



Universidad Nacional Autónoma de México

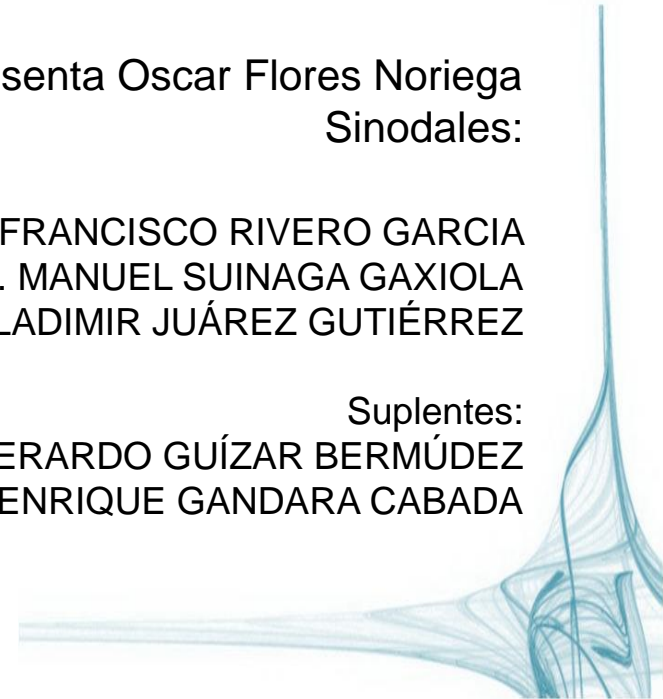
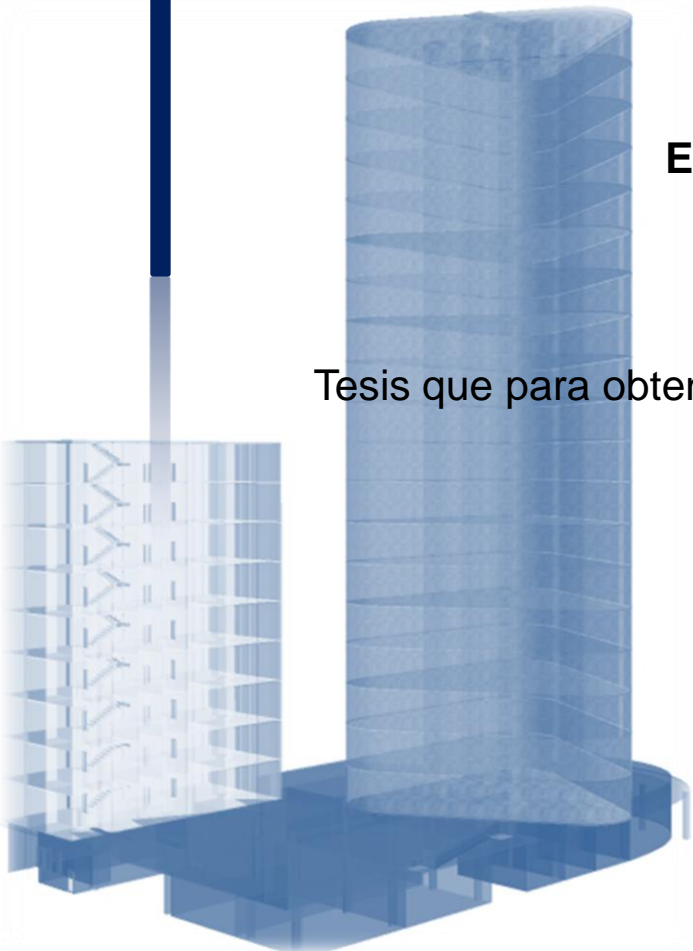
Facultad de Arquitectura

CONJUNTO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO, OFICINAS Y ESTACIONAMIENTO EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ DE MÉXICO D.F.

Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta Oscar Flores Noriega
Sinodales:

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAXIOLA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ

Suplentes:
DR. EN ARQ. JOSÉ GERARDO GUÍZAR BERMÚDEZ
ARQ. ENRIQUE GANDARA CABADA





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.



Introducción.....	3
Prólogo.....	4
1. Fundamentación.....	6
2. Determinación de la demanda y el análisis del terreno.....	7
2.1 Ubicación y Localización	
2.2 Dimensiones y Medidas	
2.3 Topografía y Composición del Terreno	
2.4 Orientación	
2.5 Vistas	
3. Normatividad Aplicable al proyecto.....	13
3.1 SEDUVI	
3.2 Programa Parcial de Desarrollo Urbano Benito Juárez	
4. Antecedentes Históricos y contemporáneos.....	20
5. Equipamiento Urbano.....	24
6. Infraestructura.....	30
•UBICACIÓN DE:	
POSTES DE ENERGIA ELECTRICA	
ALUMBRADO PUBLICO	
TELEFONO	
DRENAJE	
AGUA POTABLE	
•MOBILIARIO URBANO	
•INFRAESTRUCTURA ESPECIFICA DEL PREDIO AV. INSURGENTES SUR No. 880	




índice



7. Análogo.....	31
8. Planteamiento arquitectónico	38
9. Zonificación.....	40
10. Programa arquitectónico.....	42
11. Memoria estructural.....	44
12. Memoria hidráulica.....	45
13. Memoria sanitaria.....	47
14. Memoria eléctrica.....	49
15. Partida financiera.....	51
11. Conclusiones.....	55
12. Fuentes de información.....	56



Introducción




En este documento se desarrollará una serie de elementos de investigación cuyo objeto será el fundamento y el respaldo del tema de la tesis “ Un conjunto de uso mixto ”, compuesto por una torre de departamentos plurifamiliares, una torre de oficinas y dos niveles de comercio.

Se mostrará y manejará un sistema de pasos metodológicos que ayudarán a darle un desglose al documento. Lo que se tomó en cuenta para poder realizar una propuesta arquitectónica es la ubicación, costo del suelo, clima, infraestructura, equipamiento urbano, vegetación y topografía.

Todo este análisis producto del estudio y revisión de una investigación previa de los puntos mencionados anteriormente para obtener un objeto arquitectónico final que conduce al proyecto ejecutivo.



Prólogo



Las prácticas más comunes que se promueven hoy en día son la densificación de las zonas urbanas y la prevención del proceso de la dispersión urbana. Una diferencia importante en esta materia, se puede lograr combinando los usos territoriales existentes y futuros, para mejorar el estilo de vida de los habitantes, proteger el medio ambiente y brindar oportunidades para los grupos sociales desfavorecidos mediante:

La buena calidad de espacio en los lugares con mayor grado de actividades mixtas tienden a ser utilizados en los diferentes momentos del día, para fines diferentes y por personas diferentes, por lo tanto son más atractivos e interesantes.

La seguridad al evitar las oportunidades de cometer cualquier tipo de delito, estos son menores en edificios de uso mixto que cuentan con vigilancia electrónica.

La sustentabilidad Social en los edificios de uso mixto de desarrollo fomenta relaciones sociales más frecuentes, debido a que se realizan más actividades en las calles, en parques locales, en el transporte público hasta en el interior del edificio en su plaza comercial.

La salud y bienestar al abandonar el uso del automóvil ya que con tan sólo con 20 minutos caminando hasta la parada de autobús o un paseo en bicicleta de 30 minutos todos los días, puede mejorar drásticamente la salud personal.

La promoción de Transporte Sostenible en vías primarias como la Av. Insurgentes para reducir las emisiones de CO₂ con el uso de transporte en bicicleta y el transporte colectivo que no produce gases contaminantes.




La metodología que tomé como guía fue la del método científico que aquí presento.

MÉTODO CIENTÍFICO con la aplicación de esta serie de operaciones:

- I. Hacer preguntas bien formuladas ¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? y ¿Para qué? producto de la Observación.
- II. Contestar estas preguntas de modo fundado.
- III. Derivar consecuencias lógicas de las respuestas que generan Hipótesis.
- IV. Someter las Hipótesis a Experimentación.
- V. Revisar las Experimentaciones o Refutación de hipótesis es decir antítesis.
- VI. Interpretar los resultados.
- VII. Estimar como verdaderos los resultados que nos lleva a la Teoría científica o tesis



1. Fundamentación



Según los especialistas en diseño de ciudades la tendencia de los edificios de usos mixtos dominarán por sus cualidades de seguridad y mezcla de funciones en un solo lugar.

Entre sus ventajas están: suprimir largos recorridos propios de las grandes metrópolis y combinar en un centro comercial, área residencial y oficinas, mezcla afortunada con una clara comunicación.

Este tipo de estrategias, además de permitir el rescate de espacios urbanos de innegable valor histórico o de privilegiada ubicación han sido la punta de lanza de estrategias de alcance regional que han permitido elevar el nivel de competitividad de cada una de esas ciudades.

Los desarrollos inmobiliarios de usos mixtos surgen por la necesidad de explotar de manera más eficiente los terrenos, sobre todo donde escasea la tierra, como es el caso de las zonas centrales de las grandes ciudades.

El desarrollo mixto combina la vida urbana con la vida familiar: vivir, trabajar, alojarse, comprar, hacer deportes y tener actividades de esparcimiento mediante el uso de departamentos, oficinas, hotel, cocheras subterráneas, comercios, gimnasio y diversos servicios.



2. Determinación de la demanda y el análisis del terreno

2.1 Ubicación y Localización

Av. Insurgentes Sur esquina con la Av. José María Rico
Delegación Benito Juárez
México D.F

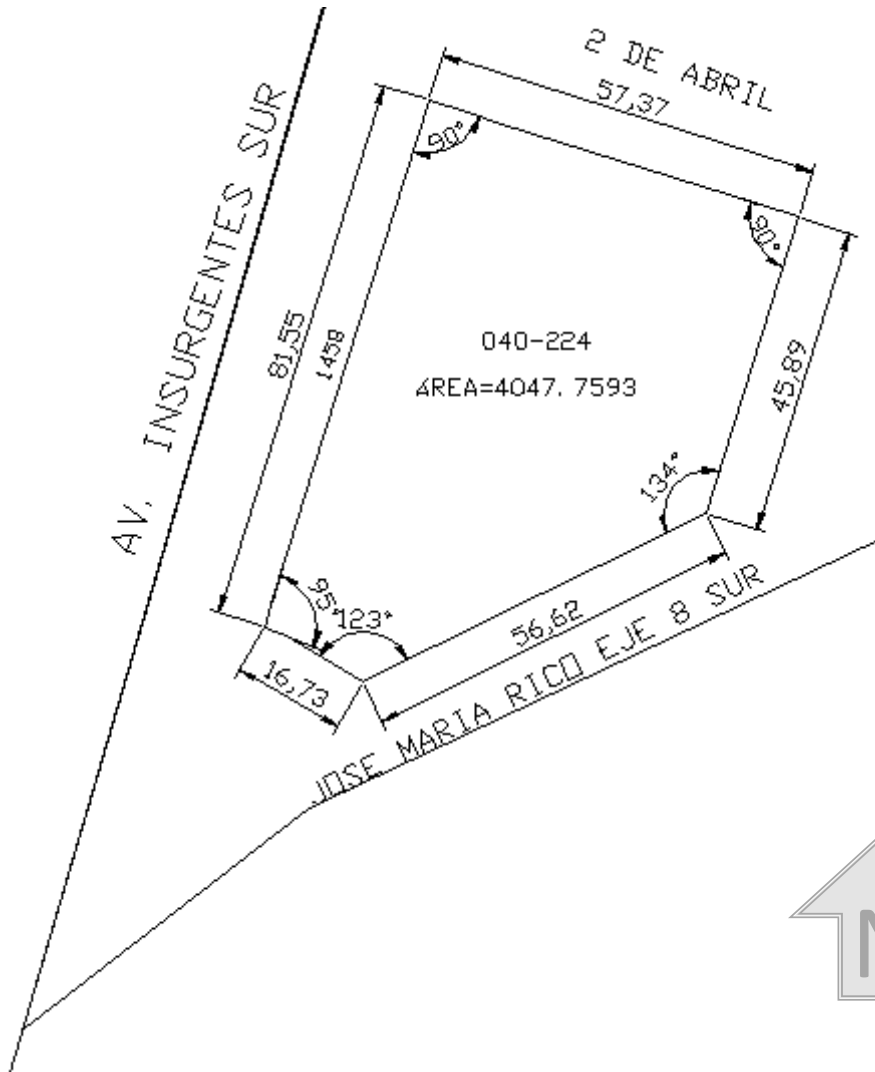


Foto: En esta imagen satelital se aprecia la ubicación del predio.





2.2 Dimensiones y Medidas

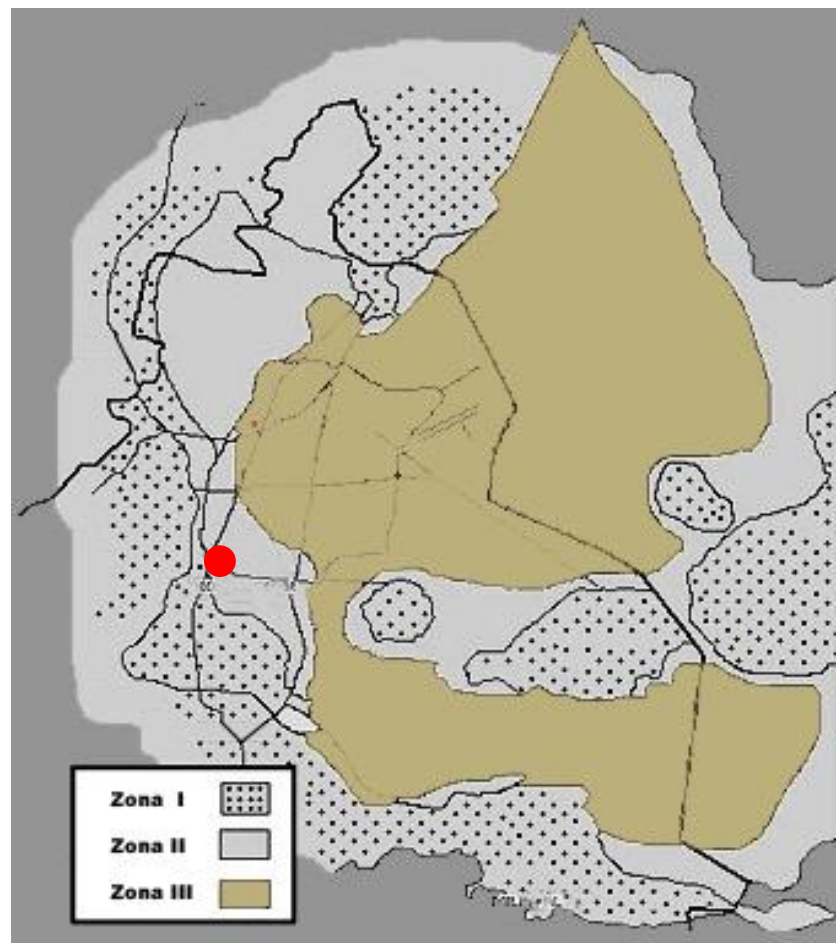


- Área= 4047.7593 m²
- Norte (2 de Abril)= 57.37 m
- Oriente (Av. Insurgentes)= 81.55 m
- Sur' (José María Rico)= 16.73 m
- Poniente (Oso) =45.89 m
- Sur (José María Rico) = 56.62 m





2.3 Topografía y Composición del Terreno

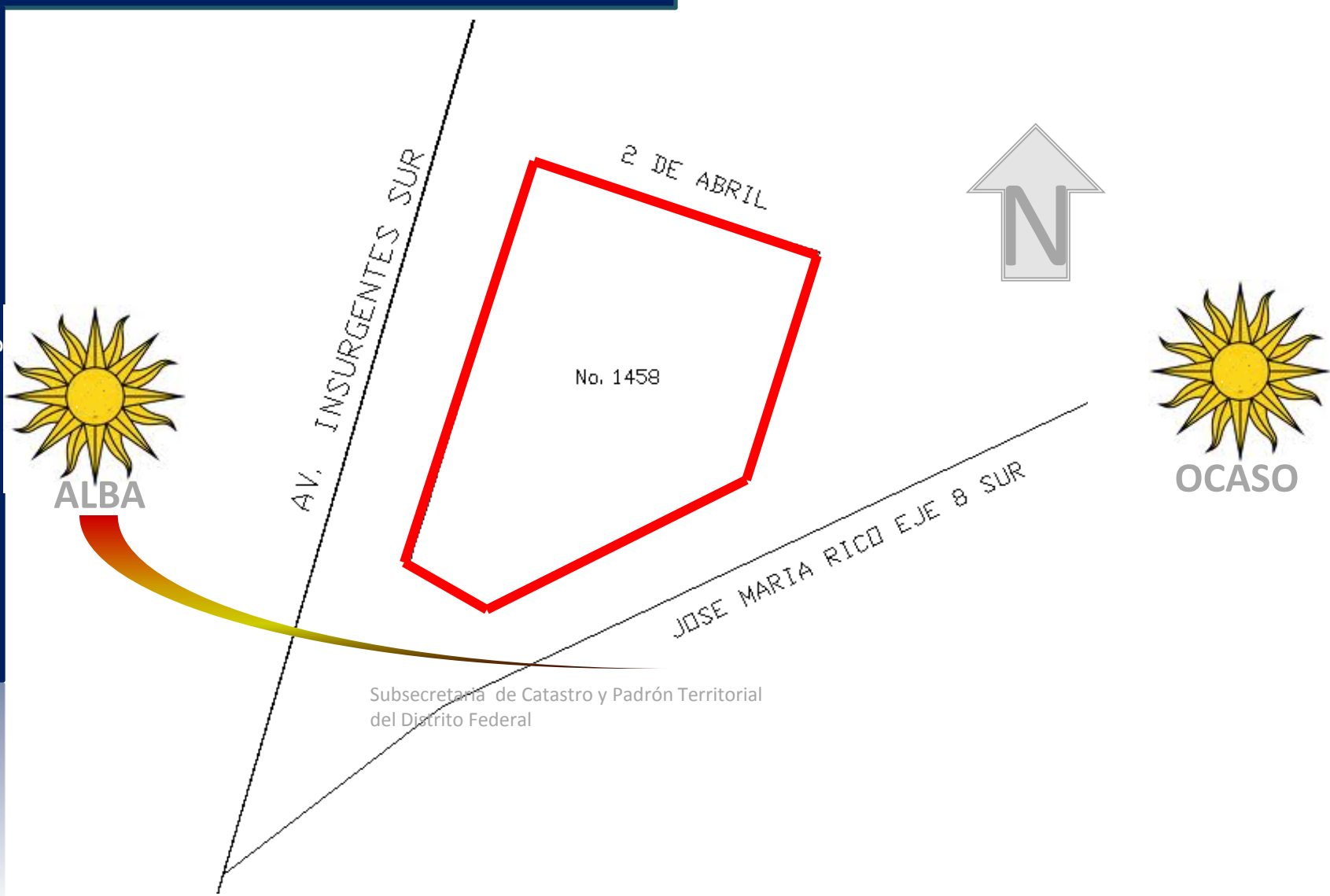


- Terreno de superficie plana con ligera inclinación de 3.2 % ubicado en el Reglamento de construcciones para el Distrito Federal en la Zona II, referida de Transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m de profundidad, o menos, y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre; el espesor de éstas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

2.4 Orientación

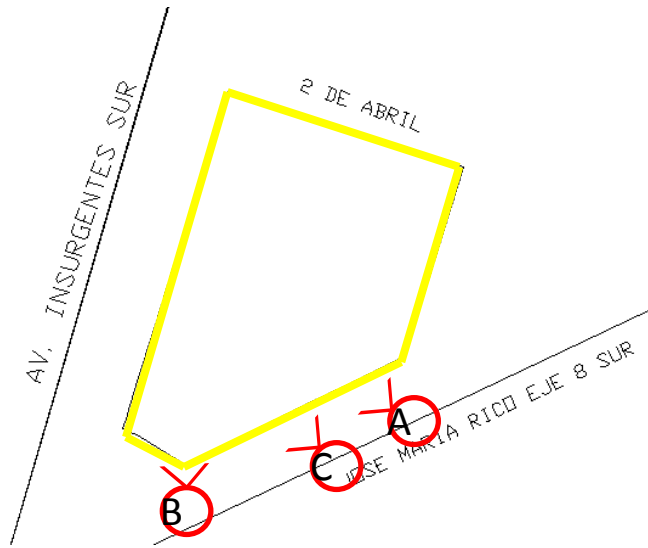
VIENTOS DOMINANTES





2.5 Vistas

Hacia el Terreno



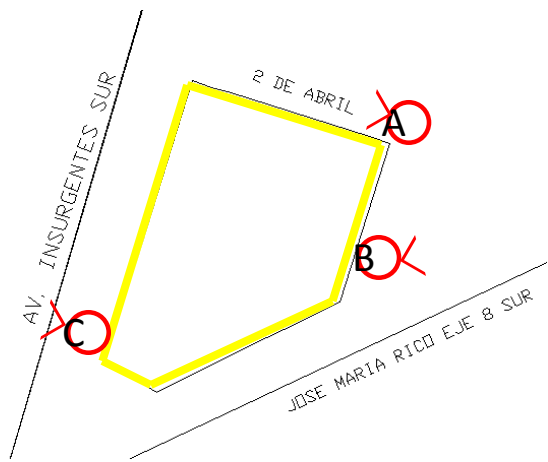
Subsecretaría de Catastro y Padrón Territorial del Distrito Federal

Av. José María Rico



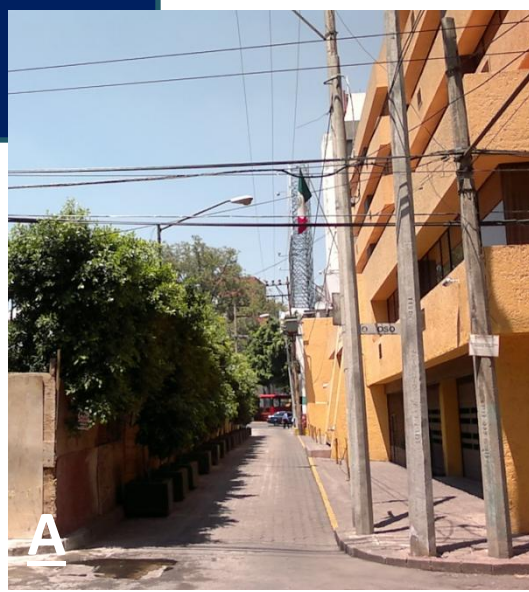


Desde el Terreno



Subsecretaría de Catastro y Padrón Territorial del Distrito Federal

Av. José María Rico e Insurgentes



3. Normatividad Aplicable al proyecto

3.1 SEDUVI

NORMAS DE ORIENTACIÓN SOBRE VIALIDADES

VIALIDAD	TRAMO	USO
EJE 8 SUR JOSÉ MARÍA RICO	F" - G" DE AV. DE LOS INSURGENTES A AV. UNIVERSIDAD	H0 6/ 20/ Z APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.



En la tabla de Normas de ordenación sobre Vialidades el uso de suelo en la Colonia Actipan es H4/20/B esto significa que es habitacional con 4 niveles y con 110m por vivienda, pero por estar ubicado sobre la Av. de los Insurgentes, se permite un uso de suelo mixto y con una altura de 22 niveles. La permeabilidad se subyace con un sistema absorción y esta disposición domina sobre la nomenclatura de uso de suelo delegacional.



NORMAS POR ORDENACIÓN (SEDUVI)



El coeficiente de utilización del suelo (CUS), es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la expresión siguiente:

$CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}.$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banqueta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado en las Normas de Ordenación Generales números 2 y 4. Para los casos de la Norma número 2, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos para estacionamientos y locales no habitables.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS)

En la zonificación se determinan el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre en relación con la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS), se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre que establece la zonificación. Se calcula con la expresión siguiente:

$COS = 1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimales)} / \text{superficie total del predio}$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.



ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO

La altura total de la edificación será de acuerdo a la establecida en la zonificación, así como en las Normas de Ordenación para las Áreas de Actuación y las Normas de Ordenación Particulares para cada Delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta.

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

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

$$\text{Altura} = 2 \times (\text{separación entre alineamientos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m})$$

b) La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.



NORMAS POR ORDENACIÓN (SEDUVI)



c) En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento conforme a la Norma de Ordenación General número 1, es decir, medio nivel por abajo del nivel de banqueta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banqueta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m sobre el nivel medio de banqueta.

d) Todas las edificaciones de más de 6 niveles, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros, debiendo cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, con respecto a patios de iluminación y ventilación.



NORMAS POR ORDENACIÓN (SEDUVI)



ALTURAS MÁXIMAS EN VIALIDADES EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN AL FONDO Y LATERALES

Para predios con superficies a partir de 1,000 m², y con un frente mínimo de 15 m, la altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica el siguiente cuadro:

SUPERFICIE DEL PREDIO M²	NO. DE NIVELES MÁXIMOS	RESTRICCIONES MÍNIMAS LATERALES (M)	ÁREA LIBRE %
1,000-1,500	11	3.0	30
1,501-2,000	13	3.0	30
2,001-2,500	15	3.0	30
2,501-3,000	17	3.5	35
3,001-4,000	19	3.5	35
4,001-EN ADELANTE	22	3.5	50

Las restricciones en las colindancias se determinarán conforme a lo que establece la Norma número 7.



3.2 Programa Parcial de Desarrollo Urbano



•Normas Complementarias Generales (Estacionamiento)

En la siguientes tablas se indica el número de cajones de estacionamiento que debe de tener como mínimo cada genero de edificio y los usos de suelo permitidos:

EDIFICACIÓN	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	INCREMENTO VISITANTES
Habitacional plurifamiliar hasta de 80 m ²	1 X VIVIENDA	15%
Mas de 81 a 120 m ²	1.5 X VIVIENDA	15%
Mas de 121 a 250 m ²	2 X VIVIENDA	15%
De mas de 251 m ²	3 X VIVIENDA	15%
Oficinas	1 x cada 30m ²	30%
Artículos en general	1 x cada 40 m ²	20%
Restaurante con venta de bebidas alcohólicas	1 x cada 7.5m ²	40%
Restaurante sin venta de bebidas alcohólicas	1 x cada 15m ²	30%
Bancos	1 x cada 15m ²	30%

NOTA: Para los usos no comprendidos se aplica lo que marca el Reglamento de Construcciones para el D.F. mas el incremento del 20% que marca la Norma por Ordenación.



TABLA DE USOS DE SUELO SEGÚN (HM)

HABITACION	VIVIENDA	VIVIENDA PLURIFAMILIAR Y PARA PERSONAS SOLAS				
COMERCIO	TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ESPECIALIDADES.	VENTA DE COMIDA ELABORADA SIN COMEDOR, PASTELERÍAS, DULCERÍAS, TABAQUERÍAS, PRODUCTOS NATURISTAS	VENTA DE ABARROTES, COMESTIBLES, MOLINO, PANADERÍAS, MINISUPERS Y MISCELÁNEAS	VENTA DE ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DOMÉSTICOS, ARTESANÍAS, FLORES, ROPA CALZADO, ACCESORIOS, JOYERÍA, PAPAELERÍAS, COPIAS, LIBROS Y REVISTAS, ANTIGÜEDADES, ARTÍCULOS FOTOGRÁFICOS, ARTÍCULOS RELIGIOSOS	VENTA DE ARTÍCULOS MANUFACTURADOS PARA OFICINA E INDUSTRIAL, MATERIALES, HERRAMIENTAS	VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y MADERERÍAS
	TIENDAS DE AUTOSERVICIO	TIENDAS DE AUTOSERVICIO				
	TIENDAS DE SERVICIOS	GIMNASIOS Y ADIESTRAMIENTO FÍSICO	SALA DE BELLEZA Y PELUQUERÍAS, LAVANDERÍAS, TINTORERÍAS, SASTERÍAS	SERVICIOS DE ALQUILER DE ARTÍCULOS EN GENERAL		
SERVICIOS	ADMINISTRACIÓN	OFICINAS PÚBLICAS Y PRIVADAS, NOTARÍAS, CENTROS FINANCIEROS, AGENCIAS DE VIAJES, ADUANALES DE PUBLICIDAD	DESPACHOS DE PROFESIONISTAS Y CONSULTORIOS PRIVADOS, MÉDICOS, ARQUITECTOS, ABOGADOS	REPRESENTACIONES OFICIALES, EMBAJADAS Y OFICINAS CONSULARES	BANCOS Y CASAS DE CAMBIO	
	CENTROS DE SALUD	LABORATORIOS DENTALES, DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y RADIOGRAFÍAS				
	EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR INSTITUCIONES CIENTÍFICAS	ACADEMIAS DE DANZA, BELLEZA, CONTABILIDAD, COMPUTACIÓN E IDIOMAS				
	EXHIBICIONES	GALERÍAS DE ARTE Y MUSEOS				
	CENTROS DE INFORMACIÓN	BIBLIOTECAS Y FONOTECAS				
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	CAFÉS	RESTAURANTES, FONDAS Y TAQUERÍAS SIN VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	CENTROS NOCTURNOS Y DISCOTECAS	CANTINAS, BARES, CERVECERÍAS, PULQUERÍAS Y VIDEO BARES	
	ENTRETENIMIENTO	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, SALAS DE DE CONCIERTO, CINETECAS	CENTROS DE CONVENCIONES			
	RECREACIÓN SOCIAL	CENTROS COMUNITARIOS Y CULTURALES				
	DEPORTES Y RECREACIÓN	BOLICHES, BILLARES, PISTAS DE PATINAJE				
	ALOJAMIENTO	HOTELES				
	POLICÍA	CASETAS DE VIGILANCIA				
	TRANSPORTES TERRESTRES	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS, PRIVADOS Y PENSIONES				
	TRANSPORTES AÉREOS	HELIPUERTOS				
COMUNICACIONES	AGENCIAS DE CORREOS, TELÉGRAFOS Y TELÉFONOS	CENTRALES TELEFÓNICAS Y DE CORREOS, TELÉGRAFOS CON ATENCIÓN AL PÚBLICO	CENTRAL TELEFÓNICA SIN ATENCIÓN AL PÚBLICO	ESTACIÓN DE RADIO O TELEVISIÓN, CON AUDITORIO Y ESTUDIOS CINEMATROGRÁFICOS	ESTACIONES REPETIDORAS DE COMUNICACIÓN CELULAR	

Página 1



4. Antecedentes Históricos y Contemporáneos

Panorama Histórico



La historia de la Delegación Benito Juárez, se remonta a la época prehispánica dominada por los mexicas, los nombres en lengua náhuatl de varios ríos, calles, avenidas y colonias son herencia de nuestros antepasados indígenas en la zona.

Los territorios de la Delegación se situaron dentro de la cuenca limitada por las sierras:

- al sur del Ajusco
- al noroeste de Pachuca
- al suroeste de las Cruces

Y las fronteras de la Delegación[on se fijaron por los cauces de los ríos:

- al norte, el de la Piedad, formado por los ríos de Tacubaya y Becerra
- al sur, el río Churubusco, cuyo caudal recibía las aguas de otros (el Mixcoac, el San Ángel, el Magdalena y el Eslava).



Primeros habitantes.

Los asentamientos humanos mas antiguos los conocemos a raíz de los informes arqueológicos de especialistas como Boas, Gamio y Celia Nuttal.

Los hallazgos realizados en la Delegación señalan un origen teotihuacano y principalmente mexicana en Mixcoac, Actipan, Tlacoquemécatl, Xoco, Portales, Ticomán, La Piedad, Ahuehuetlán, el barrio de San Juan, San Pedro de los Pinos, Acachinaco (Nativitas), y sitios donde se hicieron excavaciones para el Metro.



Foto: Restos del templo dedicado al dios Mixcoatl.
24 de octubre de 1963 / Archivo histórico El Universal / Digitalización



Durante el periodo virreinal la zona dependía del pueblo de Mixcoac donde además de haber ranchos y pequeñas haciendas existió un obraje de lana que funcionó durante el siglo XVI.

En los primeros años del siglo XX crecen las colonias: Del Valle, San Pedro de los Pinos, Moderna, Portales, Santa Cruz, Álamos, Niños Héroes, Independencia (que en su ampliación dio origen a la del Periodista), y La Piedad, (que desde 1940 se llamó Piedad Narvarte); hacia 1929 casi todas éstas gozaban de servicios urbanos.



En el terreno legal, en 1928, surge la Reforma que suprime el Régimen Municipal del Distrito Federal. La ciudad contaba, en aquel entonces, con 17 municipalidades que correspondían de acuerdo con estos límites. El Congreso aprobó esa ley promovida por el Ejecutivo; ley que con fecha 31 de diciembre de 1928, establecía la creación de un Departamento Central y 13 delegaciones.

Foto: Vista del conjunto Miguel Alemán en la Colonia del Valle



A partir de 1950, el crecimiento urbano sentó sus reales sobre esta zona. En lugar de casas, la tendencia fue construir edificios con departamentos; así lo comprueban las edificaciones de la colonia Nápoles; día con día se impusieron las torres sobre las viviendas unifamiliares, las casas solariegas y las vecindades.

Dentro del Departamento Central quedaban incluidos: México, Tacuba, parte de Ixtapalapa, Guadalupe Hidalgo y Azcapotzalco, y los territorios de la actual Delegación, que correspondieron al Departamento Central y al municipio General Anaya.



Foto: Vista de la Av. Insurgentes de sur a norte

5. Equipamiento Urbano

Servicios



servicios ▶

- 1.- comercial mexicana
- 2.- locales comerciales (alimentos)
- 3.- locales comerciales (mueblerías)
- 4.- locales comerciales (Office Depot)

Transporte ▶

- 1.- paradero José María Rico
- 2.- Metrobús Río Churubusco

Zona habitacional ▶

1 a 6 Edificio de departamentos

En los alrededores existen escuelas y parques públicos



Infraestructura

Energía Eléctrica



Foto: Vista del callejón 2 de abril de poniente a oriente.

La Red de Alumbrado Público se encuentran instalada en todo el perímetro de la manzana y existen además 2 Transformadores y 22 Postes que guían el cableado para subministrar energía eléctrica a los diferentes predios. También existen líneas de alta tención.

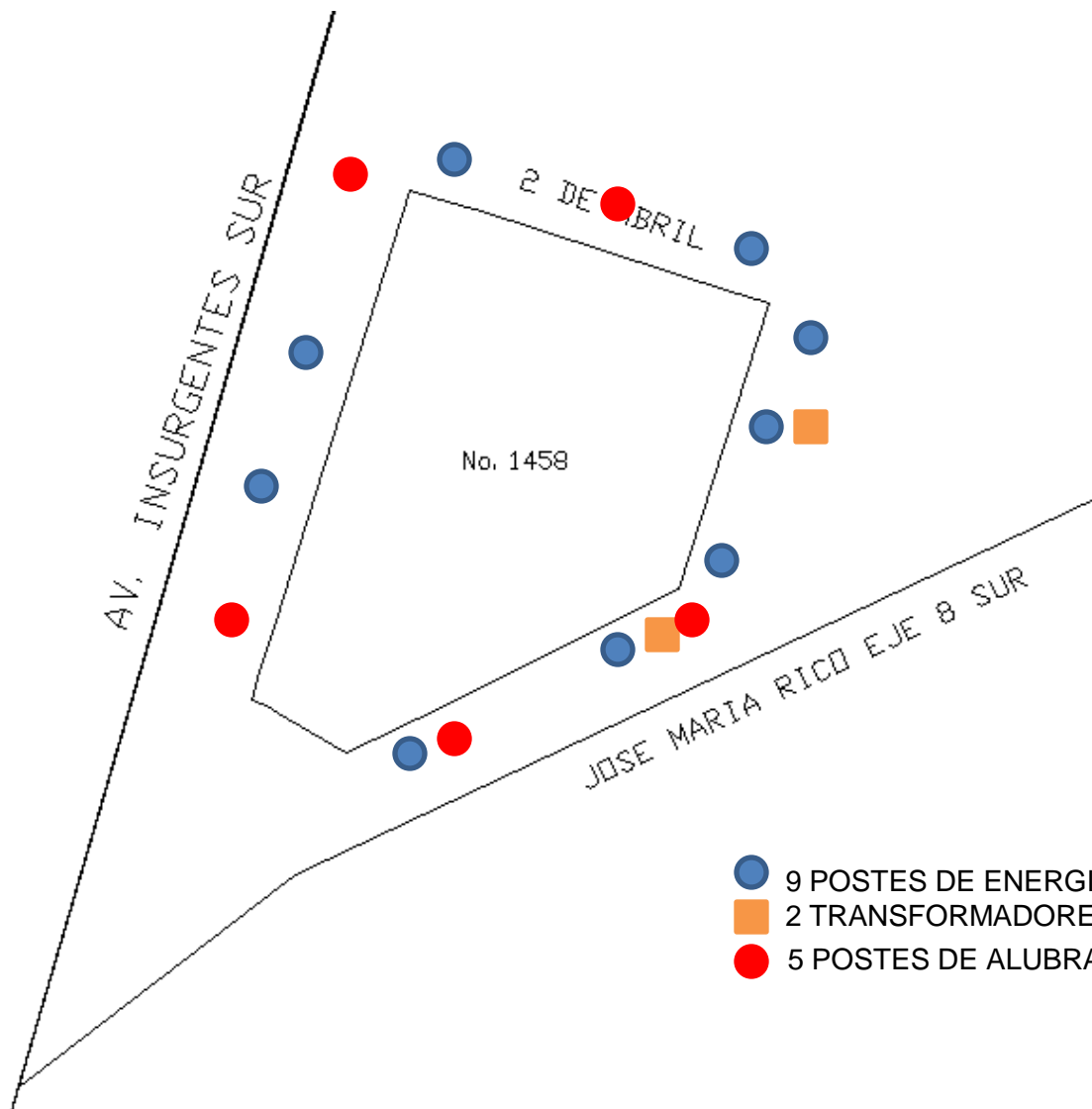
Sus instalaciones están en buenas condiciones y como es natural la presencia de fallas por el clima o la vida útil del mismo hacen que el alumbrado falle en ocasiones.



Foto: Vista del callejón 2 de abril de oriente a poniente.



Postes de Energía Eléctrica





Drenaje



El servicio del drenaje tiene una cobertura del 100 por ciento; esta compuesta por una red secundaria (con diámetros de 60cm.) que se extiende por toda la Delegación y se descarga después a la red primaria, compuesta por colectores con diámetro desde 60cm. a 350cm.

Algunos colectores de agua se observan en muy mal estado, debido a que no se les da el mantenimiento adecuado y a la basura que tira el peatón en el mayor de los casos.





