



# REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA

CDMX

EDIFICIO DE VIVIENDAS OBRERA

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

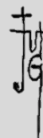
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

**TESIS QUE PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
FREDERICK ESPINOSA MARTÍNEZ**

SINODALES:

Dr. Xavier Cortés Rocha  
Mtro. José Everardo Aguirre Rugama  
Arq. Mario de Jesús Carmona Viñas





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*“ Cuando quieras emprender algo, habrá mucha gente que te dirá que no lo hagas; cuando vean que no pueden detenerte, te dirán cómo tienes que hacerlo; y cuando finalmente vean que lo has logrado, dirán que siempre creyeron en ti” (Maxwell).*

*Pero el destino te pone a lado personas que te acompañan a emprender ese algo, y que se vuelven piezas claves de ese rompecabezas, que se vuelven estructura y peldaño, familia y amigos, pero principalmente quiero dedicar este logro a dos personas que sin tener título ni maestría dejaron el alma en la lucha por conseguir este sueño, abuelos les llaman, y yo les daría el título, maestría y doctorado en la escuela de Padres.*

*GRACIAS*

# PLAN MAESTRO

## REGENERACIÓN URBANA

### COLONIA OBRERA

## CONTENIDO

# 1

### INTRODUCCIÓN

Objetivo  
Fundamentación (FODA)  
¿Qué es *REGENERACIÓN URBANA*?

04

### ANÁLISIS DE SITIO

El sitio y sus condiciones  
Conclusiones

14

### PLAN MAESTRO

Calidad de Vida Urbana  
Análogos  
Estrategias de sustentabilidad  
Concepto  
Diagrama de funcionamiento  
Premisas de diseño  
Conclusiones

33

Proceso en colaboración con Carlos  
Alejandro Trejo Valencia  
con su tema: *Mediateca Obrera*



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# EDIFICIO DE VIVIENDAS OBRERA

## CONTENIDO

# 2

### EDIFICIO DE VIVIENDAS

Descripción del proyecto

58

### ANÁLOGOS

Ámsterdam 289

Ámsterdam 169

Be Grand Coopa

Conclusiones

65

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Usuario

Diagrama de funcionamiento

Concepto

Premisas de Diseño

83

### MEMORIAS DESCRIPTIVAS

Memoria descriptiva estructural

Memoria descriptiva de instalaciones

104

### ANÁLISIS DE COSTOS

112

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

116

### PROYECTO

Arquitectónicos

Cimentación

Estructurales

Albañilerías

Acabados

Instalación Sanitaria

Instalación Hidráulica

Instalación Eléctrica

117

# INTRODUCCIÓN

**REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



## OBJETIVO

El documento en comento tiene por objetivo reflejar los conocimientos adquiridos durante las diferentes etapas de formación como arquitecto en la facultad de arquitectura: *básica, desarrollo, profundización, consolidación y demostración.* Presentando un proyecto en el cual se demuestre que se adquiere una capacidad para fundamentar, valorar y tomar decisiones proyectuales sobre el objeto arquitectónico en función de su posible influencia en la calidad de vida contemporánea y su entorno inmediato.

El presente documento recopila información teórico-descriptiva sobre la regeneración urbana de la colonia Obrera en la Ciudad de México, generando un plan maestro que plantee un concepto en el cual los vacíos son parte del diseño urbano y arquitectónico de la colonia. Posteriormente, un diseño arquitectónico de un edificio de viviendas de nivel socioeconómico medio en el que se vean reflejados el conjunto de prácticas proyectivas con el criterio que se estableció para el nuevo modelo de ordenación o plan maestro de la colonia Obrera.

## INTRODUCCIÓN



Vista aérea de la **Ciudad de México**.  
Donde se puede apreciar la falta de planeación  
urbana y la falta de áreas verdes.

*Fuente: centrourbano.com*

La falta de planeación urbana en México ha originado una gran fragmentación de la ciudad y una separación entre usos habitacionales, productivos, de servicios y recreativos, y la circulación como principal función urbana, provocando la constitución de áreas verdes y relingos urbanos, sin nombre, escala ni forma. Su implementación siempre posterior al desarrollo inmobiliario y vial, convirtiéndolas en un espacio residual con muy poco impacto urbano.

Las características urbanas y de centralidad de la zona cumplen a cavidad con las condiciones para recibir mas población residente y transformar su oferta comercial, toda vez que las características, equipamientos, red instalada de transporte público e infraestructura permiten una transformación en el patrón de uso y aprovechamiento del suelo mas acorde con lo establecido en el programa delegacional de desarrollo urbano.

Los sistemas de actuación tendrán por objeto articular acciones de los sectores público, social y privado para la realización de proyectos urbanos, así como de infraestructura, equipamiento, prestación de servicios públicos y habitacionales.

La colonia obrera se ha venido despoblando desde las tres últimas décadas del siglo pasado a pesar de estar dotada de un óptimo sistema de transporte público, de equipamiento y servicios, sustituyendo los espacios habitacionales por locales dedicados al comercio terciario regional principalmente autopartes, imprenta y bodegas, en algunos casos abandonadas.

La falta de mantenimiento a las construcciones locales le ha dado la identidad de un área en abandono, aunado a la falta de iluminación y falta de usos en áreas verdes, aspectos que generan se desarrolle con mayor facilidad un alto índice de vandalismo, delincuencia e inseguridad.



Abandono de la Colonia Obrera, diagonal 20 de noviembre, **Ciudad de México.**

*Fuente: Visita al sitio.*

## FORTALEZAS



## OPORTUNIDADES



## DIAGNÓSTICO FODA



### MEJORA EN LA ZONA

Av. 20 de Noviembre.

Muestra un interés en el desarrollo y mejora de la zona, privilegiando el uso del espacio público para el peatón.

Fuente: Programa de recuperación de espacios públicos, CDMX // <http://www.capital21.cdmx.gob.mx>



### TRANSPORTE

Sistema de Transporte Colectivo Metro. Por su ubicación, la zona cuenta con un óptimo sistema de transporte público, en sus diferentes modalidades, metro, trolebús y líneas de transporte colectivo.

Fuente: [www.metro.cdmx.gob.mx/](http://www.metro.cdmx.gob.mx/)

## DEBILIDADES



VÍAS CON ALTO ÍNDICE VEHICULAR

## AMENAZAS



APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO



ALTOS ÍNDICES DE INSEGURIDAD

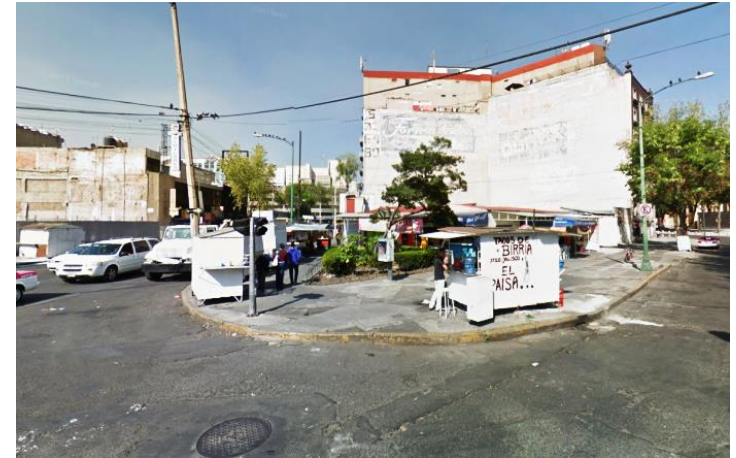


ALTOS NÚMEROS DE APARCAMIENTO INFORMAL CERCA DE LA ZONA



SECTOR PRIVADO POR ENCIMA DEL SECTOR LOCAL

## DIAGNÓSTICO FODA



### COMERCIO INFORMAL

El comercio informal no moderado genera un obstáculo en pasos peatonales dentro de las calles de la colonia.

*Fuente: Visita al sitio.*



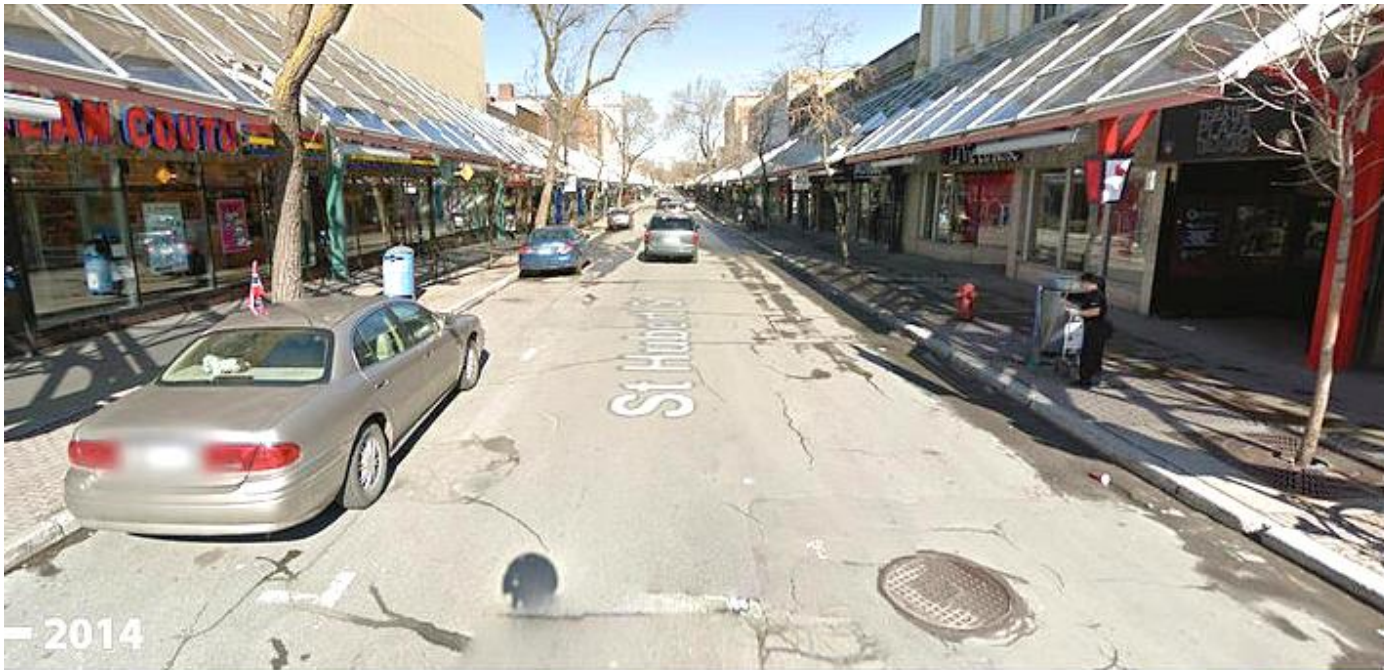
### APROPIACIÓN DEL ESPACIO

Utilización de calles como áreas de estacionamiento informal, controladas por "viene viene".

*Fuente: Visita al sitio.*

## PERO... ¿QUE ES REGENERACIÓN URBANA?

Es un proceso que integrando aspectos relacionados con el medio ambiente, lo físico-urbano, lo social y lo económico, plantea alternativas para mejorar la calidad de vida de la población de un sector de una ciudad o de ella en general. Comúnmente se emplea a la obra física como el catalizador de una transformación que apunta a promover mejoras integrales dentro de áreas deterioradas.



*Darle más espacios a los peatones es una de las principales metas de las renovaciones urbanas que se están haciendo en varias ciudades del mundo.*

*Recurriendo a la redistribución del espacio público, que conlleva quitarle lugar a los automóviles, ya sean calles o estacionamientos, plantar más árboles, construir más veredas y ciclovías, y establecer nuevas zonas de descanso, es posible diseñar lugares más acogedores, con menor congestión vial y que fomentan los modos sustentables de movilidad, como las caminatas y las bicicletas.*

Antes/Después **Montreal, Canadá.**  
Fuente: <http://www.plataformaurbana.cl>  
Antes/Después



# ANÁLISIS DE SITIO

**REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



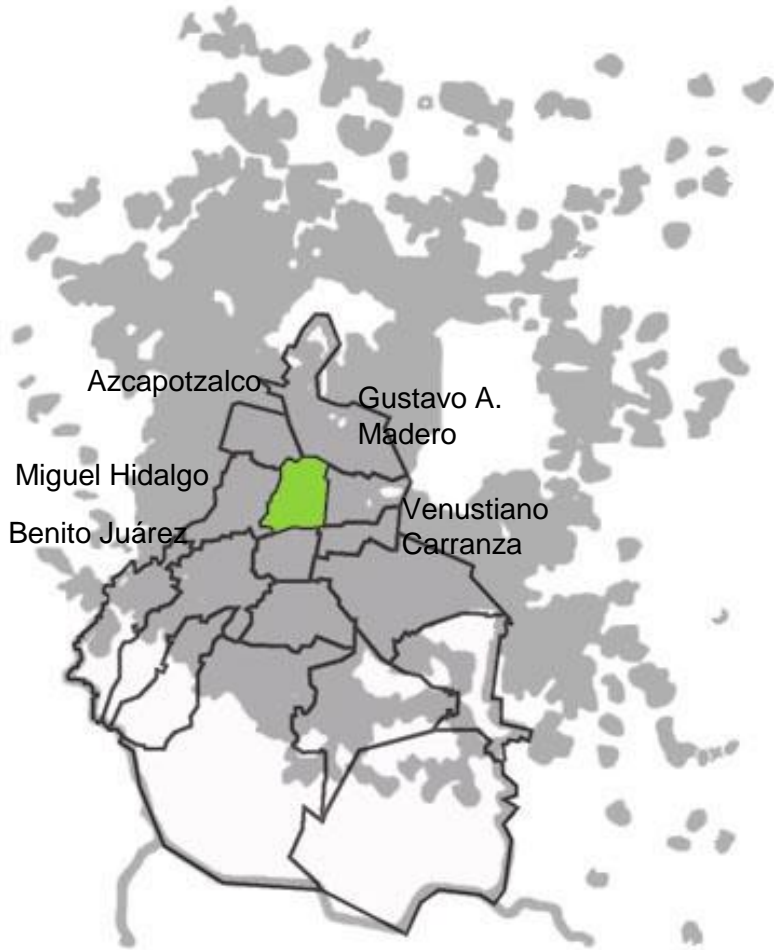
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

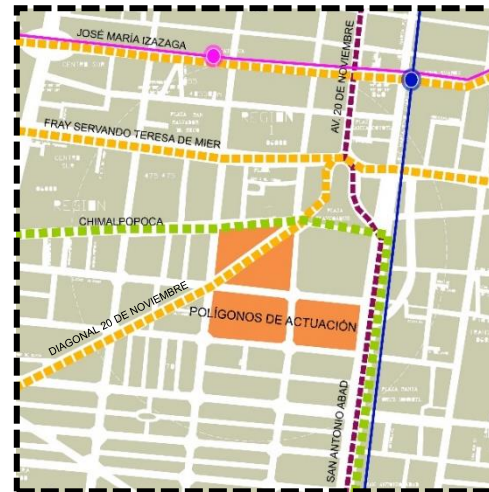
## 1. UBICACIÓN DISTRITO FEDERAL



## 2. UBICACIÓN DELEGACIÓN CUAHUTÉMOC



## 3. UBICACIÓN POLÍGONO DE ACTUACIÓN



## LOCALIZACIÓN URBANA DEL PREDIO

La colonia Obrera se localiza en la zona sur-oriente de la Delegación Cuauhtémoc, dentro del Área Metropolitana del Valle de México. Colinda al norte con la Colonia Centro, capital del Distrito Federal, al Sur con la Colonia Algarín, al Oriente con la Colonia Tránsito y Vista Alegre y finalmente al Poniente con la Colonia Doctores.

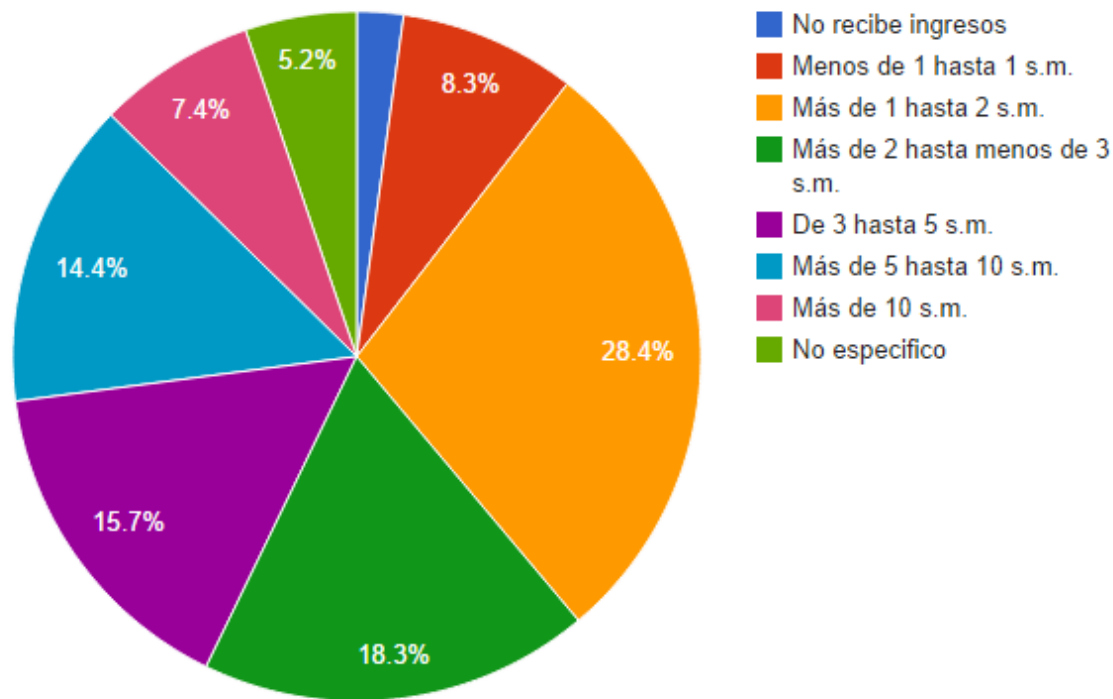
La enorme concentración de comercio de mayoreo y menudeo en el Centro Histórico, atrae todos los días aproximadamente **un millón y medio de población flotante en un área de 9.1 km<sup>2</sup>**, de cualquier parte de la Ciudad y de los municipios conurbados. La importancia de esta Delegación radica en su enorme concentración de actividades económicas, financieras, comerciales y de diversos servicios, lo que permite atraer una gran cantidad de usuarios durante todo el día y los siete días de la semana, por lo que se registra un mayor número de población flotante que local.

## ¿CUÁNTO GANAN LOS QUE VIVEN EN LA OBRERA?



### ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

Como podemos observar en la gráfica la mayor parte de la población local no cuenta con ingresos económicos, favorables para un mejor desarrollo de la zona y la renta y venta de inmuebles incrementa por la cercanía de la zona con la zona centro de la Ciudad de México



## ¿CUÁNTO CUESTA VIVIR EN LA OBRERA?

	MUESTRA (Unidades)	TAMAÑO PROMEDIO (m2c)	PROMEDIO POR M2 (pesos)		
			Promedio	Máximo	Mínimo
Casa sola	3	263.33	9,433.22	13,883.22	4,983.22
Departamento	43	55.88	15,897.97	19,737.61	12,058.32
Terreno	1	8	11,732.68	11,732.68	11,732.68



## ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

La colonia Obrera tiene una imagen urbana deteriorada, como se muestra en la tabla, cuenta con un gran índice de hacinamiento en viviendas, con residentes en su mayoría de edad adulta, (según índices de AGEBS).

La mayoría de los inmuebles están contruidos con materiales precarios, muros de materiales ligeros aparentes, y cubiertas de lámina de cartón, de asbesto o metálicas, algunas de losa maciza.

Además cuenta con lotes en completo abandono y con fachadas deterioradas, el conjunto de estos aspectos genera sensaciones de inseguridad, aunado a la falta de iluminación publica.

CUADRO 29. PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA.

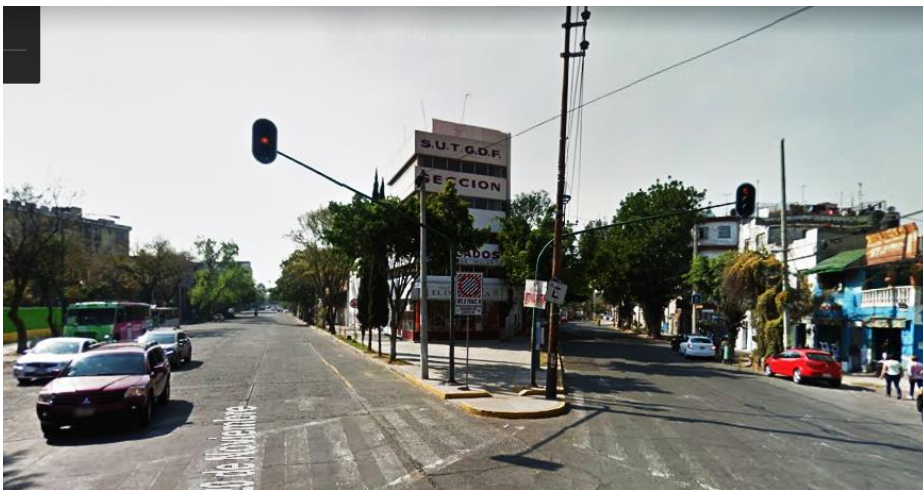
No.	Colonia	Vivienda con Hacinamiento	Vecindades	Viviendas Deterioradas	Viviendas construidas con materiales precarios
1	Algarín				
2	Ampliación Asturias				
3	Asturias				X
4	Atlampa				
5	Buenavista				X
6	Buenos Aires	X	X	X	X
7	Centro	X	X	X	X
8	Centro Urbano Benito Juárez				
9	Condesa				
10	Cuauhtémoc				
11	Doctores		X	X	X
12	Esperanza				
13	Ex-Hipódromo de Peralvillo				
14	Felipe Pescador				
15	Guerrero	X	X		X
16	Hipódromo Condesa				
17	Juárez			X	X
18	Maza				X
19	Morelos	X	X		X
20	Obrera	X	X	X	X
21	Paulino Navarro	X			

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Fue creada a finales del siglo XIX y XX y se convirtió en el hogar de muchos artesanos y obreros industriales. Hasta la década de 1980, una serie de talleres de costura se encontraba todavía aquí, pero el terremoto de 1985 en la ciudad de México destruyó muchos.

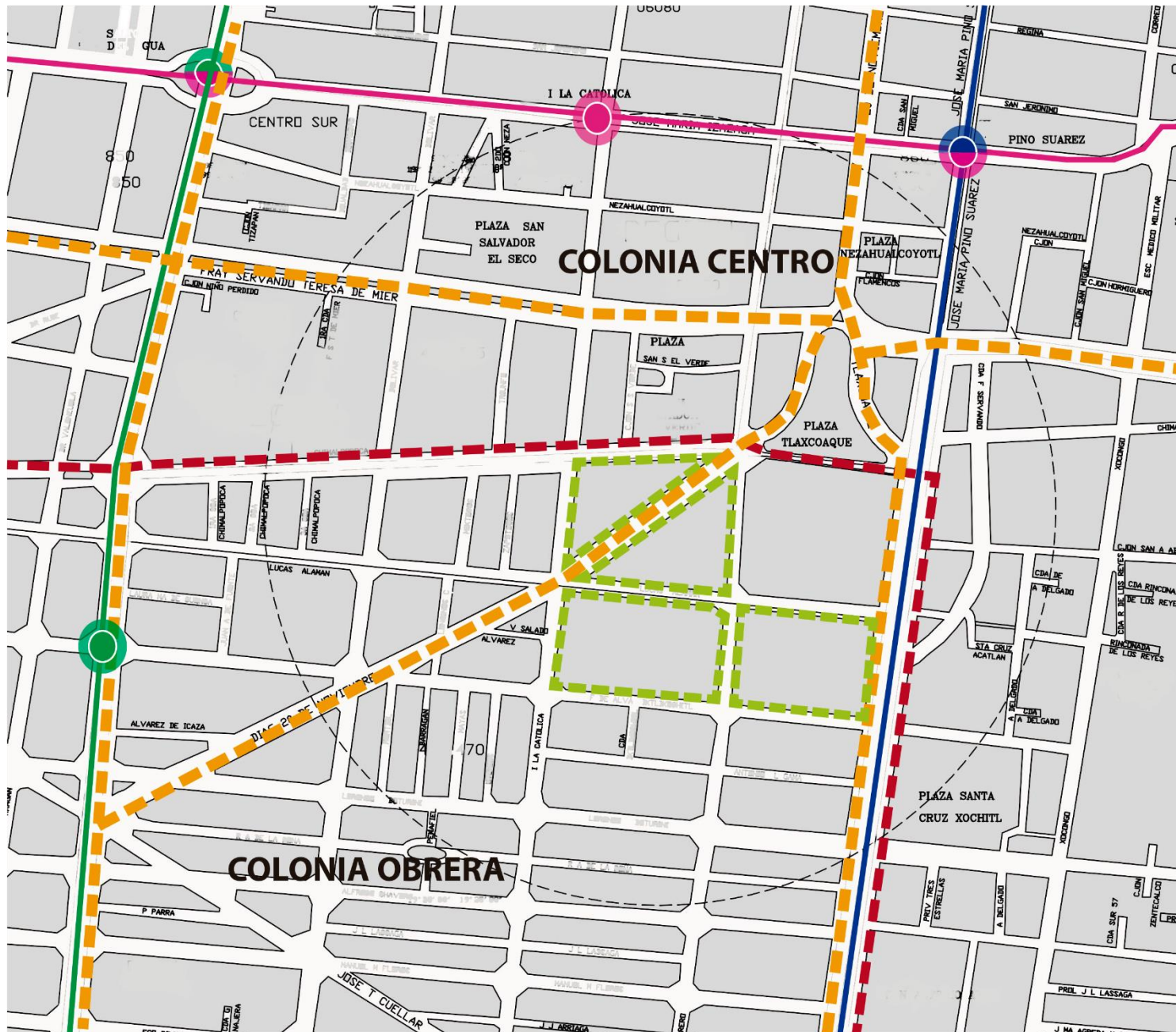
El proyecto de creación del barrio fue anunciado en 1889, con el nombre original de El Cuartelito. Ahí se encontraba un gran número de fábricas por lo que se convirtió en una de las zonas más importantes de la capital. La productividad en el barrio duró casi 8 décadas.

La traza urbana de la colonia es prácticamente regular, con avenidas en diagonal que cruzan por los extremos de la ciudad. Una cualidad de esta traza es el remate en las esquinas en forma de *pancoupé*, o también conocido como chaflán, que se convirtió en un recurso arquitectónico muy frecuente en las colonias que tuvieron su apogeo en esta época, como lo fue la Colonia Roma o Condesa.



Intersección de calles en forma de *pancoupé*, en las calles de la Colonia Obrera **Ciudad de México**.

Fuente: Visita al sitio.



## ESTRUCTURA URBANA

La zona de actuación se encuentra al norte de la Colonia Obrera, justo en el límite con la Colonia Centro. Al estar ubicada cerca de la capital del D.F. se hace una zona con una buena infraestructura y una zona cercana a los diferentes tipos de equipamiento.

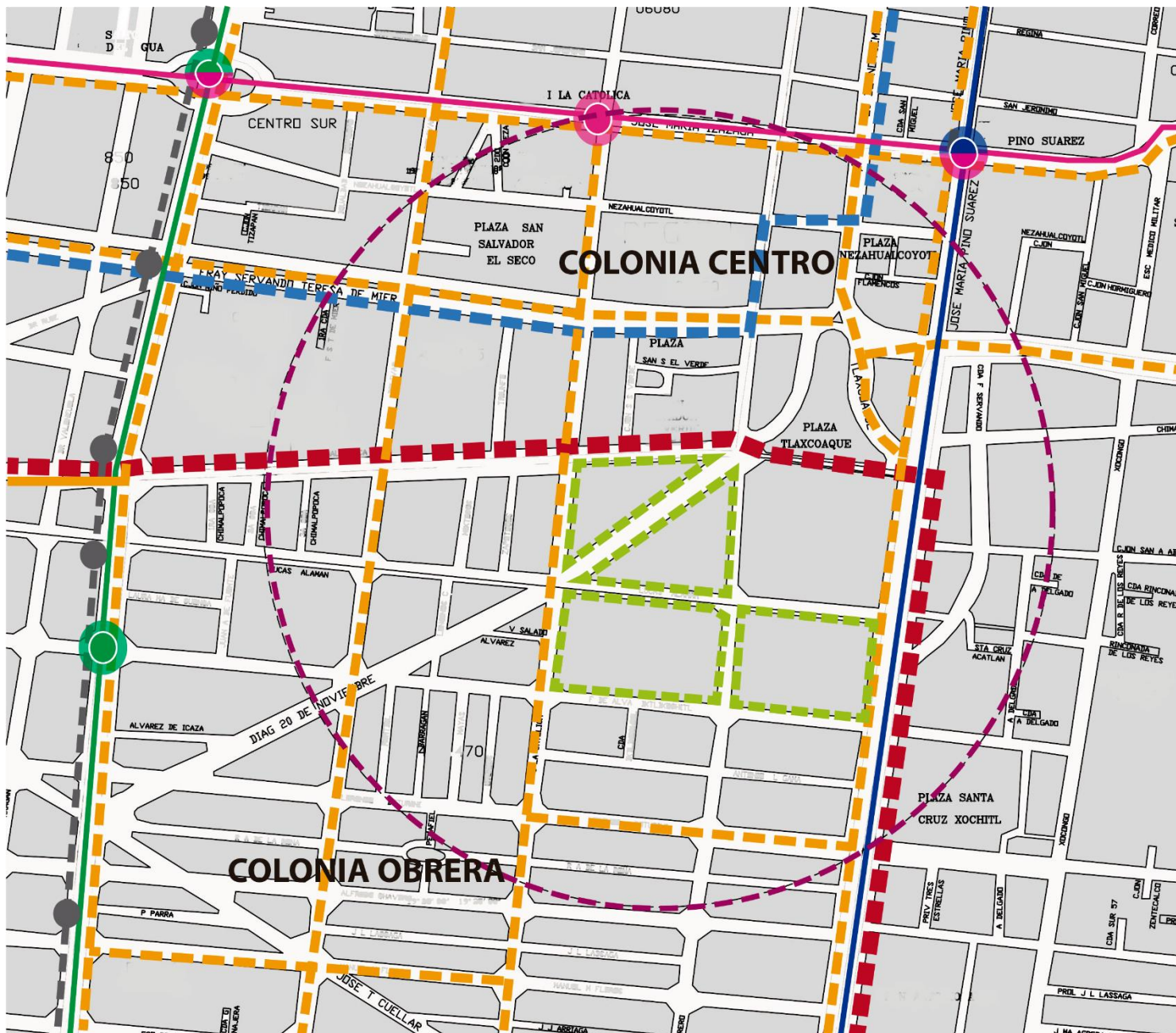
Cuenta con una traza regular que se ve interrumpida por la Av. Diagonal 20 de Noviembre y la calle José T. Cuéllar, calles que atraviesan diagonalmente la Colonia.

Se localiza cerca de 3 líneas del STC Metro, lo que la hace una zona activa en cuanto movilidad y cercana a la ruta de la línea 1 del trolebus.

### SIMBOLOGÍA

- Avenidas Principales
- Polígonos de actuación
- Límite Colonia Obrera
- Línea de Metro
- Estación de Metro





## TRANSPORTE

Existen diferentes rutas de microbuses que conectan la zona norte y zona sur del D.F. y que pasan por las calles principales de la Colonia Obrera. Estas no cuentan con paradas establecidas, factor que genera que incremente el tráfico por estas calles.

El STC Metro cuenta con 4 estaciones ubicadas a los alrededores de los polígonos de actuación.

Existe una ciclo-vía que pasa por Fray Servando la cual se encuentra en condiciones no apropiadas. Esta conecta la Zona Centro con Av. Chapultepec.

El trolebús que corre de Lindavista a Autobuses del Sur, cuenta con varias paradas cerca de la zona.

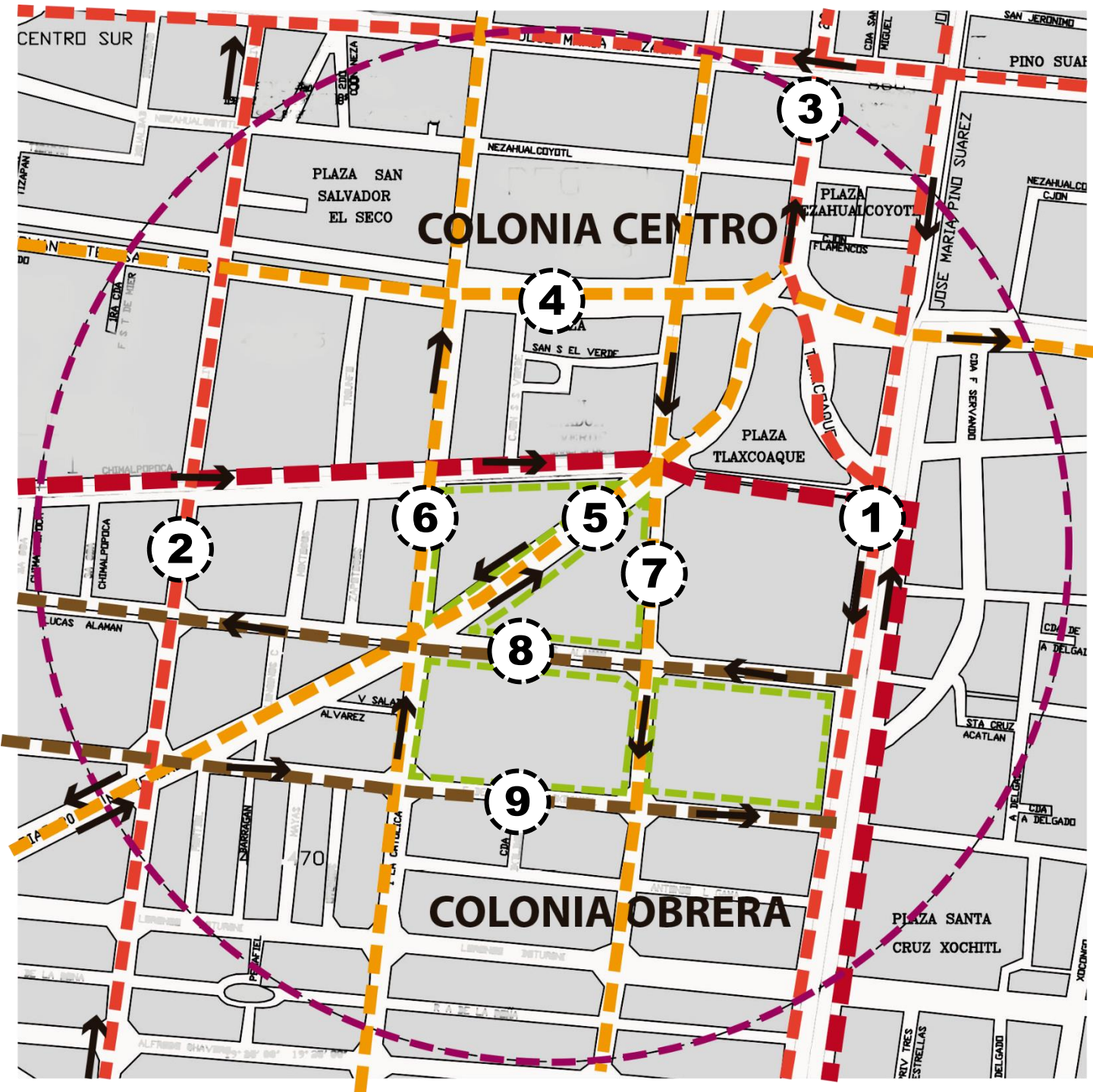
### SIMBOLOGÍA

- Línea 2 Cuatro caminos-Tasqueña
- Línea 8 Constitución-Garibaldi
- Línea 1 Pantitlán-Observatorio
- Trolebús línea A corredor cero emisiones Autobuses del sur-Autobuses del norte
- Rutas de transporte público (microbús)
- Límite de la colonia Obrera
- Radio de influencia



# COLONIA CENTRO

# COLONIA OBRERA



## VIALIDAD LOCAL

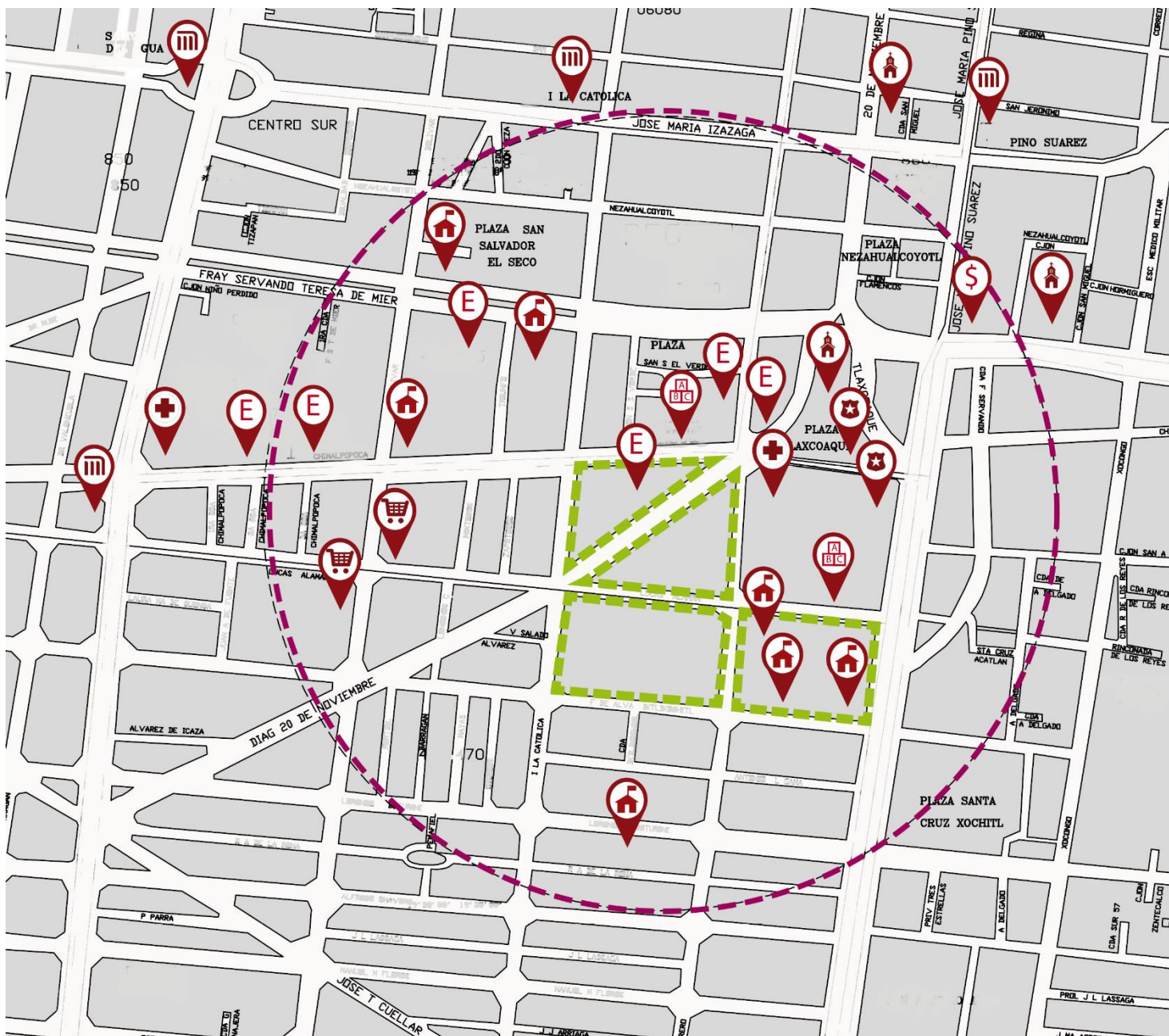
Por su ubicación en la zona existen vialidades principales, de alto tránsito vehicular que conectan la ciudad de sur a norte, donde se generan los mayores índices de nodos viales, así como avenidas secundarias por donde se mueve principalmente el transporte público generando congestión vehicular debido a la falta de paradas establecidas; y avenidas terciarios por donde se mueve principalmente automóviles de uso personal.

### SIMBOLOGÍA

- Avenidas Principales
  1. San Antonio Abad
  2. Eje central
  3. 20 de Noviembre
- Avenidas Secundarias
  4. Fray Servando
  5. Diagonal 20 Noviembre
  6. Isabel A Católica
  7. 5 de Febrero
- Avenidas Terciarias
  8. Lucas Alamán
  9. Fernando de Alba
- Polígonos de actuación
- Límite Colonia Obrera
- Radio de influencia 500m
- Sentido de las calles

## EQUIPAMIENTO

La dotación de equipamiento urbano es factor de bienestar social y económico, así como de ordenamiento territorial y de estructuración interna de la colonia.



### SIMBOLOGÍA

- Polígonos de actuación
- Radio de influencia
- Equipamiento de salud
- Equipamiento de seguridad
- Estación STC Metro
- Equipamiento preescolar
- Plaza comercial
- Equipamiento de educación
- Centro comercial
- Estacionamiento público

## USO DE SUELO

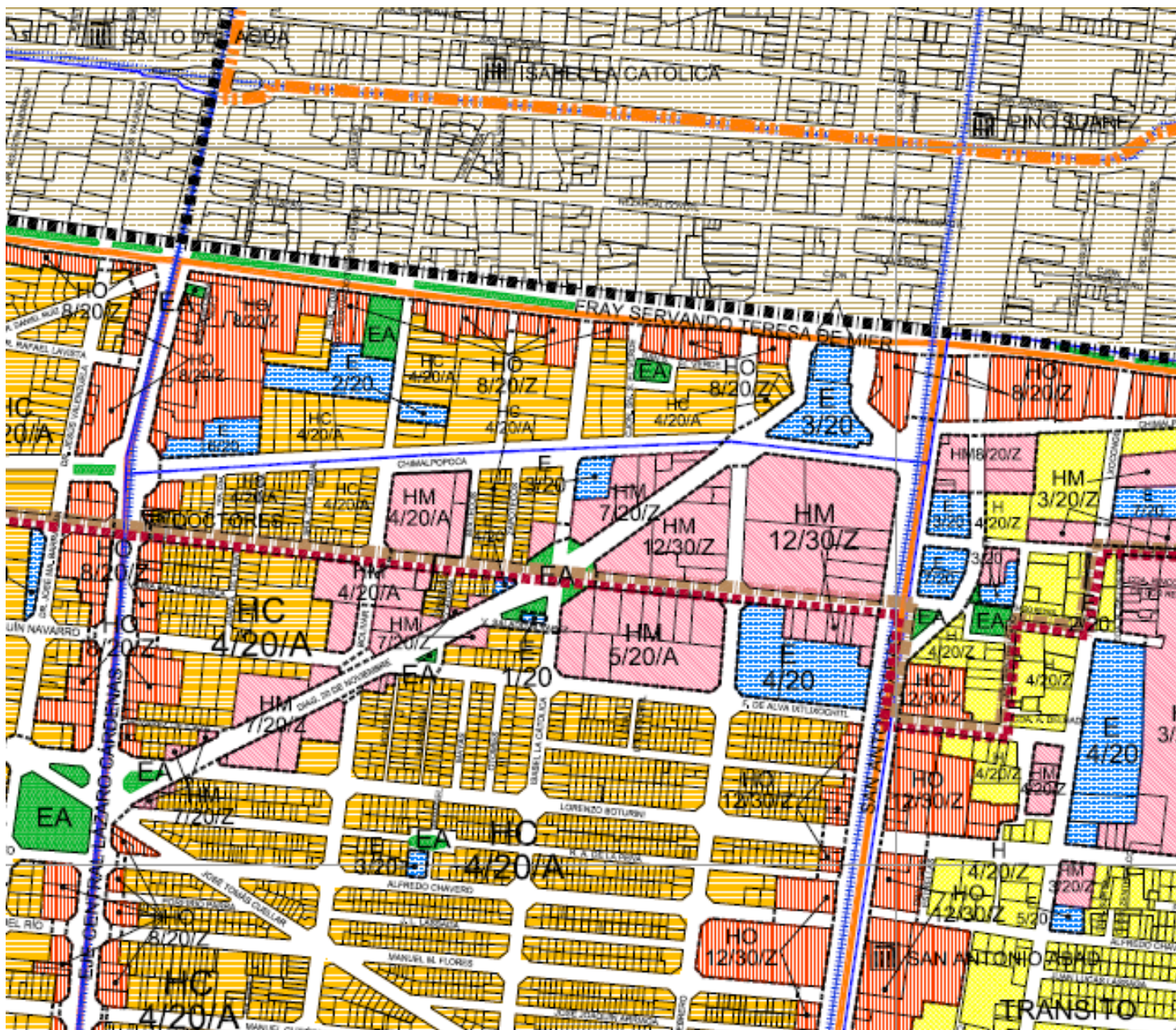
### SIMBOLOGÍA

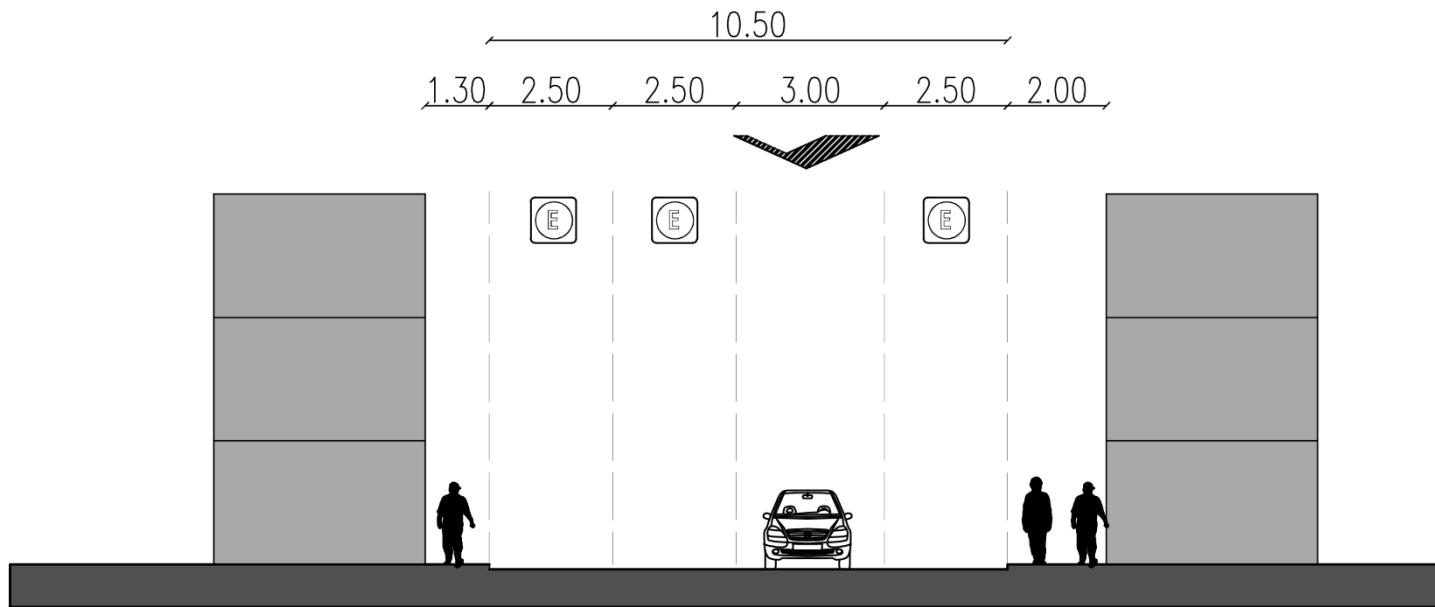
#### SUELO URBANO

- H** HABITACIONAL
- HC** HABITACIONAL CON COMERCIO
- HO** HABITACIONAL CON OFICINAS
- HM** HABITACIONAL MIXTO
- E** EQUIPAMIENTO
- EA** ESPACIOS ABIERTOS
- CB** CENTRO DE BARRIO
- PROGRAMA PARCIAL VIGENTE
- NORMA DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD

340/B NÚMERO DE NIVELES / % DE ÁREA LIBRE / DENSIDAD  
 A DENSIDAD ALTA 1 VIVIENDA POR CADA 33 M<sup>2</sup> DE TERRENO  
 M DENSIDAD MEDIA 1 VIVIENDA POR CADA 50 M<sup>2</sup> DE TERRENO  
 B DENSIDAD BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 100 M<sup>2</sup> DE TERRENO  
 LO QUE INDICA LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA, CUANDO SE TRATE DE VIVIENDA MIXTA, EL PROGRAMA DELEGACIONAL LO DEFINIRÁ

- LÍMITE DELEGACIONAL
- LÍMITE DE ZONA PATRIMONIAL
- LÍMITE DE PERÍMETRO "A" CENTRO HISTÓRICO
- LÍMITE DE PERÍMETRO "B" CENTRO HISTÓRICO
- LÍMITE DE POLÍGONO DE PROGRAMA PARCIAL
- LÍNEA DEL METRO
- LÍNEA DE METROBÚS
- LÍMITE DE COLONIAS
- LÍMITE DE ZONIFICACIÓN





Corte esquemático

## CHIMALPOPOCA -----

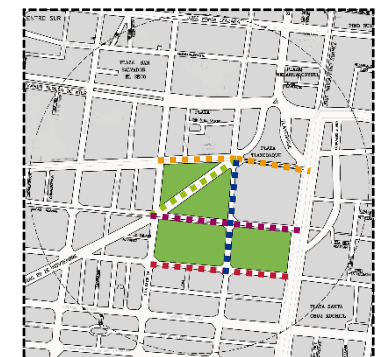
Aparece en la calle edificios de 3 niveles promedio, con 4 carriles de circulación. Nótese el uso de estacionamiento en 3 de ellos impidiendo un correcto uso del espacio público.



Calle Chimalpopoca, Colonia Obrera, Ciudad de México.

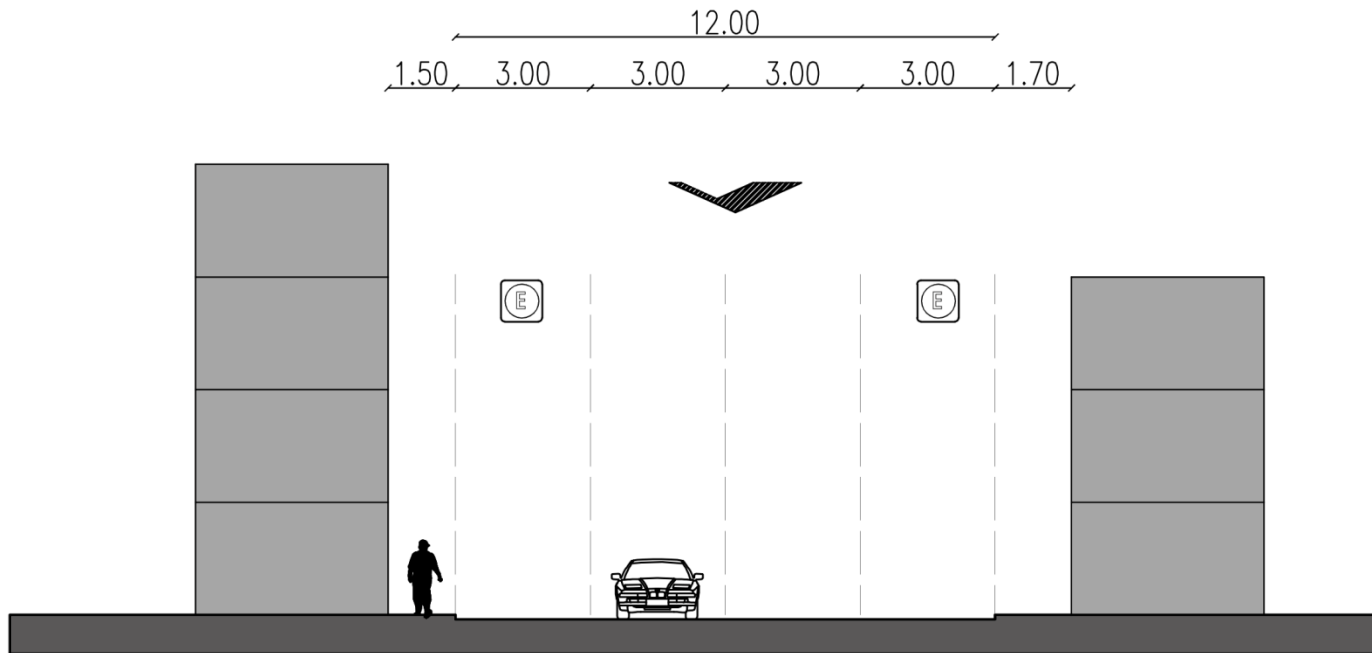
Fuente: Visita al sitio.

## SIMBOLOGÍA



## 5 DE FEBRERO

Edificios de 3 y 4 niveles aparecen en la calle, de nuevo 4 carriles, 2 de ellos utilizados como estacionamiento. La presencia de *graffiti* cambia la percepción de la calle.

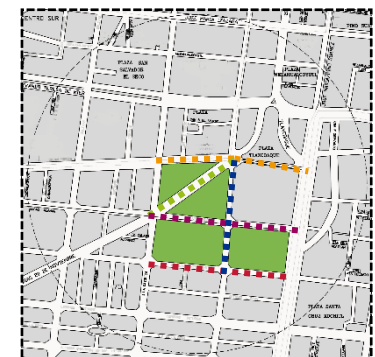


Corte esquemático



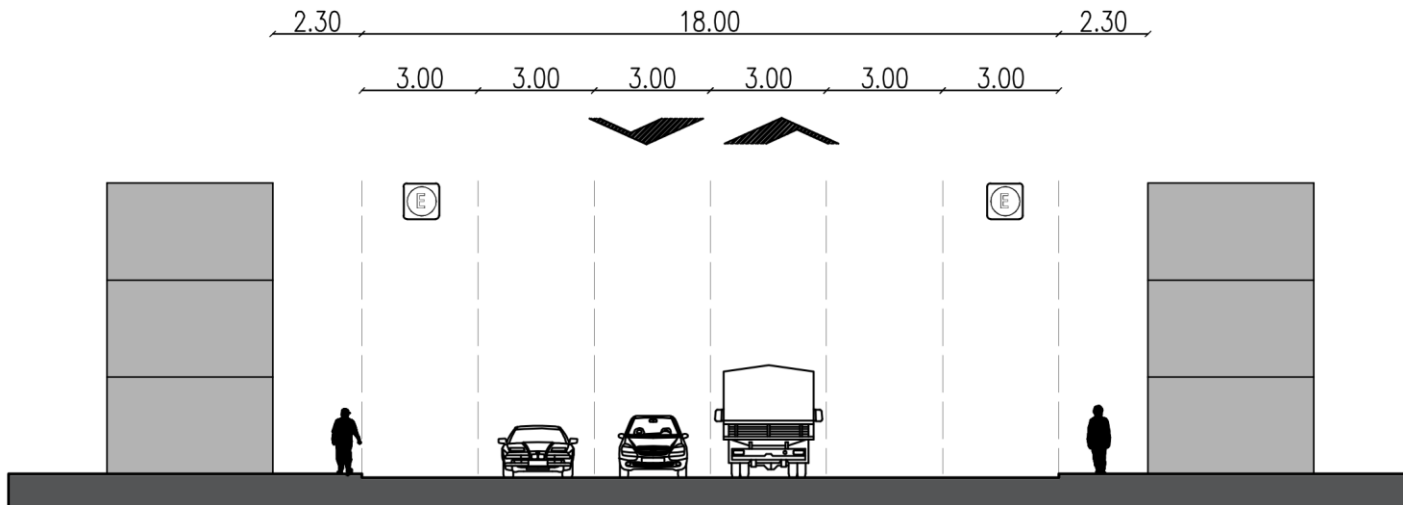
Calle 5 de febrero, Colonia Obrera, Ciudad de México.  
Fuente: Visita al sitio.

## SIMBOLOGÍA



## DIAGONAL 20 NOVIEMBRE

Avenida con dimensiones amplias, conecta con la plaza de Tlaxcoaque. Podemos encontrar edificios de 2 a 3 niveles en su mayoría, con algunos de mayor altura (torre de oficinas).

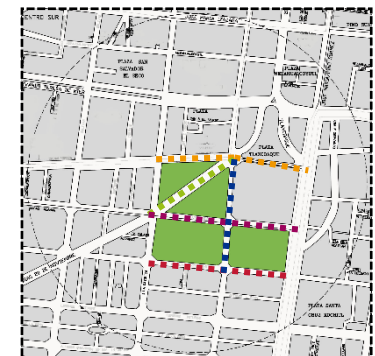


Corte esquemático



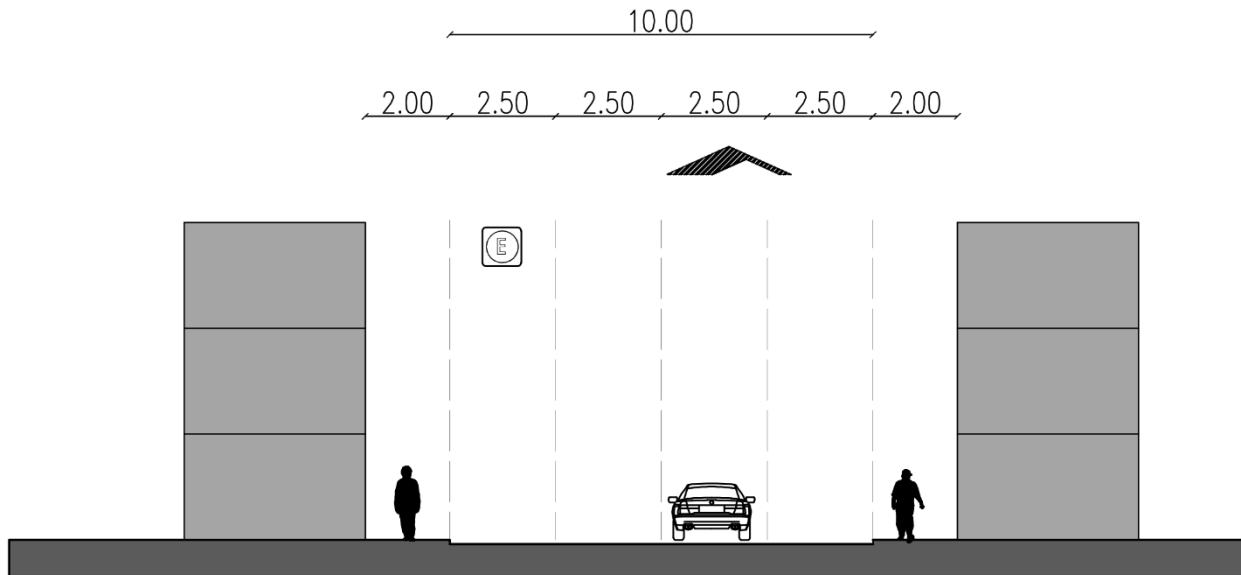
Av. Diagonal 20 de Noviembre, Colonia Obrera, Ciudad de México.  
Fuente: Visita al sitio.

### SIMBOLOGÍA



## LUCAS ALMÁN -----

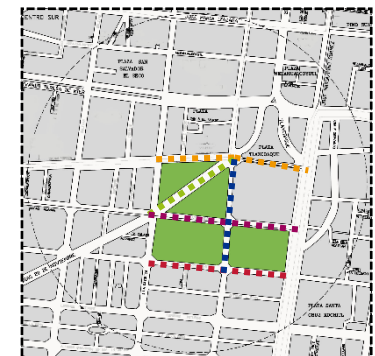
Encontramos construcciones de 3 niveles en promedio, con dimensiones para 4 carriles, 1 de ellos destinado a estacionamiento. Conecta con Calzada de Tlalpan (San Antonio Abad).



Corte esquemático

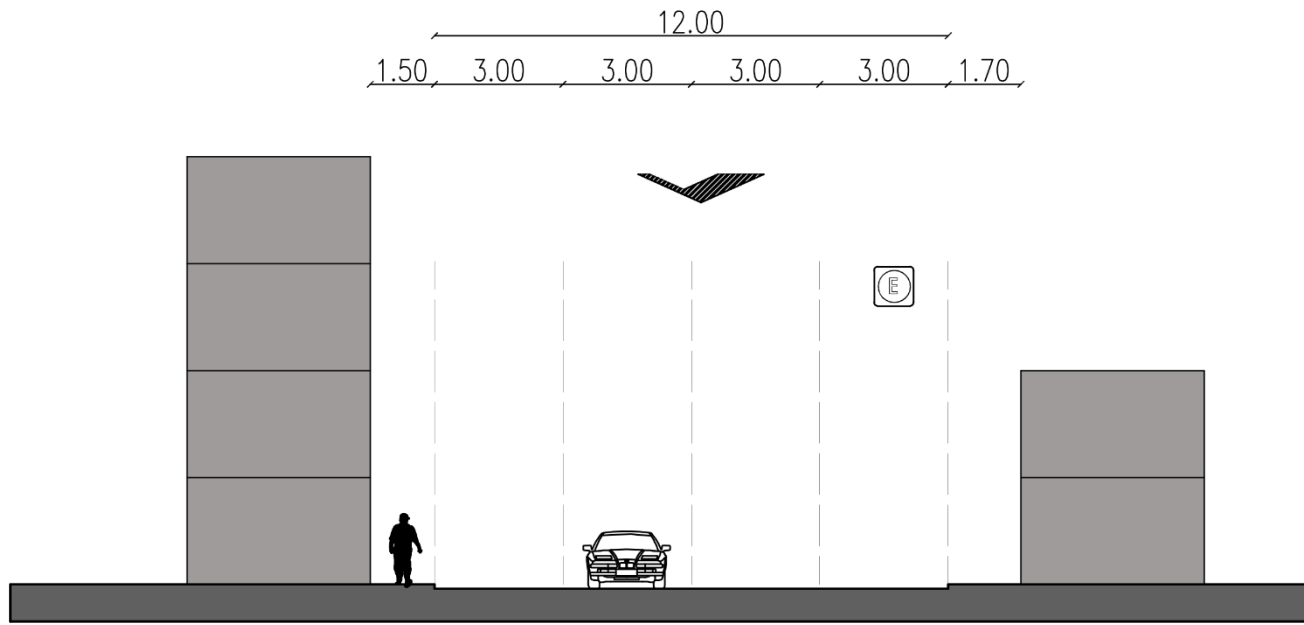


## SIMBOLOGÍA



**FERNANDO DE ALBA** - - - -

Encontramos construcciones de varios niveles. Cuenta con 4 carriles, uno de ellos usado como estacionamiento, en ocasiones 2.

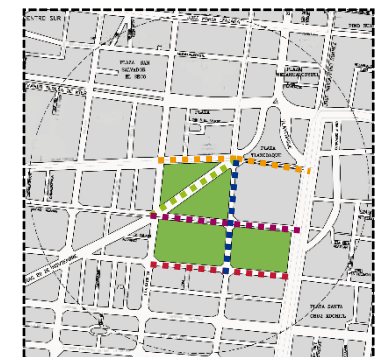


Corte esquemático



Calle Fernando de Alba, Colonia Obrera, Ciudad de México.  
Fuente: Visita al sitio.

SIMBOLOGÍA















## ANÁLISIS DE SITIO

Como podemos observar en esta imagen la falta de áreas verdes es una característica importante dentro de la zona, el pulmón verde mas cercano se ubica hasta la Alameda Central.

Como eje principal de diseño, tenemos el remate generado por la traza urbana que nos lleva a la explanada del zócalo del D.F.

Las alturas promedio de las construcciones aledañas, no rebasan los 3 niveles. Los edificios de mayor altura son para uso de oficinas principalmente.

## SIMBOLOGÍA

-  Avenidas con mayor tránsito vehicular
-  Polígonos de actuación
-  Radio de influencia
-  Ciclo via
-  Calles utilizadas como estacionamiento
-  Nodos viales
-  Puntos de mayor delincuencia
- 

Vista panorámica polígonos de actuación, Colonia Obrera, **Ciudad de México**.  
Fuente: <https://www.google.com.mx/maps>



Plaza Tlaxcoaque.

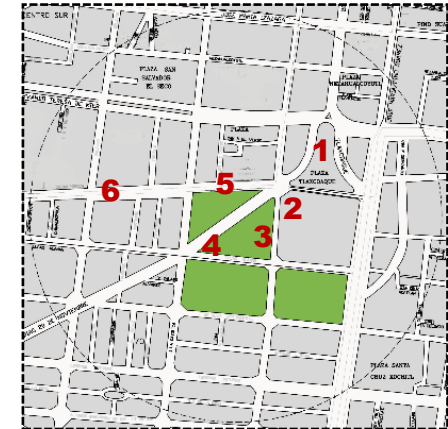


Hospital Nacional Homeopático.

## RESCATE DE LA COLONIA

La colonia cuenta con dos proyectos realizados, lo que nos habla de un interés particular por invertir en la zona

## IMAGEN URBANA ACTUAL



Calle 5 de febrero.



Av. Diagonal 20 de noviembre.

## ABANDONO

El abandono de inmuebles y remantes urbanos generan sensación de inseguridad, además de ser puntos de encuentro de jóvenes dedicados al vandalismo.



Calle Chimalpopoca.



Calle Chimalpopoca.

