

# CONJUNTO HABITACIONAL COLONIA DOCTORES.



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

ALEJANDRA TAMAR FERNÁNDEZ LIBERATO

ASESORES:

ARQ. JOSÉ ÁVILA MÉNDEZ

M. EN ARQ. MARÍA DE LOS ÁNGELES VIZCARRA DE LOS REYES

ARQ. TOMÁS JAUREGUI RODRÍGUEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.



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.

Durante Seminario de Titulación I y II se desarrolló el proyecto de Usos Mixtos en la Colonia Doctores, el cual tiene como objetivo la aplicación de los conocimientos obtenidos del alumno.

En Seminario de Titulación I, se realizó la investigación necesaria para el planteamiento de problema, con base a al estudio obtenido se genreo una propuesta como solución a la problemática de la zona.

En Seminario de Titulación II, se llevó a cabo el desarrollo del proyecto arquitectónico; planteando la creación de una zona habitacional con área comercial, de oficinas y recreativa, para impulsar la re densificación de la zona.



1. Introducción .....	4	8. Análisis del Sitio .....	42
2. Problemática .....	7	8.1 Análisis de predios .....	43
2.1 Problemática de la zona: Colonia Doctores .....	8	8.2 Normatividad .....	44
3. Fundamentación .....	10	8.2.1 Fusión de Predios .....	45
3.1 Programa de Desarrollo Urbano .....	11	8.2.2 Transferencia de Potencialidades ..	46
3.2 Zonas de Desarrollo .....	12	8.2.3 Conservación de Inmueble	
3.4 Objetivos .....	16	Cátalogo .....	47
4. Antecedentes .....	17	8.2.4 Norma 26 .....	49
4.1 Antecedentes históricos .....	18	8.2.5 Predio Conjunto .....	50
4.2 Sitios Históricos .....	19	8.3 Perfil Urbano .....	54
5. Aspectos Sociales .....	21	9. Factibilidad Financiera .....	56
5.1 Aspectos Socioeconómicos Delegación Cuauhtémoc. ....	22	9.1 Estudio de Mercado .....	57
5.2 Población .....	23	9.2 Costo – Beneficio .....	59
5.3 Vivienda .....	25	10. Programa Arquitectónico .....	62
5.4 Grado de Marginación .....	26	10.1 Programa de Necesidades .....	63
5.5 Aspectos Generales: Colonia Doctores ..	27	10.2 Programa Arquitectónico .....	65
6. Condiciones del sitio .....	28	11. Proyecto Arquitectónico .....	67
6.1 Ubicación .....	29	10.1 Conceptualización .....	68
6.2 Colonias Aledañas .....	30	10.2 Conjunto .....	72
6.3 Condiciones Naturales .....	31	10.3 Habitación Media .....	87
7. Estudio de la zona .....	32	10.4 Criterio Estructural .....	96
7.1 Infraestructura .....	33	10.5 Criterio de Instalaciones .....	101
7.2 Vialidades y Transporte .....	34	10.6 Acabados .....	122
7.3 Equipamiento .....	35	12. Conclusión .....	127
7.4 Traza Urbana .....	38	13. Bibliografía .....	132
7.5 Condiciones Físicas .....	41	14. Anexos .....	133

# Introducción

1



*Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View*



# INTRODUCCIÓN

La Ciudad de México ha ido cambiando constantemente a causa del crecimiento excesivo de la población; lo cual ha incrementado el número de habitantes en la periferia del centro de la ciudad.

Esto es causa del constante desarrollo económico, social y cultural que se propicia dentro de la zona centro. El gobierno, ha propuesto Planes de Desarrollo para la vivienda en la zona; pero su alta demanda y grandes servicios a su alcance han incrementado su valor; al contrario de la vivienda que se ubica a la periferia donde no se cuenta con tales características.

El presente documento plantea un proyecto de re-densificación de la zona para fomentar la vivienda, la rehabilitación y/o mejoramiento de espacios y edificaciones; basado en programas de Desarrollo Urbano, se propone un conjunto de usos mixtos en la Colonia Doctores, ya que ésta cuenta con los servicios, equipamiento e infraestructura necesarios para el desarrollo de éste proyecto.



# INTRODUCCIÓN

El presente proyecto: “Conjunto Habitacional Colonia Doctores”, consiste en un conjunto habitacional de usos mixtos ubicado en la Colonia Doctores en el centro de la Ciudad de México, del cual se analizó y desarrolló con detenimiento uno de los seis edificios que a este conforman.

“Conjunto Habitacional Colonia Doctores”, es planeado para dar respuesta a la demanda social que existe en este sitio. Considerando las diferentes variables que la arquitectura involucra en el proyecto como una solución al problema.

El problema surge con el mal aprovechamiento del gran espacio destinado a los diferentes usos en la Ciudad de México. Ésto da como resultado problemas tanto sociales, económicos y urbano - arquitectónicos.

Es por esto, que “Conjunto Habitacional Colonia Doctores” propone el replanteamiento de uso en el sitio a intervenir. Creando una fusión de predios con nuevos usos de suelo, que mejorarán la relación usuario – espacio. Ofreciendo a éste nuevas alternativas de esparcimiento y actividades comerciales, con un mejor aprovechamiento del espacio.



# Problemática

# 2



Google Maps – Street View

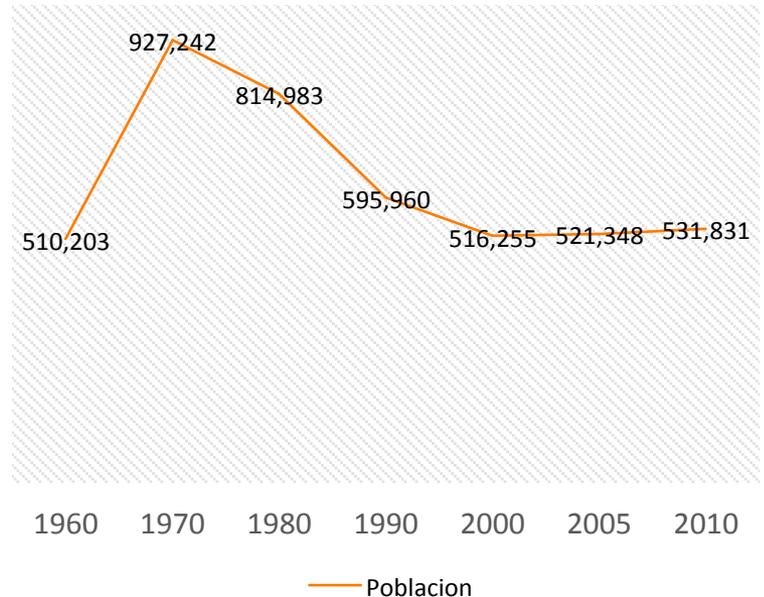


## PROBLÉMÁTICA DE LA ZONA: COLONIA DOCTORES

En la década de los 70's la población de la Delegación Cuauhtémoc disminuyó considerablemente gracias al cambio y/o sustitución de los usos de suelo y a la carencia de zonas de crecimiento urbano. Éste proceso de despoblamiento es un fenómeno característico de la zona Centro de la Ciudad de México.

Es por esto que la ciudad ha crecido horizontalmente, generando asentamientos a la periferia, propiciando un modo de vida inapropiado para la población, que dedica parte de su tiempo en trasladarse de un punto a otro, desaprovechando zonas con equipamiento e infraestructura adecuadas.

### Disminución de población de la Delegación Cuauhtémoc



Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View



## PROBLÉMÁTICA DE LA ZONA: COLONIA DOCTORES

Actualmente la vivienda existente se presenta ajena al espacio público, sin tener un vínculo entre sí, en casos como las vecindades, los usuarios están aislados de lo que sucede fuera de su lote; percepción ocasionada al encontrarse en vivienda comunitaria cerrada; en consecuencia, éste tipo de viviendas brinda una imagen de inseguridad que evita que los residentes habiten el espacio público, ya que no encuentran las características suficientes para hacerlo.

Gracias a esto, muchas viviendas son utilizadas como bodegas y locales comerciales, creando un rezago comunitario, que crean un mal uso de las zonas habitacionales.

La Colonia Doctores alberga una cantidad importante de inmuebles destinados a la educación, la cultura, la educación y la religión, y cuenta con una excelente ubicación en la ciudad; sin embargo, carece de vida comunitaria que brinde un mejor aspecto para activar de manera correcta la economía de la zona y así aprovechar los aspectos existentes.

De lo anterior, se desencadena aspectos como: la aparición del comercio informal en la zona, los cuales principalmente ofrecen servicios de alimentos, atendiendo las necesidades de los usuarios flotantes, es por ello que la imagen urbana ha sido afectada, resaltando el descuido, la inseguridad y el mal uso de las vialidades y banquetas, llevándolo a evitar un crecimiento integral del área.



Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View

# Fundamentación

# 3



Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View.



# Programa de Desarrollo Urbano

Gracias al Programa de Desarrollo Urbano de la delegación Cuauhtémoc y su planteamiento de **re densificación** de la zona, se busca la creación de **zonas habitacionales con comercio, oficinas y espacios recreativos**.

Programa de Desarrollo Urbano:

**Apoyo y fomento para la vivienda;** específicamente en la Colonia Doctores plantea la rehabilitación, mejoramiento, recuperación de edificios abandonados y/o invadidos y adquisición de vivienda.



**CUADRO 29. PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA.**

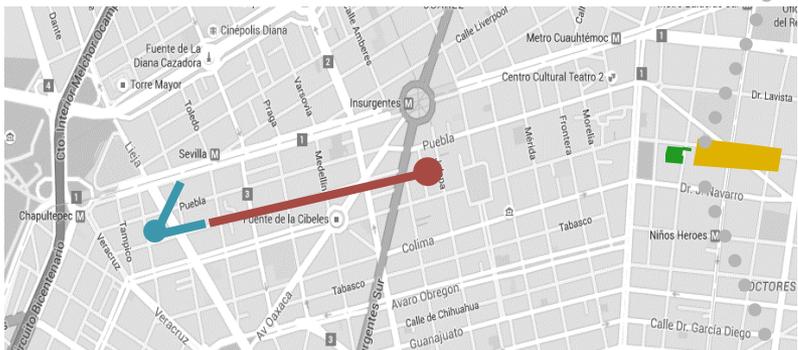
No.	Colonia	Vivienda con Hacinamiento	Vecindades	Viviendas Deterioradas	Viviendas construidas con materiales precarios
1	Asturias				X
2	Buenavista				X
3	Buenos Aires	X	X	X	X
4	Centro	X	X	X	X
5	Doctores		X	X	X

[http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte\[1\].pdf](http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte[1].pdf)

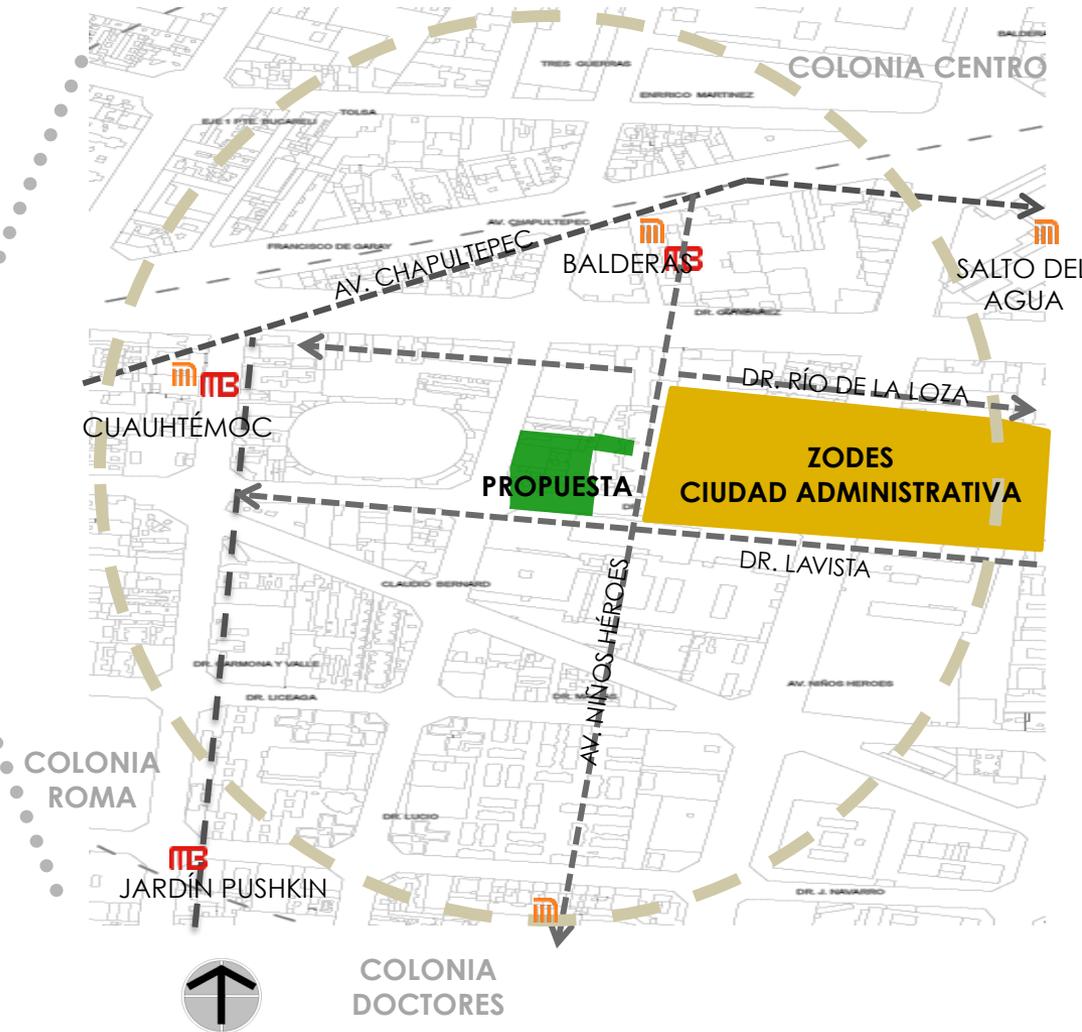


# ZONAS DE DESARROLLO

Dentro del plan de **re-densificación** de la Colonia Doctores, se encuentran proyectos en desarrollo, que impactarían en el proyecto por la cercanía al predio, **generando una zona de desarrollo económico y social.**



- CETRAM Chapultepec.
- Corredor Cultural Chapultepec.
- Predio a desarrollar.
- ZODES Ciudad administrativa.

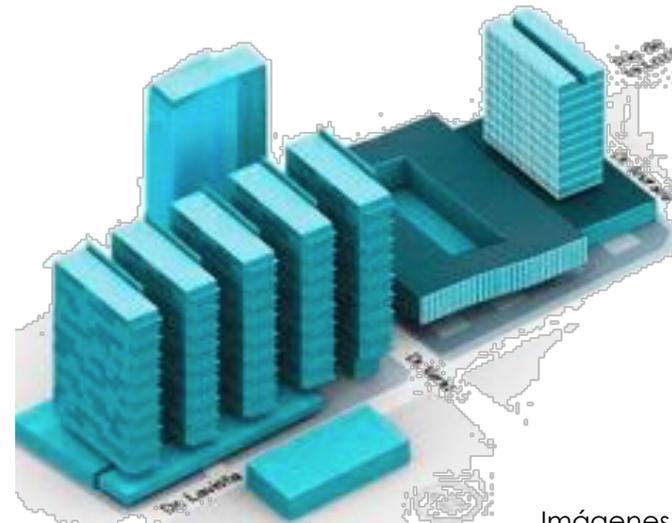


## ZODES: CIUDAD ADMINISTRATIVA

**La modernización se enmarca en la creación de zonas de desarrollo económico y social.**

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi), a través de la construcción de viviendas, oficinas y zonas de entretenimiento, planea iniciar el proyecto Ciudad Administrativa para 'revivir' la colonia Doctores, ubicada en la delegación Cuauhtémoc.

Se prevé que el proyecto incluya la intervención de calles enteras, así como un trabajo en 288 hectáreas para la construcción de complejos de oficinas de gobierno, vivienda y recintos culturales, así como museos y auditorios en el cruce de Doctor Río de la Loza y Doctor Vértiz, área que ocupa la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF) y la Junta de Conciliación y Arbitraje.



Imágenes obtenidas de:  
<http://horizontal.mx>

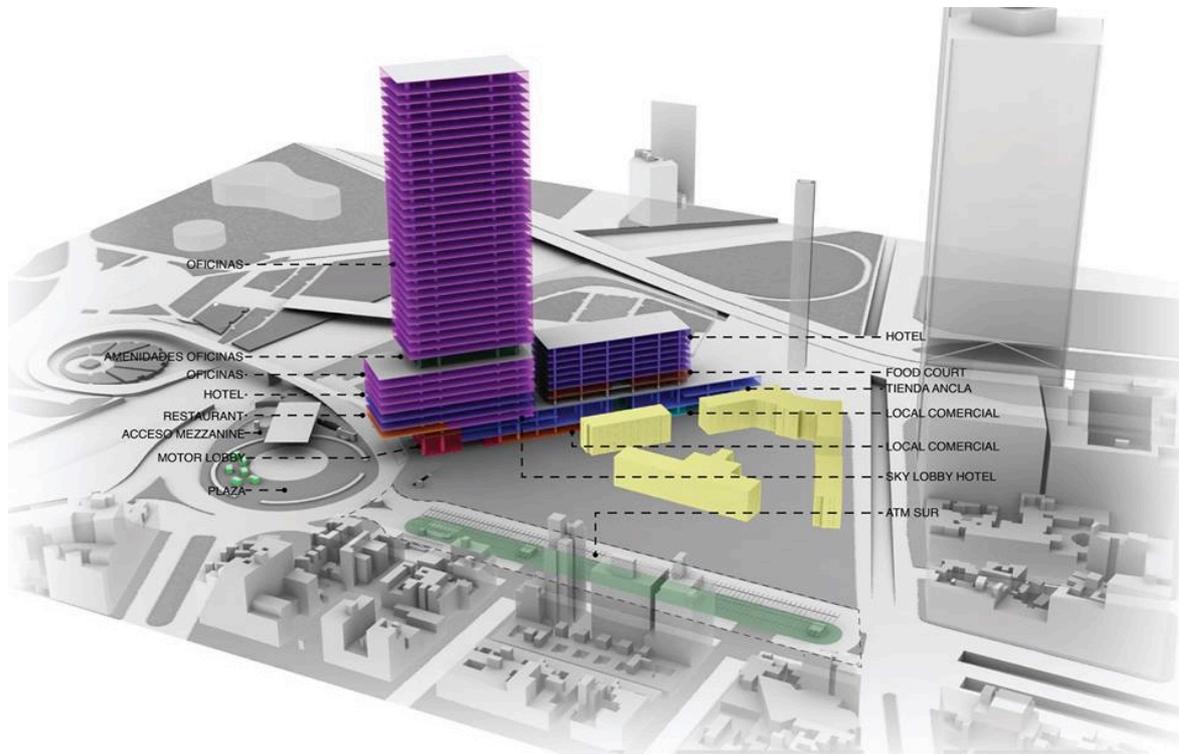
# CETRAM CHAPULTEPEC

El Gobierno del Distrito Federal plantea la creación del Centro de Transferencia Modal.

Este proyecto pretende la comunicación del bosque de Chapultepec con la colonia condesa, reforma y Avenida Chapultepec.

Busca el desarrollo urbano con espacios abiertos para la población, una zona comercial, social, oficinas y el paradero Chapultepec.

El proyecto realizado por el despacho de Javier Sánchez.



Imágenes obtenidas de:  
<http://horizontal.mx>



# CORREDOR CHAPULTEPEC

**Un espacio cultural que pueda ser disfrutado por todos los ciudadanos y que atienda la problemática urbanística detectada.**

El proyecto contempla diversos niveles que irán sobre la avenida Chapultepec, uno de ellos pensado para que los peatones puedan acceder a las diferentes calles que cruzan la avenida. El segundo nivel será una extensión del bosque de Chapultepec y su nueva vía de acceso.

Plantea su conexión con la CETRAM Chapultepec.



## Objetivos generales:

- Re-densificar la zona por medio de la fusión de predios, proponiendo espacios abiertos y con ellos creando una conexión del usuario con el espacio ( privado como público).
- Crear conexiones entre el proyecto y el centro Histórico.
- Integrar el proyecto al Programa de Desarrollo Urbano, conectándolo también con los proyectos de ZODES y Corredor Chapultepec.
- Impulsar el comercio no informal, creando espacios aptos para la comunidad.
- Desarrollar espacios de convivencia
- Implementar el desarrollo de vivienda social, media y alta.



# Antecedentes

4



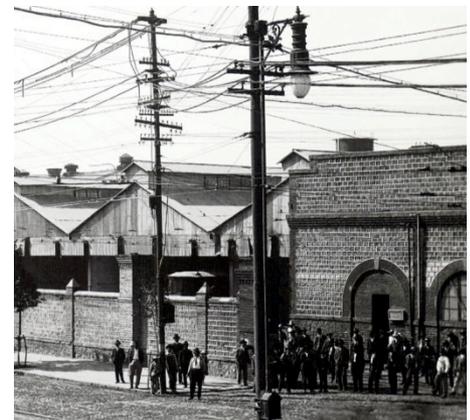
## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La Colonia Doctores es una localidad clásica de la Ciudad de México. Fue planeada en 1889 por Francisco Lascuráin. En sus orígenes fue llamada colonia Hidalgo, pero se le conoce como Doctores, debido a que sus avenidas y calles están dedicadas a médicos famosos, cuyos nombres utilizan.

La Doctores se consolidó con la construcción del Hospital General de México, inaugurado el 5 de Febrero de 1905.

Para la década de los 50, las tasas de crecimiento incrementarían y la inmigración de habitantes del interior de la República provocaron la expansión territorial de la ciudad, por lo que inició una segunda modernización en la Doctores. En esos años se edificaría en la zona, uno de los proyectos más ambiciosos de vivienda realizados hasta ese momento, el célebre Multifamiliar Benito Juárez, proyecto habitacional del arquitecto Mario Pani y que se derrumbó en los sismos de septiembre de 1985. De hecho, esta colonia fue una de las más afectadas por el movimiento. A partir de este trágico acontecimiento la vida del barrio cambiaría, dando paso a la reconstrucción de las viviendas y al apoyo a los damnificados.

No obstante, la colonia continuaría como en décadas anteriores mostrando gran desarrollo, incluyendo en ella el sistema de tranvías eléctricos (trolley).



IMÁGENES COL. DOCTORES  
La Ciudad en el Tiempo: Colonia Doctores,  
Canal Once



# SITIOS HISTÓRICOS

En la Colonia Doctores se encuentran monumentos históricos de importancia, de los cuales destaca el templo de Belén de los Mercedarios, construido en el siglo XVIII y ubicado en la avenida Arcos de Belén. Los otros tres monumentos datan del siglo XIX y son los talleres de la estación indianilla, la casa de Porfirio Díaz en la calle doctor Jiménez, y el complejo de edificios que albergan a la Escuela Libre de Derecho en Dr. Río de la Loza, los cuales fueron construidos originalmente para ser un cuartel del ejército.



CASA DE PORFIRIO DÍAZ  
<http://www.ciudaddemexico.com>



TEMPLO DE BELÉN DE LOS  
MERCEDARIOS  
[http://  
www.ciudaddemexico.co  
m](http://www.ciudaddemexico.com)



TALLERES DE LA ESTACIÓN LA INDIANILLA  
<http://www.ciudaddemexico.com>



ESCUELA LIBRE DE DERECHO  
Autoría



# SITIOS HISTÓRICOS

Otros lugares de interés son la parroquia del Campo Florido, el Taller de la Gráfica Popular Mexicana, la famosa Arena México, el Centro Médico Nacional Siglo XXI, la Escuela de Iniciación Artística número 2 del INBA, el jardín de las Artes Gráficas, el mercado Hidalgo, el edificio del Consejo de Recursos Minerales, la Procuraduría de Justicia de la Ciudad de México, el Tribunal Superior de Justicia de la CDMX.

La Colonia limita al norte con Doctor Río de la Loza y Arcos de Belén; al sur: Eje 3 Sur, al oriente, con el eje Central y al poniente con Av. Cuauhtémoc.



Centro Medico Nacional



Escuela para mujeres obreras



La Arena de Mexico



Parroquia Nuestra  
Señora de los  
Dolores



Centro Escolar  
"Revolución"



# Aspectos sociales

5



## ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: DEL. CUAUHTÉMOC

De acuerdo con el censo de población y vivienda de 2010 elaborado por INEGI:

Población Total Del.  
Cauhtémoc:  
531,831



Principal Uso de Suelo:  
Habitacional  
Habitacional Mixto  
Equipamiento



Población Total  
Colonia Doctores  
50,475 hab.  
De los cuales: 25,252  
son económicamente  
activos

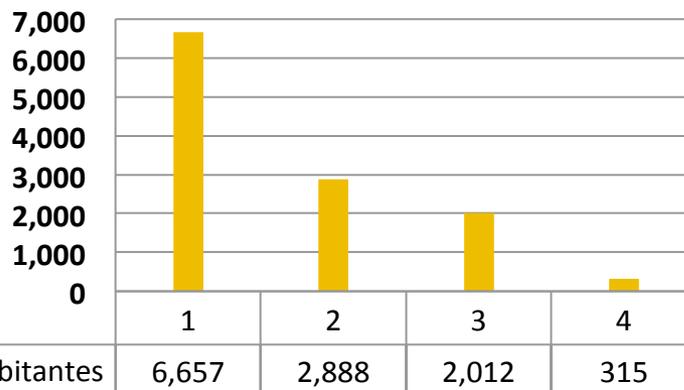
INEGI 2011



# ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: POBLACIÓN



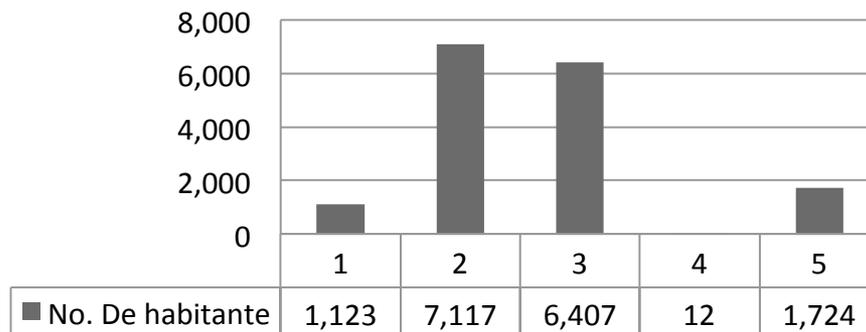
## Nivel de Educación



1. 18 años y mas con educación pos- básica
2. 15 años con secundaria completa
3. 15 años con primaria completa
4. Mas de 15 años sin escolaridad



## Ocupación Económica



1. PO sector secundario
2. PO sector terciario
3. PO empleado u obrero
4. PO jornalero o peón
5. PO cuenta propia

PO: Población Ocupada

La **ocupación económicamente** predominante es la del sector terciario (**servicios y comercio**) seguida por el empleado obrero.

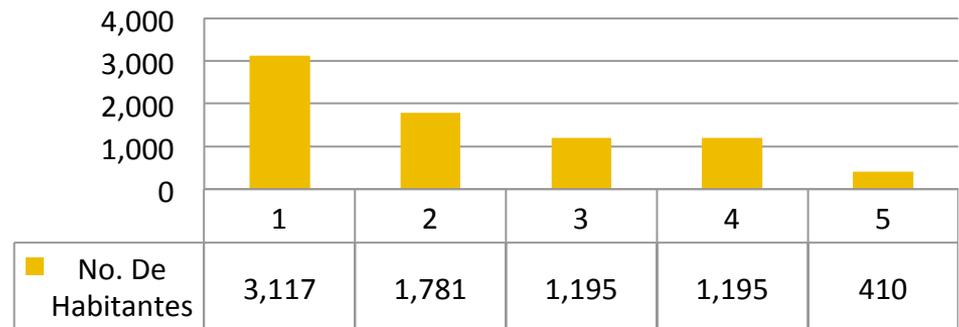


# ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: POBLACIÓN



## Ingresos

La colonia doctores se componen su mayoría por personas que perciben de **2 a 3 salarios mínimos** diarios.

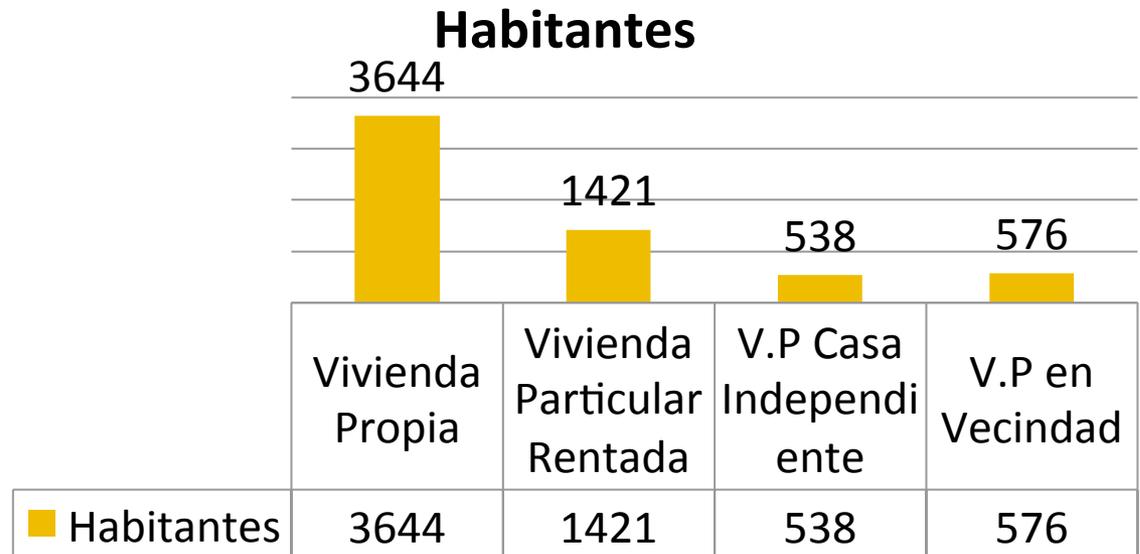


1. 2 salarios mínimos mensuales
2. 2 a 3 salarios mínimos mensuales
3. 3 a 5 salarios mínimos mensuales
4. 5 a 10 salarios mínimos mensuales
5. Mas de 10 salarios mínimos mensuales

# ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: VIVIENDA



Ocupantes en  
viviendas particulares  
habitadas:  
**19,095**



El **promedio** de habitantes en vivienda particulares es de **3**.





## ASPECTOS GENERALES: COLONIA DOCTORES

La Colonia Doctores es un sector accesible con un gran potencial económico, social y cultural; gracias a la ubicación, al equipamiento e infraestructura existente y elementos de transporte público que lo conectan con el resto de la ciudad de México.

El área cuenta con distintos elementos de equipamiento urbano de salud, educación y cultura; además, existen diferentes instituciones gubernamentales en la zona otorgando un carácter administrativo al área de estudio.

