

COMPLEJO ARQUITECTÓNICO

Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México.

**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Arquitectura



TESIS que para obtener el título de Arquitecto,
presenta:

Pavel Temaschtiani Olguin Cano

Sinodales:

Mtro. en Arq. Manuel Lerín Gutiérrez

Arq. Martín Gutiérrez Milla

Arq. José Guillermo García Armendáriz

Ciudad Universitaria, CDMX, enero de 2020.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Temario

<u>Introducción.....</u>	7
I. <u>Planteamientos para el desarrollo del Complejo arquitectónico. Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México.....</u>	9
▪ El problema y su justificación	
▪ Objetivos generales	
▪ Objetivos particulares	
II. <u>El Contexto urbano-ambiental del área de estudio para el complejo arquitectónico....</u>	11
▪ Delimitación de la zona de estudio	
▪ Análisis urbano y su influencia para el desarrollo del Complejo arquitectónico	
▫ Movilidad	
▫ Educación	
▫ Comercio	
▫ Hoteles	
▫ Salud	
▫ Morfología y materiales existentes	
▪ Análisis natural, peligros y riesgos; y su influencia en el Complejo arquitectónico	
▫ Factores meteorológicos	
▫ Orientación solar	
▫ Geomorfología, edafología y zonificación geotécnica	
▫ Zonificación sísmica	
▫ Áreas verdes, parques, plazas y tipo de vegetación existente	
▪ Resumen de la influencia del contexto urbano-ambiental para el desarrollo del Complejo arquitectónico	
▪ Archivo fotográfico del contexto urbano	
III. <u>El sitio.....</u>	25
▪ Ubicación del predio	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memoria histórica y evolución <ul style="list-style-type: none"> ▫ Copilco en la época prehispánica ▫ Historia de la Fábrica de Papel Loreto y Peña Pobre ▫ Ciudad Universitaria ▫ Av. de los Insurgentes Sur ▪ Situación actual del predio 	31
IV. <u>Normatividad aplicable para el complejo arquitectónico</u>	31
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normas de ordenación <ul style="list-style-type: none"> ▫ Normas generales aplicables ▫ Normas particulares aplicables 	
V. <u>Análisis de mercado</u>	35
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situación socioeconómica en la zona ▪ Perfil de los usuarios ▪ Costo promedio de venta de vivienda ▪ Costo promedio del terreno 	
VI. <u>Analogías de edificios similares</u>	39
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforma 27 ▪ Complejo Reforma 222 ▪ Hotel Sheraton Centro Histórico 	
VII. <u>Objeto arquitectónico</u>	51
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa arquitectónico 	

VIII.	<u>Proyecto ejecutivo para el Complejo arquitectónico. Área de comercio, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México</u>	55
	<ul style="list-style-type: none">▪ Memoria descriptiva arquitectónica▪ Memoria descriptiva del cálculo estructural▪ Criterio de Instalaciones<ul style="list-style-type: none">▫ Eléctrica▫ Hidrosanitaria▫ Elevadores▪ Lista de planos ejecutivos	
IX.	<u>Conclusiones</u>	71
X.	<u>Bibliografía</u>	73
XI.	<u>Planos ejecutivos</u>	75

Introducción

En la actualidad vivimos en un mundo globalizado, la Ciudad de México como atrayente de personas para vivir, realizar negocios o esparcimiento, detona necesidades de las cuales sobrepasan a las existentes. Existiendo un intercambio cultural constante y de diferente circunstancia, condicionan a una vida cambiante.

Los objetos arquitectónicos deben responder a distintas circunstancias, como algunas referentes son su ubicación, estilo de vida, al medio urbano, a la naturaleza, a condiciones sociales, condiciones económicas. las condiciones cambian y la arquitectura se debe adecuar a estas circunstancias. Trasladando esta situación, y pensando en quien debe desarrollarlas, nos encontramos con la dificultad con la que se enfrenta un arquitecto, para investigar, analizar y tomar decisiones en su labor. La tarea es multidisciplinaria y requiere de un gran equipo laboral, así como también de inversiones económicas fuertes. La relación entre el tiempo y la arquitectura son distantes, debido a que el tiempo de desarrollo y ejecución de la arquitectura son extensos; mencionando que económicamente son una fuerte inversión, es por eso que los proyectos deben considerar la mayoría de los factores que influyen, entre más elementos sean considerados, mejor será la base para la factibilidad del proyecto.

En la presente investigación se realiza un breve análisis de los componentes de investigación como son el contexto urbano-arquitectónico, social, natural y económica; para efectuar un proyecto arquitectónico, teniendo como base la vivienda residencial, uniendo el uso mixto del suelo que se tiene en el predio, concediendo a la propuesta actividad comercial y servicio de hotelería. El ejercicio arquitectónico responde a una integración a la red urbana, reconociendo las necesidades de inclusión social, movilidad y sustentabilidad, esto con la finalidad de dar viabilidad económica, social y urbana; siendo una alternativa óptima dentro de la ciudad.



Planteamientos para el desarrollo del Complejo arquitectónico

El problema y su justificación

La Ciudad de México ha sido un gran atrayente de personas durante un largo periodo de tiempo, este fenómeno se basó en la búsqueda de una mejor oportunidad de empleo, así como el obtener una mejor calidad de vida. Los servicios, el equipamiento urbano y la infraestructura, se centralizaron, siendo otro motivo de

¹ Gómez, L. (25 de febrero de 2015). Enfrenta déficit de 200 mil casas el DF, afirma el titular de Seduvi. Periódico La Jornada. Recuperado de

migración. Al empezar a crecer la población provocó los problemas de vivienda, acumulándose un déficit importante en el paso de los años, para el año 2015 se presenta un déficit de 200 mil viviendas¹, y citando el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán (programa vigente), “el escenario tendencial realizado por INEGI-CONAPO en 1999, manteniendo la estabilidad de la población en la Delegación, se requerirían 31,880 acciones de vivienda para cubrir problemas de hacinamiento, precariedad, deterioro y vivienda nueva en el periodo 2000-2025”², de los cuales se requieren 7,635 acciones para vivienda nueva. Requiriendo directamente a efectuar una propuesta de vivienda.

El alto costo de los predios e inmuebles, esto comparado con los precios localizados en la zona conurbana, provoca que las personas con menor poder adquisitivo, se concentre en la periferia de la megalópolis, detonando otra problemática, el de traslado de personas ya sea con motivo laboral, de estudios o simple esparcimiento, aumentando el número de personas flotantes y entorpeciendo la movilidad en la ciudad. Para dar viabilidad a la construcción de vivienda por el alto costo de los terrenos en la Ciudad de México, obliga a combinar el uso de las edificaciones, considerando el mayor número posible de servicios y comercio; y así poder reducir el costo final de la vivienda. Con el uso mixto la rentabilidad es más elevada, los usos se complementan, dando como resultado una mejor comodidad, y permitiendo incrementar la productividad y descanso al usuario, debido a la reducción de tiempo en su movilidad, concretando una integración social, desatando un ambiente de seguridad. Los comercios están dispuestos a pagar más porque tienen ya una afluencia establecida, en primer plano los ocupantes del inmueble, así como la basta población flotante que se ubica en la zona. El complejo arquitectónico, al estar relacionado con crear espacios urbanos, sociales y económicos; donde las personas tengan servicios a la mano, contribuye a una reducción de la problemática de traslados largos ya sea por motivos laborales, entretenimiento o abasto.

Partiendo de este análisis, se decide plasmar un complejo arquitectónico, aumentando la factibilidad y formalizar una propuesta donde se pueda efectuar varias actividades (ciudad compacta), aprovechando y potencializando la zona donde se encuentra ubicado el predio, dado por la polivalencia de la zona y la cobertura de los servicios, uniendo también su importancia e influencia social, obteniendo varios factores para su éxito, así como, el conseguir una rapidez en la ocupación.

<http://www.jornada.unam.mx/2015/02/25/capital/043n1cap>

² Administración Pública del Distrito federal. (2010). Decreto que contiene el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Coyoacán del Distrito Federal (901 Tomo II).

Objetivos generales

- Crear vivienda nueva
- Generar fuente de empleo
- Priorizar al peatón
- Dotar con equipamiento para diferentes tipos de movilidad
- Establecer enlaces entre el inmueble y el espacio público
- Hacer ciudad compacta
- Realizar un inmueble polivalente
- Aplicar arquitectura sostenible

Objetivos particulares

- Revertir la tendencia de degradación ambiental y garantizar la sustentabilidad de la Ciudad a través de la conservación, restauración y manejo de los recursos naturales como el agua, y de una adecuada interrelación de la naturaleza con el inmueble.
- Lograr un desarrollo equitativo y sustentable del complejo, a través de espacios que fomenten las actividades inclusivas, así como el utilizar sistemas de cuidado ambiental.
- Regular la venta o renta del complejo en el mercado inmobiliario, evitando la apropiación indebida, así como la promoción para el desarrollo económico sobre la vivienda.
- Plantear una integración adecuada del complejo arquitectónico con la estructura urbana, garantizando el bienestar social de sus habitantes y ocupantes.
- Creación de un área pública para la inclusión social, priorizando al peatón y a los medios de transporte ecológicos como son las bicicletas.
- Aplicar el diseño sustentable en el complejo, aplicando la mejor orientación solar, así como la utilización de ventilación natural para dar el mejor confort a las áreas requeridas, eliminando el empleo de aire acondicionado.

II.

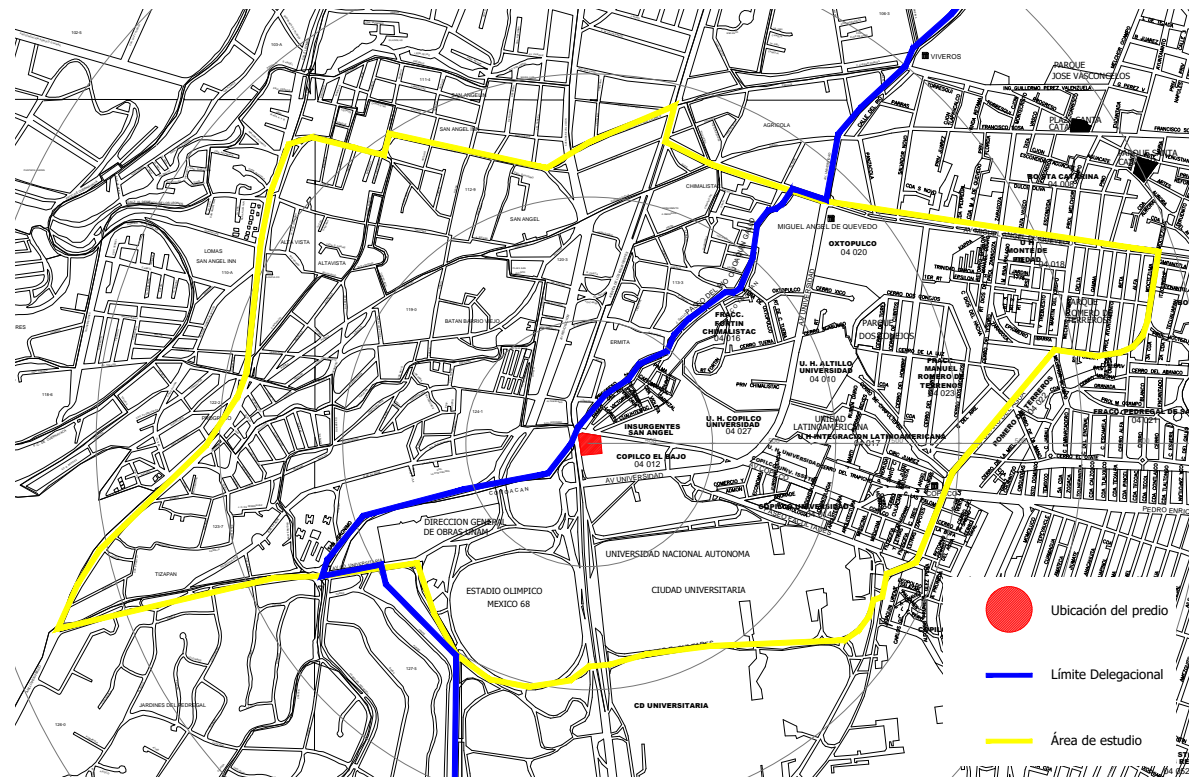
Contexto urbano-ambiental del área de estudio para el complejo arquitectónico

Delimitación de la zona de estudio

El área de estudio se encuentra en el poniente de la Delegación Coyoacán y al este de la Delegación Álvaro Obregón, se consideró la limitación del área partiendo de un radio de 1,500 m (esta distancia se recorre caminando aproximadamente en 22.5 min, siendo 4 Km/h la velocidad promedio, la cual se utilizará como un dato constante en este documento) y teniendo como centro del círculo el predio del proyecto, este círculo imaginario colinda

con ciertos límites urbanos, de los límites urbano se optó por identificar las avenidas principales, obteniendo una mejor identificación y manejo físico de la franja delimitadora en el campo.

La limitación inicia en la parte sur en el Circuito Escolar de Ciudad Universitaria continuando en Avenida San Jerónimo, al poniente se confina con el Anillo Periférico en la Delegación Álvaro Obregón hasta entroncar con Avenida Altavilla; siguiendo en la Avenida Altavilla, sobre Avenida de los Insurgentes sur y continuando con Avenida Miguel Ángel de Quevedo son las vialidades que limitan al norte; finalizando la limitación ubicando al oriente Avenida Melchor Ocampo siguiendo por Cerro del Agua e Ingeniería, la cual se conecta con el Circuito Escolar, cerrando el área de estudio, el área abarca un área de 600 ha aproximadamente.



[Zona de estudio]. Elaboración propia (2018).

Análisis urbano y su influencia para el desarrollo del Complejo arquitectónico

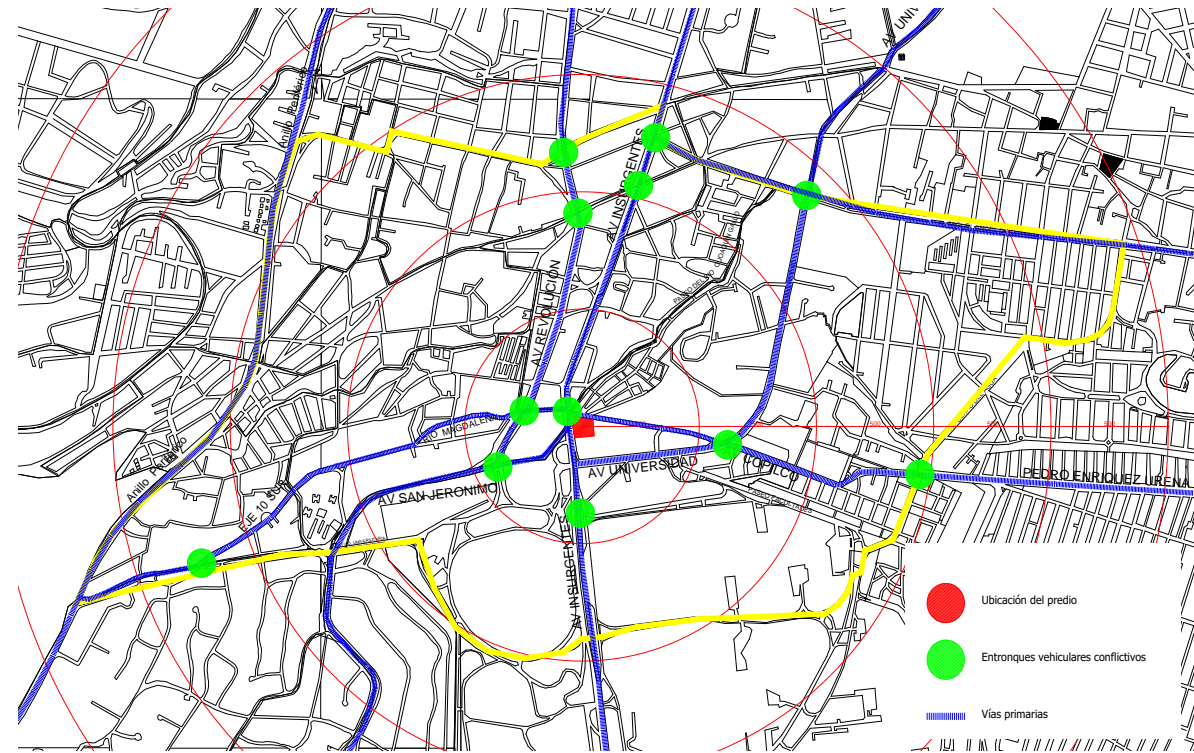
Movilidad

Es evidente la desarticulación y desorganización de las redes viales, de acuerdo al Programa Integral de Transporte y Vialidad, la Delegación Coyoacán genera más viajes de destino, con el 73.15% de los cuales 34.45% son en automóvil, los viajes de origen son un 65.55%, de los cuales el 26.85% son en automóvil³. Esto es una constante en la actualidad comparado con el índice de viajes de atracción⁴, siendo uno de los más altos en la zona de estudio perteneciente a la zona de la Delegación Álvaro obregón.

Como es común en esta urbe los conflictos viales son también una constante en la zona. La estructura vial presenta una serie de deficiencias por falta de mantenimiento, así como por el surgimiento de conflictos provocados por su discontinuidad y desintegración además de la mala planeación de estos.

³ Administración Pública del Distrito federal. (2002). Acuerdo por el que se ordena la publicación del Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006

En la zona cruzan 6 vialidades principales en la zona de estudio, algunas de ellas atraviesan toda la Ciudad de México, como es el caso de la Avenida de los Insurgentes y el anillo periférico. El predio tiene una conexión inmediata a la ciudad, aunque conflictiva.



[Vías principales e intersecciones conflictivas]. Elaboración propia (2018). Datos obtenidos de INEGI (2010).

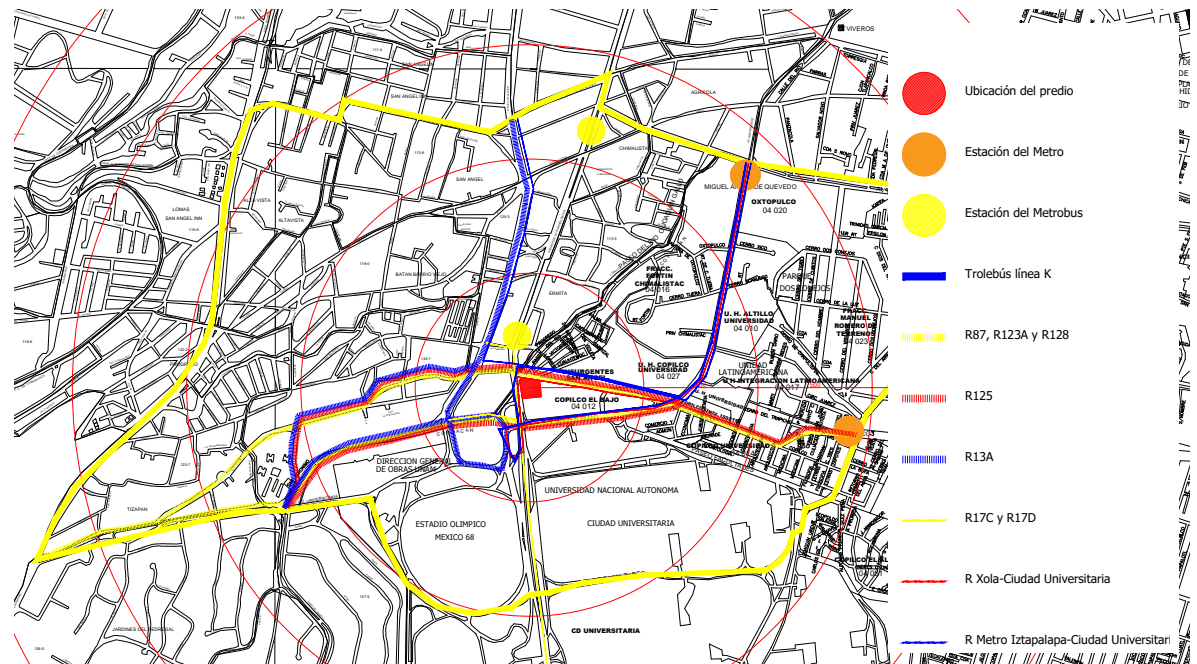
La ubicación del predio es esquina, esta arista se localiza en dos avenidas principales, Avenida de los Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, su conexión inmediata a la ciudad. Estas dos avenidas siendo ejes principales da una conexión a nivel regional, la problemática que presenta es la

⁴ Administración Pública del Distrito federal. (2014). Acuerdo por el que se aprueba el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.

saturación, provocando un cruce conflictivo. Las principales razones de los conflictos viales en la zona de estudio son, la mediana solución vial, que se traduce en un alto flujo vehicular mal organizado en horas pico, a la mala sincronización de los semáforos, la ausencia de los cuerpos policíacos de tránsito en las horas pico.

para poder diferenciar las características del transporte, y poder realizar un análisis del transporte se considera, la red de transporte de alta capacidad, es decir, el metro y Metrobus, como columna vertebral para la movilidad en la ciudad, y orientando el servicio de microbuses, trolebús y taxis a la alimentación de dicha columna. A pesar de la desorganización de las redes de transporte público, ésta zona se encuentra muy bien ubicada, ya que se cuenta con todos los medios de transporte como son el metro, Metrobus, trolebús, taxis y microbuses. El servicio de transporte público más cercano para la movilidad en la ciudad como columna vertebral, es la estación del Metrobus Dr. Gálvez, la cual se localiza a una distancia de aproximada de 200 m, esta distancia se recorre caminando aproximadamente en 3 min, para el sistema de transporte del Metro la estación más cercana es la estación Copilco, se localiza a 1,480 m, esta distancia se camina en 22.2 min aproximadamente. Para el trolebús, la ruta localizada es la “K” la cual tiene origen

Lomas Estrella y llega a Ciudad Universitaria, los principales corredores urbanos que atiende esta línea son la Av. Taxqueña, Av. Miguel Ángel de Quevedo, Av. Universidad y Av. Copilco, el sistema colectivo de microbuses se manifiesta con 9 tipos de rutas, el paradero se ubica frente al predio.



[Rutas y ubicación del transporte público]. Elaboración propia (2018). Datos obtenidos de <http://df.rutadirecta.com/>

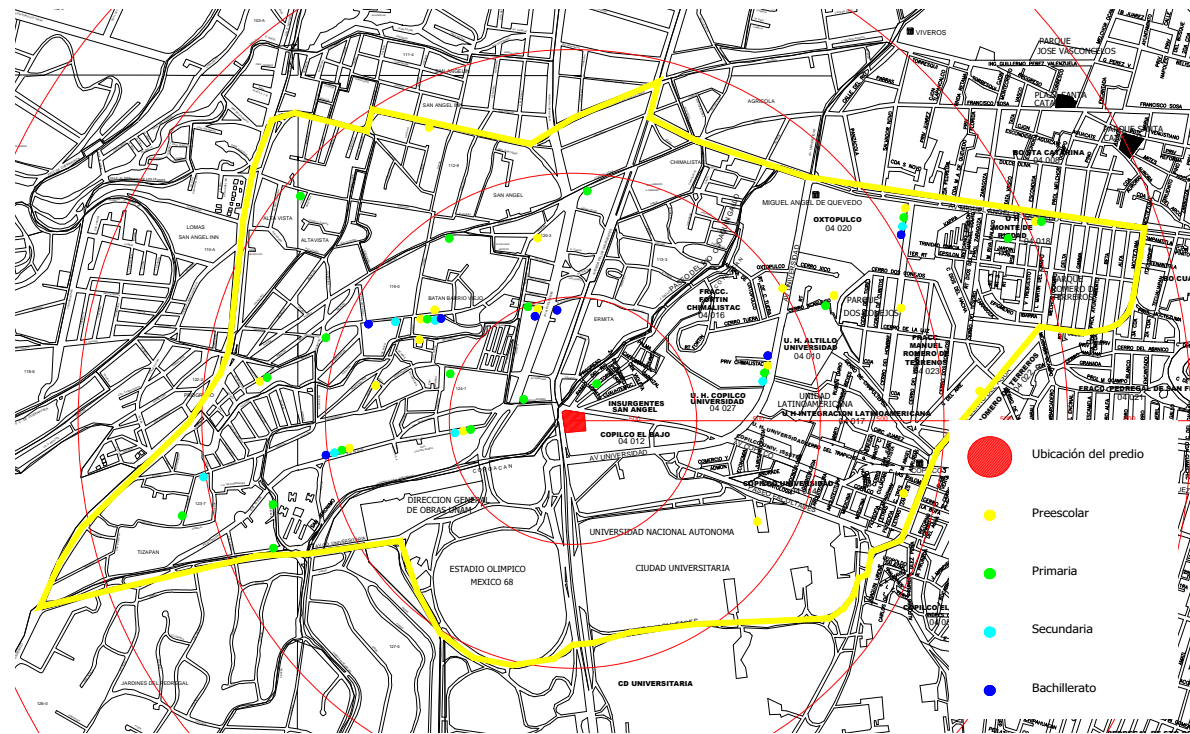
Para realizar una movilidad en bicicleta, el predio no cuenta con una conexión de ciclovía, las únicas localizadas en la zona de estudio son las ciclovías de Ciudad Universitaria, esta opción se puede realizar, y es para realizar una integración al sur. Para un traslado peatonal, la zona cuenta con banquetas para el peatón. En términos generales la zona cuenta con una gran opción de movilidad, la intensidad del proyecto es el apoyar al Programa Integral de Movilidad, retomando las jerarquías de movilidad las cuales son movilidad, I. Peatones, en especial personas con discapacidad y movilidad limitada, mujeres, niñas y niños; II. ciclistas; III. usuarios del servicio de transporte público de pasajeros; IV. prestadores del servicio de transporte público de

pasajeros; V. prestadores del servicio de transporte de carga y distribución de mercancías; y VI. usuarios de transporte particular automotor⁵.

Educación

La Delegación de Coyoacán cuenta con un amplio equipamiento educativo: 181 planteles de educación preescolar, de los cuales el 60% son de la iniciativa privada y 40% son federales. De las 222 primarias ubicadas en la demarcación 62% son públicas y 38% son particulares; de las 100 secundarias, 66% son federales y 34% privadas. En cuanto a planteles de instrucción media superior existen 50, entre los que se encuentran preparatorias, CONALEP, CECYT, CBTIS, Bachilleres, un CCH, dos preparatorias, una de la UNAM y la otra del Gobierno de la Ciudad de México, entre otros. En lo que a educación superior se refiere, hay aproximadamente 10 universidades privadas y tres públicas que son la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana (Campus Xochimilco) y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) dependiente del Instituto Politécnico Nacional. Todos estos centros educativos superiores, además de dar servicio a la población local y del Área

Metropolitana, tienen un alcance nacional. Las escuelas cercanas se localizan dentro de un rango menor a 500 m del predio, se cuenta con varias opciones para la educación básica. Para los niveles superior y medio superior, existe una gran opción las cual es para la opción medio superior el CCH Sur el cual se localiza a 8 minutos en automóvil, 20 minutos en bicicleta y 30 minutos en transporte público; para el nivel superior se localiza la UNAM, la cual se localiza dentro de un rango de 500 m.



[Ubicación de escuelas nivel inicial a medio superior]. Elaboración propia (2018). Datos obtenidos de <https://datos.gob.mx/>

⁵ Administración Pública del Distrito federal. (2014). Acuerdo por el que se aprueba el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.

Comercio

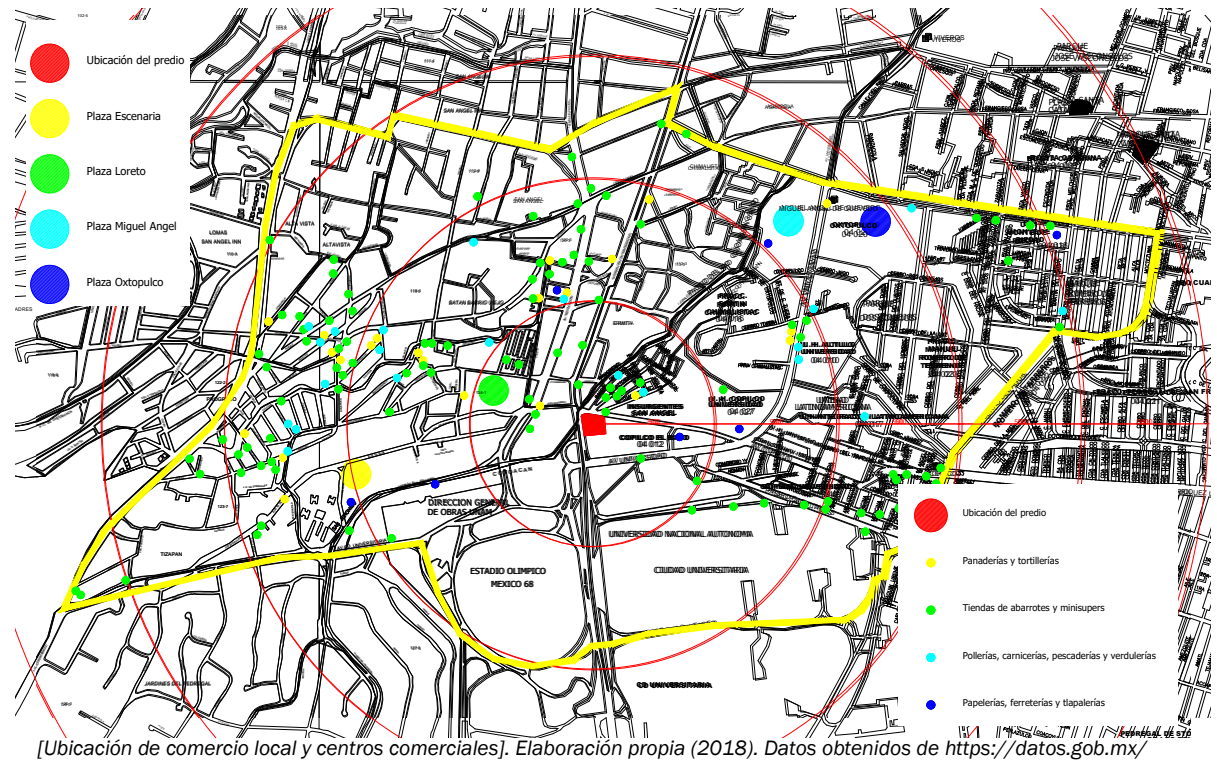
Las áreas comerciales localizadas en la zona de estudio cuentan con gran variedad en tipo de comercio, es un área donde se puede encontrar una tienda de abarrotes hasta grandes centros comerciales.

El comercio se puede hallar en toda su periferia con excepción del suroeste donde se encuentra Ciudad Universitaria.

Cabe afirmar que existen actualmente factores que han permitido el crecimiento de las actividades vinculadas a los sectores de la industria y los servicios en la Delegación Coyoacán, sobresaliendo que este crecimiento ha sido mayor que el registrado en forma general en el Distrito Federal durante el mismo lapso.

El caso más destacado de crecimiento económico es el del sector servicios, donde se encuentran los patrones de crecimiento de establecimientos y personal ocupado más elevados respecto al Distrito Federal mismos que concentran el 45 y 47% del total de empresas y personal ocupado, respectivamente. Algunos de los servicios más destacados están vinculados con el papel que juega la Delegación Coyoacán

como lugar cultural, de recreación, visita y turismo⁶.



Los Centros comerciales que tienen acción en la zona son 4, de los cuales la plaza que tiene mayor proximidad al terreno es Plaza Loreto la fórmula de éxito de la plaza, es el tener en paralelo una oferta cultural con los negocios comerciales. El esparcimiento y diversión es un atractivo importantísimo que genera que más gente quiera conocer la plaza, teniendo la

⁶ Administración Pública del Distrito federal. (2010). Decreto que contiene el Programa Delegacional de

Desarrollo Urbano para la Delegación Coyoacán del Distrito Federal (901 Tomo II).

posibilidad de distraerse, divertirse y conocer diversas manifestaciones artísticas y culturales, todo esto mientras realiza sus compras y tiene opciones diversas de alimentos y restaurantes.

Plaza Loreto fue precursor y detonante al crear un excelente punto de encuentro para jóvenes y adultos, enriquecido con la oferta cultural y una iniciativa de entretenimiento que otras plazas han imitado como un atractivo más a la diversidad de sus visitantes.

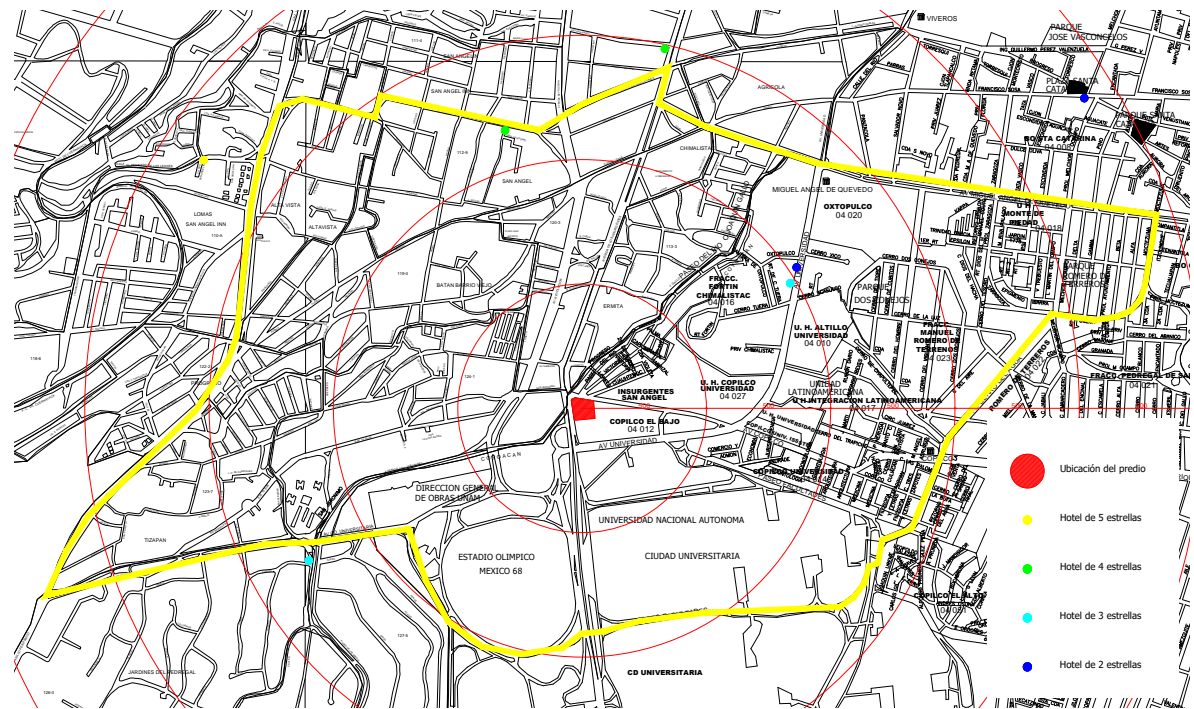
El giro que se quiere utilizar en el área comercial y de servicios es el de tiendas boutiques y restaurantes de 3 a 4 tenedores.

Hotelería

Hay una baja presencia de hoteles dentro del área de estudio, pero hacia el sur a 3 km se puede localizar una línea de hoteles Business class como son Royal Pedregal, Hotel Pedregal Palace, Camino Real Pedregal, Aztic Hotel and Executive Suites, etc. Al norte sobre Insurgentes se puede identificar el Fiesta Inn.

Este tipo de hoteles se caracterizan por atender a personas que visitan un lugar con fines de trabajo o negocio, existen muchas cadenas hoteleras que se especializan en atender a este tipo de huéspedes, los

cuales requieren servicios muy particulares de los hoteles tales como: Internet en habitaciones y áreas generales, centro de negocios, servicio a la habitación, express Check In y Check Out (Término utilizado en la hostelería para definir el momento de registro y de salida de un huésped, respectivamente). La escasa o nula presencia de hoteles en la zona de estudio, crea una oportunidad de negocio en el sitio, lo cual es importante para el complejo arquitectónico, debido a la gran presencia de negocios en la zona, en especial sobre la avenida de insurgentes, también la atracción de Ciudad Universitaria, nos afirma esta propuesta, ya que existen, congresos, exposiciones, turismo o algún tipo de actividad que requiera el alojamiento temporal de personas, resaltando una opción óptima para la ejecución de un hotel.



[Ubicación de hoteles]. Elaboración propia (2018). Datos propios.

Salud

Dentro del área de estudio se localiza el Hospital de Gineco Obstetricia N° 4 del IMSS, el Hospital Pediátrico Coyoacán de la Secretaría de Salud y el Centro Médico Universitario de la UNAM.

Interiormente de la Delegación Coyoacán, brindan servicio cuatro clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social; los números 46, 21, 15 y 19, ubicadas en las colonias Parque Coyoacán, Parque San Andrés, Prado Churubusco y en Villa Coyoacán respectivamente, además, del Hospital 32 localizado en la colonia Parque Coyoacán.

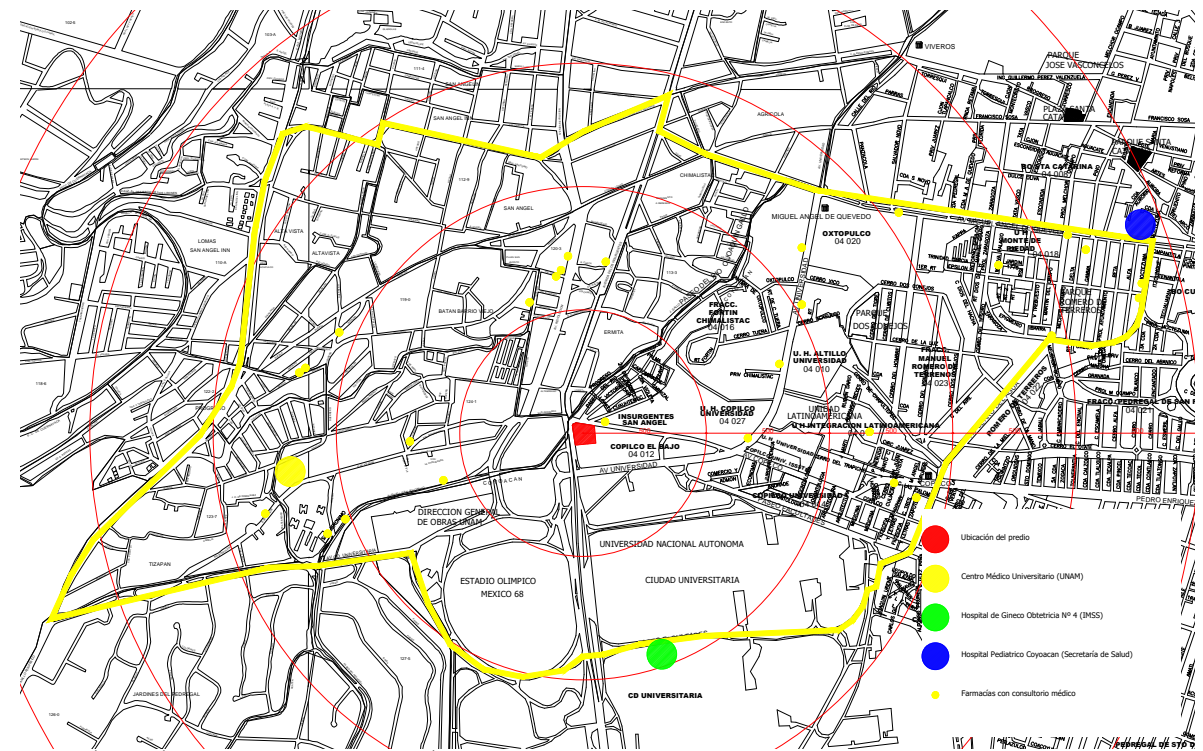
El ISSSTE cuenta con cuatro clínicas: Doctor Chávez, Coyoacán, Churubusco y División del Norte, ubicadas en las colonias Alianza Popular Revolucionaria, La Concepción, Parque San Andrés y El Reloj respectivamente. Estas, prestan servicio con dos unidades de medicina familiar, un consultorio auxiliar y una clínica de especialidades ambulatoria.

El Instituto Nacional de Pediatría es un equipamiento de cobertura regional; 11 instituciones de la Secretaría de Salud están localizadas en las colonias Adolfo Ruiz Cortines (que proporciona consulta general), Ajusco (Cuenta con consultorio y dispensario), Atlántida, Carmen Serdán, Copilco el Alto, Popular Emiliano Zapata,

Ampliación Huayamilpas, Santo Domingo, Pueblo de los Reyes, San Francisco Culhuacán y en Santa Úrsula Coapa (con un consultorio dispensario).

El Gobierno del Distrito Federal tiene 21 unidades de consulta externa, dos unidades de medicina familiar y un consultorio auxiliar. El equipamiento para Asistencia Social está integrado por 7 casas hogar, 10 centros de bienestar social y urbano, 3 centros de desarrollo de la comunidad, 11 centros culturales y recreativos y 3 centros de salud comunitaria.

Analizando un equipamiento de salud, este es aceptable, la zona cuenta con varias opciones realizando que la propuesta dentro del predio sea una buena alternativa.

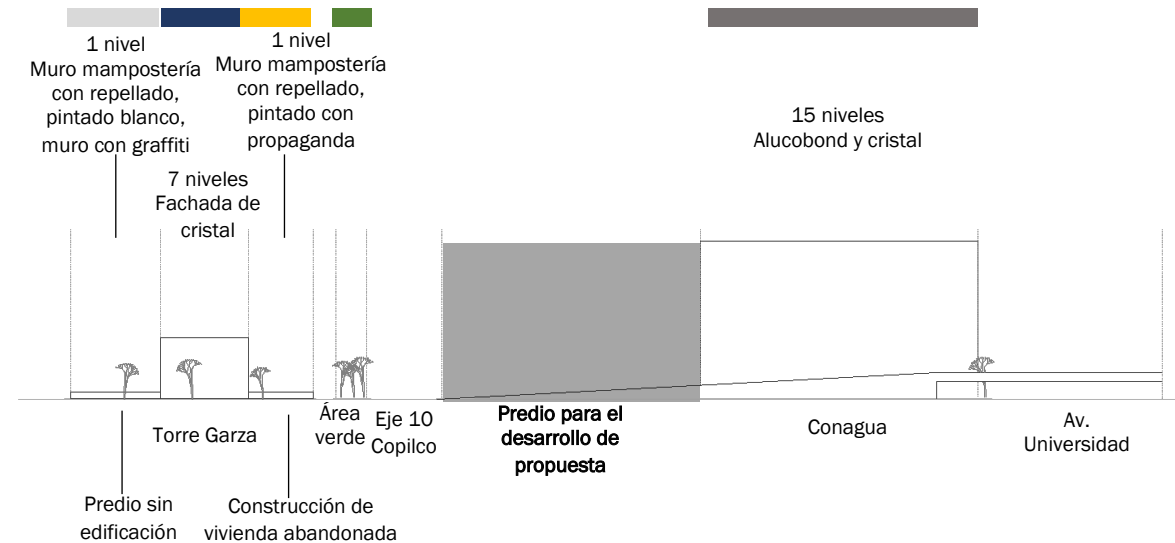
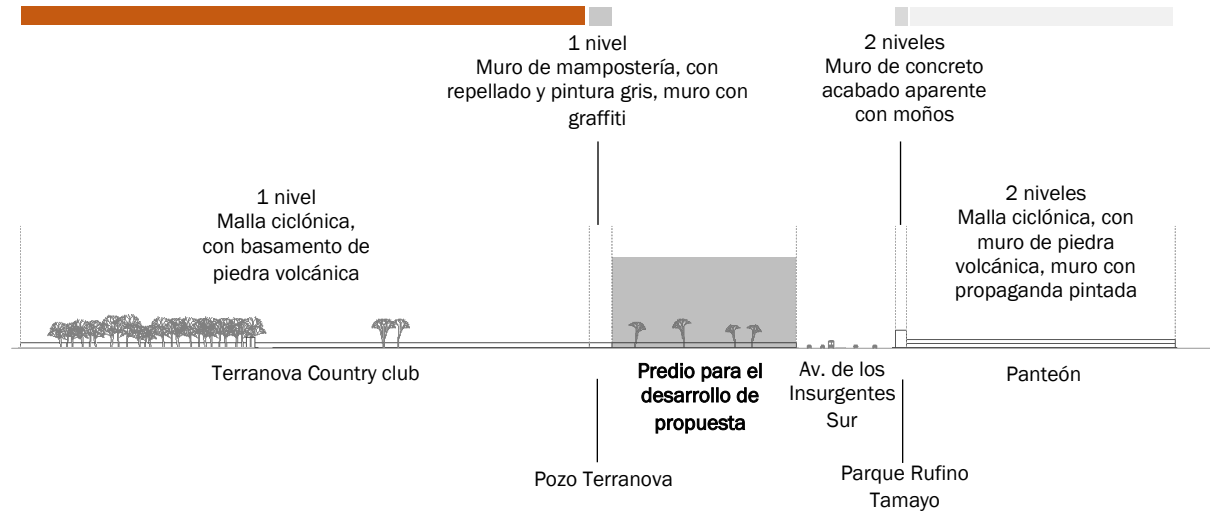


[Ubicación de clínicas y hospitales]. Elaboración propia (2018). Datos propios.

Morfología y materiales existentes

En la zona aledaña al predio se puede observar un cambio notable de alturas, sobre avenida de los Insurgentes se encuentran edificios de hasta 15 niveles, contrario a el eje 10 Copilco, en el lado sur de dicho eje, donde se localiza el predio se desarrolla una constante en el perfil urbano, esta constante es de un nivel en toda la cuadra. En el lado norte del eje 10 Copilco, frente al terreno, se aprecia que las alturas son de 1 a 7 niveles, lo cual cambia como lo mencionado en el lado sur del eje.

Los muros no cuentan con arremetimientos, el paramento es continuo. En varias edificaciones de pocos niveles se encuentra la piedra volcánica como material utilizado, se deriva también la utilización de materiales pétreos, para edificios de oficina o de gran altura la constante es la utilización de fachadas con cristal, acero o alucobond color gris.



[Gráficos sobre los perfiles de calle]. Elaboración propia (2018). Datos propios.

Análisis natural y su influencia para el desarrollo del Complejo arquitectónico

Factores meteorológicos

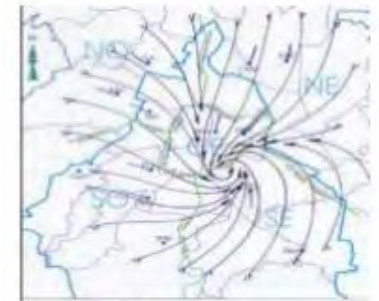
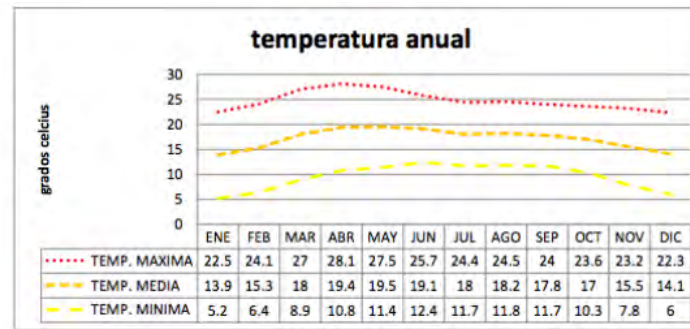
El clima de la delegación es templado subhúmedo con temperatura mínima detectada de 5.2 ° C en el mes de enero, según datos la temperatura media es de 17.2 ° C, y existiendo como la temperatura máxima registrada de 28.1. Estos datos fueron obtenidos de las Normales Climatológicas del Servicio de Meteorológico Nacional, estación 00009071, de los años de 1981-2010.

En el caso de la precipitación pluvial V donde hubo menos fue en el mes de febrero con tan solo un día con lluvia, con 4.3 mm totales, mientras en el mes de julio fue el más lluviosos con 18 días de lluvia, dejando 161 mm. Durante el año tiene una precipitación de 817 mm.

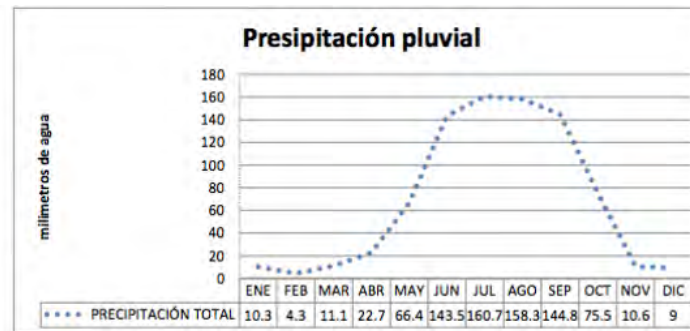
Estos datos se van a considerar para realizar una estrategia de captura de agua pluvial, así como también se tomará en cuenta la temperatura para realizar un sistema pasivo de enfriamiento y otro sistema pasivo de calentamiento en el área de vivienda y comercio, en el área de hotelería se va a implementar aire acondicionado alimentado con energía capturada mediante celdas solares.

La entrada principal de viento hacia la cuenca del valle de México es por el norte de la zona metropolitana, donde se provoca flujos, confluencias, convergencias y remolinos que provoca el arrastre, la remoción o acumulación de los contaminantes.

En época de lluvias, el aire proviene del norte de la Ciudad de México, concentrándose y pasando de largo hasta el sur, mientras en la época seca, presenta un fenómeno importante, se genera un vórtice o remolino, este se genera en el centro de la Ciudad, consecuencia que se conoce como isla de calor. En la colonia Copilco se registra que los vientos dominantes en su mayoría provienen del noroeste.



Época de seca

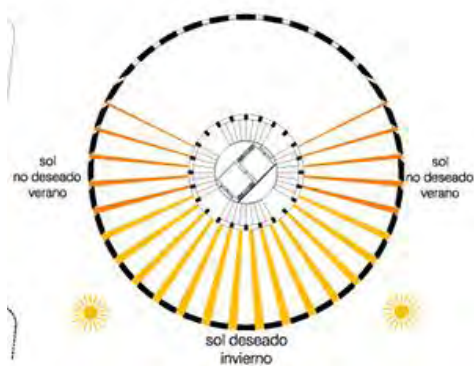


Época de lluvia

[Gráficas de temperatura y precipitación pluvial, comportamiento de vientos dominantes]. Imágenes obtenidas de internet.

Orientación solar

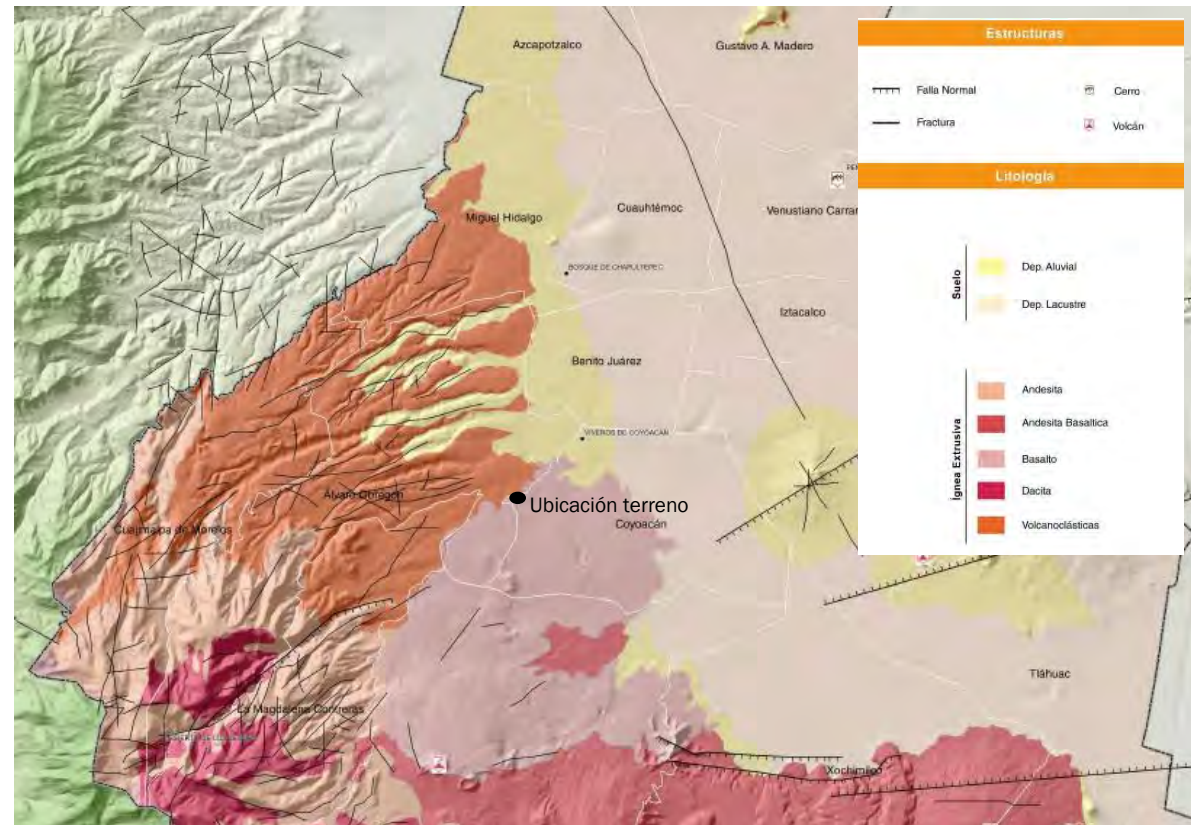
La orientación del edificio es muy importante, por lo cual nos damos la tarea de utilizar la carta solar de la Ciudad de México, donde la temperatura más fuerte se da en la tarde por el oeste, llegando a la siguiente conclusión para utilizar en el proyecto.



[Propuesta para uso del sol, gráfica solar]. Imágenes obtenidas de internet.

Geomorfología, edafología y zonificación geotécnica

La mayor parte de la Delegación se encuentra a una altura de 2240msnm con ligeras variaciones de 2250msnm en Ciudad Universitaria, San Francisco Culhuacán y Santa Úrsula Coapa. Su Elevación más importante se ubica al extremo sur poniente de la delegación, en el cerro del Zacatépetl a 2420msnm.

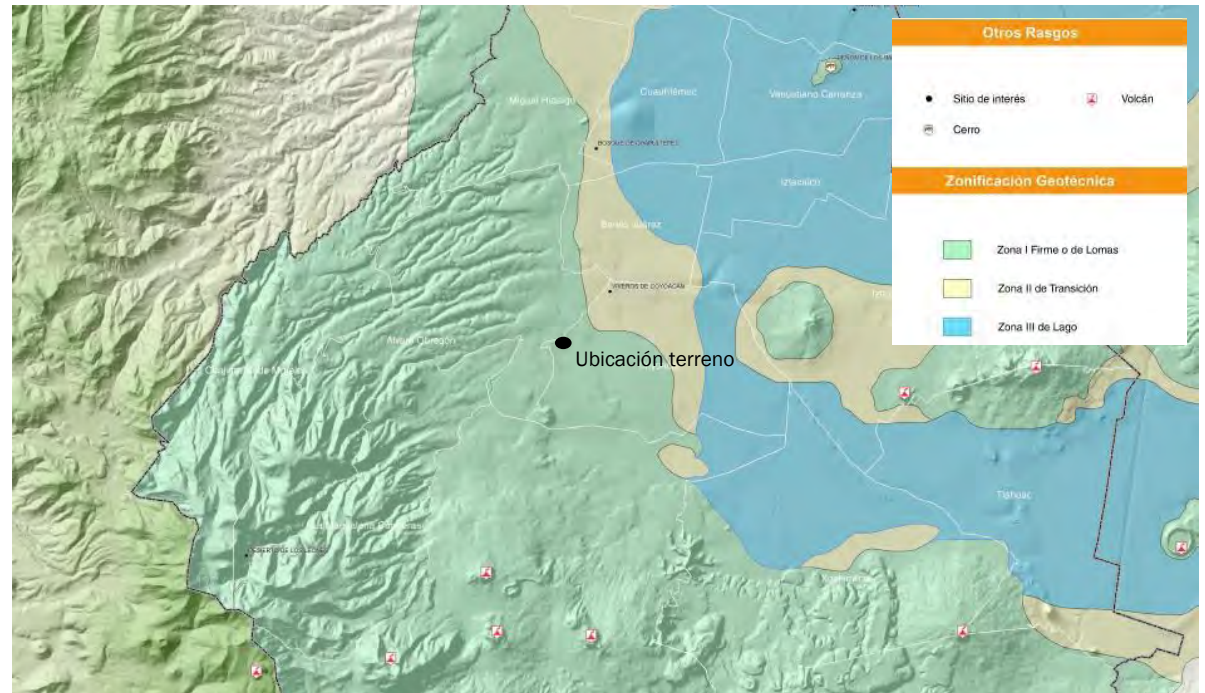


[Mapa de riesgo geológico]. Imagen obtenida de internet y modificada.

Las rocas volcánicas que se localizan al suroeste de Coyoacán provienen de la erupción del volcán Xitle. Esta roca, clasificada como basalto, se extiende hasta las actuales colonias de Santo Domingo, Ajusco y el Pueblo de Santa Úrsula.

Dos tipos de suelo componen la mayor parte de esta demarcación: el de origen volcánico y el de zonas lacustres, que provienen de los lagos que se encontraban ubicados en esta zona. Sin embargo, las cualidades de estos suelos han sido transformadas significativamente por el hombre.

Es la clasificación estratigráfica (disposición geológica de las capas de la tierra) que la ciudad se ha subdividido en 4 zonas convencionales. En Coyoacán encontramos dos de ellas, pero la zona donde se localiza el predio es la zona de lomas la cual está cubierta por derrames basálticos que conforman el pedregal, las áreas donde se localiza comprende las zonas de los pedregales y la central entre las que se encuentran la Ciudad Universitaria, El Pedregal de Carrasco, Santa Úrsula Coapa, Copilco el Alto, Copilco el Bajo, Viveros de Coyoacán y el Centro Histórico de Coyoacán entre otros.



[Mapa de zonificación geotécnica]. Imagen obtenida de internet y modificada.

Zonificación sísmica

Aunque la Ciudad de México se encuentra ubicada en la zona B, en la división de regiones sísmicas a nivel nacional, y debido a las condiciones del subsuelo del Valle de México, se puede tratar como una zona sísmica en la que se distinguen tres zonas geotécnicas de acuerdo al tipo de suelo:

- Zona I, firme o de lomas: localizada en las partes más altas de la cuenca del valle, está formada por suelos de alta resistencia y poco compresibles.
- Zona II o de transición: presenta características intermedias entre la Zonas I y III.

- Zona III o de Lago: localizada en las regiones donde antiguamente se encontraban lagos (lago de Texcoco, Lago de Xochimilco). El tipo de suelo consiste en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua, lo que favorece la amplificación de las ondas sísmicas.

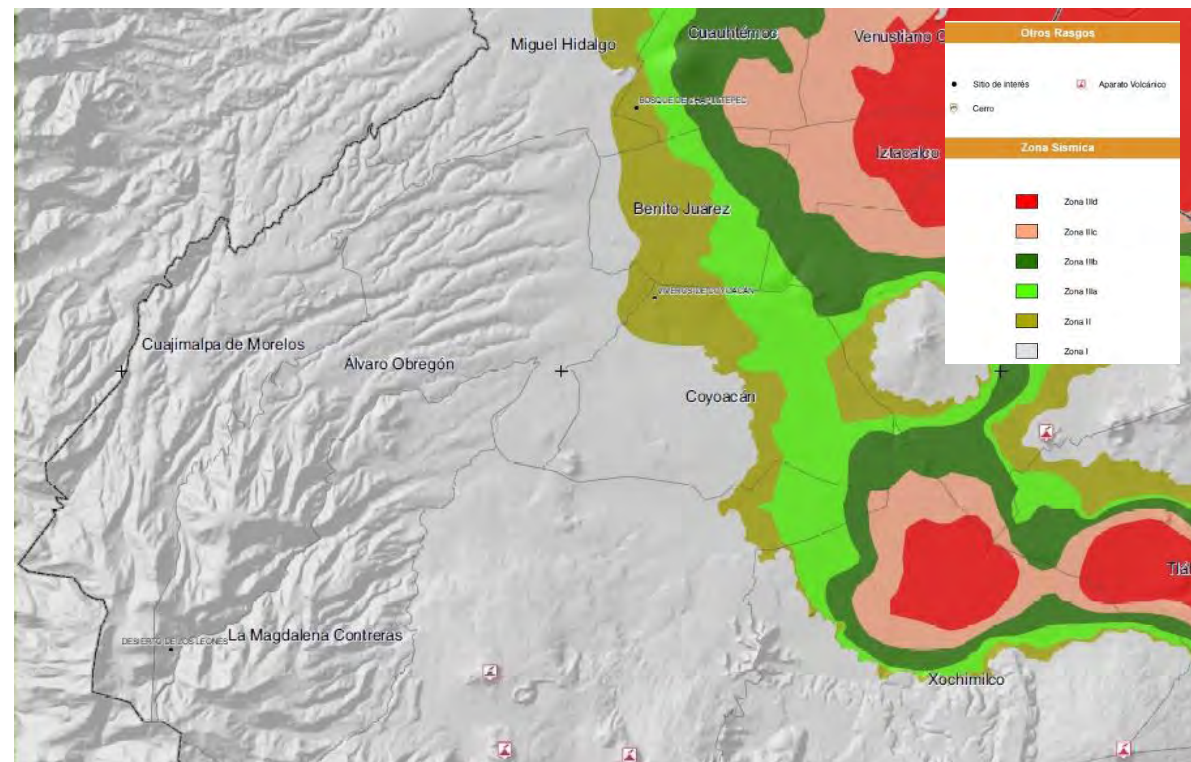
El predio se localiza en la zona I, la cual es la zona firme o de lomas. En donde la problemática es menor en cuanto al impacto de un sismo.

En promedio, en México ocurren:

- Sismos de magnitud ≥ 7.5 grados en la escala de Richter, 1 cada 10 años
- Sismos de magnitud ≥ 6.5 grados en la escala de Richter, 5 cada 4 años
- Sismos de magnitud ≤ 4.5 grados en la escala de Richter, 100 cada año

Los sismos más destructivos en la historia de la ciudad de México alcanzaron una magnitud de 8.1 y 7.6 el 19 y 20 de septiembre de 1985; recientemente el de 7 de septiembre de 2017 tuvo lugar un sismo de magnitud 8.2 y, el 19 de septiembre del 2017 ocurrió otro de magnitud 7.1, ambos

con alcances similares a los anteriores que, aunque no han sido los de mayor magnitud, sí los que más pérdidas han causado por el tamaño, la densidad y lo intrincado de la megalópolis afectada. Dentro de la Delegación Coyoacán las repercusiones no fueron altas en zona donde se localiza el predio, el comportamiento del suelo en un sismo es estable.



[Mapa de zonificación sísmica]. Imagen obtenida de internet y modificada.

Áreas verdes, parques, plazas y tipo de vegetación

El predio se encuentra en un área relativamente rodeada de áreas verdes y parques, frente a este se localiza el parque Rufino Tamayo, en una distancia muy corta se localiza el casco

principal de Ciudad Universitaria el cual tiene una extensa área verde de esparcimiento, donde se llevan actividades deportivas y culturales.

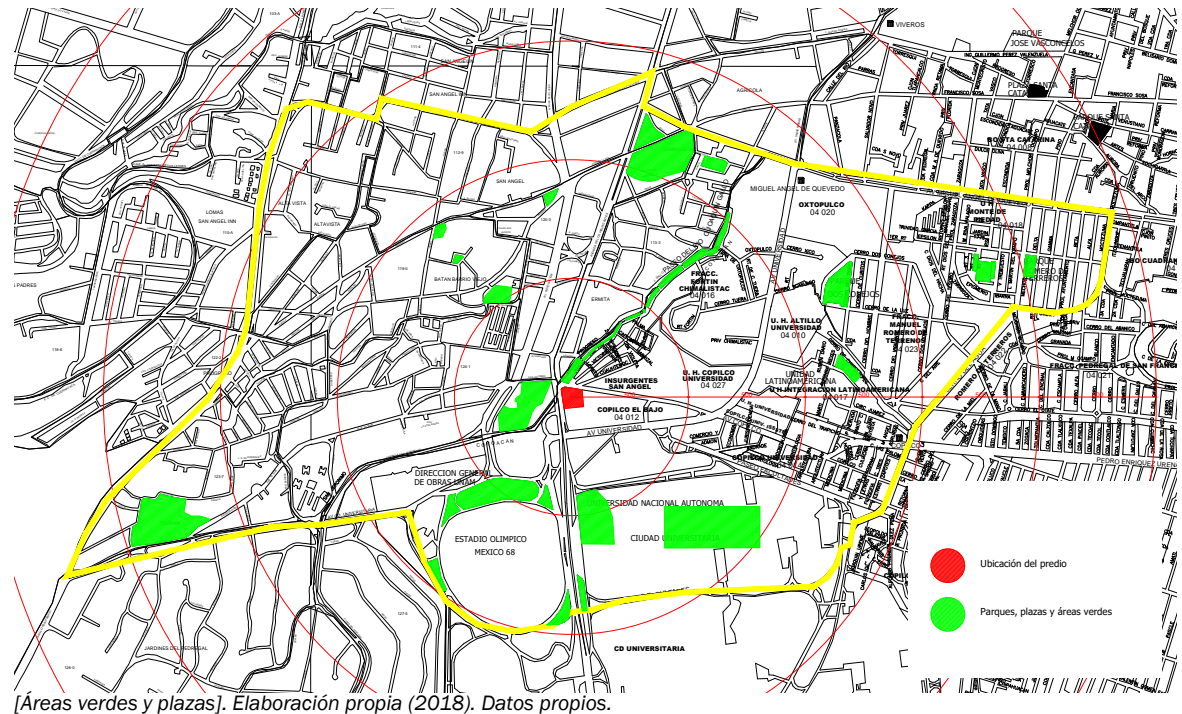
Dentro de la delegación Coyoacán cuenta con un total de áreas verdes en metros cuadrados es de 4,318 783.56.