## USO INAPROPIADO VÍA PÚBLICA

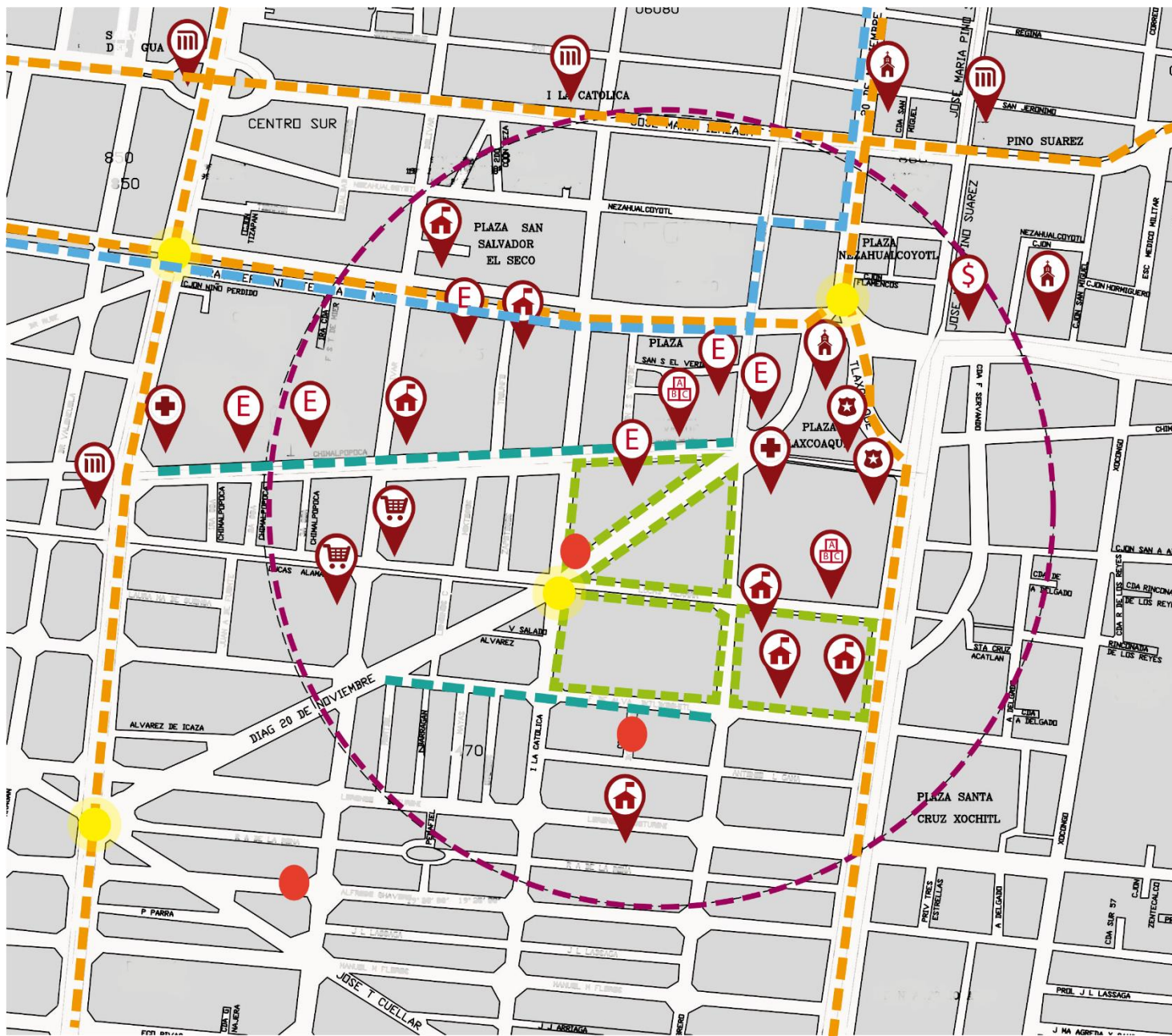
Existen calles que se utilizan como estacionamiento, en algunos casos se llega a utilizar hasta 2 carriles, dejando sólo 1 para el tránsito vehicular.

## ANÁLISIS DE SITIO

Es una zona que cuenta con una gran actividad social y económica durante todo el día, por lo que el tránsito vehicular principalmente es foráneo a la colonia.

Los nodos viales importantes se dan en la intersección de avenidas principales.

La delincuencia se encuentra en zonas con poca iluminación y remanentes urbanos abandonados, donde también se refugian vagabundos.



### SIMBOLOGÍA

- Avenidas con mayor tránsito vehicular
- Polígonos de actuación
- Radio de influencia
- Ciclo vía
- Calles utilizadas como estacionamiento
- Nodos viales
- Puntos de mayor delincuencia

# CONCLUSIONES

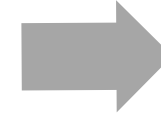
## ANÁLISIS DE SITIO

PROBLEMÁTICA	¿POR QUE?	OBJETIVOS	LINEAS DE ACCION
Inseguridad	Espacios abandonados	Eliminar sensación de inseguridad	Proyectar trazados urbanos que promuevan la transparencia garantizando la visibilidad
	Poca iluminación y actividades durante la noche		Conseguir la diversidad suficiente de actividades para garantizar flujos variables a lo largo del día
Falta de espacios verdes	Densificación de la vivienda	Crear espacios verdes o/y áreas libres	Proponer un plan parcial de desarrollo que incremente el área libre dentro de la zona
	Plano de uso de suelo con poco % de área libre		Relación entre edificaciones a través de parques y/o plazas
Fragmentación social	Carencia de espacios de convivencia y relación social	Generar convivencia vecinal	Proyectar actividades en planta baja que fomenten la interacción urbana
			Generar lugares de convivencia y encuentro a través de un equipamiento adecuado para la sociedad (talleres, deporte, cultura)
Uso inadecuada de calles	Gran cantidad de estacionamiento informal	Contribuir a mejorar la imagen urbana y potencializar el uso de calles	Ubicación de parquímetros en zonas específicas
			Ubicación de estacionamientos públicos

La Obrera se estableció a finales del siglo XIX y se convirtió en el hogar de artesanos y obreros industriales. En la década de los 80's diferentes talleres (especialmente de costura) se encontraban activos en la zona, pero con el terremoto de 1985 la mayoría de ellos se fueron abajo.



La colonia cuenta con algunos de los índices de criminalidad mas altos de la ciudad, lo mismo que Tepito; uno de los lugares mayormente conocido por su inseguridad. Aparece entre los 10 primeros en cuanto a delitos denunciados, que incluyen el tráfico de drogas a pequeña escala y la indigencia.



Durante mucho tiempo fue conocido por ser un barrio aficionado al futbol, en cada calle era común observar un partido de futbol, mejor conocido como "retas", donde niños y adultos se agrupaban para participar y sentirse grandes jugadores.

- Posterior al terremoto la zona quedó excluida de cualquier tipo de regeneración, quedando olvidada casi por completo.

- Actualmente es una zona poco transitada peatonalmente, con altos índices de vandalismo y permanencia de vagabundos.

- Debido a la delincuencia en la zona, estos eventos han ido desapareciendo con el tiempo ya que los vecinos no cuentan con lugares aptos para convivencias de este tipo

# PLAN MAESTRO

**REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA**



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.



**REGENERACIÓN:** RECONSTRUCCIÓN QUE  
 HACE UN ORGANISMO VIVO POR SI  
 MISMO DE SUS PARTES PERDIDAS O  
 DAÑADAS

El proyecto para la Regeneración Urbana de la Colonia Obrera busca rescatar el valor de esta como zona de alta potencialidad social y comercial de la delegación Cuauhtémoc al recuperar el carácter económico para competir con el esquema de centro comercial y atraer de nuevo a la población de la ciudad y del país mediante un cambio en la imagen de la colonia; y mejorar las condiciones de uso y de seguridad identificando la diversidad de funciones coexistentes.

Mediante un crecimiento controlado, y un diseño de un plan maestro que contemple variedad de usos de manera balanceada, se busca una rehabilitación que promueva el arraigo vecinal, el sentido de pertenencia y a la vez, no deje de atraer a la población exterior a visitar la zona y generar un crecimiento económico necesario para el desarrollo sustentable.

Entre los principales objetivos de esta planeación destacan:

- Reorientar el crecimiento y el desarrollo urbano de la zona y de las áreas colindantes.
- Mejorar la calidad de vida de los residentes de la zona y futuros habitantes a través del incremento y reforzamiento de la infraestructura y espacios públicos.
- Promover la vivienda en sus distintas modalidades.
- Realizar proyectos que tiendan a la renovación y reconversión urbana de la zona.



## **ACTIVIDADES NECESARIAS** LO QUE SE DEBE HACER

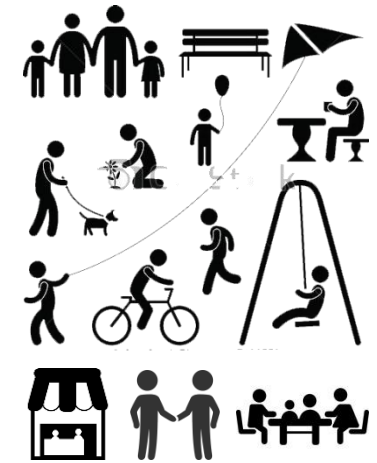
Actividades que tienen lugar en todo momento y sin tener demasiado en cuenta el entorno físico (caminar, esperar, sentarse).

## **ACTIVIDADES OPTATIVAS** LO QUE UNO SE VE TENTADO A HACER CUANDO ESTÁN DADAS LAS CIRCUNSTANCIAS CORRECTAS

Esta categoría solo tiene lugar cuando la situación es agradable, atractiva y el entorno físico es placentero.

## **ACTIVIDADES SOCIALES** REUNIRSE CON OTROS CIUDADANOS, DESDE MAYORES EVENTOS A LOS ENCUENTROS MÁS INSIGNIFICANTES

Espacios para grandes momentos  
cívicos y/o fiestas urbanas





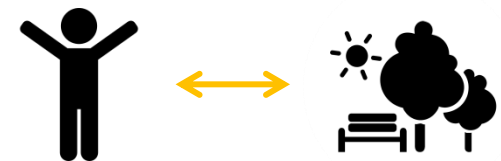
Vista de intervenciones realizadas en la **Av. 20 de noviembre CDMX**  
 Fuente: Programa de recuperación de espacios públicos, CDMX.  
<http://www.capital21.cdmx.gob.mx>



Vista de intervenciones realizadas en la **Av. Paseo de la Reforma CDMX**  
 Fuente : <http://www.defe.mx/>

La vegetación urbana es el elemento que caracteriza y da nombre a las áreas verdes en la ciudad y permite que el espacio construido y el hombre se integren con la naturaleza a través del jardín y el parque, para constituir el paisaje de la ciudad. Un paisaje al que el hombre y su cultura le dan carácter. Es por eso que el concepto general de planeación está basado en la incrementación de área verde dentro de la ciudad.

Es fácil observar grandes espacios públicos en grandes ciudades pero la calidad del espacio público se puede evaluar principalmente por la intensidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mezcladora de grupos y de comportamientos, por su capacidad para estimular la identificación simbólica, la expresión y la integridad cultural. Por ello, se hace indispensable que el espacio público, y como parte de éste las áreas verdes, tenga algunas cualidades formales, como la continuidad en el espacio urbano y la facultad ordenadora del mismo, la generosidad de sus formas, su diseño y sus materiales y la adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo.



*El espacio público define la calidad de la ciudad, porque indica la calidad de vida de la gente y la calidad de la ciudadanía de sus habitantes.*

*Jordi Borja*

**Sound-Scape/** West8,  
Miami, EUA.



Fuente: <http://www.west8.com>

En virtud de que las áreas verdes y los espacios abiertos desempeñan un conjunto de funciones esenciales que inciden en el bienestar y en la calidad de vida de la población que habita en los centros urbanos, éstos deben considerarse espacios públicos prioritarios de la metrópoli, pues ofertan una gran cantidad de servicios ambientales y sociales, como en el Sound-Scape en Miami en el que el espacio público es parte esencial en el diseño, y la variedad de usos y actividades generan que el usuario se apropie de estos espacios al aire libre.

**Unidad de Vida Articulada,**  
Medellín, Colombia.



Fuente: [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co)



El edificio muestra una interesante relación edificio-espacio público. Son transformaciones urbanas en los barrios para el encuentro ciudadano, el fomento del deporte, la recreación, la cultura y la participación comunitaria.

Es un espacio donde se articulan programas y proyectos estratégicos de ciudad que buscan unificar el tejido urbano y el disfrute de la comunidad, mediante equipamientos deportivos, culturales, comunitario y recreativo, brindándole al espacio público hasta un 40% del área total de la construcción.

**City Life**  
Milan, Italia.

El proyecto involucra la construcción de tres edificios, con áreas dedicadas para oficinas, tiendas, restaurantes y servicios. Además, más del 50% de la superficie disponible, 170.000 metros cuadrados están dedicados a espacios verdes.

CityLife está equipado con los sistemas de energía alternativa más avanzados. Sus instalaciones utilizan principalmente fuentes como agua subterránea, calefacción urbana y fotovoltaica.



Fuente: <http://arquitecturareciente.blogspot.mx>



Antes/Después Stroget  
Copenhagen, Dinamarca  
<http://www.plataformaurbana.cl>  
Antes/Después

El éxito de dicho proceso y resultado depende en tener como objetivo la creación de lugares vibrantes y llenos de vida, logrando así establecer una cualidad del lugar que es original y distintiva dentro del contexto urbano de su misma ciudad. Dicho objetivo es la reacción que se genera a través de la cercanía entre la gente, unidos por diversos usos y espacios. El mobiliario urbano, los pavimentos, las texturas y los colores de éstos pueden ayudar a motivar el uso de los espacios públicos.

Crear lugares con carácter y personalidad: abundancia de vida, color y factor sorpresa hace que las ciudades se conviertan en lugares por descubrir, entretener, ver y ser visto, conocer, aprender y disfrutar. Buscan en el usuario motivar la exploración y creatividad; que se genere con la creación de lugares atractivos para visitas de todas las edades, raíces e ingresos, descubriendo así un potencial económico para la zona.

Alrededor del mundo podemos encontrar innumerables ejemplos sobre la importancia de un espacio público y su relación con un edificio arquitectónico, ligando la relación con el usuario y la diversidad de usos que estos espacios ofrecen.



**SEGURIDAD**

REDUCCIÓN DE  
PERCEPCIÓN DE  
INSEGURIDAD

MOTORES  
ECONÓMICOS  
LOCALES

AMBIENTACIÓN  
PARA MEJORAR  
IMAGEN URBANA

**ACCESIBILIDAD**

ACCESIBILIDAD  
UNIVERSAL

COMUNICACIÓN  
ENTRE SERVICIOS

USO DE MOBILIDAD  
NO CONTAMINANTE

**DENSIDAD Y USO  
DE SUELO**

COMUNIDADES  
ACCESIBLES

MIXTURA DE USOS

INCREMENTO  
ÁREAS LIBRES EN  
LOS PREDIOS

**ESPACIO  
PÚBLICO**

ESPACIOS DE INTE-  
GRACIÓN SOCIAL

AREAS PARA PRO-  
DUCCIÓN LOCAL

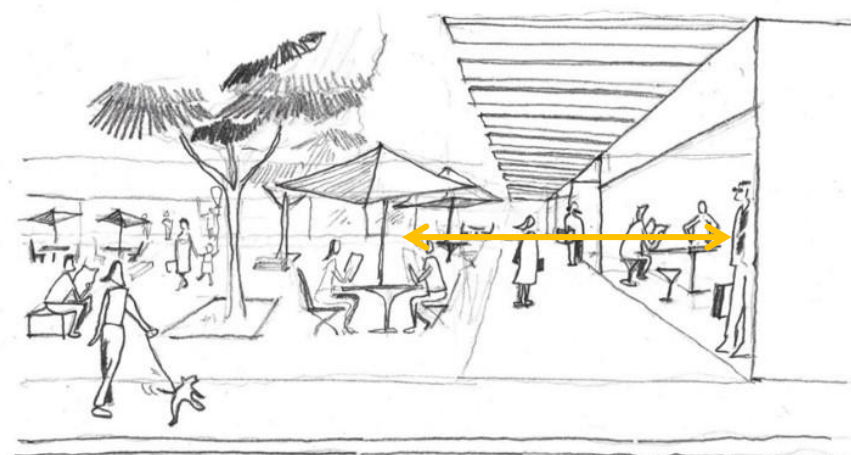
PULMÓN VERDE  
PARA LA ZONA





## CONCEPTO ESCALA PROYECTO

La escala menor dentro del proyecto, donde cada edificio se relaciona de manera particular con un espacio público inmediato.



# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ESQUEMÁTICO



- Espacio abierto
- Habitacional con comercio
- Equipamiento
- Comercio

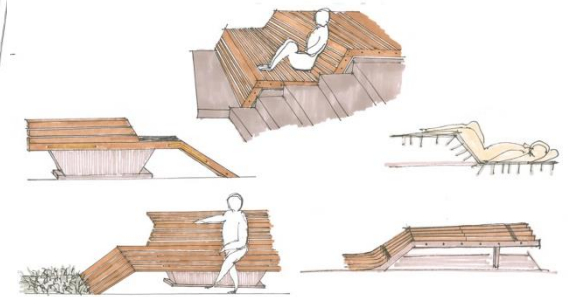
*De las ciudades, lo que más me gusta  
son los calles, las plazas,  
la gente que pasa delante de mí  
y que probablemente no veré nunca más,  
aventura breve y maravillosa  
como un fuego de virutas,  
los restaurantes, los cafés y las librerías.  
En pocas palabras  
todo lo que es dispersión, juego intuitivo,  
fantasía y realidad*

*Josep Pla*

## PREMISAS DE DISEÑO

-Elegir especies para área verdes propias de las condiciones climáticas y de asoleamiento que optimicen el uso de agua y su mantenimiento.

-Observar criterios para rampas y banquetas conforme a los criterios, normas y lineamientos establecidos por la autoridad competente, así como para el diseño de paradas de autobuses, señalización, publicidad exterior y demás elementos de mobiliario urbano.



## ESPACIO PÚBLICO Y MEDIO AMBIENTE

- 1 Parque obrera
- 2 Mejoramiento y diseño de relingos urbanos
- 3 Plaza pública

Fuente de Imágenes: [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)



**Dentro de lo salvaje / Openfabric + Dmau**  
Grevelingenveld,, Países Bajos



**Parque de la Amistad**  
**Marcelo Roux + Gastón Cuña**  
Montevideo 11600, Uruguay



**Plaza Deichmann/ Chyutin Architects**  
Beersheba, Israel



**Plaza Victor J. Cuesta / DURAN&HERMIDA**  
Cuenca, Ecuador





Patricio Sanz / Vox Studio  
Col. Del Valle, México.



López Cotilla 857 / Taller  
Capital Cd México, México



P35 / CUA  
Ciudad de México, México



## PREMISAS DE DISEÑO

-Realizar proyectos de vivienda que tomen en cuenta aspectos de sustentabilidad y reutilización.

-Manejar el concepto de ciudad compacta, para así poder incrementar el numero de niveles en los edificios de vivienda, dejando en planta baja espacios libres y/o comerciales,

## VIVIENDA

4 Edificio de vivienda nivel medio

Fuente de Imágenes: [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)

## PREMISAS DE DISEÑO

-Reactivación urbana y fomento a una economía local.

-Incorporar bienes y servicios mercantiles barriales en función de las necesidades de la población residente y flotante, a través de comercios y/o actividades comunitarias en planta baja, que faciliten la vida a nivel de calle y banqueta, que incrementen el número de accesos peatonales, pasajes comerciales y culturales que garanticen e incentiven la vida pública.



**Milan 44 ReUrbano / at103**  
Col Juárez, CDMX, México.



**Restaurante Urbano - La Pesca**  
Babahoyo, Ecuador.



**Azul histórico restaurante**  
CDMX, México.

### COMERCIO

- 1** Zona comercial
- 2** Comercio controlado

Fuente de Imágenes: [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)

## PREMISAS DE DISEÑO

-Reducir el consumo de agua de todos los proyectos al menos en un 20% e incluir criterios de diseño para optimizar el manejo de la misma, plantear sistemas de reaprovechamiento y/o tratamiento de aguas residuales, así como aprovechar las aguas pluviales y promover la infiltración de esta.

-Promover criterios de diseño para las plantas bajas de los proyectos que faciliten la visibilidad desde el exterior, y privilegiar los espacios de transición entre el espacio público y privado a través de elementos de diseño urbano que proporcionen sombra, resguardo, seguridad y bienestar con el fin de integrar físicamente los frentes de las construcciones y los límites de los predios con el espacio público.

### EQUIPAMIENTO

- 4 Edificio de oficinas
- 5 Centro deportivo
- 6 Escuela nivel preescolar
- 7 Escuela primaria
- 8 Escuela secundaria
- 9 Mediateca



HFS Arquitectos, MN Arquitectos  
Aguascalientes México



UVA Nuevo amanecer  
Medellín, Colombia.



Parque Biblioteca León de Grieff  
Giancarlo Mazzanti  
Medellín, Colombia



Garza Camisay Arquitectos  
Monterrey, Nuevo Leon, Mexico

## PREMISAS DE DISEÑO

Con la finalidad de fomentar la intermodalidad y la movilidad no motorizada en la zona:

-Integrar en todos los proyectos criterios de diseño e infraestructura que prioricen al peatón y garanticen la accesibilidad.

-Incluir bici-estacionamientos en todos los proyectos.

-Crear corredores peatonales, ciclo vías e infraestructura necesaria para generar mas viajes en modos no motorizados, facilitando la intermodalidad en la zona de actuación.

## MOVILIDAD

- 1** Extensión de ciclo-vía
- 2** Peatonalización de calle
- 3** Bici-estacionamientos públicos
- 4** Paradas establecidas de transporte público



Ecobici, CDMX, México.



Bici-estacionamiento Pantitlán, México.

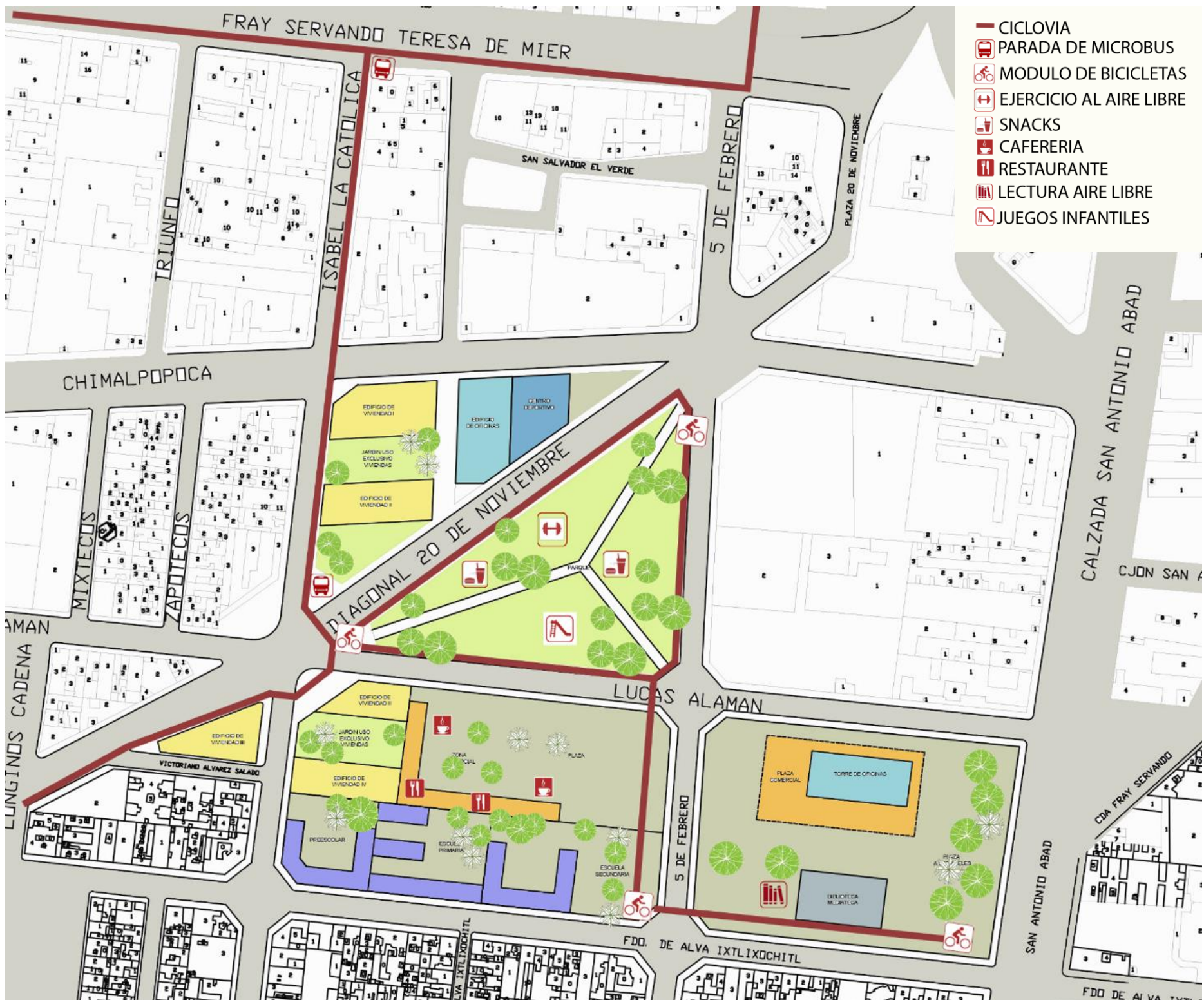


Regeneración urbana Av. Presidente Masaryk Polanco, México.



Av. 20 de noviembre CDMX, México.





- CICLOVIA
- PARADA DE MICROBUS
- MODULO DE BICICLETAS
- EJERCICIO AL AIRE LIBRE
- SNACKS
- CAFETERIA
- RESTAURANTE
- LECTURA AIRE LIBRE
- JUEGOS INFANTILES

FRAY SERVANDO TERESA DE MIER

TRIUNFO

ISABEL LA CATOLICA

SAN SALVADOR EL VERDE

5 DE FEBRERO

PLAZA 20 DE NOVIEMBRE

CHIMALPOPOCA

DIAGONAL 20 DE NOVIEMBRE

CALZADA SAN ANTONIO ABAD

LUNGINOS CADENA

LUCAS ALAMAN

VICTORIANO ALVAREZ SALADO

5 DE FEBRERO

FDD. DE ALVA IXTLIXOCHITL

SAN ANTONIO ABAD

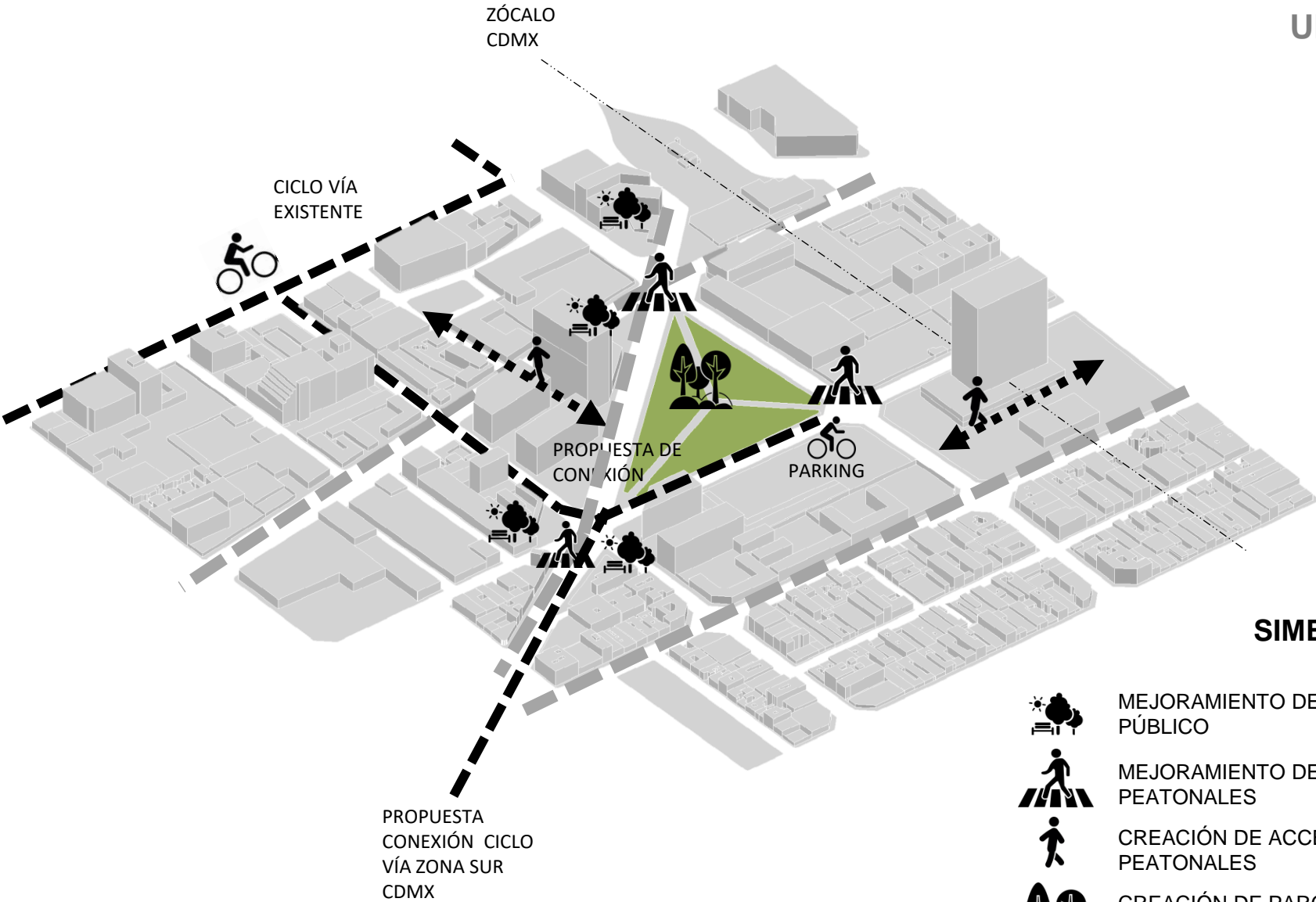
CDA FRAY SERVANDO

FDD DE ALVA

*Nos estamos dando cuenta que si más gente camina y usa la bicicleta, tienes una ciudad mas viva, habitable, atractiva, segura, sostenible y saludable.  
¿Qué estás esperando?*

*Jan Gehl*





**SIMBOLOGÍA**

- MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO
- MEJORAMIENTO DE CRUCES PEATONALES
- CREACIÓN DE ACCESOS PEATONALES
- CREACIÓN DE PARQUE OBRERA
- PROPUESTA DE ARBOLIZACIÓN
- PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DE CICLO VÍAS



EDIFICIO DE VIVIENDAS III

ALVAREZ

XITLA

*No creo en destruir todo para construir, prefiero ser hilo conductor de la historia*

*Álvaro Siza*

La calidad de vida ciudadana depende en gran medida de su entorno, el área donde se desarrollan, la calidad de los espacios donde circundan y su capacidad de relacionarse con los demás. En gran medida, esto depende de la falta de planeación urbana que en las ciudades se da, el crecimiento descontrolado de la mancha urbana.

La planificación urbana es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que se redactan para ordenar el uso del suelo y regular las condiciones para su transformación o, en su caso, conservación. Comprende un conjunto de prácticas de carácter esencialmente proyectivo con las que se establece un modelo de ordenación para un ámbito espacial. Está relacionada con distintas disciplinas que tienen un fin común. Debe asegurar su correcta integración con las infraestructuras y sistemas urbanos, precisando un buen conocimiento del medio físico, social y económico.

La problemática de hoy en día, es que las ciudades ya están asentadas creciendo sin ordenamiento y/o regulación alguna. Nosotros como nuevas generaciones tenemos que pensar atención en buscar estrategias de renovación que mejoren las ciudades ya existentes y así la calidad de vida de los residentes.

Este tipo de proyectos nos da la capacidad de concientizar sobre una cultura más amable con el medio ambiente, pensar en nuevas ciudades donde el eje de diseño sea el peatón, implementando estrategias que nos ayuden a reducir los índices de contaminación y mejore la calidad de vida, que en conjunto con otros profesionistas de diferentes disciplinas, economía, sociología, ingenierías, urbanismo, arquitectura entre muchas más, busquemos mejorar el ambiente de la sociedad en la que nos desenvolvemos.

Respecto a los elementos arquitectónicos, debemos pensar es que es de vital importancia, ya que se toma como detonador para una regeneración ya que éstos ayudan a revitalizar colonias previamente venidas a menos.

Involucrar el entorno físico inmediato al diseño del mismo, habla de una integración arquitectónica amable para los usuarios

*"Desgraciadamente, si las ciudades las construyéramos sólo los arquitectos no serían lo que son. Pero las ciudades la construyen sus habitantes, porque todos con nuestra presencia hacemos ciudad."*

*Emilio Soyer Nash*

# EDIFICIO DE VIVIENDAS

REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA





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.



## **EDIFICIO OBRERA**

Diagonal 20 de Noviembre, colonia obrera, Ciudad de México

El proyecto plantea un programa de viviendas (130 en total) divididas en tres torres con viviendas tipo que van de los 80m<sup>2</sup> a los 90m<sup>2</sup>, cada uno cuenta con una terraza, como resultado de esta condición, los vecinos pueden “salir a balconear” literalmente, generando una relación de vecindad sin afectar la privacidad de cada una de las viviendas..

En planta baja se generan áreas de comercio y convivencia social para los residentes y se ofrecen servicios como: gimnasio, área de juegos infantiles, salón de usos múltiples y jardines.

*"Creo que la arquitectura es un deber cívico que se relaciona con la humanidad, un deber social que afecta a la sociedad y un deber ético, ya que representa los valores relacionados con la forma en que vivimos"*

*Mario Botta*

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

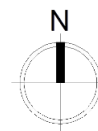
Retomando el concepto integral del plan maestro, el proyecto, como conjunto, se estructura en función de llenos (edificios) y vacíos (plazas) en igual relación. Se ha liberado el primer piso, para mezclar espacios cubiertos, que serán el soporte de accesos, comercio y servicios, con espacios abiertos, que serán un archipiélago de situaciones y usos adaptables fomentando la convivencia social dentro del predio.

Al acceso del edificio se lee una simetría pura y homogénea en proporciones, de los cuales destaca una celosía orientada al sur, dicha celosía acompaña al edificio en su totalidad regulando el asoleamiento de las zonas de estar al interior de las viviendas.

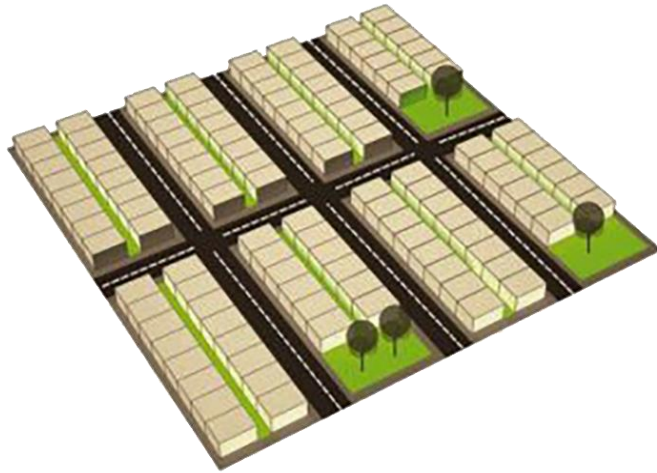


### SIMBOLOGÍA

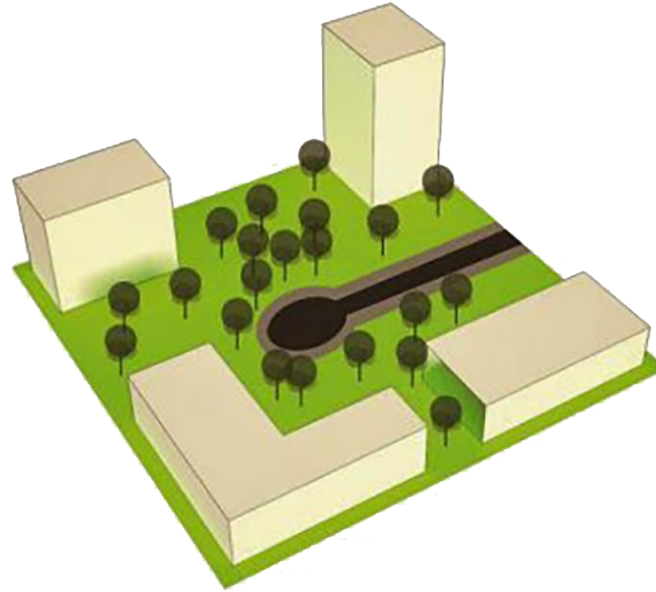
- Mas de 9 niveles
- 7-9 niveles
- 4-6 niveles
- 1-3 niveles
- Área verde



## CIUDAD EXTENSIVA



## CIUDAD COMPACTA



El proyecto plantea el programa de viviendas (130 en total) divididas en tres volúmenes insertados en el terreno.

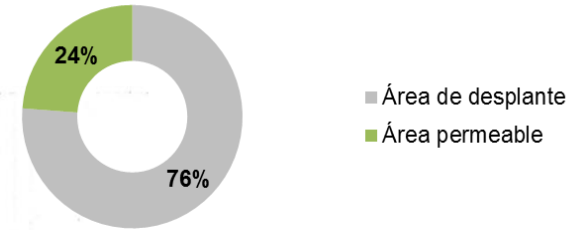
Abrir la fachada norte para aprovechar la entrada de iluminación natural en las viviendas.

Se plantea la utilización de azotea como un medio de convivencia "entre vecinos" así como para albergar sistemas sustentables para beneficio de los residentes brindándoles vistas a diferentes escalas.

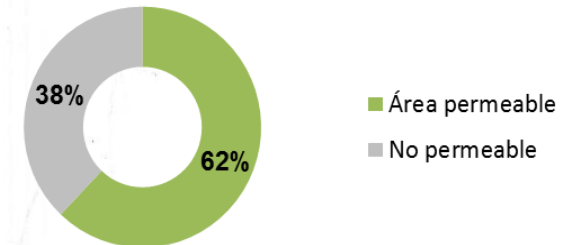
Se ha liberado el primer nivel para fomentar el comercio local y apoyar a la economía local.

Una de las premisas de diseño es generar vacíos (plazas) al interior del predio para generar espacios multiusos donde los residentes puedan salir a convivir y aprovechar los espacios con sombra que a lo largo del día se generarán. Esta condición también le da la posibilidad a todas las unidades de tener más metros para una apropiada iluminación natural y ventilación cruzada, dando la sensación de un constante contacto entre la atmosfera interior y exterior.

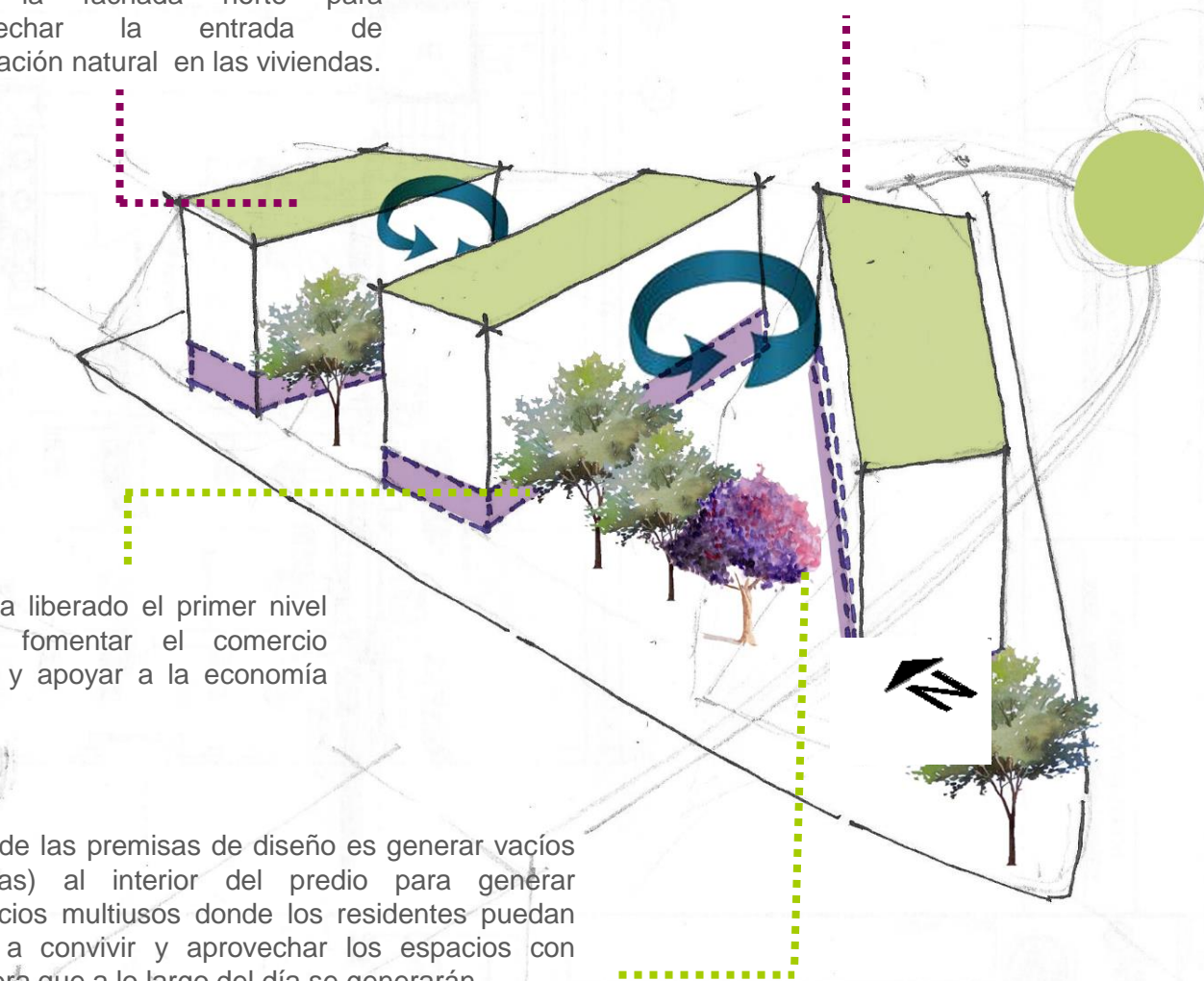
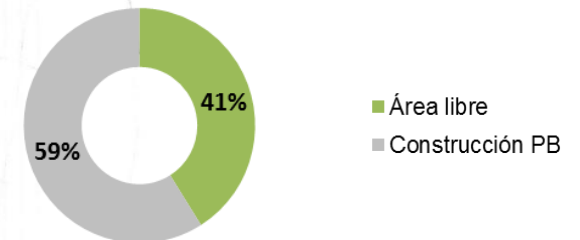
ÁREA DE PREDIO 6151 m<sup>2</sup>

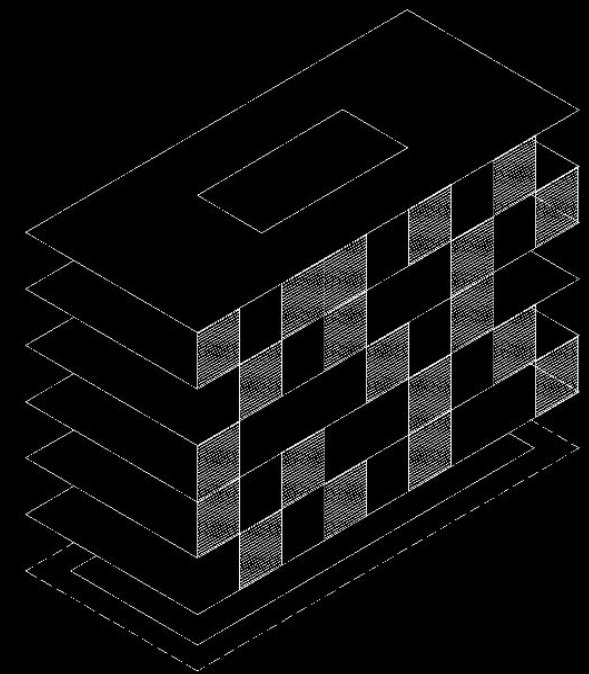
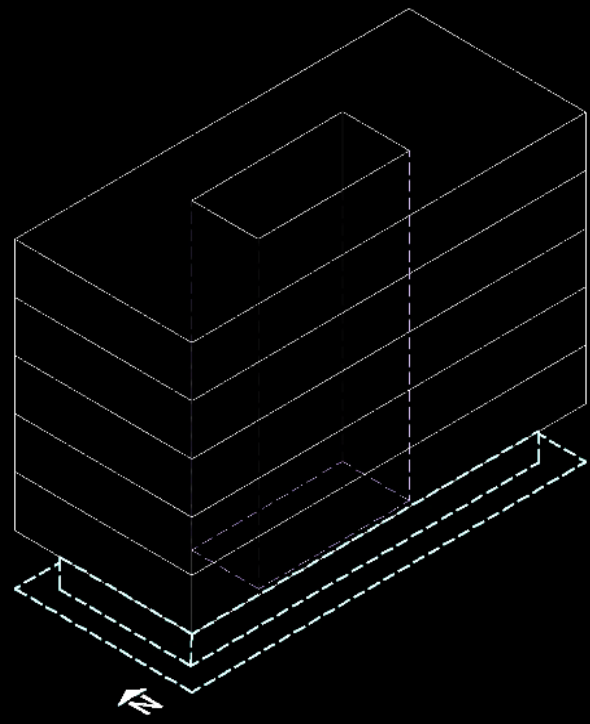


ÁREA PERMEABLE 1568 m<sup>2</sup>



ÁREA LIBRE 2526 m<sup>2</sup>





# ANÁLOGOS

**EDIFICIO DE VIVIENDAS  
REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

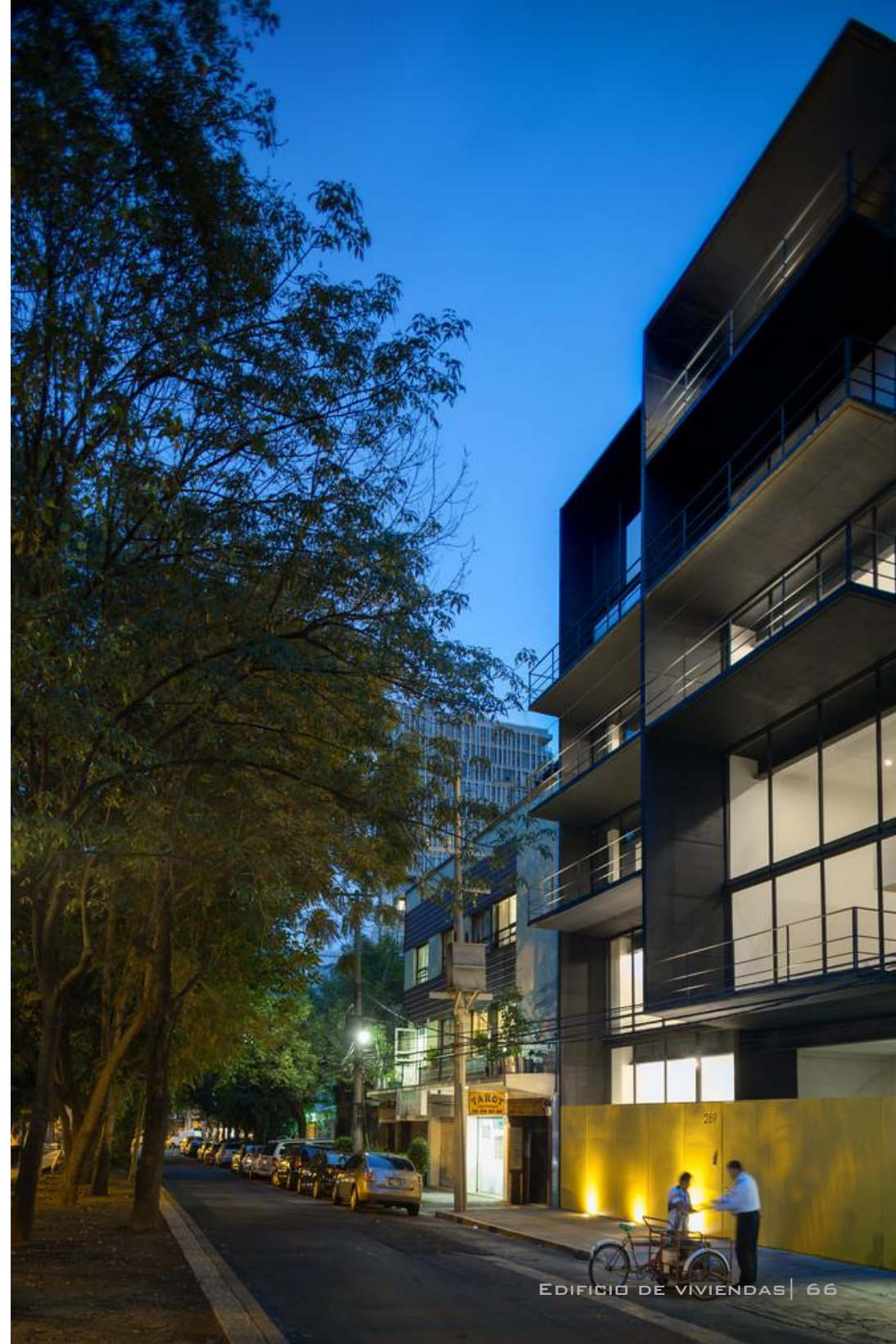
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

## AMSTERDAM 269





Jsa  
Colonia Condesa, Mexico D.F.  
209

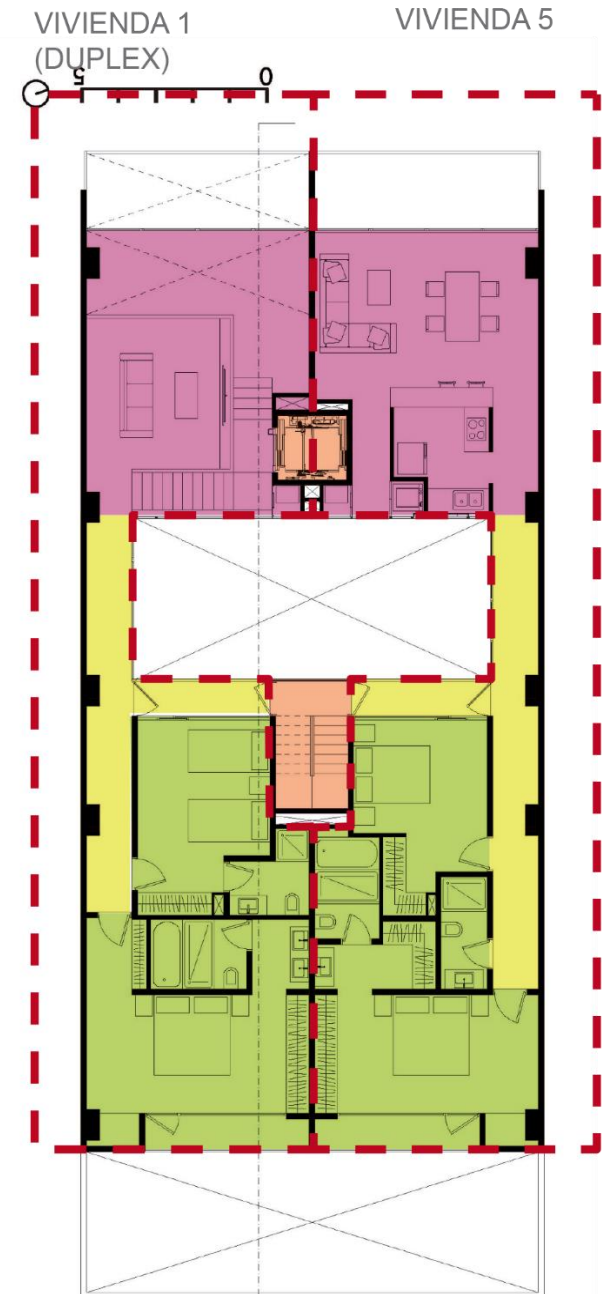
Ámsterdam 289 es un predio rectangular de 363 m<sup>2</sup> en el que se proyectan 10 viviendas que parten de tipologías diferentes. Cada una de ellas tiene características y metrajes diferentes, creando una variedad interesante dentro del mismo edificio. Este consiste en dos cuerpos de 5 niveles divididos por un patio central, unidos por puentes perimetrales que separan áreas sociales y privadas.

El patio central provee de iluminación natural a todos los departamentos y en planta baja genera una plaza de acceso y convivencia para los inquilinos





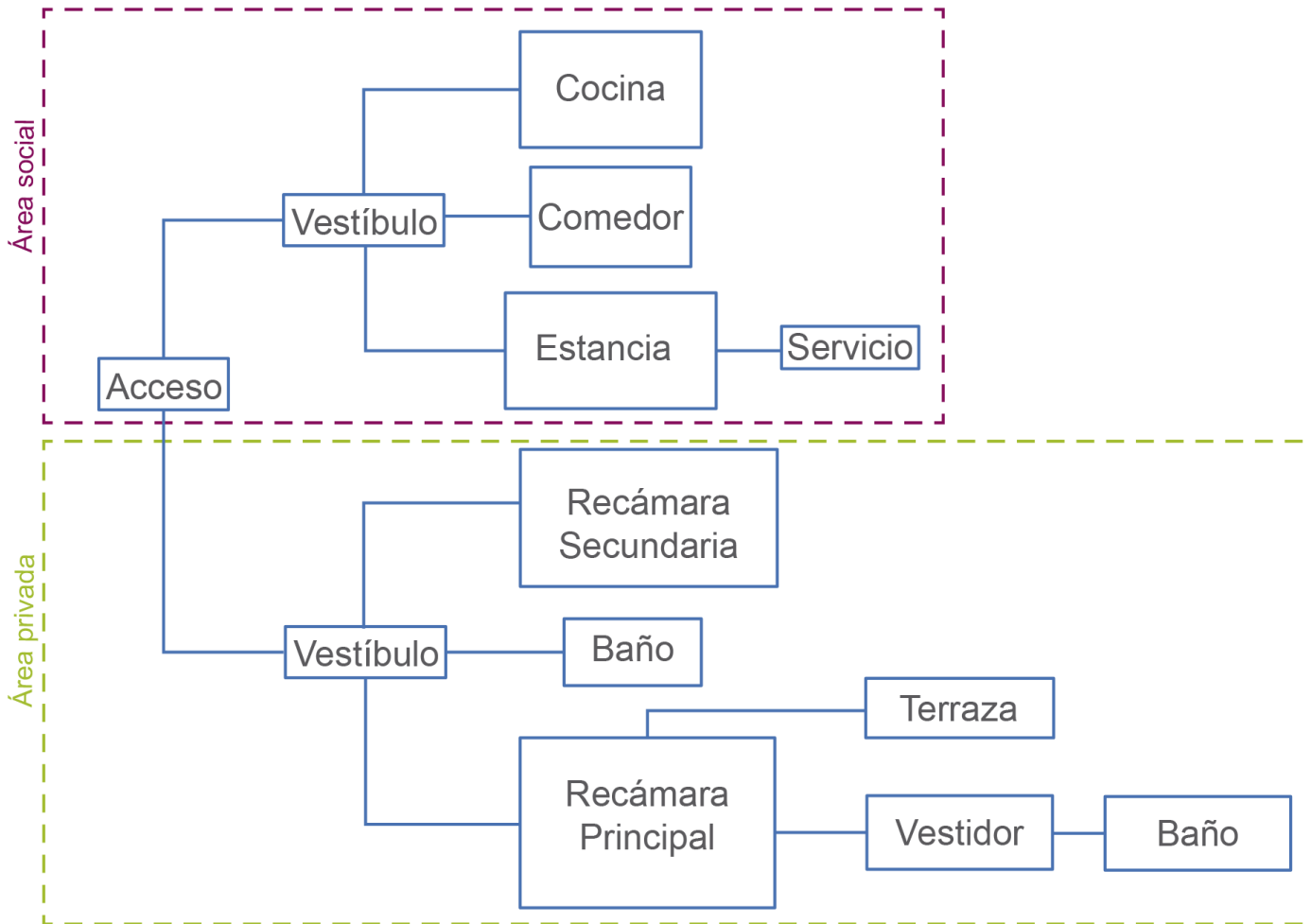
-  CIRCULACIONES VERTICALES
-  ÁREA SOCIAL
-  ÁREA PRIVADA
-  CIRCULACIONES EN VIVIENDA



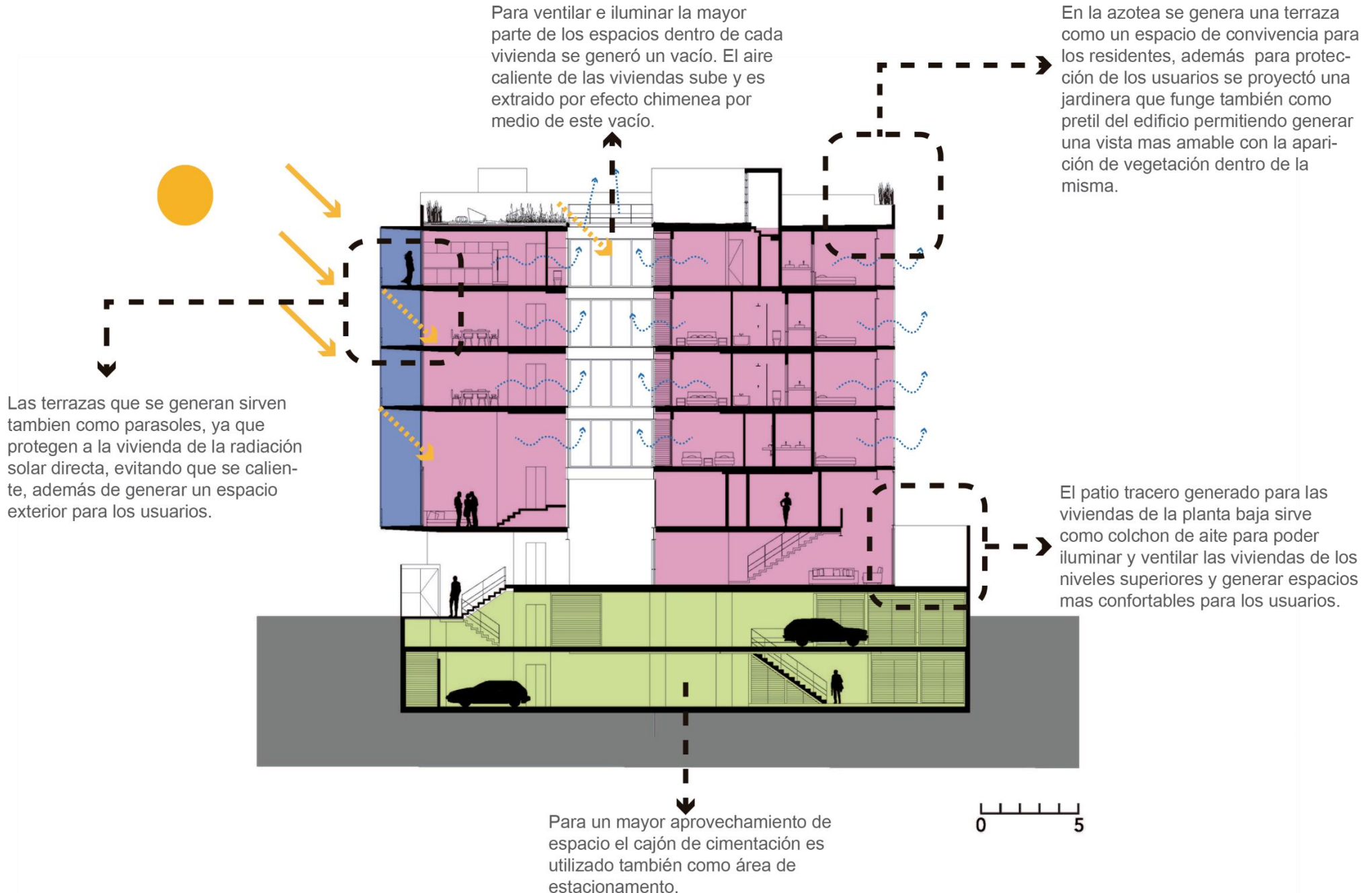
## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Retomando el concepto integral del plan maestro, el proyecto, como conjunto, se estructura en función de llenos (edificios) y vacíos (plazas) en igual relación. Se ha liberado el primer piso, para mezclar espacios cubiertos, que serán el soporte de accesos, comercio y servicios, con espacios abiertos, que serán un archipiélago de situaciones y usos adaptables fomentando la convivencia social dentro del predio.

Al acceso del edificio se lee una simetría pura y homogénea en proporciones, de los cuales destaca una celosía orientada al sur, dicha celosía acompaña al edificio en su totalidad regulando el asoleamiento de las zonas de estar al interior de las viviendas.



## CORTE LONGITUDINAL



## CUALIDADES DEL DISEÑO



Imagen 1.1. Vista de cubo de iluminación.

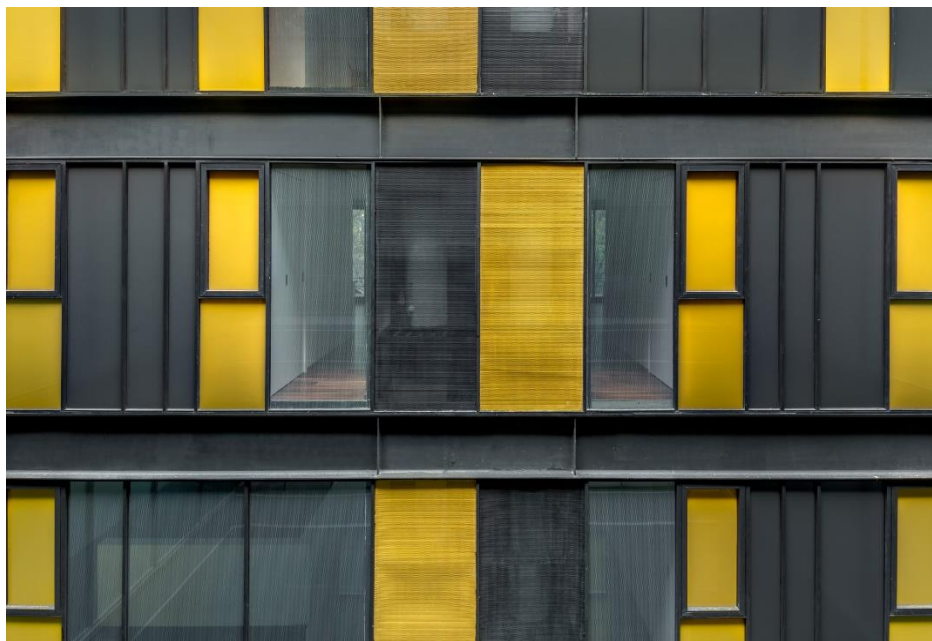


Imagen 1.3 Vista de fachada interior en cubo de iluminación.



Imagen 1.2. Fachada Principal

Fuente de Imágenes: <http://www.jsa.com.mx>

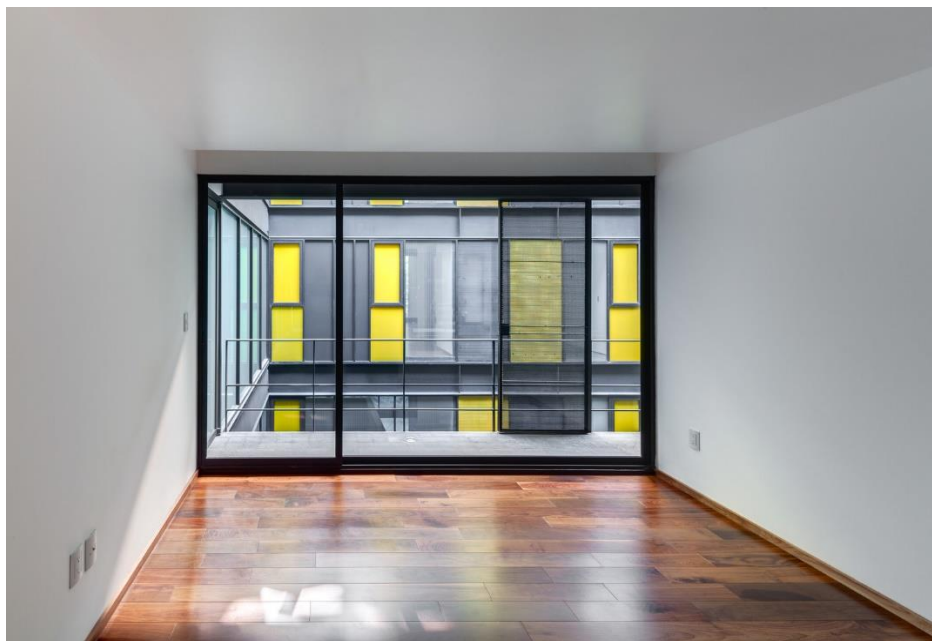


Imagen 1.4. Interior de la vivienda.

La estrategia generada en la fachada (imagen 1.3) ayuda para controlar las vistas, siguiendo una continuidad sin tener que aislar por completo el espacio, en este caso el cuarto de servicio y que los aparatos queden expuestos completamente a la vista de los demás residentes.

La utilización de cristal esmerilado (Imagen 1.1) como estrategia para iluminar los espacios pero aislar un poco la relación interior-exterior.

Los espacios interiores (Imagen 1.4) quedan completamente iluminados gracias a la colocación de grandes ventanales y colores luminosos al interior.



