecha los Jardines del antiguo establecimiento que la ocupaba. La segunda, con habitaciones de costo medio, ocupa una franja angosta de forma de "L".

Entre ambas secciones, separadas por una distancia de 400 metros, se extiende la tercera, una franja relativamente ancha donde están ubicados los departamentos de bajo costo. En las tres secciones se reservó un espacio de estacionamiento a cada vivienda. En la primera sección, se conserva la casi totalidad de los árboles existentes, los edificios están organizados alrededor de dos grandes plazas y en las que colaboraron los escultores Mathias Goeritz y Jorge Dubón.

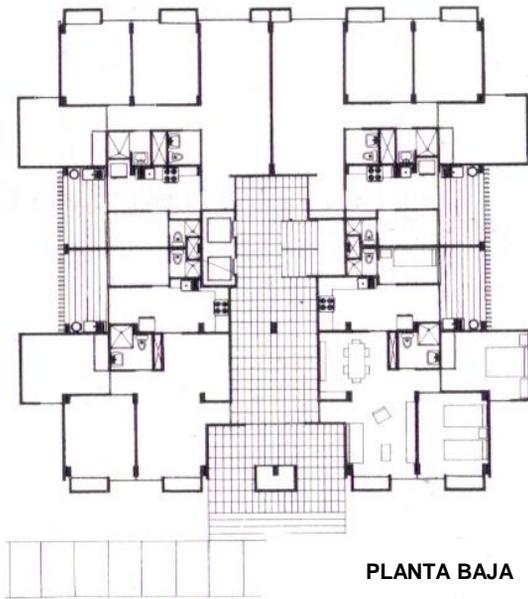
En la segunda sección, que dada su estrechez obligó a colocar los edificios en hilera, estacionamientos y espacios abiertos alternan con las construcciones. En la tercera, los edificios forman un largo frente quebrado sobre la avenida de acceso, los estacionamientos quedan ocultos en la parte posterior del terreno.



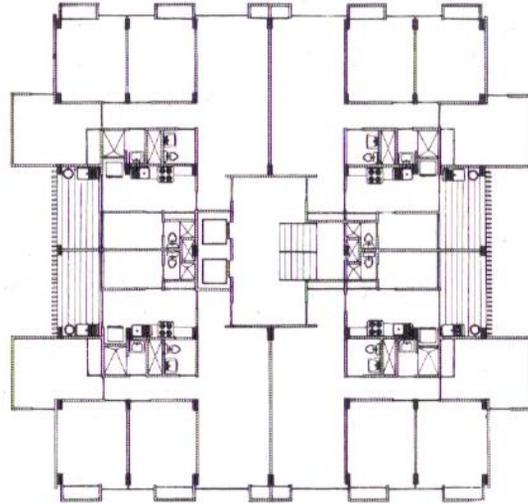


Las tres secciones tienen, respectivamente, edificios de doce, seis y cinco pisos, con cuatro departamentos por nivel. Todos los edificios tienen en común las siguientes características de diseño:

EDIFICIO A

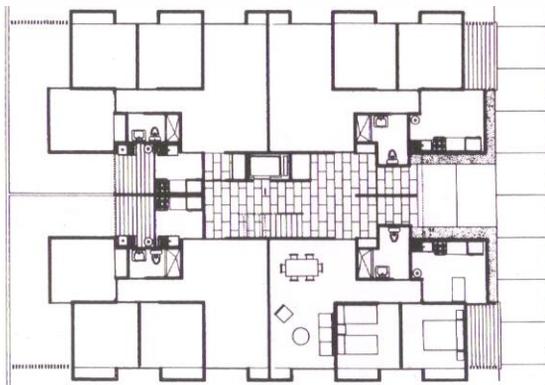


PLANTA BAJA

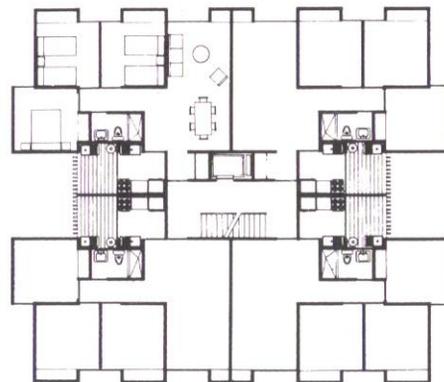


PLANTA TIPO

EDIFICIO B



PLANTA BAJA

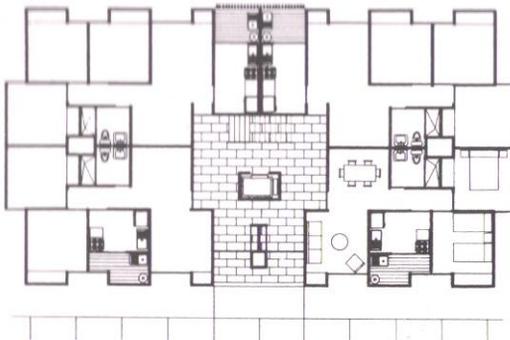


PLANTA TIPO

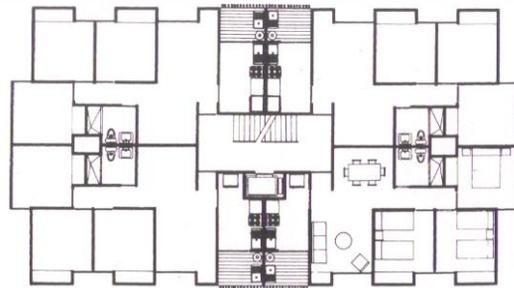


- Las circulaciones interiores de los departamentos ocupan un área mínima y en ningún caso atraviesan las habitaciones.
- Las instalaciones hidráulicas y sanitarias están concentradas en un solo muro al que están adosados los baños y las cocinas.
- Las dimensiones de los muros están normadas por el tamaño del block de barro utilizado, para evitar cortes.
- Todas las escaleras son metálicas y prefabricadas, todos los pretilos de las ventanas son piezas pre coladas de concreto con agregados expuestos.

EDIFICIO C

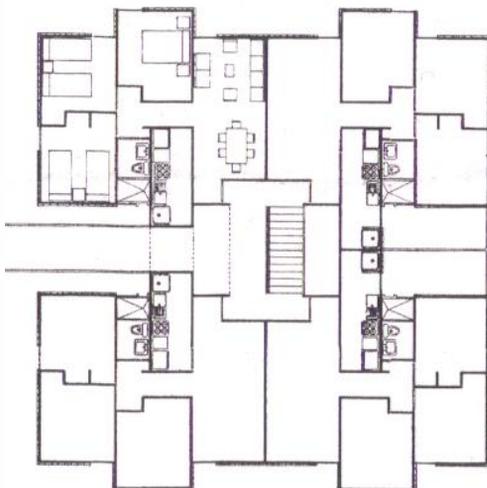


PLANTA BAJA

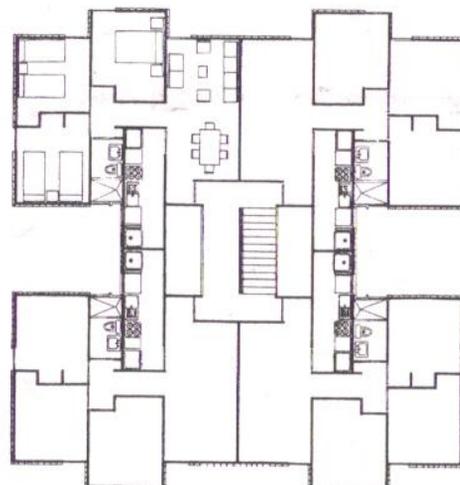


PLANTA TIPO

EDIFICIO D



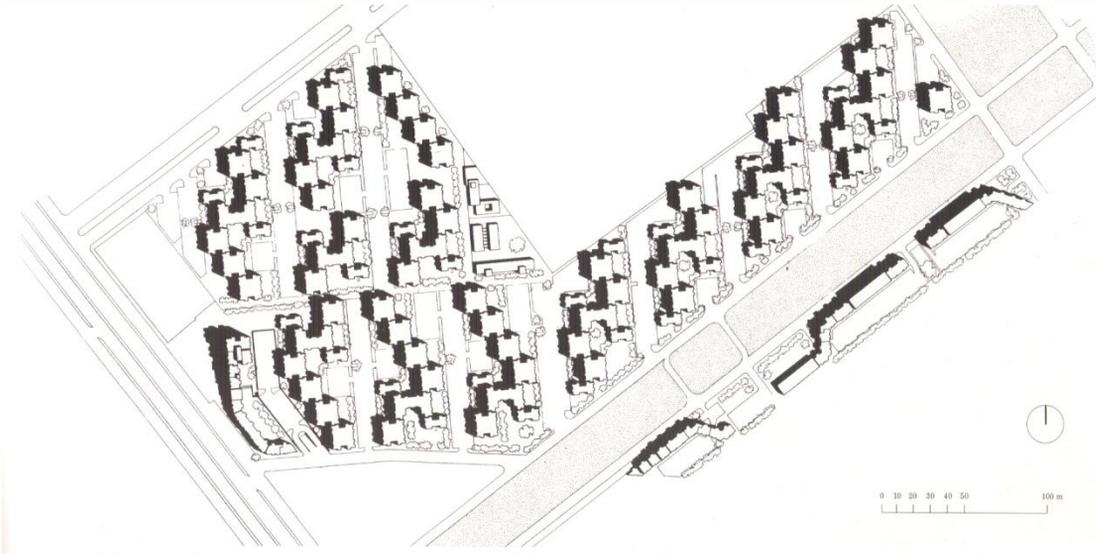
PLANTA BAJA



PLANTA TIPO



4.3 CONJUNTO HABITACIONAL VALLEJO - LA PATERA

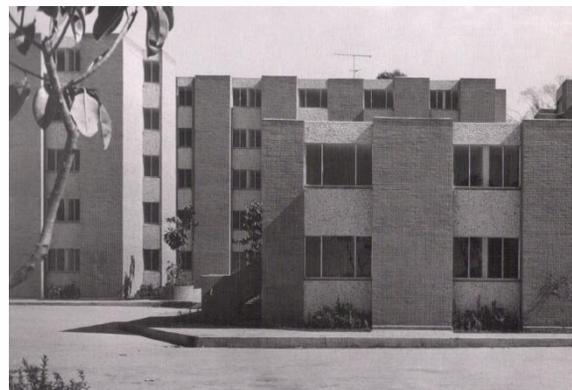


Ubicación

Ciudad de México - D.F.

Antecedentes

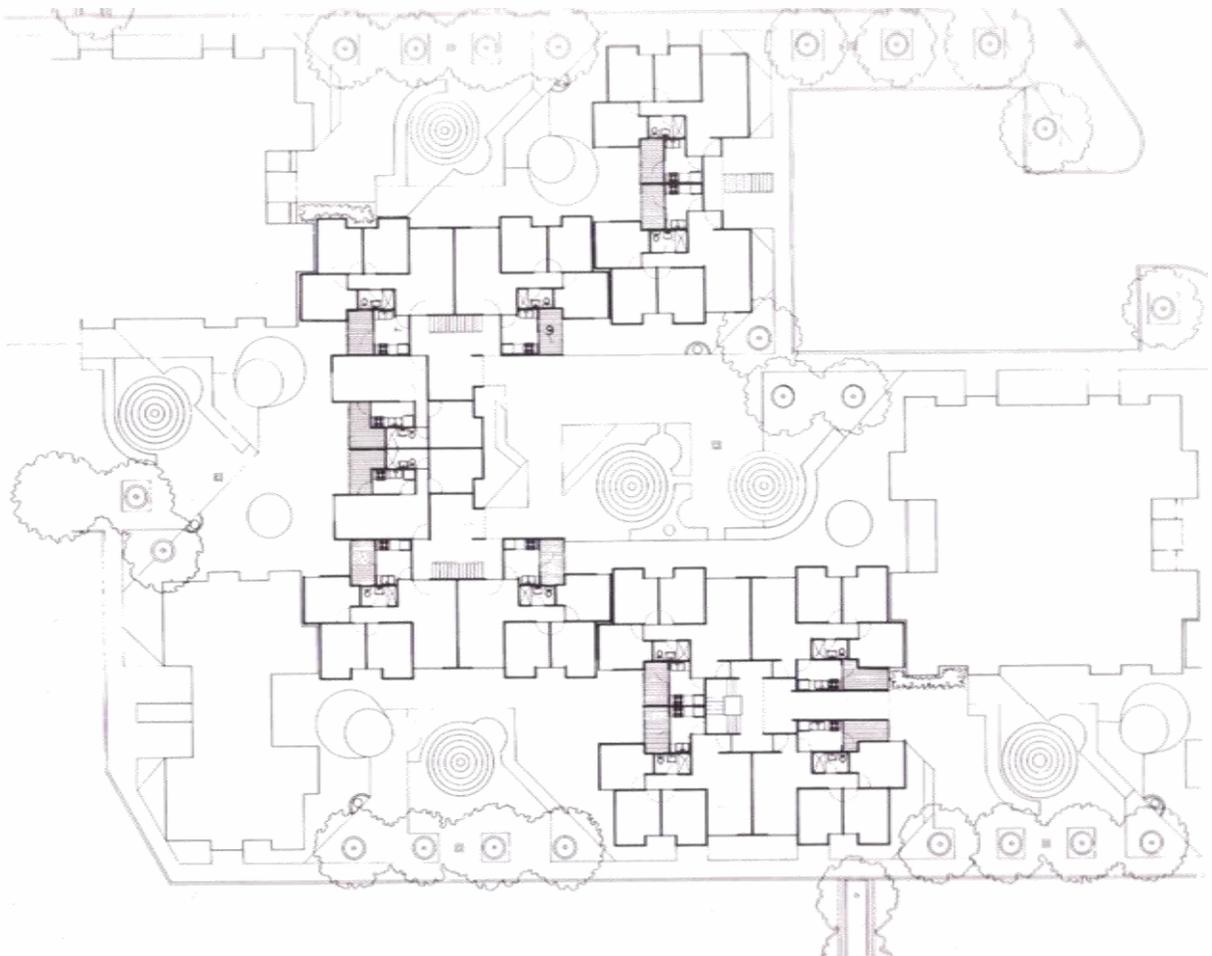
Diseñado en dos etapas para el FOVISSTE (Fondo de Vivienda para los Trabajadores al Servicio del Estado), este conjunto agrupa 1,760 viviendas organizadas en núcleos de 100 a 120 departamentos, cada uno con dos o tres plazas de acceso.





Características

Los edificios de 2, 3, 4, y 5, niveles, se combinan produciendo un escalonamiento de alturas. Las instalaciones hidráulicas y sanitarias se concentran en un solo muro al que se adosan los baños y cocinas, las dimensiones de lo muros se conforman al tamaño del bloc k de barro utilizado.



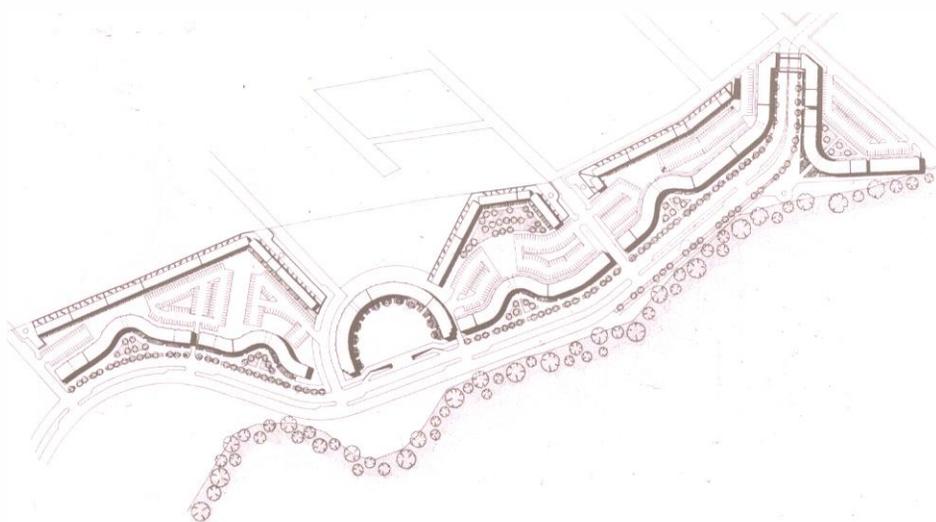
Planta Baja de un Sector



4.4 CONJUNTO HABITACIONAL “FUENTES BROTANTES”



Ubicación
Ciudad de México - D.F.





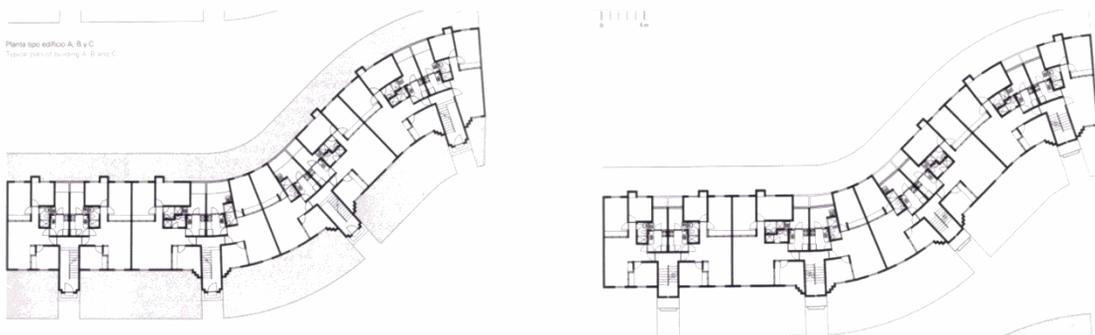
Características

El conjunto se ubica al sur de la Ciudad de México y ocupa gran parte del terreno de la propuesta de 1972. Se parte de un orden urbano regido por un boulevard que bordea el Parque de Fuentes Frotantes, consta de edificios en banda de cinco niveles que siguen el alineamiento del boulevard y se orientan con vista sobre el parque.

El conjunto está dividido en cuatro manzanas con calles que lo conectan con el tejido urbano existente; la banda de edificios tiene inflexiones cóncavas para señalar las entradas peatonales. Al interior de las manzanas se encuentra el espacio vecinal que contiene áreas verdes, juegos de niños y los estacionamientos de todos los vehículos. Ese espacio está conformado por una banda de viviendas triples ubicada contra la colindancia.

El espacio urbano se complementa con una amplia banqueta de 8 a 15 metros de ancho sobre el boulevard, permitiendo generosas áreas jardinadas y espacio de esparcimiento para los residentes.

Se diseñaron cuatro tipos de edificios, uno recto, dos cóncavos y un convexo.



PLANTA TIPO A, B, C



ESTUDIO DE MODELOS ANÁLOGOS DE VIVIENDA

CONCLUSIONES:

Como conclusión del estudio de modelos Análogos de vivienda puedo decir que:

Me permitió generar diferentes ideas , o “conceptos” para el desarrollo del proyecto, ya que al ver diferentes soluciones, se generó un dilema al cuestionar que era lo más viable para la solución del proyecto.

Tomando en cuenta siempre y antes que nada , la zona de trabajo, el tipo de usuarios a los que está dirigido el proyecto, además de condiciones importantes; ejemplo: el clima que predomina, la normatividad, necesidades de los usuarios, contexto histórico y socio-cultural, todo esto para generar un proyecto que tenga un funcionamiento adecuado.

Todo esto permitió generar una idea que a su vez fue la rectora del proyecto, ya que englobaba los diferentes puntos y aspectos anteriormente mencionados, que ayudan a satisfacer cada punto de la manera más óptima, como la generación de grandes espacios públicos que sirven de pulmón a esta zona con déficit de vegetación, dando importancia a la circulación peatonal ya que la circulación vehicular es perimetral logrando así mayor interacción de los usuarios en el conjunto .

No obstante además de lo ya mencionado, se propone la utilización de energías alternativas, como el uso de calentadores solares para el ahorro de gas , la reutilización de aguas grises y pluviales para uso exclusivo de riego y reabastecimiento de los mantos acuíferos respectivamente.



5

Normatividad



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.



5.1 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE IZTAPALAPA

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

El proyecto de las edificaciones debe considerar una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos.

El proyecto, de preferencia, considerará una estructuración regular que cumpla con los requisitos que establecen las Normas.

Las edificaciones que no cumplan con los requisitos de regularidad se diseñarán para condiciones sísmicas más severas, en la forma que se especifique en las Normas.

Toda edificación debe separarse de sus linderos con predios vecinos la distancia que señala la Norma correspondiente, la que regirá también las separaciones que deben dejarse en juntas de construcción entre cuerpos distintos de una misma edificación. Los espacios entre edificaciones vecinas y las juntas de construcción deben quedar libres de toda obstrucción.

De acuerdo al Plan de desarrollo urbano y a la ubicación del terreno se sabe que el predio cuenta con un uso de suelo HC 3/40, lo que quiere decir que es un uso: Habitacional con comercio de máximo 3 niveles y un 40% de área libre. Pero que en deliberación con autoridades y con algunos aspectos, como el abasto de mantos acuíferos, y el aumento de área libre, el uso de suelo podría variar y elevar el número de niveles hasta 5 como máximo.





EN ÁREAS CON POTENCIAL DE RECICLAMIENTO.

Para el caso de la promoción de vivienda que se localice en las zonificaciones: Habitacional

(H), Habitacional con Oficinas (HO), Habitacional con Comercio (HC), Habitacional Mixto (HM), con potencial de reciclamiento y que a su vez se ubiquen dentro del perímetro del circuito interior incluyendo ambos paramentos podrán optar por alturas de hasta 6 niveles y 30% de área libre; para las que se ubican entre el circuito interior y ambos paramentos del periférico, podrán optar por altura de 4 niveles y 30% de área libre; y para aquellas ubicadas fuera del periférico, podrán optar por alturas de hasta 3 niveles y 30% de área libre. Para la promoción de vivienda de interés social y popular aplicará la norma general No. 26.

ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN Y RECARGA DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO.

El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 10% con materiales permeables, cuando estas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área jardinada.

En los casos de promoción de vivienda de interés social y popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales permeables.

En terrenos ubicados dentro del la zona III, señalada en el artículo 219 del reglamento de construcciones para el Distrito Federal vigente, referente a la tipología del subsuelo, puede utilizarse la totalidad del área libre bajo el nivel medio de banqueteta, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Garantizar la sobrevivencia de los árboles existentes conforme a los ordenamientos en la materia.

- La Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.) dictaminará los mecanismos de infiltración, depósitos de agua de lluvia a reutilizar o sistemas alternativos que deberán utilizarse.

En todo tipo de terreno deberá mantenerse sobre el nivel de banqueteta, el área libre que establece la zonificación, independientemente del porcentaje del predio que se utilice bajo el nivel de banqueteta.



ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO.

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación así como en las normas de ordenación para las áreas de actuación y las normas de ordenación de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará 5.00 m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m. sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para patios de iluminación y ventilación.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Todas las maniobras necesarias para estacionamiento y circulación de vehículos, ascenso y descenso de pasajeros a y de los mismos, carga y descarga de mercancías y operación de todos los vehículos de servicio o suministro relacionadas con las actividades que implique la utilización del predio, deberán realizarse a partir del límite interior de la franja libre al frente del predio.

A partir de los 10.00 m. o 4 niveles de altura, las construcciones deberán respetar el porcentaje de área libre señalada y el manejo de 4 fachadas. El área libre restante, solo se podrá pavimentar con materiales permeables en una superficie no mayor a 10% de su superficie.

Todos los proyectos que de conformidad con lo señalado por esta norma reduzcan el área libre que señala el cuadro 10.1, aplicarán un sistema alternativo para la filtración de agua al subsuelo que será autorizado por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.).



INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Las edificaciones deben estar provistas de servicios sanitarios con el número, tipo de muebles y características que se establecen a continuación:

- I. Las viviendas con menos de 45 m² contarán, cuando menos con un excusado, una regadera y uno de los siguientes muebles: lavabo, fregadero o lavadero;
- II. Las viviendas con superficie igual o mayor a 45 m² contarán, cuando menos, con un baño provisto de un excusado, una regadera y un lavabo, así como de un lavadero y un fregadero;

Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más deben contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo.

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, los muebles y accesorios de baño, las válvulas, tuberías y conexiones deben ajustarse a lo que disponga la Ley de Aguas del Distrito Federal y sus Reglamentos, las Normas y, en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

Queda prohibido el uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio.

Durante el proceso de construcción, no se permitirá desalojar agua freática o residual al arroyo de la calle. Cuando se requiera su desalojo al exterior del predio, se debe encausar esta agua entubada directamente a la coladera pluvial evitando descargar sólidos que azolven la red de alcantarillado en tanto la Dependencia competente construya el albañal autorizado.

Los locales habitables, cocinas y baños domésticos deben contar, por lo menos, con un contacto y salida para iluminación con la capacidad nominal que se establezca en la Norma Oficial Mexicana.

El sistema de iluminación eléctrica de las edificaciones de vivienda debe tener, al menos, un apagador para cada local; para otros usos o destinos, se debe prever un interruptor o apagador por cada 50 m² o fracción de superficie iluminada. La instalación se sujetará a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana.



5.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F.

DISEÑO DE CIMENTACIONES

Toda edificación se soportará por medio de una cimentación que cumpla con los requisitos relativos al diseño y construcción que se establecen en las Normas.

Las edificaciones no podrán en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos o desechos. Sólo será aceptable cimentar sobre terreno natural firme o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables y hayan sido adecuadamente compactados.

Para fines de este Título, el Distrito Federal se divide en tres zonas con las siguientes características generales:

Zona I. Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelo para explotar minas de arena;

Zona II. Transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m. de profundidad, o menos, y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre, el espesor de éstas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros.

Zona III. Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente comprensible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 m.



La zona a que corresponda un predio se determinará a partir de las investigaciones que se realicen en el subsuelo del predio objeto de estudio, tal como se establecen en las Normas.

En caso de edificaciones ligeras o medianas, cuyas características se definan en dichas

Normas, podrá determinarse la zona mediante el mapa incluido en las mismas, si el predio está dentro de la porción zonificada; los predios ubicados a menos de 200 m. de las fronteras entre dos de las zonas antes descritas se supondrán ubicados en la más desfavorable.

La investigación del subsuelo del sitio mediante exploración de campo y pruebas de laboratorio debe ser suficiente para definir de manera confiable los parámetros de diseño de la cimentación, la variación de los mismos en la planta del predio y los procedimientos de edificación. Además, debe ser tal que permita definir:

- I. En la zona I a que se refiere el artículo 170 de este Reglamento, si existen materiales sueltos superficiales, grietas, oquedades naturales o galerías de minas, y en caso afirmativo su apropiado tratamiento.
- II. En las zonas II y III a que se refiere el artículo 170 de este Reglamento, la existencia de restos arqueológicos, cimentaciones antiguas, grietas, variaciones fuertes de estratigrafía, historia de carga del predio o cualquier otro factor que pueda originar asentamientos diferenciales de importancia, de modo que todo ello pueda tomarse en cuenta en el diseño.



Las presentes Normas se refieren al Título Quinto relativo al Proyecto Arquitectónico del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal; también satisfacen lo dispuesto en la Ley para Personas con Discapacidad en el Distrito Federal en lo que se refiere a las facilidades arquitectónicas correspondientes. Estas Normas son de aplicación general para todo tipo de edificación con las especificaciones y excepciones que en ellas se indican, se incluyen las edificaciones prefabricadas permanentes destinadas a vivienda. Señalan la aplicabilidad de otras disposiciones, tales como las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX) cuando así procede. El cumplimiento de estas Normas queda bajo la responsabilidad de los Directores Responsables de Obra y de los Corresponsables, en su caso.

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

PLURIFAMILIAR (SIN ELEVADOR)	Hasta 65 m ²	1 por vivienda
	Más de 65 m ² hasta 120 m ²	1.25 por vivienda
	Más de 120 m ² hasta 250 m ²	2 por vivienda
	Más de 250 m ²	3 por vivienda

- Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;
- Cuando el estacionamiento sea en “cordón”, el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80 x 2.00 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.
- La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20 m.



- Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50 m y en curvas de 3.50 m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.
- En los estacionamientos deben existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.
- Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banqueta de 0.15 m de altura y 0.30 m de anchura, con los ángulos redondeados.

ANCHO DE LOS PASILLOS DE CIRCULACIÓN

ANGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00
90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60 m, excepto los casos que se señalen en la Tabla

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m ² o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
HABITACIONAL					
VIVIENDA UNIFAMILIAR VIVIENDA PLURIFAMILIAR	Recámara principal	7.00	2.40	2.30	
	Recámaras adicionales, alcoba, cuarto de servicio y otros espacios habitables	6.00	2.20	2.30	
	Sala o estancia	7.30	2.60	2.30	
	Comedor	6.30	2.40	2.30	
	Sala-comedor	13.00	2.60	2.30	
	Cocina	3.00	1.50	2.30	
	Cocineta integrada a estancia o a comedor	-	2.00	2.30	(a)
	Cuarto de lavado	1.68	1.40	2.10	
	Baños y sanitarios	-	-	2.10	(b)
Estancia o espacio único habitable	25.00	2.60	2.30		



CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueta

BANQUETAS

Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos.

HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE.

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
HABITACIONAL	
Vivienda	150 L/hab./día
COMERCIAL	
Abasto y almacenamiento	
Mercados públicos	100 L/puesto/día
Locales comerciales en general	6 L/m ² /día
Baños públicos	300 L/bañista/día
Servicios sanitarios públicos	300 L/mueble/día
Lavanderías	40 L/kg Ropa seca
Agencias y talleres	100 L/trabajador/día



SERVICIOS SANITARIOS DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS

Las dimensiones que deben tener los espacios que alojan a los muebles o accesorios sanitarios en las edificaciones no deben ser inferiores a las establecidas en la Tabla.

Local	Mueble o accesorio	ancho	fondo
		(en m)	(en m)
Usos domésticos y baños en cuartos de hotel.	Excusado	0.70	1.05
	Lavabo	0.70	0.70
	Regadera	0.80	0.80
Baños públicos	Excusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20
	Excusado para personas con discapacidad	1.70	1.70

ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local.

No se permite la iluminación y ventilación a través de fachadas de colindancia, el uso de bloques prismáticos no se considera para efectos de iluminación natural

Las escaleras, excepto en vivienda unifamiliar, deben estar ventiladas en cada nivel hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera

PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL

TIPO DE LOCAL	PROPORCIÓN MÍNIMA DEL PATIO DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN
	(con relación a la altura de los paramentos del patio)
Locales habitables	1 / 3
Locales complementarios e industria	1 / 4



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

REQUISITOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		
TIPO DE EDIFICACIÓN	Local	Nivel de Iluminación
HABITACIONAL		
Vivienda unifamiliar y plurifamiliar	Circulaciones horizontales y verticales	50 luxes

PUERTAS

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (en metros)
HABITACIONAL		
Vivienda unifamiliar y plurifamiliar	Acceso principal	0.90
	Locales habitables	0.90
	Cocinas y baños	0.75

PASILLOS

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
HABITACIONAL			
Vivienda unifamiliar y plurifamiliar	Pasillos	0.75	2.30
	Comunes a dos o más viviendas	0.90	2.30

ESCALERAS

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE ESCALERA	Ancho mínimo (en metros)
HABITACIONAL		
Vivienda unifamiliar y plurifamiliar Residencias colectivas	Privada o interior con muro en un solo costado	0.75
	Privada o interior confinada entre dos muros.	0.90
	Común a dos o más viviendas	0.90



- La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25 m; la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas.
- El peralte de los escalones tendrá un máximo de 0.18 m y un mínimo de 0.10 m excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 0.20 m.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

INSTALACIONES HIDRAULICAS

- La salida de los tinacos debe ubicarse a una altura de por lo menos 2 m por arriba de la salida o regadera o mueble sanitario más alto de la edificación.
- Las cisternas deben ser impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario
- Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deben ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas.
- Los excusados no deben tener un gasto superior a los 6 litros por descarga

INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO

Estas edificaciones deben contar con instalaciones independientes para las aguas pluviales y las residuales (jabonosas y negras), las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo.

LÍNEAS DE DRENAJE

- Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio deben ser de 15 cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo y cumplir con las Normas Mexicanas aplicables;
- Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10 m por cada 100 m² o fracción de superficie de cubierta, techumbre o azotea.
- Los albañales deben tener registros colocados a distancia no mayores de 10.00 m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal.



6 Programa Arquitectónico



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



6.1 LISTADO DE NECESIDADES PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE ACCESO

- Acceso principal
- Acceso vehicular
- Estacionamiento
- Acceso de servicios

ZONA COMERCIAL

- Locales comerciales
- estacionamiento

ZONA ESPARCIMIENTO

- Áreas verdes
- Canchas deportivas
- Plaza Mesas de juegos

DEPARTAMENTO 75 M2

- Estancia
- Comedor
- Cocina
- Patio de servicio
- Baño
- 2 Recamara
- Estudio alcoba

DEPARTAMENTO 55 M2

- Estancia
- Comedor
- Cocina
- Patio de servicio
- Baño
- Recamara

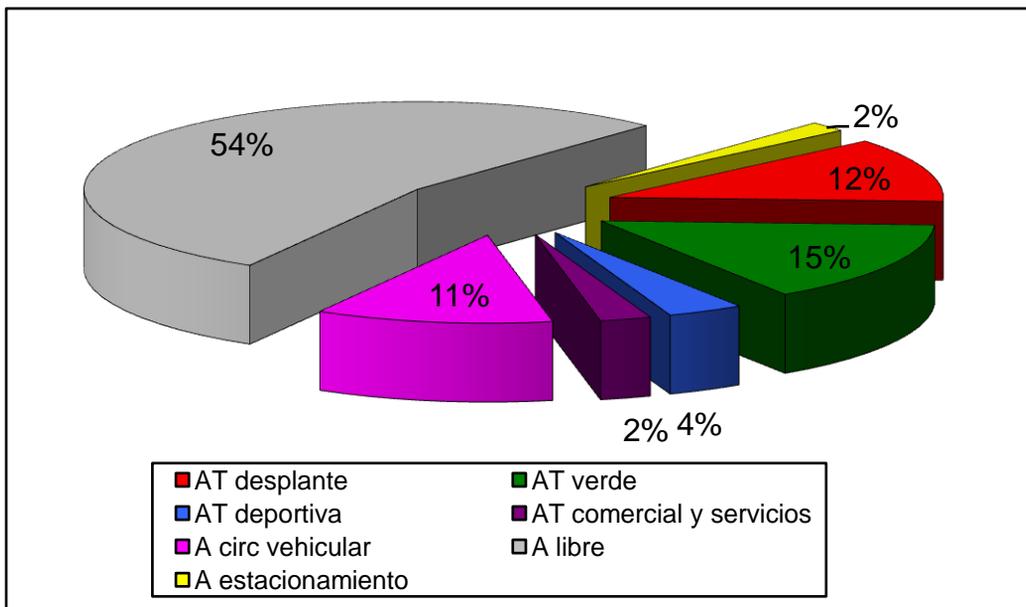
DEPARTAMENTO 65 M2

- Estancia
- Comedor
- Cocina
- Patio de servicio
- Baño
- 2 Recamara



6.2 PORCENTAJE DE ÁREAS

AREAS	m2
AT desplante	4688.1
AT verde	5924.5
AT deportiva	1456
AT comercial y servicios	975
A circ vehicular	4540.4
A libre	21230.14
A estacionamiento	729.2
AT terreno	39643.34
A servicios	100





6.3 ANÁLISIS DE AREAS

LOCAL	USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ORIENTACION	ILUMINACION		VENTILACION		DIMENSIONES			
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	LARGO	ANCHO	ALTO	METROS 2
ZONA DE ACCESO												
Acceso principal	1 a 150	acceso peatonal hacia el conjunto		norte	natural		natural					150
Acceso vehicular	1 a 150	acceso vehicular hacia el conjunto		oriente/poniente	natural		natural					150
Estacionamiento	450	resguardo de automóviles	cajones de estacionamiento	norte	natural		natural					5270
Acceso de servicios	1 a 50	acceso para servicios básicos y de emergencia		norte	natural		natural					50
ZONA COMERCIAL												
Locales comerciales	1 a 20	venta de productos básico		norte	natural		natural					975
estacionamiento	1 a 35	espera de automovil por zona de comercio	cajones de estacionamiento	norte	natural		natural					590
ZONA ESPARCIMIENTO												
Areas verdes	1 a 200	area de recreacion y descanso		norte/sur oriente/poniente	natural		natural					5925
Canchas deportivas	1 a 50	zona de recreacion y acondicionamiento fisico	porterias y tableros mixtos	norte/sur	natural		natural					1456
Plaza	1 a 200	caminata al aire libre	mesas de juego	norte/sur oriente/poniente	natural		natural					21000
Mesas de juegos	1 a 100	convivencia y recreacion	mesas y sillas	norte/sur oriente/poniente	natural		natural					650



DEPARTAMENTO 55 M2

Estancia	1 a 4	convivencia descanso	juego de sala	norte/sur	natural	natural	3.7	3	2.7	11.1
Comedor	1 a 4	convivencia, lugar para ingerir alimentos	comedor y sillas	norte/sur	artificial	artificial	3.7	2.9	2.7	10.7
Cocina	1 a 3	preparacion de alimentos	tarja,estufa,refrigerador mesa de trabajo	norte/sur	natural	natural	3.15	2.15	2.7	6.8
Patio de servicio	1 a 2	mantenimiento y limpieza	lavadero, lavadora	oriente/poniente	natural	natural	3.3	1.65	2.7	5.45
Baño	1 a 2	limpieza corporal	lavabo, regadera, excusado	oriente/poniente	natural	natural	3.3	1.65	2.7	5.45
Recamara	1 a 2	descanso	cama matrimonial, buro, closet	oriente/poniente	natural	natural	4.15	3.3	2.7	13.7

DEPARTAMENTO 65 M2

Estancia	1 a 4	convivencia descanso	juego de sala	norte/sur	natural	natural	4.45	3.45	3	15.3
Comedor	1 a 4	convivencia, lugar para ingerir alimentos	comedor y sillas	norte/sur	natural	natural	3.3	2.85	3	9.4
Cocina	1 a 3	preparación de alimentos	tarja,estufa,refrigerador mesa de trabajo	norte/sur	natural	natural	2.85	2.85	3	8.1
Patio de servicio	1 a 2	mantenimiento y limpieza	lavadero, lavadora	oriente/poniente	natural	natural	2.85	1.55	3	4.4
Baño	1 a 2	limpieza corporal	lavabo, regadera, excusado	oriente/poniente	natural	natural	2.85	2	3	5.7
2 Recamara	2 a 4	descanso	cama matrimonial, buro, closet	oriente/poniente	natural	natural	3.2	3.15	3	20.15

DEPARTAMENTO 75 M2

Estancia	1 a 6	convivencia descanso	juego de sala	norte/sur	natural	natural	4	2.75	2.7	11
Comedor	1 a 6	convivencia, lugar para ingerir alimentos	comedor y sillas	norte/sur	natural	natural	4	2.9	2.7	11.5
Cocina	1 a 3	preparacion de alimentos	tarja,estufa,refrigerador mesa de trabajo	norte/sur	natural	natural	3.2	2.45	2.7	7.85
Patio de servicio	1 a 2	mantenimiento y limpieza	lavadero, lavadora	oriente/poniente	natural	natural	3.2	1.65	2.7	5.3
Baño	1 a 2	limpieza corporal	lavabo, regadera, excusado	oriente/poniente	natural	natural	3.2	2.65	2.7	8.5
2 Recamara	2 a 4	descanso	cama matrimonial, buro, closet	oriente/poniente	natural	natural	3.6	3.2	2.7	23
Estudio alcoba	1 a 2	trabajo y posible descanso	silla, escritorio, sofa cama	oriente/poniente	natural	natural	4	2.1	2.7	8.5



7

Factibilidad Económica



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.



Factibilidad Económica

El estudio económico tiene por objetivo presentar cual será la inversión para ejecutar el proyecto.

El estudio fue en base a los catálogos de costos BIMSA, EDIFUR, Tablas de Valores, para valuar el terreno y costos de obra los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Costo de:

- Obra construida
 - habitational (torres de departamentos)
 - urbanística (áreas exteriores, pavimentos y áreas verdes)
- Proyecto arquitectónico
- Gastos de administración (indirectos)
- Utilidad (ganancia del arquitecto)
- Terreno

Es fundamental hacer un estudio de factibilidad porque de esta manera nos damos cuenta si el proyecto propuesto es el adecuado "rentable" lo que significa que la inversión que se está realizando es justificada por la ganancia que se generará, en caso de no ser así, no habría utilidad saldríamos perdiendo y en algunos casos hasta poniendo de nuestra bolsa lo cual sería una mala inversión.

Precio Unitario BIMSA \$4,154.00 Precio total BIMSA \$97,354,805.60

CONSTRUCCION	%	FACTOR	\$
HABITACIONAL	80	0.8	\$3,323.20
URBANISTICA	25	0.25	\$1,038.50

	%	FACTOR	\$ unit desglosado	\$
	20	0.2		\$830.80
Proyecto	10	0.1	\$415.40	\$9,735,480.56
Utilidad	8	0.08	\$332.32	\$7,788,384.45
Gastos de administración	2	0.02	\$83.08	\$1,947,096.11

		m2	\$/m2	\$
Construcción habitacional		23,436.40	\$3,323.20	\$77,883,844.48
Construcción urbanística		33,880.24	\$1,038.50	\$35,184,629.24
total				\$132,539,434.84



ESTUDIO DE MERCADO VALLE DE LA SIERRA IZTAPALAPA							
	TERRENO	CONSTR	PRECIO	BIMSA P U CONS ref	GACETA P U CONS ref	GACETA P U TER ref	
Sta Ma Astahuacan	375	300	\$1,650,000.00	\$4,154.00	\$4,422.32		
Sta Ma Astahuacan	125	250	\$1,800,000.00				
Desarrollo Urb Quetzalcoatl	160	160	\$1,250,000.00		113.556	F Act INPC	
U H Sta Cruz Meyehualco	150	120	\$1,000,000.00	A09019	\$1,144.23	1.194238966	\$1,366.48
Jacarandas	200	480	\$3,000,000.00		135.613		
Desarrollo Urb Quetzalcoatl	98	190	\$1,000,000.00				
SUMATORIAS	1108	1500	\$9,700,000.00				
	F Corrección especulacion		0.90	P U CONST	V CONST	V TERRENO	V U SUELO
		NETO	\$8,730,000.00	\$4,733.33	\$7,099,995.00	\$1,630,005.00	\$1,471.12
ESTIMACION DE VALOR							
					TABLAS		
	SUPERFICIE	CORREDOR	V UNITARIO	f Act	V ACTUAL UNIT	V U MERC	V PROM
FRANJA COMERCIAL	3,990.00	C-09-I	\$2,671.46	1.194238966	\$3,190.36	\$3,434.67	\$3,312.52
EFICIENCIA	F Zo	F UB	F Fr	F Fo	F Su	F Re	
	1.00	1.00	1.00	0.84	0.62	0.52	
	corr valor	1 frente	fte > 7.00 m2	rectang inscr	> 20 lote moda		
VALORACION	SUPERFICIE	F Re	V PROM	V U NETO TER			V TERRENO
	3,990.00	0.52	\$3,312.52	\$1,725.16			\$6,883,379.67
					TABLAS		
AREA HABITACIONAL	SUPERFICIE	AREA DE V	V UNITARIO	F Act INPC	V ACTUAL UNIT	V U MERC	V PROM
	35,653.34	A09019	\$1,144.23	1.194238966	\$1,366.48	\$1,471.12	\$1,418.80
						1.076576313	
EFICIENCIA	F Zo	F UB	F Fr	F Fo	F Su	F Re	
	1.20	1.15	1.00	0.70	0.62	0.60	
	fte sup moda	3 frentes	fte > 7.00 m2	rectang inscr	> 20 lote moda		
VALORACION	SUPERFICIE	F Re	V PROM	V U NETO TER			V TERRENO
	35,653.34	0.60	\$1,418.80	\$849.75			\$30,296,343.52
					VALOR TOTAL TERRENO		\$37,179,723.19



8

Proyecto Conceptual



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.



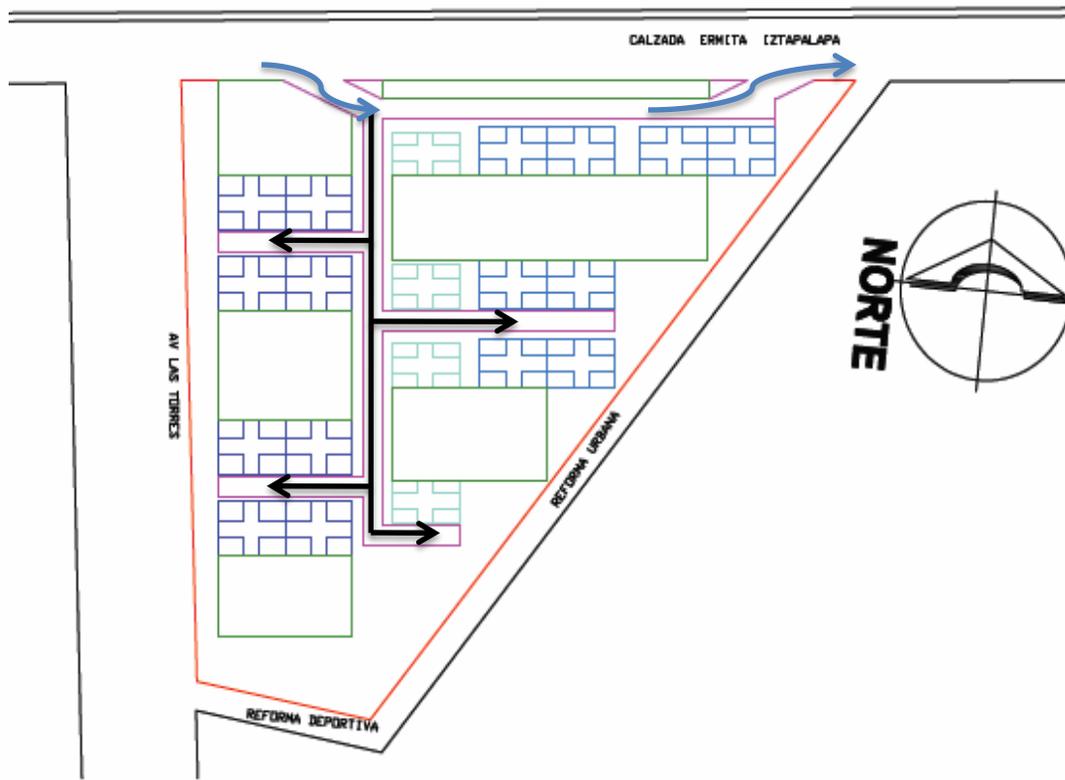
8.1 PRIMERAS PROPUESTAS

El Objetivo de este punto es dar a conocer las intenciones para solución de la propuesta tomando en cuenta la problemática del sitio.

Se crearon diversas propuestas para llegar a una solución considerada la mas viable

Propuesta Conceptual No. 1

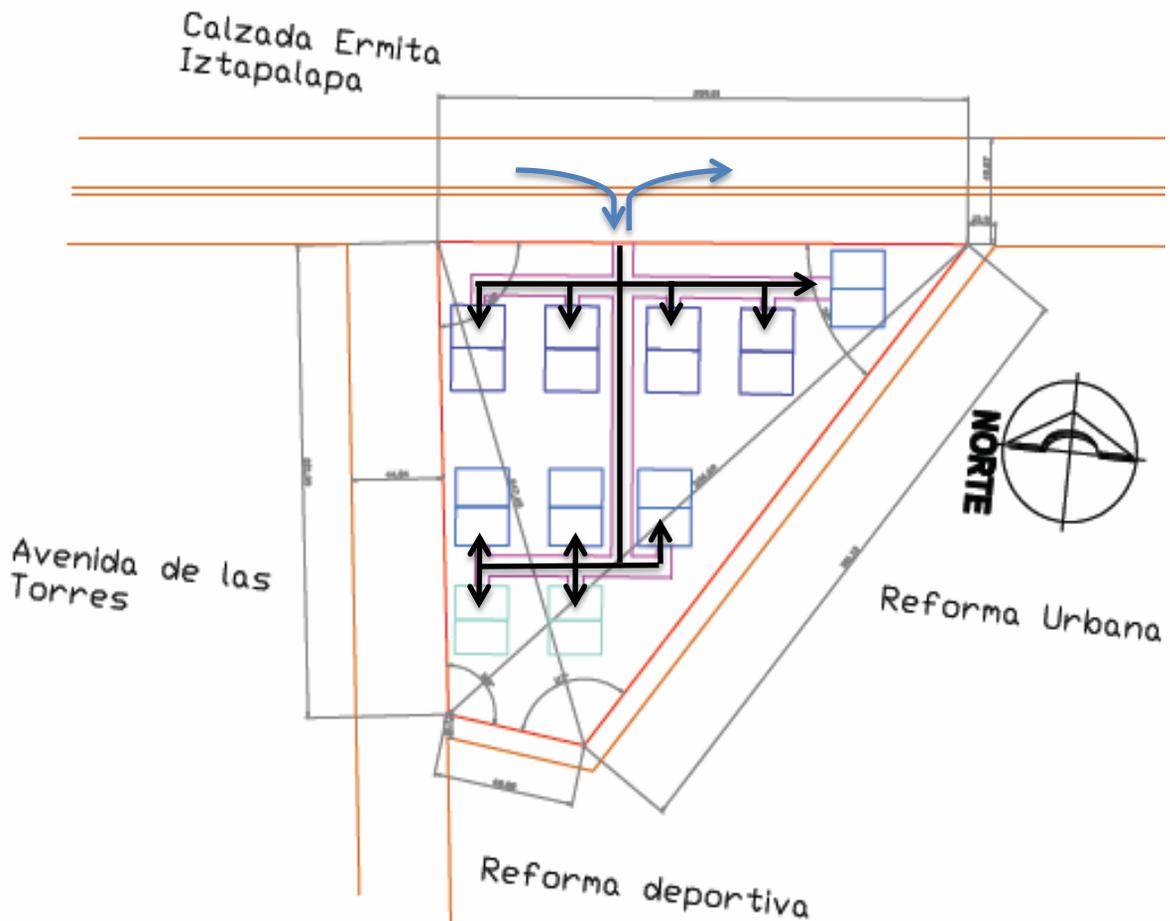
En este intento de solución a nivel conjunto se propuso la circulación vehicular interior y se observo que no favorecía a la circulación peatonal además de que sectorizaba las áreas, limitando la convivencia por la disposición espacial.





Propuesta Conceptual No. 2

En este intento de solución una vez mas se considero a la circulación vehicular en el interior del proyecto como eje rector; pero la jerarquía la tenían los vehículos por lo que se considero un desacierto ya que la intención es generar el libre acceso peatonal desde cualquier punto del conjunto sin combinar las circulaciones tanto vehicular como peatonal.





Propuesta Conceptual No. 3

La situación que se eliminó al respecto con las anteriores propuestas es la combinación de las circulaciones al interior del conjunto dando así una mayor seguridad; de esta manera damos espacio a la convivencia, esparcimiento y descanso.





8.2 PROPUESTA CONCEPTUAL DEFINITIVA

Se propone un jardín central rodeado de bloques de vivienda de tres tipos según el área de desplante, cada bloque se constituye de dos elementos los cuales estarán ligados por un núcleo de circulación vertical y contarán con vistas a jardines secundarios que lo rodearan.

Los bloques estarán agrupados y distribuidos en el terreno según su tipo, se centralizaran los jardines y recorridos generando áreas de esparcimiento y recreación, separando la circulación peatonal de la vehicular dando así mayor seguridad para el usuario en el interior del conjunto.

Vistas de conjunto





8.3 PARTIDO ARQUITECTÓNICO



- AREA DE VIVIENDA
- AREA COMERCIAL
- AREAS DEPORTIVAS
- AREAS VERDES
- AREA DE ESTACIONAMIENTO



9

Proyecto Arquitectónico



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



9.1 VISTAS 3D “RENDERS DEL PROYECTO”



1 VISTA DE CONJUNTO DESDE LA AV. ERMITA IZTAPALAPA

VISTA 1





2 VISTA DESDE ACCESO





3 VISTA AREA DEPORTIVA





4 VISTA DESDE ESTACIONAMIENTO





5 VISTA HACIA AREA DE ESPARCIMIENTO INFANTIL





VIVIENDA DE 55M2



VISTA DEL COMEDOR



VISTA DE ESTANCIA



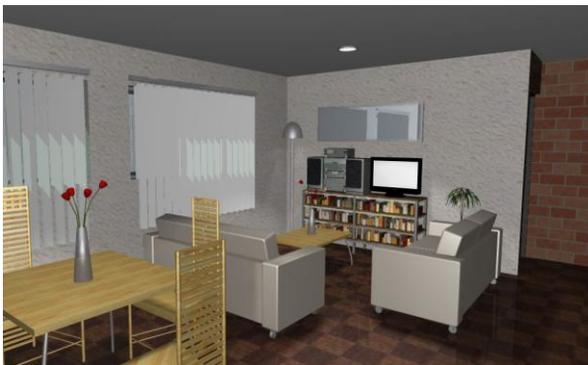
VISTA DE
COCINA- ACCESO



VIVIENDA DE 65M2



VISTA DE COMEDOR



VISTA DE ESTANCIA



VISTA DE ESTANCIA



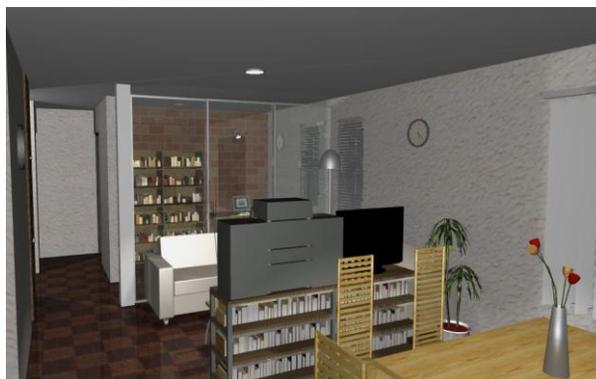
VIVIENDA DE 75M2



VISTA DE ESTANCIA



VISTA DESDE ESTUDIO-ALCOBA



VISTA DEL COMEDOR

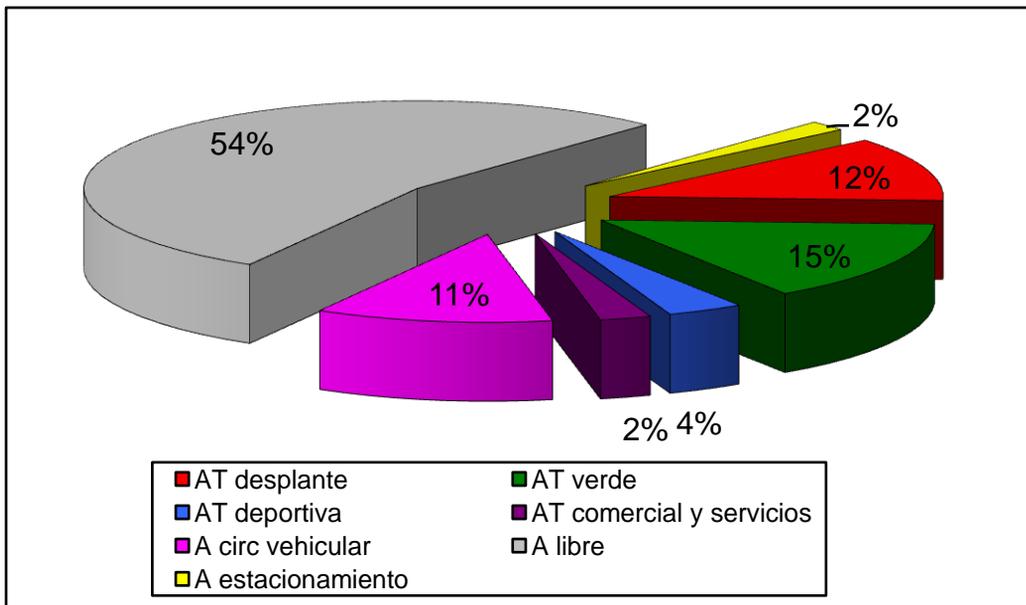


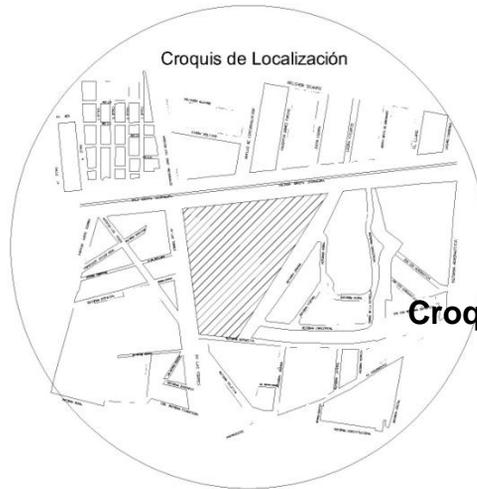
9.2 MEMORIA DESCRIPTIVA Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El predio se encuentra localizado en Colonia Reforma Política en la Delegación Iztapalapa en el Distrito Federal.

Con Dirección Calzada Ermita Iztapalapa entre Av. Las Torres, reforma deportiva y varias propiedades que tienen frente a la calle Zacapexco (antes Reforma Urbana), el predio colinda con una vialidad principal localizada al norte; la Calzada Ermita Iztapalapa y dos vialidades secundarias ubicadas al oriente Reforma urbana y al poniente Av. Las Torres.

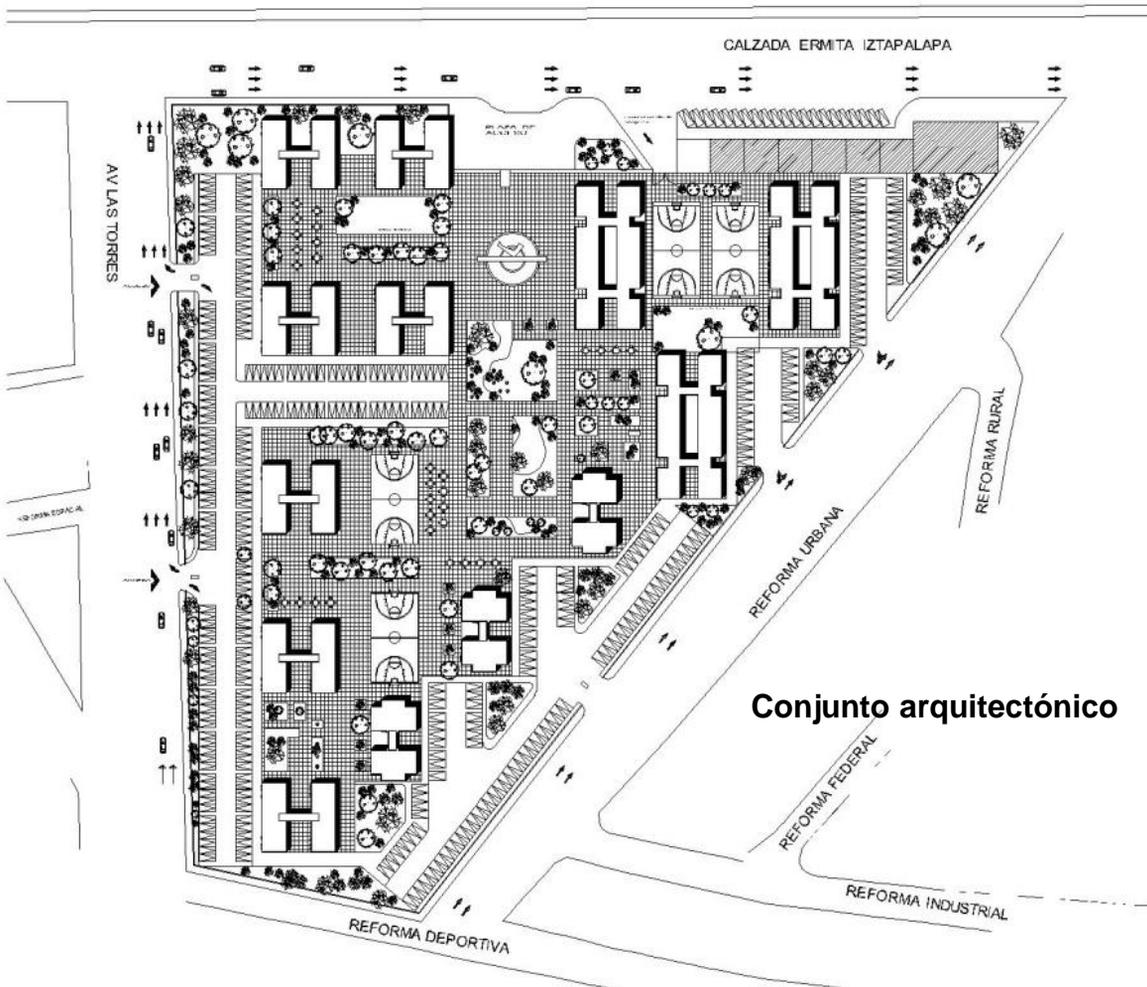
La topografía presenta un desnivel mínimo en el sentido oriente poniente imperceptible al ojo humano.





Croquis de Localización

Croquis de localización



Conjunto arquitectónico



Se generó un jardín principal rodeado por viviendas plurifamiliar de tres tipos, cada bloque de vivienda cuenta con jardines que los rodean.

Centralizamos los jardines y recorridos para separar la circulación peatonal de la vehicular.

El acceso al conjunto puede ser peatonal desde la calzada Ermita Iztapalapa y vehicular por las calles secundarias; Av. las torres y reforma urbana.

El conjunto cuenta con área de vivienda, área comercial, áreas verdes y áreas de esparcimiento, estacionamiento.

El área de **vivienda** contiene trece torres de departamentos se divide en tres tipos :

1.- Departamento de 55m²

Conformado por sala, comedor, cocina, patio de servicio, recamara y baño.

2.- Departamento de 65 m²

Conformado por sala, comedor, cocina, baño, patio de servicio y dos recamaras.

3.- Departamento de 75 m²

Conformado por sala, comedor, estudio, cocina, baño, patio de servicio y dos recamaras

El área **comercial** se encuentra dividida en dos, la interior, ubicado en dos de las torres de departamentos de 75 m² acondicionado en planta baja para uso exclusivo de los habitantes del conjunto y la exterior con frente a la Calzada Ermita Iztapalapa, para uso interno y externo del conjunto.

Las áreas **verdes** se encuentran en la parte central del conjunto y rodeando las torres de departamentos y las áreas de estacionamiento.

La zona **deportiva y de esparcimiento** se localizan en espacios centrales que se generan a partir de la ubicación de las torres de departamentos.

Área de **aparcamiento** para las viviendas esta ubicada alrededor y dentro del conjunto, la zona de aparcamiento comercial se encuentra situada fuera del conjunto en la bahía que esta sobre la calzada Ermita Iztapalapa

VIVIENDA INTERES SOCIAL

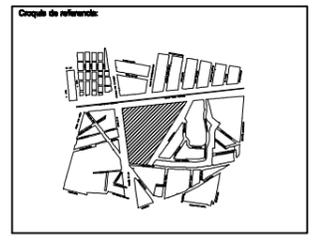


PLANTA DE CONJUNTO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



CONJUNTO



Simbología:

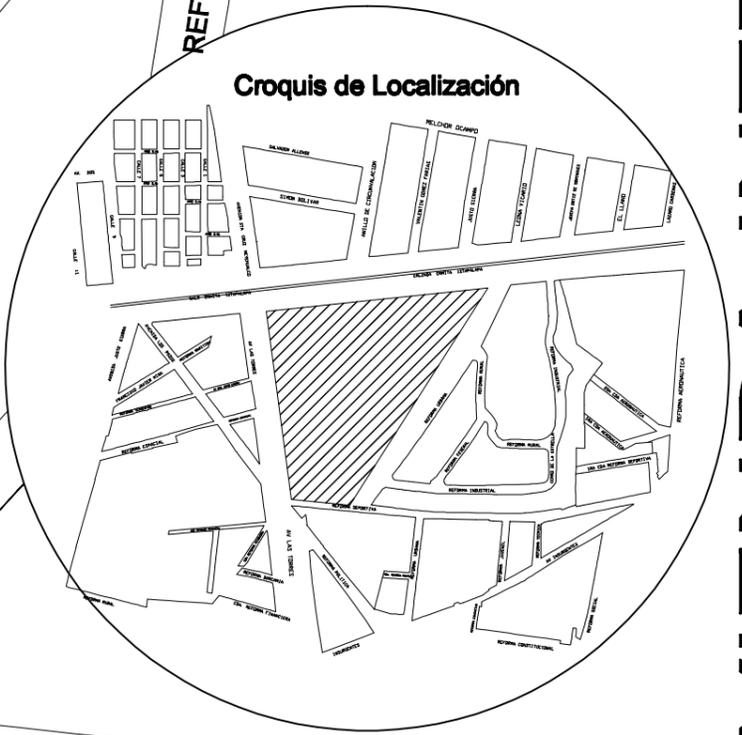
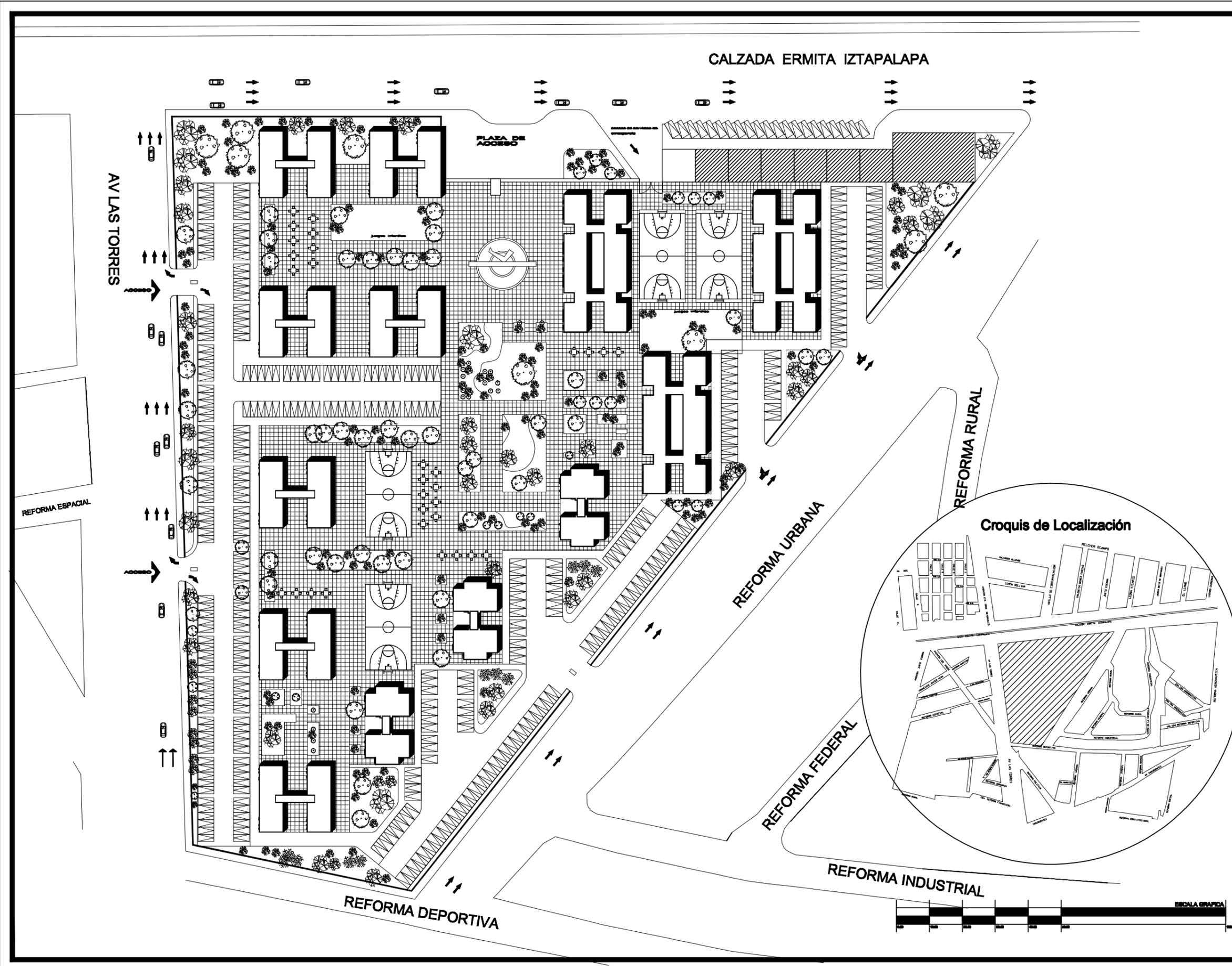
DEPARTAMENTOS 75 M²
 DEPARTAMENTOS 65 M²
 DEPARTAMENTOS 55 M²

Plan: ARQUITECTONICO

PLANTA DE CONJUNTO

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	Obra:
			A-00



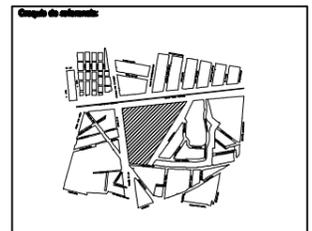
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PLANTA DE CONJUNTO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

CONJUNTO



SIMBOLOGIA:

DEPARTAMENTOS 75 M²

DEPARTAMENTOS 65 M²

DEPARTAMENTOS 55 M²

Plan: ARQUITECTONICO

ALZADOS DE CONJUNTO

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autómatas:	Metros:	Hoja:	Obra:
			A-01



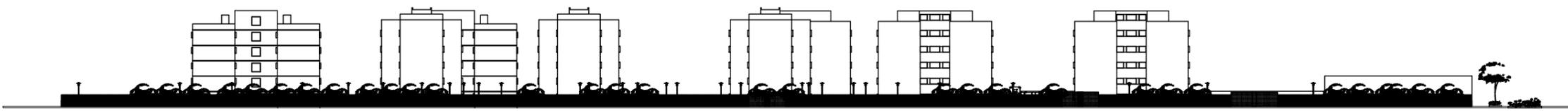
ALZADO AV. LAS TORRES



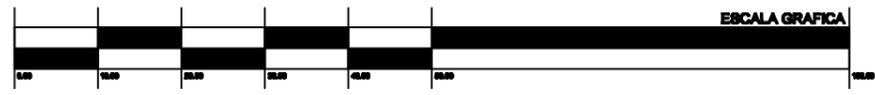
ALZADO CALZADA ERMITA



ALZADO REFORMA URBANA



ALZADO REFORMA DEPORTIVA



VIVIENDA INTERES SOCIAL

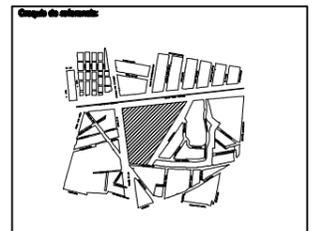


PLANTA DE CONJUNTO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



CONJUNTO



SIMBOLOGIA:

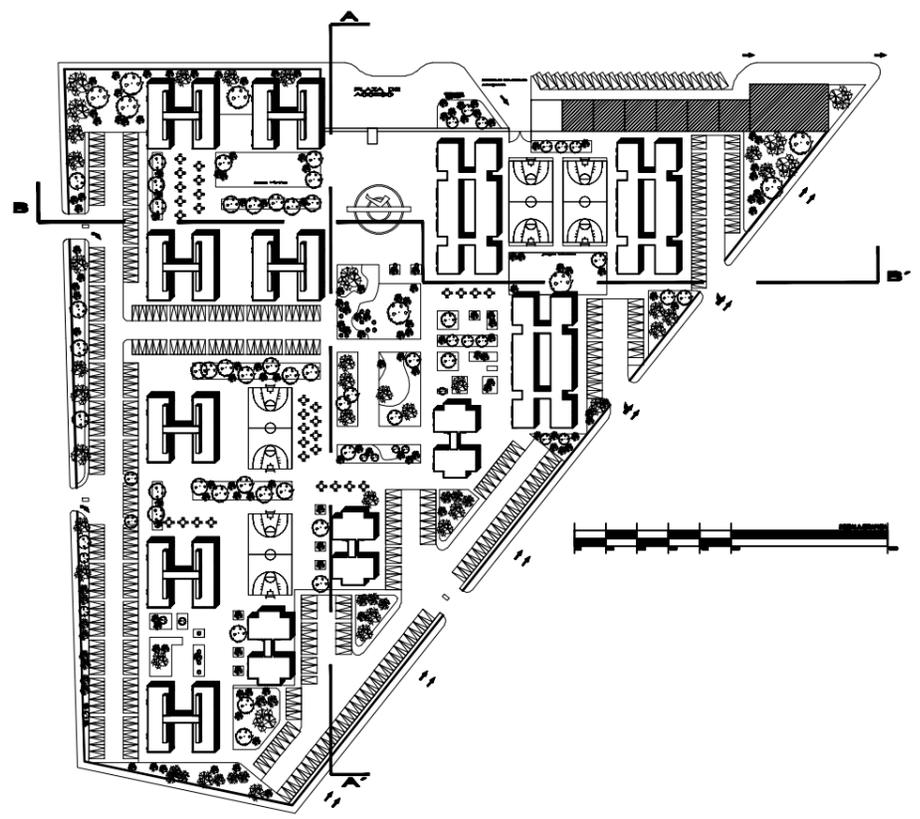
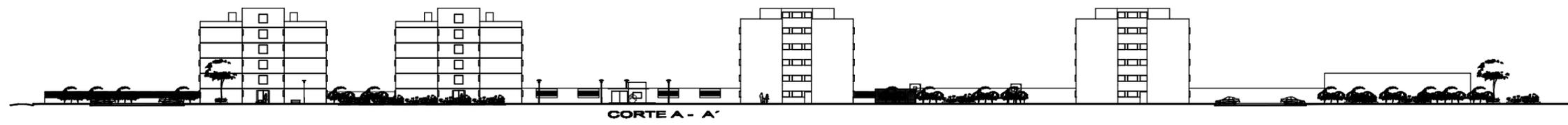
- DEPARTAMENTOS 75 ME
- DEPARTAMENTOS 60 ME
- DEPARTAMENTOS 30 ME

