



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO

VIVIENDA EN CONDOMINIO  
UNIDAD HABITACIONAL FIVIPOORT  
UNA RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA SOCIAL ACTUAL

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA  
PRESENTA

María Elena Ibarra García

SINODALES

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Olivia Huber Rosas

Arq. Francisco Hernández Spínola

2012





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).

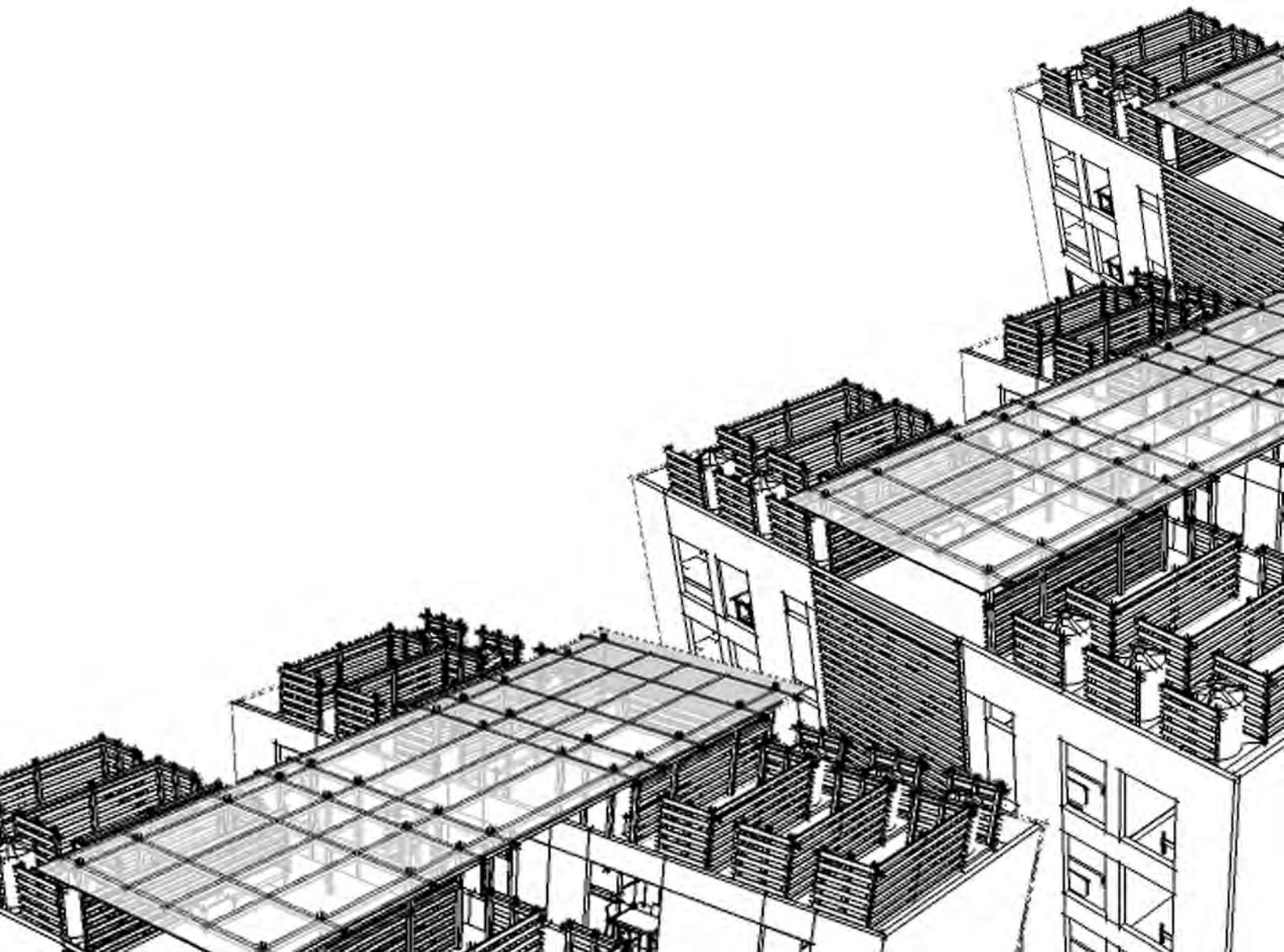
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

## Agradecimientos

Gracias a todos los que participaron directa o indirectamente en esta tesis, leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad, gracias amigos, amigas ,Cachú.

Gracias Arq. Lucia Vivero Correa, Arq. Francisco Hernández Spínola, por la paciencia y por la dirección de este trabajo.

Mamá, Papá y Juan Jo gracias por estar conmigo en cada momento.



# Índice

	Pág.	
<b>Introducción</b>	<b>1</b>	Planteamiento del problema Justificación Objetivos Hipótesis Marco teórico Metodología
<b>Capítulo 1</b> <b>Antecedentes de la vivienda en</b> <b>condominio en México</b>	<b>8</b>	Origen de la vivienda en condominio
	<b>16</b>	Principales problemas de la vivienda en condominio
	<b>17</b>	Problemas vinculados a la política institucional de la vivienda en condominio
	<b>18</b>	Problemas vinculados a las conductas sociales de los habitantes en la vivienda en condominio
	<b>18</b>	Comparativa de la vivienda en condominio en la ciudad de México
	<b>21</b>	Vivienda en condominio en la delegación Venustiano Carranza
	<b>25</b>	Conclusiones
<b>Capítulo 2</b> <b>Antecedentes generales de la</b> <b>Unidad Habitacional Fiviport</b>	<b>26</b>	Historia breve
	<b>28</b>	Análisis del sitio
	<b>33</b>	Estado actual
	<b>43</b>	Tipología de vivienda 1
	<b>51</b>	Tipología de vivienda 2
	<b>59</b>	diagnóstico
<b>Capítulo 3</b> <b>Interpretación de la problemática</b>	<b>61</b>	Programa arquitectónico
	<b>63</b>	Emplazamiento de edificios
	<b>65</b>	Posibles áreas de ampliación
	<b>68</b>	Diagramas de funcionamiento
<b>Capítulo 4</b> <b>Anteproyecto de crecimiento celular</b> <b>de la vivienda existente</b>	<b>70</b>	Tipología de vivienda 1
	<b>104</b>	Tipología de vivienda 2
	<b>137</b>	visualizaciones
	<b>148</b>	Estimación por edificio
<b>Anexo</b>	<b>154</b>	Reglamento Interno de la Unidad Habitacional Fiviport
<b>Conclusiones</b>	<b>164</b>	
<b>Bibliografía</b>	<b>169</b>	

## Capítulo 0

### Introducción

## Planteamiento del problema

La Unidad Habitacional Fiviport (U.H.F.) se localiza en el oriente de la Ciudad de México en la Delegación Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, calle Tenochtitlán N°100.

La unidad habitacional se divide en VIII sectores, la siguiente tabla indica el número de viviendas y habitantes por sector en 1992 año en que inicio la U.H.F.

SECTOR	VIVIENDA	POBLACIÓN
I	336	1680
II	218	1090
III	228	1140
IV	216	1080
V	216	1080
VI	204	1020
VII	192	960
VIII	228	1140
	Total	8200

La población aumenta a 10,755 habitantes en el año 2000, para el 2010 llega a ser de 12,720 habitantes.

La vivienda de la Unidad Habitacional Fiviport no cumple las condiciones requeridas o esperadas debido al bajo nivel en la construcción, la falta de mantenimiento, el aumento de la población y la falta de servicios respecto a las necesidades crecientes. Ésta problemática aumenta por la oposición de los habitantes a las acciones que perjudican sus intereses o a la exigencia de participar en los beneficios.

La relación de la Unidad Habitacional Fiviport y su contexto, la falta de cultura cívica de los habitantes, la desarticulación entre espacios públicos y los espacios privados (vivienda) se ve reflejada en la problemática actual, ya sea a nivel sociocultural, económico ó ideológico.

Los condóminos de la unidad no conocen sus derechos y obligaciones al vivir en régimen de condominio ya que la Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal es posterior a la U.H.F. tiene vigencia hasta diciembre de 1998, seis años después de los inicios de la unidad.

La Delegación Venustiano Carranza en su plan delegacional<sup>1</sup>, señala distintas líneas de acción para hacer frente a las necesidades de la población entre las que se encuentran:

### 1. Combate a la Inseguridad

- Promover la coordinación interinstitucional para el Combate a la Inseguridad a través de la georreferenciación, análisis y seguimiento de la información de seguridad pública con participación de los actores que pueden garantizar la disminución de los índices delictivos.

- Reestructurar la Policía Delegacional

### 2. Mejoramiento de la Imagen urbana

- Implementar un modelo de desarrollo territorial sustentable que impulse el

<sup>1</sup> Delegación Venustiano Carranza. PLAN DELEGACIONAL 2006

mejoramiento de la calidad de vida, racionalizando el uso del suelo, conservando y protegiendo áreas verdes y revertiendo el deterioro de la infraestructura física de la Delegación.

- Generar estrategias coordinadas para determinar la optimización de los recursos naturales, atender la problemática del transporte y la vialidad, así como el adecuado manejo de la red de drenaje.
- Mantener, ampliar y modernizar la infraestructura urbana (red de alumbrado público, agua, drenaje, vialidades y transporte), así como en la infraestructura educativa, cultural y de salud.
- Rehabilitar los parques y mercados públicos, vialidades secundarias, pasos peatonales, guarniciones y banquetas.
- Mantener escuelas, bibliotecas, museos y demás centros de servicio social, cultural y deportivo.
- Mejorar la imagen urbana de la Delegación para generar sentido de pertenencia, facilitando la convivencia urbana y fomentando el respeto del patrimonio común.

### 3. Prevención Integral y Social del Delito

- Optimizar de manera integral la Calidad de Vida de los habitantes de la Demarcación, fortaleciendo la acción de los grupos sociales y civiles, así como la intervención de las comunidades locales.

Orientar e informar a la comunidad de Venustiano Carranza, en torno a las diferentes formas de organización ciudadana para prevenir el delito.

- Formar ciudadanos con una cultura cívica y ética con base en las Leyes y reglamentos aplicables a las conductas delictivas para la construcción de una nueva Cultura de la Legalidad.

- Instrumentar y operar proyectos de coordinación entre los cuerpos de policía y la comunidad: Unidad Habitacional Segura, Escuela Segura y Empresa Segura.

- Promover un esquema de beneficio directo a la población desempleada y subempleada de la Demarcación, para capacitación profesional, que facilite el acceso a una mayor oferta de trabajo.

- Alentar a los sectores públicos y privados para la inversión y el desarrollo económico, a fin de reactivar y promover el crecimiento de la economía, garantizando la creación de empleos con equidad.

### 4. Recuperación de los espacios públicos

- Reducir las desigualdades que afectan a la población para que accedan a una vida segura y creativa, en condiciones de equidad, fomentando la formación, la promoción de oportunidades y la inclusión social.

- Promover la corresponsabilidad vecinal en el sostenimiento de los espacios públicos intervenidos como parte del Mejoramiento de la Imagen Urbana de la Demarcación.

- En convivencia vecinal, consolidar una programación cultural, recreativa y deportiva, tendiente a restablecer el tejido

social y mejorar sustancialmente la calidad de vida de la Demarcación.

- En reconocimiento urbano promover entre los ciudadanos de prácticas que conduzcan al uso y disfrute adecuados del espacio público y el tiempo libre.
- Mantener la infraestructura cultural, deportiva y recreativa, garantizando la apropiación respetuosa por parte de los ciudadanos y el manejo ejemplar de los servidores públicos.

Sin embargo no todas las colonias y en especial las unidades habitacionales de la delegación han recibido de manera conjunta dichas acciones, específicamente en la Unidad Habitacional Fiviport solo se ha implementado la recuperación de espacios públicos manteniendo la infraestructura de uso deportivo y recreativo.

Implementando de manera conjunta las distintas líneas de acción que sugiere la Delegación Venustiano Carranza en su programa delegacional y la Ley de Propiedad en Condominio se puede mejorar de una manera significativa la calidad de vida de los habitantes de la Unidad Habitacional Fiviport.

## Justificación

Las características tipológicas de la propiedad en condominio de la Unidad Habitacional Fiviport relacionan espacios públicos con los privados (vivienda), al paso del tiempo ésta relación ha sido deteriorada, el crecimiento poblacional ha ido en aumento provocando la ampliación no

controlada de las viviendas, la apropiación del espacio público de manera arbitraria, desorganizada y sobresaturada, que generan espacios residuales e inseguros, haciendo de la Unidad Habitacional Fiviport un lugar deficiente de espacios de esparcimiento y áreas verdes.

Es necesario proponer soluciones que ofrezcan el cuidado y el mantenimiento de la unidad habitacional, que permitan restablecer los espacios públicos y privados y que logren recuperar la vida colectiva de sus habitantes.

## Objetivos

### GENERAL

Generar el anteproyecto de crecimiento celular en la vivienda actual, propuesta basada en la demanda de espacios causada por el aumento de la densidad poblacional dentro de la Unidad Habitacional Fiviport.

### PARTICULAR

Proponer una mejor apropiación de espacios públicos y de vivienda dentro de la Unidad Habitacional Fiviport a través de la arquitectura como articulador de estos.

## Hipótesis

Una organización más adecuada del crecimiento celular de la vivienda actual de la Unidad Habitacional Fiviport, integra espacios públicos y privados propiciando una mejor convivencia entre los habitantes.

Los espacios públicos dentro de la Unidad Habitacional Fiviport, su manejo planeación y cuidado son elementos fundamentales para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en régimen de condominio.

La organización adecuada del estacionamiento promueve un mejor flujo vehicular, articula y rehabilita áreas de esparcimiento.

## Marco teórico

Una de las alternativas para el análisis del problema de la vivienda en condominio es la importancia de los habitantes en la transformación de la vivienda para su apropiación e identidad de la misma.

El arquitecto Belga **Lucien Kroll** se basa en la capacidad de los habitantes para transformar su entorno y en la de los arquitectos para hacer arquitectura.

Busca lo singular, huye de la regularidad convencional, de las crujías idénticas, invita a participar activamente a los usuarios de sus proyectos, de manera que éstos crean espacios únicos y personalizados. Esta estrategia muchas veces implica un caos en la organización otorgando al edificio una imagen muy sugerente y variada donde aparecen por doquier volúmenes y texturas inesperadas. Mezcla los materiales de una manera aparentemente aleatoria de manera que le da otro aspecto a sus edificios.

Unos de sus proyectos más conocidos son las casas para estudiantes Wolluvé St. Lambert, cerca de Bruselas, 1974-1976 o la



Casas para estudiantes Wolluvé St. Lambert.  
Fuente: <http://2.bp.blogspot.com>

intervención en una colonia de los años 60 en la ciudad francesa de Alençon (1982). En ambos proyectos, los usuarios permitieron la transformación de unas rígidas construcciones en composiciones vivas mediante diferentes anexos, escaleras adosadas en fachada que comunican las nuevas habitaciones, nuevos materiales metálicos y huecos de diferentes dimensiones que rompen el orden preestablecido por los diseñadores de dichas edificaciones, los esquemas urbanos se contraponen a la arquitectura vernácula. Sin embargo sus propuestas también se basan en conceptos necesarios para habitar, como las que expone en *Bio Psycho Socio Eco*<sup>2</sup>, «Estamos seguros de pocas cosas: la talla (aproximada) de un hombre, el sol (mejor al sur), la memoria (aún confusa) de la historia, la necesidad de confort (físico y moral)».

<sup>2</sup> Kroll, Lucien .*Bio Psycho Socio Eco 1, Ecologies Urbaines* . L'Harmattan. París,1997



Ciudad francesa de Alençon (1982)

Los sistemas constructivos que sugiere Lucien Kroll permiten separar la estructura básica (soporte) de la secundaria (unidades separables), desarrollando los concebidos por Habraken en los años sesenta para facilitar la versatilidad y la flexibilidad, en la seguridad de que los mejores espacios construidos son los que mejor saben evolucionar y transformarse. El objetivo de estas estrategias era el de crear composiciones más interesantes a la vez que mejoraba la calidad de habitabilidad ampliando las viviendas. En la actualidad es difícil culminar estos objetivos ya que las normativas no permiten la libre ampliación de las viviendas. Sin embargo, se puede indagar y lograr soluciones favorables para los habitantes.

La ideología de Lucien Kroll motiva a dedicarse a construir para colectivos autogestionados atendiendo a las distintas demandas y a formas de fragmentación de la construcción que permiten nuevas redistribuciones de las funciones, de las técnicas y los materiales.

## Habraken, El diseño de soportes.

"Una vivienda es el resultado de un proceso en que el usuario toma decisiones". Esta frase de N. J. Habraken ilustra la aproximación al proceso de edificación masiva de viviendas. Este proceso se entiende como un conjunto de acciones cuyo acto final, habitarla, es el que define la vivienda.

El diseño de soportes y unidades separables se basa en la configuración espacial por parte del usuario.

Las unidades separables son los componentes que se colocan dentro del soporte para configurar la vivienda. Esto implica que las unidades separables deben de tener la capacidad para ser usadas en combinaciones diferentes y en diferentes estructuras de soporte.

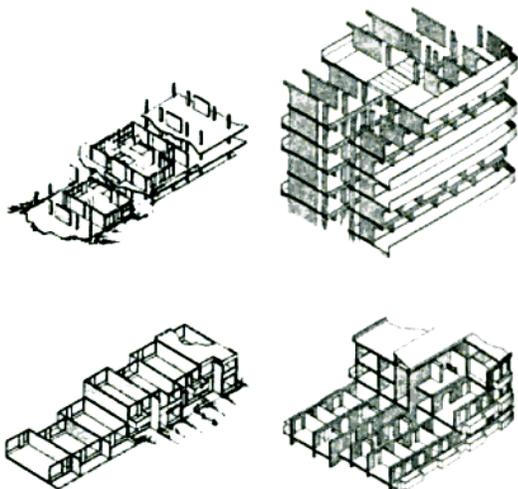
Un espacio se puede considerar como una estructura que permite que las viviendas puedan adaptarse a las necesidades de los usuarios.

Tomando en cuenta estos conceptos es importante que se logren diseños que permitan mayores soluciones espaciales y que puedan ser entendidas de manera sencilla por el usuario.

Habraken propone una clasificación de espacios por funciones.

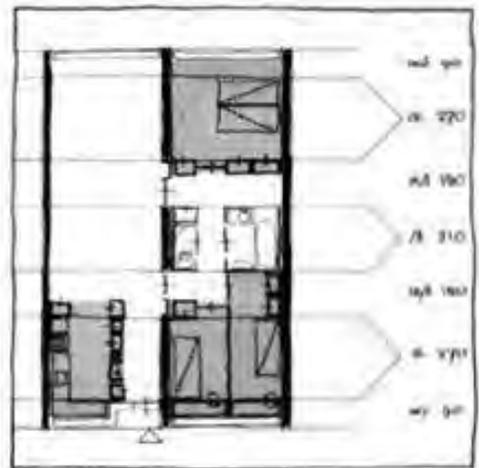
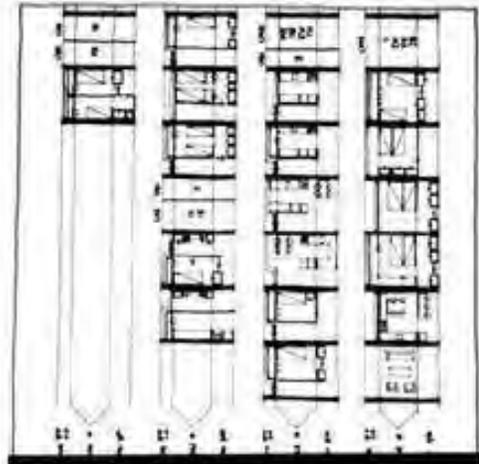
- *Espacios para usos especiales:* alberga actividades particulares en un cierto periodo de tiempo. En esta categoría podrían estar los dormitorios, cocina, estudio, etc.
- *Espacios para usos generales:* diferentes tipos de actividades, suelen ser espacios comunes, generalmente los más amplios de la vivienda. Se pueden tener actividades simultáneas como jugar, comer, ver tv, etc.
- *Espacios de servicio:* albergan actividades específicas de corta duración: como almacenes y baños.

Se debe entender la relación de los diferentes espacios y sus funciones, así como las áreas mínima so máximas es que estas se pueden organizar.



Ejemplos de aplicación del método de soportes

Entendiendo lo asimilado a Habraken el mejor soporte no es aquel que ofrece más posibilidades de distribución, si no aquel que mejor se adapta a las necesidades de una población específica



Locales, compartimientos y soportes en las propuestas de N.J. Habraken

La propuesta de Habraken fue pensada como una alternativa al alojamiento de masas con escasas de superficies habitables. Factor común a la problemática de esta tesis.

## Conclusiones

El problema de la vivienda en condominio de la Unidad Habitacional Fiviport basado en los principios de la arquitectura de Lucien Kroll y el diseño de soportes de Habraken, que señalan la importancia de los usuarios en la toma de decisiones para la transformación del espacio. Puede fundamentarse en estos aspectos y analizarse a través de estrategias de generación de opciones para entender cuestiones de orden espacial en la vivienda, y proponer distintas opciones de modificación, otorgando a los edificios una imagen diferente sin establecer un caos en su composición.

## Metodología

La investigación se llevará a cabo con base en la investigación científica. Se analizarán los siguientes paradigmas de aproximación a la realidad:

Empírico basado en los conocimientos previos acerca del tema y el caso de estudio.

Análítico por medio de la reflexión y observación.

Cuantitativo y cualitativo.

Para establecer la divulgación y difusión de la información recopilada en la investigación, será necesario tener una explicación clara y concisa acerca del tema así como gráficos y fotografías que evidencien la problemática de la Unidad Habitacional Fiviport. Esto ayudara a enriquecer a las personas con la comprensión de la realidad.

La investigación será apegada a la realidad así como los resultados y conclusiones.

*Estrategias de aproximación a la realidad:* Se observará e identificará de manera analítica los diferentes problemas dentro de la Unidad Habitacional Fiviport, reconociendo espacios abiertos que puedan ser rehabilitados e integrados. Para seleccionar las áreas estas tendrán que tener un grave problema de mantenimiento, deben de estar afectando el libre acceso al edificio y/o dañando la imagen de la unidad así como propiciando zonas de inseguridad.

Para recopilar información será necesario iniciar la investigación documental basada en la historia de la vivienda en condominio, buscando libros en bibliotecas, revistas, archivos electrónicos, en la Delegación Venustiano Carranza. Se hará un análisis descriptivo e historiográfico.

Una vez recopilada la información se analizará destacando la evolución de la vivienda en condominio a través de la historia, sus características, pros y contras del diseño, materiales y la relación entre espacios públicos y privados.

Se hará un análisis comparativo de los resultados de la investigación documental (expresada a través de la identificación del potencial de la vivienda en condominio y su evolución) y de campo con el marco teórico y una vez definida la principal problemática de la Unidad Habitacional Fiviport se generará una propuesta de solución.

## Capítulo 1

# Antecedentes de la vivienda en condominio en México

## Capítulo 1

# Antecedentes de la vivienda en condominio en México

## Origen de la vivienda en condominio

**M**éxico sufre un serio problema de vivienda condominal ya que estos conjuntos carecen de lugares adecuados donde habitar. La vivienda en condominio se promueve como satisfactoria a la demanda de la población, sin embargo no cumple con las condiciones de habitabilidad adecuadas entendiéndose estas como la vivienda, el uso del suelo, el equipamiento y la infraestructura necesaria para una buena calidad de vida.

La vivienda en condominio debe contemplar no solo aspectos como la forma de producción, los recursos necesarios para la generación de viviendas, los esquemas de financiamiento adecuados y el papel que deben cumplir los distintos agentes involucrados, así mismo, definir programas habitacionales que contemplen la diversidad a la demanda que proviene de las familias de bajos ingresos, sus requerimientos y aspiraciones en cuanto a sus necesidades de vivienda. No siempre es el resultado de las dificultades económicas y de procedimientos que implican para las clases socioculturales más precarias el acceder a la vivienda nueva terminada que ofrecen algunos programas sociales.

En México el desarrollo urbano acelerado a mediados del siglo XX respondió a la dinámica del crecimiento económico, el rápido proceso de urbanización se debió al incremento poblacional desmedido, como resultado de la elevada fecundidad de la población y del descenso en su tasa de mortalidad.



Crecimiento poblacional  
Foto: El Espectador

La creciente demanda de suelo y de vivienda no tuvo una respuesta oportuna de parte del sector público ni del sector privado empresarial, dando origen a la autoconstrucción en colonias populares y barrios degradados. En las primeras concentraciones urbanas, aparecieron las viviendas multifamiliares denominadas vecindades y las casas particulares urbanas albergaban en un solo lote a varias familias las cuales contaban con áreas de trabajo

(talleres) y comercio (locales comerciales) integradas a las de habitación generando una mezcla de usos y actividades.

La política institucional de la vivienda en condominio comienza en 1958 con la Ley de Fraccionamientos<sup>3</sup> que establece una tipología popular con obras de organización progresiva. La normatividad estuvo influenciada por las teorías del urbanismo desarrolladas en Europa obligando a los fraccionamientos a otorgar áreas de donación para zonas verdes; posteriormente la vivienda en México se modificó para dar inicio al concepto de una edificación habitacional la cual debe contener áreas verdes, prever lugares de estacionamiento dentro de los lotes y al interior de la construcción se dividió el espacio en recámaras, baño, cocina, comedor, estancia, cuarto para la T.V., cuarto de servicio, entre otros; además se hace la separación entre el área de trabajo, el comercio, el equipamiento urbano y la habitación.

Por otro lado se construyen los primeros desarrollos habitacionales de tipo popular para atender a una parte de la población asalariada de las nuevas zonas urbanas. La configuración espacial se caracteriza por casas unifamiliares en un solo nivel desplantadas en lotes con un promedio de 120 m<sup>2</sup>. El programa arquitectónico contiene: 3 recámaras, un baño, una cocina, un comedor, una estancia, un patio

de servicio, estacionamiento y áreas verdes dotadas con algunas obras de infraestructura. En la década de los setentas, se implementó una política de apoyo a la vivienda; por parte del sector público se crearon y fortalecieron las instituciones nacionales y estatales dirigidas a financiar y construir viviendas de interés social en las zonas urbanas caracterizándose por ser casas unifamiliares de uno y dos pisos en los conjuntos denominados IZCALLI, ISSEMYM y los INFONAVIT<sup>4</sup> entre otros.



Desarrollo en la carretera a Toluca



Imagen de fraccionamiento casas ARA  
Foto: Pedro Pardo

<sup>3</sup> Ley de Fraccionamientos del Distrito Federal.1958

<sup>4</sup> IZCALLI (Conjuntos habitacionales en Cuautitlán Izcalli Edo. de México) ISSEMYM (Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios). INFONAVIT (Instituto del Fondo Nacional de Vivienda).

<sup>3</sup> Ley de Fraccionamientos del Distrito Federal.1958

A partir de 1975 se construyen los primeros conjuntos habitacionales multifamiliares en régimen de condominio tanto vertical, horizontal y mixto, promovidos principalmente por el INFONAVIT en ciudades con un alto índice de urbanización.

Con base en las nuevas propuestas de vivienda, en 1983 se decreta la primera Ley General de Asentamientos Humanos<sup>5</sup>, la cual clasificó a los fraccionamientos habitacionales en la siguiente tipología:

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

Los fraccionamientos otorgan áreas de donación y construyen las obras de infraestructura primaria que son requeridas para la adecuada integración a la estructura urbana existente. A partir de la expedición de esta ley, la planeación urbana se convierte en norma-ley, y da paso a la implementación de los diferentes tipos de

---

<sup>5</sup> LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993

planes de desarrollo urbano que tienen como objetivo limitar la expansión de los asentamientos humanos de tipo urbano.

En la década de los ochenta, los programas de vivienda principalmente de interés social financiados y edificados por las instituciones públicas como el INFONAVIT, FOVI, FOVISSTE, ISSFAM, AURIS, ISSEMYM entre otros, configuraron algunos espacios con desarrollos multifamiliares en régimen de condominio principalmente de tipo vertical, observándose una reducción paulatina en el tiempo de la superficie cubierta por vivienda y del programa arquitectónico, lo cual requirió el incremento de las densidades habitacionales en los planes de desarrollo urbano vigentes hasta alcanzar 80 viviendas por hectárea.



Vivienda en condominio a las afueras de la Ciudad de México edificada por FOVISSTE

En el sector social aparecen las primeras organizaciones agrupadas en cooperativas o en sociedades civiles, las cuales tienen como objetivo utilizar los créditos disponibles por el FONHAPO<sup>6</sup> para edificar vivienda popular.

---

<sup>6</sup> FONHAPO. (Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares) surge en 1981. fideicomiso que atiende la demanda de vivienda de sectores de población asalariada que percibe hasta 2.5 veces el



Vivienda del FONHAPO

El instituto AURIS<sup>7</sup> y la CRESEM<sup>8</sup> promovieron desarrollos habitacionales sociales progresivos los cuales atendieron una limitada demanda de este tipo de vivienda y generaron problemas sociales en las ciudades, al no diseñar mecanismos específicos de tipo técnico y financieros que permitieran realizar y concluir las obras de urbanización y equipamiento, demandas sociales que tomaron los partidos y asociaciones políticas para manipular a la población y obtener posiciones en el poder público local. La vivienda residencial se desarrolló en las ciudades que contaban con extensiones importantes de tierra urbana privada y que ofrecían atractivos paisajes. La configuración espacial de este tipo de vivienda se da en lotes unifamiliares, y en lotes con regímenes de propiedad en condominio ya sea vertical horizontal y mixto.

---

salario mínimo regional y que no posean propiedad inmobiliaria en la localidad en cuestión

<sup>7</sup> AURIS .Instituto de Acción Urbana e Integración Social

<sup>8</sup>CRESEM .Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México

Los sismos de 1985 propiciaron un cambio significativo en la vivienda en México, ocasiono el abandono del centro histórico y una acelerada demanda de vivienda. Tema que se hablara más adelante.

Al modificarse la política nacional de vivienda en el año de 1992<sup>9</sup>, al pasar el gobierno de un estado financiero-constructor a uno exclusivamente financiero, se responsabiliza al sector privado y social de ser los actores principales en la generación y construcción de vivienda.

Es por esto que en 1999, se estableció la siguiente tipología de vivienda<sup>10</sup>.

- Social progresiva; aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por diez el salario mínimo general elevado al año.
- Interés social; aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por quince el salario mínimo general elevado al año.
- Popular; aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta

---

<sup>9</sup> En 1992 surgió el Programa para el Fomento y Desregulación de la Vivienda. (PFDV). Señala como objetivos la simplificación de trámites administrativos, fiscales y notariales que inciden en el costo de la vivienda, y destinar mayores recursos públicos y privados al financiamiento de la vivienda rural y urbana.

<sup>10</sup> Ley No. 7863 de 15 de febrero de 1999. Alcance No. 16 a La Gaceta No. 47 de 9 de marzo de 1999

por veinticinco el salario mínimo general elevado al año.

- Media; aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por cincuenta el salario mínimo general Residencial; aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por cien el salario mínimo general del elevado al año.
- Residencial alto y campestre; aquella cuyo valor al término de la construcción exceda de la suma que resulte de multiplicar por cien el salario mínimo general elevado al año.



Desarrollos Casas GEO

En la configuración espacial de la vivienda de interés social se observa un cambio radical, pasando de los edificios verticales en régimen de condominio de 5 niveles que se realizaban a finales de la década de los

ochenta por la edificación de vivienda multifamiliar en régimen de condominio vertical con alturas de 3 niveles y con frentes de casas de 3 y 4 metros las cuales adoptan nombres comerciales como: Casas GEO, Casas ARA, Casas SADASI, Casas BETA, entre otros. Este tipo de vivienda cuenta con 2 recámaras, un baño, un espacio de usos múltiples, patio de servicio, jardín y estacionamiento.

El diseño del proyecto de la vivienda considera su futura ampliación para una recámara y en algunos casos para otro baño.

### Los sismos de 1985

La aparición del condominio, vivienda de interés social, surgió al año inmediato en que ocurrieron los sismos de 1985, en que fue indispensable dotar de viviendas a millares de familias que habían perdido sus hogares. Hasta este año las llamadas vecindades se caracterizaban por estar construidas en dos largas filas de viviendas sencillas de uno o dos cuartos, un pequeño patio de servicio y un brasero de mampostería, que a modo de cocina funcionaba primero con carbón vegetal y luego con una estufa de petróleo. Las dos filas de viviendas estaban separadas por un patio y frente a los baños comunales estaban instalados los lavaderos con una pileta de agua al lado, en el patio se localizaban los sanitarios colectivos.

Existían cuartos con un pequeño tragaluz, los patios de servicio sólo contaban con media

cubierta a fin de que parte de ella recibiera el sol y el aire, lo cual permitía colocar cordones o mecates para colgar algunas de sus prendas. El resto de la ropa se tendía en la azotea ó con mecates colocados en el patio, lo que reducía las dimensiones de éste y obstruían las circulaciones.



Vecindad en el centro de la Ciudad de México



Vecindad en Tepito

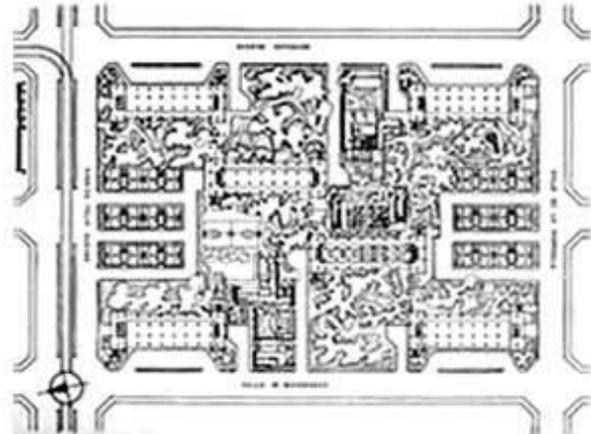


Vecindad en el centro de la ciudad, muestra daños en la estructura del edificio y en las viviendas Foto: Roberto García Ortiz

Para que fuera funcional este tipo de vecindades, el propietario del inmueble contrataba a una portero(a), cuya familia auxiliaba en las tareas de limpieza y lavado de patios, baños y excusados. El portero (a) por lo general, se encargaba de cobrar los recibos de la renta y de denunciar las averías que causaban los vecinos.

Los nuevos condominios surgidos en los últimos años se promueven por el Fondo Nacional de la Vivienda Popular, sin embargo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y luego al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), son los precursores en la construcción de vivienda en condominio en el país, primordialmente para la clase media y baja y también para las familias de los trabajadores.

Su prototipo cumple estos aspectos: puede ser adquirida mediante un corto enganche y el resto pagarse en mensualidades de bajo costo, que incluyen un seguro de protección contra incendios o desastres naturales. La construcción se realiza en varios tipos: condominio horizontal o en varios niveles, en grandes edificios o en tres niveles como máximo, lo que da por resultado conjuntos habitacionales integrados por secciones, rodeados de áreas comunes y zonas verdes, incluyendo en varios de ellos el estacionamiento.



Multifamiliar Miguel Alemán, fachada y plano del conjunto.

Sin embargo estas viviendas no tienen una administración adecuada lo que con lleva a distintas problemas con los habitantes del condominio a quienes no les preocupa pagar una cuota para el mantenimiento de los edificios, esto acelera su deterioro y dentro de poco tiempo se convierten en ruinosas vecindades como las que aun siguen de pie y que fueron construidas hace mucho tiempo.

La vivienda en condominio no disminuye el problema habitacional, , la falta de recursos suficientes para orientarlos a la inversión en vivienda social, la carencia de una política habitacional con contenido social, en consecuencia, los programas habitacionales, son cada vez menos accesibles para las familias de bajos ingresos, la acción habitacional ha fallado porque los programas que se han aplicado desde hace muchos años no parecen considerar las verdaderas características demográficas, sociales y culturales de la población demandante y tampoco, los problemas que existen en las viviendas que se les han ofrecido hasta ahora. No se conocen las aspiraciones en relación al tipo de vivienda a la que aspira la familia mexicana de los grupos más vulnerables, la cual ha experimentado cambios profundos en las últimas décadas, cambios que no parecen estar contemplados en la actual oferta habitacional de tipo social.

## Principales problemas de la vivienda en condominio

En los años ochenta los conjuntos habitacionales disminuyeron su tamaño por lo general estos han tendido a ser grandes. El número de viviendas promedio que tienen los 540 conjuntos de 100 y más viviendas identificados en el Distrito Federal es de 680 viviendas y, si se consideran los 1078 que tienen 40<sup>11</sup> o más viviendas, el tamaño promedio es de 400 viviendas que tienden a ser todavía más grandes. El gran tamaño de los conjuntos habitacionales no ha significado que las áreas comunes crezcan también y son insuficientes para las demandas de los habitantes, si las tienen, éstas están deterioradas, presentan inseguridad, se les ha modificado su uso o han sido apropiadas para usos privados por

algunos de sus propios habitantes o grupos externos.

Uno de los problemas tiene que ver con las dificultades al interior de los conjuntos para que los habitantes desarrollen actividades de esparcimiento propias de esta tipología como son: juegos para niños, reuniones sociales o de participación, deportes para jóvenes, espacios de descanso, etc. Esto se ve agravado por las limitaciones en el diseño de la vivienda que no se adapta a las diferencias demográficas y tipológicas de las familias

El otro problema tiene relación con la inserción espacial y social de estos conjuntos en su barrio. Por lo general, dado el tamaño que tienen y la falta de una planificación adecuada a nivel local, los conjuntos se localizan en áreas ya urbanizadas,



Apropiación y descuido de las áreas comunes en unidades habitacionales Fuente: Proyecto Rehabitar

<sup>11</sup> Fuente: [http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(028\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(028).htm)

irrumpiendo en una traza urbana ya existente; por lo general esto ha modificado la configuración urbana que existía y ha producido un rechazo de quienes ahí residían. Los habitantes de los conjuntos se han aislado de su entorno. Cuando los conjuntos se han localizado en la periferia les pasa lo mismo simplemente no existe un entorno con el cual interactuar social y espacialmente y se ve agravado por la falta de servicios públicos y equipamiento urbano.

## Problemas vinculados a la política institucional de la vivienda en condominio

Los problemas en la vivienda comienzan una vez entregada la vivienda, entre quienes las habitan y las instancias públicas que las promueven. En el caso de la Ciudad de México, los problemas surgen, básicamente, por la falta de la presencia gubernamental en esta etapa lo que lleva a situaciones de deterioro de la vivienda y de la vida privada y colectiva. Este problema tiene que ver con la falta de administración de los conjuntos en régimen de condominio. Los promotores de estas viviendas y los gobiernos locales no tienen participación en el mantenimiento. Por lo tanto, los habitantes de conjuntos en algunas ocasiones contratan el servicio de administración o se organizan para hacerlo entre ellos.

En la mayoría de los condominios existe la autoadministración pero no funciona

adecuadamente, porque la organización que dan los vecinos no funciona, existen grandes dificultades para que se organice la vida social y se mantengan en buen estado las áreas de uso común y la vivienda misma. Esto produce el deterioro físico y la abundancia de conflictos que caracterizan a los actuales conjuntos habitacionales en régimen condominio.

Otra causa de problemas es la carencia de una normatividad efectiva que apoye la administración y controle las formas de uso y apropiación de la vivienda y en específico a las áreas comunes. Hasta ahora existe sólo una ley que norma la propiedad en condominio<sup>12</sup> y establece cierta reglamentación sobre derechos y deberes de quienes habitan este tipo de propiedad pero esta ley no señala quienes deben hacer cumplir los reglamentos, no establece responsabilidades o penas para quienes no los cumplan. Los habitantes no son informados sobre esta ley y su normatividad, desconocen sus obligaciones al vivir en condominio. Los pocos ingresos que reciben algunas de las familias que han llegado a estas viviendas y la falta de conciencia que toleran las autoridades tanto de los organismos de vivienda como de los gobiernos locales y los servicios públicos en la ciudad, son otro factor de problemas por la cultura del “no pago” y la no cooperación para el mantenimiento de lo colectivo.

---

<sup>12</sup> Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal  
Ordenamiento Vigente: publicado el 31 de diciembre de 1998 en el Diario Oficial de la Federación y el 7 de enero de 1999 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

## Problemas vinculados a las conductas sociales de los habitantes en la vivienda en condominio

Las limitaciones espaciales de la tipología habitacional y las diferencias socioeconómicas de los habitantes tienen relación con los problemas que se dan entre vecinos de un mismo conjunto. Casi siempre, quienes han llegado a vivir a los conjuntos, son incapaces de establecer relaciones de amistad y/o buena vecindad entre ellos aún con el paso de los años. Al poco tiempo surgen conflictos entre las familias, que tienen su origen en las formas en que cada una desarrolla su vida cotidiana: el ruido por las noches, las peleas por las mascotas, los problemas con los niños, el volumen de las radios, el hacer sentir diferencias sociales o de ingresos, el descuido con las áreas comunes. Los habitantes atribuyen estos problemas al comportamiento de los vecinos resaltando la falta de educación o cultura que los caracteriza y diferenciándose de esas conductas. Sin embargo en la vivienda en condominio también existen ciertas conductas solidarias entre las familias, especialmente en casos de situaciones graves o de emergencias (muertes, divorcios, robos, desempleo, etc.) por lo que se puede llegar a acuerdos entre vecinos y establecer soluciones a los problemas comunes.

Las conductas de los habitantes resulta de una construcción social comúnmente



Instalaciones en deterioro por la falta de mantenimiento.

Fuente: [www.publicacionessca.net/rehabilitar](http://www.publicacionessca.net/rehabilitar)

elaborada y compartida, fruto del sentido de pertenencia de los individuos haciendo una conducta en conjunto en cuanto al entorno urbano, usos definidos del espacio y apropiación del espacio, la gente se apropia e identifica en un primer momento con el espacio y lo reconstruye.

## Comparativa de la vivienda en condominio en la ciudad de México

A lo largo del tiempo la vivienda en condominio en la Ciudad de México ha sufrido cambios en su superficie y en el programa arquitectónico, la evolución ya ha sido mencionada y para entender mejor este cambio haré una breve comparativa entre dos unidades en régimen de condominio; el multifamiliar Miguel Alemán construido en 1947 y la unidad habitacional San Juan Xalpan en 1996.

## Multifamiliar Miguel Alemán



Edificio del multifamiliar Miguel Alemán.  
Fuente: [www.arqred.mx](http://www.arqred.mx)

El Multifamiliar Miguel Alemán proyecto a cargo del arquitecto Mario Pani está ubicado en la Colonia Del Valle, se construyó en 1947 y fue la respuesta a las necesidades de la época. El conjunto tiene 1080 viviendas dispuestas de manera vertical. Las áreas libres responden en proporción al tamaño del conjunto, en la planta baja se encuentran los servicios, jardines y distintos comercios para satisfacer las necesidades de sus habitantes.

El proyecto fue un gran acierto para el momento, una de las propuestas más acertadas fueron las distintas tipologías y la disposición de los departamentos; estos ofrecen diversas alternativas a las familias brindando 4 ofertas distintas, dispuestas con plantas libres para adaptarse a las necesidades específicas de cada usuario.

Existen departamentos de 48m<sup>2</sup> y 57 m<sup>2</sup> con la capacidad de albergar de 3 a 5 personas cada uno. En los Edificios altos los departamentos están dispuestos en dos niveles, 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 la disposición de recamaras que se requieran esto reduce los pasillos de circulación uno por cada tres pisos.

En total tiene 672 departamentos de 48 m<sup>2</sup> de superficie, 192 departamentos en las cabeceras y 72 en los elementos que ligan los edificios<sup>13</sup>.

En los edificios bajos hay un total de 144 departamentos con una superficie de 57 m<sup>2</sup> cada uno, estos están distribuidos en un nivel y constan de estancia, cocina-comedor, una recamara y baño. La mayoría de las habitaciones están dispuestas al oriente poniente.

Características generales:

- El multifamiliar Miguel Alemán cumple con las condiciones de habitabilidad para una buena calidad de vida, como lo son vivienda, el equipamiento y la infraestructura adecuadas. Proporciona todos los servicios básicos.
- La accesibilidad al conjunto es satisfactoria.
- Resuelve la vivienda en 48m<sup>2</sup> y 57m<sup>2</sup>.

---

<sup>13</sup> Adriá Miquel, "Mario Pani" Gili: México, 2005, pag. 70-75

- Su emplazamiento cumple con condiciones de asoleamiento.
- Las áreas comunes son equivalentes al número de habitantes. El área total construida es del 20 por ciento únicamente.
- Densificación, usos mixtos y mínima ocupación del terreno.
- Cuatro tipologías distintas.

El multifamiliar responde correctamente a la demanda de la población en la época en que fue construido, la distribución de las plantas ha sido un gran acierto y ha seguido vigente hasta la actualidad. Sin embargo, esta solución no hace frente al crecimiento poblacional actual.



Multifamiliar Miguel Alemán, se puede observar el comercio en planta baja.  
Foto: Wikipedia

## Unidad habitacional San Juan Xalpan

La unidad habitacional San Juan Xalpan se localiza en la delegación Iztapalapa se construyó en 1996, posee edificios de 5 niveles y resuelve los departamentos en 60m<sup>2</sup>, dos departamentos por piso y en total 10 por cada edificio. Cada departamento cuenta con 2 recámaras, sala, comedor, cocina, 1 baño, cuarto de servicio y un lugar de estacionamiento. Dentro de la unidad existen áreas comunes, juegos infantiles, y espacios de recreación, sin embargo, la distribución y las áreas verdes son mínimas, por esta razón, no satisface a todos los habitantes.



Tipología de acceso a edificios de la unidad habitacional San Juan Xalpan

Está localizada a 10 minutos del metro UAMI. La unidad no abastece a sus habitantes de las necesidades básicas de equipamiento.

Características generales:

- Resuelve la vivienda en 60m<sup>2</sup>.
- Está emplazado en un contexto que no satisface las condiciones óptimas de habitabilidad, como lo son vivienda, equipamiento e infraestructura adecuados.
- Las áreas comunes son insuficientes.
- No permite la flexibilidad espacial.
- Una sola tipología de departamentos.

Con estos dos ejemplos se observa un cambio significativo en la calidad de vida dentro de las unidades habitacionales en México desde la década de los 40 hasta la actualidad; el multifamiliar Miguel Alemán dota a sus habitantes de espacios comunes, áreas verdes, equipamiento y vivienda con distintas tipologías para que los usuarios puedan desarrollar sus actividades básicas dentro del conjunto.

Por otro lado, la unidad habitacional San Juan Xalpan a solo cuatro años de su construcción ya presenta problemas de deterioro tanto en las áreas comunes como en la vivienda, dentro de la unidad no existen servicios de equipamiento que satisfagan las necesidades básicas, las áreas verdes no son suficientes para el total de usuarios y su solución en una sola tipología de vivienda no es flexible a las características demográficas de sus habitantes.

Al pasar de los años las unidades habitacionales han modificado las condiciones adecuadas de habitabilidad, ya sea la reducción de m<sup>2</sup> de vivienda, el uso del suelo que al considerarse únicamente habitacional no permite usos mixtos, equipamiento y la infraestructura necesaria para una buena calidad de vida.

## Vivienda en condominio en la delegación

### Venustiano Carranza

La Delegación Venustiano Carranza se localiza en la zona centro-oriente de la Ciudad de México, colinda al norte con la delegación Gustavo A. Madero, al poniente con la delegación Cuauhtémoc, al sur con la delegación Iztacalco y al oriente con el Estado de México.

En esta delegación se encuentran 82 unidades habitacionales<sup>14</sup>, ejemplificaré tres de ellas para identificar diferentes condiciones de habitabilidad ya sea tipología de vivienda, áreas verdes, áreas comunes y equipamiento.

### Unidad habitacional John F. Kennedy

La unidad habitacional John F. Kennedy construida en 1964 por el FOVI en la colonia Jardín Balbuena, se integra por 94 edificios y 3,104 departamentos. Cada departamento cuenta con 2 recámaras, baño, cocina, sala, comedor y patio de servicio.

<sup>14</sup> Procuraduría social del Distrito Federal, Universo De Unidades Habitacionales 2010.

Fuente:

<http://www.prosoc.df.gob.mx/psuh2010/UUH2010.pdf>



Imágenes de senderos y áreas verdes restringidas por rejas dentro de la unidad habitacional Kennedy.  
Fotos: Arki David Sassola

La unidad se divide en cuatro secciones, cada sección cuenta con una plaza central y dos explanadas más pequeñas; las áreas comunes y las áreas verdes se encuentran en su mayoría descuidadas y con basura.

La delegación Venustiano Carranza como recuperación de espacios públicos, colocó en la unidad Kennedy y en distintas unidades habitacionales rejas para resguardar las áreas verdes, sin embargo no son satisfactorias ya que restringen el paso peatonal y dañan la imagen visual.



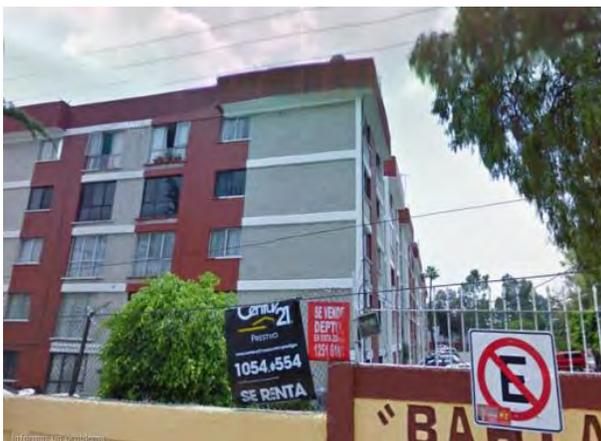
Vista de áreas verdes, áreas comunes, y fachada en buen estado dentro de la unidad habitacional Kennedy.  
Fotos: Arki David Sassola

A pesar del deterioro de las áreas y los problemas de gestión condominal referidas a las conductas sociales, los habitantes hacen un esfuerzo para mantener las áreas comunes en buen estado y se tiene un seguimiento por parte de la delegación, potencializando áreas de recreación.

### Características generales:

- Las fachadas de los edificios no han cambiado su diseño original, gracias a que no existe ampliación de la vivienda por parte de los habitantes.
- Los espacios comunes y las áreas verdes satisfacen las necesidades de los usuarios.
- Existe un seguimiento por parte de la delegación.
- Acceso no controlado al conjunto.
- Sin equipamiento para satisfacer las necesidades básicas dentro de la unidad.

### Unidad habitacional Bahía



Vistas de edificio y acceso al condominio Bahía.  
Foto: Arki David Sassola

La unidad habitacional bahía se localiza en la colonia Cuatro Árboles, se construyó en 1980 y está dividida en 7 secciones haciendo un total de 840 viviendas<sup>15</sup>; cada edificio tiene 20 departamentos, cuatro departamentos por nivel. La superficie de cada vivienda es de 85m<sup>2</sup> y tiene 3 recámaras, 2 baños completos una en la recamara principal, sala comedor y patio de servicio.

### Características generales:

- Acceso a la unidad controlado
- La tipología de vivienda satisface necesidades de habitabilidad.
- Las áreas comunes se encuentran en buen estado
- Las áreas verdes son escasas
- Las fachadas de los edificios no presentan daños y mantienen su diseño.
- Dentro de la unidad no existe equipamiento
- Acceso por el estacionamiento
- No existen áreas de esparcimiento, ni juegos infantiles.
- Sin problemas de inseguridad dentro del conjunto.

<sup>15</sup>Procuraduría social del Distrito Federal, Universo De Unidades Habitacionales 2010.

Fuente:  
<http://www.prosoc.df.gob.mx/psuh2010/UUH2010.pdf>

## Unidad habitacional Calle 6

La unidad habitacional calle 6 se localiza en la colonia Cuchilla Pantitlan, se construyó en 1996, se conforma por 16 edificios de 5 niveles, 2 departamentos por nivel, 10 por cada edificio haciendo un total de 160 departamentos. Cada vivienda tiene 2 recámaras, un baño, sala comedor, cocina y un pequeño patio de servicio.

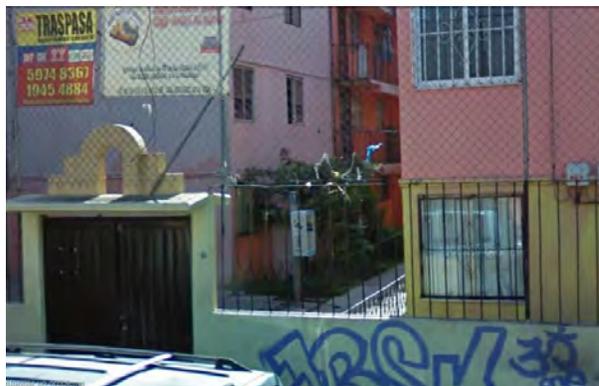


Vista de edificio de vivienda en la unidad habitacional calle 6.

Foto: Googlemaps

### Características generales:

- El acceso a la unidad no es controlado
- Los metros cuadrados de vivienda son mínimos
- Las áreas comunes se reducen a pasillos
- Las áreas verdes son nulas
- No se han ampliado las viviendas por parte de los habitantes.
- Dentro de la unidad no existe equipamiento
- No cuenta con estacionamiento propio.
- No existen áreas de esparcimiento, ni juegos infantiles.



Vista de acceso a la unidad, se puede observar una pequeña área verde y el daño en fachada.

Foto: María Ibarra

Con este análisis deduzco que las unidades habitacionales más recientes en la delegación Venustiano Carranza responden a actores privados más que a una población con necesidad de vivienda ya que se reducen las características de habitabilidad ya sea vivienda, equipamiento o infraestructura, la gestión gubernamental se desvirtúa y se convierte en generador de ganancias para las empresas privadas sin tener seguimiento una vez que la vivienda fue adquirida.

El emplazamiento de los conjuntos se hace cada vez más en terrenos con pocos metros cuadrados, llenándolos de viviendas en edificios verticales, sin considerar áreas verdes, áreas comunes, estacionamiento y equipamiento necesario para una buena calidad de vida y a su vez provocando problemas al contexto en que se ubican, tráfico vehicular y peatonal así como la carencia de equipamiento urbano para satisfacer las necesidades básicas de los habitantes.

## Conclusiones

La evolución de la vivienda en condominio en México se dio por el crecimiento acelerado de la población a mediados del siglo XX, la cantidad de vivienda era insuficiente, por esto las instituciones gubernamentales destinaron importantes recursos para la construcción de nueva vivienda social. Sin embargo este tipo de vivienda en condominio ha traído distintos problemas que se generan en el proceso de habitar debido a que en el diseño de la vivienda en condominio no se toman en cuenta las características demográficas de los habitantes, la tipología y características físicas de la vivienda, las formas de relación social que permite establecer y los aspectos político institucionales.

Los antecedentes expuestos de la vivienda en condominio en México muestran una relación de distintas problemáticas de la vivienda social como un reto a las próximas soluciones de unidades habitacionales, se trata de resolver la gran carencia habitacional que existe pero sin dejar atrás condiciones de habitabilidad adecuadas. Para poder analizar estos problemas de vivienda es necesario observar el comportamiento una vez que está habitada y la evolución en las conductas de sus habitantes a través del tiempo, buscar y formular soluciones y programas nuevos que contemplen las características demográficas

y las aspiraciones de las familias demandantes y superen los problemas en la vivienda existente; programas que consideren distintas tipologías de vivienda y cuidar que la respuesta habitacional que contengan permita recuperar la vida colectiva de las personas, que estas propuestas promuevan e impulsen una relación entre lo público y lo privado que fomente la participación real de la población y que logren condiciones de habitabilidad que permitan una buena calidad de vida no importando a que sector de la población esté destinada.

## Capítulo 2

# Antecedentes generales de la Unidad Habitacional FIVIPORT



## Capítulo 2

# Antecedentes generales de la Unidad Habitacional Fiviport

## Historia breve

En 1990 el organismo descentralizado AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES (A.S.A) dona el inmueble a favor del FIDEICOMISO DE VIVIENDA, DESARROLLO SOCIAL Y URBANO (Fividesu), con un valor de 6mil 960 millones de pesos  $m/n$ <sup>16</sup>. Entonces por medio del Fividesu, se construyeron departamentos habitacionales sujetos al Régimen de Propiedad en Condominio con las características y con los prototipos que Fividesu operaba.

En 1991 se estableció que los primeros departamentos serían asignados a trabajadores de A.S.A. que fueran jefes de familia y debían tener ingresos mensuales de 4.5 veces el salario mínimo, estos también podían ser conyugales, aparte se realizó un estudio socioeconómico de las familias para poder otorgar las viviendas. Posteriormente para la obtención de las viviendas se atiende a familias con beneficios del programa de financiamiento a la vivienda y los pagos que tendrán que efectuar están relacionados con el salario mínimo y tendrán una relación constante con el mismo.<sup>17</sup>

Los demás contratantes se representan por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos en el Fideicomiso de Vivienda, Desarrollo Social Y Urbano.

El Fividesu consto las partes medidas superficies y linderos del terreno y lo separó en catorce fracciones. Sector I, Sector II, sector III, sector IV, sector V, sector VI, sector VII, sector VIII, área de donación 1, área de donación 2, área de donación 3, área de reserva 1, área de reserva 2 y área de reserva 3. Haciendo un total de 1840 departamentos.

En 1992 el acreedor fue BANCA SERFIN, SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITOS S.A., a quién se le dominó también como El Banco y como deudores EL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, como fiduciario en el FIVIDESU y la sociedad mercantil denominada INMOBILIARIA GIRALDAIO, S.A. de C.V.

La población de la unidad habitacional era de 8200 habitantes en 1992, aumenta a 10,755 habitantes en el año 2000, para el 2010 llega a ser de 12,720 habitantes.

<sup>16</sup> Op. Cit. pág. 8

<sup>17</sup> Nuevo Régimen aplicable a los créditos para la vivienda tipo A y B marzo 1988, Banca Serfin S.N.C

## Análisis del sitio

### Localización

La Unidad Habitacional Fiviport se localiza al oriente de la Ciudad de México en la Delegación Venustiano Carranza, colonia Arenal primera sección, calle Tenochtitlán N°100, en el predio ubicado en la pista transversal 13-31 del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

El inmueble se encuentra registrado catastralmente por el número 3 del lote 37 de la manzana 548 de la Región Catastral 363 del D.F.

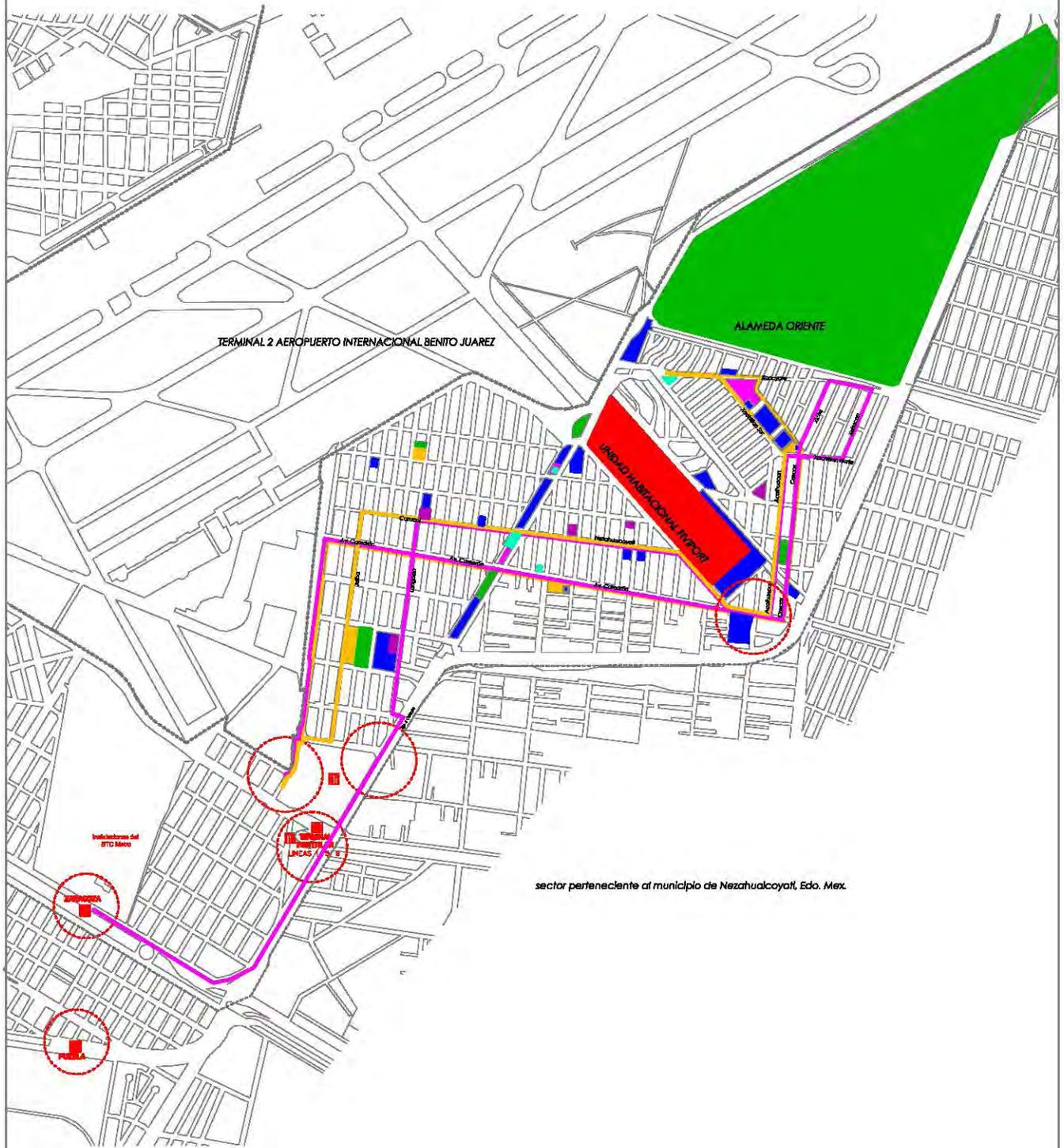
Tiene una superficie de 160,000 m<sup>2</sup> con los siguientes linderos y medidas<sup>18</sup>:

- Al noreste; en un segmento de 833.24m, con la unidad de renovación habitacional popular y escuelas.
- Al noroeste en 216m con el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
- Al sureste en 199m con escuelas del CONALEP
- Al suroeste en 751m con la calle Tenochtitlán.