Agua potable



En la Delegación el sistema de Agua Potable cuenta con una cobertura del 100 por ciento siendo sus principales fuentes de alimentación:

- El Tanque 1 de Santa Lucia con un diámetro de 48" (122cm.) de diámetro entrando por la calle de Molinos.
- La Planta Xotepingo con dos líneas de 48" (122cm.) De diámetro, que corren por toda la avenida División del Norte.
- El Tanque Jardín del Arte con un diámetro de 36" (91cm.) de diámetro que inicia en la calle de Gabriel Mancera y Rodríguez Saro, y esta alimentado del tanque Las Torres de 48" (122cm.) de diámetro, que entra por Av. Universidad

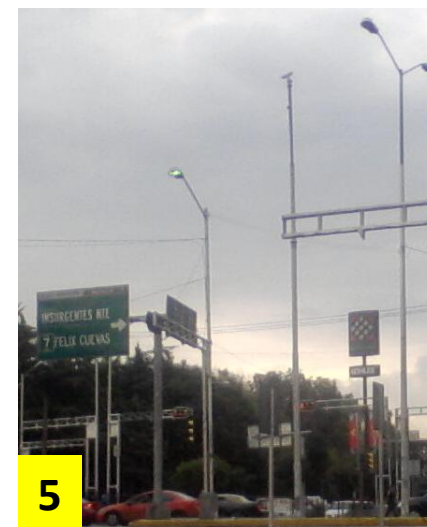




Mobiliario Urbano

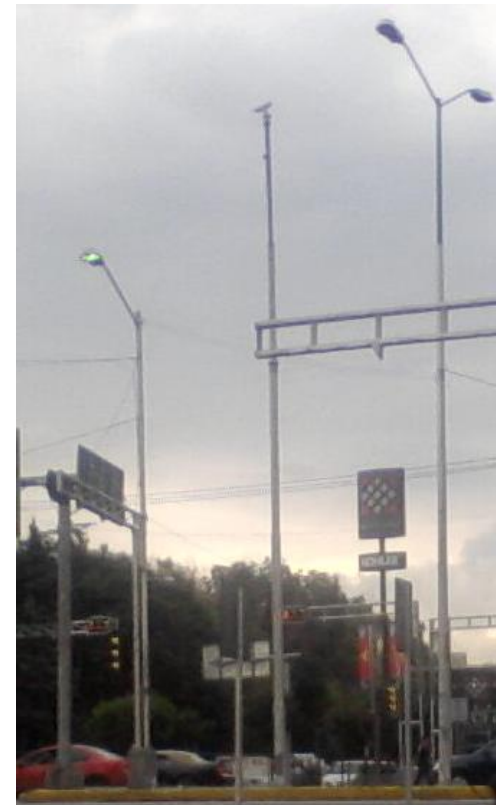
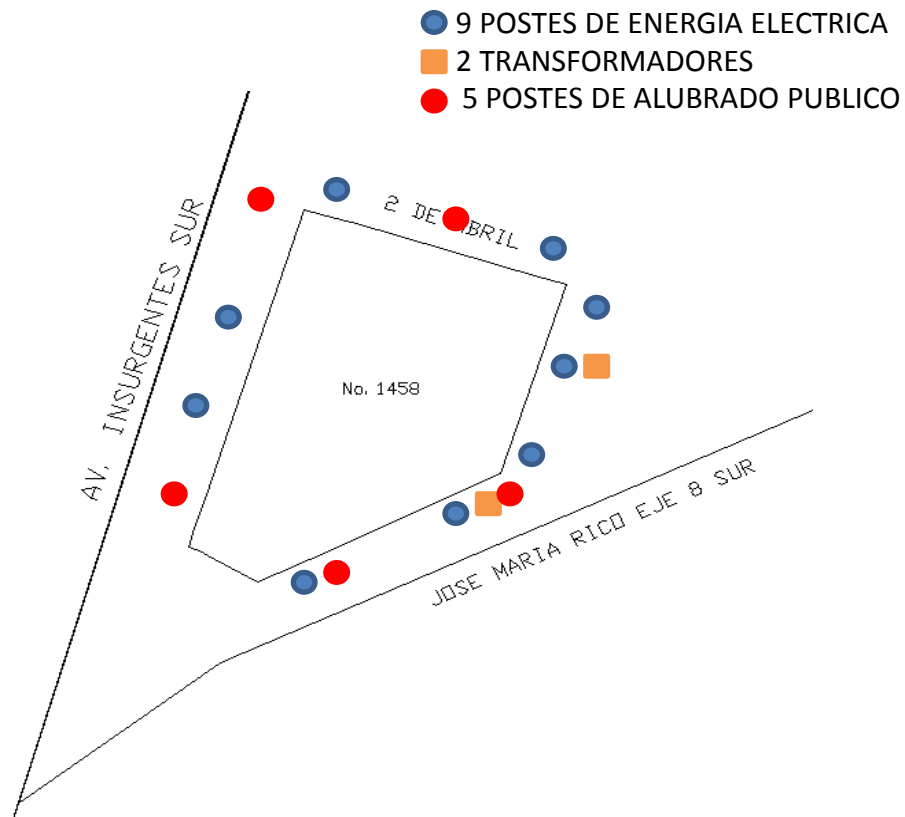
Se tomó como área de trabajo una manzana, en la cual encontramos el siguiente mobiliario:

- 1.- Semáforos
- 2.- Luminarias
- 3.- Señalizaciones
- 4.- Teléfonos públicos
- 5.- Cámara de vigilancia






Infraestructura inmediata al predio Av. Insurgentes sur # 1458





7. Análogo



El análogo que seleccioné es el edificio de uso mixto ubicado en el Paseo de la Reforma No. 222 conocido como “Reforma dos veintidós”.

El conjunto es una penetración del espacio público del eje urbano del Paseo de La Reforma hacia una nueva vía peatonal en forma de plaza. Sus volumetrías son rectangulares y contorsionadas con el acceso flanqueado por dos torres que se abren con geometrías curvas y sesgadas. Las dos torres forman una boca de entrada hacia el paseo peatonal interno, de 150 metros de longitud en donde se ubican comercios, áreas de esparcimiento, departamentos, oficinas y hotel.

El programa comprende tres torres, una de oficinas y otras dos de comercios y departamentos. La torre 1, con frente hacia Reforma, posee 25 pisos de oficinas abiertas al paisaje urbano y su volumen exhibe un corte en diagonal que forma un plano inclinado de cristal que hace ver más ligera a la torre y favorece las vistas hacia las otras torres.

La torre 2 con tres niveles de comercios y 24 pisos de residencias con zonas para el entretenimiento, la fachada sur de este edificio es una especie de fuste que se escalona en consecuencia de la mejor orientación con una serie de terrazas que se integran a los departamentos. Este escalonamiento abre a su vez las vistas de la tercera torre situada en el eje de la gran boca del espacio peatonal. La torre 3 tiene 12 niveles de departamentos, sobre 3 niveles de comercios y uno de cines. El centro comercial, con 92 locales y 11 salas de cine, se desarrolla a lo largo del paseo peatonal. Además del acceso principal por Reforma, cuenta con otros dos secundarios.



Este proyecto lo realizó el Arq. Teodoro González de León con la colaboración de los arquitectos Antonio Rodríguez, Juan Espinoza Campoverde y Carlos Gutiérrez y con el grupo de colaboradores comitente grupo DANHOS. El diseño estructural es del Ing. Enrique Martínez Romero y la mecánica de suelos del Ing. Enrique Tamez. El proyecto y la obra se iniciaron a finales del siglo XX y se concluyó en el año 2007.

La Superficie del terreno es de 13,190.00 m² y una superficie de construcción de 173,000.00 m² en tres torres, dos con una altura de 125.00 m y la otra con 93.36 m.

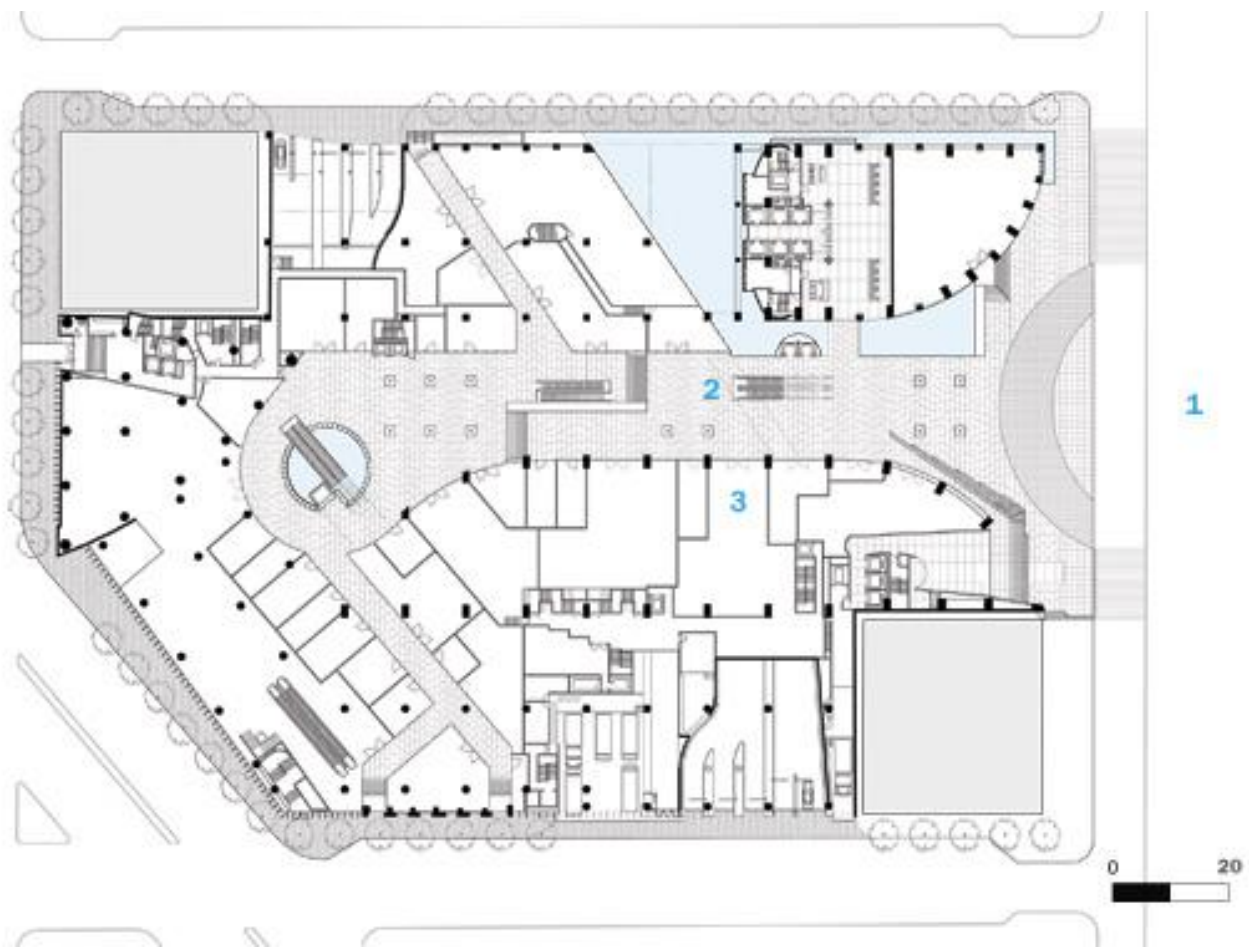
Hoy en día este conjunto es un éxito y se ha convertido en un hito más de la Ciudad de México en especial en el Paseo de la Reforma.

Por esta razón me interesé en el desarrollo de mi tesis profesional de un conjunto con estas características ubicado en otra vía primaria, la Av. de los Insurgentes en un predio de menores proporciones.



PLANTA PRINCIPAL

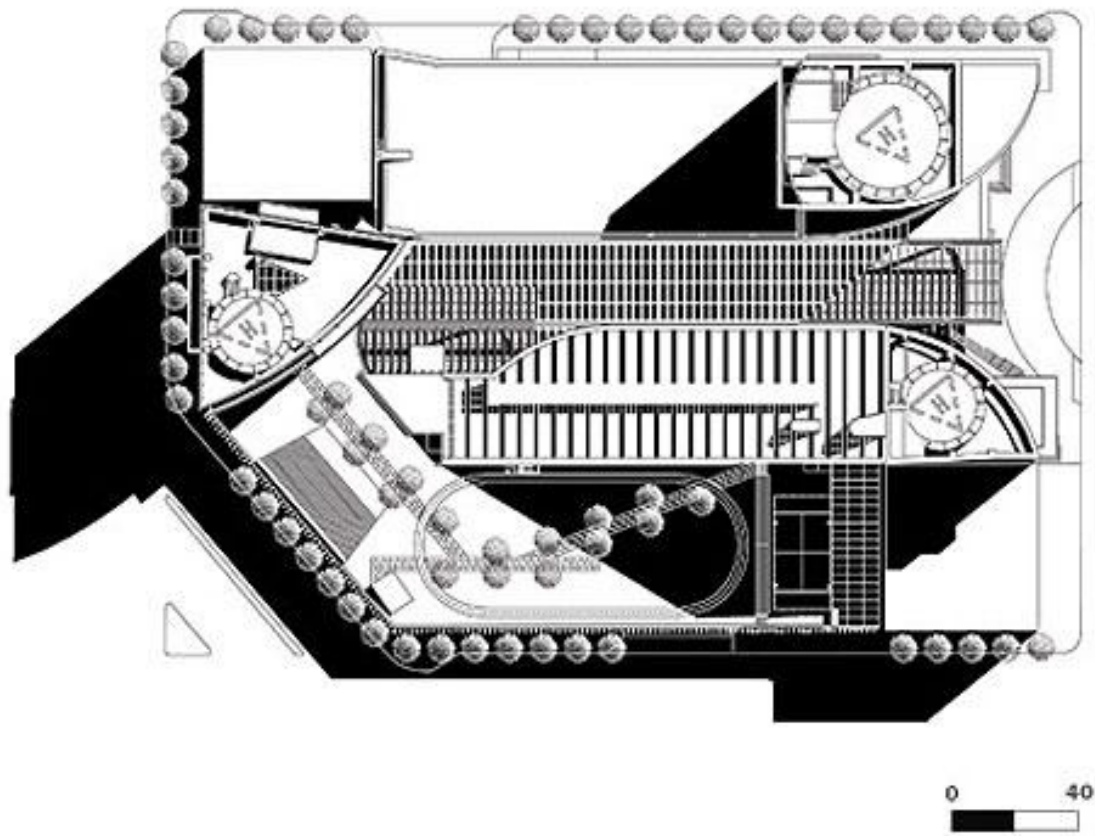
1. Paseo de la Reforma 2. Paseo peatonal interno 3. Centro comercial.





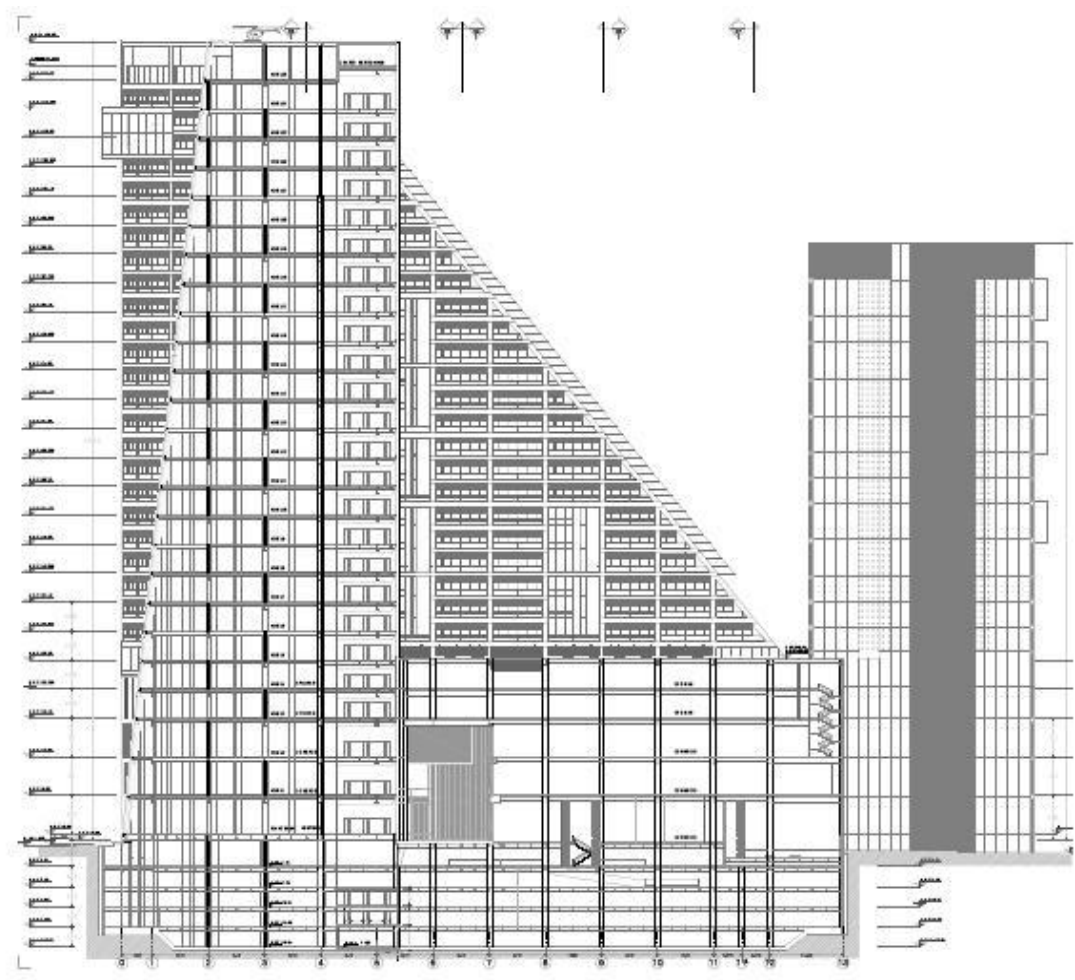
PLANTA DE CONJUNTO

El conjunto cuenta con tres torres y un paseo central.





CORTE LONGITUDINAL





PLANTA DE DEPARTAMENTO

Dos de las múltiples opciones de departamentos.



ORIGINAL

PROYECTO





VISTA DE CONJUNTO



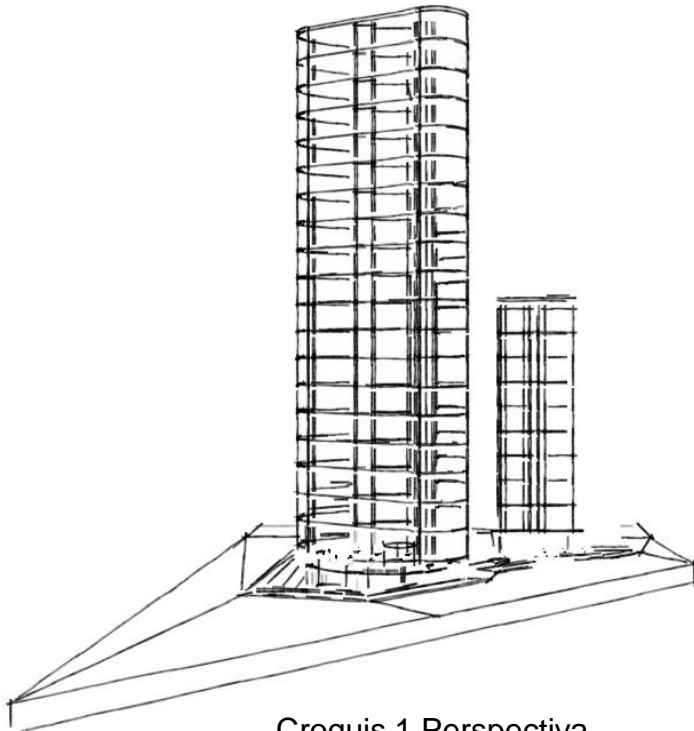


10. Planteamiento arquitectónico

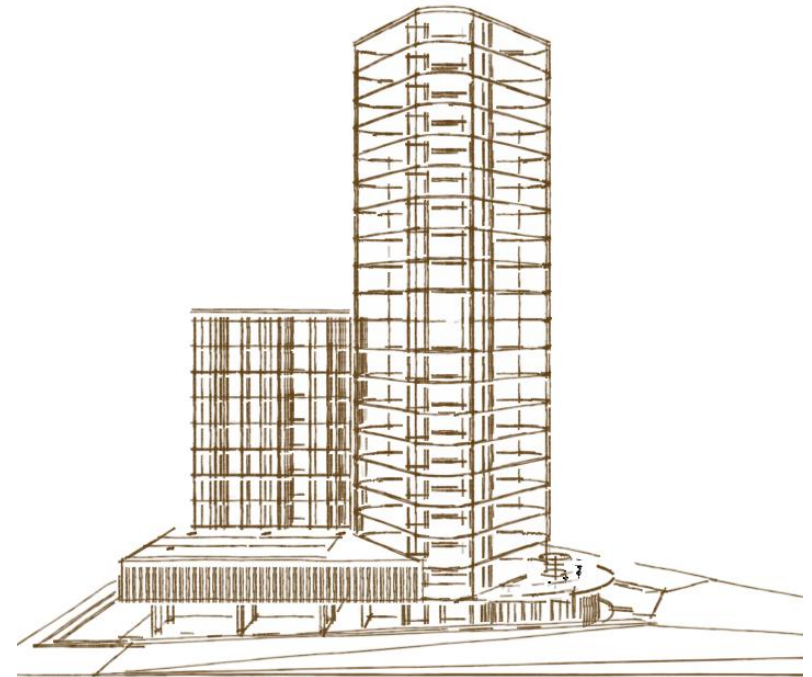


Una vez sentada la fundamentación, el planteamiento arquitectónico se establece por la definición de la demanda que esta generada por la creciente población y en consecuencia en el aumento de metros cuadrados de construcción denominado intensidad de uso de suelo.

Proceso de conceptualización



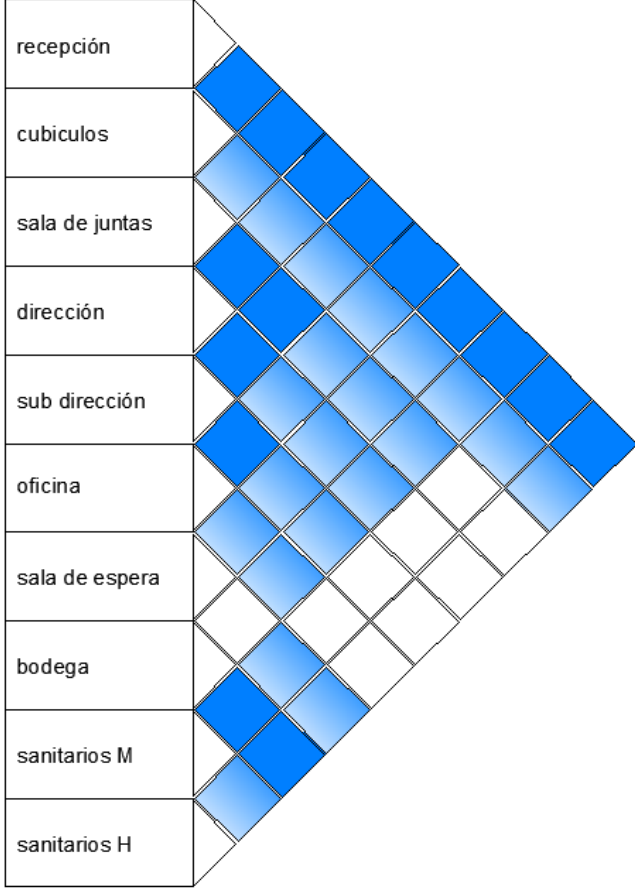
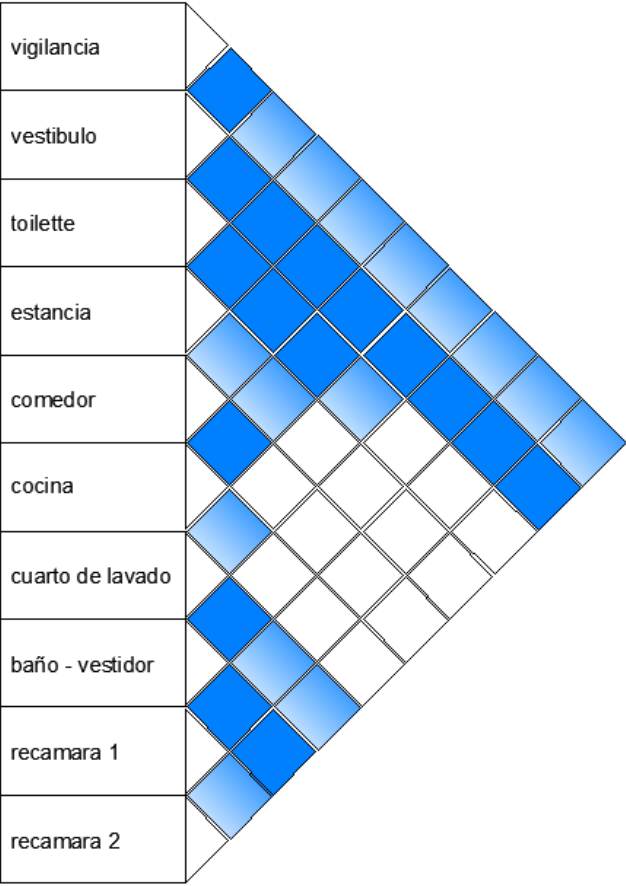
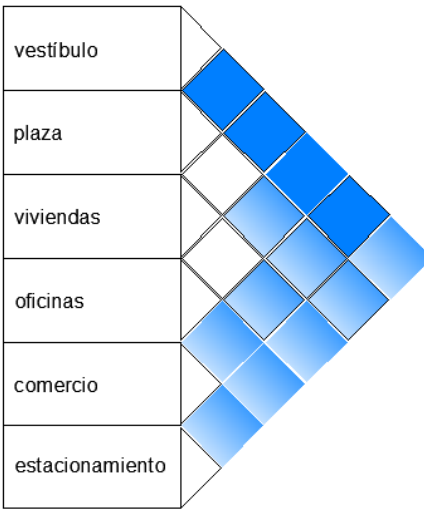
Croquis 1 Perspectiva



Croquis 2 Fachada Av. Insurgentes



Matrices de relación



- indirecta
- directa
- nula

Nomenclatura

Matriz General del Conjunto

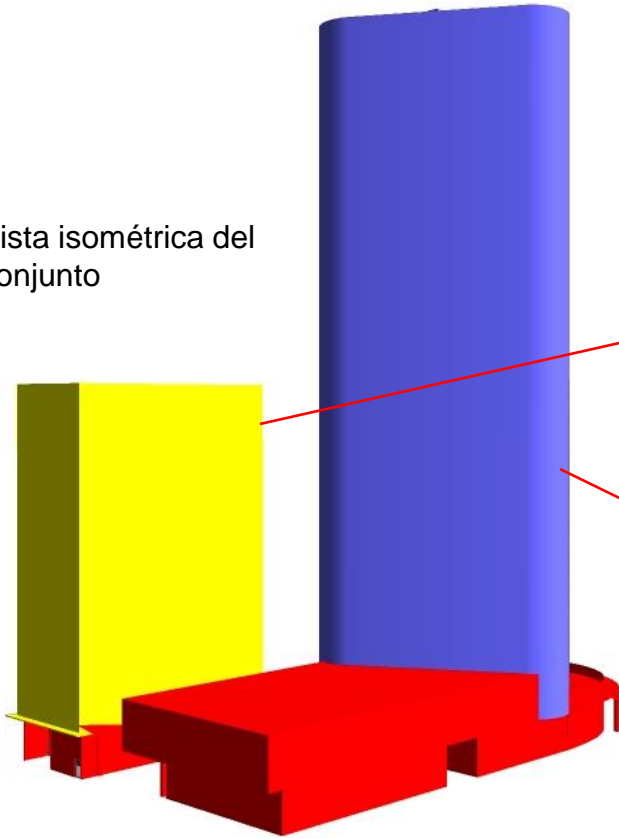
Matriz de la vivienda

Matriz de las oficinas

9. Zonificación

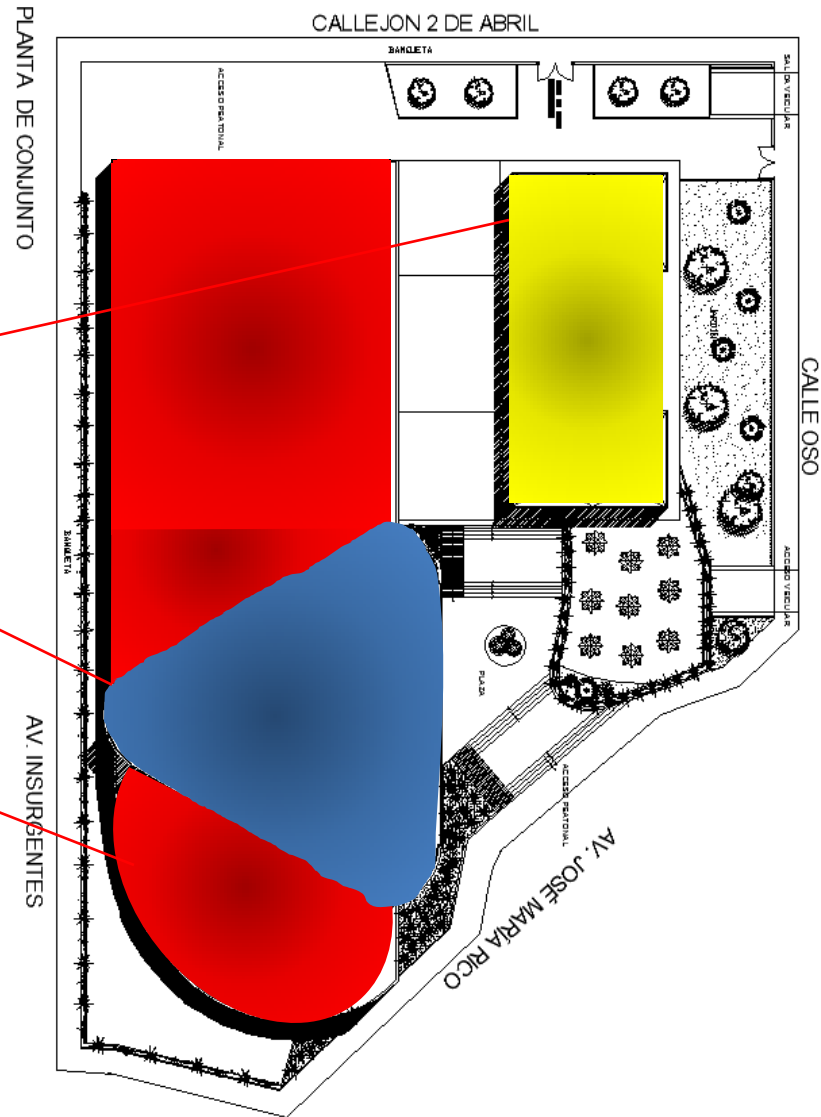


Vista isométrica del conjunto



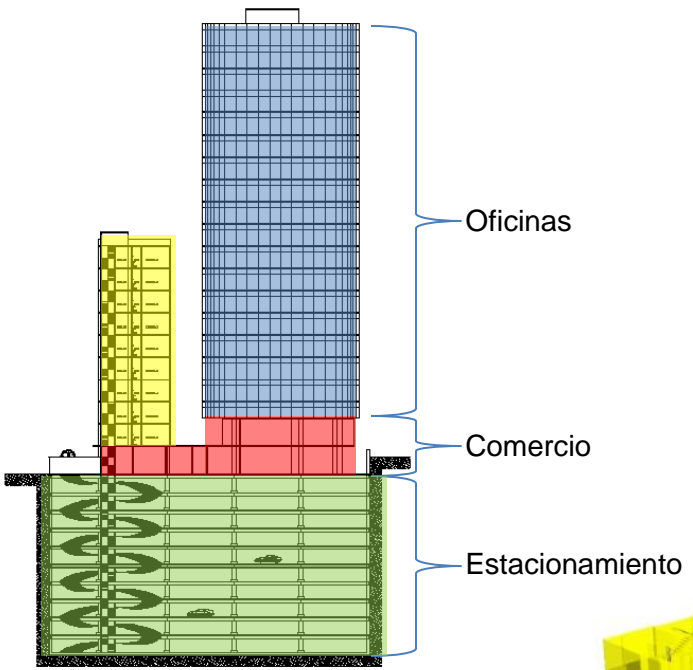
- Comercio
- Viviendas
- Oficinas

Planta de conjunto



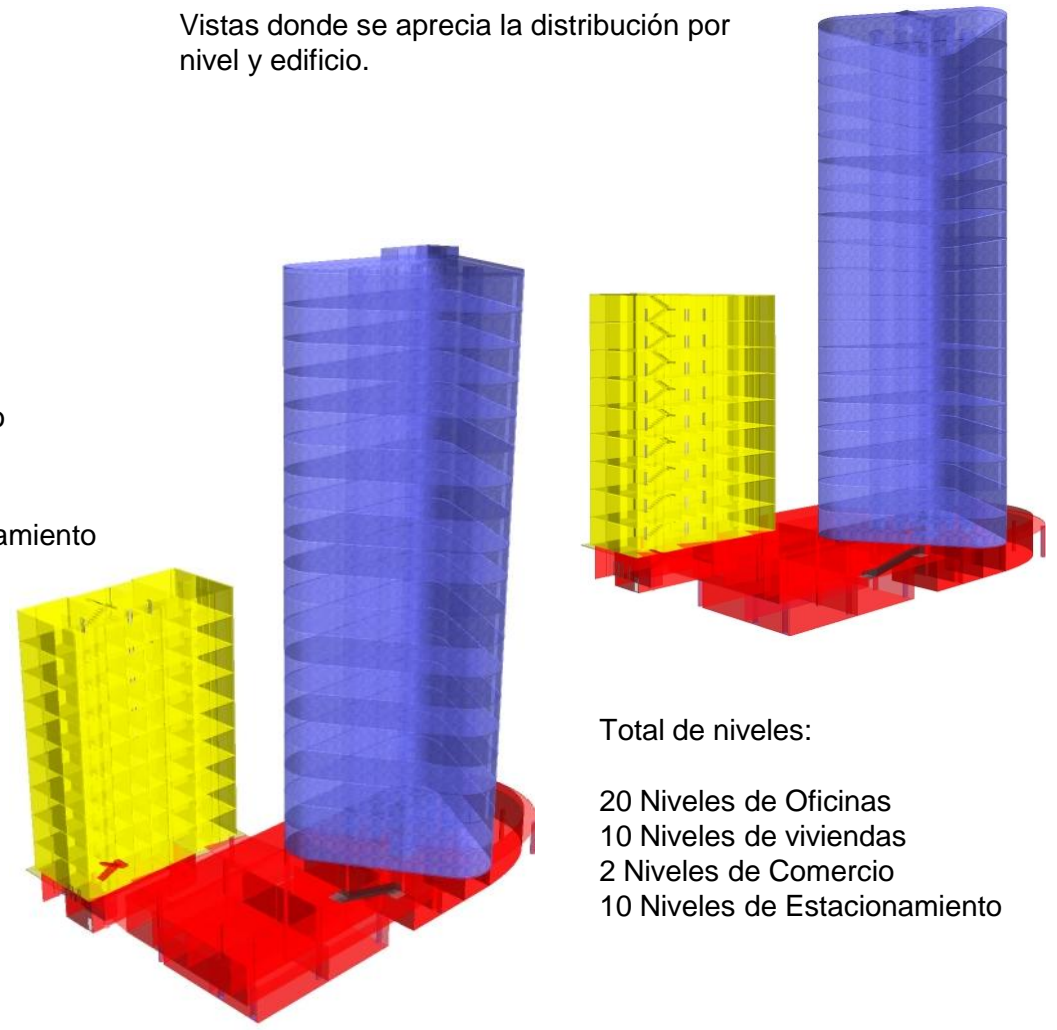


Corte Transversal



- Simbología
- 9 Niveles vivienda
 - 2 Niveles de oficinas
 - 1 Niveles Comercio
 - 10 Niveles Estacionamiento

Vistas donde se aprecia la distribución por nivel y edificio.



- Total de niveles:
- 20 Niveles de Oficinas
 - 10 Niveles de viviendas
 - 2 Niveles de Comercio
 - 10 Niveles de Estacionamiento



8. Programa Arquitectónico



En la siguiente tabla se muestra el programa arquitectónico por núcleo de cada uno de los sectores.


