



U N I V E R S I D A D N A C I O N A L A U T Ó N O M A D E M É X I C O
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS:
“CONJUNTO HABITACIONAL DE DEPARTAMENTOS”
DEL VALLE
MÉXICO DF

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
CEDILLO HERNÁNDEZ JERÓNIMO ENRIQUE

MÉXICO, D. F. 2007





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.

ARQ. MANUEL MEDINA ORTÍZ
ARQ. J. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO



Índice

Agradecimientos

Presentación

| | |
|------------------------------------|----|
| 1. Introducción..... | 15 |
| 2. Antecedentes..... | 16 |
| 3. Objetivos..... | 20 |
| 4. Análogos..... | 21 |
| 5. Programa Arquitectónico..... | 29 |
| 6. Diagrama de Funcionamiento..... | 34 |
| 7. Zonificación..... | 37 |
| 8. Concepto Arquitectónico..... | 38 |

9. Terreno.....41

- Contexto Físico
- Contexto Social
- Contexto Urbano
- Vialidad
- Terreno
- Remates Visuales

10. Proyecto Arquitectónico.....55

- *ARQ-00 Ubicación de cuerpos para la comprensión de planos posteriores*
- *ARQ-01 Planta de conjunto (Esc. 1:250)*
- *ARQ-02 Planta tipo general (Esc. 1:250)*
- *ARQ-03 Planta baja general (estacionamientos y comercios) (Esc. 1:250)*
- *ARQ-04 Planta tipo de cuerpo A y B*
- *ARQ-05 Fachada Norte Núm. 1 y Este (Eje 8 y Av. Coyoacán)*
- *ARQ-06 Fachada Norte, planta tipo 2 de N-1 a N-4 y planta baja de estacionamiento (cuerpos C, D y E)*
- *ARQ-07 Corte longitudinal H-H', corte transversal y fachada interna*

10.1 Estructurales: Memoria Descriptiva.....64

- *ES-01 Bajada de cargas, planta tipo 1 y 2 de los cuerpos A, B, C, D, y E*
- *ES-02 Losa de cimentación cuerpos A, B, C, D, y E*
- *ES-03 Losa de entrepiso cuerpos A y B*
- *ES-04 Armado de losa*
- *ES-05 Dados, cartelas, contratrabes*
- *ES-06 Corte por fachada y detalles*
- *ES-07 Detalle de escaleras*
- *ES-08 Detalle de muros y anclajes*
- *ES-09 Unión de columnas y contratrabes*
- *ES-10 Elevador*
- *ES-11 Falso plafón*

10.2 Instalación Hidráulica: Memoria Descriptiva.....80

- *IH-01 Ubicación de cisternas para la alimentación de los cuerpos A, B, C, D y E*
- *IH-02 Alimentación hidráulica a locales comerciales*
- *IH-03 Alimentación hidráulica a departamentos (cuerpos A y B)*
- *IH-04 Alimentación hidráulica a departamento tipo 1 y 2 (zoom)*
- *IH-05 Alimentación hidráulica a departamentos tipo 3 duplex (zoom)*

- *IH-06 Alimentación hidráulica a departamentos tipo 4 (zoom)*
- *IH-07 Ubicación de T.V.A*
- *IH-08 Isométrico cuerpos A y B*
- *IH-09 Isométrico cuerpos C, D, y E*
- *IH-10 Llenado de cisterna y equipo de bombeo*
- *IH-11 Detalles*
- *IH-12 Detalles*
- *IH-13 Detalles*

10.2.1 Instalación contra incendio

- *CI-01 Alimentación hidráulica para edificios y tomas siamesas*
- *CI-02 Ubicación de gabinetes contra incendio*
- *CI-03 Ubicación de V.E.A*
- *CI-04 Radio de alcance de gabinete contra incendio*
- *CI-05 Radio de alcance de gabinete contra incendio*
- *CI-06 Detalles*
- *CI-07 Detalles*

10.3 Instalación Sanitaria: Memoria

Descriptiva.....104

- *IS-01 Registros, planta baja general, cuerpos A, B, C, D y E*
- *IS-02 Instalación Sanitaria de cuerpos A, B, C, D y E*
- *IS-03 Señalización de B.A.P y T.V*
- *IS-04 Planta baja cuerpos A y B (zoom)*
- *IS-05 Instalación sanitaria, cuerpos C, D y E (zoom)*
- *IS-06 Instalación sanitaria, planta tipo 1, cuerpos A y B*
- *IS-07 Instalación sanitaria, departamentos tipo 1 y 2, cuerpos A y B*
- *IS-08 Instalación sanitaria, departamentos tipo 3 duplex, cuerpo A y B*
- *IS-09 Isométrico, cuerpos A y B*
- *IS-10 Isométrico, cuerpos C, D y E*
- *IS-11 Detalles*
- *IS-12 Detalles*
- *IS-13 Detalles*

10.4 Instalación Eléctrica: Memoria Descriptiva.....118

- *IE-01 Planta baja general*
- *IE-02 Planta tipo 1 de cuerpos A y B*

- *IE-03 Planta tipo 1 departamentos 1 Y 2 de cuerpos A y B*
- *IE-04 Planta tipo 1 departamentos 3 duplex de cuerpos A y B (cuadro de cargas)*
- *IE-05 Local 2, 3 y 5 de cuerpos A y B (cuadro de cargas)*
- *IE-06 Local 1 y 4 de cuerpos A y B (cuadro de cargas)*
- *IE-07 Vestíbulo, pasillos y escaleras de servicios de cuerpos A y B (cuadro de cargas)*
- *IE-08 Planta tipo 2, departamento 4 de cuerpos C, D y E (cuadro de cargas)*
- *IE-09 Planta tipo 2 estacionamientos de cuerpos C, D y E (cuadro de cargas)*
- *IE-D1 Subestación eléctrica*
- *IE-D2 Detalles*
- *IE-D3 Detalles*
- *IE-D4 Detalles*

10.5 Acabados: Memoria Descriptiva.....132

- *ACA-01 Detalles generales (escaleras, cancelería y herrería)*
- *ACA-02 Detalles puertas (cancelería y herrería)*

11.Perspectivas.....135

| | |
|-------------------------------|-----|
| 12. Presupuesto..... | 141 |
| 13. Aspectos Financieros..... | 142 |
| 14. Conclusiones..... | 149 |
| 15. Bibliografía..... | 150 |

Agradecimientos

Dedico esta tesis:

Con cariño a mis abuelitos:

Adela Rodríguez Sánchez y Enrique Cedillo Rentarúa quienes han sido mis padres, quienes me han cuidado y educado desde pequeño, quienes han aguantado todos mis enojos, fracasos y triunfos, que desde siempre me apoyaron con su amor incondicional, experiencia, madurez y enseñanza y la ambición de poder concluir todos los caminos que me proponga.

Con cariño a mi tía:

Ma. Eugenia Cedillo Rodríguez quien ha sido mi madre, quien siempre con mucho amor desde pequeño se preocupó por mi salud y enseñanza y que cada decisión que tomara fuera la correcta y así poder llegar a la meta como un triunfador.

Con todo mi amor a mi novia:

Judith González Alvarado, quien hizo posible esta tesis, quién siempre creyó en mí y me daba la fuerza necesaria para seguir adelante, quién siempre me apoyó cuando me encontraba en tinieblas, quien con sus suaves palabras lograba que yo hiciera lo imposible, la batalla incansable del esfuerzo dedicado en esta carrera de arquitectura fue gracias a ella, quien me brindaba todo su corazón para lograr que el camino no fuera tan borroso, a quien le e aprendido tanto, gracias por brindarme tu cariño, amistad, amor incondicional.

Con cariño a mi padre:

Enrique Cedillo Rodríguez, por estar siempre a mi lado creyendo en mi, apoyándome en todo lo necesario, logrando que todos mis propósitos y sueños se hicieran realidad, quien me calmaba diciéndome que todos los problemas tienen solución en esta vida.

Con cariño a mi madre:

Zita de Jesús Hernández Zúñiga, por darme la vida y preocuparse para que mi educación fuera la correcta, quien siempre me inspiraba con su carácter para jamás tenerle miedo a la vida a pesar de los problemas que se presentasen.

Con cariño a mis cuñadas:

Luz Aideé González Alvarado, Elizabeth González Alvarado, Nora Esmeralda González Alvarado, quines son como mis hermanas, les doy gracias por brindarme su apoyo incondicional y hacerme ver que todo es posible con esfuerzo y dedicación y apoyarme en los momentos más difíciles de mi vida.

Con cariño a mis suegros:

Ma. de la Luz Alvarado Espinosa y Edilberto Gonzáles Luna por brindarme su apoyo incondicional y abrirme sus corazones creyendo siempre en mí, manteniendo esa confianza que con tanto amor me obsequiaron.

Con cariño a mis tíos:

Guadalupe Cedillo Rodríguez y Víctor Manuel Alvarado Cabrera, Guadalupe Novoa Aguilar y Filiberto Cedillo Rodríguez, a quines les siempre les estaré agradecido.

A mis primos:

Filiberto Cedillo Novoa, Rodrigo Alvarado Cedillo, Miguel Ángel Cedillo Novoa, Víctor Manuel Alvarado Cedillo, Raúl Cedillo Enríquez, a quienes considero hermanos además de mis cómplices de la vida quienes me apoyaban en momentos difíciles.

A mi gran amigo:

Moisés Grande Becerril, de quien e aprendido, además de brindarme su apoyo y amistad incondicional.

A mi cuñado:

Luís Andrés Pi Velazco, quien en un momento de angustia me tendió la mano para asesorarme y recuperar todos mis archivos.

A mi entrenador físico:

Alfredo Jiménez González, quien me aconsejaba y apoyaba.

A mis sinodales:

*Arq. Eduardo Navarro Guerrero
Arq. Manuel Medina Ortiz
Arq. José Vladimir Juárez Gutiérrez*

A mis profesores:

*M. en Arq. José Gerardo Guizar Bermúdez
Arq. Manuel Tovar Cavildo*

De quienes tanto he aprendido y faltará por aprender.

A la Universidad Nacional autónoma de México:

Por darme la oportunidad de haber realizado mis estudios.

A la Facultad de Arquitectura:

Por haberme realizado como profesionista.

A Dios:

Por darme la vida en el lugar, espacio, tiempo, adecuados y en creer que todo es posible cuando uno se lo propone, no importando cuanto se sufre, cuanto se llora o cuanto se carece, lo que importa es el valor, espíritu, dedicación, perseverancia, amor, las ganas de vivir y en lo que uno cree.

*CON AMOR PARA JUDITH GONZÁLEZ ALVARADO
RENONCER À L'IDÉE DE GAGNER AVANT DE COMMENCER REVIENT À PERDRE SANS SE BATTRE*

Presentación



EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS Y COMERCIOS, DEL VALLE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL

1. Introducción

Desde épocas pasadas el ser humano ha buscado comodidad para una buena calidad de vida, desarrollando espacios que vayan de acuerdo con sus necesidades. Un claro ejemplo es: “El hombre de las cavernas”, el cual se refugiaba en cuevas, dibujando en su interior sucesos o experiencias, por lo cual las hacía más acogedoras, tomando en cuenta que les protegían de las inclemencias del tiempo.

Muchos de estos lugares fueron evolucionando, de tal forma que ya no eran cuevas, sino elementos verticales que ya conformaban parte de un espacio. Con el tiempo la denominación de un espacio al cual se le adjudicaba quietud, privacidad y en donde se llevara a cabo un buen desarrollo integral se le llamo el hogar.

En la actualidad sabemos que los desarrollos multifamiliares o edificaciones de departamentos han sido para el aprovechamiento de espacio y demanda de vivienda.

Desgraciadamente el mismo ser humano se olvida que es importante respetar el espacio, áreas verdes o bien lugares de recreación, que le permitan a este desarrollarse física, mental y sanamente; ya que la mayoría de los problemas que residen en el hogar, en muchos casos es la frustración de vivir en un lugar cuyo espacio sea limitado y la visual exterior sea pésima por lo cual crea un conflicto interno de inconformidad.

Claros ejemplos son los denominados “nidos de ratas” que son edificaciones sin éxito, obligando a la gente a salirse de sus casas por el mal desarrollo sin estudio arquitectónico.

Afirmo con esto que es importante pensar siempre en la calidad de vida que se le quiere brindar al ser humano con amplios espacios para su confort, descanso y recreación dando como resultado un buen futuro del mismo.

En esta tesis pretendo plantear un proyecto de 5 Edificios de Departamentos de 5 niveles cada uno, el terreno se ubica en el cruce de Eje 8 José María Rico y Av. Coyoacán en la colonia Del Valle. El uso de suelo de mi terreno es habitacional con comercios; por lo cual se planea desarrollar tanto un proyecto que albergue departamentos como comercios varios.

2. Antecedentes



Los orígenes de la Colonia Del Valle se remontan siglos atrás, incluso en tiempos prehispánicos con el antecedente del basamento piramidal de San Pedro de los Pinos y de la población de Mixcoac, cuyo nombre en náhuatl significa "culebra de nubes" misma que era tributaria de la Gran Tenochtitlan al proveerla de diversos productos agrícolas como legumbres, frutas y flores, las cuales crecían en abundancia por toda la zona.

A la llegada de los conquistadores españoles durante el siglo XVI, se construyeron algunos de los primeros recintos religiosos de nuestra ciudad de entre los cuales destacan el templo de Santo Domingo de Guzmán construido en 1564 ubicado en la Colonia Mixcoac y el Templo de San Lorenzo Xochimanca del siglo XVII en la Colonia del Valle a una cuadra de la Avenida de los Insurgentes.

Con el paso del tiempo, esta zona se fue consolidando como un importante centro agrícola abastecedor de la Ciudad de México, que aunado a su tranquilidad y relativa cercanía con el centro de la ciudad, se fue convirtiendo en sitio de descanso para las familias acaudaladas del Porfiriato.



El Porfiriato y la fundación de la Colonia del Valle en 1908.

Durante el gobierno de Porfirio Díaz continuó la construcción de villas campestres en toda la zona sur y poniente del Valle de México en los alrededores de los entonces pueblos de San Ángel y Mixcoac, siendo en las inmediaciones de este último donde importantes personalidades como José Yves Lymanour, secretario de Hacienda o el empresario Víctor Serralde, establecieron lujosas casonas de descanso, lo que atrajo para la última mitad del siglo XX a varias familias, dentro de las cuales destaca la comunidad alemana que se estableció en lo que actualmente es, la calle de Holbein creando la Colonia Berlín.

Esa época fue clave en el desarrollo de la ciudad y de la Colonia Del Valle, ya que en esos tiempos se trazó una gran avenida "la Vía del Centenario" que actualmente es la Avenida de los Insurgentes, misma que comunicaba el centro con el sur de la ciudad en donde se ubicaban un gran número de minas de arena, mismas que con el tiempo, se convertirían en

algunos de los sitios más reconocidos de la zona. Fue entonces cuando se empezaron a crear varias colonias en sus alrededores como la Colonia "El Zacatillo" junto al poblado de Actipan del cual prevalece el Templo de Santo Tomás en la calle de Elefante cerca de donde hoy se encuentra Galerías Insurgentes. Cabe destacar que el nombre de colonias fue usado en esa época para definir a las nuevas urbanizaciones dotadas de todos los servicios y planeadas integralmente, retomando el nombre de colonia como una reminiscencia de los tiempos de la Conquista al referirse a "llevar la modernidad y la civilización" a los lugares deshabitados de ese entonces.



mansiones de la zona.

Hacia noviembre de 1908, empezó el surgimiento del fraccionamiento de la Colonia Del Valle en los terrenos de los antiguos ranchos de Santa Cruz, San Borja, Santa Rita, Tlacoquemécatl, Amores y del rancho de Nápoles, nombres que nos resultan familiares ya que algunas calles de la colonia aún los conservan. Ya para el año de 1913 funcionaba una línea de tranvía llamada "Colonia Del Valle" que llegaba desde el centro de la ciudad. De esa época perduran todavía algunas casas ubicadas principalmente en el norte de la colonia, aledañas del sitio donde hoy se levanta la Torre de Mexicana. Las casas en cuestión era de tipo campestre, ya que el Ayuntamiento de la Ciudad de México, sólo otorgó permiso para este tipo de construcciones en el fraccionamiento, mismas que debían contar con grandes jardines para el cultivo en terrenos de por lo menos 1000 metros cuadrados cada uno, de ahí el origen de varias de la grandes

Del Porfiriato a nuestros días.

Con la llegada de la Revolución Mexicana, al igual que sucedió con otras colonias como la Condesa o Polanco, la Colonia Del Valle vio un crecimiento muy lento. No fue sino hasta los años 1920's cuando cobró nuevo impulso al empezarse a poblar las inmediaciones del Parque Mariscal Sucre y la avenida Amores, fue entonces cuando entre los años 1921 y 1923 se ensanchó y pavimentó la Avenida de los Insurgentes, alrededor de la cual se fueron estableciendo grandes mansiones la mayoría de las cuales estaban realizadas al estilo californiano. De igual manera el Art Decó se dejó sentir en la zona norte de la colonia. También de los años 1920's data el Kiosco Francés del Parque Mariscal Sucre y la Fuente de los Leones que se encuentra en la parte frontal oriente del mismo, siendo donados por la Familia Michaus una de las primeras en establecerse en la colonia.

La gran etapa de crecimiento de la Colonia Del Valle se inició a mediados de los años 30's cuando se crearon varios jardines y parques, dentro de los que destaca el famoso Parque Hundido, que como adelantaba anteriormente, fue proyectado en los terrenos en desnivel que dejara la mina de arena "La Nochebuena", en la zona que hoy lleva su nombre.

Ya en los 1940's la millonaria familia de la Lama, dio gran impulso a la comercialización de la zona, de ese tiempo dato la fantástica Fuente Monumental de Plaza California, que desde entonces marca la entrada y da la bienvenida al sector poniente de la Colonia del Valle. En esa fuente se pueden observar varias tendencias artísticas del momento como el estilo Renacimiento Español que se manifestó en gran medida en nuestra colonia y que puede apreciarse todavía en varias partes de la colonia, principalmente en las cercanías de Insurgentes y División del Norte al igual que en el llamado "Jardín Colonial" en la calle de Martín Mendalde creado en esa época y en el cual, permanece un pequeño monumento en la esquina que forma dicha calle con Matías Romero a una cuadra de Avenida Coyoacán. De esos tiempos datan algunos de los símbolos más conocidos de la zona como es el Templo del Inmaculado Corazón de María junto al Parque Mariscal Sucre o la Ciudad de los Deportes construida en 1945 y que alberga un estadio de fútbol y la Plaza de Toros México aprovechando los terrenos en desniveles existentes.



Posteriormente la colonia experimentó continuó un gran desarrollo ahora con el auge de la arquitectura racional con excelentes ejemplos como son el Centro Urbano Presidente Alemán o el ambicioso proyecto del Hotel de México, actualmente el World Trade Center, que se proponía albergar un hotel de lujo, un centro de exposiciones y un centro cultural, El Polyforum, mismo que alberga el mural más grande del mundo "La Marcha de la Humanidad" de David Alfaro Siqueiros, uno de los más destacados artistas del muralismo mexicano.

Hoy en día la Colonia Del Valle se beneficia de su céntrica ubicación en la ciudad y de su excelente planeación urbana, al contar con amplias y arboladas calles, adecuadas tanto para el uso vehicular y como para quienes disfrutan de un paseo a pie o en bicicleta. Asimismo cuenta con numerosos parques y jardines como el de San Lorenzo, Tlacoquemécatl y Mariscal Sucre, entre otros, que la convierten en una de las zonas con más áreas verdes de la ciudad, lo cual aunado a sus importantes avenidas, su elevado nivel cultural y la tranquilidad de sus calles interiores hace de la Colonia Del Valle, una de las zonas más agradables de la Ciudad de México

Lugares de interés



Fuente de Plaza California



Parque Mariscal Sucre

(Kiosco Francés y Fuente de los Leones)



Polyforum Siqueiros



Templo de San Lorenzo Xochimanca



Jardín del Arte Tlacoquemécatl



Templo del Inmaculado Corazón de María



Centro Urbano Presidente Alemán



Parque Hundido

3. Objetivos

- ✓ Mi objetivo es desarrollar un proyecto de Edificios de Departamentos y comercios de 5 niveles, estacionamiento en Planta Baja, concesión de cafetería o fonda, posiblemente algún otro tipo de comercio, tales como mini súper. Del nivel 1- 4 la propuesta de los departamentos, así como la posibilidad de roofgarden en la azotea.
- ✓ Investigación del sitio a profundidad para conocer el tipo de terreno al que se enfrenta y así tener un buen desarrollo de posibilidades tanto en el exterior como en el interior para su mejor aprovechamiento y cumpliendo con las necesidades del usuario.
- ✓ Cumplir con los criterios estructurales y de instalaciones por medio de las memorias descriptivas, las cuales explicaran todo lo necesario con relación a cada uno de los casos que aquí se presentan en este complejo de Departamentos y Comercios.
- ✓ Tener un diseño óptimo para cada uno de los departamentos tipo que se plantean, así como el cumplimiento de normas y restricciones de los mismos con estacionamientos y comercios aquí propuestos.

ANÁLOGOS DE DEPARTAMENTOS EN LA COLONIA DEL VALLE



Cuauhtémoc Núm. 947



Av. Del Valle Núm. 808

Algunos departamentos presentan en sus fachadas la utilización del macizo sobre el vano, aunque en algunos casos el vidrio predomina más que la estructura misma.



José María Rico # 701

La mayoría de los departamentos tienden a ser simétricos para plantear un orden en su lenguaje arquitectónico aunque a veces suelen ser un poco antiestéticos ya que la volumetría es muy repetitiva.



Moras Núm. 416

En el caso de algunos de algunos conjuntos presentan en el interior del mismo una gran plaza de recreación, en su mayoría jardines o espacios escultóricos.

En este ejemplo la presentación total del conjunto es acristalado.