## **AMSTERDAM 169**






JSa

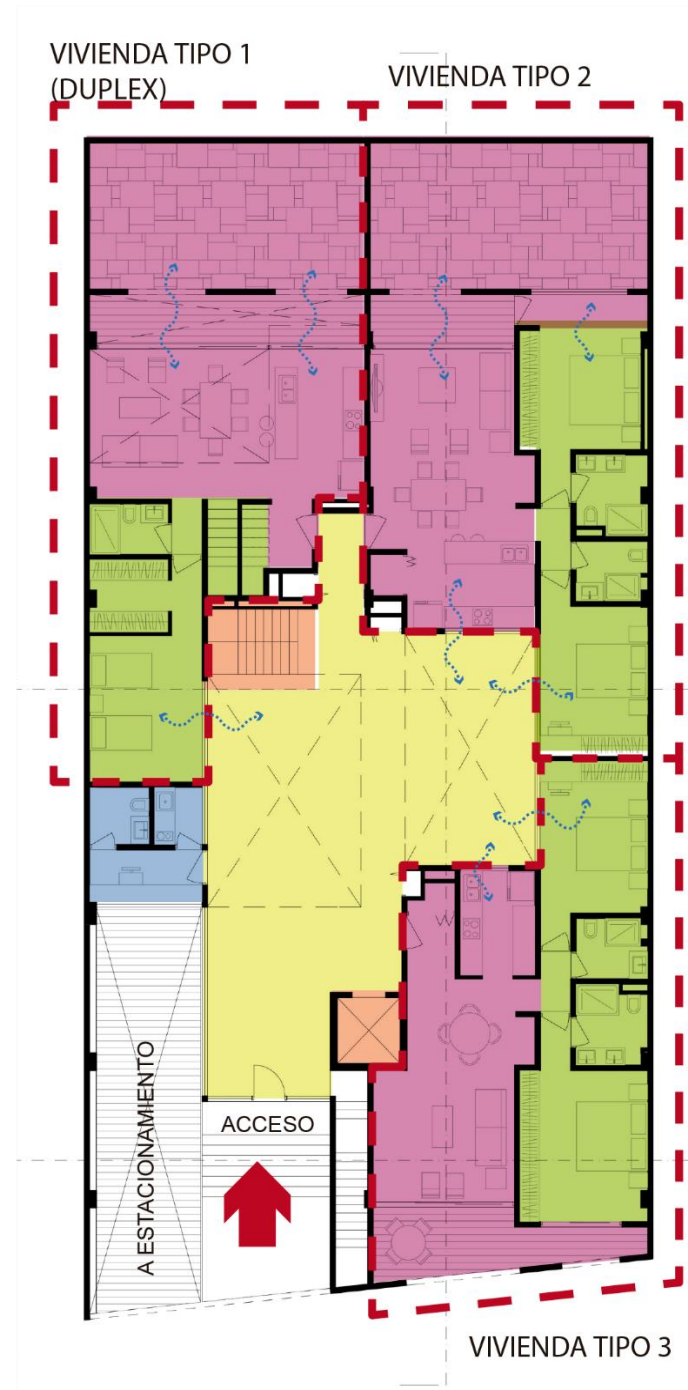
Avenida Amsterdam 169, Hipódromo, Cuauhtémoc.  
2013

Está conformado por 15 departamentos de diferentes metrajes en 5 niveles y dos sótanos de estacionamiento. Tiene como principal característica sus dobles fachadas de concreto blanco enduelado, cristal y madera de pino, donde se ubican las terrazas que dan hacia la calle de Ámsterdam.

La distribución está planteada en dos cuerpos separados por un patio central, donde la comunicación entre ellos se hace con puentes ligeros.

# PLANTA ARQUITECTÓNICA

-  CIRCULACIONES VERTICALES
-  ÁREA SOCIAL
-  ÁREA PRIVADA
-  PATIO CENTRAL
-  ZONA DE SERVICIOS

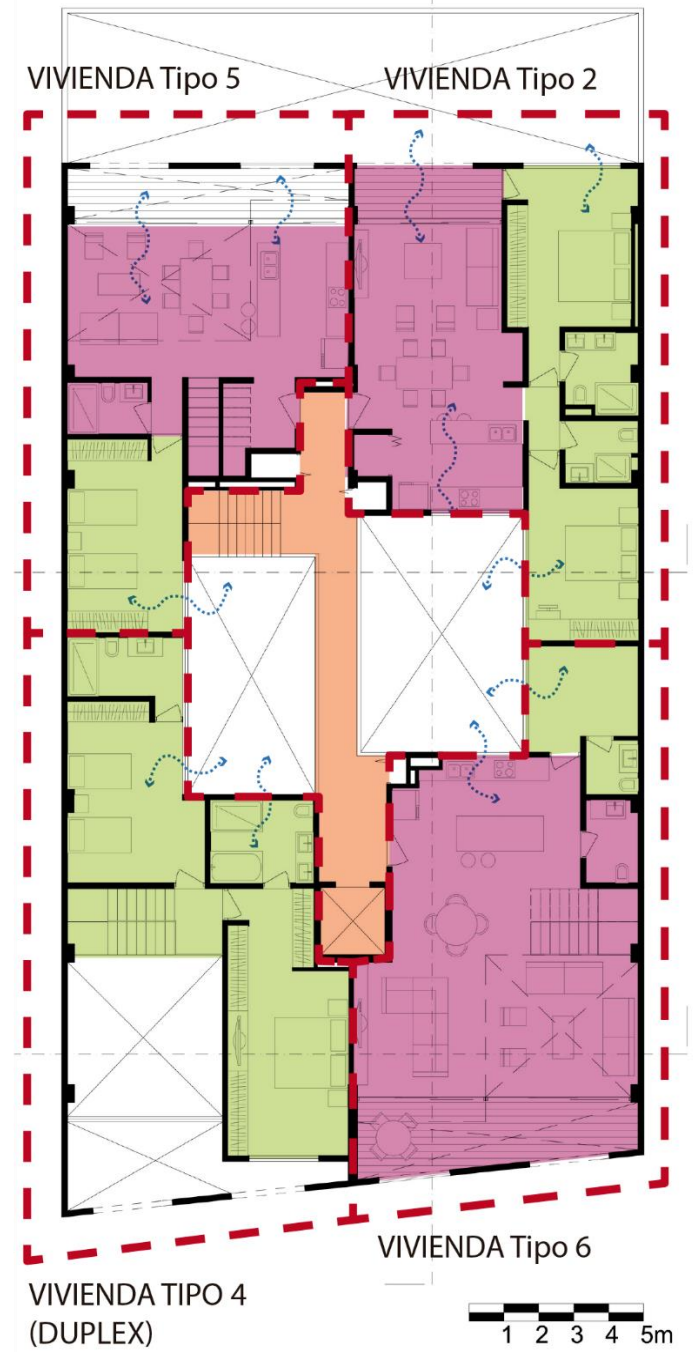




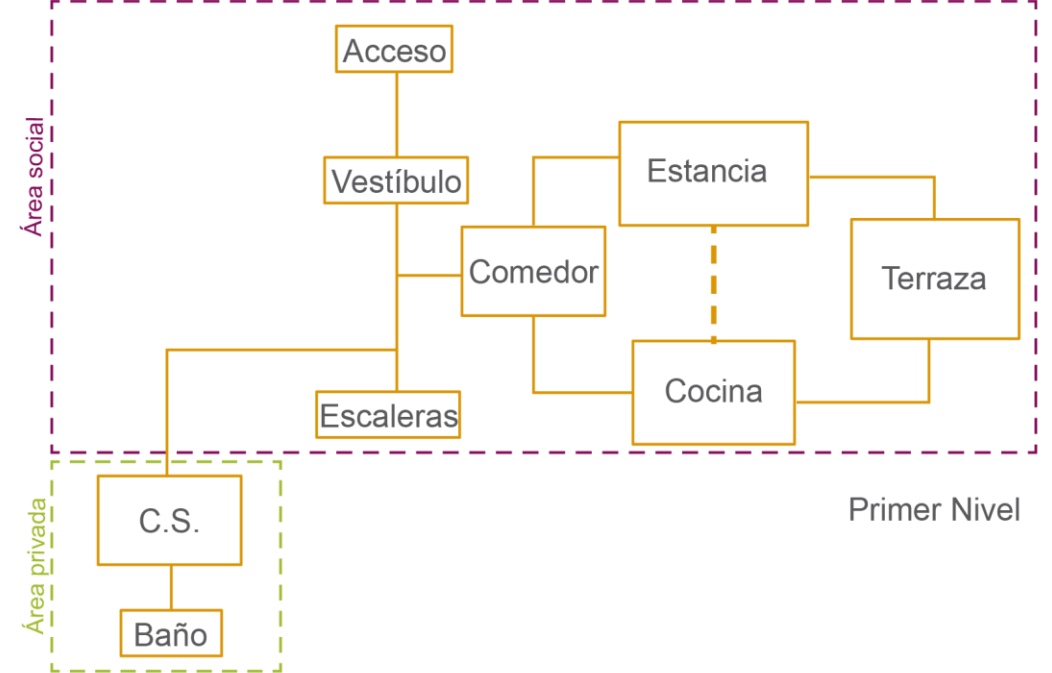
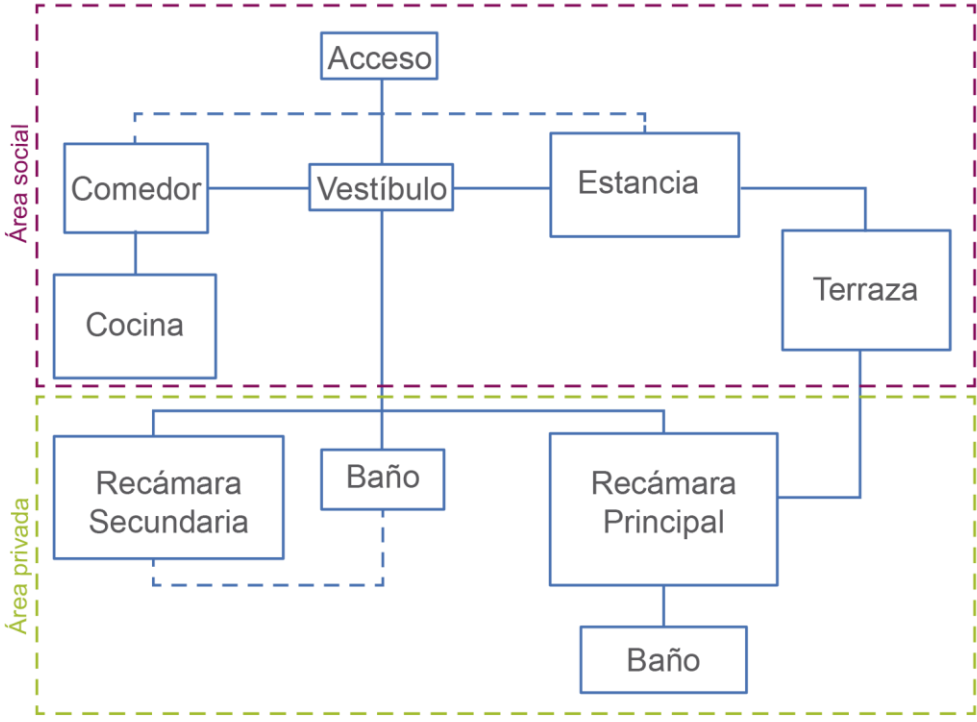
**PLANTA  
ARQUITECTÓNICA**



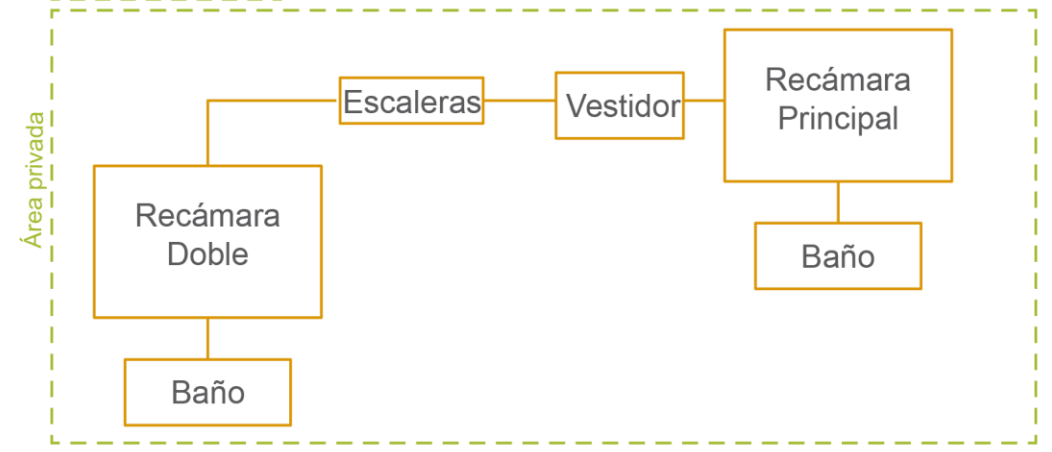
- CIRCULACIONES VERTICALE
- ÁREA SOCIAL
- ÁREA PRIVADA



# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



Primer Nivel



Segundo Nivel

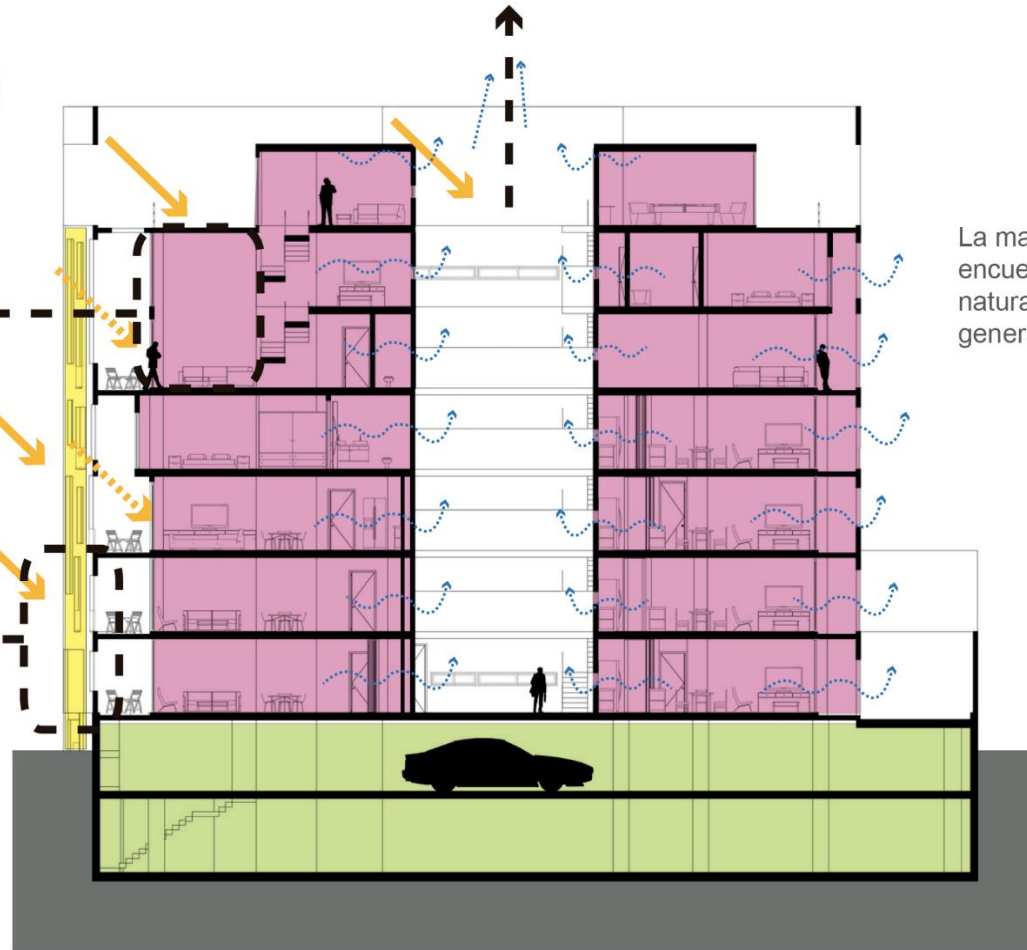
## CORTE LONGITUDINAL

El patio central como estrategia bioclimática para tener una mayor área "exterior" para iluminar y ventilar los espacios dentro de las viviendas.

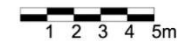
La doble altura dentro de algunos prototipos de vivienda dan la perspectiva de que los espacios son mas amplios, por lo que de igual manera son mejor iluminados y aire circula con mayor libertad para ser expulsado al exterior.

La doble fachada actua como filtro para disminuir los fuertes vientos a suaves brisas y evitar que la radiación solar entre directamente a las viviendas. Además esta acompañada de un "vacío" que está destinado como terraza.

La mayoría de los espacios se encuentran iluminados y ventilados naturalmente gracias a los patios generados en planta baja.



Aprovechamiento de espacios en cimentación como áreas de estacionamiento.



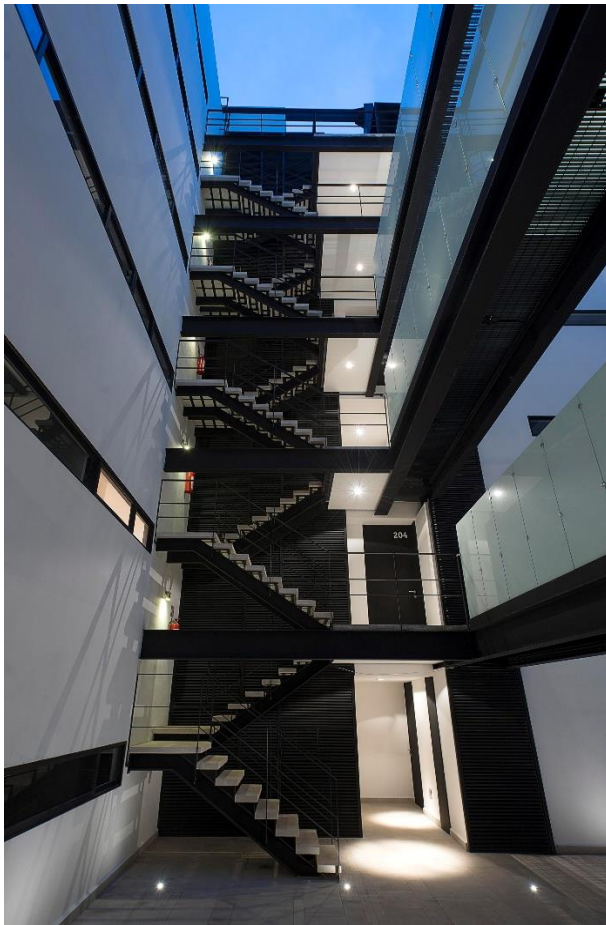


Imagen 2.1 Vista de patio interior.



Imagen 2.2. El patio interior ayuda a generar mayor iluminación y ventilación del interior de las viviendas.

Fuente de Imágenes: <http://www.jsa.com.mx>



Imagen 2.3. Vista al interior de la vivienda



Imagen 2.4. La doble fachada ayuda a reducir la incidencia solar al interior de las viviendas.

## CUALIDADES DEL DISEÑO

Con el cubo de iluminación se generan mayores oportunidades de manejar la ventilación de las viviendas. (Imagen 2.1 y 2.2.)

La estrategia generada en la fachada (imagen 2.3) ayuda para reducir la incidencia de los rayos solares sin afectar la entrada de iluminación natural ni las vistas del interior al exterior.

La utilización de ventanales en áreas comunes de la vivienda, dignificando estos espacios. (Imagen 2.4.)

## BE GRAND COAPA

Ex Hacienda Coapa, Tlalpan, México D.F.  
2014

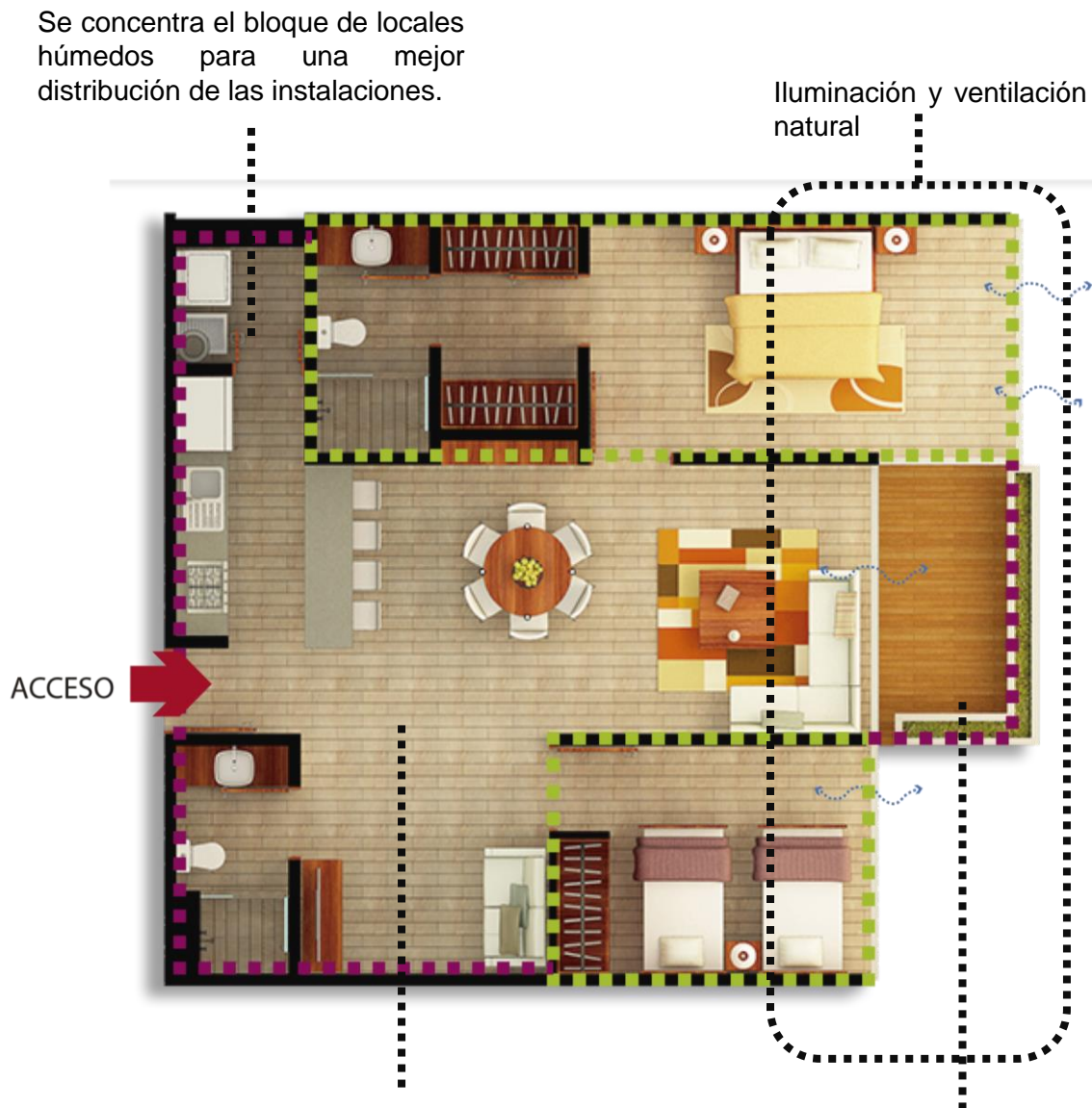
Ámsterdam 289 es un predio rectangular de 363 m2 en el que se proyectan 10 viviendas que parten de tipologías diferentes. Cada una de ellas tiene características y metrajés diferentes, creando una variedad interesante dentro del mismo edificio. Este consiste en dos cuerpos de 5 niveles divididos por un patio central, unidos por puentes perimetrales que separan áreas sociales y privadas.

El patio central provee de iluminación natural a todos los departamentos y en planta baja genera una plaza de acceso y convivencia para los inquilinos



## CUALIDADES ESPACIALES

Por su ubicación, esta tipología de vivienda, brinda mayor confort en estancia y habitaciones, al ubicarlas en fachada, generando espacios mayor iluminados y ventilados naturalmente.



La propuesta es generar plantas libres en las áreas sociales para dar una mayor sensación de amplitud, y concentrar los espacios privados en módulos.

La colocación de terrazas en las viviendas brinda la oportunidad de tener un espacio verde de uso privado por vivienda.

### SIMBOLOGÍA

- Área pública
- Área privada

## CUALIDADES ESPACIALES

Salientes de locales para generar mayores condiciones de iluminación

Iluminación y ventilación natural

La organización de las viviendas proporciona, por nivel, una configuración diferente para cada vivienda, generando salientes, que ayudan a la iluminación y ventilación natural, dándole movimiento a las fachadas.

En la mayoría de las configuraciones de vivienda, las habitaciones se encuentran ubicadas en fachada, generando vistas desde el interior de los locales y, promoviendo el uso de ventanales para la iluminación y ventilación de las mismas.



División de áreas pública y privada, para mejor distribución de espacios

Se concentra el bloque de locales húmedos para una mejor distribución de las instalaciones.

SIMBOLOGÍA

- Área pública
- Área privada

	TIPO	HABITACIONES	BAÑOS	m2	MXN
	Departamento B	2 habitaciones	2 baños	94	1,000,000
	Departamento C4	3 habitaciones	2 baños	102.02	1,000,000
	Departamento C4ph	3 habitaciones	2 baños	197.44	1,000,000
	Departamento D	2 habitacioes	2 baños	115.92	3,327,884
	Departamento E	3 habitaciones	2 baños	116.95	3,176.62
	Departamento F1ph	3 habitaciones	2.5 baños	124.23	3,974,189



## CUALIDADES DEL DISEÑO



Imagen 3.1. Vista de la plaza interior de los residentes del conjunto.

Al presentarse este proyecto como un conjunto de viviendas, presenta al interior del predio una serie de plazas que son el vínculo de comunicación entre los diferentes bloques de viviendas que aparecen en el conjunto, brindándole a los usuarios espacios ajardinados, proporcionando vistas agradables al interior de las viviendas. (Imagen 3.1).

Este conjunto presenta en todas las plantas de los bloques de edificios, espacios dedicados a los usuarios, desde áreas de gimnasio y alberca, hasta espacios infantiles, brindando una mixtura de usos a nivel de planta baja, en donde usuarios de todas edades podrán hacer uso de estos espacios, apoyando la convivencia vecinal y/o familiar. (imagen 3.2 y 3.1)

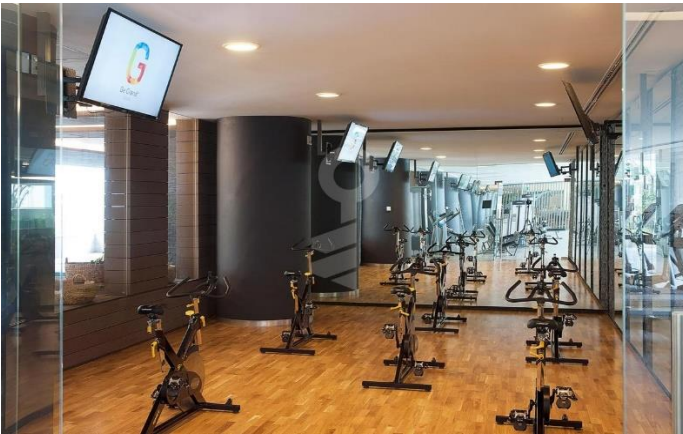


Imagen 3.2. Área de gimnasio.

Fuente de Imágenes: <https://coapa.begrand.mx/>



Imagen 3.3. Área de niños al interior del conjunto

- La generación de vacíos de iluminación da la oportunidad de tener mayor área de iluminación y ventilación en bloques grandes de vivienda, reduciendo el uso de equipos electromecánicos para la ventilación de los espacios.
- Gracias a la colocación de fachadas dobles, se puede controlar hasta cierto punto de diseño, la radiación solar al interior de las viviendas, para generar mejores condiciones ambientales en las mismas, sin poner en riesgo la ventilación de los espacios, ni las vistas interior-exterior.
- Para conjuntos de vivienda de gran dimensión, la disposición de amenidades genera una mayor relación y convivencia entre los usuarios, ya que son espacios de distracción y de uso exclusivo para los residentes.
- Las plazas interiores dan oportunidad de adoptar un diseño de paisaje para generar vistas y mejores ambientes y funcionan como un medio de conexión agradable entre los diferentes bloques de edificios emplazados en un conjunto habitacional.
- En todos los casos de estudio, se jerarquizan los locales, como estancias y recámaras, para dotarlos de mejores cualidades espaciales.
- La concentración de núcleos de locales de acuerdo a los servicios que ofrece crea una mejora en la disposición y tendido de tuberías de instalaciones, y facilita la colocación de paso de ductos verticales.

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

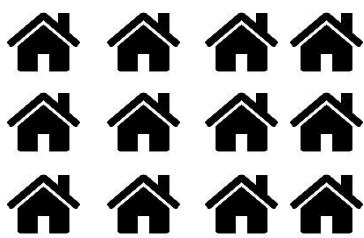
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

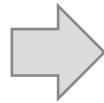
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

## RESTRICCIÓN DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA EN MÉXICO

## LA VIVIENDA



**CIUDAD EXTENSIVA**  
CONCENTRACIÓN DE CONJUNTOS DE VIVIENDAS EN PERIFERIAS DE LA CIUDAD



La escasez de la vivienda en México, en relación al crecimiento de la población, ha generado que en las periferias de la ciudad se concentren desarrollos de vivienda y/o crecimiento de vivienda sin planificación, la “ventaja”, una mayor facilidad de adquisición, las desventajas, largos tiempos de traslados a centros de estudio y/o trabajo, y en algunas veces, falta de infraestructura.

Este crecimiento de la ciudad no planificado, ha generado adoptar un diseño urbano de “ciudad extensiva”, por lo que se propone que el crecimiento de la vivienda, en esta zona, se de en sentido vertical, creando así, un diseño de “ciudad compacta” liberando espacio en la planta baja, para otro tipo de servicios.

Por otra parte este tipo de vivienda debe ser capaz de contener los espacios necesarios para las actividades básicas de un estilo de vida particular y de calidad para los usuarios.

### ESPACIOS MINIMOS NECESARIOS PARA UNA VIVIENDA DIGNA EN MÉXICO



RECÁMARA PRINCIPAL



RECÁMARA SECUNDARIA



ESTANCIA



COCINA



BAÑO



LAVADO

**FAMILIA TIPO A****FAMILIA LOCAL**

De acuerdo a estudios realizados, la familia local de la colonia obrera está constituida por 4 integrantes, papá, mamá y dos hijos (en promedio), por lo que se propone que el diseño de las viviendas contemple a usuarios locales para conservar la identidad del sitio.

**FAMILIA TIPO B****FAMILIA TIPO**

La familia tipo, estará integrada por 3 usuarios, en su mayoría adultos jóvenes y niño, este tipo de familia ha predominado entre un sector de la población actual, por lo que, se propone un tipo de vivienda que pueda adaptarse para la suma de un integrante más.

**FAMILIA TIPO C****FAMILIA CONTEMPORÁNEA**

Por otro lado, existe un tipo de familia, la mayoría conformada por jóvenes, que opta por no tener hijos, o, en su defecto, jóvenes estudiantes que se agrupan para vivir cerca de centros de trabajo y/o estudio, para reducir gastos de renta y/o manutención.

Una de las premisas de diseño para este conjunto de viviendas, parte de la idea de poder ofrecer oportunidad para la diversidad de familias contemporáneas y que los espacios puedan adaptarse a las necesidades de los usuarios, pensando además, en un posible crecimiento de la familia, sin afectar la calidad de vida de los mismos integrantes.

Con el reordenamiento de la colonia, y gracias a la localización y condiciones del sitio, y con el objetivo de impulsar el crecimiento de la zona, se propone un edificio de viviendas para familias de nivel socioeconómico medio-alto, considerando que, de acuerdo al estudio que se realizó, un alto porcentaje de las mismas, cuenta con los ingresos económicos suficientes para mejorar las condiciones de vida en la zona.

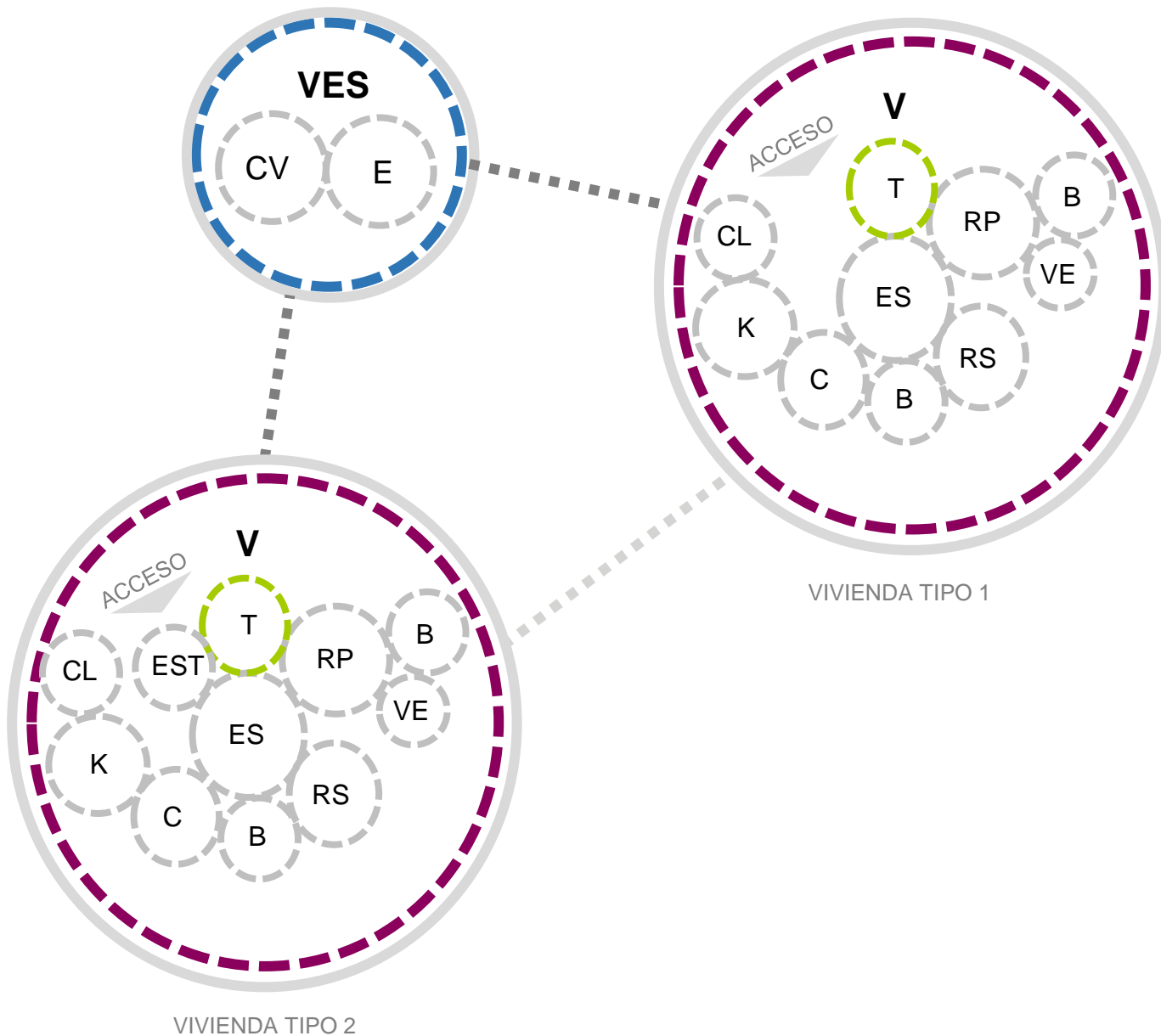
ÁREA	ESPACIO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	RELACIÓN	CONDICIONANTES DEL ESPACIO	OTROS	SUPERFICIE	CANTIDAD	TOTAL
VIVIENDAS	Estancia	Punto de encuentro y reunión	Platicar, leer, ver tv	Terraza, Comedor	Iluminación natural, Vistas, confortable, sensación de amplitud		11.86	1	11.86
	Comedor	Punto de encuentro, reunión, comer	Comer, Platicar	Cocina, Estancia	Iluminación natural		11.12	1	11.12
	Cocina	Preparación de alimentos	Preparar, lavar, cocinar	Comedor, cuarto lavado	Ventilación		13.4	1	13.4
	Cuarto de lavado	Lavado	Lavar	Cocina	Ventilación		3.17	1	3.17
	Baño	Necesidades fisiológicas	Bañarse, necesidades fisiológicas	Vestidor, recámara, estancia	Ventilación natural		2.67	2	5.34
	Vestidor	Guardado de prendas, accesorios, etc	Cambiarse	Recámara, Sanitario	Sin condicionantes		2.82	1	2.82
	Recámara 1	Sueño y descanso del usuario	Dormir, descansar, leer, platicar	Terraza, Baño, vestidor	Iluminación natural, confortable, vistas		9.61	1	9.61
	Recámara 2	Sueño y descanso del usuario	Dormir, descansar, leer, platicar	Terraza, Baño, vestidor	Iluminación natural, confortable, vistas	Variable	8.42	2	16.84
	Terraza	Relación exterior	Descansar, leer, platicar	Estancia, Recámara	Vegetación, vistas		5.61	1	5.61
	Estudio	Área propia de estudio y/o trabajo	Estudiar, Trabajar, Leer	Estancia, Recámara	Iluminación natural	Variable	7.14	1	7.14

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

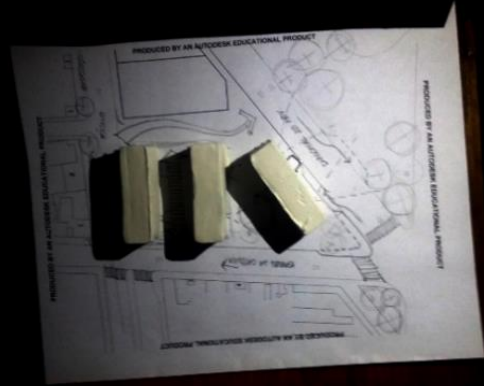
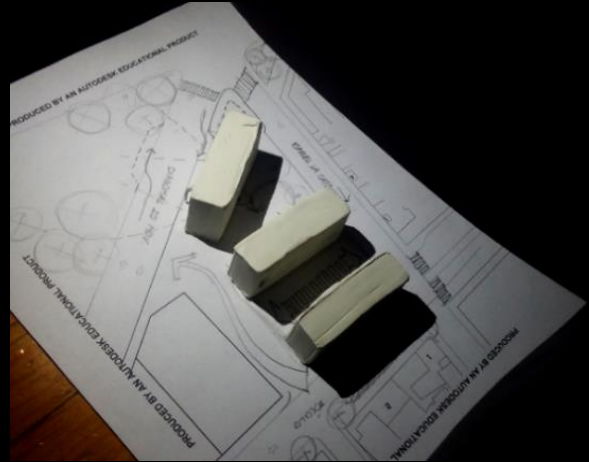
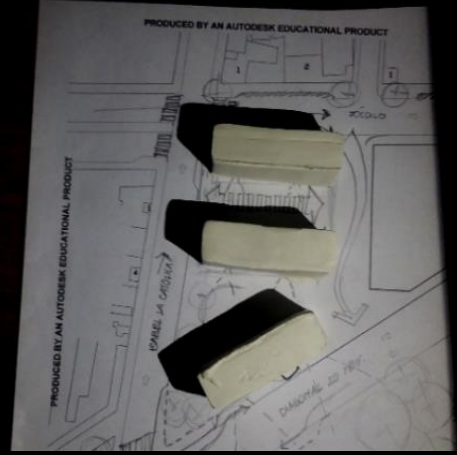
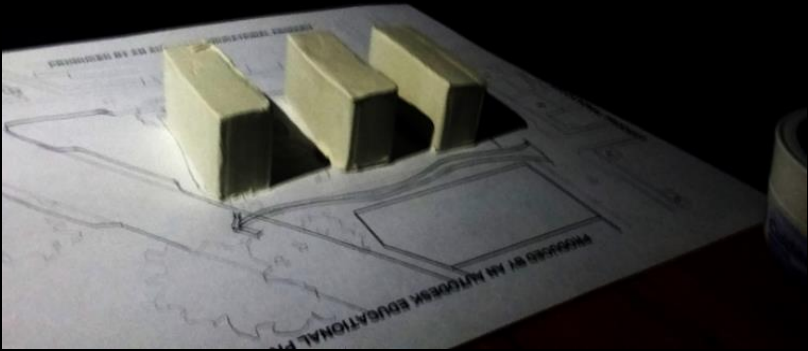
ÁREA	ESPACIO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	RELACIÓN	CONDICIONANTES DEL ESPACIO	OTROS	SUPERFICIE	CANTIDAD	TOTAL
VIVIENDAS	Estancia	Punto de encuentro y reunión	Platicar, leer, ver tv	Terraza, Comedor	Iluminación natural, Vistas, confortable, sensación de amplitud		6.04	1	6.04
	Comedor	Punto de encuentro, reunión, comer	Comer, Platicar	Cocina, Estancia	Iluminación natural		0	1	0
	Cocina	Preparación de alimentos	Preparar, lavar, cocinar	Comedor, cuarto lavado	Ventilación		7.14	1	7.14
	Cuarto de lavado	Lavado	Lavar	Cocina	Ventilación		3.38	1	3.38
	Baño	Necesidades fisiológicas	Bañarse, necesidades fisiológicas	Vestidor, recámara, estancia	Ventilación natural		3.18	2	6.36
	Vestidor	Guardado de prendas, accesorios, etc	Cambiarse	Recámara, Sanitario	Sin condicionantes		6.27	1	6.27
	Recámara 1	Sueño y descanso del usuario	Dormir, descansar, leer, platicar	Terraza, Baño, vestidor	Iluminación natural, confortable, vistas		12.5	1	12.5
	Recámara 2	Sueño y descanso del usuario	Dormir, descansar, leer, platicar	Terraza, Baño, vestidor	Iluminación natural, confortable, vistas	Variable	12.18	1	12.18
	Terraza	Relación exterior	Descansar, leer, platicar	Estancia, Recámara	Vegetación, vistas		6.94	1	6.94
ÁREAS COMPLEMENTARIAS	Local comercial 1	Punto de encuentro, relaciones sociales, convivencia de usuarios	Comprar, platicar, caminar	Zonas exteriores	Iluminación, diseño de local, permeabilidad, visuales		63	2	126
	Local comercial 2	Punto de encuentro, relaciones sociales, convivencia de usuarios	Comer, platicar, leer	Zonas exteriores	Iluminación, diseño de local, permeabilidad, visuales		187	2	374
	Zonas exteriores	Punto de encuentro, relaciones sociales, convivencia de usuarios	Jugar, platicar, estar, descansar	Locales comerciales, viviendas	Vegetación, ambientación con mobiliario, actividades sociales, accesibilidad, iluminación nocturna		1	3	3
	Estacionamiento	Aparcamiento de automóviles de los residentes	Estacionarse	Circulaciones verticales a viviendas	Espacio para discapacitados		1	2	2
ÁREA DE SERVICIOS	Circulaciones	Comunicar los diferentes espacios y niveles	Caminar	Todas las áreas	Accesibilidad		17.3	2	34.6
	Administración	Coordinar las actividades dentro de las diferentes áreas, resguardo y mantenimiento del predio	Vigilar, proyectar actividades, Coordinar	Áreas exteriores, acceso a viviendas	Iluminación	Sanitarios	1	2	2
	Área de trabajadores	Espacio de guardado y reunión de trabajadores	Checar, comer, guardar	Áreas exteriores, acceso a viviendas	Iluminación	Sanitarios	1	2	2



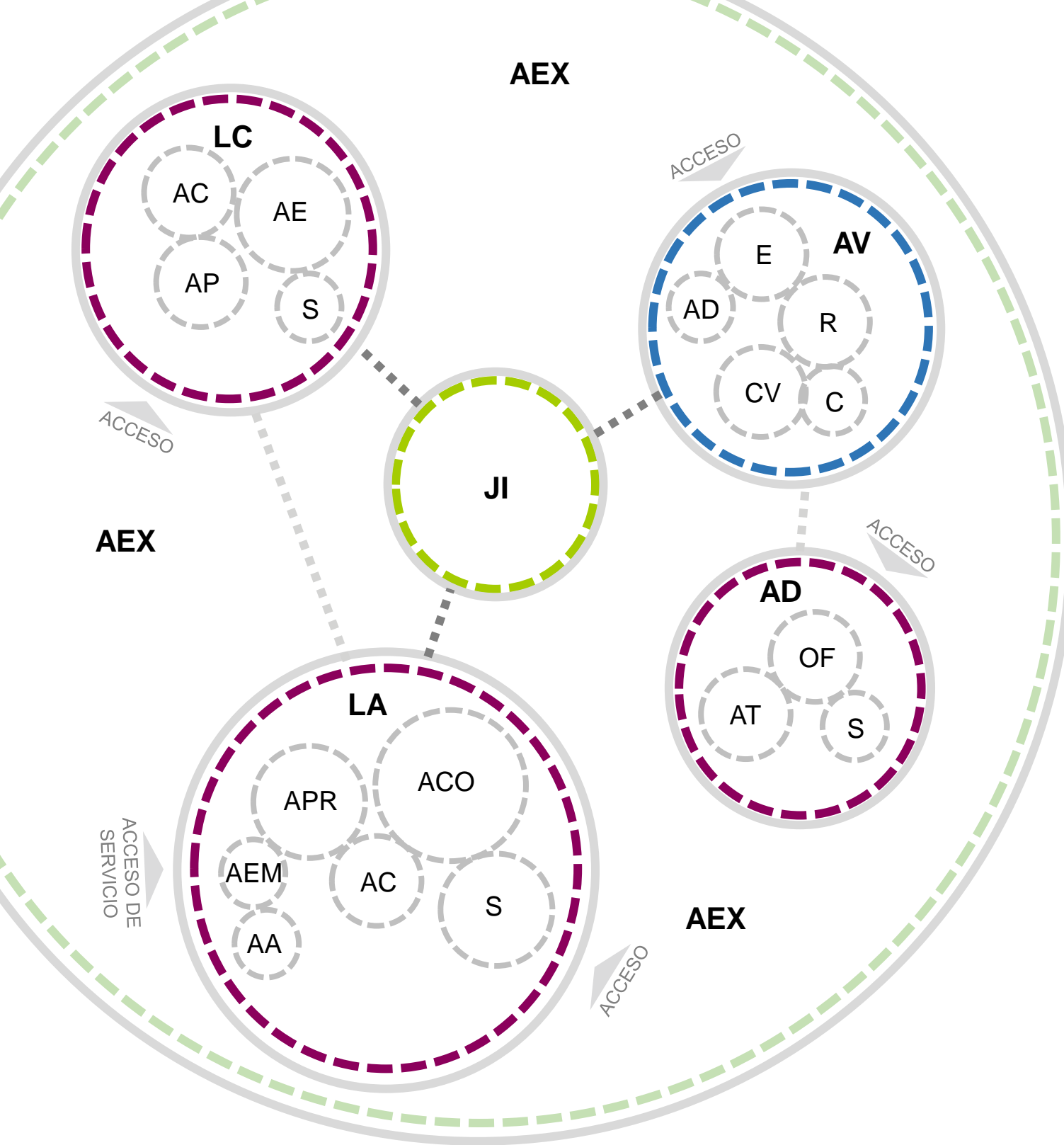
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PLANTA TIPO



- AEX** Área Exterior
- LC** Local comercial
- AE** Área de exhibición
- AC** Área de cobro
- AP** Área de probadores
- S** Sanitario
- LA** Local de alimentos y bebidas
- ACO** Área de comensales
- APR** Área de preparado
- AA** Área de almacén
- AEM** Área de empleados
- JI** Jardín interior
- AV** Acceso a viviendas
- R** Recepción
- E** Elevadores
- AD** Área de ductos verticales
- CO** Correspondencia
- CV** Escaleras
- AD** Administración
- AT** Área de trabajadores
- OF** Oficina de administrador
- V** Viviendas
- VES** Vestíbulo
- ES** Estancia
- C** Comedor
- K** Cocina
- T** Terraza
- RS** Recámara secundaria
- RP** Recámara principal
- VE** Vestidor
- B** Baño
- CL** Cuarto de lavado
- EST** Cuarto de estudio



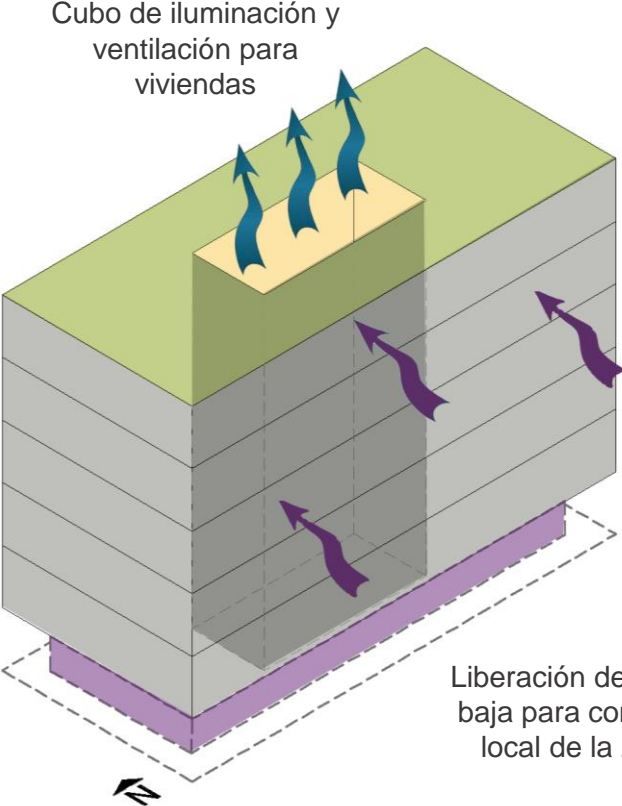
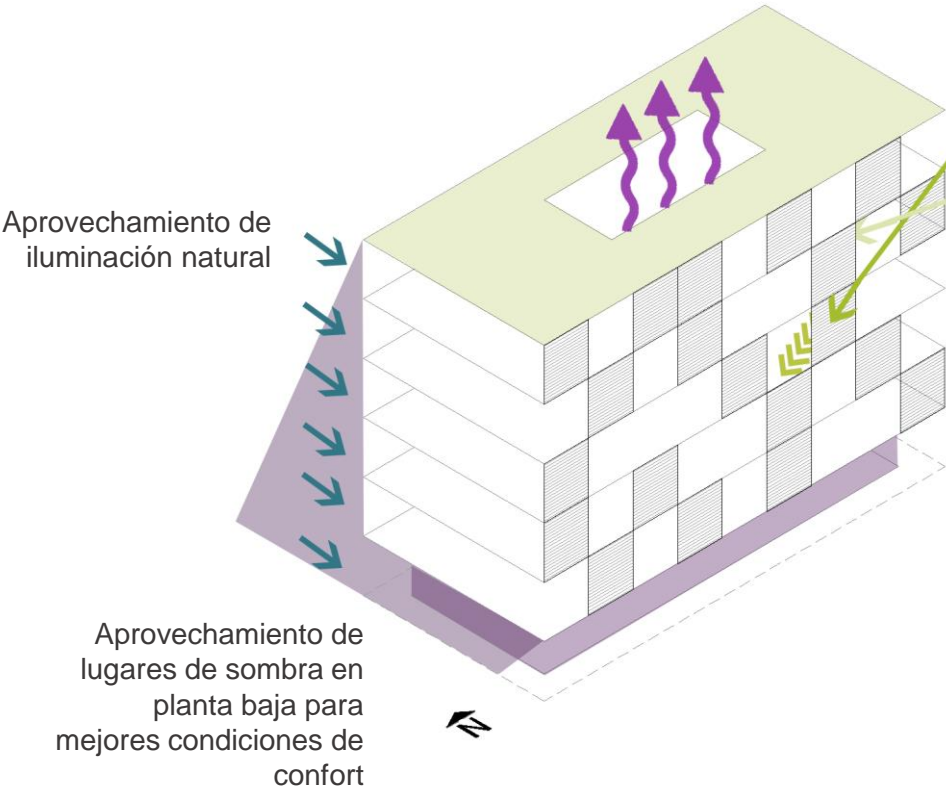
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PLANTA BAJA



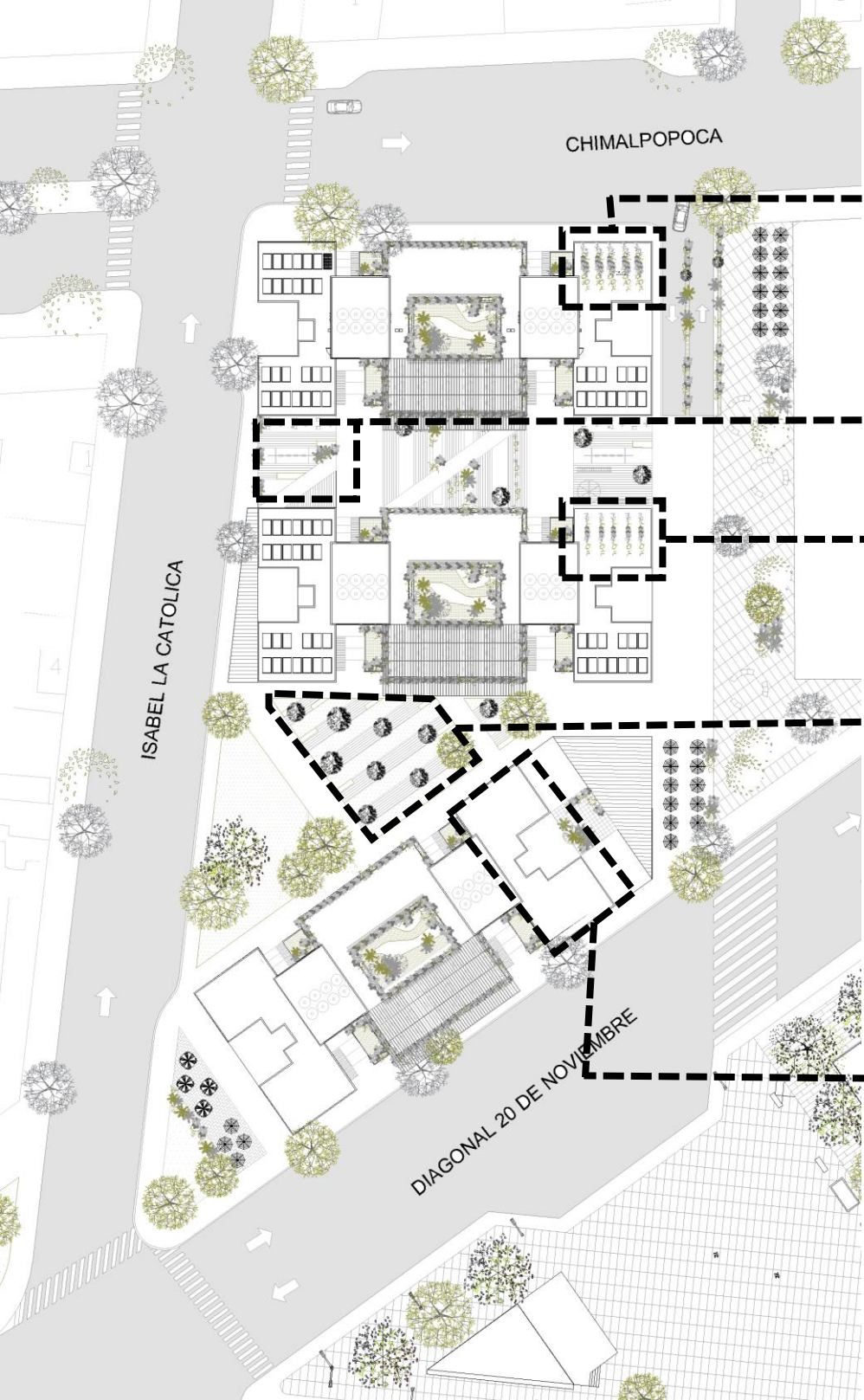
- AEX** Área Exterior
- LC** Local comercial
- AE** Área de exhibición
- AC** Área de cobro
- AP** Área de probadores
- S** Sanitario
- LA** Local de alimentos y bebidas
- ACO** Área de comensales
- APR** Área de preparado
- AA** Área de almacén
- AEM** Área de empleados
- JI** Jardín interior
- AV** Acceso a viviendas
- R** Recepción
- E** Elevadores
- AD** Área de ductos verticales
- C** Correspondencia
- CV** Escaleras
- AD** Administración
- AT** Área de trabajadores
- OF** Oficina de administrador



- 1** ZONA PÚBLICA - Parque obrera
- 2** Comercio
- 3** Área verde
- 4** Huertos urbanos- Plaza
- 5** Área de juegos infantiles
- 6** Plaza de acceso
- 7** Calle peatonal
- 8** ZONA PRIVADA - Cultivo por hidroponia
- 9** Terraza
- 10** Acceso a estacionamiento



## PREMISAS DE DISEÑO



Espacio en azotea destinado al cultivo por hidroponía.



Huerto urbano como elemento de integración vecinal



Espacio en azotea destinado al cultivo por hidroponía.



Talleres de auto cultivo para residentes de la zona.

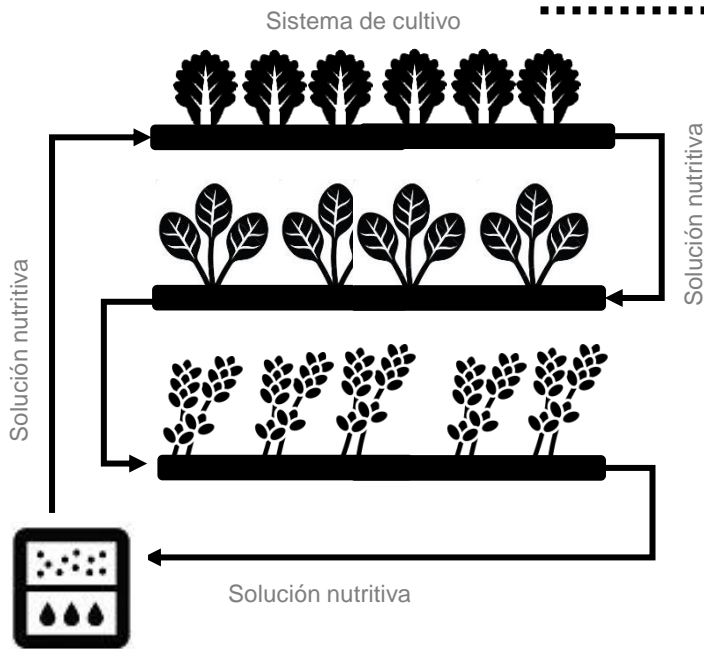


Espacio en azotea destinado al cultivo por hidroponía

Como una iniciativa de condiciones sustentables en el diseño de este edificio y una vida mas verde, se proponen espacios destinados para la instalación de sistemas de cultivo como: cultivo por hidroponía, huertos urbanos y muros verdes, que son una manera sustentable y eficaz de producir nuestras propias plantas y vegetales de autoconsumo, ya sean éstas plantas medicinales, ornamentales, hortalizas, aromáticas o frutales, contribuyendo en el ahorro familiar de los usuarios.

El objetivo es poder utilizar las plazas de conexión con un diseño de jardinería pensado para dichos sistemas, y proponer un sistema de riego, mediante la utilización del agua tratada.

# CULTIVO POR HIDROPONIA



Se basa en la circulación continua o intermitente de una fina lámina de solución nutritiva a través de las raíces del cultivo, sin que éstas por tanto se encuentren inmersas en sustrato alguno, sino que simplemente quedan sostenidas por un canal de cultivo, en cuyo interior fluye la solución en donde no existe pérdida o salida al exterior de la solución nutritiva, por lo que se considera un sistema de tipo cerrado.

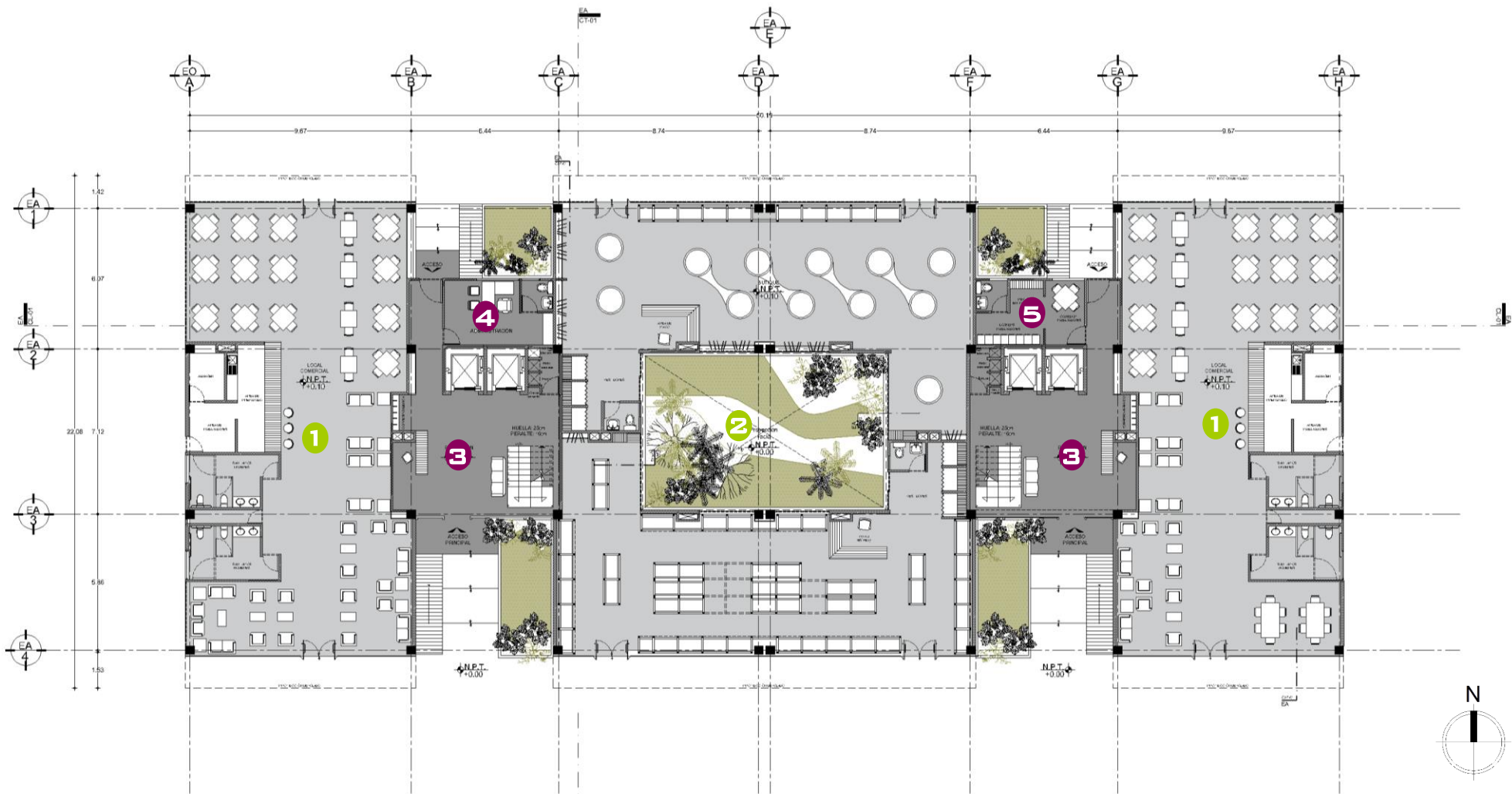
El principio del sistema consiste en recircular continuamente una solución nutritiva por una serie de canales, llamados canales de cultivo. En cada canal hay agujeros donde se colocan las plantas, y estos canales están apoyados sobre mesas o caballetes (como se propone en el proyecto) con una ligera pendiente o desnivel que facilita la circulación de la solución. Luego la solución es recolectada y almacenada en un tanque.

Una bomba funciona continuamente durante las 24 horas del día, permitiendo la circulación, por los canales de cultivo, de una película o lámina de apenas 3 a 5 milímetros de solución nutritiva. Esta recirculación mantiene a las raíces en contacto permanente con la solución nutritiva, favoreciendo la oxigenación de las raíces y un suministro adecuado de nutrientes minerales para las plantas.

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE CULTIVO POR HIDROPONIA



## PRODUCTOS DE AUTOCULTIVO QUE SE DAN MEDIANTE EL SISTEMA DE HIDROPONÍA

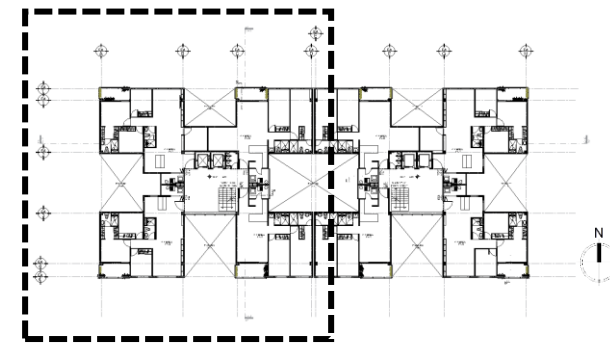


*Planta baja*

- 1 ZONA PÚBLICA** - Local alimentos
- 2** Jardín interior
- 3 ZONA PRIVADA** - Recepción viviendas
- 4** Administración
- 5** Área de trabajadores

Este vacío a su vez, en planta baja, nos da la posibilidad de continuar con la tipología “llenos-vacíos” para así poder ubicar un jardín interior que proporcione agradables vista en los locales ubicados en este nivel.



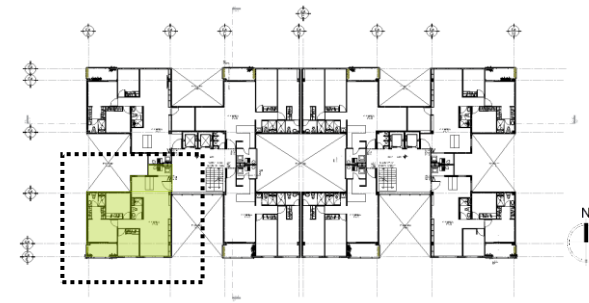
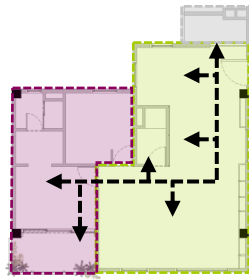


*Planta de localización*

- ① **ZONA COMÚN** - Vestíbulo
- ② **ZONA PÚBLICA** - Cocina
- ③ Comedor
- ④ Estancia
- ⑤ Baño
- ⑥ **ZONA PRIVADA** - Recamara principal
- ⑦ Recamara
- ⑧ Terraza
- ⑨ **ZONA DE SERVICIOS**- Cuarto de lavado

Cada edificio está conformado por dos núcleos de 4 departamentos en cada nivel. El acceso se da a través de una serie de áreas verdes ubicadas en planta baja que conducen al núcleo de circulaciones verticales y que de ahí reparte a las viviendas.