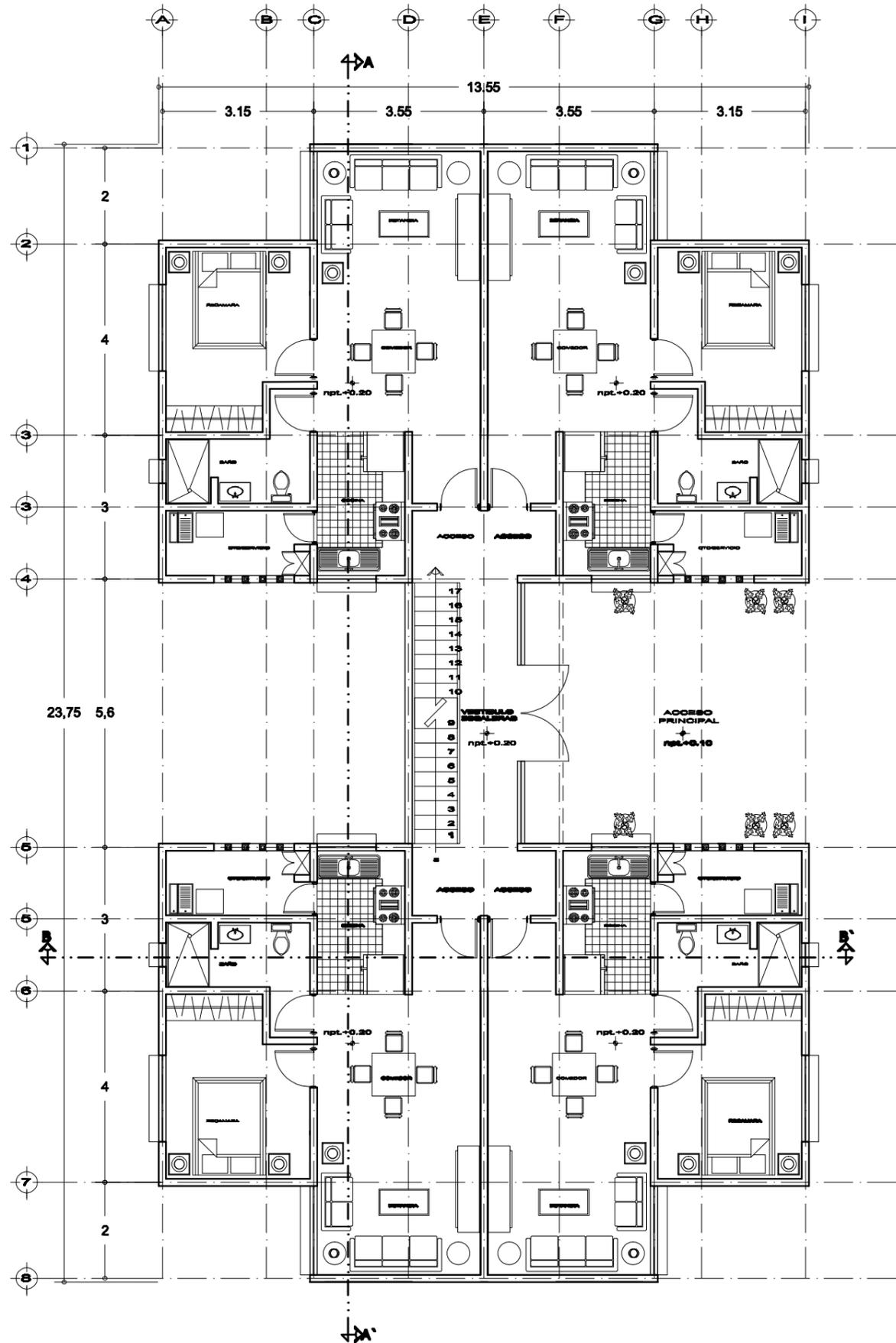
Plan: ARQUITECTONICO

CORTES DE CONJUNTO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autobuses:	Metros:	Autos:
		A-02





**DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA ACCESO**

VIVIENDA INTERES SOCIAL

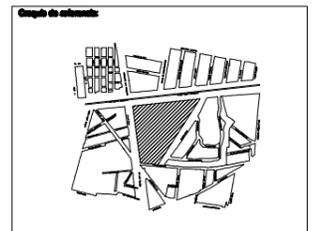


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

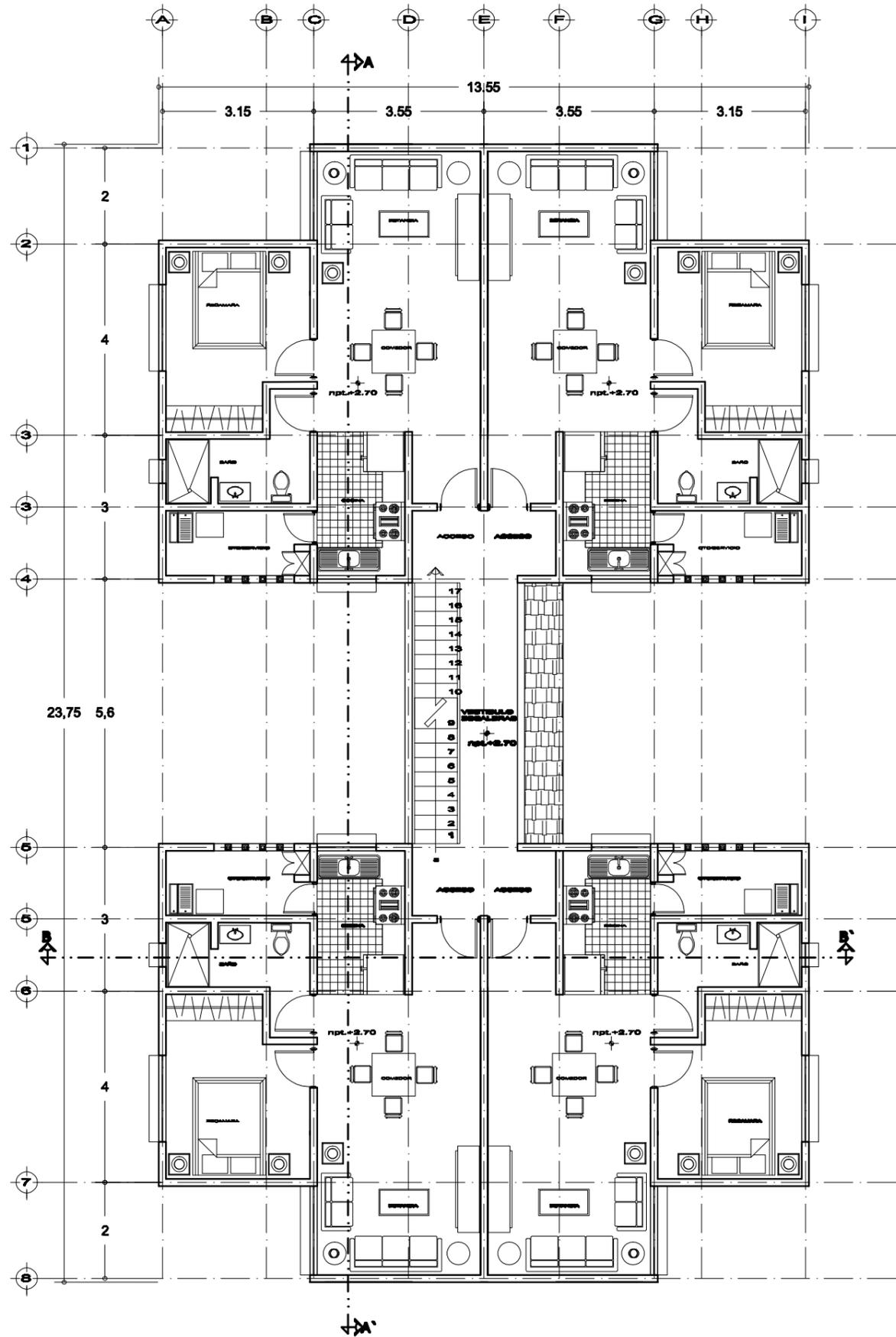
- NIVEL PISO TERMINADO
- NPL NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	A-03
Fecha:		



DEPARTAMENTOS DE 55 M2
 PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel

VIVIENDA INTERES SOCIAL



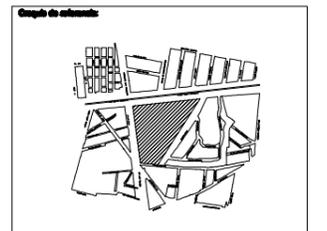
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BRITA EDUARDO ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMADORA



NORTE

DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

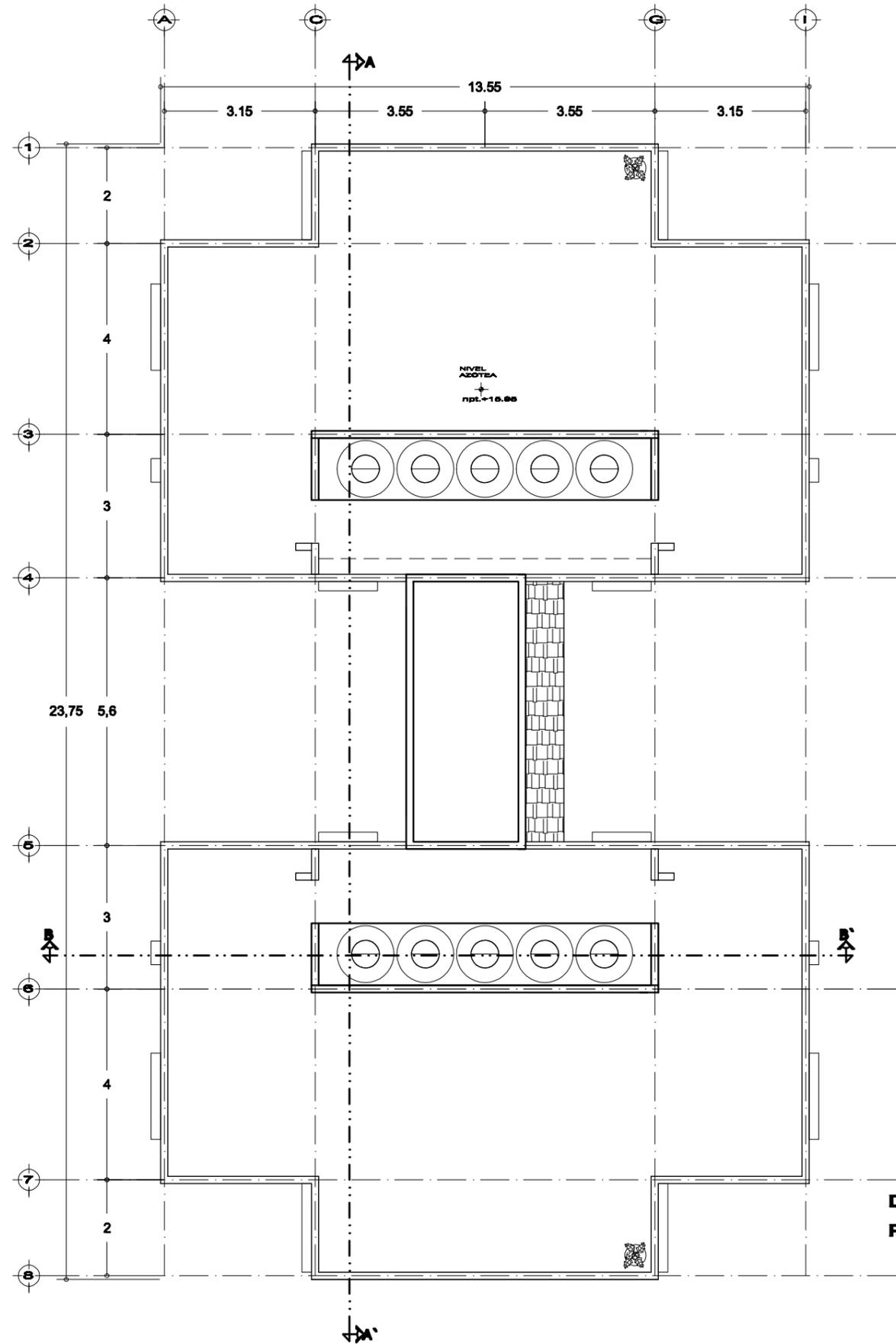
- NIVEL PISO TERMINADO
- NPL
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to nivel.

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	A-04
Fecha:		



DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA AZOTEA

VIVIENDA INTERES SOCIAL

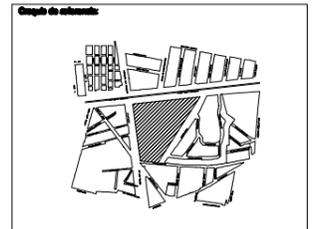


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BSMITA EDUARDO
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URDUBA



DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

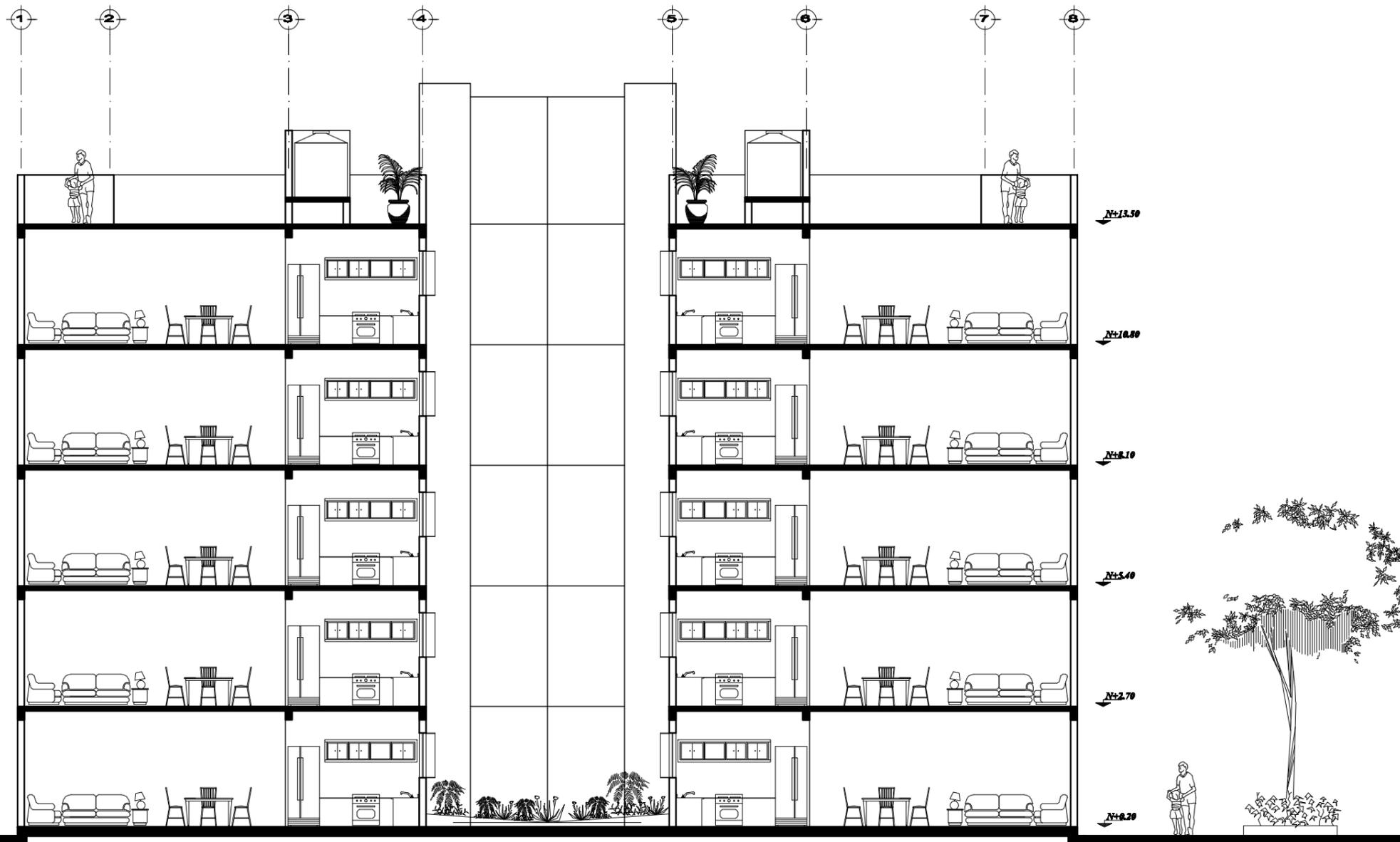
- NIVEL PISO TERMINADO
- npt. NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

PLANTA DE AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Arquitecto:	Escala:	Circ:
Metros	1:100	A-05
Fecha:		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
CORTE LONGITUDINAL A-A'**

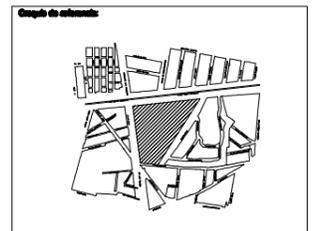
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BRYGIDA EDWARDS ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMADERO.

NORTE



- SIMBOLOGIA:**
- NIVEL PISO TERMINADO
 - NDL NIVEL PISO TERMINADO
 - LINEA DE CORTE
 - VISTA DEL CORTE
 - ALTURAS EN CORTE
 - LINEA DE EJE
 - CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

CORTE LONGITUDINAL A-A'

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Antecedente:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	A-06
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL

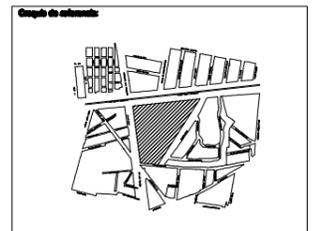


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BRITA EDUARDO ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMADORA



DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

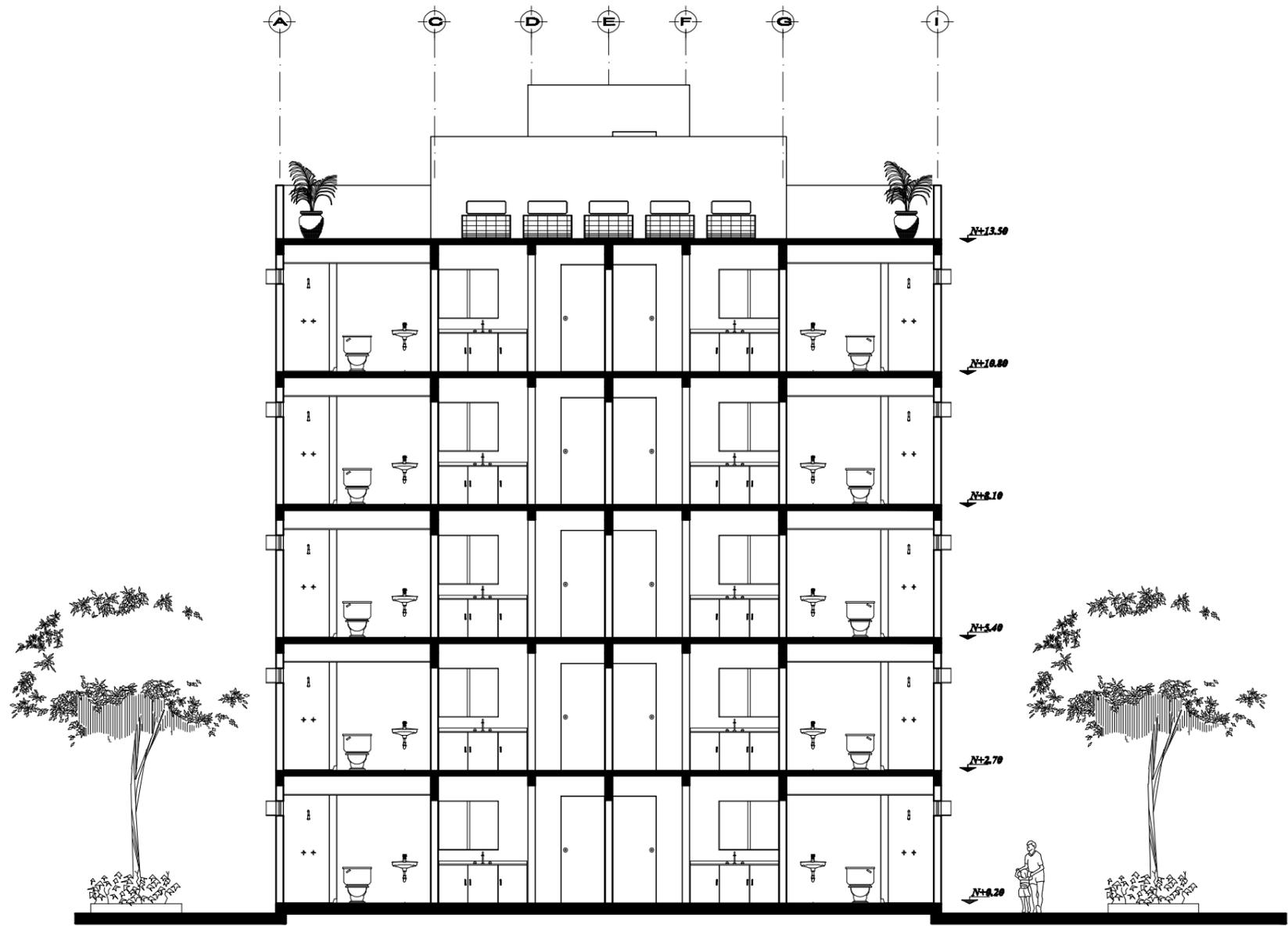
- NIVEL PISO TERMINADO
- NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

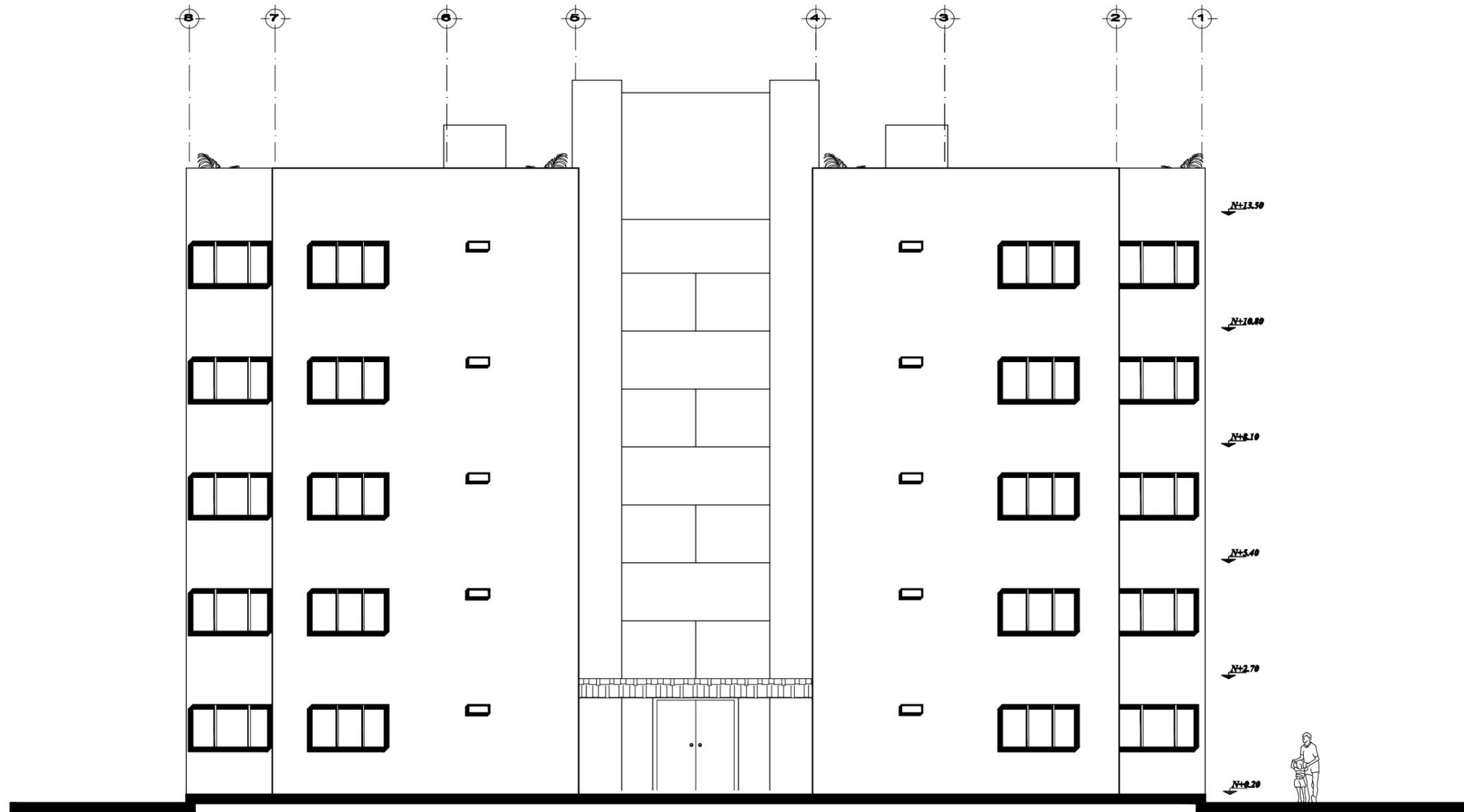
CORTE TRANSVERSAL B-B'

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Arquitecto:	Metros	Escala:	Clase:
Fecha:		1:100	A-07



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
CORTE TRANSVERSAL B-B'



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
FACHADA PRINCIPAL

VIVIENDA INTERES SOCIAL

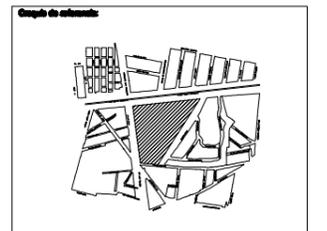


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BRYGITA EDUARDO ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMADORA



DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

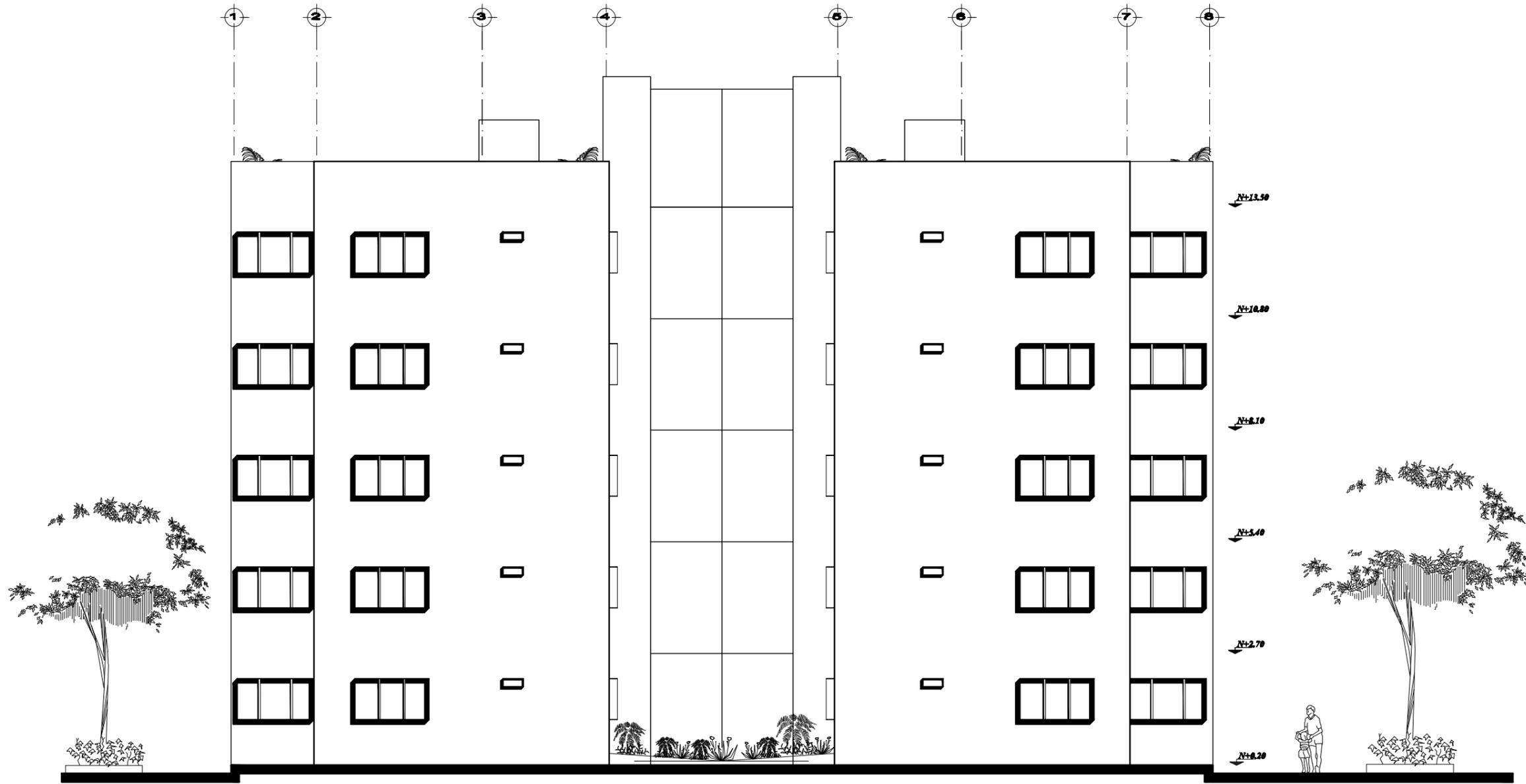
- NIVEL PISO TERMINADO
- NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

FACHADA PRINCIPAL

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Arquitecto:	Metros	Escala:	Clase:
Fecha:		1:100	A-08



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
FACHADA POSTERIOR**

VIVIENDA INTERES SOCIAL

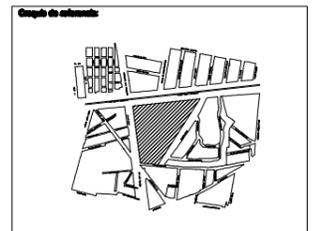


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BEMITA EDENLAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMADORA



DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- N.D.L. NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

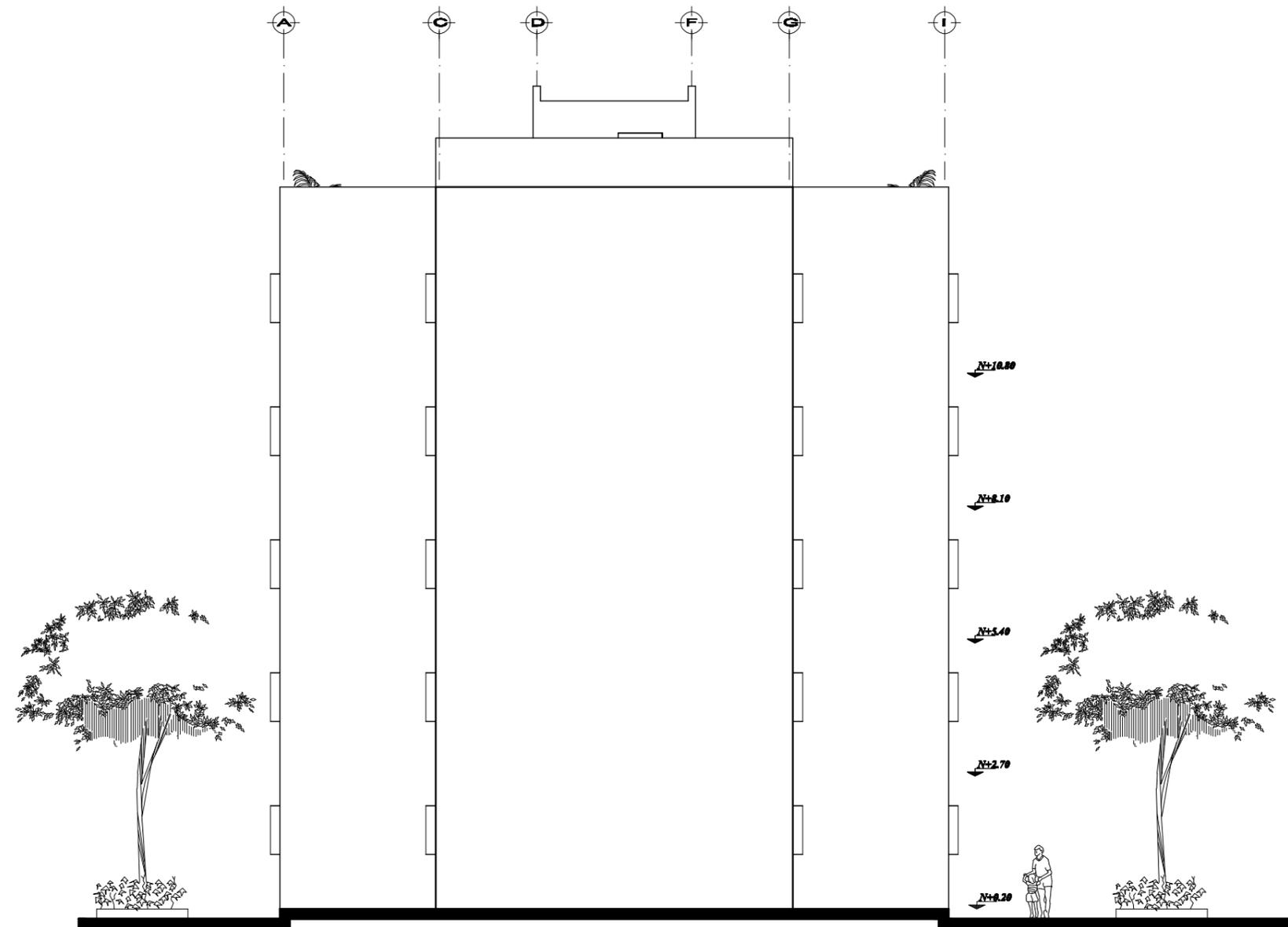
Plan: ARQUITECTONICO

FACHADA POSTERIOR

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Arquitecto:	Metros	Escala:	Clase:
Fecha:		1:100	A-09

**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
FACHADA NORTE**

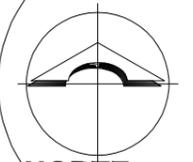


VIVIENDA INTERESES SOCIAL

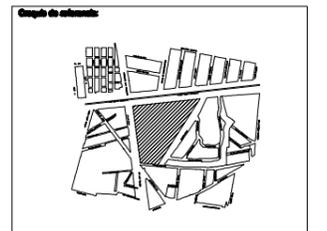


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA BARRA EDUARDO ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMADORA



DEPARTAMENTOS 55M2



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- NPL NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE EJE
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

FACHADA NORTE

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

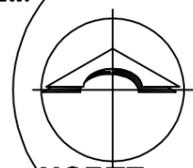
Antecedente:	Medios	Escala:	1:100	Colección:	A-10
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL

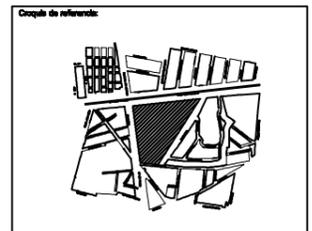


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

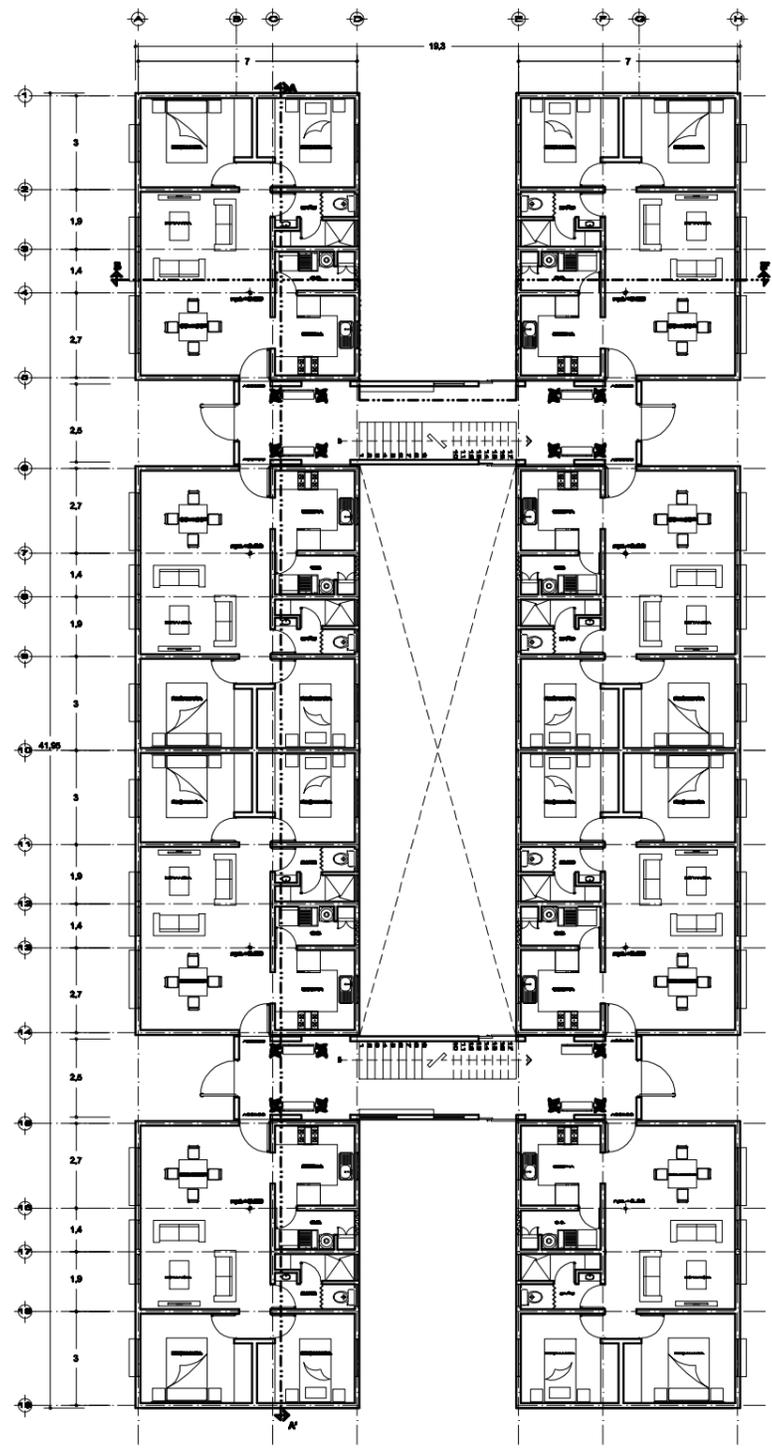
	NIVEL PISO TERMINADO
	FUE. NIVEL PISO TERMINADO
	LINEA DE CORTE
	VERA DEL CORTE
	ALTURAS EN CORTE
	LINEA DE NIVEL
	CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

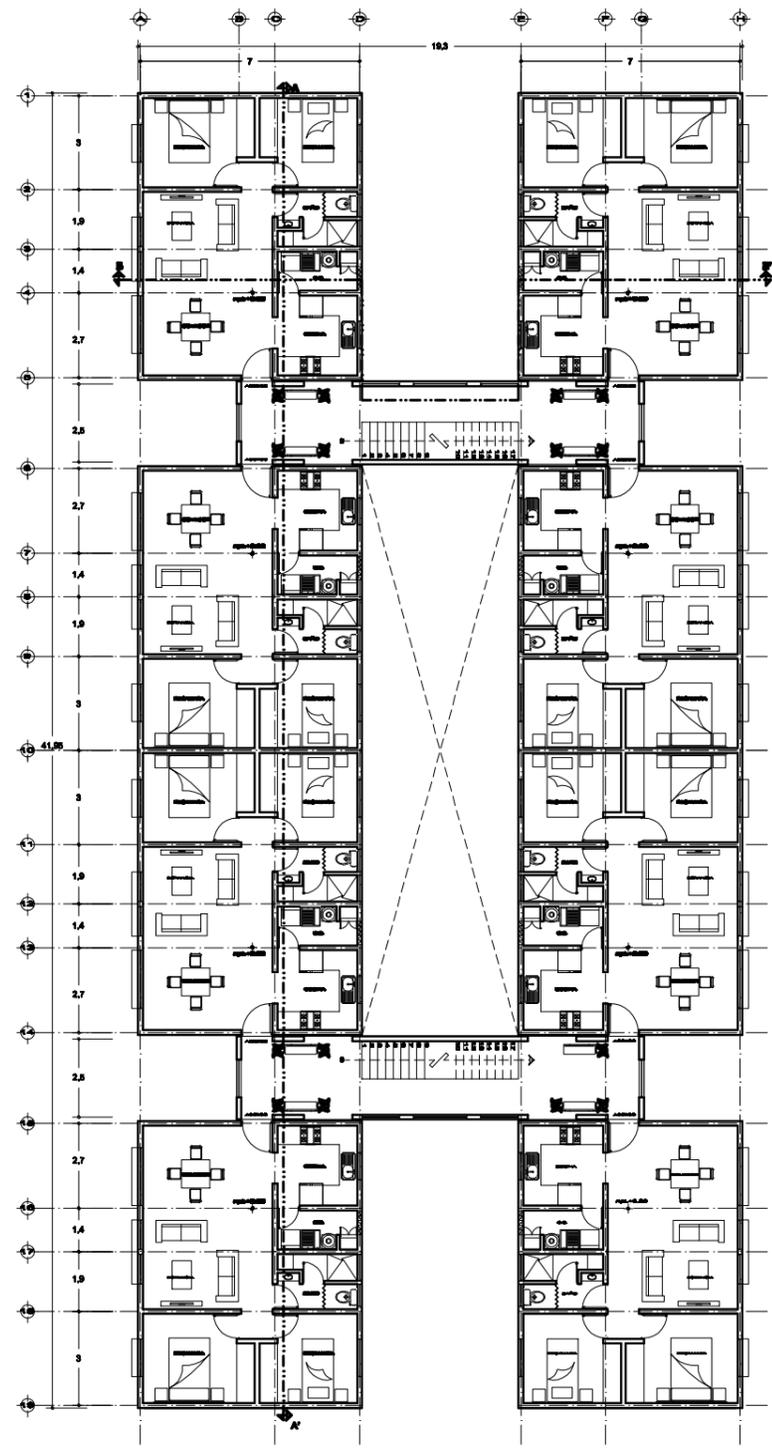
TORRE - PLANTA BAJA Y TIPO

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

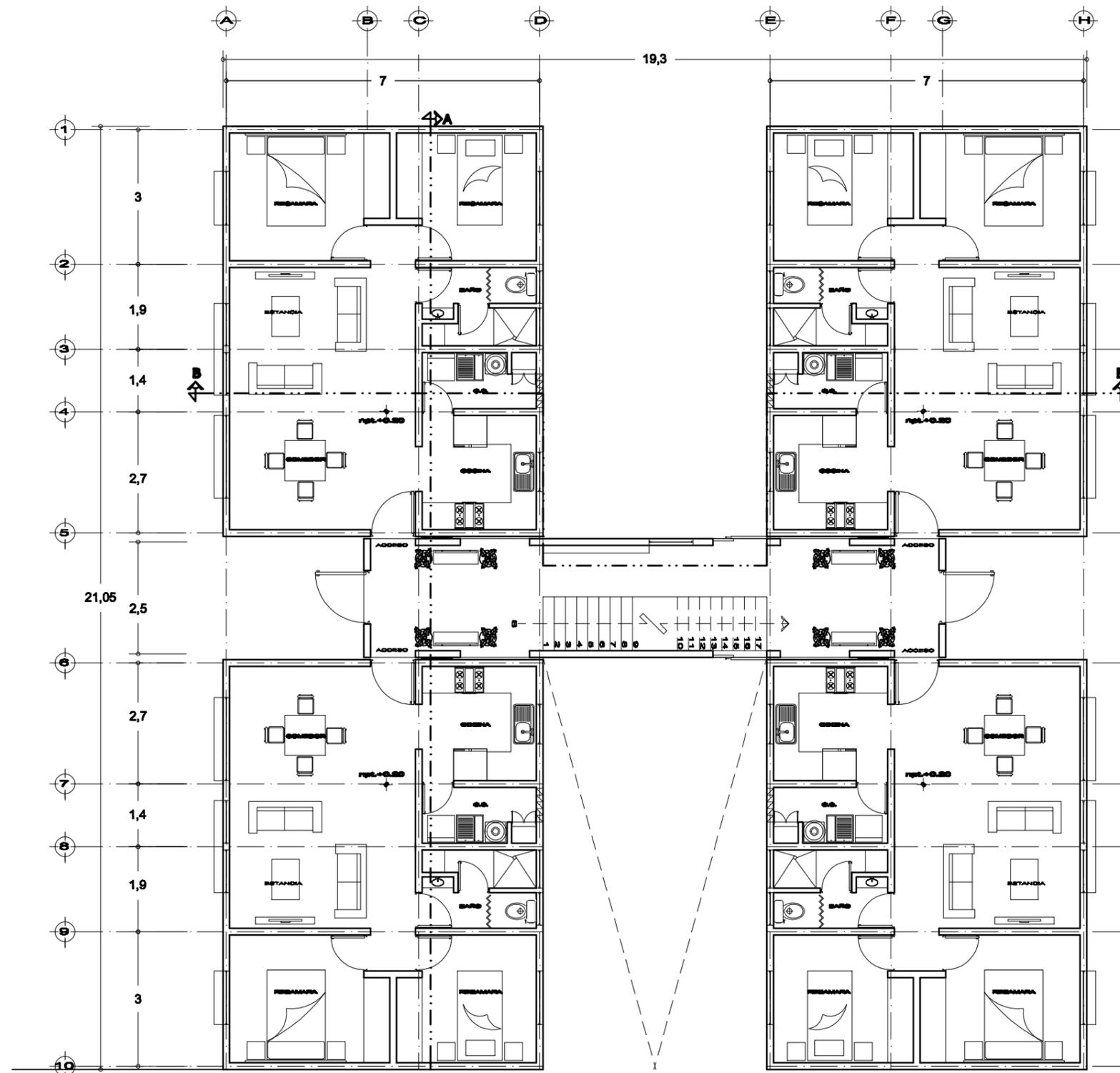
Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	A-11
Fecha:					



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA ACCESO



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA TIPO



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA ACCESO**

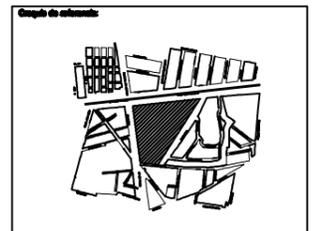
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS
65 M2



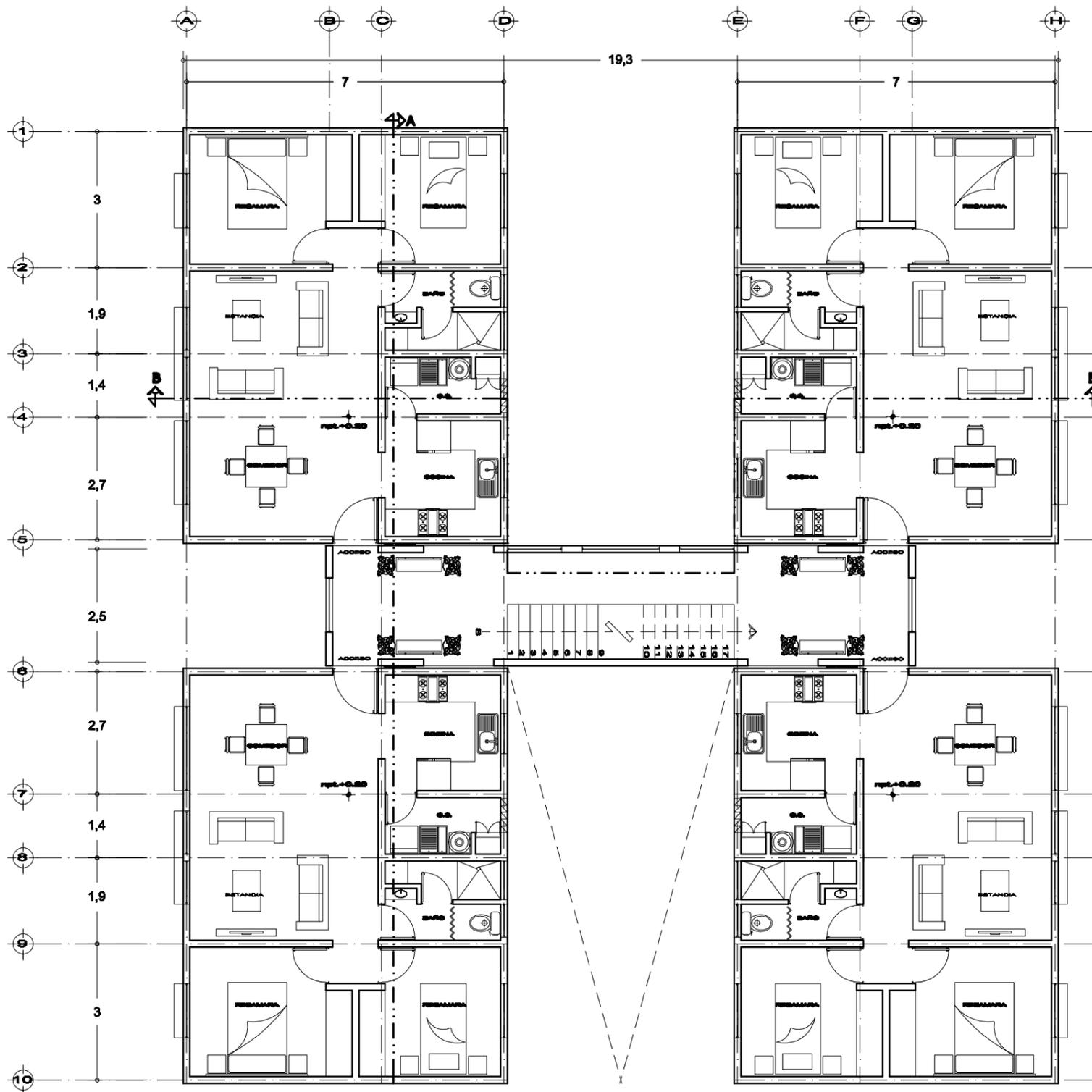
- SIMBOLOGIA:**
- NIVEL PISO TERMINADO
 - PISO NIVEL PISO TERMINADO
 - LINEA DE CORTE
 - VISTA DEL CORTE
 - ALTURAS EN CORTE
 - LINEA DE NIVEL
 - CAMBIO DE NIVEL

Plan: **ARQUITECTONICO**

PLANTA BAJA ACCESO

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Hoja:	A-12
Fecha:					



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel**

VIVIENDA INTERES SOCIAL

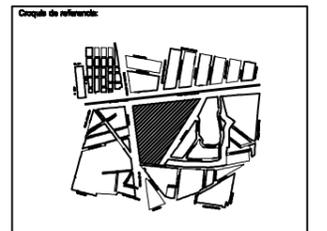


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA EMITA ESCOBAR
ENTRE AV. LAS TORRES
CALLE REFORMA SUR

DEPARTAMENTOS
65 M2

NORTE



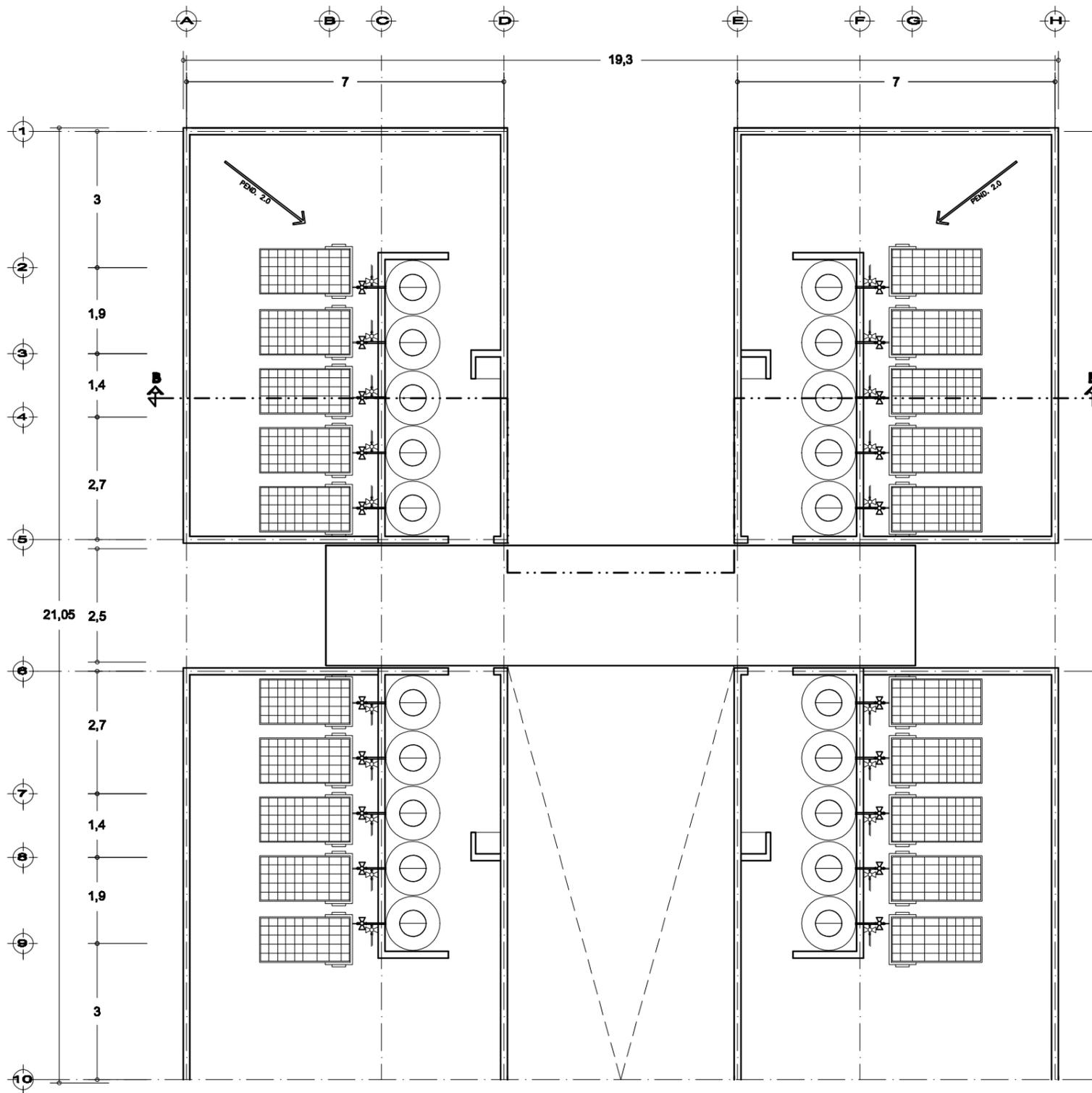
- SIMBOLOGIA:**
- NIVEL PISO TERMINADO
 - PISO NIVEL PISO TERMINADO
 - LINEA DE CORTE
 - VISTA DEL CORTE
 - ALTURAS EN CORTE
 - LINEA DE NIVEL
 - CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

PLANTA 1er, 2do, 3er, y 4to NIVEL

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescal:	Metros	Escala:	1:100	Clas:	A-13
Public:					



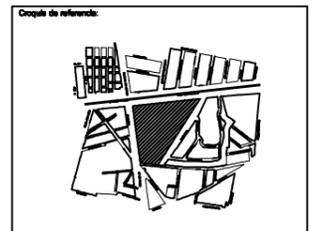
**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA AZOTEA**

VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA SIEMTA EDUPLAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA SUR
**DEPARTAMENTOS
65 M2**



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: **ARQUITECTONICO**

PLANTA AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescal:	Metros	Escala:	1:100	Clase:	A-14
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL

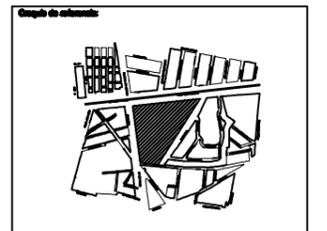


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA BUNTA EDUPLAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA SUR



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

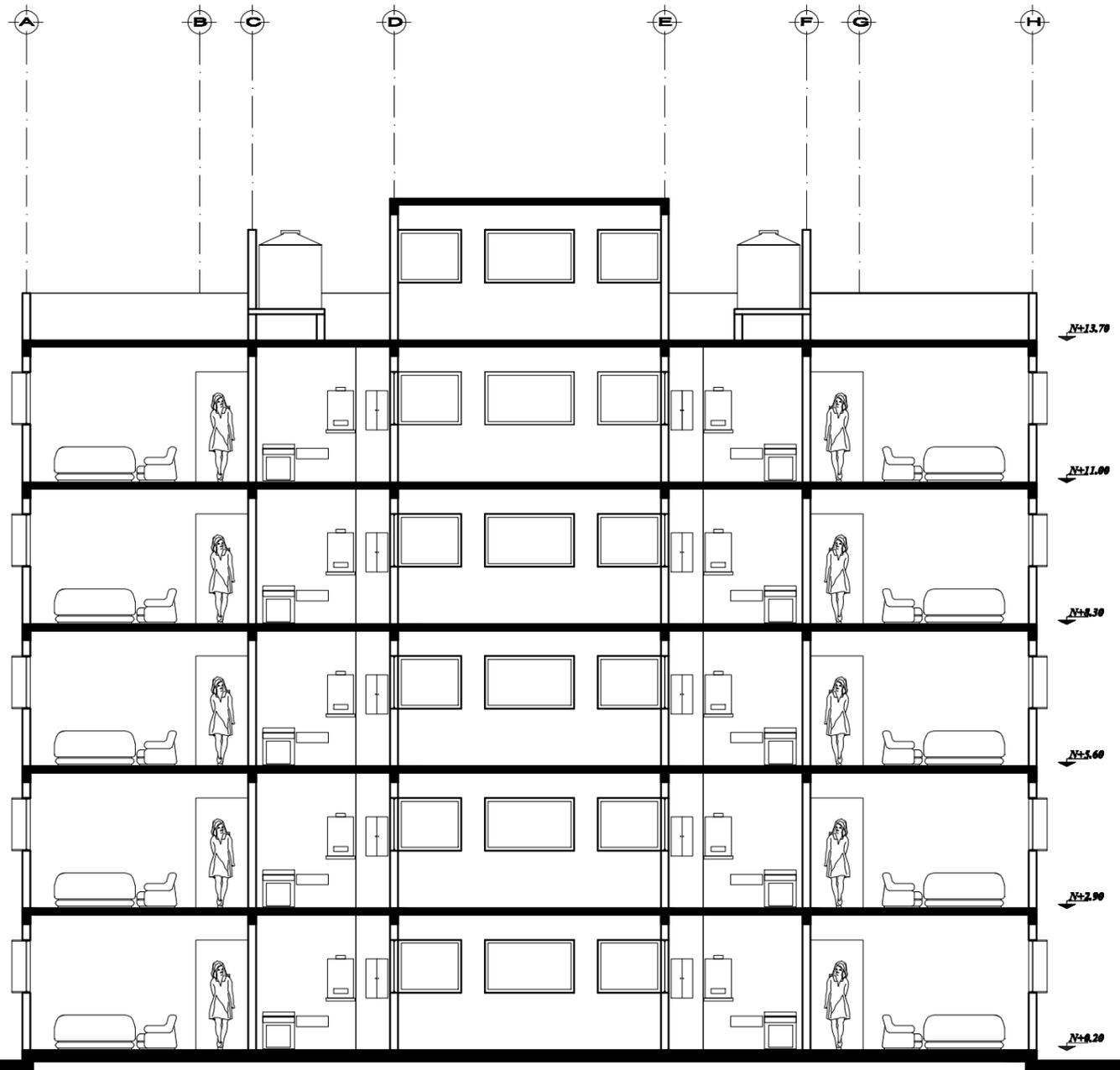
- NIVEL PISO TERMINADO
- PISO NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

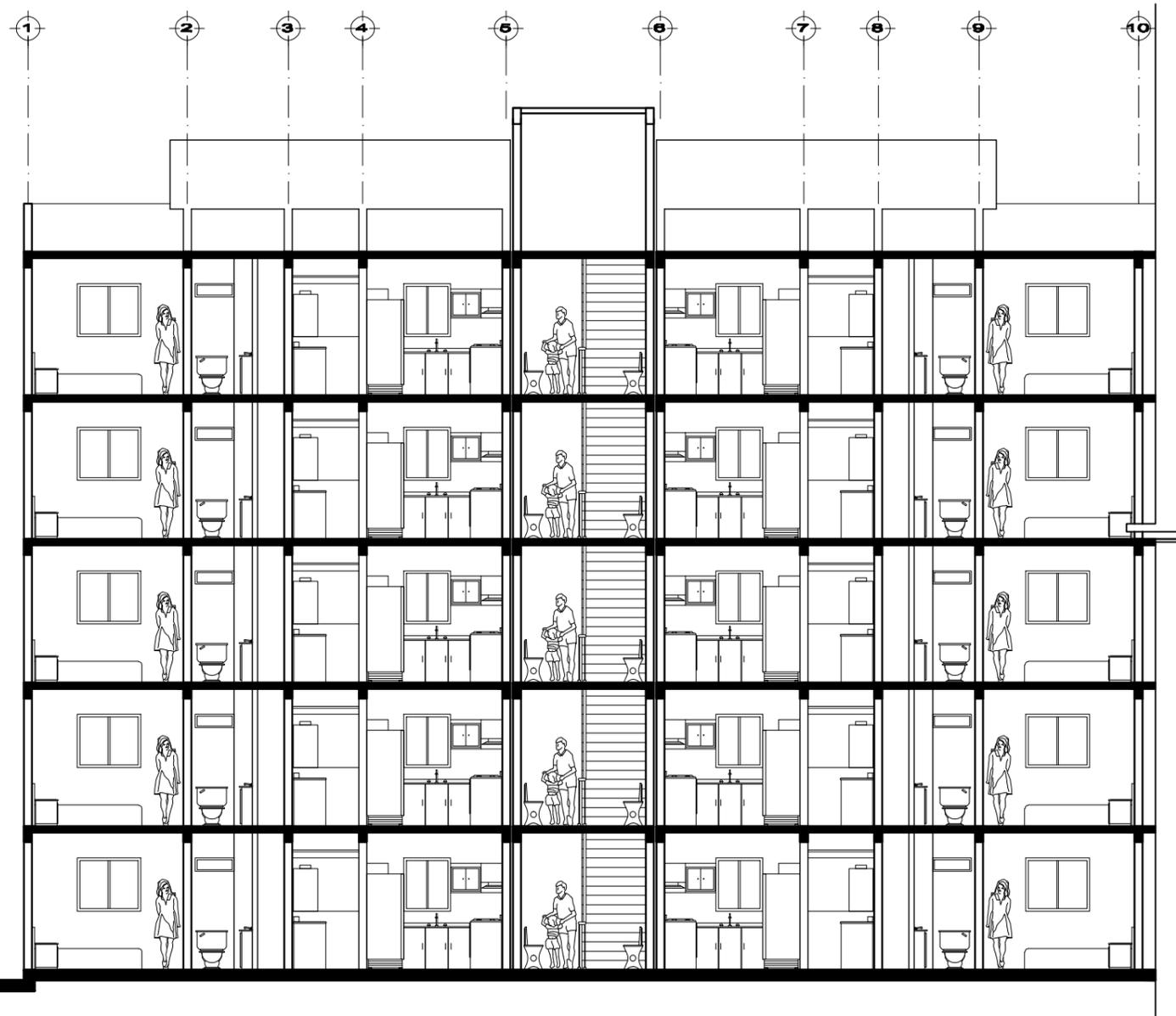
CORTE TRANSVERSAL B-B'

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Hoja:	1:100	Obra:	A-15
Fecha:					



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
CORTE TRANSVERSAL B-B'**



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
CORTE EN SECCION - LONGITUDINAL A-A'**

VIVIENDA INTERES SOCIAL

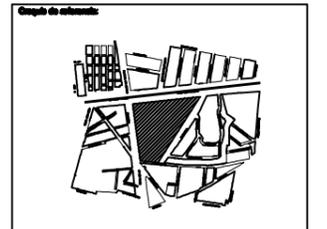


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA EMITA ESCOBAR
ENTRE AV. LAS TORRES
CALLE REFORMA SUR



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

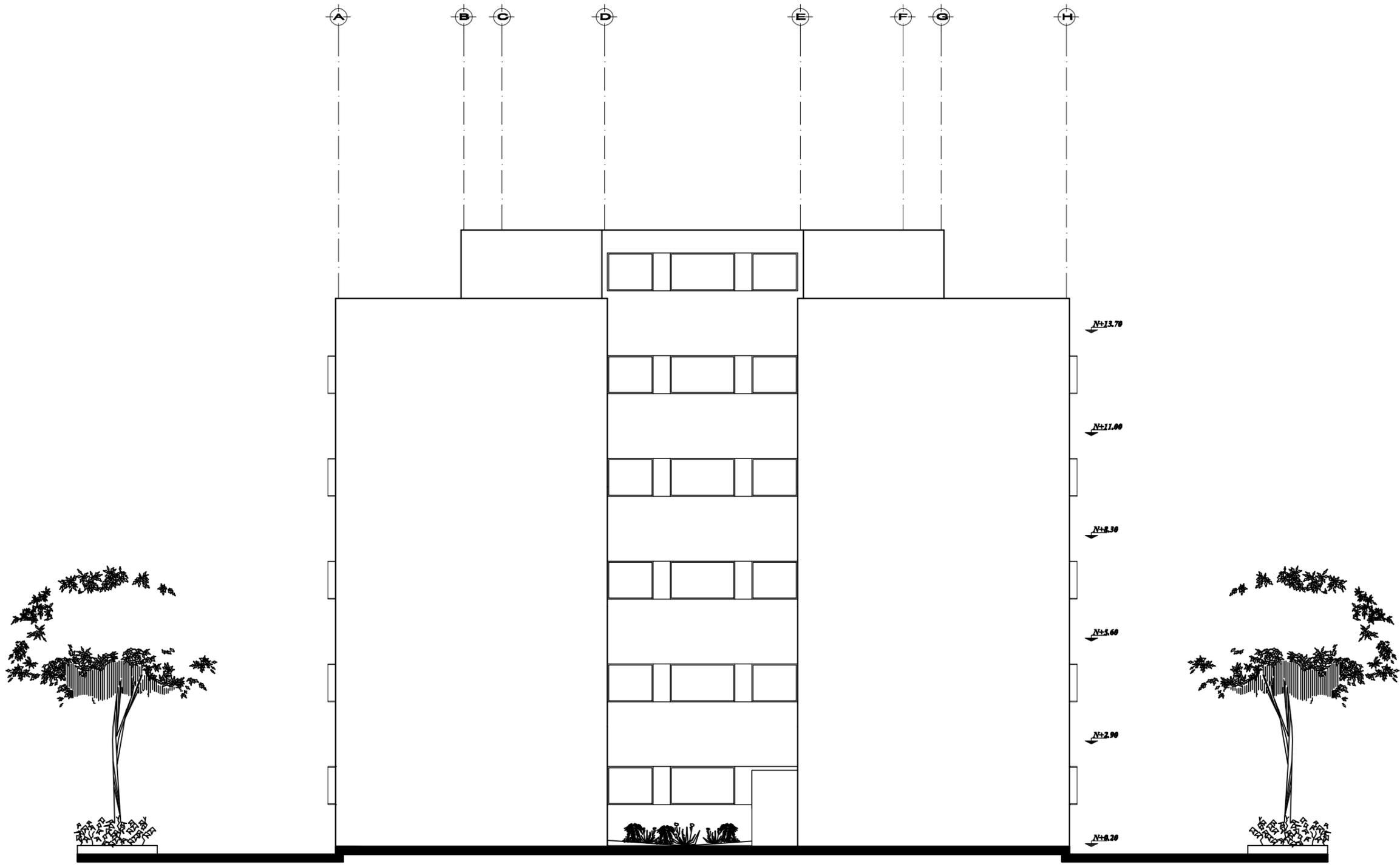
- NIVEL POR TERRAZO
- FUL. NIVEL POR TERRAZO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

CORTE LONGITUDINAL A-A'

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescal:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	A-16
Fecha:					



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
FACHADA SUR**

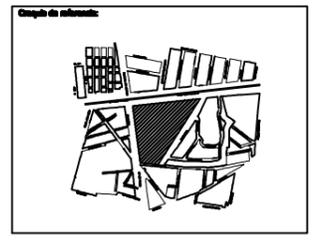
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

UBICACION:
CALZADA EMILITA ESCOBAR
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA SUR

DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- PISO NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

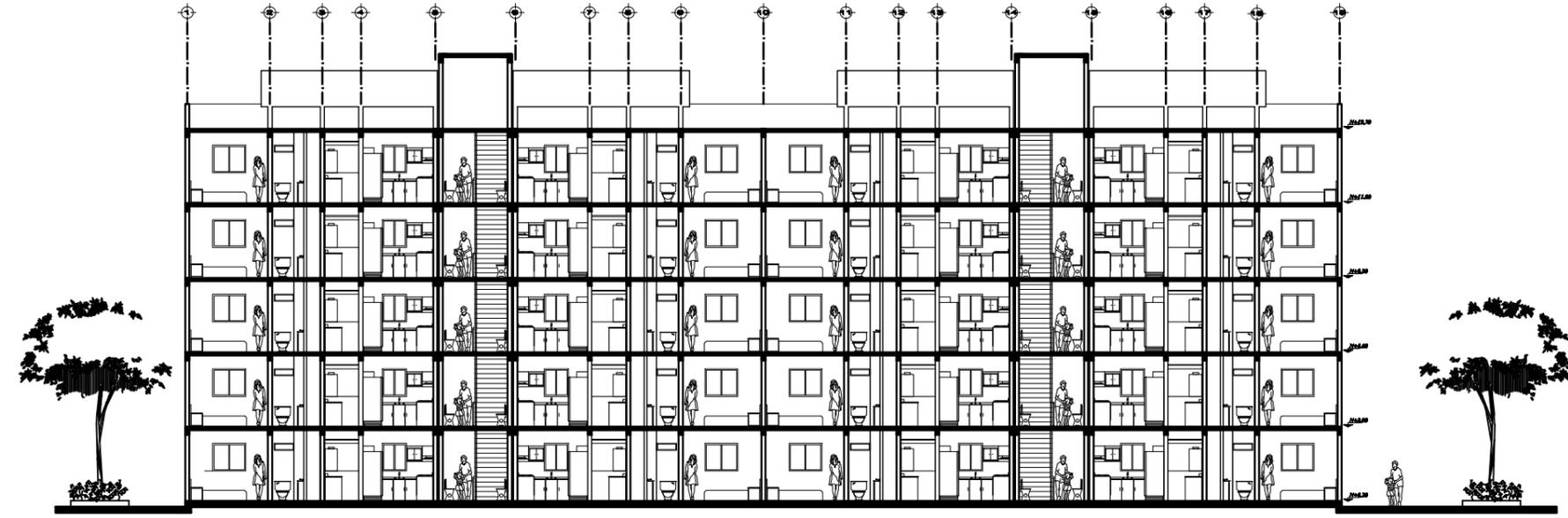
Plan: ARQUITECTONICO

FACHADA SUR

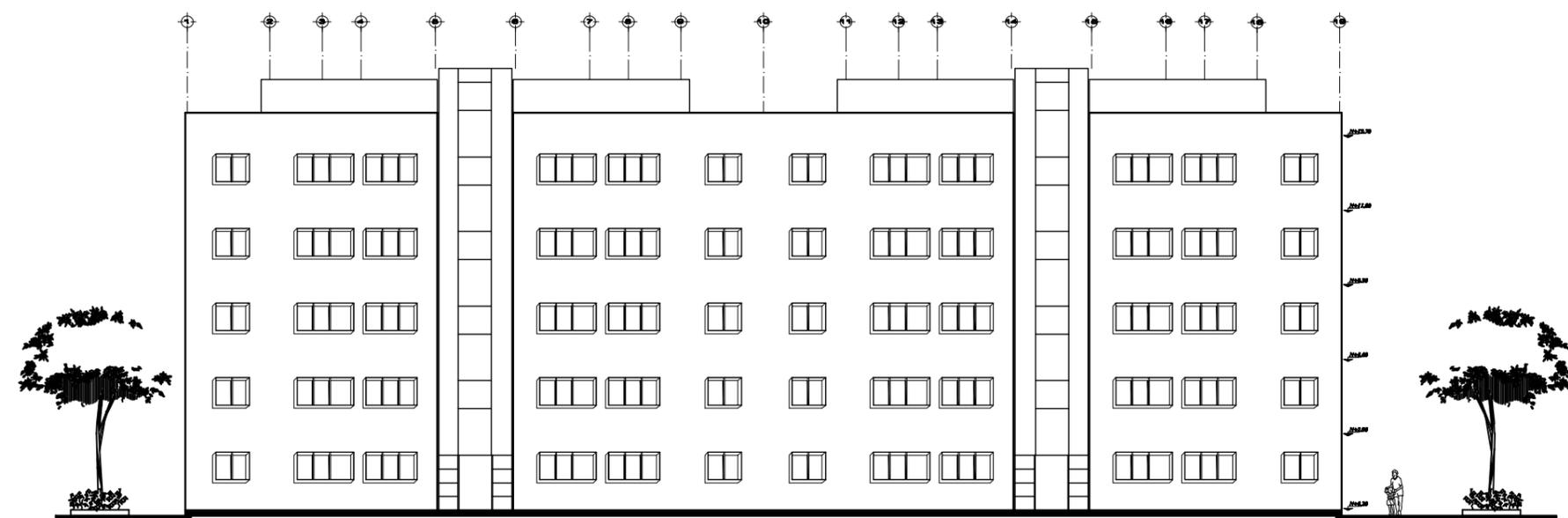
Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Hoja:	A-17
Fecha:					