Adolfo Prieto Núm. 610



Adolfo Prieto Núm. 1369



San Francisco Núm. 318



Ángel Urraza Núm. 607



Adolfo Prieto Núm. 428



Eugenia Núm. 1012



Heriberto Frías Núm. 237

5. Programa Arquitectónico

Listado de necesidades y programa arquitectónico

1.0 Departamentos

- 1.1 Área rentable 60 departamentos (nivel 1 a nivel 4)
- 1.2 Dúplex (4)

2.0 Comercios

- 2.1 Área de comercios (10)
- 2.2 Área de ventas
- 2.3 Bodega
- 2.4 Sanitarios
- 2.5 Alternativo (cafetería, restaurante o fonda, diversas tiendas)

3.0 Núcleo de Servicios

- 3.1 Escalera de servicios
- 3.2 Elevadores
- 3.3 Cuarto de máquinas (cisterna)

4.0 Estacionamiento

- 4.1 Área de estacionamiento
- 4.2 Autos grandes
- 4.3 Autos chicos
- 4.4 Autos
- 4.5 Estacionamiento para comercios
- 4.6 Minusválidos

5.0 servicios

5.1 Subestación eléctrica

5.2 Área para basura

5.3 Acceso a servicio

5.4 Vigilancia

6.0 otros

6.1 Cisterna

6.2 Abastecimiento de agua

6.3 Contra incendio

| Departamentos | Departamento Tipo | Cantidad | m2 | Tot. m2 | Observaciones | Cuerpo A Tot |
|--|--------------------------------------|----------|---------|---------|--|--------------|
| Planta tipo 1 Cuerpo A 5 Dep./ Planta Nivel 1 a 4 | 1er Dep.- 115.90 m2 | 2 | 231 .80 | 1916.8 | 15personas/planta 60personas/cuerpo | 1916.8m2 |
| | 2do Dep.- 80.45 m2 | 2 | 160.8 | | | |
| | 3er Dep.- 86.50 + 2do piso 173.00 m2 | 1 | 173 | | | |
| | | | | | | |

| Departamentos | Departamento Tipo | Cantidad | m2 | Tot. m2 | Observaciones | Cuerpo B Tot |
|--|--------------------------------------|----------|---------|---------|--|--------------|
| Planta tipo 1 Cuerpo B 5 Dep./ Planta Nivel 1 a 4 | 1er Dep.- 115.90 m2 | 2 | 231 .80 | 1916.8 | 15personas/planta 60personas/cuerpo | 1916.8m2 |
| | 2do Dep.- 80.45 m2 | 2 | 160.8 | | | |
| | 3er Dep.- 86.50 + 2do piso 173.00 m2 | 1 | 173 | | | |
| | | | | | | |

| Departamentos | Departamento Tipo | Cantidad | m2 | Tot. m2 | Observaciones | Cuerpo C Tot |
|--|---------------------|----------|--------|---------|---|--------------|
| Planta tipo 2 Cuerpo C 2 Dep./ Planta Nivel 1 a 4 | 4to Dep.- 123.17 m2 | 2 | 246.34 | 985.36 | 6personas/planta 24personas/cuerpo | 985.36m2 |
| | | | | | | |

| Departamentos | Departamento Tipo | Cantidad | m2 | Tot. m2 | Observaciones | Cuerpo D Tot |
|--|--------------------|----------|--------|---------|---|--------------|
| Planta tipo 2 Cuerpo D 2 Dep./ Planta Nivel 1 a 4 | 4to Dep- 123.17 m2 | 2 | 246.34 | 985.36 | 6personas/planta 24personas/cuerpo | 985.36m2 |
| | | | | | | |

| Departamentos | Departamento Tipo | Cantidad | m2 | Tot m2 | Observaciones | Cuerpo E Tot |
|---|---------------------|----------|--------|--------|-------------------|--------------|
| Planta tipo 2 Cuerpo E 2 Dep./ Planta Nivel 1 a 4 | 4to Dep.- 123.17 m2 | 2 | 246.34 | | 6personas/planta | |
| | | | | 985.36 | 24personas/cuerpo | 985.36m2 |

| Comercios | Local Tipo | Cantidad | m2 | Tot m2 | Observaciones | Cuerpo A Tot./Com |
|--|--------------------|----------|-------|--------|-------------------|-------------------|
| Planta Baja tipo 1 Cuerpo A 5 locales | Local 1- 28.39 m2 | 1 | 28.39 | | X personas/planta | |
| | Local 2- 81.10 m2 | 1 | 81.1 | | | |
| | Local 3- 115.80 m2 | 1 | 115.8 | | | |
| | Local 4- 102.80 m2 | 1 | 102.8 | | | |
| | Local 5- 115.80 m2 | 1 | 115.8 | 443.89 | | |

| Comercios | Local Tipo | Cantidad | m2 | Tot m2 | Observaciones | Cuerpo B Tot./Com |
|--|--------------------|----------|-------|--------|-------------------|-------------------|
| Planta Baja tipo 1 Cuerpo B 5 locales | Local 1- 28.39 m2 | 1 | 28.39 | | X personas/planta | |
| | Local 2- 81.10 m2 | 1 | 81.1 | | | |
| | Local 3- 115.80 m2 | 1 | 115.8 | | | |
| | Local 4- 102.80 m2 | 1 | 102.8 | | | |
| | Local 5- 115.80 m2 | 1 | 115.8 | 443.89 | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|------------------|
| Total de área rentable | | | | | 7677.46m2 |
|-------------------------------|--|--|--|--|------------------|

| Estacionamiento | m2/estacionamiento | Lugares | m2 | Tot m2 | Observaciones | Tot/estacionamiento |
|---------------------|--------------------|---------|----|---------|-------------------|---------------------|
| Planta de acceso | 1691.64 m2 | 82 | | | | |
| Planta de comercios | 679.75 m2 | 24 | | | | |
| Planta tipo | 2371.39 m2 | 106 | | 2371.39 | 106/personas/auto | 2371.39m2 |

| Pasillos y Escaleras Cuerpo A y B | Planta Baja | Nivel | m2 | Tot m2 + B | Observaciones | Tot/ A y B |
|--------------------------------------|-------------|-------|--------|---------------|---------------|------------|
| Vestíbulo | 30.85 m2 | 2 | 61.7 | 61.7 | | |
| Pasillo | 42.87 m2 | 5 | 214.38 | 428.76 | | |
| Escaleras de servicio | 18.96 m2 | 6 | 113.76 | 227.52 | | |
| Elevador | 6.54 m2 | 0 | 6.54 | 13.08 | | 731.06m2 |

| Pasillos y Escaleras Cuerpo C,D y E | Planta Baja | Nivel | m2 | C+D+E (m2) | Observaciones | Tot/ A y B |
|--|--------------------|--------------|-----------|-----------------------|----------------------|-------------------|
| Vestíbulo | 4.00 m2 | 1 | 4 | 12 | | 298.29m2 |
| Pasillo | 6.41 m2 | 5 | 32.05 | 96.15 | | |
| Escaleras de servicio | 10.22 m2 | 6 | 61.38 | 184.14 | | |
| Elevador | 2.00 m2 | 0 | 2 | 6 | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------|
| Pasillos y vestíbulos | | | | | | 998.27m2 |
|------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------|

| | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|---------|
| Servicios | | | | | | 20.08m2 |
| Servicios 2 | | | | | | 50m2 |

Departamento tipo 1

| Área | m2 |
|-----------------|-----------|
| vestíbulo | 2.7 |
| estancia | 20.97 |
| balcón | 3.37 |
| comedor | 17.09 |
| cocina | 8.97 |
| c. servicio | 3.42 |
| baño de visitas | 4.75 |
| recamara 1 | 18.67 |
| recamara 2 | 18.67 |
| baño | 5.19 |

| | |
|--------------|--------------|
| Total | 115.9 |
|--------------|--------------|

Departamento tipo 2

| Área | m2 |
|---------------------|-----------|
| vestíbulo | 2.55 |
| estancia | 14.55 |
| balcón | 3.37 |
| comedor | 9.6 |
| cocina | 7.12 |
| c. servicio | 2.49 |
| recamara | 15.67 |
| baño | 4.16 |
| estudio / huéspedes | 7.12 |

| | |
|--------------|--------------|
| Total | 80.45 |
|--------------|--------------|

**Departamento tipo 3
(Duplex)**

| | Área | m2 |
|-------------|-------------|-----------|
| 1er Nivel | vestíbulo | 2.21 |
| | 1/2 baño | 3.27 |
| | escaleras | 4.17 |
| | cocina | 8.82 |
| | c. servicio | 3.51 |
| | comedor | 12.72 |
| | estancia | 19.53 |
| | bar | 6.13 |
| | estancia 2 | 16.35 |
| | 2do Nivel | baño |
| recamara 1 | | 17.8 |
| recamara 2 | | 17.8 |
| sala de TV. | | 17.88 |

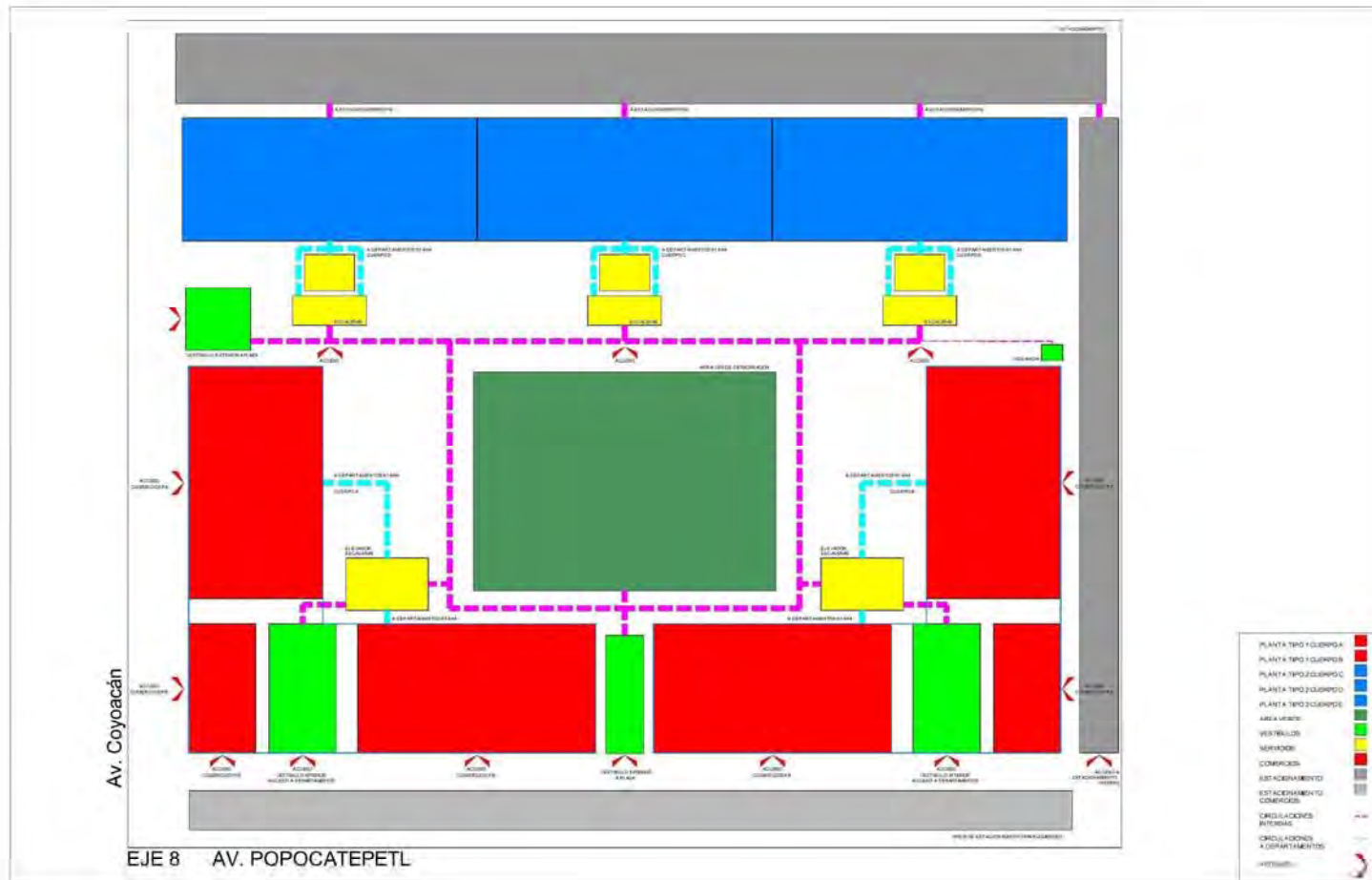
| | |
|--------------|---------------|
| Total | 173.09 |
|--------------|---------------|

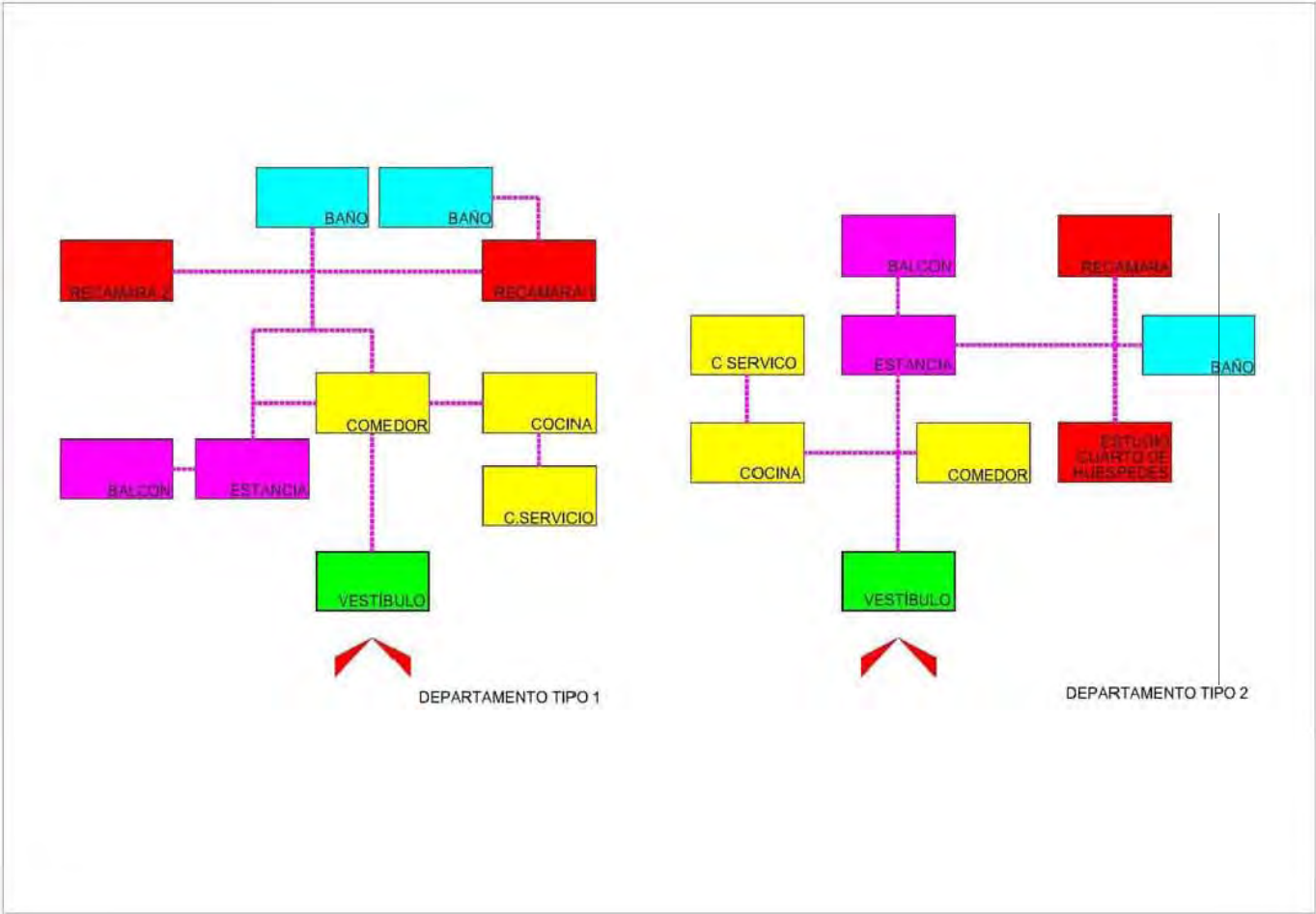
Departamento tipo 4

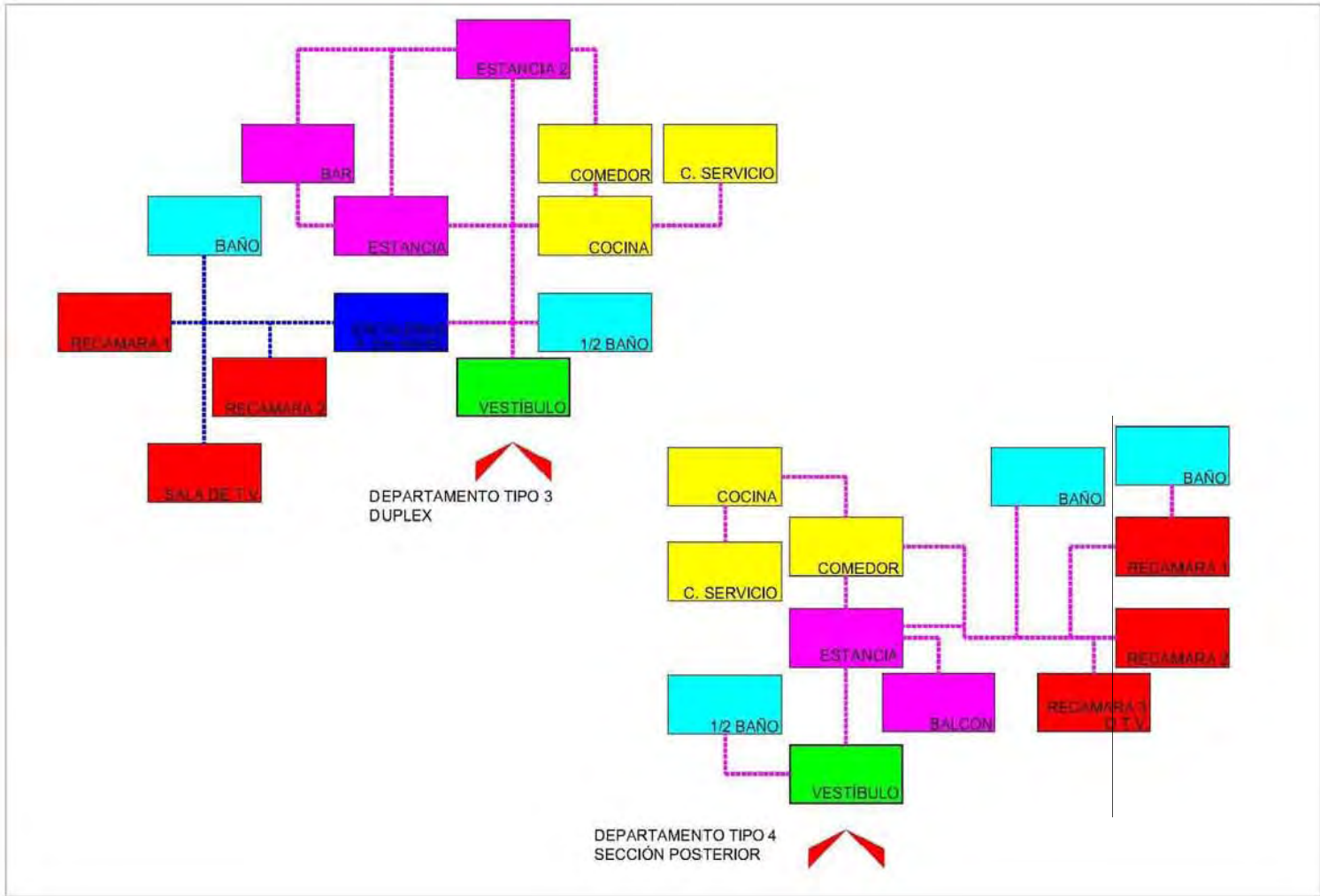
| | Área | m2 |
|---------------------|-------------|-----------|
| vestíbulo | 2.4 | |
| 1/2 baño | 2.22 | |
| estancia | 13.16 | |
| balcón | 2.96 | |
| comedor | 13.04 | |
| cocina | 8.35 | |
| c. servicio | 4.34 | |
| sala de TV./huésped | 12.9 | |
| baño visitas | 5.38 | |
| recamara 2 | 16.68 | |
| recamara 1 | 16.68 | |
| baño | 6 | |

| | |
|--------------|---------------|
| Total | 123.17 |
|--------------|---------------|

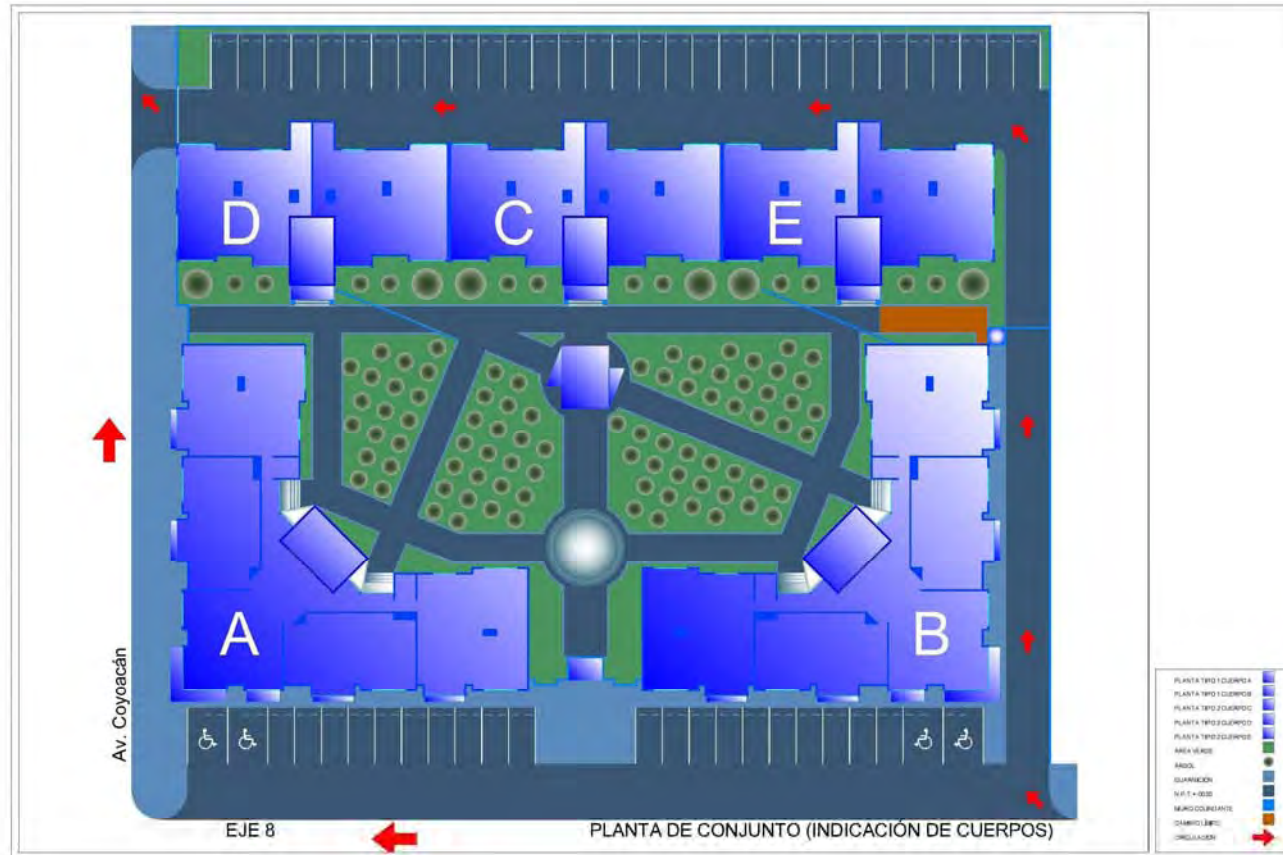
6. Diagrama de Funcionamiento



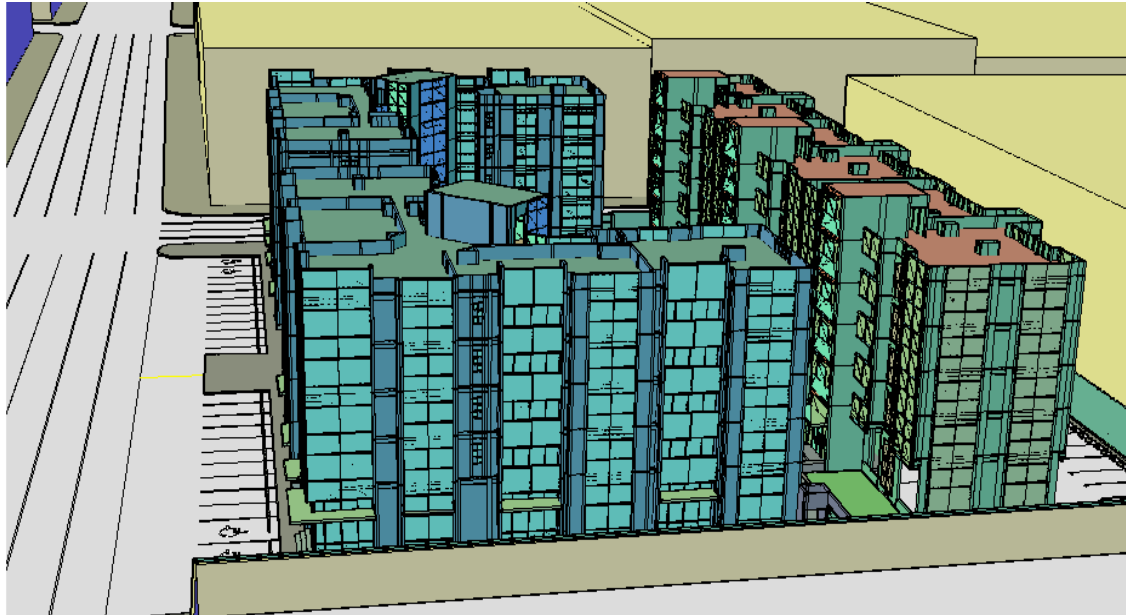




7. Zonificación



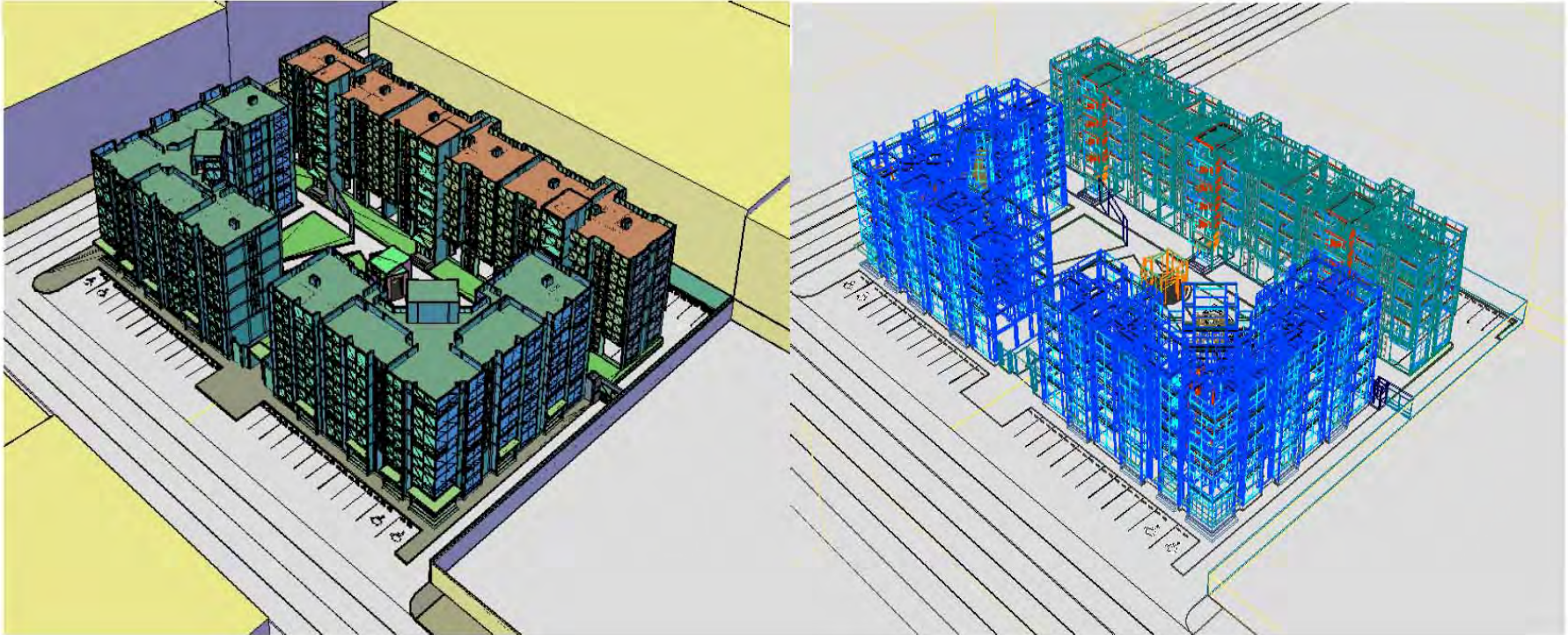
8. Concepto Arquitectónico



El concepto nace de la utilización de la luz natural, lo cual podría lograrse con un material “el vidrio”. Desarrollando 5 cuerpos cuya ubicación estaría en esquina por donde pasan dos vías principales; Eje 8 José María Rico y Av. Coyoacán.