ÁREAS GENERALES	SECTOR	LOCAL	SUPERFICIE M2	Nº	CANTIDAD	ACTIVIDAD	TOTAL
VIVIENDA	DEPARTAMENTOS	VIGILANCIA	6.43 M ²	1	2 PERSONAS	VIGILAR, REGISTRAR	6.43
		VESTIBULO	3 M ²	1	2 PERSONAS	ESPERA, DISTRIBUCIÓN	3.00
		TOILETTE	3 M ²	1	1 PERSONA	DEFECAR, ORINAR, LAVAR	3.00
		ESTANCIA	11 M ²	1	6 PERSONAS	DESCANSAR	11.00
		COMEDOR	10.20 M ²	1	6 PERSONAS	COMER	10.20
		COCINA	8.50 M ²	1	2 PERSONAS	PREPARAR, COCINAR	8.50
		CUARTO DE LAVADO	3 M ²	1	1 PERSONA	LAVAR, SECAR	3.00
		BAÑO	4.40 M ²	2	1 PERSONA	BAÑAR	4.40
		VESTIDOR	2 M ²	1	1 PERSONA	CAMBIAR, VESTIR	2.00
		RECAMARA 1	20 M ²	1	2 PERSONAS	DORMIR, DESCANSAR	20.00
		RECAMARA 2	15 M ²	1	1 PERSONA	DORMIR, DESCANSAR	15.00
						TOTAL	86.53
OFICINAS	OFICINA	TRABAJADOR (CUBICULO)	4.50 M ²	26	1 PERSONAS	TRABAJAR, ATENDER	117.00
		RECEPCIÓN	6 M ²	1	1 PERSONA	TRABAJAR, ATENDER	6.00
		SALA DE JUNTAS	25 M ²	1	8 PERSONA	TRABAJAR, JUNTAS	25.00
		DIRECCIÓN	20 M ²	1	1 PERSONA	TRABAJAR, ATENDER	20.00
		SUB DIRECCIÓN	15 M ²	1	1 PERSONA	TRABAJAR, ATENDER	15.00
		OFICINA	12 M ²	5	1 PERSONA	TRABAJAR, ATENDER	60.00
		SALA DE ESPERA	10 M ²	1	6 PERSONAS	ESPERA, DISTRIBUCIÓN	10.00
		BODEGA	3.30 M ²	1	1 PERSONA	GUARDAR, ALMACENAR	3.30
		SANITARIO MUJERES	15 M ²	1	4 PERSONAS	DEFECAR, ORINAR, LAVAR	15.00
		SANITARIO HOMBRES	15 M ²	1	5 PERSONAS	DEFECAR, ORINAR, LAVAR	15.00
		CIRCULACIONES	60 M ²	VARIABLE	VARIA	CIRCULAR, DISTRIBUIR	60.00
						TOTAL	346.30



COMERCIO	CENTRO COMERCIAL	BANCO	117 M ²	1	30 PERSONAS	DEPOSITAR, RETIRAR, TRABAJAR	117.00
		LUMEN	109 M ²	1	20 PERSONAS	COMPRAR	109.00
		LOCAL	109 M ²	1	7 PERSONAS	COMPRAR	109.00
		TELCEL	117 M ²	1	5 PERSONAS	COMPRAR, ATENDER	117.00
		LOCAL	57 M ²	1	7 PERSONAS	COMPRAR, ATENDER	57.00
		LOCAL	38 M ²	1	9 PERSONAS	COMPRAR, ATENDER	38.00
		LOCAL	45 M ²	1	10 PERSONAS	COMPRAR, ATENDER	45.00
		LOCAL	257 M ²	1	15 PERSONAS	COMPRAR	257.00
		SANITARIO MUJERES	15 M ²	1	15 PERSONAS	COMPRAR	15.00
		SANITARIO HOMBRES	15 M ²	1	10 PERSONAS	COMPRAR	15.00
		CIRCULACIONES	30 M ²	VARIABLE	VARIA	CIRCULAR, DISTRIBUIR	30.00
TOTAL							909.00
ESTACIONAMIENTO	CAJONES RAMPAS CIRCULACIÓN VERTICAL CIRCULACIÓN VEHICULAR CUARTO DE MAQUINAS CUARTO DE BOMBEO CISTERNA	CAJON	12 M ²	94	94 PERSONAS	ESTACIONARSE	1,128.00
		RAMPA	140 M ²	2	VARIA	CIRCULAR, DISTRIBUIR	280.00
		ESCALERA Y ELEVADOR	30 M ²	2	VARIA	CIRCULAR, DISTRIBUIR	60.00
			1635.56 M ²	VARIABLE	VARIA	CIRCULAR, DISTRIBUIR	1,635.56
			113 M ²	1	VARIA	GUARDAR, ALMACENAR	113.00
			135.97 M ²	1	VARIA	BOMBIAR AGA	135.97
			129.45 M ²	2	VARIA	ALMACENAR AGUA	258.90
TOTAL							3,611.43
COMPLEMENTARIOS	PLAZAS JARDINES JARDINERAS CIRCULACIÓN PEATONAL	PRINCIPAL, SECUNDARIA	400 M ²	VARIABLE	VARIA	ESPERA, DISTRIBUCIÓN, PLATICAR	400.00
		PERIMETRALES	350 M ²	VARIABLE	VARIA	ADORNO, REMATE VISUAL	350.00
		PERIMETRALES	87 M ²	VARIABLE	VARIA	ADORNO, REMATE VISUAL	87.00
		EN TODO EL CONJUNTO	30 M ²	VARIABLE	VARIA	CIRCULAR, DISTRIBUIR, CAMINAR	30.00
TOTAL							867.00
TOTAL FINAL							5,820.26



8. Memoria estructural



La cimentación será con un cajón de cimentación reforzado con trabes de concreto armado. También de concreto será el estacionamiento de cuatro sótanos. La estructura del estacionamiento está formada por trabes y columnas que sostienen losas de “losacero” reforzadas con vigas tipo “I” de acero. Las columnas de acero miden $\frac{1}{20}$ parte del claro mayor que es de 9.00 con lo que obtenemos la columna de 0.45 m x 0.45 m. Las trabes principales que son de concreto miden $\frac{1}{12}$ del claro mayor con lo que obtenemos trabes de 0.75 m de peralte y un patín proporcional $\frac{1}{3}$ con lo que se obtiene 0.34 m.

La estructura del edificio sobre el nivel de banqueta será de acero y estará formada por marcos rígidos que sostienen los entrepisos y la cubierta también con el sistema “losacero” de acuerdo a los planos, estas apoyadas sobre trabes de acero, los muros divisorios se realizarán con concreto armado de 15 cm de espesor.

El predimensionamiento de la estructura será para las columnas de $\frac{1}{20}$, así tenemos que el claro mayor es de 9.00 m con lo que obtenemos unas columnas con 0.45 m por lado. Por su parte las trabes serán de $\frac{1}{20}$ del claro mayor, así las trabes medirán 0.45 m.

Este predimensionamiento ayuda a tener un criterio general del volumen de la estructura para el diseño arquitectónico.

La capacidad de carga del terreno natural es de 12 Ton. / m² considerando que el edificio ahí construido fue una agencia automotriz de un solo nivel.



8. Memoria hidráulica

Capacidad cisterna

Para realizar el diseño de la cisterna, es necesario tener presente lo que establecen los reglamentos y disposiciones sanitarias en vigor, pues es importante evitar la contaminación del agua almacenada, esta se realizará con muros de concreto y acero, dándole un acabado pulido en el interior, para evitar filtraciones que contaminen el interior.

Las distancias mínimas recomendadas que son las siguientes:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| 1.- A linderos más próximos | 1.00m |
| 2.- Al albañal | 3.00m |
| 3.- A bajadas de aguas negras | 0.60m |

EQUIPO DE BOMBEO

Características:

Moto-bomba centrífuga con altas resoluciones, embalada, impulsor de bronce y sello mecánico.

1 caballo de fuerza.

Alimentación eléctrica de 110 volts.

3450 revoluciones por minuto

60 ciclos

Alimentación hidráulica de 1 1/4"

Descarga hidráulica de 1"

Rendimiento de 120 l p/m

REVISIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO

Capacidad del tinaco = 12,500 lts

12,500 lts / 200 lts por minuto = tiempo de llenado = a 60 minutos

Reposición diaria = 1,530 litros / 2,500 = 1.39 x 9.5 = 13.21 minutos diarios de trabajo para la bomba.



Diámetros mínimos

Todos los muebles y llave funcionan con un diámetro de 33mm siendo este el diámetro mínimo utilizado: El diámetro máximo se localiza en la salida del tinaco siendo esta de 38mm.

El agua se ramifica por caída de gravedad en tres columnas de agua fría.

BCAF-1 (diámetro de 19 mm)

BCAF-2 (diámetro de 38 mm)

BCAF-3 (diámetro de 25 mm)

Calentador

Alimenta baños y cocina marca “Calorex”

Materiales

Tuberías para agua fría y caliente tipo “M” marca Nacobre (diámetro según se especifica en planos).

Válvula de compuerta marca “Urrea”

Válvula de retención horizontal marca “Urrea”.

Válvula globo marca “Urrea”.

Tuerca unión para tubería marca “Urrea”.

Llave de manguera cromada marca “Urrea”


Consideraciones

En las alimentaciones de los muebles sanitarios, se debe instalar cámaras de aire antes de las válvulas con una longitud de 30cm para evitar dañar a las mismas.

Antes de cubrir tuberías de alimentación de agua fría y caliente se debe hacer prueba “hidrostática” con un valor de presión de 5 a 7 kg/cm durante 4 horas.



8. Memoria sanitaria



Tienen por objeto retirar de las construcciones en forma segura, aunque no necesariamente económica, las aguas negras y pluviales.

Las redes de evacuación conducen los desechos humanos ya sean naturales o industriales que resultan de la ocupación y el uso de edificios, deben eliminarse con rapidez y seguridad para salvaguardar la salud y comodidad de los ocupantes; están compuestas por sifones, columnas de descarga o elevación, derivación de descarga o elevación, columnas de ventilación y derivaciones de ventilación estas últimas pueden ser en singular o en colector (las derivaciones de evaluación como para las de ventilación)

Aguas Residuales o Servidas:

Las aguas residuales o aguas servidas, suele dividirse por necesidad de su coloración

- > Aguas negras: a las provenientes de mingitorios y w.c.
- > Aguas Grises: a las evacuadas en vertederos y fregaderos.
- > Aguas jabonosas: a las utilizadas en lavabos, regaderas, lavadoras,



Las bajadas de agua pluviales se considerarán como mínimo una de 100 mm de diámetro por cada 100 m². Ajustando éstos datos al proyecto tenemos que:
Localizaremos una bajada de aguas pluviales de 100 mm de diámetro por cada 100.00 m² de azotea.
Las coladeras a utilizar en la azotea serán de pretil marca Helvex modelo No. 4950.
Los albañales contarán con registros colocados a una distancia no mayor a los 10 metros, y en cada cambio de dirección, los registros serán de 0.40 x 0.60 cm y contarán con doble tapa y cámara de arena entre las dos tapas para garantizar su hermeticidad pues se localizarán en locales interiores

Materiales


- Tubo de albañal PVC
- Tubería para drenaje de PVC
- Tubería para ventilación de PVC Anger cementado
- Coladera marca "Helvex" modelo 1342-35
- Coladera de azotea marca "Helvex" modelo 446x
- Válvula para drenaje "Helvex" modelo 1176

Diámetros mínimos

Lavabos	38mm de diámetro
Tarja	50mm de diámetro
Coladeras	50mm de diámetro
WC	100mm de diámetro



8. Memoria eléctrica



La instalación eléctrica del edificio empieza a partir de la acometida que proviene de la red de distribución y termina en una de las muchas líneas que alimentan cualquier dispositivo eléctrico del edificio. Esta instalación está formada por los siguientes tramos y dispositivos:

- Acometida.
- Caja General de Protección (CGP).
- Línea de Enlace o Línea General de Alimentación (LGA).
- Interruptor General de Maniobra.
- Caja de derivación.
- Centralización de contadores.
- Derivación Individual (DI).
- Fusibles de seguridad.
- Contador.
- Caja para Interruptor Controlador de Potencia (ICP).
- Dispositivos generales de mando y protección (Interruptores Diferenciales e Interruptores Magnetotérmicos).
- Circuito o línea que alimenta los equipos eléctricos.
- Toma de tierra.

La instalación se subdivide en diferentes cuadros y subcuadros eléctricos que alimentan diferentes zonas del edificio, para así tener una instalación ramificada e independiente del resto de zonas, ya que si hay una avería afecte la menor parte posible de la instalación.



Las cargas o maquinaria de mayor consumo se encuentran en su mayoría en la planta baja, en la sala de máquinas como son las puertas mecánicas, el motor del ascensor y los grupos de bombeo; aunque también hay que tener en cuenta el horno y el acumulador que se encuentran en cada vivienda, que se encuentran en las diferentes plantas.

No se puede asegurar su no simultaneidad a la hora de su funcionamiento, ya que es muy probable el uso a la vez de varias de estas máquinas o cargas.

Además el aire acondicionado, la lavadora o el lavavajillas, entre otros no se utilizarán de una forma continuada durante el día, sino más bien de forma intermitente.

La acometida es la parte de la red de distribución que alimenta la Caja General de Protección (CGP), queda establecida según la ITC-BT-11 del RBT; esta que va a ser subterránea, discurrirá en general por zonas de dominio público, lo hará preferentemente por aceras a una profundidad mínima, hasta la parte inferior de los cables, de 60 cm y, en los casos de cruces de calzada, de 80 cm entubada y hormigonada. Las dimensiones de la zanja con la situación, protección y señalización de los cables, así como las distancias a mantener con otros servicios, serán las indicadas en las “Condiciones Técnicas para Redes Subterráneas de Baja Tensión” de Endesa.

En cuanto a la iluminación y señalización luminosa de emergencia que deberá cumplir lo establecido en la ITC-BT-28 del RBT, hay que decir que el alumbrado de emergencia será el estándar establecido, situándose en las zonas de paso y cerca de las salidas de emergencia, en las escaleras o mejor dicho en los rellanos de las mismas, cerca de los cuadros generales y complementando así una distribución uniforme de las luces por todo el edificio.



Partida Financiera



B	C	D	E	F	G	H	I
ESTUDIO PRELIMINAR SIMPLIFICADO DE INVERSION RECUPERACION							
AREAS Y USOS							
Superficie del terreno	4,050.00	m2					
Uso del suelo	HM	Habitacional Mixto					
Intensidad de uso	20	niveles					
Area sin Construir	30%						
Ancho de José María Rico		28.00	m				
Ancho de Av. Insurgentes		41.40	m				
Ancho calle 2 de abril		7.00	m				
Ancho calle Oso		12.00	m				
Programa Parcial y Reglamento de Construcción							
Normatividad de la avenida							
			Altura máxima por nivel (m)	Altura máxima de edificio (m)	Altura máxima de edificio por ancho de calle (m)		Altura máxima en numero de pisos por ancho de
Total de niveles máximos sin incluir sótanos	20.00	niveles	4.00	80.00	84.30	OK	21.08
Área de desplante zona comercial	1,435.00	m2					
Área de desplante Edificio Habitacional	453.00	m2					
Área de desplante Edificio Oficinas	599.86	m2					
TOTAL DESPLANTE	2,487.86	m2					
Área máxima de desplante permitido	2,835.00	m2					



USOS PROPUESTO	área bruta total	numero de niveles para c/uso	área bruta por nivel	área bruta total
Uso comercio	2,870.00	2.00	1,435.00	2,870.00
Uso vivienda	4,530.00	10.00	453.00	4,530.00
Uso oficinas	11,997.20	20.00	599.86	11,997.20
SUMA				19,397.20
EN SOTANO				
Uso estac. Público	28,350.00	7.00	4,050.00	28,350.00
Uso estac. Privado	12,150.00	3.00	4,050.00	12,150.00
TOTAL M2 CONSTRUIDOS	59,897.20			
EGRESOS				
costo terreno		superficie	costo unitario/m ²	costo total
Terreno	182,250,000.00	4,050.00	45,000.00	182,250,000.00
Construcción				
		área total por uso m ²	costo unitario /m ² de construcción incluye indirectos de constructora	costo de construcción total por cada uso
Uso comercio		2,870.00	14,000.00	40,180,000.00
Uso vivienda		4,530.00	13,000.00	58,890,000.00
Uso oficinas		11,997.20	17,000.00	203,952,400.00
Uso estac. Público		28,350.00	12,000.00	340,200,000.00
Uso estac. Privado		12,150.00	12,000.00	145,800,000.00
COSTO CONSTRUCCIÓN	789,022,400.00			789,022,400.00
Instalaciones propias sobre costo de construcción 5%	39,451,120.00			39,451,120.00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO	1,010,723,520.00			1,010,723,520.00



COSTOS INDIRECTOS				
administración	0.05	sobre costo direc	50,536,176.00	
publicidad y comisión por ventas	0.05	sobre costo direc	50,536,176.00	
estudios, proyectos y licencias	0.06	sobre costo direc	60,643,411.20	
total costos indirectos			161,715,763.20	
(directos e indirectos)			1,172,439,283.20	costo por m2 construido
				19,574.19
Costo de				
duración de la construcción	1.00	años	tasa activa de interés bancario	
duración de la comercialización	2.00	años	tasa pasiva de interés bancario	0.11
				0.00
por considerar interés sobre saldos insolutos Sera la mitad del interes total		11% entre dos por DOS años=11%	11.00%	
	128,968,321.15		128,968,321.15	
EGRESOS TOTAL			1,301,407,604.35	costo por m2 construido
				21,727.35
INGRESOS				
INGRESOS POR VENTAS \$	área neta m2	precio de venta m2		
Uso comercio	2,870.00	90,000.00	258,300,000.00	
Uso vivienda	4,530.00	35,000.00	158,550,000.00	
Uso oficinas	11,997.20	32,000.00	383,910,400.00	
Uso estac. Público	28,350.00	23,000.00	652,050,000.00	
Uso estac. Privado	12,150.00	23,000.00	279,450,000.00	
INGRESOS TOTAL			1,732,260,400.00	
UTILIDAD	430,852,795.65	33.11%		



		precio de renta m2/mes Y POR C/ VIV	meses (15 años)	
INGRESOS POR RENTA	área neta en			
Uso comercio	2,870.00	350.00	180.00	180,810,000.00
Uso vivienda	4,530.00	250.00	180.00	203,850,000.00
Uso oficinas	11,997.20	400.00	180.00	863,798,400.00
Uso estac. Público	28,350.00	200.00	180.00	1,020,600,000.00
Uso estac. Privado	12,150.00	300.00	180.00	1,020,600,000.00
INGRESOS TOTAL	3,289,658,400.00			3,289,658,400.00
UTILIDAD	1,988,250,795.65	152.78%		


Estos son números resultado del análisis de la factibilidad financiera.

En cuanto a los ingresos por:

- ✓Venta
- ✓Renta



11. Reflexión y conclusiones



Este proyecto ofrece ante las necesidades actuales la apropiación de los sistemas tecnológicos y materiales de uso universal. La modernidad no fue un estilo, “fue una pasión, una forma de vida y un compromiso permanente”. En este sentido, la reinterpretación y adaptación de una obra no dista mucho de la traducción contemporánea de una ideología creativa.

Sin duda, no fue un tema sencillo de desarrollar pero esta circunstancia lo que lo hizo un reto muy interesante, además contribuyó de manera muy significativa a emplear todos los conocimientos que adquirí en mi formación académica como estudiante de arquitectura.

Se exploraron las ideas más cercanas a las nuevas tendencias de la forma de presentar la arquitectura y una de ellas, la que más me interesó, es la envolvente del edificio semejante a la textura y a la cualidad de la piel de un automóvil que a una construcción tradicional de piedra, madera o cristal.

En el interior la transformación perceptual de una plaza elevada que permite vistas del entorno sin acceder a él de modo franco completaron la operación de integración urbana.

Para terminar considero que el porvenir en las grandes ciudades serán los edificios de usos mixtos como una solución digna a la cotidiana relación humana. Son y serán los sitios en donde el hombre realizara sus actividades sin largas esperas en el tráfico vehicular en pos de del confort.



12. Fuentes de información:

Bibliográficas

Arnal Simón Luis. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Ed. Trillas 2006
SEDUVI Programa Parcial de Desarrollo Urbano Insurgentes Mixcoac. 2005
SECRETARIA FINANZAS Subsecretaria de Catastro y Padrón Territorial del Distrito Federal

Sitios de internet

[http:// skyscraperpage.com](http://skyscraperpage.com)

[http:// www.realestatemarket.com.mx](http://www.realestatemarket.com.mx)

[http:// iclei.org.mx](http://iclei.org.mx)

[http:// www.googlemap.com](http://www.googlemap.com)

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM09DF/delegaciones/09014a.html>

<http://flaviohugo.blogspot.com/>

<http://www.flickr.com/photos/eltb/sets/72157603762568831/>

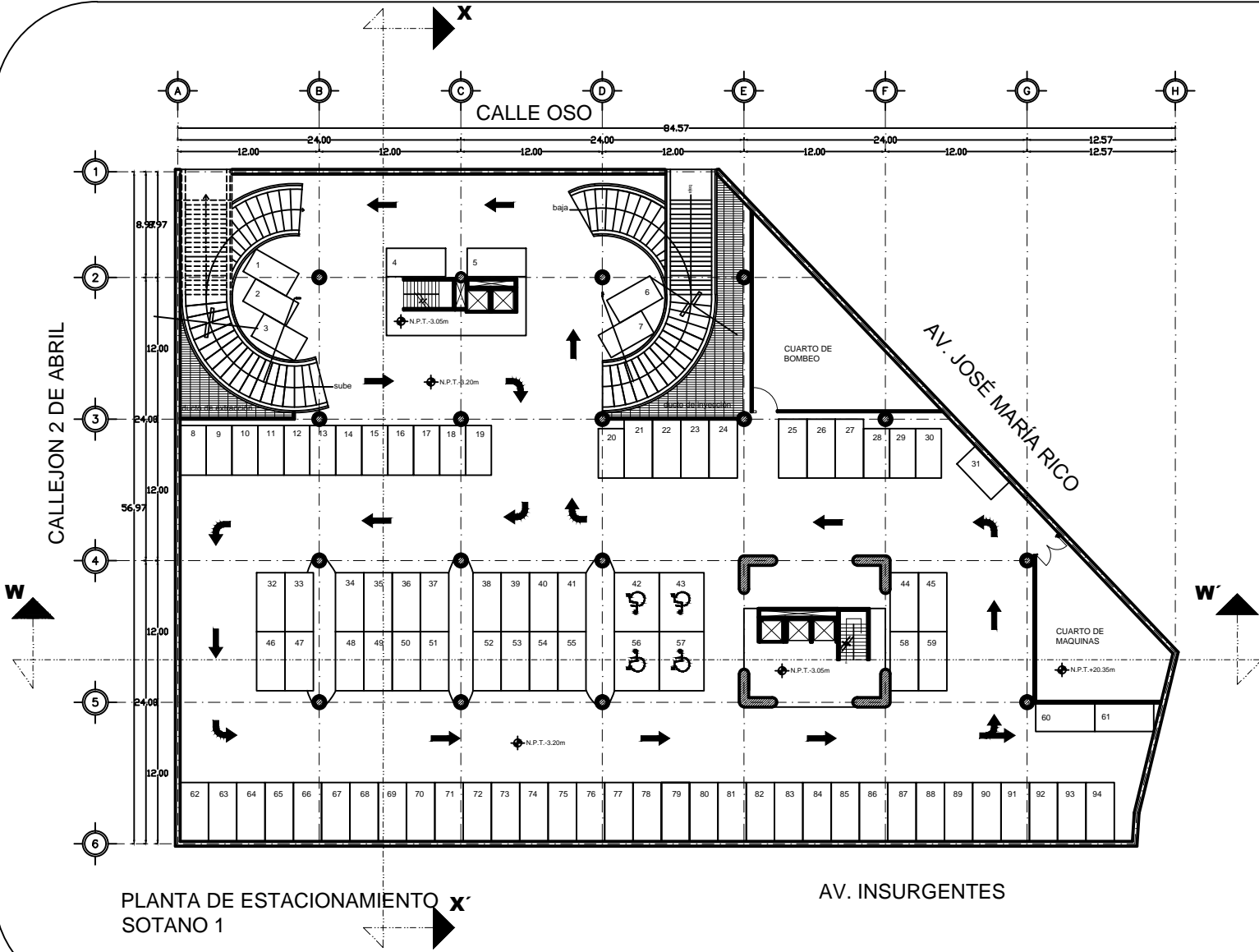
http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=1222

<http://www.jornada.unam.mx/2004/11/18/02an1cul.php?printver=1&fly=>

<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/efemerides/julio/conme18.htm>

http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx/content/site/module/pages/op/displaypage/page_id/112/format/html/

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=595779&page=475>



NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Nombre: _____

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pases y niveles del terreno existentes, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y estructural.

Las medidas se dan en metros.

El arquitecto está obligado a revisar, aceptar y firmar en su propio nombre las disposiciones constructivas que emita el Departamento de Cero, para el Distrito Federal y con Normas Técnicas Complementarias.

SEÑALADA

NOTAS

Nombre del Proyecto: **Planta de estacionamiento**

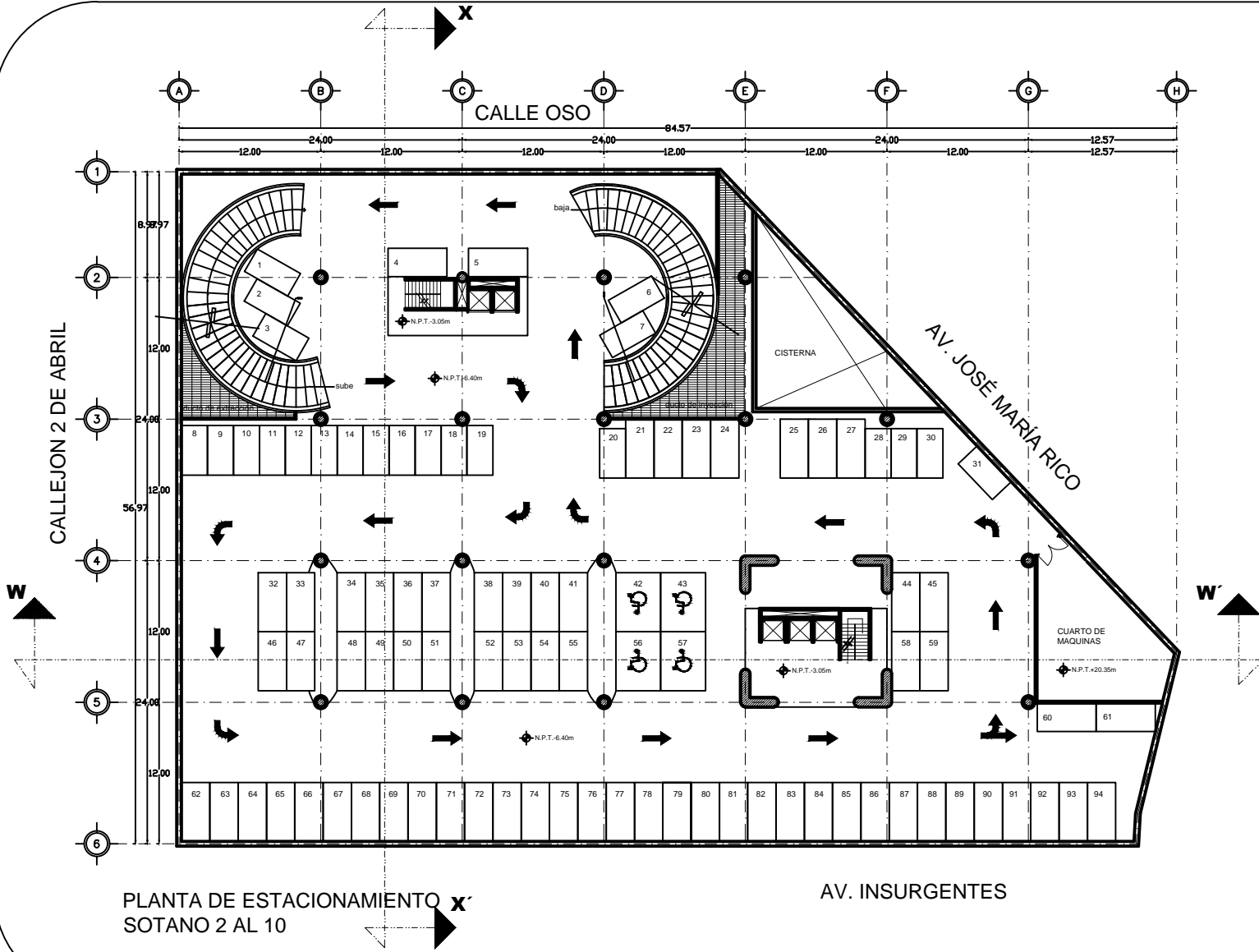
Propósito: **Edificio de uso mixto**

Propietario: **Flores Noriega Oscar**

Fecha: **2012**

Proyecto: **ARQ-1**

Arquitecto: **HTB**



NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Nombre: _____

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pines y plantas del terreno proyectado, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y ambiental.

Las edificaciones no están a escala.

El arquitecto está obligado a asesorar, registrar y poner en práctica las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

SEÑALACION

NOTAS

El del Floor: **Planta de estacionamiento 2 A 5**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

Proyecto: **ARQ-2**

Proyecto: **ARQ-2**

Proyecto: **ARQ-2**

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 2 AL 10

AV. INSURGENTES

CALLE OSO

AV. JOSÉ MARÍA RICO

CALLEJON 2 DE ABRIL

CALLEJON 3 DE ABRIL

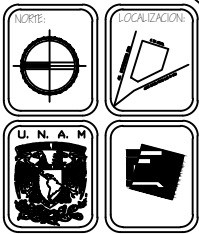
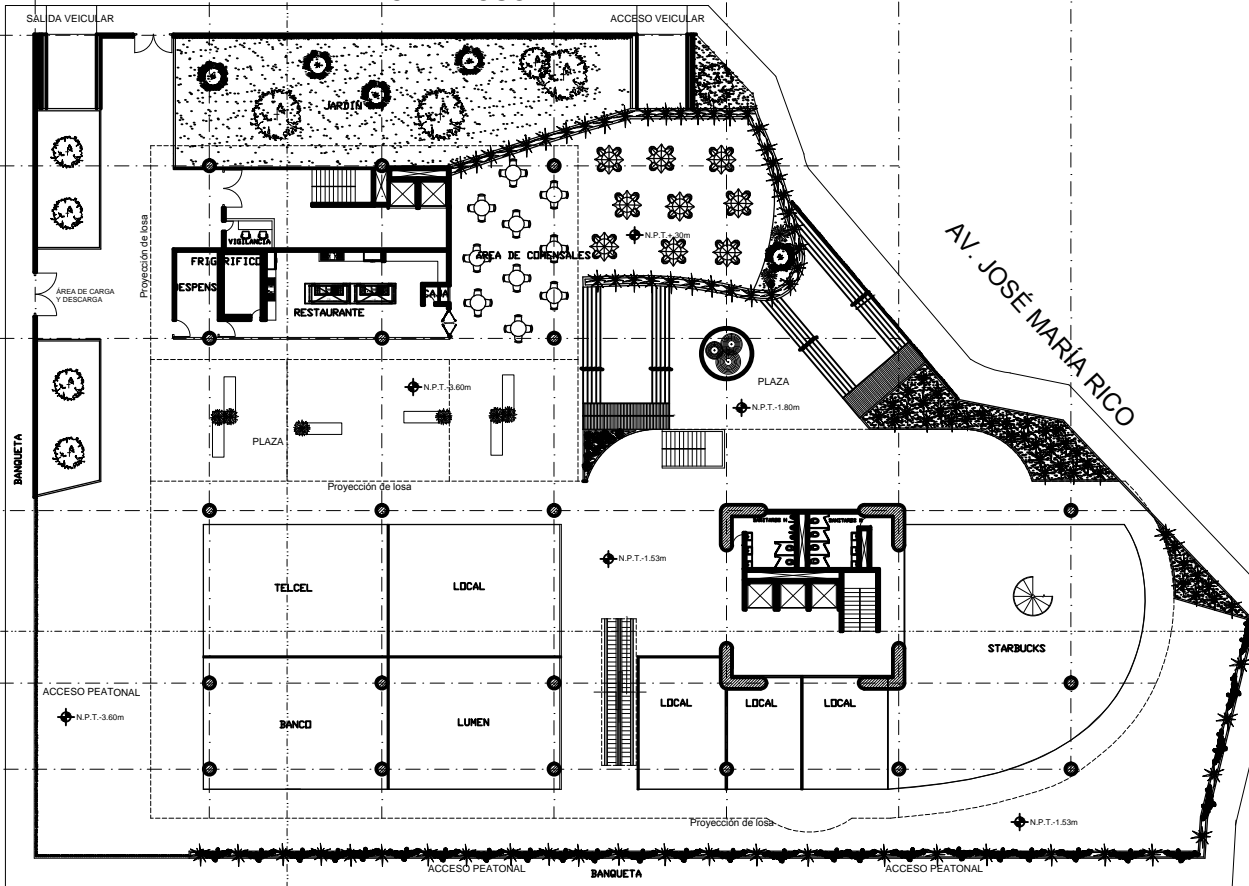
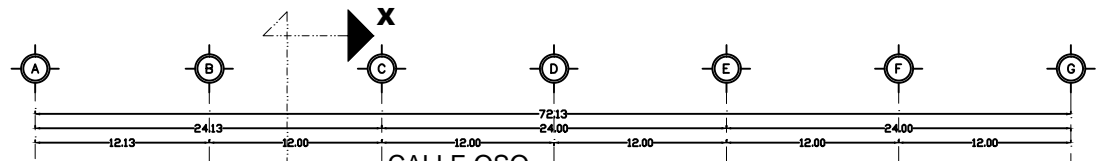
CALLEJON 4 DE ABRIL

CALLEJON 5 DE ABRIL

CALLEJON 6 DE ABRIL

CISTERNA

CUARTO DE MAQUINAS



U. N. A. M.

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los patios y niveles del programa arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y estructural.
 Los detalles no están a escala.
 El arquitecto no está obligado a asegurar, mantener y proveer en cualquier momento las disposiciones contenidas en este contrato al Departamento de Obras, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

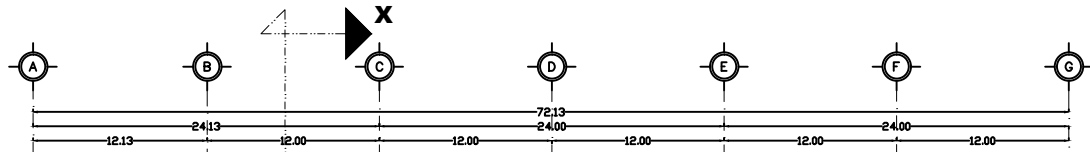
SIMBOLOGIA

NOTAS

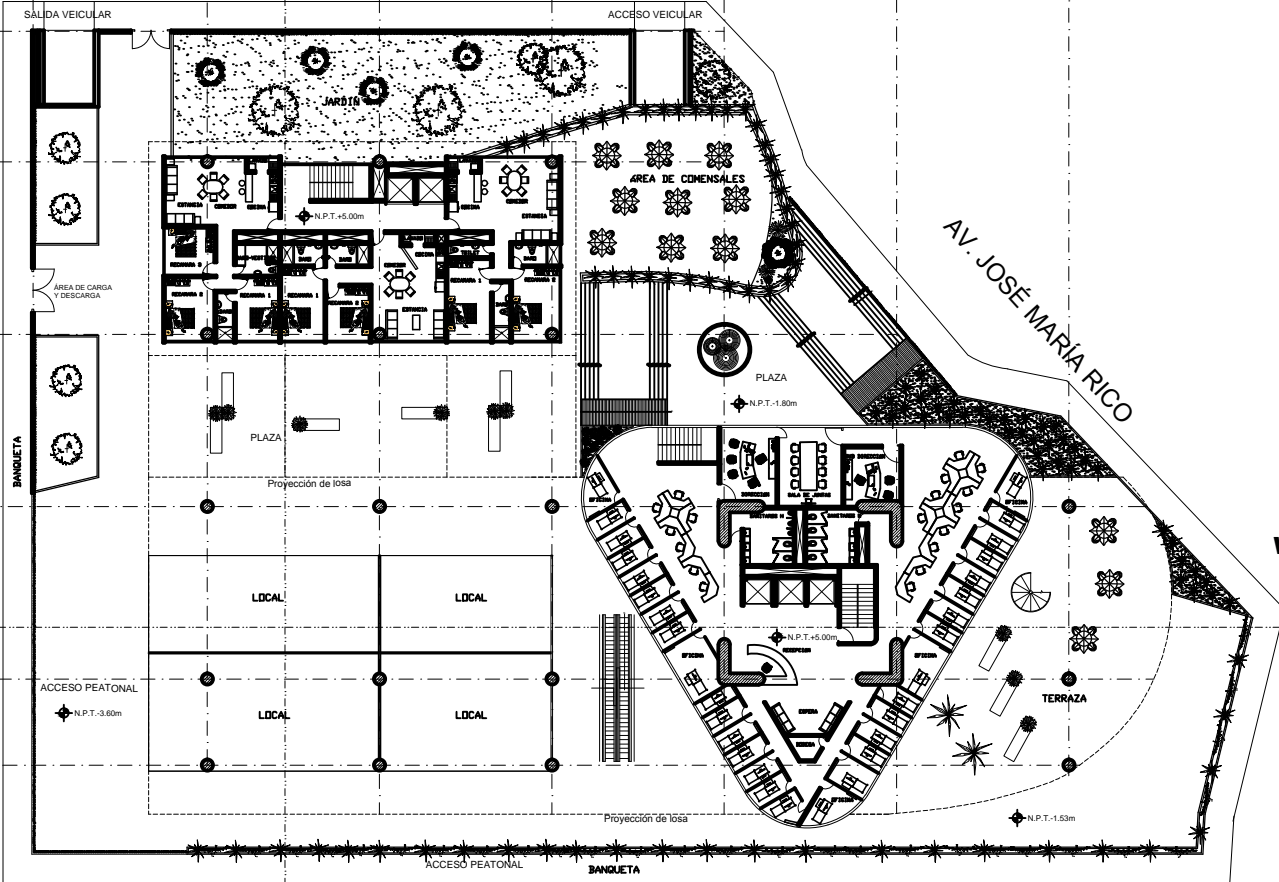
Plantilla:
Planta baja de conjunto
 Proyecto:
Edificio de uso mixto
 Proyecto:
Flores Noriega Oscar
 Fecha:
2012
 Escala:
ARQ-3

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES

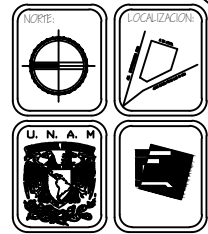


CALLE OSO



PLANTA ALTA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES



Escuela

ESPECIFICACIONES
NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los patios y plantas del proyecto arquitectónico, en caso de darse en un momento a la supervisión arquitectónica y ambiental.
 Los detalles no están a escala.
 El arquitecto está obligado a conservar, proteger y poner en práctica las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Cero, para el Distrito Federal y en Normas Técnicas Complementarias.

Simbología

NOTAS

Nombre del Proyecto
Planta alta de conjunto

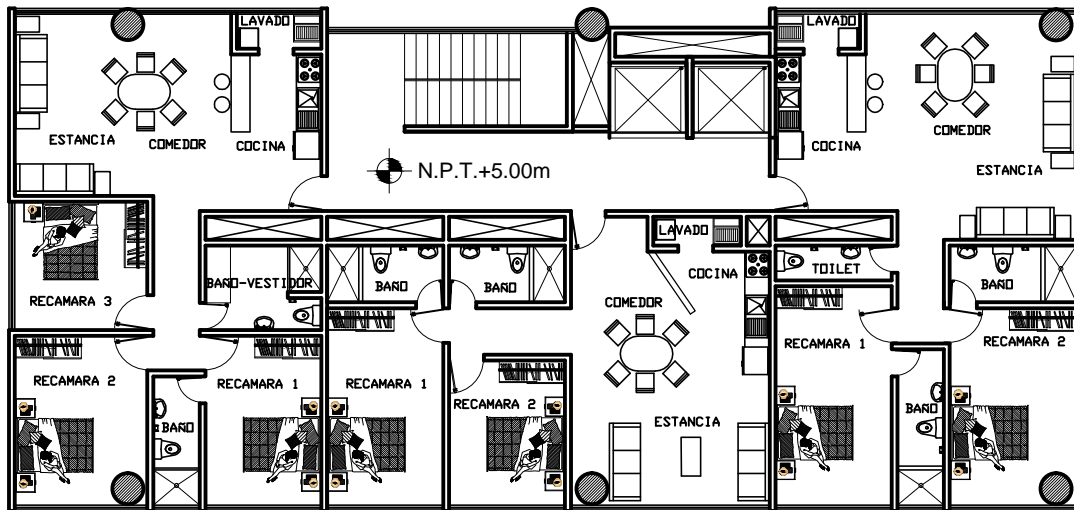
Propósito
Edificio de uso mixto

Propietario
Flores Noriega Oscur

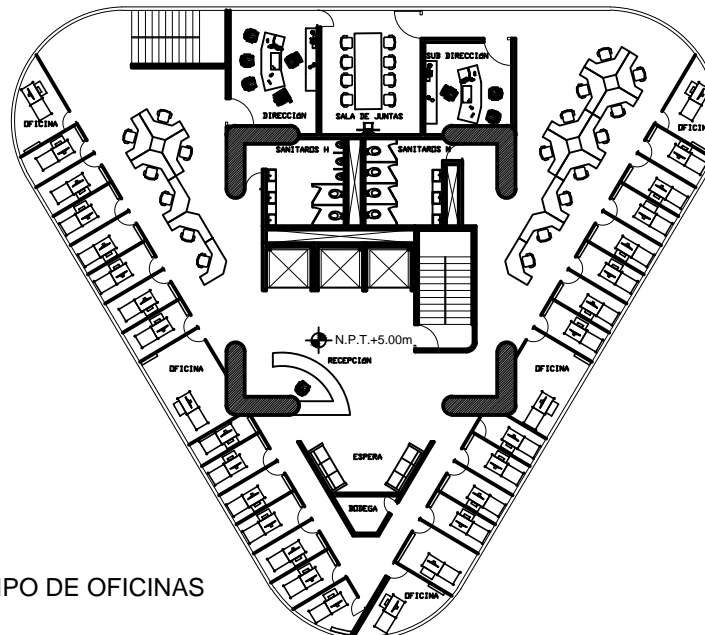
Fecha
2012

Escuela
ARQ-4

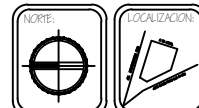
Proyecto
NTA



PLANTA TIPO DE VIVIENDA



PLANTA TIPO DE OFICINAS



Nombre:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los patios y niveles del programa arquitectónico, en caso de dudas se va consultar a la supervisión arquitectónica y constructiva.
 Los detalles se otorgan a medida.
 El arquitecto está obligado a conservar, registrar y poner en práctica las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y en Normas Técnicas Complementarias.