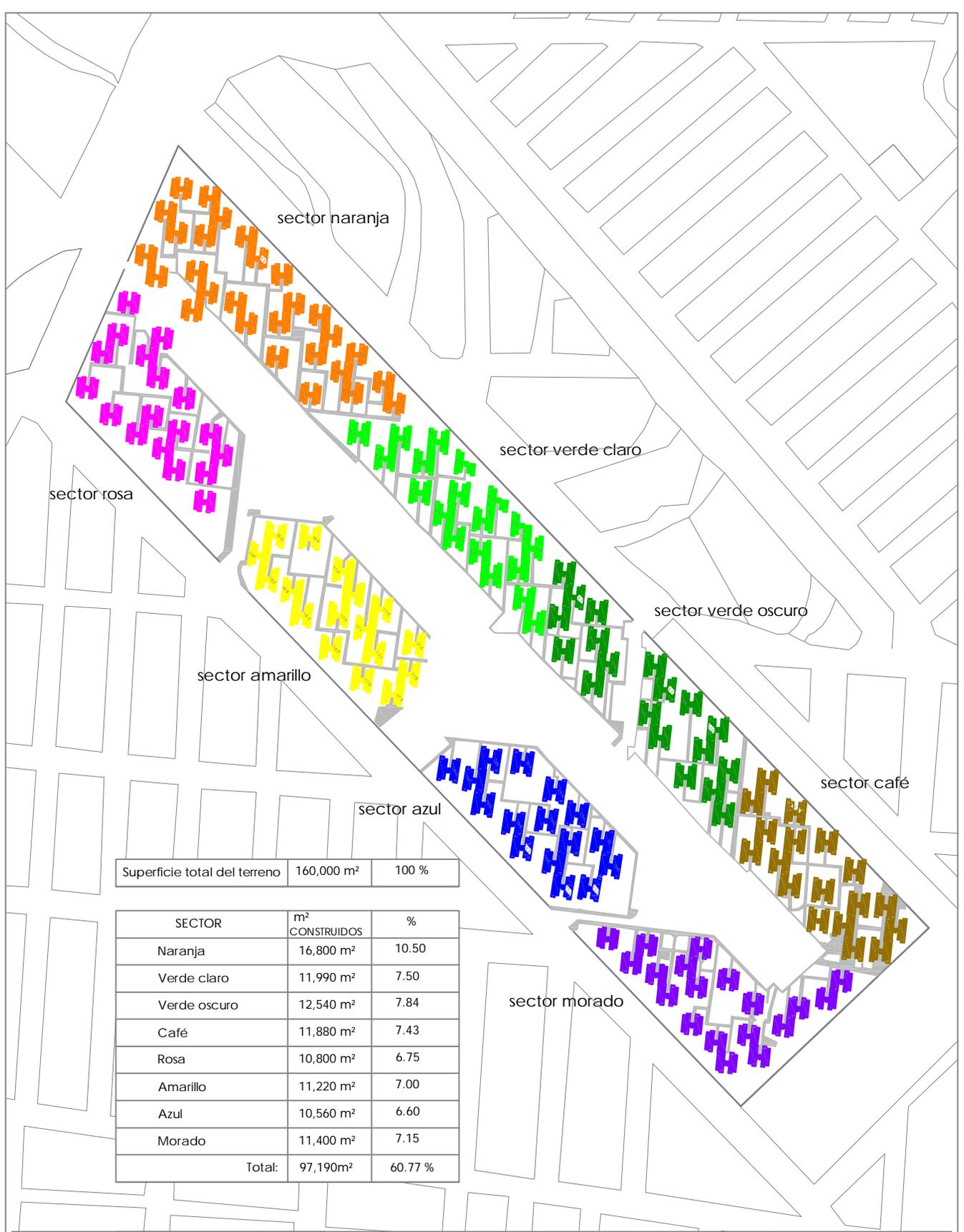
El metro Pantitlan es el más cercano a la Unidad Habitacional y está rodeada por el Aeropuerto Internacional de la Cd. de México, la Alameda Oriente, Periférico y la Colonia Caracol.

<sup>18</sup>Escrituras del condominio 11, Depto. 103. pág. 6.  
Propietario Juan Ibarra Tolteca





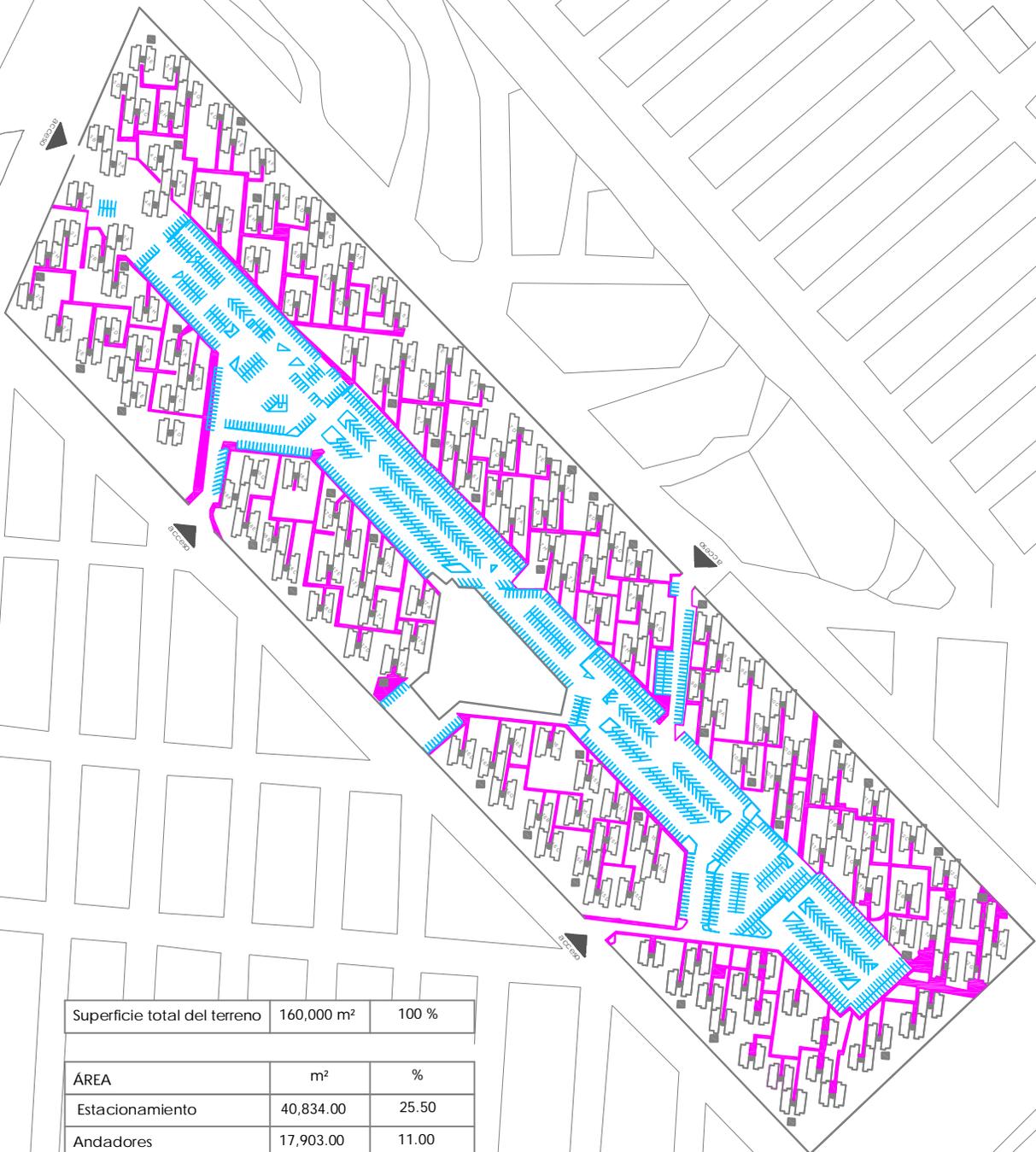
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Título:</b> Max Certo	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fivport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>norte</b> 
	<b>Contenido:</b> Tesis profesional	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Unidad Habitacional Fivport</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Escuela</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: cyan; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Asistencia Médica</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: magenta; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Casa de Cultura o Centro de Barrio</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Iglesia</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Mercado</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Parque o jardín</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: magenta; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Ruta combis y camiones</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Ruta 168 RTP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid red; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Nodos</li> </ul>	<b>Localización</b> 
	<b>Dibujo:</b> María Elena Ibarra García	<b>Escalas:</b> 30' Escala <b>Fecha:</b> Abril 2011	<b>Clave de planos:</b> <b>AS - 01</b>	



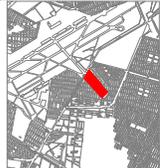
Superficie total del terreno	160,000 m <sup>2</sup>	100 %
------------------------------	------------------------	-------

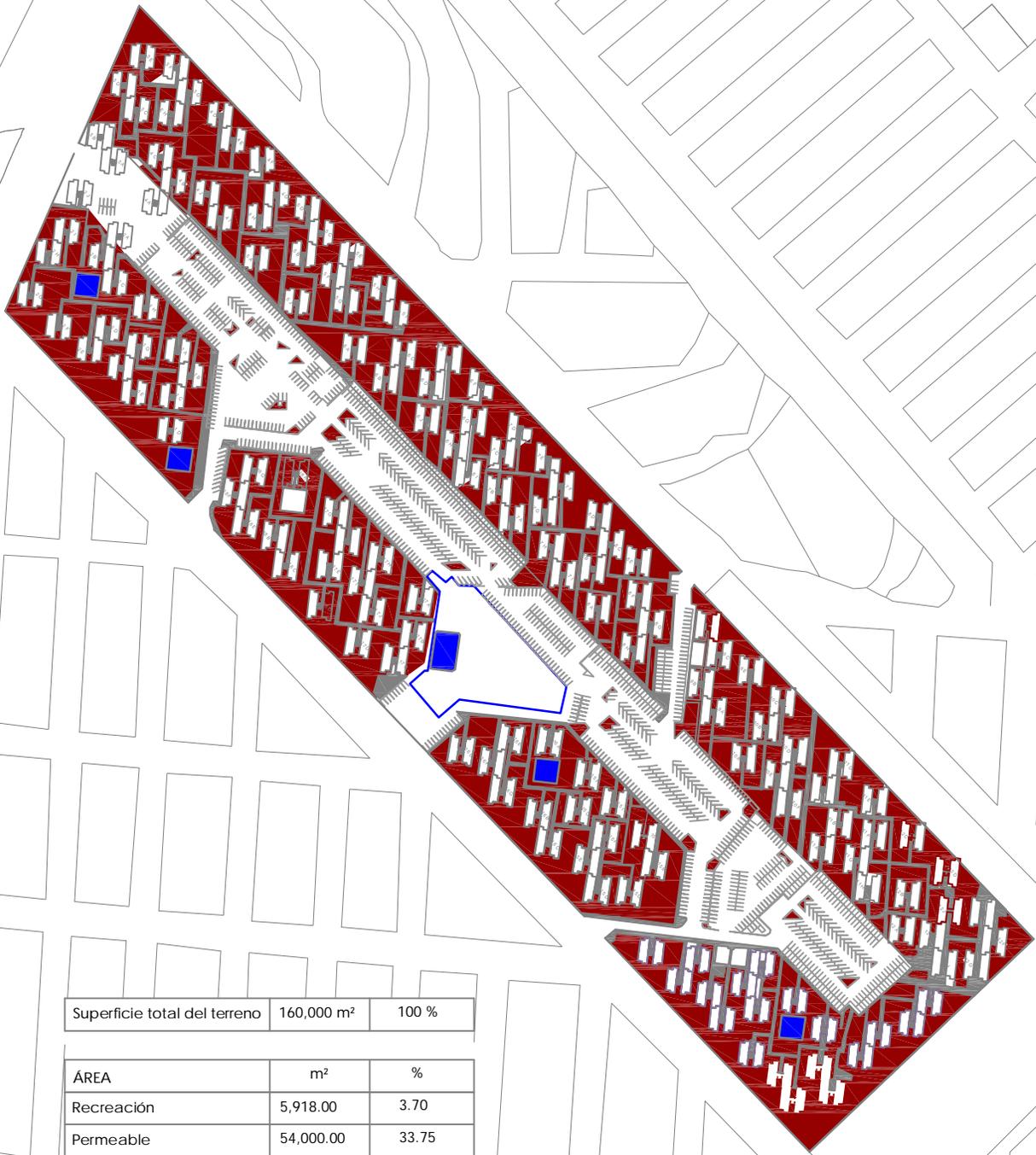
SECTOR	m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	%
Naranja	16,800 m <sup>2</sup>	10.50
Verde claro	11,990 m <sup>2</sup>	7.50
Verde oscuro	12,540 m <sup>2</sup>	7.84
Café	11,880 m <sup>2</sup>	7.43
Rosa	10,800 m <sup>2</sup>	6.75
Amarillo	11,220 m <sup>2</sup>	7.00
Azul	10,560 m <sup>2</sup>	6.60
Morado	11,400 m <sup>2</sup>	7.15
<b>Total:</b>	<b>97,190m<sup>2</sup></b>	<b>60.77 %</b>

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Taller: <b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto: <b>Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport</b> Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p> <table border="0"> <tr> <td> SECTOR NARANJA 336 viviendas de 45m<sup>2</sup></td> <td> SECTOR ROSA 216 viviendas de 45m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td> SECTOR VERDE CLARO 218 viviendas de 50m<sup>2</sup></td> <td> SECTOR AMARILLO 204 viviendas de 50m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td> SECTOR VERDE OSCURO 228 viviendas de 50m<sup>2</sup></td> <td> SECTOR AZUL 192 viviendas de 50m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td> SECTOR CAFE 216 viviendas de 50m<sup>2</sup></td> <td> SECTOR MORADO 228 viviendas de 45m<sup>2</sup></td> </tr> </table>		SECTOR NARANJA 336 viviendas de 45m <sup>2</sup>	SECTOR ROSA 216 viviendas de 45m <sup>2</sup>	SECTOR VERDE CLARO 218 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR AMARILLO 204 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR VERDE OSCURO 228 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR AZUL 192 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR CAFE 216 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR MORADO 228 viviendas de 45m <sup>2</sup>	<p>Norte</p>
	SECTOR NARANJA 336 viviendas de 45m <sup>2</sup>	SECTOR ROSA 216 viviendas de 45m <sup>2</sup>											
	SECTOR VERDE CLARO 218 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR AMARILLO 204 viviendas de 50m <sup>2</sup>											
	SECTOR VERDE OSCURO 228 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR AZUL 192 viviendas de 50m <sup>2</sup>											
SECTOR CAFE 216 viviendas de 50m <sup>2</sup>	SECTOR MORADO 228 viviendas de 45m <sup>2</sup>												
<p>Tesis profesional</p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Localización</p>											
<p>Contenido:</p> <p>Distribución de sectores</p>	<p>Escala: Sin Escala</p> <p>Fecha: Abril 2011</p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>AS - 02</b></p>	<p>Escala gráfica</p>										
<p>Dibujó:</p> <p>Maria Elena Ibarra Garcia</p>													



Superficie total del terreno	160,000 m <sup>2</sup>	100 %
<b>ÁREA</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Estacionamiento	40,834.00	25.50
Andadores	17,903.00	11.00
Cisternas	702.00	0.44
<b>Total:</b>	<b>59,439.00 m<sup>2</sup></b>	<b>36.94 %</b>

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>  Cajones de estacionamiento 5m x 2.5m  Andadores  Acceso vehicular y peatonal  Cisterna de 27m <sup>3</sup>	<b>Norte</b>  <b>Localización</b> 
	<b>Contenido:</b> Andadores y cajones de estacionamiento	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<b>Escala:</b> Sin Escala	<b>Clave de plano:</b> <b>AS - 03</b>
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Abril 2011	 Escala gráfica	



Superficie total del terreno	160,000 m <sup>2</sup>	100 %
<b>ÁREA</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Recreación	5,918.00	3.70
Permeable	54,000.00	33.75
<b>Total:</b>	<b>59,439 m<sup>2</sup></b>	<b>36.94 %</b>

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>  Áreas de recreación  Área permeable	<b>Norte</b> 	
	<b>Tesis profesional</b>	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Escala gráfica	<b>Localización</b> 	
	<b>Contenido:</b> Área permeable y Áreas de recreación	<b>Escala:</b> Sin Escala			<b>Clave de plano:</b> <b>AS - 04</b>
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Abril 2011			

## Características del conjunto:

### Estado actual

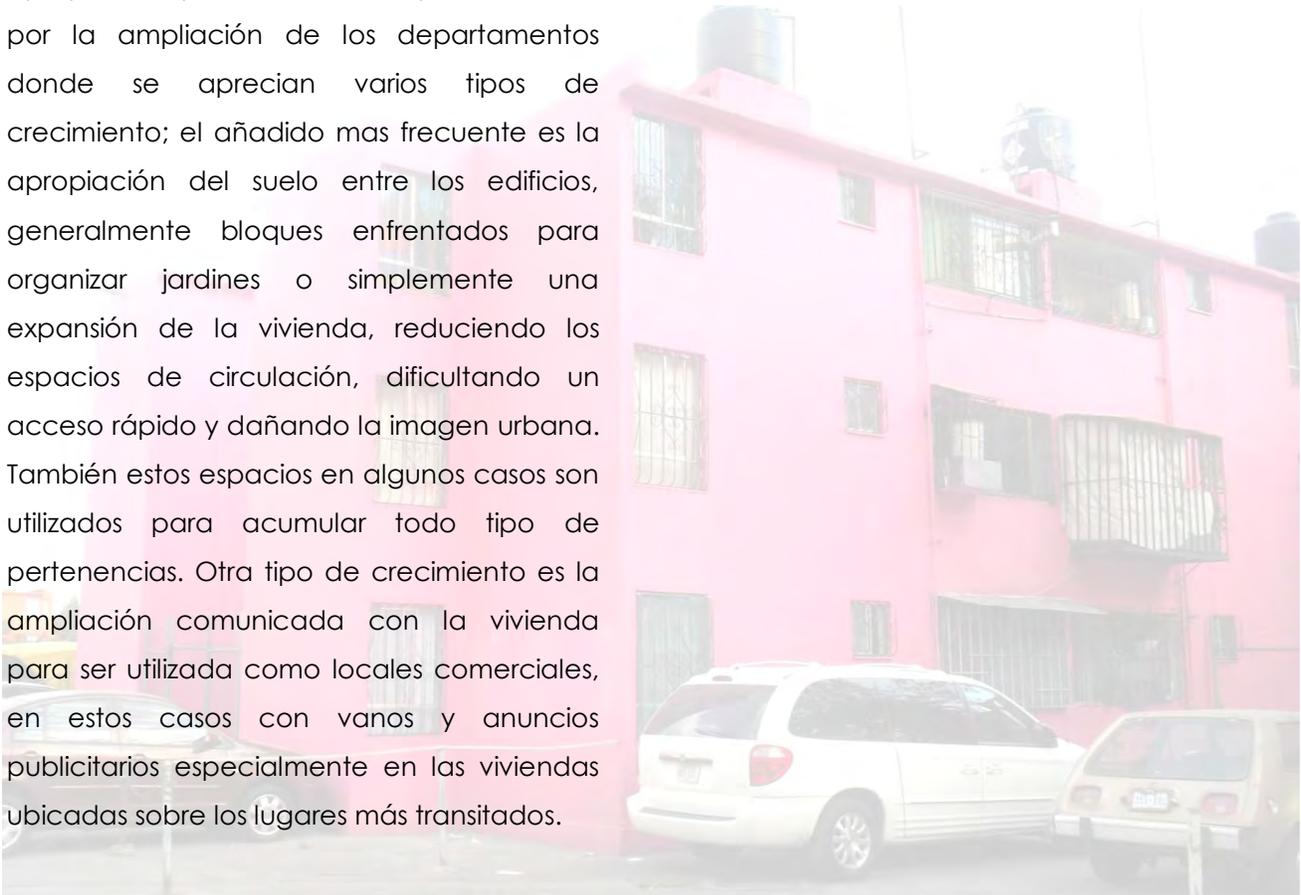
Los edificios están desplantados de manera circundante dentro del terreno dejando el estacionamiento al centro. Existe un área para actividades de esparcimiento al centro de la unidad y cuatro áreas para canchas de básquetbol distribuidas en el sector morado, azul, amarillo y rosa.

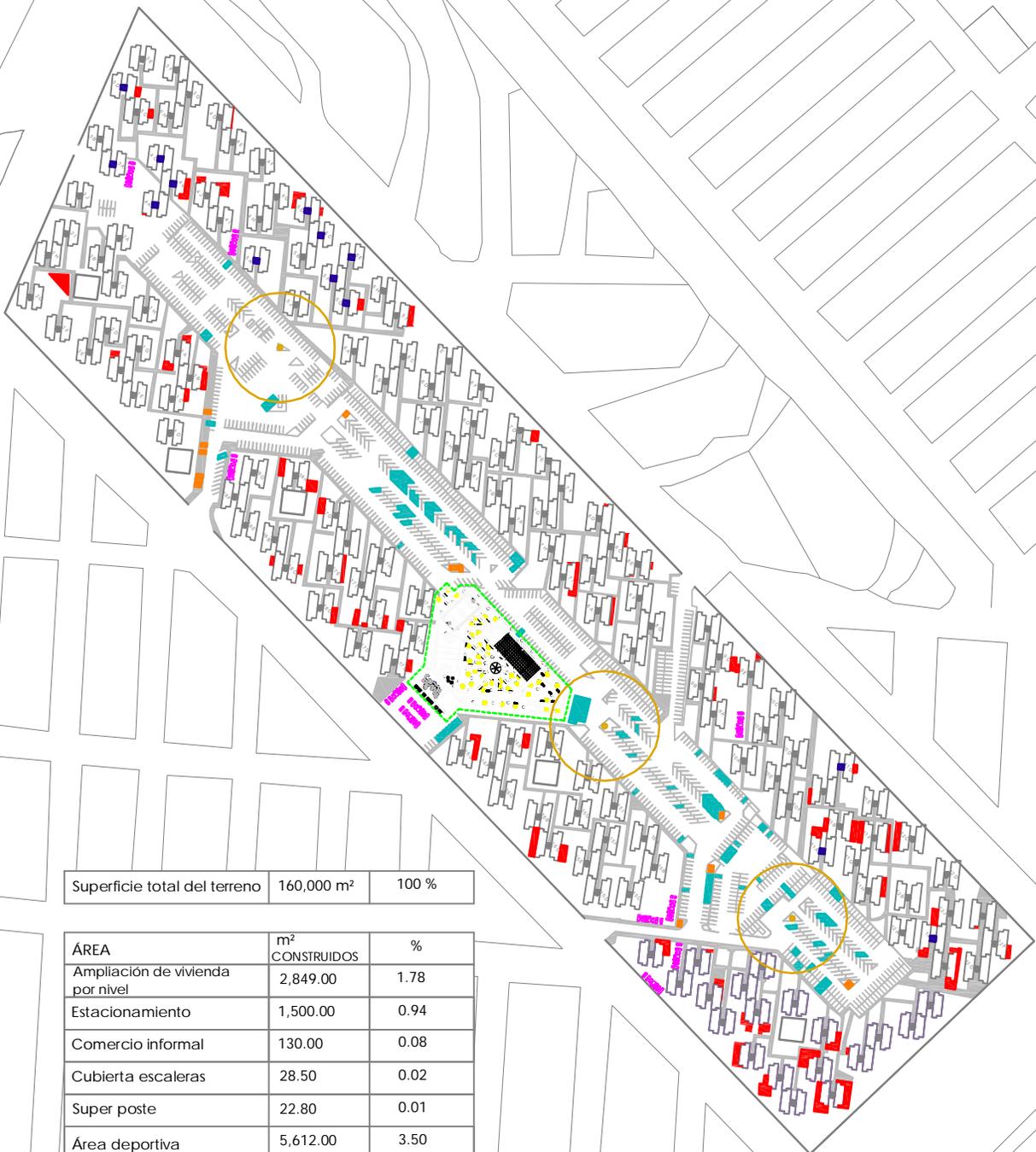
La distribución de los edificios, su interacción con las áreas permeables y el paso peatonal funcionan a través de andadores.

Uno de los principales problemas de la Unidad Habitacional Fiviport es la apropiación y deterioro del espacio común por la ampliación de los departamentos donde se aprecian varios tipos de crecimiento; el añadido mas frecuente es la apropiación del suelo entre los edificios, generalmente bloques enfrentados para organizar jardines o simplemente una expansión de la vivienda, reduciendo los espacios de circulación, dificultando un acceso rápido y dañando la imagen urbana. También estos espacios en algunos casos son utilizados para acumular todo tipo de pertenencias. Otra tipo de crecimiento es la ampliación comunicada con la vivienda para ser utilizada como locales comerciales, en estos casos con vanos y anuncios publicitarios especialmente en las viviendas ubicadas sobre los lugares más transitados.

Otra invasión de las áreas comunes, es la construcción de cubiertas en los cajones de estacionamiento, esto se debe en muchos casos a la inseguridad dentro del conjunto.

Por estas razones, el espacio público de la Unidad Habitacional Fiviport ha sido "tierra de nadie", donde las necesidades reales de los usuarios y otras veces el aprovechamiento del espacio público, han contribuido a generar un paisaje caótico.





Superficie total del terreno	160,000 m <sup>2</sup>	100 %
------------------------------	------------------------	-------

ÁREA	m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	%
Ampliación de vivienda por nivel	2,849.00	1.78
Estacionamiento	1,500.00	0.94
Comercio informal	130.00	0.08
Cubierta escaleras	28.50	0.02
Super poste	22.80	0.01
Área deportiva	5,612.00	3.50
Estacionamiento en área permeable	2,300.00	1.43
<b>Total:</b>	<b>12,442.00 m<sup>2</sup></b>	<b>7.76%</b>



Taller: **Max Cetto**

Tesis profesional

Contenido: **Añadidos**

Dibujó: **María Elena Ibarra García**

Proyecto: **Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport**  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación: **México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100**

Escala: Sin Escala

Fecha: Abril 2011

Clave de plano: **AS - 05**

**Simbología**

- Ampliación de vivienda
- Rejas de estacionamiento cubiertas
- Comercio informal
- Cubierta escaleras
- Super poste
- Área deportiva, construida por la Delegación Venustiano Carranza
- Estacionamiento en área permeable

20m 40m 100m

Escala gráfica

**Norte**

**Localización**



Taller:  
**Max Cetto**

Tesis profesional

Contenido:  
**Referencias fotográficas**

Dibujó:  
**María Elena Ibarra García**

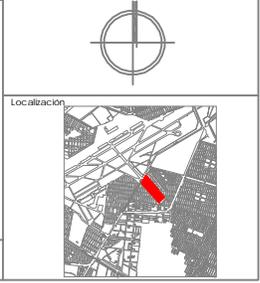
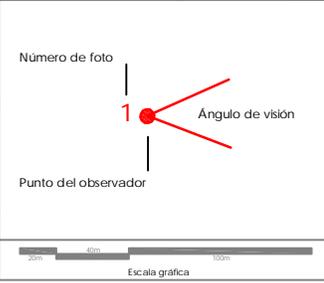
Proyecto:  
**Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport**  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:  
México, D.F. Del Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Escala:  
Sin Escala

Fecha:  
Abril 2011

Clave de plano:  
**AS - 06**



## Referencias fotográficas



1. Ampliación de vivienda



2. Ampliación planta baja edif. 11-F



3. Ampliación planta baja edif. 12-A



4. Ampliación de vivienda edif. 12-A



5. Áreas comunes edif. 12-A



6. Ampliación de vivienda en el segundo nivel, edif. 12-J



7. Enrejado delimitante de andadores



8 y 9. Capilla en área permeable y ampliación para tienda edif. 12-A



10. Cisterna enfrente del edif. 12-A



11. Ampliación de vivienda



12. Ampliación edif. 12-H



13. Colindancia en el sector morado, vista hacia Conalep



14. Andador enrejado y ampliación de vivienda edif. 13-E



15. Ampliación de vivienda en cuatro niveles, edif. 13-F



16. Ampliación de vivienda edif. 13-F



17. Ampliación de vivienda en dos niveles



18. Cancha de basquet ball, sector morado



19. Ampliación área de lavado en tres niveles.



20. Enrejado cajones de estacionamiento



21. Apropiación del espacio público edif. 14-F



22. Ampliación de vivienda y apropiación del espacio.



23. Cisterna, edif. 8-E



24. Cancha de basquet ball, sector azul



25. Ampliación del área de lavado edif. 16-H, 16-E



26 y 27. Área de recreación



28. Edif. 16-G Ampliación en todos los niveles agregando un piso



29. Tienda en área de paso.



30. Cisterna frente edif. 17-C



31. Cancha de basquet ball en nueva área de recreación



32. Canchas de basquet ball y futbol en área de recreación



33. Enrejado en cajones de estacionamiento



34. Ampliación de vivienda y apropiación del espacio.



35. Enrejado y ampliación edif. 18-D



36. Ampliación del área de lavado en los tres niveles del edif. 18-D



37. Ampliación sin cimentación edif. 18-D



38. Edif. 18-B  
Apropiación del espacio público



39. Cancha de basquet ball, sector amarillo



40. Edif. 18-A apropiación del espacio



41. Comercio informal en acceso vehicular y peatonal



42. Cancha de basquet ball utilizada como estacionamiento



43. Ampliación de vivienda edif. 1-B



44. Autoconstrucción de ampliación



45. Cajón de trailer abandonado en estacionamiento



46. Ampliación de vivienda edif. 2-A



47. Estacionamiento y vista del sector rosa y sector naranja



48. Casa de la cultura abandonada, construida posterior a la U.H.F.



49. Casa de la cultura abandonada, construida posterior a la U.H.F.



50. Cisterna y casa de la cultura abandonada



51. Ampliación en proceso edif. 2-I



52. Ampliación de tablaroca edif. 2-J



53. Edificio 2-A estacionamiento a nivel de edificio



54. Herrería y papelería edif. 3-8



55. Edif. 4-C Apropiación del espacio



56. Edif. 3-H Enrejado y ampliación



57. Edif. 3-D ampliación de vivienda



58. Comercio informal



59. Edif. 4-J. Ampliación de vivienda y apropiación del espacio público



60. Edif. 4-J. Cisterna como jardinera



61. Vista edif. 4-J



62. Ampliación edif. 4-J



63. Ampliación de vivienda y apropiación del espacio público edif. 4-F



64. Delimitación de andadores y espacio público



65. Área permeable de tezontle



66. Rejas de estacionamiento



67. Cabinas en área permeable



68. Edif. 6-B. Cisterna



69. Área permeable de tezontle



70. Andadores delimitados por rejas



71. Bancas delimitadas por rejas



72. Área permeable utilizada como estacionamiento



73. Ampliación edif. 7-I



74. Ampliación edif. 8-A segundo nivel



75. Ampliación de vivienda en los tres niveles del edif. 8-A



76. Andador vista del edif. 8-A



77. Acceso vehicular clausurado



78. Sendero improvisado



79. Edif. 9-E Ampliación de área de lavado



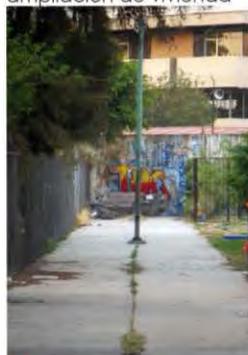
80. Material para ampliación de vivienda



81. Área permeable como estacionamiento



82. Área de tendido en área permeable



83. Andador y colindancia

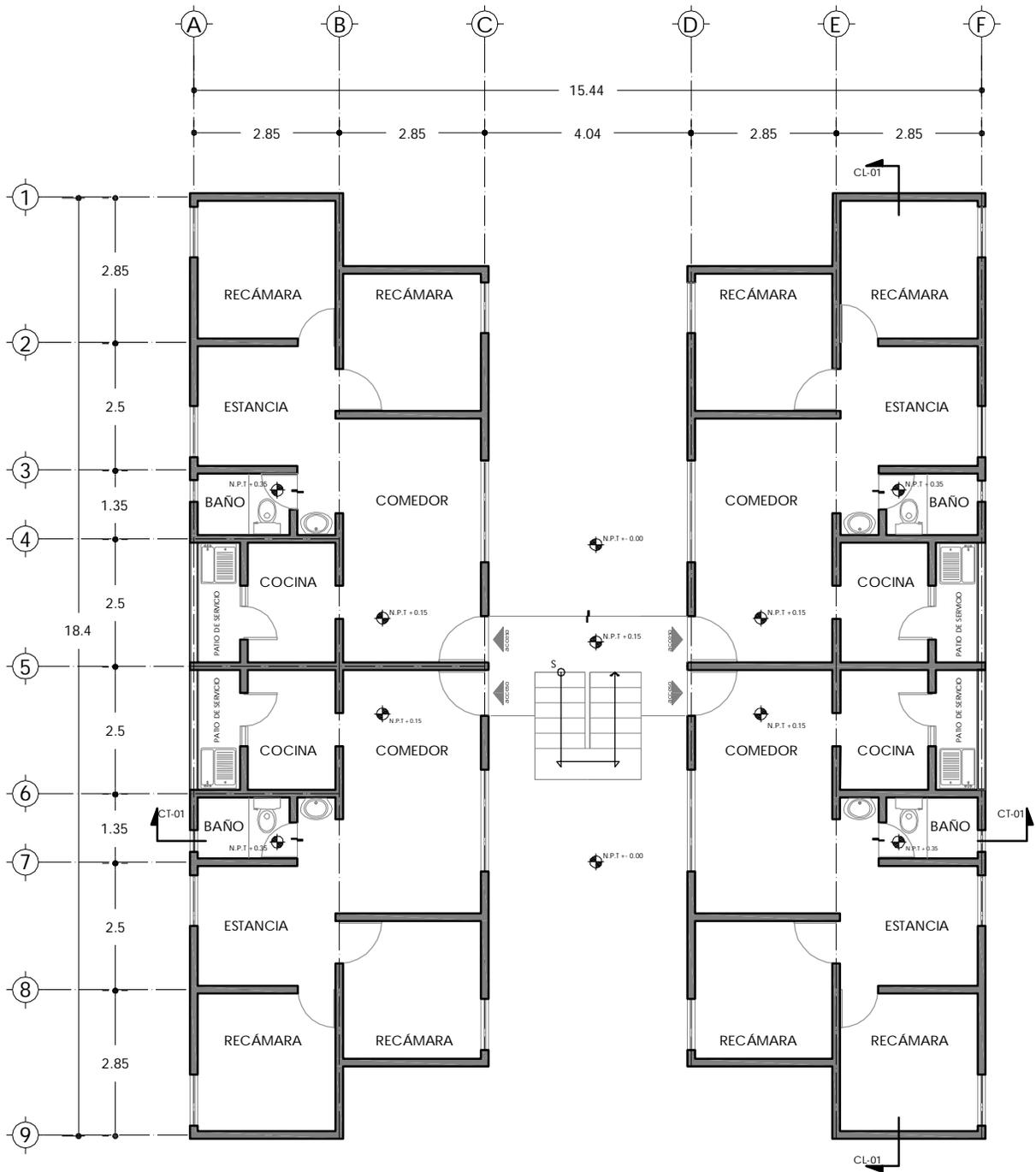


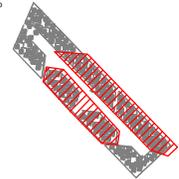
84. Edif. 11-B. Ampliación de áreas de lavado en dos niveles

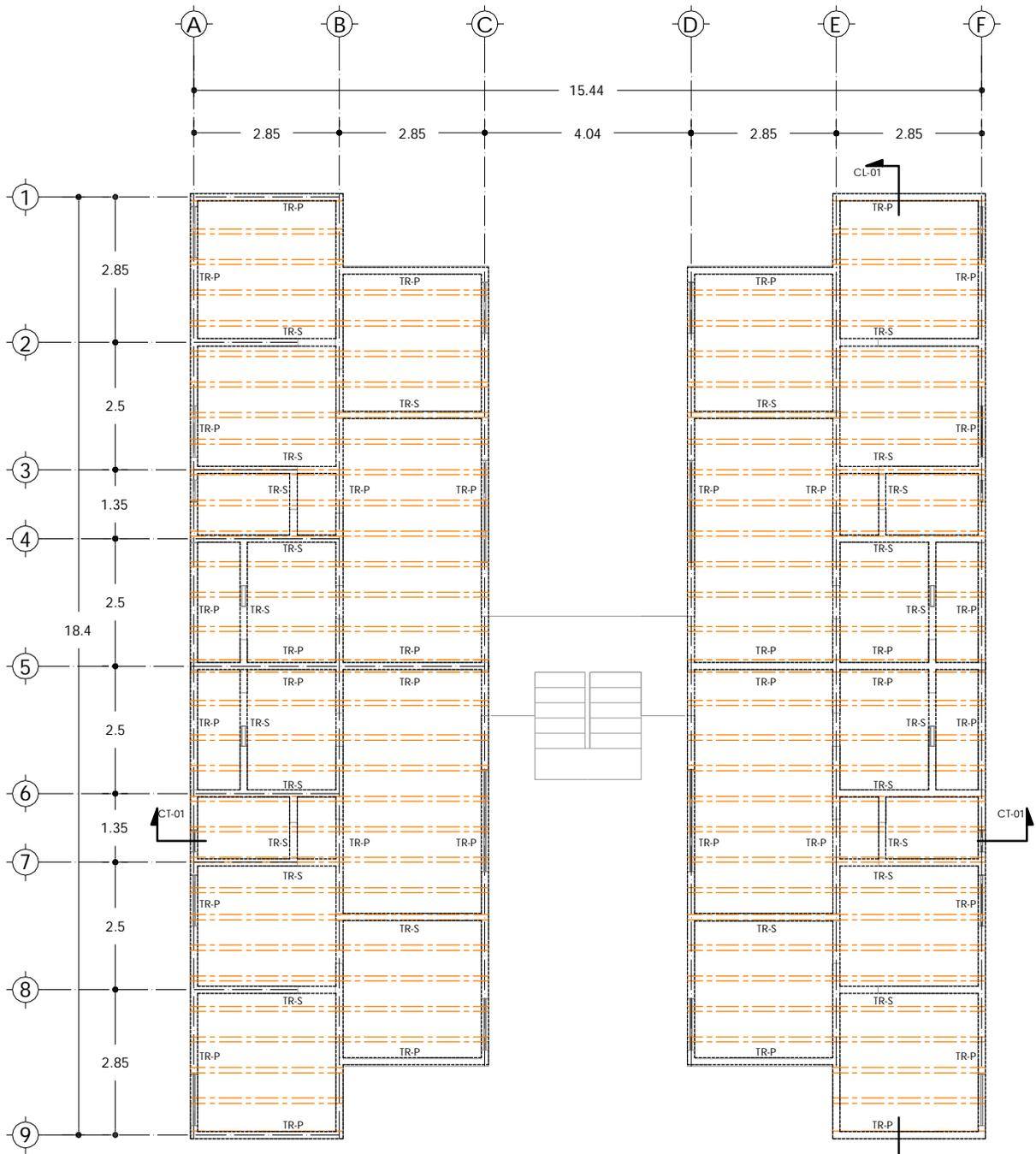
## Tipología 1

Sectores azul, amarillo, café, verde oscuro y verde claro





 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte 	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Ejes  Cotas a ejes  Cambio de nivel  Nivel de piso terminado  Corte		Conjunto 
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica	
			Fecha:	Abril 2011	AR - 01		



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte  Conjunto 	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Ejes  Cotas a ejes  Trabes  Viguetas  TR-P Trabe principal  TR-S Trabe secundaria		
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		 Escala gráfica
			Fecha:	Junio 2011	<b>E - 01</b>		



Max Cetto

Tesis profesional

Corte transversal  
Tipo 1

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del Venustiano Carranza,  
Colonia Atenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto

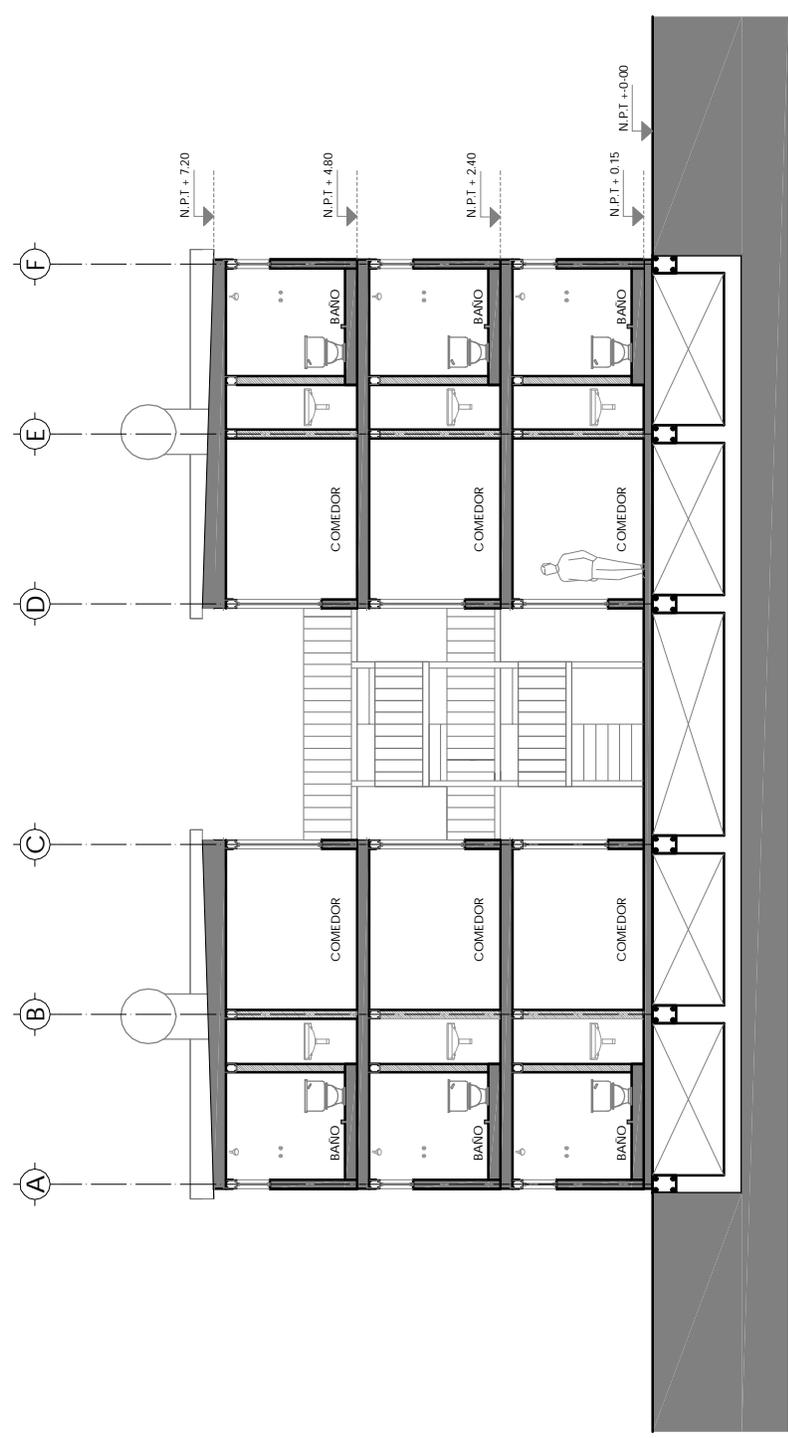


Simbología

- Ejes
- Cotas a entrepisos
- Nivel
- N.P.T. Nivel de piso terminado

Escalas: Sin escala  
Fecha: Octubre 2011

Clave de plano: **CT-01**



CT-01

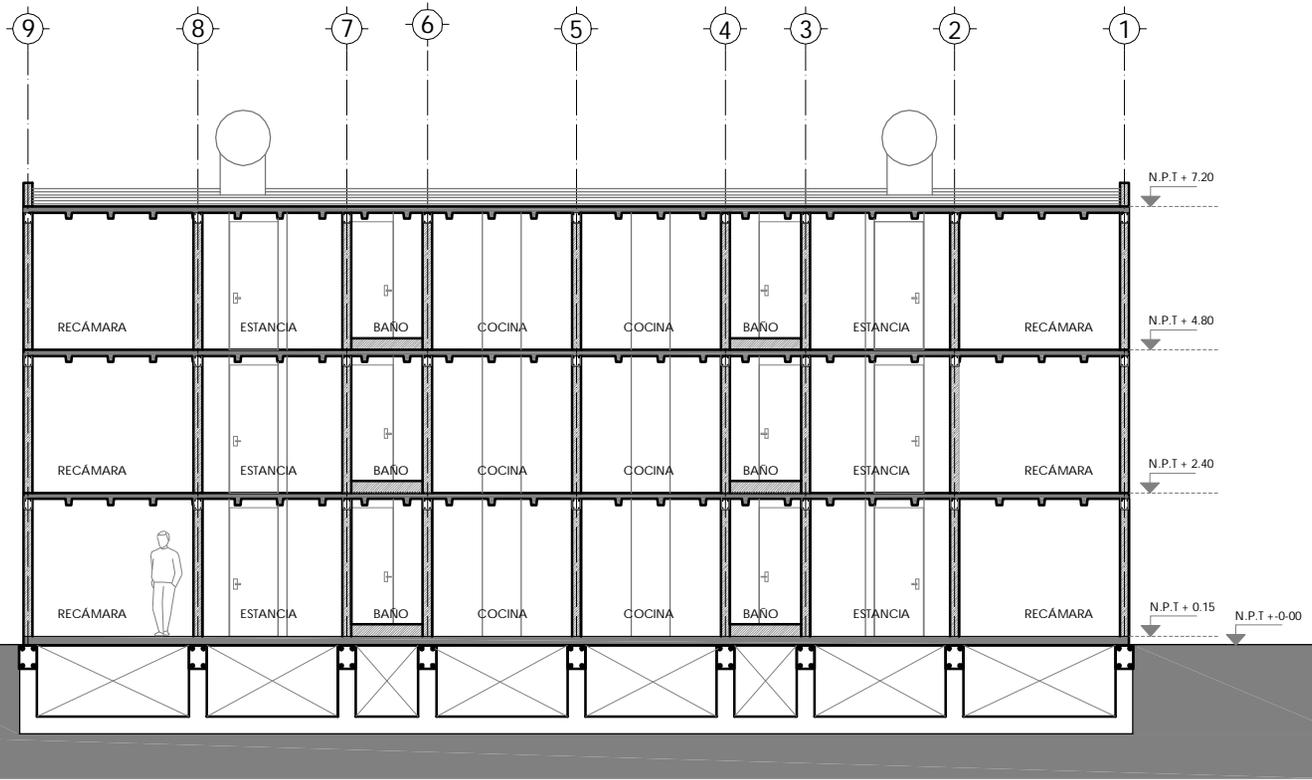




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

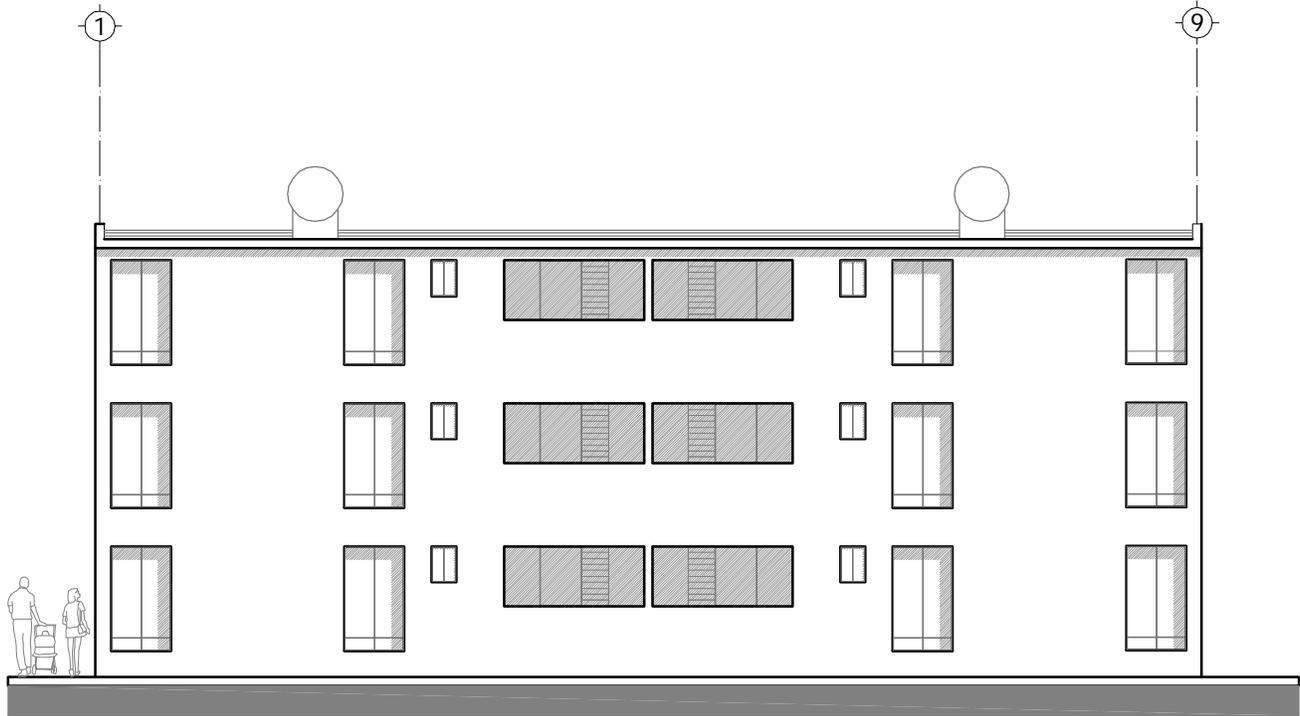


Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte longitudinal Tipo 1	
Dibujo:	
Maria Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto:	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entresijos
	Nivel
N.P.T. Nivel de piso terminado	
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CL-01
Fecha:	Octubre 2011

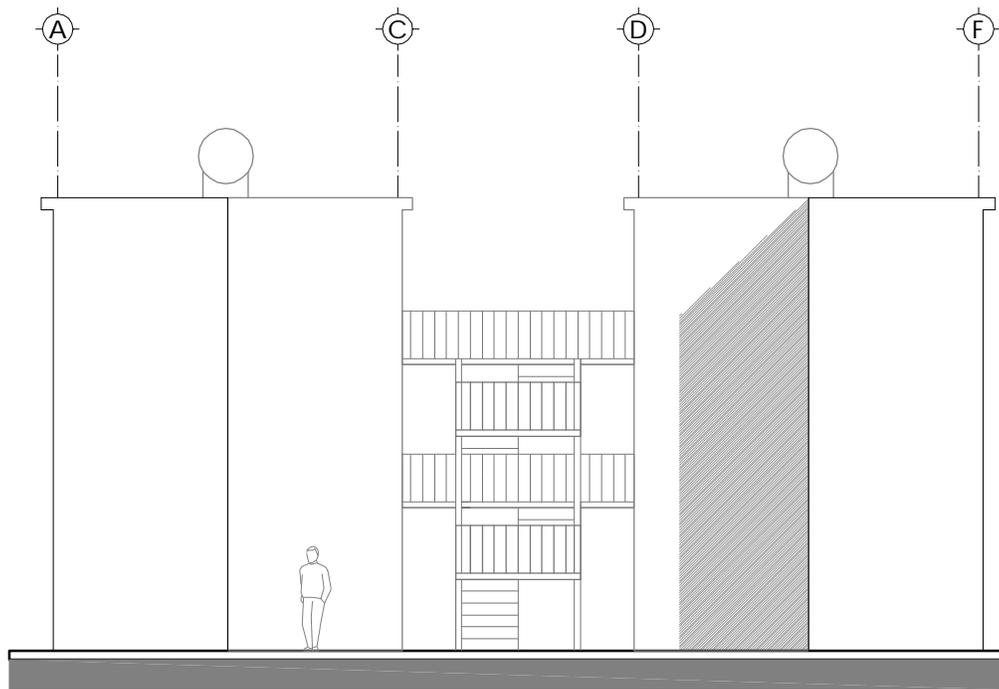


CL-01

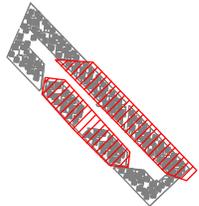




Fachada tipo Oriente y Poniente

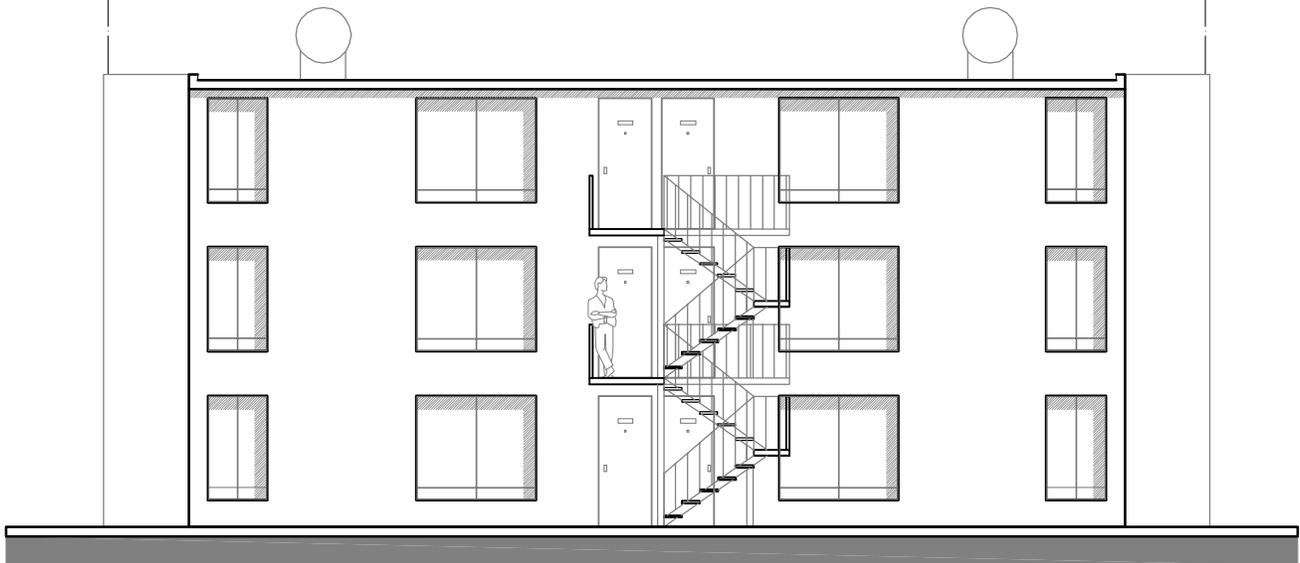


Fachada tipo Norte y Sur

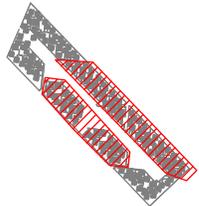
 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	<p>Taller:</p> <p><b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p>Vivienda en condominio <b>Unidad Habitacional Fviport</b> Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p>	<p>Conjunto</p> 	
	<p>Contenido:</p> <p><b>Fachada tipo 1</b> sectores verde claro, verde oscuro, café, amarillo y azul</p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Escala:</p> <p>Sin Escala</p>	 <p>Escala gráfica</p>	
	<p>Dibujó:</p> <p><b>María Elena Ibarra García</b></p>	<p>Fecha:</p> <p>Abril 2011</p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>AR - 02</b></p>		

1

9



Fachada interior tipo Oriente y Poniente

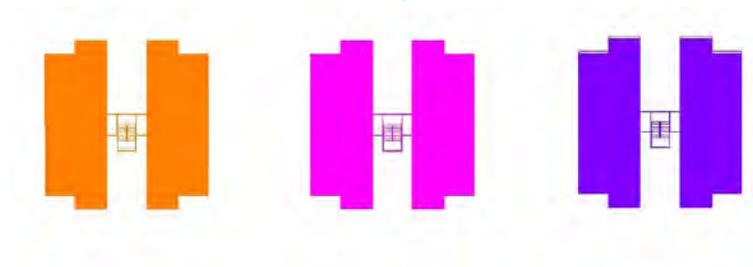
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Conjunto</b> 	
	<b>Tesis profesional</b>	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100			
	<b>Contenido:</b> Fachada tipo 1 sectores verde claro, verde oscuro, café, amarillo y azul	<b>Escala:</b> Sin Escala	<b>Clave de plano:</b> <b>AR - 03</b>		
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Abril 2011	 Escala gráfica		

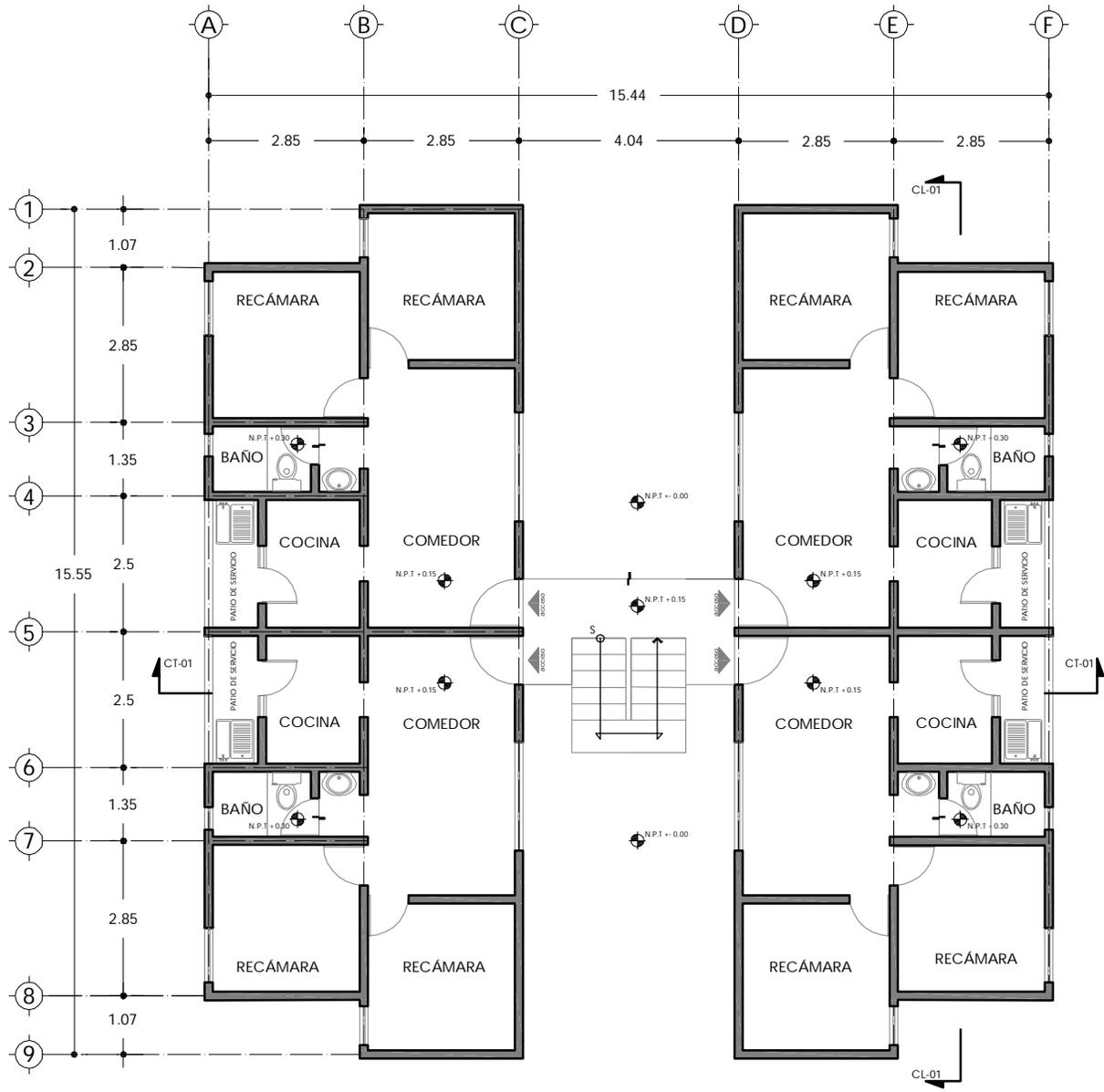


 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte 
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Muy frecuente 2.00m²  Frecuente 2.50m²  Poco frecuente 5.50m²	
	Dibujó:	Planta tipo 1 Añadidos Frecuentes	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Abril 2011	AF - 01	

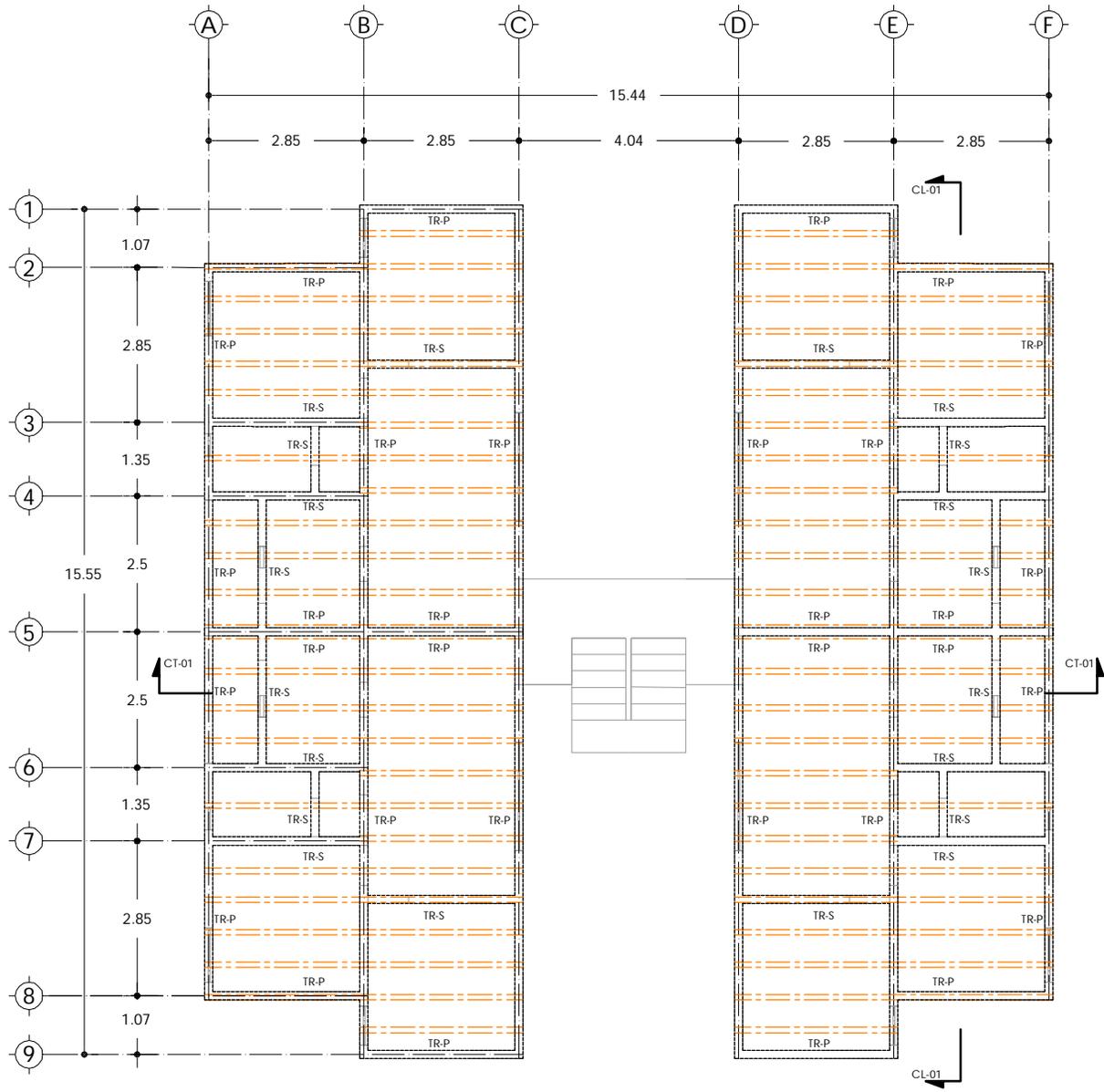
## Tipología 2

### Sectores naranja rosa y morado





<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	<p>North</p>
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li> Ejes</li> <li> Cotas a ejes</li> <li> Cambio de nivel</li> <li> Nivel de piso terminado</li> <li> Corte</li> </ul>	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	AR - 04
			Fecha:	Abil 2011	<p>Escala gráfica</p>	



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte 
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Ejes  Cotas a ejes  Trabes  Viguetas TR-P Trabe principal TR-S Trabe secundaria	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica
			Fecha:	Junio 2011	E - 01	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Contenido:

Tesis profesional

Dibujó:

Corte longitudinal Tipo 2

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto:



Simbología

- Ejes
- Cotas a entresijos
- Nivel
- N.P.T. Nivel de piso terminado

Escala:

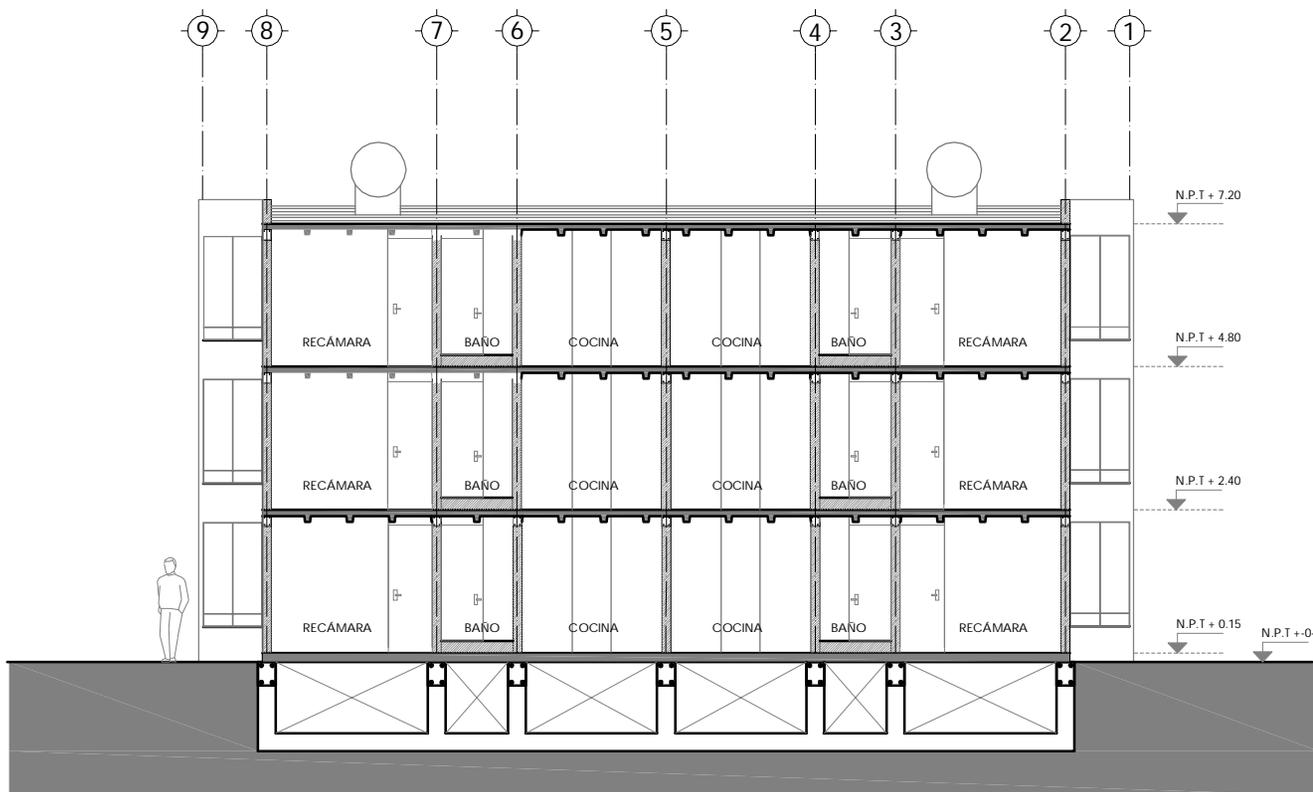
Sin Escala

Fecha:

Octubre 2011

Clave de plano:

CL-01



CL-01

0.50m 2.00m 3.00m  
Escala gráfica



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte Transversal  
Tipo 2

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

Ejes

Cotas a entresijos

Nivel

N.P.T. Nivel de piso terminado

Escala:

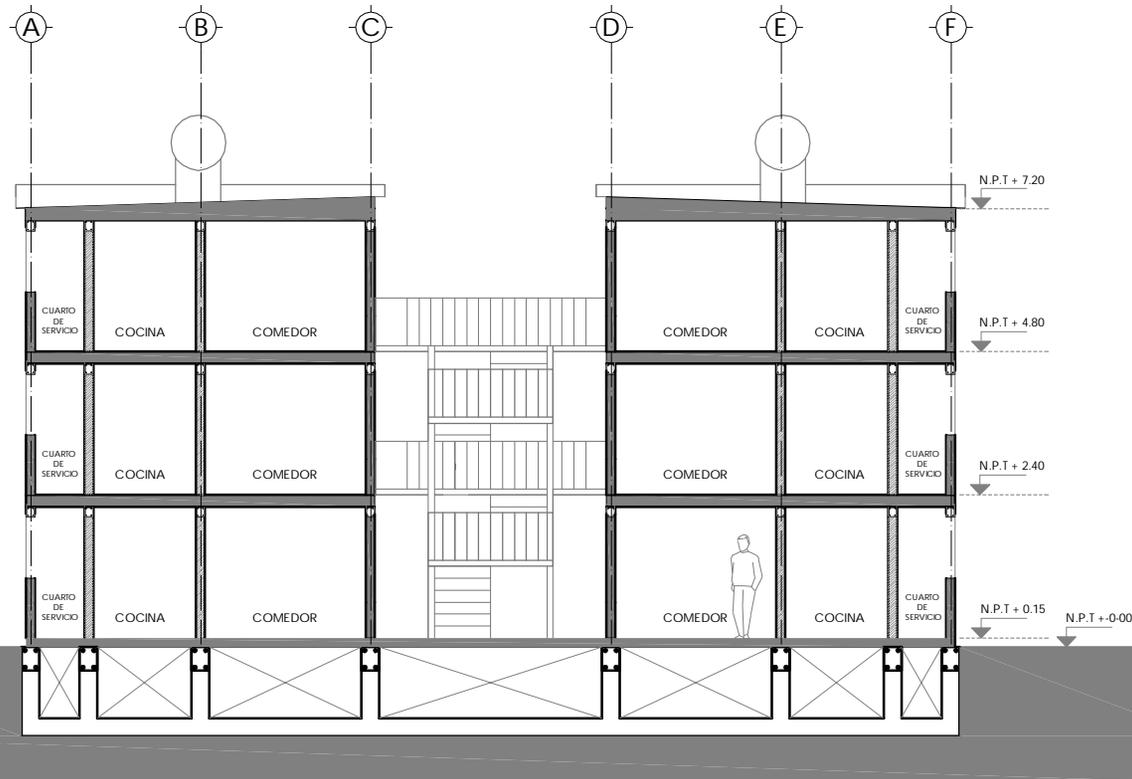
Sin Escala

Clave de plano:

CT-01

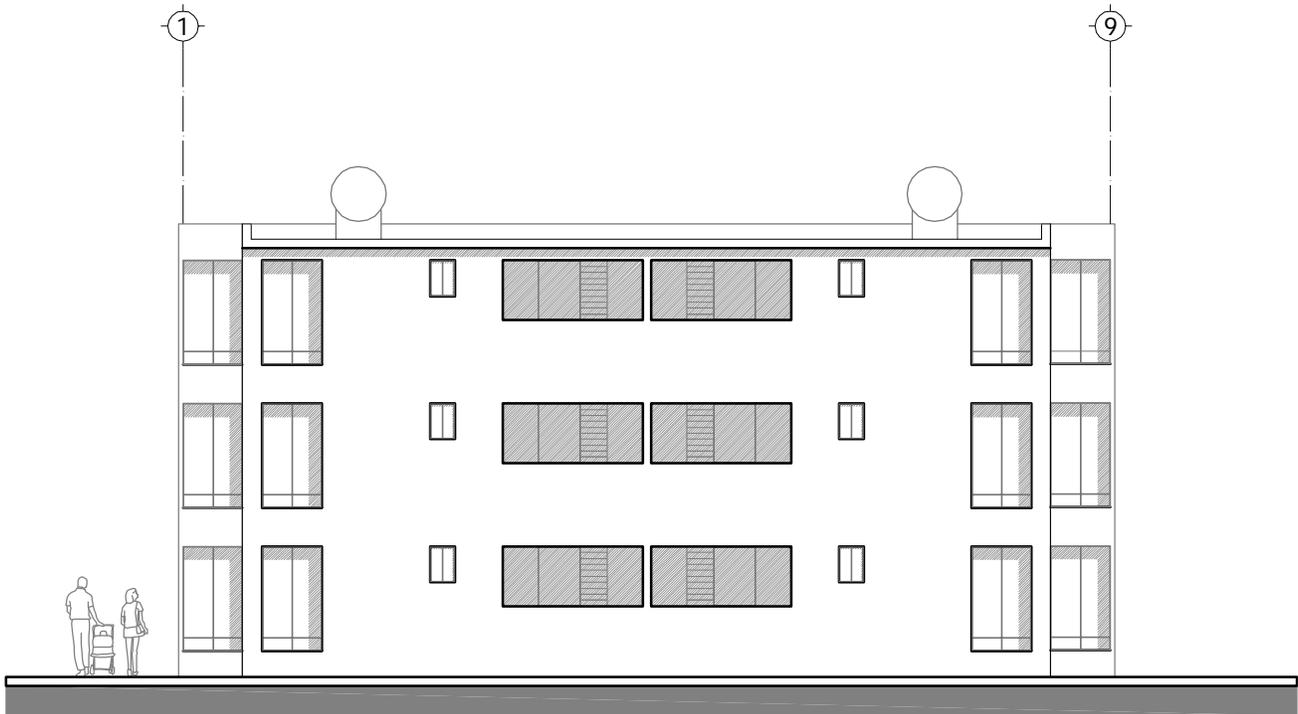
Fecha:

Octubre 2011

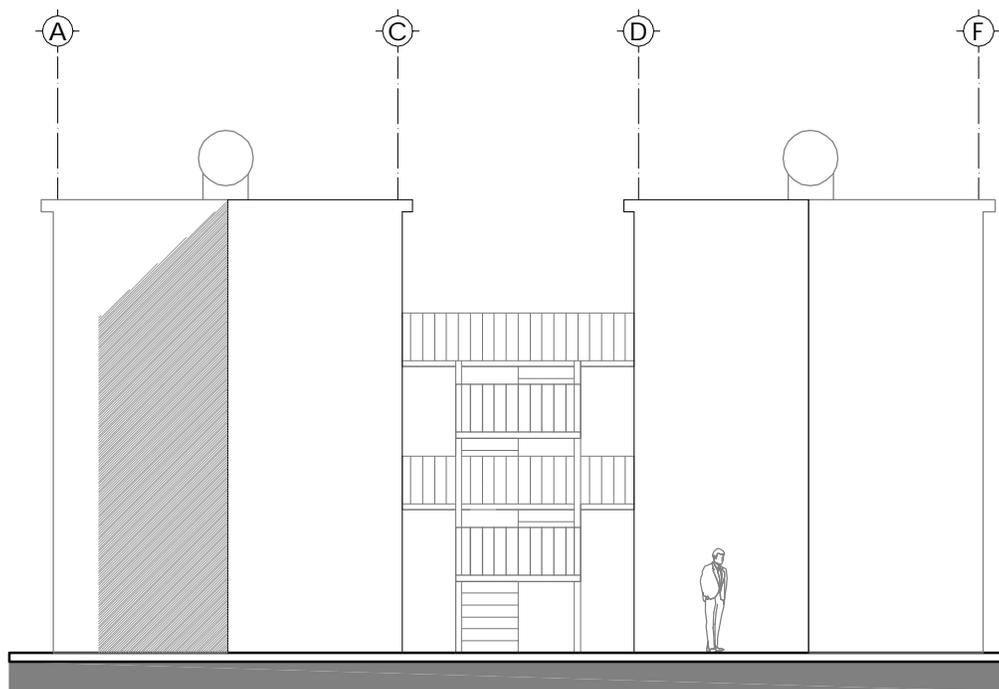


CT-01

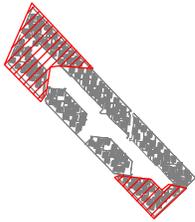




Fachada tipo Oriente y Poniente

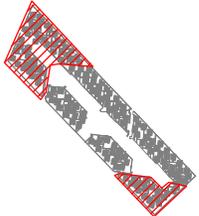


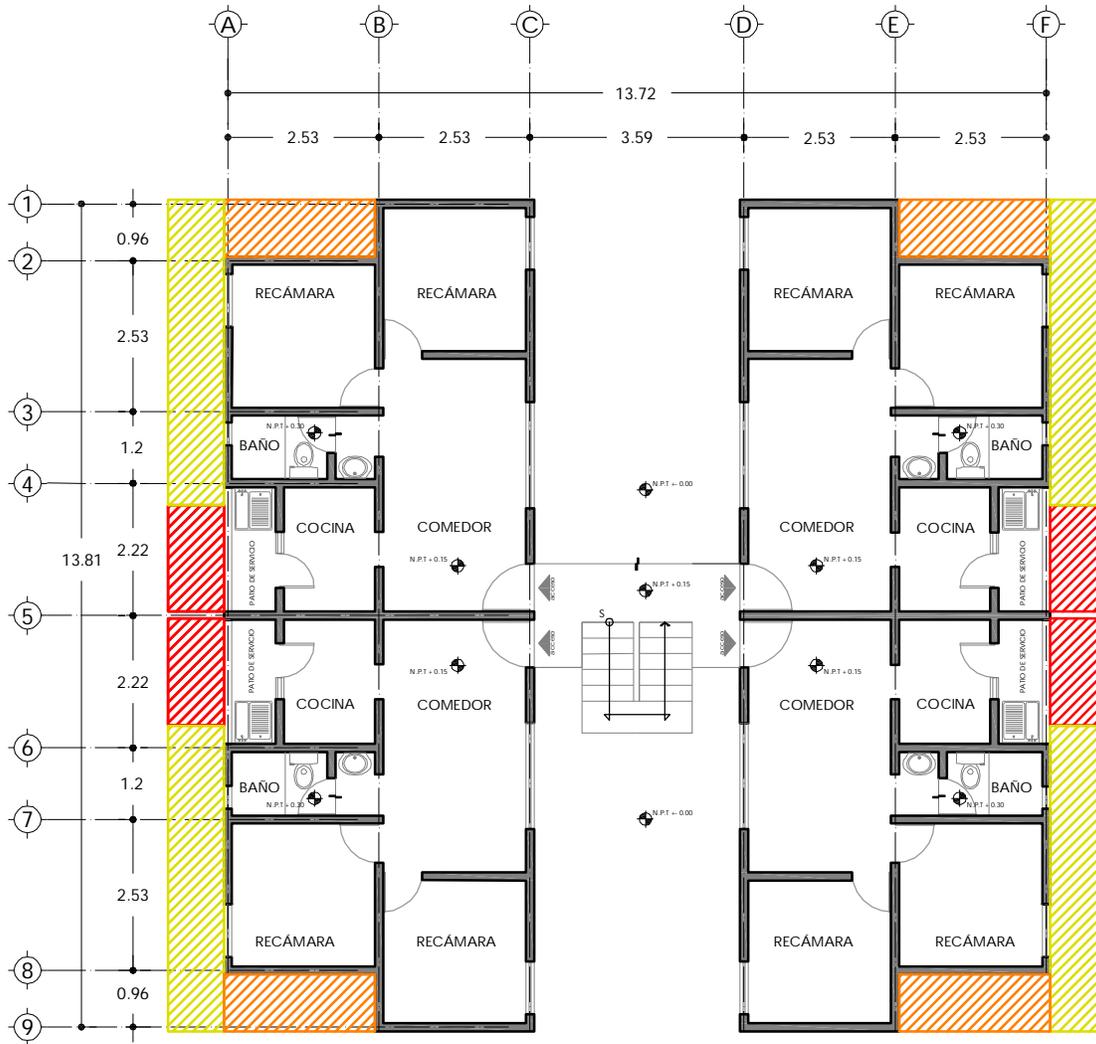
Fachada tipo Norte y Sur

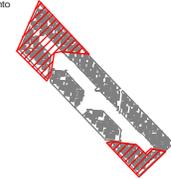
 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	Taller:	Proyecto:	Simbología	Conjunto
	Max Cetto	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual		
	Tesis profesional	Ubicación:		
	Contenido:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
Dibujó:	Escala: Sin Escala	Clave de plano:		
	Maria Elena Ibarra Garcia	Fecha: Abril 2011	AR - 05	 <p>0.50m 2.00m 3.00m Escala gráfica</p>



Fachada interior tipo Oriente y Poniente

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	<p>Taller:</p> <p><b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p>Vivienda en condominio <b>Unidad Habitacional Fviport</b> Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p>	<p>Conjunto</p> 	
	<p>Contenido:</p> <p><b>Fachada tipo 2</b> sectores rosa, naranja y morado</p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Escala:</p> <p>Sin Escala</p>	 <p>0.50m 2.00m 3.00m Escala gráfica</p>	
	<p>Dibujó:</p> <p><b>María Elena Ibarra García</b></p>	<p>Fecha:</p> <p>Abril 2011</p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>AR - 06</b></p>		



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual		Simbología	 Norte
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		 Muy frecuente 2.00m <sup>2</sup>  Frecuente 2.50m <sup>2</sup>  Poco frecuente 5.00m <sup>2</sup>	 Conjunto
	Dibujó:	Maria Elena Ibarra Garcia	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica	
			Fecha:	Abil 2011	<b>AF - 02</b>		

## Diagnóstico

### Tablas resumen

La siguiente tabla señala los metros cuadrados y los porcentajes de acuerdo a la superficie total del terreno de la Unidad Habitacional Fiviport en su estado original.

<b>Superficie total del terreno</b>	<b>160,000 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>
-------------------------------------	------------------------------	--------------

<b>Vivienda</b>	<b>97,190 m<sup>2</sup></b>	<b>60.77 %</b>
<b>Estacionamiento</b>	40,834 m <sup>2</sup>	25.50 %
<b>Andadores</b>	17,903 m <sup>2</sup>	11.00 %
<b>Área permeable</b>	54,000 m <sup>2</sup>	33.75 %
<b>Áreas de recreación</b>	5,918 m <sup>2</sup>	3.70 %
<b>total</b>	<b>215,845 m<sup>2</sup></b>	<b>144 %</b>

Desde su origen en 1992 hasta la actualidad la U.H.F. ha modificado su imagen urbana original con añadidos en todos los sectores.

<b>Superficie total del terreno</b>	<b>160,000 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>
-------------------------------------	------------------------------	--------------

<b>Ampliación de viviendas por nivel</b>	<b>2,849 m<sup>2</sup></b>	<b>1.78 %</b>
<b>Estacionamiento</b>	1,500 m <sup>2</sup>	0.94 %
<b>Comercio informal</b>	130 m <sup>2</sup>	0.08 %
<b>Cubierta para escaleras</b>	28.50m <sup>2</sup>	0.02 %
<b>Superpostes</b>	22.80 m <sup>2</sup>	0.01 %
<b>Área deportiva</b>	5,612 m <sup>2</sup>	3.50 %
<b>Estacionamiento en área permeable</b>	2,300 m <sup>2</sup>	1.43 %
<b>total</b>	<b>12,442 m<sup>2</sup></b>	<b>7.76 %</b>

Los añadidos más la ocupación original del terreno son el **152 %** de ocupación total.

### Problemáticas

- Accesos peatonales y vehiculares no controlados.
- El estacionamiento carece de cruces peatonales.
- La imagen urbana se deteriora por los añadidos a las viviendas y las rejas en el estacionamiento.
- Las áreas de recreación no son accesibles debido a su emplazamiento.
- Áreas verdes subutilizadas, son encerradas por rejas, no tienen mantenimiento y no son accesibles.
- No existen áreas destinadas para equipamiento básico como tiendas, farmacias y asistencia médica dentro de la unidad.
- La ampliación de las viviendas invaden áreas permeables, áreas verdes y andadores
- La ampliación a las viviendas es descontrolada y ocasiona problemas graves en cuanto a la estructura e imagen urbana del edificio.
- Las áreas permeables se reducen con los añadidos a las viviendas y pavimentos.
- Los andadores delimitados por rejas fomentan la apropiación inadecuada del espacio.

- Las rejas que delimitan los andadores están en mal estado y fomentan caos en el libre acceso a los edificios así como áreas de inseguridad.
- Deterioro de las cisternas, provocando accidentes y que el agua se ensucie.

## Necesidades

- Vigilancia y control de accesos las 24hrs.
- Accesibilidad en cruces peatonales y áreas verdes en estacionamiento.
- Unificar ampliaciones de las viviendas.
- Mejorar la imagen urbana del estacionamiento.
- Áreas de esparcimiento y recreación.
- Áreas verdes delimitadas.
- Equipamiento básico (tiendas, farmacias, asistencia médica).
- Espacios para ampliación de las viviendas.
- Delimitación de las áreas permeables.
- Eliminar rejas que limitan el acceso a los edificios.
- Potencializar áreas en desuso para dar servicio público.
- Mantenimiento y protección de cisternas.
- Estructura segura para la ampliación de las viviendas.

## Satisfactores

- Vigilancia y control de accesos por medio del mejoramiento y reactivación de casetas de vigilancia.
- Mejoramiento integral del estacionamiento. Accesos peatonales delimitados desde el estacionamiento hasta los andadores. Equipamiento básico (tiendas, farmacias, papelerías) dentro del estacionamiento sin afectar cruces peatonales y vehiculares.
- Unificación en el diseño de las fachadas con ampliaciones a las viviendas.
- Áreas de esparcimiento y recreación con estancias en todos los sectores.
- Rehabilitar áreas subutilizadas para hacerlas áreas verdes. Rehabilitar e integrar áreas con un grave problema de mantenimiento, que afecten la accesibilidad al edificio o que dañen la imagen urbana.
- Acceso controlado a los edificios para mayor seguridad de los condóminos.
- Programar el mantenimiento de los edificios y cisternas con representantes de cada edificio y sector.

## Capítulo 3

### Interpretación de la problemática

## Capítulo 3

### Interpretación de la problemática

Para efectos de esta tesis únicamente se dará una propuesta de solución a las ampliaciones descontroladas de la vivienda, sin menospreciar la importancia y la problemática de las demás áreas que conforman la U.H.F.

El siguiente programa arquitectónico está basado en los espacios para la habitabilidad en vivienda mínima entendiéndose estos como respuestas a las necesidades de los habitantes para una mejor calidad de vida. Los metros cuadrados de añadidos están basados en las ampliaciones frecuentes dentro de la U.H.F. y en las medidas mínimas del libro *Las medidas de una casa* de Xavier Fonseca.



Cisterna, estacionamiento y sector azul  
Foto: JJIG

#### Programa arquitectónico para la ampliación de vivienda mínima dentro de la Unidad Habitacional Fiviport

Usuario	Actividad	Espacio Arquitectónico	m <sup>2</sup> mínimos	Cantidad
Condóminos	Relajarse, platicar, ver TV	Estancia	3 m <sup>2</sup>	1
	Cocinar	Cocina	1 m <sup>2</sup>	1
	Dormir	Recámara	6 m <sup>2</sup>	1
	Lavar / Tender	Cuarto de servicio	4m <sup>2</sup>	1

## Emplazamiento de edificios



El emplazamiento de los edificios se da de tres diferentes maneras de las cuales dependerá la posible ampliación de las viviendas.

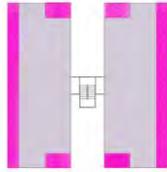
## Posibles áreas de ampliación

Posibilidad de ampliación de acuerdo al tipo de emplazamiento.

### Tipología 1

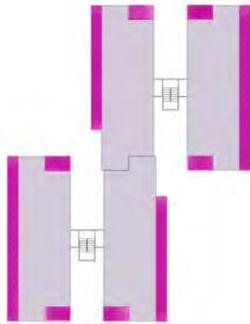
Sector verde claro, verde oscuro, café, amarillo y azul

A



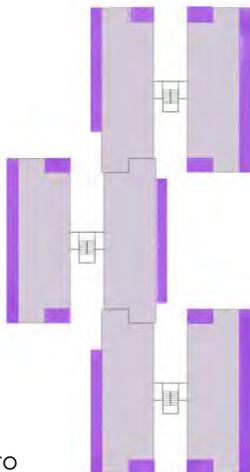
Emplazamiento

B



Emplazamiento

C

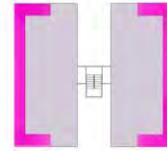


Emplazamiento

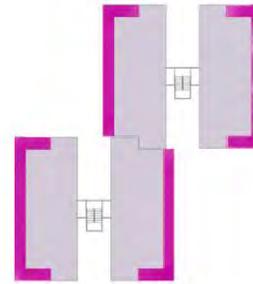
### Tipología 2

Sector naranja, rosa y morado

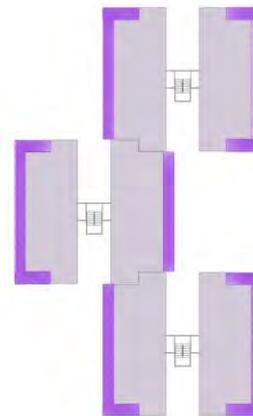
A



B



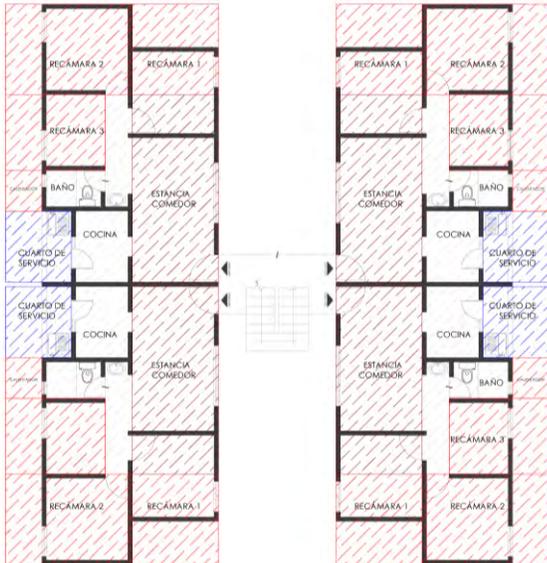
C



## Emplazamiento A

### Posibilidad de ampliación en tipología de vivienda 1

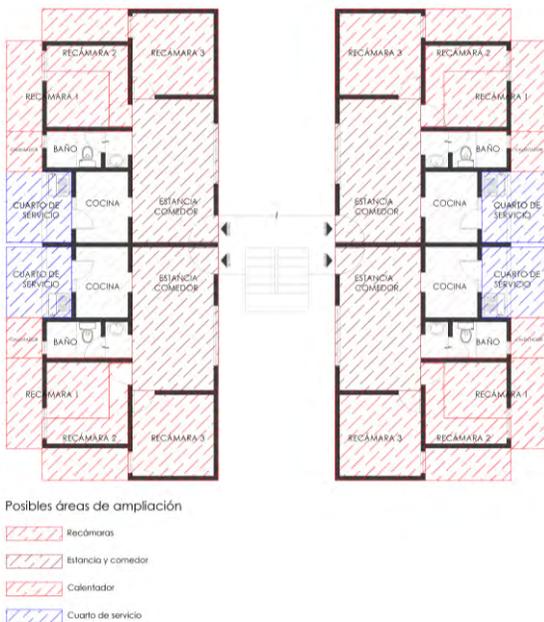
Sector verde claro, verde oscuro, café, amarillo y azul



Espacio arquitectónico	Cantidad actual	m <sup>2</sup> totales actual	Cantidad posible	m <sup>2</sup> totales posible
Recámaras	2	17.5	3	28.5
Baño	1	4	1	4
Estancia	1	5	1	5
Comedor	1	15	1	15
Cocina	1	5	1	5
Calentador	0	0	1	1.6
Cuarto de servicio	1	2.2	1	5
<b>Total con circulaciones</b>		<b>50m<sup>2</sup></b>	<b>total</b>	<b>65m<sup>2</sup></b>

### Posibilidad de ampliación en tipología de vivienda 2

Sector naranja, rosa y morado



Espacio arquitectónico	Cantidad actual	m <sup>2</sup> totales actual	Cantidad posible	m <sup>2</sup> totales posible
Recámaras	2	17.5	3	24.4
Baño	1	4	1	4
Estancia	0	0	0	0
Comedor	1	15	1	15
Cocina	1	5	1	5
Calentador	0	0	1	1.6
Cuarto de servicio	1	2.2	1	5
<b>Total con circulaciones</b>		<b>45m<sup>2</sup></b>	<b>total</b>	<b>55m<sup>2</sup></b>

## Emplazamiento B

### Posibilidad de ampliación en tipología de vivienda 1

Sector verde claro, verde oscuro, café, amarillo y azul.

La posibilidad de ampliación es la misma que en el emplazamiento A pero se reduce en las viviendas colindantes.



Espacio arquitectónico	Cantidad actual	m <sup>2</sup> totales actual	Cantidad posible	m <sup>2</sup> totales posible
Recámaras	2	17.5	3	26
Baño	1	4	1	4
Estancia	1	5	0	0
Comedor	1	15	1	15
Cocina	1	5	1	5
Calentador	0	0	1	1.6
Cuarto de servicio	1	2.2	1	5
<b>Total con circulaciones</b>		<b>50m<sup>2</sup></b>	<b>total</b>	<b>57m<sup>2</sup></b>

### Posibilidad de ampliación en tipología de vivienda 2

Sector naranja, rosa y morado



Espacio arquitectónico	Cantidad actual	m <sup>2</sup> totales actual	Cantidad posible	m <sup>2</sup> totales posible
Recámaras	2	17.5	3	21
Baño	1	4	1	4
Estancia	1	5	0	0
Comedor	1	15	1	15
Cocina	1	5	1	5
Calentador	0	0	1	1.6
Cuarto de servicio	1	2.2	1	5
<b>Total con circulaciones</b>		<b>45m<sup>2</sup></b>	<b>total</b>	<b>52m<sup>2</sup></b>

## Emplazamiento C

Posibilidad de ampliación en tipología de vivienda 1  
Sector verde claro, verde oscuro, café, amarillo y azul.

Posibilidad de ampliación de viviendas misma  
que en el emplazamiento A y B



Posibilidad de ampliación en tipología de vivienda 2  
Sector naranja, rosa y morado

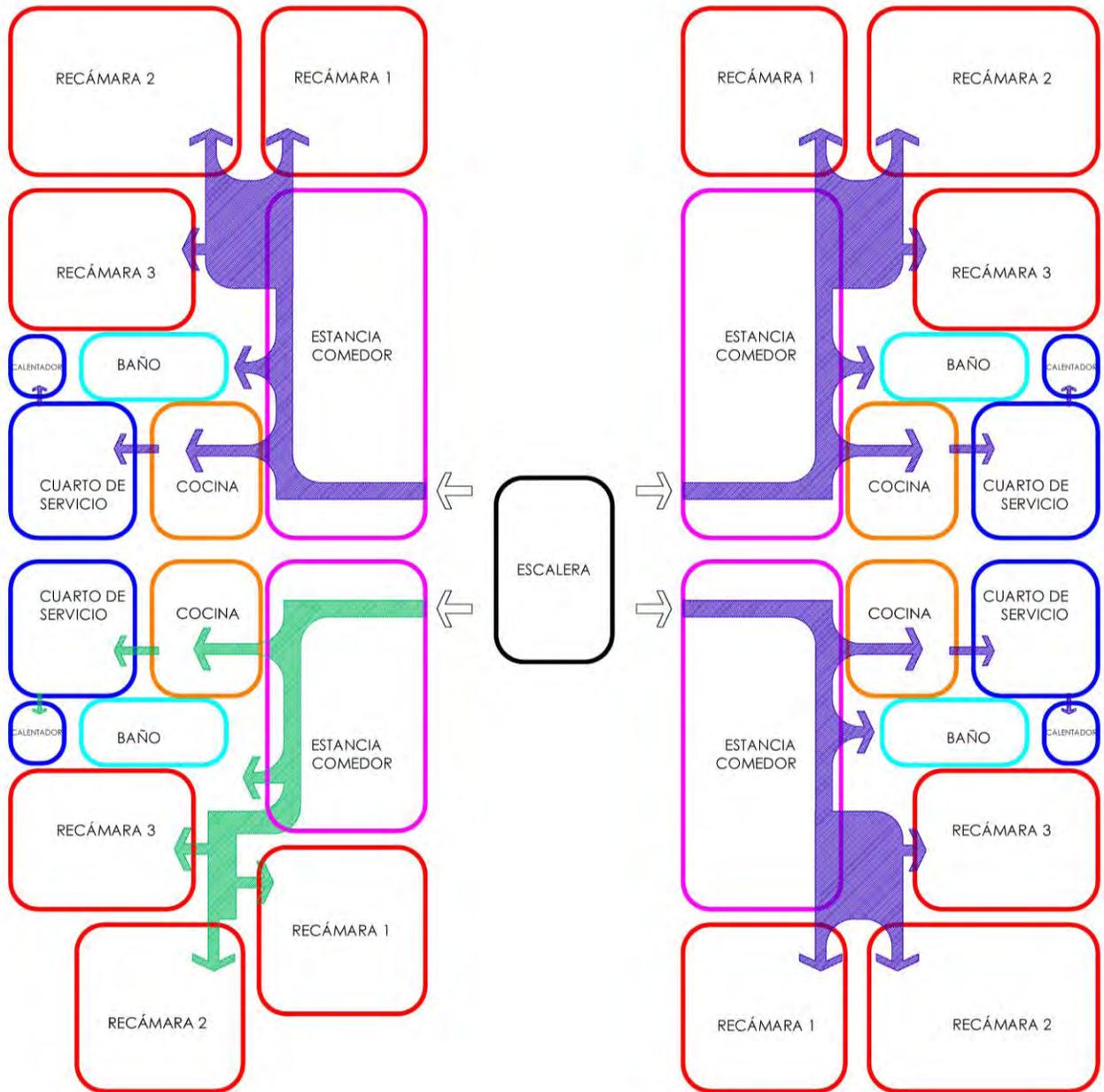
Posibilidad de ampliación de viviendas misma  
que en el emplazamiento A y B



## Diagrama de funcionamiento

Posibilidad de ampliación en **tipología** de vivienda 1

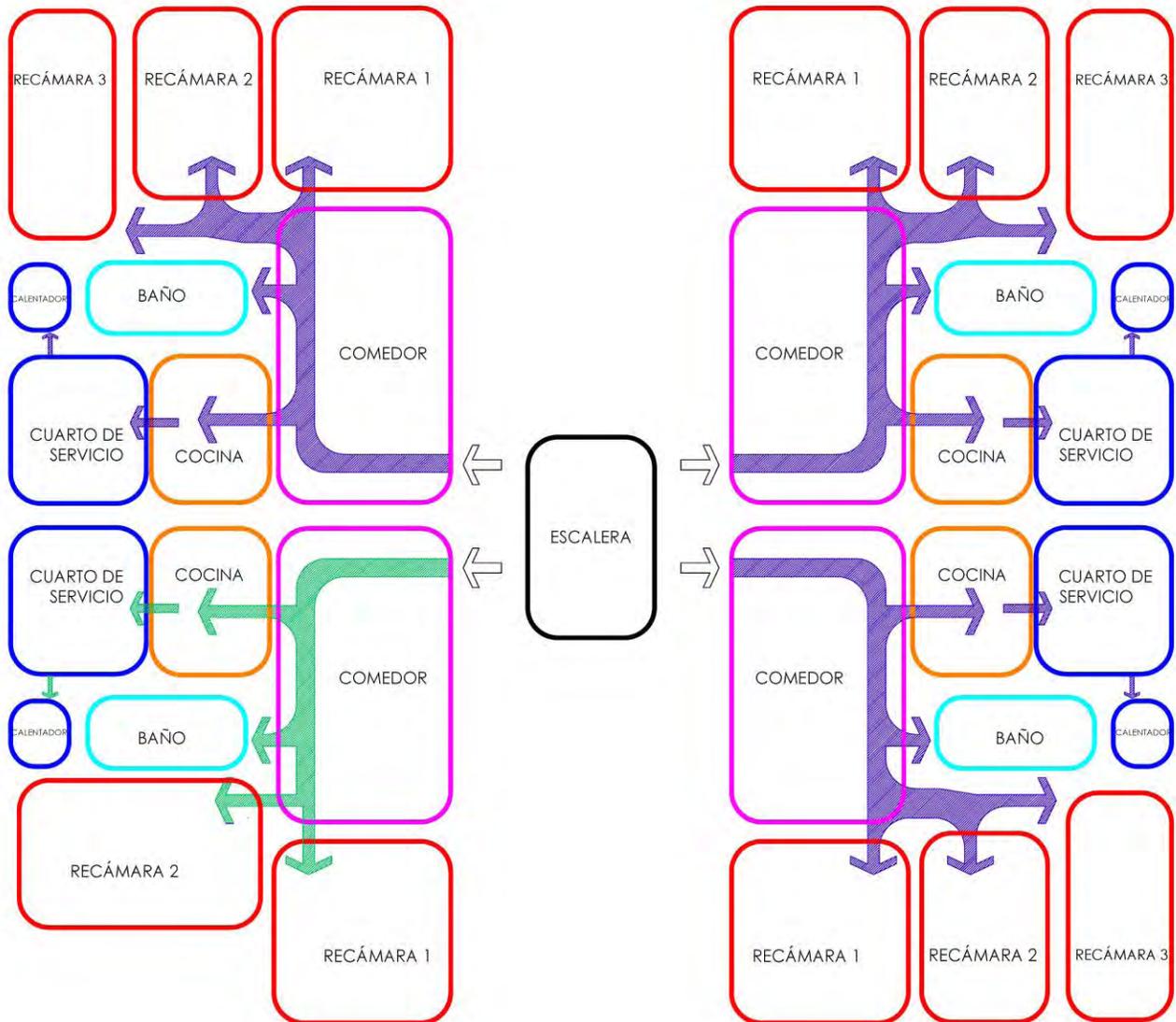
Aplicable para las distintas formas de emplazamiento



### Diagrama de funcionamiento

Posibilidad de ampliación en **tipología** de vivienda **2**.

Aplicable para las distintas formas de emplazamiento



## Capítulo 4

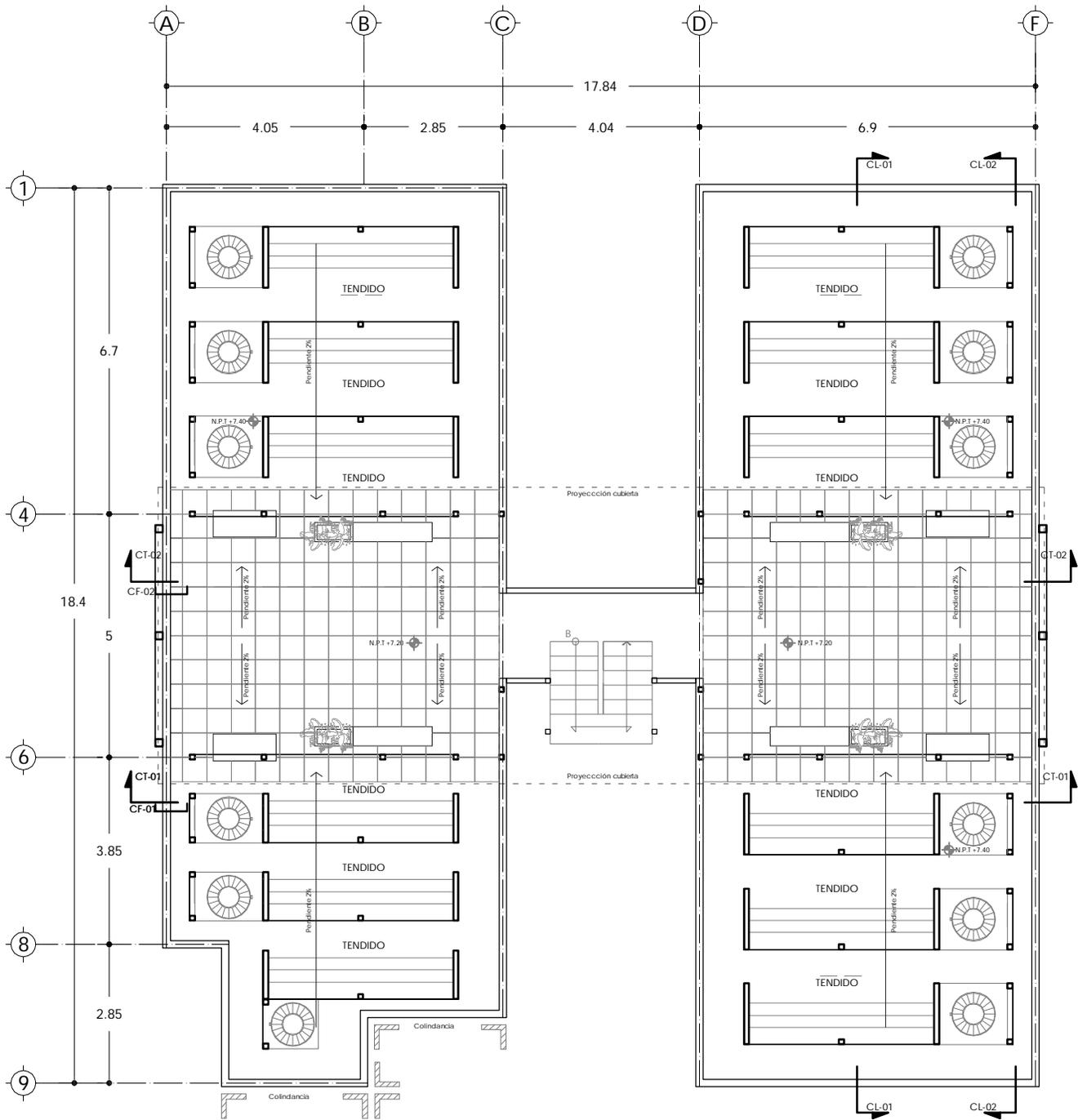
**Anteproyecto de crecimiento celular de la vivienda existente**

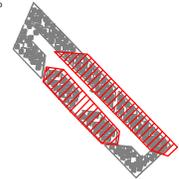
**Tipología 1**

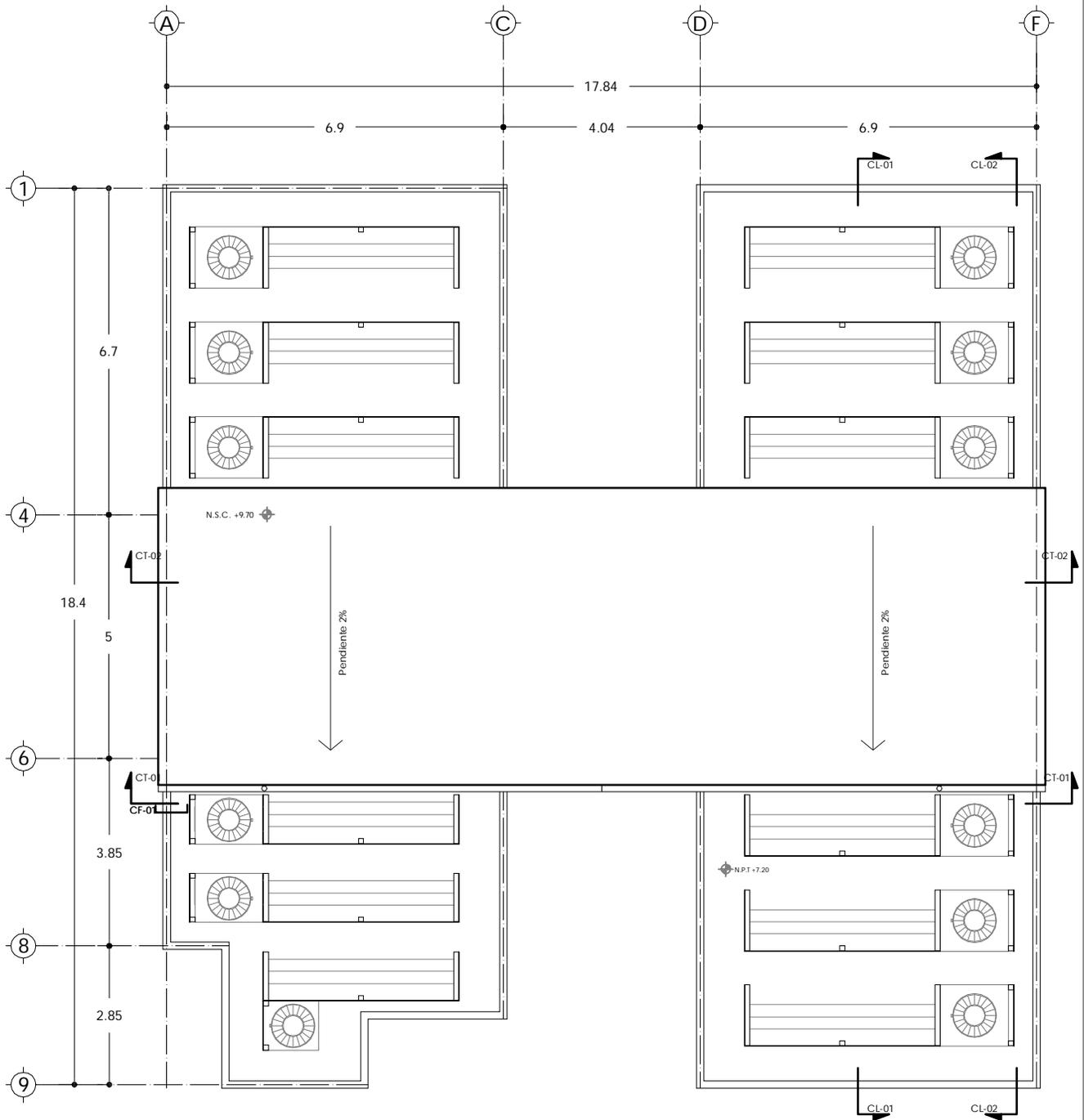
**Sectores azul, amarillo, café, verde oscuro y verde claro**

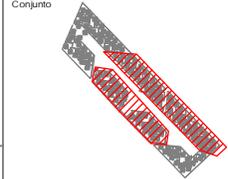


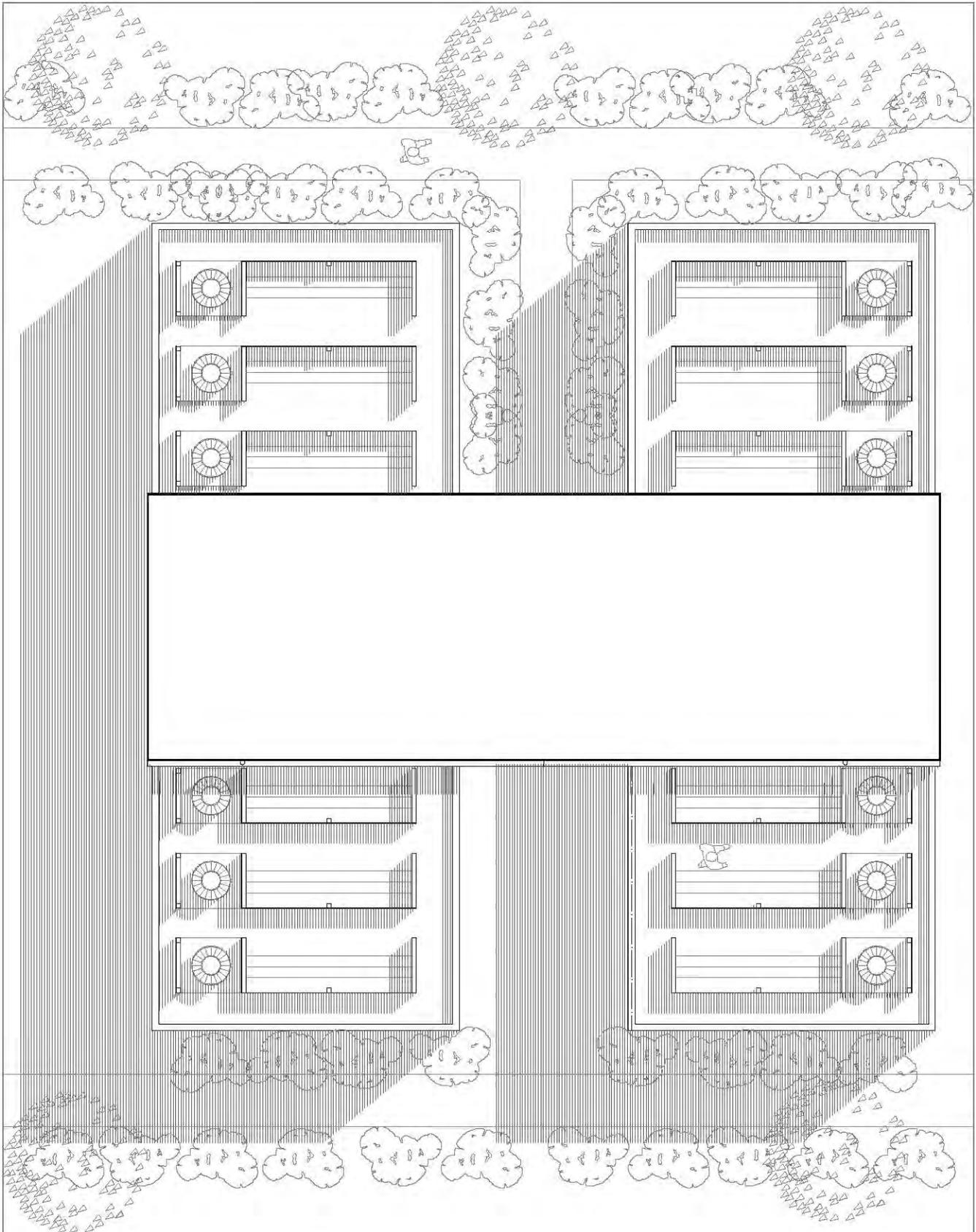
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li> Ejes</li> <li> Cotas a ejes</li> <li> Cambio de nivel</li> <li> Nivel de piso terminado</li> <li> Corte</li> </ul>	 Conjunto
	Dibujó:	Planta arquitectónica Tipo 1	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Octubre 2011	AR - 01	



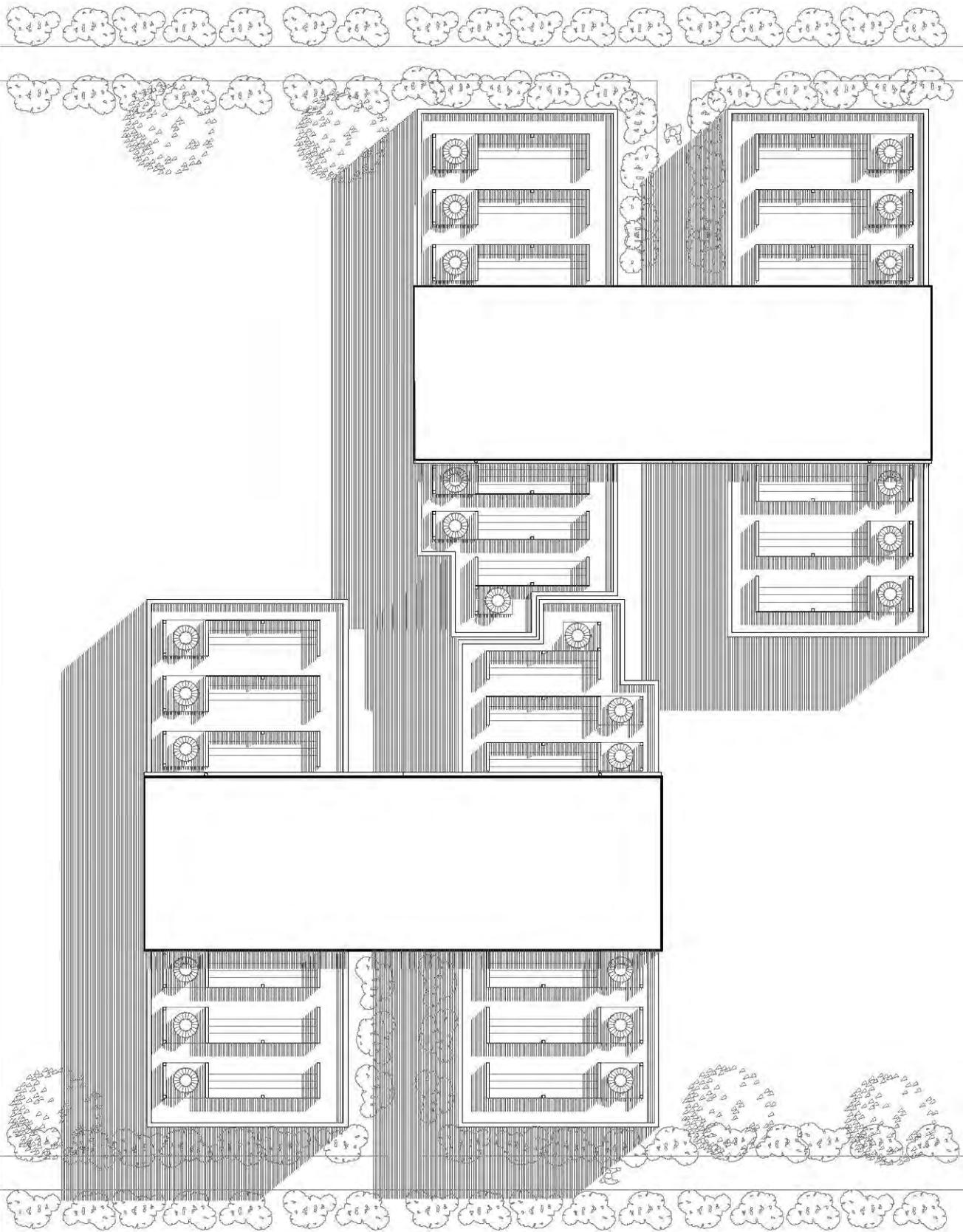
 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	<p>Taller:</p> <p><b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p>Vivienda en condominio  <b>Unidad Habitacional Fviport</b>          Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ejes</li> <li> Cotas a ejes</li> <li> Cambio de nivel</li> <li> Nivel de piso terminado</li> <li> Corte</li> </ul>	<p>Norte</p> 	
	<p>Contenido:</p> <p><b>Tesis profesional</b></p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza,          Colonia Arenal primera sección,          Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Escala:</p> <p>Sin Escala</p>	 <p>Escala gráfica</p>	<p>Conjunto</p> 
	<p>Dibujó:</p> <p><b>María Elena Ibarra García</b></p>	<p>Fecha:</p> <p>Octubre 2011</p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>AR - 02</b></p>		
	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>				



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	 Norte
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Ejes  Cotas a ejes  Cambio de nivel  Nivel de piso terminado  Corte	 Conjunto
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica
			Fecha:	Octubre 2011	AR - 03	



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 	Taller:	Proyecto:	Simbología	Norte
	Max Cetto	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual		
	Tesis profesional	Ubicación:		Conjunto
	Contenido:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
Dibujo:	Escala: Sin Escala	Clave de plano:		
María Elena Ibarra García	Fecha: Octubre 2011	AR - 04	 Escala gráfica	



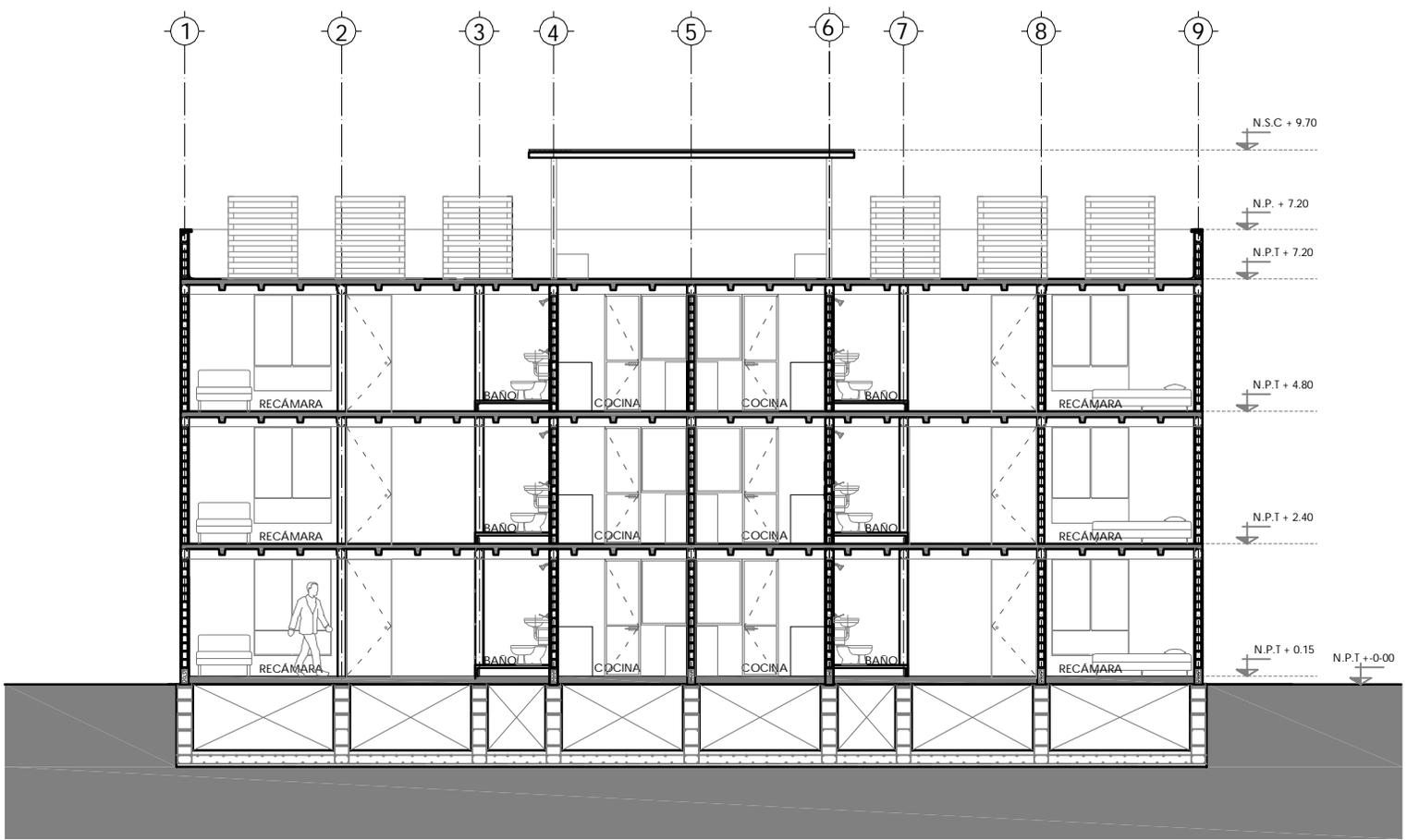
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Norte</b> 
	<b>Contenido:</b> Tesis profesional  Planta de conjunto con colindancia Tipo 1	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<b>Escala:</b> Sin Escala	 Escala gráfica
<b>Dibujó:</b> Maria Elena Ibarra Garcia	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Clave de plano:</b> <b>AR - 05</b>		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte longitudinal Tipo 1	
Dibujo:	
Maria Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto:	
Simbología:	
	Ejes
	Cotas a entresijos
	Nivel
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.P.	Nivel de pretil
N.S.C.	Nivel superior de cubierta
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CL-01
Fecha:	Octubre 2011



CL-01

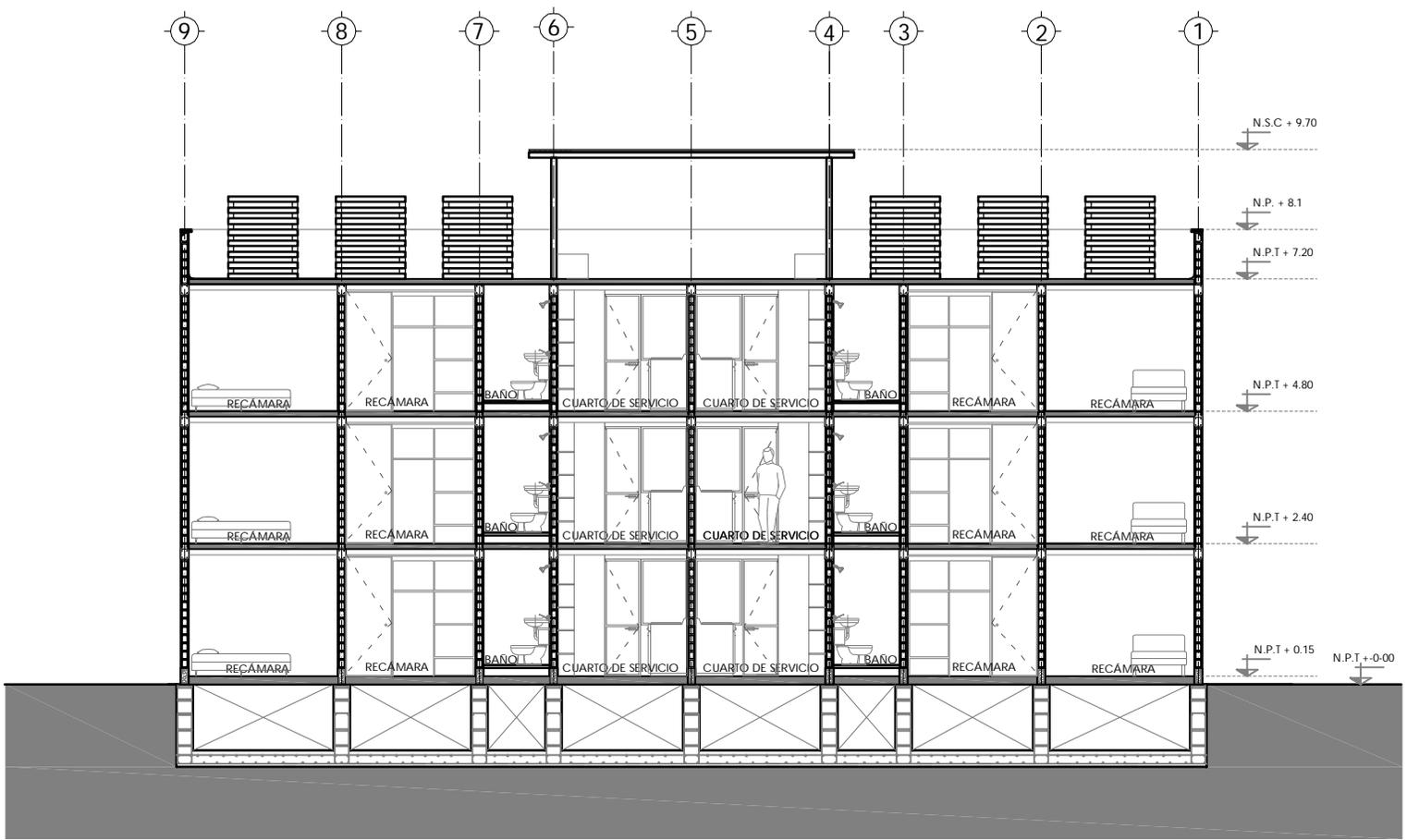
0.50m 2.00m 3.00m Escala grafica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte longitudinal Tipo 1	
Dibujo:	
María Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entrepisos
	Nivel
N.P.T. Nivel de piso terminado	
N.P. Nivel de pretil	
N.S.C. Nivel superior de cubierta	
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CL-02
Fecha:	Octubre 2011