Mi ideal fue reflejar el entorno a base del vidrio respetando el contexto urbano, ya que las construcciones que actualmente existen en la zona, son irregulares en cuanto a forma, tamaño y diseño; por ello al rematar ante un reflejo es buscar modernidad con respeto a la ubicación, además de una buena ventilación a base de una variación de distancia que lo permitiera junto con un gran hueco central el cual denomino “una gran plaza de área verde”, que beneficiará al usuario y al ambiente mostrando bastante vegetación.

En el interior de los cuerpos se presentan diversas propuestas de departamentos junto con los locales comerciales, estacionamiento tanto interno para lo habitantes y externo para los locales comerciales y usuarios de los departamentos o bien para cada área.



Tradicionalmente, la función principal del vidrio es protegerse del exterior al mismo tiempo que se deja penetrar la luz natural en el interior de los edificios. En otra época, sus propiedades intrínsecas lo encerraban en un número sumamente limitado de aplicaciones.

Hoy día, la tecnología vidriera permite protegerse del calor, el frío, el ruido, el fuego, las agresiones y los accidentes. El vidrio embellece nuestro entorno, tanto exterior como interior. Asimismo, permite preservar la intimidad de los ocupantes e incluso apartarlos totalmente de las miradas indiscretas.

Arquitectónicamente se utiliza al vidrio como material que proporciona muchas posibilidades de expresión plástica, y de soluciones funcionales ya sea respecto a la iluminación natural o aspectos de percepción y comunicación visual, una es el estatus de construcción moderna, la otra se fundamenta en los beneficios económicos a partir del uso del material, es un material durable, universal, relativamente de bajo costo y de bajo mantenimiento.

La sensación de amplitud impacta notablemente el concepto de confort espacial. Algunos recursos para lograr la sensación de amplitud vinculados al uso del vidrio en la arquitectura son: la utilización de vidrio transparente en vanos, de espejos en interiores, introducir el máximo de luminosidad en el espacio de referencia, el uso de ventanas o acristalamientos psicológicos en espacios que por su naturaleza no utilizan la iluminación natural.

También me base en el concepto de proporción geométrica, es decir maneje la armonía de cada una de las partes con el todo, pues como dice Vitruvio "Es la conveniente correspondencia entre los miembros de la obra; pues así como se halla la simetría y proporción entre el codo, pie, palmo, dedo y demás partes del cuerpo humano, sucede lo mismo en la construcción de las obras"

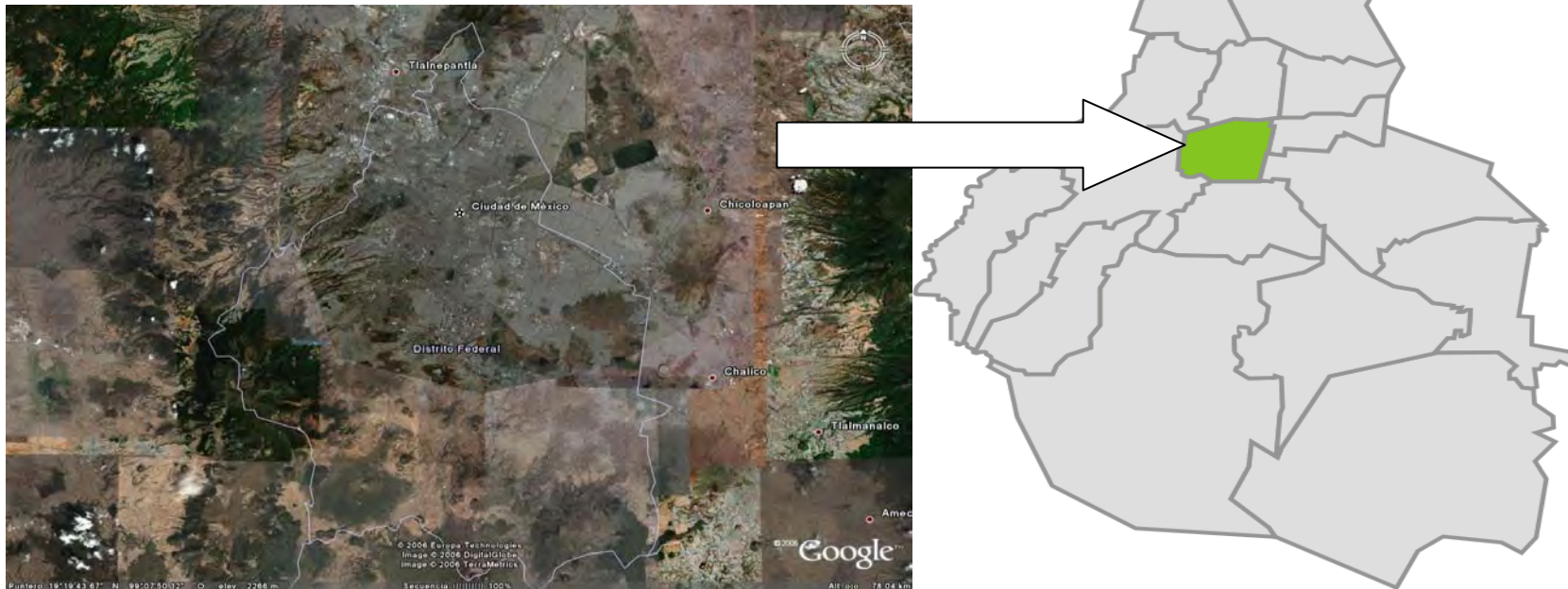
UBICACIÓN DEL TERRENO

México



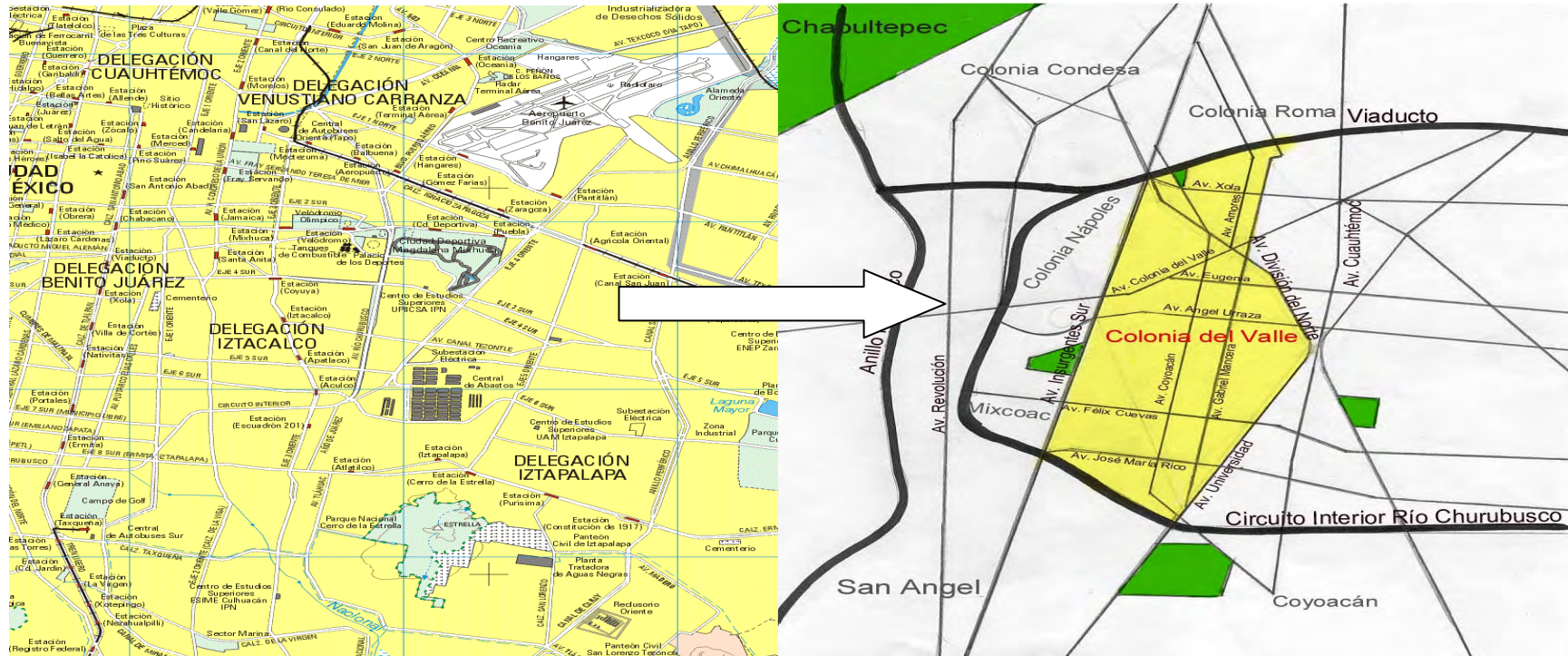
ESTADOS UNIDOS: MÉXICO SE ENCUENTRA SITUADO EN EL NORTE DEL CONTINENTE AMERICANO, JUNTO CON CANADÁ Y ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA; SE LOCALIZA EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL HACIA EL OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH. EL TERRITORIO NACIONAL SE ENCUENTRA SITUADO ENTRE LOS MERIDIANOS $188^{\circ}27'24$ W, FRENTE A LAS COSTAS DE BAJA CALIFORNIA EN EL OCÉANO PACÍFICO Y $86^{\circ}43'06$ N AL NORTE, LÍMITE CON ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y $14^{\circ}32'27$ AL SUR, EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO SUCHIATE, FRONTERA CON GUATEMALA.

Distrito Federal



LA CIUDAD DE MÉXICO CON UNA ALTITUD DE 2240 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, SE LOCALIZA DENTRO DE LA REPÚBLICA MEXICANA Y ES LA CAPITAL DEL PAÍS.

Delegación Benito Juárez Col. Del Valle



La Delegación Benito Juárez se ubica en el centro geográfico de la ciudad de México. Sus límites son: al norte la Delegación Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc; al sur Coyoacán; al este Iztapalapa e Iztacalco, y al oeste Álvaro Obregón. Tiene una latitud de $19^{\circ}22'15''$ y una longitud de $99^{\circ}02'27''$. Su altitud es de 2 mil 242 metros, y su superficie es de 379 mil 646 km².

Vista aérea del Terreno



**Predio: 5204.55m², anteriormente, embotelladora de refrescos.
Esta delimitado por Av. Coyoacán y Eje 8 José María Rico**

Croquis de localización del Terreno



❖ Contexto Físico

La actual zona delegacional está localizada al suroeste del valle de México y limita al norte con el Anillo Periférico – denominado Presidente Adolfo López Mateos– y la calle 11 de Abril. La línea continúa hacia el noroeste, y sobre el eje de la mencionada calle 11 de Abril cruza avenida Revolución y el Puente de la Morena hasta intersectarse con el eje del Viaducto Miguel Alemán. Sigue su trayectoria sobre Viaducto hasta el cruce de éste con la calzada de Tlalpan, en donde desciende hacia el sur, hasta entroncar con calzada de Santa Anita. Después va hacia el oriente, hasta el cruce con la calle de Atzayácatl; baja en dirección sur, por el eje de esta calle, hasta llegar a la avenida Plutarco Elías Calles; la línea continúa su descenso por esta misma avenida hasta Río Churubusco. Cruza avenida Universidad, continúa por Valerio Trujano hacia el noroeste, hasta la intersección con la calle de Barranca del Muerto. Ya sobre Barranca del Muerto cambia de rumbo y va en dirección suroeste, hasta tocar el Anillo Periférico y un tramo de presidente Adolfo López Mateos, punto del cual partimos para trazar esta línea.

En su territorio se constituyen 56 colonias y 3 centros urbanos (unidades habitacionales) totalmente dotados de los servicios e infraestructura urbana, a lo largo y ancho de 2 mil 210 manzanas, en las que confluyen las vialidades más importantes de la capital.

El área total de la Delegación es de 27 km². Hay construidos 3612 000.00 m² de banquetas; en guarniciones 730,670.00 metros lineales; en calles pavimentadas (concreto asfáltico) 12448,000.00 m. El área total de concreto asfáltico y concreto hidráulico (banquetas) es de 15'060,000.00 m². La longitud de las avenidas principales y los ejes viales es de 89.90 km. La longitud de calles secundarias es de 631.1 km.

Altitud: 2242 m.s.n.m

Topografía: Plana con ligeras ondulaciones

Tipo de terreno: Arcillosos de alta plasticidad y baja resistencia con un espesor de 15 metros

Clima: Templado

Temperatura anual promedio: 17 °C

Extensión territorial: 2,663 has.

Colonias: 56

Manzanas: 2,210

Información General: Se ubica en el centro geográfico de la Ciudad de México Representa el 1.8% del territorio del D. F. (148,986 has.)

❖ Contexto Social

En el territorio que hoy conforma nuestra demarcación el crecimiento poblacional fue muy lento; el municipio de Mixcoac, que tuvo vida con la Constitución de 1857, tenía para 1855 sólo aproximadamente mil 500 habitantes.

Para el año 2000 nuestra Delegación contaba con una población de 360 mil 478 habitantes, que representan el 4.2 por ciento de la población del Distrito Federal, que es de 8 millones 591 mil 309 habitantes. Los hombres representan el 44 por ciento, y las mujeres el 56 por ciento. La tasa de crecimiento se sitúa, entre 1995 y el 2000 en -0.28. El 69 por ciento de la población residente tiene su lugar de origen en otros estados: Hidalgo, Puebla, Veracruz y Oaxaca.

La densidad de la población es de 13 mil 537 habitantes por km². Existe una población flotante de un millón 500 mil habitantes.

La distribución de la población según grupo de edades es de: adulto mayor (de 65 años a más): 11 por ciento; adulto (de 25 a 64 años): 55 por ciento; juventud (de 15 a 24 años): 16 por ciento; niñez (de 5 a 14 años): 12 por ciento; y la infancia (de 0 a 4 años): 6 por ciento.

En el presente, la Delegación Benito Juárez está habitada en su mayoría por estratos medios y medios altos. El 32.38 por ciento de los habitantes son profesionistas y técnicos; el 18.93 trabajadores administrativos; el 14.34 trabajadores de servicios; el 13.50 comerciantes ambulantes; el 12.07 funcionarios y directivos; el 6.98 trabajadores en la industria; el 1.72 en trabajo no especificado y el 0.08 por ciento son trabajadores agropecuarios. Sus percepciones varían de acuerdo con sus funciones; ganan hasta 1 salario mínimo, el 16 por ciento; de 1.1 a 2 salarios mínimos, el 25 por ciento; de 2.1 a 3 salarios mínimos, el 14 por ciento; más de 3 salarios mínimos, el 41 por ciento; no especificado, el 4 por ciento.

El mayor crecimiento demográfico se registró entre 1950 y 1960, y a partir de 1970 continuó aumentando pero no de la misma manera, sino a un ritmo más lento, ocupando en los dos primeros decenios mencionados, el cuarto y quinto lugar en el índice de crecimiento de la ciudad por delegaciones.

❖ Contexto Urbano

Ejes Viales

Para la década de los ochenta del siglo XX, cuando nuestra Delegación apareció con nombre y apellido tal como la conocemos hoy, se hizo necesaria la construcción de vías de comunicación más rápidas; así surgieron los primeros ejes viales como continuación del Circuito Interior, las avenidas Revolución y Patriotismo.

- Eje 4 Sur Xola-Napoleón • Eje 5 Sur Eugenia • Eje 6 Sur Ángel Urraza • Eje 7 Sur Municipio Libre
- Eje 7-A Sur Emiliano Zapata • Eje 8 Sur Popocatepetl-Ermita Iztapalapa • Eje 3 Pte. Coyoacán
- Eje 2 Pte. Gabriel Mancera

Circuito Interior

- Av. Revolución—Patriotismo • Río Churubusco

Vialidades de Acceso Controlado

- Boulevard Adolfo López Mateos (Periférico) • Viaducto Miguel Alemán • Viaducto Río Becerra
- Calzada de Tlalpan

Vialidades Primarias

Av. Providencia - Av. Amores - Av. División del Norte - Av. Dr. Vértiz - Av. Isabel la Católica - Av. Cumbres de Maltrata - Av. Diagonal San Antonio - Av. Porfirio Díaz - Av. Pensylvania - Av. Augusto Rodín - Av. Dakota - Av. Plateros - Av. Filadelfia - Av. Rodríguez Saro - Av. Parroquia - Av. Pilares

Sabemos que la calzada de los Guardas, hoy avenida Insurgentes, fue muy importante, llegaba hasta el río de La Piedad para encontrar en su cruce los ranchos de Xola y Nápoles. Su tramo más activo era el que hoy va de Viaducto hacia el sur, a la altura de San Ángel. También fue esencial la avenida Porfirio Díaz (antes Mixcoac, hoy Revolución), una de las arterias más fluidas del lugar; se le identificaba antiguamente como el camino entre Tacubaya y Mixcoac, que también unía a San Ángel con el Señorío de Coyoacán. En ella fue colocada después una línea de tranvías que partía de Tacubaya a San Pedro de los Pinos, Mixcoac, La Castañeda y San Ángel.

Se sabe que en 1873 se inauguró el primer ferrocarril que corría de México a Veracruz. Para ese entonces, en nuestra delegación ya existían tranvías tirados por mulas. Desde 1857 Jorge Luis Hemmerken obtuvo la primera concesión para introducir los tranvías que comunicaban al Zócalo con San Ángel y a Mixcoac con Tacubaya. Cuenta Emilio Ruhland, que el trayecto entre Tacubaya y Mixcoac se hacía en diez minutos, y el costo del pasaje era de 1 1/2 reales de Mixcoac a Tacubaya, y de Tacubaya a La Castañeda de un real. También se introdujeron los tranvías de tracción animal en el camino a San Agustín de las Cuevas.

Para el año de 2005, el Gobierno del Distrito Federal decidió implementar medidas que ayuden al tránsito vehicular que circula por la avenida de Insurgentes de norte a sur. Para ello se ha optado por la implementación del Sistema de transporte Metrobus, en la Ciudad de México. Este sistema de transporte tiene la finalidad de agilizar el traslado de las personas que utilizan el microbús o el pesero, sin causar mayor congestión vehicular.

Por lo que se han construido 36 paradas que se encuentran localizadas a lo largo de la avenida Insurgentes, estando dentro de los límites de la Delegación Benito Juárez las siguientes estaciones:

- Parada 21. Viaducto • Parada 22. Xola • Parada 23. Polyrofum • Parada 24. Eugenia • Parada 25. San Antonio • Parada 26. Holbein • Parada 27. Parque Hundido • Parada 28. Félix Cuevas
- Parada 29. Río Churubusco • Parada 30. Teatro Insurgentes • Parada 31. Barranca del Muerto

Vivienda

El 70 por ciento del área delegacional está dedicada a la vivienda y a los servicios; el resto lo ocupan calles y avenidas, y sólo un 2 por ciento está destinado a la industria. En total, el número de viviendas es de 115 mil 975; de éstas el 99.9 por ciento son particulares, y el 1 por ciento colectivas. El número de residentes por vivienda promedio es de 3.1 habitantes. Las viviendas construidas con materiales adecuados ascienden al 93.9 por ciento del total. Las casas independientes ocupan el 27 por ciento; los departamentos en edificio el 62 por ciento; la vivienda en vecindad el 5 por ciento; los cuartos de azotea el 2 por ciento; y los no especificados el 4 por ciento.

Las viviendas que cuentan con agua intradomiciliaria ascienden al 99.2 por ciento. Las que cuentan con drenaje conectado a la red a 99.5 por ciento. Las que poseen energía eléctrica ascienden al 100 por ciento.

En total, la Delegación está constituida por 56 colonias, en donde habitan 359 mil 330 ciudadanos en 115 mil 912 viviendas que se extienden en una superficie de 379 mil 646 metros cuadrados.

En 1949 se construyó el conjunto urbano Presidente Miguel Alemán compuesto por 15 edificios, con mil 80 departamentos. Esta unidad habitacional fue la primera y más moderna que existió en la ciudad de México. Indudablemente, con sus edificios verticales y el máximo aprovechamiento del suelo en departamentos y áreas verdes, revolucionó los conceptos habitacionales.

Salud

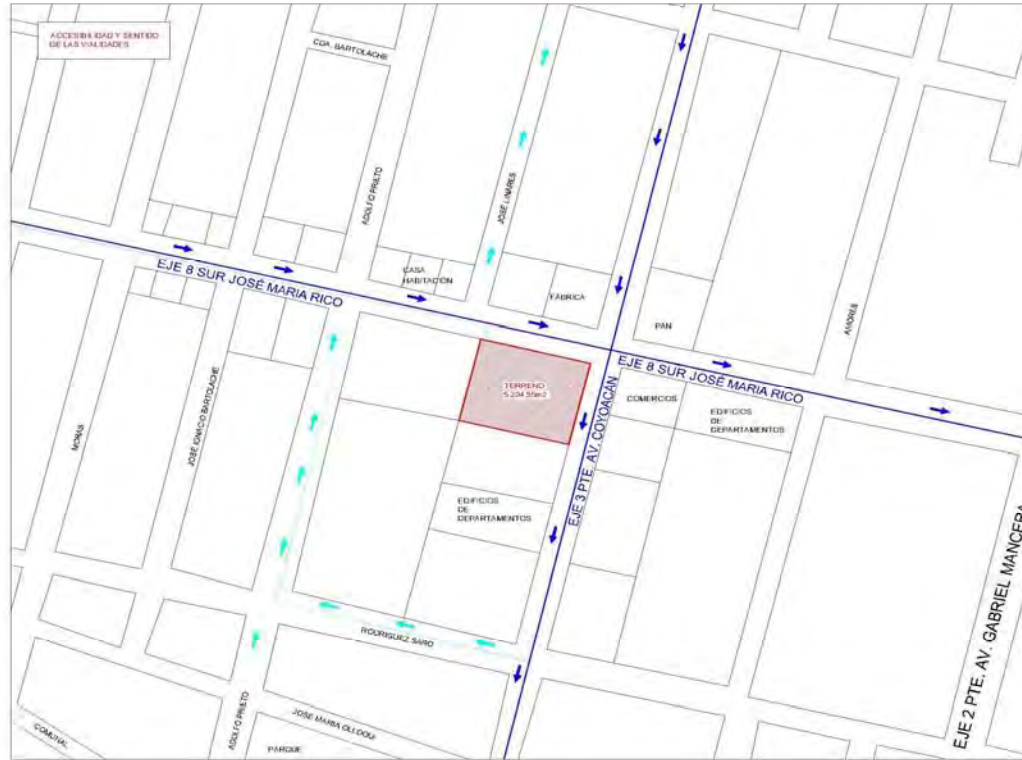
Dentro del complejo aparato y la infraestructura en el ramo de salud y asistencia social se cuenta con hospitales y clínicas que atienden las necesidades de la población. Hospital General de Xoco, Hospital 20 de Noviembre

Servicios Públicos

La Delegación Benito Juárez cuenta con una superficie de 26 mil 63 km². En 1970 surgió administrativamente, aunque sus colonias más antiguas datan de 1910-1930, cuando se instauró un interesante proceso de urbanización, que exigió en su momento la introducción del agua potable, el drenaje, el alumbrado, la pavimentación y el servicio de limpia. Con el paso del tiempo, éstos fueron perdiendo su óptimo funcionamiento.