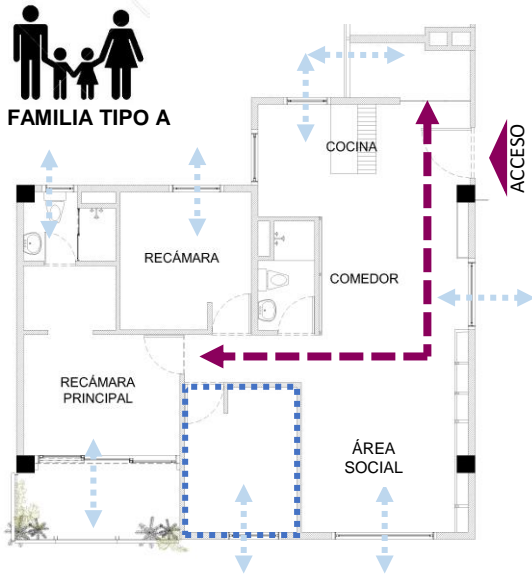
# VIVIENDA TIPO 1 90 m<sup>2</sup>



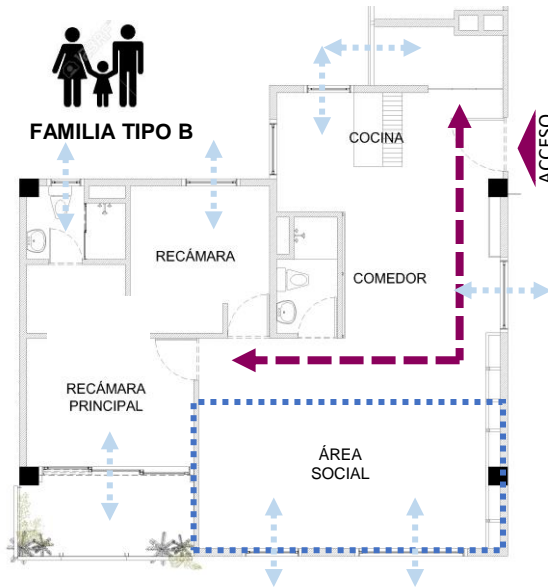
Planta de localización



FAMILIA TIPO A



FAMILIA TIPO B



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### ÁREA DE SERVICIOS

Cuarto de lavado 2.9m<sup>2</sup>

### ÁREA PÚBLICA

Estancia 11.90m<sup>2</sup>

Cocina 10.90m<sup>2</sup>

Comedor 8.50m<sup>2</sup>

\*Baño 3.45m<sup>2</sup>

### ÁREA PRIVADA

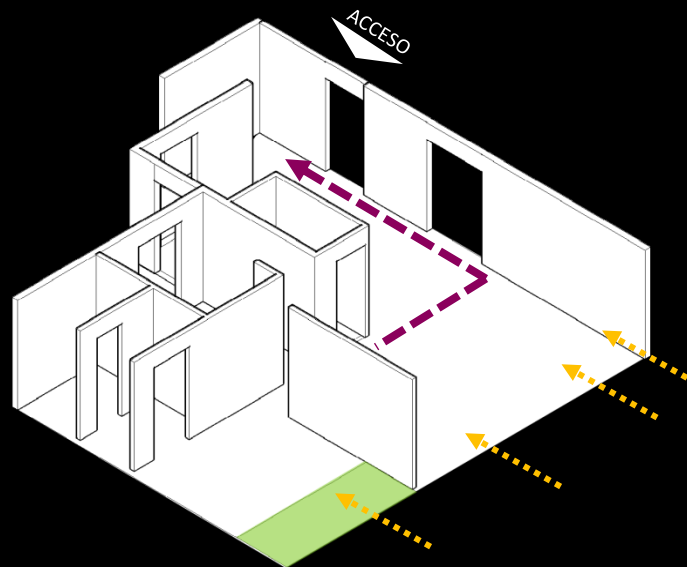
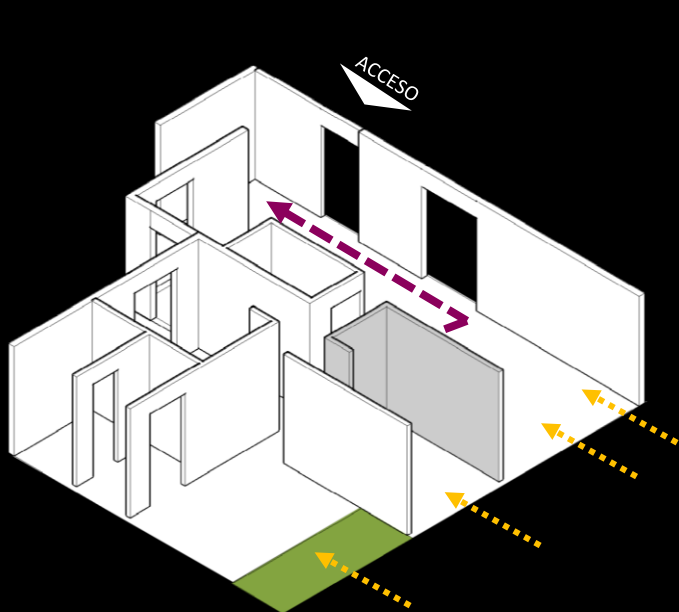
Recámara principal 12.0m<sup>2</sup>

Vestidor 2.90m<sup>2</sup>

Baño 2.70m<sup>2</sup>

Recámara 8.90m<sup>2</sup>

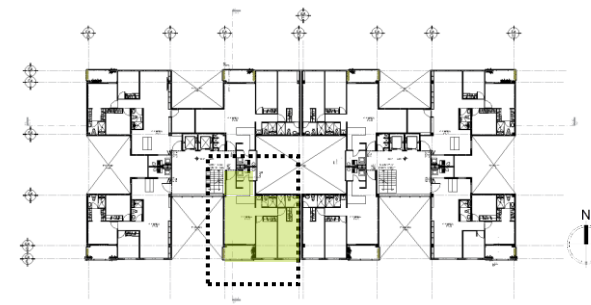
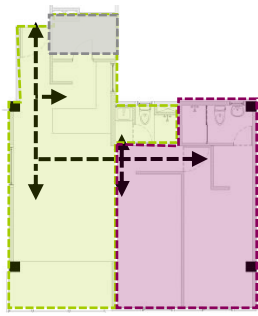
Terraza 5.5m<sup>2</sup>



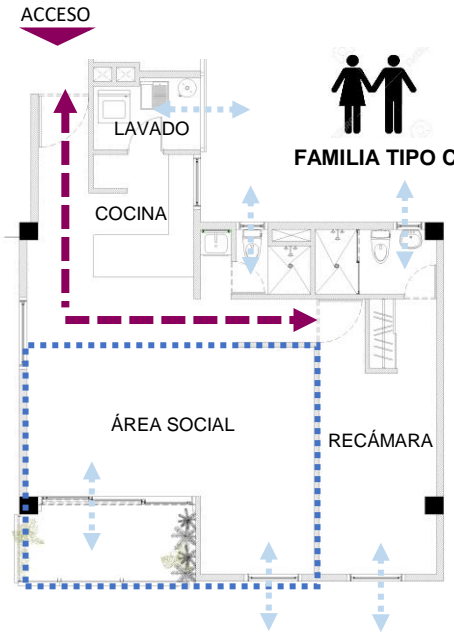
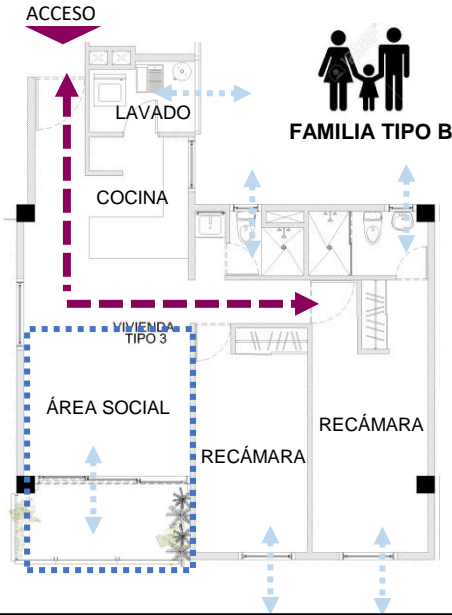
## MUTACIÓN DE LA VIVIENDA

Para lograr la apropiación del espacio por parte del usuario, y dependiendo del número de integrantes y/o necesidades de la familia, se propone brindarles la oportunidad de generar un espacio adaptable, en cual se podrá colocar un muro divisorio o celosía para generar un espacio cerrado destinado para áreas de trabajo o hobbies, o eliminarlo, creando un espacio más amplio en la zona pública de la vivienda.

# VIVIENDA TIPO 2 80 m<sup>2</sup>



Planta de localización



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### ÁREA DE SERVICIOS

Cuarto de lavado 2.5m<sup>2</sup>

### ÁREA PÚBLICA

Estancia 12.57m<sup>2</sup>

Cocina 7.64m<sup>2</sup>

\*Baño 2.50m<sup>2</sup>

Terraza 6.90m<sup>2</sup>

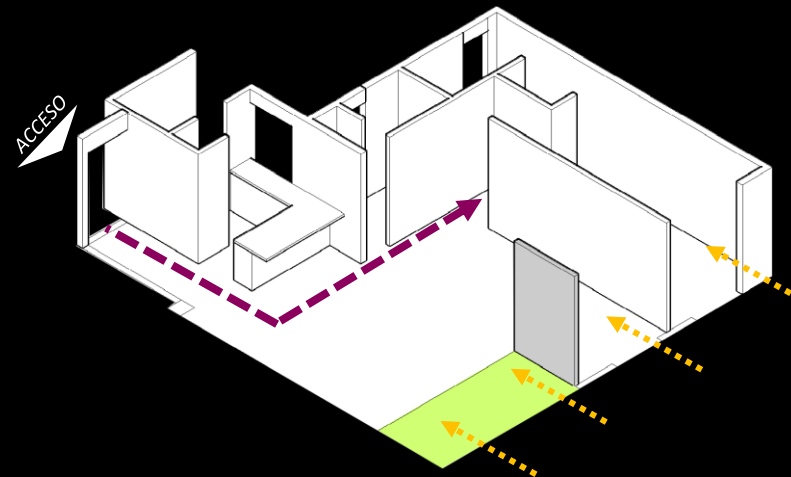
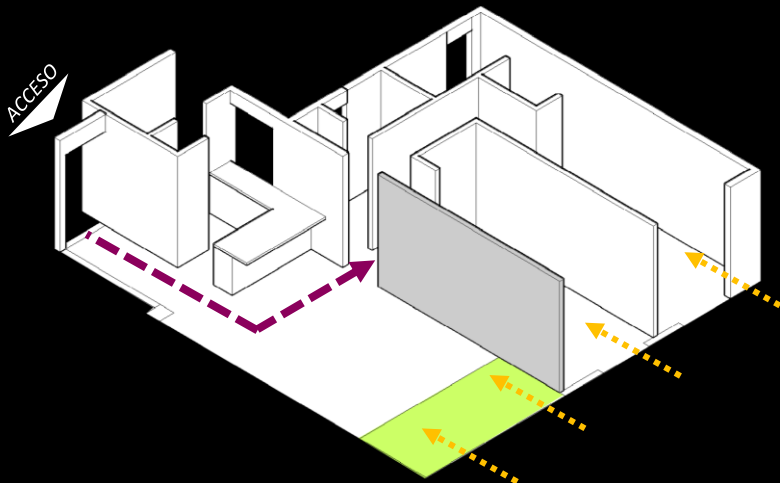
### ÁREA PRIVADA

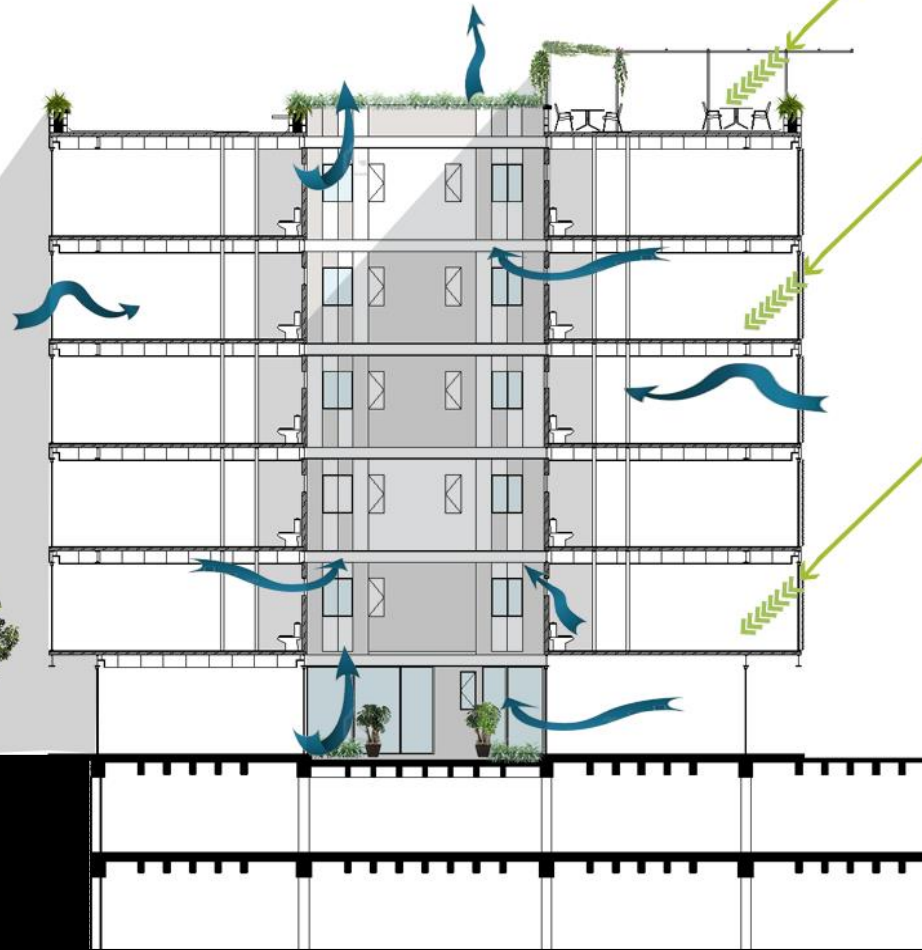
Recámara principal 12.0m<sup>2</sup>

Vestidor 2.50m<sup>2</sup>

Baño 2.70m<sup>2</sup>

Recámara 12.00m<sup>2</sup>

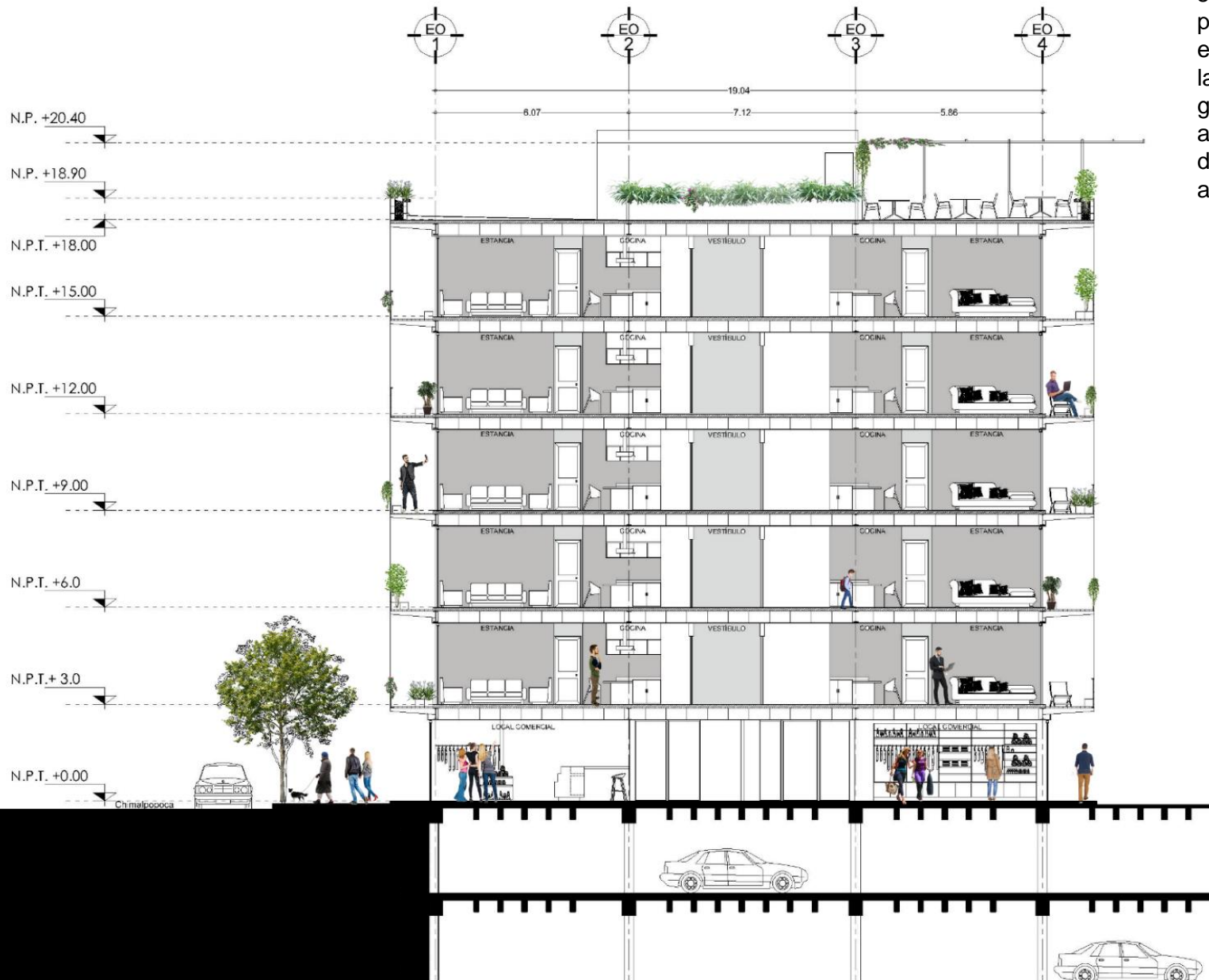




Una vez dentro suceden uno a uno los vestíbulos y a su vez las viviendas tipo; los cuales poseen un programa convencional de estancia-comedor, recamaras y una terraza a modo de balcón ubicadas en las fachadas del edificio para aprovechar las condiciones de luminosidad y confort; mientras que la cocina y el área de servicios se ubicaron estratégicamente para ser ventiladas e iluminadas por un vacío ubicado al centro del volumen generando un efecto chimenea.

*Corte Transversal*

Todas las viviendas se articulan de la misma manera: un sector compartimentado de dormitorios y baños, un sector abierto con estar / comedor y cocina y finalmente un sector lateral de terrazas propias pasantes que funcionan como la expansión semicubierta exterior de las áreas de estar. Esta expansión genera una mayor amplitud visual, aumenta la superficie vidriada de los departamentos y mejora el asoleamiento.



El programa plantea brindar al usuario un espacio para la convivencia familiar y/o vecinal en la planta de azotea, acondicionándolo para que se puedan llevar a cabo pequeños eventos sociales ligado con las vistas que se generan hacia el centro de la ciudad.



*Vista fachada principal*



*Vista de acceso al edificio.*





# **MEMORIA DESCRIPTIVA**

**EDIFICIO DE VIVIENDAS  
REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

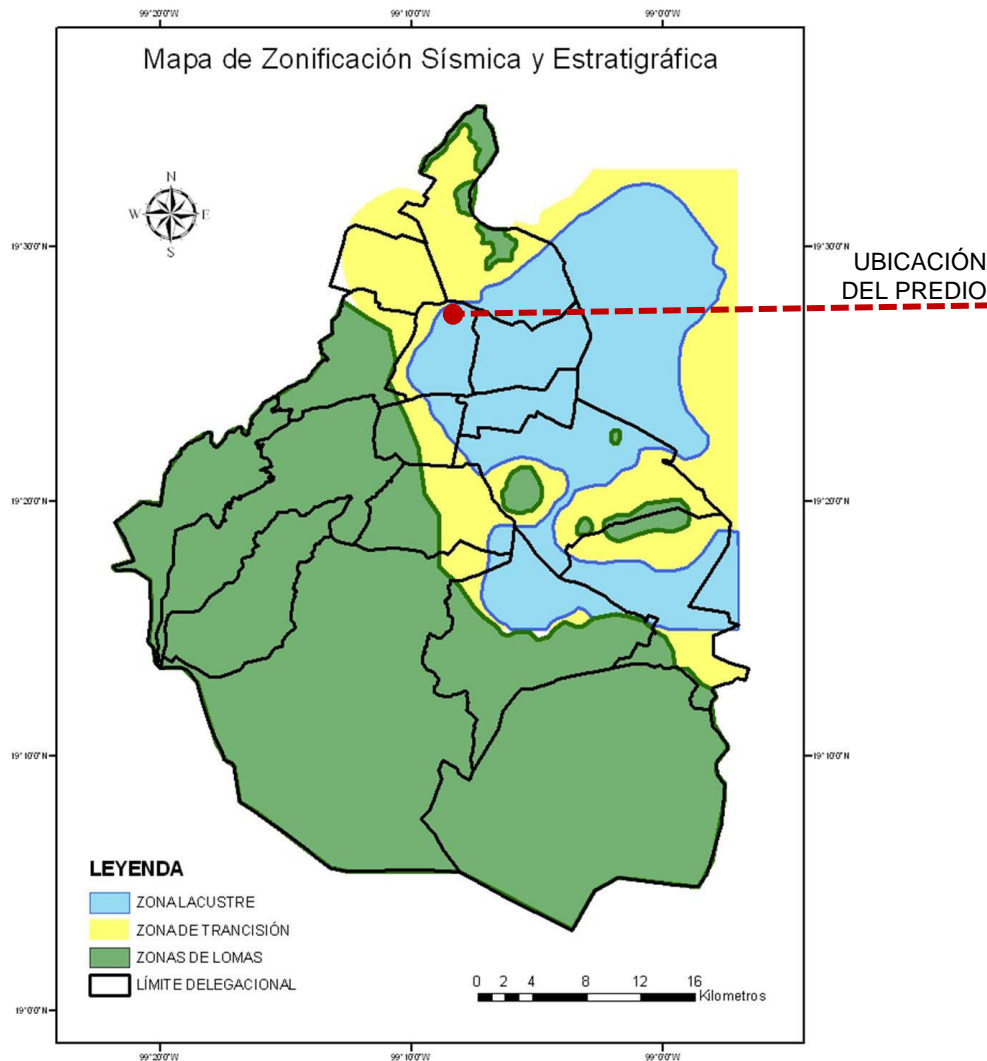
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

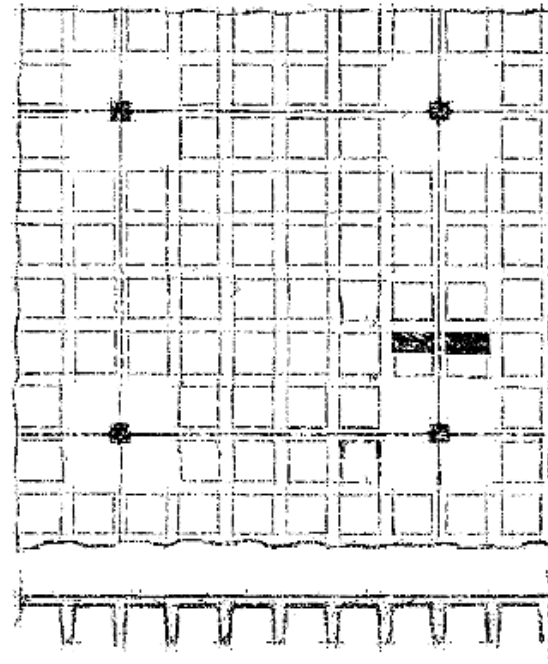
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

## ZONIFICACIÓN

De acuerdo con la zonificación de la Ciudad de México, el sitio en estudio se localiza en la denominada Zona III o Lacustre, (según lo indicado en el Art. 219 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF)), integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son generalmente medianamente compactas a muy compactas y de espesor variable de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales, materiales desecados y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50.0 m.

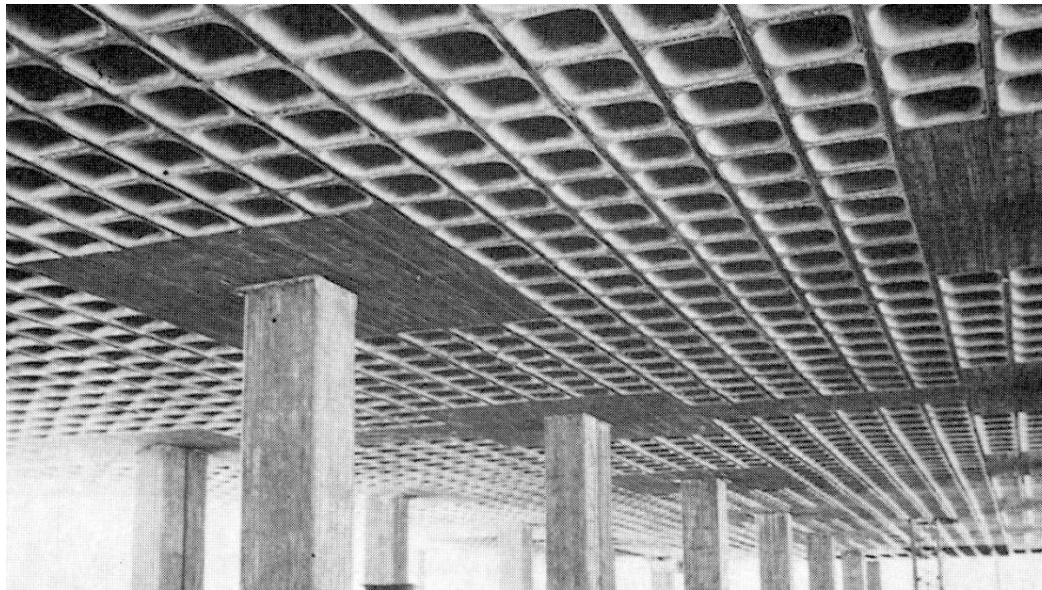


## ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN



Dado que se realizará una excavación de 5.90 m de profundidad, se ha realizado la comparación entre el peso del suelo que será excavado contra el peso que transmitirá la estructura, resultando que la estructura se encuentra sobrecompensada, y se realizará una cimentación a base de un muro Milán perimetral y una losa fondo, trabajando en conjunto como un cajón de cimentación, aprovechando este espacio para la ubicación de dos niveles de estacionamiento.

La losa de entresijos en estos niveles subterráneos se propone a base de una losa nervada. Este sistema consta de pequeñas vigas en ambos sentidos que al entrecruzarse forman una especie de retícula o entramado, el aligeramiento se logra hoy en día a base de bloques de espuma de poliestireno, llamados también casetones, las pequeñas vigas o nervaduras se construyen de concreto reforzado, y una capa de compresión en la parte superior de la losa que tiene como función absorber y distribuir los esfuerzos sobre la losa, esta capa se refuerza con malla electro soldada, cuya única función es evitar que esta capa se agriete por la dilatación y contracción del concreto originada por los cambios de temperatura, reduciendo peraltes y deflexiones excesivas en la losa.



Sistema de entresijos a base de una losa casetonada en entresijos de estacionamiento

El proyecto contempla la construcción de una estructura destinada a un edificio de viviendas, en un predio de forma irregular en la zona centro del área metropolitana de la CDMX. El proyecto contempla tres bloques de viviendas, conformados por un edificio de 6 niveles, destinando la planta baja para uso comercial, y 5 niveles de vivienda en cada bloque.

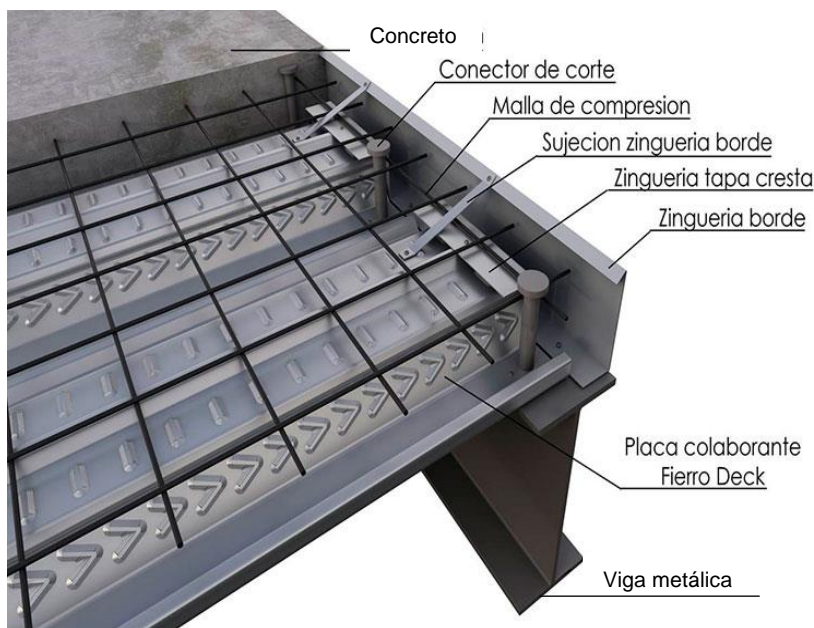
Los tres edificios cuentan con características similares en dimensión, desplantándose en planta baja en un área de 50.19m de largo por 22.08m de ancho, por lo que, de acuerdo al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Complementarias, nos obliga a tener una junta constructiva en el sentido mas largo del edificio.

La altura entre cada entrepiso es de 3m, dejando 0.50 m para el paso de las instalaciones y estructura, que quedarán ocultos bajo el plafón.

En la elección del sistema estructural influyeron los criterios de uso, resistencia, funcionalidad y estética, los materiales disponibles en la zona y la técnica para ejecutar la obra. Teniendo como condicionante que la construcción del edificio es parte de una de las etapas del plan de regeneración urbana de la Colonia Obrera, por lo que se deberá garantizar una mayor funcionalidad y tiempos de construcción.

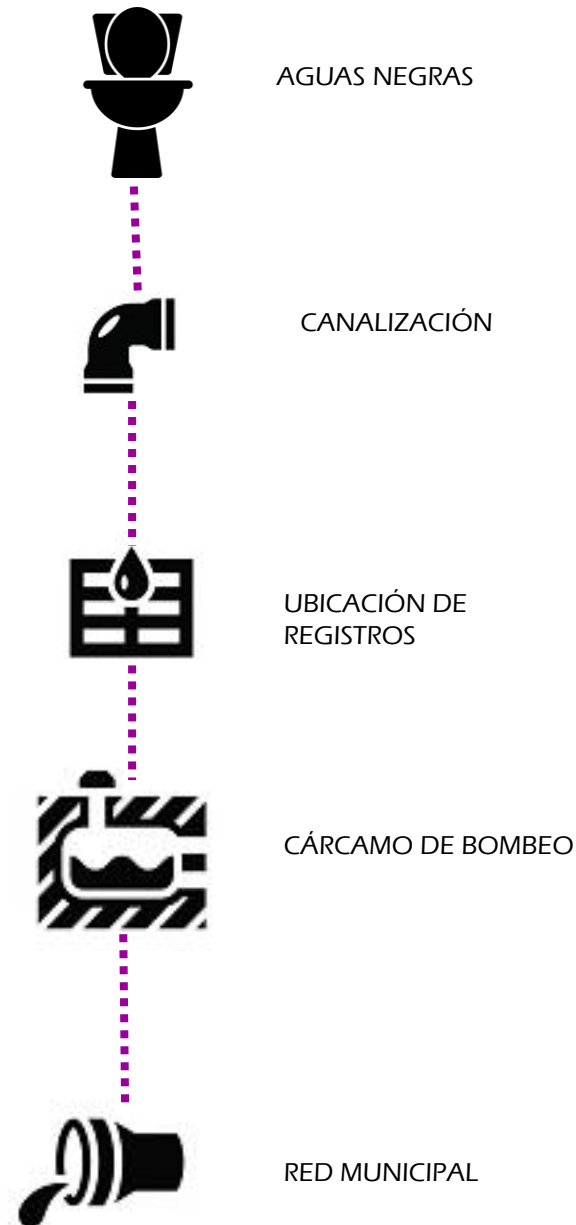
El resultado debe comprender el tipo estructural, las formas y dimensiones, los materiales y el proceso de construcción. Por lo anteriormente descrito y teniendo en cuenta las dimensiones y distribución en planta se ha optado por utilizar un sistemas estructural a base de columnas y vigas de acero desde el nivel de planta baja y hacia los pisos superiores. Esto además, para reducir el peralte de las vigas y aumentar los claros entre columnas, para así generar una disposición de planta libre en cada una de las viviendas, y generar mayor amplitud en el espacio interior, al reducir al mínimo el numero de muros divisorios. Esta estructura estará rigidizada mediante muros de cortante que ayudarán contrarrestar las fuerzas producidas por los movimientos del suelo.

El sistema de entrepisos se fabricará mediante la utilización de losacero que es un sistema de entrepiso metálico que utiliza un perfil laminado diseñado para anclar perfectamente con el concreto y formar la losa de azotea o entrepiso. Este sistema además de tener una excelente resistencia estructural disminuye los tiempos de construcción generando ahorros en mano de obra, tiempo y renta de equipo. Actúa como acero de refuerzo positivo y cimbra •Se puede aplicar con vigas secundarias trabajando como sección compuesta.



Esquema de sistema de entrepiso a base de losacero

# INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



Esquematación de funcionamiento del sistema sanitario en el edificio.

Los criterios por aplicar, son los usuales en el ejercicio diario aplicado a la solución de este tipo de disciplinas, en apego a las normas vigentes en el medio de la ingeniería de estructuras hidráulicas. También de acuerdo con la dimensión del inmueble, se determinan la aplicación de procedimientos y métodos en la solución de estas redes.

La estructuración de estas redes, obedece principalmente a la forma de trabajo de cada una de ellas, es decir operando por gravedad, o a presión mecánica.

Las redes de drenaje, con toda lógica se diseñan para “escurrir” por gravedad, tanto drenajes de aguas residuales, como pluviales, no obstante y dadas las condiciones constructivas del edificio, se tiene la necesidad de implementar cárcamos de recepción de aguas residuales, grises y negras, en los sótanos del edificio, y de este punto mediante bombeo electromecánico, serán evacuadas a la red exterior.

# INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



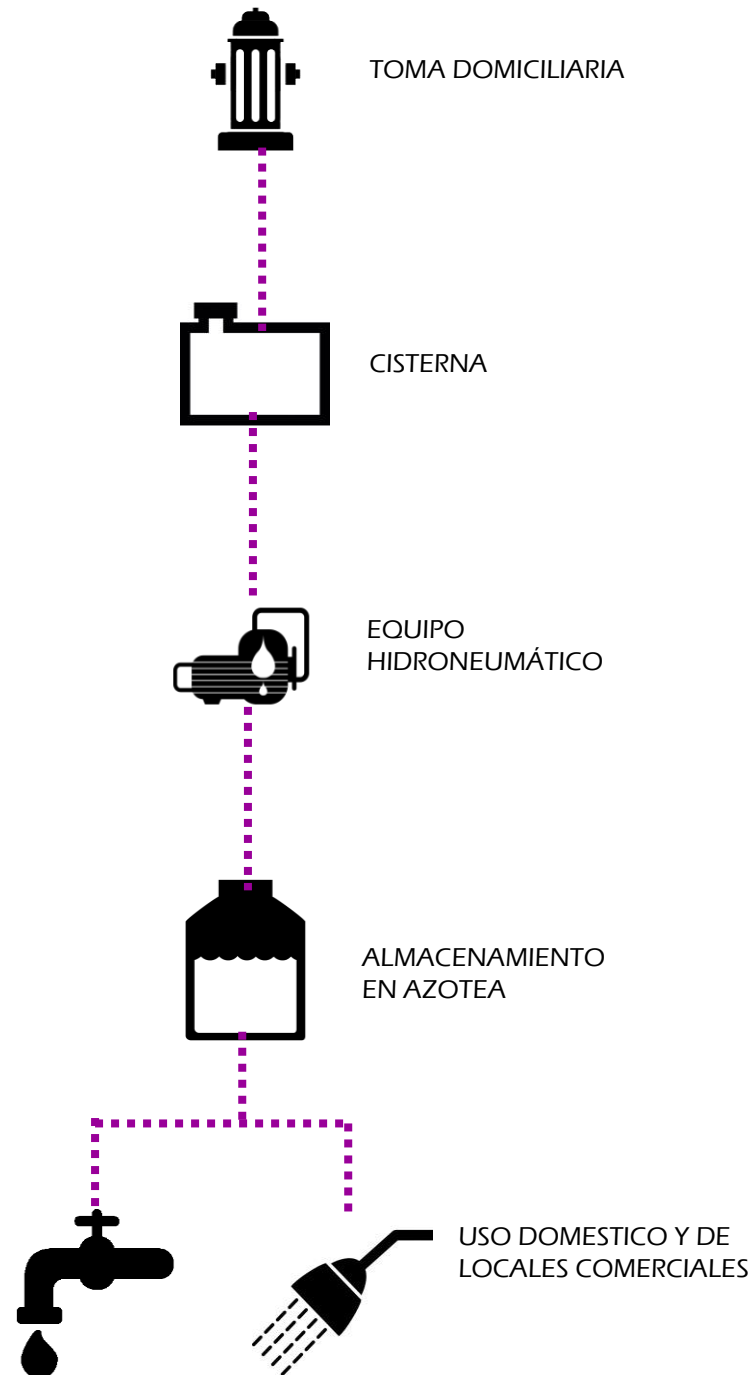
Esquematzación de funcionamiento del sistema de captación de aguas pluviales.

Dichos cárcamos se ubican de tal forma que no representen ni peligro para su funcionamiento, ni representen un obstáculo para las actividades propias del edificio, guardando congruencia con aspectos del diseño arquitectónico.

La red de drenaje sanitario, es recolectada exteriormente al edificio y conducida al colector exterior ubicado en la calle principal de acceso, llegando a él por gravedad.

Para el caso de la captación pluvial, en la azotea se localizaron coladeras para captar los escurrimientos pluviales, mediante pendientes logradas con el relleno de tezontle. La ubicación de los bajantes fue coordinado con el diseño arquitectónico para no tener tuberías descubiertas o sobrepuestas, estas se ubican en ductos integrados al proyecto. .

# INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



Esquematación de funcionamiento del sistema hidráulico en el edificio.

Respecto a la red hidráulica de servicios generales, se parte de una acometida tipo municipal, ubicada cerca del acceso principal a este complejo. De ese punto se alimenta una cisterna ubicada en la planta sótano del edificio, esta cisterna es construida in situ, sobre nivel del piso, con la finalidad principal de tener carga positiva para las bombas, fundamentalmente para las del sistema contra incendio. Se consideró un diseño que contenga los dos volúmenes, el de servicios generales, con los dos días de reserva de la dotación diaria, y también contenga la reserva contra incendio, esto con la finalidad de dar movimiento a dicha reserva.

En este punto y anexo a la cisterna, se tendrán los equipos de bombeo, tanto de la red contra incendio, como para los servicios generales, mediante un sistema cerrado, de gasto y presión constantes tipo hidroneumático. De este punto se distribuye al edificio, mediante cabezales principales que alimentan a los diferentes servicios. En cada vivienda se tendrán cuadros de válvulas que permitan las maniobras de reparación y mantenimiento, sin menoscabo del servicio en el resto del edificio.



# ANÁLISIS DE COSTOS

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Modelo 1385

EDIFICIO PARA DEPARTAMENTOS

4590 M2

Clase 5 media alta 7 niveles. Sala-comedor, cocina, patio de servicio, 2 baños y 3 recámaras.  
Estacionamiento y elevador. Estructura de acero. Dpto tipo 100m2

**DATOS DEL INMUEBLE**

Tipo	Inmuebles
Clasificación	Vivienda
Subclasificación	Plurifamiliar
Clase	5
Fachadas	4
Estacionamiento	34
No. De deptos	28

**COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA POR LOCAL**

LOCAL	CANTIDAD	M2	%
Sala	1	12.51	12.05
Comedor	1	14.56	14.02
Recamaras	3	45.07	43.40
Baños	2	9.9	9.53
Cocina	1	13.25	12.76
Servicios	1	8.55	8.23
Total		103.84	100.00

**SUPERFICIE DEL DEPARTAMENTO**

Área habitable	103.84
Área comercial por dpto	100
Área cubierta privativa	2907.52
Área de estacionamiento	944.28
Área cubierta comun	738.28
Área comercial construida	4590
Área nominal construida	4590.08

**COMPOSICIÓN TIPO POR ÁREA**

ZONA	M2	%
Área intima	45.07	43.4
Área recepción	27.07	26.07
Área de servicios	23.15	22.29
Servicios	8.55	8.23
Total		99.99

Para realizar un estudio estimado sobre el costo total del edificio se recurrió a un modelo valuator, que es un análisis que se hace de un proyecto, mediante conceptos de gran alcance con el propósito de utilizarlo, precisamente como modelo, para valorar o presupuestar un proyecto con características similares, determinando el costo de construcción por m2.

De acuerdo a la clasificación presentada por catálogo BIMSA en su versión 2015, se tomó como referencia el MODELO 1385 Edificio para Departamentos, Clase 5 media alta.

Modelo 1385

EDIFICIO PARA DEPARTAMENTOS

4590 M3

Clase 5 media alta 7 niveles. Sala-comedor, cocina, patio de servicio, 2 baños y 3 recámaras. Estacionamiento y elevador. Estructura de acero. Dpto tipo 100m2

**PROYECTO  
EDIFICIO OBRERA**

Edificio de viviendas, clase media alta, 6 niveles, Sala-comedor, cocina, patio de servicio, 2 baños, 3 recámaras, terraza, estacionamiento, elevador, estructura de acero. Departamento tipo 90m2.

**CUADRO RESUMEN POR PARTIDAS A COSTO DIRECTO Y A V.R.N.**

PARTIDA	COSTO DIRECTO (C.D.)	VALOR REPOSICIÓN NUEVO	\$/M2	%
CIMENTACIÓN	\$14,123,069.99	\$19,425,567.40	\$4,232.08	38.64
ESTRUCTURA DE CONCRETO	\$196,709.20	\$270,563.55	\$58.95	0.54
ESTRUCTURA DE ACERO	\$9,257,152.84	\$12,732,753.09	\$2,773.97	25.33
ALBAÑILERIA	\$1,907,200.98	\$2,623,258.34	\$571.51	5.22
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$292,639.47	\$402,510.77	\$97.69	0.8
INSTALACIÓN SANITARIA	\$240,205.42	\$330,390.39	\$71.98	0.66
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$329,340.81	\$452,991.60	\$98.69	0.9
INSTALACIÓN DE GAS	\$51,375.40	\$70,664.26	\$15.39	0.14
INSTALACIONES ESPECIALES	\$57,208.50	\$78,687.39	\$17.14	0.16
ACABADOS INTERIORES	\$4,007,193.86	\$5,511,692.17	\$1,200.78	10.96
ACABADOS EXTERIORES	\$2,334,572.26	\$3,211,085.90	\$699.57	6.39
ACCESOS	\$521,710.73	\$717,586.69	\$156.33	1.43
CANCELERIA	\$414,119.43	\$569,600.30	\$124.09	1.13
MOBILIARIO FIJO	\$1,405,054.98	\$1,932,581.96	\$421.03	3.84
EQUIPOS	\$873,923.64	\$1,202,037.70	\$261.88	2.39
GUARDA	\$534,479.77	\$735,149.85	\$160.16	1.46
<b>TOTALES</b>	<b>\$36,545,957.28</b>	<b>\$50,267,121.36</b>	<b>\$10,961.24</b>	<b>99.99</b>

**MODIFICACIONES DE COSTO (MC)**

CD Costo Directo		<b>\$36,545,957.28</b>	
Indirectos y utilidad del contratista (% x CD)	20	\$36,545,957.28	<b>\$7,309,191.46</b>
Licencia y proyecto (% X (CD+Indirectos))	6	\$43,855,148.74	<b>\$2,631,308.92</b>
Genero habitacional (% IVA a materiales)	16	23629100.37	<b>\$3,780,656.06</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$13,721,156.44</b>

**V.R.M. VALOR DE REPOSICIÓN  
NUEVO DE LA CONTRUCCIÓN  
(CD+MC)**

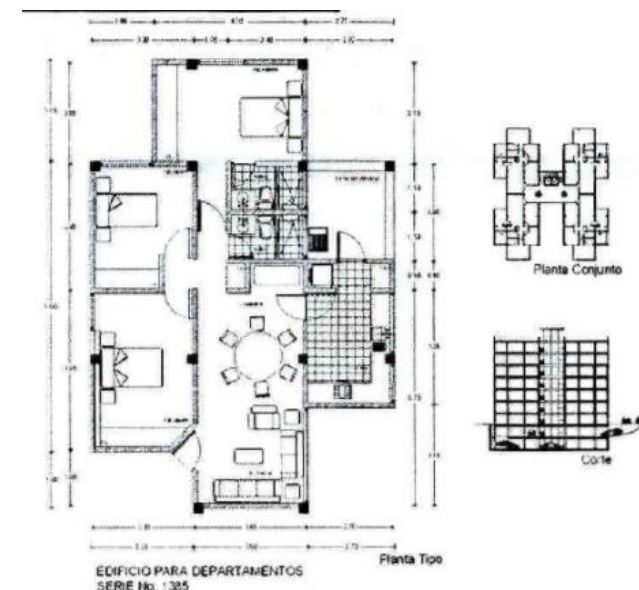
**\$50,267,113.72**

Costo por m2 de la construcción

V.R.M.	M2 EDIFICIO
\$50,267,113.72	4590.08
	<b>\$10,951.25</b>

**CATÁLOGO BIMSA  
MODELO 1385**

Edificio de departamentos, clase media alta, 7 niveles, Sala-comedor, cocina, patio de servicio, 2 baños y 3 recámaras. Estacionamiento, elevador, estructura de acero. Departamento tipo 100m2.



Croquis de inmueble tomado de catálogo BIMSA. El cual se semeja a los requerimientos del proyecto Obrera.

## ANÁLISIS DE COSTOS

	MUESTRA (Unidades)	TAMAÑO PROMEDIO (m2c)	PROMEDIO POR M2 (pesos)		
			Promedio	Máximo	Mínimo
Casa sola	3	263.33	\$ 15,111.90	\$ 19,705.00	\$ 10,517.99
Departamento	43	55.88	\$ 19,808.49	\$ 26,166.55	\$ 13,450.43
Terreno	1	8	\$ 34,459.46	\$ 34,459.46	\$ 34,459.46

¿Cuanto cuesta vivir en la obrera? Fuente: Metros cúbicos.

El costo promedio estimado es de \$34459.46 por metro cuadrado, el predio cuenta con un total de 6151 m2 entonces tenemos que:

$$\$34459.46 \times 6151 \text{ m}^2 = \mathbf{\$211,960,138.46}$$

El precio por metro cuadrado de construcción es de \$10,951.25, y el edificio A cuneta con un total de 6850.92 m2 construidos, entonces tenemos que:

$$\$10,951.25 \times 6850.92 = \$75,026,137.65$$

Así:

$$\$75,026,137.65 \times 3 = \mathbf{\$225,078,412.95}$$

Por lo tanto:

Costo de predio \$211,960,138.46  
Costo construcción \$225,078,412.95

Costo estimado de Proyecto **\$437,038,550.46**

La presente tesis muestra la aplicación de un desarrollo teórico descriptivo sobre las diferentes etapas de formación en la Facultad de Arquitectura. Dicho documento engloba un trabajo previo de investigación para cumplir las necesidades de un usuario en particular, posteriormente refleja la aplicación de esta información mediante estrategias de diseño y desarrollo, para consolidar su implementación en el ámbito profesional.

La vivienda en México es uno de los grandes temas a discutir, ya que la autoconstrucción y la no planificación se encuentra en altos niveles de desarrollo, esto debido a la poca facilidad de adquisición de predios y la falta de recursos económicos para la construcción.

Una vivienda digna debe cumplir con las necesidades de un estilo de vida en particular, para así contribuir a la mejora de la calidad de vida de los usuarios, sin importar el nivel socioeconómico de dicha familia, es por eso que se deben diseñar espacios con las dimensiones y cualidades espaciales necesarias para el uso adecuado de cada espacio.

Nosotros como arquitectos tenemos dicha capacidad, por lo que hay que optar por diseñar espacios que cumplan con estas condiciones

Por otro lado, la ciudad de México cuenta con uno de los mas bajos índices de áreas verdes a nivel mundial, por lo que optar por liberar espacio en planta baja nos puede ayudar a modificar ese índice, y poder diseñar así espacios mas agradables y llenos de vida, y aunado a la utilización de sistemas sustentables, poder tener una mejor relación con el medio ambiente local.

Finalmente, las relaciones sociales entre vecinos y usuarios locales, genera condiciones de vida mas agradables. La idea de proponer espacios como centros recreativos, plazas al aire libre, talleres de cultivo, áreas de juego, amenidades, etc, son hoy en día, parte importante en el desarrollo de edificios de vivienda, esto para ofrecerle a los usuarios una mixtura de usos y que exista una variedad de actividades que puedan realizarse cerca de sus viviendas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Arnal Simón Betancourt, **Reglamento de construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.**
- Xavier Fonseca, **Las medidas de una casa**, Editorial Pax México.
- Manual **Bimsa Reports 2015.**
- Jan Gehl, **Cities for people**, 2010.
- Jan Gehl, **Life Between Buildings: Using Public Space.**
- Jordi Borja, **La Ciudad Conquistada**, Alianza Editorial, 2003.
- **Manual para la presentación de proyectos y diseño de viviendas INVI.**
- **PROGRAMA Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc.**
- **REFERENCIAS DIGITALES**
- <http://urban-networks.blogspot.mx/2015/06/el-renacimiento-del-espacio-urbano-la.html>.
- [www.data.seduvi.cdmx.gob.mx](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx).
- [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)
- [www.jsa.com.mx](http://www.jsa.com.mx)

**PROYECTO**  
**EDIFICIO DE VIVIENDAS**  
**REGENERACIÓN URBANA COLONIA OBRERA**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

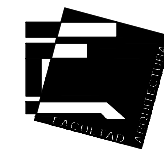
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

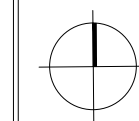


**PLANTA DE CONJUNTO**  
SIN ESCALA METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION



**SIMBOLOGIA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EA
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- INDICA PENDIENTE
- S
- SUBE
- B
- BAJA

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFON
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PIANO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>

Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>

NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**

PLANTA DE CONJUNTO

**ALUMNO:**

Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA VIRAS  
MTRD. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:**

1:100

**CLAVE:**

C - 01

**ACOTACION:**

metros

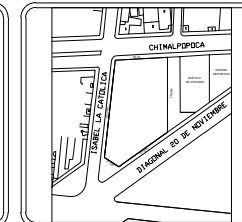
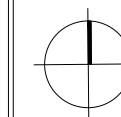
**FECHA:**

JUNIO 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S — SUBE
- B — BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PIANO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>

Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>

NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

PLANTA DE CONJUNTO

ALUMNO:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA VIRAS  
MTRD. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

ACOTACION:

metros

FECHA:

JUNIO 2015

C-02

EDIFICIO A  
40 VIVIENDAS

DESARROLLO DE PROYECTO  
EJECUTIVO EDIFICIO DE  
VIVIENDAS OBRERA "A"

EDIFICIO C  
50 VIVIENDAS

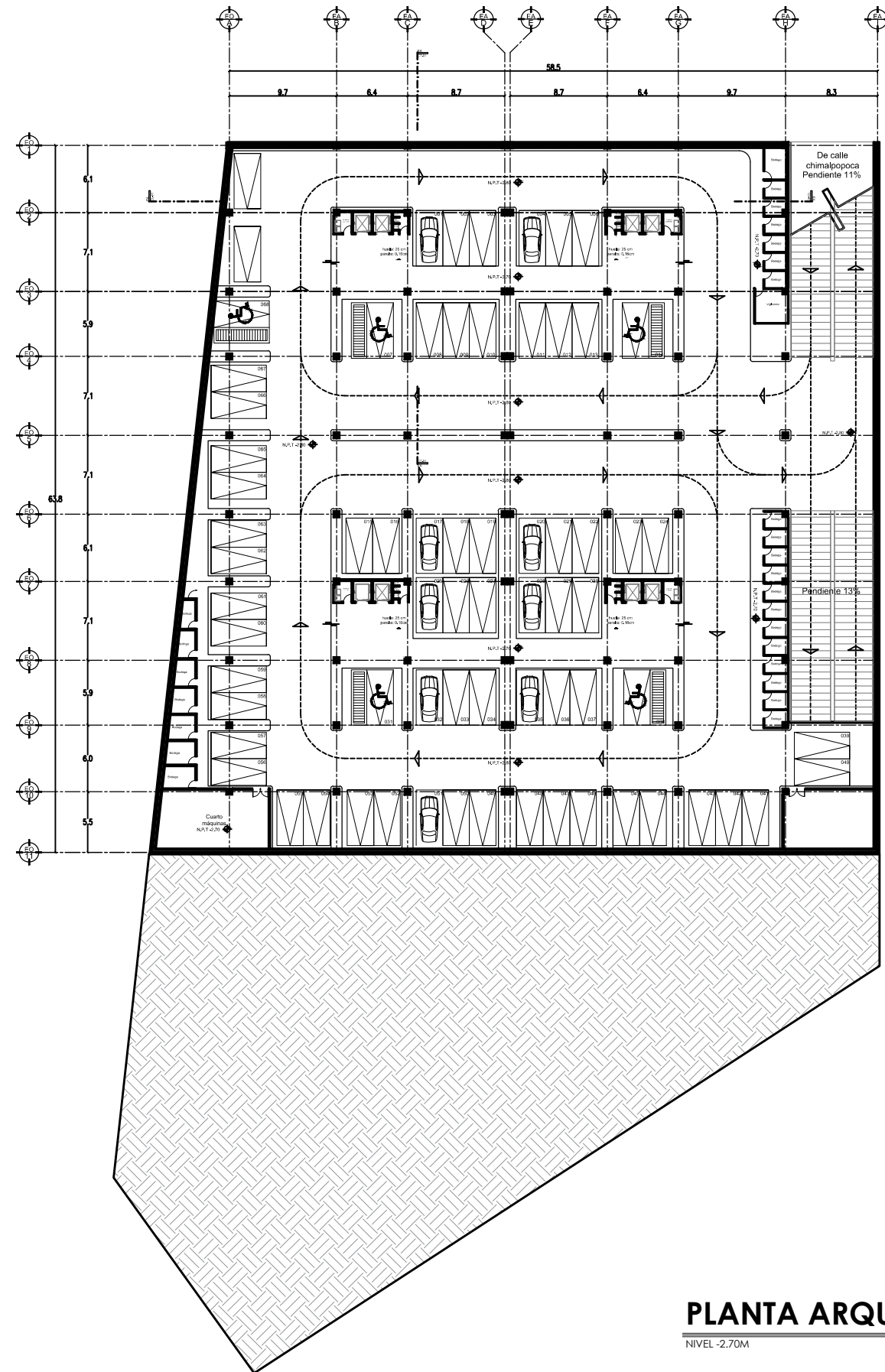


EDIFICIO B  
40 VIVIENDAS

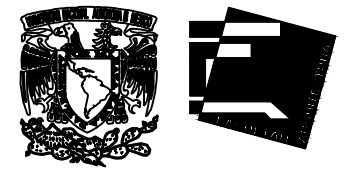
PLANTA DE CONJUNTO

SIN ESCALA

METROS

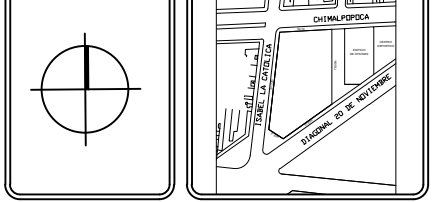


**PLANTA ARQUITECTÓNICA SÓTANO 2**  
 NIVEL -2.70M METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- MURO DE BLOCK
- MURO DE CONCRETO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- S → SUBE
- B → BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLACÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
 EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
 PLANTA SÓTANO 1

ALUMNOS:  
 Espinosa Martínez Frederick

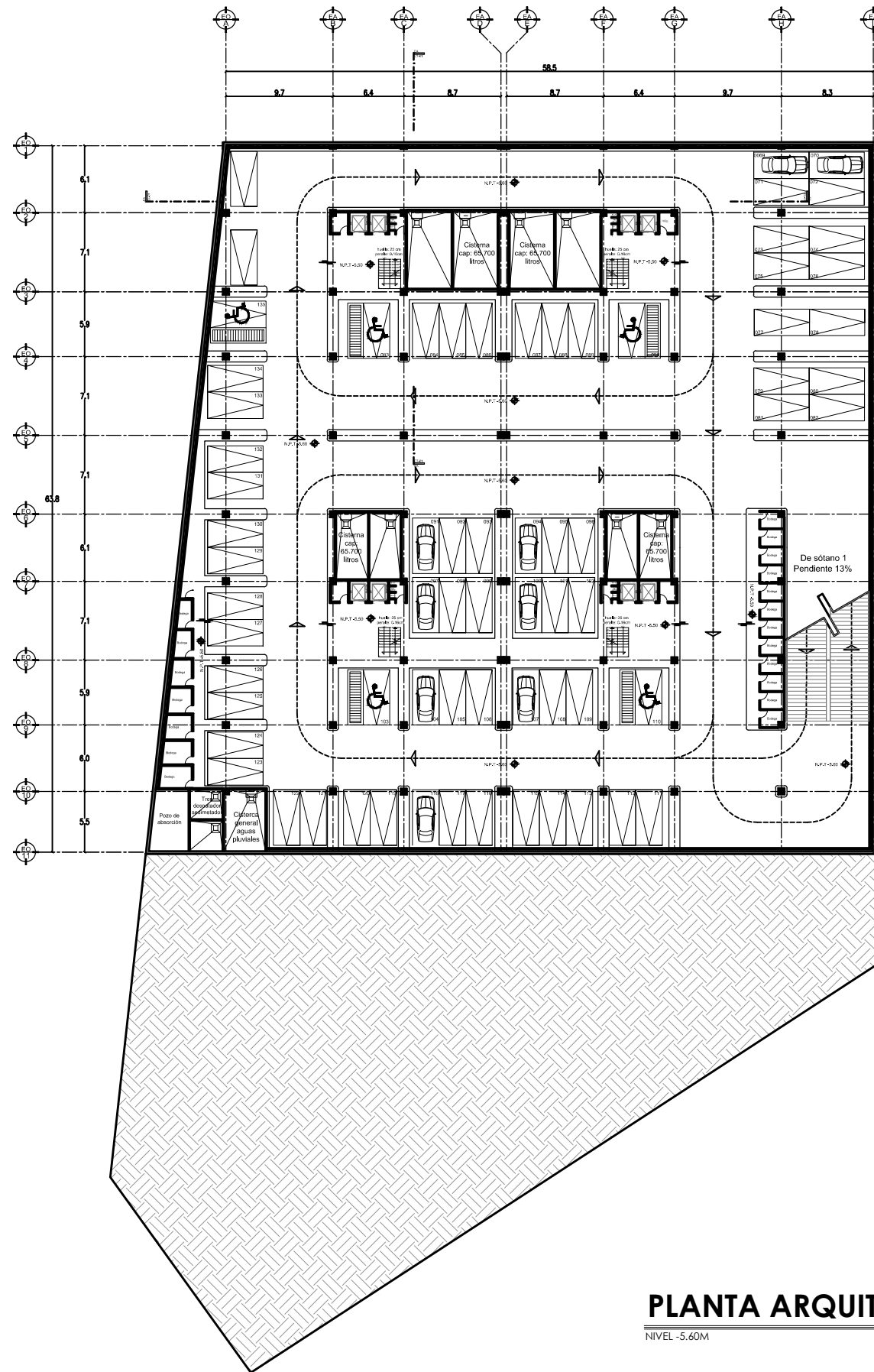
ASESOR:  
 DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
 1:100

ACOTACION:  
 metros

FECHA:  
 JUNIO 2015

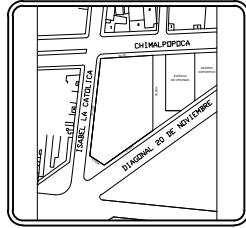
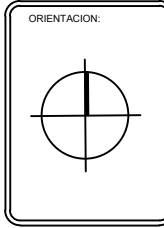
CLAVE:  
**ARQ-01**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA SÓTANO 2**  
 NIVEL -5.60M METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- MURO DE BLOCK
- MURO DE CONCRETO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- S → SUBE
- B → BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
 EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
 PLANTA SÓTANO 2

ALUMNOS:  
 Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
 DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA: 1:100 CLAVE:

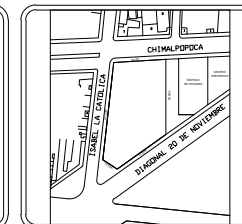
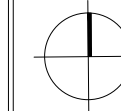
ACOTACION: metros ARQ-02

FECHA: JUNIO 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

EJE  
COTA EJE-EJE

EDIFICIO A  
EJE

COLUMNA

MURO

EDIFICIO A  
CORTE #

EDIFICIO A  
CORTE POR FACHADA #

PENDIENTE  
X%

S  
SUBE

B  
BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL

N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA

N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN

N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL

N.M. INDICA NIVEL DE MURO

N. INDICA NIVEL

E. INDICA ELEVADOR

INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

INDICA COTAS A PLANO

INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>

Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>

Área libre: 2526 m<sup>2</sup>

Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>

Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>

Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>

NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

PLANTA BAJA

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA

ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS

MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

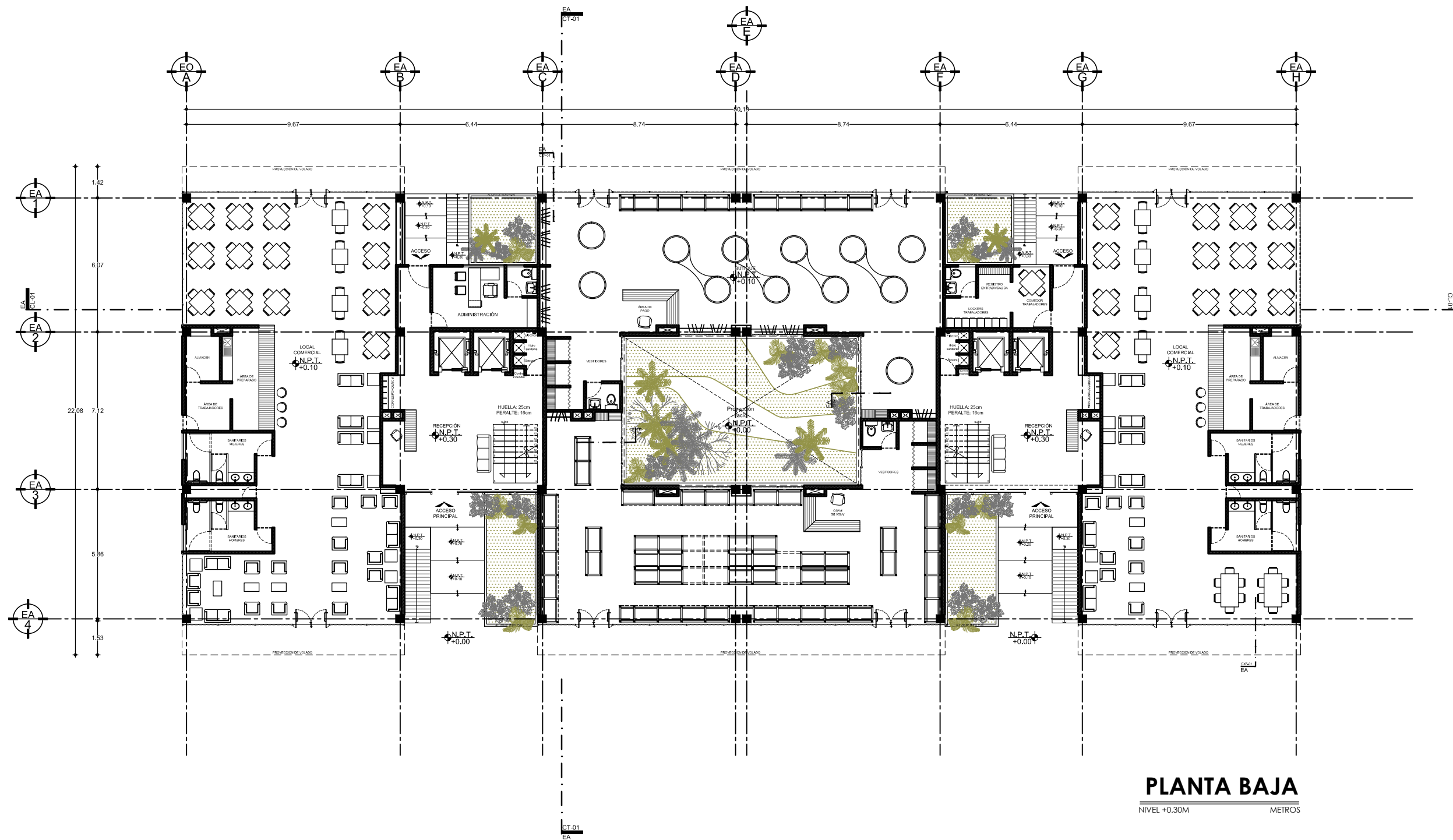
ACOTACION:

metros

ARQ-03

FECHA:

JUNIO 2015



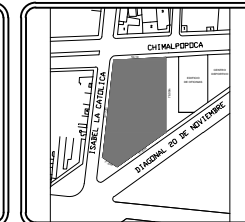
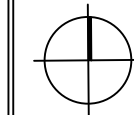
## PLANTA BAJA

NIVEL +0.30M METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EA — EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S — SUBE
- B — BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**