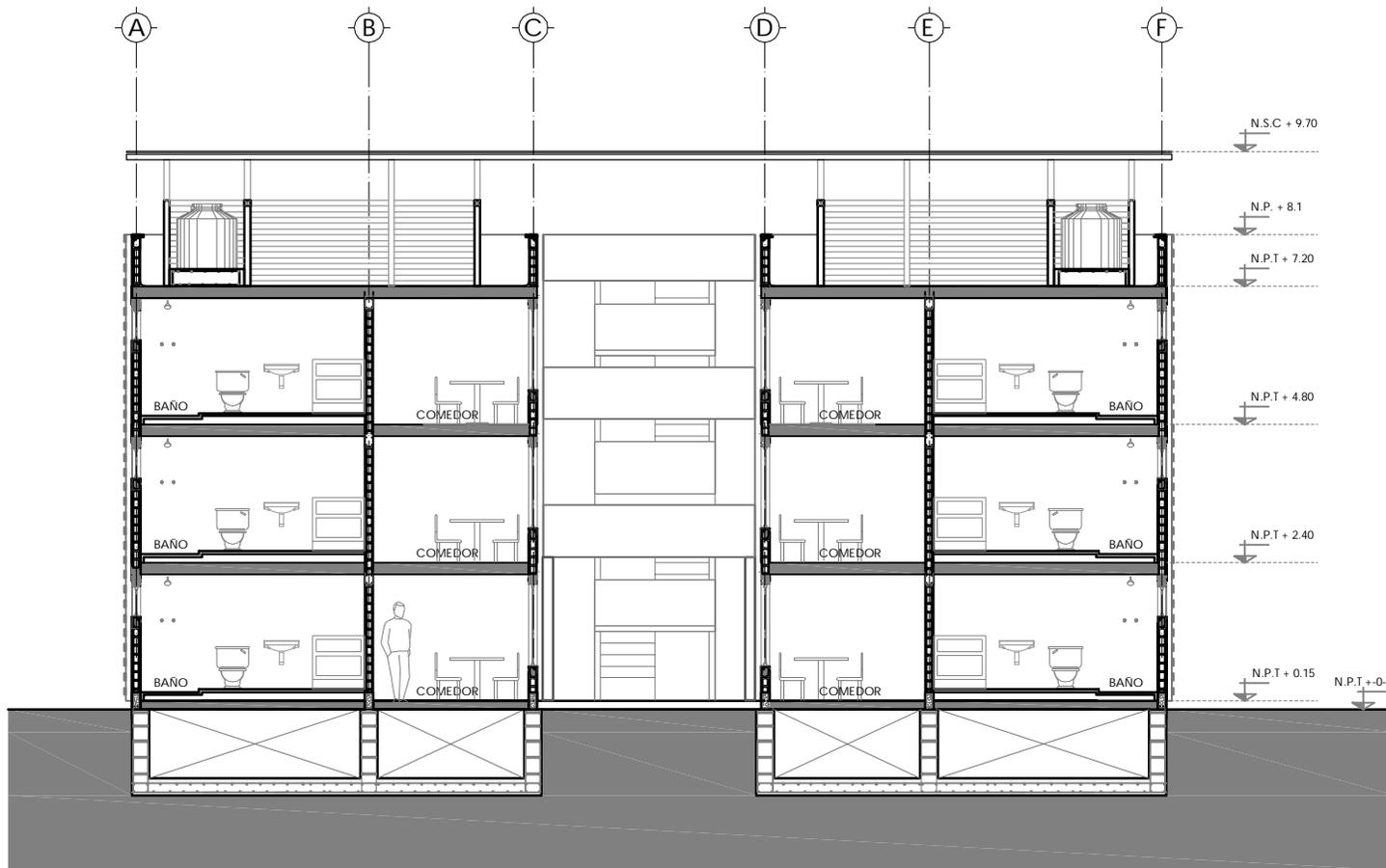


CL-02





Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte Transversal Tipo 1	
Dibujo:	
María Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto	
	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entrepisos
	Nivel
N.P.T. Nivel de piso terminado	
N.P. Nivel de pretil	
N.S.C. Nivel superior de cubierta	
Escala: Sin Escala	Clave de plano: <b>CT-01</b>
Fecha: Octubre 2011	



CT-01

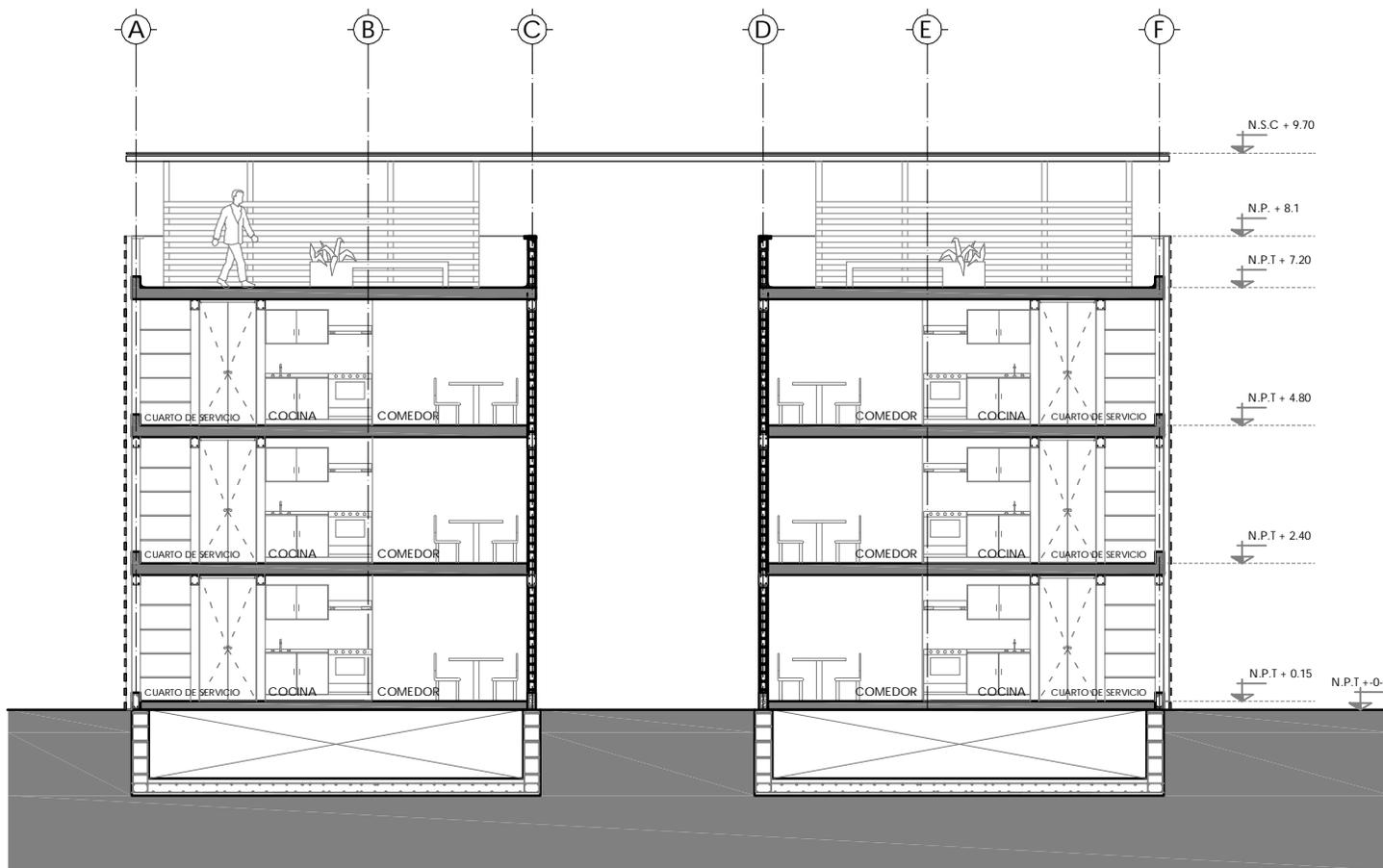




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

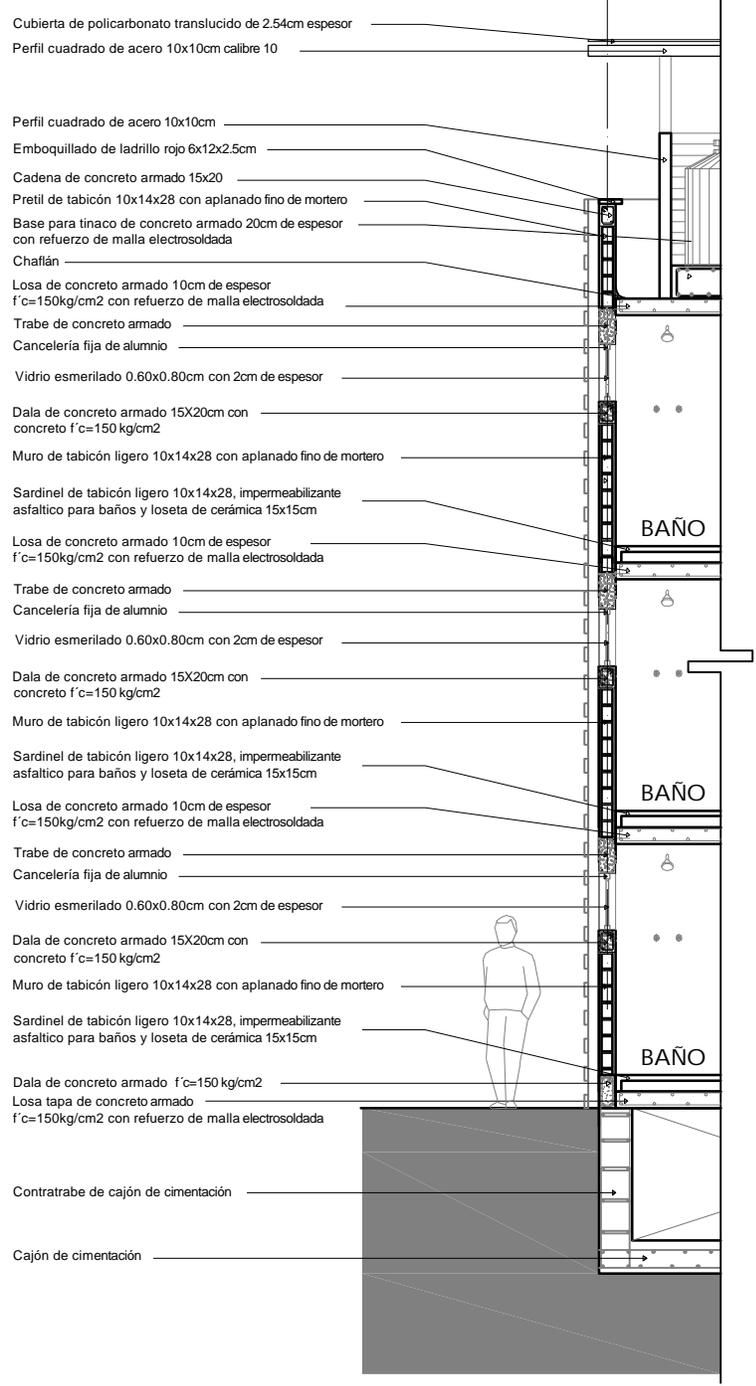


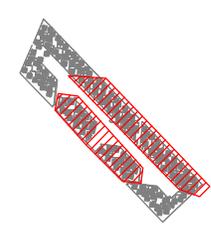
Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte Transversal Tipo 1	
Dibujo:	
María Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entrepisos
	Nivel
N.P.T. Nivel de piso terminado	
N.P. Nivel de pretil	
N.S.C. Nivel superior de cubierta	
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CT-02
Fecha:	Octubre 2011



CT-02





 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología		
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100			
	Dibujó:	Corte por fachada Tipo 1	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Octubre 2011	CF - 01		

A

Cubierta de policarbonato translucido de 2.54cm espesor  
 Perfil cuadrado de acero 10x10cm calibre 10

Emboquillado de ladrillo rojo 6x12x2.5cm  
 Cadena de concreto armado 15x20  
 Pretel de tabicón 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Impermeabilizante y loseta de cerámica para exteriores 50x50cm  
 Chafalán  
 Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada  
 Trabe de concreto armado

Solera de acero, 3.2mm x 12.7mm  
 Perfil cuadrado de acero 10x10cm calibre 10

Cerramiento de tabicón 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada  
 Trabe de concreto armado

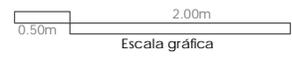
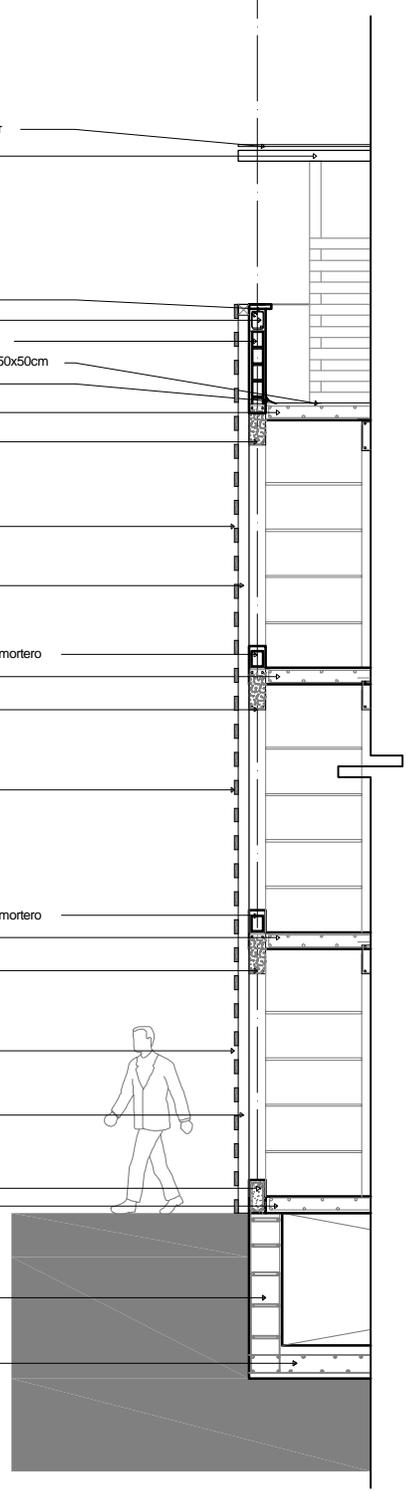
Solera de acero, 3.2mm x 12.7mm

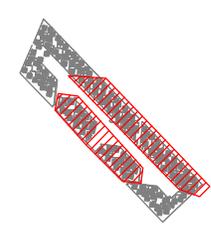
Cerramiento de tabicón 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada  
 Trabe de concreto armado

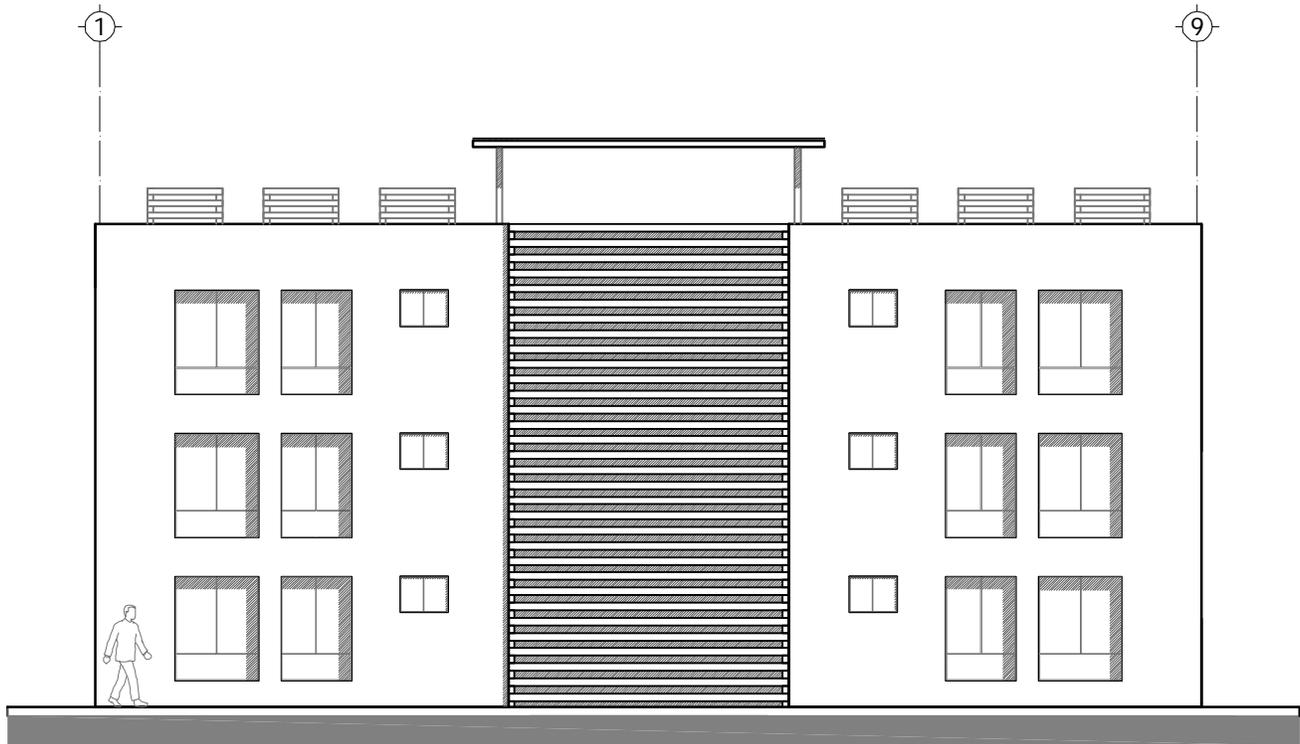
Solera de acero, 3.2mm x 12.7mm  
 Perfil cuadrado de acero 10x10cm calibre 10

Dala de concreto armado  $f'c=150\text{kg/cm}^2$   
 Losa tapa de concreto armado  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada

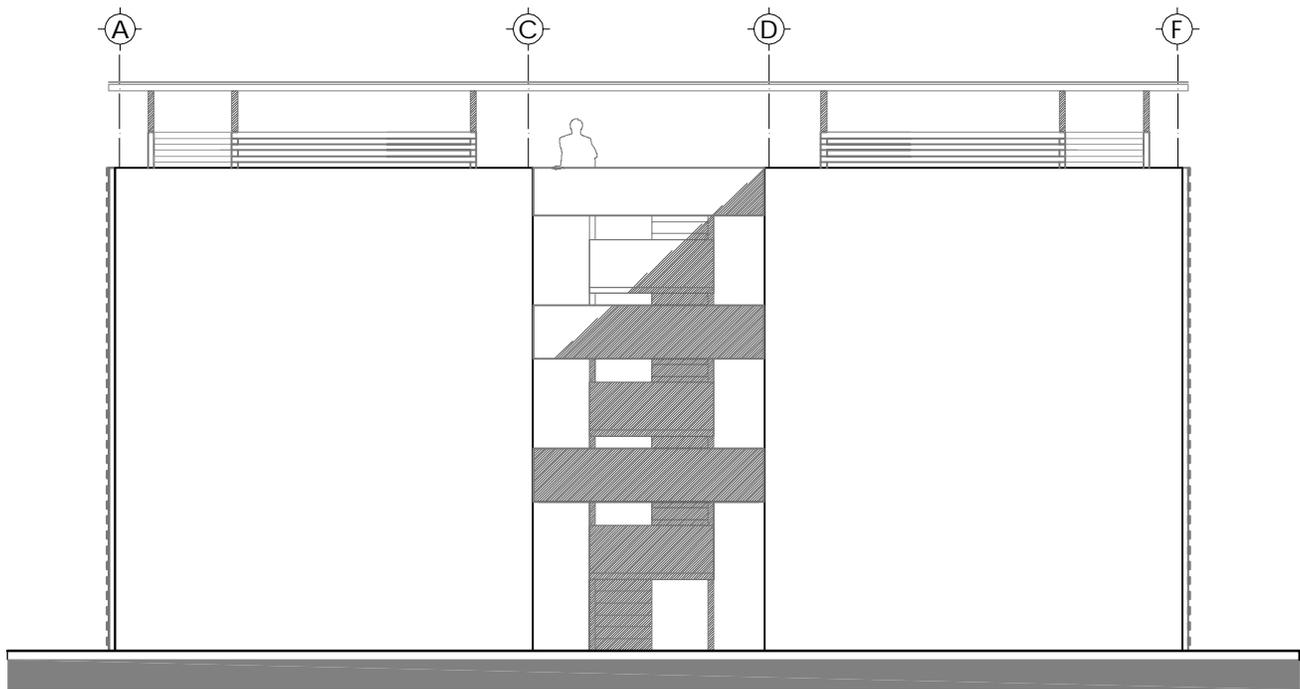
Contratrabe de cajón de cimentación  
 Cajón de cimentación



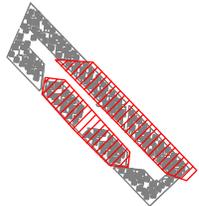
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio <b>Unidad Habitacional Fviport</b> Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Conjunto</b>  
	<b>Tesis profesional</b>	<b>Ubicación:</b>  México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
	<b>Contenido:</b> <b>Corte por fachada</b> Tipo 1	<b>Escala:</b> Sin Escala <b>Clave de plano:</b>		
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Octubre 2011 <b>CF - 02</b>		

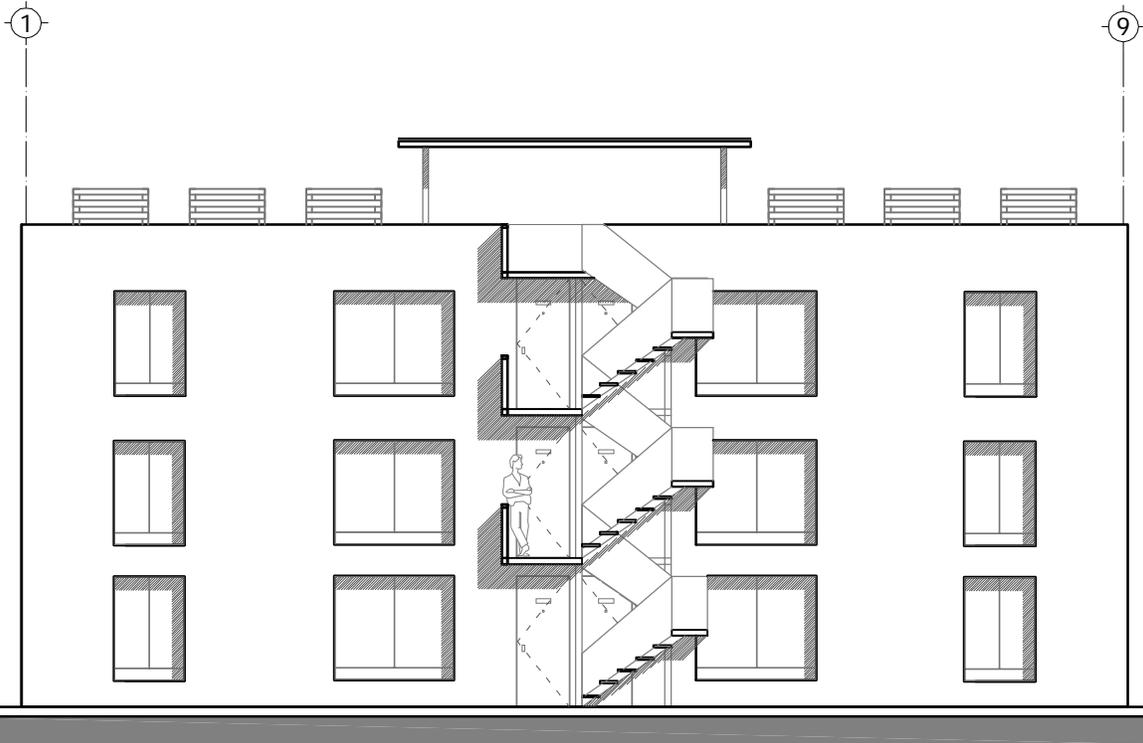


Fachada Oriente y Poniente

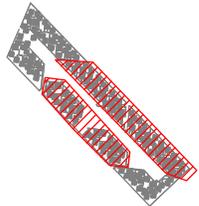


Fachada Norte y Sur

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología		
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 <p>Escala gráfica</p>		
	Dibujó:	Fachada Tipo 1	Escala:	Sin Escala			Clave de plano:
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Octubre 2011			FA-01



Fachada interior tipo Oriente y Poniente

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	Taller:	Proyecto:	Simbología	
	Max Cetto	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual		
	Tesis profesional	Ubicación:		
	Contenido:	México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
Fachada Tipo 1	Dibujó:	Escala:	Clave de plano:	
María Elena Ibarra García	Sin Escala	FA-02		
	Fecha:	Octubre 2011		
			 <p>Escala gráfica</p>	



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Fachada con colindancia  
Tipo 1

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

Escala:

Sin Escala

Clave de plano:

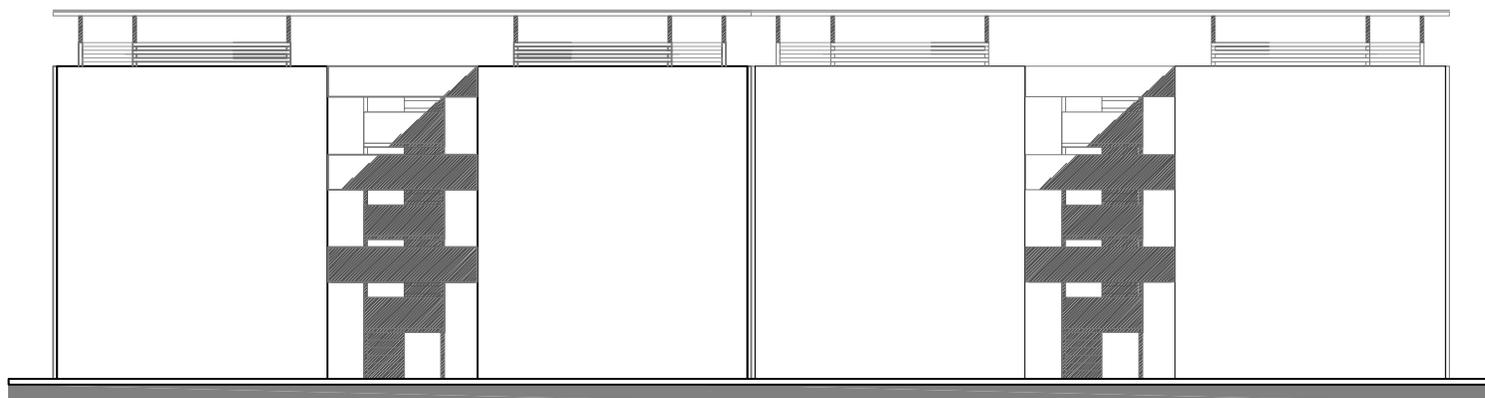
Fecha:

Octubre 2011

FA-03



Fachada Oriente y Poniente con colindancia



Fachada Norte y Sur con colindancia



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Fachada con colindancia  
Tipo 1

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

Escala:

Sin Escala

Clave de plano:

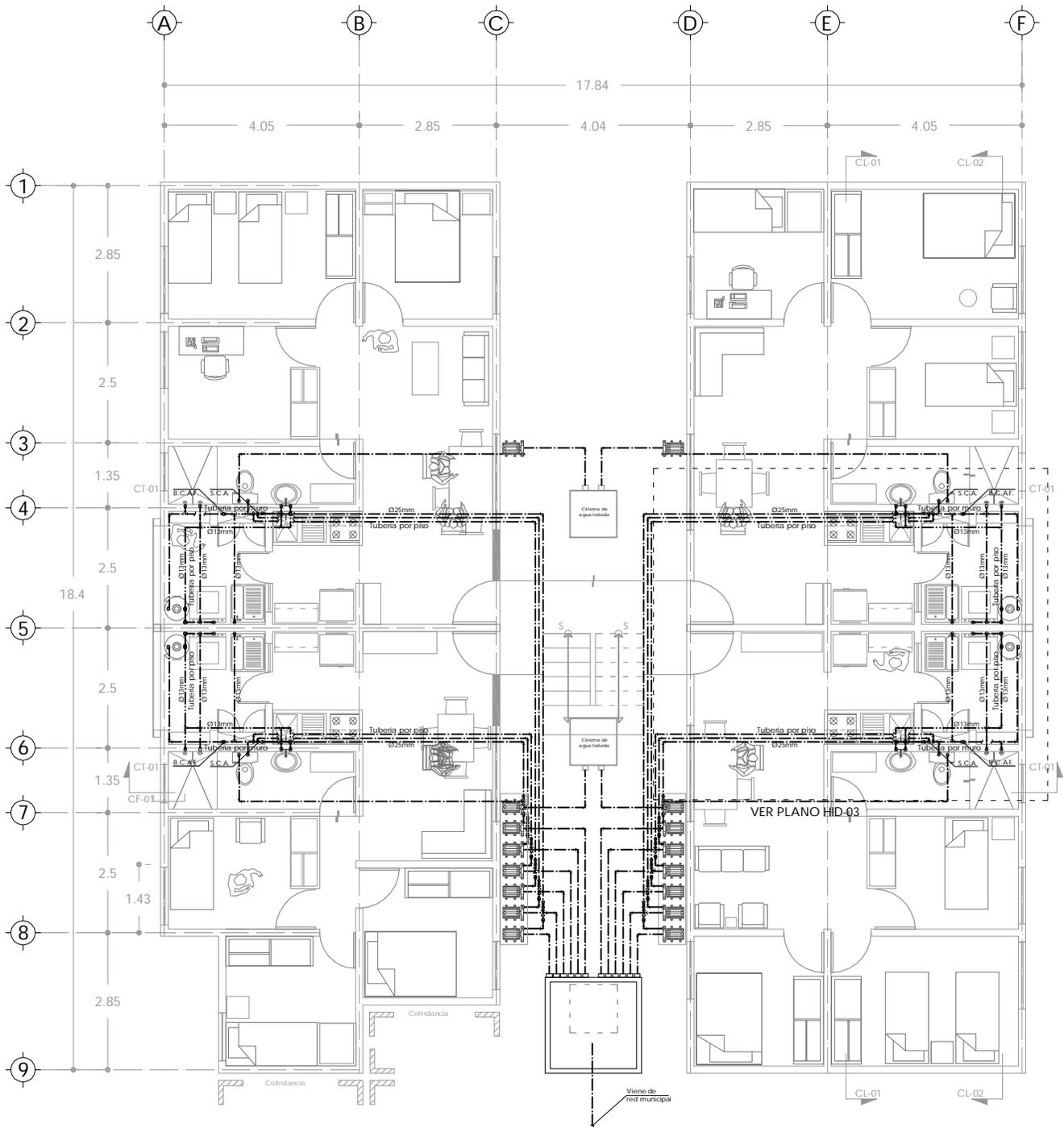
Fecha:

Octubre 2011

FA-04

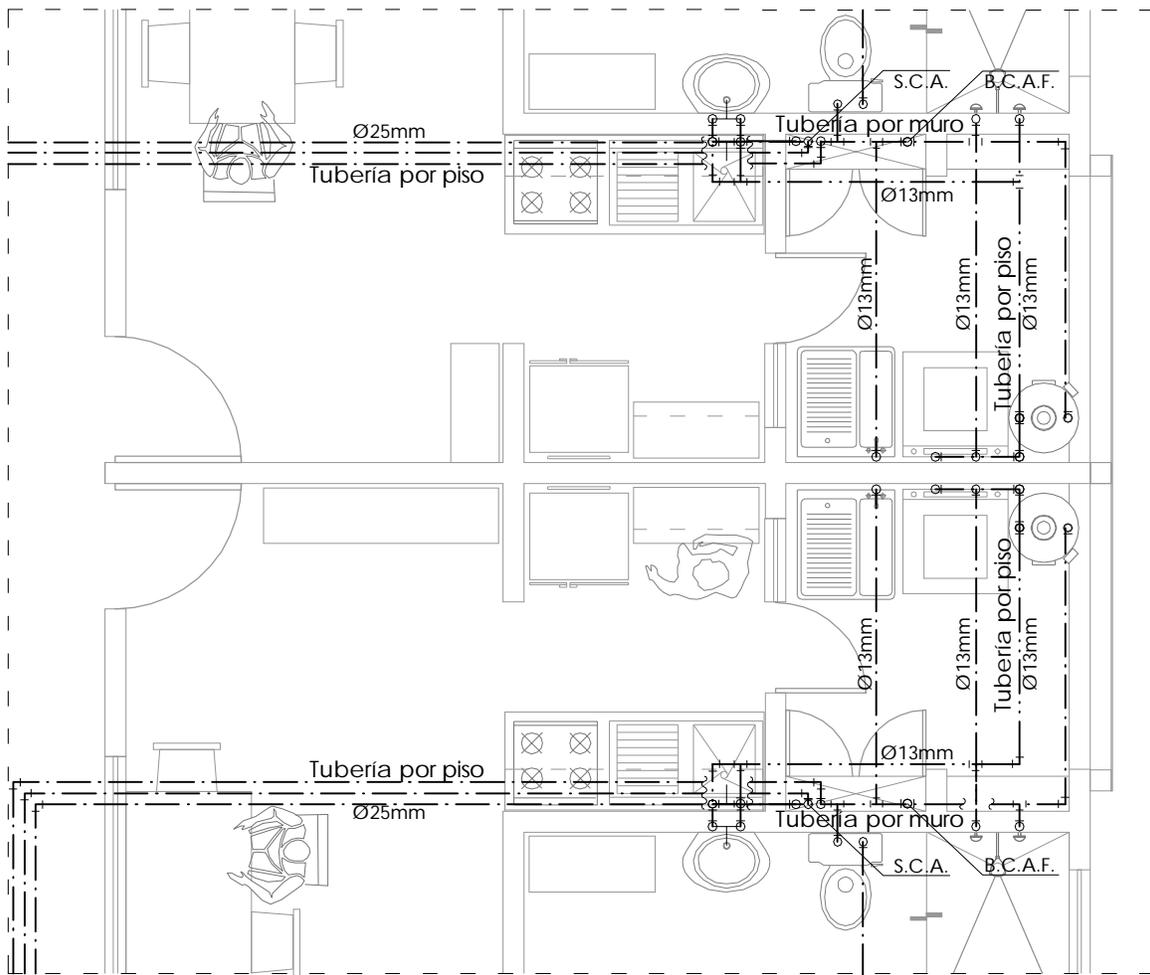


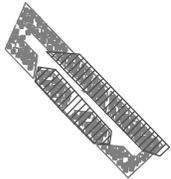
Fachada interior Oriente y Poniente con colindancia

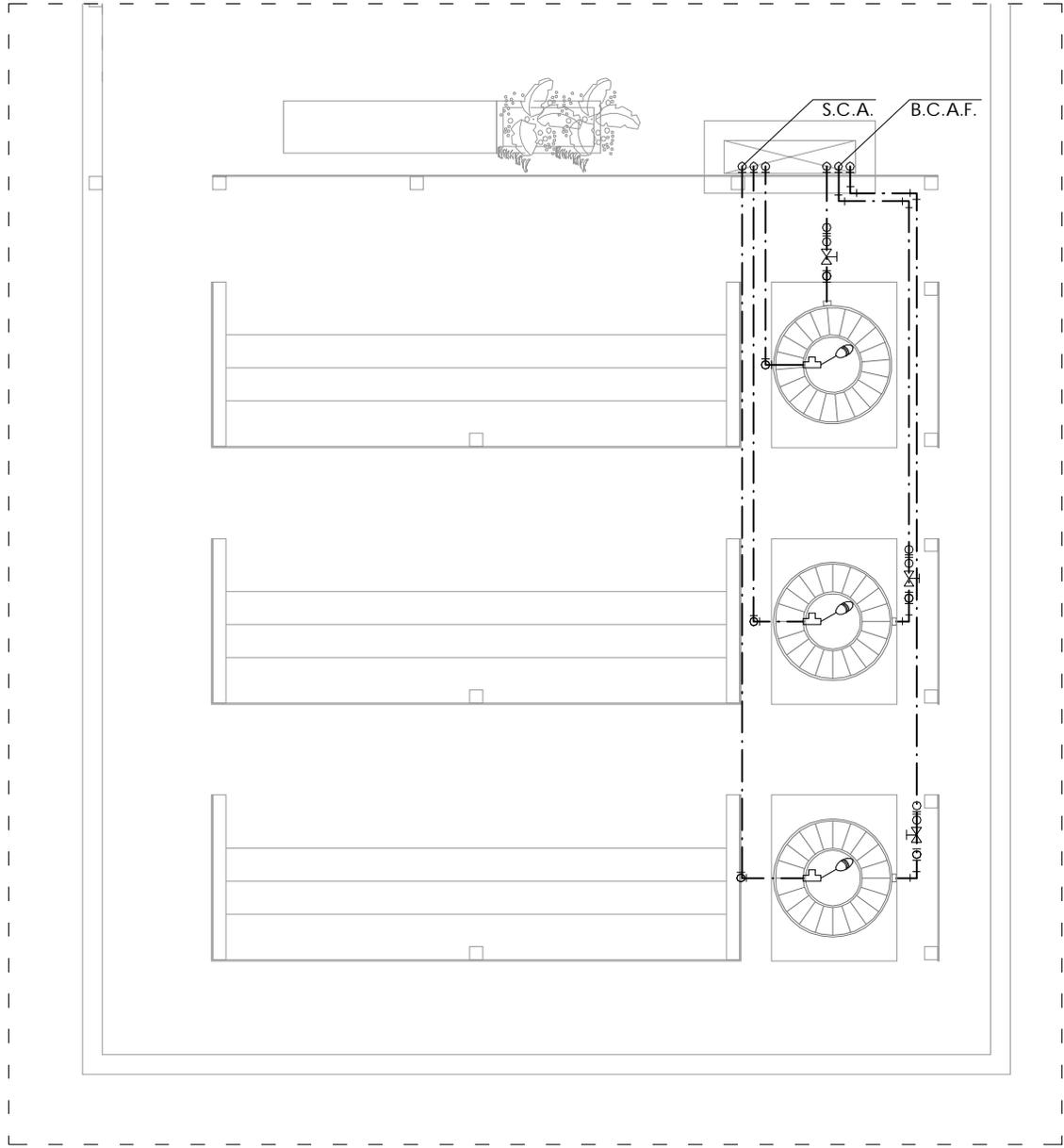


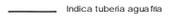
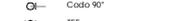
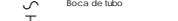
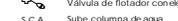
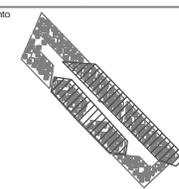
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— — — Indica tubería agua caliente</li> <li>— — — Indica tubería agua fría</li> <li>○ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ TEE</li> <li>⊕ Bocas de tubo</li> <li>⊖ Válvula de globo</li> <li>⊕ Válvula de flotador con electrónivel</li> <li>S.C.A. Sube columna de agua</li> <li>B.C.A.F. Baja columna de agua fría</li> </ul>	North arrow
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		<p>Escala gráfica</p>
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	
			Fecha:	Octubre 2011		





 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Proyecto:	Simbología	Norte
	Max Cetto	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Indica tubería agua caliente</li> <li>— Indica tubería agua fría</li> <li>○ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ TEE</li> <li>⊕ Boca de tubo</li> <li>⊖ Válvula de globo</li> <li>⊕ Válvula de flotador</li> <li>S.C.A. Sube columna de agua</li> <li>B.C.A. Baja columna de agua</li> </ul>	  
	Tesis profesional	Ubicación:		Conjunto
	Contenido:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
Dibujó:	Escala:	Clave de plano:		
María Elena Ibarra García	Sin Escala	HID - 03		
	Fecha:			
	Octubre 2011			



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	<b>Taller:</b>	<b>Proyecto:</b>		<b>Simbología</b>	<b>Norte</b>	
	Max Cetto	Vivienda en condominio <b>Unidad Habitacional Fviport</b> Una respuesta a la problemática social actual			 Indica tubería agua caliente  Indica tubería agua fría  Codo 90°  TEE  Codo 90°  TEE  Boca de tubo  Válvula de globo  Válvula de flotador con selector  S.C.A.  B.C.A.	 
	Tesis profesional	<b>Ubicación:</b>			<b>Conjunto</b>	
	<b>Contenido:</b>	México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100				
<b>Dibujó:</b>	<b>Instalación hidráulica</b> Tipo 1	<b>Escala:</b>	<b>Clave de plano:</b>			
María Elena Ibarra García	Sin Escala	Octubre 2011	<b>HID - 04</b>			



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte longitudinal  
Instalación hidráulica

Dibujo:

María Elena Ibarra García

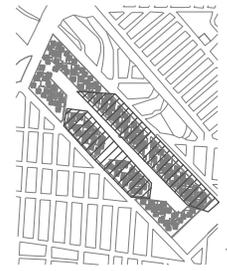
Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- — — — — Indica tubería agua caliente
- — — — — Indica tubería agua fría
- ⊘ Codo 90°
- ⊕ TEE
- ⊕ Codo 90°
- ⊕ TEE
- ⊕ Boca de tubo
- ⊕ Válvula de globo
- ⊕ Válvula de flotador
- S.C.A. Sube columna de agua
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría

Escala:

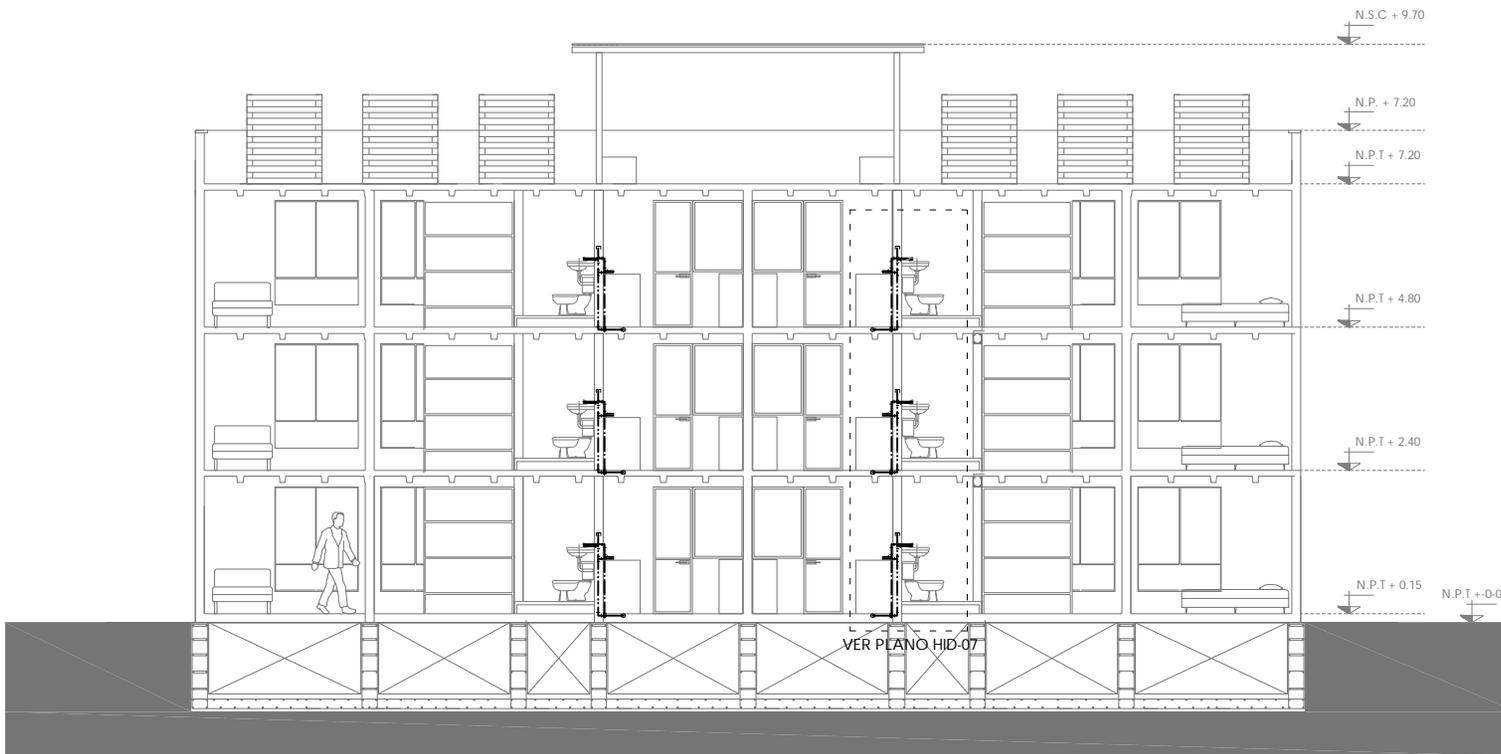
Sin Escala

Clave de plano:

HID - 05

Fecha:

Octubre 2011



CL-01



Escala gráfica



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte Transversal  
Instalación hidráulica

Dibujo:

María Elena Ibarra García

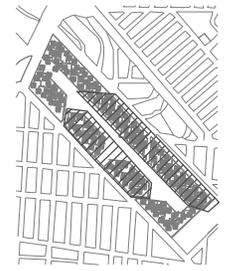
Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- — — — — Indica tubería agua caliente
- — — — — Indica tubería agua fría
- ⊘ Codo 90°
- ⊕ TEE
- ⊕ Codo 90°
- ⊕ TEE
- ⊕ Boca de tubo
- ⊕ Válvula de globo
- ⊕ Válvula de flotador
- S.C.A. Sube columna de agua
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría

Escala:

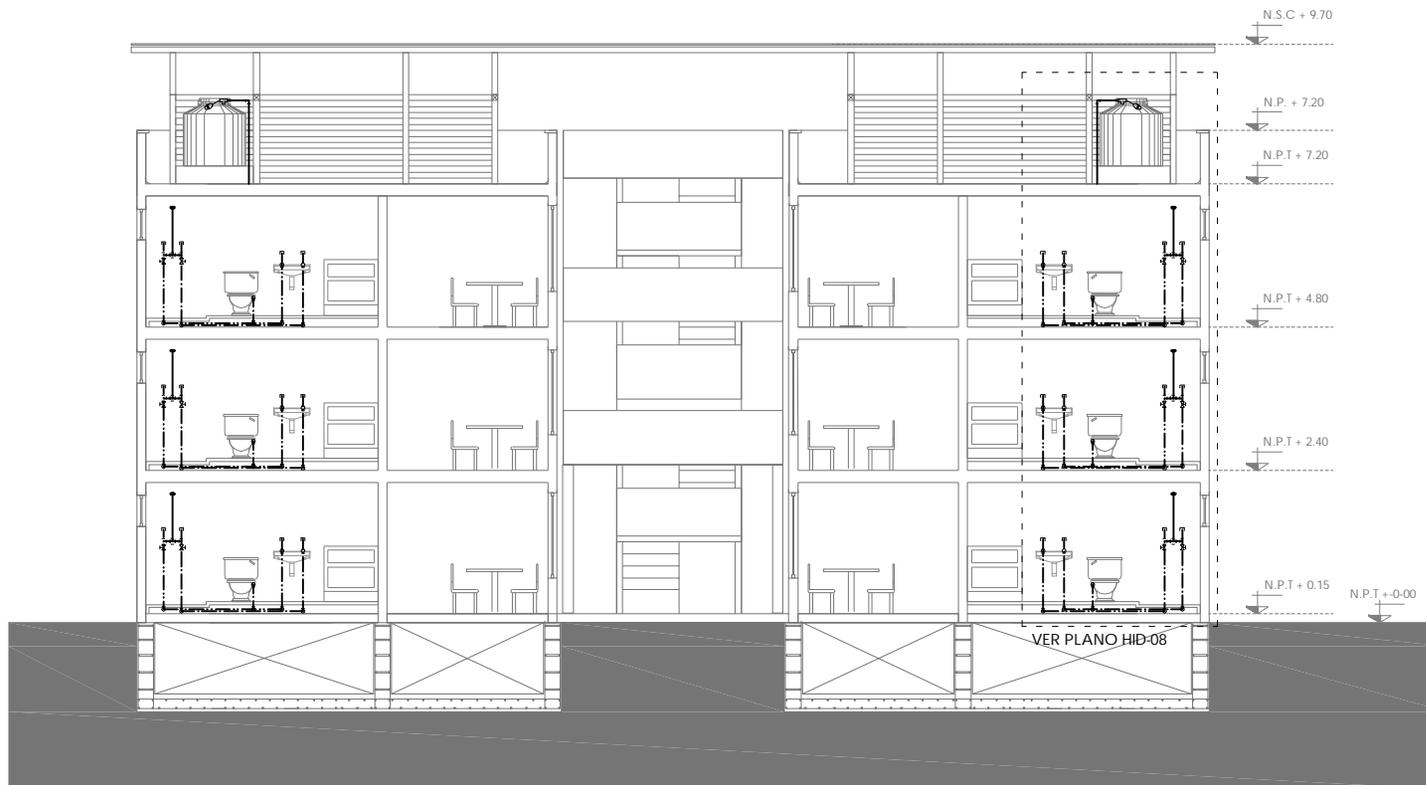
sin escala

Clave de plano:

HID - 06

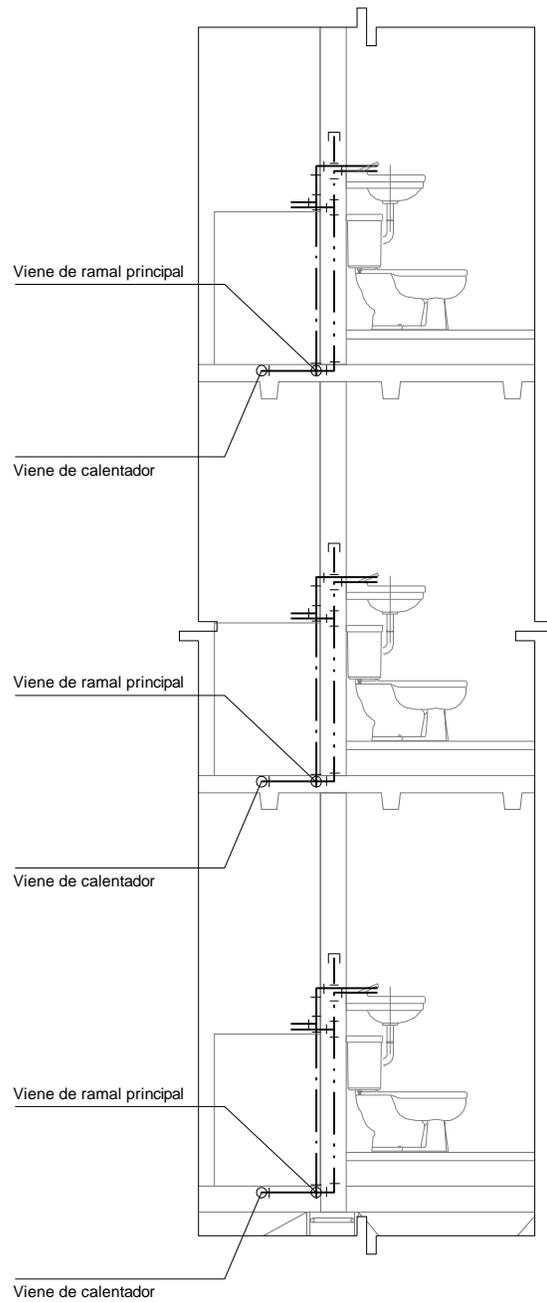
Fecha:

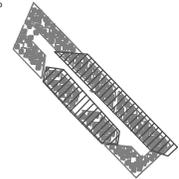
Octubre 2011

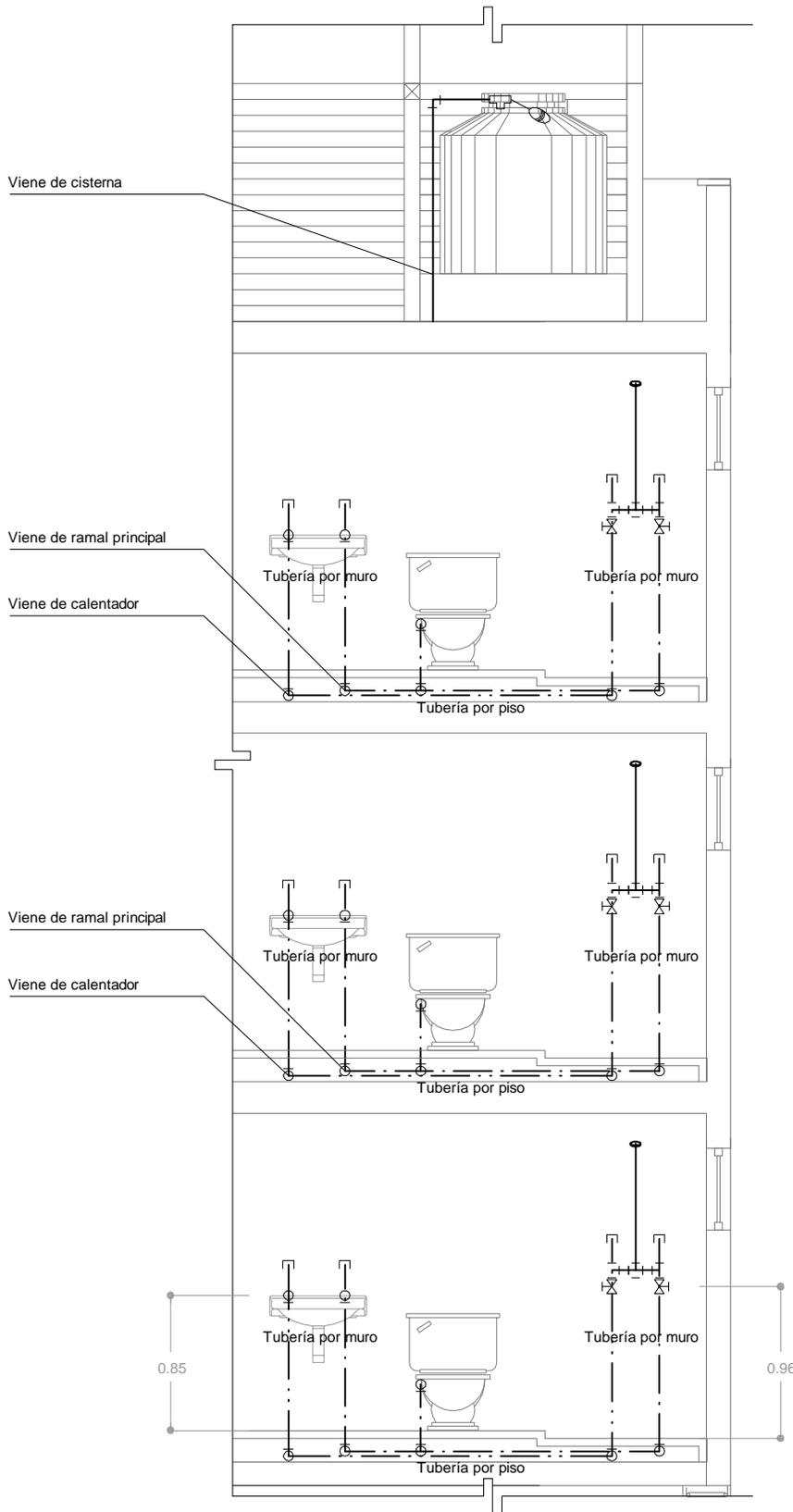


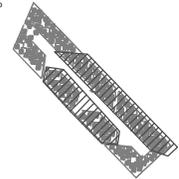
CT-01

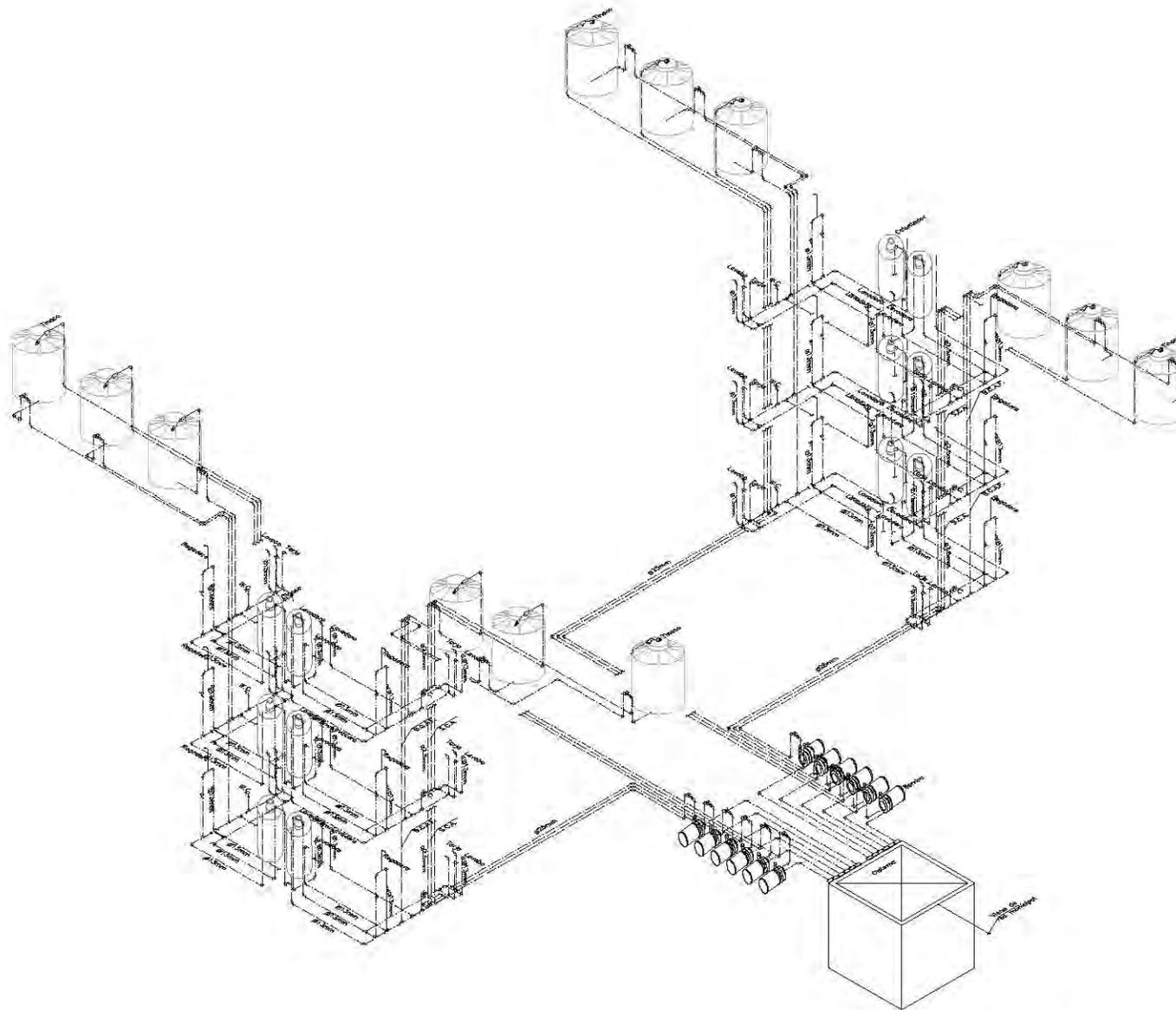




 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte		
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Indica tubería agua caliente</li> <li>— Indica tubería agua fría</li> <li>○ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊕ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊕ Boca de tubo</li> <li>⊕ Válvula de globo</li> <li>⊕ Válvula de flotador</li> <li>⊕ Sube columna de agua</li> <li>⊕ B.C.A. Baja columna de agua</li> </ul>	Conjunto		
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:			
			Fecha:	Octubre 2011	<b>HID - 07</b>			



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Indica tubería agua caliente Indica tubería agua fría Codo 90° TEE Codo 90° TEE Boca de tubo Valvula de globo Valvula de flotador Sube columna de agua S.C.A. Baja columna de agua	North	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		Conjunto		
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:			
			Fecha:	Octubre 2011	<b>HID - 08</b>			



Taller:  
**Max Cetto**

Contenido:  
**Tesis profesional**

Dibujó:  
**Maria Elena Ibarra García**

Proyecto:  
**Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual**

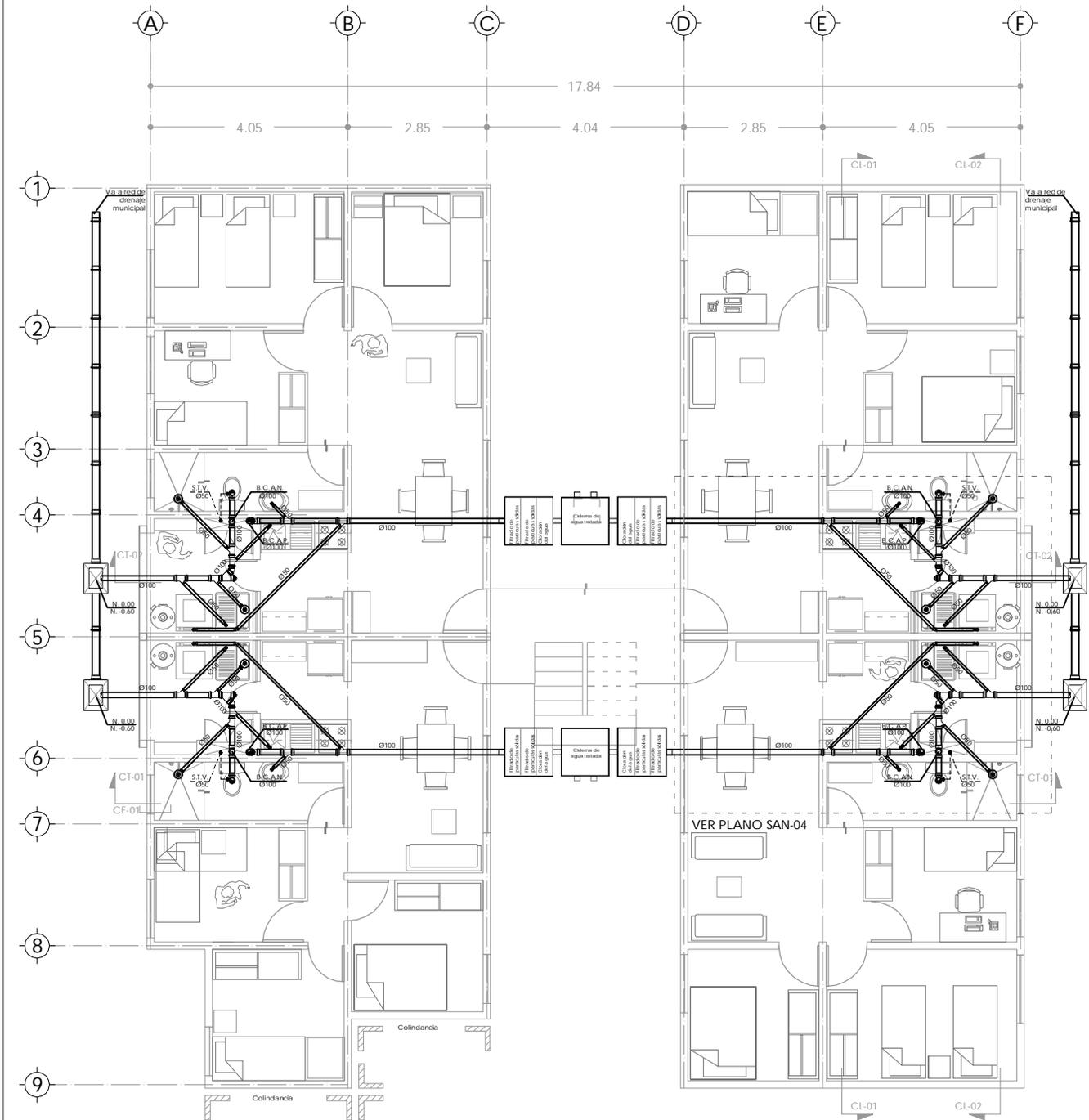
Ubicación:  
**México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100**

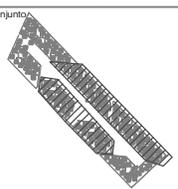


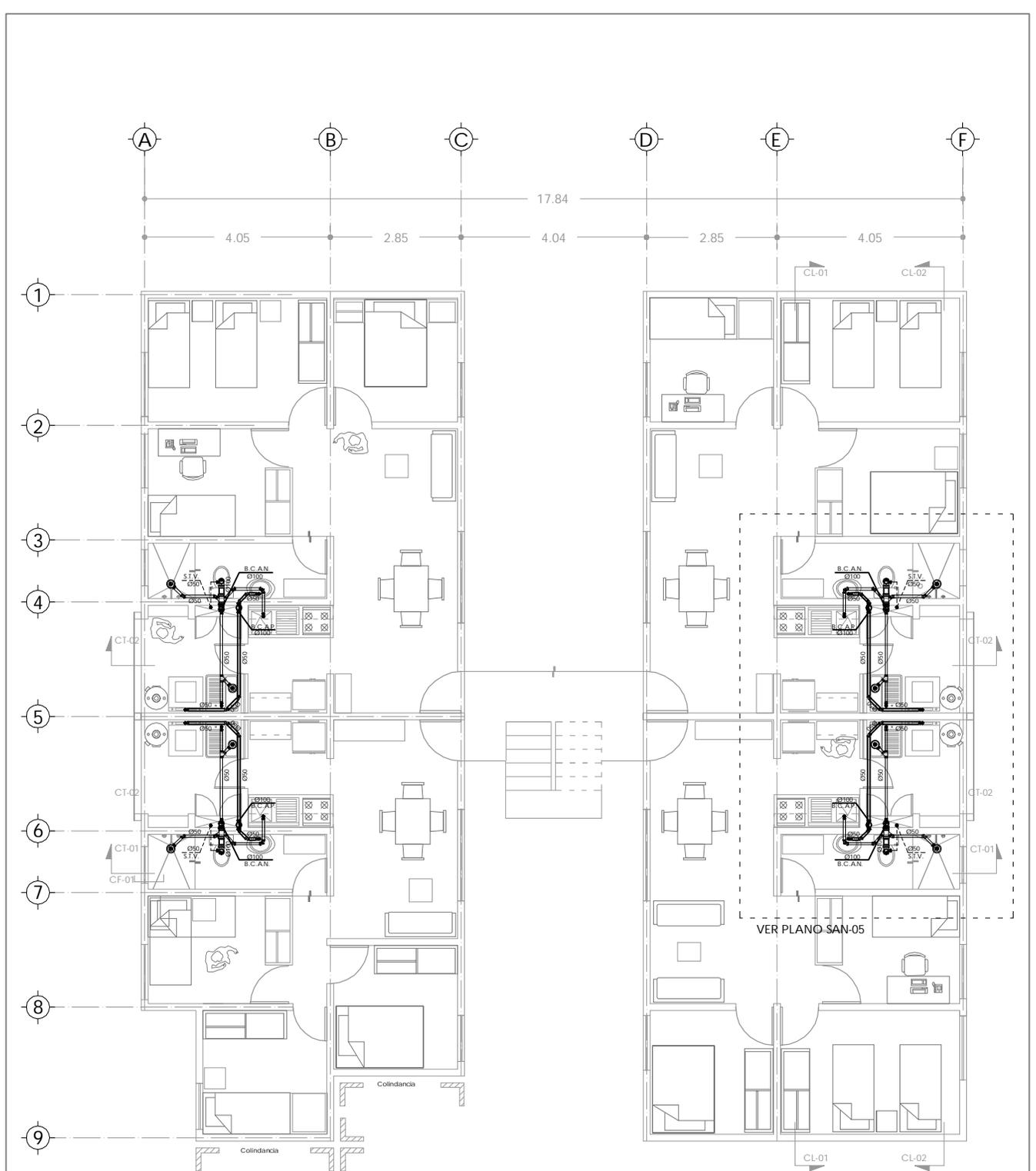
Simbología

	Indica tubería agua caliente
	Indica tubería agua fría
	Codo 90°
	TEE
	Codo 90°
	TEE
	Boca de tubo
	Válvula de globo
	Válvula de flotador con electroválvula
	S.C.A. Sube columna de agua
	B.C.A.F. Baja columna de agua fría