Siendo el agua un recurso limitado, con el tiempo se vio incrementado el problema de abastecimiento, obligando a las autoridades a adoptar y difundir una nueva cultura en cuanto a su uso y cuidado. Es indispensable una adecuada distribución y mantenimiento en el servicio del agua para satisfacer las necesidades básicas de todos los habitantes de la Delegación.

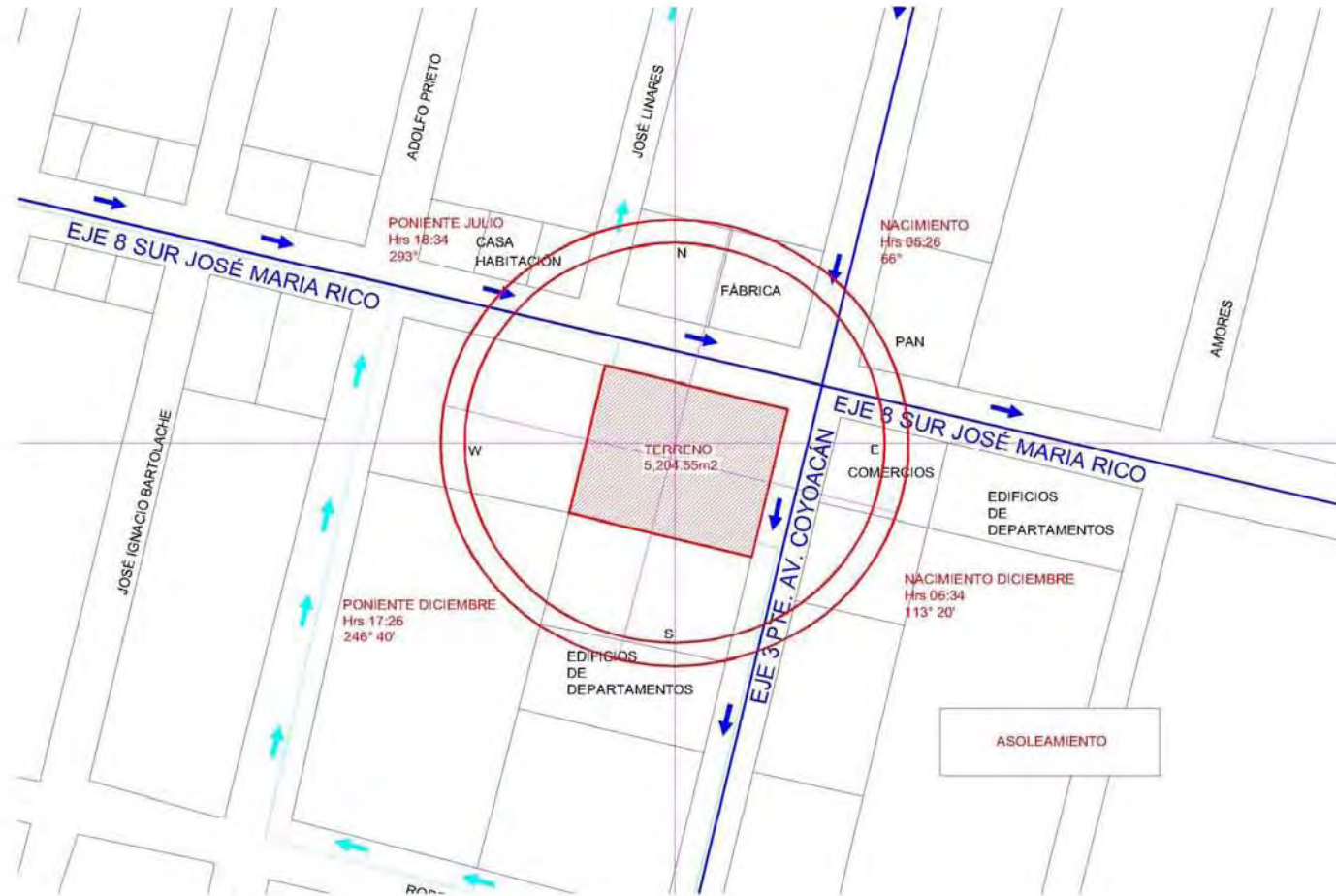
❖ Vialidad del terreno



 Vialidad Primaria

 Vialidad Secundaria

❖ Terreno
Asoleamientos



❖ Remates Visuales



En estas fotos apreciamos el Eje 8 José María Rico y Av. Coyoacán, el remate visual que podemos observar son en su mayoría edificios de departamentos, lo cual es una ventaja sobre mi proyecto, ya que por tener fachadas acristaladas sobresaldrá ante éste contexto urbano.



En estas fotografías podemos observar los remates visuales que se encuentran en contraesquina, tal es el caso de la sede del PAN el cual servirá en un futuro como una referencia importante para la localización de mi proyecto.

10. Planos Arquitectónicos: Memoria Descriptiva

El proyecto arquitectónico esta conformado por 5 cuerpos (los cuales denominaremos A, B, C, D y E) que desde el exterior se visualizan con un volumen de uniformidad.

Los cuerpos A y B que conforman la fachada principal son en forma de “L” y rematando en su fachada posterior encontramos 3 cuerpos C, D y E, en forma lineal o bien de “T” cada uno.

Los cuerpos A y B forman parte de la fachada Sureste la cual se aprecia desde el Eje 8 José María Rico; estos cuerpos en su interior albergan a los departamentos marcando una jerarquía entre la estancia, recamara y cuarto de servicio, ya que se mimetizan por la utilización del vidrio al igual que la fachada lateral Suroeste que da a Av. Coyoacán.

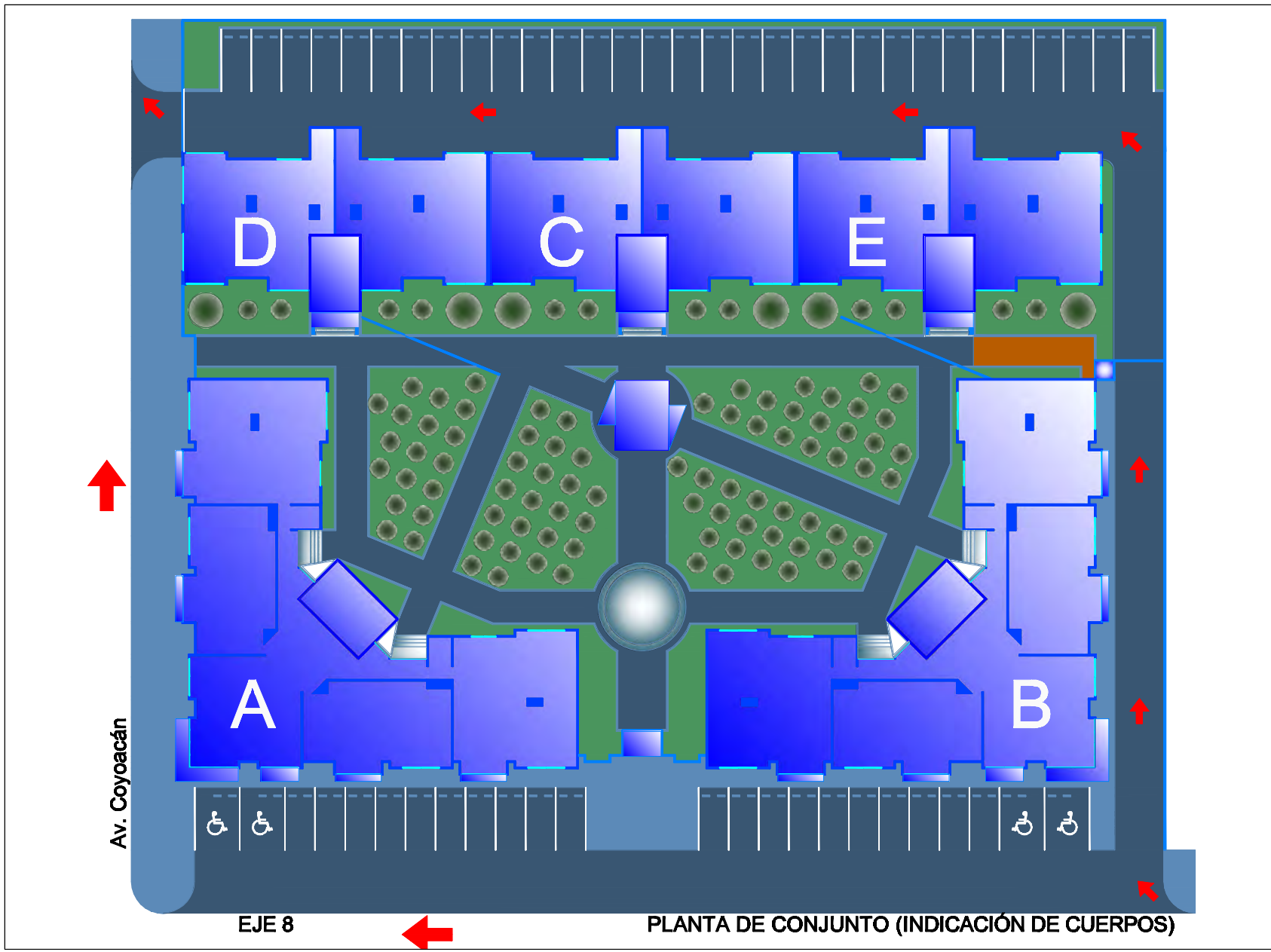
Los edificios son de 6 niveles cada uno, cumpliendo con la Secretaría de Desarrollo Urbano (SEDUVI), en la planta baja de los cuerpos A y B se proponen 10 locales comerciales, por donde se puede acceder sobre las avenidas Eje 8 José María Rico y/o Av. Coyoacán. Los locales comerciales pueden tener diferentes enfoques, ya sea para mini súper, cafetería, lonchería, etc.

El desarrollo cuenta con 109 cajones de estacionamiento de los cuales 24 son lugares exclusivos para los locales comerciales ubicados sobre Eje 8 José María Rico y los 85 lugares restantes se encuentran en el interior del complejo, de estos últimos 31 son descubiertos y 51 cubiertos en la planta baja de los cuerpos C, D y E a los cuales se accesa por el Eje 8.

Del nivel 1 al 4 se cuenta con la distribución de los departamentos, los cuales son 36 por el cuerpo A y B y 24 por C, D, y E haciendo un total de 60 departamentos de distinto funcionamiento y diseño.

Cada cuerpo cuenta con vestíbulo así como su núcleo de servicios que se enfatizan cuando se aprecian desde la perspectiva interna de los cuerpos, ya que cuenta con una gran plaza central la cual se conforma por jardineras y andadores distribuidos estratégicamente para la apreciación del proyecto.

Al igual que en exterior, en el interior prevalece el vidrio y el concreto también podemos encontrar un remate visual que esta conformado de una estructura interna.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



OBSERVACIONES

LA APROXIMACIÓN DE LOS CUERPOS ABSTRYE
REPRESENTA LAS PLANTAS 1 Y 2 PERALA
CONFORMA SE LAS PLANTAS.
EL CUERPO Y SON PLANTAS TPO 1 Y 2 A
N. P. P. P. P. P. P. P. P. P. P. P. P. P. P.
QUE EN LA FORMA PRINCIPAL.
LOS CUERPOS Y 2 CON PLANTAS TPO
QUE EN FORMA PRINCIPAL

SIMBOLOGÍA

- PLANTA TPO 1 CUERPO A
- PLANTA TPO 1 CUERPO B
- PLANTA TPO 2 CUERPO C
- PLANTA TPO 2 CUERPO D
- PLANTA TPO 2 CUERPO E
- AREA VERDE
- ÁRBOL
- GRANIFICIÓN
- MUR-GRAB
- MURO CIRCUNDADE
- CAMINO LÍMITE
- CIRCULACIÓN

LOCALIZACIÓN



NORTE

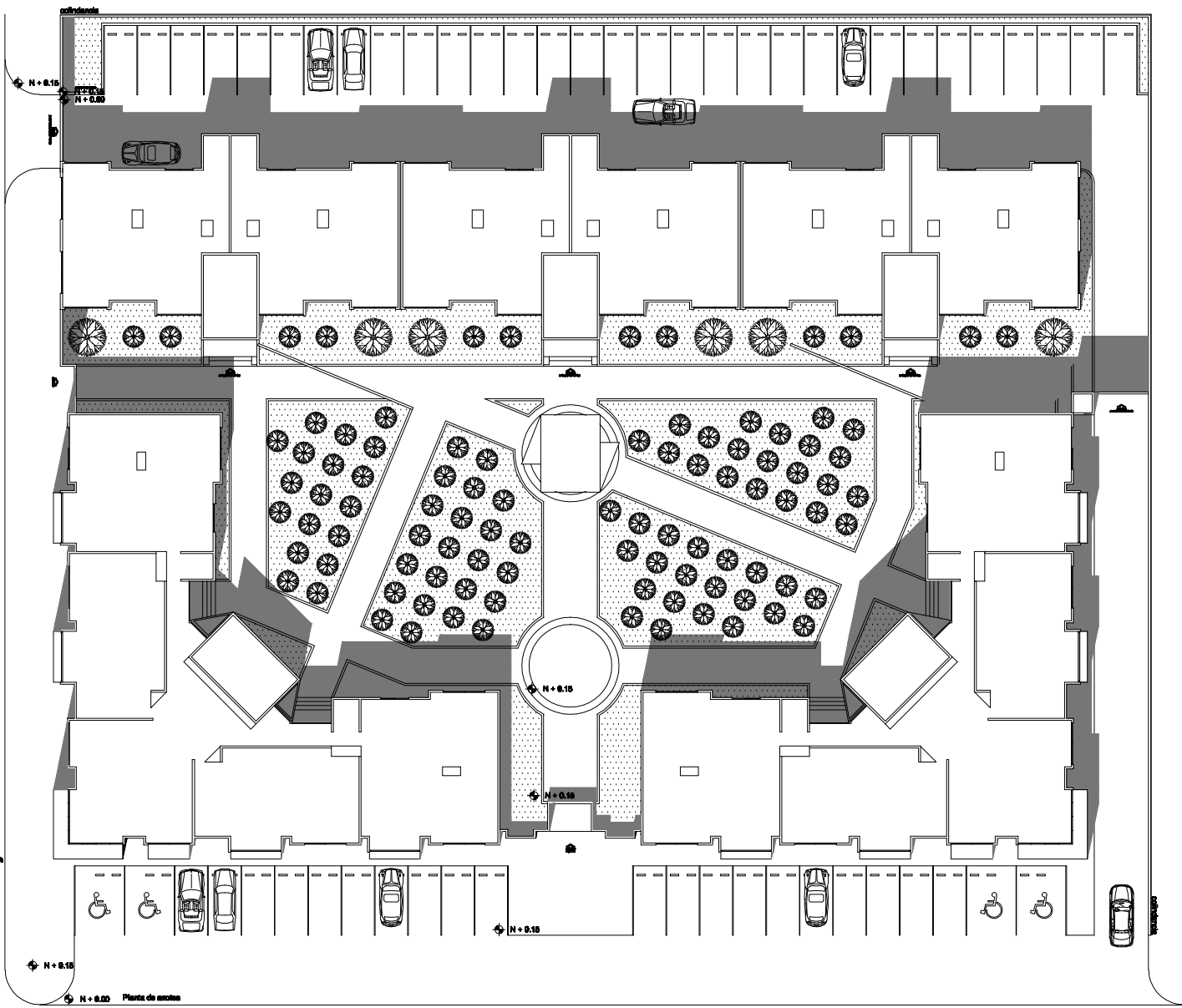


| | |
|--|---|
| <p>PROYECTO: 30343-02 Escala: 1:500</p> | |
| <p>TÍTULO: DE E. Y BURELA COCORA</p> | <p>DELEGACIÓN: BURELA COCORA, D.F.</p> |
| <p>MÉTRIC: CENTRO DE DEPARTAMENTOS Y COMEDORES</p> | <p>FECHA: 2007</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. MARCELO MEDINA ORTEGA</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. MARCELO MEDINA ORTEGA</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |
| <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> | <p>PROYECTISTA: ARQ. DAVIDE MARINO GUERRERO</p> |

EJE 8

PLANTA DE CONJUNTO (INDICACIÓN DE CUERPOS)

Av. Coyoacán



EJE 8

PLANTA DE CONJUNTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



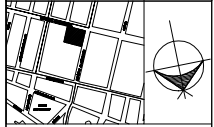
OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

- ⊕ PUNTO SORTEO O ACCESOS
- PUNTO SORTEO
- PUNTO LEYES
- PUNTO SORTEO DE CURVE L O C
- PUNTO SORTEO DE PISO TERMINADO
- MAJL. PUNTO SORTEO DE DOCUMENTOS EN LISA
- MAJL. PUNTO SORTEO DE ORDENAMIENTO DE PUNTO
- ⊕ PUNTO SORTEO DE PLANTA
- ⊕ PUNTO SORTEO PARA DISCAPACITADOS

LOCALIZACIÓN

NORTE



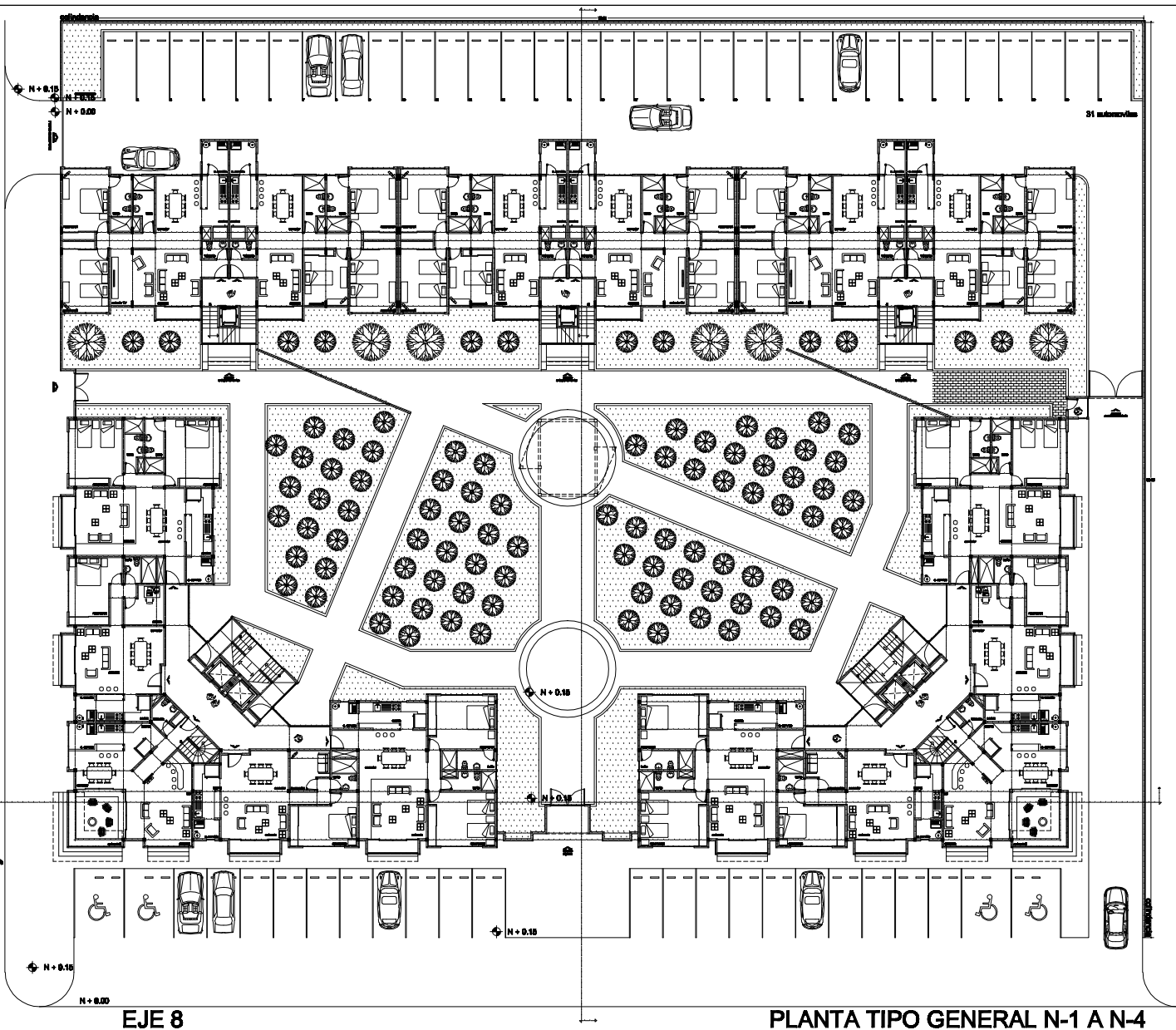
Área: 3334.32 m²
 84.30m x 78.00m

PROYECTO: 11100
 LOCALIDAD: EST. 8.º SURERÍA COYOACÁN
 DELEGACIÓN: BARRIO JUÁREZ, MÉXICO, D.F.
 FECHA: 2007
 AUTOR: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y CONSTRUCCIONES
 DISEÑO: PAUL MARQUEL, MARCELO ORTEGA
 DISEÑO: PAUL MARQUEL, JUANITA GARCÍA
 DISEÑO: PAUL MARQUEL, MARCELO GARCÍA

ARQ. 01
 DISEÑO: CATALDO HERNÁNDEZ, ANDRÉS RAMÍREZ
 PLANTA DE CONJUNTO

escala gráfica: 1:100 1:200 1:500 1:1000 1:2000 1:5000

Av. Coyoacán



EJE 8

PLANTA TIPO GENERAL N-1 A N-4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



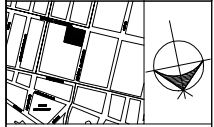
OBSERVACIONES

PLANTA TIPO GENERAL DEL N-1 A N-4
 DE SU DIMENSIONES
 N-1 A N-4 DIMENSIONES
 N-1 A N-4 DIMENSIONES
 N-1 A N-4 DIMENSIONES

SIMBOLOGÍA

- ◊ PISTA SORTEO O ACCESOS
- PISTA SORTEO
- PISTA LEAS
- PISTA SORTEO DE CURVE L O C
- PISTA SORTEO DE PISO TERMINADO
- PISTA SORTEO DE PISO TERMINADO EN LISA
- PISTA SORTEO DE PISO TERMINADO EN PAVESADO
- PISTA SORTEO DE PAVESADO
- PISTA SORTEO PARA DISCAPACITADOS