PLANTA TIPO

**ALUMNOS:**

Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:**

1:100

**CLAVE:**

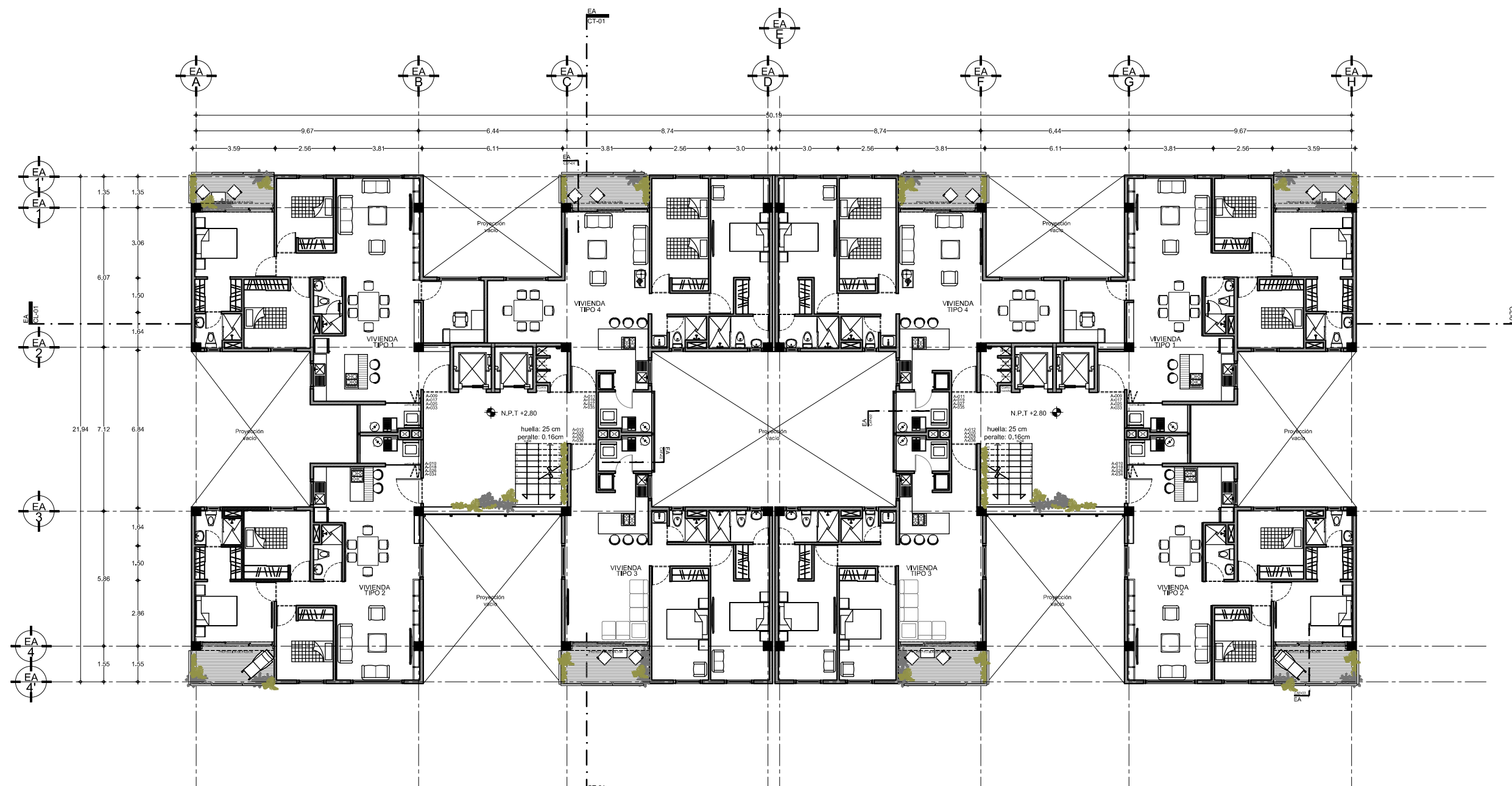
**ADOTACION:**

metros

**FECHA:**

JUNIO 2015

ARQ-04

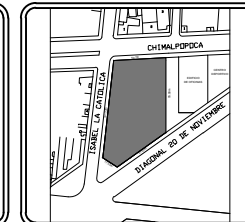
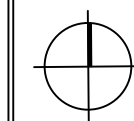


**PLANTA TIPO**  
METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S → SUBE
- B → BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**

PLANTA AZOTEA

**ALUMNOS:**

Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:**

1:100

**CLAVE:**

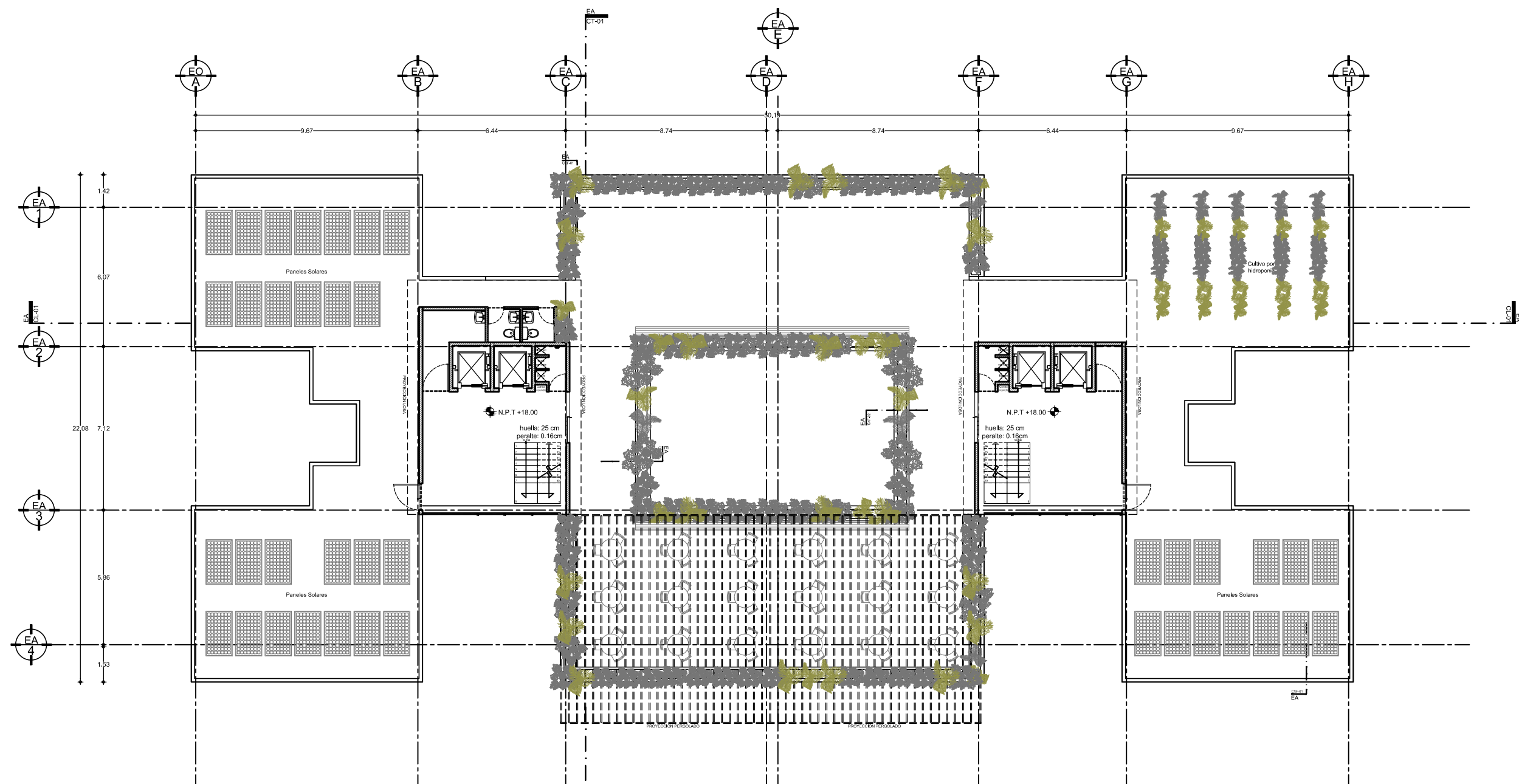
**ACOTACION:**

metros

**FECHA:**

JUNIO 2015

ARQ-05



**PLANTA AZOTEA**

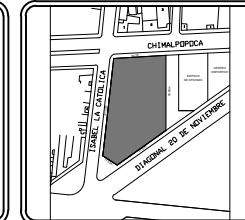
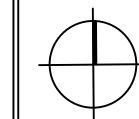
NIVEL +18.00M METROS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S → SUBE
- B → BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**

PLANTA CUBIERTAS

**ALUMNOS:**

Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:**

1:100

**CLAVE:**

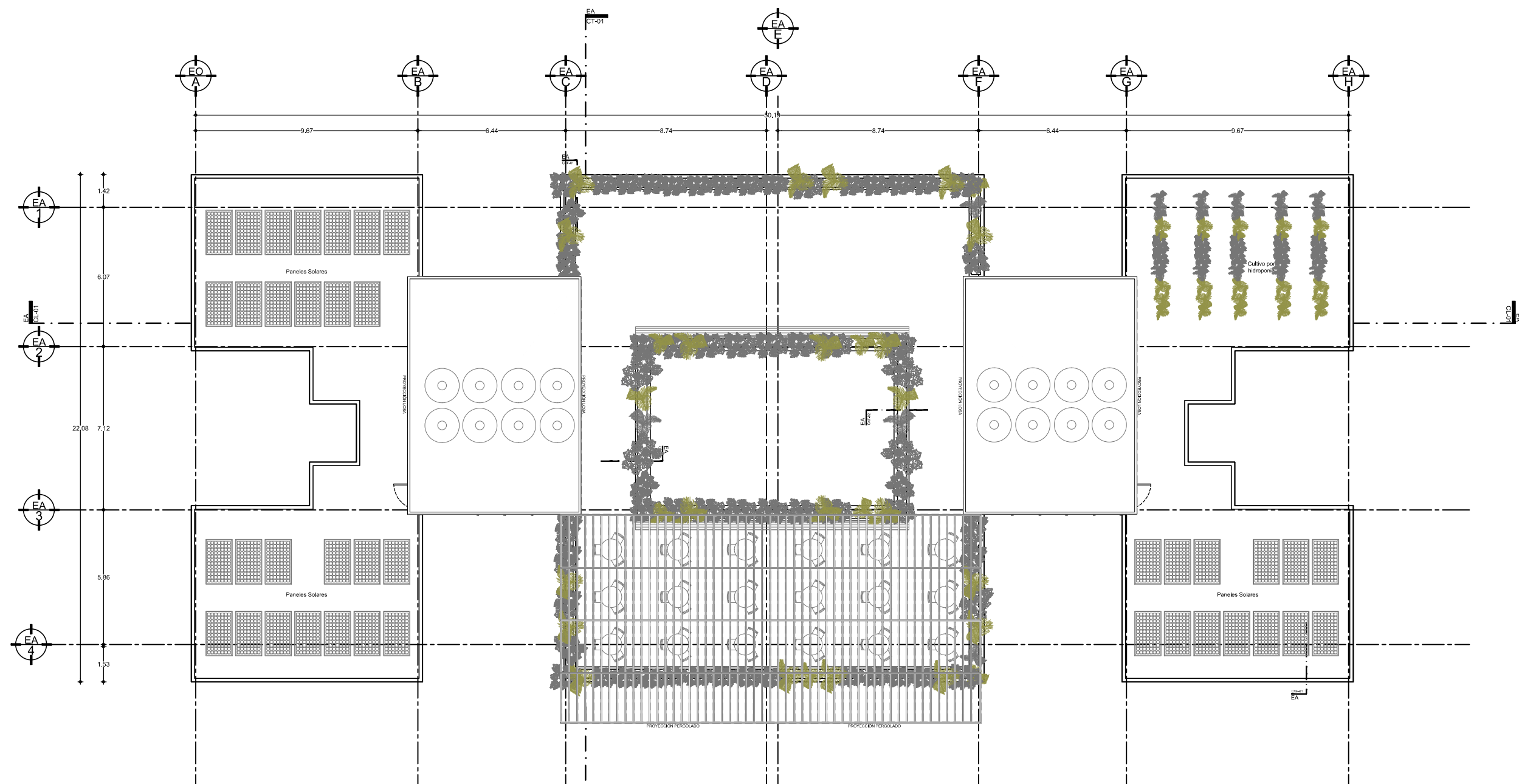
**ACOTACION:**

metros

**FECHA:**

JUNIO 2015

ARQ-06



**PLANTA DE CUBIERTAS**

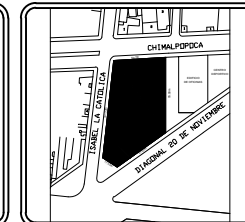
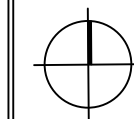
NIVEL +20.40M

METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S → SUBE
- B → BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJE

**NOTAS GENERALES:**

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**

CORTE TRANSVERSAL

**ALUMNOS:**

Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:**

1:100

**CLAVE:**

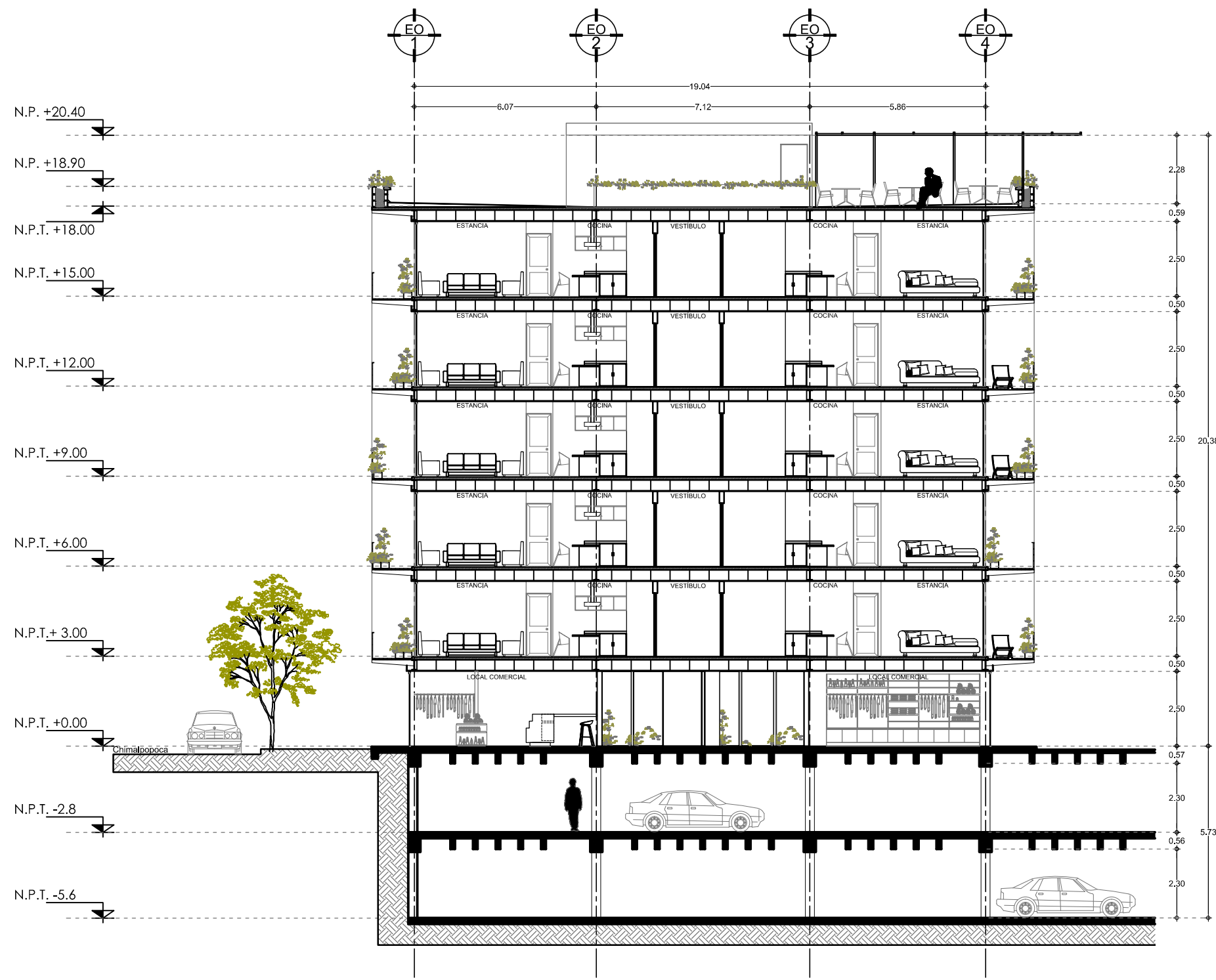
**ACOTACION:**

metros

ARQ-07

**FECHA:**

JUNIO 2015



**CORTE TRANSVERSAL 01**

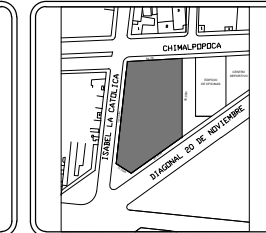
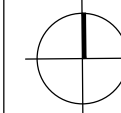
CT-01

METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- ⊕ EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- ▬ MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EA EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S ↗ SUBE
- B ↘ BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ↔ INDICA COTAS A PANO
- ↔ INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen en el dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
CORTE LONGITUDINAL

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

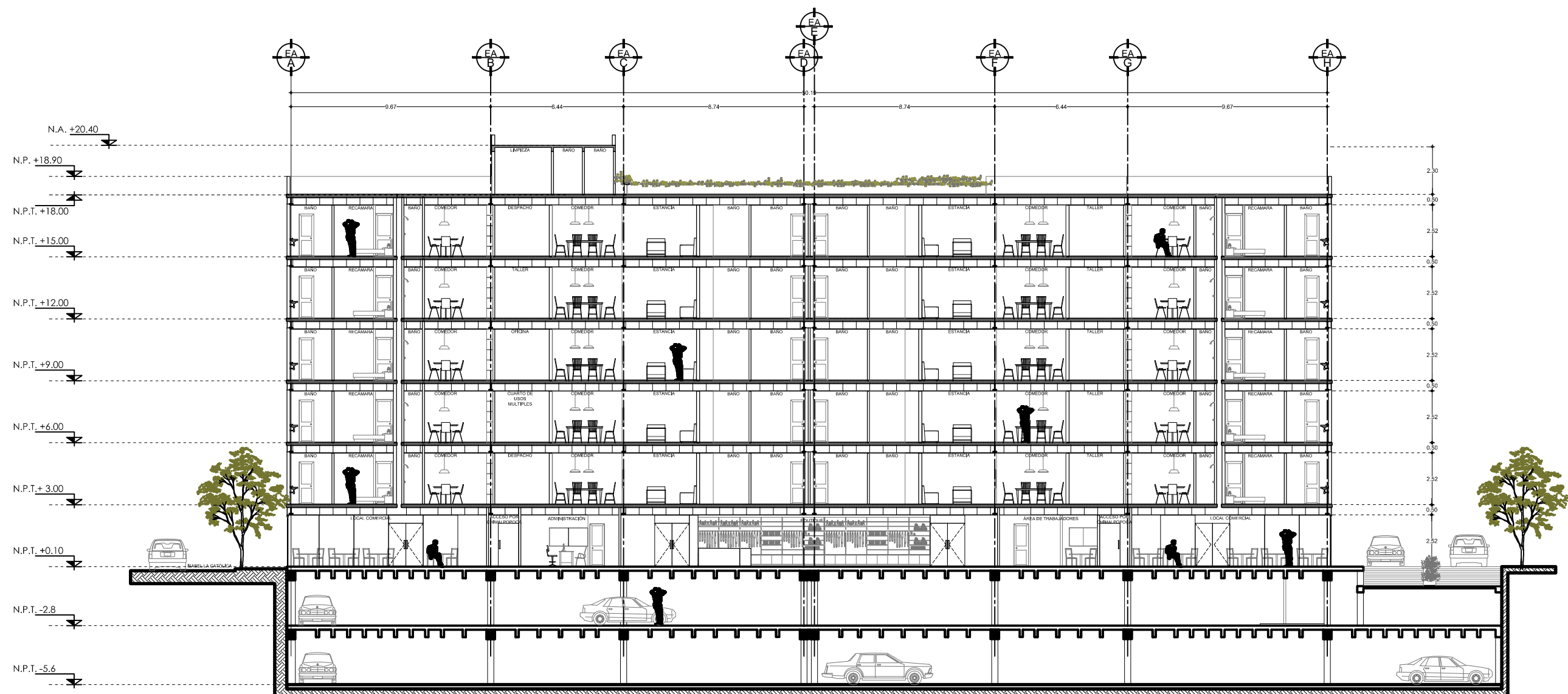
ESCALA:  
1:100

CLAVE:

ACOTACION:  
metros

ARQ-08

FECHA:  
JUNIO 2015



## CORTE LONGITUDINAL 02

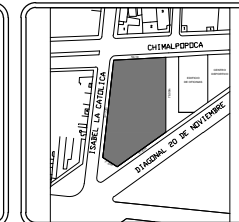
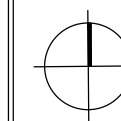
CL-02

METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X%
- INDICA PENDIENTE
- S
- INDICA SUBE
- B
- INDICA BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PIANO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

FACHADA SUR

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

ACOTACION:

metros

ARQ-09

FECHA:

JUNIO 2015



**FACHADA PRINCIPAL**

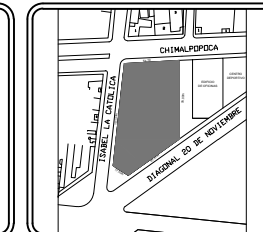
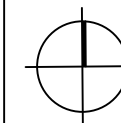
FACHADA SUR

METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- ⊕ EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- ▬ MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EA EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- ↗ PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S ↗ SUBE
- B ↘ BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.M. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- E INDICA ELEVADOR
- ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ↔ INDICA COTAS A PAÑO
- ↔ INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
FACHADA PONIENTE

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

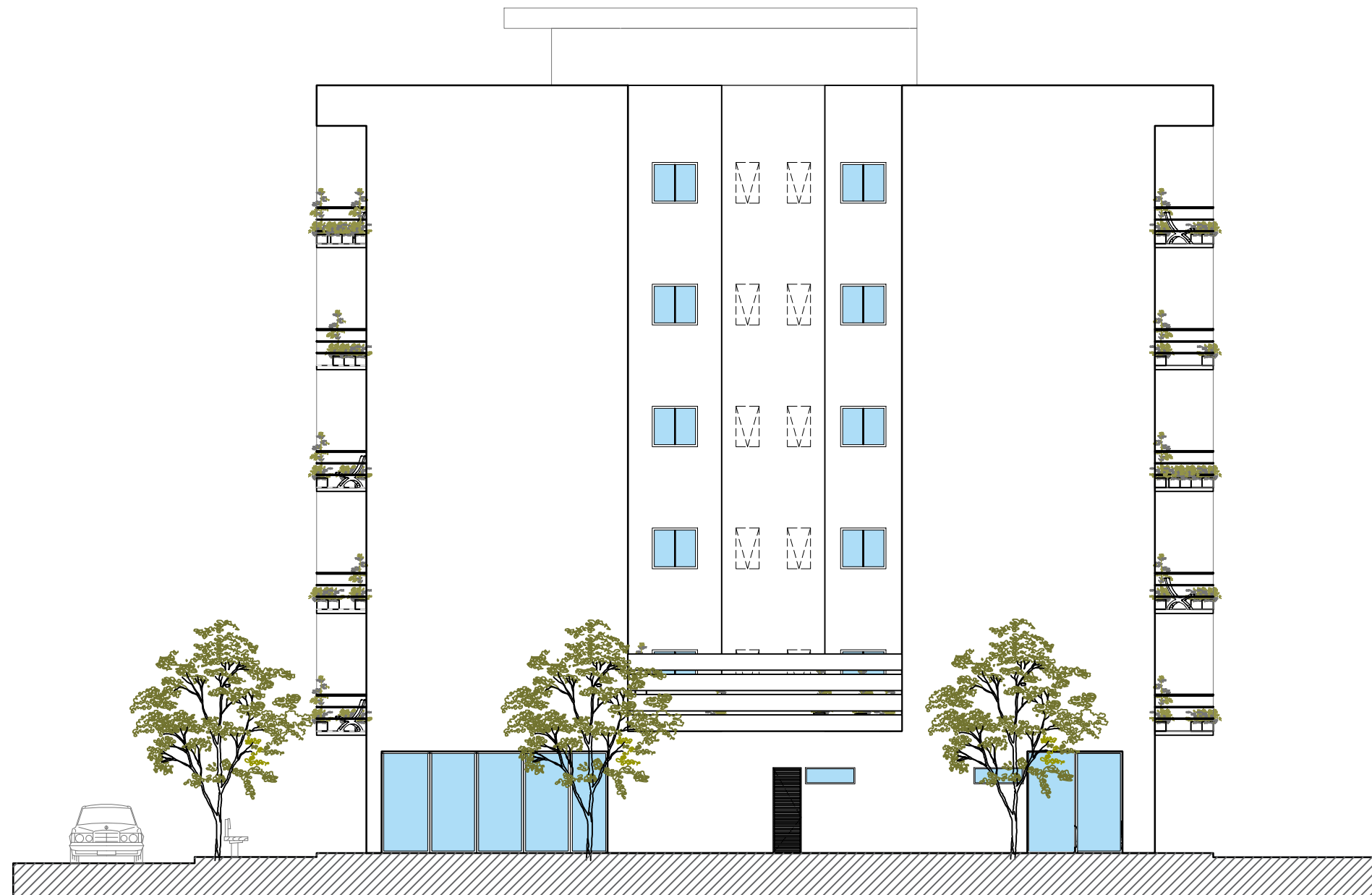
ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
ARQ-10



- N.P.T. +18.90
- N.P.T. +18.00
- N.P.T. +15.00
- N.P.T. +12.00
- N.P.T. +9.00
- N.P.T. +6.0
- N.P.T. +3.0
- N.P.T. +0.10

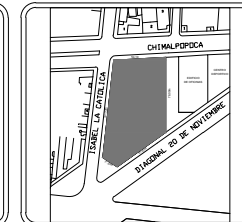
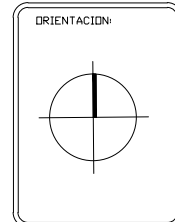


## FACHADA PONIENTE

FACHADA METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- SUBE
- BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PIANO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**

CORTE POR FACHADA

**ALUMNO:**

Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA VÍAS  
 MTRD. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:**

1:100

**CLAVE:**

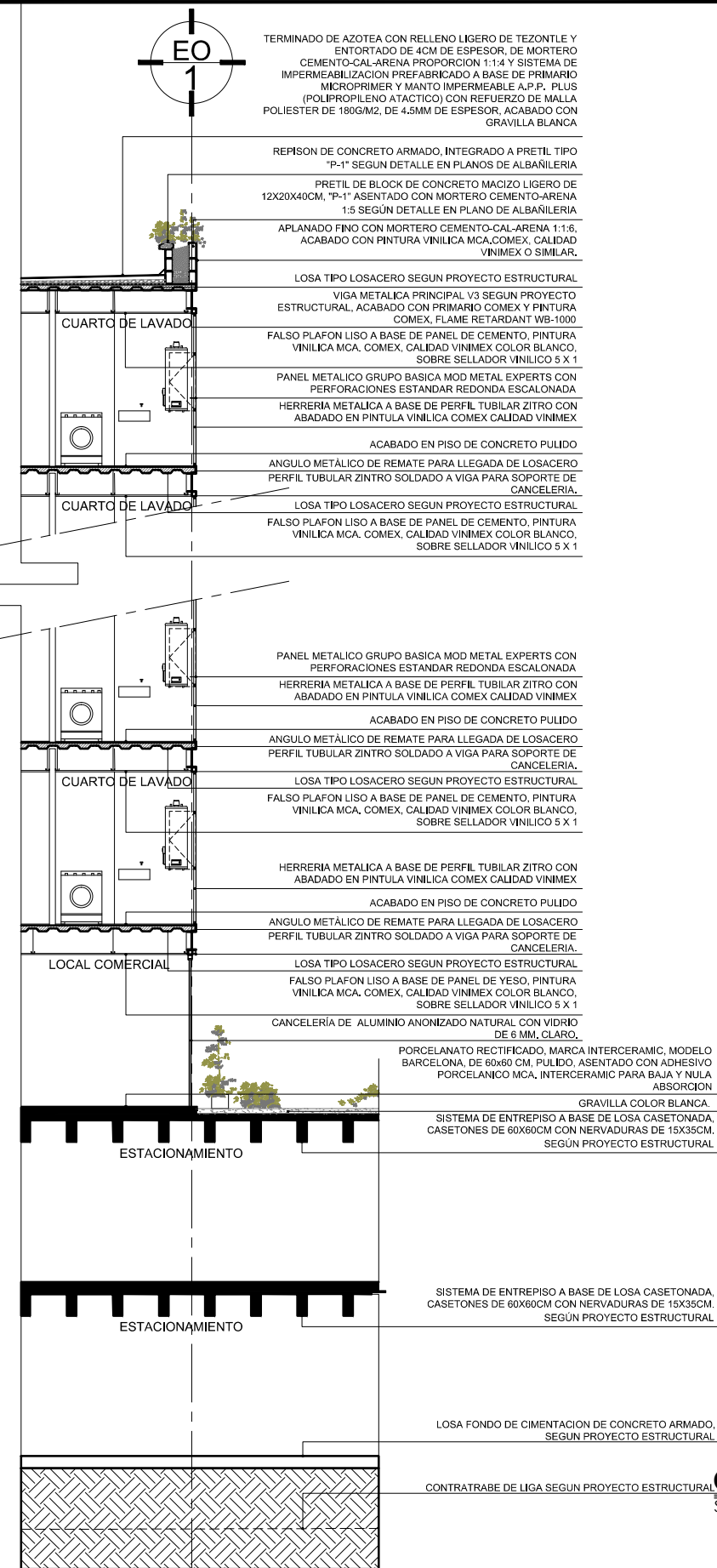
**ACOTACION:**

metros

**FECHA:**

JUNIO 2015

CXF-02



TERMINADO DE AZOTEA CON RELLENO LIGERO DE TEZONTLE Y ENTORTADO DE 4CM DE ESPESOR, DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 1:1:4 Y SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION PREFABRICADO A BASE DE PRIMARIO MICROPRIMER Y MANTO IMPERMEABLE A.P.P. PLUS (POLIPROPILENO ATACTICO) CON REFUERZO DE MALLA POLIESTER DE 180G/M2, DE 4.5MM DE ESPESOR, ACABADO CON GRAVILLA BLANCA

REPISON DE CONCRETO ARMADO, INTEGRADO A PRETIL TIPO "P-1" SEGUN DETALLE EN PLANOS DE ALBAÑILERIA

PRETIL DE BLOCK DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 12X20X40CM, "P-1" ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 SEGUN DETALLE EN PLANO DE ALBAÑILERIA

APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6, ACABADO CON PINTURA VINILICA MCA, COMEX, CALIDAD VINIMEX O SIMILAR.

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

VIGA METALICA PRINCIPAL V3 SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE CEMENTO, PINTURA VINILICA MCA, COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

PANEL METALICO GRUPO BASICA MOD METAL EXPERTS CON PERFORACIONES ESTANDAR REDONDA ESCALONADA

HERRERIA METALICA A BASE DE PERFIL TUBULAR ZITRO CON ABADADO EN PINTURA VINILICA COMEX CALIDAD VINIMEX

ACABADO EN PISO DE CONCRETO PULIDO

ANGULO METÁLICO DE REMATE PARA LLEGADA DE LOSACERO

PERFIL TUBULAR ZINTRO SOLDADO A VIGA PARA SOPORTE DE CANCELERIA.

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE CEMENTO, PINTURA VINILICA MCA, COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

PANEL METALICO GRUPO BASICA MOD METAL EXPERTS CON PERFORACIONES ESTANDAR REDONDA ESCALONADA

HERRERIA METALICA A BASE DE PERFIL TUBULAR ZITRO CON ABADADO EN PINTURA VINILICA COMEX CALIDAD VINIMEX

ACABADO EN PISO DE CONCRETO PULIDO

ANGULO METÁLICO DE REMATE PARA LLEGADA DE LOSACERO

PERFIL TUBULAR ZINTRO SOLDADO A VIGA PARA SOPORTE DE CANCELERIA.

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA, COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

CANCELERIA DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL CON VIDRIO DE 6 MM, CLARO.

PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA, DE 60X60 CM, PULIDO, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA, INTERCERAMIC PARA BAJA Y NULA ABSORCION

GRAVILLA COLOR BLANCA.

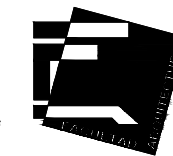
SISTEMA DE ENTREPISO A BASE DE LOSA CASERONADA, CASETONES DE 60X60CM CON NERVADURAS DE 15X35CM, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

SISTEMA DE ENTREPISO A BASE DE LOSA CASERONADA, CASETONES DE 60X60CM CON NERVADURAS DE 15X35CM, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

LOSA FONDO DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

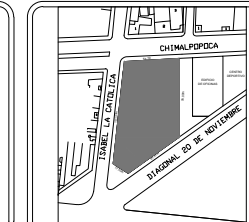
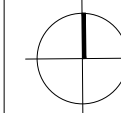
CONTRATRABE DE LIGA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

**CORTE POR FACHADA 02**  
SIN ESCALA METROS

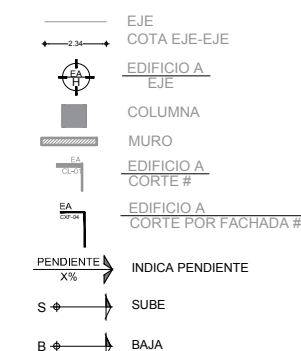


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

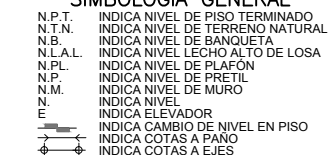
ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA



SIMBOLOGÍA GENERAL



NOTAS GENERALES:  
Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

CORTE POR FACHADA

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRD. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

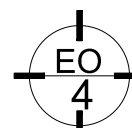
CXF-03

ACOTACION:

metros

FECHA:

JUNIO 2015



TERMINADO DE AZOTEA CON RELLENO LIGERO DE TEZONTLE Y ENTORTADO DE 4CM DE ESPESOR, DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 1:1:4 Y SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION PREFABRICADO A BASE DE PRIMARIO MICROPRIMER Y MANTO IMPERMEABLE A.P.P. PLUS (POLIPROPILENO ATACTICO) CON REFUERZO DE MALLA POLIESTER DE 180G/M2, DE 4.5MM DE ESPESOR, ACABADO CON GRAVILLA BLANCA

REPISON DE CONCRETO ARMADO, INTEGRADO A PRETIL TIPO "P-1" SEGUN DETALLE EN PLANOS DE ALBAÑILERIA

PRETIL DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 12X20X40CM, "P-1" ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 SEGUN DETALLE EN PLANO DE ALBAÑILERIA AL-04

APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6, ACABADO CON PINTURA VINILICA MCA.COMEX, CALIDAD VINIMEX O SIMILAR.

TRABE METALICA EN MENSULA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

CELOSÍA DE ALUMINIO SEGUN DETALLE ESTRUCTURAL  
FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

CANCELERÍA DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL CON VIDRIO DE 6 MM. CLARO.

BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE

TRABE METALICA EN MENSULA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

VIGA METALICA PRINCIPAL SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

CANCELERÍA DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL CON VIDRIO DE 6 MM. CLARO.

BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE

PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA, DE 60x60 CM, PULIDO, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA. INTERCERAMIC PARA BAJA Y NULA ABSORCION

TRABE METALICA EN MENSULA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

VIGA METALICA PRINCIPAL SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

CELOSÍA DE ALUMINIO SEGUN DETALLE ESTRUCTURAL

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE

ACABADO MADERA PARA EXTERIORES

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO, SOBRE SELLADOR VINILICO 5 X 1

CANCELERÍA DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL CON VIDRIO DE 9 MM. CLARO.

PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA, DE 60x60 CM, PULIDO, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA. INTERCERAMIC PARA BAJA Y NULA ABSORCION

TRABE DE CONCRETO ARMADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL SEGUN PLANO ESTRUCTURAL

LOSA DE ENTREPISO A BASE DEL SISTEMA DE LOSA RETICULAR

MEMBRANA POLIMERICA IMPERMEABLE SYKAPLAN WP 1120-15HL

MURO DE CONCRETO ARMADO, SEGUN PLANO ESTRUCTURAL, ACABADO APARENTE, CON PASTA FINA TEXTURI DE COMEX O SIMILAR

CAPITEL A BASE DE CONCRETO ARMADO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

TRABE DE CONCRETO ARMADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL SEGUN PLANO ESTRUCTURAL

LOSA DE ENTREPISO A BASE DEL SISTEMA DE LOSA RETICULAR

MURO DE ACOMPAÑAMIENTO A BASE DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 12X20X40CM, "P-1" ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5

MEMBRANA POLIMERICA IMPERMEABLE SYKAPLAN WP 1120-15HL

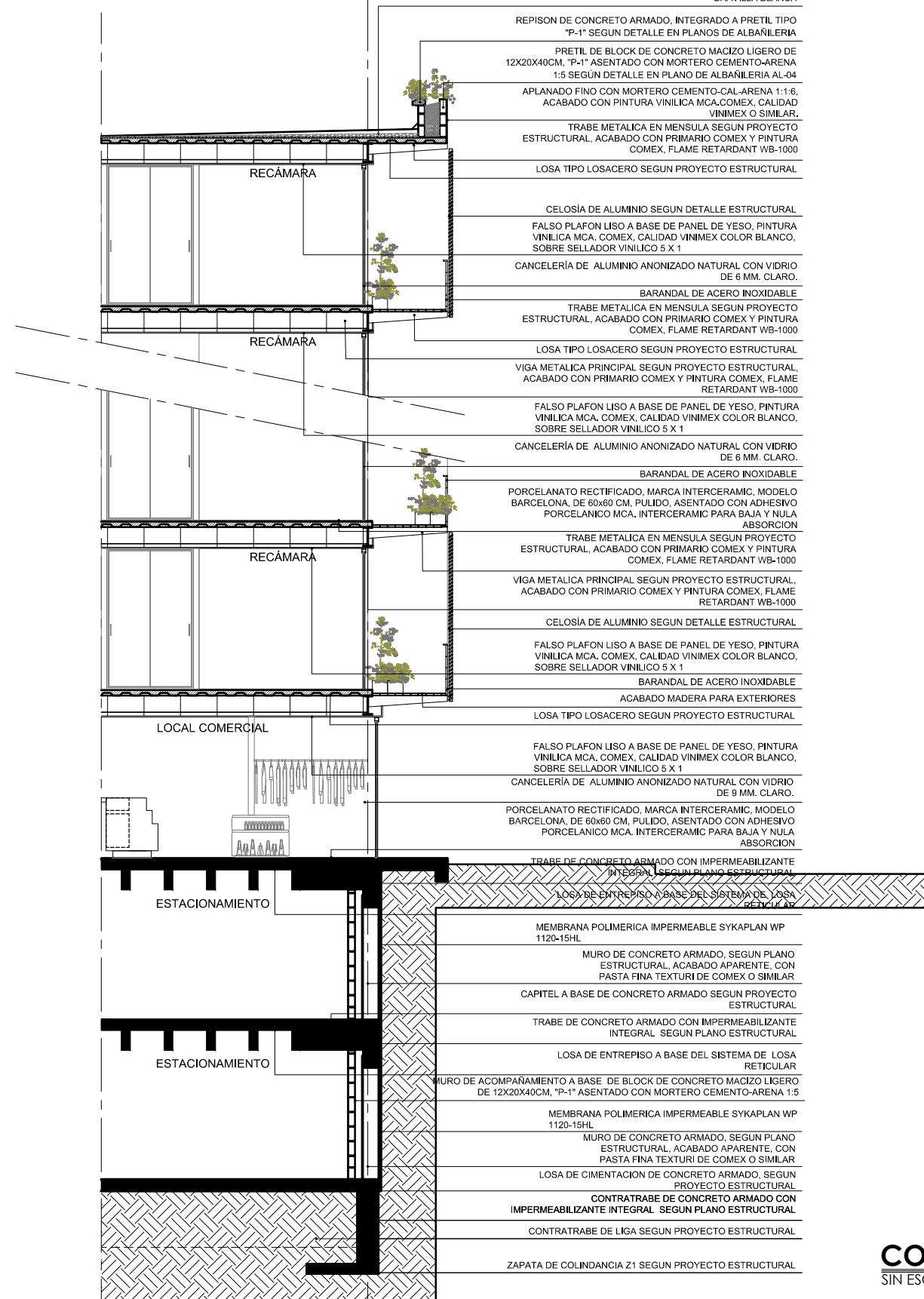
MURO DE CONCRETO ARMADO, SEGUN PLANO ESTRUCTURAL, ACABADO APARENTE, CON PASTA FINA TEXTURI DE COMEX O SIMILAR

LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL SEGUN PLANO ESTRUCTURAL

CONTRATRABE DE LIGA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

ZAPATA DE COLINDANCIA Z1 SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL



### CORTE POR FACHADA 03

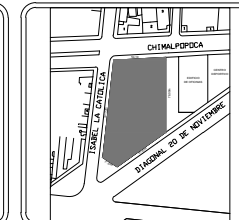
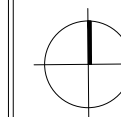
SIN ESCALA

METROS

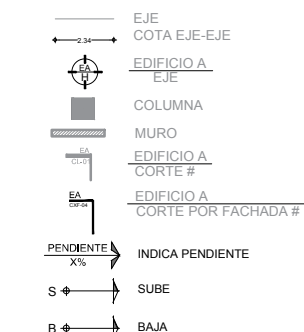


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

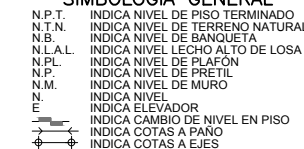
ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA



SIMBOLOGÍA GENERAL



NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

DETALLES CORTE POR FACHADA

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA VÍAS  
MTRD. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

ACOTACION:

metros

CXF-04

FECHA:

JUNIO 2015

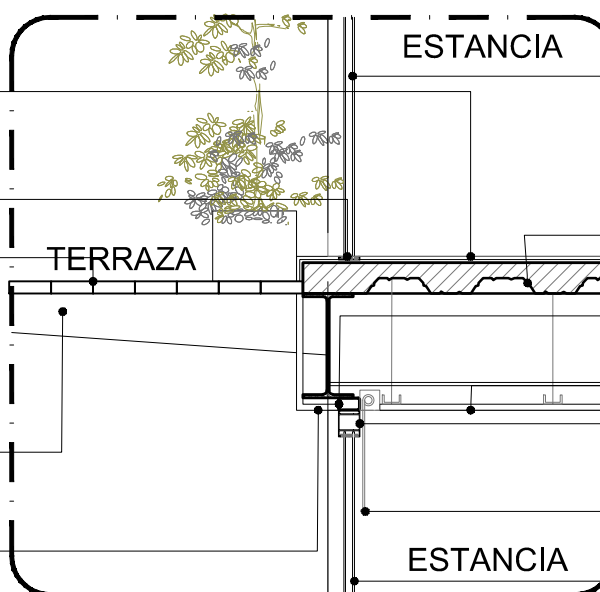
PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA, DE 60x60 CM, PULIDO, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA. INTERCERAMIC PARA BAJA Y NULA ABSORCION

SOCLO DE ALUMINIO Y JUNQUILLO INFERIOR. RIEL AHOGADO EN PISO.

MADERA PARA EXTERIOR MODELO.

TRABE METALICA EN MENSULA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

LAMBRIN A BASE DE CEMENTO, PINTURA VINÍLICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO.



D1  
CXF-03

VIDRIO DE 6 MM. CLARO.

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

PERFIL TUBULAR ZINTRO SOLDADO A VIGA PARA SOPORTE DE CANCELERIA.

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO

SOCLO DE ALUMINIO Y JUNQUILLO.

CORTINA ENROLLABLE VERTILUX MODELO SOLAR SCREEN 5000 BLANCA.

VIDRIO DE 6 MM. CLARO.

DETALLE 01

SIN ESCALA

METROS

D2  
CXF-03

SOCLO DE ALUMINIO Y JUNQUILLO INFERIOR. RIEL AHOGADO EN PISO.

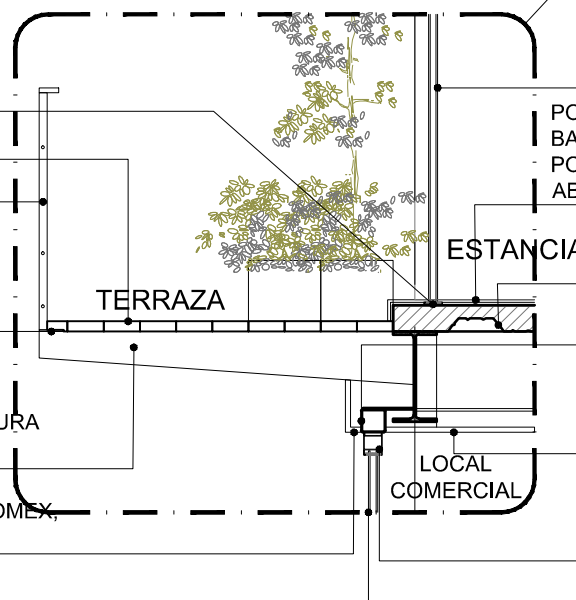
MADERA PARA EXTERIOR MODELO.

BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO A PLACA

PLACA DE ACERO SOLDADA A VIGA EN MÉNSULA PARA FIJACION DE BARANDAL

TRABE METALICA EN MENSULA SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO CON PRIMARIO COMEX Y PINTURA COMEX, FLAME RETARDANT WB-1000

LAMBRIN A BASE DE CEMENTO, PINTURA VINÍLICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO.



VIDRIO DE 6 MM. CLARO.

PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA, DE 60x60 CM, PULIDO, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA. INTERCERAMIC PARA BAJA Y NULA ABSORCION

LOSA TIPO LOSACERO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL

PERFIL TUBULAR CUADRADO ZINTRO SOLDADO A VIGA PARA SOPORTE DE CANCELERIA.

FALSO PLAFON LISO A BASE DE PANEL DE YESO, PINTURA VINILICA MCA. COMEX, CALIDAD VINIMEX COLOR BLANCO

SOCLO DE ALUMINIO Y JUNQUILLO SUPERIOR.

VIDRIO DE 9 MM. CLARO.

DETALLE 02

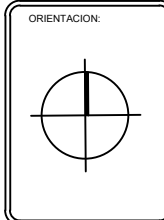
SIN ESCALA

METROS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S
- SUBE
- B
- BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
LOSA DE ENTREPISO SÓTANOS

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

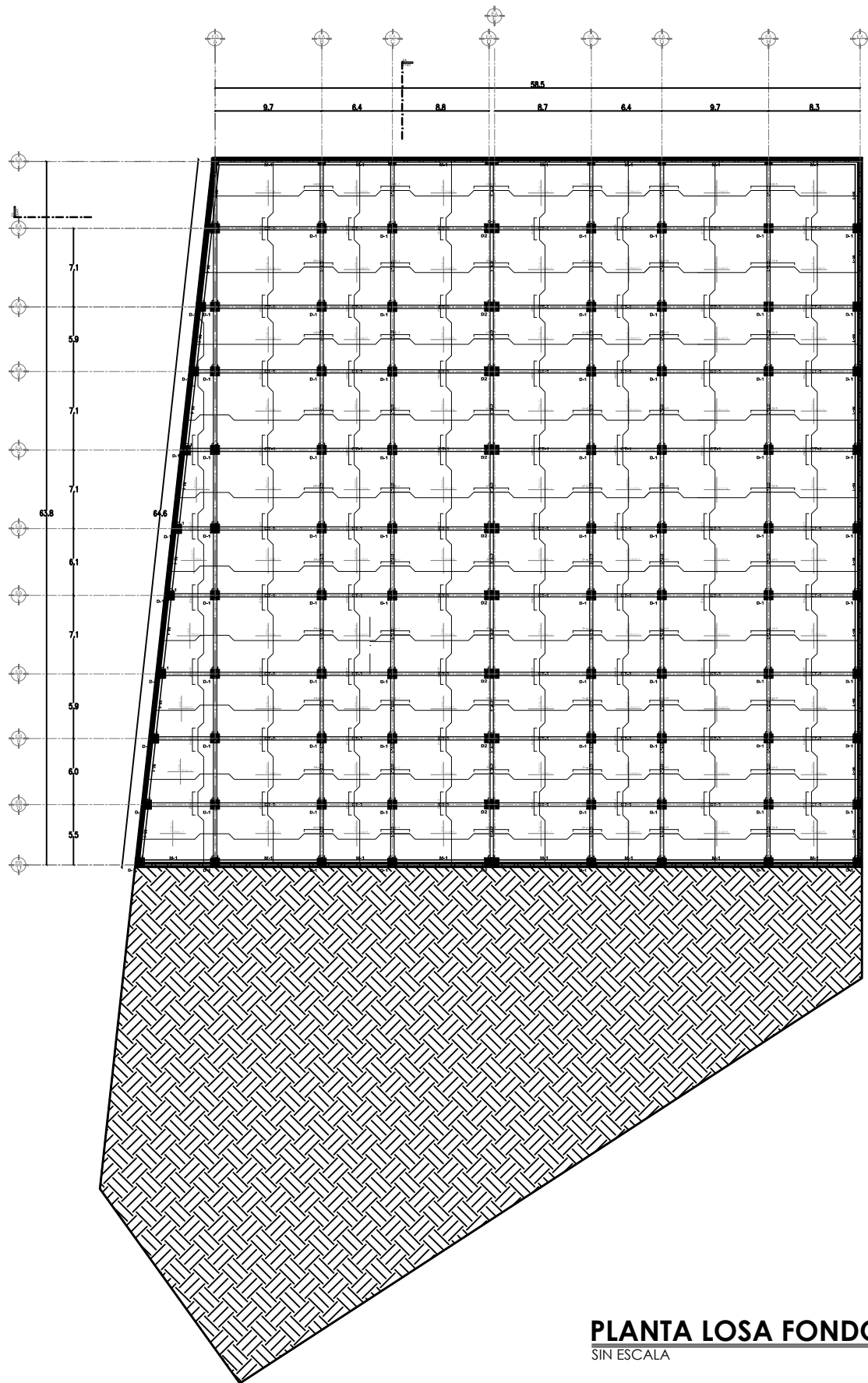
ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

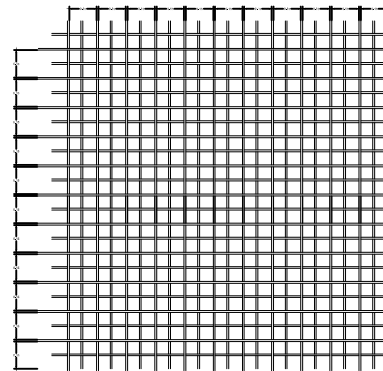
FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
**E-01**

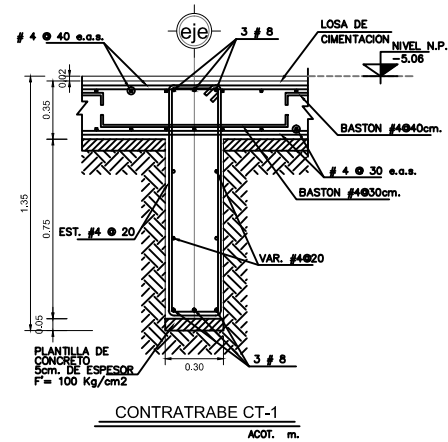


**PLANTA LOSA FONDO**

SIN ESCALA METROS

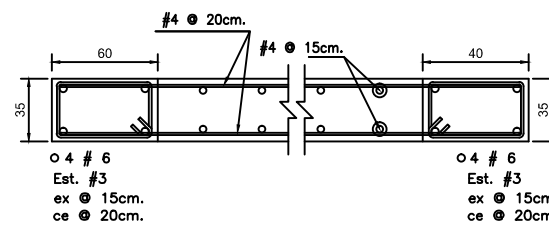


ARMADO CON 2 PARRILLAS #4 @ 15 CUATRAPEADAS ESPESOR DE 35 CM



**CONTRATRABE CT-1**

ACOT. m.



**MURO MILÁN M-1**

**PLANTA**

ACOT. cm.

**NOTAS DE CIMENTACION**

- 1.- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO NATURAL LIBRE DE MATERIA ORGANICA PREVIAMENTE COMPACTADO AL 95% PROCTOR, O SOBRE RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR, QUE GARANTICE UNA PRESION DE CONTACTO DE 25 TON/m<sup>2</sup>
- 2.- LA PRESION DE CONTACTO, ASI COMO LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE SE VERIFICARA EN LA OBRA DE ACUERDO A M E C A N I C A D E S U E L O S .
- 3.- LA CIMENTACION SE APOYARA EN UNA PLANTILLA DE CONCRETO F'c= 100 Kg/cm<sup>2</sup> Y 5 cm DE ESPESOR.
- 4.- LOS CONCRETOS USADOS EN LA CIMENTACION SERAN PREMEZCLADOS CLASE I CON UNA RESISTENCIA DE F'c= 250 Kg/cm<sup>2</sup>, REVENIMIENTO DE 10 cm Y CON UN PESO VOLUMETRICO DE > 2,200 Kg/m<sup>3</sup>.
- 5.- LOS CALCULOS PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION FUERON HECHOS TOMANDO EN CUENTA LOS FACTORES DE CARGA Y RESISTENCIA, ASI COMO LAS CARGAS MISMAS, CONSIDERADAS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- 6.- NO DEBERAN HACERSE RELLENOS JUNTO A CIMENTACIONES Y MUROS DE CONTENCIÓN HASTA QUE EL CONCRETO CORRESPONDIENTE HAYA ALCANZADO AL MENOS EL 75% DE SU RESISTENCIA A LOS 28 DIAS.

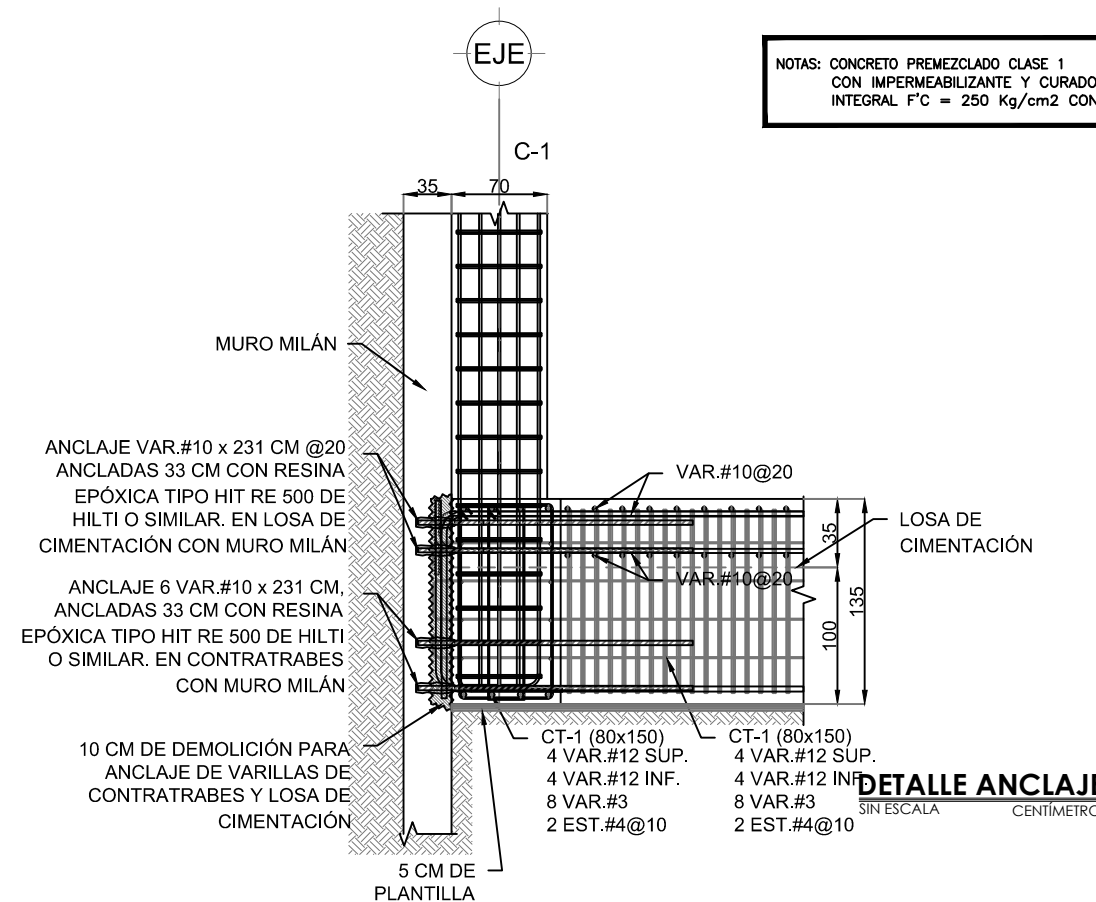
**NOTAS GENERALES**

- 1.-TODAS LAS ACOTACIONES, NIVELES Y PAÑOS FIJOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 2.-LOS CROQUIS DE ELEMENTOS EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- 3.-EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL TRAZO.

**NOTAS SISMICAS**

- 1.- ZONA SISMICA III-A (ZONIFICACION SISMICA DISTRITO FEDERAL).
- 2.- ESTRUCTURA GRUPO "B"
- 3.- COEFICIENTE SISMICO Q=0.4
- 4.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO Q=2
- 5.- COEFICIENTE SISMICO REDUCIDO Q' = (0.40x1)/(2x1)=0.2

NOTAS: CONCRETO PREMEZCLADO CLASE 1 CON IMPERMEABILIZANTE Y CURADO INTEGRAL F'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> CON



**DETALLE ANCLAJE**

SIN ESCALA CENTIMETROS

MURO MILÁN

ANCLAJE VAR.#10 x 231 CM @20 ANCLADAS 33 CM CON RESINA EPÓXICA TIPO HIT RE 500 DE HILTI O SIMILAR. EN LOSA DE CIMENTACIÓN CON MURO MILÁN

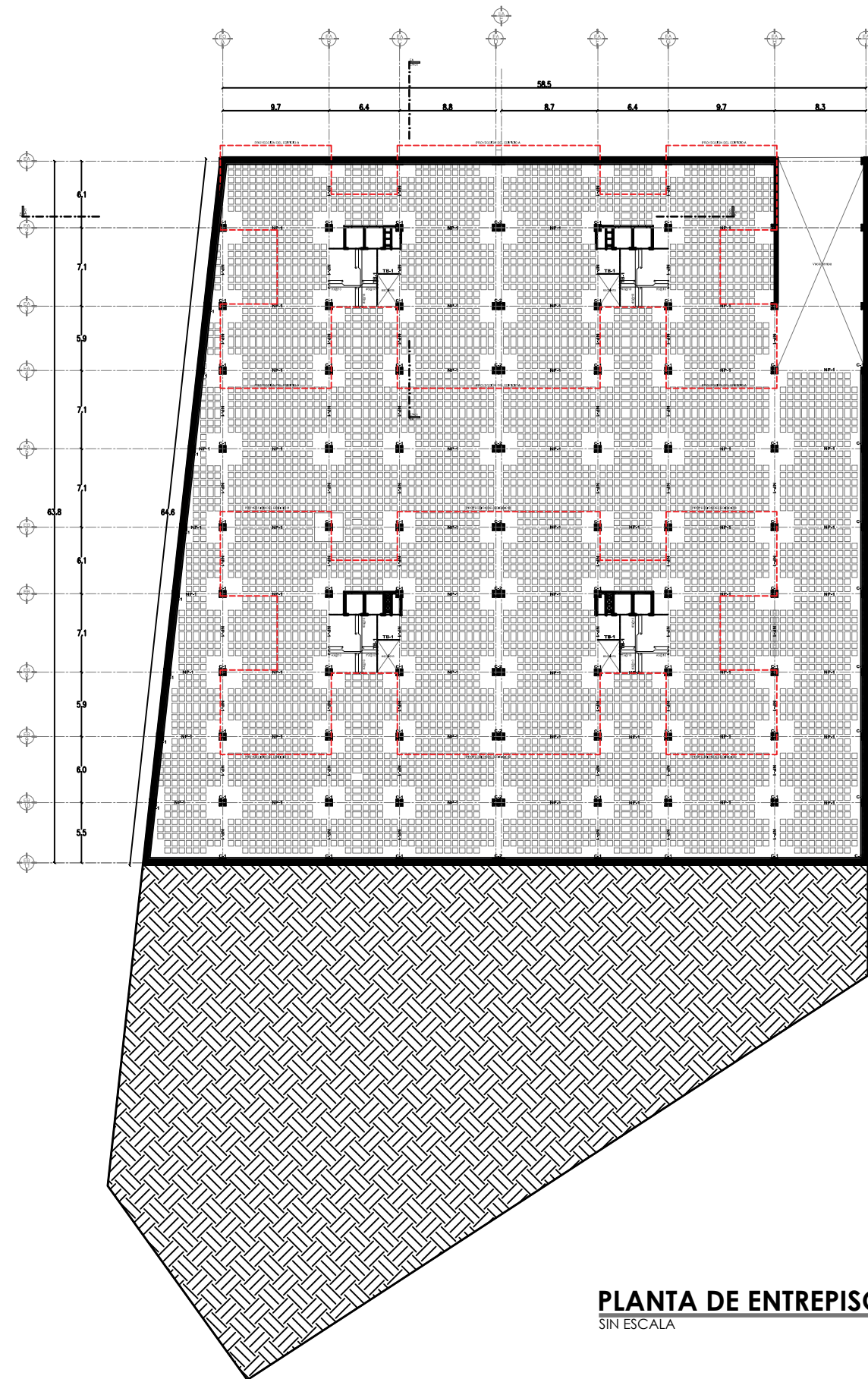
ANCLAJE 6 VAR.#10 x 231 CM, ANCLADAS 33 CM CON RESINA EPÓXICA TIPO HIT RE 500 DE HILTI O SIMILAR. EN CONTRATRABES CON MURO MILÁN

10 CM DE DEMOLICIÓN PARA ANCLAJE DE VARILLAS DE CONTRATRABES Y LOSA DE CIMENTACIÓN

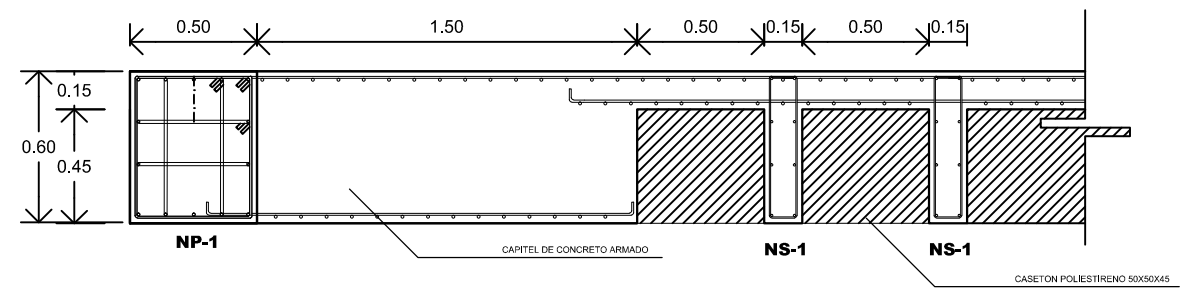
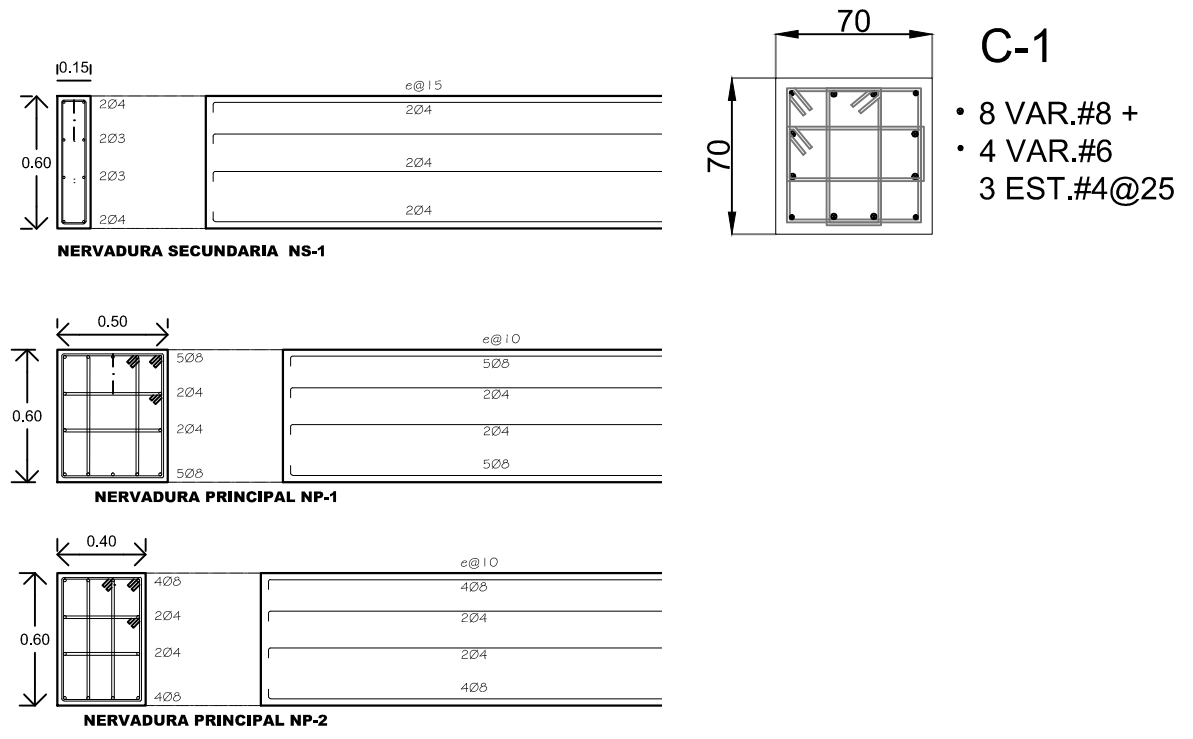
5 CM DE PLANTILLA

- CT-1 (80x150)
- 4 VAR.#12 SUP.
- 4 VAR.#12 INF.
- 8 VAR.#3
- 2 EST.#4@10

- CT-1 (80x150)
- 4 VAR.#12 SUP.
- 4 VAR.#12 INF.
- 8 VAR.#3
- 2 EST.#4@10



**PLANTA DE ENTREPISO**  
SIN ESCALA METROS



**DETALLE LOSA CASETONADA**

**NOTAS DE CIMENTACION**

- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO NATURAL LIBRE DE MATERIA ORGANICA PREVIAMENTE COMPACTADO AL 95% PROCTOR, O SOBRE RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR, QUE GARANTICE UNA PRESION DE CONTACTO DE 25 TON/m<sup>2</sup>
- LA PRESION DE CONTACTO, ASI COMO LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE SE VERIFICARA EN LA OBRA DE ACUERDO A MECANICA DE SUELOS.
- LA CIMENTACION SE APOYARA EN UNA PLANTILLA DE CONCRETO F'c= 100 Kg/cm<sup>2</sup> Y 5 cm DE ESPESOR.
- LOS CONCRETOS USADOS EN LA CIMENTACION SERAN PREMEZCLADOS CLASE I CON UNA RESISTENCIA DE F'c= 250 Kg/cm<sup>2</sup>, REVENIMIENTO DE 10 cm Y CON UN PESO VOLUMETRICO DE > 2,200 Kg/m<sup>3</sup>.
- LOS CALCULOS PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION FUERON HECHOS TOMANDO EN CUENTA LOS FACTORES DE CARGA Y RESISTENCIA, ASI COMO LAS CARGAS MISMAS, CONSIDERADAS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- NO DEBERAN HACERSE RELLENOS JUNTO A CIMENTACIONES Y MUROS DE CONTENCIÓN HASTA QUE EL CONCRETO CORRESPONDIENTE HAYA ALCANZADO AL MENOS EL 75% DE SU RESISTENCIA A LOS 28 DIAS.