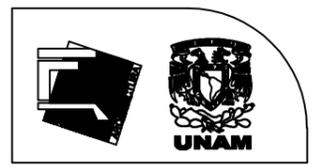
VIVIENDA INTERES SOCIAL



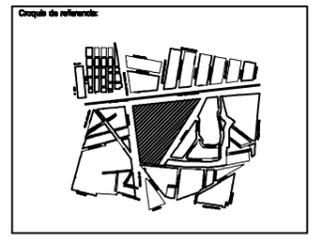
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
CORTE LONGITUDINAL A-A'



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
FACHADA



PROYECTO ARQUITECTONICO



SIMBOLOGIA:

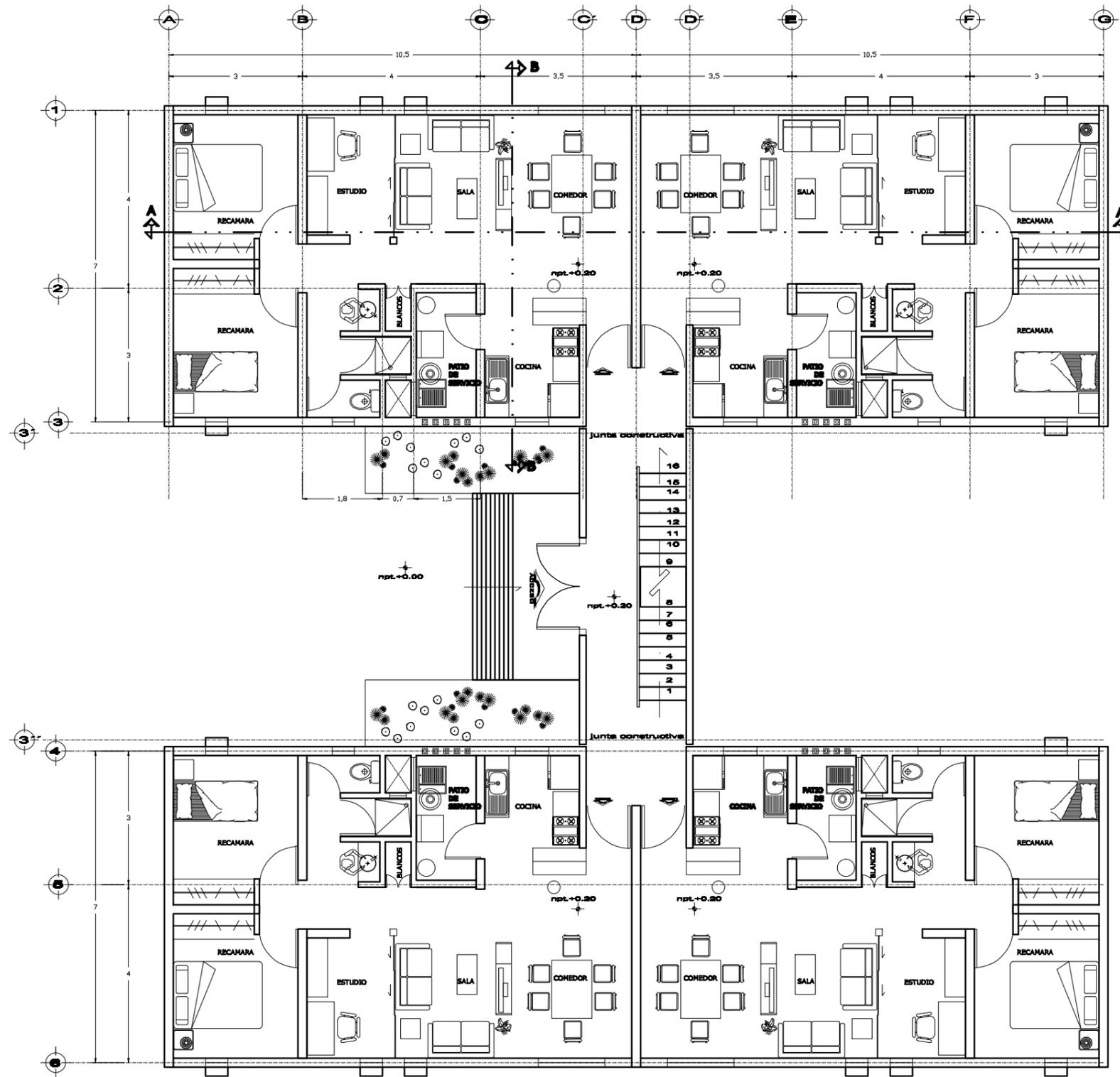
	NIVEL PISO TERMINADO
	NIVEL PISO TERMINADO
	LINEA DE CORTE
	VISTA DEL CORTE
	ALTURAS EN CORTE
	LINEA DE NIVEL
	CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

TORRE - CORTE Y FACHADA

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	A-18
Plan:					



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA BAJA**



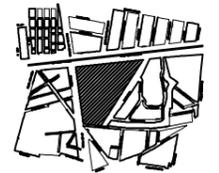
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
75 M2



Grupo de edificios:



Simbología:

- NIVEL PISO TERMINADO
- npt. NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

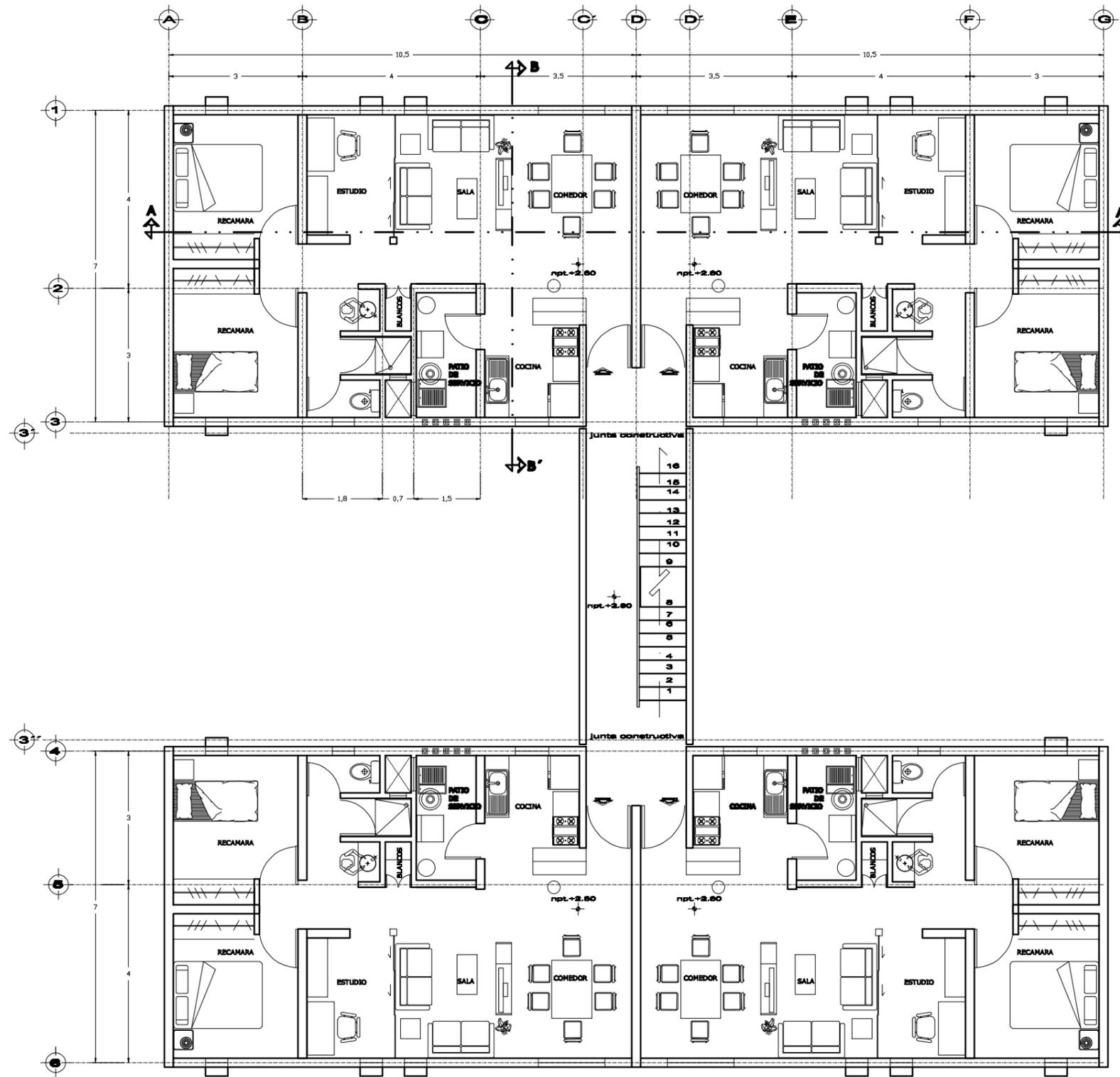
Plan: **ARQUITECTONICO**

PLANTA BAJA ACCESO

Author:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoscala:	Metros	Escala:	Obra:
		1:50	A-19



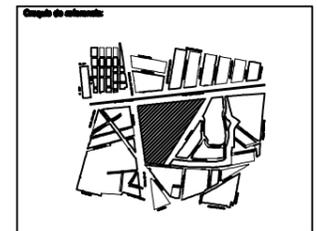
**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel**



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA BARRITA EZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
75 M2



SIMBOLOGIA:

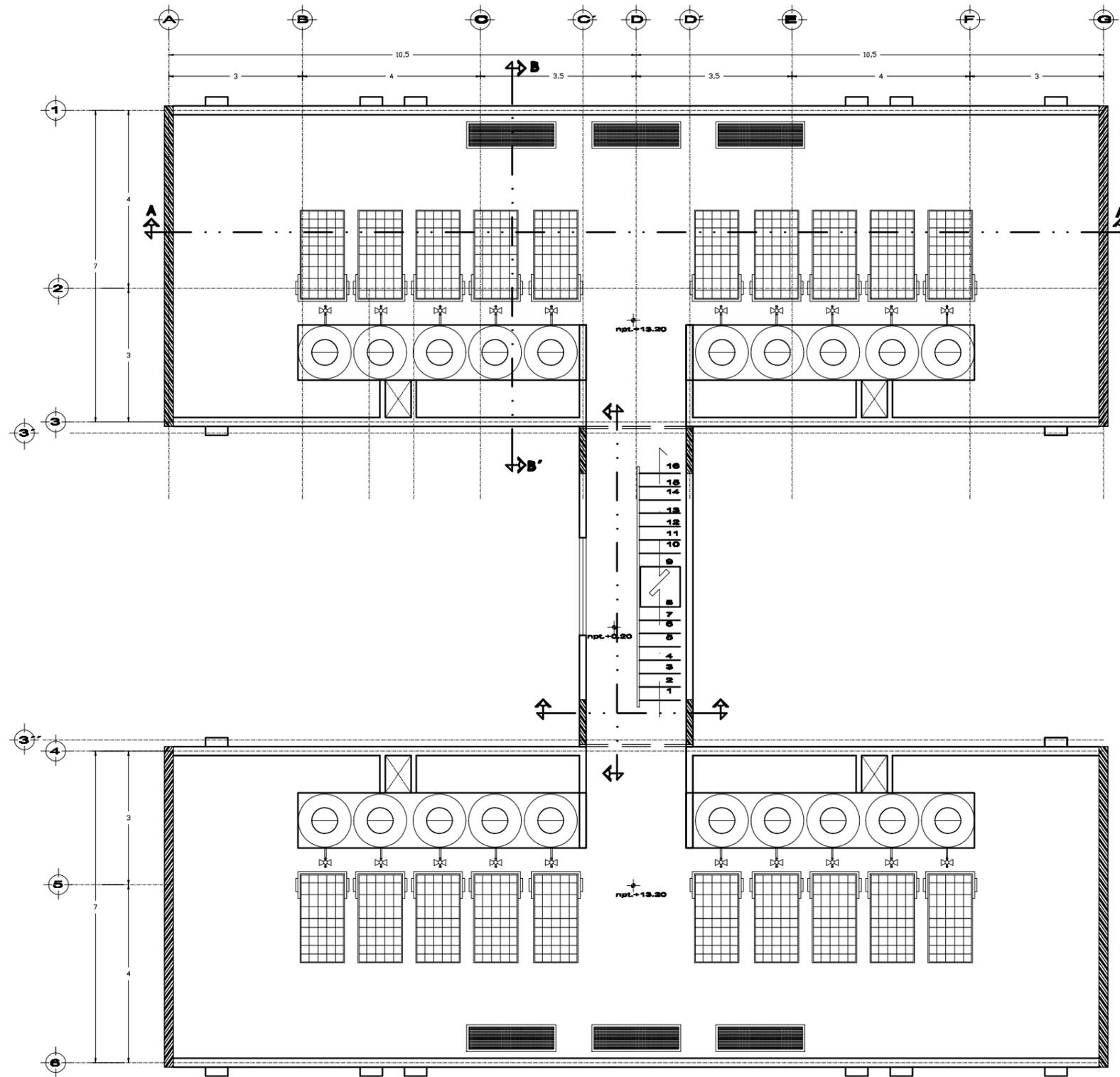
- NIVEL PISO TERMINADO
- npt. NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: **ARQUITECTONICO**

PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to nivel.

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Obra:	A-20
Fecha:					



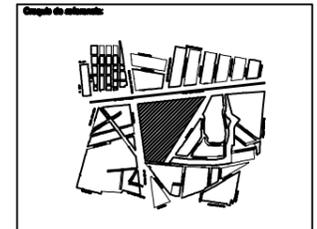
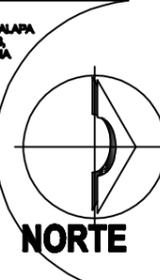
**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA DE AZOTEA**



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
75 M2



Simbología:

	NIVEL PISO TERMINADO
	NIVEL PISO TERMINADO
	LINEA DE CORTE
	VERA DEL CORTE
	ALTURAS EN CORTE
	LINEA DE NIVEL
	CAMBIO DE NIVEL

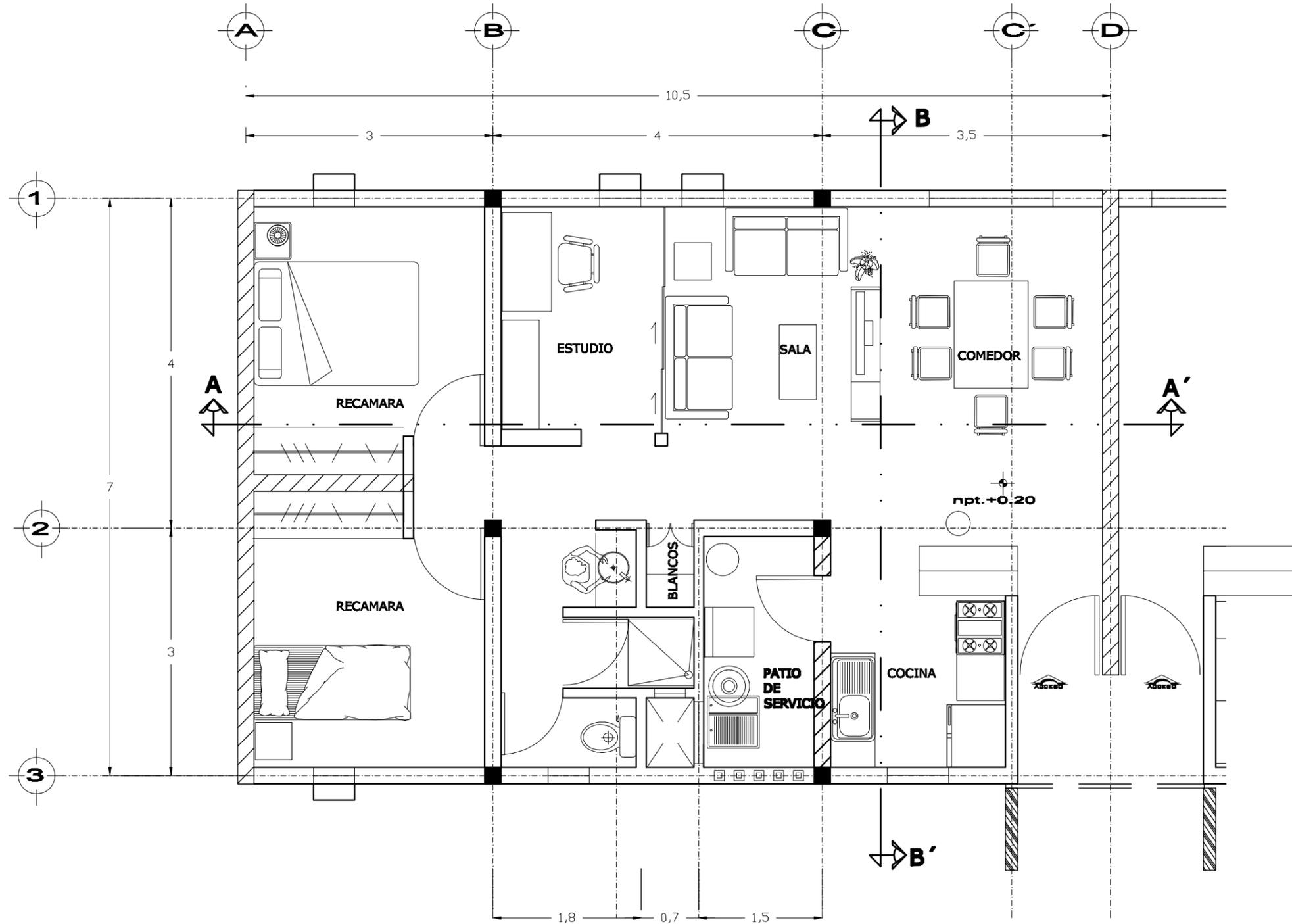
Plan: ARQUITECTONICO

PLANTA DE AZOTEA

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Obra:	A-21
Fecha:					

TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO



PLANTA TIPO

VIVIENDA INTERES SOCIAL

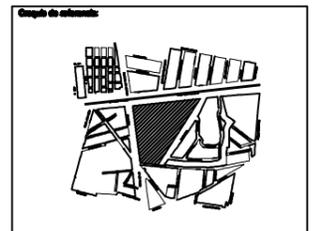


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA EZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS
75 M2



Simbología:

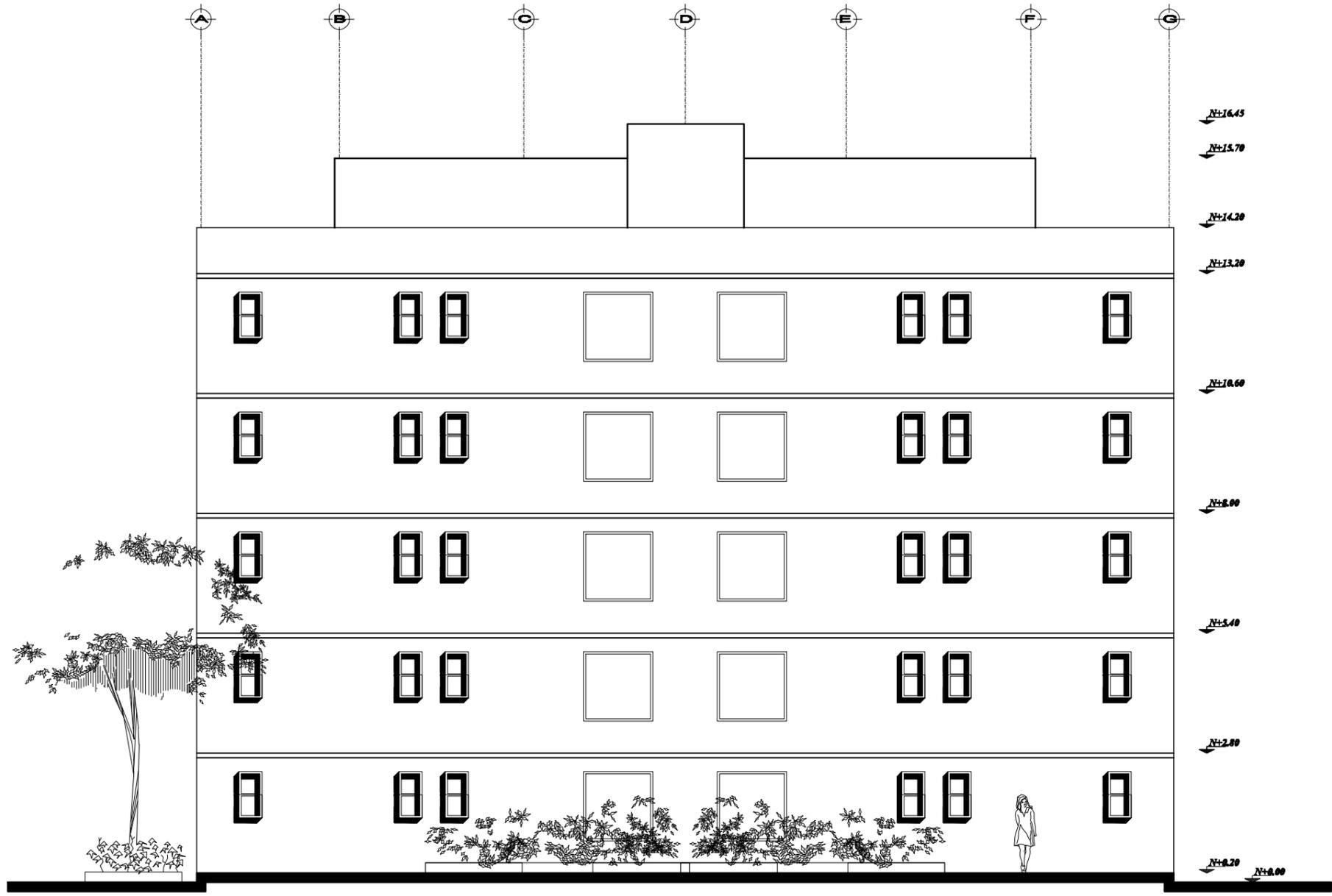
- NIVEL FINO TERMINADO
- NIVEL FINO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VISTA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

DEPARTAMENTOS TIPO 75 M2

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Hoja:	Obra:
Fecha:	1:100	A-22	



FACHADA ORIENTE Y PONIENTE
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2

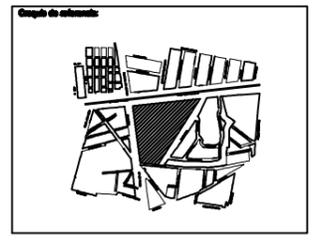
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
75 M2



Simbología:

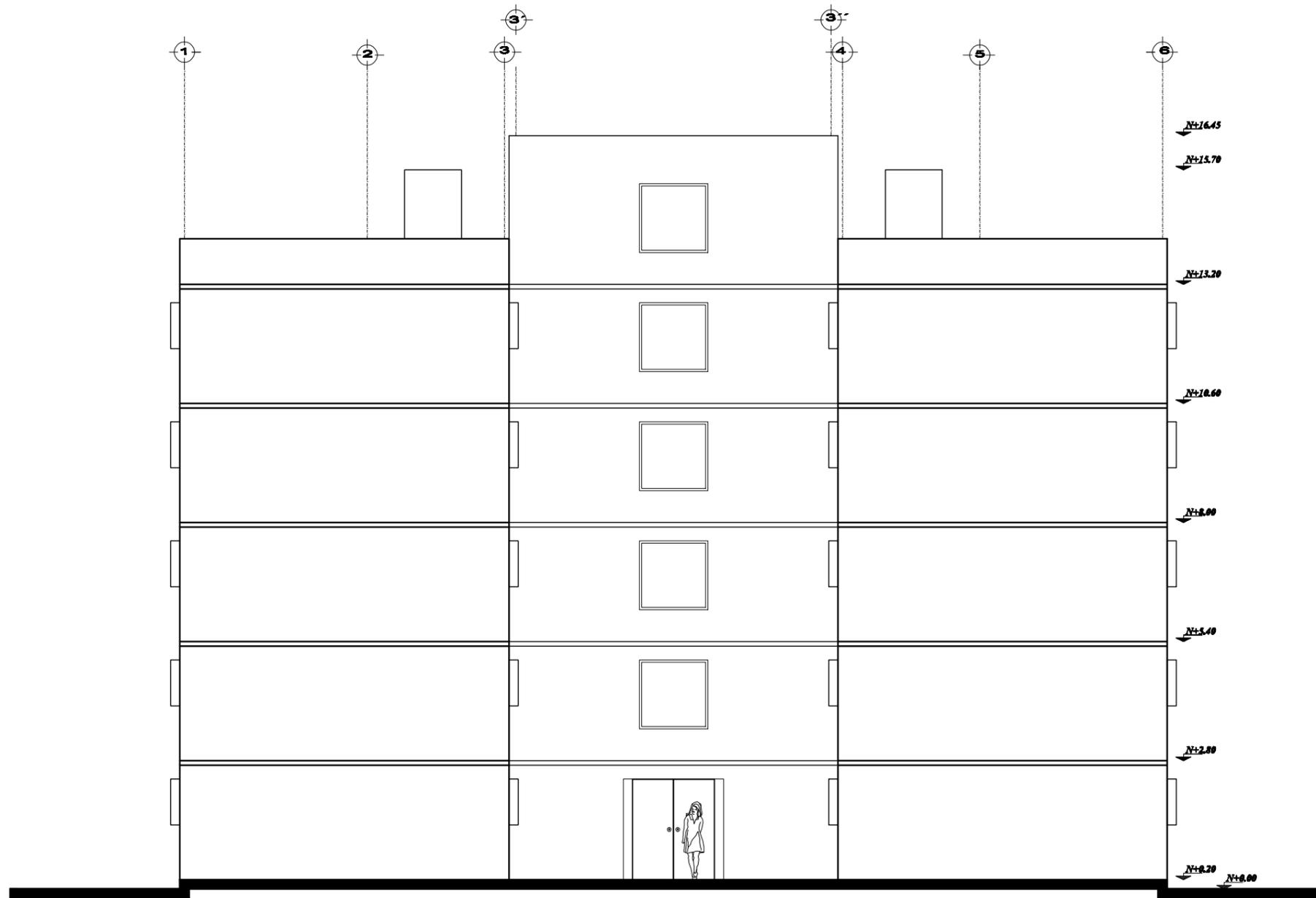
- NIVEL PISO TERMINADO
- FPL. NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE NIVEL
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

FACHADA ESTE

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Clase:	A-23
Fecha:					

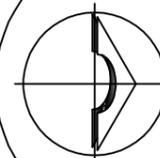


FACHADA DE ACCESO
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2



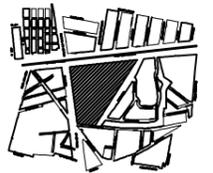
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS
75 M2

Corte de referencia:



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- PISO. NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE PISO
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

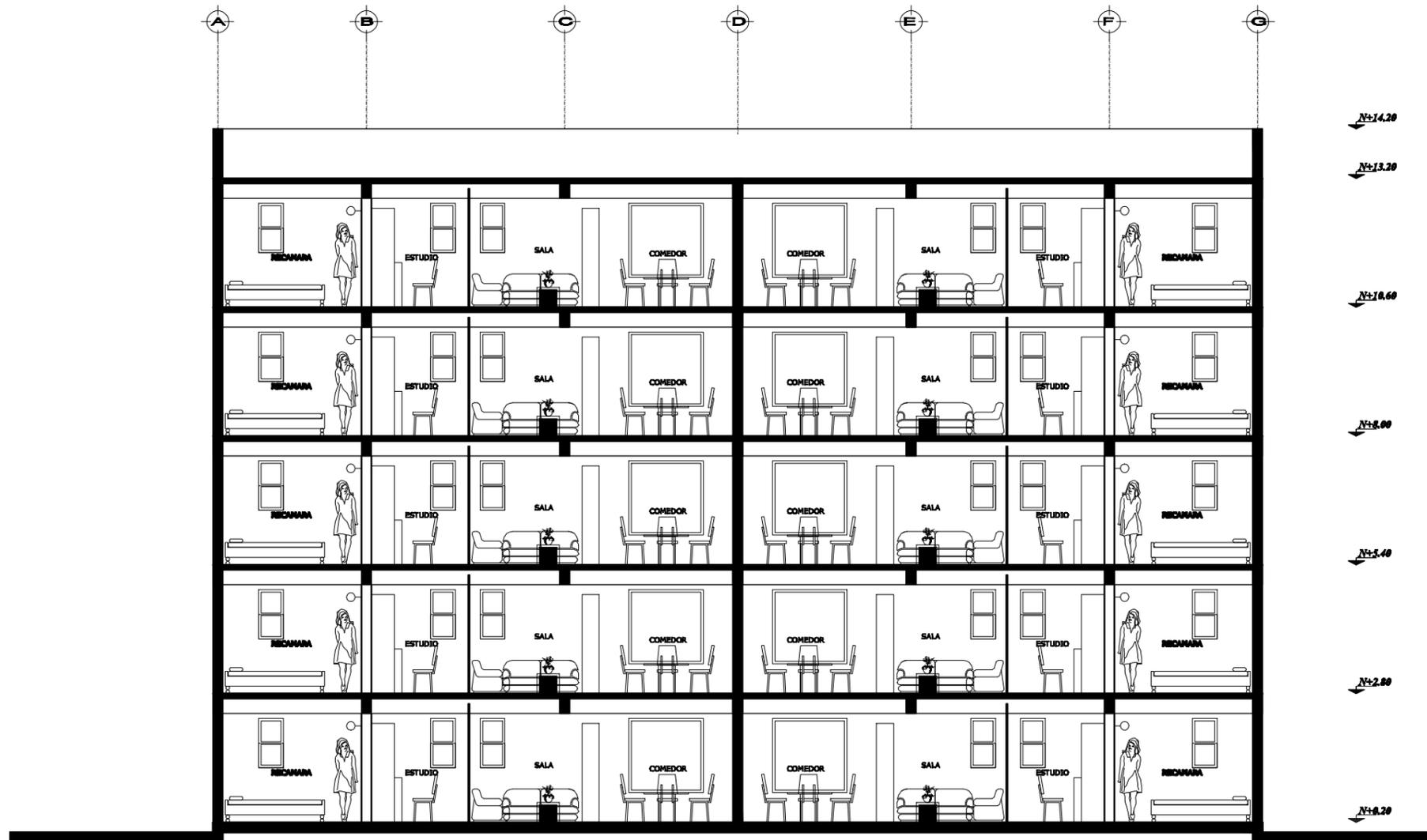
FACHADA ESTE

Author:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoscala:	Metros	Escala:	1:50	Obra:	A-24
Plan:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



CORTE A-A'
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2



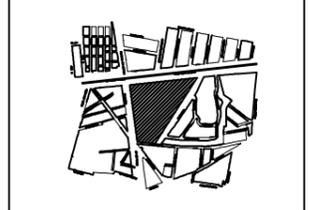
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
75 M2



Compu de vivienda:



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- PISO NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE PISO
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

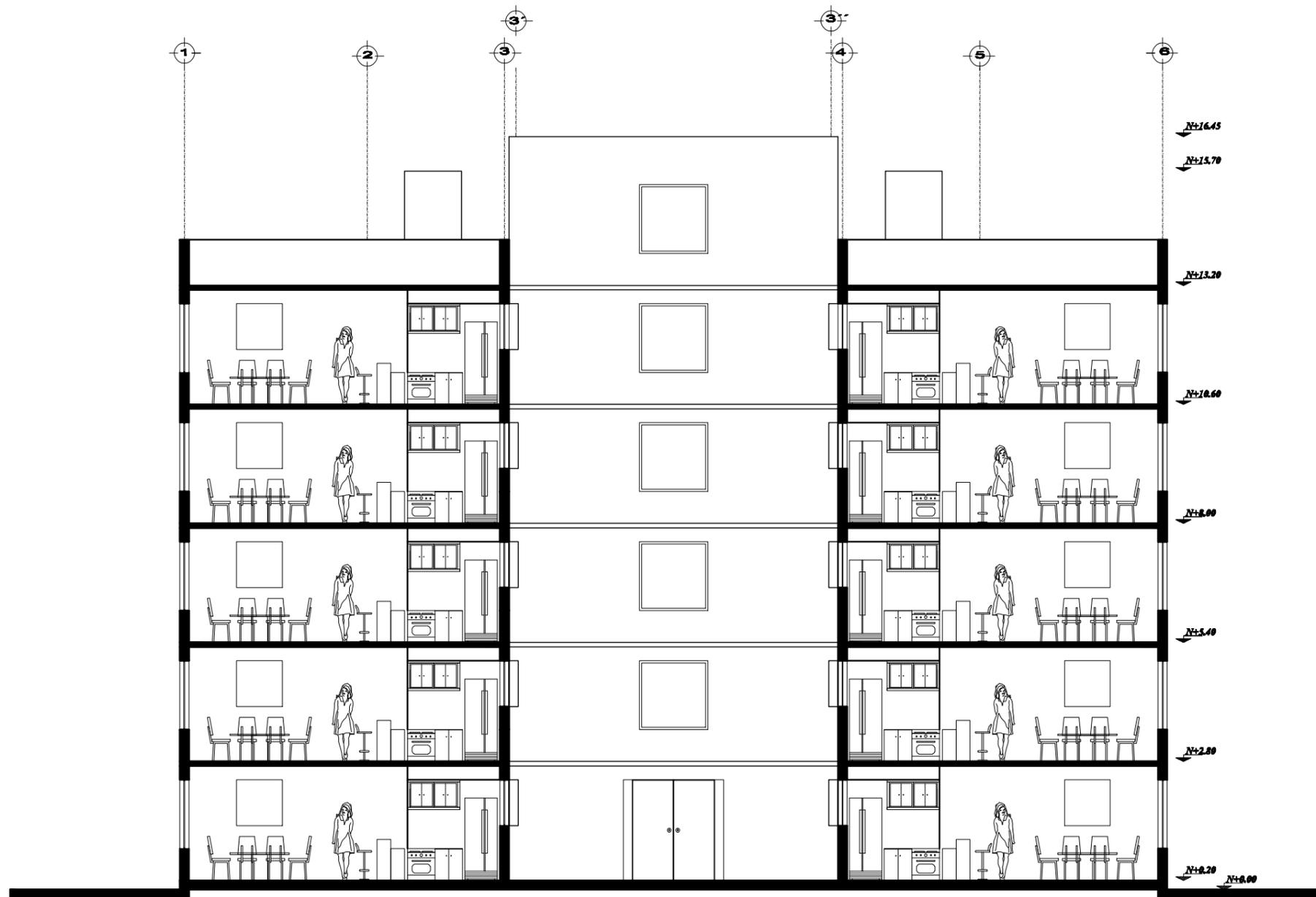
CORTE LONGITUDINAL

Alumno:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Obra:	A-25
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



CORTE B-B'
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2



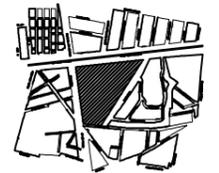
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
 ENTRE AV. LAS TORRES,
 CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
 75 M2



Grupo de edificios:



SIMBOLOGIA:

- NIVEL PISO TERMINADO
- PISO NIVEL PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- VERA DEL CORTE
- ALTURAS EN CORTE
- LINEA DE PISO
- CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

CORTE LONGITUDINAL

Author:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoscala:	Metros	Escala:	1:50	Obra:	A-26
Fecha:					

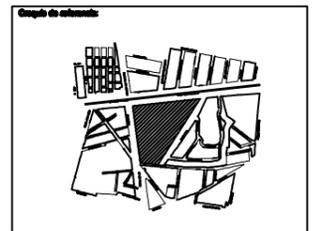
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.

DEPARTAMENTOS
75 M2



LEYENDA:

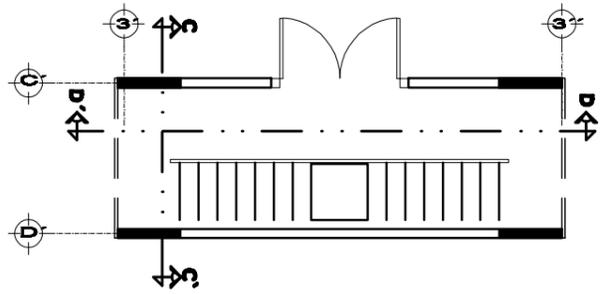
	NIVEL PISO TERMINADO
	NIVEL PISO TERMINADO
	LINEA DE CORTE
	VERA DEL CORTE
	ALTURAS EN CORTE
	LINEA DE NIVEL
	CAMBIO DE NIVEL

Plan: ARQUITECTONICO

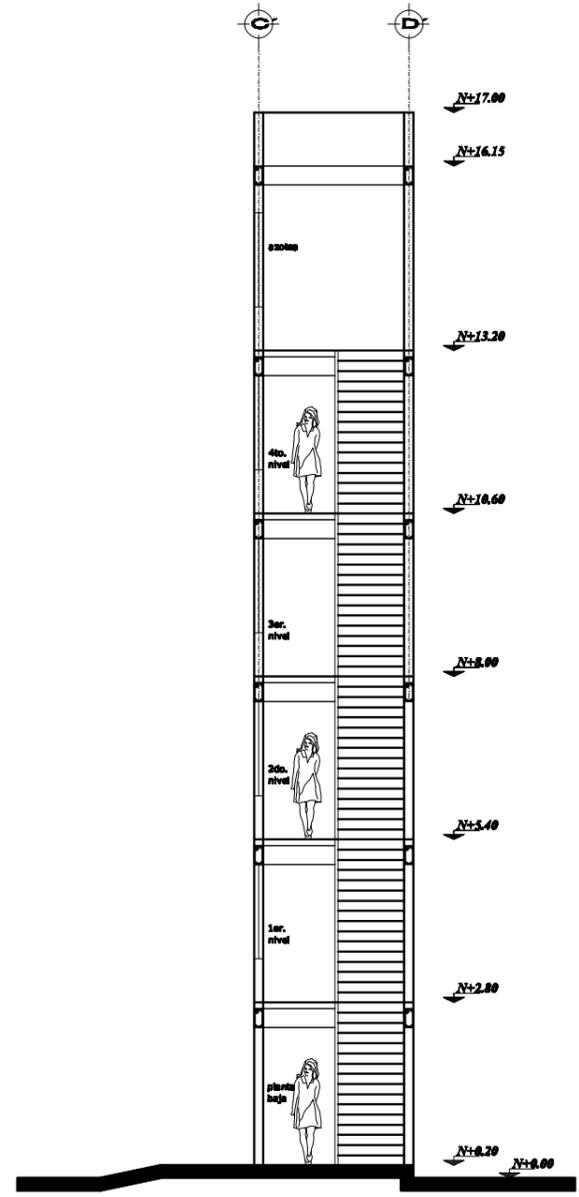
DETALLE DE ESCALERA

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

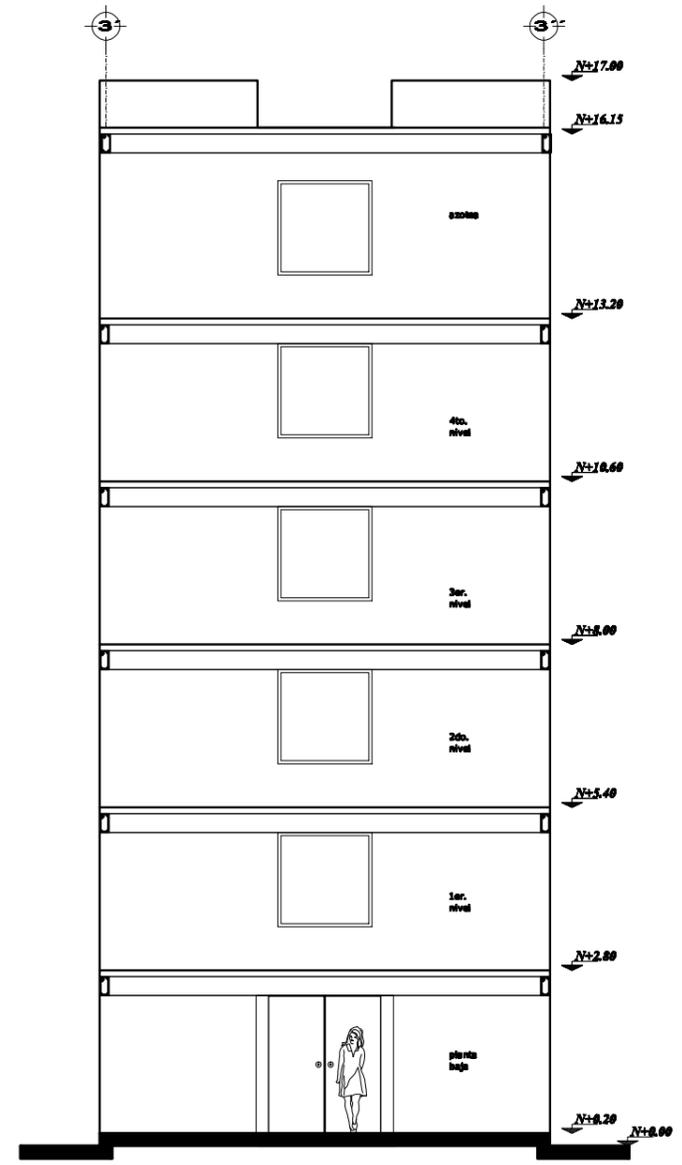
Autoescala:	Metros	Hoja:	Obra:
		1:50	A-27



DETALLE DE ESCALERA



CORTE C-C'



CORTE D-D'

VIVIENDA INTERES SOCIAL



9.3 CRITERIO ESTRUCTURAL

La estructura del conjunto predominantemente es de concreto armado colado en sitio que soporta el esfuerzo de compresión. De acuerdo a las características del terreno y a la dimensiones de las edificaciones se proponen cajones de cimentación con una profundidad aproximada de 2 metros debido a que la zona de trabajo es considerada tipo III, encontrado una resistencia de terreno de $3T/m^2$ y cada una de la edificaciones considera 5 niveles los cuales son el nivel máximo permitido en la zona por lo que el sistema en cimentación es considerado eficiente ya que distribuye la carga de manera uniforme evitando grandes desplazamientos y hundimientos del objeto arquitectónico. Las contratraves permiten a su vez una complementación en la cimentación ya que refuerzan la unión del sistema constructivo.

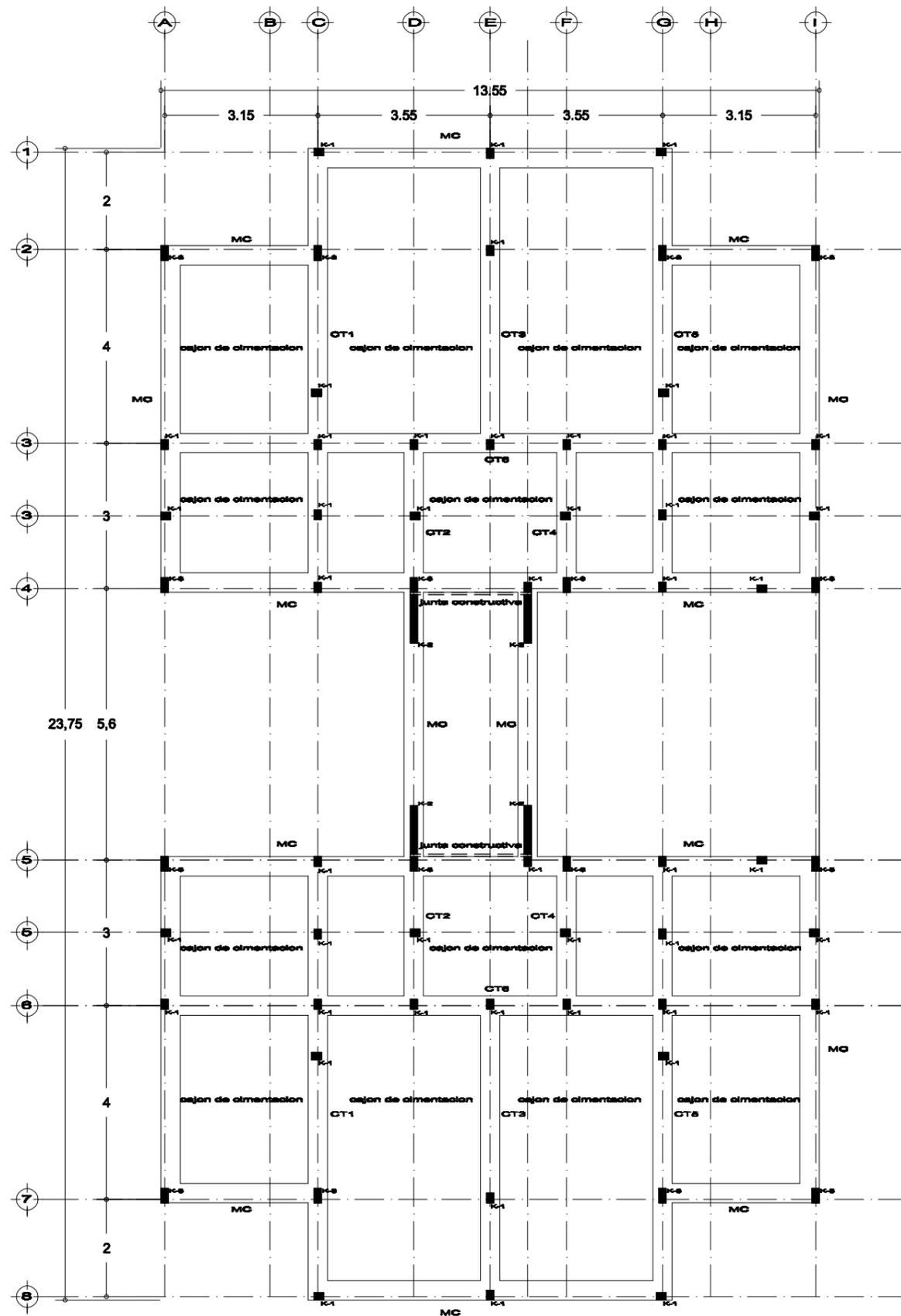
La estructura esta compuesta por muros de carga de 14 cm hechos a base de ladrillo Multex Novaceramic de 12X12X24cm confinando en sus extremos con refuerzos verticales de 15X15cm, 15X20cm, 15X30cm, etc, en el sentido horizontal se proponen cerramientos de 15X20cm, 15X30cm. Con un sistema de losa plana, utilizando en base a contener instalaciones hidráulicas así como sanitarias y en su caso algunas eléctricas recubiertas por falso plafón permitiendo con esto un mejor manejo y registro para su mantenimiento o reparación. La losa es apoyada por traves de concreto reforzado de 15X30cm hasta 15X60cm, según sea la dimensión del claro en el tipo de edificación, a su vez descansan sobre muros de carga para rigidizar la estructura.

En el caso de azotea el sistema constructivo es a base de losa maciza de 12cm apoyando las cargas verticales con traves en sentido longitudinal y transversal de 15X30cm. Las traves a su vez son apoyadas en muros de carga que son desplantados desde la cimentación, lo cual rigidiza la estructura así como permite la distribución de cargas uniformemente.

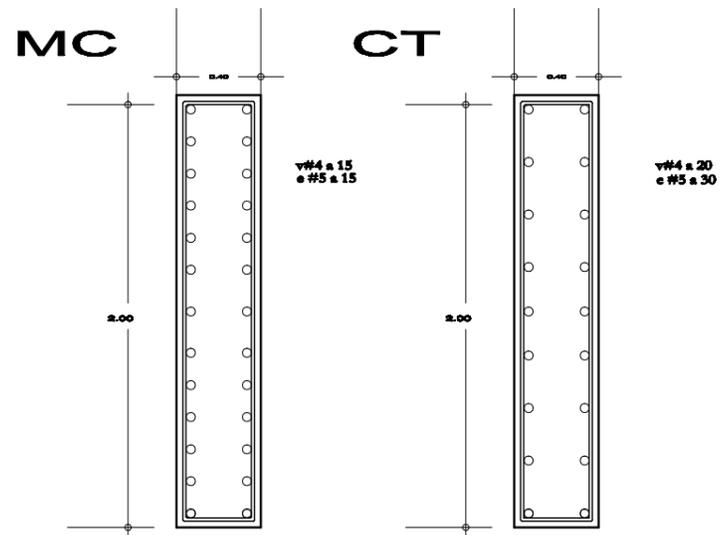
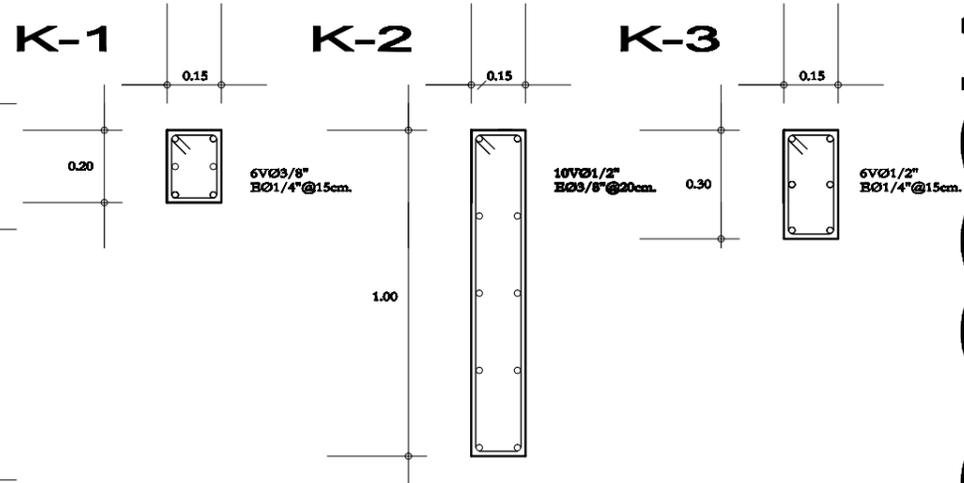
Para la ejecución de la obra se destina concreto de $f'c = 250kg/cm^2$ (clase 1) y el acero de refuerzo es de $f_y = 4200kg/cm^2$ (grado 1).

La estructura deberá cumplir principalmente con el reglamento y normas de diseño establecidas por:

- Reglamento de Construcción del distrito Federal
- Normas Técnicas complementarias para Diseño por Sismo
- Normas Técnicas complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones.



SIMBOLOGIA



ESPECIFICACIONES.

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES PAÑOS FIJOS Y NIVELES DEBERIAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONIC.
- CONCRETO VOLUMETRICO $F_c=2200\text{kg/cm}^3$. Y $F_c=200\text{kg/cm}^2$ EN CASTILLOS Y DALAS EN LOSA DE ENTRE PISO Y VOLADOS SE UTILIZARA CONCRETO $F_c=2500\text{kg/cm}^2$ AL IGUAL QUE LAS COLUMNAS.
- ACERO CON LIMITE DE FLENCIA $F_y=4200\text{kg/cm}^2$ SIN SER MAYOR A 5000kg/cm^2 CON LAS FUERZAS DE FLENCIA MAXIMAS Y MINIMAS QUE SE INDICAN EN LA TABLA DE VARILLAS SIN CONSIDERAR LA No.2 QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL $F_y=2320\text{kg/cm}^2$.
- LA CIMENTACION DEPENDERA DEL TIPO DE TERRENO EN EL QUE SE HALLA EL TERRENO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CENTIMETROS Y SE UTILIZARA VARILLA DE 3/8". LAS VARILLAS DEL LECHO BAJO SE DOBLARA UNA Y SE RECORRE CADA ALTERNATIVAMENTE AL LLEGAR A LOS APOYOS Y ENTRE CADA PAR DE COLUMNAS SE COLOCARAN RAFTONES PARA DAR LA REPARACION REQUERIDA.
- LOS ANCLAJES Y TRASLAPES SERAN DE 40 VECES EL DIAMETRO. SE CURARA EL CONCRETO CON AGUA LOS 28 DIAS POSTERIORES A SU COLADO. EN ZONA DE VIGAS SE COLOCARA UNA CAPA DE COMPRESION $F_c=200\text{kg/cm}^2$ ARMADO CON MALLA.

DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA CIMENTACION

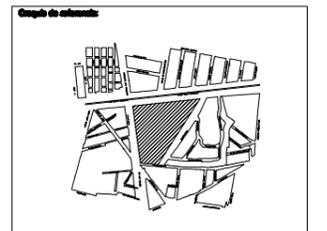
VIVIENDA INTERERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS 55M2



Simbologia:

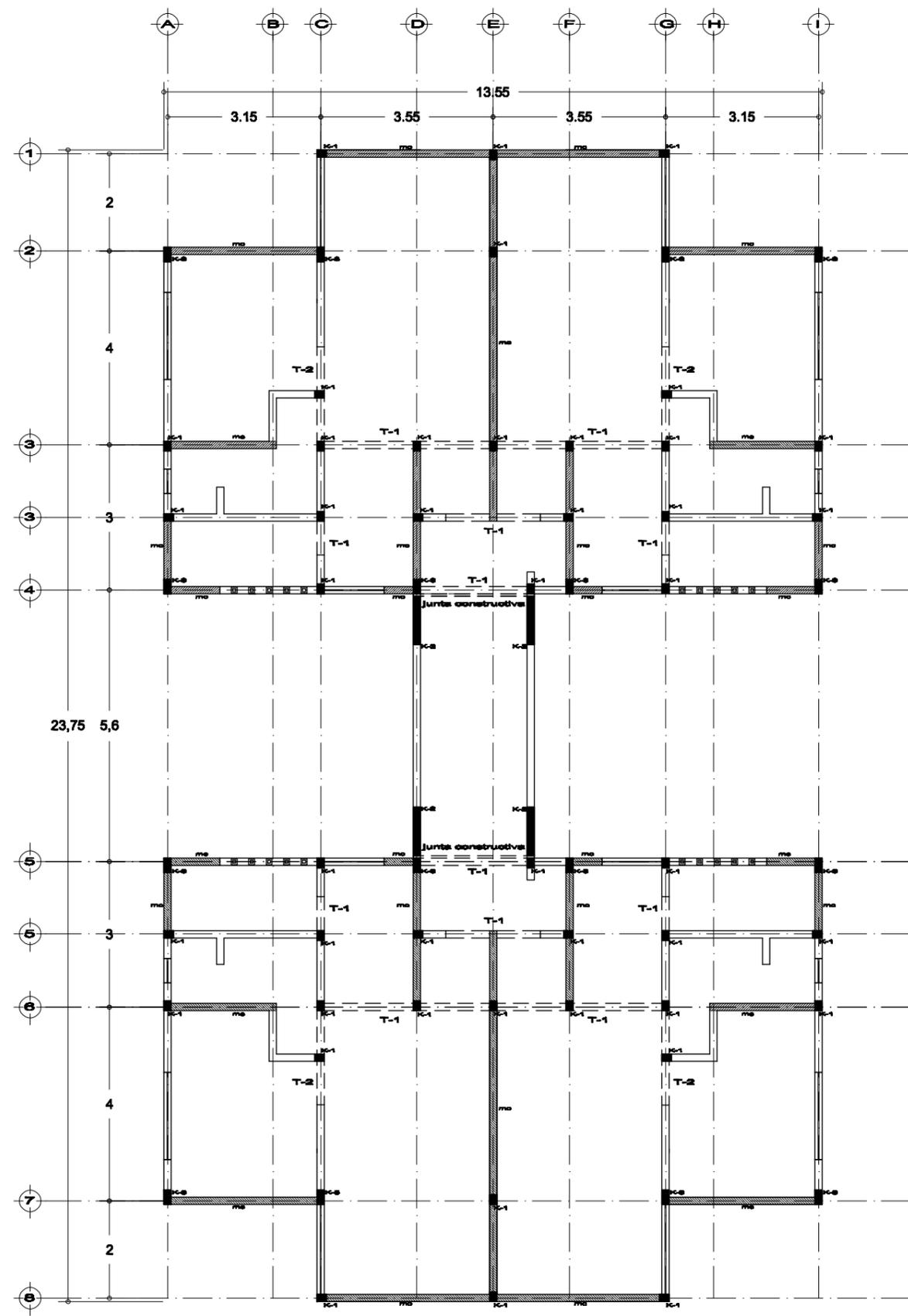
MC	Muro de contencion
CT	Contrastre
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
mc	Muro de carga

Plan: ESTRUCTURAL

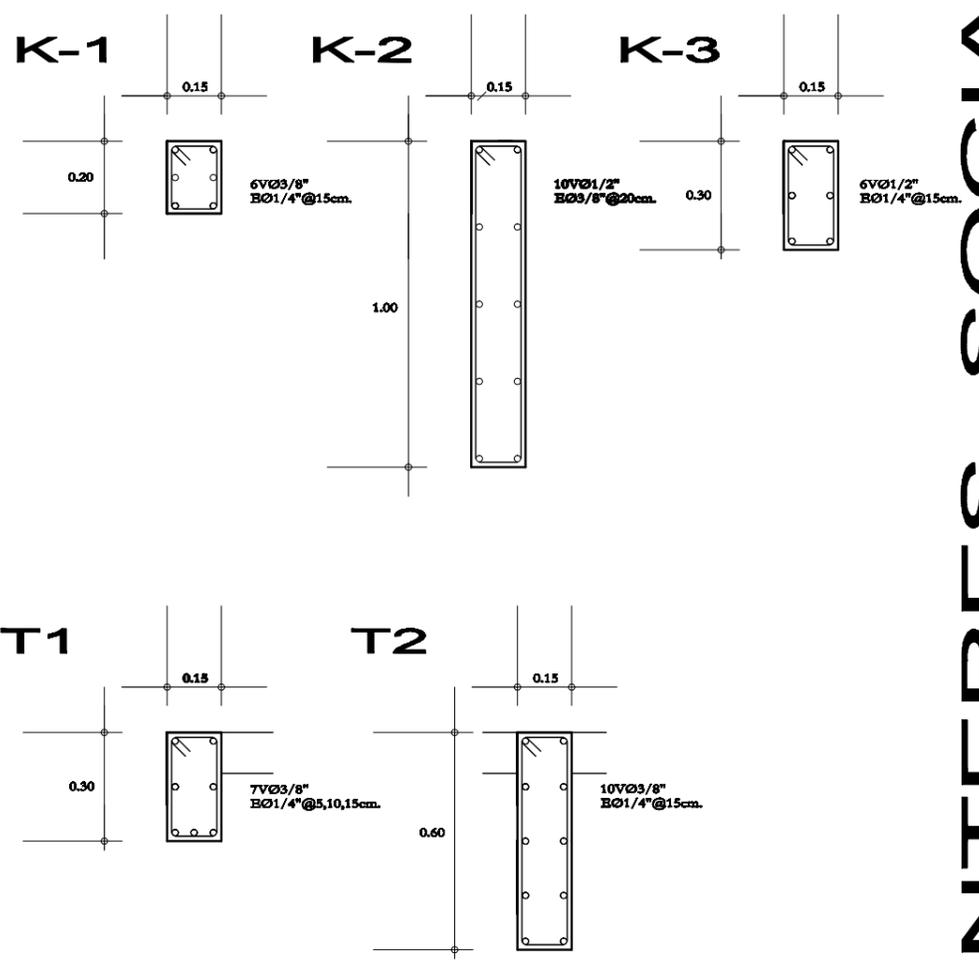
PLANTA CIMENTACION

Almac: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	E-01
Fecha:		



SIMBOLOGIA



ESPECIFICACIONES.

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES PARAOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- CONCRETO VOLUMENETRICO F_c=2300kg/cm² Y F_t=200kg/cm². EN CASTILLOS Y DALAS EN LOSA DE ENTRE PISO Y VOLADOS SE UTILIZARA CONCRETO F_c=2500kg/cm² AL IGUAL QUE LAS COLUMNAS.
- ACERO CON LIMITE DE FLUENCIA F_y=2500kg/cm² SIN SER MAYOR A 5000kg/cm². CON LAS FUERZAS DE ELUJENCIA MAXIMAS Y MINIMAS QUE SE INDIKAN EN LA TABLA DE VARILLAS SIN CONSIDERAR LA No.2 QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL F_y=2520kg/cm².
- LA CIMENTACION DEPENDERA DEL TIPO DE TERRENO EN EL QUE SE HALLA EL TERRENO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CENTIMETROS Y SE UTILIZARA VARILLA DE 3/8". LAS VARILLAS DEL LECRO BAJO SE DOBLARA TUNA Y SE ENCRIBES CADA ALTERNATIVAMENTE AL LLEGAR A LOS APICES Y ENTRE CADA PAR DE COLUMNOS SE COLOCARAN RAJONES PARA DAR LA SEPARACION REQUERIDA.
- LOS ANCLAJES Y TRASLAPES SERAN DE 40 VECES EL DIAMETRO. SE CURARA EL CONCRETO CON AGUA LOS 28 DIAS POSTERIORES A SU COLADO. EN ZONA DE VIGAS SE COLOCARA UNA CAPA DE COMPRESION F_c=2000kg/cm² ARMADO CON MALLA.

**DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA 1er NIVEL Y ENTREPISOS**

VIVIENDA INTERES SOCIAL

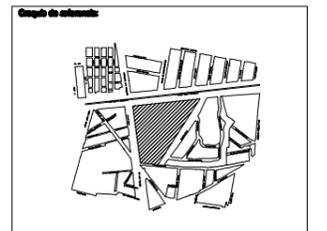


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS 55M2



simbologia:

MC	Muro de contencion
CT	Contratrabe
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
MC	Muro de carga

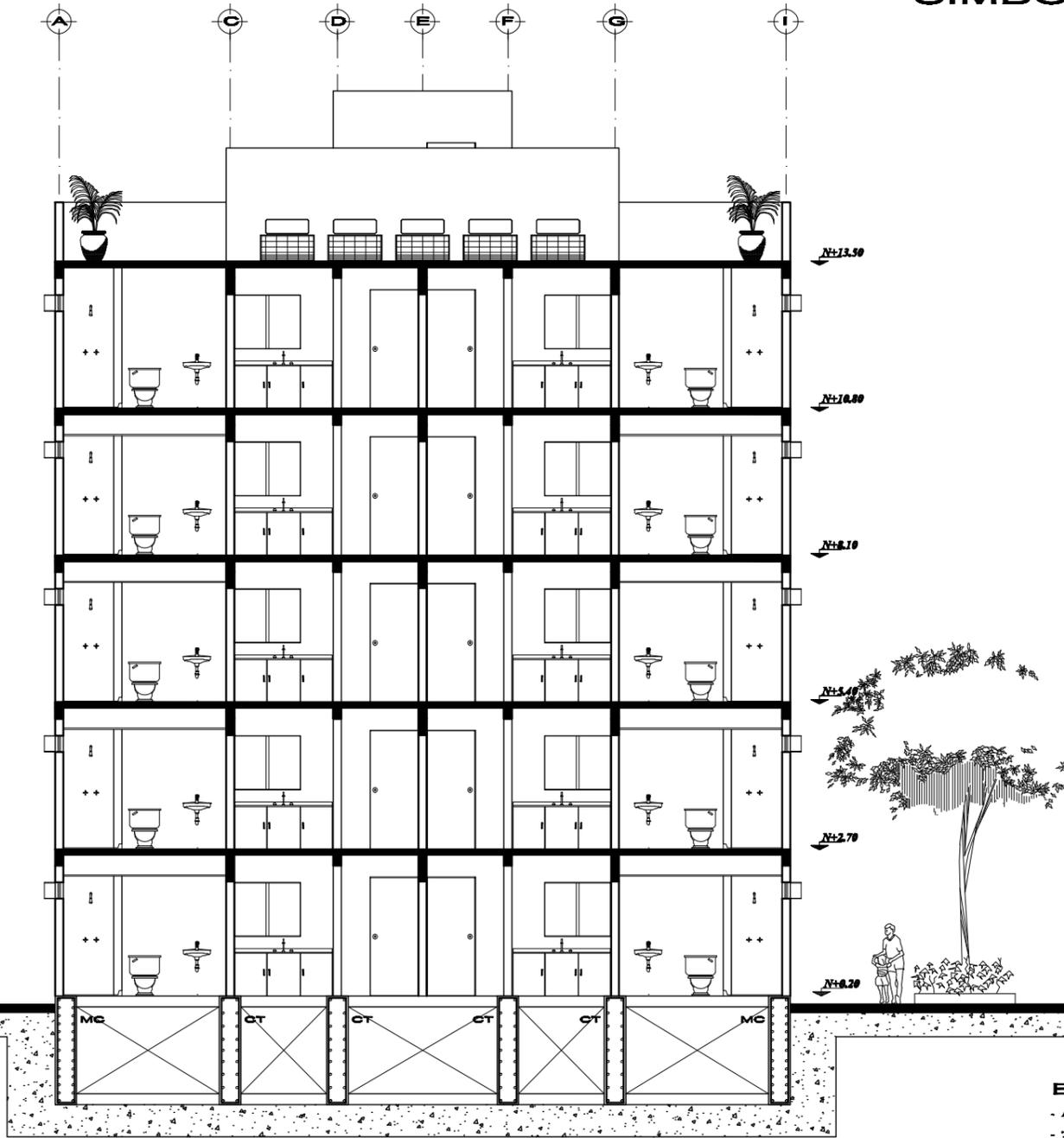
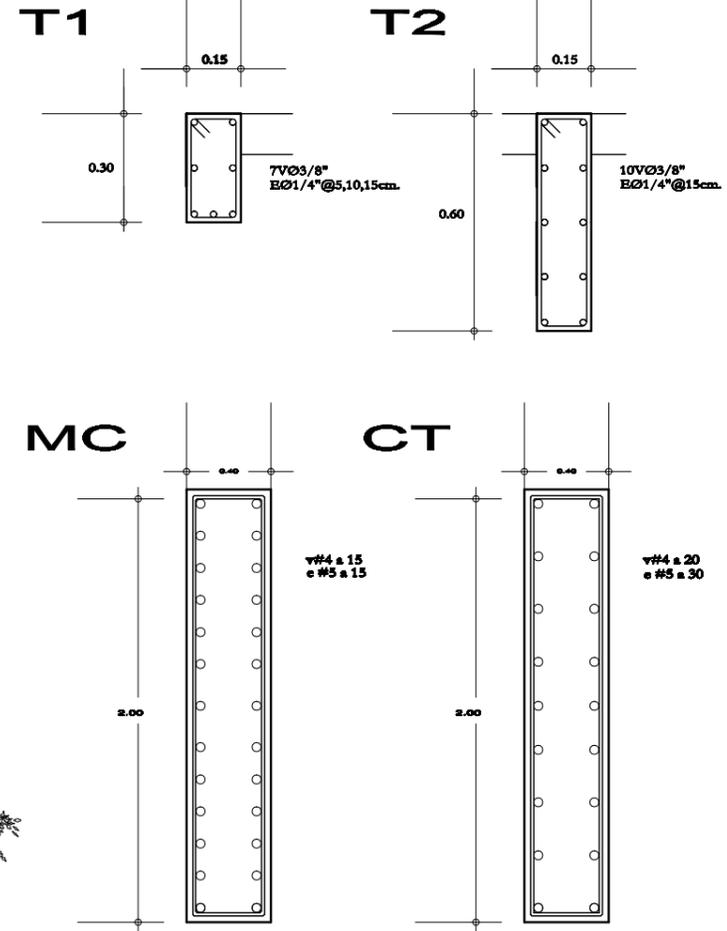
Plan: **ESTRUCTURAL**

PLANTA 1er NIVEL Y ENTREPISOS

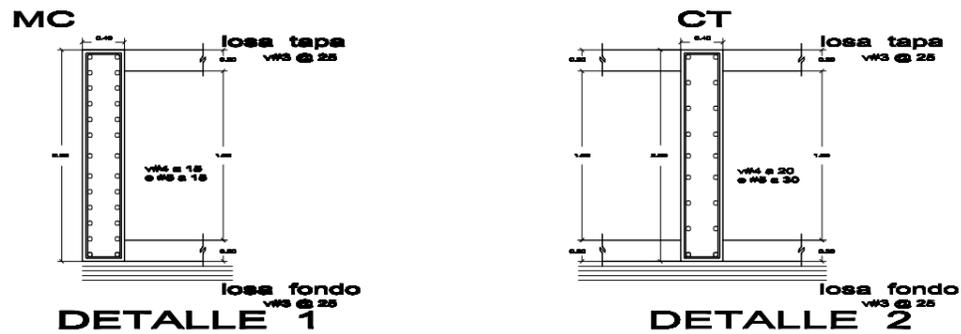
Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Antecedente:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	E-02
Fecha:		

SIMBOLOGIA



CORTE TRANSVERSAL B-B'



ESPECIFICACIONES.

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES PAÑOS FIJOS Y NIVELES DEBERIAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONIC.
- CONCRETO VOLUMETRICO $F_c=22\text{mp/cm}^2$ Y $F_c=200\text{kg/cm}^2$. EN CASTILLOS Y DALAS EN LOSA DE ENTRE PISO Y VOLADOS SE UTILIZARA CONCRETO $F_c=250\text{kg/cm}^2$. AL IGUAL QUE LAS COLUMNAS.
- ACERO CON LIMITE DE FLENCIA $F_y=4200\text{kg/cm}^2$ SIN SER MAYOR A 5000kg/cm^2 CON LAS FUERZAS DE FLENCIA MAXIMAS Y MINIMAS QUE SE INDICAN EN LA TABLA DE VARILLAS SIN CONSIDERAR LA No.2 QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL $F_y=2320\text{kg/cm}^2$.
- LA CIMENTACION DEPENDERA DEL TIPO DE TERRENO EN EL QUE SE HALLA EL TERRENO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CENTIMETROS Y SE UTILIZARA VARILLA DE 3/8". LAS VARILLAS DEL LECHO BAJO SE DOBLARA UNA Y SE RECORRE CADA ALTERNADAMENTE AL LLEGAR A LOS APOYOS Y ENTRE CADA PAR DE COLUMNAS SE COLOCARAN RAFTONES PARA DAR LA SEPARACION REQUERIDA.
- LOS ANCLAJES Y TRASLAPES SERAN DE 40 VECES EL DIAMETRO. SE CURARA EL CONCRETO CON AGUA LOS 28 DIAS POSTERIORES A SU COLADO. EN ZONA DE VIGAS SE COLOCARA UNA CAPA DE COMPRESION $F_c=200\text{kg/cm}^2$ ARMADO CON MALLA.

DEPARTAMENTOS DE 55 M2
CORTE ESTRUCTURAL

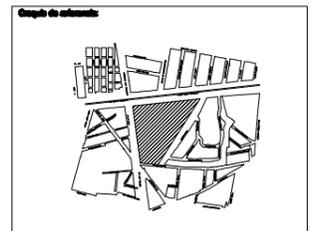


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



Simbología:

MC	Muro de contención
CT	Contrabe
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
mc	Muro de carga

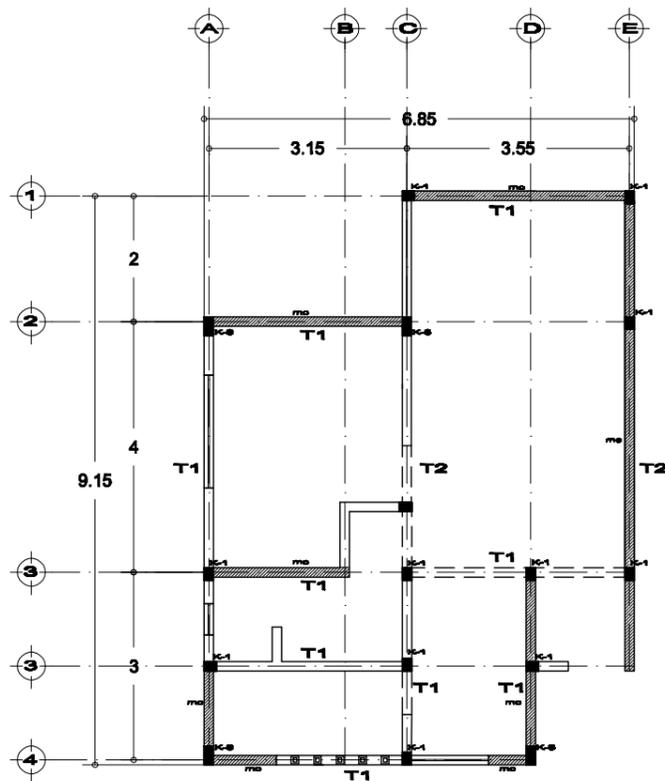
Plan: ESTRUCTURAL

CORTE TRANSVERSAL B-B'

Arquitecto: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Escala: 1:100
Clave: E-03

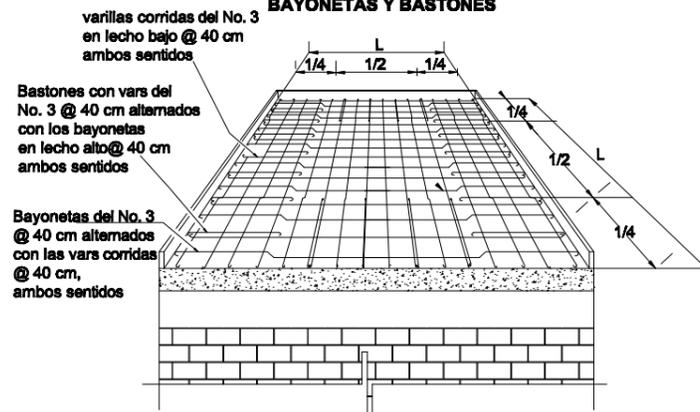
VIVIENDA INTERES SOCIAL



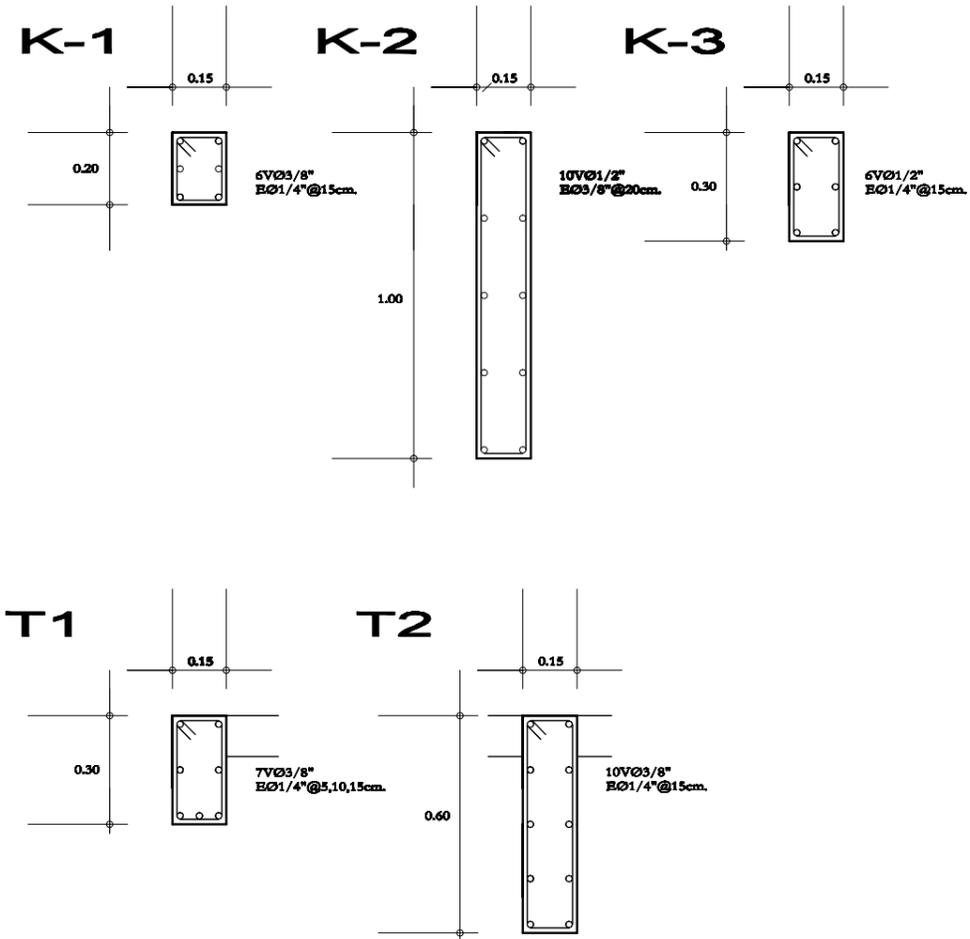
DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO

DETALLES ESTRUCTURALES

ARMADO DE LOSA CON VARILLAS CORRIDAS, BAYONETAS Y BASTONES



SIMBOLOGIA



ESPECIFICACIONES.