Los viveros de Coyoacán, constituyeron el primer vivero oficial forestal del país. Actualmente, además de ser un centro de producción arbórea, es uno de los pulmones más importantes de la Ciudad de México.

Otras variedades de vegetación son:

- El matorral primario que sólo se encuentra en los pedregales, principalmente el Ciudad Universitaria.
- La agrupación alófito restringida al medio salobre.
- Las plantas herbáceas que invaden terrenos; estas dos últimas crecen de manera eventual.

Coyoacán cuenta también con espacios verdes que tienen un papel vital en la recarga de mantos acuíferos y el oxígeno.



Resumen de la influencia del contexto urbano-ambiental para el desarrollo del complejo

La zona donde se localiza el terreno, la población flotante tiene gran afluencia, siendo un gran atractivo para el comercio, el equipamiento urbano es basto para la complementación de la vivienda, la Av. de los Insurgentes siendo una de las avenidas principales de la ciudad, es un gran atractivo para el desarrollo de actividades de negocios a nivel nacional, dotando a población que viaja por negocios. Es privilegiada la ubicación del predio, ya que el inmueble puede convertir en una referencia para la zona. Dando una gran oportunidad de negocio e inclusión social.

Archivo fotográfico del contexto urbano



[Colonia Romero de Terrenos]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[Av. de los Insurgentes, Ciudad Universitaria]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[Barrio Oxtopulco Universidad]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[San Angel]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[Copilco Universidad]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[Barrio Oxtopulco Universidad]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[Barrio Loreto]. Imagen obtenida de internet y modificada.



[Esquina eje 10 Copilco y Av. de los Insurgentes]. Imagen obtenida de internet y modificada.



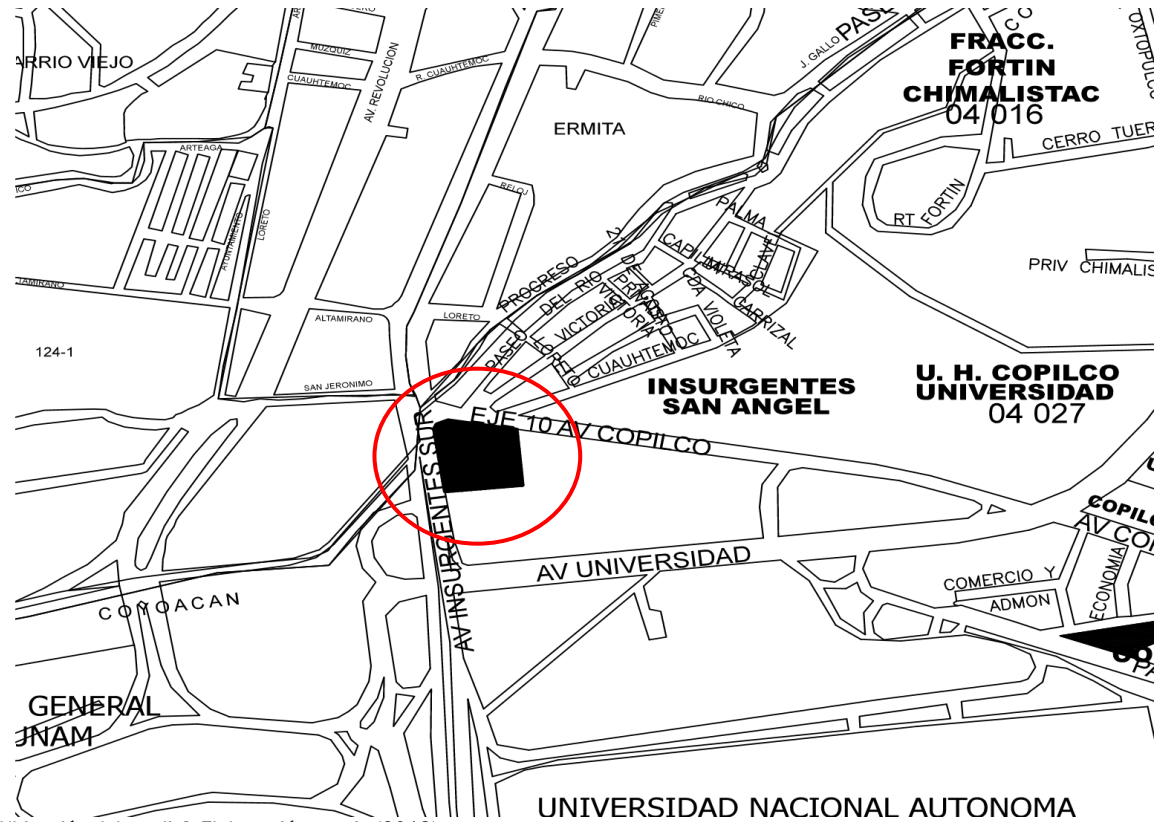
República mexicana



Ciudad de México



Delegación Coyoacán



[Ubicación del predio]. Elaboración propia (2018).

III.

El sitio

Ubicación

El terreno está ubicado en la zona sur del Distrito Federal, se encuentra en la esquina de dos vías principales, en Avenida de los Insurgentes con Eje 10 Sur poniente (Copilco), Tiene una gran conexión con la ciudad, debido a la cercanía del Metrobus (Estación Doctor Gálvez), y del Metro (Estación Copilco), la línea de Trolebús y así como rutas de transporte colectivo.

Memoria histórica y evolución

Copilco en la época prehispánica

Copilco fue un importante centro ceremonial mesoamericano, el suroeste de la Ciudad de México, México. Se ubica aproximadamente cuatro kilómetros al norte de Cuicuilco y los dos se encuentran en una zona que fue cubierta de lava por las varias erupciones del volcán Xitle entre los siglos II a. C. y I d. C. Es muy probable que la fundación, desarrollo y destino de ambas ciudades hayan tenido causas comunes, tanto por su ubicación geográfica, como por su cronología.



[Imagen del área de lava, volcán Xitle]. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/260183243_La_erupcion_del_volcan_Xitle_y_las_lavas_del_Pedregal_hace_1670_35_años_AP_y_sus_implicaciones

Existen varias versiones sobre su fundación, se opina que la historia registra la fundación de Copilco en el año 100 a.C. Otra versión la ubica cronológicamente en el año 500 a.C.

Se han realizado varios túneles que llevan a los sitios donde se encuentran los cadáveres ocupando sus lugares primitivos, hay en torno de ellos muchos artículos de cerámica que deben ser ofrendas funerarias, su economía muy primitiva consistió en maíz, caza y pesca. Se encontró un cementerio cubierto por la lava provocada por la erupción del volcán Xitle, la lava se extendió en una zona de 13 por 15 kilómetros que forman el Pedregal de San Ángel, la cual invade el sitio del terreno.



[Imagen de la pirámide de Cuicuilco]. Recuperado de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/cuicuilco-zona-arquologica-cdmx.html>

Historia de la Fábrica de Papel Loreto y Peña Pobre

Esta propiedad perteneció en 1565 a Martín Cortés, hijo de Hernán Cortés, en dicho sitio se localizaba un molino para trigo, llamado Miraflores, a después de su muerte dicha propiedad paso por distintas manos, hasta que, en el Siglo XVII, paso a ser propiedad de Don Francisco

Álvarez quien en el sitio construyó un obraje de Telas, pero en 1604 se le enjuicio por carecer de licencia y cédula real.

En 1750 fue adquirida por el canónigo José Miguel Sánchez Navarro y se le dio el nombre de “Nuestra Señora de Loreto”.



[Imagen fábrica de papel Loreto]. Recuperado de <https://www.taringa.net/posts/info/18963585/Mexico-la-ciudad-destinada-a-morir-por-Siempre.html>

En 1905, se incendió y quedo devastada toda la maquinaria, por lo que sus dueños, José Sordo y Agustín Rosada, la vendieron en Ruinas a Alberto Lenz de origen alemán, quien hizo una exhaustiva labor por la reconstrucción y rehabilitación del lugar, volviendo a poner en marcha la fábrica y en 1928 se fusionaron la fábrica de Loreto (ubicada en la actual Plaza Loreto) y la de Peña Pobre (ubicada en lo que ahora es la Plaza Inbursa o Cuicuilco) constituyéndose así la sociedad anónima de Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre.

La fábrica continua temporalmente sus actividades, fue hasta 1985 cuando cerró de manera definitiva. El señor Lenz mando a construir construyó casas gratuitas para sus trabajadores, y además de contar con una capilla en honor a la Divina Providencia. Posteriormente se transformó en Zona de rescate ecológico y los Inmuebles de la Fábrica de Loreto atravesaron por un proceso de reequipamiento urbano y rescate histórico para convertirse en un centro cultural y comercial.

Ciudad Universitaria

La ciudad universitaria de la UNAM es el primer master plan de un campus universitario construido en México, realizado por Mario Pani y Enrique del Moral en la zona sur de la Ciudad de México. C.U. fue concebida para contener la mayor casa de estudios en toda la República



[Imagen aérea de Ciudad universitaria, 1953]. Recuperado de <https://www.cram.com/flashcards/art-history-58-architecture-in-the-modern-world-final-6591489>

Mexicana durante el gobierno del presidente Miguel Alemán. El master plan y las diferentes tipologías de edificios de Ciudad Universitaria exteriorizan características propias del movimiento moderno, asociadas con el carácter propio de México.

El esquema de urbanización del proyecto de Ciudad Universitaria consta en su mayor parte en habilitar un sistema vial de circuitos continuos, mostrando un carácter simple y orgánico que ayudaría en la vialidad del conjunto universitario. Aquí, los arquitectos establecen el concepto de las “supermanzanas”, dejando atrás las vías de comunicación de la época virreinal y exponiendo su gran influencia de las obras urbanísticas de Le Corbusier, siguiendo un patrón de la arquitectura moderna.



[Imagen aérea de Ciudad universitaria, actualidad]. Recuperado de <http://hellodf.com/cuunam/>

En los aspectos arquitectónicos del conjunto se abarcan las intenciones de ambos arquitectos. Por una parte, Del Moral expresó su estilo mediante su principal interés, la conjunción de la profunda expresión nacional y proponiendo la adaptación del entorno hacia las necesidades de los estudiantes. Del Moral creía firmemente en presentar una arquitectura mexicana única, dando un lugar importante a la integración plástica de los “murales” en el diseño de las fachadas, con la participación de David Alfaro Siqueiros, entre varios otros muralistas.

Mario Pani, por otro lado, mantuvo su estilo y personalidad, influenciado en el estilo internacional y basado en los principios inflexibles del funcionalismo y en la búsqueda de los adelantos tecnológicos y de materiales. Pani conceptuó importante revestir los esqueletos de las estructuras con elementos sustentados en los factores climáticos, socioeconómicos y culturales del país.

Av. de los insurgentes Sur

La Avenida de los Insurgentes, que cruza de norte a sur la Ciudad de México, mide casi 30 kilómetros y es una de las vías más importantes de nuestra capital. Como la conocemos hoy, Insurgentes se inauguró en 1953, y a lo largo de su historia ha cambiado de nombre en muchas ocasiones; algunas de sus anteriores denominaciones han sido Avenida Veracruz, Camino Nuevo a San Cosme y Vía del Centenario.

Durante la Colonia y hasta el siglo XIX, segmentos de lo que hoy conocemos como Insurgentes eran caminos rurales y carreteras que comunicaban terrenos del Lago de Texcoco y el Lago de Xochimilco (que fueron desecados en obras de urbanización) con el norte de la ciudad.

Para 1900, con el surgimiento de zonas habitacionales fuera de los límites de lo que entonces era propiamente la Ciudad de México, el transitado Camino a San Cosme (la parte de Insurgentes que hoy va de la calle Ricardo Flores Magón a la Avenida Revolución) sufrió transformaciones: varios segmentos se cerraron para ser usados como patios o estacionamientos de tranvías. A causa de esto, sus varias secciones recibieron diversos nombres como Calle 22 Poniente y Ramón Guzmán. Entonces, solamente el área que va de Paseo de la Reforma a Avenida Chapultepec se llamaba Insurgentes, un nombre que con el tiempo se daría de manera informal al camino rural México-San Ángel.

Entre Calzada del Desierto de los Leones y Eje 10 Sur Av. Universidad, este tramo resultado de la extensión de la Avenida de los Insurgentes en los sesenta, presenta la particularidad de internarse en lo que fueran las huertas de la Hacienda de Chimalistac, por lo que al caminar por ella se pueden notar construcciones muy antiguas que están en el mejor de los casos conservadas con paredes modernas y construcciones típicas de la segunda mitad del siglo XX.



[Imagen aérea de Avenida de los Insurgentes]. Recuperado de https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=OD64Iy9g&id=C3388C8BE5C36C57E51A771A7605ADCCF472D1A2&thid=OIP.OD64Iy9gSmM4_iUpXLnVAHaEe&mediaurl=http%3a%2f%2f262.photobucket.com%2falbuns%2fii110%2fLeo10RJ%2fCidatedoMxico32.jpg&exph=387&expw=640&q=vista+aerea+insurgentes+sur&simid=608014290486820948&selectedIndex=7&ajaxhist=0

En esta zona encontramos los parques San Luis Potosí, Tagle y Jardín de la Bombilla, el Pueblo de San Ángel que entre otras cosas tiene el Templo y Museo del Carmen (único lugar del Valle de México donde se han encontrado momias); los monumentos dedicados a Álvaro Obregón, Rufino

Tamayo (el cual se localiza frente al predio del proyecto) y Manuel J. Clouthier, así como el Panteón San Rafael. En esta zona se encuentra el CETRAM San Ángel que sirve de base al transporte público que da servicio al sur poniente del Distrito Federal.



[Imagen Avenida de los Insurgentes sur]. Recuperado de <https://mapio.net/pic/p-39114481/>

Situación actual del predio

El predio cuenta con una superficie de 7408 m², En la actualidad no se encuentra algún tipo de edificación. El uso existente es como pensión para camionetas. Su perímetro se encuentra delimitado con un muro hecho a base de paneles de lámina con tubos redondos intermedios de acero inoxidable, en el lado del Eje 10 Sur poniente (Copilco), se localiza un acceso con portones de malla ciclónica. El predio es terreno natural donde se pueden localizar 2 árboles, los cuales no fueron identificados el tipo de estos. en general solo se observar maleza en un 60 % del área, en la que también se puede encontrar piedra volcánica de una gran densidad, la que nos arroja un cambio de nivel muy drástico, 8 m aproximadamente. En el predio se localiza un espectacular en la parte poniente.



[Imagen aérea del predio]. Recuperado de <https://www.google.com.mx/maps>

la siguiente formula, $COS = 1 - \%$ de área libre (expresado en decimales) por la

IV.

Normatividad aplicable para el complejo arquitectónico

Normas de ordenación

Normas Generales aplicables

1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y coeficiente de utilización del suelo (CUS).

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. Para calcular el COS en el predio se realiza

Información General

Cuenta Catastral 059_243_06

Dirección

Calle y Número: INSURGENTES SUR 2410
 Colonia: COPILCO EL BAJO
 Código Postal: 04340
 Superficie del Predio: 7408 m2

Ubicación del Predio



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

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

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 mín. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	4	~	40	0	M CO (Media 1 viv/50 m2)	17781	148

[Captura de pantalla de la Normatividad de uso de suelo]. Recuperado de http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cCoyoacan&cuentaCatastral=059_243_06&idDenuncia=&ocultar=0&x=-99.18971149999999&y=19.338036999999996&z=0.5

superficie total del predio, para el terreno se tiene el dato de que el área libre del 40% y el área del terreno es de 7408 m², sustituyendo los datos, $COS = 1 - 0.40 \times 7408 = 4444.8$ m², esta es la superficie máxima de desplante para el complejo arquitectónico; 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, $CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$, sustituyendo los datos, $CUS = 4 \times 4444.8 = 17,779.2$ m². Este CUS no son los que se aplican al proyecto ya que existe una norma particular de ordenación, la cual nos modifica la altura permitida en el terreno, se desarrolla más adelante.

4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo

La parte que aplica es el área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 30% con materiales permeables, cuando estas áreas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área ajardinada, de lo cual, 1333.44 m² (resultado de la operación 4444.8×0.30) se puede pavimentar con materiales permeables.

Normas por Ordenación:

Generales

- Inf. de la Norma** 1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y coeficiente de utilización del suelo (CUS).
- Inf. de la Norma** 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
- Inf. de la Norma** 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
- Inf. de la Norma** 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
- Inf. de la Norma** 9. Subdivisión de predios
- Inf. de la Norma** 11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
- Inf. de la Norma** 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
- Inf. de la Norma** 18. Ampliación de construcciones existentes
- Inf. de la Norma** 19. Estudio de impacto urbano
- Inf. de la Norma** 26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular.
SUSPENDIDA AL 31 DE MARZO DEL 2017
- Inf. de la Norma** 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

Particulares

- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para Proyectos Urbanos Estratégicos, en sus 4 tipos: Proyectos Ordenadores, Corredores Urbanos Estratégicos, Zonas de Regeneración Urbana y/o Zonas de Equipamiento Social y Centros de Barrio
- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General
- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados
- Inf. de la Norma** Mejoramiento de los Espacios Abiertos
- Inf. de la Norma** Reparación, mantenimiento y servicios relacionados para automóviles y motocicletas
- Inf. de la Norma** Usos sujetos a regulación específica
- Inf. de la Norma** Venta de gasolina, diesel o gas L.P. en gasolineras y estaciones de gas carburante

[Captura de pantalla de la Normatividad de uso de suelo]. Recuperado de http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cCoyoacan&cuantaCatastral=059_243_06&idDenuncia=&ocultar=0&x=-99.18971149999999&y=19.338036999999996&z=0.5

7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio

Aplica los puntos “a” y “b” de los cuales el punto a es 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 del edificio se localiza frente al Parque Rufino Tamayo, aplicando esta parte de la norma, la distancia obtenida es de 82 m, la altura del edificio teniendo los entresijos de 3.6 m es de 54 m, lo cual no hay problema con la altura. Para el caso del eje 10 Copilco, la distancia nos da 42 m, rebasa la altura a esta parte de la norma, para compensar se aplica esta parte, “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: $\text{Altura} = 2 \times (\text{separación entre alineamientos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m})$, sustituyendo nos obtenemos, $54 = 2 \times (21 + \text{remetimiento} + 1.5)$ donde el valor del remetimiento obtenido es 4.5 m.

En el punto b establece que La altura máxima de entresijo, 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 entresijo 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.

8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Se va aprovechar esta norma para la implementación de áreas permitidas, las instalaciones permitidas por encima de los niveles y que se van a utilizar son la naturalización de azoteas, celdas de acumulación de energía solar, antenas y casetas de maquinaria. Utilizando también esta regla acerca de los pretilos en las azoteas, donde no deberán ser mayores a 1.5 metros de altura y no cuantifican como nivel adicional en la zonificación permitida.

11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

El número de viviendas que se puede construir depende de la superficie del predio, el número de niveles, el área libre y la literal de densidad que determina el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

El número de viviendas y los metros cuadrados de uso no habitacional que se pueden construir, depende de la dotación de servicios con que cuenta cada área de la ciudad. Esta condición se identifica en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano con una literal ubicada al final de la nomenclatura correspondiente a la zonificación, altura y área libre.

Para el predio aplica una densidad media la cual es M = Una vivienda cada 50.0 m² de terreno, para calcular el número de viviendas factibles: $\text{Superficie del terreno} / \text{valor de la literal} = \text{número de viviendas factibles}$, donde tenemos los siguientes valores: $7408/50 = 148.16$, teniendo un resultado final de 148 viviendas factibles. Para determinar la dimensión máxima de la vivienda: $\text{Superficie máxima de construcción} / \text{número de viviendas factibles} = \text{dimensión máxima de la vivienda}$, sustituyendo valores: $17,779.2/148 = 120.12 \text{ m}^2$, es la dimensión máxima de vivienda.

Para el caso de la zona comercial la norma dice, donde aplique M, B y MB, la superficie para los conjuntos comerciales no podrá rebasar los 5,000.0 m² de construcción sin contar el área de estacionamiento, teniendo 5000.0 m² como máximo para la construcción del comercio.

19. Estudio de impacto urbano

Esta norma es aplicable en el proyecto, solo se menciona para tener la idea de que, en un caso real, se debe desarrollar, pero en este documento no se va a desarrollar, debido a la amplitud del estudio. La norma menciona, "Previo al registro de cualquier Manifestación, Licencia, Permiso o Autorización, quienes pretendan llevar a cabo alguno de los siguientes proyectos, requerirán el dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en materia de Impacto Urbano o Urbano-Ambiental: en el número III. Proyectos de usos mixtos (habitacional, comercio, servicios o equipamiento con más de 5,000 m²), solicitud que aplica en el proyecto. Las características de los estudios y los análisis de los Estudios de Impacto Urbano o Urbano-Ambiental, se deberá considerar la utilización de la infraestructura, así como del entorno urbano en el momento de máxima demanda. Los temas y contenidos del Estudio deberán apegarse, en lo que proceda, a los Lineamientos Técnicos complementarios que emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Normas Particulares aplicables

Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre

El predio por tener una dimensión mayor a 3 501 m² puede aumentar su altura a 15 niveles, dejando laterales de 3.5 m como mínimo. Permaneciendo el COS de esta manera: $COS = 1 - 0.40 \times 7408.00 = 4488.00 \text{ m}^2$ Y el CUS: $CUS = 0.60 \times 15 \times 4488.00 = 40\,392.00 \text{ m}^2$. De la cual se pretende llevar a su límite máximo de capacidad.

mínimos; el grupo que percibe más de 10 salarios mínimos representa 11.3% y el resto no recibe ingresos o no lo especifica □. De acuerdo a las cifras anteriores nos enfocamos al 11.3% de la población de la Delegación de Coyoacán, la cual es la que puede tener la solvencia económica para adquirir un departamento.

Nivel de Ingresos		No recibe Ingresos	De 1 hasta 2 S.M.	De 2 hasta 5 S.M.	Más de 5 Sm	No Especificado	Total PEA Ocupada
1990	Población	1,767	140,337	53,126	25,357	6,794	227,381
	Porcentaje	0.8%	41.5%	23.4%	11.2%	3.0%	100.0%
2000	Población	5,771	119,038	92,964	50,354	21,685	289,812
	Porcentaje	2.0%	41.1%	32.1%	17.3%	7.5%	100.0%
2010	Población	9,775	93,562	132,802	75,351	36,576	352,243
	Porcentaje	2.8%	26.9%	38.1%	21.7%	10.5%	100.0%

[Captura de pantalla del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán 2010]. Recuperado de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetitas/2015/PDDU_COYOAC%C3%81N.pdf

Para la Delegación Álvaro Obregón la información del cuadro anterior, muestra un aumento en el Nivel de Ingresos de la Población Ocupada, aunque alrededor del 42% de la PEA Ocupada recibió 2 o menos Salarios Mínimos Mensuales (SMM) de ingresos. El grupo que recibe más de 2 y hasta 5 SMM creció considerablemente, pasando de 53,126 en 1990 (23.36%) a 92,964 en 2000 (32.07%). El rango de más de 5 SMM se duplicó, pasando de 25,357 personas en 1990 a 50,354 en 2000, llegando a representar el 17.37% del total de la Delegación. Por otro lado, la población ocupada que recibe menos de 1 SMM disminuyó del 20.20% al 7% lo cual explica el aumento de los otros rangos.

Perfil del usuario

El perfil del usuario es personas que tengan ingresos mayores a 10 salarios mínimos, que tenga entre 30 y 59 años de edad, con familia de 4 individuos o menos, así como también personas solteras con futuro a formar una familia de 3 a 4 personas.

El extracto social para quien va dirigido la vivienda es para las personas que pertenecen a un extracto socioeconómico medio-alto a alto.

Destaca jefes de familias con alguna de las siguientes ocupaciones: Empresarios de pequeñas o medianas compañías, gerentes o ejecutivos de cargo medio o elevado en empresas grandes, así como también profesionistas independientes.

V.

Análisis de mercado

Situación socioeconómica en la zona

De acuerdo con las cifras de población económicamente activa (PEA), la población ocupada representa 54.7%, la población económicamente inactiva equivale a 43.6%, el resto lo integra la población que no especifica □ su condición de actividad económica.

Cabe mencionar que, el grupo de población de 12 años y más que percibe entre medio y hasta dos salarios mínimos representa 31.46%; en tanto que 48.36% de esta población percibe de 2 hasta 10 salarios

Estas personas poseen como mínimo un automóvil compacto, aunque también pueden utilizar un auto familiar y un subcompacto. Cuentan con servidumbre de entrada por salida. Compran productos de marcas prestigiadas y salen a comer en la mayoría de las ocasiones.

El ingreso económico de las familias de clase media alta a alta según la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) es de 1 200 dólares, convertidos a pesos son 22 452 pesos.

Costo promedio de venta de vivienda

Los costos por m² para habitar en Coyoacán en un departamento son como máximo \$32,954.91 el m², para el costo mínimo de un departamento es de 16,662.09 el m², dando un promedio de 24,808.50 el m² a la venta de un departamento. El costo promedio de venta de un departamento por m² nuevo en Coyoacán es de \$28,782.00.

Para la Delegación Álvaro Obregón el costo máximo por m² de un departamento es de \$44,437.30; y siendo el mínimo \$18,306.59, obteniendo un promedio de \$31,371.95 por m². Para el costo por m² para un departamento nuevo en Álvaro Obregón es de \$31,424.00 aproximadamente.

Para complementar este estudio de mercado, se realizó una investigación de venta de departamentos cercanos al predio, se encontraron edificios de uso mixto residencial plus teniendo el siguiente precio a la venta.

Solare San Angel				
Superficie	Recamaras	Baños	Estacionamiento	Precio
126 m ²	2	2.5	2	5 090 000
146 m ²	2	2.5	2	5 955 000
235 m ²	3	4.5	3	8 120 000
260 m ²	3	4.5	3	8 910 000

[Costo y características de departamentos Solare San Angel]. Elaboración propia (2018). Datos obtenidos de <https://casas.trovit.com.mx/solare-san-angel>

Solare San Angel, con dirección en Boulevard Adolfo Lopez Mateos 125 Col. San Angel, Álvaro Obregón, Distrito Federal.

Los servicios complementarios son un elevador, gimnasio, seguridad 24 horas, salón de usos múltiples, roof garden, cafetería y cuarto de servicio.

Desarrollo Guadalupe Inn By Agatha				
Superficie	Recamaras	Baños	Estacionamiento	Precio
64 m ²	1	1	1	3 571 000
101 m ²	3	2	2	5 955 000

[Costo y características de departamentos desarrollo Guadalupe Inn]. Elaboración propia (2018). Datos obtenidos de <https://www.inmuebles24.com/propiedades/guadalupe-inn-by-agatha>

Desarrollo Guadalupe Inn By Agatha, con Dirección en Avenida Insurgentes Sur No. 1857, Col. Guadalupe Inn, Miguel Hidalgo, Distrito Federal. Los servicios complementarios son elevadores, business center, gimnasio, salón de usos múltiples y seguridad.

Edificio Insurgentes 2501				
Superficie	Recamaras	Baños	Estacionamiento	Precio
53 m ²	1	1	1	2 855 000
93 m ²	2	2	1	4 759 000
116 m ²	3	2	2	6 932 000

[Costo y características de departamentos Edificio Insurgentes 2501]. Elaboración propia (2018). Datos obtenidos de internet.

Edificio Insurgentes 2501, con dirección en Avenida Insurgentes Sur No. 2501, Col. Chimalistic, Álvaro Obregón, Distrito Federal. Servicios anexos área comercial en planta baja, spa, salón de usos múltiples, gimnasio, alberca, ludoteca, business center y seguridad (Accesos controlados, CCTV 24 hrs.).

Con esto se puede comprobar que los costos paramétricos se encuentran dentro de un mercado real.

Costo promedio del terreno

Para obtener un coto promedio del predio donde se va a ubicar el complejo arquitectónico, nos vamos a referir a la venta de terrenos dentro de la zona de estudio, la información mostrada da referencia al mercado de venta de terrenos, la cual es un informe directo del costo del terreno, este costo obtenido es solo una referencia del comportamiento del mercado, y no significa que el costo del predio sea real. Las reglas de búsqueda son la localización de predios en la zona de Álvaro obregón, ya que esta zona tiene una mayor plusvalía, lo que indica un costo más

alto del m² de terreno, se utilizar tres predios ubicados cerca del predio, se toma el más alto y se aplica un porcentaje de 40% más, debido a que se localiza en avenidas principales y en esquina lo cual aumenta el precio (20% más por cada factor extra). Se identificaron los siguientes predios: I. Predio ubicado en Lomas de San Angel Inn, Álvaro Obregón, en la Ciudad de México, 12,806 m² de superficie, con uso de suelo H10/20, el costo es de \$166,000,000.00⁷, dando un costo de \$12,962.67 por m²; II. Predio ubicado en San Angel Inn, Álvaro Obregón, Ciudad de México, 1,092 m² de superficie, no menciona el uso de suelo, el costo es de \$28,004,340.00⁸, dando un costo de \$25,645 por m²; III. Predio ubicado en San Angel Inn, Álvaro Obregón, en la Ciudad de México, 1,600 m² de superficie, con uso de suelo HM15/40, el costo es de \$63,050,000.00⁹, dando un costo de \$39,406.25 por m². De los cuales el más alto fue el tercero, donde el costo es \$39,406.25 por m², aplicando el porcentaje nos da un promedio de \$55,168.75 por m².

⁷ Dato recuperado de https://www.vivanuncios.com.mx/a-venta-terrenos/coyoacan/lomas-de-san-angel-inn-terreno-habitacional-alvaro-obregon-cdmx/1001318990830910984370009?utm_source=trovit&utm_medium=cpc

⁸ Dato recuperado de https://www.vivanuncios.com.mx/a-venta-terrenos/san-angel-inn/terreno-en-venta-san-angel/1001313256470910990610309?utm_source=trovit&utm_medium=cpc

⁹ Dato recuperado de https://www.lamudi.com.mx/terreno-en-venta-en-san-angel.html?utm_source=mitula&utm_medium=aggregators&utm_campaign=mitula-premium

El volumen se compone de dos prismas de forma trapezoidal que se unen por los vestíbulos de elevadores, es un referente urbano por su silueta masiva y naranja, este edificio de uso mixto (comercio y vivienda) está dirigido al mercado residencial plus.

La construcción se eleva a una imponente altura de 104 metros (27 pisos), distribuidos en una zona comercial en la planta baja, 270 departamentos de lujo y 10 pent-house, 5 sótanos de estacionamiento con aforo para 650 autos.

VI.

Analogías de edificios similares

REFORMA 27

Superficie del terreno: 3 468 m²

Área de desplante: 1 794 m²

Superficie construida: 51 282 m²

El edificio se encuentra ubicado Paseo de la Reforma N° 27, Col. Tabacalera, a pocos metros del cruce de Paseo de la Reforma con Av. Juárez en el centro de la Ciudad de México, es un proyecto realizado por Taller de Arquitectura TAX, encabezado por el arquitecto Kalalch.



[Imagen de interior y exterior de Torre Reforma 27]. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/755784/reforma-27-alberto-kalach>

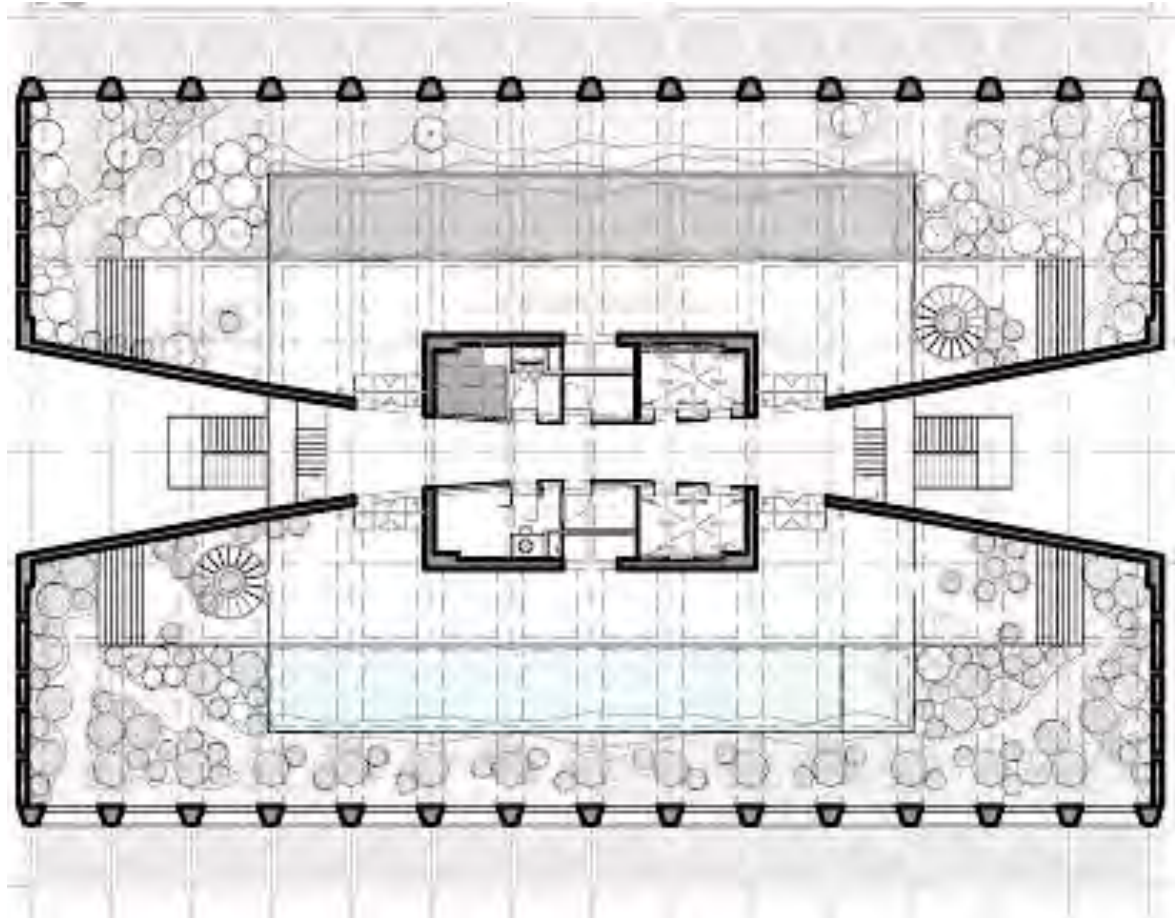
En la planta baja existe un alto pórtico comercial relaciona la torre con el Paseo de la Reforma, el lobby con acabados de lujo, recepcionista, vigilancia y acceso inteligente. Así como también cuenta con un área de Business center equipado con todo lo necesario para reuniones de negocios salas de juntas, internet inalámbrico y vista al jardín posterior, este parque interior mide más de 1700 m2, teniendo una gran diversidad botánica y acogedor mobiliario.



[Imagen lobby Torre Reforma 27]. Recuperado de <http://obrasweb.mx/obra-del-axo-2012/2012/08/22/reforma-27>

En el último nivel un piso de amenidades con una vista espectacular hacia el monumento a la Revolución, esta área cuenta con un carril de nado semi olímpico con sistema de calentamiento de agua por medio de celdas solares con un mural subacuático pintado por Marco Kalach, el cual la relaciona con la ciudad y sus volcanes, un gimnasio equipado con

aparatos cardiovasculares y de fuerza de última generación con instructor profesional y sonido ambiental, el spa un lugar donde recuperar el equilibrio cuando los días presentan demasiado estrés, esto se complementa con un roof garden siendo una terraza de usos múltiples puede emplearse para eventos privados de los propietarios esta terraza cuenta con bar y cafetería la cual da servicio a todo el edificio.



[Plano planta área de amenidades, Torre Reforma 27.]. Recuperado de <http://obrasweb.mx/obra-del-axo-2012/2012/08/22/reforma-27>

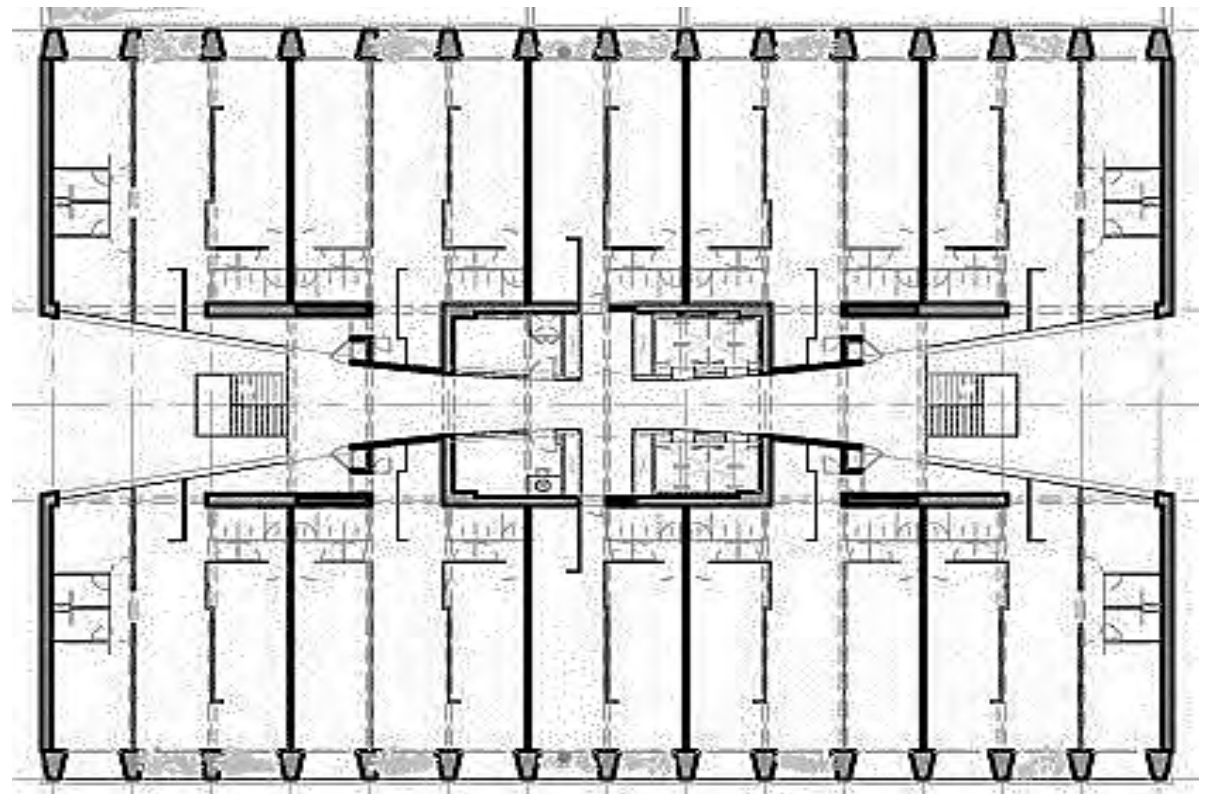
El inmueble cuenta con cuatro elevadores, un montacargas y dos cubos de escaleras para circular verticalmente, las plantas totalmente libres permiten distribuir 10 o más tipos diferentes de departamentos modulares con áreas desde 40 m² hasta 240 m². Los detalles de cada apartamento comprenden finos acabados de piedras naturales y madera, que, en combinación con la distribución de espacios, brindan un sentido de tranquilidad inigualable. Justo en este sentido, cada departamento será térmica y acústicamente aislado.

Los avances tecnológicos de última generación se dan cita en Reforma 27 todos los departamentos se equiparon con una pantalla touchscreen que permitirá controlar los ambientes interiores como, iluminación, altura de persianas, acceso a cámaras de seguridad del edificio y a servicios de conserjería, noticias, mensajes de la administración y mucho más con el sólo impulso de su dedo índice; mientras que se dispuso de redes de televisión digital, Internet de banda ancha y telefonía con conmutador para permitir la conectividad que estos tiempos demandan.

Un tipo de departamento que se puede encontrar en esta torre tiene un área de 90 m², una recámara con vestidor y baño, sala-comedor, cocina integral con barra desayunador, área de lavado integrada y un estacionamiento fijo.

Otro tipo de departamento tiene una superficie de 137 m² y cuenta con dos recamaras estas equipadas con su propio vestidor y baño, un área abierta donde se localiza la sala y el comedor, cocina equipada, sanitario para visitas, dos balcones y dos lugares de estacionamiento fijos.

Los pent-house tiene un área de 250 m² desarrollado en dos niveles y cuenta con tres recamaras estas equipadas con su propio vestidor y baño, sala, comedor, sala de entretenimiento, cocina equipada, desayunador, tina de hidromasaje, área de lavado, dos sanitarios extras, cuatro lugares de estacionamiento fijos.



[Plano planta departamentos de 1 y 2 habitaciones, Torre Reforma 27]. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/755784/reforma-27-alberto-kalach>

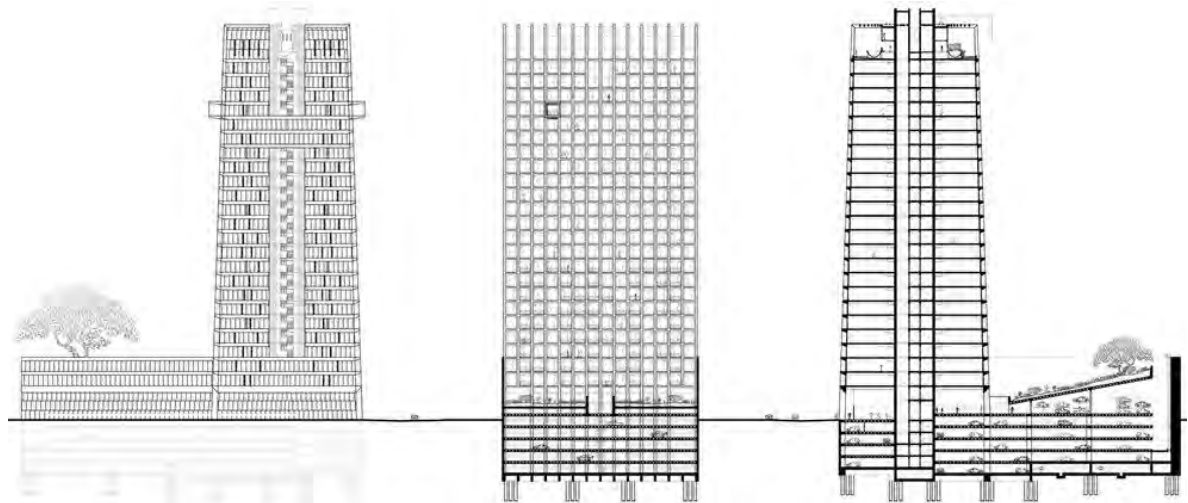


[Imagen departamento, Torre Reforma 27]. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/755784/reforma-27-alberto-kalach>

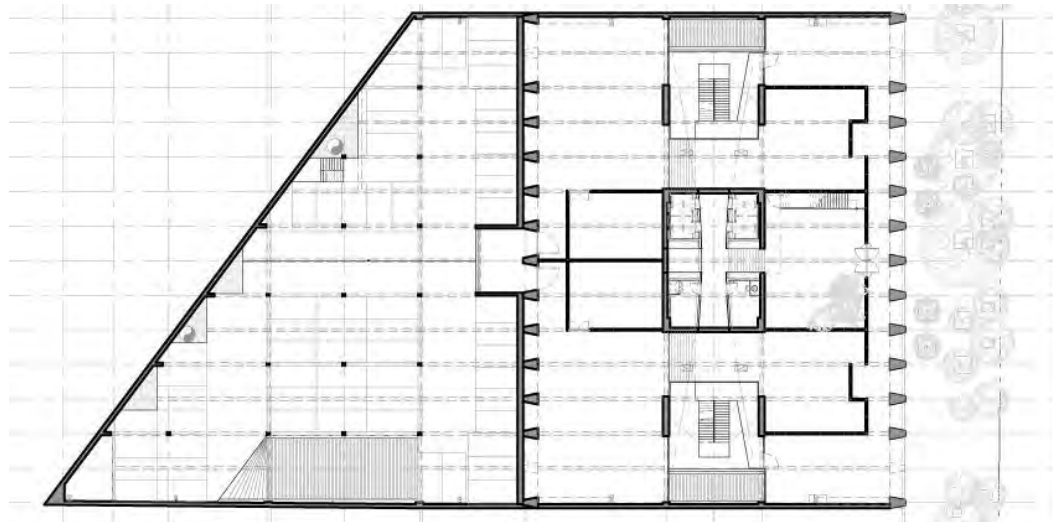


[Carril de nado, Torre Reforma 27]. Recuperado de <https://www.kalach.com/torres-1#/reforma-27/>

En cuanto a seguridad y confort, se dispuso de un sistema de ventilación cruzada (para generar circulación constante de aire fresco), así como un sistema de detección de incendios con apertura y cierre automático de válvulas. El compromiso con la naturaleza es importante, por ello Reforma 27 tendrá un sistema de reciclaje de agua pluvial para el ahorro de este recurso y la iluminación es automatizada.



[Carril de nado, Torre Reforma 27]. Recuperado de <https://www.kalach.com/torres-1#/reforma-27/>



[Planta baja, Torre Reforma 27]. Recuperado de https://www.archdaily.mx/mx/755784/reforma-27-alberto-kalach/506be35328ba0d1ab200000c_reforma-27-alberto-kalach_plan-png

REFORMA 222

Superficie del terreno: 14 000 m²
Área de desplante: 14 000 m²
Superficie construida: 180 000 m²

Reforma 222 es un complejo de usos mixtos inaugurado en 2007 como parte del programa de desarrollo urbano del Paseo de la Reforma. Es un grupo de tres torres ubicado en Paseo de la Reforma N° 222, Col. Juárez, Del Cuauhtémoc, Ciudad de México. El diseño de este conjunto arquitectónico estuvo a cargo del arquitecto mexicano Teodoro González de León, autor quien obtuvo este proyecto al ganar un concurso en el que participaron varias de las firmas de Arquitectura más importantes del país. Reforma 222 incluyen una torre de oficinas, dos torres de departamentos de lujo con servicio de hotel y un centro comercial con una amplia oferta de tiendas de moda, decoración, restaurantes, área de comida rápida y 11 salas de cine, dentro de un amplio pasaje comercial con cubierta de cristal engalanado con fuentes, espejos de agua y un espectacular portal que marca la entrada desde el Paseo de la Reforma.

Sus volumetrías erguidas y contorsionadas, exhibe su acceso flanqueado por dos torres que se abren con geometrías curvas y sesgadas hacia Reforma, como dos alas desplegadas.



[Reforma 222]. Recuperado de <https://www.stockaereo.com/producto/reforma-222/>

Las dos torres sobre Reforma, con 125 metros de altura, se abren hacia la gran arteria formando una especie de boca de entrada hacia en paseo peatonal interno, de 150 metros de longitud. Este integra comercios, áreas de esparcimiento, bloques de residencias y oficinas, y un hotel.

En el espacio que queda entre las torres se aloja una marquesina que jerarquiza el acceso principal. Por este paso se ingresa a la nueva vía comercial, cuyos tres niveles tienen áreas arboladas y están protegidos de la lluvia bajo una llamativa cubierta de cristal.

La Torre 1, emplazada al noroeste del predio y con frente hacia el Paseo de la Reforma, tiene una altura de 125 m, tiene 5 niveles de subterráneos de estacionamiento y cuenta con 31 pisos la superestructura en los cuales 25 niveles alojan a las oficinas abiertas al paisaje urbano dando un total de 41 000 m².

El volumen exhibe un corte en diagonal que, según el proyectista, forma un plano inclinado de cristal que hace ver más ligera a la torre y, además, su inclinación favorece las vistas hacia las otras torres.

El edificio cuenta con una manejadora de aire automática en cada nivel para surtir, así como también cuenta con los sistemas



[Imágenes de torre 1, Reforma 222]. Recuperado de <https://cattri.com/publicidad-en-reforma-222/>

de Generación y distribución de agua helada ahorrador de energía., sistema de Volumen Variable de Aire (Unidades manejadoras de aire y preparaciones de ductos de alta velocidad en cada nivel de oficinas), sistema de Extracción Sanitarios Generales en cada nivel de oficinas, sistema de ventilación Mecánica de aire automático en estacionamientos, sistema de Extracción Mecánica Cuarto de basura, sistema de Acondicionamiento de Aire automático tipo Mini-Split para cuarto de control, administración, venta y sala de juntas.

La Torre 2 integra tres niveles de comercios, un nivel para máquinas y servicios y 24 pisos de residencias, las superficies de los departamentos tienen 60 m², 90 m², 110 m², y 173 m².



[Imágenes de gimnasio, Reforma 222]. Recuperado de <https://www.energyfitness.com.mx/gimnasios/reforma-222>



[Imágenes de torre 2, Reforma 222]. Recuperado de <https://www.inmuebles24.com/propiedades/reforma-222-50594139.html>

El nivel ubicado entre los pisos de comercios y los de departamentos, González de León lo destinó a los amenities. spa, gimnasio, business center, salón de usos múltiples, piscina cubierta, cancha de tenis, pista para correr, cine privado y una gran terraza-jardín son los atractivos. Ubicada al noreste del predio, la fachada sur de este bloque es una especie de fuste que se escalona en búsqueda de la mejor orientación, y forma una serie de terrazas que se integran a los departamentos, cuyos corredores de acceso reciben luz natural a través de una ranura central. Este escalonamiento a 45°, abre a su vez las vistas de la tercera torre situada en el eje de la gran boca del espacio peatonal.



[Planta baja, zona comercial, Reforma 222]. Recuperado de <http://archivoarq.clarin.com/obras/planos/343-reforma-222>

Las torres se asientan sobre 98 locales comerciales agrupados a lo largo de una calle peatonal cubierta de cristal. Esta calle de 150 metros de largo y 3 niveles comerciales, cruzada por puentes y

elevadores panorámicos se caracteriza por su intensa actividad en todos los horarios.

En su segmento norte, el centro comercial cuenta con 4 niveles y en su segmento sur con 3. En el primer nivel se encuentran locales para restaurantes, cafés galería de arte y tiendas en general, el segundo nivel está destinado básicamente a tiendas de ropa, en el tercer nivel se localiza food court, tiendas de impulso, la taquilla y accesos a los cines. En el cuarto nivel se localizan las 11 salas de cine y un gimnasio.



[Imágenes de torre 2, Reforma 222]. Recuperado de <https://www.inmuebles24.com/propiedades/reforma-222-50594139.html>

Hotel Sheraton Centro Histórico

Superficie del terreno: 6 043 m²
 Área de desplante: 4 230 m²
 Superficie construida: 72 000 m²

Este hotel está localizado Avenida Juárez N° 70, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, frente a la Alameda, compartiendo la Avenida Juárez. Ocupa el área donde anteriormente se encontraba el hotel del Prado, trabajo de los arquitectos Carlos Obregón Santacilia y Mario Pani.

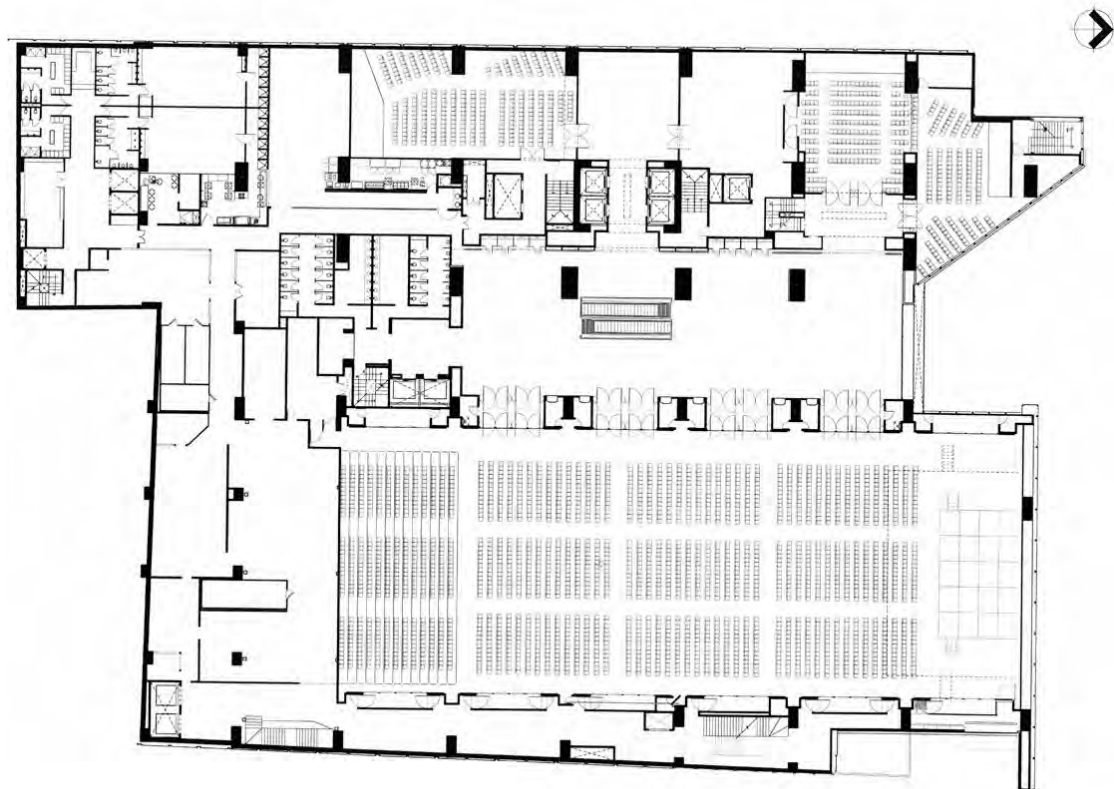
El hotel está enfocado especialmente a gente de negocios en un ochenta por ciento y turismo en un veinte por ciento. Además de ofrecer los servicios de hospedaje, cuenta con centros de convenciones con más de 6,000m², con una capacidad de afluencia de 5,000 personas y servicios como: traducción simultánea, proyección de materiales audiovisuales, grabación de conferencias, iluminación escénica y teatral, sonido 3DFR de óptima calidad y micrófonos inalámbricos, entre otros.

Divididos en 26 niveles con 464 habitaciones, existen 2 tipos de habitaciones y 3 tipos de suites.

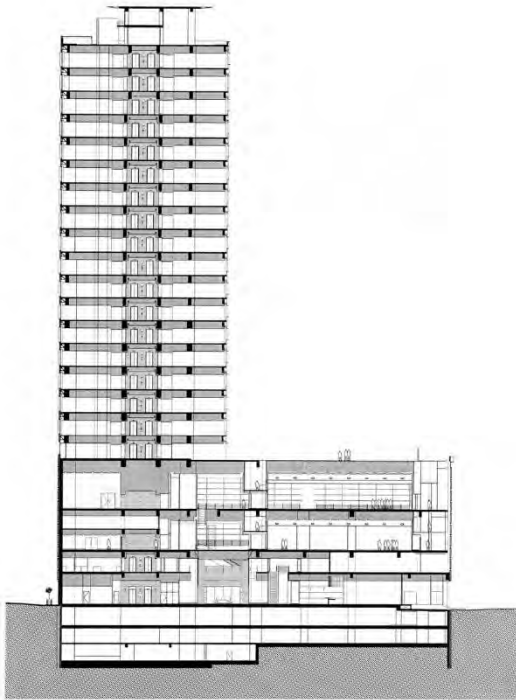
La habitación sencilla Cama Hilton Serenity Bed, escritorio, silla ergonómica, televisor

de alta definición de 37 pulgadas. Aunque también se puede pedir con camas dobles.

La habitación executive ubicada en las plantas ejecutivas del hotel (plantas 25 a 27), esta habitación ofrece una vista extraordinaria a la ciudad. Disfrute del acceso a la sala de estar ejecutiva con desayuno, cócteles por la noche, bebidas sin alcohol durante todo el día y área privada de check-in y check-out, esta cómoda habitación cuenta con una cama King, un amplio escritorio, silla ergonómica y un televisor de alta definición de 37 pulgadas. Navegue por la Web a través de Wifi (con cargo).



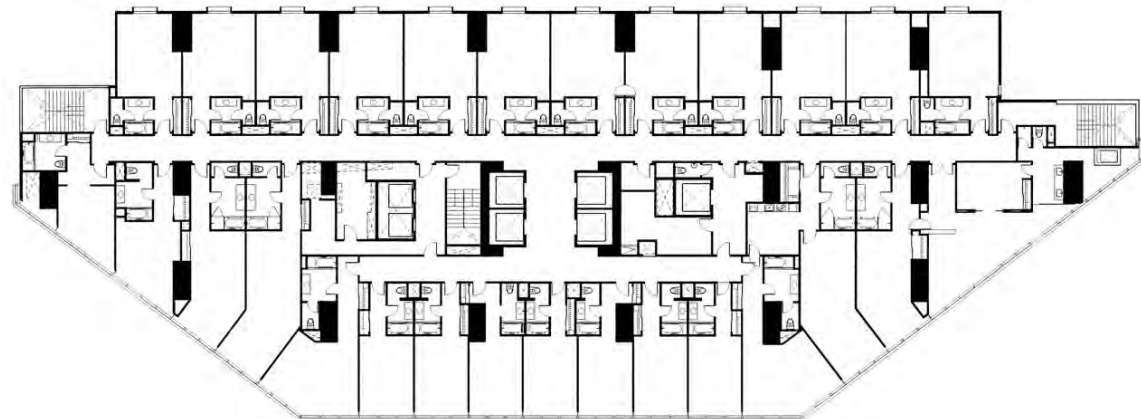
[Planta de salones, Hotel Sheraton Centro Histórico]. Recuperado de <http://archivoarq.clarin.com/obras/planos/343-reforma-222>



[Corte transversal, Hotel Sheraton Centro Histórico]. Recuperado de <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/edificios-en-altura/hotel-sheraton-centro-historico-mexico>

Suite junior ubicada en la esquina sur del hotel, esta suite Junior con una cama King ofrece una vista panorámica a la ciudad. Descanse en la sala de estar independiente con cómodos sofás, disfrute del acceso a la sala de estar ejecutiva con desayuno, cócteles por la noche, bebidas sin alcohol durante todo el día y área privada de check-in y check-out.

Suite business ubicada en las plantas ejecutivas del hotel (plantas 25 a 27), esta amplia suite Business ofrece una vista extraordinaria a la ciudad. Disfrute del acceso a la sala de estar ejecutiva con desayuno, cócteles por la noche, bebidas sin alcohol durante todo el día y área privada de check-in y check-out, esta suite cuenta con una cama King Hilton Serenity Bed, área de estar/comedor independiente, amplio escritorio, silla ergonómica y televisor de alta definición de 37 pulgadas. Navegue por la Web a través de WiFi (con cargo).



[Planta tipo habitaciones, Hotel Sheraton Centro Histórico]. Recuperado de <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/edificios-en-altura/hotel-sheraton-centro-historico-mexico>

La suite master Vista panorámica a la ciudad, beneficios ejecutivos, sala de estar independiente, televisor de alta definición de 37 pulgadas, bañera de hidromasaje, ubicada en la esquina norte del hotel, esta suite cuenta con una sala de estar independiente con una increíble vista panorámica. Disfrute del acceso a la sala de estar ejecutiva con desayuno, cócteles por la noche, bebidas sin alcohol durante todo el día y área privada de check-in y check-out, cuenta en la cama King Hilton Serenity Bed o trabaje cómodamente en el amplio escritorio con silla ergonómica. Refréscuese en el hermoso baño de mármol con ducha independiente. Descubra la relajación total en la bañera de hidromasaje privada con una impresionante vista completa a la Ciudad de México.



[Imagen de Lobby]. Recuperado de <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/edificios-en-altura/hotel-sheraton-centro-historico-mexico>

Para extender la estadía del viajero de negocios al fin de semana, se integraron spa, gimnasio, albercas de nado, y de recreación, así como áreas ajardinadas. Que se lograron en la azotea del cuerpo bajo del edificio, y están conformada por un

gran jardín de 3,000m², con vista a la Alameda Central, donde quedaron ubicados, una cafetería, un lap pool (que también funciona como fuente), una cancha de padel tenis, y un espacio para la exhibición de arte.

Los espacios abiertos con jardines, el agua en movimiento, la relajación y el descanso comienzan a ser temas de salud que comúnmente no son protagonistas en una obra. En el hotel Sheraton Centro Histórico existen espacios y áreas con estas características para el descanso de huéspedes y visitantes: un SPA que cuenta con una sala de masajes y sala de tratamientos; un gimnasio, alberca interior y canal para nado, espacia para eventos al aire libre, padel tenis, área para correr y un jardín diseñado con el mismo trazo urbano de la Alameda Central, con una vegetación y diseño de paisaje contemporáneos, para romper con la recreación histórica en la que se inspiró.



[Imagen de Lobby]. Recuperado de <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/edificios-en-altura/hotel-sheraton-centro-historico-mexico>

VII.

Objeto arquitectónico

Programa arquitectónico

Área pública y área compartida

- Plaza de inclusión
 - Área de esparcimiento
 - Estacionamiento bicicletas
 - Circulaciones atrayentes a comercio
 - Circulación acceso principal
- Zona de recepción de mercancía, víveres o mudanzas
 - Posiciones para camión
 - Acceso mercancía
 - Acceso personal

Vigilancia
Circulaciones

Comercio

- Tienda ancla
 - Zona de ventas
 - Mostrador
 - Estantería y áreas de clasificado de departamentos de venta
 - Caja registradora
 - Aparadores
 - Probadores
 - Sanitarios
 - Zona de personal
 - Administración
 - Acceso personal
 - Acceso mercancía
 - Sanitarios
 - Bodega
 - Café
- Área de tiendas boutique
 - Zona de ventas
 - Mostrador
 - Estantería y áreas de clasificado de departamentos de venta
 - Caja registradora
 - Aparadores
 - Probadores
 - Zona de personal
 - Administración
 - Sanitarios
 - Bodega
- Restaurante ancla
- Restaurante
- Área de comida
- Administración
 - Área secretarial

Director
Administrador
Contabilidad
Mantenimiento
Sanitarios
Circulaciones
Servicios generales
 Cuarto de máquinas
 Subestación
 Hidroneumático
 Cisterna
 Cuarto de aseo
 Cuarto de basura
Estacionamiento

Hotel 5 estrellas

Recepción
 Vestíbulo de distribución
 Portero
 Mostrador de registro y caja
 Área de recepción y
 transporte de equipaje
 Sala de espera
 Lobby-bar
 Cuarto de aseo
 Vestíbulo de acceso a
 habitaciones
Servicio comunes
 Área de computadoras
 Sanitarios
 Salón de uso múltiples
 Auditorio
 Gimnasio
Acceso a habitaciones
 Vestíbulo de acceso

Núcleo de elevadores
Circulaciones
Salida de emergencia
Habitaciones
 Individuales
 Dobles
 Suite
 Suite presidencial
 Master
Servicios del personal
 Acceso del personal
 Control
 Casilleros
 Sanitarios, baños y vestidores
 Sala de estar
 Dormitorio colectivos
Administración
 Vestíbulo
 Recepción
 Área secretarial
 Director
 Administrador
 Contabilidad
 Compras
 Mantenimiento
 Seguridad
 Archivo
 Sanitarios
Servicios generales
 Cuarto de máquinas
 Subestación
 Caldera
 Hidroneumático
 Cisterna
Bodega de muebles

Área de blancos
 Lavado
 Planchado
 Cuarto de aseo
 Cuarto de basura
 Estacionamiento

Vivienda

Acceso

Vestíbulo
 Vigilancia
 Circulaciones

Departamento A

Sala
 Comedor
 Cocina
 Estancia-alcoba
 Habitación principal
 Baño
 Vestidor

Habitación
 Sanitario
 Lavado
 Terraza

Estacionamiento

Departamento B

Sala
 Comedor
 Cocina
 Habitación principal
 Habitación
 Sanitario
 Terraza
 Estacionamiento

Área compartida

Jardín de esparcimiento
 azotea de usos múltiples
 Gimnasio
 Carril de nado
 Servicios generales
 Cuarto de máquinas
 Subestación
 Hidroneumático
 Cisterna

Oficinas

Recepción

Vestíbulo de distribución
 Recepción
 Circulaciones

Área de oficinas

Vestíbulo de distribución
 Sanitarios

Cuarto de máquinas

Subestación
 Hidroneumático
 Cisterna

VIII.