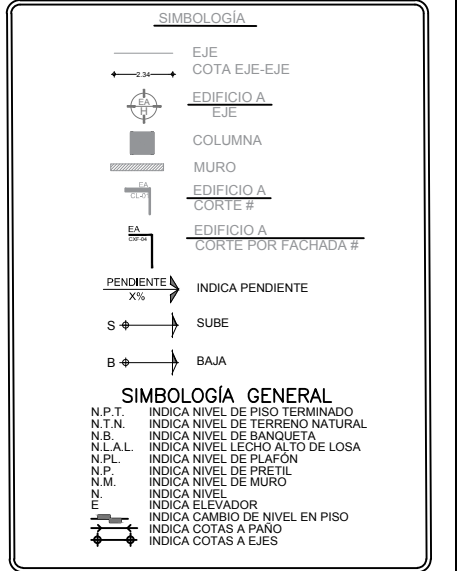
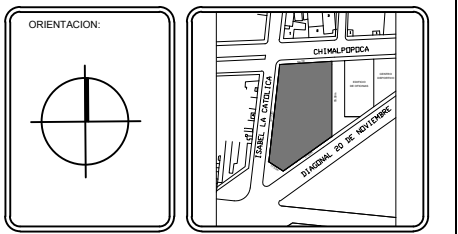
**NOTAS GENERALES**

- TODAS LAS ACOTACIONES, NIVELES Y PAÑOS FIJOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS CROQUIS DE ELEMENTOS EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL TRAZO.

**NOTAS SISMICAS**

- ZONA SISMICA III-A (ZONIFICACION SISMICA DISTRITO FEDERAL).
- ESTRUCTURA GRUPO "B"
- COEFICIENTE SISMICO Q=0.4
- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO Q=2
- COEFICIENTE SISMICO REDUCIDO Q' = (0.40x1)/(2x1)=0.2

NOTAS: CONCRETO PREMEZCLADO CLASE 1 CON IMPERMEABILIZANTE Y CURADO INTEGRAL F'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> CON



**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO: EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO: LOSA DE ENTREPISO SÓTANOS

ALUMNOS: Espinosa Martínez Frederick

ASESOR: DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTRQ. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA: 1:100 CLAVE:

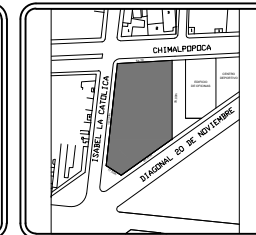
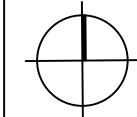
ACOTACION: metros **E-02**

FECHA: JUNIO 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- H** Columna metálica
- Viga metálica
- Columna de concreto
- Muro de concreto
- Trabe de concreto
- VS2 Viga Secundaria (numero consecutivo)
- VP2 Viga Principal (numero consecutivo)
- VM Viga en Ménsula (numero consecutivo)
- CM Columna metálica
- C1 Columna de concreto
- M Muro de concreto armado
- TC Trabe de concreto

NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
ESTRUCTURA ENTREPISO

ALUMNOS:  
Espinoza Martínez Frederick

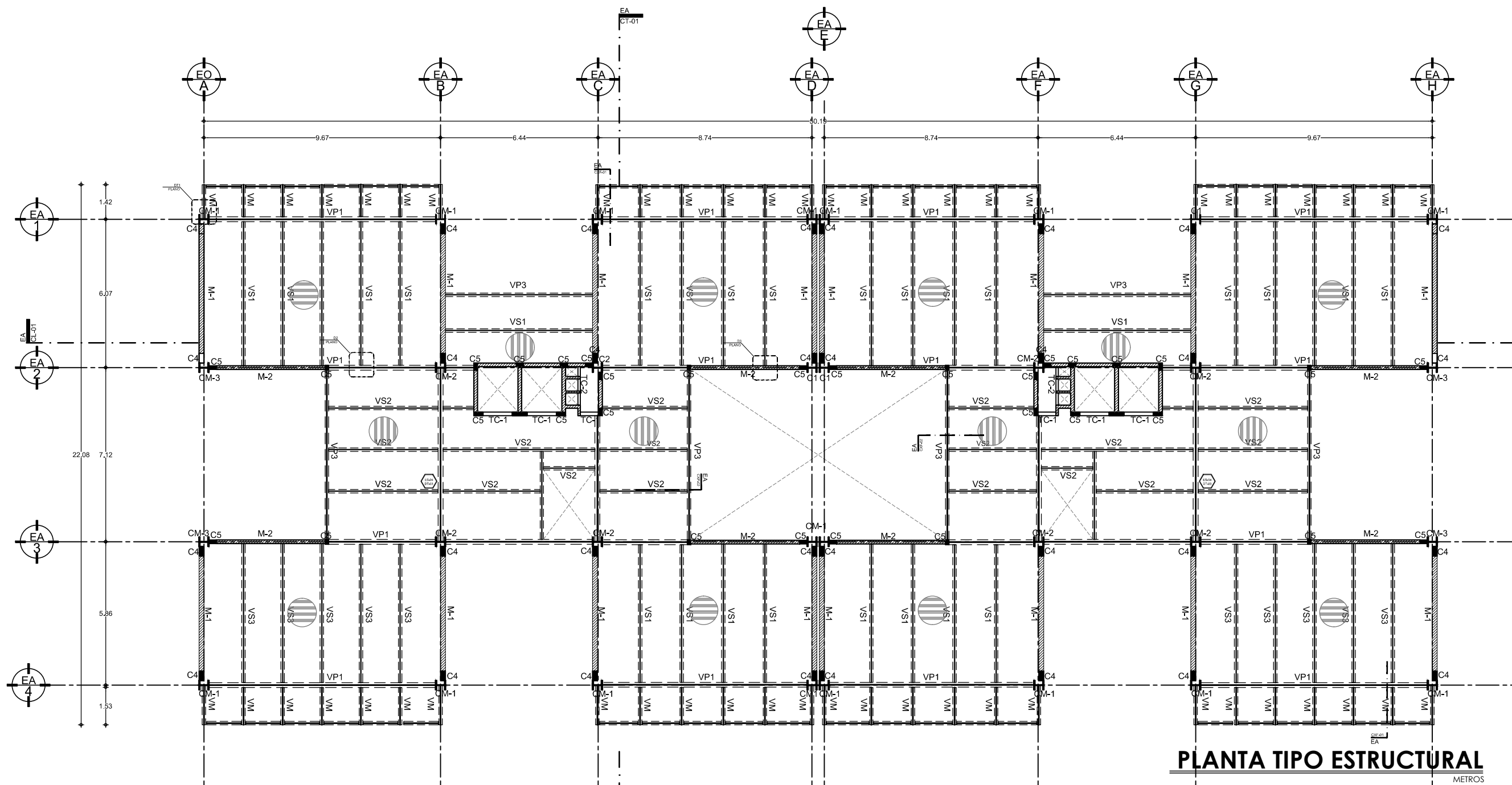
ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CÁRMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
E-03



**PLANTA TIPO ESTRUCTURAL**  
METROS

**NOTAS DE ESTRUCTURA**

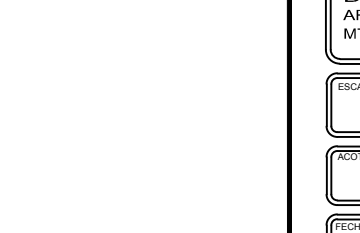
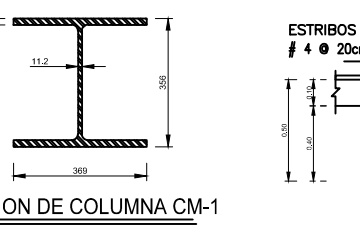
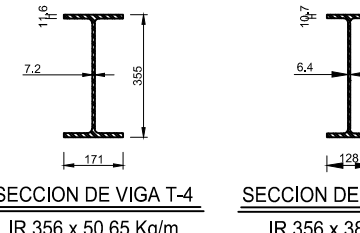
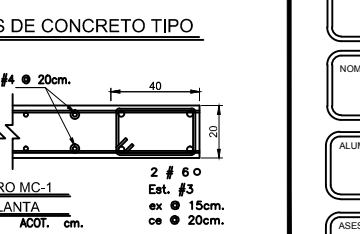
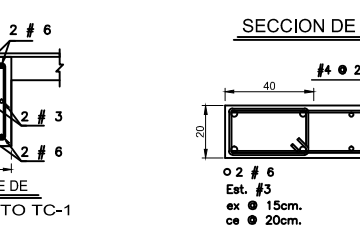
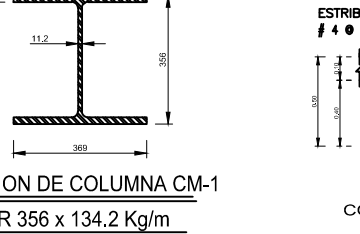
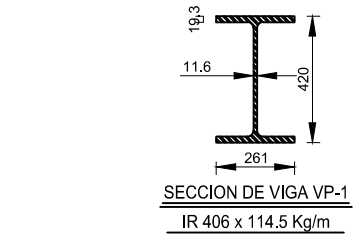
- EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y SU ACERO DE REFUERZO CORRESPONDIENTE, ESTÁ BASADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- CONCRETO PRIMEZADO CLASE 1 EN SUPERESTRUCTURA  $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  CON PESO VOLUMÉTRICO MAYOR DE  $2.200 \text{ Kg/m}^3$ , CON REVENIMIENTO DE  $10.00\text{cm}$ , CON CUNADO INTEGRAL.
- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LÍMITE DE FLECUENCIA  $F_y = 4.200 \text{ kg/cm}^2$
- LOS ANCLAJES Y LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS SERÁN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:
- EN NINGUNA SECCIÓN SE TRASLAPARÁ MÁS DE 50% DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

CLASE DE ESTRUCTURA	ESQUEMA
Columna	
Viga	
Muro	
Trabe	

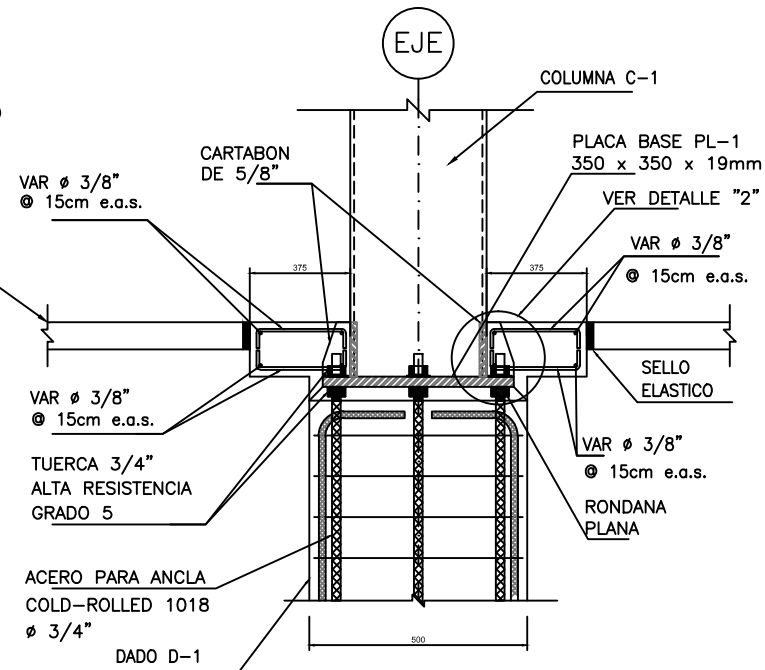
7.- LOS REQUERIMIENTOS SERÁN DE 20cm EN LOS CASOS EN DONDE LAS CONTRATRASAS NO ESTÉN EN CONTACTO CON EL TERRENO NATURAL, DE SER ASÍ, ESTE SERÁ DE 30cm AL IGUAL QUE EL TANQUE DE TORMENTAS Y CISTERNA, EN ZONA DE PLATILLA SERÁ DE 30cm.

8.- TODOS LOS TRASLAPES Y DOBLES SERÁN DE ACUERDO A LA INDICADA EN EL R.C.C.F. VERSION 2004 Y SUS N.T.C.

- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN PLANTAS, CORTES, NIVELES, ZAPATAS EN METROS Y SECCIONES EN MILIMETROS.
  - TODAS LAS ACOTACIONES, NIVELES Y PAÑOS FUJOS DEBERÁN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN LA OBRA.
  - LOS CROQUIS DE ELEMENTOS EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTÁN A ESCALA.
  - EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL TRAZO.
- NOTA:  
**PROTECCION CONTRA FUEGO EN ESTRUCTURA METALICA**
- APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO E-10. COLOR BLANCO, MARCA COMEX CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
  - RECUBRIMIENTO INTUMESCENTE RETARDANTE DE FUEGO PARA 180 MINUTOS, FLAME RETARDANT WB-1000, MARCA COMEX, APLICADO CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

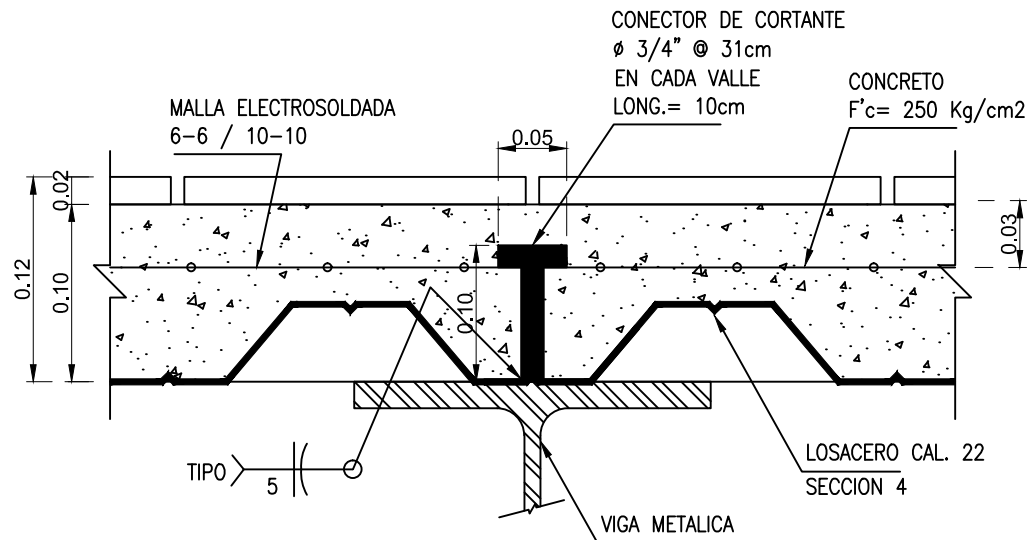


FIRME DE CONCRETO ARMADO  
CON MALLA ELECTROSOLDADA  
6x6/6-6  
f'c=250 kg/cm2  
ESP. 13 cm



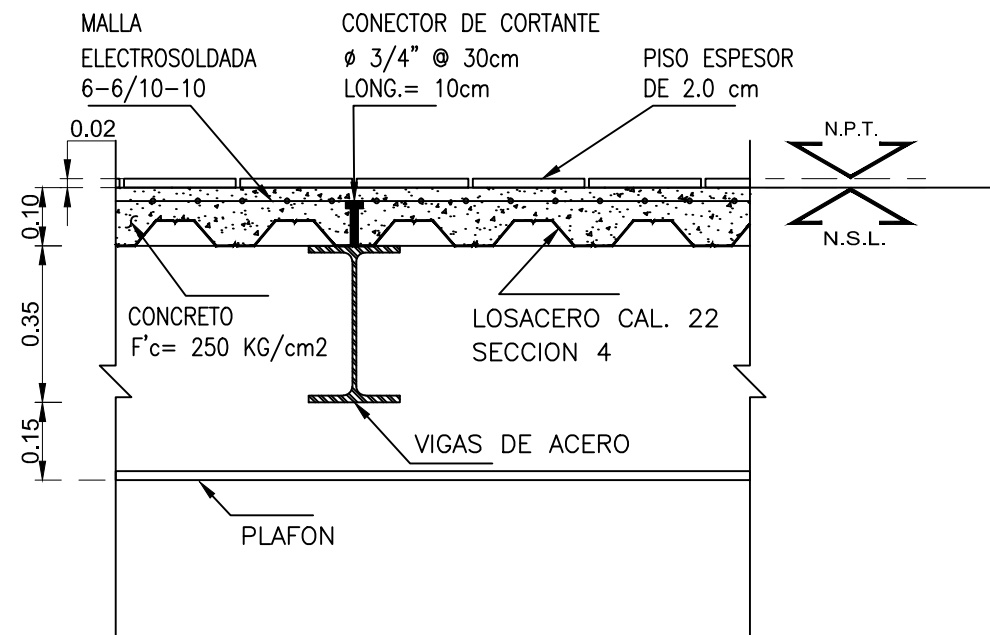
**DETALLE "1" ANCLAJE**

ACOT. mm.



**CONECTOR DE CORTANTE EN LOSACERO**

ACOTACION: m.

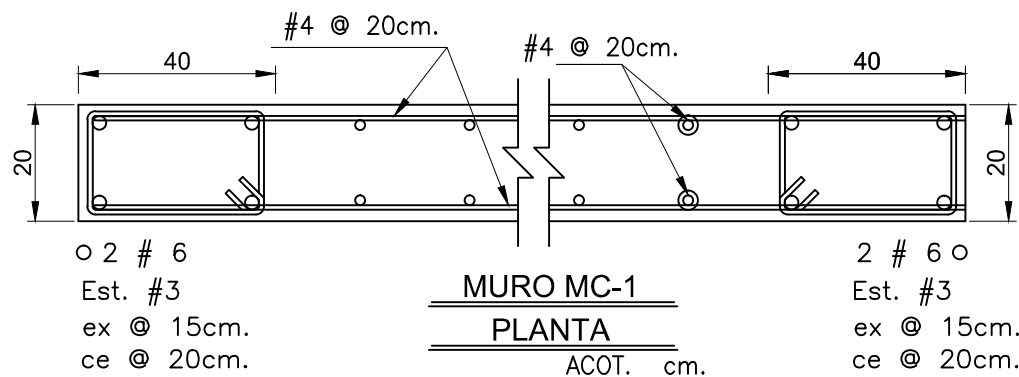


**DETALLE DE LOSA PARA**

**VIGAS DE 35cm DE PERALTE**

ACOTACION: m.

**SECCION DE MUROS DE CONCRETO TIPO**



**MURO MC-1**

**PLANTA**

ACOT. cm.

○ 2 # 6  
Est. #3  
ex @ 15cm.  
ce @ 20cm.

2 # 6 ○  
Est. #3  
ex @ 15cm.  
ce @ 20cm.

**NOTAS GENERALES**

- 1.-ACOTACIONES EN PLANTAS, CORTES, NIVELES, ZAPATAS EN METROS SECCIONES EN MILIMETROS.
- 2.-TODAS LAS ACOTACIONES, NIVELES Y PAÑOS DEBEN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.-LOS CROQUIS DE ELEMENTOS EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.-EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL TRAZO.

NOTA:

**PROTECCION CONTRA FUEGO EN ESTRUCTURA METALICA**

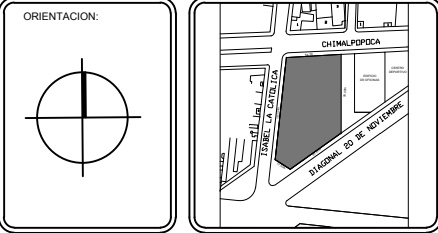
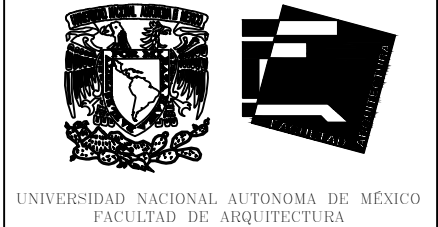
- 1.- APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO E-10. COLOR BLANCO, MARCA COMEX CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- 2.- RECUBRIMIENTO INTUMESCENTE RETARDANTE DE FUEGO PARA 180 MINUTOS, FLAME RETARDANT WB-1000, MARCA COMEX, APLICADO CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

**NOTAS DE ESTRUCTURA**

- 1.- EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y SU ACERO DE REFUERZO CORRESPONDIENTE, ESTÁ BASADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- 2.- CONCRETO PREMEZCLADO CLASE 1 EN SUPERESTRUCTURA F'c = 250 Kg/cm2 CON PESO VOLUMETICO MAYOR DE 2,200 Kg/m3, CON REVENDIMIENTO DE 10.0cm, CON CURADO INTEGRAL.
- 3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA Fy = 4,200 Kg/cm2
- 4.- LOS ANCLAJES Y LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS SERAN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:
- 5.- EN NINGUNA SECCION SE TRASLAPARA MAS DE SOX DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 6.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

TABLA DE VARILLAS		ESQUEMA
DIAMETRO (Ø)	LONGITUD (L)	
1/2"	100	
3/8"	100	
1/2"	100	
3/8"	100	
1/2"	100	
3/8"	100	
1/2"	100	
3/8"	100	
1/2"	100	
3/8"	100	
1/2"	100	
3/8"	100	

- 7.- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 2cm EN LOS CASOS EN DONDE LAS CONTRATRASAS NO ESTEN EN CONTACTO CON EL TERRENO NATURAL, DE SER ASI ESTE SERA DE 5cm AL IGUAL QUE EL TANQUE DE TORMENTAS Y CISTERNA, EN ZONA DE PLATILLA SERA DE 3cm.
- 8.- TODOS LOS TRASLAPES Y DOBLES SERAN DE ACUERDO A LA INDICADA EN EL R.C.D.F. VERSION 2004 Y SUS M.T.C.



**SIMBOLOGÍA**

	Columna metálica
	Viga metálica
	Columna de concreto
	Muro de concreto
	Trabe de concreto
	VS2 Viga Secundaria (numero consecutivo)
	VP2 Viga Principal (numero consecutivo)
	VM Viga en Ménsula (numero consecutivo)
	CM Columna metálica
	C1 Columna de concreto
	M Muro de concreto armado
	TC Trabe de concreto

**NOTAS GENERALES:**  
Área del predio: 6151 m2  
Área permeable: 1568 m2  
Área libre: 2526 m2  
Área de construcción: 29590 m2  
Área de construcción por nivel: 18570 m2  
Área de construcción sótano: 4010 m2  
NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
DETALLES DE ESTRUCTURA

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

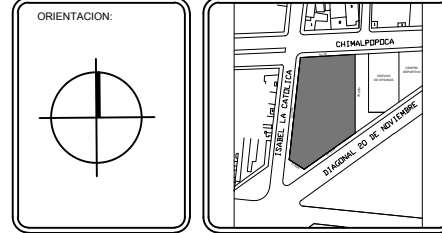
ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
E-04



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**SIMBOLOGÍA**

<b>H</b>	Columna metálica
	Viga metálica
	Columna de concreto
	Muro de concreto
	Trabe de concreto
VS2	Viga Secundaria (numero consecutivo)
VP2	Viga Principal (numero consecutivo)
VM	Viga en Ménsula (numero consecutivo)
CM	Columna metálica
C1	Columna de concreto
M	Muro de concreto armado
TC	Trabe de concreto

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m2  
 Área permeable: 1568 m2  
 Área libre: 2526 m2  
 Área de construcción: 29590 m2  
 Área de construcción por nivel: 18570 m2  
 Área de construcción sótano: 4010 m2  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
DETALLES DE ESTRUCTURA

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CÁRMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
**E-05**

**NOTAS GENERALES**

- 1.-ACOTACIONES EN PLANTAS, CORTES, NIVELES, ZAPATAS EN METROS SECCIONES EN MILIMETROS.
- 2.-TODAS LAS ACOTACIONES, NIVELES Y PÁÑOS DEBERÁN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.-LOS CROQUIS DE ELEMENTOS EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.-EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL TRAZO.

NOTA:  
**PROTECCION CONTRA FUEGO EN ESTRUCTURA METALICA**

- 1.- APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO E-10. COLOR BLANCO, MARCA COMEX CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- 2.- RECUBRIMIENTO INTUMESCENTE RETARDANTE DE FUEGO PARA 180 MINUTOS, FLAME RETARDANT WB-1000, MARCA COMEX, APLICADO CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

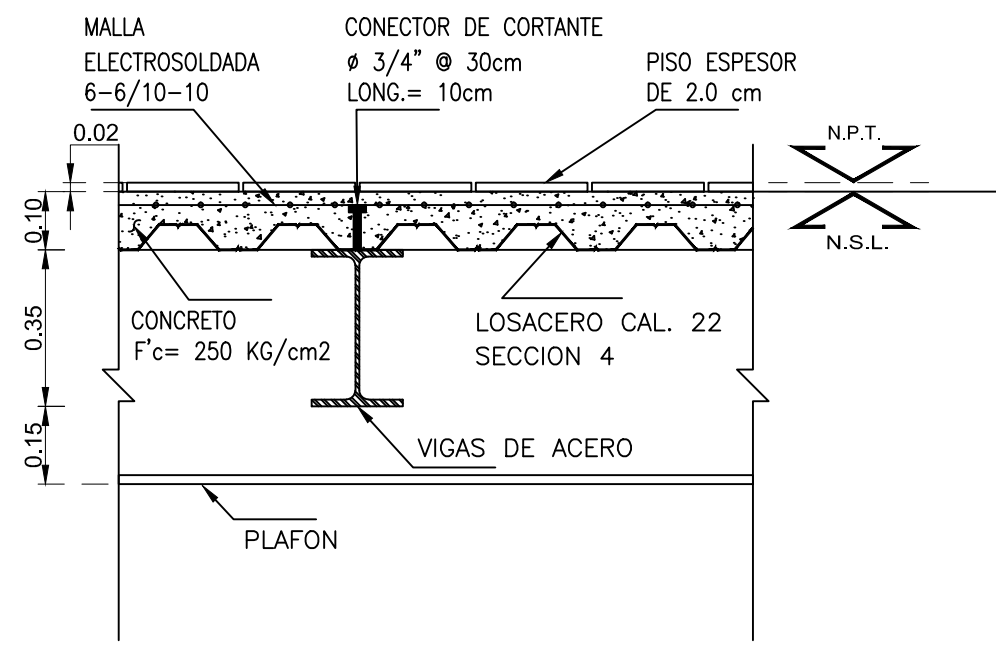
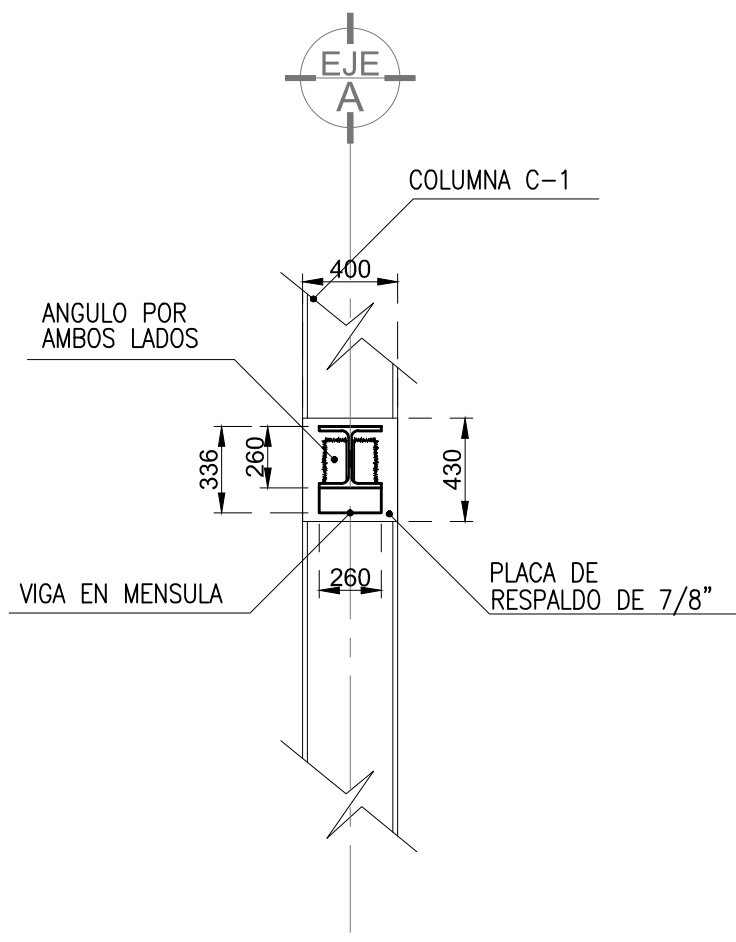
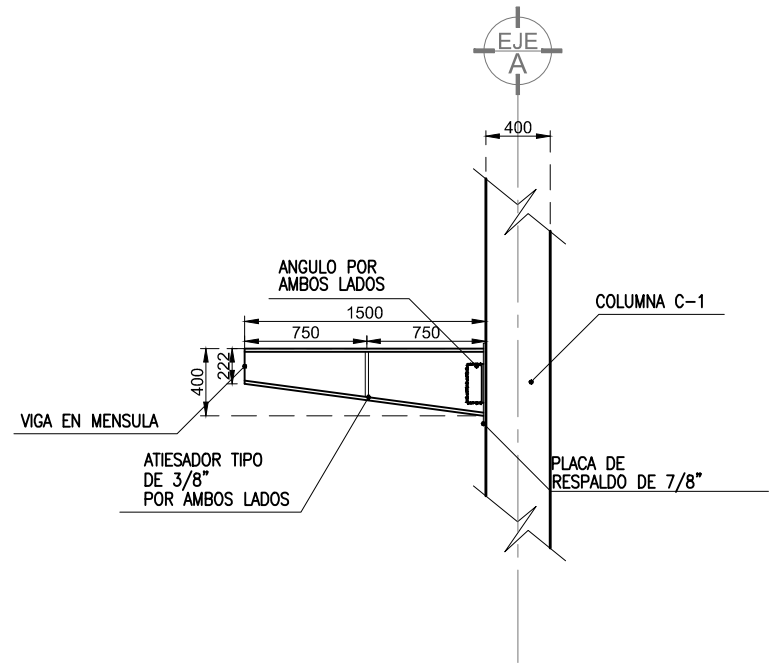
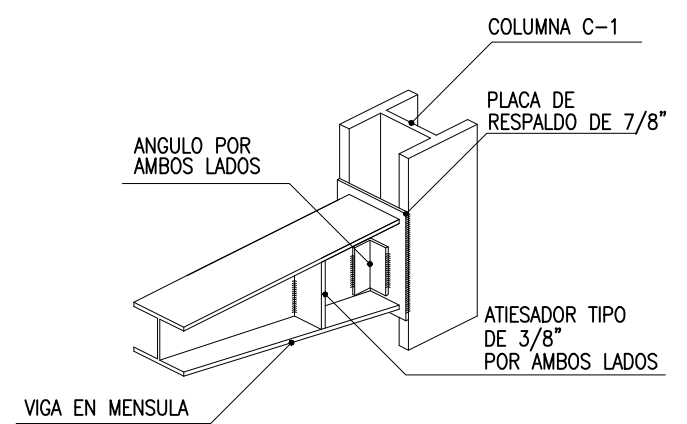
**NOTAS DE ESTRUCTURA**

- 1.- EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y SU ACERO DE REFUERZO CORRESPONDIENTE, ESTÁ BASADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- 2.- CONCRETO PREMEZCLADO CLASE 1 EN SUPERESTRUCTURA  $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  CON PESO VOLUMETICO MAYOR DE  $2,200 \text{ Kg/m}^3$ , CON REVENDIMIENTO DE 10.0cm, CON CURADO INTEGRAL.
- 3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA  $Fy = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- 4.- LOS ANCLAJES Y LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS SERAN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:
- 5.- EN NINGUNA SECCION SE TRASLAPARA MAS DE SOX DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 6.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

TABLA DE VARILLAS		ESQUEMA
DIAMETRO (mm)	LONGITUD (cm)	
6	100	
8	100	
10	100	
12	100	
14	100	
16	100	
18	100	
20	100	
22	100	
24	100	

$L_d =$  LONG. DE ANCLAJE REDO O TRUQUE (cm)  
 $L_{tr} =$  LONG. DE ANCLAJE REDO O TRUQUE (cm)  
 \* LAS VARILLAS #6 Y #8, SE SOLAPAN (45#)

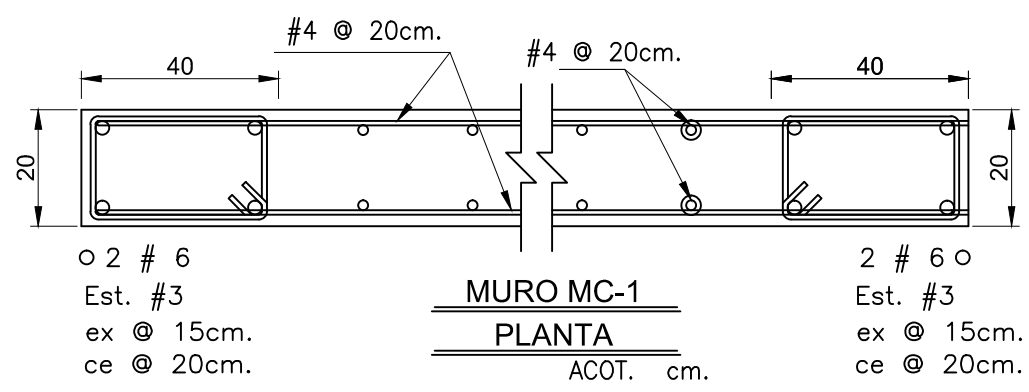
- 7.- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 2cm EN LOS CASOS EN DONDE LAS CONTRATRASAS NO ESTEN EN CONTACTO CON EL TERRENO NATURAL, DE SER ASI ESTE SERA DE 5cm AL IGUAL QUE EL TANQUE DE TORMENTAS Y CISTERNA, EN ZONA DE PLATILLA SERA DE 3cm.
- 8.- TODOS LOS TRASLAPES Y DOBLES SERAN DE ACUERDO A LA INDICADA EN EL R.C.D.F. VERSION 2004 Y SUS M.T.C.

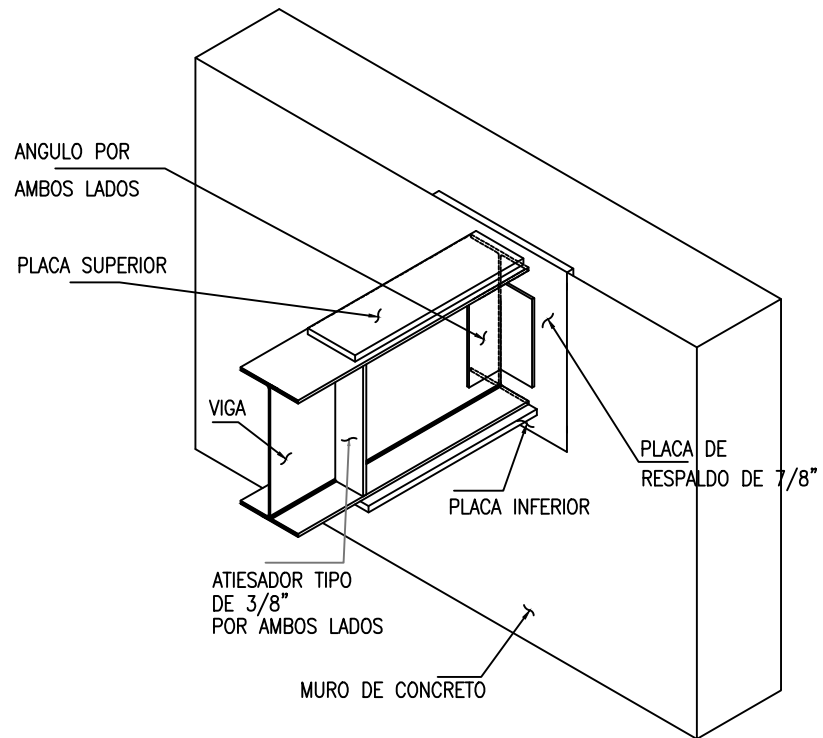


**DETALLE DE LOSA PARA VIGAS DE 35cm DE PERALTE**

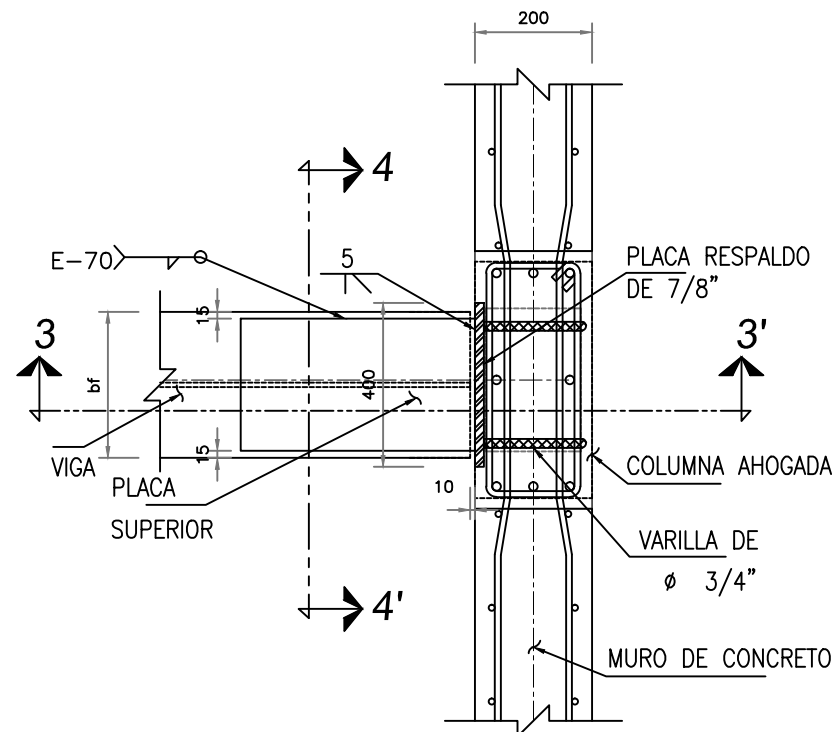
ACOTACION: m.

**SECCION DE MUROS DE CONCRETO TIPO**





**CONEXION DE MURO DE CONCRETO MC-1  
CON VIGA METALICA  
ISOMETRICO 2**



**CONEXION VIGA - MURO DE CONCRETO  
PLACA SUPERIOR**

**NOTAS GENERALES**

- 1.-ACOTACIONES EN PLANTAS, CORTES, NIVELES, ZAPATAS EN METROS Y SECCIONES EN MILIMETROS.
- 2.-TODAS LAS ACOTACIONES, NIVELES Y PAÑOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.-LOS CROQUIS DE ELEMENTOS EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.-EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL TRAZO.

NOTA:

**PROTECCION CONTRA FUEGO  
EN ESTRUCTURA METALICA**

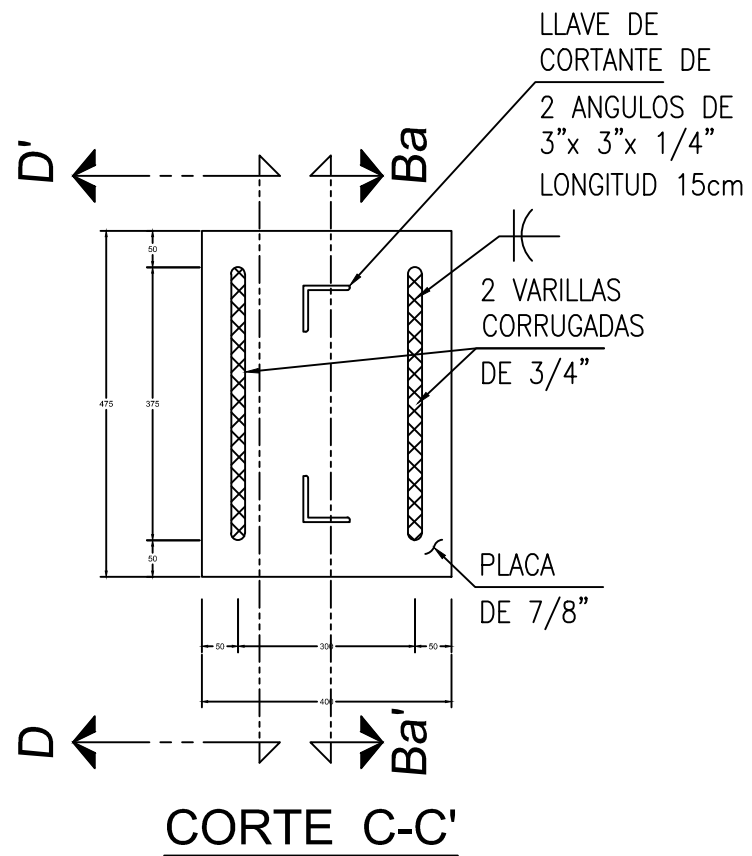
- 1.- APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO E-10. COLOR BLANCO, MARCA COMEX CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- 2.- RECUBRIMIENTO INTUMESCENTE RETARDANTE DE FUEGO PARA 180 MINUTOS, FLAME RETARDANT WB-1000, MARCA COMEX, APLICADO CONFORME A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

**NOTAS DE ESTRUCTURA**

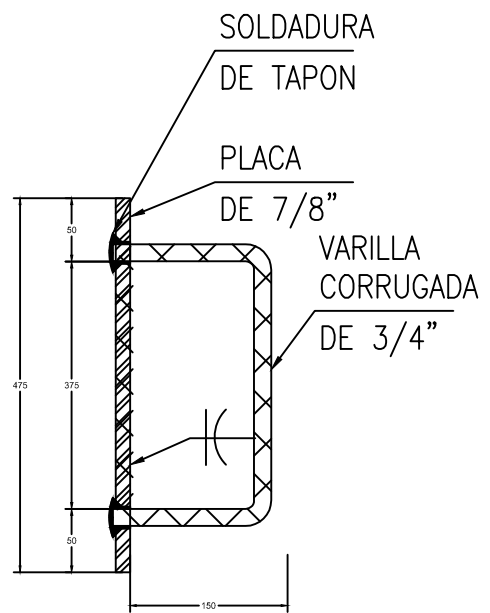
- 1.- EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y SU ACERO DE REFUERZO CORRESPONDIENTE, ESTÁ BASADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- 2.- CONCRETO PREMEZCLADO CLASE 1 EN SUPERESTRUCTURA  $F_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  CON PESO VOLUMETICO MAYOR DE  $2,200 \text{ Kg/m}^3$ , CON REVENDIMIENTO DE  $10,00\text{cm}$ , CON CURADO INTEGRAL.
- 3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA  $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- 4.- LOS ANCHOS Y LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS SERAN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:
- 5.- EN NINGUNA SECCION SE TRASLAPARA MAS DE SOX DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 6.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

TABLA DE VARILLAS		ESQUEMA	
DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	ESQUEMA	
10	100		TRASLAPES ( $\geq 30\phi$ )
12	150		
16	200	* $\phi$ = LINEA DE ANDAJE REDO O TRUQUE (mm) - LAS VARILLAS EN Y BARRAS, SE SOLAPAN	

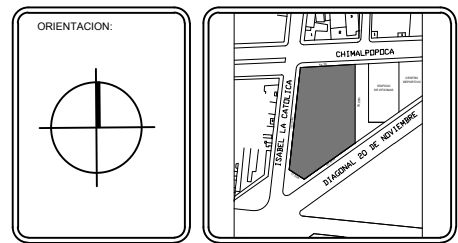
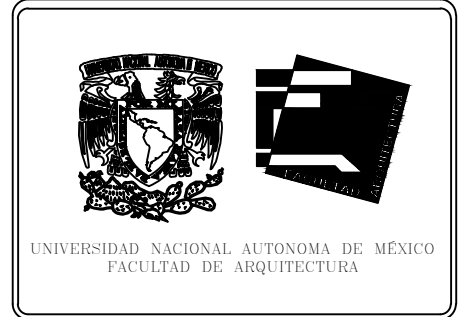
- 7.- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 2cm EN LOS CASOS EN DONDE LAS CONTRATRASAS NO ESTEN EN CONTACTO CON EL TERRENO NATURAL, DE SER ASI ESTE SERA DE 5cm AL IGUAL QUE EL TANQUE DE TORMENTAS Y CISTERNA, EN ZONA DE PLATILLA SERA DE 3cm.
- 8.- TODOS LOS TRASLAPES Y DOBLES SERAN DE ACUERDO A LA INDICADA EN EL R.C.D.F. VERSION 2004 Y SUS M.T.C.



**CORTE C-C'**



**CORTE D-D'  
EN MURO DE CONCRETO**



**SIMBOLOGÍA**

	Columna metálica
	Viga metálica
	Columna de concreto
	Muro de concreto
	Trabe de concreto
VS2	Viga Secundaria (numero consecutivo)
VP2	Viga Principal (numero consecutivo)
VM	Viga en Ménsula (numero consecutivo)
CM	Columna metálica
C1	Columna de concreto
M	Muro de concreto armado
TC	Trabe de concreto

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m2  
 Área permeable: 1568 m2  
 Área libre: 2526 m2  
 Área de construcción: 29590 m2  
 Área de construcción por nivel: 18570 m2  
 Área de construcción sótano: 4010 m2  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
DETALLES DE ESTRUCTURA

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

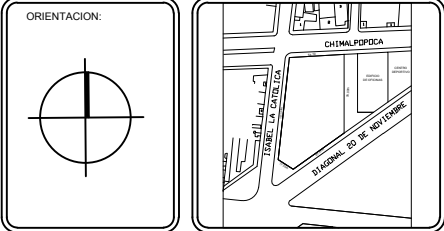
ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
E-06



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**SIMBOLOGÍA**

EJE  
COTA EJE-EJE

EDIFICIO A  
EJE

COLUMNA

MURO

EDIFICIO A  
CORTE #

EDIFICIO A  
CORTE POR FACHADA #

PENDIENTE  
X%

S  
SUBE

B  
BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL  
N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA  
N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA  
N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN  
N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL  
N.M. INDICA NIVEL DE MURO  
N. INDICA NIVEL  
E. INDICA ELEVADOR  
INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO  
INDICA COTAS A PAÑO  
INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
ALBAÑILERIAS PLANTA TIPO

ALUMNOS:  
Espinoza Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

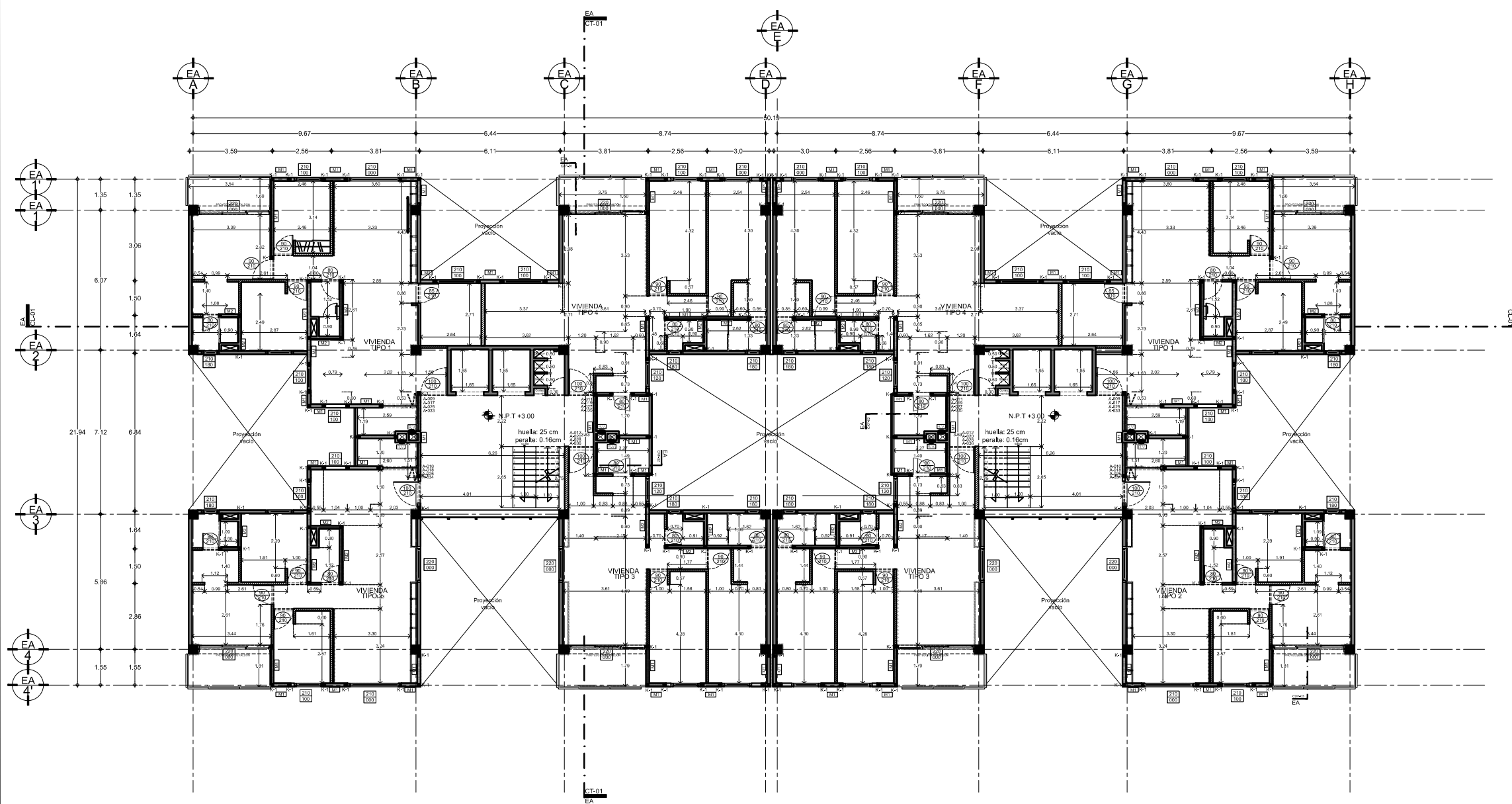
CLAVE:  
AL-01

TABLA DE ALBAÑILERÍA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
H=	ALTURA DE ELEMENTO A PARTIR DE NIVEL DE PISO, TERMINADO INTERIOR (CM).
(Círculo con línea)	ANCHO DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM)
(Círculo con línea)	ALTURA DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM)
(Círculo con línea)	ALTURA DE LECHO ALTO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM)
(Círculo con línea)	ALTURA DE LECHO BAJO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM)
(Círculo con línea)	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS
(Círculo con línea)	MURO DE BLOQUE DE DOBLE HUECO, DE 20X12X40CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ANILADO SEGUN PLANO DE ACABADOS
(Círculo con línea)	MURO DIVISORIO DE 10 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm, (CON AISLANTE ACUSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONAISLANTE ROLAN O SIMILAR)
(Círculo con línea)	MURO DIVISORIO DE 10 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm, (CON AISLANTE ACUSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONAISLANTE ROLAN O SIMILAR)
INDICA PRETEL TIPO 1 (P1)	PRETEL DE BLOQUE DE CONCRETO MAGZO LIGERO DE 12X20X40CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:5 Y REMATE CON REPISÓN DE CONCRETO ARMADO DE 12X25X7.5 CMS. VER CASTILLOS SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
INDICA PRETEL TIPO 2 (P2)	PRETEL DE CONCRETO ARMADO, CON REMATE DE REPISÓN SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
INDICA PRETEL TIPO 3 (P3)	PRETEL DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
(Círculo con línea)	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM
(Círculo con línea)	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM
(Círculo con línea)	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE MADERA STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, SEGUN DETALLE

NOTAS DE ALBAÑILERÍA  
\*VERIFICAR DIMENSIONES DEL CUBO DEL ELEVADOR CON PROVEEDOR DEL EQUIPO.  
\*VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO Y COLUMNAS METALICAS EN PLANOS ESTRUCTURALES.

TABLA DE CASTILLOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
K-1	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X12 CM. ARMADO CON (4) 4 #3 EST. #2 @20cm.
K-2	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X22 CM. ARMADO CON (4) 4 #3 EST. #2 @20cm.
K-3	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X27 CM. ARMADO CON (4) 6 #3 EST. #2 @20cm.
K-4	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X44.75 CM. ARMADO CON (4) 6 #3 EST. #2 @20cm.

REGISTRO PARA VÁLVULAS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
(Círculo con línea)	INDICA REGISTRO PARA VÁLVULAS DE 40x40 CMS. A NIVEL DE PISO TERMINADO.
(Círculo con línea)	VER.
(Círculo con línea)	*LAS ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
(Círculo con línea)	*LA POSICIÓN EN LOS PLANOS DE DETALLES SANITARIOS
(Círculo con línea)	CLAVE "DS"
(Círculo con línea)	*EL DETALLE DEL REGISTRO EN PLANOS DE DETALLES GENERALES CLAVE "DG"

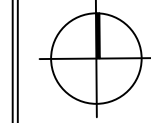


**PLANTA DE ALBAÑILERIAS TIPO**  
SIN ESCALA METROS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- +—+— COTA EJE-EJE
- +—+— EDIFICIO A EJE
- +—+— COLUMNA
- +—+— MURO
- +—+— EDIFICIO A CORTE #
- +—+— EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- +—+— INDICA PENDIENTE
- S —+—+— SUBE
- B —+—+— BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- +—+— INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- +—+— INDICA COTAS A PAÑO
- +—+— INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

- Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>
- Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>
- Área libre: 2526 m<sup>2</sup>
- Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>
- Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>
- Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>
- NOTA: las cotas rigen en el dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERIAS PLANTA TIPO

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS GARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

ACOTACION:

metros

FECHA:

JUNIO 2015

CLAVE:

AL-01

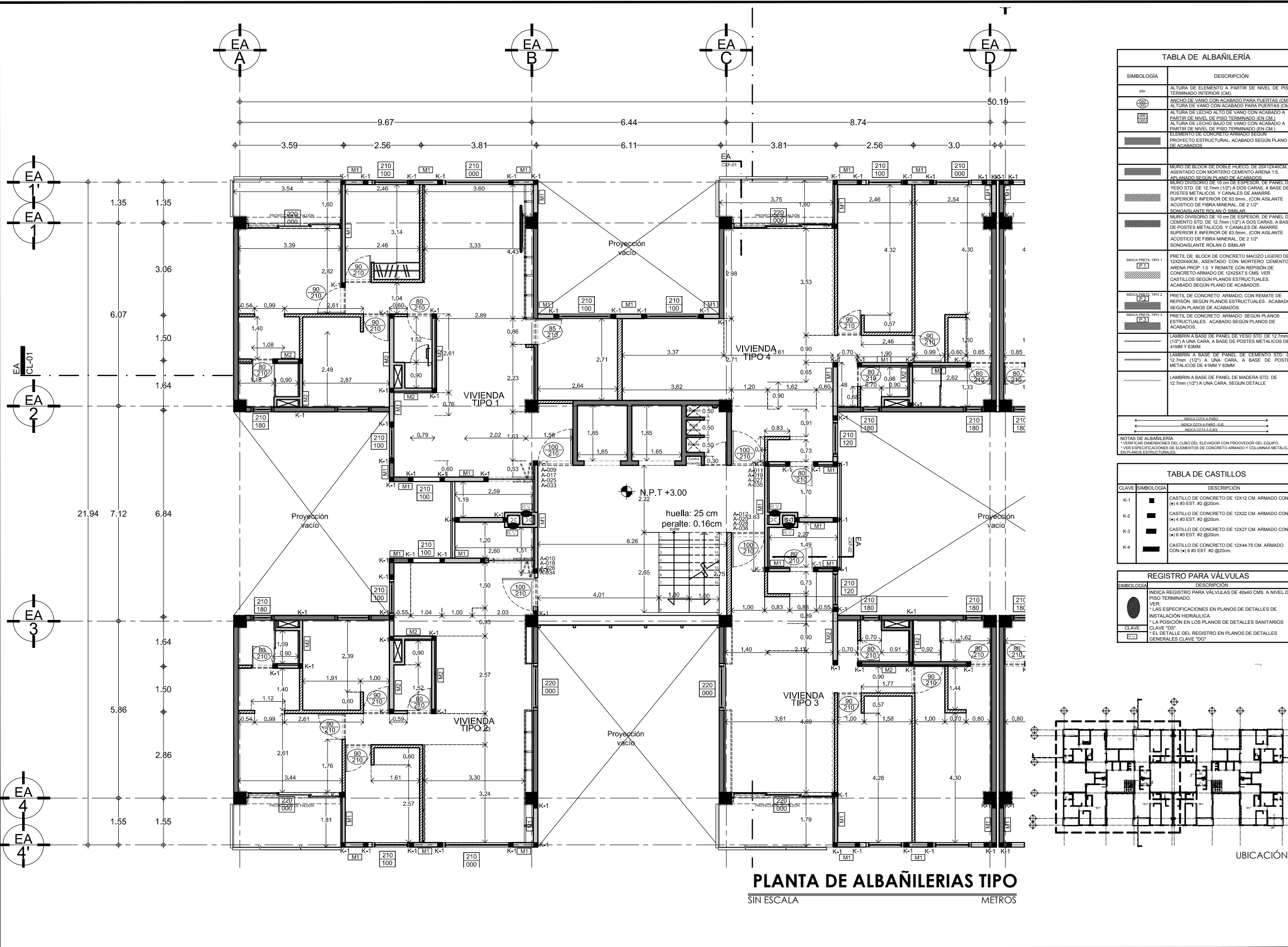
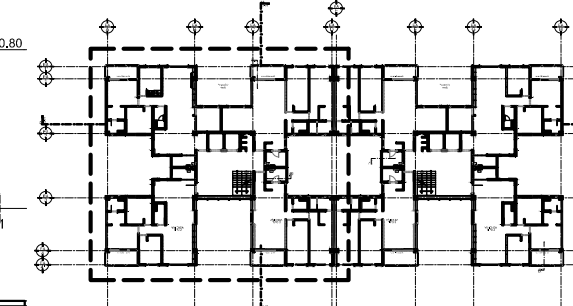


TABLA DE ALBAÑILERÍA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
H=	ALTIMETRIA DE ELEMENTO A PARTIR DE NIVEL DE PISO, TERMINADO INTERIOR (CM).
(210)	ANCHO DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM.)
(210)	ALTIMETRIA DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM.)
(210)	ALTIMETRIA DE LECHO ALTO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM.)
(210)	ALTIMETRIA DE LECHO BAJO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM.)
(210)	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
(210)	MURO DE BLOQUE DE DOBLE HUECO, DE 20X12X40CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5. ANILADO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
(210)	MURO DIVISORIO DE 10 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm, (CON AISLANTE ACUSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONO AISLANTE ROLAN O SIMILAR).
(210)	MURO DIVISORIO DE 10 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm, (CON AISLANTE ACUSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONO AISLANTE ROLAN O SIMILAR).
(210)	PRETIL DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 12X20X40CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:5 Y REMATE CON REPISON DE CONCRETO ARMADO DE 12X25X7.5 CMS. VER CASTILLOS SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
(210)	PRETIL DE CONCRETO ARMADO, CON REMATE DE REPISON SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
(210)	PRETIL DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
(210)	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM.
(210)	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM.
(210)	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE MADERA STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, SEGUN DETALLE.

TABLA DE CASTILLOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
K-1	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X12 CM. ARMADO CON (4) #3 EST. #2 @20cm.
K-2	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X22 CM. ARMADO CON (4) #3 EST. #2 @20cm.
K-3	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X27 CM. ARMADO CON (4) #3 EST. #2 @20cm.
K-4	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X44.75 CM. ARMADO CON (4) #3 EST. #2 @20cm.

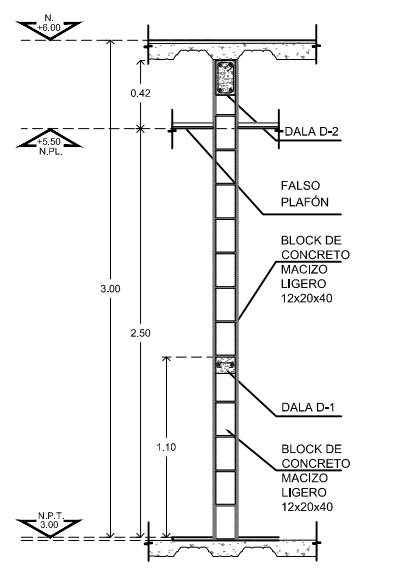
REGISTRO PARA VÁLVULAS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
(V)	INDICA REGISTRO PARA VÁLVULAS DE 40x40 CMS. A NIVEL DE PISO TERMINADO.
(V)	VER LAS ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
(V)	LA POSICIÓN EN LOS PLANOS DE DETALLES SANITARIOS.
(V)	CLAVE "DS" INDICA DETALLE DEL REGISTRO EN PLANOS DE DETALLES GENERALES CLAVE "DG".



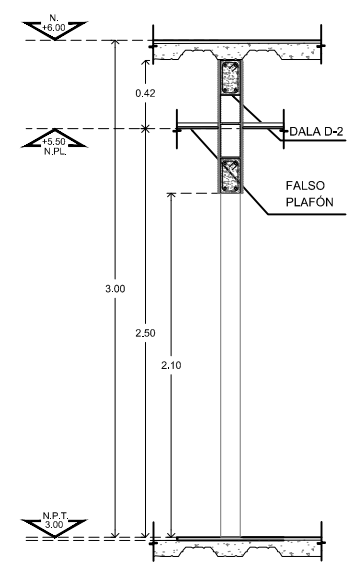
UBICACIÓN

PLANTA DE ALBAÑILERIAS TIPO  
SIN ESCALA METROS

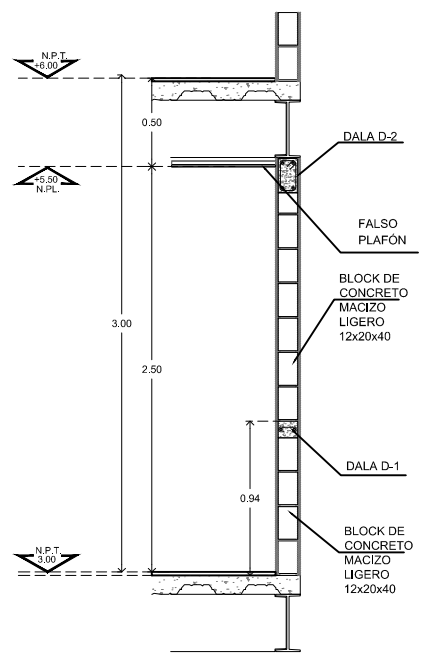




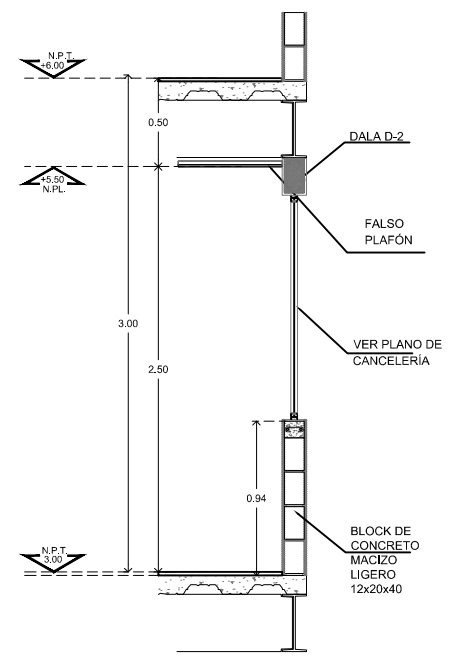
**MURO TIPO M2**  
ALZADO ESCALA 1:25



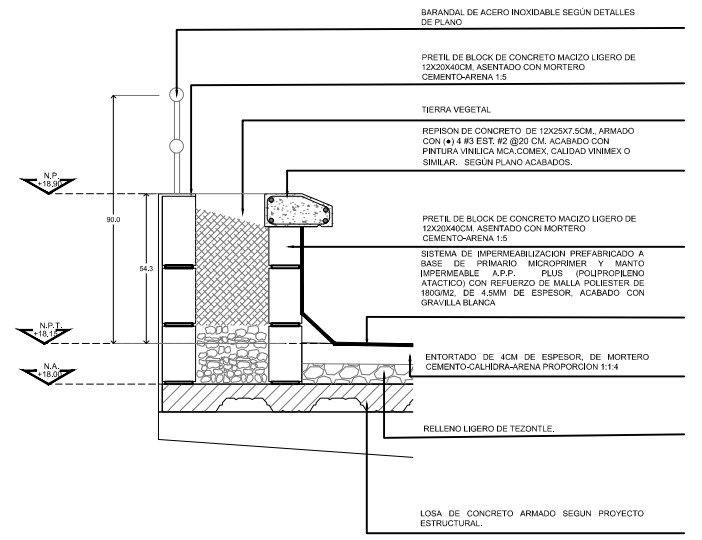
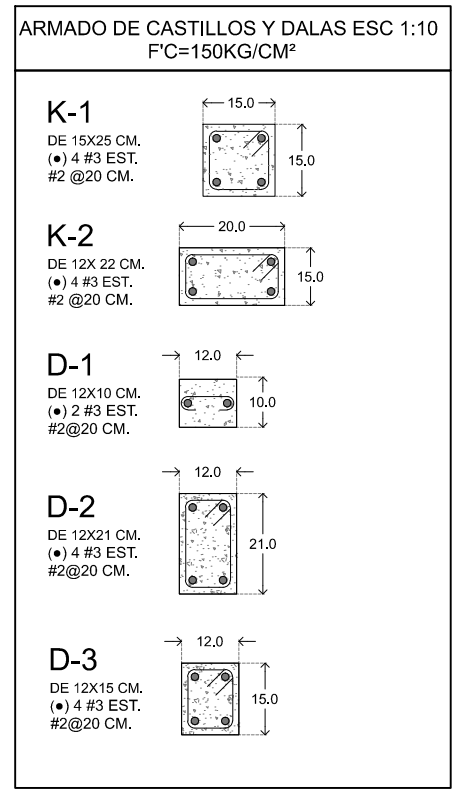
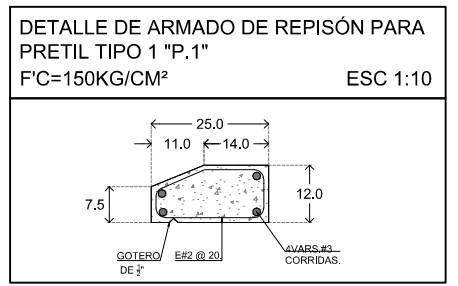
**MURO TIPO M2**  
ALZADO POR PUERTA ESCALA 1:25



**MURO TIPO M1**  
ALZADO ESCALA 1:25



**MURO TIPO M1A**  
ALZADO POR VENTANA ESCALA 1:25



**PRETEL TIPO P1**  
ALZADO ESCALA 1:25

**TABLA DE ALBAÑILERÍA**

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
H=	ALTURA DE ELEMENTO A PARTIR DE NIVEL DE PISO, TERMINADO INTERIOR (CM).
(000/300)	ANCHO DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM.) ALTURA DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM.)
(000/000)	ALTURA DE LECHO ALTO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM.) ALTURA DE LECHO BAJO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM.)
[Hatched Box]	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS
[Hatched Box]	MURO DE BLOQUE DE DOBLE HUECO, DE 20X12X40CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, APLANADO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
[Hatched Box]	MURO DIVISORIO DE 10 cm DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm., (CON AISLANTE ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONO AISLANTE ROLAN Ó SIMILAR
[Hatched Box]	MURO DIVISORIO DE 10 cm DE ESPESOR, DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm., (CON AISLANTE ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONO AISLANTE ROLAN Ó SIMILAR
[P.1]	PRETEL DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 12X20X40CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP: 1:5 Y REMATE CON REPISÓN DE CONCRETO ARMADO DE 12X25X7.5 CMS. VER CASTILLOS SEGUN PLANOS ESTRUCTUALES. ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
[P.2]	PRETEL DE CONCRETO ARMADO, CON REMATE DE REPISÓN SEGUN PLANOS ESTRUCTUALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
[P.3]	PRETEL DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANOS ESTRUCTUALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
[Dashed Line]	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM
[Dashed Line]	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM
[Wavy Line]	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE MADERA STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, SEGUN DETALLE
[Double Arrow]	INDICA COTA A PAÑO
[Single Arrow]	INDICA COTA A PAÑO - EJE
[Double Arrow]	INDICA COTA A EJES

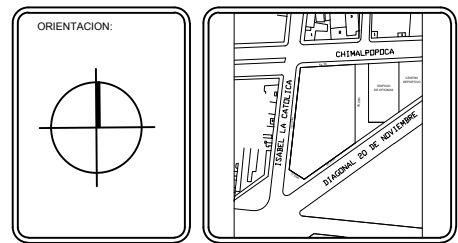
**NOTAS DE ALBAÑILERÍA**  
\* VERIFICAR DIMENSIONES DEL CUBO DEL ELEVADOR CON PROVEEDOR DEL EQUIPO.  
\* VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO Y COLUMNAS METÁLICAS EN PLANOS ESTRUCTURALES.