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES PAREOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- CONCRETO VOLUMENICO F_c=2300kg/cm² Y F_t=200kg/cm². EN CASTILLOS Y DALAS EN LOSA DE ENTRE PISO Y VOLADOS SE UTILIZARA CONCRETO F_c=2500kg/cm² AL IGUAL QUE LAS COLUMNAS.
- ACERO CON LIMITE DE FLUENCIA F_y=2500kg/cm² SIN SER MAYOR A 5000kg/cm². CON LAS FUERZAS DE ELONGACION MAXIMAS Y MINIMAS QUE SE INDIKAN EN LA TABLA DE VARILLAS SIN CONSIDERAR LA No.2 QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL F_y=2320kg/cm².
- LA CIMENTACION DEPENDERA DEL TIPO DE TERRENO EN EL QUE SE HALLA EL TERRENO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CENTIMETROS Y SE UTILIZARA VARILLA DE 3/8". LAS VARILLAS DEL LECHO BAJO SE DOBLARA TUNA Y SE RECIBERA CADA ALTERNATIVAMENTE AL LLEGAR A LOS APICES Y ENTER CADA PAR DE COLUMNOS SE COLOCARAN BASTONES PARA DAR LA RESERVAION REQUERIDA.
- LOS ANCLAJES Y TRASLAPES SERAN DE 40 VECES EL DIAMETRO. SE CERRARA EL CONCRETO CON AGUA LOS 28 DIAS POSTERIORES A SU COLADO. EN ZONA DE VIGAS SE COLOCARA UNA CAPA DE COMPRESION F_c=2500kg/cm² ARMADO CON MALLA.

DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA TIPO DEPARTAMENTO

VIVIENDA INTERES SOCIAL

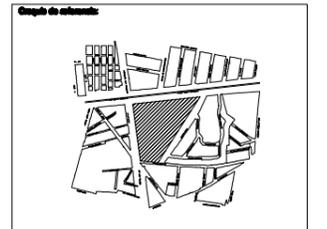


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



simbología:

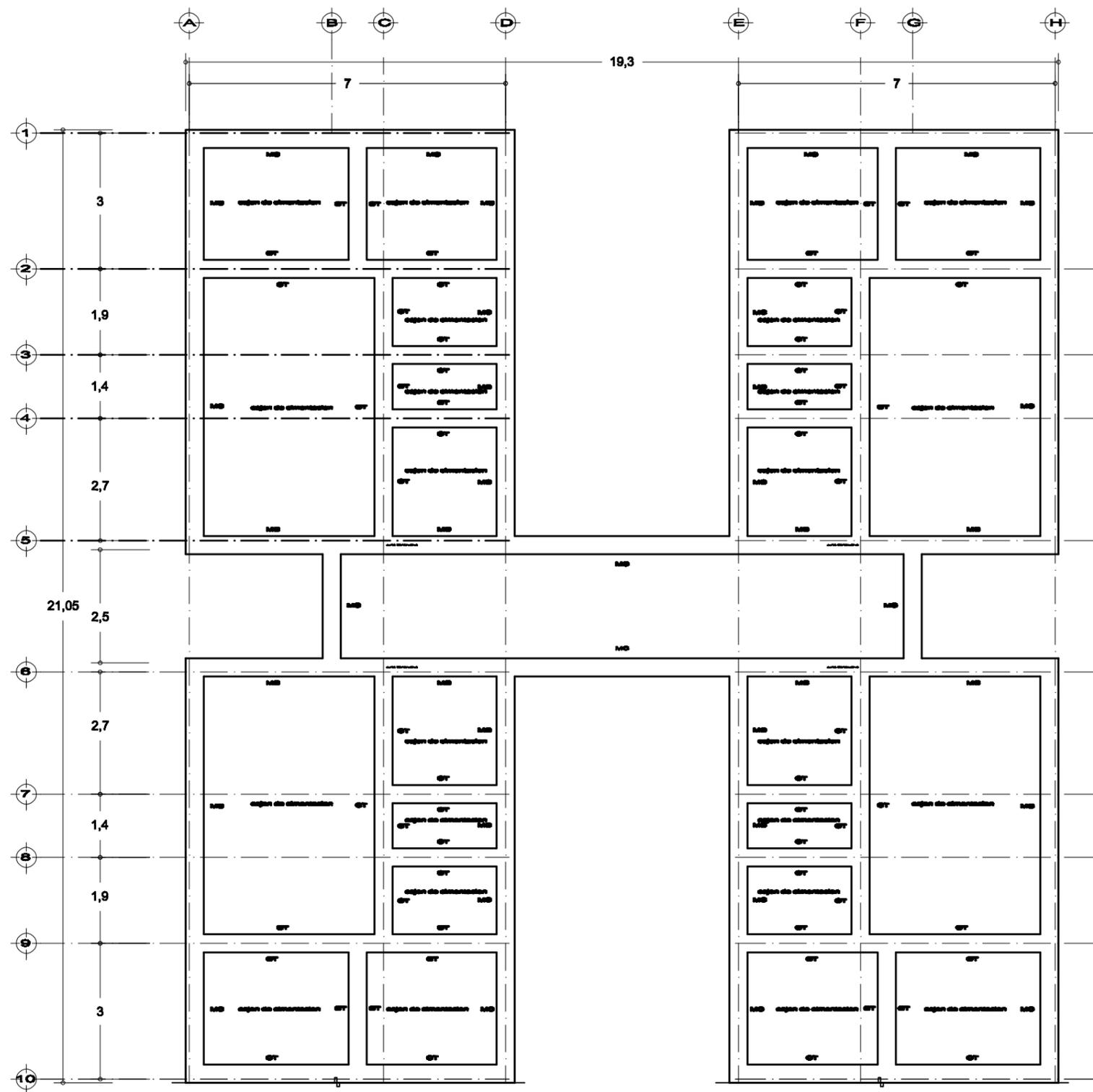
MC	Muro de contención
CT	Contratrabe
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
mc	Muro de carga

Plan: ESTRUCTURAL

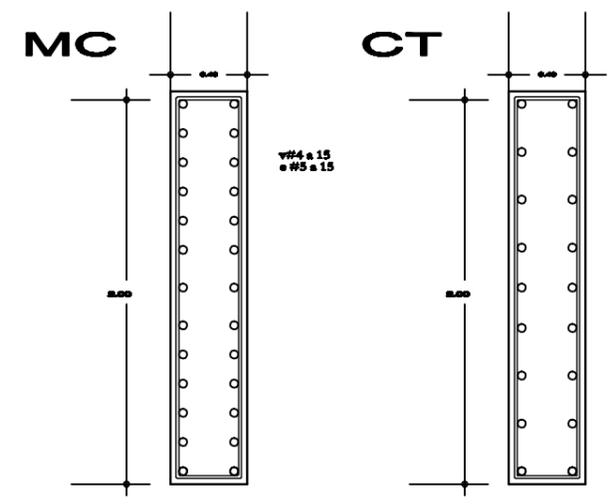
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO

Almac: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	E-04
Fecha:		



**DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA CIMENTACION**



VIVIENDA INTERES SOCIAL

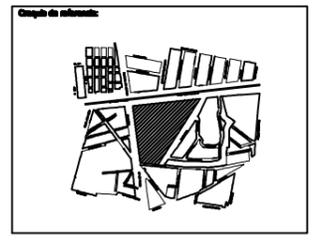


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION: CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

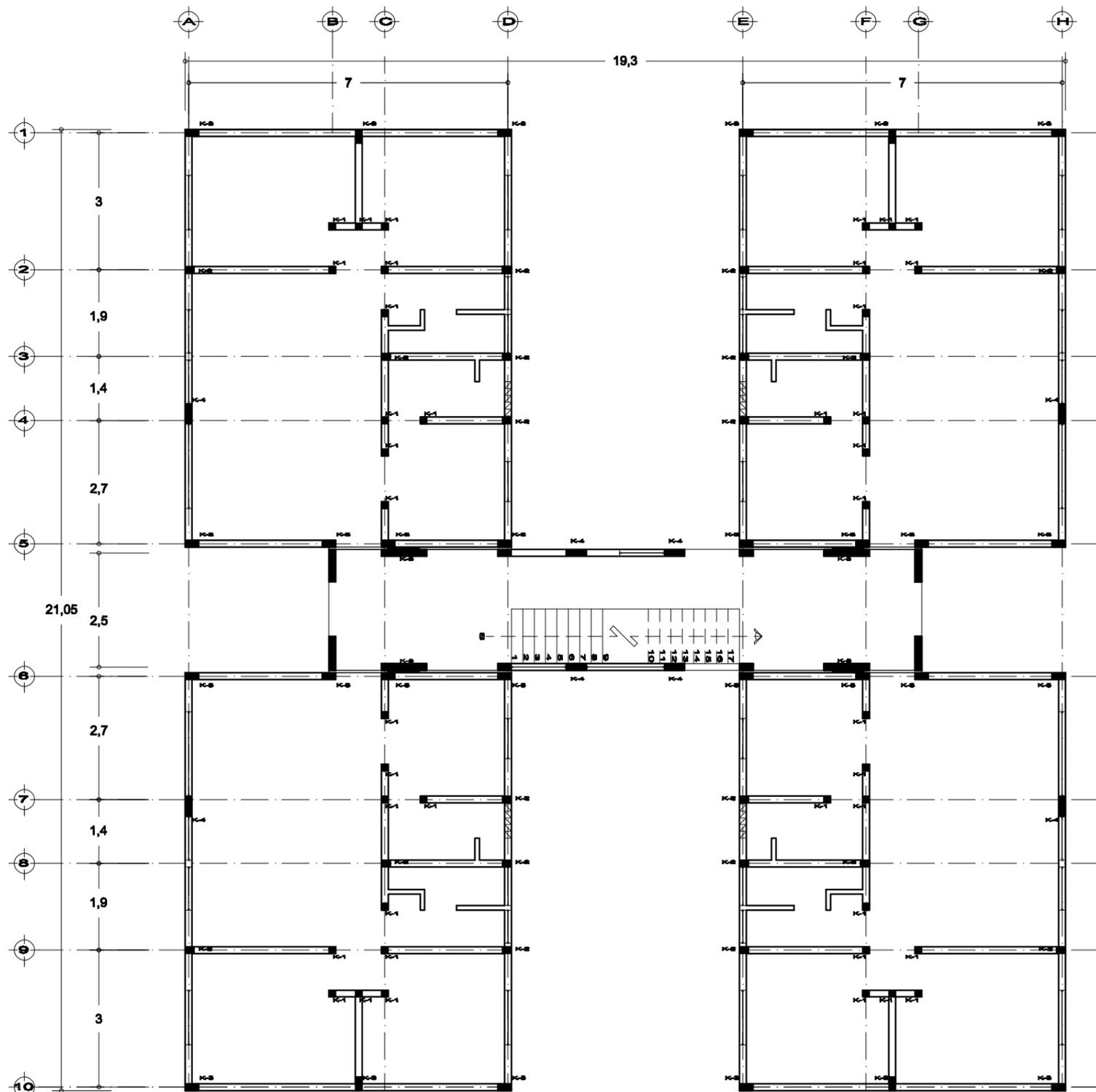
MC	Muro de contención
CT	Centrotrabe
K-1	Cajón tipo 1
K-2	Cajón tipo 2
K-3	Cajón tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
MTC	Muro de carga

Plan: **ESTRUCTURAL**

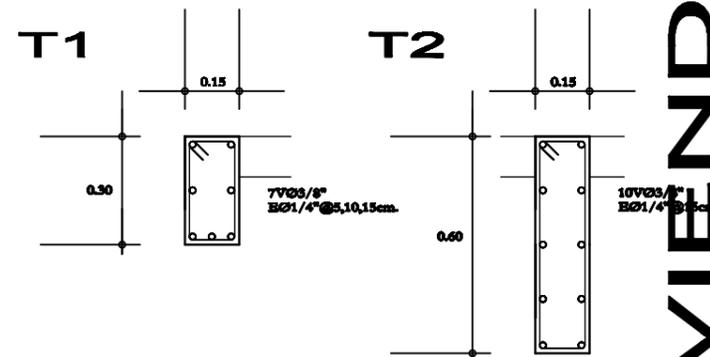
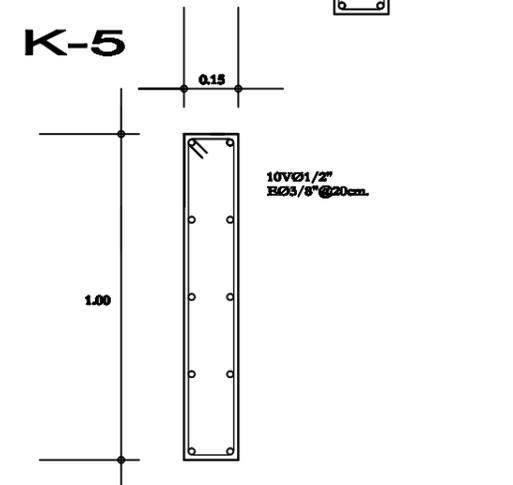
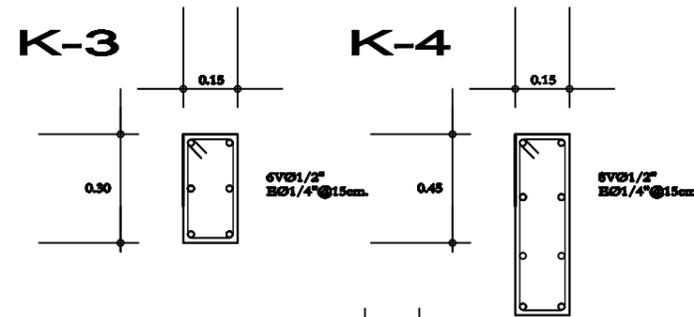
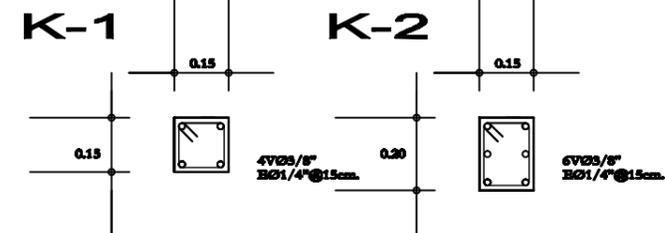
CIMENTACION

Almacén:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Redu:	Escal:
Plan:		1:100	E-05



DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA 1ER NIVEL

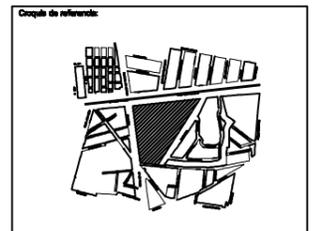


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

MC	Muro de contención
CT	Columna
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
MCO	Muro de carga

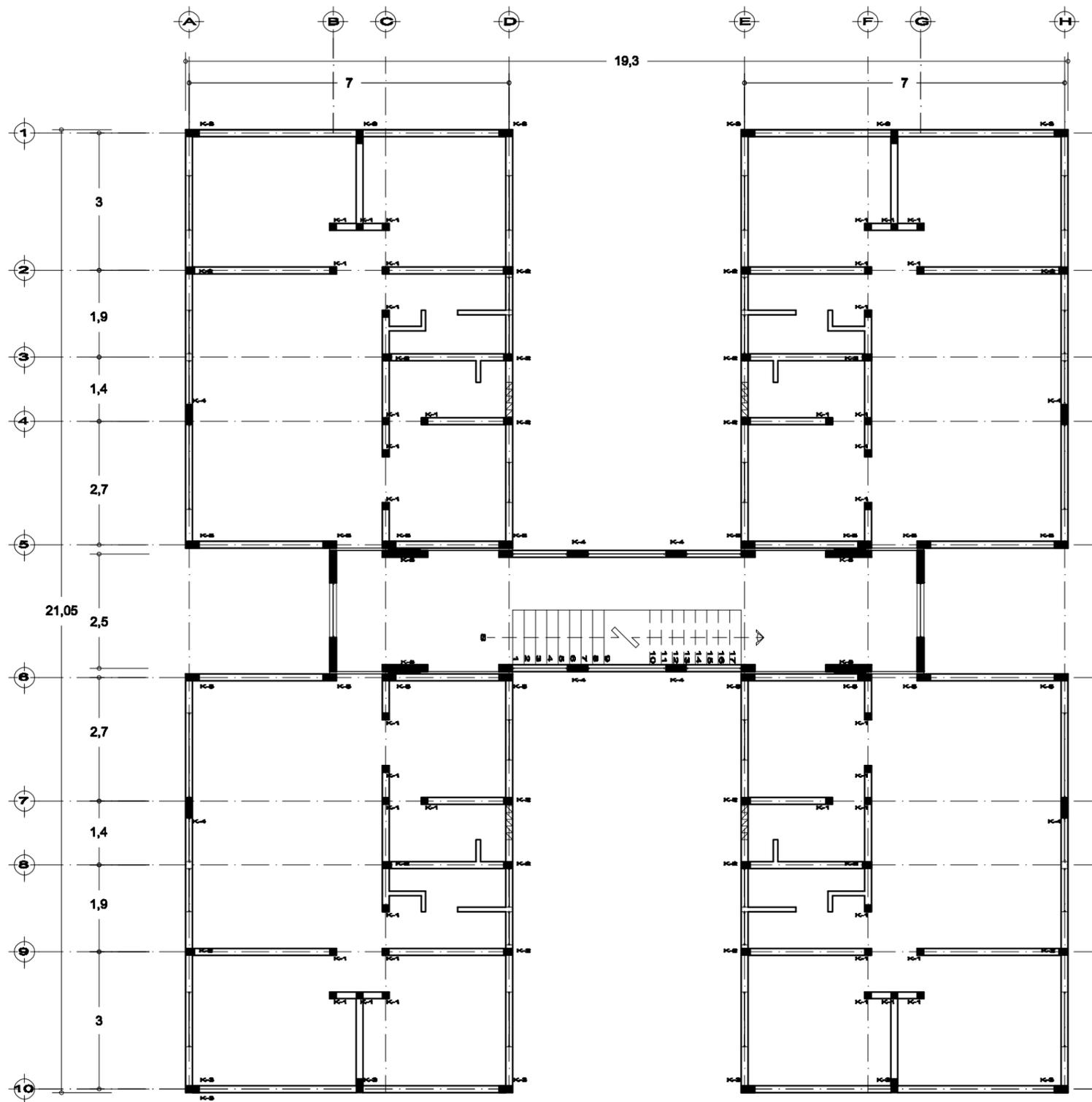
Plan: ESTRUCTURAL

PLANTA BAJA

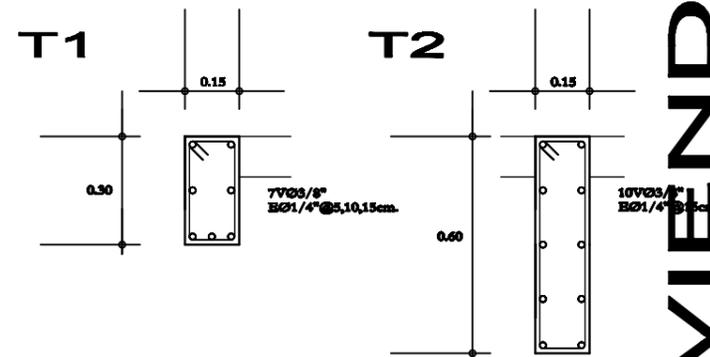
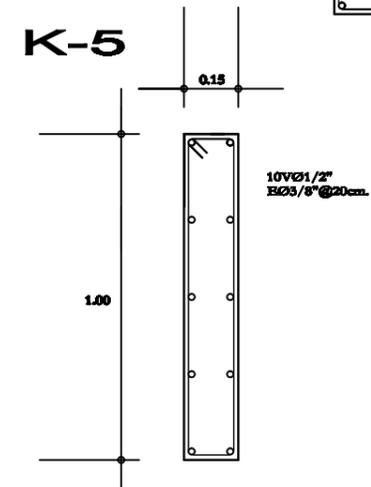
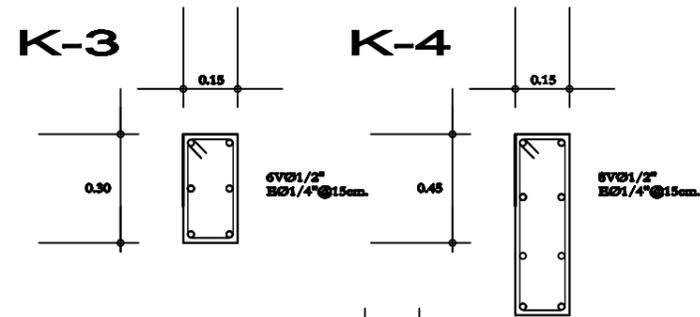
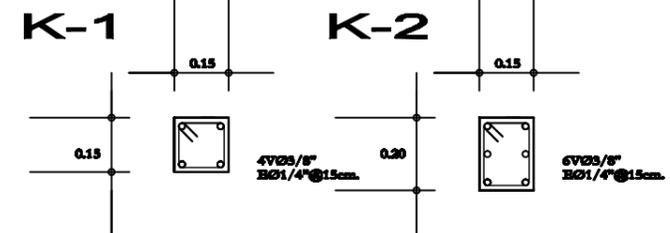
Nombre:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	E-06
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA ENTREPISOS

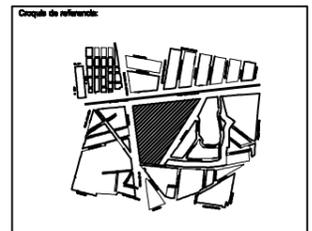


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

MC	Muro de contención
CT	Contrate
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
MCO	Muro de carga

Plan: ESTRUCTURAL

PLANTA 1er, 2do, 3er, y 4to NIVEL

Almac:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoban:	Metros	Escal:	Obst:
		1:100	E-07

VIVIENDA INTERES SOCIAL

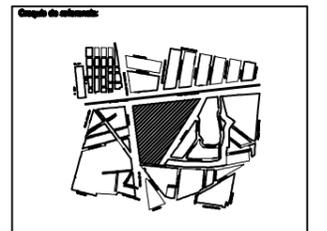
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

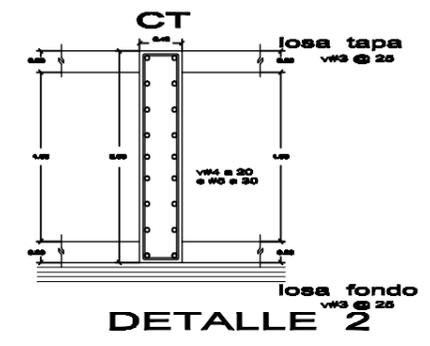
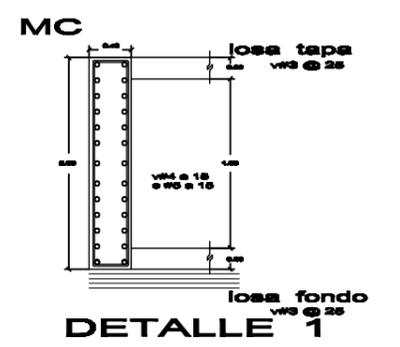
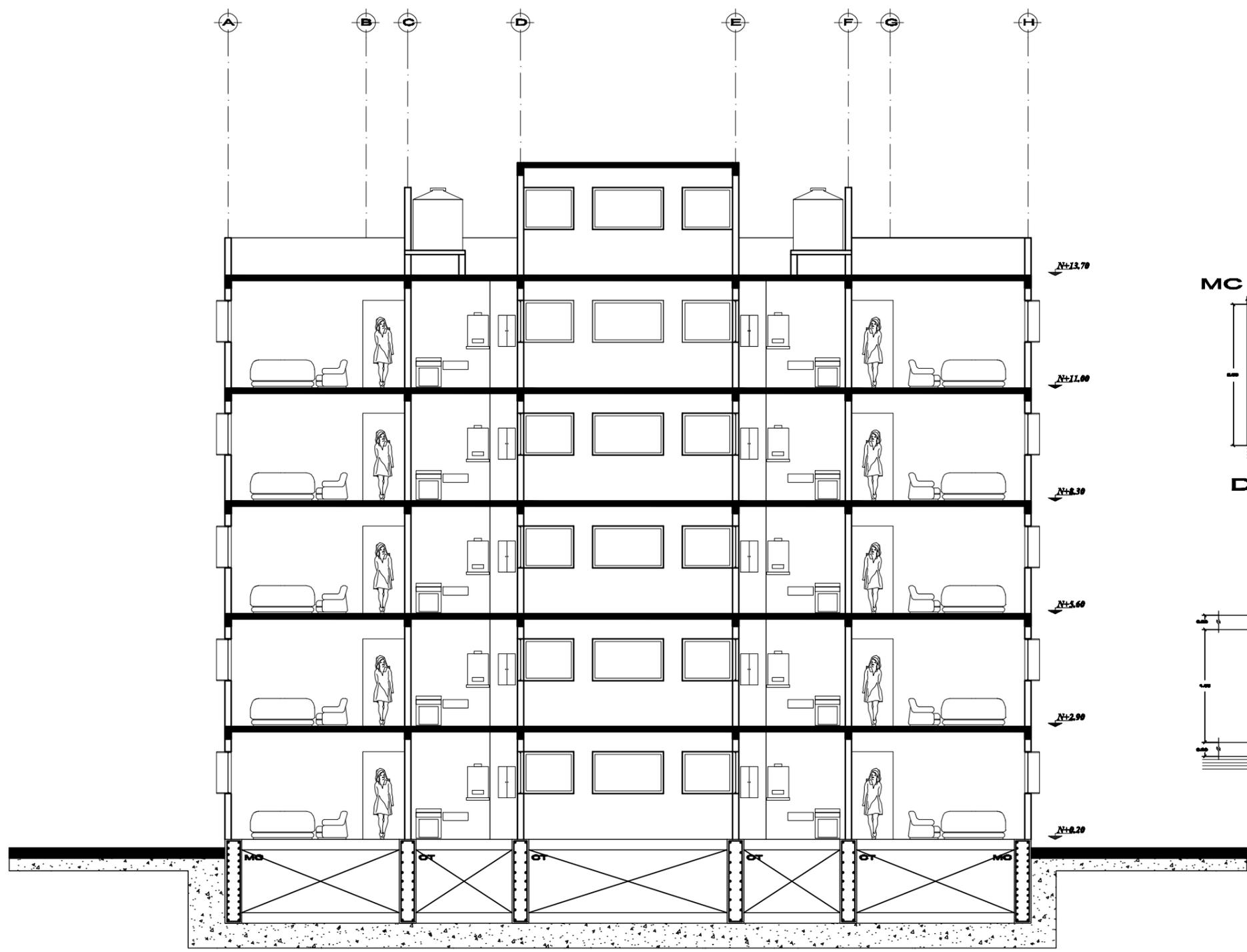
MC	Muro de contención
CT	Contratope
K-1	Casillo tipo 1
K-2	Casillo tipo 2
K-3	Casillo tipo 3
T1	Trabe tipo 1
T2	Trabe tipo 2
MTC	Muro de carga

Plan: ESTRUCTURAL

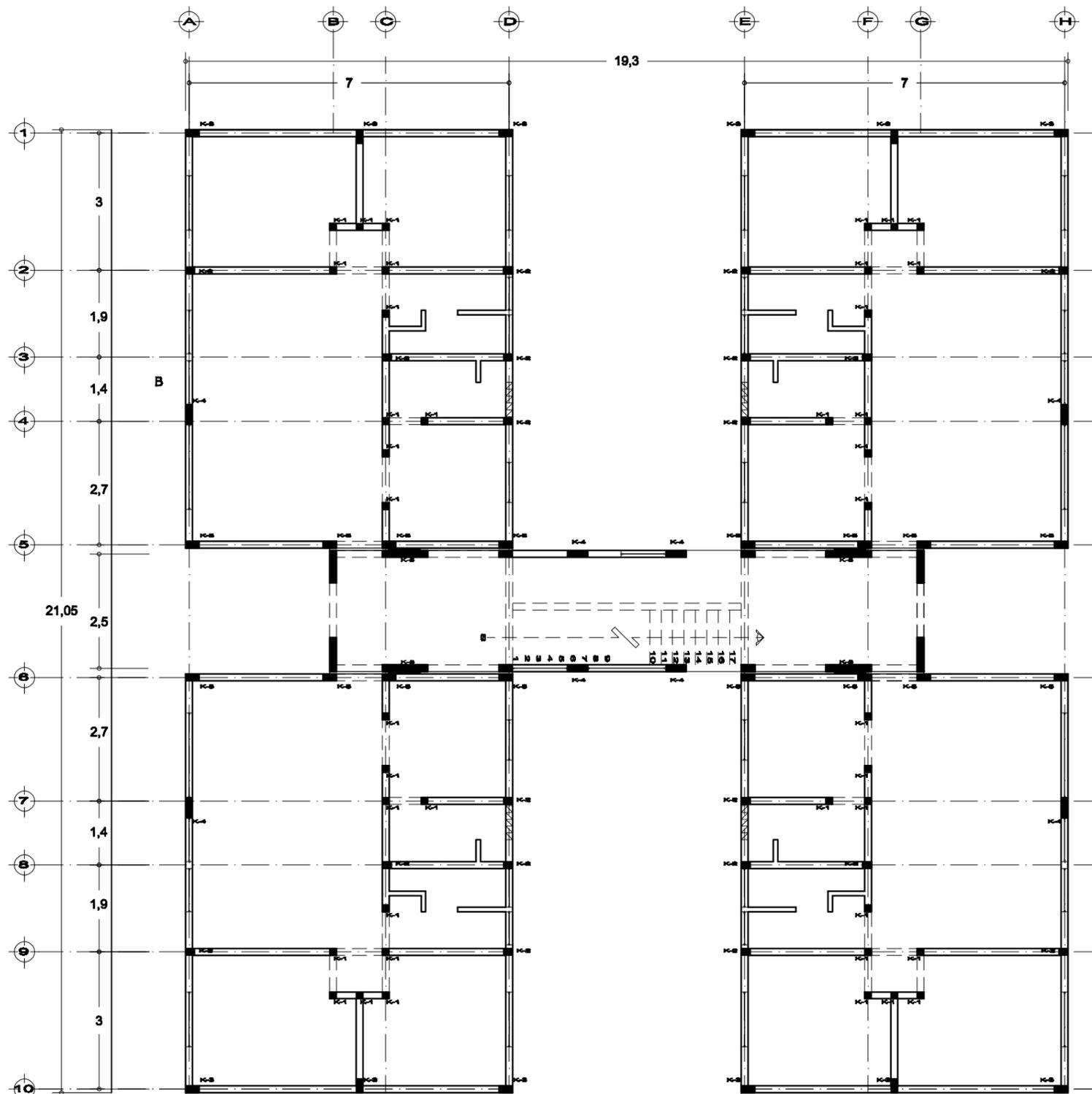
CORTE TRANSVERSAL B-B'

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

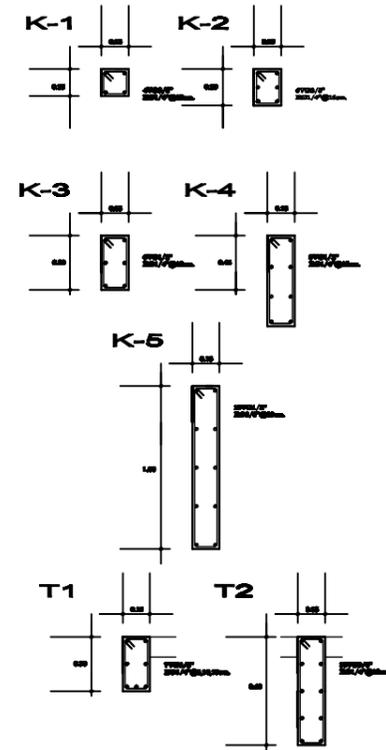
Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	E-08
Fecha:					



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
CORTE TRANSVERSAL B-B'

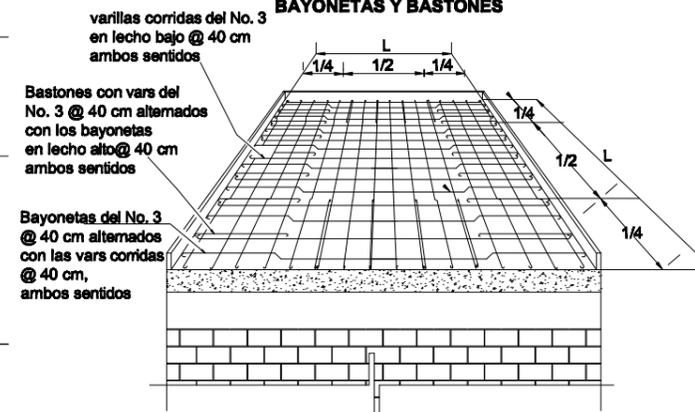


**DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA ENTREPISOS**



DETALLES ESTRUCTURALES

**ARMADO DE LOSA CON VARILLAS CORRIDAS,
BAYONETAS Y BASTONES**

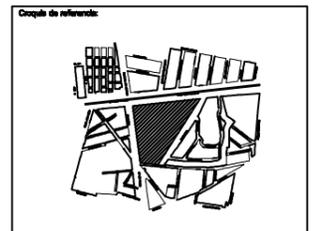


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

MC	Muro de contención
CT	Contratope
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T-1	Trabe tipo 1
T-2	Trabe tipo 2
ITC	Muro de carga

Plan: **ESTRUCTURAL**

PLANTA BAJA

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	E-09
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL

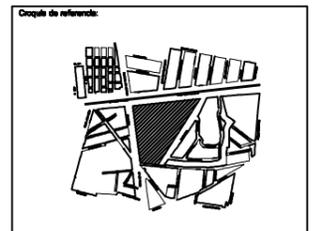
VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS
65 M2



SIEMBOLOGIA:

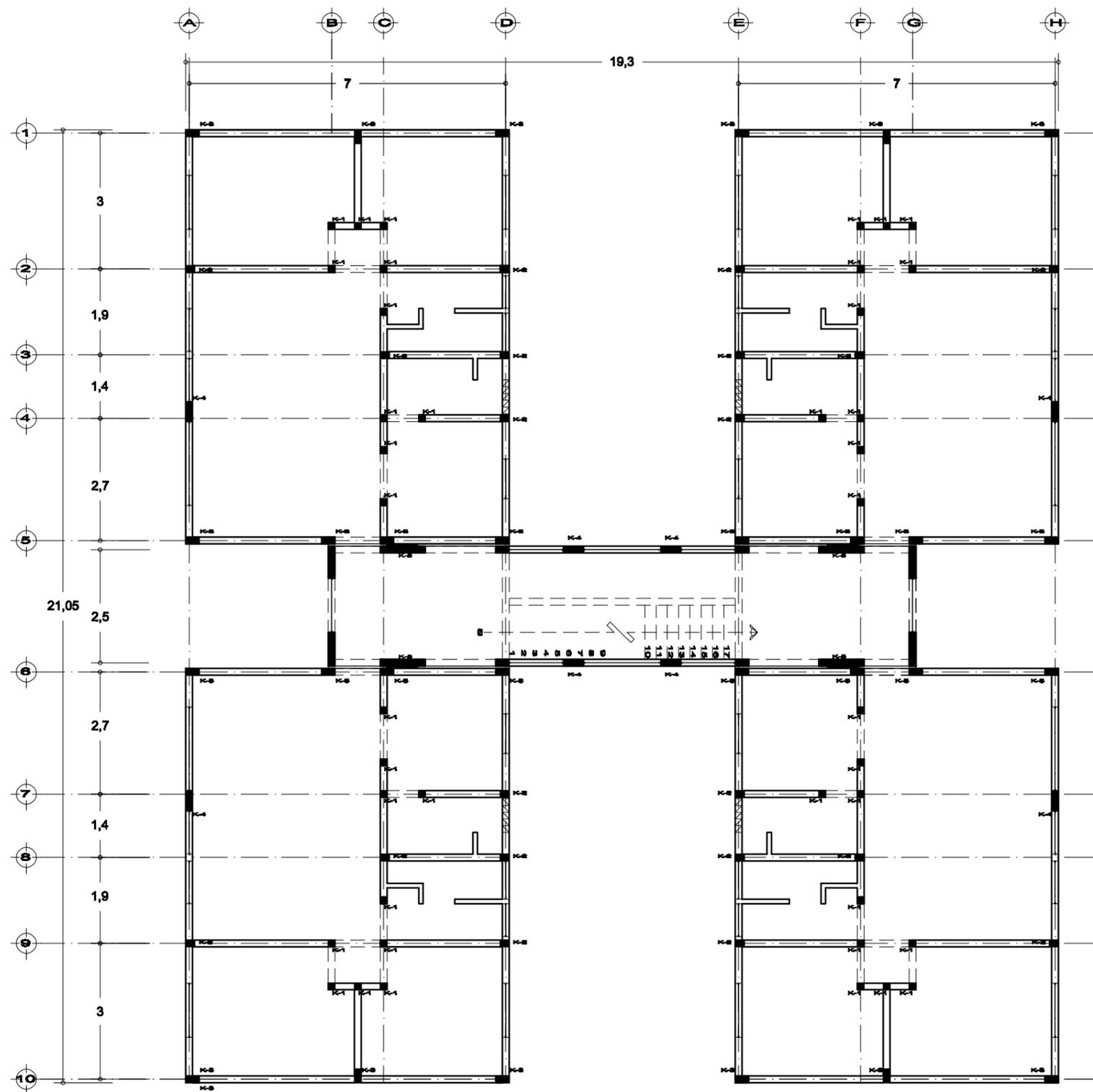
MC	Muro de contención
CT	Centrotebo
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
K-3	Castillo tipo 3
T-1	Trabe tipo 1
T-2	Trabe tipo 2
MCO	Muro de carga

Plan: ESTRUCTURAL

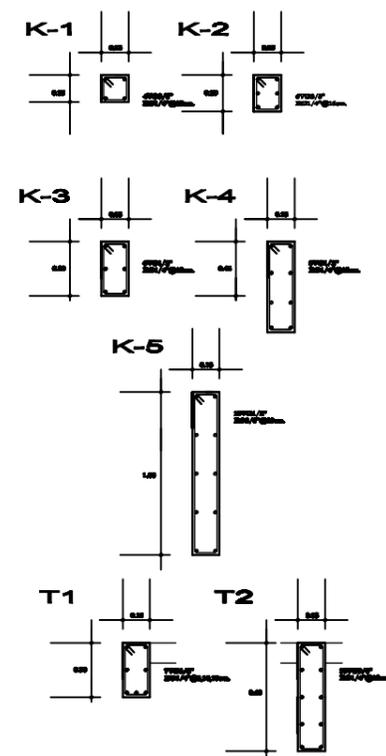
PLANTA 1er, 2do, 3er, y 4to NIVEL

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Obra:	E-10
-------------	--------	---------	-------	-------	------

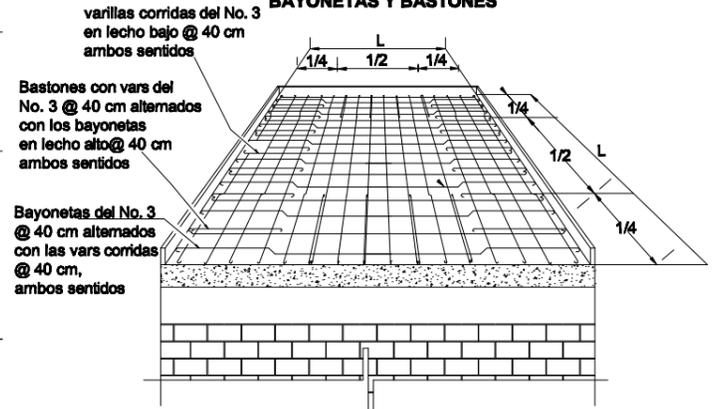


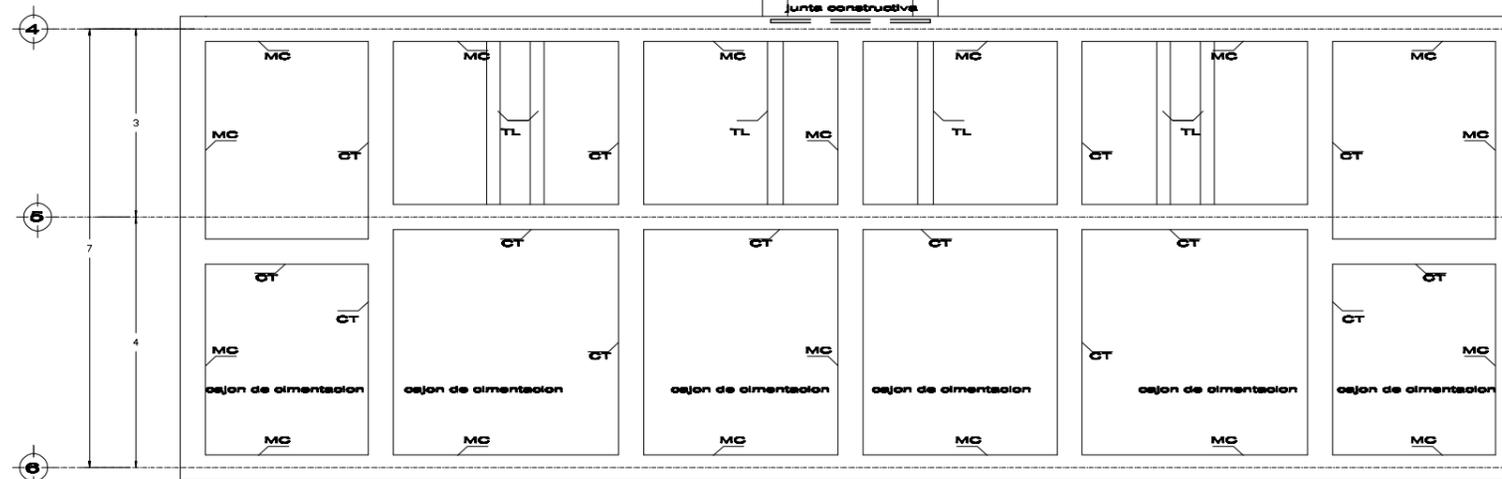
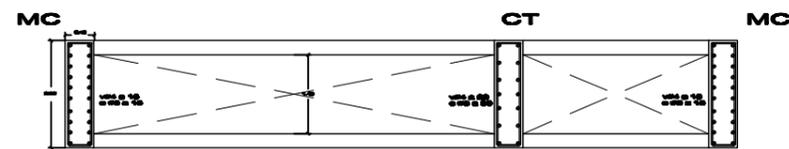
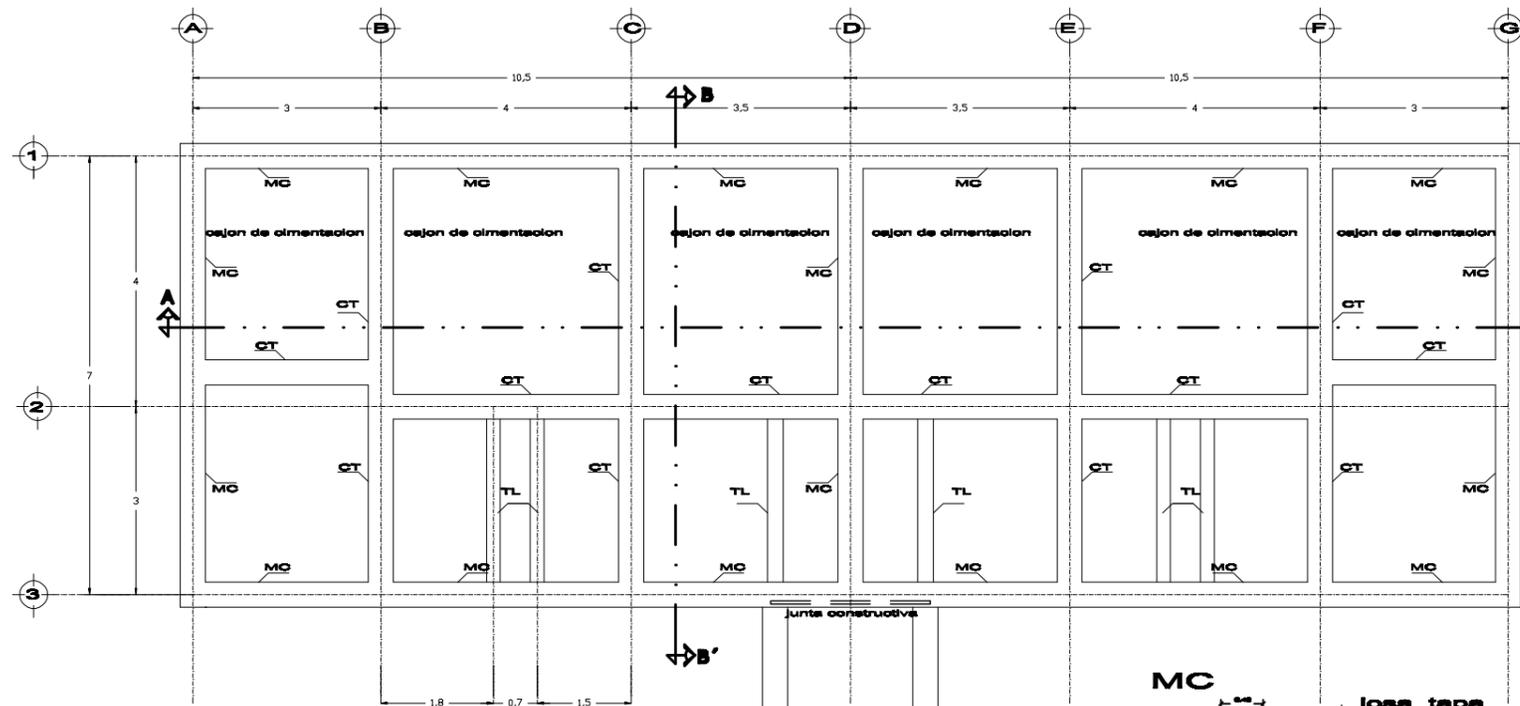
DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA ENTREPISOS



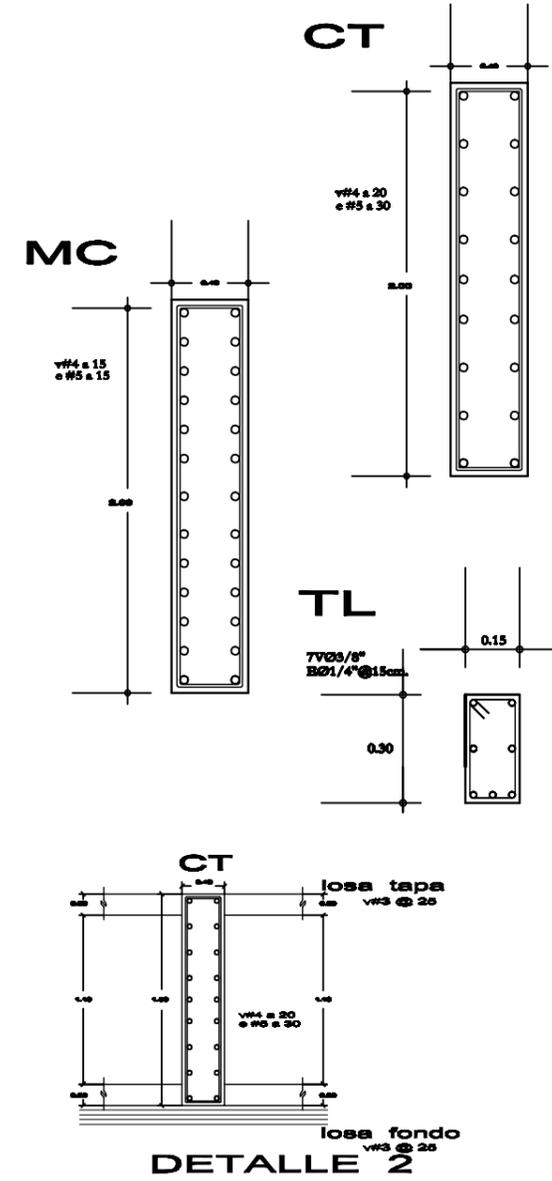
DETALLES ESTRUCTURALES

ARMADO DE LOSA CON VARILLAS CORRIDAS,
BAYONETAS Y BASTONES





CIMENTACION

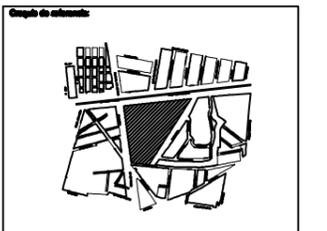


- ADOPTARSE EN CIMENTACION.
- TENER LAS ADOSADERAS SENCILLAS Y SIN REBAR EN LOS BARRIOS ADOSADOS.
- EFECTUAR REBAR EN CIMENTACION Y EN CIMENTACION DE CIMENTACION Y EN CIMENTACION DE CIMENTACION...
- ADOPTAR COMO SE VE EN EL DISEÑO DE CIMENTACION EN LOS BARRIOS DE CIMENTACION...
- LA CIMENTACION DEBERA SER DE TIPO DE CIMENTACION...
- EN CIMENTACION DE CIMENTACION...
- EN CIMENTACION DE CIMENTACION...



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION: CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA.



SEMOLOGIA:

CT	Contrabete
TL	Trabe de tipo
MC	Muro de contención
MC-2	Muro de contención tipo dos
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
T1	Trabe tipo 1

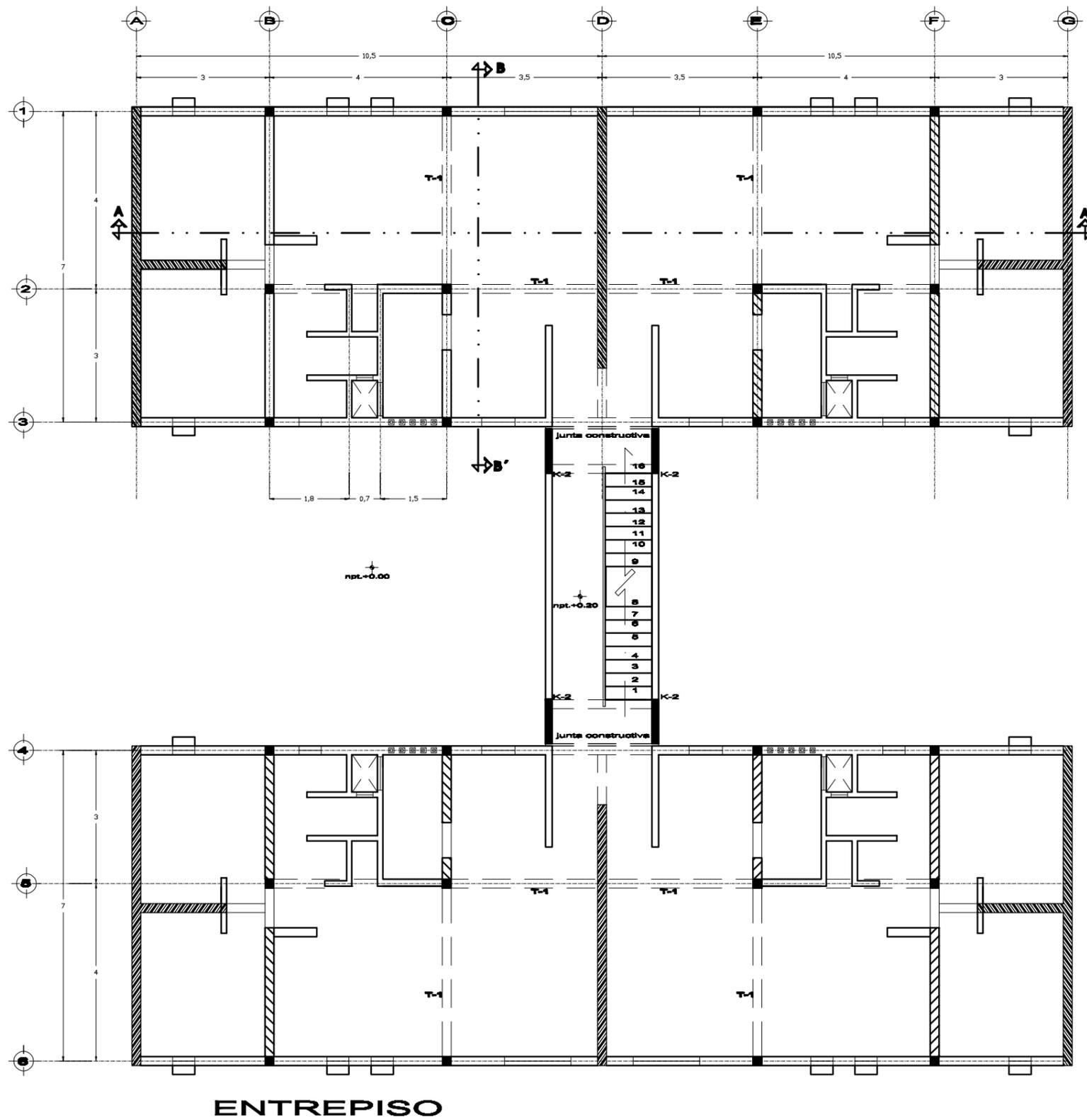
Escala: ESTRUCTURAL

CAJON DE CIMENTACION

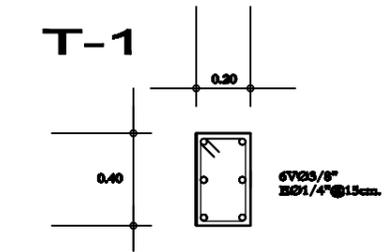
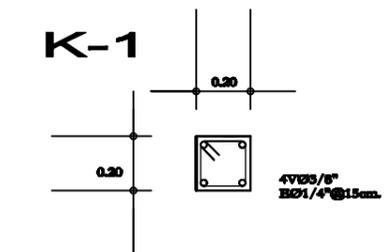
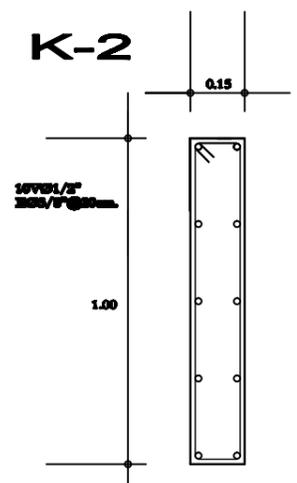
Arquitecto: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Metros	Escala: 1:50	Obra: E-11
Folio:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL



ENTREPISO



- ACOMODACION DE CIMENTACIONES.
- VERIFICAR LAS ACOMODACIONES TANTO EN EL PLANO COMO EN LA ALTIMETRIA EN LOS NIVELES ACOMODADOS.
- VERIFICAR LA VERIFICACION DE LOS CIMENTOS Y DE LOS MURETES EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA.
- ASERAR CON CEMENTO EN CEMENTO EN LOS NIVELES ACOMODADOS CON LAS FUNDAS EN LOS NIVELES ACOMODADOS Y EN LA ALTIMETRIA EN LA TUBERIA DE VENTILACION EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA.
- LA CIMENTACION DEBERA SER DE TIPO BARRIDO EN EL QUE SE DEBE DE USAR.
- EN LOS CASOS EN LOS QUE SE REQUIERAN SERVICIOS EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA EN LA TUBERIA DE VENTILACION EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA EN LA TUBERIA DE VENTILACION EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA.
- EN LOS CASOS EN LOS QUE SE REQUIERAN SERVICIOS EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA EN LA TUBERIA DE VENTILACION EN LOS NIVELES ACOMODADOS EN EL PLANO Y EN LA ALTIMETRIA.

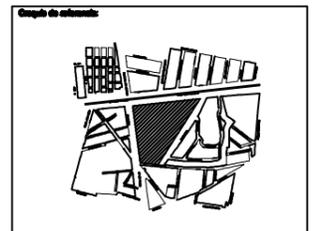


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS
75 M2



LEYENDA:

OT	Columna
TL	Tubo de Agua
MC	Muro de contencion
MO-2	Muro de contencion tipo 2da
K-1	Columna tipo 1
K-2	Columna tipo 2
T-1	Tubo tipo 1

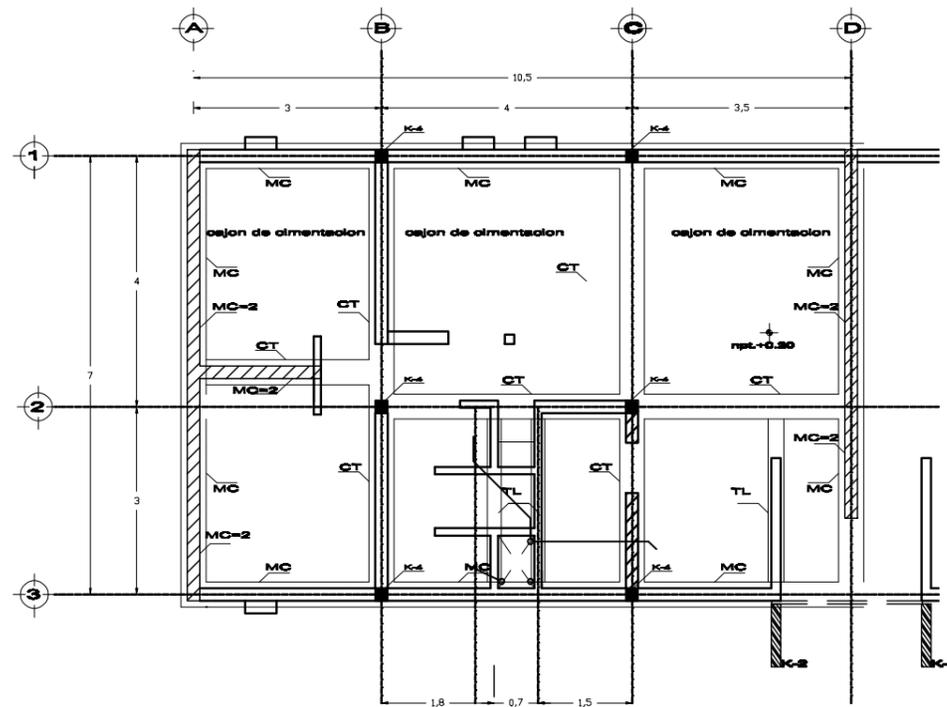
Plan: ESTRUCTURAL

PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to nivel.

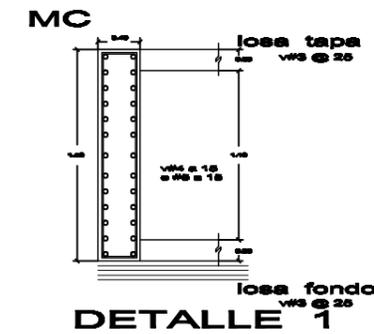
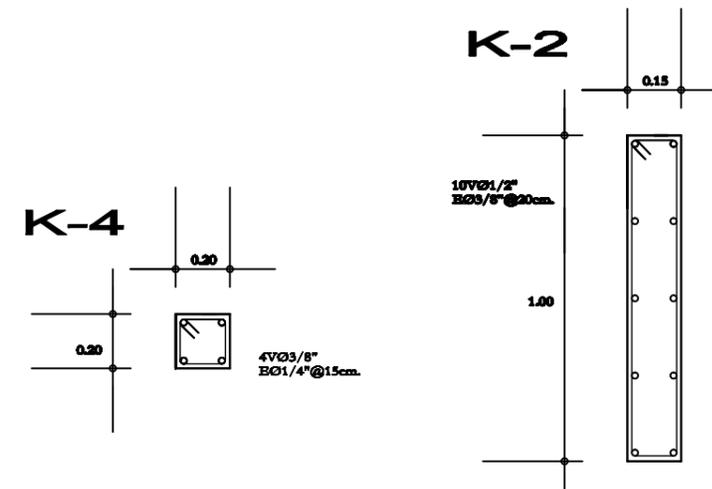
Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Medida:	Clase:
Metros	1:50	E-13

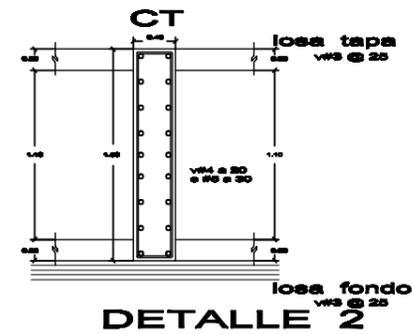
VIVIENDA INTERES SOCIAL



DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO



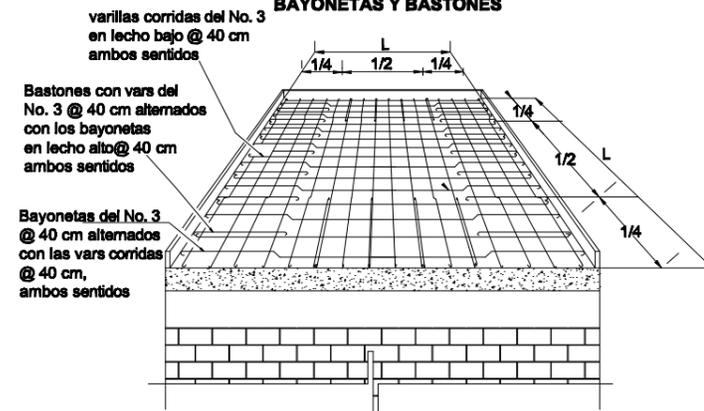
losa fondo
DETALLE 1



losa fondo
DETALLE 2

DETALLES ESTRUCTURALES

ARMADO DE LOSA CON VARILLAS CORRIDAS, BAYONETAS Y BASTONES



- ADOCCIONES EN CIMENTACION.
- TODAS LAS ADOCCIONES DEBEN SER Y NIVELAS DEBEN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ANTERIORES.
- CONCRETO VIGORIZADO F-2000/cm² Y F-2000/cm² EN CERRILLOS Y DALLAS EN LOSA DE BORDO BLO Y VOLADOS EN VIGORIZADO CONCRETO F-2000/cm² AL IGUAL QUE LAS COLUMNAS.
- ACERO CON LIMITE DE FLEXION F_y=4200/cm² EN EL MAYOR A 5000/cm² CON LAS FUERZAS DE RESISTENCIA NOMINAL Y NOMINAL QUE SE INDICAN EN LA TABLA DE VARILLAS EN CIMENTACION LA TABLA QUE SUELE SER GRABO ESTRUCTURAL F-2000/cm².
- LA CIMENTACION DEBERA SER DEL TIPO DETERMINADO EN EL QUE SE HALLA EL TERRENO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CEMENTACION Y SE UTILIZARA VARILLA DE 1/2". LAS VARILLAS DEL TIPO BLO SERAN DE 1/2" Y SE USARAN CADA 40 CM EN LAS DIRECCIONES A LOS EJES Y EN CADA UNA DE LAS DIRECCIONES SE COLOCARAN BASTONES PARA DAR LA BAYONETACION DEBIDA.
- LOS ANCLAJE Y TRABAJOS SERAN DE 40 VECES EL DIAMETRO. SE COLOCARA EL CONCRETO CON AREA LEO EN UNAS PORTAMORAS A SU COLADO. EN LOSA DE VIGAS SE COLOCARA UNA CUBA DE CONCRETO F-2000/cm² ARMADO CON MALLA.

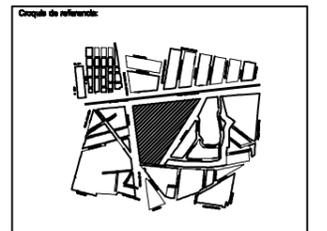


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION: CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS
75 M2



Simbología:

CT	Cerrillado
TL	Tubo de Agua
MC	Muro de contenedor
MC=2	Muro de contenedor tipo dos
K-1	Cerillo tipo 1
K-2	Cerillo tipo 2
T1	Tubo tipo 1

Plan: ESTRUCTURAL

DEPARTAMENTO TIPO 75 M2

Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Metros	Escala:	Obra:
	1:50	E-14

VIVIENDA INTERES SOCIAL

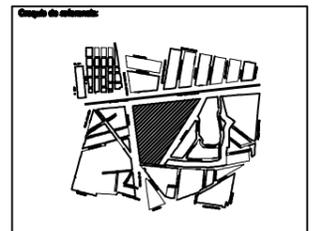


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA EZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS
75 M2



SIMBOLOGIA:

CT	Contrabate
TL	Tubo de Agua
MC	Muro de contención
MC-2	Muro de contención tipo dos
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
T1	Tubo tipo 1

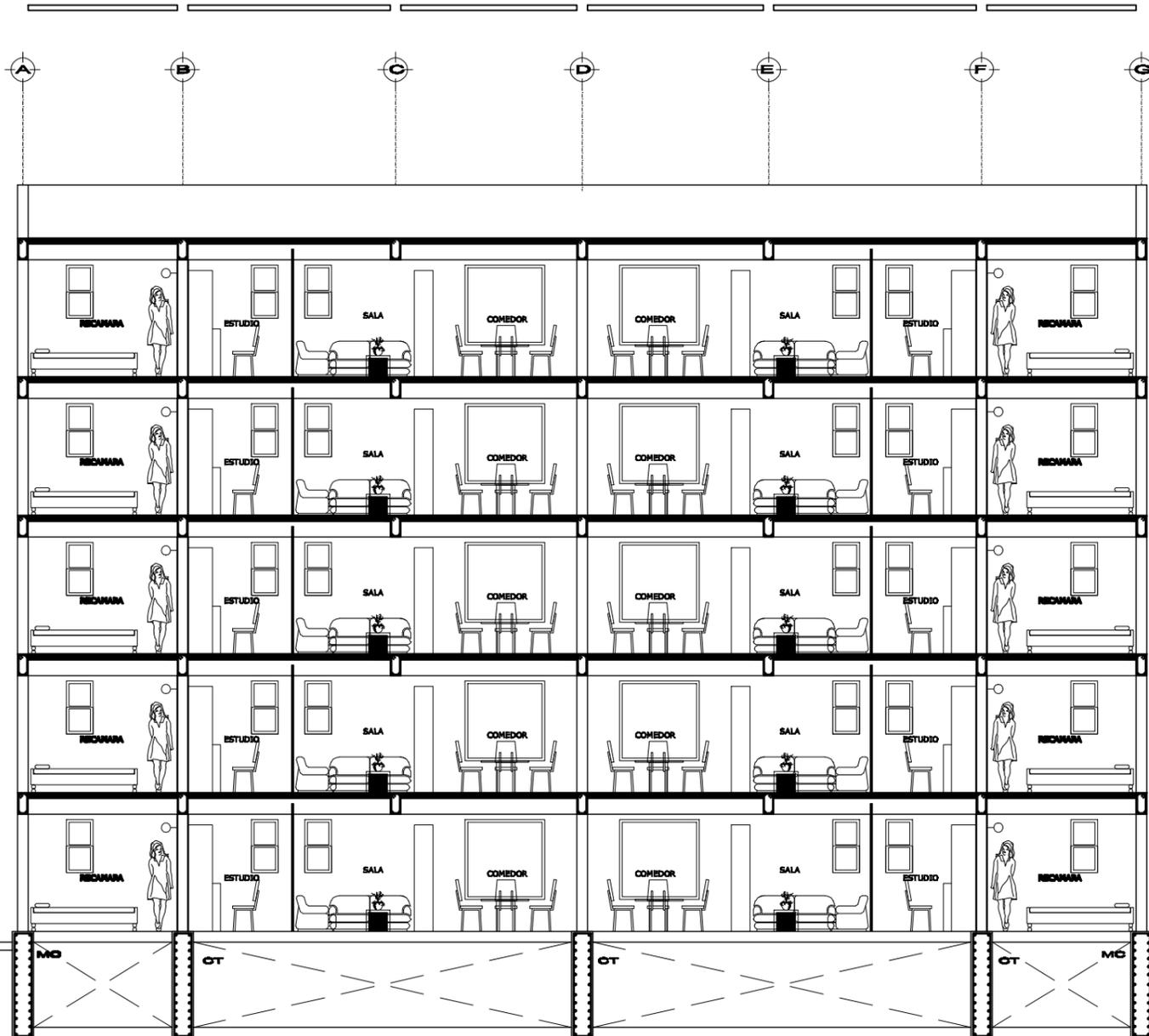
Plan: ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

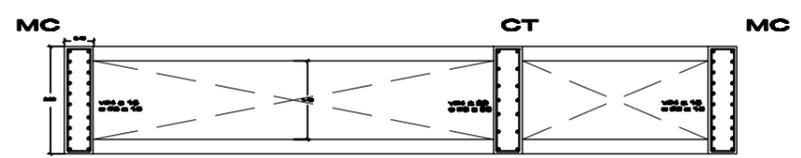
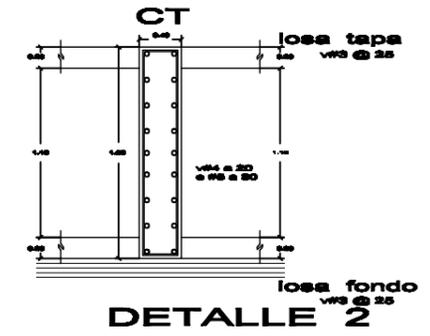
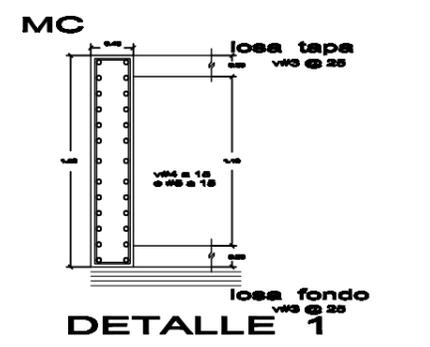
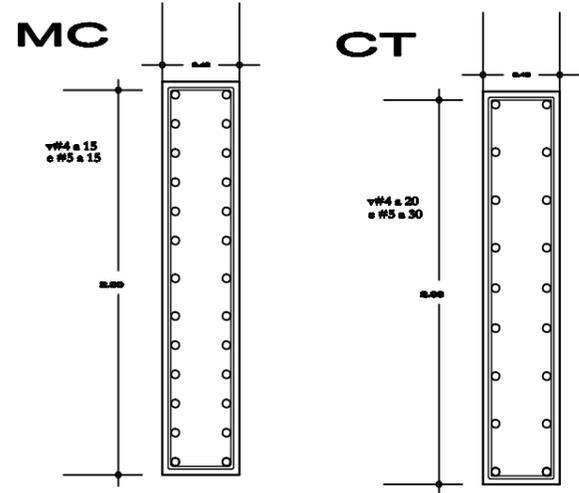
Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Métr.	Escal: 1:50	Obst: E-15
-------------	-------------	------------

VIVIENDA INTERES SOCIAL



CORTE A-A'
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2



- ACOLOCACION EN CONTRABATE.
- TODAS LAS ACOLOCACIONES BARRAS REJES Y REJES DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- CONCRETO VIGAS: $f_c = 2500 \text{ kg/cm}^2$ y $f_t = 200 \text{ kg/cm}^2$ EN CERRILLOS Y DADAS EN LOSA DE BARRAS ENDO Y VOLADOS EN VIGAS: $f_c = 2000 \text{ kg/cm}^2$ y $f_t = 150 \text{ kg/cm}^2$ EN BARRAS QUE LAS COBRAN.
- ACERO CON EVIDENCIA DE RESISTENCIA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EN BARRAS A 4200 kg/cm^2 CON LAS FUERZAS DE RESISTENCIA NOMINAL Y BARRAS QUE SE USARAN EN LA TALA DE VIGAS EN CONTRABATE LA PUNTA QUE SERA DE ACERO INDUCTIVO, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
- LA COMBINACION DE BARRAS DEL TIPO DE TUBOS EN EL QUE SE HAZA EL TUBO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CENTIMETROS Y EN VIGAS VARIAS DE 8/P. LAS VIGAS DEL TIPO ENDO SE DISEÑARA UNA Y EN BARRAS OTRO ADICIONALMENTE AL TUBO A LOS APUNTES Y ENTRE CADA UNA DE COBRAN SE COLOCARAN BARRAS PARA LAS SERRANOS INDUCTIVO.
- LOS BARRAS Y TRABAJOS SERAN DE 0.20 VIGAS DE TUBOS.
- SE COLOCARA UN CONCRETO EN CADA UNA DE LAS PUNTERAS A SU COLADO.
- EN BARRAS DE VIGAS SE COLOCARA UNA CABA DE CONCRETO $f_c = 2000 \text{ kg/cm}^2$ ARMADO CON BARRAS.