Cuenta con un gran potencial, el cual está siendo aprovechado, y muestra de ello es la propuesta existente de ZODES, la ciudad administrativa, que busca compactar la zona centro aprovechando las cualidades existentes en las regiones; sin embargo no existe un enfoque integral, que impulse la vivienda y el comercio



Toma aérea de 1933 en la colonia Doctores  
<http://www.comoseveia.com>



# Condiciones del sitio

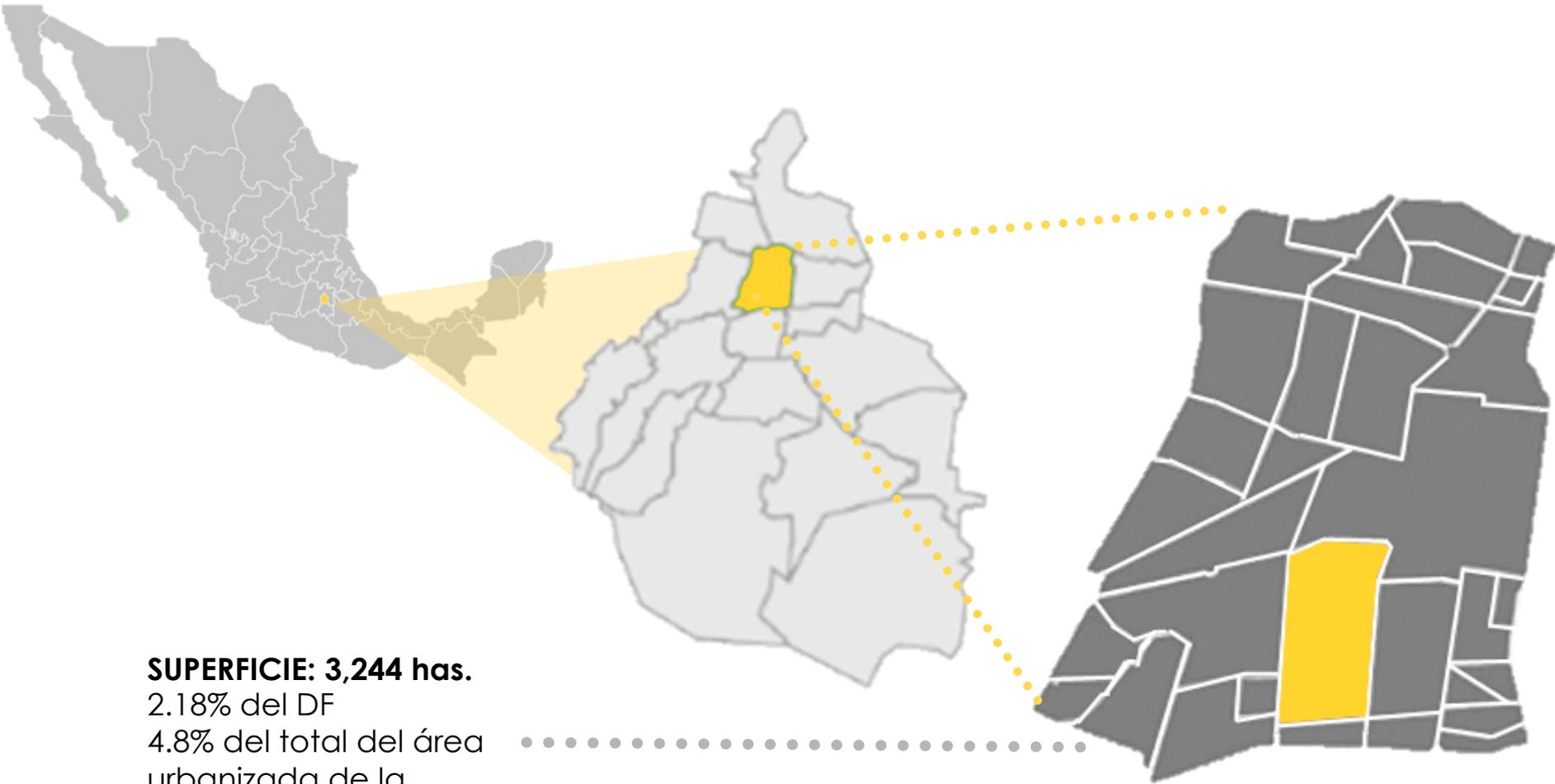
# 6



Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View.



# UBICACIÓN COLONIA DOCTORES



**SUPERFICIE: 3,244 has.**  
2.18% del DF  
4.8% del total del área urbanizada de la entidad.



# COLONIAS ALEDAÑAS



Temperatura:  
promedio  
anual de 17.2°  
C



Clima:  
templado  
con lluvias  
en verano



Precipitación:  
media anual es  
de 618 mm



## Condiciones Naturales

Vegetación:

- Áreas Verdes
- Parques
- Jardines
- Camellones
- Glorietas

**94.3 hectáreas**

Que comprenden a 1.89  
m<sup>2</sup> p/habitante



Composición del suelo:

la delegación esta asentada dentro del área antiguamente ocupada por el lago de Texcoco, predominan los suelos arcillosos lacustres.

Pertenece a la zona III, según el RCDF.

# Estudio de la zona

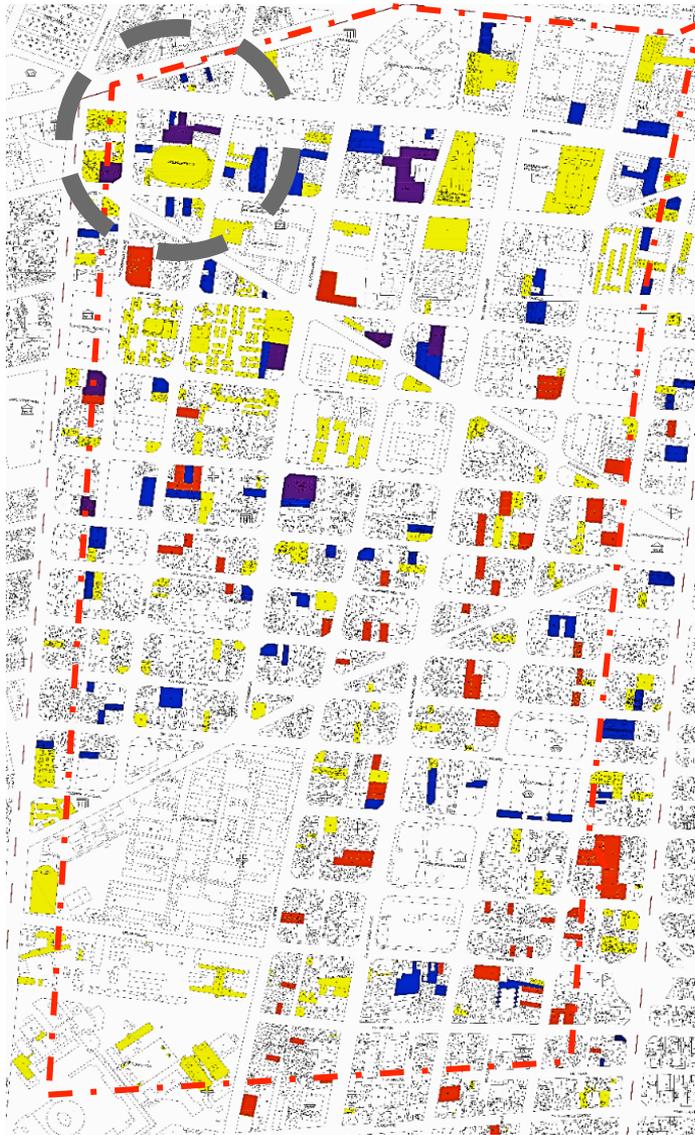
# 7



Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View



# INFRAESTRUCTURA



Infraestructura.

La Delegación registra los niveles más altos de infraestructura en la Ciudad de México, gracias a su ubicación y gran consolidación.

La Colonia Doctores representa un punto relevante en la CDMX, ya que gran número de edificios de gobierno se localizan en la misma.

Simbología:

-  Estacionamientos
-  Estacionamientos +1 niv
-  Edificios +4 niv
-  Edificios habitacionales nuevos
-  Limite de la zona de trabajo
-  Zona de estudio

# VIALIDADES Y TRANSPORTE



-  Área de estudio
-  Propuesta
-  Nodos
-  Vialidades Principales
-  Vialidades Secundarias
-  Metro
-  MetroBus

En la Del. Cuauhtémoc, se cuenta con vialidades de primer orden, lo que permite que el sistema de transporte se adecue satisfactoriamente a la demanda generada por sus habitantes; pero sobre todo, para la población flotante que acude diariamente a la misma



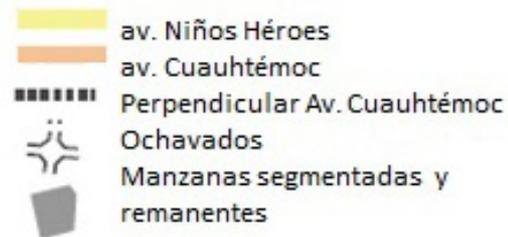




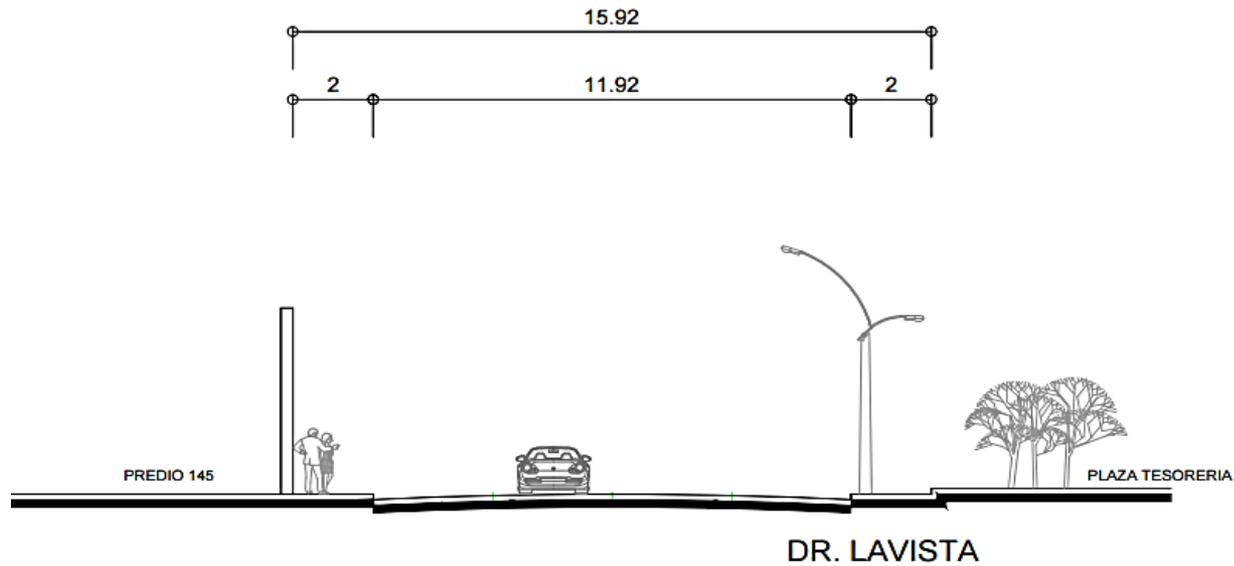
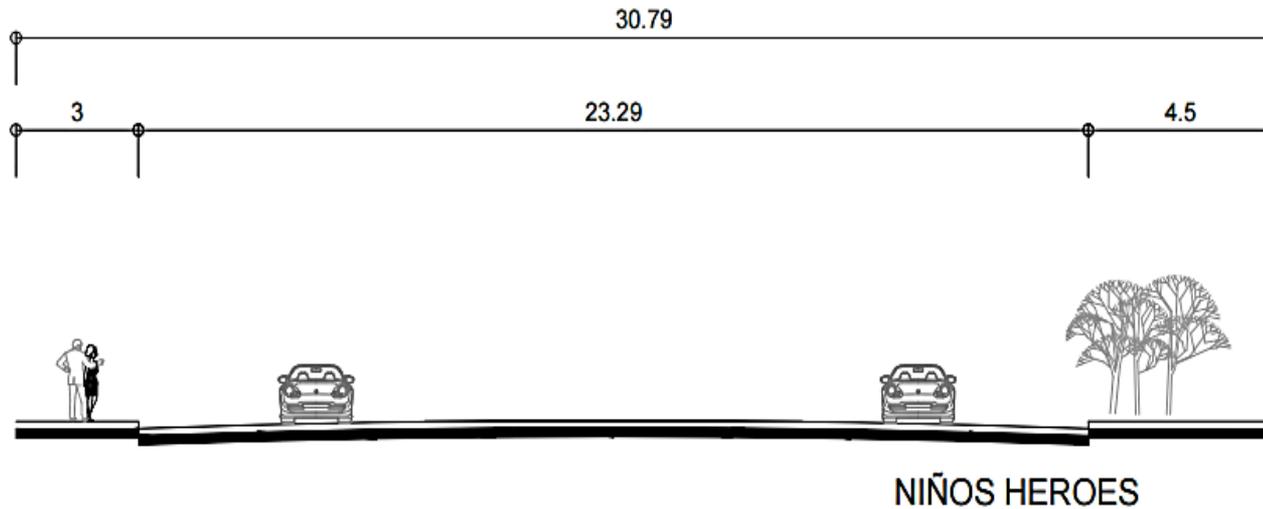
# TRAZA URBANA



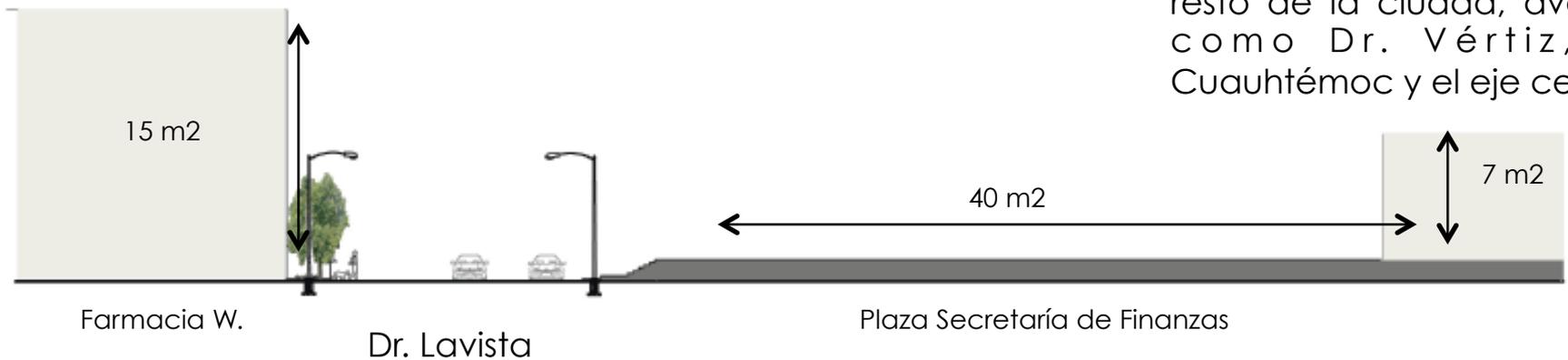
- Su traza respeta una **retícula ortogonal**, la cual es **intersectada por diagonales**.
- Las manzanas de la Colonia están a base de una **proporción 1:1 y 1:1.5**
- En la intersección de estas con las manzanas se genero la partición de las cuadras y la creación de pequeños remanentes en algunas de sus equinas.
- Las diversas cuchillas guardan morfológica y espacialmente una relación estrecha.
- Todas las equinas de las cuadras originalmente trazadas presentan ochavados francos (pancupés)



# VIALIDADES



# VIALIDADES

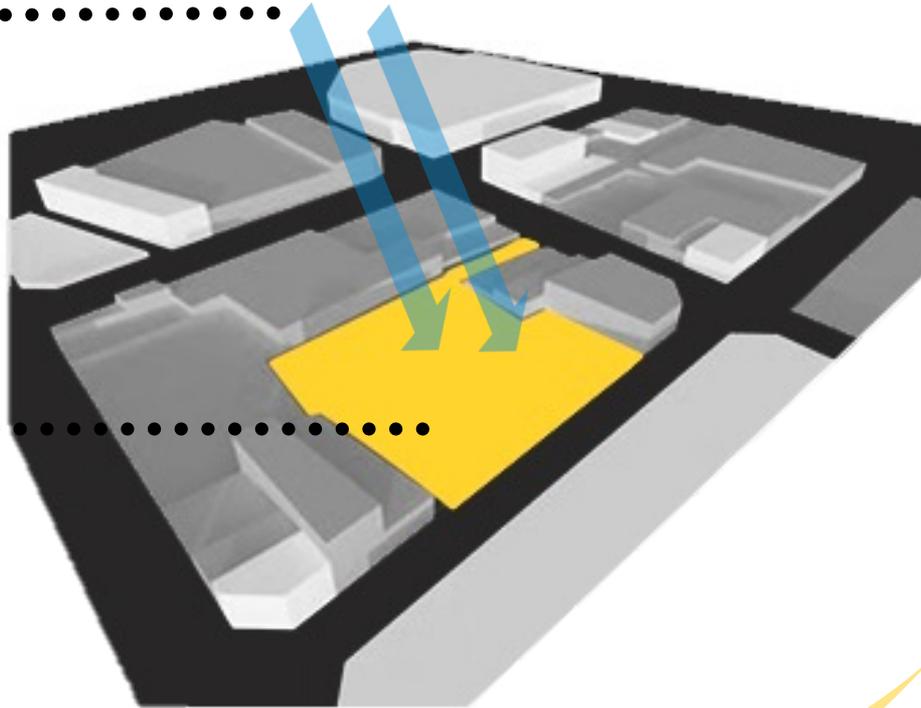


Se localizan en sentido oriente – poniente, vías importantes como Dr. Ignacio prieto, Dr. Rio de la loza y av. Chapultepec, las cuales crean flujo a los principales sectores económicos de la zona, al oriente mercados de abastos de gran escala y al poniente Chapultepec, la colonia condesa y roma norte; por otro lado, en sentido norte – sur, existen vialidades que conectan tajantemente el sector con el resto de la ciudad, avenidas como Dr. Vértiz, av. Cuauhtémoc y el eje central.

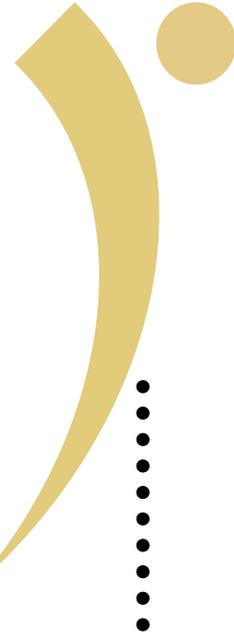
# CONDICIONES FÍSICAS

## VIENTOS .....

Los vientos dominantes llegan del Noreste hacia Suroeste.



## PREDIO .....



## ASOLEAMIENTO



# Análisis del sitio

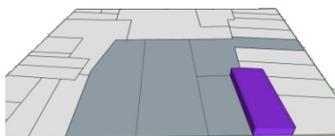
# 8



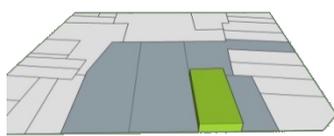
Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View



Predio	Superficie	Zonificación Vigente	Área libre		Área Desplante		Superficie máxima de construcción		Niveles
	m2		m2	%	m2	%	m2	CU S	
<b>Dr. Lavista No. 143</b>	710 m2	HC/4/20	142 m2	20%	568 m2	80%	2272 m2	3.2	4
<b>Dr. Lavista No. 145</b>	773 m2	HC/4/20	154.6 m2	20%	618.4 m2	80%	2474 m2	3.2	4
<b>Dr. Lavista No. 155 - A</b>	2593 m2	HC/4/20	518.6 m2	20%	2074.4 m2	80%	8298 m2	3.2	4
<b>Dr. Lavista No. 157</b>	2239 m2	HC/4/20	447.8 m2	20%	1791.2 m2	80%	7165 m2	3.2	4
<b>Av. Niños Héroes No. 45</b>	1780 m2	HO/6/20	356 m2	20%	1424 m2	80%	8544 m2	4.8	6
<b>Totales</b>	8,095 m2		1619 m2		6476 m2		28,753 m2		



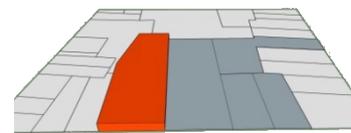
Dr. Lavista No. 143



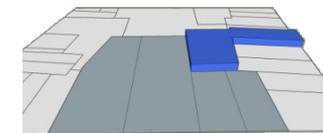
Dr. Lavista No. 145



Dr. Lavista No. 155 - A



Dr. Lavista No. 157



Av. Niños Héroes No. 45

Fusión de dos o mas predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación habitacional (H)

Cuando dos o más predios se fusionen y en dicha fusión se incluya el uso habitacional (H), podrá optarse por la zonificación que mejor se adapte a las necesidades del proyecto, siempre y cuando su acceso y salida no se generen por la zona habitacional, debiendo ser por el frente hacia la zonificación que permita el uso. En lo que respecta a la altura y área libre, prevalecerá la zonificación elegida y deberá adaptarse al entorno de la zona, de acuerdo a lo señalado en los Programas de Desarrollo Urbano. En caso de existir derechos adquiridos para algún predio se perderán.

**En búsqueda de optimizar el potencial inmobiliario de este predio se recomienda aplicar:**

- **Norma general de Ordenación 7 (definir alturas máximas)**

Ancho de la calle Dr. Lavista: 18 m + 5 m (Por tener en frente una plaza)

= 23 m x 2 = **46 m de Altura máxima de edificación.**

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación, sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura = 2 x (separación entre alineamientos opuestos + Remetimiento + 1.50)

### **Ejemplo Re-metimientos:**

Para lograr una altura de 46 m, suponiendo que los entrepisos son 3.6 m2 (aprox. 13 niveles) con respecto al frente ubicado Dr. Lavista, el edificio deberá remeterse 3.5 metros como mínimo.

Altura = 2 x (18 m Dr. Lavista + 3.5 m + 1.50)

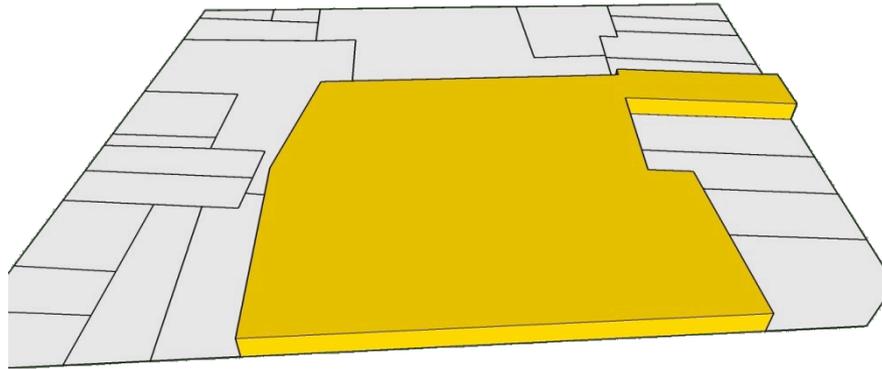
**Cabe mencionar que para este ejemplo se tomo 13 niveles con entrepisos de 3.60 m, sin embargo, el número de niveles, va en función de la altura que se le dé a cada entrepiso, a fin de no rebasar la altura máxima permitida, que en este caso es de 45.6576 m (46 m).**

La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional sera de 3.60m de piso terminado a piso terminado y hasta 4.50m para otros usos.

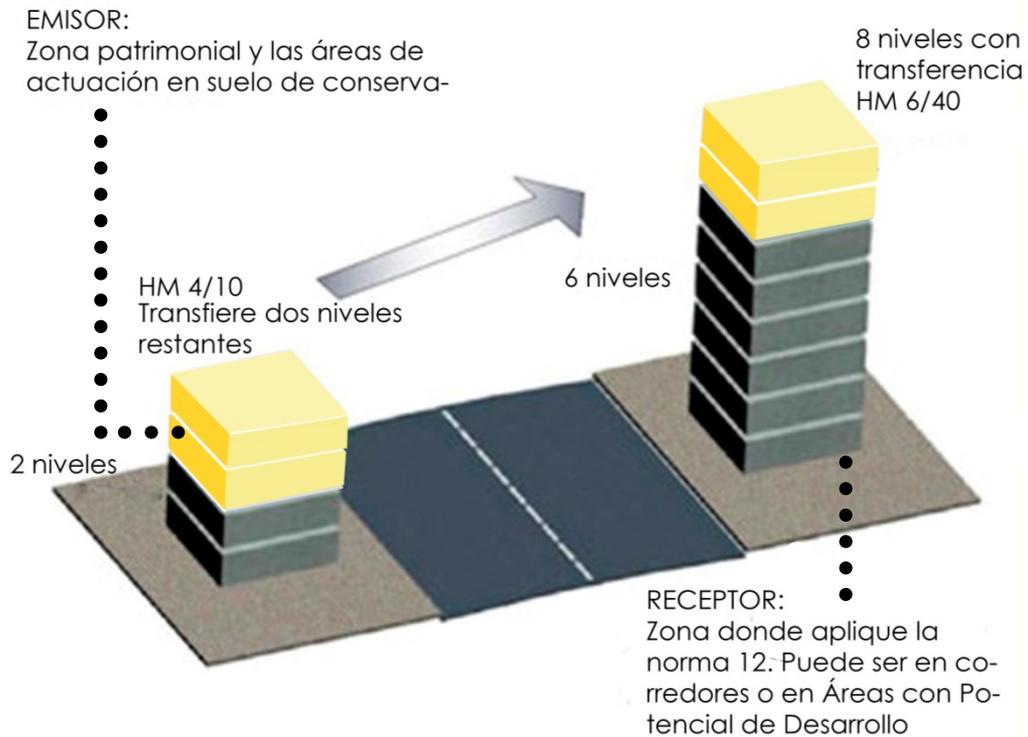


Es importante mencionar que la fusión de roles implica dejar vigente el rol de solo uno de los predios fusionados, eliminándose los roles asociados a los demás predios. Lo cual implica que los predios fusionados pasan a construir un único predio a partir de la fusión.

Una vez fusionados los predios y eligiendo la zonificación más conveniente, resulto un nuevo predio ubicado en Dr. Lavista No. 143, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, que le corresponde la zonificación: HC/4/20 (Habitacional con Comercio, 4 niveles, 20% de área libre) según el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc.



Predio	Superficie	Zonificación Vigente	Área libre		Área Desplante		Superficie máxima de construcción		Niveles
	m2		m2	%	m2	%	m2	CUS	
<b>Dr. Lavista No. 143</b>	8,095 m2	HC/4/20	1692 m2	20%	6476 m2	80%	25,904 m2	3.2	4

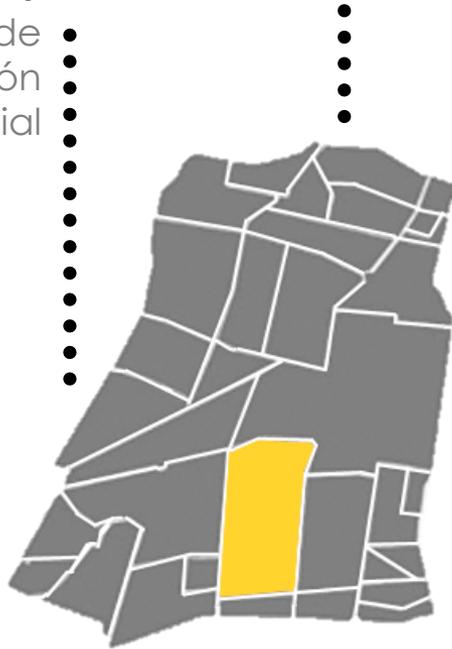


Se permite ceder los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados que le correspondan a un predio, en favor de un tercero, sujetándose a las disposiciones del reglamento de la ley de desarrollo urbano del distrito federal. A través de esta herramienta se podrá autorizar el incremento del número de niveles y la reducción del área libre, cuando el proyecto lo requiera.

El cálculo para determinar el potencial de transferencia, se basa en los Coeficientes de Ocupación (COS) y Utilización del Suelo (CUS).

80% del territorio delegacional corresponde a Áreas de Conservación Patrimonial

266 Inmuebles Catalogados



Mobiliario Cultural  
Aprox. 9,000 edificios catalogados

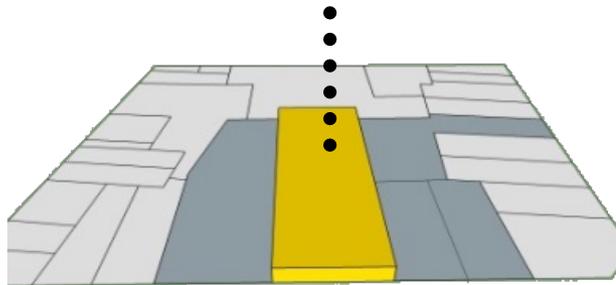
Inmuebles Catalogados por  
**INAH**  
**INBA**  
**SEDUVI**

## Norma Zona Histórica.

Inmueble dentro del polígono de Zona de Monumentos históricos denominada Centro Histórico de la Ciudad de México, Perímetro B.  
Deberá contar con la autorización del INAH y de Dirección del Patrimonio Cultural Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para cualquier intervención

# CONSERVACIÓN DE INMUEBLES CATALOGADO

Predio con Inmuebles Catalogado



Dr. Lavista No. 155 - A

## Inmueble Catalogado

Dentro del predio No. 155 – A, se encuentra una fachada catalogada por el INHA.

Por lo cual, se deberá de conservar la misma, junto con la primer crujiá de éste predio.



Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View y autoría.



Norma para impulsar y facilitar la construcción de vivienda de interés social en Suelo Urbano.

## Tabla de incorporación de criterios de sustentabilidad:

		Predio con superficie mayor a 5,000 m <sup>2</sup>
<b>Vivienda con precio final hasta 20 V.S.M.A</b> <b>\$504,720</b>	• Ahorro de energía y agua	40%
	• Área libre de construcción	30%
	• Porcentaje de la superficie total privativa de vivienda de usos mixtos	5%
	• Requerimiento de cajones de estacionamiento	50%
<b>Vivienda con precio final hasta 20 V.S.M.A Y HASTA 25 V.S.M.A</b> <b>\$630,900</b>	• Ahorro de energía y agua	50%
	• Área libre de construcción	35%
	• Porcentaje de la superficie total privativa de vivienda de usos mixtos	5%
	• Requerimiento de cajones de estacionamiento	80%
<b>Vivienda con precio final hasta 25 V.S.M.A Y 30 V.S.M.A</b> <b>\$757,080</b>	• Ahorro de energía y agua	60%
	• Área libre de construcción	35%
	• Porcentaje de la superficie total privativa de vivienda de usos mixtos	5%
	• Requerimiento de cajones de estacionamiento	100%



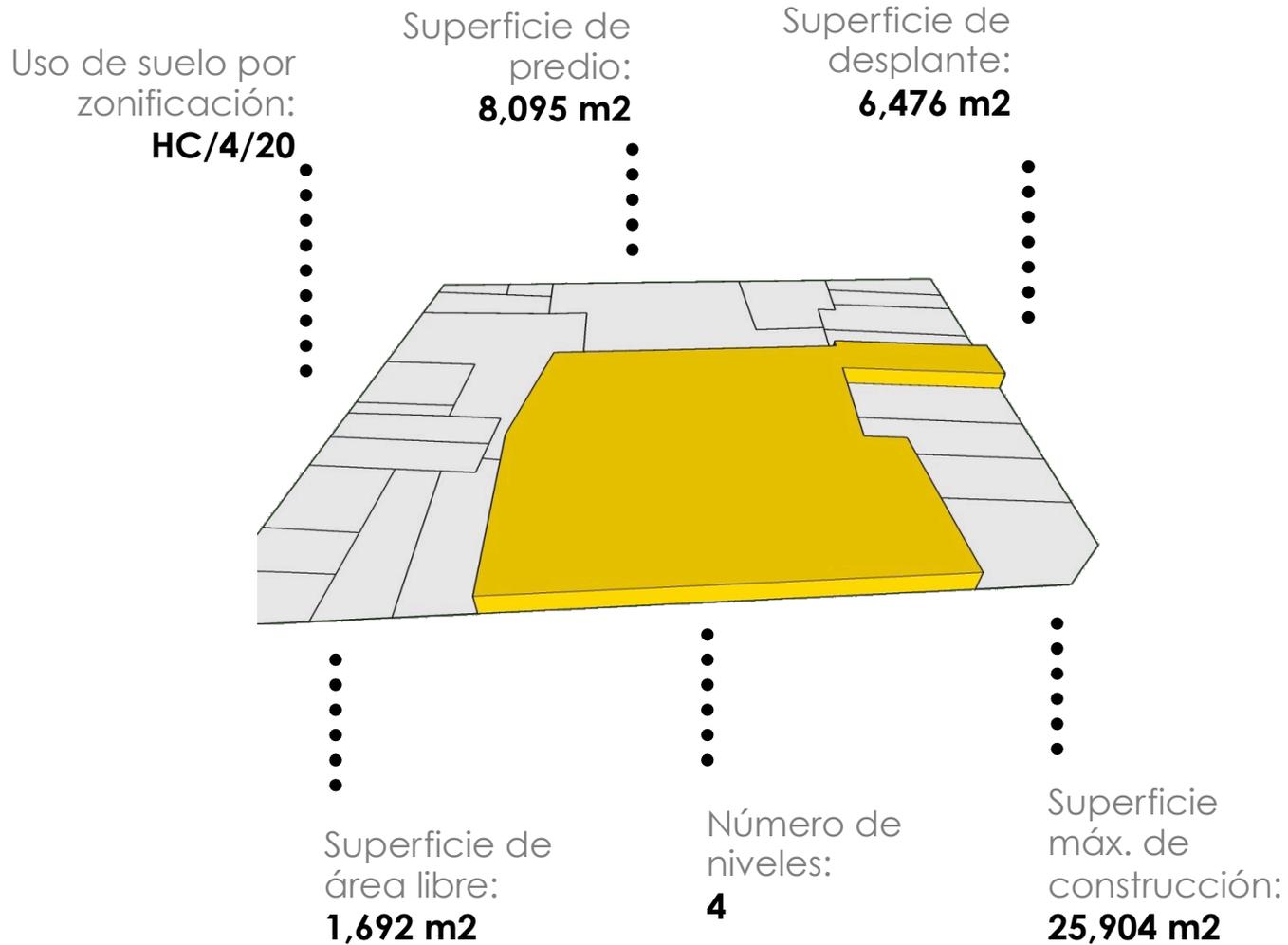
- En los casos de promoción de vivienda de Interés Social y Popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales Permeables.
- Sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales.
- La altura máxima de entrepisos, para uso habitacional será de 3.6m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50m para otros usos.
- Altura máxima de edificio: 46mts
- Restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4m.
- Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados en la zonificación podrán ser proyectos de azoteas verde, celdas de acumulación de energía solar, antenas, tanques, astas banderas, casetas de maquinaria, lavaderos y tendederos.