SEMILOGIA

NOTAS

Elaborado por: **Plantas Tipo**

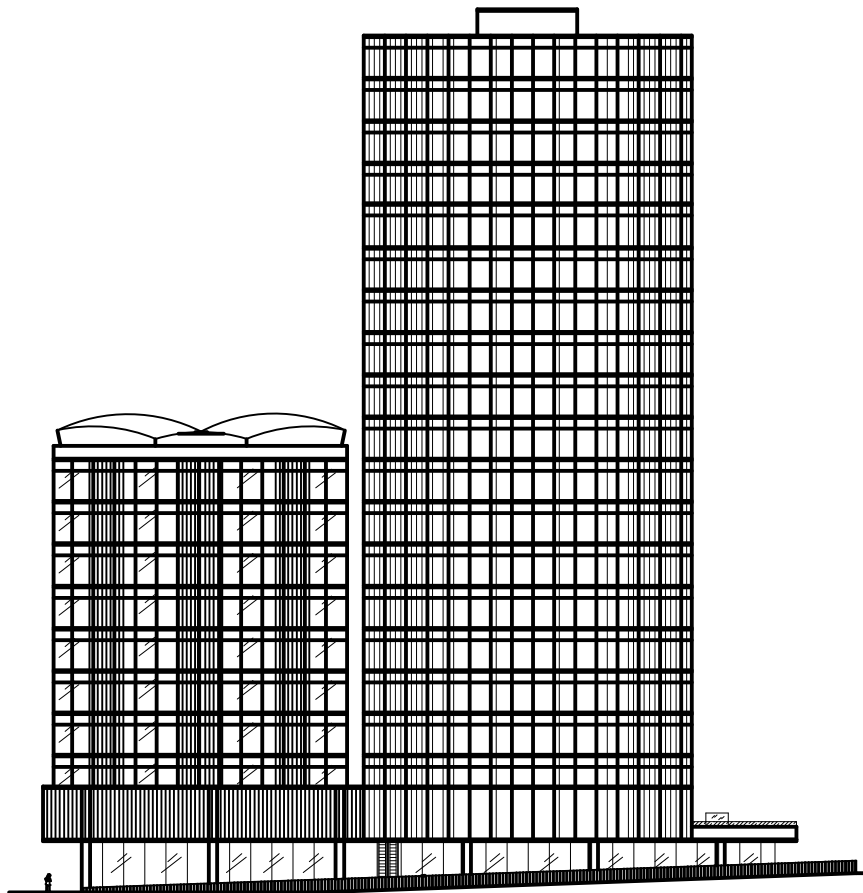
Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

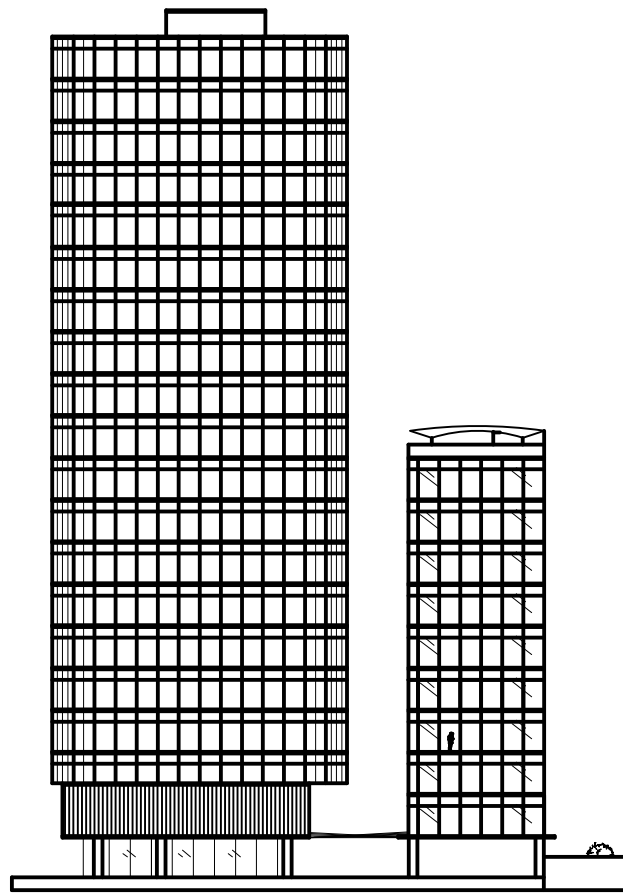
Fecha: **2012**

Escuela: **ARQ-5**

Nombre: **NTB**



FACHADA AV. INSURGENTES



FACHADA AV. JOSÉ MARÍA RICO



Notas:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los pormenores y detalles del programa arquitectónico, en caso de darse un acortamiento o la supervisión arquitectónica autorizada.
 Los detalles no están a escala.
 El arquitecto está obligado a aconsejar, asesorar y poner en práctica las disposiciones contenidas en el artículo 14 del Reglamento de Construcción para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

SIMBOLOGIA

NOTAS

Nombre del Proyecto: **Fachadas**

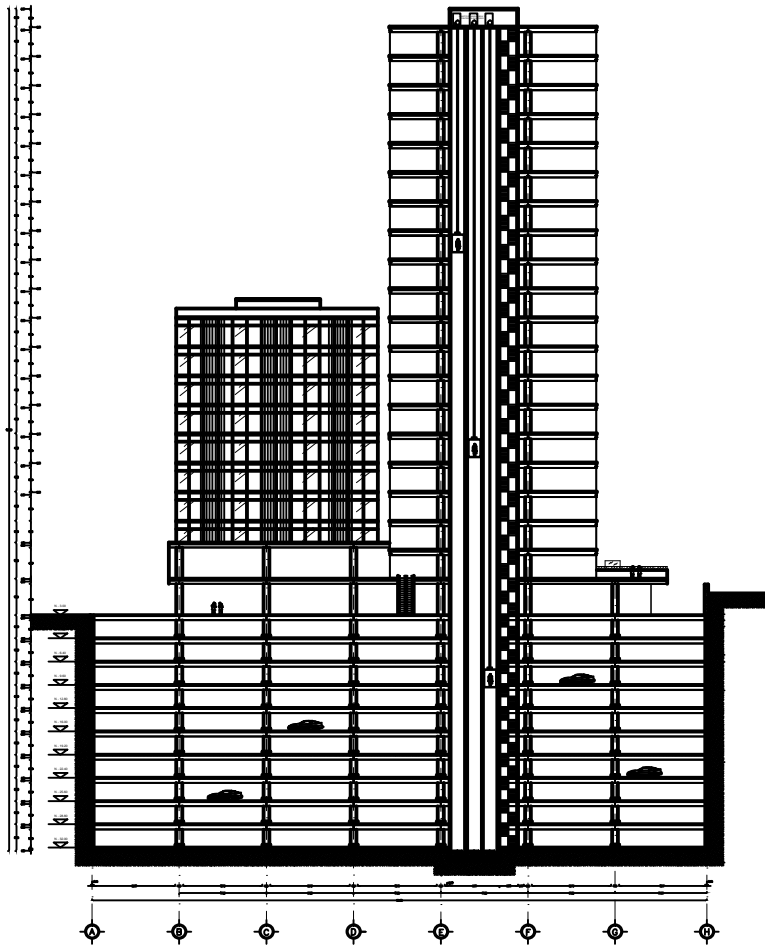
Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

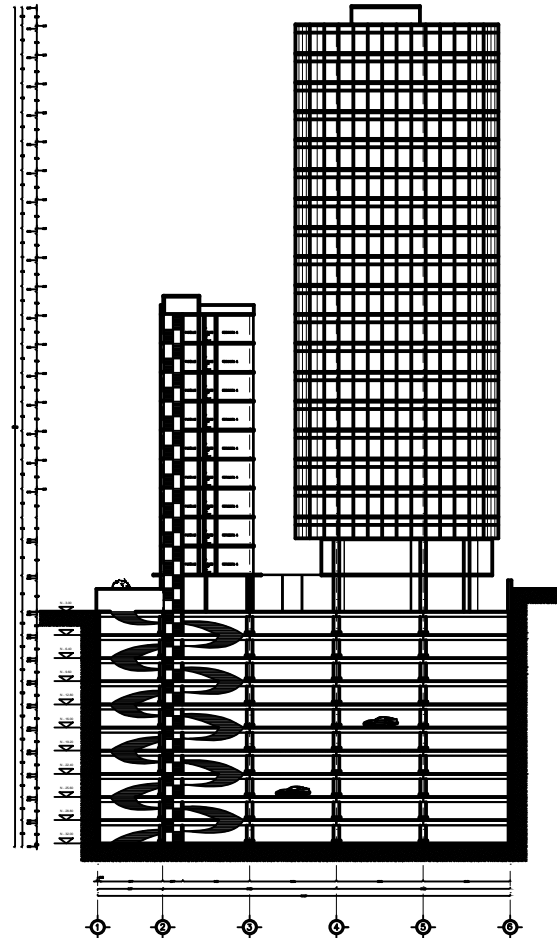
Fecha: **2012**

Proyecto: **ARQ-6**

Proyecto: **NTB**



CORTE W - W'



CORTE X - X'



Escuela:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los pesos y niveles del programa arquitectónico, en caso de darse un aumento o la supervisión arquitectónica autorizada.
 Los detalles no están a escala.
 El autoritar está obligado a revisar, aceptar y poner en práctica las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Cero, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

SIMBOLOGIA

NOTAS

El dibujo es:
Cortes

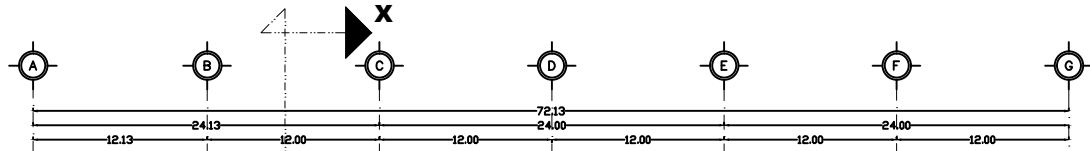
Proyecto:
 Edificio de uso mixto

Proyecto:
 Flores Noriega Oscar

Fecha:
 2012

Escuela:
 U.N.A.M.

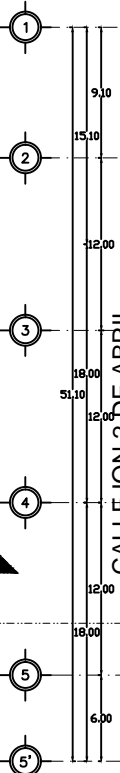
Proyecto:
 ARQ-7



CALLE OSO

SALIDA VEICULAR

ACCESO VEICULAR



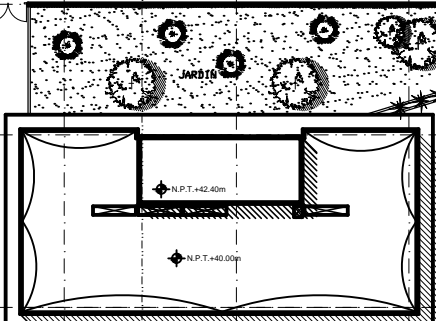
CALLEJON 2 DE ABRIL

BANQUETA

AREA DE CARGA Y DESCARGA

ACCESO PEATONAL

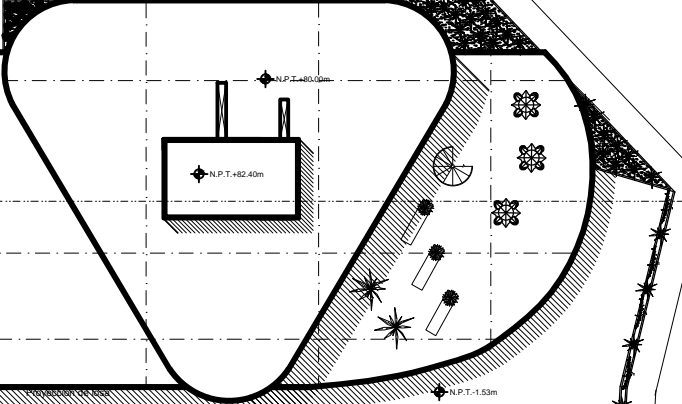
N.P.T.-3.60m



AREA DE COMENSALES

PLAZA

N.P.T.-1.80m



AV. JOSE MARIA RICO

ACCESO PEATONAL

BANQUETA

AV. INSURGENTES

PLANTA DE CONJUNTO



Escuela:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los pormenores y detalles del programa arquitectónico, en caso de darse en un momento a la supervisión arquitectónica y autorizada.
 Los detalles no están a escala.
 El arquitecto no es responsable de la construcción, ni por el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias que emita el Departamento de Construcción del Estado Federal y del Normas Técnicas Complementarias.

Simbología:

NOTAS

Nombre del Proyecto: **Planta alta de conjunto**

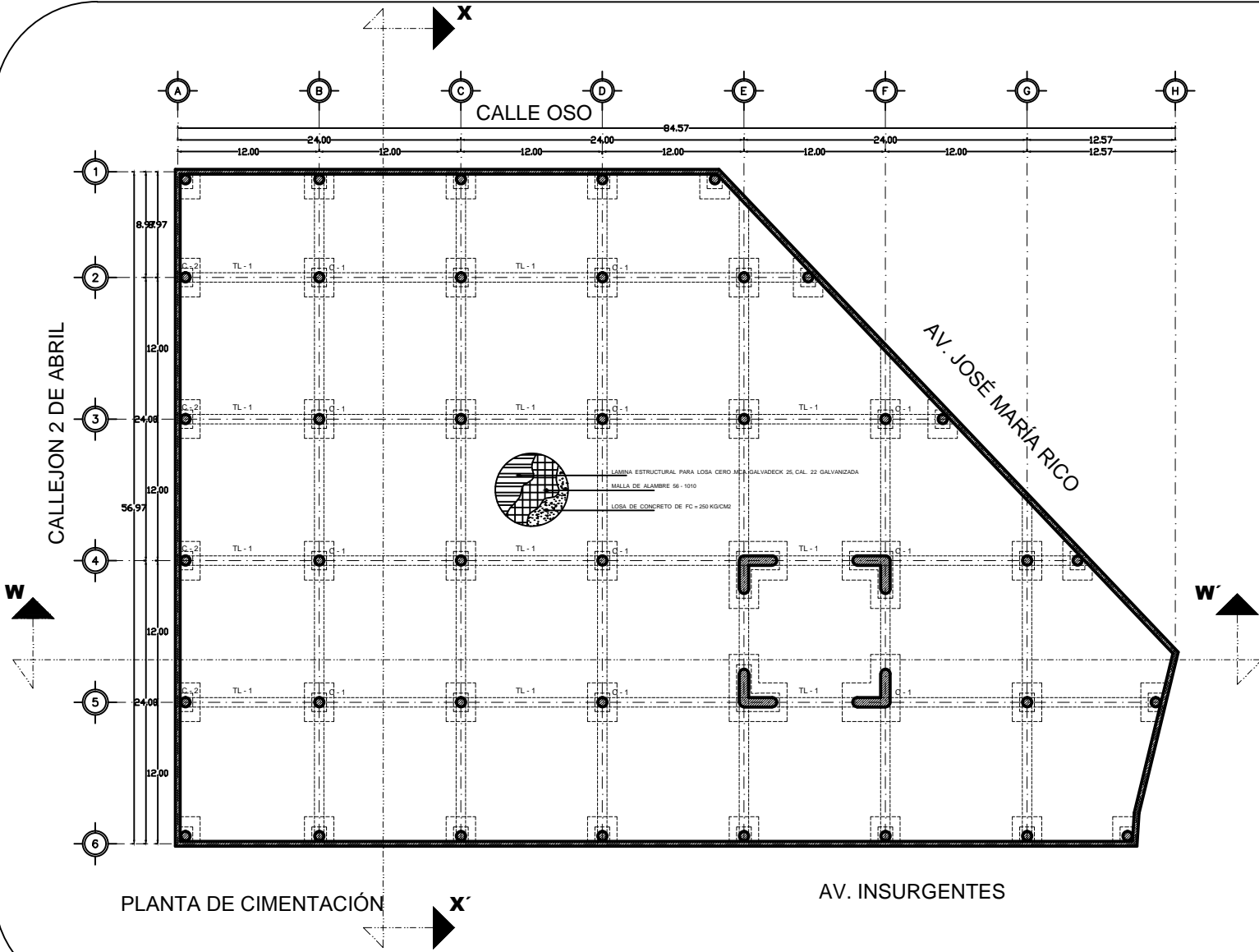
Propósito: **Edificio de uso mixto**

Propietario: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**

Escuela: **U. N. A. M.**

Proyecto: **ARQ-8**



NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M

Nombre:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Deben respetarse todos los pines y niveles del original arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y estructural.

Los detalles no están a escala.

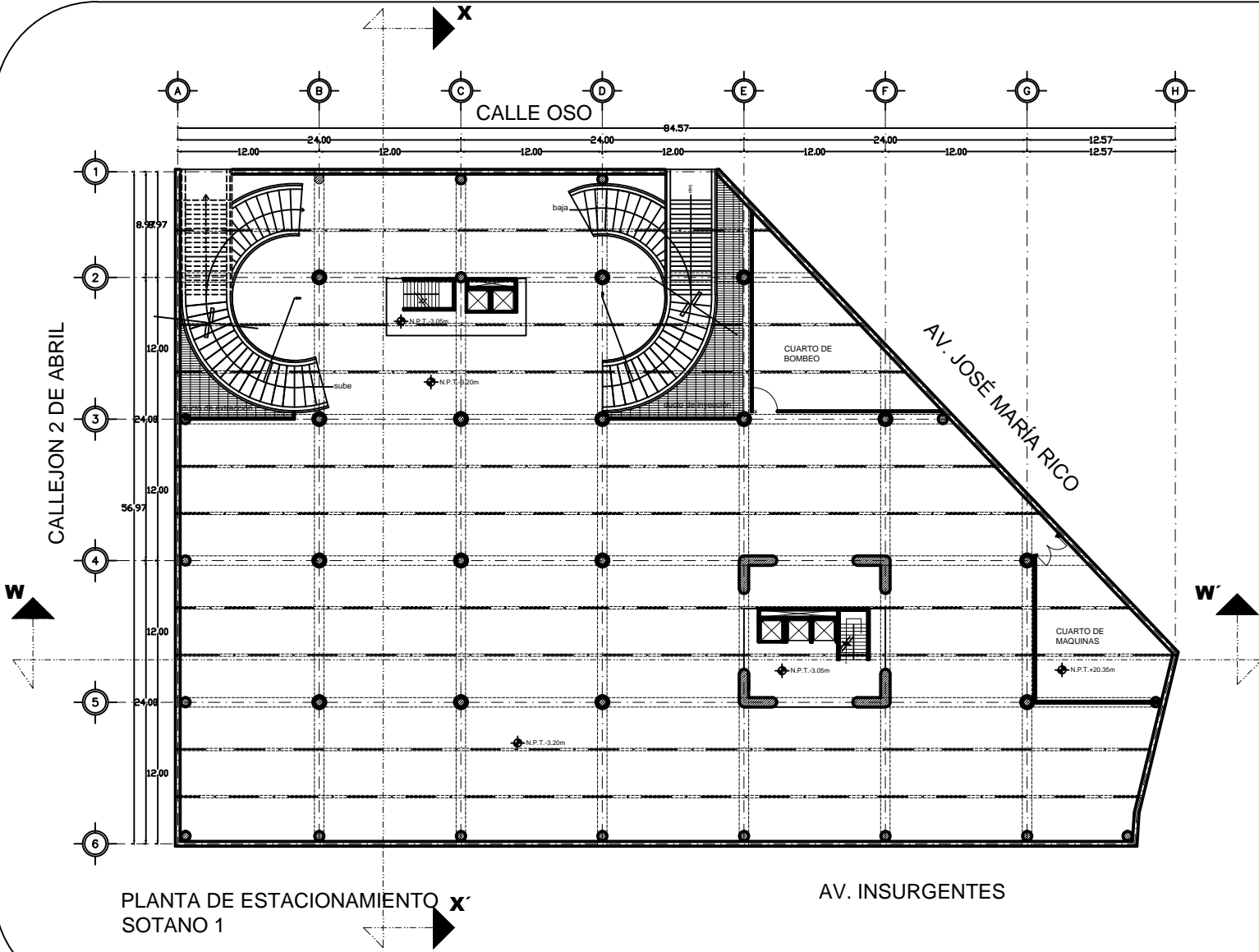
El constructor debe verificar a menudo, respetar y poner en práctica las disposiciones contenidas en este artículo al Reglamentación de Cero, para el Estado Federal y los Territorios Federales Complementarios.

SIMBOLICA

VIGAS PRINCIPALES V-1
 VIGAS SECUNDARIAS V-2

NOTAS

Proyecto: **Planta de cimentación**
 Edificio de uso mixto
 Flores Noriega Oscar
 Año: 2012
 Escala: EA-1
 Autor: NTR








Nombre: _____

ESPECIFICACIONES

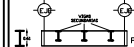
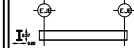
NOTAS GENERALES

Deberán respetarse todos los pases y niveles del proyecto arquitectónico, en caso de darse en un momento a la supervisión arquitectónica y constructiva.

Las medidas no sólo a escala.

El arquitecto está obligado a revisar, aceptar y firmar en su momento las disposiciones constructivas que emita el Departamento de Construcción del Estado, para el Distrito Federal y los Territorios Federales Complementarios.

SIMBOLICO

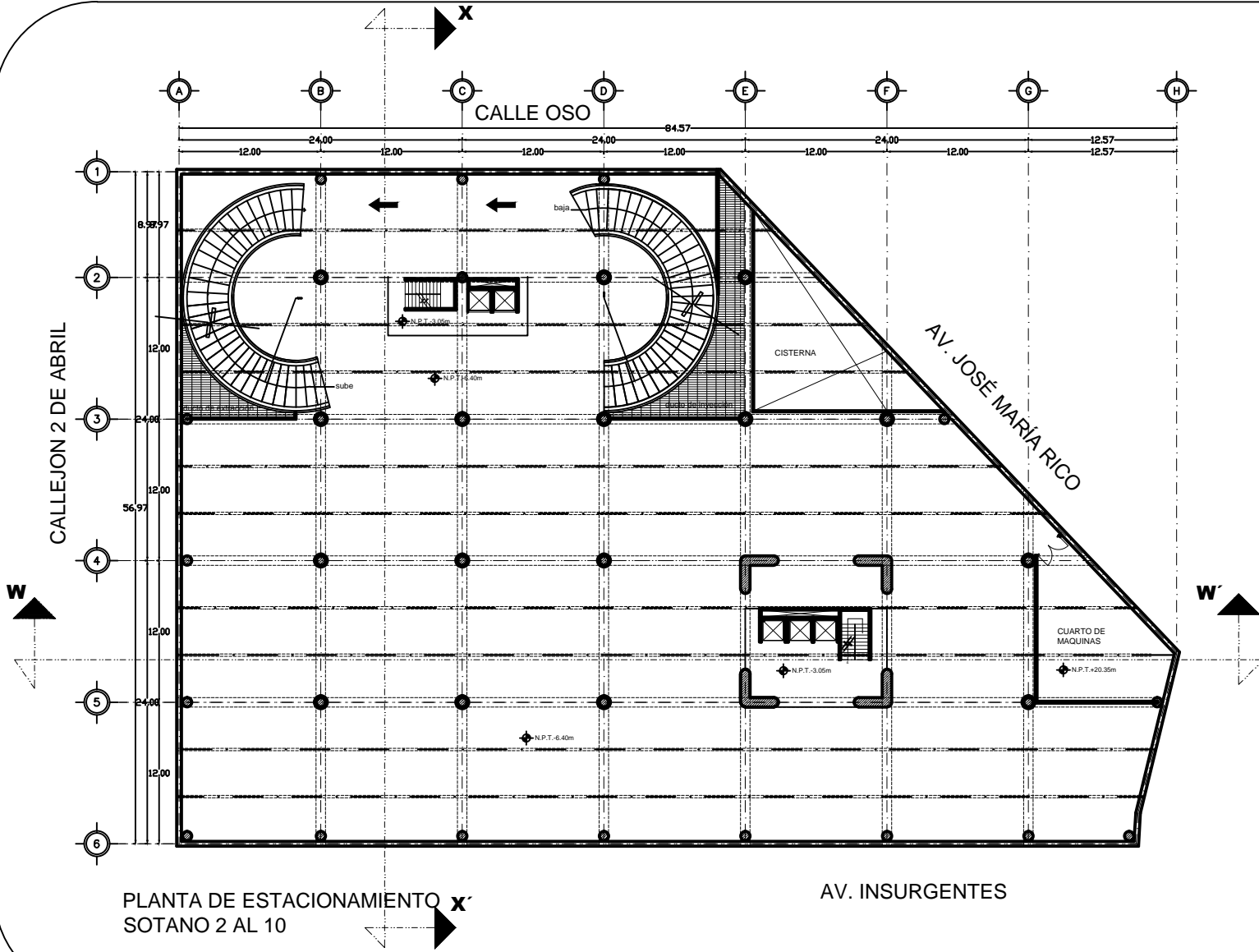
 VIGAS PRINCIPALES V-1
 VIGAS SECUNDARIAS V-2

NOTAS

Proyecto: **Planta de estacionamiento**
 Edificio de uso mixto
 Flores Noriega Oscur
 Año: 2012
 Escala: EA-2
 Autor: NTR

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 1

AV. INSURGENTES



NOITE: [North Arrow]

LOCALIZACION: [Location Map]

U. N. A. M. [Logo]

Mapa: [Map]

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pases y niveles del programa arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y estructural.

Las medidas se dan en metros.

El constructivo debe estar de acuerdo, respetar y priorizar en primer lugar las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Construcción del Estado de México, para el Distrito Federal y los Normas Técnicas Complementarias.

SEMI-CODIGO

VIGAS PRINCIPALES V-1

VIGAS SECUNDARIAS V-2

NOTAS

Nombre del Proyecto: Planta de estacionamiento 2 A 5

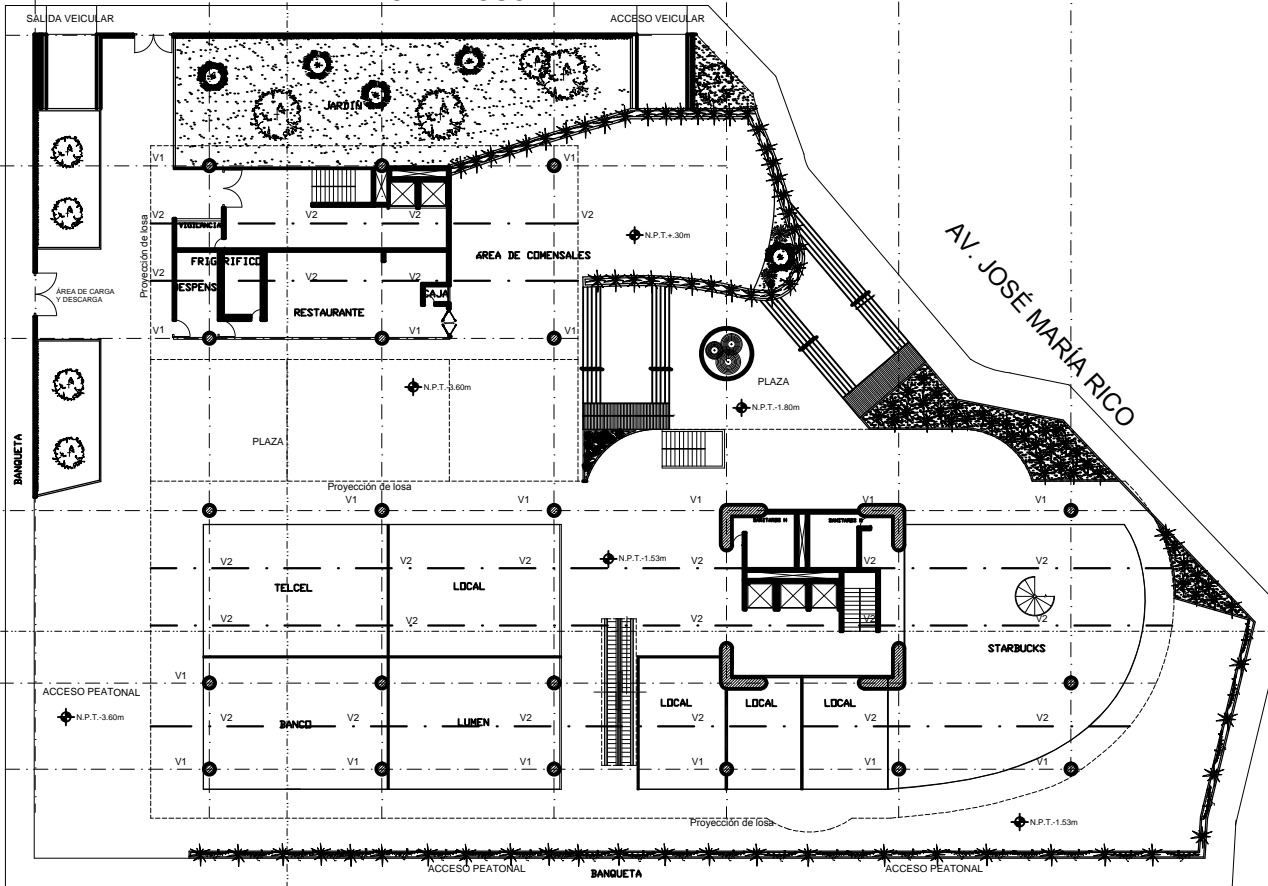
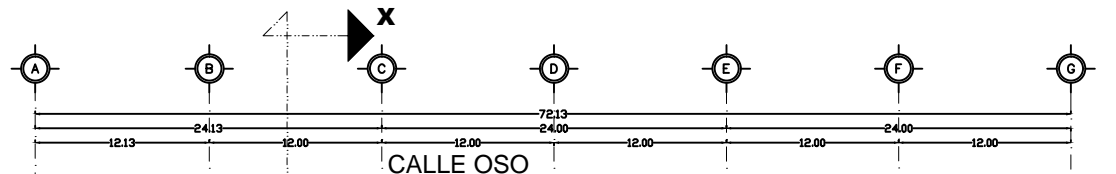
Propósito: Edificio de uso mixto

Propietario: Flores Noriega Oscar

Fecha: 2012

Proyecto: EA-3

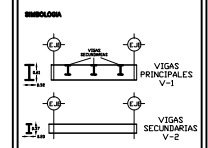
Escala: NTR



U. N. A. M.
Escuela de Ingeniería

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los patios y plazas del proyecto arquitectónico, en caso de darse en un consultorio o la supervisión arquitectónica y ambiental.
 Las edificaciones no están a escala.
 El autor se reserva todos los derechos de autor y no se permite la explotación económica del presente proyecto sin el consentimiento del autor, para el Distrito Federal y los Estados Unidos Mexicanos.

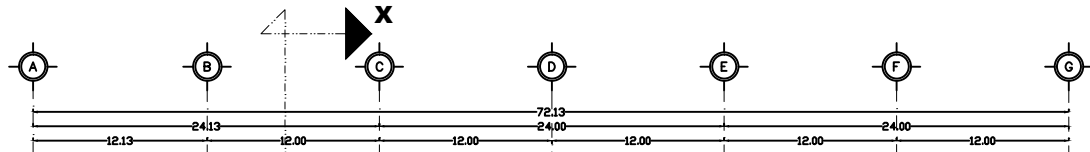


NOTAS

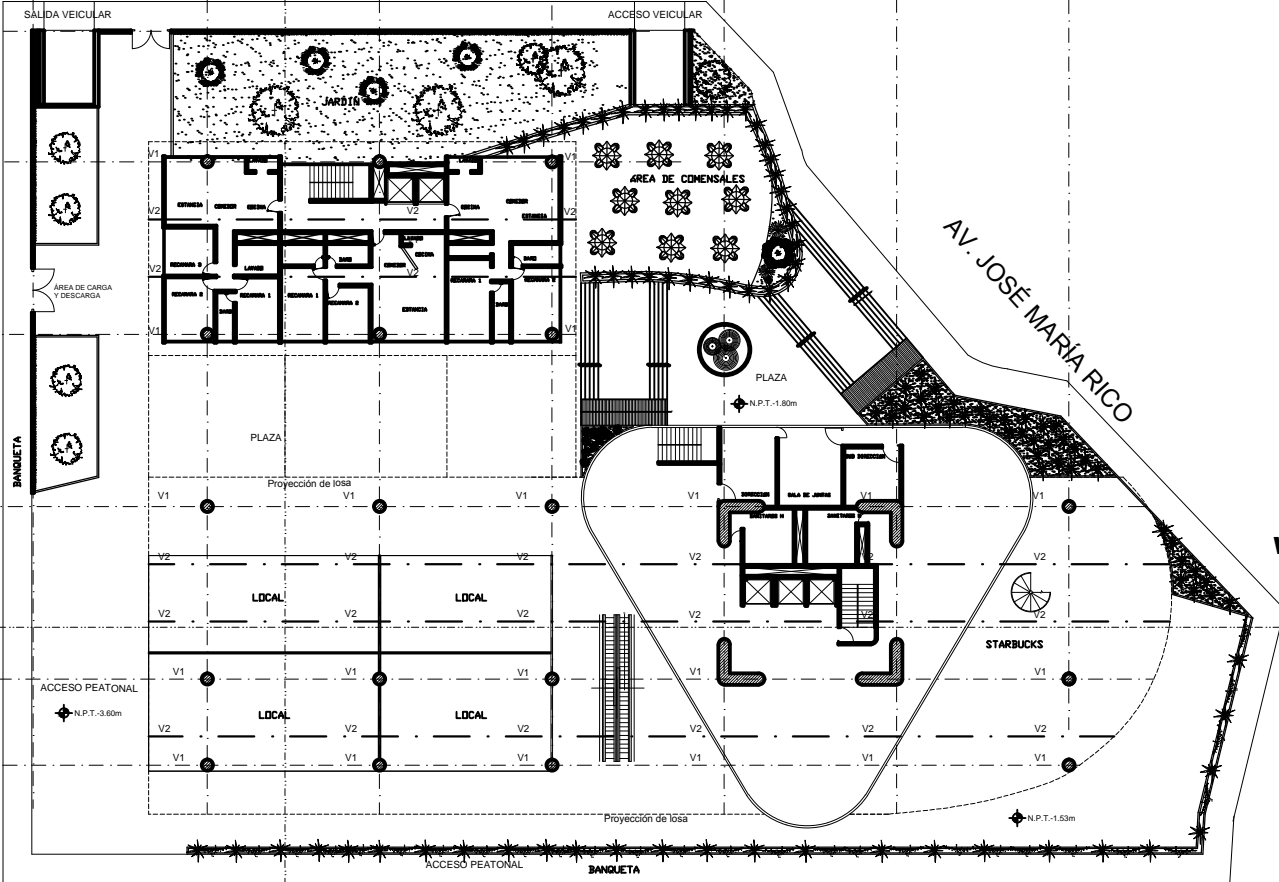
Fecha: 2012
 Proyecto: **Planta baja de conjunto**
 Edificio de uso mixto
 Proyecto: Flores Noriega Oscar
 Autor: EA-4
 Cliente: NTR

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES



CALLE OSO



SALIDA VEICULAR

ACCESO VEICULAR

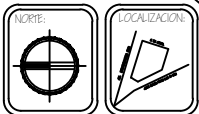
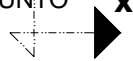
CALLEJON 2 DE ABRIL

AV. JOSE MARIA RICO

ACCESO PEATONAL BANQUETA

AV. INSURGENTES

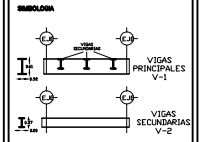
PLANTA ALTA DE CONJUNTO



Escuela

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los pines y plantas del proyecto arquitectónico, en caso de darse en un sector a la supervisión arquitectónica y ambiental.
 Las edificaciones no están a escala.
 El autor de esta obra se reserva el derecho de modificar y poner en práctica las disposiciones contenidas en este estudio al requerimiento de Casa para el Distrito Federal y los Normas Técnicas Complementarias.



NOTAS

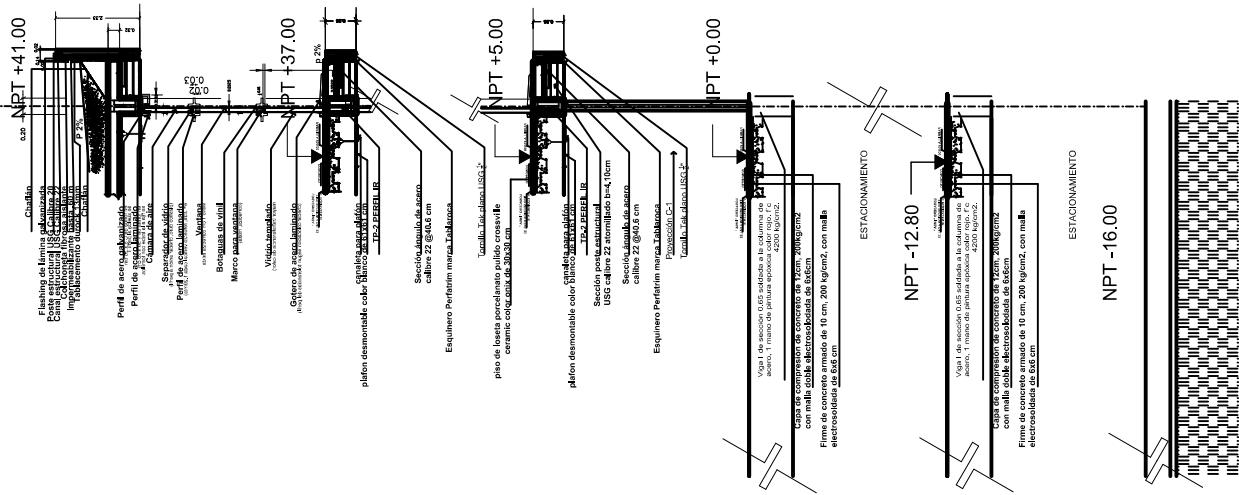
Nombre Proyecto: **Planta alta de conjunto**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**
 Autor: **EA-5**
 Cliente: **NTR**

2'



Escala:

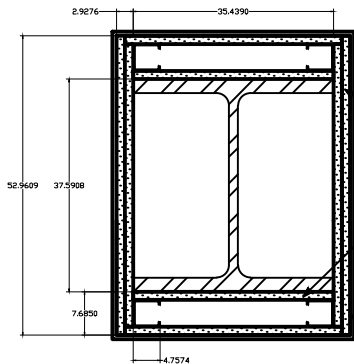
ESPECIFICACIONES
NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los perfiles y niveles del original arquitectónico, en caso de darse un acortamiento a la supervisión arquitectónica y constructiva.
 Las medidas no están a escala.
 El autor no es responsable de errores, omisiones y/o errores en el proyecto de construcción.
 El presente documento es propiedad de Flores Noriega Oscur y con Normas Técnicas Complementarias.