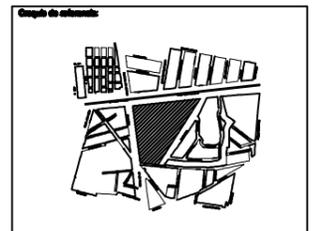


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION: CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA.



DEPARTAMENTOS 75 M2



LEYENDA:

CT	Contrabato
TL	Tubo de Agua
MC	Muro de contención
MC-2	Muro de contención tipo dos
K-1	Castillo tipo 1
K-2	Castillo tipo 2
T1	Tubo tipo 1

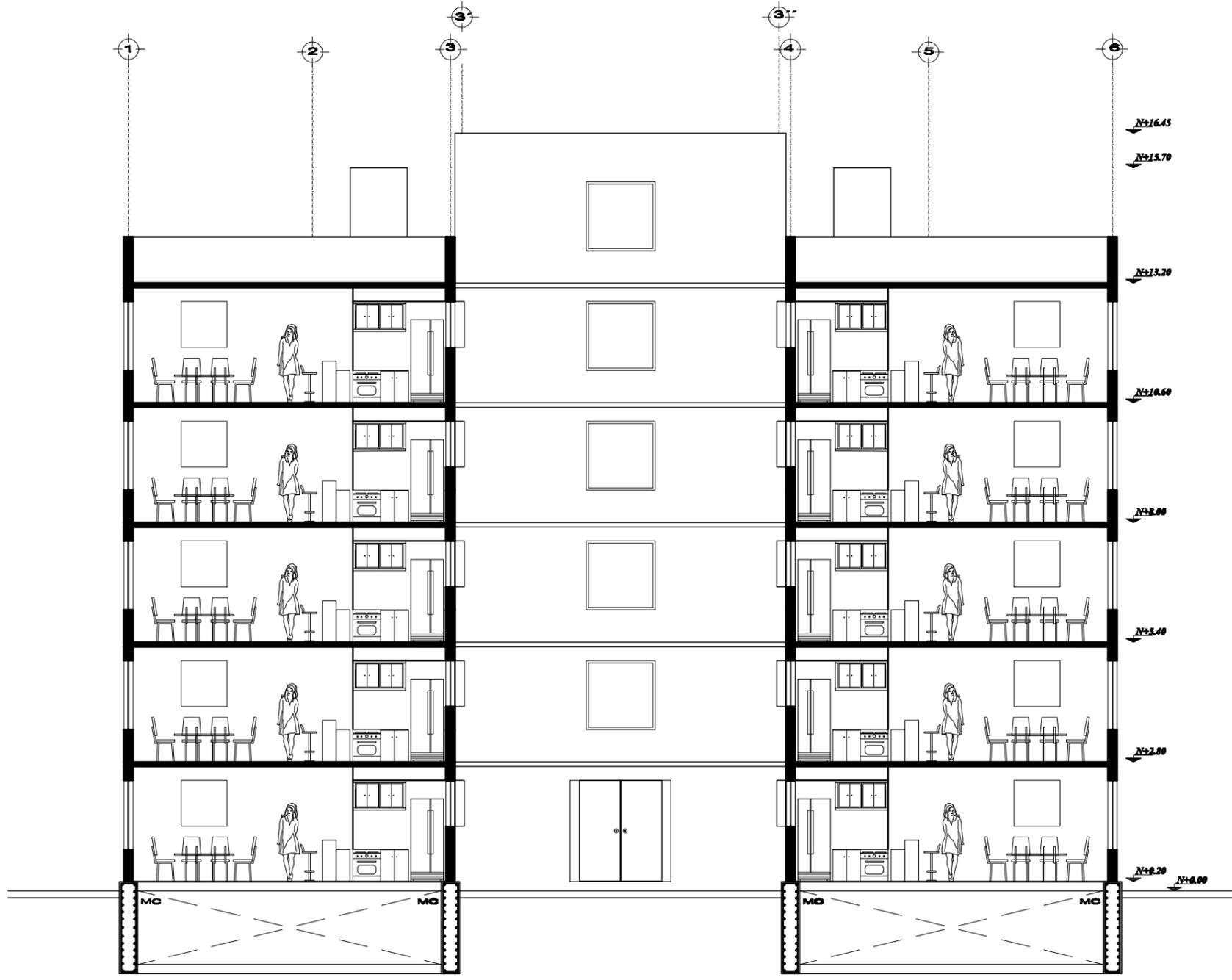
Plan: ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

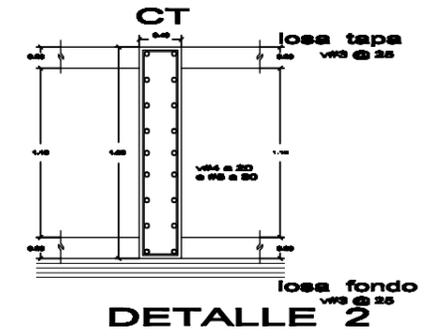
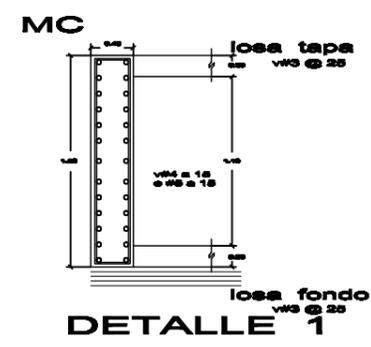
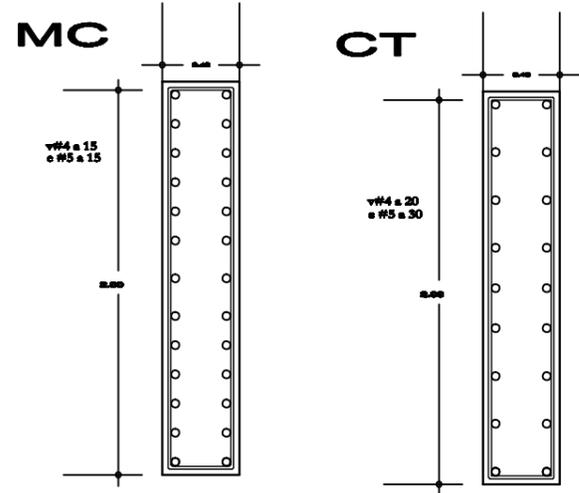
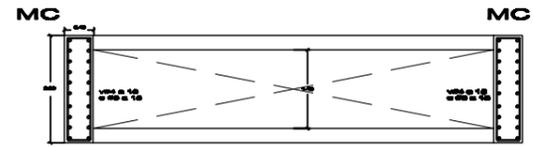
Arquitecto: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Metros	Escala: 1:50	Obra: E-16
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL



CORTE A-A'
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2



- ACOLOCACIONES EN CIMENTACION.
- TODAS LAS ACOLOCACIONES BARRAS REJES Y REJES DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- CONCRETO VIGOROSO Fc=2800kg/cm² Y Fc=2500kg/cm² EN CIMENTACION Y DADAS EN LOSA DE BARRAS ENDO Y VOLADOS EN VIGOROSA CONCRETO Fc=2500kg/cm² AL IGUAL QUE LAS CIMENTACIONES.
- ACERO CON EVIDENTE RESISTENCIA Fy=50000kg/cm² EN BARRAS A 2000kg/cm² CON LAS FUERZAS DE RESISTENCIA NOMINAL Y BARRAS QUE SE UTILICEN EN LA TALA DE VARELLAS EN CIMENTACION LA PULG QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL Fy=50000kg/cm².
- LA CIMENTACION DEBERA SER DEL TIPO DE TUBERIAS EN EL QUE SE HAZA EL TERMINO.
- LAS LOSAS SERAN DE 11 CEMENTOS Y EN VIGOROSA VARELLA EN S/P. LAS VARELLAS DEL LINDO ENDO DE DEBERAN UNA Y EN VIGOROSA CADA ALTERNAMENTE AL TUBERIAS A LOS APOTOS Y ENTRE CADA UNA DE LAS CIMENTACIONES SE COLOCARAN BARRONES PARA LAS LA EMBARCACION SUPERIOR.
- LOS BARRONES Y TRABAJOS SERAN DE 40 VIGOROSA DE DIAMETRO.
- SE COLOCARA EL CONCRETO CON AGUA LOS 20 VIGOROSA A SU COLADO.
- EN BARRA DE VIGOROSA SE COLOCARA UNA CABA DE COMPRESION Fc=2500kg/cm² ARMADO CON MALLA.



9.4 CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua para el conjunto se lleva a cabo, por medio de una toma que se lleva de la red general a la cisterna de cada edificio que conforma el conjunto habitacional, dicha tubería es de metal de cobre rígido con un diámetro de 38 mm, variando su diámetro en conexiones a muebles según sea al caso hasta 19 mm ó 13 mm.

La cisterna de cada edificio varía en dimensiones; el edificio que comprende departamentos de 55 m² está dimensionada en 3 x 2.45 x 2 con una capacidad de 14,000 Lts. (14 m³), el edificio que consta de departamentos de 65 m² está dimensionada en 2.4 x 6.45 x 2 con una capacidad de 28,000 Lts. (30 m³), y el edificio que está conformado por departamentos de 75 m² está dimensionada en 2.6 x 7.1 x 2 con una capacidad de 34,000 Lts. (35 m³).

Una vez almacenada el agua en cada cisterna, se procede a su distribución y almacenamiento en tanques elevados en azoteas con capacidad de 1100 Lts. c/u, de los cuales se derivan dos ramales uno para agua fría que va a los diversos muebles sanitarios y otro para calentadores solares de agua, que ayudan en el ahorro de gas.

Tanto agua fría como agua caliente continúan recorridos verticales juntos a través de ductos de instalaciones, evitando dañar la imagen estética del edificio.

Tomando como punto preventivo las pérdidas de temperatura en las tuberías de agua caliente, se procede a revestir las mismas con fibra de vidrio de 25 mm, que ayudan a mantener constante la temperatura.

La distribución interior de las redes hidráulicas se realiza a través de charolas por debajo de losa de entepiso y sobre falsos plafones, con lo cual no altera el nivel de techo terminado y facilita la reparación rápida de futuras fugas divididas al desgaste de piezas o por mantenimiento preventivo.

Para generar un menor desperdicio de agua, de agua los sanitarios tienen una descarga máxima de 6 lts. Y por uso tanto regaderas, lavabos y fregaderos, tienen un gasto máximo de 10 lts/minuto.

Las necesidades de riego se consideran por separado a razón de 5lts/m²/día. Para el riego de áreas verdes del conjunto se utilizan las aguas tratadas que se obtienen de la recolección y tratamiento de aguas grises de cada edificio.



Universidad Nacional
Autónoma de México

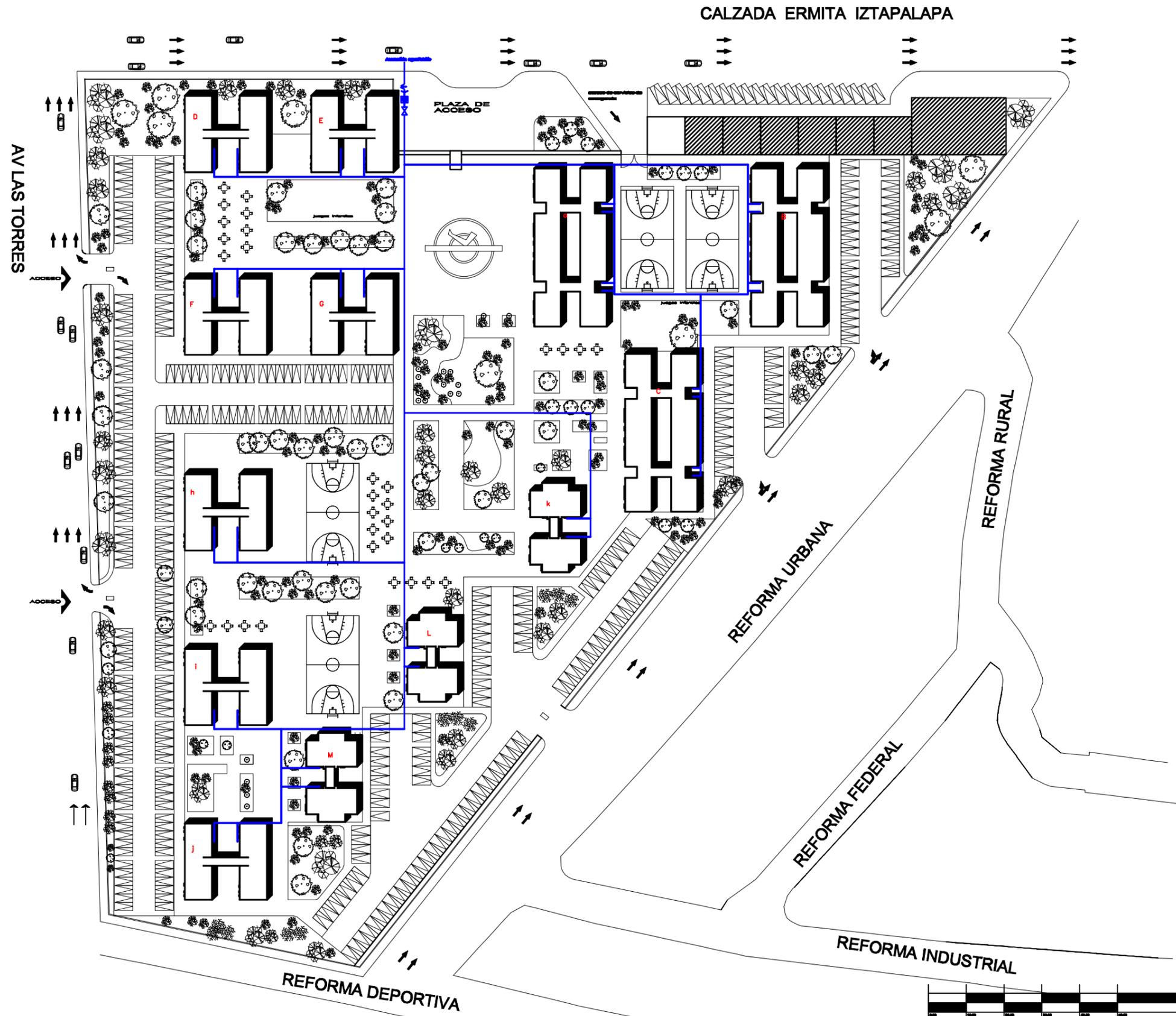


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

NORTE



SIMBOLOGIA:

	AGUERA FEDERAL
	RESERVA GENERAL
	RESERVA DE TIERRA
	VALVULA DE PASE

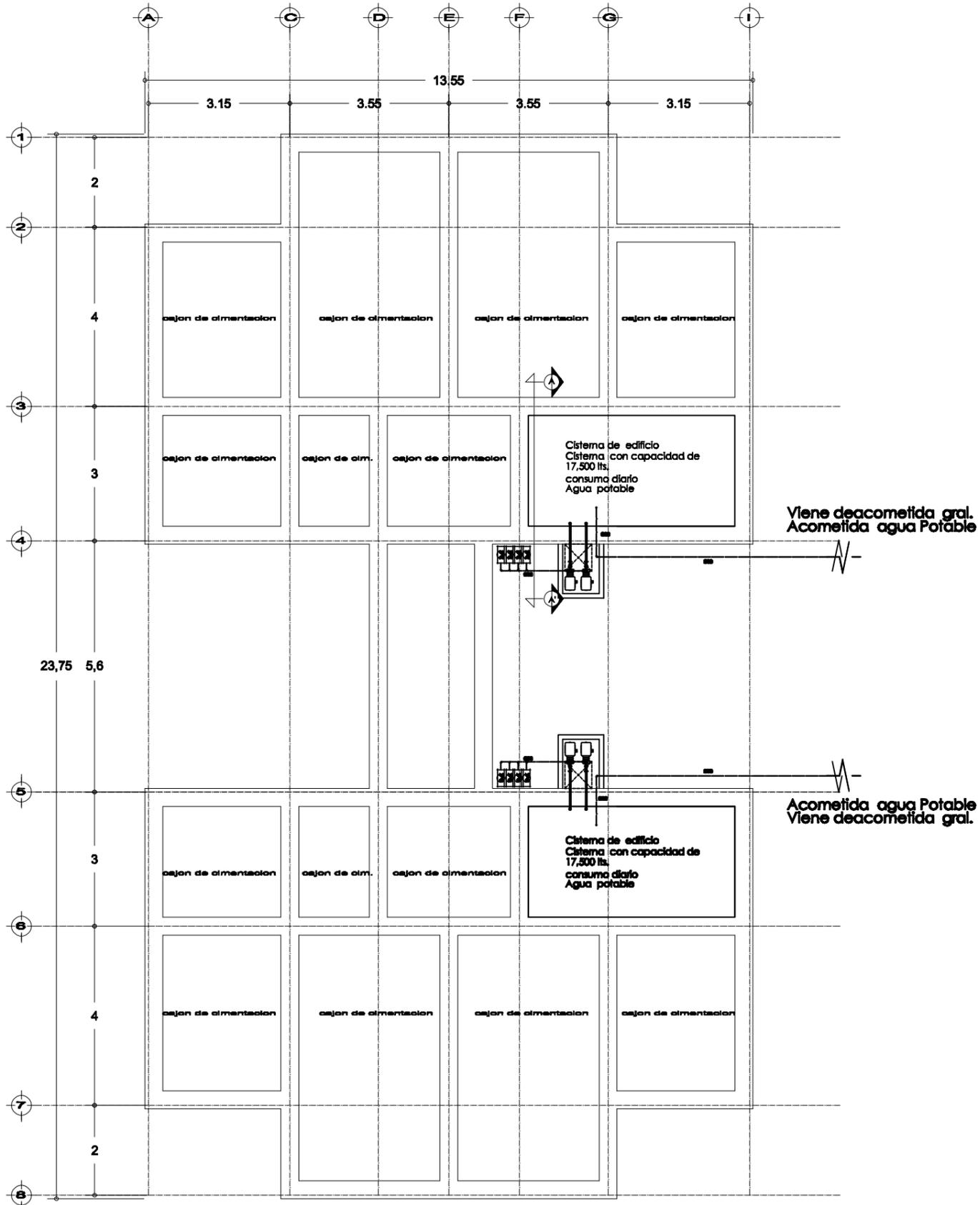
Plan: INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA DE CONJUNTO

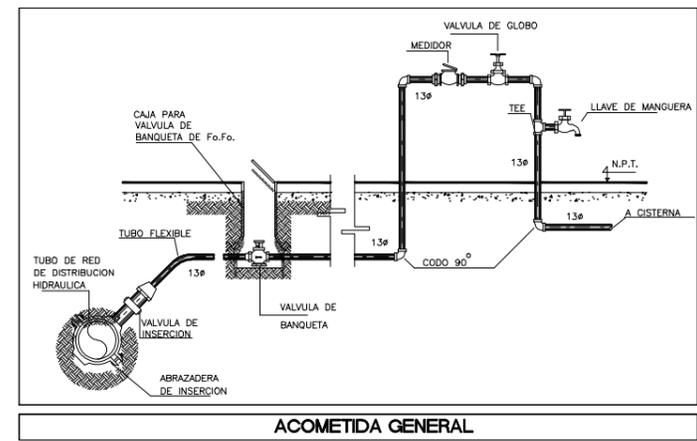
Arquitecto:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	Obra:
Plan:		IH-00	

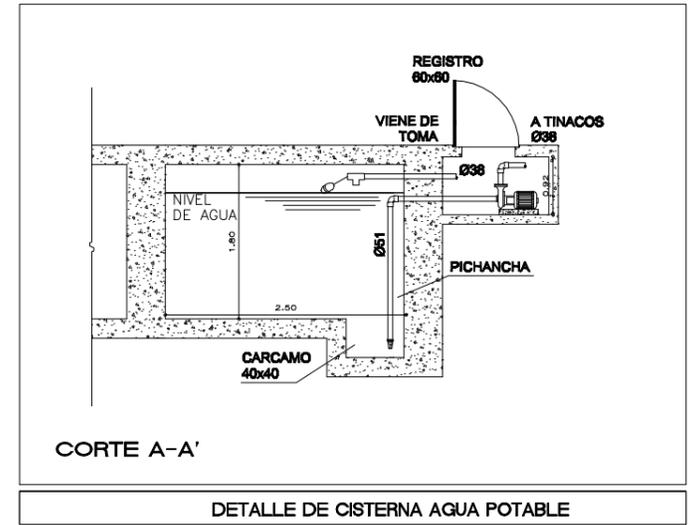
VIVIENDA INTERES SOCIAL



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA CIMENTACION UBICACION DE CISTERNA



ACOMETIDA GENERAL



CORTE A-A'

DETALLE DE CISTERNA AGUA POTABLE

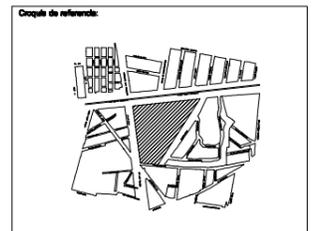


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



- LEGENDA:**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - VALVULA GLOBO
 - COLUMNA AGUA FRIA (C.A.F.)
 - COLUMNA AGUA CALIENTE (C.A.C.)
 - CONEXION "T"
 - CONEXION "L"
 - CALENTADOR SOLAR
 - CISTERNA DE AGUAS POTABLE
 - SISTEMA DE BOMBEO
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE

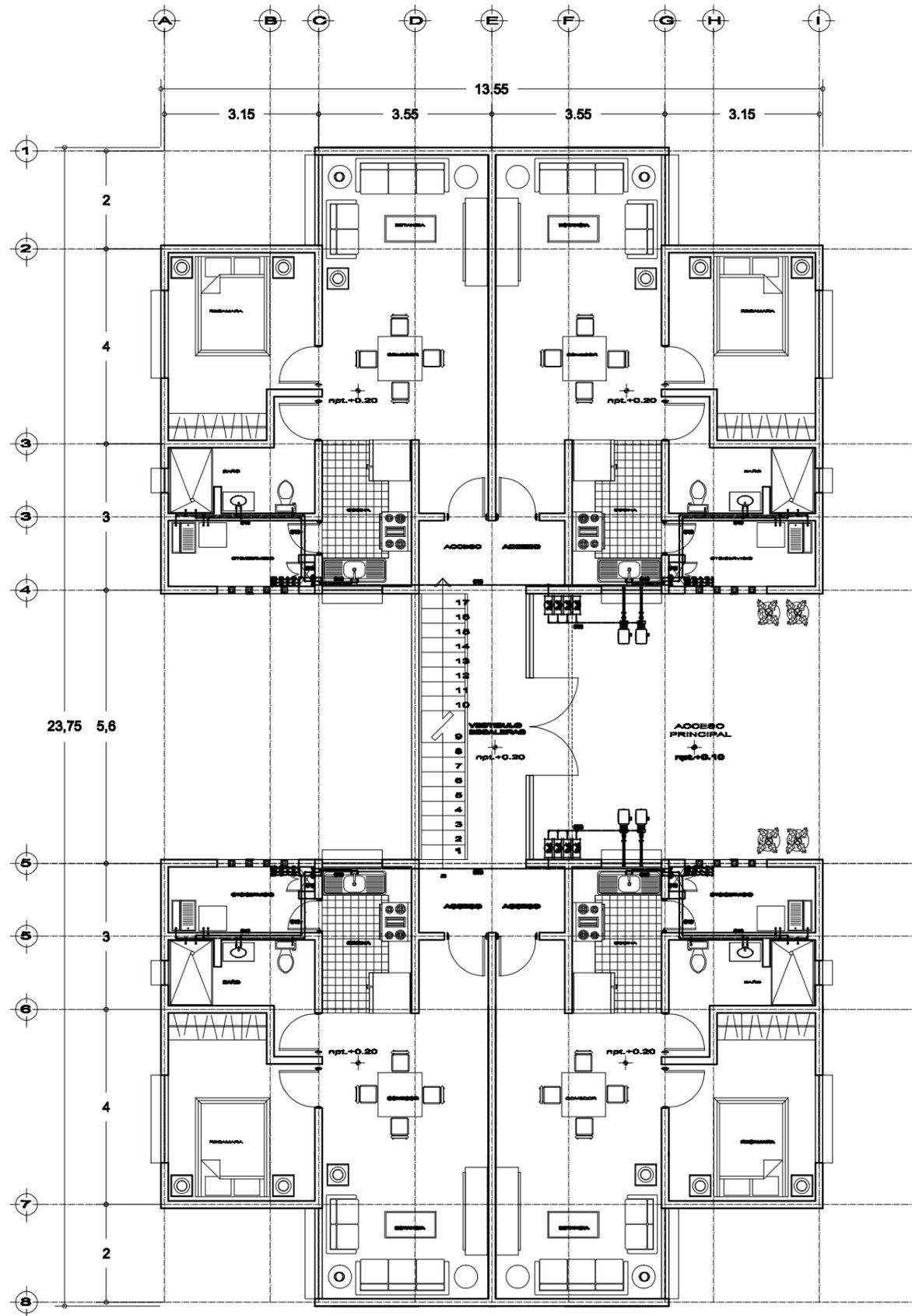
Plan: INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA DE CIMENTACION

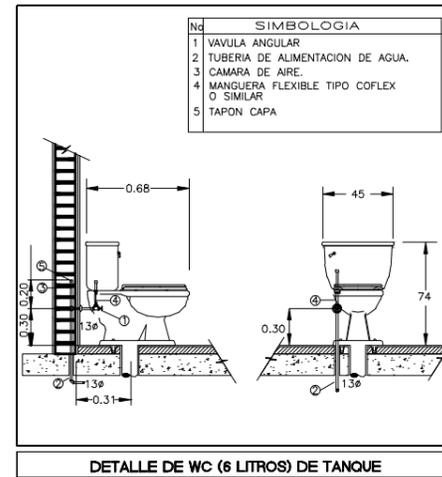
Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Antecedente:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	IH-01
Fecha:		

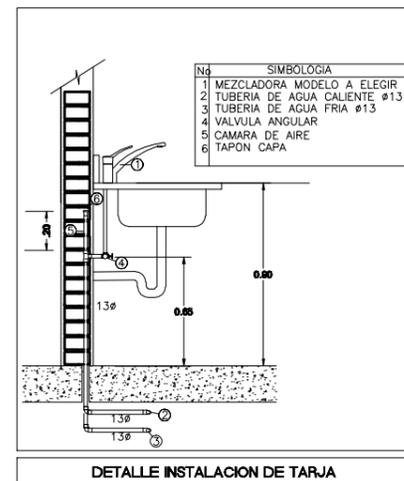
VIVIENDA INTERES SOCIAL



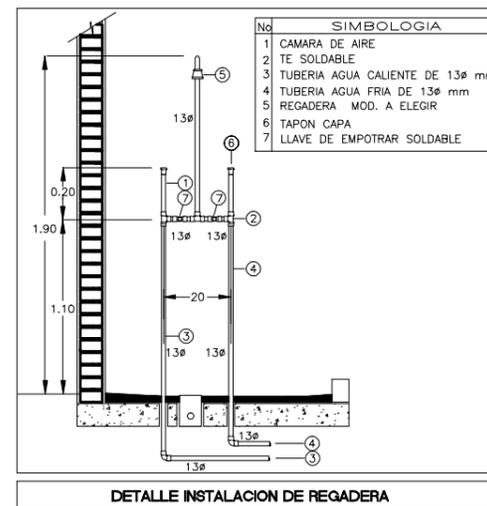
**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA ACCESO**



- SIMBOLOGIA**
- 1 VAVULA ANGULAR
 - 2 TUBERIA DE ALIMENTACION DE AGUA.
 - 3 CAMARA DE AIRE.
 - 4 MANGUERA FLEXIBLE TIPO COFLEX O SIMILAR
 - 5 TAPON CAPA



- SIMBOLOGIA**
- 1 MEZCLADORA MODELO A ELEGIR
 - 2 TUBERIA DE AGUA CALIENTE #13
 - 3 TUBERIA DE AGUA FRIA #13
 - 4 VALVULA ANGULAR
 - 5 CAMARA DE AIRE
 - 6 TAPON CAPA



- SIMBOLOGIA**
- 1 CAMARA DE AIRE
 - 2 TE SOLDABLE
 - 3 TUBERIA AGUA CALIENTE DE 13# mm
 - 4 TUBERIA AGUA FRIA DE 13# mm
 - 5 REGADERA MOD. A ELEGIR
 - 6 TAPON CAPA
 - 7 LLAVE DE EMPOTRAR SOLDABLE

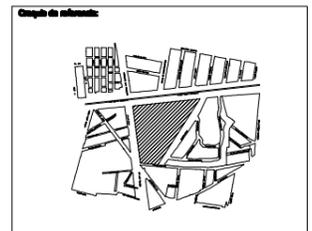


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



- SIMBOLOGIA:**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - VALVULA GLOBO
 - BUSE COLUMNA AGUA FRIA (B.C.A.F.)
 - BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
 - BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.F.)
 - CONDENS. "T"
 - CONDENS. "F"
 - CALENTADOR SOLAR
 - CISTERNA DE AGUAS POTABLE
 - SISTEMA DE BOMBO
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE

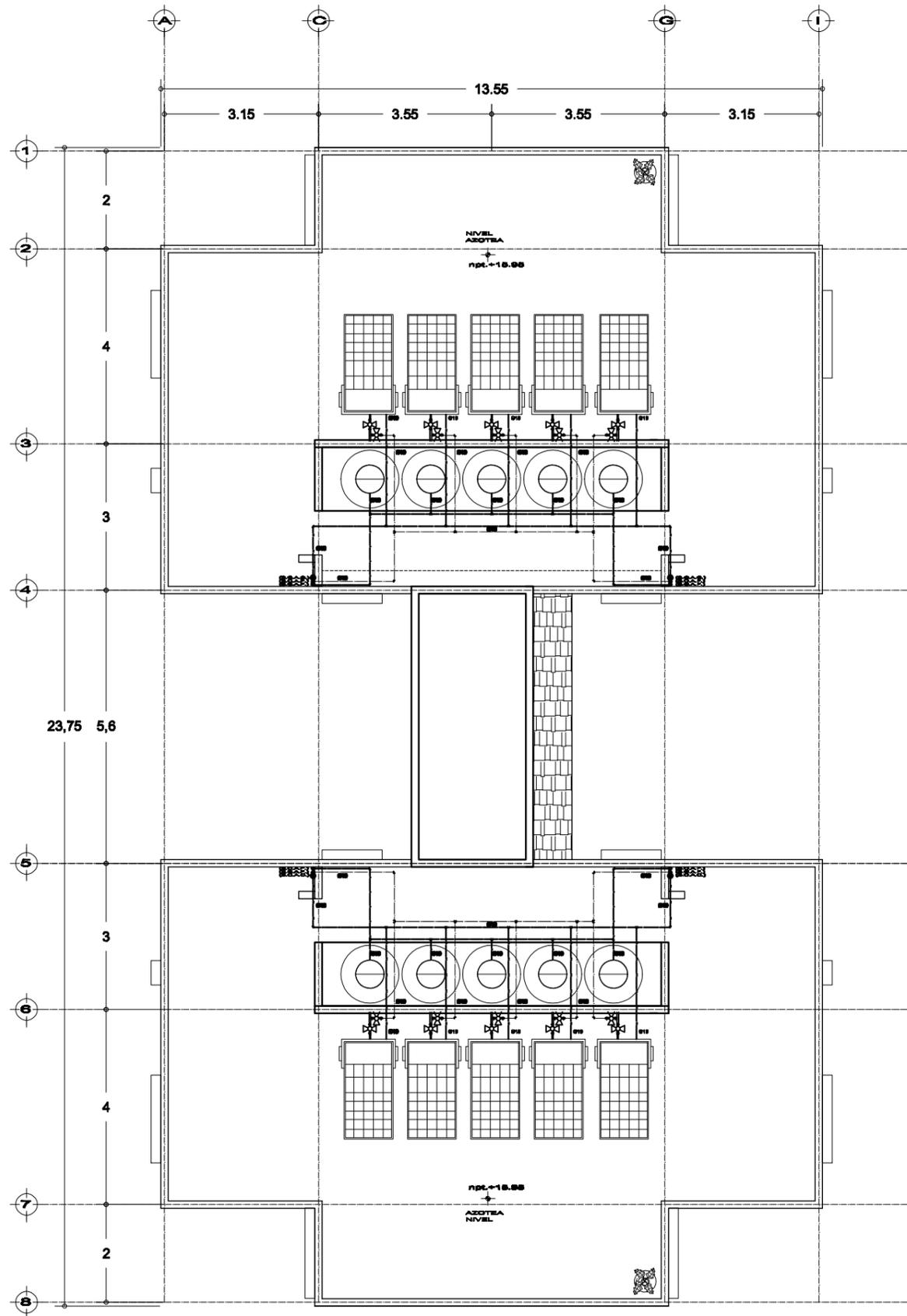
Plan: **INSTALACION HIDRAULICA**

PLANTA BAJA ACCESO

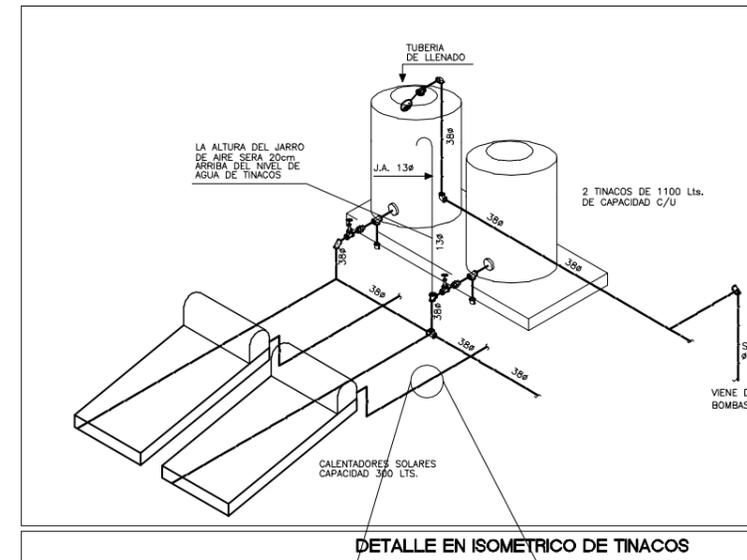
Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Escala: **1:100** Clave: **IH-02**

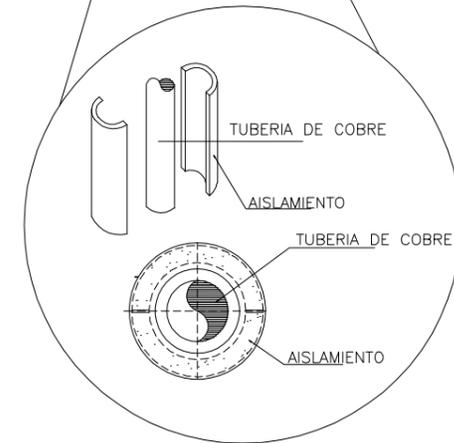
Auto: **Metros** Fecha: **1:100**



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA AZOTEA



DETALLE EN ISOMETRICO DE TINACOS



DETALLE DE AISLAMIENTO TUBERIA DE AGUA CALIENTE

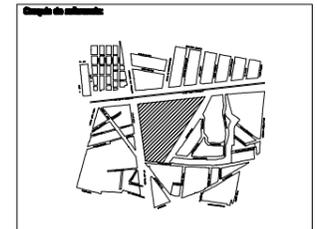


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



Simbología:

	ACOMETIDA
	MEDIDOR
	VALVULA GLOBO
	SUBE COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (S.C.A.F.)
	CONEXION "T"
	CONEXION "T"
	CALENTADOR SOLAR
	CISTERNA DE AGUAS POTABLES
	SISTEMA DE BOMBEO
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE

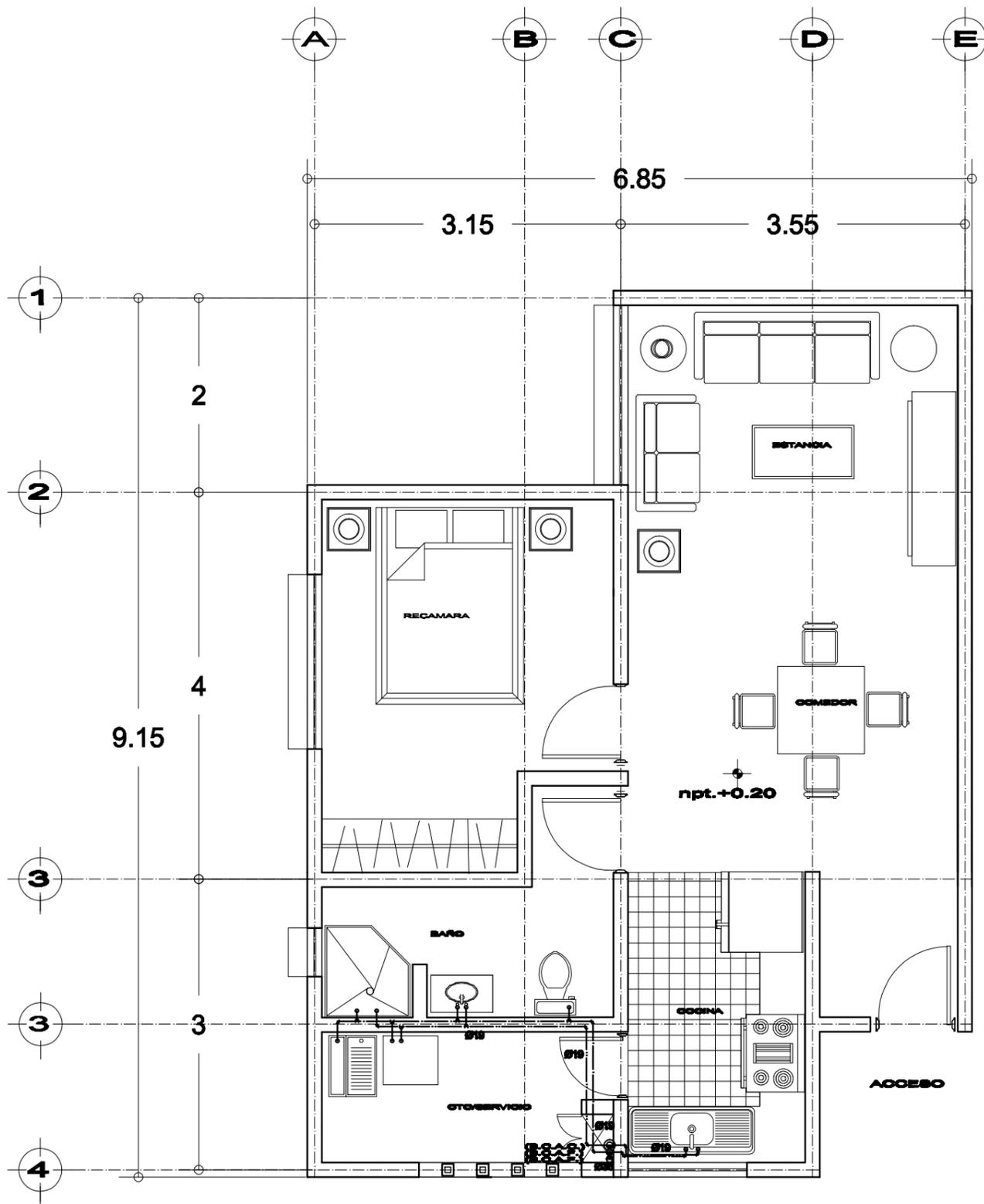
Plan: INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA DE AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Ante:	Escala:	Circ:
Metros	1:100	IH-03
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA TIPO**

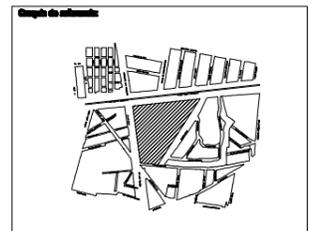


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



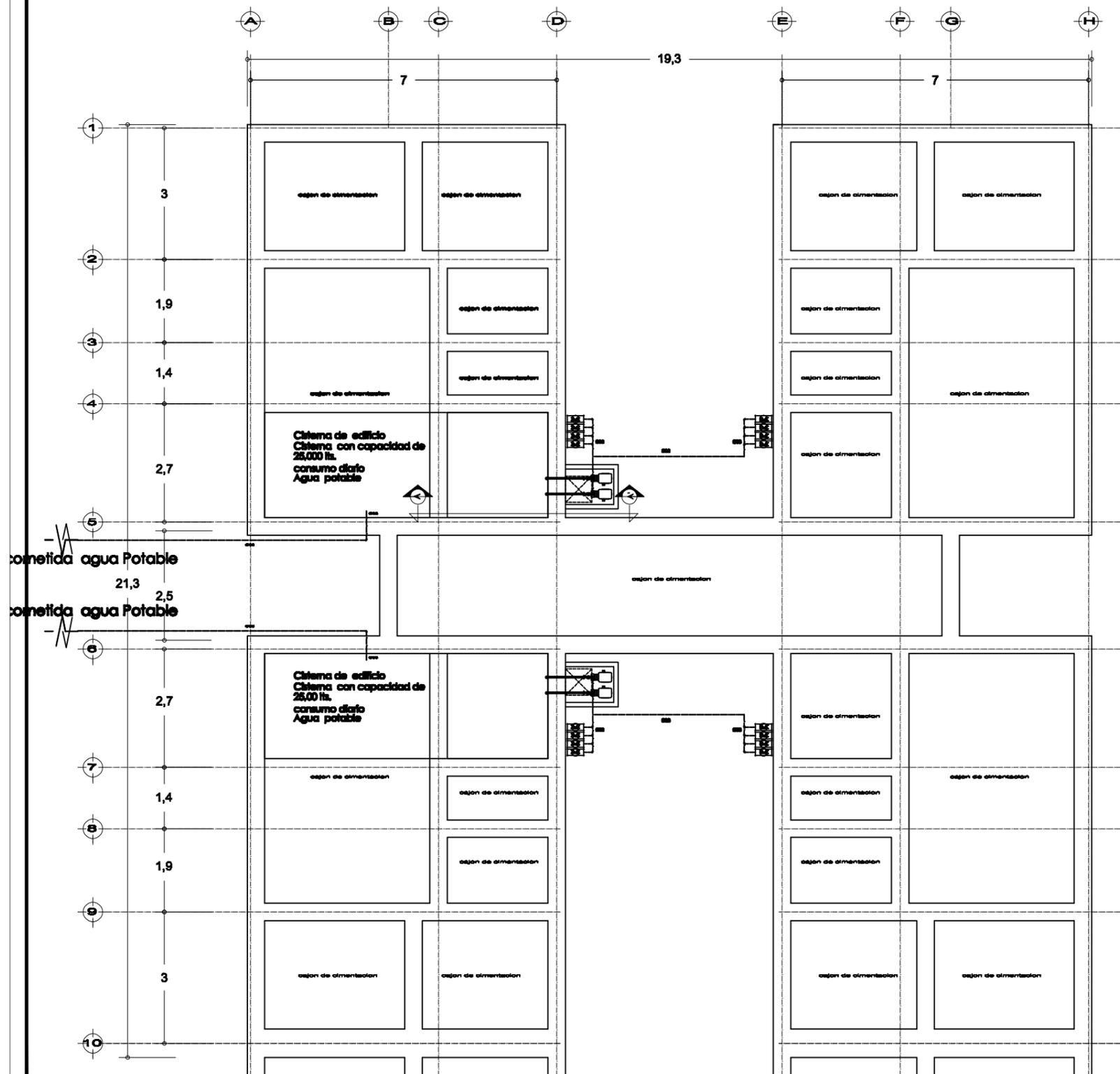
- SIMBOLOGIA:**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - VALVULA GLOBO
 - BUSA COLUMNA AGUA FRIA (B.C.A.F.)
 - BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
 - ALTA COLUMNA AGUA CALIENTE (A.C.A.C.)
 - CONEXION "T"
 - CONEXION "T'"
 - CALENTADOR SOLAR
 - CISTERNA DE AGUAS POTABLES
 - SISTEMA DE BOMBEO
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE

Plan: **INSTALACION HIDRAULICA**

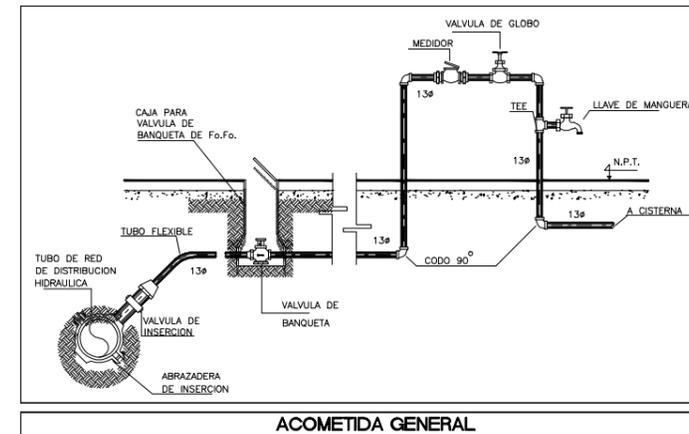
PLANTA DEPARTAMENTO 55 M2 TIPO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

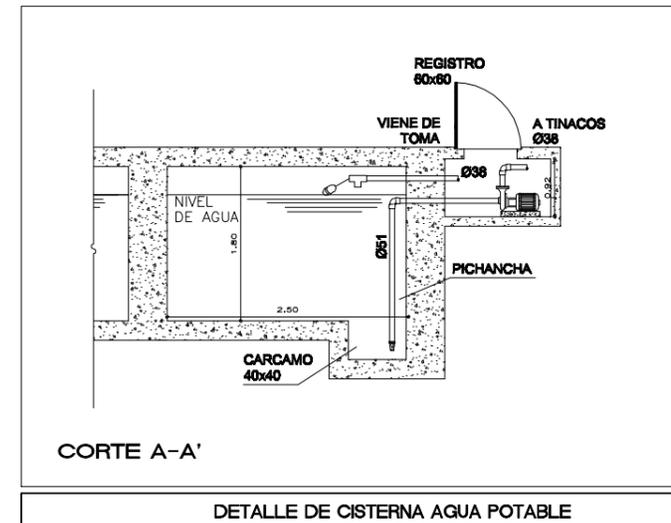
Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Circ:	IH-04
Fecha:					



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA CIMENTACION UBICACION DE CISTERNA**



ACOMETIDA GENERAL



DETALLE DE CISTERNA AGUA POTABLE

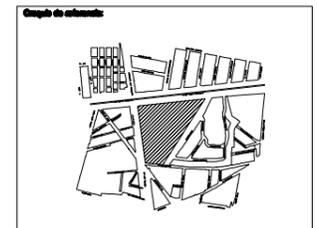


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 65M2



- LEGENDA:**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - VALVULA GLOBO
 - SUB COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
 - SUB COLUMNA AGUA CALIENTE (S.C.A.C.)
 - CONEXIÓN "T"
 - CONEXIÓN "L"
 - CALENTADOR SOLAR
 - CISTERNA DE AGUAS POTABLES
 - SISTEMA DE BOMBEO
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE

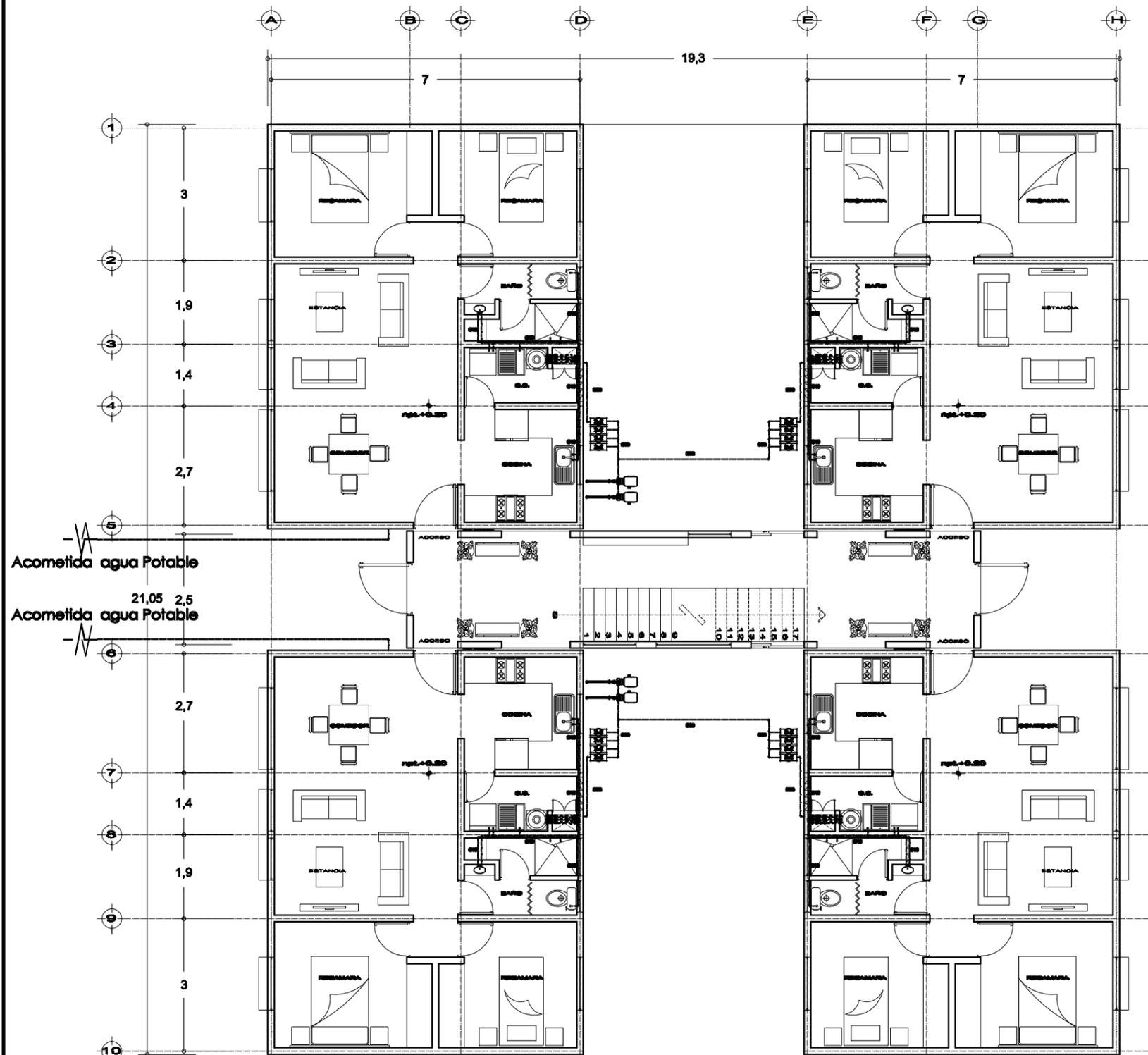
Plan: **INSTALACION HIDRAULICA**

PLANTA DE CIMENTACION

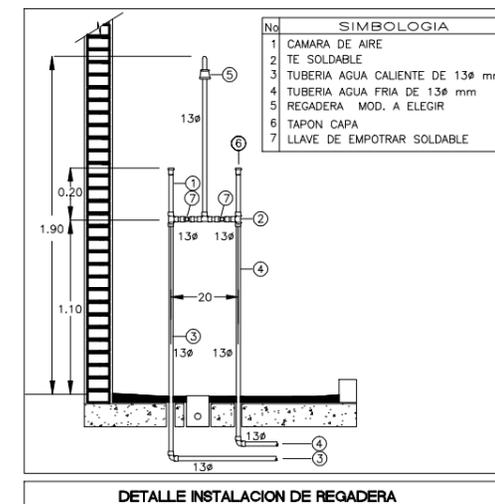
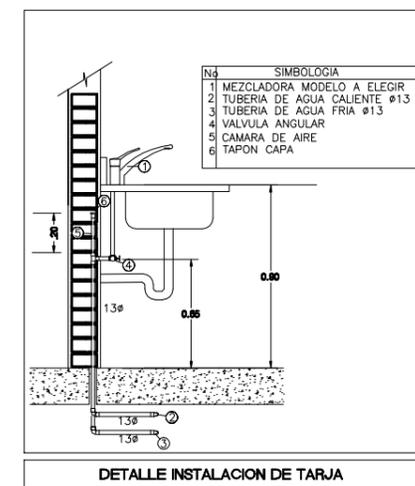
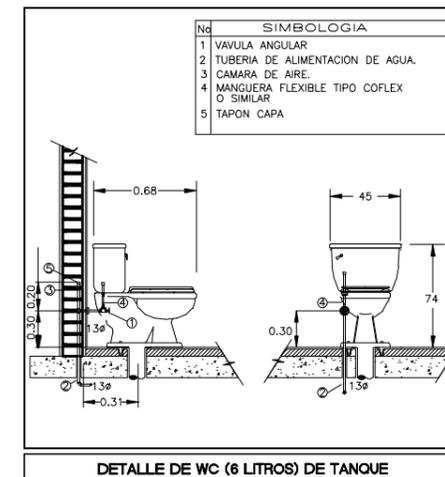
Arquitecto: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Antecedente:	Escala:	Circ:
Metros	1:100	IH-05
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA BAJA ACCESO**

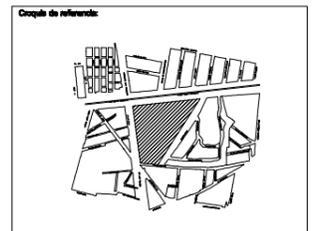


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 65M2



Simbología:

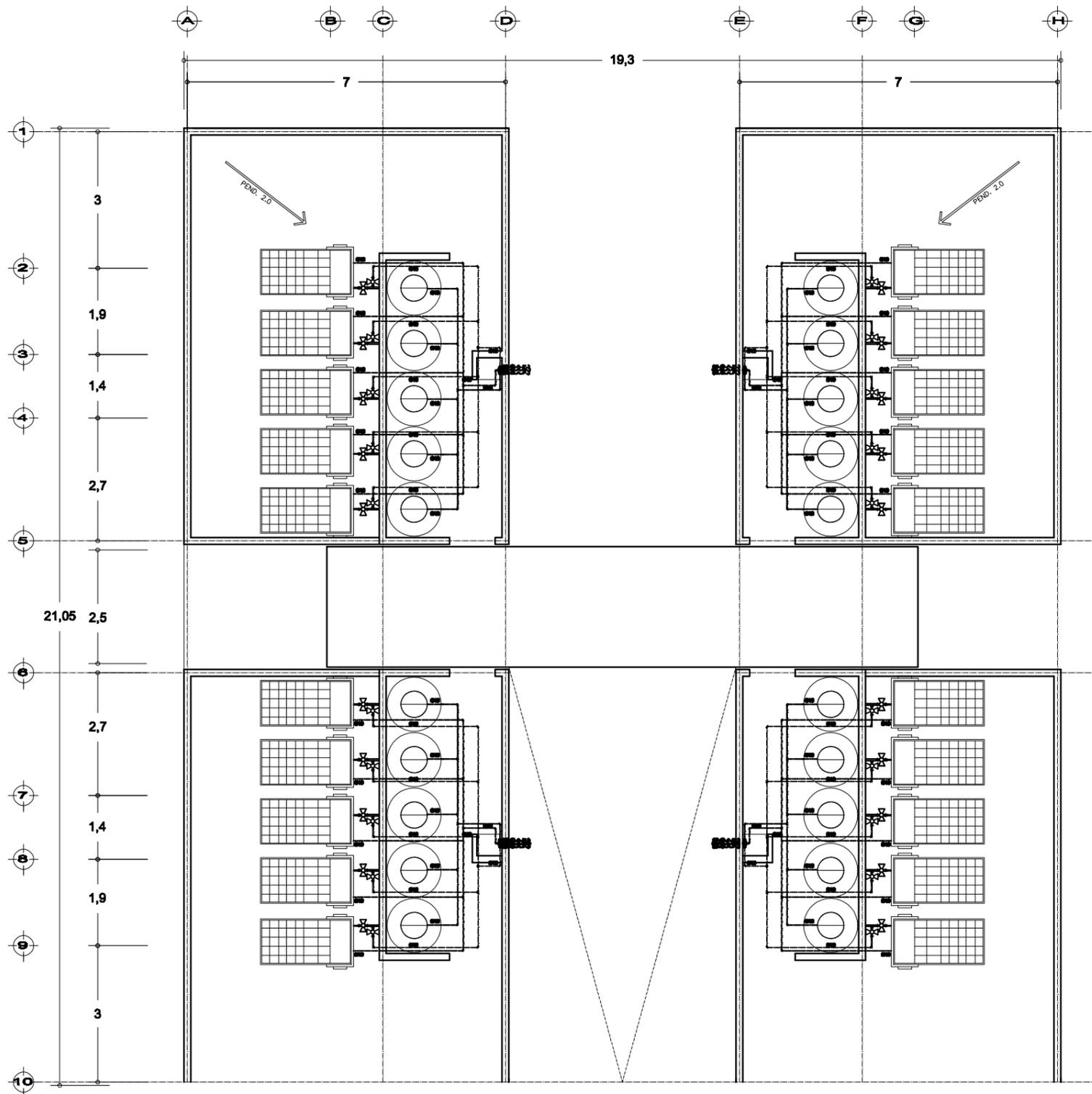
	ACOMETIDA
	MEDIDOR
	VALVULA GLOBO
	SUBE COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	EXPENSION "T"
	EXPENSION "U"
	CALENTADOR SOLAR
	CISTERNA DE AGUAS POTABLE
	SISTEMA DE BOMBEO
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE

PREC:
INSTALACION HIDRAULICA

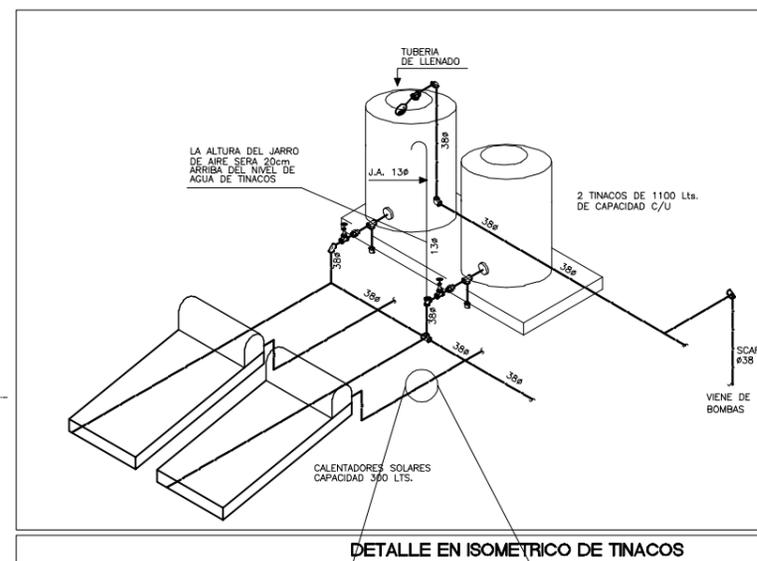
PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

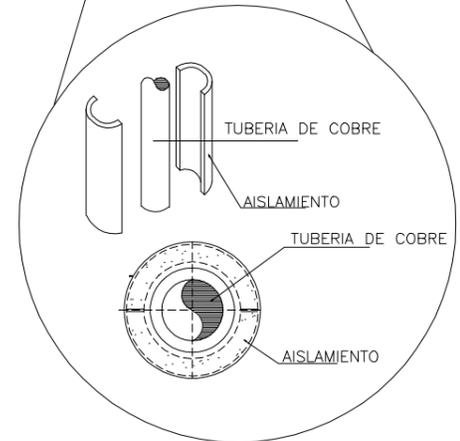
Ante:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	IH-06
Fecha:		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA DE AZOTEA**



DETALLE EN ISOMETRICO DE TINACOS



DETALLE DE AISLAMIENTO TUBERIA DE AGUA CALIENTE

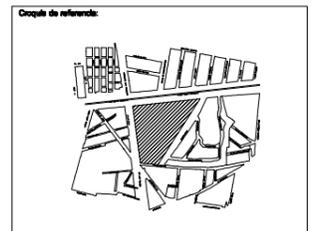


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 65M2



- LEGENDA:**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - VALVULA GLOBO
 - SUBE COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
 - BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
 - BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.F.)
 - CONEXION "T"
 - CONEXION "L"
 - CALENTADOR SOLAR
 - CISTERNA DE AGUAS POTABLE
 - SISTEMA DE BOMBEO
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE

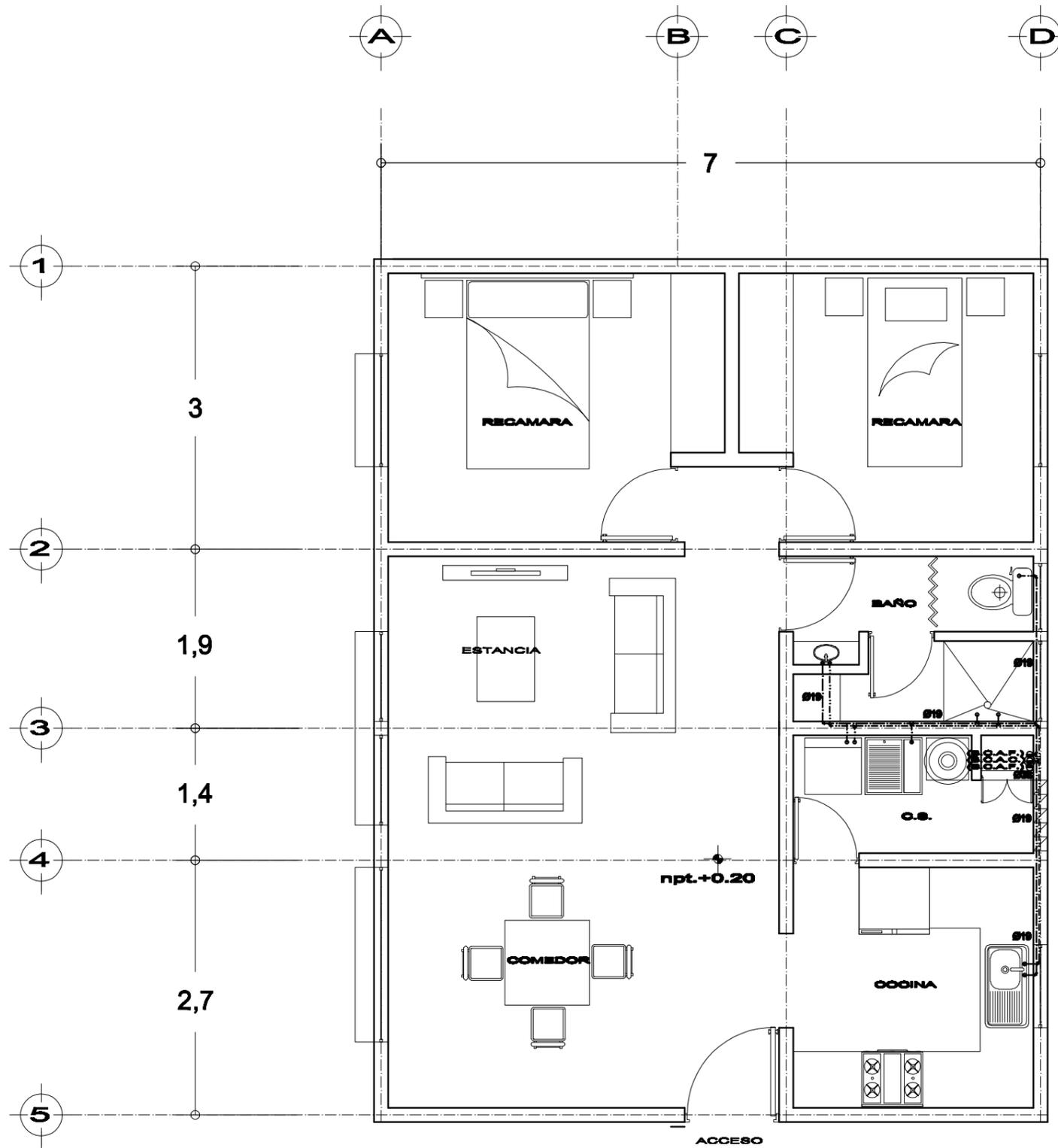
PROY: **INSTALACION HIDRAULICA**

PLANTA DE AZOTEA

Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Antecedente:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	IH-07
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA TIPO**

VIVIENDA INTERERES SOCIAL

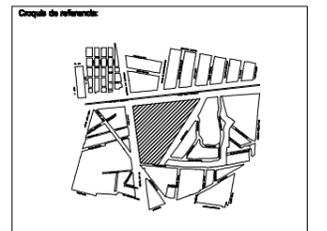


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 65M2



SIMBOLOGIA:

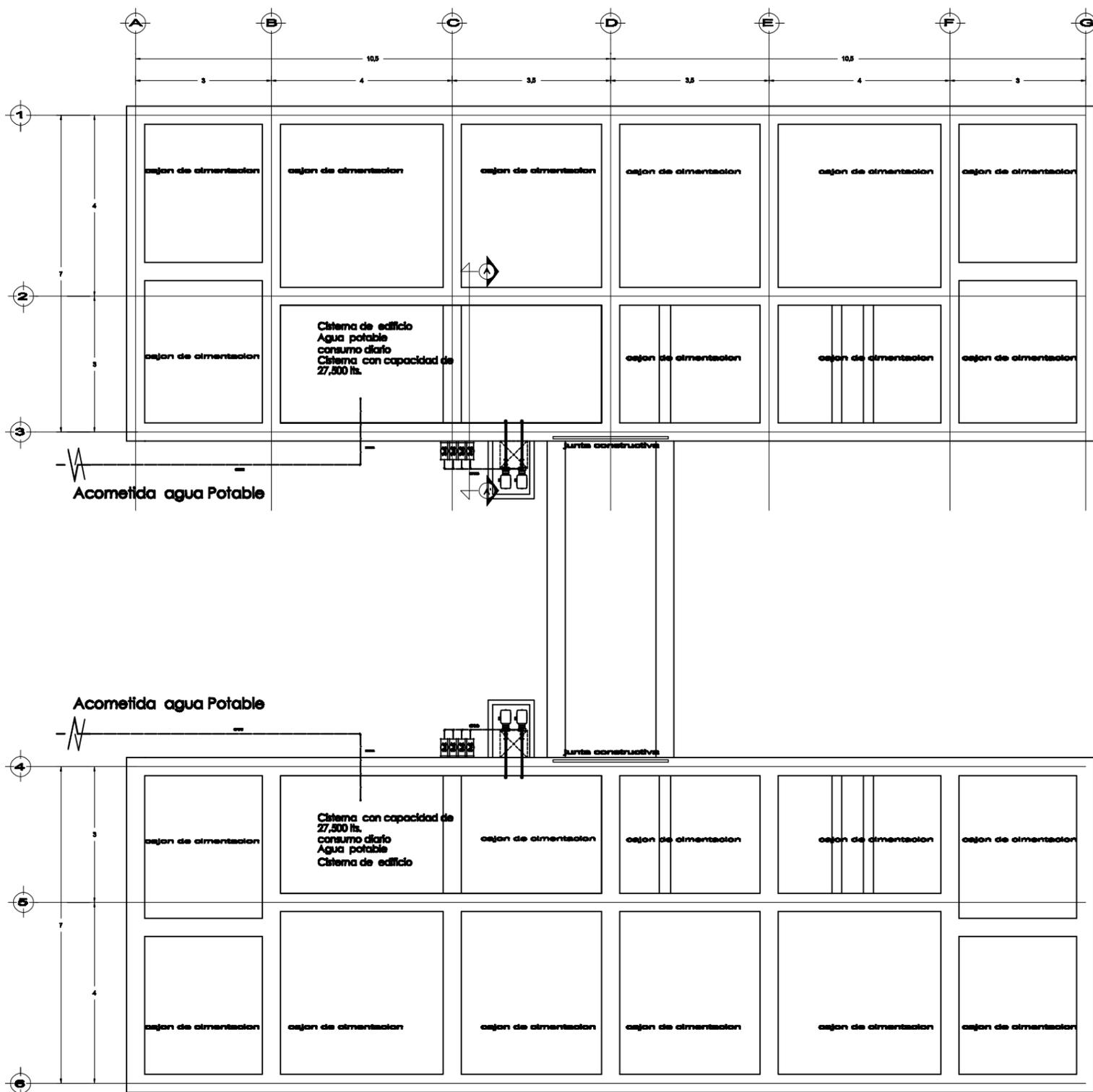
	ACOMETIDA
	MEDIDOR
	VALVULA GLOBO
	SUB COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	ALTA COLUMNA AGUA CALIENTE (A.C.A.C.)
	CONEXION "T"
	CONEXION "T'"
	CALENTADOR SOLAR
	CISTERNA DE AGUAS POTABLES
	SISTEMA DE BOMBEO
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE

Plan: INSTALACION HIDRAULICA

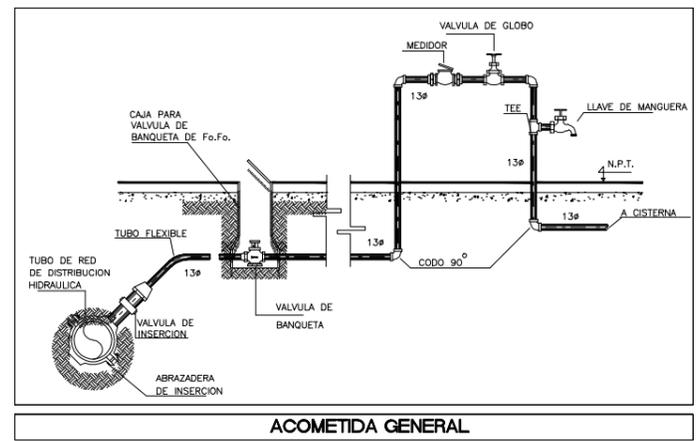
PLANTA DEPARTAMENTO 65 M2 TIPO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

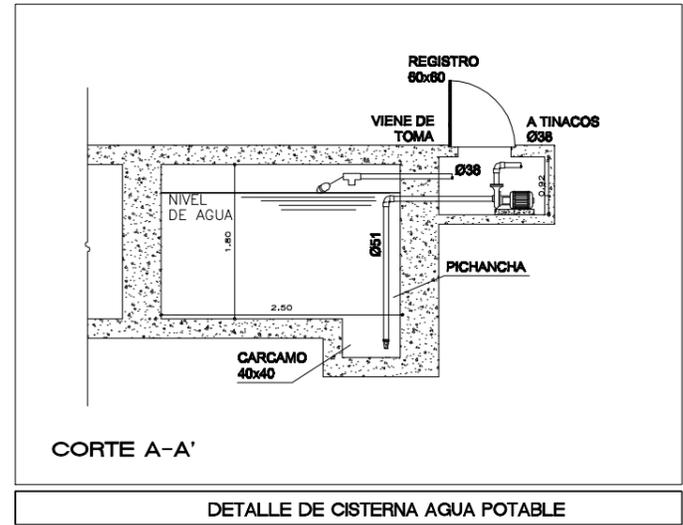
Antecedente:	Escala:	Clave:
Metros	1:50	IH-08
Fecha:		



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA CIMENTACION UBICACION DE CISTERNA



ACOMETIDA GENERAL



DETALLE DE CISTERNA AGUA POTABLE

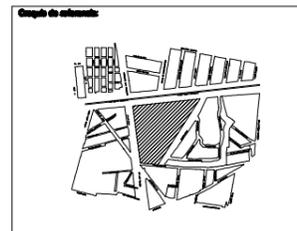


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 75M2



- LEGENDA:**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - VALVULA GLOBO
 - SUB COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
 - BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
 - ALTA COLUMNA AGUA CALIENTE (A.C.A.C.)
 - CONEXIÓN "T"
 - CONEXIÓN "Y"
 - CALENTADOR SOLAR
 - CISTERNA DE AGUAS POTABLES
 - SISTEMA DE BOMBEO
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE

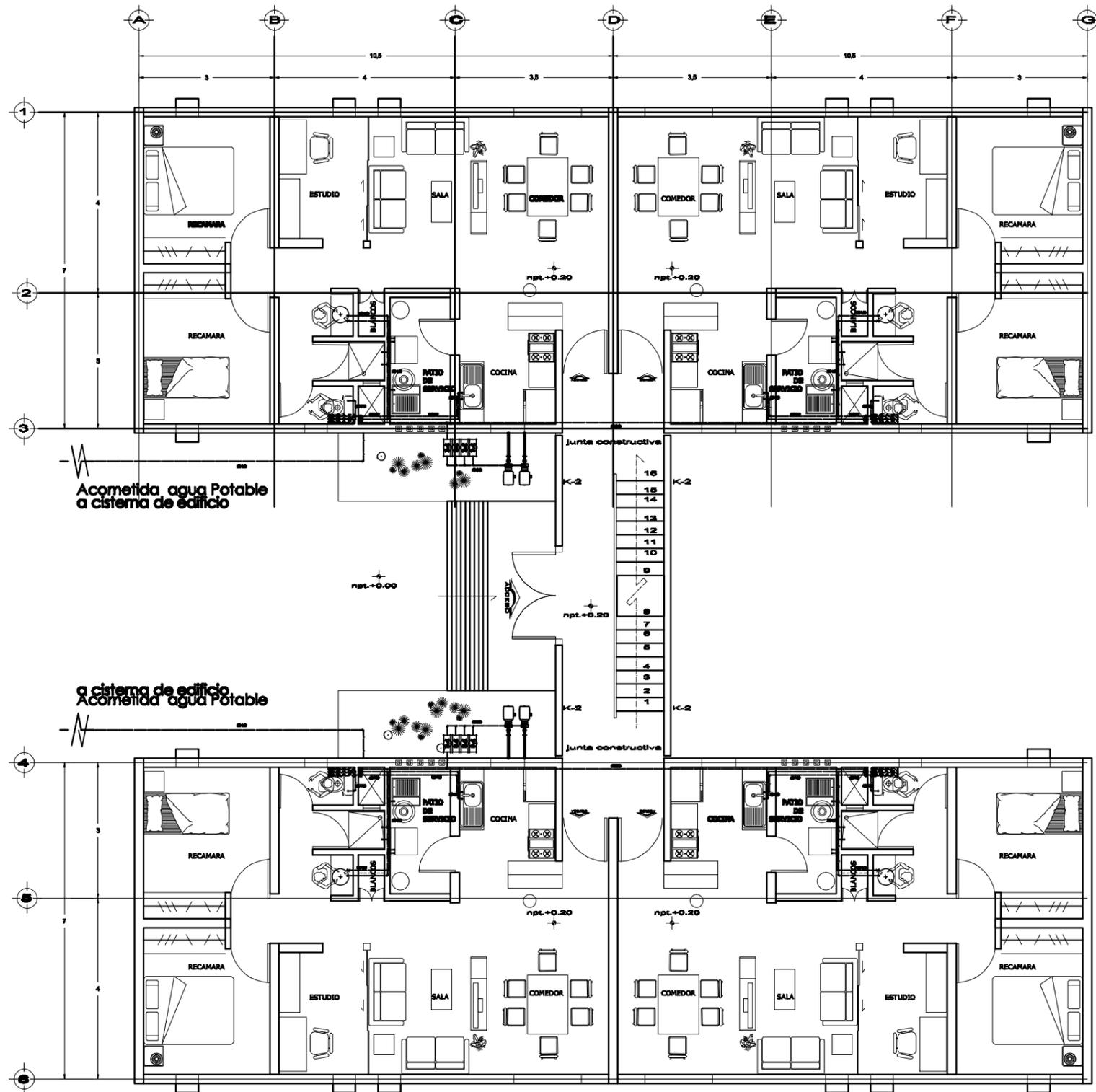
Plan: INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA DE CIMENTACION

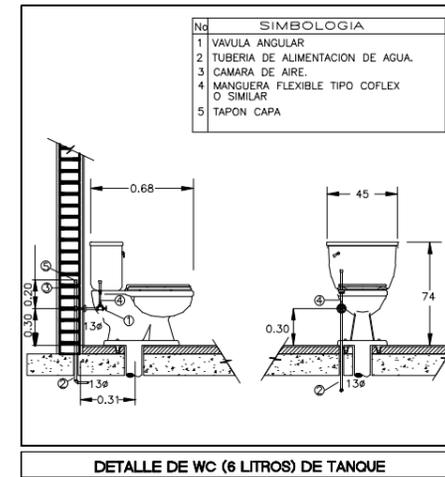
Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Metros	Escala: 1:100	Circ: IH-09
Fecha:		

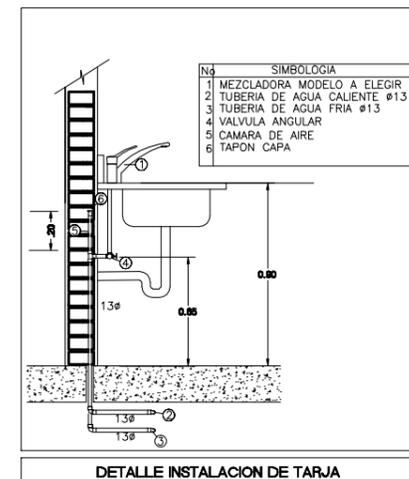
VIVIENDA INTERES SOCIAL



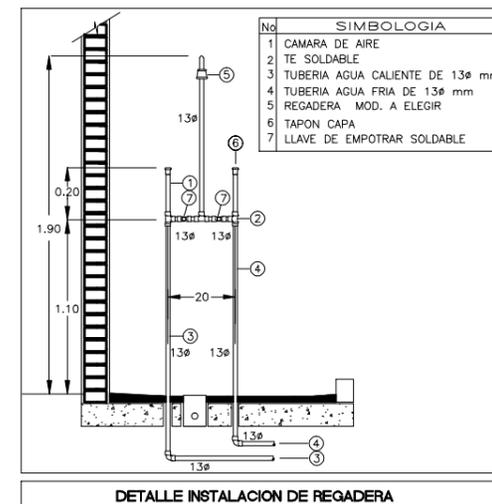
**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA CIMENTACION UBICACION DE CISTERNA**



DETALLE DE WC (6 LITROS) DE TANQUE



DETALLE INSTALACION DE TARJA



DETALLE INSTALACION DE REGADERA

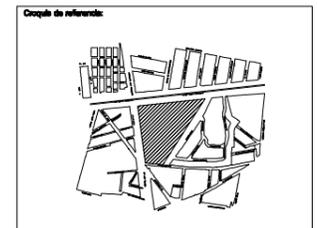


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 75M2



SIMBOLOGIA:

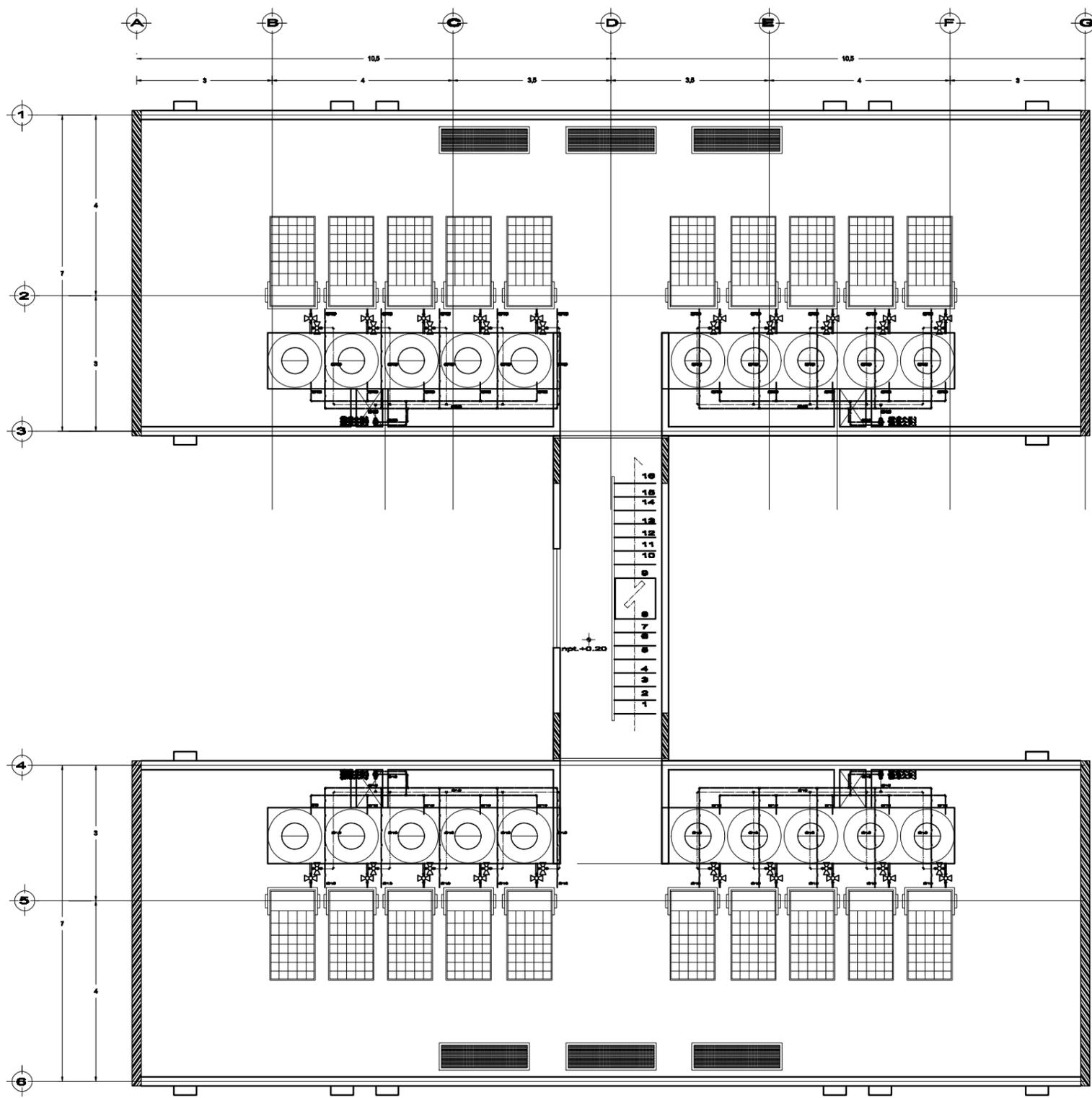
- ACOMETIDA
- MEDIDOR
- VALVULA GLOBO
- SUB COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
- BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
- ALTA COLUMNA AGUA CALIENTE (A.C.A.C.)
- CONEXION "T"
- CONEXION "Y"
- CALENTADOR SOLAR
- CISTERNA DE AGUAS POTABLES
- SISTEMA DE BOMBEO
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE

Pres: **INSTALACION HIDRAULICA**

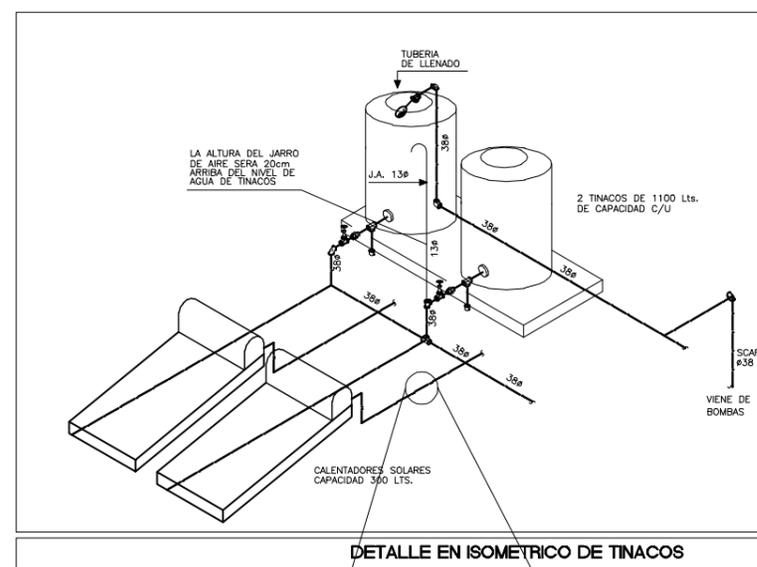
PLANTA BAJA ACCESO

Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

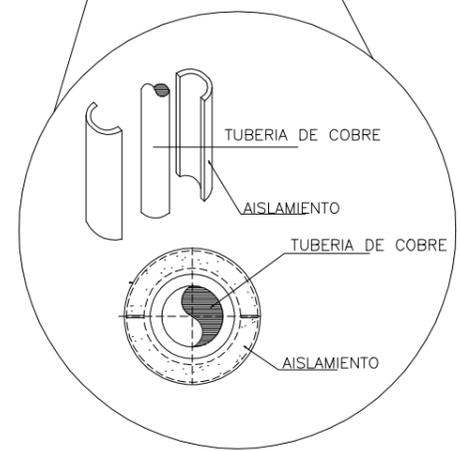
Antecedente:	Escala:	Clave:
Metros	1:100	IH-10
Fecha:		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA CIMENTACION UBICACION DE CISTERNA**



DETALLE EN ISOMETRICO DE TINACOS

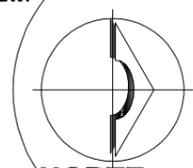


DETALLE DE AISLAMIENTO TUBERIA DE AGUA CALIENTE



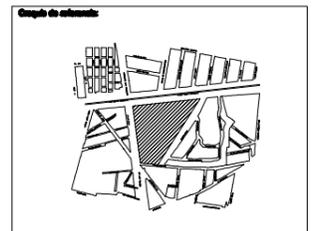
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



NORTE

DEPARTAMENTOS 75M2



Simbología:

	ACOMETIDA
	MEDIDOR
	VALVULA GLOBO
	SUBE COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.F.)
	CONEXION "T"
	CONEXION "L"
	CALENTADOR SOLAR
	CISTERNA DE AGUAS POTABLE
	SISTEMA DE BOMBEO
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE

Proy: **INSTALACION HIDRAULICA**

PLANTA DE AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

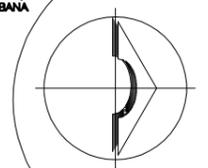
Ante: Metros	Escala: 1:100	Circ: IH-11
Fecha:		

VIVIENDA INTERERES SOCIAL



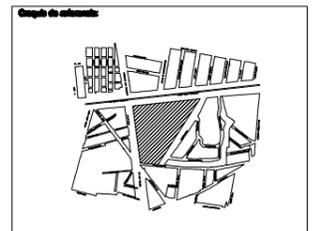
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



NORTE

DEPARTAMENTOS 75M2



SIMBOLOGIA:

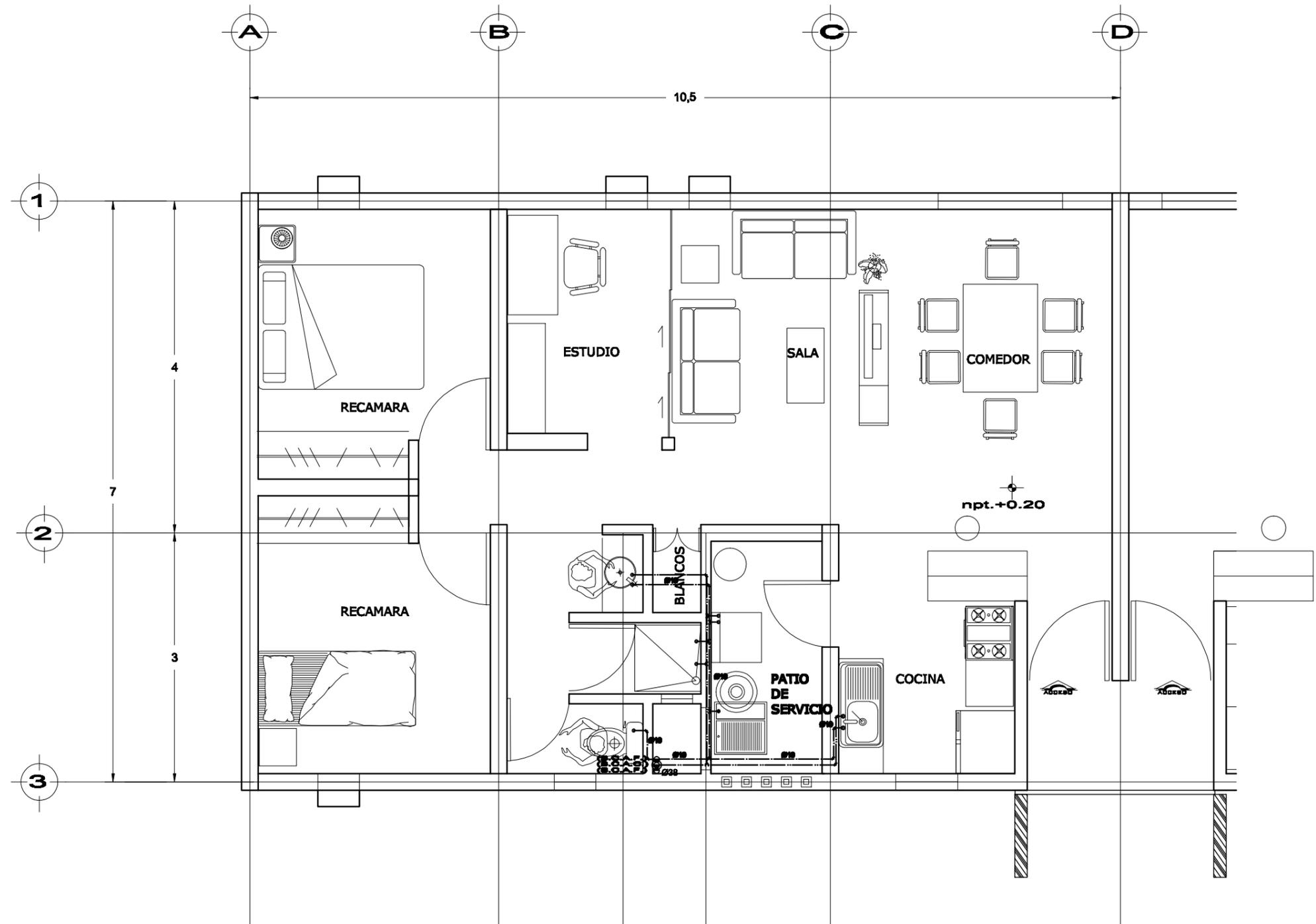
	ACOMETIDA
	MEDIDOR
	VALVULA GLOBO
	SUBE COLUMNA AGUA FRIA (S.C.A.F.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE (B.C.A.C.)
	CONDENSADOR "T"
	CONDENSADOR "T"
	CALENTADOR SOLAR
	CISTERNA DE AGUAS POTABLES
	SISTEMA DE BOMBEO
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE

Plan: INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA DEPARTAMENTO 75 M2 TIPO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Circ:
Metros	1:50	IH-12
Fecha:		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA CIMENTACION UBICACION DE CISTERNA**



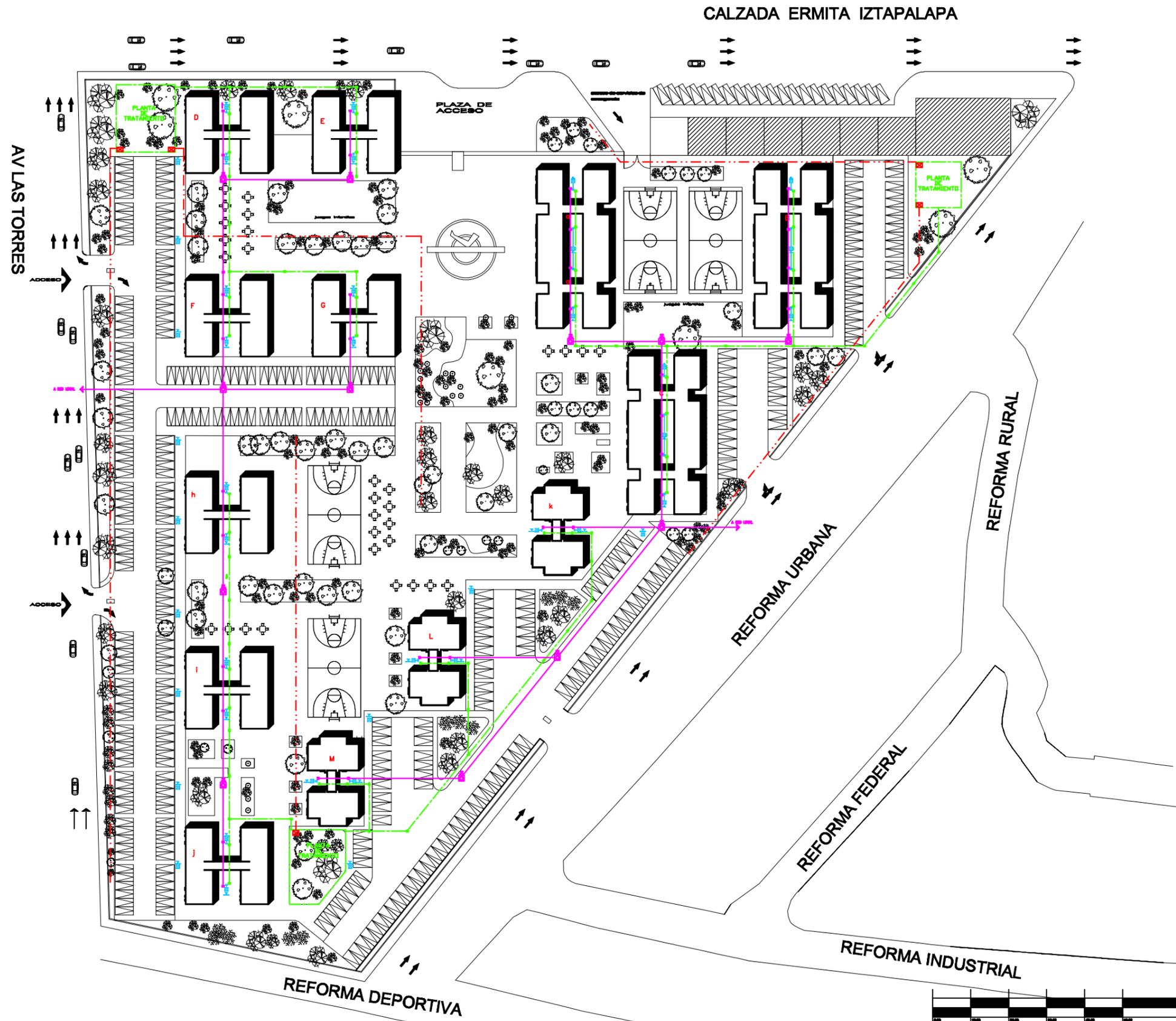
9.5 CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

El conjunto arquitectónico se constituye principalmente de tres redes de instalación sanitaria, uno para aguas negras, otro para agua pluvial con la intención de aprovechar y retroalimentar al subsuelo es decir mantos acuíferos, así como una tercera que recolecta las aguas jabonosas y grasas vertiéndolas en un filtro para su tratamiento y posteriormente para riego de las áreas verdes del conjunto. Las aguas negras son aquellas provenientes de excusados, las pluviales son aquellas aguas que desciende y se canalizan de la azotea a consecuencia de las lluvias y por ultimo las grises son aquellas provenientes del uso en lavabos, regaderas, lavadoras, lavaderos, y en cocinas.

La tubería considerada para el interior de los edificios es de material de PVC sanitario suspendida en losa de entrepiso oculta en falso plafón y sujeción con arandelas de metal a losa con el objeto de no afectar la estructura principal de la edificación. Una vez en la red vertical de desagüe (con un diámetro de 10cm) y derivación horizontal, se propone la colocación de un tapón registro en el cambio de dirección para así ser conducidas a registros de 60 X 40cm, con altura variable para poder dar la pendiente de 2% y con esto lograr el correcto desalojo por gravedad, posteriormente el agua residual es conducida a través de la red externa con tubería de concreto ahogado en el terreno natural y derivación a la red de drenaje municipal.

El desalojo considerado para aguas pluviales es conducido verticalmente por una tubería de material de PVC de un diámetro de 10cm a una red horizontal denominada sistema perforado en el exterior de la edificación concluyendo su recorrido a un pozo de absorción.

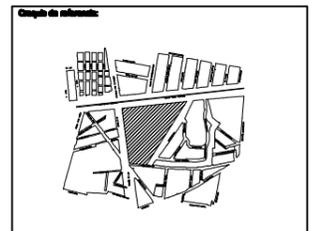
En el caso de aguas grises se determinó una instalación independiente o red especial de drenaje instalado en las zonas principalmente como son la cocina, baño y cuarto de servicio, al ser estas de uso constante y de mayor gasto se concentran en un tratamiento que consecuentemente permite su reutilización para riego de áreas verdes generando un importante ahorro en el suministro de agua.



PLANTA DE CONJUNTO

DIRECCION: CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS
65 M2



- SIMBOLOGIA:**
- RED DE AGUAS NEGRAS
 - RED DE AGUAS GRISES
 - - - RED DE AGUAS TRATADAS
 - RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
 - RP REGISTRO DE AGUAS PLUMALES
 - RG REGISTRO DE AGUAS GRISES
 - ⊗ POZO DE ABSORCION
 - ⊙ POZO DE VISTA REGULADOR DE FLUJO

Plan: **INSTALACION SANITARIA**

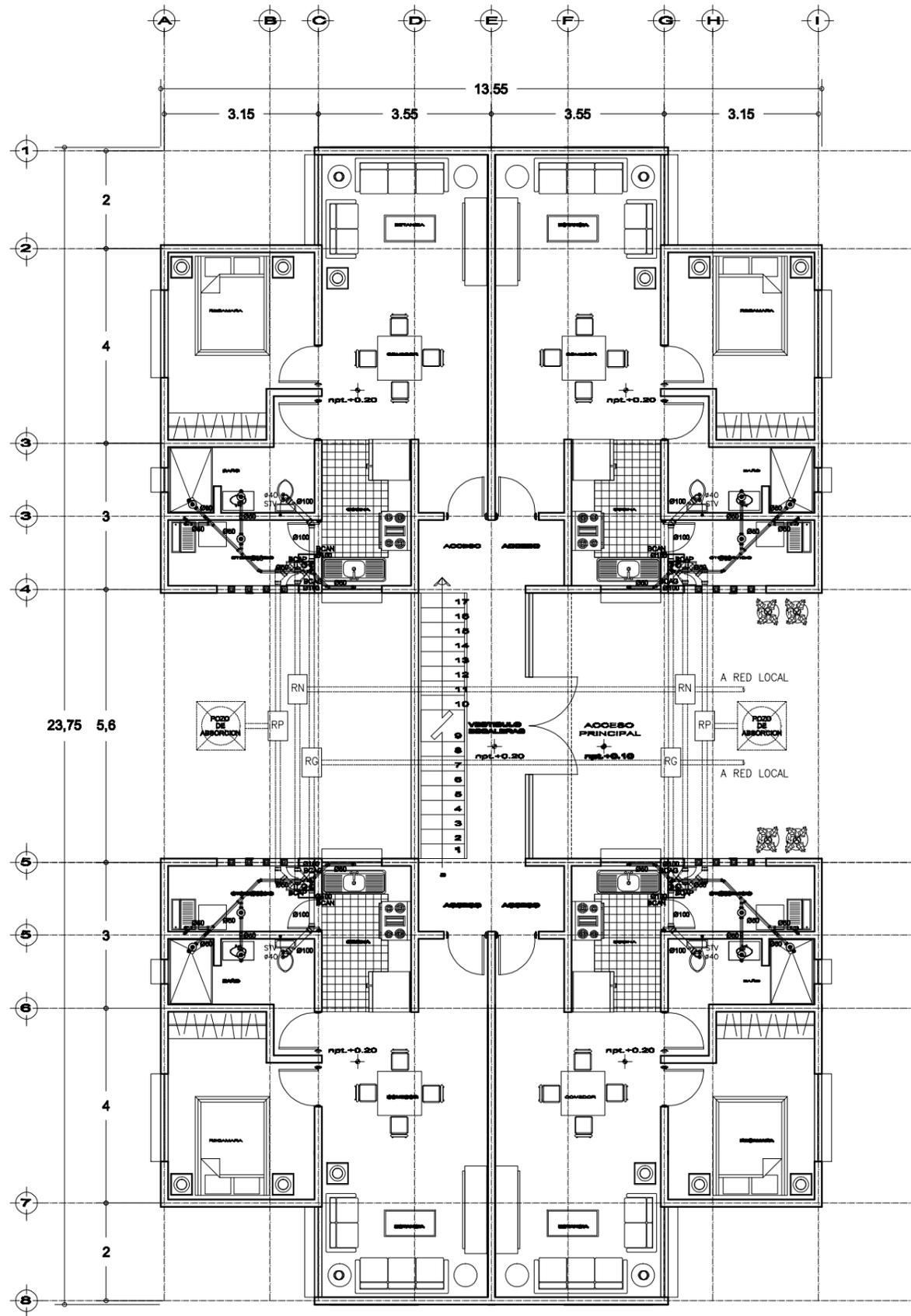
PLANTA DE CONJUNTO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

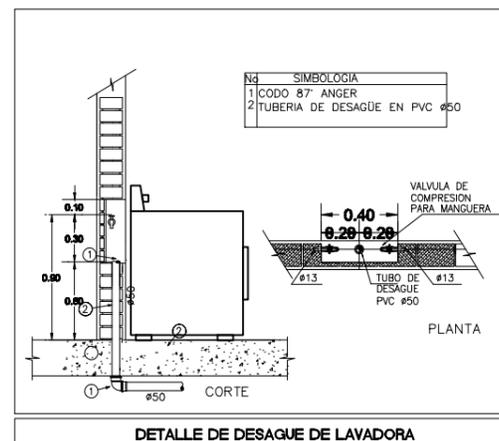
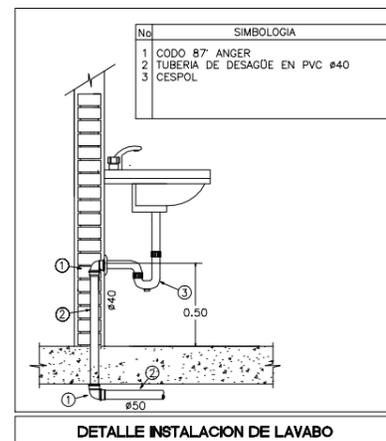
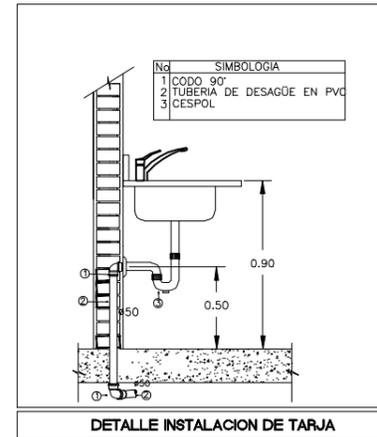
Autoescala:	Metros	Escala:	Obra:
Fecha:			IS-00



VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA BAJA**



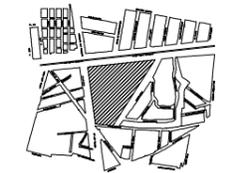
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2

Cuadro de referencias:



SIMBOLOGIA:

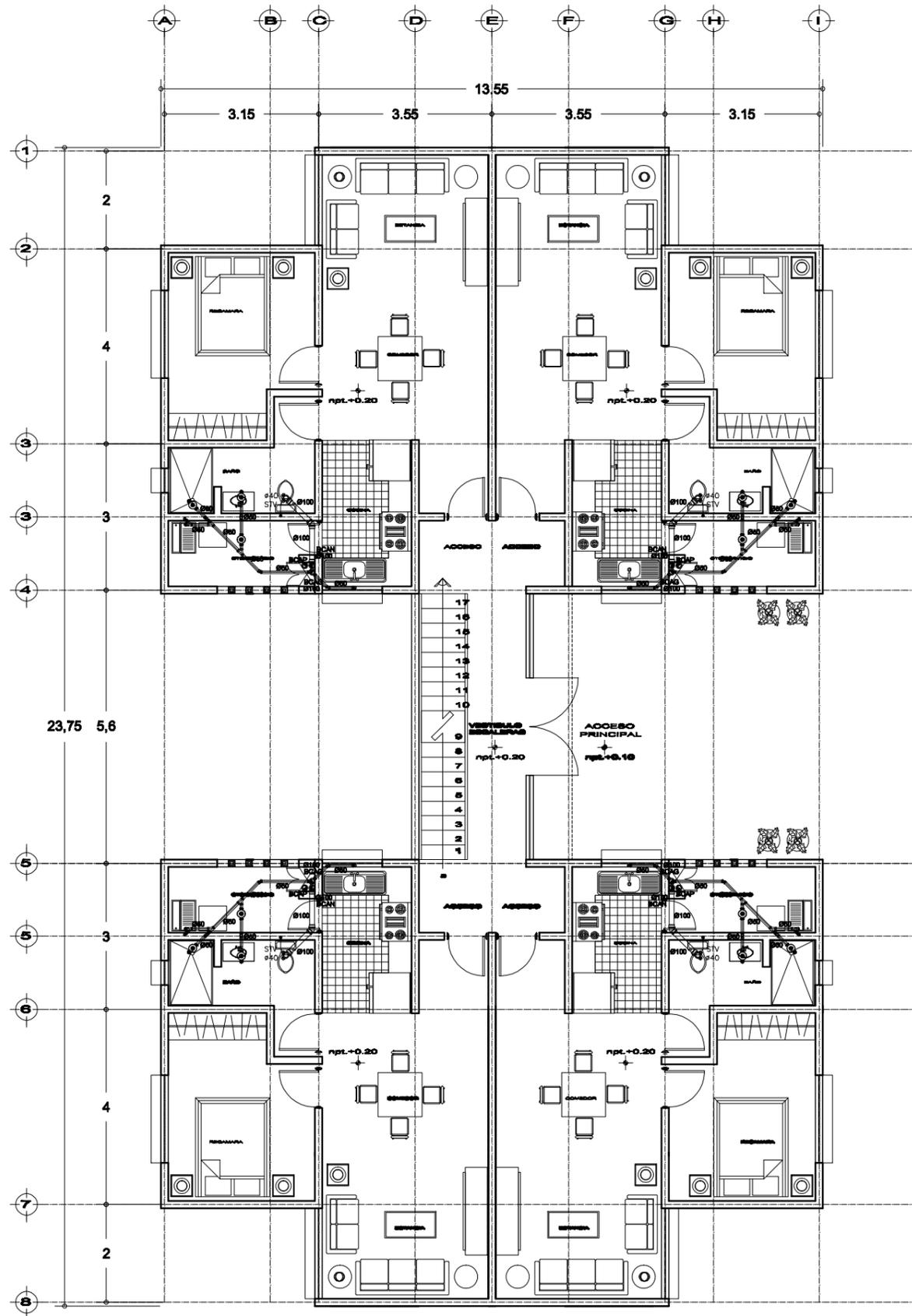
- TAPON REGISTRO #100
MCA. REXLIT COD. 12901-0
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
MCA. REXLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
MCA. REXLIT COD. 11556-4
- CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE
(TRIPLE) MCA. REXLIT COD.10523-4
- CODO 45 UNICOPLE #100
MCA. REXLIT COD. 10952-7
- CODO 45 UNICOPLE #50
MCA. REXLIT COD. 10951-5
- CODO 90 UNICOPLE #50
MCA. REXLIT COD. 10453-9
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24
O SIMILAR
- RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA MCA. HELVEX
MOD. 4954 O SIMILAR

Planos:
INSTALACION SANITARIA

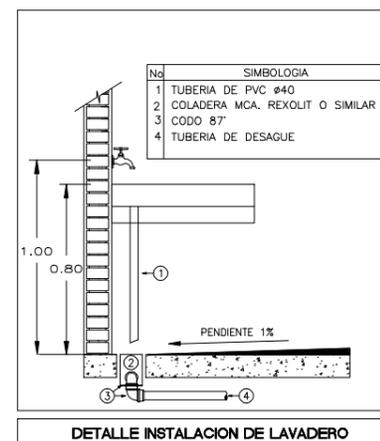
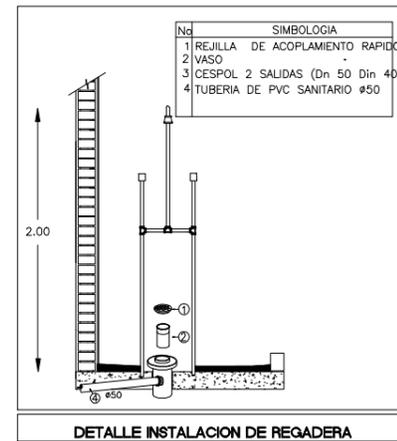
PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:50	IS-01



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel**

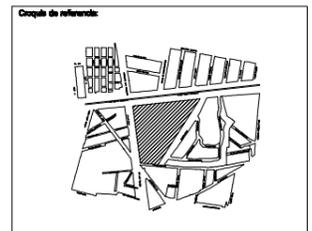


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2



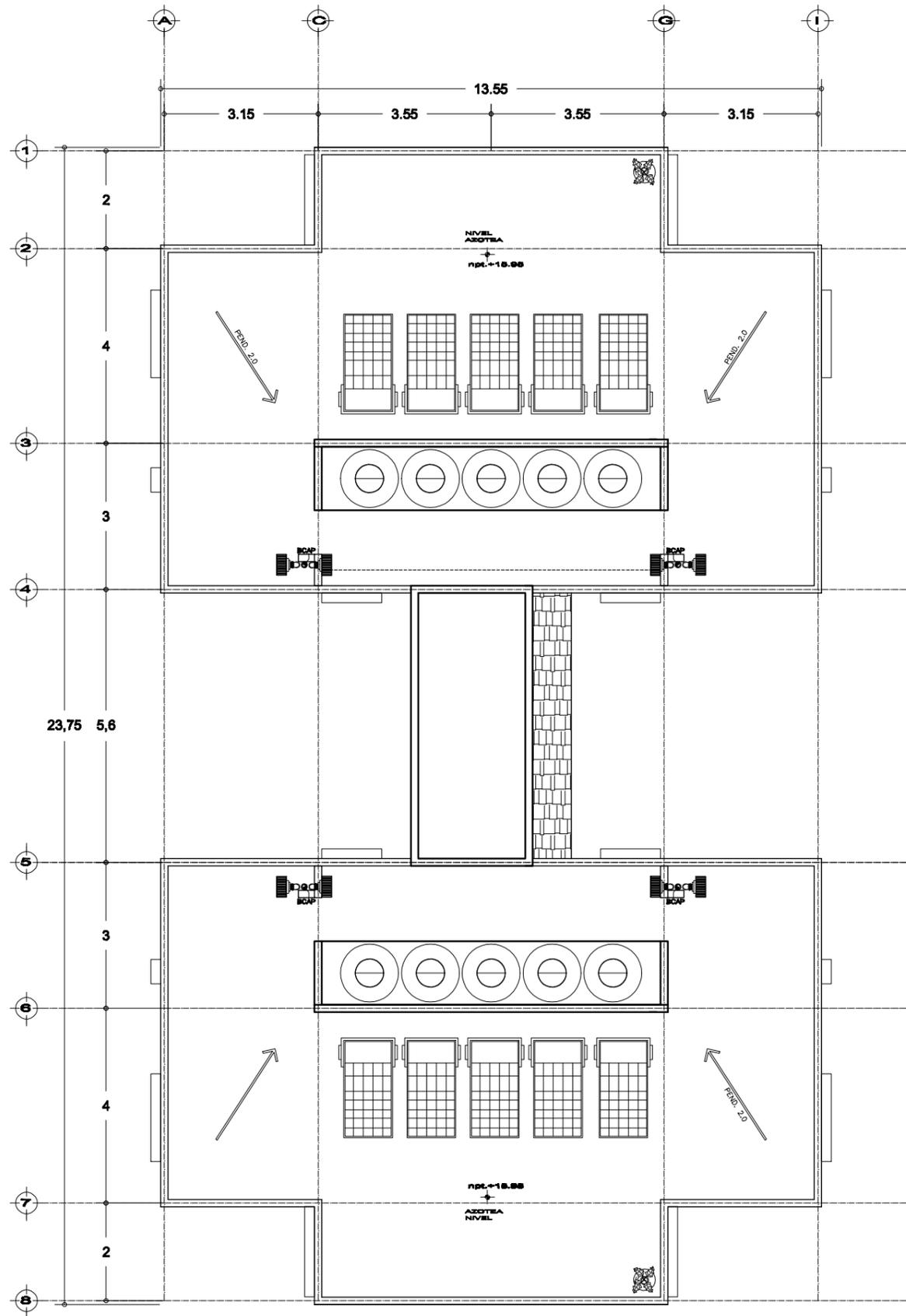
- SIMBOLOGIA:**
- TAPON REGISTRO #100
 - MCA. REXOLIT COD. 12901-0
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100x100
 - MCA. REXOLIT COD. 11558-8
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100x50
 - MCA. REXOLIT COD. 11556-4
 - CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLÉ (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
 - CODO 45' UNICOPLÉ #100
 - MCA. REXOLIT COD. 10952-7
 - CODO 45' UNICOPLÉ #50
 - MCA. REXOLIT COD. 10951-5
 - CODO 90' UNICOPLÉ #50
 - MCA. REXOLIT COD. 10453-9
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
 - RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
 - RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
 - S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
 - PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Plan: **INSTALACION SANITARIA**

PLANTA 1er, 2do, 3er, y 4to NIVEL

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:50	IS-02
Fecha:		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA AZOTEA**

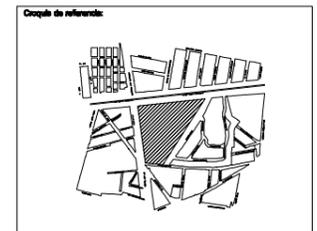


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2



SIMBOLOGIA:

	TAPON REGISTRO #100
	MCA. REXOLIT COD. 12901-0
	"YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100x100
	MCA. REXOLIT COD. 11558-8
	"YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100x50
	MCA. REXOLIT COD. 11556-4
	CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLÉ (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
	CODD 45' UNICOPLÉ #100
	MCA. REXOLIT COD. 10952-7
	CODD 45' UNICOPLÉ #50
	MCA. REXOLIT COD. 10951-5
	CODD 90' UNICOPLÉ #50
	MCA. REXOLIT COD. 10453-9
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
	SUBE TUBERIA DE VENTILACION
	PENDIENTE
	INDICA TUBERIA DE VENTILACION
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Planos:
INSTALACION SANITARIA

PLANTA AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Anteojos:	Escala:	Clave:
Metros	1:50	IS-03
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL

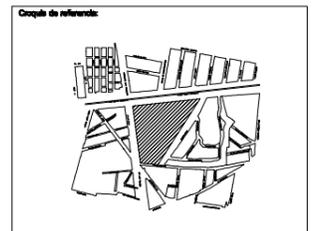


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2



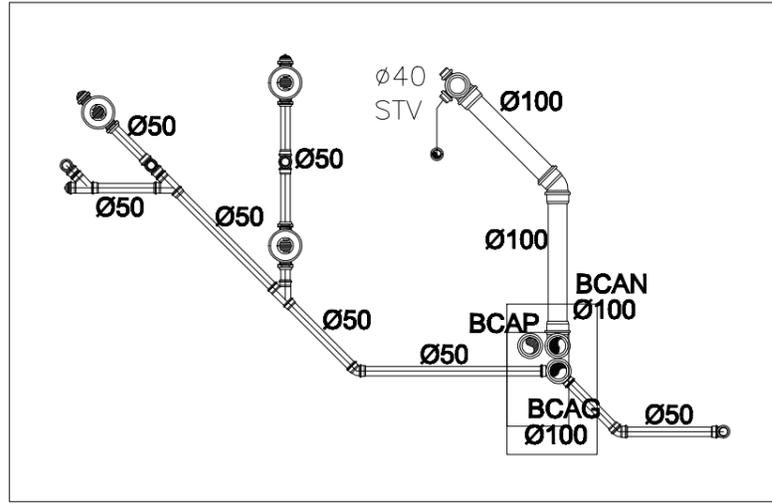
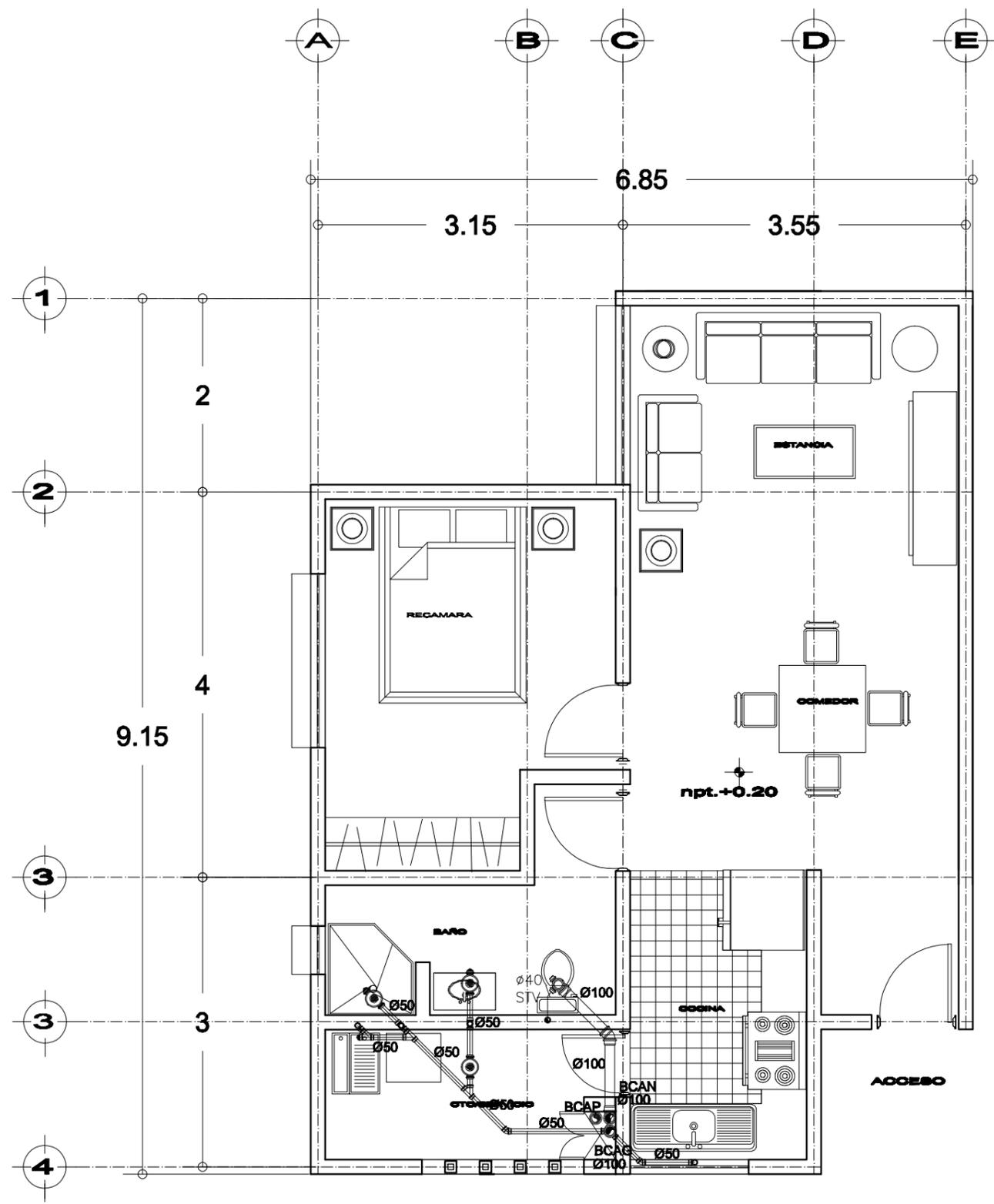
- SIMBOLOGIA:**
- TAPON REGISTRO #100
MCA. REXOLIT COD. 12901-0
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
MCA. REXOLIT COD. 11558-8
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
MCA. REXOLIT COD. 11556-4
 - CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE
(TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
 - CODD 45 UNICOPLE #100
MCA. REXOLIT COD. 10952-7
 - CODD 45 UNICOPLE #50
MCA. REXOLIT COD. 10951-5
 - CODD 90 UNICOPLE #50
MCA. REXOLIT COD. 10453-9
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24
O SIMILAR
 - RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
 - RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
 - S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
 - PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
 - COLADERA MCA. HELVEX
MOD. 4954 O SIMILAR

Plan: **INSTALACION SANITARIA**

Planta: **PLANTA DEPARTAMENTO TIPO**

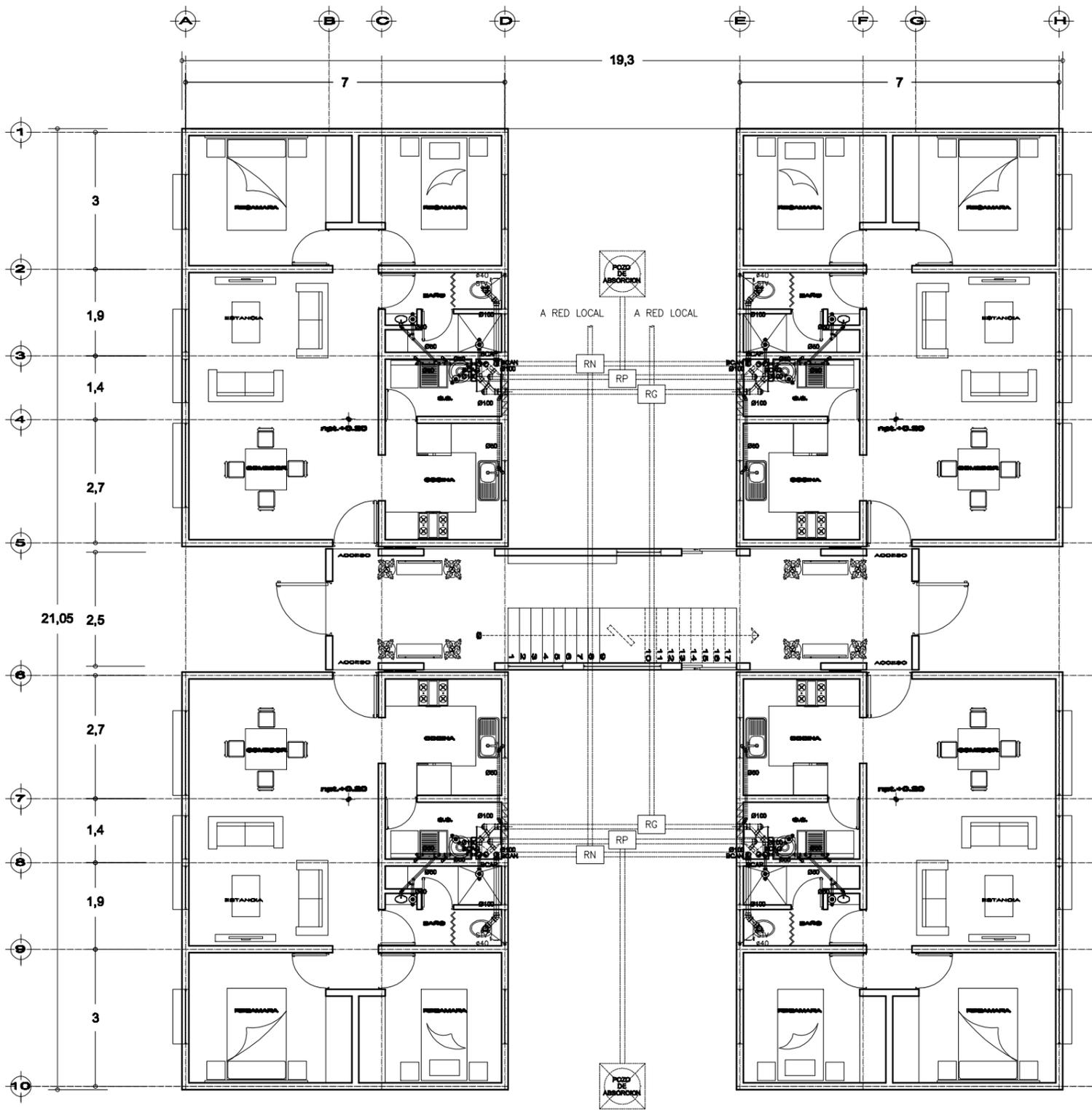
Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Autoescala:	Metros	Escala:	1:100	Circ:	IS-04
Fecha:					

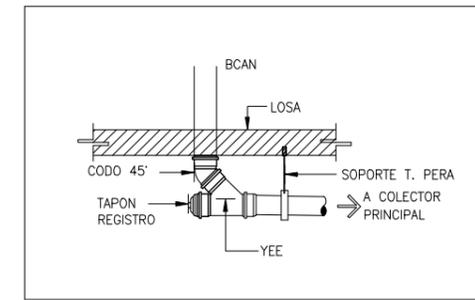


INSTALACION SANITARIA EN EL DEPARTAMENTO

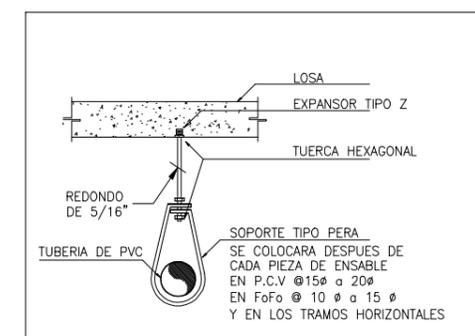
TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA BAJA**



DETALLE DE CAMBIO DE DIRECCION DE VERTICAL A HORIZONTAL

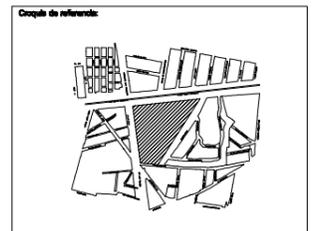


SOPORTERIA TIPO PERA



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



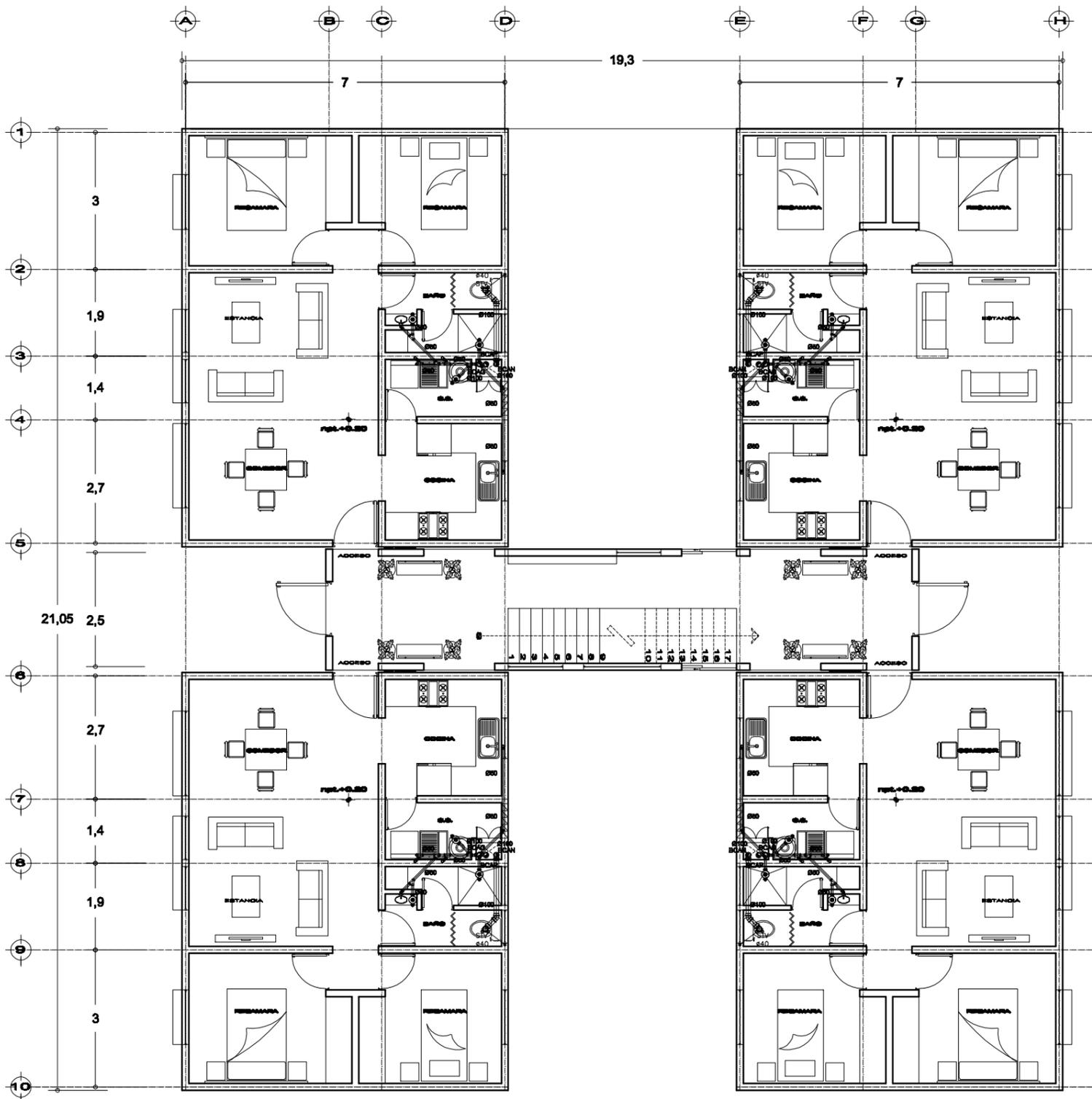
- SIMBOLOGIA:**
- TAPON REGISTRO #100
 - MCA. REXLIT COD. 12901-0
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
 - MCA. REXLIT COD. 11558-8
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
 - MCA. REXLIT COD. 11556-4
 - CODO 45°-100 CON SALIDA UNICOPLE (TRIPLE) MCA. REXLIT COD.10523-4
 - CODO 45° UNICOPLE #100
 - MCA. REXLIT COD. 10952-7
 - CODO 45° UNICOPLE #50
 - MCA. REXLIT COD. 10951-5
 - CODO 90° UNICOPLE #50
 - MCA. REXLIT COD. 10453-9
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
 - RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
 - RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
 - S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
 - PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Plan: **INSTALACION SANITARIA**

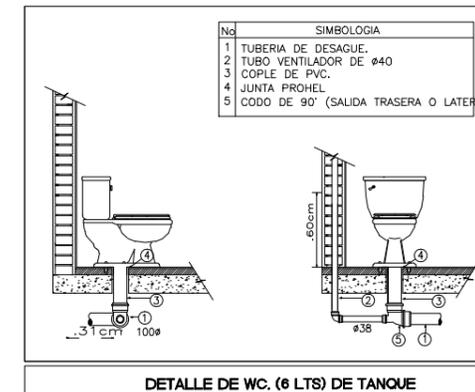
Planta: **PLANTA BAJA ACCESO**

Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

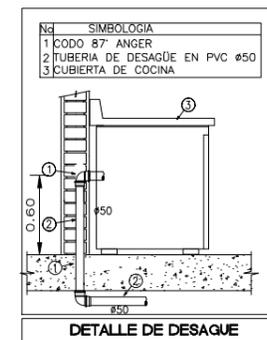
Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Circ:	IS-05
Fecha:					



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel



DETALLE DE WC. (6 LTS) DE TANQUE



DETALLE DE DESAGUE

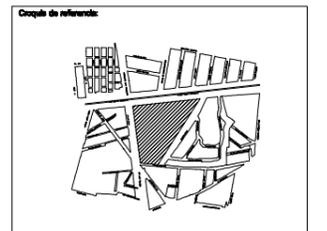


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



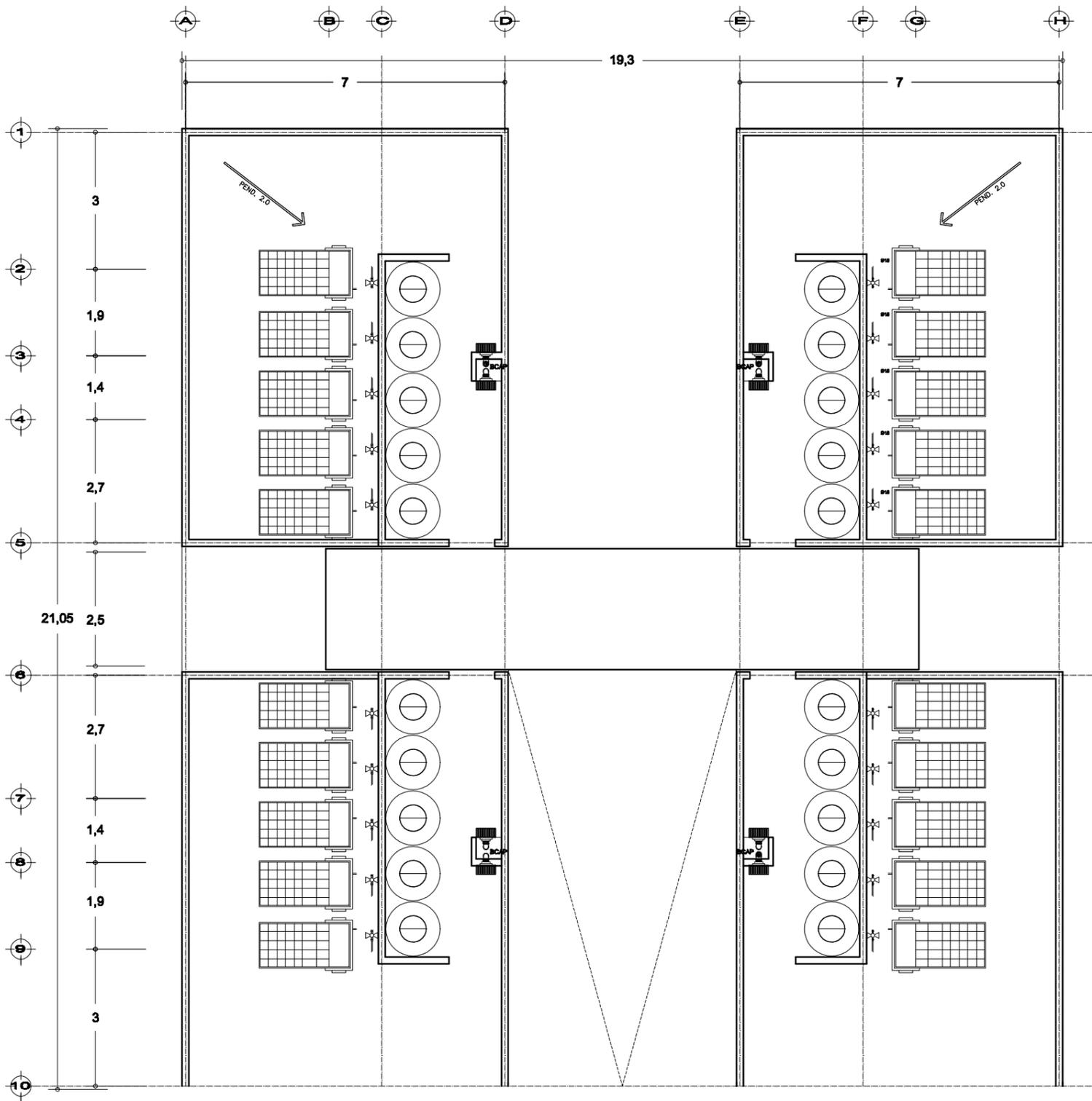
- SIMBOLOGIA:**
- TAPON REGISTRO #100
 - MCA. REXOLIT COD. 12901-0
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
 - MCA. REXOLIT COD. 11558-8
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
 - MCA. REXOLIT COD. 11556-4
 - CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
 - CODO 45° UNICOPLE #100
 - MCA. REXOLIT COD. 10952-7
 - CODO 45° UNICOPLE #50
 - MCA. REXOLIT COD. 10951-5
 - CODO 90° UNICOPLE #50
 - MCA. REXOLIT COD. 10453-9
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
 - RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
 - RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
 - S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
 - PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Plan: **INSTALACION SANITARIA**

PLANTA 1er, 2do, 3er, y 4to NIVEL

Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Autoescala:	Metros	Escala:	1:50	Clave:	IS-06
Fecha:					

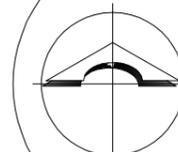


**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA AZOTEA**

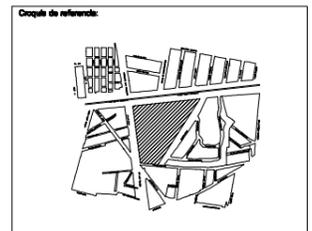


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



SIMBOLOGIA:

	TAPON REGISTRO #100
	MCA. REXOLIT COD. 12901-0
	"YEE" SENCILLA UNICOPL 100x100
	MCA. REXOLIT COD. 11558-8
	"YEE" SENCILLA UNICOPL 100x50
	MCA. REXOLIT COD. 11556-4
	CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPL (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
	CODO 45 UNICOPL #100
	MCA. REXOLIT COD. 10952-7
	CODO 45 UNICOPL #50
	MCA. REXOLIT COD. 10951-5
	CODO 90 UNICOPL #50
	MCA. REXOLIT COD. 10453-9
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
	SUBE TUBERIA DE VENTILACION
	PENDIENTE
	INDICA TUBERIA DE VENTILACION
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

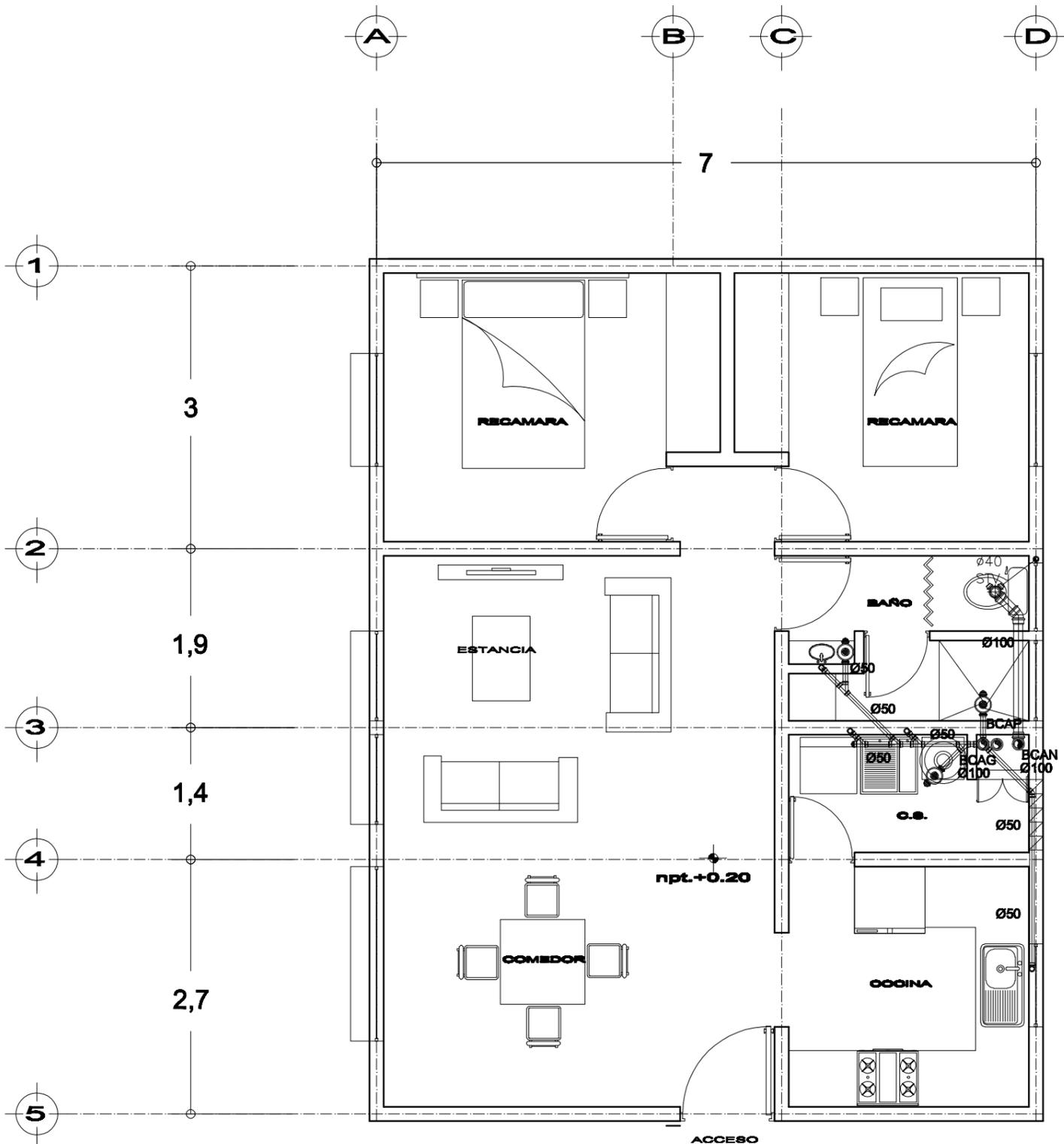
Planos:
INSTALACION SANITARIA

PLANTA AZOTEA

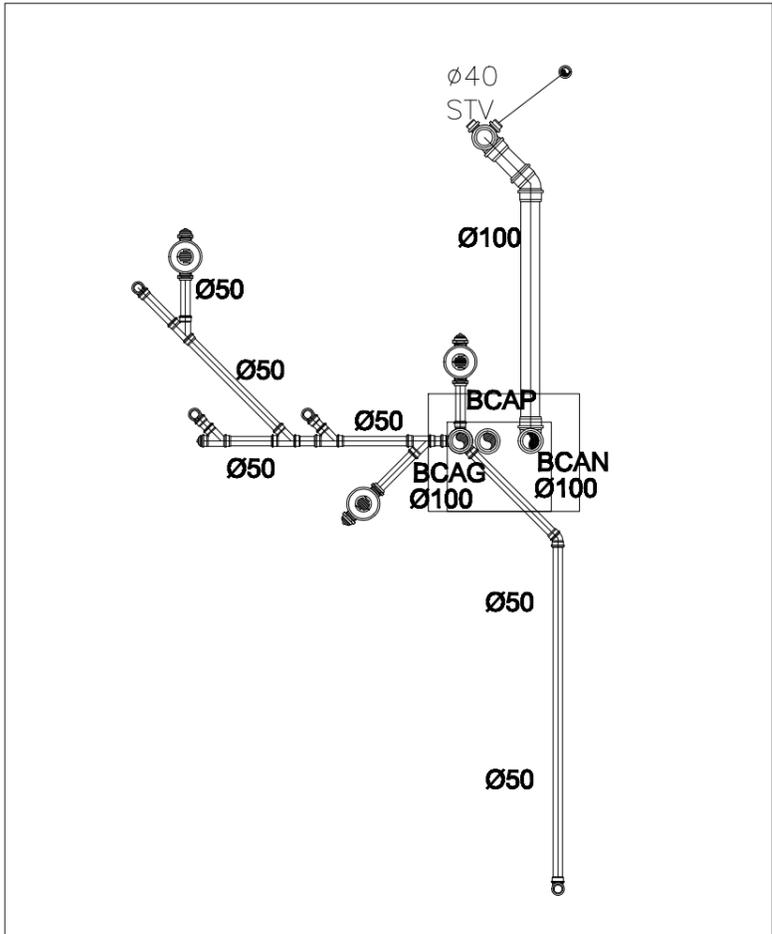
Alumnos:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Escala:	Metros	1:50	Clave:	IS-07
Fecha:				

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO**



INSTALACION SANITARIA EN EL DEPARTAMENTO

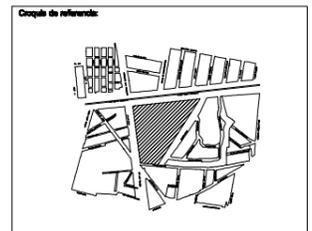


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



**DEPARTAMENTOS
65 M2**



SIMBOLOGIA:

	TAPON REGISTRO #100 MCA. REXOLIT COD. 12901-0
	"YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100 MCA. REXOLIT COD. 11558-8
	"YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50 MCA. REXOLIT COD. 11556-4
	CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
	CODO 45° UNICOPLE #100 MCA. REXOLIT COD. 10952-7
	CODO 45° UNICOPLE #50 MCA. REXOLIT COD. 10951-5
	CODO 90° UNICOPLE #50 MCA. REXOLIT COD. 10453-9
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
	B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
	B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
	S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
	PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