Escala: Sin Escala	Clave de plano: <b>HID-09</b>
Fecha: Octubre 2011	



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Taller:</p> <p><b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p><b>Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport</b> Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> "100" SENCILLA UNICOPLE 100x100</li> <li> "50" SENCILLA UNICOPLE 100x50</li> <li> CODO 90°-100 CON SALIDA UNICOPLE</li> <li> CODO 45° UNICOPLE #100</li> <li> CODO 45° UNICOPLE #50</li> <li> INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC</li> <li> INDICA TUBO QUE SUBE</li> <li> B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS</li> <li> B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES</li> <li> S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION</li> <li> COLADERA</li> </ul>	<p>Norte</p> 
	<p>Tesis profesional</p> <p>Contenido:</p> <p><b>Instalación sanitaria Tipo 1</b></p> <p>Dibujó:</p> <p><b>María Elena Ibarra García</b></p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>SAN - 01</b></p>	<p>Conjunto:</p> 
<p>Escala: Sin Escala</p> <p>Fecha: Octubre 2011</p>		<p>Escala gráfica</p> 		



Taller:  
**Max Cetto**

Tesis profesional

Contenido:  
**Instalación sanitaria  
Tipo 1**

Dibujó:  
**María Elena Ibarra García**

Proyecto:  
**Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fviport**  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:  
México, D.F. Del Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Escala:  
Sin Escala

Fecha:  
Octubre 2011

Clave de plano:  
**SAN - 02**

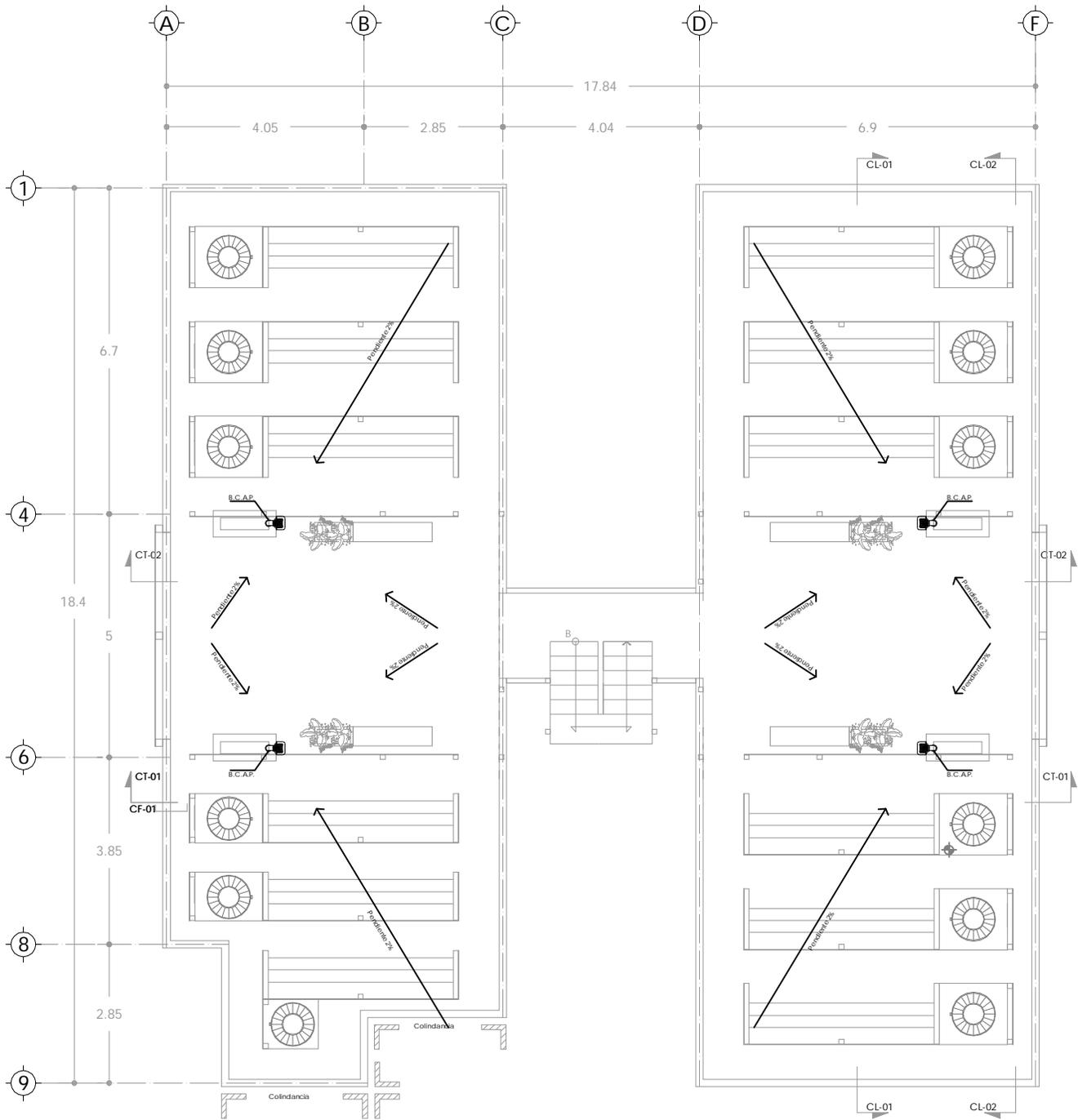
Simbología

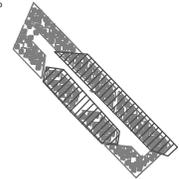
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50
- CODO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLE
- CODO 45° UNICOPLE #100
- CODO 45° UNICOPLE #50
- INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC
- INDICA TUBO QUE SUBE
- BOCAL DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

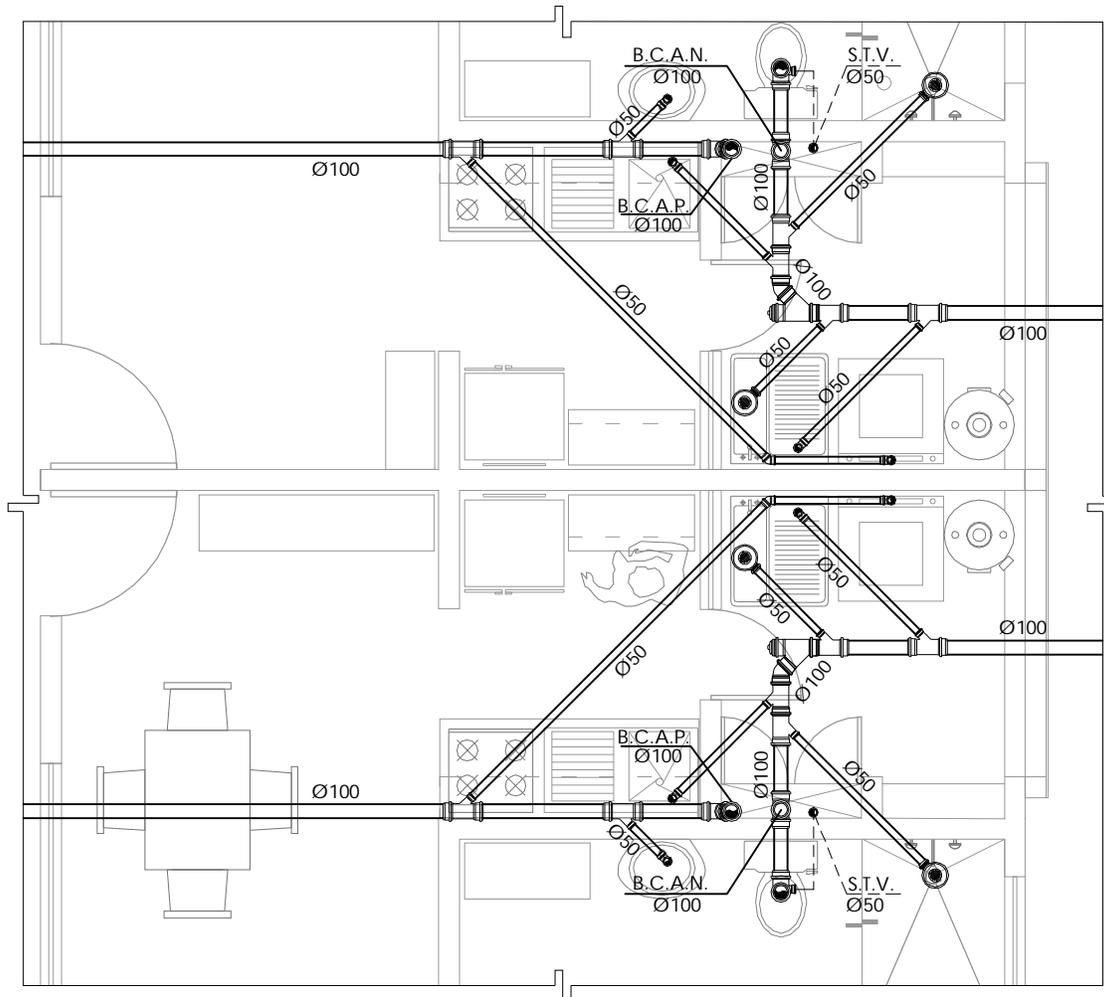
0.50m 1.00m 2.00m 3.00m  
Escala gráfica

North

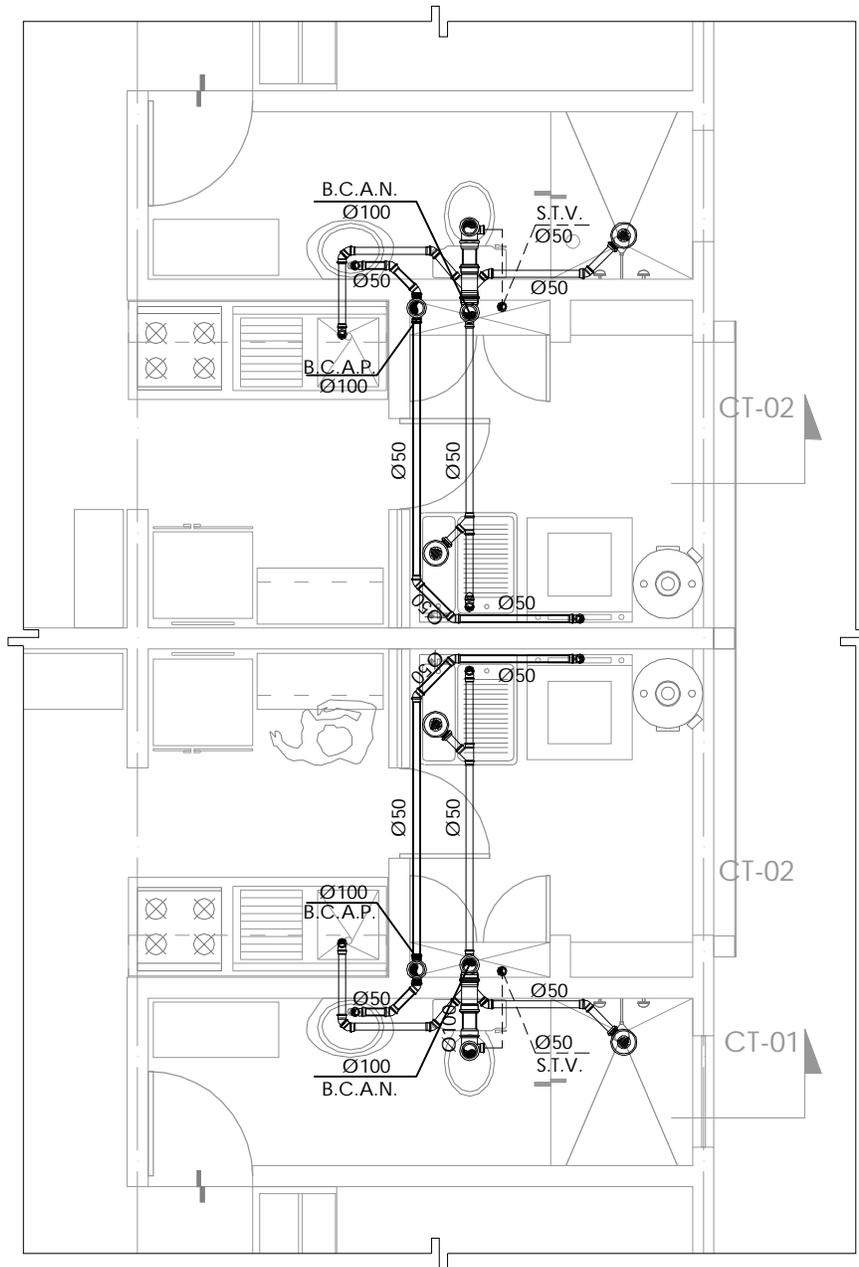
Conjuntos:



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Norte</b> 
	<b>Tesis profesional</b>	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Escala gráfica	<b>Conjunto</b> 
	<b>Contenido:</b> Instalación sanitaria Tipo 1	<b>Escala:</b> Sin Escala		<b>Clave de plano:</b> <b>SAN - 03</b>
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Octubre 2011		



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Norte</b> 
	<b>Contenido:</b> Tesis profesional Instalación sanitaria Tipo 1	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<b>Escala:</b> Sin Escala	 "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100  "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50  CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE  CODO 45° UNICOPLE Ø100  CODO 45° UNICOPLE Ø50  INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC  INDICA TUBO QUE SUBE  BOCA DE TUBO  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  COLADERA
<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Clave de plano:</b> <b>SAN - 04</b>		



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Norte</b> 
	<b>Contenido:</b> Tesis profesional Instalación sanitaria Tipo 1	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<b>Escala:</b> Sin Escala	 "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100  "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50  CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE  CODO 45° UNICOPLE Ø100  CODO 45° UNICOPLE Ø50  INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC  INDICA TUBO QUE SUBE  BOCA DE TUBO  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  COLADERA
<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Clave de plano:</b> <b>SAN - 05</b>		



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte longitudinal  
Instalación sanitaria

Dibujo:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100x100
- "YEE" SENCILLA UNICOPLÉ 100x50
- CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLÉ
- CODO 45 UNICOPLÉ 6150
- CODO 45 UNICOPLÉ 650
- INDICIA BAJADA TUBERIA DE PVC
- INDICIA TUBO QUE SUBE
- BOCA DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGROS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

Escala:

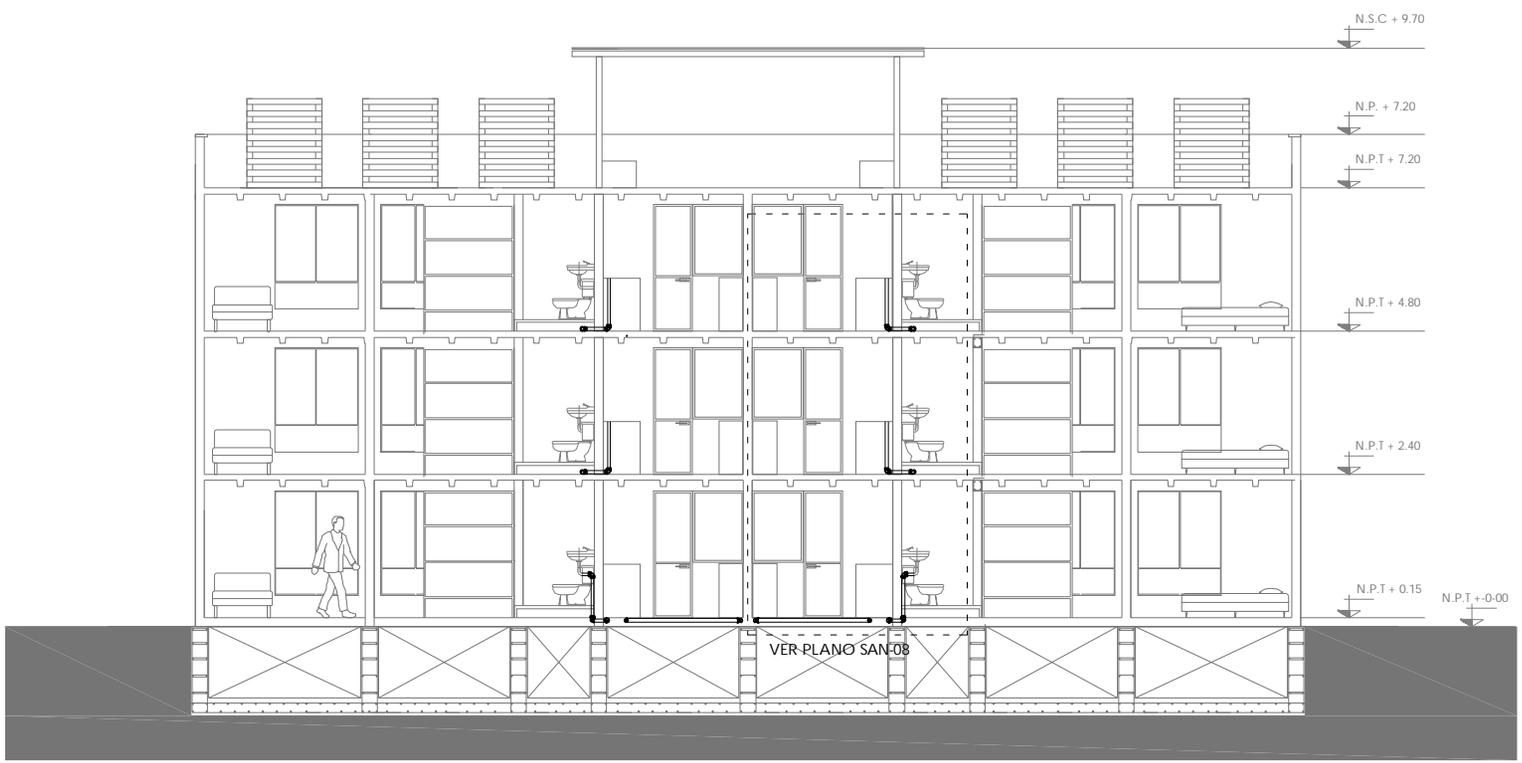
Sin Escala

Clave de plano:

Fecha:

Octubre 2011

**SAN-06**



CL-01

0.50m 2.00m 3.00m  
Escala grafica



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Taller:  
**Max Cetto**

Contenido:  
**Tesis profesional**

Dibujó:  
**María Elena Ibarra García**

Proyecto:  
**Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual**

Ubicación:  
**México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100**

Conjunto

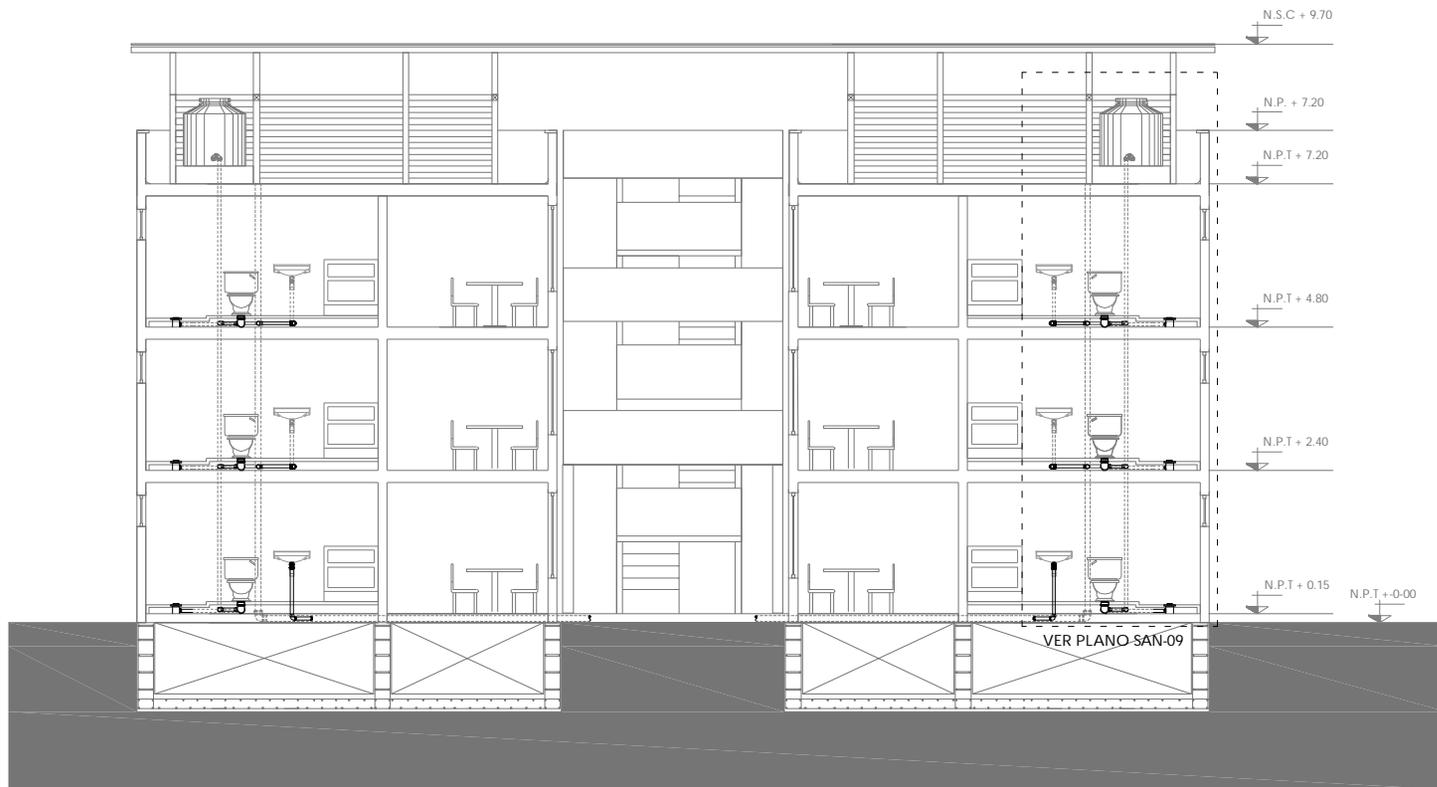


Simbología

- "YEE" SENCILLA UNICOPILE 100x100
- "YEE" SENCILLA UNICOPILE 100x50
- CODDO 87-100 CON SALIDA UNICOPILE
- CODDO 45 UNICOPILE 9150
- CODDO 45 UNICOPILE 850
- INDICA BANDA TUBERIA DE PVC
- INDICA TUBO QUE SUBE
- BOCA DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRIAS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

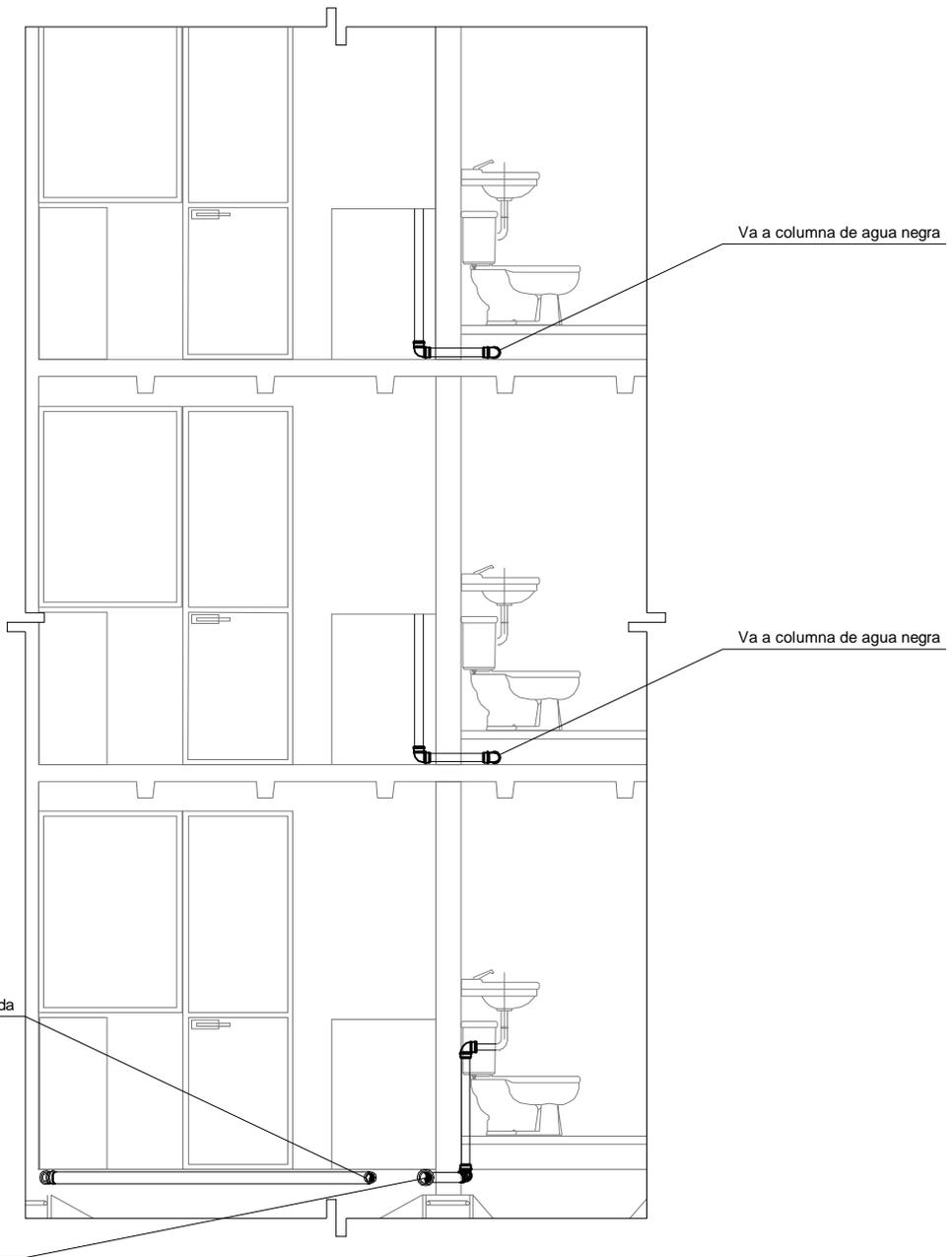
Escala: Sin Escala      Clave de plano: **SAN-07**

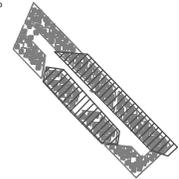
Fecha: Octubre 2011



CT-01





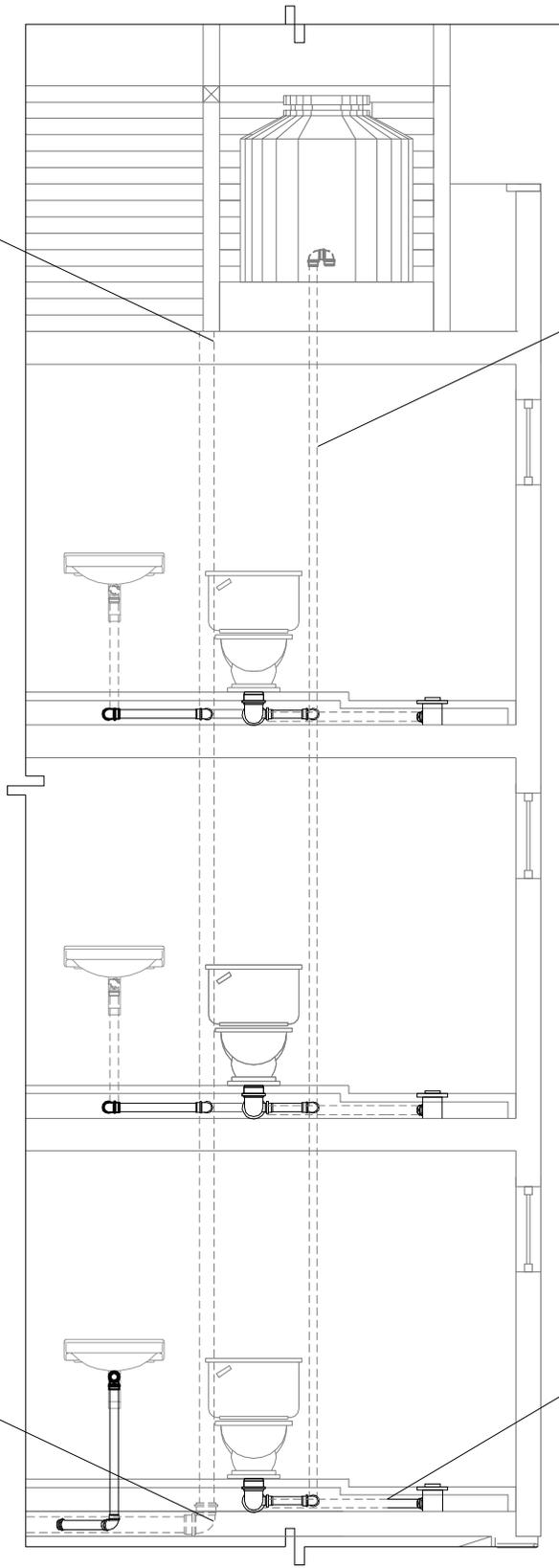
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li> "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100</li> <li> "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50</li> <li> CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE</li> <li> CODD 45' UNICOPLE #100</li> <li> CODD 45' UNICOPLE #50</li> <li> INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC</li> <li> INDICA TUBO QUE SUBE</li> <li> BOCA DE TUBO</li> <li> B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS</li> <li> B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES</li> <li> S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION</li> <li> COLADERA</li> </ul>	Conjunto	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		
			Fecha:	Octubre 2011	<b>SAN-08</b>		

Bajada de aguas pluviales

Tubo ventilador

Va a cisterna de agua tratada

Va a tubería de aguas negras



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte 
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100  "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50  CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE  CODD 45' UNICOPLE Ø100  CODD 45' UNICOPLE Ø50  INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC  INDICA TUBO QUE SUBE  BOCAL DE TUBO  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  COLADERA	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	<b>SAN-09</b>
			Fecha:	Octubre 2011		



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Isométrico  
Instalación sanitaria

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- "YEE" SEÑILLA UNIDOBLE 100x100
- "YEE" SEÑILLA UNIDOBLE 100x90
- CODO 87-100 EXDN SALON UNIDOBLE
- CODO 45 UNIDOBLE 45/90
- CODO 45 UNIDOBLE 90/45
- JONCH GANADA TUBERIA DE PVC
- JONCH TUBO QUE SUBE
- BOCA DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.U.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

Escala:

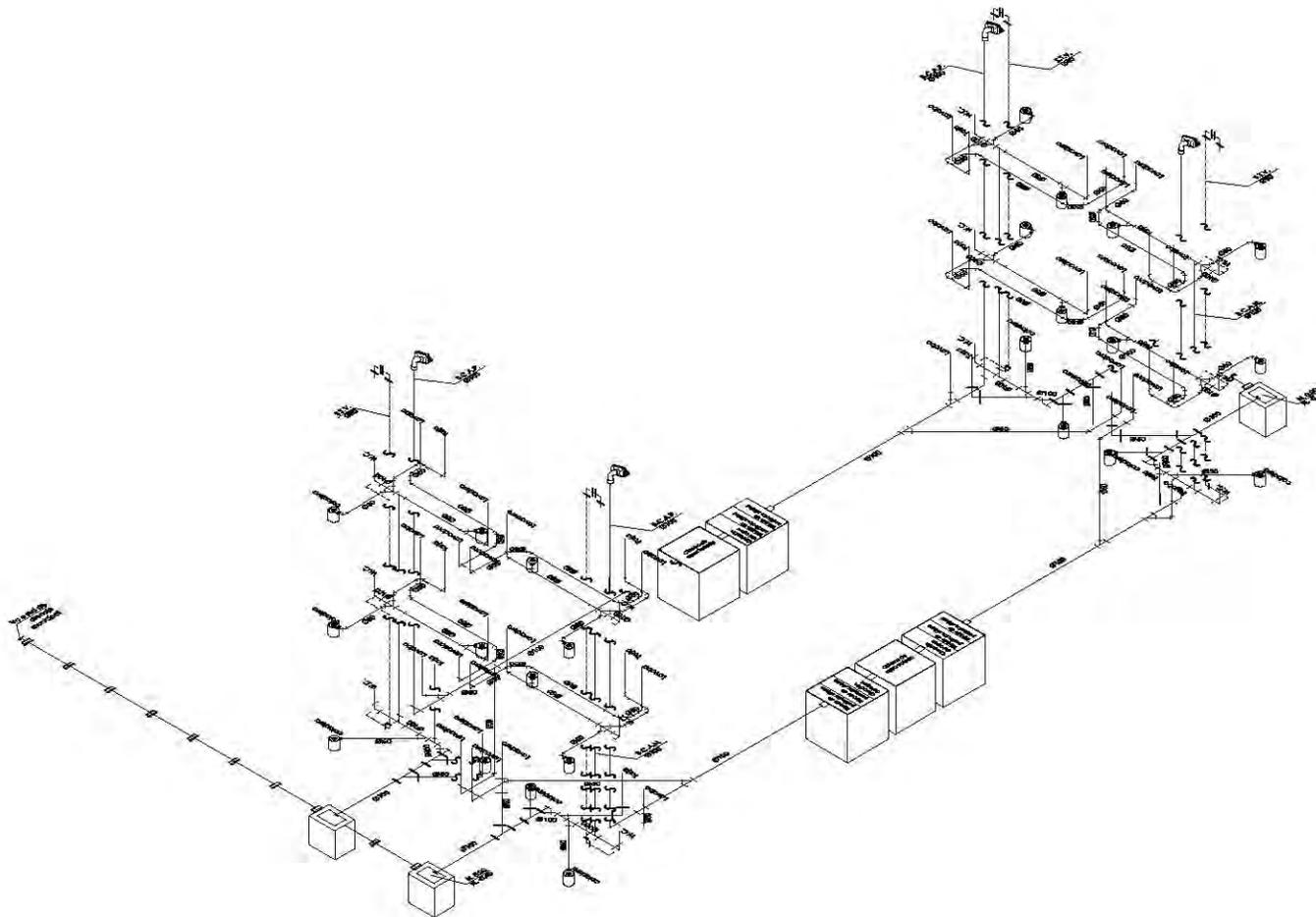
Sin Escala

Clave de plano:

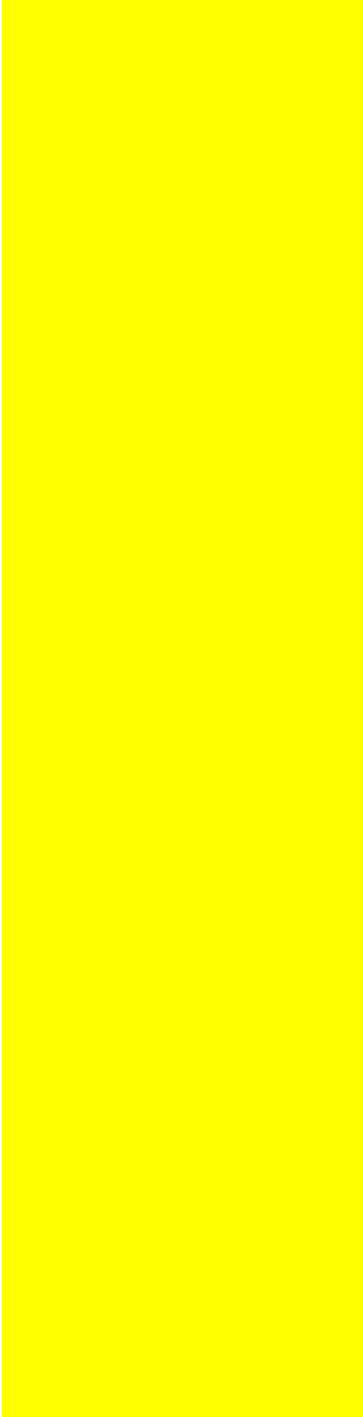
Fecha:

Octubre 2011

**SAN-10**



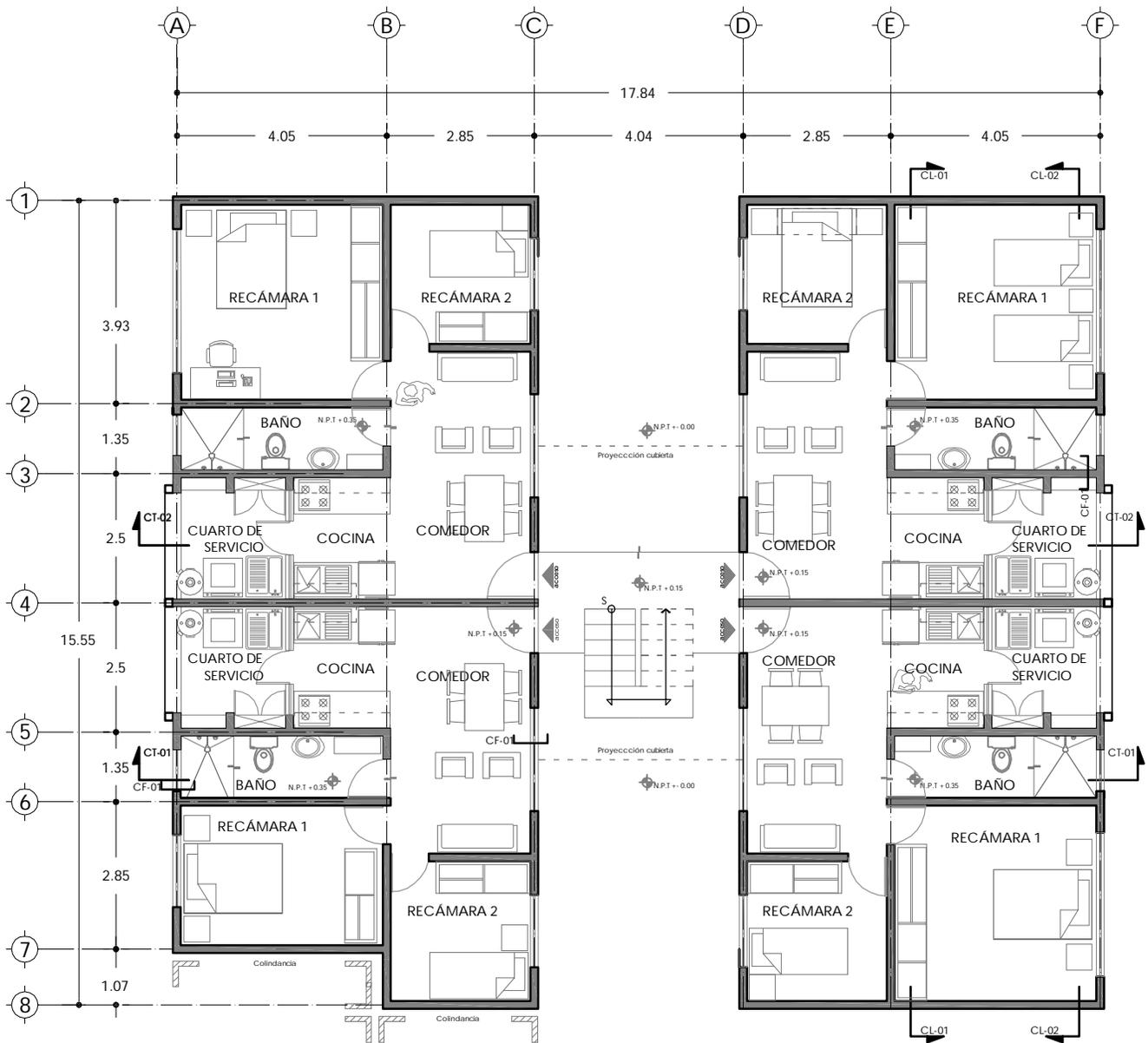
0.50m 2.00m 3.00m  
Escala grafica



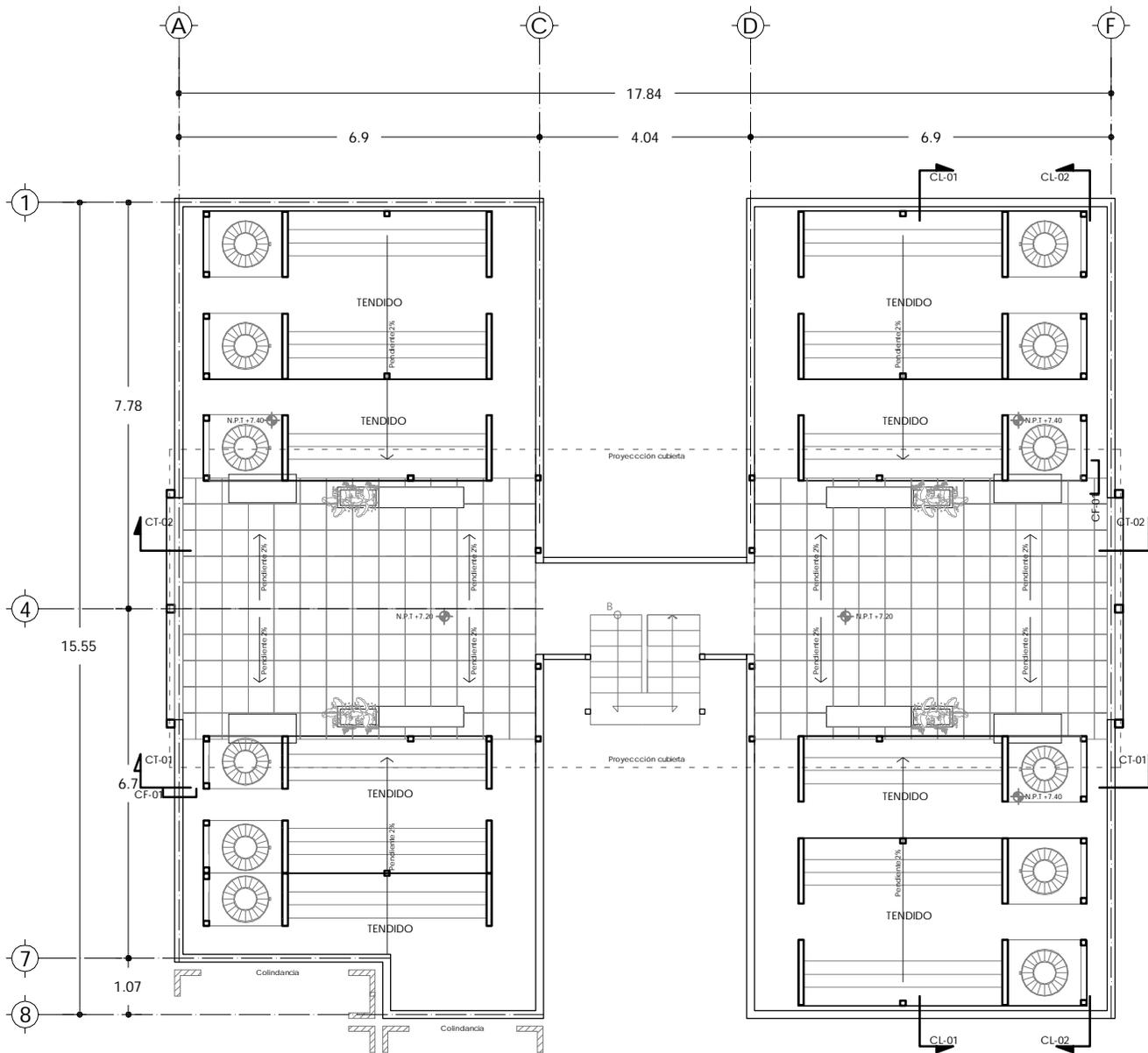
**Anteproyecto de crecimiento celular de la vivienda existente**

**Tipología 2**

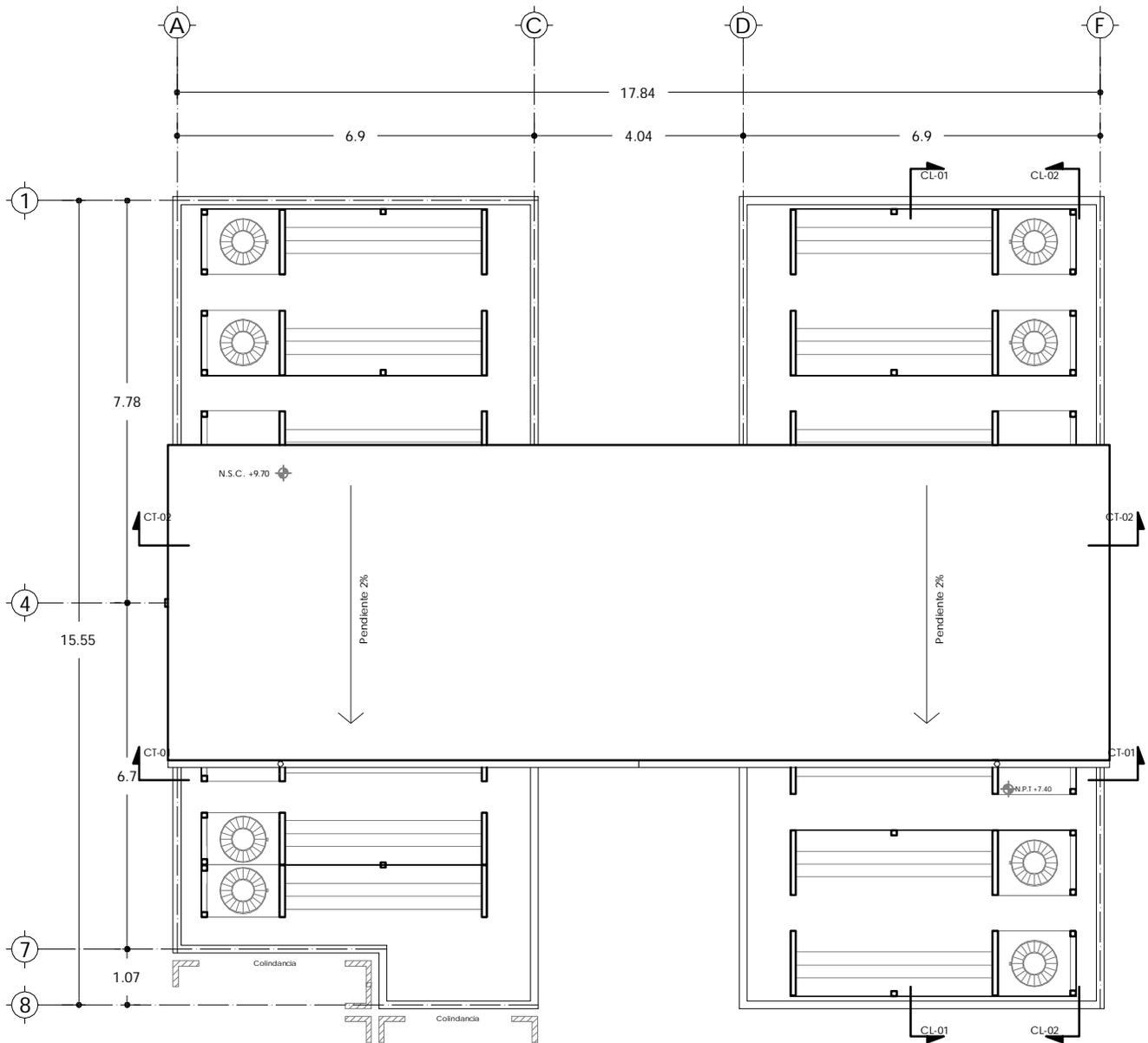
**Sectores naranja, rosa y morado**



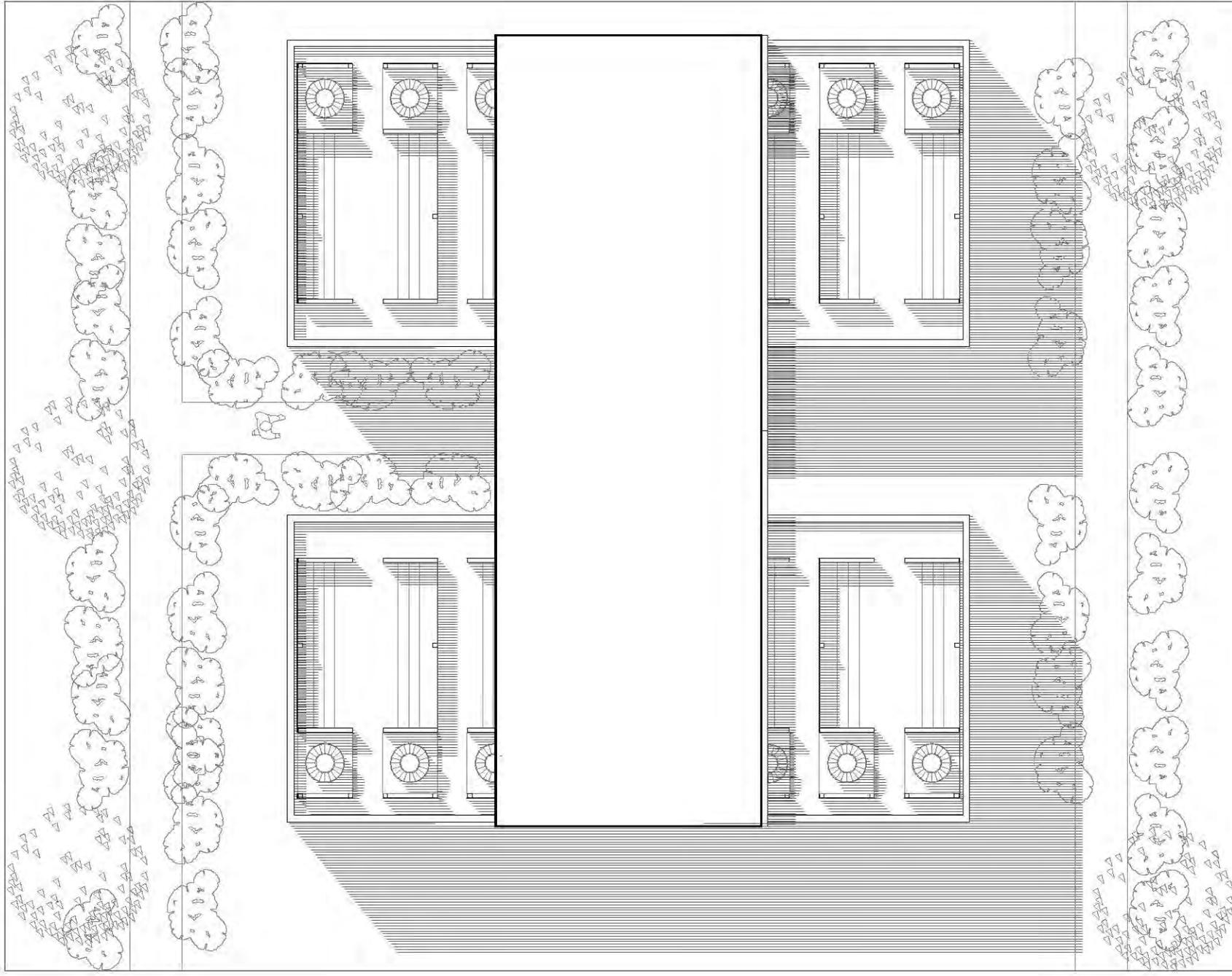
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	<p>North</p>
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	Ejes Cotas a ejes Cambio de nivel Nivel de piso terminado Corte	<p>Conjunto</p>
	Dibujó:	Planta arquitectónica Tipo 2	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	<p>0.50m 2.00m 3.00m Escala gráfica</p>
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Octubre 2011	AR - 01	



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Proyecto:	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ejes</li> <li> Cotas a ejes</li> <li> Cambio de nivel</li> <li> Nivel de piso terminado</li> <li> Corte</li> </ul>	<p>Norte</p>
	<p>Max Cetto</p>	<p>Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual</p>		
	Contenido:	Ubicación:	<p>Escala:</p> <p>Sin Escala</p> <p>Fecha:</p> <p>Octubre 2011</p>	<p>Conjunto</p>
	<p>Tesis profesional</p> <p>Planta de azotea Tipo 2</p>	<p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>		
Dibujó:	Clave de plano:	<p>AR - 02</p> <p>Escala gráfica</p>		
<p>María Elena Ibarra García</p>				



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte 
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Ejes  Cotas a ejes  Cambio de nivel  Nivel de piso terminado  Corte	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	 Escala gráfica
			Fecha:	Octubre 2011	AR - 03	



Tutor:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Planta de conjunto  
Tipo 2

Dibujó:

Maria Elena Ibarra Garcia

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Esc. Arq:

5º Escala

FEC/IN:

Octubre 2011

Clave de plano:

AR - 04

Simbología

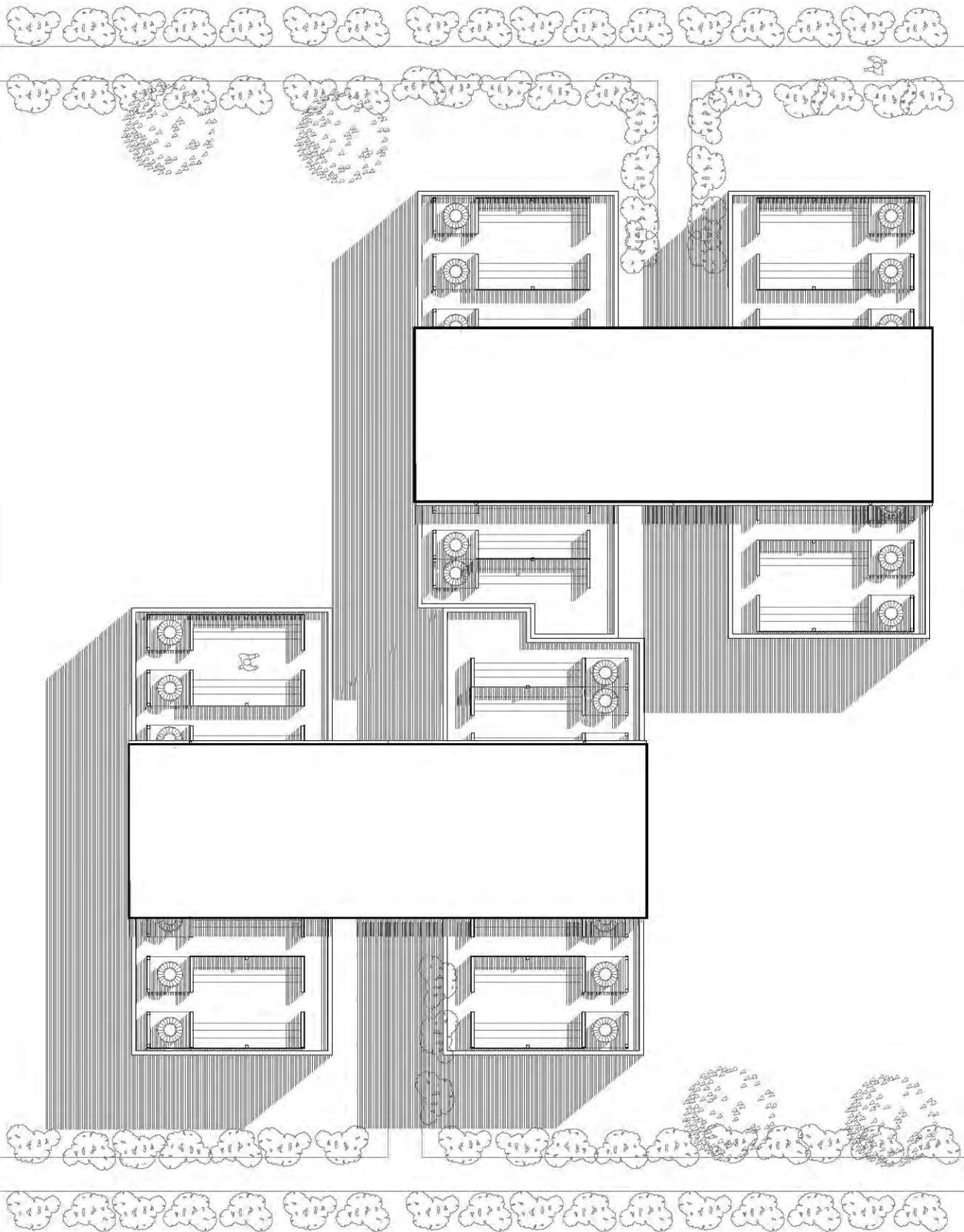
Norte



Conjunto



Escala gráfica



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Proyecto:	Simbología	Norte
	Max Cetto	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual		
	Tesis profesional	Ubicación:		Conjunto
	Contenido:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
Dibujó:	Escala:	Clave de plano:		
Maria Elena Ibarra Garcia	Sin Escala	AR - 05		
	Fecha:	Octubre 2011		



Max Cetto

Tesis profesional

### Corte longitudinal Tipo 2

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
**Unidad Habitacional Fiviport**  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto

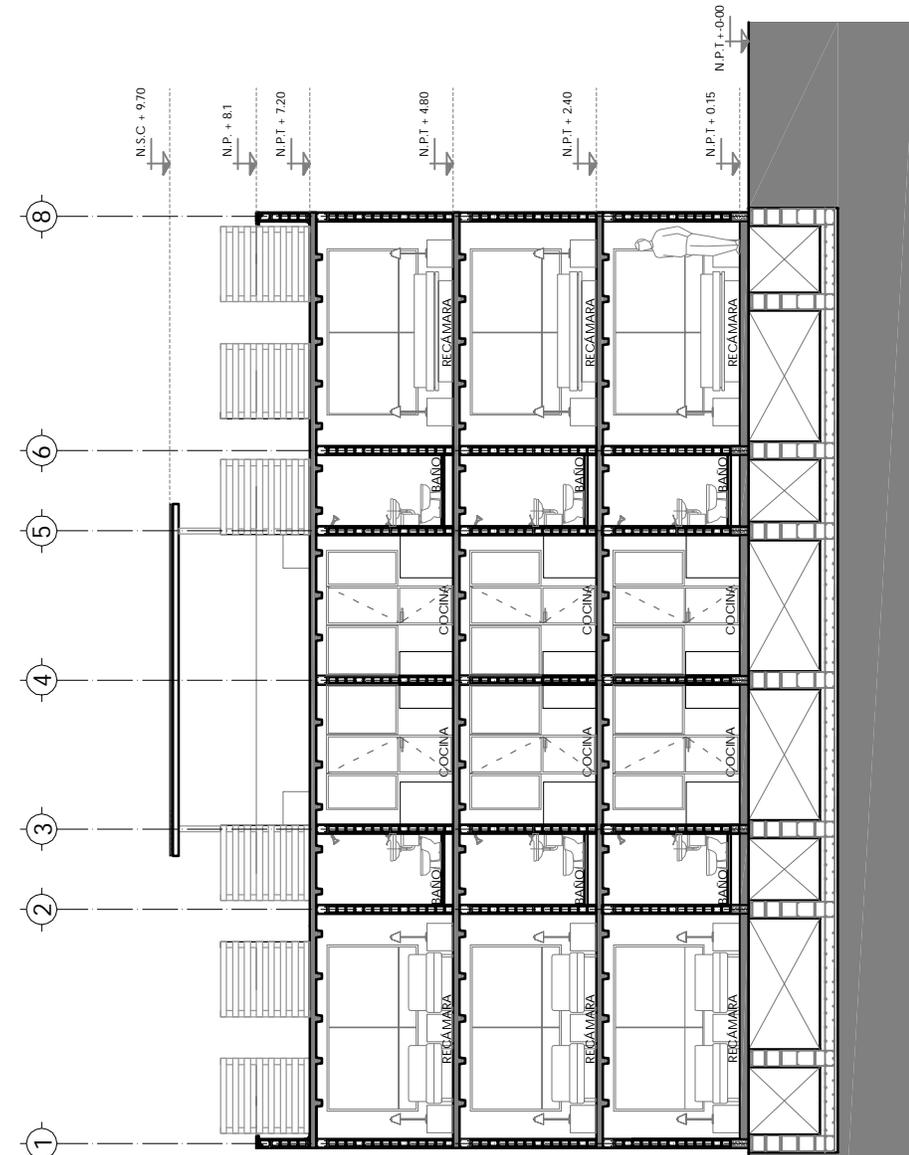


Simbología

- Ejes
- Cotas a entrepisos
- Nivel
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- N.P. Nivel de pretil
- N.S.C. Nivel superior de cubierta

Escalas: Sin Escala  
Fecha: Octubre 2011

## CL-01

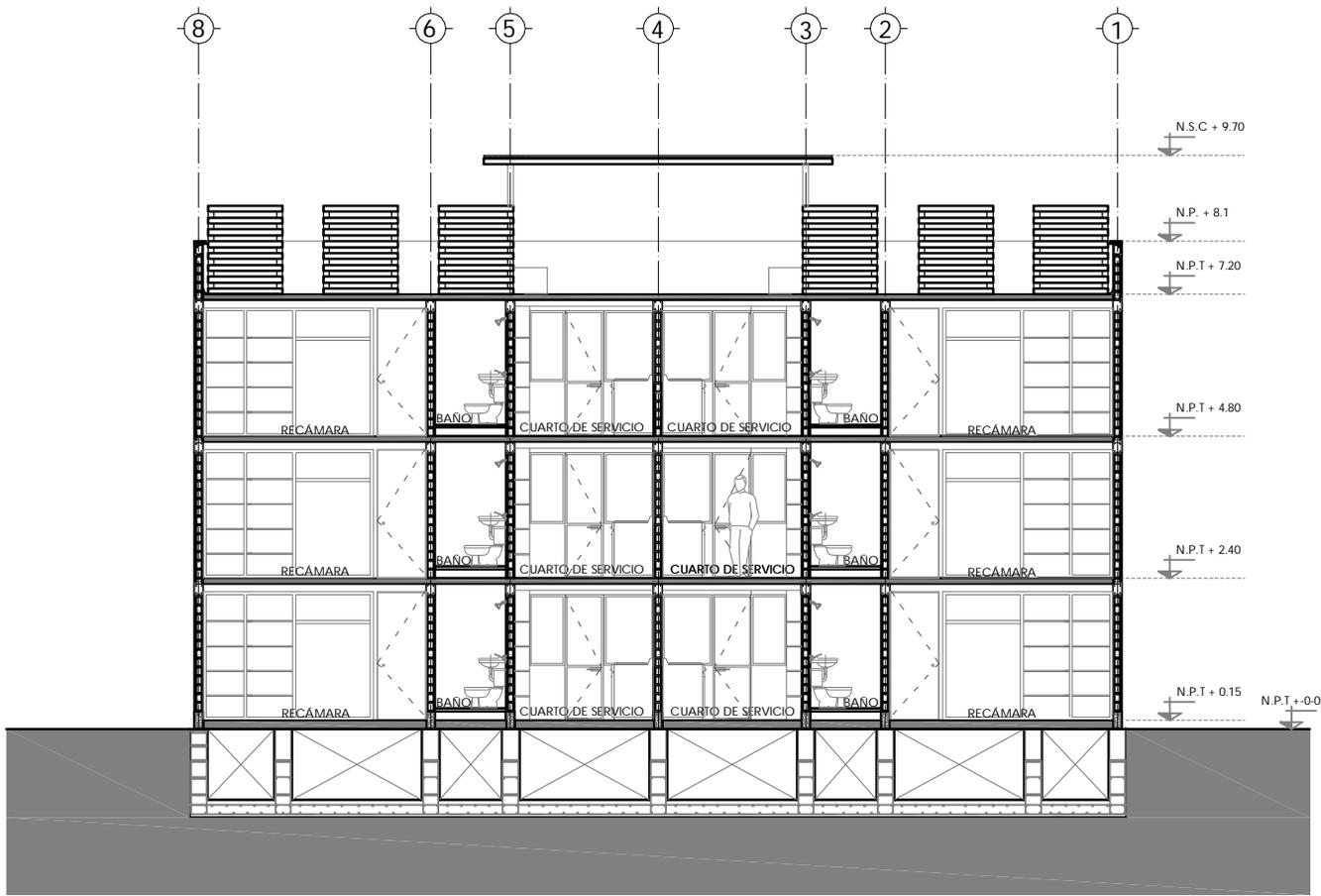


CL-01





Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte longitudinal Tipo 2	
Dibujó:	
María Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto	
	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entrepisos
	Nivel
N.P.T. Nivel de piso terminado	
N.P. Nivel de pretil	
N.S.C. Nivel superior de cubierta	
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CL-02
Fecha:	Octubre 2011