- Los pretilos en las azoteas no deberán ser mayores a 1.5m de altura y no cuantificaran como nivel adicional en la zonificación permitida.
- Los estacionamientos pueden ocupar el 85% de la superficie del terreno.
- Requerirán el dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en materia de impacto Urbano o Urbano Ambiental: Proyectos de Usos Mixtos (Habitacional, Comercio, Servicios o Equipamiento con mas de 5,000m<sup>2</sup>).
- Manifestación de construcción Tipo C.
- Incrementa hasta 10 niveles, con restricciones laterales de 3m a cambio de mayor área libre.
- Las construcciones que soliciten la aplicación de ésta norma deberán partir del porcentaje de área libre y número de niveles, siempre respetando el coeficiente de utilización del suelo (CUS), indicado en la zonificación, así como, las demás normas generales de ordenación aplicables.



# PREDIO CONJUNTO



# PREDIO CONJUNTO

Conexión urbana entre el centro histórico y el predio



• Transporte Público Cercano



• Servicios Básicos necesarios  
• ZODEZ a pocos metros



• Conecta a las colonias Roma – Zona Rosa



• Áreas Verdes Cercanas



• Factibilidad de comercio por zona de oficinas

# PERFIL URBANO



ESTADO ACTUAL DEL FRENTE DE LA FACHADA POR DR. LAVISTA



AVENIDA NIÑOS HEROES



CALLE DR. LAVISTA

*Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View y autoría*



# PERFIL URBANO

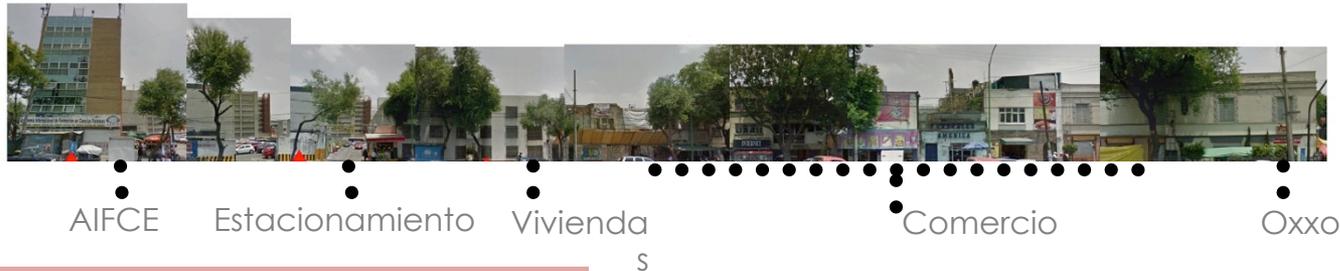
## LARGUILLO CALLE RAFAEL LUCIO



## LARGUILLO CALLE DOCTOR LAVISTA



## LARGUILLO CALLE NIÑOS HÉROES



## LARGUILLO AV. DR. RIO DE LA LOZA



- El perfil urbano ha sido alterado por las construcciones recientes, ya que no se han respetado las características de su contexto inmediato.
- La masa urbana se ha expandido de manera horizontal con alturas de 2 a 3 niveles.
- La vegetación es escasa en el entorno.



# Factibilidad financiera

# 9



*Imágenes Colonia Doctores, Google – Street View*



# ESTUDIO DE MERCADO

- Para el cálculo del m<sup>2</sup>, se realiza una comparativa de mínimo 6 predios en la zona.



**TERRENO 1 500M<sup>2</sup>**  
**VIVIENDA MULTIFAMILIAR**  
**EN VENTA A VALOR**  
**T E R R E N O**  
**PRECIO: 3,900,00.00 MX**  
**M<sup>2</sup>: 7,800.00 MX**



**TERRENO 2 3,517M<sup>2</sup>**  
**AGENCIA DE VEHÍCULOS EN VENTA A**  
**VALOR T E R R E N O**  
**PRECIO: 88,910,680 MX**  
**M<sup>2</sup>: 25,280.00 MX**



**TERRENO 3 257M<sup>2</sup>**  
**TERRENO CON 25M<sup>2</sup> DE**  
**CONSTRUCCIÓN**  
**PRECIO: 2,800,000.00 MX**  
**M<sup>2</sup>: 10,890.00 MX**



**TERRENO 4 352M<sup>2</sup>**  
**ESTACIONAMIENTO**  
**PRECIO: 7,600,000.00 MX**  
**M<sup>2</sup>: 21,590.00 MX**



**TERRENO 5 476M<sup>2</sup>**  
**PREDIO CON BARDA Y**  
**CORTINAS PARA**  
**COMERCIOS**  
**PRECIO: 6,820,000.00 MX**  
**M<sup>2</sup>: 14,327.00 MX**



**TERRENO 6 187M<sup>2</sup>**  
**ANTIGUA CASONA A**  
**D E M O L E R**  
**PRECIO: 2,490,000.00 MX**  
**M<sup>2</sup>: 13,315.00 MX**

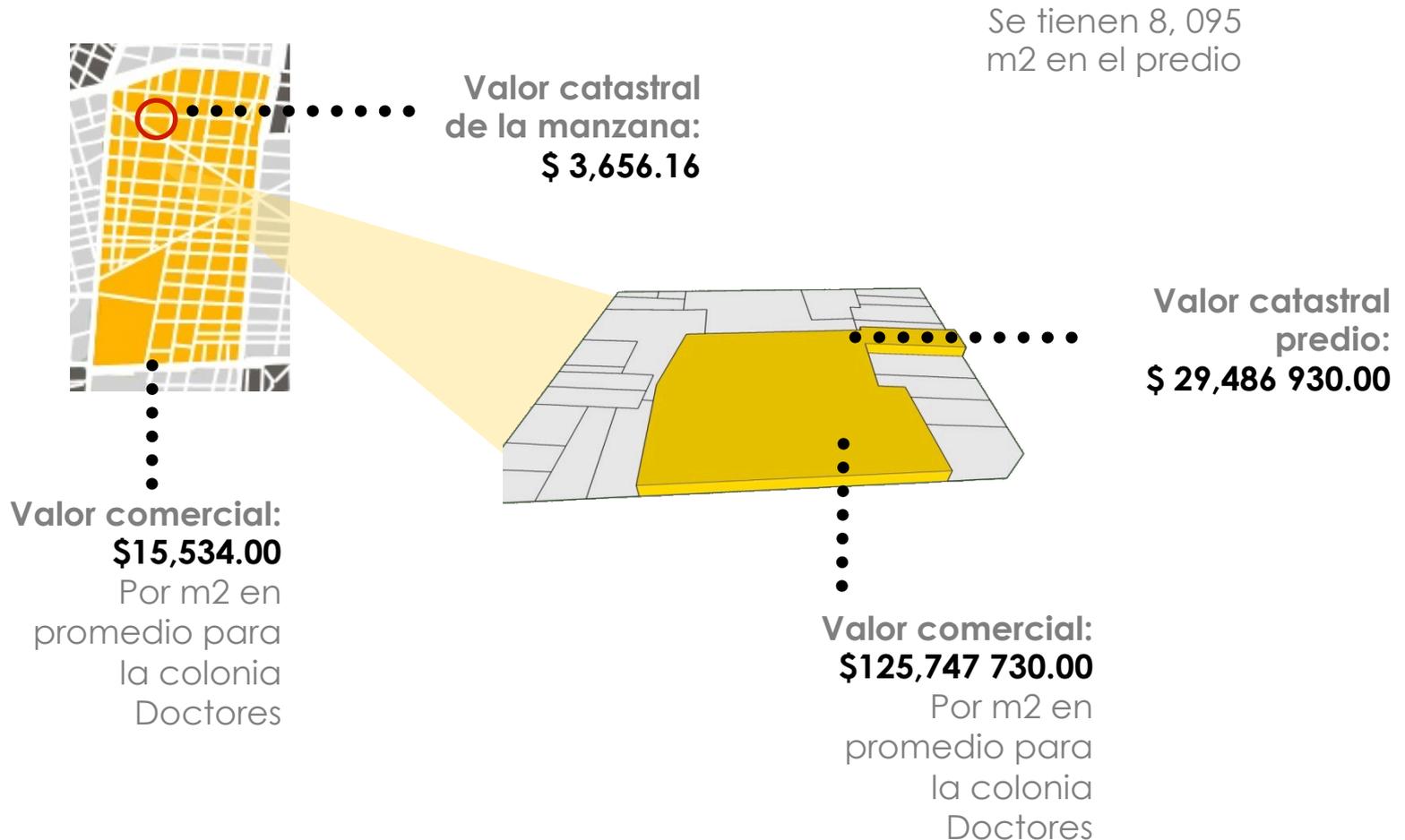
## COSTOS POR M<sup>2</sup> DE CONSTRUCCION DE ENERO A JUNIO DE 2015

GÉNERO	CALIDAD	ENE \$/M <sup>2</sup>	FEB \$/M <sup>2</sup>	MAR \$/M <sup>2</sup>	ABR \$/M <sup>2</sup>	MAY \$/M <sup>2</sup>	JUN \$/M <sup>2</sup>	%(a)
Vivienda Unifamiliar	Baja	6,240	6,282	6,291	6,324	6,314	6,333	0.30%
	Media	8,116	8,140	8,141	8,192	8,191	8,244	0.65%
	Alta	9,305	9,349	9,346	9,420	9,417	9,475	0.62%



# ESTUDIO DE MERCADO

- Se realiza un promedio de los precios por M2 para obtener el valor comercial.



# COSTO - BENEFICIO

HABITACIONAL					
Alta	media	baja			
4305	3569	4515	m2 totales edi		
20000	18500	16000	\$/m2		
\$86,100,000.00	\$66,026,500.00	\$72,240,000.00	\$	\$224,366,500.00	
32	32	63	no. Deptos		
\$2,690,625.00	\$2,063,328.13	\$1,146,666.67	x1		
OFICINAS			COMERCIO		
732	ofi				
1653	ofi				
2385	total m2	888	ofi		
8420	\$/m2	8420	\$/m2		
\$20,081,700.00	\$	\$7,476,960.00	\$		
ESTACIONAMIENTO					
257	20	5140		COSTO INVERSIÓN	\$226,239,825.81
		3229	\$/m2	TOTAL VENDIBLE	\$268,522,220.00
		\$16,597,060.00	\$	GANANCIA	\$42,282,394.19
		\$268,522,220.00			0.157463297
					15%



## COSTO - BENEFICIO

Se tomaron de referencia las tablas de Javier Sánchez para tener un esquema similar con el cual corroborar los datos.

Se incluyen datos de relación vendible y rentable

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. / CANT	TOTAL
superficie del terreno	M2	1	8095.00	8095
C.O.S	-	1	0.70	0.7
C.U.S	-	1	3.00	3
costo terreno	M2	1	\$ 15,534.00	\$ 15,534.00
costo construccion/m2				
oficina y comercio	M2	1	\$ 8,420.00	\$ 8,420.00
estacionamiento	M2	1		\$ 3,229.00
vivienda baja	M2	1		\$ 16,000.00
vivienda medio	M2	1		\$ 18,500.00
vivienda alta	M2	1		\$ 20,000.00
precio promedio de const. m2	M2	1		\$ 7,381.20
# deptos.	LOTE	1	130.00	130
superficie construida	M2	1	16879.00	16879
superficie vendible	M2	1	13712.20	13712.2
superficie circulaciones	M2	1	1096.00	1096
superficie promedio dpto.	M2	1	90.00	90
relacion-vendible/ construido	%	1%	2500%	25%
superficie- rentable/construido	%	1%	1700%	17%
relacion/ estacionamiento	%	1%	3700%	37%
relacion/ área libre	%	1%	2100%	21%



## COSTO - BENEFICIO

	JSa	ALE
concepto	números reales del proyecto	parametrico
ingresos ventas	\$ 35,282,770.00	\$ 226,239,825.81
costos		
terreno	\$ 6,800,000.00	\$ 125,747,730.00
escritura y diligencia	\$ 560,508.00	\$ 1,968,478.94
demolicion	\$ 219,277.00	\$ 772,441.10
proyecto ejecutivo	\$ 676,908.00	\$ 2,379,616.94
gerencia proyecto	\$ 524,414.00	\$ 1,843,891.66
construccion	\$ 12,844,560.00	\$ 45,349,768.03
adicionales construccion	\$ -	\$ -
supervision obra	\$ 334,083.00	\$ 1,171,120.38
comisiones ventas	\$ 1,303,426.00	\$ 4,597,270.44
publicidad/ promocion	\$ 375,174.00	\$ 1,320,625.11
licencias, servicios	\$ 1,977,030.00	\$ 6,976,887.38
imprevistos	\$ 288,256.00	\$ 1,009,156.92
subtotal	\$ 25,903,636.00	\$ 193,136,986.90
unidad operativa	\$ 6,682,014.00	\$ 23,584,371.12
costos financieros-credito pue	\$ 2,697,120.00	\$ 9,518,467.79
total	\$ 35,282,770.00	\$ 226,239,825.81



# Programa Arquitectónico

# 10



*Imágenes Colonia Doctores en el tiempo.*





## PROGRAMA DE NECESIDADES



# PROGRAMA NECESIDADES

## PROGRAMA DE NECESIDADES

Actividades	¿Quién?	¿Dónde?
Administrar		Sector Administrativo
Recibir	Recepcionista	Vestíbulo
Organizar	Administradores	Oficinas
Dirigir	Director	Oficina Principal
Archivar	Oficinistas	Archivo
Copiar	Oficinistas	Copiado
Ejecutar	Empleados	Cubículos
Reclutar	Recursos humanos	Recursos Humanos
Consultar	Oficinistas, Director	Sala de Juntas
Comer	Oficinistas	Cocina
Contemplar	Oficinistas, Empleados	Terraza
Almacenar	Oficinistas, Empleados	Papelería
Descansar	Oficinistas, Empleados	Enfermería
Asear	Oficinistas, Empleados	Sanitarios
Revisar	Secretarias	Secretariado
Esperar	Visitantes, Empleados	Sala de Espera
Servir		Sector Servicios
Descargar	Choferes, Empleados	Patio de Maniobras
Deshechar	Intendencia	Cuarto de Basura
Mantener	Técnicos	Cuarto de Máquinas
Limpiar	Intendencia	Cuarto de Limpieza
Vigilar	Vigilante	Control

Cuidar	Vigilante	Seguridad
Habitar		Sector Habitacional
Cocinar	Usuario	Cocina
Dormir	Usuario	Recámara
Estar	Usuario	Estancia
Asear	Usuario	Baños
Contemplar	Usuario	Área verde, balcones
Limpiar	Usuario	Cuarto de lavado
Comer	Usuario	Comedor
Almacenar	Usuario	Bodega
Recibir	Vigilante	Caseta/Cúbiculo
Vender		Sector Comercio
Almacenar	Comerciantes	Bodega
Distribuir	Comerciantes	Barra
Preparar	Comerciantes	Cocina
Consumir	Comerciantes	Terraza/Área libre
Mostrar	Comerciantes	Escaparate
Asear	Comerciantes, Intendencia	Sanitarios
Estacionar		Sector Estacionamiento
Estacionar	Usuarios, Oficinistas, Empleados, Visitantes	Estacionamiento



# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
<b>VIVIENDA</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>M2</b>	
Habitacional Alta	ÁREA DE SERVICIO AZOTEA	25	azotea
	C. VERTICAL	55	por nivel
		x8	440
	<b>TOTAL</b>		<b>465</b>
	COCINA	16	
	RECÁMARAS (3)	57	
	ESTANCIA	15	
	BAÑO COMPLETO (2)	12	
	CUARTO LAVADO	4	
	COMEDOR	12	
	CIRCULACIÓN	4	
	<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>aprox</b>
	x32		3840
	<b>total</b>		<b>4305</b>
Habitacional media	ÁREA DE SERVICIO AZOTEA	25	azotea
	C. VERTICAL	53	por nivel
		x8	424
	<b>TOTAL</b>		<b>449</b>
	COCINA	10	
	RECÁMARAS (3)	37	

	ESTANCIA	13	
	BAÑO COMPLETO (2)	12	
	CUARTO LAVADO	7	
	COMEDOR	11	
	<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>aprox</b>
	x 32		2880
	<b>total</b>		<b>3329</b>
Multifamiliar baja	ÁREA DE SERVICIO AZOTEA	25	Azotea
	C. VERTICAL	71	Por nivel
		x10	710
	<b>TOTAL</b>		<b>735</b>
	COCINA	10	
	RECÁMARAS (2)	23	
	ESTANCIA	14	
	BAÑO COMPLETO	4	
	CUARTO LAVADO	2	
	COMEDOR	10	
	<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	
	x 60		3780
	<b>total</b>		<b>4515</b>
	<b>TOTAL VIVIENDA</b>	<b>52149</b>	<b>EDIFICIO</b>
	<b>TOTAL VIVIENDA</b>	<b>10500</b>	<b>M2</b>



# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

OFICINAS			
Complementarias	VESTÍBULO	40	
	RECEPCIÓN	50	
	OFICINA PAL.	20	
	OFICINA TIPO (4)	25	
	ESPERA	15	
	ARCHIVO	18	
	ZONA DE CUBÍCULOS	40	
	SECRETARIADO	25	
	SALA JUNTAS	20	10 u
	ZONA DE OCIO	10	
	SANITARIOS	40	
	PAPELERÍA/ COPIAS	20	
			Por nivel
	<b>TOTAL ED DR. LAVISTA</b>	<b>732</b>	
	<b>TOTAL ED. NIÑOS HEROES</b>	<b>1653</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>2385</b>	
COMERCIO			
	LOCAL TIPO A	180	30 x 6
	LOCAL TIPO B	120	20 x 6
	LOCAL TIPO C	72	12 x 6
	<b>TOTAL</b>	<b>372</b>	<b>POR NIVEL</b>
<b>LOCAL TIPO D</b>			
	CAFETERIA	140	
	Cocina 60		

	Cajas 10		
	Bodega alimentos 15		
	Sanitarios 20		
	Área de comer 35		
	<b>LOCAL TIPO D</b>	<b>140</b>	
	<b>TOTAL ED CENTRAL</b>	<b>419</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL ED OFICINAS DR.L.</b>	<b>244</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL ED NIÑOS H.</b>	<b>225</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>888</b>	
SERVICIOS			
	PATIO MANIOBRAS	105	
	BASURA	40	
	CUARTO DE MÁQUINAS	60	
	LIMPIEZA	20	
	SEGURIDAD	12	
	<b>TOTAL</b>	<b>237</b>	
			NO. EST
ESTACIONAMIENTO	1 (2*) CAJÓN POR VIVIENDA	156	
	POR CADA 40M DE COMERC	22	
	POR CADA 30M DE OFICINA	79	
		257	X20M2
		<b>M2:</b>	<b>5140</b>



# Proyecto Arquitectónico

11



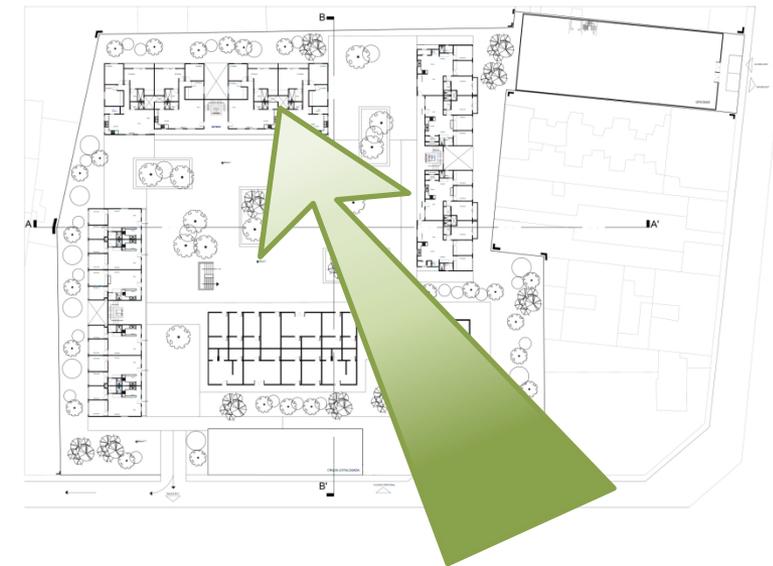
# CONCEPTUALIZACIÓN

Dotar de vivienda y elementos abiertos para crear una flujo de acciones entre los usuarios y el conjunto y que de ésta manera pueda crearse un interacción entre los dos.

Como principal detonador se crea una plaza central distributiva, que crea interacción, integración y recreación entre el usuario y las actividades propuestas.

La vivienda se coloca perimetralmente creando así la zona pública – interna del conjunto, pero interactuando de igual forma con lo público – externo, generado por las oficinas y el comercio.

Una de las intenciones del proyecto es interactuar con el usuario inmediato, creando una degradación de zonas, de lo más público a lo más privado



El proyecto propone:

- Vivienda multifamiliar media alta y media. Destinada a usuarios de la zona de oficinas y locales de la doctores.
- Vivienda multifamiliar baja – media.

Destinada para locales de la doctores y/ o externos a ella.

Se propone reubicar los comercios existentes Y/o edificaciones; así como promover una zona de comercio bien implementada.

Ya que es una zona con alta densidad de oficinas, se propone una zona de oficinas complementarias a oficinas de gobierno y/o a ZODES.

Re-densificación urbana. Relación con el contexto inmediato (plazas, vialidades, banquetas)

Aumento de banquetas para peatones Y personas con capacidad reducida.

Fortalecer los espacios complementarios de la zona con el proyecto y las zonas principales de la zona.

Reorientación de sus zonas urbanas. Conectar el proyecto con su entorno.



# CONJUNTO GENERAL



Ejes compositivos y de diseño:

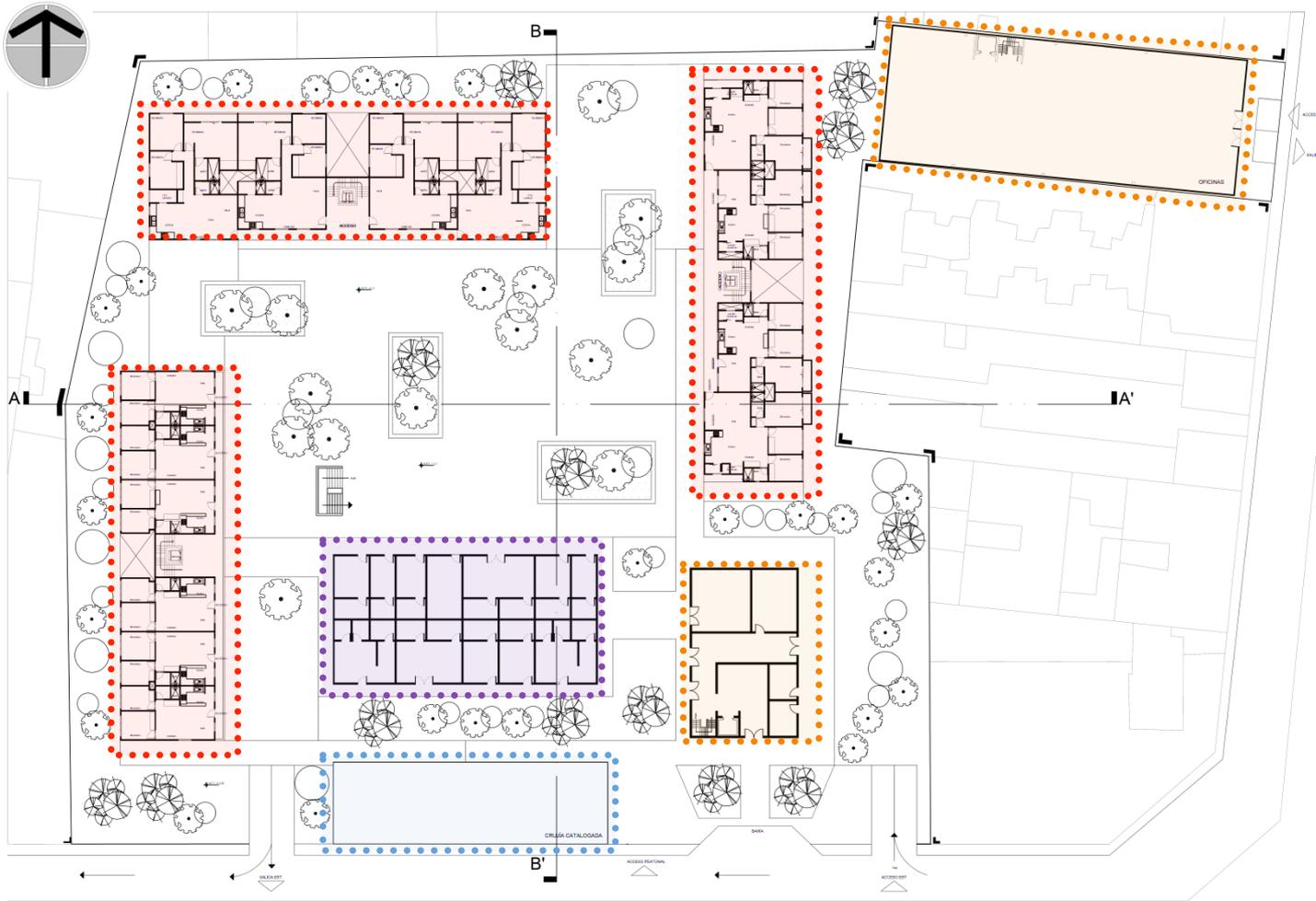
- Partiendo de la calle Dr. Lavista hacia el interior del predio, considerando ejes perpendiculares a ésta calle.
- Generando una plaza “Privada-común” al interior del Conjunto, de la cual se desprenden las principales actividades: vivienda y comercio.



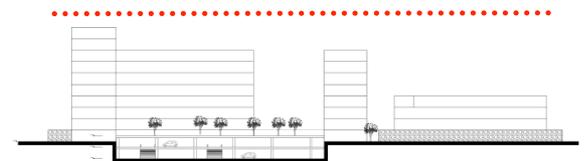
# Conjunto



# PLANTA BAJA



-  HABITACIONAL
-  COMERCIO
-  OFICINAS
-  INMUEBLE CATALOGADO

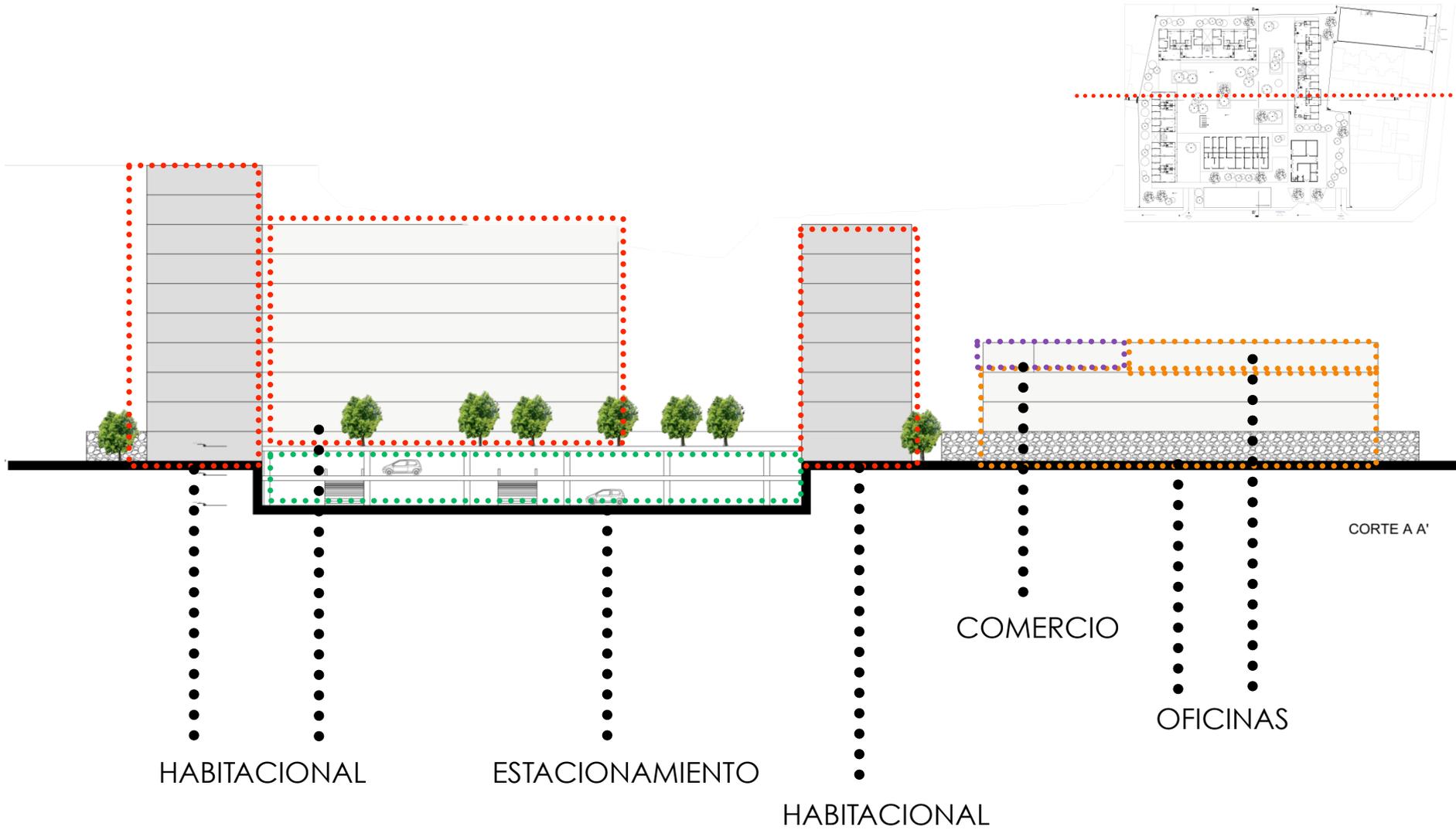


CORTE A-A'

## PLANTA BAJA CONJUNTO

Conjunto habitacional Colonia Doctores

# CORTE A-A



CORTE A A'

HABITACIONAL

ESTACIONAMIENTO

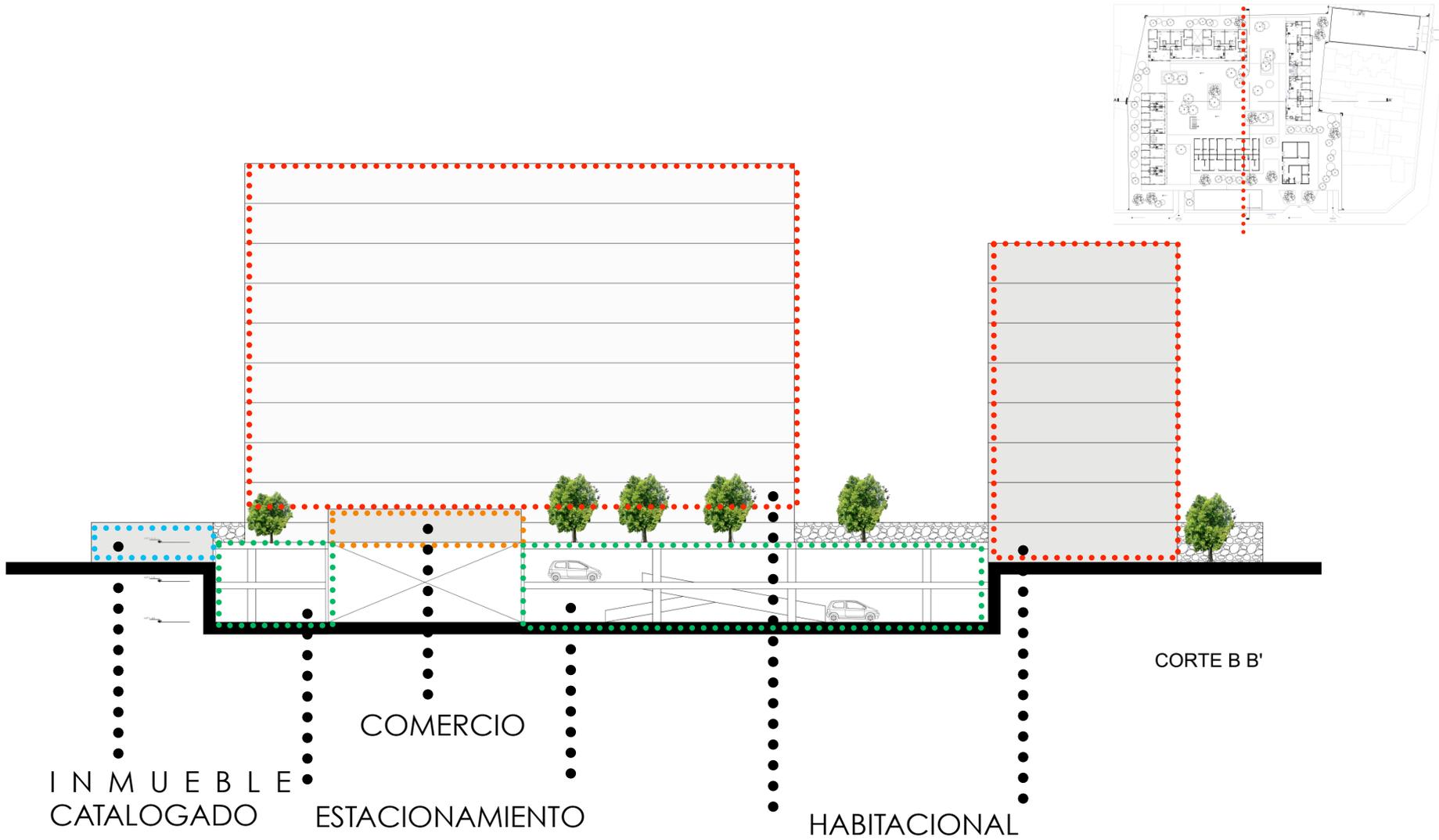
HABITACIONAL

COMERCIO

OFICINAS

## CORTE CONJUNTO

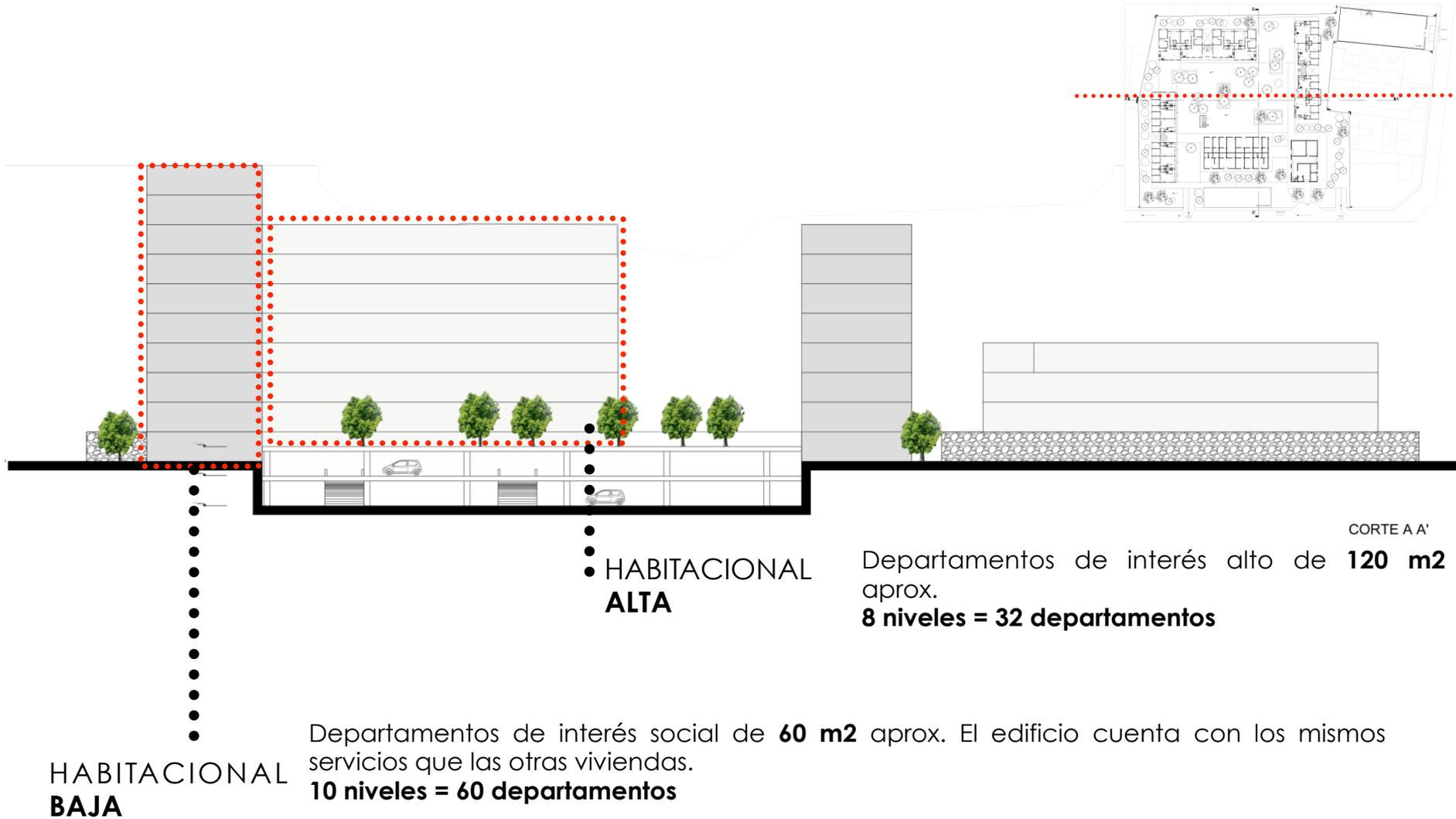
# CORTE B-B



## CORTE CONJUNTO



Conjunto habitacional Colonia Doctores





# OFICINAS NIÑOS HEROES



Terraza propuesta para comercio en el último nivel del edificio de oficinas.