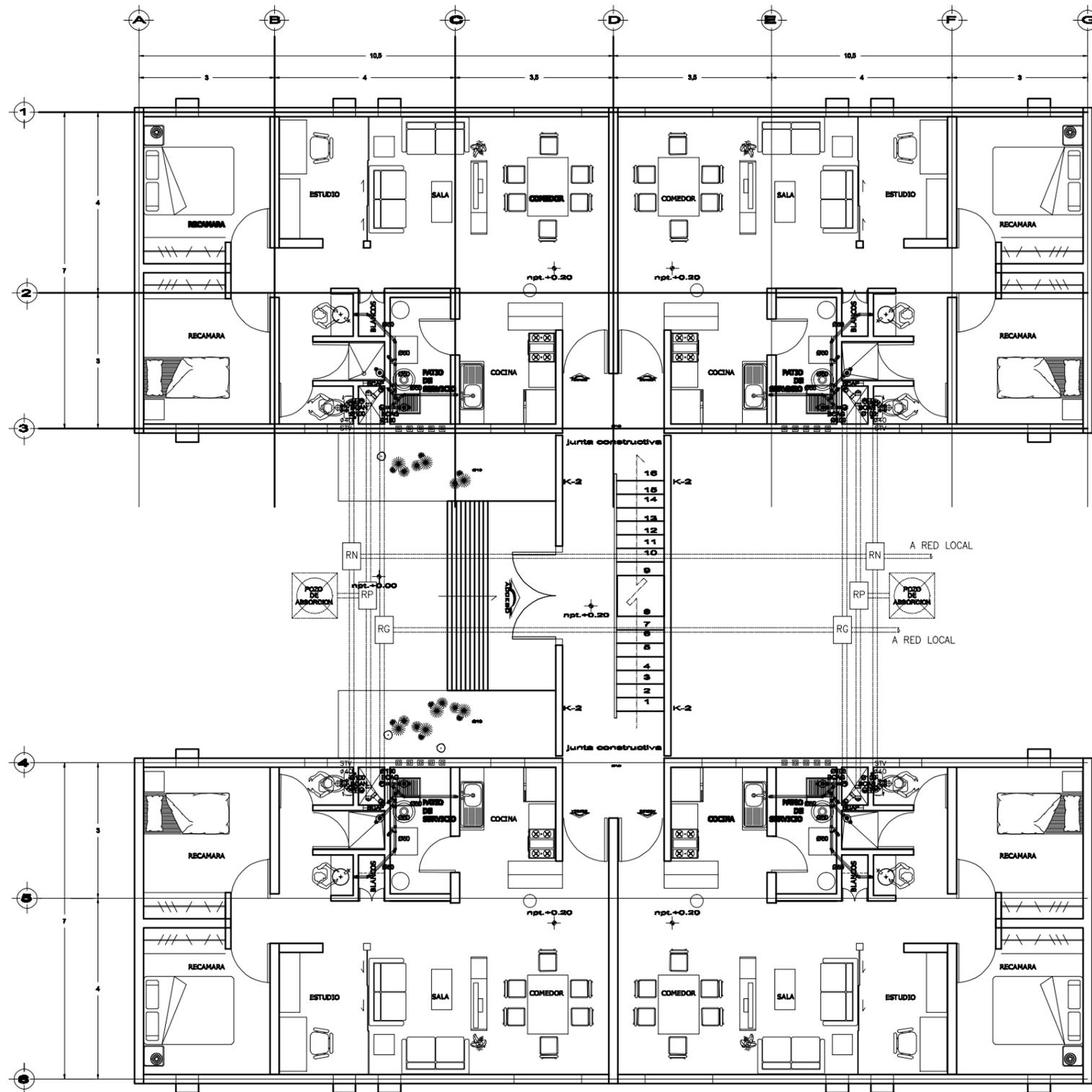
Plan:
INSTALACION SANITARIA

PLANTA DEPARTAMENTO TIPO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Escala:	1:100	Clave:	IS-08
Fecha:			

VIVIENDA INTERERES SOCIAL



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA BAJA



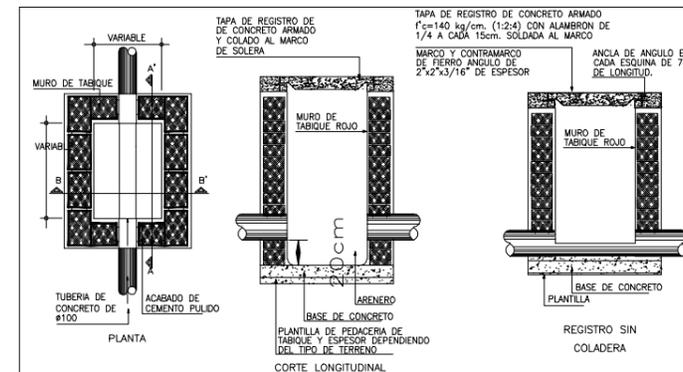
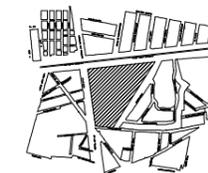
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
75 M2

Cuadro de referencias:



DETALLE DE REGISTRO PARA AGUAS PLUVIALES Y NEGRAS

SIMBOLOGIA:

- TAPON REGISTRO #100
MCA. REXOLIT COD. 12901-0
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
MCA. REXOLIT COD. 11556-4
- COD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE
(TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
- COD 45° UNICOPLE #100
MCA. REXOLIT COD. 10952-7
- COD 45° UNICOPLE #50
MCA. REXOLIT COD. 10951-5
- COD 90° UNICOPLE #50
MCA. REXOLIT COD. 10453-9
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24
O SIMILAR
- RP
REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- RN
REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.N.
BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.P.
BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V.
SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- PEND.
INDICA TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA MCA. HELVEX
MOD. 4954 O SIMILAR

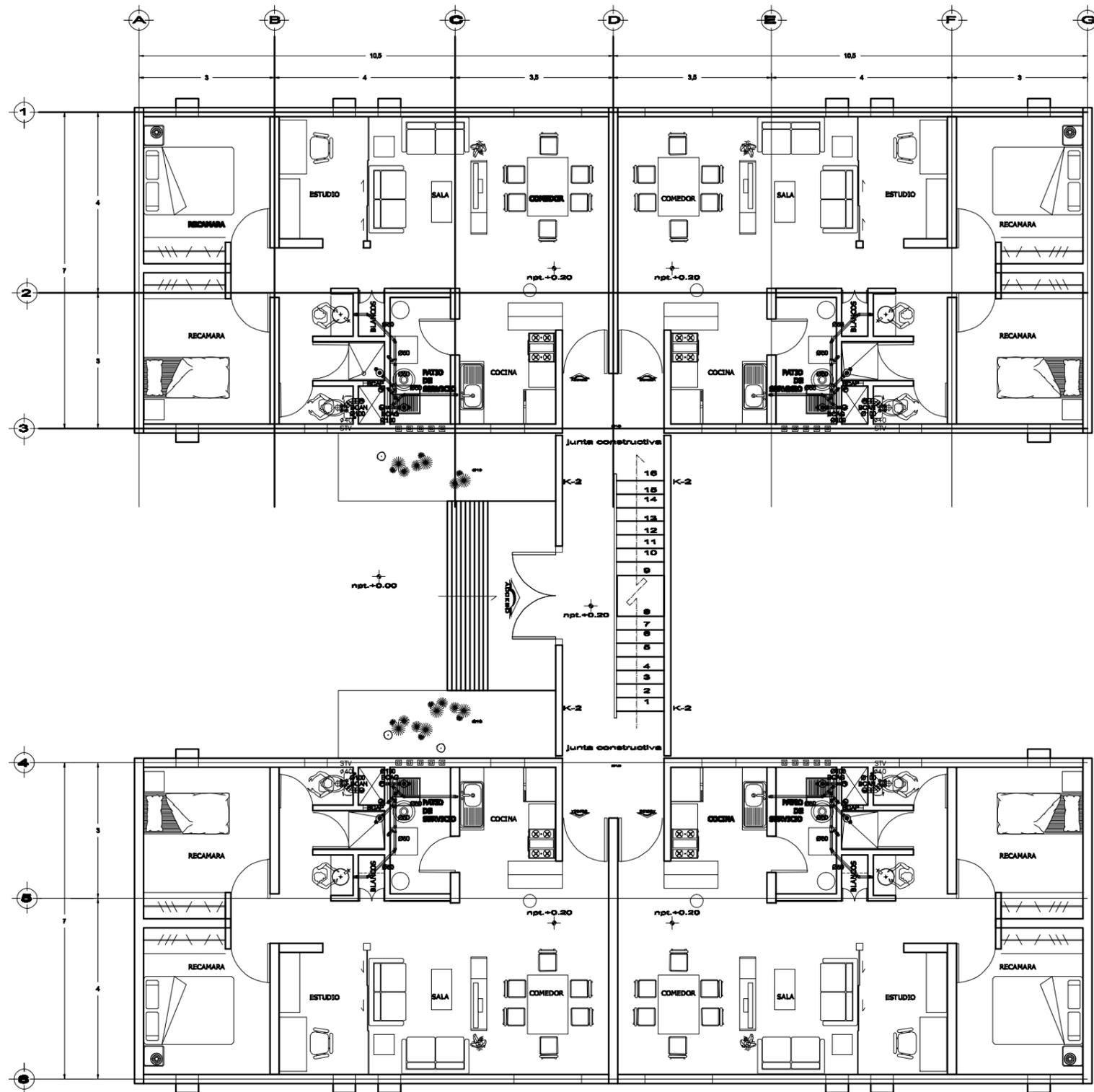
Plan: **INSTALACION SANITARIA**

Plan: **PLANTA BAJA ACCESO**

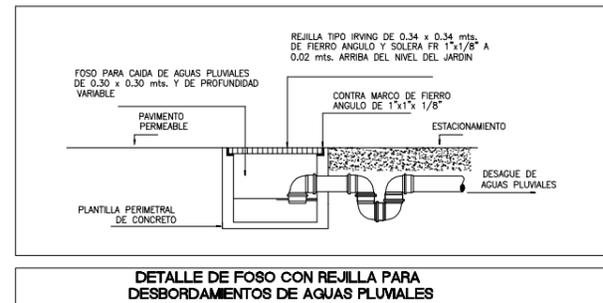
Alumno: **ORTEGA MARTINEZ GREGORIO**

Ante: Metros	Escala: 1:50	Clave: IS-09
Fecha:		

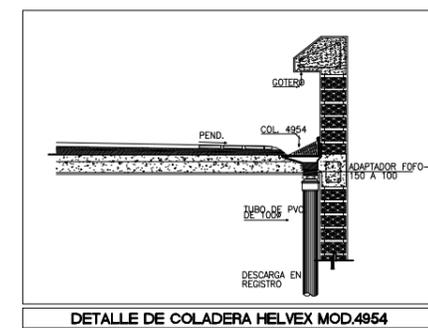
VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel**



**DETALLE DE FOSO CON REJILLA PARA
DESBORDAMIENTOS DE AGUAS PLUVIALES**



DETALLE DE COLADERA HELVEX MOD.4954



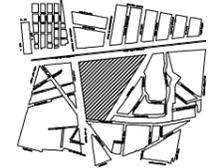
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



**DEPARTAMENTOS
75 M2**

Cuadro de referencias:



SIMBOLOGIA:

- TAPON REGISTRO #100
- MCA. REXOLIT COD. 12901-0
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
- MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
- MCA. REXOLIT COD. 11556-4
- CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
- CODD 45' UNICOPLE #100
- MCA. REXOLIT COD. 10952-7
- CODD 45' UNICOPLE #50
- MCA. REXOLIT COD. 10951-5
- CODD 90' UNICOPLE #50
- MCA. REXOLIT COD. 10453-9
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
- RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- PEND. PENDIENTE
- INDICA TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Planos:
INSTALACION SANITARIA

PLANTA 1er, 2do, 3er, y 4to NIVEL

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

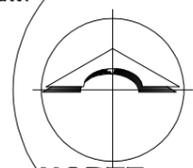
Ante:	Escala:	Clave:
Metros	1:50	IS-10
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL

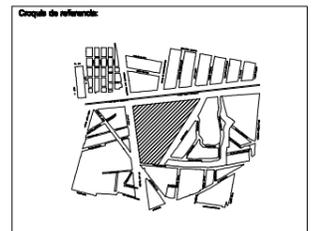


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
75 M2



SIMBOLOGIA:

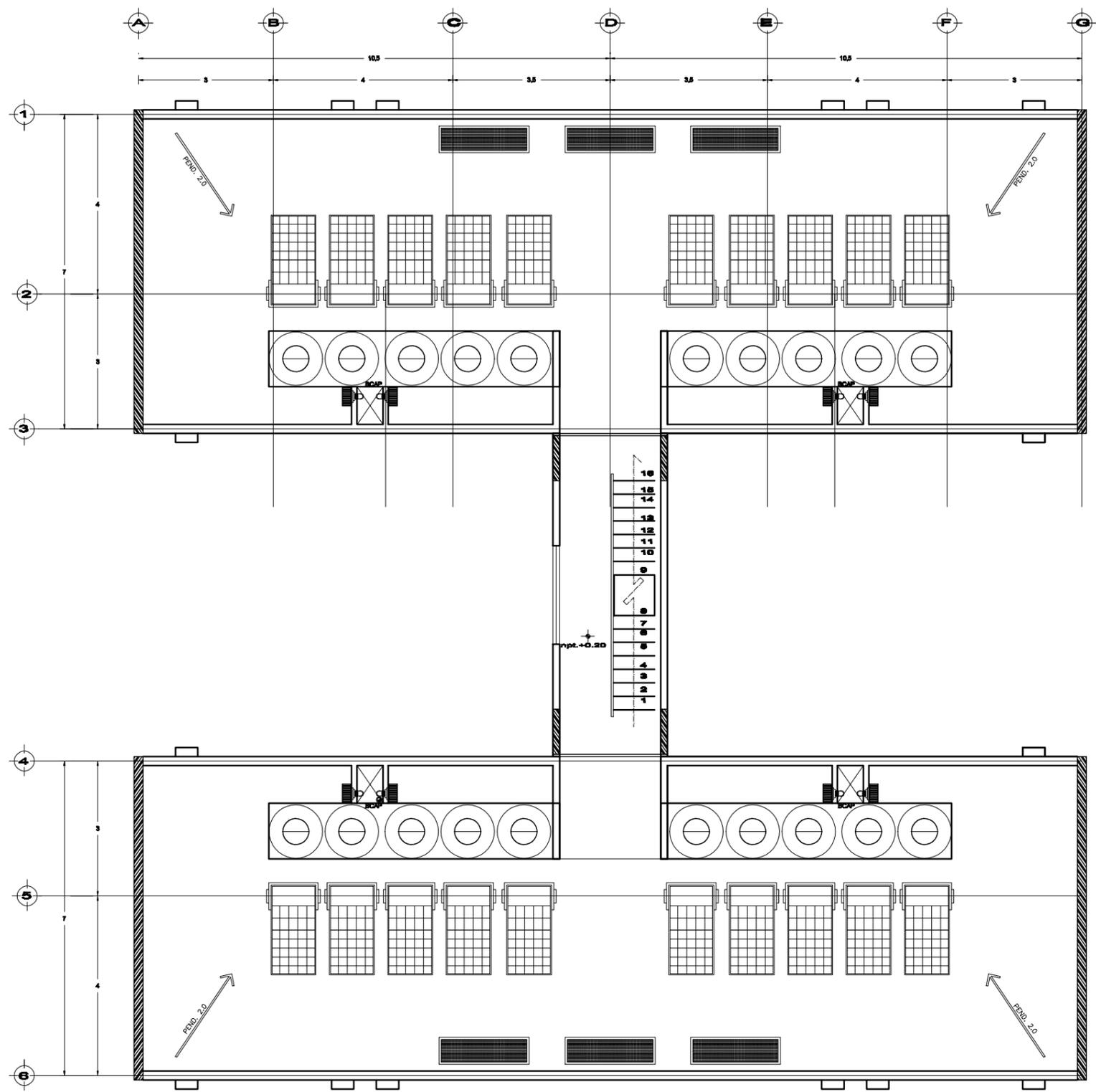
	TAPON REGISTRO #100
	MCA. REXOLIT COD. 12901-0
	'YEE' SENCILLA UNICOPLE 100x100
	MCA. REXOLIT COD. 11558-8
	'YEE' SENCILLA UNICOPLE 100x50
	MCA. REXOLIT COD. 11556-4
	CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
	CODD 45' UNICOPLE #100
	MCA. REXOLIT COD. 10952-7
	CODD 45' UNICOPLE #50
	MCA. REXOLIT COD. 10951-5
	CODD 90' UNICOPLE #50
	MCA. REXOLIT COD. 10453-9
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
	SUBE TUBERIA DE VENTILACION
	PENDIENTE
	INDICA TUBERIA DE VENTILACION
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Planos:
INSTALACION SANITARIA

PLANTA AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Anteojos:	Metros	Escala:	1:50	Circ:	IS-11
Fecha:					



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA AZOTEA**

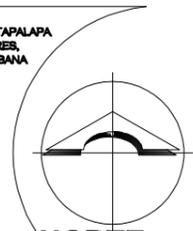
VIVIENDA INTERES SOCIAL

VIVIENDA INTERES SOCIAL

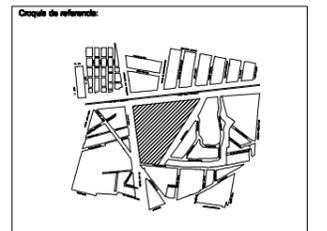


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
75 M2



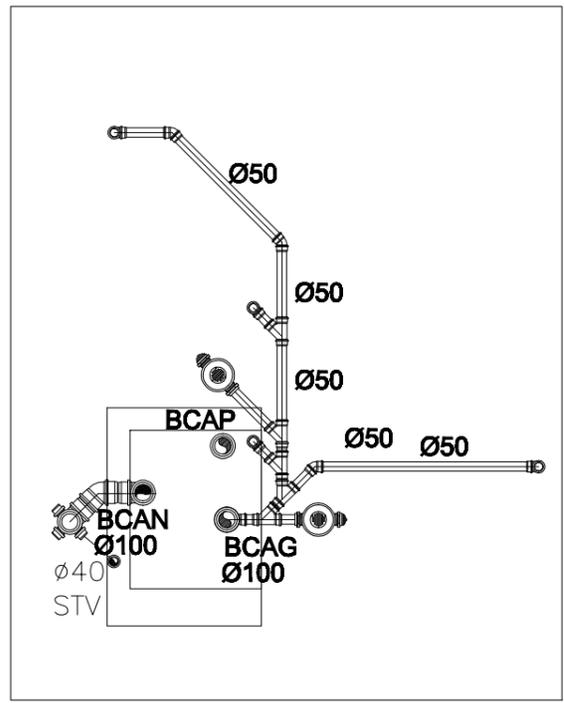
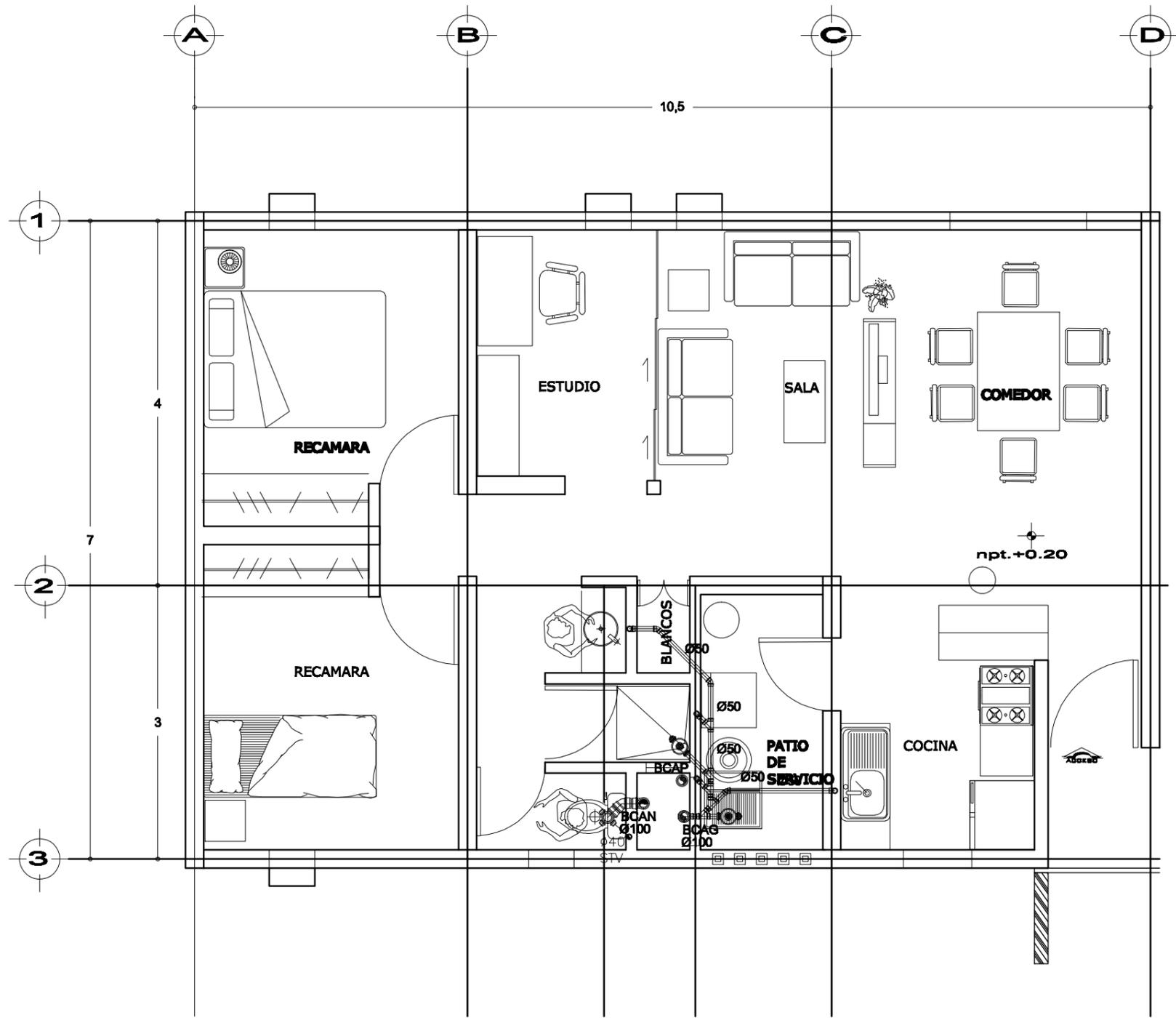
- SIMBOLOGIA:**
- TAPON REGISTRO #100
 - MCA. REXOLIT COD. 12901-0
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLA 100x100
 - MCA. REXOLIT COD. 11558-8
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLA 100x50
 - MCA. REXOLIT COD. 11556-4
 - CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLA (TRIPLE) MCA. REXOLIT COD.10523-4
 - CODO 45 UNICOPLA #100
 - MCA. REXOLIT COD. 10952-7
 - CODO 45 UNICOPLA #50
 - MCA. REXOLIT COD. 10951-5
 - CODO 90 UNICOPLA #50
 - MCA. REXOLIT COD. 10453-9
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 24 O SIMILAR
 - RP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
 - RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
 - S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
 - PEND. INDICA TUBERIA DE VENTILACION
 - COLADERA MCA. HELVEX MOD. 4954 O SIMILAR

Plan: **INSTALACION SANITARIA**

PLANTA DEPARTAMENTO TIPO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Metros	Escala:	Clave:
Fecha:		1:100	IS-12



INSTALACION SANITARIA EN EL DEPARTAMENTO

TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO



9.6 CRITERIO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica es el conjunto de tuberías conduit, cajas de conexión, registros, conductores eléctricos, accesorios de control, etc. necesarios para conectar o interconectar una o varias fuentes o tomas de energía eléctrica con los receptores

El desarrollo de la instalación eléctrica en el conjunto consta de una red general, la cual se divide en redes. Cada red corresponde a una torre de departamentos y a su vez en cada departamento.

La Acometida llega de la compañía de luz y fuerza del centro y abastece al Transformador el cual hace la conversión de alta tensión a baja tensión para distribuir la energía al Tablero general del conjunto; la energía se conduce y se colocan Registros a cada determinados metros para su revisión y/o mantenimiento de este modo llegará al Tablero de distribución por torre de departamentos el cual como su nombre lo indica distribuirá energía a cada departamento pasando por su respectivo Medidor para llegar a los Interruptores de seguridad tipo cuchillas que controlan el suministro de energía eléctrica de cada departamento, la cual estará ubicada en una zona de fácil acceso para cortar la corriente a nivel departamento en caso de siniestro, el Centro de carga contendrá los circuitos separados en dos Circuitos el de Apagadores y el de contactos y luminarias.

Las luminarias propuestas para interiores son fluorescentes para reducir el gasto energético.

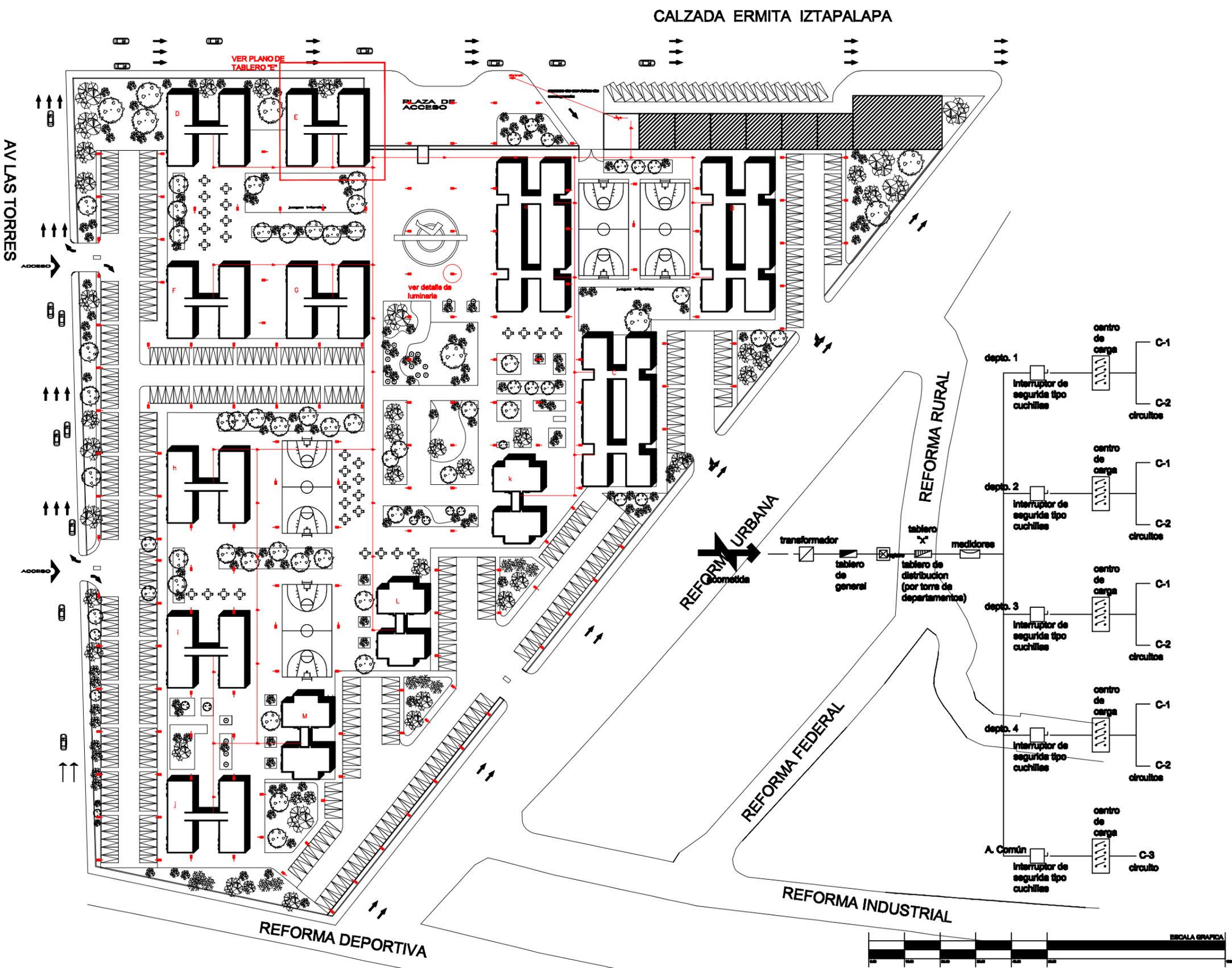
Las luminarias propuestas para exteriores tienen fotoceldas las cuales evitan la conexión a la instalación eléctrica no requiere instalación de accesorios ni interruptores externos es totalmente autónomo, durabilidad 10 años no requiere mantenimiento.



Luminarias interiores.



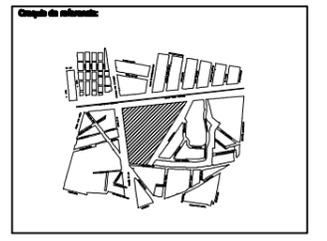
Luminarias exteriores.



PLANTA DE CONJUNTO

DIRECCION: CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA.

CONJUNTO NORTE



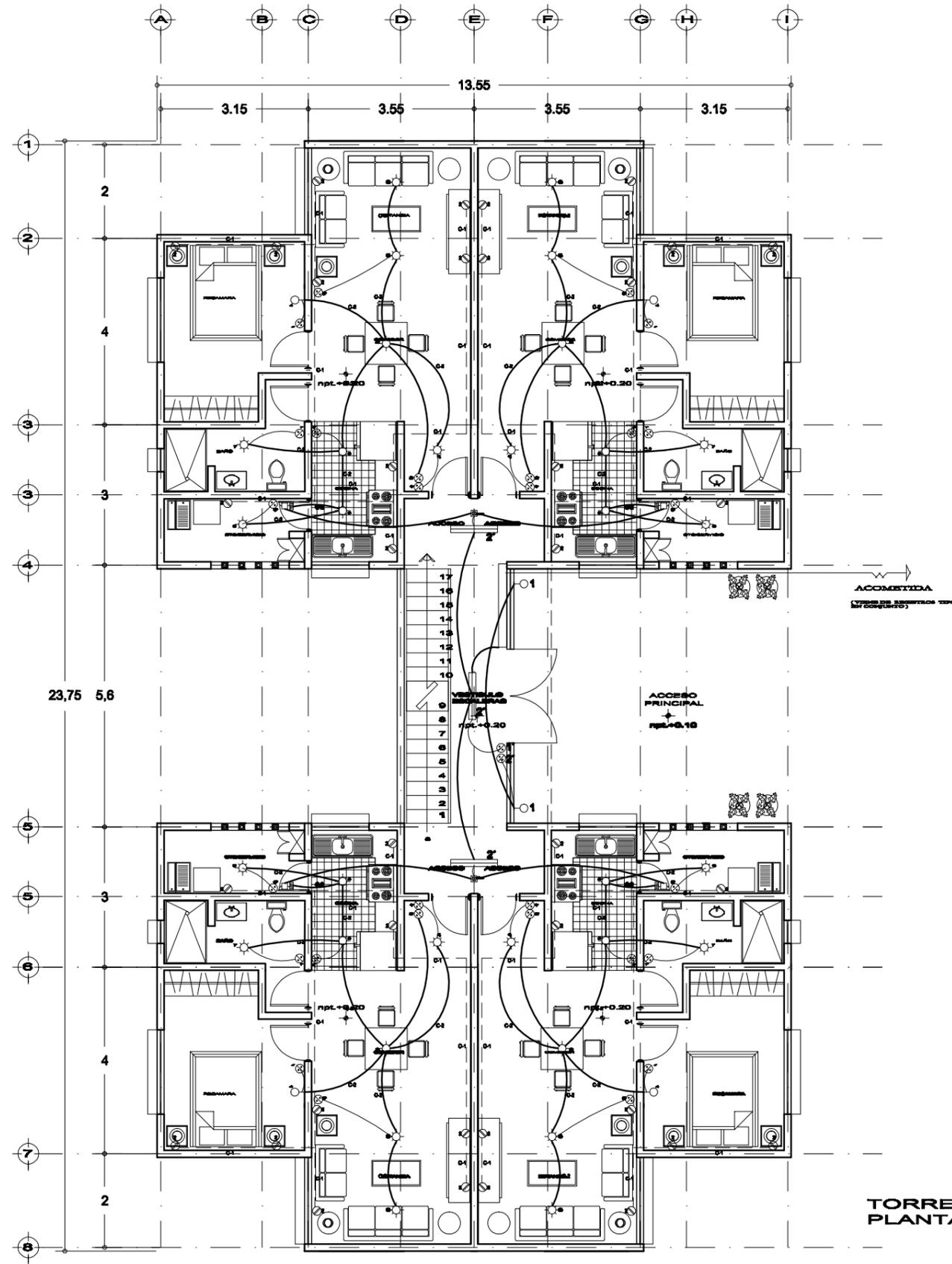
- SIMBOLOGIA:**
- lámpara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribución
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida eléctrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA DE CONJUNTO

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Metros	Escala:	Obra:
Plan:		IE-00



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA BAJA

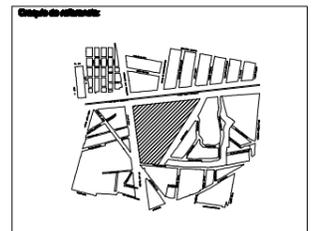


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

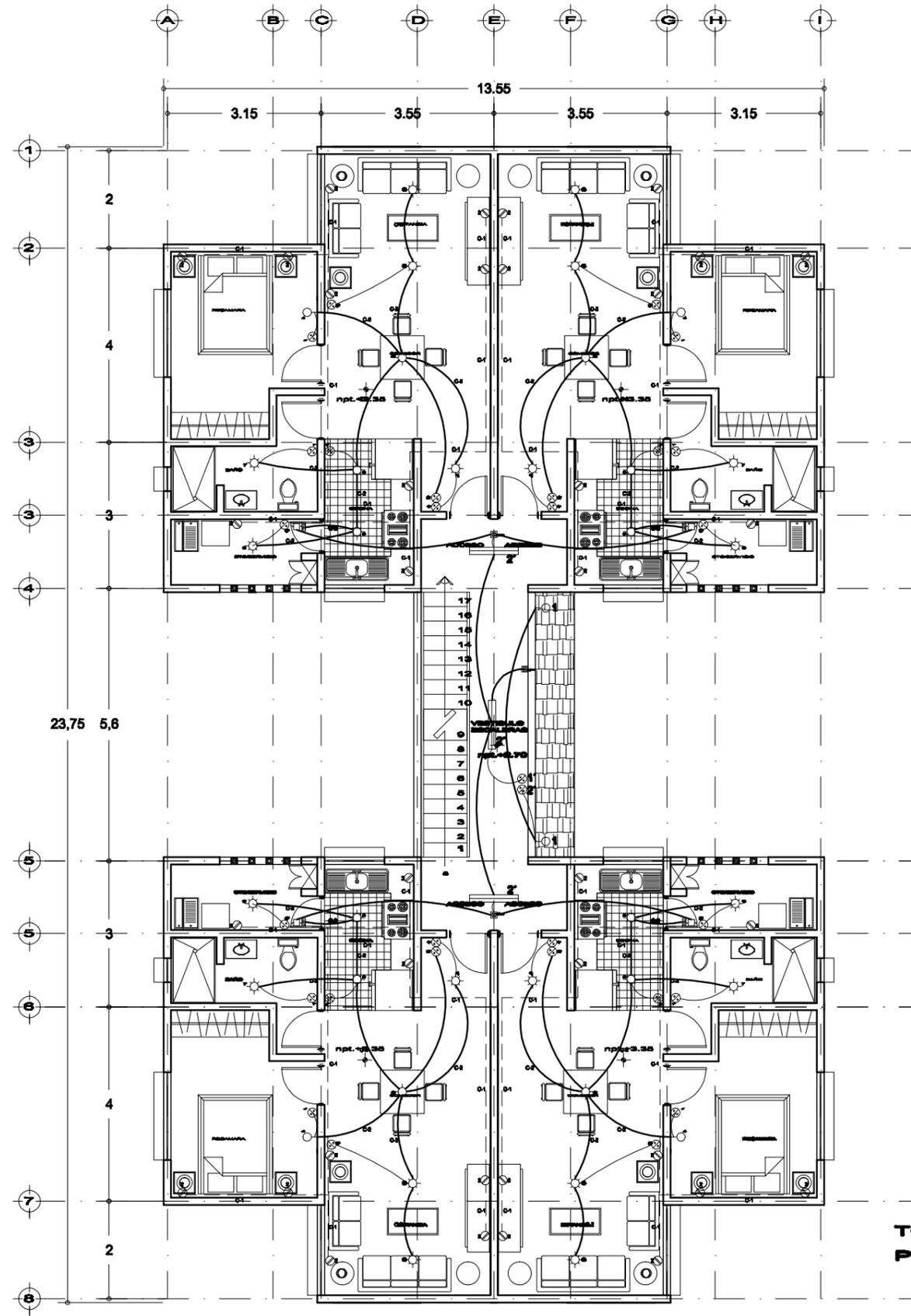
Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cover:	IE-01
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel**

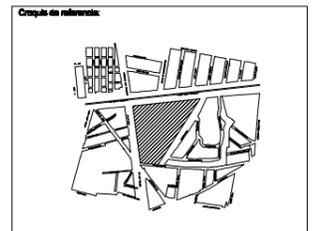


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

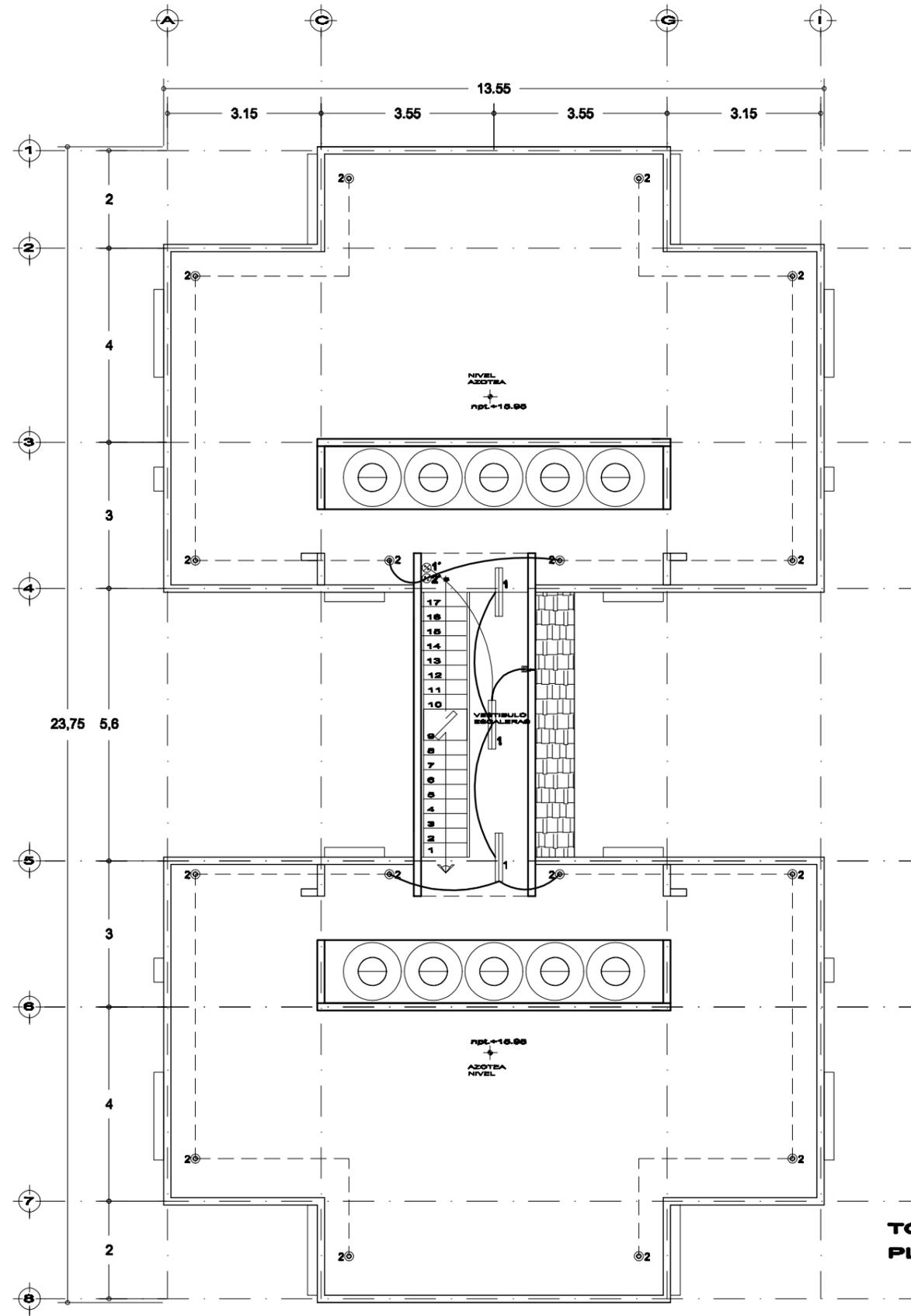
Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to nivel.

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cover:	IE-02
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA AZOTEA**

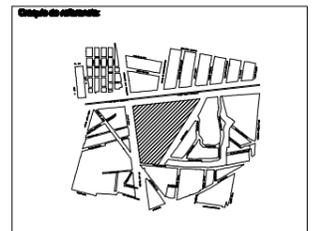


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
55 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

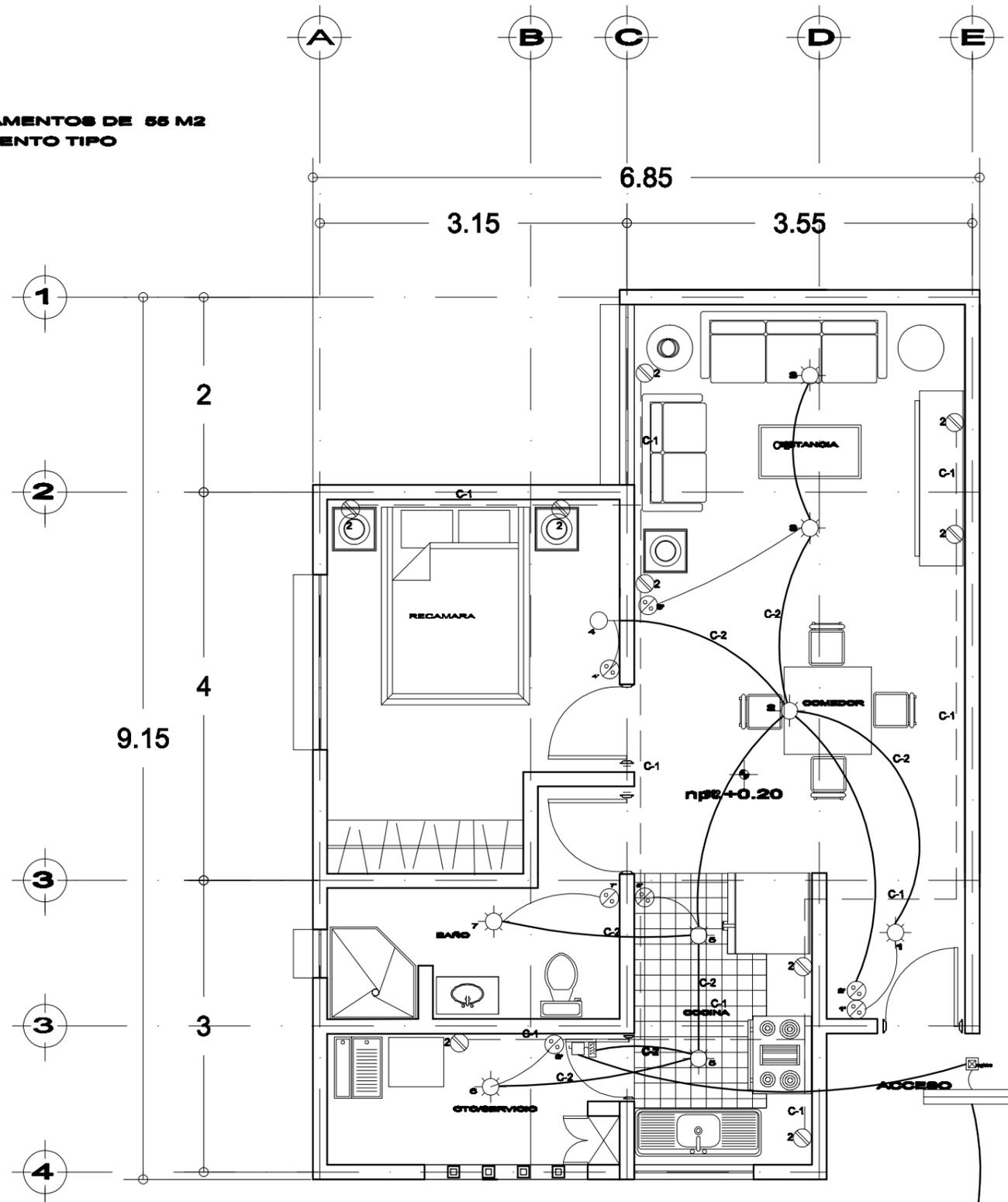
PLANTA DE AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cheq:	IE-03
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL

**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO**

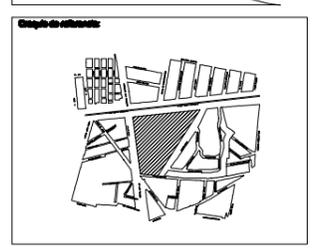


VIVIENDA INTERES SOCIAL



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



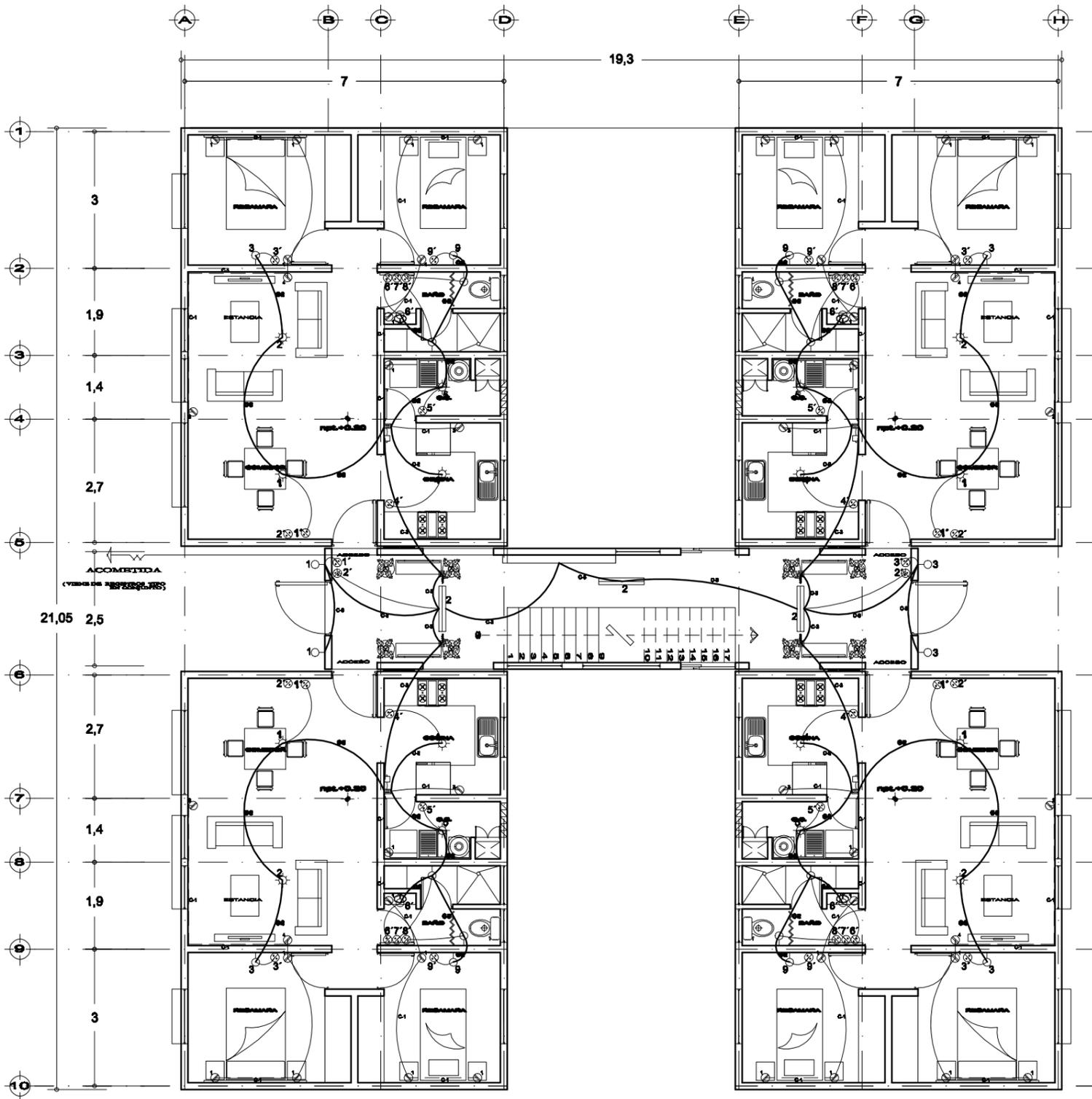
- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad
 - tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:100	Cover:	IE-04
Fecha:					

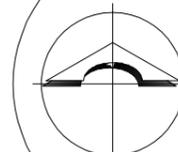


TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA BAJA

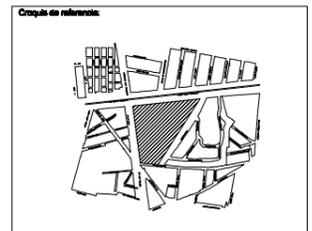


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

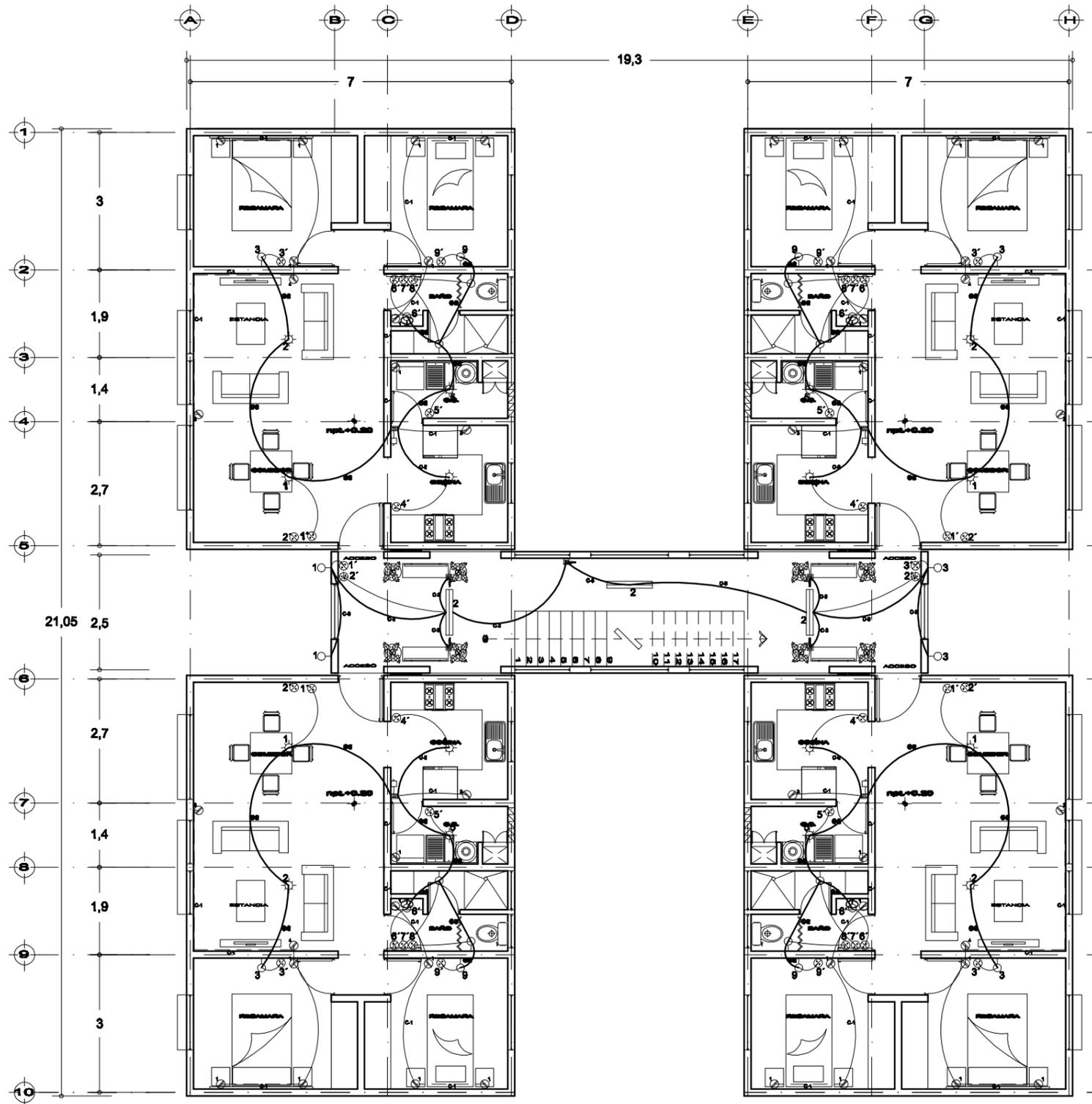
Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cote:	IE-05
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel



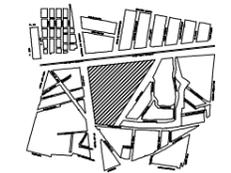
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
 ENTRE AV. LAS TORRES,
 CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
 65 M2

Corte de referencia:



SIMBOLOGIA:

- lampara fluorescente
- tablero de general
- tablero de distribucion
- apagador de escalera
- apagador
- contacto
- registro
- lucernario
- acometida electrica
- centro de carga
- interruptor de seguridad tipo cuchillas
- medidores
- transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

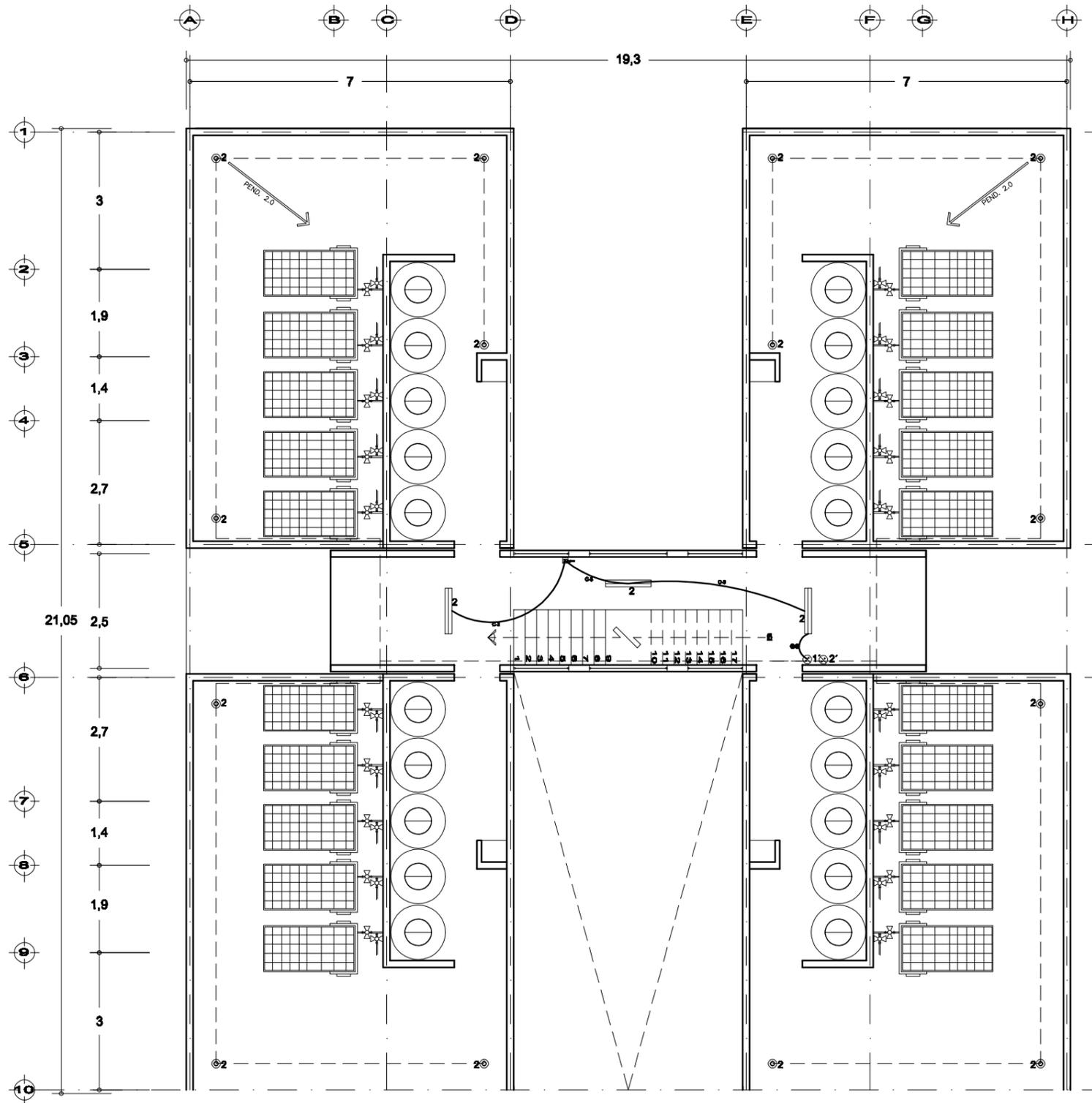
PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to nivel.

Alumno:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cote:	IE-06
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA AZOTEA**

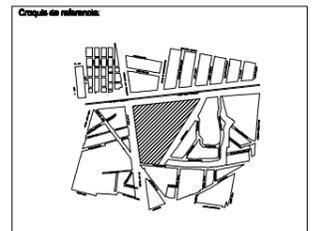


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: **INSTALACION ELECTRICA**

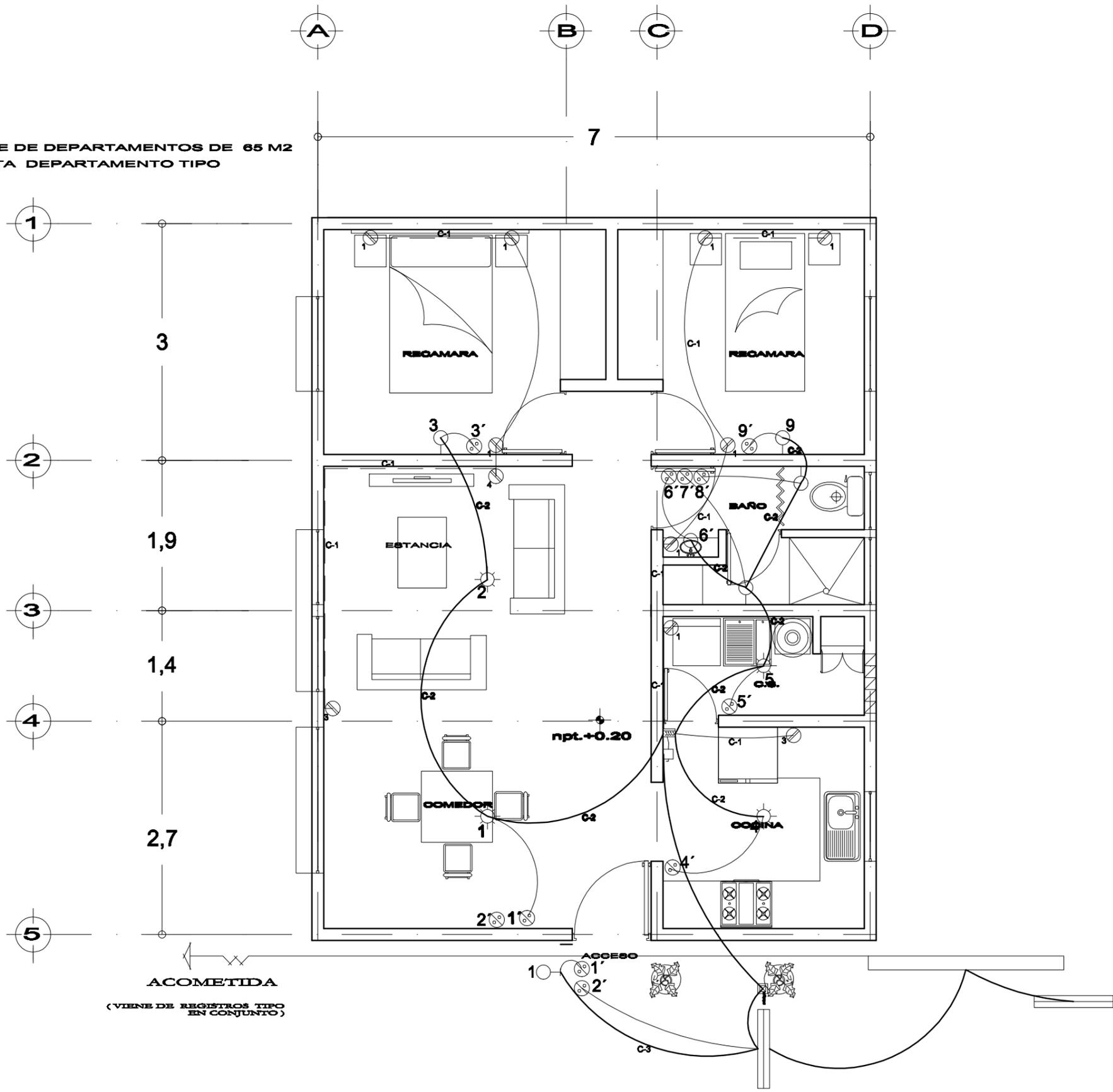
PLANTA DE AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Colección:	IE-07
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL

TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO

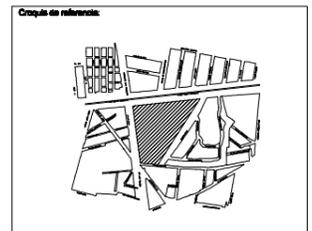


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
65 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad
 - tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

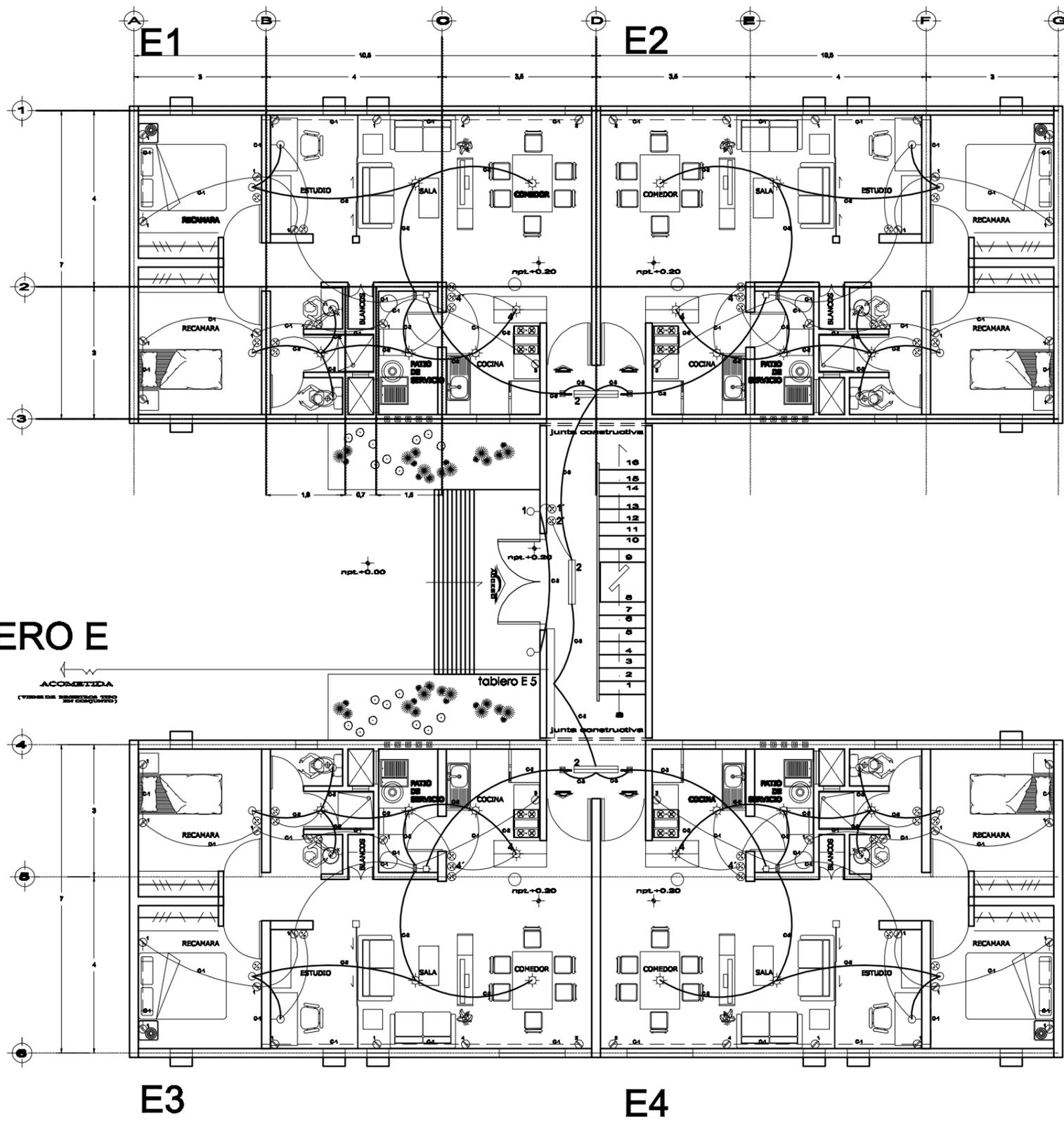
Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:100	Cover:	E-08
Fecha:					

VIVIENDA INTERERES SOCIAL



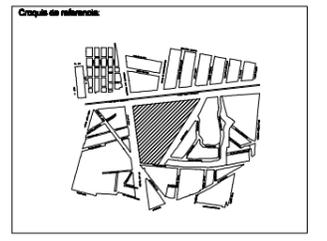
TABLERO E

ACOMETIDA
(VER TABLERO DE REPARTICION EN EL COORDINADO)



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
 ENTRE AV. LAS TORRES,
 CALLE REFORMA URBANA



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

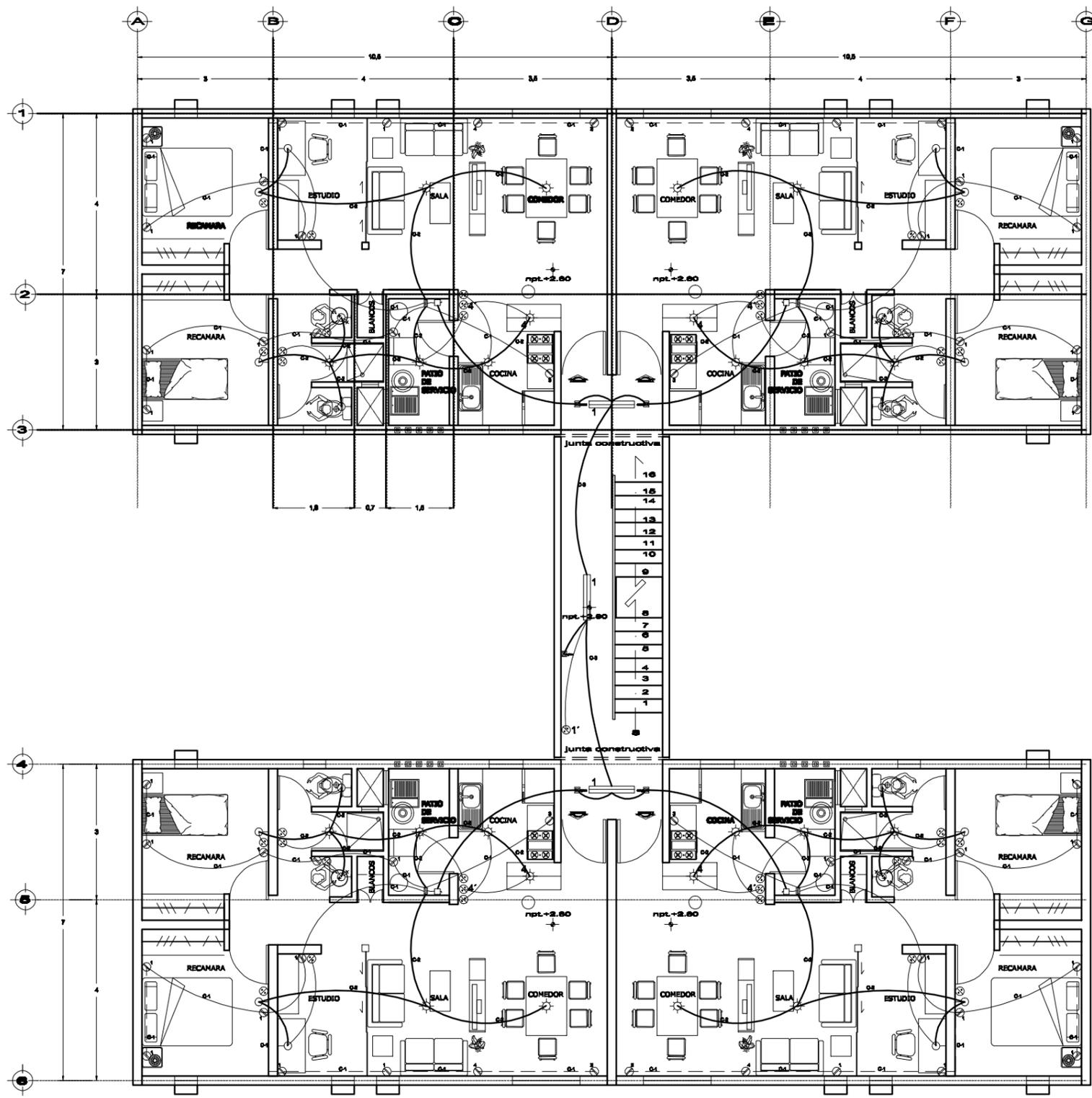
PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
 ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Escala:	Cote:
Metros	1:50	IE-09
Fecha:		

VIVIENDA INTERES SOCIAL

TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
 PLANTA BAJA



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA TIPO 1ro, 2do, 3er, y 4to nivel**

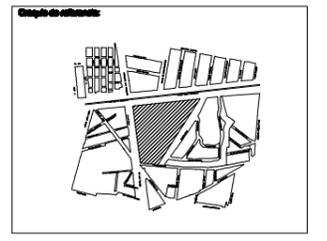


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
75 M2



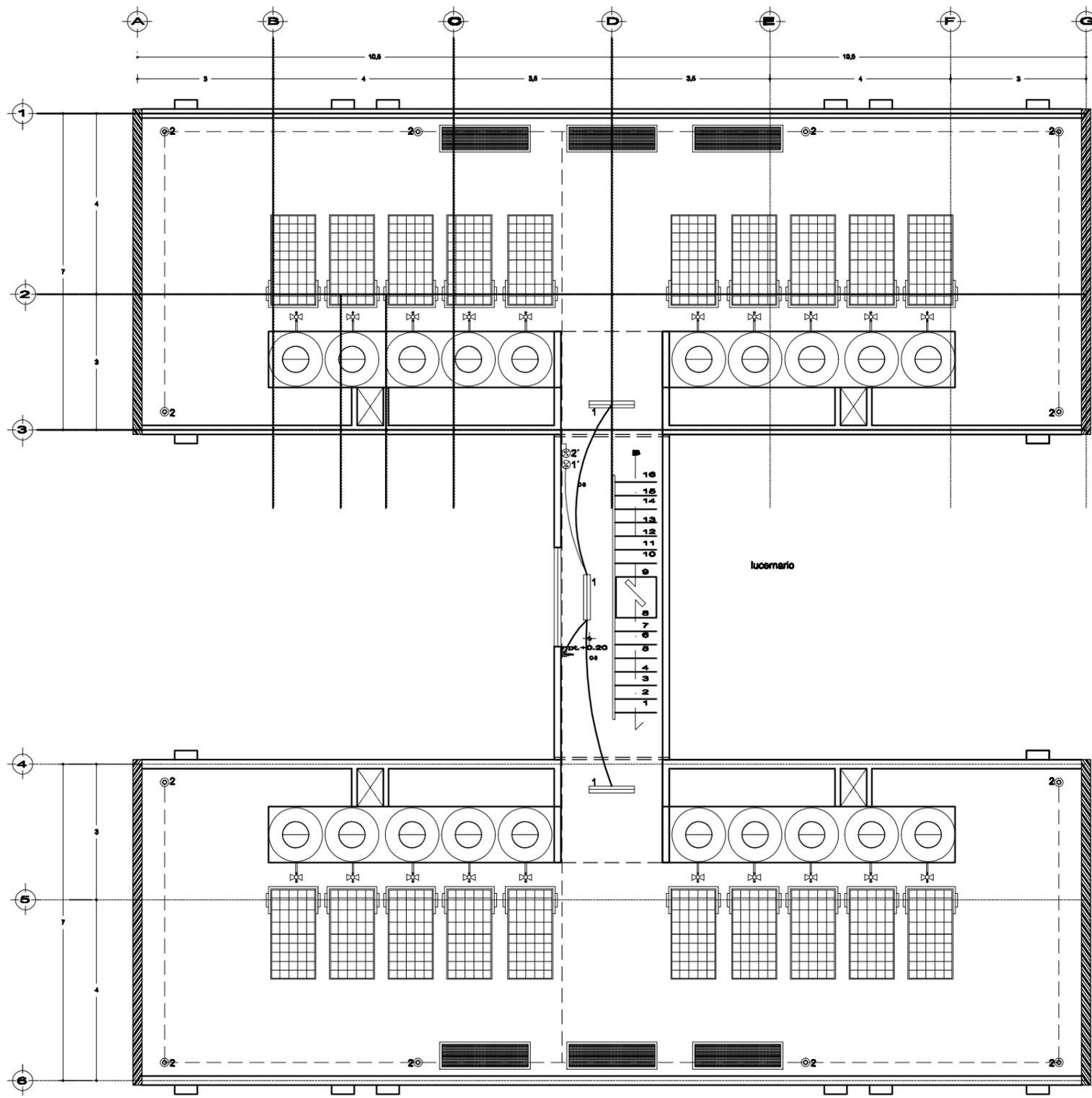
- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to nivel.