CL-02

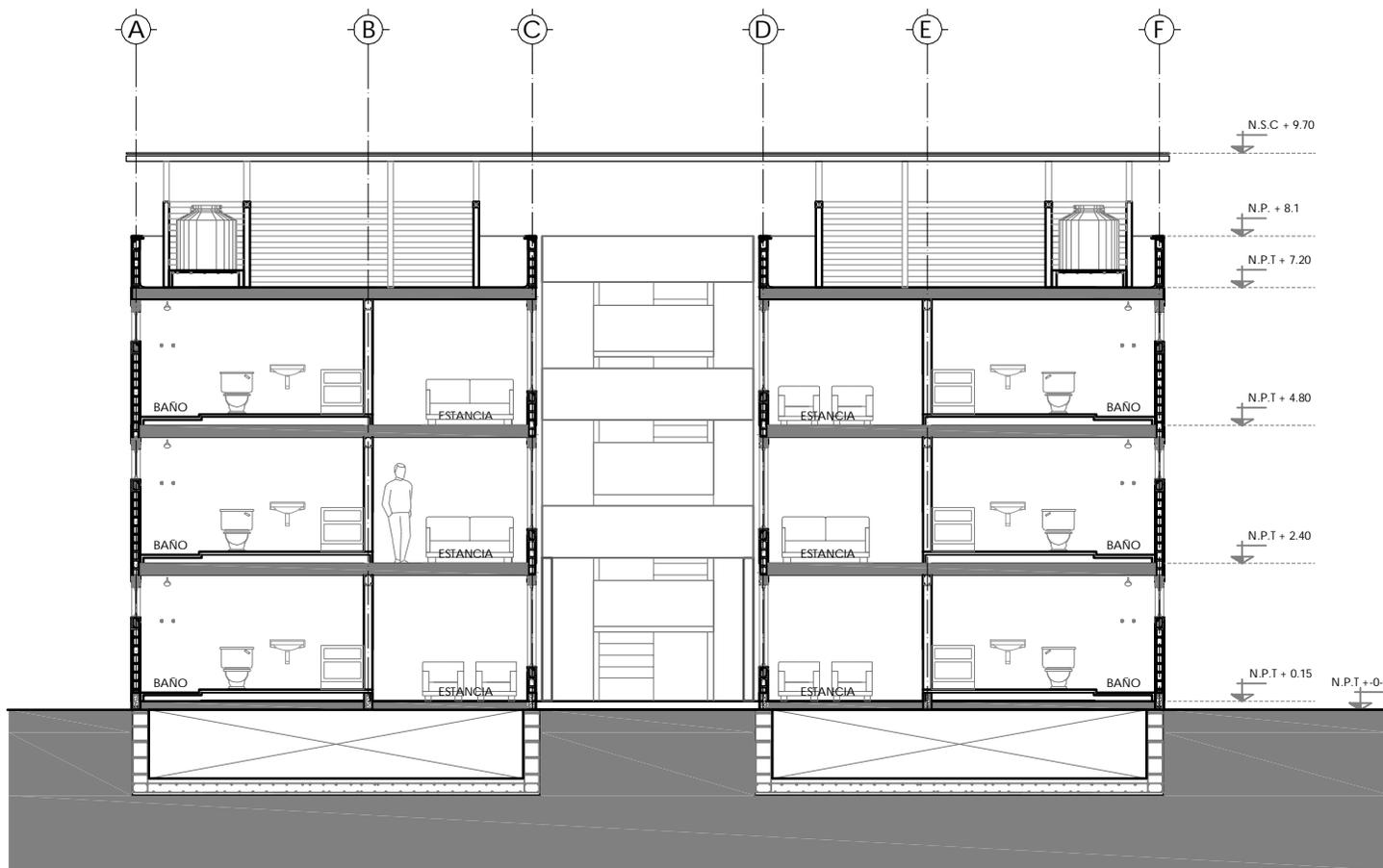




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte Transversal Tipo 2	
Dibujo:	
María Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entresijos
	Nivel
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.P.	Nivel de pretil
N.S.C.	Nivel superior de cubierta
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CT-01
Fecha:	Octubre 2011



CT-01

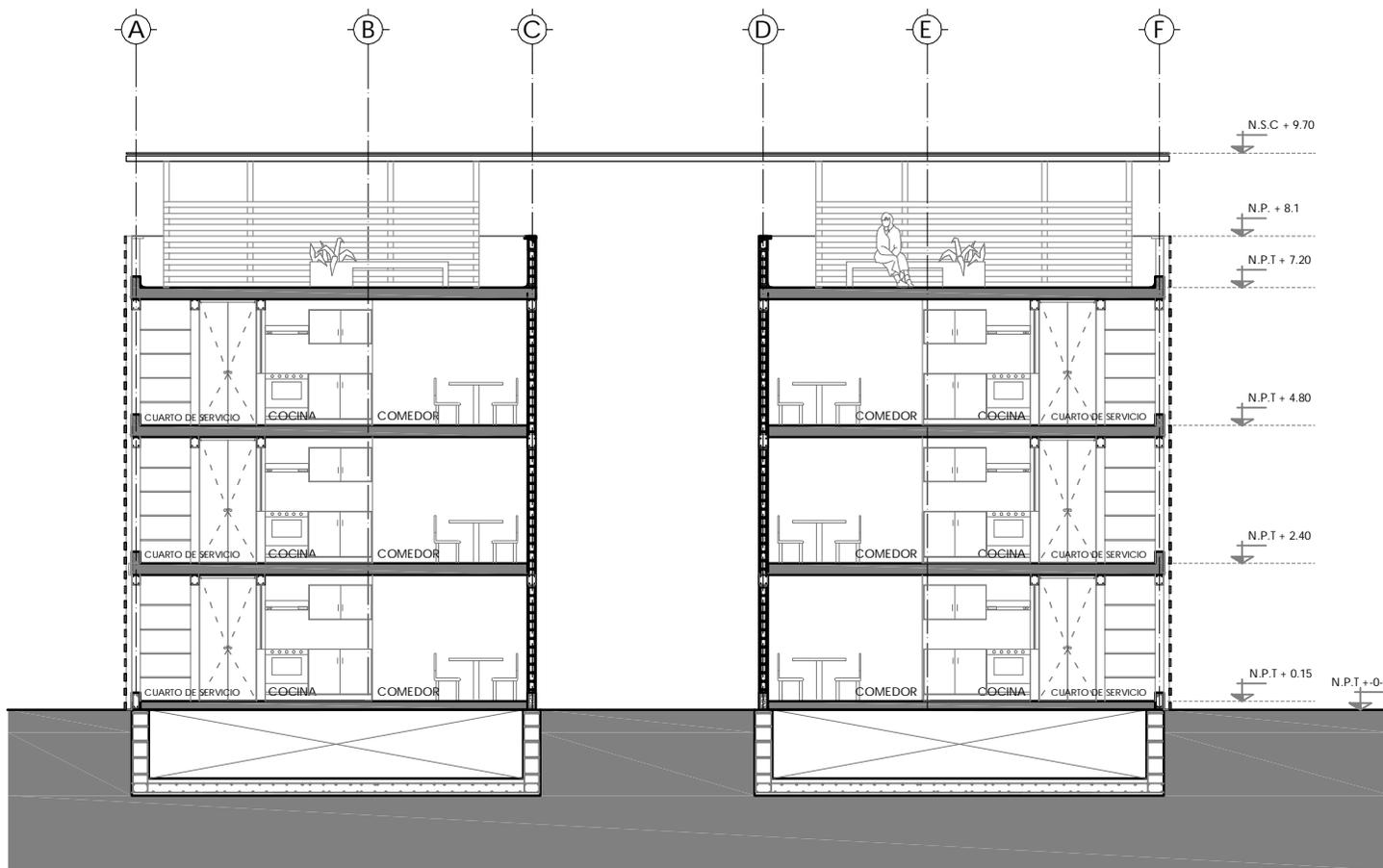




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:	
Max Cetto	
Tesis profesional	
Contenido:	
Corte Transversal Tipo 2	
Dibujo:	
María Elena Ibarra García	
Proyecto:	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
Ubicación:	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
Conjunto	
Simbología	
	Ejes
	Cotas a entrepisos
	Nivel
N.P.T.	Nivel de piso terminado
N.P.	Nivel de pretil
N.S.C.	Nivel superior de cubierta
Escala:	Clave de plano:
Sin Escala	CT-02
Fecha:	Octubre 2011



CT-02



A

Cubierta de policarbonato translucido de 2.54cm espesor  
 Perfil cuadrado de acero 10x10cm calibre 10

Perfil cuadrado de acero 10x10cm  
 Emboquillado de ladrillo rojo 6x12x2.5cm  
 Cadena de concreto armado 15x20  
 Pretil de tabicón 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Base para tinaco de concreto armado 20cm de espesor con refuerzo de malla electrosoldada  
 Chafalán

Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada  
 Trabe de concreto armado  
 Cancelería fija de aluminio  
 Vidrio esmerilado 0.60x0.80cm con 2cm de espesor

Dala de concreto armado 15X20cm con concreto  $f'c=150\text{ kg/cm}^2$   
 Muro de tabicón ligero 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Sardinel de tabicón ligero 10x14x28, impermeabilizante asfáltico para baños y loseta de cerámica 15x15cm

Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada  
 Trabe de concreto armado  
 Cancelería fija de aluminio  
 Vidrio esmerilado 0.60x0.80cm con 2cm de espesor

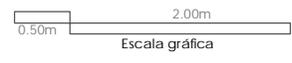
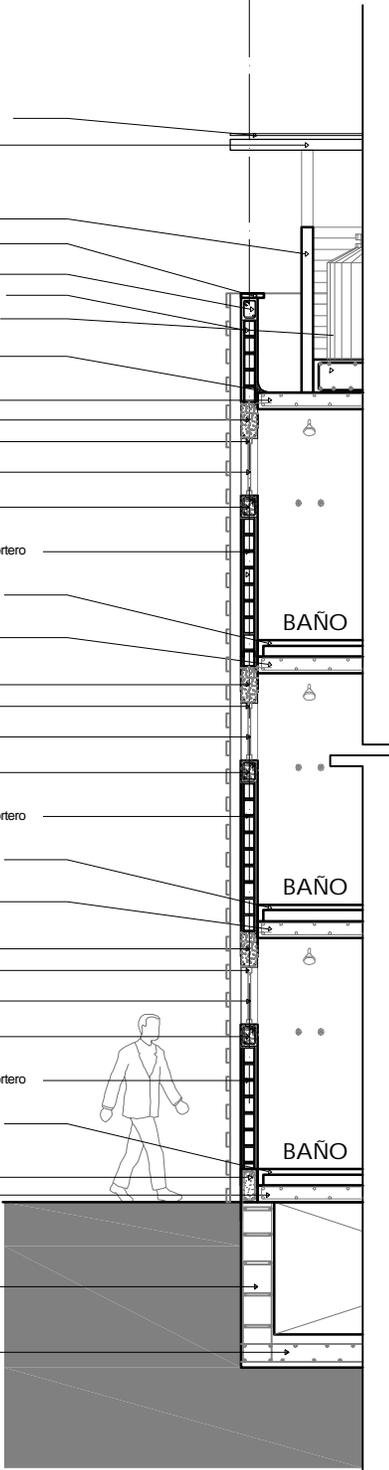
Dala de concreto armado 15X20cm con concreto  $f'c=150\text{ kg/cm}^2$   
 Muro de tabicón ligero 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Sardinel de tabicón ligero 10x14x28, impermeabilizante asfáltico para baños y loseta de cerámica 15x15cm

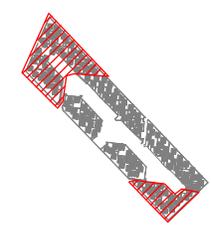
Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada  
 Trabe de concreto armado  
 Cancelería fija de aluminio  
 Vidrio esmerilado 0.60x0.80cm con 2cm de espesor

Dala de concreto armado 15X20cm con concreto  $f'c=150\text{ kg/cm}^2$   
 Muro de tabicón ligero 10x14x28 con aplanado fino de mortero  
 Sardinel de tabicón ligero 10x14x28, impermeabilizante asfáltico para baños y loseta de cerámica 15x15cm

Dala de concreto armado  $f'c=150\text{kg/cm}^2$   
 Losa tapa de concreto armado  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada

Contratrabe de cajón de cimentación  
 Cajón de cimentación



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología		
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100			
	Dibujó:	Maria Elena Ibarra Garcia	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		CF - 01
			Fecha:	Octubre 2011			

3

Cubierta de policarbonato translucido 2.54cm de espesor  
 Perfil cuadrado de acero 10x10cm calibre 10

Solera de acero 3.2X12.7mm soldadas a perfil cuadrado de acero de 10x10cm calibre 10

Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada

Trabe con concreto  $f'c=150\text{kg/cm}^2$  y acero de refuerzo

Muro de tabicón ligero 10x14x28 con aplanado fino de mortero

Sardinel de tabicón ligero 10x14x28, impermeabilizante asfáltico para baños y loseta de cerámica 15x15cm

Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada

Trabe con concreto  $f'c=150\text{kg/cm}^2$  y acero de refuerzo

Muro de tabicón ligero 10x14x28 con aplanado fino de mortero

Sardinel de tabicón ligero 10x14x28, impermeabilizante asfáltico para baños y loseta de cerámica 15x15cm

Losa de concreto armado 10cm de espesor  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada

Trabe con concreto  $f'c=150\text{kg/cm}^2$  y acero de refuerzo

Muro de tabicón ligero 10x14x28 con aplanado fino de mortero

Sardinel de tabicón ligero 10x14x28, impermeabilizante asfáltico para baños y loseta de cerámica 15x15cm

Dala de concreto armado  $f'c=150\text{kg/cm}^2$   
 Losa tapa de concreto armado  
 $f'c=150\text{kg/cm}^2$  con refuerzo de malla electrosoldada

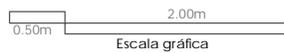
Contratrabe de cajón de cimentación

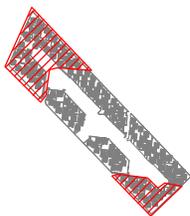
Cajón de cimentación

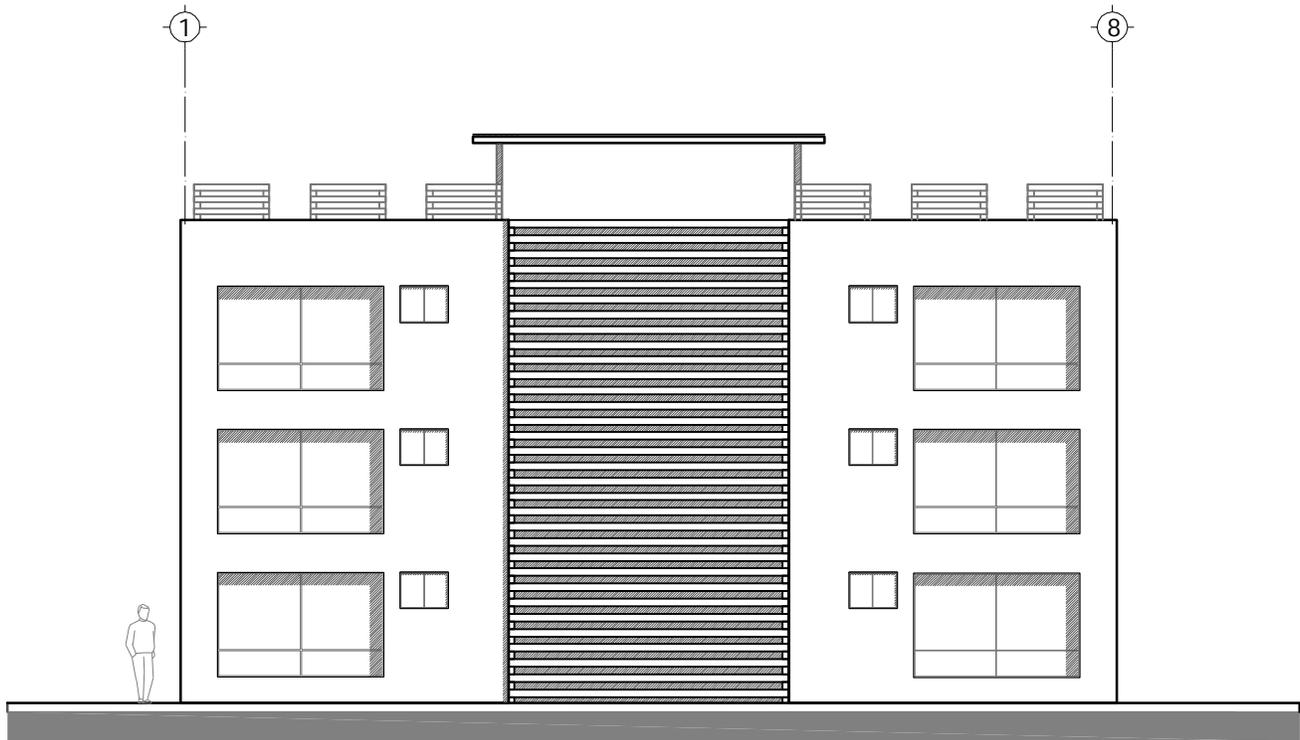
BAÑO

BAÑO

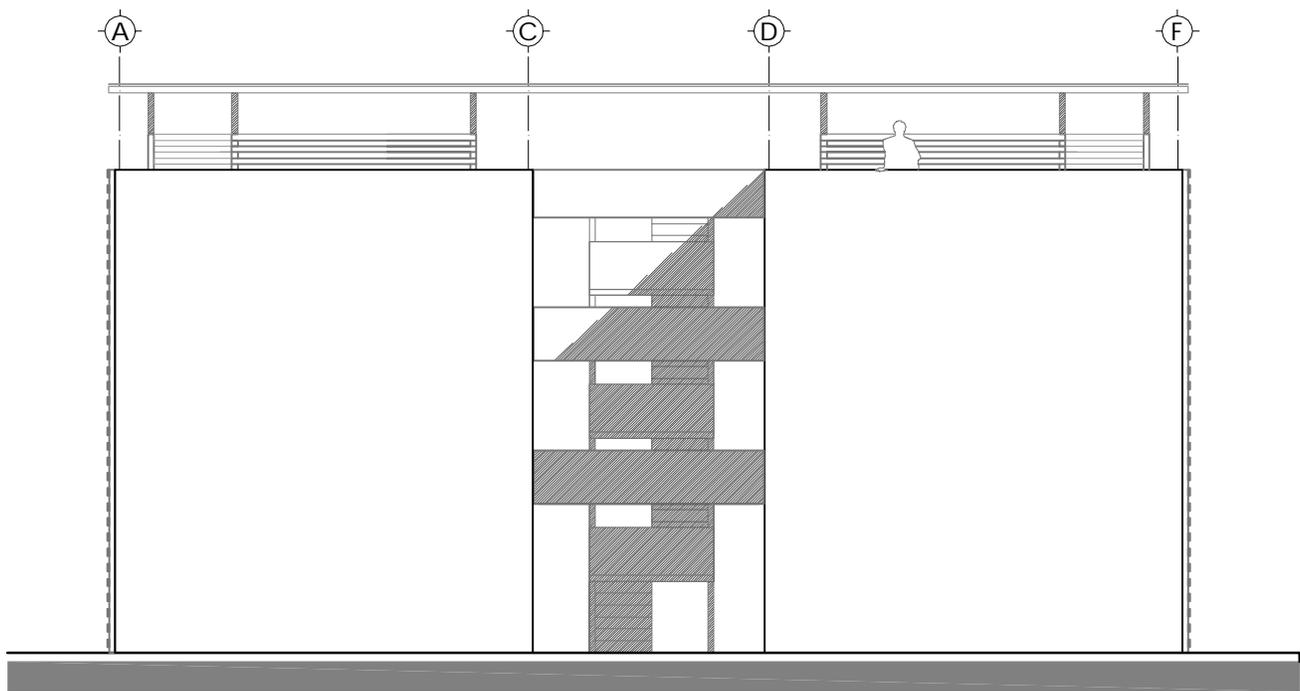
BAÑO



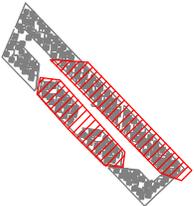
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología		
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100			
	Dibujó:	Corte por fachada Tipo 2	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Octubre 2011	CF - 02		

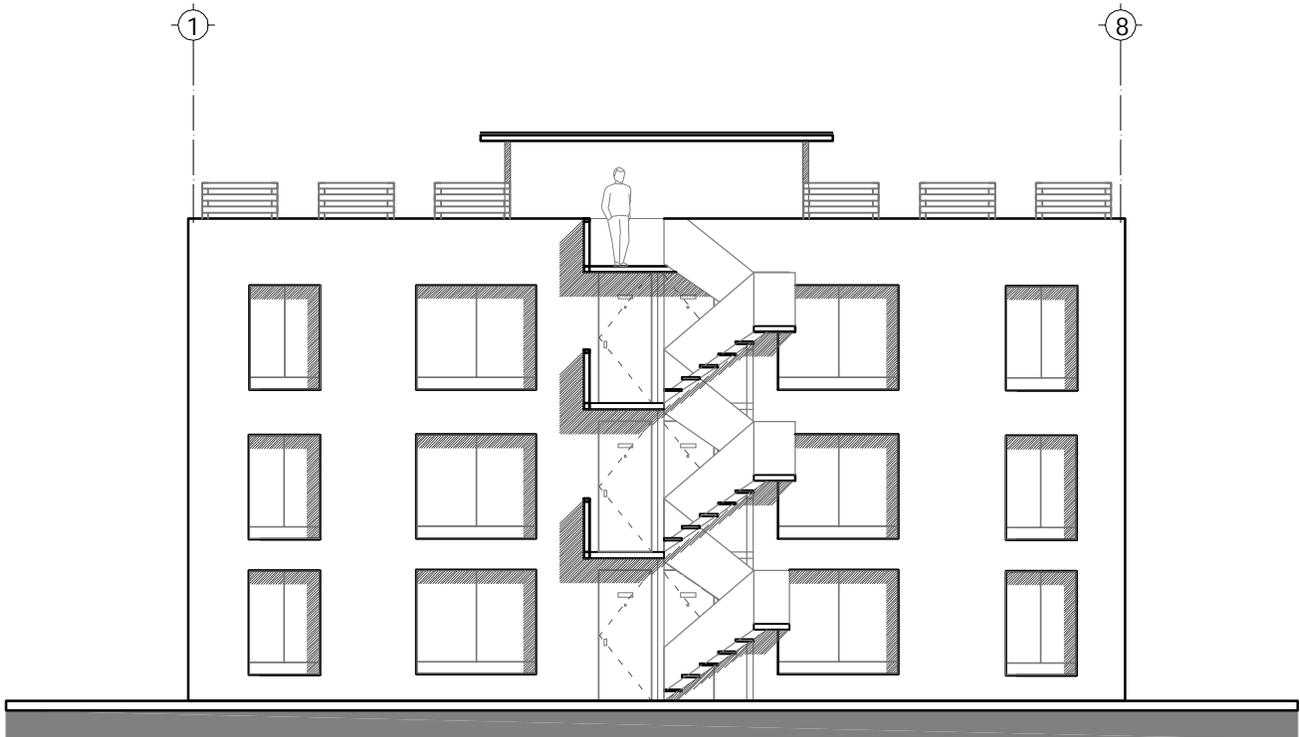


Fachada Oriente y Poniente

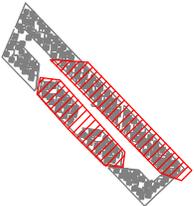


Fachada Norte y Sur

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología		
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100			
	Dibujó:	Fachada Tipo 2	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		
		María Elena Ibarra García	Fecha:	Octubre 2011	FA-01		 <p>0.50m 2.00m 3.00m Escala gráfica</p>



Fachada interior tipo Oriente y Poniente

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	Taller:	Proyecto:	Simbología	Conjunto
	Max Cetto	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual		
	Tesis profesional	Ubicación:		
	Contenido:	México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		
Fachada Tipo 2	Escala: Sin Escala	Clave de plano:		
Dibujó:	Fecha: Octubre 2011	FA-02	 <p>Escala gráfica</p>	



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Fachada con colindancia  
Tipo 2

Dibujo:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

Escala:

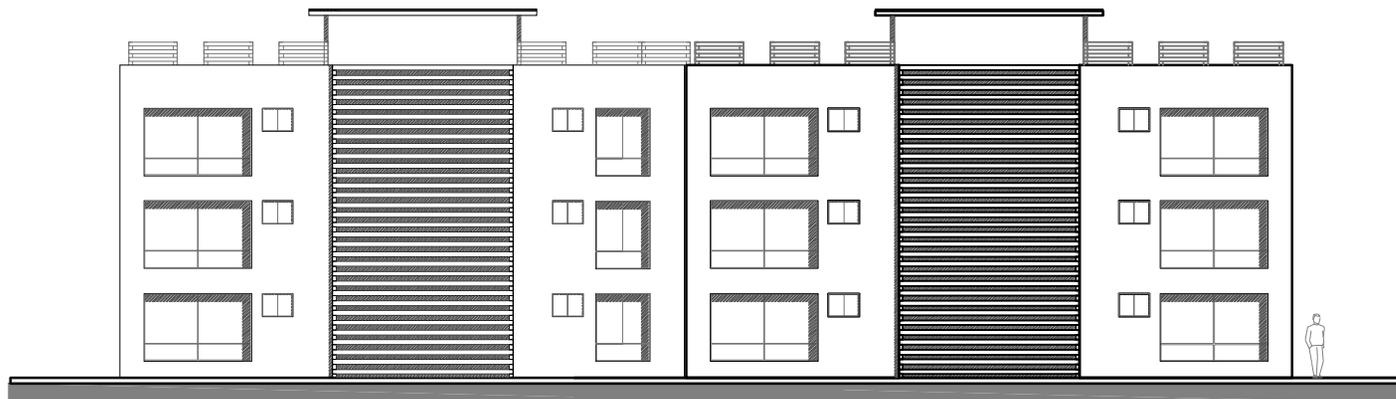
Sin Escala

Clave de plano:

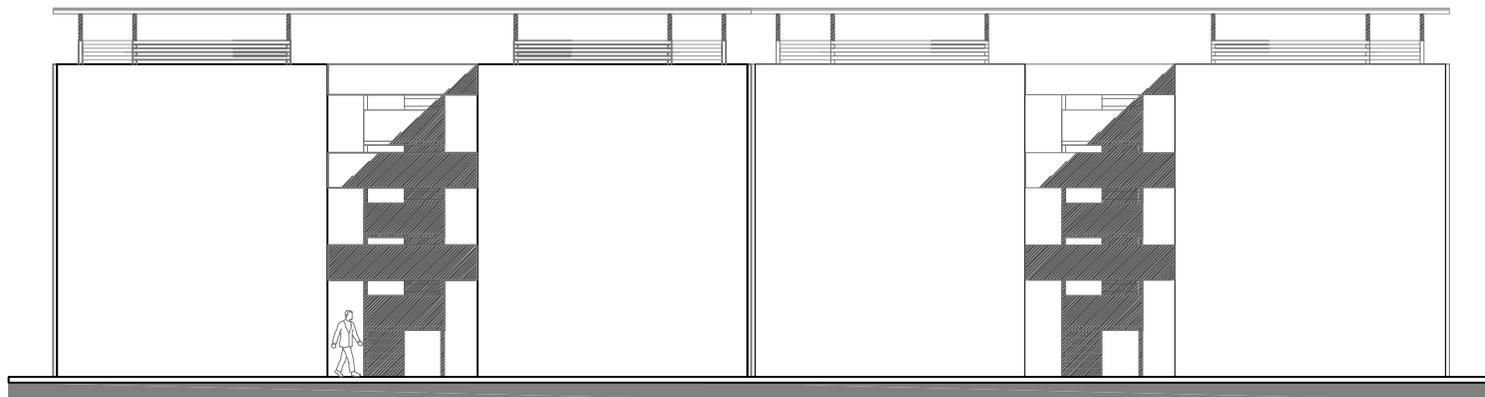
Fecha:

Octubre 2011

FA-03



Fachada Oriente y Poniente con colindancia



Fachada Norte y Sur con colindancia



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Fachada con colindancia  
Tipo 2

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

Escala:

Sin Escala

Clave de plano:

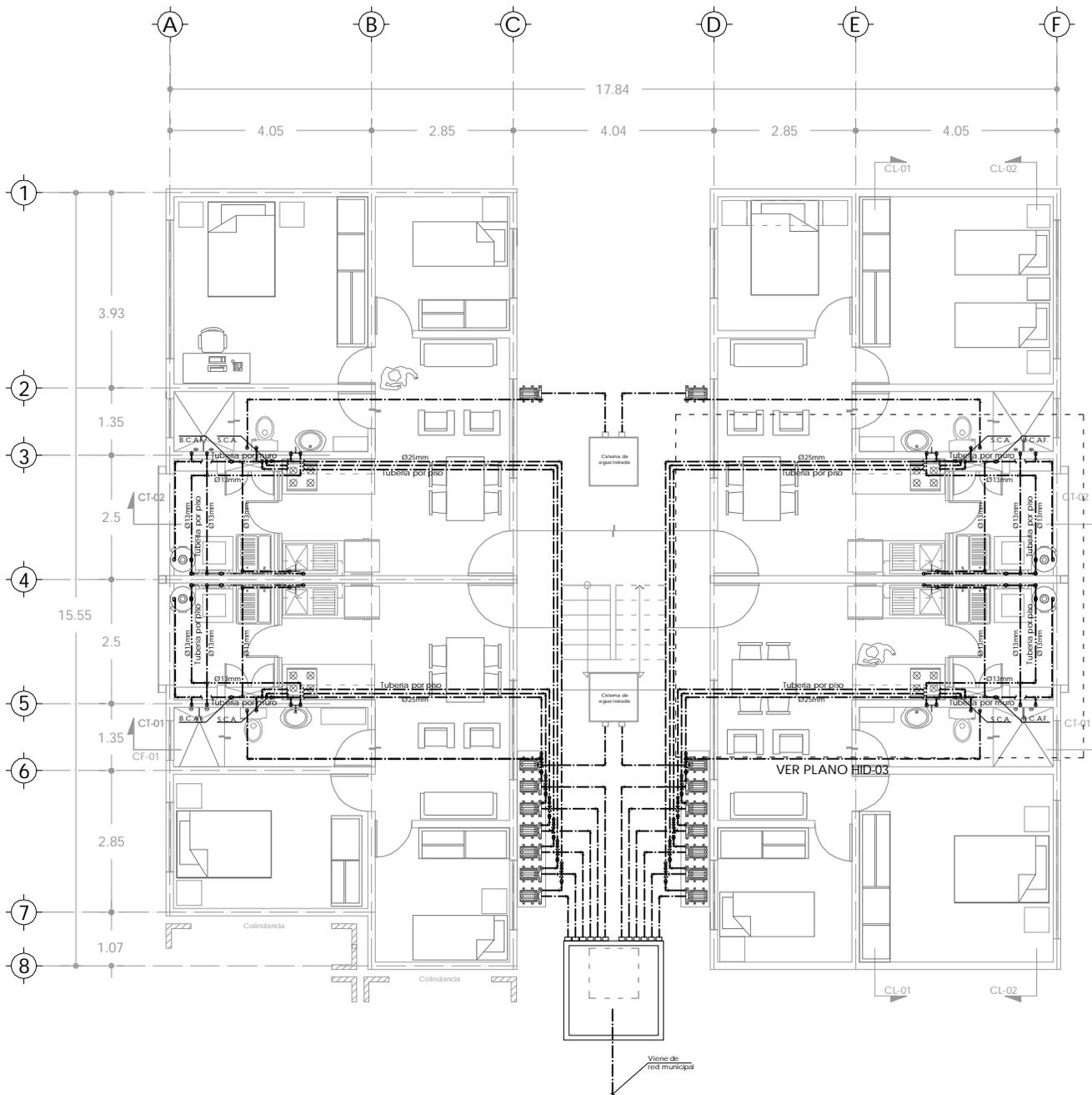
Fecha:

Octubre 2011

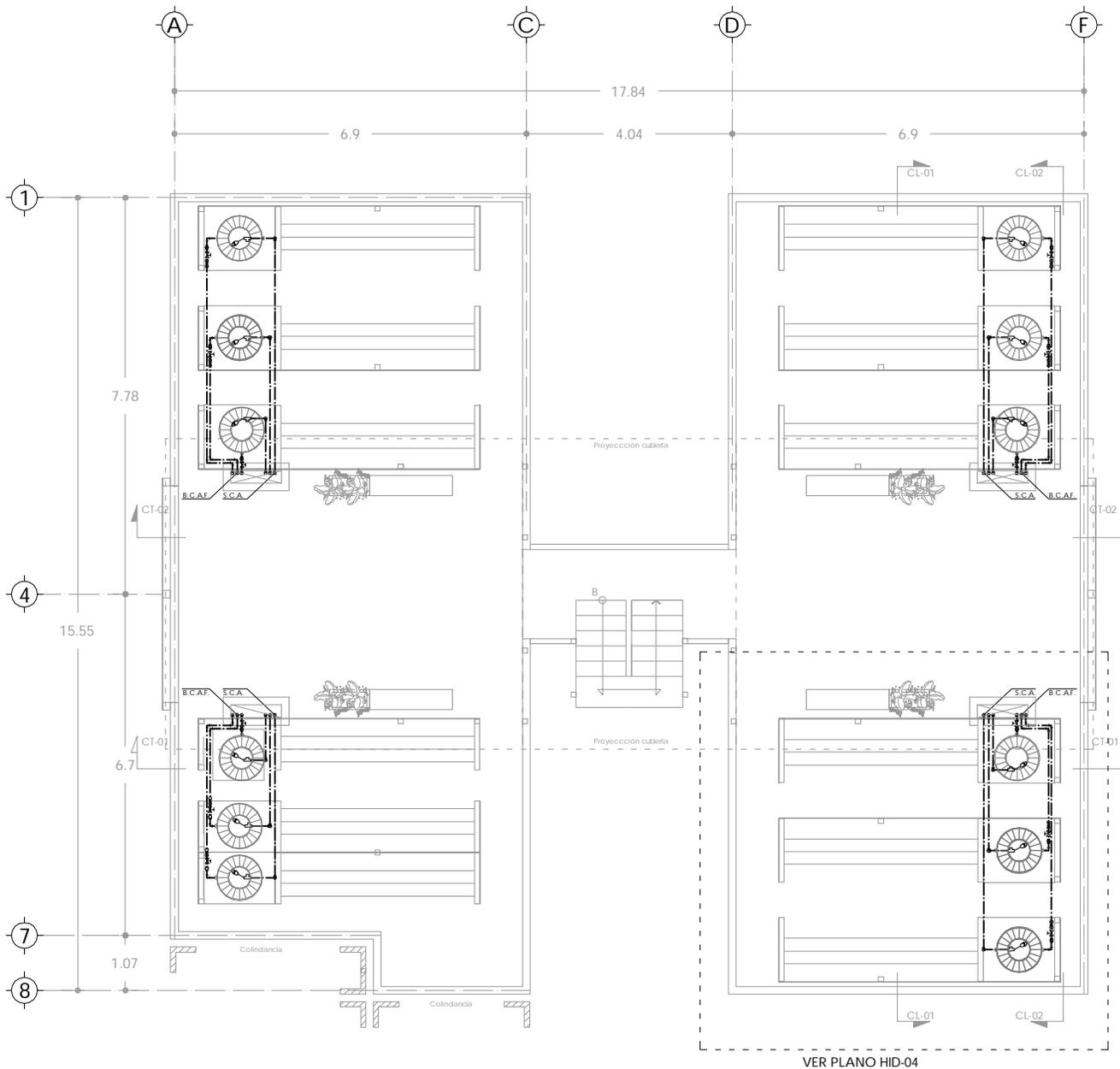
FA-04



Fachada interior Oriente y Poniente con colindancia

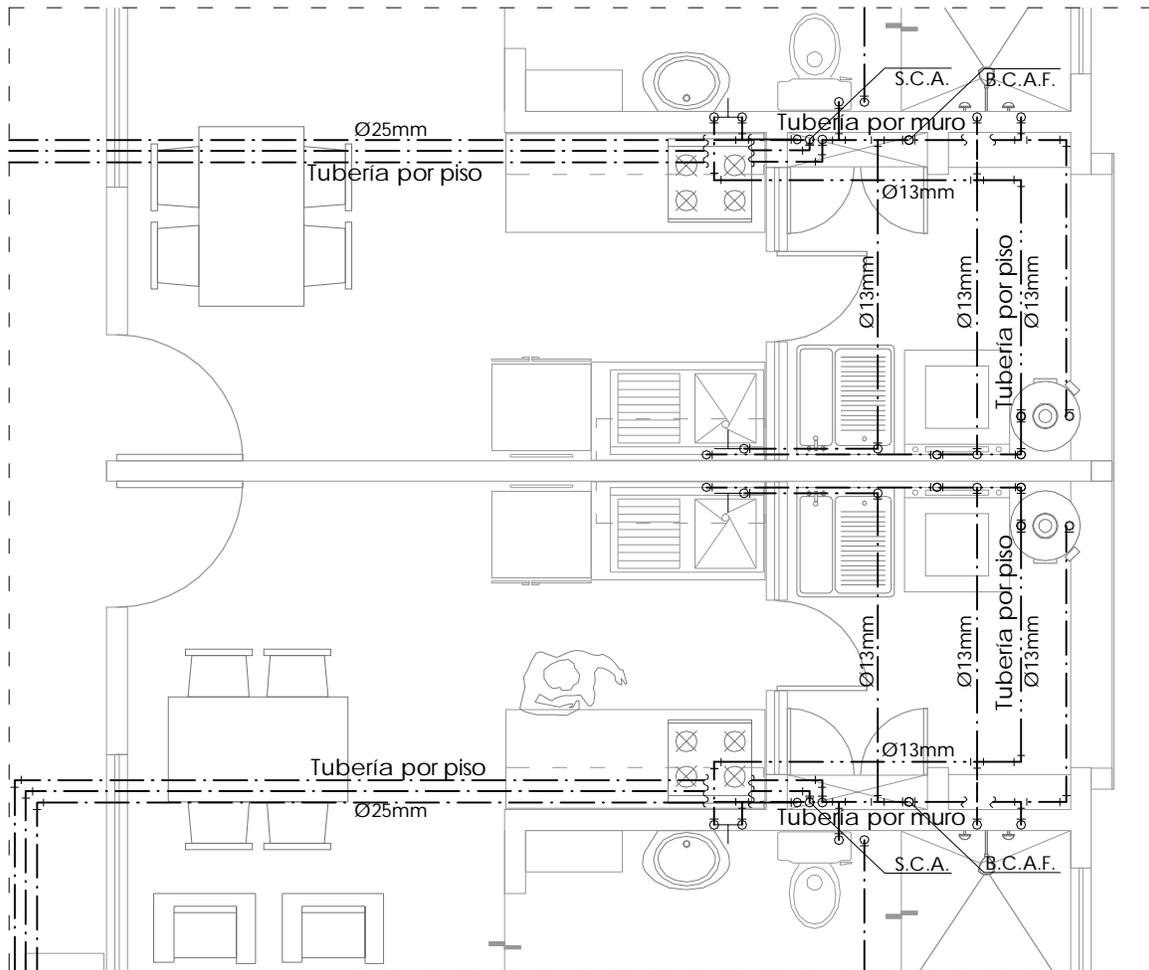


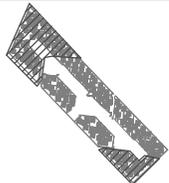
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— — — Indica tubería agua caliente</li> <li>— — — Indica tubería agua fría</li> <li>○ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ TEE</li> <li>⊕ Boca de tubo</li> <li>⊖ Válvula de globo</li> <li>⊕ Válvula de flotador con electorivel</li> <li>S.C.A. Sube columna de agua</li> <li>B.C.A.F. Baja columna de agua fría</li> </ul>	North	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		Conjunto	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	<p><b>HID - 01</b></p>	
	Fecha:	Octubre 2011					

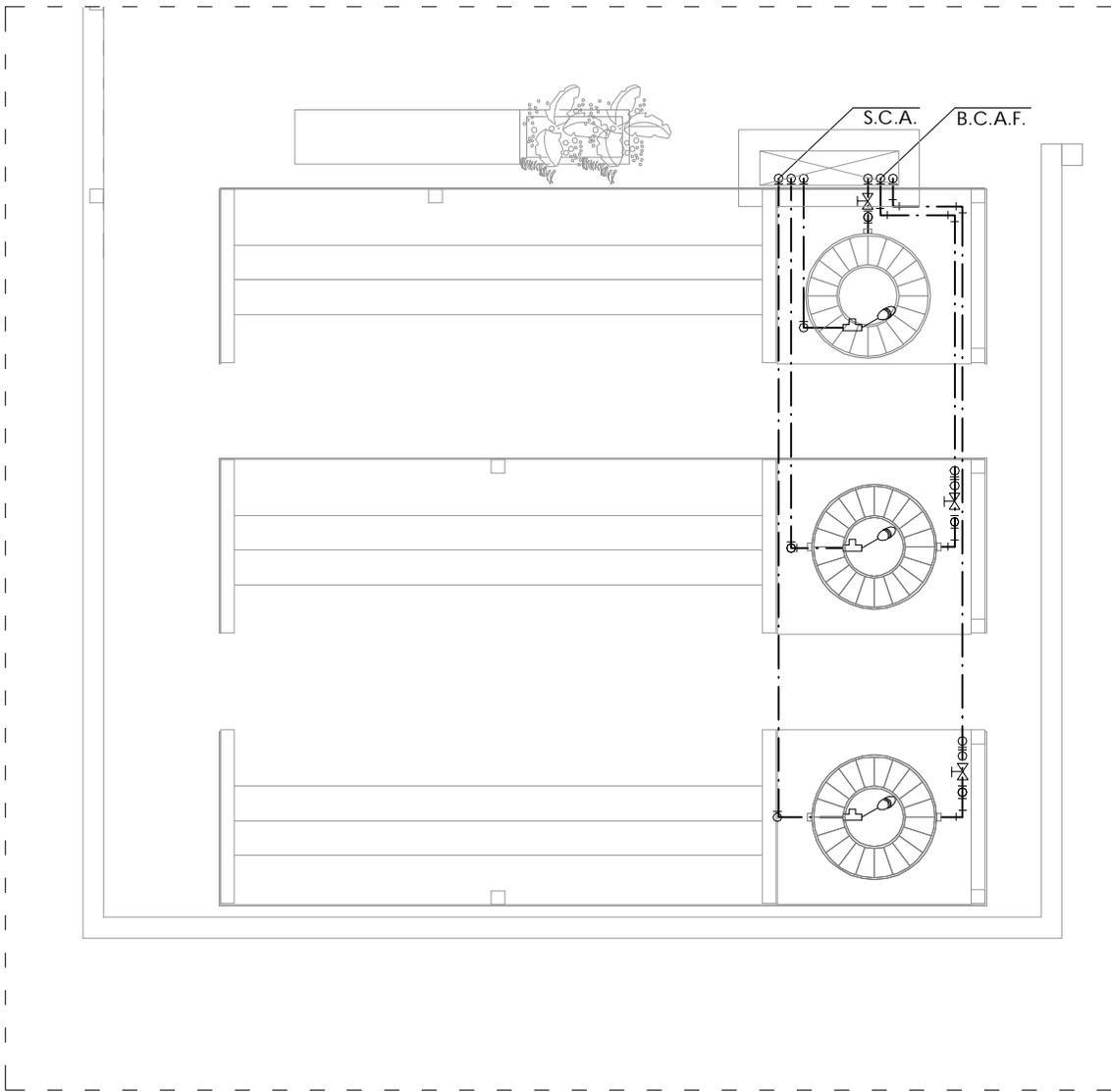


VER PLANO HID-04

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Taller:</p> <p><b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p><b>Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport</b> Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— — — Indica tubería agua caliente</li> <li>— — — Indica tubería agua fría</li> <li>— — — Codo 90°</li> <li>— — — TEE</li> <li>— — — Codo 90°</li> <li>— — — TEE</li> <li>— — — Boca de tubo</li> <li>— — — Válvula de globo</li> <li>— — — Válvula de flotador con electorivel</li> <li>— — — S.C.A. Sube columna de agua</li> <li>— — — B.C.A.F. Baja columna de agua fría</li> </ul>	<p>Norte</p>
	<p>Contenido:</p> <p><b>Instalación hidráulica Tipo 2</b></p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Escala:</p> <p>Sin Escala</p> <p>Fecha:</p> <p>Octubre 2011</p>	<p>Conjunto</p>
	<p>Dibujó:</p> <p><b>María Elena Ibarra García</b></p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>HID - 02</b></p>		
	<p>Escala gráfica</p>			



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b> — Indica tubería agua caliente — Indica tubería agua fría — Codo 90° — TEE — Codo 90° — TEE — Boca de tubo — Válvula de globo — Válvula de flotador S.C.A. Sube columna de agua B.C.A. Baja columna de agua	<b>North</b> 
	<b>Contenido:</b> Instalación hidráulica Tipo 2	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		<b>North</b> Conjunto 
<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Escala:</b> Sin Escala	<b>Clave de plano:</b> <b>HID - 03</b>		
	<b>Fecha:</b> Octubre 2011			



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio <b>Unidad Habitacional Fivoport</b> Una respuesta a la problemática social actual		<b>Simbología</b>	<b>Norte</b> 
	<b>Contenido:</b> Tesis profesional	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		Indica tubería agua caliente Indica tubería agua fría Codo 90° TEE Codo 90° TEE Boca de tubo Válvula de globo Válvula de flotador con electrolit S.C.A. Sube columna de agua B.C.A. Baja columna de agua	<b>Conjunto</b> 
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Escala:</b> Sin Escala	<b>Clave de plano:</b> <b>HID - 04</b>		
		<b>Fecha:</b> Octubre 2011			



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte longitudinal  
Instalación hidráulica

Dibujó:

María Elena Ibarra García

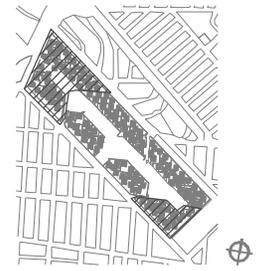
Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- — — — — Indica tubería agua caliente
- — — — — Indica tubería agua fría
- ⊘ Codo 90°
- ⊕ TEE
- ⊕ Codo 90°
- ⊕ TEE
- ⊕ Boca de tubo
- ⊕ Válvula de globo
- ⊕ Válvula de flotador con electrónivel
- S.C.A. Sube columna de agua
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría

Escala:

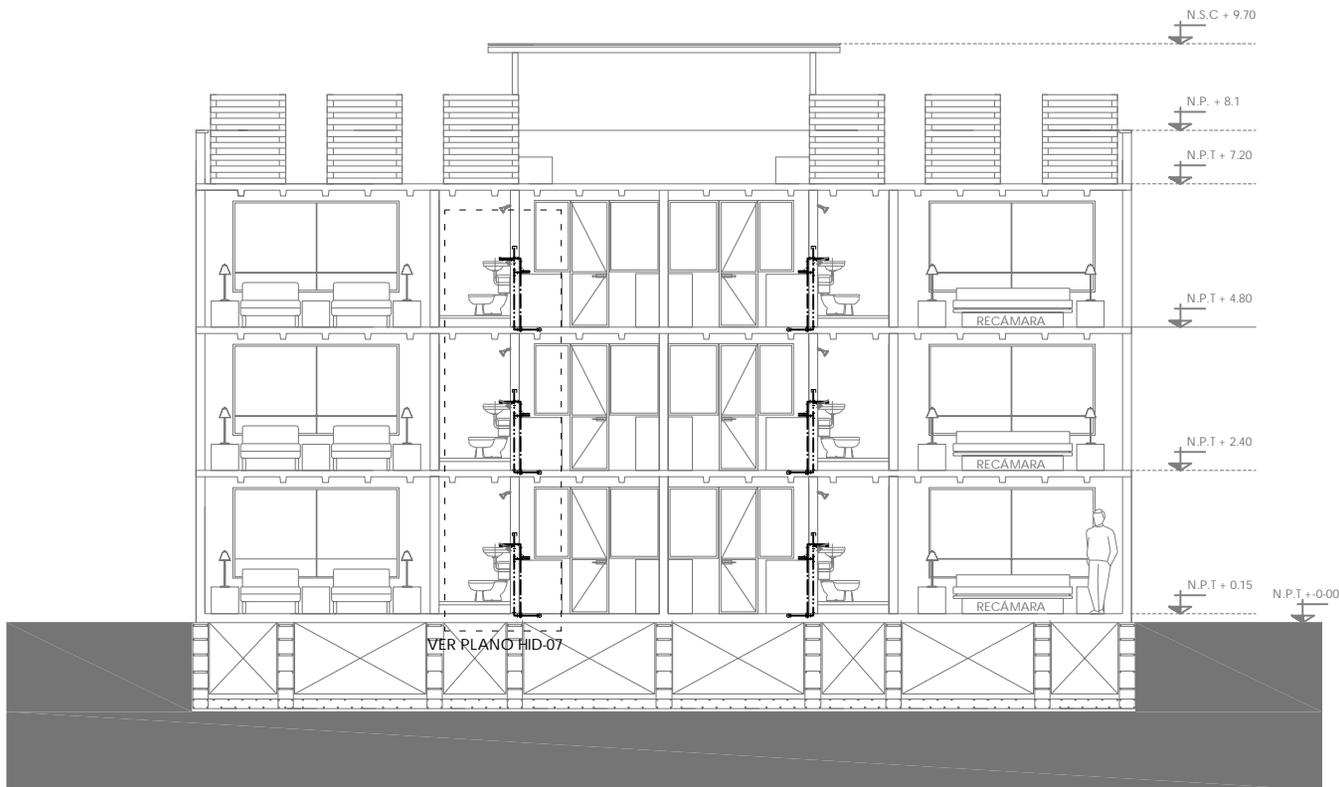
Sin Escala

Clave de plano:

HID - 05

Fecha:

Octubre 2011



CL-01

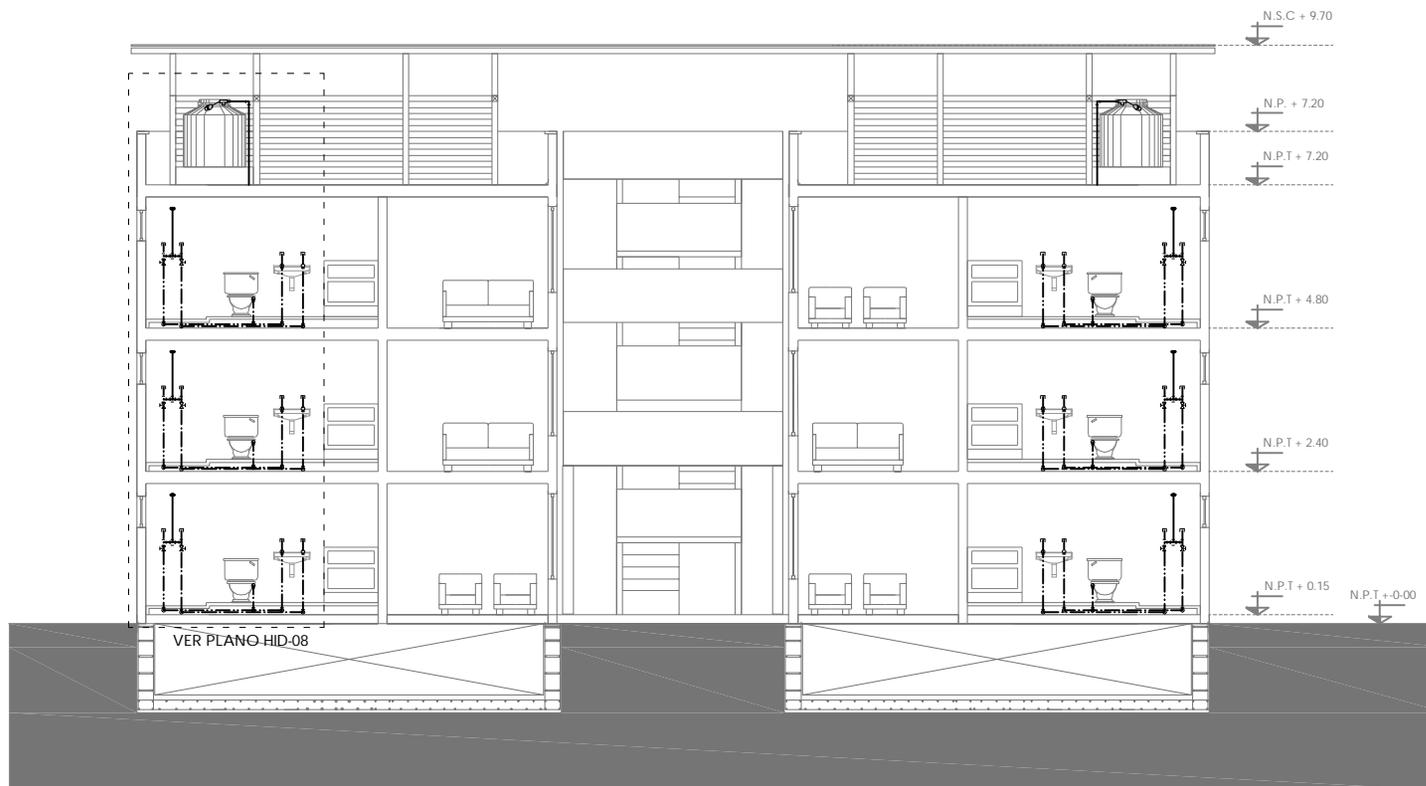




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

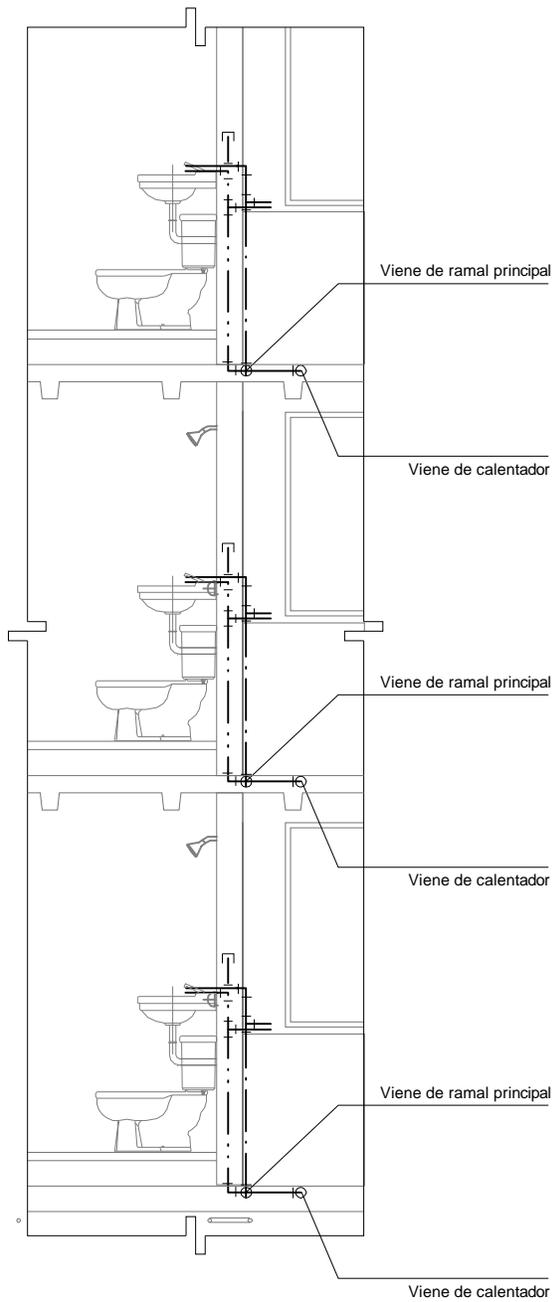


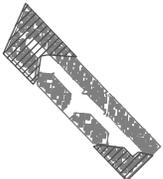
<b>Taller:</b>	
Max Cetto	
<b>Contenido:</b>	
Tesis profesional	
<b>Dibujos:</b>	
Corte Transversal Instalación hidráulica	
<b>Dibujante:</b>	
María Elena Ibarra García	
<b>Proyecto:</b>	
Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	
<b>Ubicación:</b>	
México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	
<b>Conjunto:</b>	
<b>Simbología:</b>	
	Indica tubería agua caliente
	Indica tubería agua fría
	Codo 90°
	TEE
	Codo 90°
	TEE
	Boca de tubo
	Válvula de globo
	Válvula de flotador con electroválvula
	S.C.A. Sube columna de agua
	B.C.A.F. Baja columna de agua fría
<b>Escala:</b>	<b>Clave de plano:</b>
Sin Escala	HID - 06
<b>Fecha:</b>	Octubre 2011

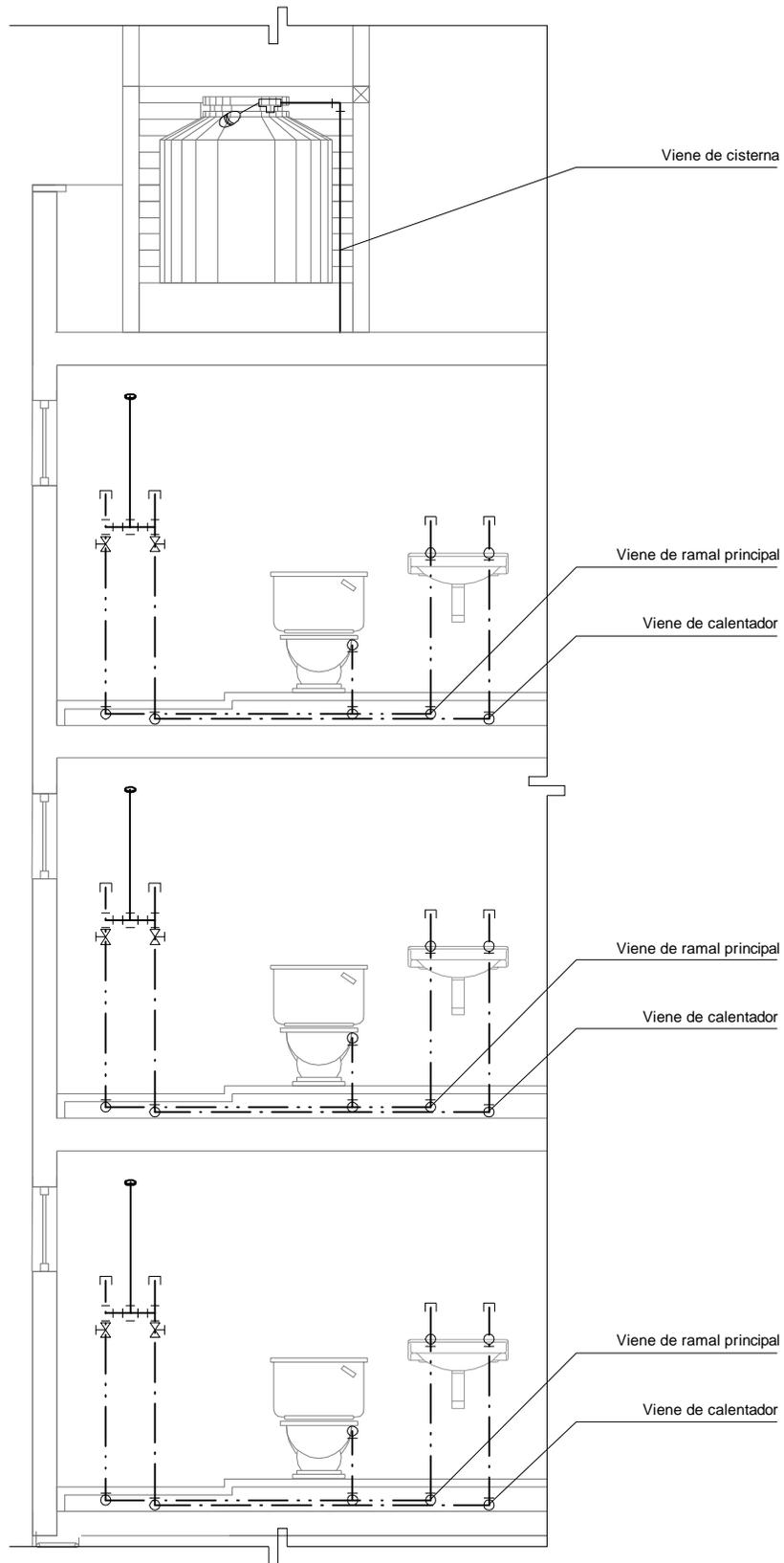


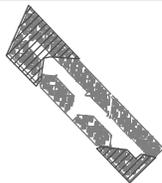
CT-01

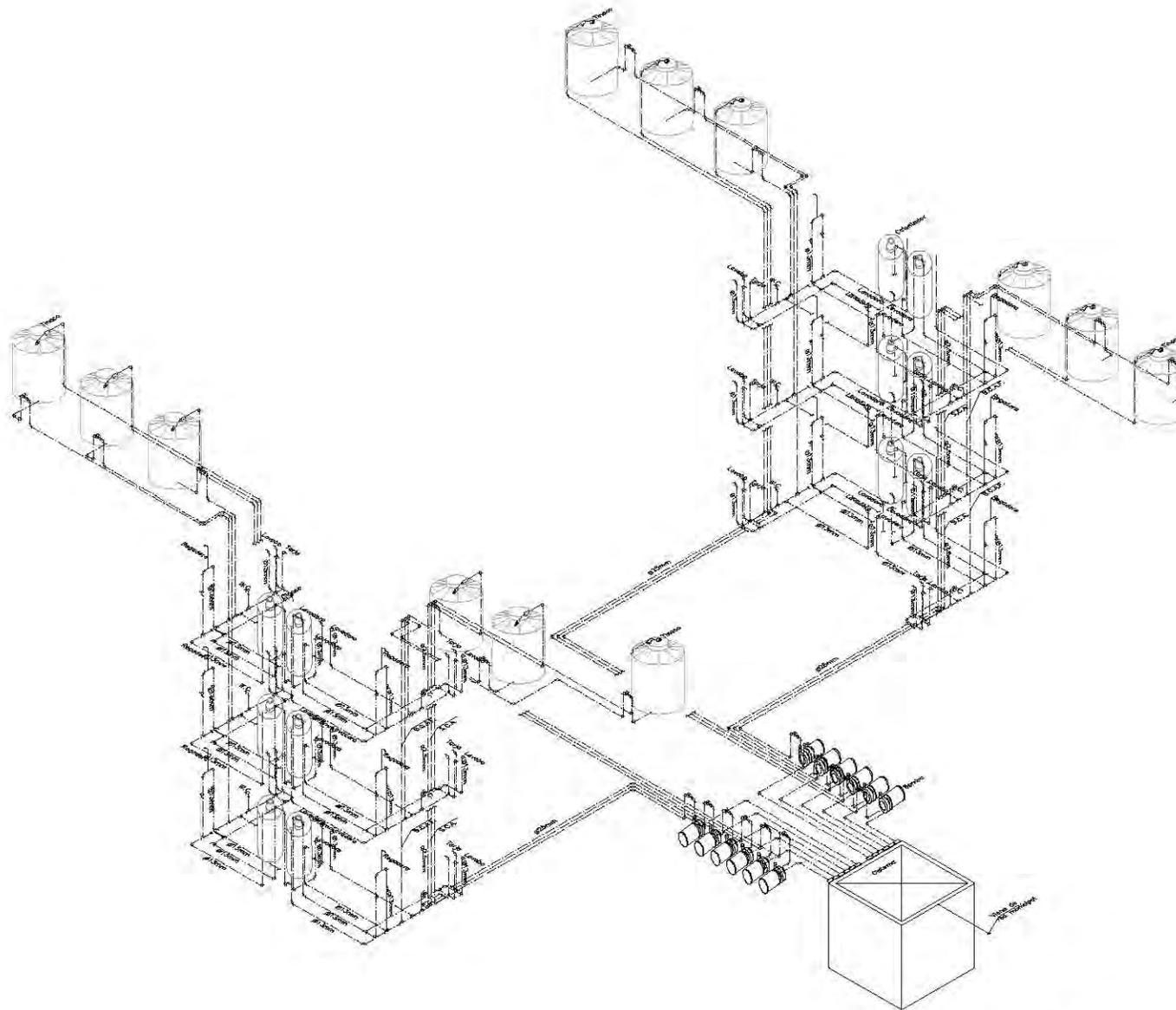




 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio <b>Unidad Habitacional Fiviport</b> Una respuesta a la problemática social actual		Simbología	Norte
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del. Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		— Indica tubería agua caliente — Indica tubería agua fría ○ Codo 90° ⊕ TEE ⊕ Codo 90° ⊕ TEE S Bocca de tubo V Válvula de globo V Válvula de flotador con electrorivel S.C.A. Sube columna de agua B.C.A. Baja columna de agua	  Conjunto 
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		
			Fecha:	Octubre 2011	<b>HID - 07</b>		