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
K-1	[Symbol]	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X12 CM. ARMADO CON (#4 #3 EST. #2 @20cm.
K-2	[Symbol]	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X22 CM. ARMADO CON (#4 #3 EST. #2 @20cm.
K-3	[Symbol]	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X27 CM. ARMADO CON (#4 #3 EST. #2 @20cm.
K-4	[Symbol]	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X44.75 CM. ARMADO CON (#4 #3 EST. #2 @20cm.

**REGISTRO PARA VÁLVULAS**

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	INDICA REGISTRO PARA VÁLVULAS DE 40x40 CMS. A NIVEL DE PISO TERMINADO.
CLAVE	* LA POSICIÓN EN LOS PLANOS DE DETALLES SANITARIOS CLAVE "DS".
[R.V.]	* EL DETALLE DEL REGISTRO EN PLANOS DE DETALLES GENERALES CLAVE "DG"



**SIMBOLOGÍA**

[Symbol]	EJE
[Symbol]	COTA EJE-EJE
[Symbol]	EDIFICIO A
[Symbol]	EJE
[Symbol]	COLUMNA
[Symbol]	MURO
[Symbol]	EDIFICIO A
[Symbol]	CORTE #
[Symbol]	EDIFICIO A
[Symbol]	CORTE POR FACHADA #
[Symbol]	PENDIENTE
[Symbol]	X%
[Symbol]	SUBE
[Symbol]	BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

N.P.T.	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.N.	INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.L.A.L.	INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.PL.	INDICA NIVEL DE PLAFÓN
N.P.	INDICA NIVEL DE PRETEL
N.M.	INDICA NIVEL DE MURO
N.	INDICA NIVEL
E.	INDICA ELEVADOR
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
[Symbol]	INDICA COTAS A PAÑO
[Symbol]	INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
**EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA**

NOMBRE DEL PLANO:  
**DETALLES**

ALUMNO:  
**Espinosa Martínez Frederick**

ASESOR:  
**DR. XAVIER CORTÉS ROCHA**  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
**1:100**

ACOTACION:  
**metros**

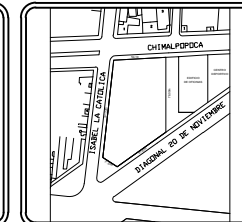
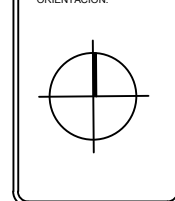
FECHA:  
**JUNIO 2015**

CLAVE:  
**AL-03**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S → SUBE
- B → BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

- Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>
- Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>
- Área libre: 2526 m<sup>2</sup>
- Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>
- Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>
- Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>
- NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERÍA AZOTEA

ALUMINOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

ACOTACION:

metros

FECHA:

JUNIO 2015

AL-02

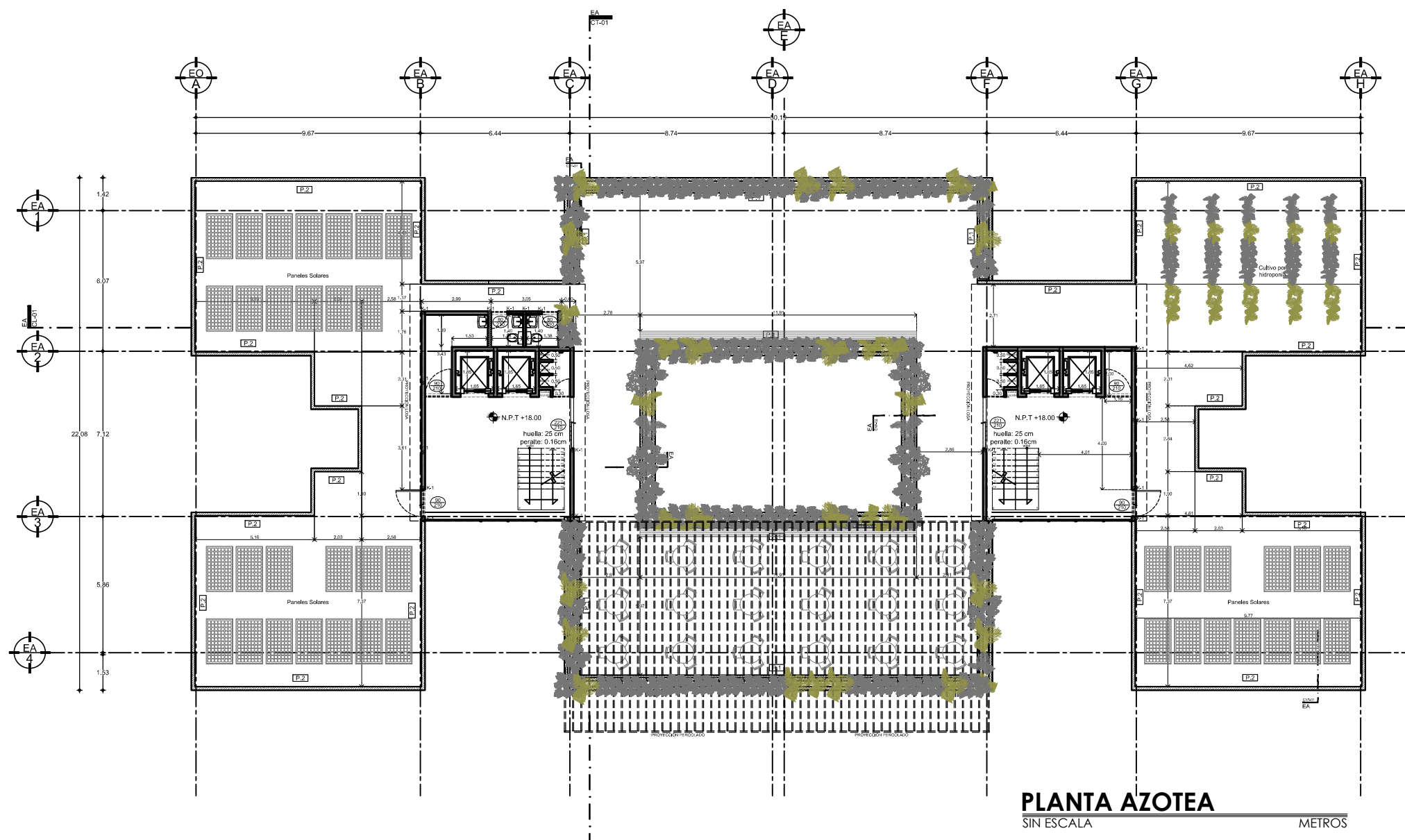


TABLA DE ALBAÑILERÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
H=	ALTURA DE ELEMENTO A PARTIR DE NIVEL DE PISO, TERMINADO INTERIOR (CM.)
000/000	ANCHO DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM.) ALTURA DE VANO CON ACABADO PARA PUERTAS (CM.)
000/000	ALTURA DE LECHO ALTO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM.) ALTURA DE LECHO BAJO DE VANO CON ACABADO A PARTIR DE NIVEL DE PISO TERMINADO (EN CM.)
█	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO SEGUN PLANO DE ACABADOS
█	MURO DE BLOCK DE DOBLE HUECO, DE 20X12X40CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, APLANADO SEGUN PLANO DE ACABADOS
█	MURO DIVISORIO DE 10 cm DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm., (CON AISLANTE ACUSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONO AISLANTE ROLAN O SIMILAR
█	MURO DIVISORIO DE 10 cm DE ESPESOR, DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A DOS CARAS, A BASE DE POSTES METALICOS Y CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR DE 63.5mm., (CON AISLANTE ACUSTICO DE FIBRA MINERAL, DE 2 1/2" SONO AISLANTE ROLAN O SIMILAR
INDICA PRETIL TIPO 1 (P.1)	PRETIL DE BLOCK DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 12X20X40CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:5 Y REMATE CON REPISÓN DE CONCRETO ARMADO DE 12X25X7.5 CMS. PARA VEGETACIÓN EN AZOTEA.
INDICA PRETIL TIPO 2 (P.2)	PRETIL DE CONCRETO ARMADO, CON REMATE DE REPISÓN SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
INDICA PRETIL TIPO 3 (P.3)	PRETIL DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. ACABADO SEGUN PLANOS DE ACABADOS.
█	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM
█	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, A BASE DE POSTES METALICOS DE 41MM Y 63MM
█	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE MADERA STD. DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, SEGUN DETALLE
←	INDICA COTA A PAÑO
←	INDICA COTA A PAÑO - EJE
←	INDICA COTA A EJES

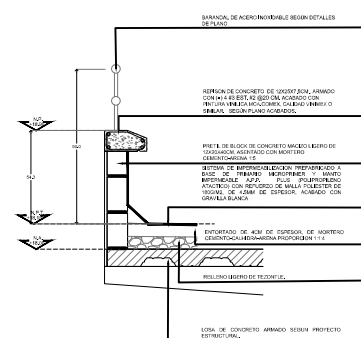
NOTAS DE ALBAÑILERÍA  
\* VERIFICAR DIMENSIONES DEL CUBO DEL ELEVADOR CON PROVEEDOR DEL EQUIPO.  
\* VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO Y COLUMNAS METÁLICAS EN PLANOS ESTRUCTURALES.

TABLA DE CASTILLOS

CLAVE	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
K-1	█	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X12 CM. ARMADO CON (●) 4 #3 EST. #2 @20cm.
K-2	█	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X22 CM. ARMADO CON (●) 4 #3 EST. #2 @20cm.
K-3	█	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X27 CM. ARMADO CON (●) 6 #3 EST. #2 @20cm.
K-4	█	CASTILLO DE CONCRETO DE 12X44.75 CM. ARMADO CON (●) 6 #3 EST. #2 @20cm.

REGISTRO PARA VÁLVULAS

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
○	INDICA REGISTRO PARA VÁLVULAS DE 40X40 CMS. A NIVEL DE PISO TERMINADO. VER: * LAS ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA. * LA POSICIÓN EN LOS PLANOS DE DETALLES SANITARIOS CLAVE "DS". * EL DETALLE DEL REGISTRO EN PLANOS DE DETALLES GENERALES CLAVE "DG"
CLAVE	
R.V.	

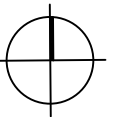


PRETIL TIPO P2  
ALZADO ESCALA 1:25



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE COTA EJE-EJE
  - EDIFICIO A EJE
  - COLUMNA
  - MURO
  - EDIFICIO A CORTE #
  - EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
  - INDICA PENDIENTE
  - SUBE
  - BAJA
- SIMBOLOGÍA GENERAL**
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
  - N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
  - N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
  - N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
  - N.F.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
  - N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
  - N.M. INDICA NIVEL DE MURO
  - N. INDICA NIVEL
  - E. INDICA ELEVADOR
  - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
  - INDICA COTAS A PAÑO
  - INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
ACABADOS PLANTA TIPO

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRQ. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

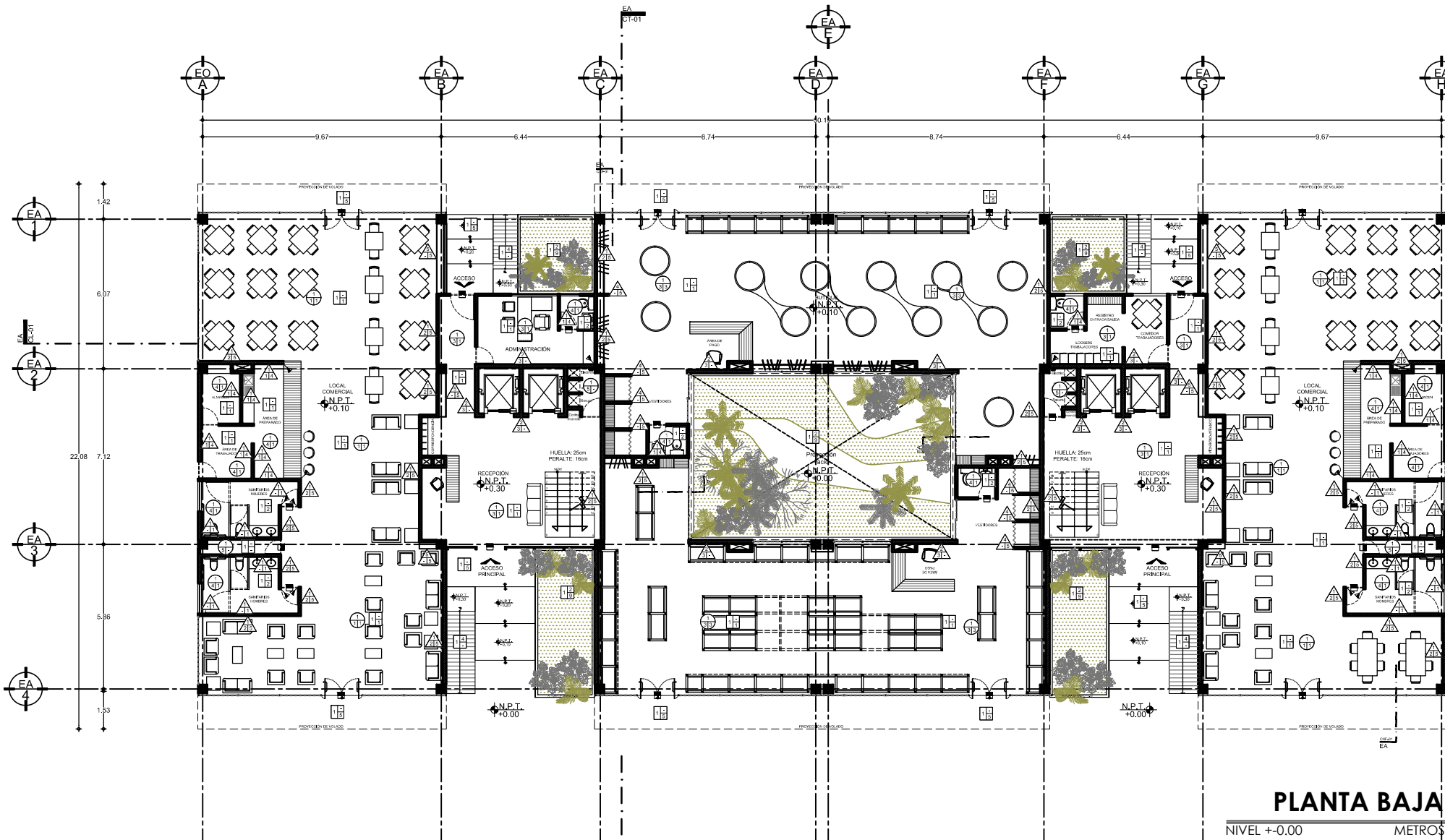
CLAVE:  
AC-01

**SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS**

PISOS	A. MATERIAL BASE B. ACABADO INICIAL C. ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
<b>A - MATERIAL BASE</b>		
1	LOSA O FRASE DE CONCRETO ARMADO, SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL	
2	TERRENO NATURAL NIVELADO Y COMPACTADO	
3	LOSA MACIZA DE CONCRETO O TIPO LOSADERO, SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL	
4	RAMPA DE CONCRETO ARMADO SEGÚN PLANO ESTRUCTURAL	
5	CAPA PERMEABLE DE 19CM DE ESPESOR CON GRAVILLA DE TEZONTE DE 3/4"	
<b>B - ACABADO INICIAL</b>		
1	PULIDO INTERIOR	
2	CAPA DE 20CM DE TIERRA VEGETAL	
3	ESCALILLADO INTEGRAL FINO	
4	ESTRADO INTEGRAL CON ANGULO DE 1°	
5	COBERTA NOTERZO SIMPLY SOBRE BASE DE 2CM DE ESPESOR A BASE DE BASALTO DE ENTRE 1 1/2" A 1" SIN FINOS Y BASE DE GRAVILLA DE 3/4" DE 5 CM DE ESPESOR	
6	ENTORTAZO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1:4, CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR, 1:1:1	
<b>C - ACABADO FINAL</b>		
1	PORCELANATO MCA. INTERCERAMIC MOD. BARCELONA, RECTIFICADO, NANOPULIDO, DE COLORES: COLOR LIGHT GREY, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y JUNTA DE 2MM CON BOQUILLA SIN ARENA MCA. INTERCERAMIC, COLOR GREY	
2	PORCELANATO MCA. INTERCERAMIC MOD. BARCELONA, RECTIFICADO, SATINADO, DE COLORES: COLOR GRAPHITE, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y JUNTA DE 2MM CON BOQUILLA SIN ARENA MCA. INTERCERAMIC, COLOR GREY OSCURO	
3	PULIDO INTERIOR	
4	SOLETA LAMINADA, INTEGRADO POR UNA BASE VINILICA, UNA SUPERFICIE DE FILM CON DISEÑO MADERA Y RECUBRIMIENTO PROTECTOR	
5	CONCRETO LAVADO	
6	MOSAICO TIPO VENECIANO MCA. KOLORNEE, LINEA BARRIDOS, DE 20X12 CM, COLOR VERDE CARIBE, COLOCADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y ANTEADO CON BOQUILLA EPICA SPECTRA LOCK	
7	LOSETA VINILICA DE 12X12X1/8", MCA. VINYLASA O SIMILAR, ASENTADO CON ADHESIVO ECOLOGICO, COLOR NEGRO	
8	RECINTO PURO CERRADO DE 40X40 CM, COLOCADO A HUEXO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1:4, ACABADO CON BARNIZ POLIURETANO MATE PASTO KRYLON (PUSHON) SEMIOPACIADO EN ROLLO SEGÚN PLANO DE JARDINERIA	
9	RECUBRIMIENTO EPÓXICO AMINCO TERMOFUGO DE 2 COMPONENTES 100% SÓLIDOS, (LIBRE DE SOLVENTES), EPÓXICO 602, MCA. FEISTER	
10	MADERA PARA EXTERIORES	
<b>MUROS</b>		
<b>A - MATERIAL BASE</b>		
1	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO O DE DOBLE HUECO DE 120X24CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:1:6, SEGÚN PLANO DE ALBANELERÍA	
2	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL	
3	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR, SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL, EN CASO DE MUROS DE 60CM EN CONTACTO CON TERRENO NATURAL, SE HARÁ UN RELLENO DE TIERRA A 10CM AL TERA DEL MURO Y 30 CM DE ESPESOR DE GRAVILLA DE 3/4" Y SE COLOCARÁ LA MEMBRANA POLIMÉRICA IMPERMEABLE SIN APLANAR 60" X 120" SIN VERT. CORTE PROF. FACHADA	
4	MURO DIVISORIO DE 15 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD., SEGÚN PLANOS DE ALBANELERÍA	
5	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7MM (1/2") A UNA CARA, SEGÚN PLANOS DE ALBANELERÍA	
6	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE CEMENTO STD. DE 12.7MM (1/2") A UNA CARA, SEGÚN PLANOS DE ALBANELERÍA	
7	MURO DIVISORIO DE 18 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD., SEGÚN PLANOS DE ALBANELERÍA	
<b>B - ACABADO INICIAL</b>		
1	APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1:6, DE 1.5 CM DE ESPESOR	
2	APLANADO DE YESO-CEMENTO A PLOMO Y REGLA	
3	ACABADO PULIDO	
4	REFRESCADO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1:6	
<b>C - ACABADO FINAL</b>		
1	PORCELANATO MARCA INTERCERAMIC MOD. BARCELONA, RECTIFICADO, PULIDO, DE COLORES: COLOR LIGHT GREY, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y JUNTA DE 2MM CON BOQUILLA SIN ARENA MCA. INTERCERAMIC, COLOR GREY	
2	PORCELANATO MARCA INTERCERAMIC MOD. BARCELONA, RECTIFICADO, PULIDO, DE COLORES: COLOR GRAPHITE, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y JUNTA DE 2MM CON BOQUILLA SIN ARENA MCA. INTERCERAMIC, COLOR GREY OSCURO	
3	MOSAICO TIPO VENECIANO MCA. KOLORNEE, LINEA BARRIDOS, DE 20X12 CM, COLOR VERDE CARIBE, COLOCADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y ANTEADO CON BOQUILLA EPICA SPECTRA LOCK	
4	PASTA ACABO CALISA MCA. COXEM, TIPO COXEM ALL 17, 50 GRAMOS	
5	PINTURA VINILICA MCA. COXEM, CALIDAD VINMEX COLOR BLANCO, SOBRE BELLADOR VINILO E X 1	
6	BELLADOR BASE SOLVENTE MARCA NABA	
7	LAMBRIN DE MADERA ACABADO	
8	RECUBRIMIENTO EPÓXICO AMINCO TERMOFUGO DE 2 COMPONENTES 100% SÓLIDOS, (LIBRE DE SOLVENTES), EPÓXICO 602, MCA. FEISTER	
9	PINTURA VINILICA MCA. COXEM, CALIDAD VINMEX ULTRA COLOR RULO HACIENDA 702, SOBRE BELLADOR VINILO E X 1	
<b>PLAFONES</b>		
<b>A - MATERIAL BASE B. ACABADO INICIAL C. ACABADO FINAL</b>		
<b>A - MATERIAL BASE</b>		
1	LOSA MACIZA DE CONCRETO O TIPO LOSADERO, SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL	
2		
<b>B - ACABADO INICIAL</b>		
1	PLAFÓN MODULAR DE FIBRA MINERAL, DE 2'X2'X3/4", MCA. ARMSTRONG, MOD. GEORGIAN, SEGÚN PLANO DE PLAFONES	
2	PLAFÓN ESCALONADO DE DISEÑO ESPECIAL, A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7MM (1/2"), SEGÚN PLANO DE PLAFONES	
3	PLAFÓN LISO A BASE DE PANEL DE YESO STD. DE 12.7MM (1/2"), SEGÚN PLANOS DE PLAFONES	
4	PLAFÓN LISO A BASE DE PANEL DE CEMENTO DE 12.7MM (1/2"), SEGÚN PLANOS DE PLAFONES	
5	APARANTE	
6	APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROP. 1:1:6 DE 2CM DE ESPESOR	
7	APLANADO DE YESO A NIVEL Y REGLA	
<b>C - ACABADO FINAL</b>		
1	PINTURA VINILICA MCA. COXEM, CALIDAD VINMEX COLOR BLANCO, SEGÚN PLANOS DE PLAFONES	
2	PINTURA DE EMALTE ALQUILADO MCA. COXEM, CALIDAD COXEM 100 MATE, COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA EN OBRA	
3	PINTURA COXEM O SIMILAR EN PRECIO, CALIDAD VINMEX COLOR NEGRO, SEGÚN PLANOS DE PLAFONES	
<b>AZOTEAS</b>		
<b>A - MATERIAL BASE B. ACABADO INICIAL C. ACABADO FINAL</b>		
<b>A - MATERIAL BASE</b>		
1	LOSA MACIZA DE CONCRETO O TIPO LOSADERO, SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL	
2	CUBIERTA DE LÁMINA ZINTRO-ALUM TR-101, CAL. 22, SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL	
<b>B - ACABADO INICIAL</b>		
1	RELLENO LIGERO DE TEZONTE Y ENTORTAZO DE 4CM DE ESPESOR, DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROP. 1:1:4	
<b>C - ACABADO FINAL</b>		
1	SISTEMA IMPERMEABLE PREFABRICADO A BASE DE PRIMARIO MICROPRIMER Y MANTO IMPERMEABLE A.P.P. PLUS (POLIPROPILENO ATÁCTICO) CON REFORZO DE MALLA POLIÉSTER DE 100G/M <sup>2</sup> , DE 4.5MM DE ESPESOR, ACABADO CON GRAVILLA BLANCA	
<b>ZOCLOS</b>		
1	CUANDO SE ESPECIFICA PORCELANATO EN PISO, DEBERÁ COLOCARSE UN ZOCLO DEL MISMO MATERIAL DE 10 CM DE ALTURA, CONCORDANDO CON EL DESPESQUE DEL PISO. CUANDO SE ESPECIFICA PISO VINILICO, DEBERÁ COLOCARSE ZOCLO VINILICO DE 7 CM DE ALTURA, REGADO CON ADHESIVO EN CONTACTO	
<b>OTROS</b>		
1	ESMALTADO DE CONCRETO SIMPLY, CON PULIDO INTEGRAL, Y APLICACIÓN DE PINTURA TRAFICO 802, COLORES: COLORES ACABADOS MATE, TIPO ALUMINO, PULIDO COLORES: COLORES COXEM	
2	PRETA DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 120X24CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:1:6 Y REFORZO CON REFINO DE CONCRETO ARMADO SEGÚN PLANO DE ALBANELERÍA, APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 A ACABADO CON PINTURA VINILICA MCA. COXEM, CALIDAD VINMEX ULTRA COLOR RULO HACIENDA 702 O SIMILAR	
3	PRETA DE CONCRETO ARMADO SEGÚN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO APARANTE CON BELLADOR BASE SOLVENTE MARCA NABA	
4	PRETA DE CONCRETO PERMEABLE A UNO 10-15CM, SEGÚN PLANO DE ALBANELERÍA ACABADO IMPERMEABLE A SISTEMA IMPERMEABLE PREFABRICADO, EMPALMADO EN ADESGE	
<b>NOTAS</b>		
LAS MARCAS Y MODELOS ESPECIFICADOS SON REFERENTES DE LA CALIDAD REQUERIDA, PUDIENDO SER REPLAZADOS POR OTROS EQUIVALENTES A LOS ESPECIFICADOS, PREVIO AVISO A LA SUPERVISIÓN DE OBRA.		

**PLANTA BAJA**

NIVEL +0.00 METROS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #

- PENDIENTE
- INDICA PENDIENTE
- X%
- S
- SUBE
- B
- BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE MURO
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA EL VADOR
- E INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- E INDICA COTAS A PAÑO
- E INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

ACABADOS PLANTA TIPO

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARÍO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRQ. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

ACOTACION:

metros

AC-02

FECHA:

JUNIO 2015

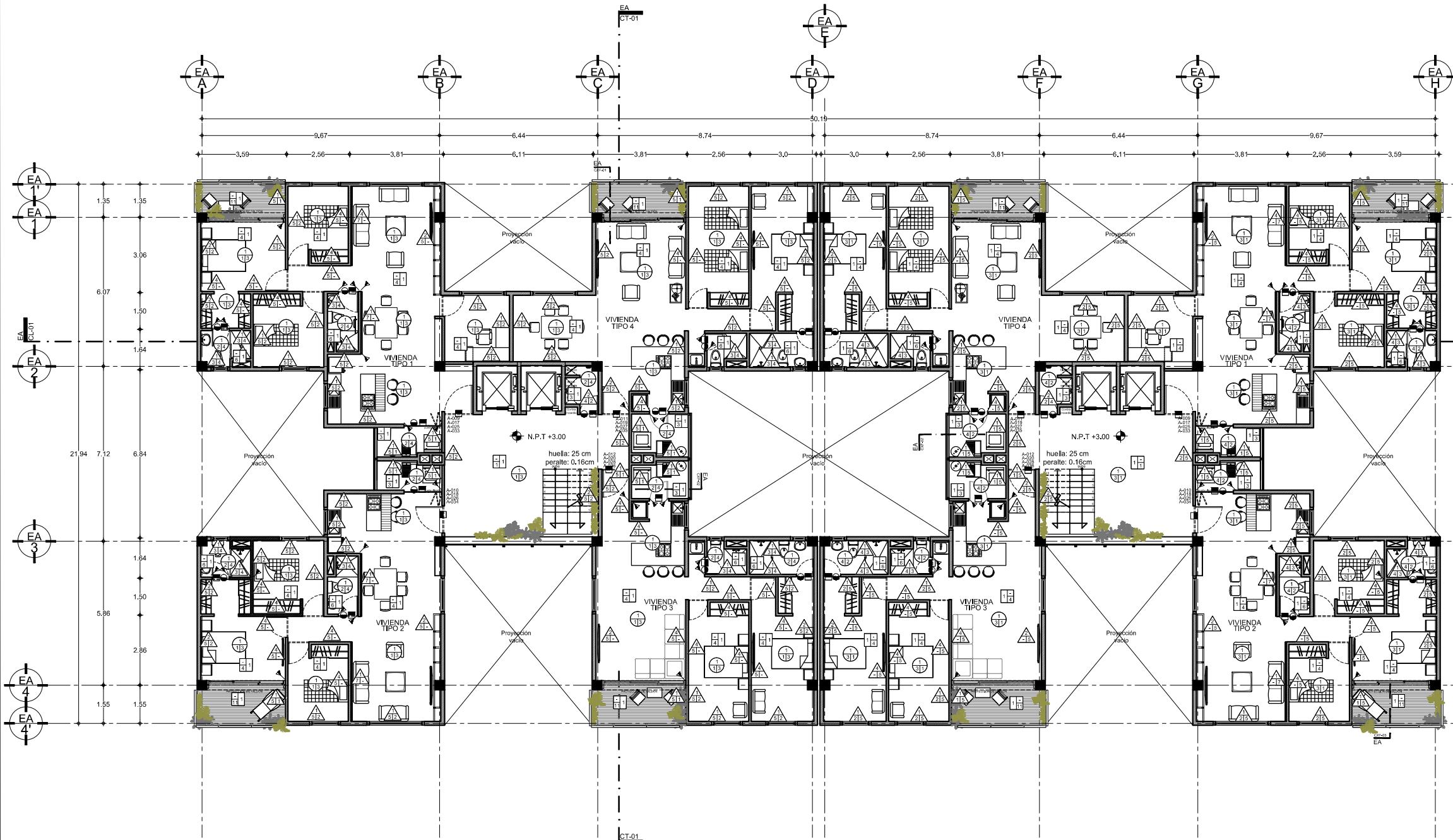
SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

PISOS	A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO				
1	LOSA O FIRME DE CONCRETO ARMADO, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL							
2	TERRINO NATURAL, NIVELADO Y COMPACTADO							
3	LOSA MACIZA DE CONCRETO TIPO LOSACERO, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL							
4	HAMPA DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANO ESTRUCTURAL							
5	CAPA PERMEABLE DE 10CM DE ESPESOR CON GRAVILLA DE TEZONTE DE 3"							
6	CAPA DE ZON DE TIERRA VEGETAL							
7	ESCIBILLADO INTEGRAL FINO							
8	ESTRIBADO INTEGRAL CON ANGULO DE 1"							
9	GEOTEXTIL NO TEJIDO MMAY, SUB BASE DE 25 CM DE ESPESOR A BASE DE BASALTO DE ENTRE 1.5" A 2", SIN FIBRAS Y BASE DE GRAVA DE 5" DE 8 CM DE ESPESOR							
10	FRONTADO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1.4, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, FLESTIGRA							
11	MADERA PARA EXTERIORES							
<b>MUROS</b>								
<table border="0"> <tr> <td>A- MATERIAL BASE</td> <td>B- ACABADO INICIAL</td> <td>C- ACABADO FINAL</td> <td>INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO</td> </tr> </table>					A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO					
1	FRONTE DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO O DE DOBLE HUECO DE 130x20x15CM, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:1.6, SEGUN PLANO DE ALBAÑILERIA							
2	ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, EN CASO DE MUROS DE SECCION EN CONTACTO CON TIERRA							
3	FRONTE NATURAL, SE HARÁ UN RELLENO EXTERIOR A TODA LA TUNA DEL MURO Y 30 CM DE ESPESOR DE GRAVA DE 3" Y SE COLOCARÁ LA MEMBRANA POLIAMERICA IMPERMEABLE EPOKLAN WP 120 150L, VER CORTE POR FACHADA							
4	MURO DIVISORIO DE 15 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD, SEGUN PLANOS DE ALBAÑILERIA							
5	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE YESO STD, DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, SEGUN PLANOS DE ALBAÑILERIA							
6	LAMBRIN A BASE DE PANEL DE CEMENTO STD, DE 12.7mm (1/2") A UNA CARA, SEGUN PLANOS DE ALBAÑILERIA							
7	MURO DIVISORIO DE 15 CM DE ESPESOR, DE PANEL DE YESO STD, SEGUN PLANOS DE ALBAÑILERIA							
<b>B- ACABADO INICIAL</b>								
1	APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1.6, DE 1.5 CM DE ESPESOR							
2	APLANADO DE YESO-CEMENTO A PLOMO Y REGLA							
3	ACABADO APARENTE							
4	REPELLEDO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1.6							
<b>C- ACABADO FINAL</b>								
1	PORCELANATO MARCA INTERCERAMIC MOD. BARCELONA, RECTIFICADO, PULIDO, DE 40x40CM, COLOR LIGHT GREY, ASIENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y JUNTA DE 2.5MM CON BOQUILLA SIN ARENA MCA, INTERCERAMIC, COLOR GREY OSCURO							
2	PORCELANATO MARCA INTERCERAMIC MOD. BARCELONA, RECTIFICADO, PULIDO, DE 40x40CM, COLOR GRAPHITE, ASIENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO INTERCERAMIC Y JUNTA DE 2.5MM CON BOQUILLA SIN ARENA MCA, INTERCERAMIC, COLOR GREY OSCURO							
3	MOSAICO TIPO VENEZIANO MCA, KOLORINES, LINEAS BASICAS, DE 20X20 CM, COLOR VERDE CARIBE, COLOCADO CON ADHESIVO PORCELANICO PLURICANTIBACTERIAL Y ENTORTADO CON BOQUILLA EPONICA SPECTRA LOCK							
4	MOSTO KRYTO PERIMETRO BARRERAS EN BIELLO							
5	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
6	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
7	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
8	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
9	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
10	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
11	REPELLEDO POR CERRADO DE 400G CM, COLOCADO A HUECO, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.6, ACABADO CON BARNIZ POLYFORM 11000 MATE							
<b>PLAFONES</b>								
<table border="0"> <tr> <td>A- MATERIAL BASE</td> <td>B- ACABADO INICIAL</td> <td>C- ACABADO FINAL</td> <td>INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN</td> </tr> </table>					A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN					
1	LOSA MACIZA DE CONCRETO O TIPO LOSACERO, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL							
2								
3								
<b>B- ACABADO INICIAL</b>								
1	PLAFÓN MODULAR DE FIBRA MINERAL, DE 24"x24"x1.5", MCA, ARMSTRONG, MOD. SECCIONA, SEGUN PLANO DE PLAFONES							
2	PLAFÓN ESCALINADO DE OBRERO IMPERIAL A BASE DE PANEL DE YESO STD, DE 12.7mm (1/2"), SEGUN PLANO DE PLAFONES							
3	PLAFÓN LISO A BASE DE PANEL DE YESO STD, DE 12.7mm (1/2"), SEGUN PLANOS DE PLAFONES							
4	PLAFÓN LISO A BASE DE PANEL DE CEMENTO DE 12.7mm (1/2"), SEGUN PLANOS DE PLAFONES							
5	APARENTE							
6	APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA, PROP. 1:1.6 DE 2CM DE ESPESOR							
7	APLANADO DE YESO A NIVEL Y REGLA							
<b>C- ACABADO FINAL</b>								
1	PRINTURA VINILICA MCA, COMEX, CALIDAD VINEXEX COLOR BLANCO, SEGUN PLANOS DE PLAFONES							
2	PRINTURA DE ESMALTE ALQUILADICO MCA, COMEX, CALIDAD COMEX 100 MATE, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA							
3	PRINTURA COMEX O SIMILAR EN PRECIO Y CALIDAD FLAME, RETARDANT WB-1000 ACABADO MATE							
<b>AZOTEAS</b>								
<table border="0"> <tr> <td>A- MATERIAL BASE</td> <td>B- ACABADO INICIAL</td> <td>C- ACABADO FINAL</td> <td>INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN</td> </tr> </table>					A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
A- MATERIAL BASE	B- ACABADO INICIAL	C- ACABADO FINAL	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN					
1	LOSA MACIZA DE CONCRETO O TIPO LOSACERO, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL							
2	CUBIERTA DE LÁMINA ZINCO-ALUM TR-101, CAL. 22, SOBRE ESTRUCTURA METALICA, SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL							
<b>B- ACABADO INICIAL</b>								
1	BLENDO LIGERO DE TEZONTE Y ENTORTADO DE 4CM DE ESPESOR, DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCION 1:1.4							
<b>C- ACABADO FINAL</b>								
1	SISTEMA IMPERMEABLE PREFABRICADO A BASE DE PRIMARIO MICROPRIMER Y MANTO IMPERMEABLE E.P.P. PLUS (POLIURETANO FLEXIBLE CON REFORZO DE FIBRA DE VIDRIO) POLIESTER DE 1.5MM DE ESPESOR, ACABADO CON GRAVILLA BLANCA							
<b>ZOCLOS</b>								
1	CUANDO SE ESPECIFICA PORCELANATO EN PISO, DEBERÁ COLOCARSE UN ZOCLO DEL MISMO MATERIAL DE 10 CM DE ALTURA, CONCORTADO CON EL DESNIVEL DEL PISO							
2	CUANDO SE ESPECIFICA PISO VINILICO, DEBERÁ COLOCARSE ZOCLO VINILICO DE 7 CM DE ALTURA, PEGADO CON ADHESIVO DE CONTACTO							
<b>OTROS</b>								
1	COLOCACION DE CONCRETO SIMPLE, CON PULIDO INTEGRAL, Y APLICACION DE PRINTURA FRASCO SEC, COLOR ANILINDO, ACABADO MATE, TIPO LOSACERO, PISO COLOCADO SINCA COMEX							
2	FRONTE DE BLOQUE DE CONCRETO MACIZO LIGERO DE 130x20x15CM, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:1.6 Y FRONTE CON REPELLEDO DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANOS DE ALBAÑILERIA, APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1.6, A ACABADO CON PRINTURA VINILICA MCA, COMEX, CALIDAD VINEXEX ULTRA, COLOR ROJO HACIENDA 703, SOBRE BELLADOR VINILICO 8 X 4							
3	FRONTE DE CONCRETO ARMADO SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL, ACABADO APARENTE CON REPELLEDO BASE DELANTE MARCA MASIA							
4	FRONTE DE CONCRETO PERMEABLE A VADO 10-10CM, SEGUN PLANO DE ALBAÑILERIA, ACABADO INTERCERAMIC SISTEMA IMPERMEABLE PREFABRICADO (PLAFÓN) EN AZOTEAS							
<b>NOTAS:</b>								
LAS MARCAS Y MODELOS ESPECIFICADOS SON REFERENTES DE LA CALIDAD REQUERIDA, AGENCIADOR: REEMPLAZAR POR OTROS, EQUIVALENTE A LOS ESPECIFICADOS, PREVIA AVAL DE LA SUPERVISION DE OBRA.								

PLANTA TIPO

SIN ESCALA

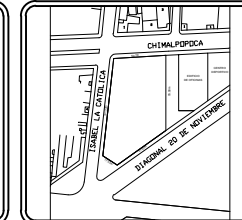
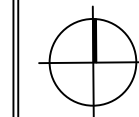
METROS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE
- X% INDICA PENDIENTE
- S
- SUBE
- B
- BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

- Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>
- Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>
- Área libre: 2526 m<sup>2</sup>
- Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>
- Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>
- Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>
- NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACION HIDRAULICA PLANTA TIPO

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTRD. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

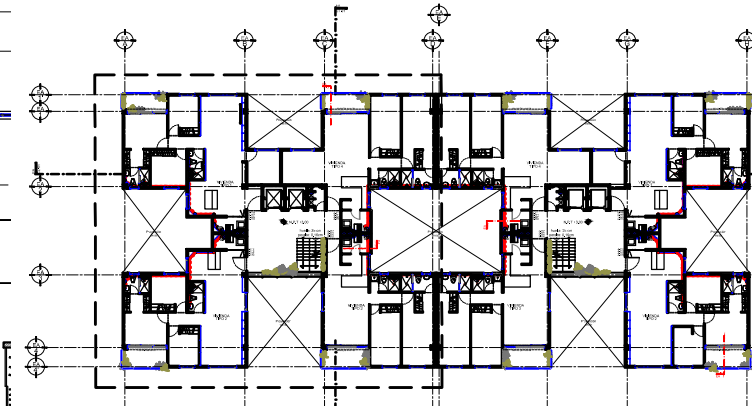
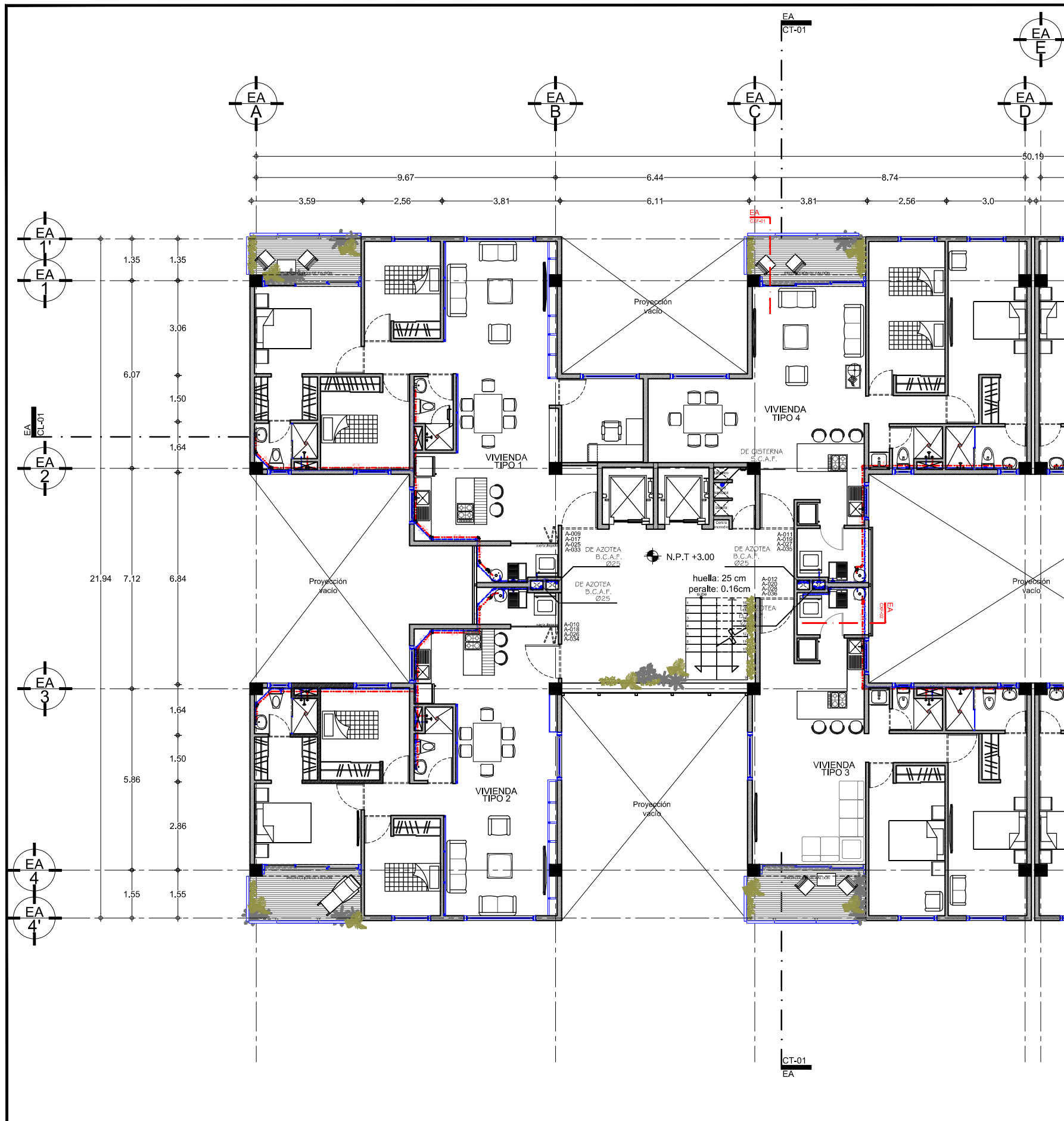
ACOTACION:

metros

IH-01

FECHA:

JUNIO 2015



CROQUIS DE UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA AGUA FRIA, COBRE TIPO "M"
- TUBERIA AGUA CALIENTE, COBRE TIPO "M"
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.R. BAJA COLUMNA AGUA DE REUSO
- CODO 90°
- CODO 45°
- TE
- VALVULA DE COMPUERTA
- MEDIDOR CIA. de AGUA
- CALENTADOR DE TANQUE CAPACIDAD 72 lts
- TOMA DOMICILIARIA
- LLAVE DE NARIZ
- FLOTADOR

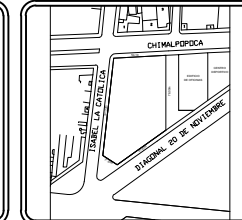
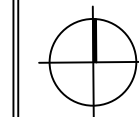
NOTAS

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm. ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA HIDROSTATICAMENTE A UNA PRESION DE 0.3 Kg/cm<sup>2</sup> DURANTE 3 hrs. EN LA CUAL NO DEBE DE PRESENTARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA.
- 3.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DOBLARAN LOS TUBOS POR CALENTAMIENTO
- 4.- LAS TUBERIAS DEBERAN DE CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR HASTA LA TERMINACION TOTAL
- 5.- TODAS LAS ALIMENTACIONES HIDRAULICAS EN LOS MUEBLES LLEVARAN UNA LLAVE ANGULAR QUE CONECTARA LOS MUEBLES CON LA TUBERIA DE LA INSTALACION.
- 6.- LAS ALIMENTACIONES DE TODOS LOS MUEBLES EN BAÑOS Y COCINAS LLEVARAN UNA REDUCCION A 3/8", PARA FACILITAR LA CONEXION DE LOS MISMOS.
- 7.- TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "M" Y LA SOLDADURA SERA 90-95



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A
- CORTE #
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S
- SUBE
- B
- BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

- Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>
- Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>
- Área libre: 2526 m<sup>2</sup>
- Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>
- Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>
- Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>
- NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

DETALLES INSTALACION HIDRAULICA

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

ACOTACION:

metros

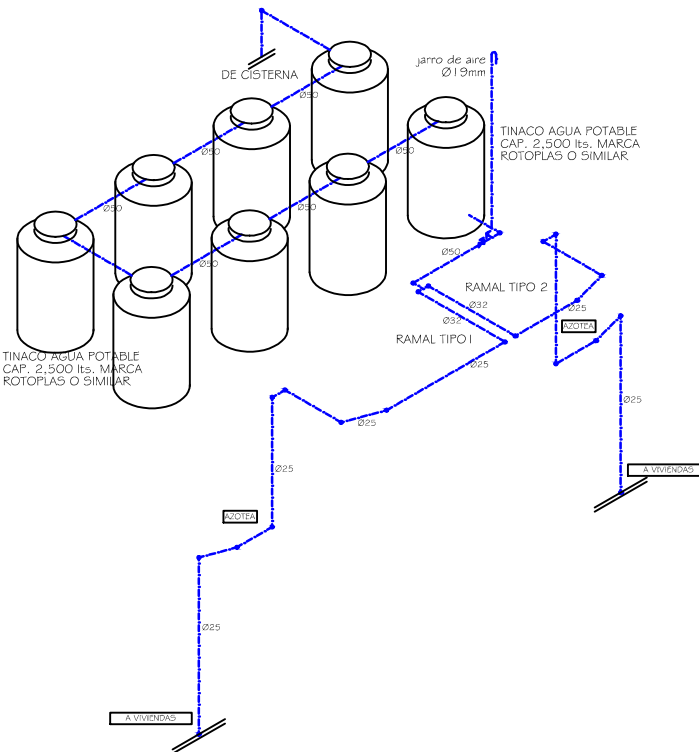
FECHA:

JUNIO 2015

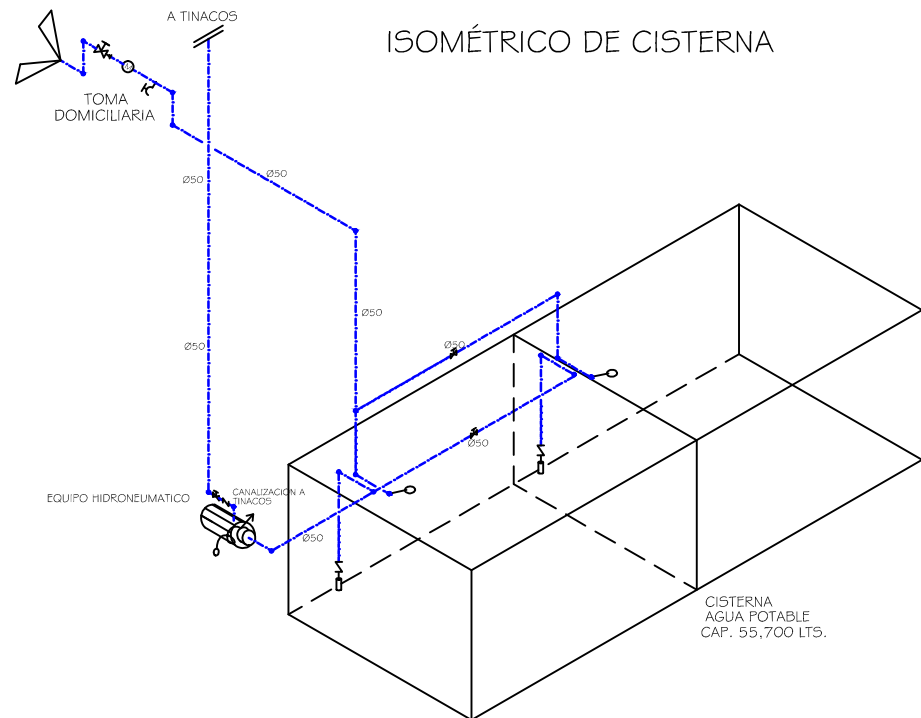
CLAVE:

IH-02

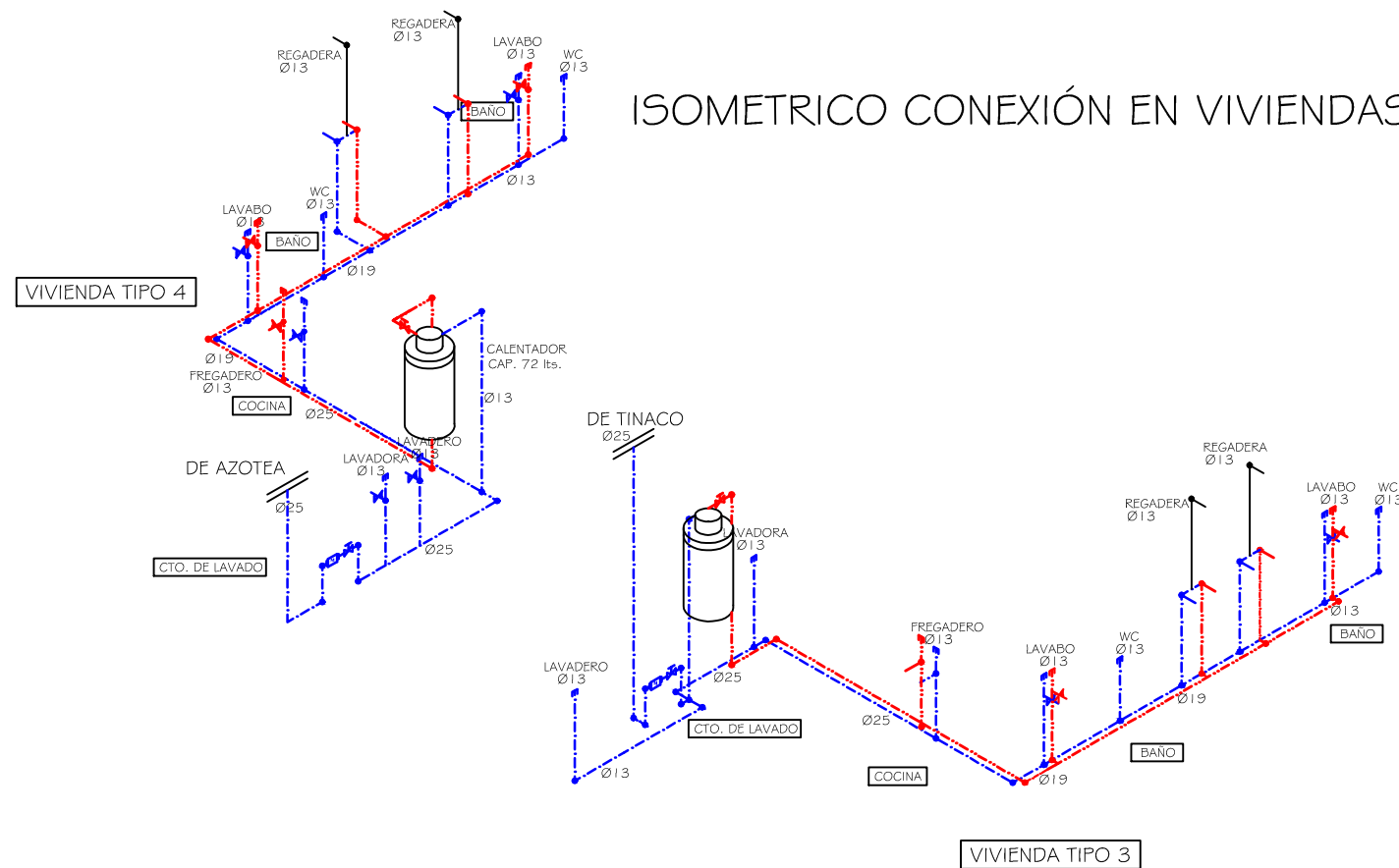
### ISOMÉTRICO DE TICACOS A VIVIENTAS



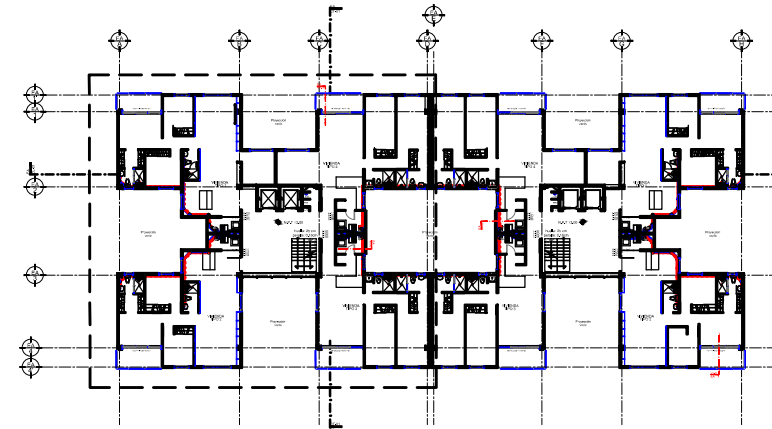
### ISOMÉTRICO DE CISTERNA



### ISOMETRICO CONEXIÓN EN VIVIENDAS



### CROQUIS DE UBICACIÓN



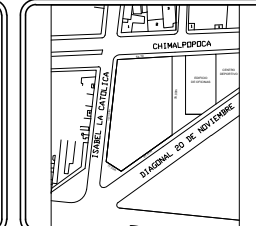
- TUBERIA AGUA FRIA, COBRE TIPO "M"
- TUBERIA AGUA CALIENTE, COBRE TIPO "M"
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.R. BAJA COLUMNA AGUA DE REUSO
- CODO 90°
- CODO 45°
- TE
- VALVULA DE COMPUERTA
- MEDIDOR CIA. de AGUA
- CALENTADOR DE TANQUE CAPACIDAD 72 lts
- TOMA DOMICILIARIA
- LLAVE DE NARIZ
- FLOTADOR

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm. ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA HIDROSTATICAMENTE A UNA PRESION DE 0.3 Kg/cm<sup>2</sup> DURANTE 3 hrs. EN LA CUAL NO DEBE DE PRESENTARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA.
- 3.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DOBLARAN LOS TUBOS POR CALENTAMIENTO
- 4.- LAS TUBERIAS DEBERAN DE CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR HASTA LA TERMINACION TOTAL
- 5.- TODAS LAS ALIMENTACIONES HIDRAULICAS EN LOS MUEBLES LLEVARAN UNA LLAVE ANGULAR QUE CONECTARA LOS MUEBLES CON LA TUBERIA DE LA INSTALACION.
- 6.- LAS ALIMENTACIONES DE TODOS LOS MUEBLES EN BAÑOS Y COCINAS LLEVARAN UNA REDUCCION A 3/8", PARA FACILITAR LA CONEXION DE LOS MISMOS.
- 7.- TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "M" Y LA SOLDADURA SERA 90-95



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- +— COTA EJE-EJE
- +— EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- ▬ MURO
- +— EDIFICIO A CORTE #
- +— EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- +— PENDIENTE X%
- +— SUBE
- +— BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- +— INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- +— INDICA COTAS A PAÑO
- +— INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA

ALUMNOS:  
Espinoza Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CÁRMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

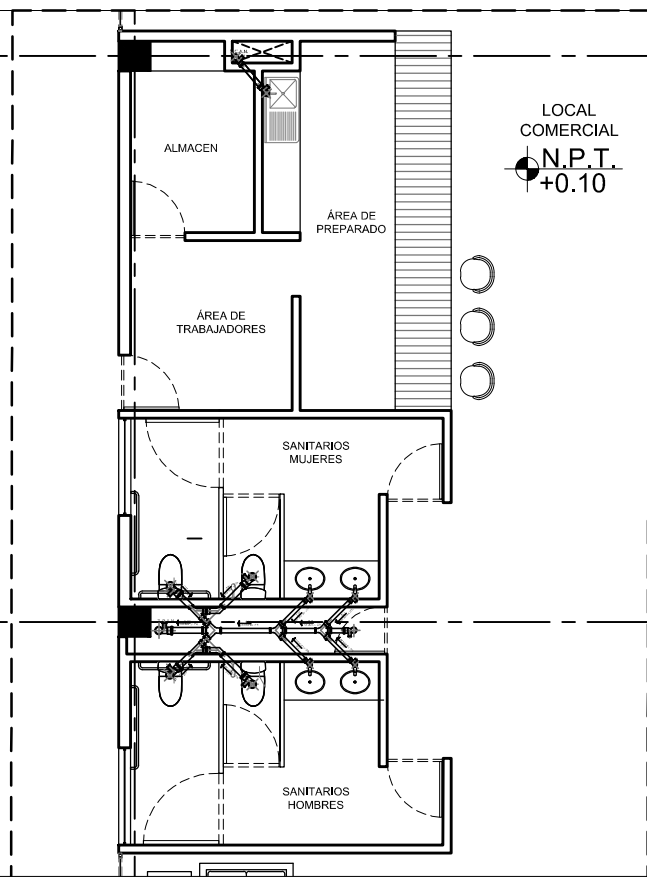
ESCALA:  
1:100

CLAVE:

ACOTACION:  
metros

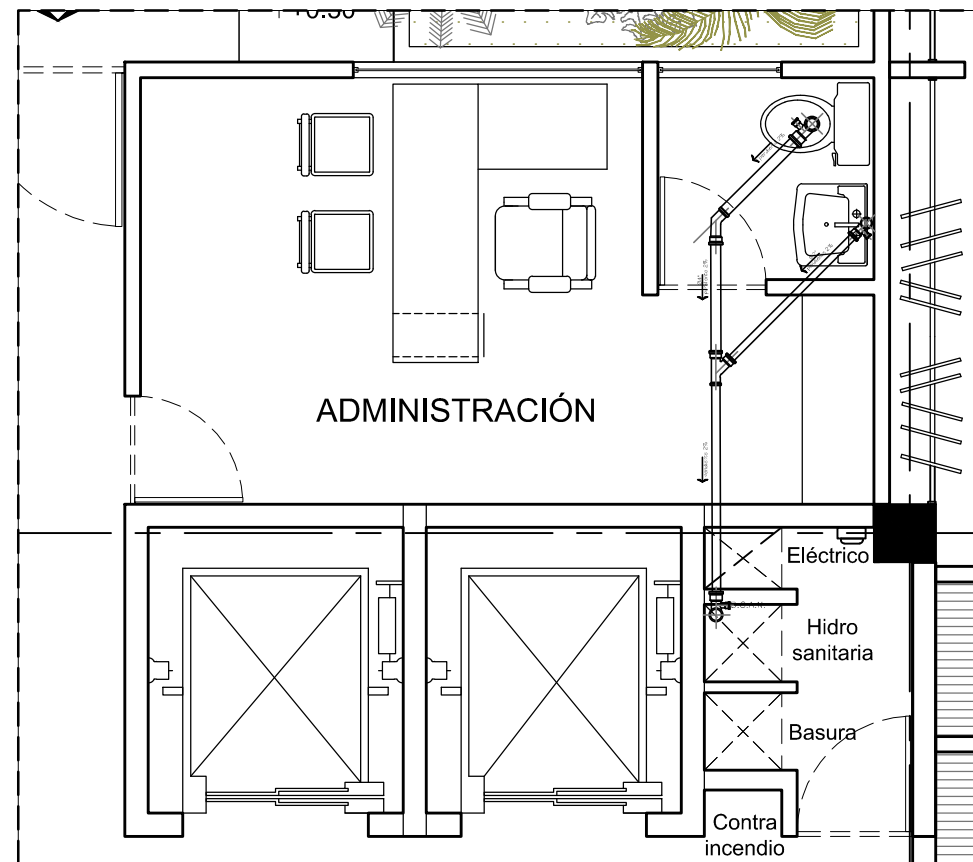
IS-01

FECHA:  
JUNIO 2015



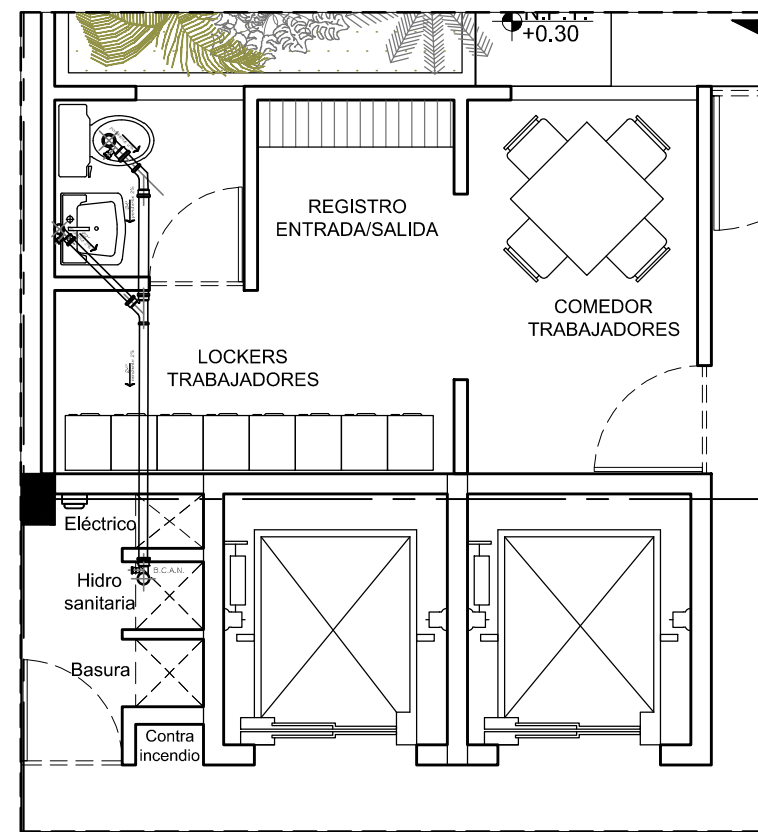
DETALLE SANITARIO 1

S/E



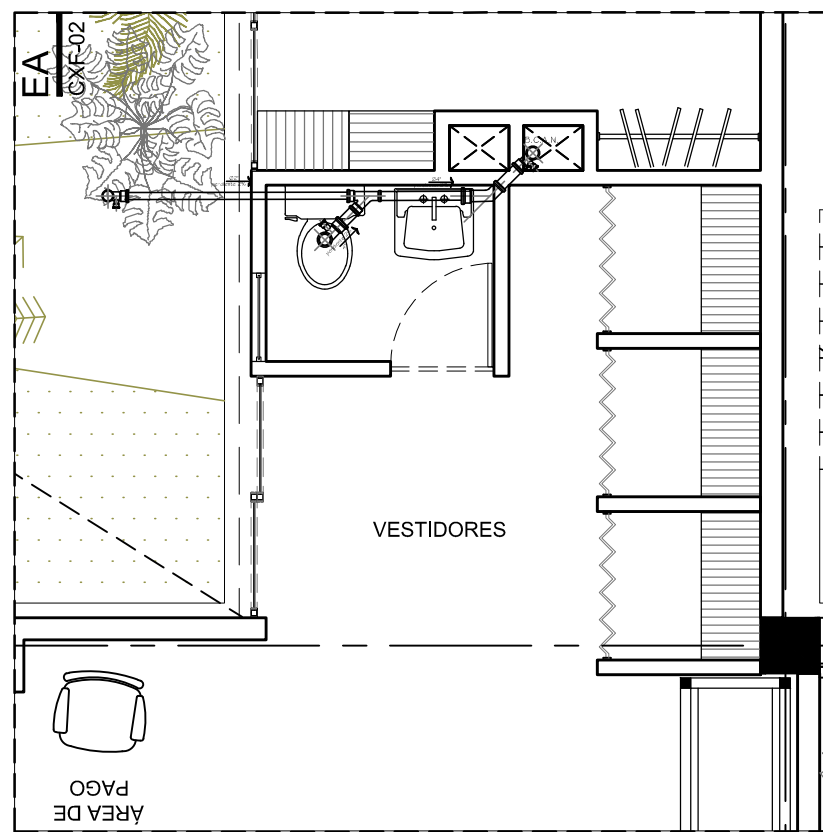
DETALLE SANITARIO 2

S/E



DETALLE SANITARIO 3

S/E



DETALLE SANITARIO 4

S/E



CROQUIS DE UBICACIÓN

S/E

- Codo P.V.C. con ventila derecha
- Codo P.V.C. con ventila izquierda
- 1" sencilla de P.V.C.
- 1" doble de P.V.C.
- Tubería para desague interno de P.V.C. sanitario para aguas negras a pluviales.
- Tubería de albañal de aguas negras de concreto simple de Ø150 mm.
- Registro de mampostería de tabique de 40x60 cms. para aguas negras.
- Codo 45° de P.V.C.