SEMILOGO

NOTAS

1^a del Plano:
Corte por Fachada
 Proyecto:
Edificio de uso mixto
 Proyecto:
Flores Noriega Oscur
 Fecha:
2012
 Autores:
EA-6
 Cliente:
UNAM

CORTE POR FACHADA D - D'



Proteccion contra fuego (2 horas)
para columnas de acero perfil IPR (12
1/2' x 12 5/6')

Tablero de yeso Tablaroca / Sheetrock
Firecode C de 1/2' (12.7 mm) alrededor
del perfil de acero.

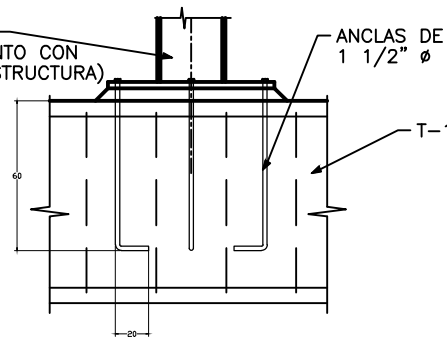
Capa doble sobre cada extremo de
patín, doble capa sobre la cara de los
patines separada por postes metalicos
de 1 5/8' (4.1 cm) de calibre 26 y
atornilladas.

Esquineros metalicos y juntas acabadas

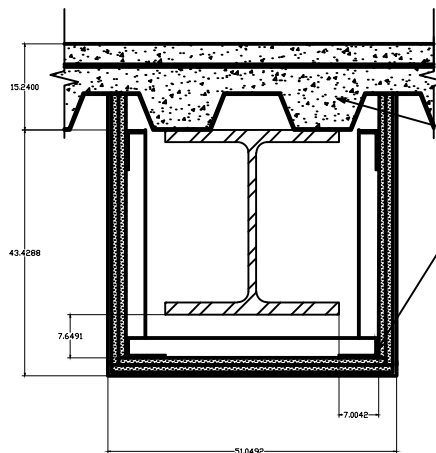
Acabado aplanado de yeso

COLUMNA DE ACERO
(REVISAR EN CONJUNTO CON
PLANOS DE SUPERESTRUCTURA)

ANCLAS DE
1 1/2" Ø



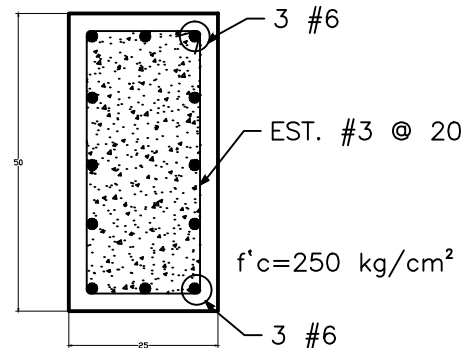
DETALLE DE PLACA BASE



Proteccion en cajón contra fuego (2 horas)
para vigas estructurales de acero perfil IPR
(12 1/2' x 12 5/6')

Cubierta de entrepiso metalico laminado "Losacero"
(calibre 22) fijada con soldadura
con relleno de concreto ($f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$) y
refuerzo de malla electrosoldada (10 cm x 10 cm)

Abrazaderas de canales metalicos de amarre de
15/8' (4.1 cm)
Esquineros metalicos fijados a las abrazaderas
Doble capa de tablero de yeso marca Tablaroca /
Sheetrock Firecode C de 5/8' (15.9 mm), sujeta
con tornillos tipo "S", esquineros metalicos y juntas
acabadas. Acabado aplanado de yeso



TRABE DE LIGA

NORTE 	LOCALIZACION
U. N. A. M. 	

Notas:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los patios y niveles del programa arquitectónico, en caso de duda se va a consultar a la supervisión arquitectónica y estructural.

Los detalles no están a escala.

El diseñador está obligado a consultar, verificar y poner en práctica las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Cose, que el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

Simbología

VIGAS PRINCIPALES V-1

VIGAS SECUNDARIAS V-2

NOTAS

Escuela de Ingeniería
Detalles Constructivos

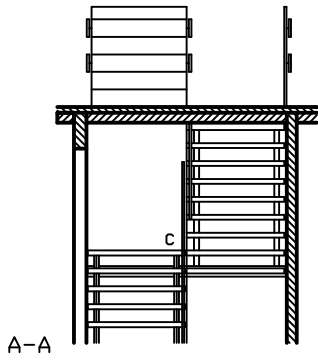
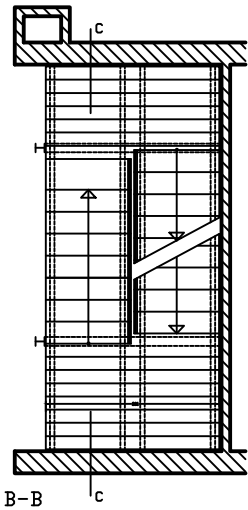
Proyecto:
Edificio de uso mixto

Proyecto:
Flores Noriega Oscar

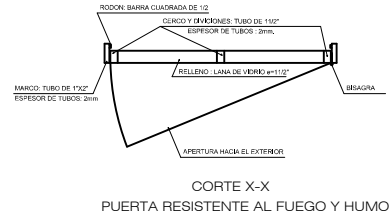
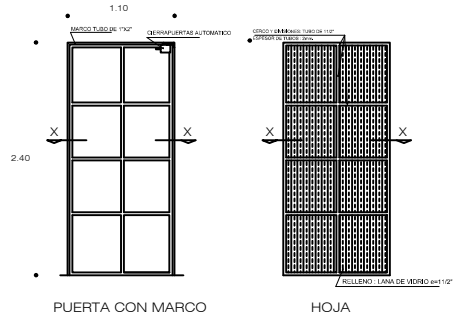
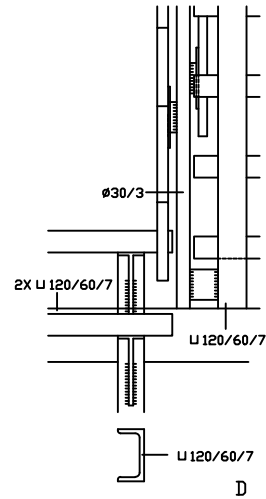
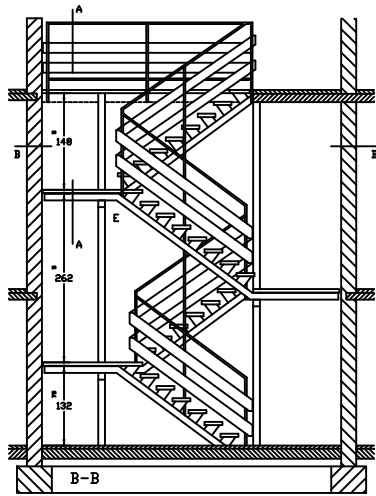
Proyecto:
2012

Proyecto:
EA-7

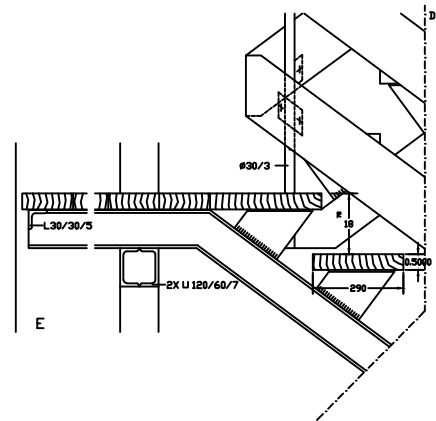
Proyecto:
MTR



DETALLES DE ESCALERA CONTRA INCENDIOS



CORTE X-X
PUERTA RESISTENTE AL FUEGO Y HUMO

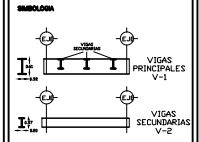


Diagrammatic elements including a north arrow (NORTE), a location map (LOCALIZACIÓN), the logo of the National University of Mar del Plata (U. N. A. M.), and a small image of a book or document.

Escuela:

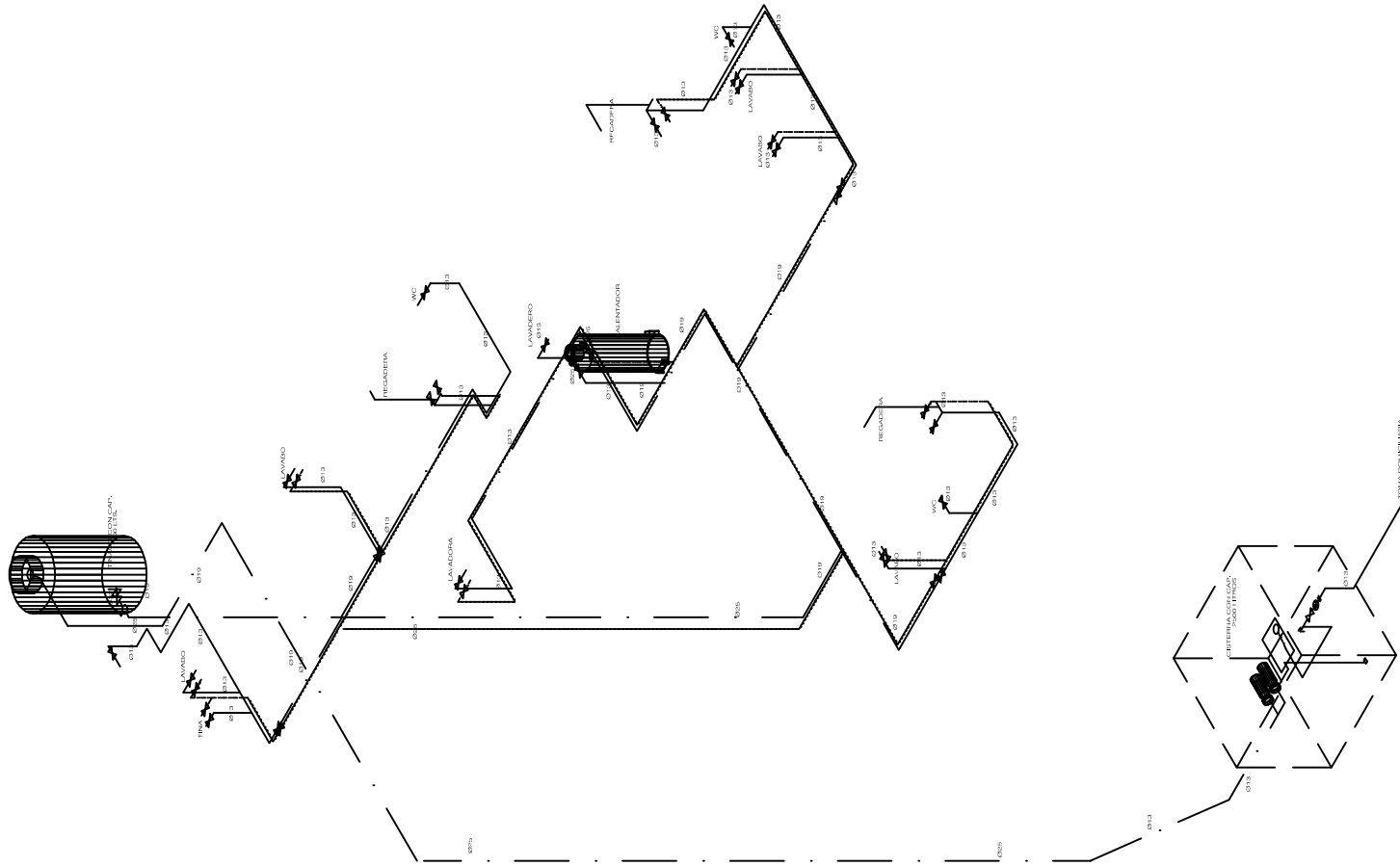
ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberán respetarse todos los pormenores y detalles del programa arquitectónico, en caso de duda se va a consultar a la supervisión arquitectónica correspondiente.
 Los detalles no están a escala.
 El autoritar está obligado a consultar, verificar y probar en planta las disposiciones constructivas que afectan al Reglamento de Cero, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.



NOTAS

Nombre del Proyecto: **Detalles de Herrería**
 Proyecto: **Edificio de uso mixto**
 Proyecto: **Flores Noriega Oscar**
 Fecha: **2012**
 Autor: **EA-8**
 Cliente: **NTB**



ISOMETRICO INSTALACIÓN HIDRAULICA

NORTE 	LOCALIZACIÓN
U. N. A. M. 	

Fecha: _____

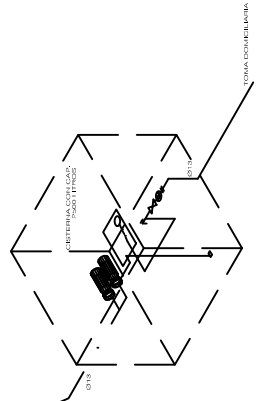
ESPECIFICACIONES
NOTAS GENERALES
Deberán respetarse todos los pesos y niveles del original arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica responsable.
Las medidas se dan en metros.
El material será estándar y nuevo.
Respetar y priorizar en primer lugar las disposiciones del Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y los Normas Técnicas Complementarias.

- SIMBOLOGIA**
- ⊗ Tubo (en sentido)
 - ⊗ Válvula Cíclica
 - ⊞ Llave de cuadro
 - Línea de agua fría
 - Línea de agua caliente
 - SCAF — ⊕ Sís estm de agu tie
 - SCAF — ⊖ Sís estm de agu tie
 - SCAC — ⊕ Sís estm de agu calde
 - SCAC — ⊖ Sís estm de agu calde
 - ⊕ Torre Dornierloria
 - ⊕ codo de bronce
 - ⊕ Tce de bronce
 - ⊕ Hidrante

NOTAS

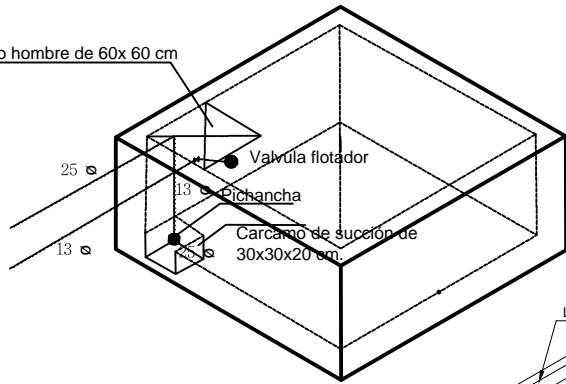
Se utilizará tubería de acero rígido que su diámetro sea de 13 ó 18mm
Todos los conexiones sean de cobre macizo
Nueve o diez.
Se colocará un calentador de 40 litros
macizo o diez.

No. del Plano: Instalación Hidráulica Isométrica	
Proyecto: Edificio de uso mixto	
Proyecto: Flores Noriega Oscar	
Fecha: 2012	Auto: HTB
IH-8	

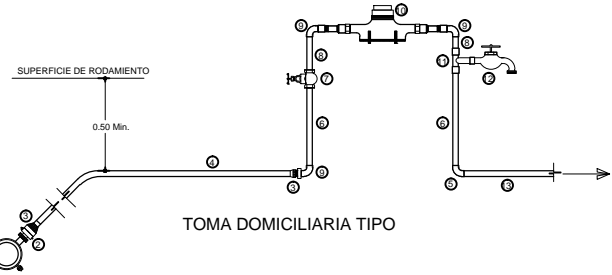


COMPARA CON LA TABLA NÚM. 10

Registro paso hombre de 60x 60 cm



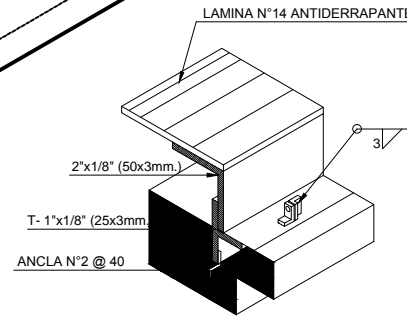
Cisterna capacidad 27,500 lts
(5.50x5.00x1.00 metros)



TOMA DOMICILIARIA TIPO

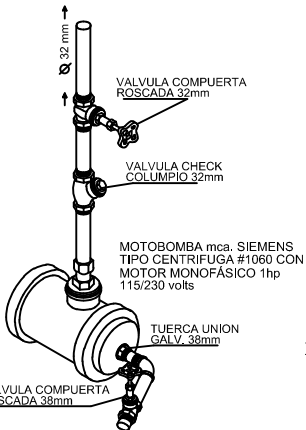
- 1.- ABRAZADERA CON DERIVACION ROSCADA DE 1/2"Ø (OMEGA)
- 2.- VALVULA DE INSERCIÓN DE 1/2"Ø (OMEGA)
- 3.- ADAPTADOR DE COMPRESION LUNA PIEZA DE 13x18mm (OMEGA)
- 4.- TUBO RAMAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CLASE 10 Kg/cm2 (OMEGA)
- 5.- CODO DE COBRE DE 90° DE 1/2"Ø (NACOBRE)
- 6.- TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" DE 1/2"Ø DE 45cm (NACOBRE)
- 7.- VALVULA DE GLOBO SOLDABLE DE 1/2"Ø (URREA)
- 8.- TUBERIA DE COBRE RIGIDO DE 1/2"Ø DE 5cm (NACOBRE)
- 9.- CODO PIPA DE 90° DE 1/2"Ø ROSCA INTERIOR (NACOBRE)
- 10.- MICRO MEDIDOR VOLUMETRICO DE 1/2"Ø MARCA BADGER METER O SIM. CON REGISTRO DE LECTURA DIRECTA CON DIAMETRO DE Ø5/8"(15mm) NOMINAL, CONEXIONES DE 13mm Y GASTO DE SOBRECARGA DE 5.00 M3.
- 11.- TEE DE CENTRO ROSCA INTERIOR DE 1/2"Ø (NACOBRE)
- 12.- LLAVE NARIZ DE 1/2"Ø (URREA)
- 13.- NIPLE DE 10cm DE COBRE RIGIDO (NACOBRE)
- 14.- ALIMENTACION A CISTERNA Y/O TINACO

LAMINA N°14 ANTIDERRAPANTE

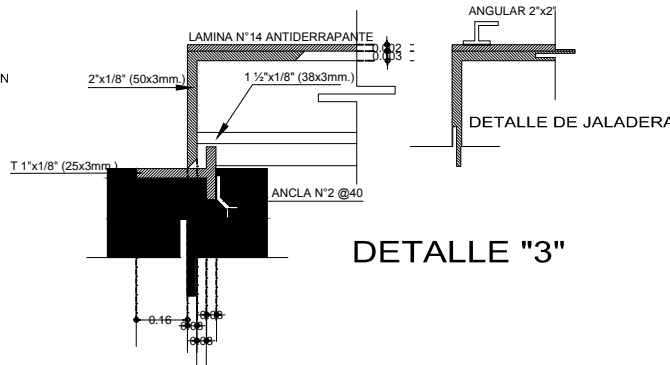


DETALLE "2"

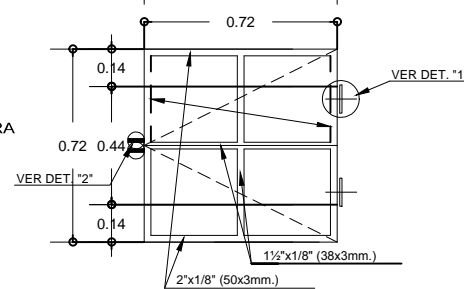
DETALLE DEL MEDIDOR DE LA TOMA DE AGUA POTABLE (D-1)



DETALLE BOMBA



DETALLE "3"



TAPA REGISTRO CISTERNA

NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M

Notas:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pesos y niveles del proyecto arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y civil.

Las medidas no están a escala.

El instalador debe verificar y asegurar, registrar y poner en práctica las disposiciones constructivas que establece el Reglamento de Construcción del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

SIMBOLOGIA

- ⊗ tubería (sin medida)
- ⊕ Valvula Globo
- ⊞ Llave de cuadro
- Línea de agua fría
- Línea de agua caliente
- SCAF → Sís sistema de agua fría
- SCAF → Sís sistema de agua fría
- SCAF → Sís sistema de agua caliente
- ⊕ Torre Dornier/loria
- ⊕ codo de bronce
- ⊕ Tee de bronce
- ⊞ Hidrante

NOTAS

Se utilizará tubería de cobre rígido tipo "M" en diámetro de 13.6 mm. Todos los conexiones serán de cobre menos bronce o latón.

Se colocará un anclador de 40 lbs para el registro.

Proyecto: **Instalación Hidráulica Detalles**

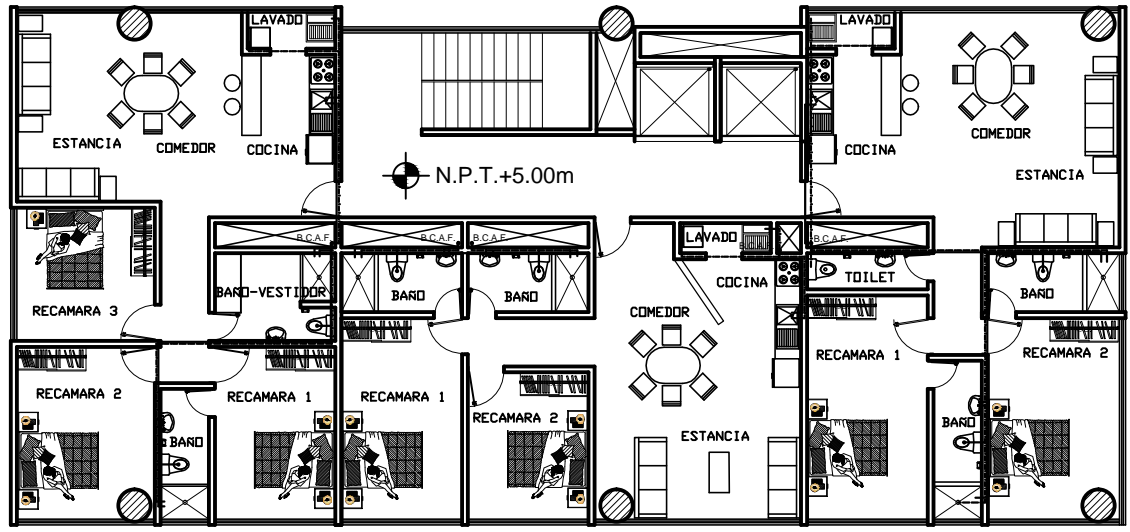
Edificio de uso mixto

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

Fecha: **2012**

Autores: **U. N. A. M**

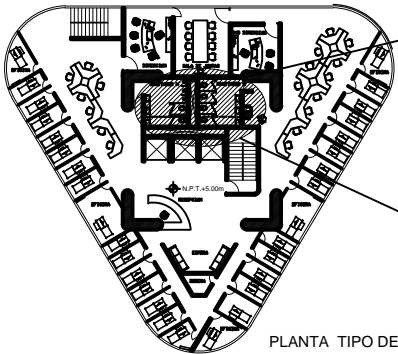
Escala: **1H-7**



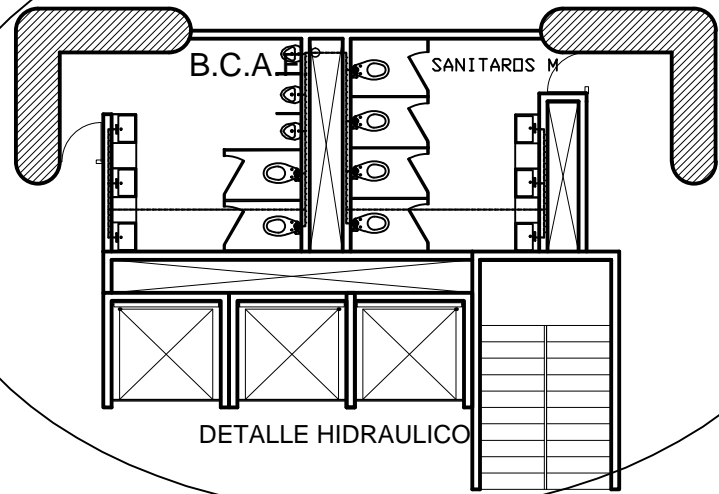
PLANTA TIPO DE VIVIENDA

SIMBOLOGIA

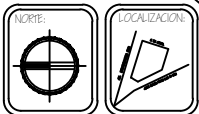
- Medidor (tipo velocidad)
- ⊗ Valvula Globo
- Liave de cuadro
- Linea de agua fria
- - - Linea de agua caliente
- S.C.A.F. ⊕ Sube columna de agua fria
- B.C.A.F. ⊕ Baja columna de agua fria
- S.C.A.C. ⊕ Sube columna de agua caliente
- B.C.A.C. ⊕ Baja columna de agua caliente
- ⌚ Toma Domiciliaria
- ⊕ codo de bronce
- ⊕ Tee de bronce
- Hidrante



PLANTA TIPO DE OFICINAS



DETALLE HIDRAULICO



Nombre: _____

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
 Deberan respetarse todos los pines y niveles del proyecto arquitectonico, en caso de duda se va consultar a la supervicion arquitectonica correspondiente.
 Los detalles se estan a escala.
 El instalador debe verificar y asegurar, revisar y probar en practica las disposiciones especificadas con respecto al Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y con Normas Mexicanas Complementarias.

NOTAS

Se utilizara tuberia de cobre rigida tipo "u" en diámetros de 13.6 19mm. Todos los conexiones serán de cobre moroso Nueve o diez.
 Se colocara un contador de 40 lts para el agua fría y caliente.

Nombre del Proyecto: **Instalación Hidráulica Plantas Tipo**

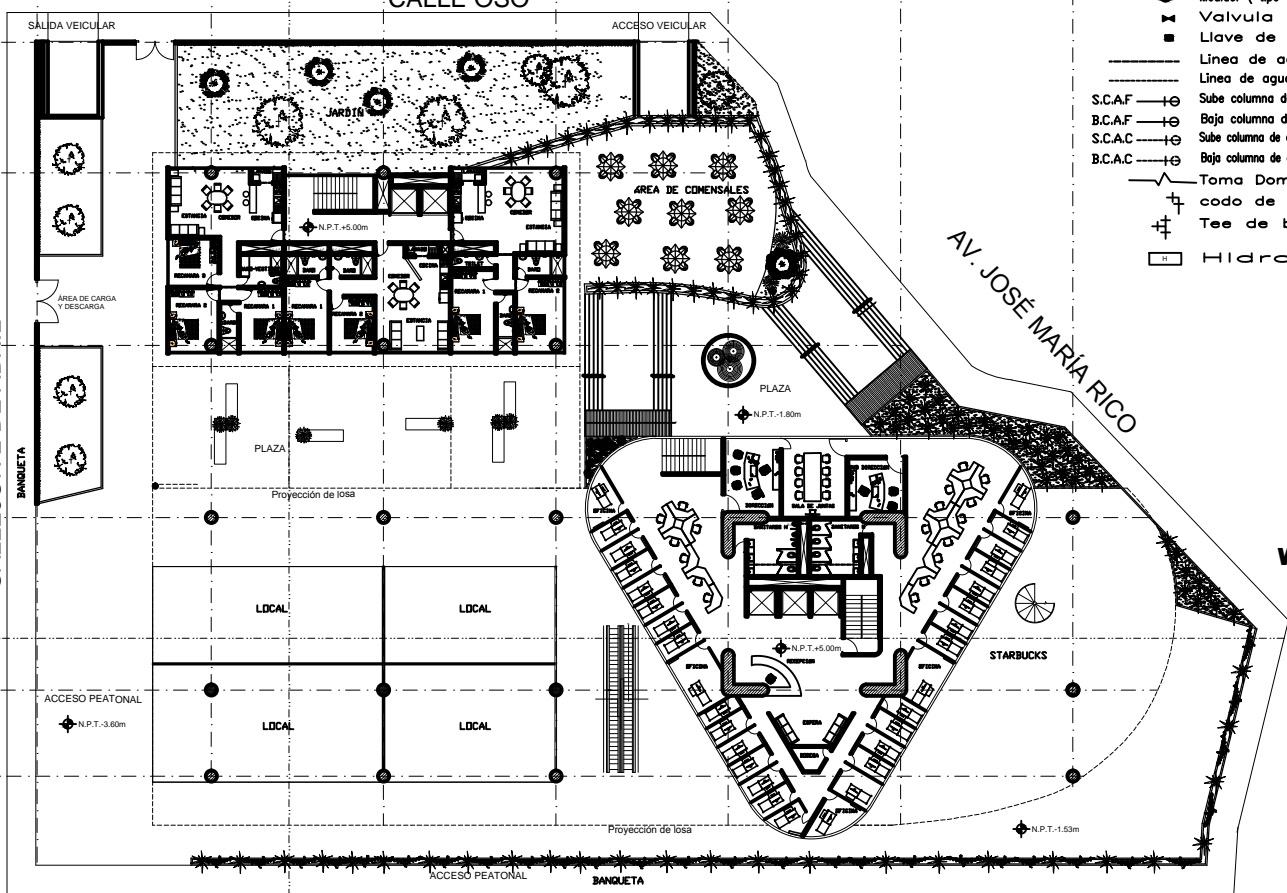
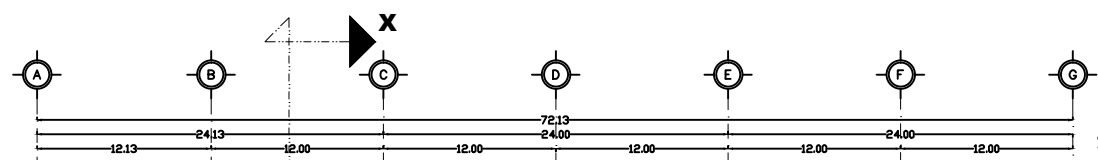
Propósito: **Edificio de uso mixto**

Propósito: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**

Proyecto: **IH-6**

Proyecto: **HTB**



- SIMBOLOGIA**
- Medidor (tipo velocidad)
 - ⊕ Valvula Globo
 - Llave de cuadro
 - Linea de agua fria
 - Linea de agua caliente
 - S.C.A.F. ⊕ Sube columna de agua fria
 - B.C.A.F. ⊕ Baja columna de agua fria
 - S.C.A.C. ⊕ Sube columna de agua caliente
 - B.C.A.C. ⊕ Baja columna de agua caliente
 - ⌋ Toma Domiciliaria
 - ⌋ codo de bronce
 - ⌋ Tee de bronce
 - Hidrante



Escala: _____

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pines y plantas del proyecto arquitectónico, en caso de faltar se reemplazara a lo superveniente arquitectónico existente.

Los detalles se otiran a medida.

El arquitecto esta obligado a revisar, aceptar y poner en practica las disposiciones contenidas en el artículo 41 del Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

NOTAS

Se utilizara tuberia de acero rigido tipo "u" en diámetro de 13 ó 18mm. Todos los conexiones sera de cobre macizo Negro o blanco.

Se colocara un orientador de 40 lbs marca Oshon o similar.

Nombre del Proyecto: **Instalación Hidráulica**

Propósito: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

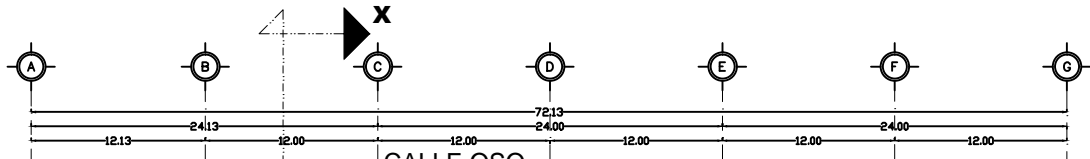
Fecha: **2012**

Autores: **HTB**

Proyecto: **IH-5**

PLANTA ALTA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES



CALLE OSO

AV. JOSÉ MARÍA RICO

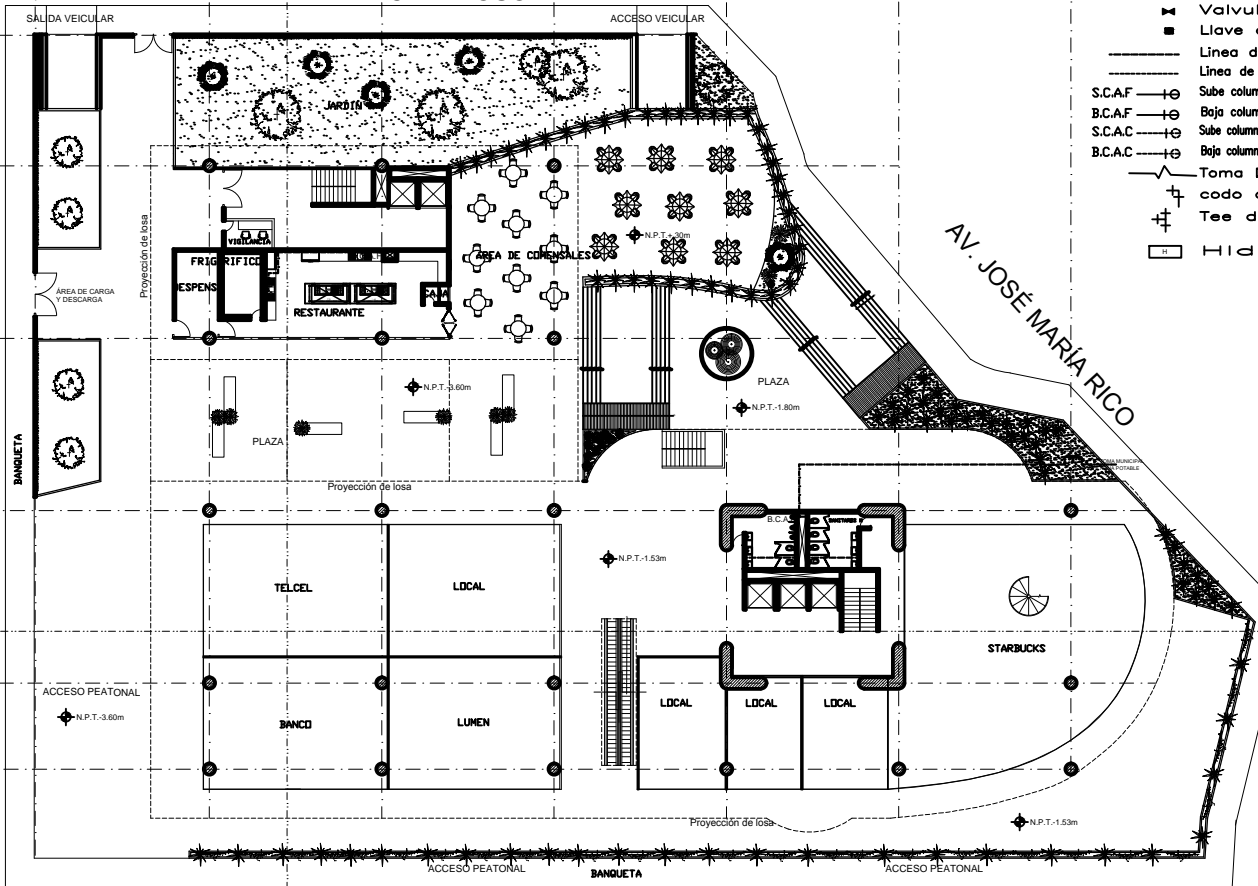
CALLEJON 2 DE ABRIL

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

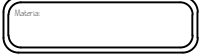
AV. INSURGENTES

SIMBOLOGIA

- Medidor (tipo velocidad)
- ⊗ Valvula Globo
- Llave de cuadro
- Linea de agua fria
- Linea de agua caliente
- S.C.A.F. ⊕ Sube columna de agua fria
- B.C.A.F. ⊕ Baja columna de agua fria
- S.C.A.C. ⊕ Sube columna de agua caliente
- B.C.A.C. ⊕ Baja columna de agua caliente
- ⊕ Toma Domiciliaria
- ⊕ codo de bronce
- ⊕ Tee de bronce
- Hidrante



NORTE **LOCALIZACION**



ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los patios y rindos del proyecto arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica correspondiente.

Las tuberías son sales o aceros.

El material será vitificado y ensayado, registrar y probar en primer las disposiciones correspondientes con artículo 41 Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

NOTAS

Se utilizará tubería de acero rígido tipo "u" en diámetros de 13 ó 19mm. Todas las conexiones serán de acero moso. Hembra o macho.

Se colocará un orientador de 40 lbs marca Oshorn o similar.