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> 	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Indica tubería agua caliente</li> <li>- - - Indica tubería agua fría</li> <li>○ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ Codo 90°</li> <li>⊕ TEE</li> <li>⊖ TEE</li> <li>⊕ Boca de tubo</li> <li>⊖ Válvula de globo</li> <li>⊕ Válvula de flotador con electorivel</li> <li>S.C.A. Sube columna de agua</li> <li>B.C.A. Baja columna de agua</li> </ul>	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	
	Fecha:	Octubre 2011	<b>HID - 08</b>		Conjunto	



Taller:  
**Max Cetto**

Contenido:  
**Tesis profesional**

Dibujó:  
**Maria Elena Ibarra García**

Proyecto:  
**Viviendo en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual**

Ubicación:  
**México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100**

Conjunto  

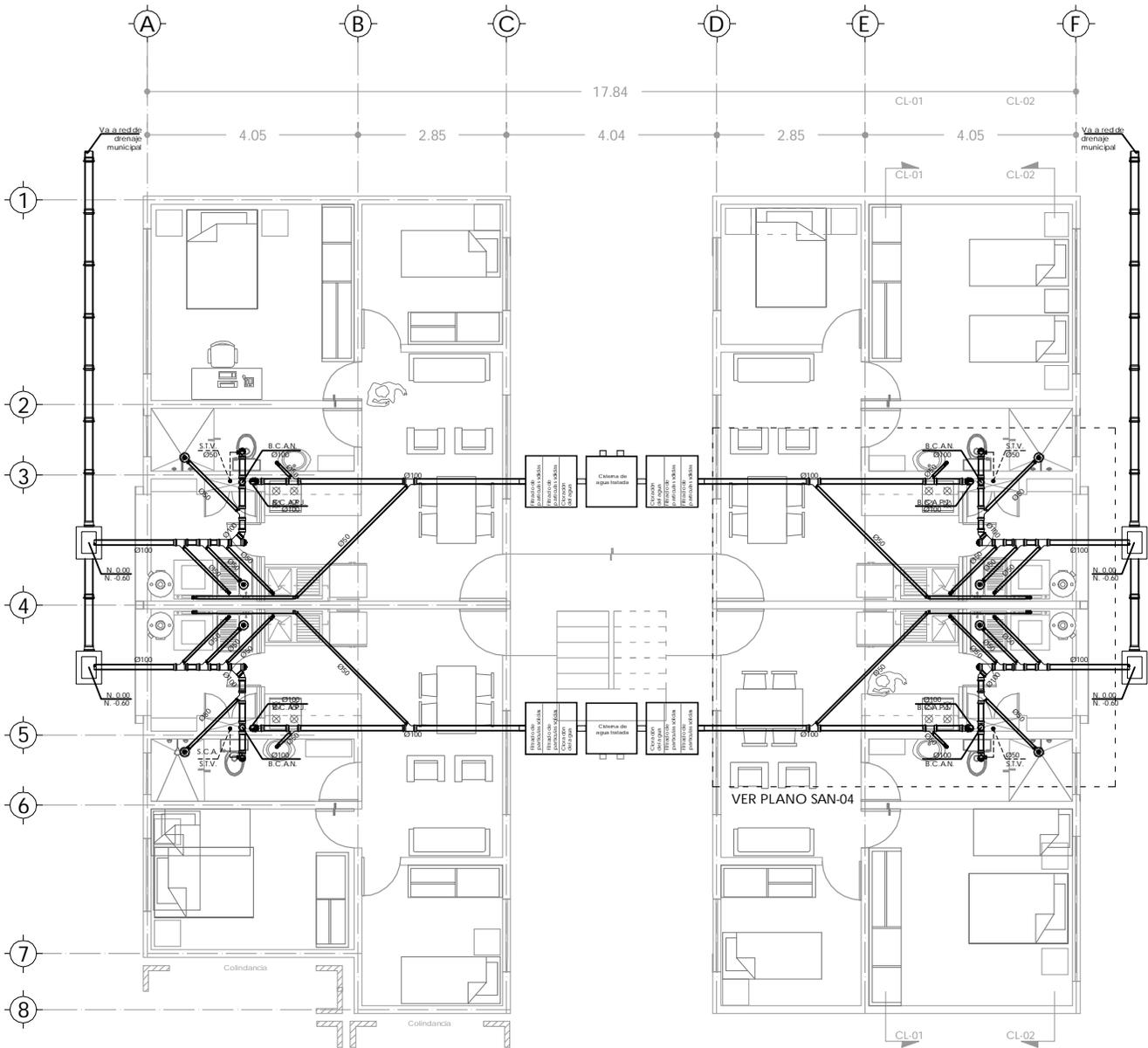

Simbología

- — — — — Indica tubería agua caliente
- — — — — Indica tubería agua fría
- — — — — Codo 90°
- — — — — TEE
- — — — — Codo 90°
- — — — — TEE
- — — — — Boca de tubo
- — — — — Válvula de globo
- — — — — Válvula de flotador con electroválvula
- S.C.A. Sube columna de agua
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría

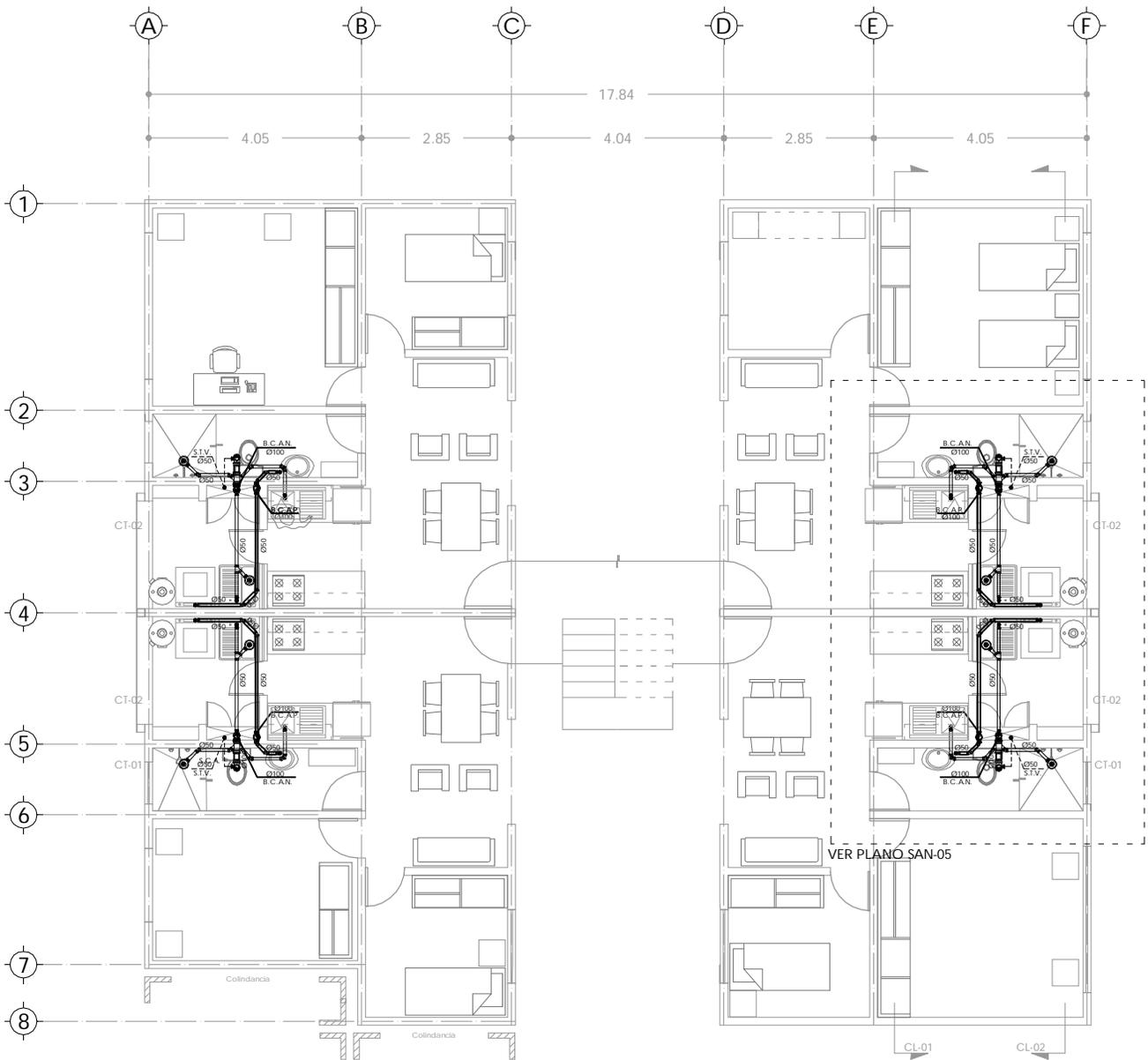
Escala: Sin Escala

Fecha: Octubre 2011

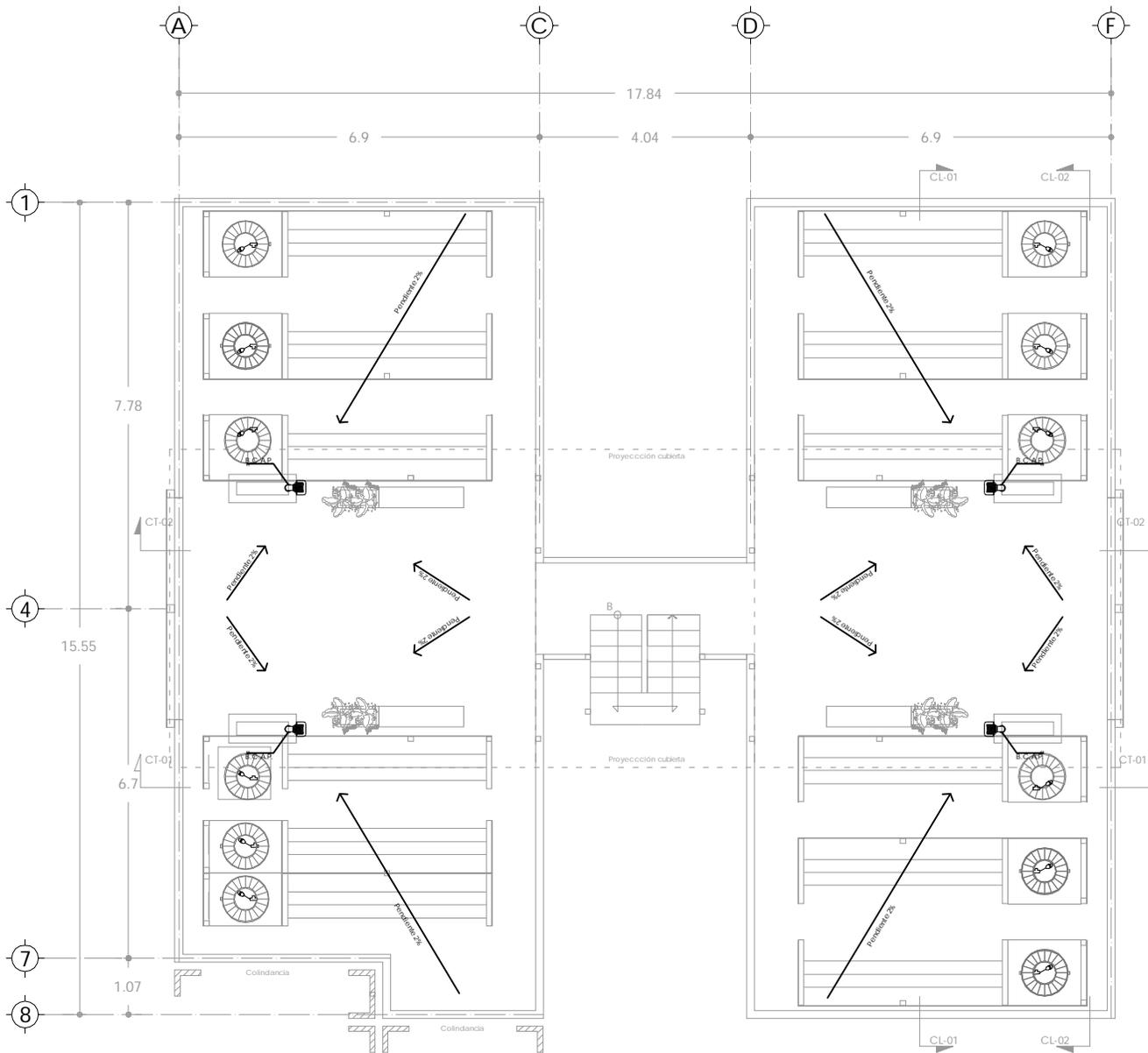
Clave de plano:  
**HID-09**

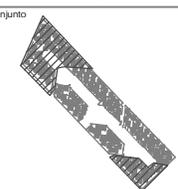


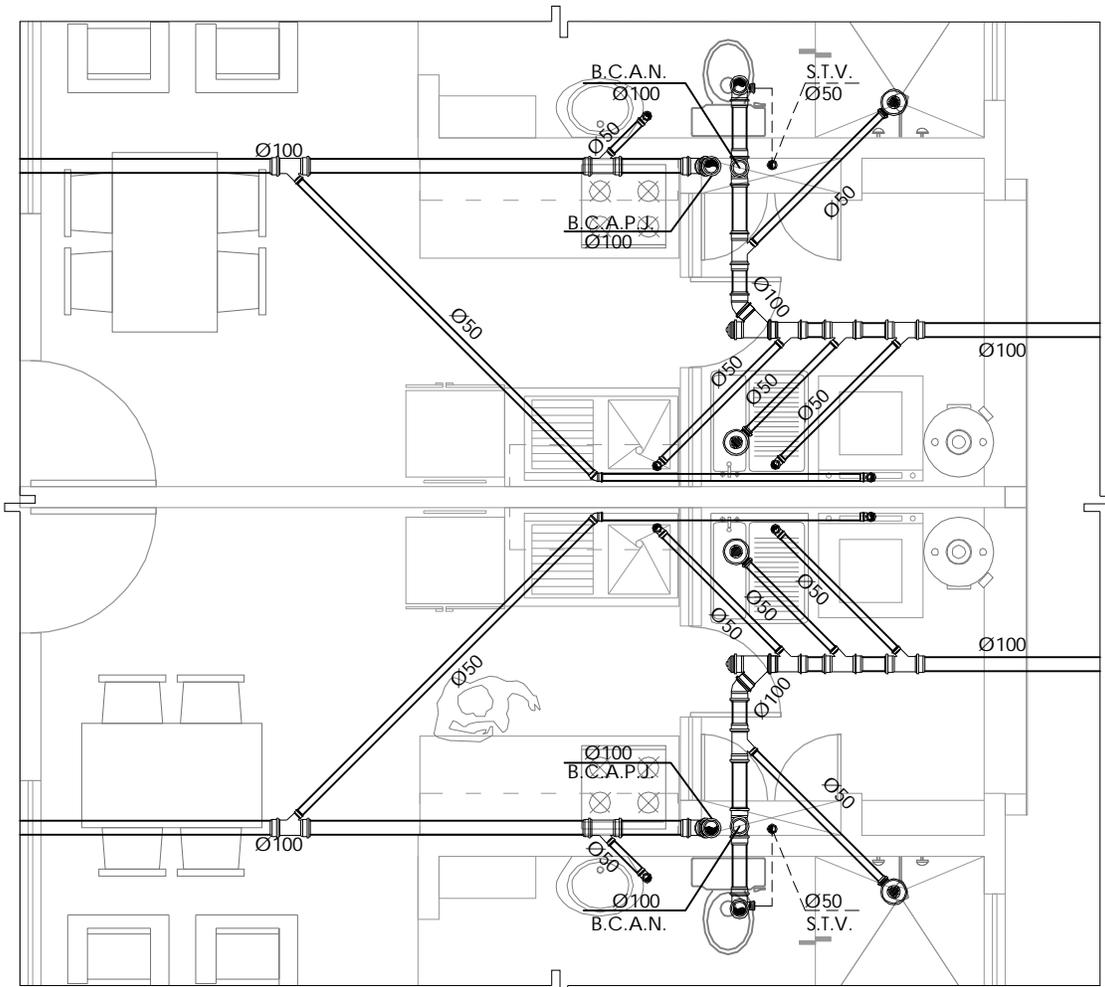
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> "100" SENCILLO UNICOPLE 100x100</li> <li> "50" SENCILLO UNICOPLE 100x50</li> <li> CODDO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE</li> <li> CODDO 45° UNICOPLE #100</li> <li> CODDO 45° UNICOPLE #50</li> <li> INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC</li> <li> INDICA TUBO QUE SUBE</li> <li> BOSA DE TUBO</li> <li> B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS</li> <li> B.C.A.P.J. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS</li> <li> S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION</li> <li> COLADERA</li> </ul>	Norte	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100		<p>Conjunto</p>	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	5m Escala	Clave de plano:		SAN - 01
			Fecha:	Octubre 2011		<p>Escala gráfica</p>	



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	<p>North</p>
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	<ul style="list-style-type: none"> <li> "100" SENCILLA UNICOPLE 100x100</li> <li> "50" SENCILLA UNICOPLE 100x50</li> <li> CODDO 87°-100 CON SALIDA UNICOPLE</li> <li> CODDO 45° UNICOPLE #100</li> <li> CODDO 45° UNICOPLE #50</li> <li> INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC</li> <li> INDICA TUBO QUE SUBE</li> <li> BOSA DE TUBO</li> <li> B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS</li> <li> B.C.A.P.J. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS</li> <li> S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION</li> <li> COLADERA</li> </ul>	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	<p>SAN - 02</p> <p>Escala gráfica</p>
			Fecha:	Octubre 2011		



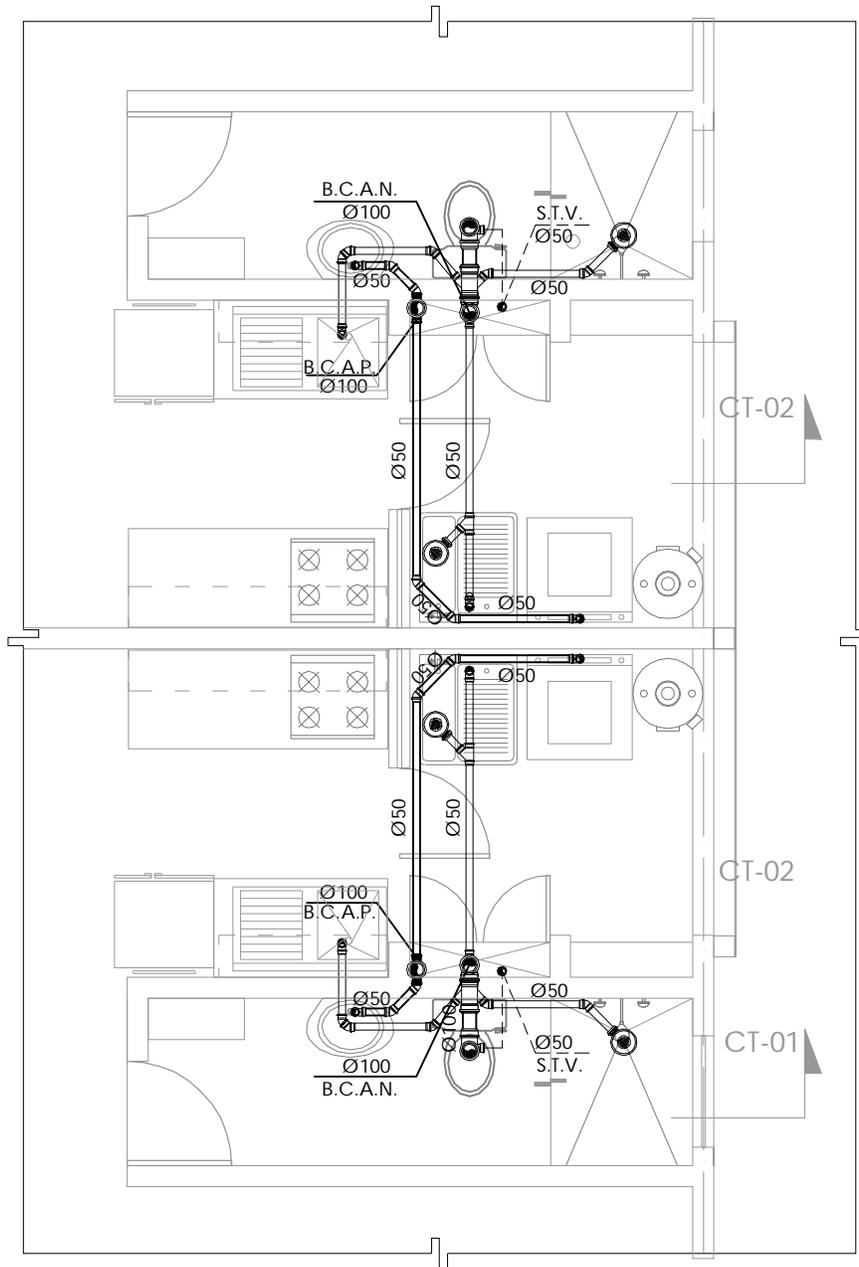
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>Taller:</b> Max Cetto	<b>Proyecto:</b> Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	<b>Simbología</b>	<b>Norte</b> 	
	<b>Tesis profesional</b>	<b>Ubicación:</b> México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 Escala gráfica	<b>Conjunto</b> 	
	<b>Contenido:</b> Instalación sanitaria Tipo 2	<b>Escala:</b> Sin Escala			<b>Clave de plano:</b> <b>SAN - 03</b>
	<b>Dibujó:</b> María Elena Ibarra García	<b>Fecha:</b> Octubre 2011			



VER PLANO SAN-04



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Taller:</p> <p><b>Max Cetto</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p><b>Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport</b> Una respuesta a la problemática social actual</p>	<p>Simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100</li> <li> "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50</li> <li> CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE</li> <li> CODO 45° UNICOPLE Ø100</li> <li> CODO 45° UNICOPLE Ø50</li> <li> INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC</li> <li> INDICA TUBO QUE SUBE</li> <li> BOCAL DE TUBO</li> <li> B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS</li> <li> B.C.A.P.J. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES</li> <li> S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION</li> <li> COLADERA</li> </ul>	<p>Norte</p>
	<p>Contenido:</p> <p><b>Instalación sanitaria Tipo 2</b></p>	<p>Ubicación:</p> <p>México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100</p>	<p>Escala:</p> <p>Sin Escala</p>	<p>Conjunto</p>
<p>Dibujó:</p> <p><b>María Elena Ibarra García</b></p>	<p>Fecha:</p> <p>Octubre 2011</p>	<p>Clave de plano:</p> <p><b>SAN - 04</b></p>		



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	Norte	
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	"YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100 "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50 CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPLE CODO 45° UNICOPLE Ø100 CODO 45° UNICOPLE Ø50 INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC INDICA TUBO QUE SUBE BOCA DE TUBO 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 COLADERA	Conjunto	
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:		
	Fecha:	Octubre 2011	SAN - 05				



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte longitudinal  
Instalación sanitaria

Dibujo:

María Elena Ibarra García

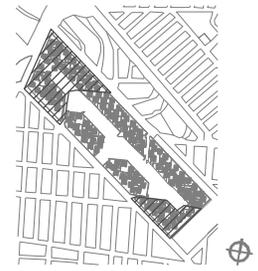
Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- "YEE" SENCILLA UNICOPL 100x100
- "YEE" SENCILLA UNICOPL 100x50
- CODO 87-100 CON SALIDA UNICOPL
- CODO 45° UNICOPL 6150
- CODO 45° UNICOPL 850
- INDICA BANADA TUBERIA DE PVC
- INDICA TUBO QUE SUBE
- BOCA DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGROS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

Escala:

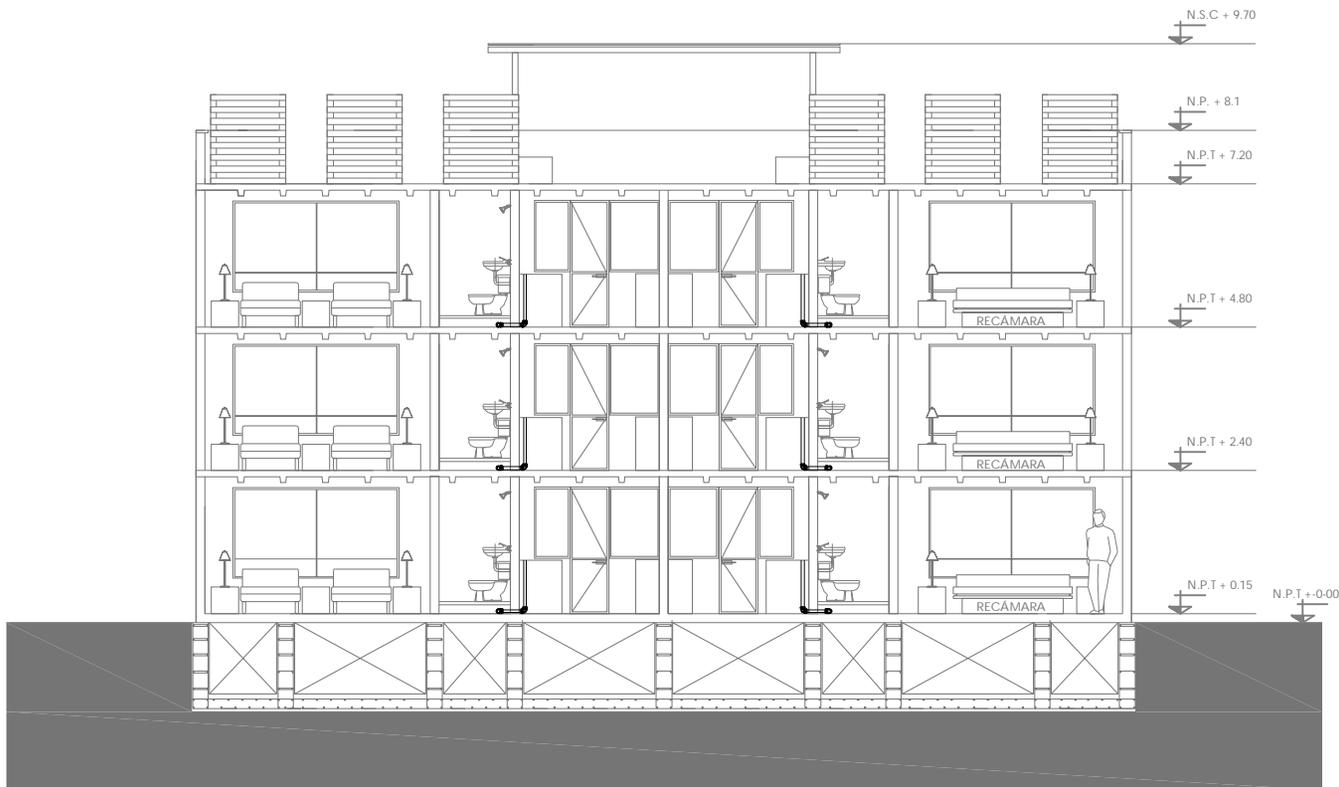
Sin Escala

Clave de plano:

Fecha:

Octubre 2011

**SAN - 06**



CL-01

0.50m 2.00m 3.00m  
Escala gráfica



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Corte Transversal  
Instalación sanitaria

Dibujo:

María Elena Ibarra García

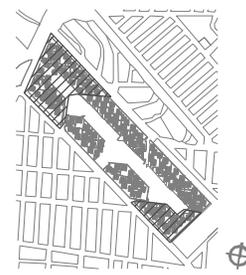
Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del. Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- "YEE" SENCILLA UNICOMPLE 100x100
- "YEE" SENCILLA UNICOMPLE 100x50
- CODDO 87-100 CON SALIDA UNICOMPLE
- CODDO 45 UNICOMPLE 8100
- CODDO 45 UNICOMPLE 850
- INDICA BANDA TUBERIA DE PVC
- INDICA TUBO QUE SUBE
- BOCA DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRIAS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

Escala:

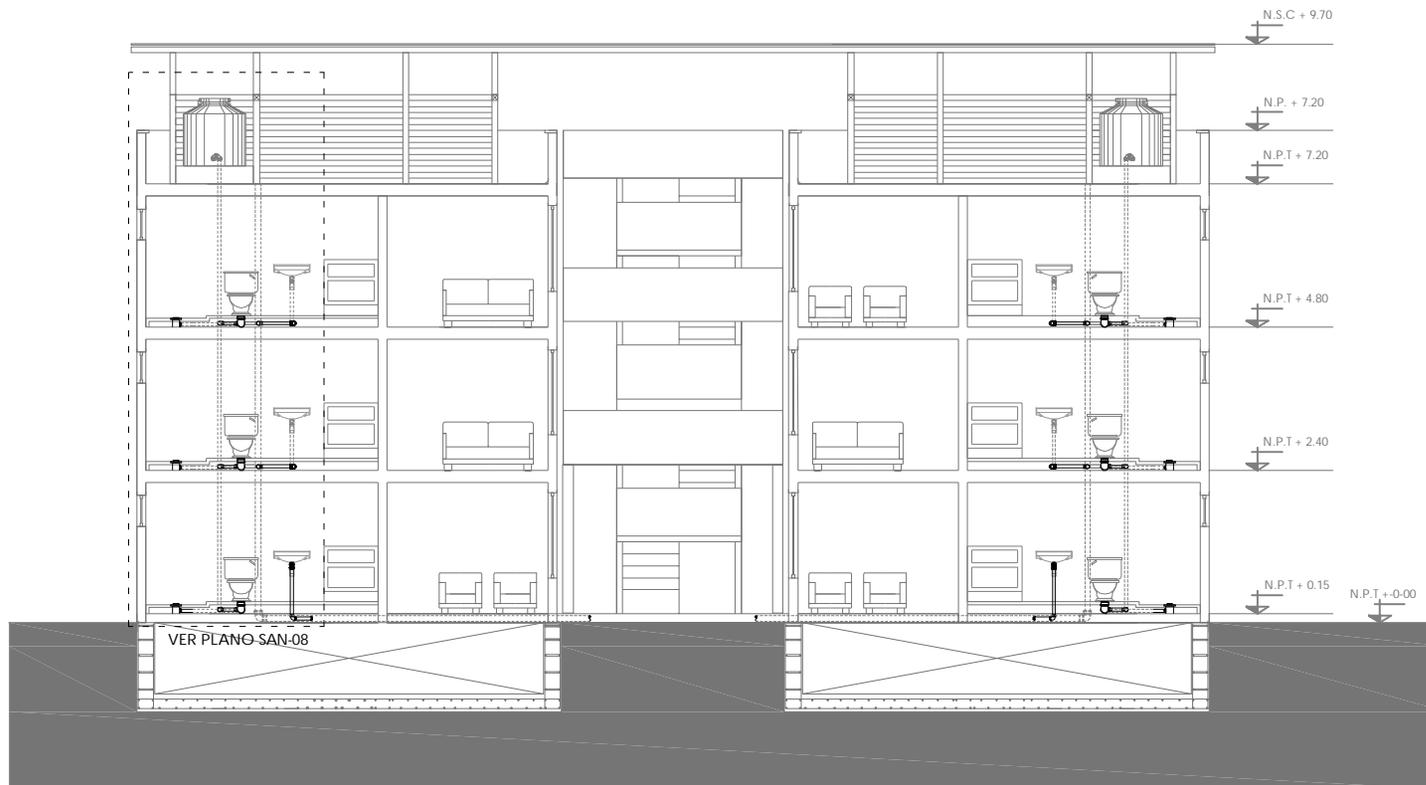
Sin Escala

Clave de plano:

SAN - 07

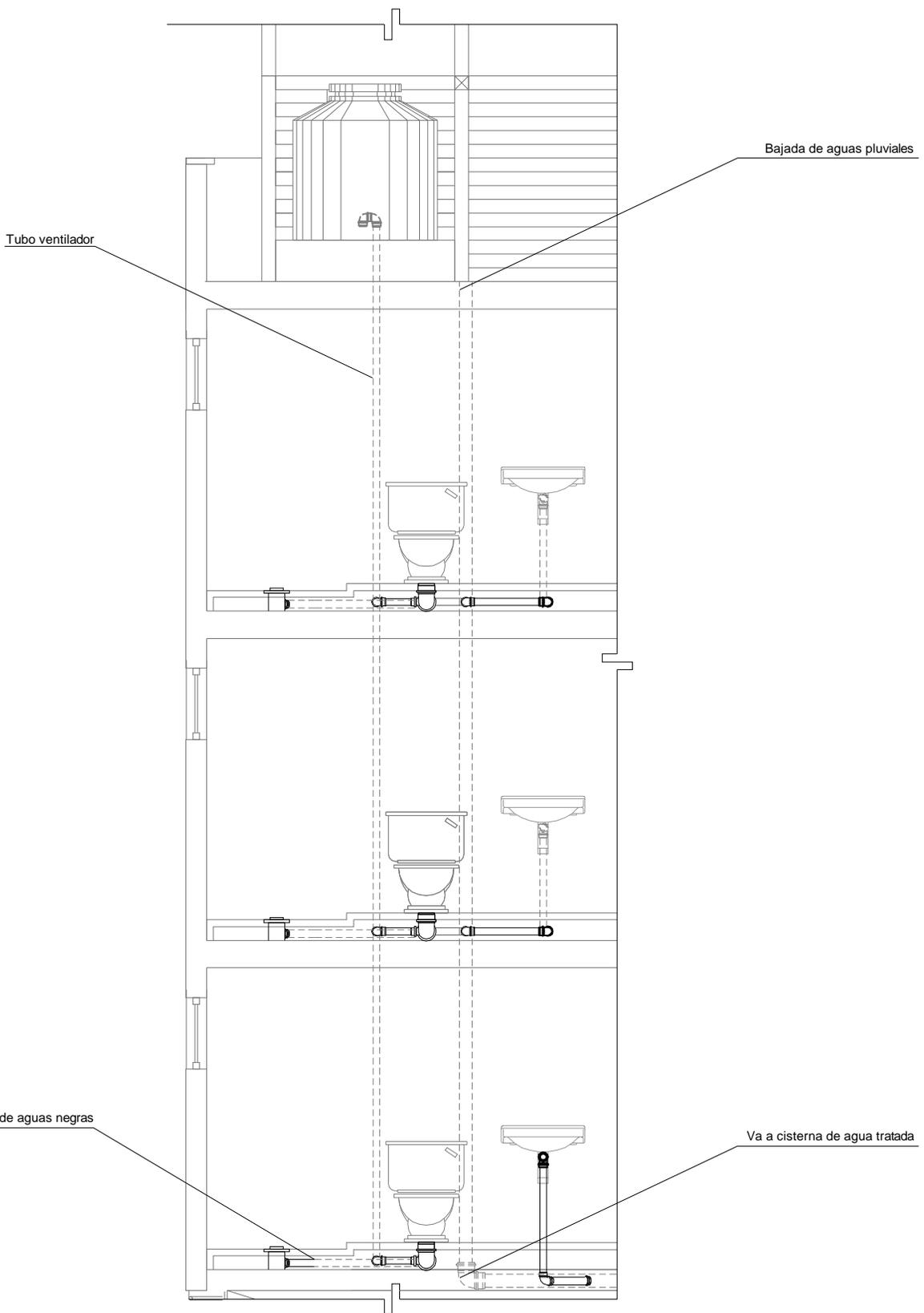
Fecha:

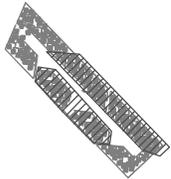
Octubre 2011



CT-01

0.50m 2.00m 3.00m  
Escala grafica



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Taller:	Max Cetto	Proyecto:	Vivienda en condominio Unidad Habitacional Fiviport Una respuesta a la problemática social actual	Simbología	 Norte
	Contenido:	Tesis profesional	Ubicación:	México, D.F. Del Venustiano Carranza, Colonia Arenal primera sección, Calle Tenochtitlan No. 100	 "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100  "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50  CODD 87-100 CON SALIDA UNICOPLE  CODD 45 UNICOPLE Ø100  CODD 45 UNICOPLE Ø50  INDICA BAJADA TUBERIA DE PVC  INDICA TUBO QUE SUBE  B.O.C.A. DE TUBO BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES  B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS TRATADAS  S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION  COLADERA	 Conjunto
	Dibujó:	María Elena Ibarra García	Escala:	Sin Escala	Clave de plano:	
			Fecha:	Octubre 2011	<b>SAN-08</b>	



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Taller:

Max Cetto

Tesis profesional

Contenido:

Isométrico  
Instalación sanitaria

Dibujó:

María Elena Ibarra García

Proyecto:

Vivienda en condominio  
Unidad Habitacional Fiviport  
Una respuesta a la problemática social actual

Ubicación:

México, D.F. Del Venustiano Carranza,  
Colonia Arenal primera sección,  
Calle Tenochtitlan No. 100

Conjunto



Simbología

- "100" SELLILLA UNIDOBLE 100x100
- "100" SELLILLA UNIDOBLE 100x90
- CODO 45°-100 EXDN SALON UNIDOBLE
- CODO 45° UNIDOBLE 45°
- CODO 45° UNIDOBLE 90°
- JONCH GANADA TUBERIA DE PVC
- JONCH TUBO QUE SUBE
- BOCA DE TUBO
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGROS
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- COLADERA

Escala:

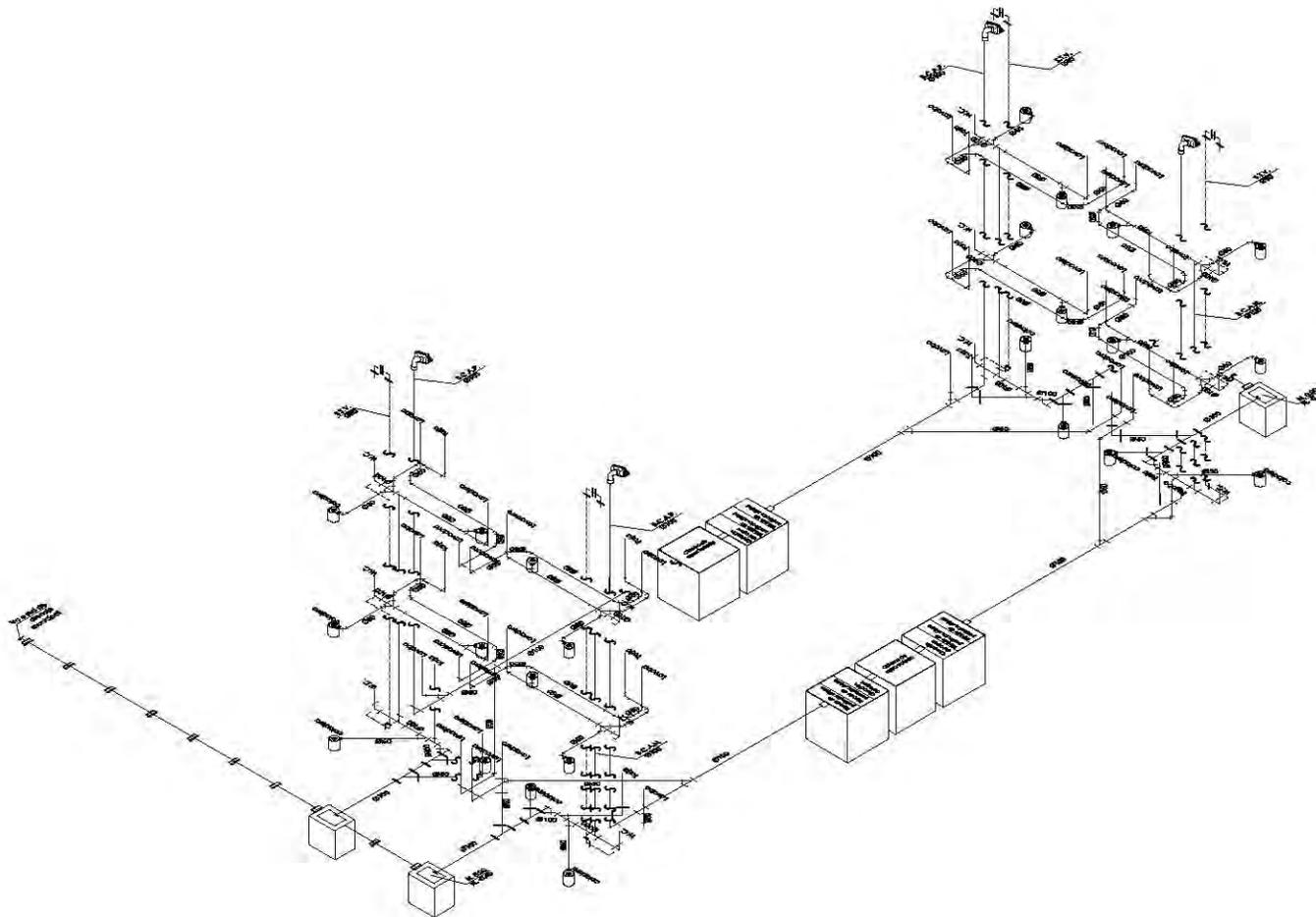
Sin Escala

Clave de plano:

Fecha:

Octubre 2011

**SAN - 09**

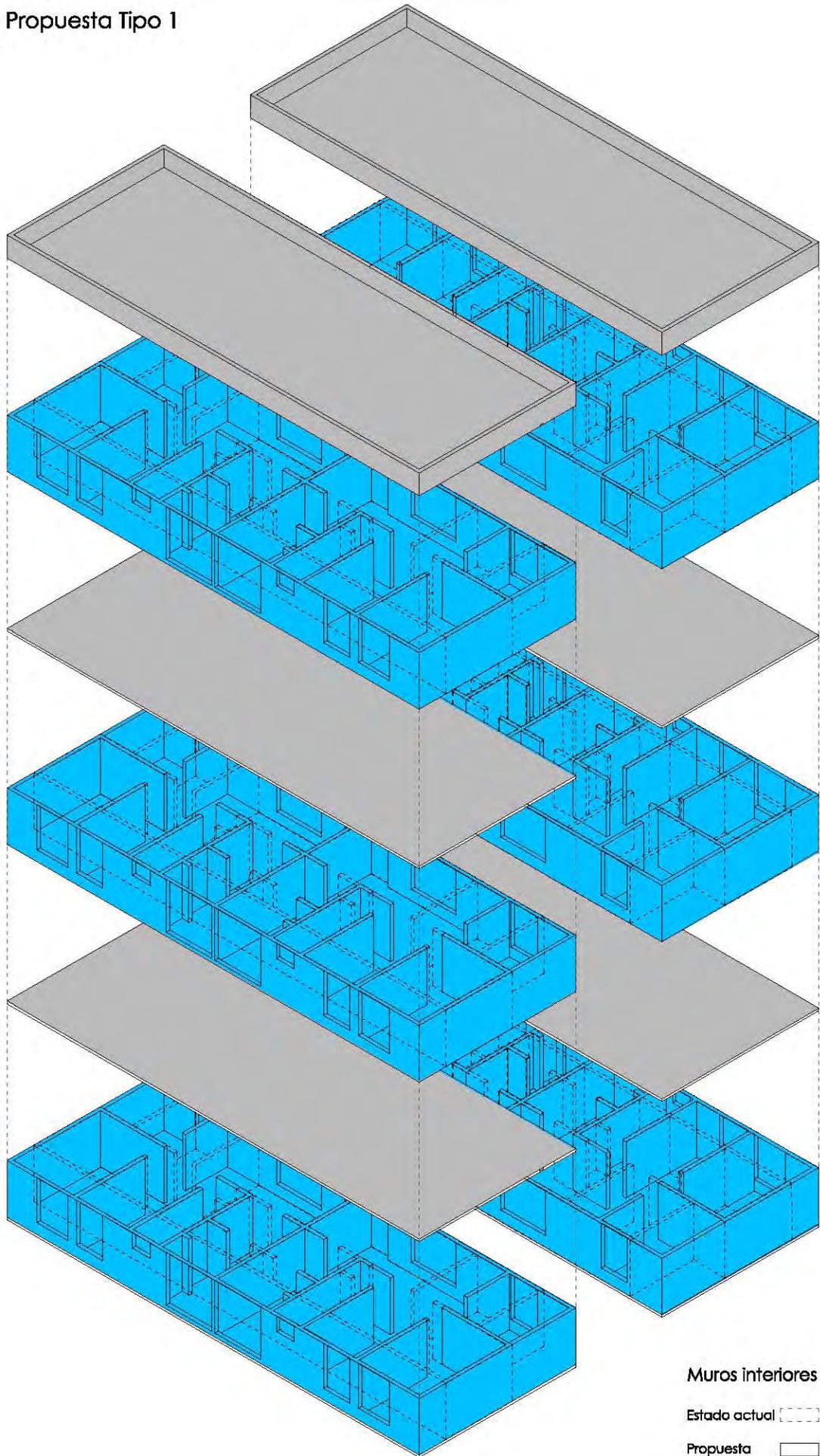


0.50m 2.00m 3.00m  
Escala grafica

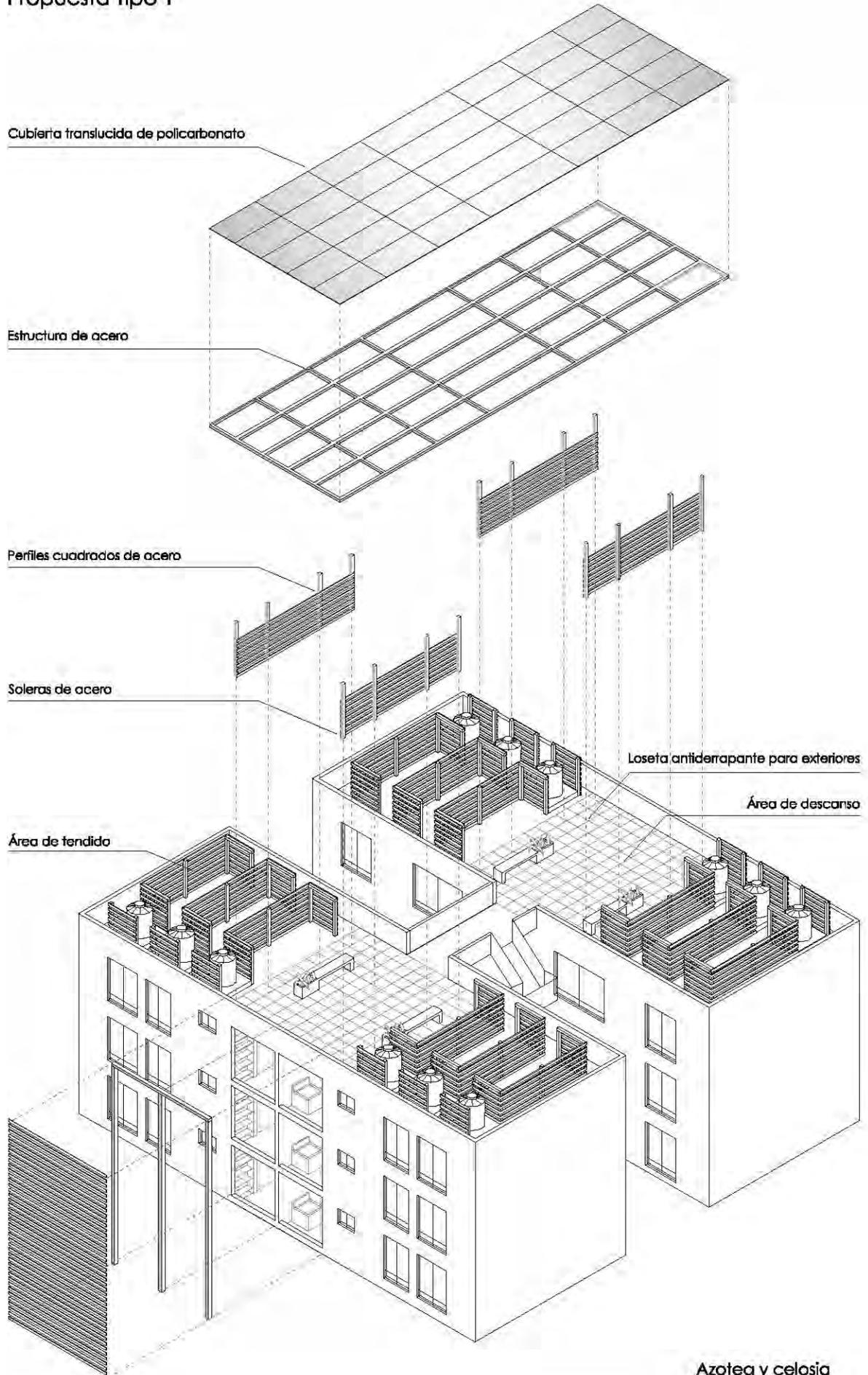


**Visualizaciones**

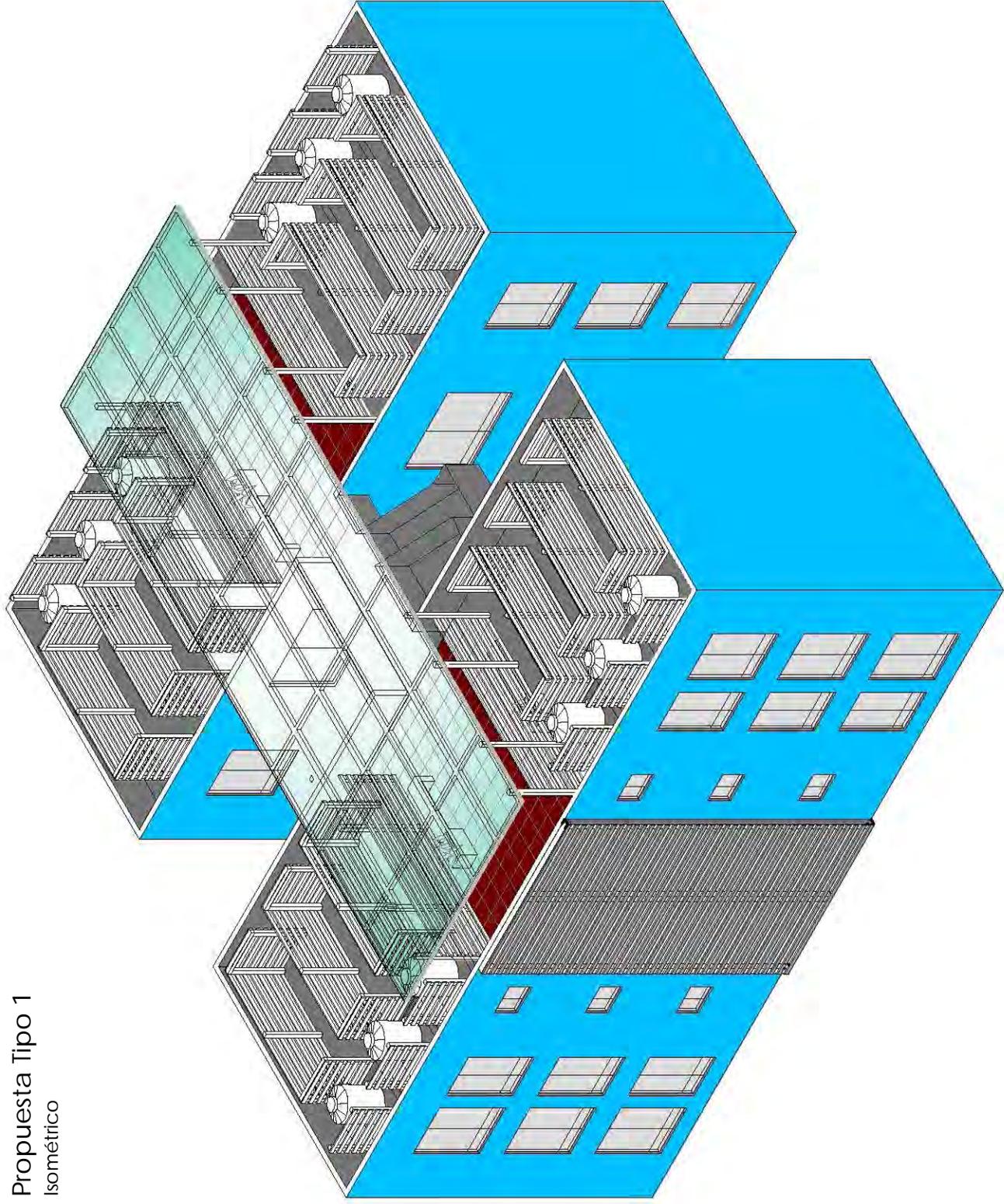
# Propuesta Tipo 1

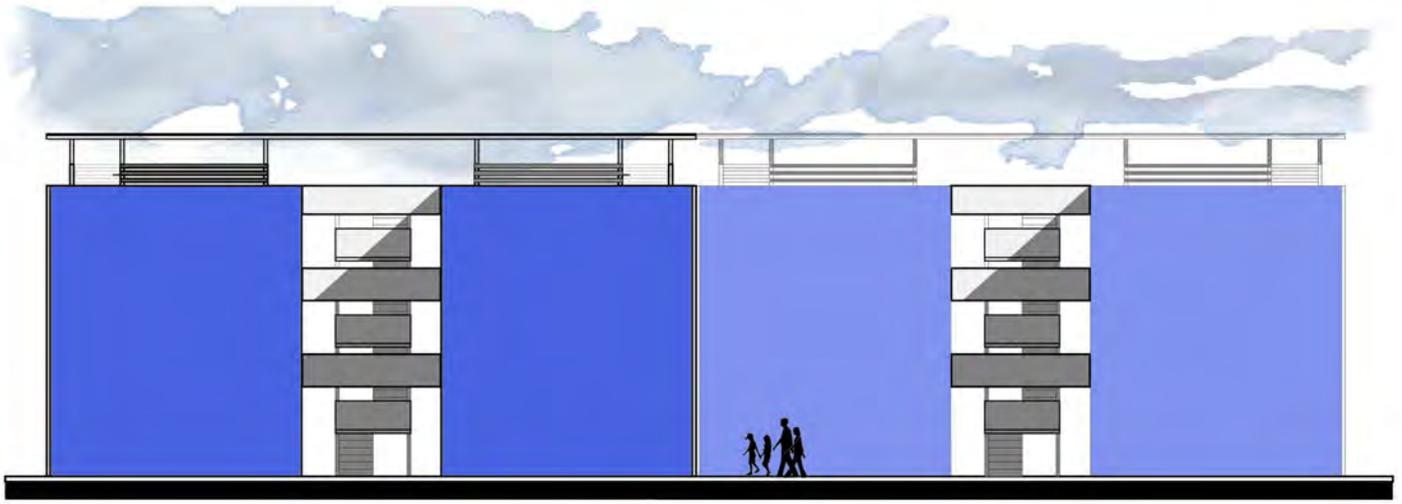


# Propuesta Tipo 1

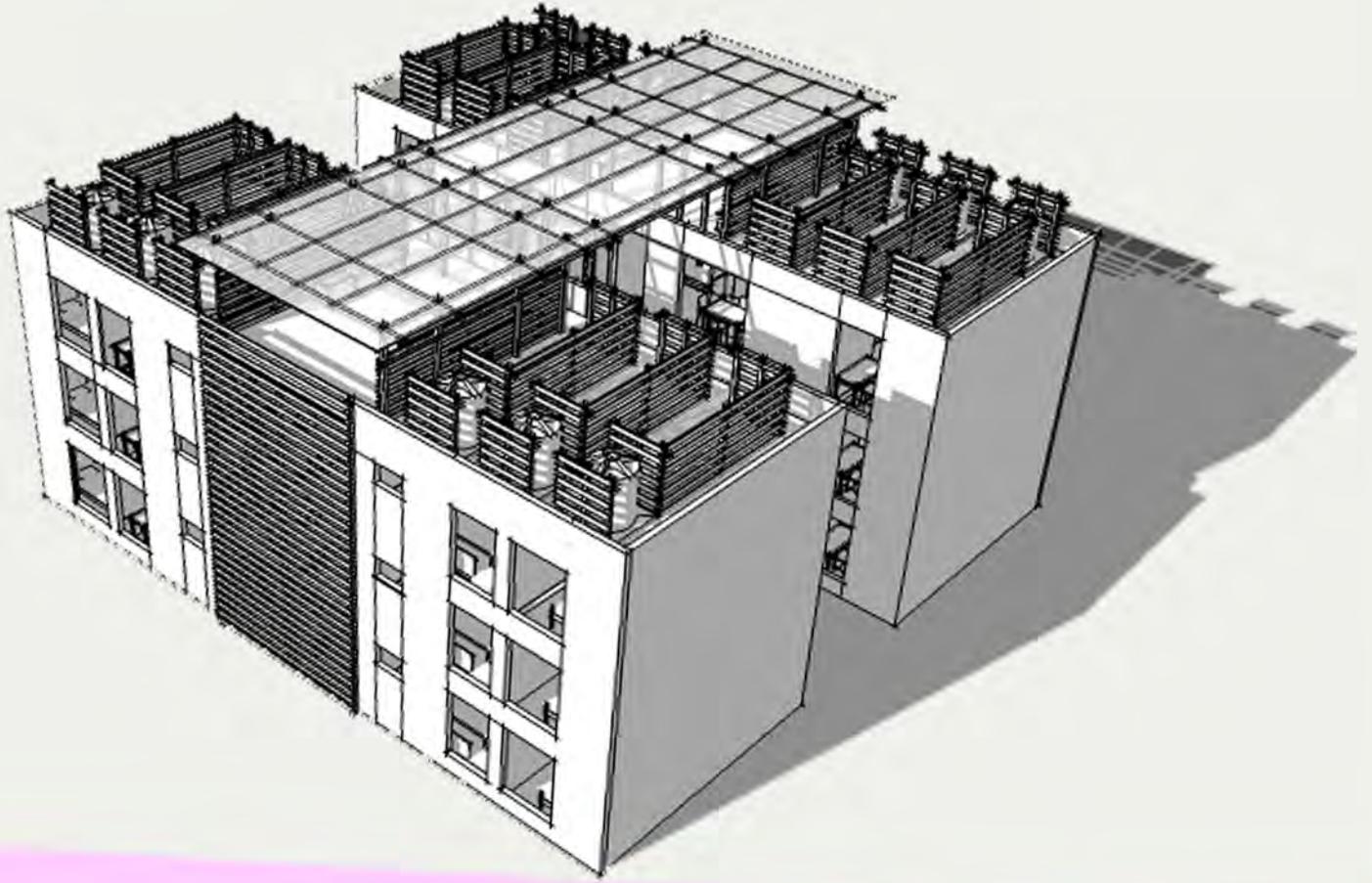


Propuesta Tipo 1  
Isométrico

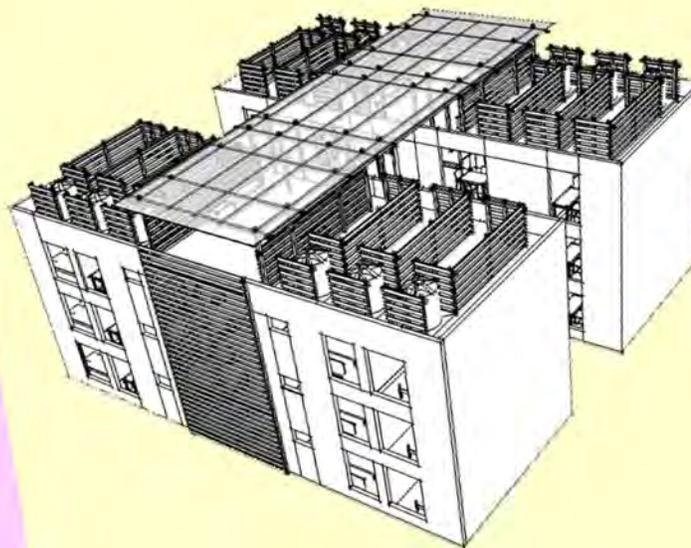
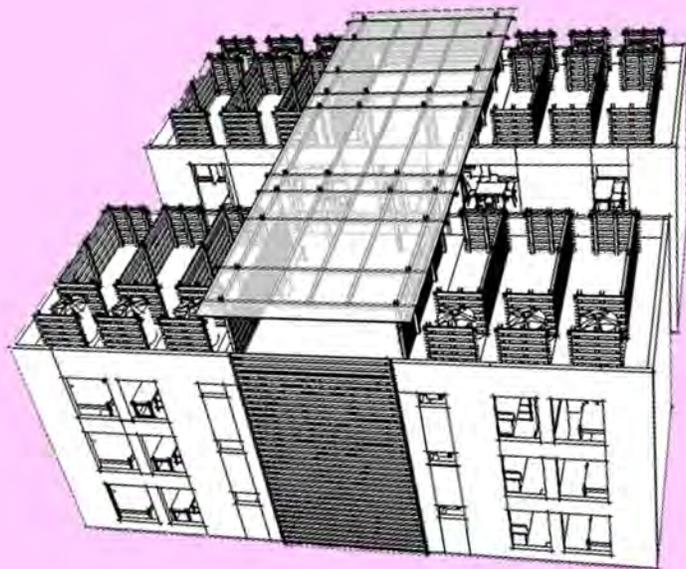
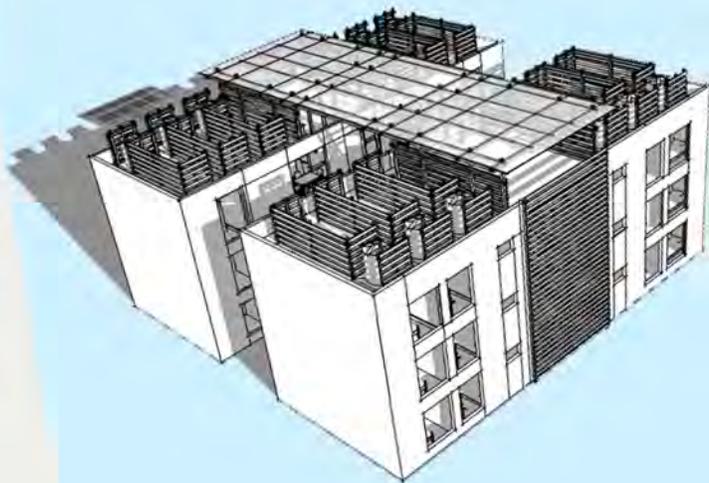
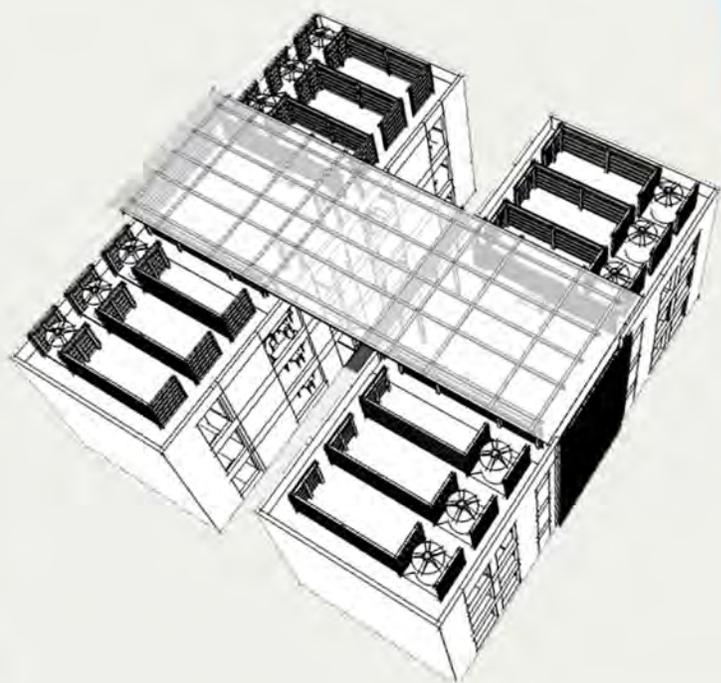