LOCALIZACIÓN NORTE



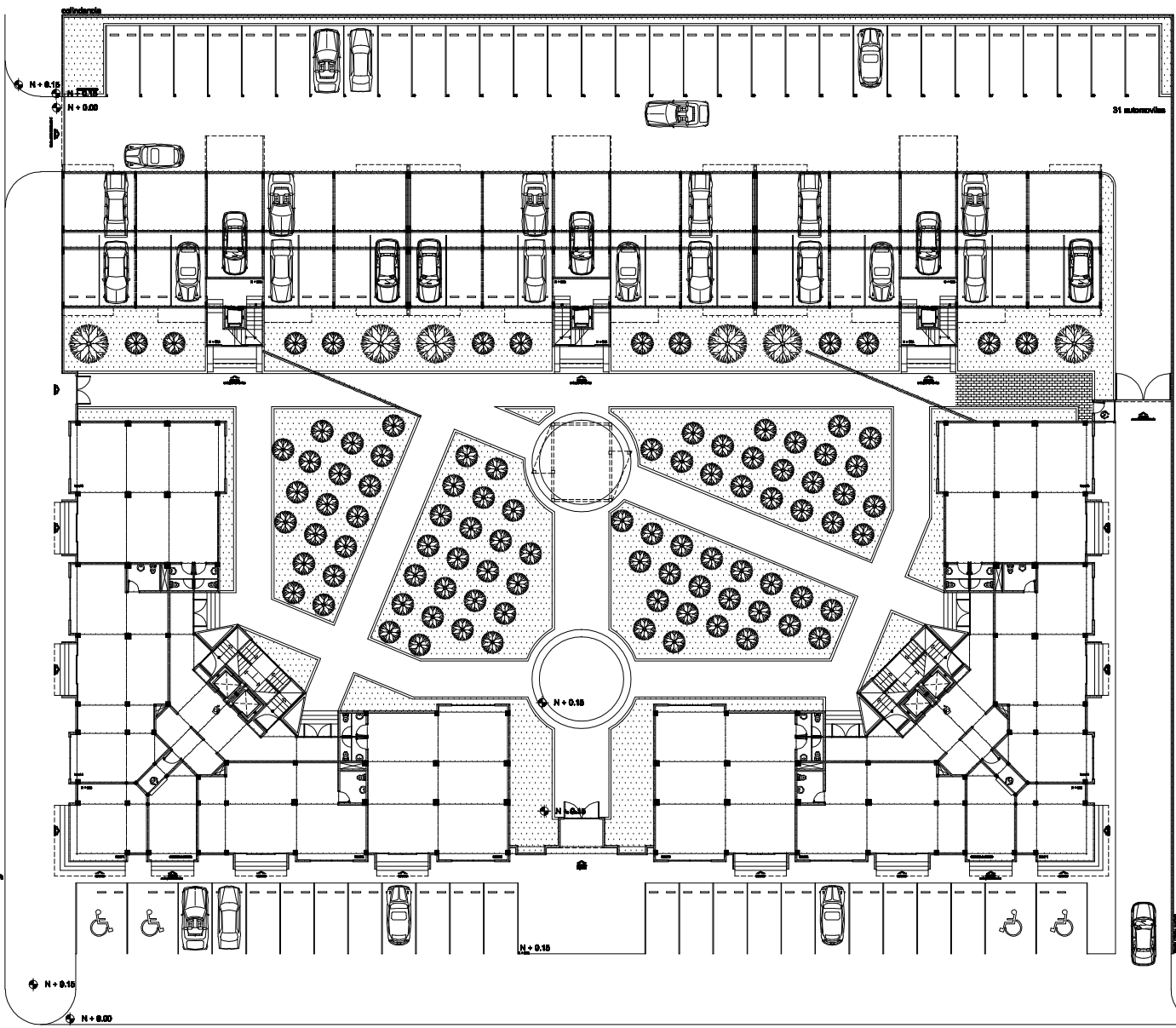
PROYECTO N-10343-02
 EJE 8-10343-02

TIPO: EDIFICIO DE BARRIO COYOACÁN
 LOCALIZACIÓN: DELEGACIÓN BARRIO COYOACÁN, MÉXICO, D.F.
 CLIENTE: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y CONSTRUCCIONES
 AUTOR: DR. MARCELO MARTÍN OLIVERA
 COLABORADORES: DR. MARCELO MARTÍN OLIVERA
 DR. EDUARDO MARTÍN OLIVERA

ARQ_02

ESCALA: 1:500
 1:500
 1:500

Av. Coyoacán



EJE 8

PLANTA BAJA GENERAL
Planta de estacionamiento y locales comerciales

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



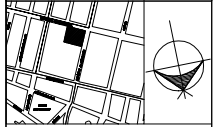
OBSERVACIONES

PLANTA BAJA GENERAL
DE LOCALS COMERCIALES
DE LA AVENIDA DE ESTACIONAMIENTO

SIMBOLOGÍA

- ⊕ PUNTO SORTEO O ACCESOS
- PUNTO SORTEO
- PUNTO LEAS
- PUNTO SORTEO DE CURVE L O C
- PUNTO SORTEO DE PISO TERMINADO
- PUNTO SORTEO DE CIMENTACIÓN EN LISA
- PUNTO SORTEO DE CIMENTACIÓN EN PARETE
- PUNTO SORTEO DE PLANTA
- PUNTO SORTEO PARA DISCAPACITADOS

LOCALIZACIÓN NORTE



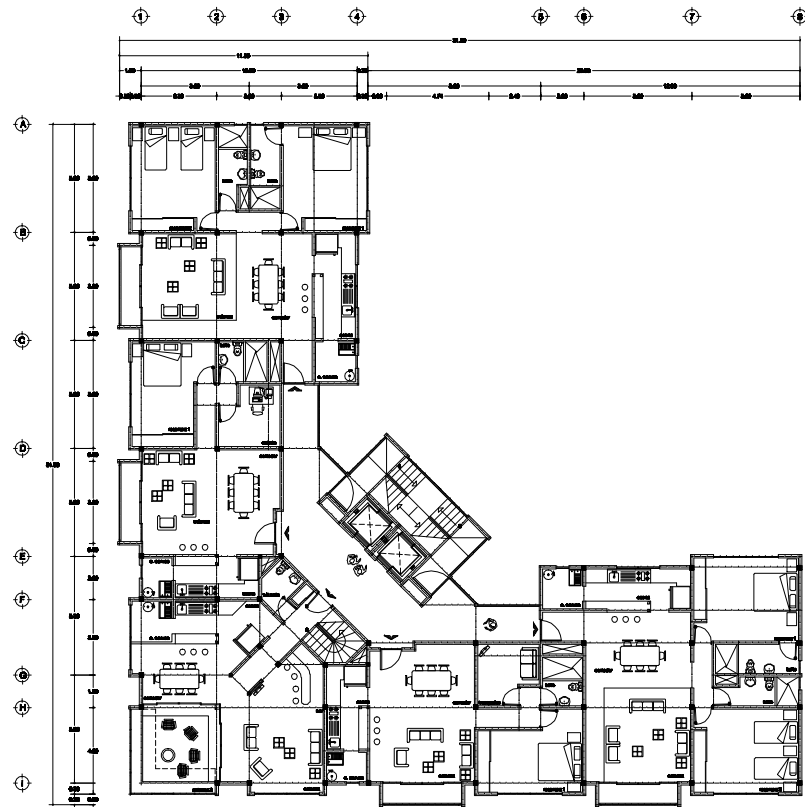
PROYECTO: AVENIDA DE ESTACIONAMIENTO Y LOCALS COMERCIALES
CALLE: AVENIDA DE ESTACIONAMIENTO
CALLE: AVENIDA DE ESTACIONAMIENTO

PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA

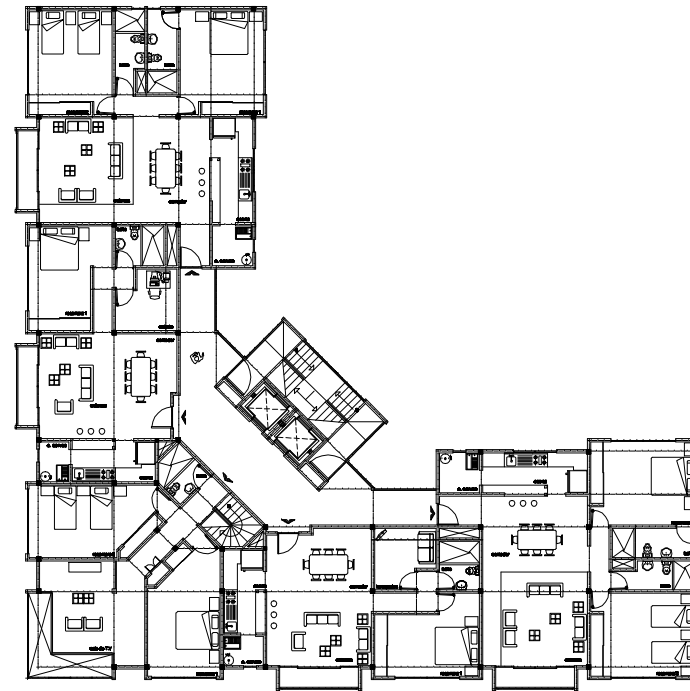
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA

PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA

PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTADO POR: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA



PLANTA TIPO 1 CUERPO A Y B
NIVELES 1 A 4
1 Departamento Duplex
4 Departamentos



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



OBSERVACIONES

PLANTA TIPO CUERPO A Y B
 DEPARTAMENTO:
 1-2-11408_m2 1-2-4046 173_m2
 2-3-10408_m2 2-3-12417 102

SIMBOLOGÍA

- PANDA SORTEO O ACCESOS
- ⊕ PANDA SORTEO
- PANDA LEAS
- PANDA SORTEO DE CURVE L O C
- PANDA SORTEO DE FIBRA TENDIDO
- MAJL PANDA NIVEL DE CORDONAMIENTO EN LEAS
- MAJL PANDA NIVEL DE CORDONAMIENTO EN PAREDES
- ⊕ PANDA NIVEL DE PLANTA
- ⊕ PANDA SENSIBILIZADA PARA DISCAPACITADOS

LOCALIZACIÓN NORTE



Área: 33343 m²
 84.50m 78.00

ESTADO: CDMX
 MUNICIPIO: DELEGACIÓN BARRIO AJURUTU, MÉXICO, D.F.
 MUNICIPIO: DELEGACIÓN BARRIO AJURUTU, MÉXICO, D.F.
 MUNICIPIO: DELEGACIÓN BARRIO AJURUTU, MÉXICO, D.F.
 MUNICIPIO: DELEGACIÓN BARRIO AJURUTU, MÉXICO, D.F.

ARQ_04

Escala gráfica: 1:100 1:200 1:500 1:1000 1:2000 1:5000 1:10000



FACHADA NORTE NO. 1



FACHADA ESTE

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

- RAMPAS O ACCESOS
- ESCALERAS
- CIELOS
- RANCHO DE CONCRETO L O C
- RANCHO DE CONCRETO DE FIBRA
- RANCHO DE CONCRETO EN PIEL
- RANCHO DE PUNTA
- RANCHO PARA DISCAPACITADOS



PROYECTO: 33443-02
FECHA: 2010

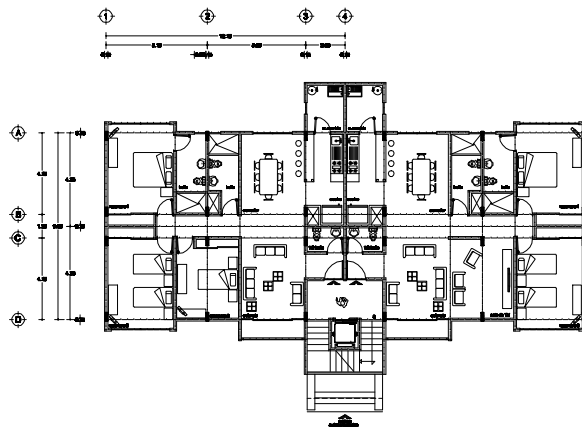
CLIENTE: UNAM
UBICACIÓN: DELEGACIÓN MÉXICO JURECO, D.F.
PROYECTO: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y CONFERENCIAS
PROYECTANTE: ARQ. MANUEL MEDINA ORTEGA
PROYECTANTE: ARQ. JUAN CARLOS GARCÍA
PROYECTANTE: ARQ. EDUARDO MARTÍNEZ GARCÍA

PROYECTO: ARQ_05
PROYECTANTE: ESTUDIO HERNÁNDEZ ARANDA ENRIQUETA
PROYECTANTE: ESCUELA NÚMERO Y SEDE

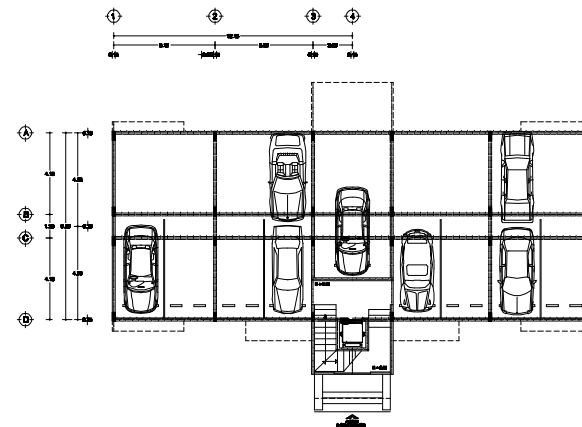
ESCALA: 1:100
1:200
1:500
1:1000



FACHADA NORTE TOTAL NO. 2



PLANTA TIPO 2 CUERPOS C,D Y E
NIVELES 1 A 4



PLANTA TIPO 2 CUERPOS C,D Y E
ESTACIONAMIENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



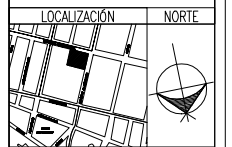
FACULTAD DE ARQUITECTURA



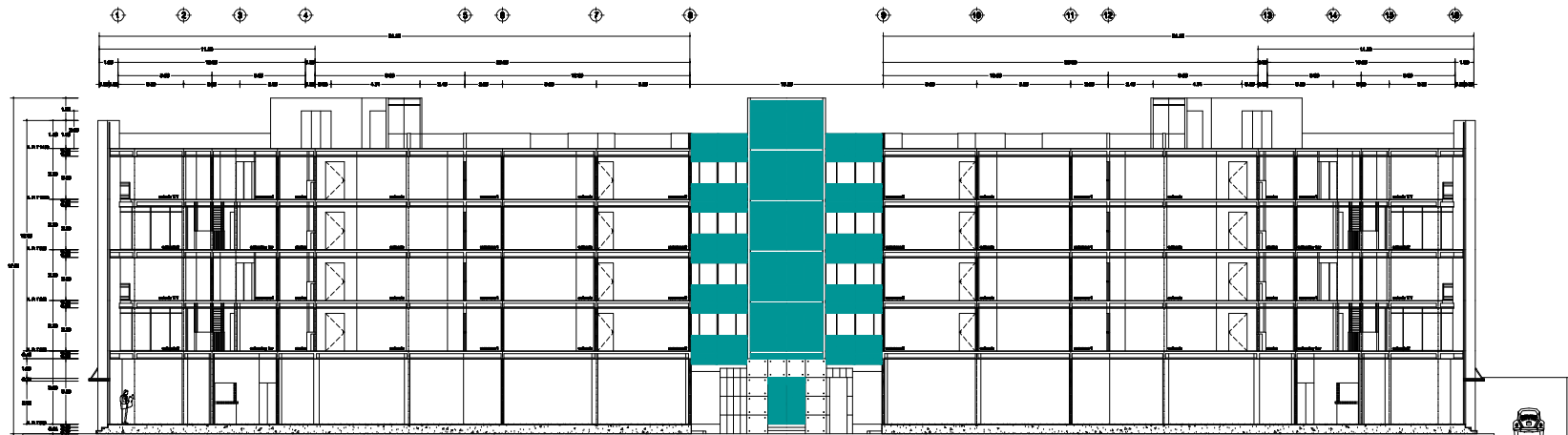
OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

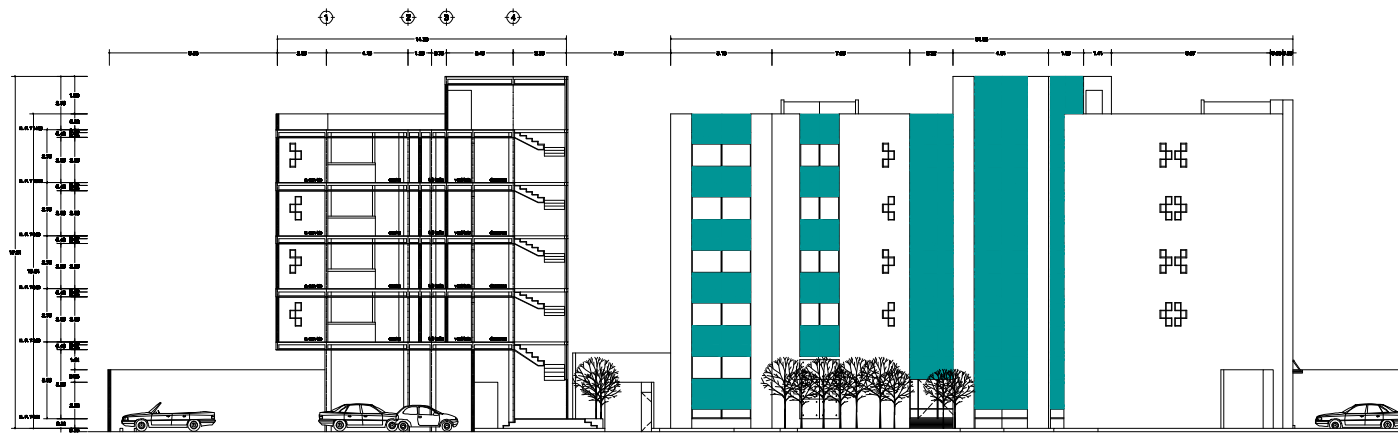
- ⊕ PEDA. SORDO O ACCES.
- ⊖ PEDA. SORDO
- PEDA. LISA
- PEDA. SORDO DE CURVE L O C
- MAJ. PEDA. INCL. DE PISO TERMINO
- MAJ. PEDA. INCL. DE CORDONERO EN LISA
- MAJ. PEDA. INCL. DE CORDONERO EN PIEL
- ⊕ PEDA. INCL. DE PIEL
- ⊕ PEDA. SENSILDERA PARA DISCAPACITADOS



| | |
|---|---|
| JUNIO 2014 44.50m x 78.00m | |
| TITULO DE D. Y BUREAU COCHON | MUNICIPIO DELEGACION BENITO JUAREZ, MEXICO, D.F. |
| METRO CENTRO DE DEPARTAMENTOS Y CONDOMINIOS | PROYECTO PAV. MARTEL, MEDIO CHIT. |
| ARQUITECTO PAV. A. VILLAR, JAVIER, DIEGO Y PAV. EDUARDO, MANUEL, GUERRERO | ARQ_06 |
| ESCALA: 1:100 | |



CORTE LONGITUDINAL H - H'

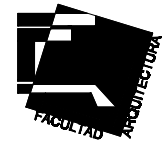


CORTE TRANSVERSAL Y FACHADA INTERNA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

- ⊕ PISO SORDO O ACCESOS
- ⊙ PISO CORRIENTE
- PISO LEVE
- PISO SORDO DE CURVE L O C
- MA.T. PISO INCL. DE PISO TERMINADO
- MA.L. PISO INCL. DE CONDOMINIO EN LISA
- MA.B. PISO INCL. DE CONDOMINIO EN PARETE
- ⊕ PISO INCL. DE PLANTA
- ⊕ PISO SENSIBILIZADO PARA DISCAPACITADOS



PROYECTO: 33243-02
FECHA: 24.06.2010

TIPO: DE B. Y BUNDA COORDIN
DELEGACION: MERID AJURAR, MEXICO, D.F.
MUNICIPIO: AJURAR
CARRERA: DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES
SEMESTRE: 2010

PROFESOR: DR. MARCELO MARTÍNEZ CHÉZ
ALUMNOS: MARCELO MARTÍNEZ CHÉZ
EDUARDO MARTÍNEZ GARCÍA

PROYECTO: DISEÑO INTEGRADO DE UN EDIFICIO
COURT: CORTE LONGITUDINAL H-H'
COURT: CORTE TRANSVERSAL Y FACHADA INTERNA

ARQ_07

escala gráfica: 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:600 1:700 1:800 1:900 1:1000

10.2 Instalación Hidráulica: Memoria Descriptiva

Se está desarrollando un proyecto ejecutivo de instalaciones hidro-sanitarias para un “Edificio de Departamentos y Comercios”

La ubicación del predio se encuentra en una esquina de la Av. Eje 8 José María Rico y Av. Coyoacán, colonia Del Valle, delegación Benito Juárez, Distrito Federal. La forma del terreno es rectangular, casi cuadrado.

Se tiene como objetivo principal evaluar y seleccionar los elementos que por sus características propias formen un conjunto de elementos que al interactuar respondan a las necesidades y operación de los departamentos, así como los locales comerciales, para que esta propuesta sea lo más eficiente y económica en cuanto costo directo, inversión inicial y costo de operación.

Cálculo de la dotación de agua potable:

Se pretende construir “Edificio de Departamentos y Comercios en la Delegación Benito Juárez con todos los servicios, por lo cual se requiere de una toma domiciliaria ubicada en la Av. Coyoacán, la cual abastecerá de agua cruda a las tres cisternas y que a su vez por medio de un equipo hidroneumático ubicadas en cada una con presión constante distribuirá a los muebles sanitarios de cada uno de los cuerpos (Departamentos y Comercios)

Población Hidráulica

| | | | | |
|--------------------------|---------------------|----------------------------|-------|----------|
| I - Habitación | Vivienda | 150 l / Hab / día | (a) | Personas |
| II – Servicios Comercios | Locales Comerciales | 6 l / m ² / día | (a) | Personas |
| III - Estacionamiento | Transporte | 2 l / m ² / día | (c) | Personas |
| IV - Jardines | Espacio abierto | 5 l / m ² / día | | |

Planta Tipo1

1er Departamento Tipo (5 personas) (8) dep.= 40

2do Departamento Tipo (3 personas) (8) dep.= 40

3er Departamento Tipo (5 personas) (2) dep. =24

74 x 74 Conjunto principal A y B =148(150 l / Hab / día)= 22,200 l / Hab / día

Comercios:

Local 2 = 81.10 m² (6) = 486.6 l / m² / día

Local 3 = 115.80 m² (6) = 694.8 l / m² / día

Local 5 = 115.80 m² (6) = 694.8 l / m² / día

Local 4 = 102.34 m² (6) = 614.04 l / m² / día

Total = 2490.24 l / m² / día

Estacionamiento:

222.65 m² (3) = 667.95 m² (2 l / m² / día) = 1,335.9 l / m² / día

Jardín

1599.97 m² (5 l / m² / día) = 7999.85 l / m² / día

Planta Tipo 2

4to Departamento Tipo (5 personas) (4) dep. =20

20 (3 Cuerpos C, D y E) 120 (150 l / Hab / día) =18,000 l / Hab / día

Nota:

- a) Las necesidades de riego se consideran por separado a razón de 5 l / m² / día
- b) En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua para cisternas contra incendios deberá observarse lo dispuesto al artículo 122 de Reglamento de Construcción para El Distrito Federal.

1ra. propuesta de cisterna:

Para Cuerpo A Y B

Total:

Locales 2,490.24 l / m² / día
Jardín 3,999.92 l / m² / día
Planta Tipo 22, 000 l / m² / día

28,690.16 (2 días) = 57,380.32 --- 58 m² = 0.58 = 60 m³

Se proponen 2 cisternas de 60 m³

Para cuerpo C, D y E

Total:

Cuerpos C, D, y E 18,000 l / m² / día
Estacionamiento 1,335.9 l / m² / día

19,335.9 (2 días) = 38, 671.18 --- 39m² = 0.39 = 40 m³

Se propone 1 cisterna de 40m³

Dimensiones propuestas para la cisterna:

Se propone construir 3 cisternas para el valor de almacenamiento total de 153,431.32 lts los cuales se reparten en 3 cisternas, 2 con un área de 6m de largo por 5m de ancho y de altura 2.00m para almacenamiento de agua cruda agregando 1.80m para cuarto de bombeo, almacenado así 57,380.32 lts. (Una para cuerpo "A" ,otra para el cuerpo "B")

Las dimensiones de la 3ra cisterna son: 4 de ancho y 6 de largo con una altura de 2m para almacenamiento de agua cruda y 1.80m para cuarto de bombeo, almacenando 38,671.8 lts.

El colchón de aire que tendrán cada una de las cisternas será de 0.20m aproximadamente.

Sistema de Bombeo de cárcamos

Se propone una bomba de achique de tipo sumergible con motor de ½ HP a 1750 R.P.M, como previsión de filtraciones y/o de agua de cisterna hacia el cuarto de bombeo para servicios de limpieza y mantenimiento; ya que se trata de secciones ahogadas como de desechar el agua arrojada a este cárcamo de achique.