Proyecto ejecutivo para el Complejo arquitectónico: Área de comercio, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México

Memoria descriptiva arquitectónica

A. Datos generales

Genero del edificio: Edificio de uso mixto: vivienda, comercio y servicio de hotelería.

Ubicación: Esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México.

Cuenta catastral: 059_243_06

Superficie del terreno: 7408.00m²

Superficie de desplante: 4444.80m²

Superficie de área construida:

Número de niveles: 12 niveles

Número de sótanos: 3 sótanos

B. Concepto

Conciliar la usanza del lugar en sus aspectos culturales y naturales con el reto que representan las aportaciones tecnológicas contemporáneas.

Las secuencias espaciales entre elementos naturales y artificiales privilegiarán los remates y fugas visuales, bajo el criterio de andadores exteriores.

C. Premisas de diseño

El planteamiento arquitectónico para el complejo arquitectónico, es resultado de la reflexión realizada una vez que se conocieron las condicionantes y características del sitio.

Considerando que la obra arquitectónica se debe erigir como la respuesta integral a la necesidad del ámbito donde se desarrollen las actividades de vivienda, comercio y servicio. Se atienden a las siguientes premisas.

- Integración de los usuarios.
- Separación de áreas públicas, semipúblicas y privadas.
- Apego al control de acceso en áreas privadas.
- Combinación de las actividades públicas.
- Orientación solar.

- Priorizar jerárquica de movilidad, 1. Peatón, 2. Bicicleta, 3. Motocicleta, 4. Vehículos ligeros.
- Inclusión de la sociedad, así como del complejo con la ciudad.
- Establecimiento de enlaces entre el inmueble y el espacio público

Utilización de las condicionantes del medio físico mediante el aprovechamiento, respeto y generación de áreas verdes, vestíbulos y plazas.

D. Descripción de forma y áreas del proyecto

El complejo arquitectónico consta de un basamento de 3 niveles y 2 sótanos, más dos torres, la torre norte con 10 niveles alberga las oficinas y el hotel, la torre sur de 10 niveles, se desarrolla vivienda. En cada nivel se desarrolla de la siguiente manera.

Basamento

- S3. Estacionamiento vivienda
- S2. Estacionamiento hotel y oficina
- S1. Estacionamiento comercio
- PB. Comercio, recepción hotel, recepción oficinas y acceso vivienda
- 1. Comercio

Torre norte.

- 2. Oficinas
- 3. Oficinas
- 4. Oficinas
- 5. Oficinas
- 6. Auditorio, salón de usos múltiples, servicios del hotel
- 7. Habitaciones hotel
- 8. Habitaciones hotel
- 9. Habitaciones hotel
- 10. Habitaciones hotel
- 11. Amenidades hotel

Torre sur

- 2. Vivienda
- 3. Vivienda
- 4. Vivienda
- 5. Vivienda
- 6. Vivienda
- 7. Vivienda
- 8. Vivienda
- 9. Vivienda
- 10. Vivienda

En la esquina norponiente se localiza la plaza de inclusión, se da apertura al inmueble con esta plaza, se respeta los yacimientos de piedra volcánica para bajar costos y dar una integración visual conforma a su contexto siguiendo por esta esquina se localiza la entrada peatonal para el área de oficinas y hotelería, Siguiendo por la Avenida de los Insurgentes se localiza los accesos para comercio y vivienda, siendo esta la avenida principal del predio. En la esquina surponiente se encuentra el acceso para vehículos de vivienda. En la esquina nororiente del predio se localiza el área de servicios, así como del área de descarga para comercio, oficina y hotelería. Sobre el eje Copilco 10, se encuentra los accesos vehiculares para el comercio, hotelería y oficinas. El inmueble se separa del sur para crear un área ajardinada y una plaza para el centro comercial.

Memoria descriptiva del cálculo estructural

A. Generalidades

La estructura consta de un edificio de 15 niveles. La propuesta realizada se basa en la

B. Estructuración

La estructura está formada por marcos de acero (vigas y columnas), muros de concreto reforzado en ductos de elevadores, todos ellos perpendiculares entre sí, para lograr una rigidez igualatoria en las dos direcciones y pueda resistir de manera adecuada las fuerzas por carga vertical y horizontal, con vigas de acero para librar los claros importantes.

El sistema de losa es a base de losacero, la cual está apoyada en las vigas de acero.

La cimentación se resolvió a base de un cajón de cimentación, con contratrabes de concreto reforzado para dar la rigidez suficiente a la cimentación para tomar las deformaciones diferenciales, así como la distorsión angular. Este cajón se monta sobre pilotes hechos en obra, los cuales llegan al extracto de tierra firme.

El desplante de la cimentación deberá de ser sobre terreno firme y no sobre rellenos, en caso de encontrarse discontinuidades en el terreno se deberá de informar al ingeniero estructurista para dar la solución correspondiente.

C. Cargas considerada para diseño

Azotea y entrepiso

Losacero	220 kg/m ²
Impermeabilizante	7 kg/m ²
Relleno y acabados	220 kg/m ²
Instalaciones	6 kg/m ²
Plafón	30 kg/m ²
Muros	200 kg/m ²

Total carga muerta	683 kg/m ²
Sobrecargas	40 kg/m ²
C. viva	100 kg/m ²
C. viva instantánea	70 kg/m ²

Total **893 kg/m² = 0.9 T/m²**

D. Parámetros utilizados en el análisis

Concreto en trabes y columnas $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$,

Acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Acero de refuerzo en vars #2 $f_y = 2500 \text{ kg/cm}^2$

Tipo de suelo: Zona I lomerío

Resistencia del Terreno: 8 T/m²

Edificio tipo: "B"

Carga de diseño: 0.9 T/m²

E. Profundidad de cajón de cimentación.

Se hace un análisis general para considerar el tipo de solución en la cimentación.

F. Diseño de columnas de concreto para cajón de cimentación.

Para el caso de las columnas se realiza un dimensionamiento, calculando la sección y el armado de estas. Considerando al tipo de columna con la mayor carga.

Se toman los siguientes factores de seguridad en concreto.

$$f''c = 0.85 f^*c$$

$$f^*c = 0.80 f'c$$

Resultantes de factores de concreto.

$$f''c = 204 \text{ kg/cm}^3$$

$$f^*c = 240 \text{ kg/cm}^3$$

$$f'c = 300 \text{ kg/cm}^3$$

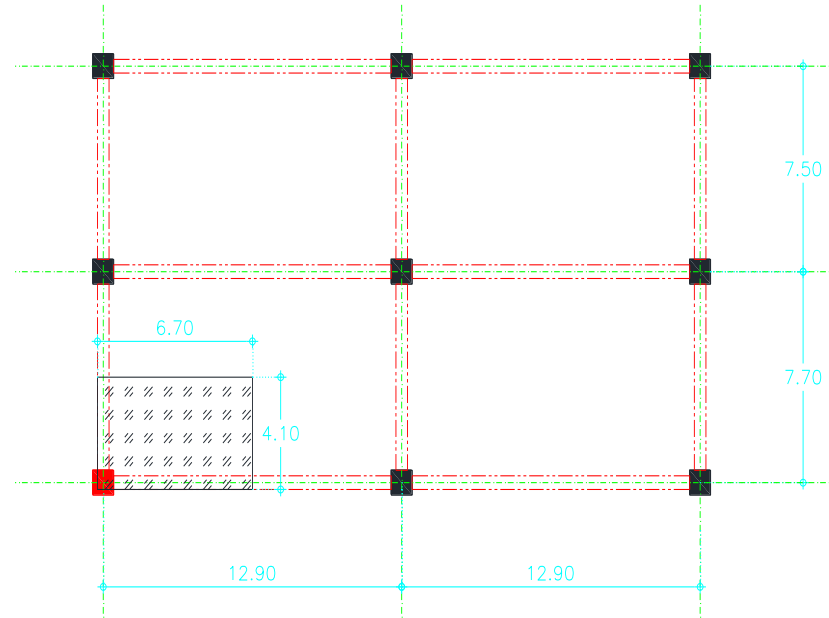
Columna tipo K1

Área tributaria.

$$(6.70 \text{ m}) (4.10 \text{ m}) = 27.47 \text{ m}^2$$

Bajada de carga

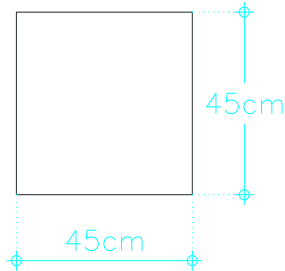
$$(27.47 \text{ m}^2) (0.9 \text{ t/m}^2) (15 \text{ niv}) = 370.85 \text{ t}$$



Calculando la sección.

$$\frac{370845 \text{ kg}}{204 \text{ kg/cm}^3} = 1817.87 \text{ cm}^2 \sqrt{} = 42.64$$

Sección de columna es de 45 cm x 45 cm



Se calcula constantes para el acero de refuerzo.

$$P = \frac{Ag}{Bd}$$

$$P_{min} = \frac{0.7\sqrt{f'_c}}{f_y}$$

$$P_{min} = \frac{0.7\sqrt{300}}{4200} = 0.0028$$

$$P_{max} = \frac{f'_c \cdot 4800}{f_y \cdot 6000 + f_y}$$

$$P_{max} = \frac{204}{4200} \cdot \frac{4800}{6000 + 4200} = 0.022$$

Se calcula acero de refuerzo, para proponer el acero se toma una regla por experiencia, el cual costa en que el supuesto del acero debe estar entre el doble de A_{gmin} y un tercio de A_{gmax} .

$$A_{gmin} = bd P_{min}$$

$$A_{gmin} = (1817.87) (0.0028) = 5.09 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto, el doble es 10.18 cm²

$$A_{gmin} = bd P_{max}$$

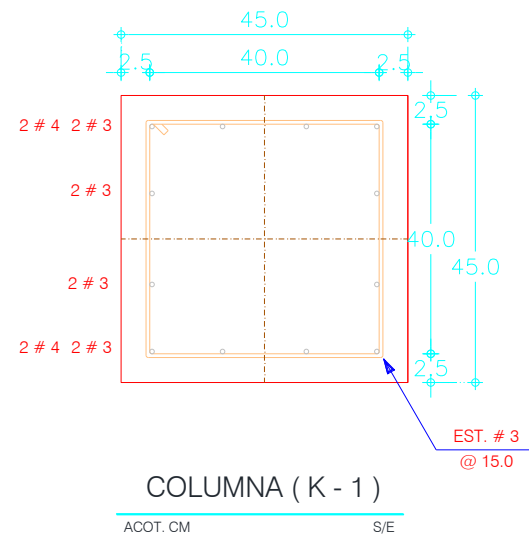
$$A_{gmax} = (1817.87) (0.022) = 39.99 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto, un tercio es 13.33 cm²

Como propuesta de acero.

$$\begin{array}{r} 4\phi 4 = 5.08 \text{ cm}^2 \\ 8\phi 3 = 5.68 \text{ cm}^2 \\ \hline 10.76 \text{ cm}^2 \end{array}$$

Diseño de sección de columna tipo K1.



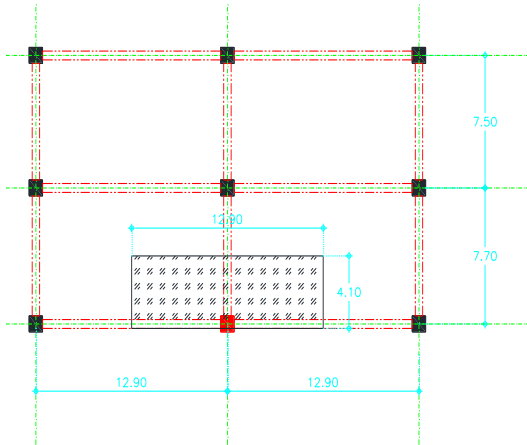
Columna tipo K2

Área tributaria.

$$(12.9 \text{ m}) (4.10 \text{ m}) = 52.89 \text{ m}^2$$

Bajada de carga

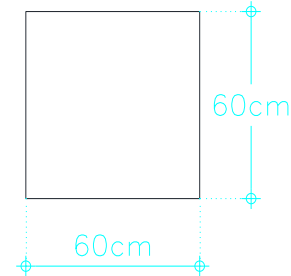
$$(52.89 \text{ m}^2) (0.9 \text{ t/m}^2) (15 \text{ niv}) = 708.62$$



Calculando la sección.

$$\frac{708615 \text{ kg}}{204 \text{ kg/cm}^3} = 3473.60 \text{ cm}^2 \sqrt{} = 58.94$$

Sección de columna es de 60 cm x 60 cm



Se calcula acero de refuerzo, para proponer el acero se toma una regla por experiencia, el cual costa en que el supuesto del acero debe estar entre el doble de A_{gmin} y un tercio de A_{gmax} .

$$A_{gmin} = bd P_{min}$$

$$A_{gmin} = (3473.60) (0.0028) = 9.73 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto, el doble es 19.45 cm^2

$$A_{gmin} = bd P_{max}$$

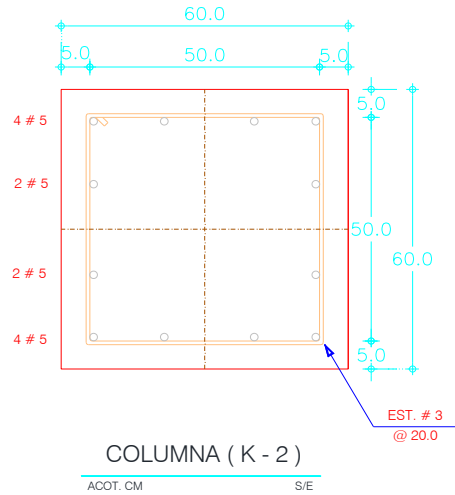
$$A_{gmax} = (3473.60) (0.022) = 76.42 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto, un tercio es 25.47 cm^2

Como propuesta de acero.

$$12\theta \#5 = 23.88 \text{ cm}^2$$

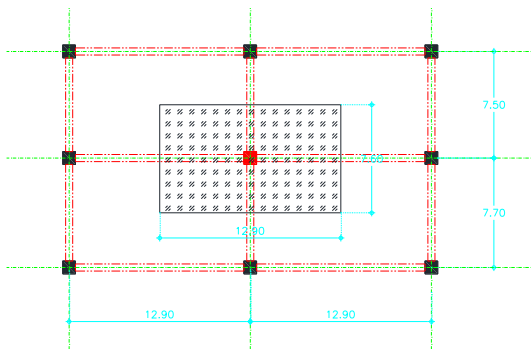
Diseño de sección de columna tipo K2.



Columna tipo K3

Área tributaria.
 (12.9 m) (7.10 m) = 98.04 m²

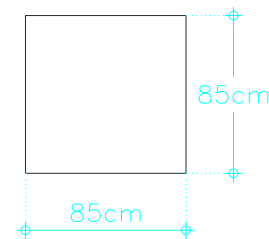
Bajada de carga
 (98.04 m²) (0.9 t/m²) (15 niv) = 1323.54 t



Calculando la sección.

$$\frac{1323540 \text{ kg}}{204 \text{ kg/cm}^3} = 6487.94 \text{ cm}^2 \sqrt{} = 80.55$$

Sección de columna es de 85 cm x 85 cm



Se calcula acero de refuerzo, para proponer el acero se toma una regla por experiencia, el cual costa en que el supuesto del acero debe estar entre el doble de Agmin y un tercio de Agmax.
 Agmin = bd Pmin

$$Agmin = (6487.94) (0.0028) = 18.17 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto, el doble es 36.33 cm²

$$Agmin = bd Pmax$$

$$Agmax = (6487.94) (0.022) = 142.73 \text{ cm}^2$$

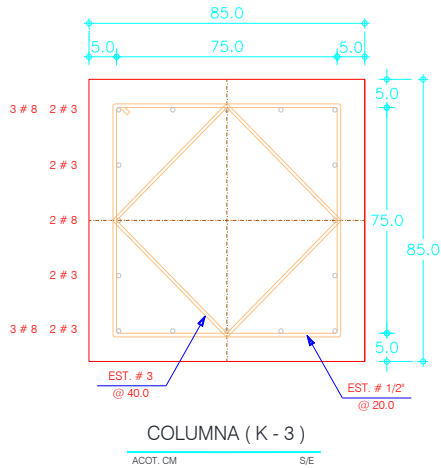
Por lo tanto, un tercio es 47.58 cm²

Como propuesta de acero.

$$8\theta \#8 = 40.56 \text{ cm}^2$$

$$\frac{8\theta \#3 = 5.68 \text{ cm}^2}{46.24 \text{ cm}^2}$$

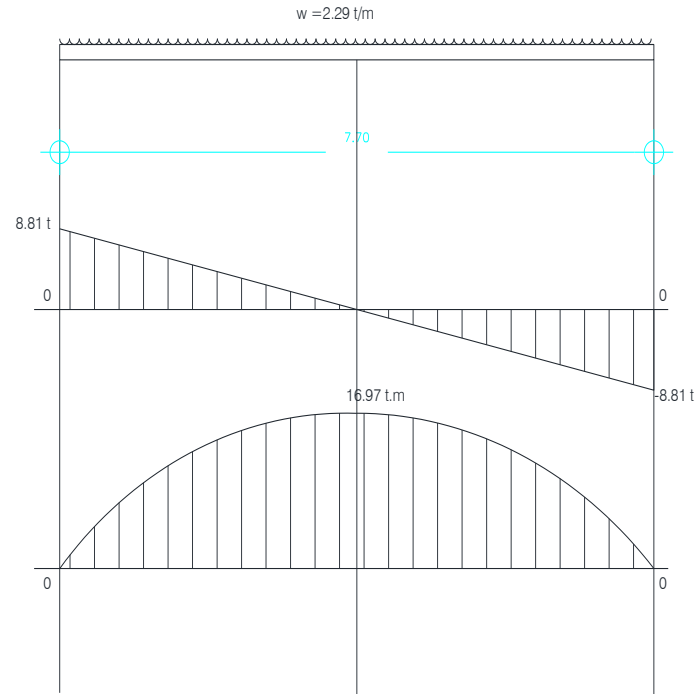
Diseño de sección de columna tipo K3.



G. Diseño de traves de concreto para cajón de cimentación.

Para el caso de las traves se realiza un dimensionamiento, calculando la sección y el armado de estas. Considerando al tipo de trabe con la mayor carga. Se usa la teoría de la viga isostático equivalente, el método consiste en convertir las vigas hiperestáticas en vigas isostáticas, debido a que las últimas tienen momentos mayores, esto cubre más el espectro del factor de seguridad, debido a que no se va a calcular la estructura por sismo.

Trabe primaria tipo TP-2



Reacciones.

$$RA = RB = \frac{WL}{2}$$

$$RA = RB = \frac{(2.29)(7.70)}{2} = 8.81 \text{ t}$$

Momento máximo

$$M_{\max} = \frac{WL^2}{8}$$

$$M_{\max} = (2.29)(7.70^2)$$

$$\frac{8}{8} = 16.97 \text{ t.m}$$

Dimensionamiento de la trabe TP-2
 $d = 0.8L$

$$d = (0.8) (7.70) = 6.15 \text{ m}$$

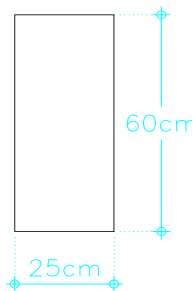
Por lo tanto, $d = 65 \text{ cm}$

$$b = \frac{d}{3}$$

$$b = \frac{65}{3} = 21.66 \text{ cm}$$

Por lo tanto, $b = 25 \text{ cm}$

Sección de trabe TP-2



Se calcula el acero de refuerzo.

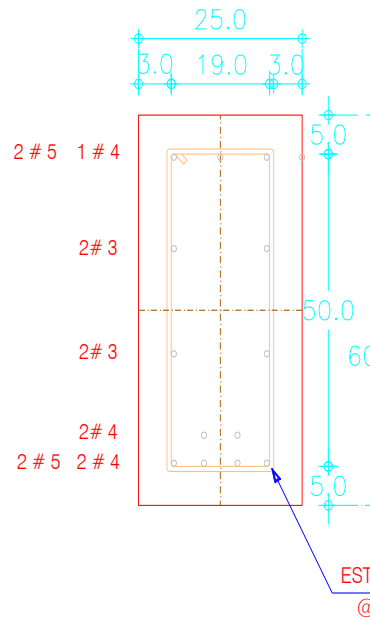
$$P = \frac{Ag}{bd}$$

$$Ag_{min} = (P_{min}) (db)$$

$$Ag_{min} = (0.0028) (65 \times 25) = 4.55 \text{ cm}^2$$

$$Ag_{max} = (P_{max}) (db)$$

$$Ag_{min} = (0.022) (65 \times 25) = 37.75 \text{ cm}^2$$



$$A's = \frac{Ag_{min}}{3} = \frac{4.55}{3} = 1.51 \text{ cm}^2 = 20 \#5 = 3.98 \text{ cm}^2$$

$$10 \#4 = 1.27 \text{ cm}^2$$

$$\underline{5.25 \text{ cm}^2}$$

Acero por temperatura 40 #3

$$As = 2 \frac{Ag_{max}}{3} = (2) \frac{37.75}{3} = 23.83 \text{ cm}^2 = 40 \#8 = 20.28 \text{ cm}^2$$

$$20 \#5 = 3.98 \text{ cm}^2$$

$$\underline{24.26 \text{ cm}^2}$$

Se calcula el momento resistente

$$MR = 0.9 [(As - A's) f_y (d - a/2) + A's f_y (d - d')]$$

$$MR = 0.9 [(24.26 - 2.25) 4200 (60 - 7.82) + (5.52 \times 4200) (60 - 5)] = 48.40 \text{ t.m} > 16.97 \text{ t.m}$$

$$a = \frac{(As - A's) f_y}{f''c(b)} = \frac{(24.26 - 5.25) 4200}{204(25)} = 15.65/2 = 7.82$$

Trabe primaria tipo TP-1

Reacciones.

$$\sum Fy = 0$$

$$\sum Ma = 0$$

$$Fy = RA + RB - 8.82 - 8.82 - 18.57 - 8.82$$

$$Ma = -8.82(3.225) - 8.82(6.45) - 18.57(6.45) - 8.82(9.675 + RB(12.9))$$

$$RB = 22.52$$

$$RA = -8.82 - 8.82 - 18.57 - 8.82 + 22.52$$

$$RA = 22.53$$

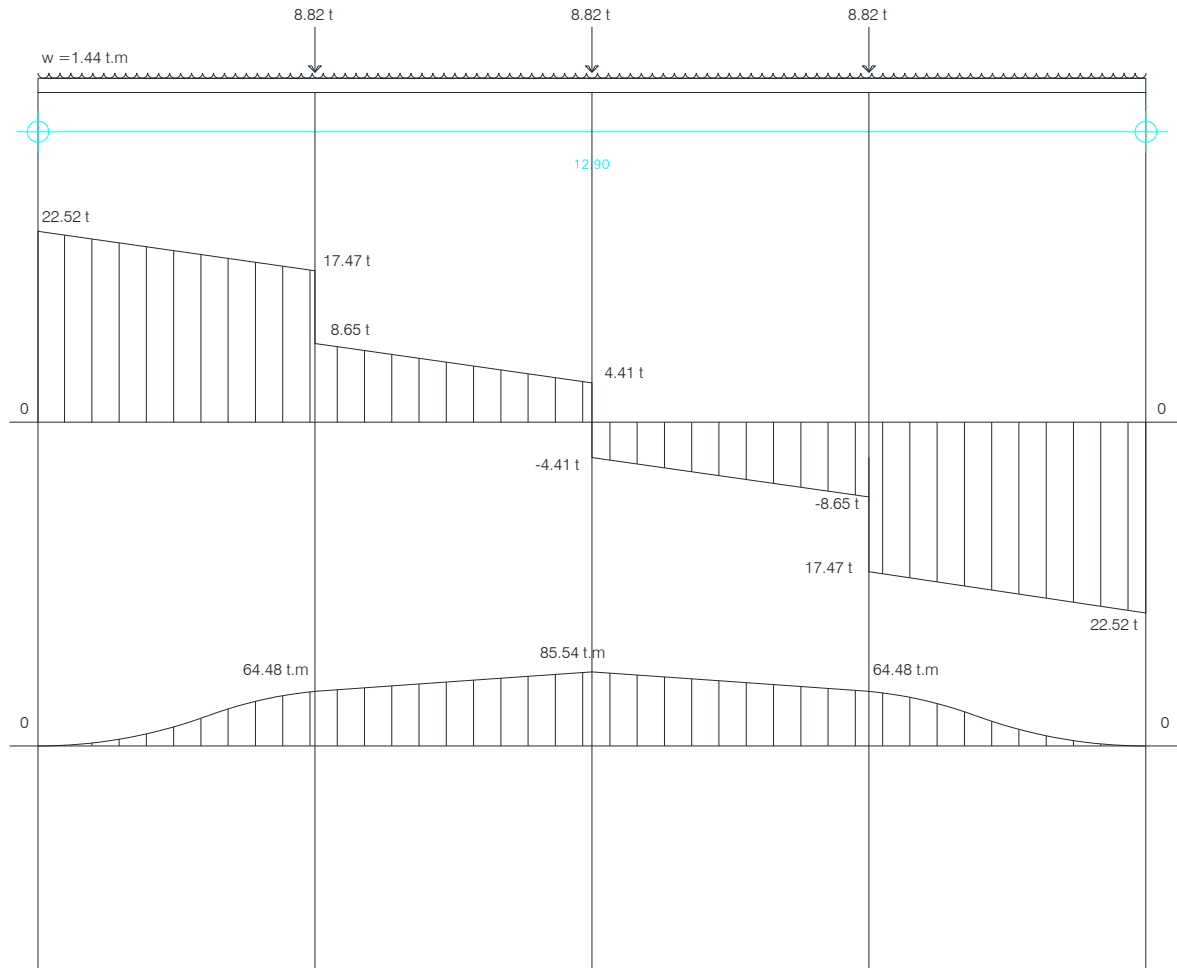
Momentos

$$M1 = \frac{3.225 (22.52 + 17.47)}{2} = 64.48 \text{ t.m}$$

$$M2 = 64.48 + \frac{3.225 (8.65 + 4.41)}{2} = 85.54 \text{ t.m}$$

$$M3 = 85.54 + \frac{3.225 (-8.65 - 4.41)}{2} = 64.48 \text{ t.m}$$

$$M4 = 64.48 + \frac{3.225 (-22.52 - 17.47)}{2} = 0 \text{ t.m}$$



Dimensionamiento de la trabe TP-1

$$d = 0.8L$$

$$d = (0.8) (12.90) = 103.2 \text{ m}$$

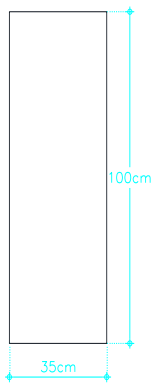
Por lo tanto, $d = 100 \text{ cm}$

$$b = \frac{d}{3}$$

$$b = \frac{100}{3} = 35 \text{ cm}$$

Por lo tanto, $b = 35 \text{ cm}$

Sección de trabe TP-1



Se calcula el acero de refuerzo.

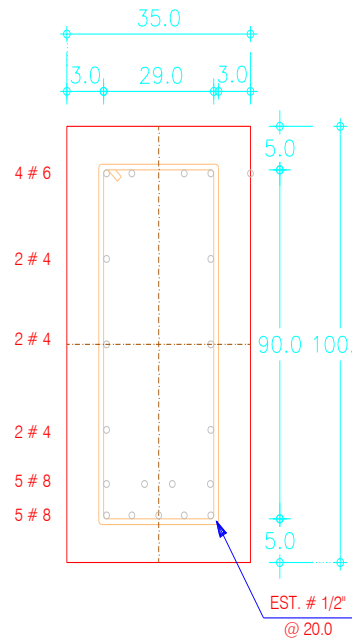
$$P = \frac{Ag}{bd}$$

$$Ag_{min} = (P_{min}) (db)$$

$$Ag_{min} = (0.0028) (100 \times 35) = 8.75 \text{ cm}^2$$

$$Ag_{max} = (P_{max}) (db)$$

$$Ag_{min} = (0.022) (65 \times 25) = 77.00 \text{ cm}^2$$



$$A's = \frac{Ag_{min}}{3} = \frac{8.75}{3} = 2.18 \text{ cm}^2 = 4\theta \#6 = 8.28 \text{ cm}^2$$

Acero por temperatura 6 θ #4

$$A_s = \frac{2 Ag_{max}}{3} = \frac{(2) 77.00}{3} = 51.33 \text{ cm}^2 = 9\theta \#8 = 45.63 \text{ cm}^2$$

Se calcula el momento resistente

$$MR = 0.9 [(A_s - A's) f_y (d - a/2) + A's f_y (d - d')]$$

$$MR = 0.9 [(45.63 - 8.28) 4200 (100 - 10.98) + (8.28 \times 4200) (100 - 5)] = 155.41 \text{ t.m} > 85.64 \text{ t.m}$$

$$a = \frac{(A_s - A's) f_y}{f''c(b)} = \frac{(45.63 - 8.28) 4200}{204(35)} = 21.97/2 = 10.98$$

Criterio de instalaciones

A. Eléctrica

Para el criterio de la instalación eléctrica se desarrolla con la acometida en media tensión, llegando a un transformador de 1500 kva, el cual alimentará todos los servicios de energía eléctrica para el edificio de vivienda; este transformador se ubica en la techumbre del acceso de vehículos ligeros para vivienda. Después del transformador, llega la alimentación en baja tensión a cada departamento, iniciando por el nicho del medidor, en pie de calle, de ahí se deriva a los tableros de cada departamento.

B. Hidráulica

La red hidráulica en principio llega de la toma domiciliaria que se conecta de la red general de la Alcaldía de Coyoacán, alimentando a la cisterna de agua potable dividida en dos celdas, comunicadas por un cuadro de válvulas y con alimentación a 1 cabezal de 100 mm (6") c/u ubicado en un cárcamo seco en la casa de máquinas para succión de las bombas.

Cada celda tendrá el 50% de capacidad del volumen total para poder darles mantenimiento y será diseñada con un volumen para tres días de dotación de agua para los servicios de vivienda.

Para la profundidad de la cisterna se tiene que considerar el tirante útil más un espacio superior para alojar el flotador y que además sirve como cámara de aire (+ 20 cms. mínimo)

En el lugar más cercano al flotador, a las tuberías de succión y a los electrodos para el control de los niveles alto y bajo, se proyectarán registros de acceso y una escalera marina de aluminio adosada al muro.

La red principal de alimentación se origina de la casa de máquinas a través de un equipo hidroneumático y llevando la colgada de la estructura un circuito para todo el conjunto y alimentando a los departamentos por medio de varias columnas de agua.

El edificio se alimenta del circuito de agua potable los departamentos y servicios que requieran agua potable, en el acceso de cada departamento se instalará el medidor con una válvula de seccionamiento del tipo compuerta.

Para absorber el golpe de ariete formado por cierres bruscos de válvulas y accesorios, todas las alimentaciones individuales de los muebles contarán con cámaras de amortiguamiento formadas por la prolongación de la tubería de alimentación en el sentido vertical con una longitud mínima de 30 cms con el mismo diámetro de alimentación y taponeados en su extremo superior.

Siguiendo con la política de ahorro de energía los muebles a instalarse serán de bajo consumo para cumplir con los lineamientos y normas vigentes, es decir, los inodoros a instalarse utilizarán únicamente 4.8 lts. por descarga por uso, en tanto los lavabos, fregaderos y tarjas tendrán un gasto de 6 lts/min., con todas estas acciones se espera tener un ahorro considerable de agua.

Toda la instalación hidráulica de agua potable en el edificio, en columnas principales y zona de servicios se utilizará tubería de cobre tipo "M", todas las válvulas serán clase 8.8 kg/cm² (125 lbs/pulg²).

C. Hidráulica

El proyecto de desagües sanitarios será del tipo "DEMANDA CERO" esto es que toda el agua residual se procesará con una planta de tratamiento de aguas negras del tipo anaerobio el

efluente descargará a una cisterna de agua tratada y se reutilizará en el edificio con la alimentación a inodoros y riego de áreas verdes.

El sistema de drenaje sanitario será de redes separadas, es decir, las aguas jabonosas y negras en una red y las aguas pluviales en otra red.

Los ramales interiores de desagües y ventilación se ejecutaron con los siguientes diámetros: 100 mm para inodoros y 38 mm para lavabos, lavaderos y tarjas; 50 mm para regaderas, lavadoras y los tubos ventiladores.

El drenaje de cada departamento se hará siguiendo una ruta hacia la red de aguas negras o hacia la red de albañal tan directa como lo pueda permitir el desarrollo arquitectónico y el sembrado de los núcleos sanitarios.

La pendiente de las tuberías será de 2% para diámetros de 50 mm y 100 mm en diámetros mayores podrá ser menor; según se indique en el proyecto.

La ventilación de las tuberías de los núcleos sanitarios se hará mediante la prolongación de la tubería de los muebles en el sentido vertical para rematar en la azotea, la tubería de ventilación será de pvc sanitario marca plásticos rex.

La red de drenajes será de PVC Sanitario marca Plásticos Rex o similar, tendrá tapones registro para permitir la limpieza en caso necesario y la red de albañal será de Polietileno alta densidad, contará con registros de mampostería de tabique o block del lugar.

Lista de planos

CONTENIDO	CLAVE DEL PLANO	ESCALA
PREVIOS		
TOPOGRÁFICO	CA-TOP-01	1:250
ARQUITECTÓNICOS		
PLANTA DE CONJUNTO	CA-ARQ-01-pc	1:400
PLANTA BAJA, ÁREA DE COMERCIO	CA-ARQ-02-pb	1:200
PLANTA PRIMER NIVEL, ÁREA DE COMERCIO	CA-ARQ-03-n1	1:200
PLANTA SEGUNDO NIVEL, ÁREA DE OFICINA Y VIVIENDA	CA-ARQ-04-n2	1:200
PLANTA TIPO 2, ÁREA DE OFICINA Y VIVIENDA	CA-ARQ-05-pt2	1:200
PLANTA TIPO 1, ÁREA DE OFICINA Y VIVIENDA	CA-ARQ-06-pt1	1:200
PLANTA SERVICIOS HOTEL, HOTEL Y VIVIENDA	CA-ARQ-07-sum	1:200
PLANTA TIPO 3, HOTEL Y VIVIENDA	CA-ARQ-08-pt3	1:200
PLANTA TIPO 4, HOTEL Y VIVIENDA	CA-ARQ-09-pt4	1:200
PLANTA AMENIDADES, HOTEL Y VIVIENDA	CA-ARQ-10-n11	1:200
PLANTA SOTANO 1 ESTACIONAMIENTO COMERCIO	CA-ARQ-11-s1	1:200
PLANTA SOTANO 2 ESTACIONAMIENTO HOTEL	CA-ARQ-12-s2	1:200
PLANTA SOTANO 3 ESTACIONAMIENTO VIVIENDA	CA-ARQ-13-s3	1:200
ALZADOS NORTE Y PONIENTE	CA-ARQ-14-alz	1:250
CORTE LONGITUDINAL 1-1'	CA-ARQ-15-cl	1:200
CORTE TRANSVERSAL 2-2'	CA-ARQ-16-ct	1:200
CORTE POR FACHADA	CA-ARQ-17-cxf1	S/E

ALBAÑILERÍA		
MUROS VIVIENDA TIPO 1	CA-ALÑ-01-t1	1:50
MUROS VIVIENDA TIPO 2	CA-ALÑ-02-t2	1:50
MUROS VIVIENDA TIPO 3	CA-ALÑ-03-t3	1:50
ACABADOS		
ACABADOS VIVIENDA TIPO 1	CA-ACV-01-t1	1:50
ACABADOS VIVIENDA TIPO 2	CA-ACV-02-t2	1:50
ACABADOS VIVIENDA TIPO 3	CA-ACV-03-t3	1:50
ESTRUCTURALES		
PLANTA ESTRUCTURAL, CAJÓN DE CIMENTACIÓN SOTANO 1	CA-CIM-01-s1	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL, CAJÓN DE CIMENTACIÓN SOTANO 2	CA-CIM-02-s2	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL, CAJÓN DE CIMENTACIÓN SOTANO 3	CA-CIM-03-s3	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL, LOSA Y PILOTES DE CIMENTACIÓN	CA-CIM-04-pi	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA BAJA COMERCIO	CA-EST-01-pb	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL COMERCIO	CA-EST-02-n1	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL TIPO "A" OFICINA Y VIVIENDA	CA-EST-03-ta	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL AUDITORIO NIVEL 6	CA-EST-04-pb	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL TIPO "B" HOTEL Y VIVIENDA	CA-EST-05-pb	1:200
PLANTA ESTRUCTURAL AMENIDADES Y VIVIENDA	CA-EST-06-ta	1:200
PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES "1"	CA-EST-07-det	1:75
PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES "2"	CA-EST-08-det	1:75
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
SERVICIO GENERAL PARA VIVIENDA	CA-IHV-01-sg	1:200
SERVICIO GENERAL PARA VIVIENDA PLANTA TIPO 1 Y 2	CA-IHV-02-t1t2	1:125
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 1A Y 1B	CA-IHV-03-t1a1b	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 1C Y 1D	CA-IHV-04-t1c1d	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 2A Y 2B	CA-IHV-05-t2a2b	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 3A Y 3B	CA-IHV-06-t3at3b	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 3C	CA-IHV-07-t3c	1:50

DETALLES CONSTRUCTIVOS PARA VIVIENDA		CA-IHV-08-det	1:50
INSTALACIÓN SANITARIA			
UBICACIÓN DE PTAR		CA-ISV-01-sg	1:200
SERVICIO GENERAL PARA VIVIENDA PLANTA TIPO 1 Y 2		CA-ISV-01-t1t2	1:125
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 1		CA-ISV-01-t1	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 2		CA-ISV-02-t1c1d	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 3		CA-ISV-03-t3	1:50
INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 1		CA-IEV-01-t1	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 2		CA-IEV-02-t2	1:50
INSTALACIÓN DEPARTAMENTO TIPO 3		CA-IEV-03-t3	1:50
CUADROS DE CARGA DEPARTAMENTOS TIPO 1,2 Y 3		CA-IEV-04-cca	1:50
ACOMETIDA ELÉCTRICA PLANTA BAJA		CA-IEV-05-sg	1:200
SERVICIO GENERAL PARA VIVIENDA PLANTA TIPO 1 Y 2		CA-IEV-06-t1t2	1:125
DIAGRAMA UNIFILAR		CA-IEV-07-du	S/E
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS			
INSTALACIÓN PLANTA TIPO 1 Y 2		CA-ICV-01-t1t2	1:200

IX.

Conclusiones

Durante la elaboración de este ejercicio, se dio a notar la complejidad y la gran extensión que se requiere para el proceso de un inmueble de tales características, así como, del gran número de disciplinas requeridas. Aun con este número de factores complicados, un arquitecto puede resolver diferentes problemáticas que se presentan y llegar a metas elevadas, con gran esfuerzo y trabajo; desenvolviéndose con gran proporción.

El objeto como tal se demostró que puede ser una oportunidad de inversión, siendo este documento una gran base para su impulso. En el diseño del objeto se antepone como valor inicial a la inclusión social, a la movilidad y la sustentabilidad; también haciendo énfasis en la integración estética en el sitio. El abanico de estrategias utilizadas, alimenta la comunión de lo existente con lo nuevo, revitalizando a la colonia, siendo un factor el dar una mayor calidad de vida al usuario fijo, como a la población flotante. El complejo arquitectónico hace partícipe el ser humano en sus diferentes actividades, activando sensaciones de seguridad, inclusión, crecimiento e identidad.

Entiendo la tesis que se desarrolló, como una demostración para la transformación del espacio, con búsqueda de satisfacer y alimentar el desenvolvimiento del ser humano, en la sociedad. Dando el objeto una relación entre el tiempo y espacio, asentando respuestas creativas. También aprendí que el proceso de planeación es fundamental para los proyectos arquitectónicos, y que es necesario ser ordenado, debido a las complejidades que se van presentando.

Aquella arquitectura que logre tocar las fibras de los sentidos de un ser humano, que sea incluyente, amable con el medio natural y que se entienda su función, su integración urbana y su estética. Será acogida por la sociedad y trascenderá en el tiempo y el espacio.

Agradecimientos

Por su amor y comprensión, a mi madre **Lila**.

Por mi admiración hacia ellos y su apoyo, a mis hermanos **Topo** y **Tetla**.

Por su insistencia para concluir mi licenciatura y el conocimiento otorgado, a mi tío **Johnny**.

Por ser lo mejor que me ha pasado en la vida, por aguantarme y apoyarme al final de este proceso y en la vida, a **mio amore Anny**.

Sin olvidar a toda mi familia, los amo.

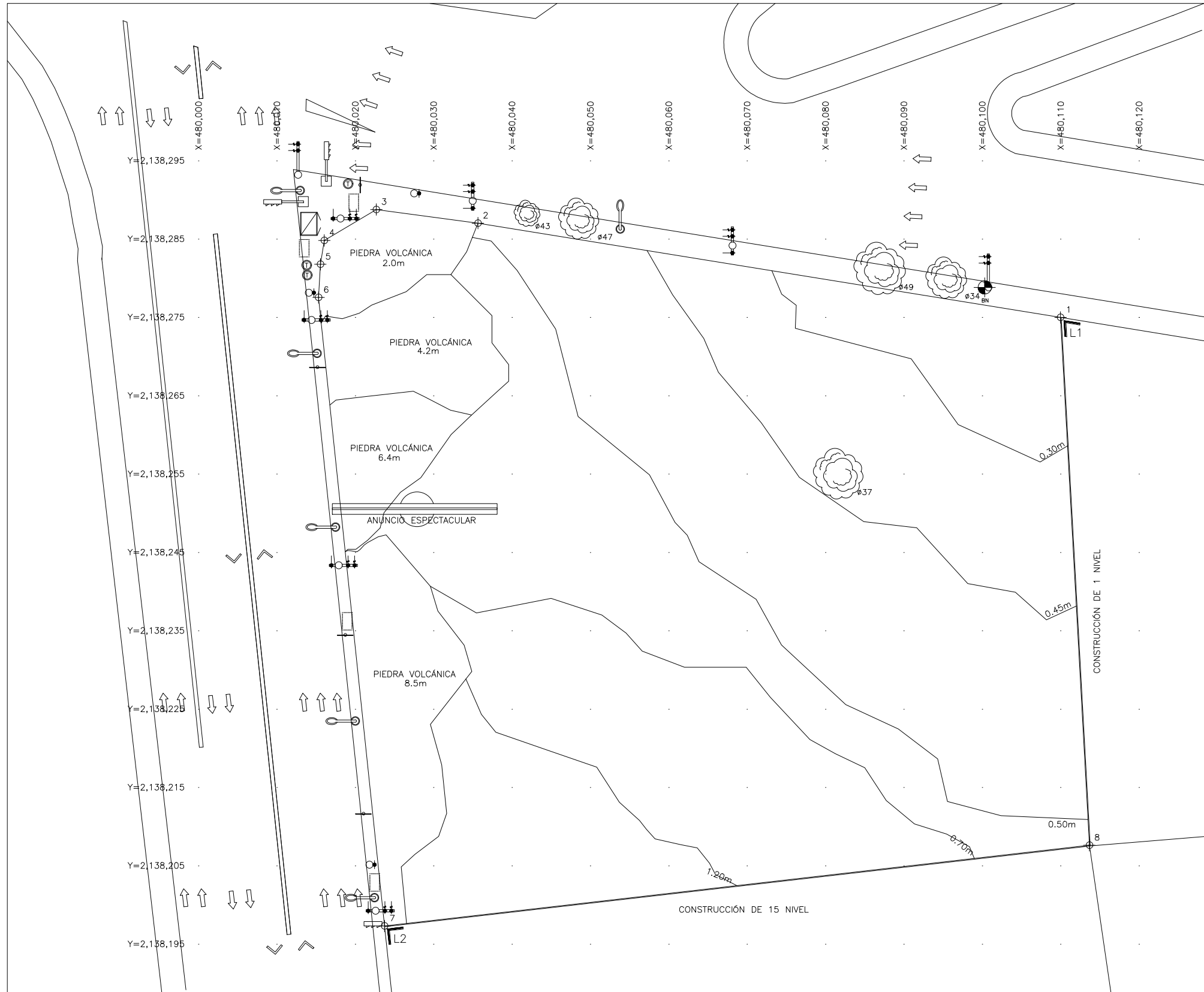
X.

Bibliografía

1. Gómez, L. (25 de febrero de 2015). Enfrenta déficit de 200 mil casas el DF, afirma el titular de Seduvi. Periódico La Jornada. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/02/25/capital/043n1cap>
2. Administración Pública del Distrito federal. (2010). Decreto que contiene el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Coyoacán del Distrito Federal (901 Tomo II).
3. Administración Pública del Distrito federal. (2002). Acuerdo por el que se ordena la publicación del Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006
4. Administración Pública del Distrito federal. (2014). Acuerdo por el que se aprueba el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.
5. <https://datos.gob.mx/>
6. Administración Pública del Distrito federal. (2010). Decreto que contiene el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Coyoacán del Distrito Federal (901 Tomo II).
7. http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cCoyoacan&cuentaCatastral=059_243_06&idDenuncia=&ocultar=0&x=-99.18971149999999&y=19.338036999999996&z=0.5
8. https://www.vivanuncios.com.mx/a-venta-terrenos/coyoacan/lomas-de-san-angel-inn-terreno-habitacional-alvaro-obregon-cdmx/1001318990830910984370009?utm_source=trovit&utm_medium=cp
9. https://www.vivanuncios.com.mx/a-venta-terrenos/san-angel-inn/terreno-en-venta-san-angel/1001313256470910990610309?utm_source=trovit&utm_medium=cp
10. https://www.lamudi.com.mx/terreno-en-venta-en-san-angel.html?utm_source=mitula&utm_medium=aggregators&utm_campaign=mitula-premium
11. Reglamento de construcción para el Distrito Federal. 2017.
12. Normas técnicas complementarias. 2017.
13. Ley de obra pública y servicios relacionados a la misma.
14. Reglamento de ley federal.
15. Ley de obra pública para la Ciudad de México.
16. Ley de desarrollo urbano y movilidad.
17. NOM-001-SE-2012

XI.

Planos ejecutivos



CUADRO DE CONSTRUCCION DE LA POLIGONAL DE LINERO DEL PREDIO

LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
						X	Y
1	2		N 80°47'59" W	75.31	2	2138275.0000	48010.0000
2	3		N 82°07'33" W	13.07	3	2138287.0403	480035.6620
3	4		S 59°23'37" W	7.72	4	2138284.8284	480010.0709
4	5		S 09°28'23" W	3.58	5	2138281.7966	480015.5652
5	6		S 03°04'03" W	4.23	6	2138277.5476	480015.3375
6	7		S 08°58'42" E	80.66	7	2138187.3273	480023.7618
7	8		N 83°27'43" E	90.01	8	2138207.6331	48013.6835
8	1		N 03°57'47" W	67.47	1	2138275.0000	48010.0000

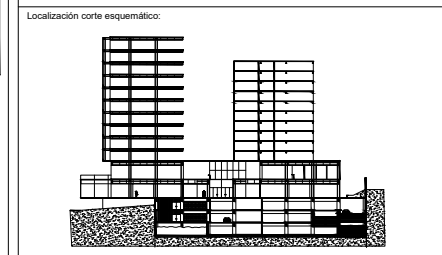
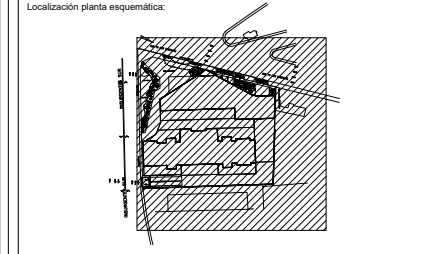
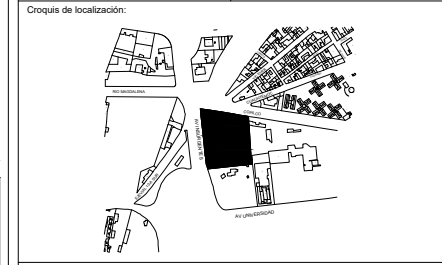
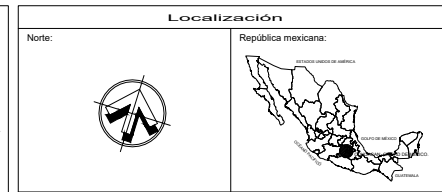
SUPERFICIE = 7,411.47 m²
PERIMETRO = 342.07 m

SIMBOLOGÍA

	ARBOL CON DIAMETRO		SENIDO VIAL DE METROS
	SEÑALIZACIÓN VIAL		SENIDO VIAL
	COMERCIO INFORMAL		BANCO DE NIVEL
	COMERCIO SEMIFORMAL		LINEERO
	POSTE DE ELECTRICIDAD PARA POLIBUS		VERTICE POLIGONO PREDIO
	SEMAFORO HORIZONTAL		VERTICE DE RETICULA
	SEMAFORO VERTICAL		BANQUETAS
	CAJETA TELEFONICA		POLIGONAL DEL PREDIO
	POSTE DE LUZ		MUROS LINEROS
	POSTE DE TELEFONO		DIVISION DE PREDIOS
	ALUMBRADO PUBLICO TIPO ARBOTANTE		CURVAS DE NIVEL

NOTAS:

- Las coordenadas están referenciadas al norte magnético, la localización del sitio en las coordenadas UTM son las siguientes:
X = 480100.3329
Y = 2138278.8344
Z = 00.00
Zona = R
Uso = 14
- Para la georeferenciación del predio se empleó el vertice "BN", el cual fue tomado de google maps para su desarrollo.
- Las alturas son ortométricas.
- La ubicación y levantamiento de árboles corresponde sólo a aquellos que tiene un diámetro igual o superior a 10 cm.
- En el predio se levantaron elementos urbanos existentes, registros, poste de luz, calles y todo lo de importancia para la ejecución del levantamiento topográfico.



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts, a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm's.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- Los detalles toman como a escala de este plano.
- Las cotas son a ejes o a patios de edificación.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a p.1, definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto-bó de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en sección	N.P.P.E.	Nivel de gradil
	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cumbrera
	Indica nivel en sección	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica nivel en sección	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en sección	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica nivel en sección	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en sección	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en sección	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en sección	N.CE.	Nivel de ornamento
	Indica nivel en sección	N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
	Indica nivel en sección	N.L.L.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en sección	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en sección	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en sección	N.R.C.O.	Nivel de rodapiés
	Indica porcentaje de pendiente		

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

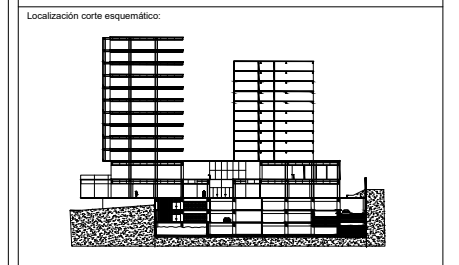
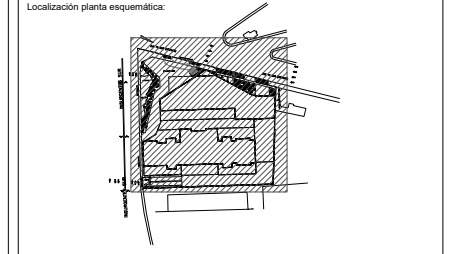
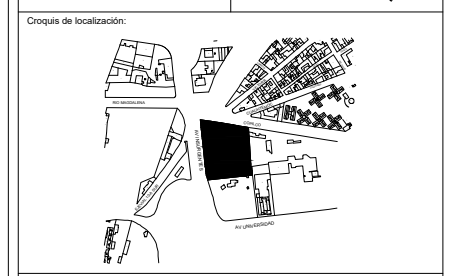
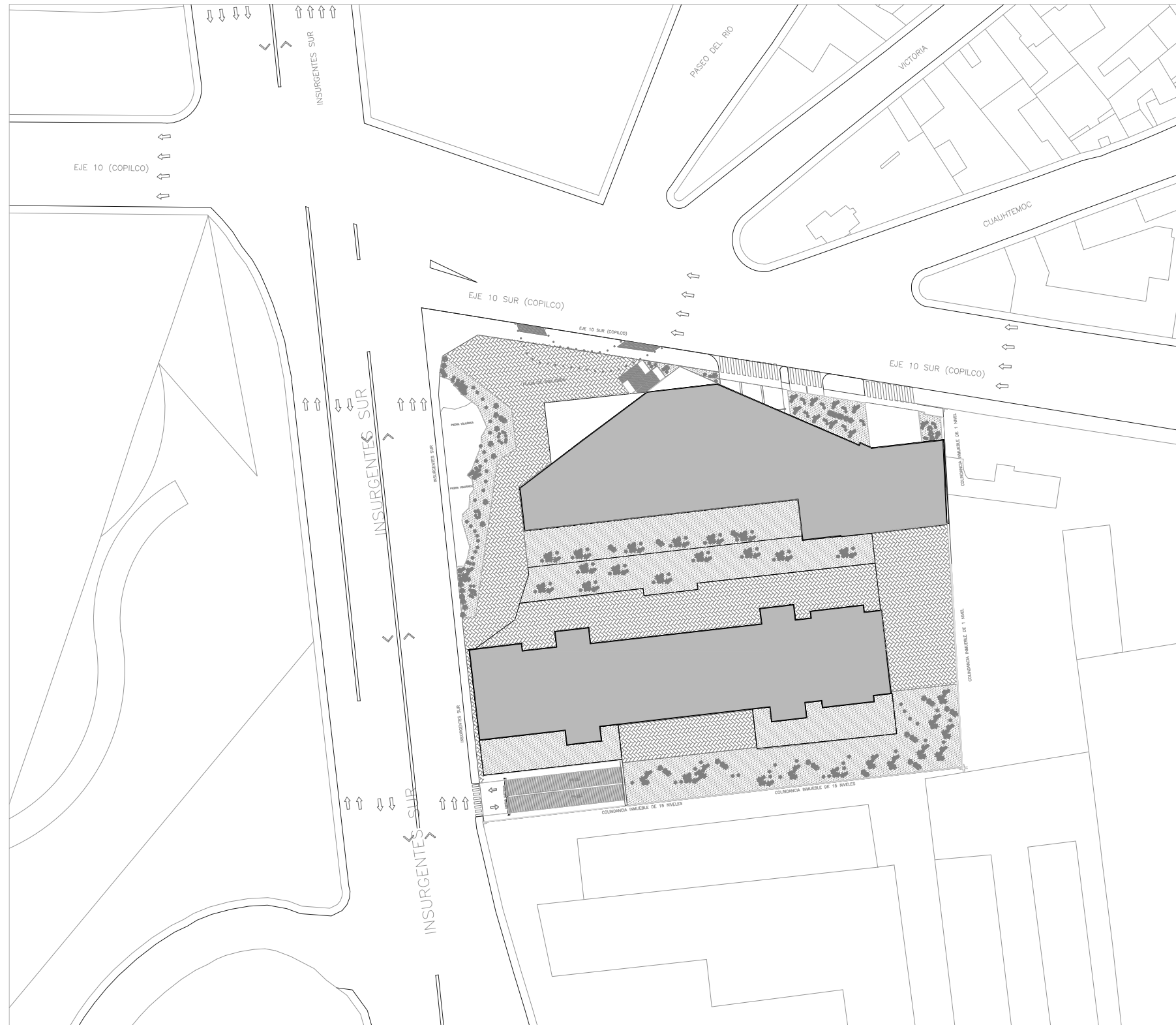
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Superficie construida: 00.00 m²
Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Escala: 1:250
Fecha: JUNIO 2019
Clave de plano: CA-TOP-01



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a paños de alfilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica eje	N.L.B.P.	Nivel techo bajo paños
	Indica porcentaje de pendiente	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.E.	Nivel de piso existente
		S.A.P.	Rejilla de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de cimiento
		N.C.E.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchón
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetea
		N.R.O.	Nivel de rodamiento



Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

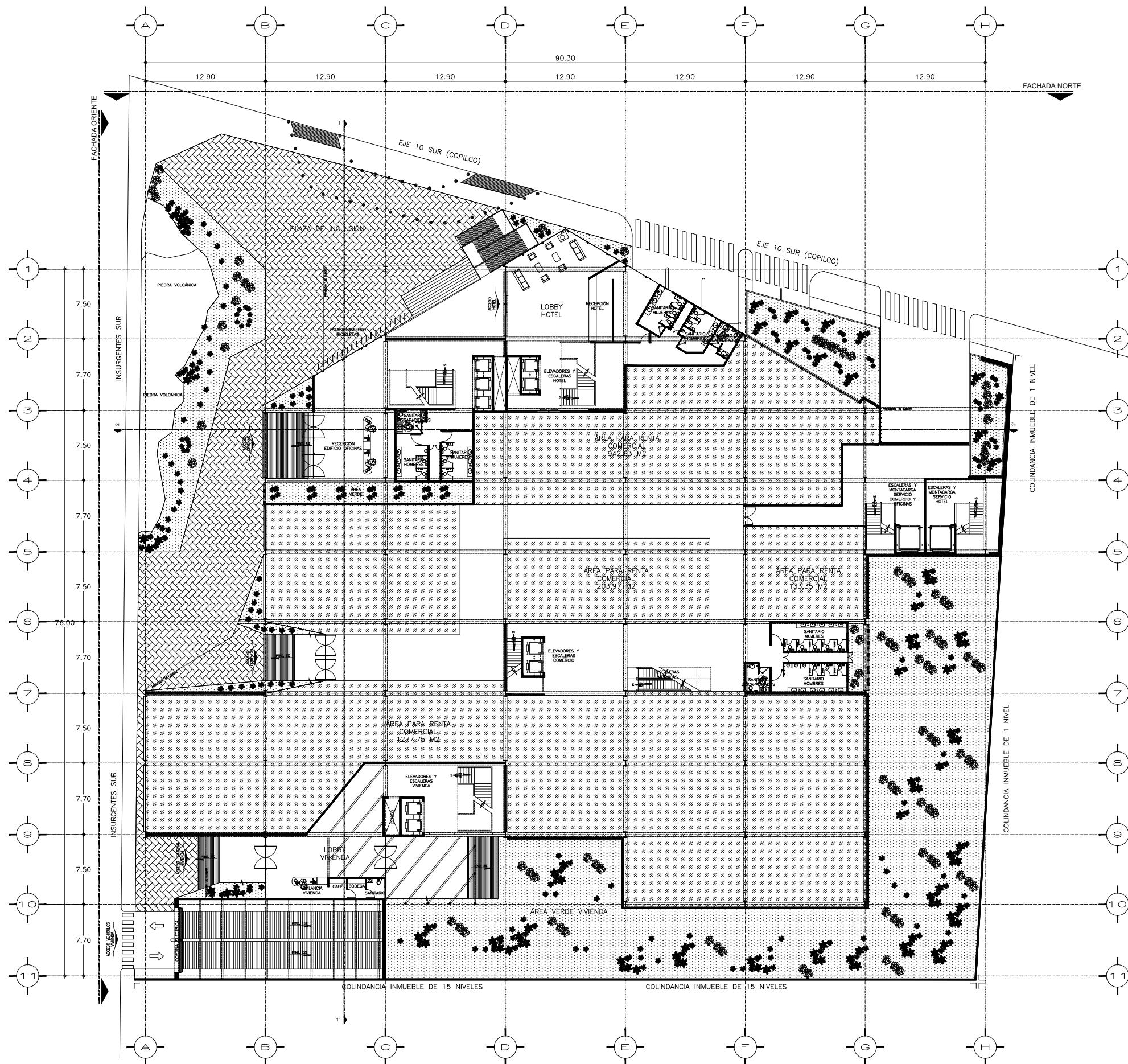
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 6000 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

PLANO DE CONJUNTO

Escala: 1:400 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-01-pc



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- Los niveles toman como a escala de este plano.
- Las cotas son a eje o a paño de albañilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a n.º 1, definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
- El proyecto deberá ser consultado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimensión a eje	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimensión de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en planta	N.P.F.E.	Nivel de paño
	Indica nivel en planta	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en planta	N.L.B.P.	Nivel techo bajo paño
	Indica nivel en planta	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en planta	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en planta	R.A.P.	Regleta de aguas pluviales
	Indica nivel en planta	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en planta	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en planta	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en planta	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	Indica nivel en planta	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel en planta	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en planta	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en planta	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en planta	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en planta	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en planta	N.R.C.D.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchian Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

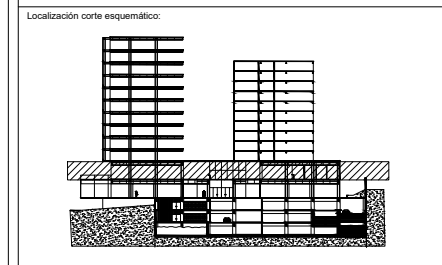
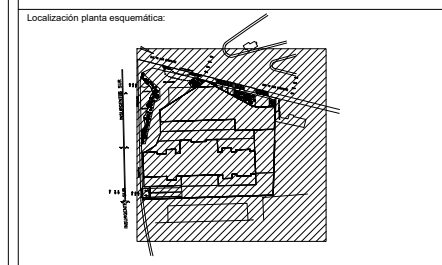
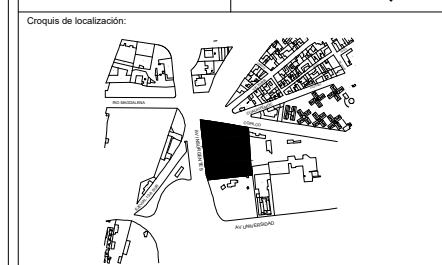
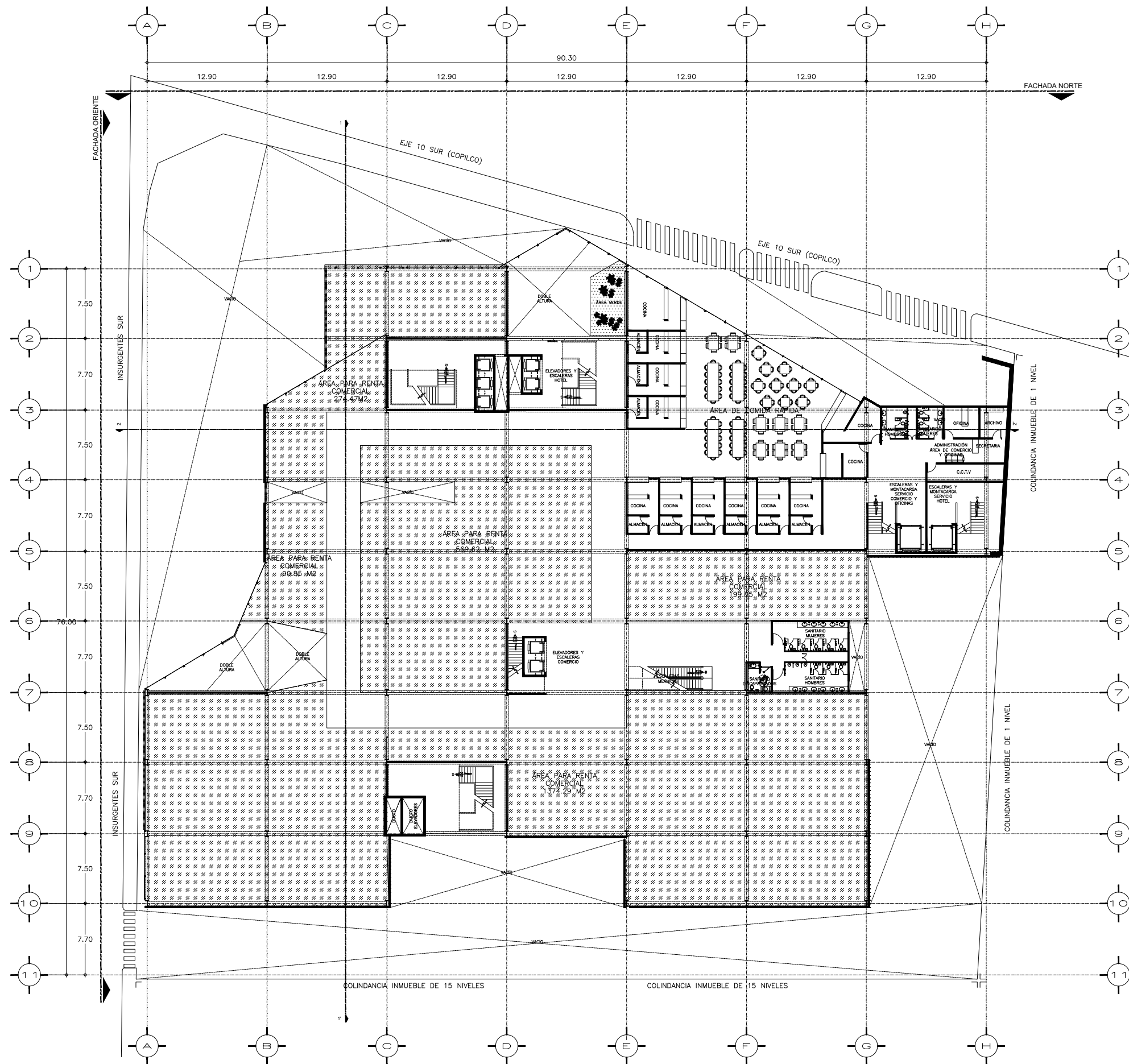
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