**225 m<sup>2</sup>.** 1/3 partes del total del comercio  
(M<sup>2</sup> de Comercio no menor al 5% del total de la vivienda; 5% de vivienda= 516 m<sup>2</sup>)

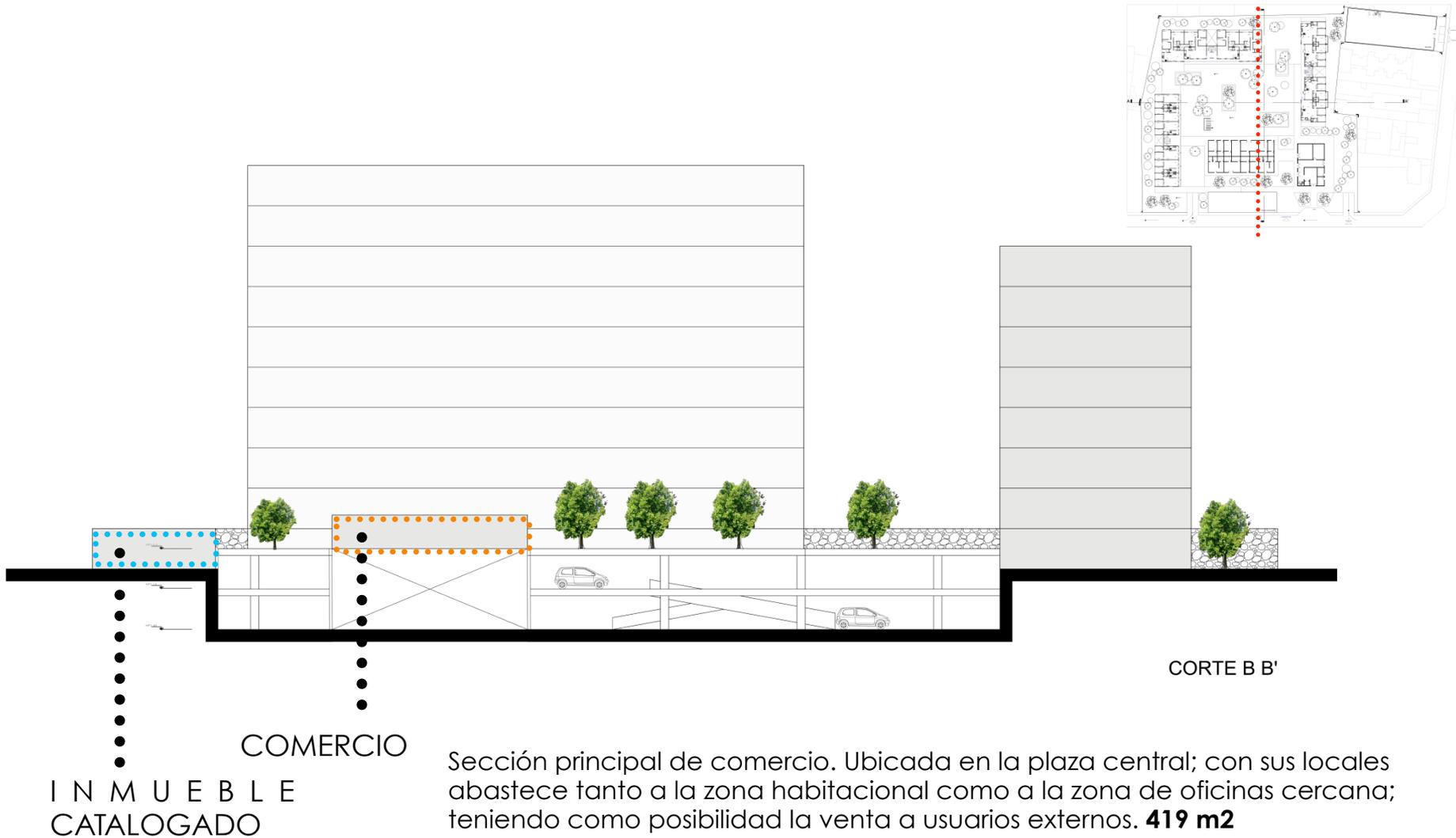
COMERCIO

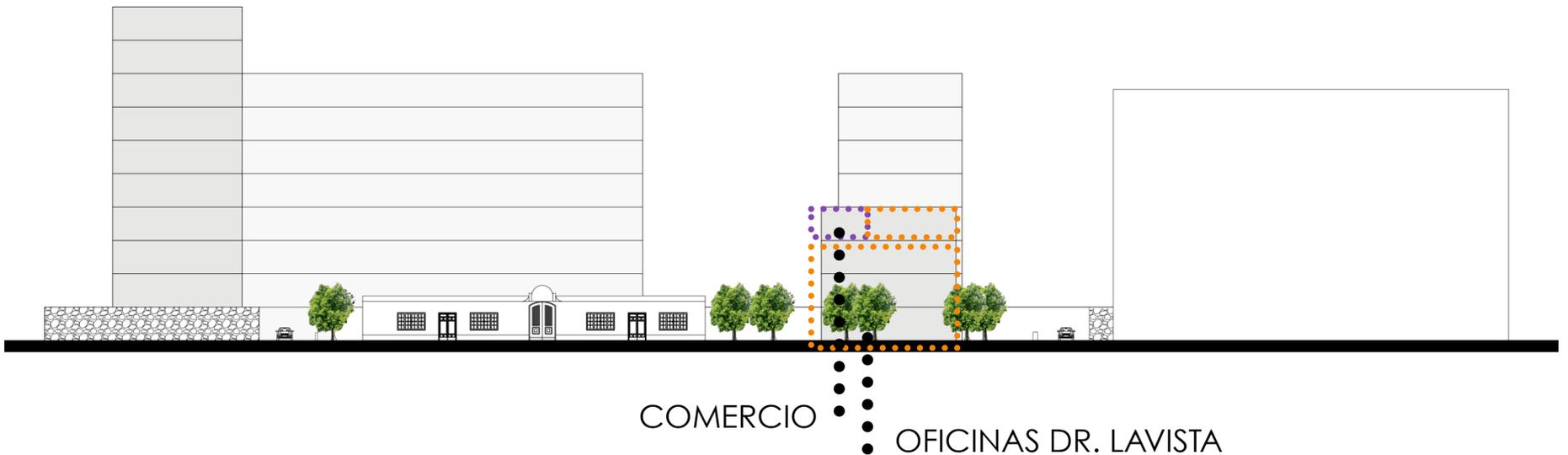
Segunda sección de oficinas, propuestas para satisfacer la demanda de espacio para estas actividades.

**2,129 m<sup>2</sup>**

OFICINAS NIÑOS HÉROES

CORTE A A'





Terraza propuesta para comercio en el último nivel del edificio de oficinas.  
**244 m2.** 1/3 partes del total del comercio

Primer sección de oficinas, propuestas para satisfacer la demanda de espacio para estas actividades. Principal sección gracias a su cercanía a la Secretaría de Finanzas.  
**732 m2**

# FACHADA PRINCIPAL: DR. LAVISTA



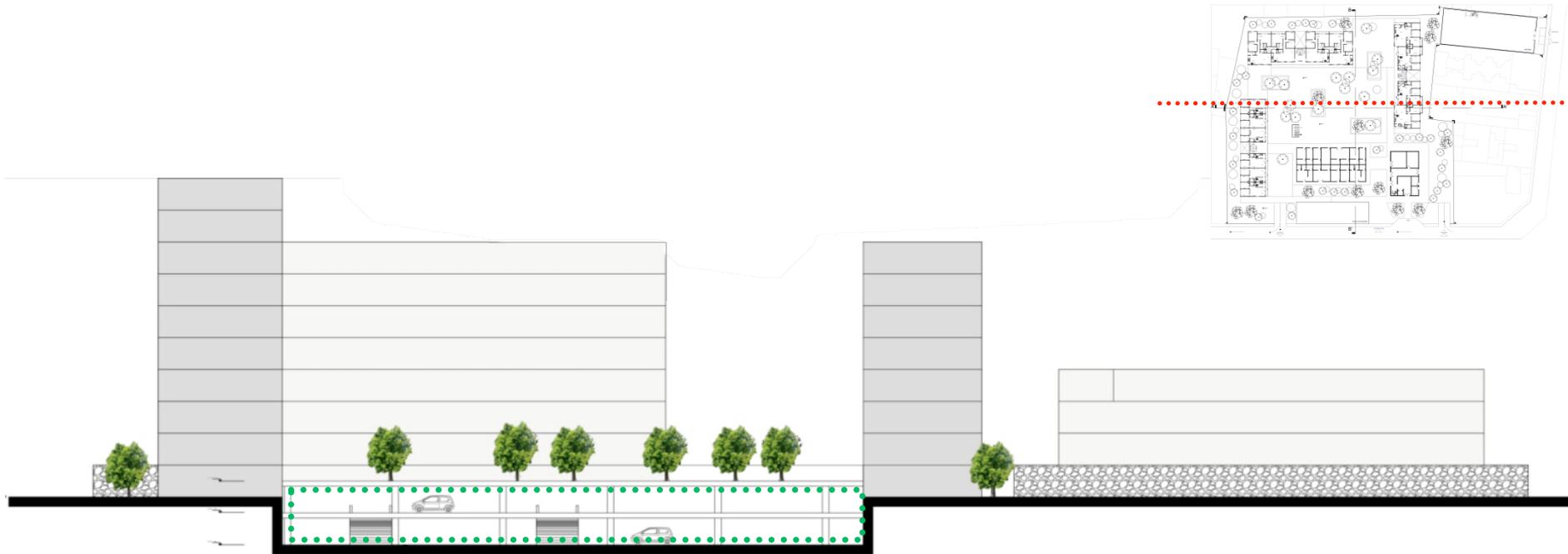
INMUEBLE  
CATALOGADO

Se conserva la primer crujía del inmueble,  
como primer contacto con el conjunto.



Conjunto habitacional Colonia Doctores

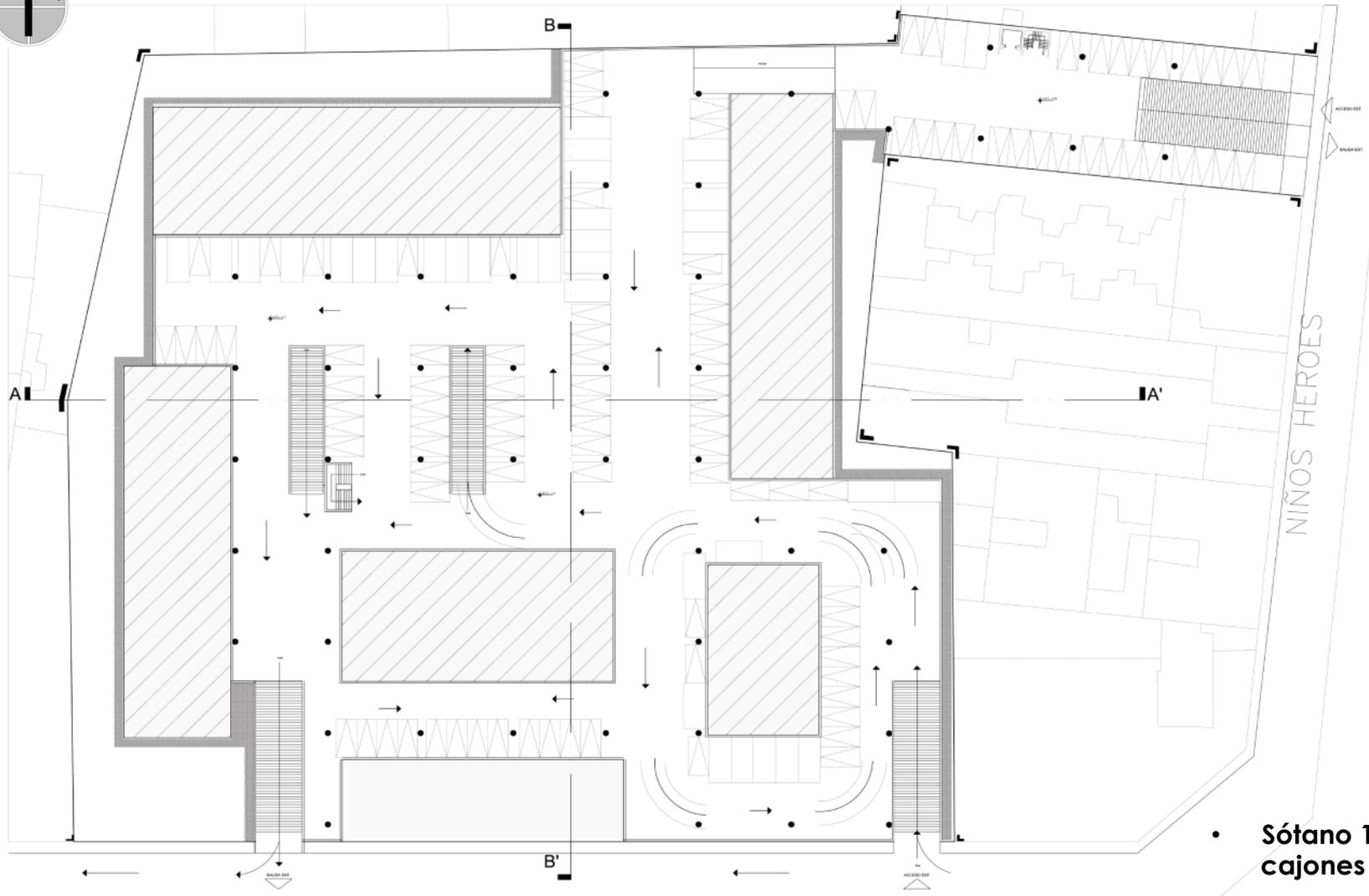
# ESTACIONAMIENTO



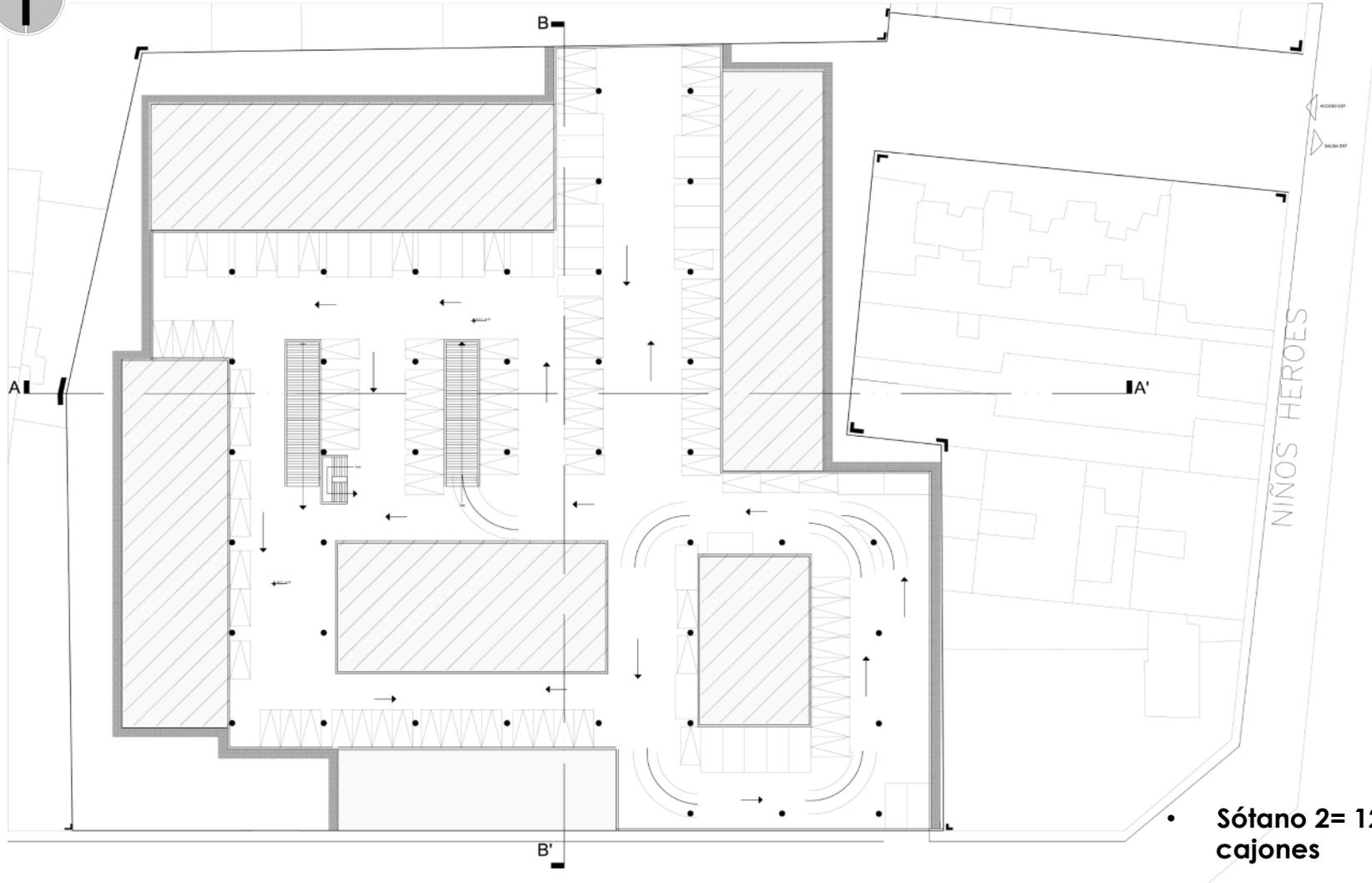
CORTE A A'

## ESTACIONAMIENTO

- 1 cajón por cada departamento menor a 120m<sup>2</sup> y 2 por cada departamento de 120m<sup>2</sup>
- Por cada 40 m<sup>2</sup> de Comercio = 1 cajón
- Por cada 30 m<sup>2</sup> de Oficinas = 1 cajón
- Total de cajones: 257
- **5,140 m<sup>2</sup> aprox.**



- Sótano 1= 130 cajones

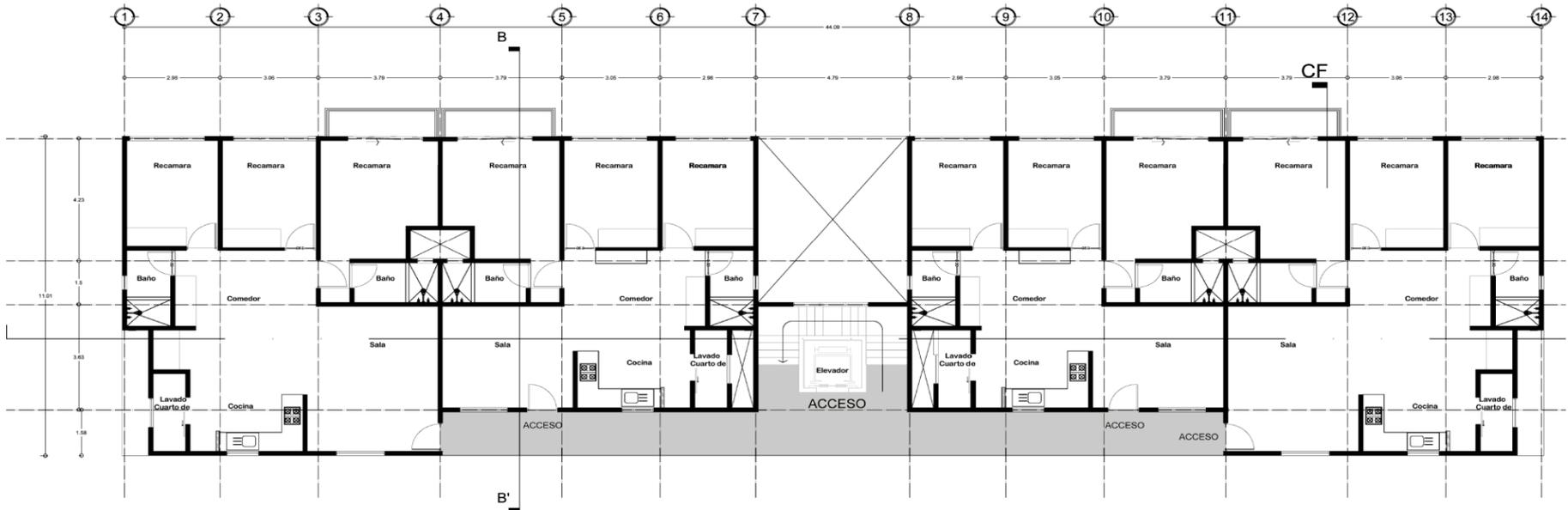


• Sótano 2= 127 cajones

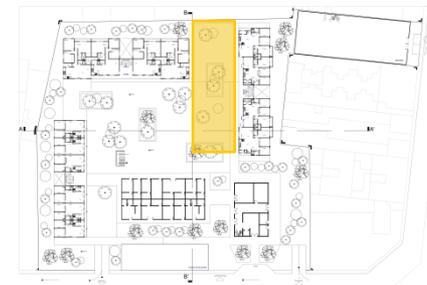
# Habitación media



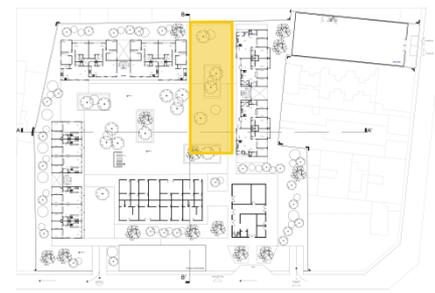
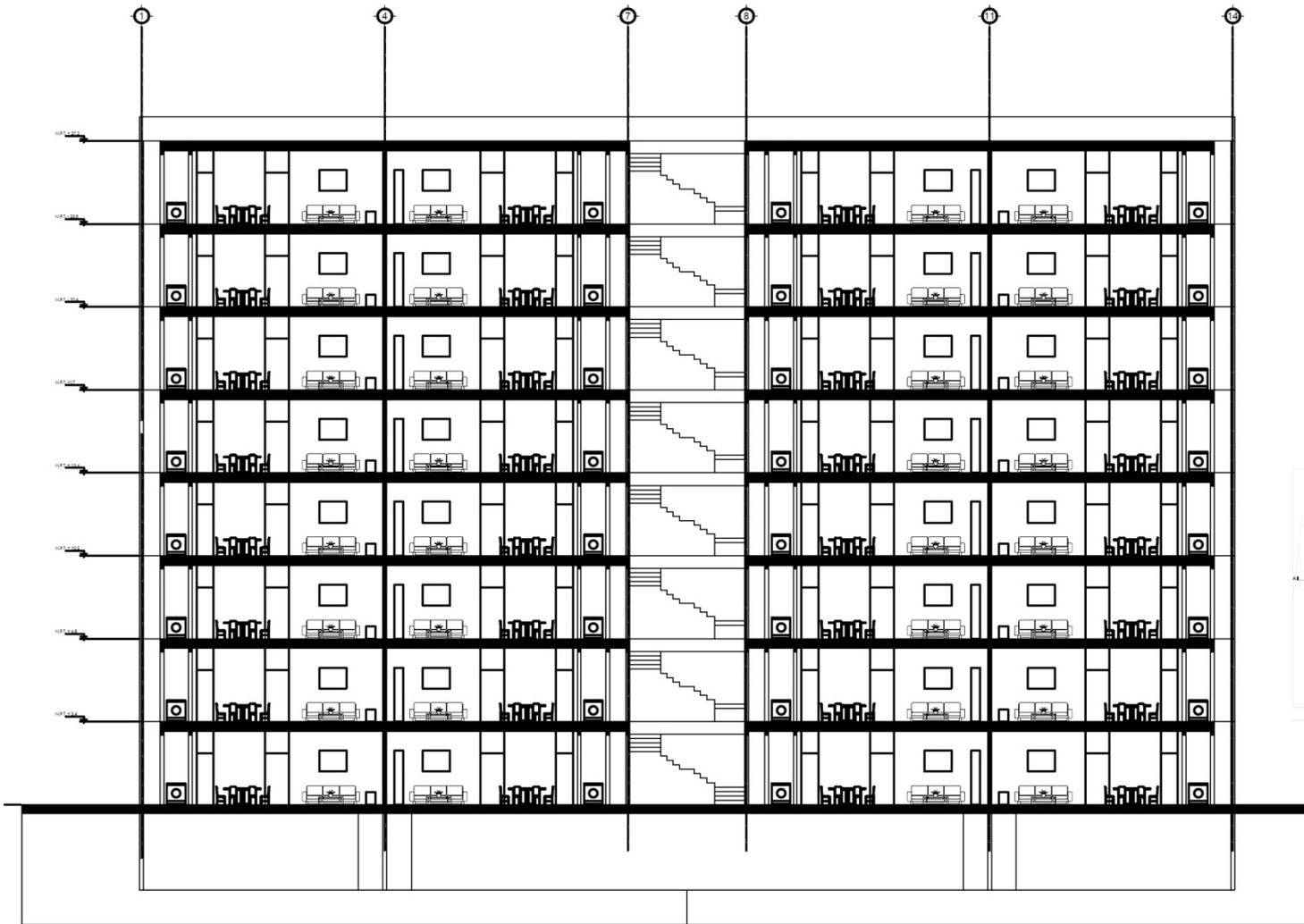
# HABITACIONAL MEDIA



480 m2 de desplante

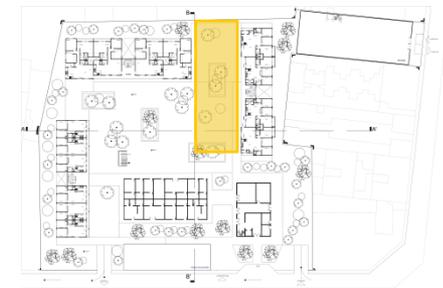
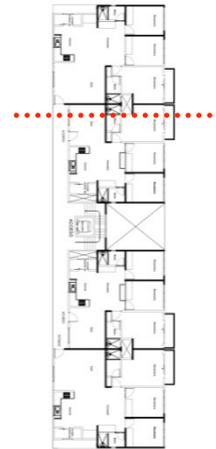
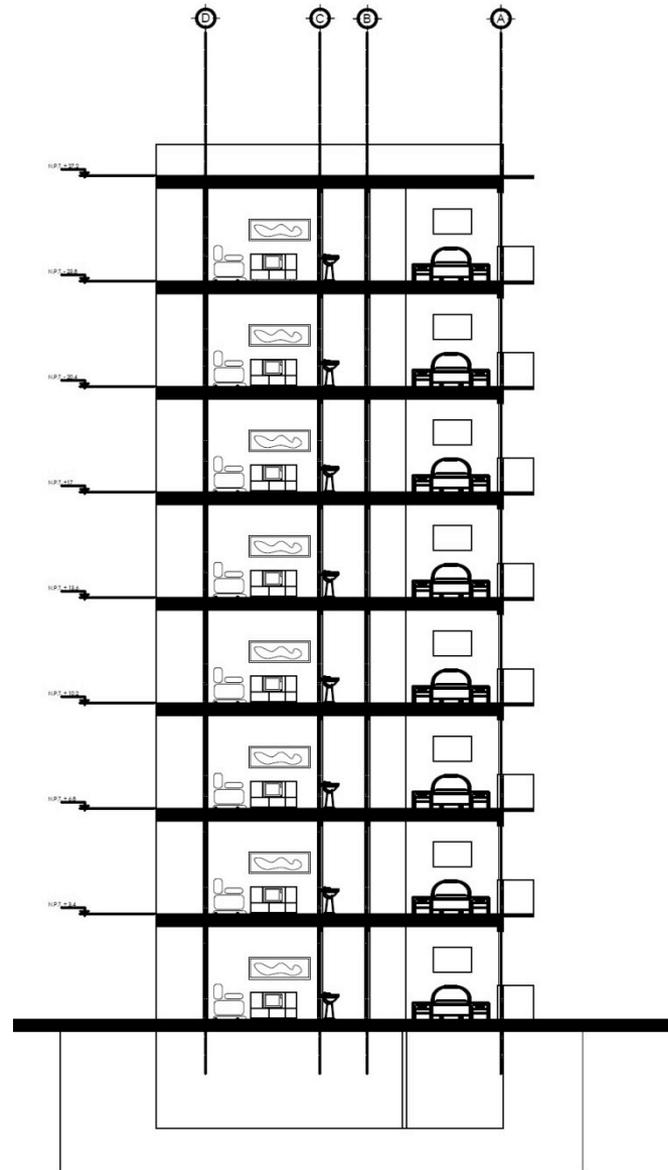