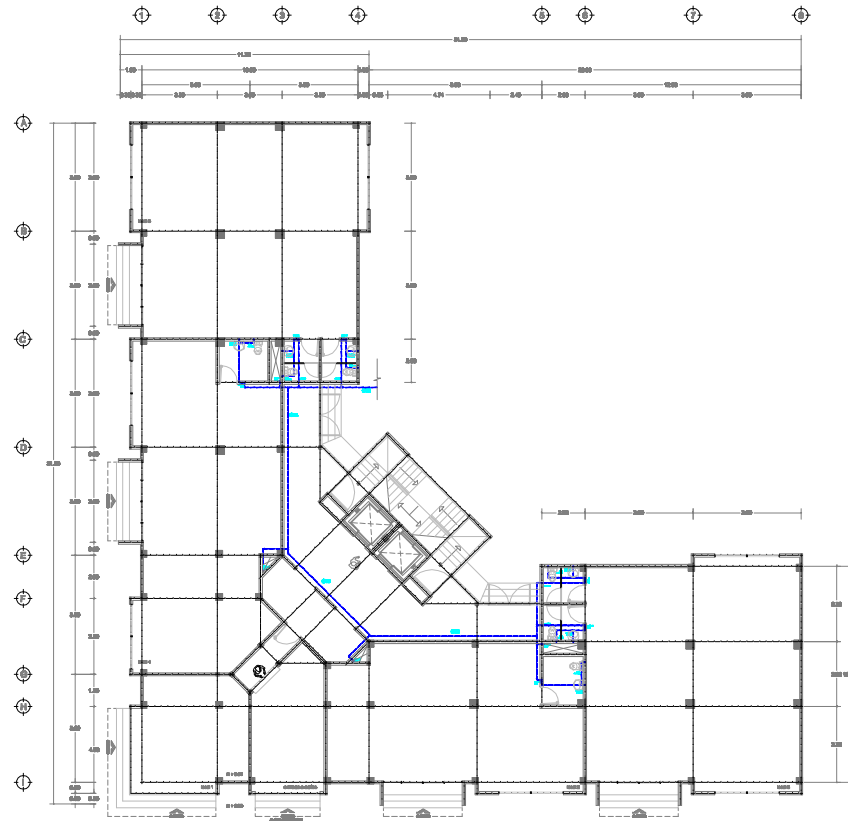
La toma hidráulica será de 2" pulgadas para la dotación de cada una de las cisternas las cuales son: 2 de 60 m³ y una de 40 m³. A su vez se cuenta con un sistema hidroneumático para cada cuerpo o bien distribuyéndose a los departamentos y comercios.

Se cuenta también con los reductores de presión para cada uno de los niveles.

La instalación hidráulica de los departamentos cuentan con los servicios de agua caliente, agua fría y retorno de agua caliente y esta última nos sirve para que el agua caliente conserve su temperatura y se menos el consumo de gas.

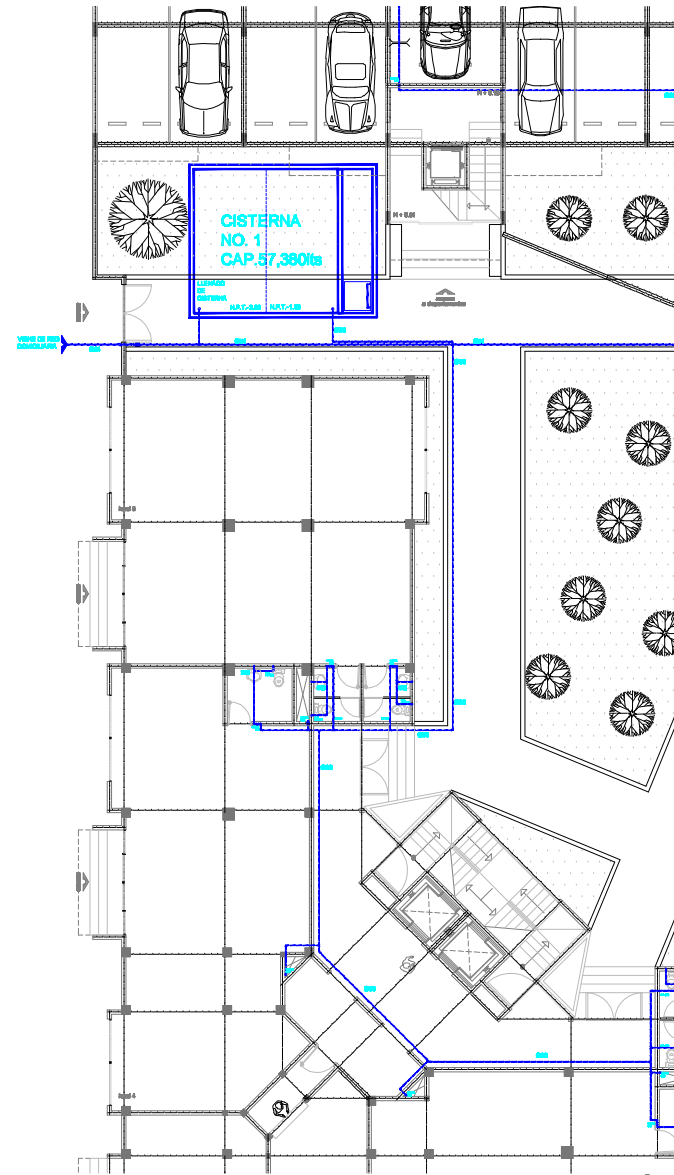
En cuanto el sistema contra incendio cada piso está equipado con 2 hidrantes con mangueras de 30 m de longitud y un extintor de 6 Kg. tipo ABC. Las tomas siamesas se encuentran ubicadas estratégicamente para su fácil acceso.

La red hidráulica esta fabricada con tubo de cobre de calibres según cálculo.



PLANTA BAJA CUERPO A Y B

PLANTA TIPO 1
comercio



AMPLIACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



OBSERVACIONES

- ✓ 1. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 2. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 3. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 4. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 5. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 6. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 7. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 8. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 9. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 10. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 11. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 12. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 13. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 14. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 15. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 16. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 17. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 18. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 19. Verificar el tipo de tuberías.
- ✓ 20. Verificar el tipo de tuberías.

SIMBOLOGÍA

- AGUA FRÍA DE 1/2" TIPO "P"
- AGUA CALIENTE DE 1/2" TIPO "P"
- AGUA DE PASTEURIZADO DE 1/2" TIPO "P"
- GAS (GAS) DE 1/2" TIPO "P"
- HERRAJES DE ACERO
- LLAVE DE PASADIZA
- VALVULA CONSERVA
- BOLLADO HERMOZANTEADO
- TUBERIA LIMPIA
- VALVULA CHECK DE NO RETORNO
- VALVULA FUSIBLE
- TUBO DE 1/2" DE 1/2" TIPO "P"
- CODO DE 90° DE 1/2" TIPO "P"
- CODO DE 45° DE 1/2" TIPO "P"
- BARRA COLONIA JARDIN PERA
- BARRA COLONIA JARDIN CALABAZA
- BARRA COLONIA RETORNO DE AGUA
- BARRA COLONIA RETORNO DE AGUA
- BARRA COLONIA RETORNO DE AGUA
- BARRA COLONIA RETORNO DE AGUA

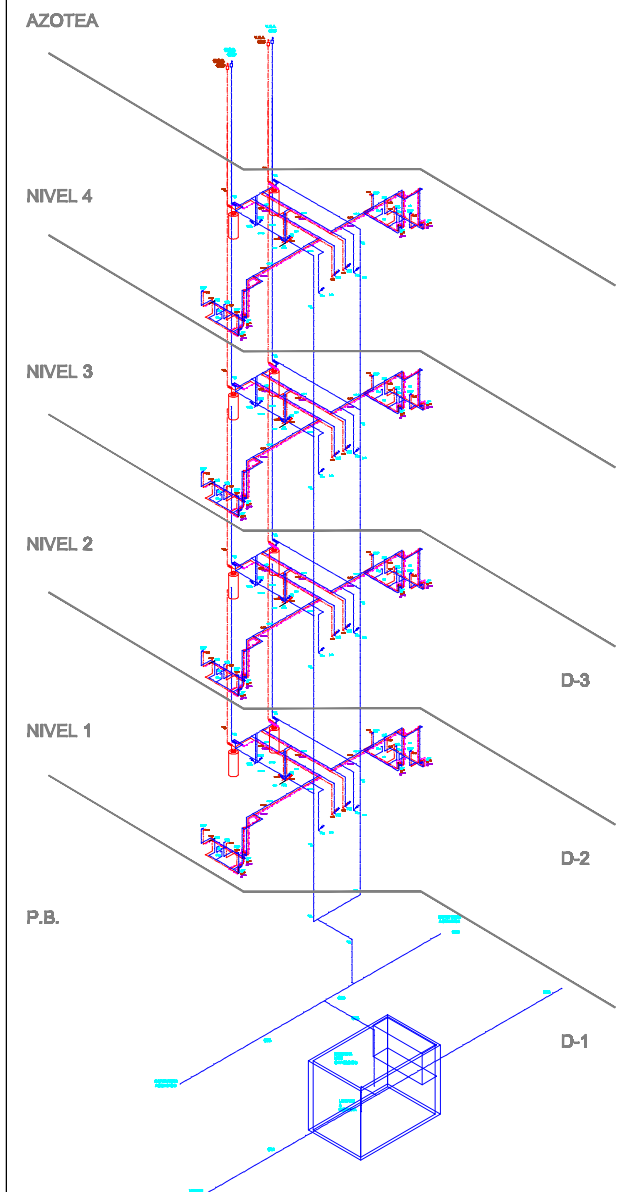
LOCALIZACIÓN NORTE



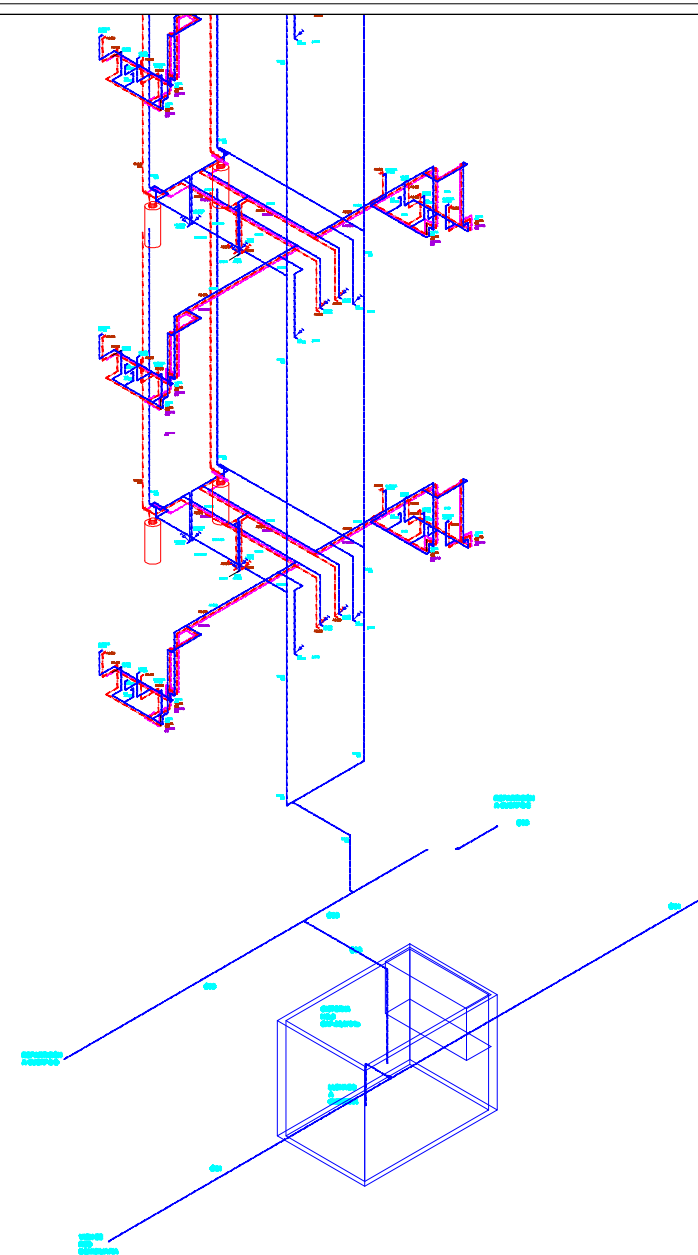
PROYECTO: 33343-02
FECHA: 2010

| | |
|-----------|---|
| PROYECTO | DE B. Y BUREAU COCHON |
| UBICACION | DELEGACION MERIDA AVILA, MEXICO, D.F. |
| CLIENTE | SECRETARIA DE ECONOMIA Y COMERCIO |
| PROYECTO | PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y CONSTRUCCION |
| PROYECTO | PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y CONSTRUCCION |
| PROYECTO | PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y CONSTRUCCION |
| PROYECTO | PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y CONSTRUCCION |

PROYECTO: 33343-02
FECHA: 2010
PROYECTO: 33343-02
FECHA: 2010
PROYECTO: 33343-02
FECHA: 2010



ISOMÉTRICO CUERPO C = D Y E D-1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

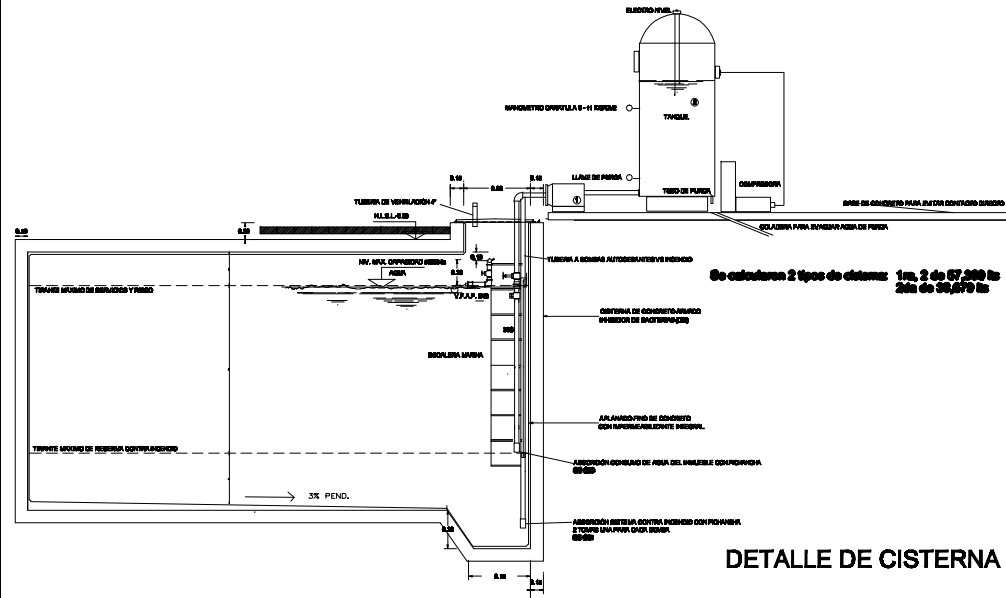
OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

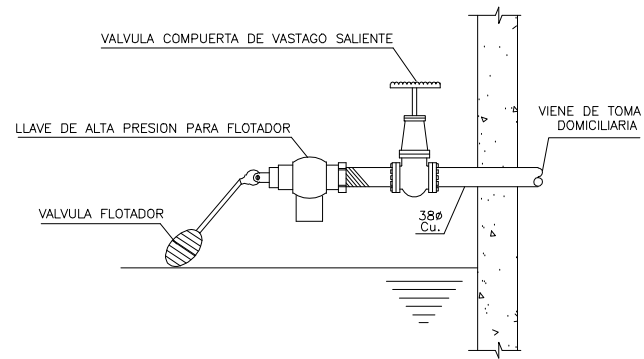
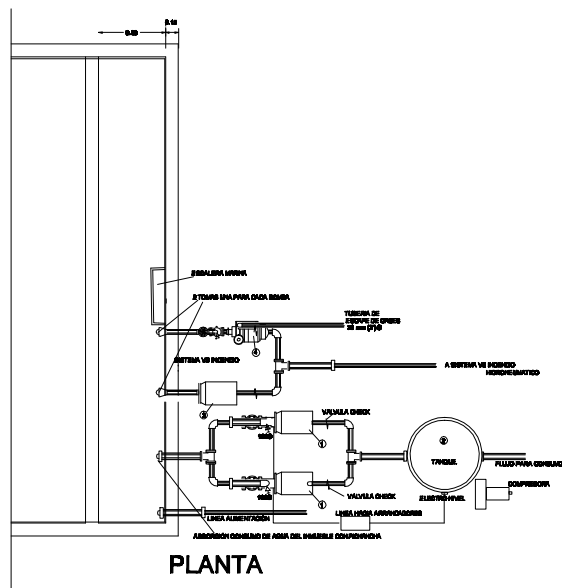
LOCALIZACIÓN NORTE

AREA: 33343 m²
 PLANTA: 78.00
 TITULO: D-1
 DE: D. J. JUAN COCHÓN
 DELEGACIÓN: MÉXICO, D.F.
 MUNICIPIO: CUERPO DE GOBIERNO Y CONDOMINIOS
 PROYECTO: 2007
 ARQUITECTO: DR. JUAN CARLOS CHAZAR
 ARQUITECTA: MARCELA JIMÉNEZ GARCÍA
 ARQUITECTA: GUADALUPE MARTÍNEZ GARCÍA
 ARQUITECTA: GUADALUPE MARTÍNEZ GARCÍA

IH_09
 ESTUDIO: HERRERA, JIMÉNEZ, GARCÍA
 PLAN: HERRERA, JIMÉNEZ, GARCÍA
 ESCALA: 1:50
 FECHA: 2007



DETALLE DE CISTERNA



ALIMENTACIÓN DE CISTERNA

- EQUIPOS DE BOMBEO**
- 1 BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MARCA AURORA PICSA MODELO 1x11x27, SECCION 340 TIPO 341 CON SUCCION AJAL ROSCADA DE 32 mm (1 1/8") Y DESCARGA POR ARRIBA ROSCADA DE 25mm (1") EQUIPADA CON SELLO MECANICO, ACCIONADA DIRECTAMENTE POR MOTOR ELECTRICO HORIZONTAL TIPO TCCV DE 5 H.P. A 3,500 R.P.M. PARA OPERAR CON CORRIENTE ALTERNA DE 60 CICLOS, 3 FASES, 480 VOLTS
 - 2 TANQUE PRESURIZADO MARCA AMTROL MODELO WX 252, DE 0.9m DE DIAMETRO PARA UNA PRESION MAXIMA DE 8.80 KG/CM2 Y CAPACIDAD NOMINAL DE 234 LTS. EL EQUIPO INCLUYE: MANOMETRO GARATULA 0-11 KG/CM2
 - 3 MOTO BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MARCA AURORA PICSA MODELO 3x4x9 SECCION 340 TIPO 341 SUCCION BRIDADA DE 100mm (4") Y DESCARGA BRIDADA DE 75mm (3") DE ACOPLAMINETO DIRECTO A MOTOR ELCTRICO HORIZONTAL DE 5 H.P. A 3,500 R.P.M. 7.80 CICLOS / 3 FASES / 480 VOLTS. GASTO (1) = 15.77 L/SEG (220 GPM)
 - 4 BOMBEO AUXILIAR, COMBUSTION INTERNA A DIESEL
BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MARCA AURORA PICSA MODELO 3x4x9 SECCION 310 TIPO 311 CON SUCCION BRIDADA DE 100mm (4") Y DESCARGA BRIDADA DE 75mm (3") ACOPLAMIENTO DIRECTO A MOTOR HORIZONTAL A DIESEL DE COMBUSTION INTERNA DE 62 H.P. A 3,500 R.P.M. CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: GASTO (1) = 15.77 L/SEG (220 GPM)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

OBSERVACIONES

SIMBOLOGIA

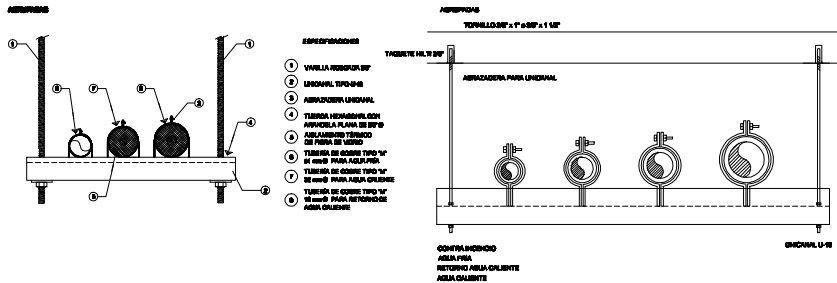
LOCALIZACION NORTE

PROYECTO: ...

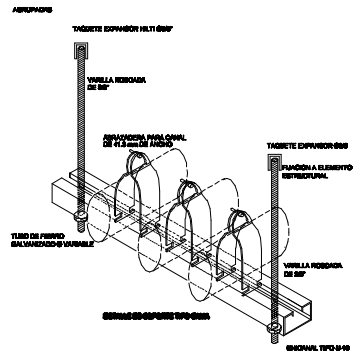
FECHA: ...

ESCALA: 1:100

TIPOS DE SOPORTES "TIPO CAMA" PARA TUBERIAS

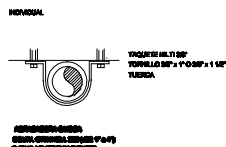
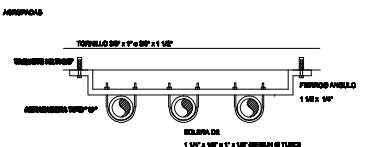
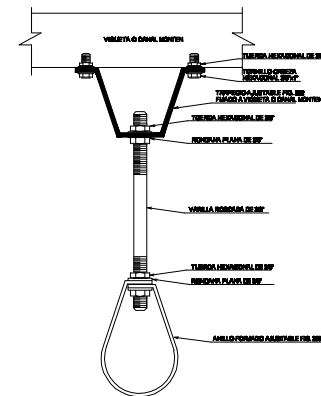


SOPORTE CAMA UNICANAL U-10 ADOSADAS EN MUROS O EN DUCTOS



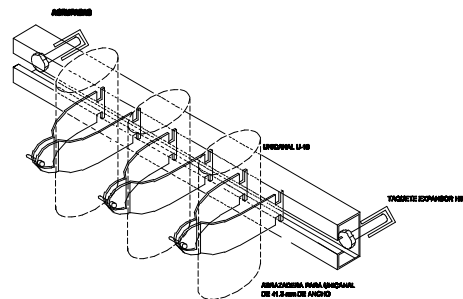
DETALLE DE SOPORTE TIPO CAMA PARA DOS O MAS TUBERIAS

SOPORTE TIPO PERA

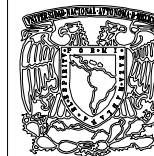
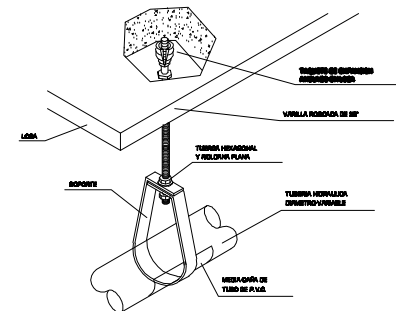


DEBE LA CANTIDAD ENTRE LOS ESPACIOS DE SUSPENSION
LAS TUBERIAS VERTICALES COMPARE CON LA ALTIMA
DE UN ESPACIO DE 6 CM. EN CADA UNO DE ELLOS.
ALTIMA, COMO COLGACION EN SOPORTES INTERIORS.

| SEPARACION ENTRE ELEMENTOS DE SUSPENSION EN TUBERIA HORIZONTAL | |
|--|--|
| DIAM. (mm) | 15 18 20 22 25 28 32 36 40 45 |
| LONG. (mm) | 1,75 2,25 2,50 2,75 3,25 3,50 3,75 4,25 4,75 |



DETALLES DE SOPORTERIA EN TUBERIAS



OBSERVACIONES

- 1. Verificar el tipo de tubería.
- 2. Verificar el tipo de soporte.
- 3. Verificar el tipo de fijación.
- 4. Verificar el tipo de material.
- 5. Verificar el tipo de instalación.
- 6. Verificar el tipo de montaje.
- 7. Verificar el tipo de acabado.
- 8. Verificar el tipo de pintura.
- 9. Verificar el tipo de limpieza.
- 10. Verificar el tipo de mantenimiento.
- 11. Verificar el tipo de conservación.
- 12. Verificar el tipo de documentación.
- 13. Verificar el tipo de registro.
- 14. Verificar el tipo de seguimiento.
- 15. Verificar el tipo de evaluación.
- 16. Verificar el tipo de cierre.
- 17. Verificar el tipo de entrega.
- 18. Verificar el tipo de archivo.
- 19. Verificar el tipo de respaldo.
- 20. Verificar el tipo de recuperación.