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Escala:	Coteo:
Metros	1:50	IE-10
Fecha:		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA DE AZOTEA**

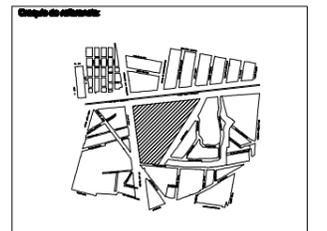


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
75 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: **INSTALACION ELECTRICA**

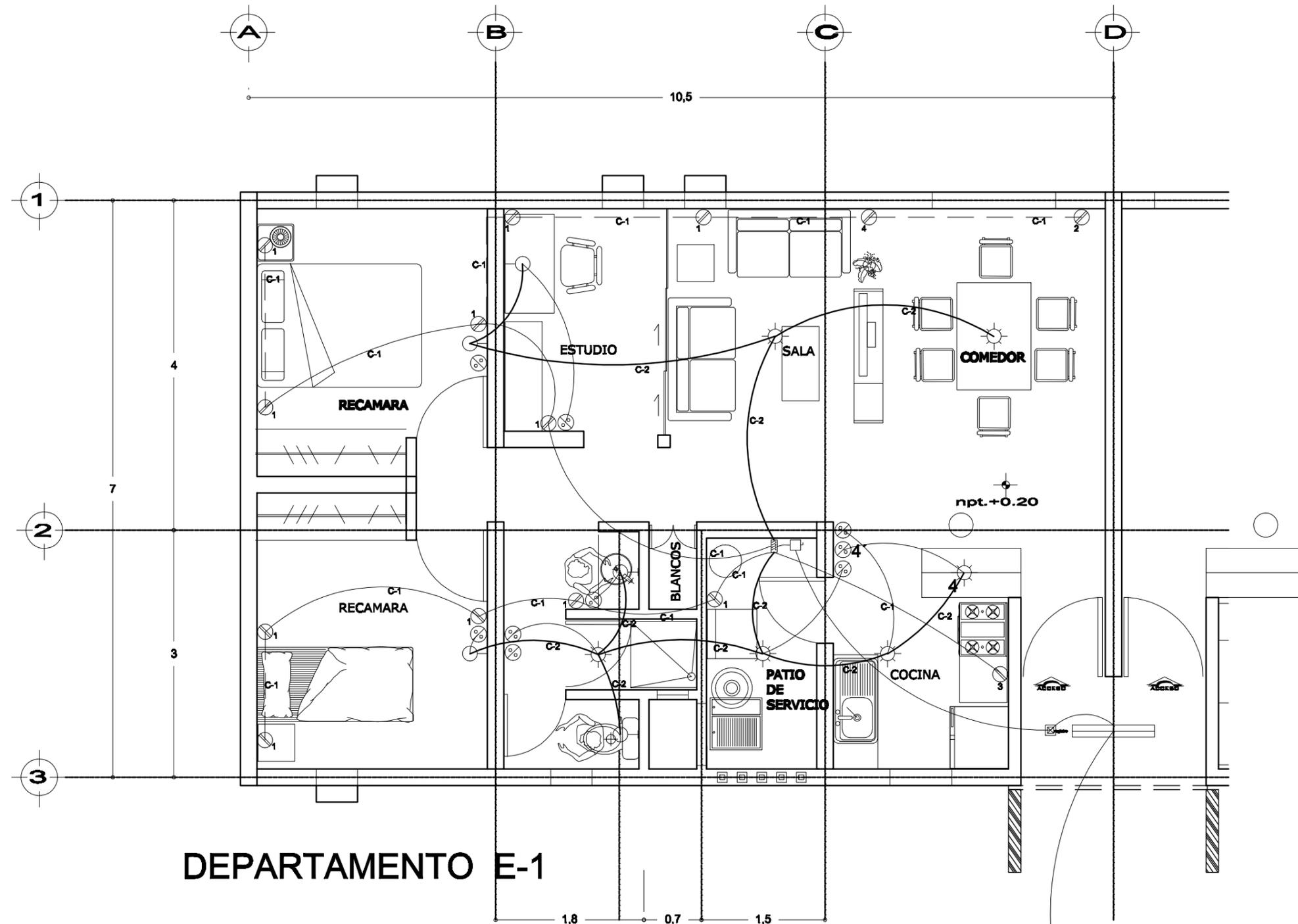
PLANTA DE AZOTEA

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cole:	IE-11
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL

TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO



DEPARTAMENTO E-1

VIVIENDA INTERES SOCIAL

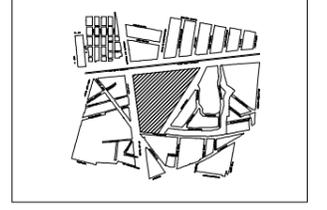


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS
75 M2



- SIMBOLOGIA:**
- lampara fluorescente
 - tablero de general
 - tablero de distribucion
 - apagador de escalera
 - apagador
 - contacto
 - registro
 - lucernario
 - acometida electrica
 - centro de carga
 - interruptor de seguridad
 - tipo cuchillas
 - medidores
 - transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:100	Cole:	IE-12
Fecha:					



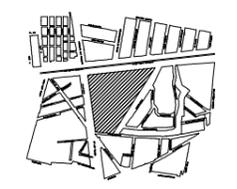
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS
75 M2



Corte de referencia:



SIMBOLOGIA:

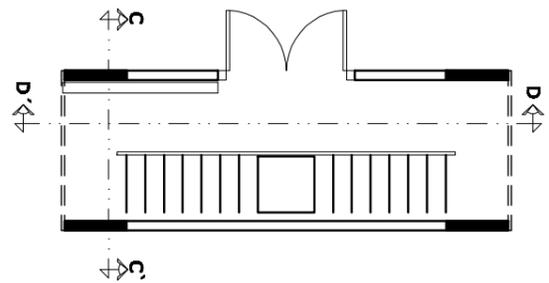
- lámpara fluorescente
- tablero de general
- tablero de distribución
- apagador de escalera
- apagador
- contacto
- registro
- lucernario
- acometida eléctrica
- centro de carga
- interruptor de seguridad tipo cuchillas
- medidores
- transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

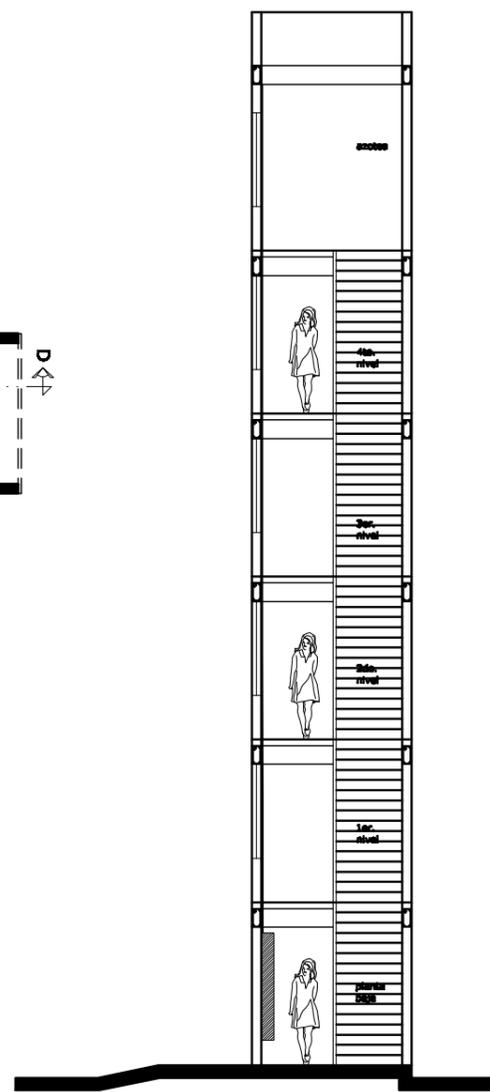
PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

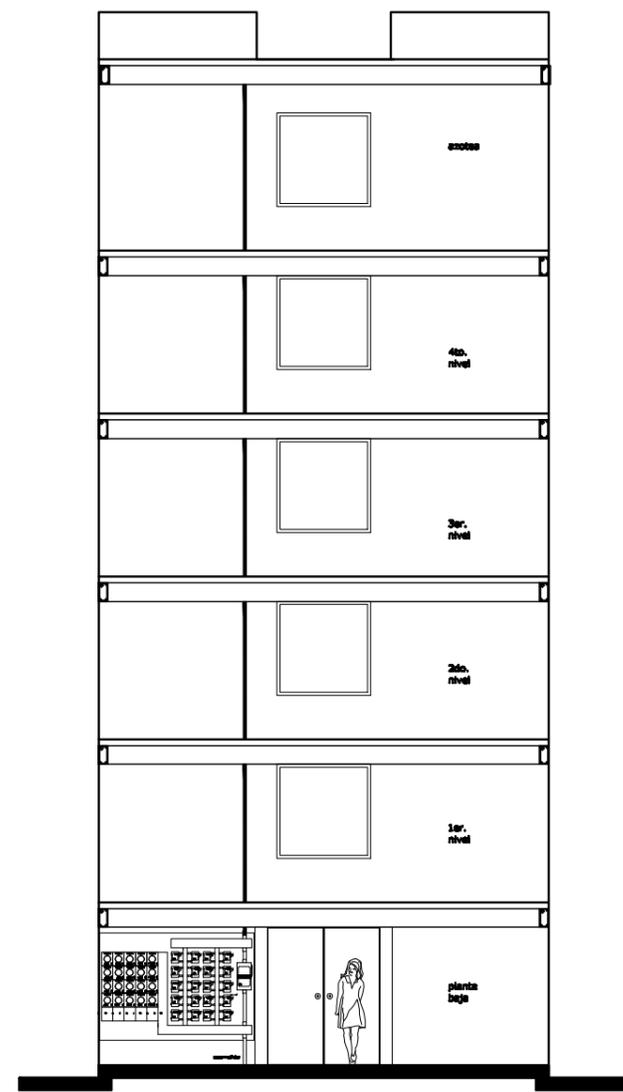
Acotaciones:	Escala:	Cave:
Metros	1:50	IE-13
Fecha:		



DETALLE DE ESCALERA

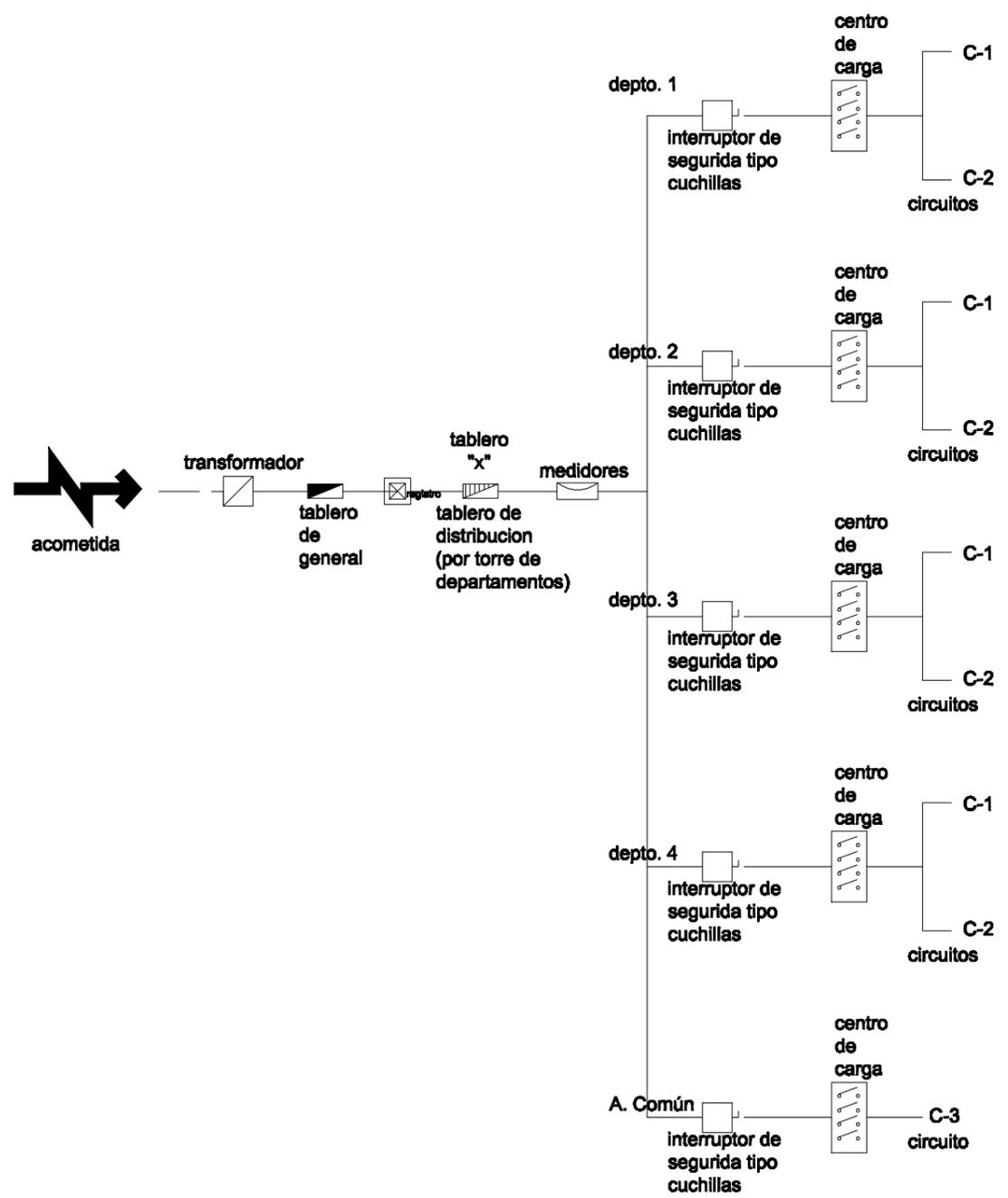


CORTE DE ESCALERA

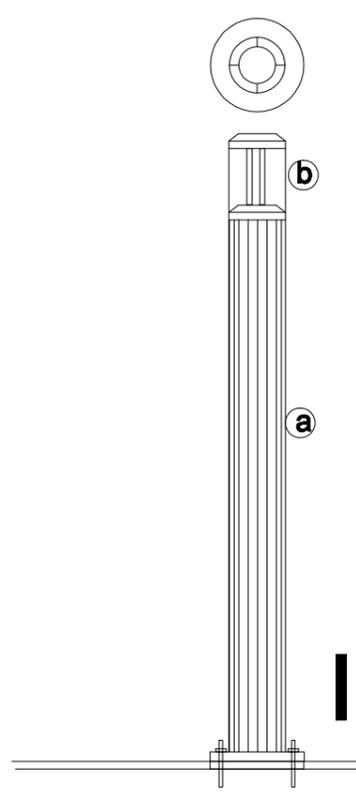
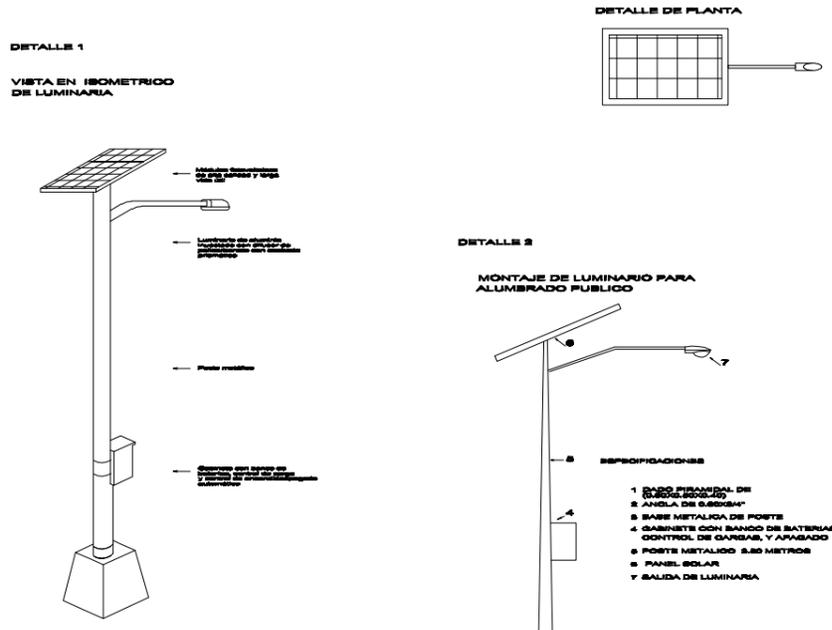


DETALLE DE MONTAJE DE LA CONCENTRACION ELECTRICA

VIVIENDA INTERES SOCIAL



**Detalle de alumbrado publico
Luminarias de panel solar**



- a) tubular de luminario de aluminio de 4" de diametro
- b) luminario philips pl-c "cluster" 2 pines 18w

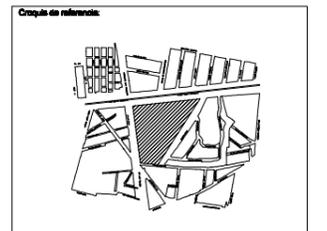
Lucernario



PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION:
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

DEPARTAMENTOS
75 M2



SIMBOLOGIA:

	lampara fluorescente
	tablero de general
	tablero de distribución
	apagador de escalera
	apagador
	contacto
	registro
	lucernario
	acometida electrica
	centro de carga
	interruptor de seguridad tipo cuchillas
	medidores
	transformador

Plan: INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Acotaciones:	Metros	Escala:	1:50	Cheq:	IE- 14
Fecha:					

VIVIENDA INTERES SOCIAL



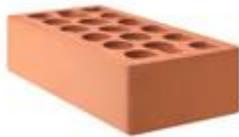
9.7 CRITERIO DE ACABADOS

En lo que respecta a los planos de acabados se utilizaron los siguientes materiales como base en la proyección de los tres tipos de departamentos; 55 m², 65m², y 75m².

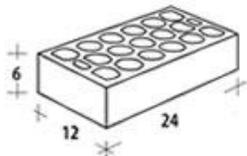
Como material base para muros divisorios y de carga se utilizó:

Ladrillo multex

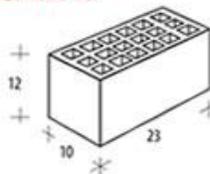
Ladrillo multiperforado estructural de alta resistencia. diseñado para la construcción de muros de carga, su eficiencia estructural permite mejor comportamiento sismo-resistente, ya que en cada perforación penetra el mortero formando "llaves de cortante". su acabado aparente no requiere repellados ni pintura; mantenimiento prácticamente nulo.



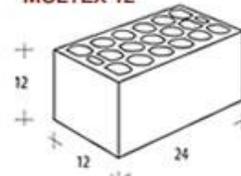
MULTEX 6



MULTEX 10



MULTEX 12



Además de los siguientes acabados en piso, muro y plafones.

PISOS:

INICIAL

- 1-Losa del cajón de cimentación de concreto armado (ver proyecto estructural)
- 2- Losa de concreto armado (ver proyecto estructural)
- 3- Escalera de concreto armado



INTERMEDIO

- 4- Firme de concreto
- 5- Relleno de tezontle y entortado para recibir impermeabilizante

FINAL

- 6-Piso "león" marca porcelanite de 44x44 cm. color beige asentado con cemento crest.
- 7- Piso acabado pulido con cemento gris.
- 8- Azulejo "Acapulco" color beige marca porcelanite de 33x33 cm.
- 9- Acabado escobillado con cemento gris.

MUROS:

INICIAL

- 1- Muro de concreto armado (ver proyecto estructural)
- 2- Ladrillo "multex" novaceramic 12x12x24 cm. asentado con mortero cemento arena.
- 3- Columna de concreto armado (ver proyecto estructural)

INTERMEDIO

- 4- Repellado de cemento arena proporción 1:5 terminado fino.
- 5- Repellado de cemento arena proporción 1:5 terminado rustico.

FINAL

- 6- Pintura vinilica vinimex de comex (p/ int. según supervisión de obra)
- 7- Pintura vinilica vinimex de comex (p/ ext. según supervisión de obra)
- 8- Loseta "Venus" porcelanite de 20x30 p/ baño color ópalo beige .

PLAFONES:

INICIAL

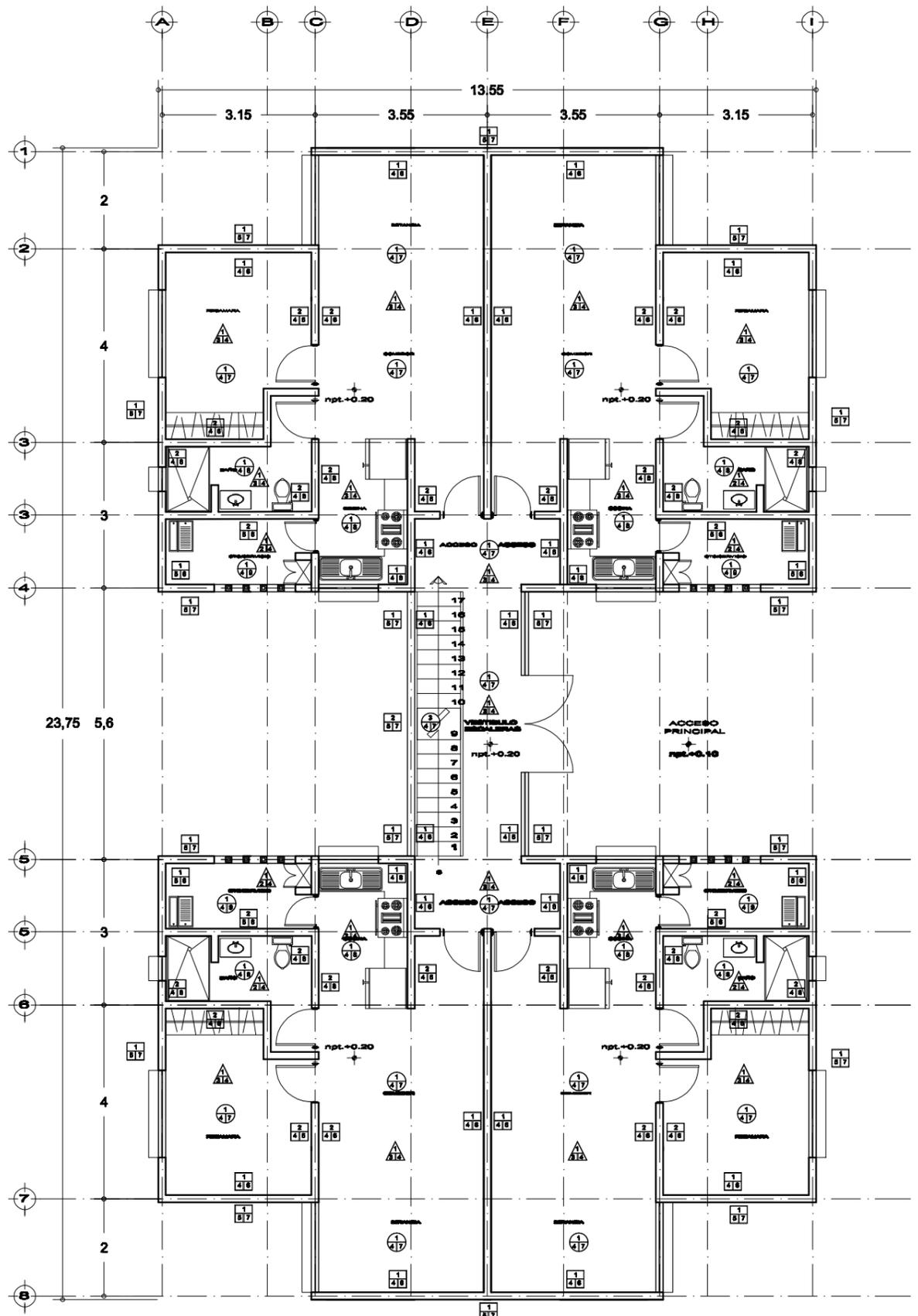
- 1- Losa de concreto armado (ver plano estructural)

INTERMEDIO

- 2- Plafón de panel rey o similar soportado con estructura metálica.
- 3- Repellado de cemento arena proporción 1:5 terminado fino.

FINAL

- 4- Pintura vinilica vinimex de comex según supervisión de obra.



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA BAJA ACABADOS**

TABLA DE ACABADOS

PISOS	INICIAL	1- LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3- ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
	INTERMEDIO	4- FRASE DE CONCRETO 5- RELLENO DE TEJONTE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE
	FINAL	6- PISO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 400x40 cm. COLOR BEIGE ACENTADO CON CEMENTO CRESC 7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS 8- AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 330x33 cm 9- ACABADO ESCOBILLADO CON CEMENTO GRIS

TABLA DE ACABADOS

MUROS	INICIAL	1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LADRILLO "MALTIX" NOVACERAMIC 12x12x24 cm. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	4- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO 5- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO RUSTICO
	FINAL	6- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P.V. INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 7- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P.V. EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 8- LOSETA "VENUS" PORCELANITE DE 20x20 P/BAÑO COLOR OPALO BEIGE

TABLA DE ACABADOS

PLAFONES	INICIAL	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	2- PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA 3- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO
	FINAL	4- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA

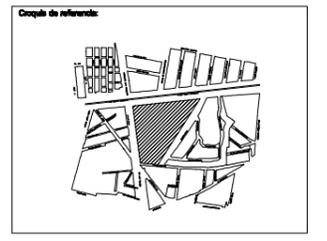


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

NORTE

DEPARTAMENTOS 55M2



Simbología:

PISOS

MUROS

PLAFONES

Planos: **ACABADOS**

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Antecedente: **Metros** Escala: **1:100** Clave: **AK-01**
Fecha:

VIVIENDA INTERES SOCIAL

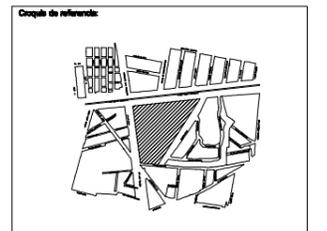


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2



Simbología:

PISOS

- INICIAL
- INTERMEDIO
- FINAL

MUROS

- INICIAL
- INTERMEDIO
- FINAL

PLAFONES

- INICIAL
- INTERMEDIO
- FINAL

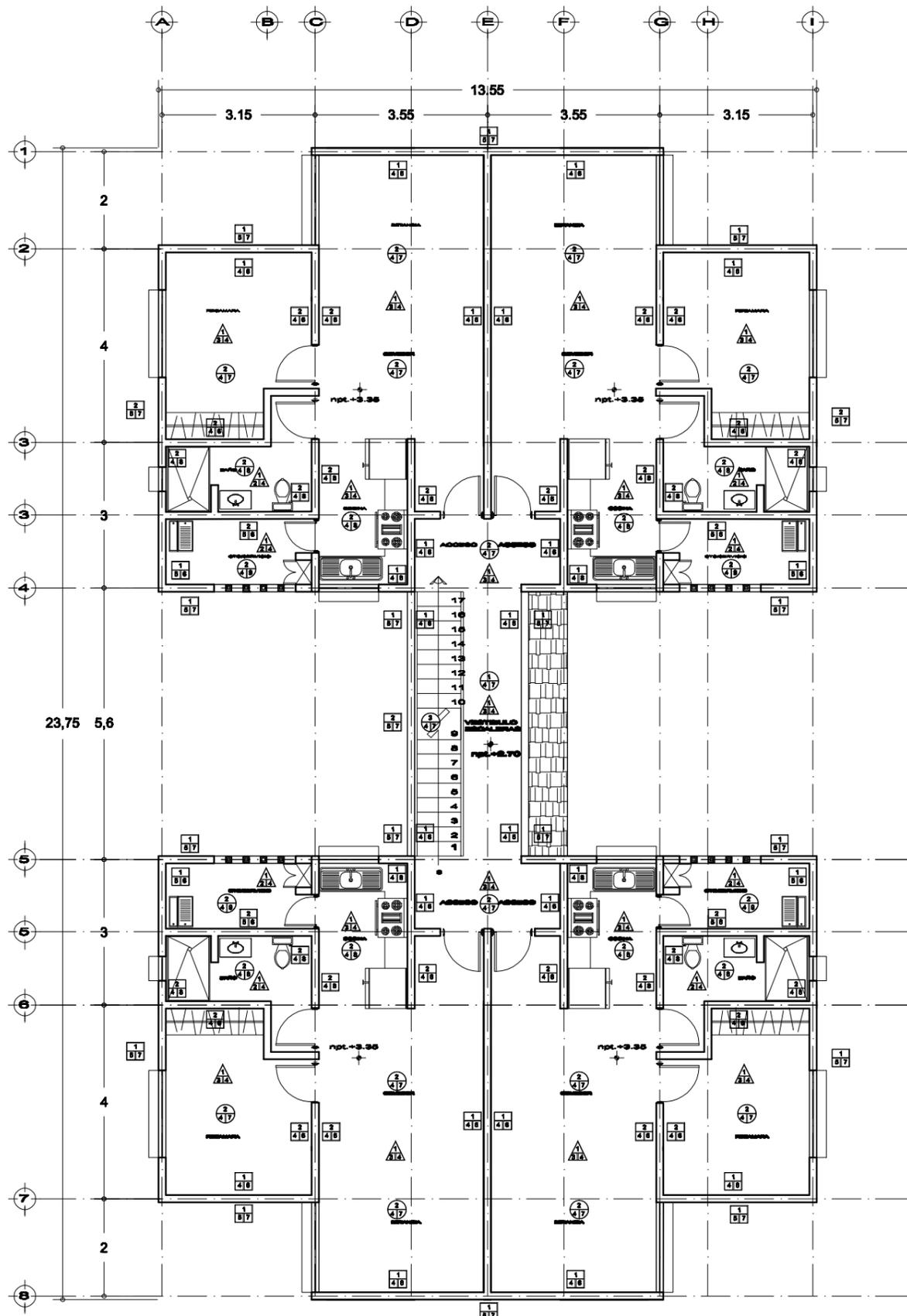
Plano: ACABADOS

PLANTA 1er, 2do, 3er y 4to NIVEL

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Escala: 1:100
 Clave: AK-02

VIVIENDA INTERES SOCIAL

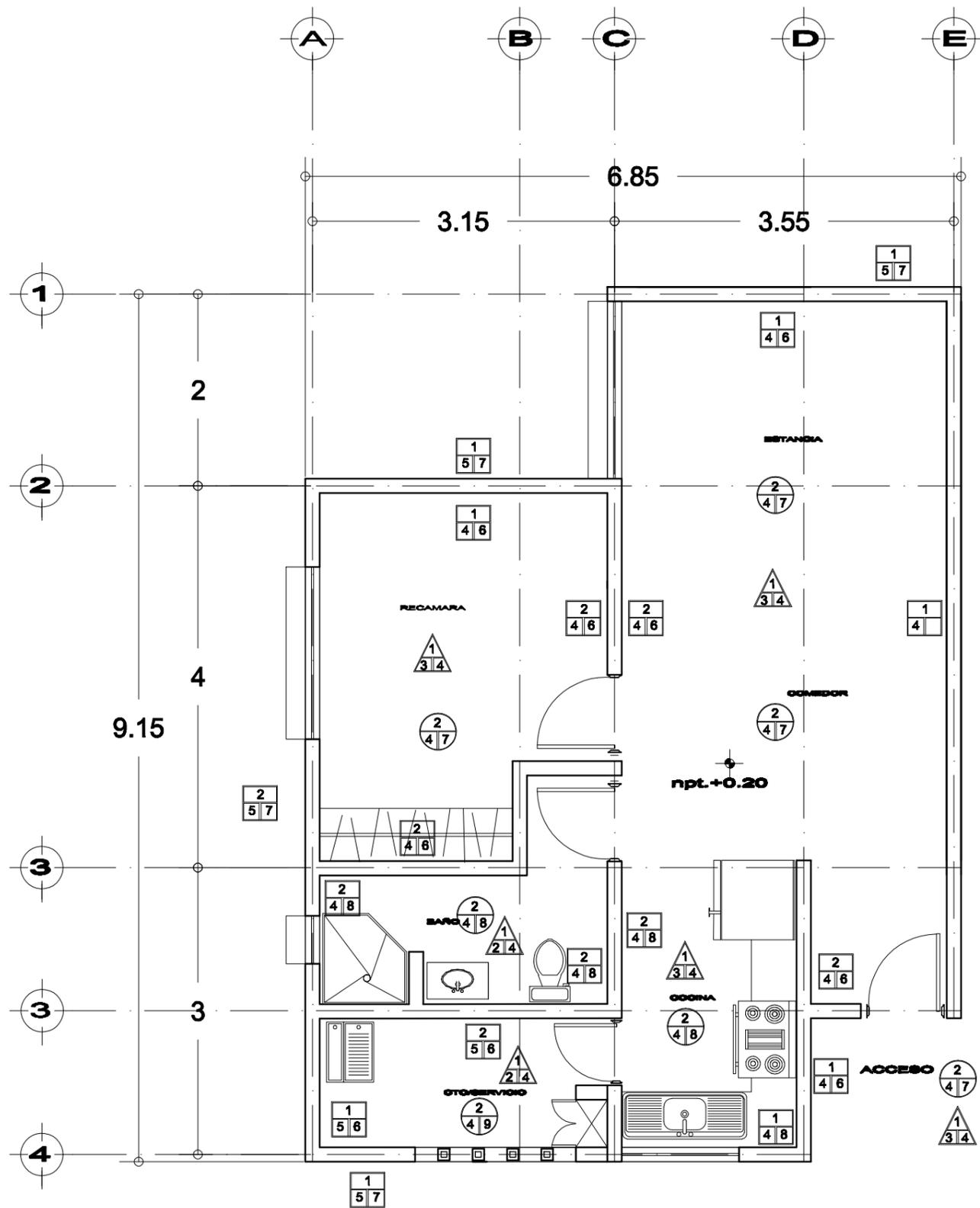


TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
 PLANTA 1ER NIVEL ACABADOS

PISOS	INICIAL	INTERMEDIO	FINAL
INICIAL	1- LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)	2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)	3- ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
INTERMEDIO	4- FRASE DE CONCRETO	5- RELLENO DE TEXTOLITE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE	
FINAL	6- PISO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 4004 cm. COLOR BEIGE ACENTADO CON CEMENTO CREM	7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS	8- AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 3305 cm
			9- ACABADO BOCILLADO CON CEMENTO GRIS

MUROS	INICIAL	INTERMEDIO	FINAL
INICIAL	1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)	2- LADRILLO "MALTIX" NOVACERAMIC 12X12CM cm. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA	3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
INTERMEDIO	4- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO	5- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO PINTICO	
FINAL	6- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P.V. INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA)	7- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P.V. EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA)	8- LOSETA "VENUS" PORCELANITE DE 20X20 P/BAÑO COLOR OPALO BEIGE

PLAFONES	INICIAL	INTERMEDIO	FINAL
INICIAL	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)		
INTERMEDIO	2- PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA	3- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO	
FINAL	4- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA		



**TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 55 M2
PLANTA TIPO DE DEPARTAMENTO**

TABLA DE ACABADOS		
PISOS	INICIAL 	1- LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3- ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
	INTERMEDIO 	4- FRASE DE CONCRETO 5- RELLENO DE TEXTILTE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE
	FINAL 	6- PISO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 400x400 cm. COLOR BEIGE ACENTADO CON CEMENTO GREY 7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GREY 8- AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 330x330 cm 9- ACABADO ESCOBILLADO CON CEMENTO GREY

TABLA DE ACABADOS		
MUROS	INICIAL 	1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LADRILLO "MALTIX" NOVACERAMIC 12x12x24 cm. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO 	4- REPELIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO 5- REPELIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO RUSTICO
	FINAL 	6- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (PV INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 7- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (PV EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 8- LOSETA "VENUS" PORCELANITE DE 20x20 PV BAÑO COLOR OPALO BEIGE

TABLA DE ACABADOS		
PLAFONES	INICIAL 	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO 	2- PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA 3- REPELIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO
	FINAL 	4- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA



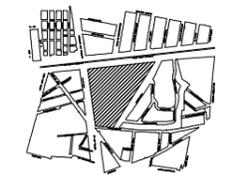
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 55M2

Cuadro de referencia:

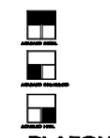


Simbología:

PISOS



MUROS



PLAFONES



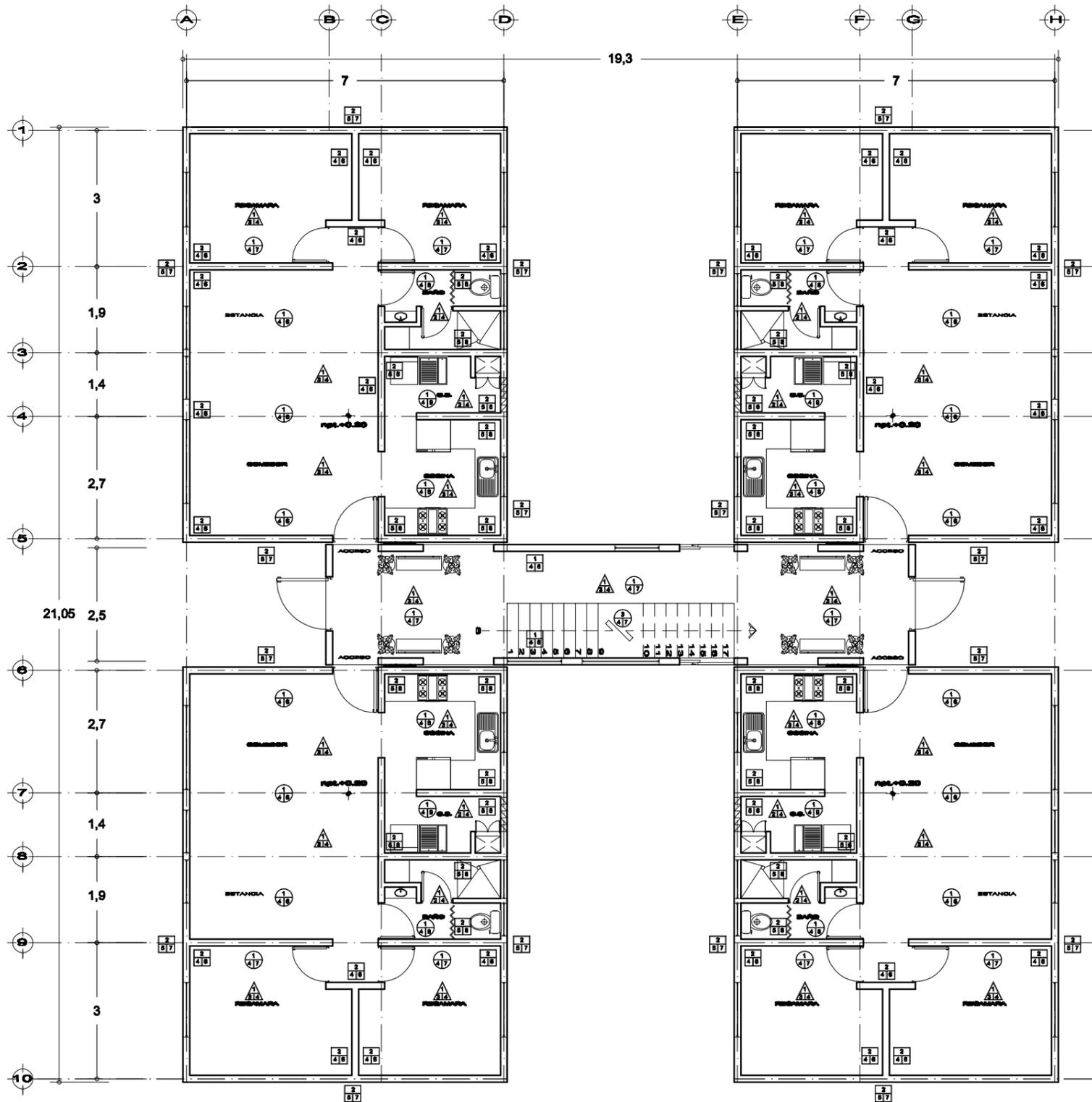
Plano:
ACABADOS

PLANTA TIPO DEPARTAMENTO 55 M2

Alumno:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Autoescala:	Escala:	Clave:
Metros	1:50	AK-03
Fecha:		



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA BAJA ACABADOS

TABLA DE ACABADOS	
PISOS	INICIAL 1-LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2-LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3-ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
	INTERMEDIO 4-PRIME DE CONCRETO 5-RELLENO DE TEZONTLE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE
	FINAL 6-PRBO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 40X44 cm. COLOR BEIGE ACEITADO CON CEMENTO CREST 7-PRBO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS 8-AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARAC PORCELANITE DE 30X30 cm 9-ACABADO BRILLADO CON CEMENTO GRIS

TABLA DE ACABADOS	
MUROS	INICIAL 1-MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2-LADRILLO "MULTEX" NOVACERAMIC 12X12CM cm. ASEITADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 3-COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO 4-REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO 5-REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO RUSTICO
	FINAL 6-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 7-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 8-LOSETA "YOHUAP" PORCELANITE DE 20X20 P/BAÑO COLOR OPALO BEIGE

TABLA DE ACABADOS	
PLAFONES	INICIAL 1-LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO 2-PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA 3-REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO
	FINAL 4-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA

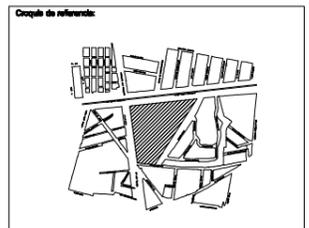


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 65M2



Simbología:

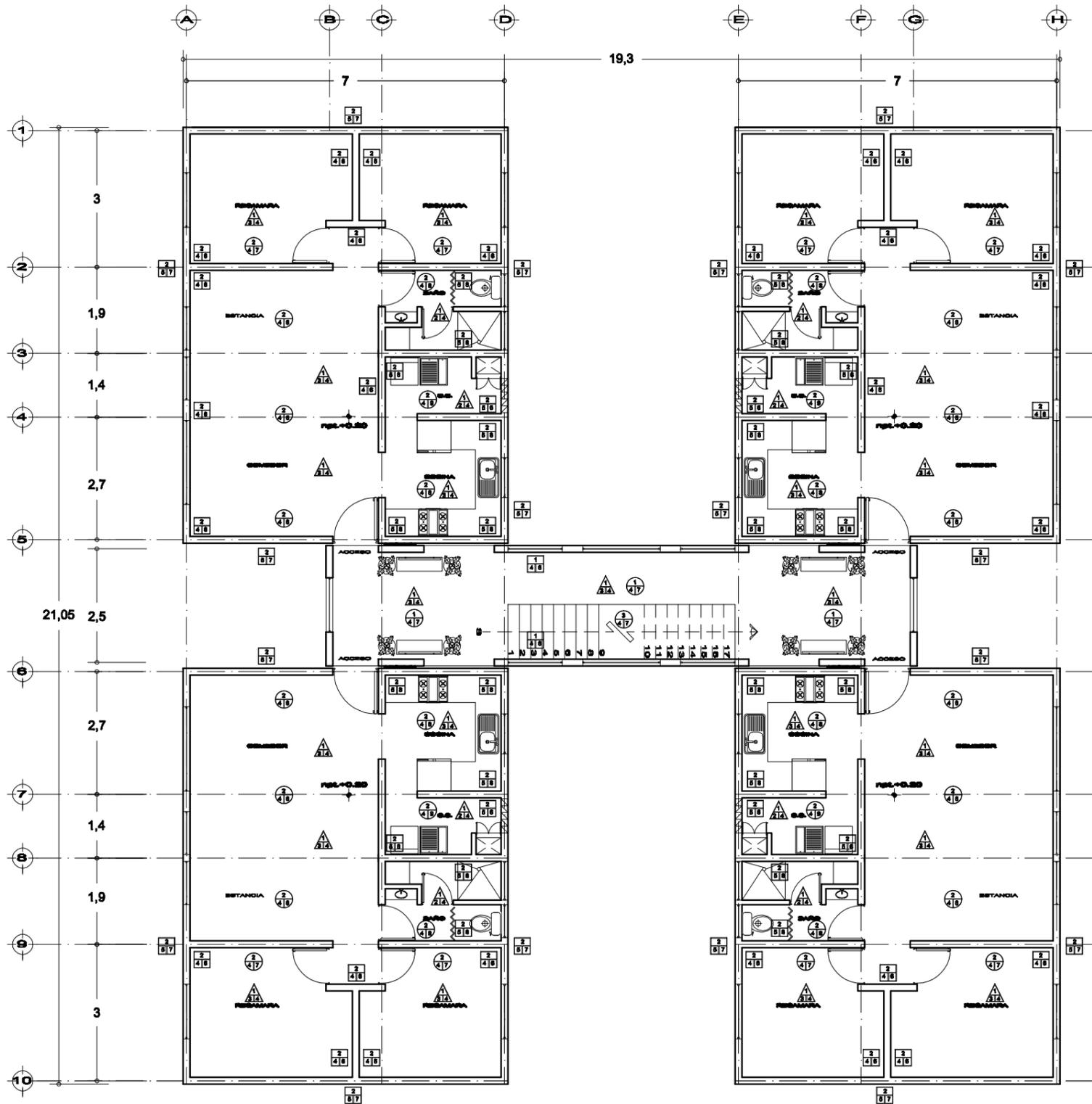
	PISOS
	MUROS
	PLAFONES

Plano: ACABADOS

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Antecedente: Métricas	Escala: 1:100	Circ: AK-04
Fecha:		



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA 1ER NIVEL ACABADOS

PISOS	INICIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1-LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2-LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3-ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
	INTERMEDIO	<ol style="list-style-type: none"> 4-PRIME DE CONCRETO 5-RELLENO DE TEZONTE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE
	FINAL	<ol style="list-style-type: none"> 6-PRIO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 40X44 cm. COLOR BEIGE ACEITADO CON CEMENTO GREY 7-PRIO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GREY 8-AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARAC PORCELANITE DE 30X30 cm 9-ACABADO ESBOCILLADO CON CEMENTO GREY

MUROS	INICIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1-MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2-LADRILLO "MULTIX" NOVACERAMIC 12X12X6 cm. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 3-COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	<ol style="list-style-type: none"> 4-REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO 5-REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO RUSTICO
	FINAL	<ol style="list-style-type: none"> 6-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 7-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 8-LOSETA "YOHUAP" PORCELANITE DE 25X30 P/BAÑO COLOR OPALO BEIGE

PLAFONES	INICIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1-LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	<ol style="list-style-type: none"> 2-PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA 3-REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO
	FINAL	<ol style="list-style-type: none"> 4-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA



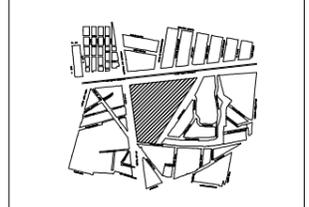
PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA



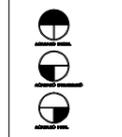
DEPARTAMENTOS 65M2

Cuadro de referencias:

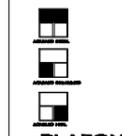


Simbología:

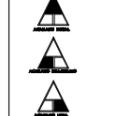
PISOS



MUROS



PLAFONES



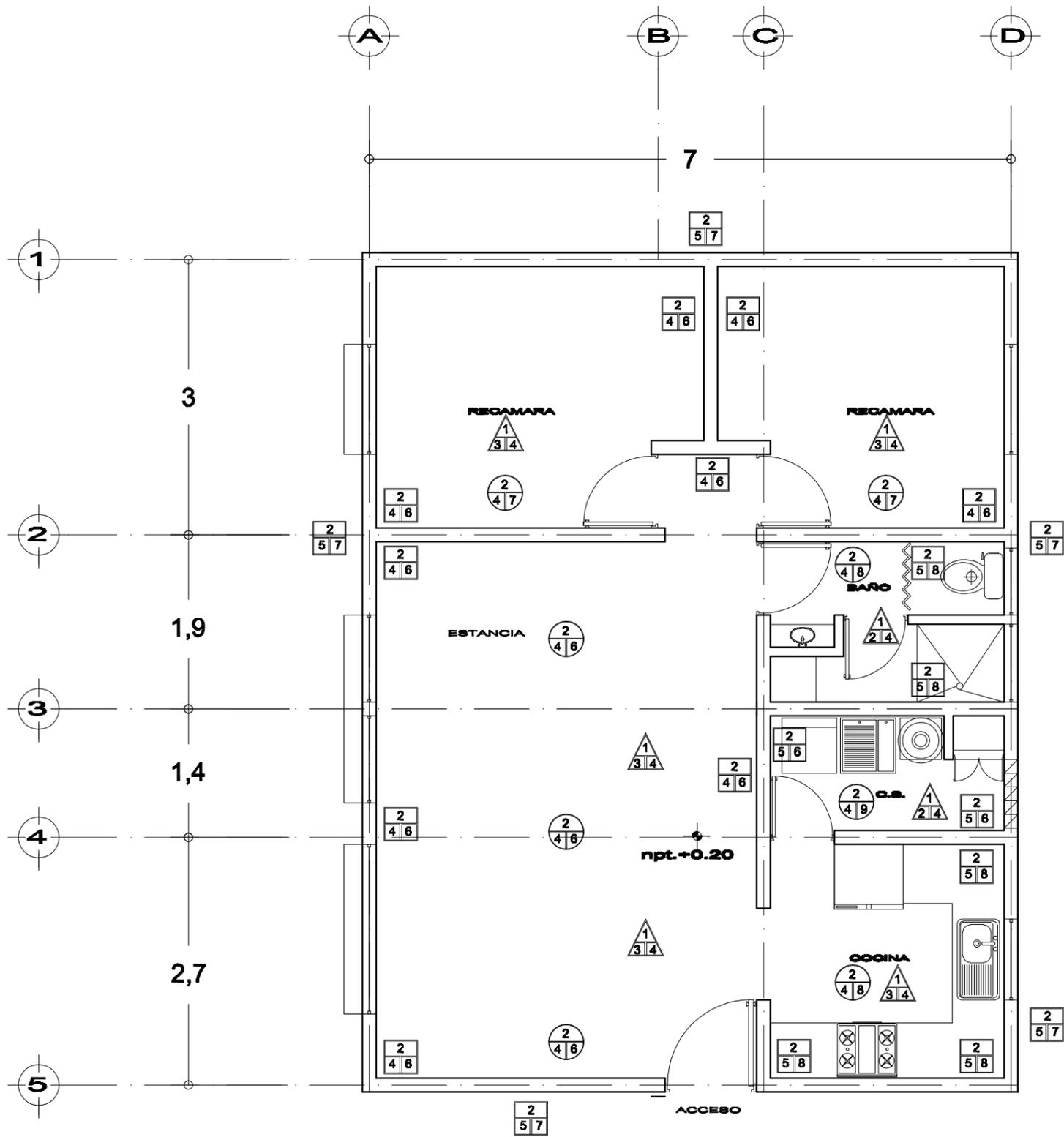
Plano: ACABADOS

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno:

ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Antecedente:	Escala:	Circ:
Metros	1:100	AK-05
Fecha:		



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 65 M2
PLANTA TIPO DE DEPARTAMENTO

TABLA DE ACABADOS

PISOS	PISOS	
	INDIC.	DESCRIPCION
	1	LOSA DEL DULCE DE OMBAYACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
2	LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)	
3	BOVEDILLA DE CONCRETO ARMADO	
4	FINIS DE CEMENTO	
5	RESELLADO DE CEMENTO Y ENTORNADO PAVIMENTOS IMPERMEABLES	
6	PISE "LIX" MARCA PORCELANITE DE ACABO EN COLOR BEIGE ACABADO CON CEMENTO GRIS	
7	PISE ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS	
8	ACABADO "GOLFULO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 300X300	
9	ACABADO BOVEDILLADO CON CEMENTO GRIS	

TABLA DE ACABADOS

MUROS	MUROS	
	INDIC.	DESCRIPCION
	1	MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
2	LADILLO "MILITARY" NOVOCERAMIC 100X100 EN ACABADO CON CEMENTO GRIS	
3	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)	
4	RESELLADO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PISO	
5	RESELLADO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PARED	
6	PISTURA VITELISA VERDE DE COMEX (PINTURA SUPERFONDA DE COPIA)	
7	PISTURA VITELISA VERDE DE COMEX (PINTURA SUPERFONDA DE COPIA)	
8	LONETA "VITEL" PORCELANITE DE 300X300 COLOR OVALO BEIGE	

TABLA DE ACABADOS

PLAFONES	PLAFONES	
	INDIC.	DESCRIPCION
	1	LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
2	PLAFON DE PAISAJE O SIMILAR REFORZADO CON ESTRUCTURA METALICA	
3	RESELLADO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PISO	
4	PISTURA VITELISA VERDE DE COMEX SIN SUPERFONDA DE COPIA	

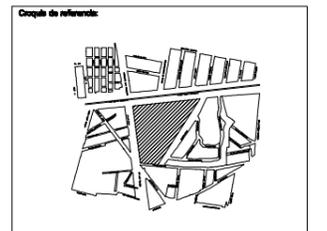


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
ENTRE AV. LAS TORRES,
CALLE REFORMA URBANA

NORTE

DEPARTAMENTOS 65M2



SIMBOLOGIA:

PISOS

- 1: Losa del dulce de ombayacion de concreto armado
- 2: Losa de concreto armado
- 3: Bovedilla de concreto armado
- 4: Pise de cemento
- 5: Resellado de cemento y entornado pavimentos impermeables
- 6: Pise "Lix" marca porcelanite de acabado en color beige
- 7: Pise acabado pulido con cemento gris
- 8: Acabado "Golfulo" color beige marca porcelanite de 300x300
- 9: Acabado bovedillado con cemento gris

MUROS

- 1: Muro de concreto armado
- 2: Ladrillo "Military" novoceramic 100x100 en acabado con cemento gris
- 3: Columna de concreto armado
- 4: Resellado de cemento ancho proporcion 1a terminado piso
- 5: Resellado de cemento ancho proporcion 1a terminado pared
- 6: Pistura Vitelisa Verde de Comex (pintura superfonda de copia)
- 7: Pistura Vitelisa Verde de Comex (pintura superfonda de copia)
- 8: Loneta "Vitel" porcelanite de 300x300 color ovalo beige

PLAFONES

- 1: Losa de concreto armado
- 2: Plafon de paisaje o similar reforzado con estructura metalica
- 3: Resellado de cemento ancho proporcion 1a terminado piso
- 4: Pistura Vitelisa Verde de Comex sin superfonda de copia

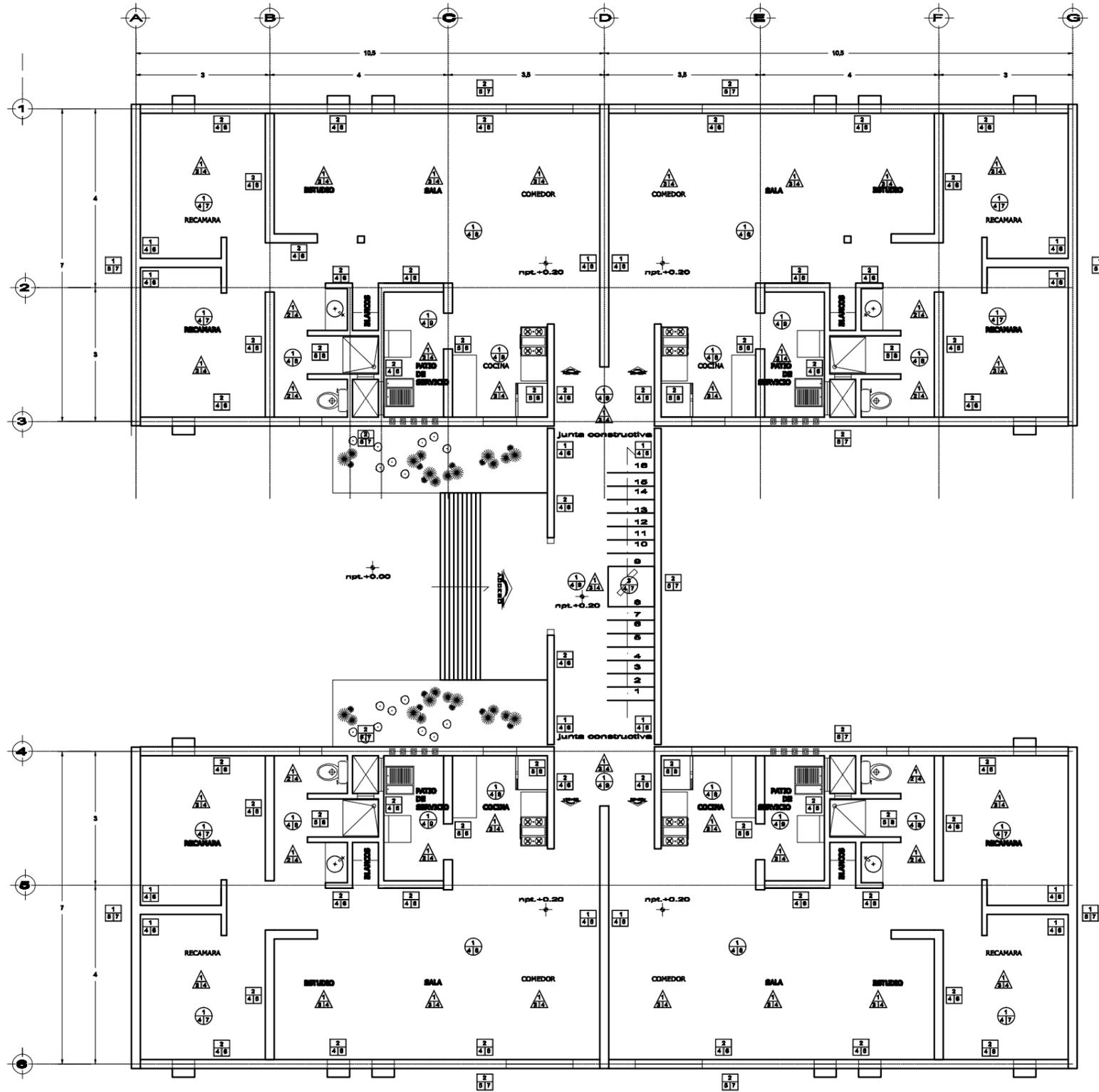
Plano: ACABADOS

PLANTA TIPO DEPARTAMENTO 65 M2

Alumno:
ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Asociacion: Metros
Escala: 1:50
Clave: AK-06

VIVIENDA INTERES SOCIAL



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA BAJA ACABADOS

TABLA DE ACABADOS

PISOS	INICIAL	1- LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3- ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
	INTERMEDIO	4- FIRME DE CONCRETO 5- RELLENO DE TEZONTLE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE
	FINAL	6- PISO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 40X44 cm. COLOR BEIGE ACENTADO CON CEMENTO CREST 7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS 8- AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 30X30 cm 9- ACABADO BISELADO CON CEMENTO GRIS

TABLA DE ACABADOS

MUROS	INICIAL	1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- AZULEJO "MULTEX" NOVACERAMIC 12X12CM cm. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	4- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO 5- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO RUSTICO
	FINAL	6- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 7- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 8- LOSETA "YOHUAI" PORCELANITE DE 20X30 P/BAÑO COLOR OPALO BEIGE

TABLA DE ACABADOS

PLAFONES	INICIAL	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	2- PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA 3- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO
	FINAL	4- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA

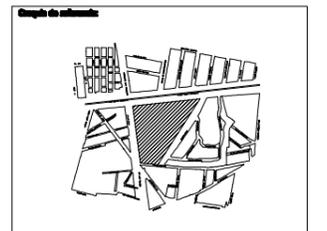


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 75M2



Simbología:

PISOS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

MUROS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

PLAFONES

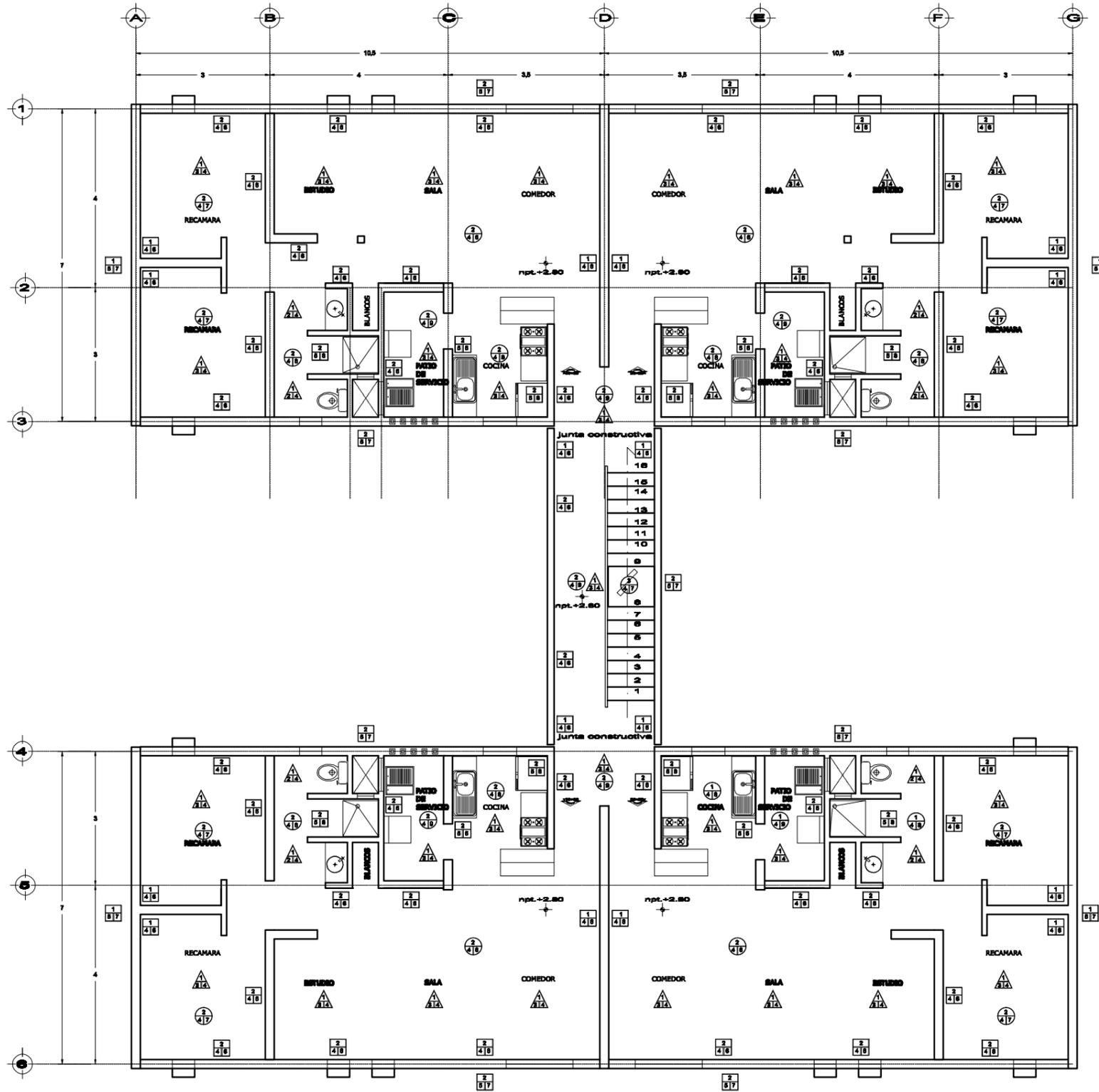
- 1
- 2
- 3
- 4

Plano: ACABADOS

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Auto: Metros
Escala: 1:100
Clave: AK-07



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA 1ER NIVEL ACABADOS

TABLA DE ACABADOS

PISOS	INICIAL	1- LOSA DEL CAJON DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3- ESCALERA DE CONCRETO ARMADO
	INTERMEDIO	4- FIRME DE CONCRETO 5- RELLENO DE TEZONTLE Y ENTORTADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE
	FINAL	6- PISO "LEON" MARCA PORCELANITE DE 40x44 cm. COLOR BEIGE ACENTADO CON CEMENTO CREST 7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS 8- AZULEJO "ACAPULCO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 33x33 cm 9- ACABADO BISELADO CON CEMENTO GRIS

TABLA DE ACABADOS

MUROS	INICIAL	1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- AZULEJO "MULTEX" NOVACERAMIC 12x12x4 cm. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	4- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO 5- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO RUSTICO
	FINAL	6- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/INT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 7- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX (P/EXT. SEGUN SUPERVISION DE OBRA) 8- LOSETA "YOHUIM" PORCELANITE DE 25x30 P/BAÑO COLOR OPALO BEIGE

TABLA DE ACABADOS

PLAFONES	INICIAL	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
	INTERMEDIO	2- PLAFON DE PANEL REY O SIMILAR SOPORTADO CON ESTRUCTURA METALICA 3- REPELLIDO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3 TERMINADO FINO
	FINAL	4- PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX SEGUN SUPERVISION DE OBRA

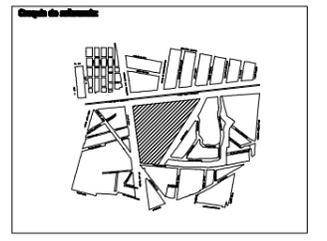


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 75M2



Simbología:

PISOS

- INICIAL
- INTERMEDIO
- FINAL

MUROS

- INICIAL
- INTERMEDIO
- FINAL

PLAFONES

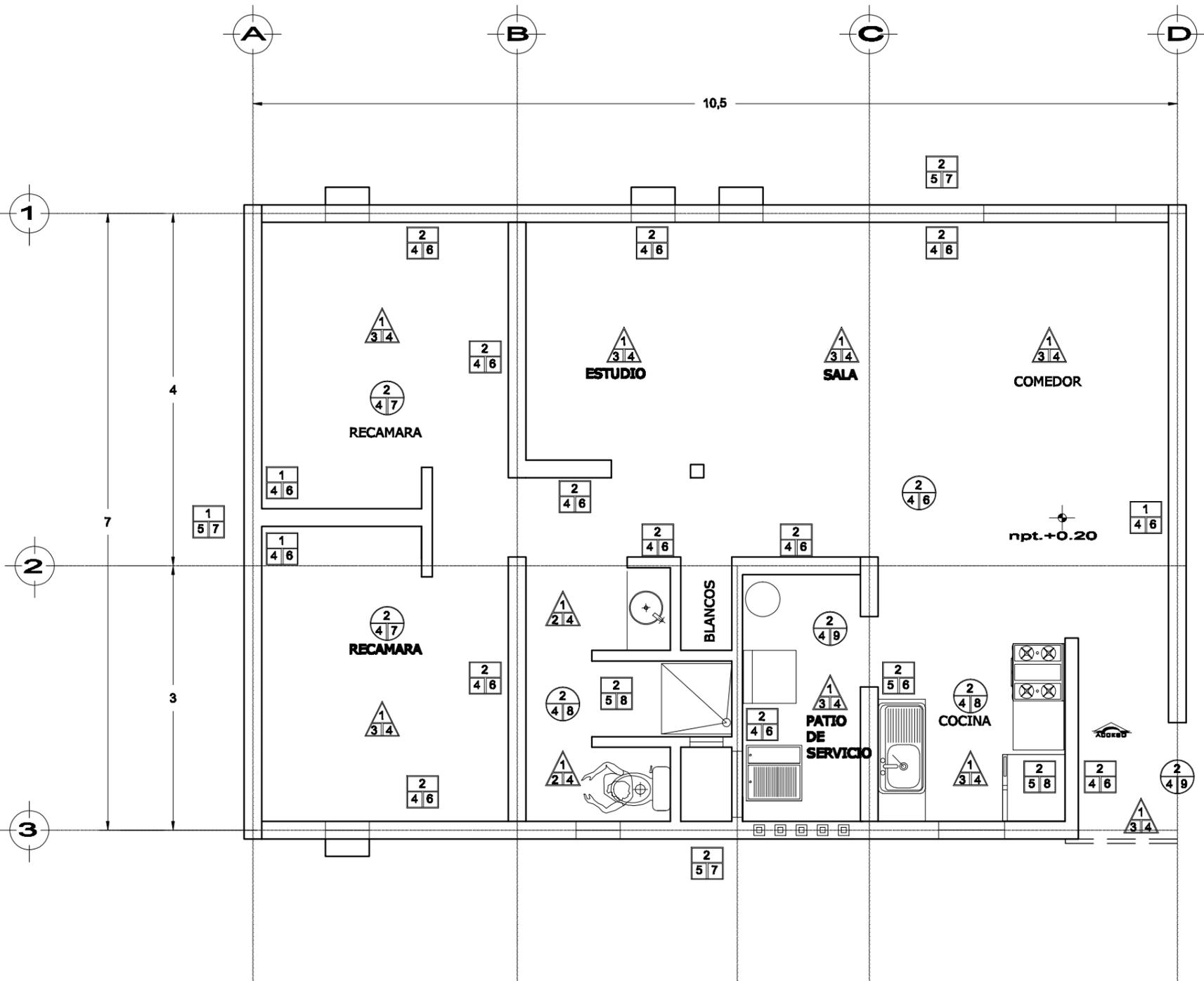
- INICIAL
- INTERMEDIO
- FINAL

Plano: ACABADOS

PLANTA BAJA ACCESO

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Escala: 1:100
Clave: AK-08



TORRE DE DEPARTAMENTOS DE 75 M2
PLANTA TIPO DE DEPARTAMENTO

TABLA DE ACABADOS

PISOS	
FINAL	1- LOSA DEL DULCE DE OMBAYACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 3- BOCALINA DE CONCRETO ARMADO
INTERMEDIO	4- PISO DE CEMENTO 5- PELLIZCO DE TERCILE Y ENTIBUADO PARA PISO DE SUPERFICIE
FINAL	6- PISO "LIX" MARCA PORCELANITE DE ACABA EN COLOR BEIGE ACABADO CON CEMENTO GRIS 7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS 8- ACABADO "GOLFULO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 200X40 9- ACABADO BOCALADO CON CEMENTO GRIS

TABLA DE ACABADOS

MUROS	
FINAL	1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL) 2- LAJELLO "MILITEX" PORCELANITE 100X20 EN ACABADO CON CEMENTO GRIS 3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
INTERMEDIO	4- REPELIDO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PISO 5- REPELIDO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1B TERMINADO PISO
FINAL	6- PINTURA VINILICA VERDEZ DE COXEL (PINTURA SUPERFONDO DE COXEL) 7- PINTURA VINILICA VERDEZ DE COXEL (PISO SUPERFONDO DE COXEL) 8- LONETA "VINIL" PORCELANITE DE 200X40 PINTADO COLOR OVALO BEIGE

TABLA DE ACABADOS

PLAFONES	
FINAL	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
INTERMEDIO	2- PLAFON DE PAISAL REY O SIMILAR SUPERFONDO CON ESTRUCTURA METALICA 3- REPELIDO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PISO
FINAL	4- PINTURA VINILICA VERDEZ DE COXEL SUPERFONDO DE COXEL

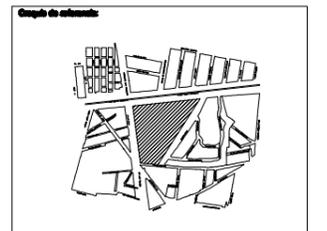


PROYECTO ARQUITECTONICO

DIRECCION CALZADA ERMITA IZTAPALAPA ENTRE AV. LAS TORRES, CALLE REFORMA URBANA



DEPARTAMENTOS 75M2



EMBOLOGIA:

PISOS

- 1- LOSA DEL DULCE DE OMBAYACION DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
- 2- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
- 3- BOCALINA DE CONCRETO ARMADO
- 4- PISO DE CEMENTO
- 5- PELLIZCO DE TERCILE Y ENTIBUADO PARA PISO DE SUPERFICIE
- 6- PISO "LIX" MARCA PORCELANITE DE ACABA EN COLOR BEIGE ACABADO CON CEMENTO GRIS
- 7- PISO ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS
- 8- ACABADO "GOLFULO" COLOR BEIGE MARCA PORCELANITE DE 200X40
- 9- ACABADO BOCALADO CON CEMENTO GRIS

MUROS

- 1- MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
- 2- LAJELLO "MILITEX" PORCELANITE 100X20 EN ACABADO CON CEMENTO GRIS
- 3- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL)
- 4- REPELIDO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PISO
- 5- REPELIDO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1B TERMINADO PISO
- 6- PINTURA VINILICA VERDEZ DE COXEL (PINTURA SUPERFONDO DE COXEL)
- 7- PINTURA VINILICA VERDEZ DE COXEL (PISO SUPERFONDO DE COXEL)
- 8- LONETA "VINIL" PORCELANITE DE 200X40 PINTADO COLOR OVALO BEIGE

PLAFONES

- 1- LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- 2- PLAFON DE PAISAL REY O SIMILAR SUPERFONDO CON ESTRUCTURA METALICA
- 3- REPELIDO DE CEMENTO ANCHO PROPORCION 1A TERMINADO PISO
- 4- PINTURA VINILICA VERDEZ DE COXEL SUPERFONDO DE COXEL

Planos: ACABADOS

PLANTA TIPO DEPARTAMENTO 75 M2

Alumno: ORTEGA MARTINEZ GREGORIO

Escala: 1:50
Clave: AK-09

VIVIENDA INTERES SOCIAL



10

Conclusiones



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.



CONCLUSIONES:

El objetivo principal de este documento es presentar un proyecto completo que demuestre que el estudiante tienen la información y los conocimientos suficientes para graduarse con el título de Arquitecto.

Se puede concluir que el desarrollo de dicho tema permitió poner en práctica el razonamiento lógico y la metodología para generar un proyecto que posea un buen funcionamiento de cada área o espacio propuesto.

El tema sirvió para dar una idea más amplia acerca de todo el estudio y trabajo que se debe realizar para la elaboración de un proyecto real. Ya que el salir al campo laboral así como todo lo visto en las aulas de clase, toma otras dimensiones que ayudan como preámbulo en la carrera profesional.

La experiencia de trabajar este tema ha generado conocimientos distintos y variados, como los de trabajar un proyecto de alta complejidad, tomando en cuenta cada uno de los criterios necesarios para la realización del proyecto.

A lo largo de este proyecto adquirí conocimientos para poder desarrollarlos adecuadamente en el ámbito profesional en materia de Arquitectura.

Con todo lo ya mencionado, se desarrolló el tema, entendiendo el problema desde su contexto histórico, y hasta los problemas que hoy en día nos afectan, pero que tienen solución si se entiende la problemática fundamental.

Durante la formación como estudiante de la Facultad de Arquitectura he adquirido conocimiento, compromiso y disciplina para desarrollar de la mejor manera el tema de "La vivienda" que es de vital importancia.