# CORTE A – A'



# CORTE B – B'

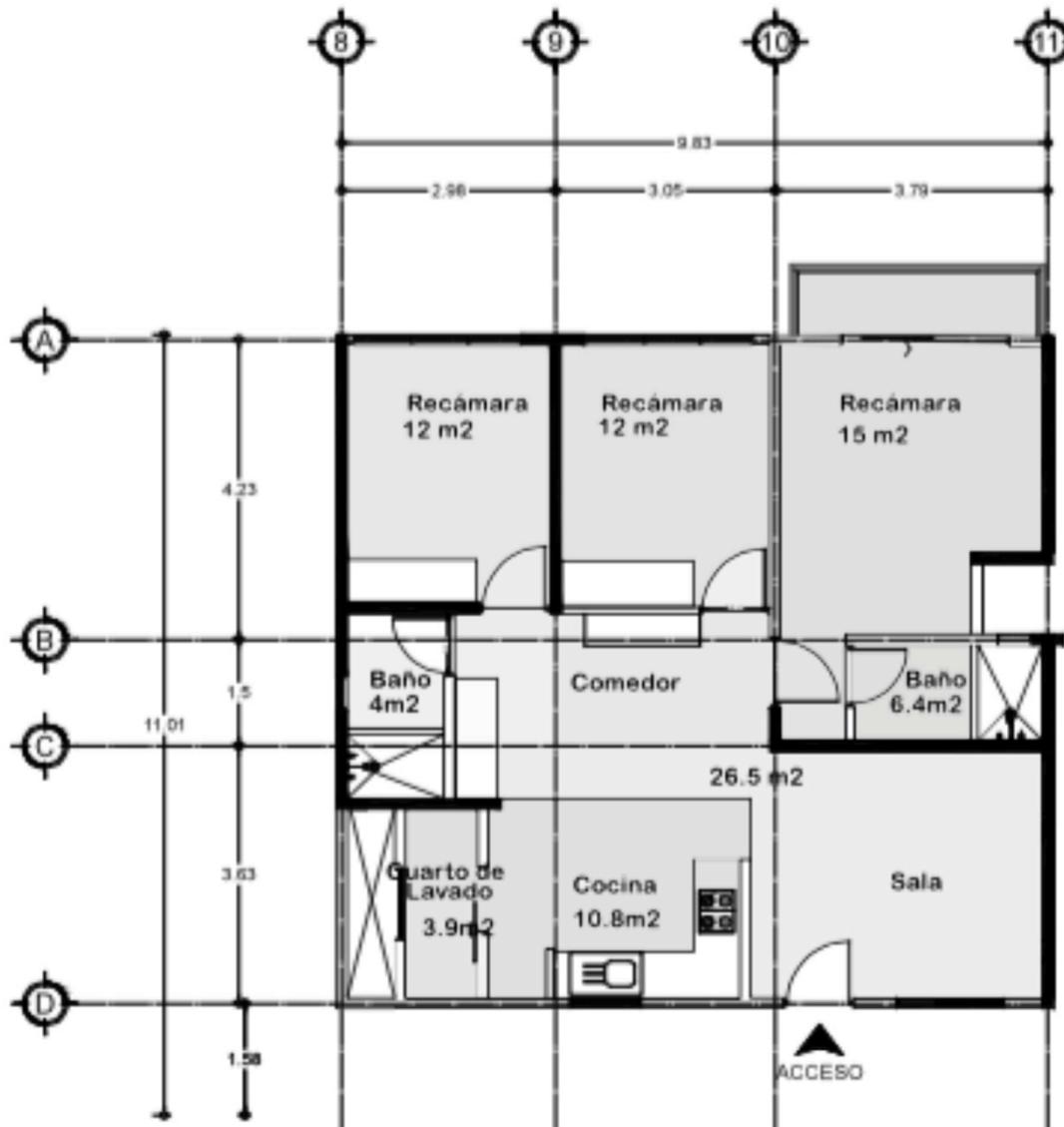
Habitacional de Interés Medio:  
Departamentos de interés medio de **90 m<sup>2</sup>** y **105 m<sup>2</sup>** aprox. (Varían ya que se aprovecho parte de la circulación para mejorar los espacios).  
El edificio cuenta todos los servicios necesarios  
**8 niveles con 4 departamentos cada uno = 32 departamentos**



Conjunto habitacional Colonia Doctores

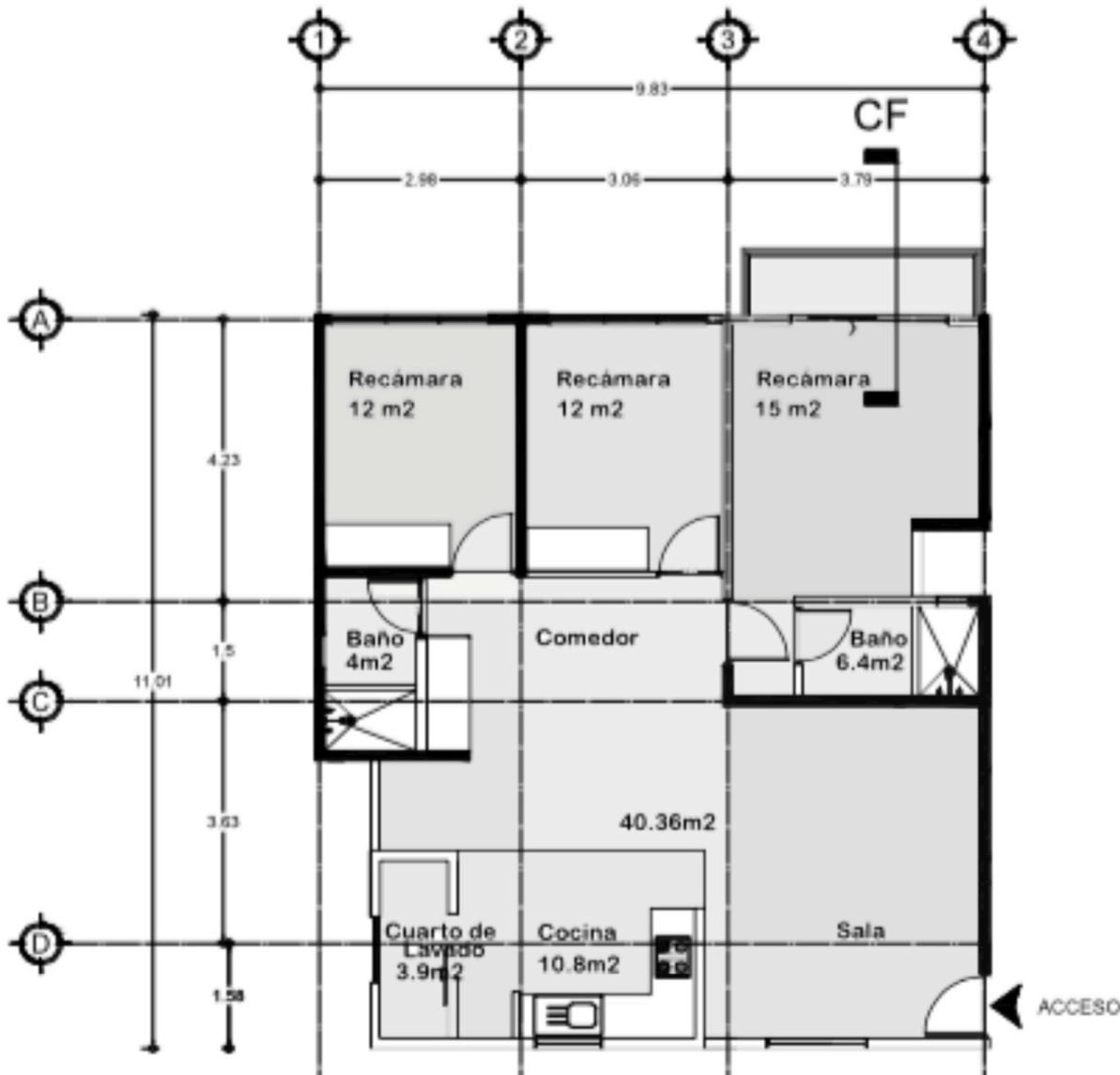


# PLANTA TIPO: 90m<sup>2</sup>



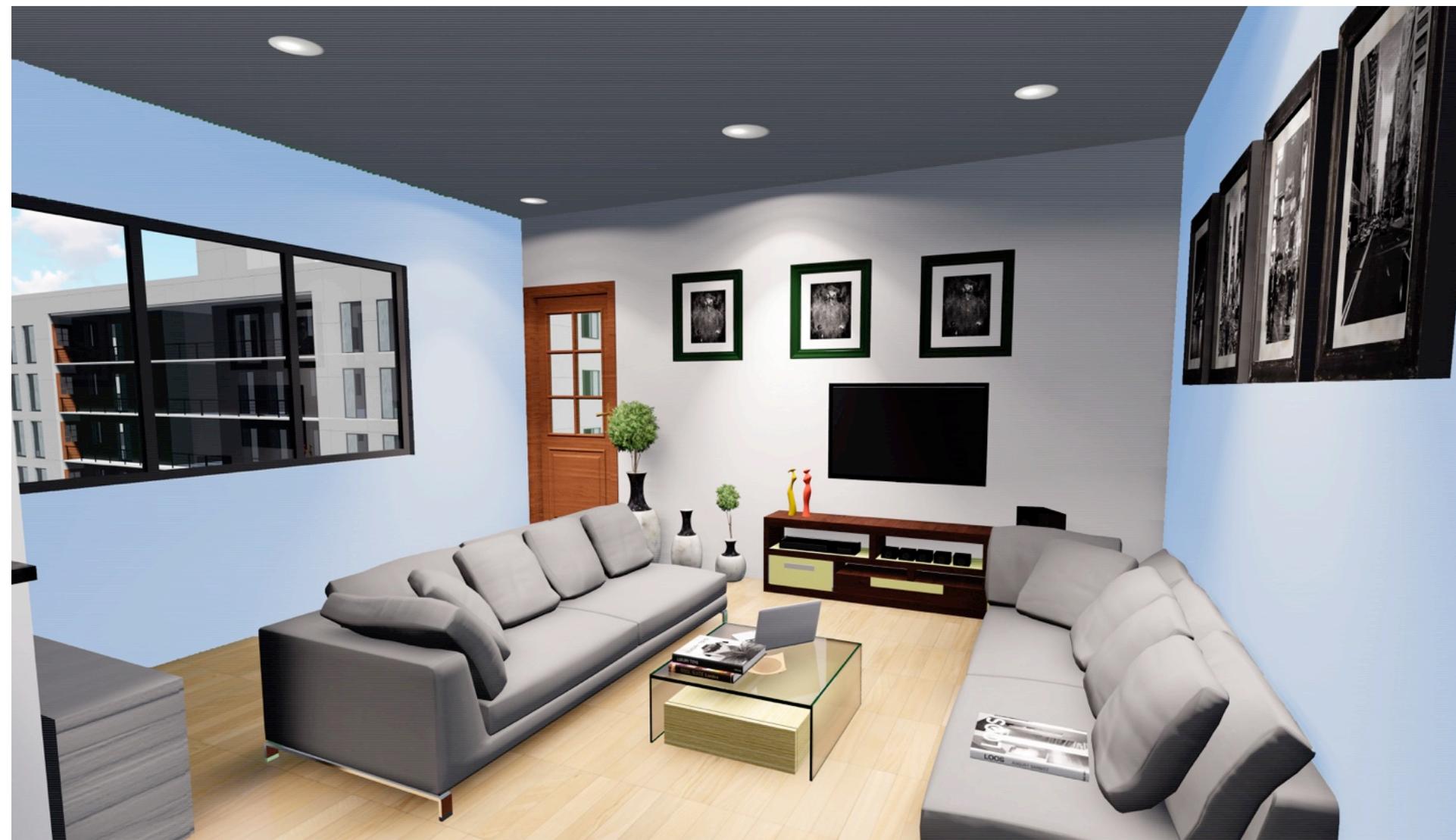
Habitacional de Interés  
Medio:  
Departamentos de interés  
medio de **90 m<sup>2</sup>**  
**8 niveles con 2**  
**departamentos cada uno**  
**= 16 departamentos**

# PLANTA TIPO: 105 m<sup>2</sup>



Habitacional de Interés Medio:  
Departamentos de interés medio de **105 m<sup>2</sup>**  
**8 niveles con 2 departamentos cada uno = 16 departamentos**

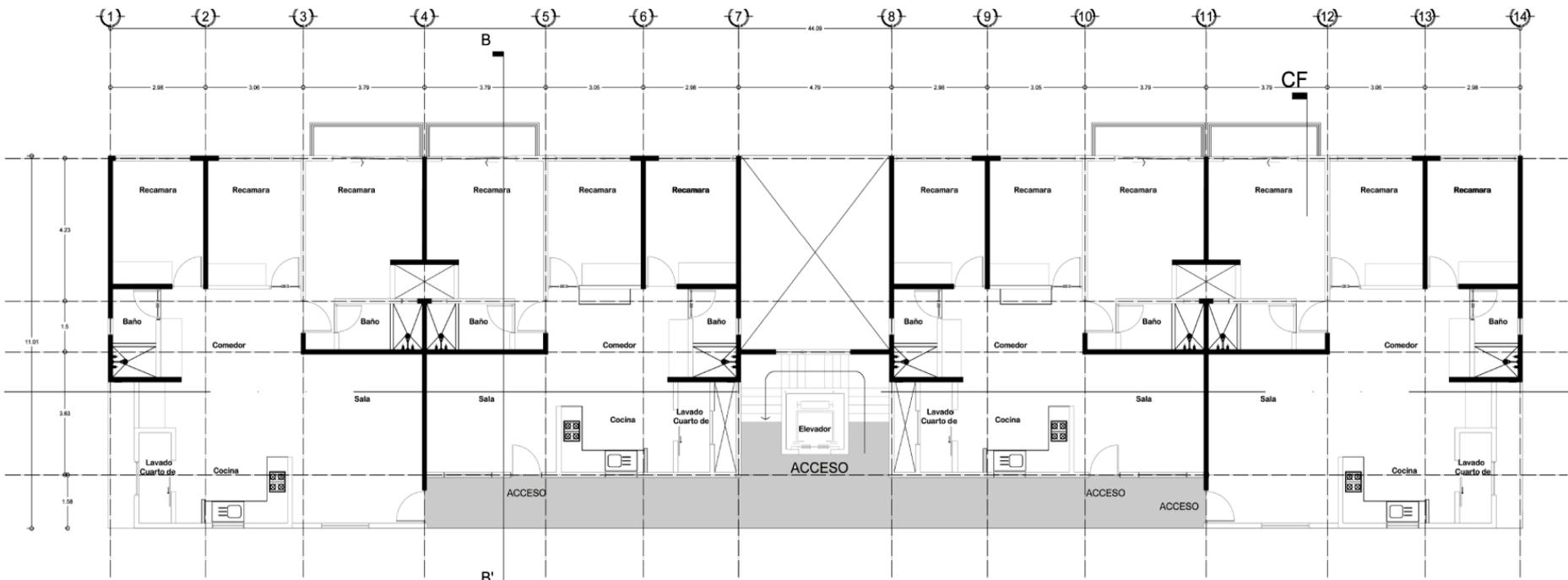


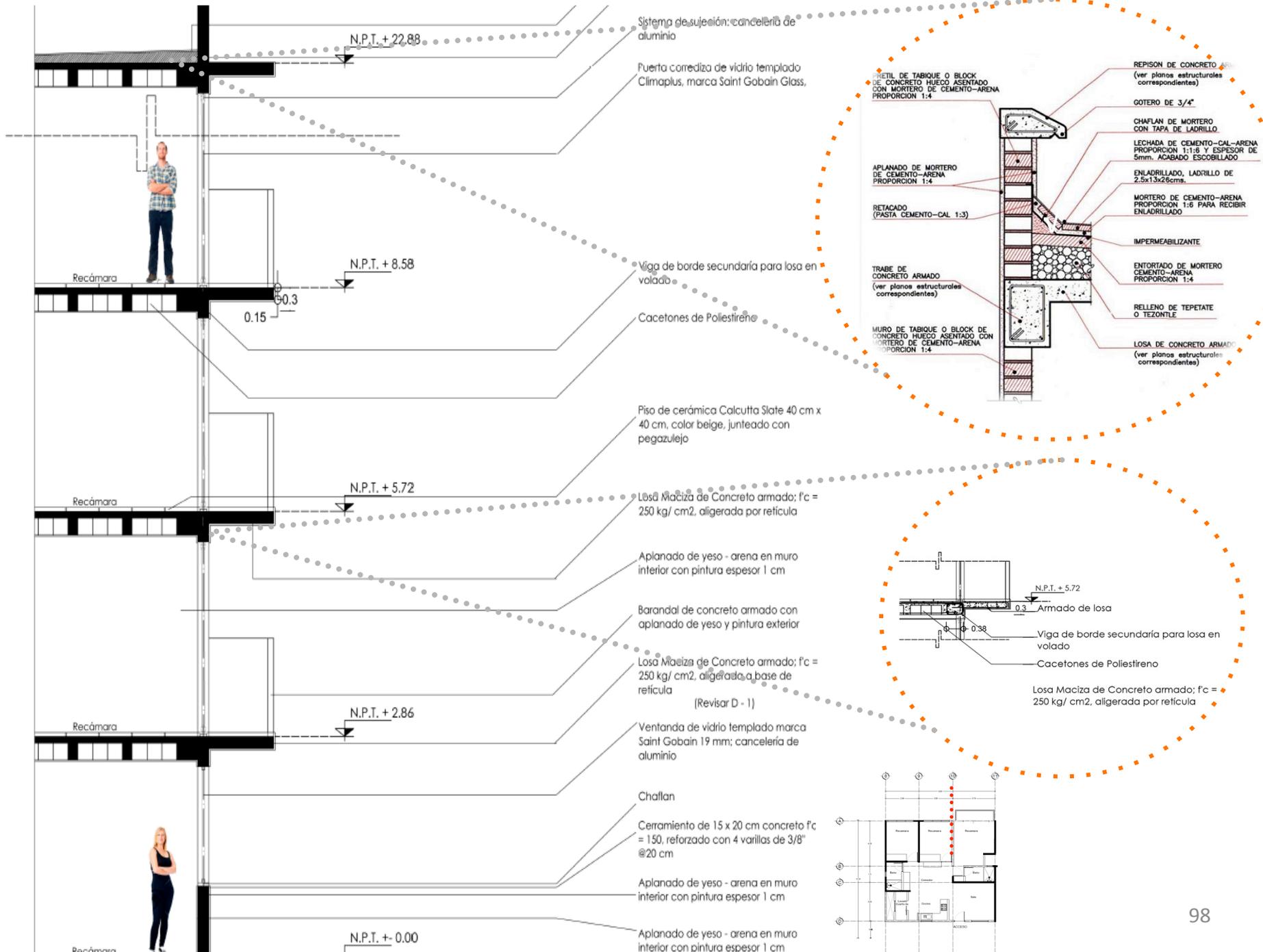


# Criterio estructural



- La estructura del Edificio Habitacional Media, es por un sistema rígido a base de muros de carga y de cortante de concreto armado y losas macizas.
- Los muros divisorios se tomarán como apoyos secundarios, de tabique: integrados a base de trabes y castillos.
- Los entrepisos de losas macizas, cubriendo tableros que descansan sobre vigas a las que transmiten su carga y éstas a su vez a las columnas. (Sus refuerzos se colocan en direcciones ortogonales para soportar los momentos de desarrollo en cada una de ellas)





Para generar la propuesta estructural y de cimentación se calculó el peso del edificio

*Análisis de Cargas*

<b>BAJADA DE CARGAS</b>			
ÁREAS	CARGA DE DISEÑO	M2	KG
Azotea	938 kg/m2	460.56	432,005.28
Entrepiso (8)	784 kg/m2	474.18 x 8 = 3,793.44	2,974,056.96
Muros	392 kg/m2	5,939.2	2,328,166.4
			5,734,228.64

*Esfuerzo del terreno*

*Resistencia del terreno: 5 ton/m2*

Esf. Terreno= Peso en ton x 1.1 / área de contacto =  $3,684.48 \times 1.1 / 460.56 = \mathbf{8.8 \text{ ton/m}^2}$



# CRITERIO ESTRUCTURAL

- La cimentación del proyecto se conforma por Cajón de Cimentación debido al tipo de suelo en el que se encuentra el predio.
- Cajones de cimentación. Las secciones de un grosor de 30 cm de base por 2.5 m de altura, traveses y contratraveses de 30 cm x 50 cm con un refuerzo de tabique.

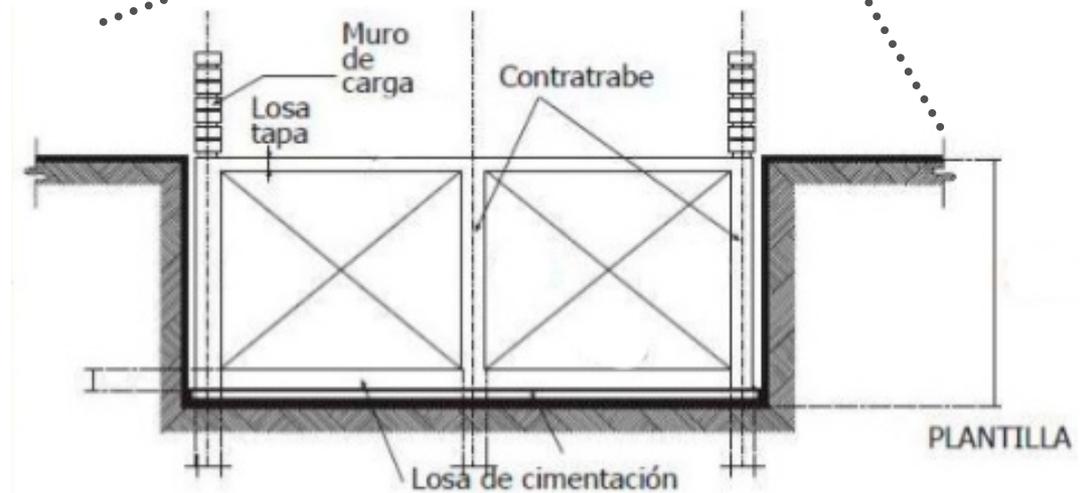
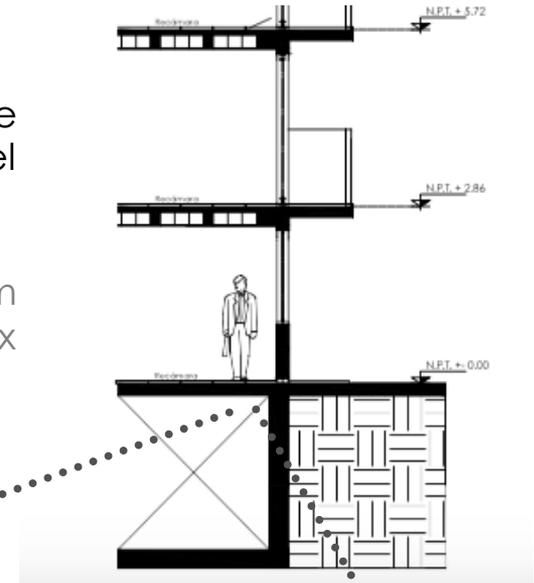
## Altura Cajón

$H = \text{Esf. Terreno} - \text{Resistencia de Terreno} \times 0.8 / \text{Peso Voluntario } 1.2$

$$H = 8.8 - 5 \times 0.8 / 1.2 = 3.04 / 1.2 = 2.5$$

## 2.5 de altura de Cajón de Cimentación

Diagrama de Cajón de Cimentación



# Criterio instalaciones



Se proponen tres cisternas en el conjunto: una para cada edificio habitacional del conjunto.

- a) Se ocupará espacio del sótano de cada edificio para la ubicación de cada cisterna.
- b) El mantenimiento de las mismas será menor, considerando que la administración de cada edificio se hará responsable de estas.

El edificio de Comercio B será distribuido de la cisterna ubicada en el edificio de “Habitacional Baja” y Comercio A será distribuido por el edificio de “Habitacional Media”, mientras que las oficinas serán distribuidas directamente por la red de distribución pública.

Habitacional Media.

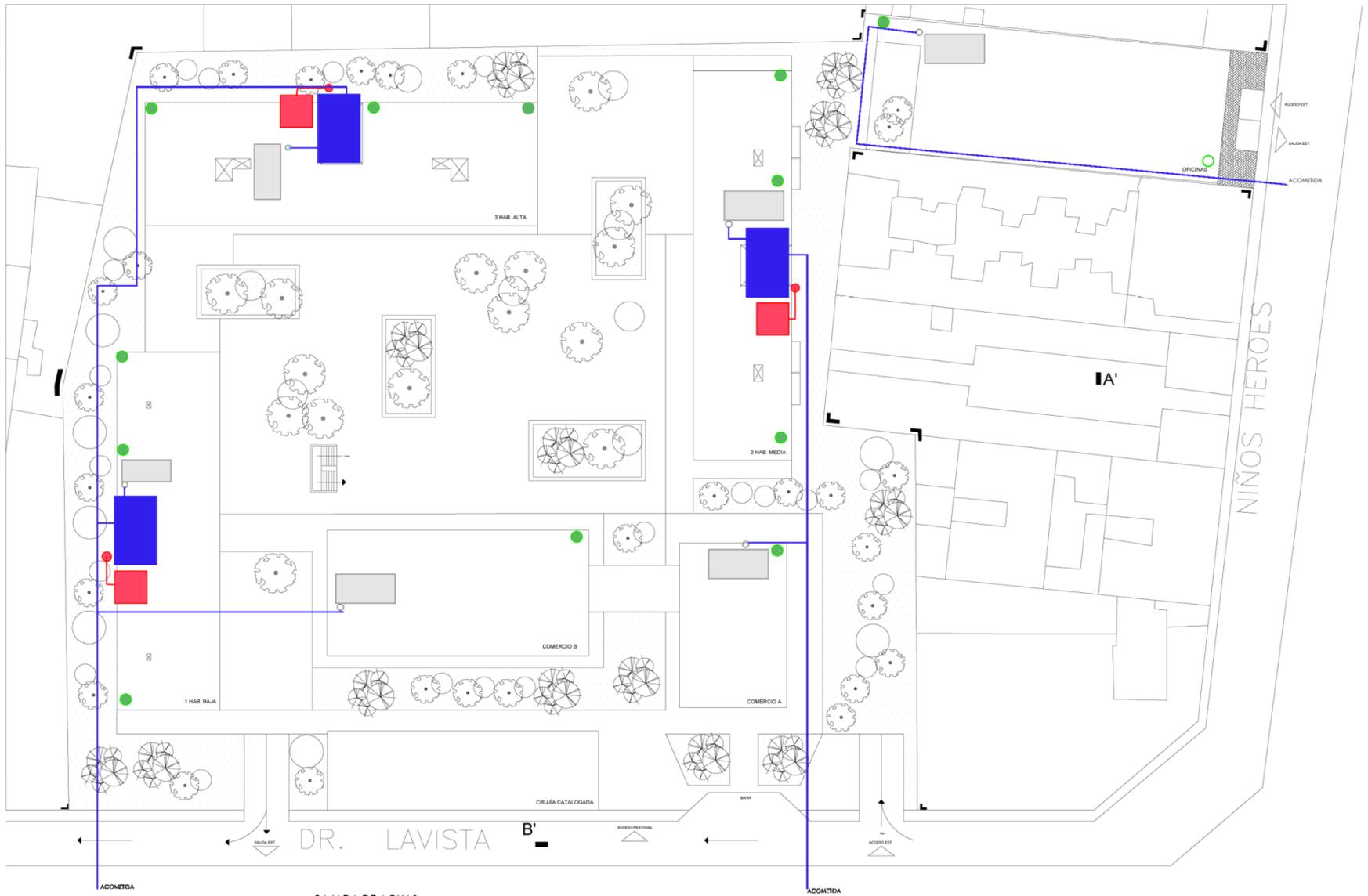
La cisterna se ubica en uno de los sótanos del edificio. Para poder dar servicio a los departamentos de la torre se propone el siguiente sistema:

El edificio utilizará hidroneumáticos. Estos equipos tendrán un medidor general para el control de todo el edificio, cabe mencionar que en este se detectan las pérdidas que pudiera tener la instalación. Por lo que el administrador será el único que tenga acceso a este medidor.

Una vez que el agua haya pasado por este medidor, subirá a través de la red de alimentación hasta el área de tanques y tinacos, de donde bajará hacia cada nivel.

En cada nivel existirá un cuadro de válvulas, en este podremos localizar un medidor individual para cada departamento, para así poder tener el control de la cantidad de agua que consuman los inquilinos.

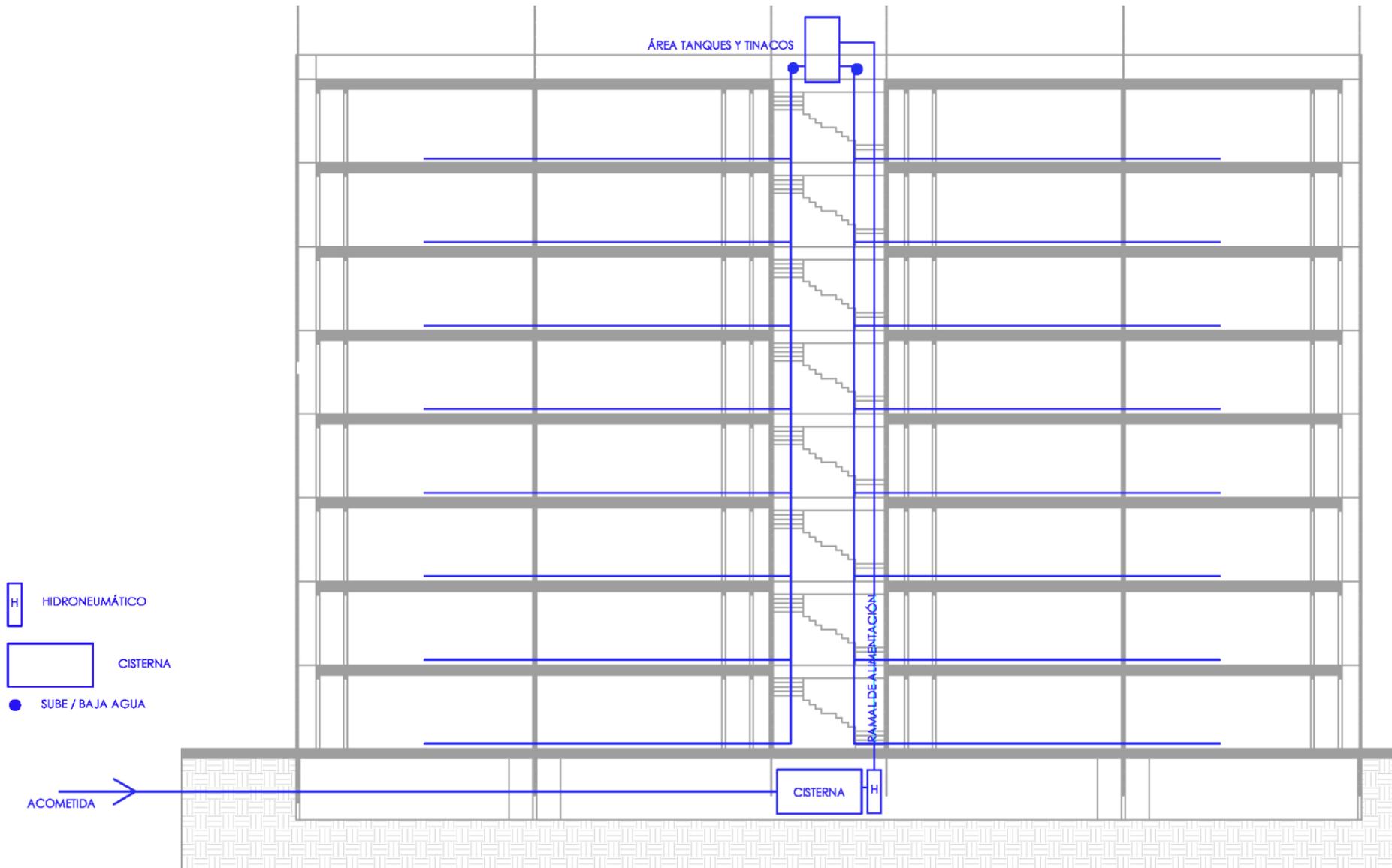


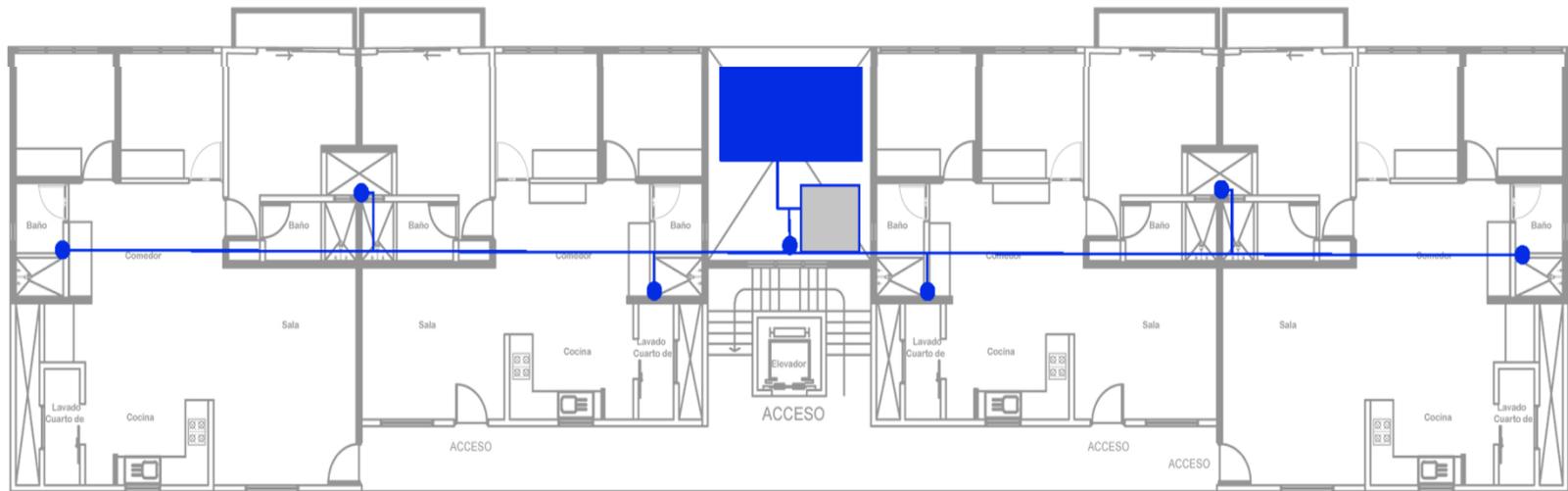


- CISTERNA
- ÁREA DE TINACOS
- BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
- CISTERNA DE AGUAS GRISES
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL

INSTALACION HIDRÁULICA

# HIDRÁULICA ED HABITACIONAL MEDIA





# INSTALACIÓN HIDRÁULICA: CÁLCULO

## Dotación de agua potable-reserva

COMERCIO			Total (Lt)
Uso	Gasto	Unidad	9,847
Locales comerciales	Lt/m <sup>2</sup> /día	1,641	9,847
	6		
SERVICIOS			Total (Lt)
Uso	Gasto	Unidad	29,213
Oficinas (Cualquier tipo)	Lt/m <sup>2</sup> /día	2,921	29,213
	10		
HABITACIONAL			Total (Lt)
Uso	Gasto	Unidad	13,800
Vivienda menor o igual a 90 m <sup>2</sup>	Lt/huesped/día	92	13,800
	150		
HABITACIONAL			Total (Lt)
Uso	Gasto	Unidad	7,200
Vivienda mayor de 90 m <sup>2</sup> construidos	Lt/huesped/día	36	7,200
	200		
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES			Total (Lt)
Uso	Gasto	Unidad	2,056
Estacionamientos	Lt/Cajón/día	257	2,056
	8		
<b>TOTAL (Lt)</b>			<b>62,116</b>

Reserva de 3 días- Total de Cisterna con Hidroneumatico				
Total de 1 día		Días		Total (Lt)
62,116	x	3	=	186,347
Total en m <sup>3</sup>				
Total de Cisterna (lt)		lt en 1 m <sup>3</sup>		Total (m <sup>3</sup> )
cisterna de aguas tratadas y pluvial				
Total de 1 día		Días		Total (Lt)
62,116	x	1	=	62,116
Total en m <sup>3</sup>				
Total de Cisterna (Lt)		lt en 1 m <sup>3</sup>		Total (m <sup>3</sup> )
62,116	/	1,000	=	62
Dimensión de Cisterna con una altura de 3 m				
m <sup>3</sup> /3 m altura		Raiz		Dimensión de cisterna
62/3 =	20.71	√20.71 =	4.55	4.55 X 4.55

Se realizo el calculo de la cantidad de agua que necesita la torre en tres días.