SIMBOLOGIA

- AGUA FRIA DE 1/2" TIPO "N"
- AGUA CALIENTE DE 1/2" TIPO "N"
- AGUA DE RETORNO DE 1/2" TIPO "N"
- HERRIERA DE AGUA
- LLAVE DE MADERA
- VALVULA CONMUTA
- RESERVOIRIO HORIZONTAL
- TUBERIA LINEA
- VALVULA CHECK DE NO RETORNO
- VALVULA FLUIDIZADA
- TUBO DE 40" DE DIAM. TIPO "N"
- CODO DE 90° DE 1/2" TIPO "N"
- CODO DE 45° DE 1/2" TIPO "N"
- BARRA COLLARIN AGUA FRIA
- BARRA COLLARIN AGUA CALIENTE
- BARRA COLLARIN RETORNO DE AGUA
- VIELLA HORIZONTAL MOVIENTE
- VIELLA HORIZONTAL Fija



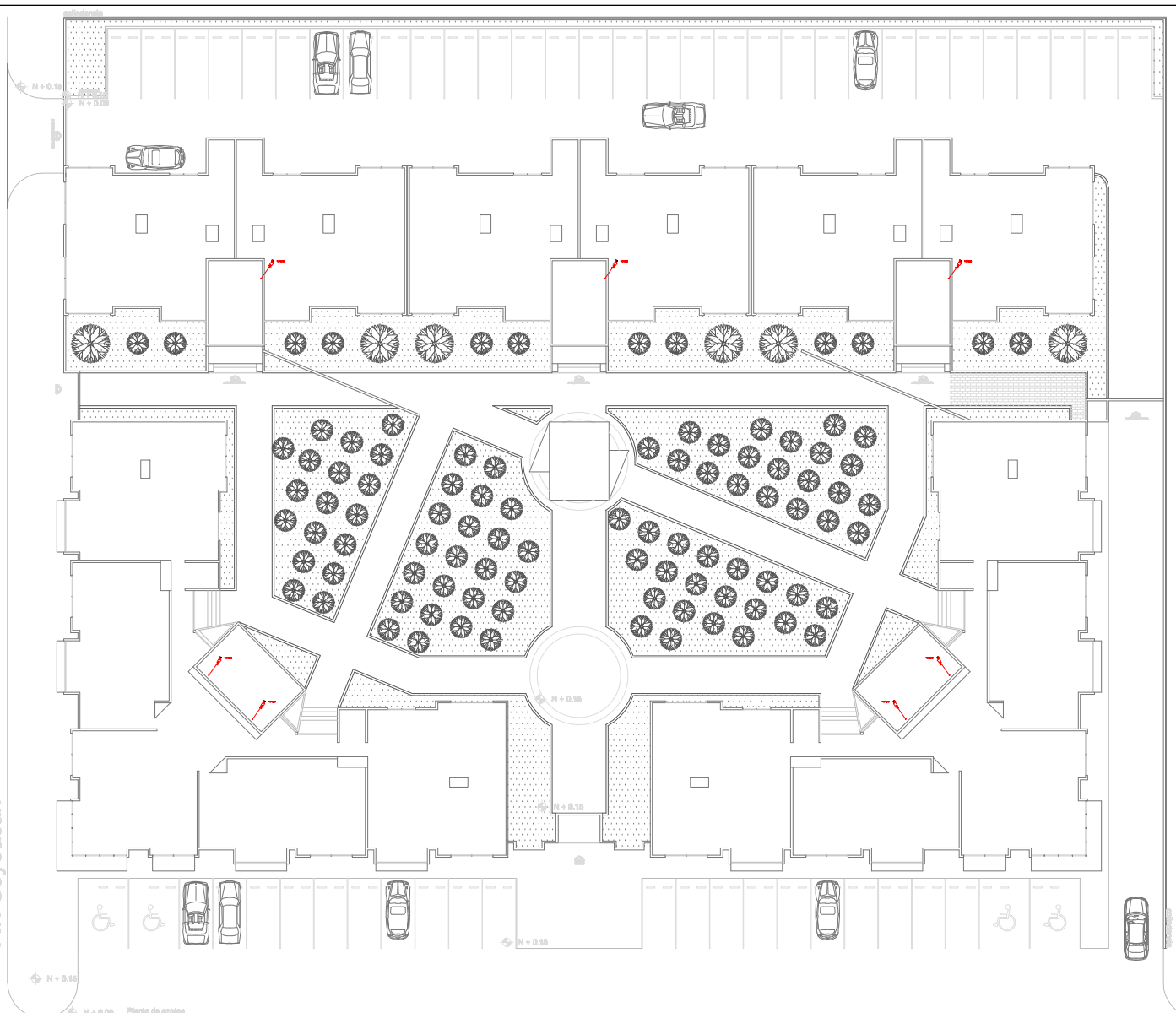
Alameda 33343-24
64500-7800

- PROYECTO: DE B.Y. RUBEN COCHON
- CLIENTE: DILACION NEGOTI AGUA, MEXICO, S.P.A.
- UBICACION: CENTRO DE EXPERIMENTOS Y CONSIDROS
- FECHA: 2007
- PROYECTISTA: ING. JUAN CARLOS CHIH
- PROYECTISTA: ING. JUAN CARLOS CHIH
- PROYECTISTA: ING. JUAN CARLOS CHIH
- PROYECTISTA: ING. JUAN CARLOS CHIH

ING. JUAN CARLOS CHIH
ING. JUAN CARLOS CHIH

ING. JUAN CARLOS CHIH

Av. Coyoacán



EJE 8

PLANTA DE CONJUNTO

Planta de acceso habilitado T.V. CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



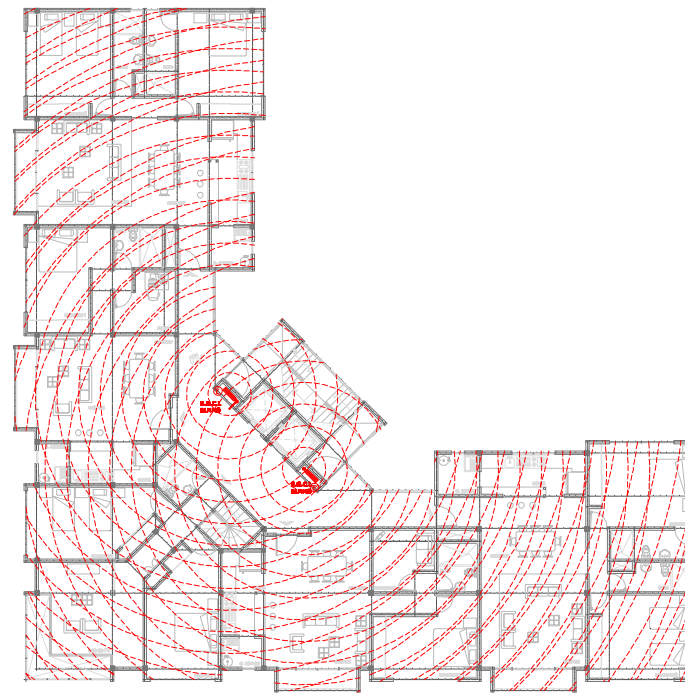
OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

-  AREA DE INTERES
-  VOLUMEN COMPARTIMENTADO
-  VOLUMEN COMPARTIMENTADO TRANSVERSAL
-  VOLUMEN COMPARTIMENTADO TRANSVERSAL
-  VOLUMEN COMPARTIMENTADO TRANSVERSAL
-  ESTADOS DE PUNTERIA COMPARTIMENTADO TRANSVERSAL
-  AREA ABANDONADA
-  ZONAS SENSIBLES
-  ENTRADAS



| | |
|--|--|
| <p>PROYECTO: 33343-02 26-04-2020</p> | |
| <p>ESCALA: 1/100</p> | <p>FECHA: 01/04/2020</p> |
| <p>CLIENTE: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS</p> | |
| <p>PROYECTANTE: ING. JUAN CARLOS GARCÍA ING. JUAN CARLOS GARCÍA ING. JUAN CARLOS GARCÍA</p> | |
| <p>C1_03</p> | <p>ESTUDIO: HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</p> |
| <p>PROYECTO: PLANTA DE ACCESO HABILITADO T.V. CONTRA INCENDIO</p> | |
| <p>ESCALA: 1/100</p> | |
| <p>FECHA: 01/04/2020</p> | |



PLANTA TIPO 1 CUERPO A Y B
 NIVELES 1 A 4
 1 Departamento duplex
 4 Departamentos

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



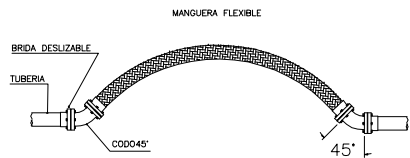
OBSERVACIONES

SIMBOLOGÍA

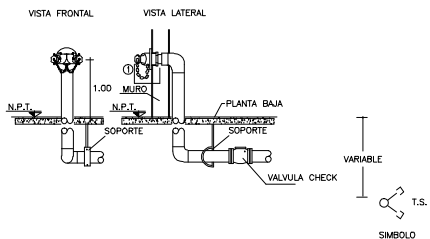
- Línea de circulación
- Dirección de circulación
- Vólvula de compensación
- Vólvula de compensación de aire
- Vólvula de compensación de aire
- Vólvula de compensación de aire
- Vólvula de compensación de aire
- Vólvula de compensación de aire
- Vólvula de compensación de aire
- Vólvula de compensación de aire



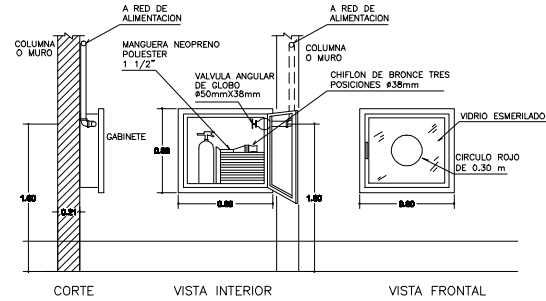
| | |
|---------------------------|--|
| Área: 3343 m ² | |
| Escala: 1:50 | |
| PROYECTO: | Edificio de 4 niveles |
| CLIENTE: | SENER |
| UBICACIÓN: | Delegación Benito Juárez, México, D.F. |
| PROYECTADO POR: | Centro de Experimentos y Construcción |
| PROYECTADO POR: | Arq. Manuel Medina Ortiz |
| PROYECTADO POR: | Arq. A. Valdez, Arq. J. Sánchez |
| PROYECTADO POR: | Arq. Eduardo Navarro, Arquitecto |
| PROYECTO: | Centro de Experimentos y Construcción |
| PROYECTO: | Planta Tipo 1, Niveles 1 a 4, Cuerpo A y B |
| PROYECTO: | Resolución Centro Mexicano |
| PROYECTO: | 10/10/2010 |



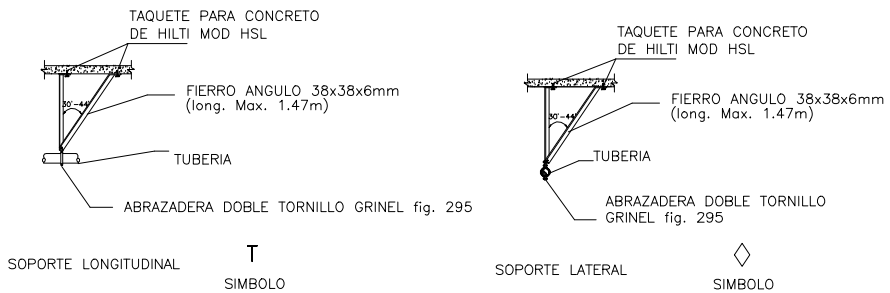
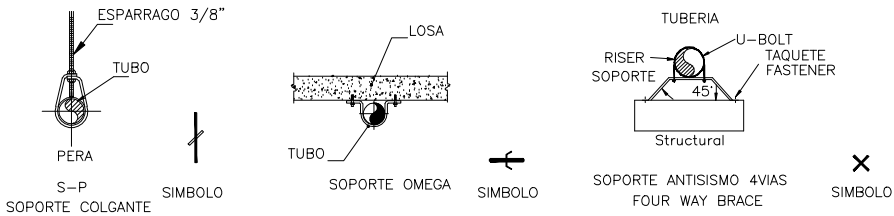
JUNTA CONSTRUCTIVA
 ④ MANGUERA



⑤ TOMA SIAMESA



⑥ GABINETE VS INCENDIO DE SOBREPONER



⑦ SOPORTES ANTISISMO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

OBSERVACIONES

SIMBOLOGIA

- LINEA DE ALIMENTACION
- TUBERIA
- VALVULA ANGULAR DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE GLOBO

LOCALIZACION NORTE

| | |
|---------------|------------------------------------|
| PROYECTO | SEÑALAMIENTO DE JERARQUIA Y PLANOS |
| FECHA | 2018 |
| REALIZADO POR | ALVARO HERNANDEZ ANDRÉS HERNÁNDEZ |
| REVISADO POR | ANDRÉS HERNÁNDEZ |
| PROFESOR | ING. CARLOS GARCÍA |

Scale: 1:100

10.5 Acabados, herrería y cancelería: Memoria Descriptiva

Se pensó en materiales que requieran de poco mantenimiento y que sean de fácil limpieza.

Los vestíbulos internos de los edificios serán en placas de granito gris de 0.60x0.60 m, los locales comerciales de granito blanco, en cuanto a las columnas serán de concreto pulido aplicándoles pintura automotiva color beige o rojas según para lo que sea destinado el local.

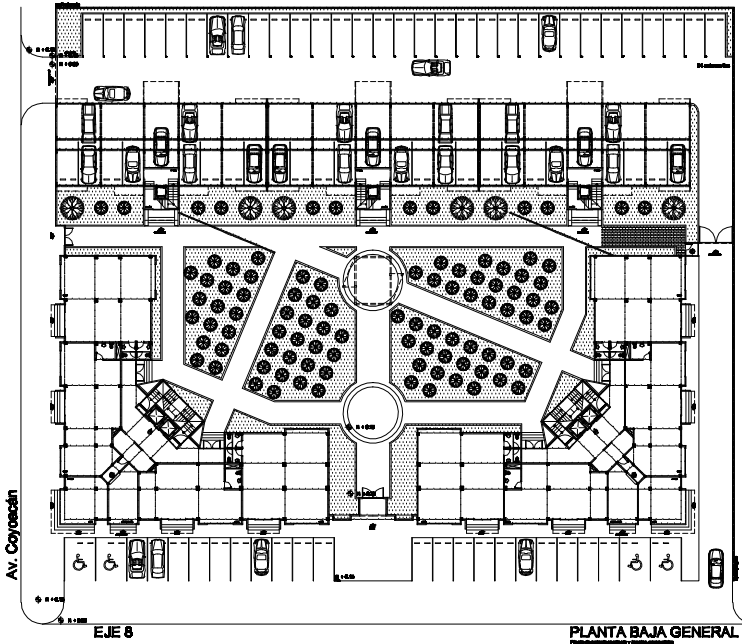
Las escaleras de servicio tendrán barandales tubulares de acero con tintes color naranja metálico.

Los departamentos serán de loseta cerámica y la sección de estancia será de duela, únicamente en el caso del departamento tipo dúplex sus escaleras serán de madera, en cuanto a sus circulaciones, estancia, cuarto de TV. y bar serán de duela, el resto será de loseta cerámica.

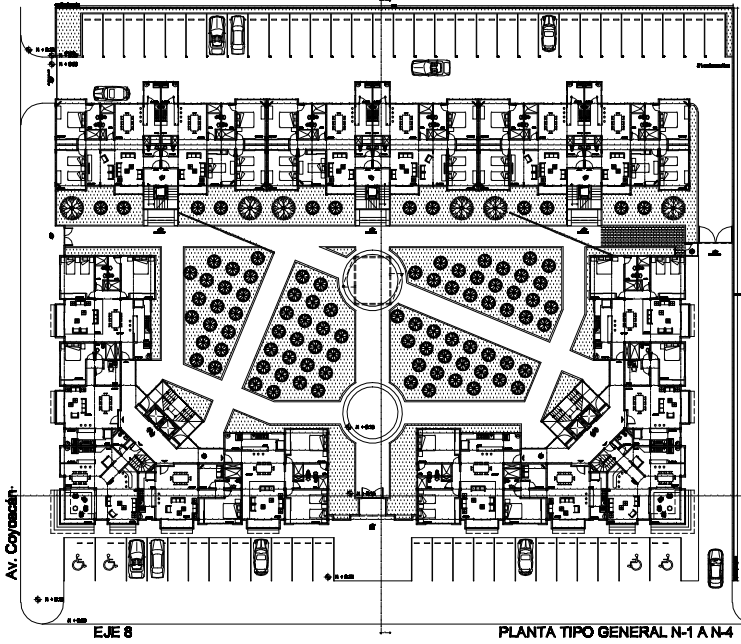
El plafón es modular de 61x 61 con ajustes de panel de yeso de 13mm marca Tablaroca.

La fachada en cancelería de aluminio estructural con acabado anonizado natural de 9mm con tintes grises metálicos, en cuanto al vidrio será de sílice, cuarzo fundido natural con propiedades isotrópicas de color verde (componentes de Oxido de cromo, hierro, compuestos de uranio, cobre, cobre más cromo, óxido de cobalto y antimonio.)

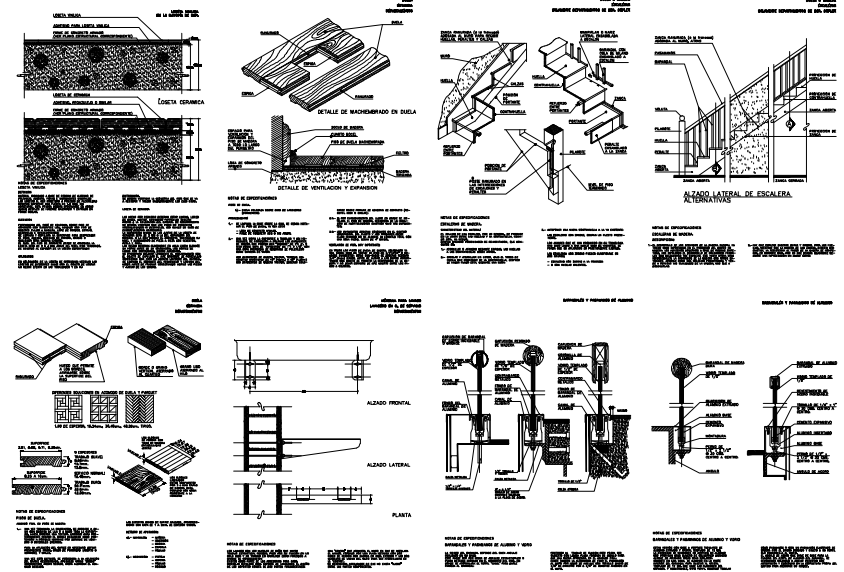
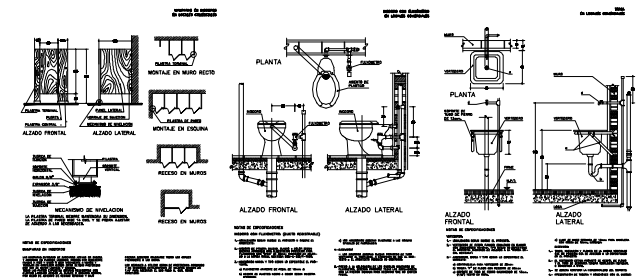
Los balcones serán recubiertos con madera tipo duela marca Cumarú.



EJE 8 PLANTA BAJA GENERAL



EJE 8 PLANTA TIPO GENERAL N-1 A N-4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

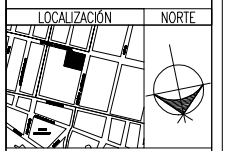


FACULTAD DE ARQUITECTURA



OBSERVACIONES

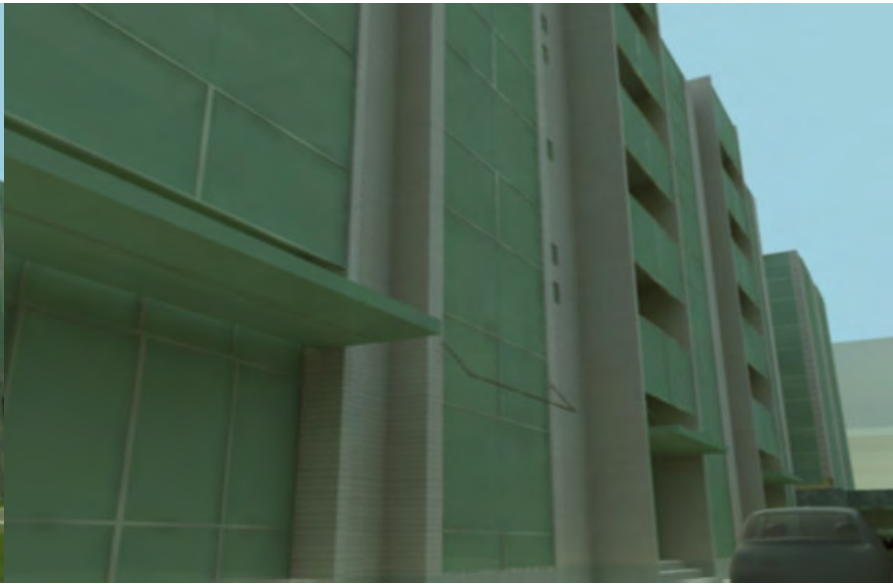
SIMBOLOGIA

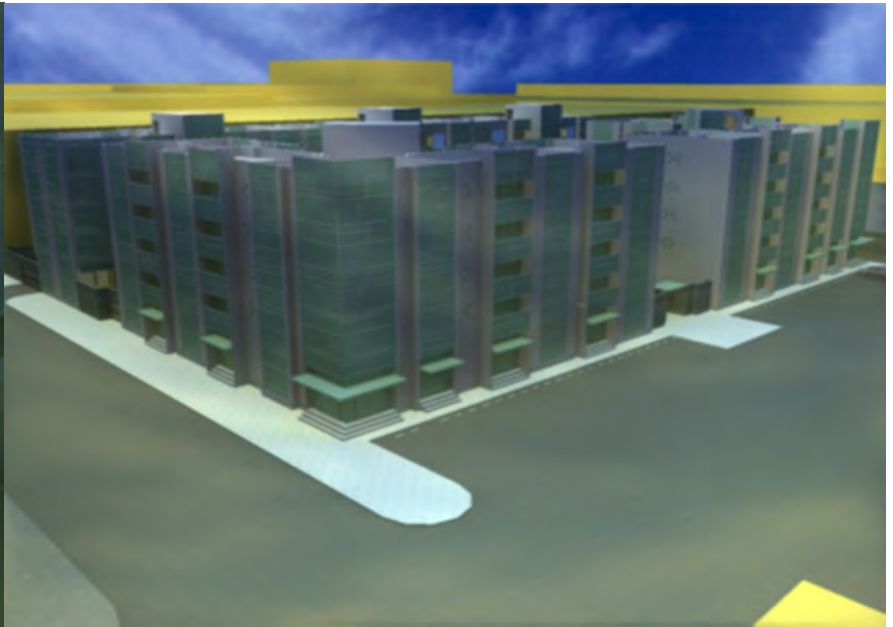
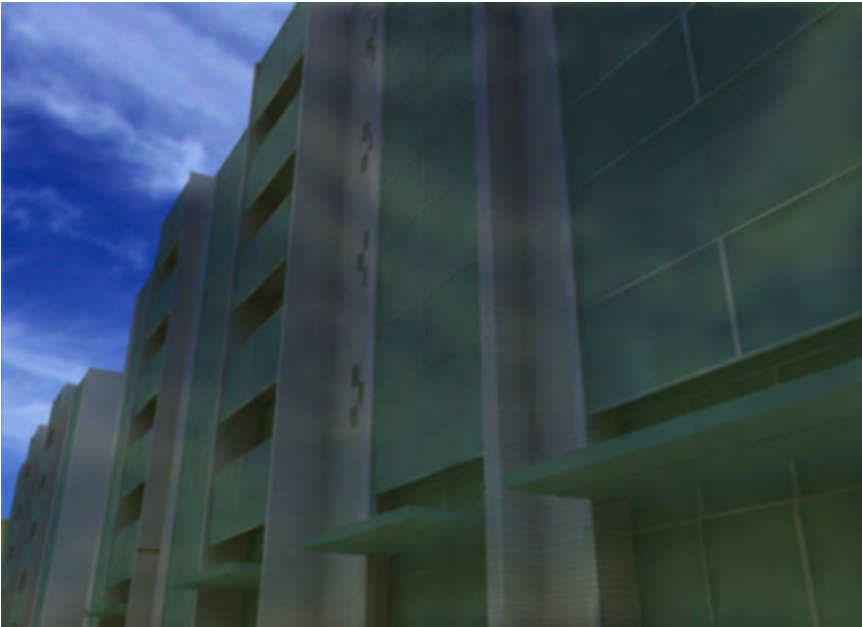
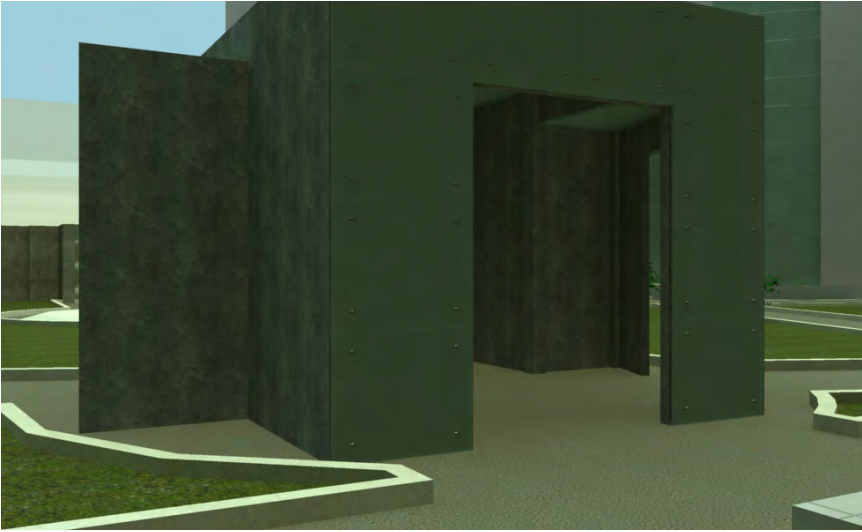


| | |
|----------------|--|
| PROYECTO | SE 8.3 BARRIO COCOA |
| UBICACION | DELEGACION BARRIO AJURICAO, MEXICO, D.F. |
| CLIENTE | SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA |
| PROYECTADO POR | DR. A. VARELA, ARQUITECTO |
| ELABORADO POR | DR. EDUARDO HERNANDEZ, ARQUITECTO |
| ACADEMICO | DR. EDUARDO HERNANDEZ, ARQUITECTO |
| FECHA | AGOSTO DE 1967 |
| ESCALA | 1:500 |