PLANTA BAJA
ÁREA DE COMERCIO

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-02-pb



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a eje o a paño de alfilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a s.l. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
10. El proyecto deberá ser consultado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimensión a agua	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabaje
	Dimensión de eje a paño	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.P.F.E.	Nivel de paño
	Indica nivel en sección	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	N.P.T. a 0.00	N.L.B.P.	Nivel techo bajo paño
	Indica sección de corte	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica número, simb. escala gráfica y nivel de dibujo	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica eje	R.A.P.	Regleta de aguas pluviales
	Indica cambio de nivel	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica porcentaje de pendiente	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchian Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

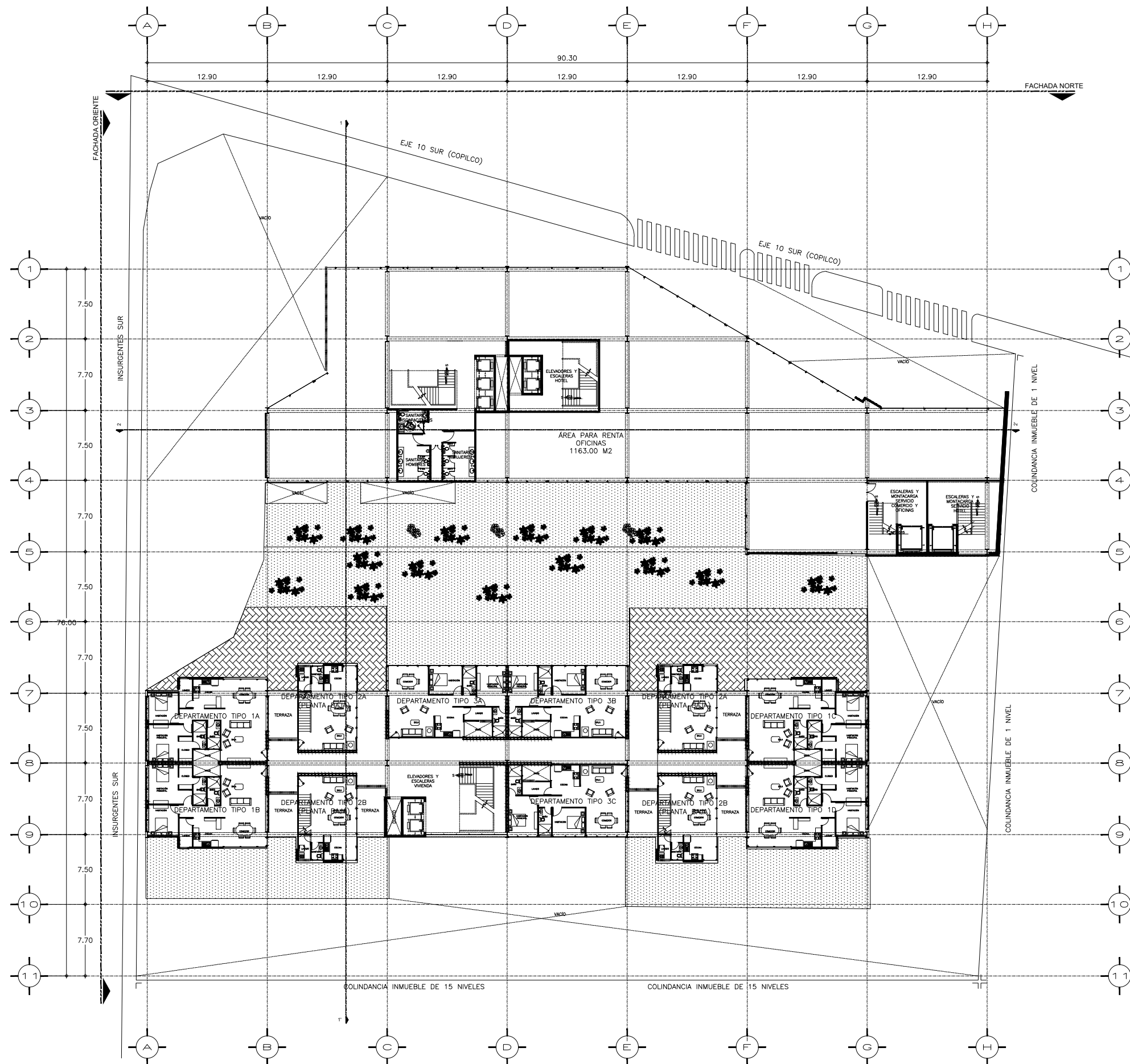
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

**PLANTA PRIMER NIVEL
ÁREA DE COMERCIO**

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-03-n1



Localización

Norte:

República Mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a s.n.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica nivel en piso	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en piso	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica nivel en piso	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en piso	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en piso	N.A.P.	Rajetas de aguas pluviales
	Indica nivel en piso	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en piso	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en piso	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en piso	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	Indica nivel en piso	N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
	Indica nivel en piso	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en piso	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en piso	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en piso	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en piso	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en piso	N.R.O.	Nivel de pavimento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

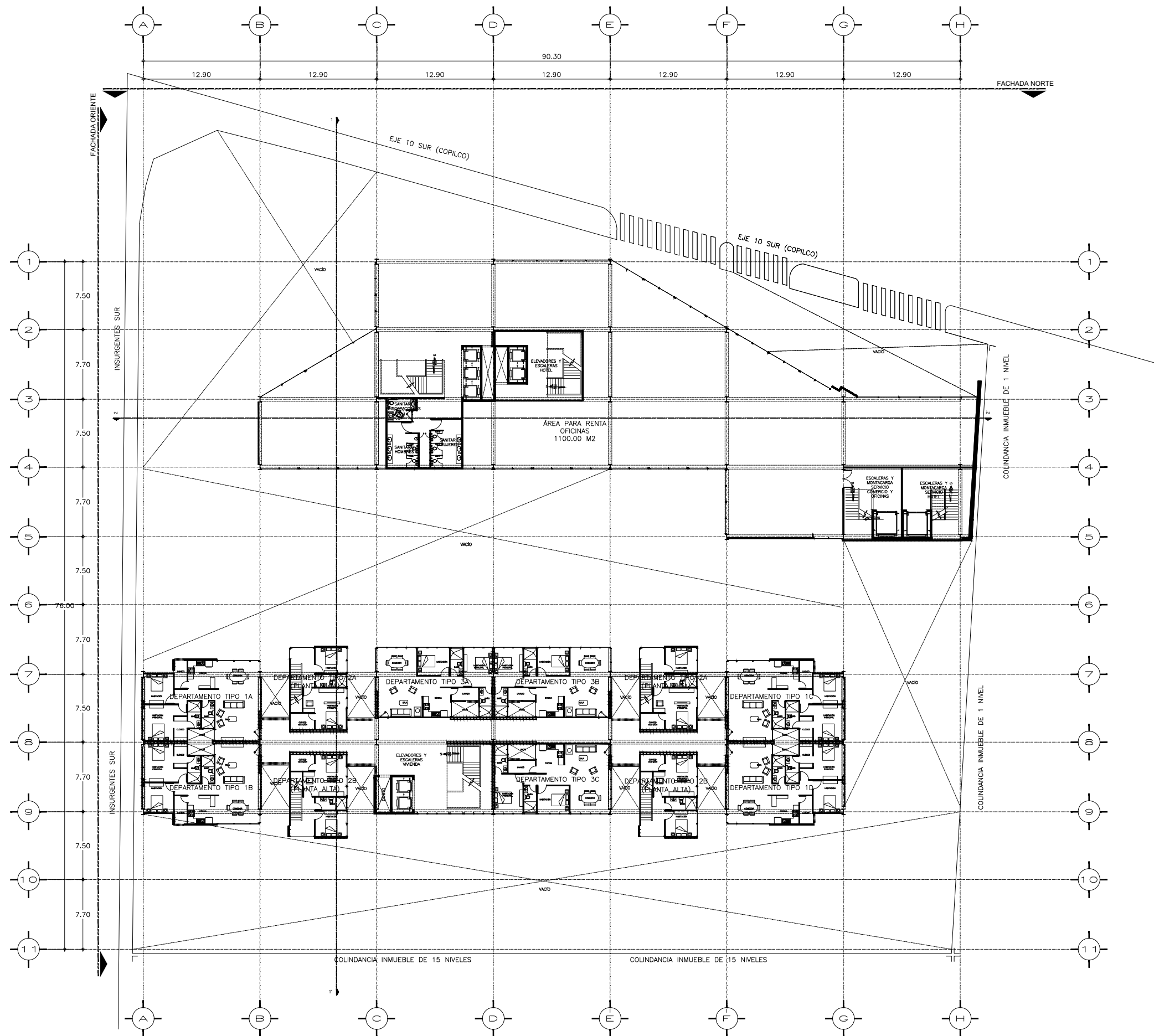
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
 Cuenta catastral: 059_243_06
 Número de niveles: 15
 Número de sótanos: 2
 Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Superficie construida: 600.00 m²
 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA 2do NIVEL OFICINAS Y VIVIENDA

Escala: 1:200
 Fecha: JUNIO 2019
 Clave de plano: CA-ARQ-04-n2



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica sección de corte	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica eje	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica cambio de nivel	S.A.P.	Regleta de aguas pluviales
	Indica porcentaje de pendiente	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

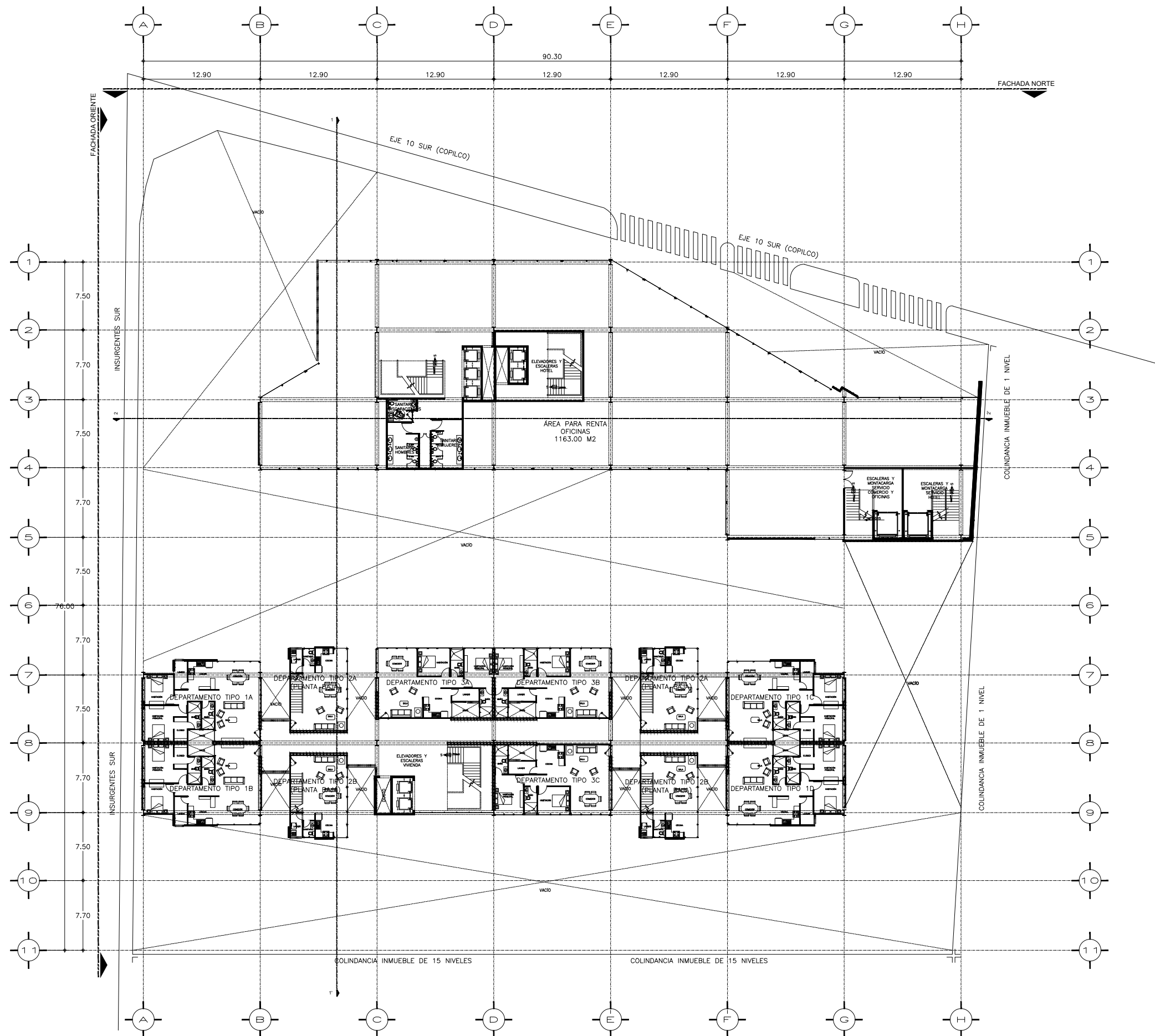
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

PLANTA ARQUITECTÓNICA TIPO 2 OFICINAS Y VIVIENDA

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-05-pt2



Localización

Norte:

República Mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotes y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
4. Las cotes son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotes y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension a piso	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	N.P.T. ± 0.00	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica sección de corte	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica número, tipo, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica eje	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Indica cambio de nivel	N.A.P.	Rajetas de aguas pluviales
	Indica porcentaje de pendiente	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puertas
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.B.O.D.	Nivel de drenaje

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

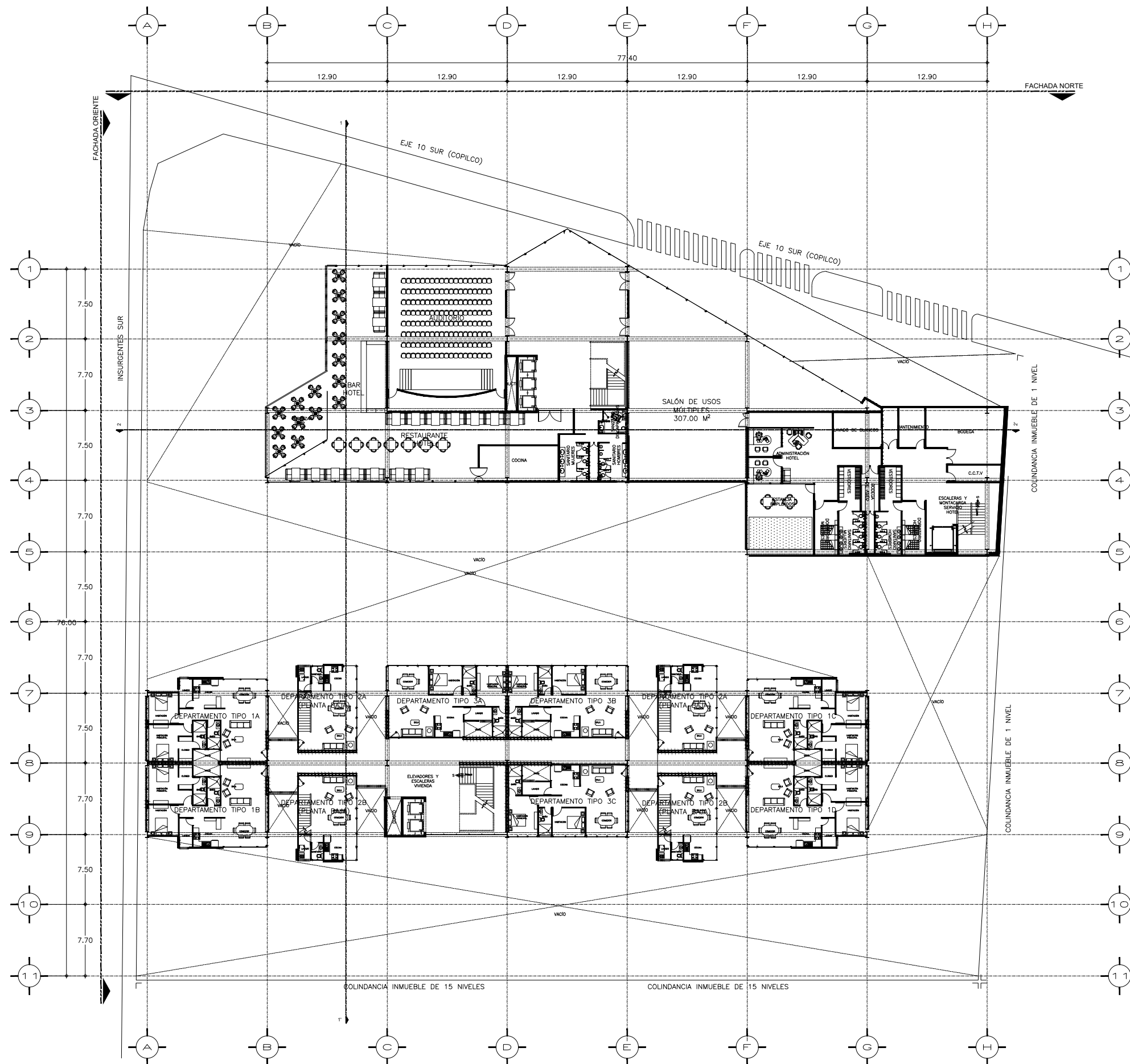
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

PLANTA ARQUITECTÓNICA TIPO 1 OFICINAS Y VIVIENDA

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-06-pt1



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica nivel en sección	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en sección	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica nivel en sección	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en sección	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en sección	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en sección	N.CE.	Nivel de cerramiento
	Indica nivel en sección	N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
	Indica nivel en sección	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en sección	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en sección	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en sección	N.R.C.O.	Nivel de recambramiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

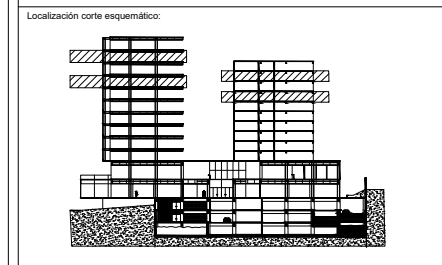
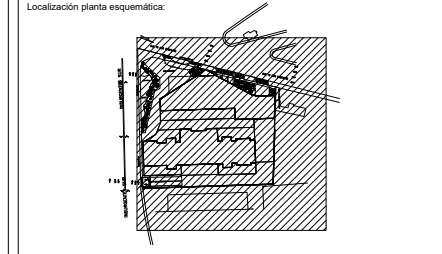
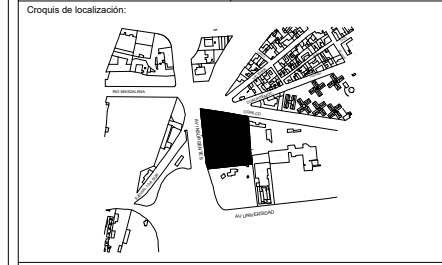
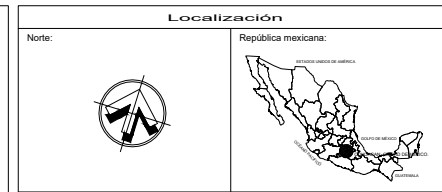
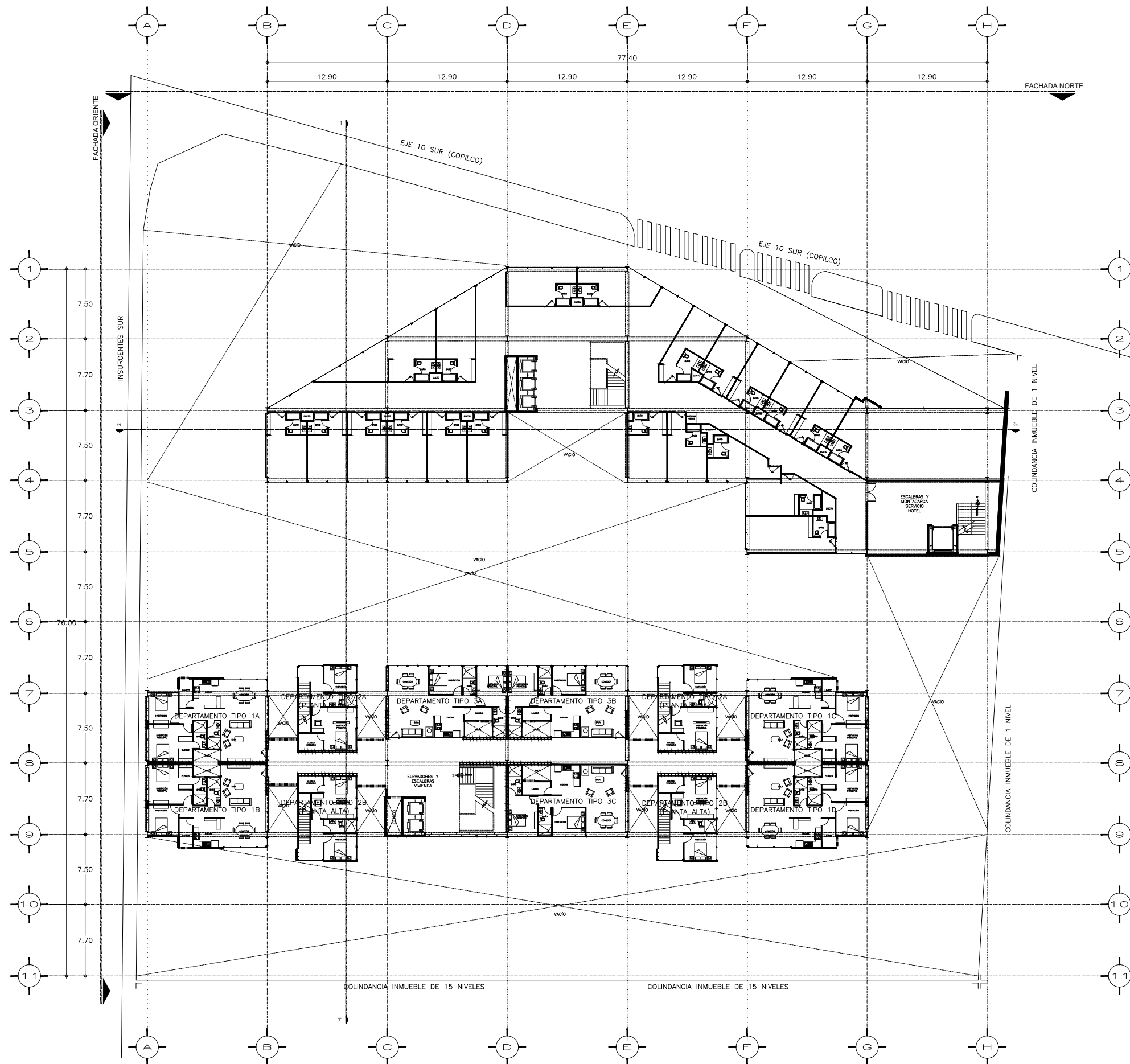
Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m²
	Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA SERVICIOS HOTEL HOTEL Y VIVIENDA

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-07-sum



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotes y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
4. Las cotes son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotes y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de eje a paño	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.P.F.E.	Nivel de granito
	N.P.T. a 0.00	N.CUM.	Nivel de cubierta
	N.P.T. a 3.00	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica sección de corte	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica eje	R.A.P.	Rapidez de aguas pluviales
	Indica porcentaje de pendiente	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rasoamiento



Alumno:
Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

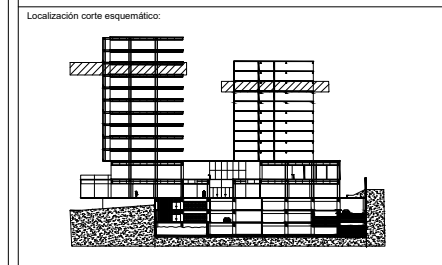
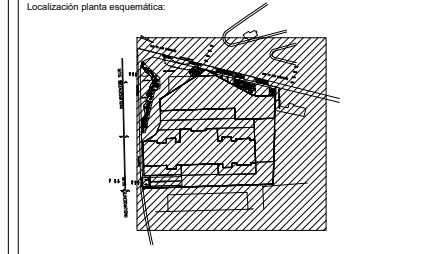
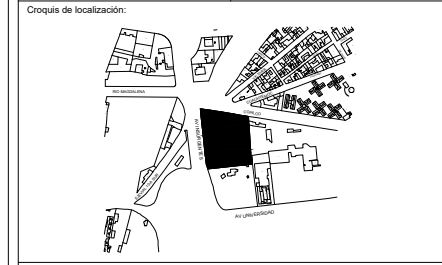
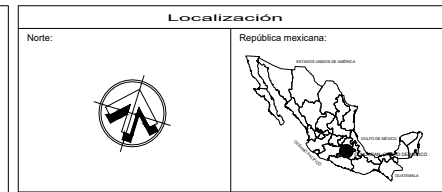
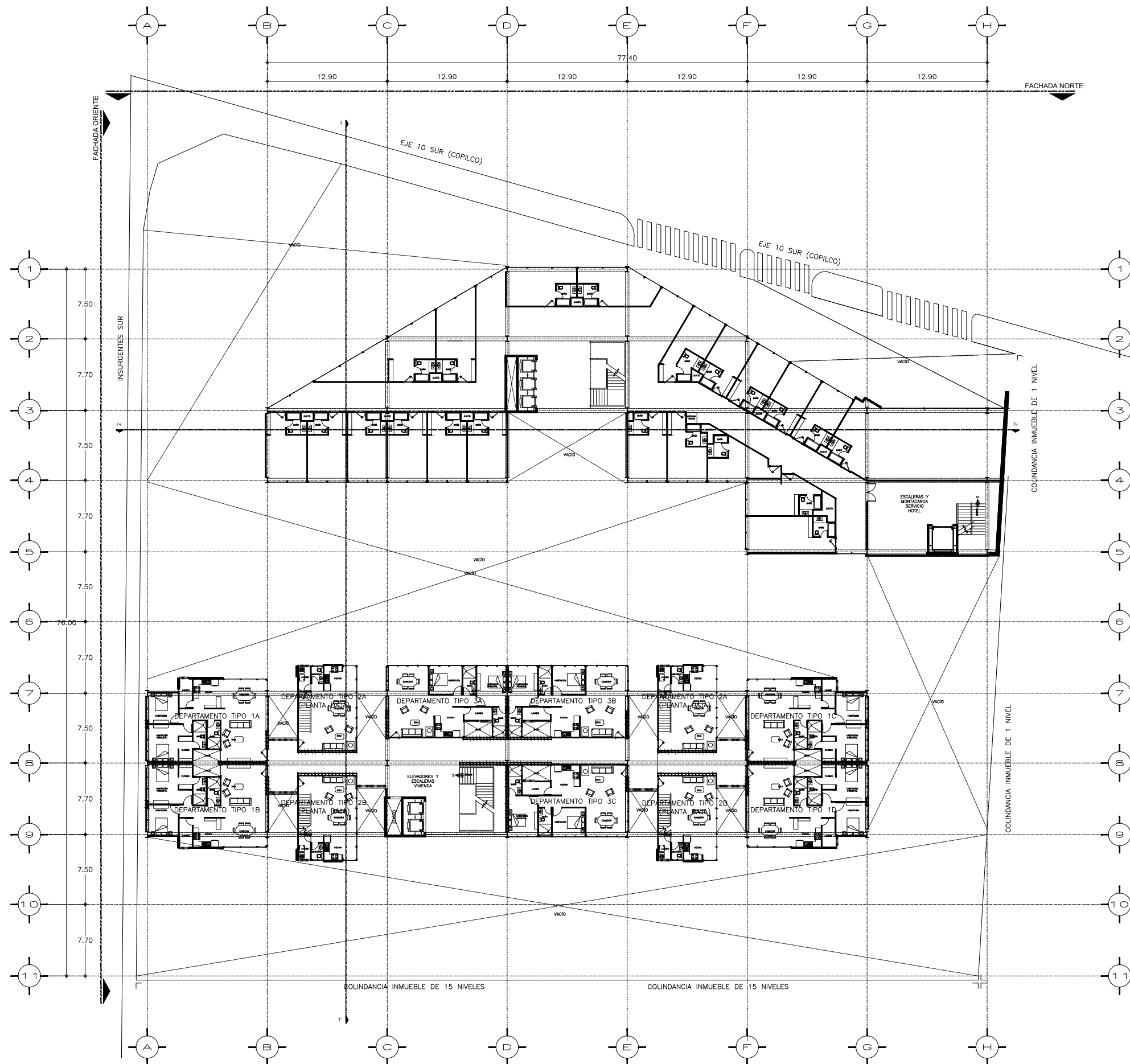
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

**PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 3
HOTEL Y VIVIENDA**

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-08-pt3



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 2. Las cotas y niveles rigen el dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en techo	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	N.P.T. ± 0.00	N.P.F.E.	Nivel de gradil
	N.P.T. ± 3.00	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica sección de corte	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.F.E.	Nivel de piso existente
		N.A.P.	Regleta de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de pavimento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

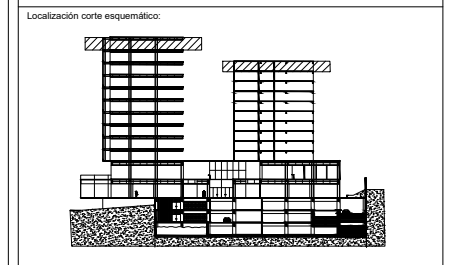
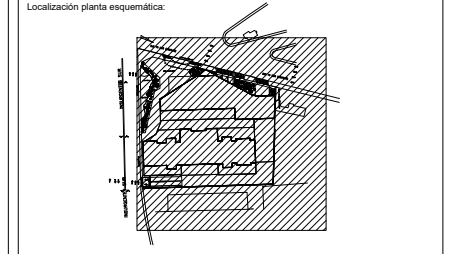
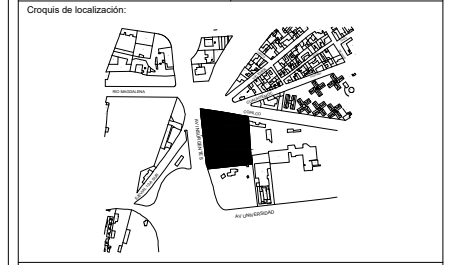
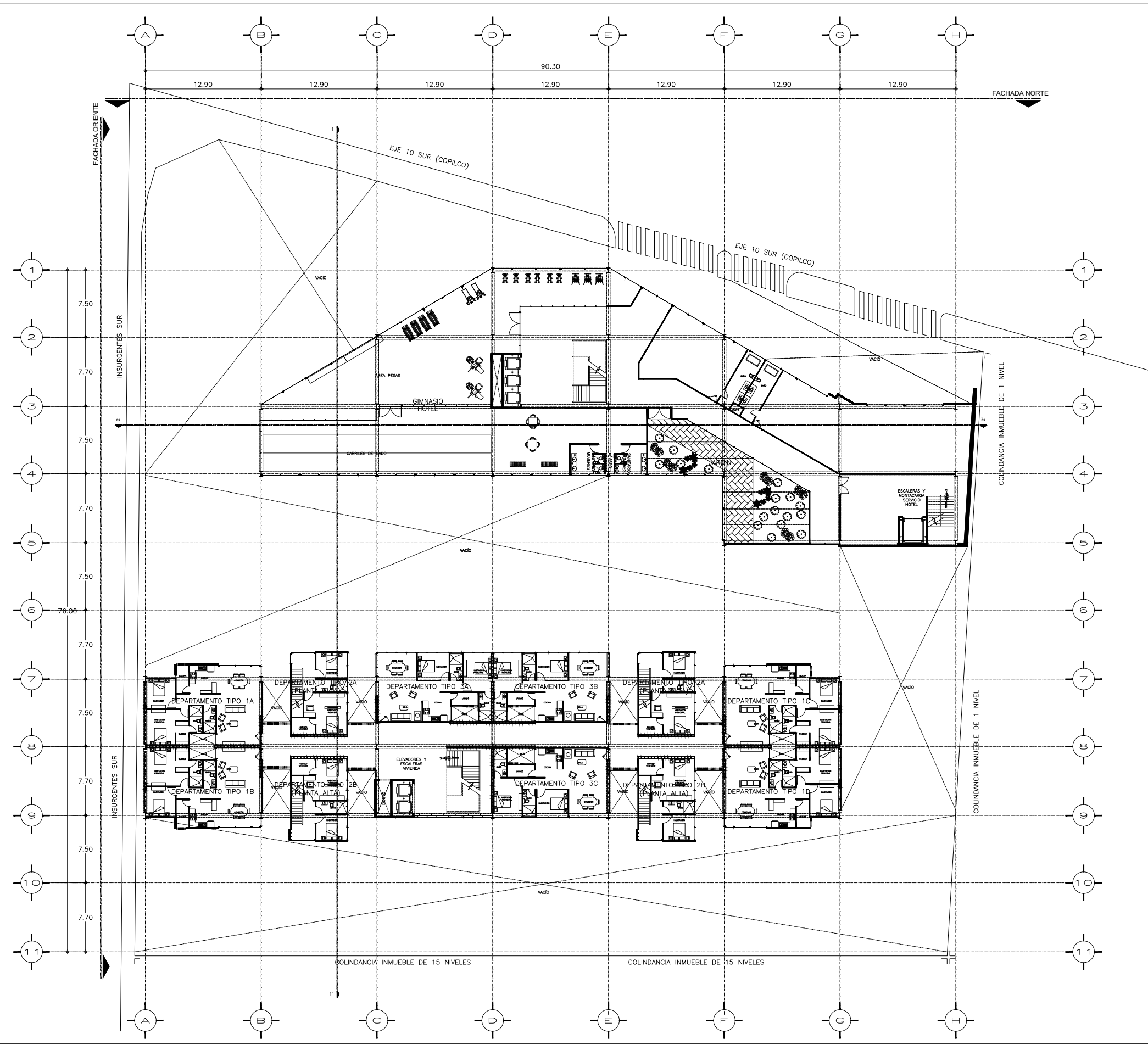
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 4 HOTEL Y VIVIENDA

Escala: 1:200 **Fecha:** JUNIO 2019 **Clave de plano:** CA-ARQ-09-pt4



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patio	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	N.P.T. a 0.00	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de granito
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica eje	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica cambio de nivel	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica porcentaje de pendiente	N.P.E.	Nivel de piso existente
		N.A.P.	Planta de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rasoamiento



Alumno:
Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

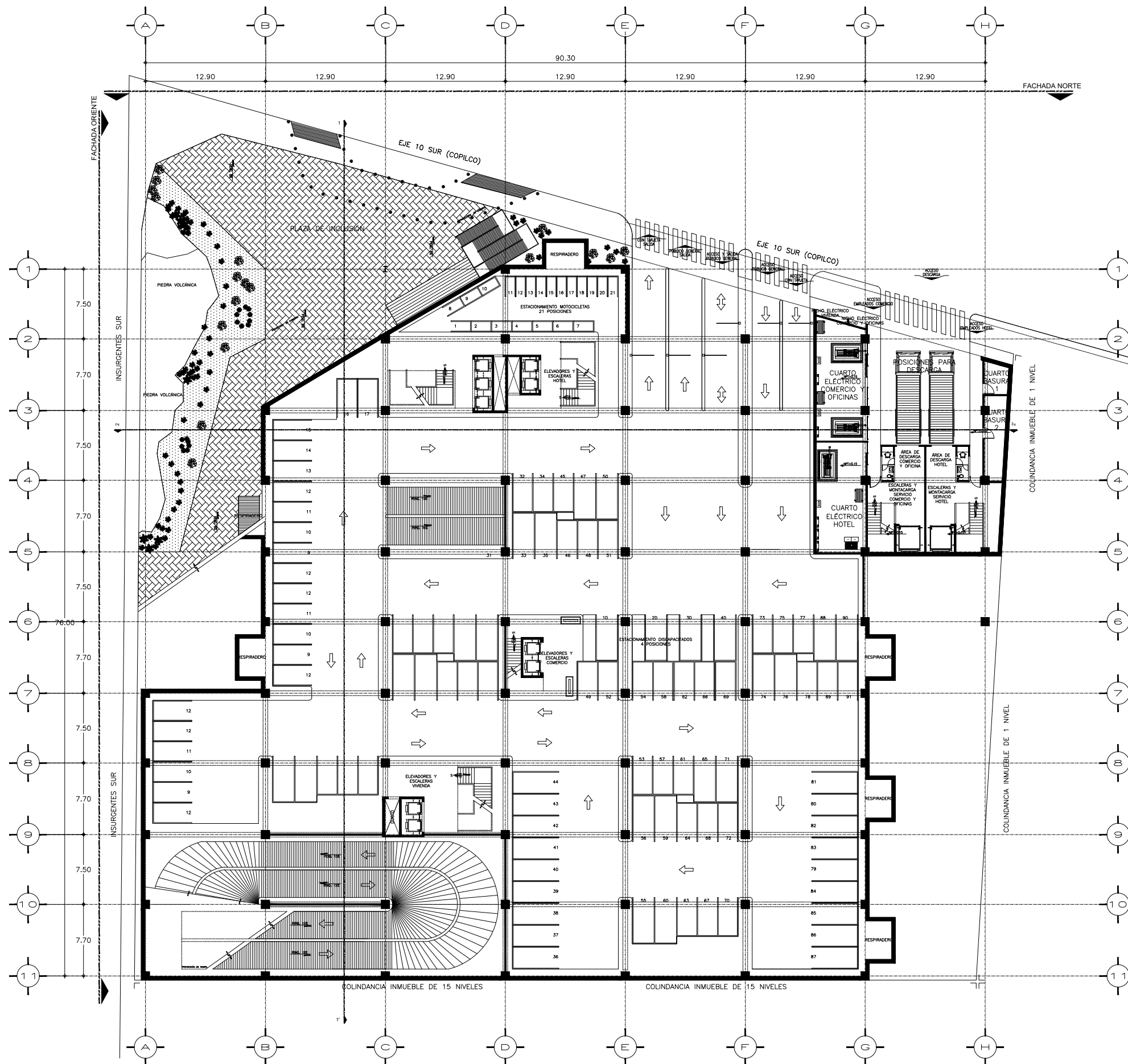
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

PLANTA ARQUITECTÓNICA AMENIDADES HOTEL Y VIVIENDA

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-10-n11



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en planos, deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.P.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica eje	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica cambio de nivel	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica porcentaje de pendiente	N.A.P.	Rajado de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canal
		N.CE	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

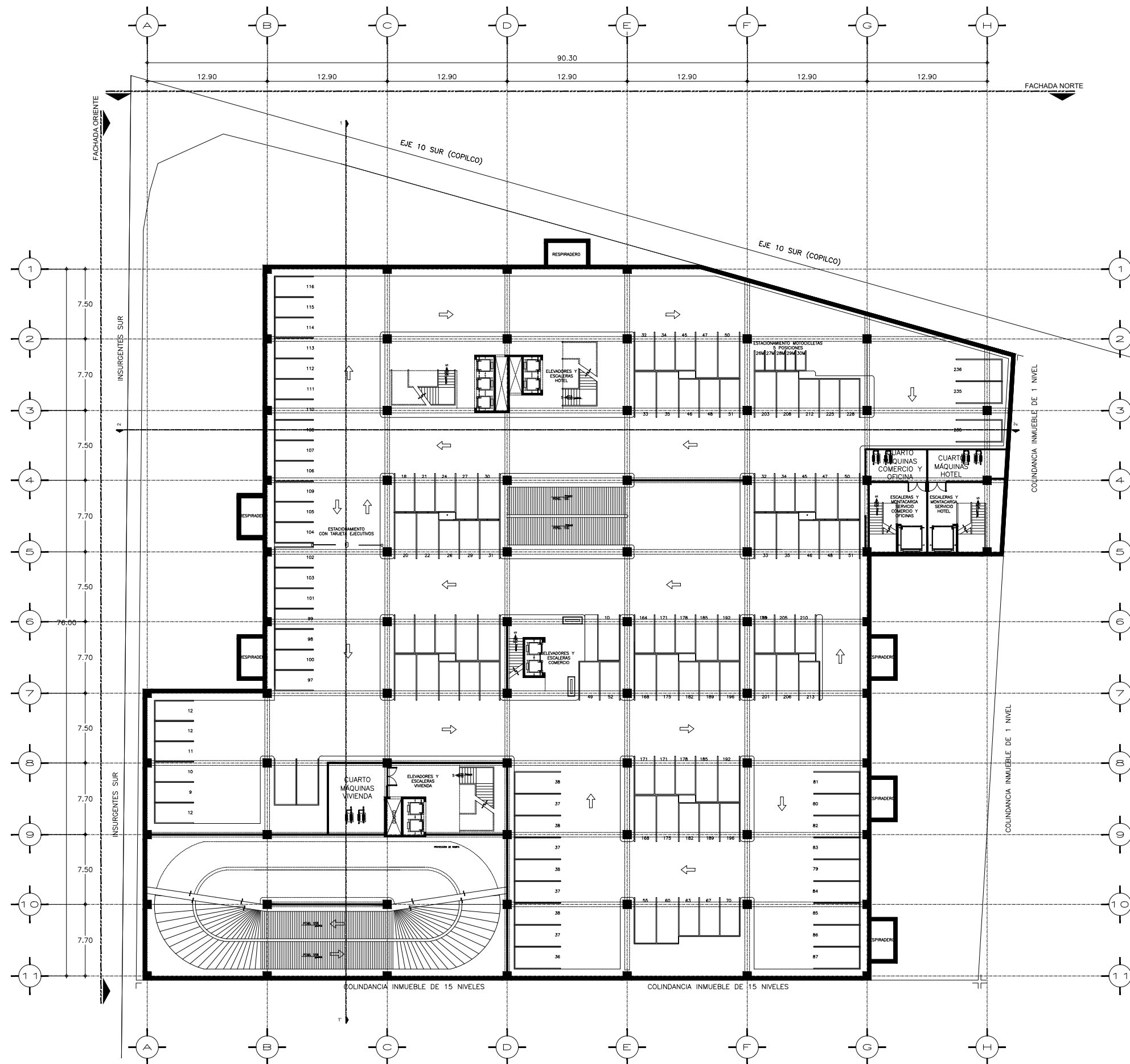
Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Cuenta catastral: 059_243_06
Número de niveles: 15
Número de sótanos: 2

Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Superficie construida: 60.00 m²
Superficie de área libre: 2963.20 m²

**PLANTA ARQUITECTÓNICA SOTANO -1
ESTACIONAMIENTO COMERCIO**

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-11-s1



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotes y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
4. Las cotes son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotes y niveles indicados en planos, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de gradil
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica eje	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica cambio de nivel	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica porcentaje de pendiente	N.P.E.	Nivel de piso existente
		N.A.P.	Rapidez de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canal
		N.CE.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.C.O.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuila, Ciudad de México"

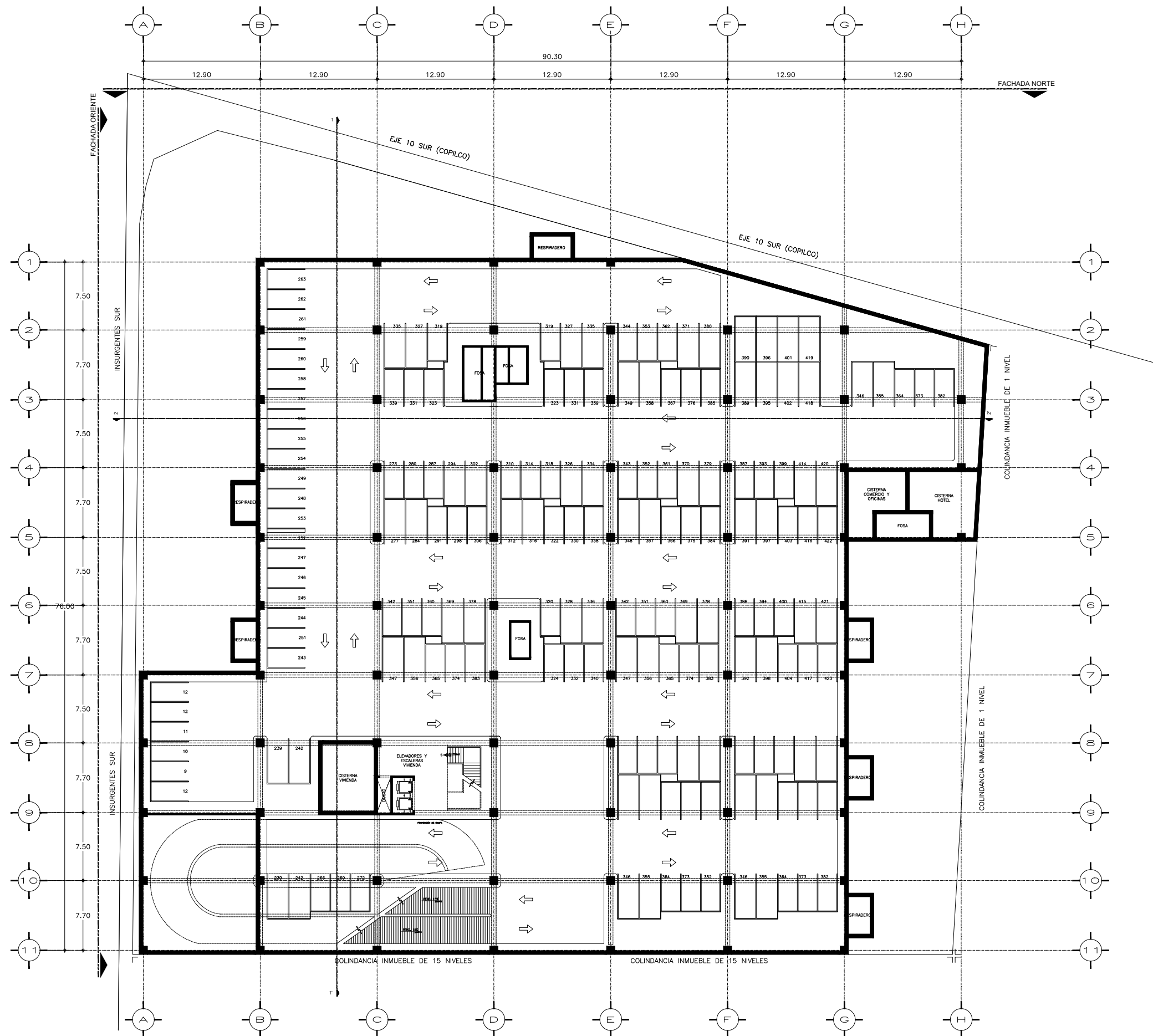
Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuila, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA SOTANO -2 ESTACIONAMIENTO HOTEL Y OFICINAS

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-12-s2



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

- Notas e indicaciones gráficas**
- Notas:
1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 2. Las cotes y niveles rigen el dibujo.
 3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
 4. Las cotes son a ejes o a patios de planta.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
 7. Las cotes y niveles indicados en planos deben ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de granito
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica pendiente	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puñetas
	Indica cambio de nivel	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica porcentaje de pendiente	N.P.E.	Nivel de piso existente
		N.A.P.	Regleta de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

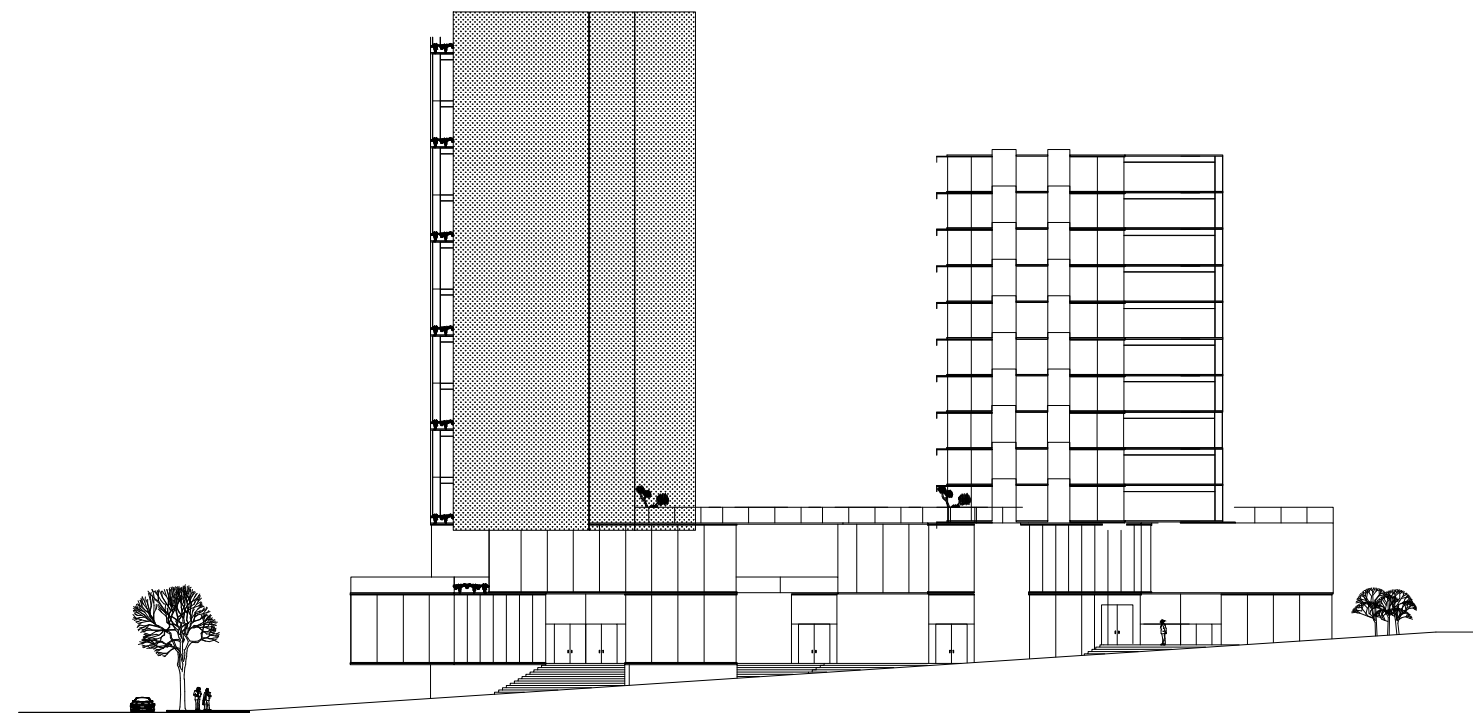
Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Cuenta catastral: 059_243_06
Número de niveles: 15
Número de sótanos: 2

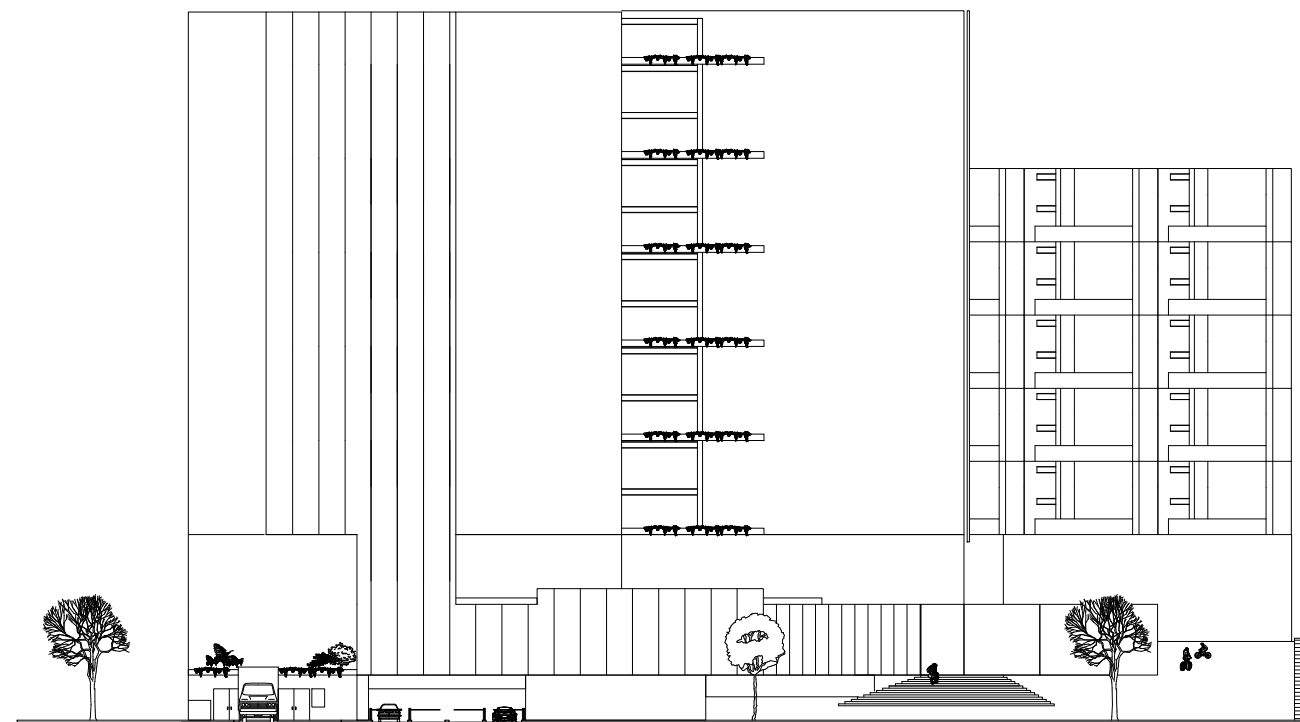
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Superficie construida: 600.00 m²
Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
**PLANTA ARQUITECTÓNICA SOTANO -2
ESTACIONAMIENTO VIVIENDA**

Escala: 1:200
Fecha: JUNIO 2019
Clave de plano: CA-ARQ-13-s3



ALZADO ARQUITECTÓNICO PONIENTE



ALZADO ARQUITECTÓNICO NORTE

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
1. Las cotas están dadas en mt., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a eje o a paño de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde a p.l. definida por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimensión de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de granel
	Indica número, stba, escala gráfica y nivel de dibujo	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica eje	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Indica cambio de nivel	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica porcentaje de pendiente	N.P.E.	Nivel de piso existente
		R.A.P.	Rufo de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.L.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.B.C.O.	Nivel de acostamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olgún Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

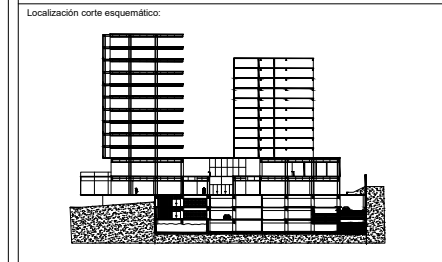
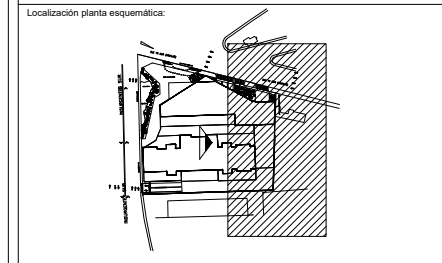
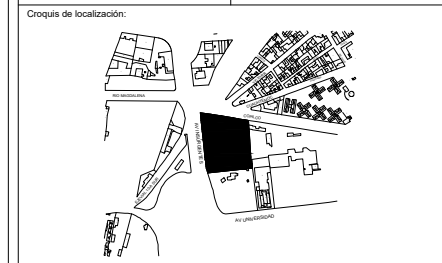
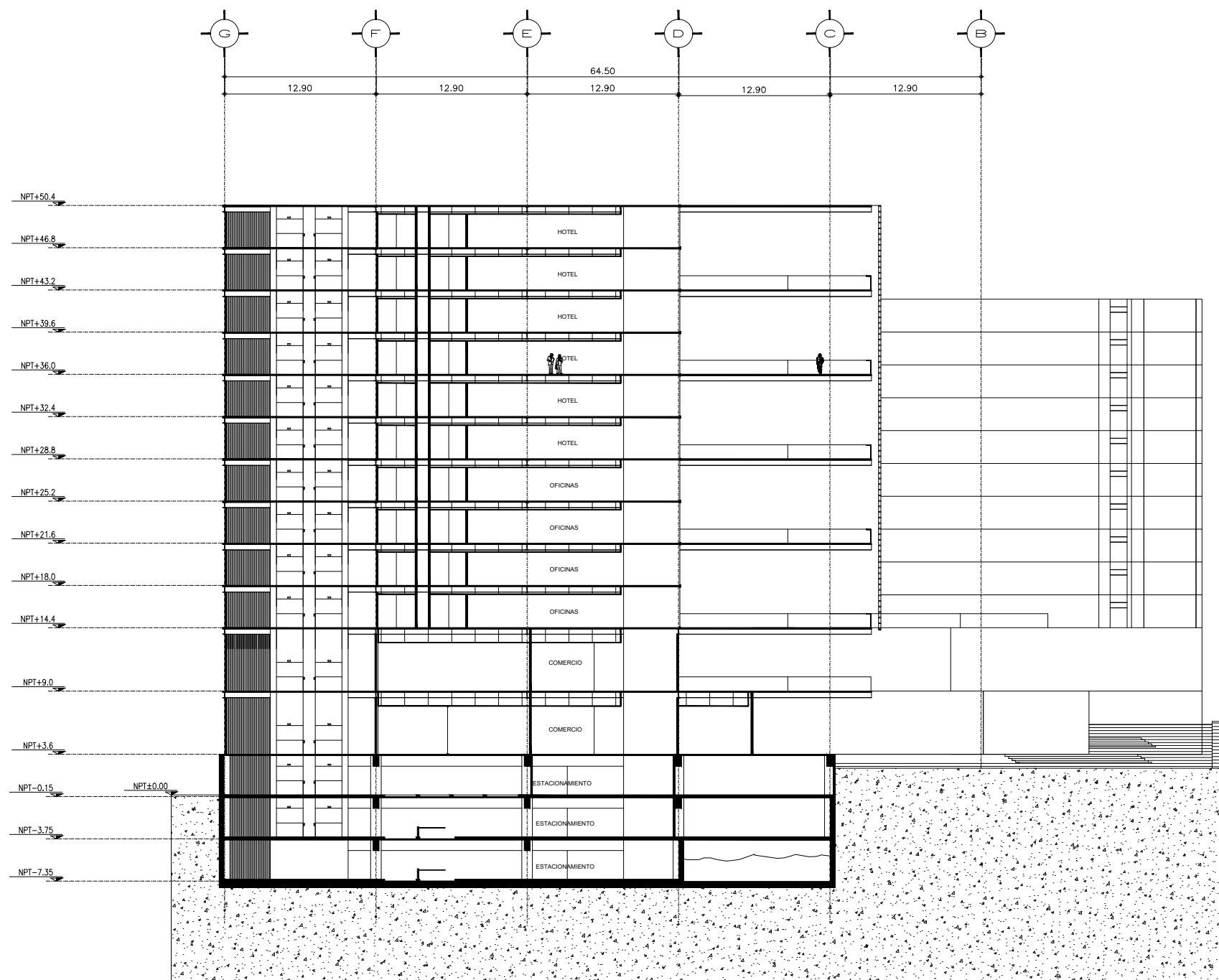
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

ALZADOS ARQUITECTÓNICOS NORTE Y PONIENTE

Escala: 1:250 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ARQ-14-alz



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o a paños de albañilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de granito
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica eje	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica porcentaje de pendiente	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.E.	Nivel de piso existente
		R.A.P.	Rajetas de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temaschtani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

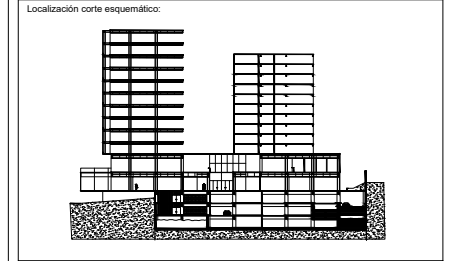
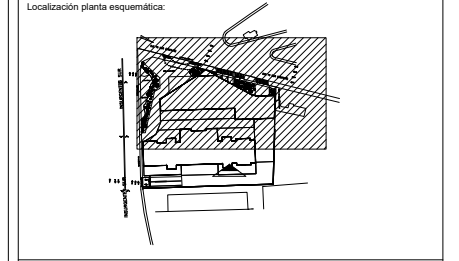
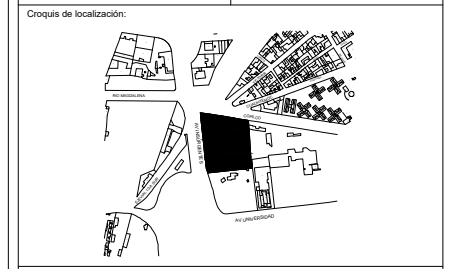
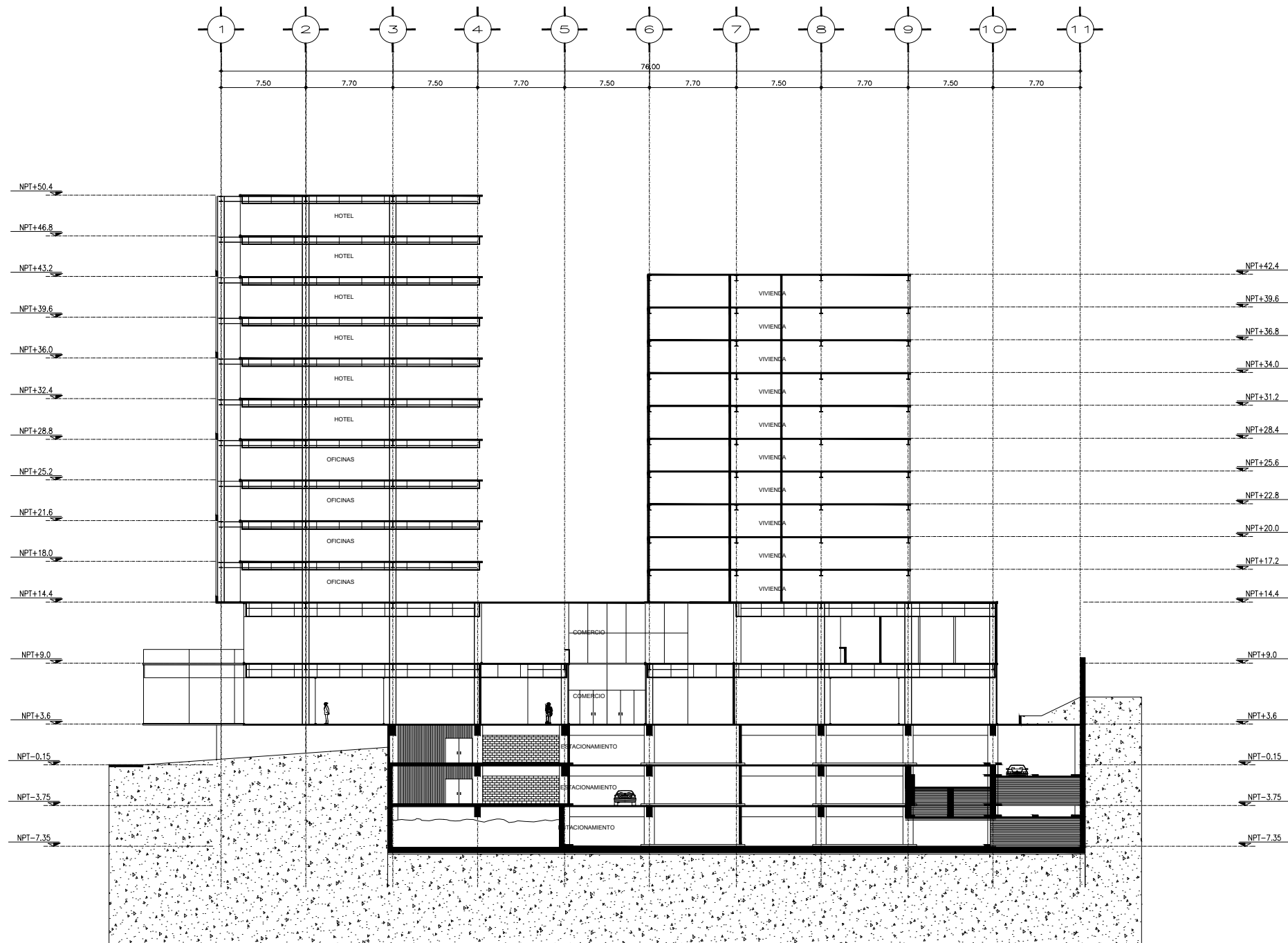
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

**CORTE ARQUITECTÓNICO
LONGITUDINAL 1-1'**

Escala: 1:200 **Fecha:** JUNIO 2019 **Clave de plano:** CA-ARQ-15-cl



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta/corredor.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patio	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en plano	N.L.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica eje	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica porcentaje de pendiente	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
		N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.E.	Nivel de piso existente
		R.A.P.	Rajetas de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rodamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temaschtani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

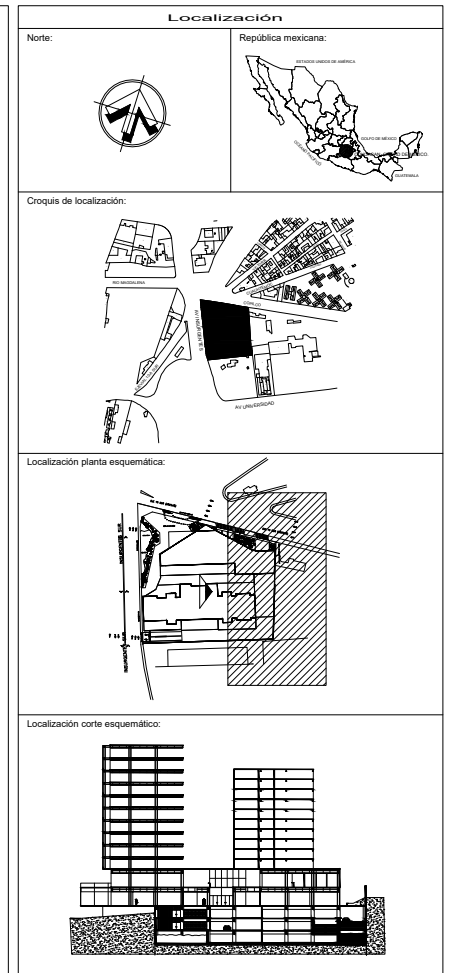
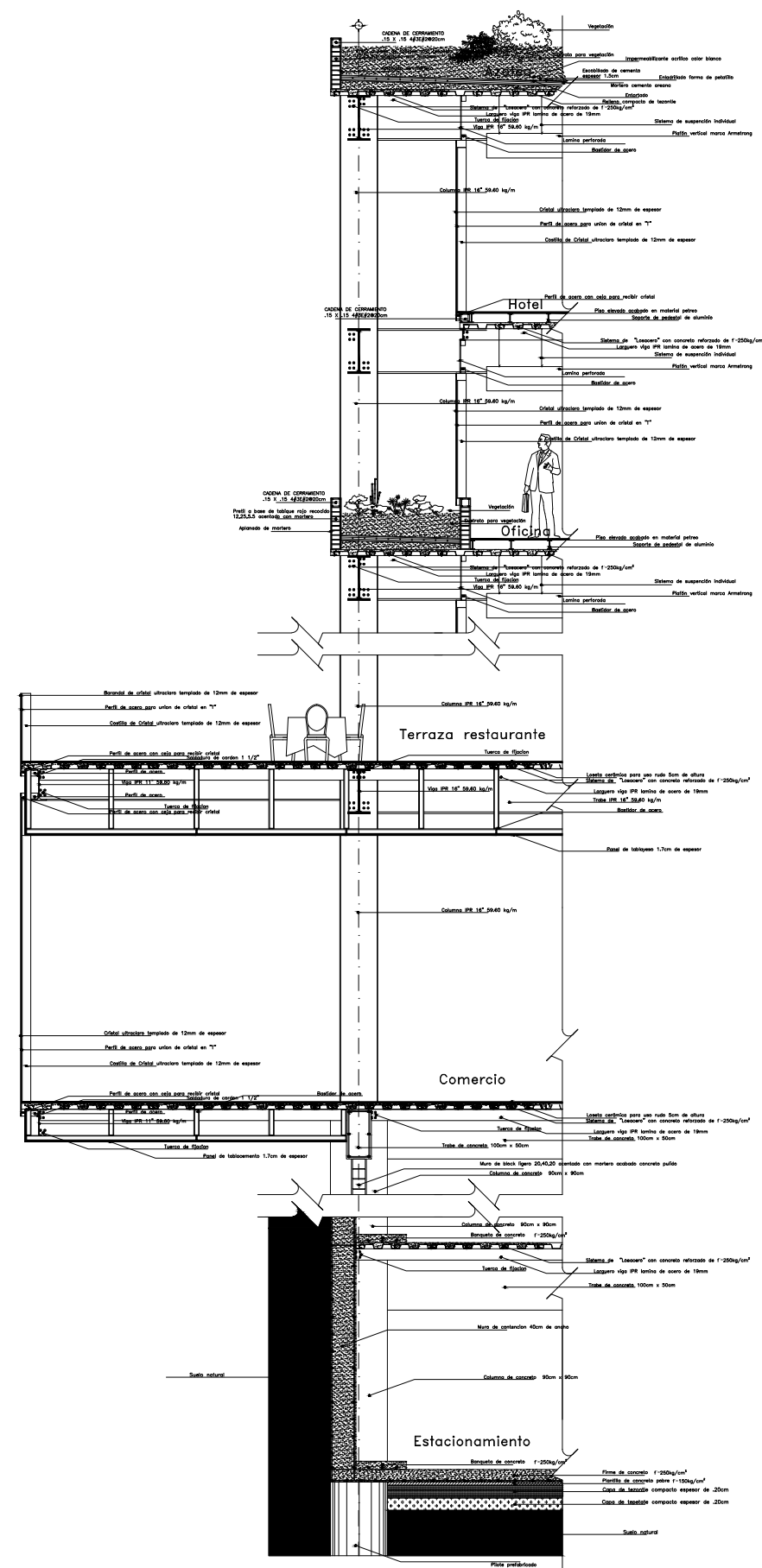
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 6000 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

CORTE ARQUITECTÓNICO TRANSVERSAL 2-2'

Escala: 1:200
Fecha: JUNIO 2019
Clave de plano: CA-ARQ-16-ct



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de planta.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto-b. de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en sección	N.P.F.C.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Indica nivel en sección	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en sección	N.P.F.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	R.A.P.	Regleta de aguas pluviales
	Indica nivel en sección	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en sección	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en sección	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en sección	N.C.E.	Nivel de ornamento
	Indica nivel en sección	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel en sección	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.A.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en sección	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en sección	N.B.C.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en sección	N.B.C.O.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

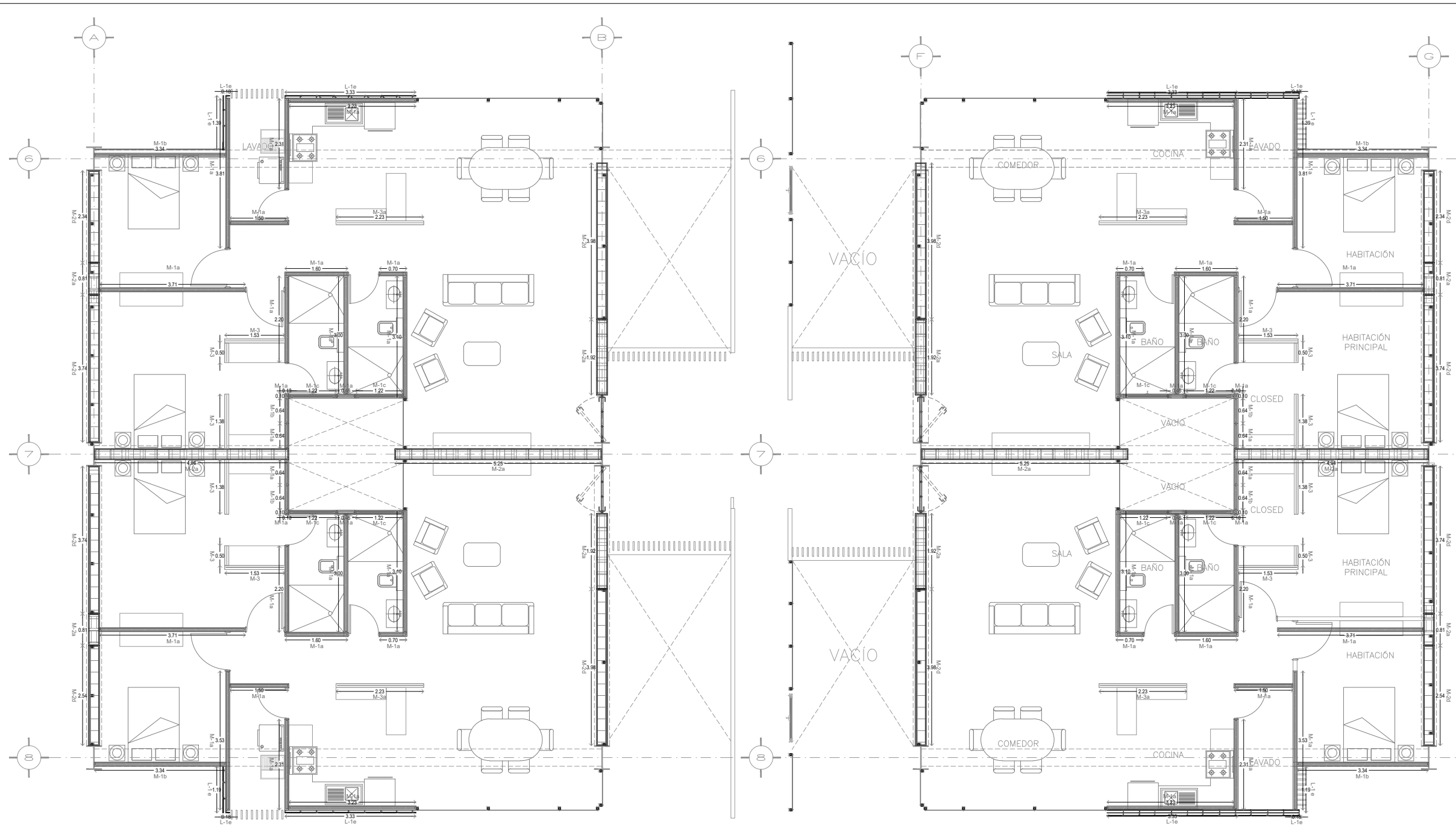
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Cuenta catastral: 059_243_06
Superficie construida: 6000 m²
Número de niveles: 15
Número de sótanos: 2
Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
CORTE POR FACHADA

Escala: 1:
Fecha: JUNIO 2019
Clave de plano: CA-ARQ-17-cx1



1 DEPARTAMENTOS TIPO 1A Y 1B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

2 DEPARTAMENTOS TIPO 1C Y 1D
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

MUROS

MURO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESTERGRAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD. ACABADO ESPEJO CON CIMBRA METÁLICA CON MONO Y BUÑA DE 1" (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERÍAS CORRESPONDIENTES).