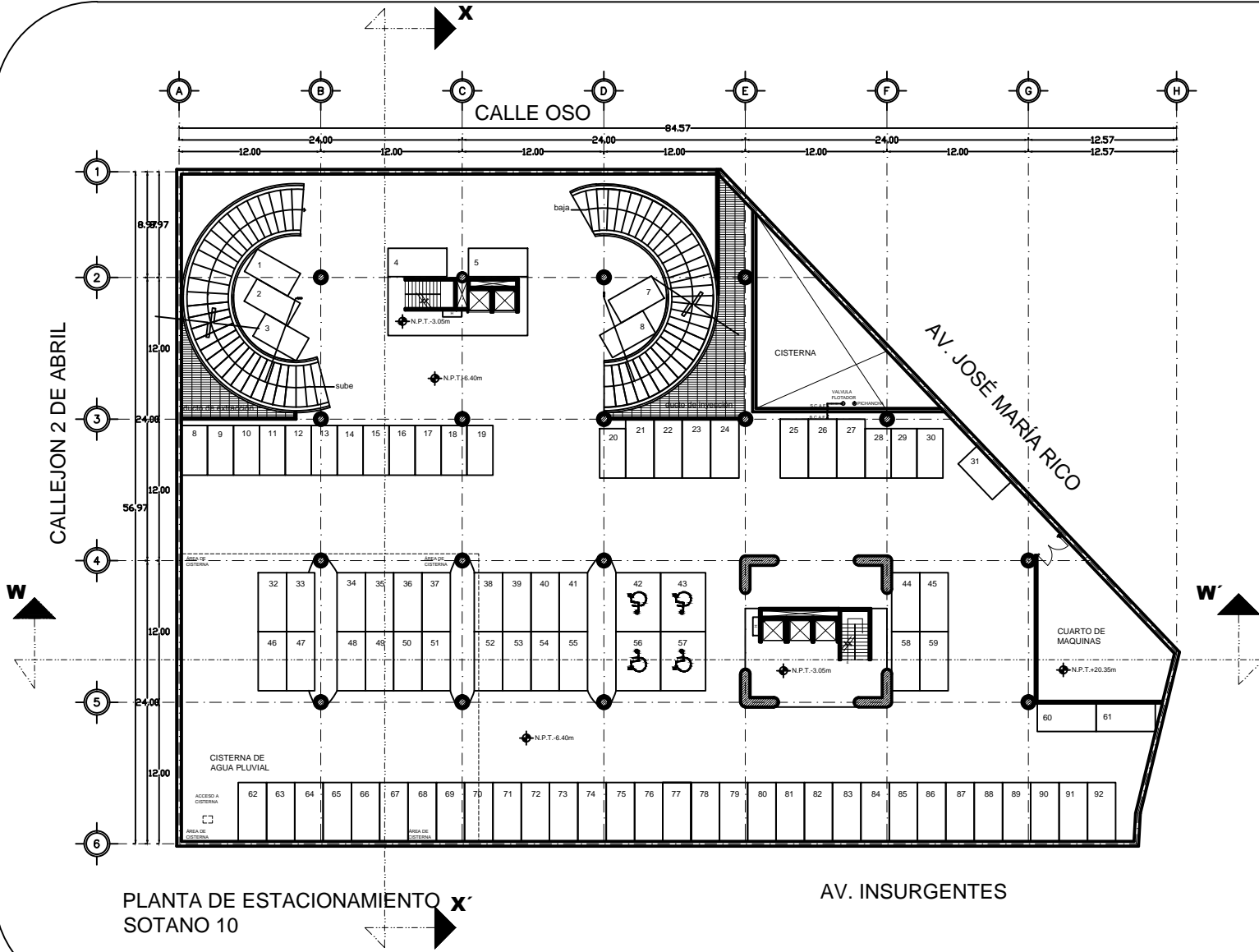
Nombre del Proyecto: **Instalación Hidráulica**

Propósito: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

Fecha: **2012**

Proyecto: **IH-4**



NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Fecha: _____

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pines y plantas del terreno proyectado, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y ambiental.

Las edificaciones no están a escala.

El arquitecto está obligado a asegurar, registrar y poner en práctica las disposiciones del Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

- LEGENDA**
- ⊙ tubería (en sección)
 - ⊕ Válvula Cónica
 - ⊞ Llave de cuadro
 - Línea de agua fría
 - Línea de agua caliente
 - SCAF — ⊕ Sís. estanc. de agua fría
 - SCAF — ⊕ Sís. estanc. de agua fría
 - SCAC — ⊕ Sís. estanc. de agua caliente
 - SCAC — ⊕ Sís. estanc. de agua caliente
 - ⊕ Torre Dismilielaria
 - ⊕ codo de bronce
 - ⊕ Tee de bronce
 - ⊞ Hidrante

NOTAS

Se utilizará tubería de acero rígido tipo "A" en diámetros de 13 a 19mm. Todas las conexiones serán de acero inoxidable.

Se colocará un contador de 40 lts para el agua de abastecimiento.

Proyecto: **Instalación Hidráulica**

Edificio de uso mixto

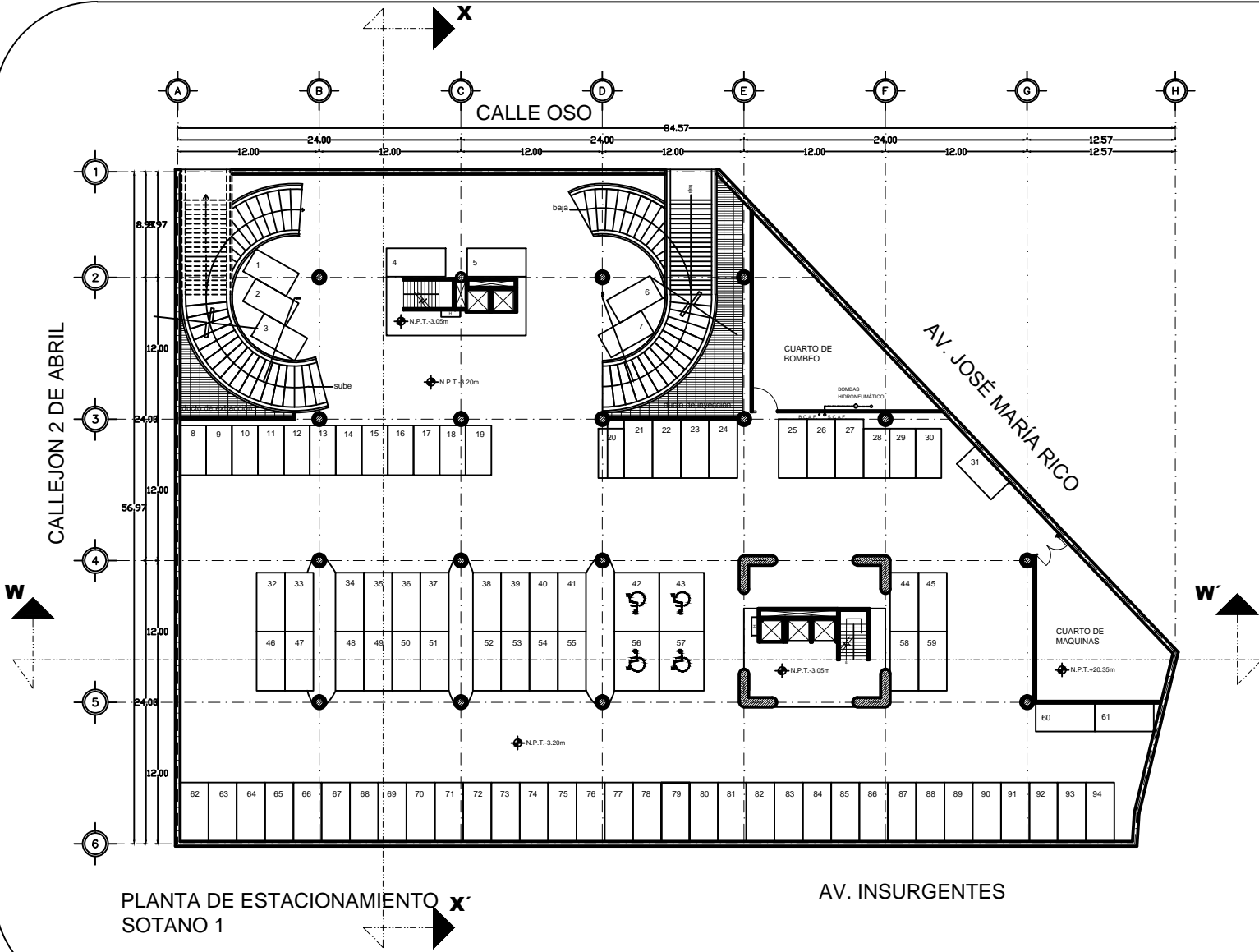
Proyecto: Flores Noriega Oscar

Fecha: 2012

Proyecto: **IH-3**

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 10

AV. INSURGENTES



Nombre:

- ESPECIFICACIONES**
- SIMBOLOGIA**
- Medidor (tipo velocidad)
 - ⊕ Valvula Globo
 - Llave de cuadro
 - Línea de agua fría
 - - - Línea de agua caliente
 - SCAF — ⊕ Sube columnas de agua fría
 - SCAF — ⊖ Baja columnas de agua fría
 - SCAC — ⊕ Sube columnas de agua caliente
 - SCAC — ⊖ Baja columnas de agua caliente
 - Toma Domiciliaria
 - codo de bronce
 - Tee de bronce
 - Hidrante

NOTAS

Se utilizará tubería de acero rígido tipo "A" en diámetros de 13 a 19mm. Todas las conexiones serán de cobre macizo, hombre o alita.

Se colocará un calentador de 40 lts marca Odebre o similar.

Nombre del Plan: **Instalación Hidráulica**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Propietario: **Flores Noriega Oscar**

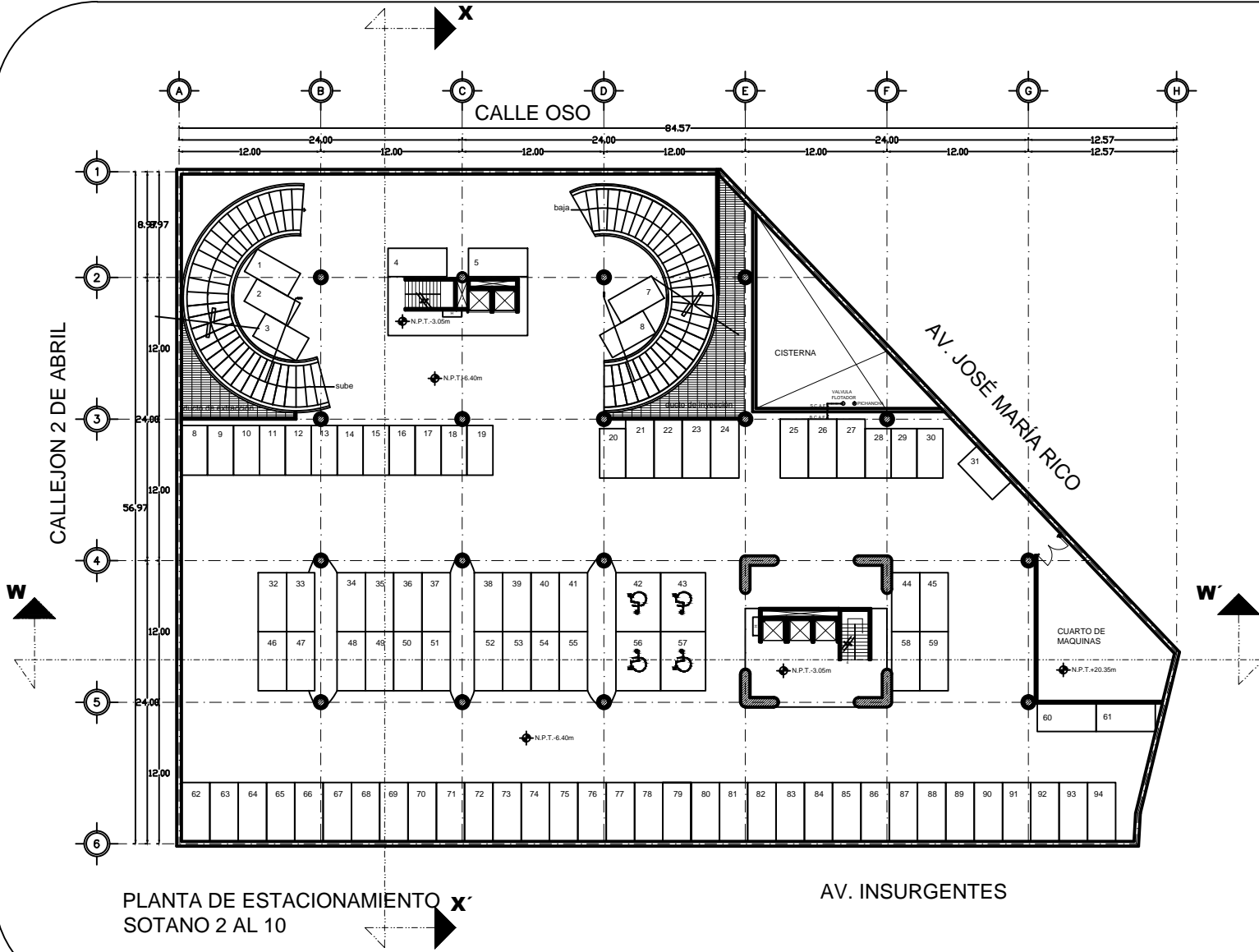
Fecha: **2012**

Escala: **1:100**

Autores: **HTB**

Proyecto: **HTB**

Plan: **IH-1**



NORTE

LOCALIZACIÓN

U. N. A. M

Escuela:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetarse todos los pines y niveles del proyecto arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y civil.

Las medidas son sólo a escala.

El autor se reserva todos los derechos de propiedad intelectual y no se permite la reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito del autor.

Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y los Normas Técnicas Complementarias.

- LEGENDA**
- ⊙ tuber (en medidas)
 - ⊕ Válvulas Cónicas
 - ⊞ Llave de cuadro
 - Línea de agua fría
 - Línea de agua caliente
 - SCAF — ⊕ Sís estaca de agua fría
 - SCAF — ⊕ Sís estaca de agua fría
 - SCAF — ⊕ Sís estaca de agua caliente
 - SCAF — ⊕ Sís estaca de agua caliente
 - ⊕ Torre Dismeladora
 - ⊕ codo de bronce
 - ⊕ Tee de bronce
 - ⊞ Hidrante

NOTAS

Se utilizará tubería de acero rígido que sea de 13.6 18mm

Todos los conexiones serán de acero inoxidable.

Se colocará un contador de 40 lts para el agua fría y caliente.

Nombre del Proyecto: **Instalación Hidráulica**

Edificio de uso mixto

Proyecto: Flores Noriega Oscar

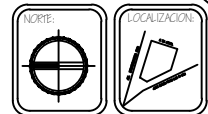
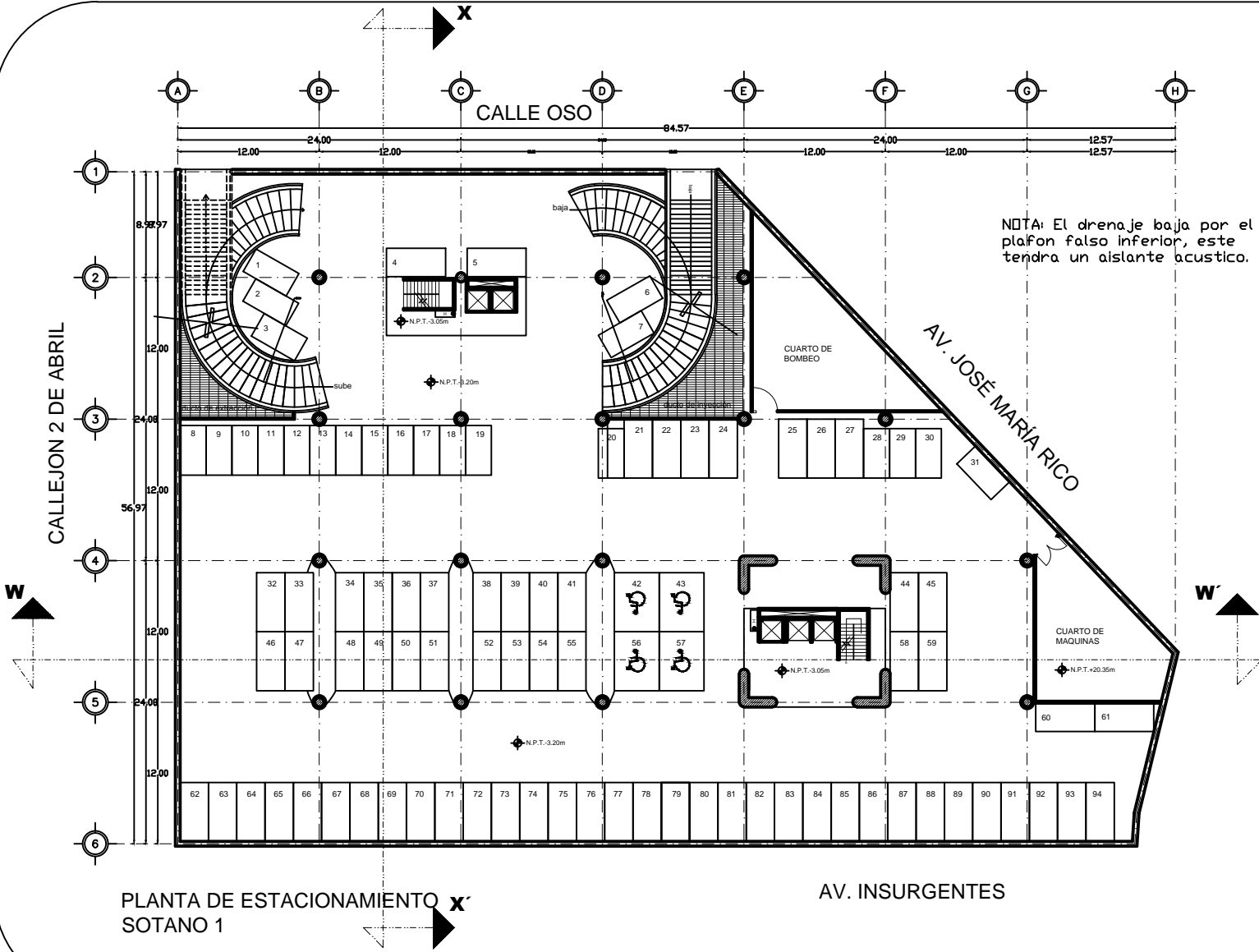
Fecha: 2012

Autores: [Logos]

Proyecto: **IH-2**

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 2 AL 10

AV. INSURGENTES



Nombre:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debieren respetarse todos los perfiles y niveles del programa arquitectónico, en caso de duda se en consultar a la supervisión arquitectónica y civil.

Los detalles se otorgan a medida.

El contratista debe verificar las dimensiones, regular y probar en planta las disposiciones Reglamentaria de Cose, para el Distrito Federal y los Normas Técnicas Complementarias.

- LEGENDA**
- Tabla de nivelación
 - Línea de Agua Fría
 - Línea de Agua Caliente
 - Línea de Agua
 - Línea de Agua
 - Línea de Agua
 - Línea de Agua
 - Línea de Agua
 - Línea de Agua
 - Línea de Agua

NOTAS

NOTAS DE MATERIALES

Se utilizará tubería de P.V.C. en interiores y tuberías de agua con diámetro de 25,30, y 40mm marca Griggs y evitar Los accesorios según sea necesario con diámetro de 100 y 150mm, de acero.

Nombre del Proyecto:

Instalación Sanitaria

Propósito:

Edificio de uso mixto

Propósito:

Flores Noriega Oscur

Fecha:

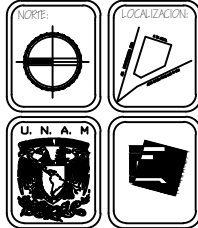
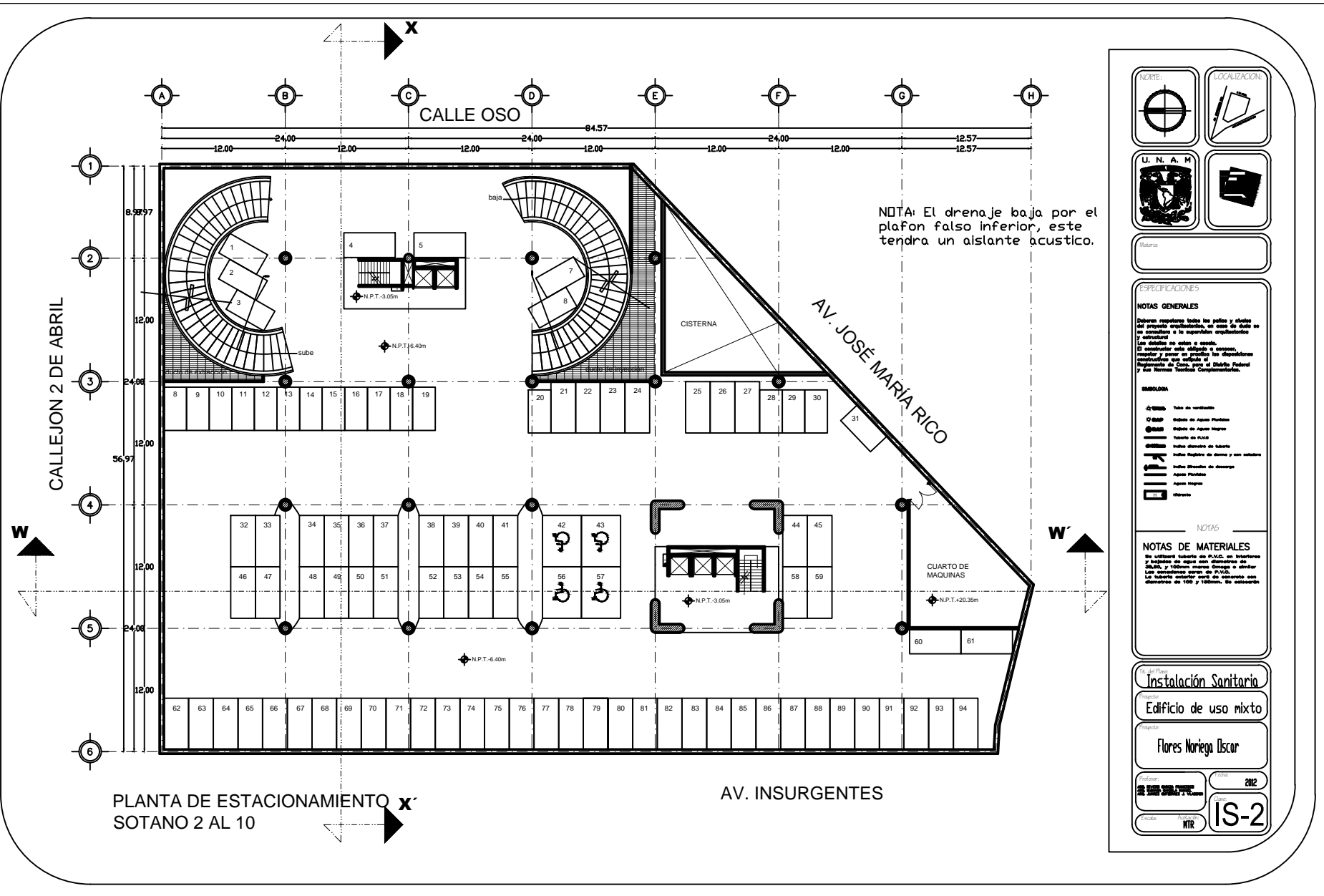
2012

Autores:

IS-1

Proyecto:

IS-1



Escala:

ESPECIFICACIONES
NOTAS GENERALES
 Deberan respetarse todos los piques y niveles del terreno proyectados, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica y civil.
 Los detalles se están a escala.
 El material de este sistema de cerramiento, revestir y pintar en pintura las disposiciones Reglamentario de Cero, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

- LEGENDA**
- > Tubería de ventilación
 - > Tubería de Agua Pluvial
 - > Tubería de Agua Limpia
 - > Tubería de Agua Sucia
 - > Índice de salida de tubería
 - > Índice de salida de tubería y con cisterna
 - > Índice de salida de drenaje
 - > Agua Pluvial
 - > Agua Limpia
 - > Agua Sucia

NOTAS
NOTAS DE MATERIALES
 Se utilizará tubería de PVC-U en tramos de 20.00 y 10.00m, juntas de 20.00 y 10.00m, manija Orange o similar. Las tuberías serán de 150mm de diámetro con un espesor de 100 y 150mm, de acuerdo a las especificaciones.

Nombre del Proyecto:
Instalación Sanitaria

Nombre del Edificio:
Edificio de uso mixto

Nombre del Cliente:
Flores Noriega Oscar

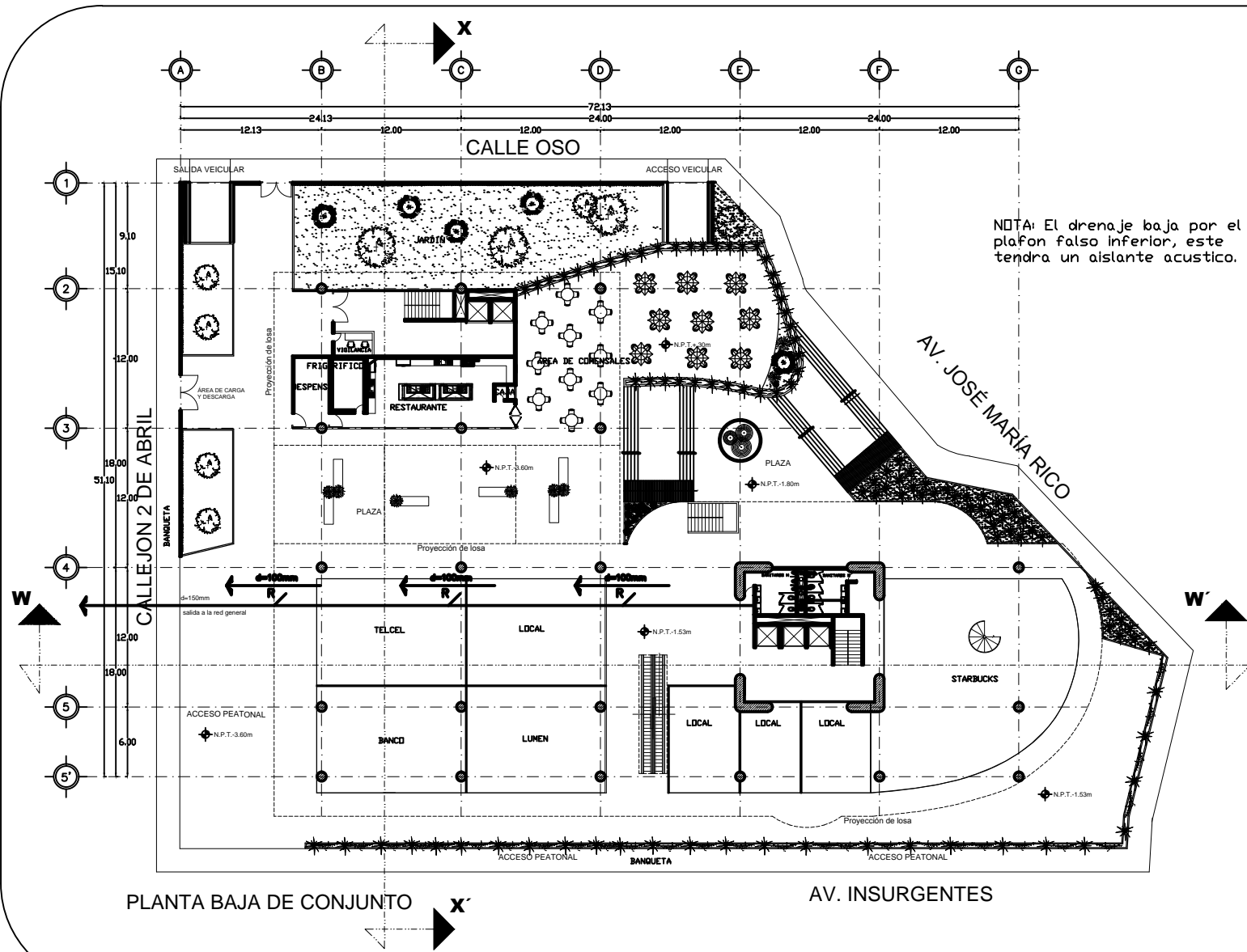
Fecha:
 2012

Proyecto:
IS-2

Elaborado por:
 NTR

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 2 AL 10

AV. INSURGENTES



NOTA: El drenaje baja por el plafon falso inferior, este tendra un aislante acustico.



Nombre:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pines y plantas del proyecto arquitectónico, en caso de faltar se reemplazara a la supervisión arquitectónica y ambiental.
 Los detalles se están a escala.
 El material de obra deberá ser de calidad, respetar y priorizar en primer lugar las disposiciones del Reglamento de Obras, para el Distrito Federal y los Normas Técnicas Complementarias.

- Simbología**
- Tuber de ventilación
 - Redes de Agua Frías
 - Redes de Agua Calientes
 - Tubería de PVC
 - Índice elevación de tubería
 - Índice Redes de agua y gas caliente
 - Índice Redes de drenaje
 - Agua Frías
 - Agua Calientes
 - Habienda

NOTAS

NOTAS DE MATERIALES

Se utilizará tubería de PVC, en tuberías y tuberías de agua fría, diámetros de 200, 150 y 100mm marca Cimac y similar y su equivalente marca de PVC, con diámetros de 100 y 150mm, de acuerdo

Nombre del Proyecto: **Instalación Sanitaria**

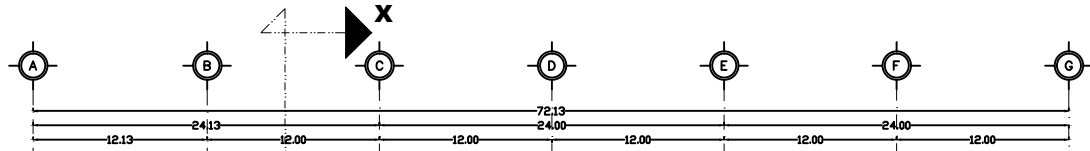
Propósito: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

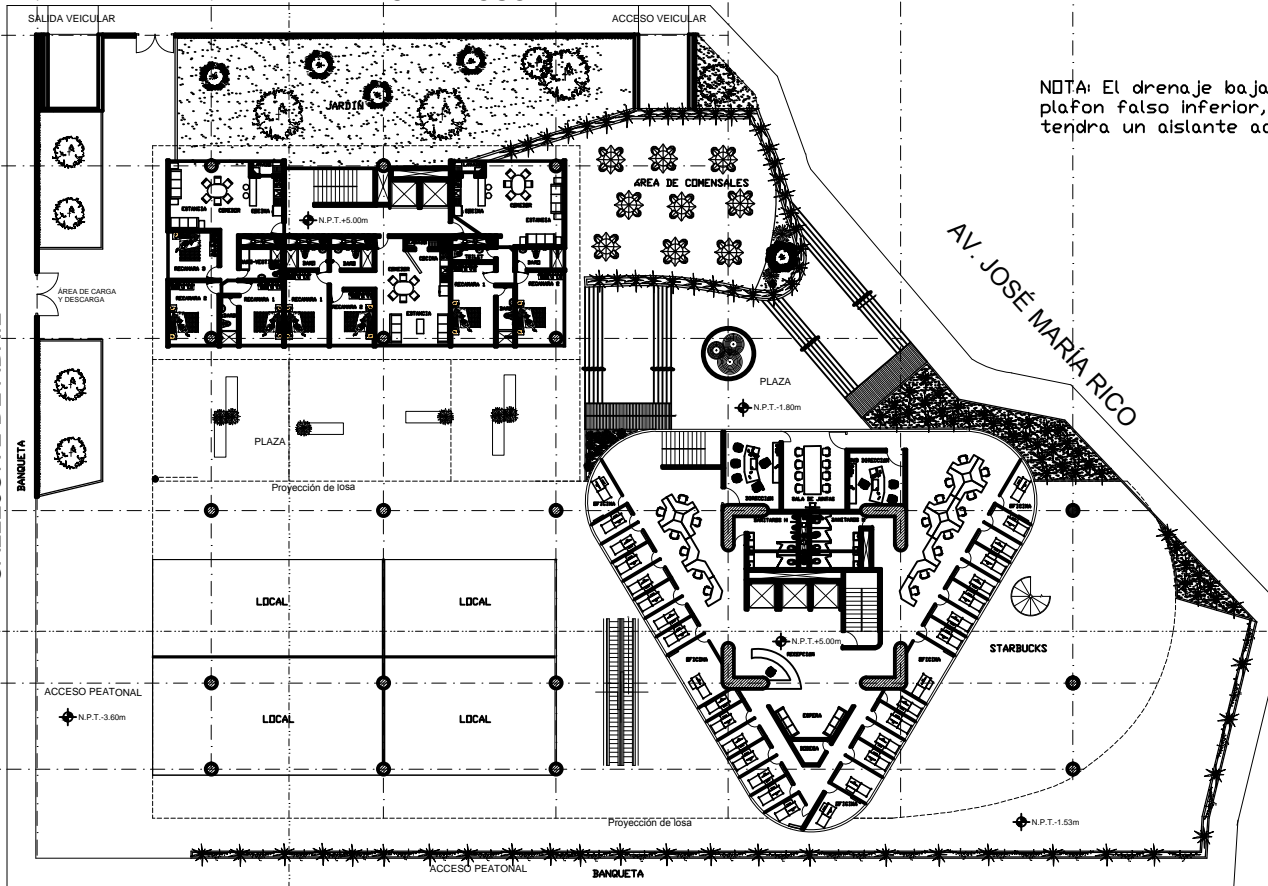
Fecha: **2012**

Proyecto: **IS-3**

Proyecto: **MTB**



CALLE OSO



NOTA: El drenaje baja por el plafón falso inferior, este tendrá un aislante acústico.



PLANTA ALTA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES

NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Escuela:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pines y plantas del proyecto arquitectónico, en caso de darse en un acortado a la supervisión arquitectónica y ambiental.

Las edificaciones serán a 2 niveles.

El drenaje será vertical a través de tuberías y primer en plomo las disposiciones de Reglamento de Cero, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

- LEGENDA**
- Tubería de agua potable
 - Tubería de aguas pluviales
 - Tubería de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales
 - Tubería de drenaje de aguas pluviales

NOTAS

NOTAS DE MATERIALES

Se utilizará tablero de P.V.C. en interiores y exteriores de espesor de 10mm y 150mm respectivamente y dividir las secciones por un P.V.C. con un espesor de 100 y 150mm, de acuerdo

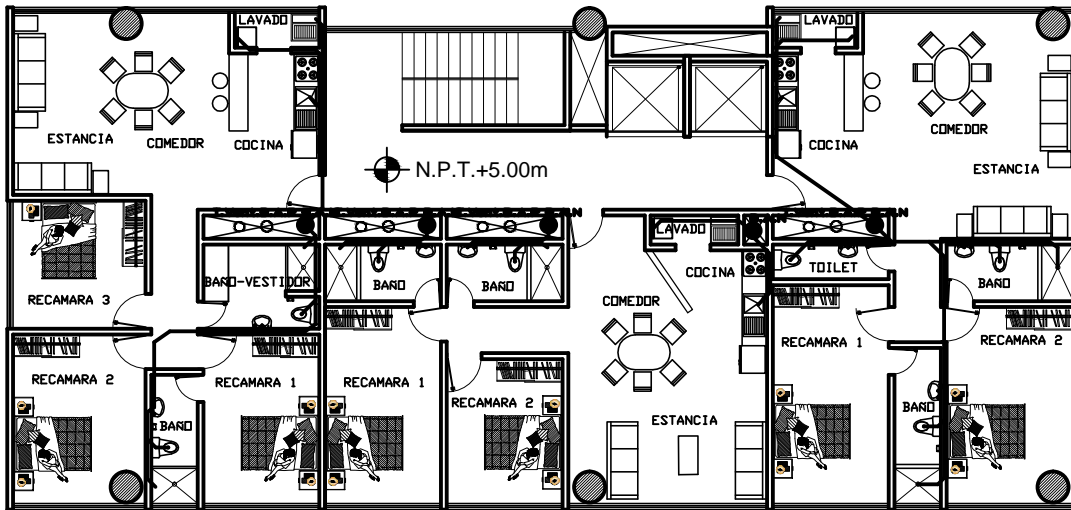
Nombre del Proyecto: **Instalación Sanitaria**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

Fecha: **2012**

Proyecto: **IS-4**

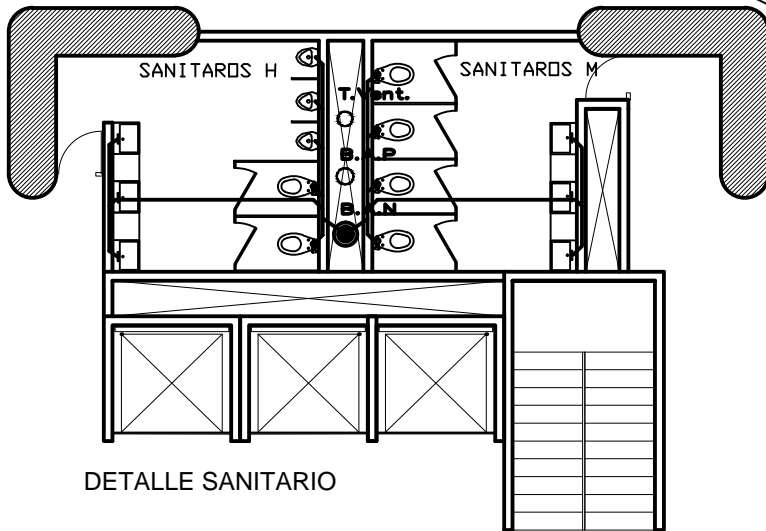


SIMBOLOGIA

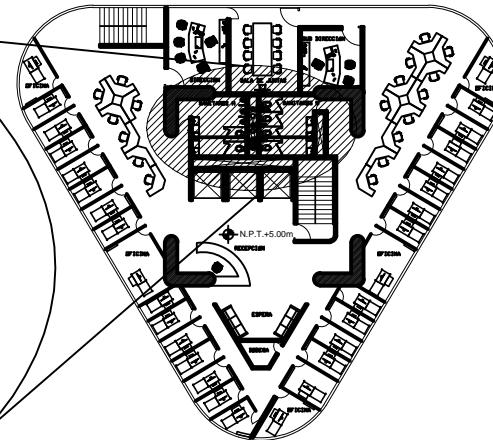
- Vent. Tubo de ventilación
- BAP Bajada de Aguas Pluviales
- BAN Bajada de Aguas Negras
- Tubería de P.V.C
- Indica diámetro de tubería
- Indica Registro de darma y con caudera
- ← Indica Dirección de descarga
- Aguas Pluviales
- Aguas Negras
- H Hidrante

NOTA: El drenaje baja por el plafón falso inferior, este tendrá un aislante acústico.

PLANTA TIPO DE VIVIENDA



DETALLE SANITARIO



PLANTA TIPO DE OFICINAS



Nombre:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pases y flujos del proyecto arquitectónico, en caso de duda se va consultar a la supervisión arquitectónica del proyecto.
 Los detalles se otorgan a medida.
 Se instalarán en los baños y aseos, receptor y primer en plomo las disposiciones del Reglamento de Cose, para el Distrito Federal y los Normas Censales Complementarias.