Contemplando que el sistema es a través de hidroneumáticos



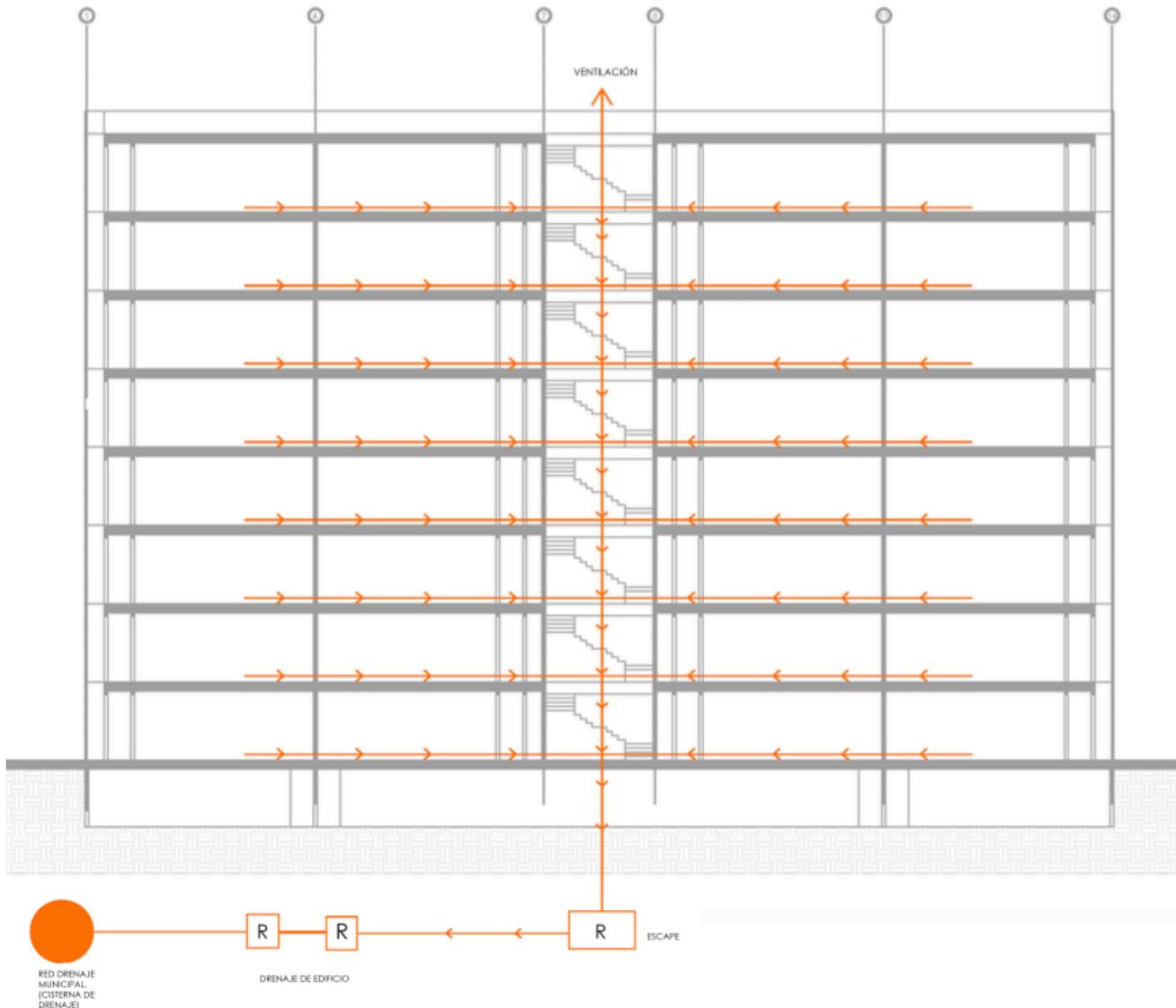
En estas instalaciones se plantea la separación de aguas negras y aguas grises.

Para las aguas negras, solo se considera una cisterna con cárcamo para poder mandar estas aguas hacia la red municipal.

Mientras que las aguas grises y pluviales serán tratadas para reutilizarlas en los WC de los edificios y también para el riego de las áreas verdes que conforman el conjunto.

Cabe mencionar que se utilizó el mismo criterio que en la instalación hidráulica, por cuestiones de espacios se optó por cisternas diferentes en cada edificio.

# INSTALACIÓN SANITARIA



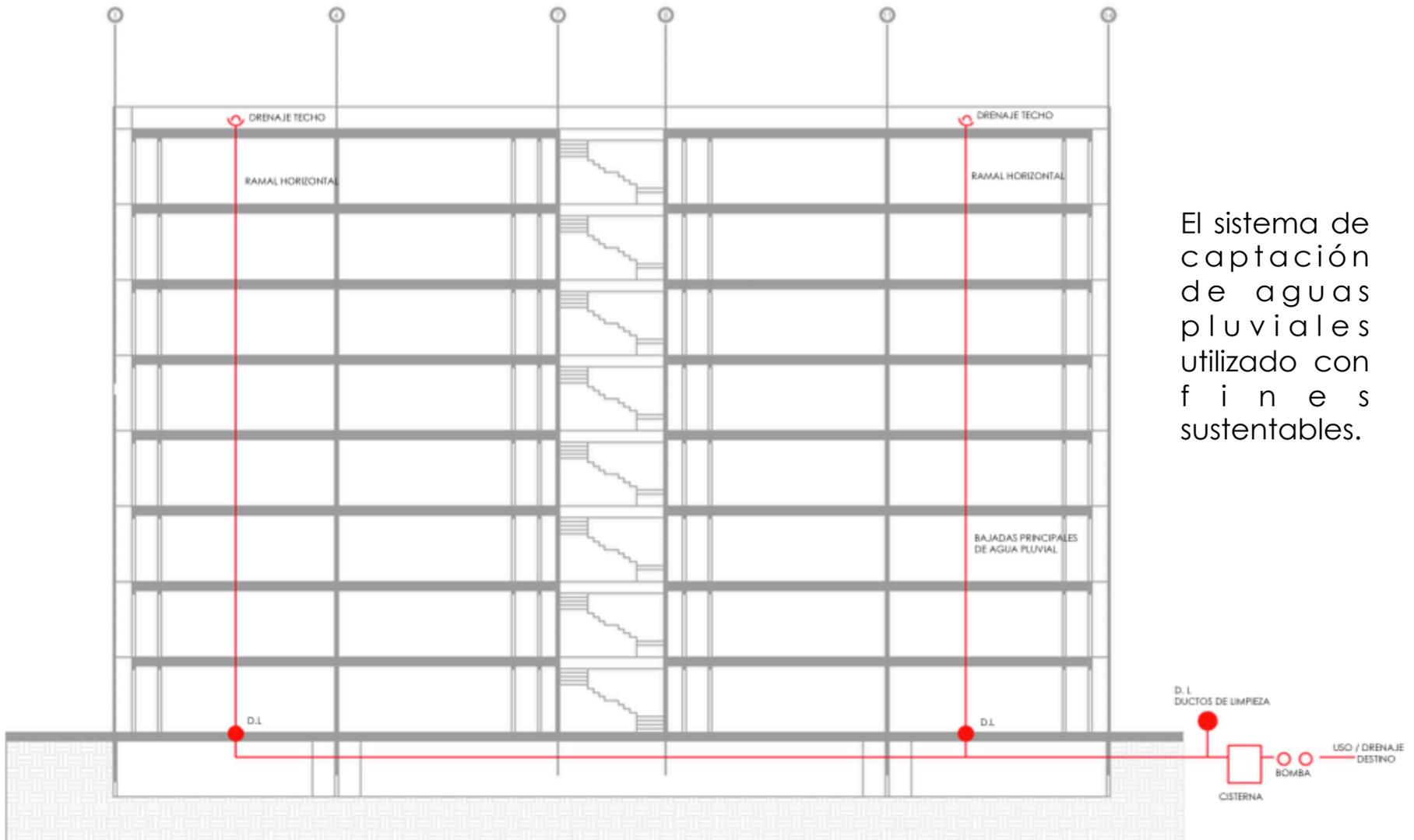
El agua subirá a través de columnas de agua potable hacia cada nivel.

Por nivel existirá un cuadro de válvulas, en este podremos localizar un medidor individual para cada departamento.

El sistema de drenaje se conforma por la descarga de los desechos por medio de gravedad a base de tuberías de PVC



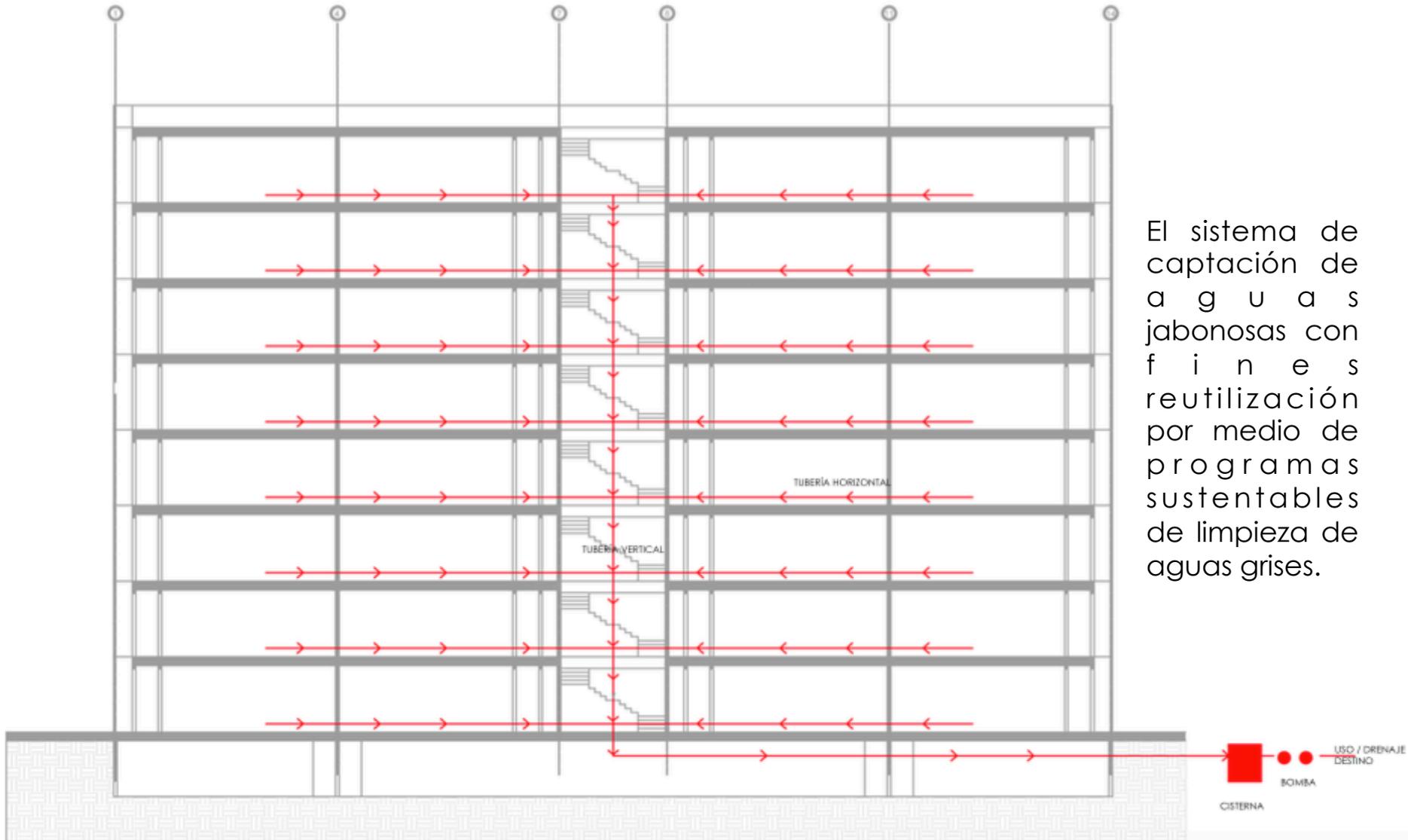
# INSTALACIÓN PLUVIAL



El sistema de captación de aguas pluviales utilizado con fines sustentables.



# INSTALACIÓN AGUAS JABONOSAS

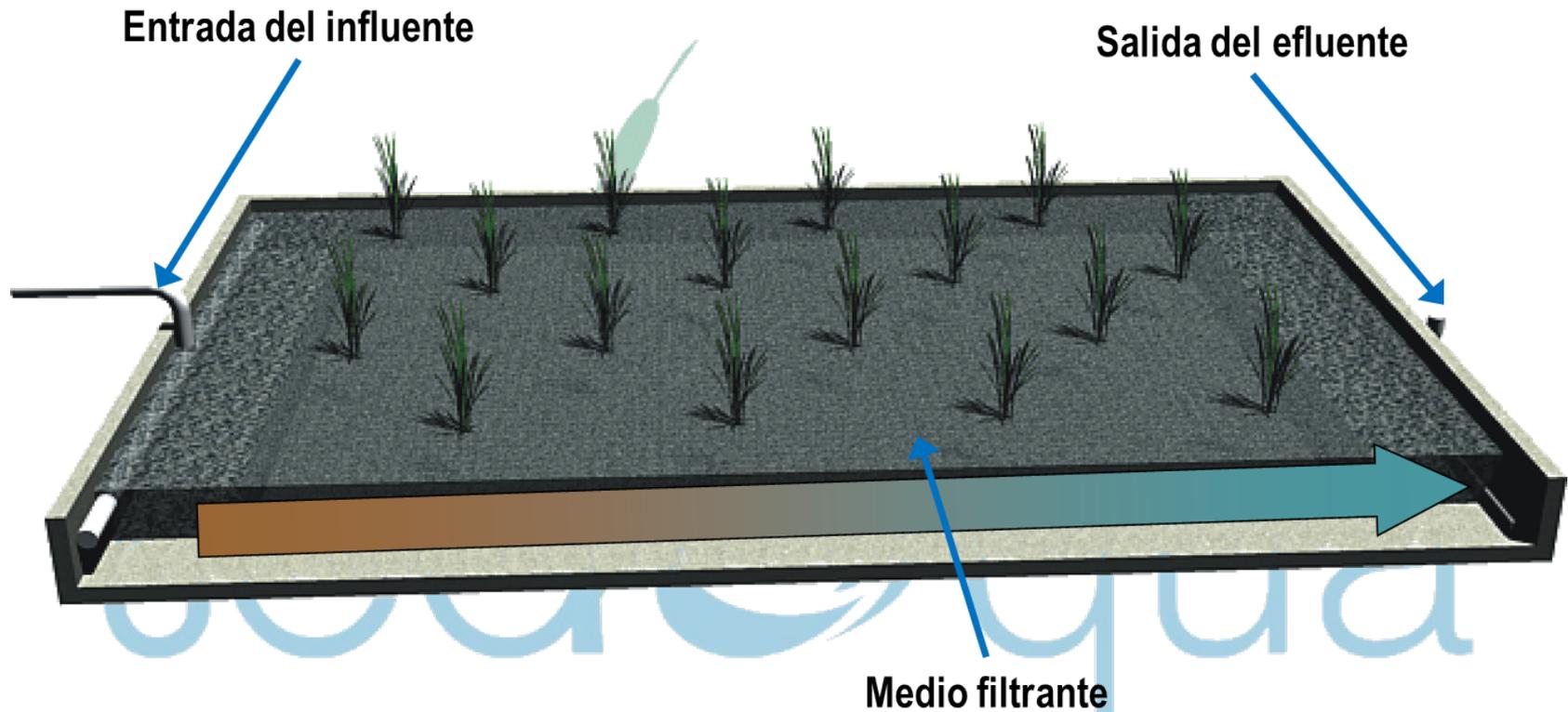


El sistema de captación de aguas jabonosas con fines reutilización por medio de programas sustentables de limpieza de aguas grises.

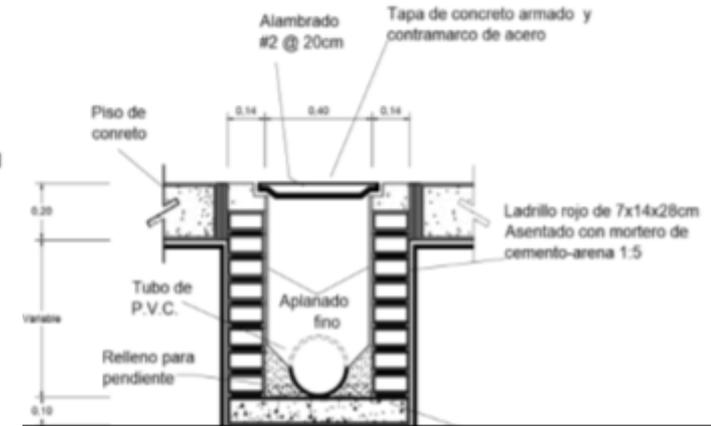
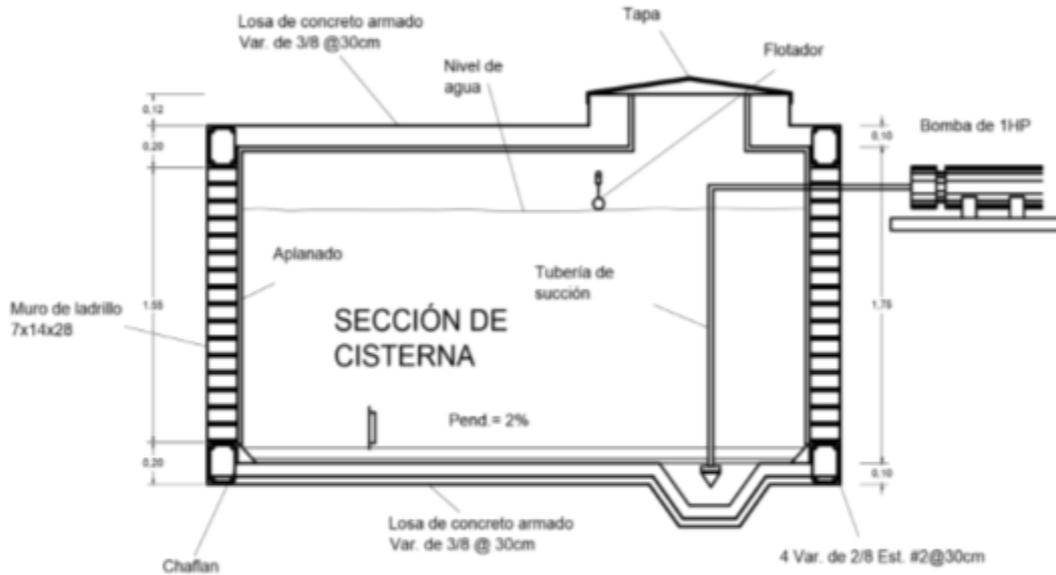


Humedales:

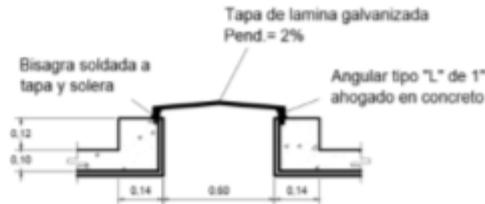
El agua circula subterráneamente por un lado y sale por el contrario mientras atraviesa el medio filtrante, formado por grava, y las raíces de las plantas, donde las bacterias contribuyen a la degradación de la materia orgánica y a la desnitrificación.



# Detalles Hidro - Sanitaria



## DETALLE DE TAPA



Detalles de cisternas para agua potable e instalaciones de cisternas para tratamiento de aguas grises.

Estos detalles nos servirán tanlos registros de salida de aguas negras.



## Cálculo Alimentación Edificio

Considerando que cada departamento tiene las siguientes cargas:

Área para alumbrado M2 dptos	90 m2
2 Salidas especiales de 1.2 Kw	2.4 Kw

\* Servicio trifásico de 220/127 volts con conductor de TW

\* Servicio de motores de 3 HP para bombas de agua (Por cada 5 dptos 1 motor)

## Carga total de alumbrado

M2 depto	watts/m2	total	Deptos	total
90	20	1800	x 32	57600

## Carga por salidas especiales para 1.2 Kw (2 por dpto)

1.2 Kw x 2	Deptos	total
2.4	32	76.8 Kw
	1000	76800 Kw

## Bombas de agua

\* Cada bomba de agua demanda una corriente de 220 volts de

## Potencia total de demanda de motores

no. motores	HP	Total	total
6	3	18	x 746 = 13428

## Carga total conectada

Tot alum	salidas esp	motores	total
57600	76800	13428	x 147828 watts

## Aplicando factores de demanda:

Primeros 3000 = 100%	3000 watts
Resto al 35%	
147828	3000
144828	0.35
50689.8	50689.8 watts
carga para el cálculo	
3000	50689.8
53689.8	Factor de demanda

## Características de Servicio de Alimentación

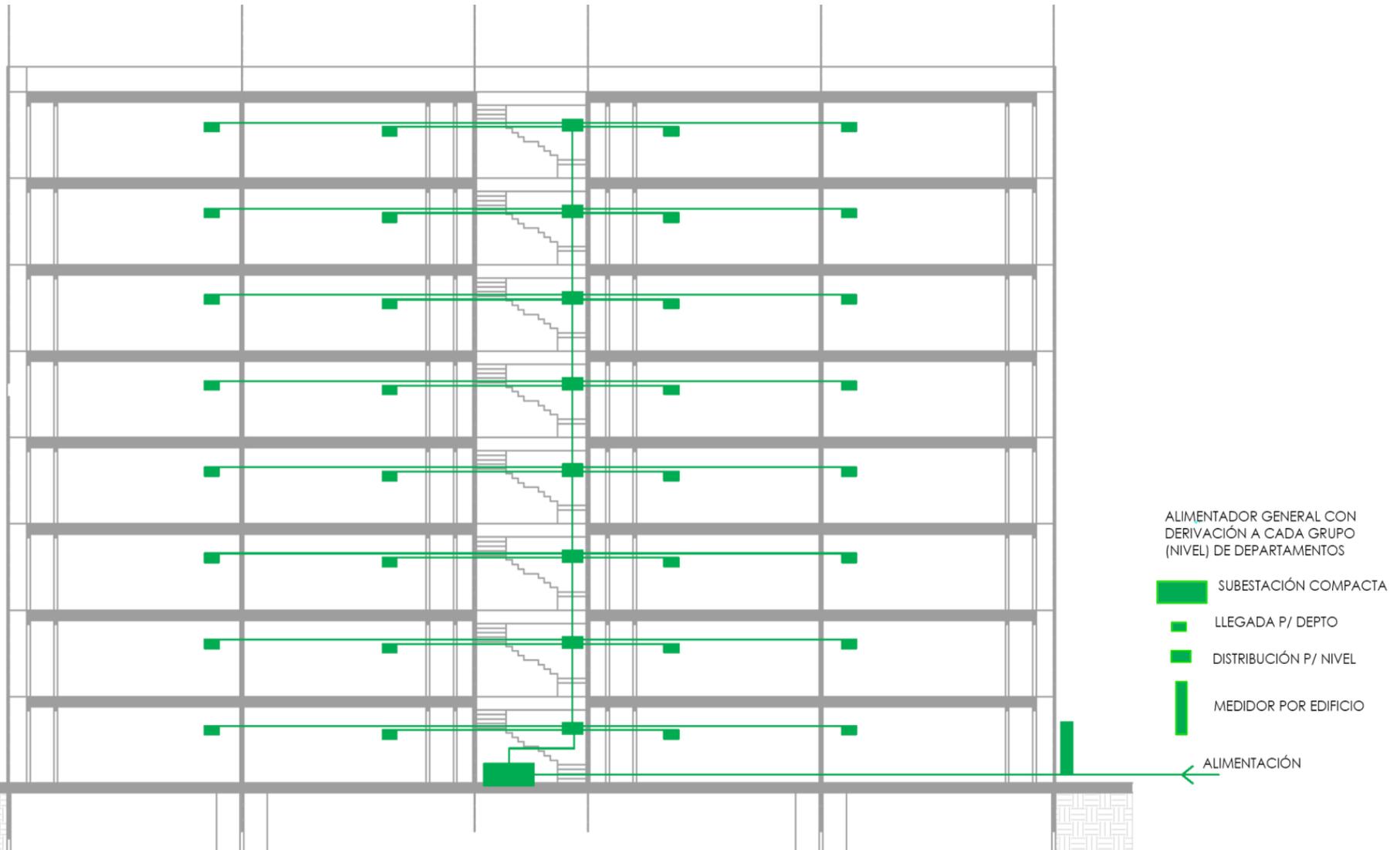
I = factor de demanda / 1.732 x 220	
	53689.8
1.732	220
381.04	140.903317 amperes

Gracias a la demanda de energía que se necesita en el conjunto se necesitarán subestaciones eléctricas.

En el caso del edificio Habitacional Media se propone lo siguiente:

Una vez que la energía llegue al medidor (habrá uno por cada edificio) ésta pasará por una subestación compacta, que alimentará al edificio. La energía subirá a cada nivel a un cuadro de pastillas que la distribuirá a cada departamento por nivel

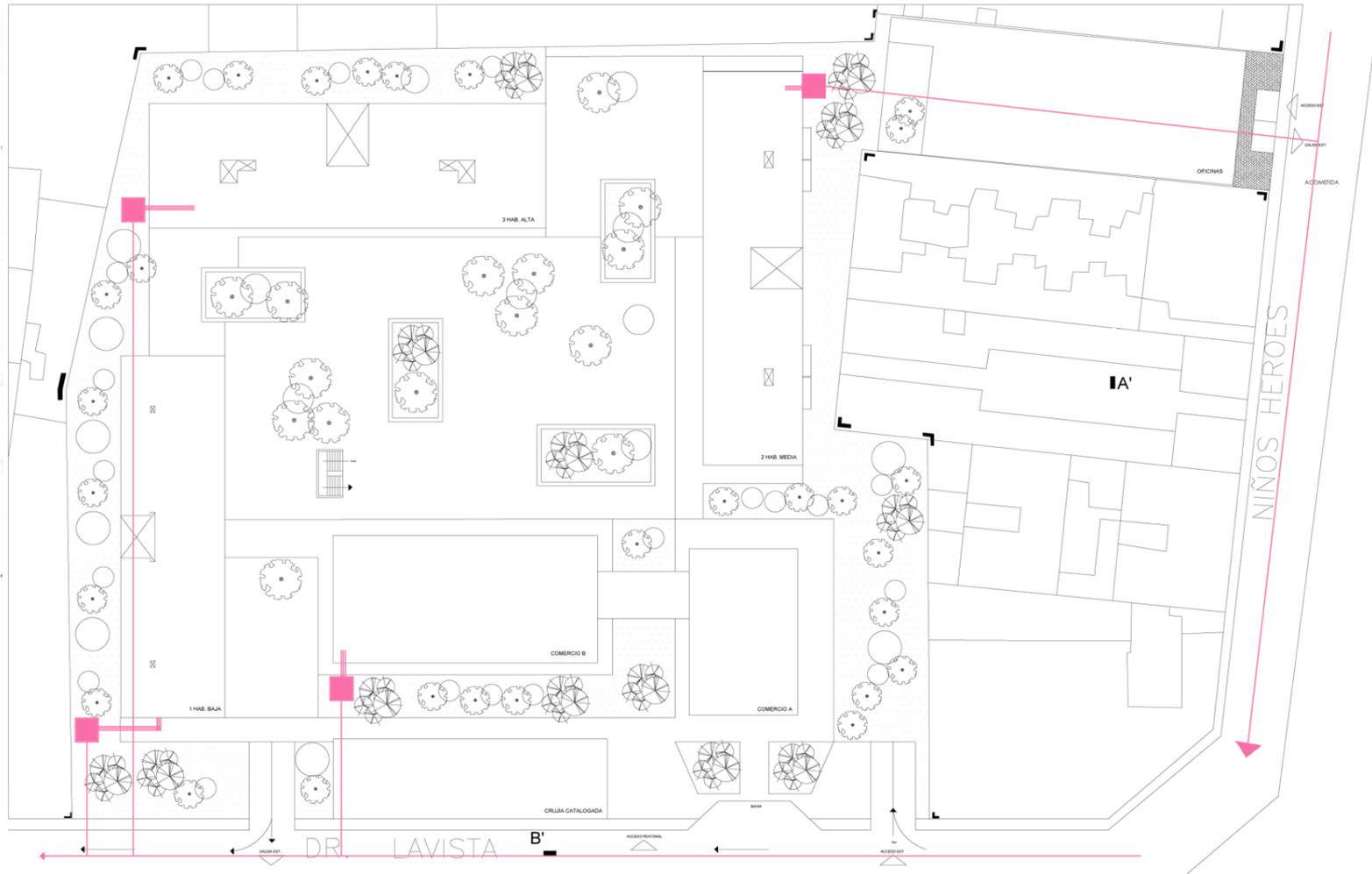
# INSTALACIÓN ELÉCTRICA



El área del centro cuenta con intalacion de gas natural, que se conecta a la red municipal. Se tendrá un medidor general en cada edificio, de ahí pasara a cada nivel de la torre y en cada nivel existirá un cuadro de válvulas, en el cual se localizaran los medidores individuales, para poder tener el control de cada departamento.