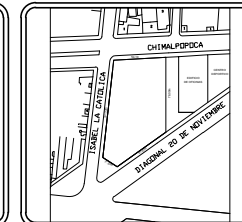
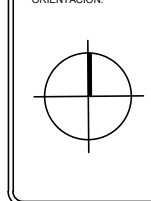
NOTAS

- 1.- ACOTACIONES Y DIAMETROS EN MILIMETROS.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODA LA TUBERIA DE DESCARGAS, VENTILAS Y ACCESORIOS SERA DE DE PVC SANITARIO DE FABRICACION NACIONAL MCA, TUBOS FLEXIBLES (DURALON) Ó PLASTICOS REX S.A. NORMA NOM-E-12-1978 (CEMENTAR) CONEXIONES Y MATERIALES DE UNION DE LA MISMA NORMA
- 4.- ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INSTALACION CHECAR LAS INSTALACIONES CONTRA EL ULTIMO LAY-OUT ARQUITECTONICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	
	EJE
	COTA EJE-EJE
	EDIFICIO A EJE
	COLUMNA
	MURO
	EDIFICIO A CORTE #
	EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
	PENDIENTE
	X%
	SUBE
	BAJA
SIMBOLOGÍA GENERAL	
	N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
	N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
	N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
	N.F.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
	N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
	N.M. INDICA NIVEL DE MURO
	N. INDICA NIVEL
	E. INDICA ELEVADOR
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA COTAS A PAVO
	INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA TIPO

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTRQ. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

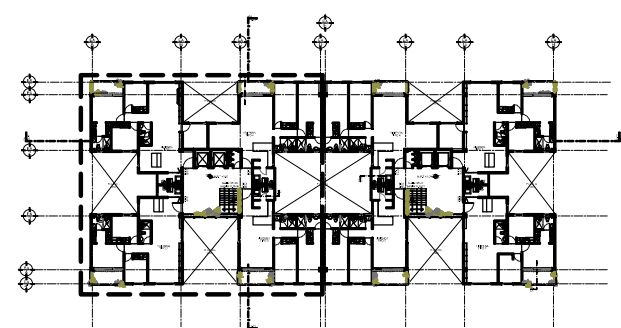
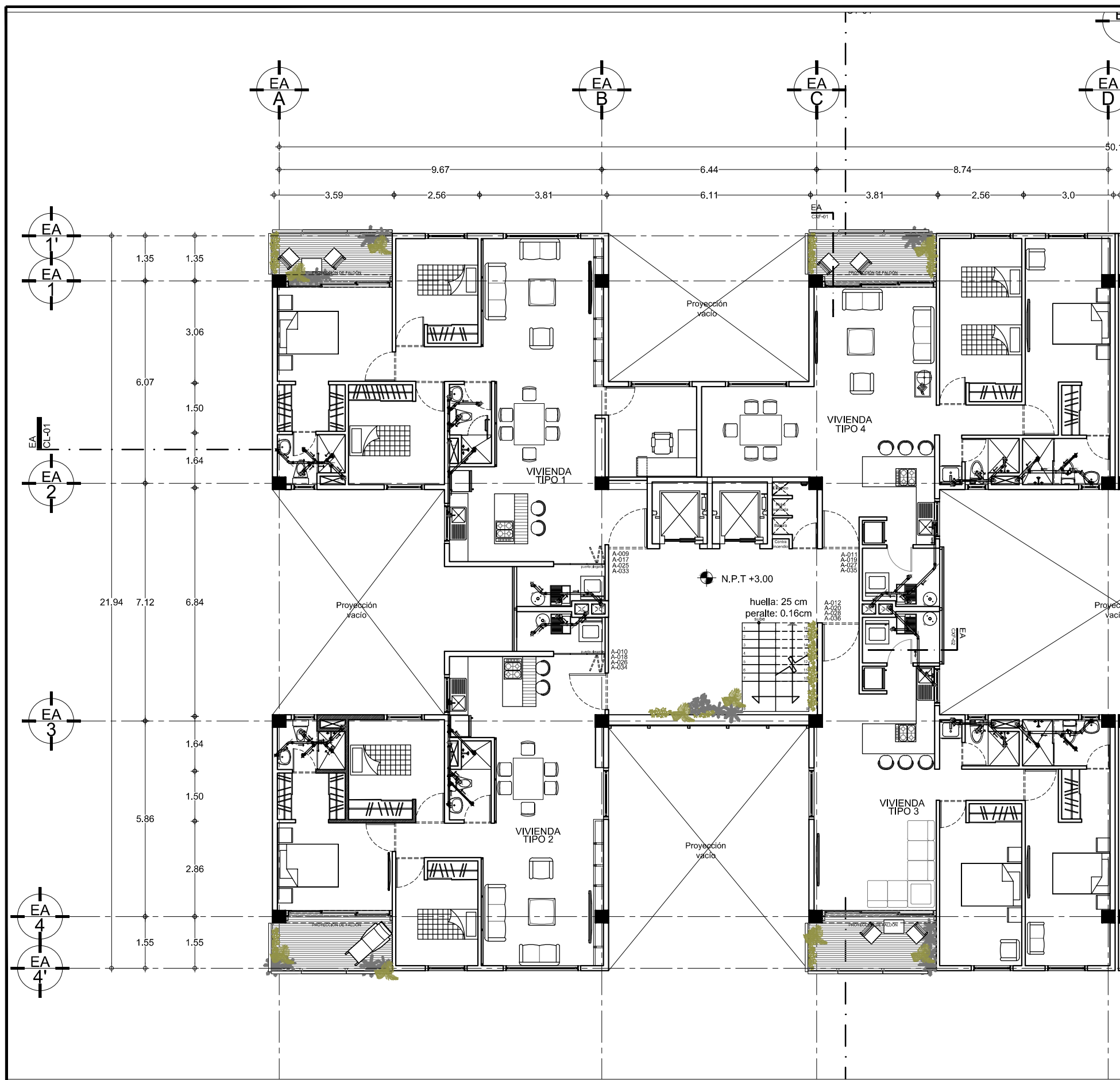
ACOTACION:

metros

IS-02

FECHA:

JUNIO 2015



CROQUIS DE UBICACIÓN  
S/E

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

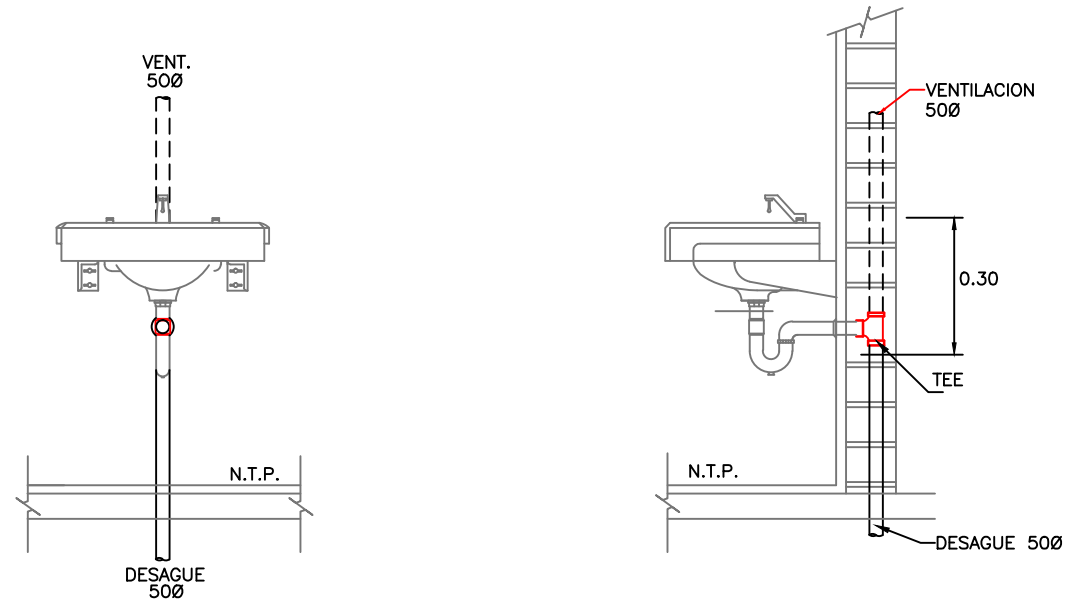
NOTAS

- 1.- ACOTACIONES Y DIAMETROS EN MILIMETROS.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODA LA TUBERIA DE DESCARGAS, VENTILAS Y ACCESORIOS SERA DE PVC SANITARIO DE FABRICACION NACIONAL MCA, TUBOS FLEXIBLES (DURALON) Ó PLASTICOS REX S.A. NORMA NOM-E-12-1978 (CEMENTAR) CONEXIONES Y MATERIALES DE UNION DE LA MISMA NORMA
- 4.- ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INSTALACION CHECAR LAS INSTALACIONES CONTRA EL ULTIMO LAY-OUT ARQUITECTONICO



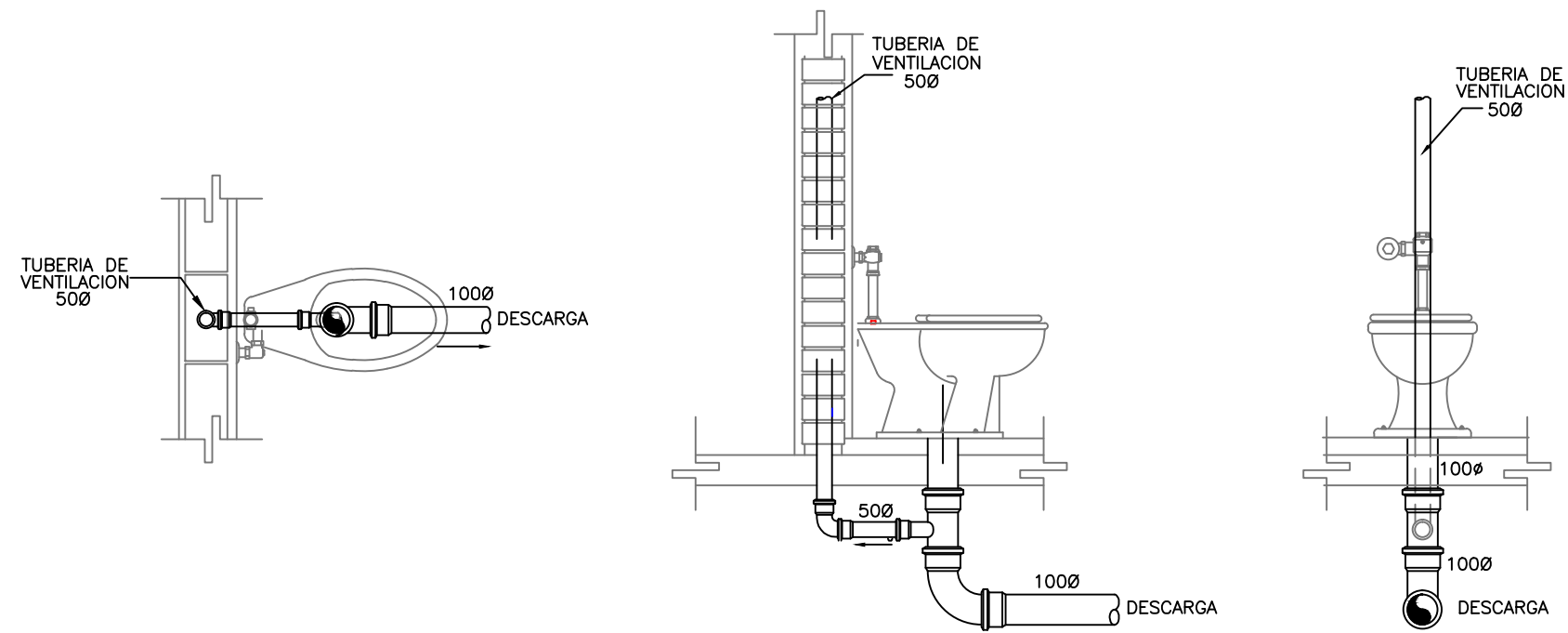
## DETALLE LAVABO

S/E METERS



## DETALLE WC

S/E METERS



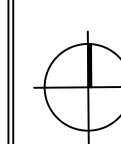
## DETALLE COLADERA

S/E METERS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

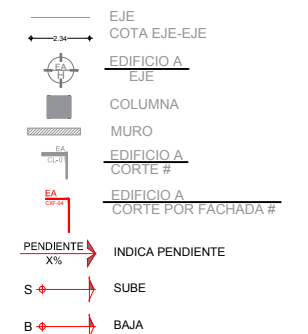
ORIENTACION:



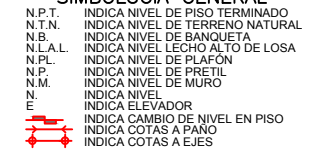
ORIENTACION:



### SIMBOLOGÍA



### SIMBOLOGÍA GENERAL



### NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

### PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

### NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIÓN SANITARIA DETALLES

### ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

### ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

### ESCALA:

1:100

### CLAVE:

### ACOTACION:

metros

IS-03

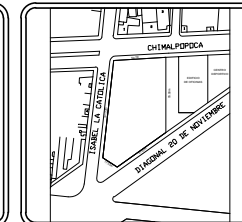
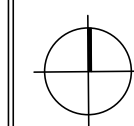
### FECHA:

JUNIO 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGÍA

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S
- SUBE
- B
- BAJA

SIMBOLOGÍA GENERAL

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:

- Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>
- Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>
- Área libre: 2526 m<sup>2</sup>
- Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>
- Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>
- Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>
- NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIÓN PLUVIAL AZOTEA

ALUMNOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

ACOTACION:

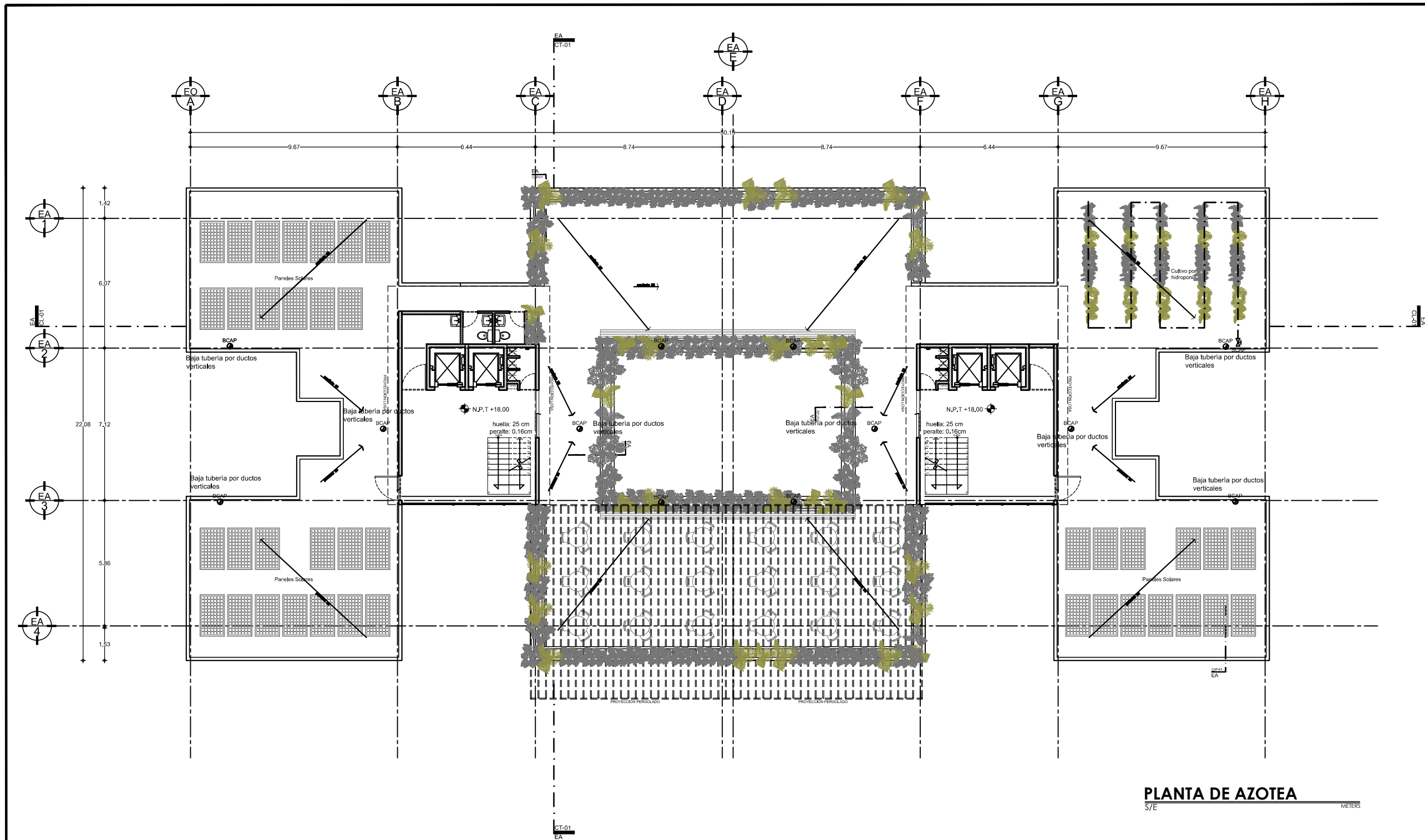
metros

FECHA:

JUNIO 2015

CLAVE:

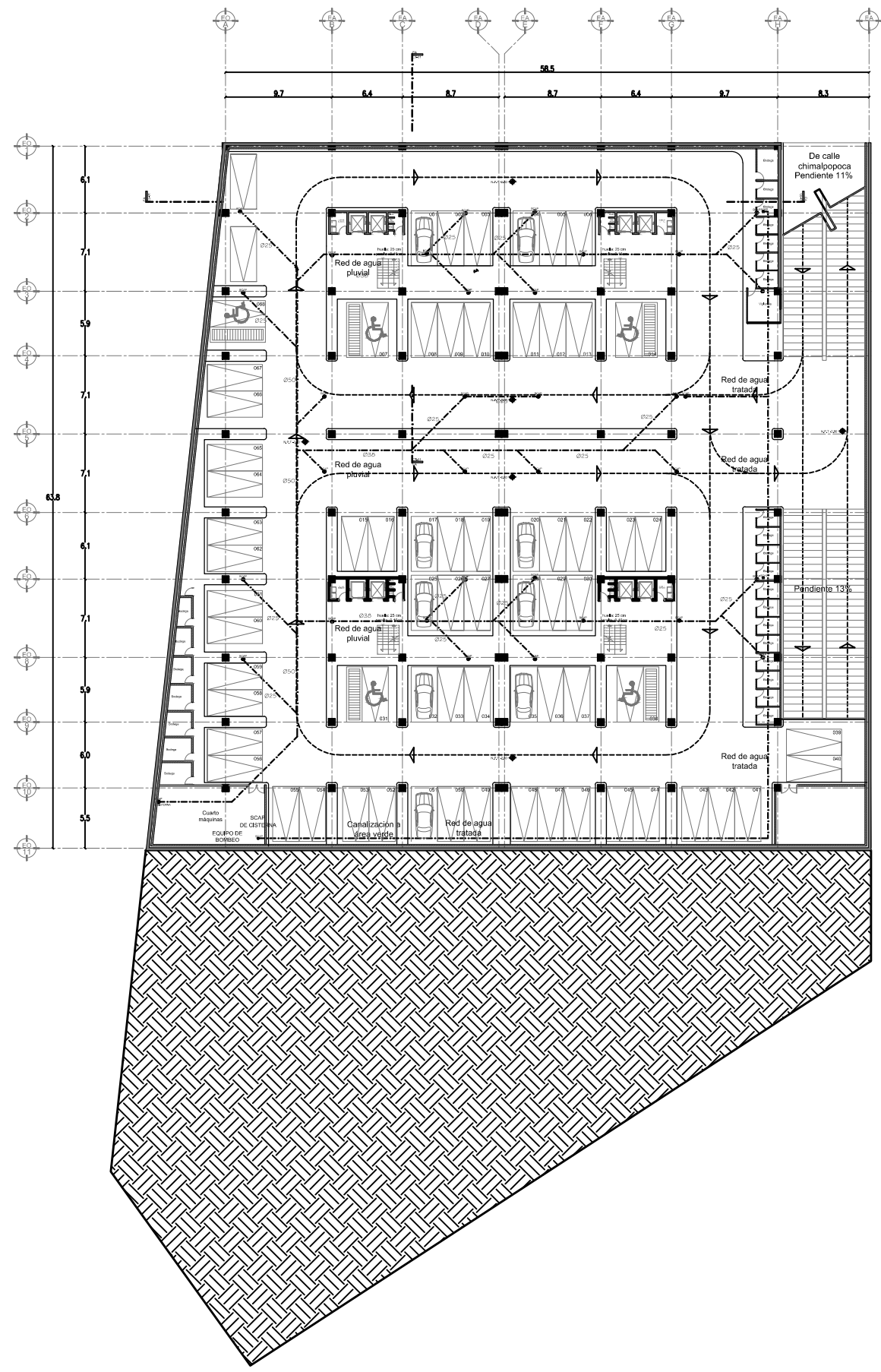
P-01



PLANTA DE AZOTEA

S/E METERS

- SCAP Sube Columna de Agua Pluvial
- BCAP Baja Columna de Agua Pluvial
- ← Dirección de pendiente
- Agua tratada Sistema de riego
- Tubería Agua Pluvial



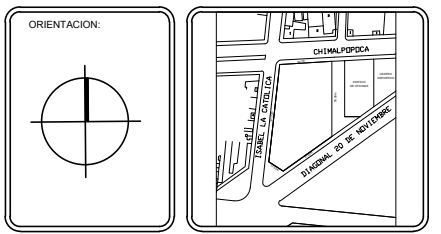
- SCAP Sube Columna de Agua Pluvial
- BCAP Baja Columna de Agua Pluvial
- > Dirección de pendiente
- Agua tratada Sistema de riego
- Tubería Agua Pluvial

**NOTAS**

- 1.- ACOTACIONES Y DIAMETROS EN MILIMETROS.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODA LA TUBERIA DE DESCARGAS, VENTILAS Y ACCESORIOS SERA DE DE PVC SANITARIO DE FABRICACION NACIONAL MCA, TUBOS FLEXIBLES (DURALON) Ó PLASTICOS REX S.A. NORMA NOM-E-12-1978 (CEMENTAR) CONEXIONES Y MATERIALES DE UNION DE LA MISMA NORMA
- 4.- ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INSTALACION CHECAR LAS INSTALACIONES CONTRA EL ULTIMO LAY-OUT ARQUITECTONICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- TUBERÍA AGUA PLUVIAL
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- LINEA DE CORTE EN ISOMETRICO
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S — SUBE
- B — BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.S. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PIANO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m2  
 Área permeable: 1568 m2  
 Área libre: 2526 m2  
 Área de construcción: 29590 m2  
 Área de construcción por nivel: 18570 m2  
 Área de construcción sótano: 4010 m2  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
**INSTALACIÓN PLUVIAL**

NOMBRE DEL PLANO:  
**PLANTA SÓTANO 1**

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

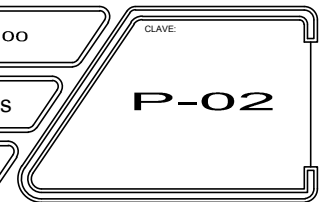
ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

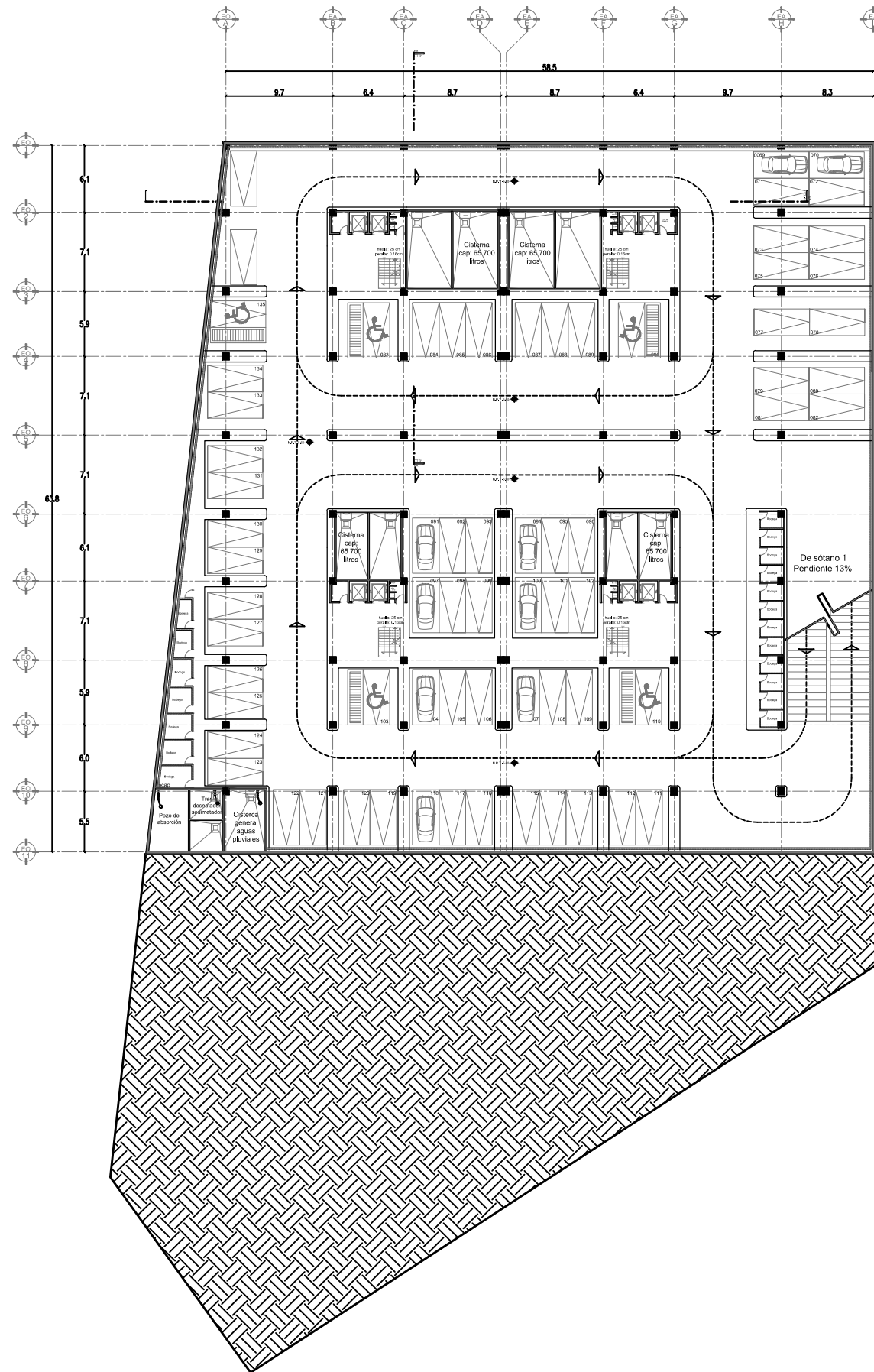
ESCALA: 1:100

ACOTACION: metros

FECHA: JUNIO 2015

**PLANTA SÓTANO 1**  
0 METROS





SCAP Sube Columna de Agua Pluvial  
 BCAP Baja Columna de Agua Pluvial  
 ← Dirección de pendiente  
 — Agua tratada Sistema de riego  
 — Tiberia Agua Pluvial

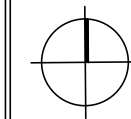
**NOTAS**

- 1.- ACOTACIONES Y DIAMETROS EN MILIMETROS.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODA LA TUBERIA DE DESCARGAS, VENTILAS Y ACCESORIOS SERA DE DE PVC SANITARIO DE FABRICACION NACIONAL MCA, TUBOS FLEXIBLES (DURALON) Ó PLASTICOS REX S.A. NORMA NOM-E-12-1978 (CEMENTAR) CONEXIONES Y MATERIALES DE UNION DE LA MISMA NORMA
- 4.- ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INSTALACION CHECAR LAS INSTALACIONES CONTRA EL ULTIMO LAY-OUT ARQUITECTONICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



LAY-OUT ARQUITECTONICO

**SIMBOLOGIA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- TUBERIA AGUA PLUVIAL
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- LINEA DE CORTE EN ISOMETRICO
- EA EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA II
- PENDIENTE X% INDICA PENDIENTE
- S → SUBE
- B → BAJA

- SIMBOLOGIA GENERAL**
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
  - N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
  - N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
  - N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
  - N.F.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
  - N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
  - N.M. INDICA NIVEL DE MURO
  - N. INDICA NIVEL
  - E INDICA ELEVADOR
  - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
  - INDICA COTAS A PISO
  - INDICA COTAS A EJES

NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
 EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
 INSTALACIÓN PLUVIAL

ALUMNOS:  
 Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
 DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
 1:100

ACOTACION:  
 metros

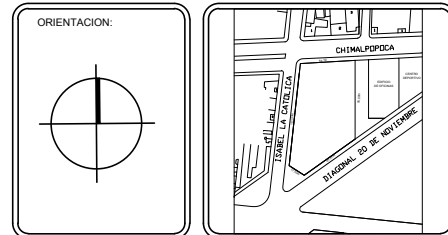
FECHA:  
 JUNIO 2015

**PLANTA SÓTANO 2**  
 0 METROS

CLAVE:  
**P-03**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**LAY-OUT ARCHITECTONICO**

**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- TUBERÍA AGUA PLUVIAL
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- LINEA DE CORTE EN ISOMETRICO
- EDIFICIO A
- CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S → SUBE
- B → BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.P.L. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E. INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m2  
 Área permeable: 1568 m2  
 Área libre: 2526 m2  
 Área de construcción: 29590 m2  
 Área de construcción por nivel: 18570 m2  
 Área de construcción sótano: 4010 m2  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACIÓN PLUVIAL

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS GARMONA VIÑAS  
MTRO. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

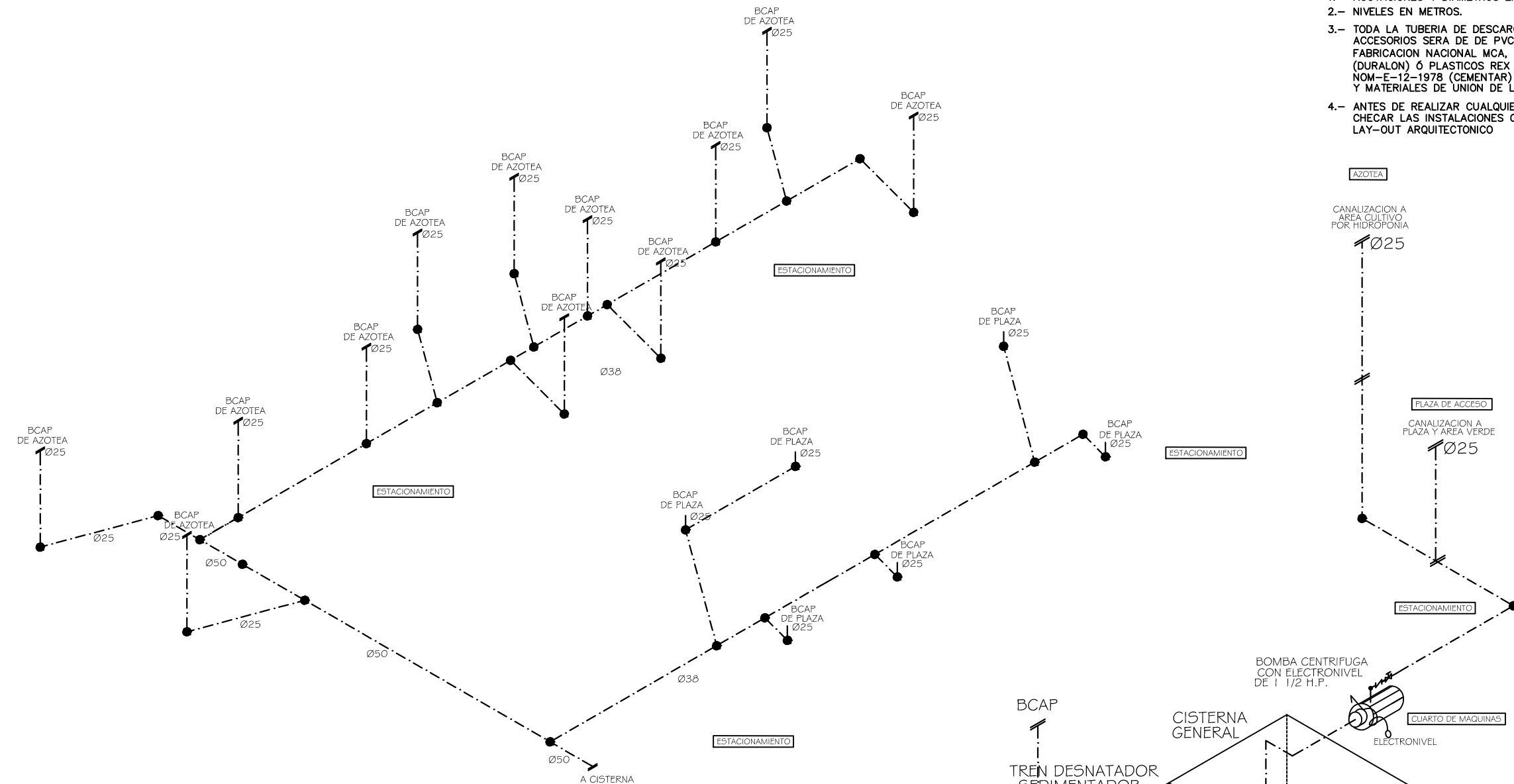
FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
P-04

SCAP Sube Columna de Agua Pluvial  
BCAP Baja Columna de Agua Pluvial  
→ Dirección de pendiente  
— Agua tratada Sistema de riego  
— Tubería Agua Pluvial

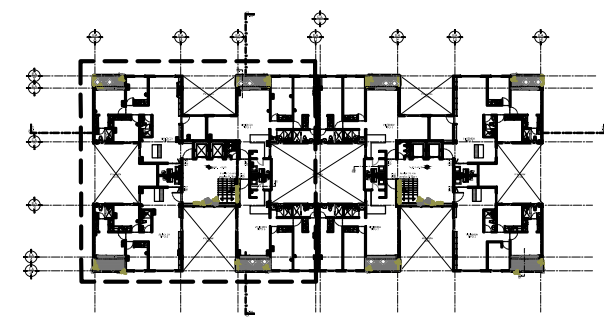
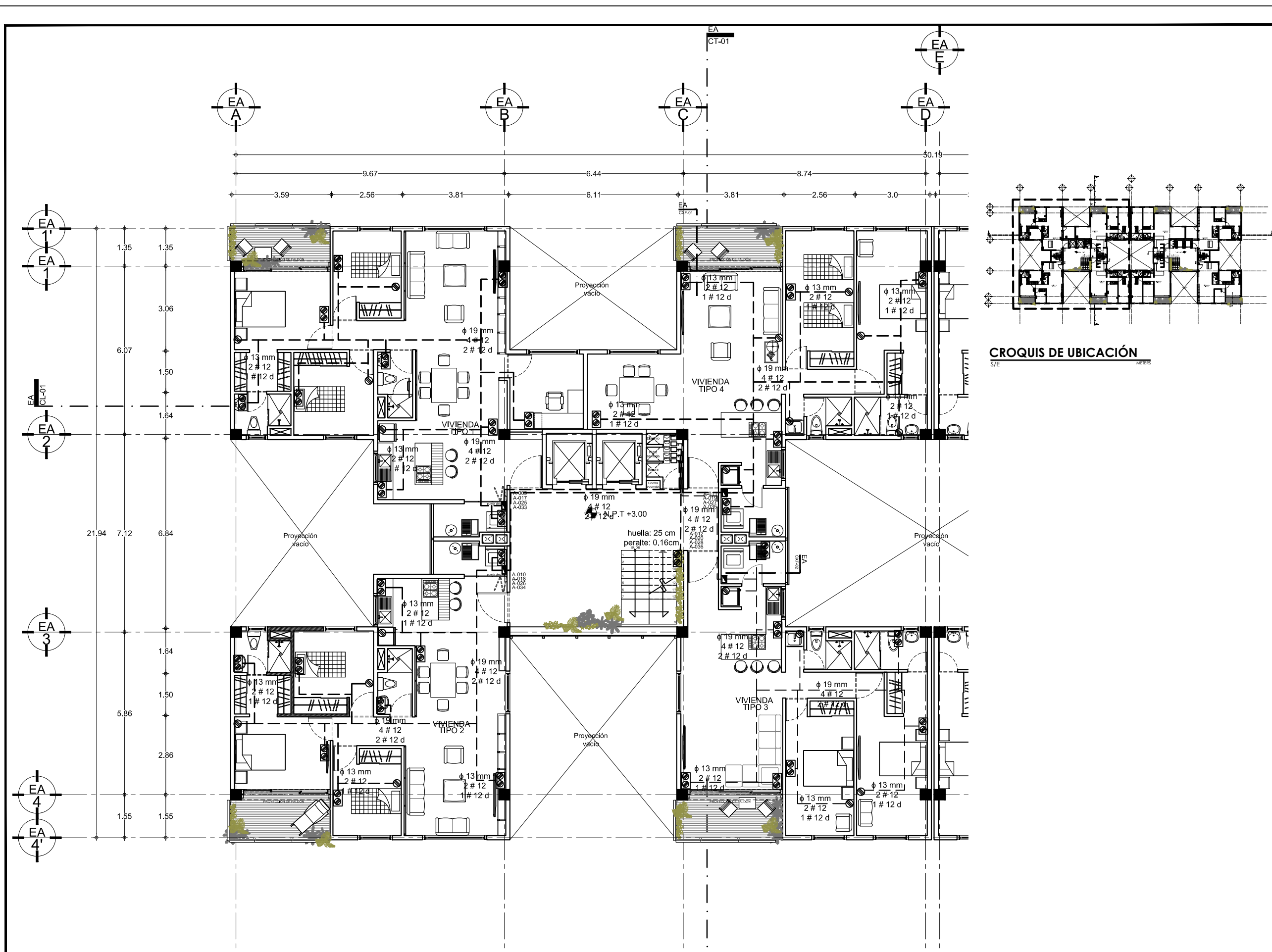
**NOTAS**

- 1.- ACOTACIONES Y DIAMETROS EN MILIMETROS.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODA LA TUBERIA DE DESCARGAS, VENTILAS Y ACCESORIOS SERA DE DE PVC SANITARIO DE FABRICACION NACIONAL MCA, TUBOS FLEXIBLES (DURALON) Ó PLASTICOS REX S.A. NORMA NOM-E-12-1978 (CEMENTAR) CONEXIONES Y MATERIALES DE UNION DE LA MISMA NORMA
- 4.- ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INSTALACION CHECAR LAS INSTALACIONES CONTRA EL ULTIMO LAY-OUT ARQUITECTONICO

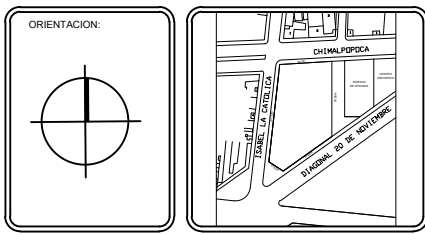


ISOMETRICO CANALIZACIÓN AGUAS PLUVIALES DE AZOTEA A CISTERNA

ISOMETRICO CANALIZACIÓN AGUAS PLUVIALES CISTERNA A RIEGO



**CROQUIS DE UBICACIÓN**  
S/E



**SIMBOLOGÍA**

	EJE COTA EJE-EJE
	EDIFICIO A EJE
	COLUMNA
	MURO
	EDIFICIO A CORTE #
	EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
	PENDIENTE X%
	SUBE
	BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

N.P.T.	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.M.	INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.L.A.L.	INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.P.L.	INDICA NIVEL DE PLAFÓN
N.P.	INDICA NIVEL DE PRETIL
N.M.	INDICA NIVEL DE MURO
N.	INDICA NIVEL
E.	INDICA ELEVADOR
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	INDICA COTAS A PAÑO
	INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

**PROYECTO:**  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

**NOMBRE DEL PLANO:**  
INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA TIPO

**ALUMNOS:**  
Espinosa Martínez Frederick

**ASESOR:**  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

**ESCALA:** 1:100

**ACOTACION:** metros

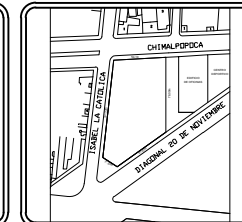
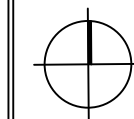
**FECHA:** JUNIO 2015

**CLAVE:** IE-01



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA BAJA

ALUMINOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

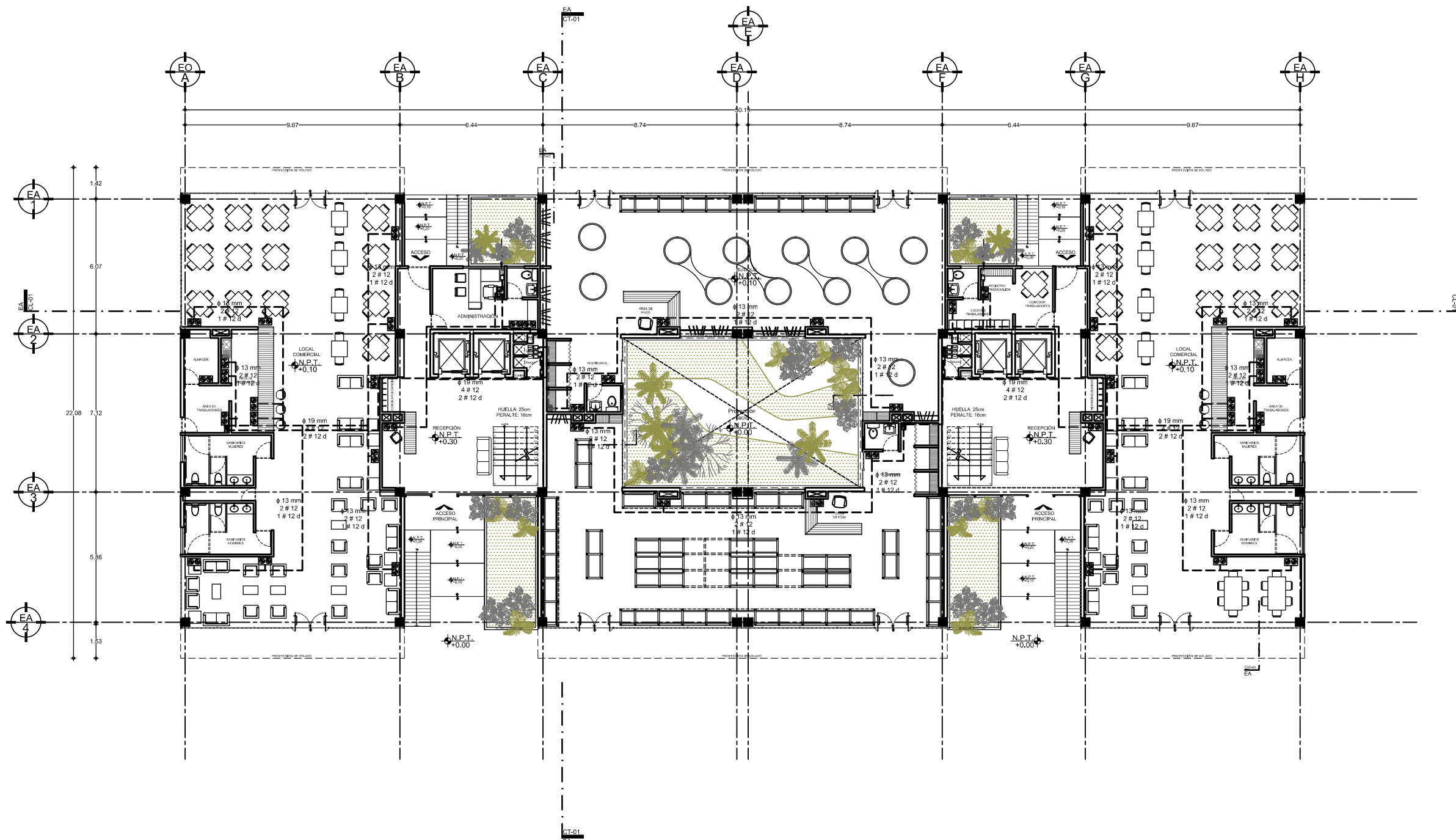
ACOTACION:

metros

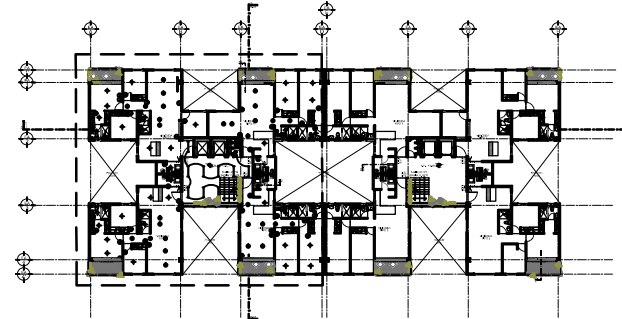
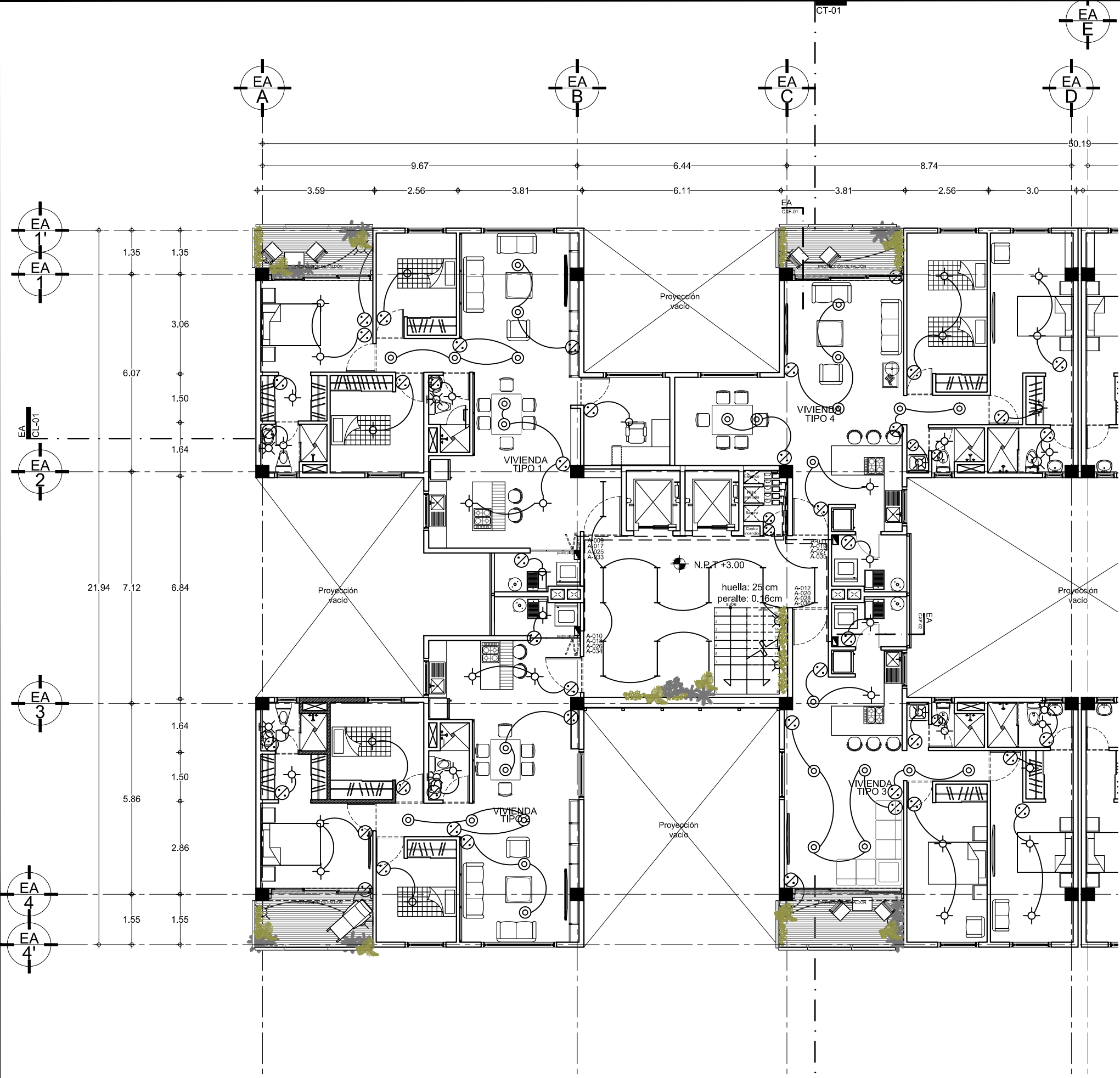
IE-02

FECHA:

JUNIO 2015

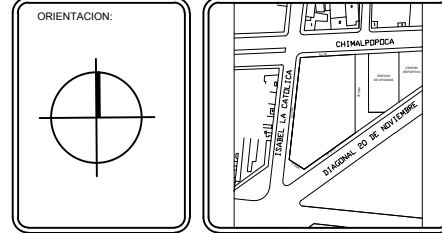


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tablero o Sub-Tablero de distribución
	LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA PCL ENERGY ADVANTAGE 4 PINES
	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T5 HE ECO ALTA EFICIENCIA 35W
	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T5 HE ECO ALTA EFICIENCIA 33 W
	SPOT LAMPARA LED MASTER LED RETROFIT PAR38
	ARROBANTE DE ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLELU CDMi
	CONTACTO REGULADO DOBLE
	CONTACTO DE PESUÑA SIMPLE
	ACOMETIDA C.F.E.
	MEDIDOR DE CONSUMO ELECTRIC
	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	APAGADOR DE TRES VIAS
	APAGADOR
	TUBERIA POR TIERRA
	TUBERIA POR TECHO



CROQUIS DE UBICACIÓN  
S/E METERS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tablero o Sub-Tablero de distribución
	LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA P.O. ENERGY ADVANTAGE 6 W
	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T5 HE ECO ALTA EFICIENCIA 20W
	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T5 HE ECO ALTA EFICIENCIA 13 W
	SPOT LAMPARA LED MASTER LED RETROFIT PAR38
	ANOTANTE DE ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA CONULCOM
	CONTACTO REGULADO DOBLE
	CONTACTO DE PESQUA SIMPLE
	ACORTICIDA C.I.A.
	MEDIDOR DE CONSUMO ELÉCTRICO
	INTERRUPCIÓN DE CUCHILLAS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	APAGADOR DE TRES VÍAS
	APAGADOR
	TUBERÍA POR TIERRA
	TUBERÍA POR TECHO



**SIMBOLOGÍA**

**SIMBOLOGÍA**

- EJE
- COTA EJE-EJE
- EDIFICIO A
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- EDIFICIO A CORTE #
- EDIFICIO A CORTE POR FACHADA #
- PENDIENTE X%
- INDICA PENDIENTE
- S
- SUBE
- B
- BAJA

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.M. INDICA NIVEL DE TERREÑO NATURAL
- N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.M. INDICA NIVEL DE MURO
- N. INDICA NIVEL
- E INDICA ELEVADOR
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTAS A PAÑO
- INDICA COTAS A EJES

**NOTAS GENERALES:**  
 Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen en el dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA TIPO

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

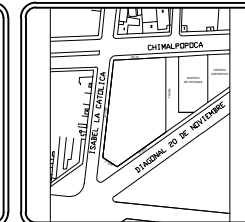
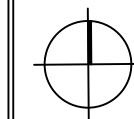
CLAVE:  
IE-02





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES:

Área del predio: 6151 m<sup>2</sup>  
 Área permeable: 1568 m<sup>2</sup>  
 Área libre: 2526 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción: 29590 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción por nivel: 18570 m<sup>2</sup>  
 Área de construcción sótano: 4010 m<sup>2</sup>  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA BAJA

ALUMINOS:

Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:

DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
 ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
 MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:

1:100

CLAVE:

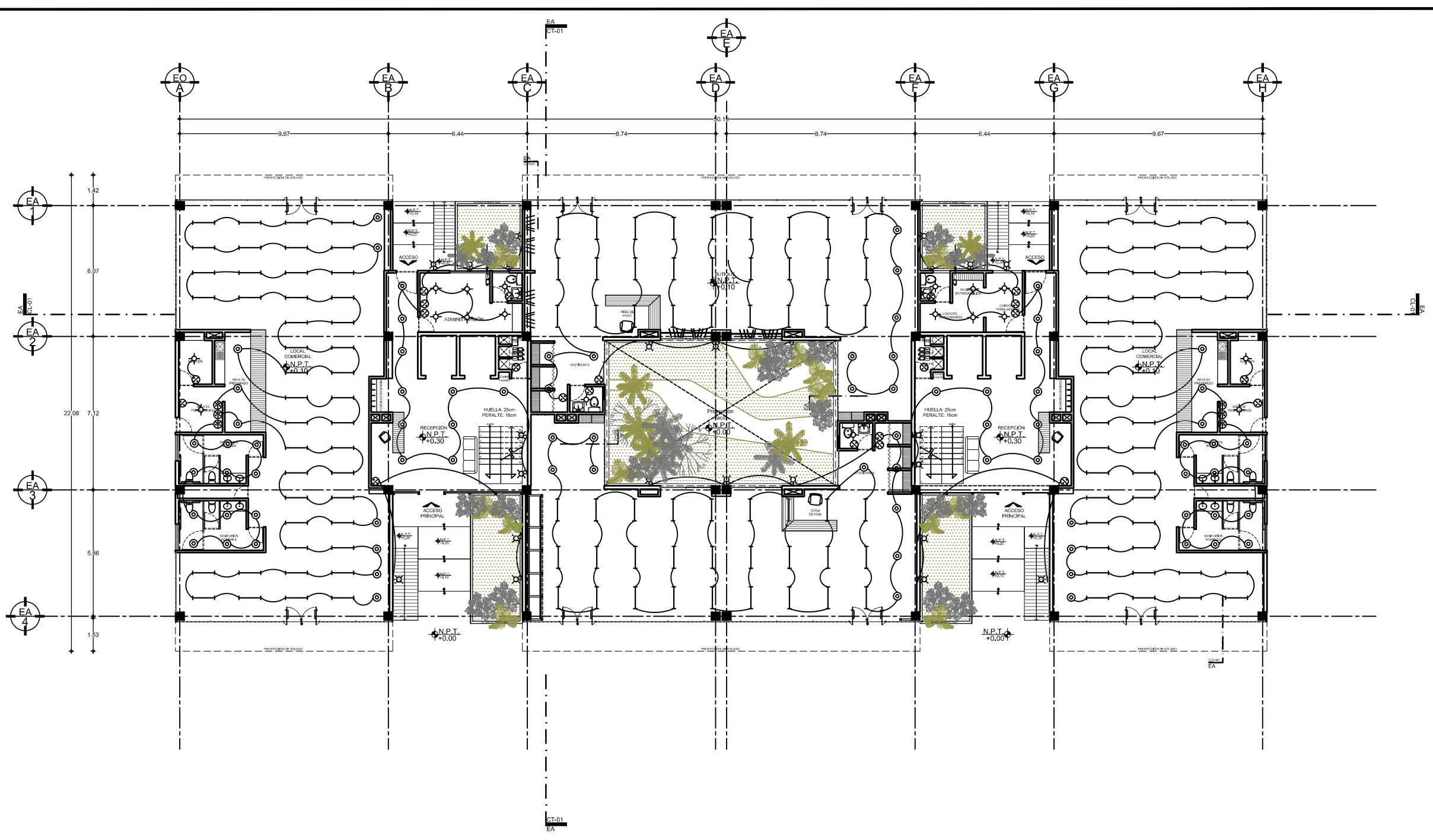
ACOTACION:

metros

IE-04

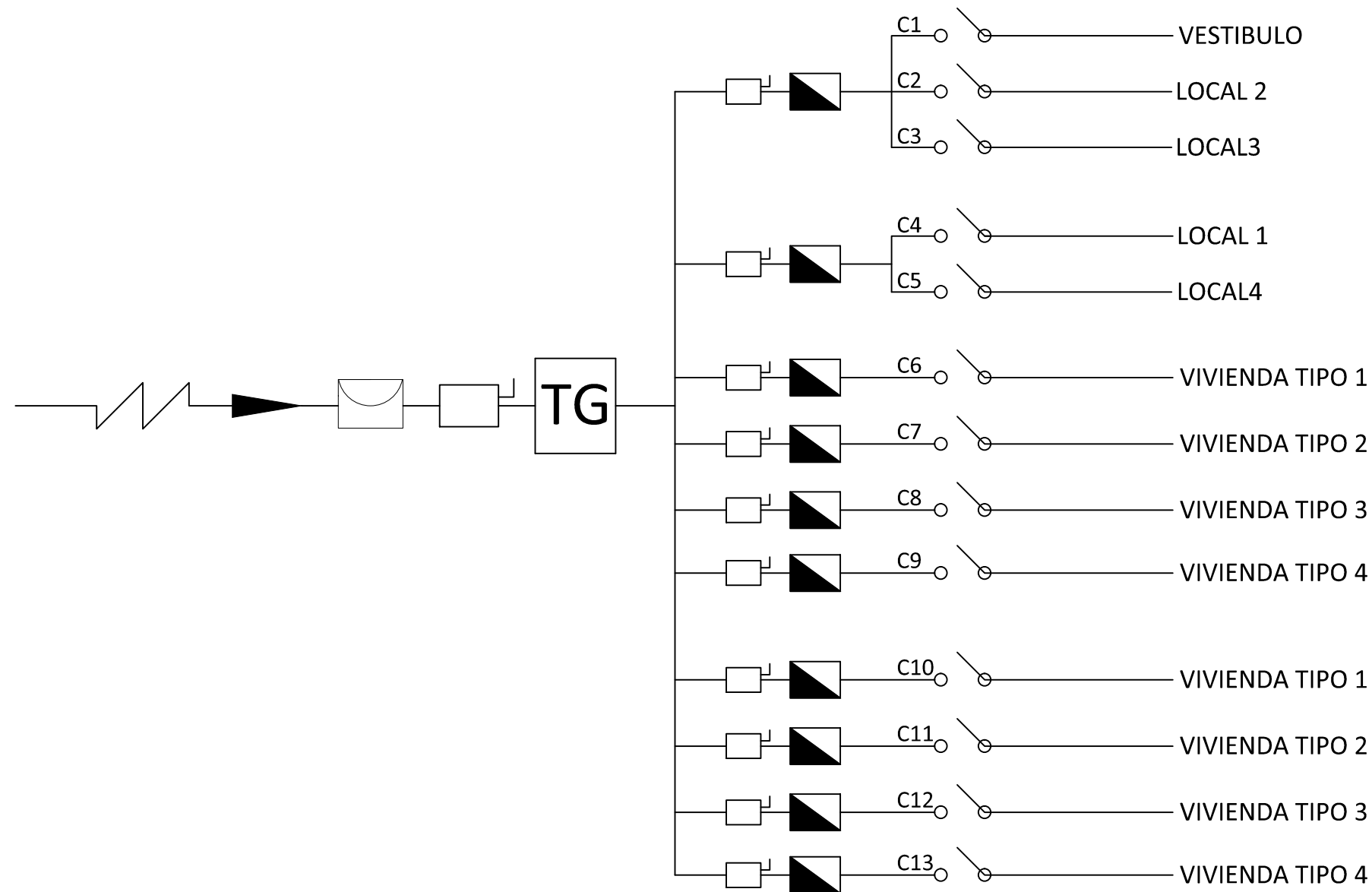
FECHA:

JUNIO 2015



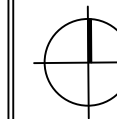
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tablero o Sub-Tablero de distribución
	LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA PCL ENERGY ADVANTAGE 4 PINES
	TUBO PARA LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T5 HI ECO ALTA EFICIENCIA 35W
	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T5 HI ECO ALTA EFICIENCIA 33 W
	SPOT LAMPARA LED MASTER LED RETROFIT PAR38
	ABSORBANTE DE ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOLU COMI
	CONTACTO REGULADO DOBLE
	CONTACTO DE PESUÑA SIMPLE
	ACOMETIDA C.F.E.
	MEJORADOR DE CONSUMO ELECTRICO
	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	APAGADOR DE TRES VIAS
	APAGADOR
	TUBERIA POR TIERRA
	TUBERIA POR TECHO

NIVEL	CIRCUITO	LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR TS HE ECO ALTA EFICIENCIA (dos tubos con balastro)		LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR TS HE ECO ALTA EFICIENCIA		SPOT LAMPARA LED MASTER LED RETROFIT PAR38		LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA PCL ENERGY ADVANTAGE 4 PINES		ARBOTANTE DE ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOREU CDMB		CONTACTO REGULADO DOBLE		CONTACTO DE PESUÑA SIMPLE		Total	CARGA TOTAL POR TABLERO	
		52.5	W	13.65	W	16	W	14	W	25	W	250	W	125	W			
TABLERO PLANATA DE ACCESO																		
VESTIBULO	C1	0		40		19		12		16		7		0		3168	8495	
LOCAL 2	C2	27				10		1		3		4				2663.5		
LOCAL 3	C3	27				10		1		3		4				2663.5		
LOCAL 1	C4			44		21		2		6		14				4614.6		
LOCAL 4	C5			44		21		2		6		14				4614.6		
VIVIENDA TIPO 1	C6					7		8		4		8		4		2837	2837	
VIVIENDA TIPO 2	C7					7		9		4		8		4		2838	2838	
VIVIENDA TIPO 3	C8					7		9		4		7		4		2840	2840	
VIVIENDA TIPO 4	C9					7		9		4		7		4		2840	2840	

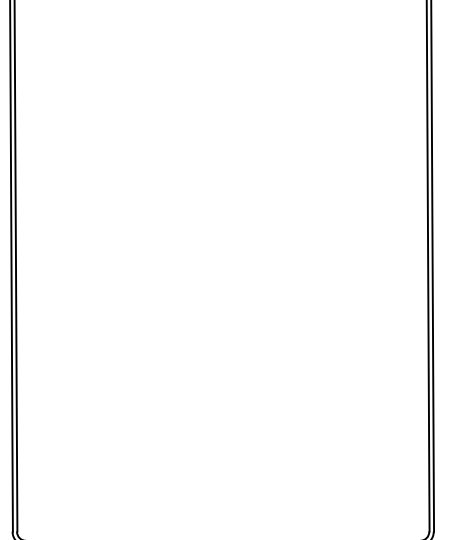


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACION:



SIMBOLOGIA



NOTAS GENERALES:  
 Área del predio: 6151 m2  
 Área permeable: 1568 m2  
 Área libre: 2526 m2  
 Área de construcción: 29590 m2  
 Área de construcción por nivel: 18570 m2  
 Área de construcción sótano: 4010 m2  
 NOTA: las cotas rigen al dibujo

PROYECTO:  
EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA OBRERA

NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACION ELÉCTRICA DIAGRAMA UNIFILAR

ALUMNOS:  
Espinosa Martínez Frederick

ASESOR:  
DR. XAVIER CORTÉS ROCHA  
ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA VIÑAS  
MTR. JOSÉ EVERARDO AGUIRRE RUGAMA

ESCALA:  
1:100

ACOTACION:  
metros

FECHA:  
JUNIO 2015

CLAVE:  
**IE-05**