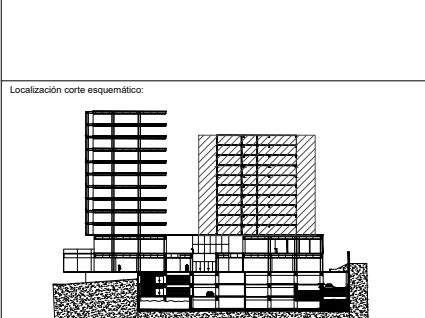
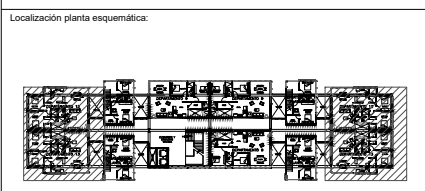
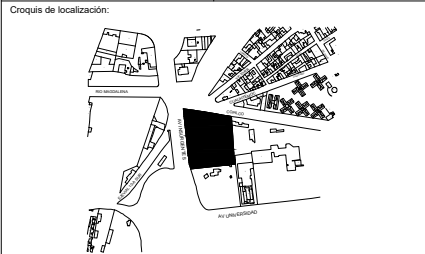
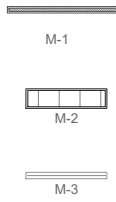
MURO CAPUCHINO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), A SOGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX. (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERÍAS CORRESPONDIENTES).

MURO DE 9 CM DE ESPESOR COMPUESTO POR PANELES DE YESO TABLARDCA FIRECODE TIPO C EN AMBAS CARAS SOBRE BASTIDOR DE POSTES DE 6.35 CM DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 A CADA 60 CM.

LAMBRINES Y CAJILLOS

LAMBRIN DE ALUCOBOND DE 4 MM. DE ESPESOR COLOR SILVER METALLIC, SUJETADO EN BASTIDOR DE ESTRUCTURA DE ACERO EN LA CARA EXTERIOR Y PANEL DE

CAJILLO DE PANELES DE DUROCK CEMENTO EN CARA EXTERIOR SOBRE BASTIDOR DE POSTES DE 6.35 CM DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 A



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ojos o a paños de albañilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.1. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ojos	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de espesor de muro	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en sección	N.P.P.E.	Nivel de granito
	Indica sección de corte	N.CUM.	Nivel de cimbra
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica eje	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica porcentaje de pendiente	N.P.E.	Nivel de piso existente
		N.A.P.	Plataforma de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo interior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de ruidómetro

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

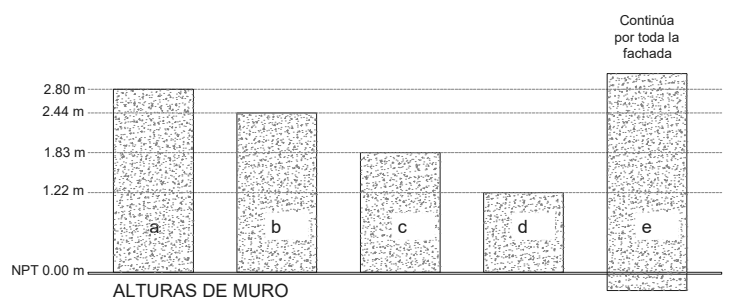
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

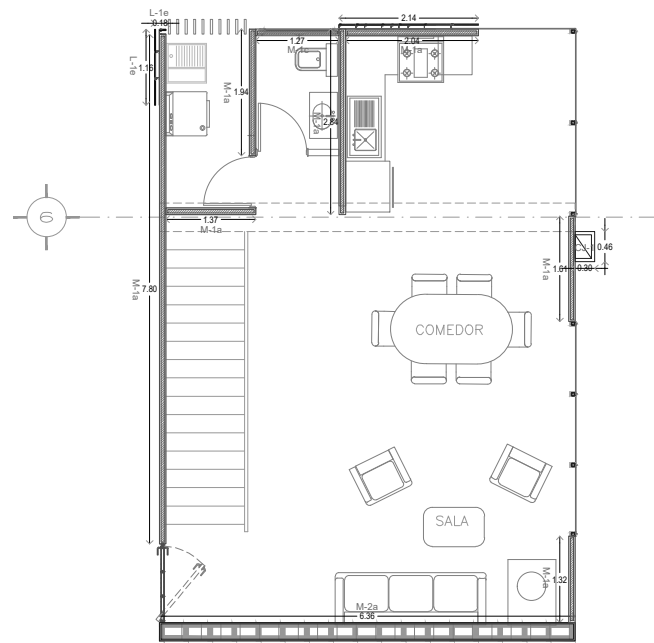
Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 60.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

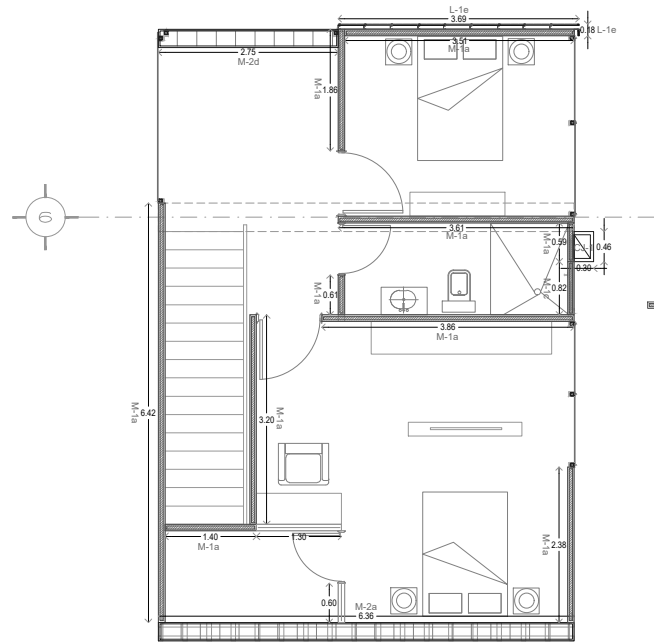
Contenido: **ACABADOS VIVIENDA TIPO 1**

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ALÑ-01-11





1 DEPARTAMENTO TIPO 2A PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



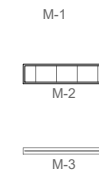
2 DEPARTAMENTO TIPO 2A PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

MUROS

MURO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE). A SOGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX. (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERIAS CORRESPONDIENTES).

MURO CAPUCHINO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE). A SOGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX. (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERIAS CORRESPONDIENTES).

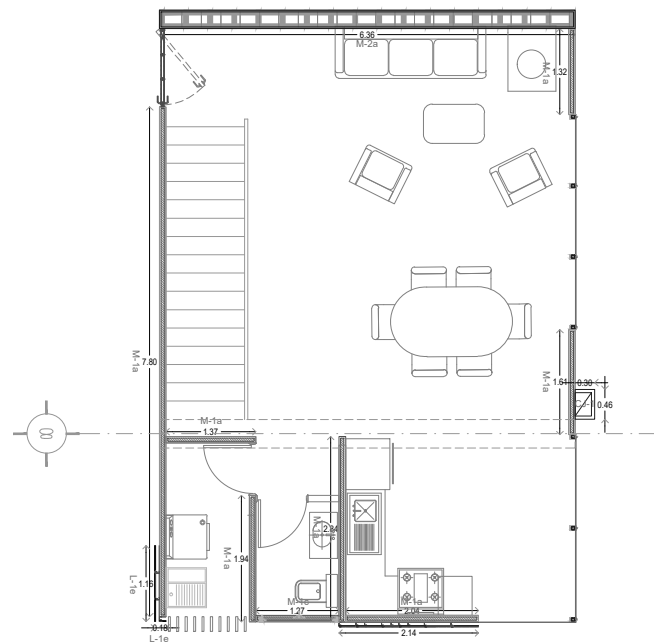
MURO DE 9 CM DE ESPESOR COMPUESTO POR PANELES DE YESO TABLAROCA FRECODE TIPO C EN AMBAS CARAS SOBRE BASTIDOR DE POSTES DE 6.35 CM DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 A CADA 60 CM.



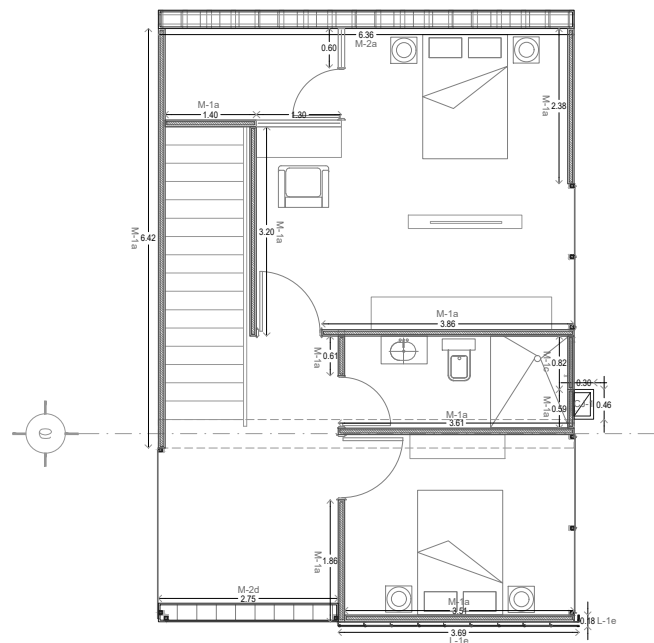
LAMBRINES Y CAJILLOS

LAMBRIN DE ALUCOBOND DE 4 MM. DE ESPESOR COLOR SILVER METALLIC, SUJETADO EN BASTIDOR DE ESTRUCTURA DE ACERO EN LA CARA EXTERIOR Y PANEL DE

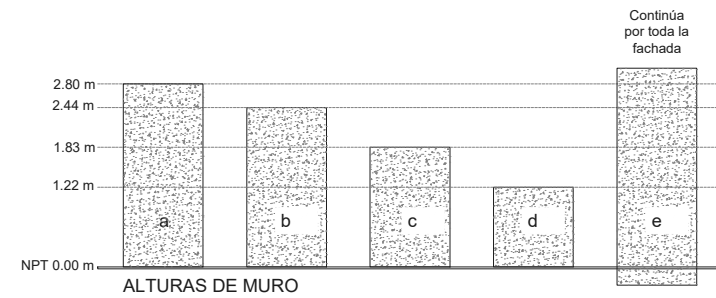
CAJILLO DE PANELES DE DUROCK CEMENTO EN CARA EXTERIOR SOBRE BASTIDOR DE POSTES DE 6.35 CM DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 A



5 DEPARTAMENTO TIPO 2B PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



6 DEPARTAMENTO TIPO 2B PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a eje o a paño de albañilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a eje	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Dimension de eje a paño	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Dimension de eje a paño	N.P.P.E.	Nivel de granel
	Dimension de eje a paño	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Dimension de eje a paño	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Dimension de eje a paño	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Dimension de eje a paño	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Dimension de eje a paño	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Dimension de eje a paño	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Dimension de eje a paño	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Dimension de eje a paño	N.CA.	Nivel de canal
	Dimension de eje a paño	N.CE.	Nivel de ornamento
	Dimension de eje a paño	N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchón
	Dimension de eje a paño	N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Dimension de eje a paño	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Dimension de eje a paño	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Dimension de eje a paño	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Dimension de eje a paño	N.BO.	Nivel de banquetta
	Dimension de eje a paño	N.RCO.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

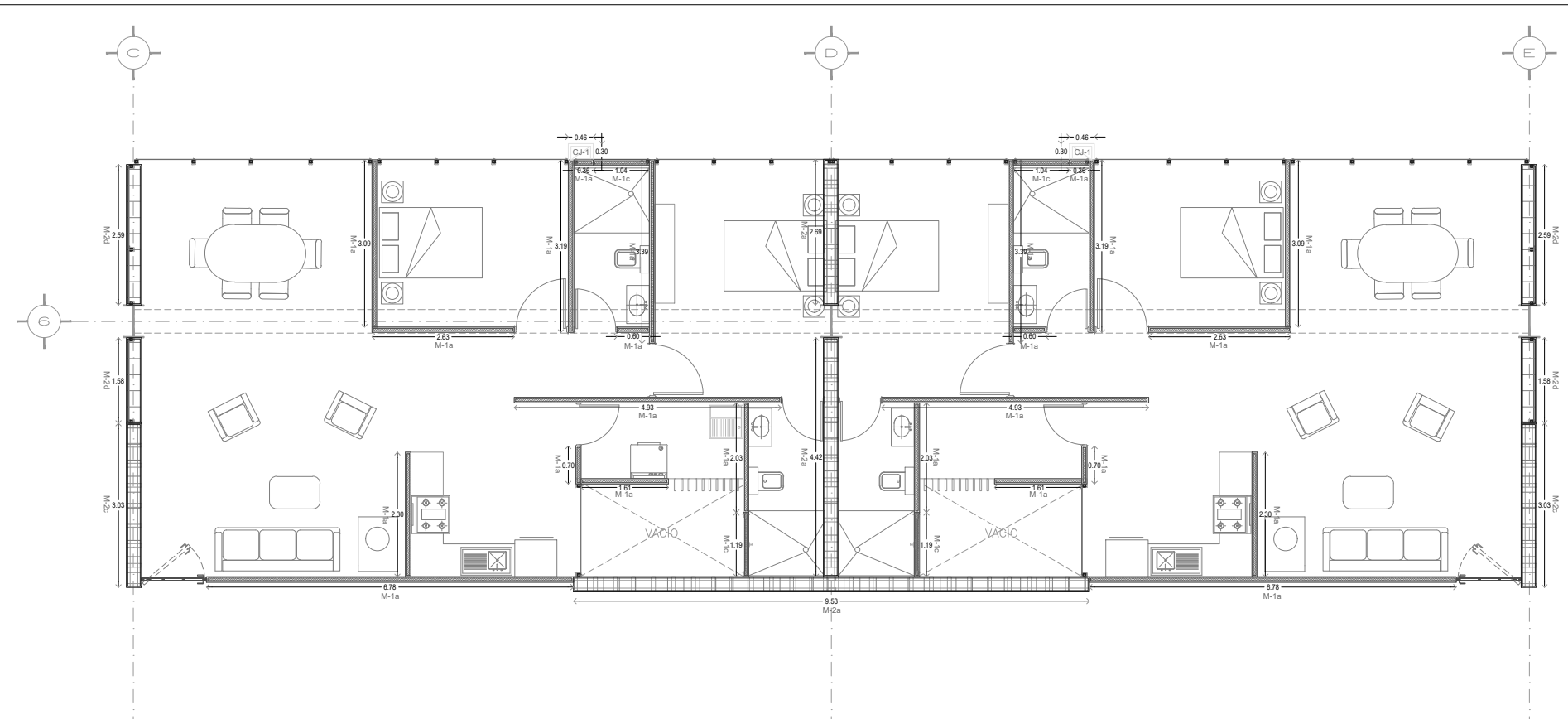
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuila, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuila, Ciudad de México, C. P. 04340.

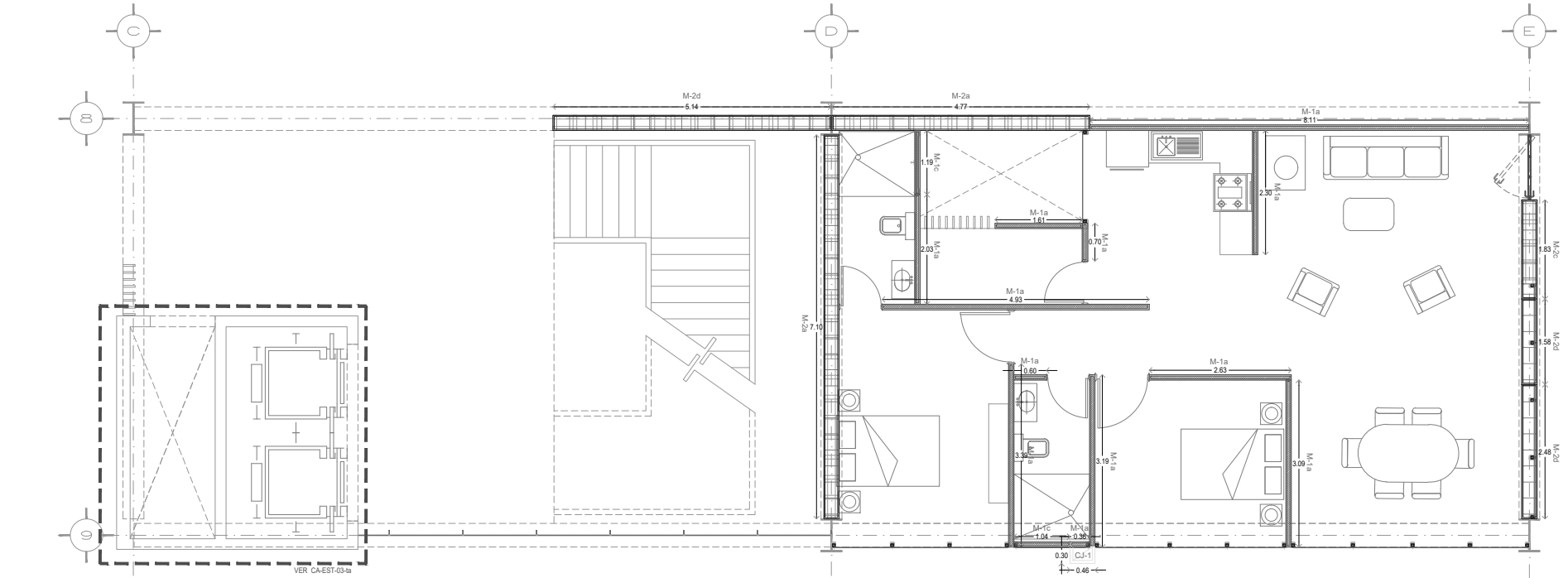
Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **ACABADOS VIVIENDA TIPO 2**

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ALN-02-t1c1d



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3A Y 3B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



2 DEPARTAMENTO TIPO 3C
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

MUROS

MURO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESTERGRAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO CON CIMBRA METÁLICA CON MOÑO Y BUÑA DE + (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERÍAS CORRESPONDIENTES).

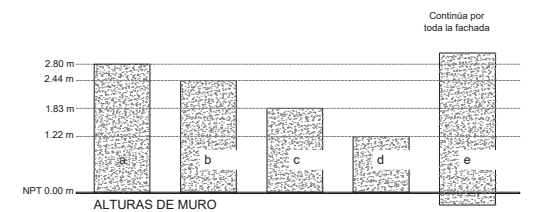
MURO CAPUCHINO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), A SÓGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINÍLICO 5 X 1 MARCA COMEX. (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERÍAS CORRESPONDIENTES).

MURO DE 9 cm DE ESPESOR COMPUESTO POR PANELES DE YESO TABLARCA FIRECODE TIPO C EN AMBAS CARAS SOBRE BASTIDOR DE POSTES DE 6.35 cm DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 A CADA 60 cm.

LAMBRINES Y CAJILLOS

LAMBRIN DE ALUCOBOND DE 4 MM DE ESPESOR COLOR SILVER METALLIC, SUELTADO EN BASTIDOR DE ESTRUCTURA DE ACERO EN LA CARA EXTERIOR Y PANEL DE

CAJILLO DE PANELES DE DUROCK CEMENTO EN CARA EXTERIOR SOBRE BASTIDOR DE POSTES DE 6.35 cm DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 A



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotas y niveles rigen dibujo.
- Los detalles toman cota a escala de este plano.
- Las cotas son a eje o a paño de albañilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
- El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimensión a eje	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimensión de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.P.P.E.	Nivel de paño
	Indica sección de corte	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Indica eje	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica cambio de nivel	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica porcentaje de pendiente	R.A.P.	Rapidez de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.CA.	Nivel de cajón
		N.CE.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.BO.	Nivel de banquetea
		N.RCO.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

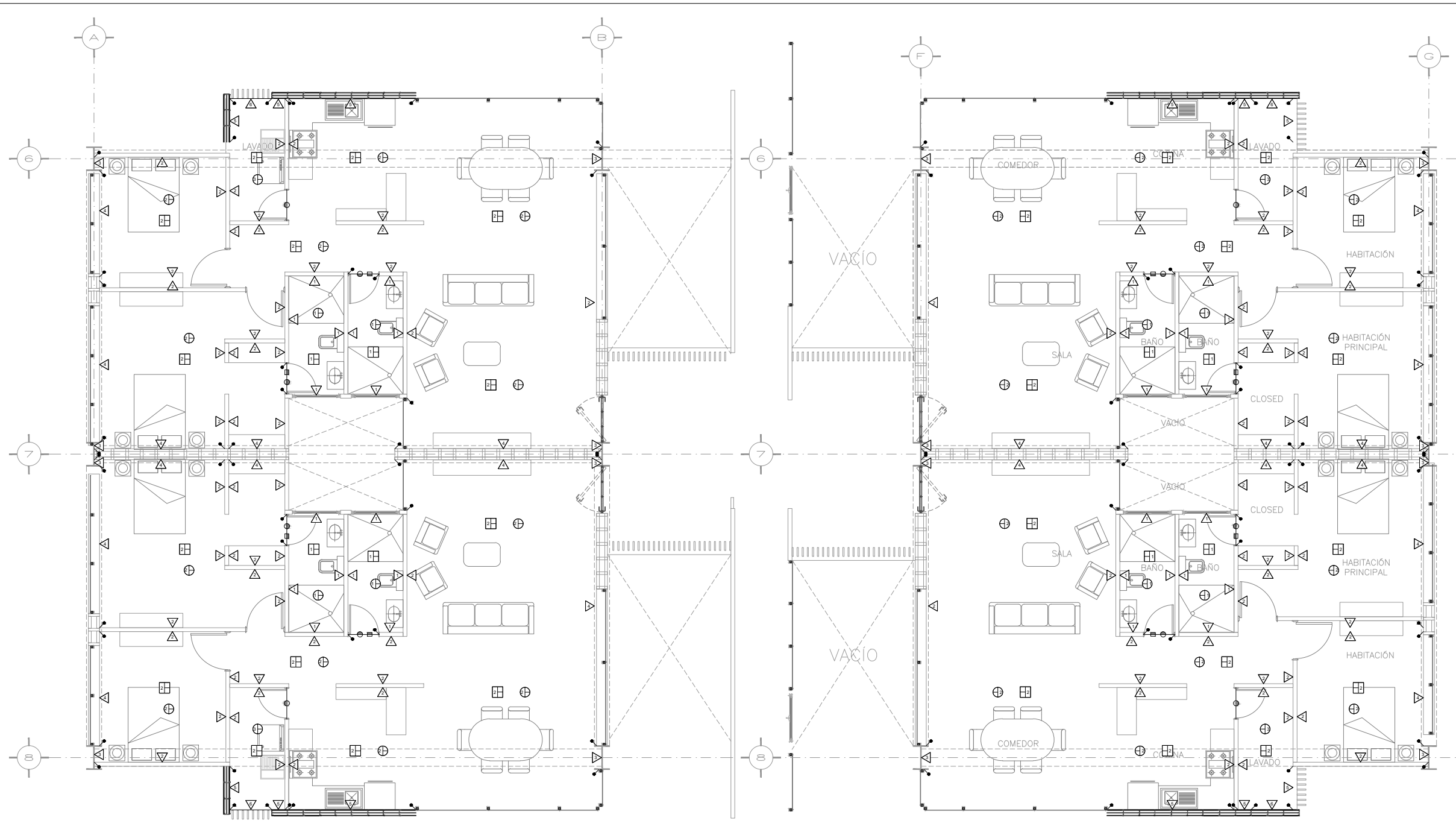
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 6000 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: ACABADOS VIVIENDA TIPO 3

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ALÑ-03-t2a2b



1 DEPARTAMENTOS TIPO 1A Y 1B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

2 DEPARTAMENTOS TIPO 1C Y 1D
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

MUROS

- ▲ PORCELANATO RECTIFICADO 1A, MODELO VANTAGIO IV PULIDO DE 60 X 60CM, COLOR SUPERWHITE SIN VETA, MARCA INTERCERAMIC ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC, A HUESO.
- ▲ MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESTERGERAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO CON CIMBRA METALICA CON MONO Y BUÑA DE 1" (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERIAS CORRESPONDIENTES).
- ▲ SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVO POR 14 AÑOS SEGUN PAPER NACE 08279 AGOSTO 2008. SISTEMA GENERAL A BASE DE: PREPARACION DE SUPERFICIE SS9C SP 6 GRADO COMERCIAL PRIMARIO A BASE DE LINA CAPA DE 3 MILS DE CARBOGUARD 893 SG MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, ACABADO, APLICAR EL ESPESOR SEGUN EL DISEÑO UL PARA VIGAS Y COLUMNAS DE THERMOSORB MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, 2 MILS DE CARBOGUARD 1340 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y 3 MILS DE CARBOTHANE 133 HB EN COLOR NEGRO MATE.
- ▲ MURO CAPUCHINO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), A SOGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERIAS CORRESPONDIENTES).
- ▲ ALUCOBOND DE 4 MM, DE ESPESOR COLOR SILVER METALIC, SUJETADO EN BASTIDOR DE ESTRUCTURA DE ACERO.
- ▲ CELOSIA HECHA CON PARASOL DE ACERO CON MARCO DE PTR DE 4X4" CALIBRE 14, PARASOL DE TUBULAR R300 C-18 @10CM.
- ▲ Z-1 ZOCLO A BASE DE CANAL DE ALUMINIO CUPRUM DE 4" X 1/8", ACABADO ANODIZADO NEGRO, SUJETO CON TORNILLOS MARCA TERX O EQUIVALENTE DE 1/8" @ 61 CM.

TECHOS Y PLAFONES

- FALSO PLAFÓN DE PLAKA DUROCK RH MARCA PLAKA COMEX O EQUIVALENTE EN CALIDAD EN HOJAS DE 1.22 M X 2.44 M X 12.7 MM DE ESPESOR CON ACABADO DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES, COLOR BLANCO OBTINADO A DOS MANOS, LINEA REALFLEX MARCA COMEX O EQUIVALENTE EN CALIDAD, BASE PREVIA DE SELLADOR VINILICO 5 X 1.
- CUBIERTA A BASE DE LOSACERO (VER PLANOS ESTRUCTURALES), CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVO POR 14 AÑOS SEGUN PAPER NACE 08279 AGOSTO 2008. SISTEMA GENERAL A BASE DE: PREPARACION DE SUPERFICIE SS9C SP 6 GRADO COMERCIAL PRIMARIO A BASE DE LINA CAPA DE 3 MILS DE CARBOGUARD 893 SG MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, ACABADO, APLICAR EL ESPESOR SEGUN EL DISEÑO UL PARA VIGAS Y LOSACERO DE THERMOSORB MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, 2 MILS DE CARBOGUARD 1340 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y 3 MILS DE CARBOTHANE 133 HB EN COLOR GRIS COOL GRAY 1.

PISOS

- PORCELANATO RECTIFICADO 1A, MODELO VANTAGIO IV PULIDO DE 60 X 60CM, COLOR SUPERWHITE SIN VETA, MARCA INTERCERAMIC ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC, A HUESO.
- PISO DE MADERA A BASE DE DUELA DE ENCINO AMERICANO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS ACABADO CON SELLADOR DE POLIURETANO Y DOS MANOS DE BARNIZ SEMMATE POLYFORM 5000.
- PISO DE CONCRETO CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESTERGERAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

- Notas e indicaciones gráficas**
- Notas:
- Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 - Las cotes y niveles rigen dibujo.
 - Los datos técnicos como a escala de este plano.
 - Las cotes son a ejes o a patios de albañilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 - El nivel 0.00 corresponde a s.l. definido por el proyecto.
 - Las cotes y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patio	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica sección de corte	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica nivel en piso	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.P.F.	Nivel techo bajo puertas
	Indica nivel en sección	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en sección	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica nivel en sección	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en sección	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en sección	N.CA.	Nivel de canchales
	Indica nivel en sección	N.CE.	Nivel de cerramiento
	Indica nivel en sección	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel en sección	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en sección	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en sección	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en sección	N.R.C.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04540.

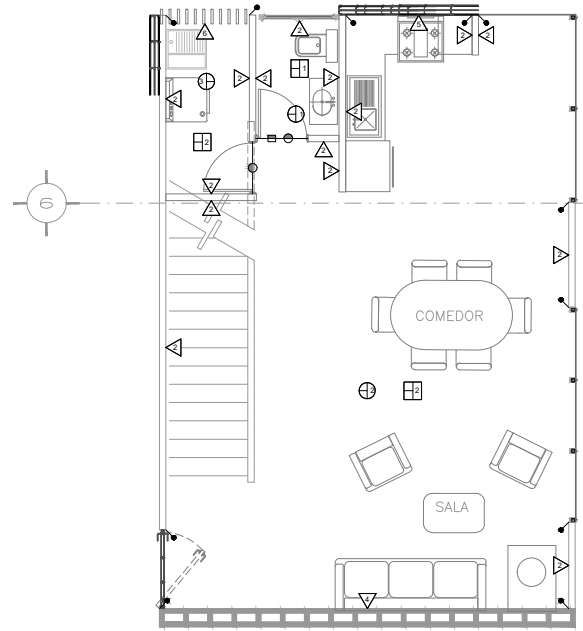
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m²
	Superficie de área libre: 2969.20 m²

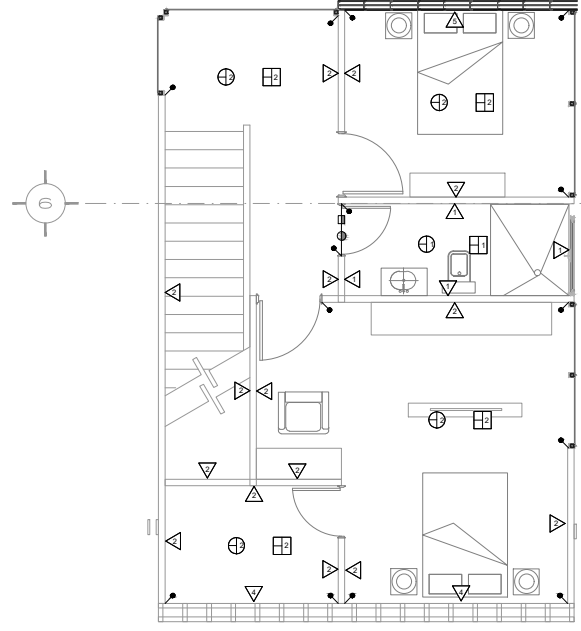
ACABADOS VIVIENDA TIPO 1

Contenido:

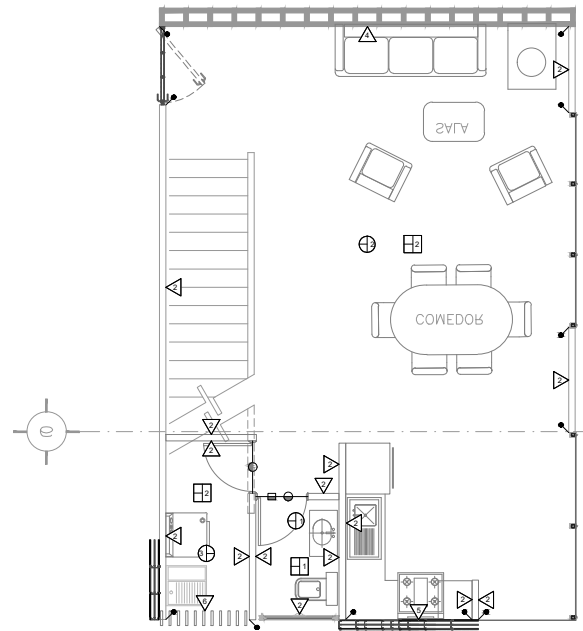
Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ACV-01-11



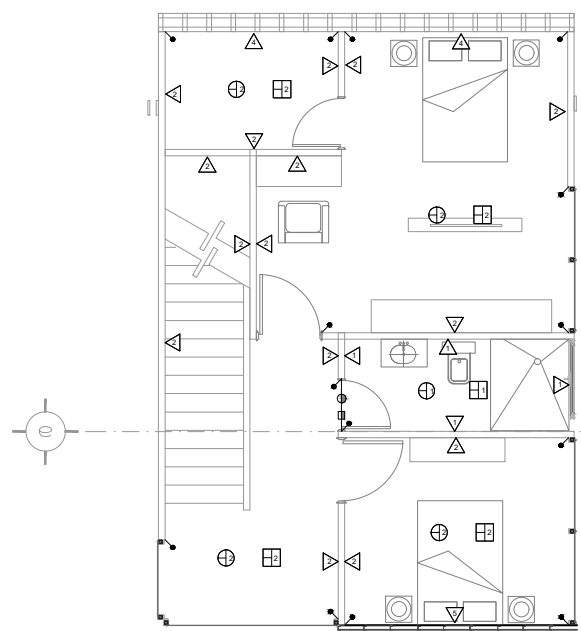
1 DEPARTAMENTO TIPO 2A PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



2 DEPARTAMENTO TIPO 2A PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



3 DEPARTAMENTO TIPO 2B PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



4 DEPARTAMENTO TIPO 2B PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

MUROS

- ▲ PORCELANATO RECTIFICADO 1A MODELO VANTAGIO IV PULIDO DE 60 X 60CM. COLOR SUPERWHITE SIN VETA MARCA INTERCERAMIC ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC. A HOJES 3.
- ▲ MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE) CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESSTERGRAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO CON CIMBRA METALICA CON MONO Y BUÑA DE 3" (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERIAS CORRESPONDIENTES).
- ▲ SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVO POR 14 AÑOS SEGUN PAPER NAFC 08279 AGOSTO 2008 SISTEMA GENERAL A BASE DE PREPARACION DE SUPERFICIE SSPC SP 6 GRADO COMERCIAL PRIMARIO A BASE DE UNA CAPA DE 3 MILS DE CARBOGUARD 893 SG MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD. ACABADO: APLICAR EL ESPESOR SEGUN EL DISEÑO UL PARA VIGAS Y COLUMNAS DE THERMOSORB MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD. 2 MILS DE CARBOGUARD 1340 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y 3 MILS DE CARBOTHANE 133 HB EN COLOR NEGRO MATE
- ▲ MURO CAPUCHINO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE). A SOGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX. (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBAÑILERIAS CORRESPONDIENTES).

TECHOS Y PLAFONES

- 1- FALSO PLAFÓN DE PLAKA DUROCK RH MARCA PLAKA COMEX O EQUIVALENTE EN CALIDAD EN HOJAS DE 1.22 M X 2.44 M X 12.7 MM DE ESPESOR CON ACABADO DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES. COLOR BLANCO OSTION A DOS MANOS. LINEA REALFLEX MARCA COMEX O EQUIVALENTE EN CALIDAD. BASE PREVIA DE SELLADOR VINILICO 5 X 1.
- 2- CUBIERTA A BASE DE LOSACERO (VER PLANOS ESTRUCTURALES) CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVO POR 14 AÑOS SEGUN PAPER NAFC 08279 AGOSTO 2008 SISTEMA GENERAL A BASE DE PREPARACION DE SUPERFICIE SSPC SP 6 GRADO COMERCIAL PRIMARIO A BASE DE UNA CAPA DE 3 MILS DE CARBOGUARD 893 SG MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD. ACABADO: APLICAR EL ESPESOR SEGUN EL DISEÑO UL PARA VIGAS Y LOSACERO DE THERMOSORB MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD. 2 MILS DE CARBOGUARD 1340 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y 3 MILS DE CARBOTHANE 133 HB EN COLOR GRIS COOL GRAY 1

PISOS

- 1- PORCELANATO RECTIFICADO 1A MODELO VANTAGIO IV PULIDO DE 60 X 60CM. COLOR SUPERWHITE SIN VETA MARCA INTERCERAMIC ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC. A HOJES 3.
- 2- PISO DE MADERA A BASE DE DUELA DE ENCINO AMERICANO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1" x 1" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS ACABADO CON SELLADOR DE POLIURETANO Y DOS MANOS DE BARNIZ SEMIMATE POLYFORM 5000.
- 3- PISO DE CONCRETO CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESSTERGRAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts, a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- Los detalles toman cota a escala de este plano.
- Las cotas son a eje o a paño de albañilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a eje	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.P.P.E.	Nivel de paño
	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica sección de corte	N.L.B.P.	Nivel techo bajo paño
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica eje	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica cambio de nivel	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica porcentaje de pendiente	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.A.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

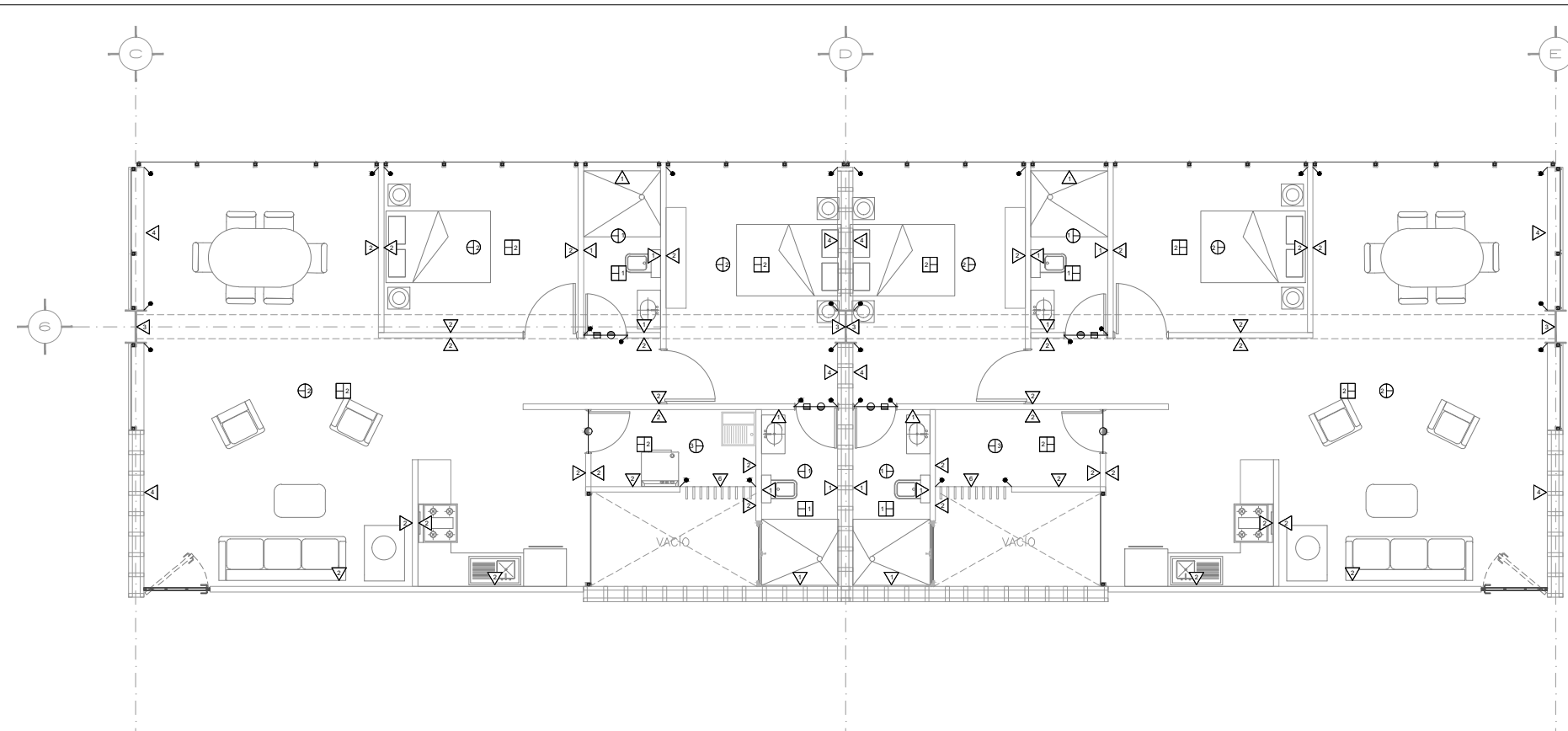
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

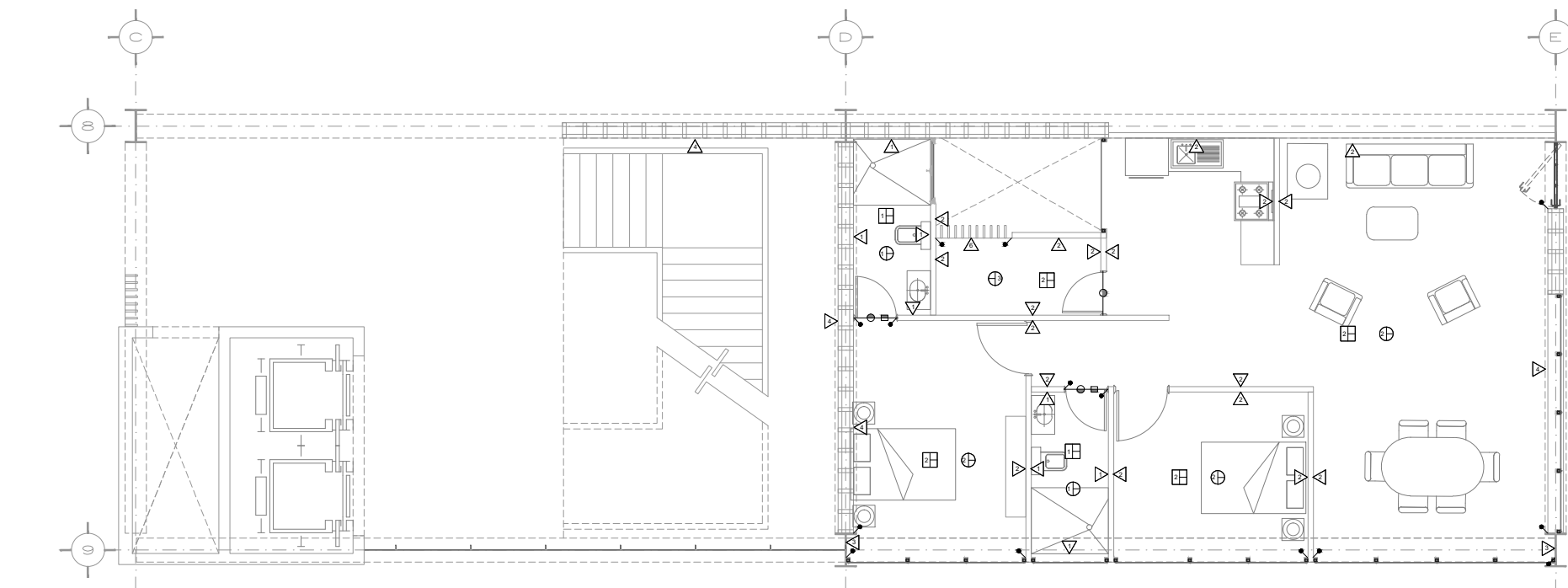
Contenido:

ACABADOS VIVIENDA TIPO 2

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ACV-02-t1c1d



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3A Y 3B
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



2 DEPARTAMENTO TIPO 3C
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

MUROS

- ▲ PORCELANATO RECTIFICADO 1A, MODELO VANTAGIO IV PULIDO DE 60 X 60CM, COLOR SUPERWHITE SIN VETA, MARCA INTERCERAMIC, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELÁNICO MARCA INTERCERAMIC, A HUESO.
- ▲ MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESTERFERAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO CON CIMBRA METÁLICA CON MOÑO Y BUÑA DE 1/2" (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBANILERÍA CORRESPONDIENTES).
- ▲ SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVO POR 14 AÑOS SEGÚN PAPER NACE 08279 AGOSTO 2008 - SISTEMA GENERAL A BASE DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE SSPC-SP 6 GRADO COMERCIAL PRIMARIO A BASE DE UNA CAPA DE 3 MILS DE CARBOGUARD 893 SG MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD ACABADO: APLICAR EL ESPESOR SEGÚN EL DISEÑO UL PARA VIGAS Y COLUMNAS DE THERMOSORB MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, 2 MILS DE CARBOGUARD 1340 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y 3 MILS DE CARBOTHANE 133 HB EN COLOR NEGRO MATE.
- ▲ MURO CAPUCHINO (VER PLANO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE), A SOGA Y TISON EN ALTO RELIEVE ACABADO APARENTE CON SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX. (VER DESPIECES EN PLANOS DE ALBANILERÍA CORRESPONDIENTES).
- ▲ ALUCOBOND DE 4 MM. DE ESPESOR COLOR SILVER METÁLICO, SUEJADO EN BASTIDOR DE ESTRUCTURA DE ACERO.
- ▲ CELOSIA HECHA CON PARASOL DE ACERO CON MARCO DE PTR DE 4X4" CALIBRE 14, PARASOL DE TUBULAR R300 C-18 @10CM.
- Z-1 ZOCLO A BASE DE CANAL DE ALUMINIO CUPRUM DE 1" X 1/8", ACABADO ANODIZADO NEGRO, SUEJTO CON TORNILLOS MARCA TEK O EQUIVALENTE DE 1/8" @ 61 CM.

TECHOS Y PLAFONES

- FALSO PLAFÓN DE PLAKA DUROCK RH MARCA PLAKA COMEX O EQUIVALENTE EN CALIDAD EN HOJAS DE 1.22 M X 2.44 M X 12.7 MM DE ESPESOR, CON ACABADO DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES, COLOR BLANCO OBTIÓN A DOS MANOS, LÍNEA REALFLEX MARCA COMEX O EQUIVALENTE EN CALIDAD, BASE PREVIA DE SELLADOR VINILICO 5 X 1.
- CUBIERTA A BASE DE LOSACERO (VER PLANOS ESTRUCTURALES), CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVO POR 14 AÑOS SEGÚN PAPER NACE 08279 AGOSTO 2008 - SISTEMA GENERAL A BASE DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE SSPC-SP 6 GRADO COMERCIAL PRIMARIO A BASE DE UNA CAPA DE 3 MILS DE CARBOGUARD 893 SG MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD ACABADO: APLICAR EL ESPESOR SEGÚN EL DISEÑO UL PARA VIGAS Y LOSACERO DE THERMOSORB MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, 2 MILS DE CARBOGUARD 1340 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y 3 MILS DE CARBOTHANE 133 HB EN COLOR GRIS COOL GRAY 1.

PISOS

- PORCELANATO RECTIFICADO 1A, MODELO VANTAGIO IV PULIDO DE 60 X 60CM, COLOR SUPERWHITE SIN VETA, MARCA INTERCERAMIC, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELÁNICO MARCA INTERCERAMIC, A HUESO.
- PISO DE MADERA A BASE DE DUELA DE ENCINO AMERICANO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS ACABADO CON SELLADOR DE POLIURETANO Y DOS MANOS DE BARNIZ SEMMATE POLYFORM 5000.
- PISO DE CONCRETO CON COLOR INTEGRAL COOL GRAY 10 Y ADITIVO FESTERFERAL EN POLVO COLOR GRIS CLARO, PARA REDUCIR LA PERMEABILIDAD, ACABADO ESPEJO

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
- Las cotas y niveles rigen dibujo.
- No deben tomarse cotas a escala de este plano.
- Las cotas son a ejes o a patios de albanilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
- El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos, deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabe
	Indica dimensión de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabe
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.P.FE.	Nivel de firme
	Indica eje	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica porcentaje de pendiente	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Indica cambio de nivel	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica cambio de nivel	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica cambio de nivel	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica cambio de nivel	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica cambio de nivel	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica cambio de nivel	N.CA.	Nivel de canchales
	Indica cambio de nivel	N.CE.	Nivel de cerramiento
	Indica cambio de nivel	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica cambio de nivel	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica cambio de nivel	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica cambio de nivel	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica cambio de nivel	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica cambio de nivel	N.BD.	Nivel de banquetea
	Indica cambio de nivel	N.RCD.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

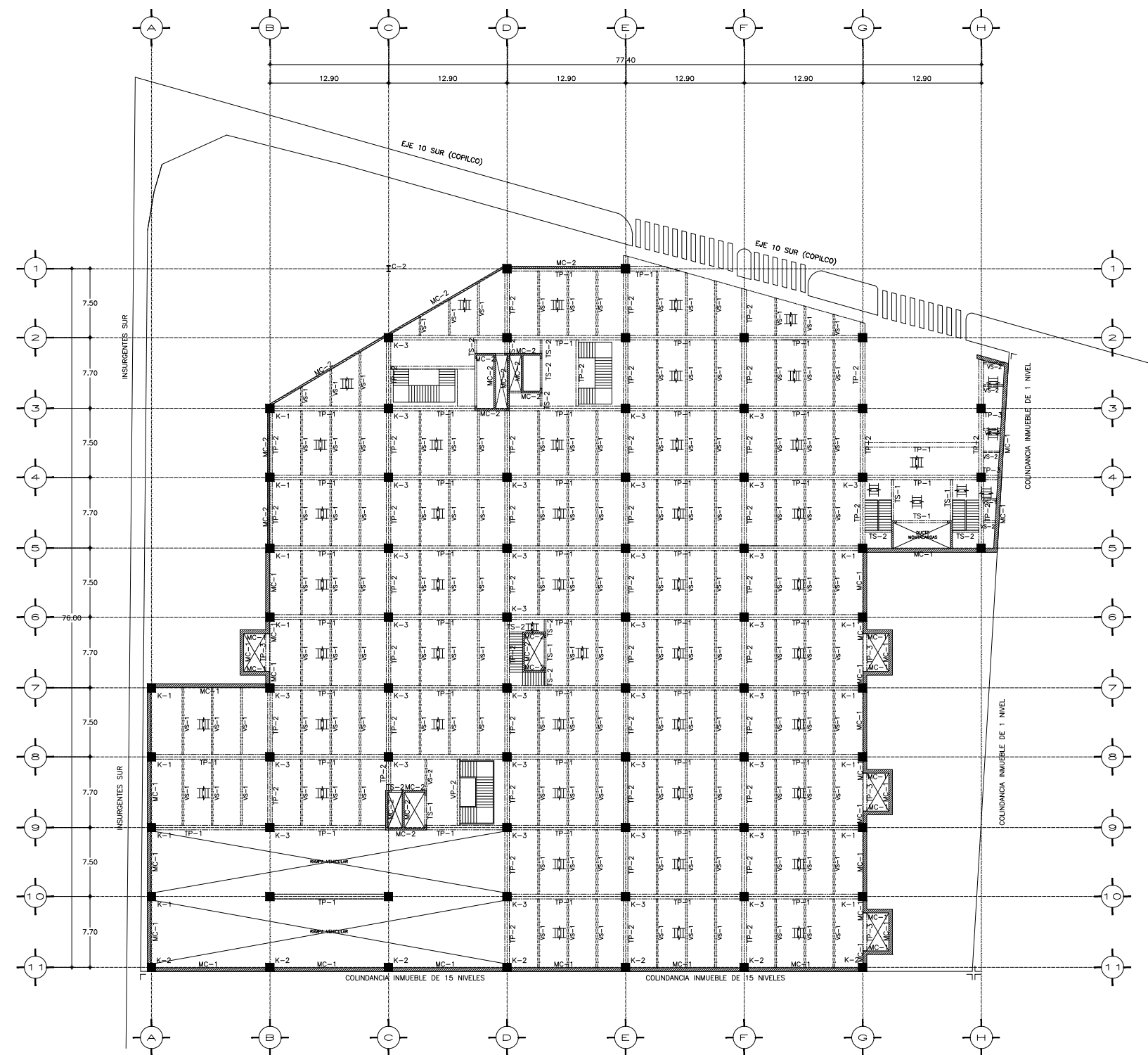
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 90.00 m²
	Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:

ACABADOS VIVIENDA TIPO 3

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IEV-03-t2a2b

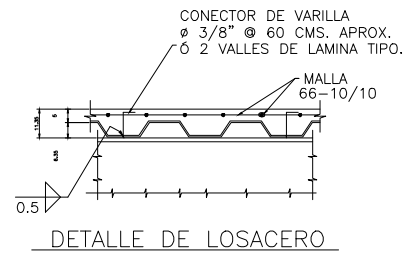


SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO

TABLA DE PERFILES

MARCA	PERFIL
VS-1	IPR 16" X 53.7 kg/mt.
VS-2	IPR 6" X 13.6 kg/mt.