# INSTALACIÓN GAS

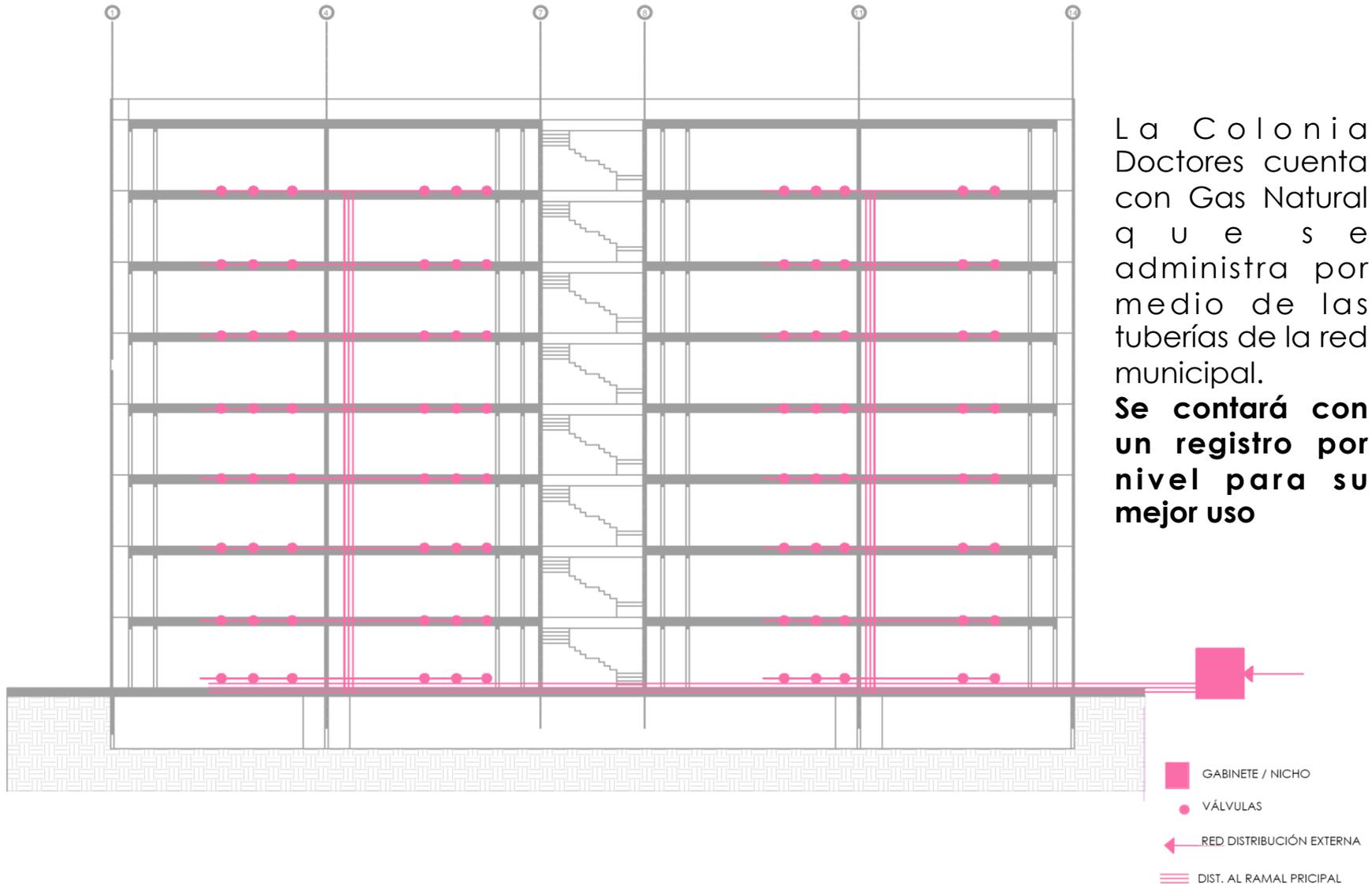


- GABINETE O NICHOS
- RED DE DISTRIBUCIÓN EXTERNA
- DISTRIBUCIÓN A RAMAL PRINCIPAL

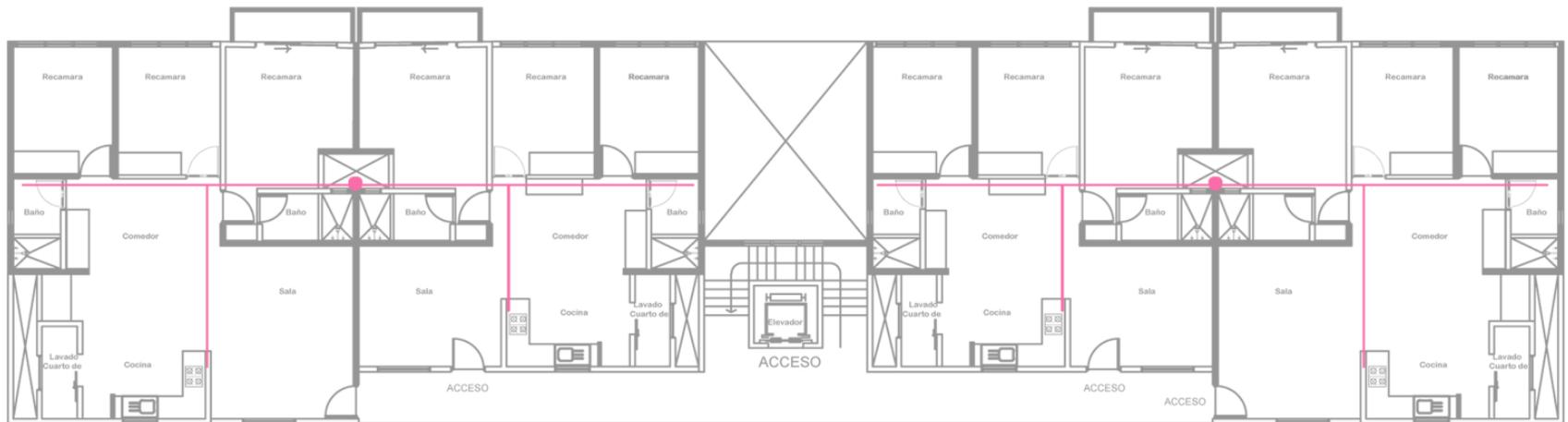
INSTALACION GAS



# INSTALACIÓN GAS



# INSTALACIÓN GAS

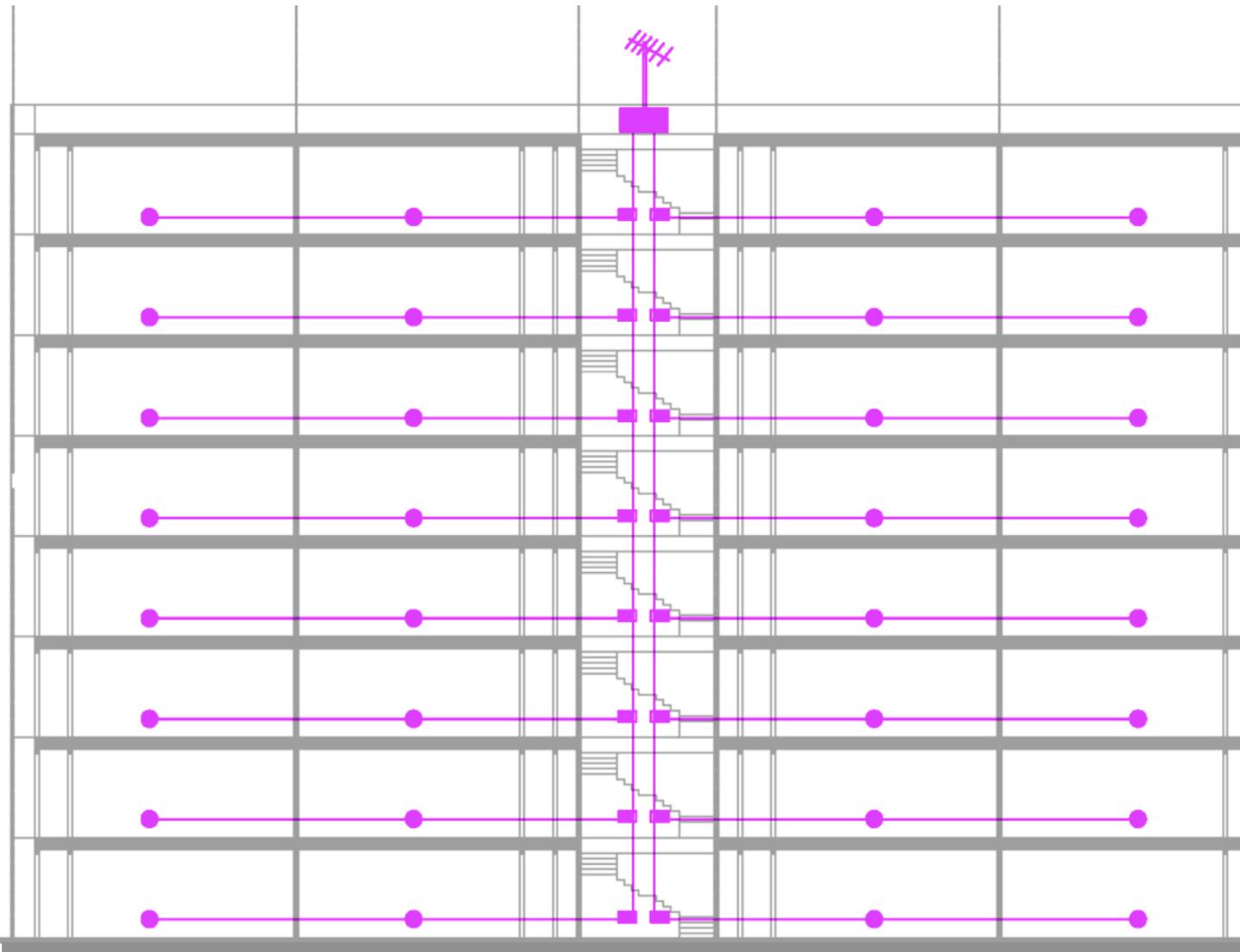


● SUBE GAS

— LINEA DE DISTRIBUCIÓN



# INSTALACIÓN ANTENA T.V.

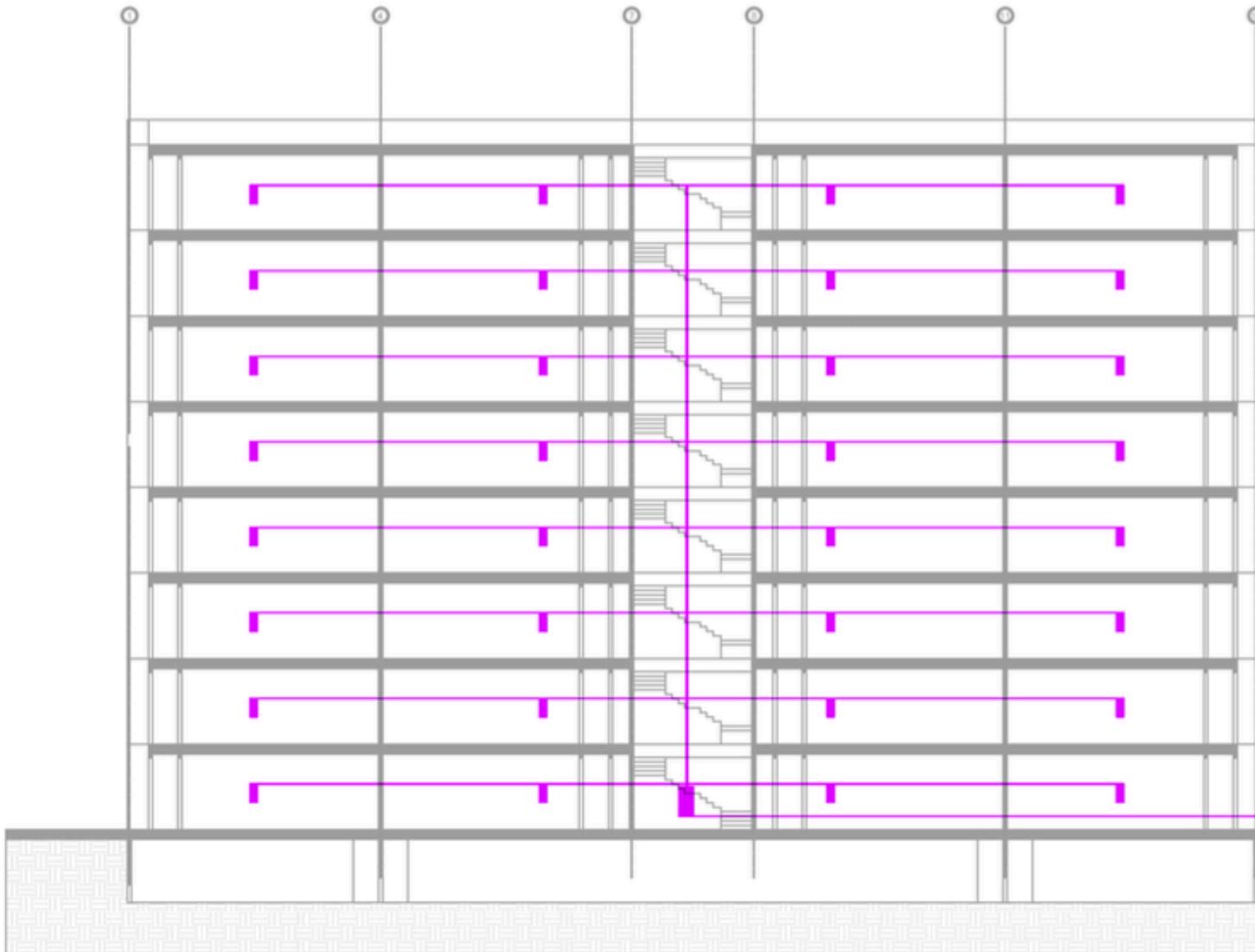


Instalación para más de 1 usuario.  
Sistema de derivación: se alimentan varios departamentos en un mismo nivel

Cascada con Derivación



# INSTALACIÓN INTERFON



-  INTERFON
-  POR DEPARTAMENTO
-  RED DE DISTRIBUCIÓN

## INTERFON

Para esta instalación se plantean diversos procesos.

Para interfon tendrá un control en la recepción del edificio, para así poder comunicar cada espacio del edificio.

# ELEVADORES

## PRECIO DE ELEVADORES:

### CAPACIDAD DE 6 PERSONAS

Velocidad: 0.63 m/s

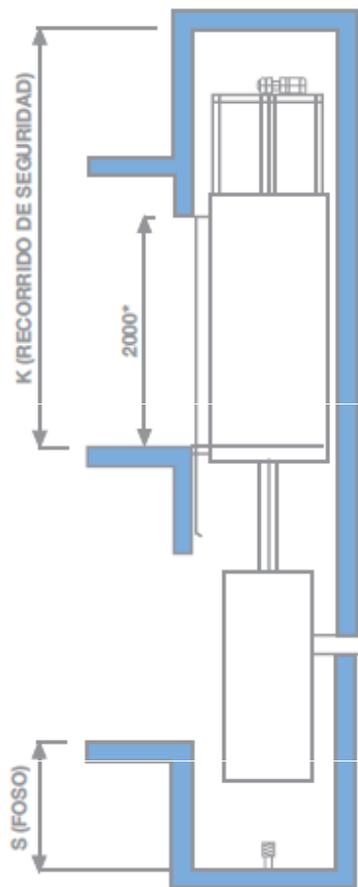
Eléctrico

Precio por salida \$79,664

Por 8 salidas: \$ 637, 312

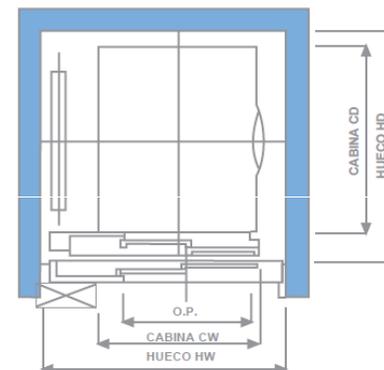
Capacidad de Carga	Cabina CWxCD	Hueco HWxHD		Paso de puerta OP
320 Kg (4p)	840x1050	1 emb.	1350x1300	700
		2 emb. 180°	1350x1400	Telescópica
400 Kg (5p)	840x1170	1 emb.	1350x1420	700
		2 emb. 180°	1350x1520	Telescópica
450 Kg (6p)	1000x1250	1 emb.	1550x1500	800
		2 emb. 180°	1550x1600	Telescópica
		1 emb.	1800x1500	800
		2 emb. 180°	1800x1600	Ap. Central
		1 emb.	1650x1500	900
		2 emb. 180°	1650x1600	Telescópica
		1 emb.	1550x1550	800

Sección Vertical



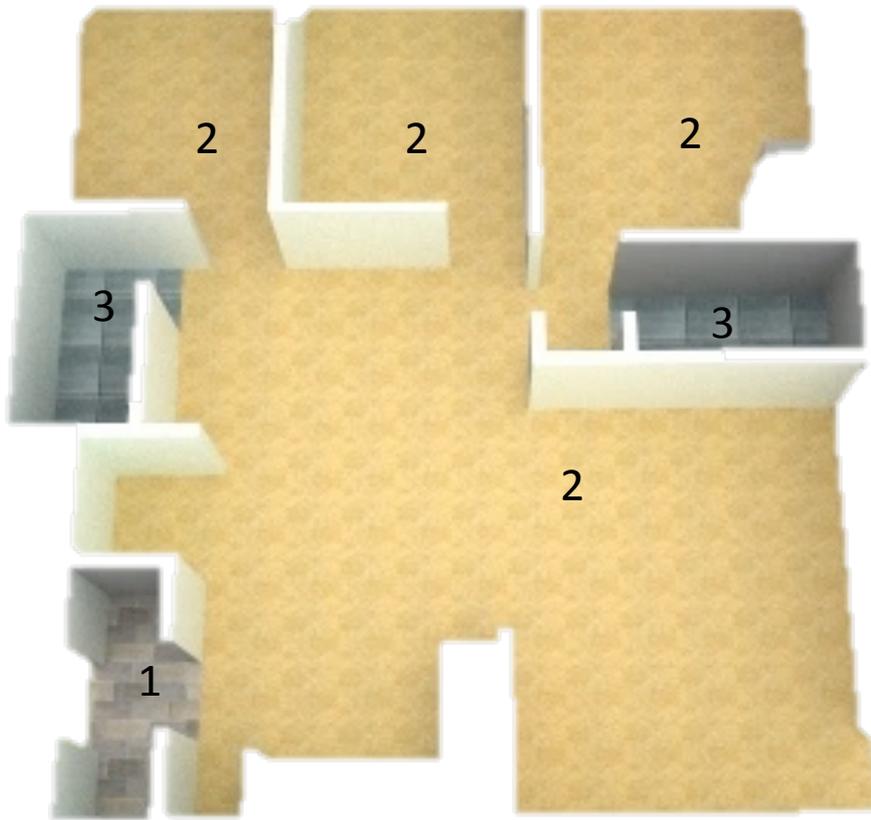
\*: Consultar modelos con posibilidad de instalar puertas de 2,100 mm. de altura. Las dimensiones de hueco pueden variar respecto a las indicadas.

Croquis de planta un acceso puerta telescópica



# Acabados





**Sobre losa maciza, acabado de cemento pulido aparente**

**1. Tipo de revestimiento: suelo**

Piso Urban Moscow Natural, 60cm × 120cm.  
Solido. Interceramic

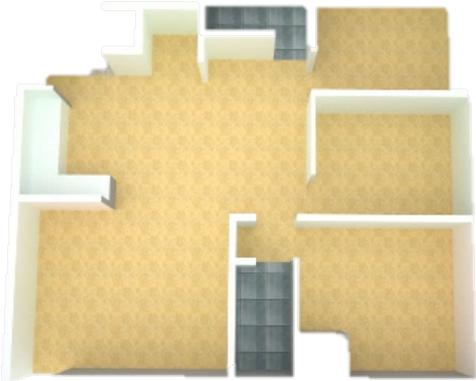
**2. Tipo de revestimiento suelo**

Piso de Cerámica Calcuta Slate 40 cm x 4 cm,  
color beige. Interceramic

**3. Tipo de revestimiento: suelo**

Replain Puro Rectificado Natural  
60cm × 60cm  
Antiderrapante. Interceramic

# MUROS



**Muro de concreto armado.** —

**Muro de tabique rojo 6x12x24 cm .** —

**Asentado con mortero cemento – arena**

Aplanado de yeso – arena 1:5 de 1 cm de espesor

**1. Tipo de revestimiento: muro**

Sellador 5x1 y 2 manos de pintura vinílica color blanco mate S.M.A Vinimex MCA. PRO 100 Plus Comex

**2. Tipo de revestimiento: muro**

Azulejo Astratto Blanco Esmaltado. 20cm × 30cm Interceramic Azulejos

**3. Tipo de revestimiento: muro**

Azulejo Colours White Pearl Esmaltado, 20cm × 20cm con Cenefa; modelo: Listeles Universales Cocina Esmaltado, Interceramic 10cm × 30cm

**4. Tipo de revestimiento: muro exterior**

Aplanado de yeso – arena en muro exterior  
Acabado de pintura para exterior color beige mate S.M.A Comex





Conjunto habitacional Colonia Doctores



# Conclusión

# 12

La Colonia Doctores es considerada zona de riesgo, pero a su vez tiene las ventajas de la centralidad de la Ciudad, es por eso que el proyecto “Conjunto Habitacional Colonia Doctores” promueve la re-densificación de la zona en la que actúa, el plan, contemplando como elemento principal el ponderar el uso de suelo, de modo que, tanto las unidades como los edificios por construir cuenten también con oficinas, locales comerciales y servicios y así se promueva la tanto la vivienda como la economía de los usuarios de la zona.

Aunado a esto el proyecto busca que el abandono, la zona de riesgo y la falta de cultura se disipen, por lo cual se plantean espacios públicos, de convivencia, donde la gente puede interactuar e incrementar su calidad de vida, así como espacios de ocio y trabajo que generan un flujo de usuarios combatiendo el rezago de la zona.

Los usos mixtos y las normas, como la norma 26, permiten al proyecto bajar sus costos, creando viviendas de un nivel socioeconómico específico a un precio accesible, dándoles a los usuarios la oportunidad de permanecer y crear identidad con la zona en la que habitan.







Conjunto habitacional Colonia Doctores



Conjunto habitacional Colonia Doctores

- *Seminario de Titulación 1 y 2*. Arq. José Ávila Méndez y M. En Arq. María de los Ángeles Vizcarra de los Reyes.
- Conservación y Mantenimiento del Patrimonio Cultural Urbano, INEGI 2014
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.
- Plan Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc.
- *La Ciudad en el Tiempo: Colonia Doctores, Canal Once*
- <http://www.ciudademexico.com>
- <http://www.comoseveia.com>
- [ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/imagenes/PPDU/CUAUHTEMOC/TUS\\_DEL\\_CUAUHTEMOC\\_HC\\_CU\\_2014.htm](http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/imagenes/PPDU/CUAUHTEMOC/TUS_DEL_CUAUHTEMOC_HC_CU_2014.htm)
- *Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (seduvi: <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php>)*
- [http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte\[1\].pdf](http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte[1].pdf)

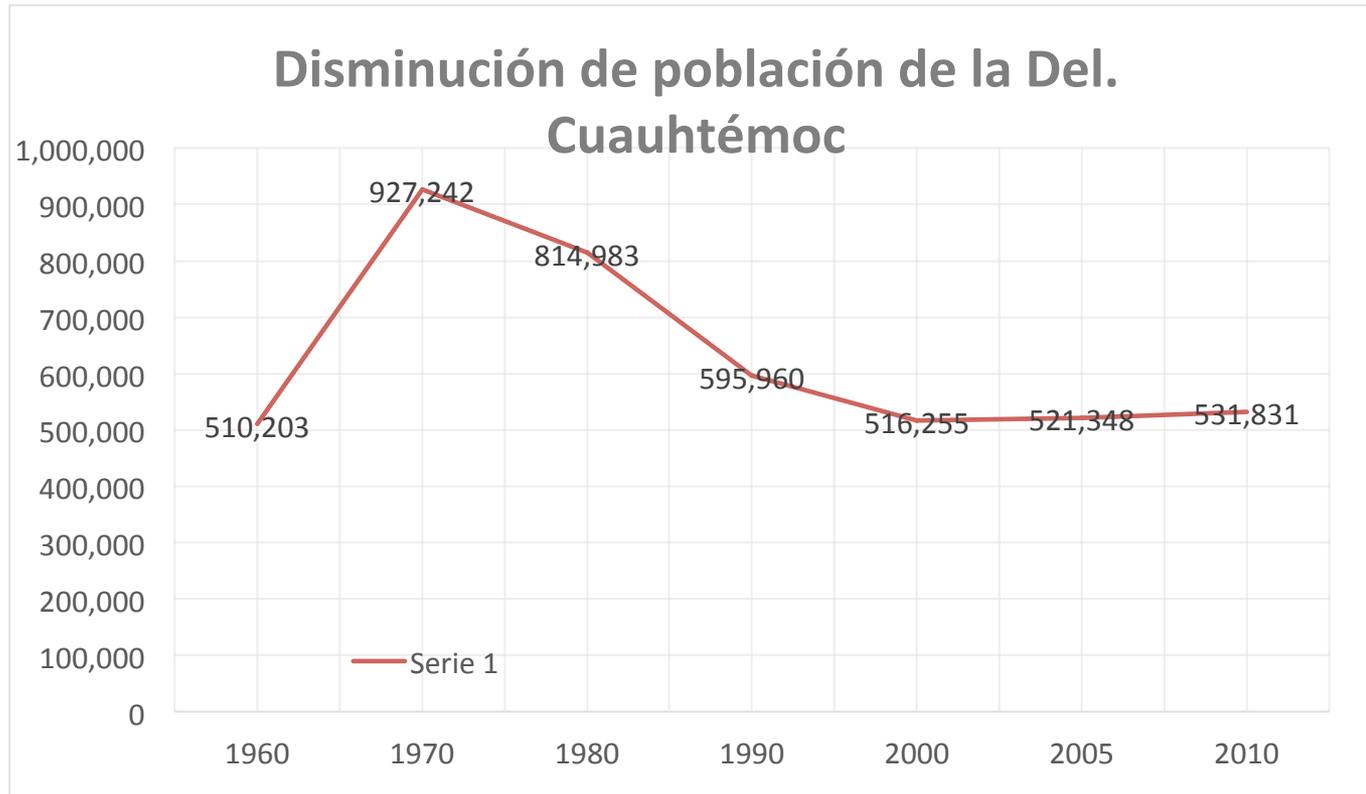


# Anexos

14

- Carpeta Adicional con información relevante y/o que sustenta a la que se presenta en esta presentación.



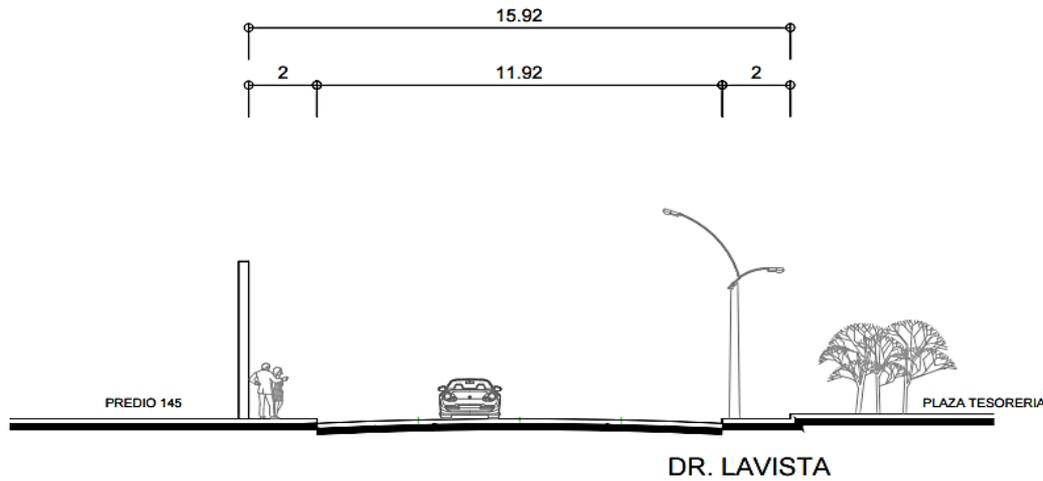
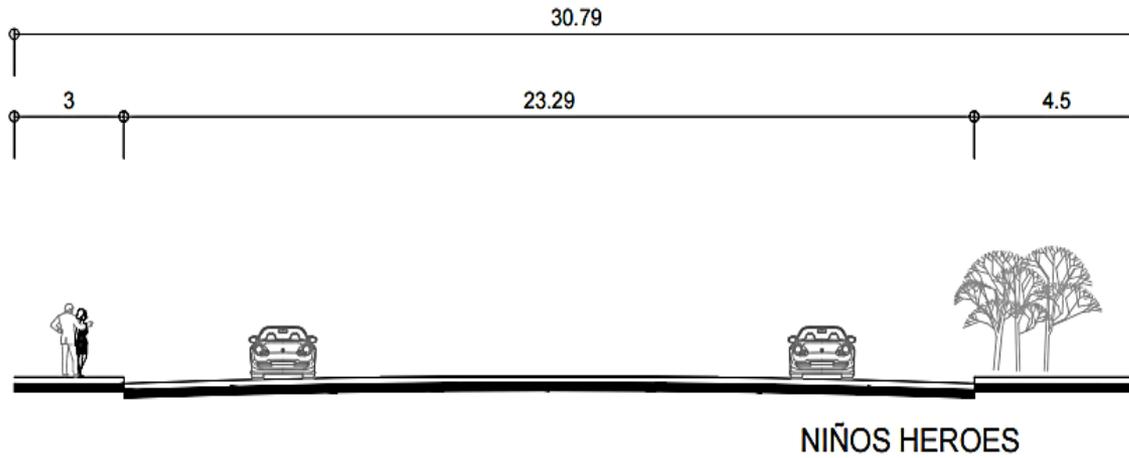