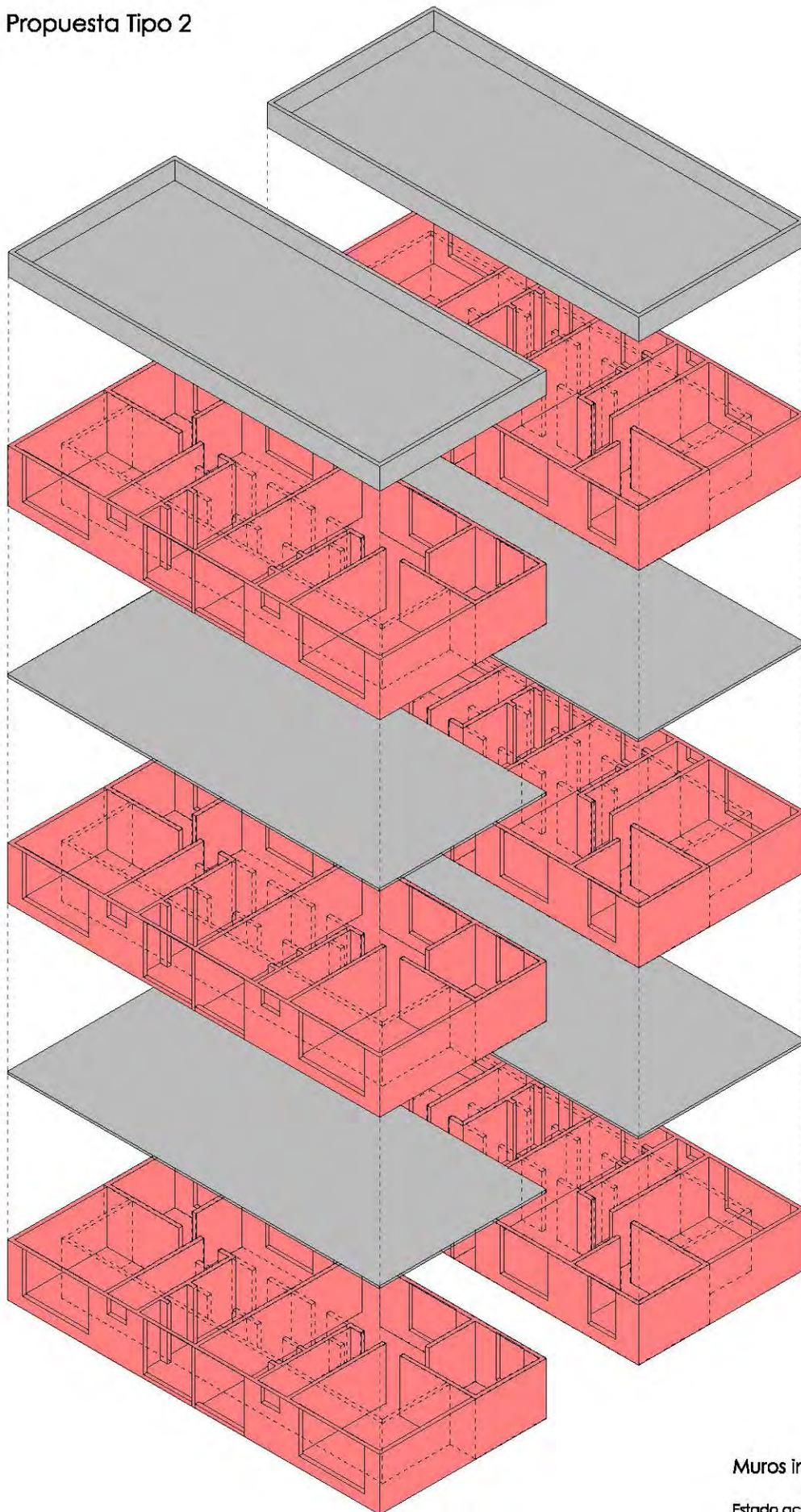
Propuesta Tipo 1  
Fachadas con colindancia



Perspectivas



## Propuesta Tipo 2



Muros interiores

Estado actual [---]

Propuesta [—]

## Propuesta Tipo 2

Cubierta translúcida de policarbonato

Estructura de acero

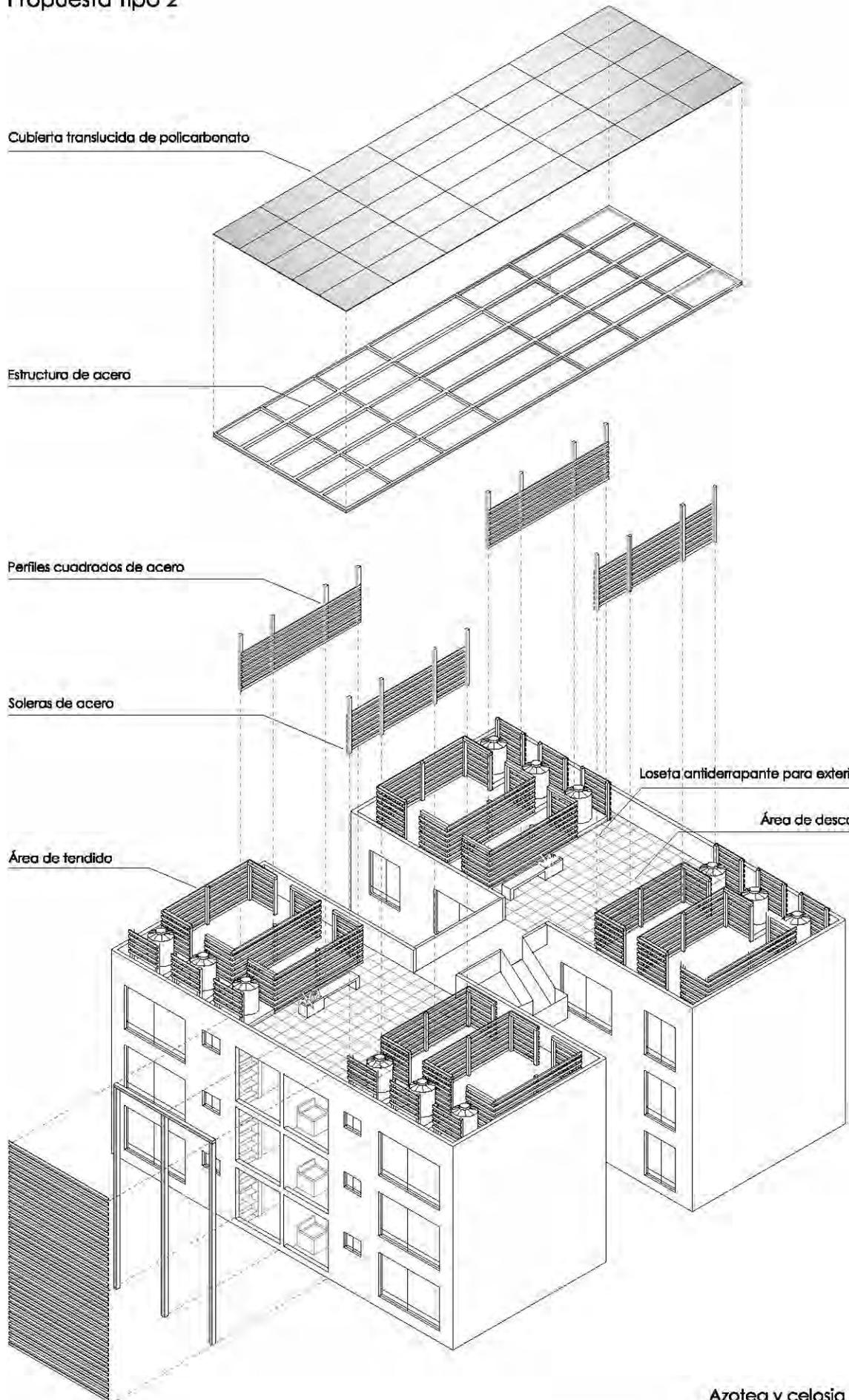
Perfiles cuadrados de acero

Soleras de acero

Área de tendido

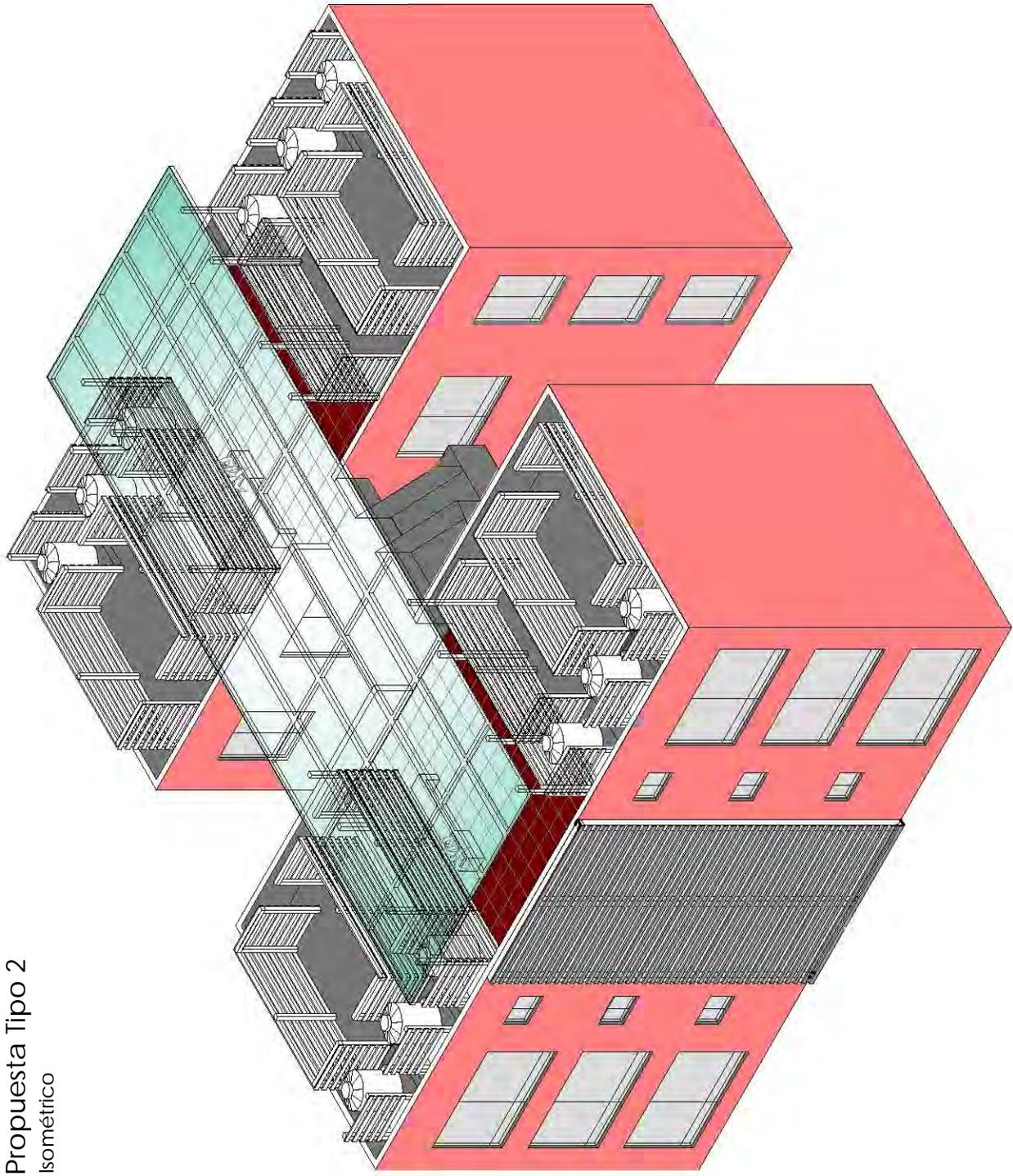
Loseta antiderrapante para exteriores

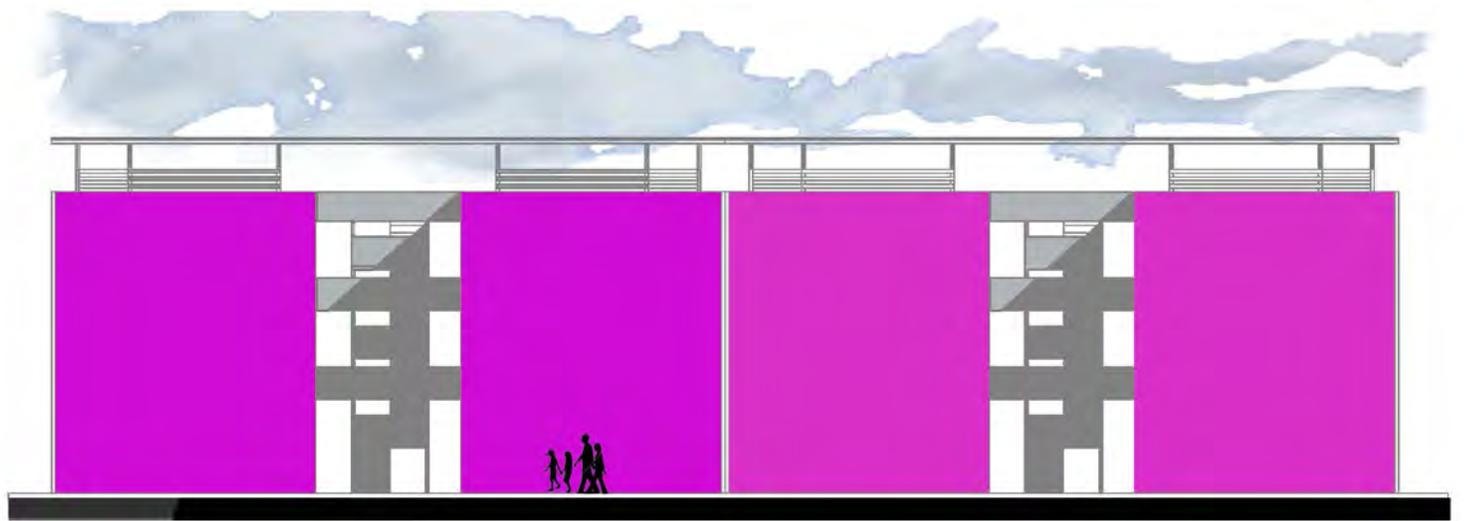
Área de descanso



Azotea y celosía

Propuesta Tipo 2  
Isométrico





Propuesta Tipo 2  
Fachadas con colindancia



**Estimación por edificio**

**ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.**

<b>Clave</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Importe</b>
<b>DESMANTELAMIENTOS</b>					
<b>DES-01</b>	Desmontaje de w.c., regadera y lavabo en area de baños incluye: mano de obra, herramienta, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecucion,	PZA	36.00	<b>\$139.37</b>	<b>\$5,017.32</b>
<b>Total Desmantelamientos</b>					<b>\$5,017.32</b>
<b>DEMOLICIONES</b>					
<b>DEM-01</b>	Demolición por medios manuales de muros de tabique; el precio unitario incluye: la mano de obra para la demolicion, extraccion de escombros con acarreo libre, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecucion de los trabajos.	m3	40.00	<b>\$312.13</b>	<b>\$12,485.20</b>
<b>DEM-02</b>	Demolicion a mano de pisos de loseta de ceramica y mosaico incluye; mano de obra, acarreo del material producto de la demolicion hasta el lugar de acopio, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	12.00	<b>\$37.91</b>	<b>\$454.92</b>
<b>Total Demoliciones</b>					<b>\$12,940.12</b>
<b>PRELIMINARES</b>					
<b>PRE-01</b>	Trazo y nivelacion con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia incluye: materiales, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	50.00	<b>\$6.55</b>	<b>\$327.50</b>
<b>Total Preliminares</b>					<b>\$327.50</b>
<b>CUBIERTA Y CELOSIA</b>					
<b>CYC-01</b>	Suministro, transporte y montaje de estructura ligera metálica soldada para la formacion de cubierta y celosias hechas a base de perfiles estructurales, PTR, Perfil Canal, de acero A-36, incluye: soldadura, pintura anticorrosiva, armado, soldado, retiro del material sobrante, fijación, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Kg	19,106.00	<b>\$49.52</b>	<b>\$946,129.12</b>
<b>CYC-02</b>	Suministro, transporte y montaje de policarbonato incluye: mano de obra, equipo, herramienta	m2	110.00	<b>\$198</b>	<b>\$21,780.00</b>

**ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.**

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
	y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
	<b>Total Cubierta y Celosia</b>				<b>\$967,909.12</b>
	<b>ALBAÑILERIA</b>				
<b>ALB-01</b>	Muro de tabicón ligero de 10x14x28 cm. acabado aparente de 2cms. de espesor, asentado con mortero cemento arena 1:5, acabado común, con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	220.00	<b>\$227.52</b>	<b>\$50,054.40</b>
<b>ALB-02</b>	Aplanado acabado fino en muros, con mortero cemento arena 1:5 de 2 cms. de espesor, incluye: materiales, andamios, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	220.00	<b>\$122.74</b>	<b>\$27,002.80</b>
<b>ALB-03</b>	Firme de 10 cm. de concreto F'c=150 kg/cm2, acabado común, incluye: materiales, acarreo, preparación de la superficie, nivelación, cimbrado, colado, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	150.00	<b>\$188.75</b>	<b>\$28,312.50</b>
<b>ALB-04</b>	Chafalán de 15 cm. de mezcla cemento-arena 1:5, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	50.00	<b>\$47.03</b>	<b>\$2,351.50</b>
<b>ALB-05</b>	Relleno de tezontle en azotea para dar pendientes, incluye: materiales, acarreo, elevación, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.58	<b>\$489.15</b>	<b>\$283.71</b>
<b>ALB-06</b>	Suministro y aplicación de impermeabilizante festermip de 4 mm, incluye; el retiro del impermeabilizante existente, limpieza del área de trabajo previa al mismo, material, mano de obra, sellado de grietas existente, primer, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	245.00	<b>\$247.96</b>	<b>\$60,750.20</b>
	<b>Total Albañilería</b>				<b>\$168,755.11</b>
	<b>ACABADOS</b>				
<b>ACA-01</b>	Loseta Porcelanite Durapiso Gama 1 gris de 33x33 cm., asentado con pega azulejo, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo	m2	245.00	<b>\$317.22</b>	<b>\$77,718.90</b>

**ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.**

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
	necesario para su correcta ejecución.				
<b>ACA-02</b>	Pintura vinilica sobre muros marca Comex Vinimex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	448.00	<b>\$49.15</b>	<b>\$22,019.20</b>
<b>ACA-03</b>	Suministro y colocacion de cinta antiderrapante de 19 mm en escalones, incluye: material, mano de obra, herramienta, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m	60.00	<b>\$54.71</b>	<b>\$3,282.60</b>
<b>Total de Acabados</b>					<b>\$103,020.70</b>
<b>CANCELERIA</b>					
<b>CAN-01</b>	Suministro y colocacion de fijo de 1.40 x 1.4 con porta-vidrio perimetral incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$1,430.92</b>	<b>\$17,171.04</b>
<b>CAN-02</b>	Suministro y colocacion de fijo de 1.20 x 1.80 con porta-vidrio perimetral incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	18.00	<b>\$819.99</b>	<b>\$14,759.82</b>
<b>CAN-03</b>	Suministro y colocación de cancelería de aluminino tipo fijo con porta vidrio perimetral incluye; materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$1,120.34</b>	<b>\$13,444.08</b>
<b>Total de Cancelería</b>					<b>\$45,374.94</b>
<b>MUEBLE DIVISORIO</b>					
<b>MD-01</b>	Mueble divisorio de pino de 2 con secciones de 50cm de pino de 5mm de espesor medidas de 2.10 x1.50, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$3,200.00</b>	<b>\$38,400.00</b>
<b>Total Mueble divisorio</b>					<b>\$38,400.00</b>
<b>ESCALERA</b>					
<b>ESC-01</b>	Suministro, habilitado y colocación de escalera metálica elaborada con alfarda de placa de acero de 6" Y 3/8", huellas y peraltes forjados desde arranque hasta desembarque con	PZA	1.00	<b>\$22,146.08</b>	<b>\$22,146.08</b>

**ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.**

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
	lamina antiderrapante, cal 10 pasamanos hecho a base de tubo industrial mofle 2" CAL 14 poste vertical a base de PTR de 1 1/2" acabado en, pintura Comex 100 color negro incluye: soldadura, pintura anticorrosiva, trazo, corte, presentacion, armado, soldado, retiro del material sobrante, fijación, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
<b>Total Escalera</b>					<b>\$22,146.08</b>
<b>INSTALACION HIDROSANITARIA</b>					
<b>IHS-01</b>	Salida hidrosanitaria para tarja con tubería de cobre de 13 mm. con un desarrollo de 6 m, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SALD	12.00	<b>\$1,177.89</b>	<b>\$14,134.68</b>
<b>IHS-02</b>	Salida hidrosanitaria para lavabo , con tubería de pvc sanitario, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SALD	12.00	<b>\$768.24</b>	<b>\$9,218.88</b>
<b>IHS-03</b>	Salida hidráulica para w.c. con tubería de pvc de 13 mm. de diámetro, incluye: 1 codo, 1 tee, 1 tee reducción , materiales, mano de obra, instalación, pruebas, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SALD	12.00	<b>\$661.83</b>	<b>\$7,941.96</b>
<b>IHS-04</b>	Bajada de aguas a base de tubería de PVC de 100 mm de diametro que incluye: resanes, conexiones, mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	18.00	<b>\$230.35</b>	<b>\$4,146.30</b>
<b>IHS-05</b>	Alimentación hidráulica con tubería de 13 mm y 25 mm para nucleo de baños, incluye: conexiones, materiales, mano de obra, herramienta menor	m	192.00	<b>\$248.72</b>	<b>\$47,754.24</b>
<b>IHS-06</b>	Alimentación hidráulica a cisterna con tubería de 25 mm, incluye: conexiones, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	46.00	<b>\$230.00</b>	<b>\$10,580.00</b>
<b>IHS-07</b>	Suministro e instalación de válvula compuerta soldable de 125 libras de 19	PZA	1.00	<b>\$520.00</b>	<b>\$520.00</b>

**ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.**

<b>Clave</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Importe</b>
	mm, incluye; material, mano de obra, pasta lija, soldadura, acarreo, elevación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
<b>IHS-08</b>	Suministro y colocación de pichanca de 25 mm, incluye: material, mano de obra, conexión, elevaciones, acarreos, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	2.00	<b>\$199.29</b>	<b>\$398.58</b>
<b>IHS-09</b>	Suministro y colocación de válvula flotador de 13 mm, incluye; material, mano de obra, elevación, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$198.04</b>	<b>\$2,376.48</b>
<b>IHS-10</b>	Suministro e instalación de llave de nariz marca rugo, incluye; instalación, y pruebas, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$183.82</b>	<b>\$2,205.84</b>
<b>IHS-11</b>	Suministro e instalación de control automático tanque bajo tanque alto, para cisternas incluye; material mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00	<b>\$1,280.21</b>	<b>\$2,560.42</b>
<b>IHS-12</b>	Suministro y colocación de llave angular, incluye; Material, mano de obra, herramienta, acarreo, elevaciones, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	24.00	<b>\$77.96</b>	<b>\$1,871.04</b>
<b>IHS-13</b>	Suministro y colocación de llave de globo de 13 mm, Mca, Urrea soldable, incluye; conexiones, mano de obra, materiales, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$200.69</b>	<b>\$2,408.28</b>
<b>IHS-14</b>	Salida sanitaria para w.c. tubo pvc.	SALD	12.00	<b>\$503.70</b>	<b>\$6,044.40</b>
<b>IHS-15</b>	Suministro e instalación de bomba de 1 HP.	PZA	12.00	<b>\$3,040.56</b>	<b>\$36,486.72</b>
<b>IHS-16</b>	Recorte y taponamiento de salida hidraulica existente	SALD	12.00	<b>\$45.71</b>	<b>\$548.52</b>
<b>IHS-17</b>	Colocación de w.c.,regadera y lavabo incluye: sumir	PZA	36.00	<b>\$152.52</b>	<b>\$5,490.72</b>
<b>Total Instalacion Hidrosanitaria</b>					<b>\$154,687.06</b>
<b>MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS</b>					
<b>MBA-005</b>	Suministro y colocación de lavabo en placa integrada de pasta de 62 x 82 cm mca Areslux mod. 9648, incluye: cespól, materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$2,788.47</b>	<b>\$33,461.64</b>
<b>MBA-009</b>	Suministro e instalación de cisterna incluye: excavación, relleno con producto de excavacion, cama de arena, acarreos, elevaciones, material, mano de obra, herramienta conexión a red hidraulica y todo lo necesario para su	PZA	1.00	<b>\$1,000.00</b>	<b>\$1,000.00</b>
<b>MBA-003</b>	Suministro e instalación de tarja 41X41X25 de acero inoxidable, incluye;	PZA	12.00	<b>\$1,731.14</b>	<b>\$20,773.68</b>

**ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.**

<b>Clave</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Importe</b>
<b>MBA-004</b>	material, mano de obra, herramienta, acarreo, elevación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, Suministro y colocación de llave economizadora marca Helvex, modelo TV-105 automática, incluye: llave de control angular, manguera, instalación y pruebas, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución,	PZA	12.00	<b>\$1,323.04</b>	<b>\$15,876.48</b>
<b>MBA-005</b>	Suministro y colocación de lavabo en placa integrada de pasta de 62 x 82 cm mca Areslux mod. 9648, incluye: cespól, materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$2,788.47</b>	<b>\$33,461.64</b>
<b>MBA-006</b>	Suministro y colocación de llave mezcladora para tarja mca DICA fig. 4318 con manerales, incluye: mangueras y llaves angulares, materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	12.00	<b>\$437.38</b>	<b>\$5,248.56</b>
<b>Total Muebles de Baño y Accesorios</b>					<b>\$109,822.00</b>
<b>LIMPIEZAS</b>					
<b>LIM-001</b>	Limpieza fina de la obra para entrega, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	190.00	<b>\$15.64</b>	<b>\$2,971.60</b>
<b>Total Limpiezas</b>					<b>\$2,971.60</b>

## ESTIMACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA POR EDIFICIO EN LA U.H.F.

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
<b>RESUMEN</b>					
	DESMANTELAMIENTOS			\$5,017.32	
	DEMOLICIONES			\$12,940.12	
	PRELIMINARES			\$327.50	
	CUBIERTA Y CELOSIA			\$967,909.12	
	ALBANILERIA			\$168,755.11	
	ACABADOS			\$103,020.70	
	CANCELERIA			\$45,374.94	
	MUEBLE DIVISORIO			\$38,400.00	
	ESCALERA			\$22,146.08	
	INSTALACION HIDROSANITARIA			\$154,687.06	
	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS			\$109,822.00	
	LIMPIEZAS			\$2,971.60	
			total sin iva	\$1,631,371.55	
	SUBTOTAL				\$1,631,371.55
	I.V.A.				\$261,019.45
	ARANCELES				\$244,705.65
	<b>TOTAL</b>				<b>\$2,137,096.65</b>
	<b>POR DEPARTAMENTO</b>				<b>\$178,091.39</b>

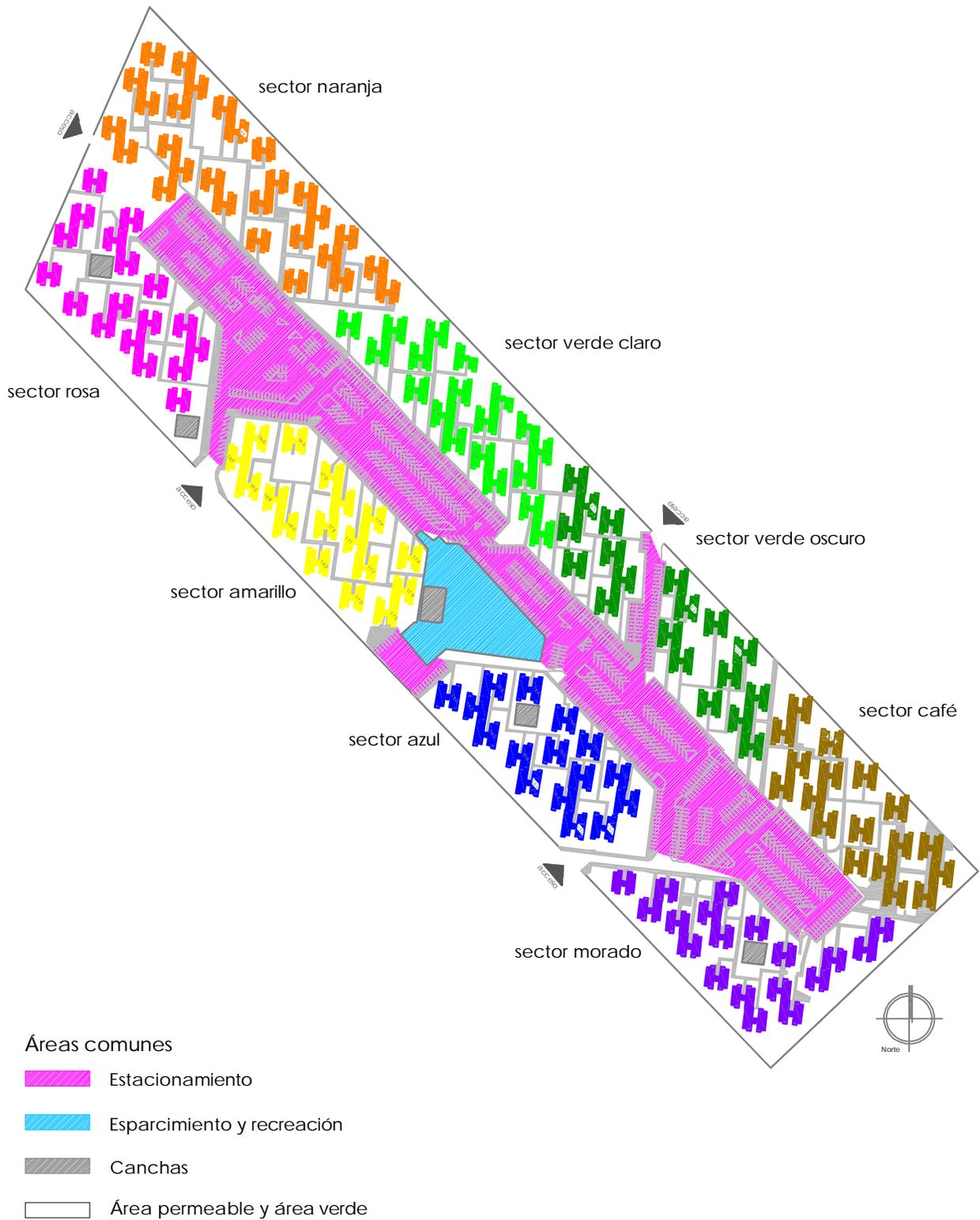
# **Reglamento interno de la Unidad Habitacional FIVIPOINT**

# Índice

Pág.	
1	PLANO DE LOCALIZACIÓN
2	ÁREAS COMUNES
2	ASAMBLEAS Y TIPOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS CONDOMINOS
4	COMITÉ DE VIGILANCIA
5	CUOTAS Y OBLIGACIONES COMUNES
5	CULTURA CONDOMINAL
6	PROHIBICIONES
7	SANCIONES

# Unidad Habitacional Fiviport

## Plano de localización



## **REGLAMENTO INTERNO DE LA UNIDAD HABITACIONAL FIVIPOORT**

BASADO Y SUPEDITADO EN LA LEY DE PROPIEDAD DE CONDOMINIO DE INMUEBLES PARA EL DISTRITO FEDERAL PUBLICADA EL 27 DE ENERO DE 2011 EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL

Este reglamento interno servirá como sustento de mi propuesta de ampliación de vivienda ya que podrá ser aplicado una vez hechas las modificaciones por edificio y como instrumento para regular el uso de las áreas comunes y establece las bases de sana convivencia en términos de la mencionada ley al interior de la Unidad Habitacional Fiviport.

### **ÁREAS COMUNES**

Las áreas y bienes de uso común se especifican a continuación.

I. El terreno, los cimientos, estructuras, muros de carga, fachadas, techos y azoteas, corredores, escaleras, áreas verdes, instalaciones deportivas, de recreo, así como los espacios señalados para estacionamiento de vehículos.

II.- Infraestructura, mobiliario urbano y casetas de vigilancia.

III.- Bombas, motores, cisternas, tinacos, luminarias, redes de distribución de agua, drenaje, electricidad y gas; obras de seguridad, de ornatos y acopio de basura.

IV.- Los recursos, equipo, muebles e inmuebles derivados de donaciones o convenios, así

como la aplicación de programas establecidos por la Delegación Venustiano Carranza.

Los entresijos, muros y demás divisiones que compartan entre sí.

En los condominios ningún condómino independientemente de la ubicación de su unidad de propiedad privativa podrá tener más derecho que el resto de los condóminos sobre las áreas comunes.

Los condóminos o poseedores de planta baja no podrán hacer obras, ocupar para su uso exclusivo o preferente sobre los demás condóminos, los jardines, patios, ni otros espacios considerados como áreas y bienes de uso común. Asimismo, los condóminos del último piso no podrán elevar nuevas construcciones.

### **ASAMBLEAS Y TIPOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS CONDOMINIOS**

La Unidad Fiviport está dividida en ocho sectores, rosa, naranja, verde claro, verde fuerte, café, morado, azul y amarillo. Cada sector tendrá un representante general, y un representante por edificio.

Para la elección de representante por edificio, se hará una votación por condominio; en la que deberán de participar mínimo el 70% de los habitantes del edificio correspondiente, y ganara la representación el que tenga más votos, para la elección de representante general por sector se hará una votación entre más del 70% de los

condóminos del sector correspondiente y ganará el que tenga más votos.

Los representantes duraran en su cargo un año, pudiendo ser reelectos dos periodos consecutivos más en el caso de que la asamblea general lo determine.

El órgano máximo del condominio será la Asamblea General que está formada por los representantes generales de cada sector.

Las asambleas generales por su tipo podrán ser ordinarias y extraordinarias:

I.- Las Asambleas Generales Ordinarias: Se celebrarán cuando menos cada seis meses teniendo como finalidad informar el estado que guarda la administración del condominio, así como tratar los asuntos concernientes al mismo.

II.- Las Asambleas Generales Extraordinarias: Se celebrarán cuando haya asuntos de carácter urgente que atender y cuando se trate de los siguientes asuntos:

- a) Cualquier modificación al Reglamento interno de la U.H.F.
- b) Para cambios urgentes de representantes de sector.
- c) Para realizar obras nuevas.

También se podrán hacer otro tipo de asambleas, ya sean por edificio o por sector para tratar asuntos relativos a las áreas comunes.

La asamblea general tendrá las siguientes facultades teniendo como limitante la Ley de

Propiedad en Condominio de Inmuebles para el D.F:

I. Modificar y aprobar o reformar el Reglamento Interno de la U.H.F.

II. Precisar las obligaciones y facultades a cargo de cada representante por sector y por edificio que beneficie la convivencia y el respeto por las áreas comunes.

III. Establecer las cuotas a cargo de los condóminos o poseedores, determinando para ello el sistema o esquema de cobro que considere más adecuado y eficiente de acuerdo a las características del condominio.

IV. Instruir al Comité de Vigilancia o a quien se designe para proceder ante la Procuraduría ó autoridades competentes, cuando el representante o representantes infrinjan las disposiciones del Reglamento Interno.

V. Establecer los medios y las medidas para la seguridad y vigilancia del condominio, así como la forma en que deberán participar los condóminos o poseedores, en esta actividad con apoyo eventual de la autoridad;

VI.- Otorgar beneficios a los condóminos o poseedores del condominio o conjunto condominal, en relación al cumplimiento de sus obligaciones.

*Corresponderá al Representante por sector:*

I.- Cuidar y vigilar los bienes del condominio y los servicios comunes, promover la integración, organización y desarrollo de la comunidad.

II.- Representar y llevar las decisiones tomadas en la Asamblea General de los condóminos

respectivos a las Asambleas de los representantes por edificio.

III.- Recabar y conservar los libros y la documentación relacionada con el condominio en una bitácora que podrá ser consultada por los condóminos.

IV.- Atender la operación adecuada y eficiente de las instalaciones y servicios generales;

V.- Realizar actos de administración y conservación que el condominio requiera en sus áreas y bienes de uso común; así como contratar el suministro de la energía eléctrica, instalaciones y áreas y bienes de uso común, dividiendo el importe del consumo.

VI.- Recaudar de los condóminos los fondos de mantenimiento y administración y el de reserva, así como el de las cuotas extraordinarias de acuerdo a los montos establecidos por la Asamblea General.

VII.- Otorgar recibo por cualquier pago que reciba.

VIII.- Cuidar el cumplimiento del Reglamento Interno.

IX.- Cumplir, cuidar y exigir, con la representación de los condóminos o poseedores, el cumplimiento de las disposiciones del Reglamento Interno. Solicitando en su caso el apoyo de la autoridad que corresponda.

X.- Impulsar y promover por lo menos una vez cada seis meses en coordinación con la Procuraduría Ambiental una jornada de difusión de los principios básicos que componen la cultura condominal y el cuidado del medio ambiente.

XI.- Tener la documentación necesaria en cualquier momento en caso de ser solicitada.

## COMITÉ DE VIGILANCIA

Los condominios deberán contar con un Comité de Vigilancia integrado por dos o hasta cinco condóminos, designándose de entre ellos un presidente y de uno a cuatro vocales sucesivamente.

El nombramiento de los miembros del Comité de Vigilancia será por un año, o hasta en tanto no se remueva de su cargo por la Asamblea General. Podrán reelegirse sólo dos de sus miembros por un período consecutivo.

El Comité de Vigilancia tendrá las siguientes funciones y obligaciones:

I.- Cerciorarse de que el Representante por sector cumpla con los acuerdos de la Asamblea General, para esto deberá de visitar cada 2 meses el sector correspondiente y a su representante el cual le tendrá que dar aviso de las actividades que ha realizado hasta ese momento.

II.- Tendrá acceso y deberá revisar periódicamente todos los documentos, comprobantes, contabilidad, libros de actas, estados de cuenta y en general toda la documentación e información relacionada con el condominio, para lo cual el representante deberá permitirle el acceso a dicha información y documentación.

III.- Supervisar que el representante lleve a cabo el cumplimiento de sus funciones;

IV.- Dar cuenta a la Asamblea General de sus observaciones sobre la administración del

condominio, el día que se haya establecido en mutuo acuerdo con la asamblea general, en caso de haber encontrado alguna omisión, error o irregularidad en perjuicio del condominio por parte del representante deberá de dar aviso a la Asamblea General quien por medio de un escrito descriptivo del daño hará de su conocimiento a la Procuraduría o autoridad competente.

### **CUOTAS Y OBLIGACIONES COMUNES**

Cada habitante de la U.H.F. está obligado a cubrir puntualmente las cuotas ordinarias que establezca la Asamblea General que estarán determinadas por un salario mínimo mensual por departamento, las cuales serán destinadas para el mantenimiento de las áreas comunes y áreas verdes del condominio. Las cuotas extraordinarias serán por daños por siniestro y se definirán por el nivel de afectación de los edificios. Las cuotas se dividirán entre cada departamento, ya sea a nivel sector o a nivel unidad según el caso.

Las cuotas ordinarias y extraordinarias de administración y mantenimiento no estarán sujetas a compensación, excepciones personales ni ningún otro supuesto que pueda excusar su pago.

La Asamblea General determinará anualmente el porcentaje de los frutos o utilidades obtenidas por el arrendamiento de los bienes de uso común que deberán aplicarse a cada uno de los fondos del condominio.

Los condóminos y poseedores pagarán las contribuciones que les corresponda, tanto por lo que hace a su propiedad privativa, como a la parte proporcional que le corresponda sobre los bienes y áreas de uso común.

### **CULTURA CONDOMINAL**

Extraído de la Ley de Propiedad en condominio del D.F.

Se entiende por cultura condominal todo aquello que contribuya a generar las acciones y actitudes que permitan, en sana convivencia, el cumplimiento del objetivo del régimen de propiedad en condominio. Entendiéndose como elementos necesarios: respeto y la tolerancia; la responsabilidad y cumplimiento; la corresponsabilidad y participación; la solidaridad y la aceptación mutua.

La Procuraduría proporcionará a los condóminos, poseedores y administradores de inmuebles bajo el régimen de propiedad en condominio, orientación y capacitación a través de diversos cursos y talleres en materia condominal una vez por año; en coordinación con los organismos de vivienda y de otras dependencias e instituciones públicas y privadas.

La Procuraduría deberá promover la creación de cuatro comités básicos, formadas y coordinadas por condóminos y/o poseedores voluntarios, comprometidos con los proyectos específicos a desarrollar en el

condominio, con el objeto de complementar las actividades de la administración en los espacios comunes, para preservar el ambiente físico induciendo a la sustentabilidad del hábitat y promover las relaciones armónicas entre condóminos y poseedores, tales como:

a) Comité de Ecología o Medio Ambiente.- Su actividad es atender a las áreas verdes, en azoteas promover la agricultura urbana, captar el agua pluvial, reciclar el agua gris, promover el ahorro de agua con dispositivos domésticos, reciclar la basura de sólidos, promover el uso de energía solar en áreas comunes y capacitar a la población para el manejo de sus mascotas;

b) Comité Socio-Cultural.- Difundir información genérica que adopte la gente en torno a la alimentación, nutrición y salud; atención especial a niños y a las personas de la tercera edad, personas con discapacidad, apoyo a madres solteras, atender a las fiestas tradicionales y eventos culturales que coadyuven a formar identidad condominal;

c) Comité de Seguridad y Protección Civil.- Está supeditado al Programa de Protección Civil, que según la magnitud del condominio deberá de presentar a la autoridad de la Administración Pública; donde se observa la capacitación de un grupo voluntario que sepa organizar a los condominios y tomar medidas contra siniestros tales como: incendios, inundaciones, sismos, hundimientos, plagas, derrumbes, etc.

d) Comité del Deporte.- Promoverá las actividades físicas y deportivas de todas las

edades, incorporando hábitos saludables desde la niñez hasta adultos mayores y personas con discapacidad.

El comité de ecología y medio ambiente en coordinación con la Procuraduría Ambiental, deberá elaborar un manual que contenga las medidas que en materia de: residuos sólidos, energía, agua, áreas verdes y animales, se puedan llevar a cabo en el condominio para contribuir con el cuidado del medio ambiente.

En el tema de residuos sólidos, la Asamblea fomentara que exista el número suficiente de contenedores al interior del Condominio, procurando en la medida de lo posible la separación en rubros adicionales a orgánicos e inorgánicos.

## **PROHIBICIONES**

Los condóminos de la U.H.F. pueden usar, gozar y disponer de su propiedad privativa, con las limitaciones que a continuación se enuncian.

I. Realizar actos que impidan o hagan ineficaz el acceso y la operación de los servicios comunes e instalaciones generales, estorbe o dificulte el uso de las áreas y bienes de uso común incluyendo las áreas verdes; así como abrir claros, puertas o ventanas, que afecten la estructura, muros de carga u otros elementos del edificio.

II. En uso habitacional, realizar obras y reparaciones en horario nocturno.

III. Decorar, pintar o realizar obras que modifiquen la fachada o los muros exteriores.

IV. Derribar, trasplantar, podar, talar u ocasionar la muerte de uno o más árboles, cambiar el uso o naturaleza de las áreas verdes.

V. Delimitar con cualquier tipo de material o pintar señalamientos de exclusividad, techar o realizar construcciones en el área de estacionamiento o en cualquier otra área de destino común del condominio, como lo son canchas, áreas de esparcimiento, áreas permeables y andadores excepto las áreas verdes las cuales sí podrán delimitarse para su protección y conservación preferentemente con vegetación arbórea y/o arbustiva.

VI. Hacer uso de los estacionamientos y áreas de uso común, para fines distintos.

- I. Los condóminos, poseedores, serán absolutamente responsables de las acciones de los animales que introduzcan al condominio.
- II. Ocupar otro cajón de estacionamiento distinto al asignado.

## SANCIONES

Las violaciones a las prohibiciones antes mencionadas, serán sancionadas con la reparación del daño y con la prohibición del uso de las áreas comunes por cinco días hábiles más una cuota que se aplicarán de acuerdo con los siguientes criterios:

I.- Por faltas que afecten la tranquilidad de los demás condóminos se aplicará multa por el equivalente de diez a cien días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal;

II.- Por faltas que afecten el estado físico del inmueble; que impidan u obstaculicen el uso

adecuado de las instalaciones y áreas comunes; o que afecten el funcionamiento del condominio, se aplicará multa por el equivalente de cincuenta a doscientos días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

III.- Por incumplimiento en el pago oportuno de las cuotas ordinarias, extraordinarias de administración, de mantenimiento y las correspondientes al fondo de reserva, se aplicará multa de 10 a 100 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal;

IV.- Por derribar, trasplantar, podar o dañar árboles, la multa será plantar 10 árboles nuevos en las áreas verdes correspondientes.

V.- Se aplicará multa de 50 días de salario mínimo a toda persona que utilice el estacionamiento para fines distintos.

Todo habitante de la U.H.F. puede dar aviso a cualquier representante para que este a su vez convoque a una asamblea general para poder cobrar la multa correspondiente.

En caso de negación de la multa por falta del infractor, se negará su derecho de uso sobre las áreas comunes, y se dará aviso a la autoridad correspondiente.

**Conclusiones**

## Conclusiones

La vivienda en condominio en México ha traído distintos problemas que se generan en el proceso de habitar debido a que en el diseño de la vivienda en condominio no se toman en cuenta las características demográficas de los habitantes, la tipología y características físicas de la vivienda, las formas de relación social que permite establecer y los aspectos político institucionales.

Un ejemplo de dichas problemáticas es la Unidad Habitacional Fiviport localizada al oriente de la Ciudad de México en la Delegación Venustiano Carranza, la cual no cumple con las condiciones de vivienda, el uso del suelo, el equipamiento y la infraestructura necesarias para una buena calidad de vida. El crecimiento poblacional ha ido en aumento provocando la ampliación no controlada de las viviendas, la apropiación del espacio público de manera arbitraria, desorganizada y sobresaturada que generan espacios residuales e inseguros; es necesario proponer soluciones que ofrezcan el cuidado y el mantenimiento de la unidad habitacional, que permitan restablecer los espacios públicos y privados y que logren recuperar la vida colectiva de sus habitantes, esto puede lograrse con una organización más adecuada del crecimiento celular de la vivienda actual de la Unidad Habitacional Fiviport, que integre espacios públicos y privados propiciando una mejor convivencia, así como el manejo y cuidado de los espacios públicos son elementos

fundamentales para el mejoramiento de la calidad de vida.

Dentro de la unidad habitacional existen VIII sectores divididos por colores, sector naranja, rosa, verde claro, verde oscuro, amarillo, café, morado y azul. Cinco sectores hacen un total de 1058 viviendas de 50m<sup>2</sup>, los tres restantes suman 780 viviendas de 45m<sup>2</sup>.



Uno de los principales problemas de la Unidad Habitacional Fiviport es la apropiación y deterioro del espacio común por la ampliación de los departamentos donde se aprecian varios tipos de crecimiento.



Ejemplos de ampliaciones a las viviendas dentro de la Unidad Habitacional Fiviport

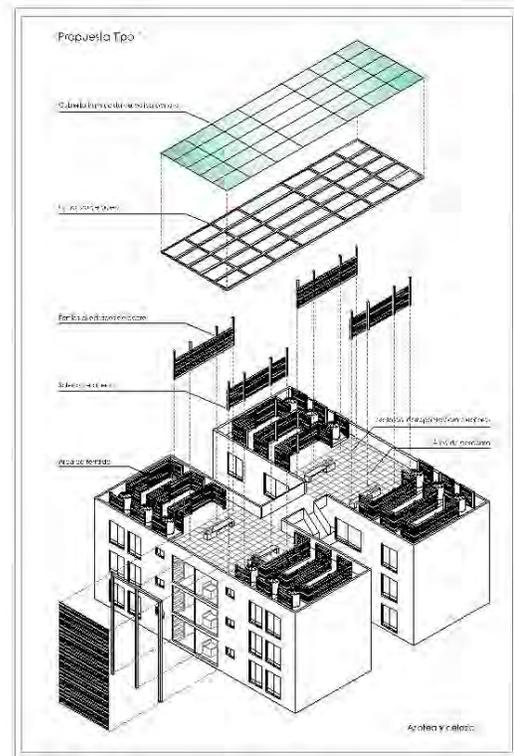
El añadido más frecuente es la apropiación del suelo entre los edificios, generalmente bloques enfrentados para organizar jardines o simplemente una expansión de la vivienda, reduciendo los espacios de circulación, dificultando un acceso rápido y dañando la imagen urbana; también estos espacios en algunos casos son utilizados para acumular todo tipo de pertenencias.

Por estas razones, el espacio público de la Unidad Habitacional Fiviport ha sido “tierra de nadie”, donde las necesidades reales de los usuarios y otras veces el aprovechamiento del espacio público, han contribuido a generar un paisaje caótico.

Las necesidades de las problemáticas de la unidad se pueden satisfacer con la vigilancia y control de accesos por medio del mejoramiento y reactivación de casetas de vigilancia, el mejoramiento integral del estacionamiento, accesos peatonales delimitados desde el estacionamiento hasta los andadores, equipamiento básico (tiendas, farmacias, papelerías) dentro del estacionamiento sin afectar cruces peatonales y vehiculares, unificación en el diseño de las fachadas con ampliaciones a las viviendas, rehabilitar áreas subutilizadas para hacerlas áreas verdes, rehabilitar e integrar áreas con un grave problema de mantenimiento, que afecten la accesibilidad al edificio o que dañen la imagen urbana, acceso controlado a los edificios para mayor seguridad de los condóminos y programar el mantenimiento de los edificios y cisternas con representantes de cada edificio y sector.

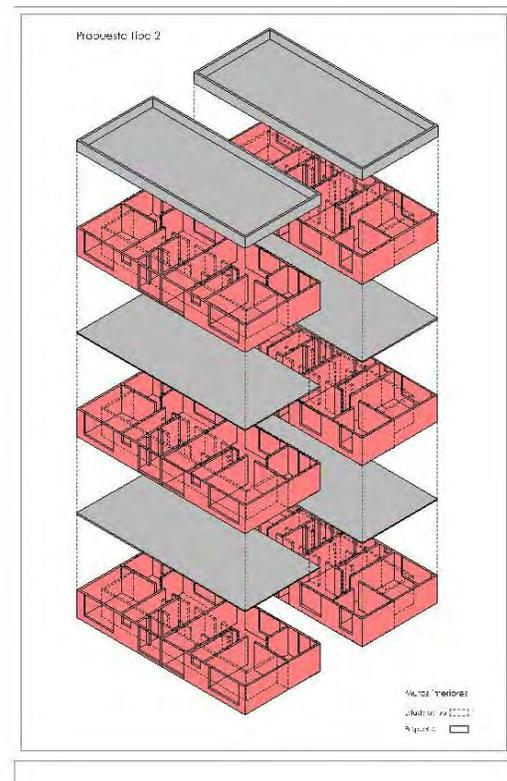
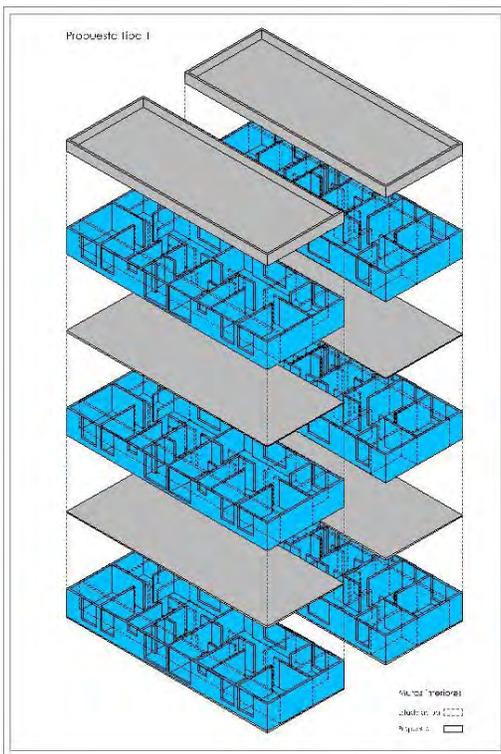
Para efectos de esta tesis se dio una propuesta de solución a las ampliaciones descontroladas de las viviendas, basada en los añadidos más frecuentes y en los espacios mínimos de habitabilidad, se propone un incremento de 15m<sup>2</sup> por departamento sin afectar áreas comunes, la utilización de la azotea como área de descanso y tendido y una propuesta de instalación hidráulica y sanitaria.

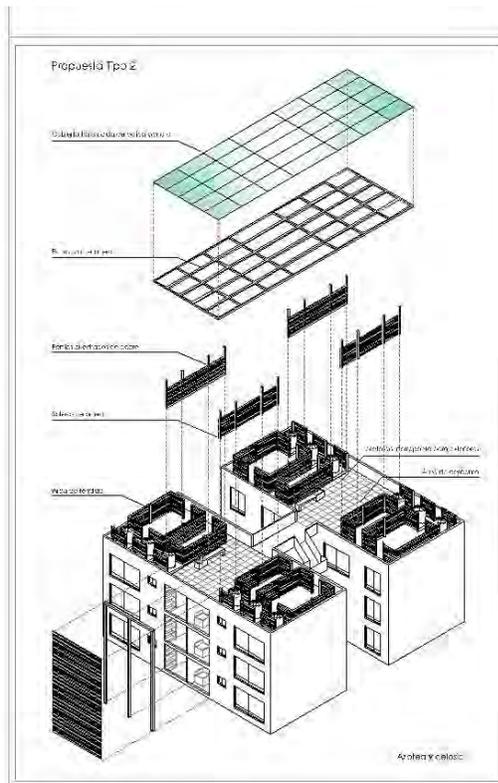
Se dio una propuesta de solución por cada tipo de vivienda.



Vivienda Tipo 1  
 Estado actual 50m<sup>2</sup>  
 Propuesta 65m<sup>2</sup>

Vivienda Tipo 2  
 Estado actual 45m<sup>2</sup>  
 Propuesta 60m<sup>2</sup>

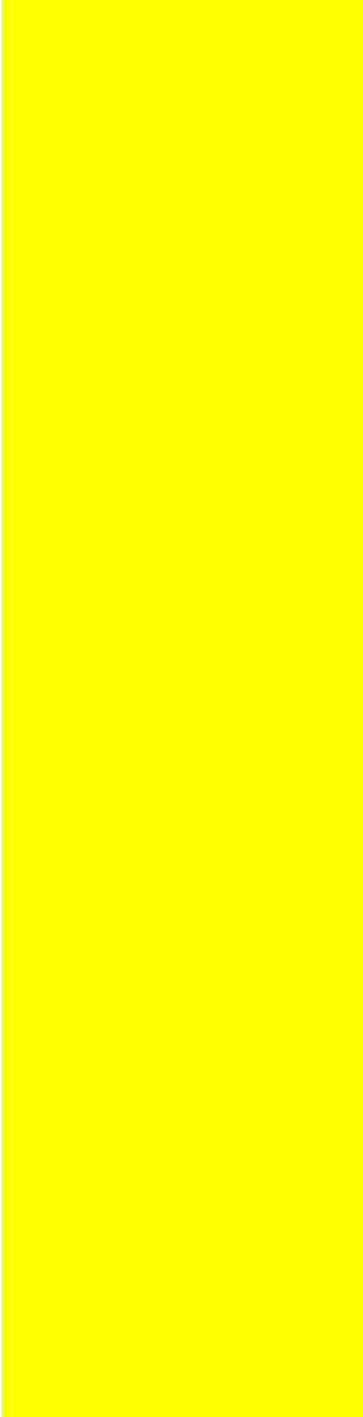




Como conclusión final la Unidad Habitacional Fiviport es un antecedente de la vivienda en México que muestra una relación de distintas problemáticas de la vivienda social como un reto a las próximas soluciones de unidades habitacionales, se trata de resolver la gran carencia habitacional que existe pero sin dejar atrás condiciones de habitabilidad adecuadas.

Las propuestas unifican fachadas, integran espacios públicos y privados y resuelven el problema de ampliación descontrolada y desordenada de vivienda debido al crecimiento poblacional y la demanda de espacios habitables.

Como sustento de las propuestas de ampliación de vivienda se propone un reglamento interno de la Unidad Habitacional Fiviport. Dicho reglamento contiene un mapa de localización de sectores y áreas comunes dentro de la unidad; así como las especificaciones de las áreas comunes, asambleas y tipos de organización de los condóminos, comité de vigilancia, cuotas y obligaciones comunes, cultura condominal, prohibiciones y sanciones.



## Bibliografía

## Bibliografía

- Kroll, Lucien .*Bio Psycho Socio Eco 1, Ecologies Urbaines* . L´Harmattan. París,1997
- Xavier Fonseca. *Las medidas de una casa: antropometría de la vivienda*. EDITORIAL PAX .México. Primera edición.2002
- Delegación Venustiano Carranza. PLAN DELEGACIONAL 2006
- Ley de Fraccionamientos del Distrito Federal.1958
- LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993
- Ley No. 7863 de 15 de febrero de 1999. Alcance No. 16 a La Gaceta No. 47 de 9 de marzo de 1999
- Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal
- Diario Oficial de la Federación, 7 de enero de 1999 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Adriá Miquel, "Mario Pani" Gili: México, 2005 , pág. 70-75
- Nuevo Régimen aplicable a los créditos para la vivienda tipo A y B marzo 1988, Banca Serfín S.N.C
- Escrituras del condominio 11, Depto. 103. pág. 6. Propietario Juan Ibarra Tolteca
- Tamayo Mario, "El Proceso de investigación", edit. Limusa Noriega, tercera Edición

## SITIOS WEB

- Apoyo a unidades habitacionales  
<http://www.urbverde.org/proyecto-1>
- Diagnóstico General / Características del deterioro de los conjuntos  
[http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.publicacionessca.net/rehabitar1/images/stories/diagnostico/diag\\_general/5\\_deterioro/215\\_201.jpg&imgrefurl=http://www.publicacionessca.net/rehabitar1/index.php?option=com\\_content&view=article&id=115&Itemid=93&usq=\\_\\_zGs32EbfMN6SylCobTH4lcZXWNk=&h=249&w=680&sz=55&hl=es&start=7&zoom=1&um=1&itbs=1&tbnid=YNShJJWUQzIWVM:&tbnh=51&tbnw=139&prev=/images%3Fq%3Ddeterioro%2Bde%2Blas%2Bareas%2Bverdes%2Ben%2Bconjuntos%2Bhabitacionales%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1R2SNYR\\_es%26tbs%3Disch:1](http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.publicacionessca.net/rehabitar1/images/stories/diagnostico/diag_general/5_deterioro/215_201.jpg&imgrefurl=http://www.publicacionessca.net/rehabitar1/index.php?option=com_content&view=article&id=115&Itemid=93&usq=__zGs32EbfMN6SylCobTH4lcZXWNk=&h=249&w=680&sz=55&hl=es&start=7&zoom=1&um=1&itbs=1&tbnid=YNShJJWUQzIWVM:&tbnh=51&tbnw=139&prev=/images%3Fq%3Ddeterioro%2Bde%2Blas%2Bareas%2Bverdes%2Ben%2Bconjuntos%2Bhabitacionales%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1R2SNYR_es%26tbs%3Disch:1)
- Libro, La participación en el diseño urbano y arquitectónico  
[http://books.google.com.mx/books?id=fVVLQw9KPa0C&pg=PT66&lpg=PT66&dq=habraken+dise%C3%B1o+de+soportes&source=bl&ots=506idaQvti&sig=RqN2Y547CNqUzW3B0ntNLR1gmjM&hl=es&ei=CBXiTN\\_xHJGisQPE8fhm&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=4&ved=0CB8Q6AEwAzgK#v=onepage&q=habraken%20dise%C3%B1o%20de%20soportes&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=fVVLQw9KPa0C&pg=PT66&lpg=PT66&dq=habraken+dise%C3%B1o+de+soportes&source=bl&ots=506idaQvti&sig=RqN2Y547CNqUzW3B0ntNLR1gmjM&hl=es&ei=CBXiTN_xHJGisQPE8fhm&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CB8Q6AEwAzgK#v=onepage&q=habraken%20dise%C3%B1o%20de%20soportes&f=false)
- Metodología de investigación científica  
<http://www.cienciaytecnologia.gob.bo/convocatorias/publicaciones/Metodologia.pdf>

- Metodología de investigación

<http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>

- Política de vivienda en México

<http://www.diputados.gob.mx/cronica57/contenido/cont13/masalla3.htm>

- Estado actual de la vivienda en México

<http://www.shf.gob.mx/prensa/Publicaciones/Paginas/edoactualvivmex.aspx>

- Tesis economía y política de la vivienda en México

<http://www.eumed.net/tesis/2006/lgt/index.htm>

- Treinta años de vivienda social en la ciudad de México: nuevas necesidades y demandas

[http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(028\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(028).htm)

- Vivienda

[http://www.diputados.gob.mx/cesop/Comisiones/2\\_vivienda.htm#\[Citar como\]](http://www.diputados.gob.mx/cesop/Comisiones/2_vivienda.htm#[Citar como])

- La vivienda de interés social

[http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC\\_La\\_vivienda\\_dfe\\_interes\\_social12](http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_La_vivienda_dfe_interes_social12)

- Cronología

[http://www.google.com.mx/#q=historia+de+la+vivienda+de+interes+social+en+mexico&hl=es&rlz=1R2SNYR\\_es&tbs=tl:1&tbo=u&ei=7CTXTOf4O4fAsAPJ6cyPCw&sa=X&oi=fimeline\\_result&ct=title&resnum=11&ved=0CEIQ5wlwCg&fp=820e4d9ea3e23224](http://www.google.com.mx/#q=historia+de+la+vivienda+de+interes+social+en+mexico&hl=es&rlz=1R2SNYR_es&tbs=tl:1&tbo=u&ei=7CTXTOf4O4fAsAPJ6cyPCw&sa=X&oi=fimeline_result&ct=title&resnum=11&ved=0CEIQ5wlwCg&fp=820e4d9ea3e23224)