DETALLE DE LOSACERO

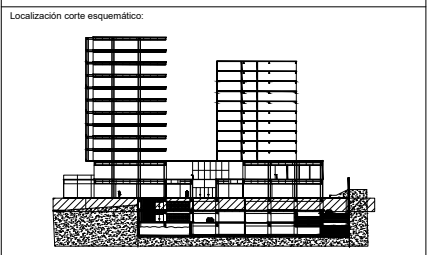
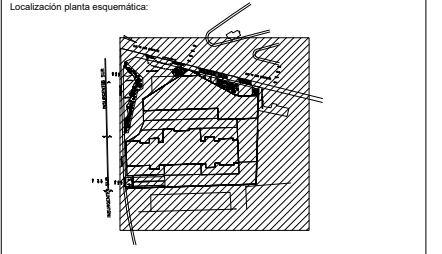
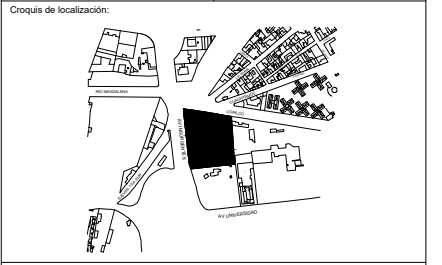
LAMINA CALIBRE 22

DETALLES DEL REFUERZO

Diámetro (D)	Longitud de traslape (L _t)	Longitud de desarrollo (L _d)
10	300	4200
12	300	4200
14	300	4200
16	300	4200
18	300	4200
20	300	4200
22	300	4200
24	300	4200
26	300	4200
28	300	4200
30	300	4200
32	300	4200
34	300	4200
36	300	4200
38	300	4200
40	300	4200

NOTAS GENERALES

- Acotaciones en centímetros.
- Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE I.
- Concreto en firmes: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en dalas y capillales: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en plantillas: $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
- Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm. Columnas, trabes, Losas macizas, dalas y capillales: 2.0 cm.
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
- Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, paños, niveles, etc. consúltese los planos arquitectónicos respectivos.
- Coefficiente alométrico utilizado: C.S.=
- Factor de ductilidad: $\alpha =$
- Cargas vivas consideradas entrelpis: $W = \text{Kg/m}^2$
- Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$
- La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- Acero en placas y perfiles A-36.
- Todos los soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 - Las cotas y niveles rigen el dibujo.
 - Los niveles toman como a escala de este plano.
 - Las cotas son a eje o a paño de alfilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 - El nivel 0.00 corresponde a n.p.1. Definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- Indica corte arquitectónico
 - Indica dimensión total
 - Indica dimensión a eje
 - Indica dimensión de eje a paño
 - Indica nivel en plano
 - Indica nivel en sección
 - Indica sección de corte
 - Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo
 - Indica eje
 - Indica pendiente

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

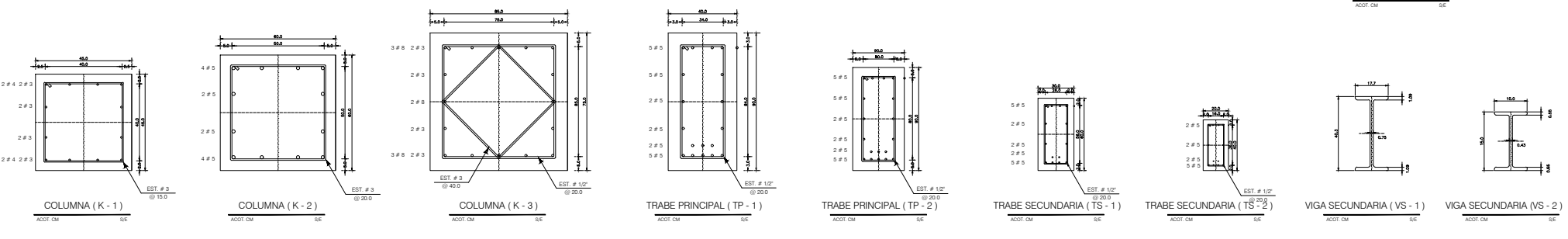
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

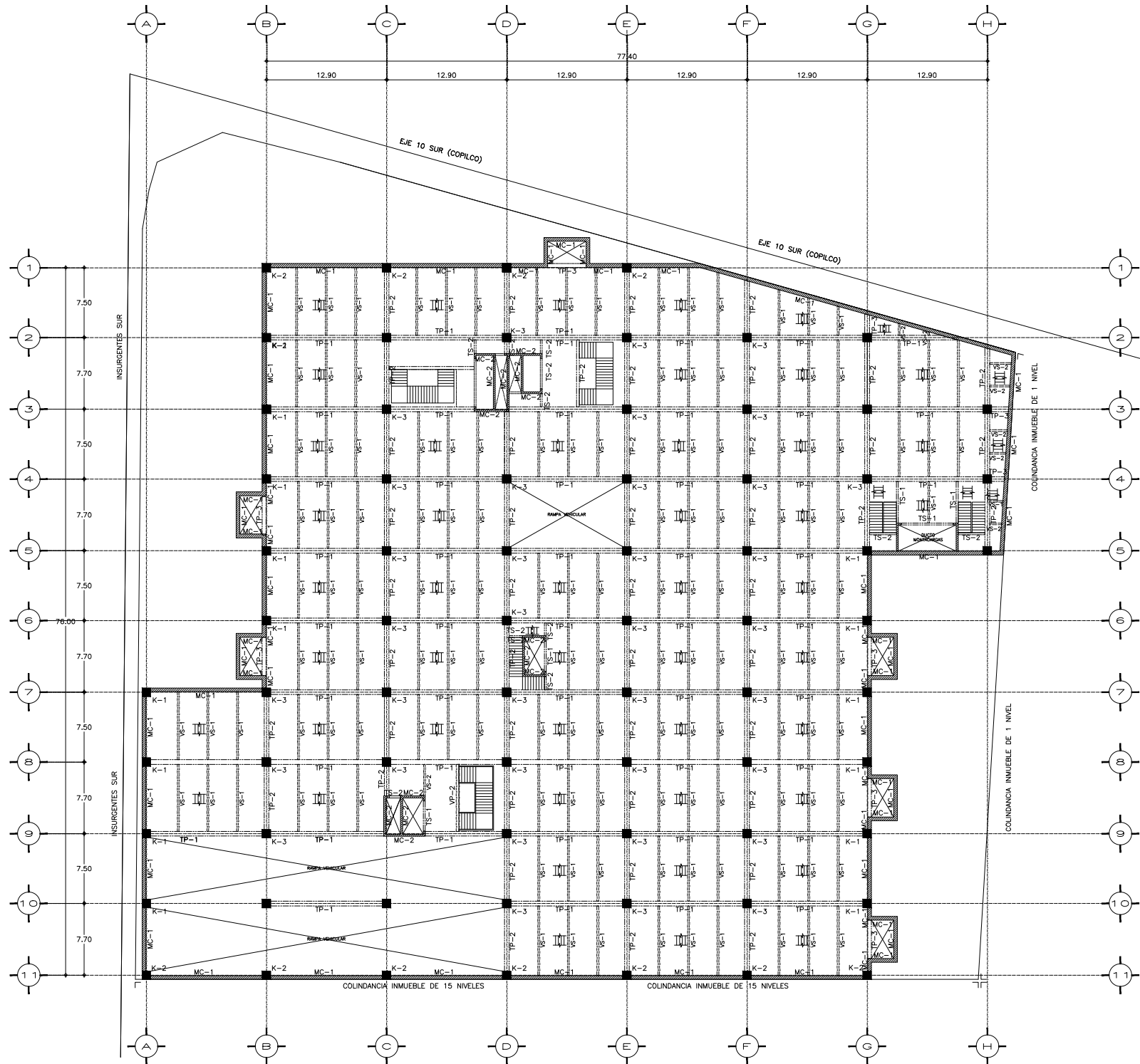
Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Superficie construida: 900.00 m²
Número de niveles: 15
Superficie de área libre: 2963.20 m²

PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO 1 ESTACIONAMIENTO COMERCIO

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-CIM-01-s1



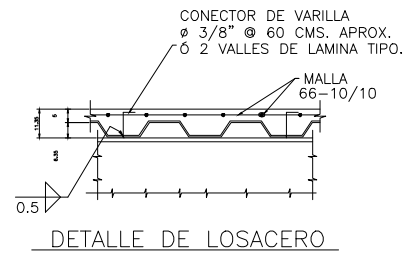


SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATRABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO

TABLA DE PERFILES

MARCA	PERFIL
VS-1	IPR 16" X 53.7 kg/mt.
VS-2	IPR 6" X 13.6 kg/mt.



DETALLE DE LOSACERO

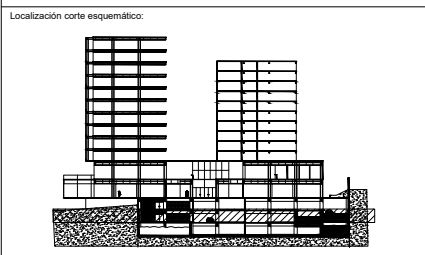
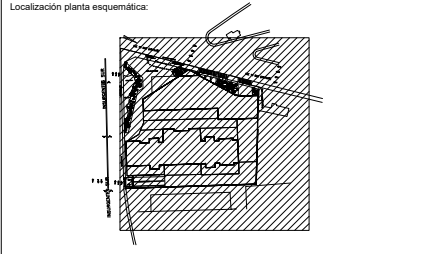
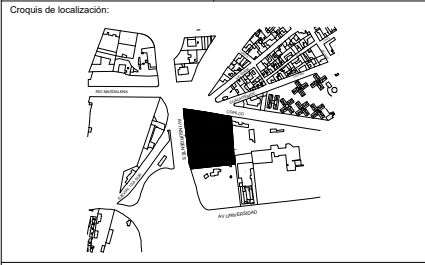
LAMINA CALIBRE 22

DETALLES DEL REFORZO

Diámetro (D)	Longitud de trasera (L _t)	Longitud de desarrollo (L _d)
10	150	400
12	180	500
14	210	600
16	240	700
18	270	800
20	300	900
22	330	1000
24	360	1100
26	390	1200
28	420	1300
30	450	1400
32	480	1500
34	510	1600
36	540	1700
38	570	1800
40	600	1900
42	630	2000
44	660	2100
46	690	2200
48	720	2300
50	750	2400

NOTAS GENERALES

- Anotaciones en centímetros.
- Concreto: f'c= 300 Kg/cm² CLASE 1.
- Concreto en firmes: f'c= 200 Kg/cm².
- Concreto en daltos y capiteles: f'c= 200 Kg/cm².
- Concreto en plantillas: f'c= 100 Kg/cm².
- Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm. Columnas, trabes, Losas macizas, daltos y capiteles: 2.0 cm.
- Acero de refuerzo: fy=4200 Kg/cm² excepto vars. # 2 que son: fy= 2530 Kg/cm².
- Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, paños, niveles, etc. consúltese los planos arquitectónicos respectivos.
- Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- Factor de ductilidad: Q=
- Cargas vivas consideradas entreplao: W= Kg/m².
- Capacidad de carga considerada al terreno: Wt=1.5 cm².
- La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- Acero en placas y perfiles A-36.
- Todos los soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX.



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 - Las cotas y niveles rigen dibujo.
 - No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 - Las cotas son a eje o a paño de albañilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 - El nivel 0.00 corresponde a n.º 1, definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto-bó de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- Indica corte arquitectónico
 - Indica nivel en piso
 - Indica nivel en sección
 - Indica nivel en planta
 - Indica eje
 - Indica pendiente
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.S.F. Nivel superior de firme
 - N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabes
 - N.L.B.L. Nivel techo bajo de losa
 - N.P.F. Nivel de piso terminado
 - N.C.M. Nivel de cubierta
 - N.L.A.M. Nivel techo bajo de muros
 - N.L.A. Nivel de piso existente
 - N.A.P. Nivel de agua pluviales
 - N.C.B. Nivel de Canal Bajo
 - N.A.P.T. Nivel alto de puertas
 - N.C.A. Nivel de cimiento
 - N.C.E. Nivel de canchales
 - N.L.C. Nivel de canchales
 - N.L.C.C. Nivel techo inferior de cubierta
 - N.L.A.A. Nivel techo superior de cubierta
 - N.L.A. Nivel techo alto de armadura
 - N.B.O. Nivel de banquetas
 - N.B.C. Nivel de banquetas

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

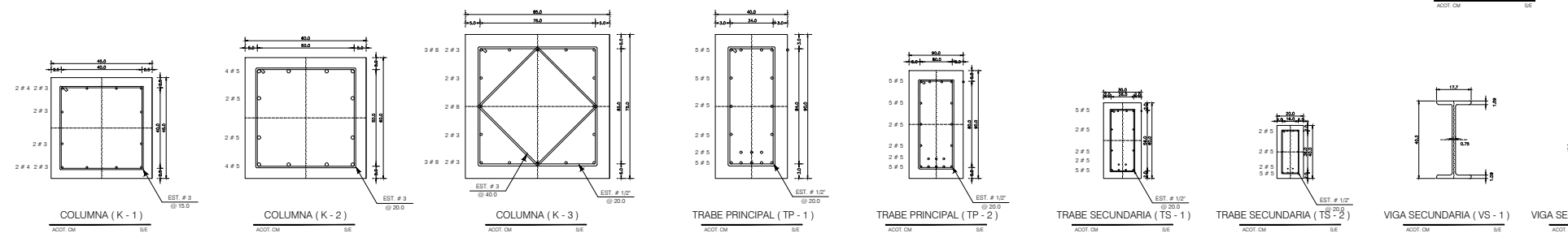
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

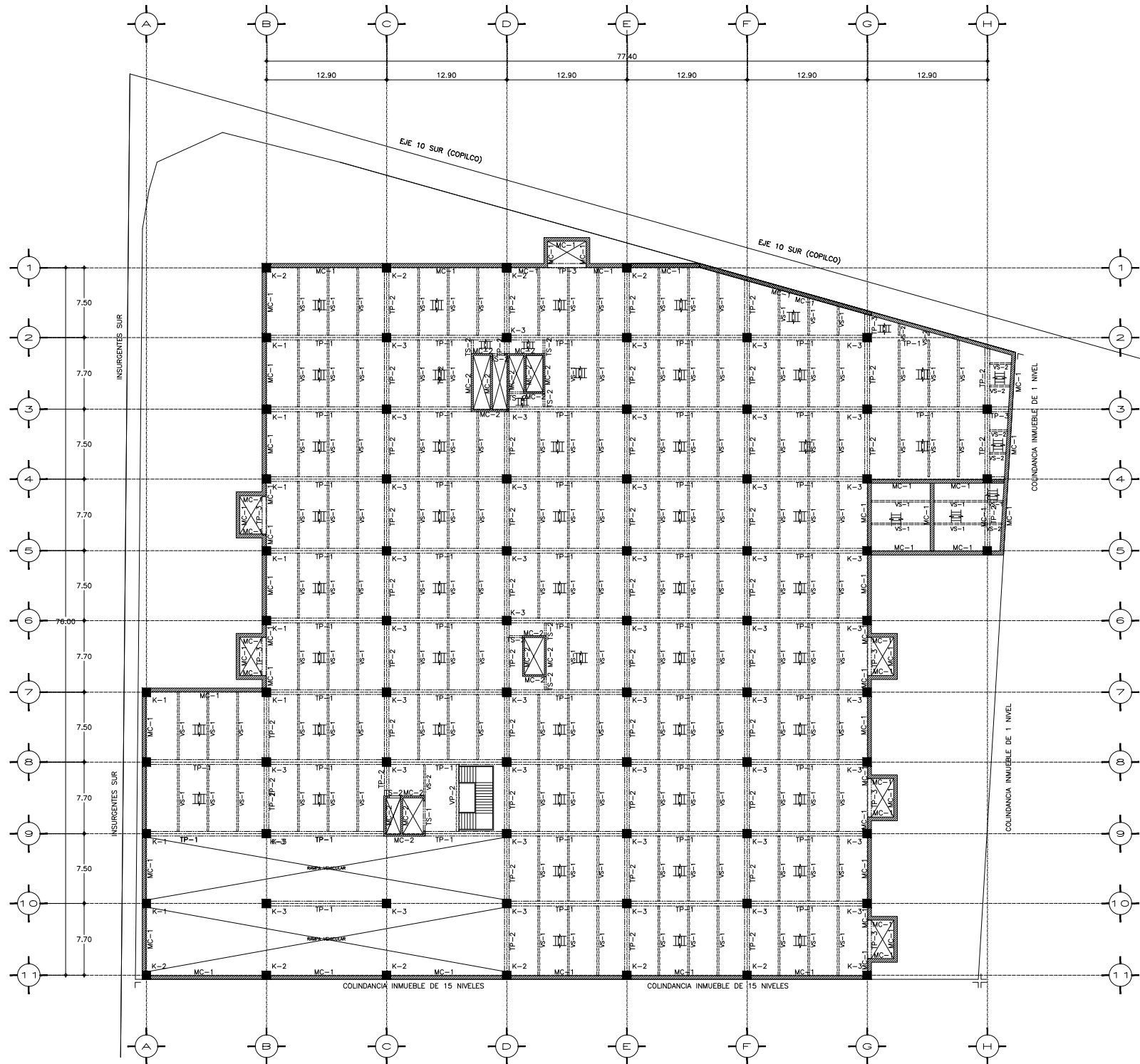
Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m². Cuenta catastral: 059_243_06. Superficie de desplante: 4444.80 m². Número de niveles: 15. Superficie construida: 900.00 m². Número de sótanos: 2. Superficie de área libre: 2969.20 m².

PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO -2 ESTACIONAMIENTO HOTEL Y OFICINAS

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-CIM-02-s2



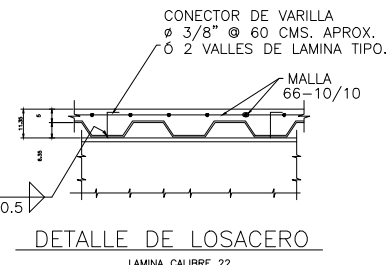


SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATRABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO

TABLA DE PERFILES

MARCA	PERFIL
VS-1	IPR 16" X 53.7 kg/mt.
VS-2	IPR 6" X 13.6 kg/mt.



DETALLE DE LOSACERO

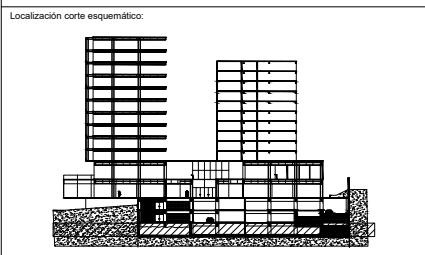
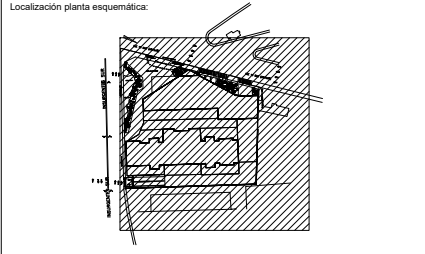
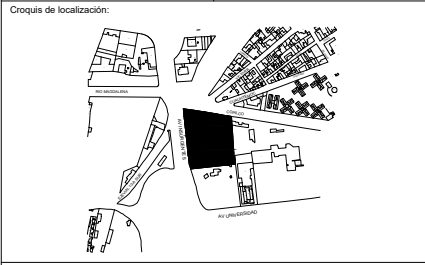
LAMINA CALIBRE 22

DETALLES DEL REFUERZO

Diámetro	Longitud de desarrollo	Longitud de traslapo
10	35	40
12	40	45
14	45	50
16	50	55
18	55	60
20	60	65
22	65	70
24	70	75
26	75	80
28	80	85
30	85	90
32	90	95
36	100	105
40	110	115
44	120	125
48	130	135
52	140	145
56	150	155
60	160	165

NOTAS GENERALES

- Anotaciones en centímetros.
- Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1.
- Concreto en firmes: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en pilas: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en plantillas: $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
- Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm. Columnas, trabes, Losas macizas, dotes y costillas: 2.0 cm.
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, paños, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.
- Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- Factor de ductilidad: $\alpha =$
- Cargas vivas consideradas entripiso: $W = \text{Kg/m}^2$
- Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$
- La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- Acero en placas y perfiles A-36.
- Todos los soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cms.
 - Las cotas y niveles rigen dibujo.
 - No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 - Las cotas son a ejes o paños de alfilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 - El nivel 0.00 corresponde a n.º 1, definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto-b. de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y el empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- Indica corte arquitectónico
 - Indica nivel en piso
 - Indica nivel en sección gráfica y nivel de dibujo
 - Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo
 - Indica eje
 - Indica cambio de nivel
 - Indica pendiente
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.S.F. Nivel superior de firme
 - N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabajo
 - N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabajo
 - N.L.B.L. Nivel techo bajo de losa
 - N.P.F. Nivel de piso terminado
 - N.C.M. Nivel de cubierta
 - N.L.B.P. Nivel techo bajo de puertas
 - N.L.A.M. Nivel techo alto de muro
 - N.P.E. Nivel de piso existente
 - N.A.P. Nivel de agua pluviales
 - N.C.B. Nivel de Canal Bajo
 - N.A.P.T. Nivel alto de puerta
 - N.C.A. Nivel de cimiento
 - N.C.E. Nivel de entarimado
 - N.L.C. Nivel techo bajo de canchales
 - N.L.C.C. Nivel techo inferior de cubierta
 - N.L.S.C. Nivel techo superior de cubierta
 - N.L.A.A. Nivel techo alto de armadura
 - N.B.O. Nivel techo bajo de armadura
 - N.B.O. Nivel de bampanta
 - N.B.O. Nivel de tarimado

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

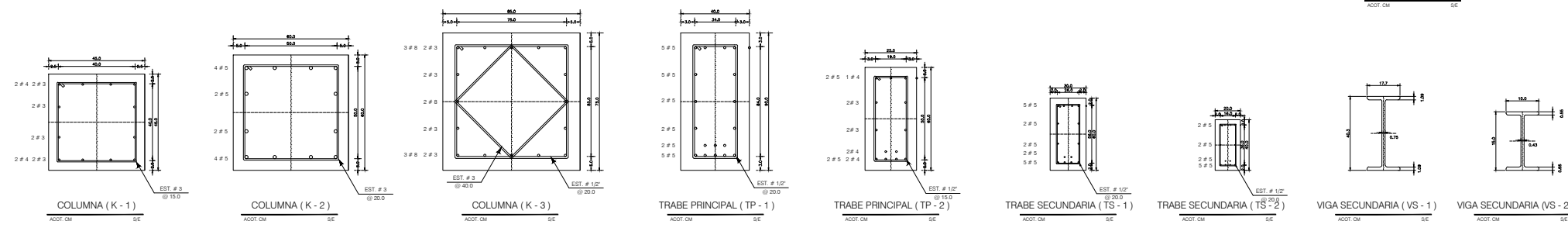
Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

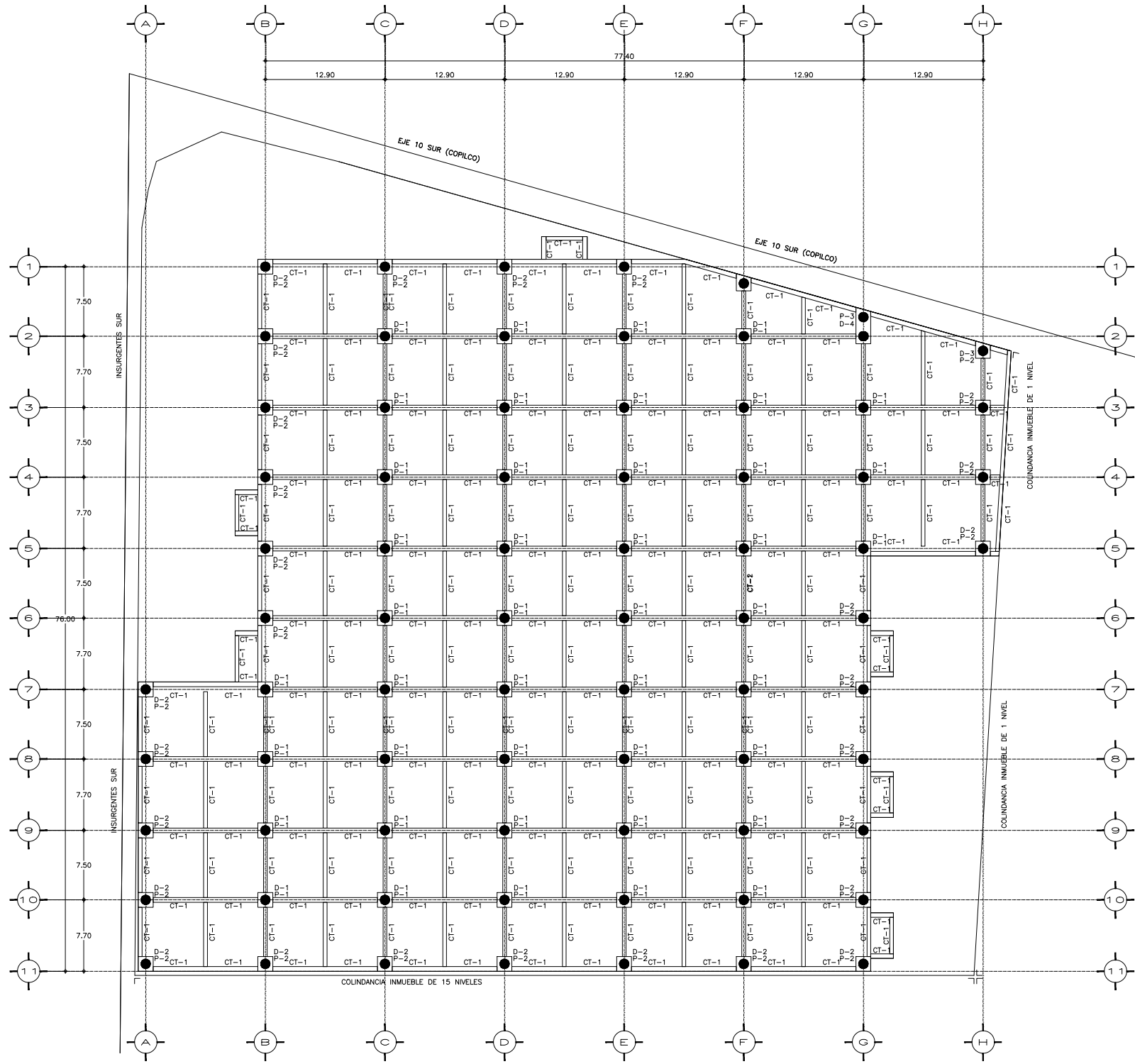
Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 900.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:

PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO -2 ESTACIONAMIENTO VIVIENDA

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-CIM-03-s3





DIMENSIONES DE PILAS				
PILA	DIAM. (M)[Dp]	CAMP. (M)[Dc]	DIST. (M)[c1]	DIST. (M)[c2]
P-1	1.00	1.50	0.30	0.45
P-2	0.80	1.50	0.30	0.60

NOTAS ESTRUCTURALES

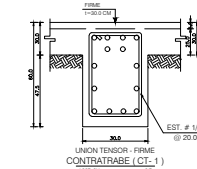
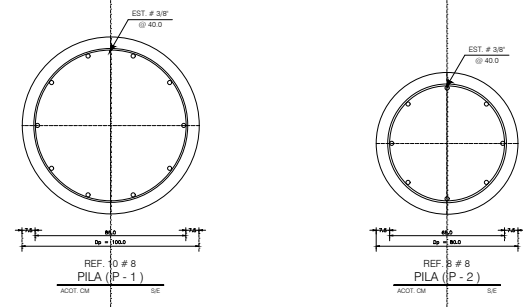
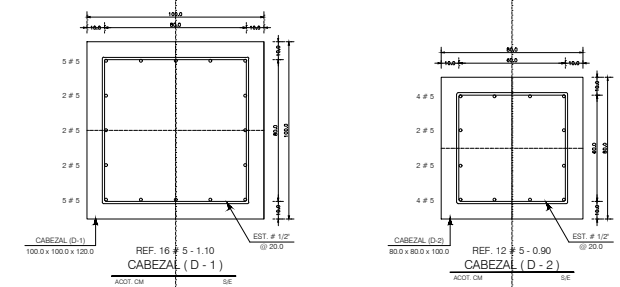
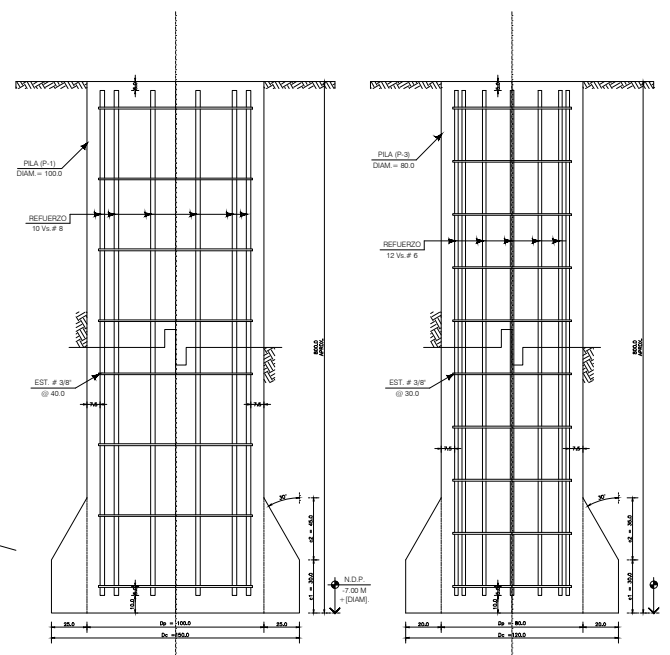
- CIMENTACION [N. +0.00m]
- PILAS COLADAS EN EL LUGAR

ESPECIFICACIONES	
$f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$	Pilas coladas en el lugar.
$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	Prof. =
Long. de Traslape = 40 D	Firme = 30.0 cm (Espesor)
$f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ (Firme)	Refuerzo

EQUIVALENCIAS	
1 # 4 = 2 # 3	1 # 6 = 1 # 5 + 1 # 4
1 # 5 = 1 # 4 + 1 # 3	1 # 8 = 2 # 6

NOTAS:

- VERIFICAR CON EL EQUIPO DE PERFORACION LA PROFUNDIDAD DEL ESTRATO RESISTENTE.
- SE CONSIDERAN 7.5 CM. DE RECUBRIMIENTO EN EL ACERO LONGITUDINAL DE LA PILA PARA DEJAR MAYOR TOLERANCIA AL BAJAR EL REFUERZO Y PARA PROTECCION CONTRA POSIBLE DESVIACION DE LA VERTICALIDAD EN LA PERFORACION.
- VERIFICAR LIMPIEZA DE MATERIAL SUELTO EN EL FONDO DE LAS PERFORACIONES.
- VERIFICAR EL TRAZO Y AJUSTAR POSICION DE VIGAS DE CIMENTACION SEGUN SE REQUIERA.
- ANCLAR CASTILLOS Y COLUMNAS EN SU CASO EN VIGAS DE CIMENTACION.



Localización

Norte:

República Mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cms.
- Las cotes y niveles rigen el dibujo.
- No deben tomarse cotes a escala de este plano.
- Las cotes son a ejes o a patas de alfilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a n.s.l. definido por el proyecto.
- Las cotes y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto-b. de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica dimensión de cara a patas	N.P.R.E.	Nivel de granel
	Indica dimensión de cara a patas	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica dimensión de cara a patas	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica dimensión de cara a patas	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica dimensión de cara a patas	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica dimensión de cara a patas	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica dimensión de cara a patas	N.C.A.	Nivel de cimiento
	Indica dimensión de cara a patas	N.CE.	Nivel de cerramiento
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica dimensión de cara a patas	N.L.A.L.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica dimensión de cara a patas	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica dimensión de cara a patas	N.R.C.O.	Nivel de recubrimiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

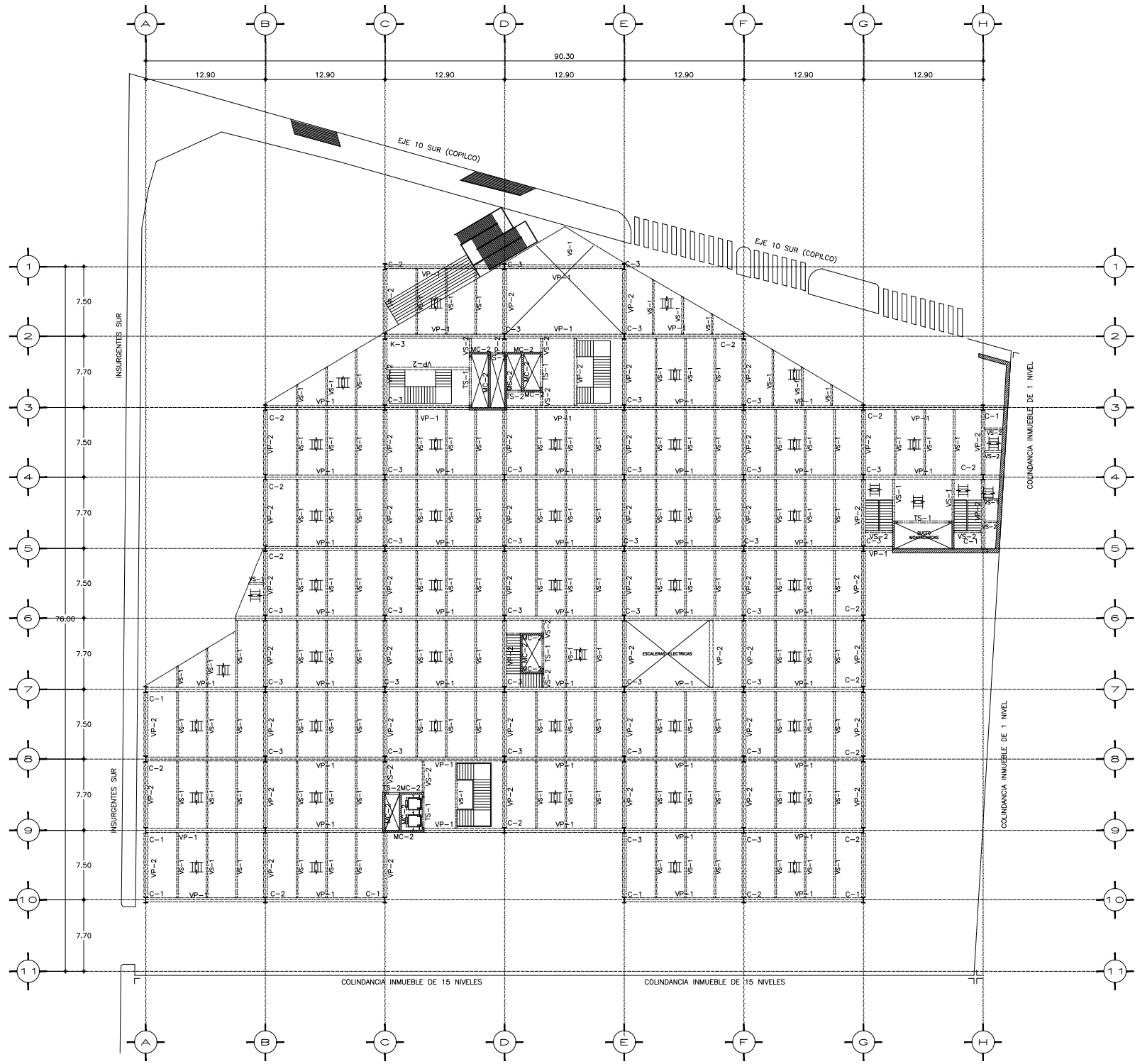
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

Contenido:

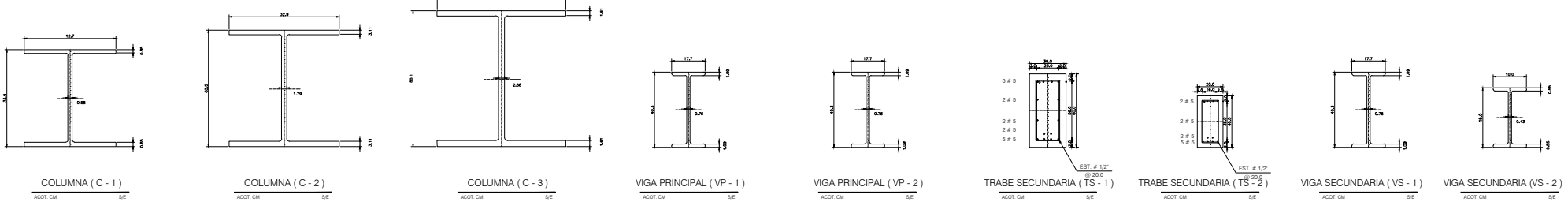
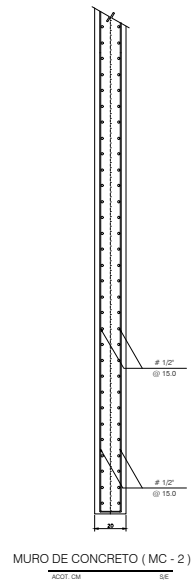
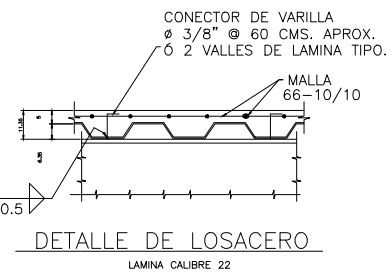
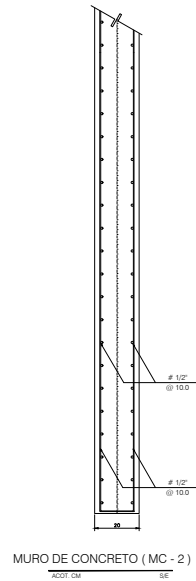
PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO -2 ESTACIONAMIENTO VIVIENDA

Escala: 1:200 **Fecha:** JUNIO 2019 **Clave de plano:** CA-CIM-04-pi



SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO



DETALLES DEL REFUERZO

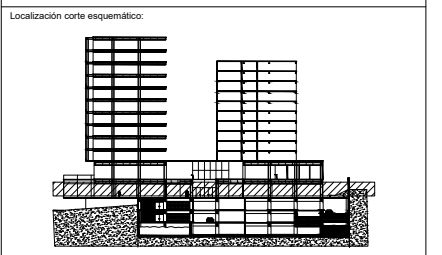
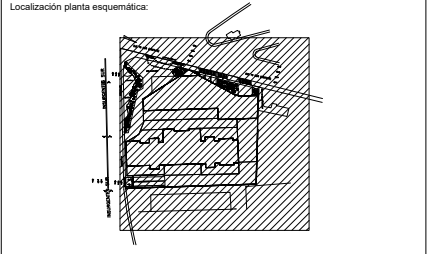
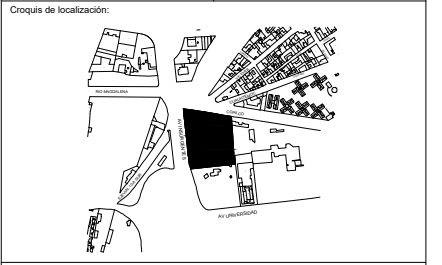
Diámetro (mm)	10	12	14	16	18	20	22	24	28	32
Longitud de desarrollo (cm)	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Longitud de desarrollo (cm)	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80

SOLDADURA

SECCION A-A SECCION B-B SECCION C-C

NOTAS GENERALES

- Acotaciones en centímetros.
- Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1.
- Concreto en firmes: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en dalas y capillas: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en plantillas: $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
- Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm. Columnas, trabes: 2.0 cm. Losas macizas, dalas y capillas: 1.5 cm.
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
- Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, paños, niveles, etc. consúltese los planos arquitectónicos respectivos.
- Coefficiente sísmico utilizado: C.S.=
- Factor de ductilidad: $Q =$
- Cargas vivas consideradas entreplao: $W = \text{Kg/m}^2$.
- Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$.
- La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- Acero en placas y perfiles A-36.
- Todos los soldaduras se realizaron a condón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX.



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 - Las cotas y niveles rigen dibujo.
 - No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 - Las cotas son a ejes o paños de alfilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 - El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- Indica corte arquitectónico
 - Indica nivel en piso
 - Indica nivel en sección
 - Indica sección de corte
 - Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo
 - Indica pendiente
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.S.F. Nivel superior de firme
 - N.L.B.T. Nivel techo bajo de trabajo
 - N.L.L. Nivel techo bajo de losa
 - N.L.S. Nivel techo bajo de losa
 - N.P.F. Nivel de piso terminado
 - N.C.M. Nivel de cubierta
 - N.L.A.M. Nivel techo alto de muro
 - N.P.E. Nivel de piso existente
 - R.A.P. Nivel de agua pluviales
 - N.C.B. Nivel de Canal Bajo
 - N.A.P.T. Nivel alto de puerta
 - N.C.A. Nivel de cimiento
 - N.C.E. Nivel de entablamento
 - N.L.C. Nivel techo bajo de canchales
 - N.L.C.C. Nivel techo inferior de cubierta
 - N.L.A.C. Nivel techo superior de cubierta
 - N.L.A.A. Nivel techo alto de armadura
 - N.B.O. Nivel de bodega
 - N.B.C. Nivel de basamento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

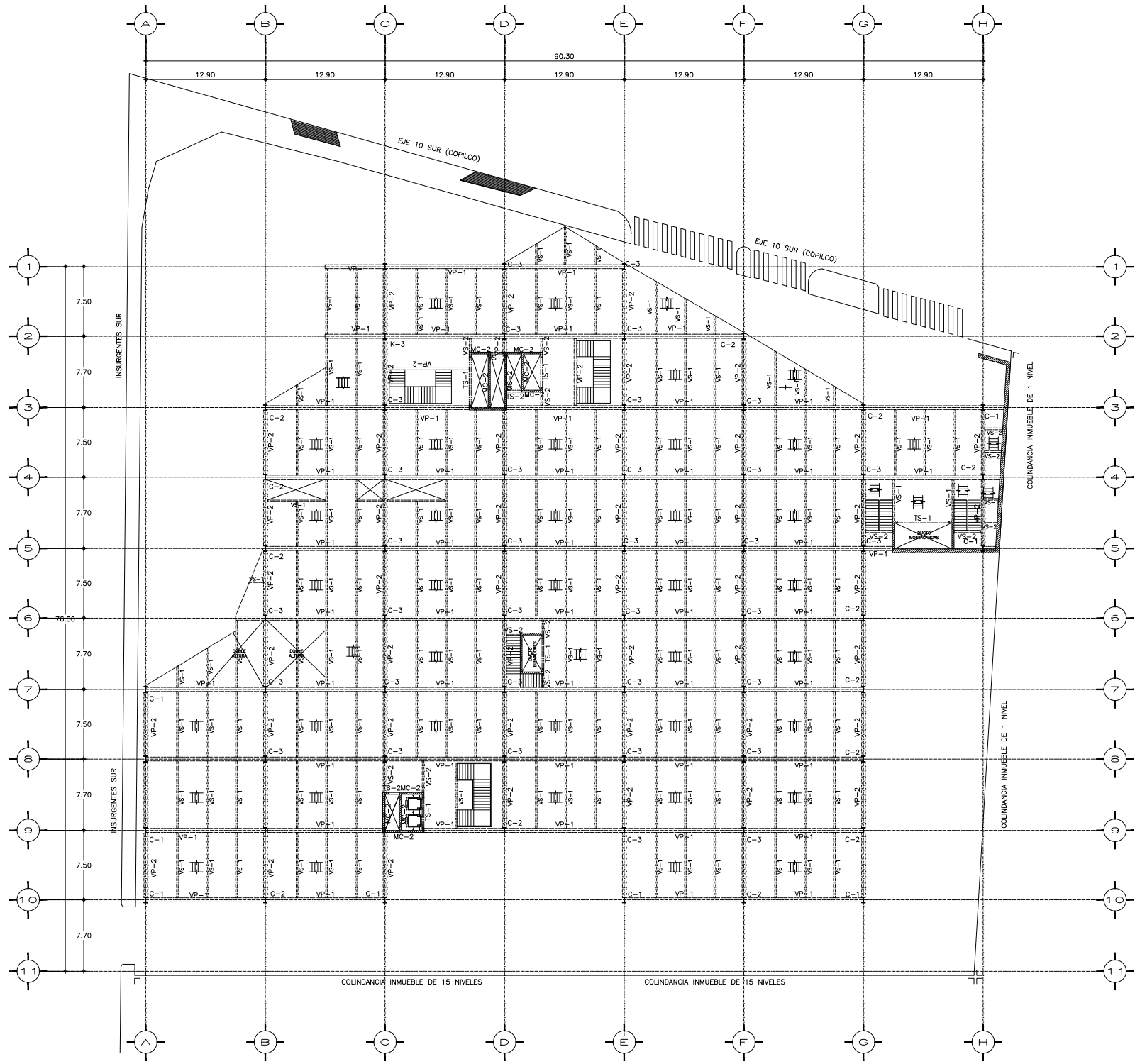
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m². Cuenta catastral: 059_243_06. Superficie de desplante: 4444.80 m². Número de niveles: 15. Superficie construida: 600.00 m². Número de sótanos: 2. Superficie de área libre: 2963.20 m².

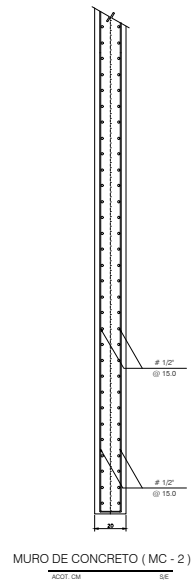
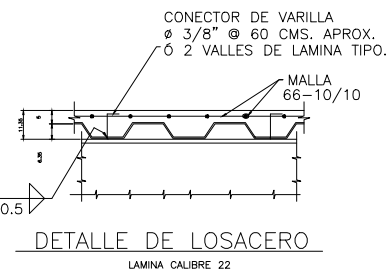
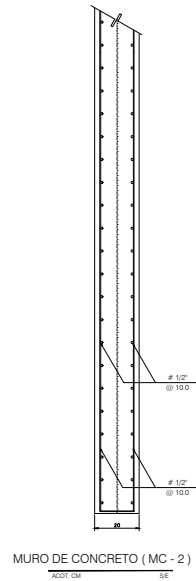
Contenido: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA BAJA ÁREA DE COMERCIO

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-01-pb



SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO



DETALLES DEL REFUERZO

Diámetro (mm)	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Longitud de desarrollo (cm)	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105

SOLDADURA

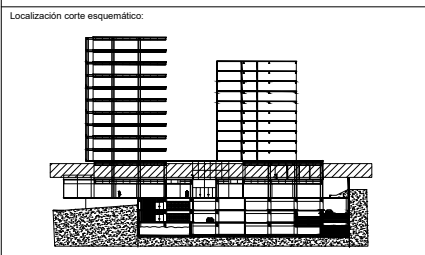
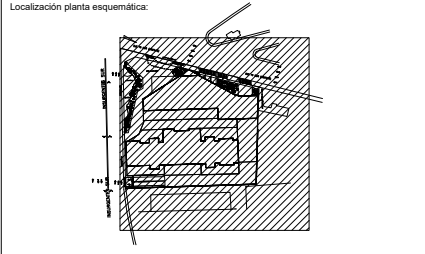
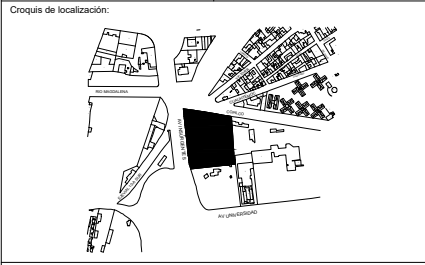
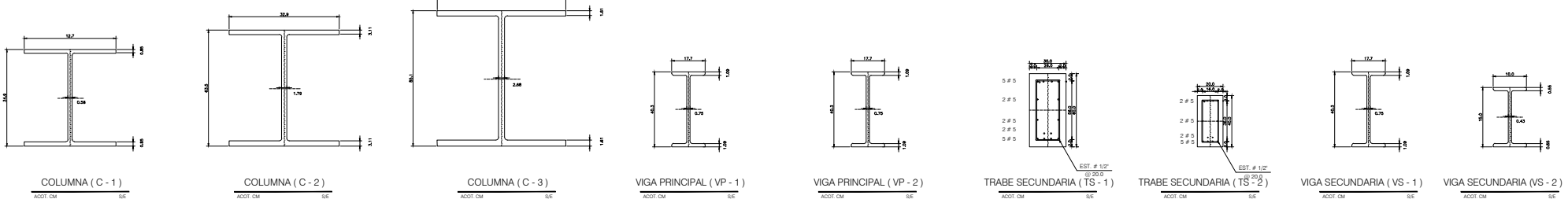
SECCION A-A: BISEL EN V, SENILLA

SECCION B-B: BISEL EN V, SENILLA

SECCION C-C: BISEL EN V, DOBLE

NOTAS GENERALES

- 1.-Acotaciones en centímetros.
- 2.-Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1.
- 3.-Concreto en firmes: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 4.-Concreto en pilas: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 5.-Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm. Columnas, trabes: 2.0 cm. Losas macizas, dadas y costillas: 1.5 cm.
- 6.-Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
- 7.-Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- 8.-Para cotas, paños, niveles, etc. consúltese los planos arquitectónicos respectivos.
- 9.-Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- 10.-Factor de ductilidad: $Q =$
- 11.-Cargas vivas consideradas entrepisos: $W = \text{Kg/m}^2$
- 12.-Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$
- 13.-La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- 14.-Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm, con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- 15.-Acero en placas y perfiles A-36.
- 16.-Todos los soldaduras se realizaron a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- 17.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o a patas de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:**
- Indica corte arquitectónico
 - Indica dimensión total
 - Indica dimensión a ejes
 - Indica dimensión de eje a paño
 - Indica nivel en piso
 - Indica nivel en sección
 - Indica sección de corte
 - Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo
 - Indica pendiente
 - N.P.T. Nivel de piso terminado
 - N.S.F. Nivel superior de firme
 - N.L.B.T. Nivel techo alto de trabe
 - N.L.A.L. Nivel techo alto de losa
 - N.L.B.L. Nivel techo bajo de trabe
 - N.L.S.L. Nivel techo bajo de losa
 - N.P.T.E. Nivel de suelo
 - N.C.M. Nivel de comba
 - N.L.B.P. Nivel techo bajo de muro
 - N.L.A.M. Nivel techo alto de muro exterior
 - N.A.P. Nivel de agua pluviales
 - N.C.B. Nivel de Canal Bajo
 - N.A.P.T. Nivel alto de puerta
 - N.C.A. Nivel de cañón
 - N.C.E. Nivel de ornamento
 - N.L.B.C. Nivel techo bajo de cañón
 - N.L.I.C. Nivel techo inferior de cubierta
 - N.L.S.C. Nivel techo superior de cubierta
 - N.L.A.A. Nivel techo alto de armadura
 - N.L.B.A. Nivel techo bajo de armadura
 - N.B.O. Nivel de bodega
 - N.R.O. Nivel de reservorio

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m². Cuenta catastral: 059_243_06. Superficie de desplante: 4444.80 m². Número de niveles: 15. Superficie construida: 600.00 m². Número de sótanos: 2. Superficie de área libre: 2963.20 m².

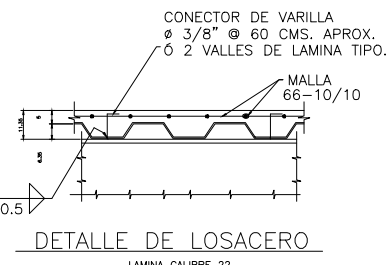
PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL
ÁREA DE COMERCIO

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-02-n1



SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O' CONTRABRES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO



DETALLES DEL REFUERZO

Diámetro	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Longitud de desarrollo (Ld)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Longitud de desarrollo (Ld)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

SOLDADURA

SECCION A-A: BISEL EN V, SENILLA

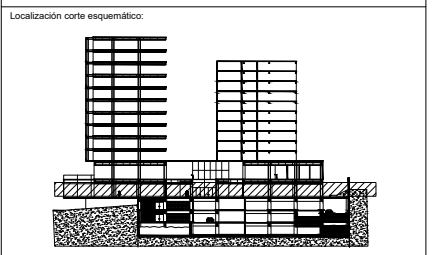
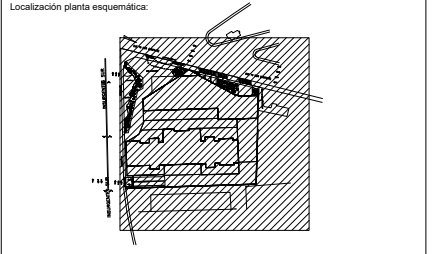
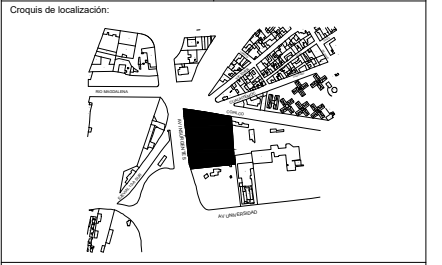
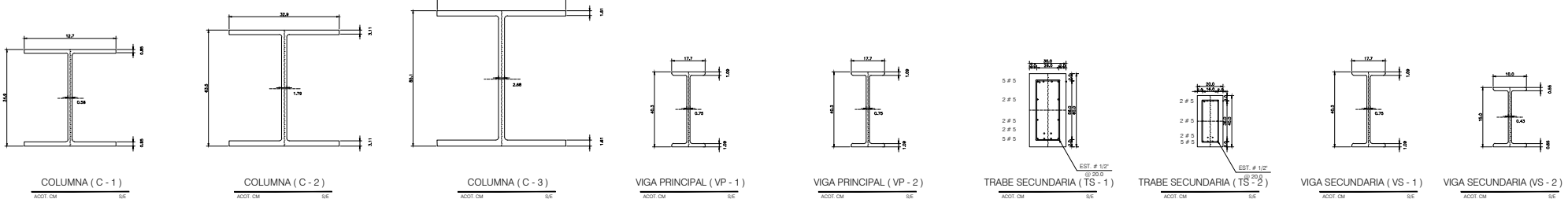
SECCION B-B: BISEL EN V, SENILLA

SECCION C-C: BISEL EN V, SENILLA

SECCION D-D: BISEL EN V, SENILLA

NOTAS GENERALES

- Acotaciones en centímetros.
- Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1.
- Concreto en firmes: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en daltos y capillales: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Concreto en plantillas: $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
- Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm. Columnas, trabes: 2.0 cm. Losas macizas, daltos y capillales: 1.5 cm.
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
- Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, paños, niveles, etc. consúltese los planos arquitectónicos respectivos.
- Coeficiente sísmico utilizado: C.S. =
- Factor de ductilidad: $Q =$
- Cargas vivas consideradas entrepisos: $W = \text{Kg/m}^2$
- Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$
- La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- Acero en placas y perfiles A-36.
- Todos los soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 - Las cotas y niveles rigen dibujo.
 - No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 - Las cotas son a ejes o a patios de planta.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 - El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- | | | | |
|--|--------------------------------|----------|----------------------------------|
| | Indica corte arquitectónico | N.P.T. | Nivel de piso terminado |
| | Indica dimensión total | N.S.F. | Nivel superior de firme |
| | Indica dimensión a ejes | N.L.A.T. | Nivel techo alto de trabe |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.B.T. | Nivel techo bajo de trabe |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.S.L. | Nivel techo alto de losa |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.B.L. | Nivel techo bajo de losa |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.P.F.E. | Nivel de granito |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.C.M. | Nivel de cubierta |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.B.P. | Nivel techo bajo de puerta |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.A.M. | Nivel techo alto de muro |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.P.E. | Nivel de piso existente |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.A.P. | Planta de aguas pluviales |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.C.B. | Nivel de Canal Bajo |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.A.P.T. | Nivel alto de puerta |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.C.A. | Nivel de cimiento |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.C.E. | Nivel de entablamento |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.B.C. | Nivel techo bajo de canchales |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.C.C. | Nivel techo inferior de cubierta |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.S.C. | Nivel techo superior de cubierta |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.A.A. | Nivel techo alto de armadura |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.B.A. | Nivel techo bajo de armadura |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.B.O. | Nivel de banquetas |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.R.C.D. | Nivel de recubrimiento |

Datos del proyecto

Alumno:
 Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
 "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
 Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
 Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

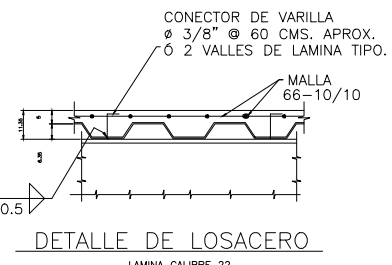
PLANTA ESTRUCTURAL TIPO "B" NIVELES: 8,9, 10,11 y 12

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-03-ta



SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO



DETALLES DEL REFUERZO

$f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
L	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4

SOLDADURA

SECCION A-A

SECCION B-B

SECCION C-C

SECCION D-D

SECCION E-E

SECCION F-F

SECCION G-G

SECCION H-H

SECCION I-I

SECCION J-J

SECCION K-K

SECCION L-L

SECCION M-M

SECCION N-N

SECCION O-O

SECCION P-P

SECCION Q-Q

SECCION R-R

SECCION S-S

SECCION T-T

SECCION U-U

SECCION V-V

SECCION W-W

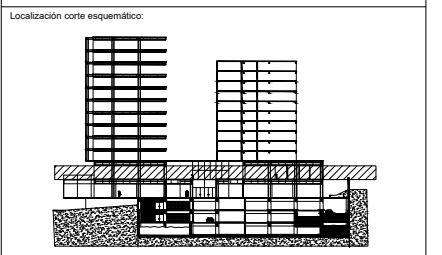
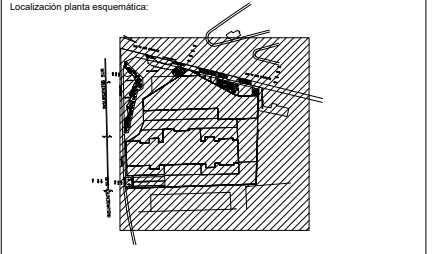
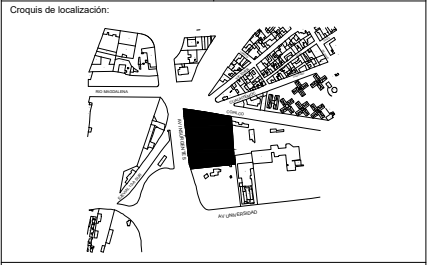
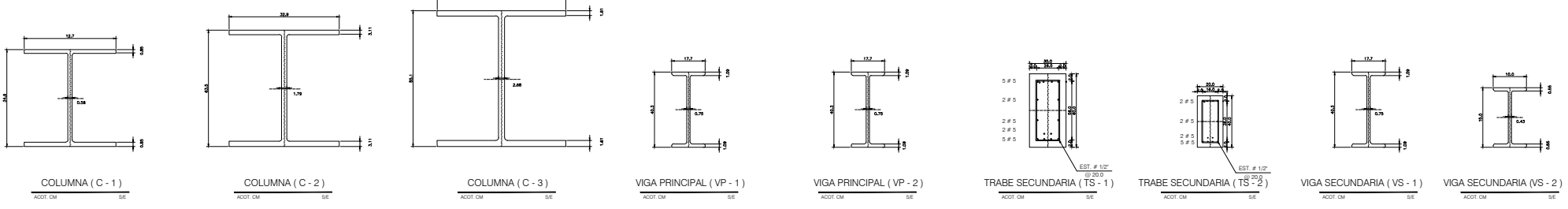
SECCION X-X

SECCION Y-Y

SECCION Z-Z

NOTAS GENERALES

- 1.-Anotaciones en centímetros
- 2.-Concreto: $f_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1
- 3.-Concreto en firmes: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 4.-Concreto en pilas: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 5.-Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
- 6.-Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- 7.-Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- 8.-Para cotas, paños, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.
- 9.-Coeficiente alométrico utilizado: C.S.=
- 10.-Factor de ductilidad: $\alpha =$
- 11.-Cargas vivas consideradas entreplazo: $W = \text{Kg/m}^2$
- 12.-Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$
- 13.-La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- 14.-Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- 15.-Acero en placas y perfiles A-36.
- 16.-Todos los soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- 17.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cms.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o paños de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:**
- | | | | |
|--|--------------------------------|----------|----------------------------------|
| | Indica corte arquitectónico | N.P.T. | Nivel de piso terminado |
| | Indica dimensión total | N.S.F. | Nivel superior de firme |
| | Indica dimensión a ejes | N.L.A.T. | Nivel techo alto de trabaje |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.B.T. | Nivel techo bajo de trabaje |
| | Indica nivel en sección | N.L.L. | Nivel techo alto de losa |
| | Indica nivel en sección | N.L.B.L. | Nivel techo bajo de losa |
| | Indica nivel en sección | N.P.F. | Nivel de paño |
| | Indica nivel en sección | N.CUM. | Nivel de cubierta |
| | Indica nivel en sección | N.L.S.F. | Nivel techo bajo de cubierta |
| | Indica nivel en sección | N.L.A.M. | Nivel techo alto de muro |
| | Indica nivel en sección | N.P.E. | Nivel de piso existente |
| | Indica nivel en sección | N.A.P. | Aljaba de aguas pluviales |
| | Indica nivel en sección | N.C.B. | Nivel de Canal Bajo |
| | Indica nivel en sección | N.A.P.T. | Nivel alto de puerta |
| | Indica nivel en sección | N.C.A. | Nivel de canchales |
| | Indica nivel en sección | N.C.E. | Nivel de ornamento |
| | Indica nivel en sección | N.L.B.C. | Nivel techo bajo de canchales |
| | Indica nivel en sección | N.L.I.C. | Nivel techo inferior de cubierta |
| | Indica nivel en sección | N.L.S.C. | Nivel techo superior de cubierta |
| | Indica nivel en sección | N.L.A.A. | Nivel techo alto de armadura |
| | Indica nivel en sección | N.L.B.A. | Nivel techo bajo de armadura |
| | Indica nivel en sección | N.B.O. | Nivel de banquetas |
| | Indica nivel en sección | N.R.C.O. | Nivel de recubrimiento |

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

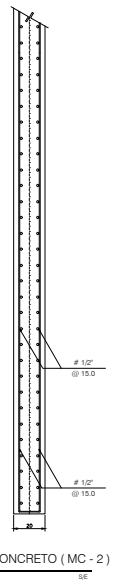
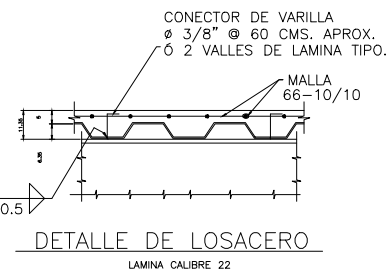
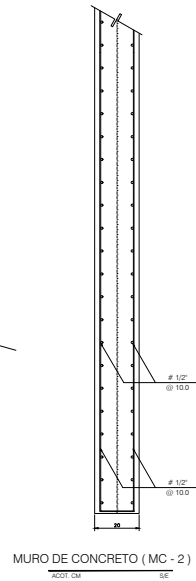
PLANTA ESTRUCTURAL TIPO "A" NIVELES:

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-04-pb



SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O CONTRATABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO



DETALLES DEL REFUERZO

$f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Ø	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40
L	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
L	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85

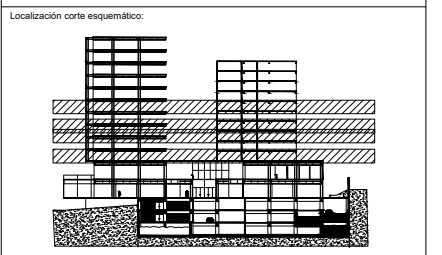
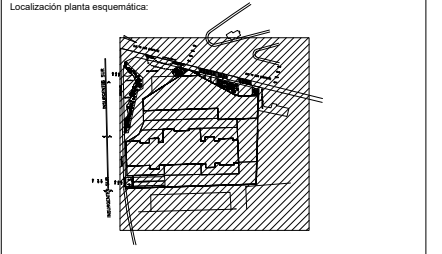
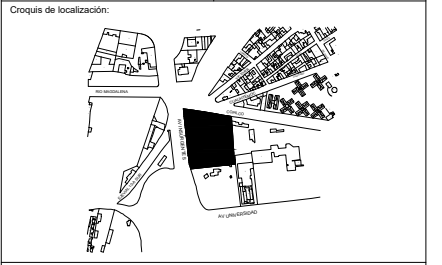
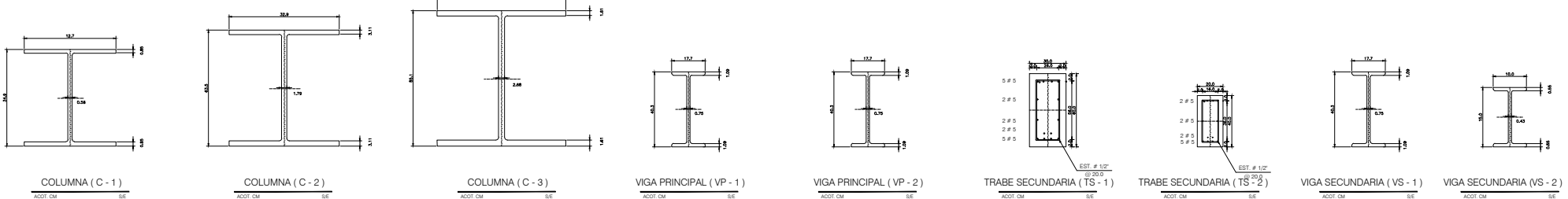
D = DIÁMETRO DE DOBLEZ L₁ = LONGITUD DE TRASLAPA L₂ = LONGITUD DE DESARROLLO

SOLDADURA

SECCION A-A SECCION B-B SECCION C-C

NOTAS GENERALES

- 1.-Anotaciones en centímetros
- 2.-Concreto: $f_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1
- 3.-Concreto en firmes: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 4.-Concreto en dalas y capillales: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 5.-Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
- 6.-Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- 7.-Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- 8.-Para cotas, paños, niveles, etc. consúltese los planos arquitectónicos respectivos.
- 9.-Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- 10.-Factor de ductilidad: Q=
- 11.-Cargas vivas consideradas entrepisos: $W = \text{Kg/m}^2$
- 12.-Capacidad de carga considerada al terreno: $W = \text{Kg/m}^2$
- 13.-La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- 14.-Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- 15.-Acero en placas y perfiles A-36.
- 16.-Todos los soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- 17.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o a patas de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- | | | | |
|--|---------------------------------|----------|----------------------------------|
| | Indica corte arquitectónico | N.P.T. | Nivel de piso terminado |
| | Indica dimensión total | N.S.F. | Nivel superior de firme |
| | Indica dimensión a ejes | N.L.A.T. | Nivel techo alto de trabaje |
| | Indica dimensión de eje a patas | N.L.B.T. | Nivel techo bajo de trabaje |
| | Indica nivel en sección | N.L.S.L. | Nivel techo alto de losa |
| | Indica nivel en dibujo | N.L.B.L. | Nivel techo bajo de losa |
| | Indica nivel de acabado | N.P.F. | Nivel de piso existente |
| | Indica nivel de losa | N.C.M. | Nivel de cubierta |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.S.P. | Nivel techo bajo puentes |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.A.M. | Nivel techo alto de muro |
| | Indica nivel de losa de techo | N.P.E. | Nivel de piso existente |
| | Indica nivel de losa de techo | N.A.P. | Alfilería de aguas pluviales |
| | Indica nivel de losa de techo | N.C.B. | Nivel de Canal Bajo |
| | Indica nivel de losa de techo | N.A.P.T. | Nivel alto de puerta |
| | Indica nivel de losa de techo | N.C.A. | Nivel de cimiento |
| | Indica nivel de losa de techo | N.C.E. | Nivel de ornamento |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.S.C. | Nivel techo bajo de canchales |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.C.C. | Nivel techo inferior de cubierta |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.S.A. | Nivel techo superior de cubierta |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.A.A. | Nivel techo alto de armadura |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.B.A. | Nivel techo bajo de armadura |
| | Indica nivel de losa de techo | N.B.O. | Nivel de bampantea |
| | Indica nivel de losa de techo | N.R.C.O. | Nivel de ornamento |