NOTAS

NOTAS DE MATERIALES

Se utilizará tubería de P.V.C. en tramos de 2 metros de agua con diámetros de 100mm y 150mm marca P.V.C. y 100mm y 150mm marca P.V.C. con un espesor de 100 y 150mm, de acuerdo

Nombre del Proyecto: **Instalación Sanitaria**

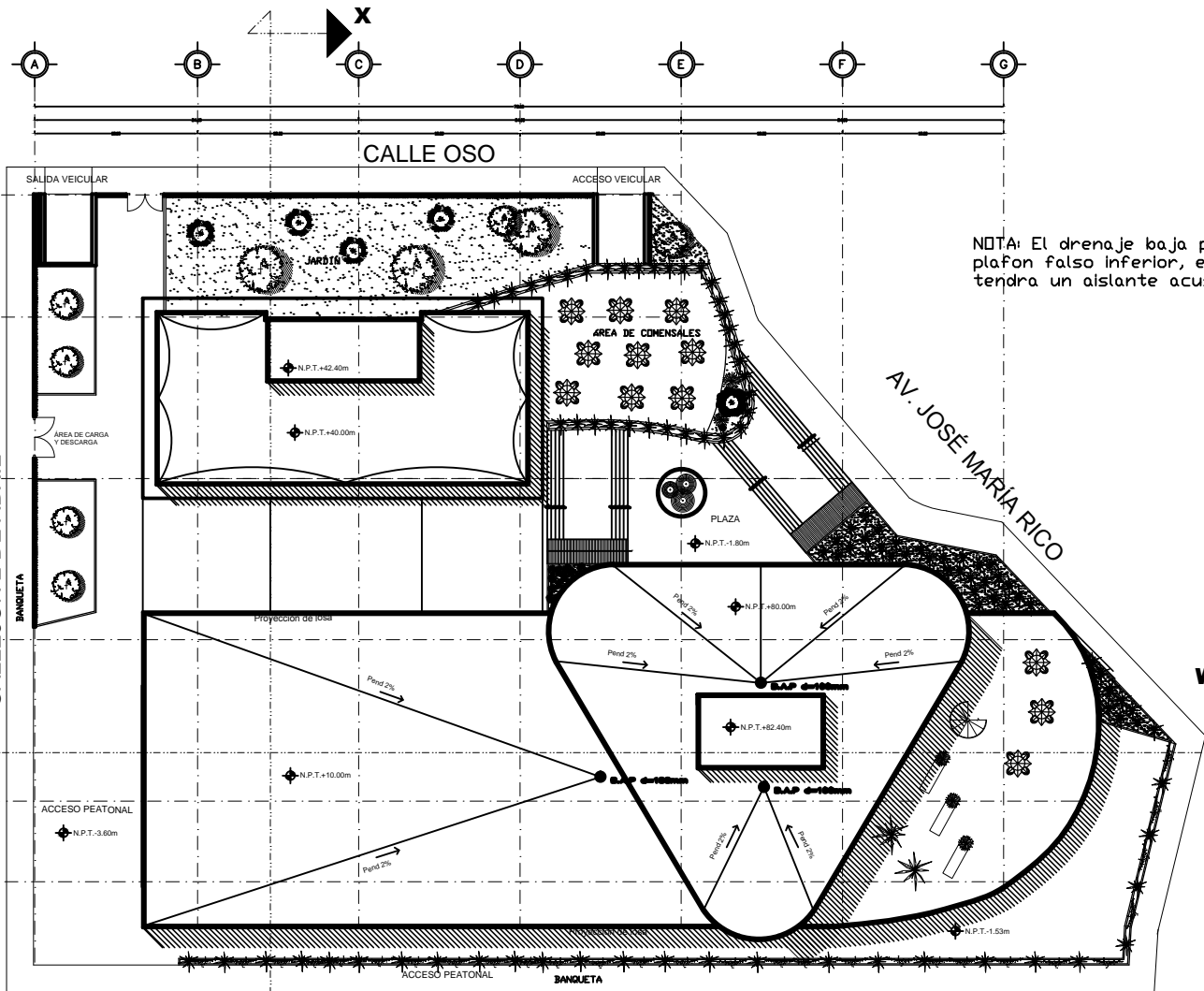
Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

Fecha: **2012**

Proyecto: **IS-5**

Proyecto: **NTB**



NOTA: El drenaje baja por el plafón falso inferior, este tendrá un aislante acústico.

<p>NORTE</p>	<p>LOCALIZACION</p>
<p>U. N. A. M.</p>	

Escala:

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

Debemos respetar todos los pines y plantas del terreno proyectado, en caso de darse en un momento a la supervisión arquitectónica y ambiental.

Las edificaciones serán a cielo abierto.

El arquitecto está obligado a conservar, respetar y poner en práctica las disposiciones del Reglamento de Cero, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

- LEGENDA**
- S.A.P. edificio
 - S.A.P. plaza
 - S.A.P. terraza
 - S.A.P. terraza de agua frías
 - S.A.P. terraza de agua calientes
 - S.A.P. terraza de P.A.S.
 - S.A.P. terraza de terraza
 - S.A.P. terraza de terraza y con terraza
 - S.A.P. terraza de terraza
 - S.A.P. terraza
 - S.A.P. terraza
 - S.A.P. terraza

NOTAS

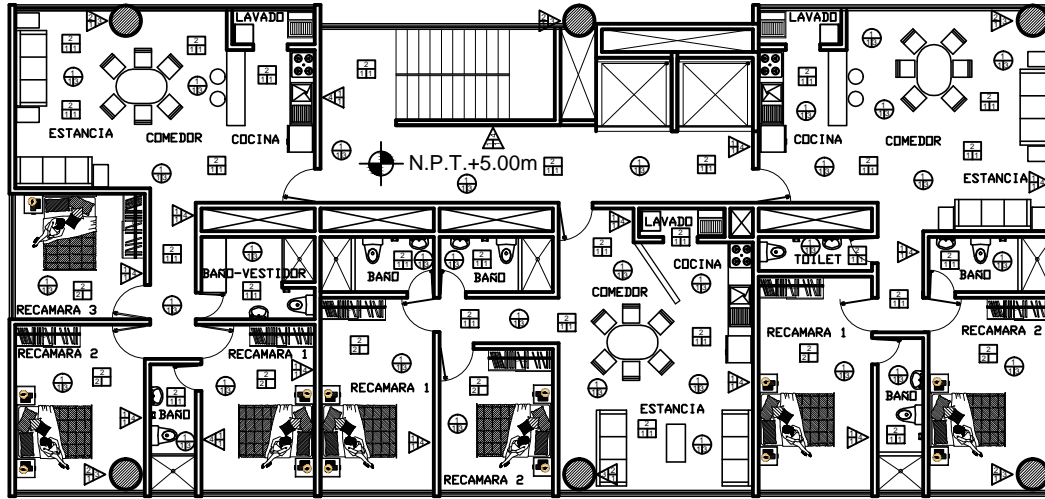
NOTAS DE MATERIALES

Se utilizará tablero de P.A.S. en interiores y exteriores de agua fría y caliente de 10mm y 15mm respectivamente y dividir tablero y 15mm respectivamente de P.A.S. con un espesor de 100 y 150mm, los acabados.

<p>Nombre del Proyecto: Instalación Sanitaria</p>	
<p>Proyecto: Edificio de uso mixto</p>	
<p>Proyecto: Flores Noriega Oscur</p>	
<p>Fecha: 2012</p>	<p>Autores: NTB</p>
<p>Proyecto: IS-6</p>	

PLANTA DE CONJUNTO

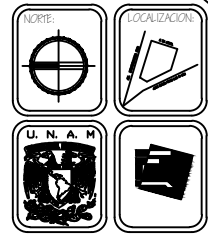
AV. INSURGENTES



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

CUADRO DE ACABADOS

- PISOS**
- ACABADO INICIAL**
1. PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO
 2. PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- ACABADO MEDIO**
1. PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
 2. PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- ACABADO FINAL**
1. PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
 2. PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- MUROS**
- ACABADO INICIAL**
1. PARED DE CEMENTO PULIDO
 2. PARED DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- ACABADO MEDIO**
1. PARED DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
 2. PARED DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- ACABADO FINAL**
1. PARED DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
 2. PARED DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- PLAFOND**
- ACABADO INICIAL**
1. PLAFOND DE CEMENTO PULIDO
 2. PLAFOND DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- ACABADO MEDIO**
1. PLAFOND DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
 2. PLAFOND DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
- ACABADO FINAL**
1. PLAFOND DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES
 2. PLAFOND DE CEMENTO PULIDO CON PÓLVO DE COLORES



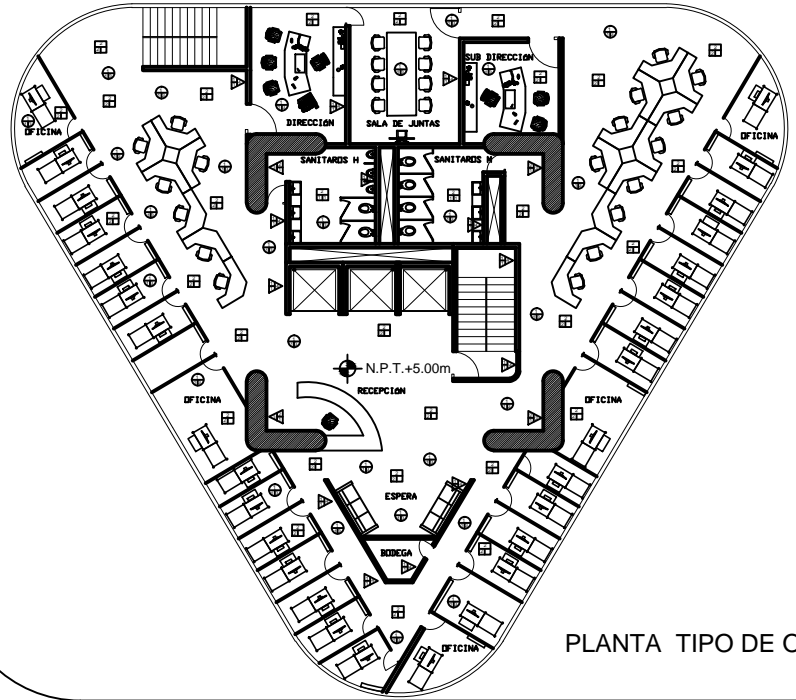
Mapa:

ESPECIFICACIONES

Debemos respetar todos los pesos y flujos de trabajo arquitectónico, en caso de dudas es su responsabilidad la supervisión arquitectónica y estructural.

Los detalles no están a escala. El contratista debe elaborar las disposiciones constructivas que se detallan en el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

PLANTA TIPO DE VIVIENDA



PLANTA TIPO DE OFICINAS

Proyecto: **Planta alta de conjunto**

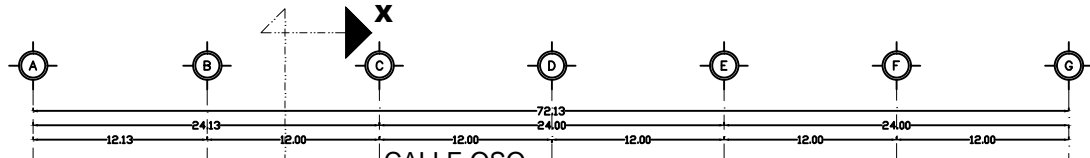
Edificio de uso mixto

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

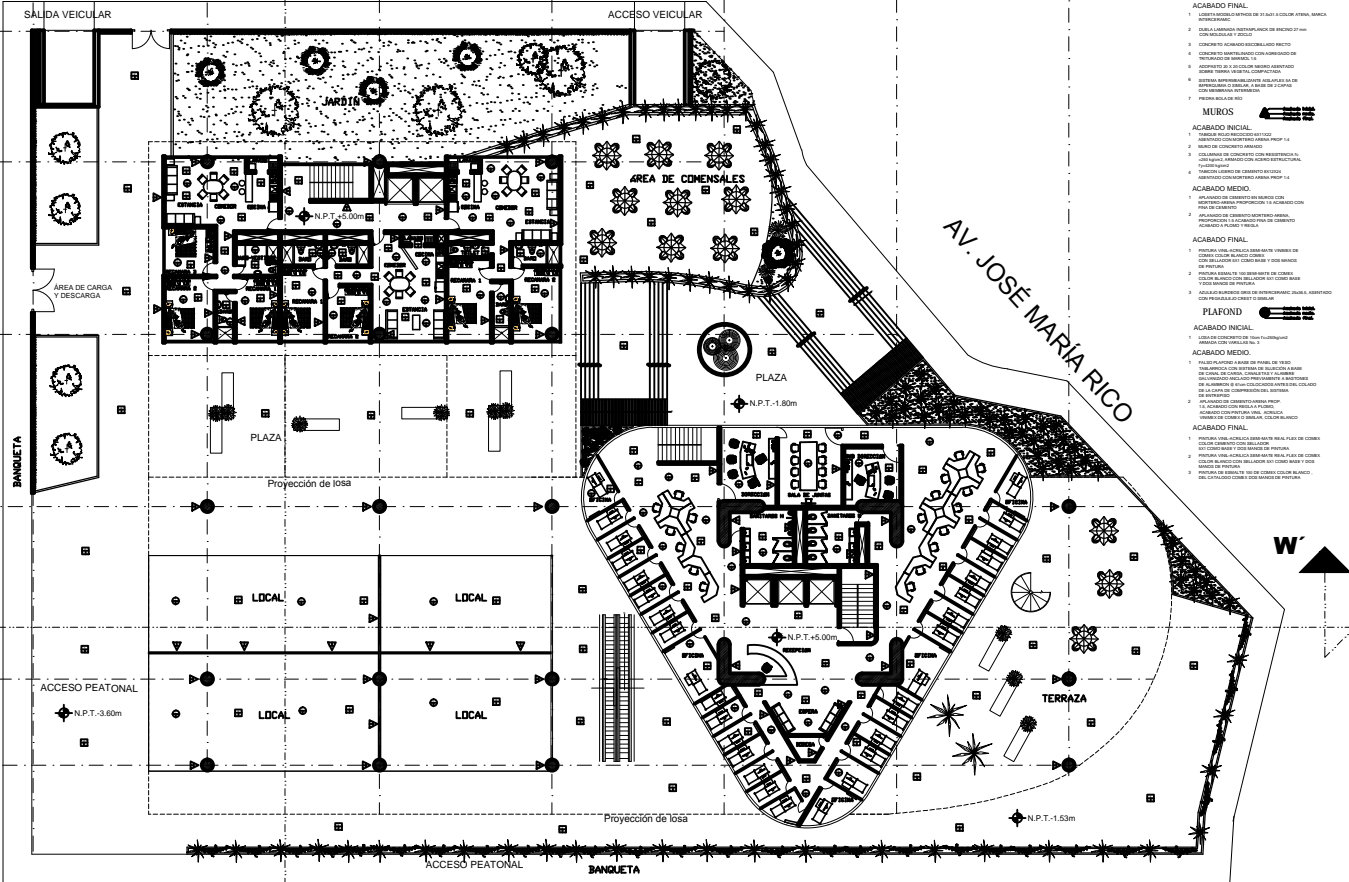
Fecha: **2012**

Autores: **HTR**

Escala: **A-5**



CALLE OSO



SIMBOLOGIA DE ACABADOS

- AREA CUBIERTA DE ACABADO EN PISO
- AREA CUBIERTA DE ACABADO EN PARED
- AREA CUBIERTA DE ACABADO EN TUBO

CUADRO DE ACABADOS

PISOS

- ACABADO INICIAL**
1. AREA CUBIERTA DE ACABADO EN PISO
 2. AREA CUBIERTA DE ACABADO EN PARED
 3. AREA CUBIERTA DE ACABADO EN TUBO
- ACABADO MEDIO**
1. PISO DE PIEDRA NATURAL
 2. PISO DE CERAMICA
 3. PISO DE MADERA
 4. PISO DE CEMENTO
 5. PISO DE PIEDRA NATURAL
 6. PISO DE CERAMICA
 7. PISO DE MADERA
 8. PISO DE CEMENTO
- ACABADO FINAL**
1. PISO DE PIEDRA NATURAL
 2. PISO DE CERAMICA
 3. PISO DE MADERA
 4. PISO DE CEMENTO
 5. PISO DE PIEDRA NATURAL
 6. PISO DE CERAMICA
 7. PISO DE MADERA
 8. PISO DE CEMENTO

MUROS

- ACABADO INICIAL**
1. MUR DE CEMENTO
 2. MUR DE CEMENTO
 3. MUR DE CEMENTO
 4. MUR DE CEMENTO
 5. MUR DE CEMENTO
 6. MUR DE CEMENTO
 7. MUR DE CEMENTO
 8. MUR DE CEMENTO
- ACABADO MEDIO**
1. MUR DE CEMENTO
 2. MUR DE CEMENTO
 3. MUR DE CEMENTO
 4. MUR DE CEMENTO
 5. MUR DE CEMENTO
 6. MUR DE CEMENTO
 7. MUR DE CEMENTO
 8. MUR DE CEMENTO
- ACABADO FINAL**
1. MUR DE CEMENTO
 2. MUR DE CEMENTO
 3. MUR DE CEMENTO
 4. MUR DE CEMENTO
 5. MUR DE CEMENTO
 6. MUR DE CEMENTO
 7. MUR DE CEMENTO
 8. MUR DE CEMENTO

PLAFOND

- ACABADO INICIAL**
1. PLAFOND DE CEMENTO
 2. PLAFOND DE CEMENTO
 3. PLAFOND DE CEMENTO
 4. PLAFOND DE CEMENTO
 5. PLAFOND DE CEMENTO
 6. PLAFOND DE CEMENTO
 7. PLAFOND DE CEMENTO
 8. PLAFOND DE CEMENTO
- ACABADO MEDIO**
1. PLAFOND DE CEMENTO
 2. PLAFOND DE CEMENTO
 3. PLAFOND DE CEMENTO
 4. PLAFOND DE CEMENTO
 5. PLAFOND DE CEMENTO
 6. PLAFOND DE CEMENTO
 7. PLAFOND DE CEMENTO
 8. PLAFOND DE CEMENTO
- ACABADO FINAL**
1. PLAFOND DE CEMENTO
 2. PLAFOND DE CEMENTO
 3. PLAFOND DE CEMENTO
 4. PLAFOND DE CEMENTO
 5. PLAFOND DE CEMENTO
 6. PLAFOND DE CEMENTO
 7. PLAFOND DE CEMENTO
 8. PLAFOND DE CEMENTO

ORIENTACION

LOCALIZACION

U. N. A. M.

ESPECIFICACIONES

Debemos respetar todos los datos y niveles del proyecto arquitectónico, en caso de dudas es su responsabilidad la supervisión arquitectónica y estructural.

Los detalles no están a escala. El contratista debe elaborar y presentar y poner en práctica las disposiciones constructivas que se detallan en el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

Plantilla: **Planta alta de conjunto**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

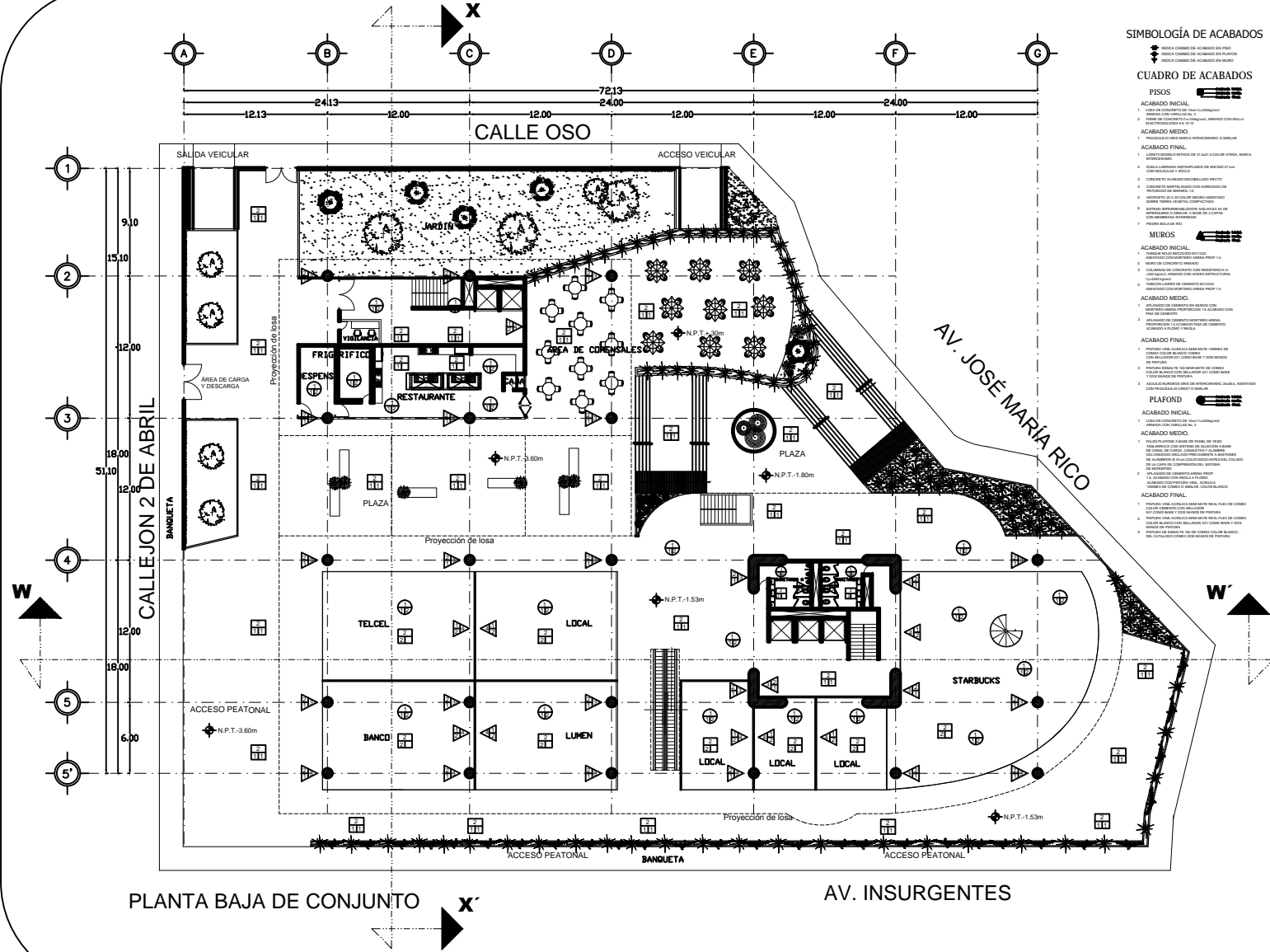
Fecha: **2012**

Autores: **HTB**

Escala: **A-4**

PLANTA ALTA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES



PLANTA BAJA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA DE ACABADOS

- PARED CARBON DE ACABADO EN FRIO
- PARED CARBON DE ACABADO EN FUSION
- PARED CARBON DE ACABADO EN SECO

CUADRO DE ACABADOS

PISOS

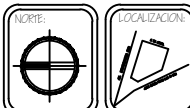
- ACABADO INICIAL
 1. SUELO CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. SUELO CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. SUELO CARBON DE ACABADO EN SECO
- ACABADO MEDIO
 1. PISO CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PISO CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PISO CARBON DE ACABADO EN SECO
- ACABADO FINAL
 1. SUELO CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. SUELO CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. SUELO CARBON DE ACABADO EN SECO

MUROS

- ACABADO INICIAL
 1. PARED CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PARED CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PARED CARBON DE ACABADO EN SECO
- ACABADO MEDIO
 1. PARED CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PARED CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PARED CARBON DE ACABADO EN SECO
- ACABADO FINAL
 1. PARED CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PARED CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PARED CARBON DE ACABADO EN SECO

PLAFOND

- ACABADO INICIAL
 1. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN SECO
- ACABADO MEDIO
 1. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN SECO
- ACABADO FINAL
 1. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN FRIO
 2. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN FUSION
 3. PLAFOND CARBON DE ACABADO EN SECO



Escuela

ESPECIFICACIONES

Debemos reportar todos los puntos y niveles de proyecto arquitectónico, en caso de dudas es su responsabilidad la supervisión arquitectónica y estructural.
 Los detalles no están a escala.
 El constructivo antes, durante y después de las construcciones que se realicen al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

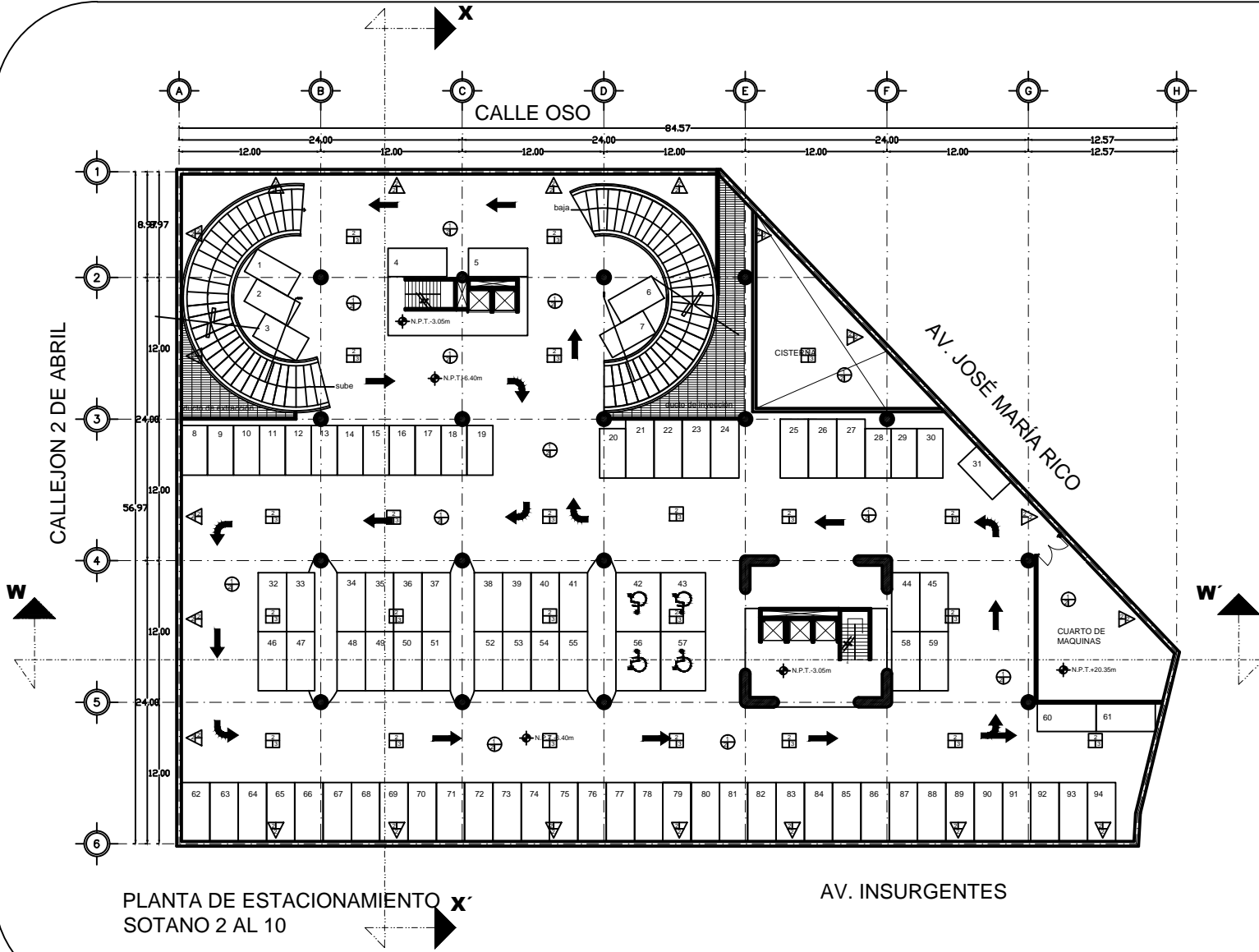
Plantilla: Planta Baja de conjunto

Edificio de uso mixto

Flores Noriega Oscur

Año: 2012

Hoja: A-3



NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Mapa

ESPECIFICACIONES
 Deberán respetarse todos los pesos y flechas del proyecto arquitectónico, en caso de duda se va a consultar a la supervisión arquitectónica y estructural.
 Los detalles no están a escala.
 El contratista está obligado a conocer, respetar y poner en práctica las disposiciones constructivas que señalan el Reglamento de Cero, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

Simbología de Acabados

ACABADO	Simbología
CUADRO DE ACABADOS	
FISOS	
ACABADO MEDIO	
ACABADO FINO	
ACABADO FINAL	
MEBLES	
ACABADO MEDIO	
ACABADO FINO	
ACABADO FINAL	
PLAFOND	
ACABADO MEDIO	
ACABADO FINO	
ACABADO FINAL	

Plantilla de Proyecto: **Planta de estacionamiento 2 A 5**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

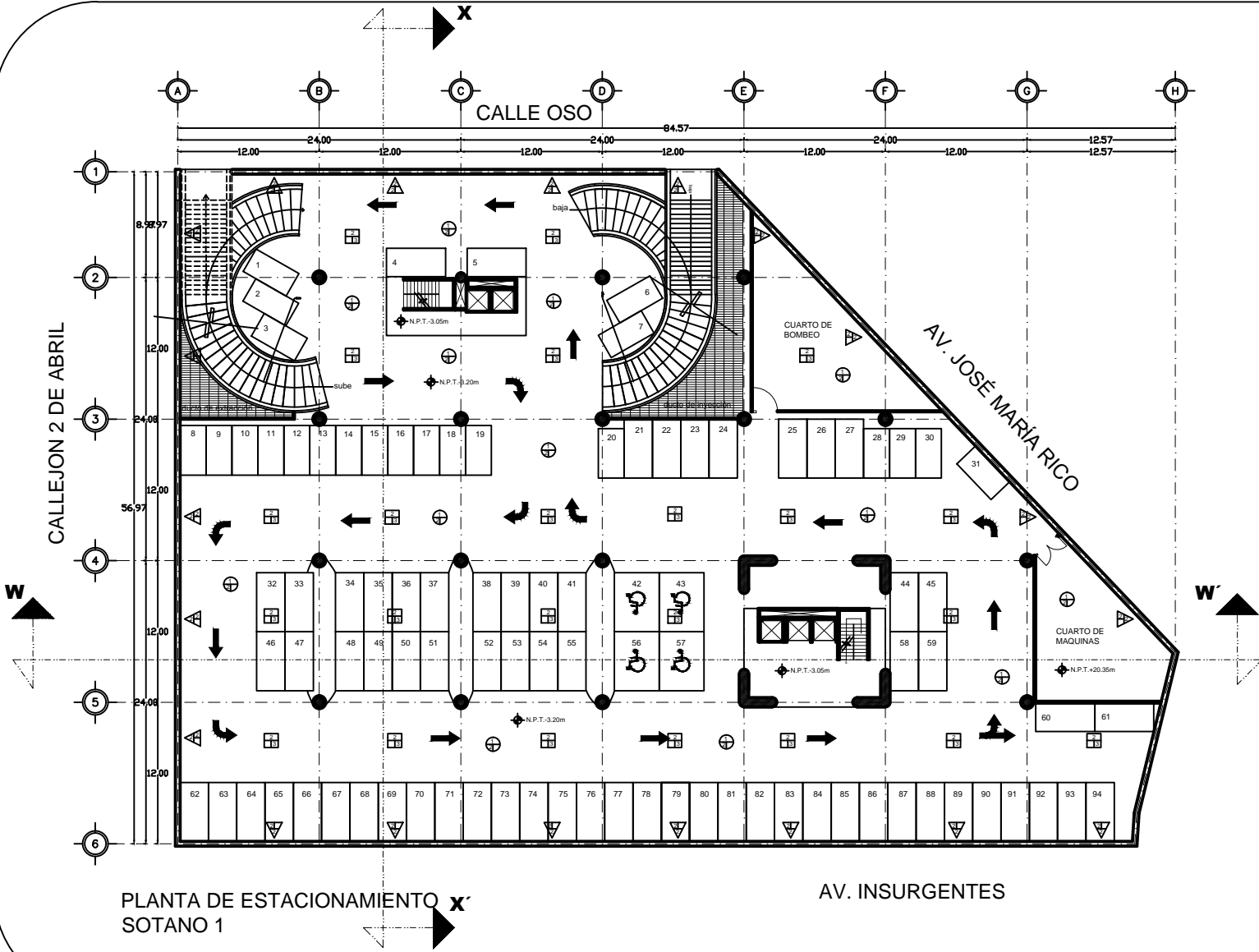
Fecha: **2012**

Autores: **HTB**

Proyecto: **A-2**

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 2 AL 10

AV. INSURGENTES



NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Escala:

ESPECIFICACIONES

Debemos respetar todos los pesos y flujos del proyecto arquitectónico, en caso de duda es en consulta a la supervisión arquitectónica y estructural.

Los detalles no están a escala. El constructor está obligado a conocer, respetar y poner en práctica las disposiciones constructivas que establece el Reglamento de Carga, para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

SIMBOLOGIA DE ACABADOS

CUADRO DE ACABADOS	
PISOS	
ACABADO FINAL	
ACABADO MEDIO	
ACABADO INICIAL	
MESES	
ACABADO FINAL	
ACABADO MEDIO	
ACABADO INICIAL	
PLAFOND	
ACABADO FINAL	
ACABADO MEDIO	
ACABADO INICIAL	

Plantilla de: **Planta de estacionamiento**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscar**

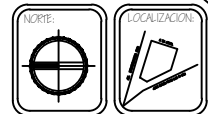
Fecha: **2012**

Autores: **NTM**

Escala: **A-1**

Cuadro de carga de los tableros S1 al S5									
Tablero Square D NQOD 100A 12Polos 3Fases									
Tablero	Circuito	Proteccion	Acometida a zapatas principales		Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]	
			2X32 W	67.2					
S1	1	1X10 A	9		604.8			4.762	
	2	1X10 A	9			604.8		4.762	
	3	1X10 A	9				604.8	4.762	
	4	1X10 A	9		604.8			4.762	
	5	1X10 A	9			604.8		4.762	
	6	1X10 A	9				604.8	4.762	
TOTAL			54		1209.6	1209.6	1209.6	28.573	

Cuadros de carga de tableros en Planta Baja										
Tablero Square D NQOD 100A 12Polos 3Fases										
Tablero	Circuito	Proteccion	Acometida a zapatas principales			Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]	
			2X13 W	27.3	1X13 W					
PB1	1	1X10 A	11		1	853.95			6.724	
	2	1X10 A	11		3		840.3		6.617	
	3	1X10 A	11		4			1020.3	8.034	
	4	1X10 A	11			300.3			2.365	
	5	1X10 A	11				300.3		2.365	
	6	1X10 A	11					300.3	2.365	
TOTAL			66		1	1154.25	1140.6	1320.6	28.4681	3615.45 W
PB2	1	1X10 A	9			245.7			1.935	
	2	1X10 A	9				245.7		1.935	
	3	1X10 A	9					245.7	1.935	
	4	1X10 A	9			245.7			1.935	
	5	1X10 A	9				540		4.252	
	6	1X10 A	9					540	4.252	
	7	1X10 A	9			540			4.252	
	8	1X10 A	9					540	4.252	
TOTAL			36		0	1031.4	1325.7	785.7	24.7465	3142.8 W
PB3	1	1X10 A	11			300.3			2.365	
	2	1X10 A	11				300.3		2.365	
	3	1X10 A	11					300.3	2.365	
	4	1X10 A	11			360			2.835	
	5	1X10 A	11				360		2.835	
	6	1X10 A	11					180	1.417	
TOTAL			33		0	660.3	660.3	480.3	14.1803	1800.9 W



Nombre:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
5.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
6.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
7.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
8.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
9.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
10.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
11.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
12.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
13.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
14.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
15.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
16.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
17.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
18.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
19.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
20.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
21.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
22.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
23.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
24.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
25.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
26.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
27.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
28.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
29.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
30.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
31.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
32.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
33.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
34.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
35.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
36.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
37.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
38.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
39.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
40.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
41.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
42.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
43.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
44.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
45.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
46.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
47.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
48.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
49.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
50.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SIMBOLOGIA	
1	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
4	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
6	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
8	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
9	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
10	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
11	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
12	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
13	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
14	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
15	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
16	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
17	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
18	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
19	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
20	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
21	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
22	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
23	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
24	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
25	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
26	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
27	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
28	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
29	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
30	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
31	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
32	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
33	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
34	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
35	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
36	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
37	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
38	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
39	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
40	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
41	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
42	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
43	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
44	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
45	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
46	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
47	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
48	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
49	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
50	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No. del Plan: **Instalación Eléctrica**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

Proyecto: **2012**

Proyecto: **E-7**

Tablero de Distribución Principal													
Tablero Square D 3Fases													
Tablero	Circuito	Protección	27.0		13.65		Tablero Seteno	Tablero P. Bajo	Tablero P. Alto	Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]
			IN26 W	IN10 W	IN10 W	IN10 W							
PBP1	1	1X10 A	16							436.8			3.409
	2	1X10 A	16								436.8		3.409
	3	1X10 A	16									436.8	3.409
	4	1X10 A			IT								1.057
	5,7,9	3X40 A					S1			1209.6	1209.6	1209.6	20.569
	6,8,10	3X40 A					S2			1209.6	1209.6	1209.6	20.569
	11,12,15	3X40 A					S3			1209.6	1209.6	1209.6	20.569
	12,14,16	3X40 A					S4			1209.6	1209.6	1209.6	20.569
	17,19,21	3X40 A					S5			1209.6	1209.6	1209.6	20.569
	19,20,22	3X40 A						PB1		1154.25	1149.6	1129.6	20.464
	23,25,27	3X40 A						PB2		1001.4	1025.7	715.7	24.742
	24,26,28	3X40 A						PB3		660.3	660.3	660.3	14.179
	29,31,33	3X100 A							PA1	3367.2	3441	3873.6	79.374
	30,32,34	3X50 A							PA2	1495.5	1407.6	976.9	30.546
	35,37,39	3X50 A							PA3	1557.75	1614.9	1523	37.047
	36,38,40												0.000
TOTAL			40		IT	-	-	-	15903.25	16074.9	14854.0	369.3453	
Carga total del conjunto: 367336.75 W Tensión: 220 V trifásico Frecuencia: 60 Hz Potencia total por fase: 120394.85 134009.5 132092.4 3049.416													
Tablero	Circuito	Protección	Tablero nivel 1 al 10 Edificio de oficinas			Tablero nivel 1 al 9 Edificio de departamentos			Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]	
			N1-2A	N3-4A	N5-6A	N7-8A	N9-10A	N11-12A					N13-14A
PBP2	1,3,5	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	2,4,6	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	7,9,11	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	8,10,12	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	13,15,17	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	14,16,18	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	19,21,23	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	20,22,24	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	25,27,29	3X125 A							3494.4	4950.6	5030.4	106.091	
	26,28,30	3X100 A							3115.5	3229.0	3066	74.095	
	24,22,25	3X100 A							3115.5	3229.0	3066	74.095	
32,34,36	3X100 A							3115.5	3229.0	3066	74.095		
37,39,41	3X100 A							3115.5	3229.0	3066	74.095		
TOTAL								42911.6	57474.6	57527.6	1251.2094		

1542.45

46912.95

151923.1



Nombre:

ESPECIFICACIONES
 EQUIPAMIENTO TECNICO
 DESCRIPCION DE LOS MATERIALES
 MARCA
 CANTIDAD
 UNIDAD
 VALOR UNITARIO
 VALOR TOTAL

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
...

No. del Plan: **Instalación Eléctrica**
 Proyecto: **Edificio de uso mixto**
 Proyecto: **Flores Noriega Oscur**
 Fecha: **2012**
 Escala: **E-8**

Cuadro de carga de tablero principal de maquinaria.