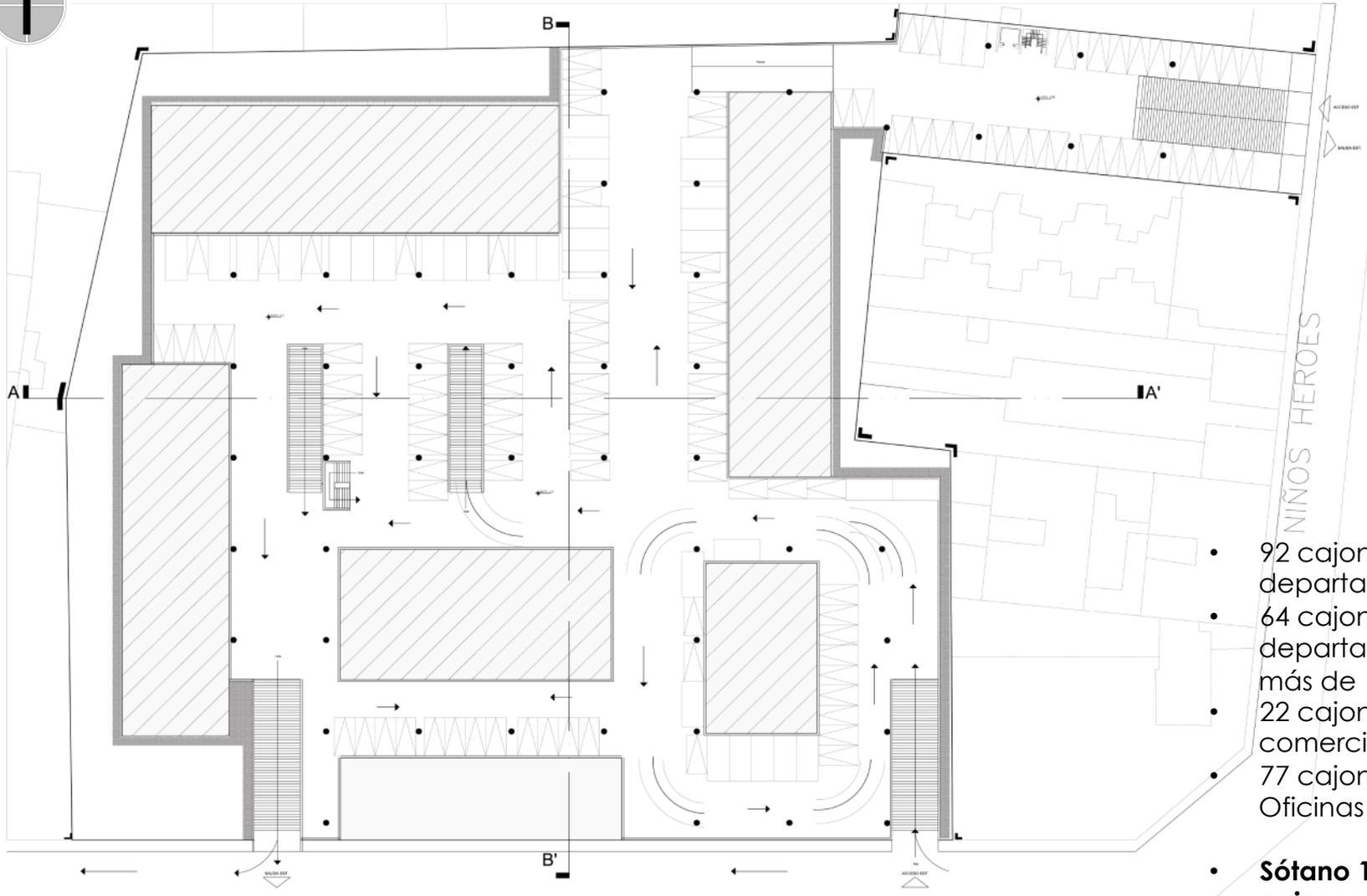
# INSTALACIÓN HIDRÁULICA: CALCULO

Se toma como referencia

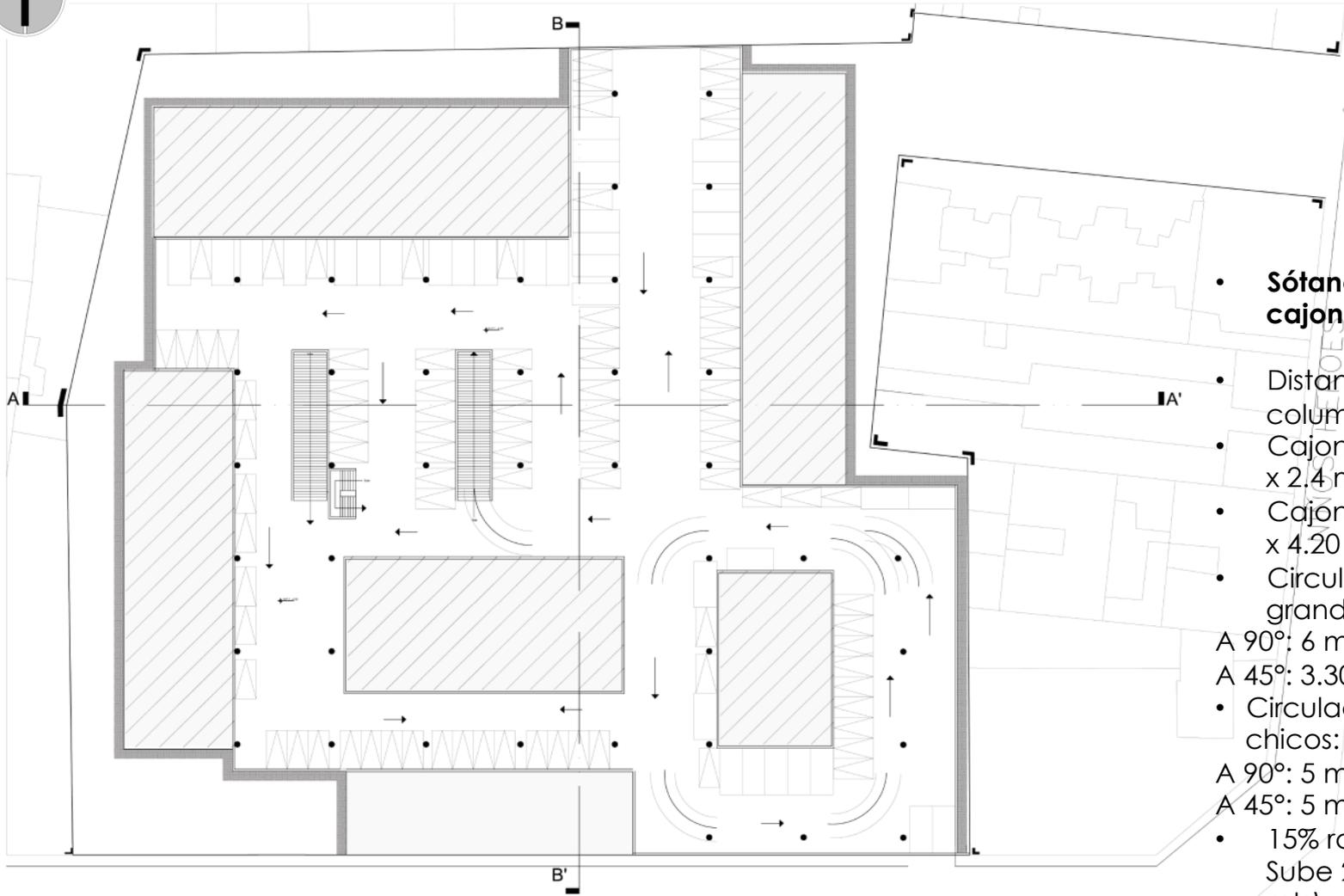
Criterio Mixto   Cisterna y Tinacos				
un día tinaco (Lt)	62,116			
) 2 días cisterna (Lt)	124,231	en m <sup>3</sup>	124,231/1000=	124
c) dimensión de cisterna con una altura de 2.50 m				
m <sup>3</sup> /2.5 m altura			Raíz	Dimensión de cisterna
124 / 2.5 =	49.69	$\sqrt{49.69} =$	7.0	7 X 7







- 92 cajones por departamento
- 64 cajones por departamento de más de 120m<sup>2</sup>
- 22 cajones de comercio
- 77 cajones de Oficinas
- **Sótano 1= 130 cajones**



- **Sótano 2= 127 cajones**
- Distancia entre columnas 10 mts
- Cajones grandes: 5 x 2.4 m
- Cajones chicos: 2.20 x 4.20 m<sup>2</sup>
- Circulación entre grandes:
  - A 90°: 6 mts
  - A 45°: 3.30 mts
- Circulación entre chicos:
  - A 90°: 5 mts
  - A 45°: 5 mts
- 15% rampa (Baja/ Sube 25 mts en 16 mts)

## Quando los predios tienen más de un frente

### CON DOS FRENTE A DIFERENTES CALLES SIN SER ESQUINA.

Uno de ellos da a una calle de menor sección; la altura resultante deberá mantenerse hasta una distancia de un  $\frac{1}{3}$  del largo del predio hacia la calle de menor sección o remeterse para lograr la altura.

### CON TRES FRENTE

La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura.



Al tratarse de 2 predios, puede aplicarse Polígono de Actuación.

### Información General

**Cuenta Catastral**            002\_089\_12

**Dirección**

**Calle y Número:**        CALLE DR LAVISTA 143  
**Colonia:**                DOCTORES  
**Código Postal:**        06720  
**Superficie del Predio:** 710 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

### Ubicación del Predio

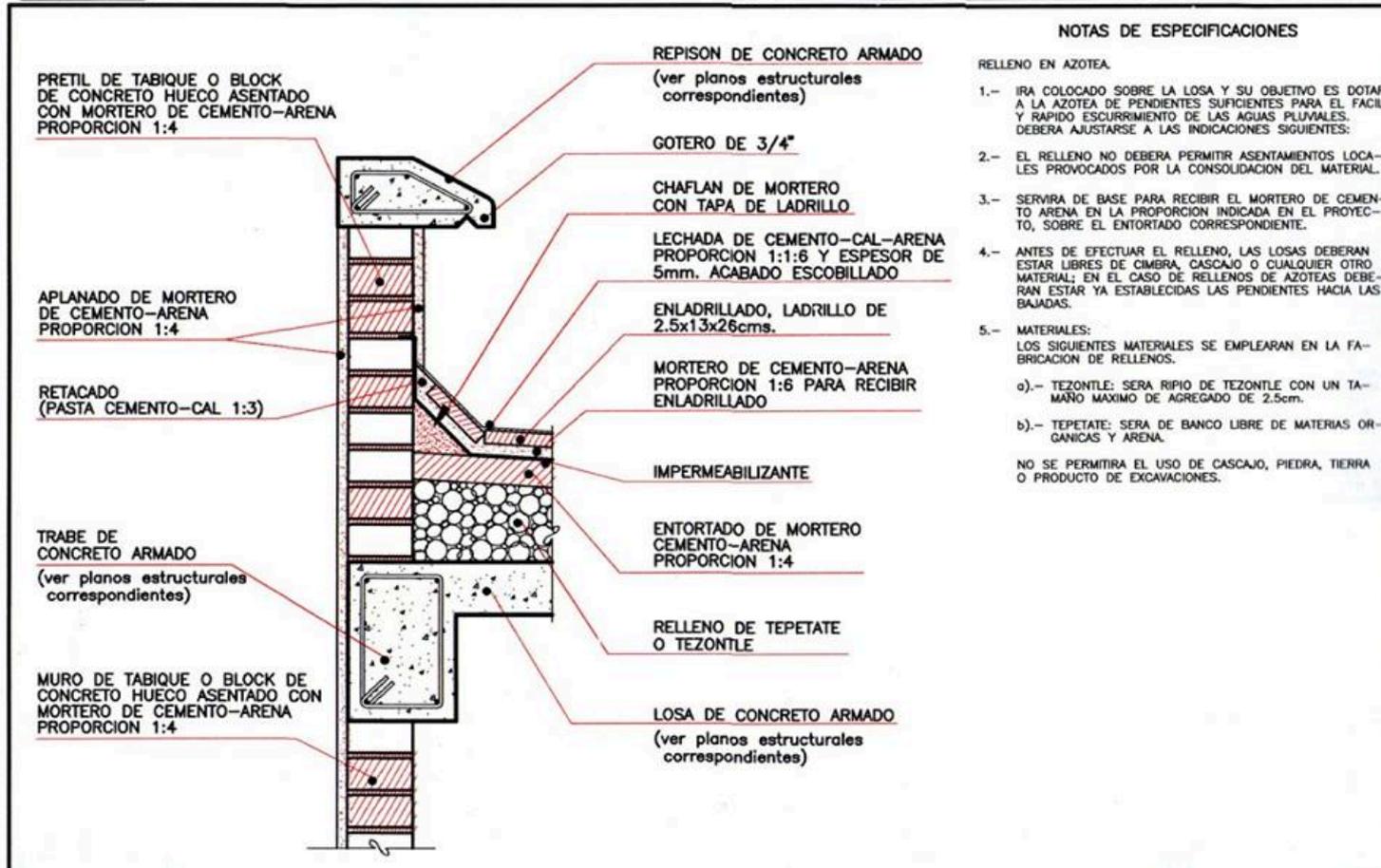


Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

### Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional con Comercio en Planta Baja <span style="color: green; font-size: small;">Ver Tabla de Uso</span>	4	-*	20	0	A_CU(1 Viv C/33.0 m2 de terreno)	2272	22



**NOTAS DE ESPECIFICACIONES**

RELLENO EN AZOTEA.

- 1.- IRA COLOCADO SOBRE LA LOSA Y SU OBJETIVO ES DOTAR A LA AZOTEA DE PENDIENTES SUFICIENTES PARA EL FACIL Y RAPIDO ESCURRIMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES. DEBERA AJUSTARSE A LAS INDICACIONES SIGUIENTES:
- 2.- EL RELLENO NO DEBERA PERMITIR ASENTAMIENTOS LOCALES PROVOCADOS POR LA CONSOLIDACION DEL MATERIAL.
- 3.- SERVIRA DE BASE PARA RECIBIR EL MORTERO DE CEMENTO ARENA EN LA PROPORCION INDICADA EN EL PROYECTO, SOBRE EL ENTORTADO CORRESPONDIENTE.
- 4.- ANTES DE EFECTUAR EL RELLENO, LAS LOSAS DEBERAN ESTAR LIBRES DE CIMBRA, CASCAJO O CUALQUIER OTRO MATERIAL; EN EL CASO DE RELLENOS DE AZOTEAS DEBERAN ESTAR YA ESTABLECIDAS LAS PENDIENTES HACIA LAS BAJADAS.
- 5.- MATERIALES:  
LOS SIGUIENTES MATERIALES SE EMPLEARAN EN LA FABRICACION DE RELLENOS.
  - a).- TEZONTLE: SERA RIPIO DE TEZONTLE CON UN TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 2.5cm.
  - b).- TEPETATE: SERA DE BANCO LIBRE DE MATERIAS ORGANICAS Y ARENA.

NO SE PERMITIRA EL USO DE CASCAJO, PIEDRA, TIERRA O PRODUCTO DE EXCAVACIONES.

# Detalles Estructurales

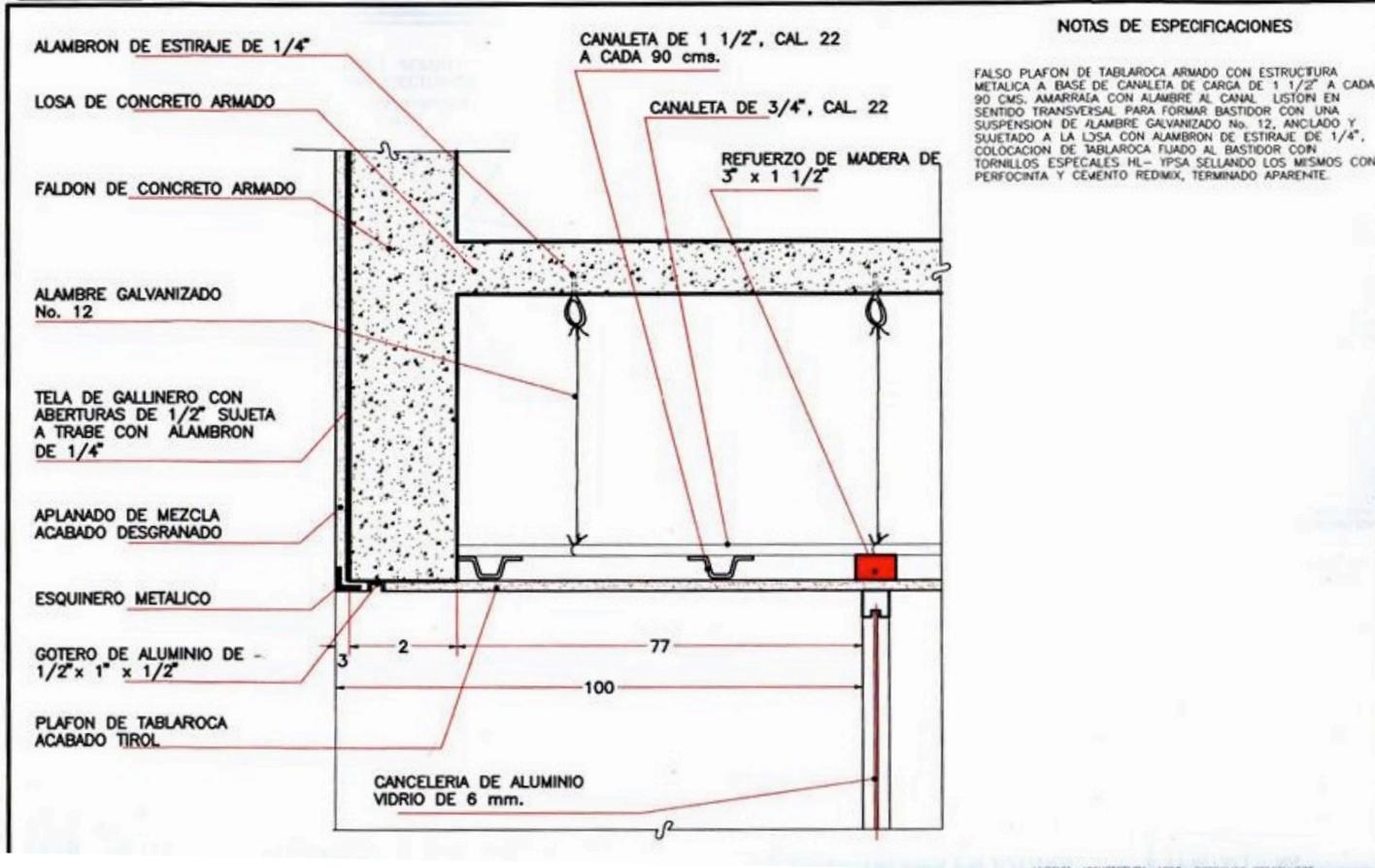


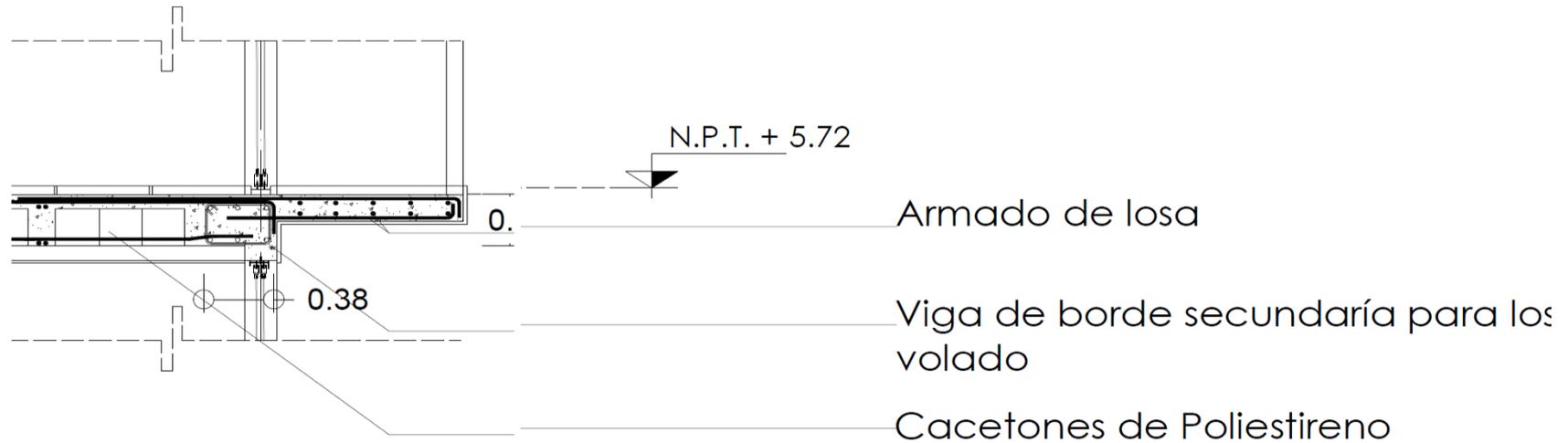
## DISEÑO ARQUITECTONICO DETALLES CONSTRUCTIVOS

7.- DETALLES EN AZOTEAS  
PLAFON EXTERIOR, METAL  
DESPLEGADO Y TABLAROCA  
ESC: 1:10

DETALLE No.

7.1:3



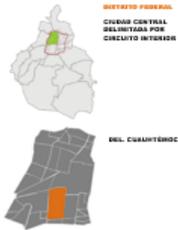


Losa Maciza de Concreto armado;  
250 kg/ cm<sup>2</sup>, aligerada por retícula

*Loza Maciza Reticular en Volado*

## VIVIENDA MIXTA EN LA COL. DOCTORES

### ÁREA DE ESTUDIO



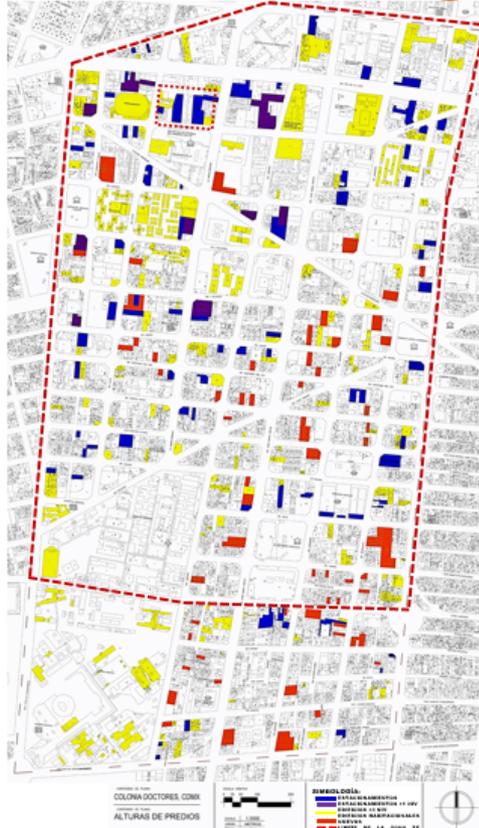
### MEDIO FÍSICO NATURAL

- CLIMA:**  
TEMPERADO CON LLUVIAS EN VERANO
- TEMPERATURA:**  
PROMEDIO ANUAL DE 13.2°C
- PRECIPITACIÓN:**  
MEDIA ANUAL DE 610 MM
- COMPOSICIÓN DEL SUELO:**  
LA SITUACIÓN ESTA ASERTADA DENTRO DEL ÁREA ASERTAMENTE OCUPADA POR EL TIPO DE TIENDA, PRESIDIENDO LOS SUELOS ARCILLOSOS LACUSTRES.  
PERTENECE A LA ZONA III, SEGUN EL RCM.

### ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS



## IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA 1



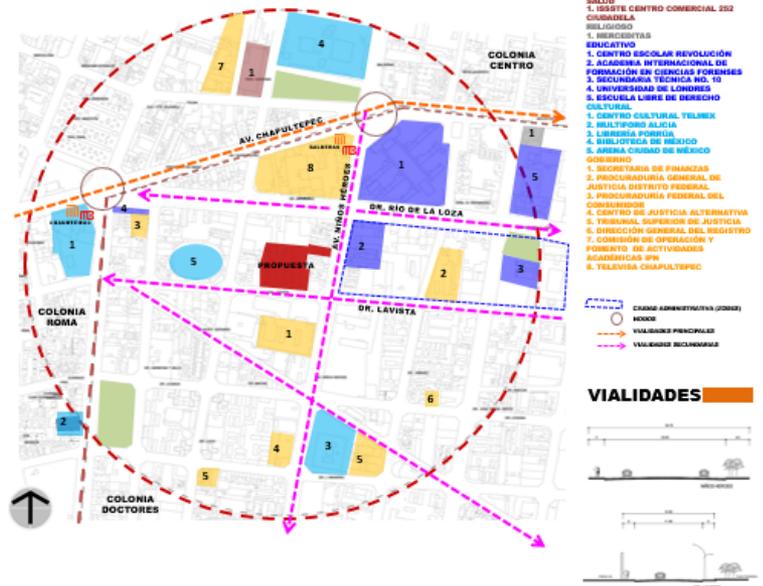
**PROBLEMÁTICA**  
 A PARTIR DE LA DECADA DE LOS 70S LA POBLACION DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC COMENZÓ A INCREMENTAR, CAUSA DE LA SUSTITUCION DE LOS USOS HABITACIONALES, ASI COMO POR LA CARENCIA DE ZONAS DE RESERVA PARA CRECIMIENTO URBANO. SE CONSIDERA QUE ESTE PROCESO DE DESPOBLAMIENTO ES UN FENOMENO CARACTERISTICO DE LA ZONA CENTRAL DE LA CIUDAD DE MEXICO.  
 POR EL CONTRARIO, LA CIUDAD HA CRECIDO HORIZONTALMENTE, ESTO QUIERE DECIR QUE LA POBLACION HA GENERADO ASERTAMIENTOS EN LA PERIFERIA DE CIUDAD, GENERANDO UN MODO DE VIDA IMPROPIADO Y MUY DESGASTANTE PARA LA POBLACION, DEDICANDO GRAN PARTE DE SU TIEMPO EN TRAFALDARSE DE UN LUGAR OTRO, Y POR OTRA PARTE DESPOBLANDO Y DESAPROVECHANDO ZONAS QUE CUENTAN CON EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

**OBJETIVOS DEL PROYECTO**  
 DE ACUERDO A DATOS CENSALES LA DELEGACION CUAUHTEMOC HA INCREMENTADO EL NUMERO DE HABITANTES POR OTRA PARTE, LA COLONIA DOCTORES SE HA VISTO FAVORABLE CON LA CREACION DE VIVIENDAS, LO QUE TIENE A EL ESTABLECIMIENTO DE LA POBLACION.  
 CON BASE EN DICHA PROBLEMÁTICA Y TOMANDO EN CONSIDERACION LA POTENCIALIDAD DE DESARROLLO CON LA QUE CUENTA LA ZONA, SE BUSCA REVERTIR EL CRECIMIENTO EXTENSIVO DE LA CIUDAD, REICENTRANDO SUS ZONAS URBANAS HACIA UN DESARROLLO SUSTENTABLE Y VERTICAL, Y POTENCIALIZAR EL USO DEL SUELO MELJORAMIENTO DE LA ZONA, A TRAVÉS DE LA CONVIVENCIA EN ESPACIOS PUBLICOS Y PROMOCION DE LA VIVIENDA

## VIVIENDA MIXTA EN LA COL. DOCTORES

## DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ANÁLISIS DE SITIO 2

### EQUIPAMIENTO



### LARGUILLOS



### VISTA ACTUAL DEL PREDIO



VIVIENDA MIXTA EN LA COL. DOCTORES

## DELIMITACIÓN DE POLÍGONOS DE ACTUACIÓN 3

### FUSIÓN DE PREDIOS



**DR. LAVISTA AV. NIÑOS HÉROES**  
 157 - 2239m<sup>2</sup>      45 - 1780m<sup>2</sup>  
 155 - 2593m<sup>2</sup>  
 145 - 773m<sup>2</sup>  
 143 - 710m<sup>2</sup>  
**TOTAL: 8,095m<sup>2</sup>**

### TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDADES

PERMITE CAPTAR RECURSOS PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS PATRIMONIALES DE LA CIUDAD, Y BENEFICIOS PARA EL PARTICULAR.  
 A TRAVÉS DE ESTA HERRAMIENTA SE PODRÁ AUMENTAR EL INCREMENTO DEL NÚMERO DE NIVELES Y LA REDUCCIÓN DEL ÁREA LIBRE, CUANDO EL PROYECTO LO REQUIERA

¿CUÁNTO CUESTA EL TERRENO?

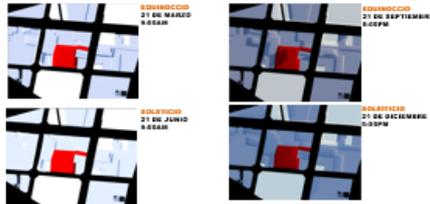
**\$130, 173, 347.45**

### COSTOS DE EDIFICACIÓN POR METRO CUADRADO

VIVIENDA UNIFAMILIAR	BAJA	6,330
	MEDIA	8,475
	ALTA	11,315
VIVIENDA MULTIFAMILIAR	BAJA	5,473
	MEDIA	7,518
	ALTA	10,103
OFICINAS	BAJA	8,246
	MEDIA	10,703
	ALTA	14,103
ESTACIONAMIENTO	BAJA	5,583
	MEDIA	7,524
	ALTA	9,591

EL COSTO PROMEDIO DEL TERRENO EN LA COLONIA ES DE \$6,086.77 POR M<sup>2</sup> LLEGANDO A MÁXIMOS DE \$8,356.00 EN PREDIOS CON SALIDA A LAS AVENIDAS CUARENTENO Y CHAPULTEPEC Y CON UN MÍNIMO DE \$3,228.14 AQUELLOS TERRENOS CERCANOS A LA COLONIA BUENOS AIRES

### ASOLEAMIENTO DEL PREDIO



### PERSPECTIVAS DEL TERRENO



### ¿PORQUÉ ELEGIR ESTE PREDIO?

- CONEXIÓN URBANA ENTRE EL CENTRO HISTÓRICO Y EL PREDIO
- SERVICIOS BÁSICOS NECESARIOS PRÓXIMOS
- TRANSPORTE PÚBLICO CERCA
- ZONES CIUDAD ADMINISTRATIVA A POCOS METROS
- ÁREAS VERDES CERCANAS
- CONECTA A LA CDL ROMA - ZONA ROSA
- PROYECTO DE CORRIDOR CULTURAL CHAPULTEPEC
- APROVECHAR LA IMAGEN URBANA DE LA ZONA
- VIVIENDA DE INTERÉS MEDIO-BAJO
- FACIBILIDAD DEL COMERCIO POR ZONA DE OFICINAS



ESTADO ACTUAL DEL FRENTE DE LA FACHADA POR DR. LAVISTA

VIVIENDA MIXTA EN LA COL. DOCTORES

## PROPUESTA DE PREDIO 4

### PREDIOS

- DR. LAVISTA
- 157 HC (PB) / 4 / 20% / A
  - 155 HC (PB) / 4 / 20% / A
  - 145 HC (PB) / 4 / 20% / A
  - 143 HC (PB) / 4 / 20% / A
- AV. NIÑOS HÉROES
- 45 HO / 6 / 20%

8,095m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL DE LOS PREDIOS  
 1,620m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL DE ÁREA LIBRE  
 6,475m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL DE DESPLANTE  
 51,800m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN EN 8 NIVELES



### NORMATIVIDAD

EN LOS CASOS DE PROMOCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y POPULAR, PODRÁ PAVIMENTARSE HASTA EL 50% DEL ÁREA LIBRE CON MATERIALES PERMEABLES.

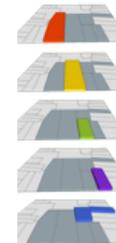
SISTEMA ALTERNATIVO DE CAPTACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES LA ALTURA MÁXIMA DE ENTREPISO, PARA USO HABITACIONAL SERÁ DE 3.00M DE PISO TERMINADO A PISO TERMINADO Y HASTA DE 4.50M PARA OTROS USOS.

ALTURA MÁXIMA DEL EDIFICIO: 40MTS

RESTRICCIÓN MÍNIMA EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DE UN 50% DE SU ALTURA Y UNA SEPARACIÓN QUE NO PODRÁ SER MENOR A 4 M.

LAS INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA DE LOS NIVELES ESPECIFICADOS EN LA ZONIFICACIÓN PODRÁN SER PROYECTOS DE AZOTES VERDES, CELDAS DE ACUMULACIÓN DE ENERGÍA SOLAR, ANTENAS, TANGUERA, ASTAS BANDERAS, CASERÍAS DE MAGNANIMA, LAVADEROS Y TENDEROS.

### FUSIÓN DE PREDIOS



PREDIO	ÁREA	POTENCIALIDAD	ÁREA LIBRE	ÁREA DE PLANTAR	ÁREA DE PLANTAR	ÁREA DE PLANTAR	NIVELES	USOS
DR. LAVISTA 157	710 M <sup>2</sup>	HC 40	142 M <sup>2</sup>	20%	198 M <sup>2</sup>	80%	2/3/2	3, 4
DR. LAVISTA 155	773 M <sup>2</sup>	HC 40	154 M <sup>2</sup>	20%	199 M <sup>2</sup>	80%	2/3/2	3, 4
DR. LAVISTA 145	2043 M <sup>2</sup>	HC 40	408 M <sup>2</sup>	20%	2074 M <sup>2</sup>	80%	2/3/2	3, 4
DR. LAVISTA 143	2230 M <sup>2</sup>	HC 40	446 M <sup>2</sup>	20%	1744 M <sup>2</sup>	80%	1/3/1	3, 4
AV. NIÑOS HÉROES 45	1780 M <sup>2</sup>	HO 60	356 M <sup>2</sup>	20%	1424 M <sup>2</sup>	80%	1/4/4	6, 8
TOTAL	6,095 M <sup>2</sup>		1210 M <sup>2</sup>		4,885 M <sup>2</sup>		2/3/2	

LA FUSIÓN DE SOLAS IMPLICA DEJAR VIGENTE EL ROL DE SÓLO UNO DE LOS PREDIOS FUSIONADOS, ELIMINÁNDOSE LOS ROLES ASOCIADOS A LOS DEMÁS PREDIOS, LO CUAL IMPLICA QUE LOS PREDIOS FUSIONADOS PASAR A CONSTITUIR UN ÚNICO PREDIO A PARTIR DE LA FUSIÓN. PARA EFECTUAR LA FUSIÓN NO DEBE EXISTIR DEUDA DE CONTRIBUCIONES.

### VALOR COMERCIAL DEL M<sup>2</sup>

PARA CALCULAR EL VALOR DEL M<sup>2</sup> PRIMERO SE NECESITA HACER UNA COMPARATIVA DE MÍNIMO 5 PREDIOS EN LA ZONA.



SE REALIZA UN PROMEDIO DE LOS PRECIOS POR M<sup>2</sup> PARA OBTENER EL VALOR COMERCIAL.

**\$15,534.00** POR M<sup>2</sup> EN PROMEDIO PARA LA COLONIA DOCTORES.

POR OTRA PARTE EL VALOR CATASTRAL DE LA MANZANA ES DE 3, 666.16 M<sup>2</sup> DE TERRENO Y 6,666.16 M<sup>2</sup> DE CONTEMPORANEO PARA EL PREDIO POR LO TANTO SU VALOR CATASTRAL SERÍA DE 25, 484, 930.00 MX Y SU VALOR COMERCIAL DE 125, 747, 735.00M MX

CUESTA POR M<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN DE 8 NIVELES A PARTIR DE 2011

GENERO	CALABAZA	PERNOS	PERNOS	PERNOS	PERNOS	PERNOS	PERNOS
Vivienda Habitacional	800	400	400	400	400	400	400
OFICINAS	1000	500	500	500	500	500	500
PLANTAS CÁMARA NEGRAS DE BARRIO PARA LA CONSTRUCCIÓN	1000	500	500	500	500	500	500