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

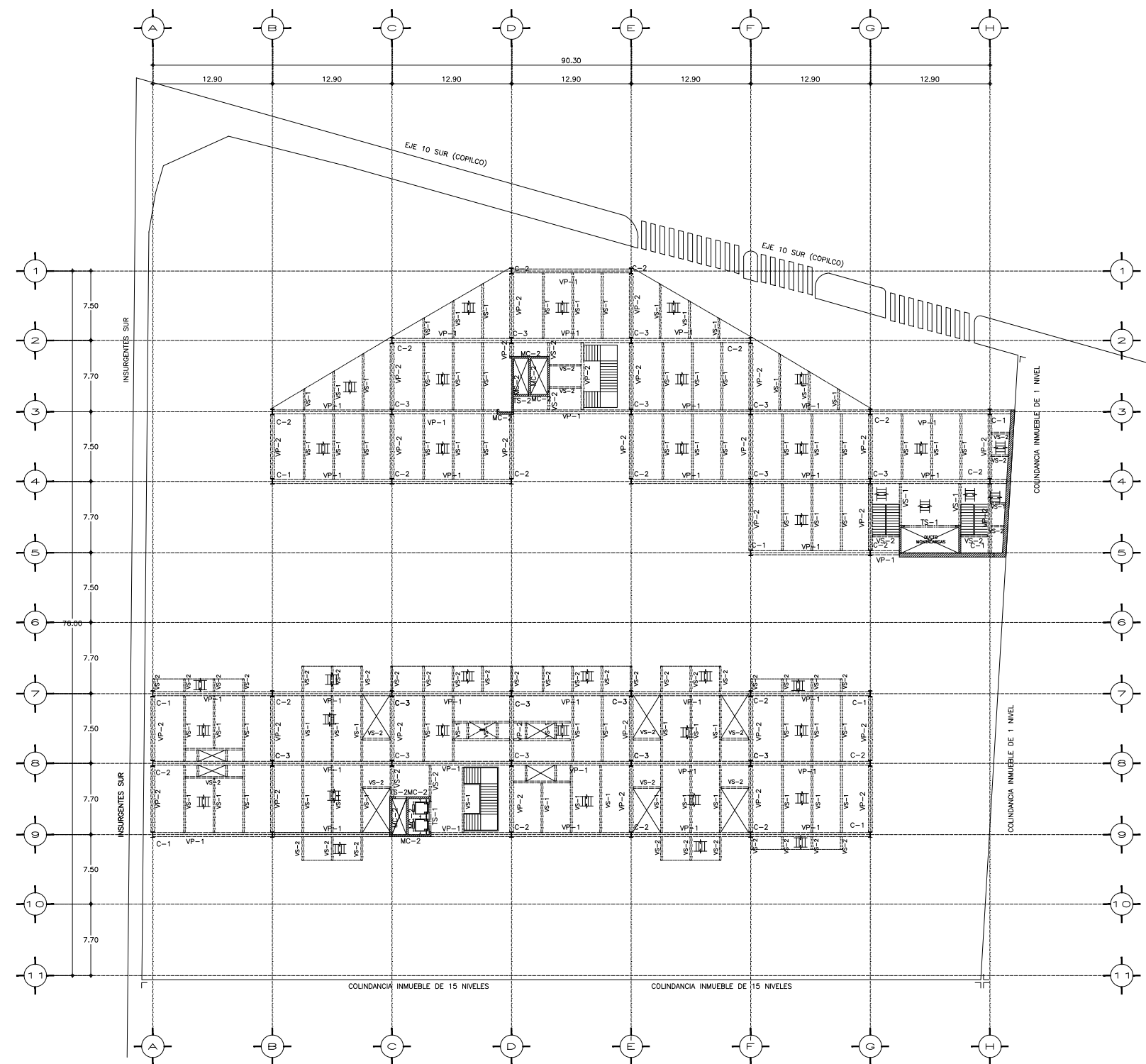
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

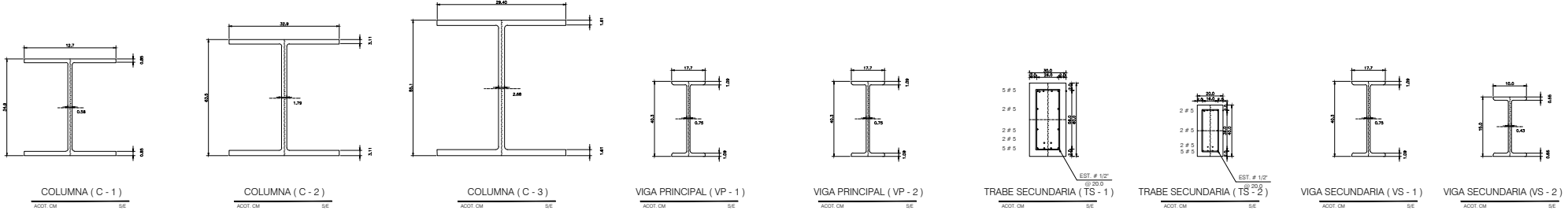
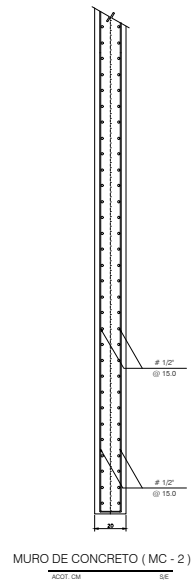
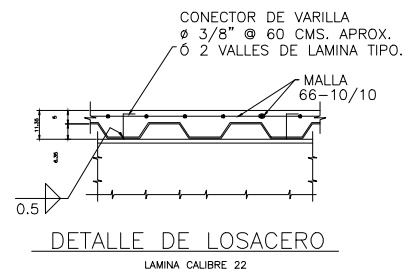
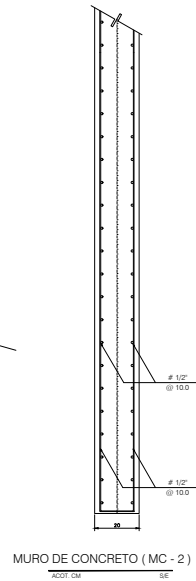
Contenido: PLANTA ESTRUCTURAL TIPO "A" NIVELES:

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-05-pb



SIMBOLOGÍA

- MUROS DE CONCRETO
- TRABES O' CONTRABES
- VIGAS
- LOSA CON SISTEMA LOSACERO

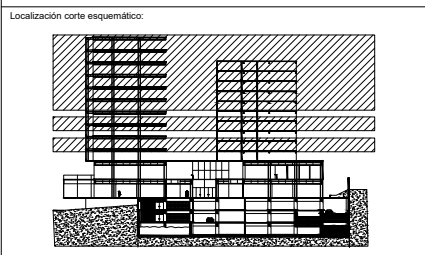
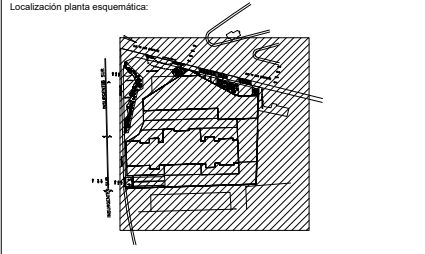
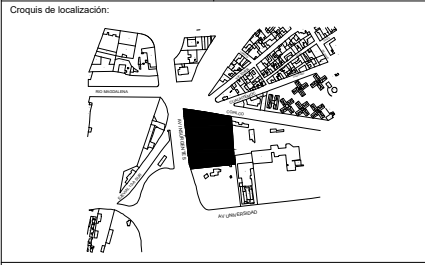


DETALLES DEL REFUERZO

Diámetro (mm)	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
Superficie (cm²)	78.5	110.7	153.9	201.1	251.3	304.6	361.0	420.5	483.1	548.9	617.8	689.8	764.9	843.1	924.4	1008.8	1096.3	1186.9	1280.6	1377.4	1477.3	1580.3

NOTAS GENERALES

- 1.-Anotaciones en centímetros
- 2.-Concreto: $f_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1.
- 3.-Concreto en firmes: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 4.-Concreto en pilas: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 5.-Recubrimientos libres: Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
- 6.-Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto vars. # 2 que son: $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- 7.-Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- 8.-Para cotas, paños, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.
- 9.-Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- 10.-Factor de ductilidad: $Q_e =$
- 11.-Cargas vivas consideradas entrepisos: $W = \text{Kg/m}^2$
- 12.-Capacidad de carga considerada al terreno: $W_t = \text{Kg/m}^2$
- 13.-La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- 14.-Los rellenos de las capas, así como los sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- 15.-Acero en placas y perfiles A-36.
- 16.-Todos los soldaduras se realizarán a condición corrida con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- 17.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Notas e indicaciones gráficas

- Notas:
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o paños de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.l. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
- Indicaciones gráficas:
- | | | | |
|--|--|----------|----------------------------------|
| | Indica corte arquitectónico | N.P.T. | Nivel de piso terminado |
| | Indica dimensión total | N.S.F. | Nivel superior de firme |
| | Indica dimensión a ejes | N.L.A.T. | Nivel techo alto de trabaje |
| | Indica dimensión de eje a paño | N.L.S.L. | Nivel techo alto de losa |
| | Indica nivel en plano | N.L.B.L. | Nivel techo bajo de losa |
| | Indica nivel en sección | N.P.F.E. | Nivel de piso existente |
| | Indica nivel en dibujo | N.C.U.M. | Nivel de cubierta |
| | Indica nivel de piso | N.L.B.P. | Nivel techo bajo de guías |
| | Indica nivel de muro | N.L.A.M. | Nivel techo alto de muro |
| | Indica nivel de cielo | N.P.E. | Nivel de piso existente |
| | Indica nivel de puerta | N.A.P.T. | Nivel alto de puerta |
| | Indica nivel de ventana | N.C.B. | Nivel de cancel bajo |
| | Indica nivel de losa | N.C.A. | Nivel de cancel alto |
| | Indica nivel de techo | N.L.B.C. | Nivel techo bajo de cubierta |
| | Indica nivel de losa de techo | N.L.S.C. | Nivel techo superior de cubierta |
| | Indica nivel de losa de techo con armadura | N.L.A.A. | Nivel techo alto de armadura |
| | Indica nivel de losa con armadura | N.L.B.A. | Nivel techo bajo de armadura |
| | Indica nivel de losa con armadura | N.B.O. | Nivel de bodega |
| | Indica nivel de losa con armadura | N.R.C.O. | Nivel de rampa |

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

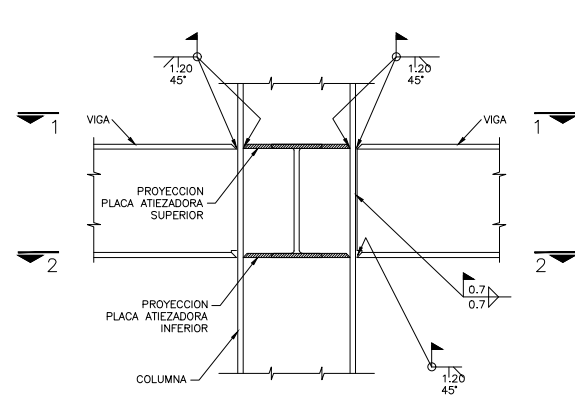
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

PLANTA ESTRUCTURAL TIPO "B" NIVELES: 8,9, 10,11 y 12

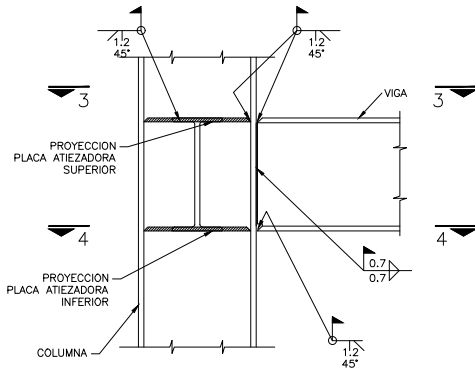
Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-06-ta



CONEXION TIPICA DE VIGAS A COLUMNAS

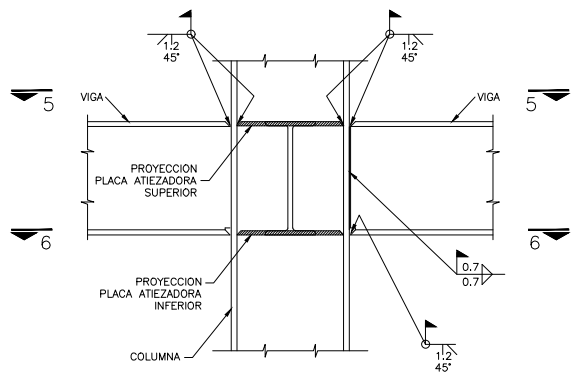
(EN COLUMNAS EXTREMAS)

NOTA: DEBERAN REALIZAR PLANOS DE TALLER



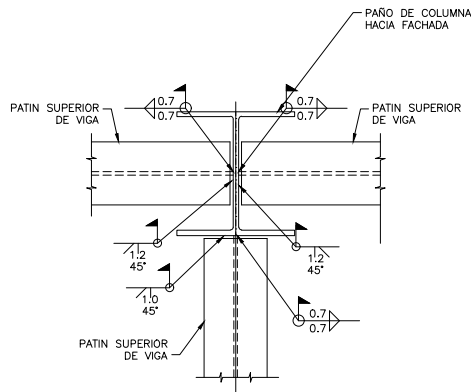
CONEXION TIPICA DE VIGAS A COLUMNAS

(EN COLUMNAS DE ESQUINA)

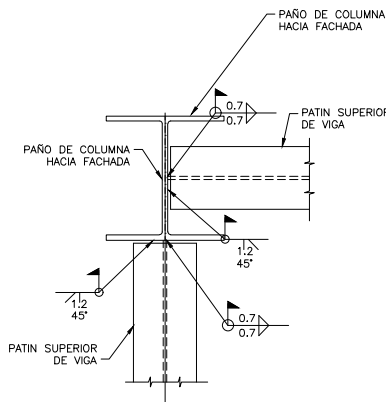


CONEXION TIPICA DE VIGAS A COLUMNAS

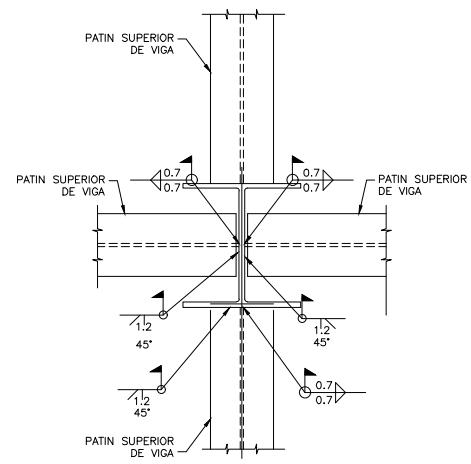
(EN COLUMNAS CENTRALES)



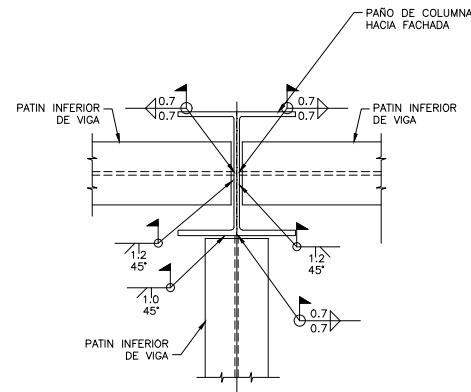
CORTE 1 - 1



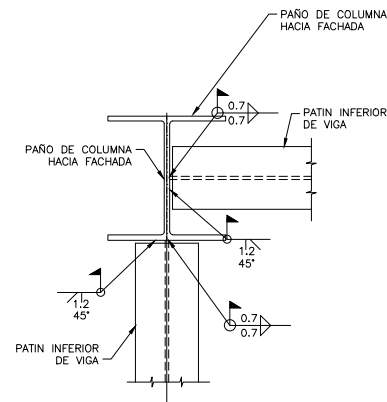
CORTE 3 - 3



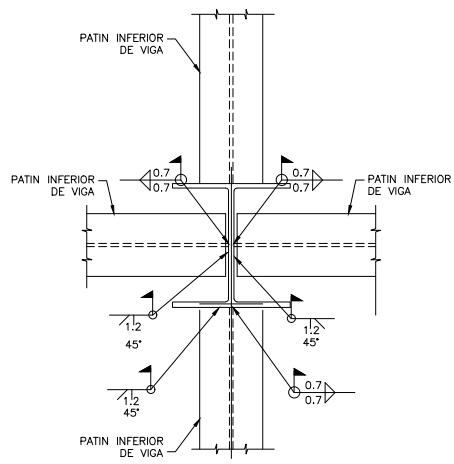
CORTE 5 - 5



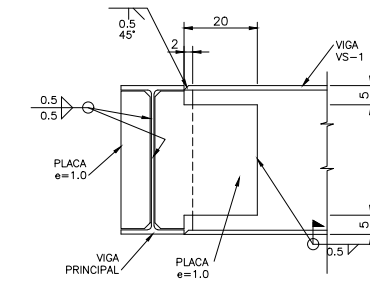
CORTE 2 - 2



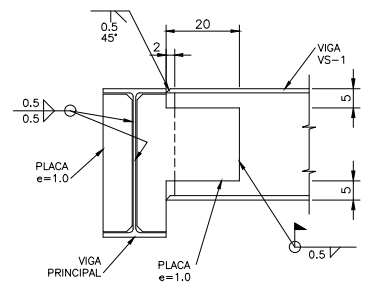
CORTE 4 - 4



CORTE 6 - 6



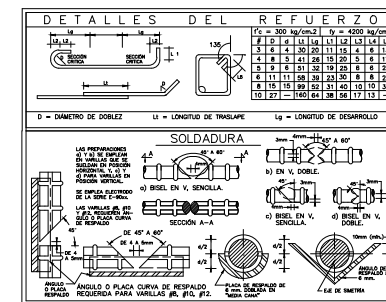
CONEXION DE VIGAS VS-1 EN VIGAS PRINCIPALES



CONEXION DE VIGAS VS-2 EN VIGAS PRINCIPALES

NOTAS GENERALES

- 1.-Acotaciones en centímetros
- 2.-Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1
- 3.-Concreto en firmas: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 4.-Concreto en dadas y capillares: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 5.-Recubrimientos libres:
 - Columnas, vigas y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Columnas, vigas: 2.0 cm
 - Losas macizas, dadas y capillares: 1.5 cm
 - Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto var. # 2 que sea $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- 6.-Anchura y espesor de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- 7.-Para cotas, paños, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.
- 8.-Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- 9.-Factor de ductilidad: $\alpha =$
- 10.-Cargas vivas consideradas entrapia: $W_v \text{ Kg/m}^2$
- 11.-Capacidad de carga considerada al terreno: $W_t \text{ Kg/m}^2$
- 12.-La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- 13.-Los relieves de las capas, así como las sobre elevaciones del terreno se harán con material firme, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- 14.-Todas las soldaduras se realizarán a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- 15.-Acero en placas y perfiles A-36.
- 16.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX
- 17.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

- Notas e indicaciones gráficas**
- Notas:
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a ejes o a patios de edificación.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.l. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el v.b.o. de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a eje	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patio	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel de dibujo	N.P.F.E.	Nivel de firme
	Indica nivel de dibujo	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puentes
	Indica nivel de dibujo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel de dibujo	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel de dibujo	R.A.P.	Reajuste de aguas pluviales
	Indica nivel de dibujo	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel de dibujo	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel de dibujo	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel de dibujo	N.C.E.	Nivel de ornamento
	Indica nivel de dibujo	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel de dibujo	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel de dibujo	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel de dibujo	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel de dibujo	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel de dibujo	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel de dibujo	N.R.C.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04540.

Datos generales del proyecto:

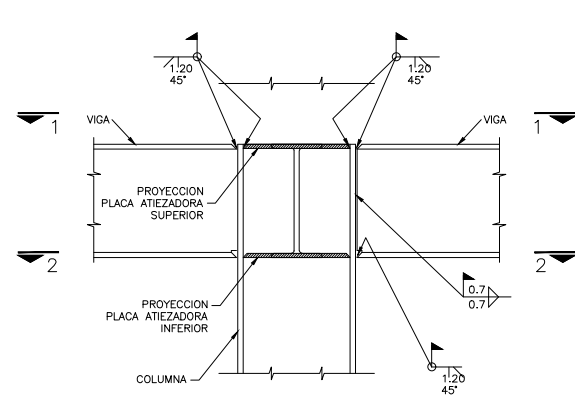
Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

DETALLES ESTRUCTURALES

Escala: 1:100

Fecha: JUNIO 2019

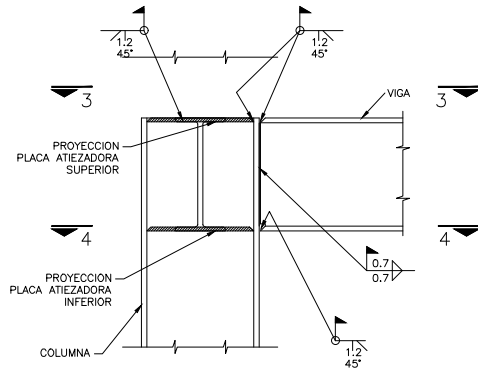
Clave de plano: CA-EST-07-det



CONEXION TIPICA DE VIGAS A COLUMNAS

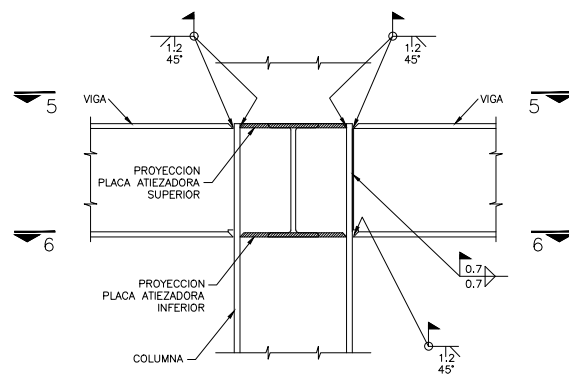
(EN COLUMNAS EXTREMAS)

NOTA: DEBERAN REALIZAR PLANOS DE TALLER



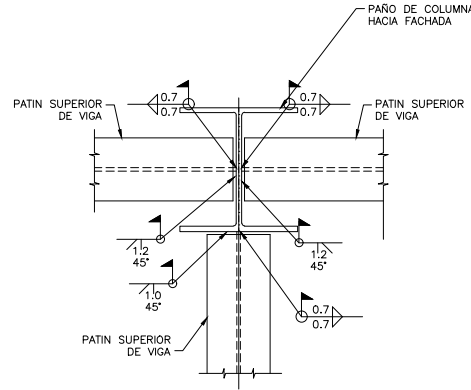
CONEXION TIPICA DE VIGAS A COLUMNAS

(EN COLUMNAS DE ESQUINA)

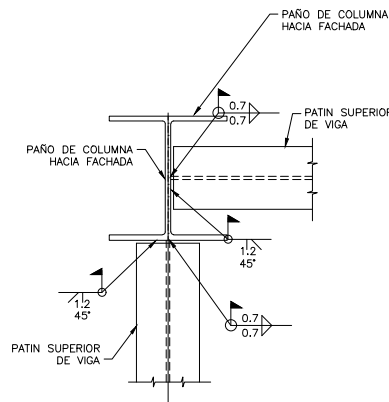


CONEXION TIPICA DE VIGAS A COLUMNAS

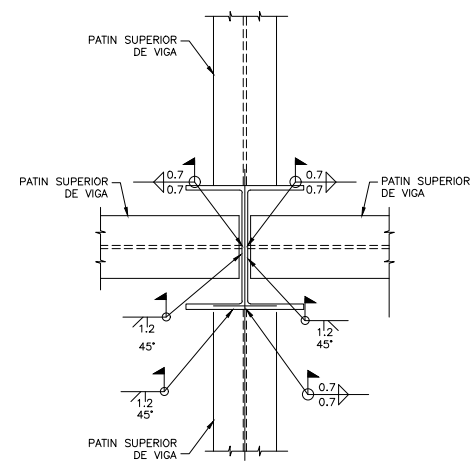
(EN COLUMNAS CENTRALES)



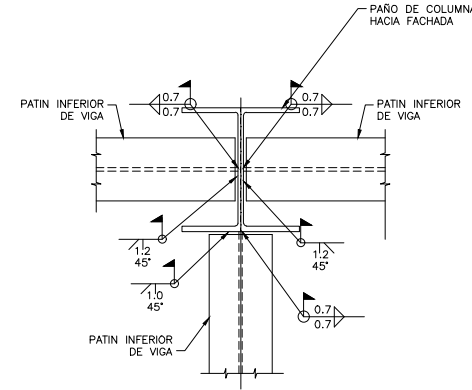
CORTE 1 - 1



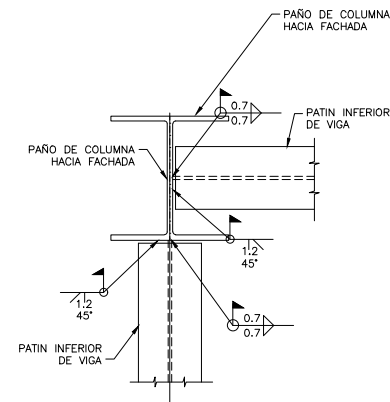
CORTE 3 - 3



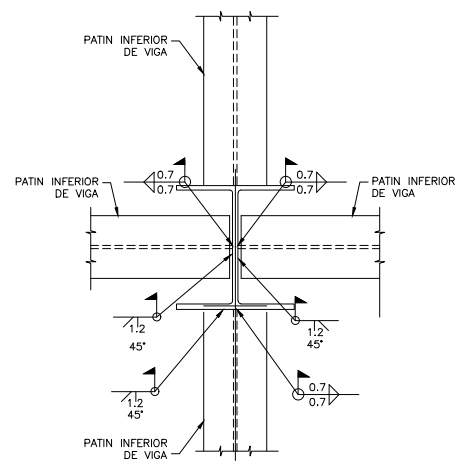
CORTE 5 - 5



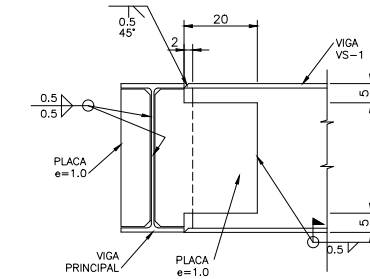
CORTE 2 - 2



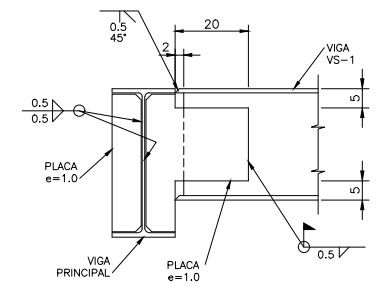
CORTE 4 - 4



CORTE 6 - 6



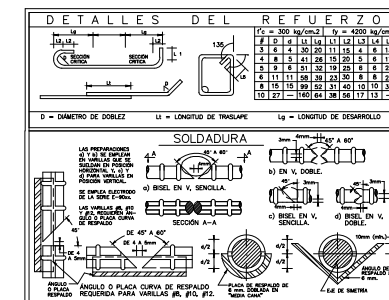
CONEXION DE VIGAS VS-1 EN VIGAS PRINCIPALES



CONEXION DE VIGAS VS-2 EN VIGAS PRINCIPALES

NOTAS GENERALES

- 1.-Acotaciones en centímetros.
- 2.-Concreto: $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1.
- 3.-Concreto en firmas: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 4.-Concreto en dalas y capillas: $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 5.-Recurdimentos fibros: $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
- 6.-Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ excepto var. # 2 que será $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
- 7.-Anclajes y traspases de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- 8.-Para cotas, paños, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.
- 9.-Coeficiente sísmico utilizado: C.S.=
- 10.-Factor de ductilidad: $\alpha =$
- 11.-Cargas vivas consideradas entrapia: $W_v \text{ Kg/m}^2$
- 12.-Capacidad de carga considerada al terreno: $W_t \text{ Kg/m}^2$
- 13.-La cimentación debe desplazarse sobre terreno sano y no sobre material suelto o de relleno.
- 14.-Los relieves de las capas, así como las sobre elevaciones del terreno se harán con material inerte, en capas de 20 cm. con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba proctor.
- 15.-Acero en placas y perfiles A-36.
- 16.-Todas las soldaduras se realizaron a cordón corrido con espesor igual al menor de los espesores por soldar.
- 17.-La soldadura será con electrodos de la serie E-70XX



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de edificación.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a n.l. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el v.b.o. de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a eje	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patio	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	N.P.T. a 0.00	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	N.P.T. a 3.00	N.P.F.E.	Nivel de gradil
	Indica sección de corte	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica corte gráfico y nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puentes
	Indica eje	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	FENDIENTE	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica porcentaje de pendiente	R.A.P.	Rejilla de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.A.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.C.O.	Nivel de recamante

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

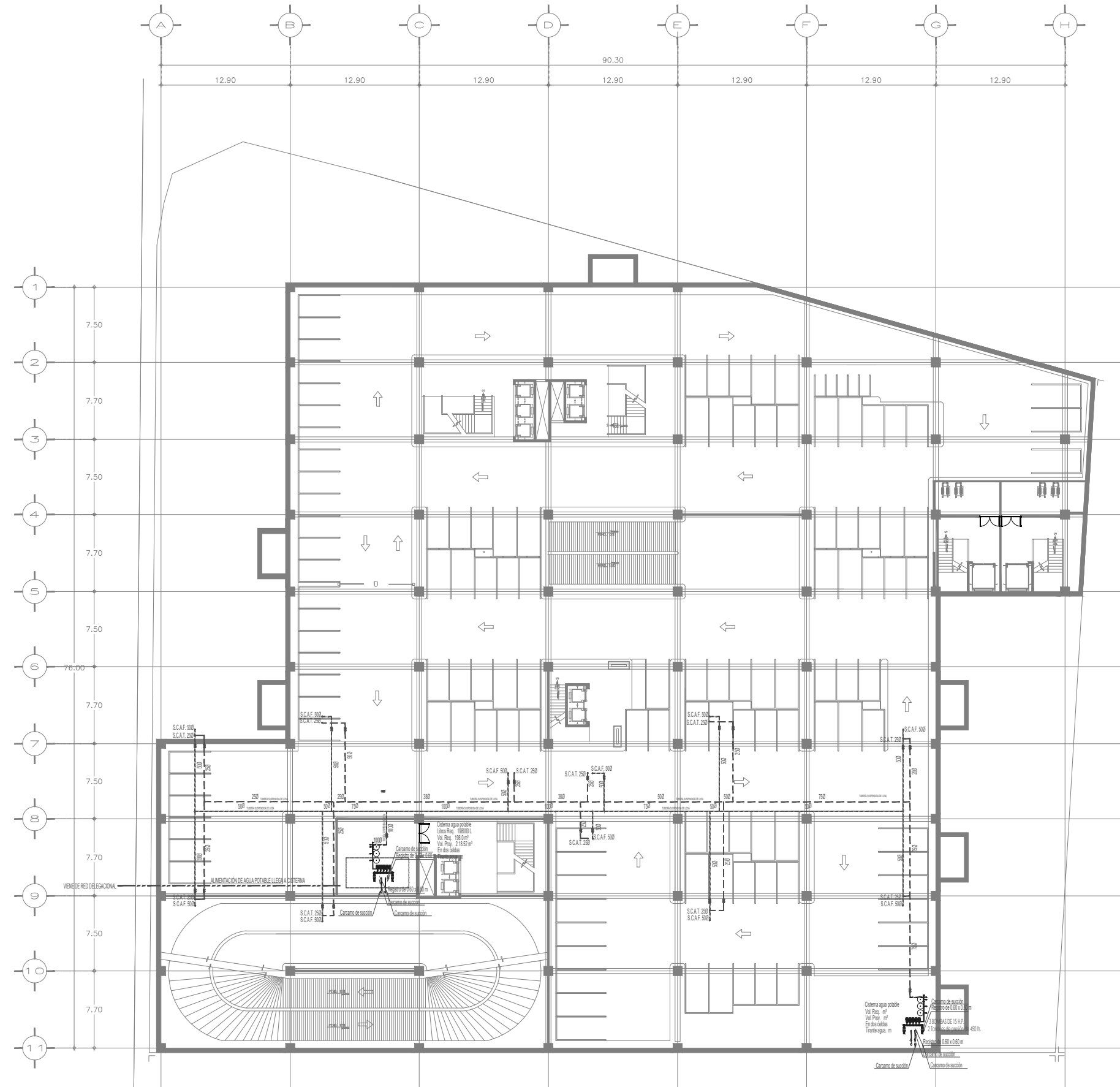
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuila, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuila, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 60.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **DETALLES ESTRUCTURALES**

Escala: 1:100 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-EST-08-det



NOMENCLATURA

S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
V.C.	VALVULA COMPUERTA PARA AGUA FRIA O CALIENTE
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
B.T.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
A.P.	AGUA POTABLE
A.T.	AGUA TRATADA
A.C.	AGUA CALIENTE
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRIA
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M", PARA RED DE AGUA POTABLE. PRESURIZADA A SERVICIOS.
- TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M", PARA RED DE AGUA TRATADA. PRESURIZADA A SERVICIOS.
- TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M", ALIMENTACION DELEGACIONAL DE AGUA POTABLE.
- VALVULA COMPUERTA CUERPO DE BRONCE PARA AGUA FRIA Y TRATADA.
- VALVULA CHECK. ASIEN TO DE NEOPRENO.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 2.- TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "M" PARA SOLDAR DE LA MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
- 3.- CUALQUIER MODIFICACION EN TRAYECTORIAS DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO DIRECTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION O DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
- 4.- EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR TODOS LAS RANURAS Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS, BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
- 5.- TODA LA SOPORTERIA Y SISTEMAS DE SUJECION RECOMENDADOS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
- 6.- EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DISEÑADA, AL TERMINO DE LA MISMA, DEBERA DE REALIZAR LOS PLANOS COMO QUEDO LA INSTALACION FINAL " PLANOS AS-BUILT " LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemática:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotes y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
4. Las cotes son a eje o a paño de alfilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
6. El nivel 0.00 corresponde a s.l. definido por el proyecto.
7. Las cotes y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a eje	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en seccion	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica seccion de corte	N.P.P.E.	Nivel de paño
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica eje	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puante
	Indica pendiente	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.F.E.	Nivel de piso existente
		R.A.P.	Ranura de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.E.	Nivel de cimiento
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.C.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copco, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

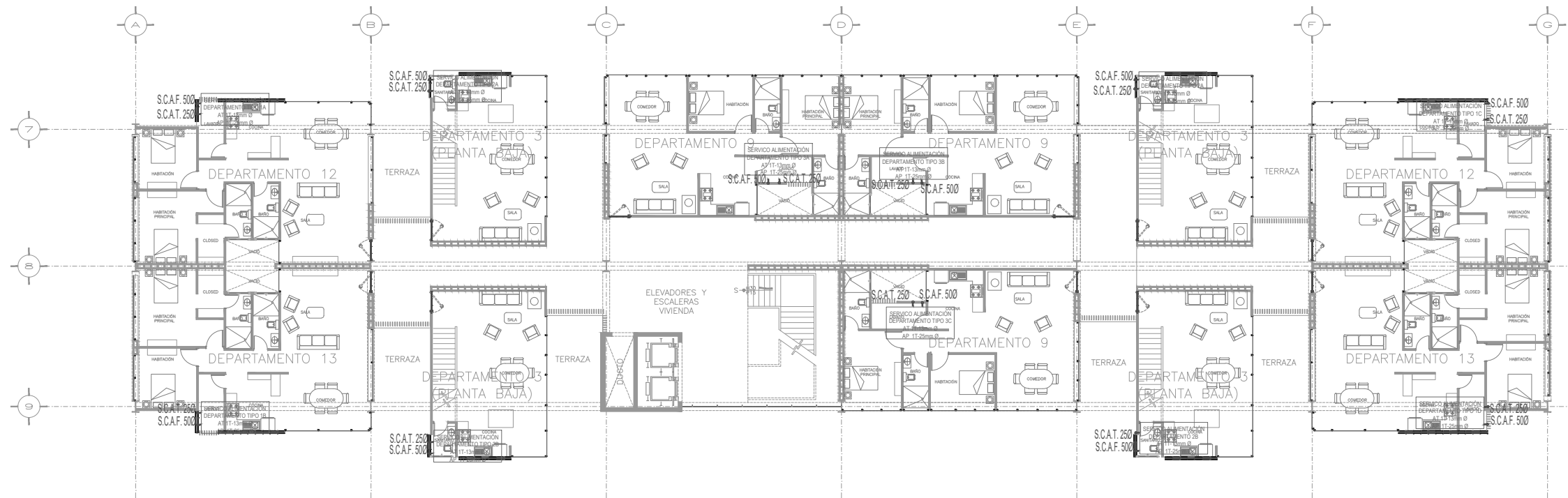
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 900.00 m²
	Superficie de área libre: 2963.20 m²

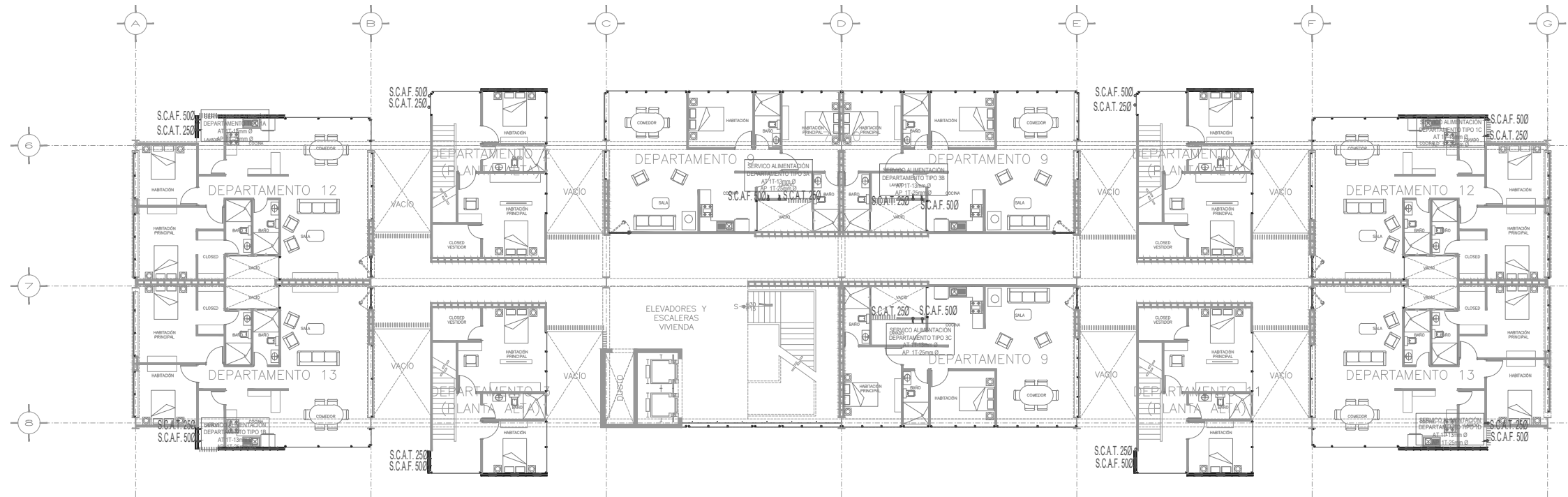
Contenido:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA VIVIENDA GENERAL

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IHV-01-sg



1 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 1
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



2 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 2
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

NOMENCLATURA		SIMBOLOGIA	
S.CAF.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA	---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "P", PARA RED DE AGUA POTABLE. PRESURIZADA A SERVICIOS.
S.CAC.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE	---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "P", PARA RED DE AGUA TRATADA. PRESURIZADA A SERVICIOS.
S.CAT.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA	---	VALVULA CUMPLIERTA CUERPO DE BRONCE PARA AGUA FRIA Y TRATADA.
V.C.	VALVULA CUMPLIERTA PARA AGUA FRIA O CALIENTE	---	VALVULA CHECK. ASIENTO DE NEOPRENO.
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA		
B.T.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE		
A.P.	AGUA POTABLE		
A.T.	AGUA TRATADA		
A.C.	AGUA CALIENTE		
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRIA		
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE		
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA		

- NOTAS:**
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 - TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "P" PARA SOLAR DE LA MARCA INCOBRE O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
 - CUALQUIER MODIFICACION EN TRAYECTORIAS DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO DIRECTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION O DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 - EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR TODOS LAS RAMIFICACIONES Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS, BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
 - TODA LA SOPORTEERIA Y SISTEMAS DE SUELO RECOMENDADOS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
 - EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DEBERA, AL TERMINO DE LA MISMA, DEBERA DE REALIZAR LOS PLANOS COMO QUEDÓ LA INSTALACION FINAL "PLANCAS-BUILD" LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm's.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- No deben tomarse cotas a medida de este plano.
- Las cotas son a ejes o a patas de alfilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patas	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de granil
	Indica nivel en sección	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica nivel en sección	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección	R.A.P.	Rajetas de aguas pluviales
	Indica nivel en sección	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en sección	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en sección	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en sección	N.C.E.	Nivel de entarimado
	Indica nivel en sección	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel en sección	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en sección	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en sección	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en sección	N.B.O.	Nivel de bodega
	Indica nivel en sección	N.B.C.	Nivel de balconamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temaschtani Olguin Cano

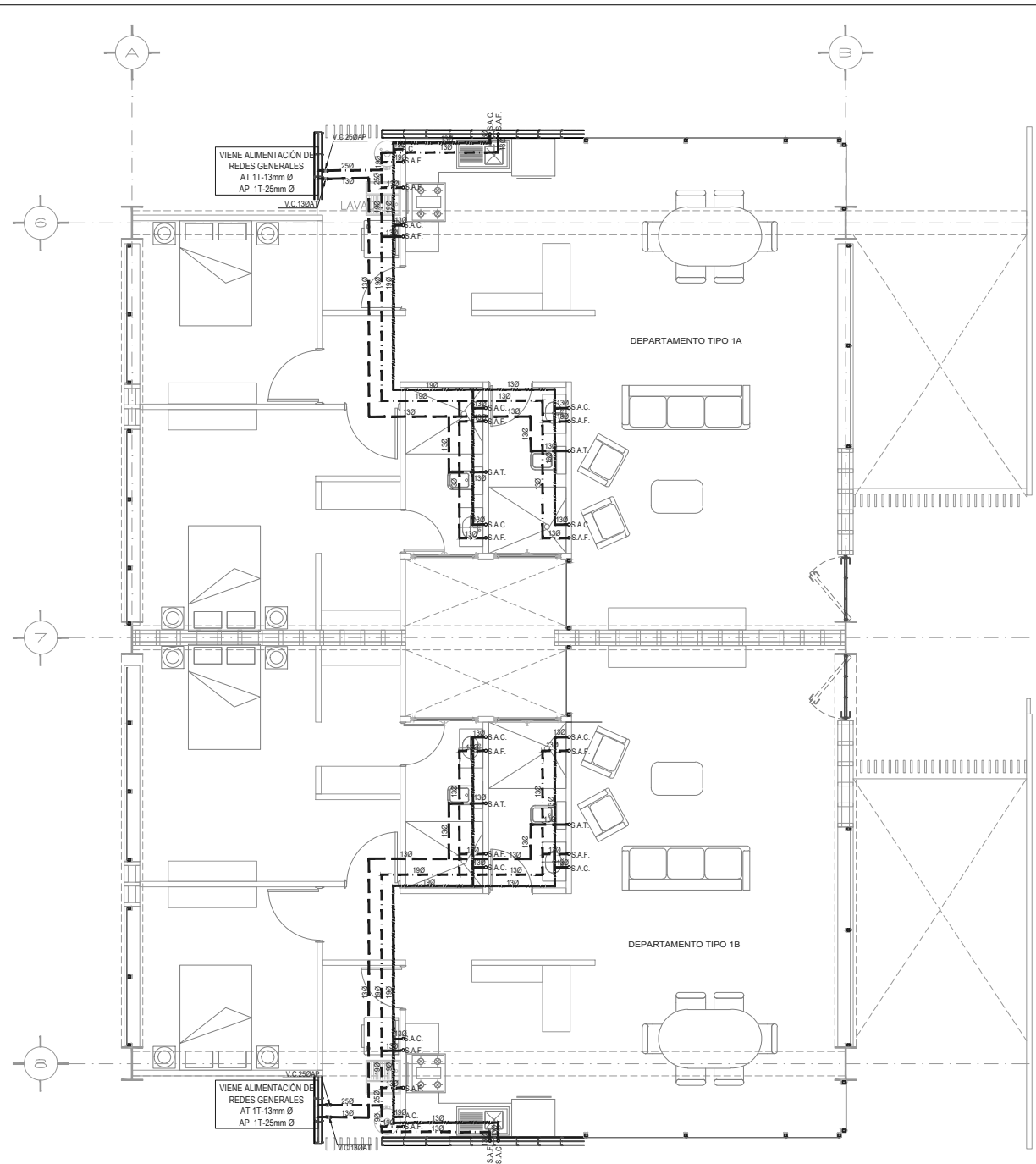
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN VIVIENDA VIVIENDA GENERAL TIPO 1 Y 2**

Escala: 1:125 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IHV-02-112



1 DEPARTAMENTOS TIPO 1A Y 1B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

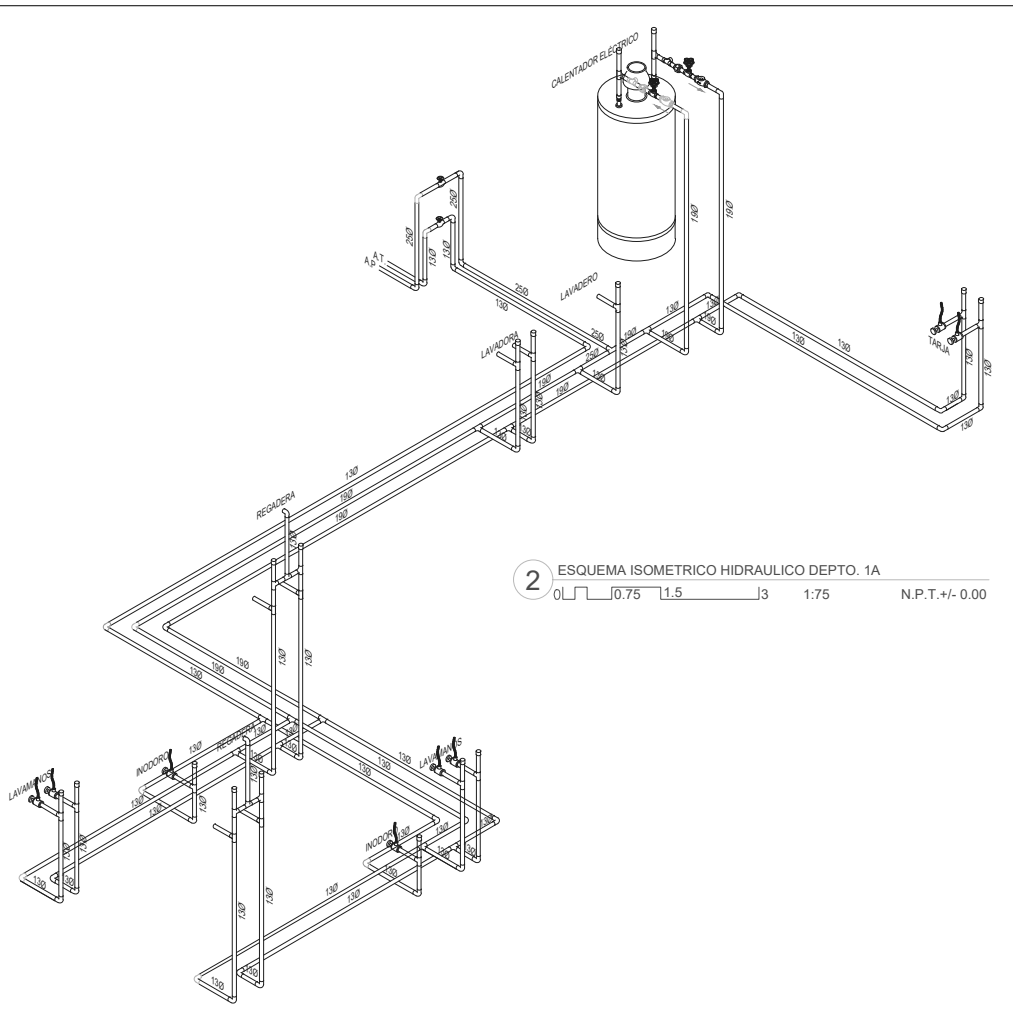
NOMENCLATURA

S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
V.C.	VALVULA COMPUERTA PARA AGUA FRÍA O CALIENTE
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
B.T.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
A.P.	AGUA POTABLE
A.T.	AGUA TRATADA
A.C.	AGUA CALIENTE
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRÍA
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA

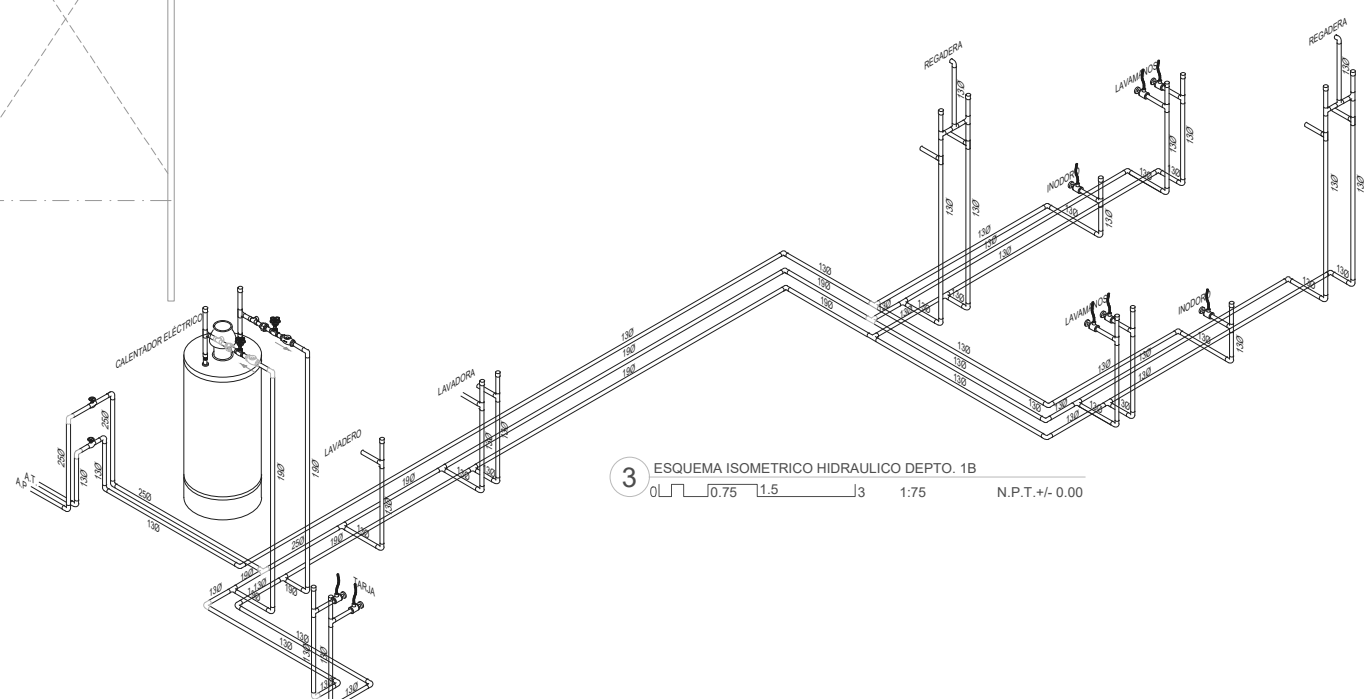
SIMBOLOGIA

---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "N" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "N" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "N" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA TRATADA PRESURIZADA A SERVICIOS
---	VALVULA COMPUERTA SOLDABLE MICA URSAE F10, 102 W.O.G. ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA FRÍA / TRATADA
---	TUERCA UNION DE COBRE A COBRE SOLDABLE MICA NACOBRE
---	VALVULA CHECK SOLDABLE MICA URSAE ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA POTABLE

- NOTAS:**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 2. TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "N" PARA SOLDAR DE LA MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
 3. CUALQUIER MODIFICACION EN TRAYECTORIAS DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO DIRECTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION O DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 4. EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR TODOS LOS RAMALES Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
 5. TODA LA SOPORTE Y SISTEMAS DE SUELO RECOMENDADOS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
 6. EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DEBERA, AL TERMINO DE LA MISMA, DEBERA DE REALIZAR PLANOS COMO CUERPO LA INSTALACION FINAL, PLANOS AS-BUILT, LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.



2 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 1A
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



3 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 1B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm's.
2. Las cotas y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a paños de albañilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica nivel a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica nivel de eje a paños	N.L.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en sección	N.P.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en sección gráfica y nivel de dibujo	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica número, simb. escala gráfica y nivel de dibujo	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica eje	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica pendiente	N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de ornamentos

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

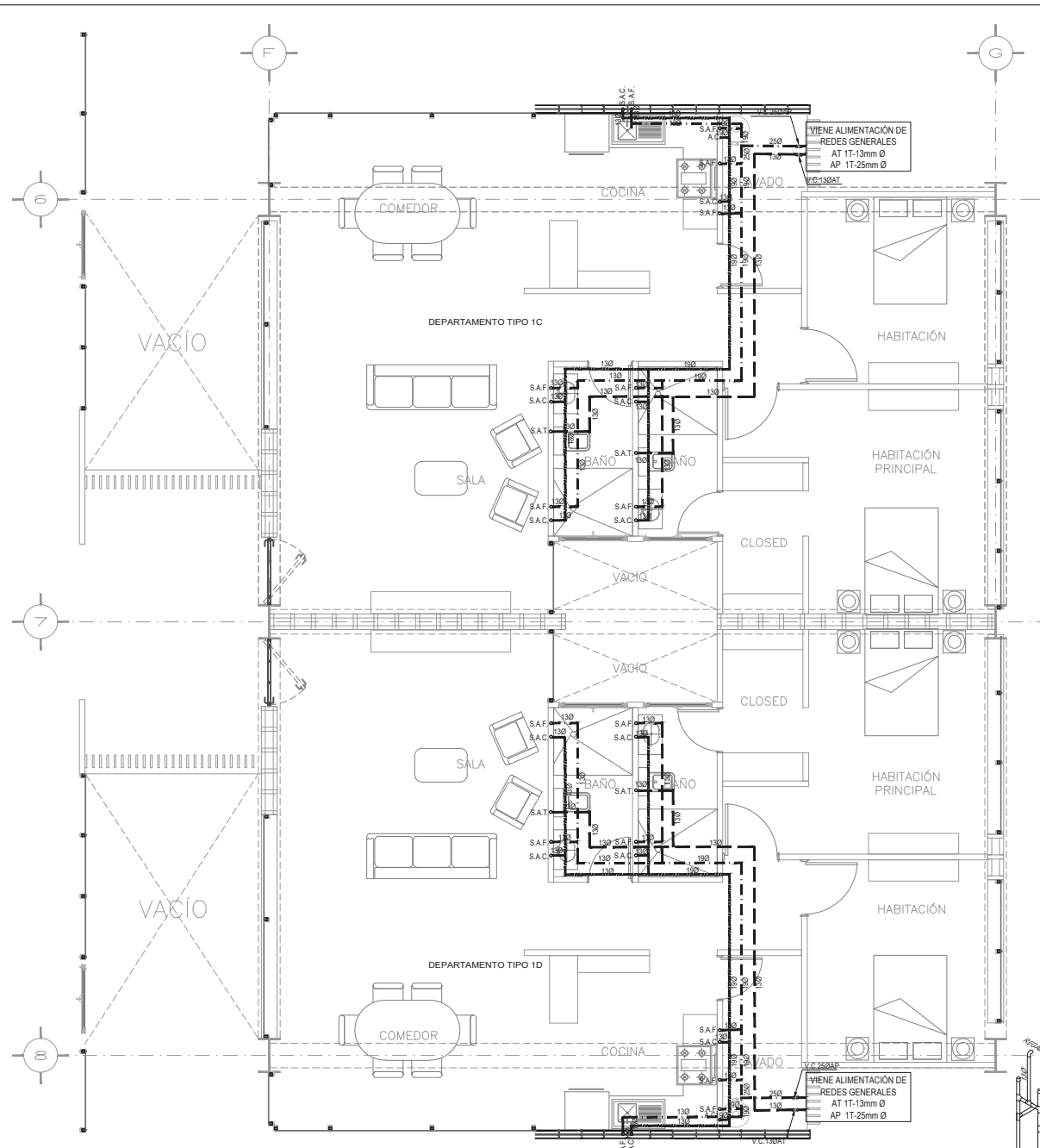
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA VIVIENDA TIPO 1A Y 1B**

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IHV-03-t1a1b



1 DEPARTAMENTOS TIPO 1C Y 1D
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

NOMENCLATURA

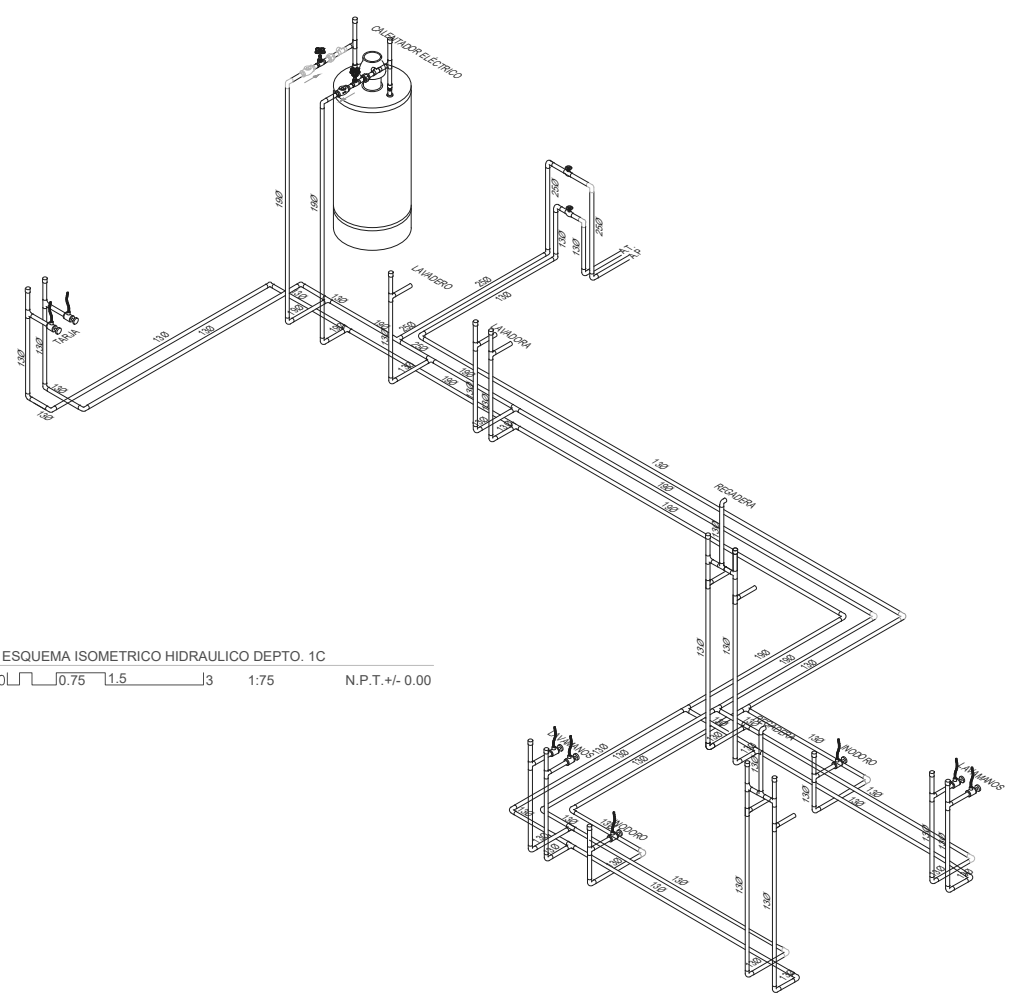
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
V.C.	VALVULA COMBIERTA PARA AGUA FRÍA O CALIENTE
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
B.T.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
A.P.	AGUA POTABLE
A.T.	AGUA TRATADA
A.C.	AGUA CALIENTE
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRÍA
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA

SIMBOLOGIA

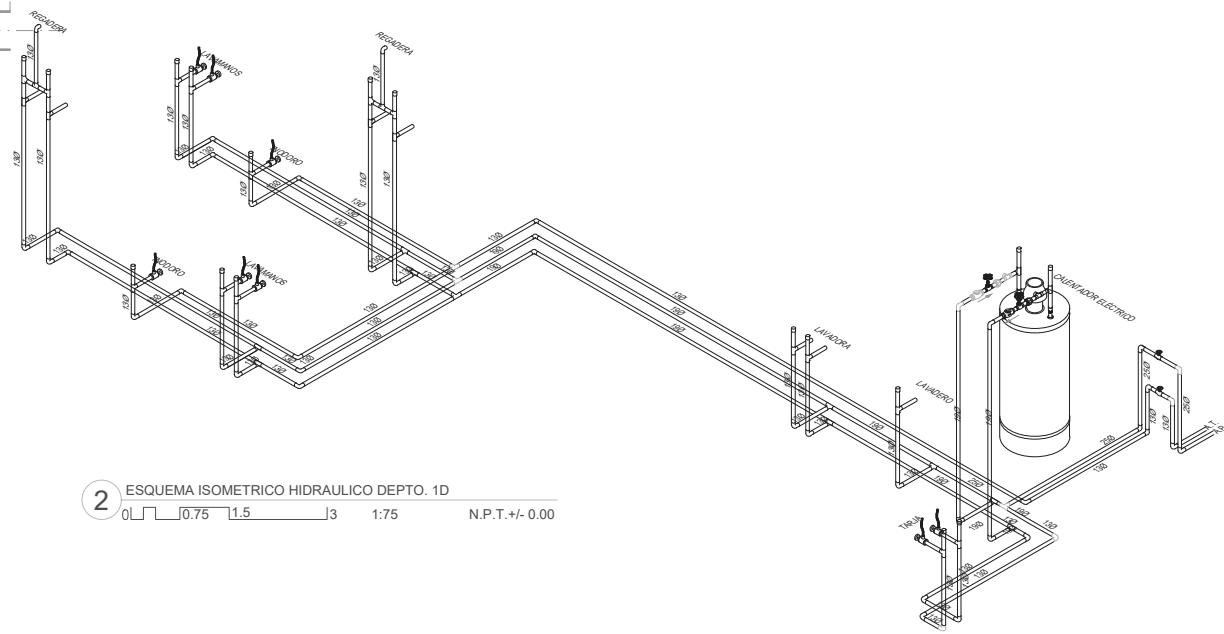
---	TUBERIA DE COBRE TIPO "P" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE TIPO "P" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE TIPO "P" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE TIPO "P" EXTREMOS LIBRES PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	VALVULA COMBIERTA SOLIDABLE MICA, URSA, ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA FRÍA Y TRATADA
---	TUERCA UNION DE COBRE A COBRE SOLIDABLE MICA, NACOBRE
---	VALVULA CHECK SOLIDABLE MICA, URSA, ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA POTABLE

- NOTAS:**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 2. TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "P" PARA SOLDAR DE LA MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
 3. CUALQUIER MODIFICACION TRAYECTORIAL DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO DIRECTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION O DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 4. EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR TODOS LOS RAMIFURCACIONES Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
 5. TODA LA SOPORTE Y SISTEMAS DE SUELO RECOMENDADOS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
 6. EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DEBERA, AL TERMINO DE LA MISMA, OBRERA DE REALIZAR LOS PLANOS COMO CUERPO DE LA INSTALACION, PLANOS ASBILT LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.