Tablero	Circuito	Protección	Elevador Schindler 7000		Escalador OTIS 510		Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]
			21 gientes	34.8 kW	1m Type	7.5 kW				
PBP3	1,3,5	1X100 A		1			11600	11600	11600	91.326
	2,4,6	1X100 A		1			11600	11600	11600	91.339
	7,9,11	1X100 A		1			11600	11600	11600	91.339
	8,10,12	1X100 A		1			11600	11600	11600	91.339
	13,15,17	1X100 A		1			11600	11600	11600	91.339
	14,16,18	1X30 A			1		2500	2500	2500	19.685
14,16,19	1X30 A			1		2500	2500	2500	19.685	
TOTAL				5		2	60500	60500	60500	476.3657

181500 W

Cuadros de carga de tableros en Planta Alta										
Tablero Square D NQDD 100A 12Polos 3Fases Interruptor principal 3X100A										
Tablero	Circuito	Proteccion					Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]
			2X32 W	67.2	2X13 W	27.3				
PA1	1	1X10 A	9				604.8			4.762
	2	1X10 A	8					537.6		4.233
	3	1X10 A	8						537.6	4.233
	4	1X10 A	8				537.6			4.233
	5	1X10 A	7			2		497.7		3.919
	6	1X10 A	8						537.6	4.233
	7	1X10 A	9				604.8			4.762
	8	1X10 A	9					245.7		1.935
	9	1X10 A	8						218.4	1.720
	10	1X20 A					1620			12.756
	11	1X20 A							2160	17.008
	12	1X20 A								15.591
TOTAL			57	0	2	17	3367.2	3441	3273.6	34.0299
PA2	1	1X10 A			12		327.6			2.580
	2	1X10 A			12			327.6		2.580
	3	1X10 A			16				436.8	3.439
	4	1X10 A			23		627.9			4.944
	5	1X10 A						540		4.252
	6	1X10 A							540	4.252
	7	1X10 A					540			4.252
	8	1X10 A							540	4.252
TOTAL			0	63	0	0	1495.5	1407.6	976.8	30.5504
PA3	1	1X10 A			4		122.85			0.967
	2	1X10 A			13			354.9		2.794
	3	1X10 A			10				273	2.150
	4	1X10 A			13		354.9			2.794
	5	1X20 A							1260	9.921
	6	1X20 A							1260	9.921
	7	1X20 A					1080			8.504
TOTAL			0	40	1	0	1557.75	1614.9	1533	28.5484

10081.8 W
3679.9 W
4705.65 W

Cuadros de carga de tableros en los niveles de 1 al 8										
Tablero Square D NQDD 100A 12Polos 3Fases Acometida a zapatas principales										
Tablero	Circuito	Proteccion					Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]
			2X32 W	67.2	2X13 W	27.3				
N1-8A	1	1X10 A	9				604.8			4.762
	2	1X10 A	8					537.6		4.233
	3	1X10 A	8						537.6	4.233
	4	1X10 A	8				537.6			4.233
	5	1X10 A	7			2		497.7		3.919
	6	1X10 A	8						537.6	4.233
	7	1X10 A	9				604.8			4.762
	8	1X20 A							1440	11.339
	9	1X20 A							1440	11.339
	10	1X20 A					1440			11.339
	11	1X20 A							1440	11.339
TOTAL			57	0	2	32	1747.2	2475.3	2515.2	53.0528
N1-8B	1	1X10 A			4		122.85			0.967
	2	1X10 A			13			354.9		2.794
	3	1X10 A			10				273	2.150
	4	1X10 A			13		354.9			2.794
	5	1X20 A							1260	9.921
	6	1X20 A							1260	9.921
	7	1X20 A					1080			8.504
TOTAL			0	40	1	20	1557.75	1614.9	1533	37.0524

6737.7 W
4705.65 W

NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

2. MATERIALES Y EQUIPOS

3. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

4. OTRAS CONDICIONES

SEÑALACION

LEYENDA	DESCRIPCION
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

N.º del Plan: **Instalación Eléctrica**

Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**

Escala: **E-9**

Problema: **NTR**

Cuadros de carga de tableros en los niveles 9 al 18

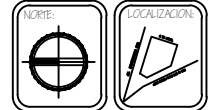
Tablero Square D NQ00 100A 12Polos 3Fases Acometida a zapas principales

Tablero	Circuito	Proteccion	2X32 W		2X13 W		1X13 W		180 W	Potencia fase A [W]	Potencia fase B [W]	Potencia fase C [W]	Corriente [A]
			67.2	27.3	13.65								
NS-18A	1	1X10 A	9						604.8			4.762	
	2	1X10 A	8							537.6		4.233	
	3	1X10 A	8								537.6	4.233	
	4	1X10 A	8						537.6			4.233	
	5	1X10 A	7			2				497.7		3.915	
	6	1X10 A	8								537.6	4.233	
	7	1X10 A	9						604.8			4.762	
	8	1X20 A						8			1440		11.339
	9	1X20 A						8			1440		11.339
	10	1X20 A						8	1440				11.339
	11	1X20 A						8		1440			11.339
TOTAL			57	0	2		32		1747.2	2475.9	2515.2	53.0526	

6737.7

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURAS (m) BORDE INF.	TIPO DE CAGA (mm)
	SALIDA PARA ALUMBRADO DE TECHO	—	OCT-100x40
	SALIDA PARA BRAQUETE EN LA PARED	2.00	OCT-100x40
	INTERRUPTOR DE 1, 2 Y 3 TIEMPOS	1.20	RECT. 100x55x50mm
	INTERRUPTOR DE COMUTACION DE 3 VIAS	1.20	RECT. 100x55x50mm
	INTERRUPTOR DE PALANCA CON FUSIBLE DE PROTECCION	1.20	ESPECIAL
	TOMACORRE, DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA A NIVEL DE ACABA	0.30/1.10	RECT. 100x55x50
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	0.30/2.10	OCT-100x40
	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100x40mm SALVO INDICACION	0.30	CUAD-100x40
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	1.80 Borde Sup	ESPECIAL
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO	—	—
	MEDIDOR kWh	ESPECIAL	ESPECIAL
	POZO DE TOMA A TIERRA	—	—
	TUBERIA EMPOTRADO EN TECHO O PARED 2-1x25mm ² FN-20MMØ PVC SALVO INDICACION	—	—
	TUBERIA EMPOTRADO EN PISO 2x15x40mm ² TW + 1x4 mm ² T 20MMØ PVC-P SALVO INDICACION	—	—
	TUBERIA CON 2x25-5mm ² TW-20Ø PVC-P	—	—
	TUBERIA CON 4x13-5mm ² TW-20Ø PVC-P	—	—
	SALIDA DE FUERZA MONOFASICO CON TOMA A TIERRA	0.40	CUAD-100x40
	TOMACORRIENTE DOBLE TIPO UNIVERSAL	0.30	RECT. 100x55x50
	TUBERIA PARA SIST. DE TELEFONO INT. 20mmØ PVC-P c/a EMPOTRADA EN PISO O PARED	—	—
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN LA PARED	0.30	RECT-100x40
	TUBERIA PARA SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES 20mmØ PVC-P EMPOTRADA EN PISO O PARED, SALVO INDICACION	—	—
	TUBERIA PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO (intercomunicador) 20mmØ PVC-P c/a EMPOTRADA EN PISO O PARED, SALVO INDICACION	—	—
	SALIDA PARA TELEVISION POR CABLE	0.30	RECT-100x40
	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100x40mm SALVO INDICACION PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	0.40	ESPECIAL
	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100x40mm SALVO INDICACION PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO (intercomunicador)	0.40	ESPECIAL
	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100x40mm SALVO INDICACION PARA SISTEMA DE TV-CABLE	0.40	ESPECIAL
	SALIDA PARA SPOT LIGHT	—	OCT-100x40
	BOTON PULSADOR DE TIMBRE	1.40	RECT. 100x55x50mm
	SALIDA DE TIMBRE CON TRANSFORMADOR 220V/8V	2.00	RECT.
	TUBERIA PARA SISTEMA DE TIMBRE 15mmØ PVC-P c/a EMPOTRADA EN PISO O PARED	—	—
	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTRODOMESTICA	—	—
	LINCA DE TELEFONO INTERNO (INTERCOMUNICADOR)	—	—
	TUBERIA EN VERTICAL EMPOTRADA EN PARED	—	—
	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA	0.50	—



Notas:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONDICIONES
 El presente proyecto de obra tiene como finalidad el suministro de los materiales y mano de obra para la ejecución de las obras de instalación eléctrica en el edificio de uso mixto, de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que se adjuntan a este documento.

REQUERIMIENTO DE COBERTURA TÉCNICA DE LOS ITC
 Se deberá cumplir con las normas técnicas de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEC) y el Reglamento de la Ley de Fomento de la Energía Eléctrica, así como con las normas de la Asociación Mexicana de Normalizadores (AMNOR) y la Norma Mexicana (NMX) que correspondan a cada una de las actividades que se describen en el presente proyecto.

TIPO DE MATERIALES A UTILIZAR EN OBRAS
 Los materiales a utilizar en las obras deberán ser de primera calidad, nuevos, de origen nacional, y cumplir con las especificaciones técnicas que se adjuntan a este documento. Los materiales deberán ser suministrados en su totalidad, incluyendo el transporte y la instalación en el sitio de obra.

MANO DE OBRERA
 La mano de obra que se requiera para la ejecución de las obras deberá ser calificada y contar con el conocimiento necesario para la ejecución de las mismas. La mano de obra deberá ser contratada por el contratista y deberá estar sujeta a las normas de seguridad y salud que se aplican en el sitio de obra.

SEGURIDAD Y SALUD
 El contratista deberá garantizar la seguridad y salud de su personal y de las personas que se encuentren en el sitio de obra. Para ello, deberá implementar las medidas de seguridad y salud que correspondan a cada una de las actividades que se describen en el presente proyecto.

OTROS
 El contratista deberá cumplir con todas las obligaciones que se establecen en el presente proyecto, así como con las normas de seguridad y salud que se aplican en el sitio de obra.

Proyecto de Instalación Eléctrica

Edificio de uso mixto

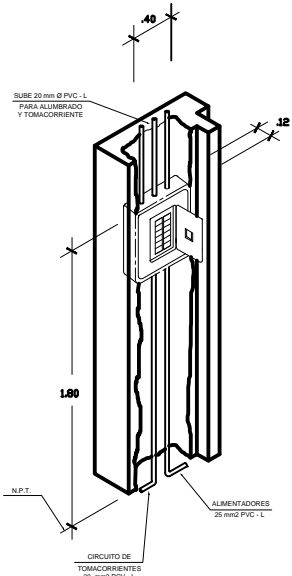
Proyecto Flores Noriega Oscur

Fecha: 2012

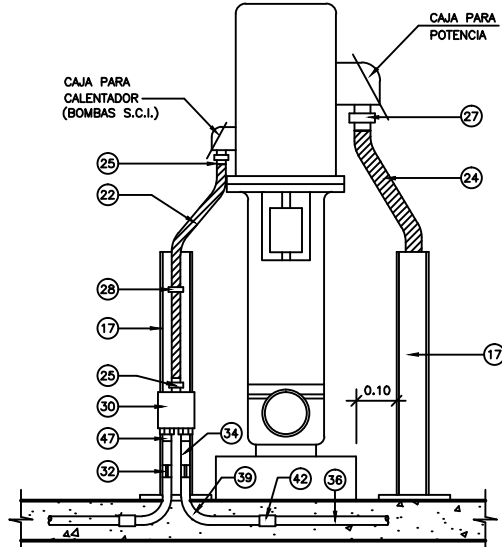
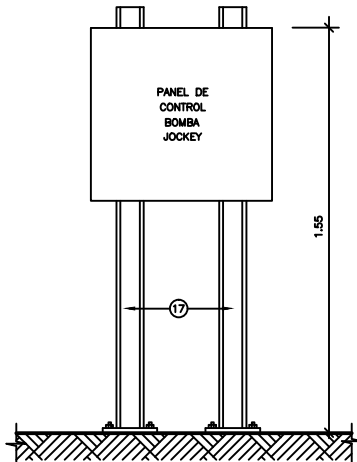
Autores: [Logos]

Revisado: [Logos]

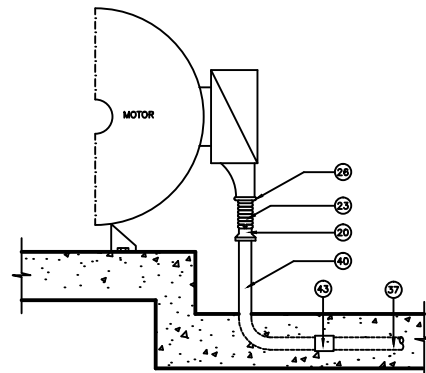
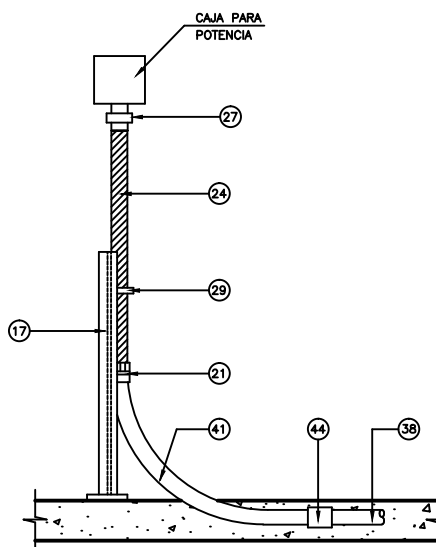
Proyecto: E-10



DETALLE UBICACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION

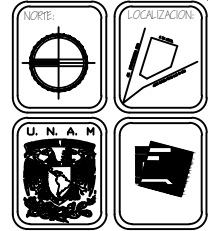


DETALLE N° 1 ALIMENTACION ELECTRICA BOMBAS VERTICALES



DETALLE N° 2 ALIMENTACION ELECTRICA BOMBAS HORIZONTAL (JOCKEY)

17	PERFIL TIPO KALNER
22	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3/4"
23	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 1 1/2"
24	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3"
25	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3/4"
26	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 1 1/2"
27	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3"
28	PERNO U # 3/4" CON TUERCAS, DE ACERO INOXIDABLE CON RECUBRIMIENTO DE PVC
29	PERNO U # 3" CON TUERCAS, DE ACERO INOXIDABLE CON RECUBRIMIENTO DE PVC
30	CAJA DE CONEXION 6" x 6" x 4", NEMA 4 x
34	CONDUIT A.R.G. RDSICADO # 3/4" CON CHARQUETA DE PVC
36	CONDUIT A.R.G. RDSICADO # 3/4"
37	CONDUIT A.R.G. RDSICADO # 1 1/2"
38	CONDUIT A.R.G. RDSICADO # 3"
39	CODO A.R.G. RDSICADO # 3/4" CON CHARQUETA DE PVC
40	CODO A.R.G. RDSICADO # 1 1/2" CON CHARQUETA DE PVC
41	CODO A.R.G. RDSICADO # 3" CON CHARQUETA DE PVC
42	ANILLO A.R.G. RDSICADO # 3/4"
43	ANILLO A.R.G. RDSICADO # 1 1/2"
44	ANILLO A.R.G. RDSICADO # 3"
47	CONECTOR TIPO SEALTIGHT CON CONTRATUERCA # 3/4", CON CHARQUETA DE PVC

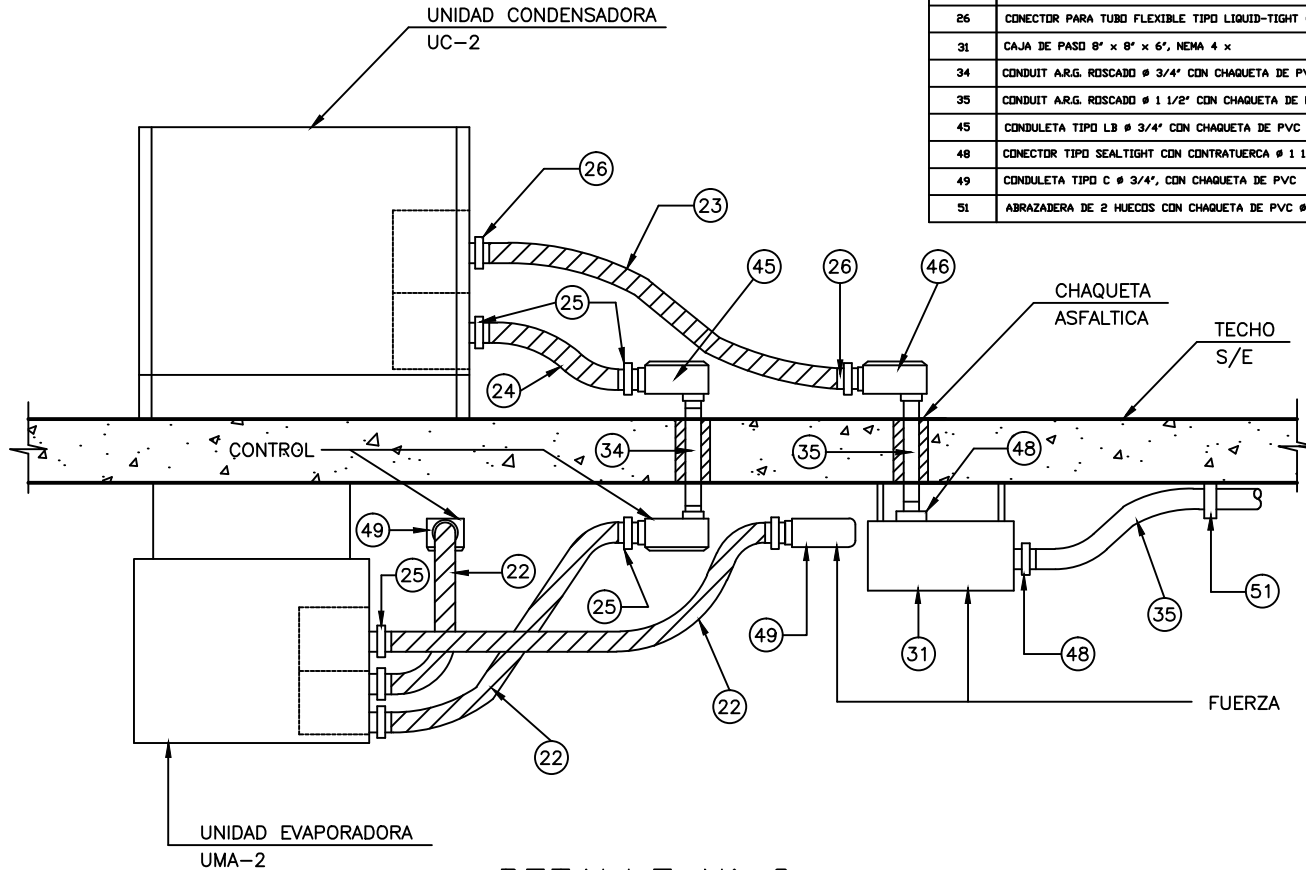


Fecha:

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
• CONDICIONES	Las especificaciones técnicas de este proyecto se basan en las normas vigentes de la U.N.A.M. y en las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.
• MATERIALES DE CONCRETO	El concreto que se utilice en este proyecto deberá cumplir con las especificaciones técnicas de la U.N.A.M. y con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.
• TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA DE BOMBA	El tablero de distribución eléctrica de la bomba deberá cumplir con las especificaciones técnicas de la U.N.A.M. y con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.
• BOMBA	La bomba que se utilice en este proyecto deberá cumplir con las especificaciones técnicas de la U.N.A.M. y con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.
• CABLES Y CONEXIONES	Los cables y conexiones que se utilicen en este proyecto deberán cumplir con las especificaciones técnicas de la U.N.A.M. y con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.
• TUBERIAS	Las tuberías que se utilicen en este proyecto deberán cumplir con las especificaciones técnicas de la U.N.A.M. y con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.
• OTRAS	Las demás especificaciones técnicas que se mencionen en el proyecto deberán cumplir con las especificaciones técnicas de la U.N.A.M. y con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se mencionan en el proyecto.

No. del Plano: **Instalación Eléctrica**
 Proyecto: **Edificio de uso mixto**
 Proyecto: **Flores Noriega Oscar**
 Fecha: **31-Mayo-2012**
 Escala: **E-11**
 Autor: **MTR**

ITEM	DESCRIPCION
22	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3/4"
23	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 1 1/2"
24	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3"
25	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 3/4"
26	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT # 1 1/2"
31	CAJA DE PASO 8" x 8" x 6", NEMA 4 x
34	CONDUIT A.R.G. ROSCADO # 3/4" CON CHAQUETA DE PVC
35	CONDUIT A.R.G. ROSCADO # 1 1/2" CON CHAQUETA DE PVC
45	CONDULETA TIPO LB # 3/4" CON CHAQUETA DE PVC
48	CONECTOR TIPO SEALTIGHT CON CONTRATUERCA # 1 1/2", CON CHAQUETA DE PVC
49	CONDULETA TIPO C # 3/4", CON CHAQUETA DE PVC
51	ABRAZADERA DE 2 HUECOS CON CHAQUETA DE PVC # 1 1/2"



DETALLE N° 3
 INSTALACION ELECTRICA PARA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO



Escala:

ESPECIFICACIONES TECNICAS
<ul style="list-style-type: none"> CONDICIONES IMPLEMENTACION DE CIRCUITOS SERVICIOS DE SER-VI TIPO DE INSTALACION ELECTRICA EN EDIF. SECCION GENERAL Y DETAJADA TORNILLO OTROS

Nombre del Proyecto: **Instalación Eléctrica**

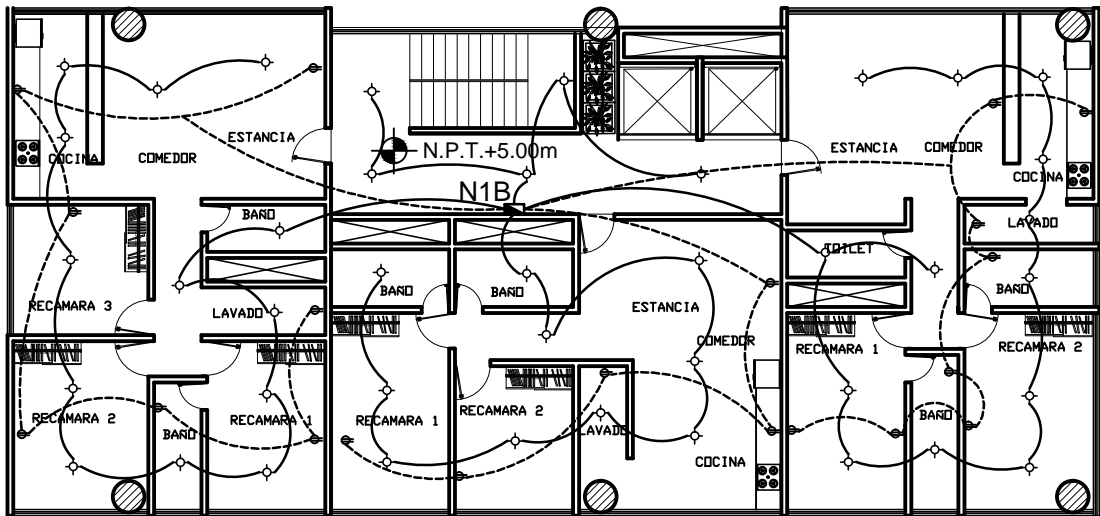
Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Proyecto: **Flores Noriega Oscur**

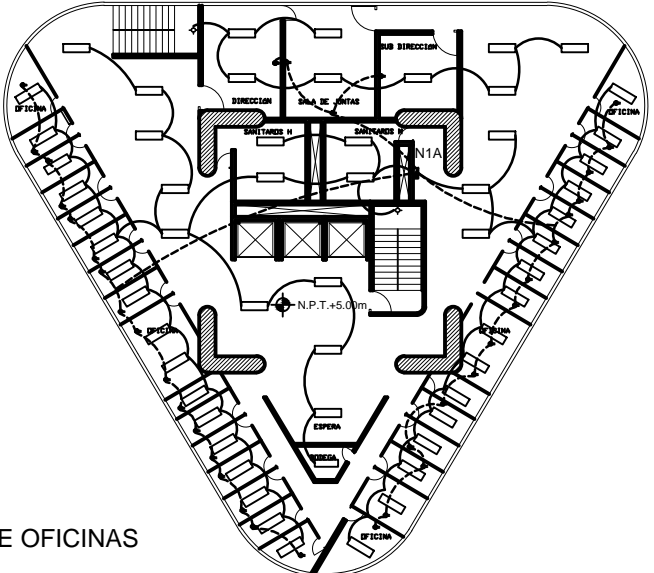
Fecha: **31-Mayo-2012**

Hoja: **E-12**

Escala: **MTB**



PLANTA TIPO DE VIVIENDA



PLANTA TIPO DE OFICINAS

ORIENTACION

LOCALIZACION

U. N. A. M

Nombre:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE OBRA: []

FECHA: []

LOCACION: []

CONTEXTO: []

USO: []

ALCANCE: []

REVISOR: []

PROYECTANTE: []

SIMBOLOGIA

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Equipo eléctrico
	Canal de tubería
	Caja de empalmes
	Interruptor
	Toma de corriente
	Canal de cables
	Escalera eléctrica
	Tierra
	Conexión
	Busbarra
	Panel eléctrico
	Cableado
	Terminación
	Codo de tubería
	Caja de conexión
	Carcasa
	Carcasa de canal de cables
	Carcasa de escalera eléctrica
	Carcasa de tierra
	Carcasa de conexión
	Carcasa de busbarra
	Carcasa de panel eléctrico
	Carcasa de cableado
	Carcasa de terminación
	Carcasa de codo de tubería
	Carcasa de caja de conexión
	Carcasa de equipo eléctrico

Título del Plan: **Instalación Eléctrica**

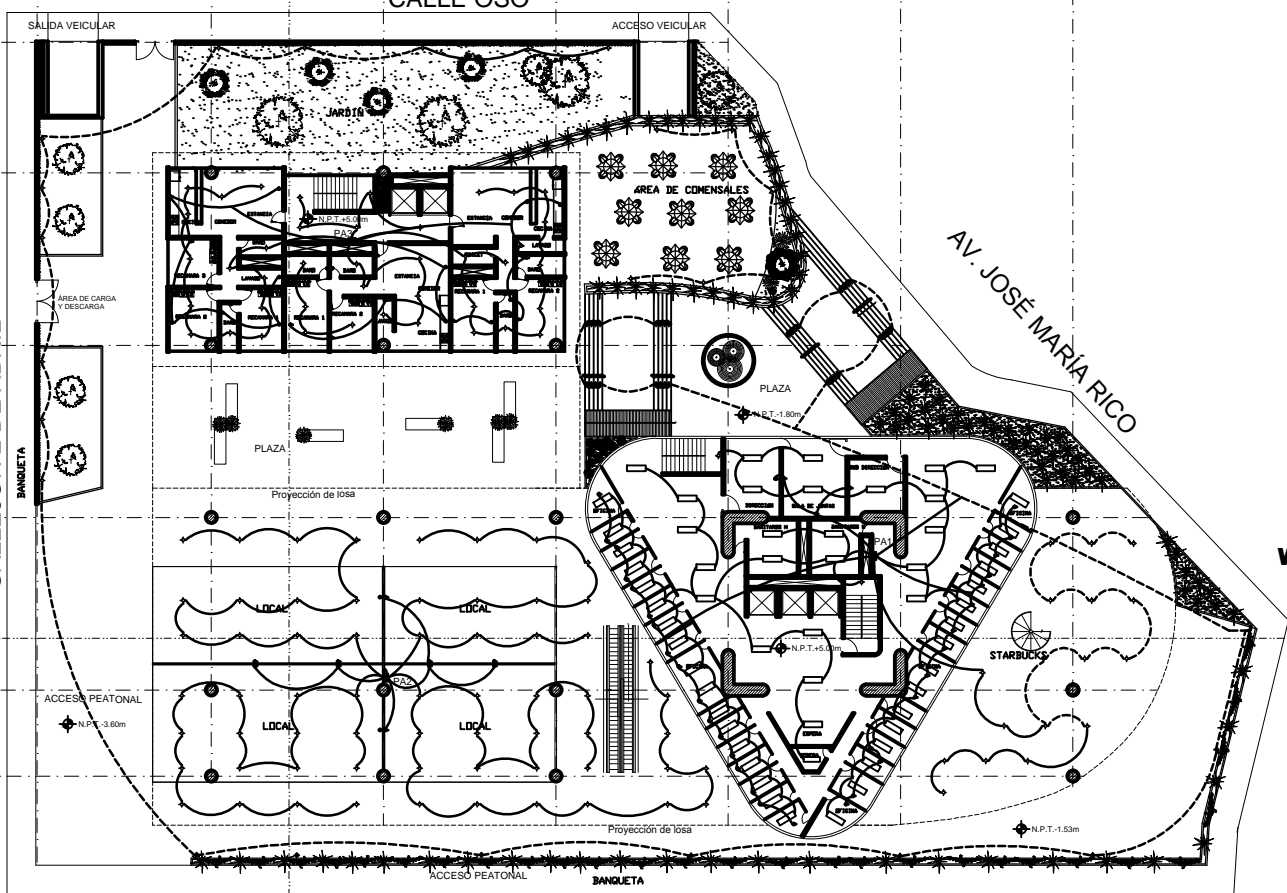
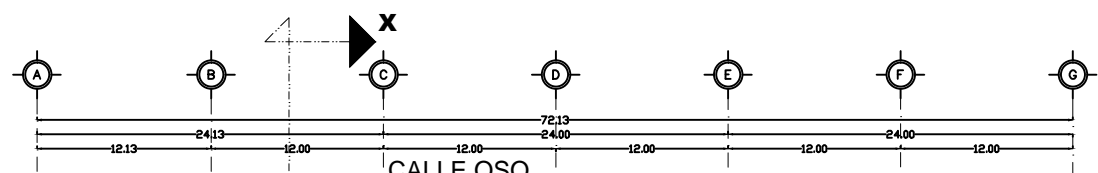
Proyecto: **Edificio de uso mixto**

Propiedad: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**

Código: **E-5**

Escuela: **UNAM**



PLANTA ALTA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES

NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Nombre: _____

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. GENERALIDADES

2. MATERIALES

3. MANO DE OBRERA

4. EQUIPOS

5. OTRAS

SIMBOLOGIA

LEYENDA	DESCRIPCION
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...

Nombre del Proyecto: **Instalación Eléctrica**

Nombre del Edificio: **Edificio de uso mixto**

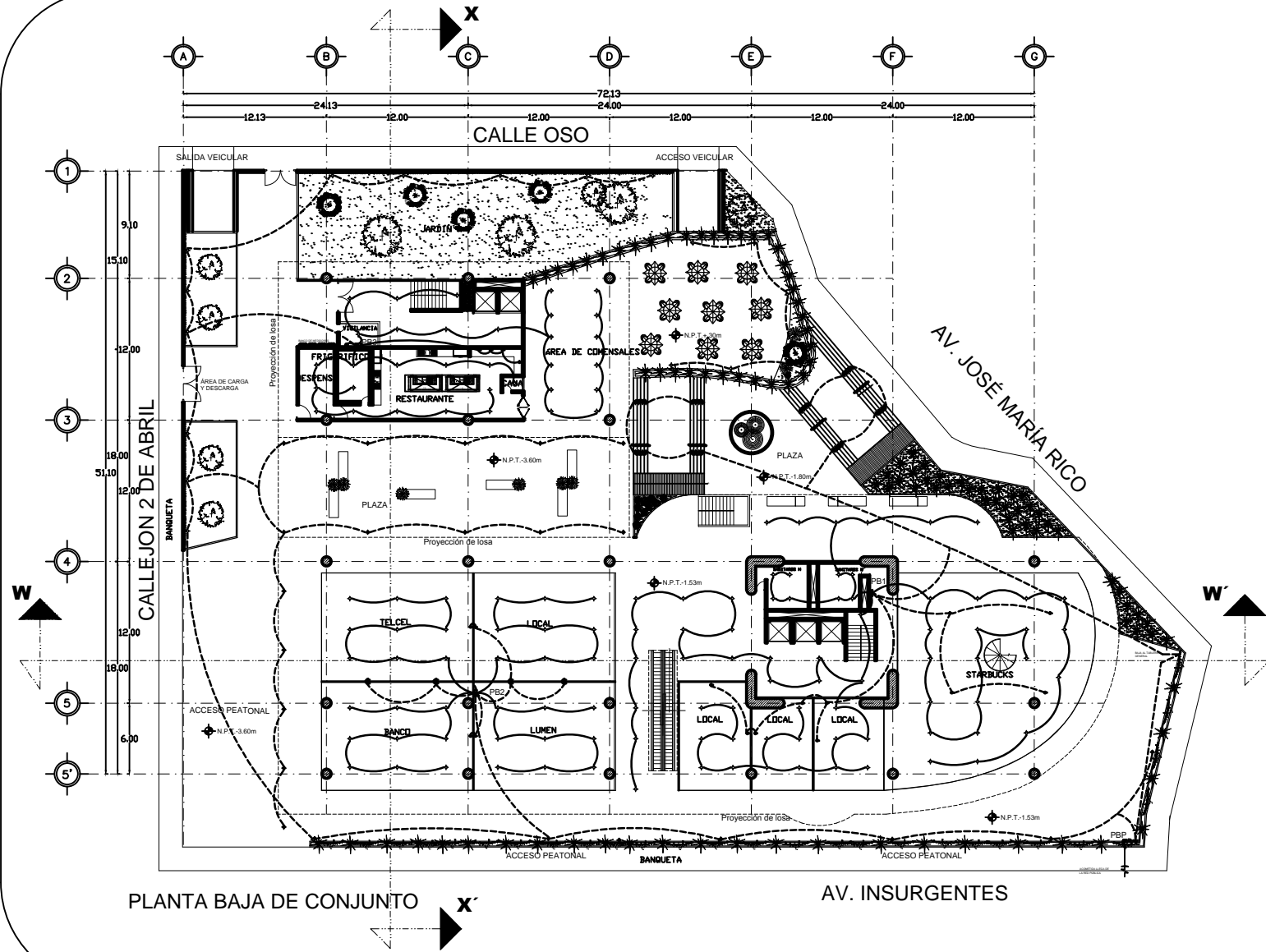
Nombre del Cliente: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**

Dibujo: **E-4**

Escala: **1:100**

Proyecto: **NTB**



PLANTA BAJA DE CONJUNTO

AV. INSURGENTES

NORTE

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Nombre:

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. GENERALIDADES

2. MATERIALES

3. MANO DE OBRA

4. OTROS

SI-MBO-001

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Nombre del Proyecto: **Instalación Eléctrica**

Nombre del Edificio: **Edificio de uso mixto**

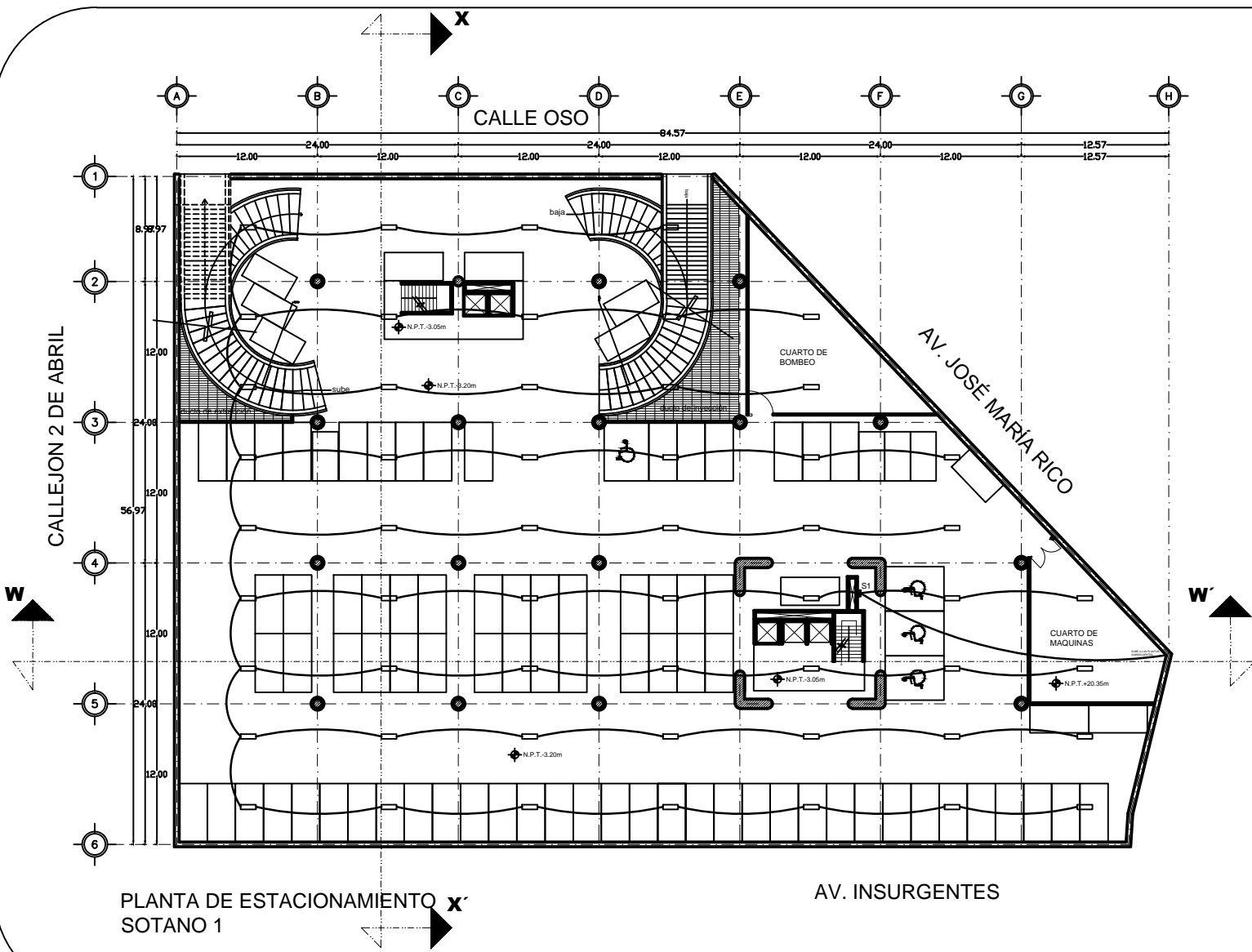
Propietario: **Flores Noriega Oscur**

Fecha: **2012**

Hoja: **E-3**

Escala: **1:500**

Proyecto: **NTB**



ORIENTACION

LOCALIZACION

U. N. A. M.

Escuela:

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INDICACIONES DE MATERIALES A USAR

INDICACIONES DE CANTIDADES A USAR

INDICACIONES DE PRECIOS

INDICACIONES DE OTRAS CANTIDADES

INDICACIONES DE OTRAS CANTIDADES

LEGENDA

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

Nombre del Proyecto: **Instalación Eléctrica**

Edificio de uso mixto

Proyecto: Flores Noriega Oscar

Fecha: 2012

Autores: **E-1**



Fachada Av. Insurgentes



Fachada Av. José María Rico



Fachada Calle Oso



Fachada Callejón 2 de Abril



Perspectiva Callejón 2 de Abril esquina Av. Insurgentes



Vista del Roof Garden



Vista de la Plaza



Vista del Acceso Principal



Vista del Área de comensales del restaurante



Vistas del interior de un departamento