11. Perspectiva













12. Presupuesto

| PRESUPUESTO | | | |
|---|------------------|----------------------------|-------------------------|
| Proyecto: Edificio de Departamentos | | Estimación de costo | |
| Desarrollo: J. Enrique Cedillo Hernández | | Fecha: 2007 | |
| Fuente: CMIC (costos paramétricos) | | Hoja 1 de 1 | |
| Espacio | Área (m2) | Costo (\$) | Valor integrado. |
| Planta tipo A (5niveles) | 1916.8 | \$14,000.00 | \$26,835,200.00 |
| Planta tipo B | 1916.8 | \$14,000.00 | \$26,835,200.00 |
| Planta tipo C | 985.36 | \$14,000.00 | \$13,795,040.00 |
| Planta tipo D | 985.36 | \$14,000.00 | \$13,795,040.00 |
| Planta tipo E | 985.36 | \$14,000.00 | \$13,795,040.00 |
| Locales Comerciales | 887.78 | \$12,250.00 | \$10,875,305.00 |
| Planta de estacionamiento | 2271.39 | \$14,000.00 | \$31,799,460.00 |
| Núcleo de Servicios | 50 | \$5,250.00 | \$262,500.00 |
| Servicios Generales | 535 | \$3,500.00 | \$1,872,500.00 |
| Pasillos y Vestíbulos | 998.27 | \$3,500.00 | \$3,493,945.00 |
| Total m2: | 11532.12 | Costo total \$ | \$143,359,230.00 |
| | | IVA (15 %) | \$21,503,884.50 |
| | | Total Final : | \$164,863,114.50 |
| | | Costo por m2: | \$14,295.99 |
| <p>Nota: Los costos parametricos de la CMIC no contemplan IVA, si incluyen un 24% de indirectos y utilidad. Esta estimación no es definitiva, representa un valor aproximado en base a costos paramétricos. Los costos corresponden a la página electrónica de la CMIC: www.cmic.org.mx</p> | | | |

13. Aspectos Financieros

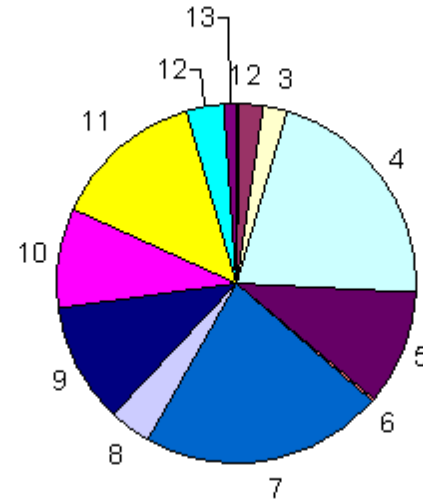
| PROGRAMA | | Obra | | EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS Y COMERCIOS | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------------------|----------|--|--------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | Ubicación | | EJE 8 Y AV. COYOACÁN | | | | | | | | | |
| | | Propietario (a): | | J. Enrique Cedillo Hernández | | | | | | | | | |
| | | Costo de la obra: | | \$164,863,114.50 | | | | | | | | | |
| Clave Plano | Clave tabla | Conceptos | Concurso | Asignación | Inicio | Terminación | No. semanas | % del valor total | Costo | Anticipo 30% | Adeudo | Costo Semanal | Avance |
| | 1 | Trazo y nivelación. | 1 | 4 | 5 | 7 | 3 | 0.27 | \$445,130.41 | \$133,539.12 | \$311,591.29 | \$103,863.76 | Programado Real |
| | 2 | Cimentación | 1 | 4 | 6 | 13 | 8 | 2.11 | \$3,478,611.72 | \$1,043,583.51 | \$2,435,028.20 | \$304,378.53 | Programado Real |
| | 3 | Subestructura | 1 | 4 | 12 | 16 | 5 | 2.35 | \$3,874,283.19 | \$1,162,284.96 | \$2,711,998.23 | \$542,399.65 | Programado Real |
| | 4 | Superestructura | 1 | 4 | 14 | 25 | 12 | 20.99 | \$34,604,767.73 | \$10,381,430.32 | \$24,223,337.41 | \$2,018,611.45 | Programado Real |
| | 5 | Cubierta exterior | 1 | 4 | 25 | 29 | 5 | 10.28 | \$16,947,928.17 | \$5,084,378.45 | \$11,863,549.72 | \$2,372,709.94 | Programado Real |
| | 6 | Techumbre | 1 | 4 | 23 | 27 | 5 | 0.43 | \$708,911.39 | \$212,673.42 | \$496,237.97 | \$99,247.59 | Programado Real |
| | 7 | Construcción interior | 1 | 4 | 20 | 35 | 16 | 21.49 | \$35,429,083.31 | \$10,628,724.99 | \$24,800,358.31 | \$1,550,022.39 | Programado Real |
| | 8 | Transportación | 19 | 21 | 28 | 32 | 5 | 3.98 | \$6,561,551.96 | \$1,968,465.59 | \$4,593,086.37 | \$918,617.27 | Programado Real |
| | 9 | Sistema mecánico | 1 | 4 | 9 | 29 | 12 | 10.75 | \$17,722,784.81 | \$5,316,835.44 | \$12,405,949.37 | \$1,033,829.11 | Programado Real |
| | 10 | Sistema eléctrico | 1 | 4 | 9 | 38 | 13 | 8.88 | \$14,639,844.57 | \$4,391,953.37 | \$10,247,891.20 | \$788,299.32 | Programado Real |
| | 11 | Condiciones Generales | 1 | 4 | 8 | 22 | 15 | 14.00 | \$23,080,836.03 | \$6,924,250.81 | \$16,156,585.22 | \$1,077,105.68 | Programado Real |
| | 12 | Especialidades | 11 | 15 | 22 | 45 | 24 | 3.45 | \$5,687,777.45 | \$1,706,333.24 | \$3,981,444.22 | \$165,893.51 | Programado Real |
| | 13 | Obras exteriores | 1 | 4 | 25 | 30 | 6 | 1.02 | \$1,681,603.77 | \$504,481.13 | \$1,177,122.64 | \$196,187.11 | Programado Real |

Gráficas

Tabla

| Clave | Cantidad | Sema as | Gasto por semana |
|-------|------------------|------------|------------------------|
| 1 | \$445,130.41 | 3 | \$148,376.80 |
| 2 | \$3,478,611.72 | 8 | \$434,826.46 |
| 3 | \$3,874,283.19 | 5 | \$774,856.64 |
| 4 | \$34,604,767.73 | 12 | \$2,883,730.64 |
| 5 | \$16,947,928.17 | 5 | \$3,389,585.63 |
| 6 | \$708,911.39 | 5 | \$141,782.28 |
| 7 | \$35,429,083.31 | 16 | \$2,214,317.71 |
| 8 | \$6,561,551.96 | 5 | \$1,312,310.39 |
| 9 | \$17,722,784.81 | 12 | \$1,476,898.73 |
| 10 | \$14,639,844.57 | 13 | \$1,126,141.89 |
| 11 | \$23,080,836.03 | 15 | \$1,538,722.40 |
| 12 | \$5,687,777.45 | 24 | \$236,990.73 |
| 13 | \$1,681,603.77 | 6 | \$280,267.29 |
| | \$164,863,114.50 | 129 | \$15,958,807.61 |

Porcentaje de Costo



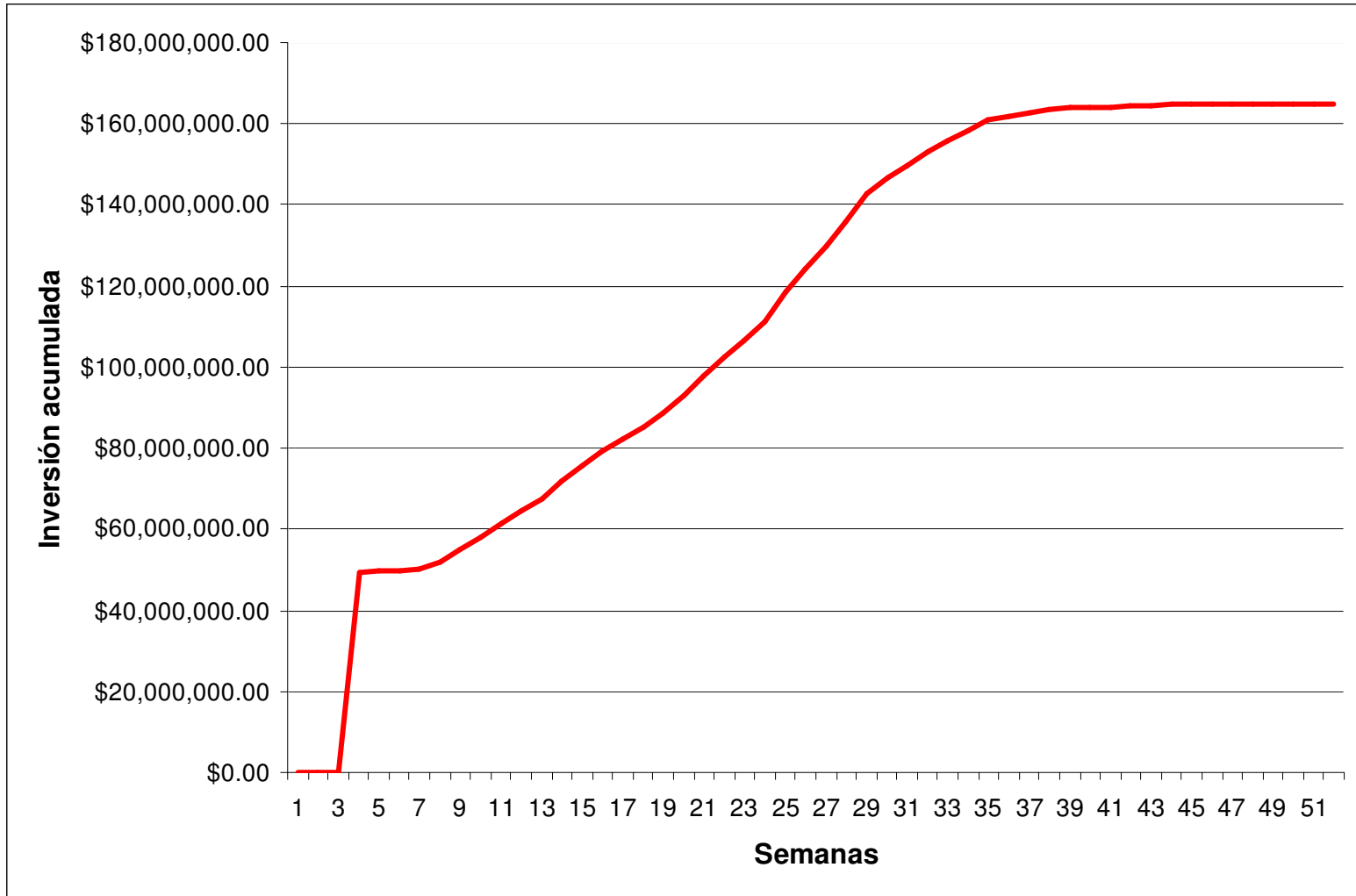
NOTAS:

Estos precios incluyen los siguientes parámetros:

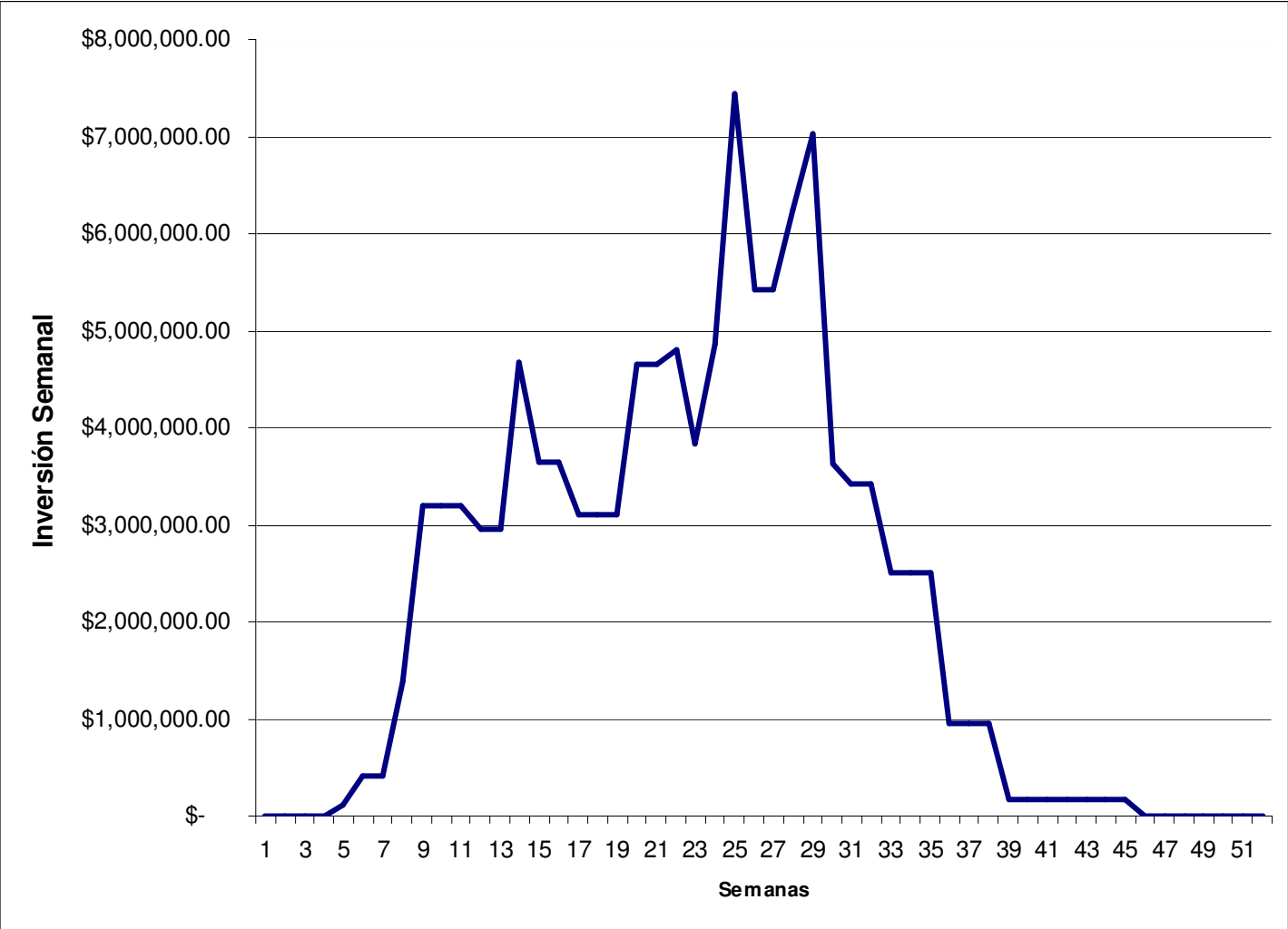
| | | |
|------------------------------|------------------|--|
| Indirectos: | 24.00% | 8% gastos de Administración central 16% gastos de administración de campo |
| Proyectos y licencias | +/- 5% | |
| Impuesto al valor agregado | No incluye | |
| * Utilidad antes de Impuesto | 8% | |
| Fecha de actualización | 15 de Enero 2007 | |

El 32% es utilizado en la información que la **CMIC** reconoce

Gráfica de Inversión Acumulada



Gráfica de Inversión Semanal



| | |
|---|---------------------------------|
| Proyecto: Edificio de Departamentos | Estimación de Honorarios |
| Desarrollo: J. Enrique Cedillo Hernández | Fecha: 2007 |
| Fuente: CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos) | Hoja 1 de 1 |
| En base a la fórmula: | |
| $H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$ | |
| De donde: | |
| H - Importe de los honorarios en moneda nacional. | ? |
| S - Superficie total por construir en metros cuadrados. | 11,532.12 |
| C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2. | 14,780.00 |
| F - Factor para la superficie por construir. | 0.9085 |
| I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., (valor<=1) | 1 |
| K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado. | 6.53 |
| Sustituyendo en la Ecuación: | |
| $H = [((11532.12) (14780) (0.9085) (1)) / 100] [6.53]$ | |
| Honorarios: \$10,111,642.34 | |
| Desglose componente FF: | Costo por plan |
| a).- Plan conceptual (16%) | \$1,617,862.77 |
| b).- Plan Preliminar (18%) | \$1,820,095.62 |
| c).- Plan Básico (18%) | \$1,820,095.62 |
| d).- Plan de edificación (48%) | \$4,853,588.32 |
| Total de los 4 planes (100%) | \$10,111,642.34 |
| Nota: Los honorarios fueron calculados en base a la información que brinda la Pág. electrónica CAM SAM: www.cam-sam.org.mx | |
| Estos honorarios son correspondientes a: Diseño Funcional Formal (FF 4.00), Cimentación y Estructura (CE 0.885), Alimentación y Desagües (AD 0.348), Protección Para Incendio (PI 0.241), Alumbrado y Fuerza (AF 0.722), | |

HONORARIOS

| | |
|---|---------------------------------|
| Proyecto: Edificio de Departamentos | Estimación de Honorarios |
| Desarrollo: J. Enrique Cedillo Hernández | Fecha: 2007 |
| Fuente: CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos) | Hoja 1 de 1 |

En base a la fórmula:

$$H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$$

De donde:

H - Importe de los honorarios en moneda nacional.

S - Superficie total por construir en metros cuadrados.

C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.

F - Factor para la superficie por construir.

I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., (valor<=1)

K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

| |
|-----------|
| ? |
| 8,426.83 |
| 14,780.00 |
| 0.9085 |
| 1 |
| 6.53 |

Sustituyendo en la Ecuación:

$$H = [((8426.83) (14780) (0.9085) (1)) / 100] [6.53]$$

Honorarios \$7,388,848.80

| Honorarios \$7,388,848.80 | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Desglose componente FF: | Costo por plan |
| a).- Plan conceptual (16%) | \$1,182,215.81 |
| b).- Plan Preliminar (18%) | \$1,329,992.78 |
| c).- Plan Básico (18%) | \$1,329,992.78 |
| d).- Plan de edificación (48%) | \$3,546,647.42 |
| Total de los 4 planes (100%) | \$7,388,848.80 |

Nota: Los honorarios fueron calculados en base a la información que brinda la Pag. Electr. CAM SAM: www.cam-sam.org.m

Estos honorarios corresponden a: Diseño **Funcional Formal** (FF 4.00), **Cimentación y Estructura** (CE 0.885), **Alimentación y Desagües** (AD 0.348), **Protección Para Incendio** (PI 0.241), **Alumbrado y Fuerza** (AF 0.722),

14. Conclusiones

El desarrollo de Edificio de Departamentos y comercios es una propuesta arquitectónica distinta a las usuales; ya que encontramos distintas soluciones y formas de departamentos, con un desarrollo integral tanto interno como externo teniendo como concepto la iluminación y la simetría, cumpliendo también con la propuesta estructural y de instalaciones hidráulica, sanitaria y eléctrica.

También se tomó en cuenta que se cumplieran con todos los requisitos y lineamientos que se marcan en la delegación Benito Juárez.

En esta zona últimamente se han hecho bastantes desarrollos de Edificios de departamentos y lo que se trata de desarrollar aquí, no es solo un complejo más, si no también pensar en una inversión a futuro para el usuario, cumpliendo así con sus expectativas de vida, ya que muchas veces la mala planeación arquitectónica produce estragos al diseño urbano sobre todo si en esta zona se están generando diversas propuestas que solo deterioran el contexto.

Mi preparación académica a lo largo de la carrera de Arquitectura en esta mi universidad, “UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO”, termina en la culminación de esta tesis en la cual aplico todos los conocimientos adquiridos.

15. Bibliografía

- Jaramillo Oscar. *Análisis Clásico de Estructuras*
- Enriquez Gilberto. *Diseño de Sistemas eléctricos: basado en la Norma Oficial Mexicana de Instalaciones Eléctricas*
- Viqueira Manuel, *El Vidrio y su impacto en la arquitectura*, pp. 90, en *Tecnología y Diseño en las Edificaciones* vol. II, UAM, México 1999.
- *Biblioteca de la construcción*, pp. 100, ATRIUM, Barcelona 1984. Rodríguez Cheda, José Benito. Cit. Pág. 12
- *Vitro Vidrio Plano, Vidrios y Cristales Arquitectónicos*, pp 6, s/f, Monterrey ibidem, Pág. 4
- Rodríguez Cheda, José Benito y Raya de Blas, Antonio, *Arquitectura de Vidrio*, pp. 10 en *Tectónica* 10, Madrid 1995
- *Biblioteca de la construcción*, op. Cit. pp. 102
- Rodríguez Viqueira M., *El Vidrio en la Arquitectura, Introducción a un Análisis Histórico*, en *Memorias del Congreso Nacional de la ANES 1997*
- C.J. Brinker and G.W. Scherer, In *Sol-Gel Science, The Physics and Chemistry of Sol-Gel Processing*, 1990

- Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, *REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL*, Editorial trillas, Quinta impresión, abril 2003, pp.; 212, 213, 218, 219, 224, 225, 329, 340, 582, 583, 584

- *Materiales y procedimientos de construcción*, pp. 42, 45, 46 y 47

- *El ABC de las instalaciones*.

- Villagrán. *Teoría de la Arquitectura*. UNAM, 1989. pp. 360-364

- Vitruvio Polión. *Los diez libros de la Arquitectura*, Tratado. pp. 13

Referencias:

<http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx>

www.cam-sam.org.mx

www.seduvi.org.mx

www.cmic.org.mx