2 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 1C
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



2 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 1D
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de edificación.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en planos, deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.S.L.	Nivel techo alto de losa
	Dimension de eje a patios	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Dimension de eje a patios	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Dimension de eje a patios	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Dimension de eje a patios	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Dimension de eje a patios	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Dimension de eje a patios	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Dimension de eje a patios	S.A.P.	Plataforma de aguas pluviales
	Dimension de eje a patios	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Dimension de eje a patios	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Dimension de eje a patios	N.C.A.	Nivel de canchales
	Dimension de eje a patios	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	Dimension de eje a patios	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Dimension de eje a patios	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Dimension de eje a patios	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Dimension de eje a patios	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Dimension de eje a patios	N.L.S.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Dimension de eje a patios	N.B.O.	Nivel de banqueteta
	Dimension de eje a patios	N.R.C.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

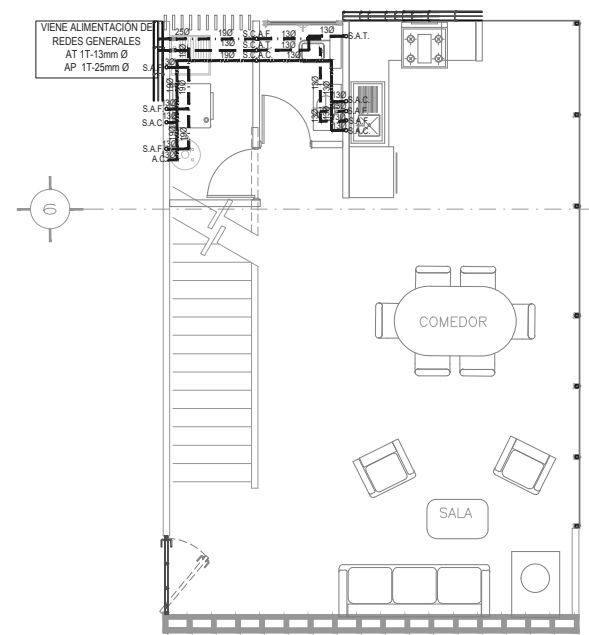
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

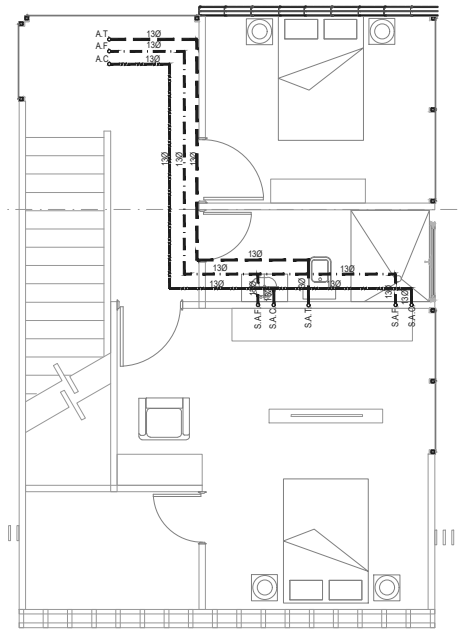
Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 90.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA VIVIENDA TIPO 1C Y 1D**

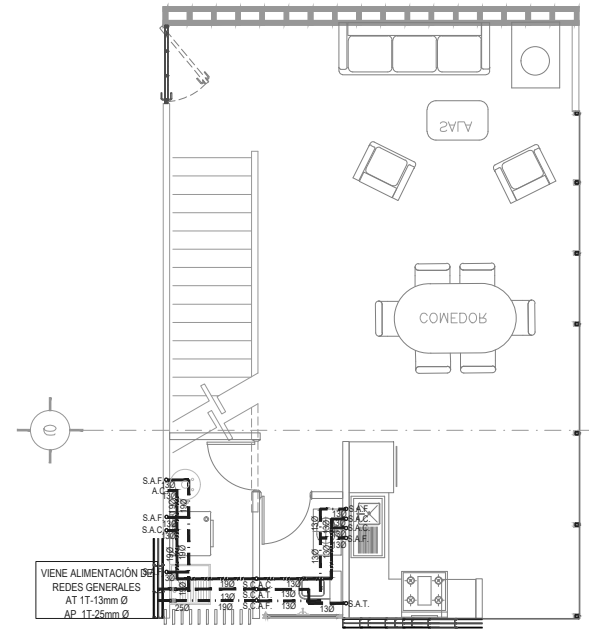
Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IHV-04-t1c1d



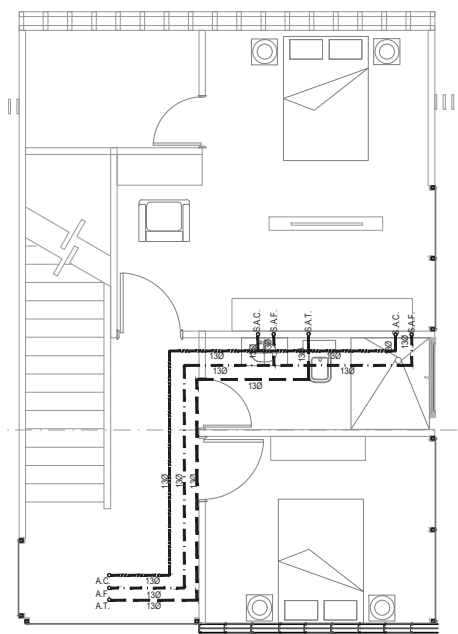
1 DEPARTAMENTOS TIPO 2A PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



2 DEPARTAMENTOS TIPO 2A PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



5 DEPARTAMENTOS TIPO 2B PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



6 DEPARTAMENTOS TIPO 2B PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

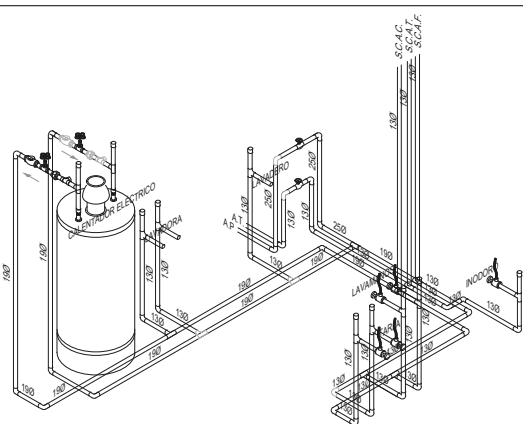
SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "N" EXTREMOS LIJOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTADO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS.
	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "N" EXTREMOS LIJOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTADO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS.
	TUBERIA UNION DE COBRE A COBRE SOLDABLE MCA. NACABRE
	TUBERIA UNION DE COBRE A COBRE SOLDABLE MCA. NACABRE
	TUBERIA UNION DE COBRE A COBRE SOLDABLE MCA. NACABRE

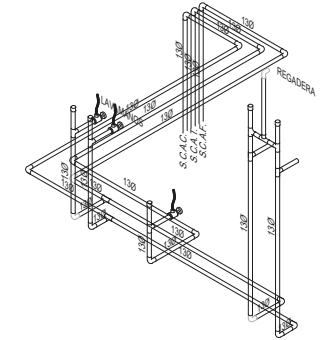
- NOTAS:**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 2. TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "N" PARA SOLDAR DE LA MARCA NACABRE O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
 3. CUALQUIER MODIFICACION EN TRAYECTORIAS DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO DIRECTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION O DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 4. EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR TODOS LAS RAMIFICACIONES Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
 5. TODA LA SOPORTERIA Y SISTEMAS DE SUJECION RECOMENDADOS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
 6. EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DESEÑADA, AL TERMINO DE LA MISMA, DEBERA DE REALIZAR LOS PLANOS COMO QUEDA LA INSTALACION FINAL, "PLANO ASBUILT" LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.

NOMENCLATURA

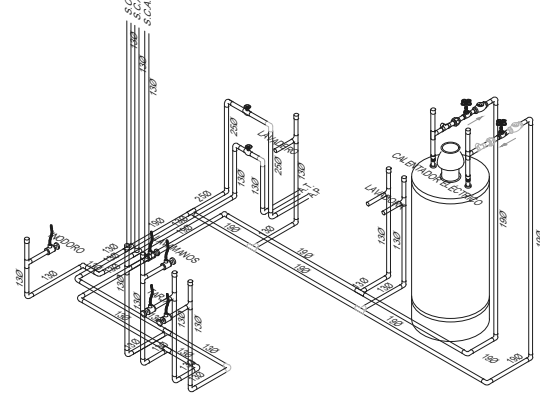
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
V.C.	VALVULA COMPLETA PARA AGUA FRIA O CALIENTE
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
B.A.C.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
A.P.	AGUA POTABLE
A.T.	AGUA TRATADA
A.C.	AGUA CALIENTE
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRIA
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA



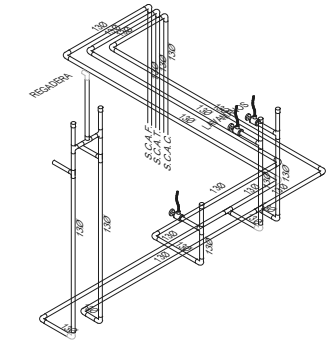
3 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 2A PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



4 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 2A PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



7 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 2B PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



8 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 2B PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotes y niveles rigen el dibujo.
3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
4. Las cotes son a ejes o a patios de planta/corredor.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a s.l. definido por el proyecto.
7. Las cotes y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.S.L.	Nivel techo alto de losa
	Dimension de eje a paño	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Dimension de eje a paño	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Dimension de eje a paño	N.L.B.P.	Nivel techo bajo de puerta
	Dimension de eje a paño	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Dimension de eje a paño	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Dimension de eje a paño	S.A.P.	Plataforma de aguas pluviales
	Dimension de eje a paño	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Dimension de eje a paño	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Dimension de eje a paño	N.C.A.	Nivel de canchales
	Dimension de eje a paño	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	Dimension de eje a paño	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Dimension de eje a paño	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Dimension de eje a paño	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Dimension de eje a paño	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Dimension de eje a paño	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Dimension de eje a paño	N.B.O.	Nivel de banqueteta
	Dimension de eje a paño	N.R.C.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

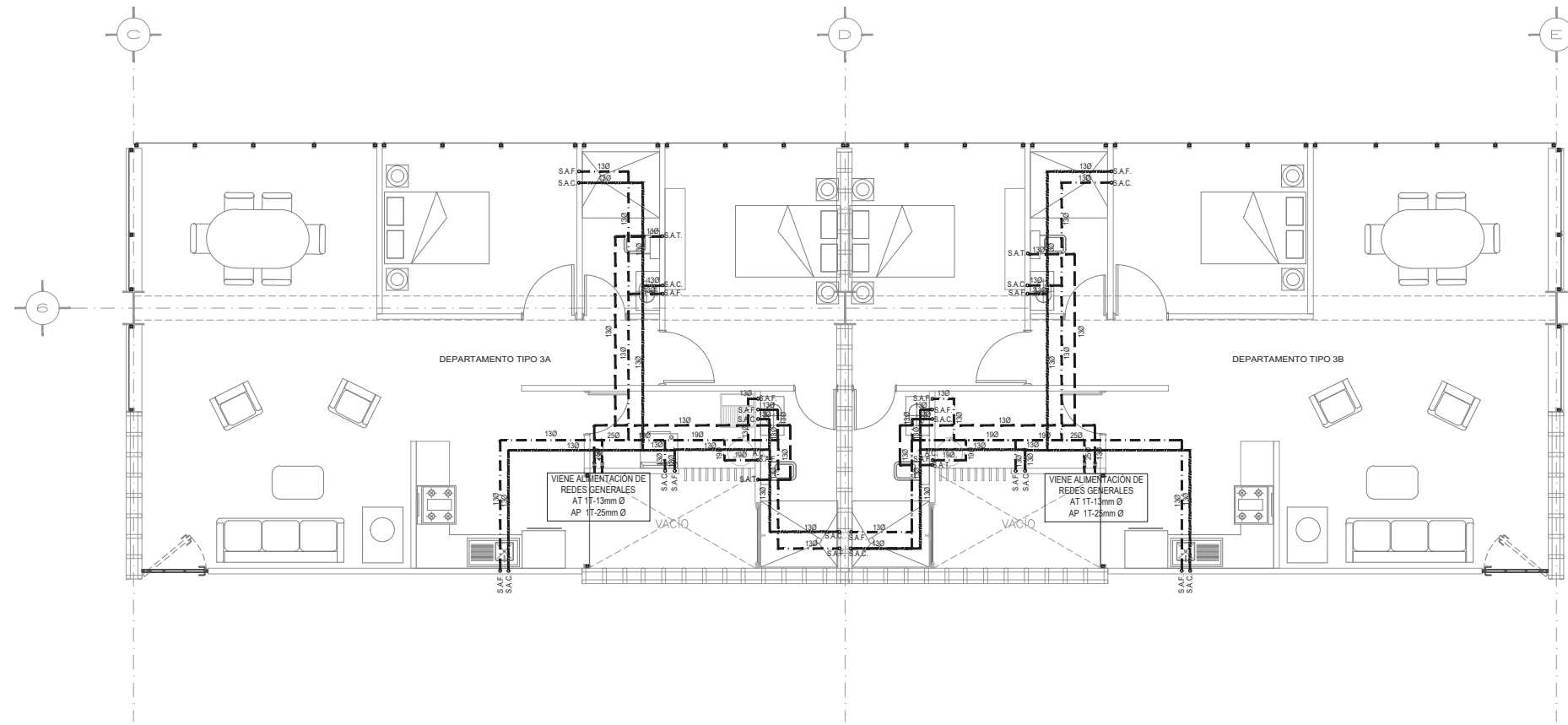
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuila, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuila, Ciudad de México, C. P. 04340.

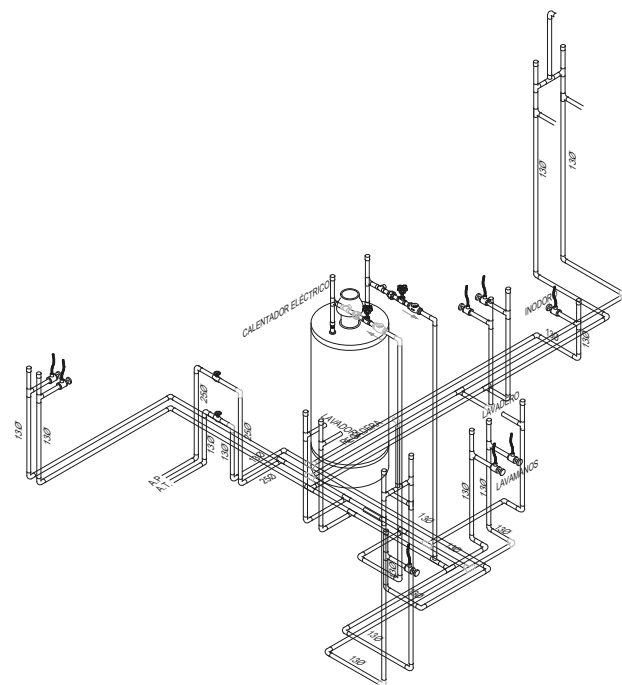
Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de niveles: 15 Superficie construida: 600.00 m²
Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA VIVIENDA TIPO 2A Y 2B**

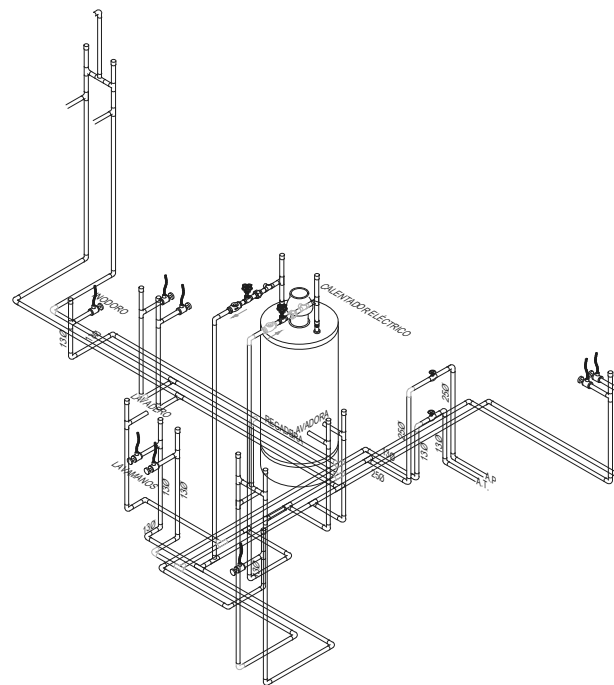
Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IHV-05-t2a2b



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3A Y 3B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



2 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 3A
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



3 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 3B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

NOMENCLATURA

S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
V.C.	VILVULA COMPARTIDA PARA AGUA FRIA O CALIENTE
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
B.T.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
A.P.	AGUA POTABLE
A.T.	AGUA TRATADA
A.C.	AGUA CALIENTE
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRIA
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA

SIMBOLOGIA

---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTACIO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTACIO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS
---	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTACIO PARA RED DE AGUA TRATADA PRESURIZADA A SERVICIOS
---	VILVULA COMPARTIDA SOLDABLE MICA LIBRES FIG. 701 D.O.G. ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA FRIA Y TRATADA
---	TUERCA UNION DE COBRE A COBRE SOLDABLE MICA NICOBRE
---	VILVULA CHECK SOLDABLE MICA LIBRES ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA POTABLE

- NOTAS:**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 2. TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "M" PARA SOLDAR DE LA MANERA NICOBRE EQUIVALENTE EN CALIDAD.
 3. CUALQUIER MODIFICACION EN TRAYECTORIAS DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO DIRECTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 4. EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR TODOS LOS PASES Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS, BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
 5. TODA LA SOPORTERIA Y SISTEMAS DE SUJECION RECOMENDADAS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
 6. EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DEBERA, AL TERMINO DE LA MISMA, DEBERA DE REALIZAR LOS PLANOS COMO QUEDÓ LA INSTALACION FINAL, PLANOS AS-BUILT, LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.

Localización

Norte:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

- Notas e indicaciones gráficas**
- Notas:**
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
 3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 4. Las cotas son a agua o a paños de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
 7. Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el v.o.b.o. de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a agua	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de agua a paños	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.P.P.E.	Nivel de paño
	Indica sección de corte	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo paños
	Indica eje	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica cambio de nivel	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica pendiente	S.A.P.	Rapidez de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.B.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.B.O.	Nivel de banqueteta
		N.B.C.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

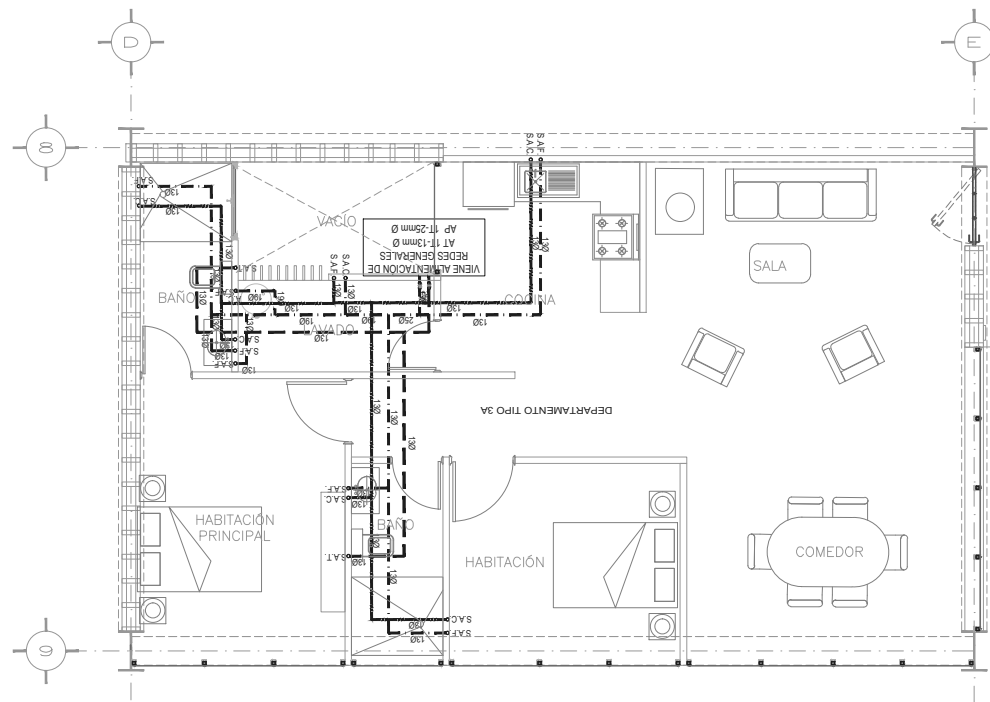
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

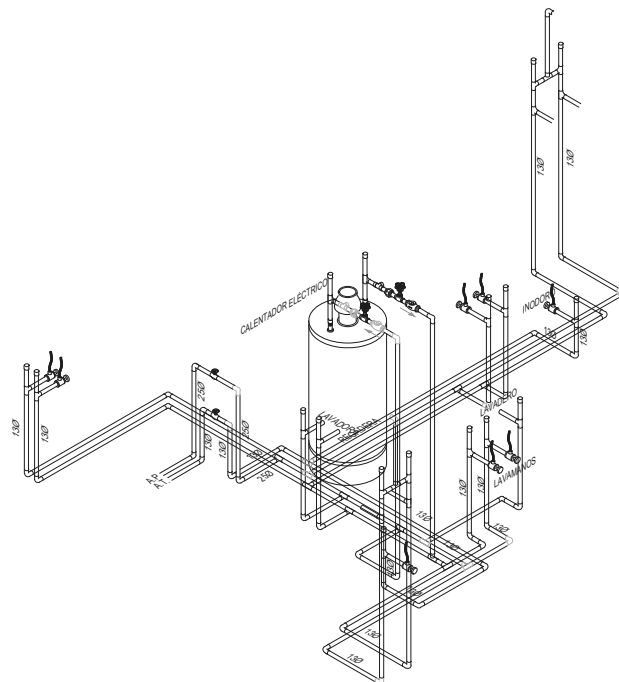
Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 60.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA VIVIENDA TIPO 3A Y 3B**

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IHV-06-t3a3b



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3A
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



2 ESQUEMA ISOMETRICO HIDRAULICO DEPTO. 3A
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

NOMENCLATURA

S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
V.C.	VALVULA COMPUESTA PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE
B.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
B.T.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
A.P.	AGUA POTABLE
A.T.	AGUA TRATADA
A.C.	AGUA CALIENTE
S.A.F.	SERVICIO DE AGUA FRÍA
S.A.C.	SERVICIO DE AGUA CALIENTE
S.A.T.	SERVICIO DE AGUA TRATADA

SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EXTREMOS LUSOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS.
	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EXTREMOS LUSOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS.
	TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EXTREMOS LUSOS PARA SOLDAR CON SOLDADURA DE ESTANCO PARA RED DE AGUA POTABLE PRESURIZADA A SERVICIOS.
	VALVULA COMPUESTA SOLIDABLE MICA URSEA FIG. 702 W.O.G. ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA FRÍA Y TRATADA.
	TUBERIA UNION DE COBRE A COBRE SOLDABLE MICA NACIBRE
	VALVULA CHECK SOLIDABLE MICA URSEA ASIENTO DE NEOPRENO Y CUERPO DE BRONCE PARA AGUA POTABLE.

NOTAS:

1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
2. TODAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES ESTAN CONSIDERADAS EN COBRE RIGIDO TIPO "M" PARA SOLDAR DE LA MANERA NACIBRE O EQUIVALENTE EN CALIDAD.
3. CUALQUIER MODIFICACION EN TRAYECTORIAS DE TUBERIAS DEBERA SER REALIZADA EN CAMPO ORIENTAMENTE, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION O DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
4. EL CONTRATISTA DEBERA DE REALIZAR TODOS LOS PASOS Y PASOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS, BAJO LA SUPERVISION Y AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DE LA OBRA.
5. TODA LA SOPORTERIA Y SISTEMAS DE SUELDON RECOMENDADAS, DEBERAN DE SER APROBADOS POR LA SUPERVISION O LA DIRECCION DE OBRA.
6. EL CONTRATISTA EN OBRA DE LA INSTALACION DEBERA AL TERMINO DE LA MISMA, DEBERA DE REALIZAR LOS PLANOS COMO SUELDON LA INSTALACION FINAL, PLANOS AS-BUILT, LOS CUALES SERAN ENTREGADOS AL PROPIETARIO.

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 2. Las cotes y niveles rigen el dibujo.
 3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
 4. Las cotes son a agua o paños de alfilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.t. definido por el proyecto.
 7. Las cotes y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a agua	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de paño
	Indica número, tabla, escala gráfica y nivel de dibujo	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica pendiente	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
		N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.F.E.	Nivel de piso existente
		S.A.P.	Rapera de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de entramado
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.C.	Nivel de banquetas
		N.I.C.	Nivel de pavimento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

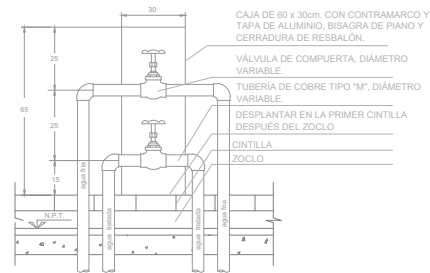
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m²
	Superficie de área libre: 2963.20 m²

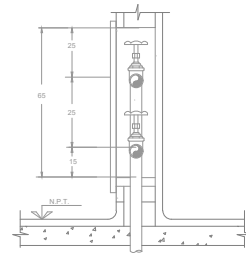
Contenido:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA VIVIENDA TIPO 1A Y 1B

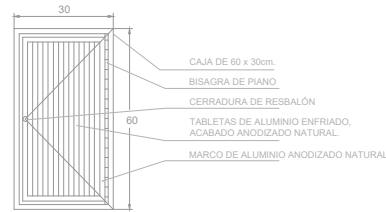
Escala: 1:50 **Fecha:** JUNIO 2019 **Clave de plano:** CA-IHV-07-t3c



CAJA PARA 2 VALVULAS DE CONTROL ELEVACION

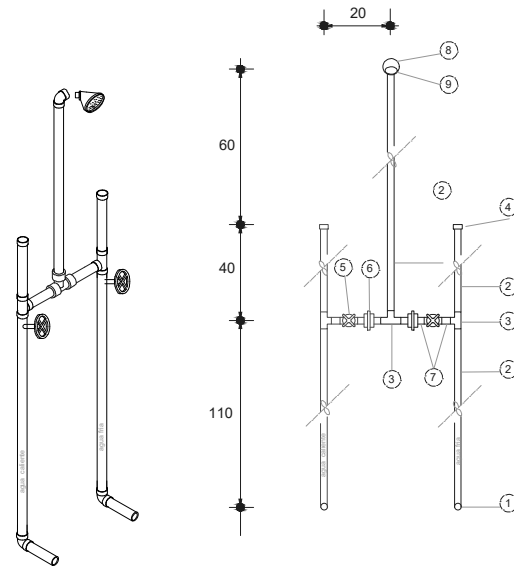


CAJA PARA 2 VALVULAS DE CONTROL CORTE



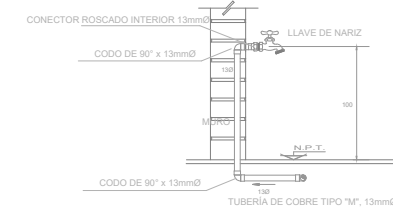
CAJA PARA 2 VALVULAS DE CONTROL ELEVACION

1 DETALLE DE CAJAS DE CONTROL
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

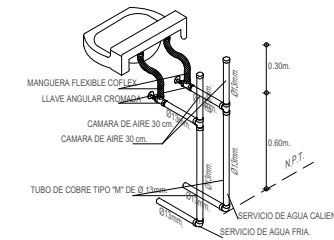


- 1 CODO DE COBRE 90°
- 2 TUBO DE COBRE 13 Ø (GOLPE DE AIRE)
- 3 T DE COBRE 13 Ø
- 4 TAPON CAPA DE COBRE DE 13 Ø
- 5 LLAVE DE EMPOTRAR SOLDABLE
- 6 TUERCA UNION DE COBRE DE 13 Ø
- 7 NIPLÉ DE 13 Ø
- 8 CODO DE 90° ROSCA INTERIOR 13 Ø
- 9 REGADERA

2 DETALLE CONEXIÓN DE REGADERA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



3 DETALLE CONEXIÓN LAVADERO Y LAVADORA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



4 DETALLE CONEXIÓN LAVAMANOS
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a paños de alfilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en pared	N.P.P.E.	Nivel de panel
	Indica nivel en techo	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en losa	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Indica nivel en pared	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en techo	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en piso	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica nivel en pared	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en techo	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en piso	N.C.A.	Nivel de casillo
	Indica nivel en pared	N.CE.	Nivel de ornamento
	Indica nivel en techo	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel en piso	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel en pared	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel en techo	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en piso	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en pared	N.B.O.	Nivel de banqueteta
	Indica nivel en techo	N.R.C.O.	Nivel de ornamento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temaschtiani Olguin Cano

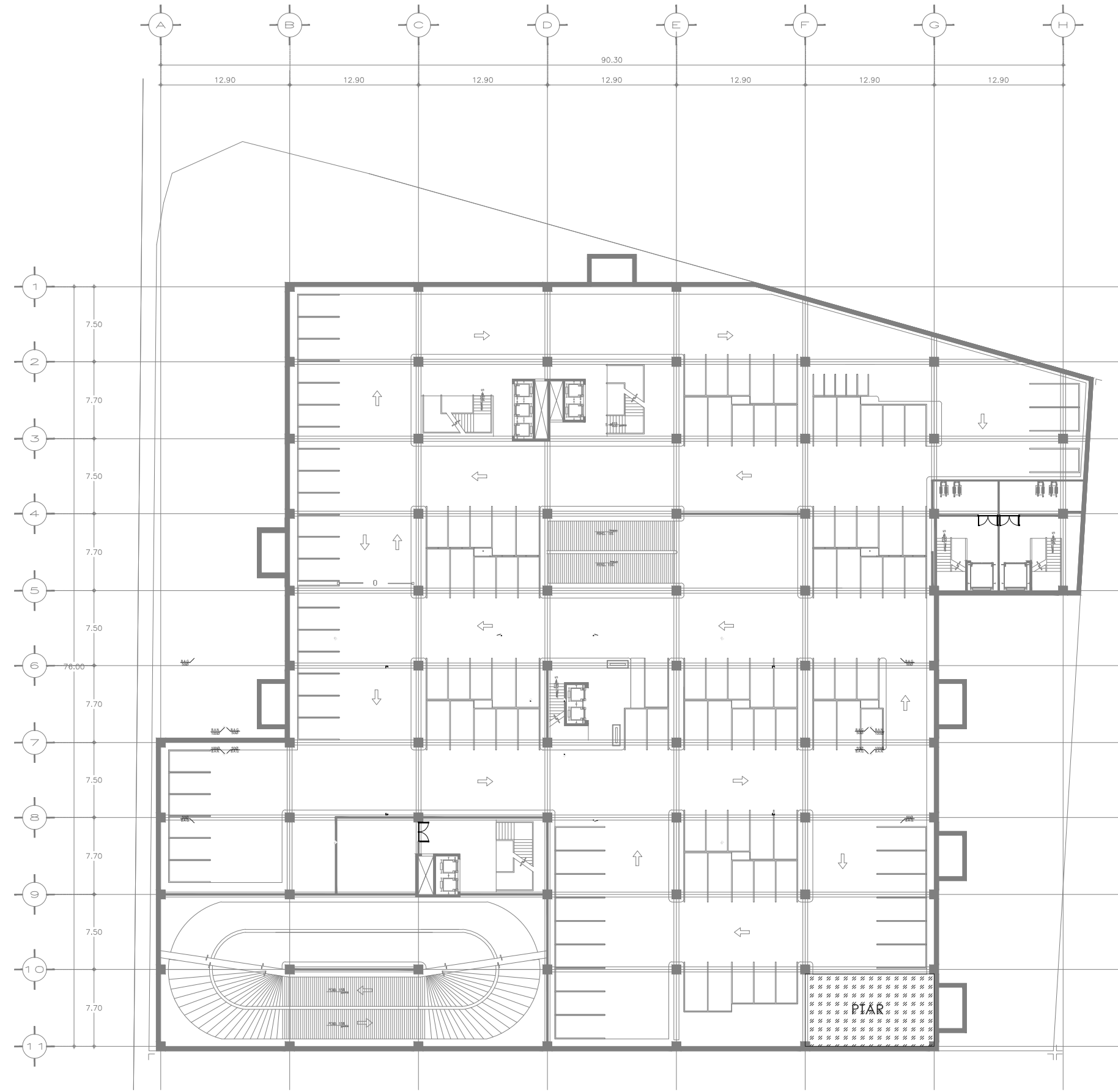
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
 Cuenta catastral: 059_243_06
 Número de niveles: 15
 Número de sótanos: 2
 Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Superficie construida: 60.00 m²
 Superficie de área libre: 2983.20 m²

Contenido:
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA
VIVIENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS**

Escala: 1:50
Fecha: JUNIO 2019
Clave de plano: CA-IHV-08-det



SIMBOLOGIA

- TUBO DE PVC SANITARIO DE 100 mm
- TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO
- TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO (TUBO VENTILADOR)
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE POLIETILENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) Ø INDICADO

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts. a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- No deben tomarse cotas a escala de este plano.
- Las cotas son a ejes o a paños de albañilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica dimensión de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.S.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica cambio de nivel	N.P.P.E.	Nivel de granito
	Indica porcentaje de pendiente	N.CUM.	Nivel de cumbre
		N.L.B.P.	Nivel techo bajo puñetas
		N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
		N.P.F.	Nivel de piso existente
		R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.O.	Nivel de rodamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temaschtiani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

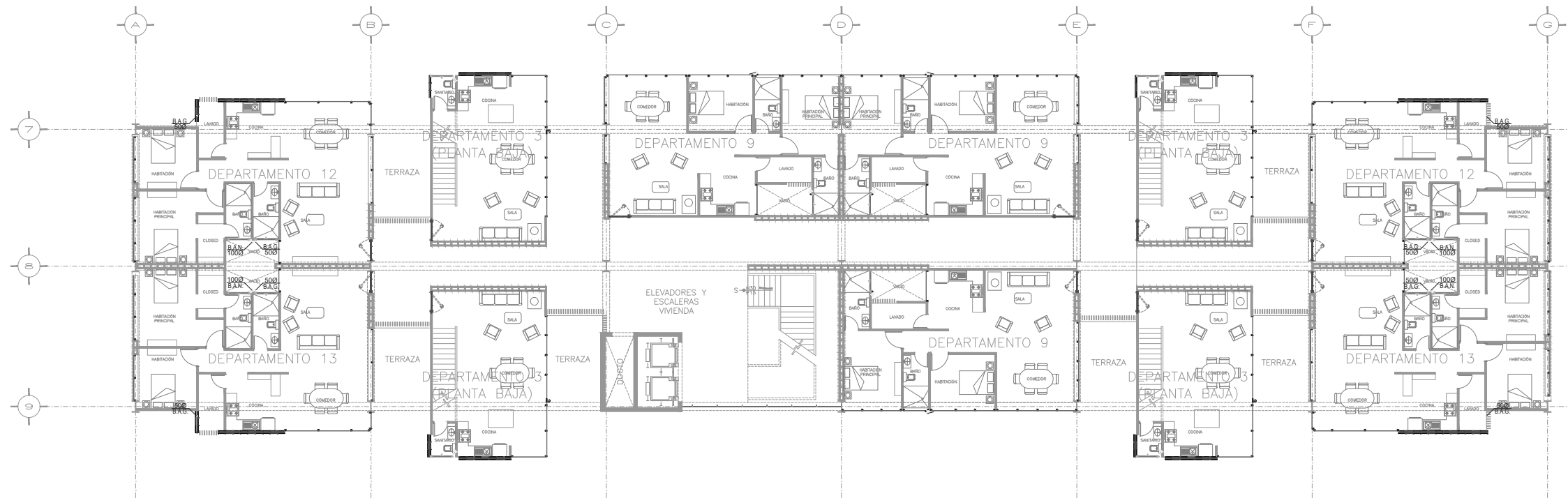
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

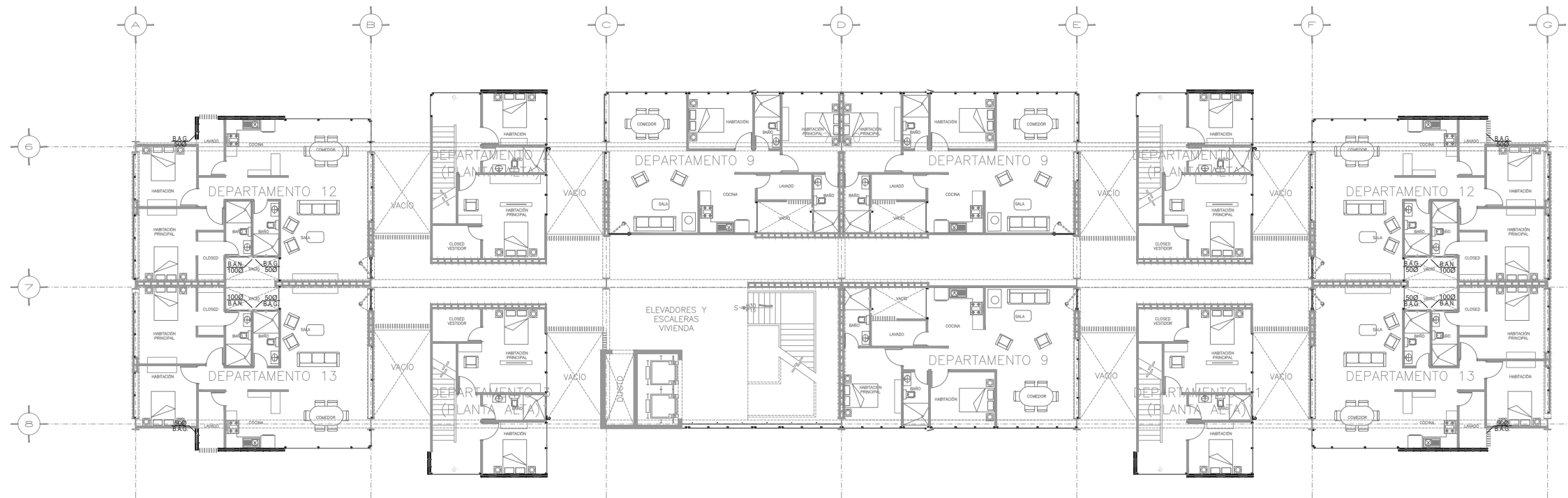
Contenido:

**INSTALACIÓN SANITARIA
VIVIENDA GENERAL**

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ISV-01-sg



1 INSTALACIÓN SANITARIA VIVIENDA PLANTA TIPO 1
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



2 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 2
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

SIMBOLOGIA

- TUBO DE PVC SANITARIO DE 100 mm
- TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO
- TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO (TUBO VENTILADOR)
- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- DE POLIETILENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) Ø INDICADO

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
- Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm's.
 - Las cotes y niveles rigen el dibujo.
 - No deben tomarse cotes a medida de este plano.
 - Las cotes son a ejes o a patios de alfilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 - El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
 - Las cotes y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patio	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.S.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de granil
	N.P.T. ± 0.00	N.CUM.	Nivel de cubierta
	N.P.T. ± 3.00	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica sección de corte	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica eje	R.A.P.	Rajetas de aguas pluviales
	Indica cambio de nivel	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica porcentaje de pendiente	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.CE.	Nivel de cerramiento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo interior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetas
		N.R.C.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

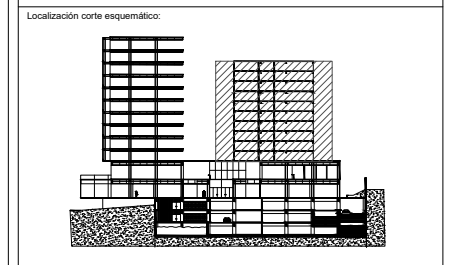
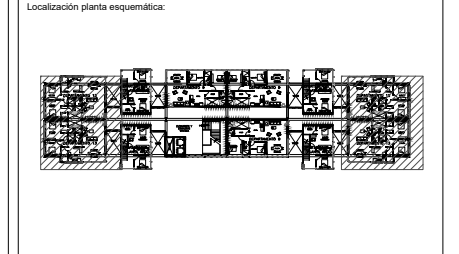
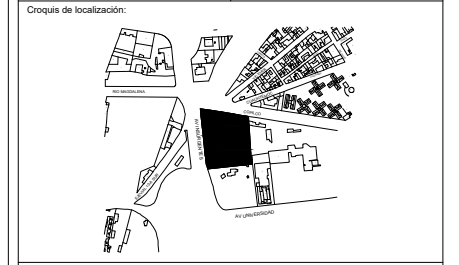
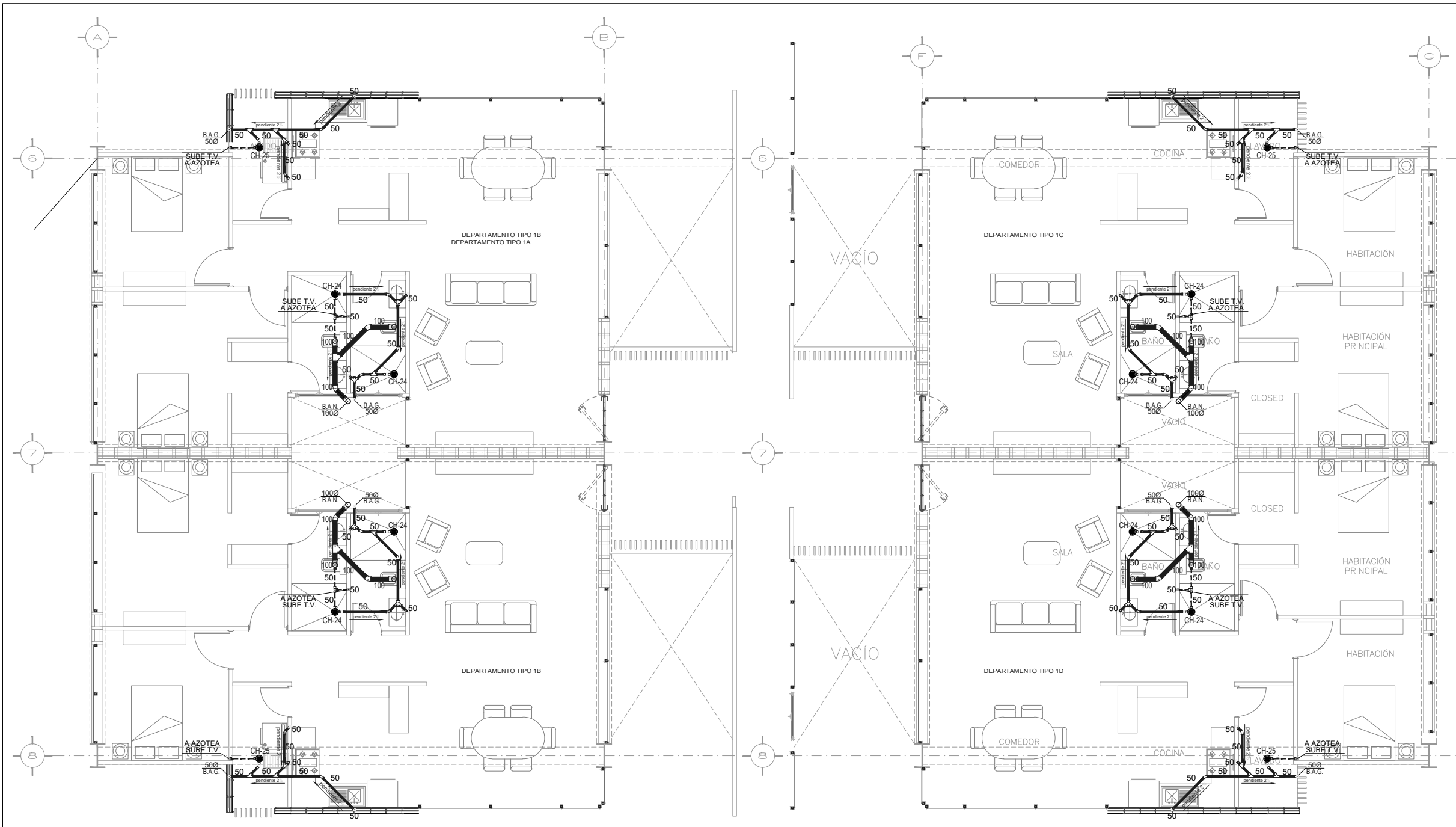
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Número de niveles: 15 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie construida: 60.00 m²
 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
INSTALACIÓN SANITARIA VIVIENDA GENERAL TIPO 1 Y 2

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ISV-02-1112



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

1. Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotes y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotes a escala de este plano.
4. Las cotes son a agua o a paños de alfilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a n.p.t. definido por el proyecto.
7. Las cotes y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a agua	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de agua a paños	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de paño
	Indica sección de corte	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica agua	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	Indica cambio de nivel	R.A.P.	Regleta de aguas pluviales
	Indica porcentaje de pendiente	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de entramado
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.S.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banquetea
		N.R.C.D.	Nivel de rodapiés

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coahuacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coahuacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 600.00 m²
	Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:

INSTALACIÓN SANITARIA VIVIENDA TIPO 1

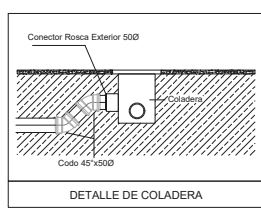
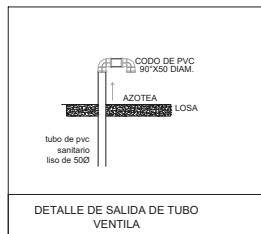
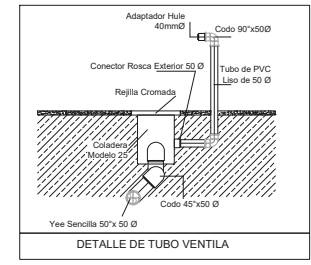
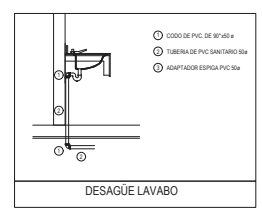
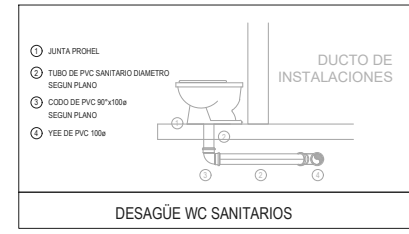
Escala: 1:50 **Fecha:** JUNIO 2019 **Clave de plano:** CA-ISV-01-11

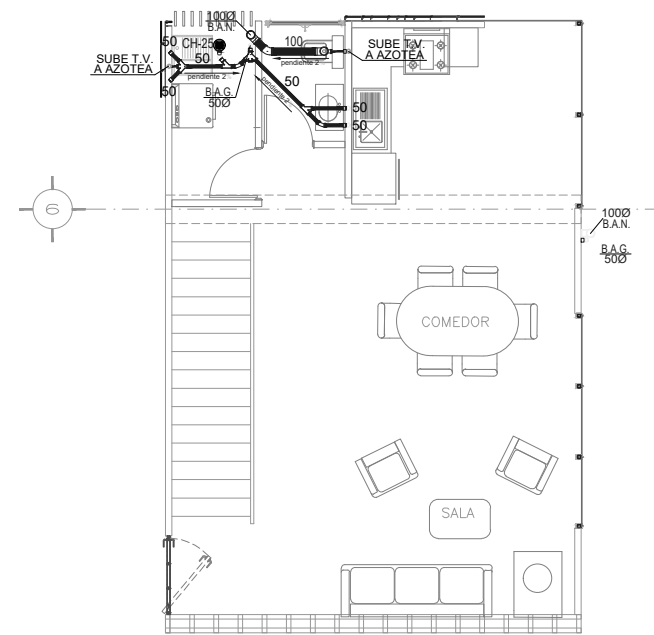
1 DEPARTAMENTOS TIPO 1A Y 1B
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

2 DEPARTAMENTOS TIPO 1C Y 1D
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

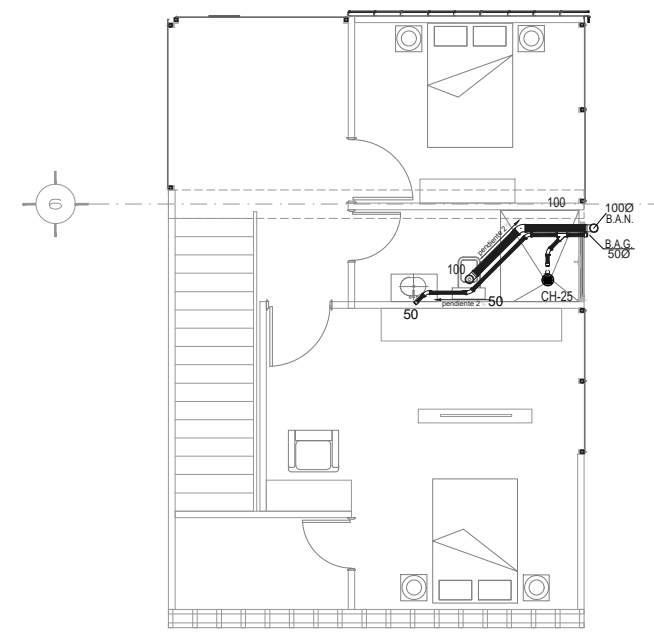
SIMBOLOGIA

	TUBO DE PVC SANITARIO DE 100 mm		CODO DE PVC SANITARIO DE 45"x 50 mm
	TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO		YEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 50 mm
	TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO (TUBO VENTILADOR)		YEE DOBLE DE PVC SANITARIO DE 50 mm
	TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE POLIETILENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) Ø INDICADO		CODO DE PVC SANITARIO DE 90"x 50 mm
	CODO DE PVC SANITARIO DE 45" x 100 mm		TEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 50 mm
	CODO DE PVC SANITARIO DE 90" x 100 mm SALIDA DERECHA		REDUCCION DE PVC SANITARIO DE 100 A 50 mm
	CODO DE PVC SANITARIO DE 90" x 100 mm SALIDA IZQUIERDA		COLADERA HELVEX No 25-H
	CODO DE PVC SANITARIO DE 90" x 100 mm SALIDA POSTERIOR		REGISTRO SANITARIO DE 60 x 40 cm
	CODO DE PVC SANITARIO DE 90" x 100 mm		INDICA SENTIDO DE ESCURRIMIENTO Y PENDIENTE INDICADO
	YEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 100 mm		NOTA: VER PLANO DE DETALLES
	YEE DOBLE DE PVC SANITARIO DE 100 mm		
	YEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 100 x 50 mm		
	YEE DOBLE DE PVC SANITARIO DE 100 x 50 mm		

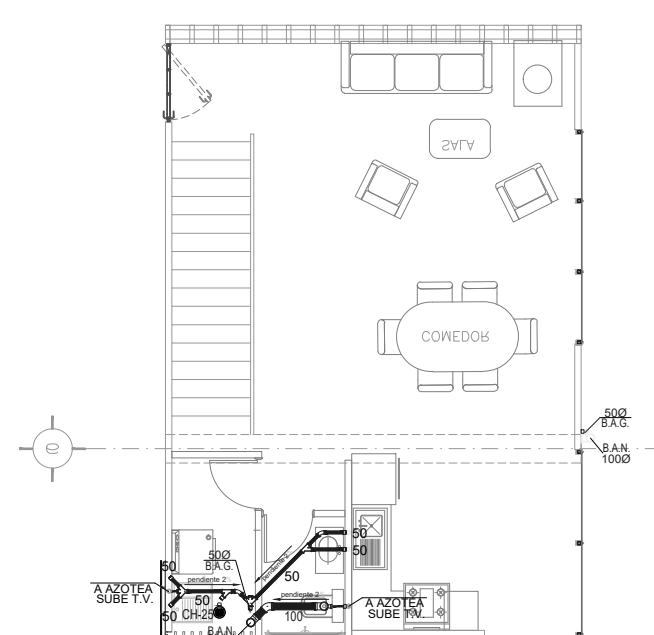




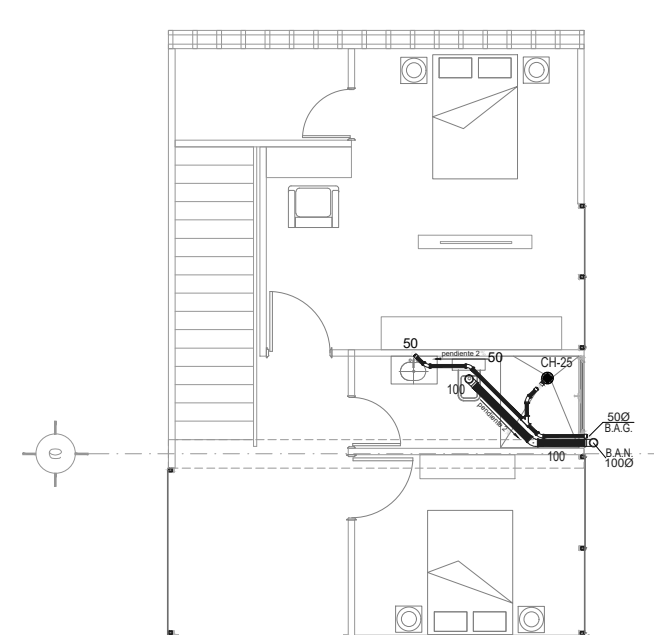
1 DEPARTAMENTOS TIPO 2A PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



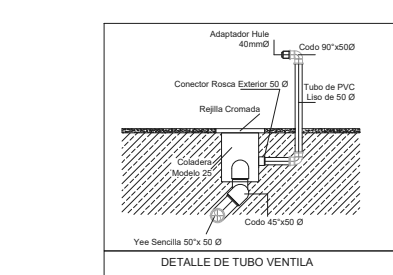
2 DEPARTAMENTOS TIPO 2A PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



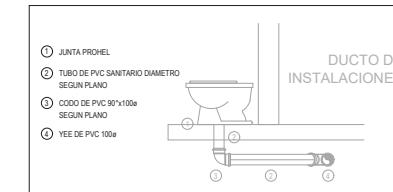
5 DEPARTAMENTOS TIPO 2B PLANTA BAJA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



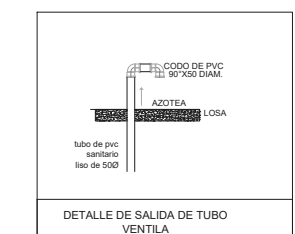
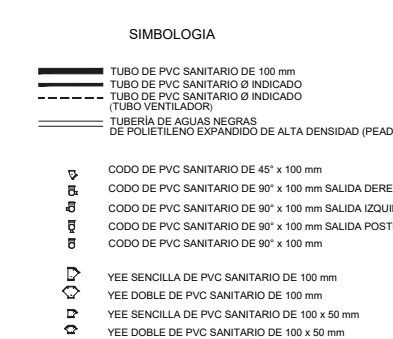
6 DEPARTAMENTOS TIPO 2B PLANTA ALTA
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



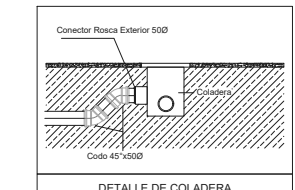
DETALLE DE TUBO VENTILA



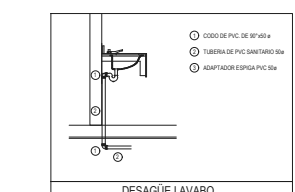
DESAGÜE WC SANITARIOS



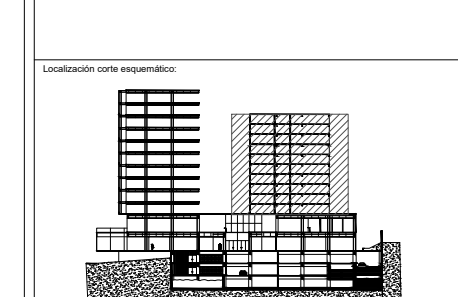
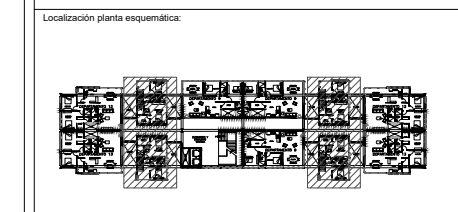
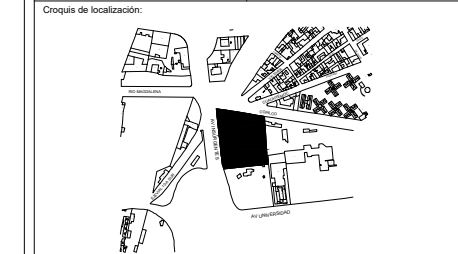
DETALLE DE SALIDA DE TUBO VENTILA



DETALLE DE COLADERA



DESAGÜE LAVABO



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- No deben tomarse cotas a medida de este plano.
- Las cotas son a agua o a paño de alfilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
- El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en plano, deberán ser verificadas y contar con el visto-bó de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
Indica nivel en piso	N.S.F.	Nivel superior de firme
Indica nivel en sección	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
Indica eje	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
Indica cambio de nivel	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
Indica porcentaje de pendiente	N.P.F.E.	Nivel de paño
	N.C.U.M.	Nivel de cubierta
	N.L.B.P.	Nivel techo bajo paño
	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	N.P.F.E.	Nivel de piso existente
	R.A.P.	Regleta de aguas pluviales
	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	N.C.A.	Nivel de canchales
	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	N.B.O.	Nivel de banquetas
	N.R.C.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

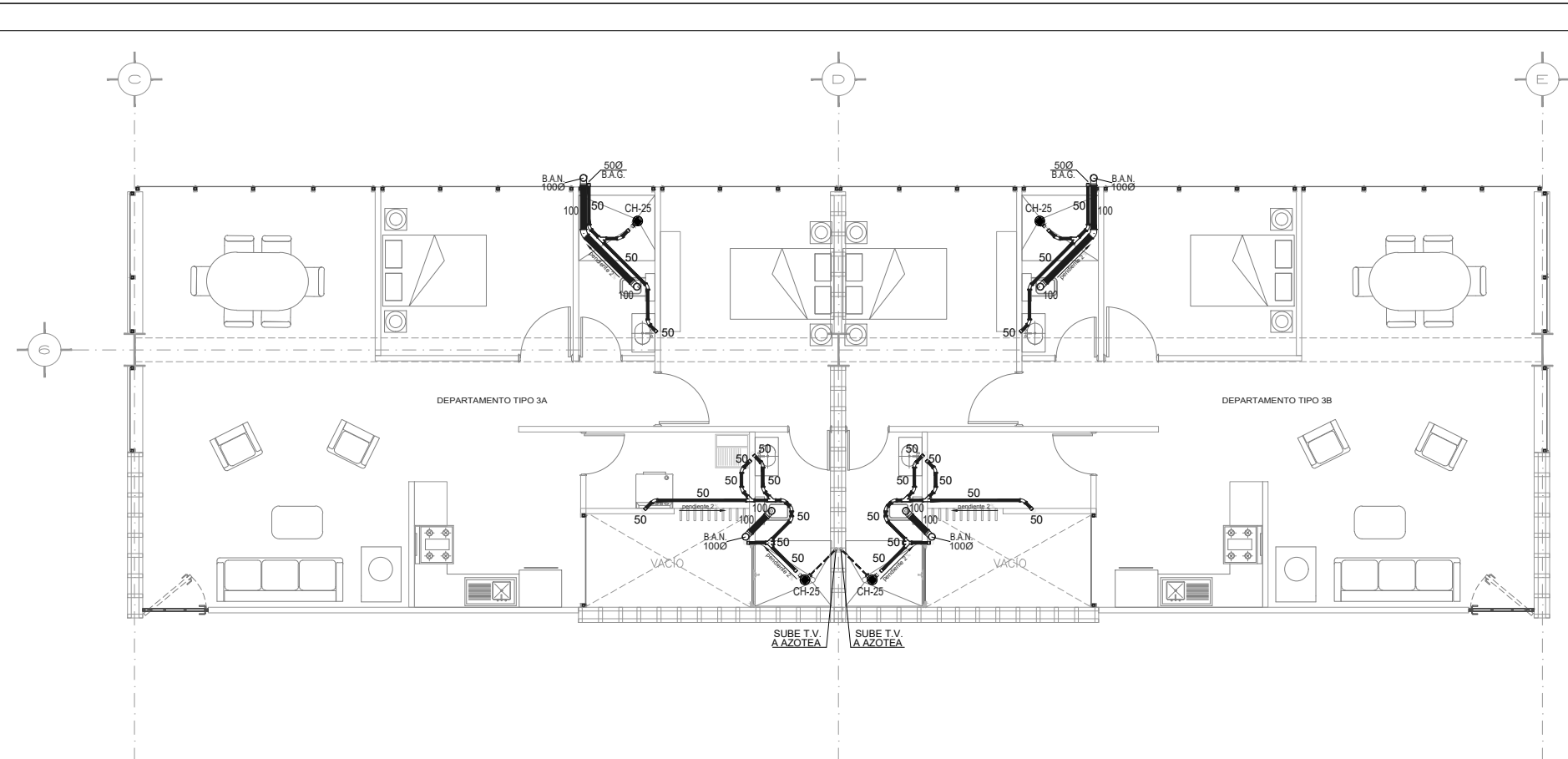
Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

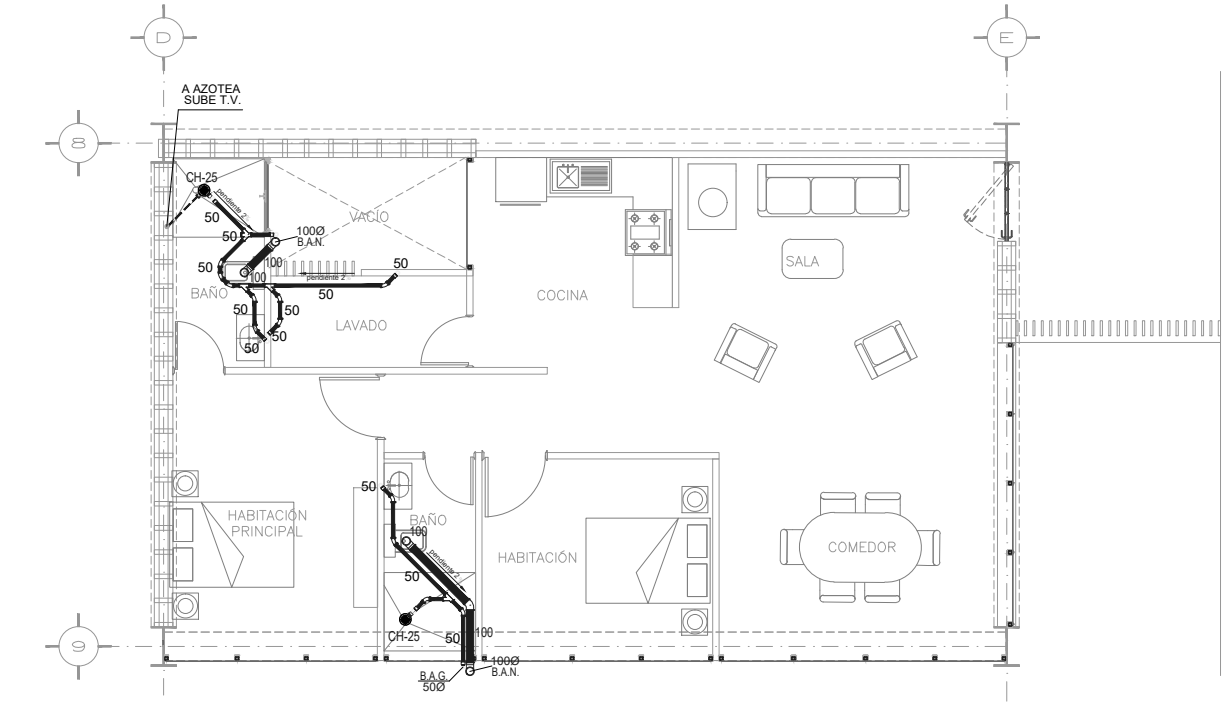
Datos generales del proyecto:
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de niveles: 15
Superficie construida: 90.00 m²
Número de sótanos: 2
Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:
**INSTALACIÓN SANITARIA
VIVIENDA TIPO 2**

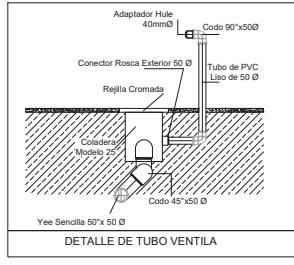
Escala: 1:50
Fecha: JUNIO 2019
Clave de plano: CA-ISV-02-t1c1d



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3A Y 3B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

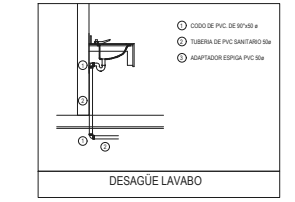
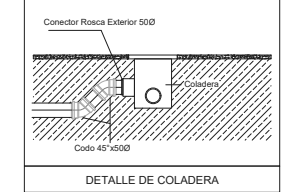
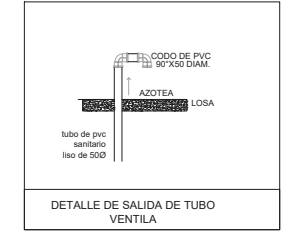


1 DEPARTAMENTOS TIPO 3C
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



DETALLE DE TUBO VENTILA

- SIMBOLOGIA**
- TUBO DE PVC SANITARIO DE 100 mm
 - TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO
 - TUBO DE PVC SANITARIO Ø INDICADO (TUBO VENTILADOR)
 - TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE POLIETILENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) Ø INDICADO
 - CODO DE PVC SANITARIO DE 45° x 100 mm
 - CODO DE PVC SANITARIO DE 90° x 100 mm SALIDA DERECHA
 - CODO DE PVC SANITARIO DE 90° x 100 mm SALIDA IZQUIERDA
 - CODO DE PVC SANITARIO DE 90° x 100 mm SALIDA POSTERIOR
 - CODO DE PVC SANITARIO DE 90° x 100 mm
 - YEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 100 mm
 - YEE DOBLE DE PVC SANITARIO DE 100 mm
 - YEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 100 x 50 mm
 - YEE DOBLE DE PVC SANITARIO DE 100 x 50 mm



DESAGÜE WC SANITARIOS

- CODO DE PVC SANITARIO DE 45° x 50 mm
- YEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 50 mm
- YEE DOBLE DE PVC SANITARIO DE 50 mm
- CODO DE PVC SANITARIO DE 90° x 50 mm
- TEE SENCILLA DE PVC SANITARIO DE 50 mm
- REDUCCION DE PVC SANITARIO DE 100 A 50 mm
- COLADERA HELVEX No 25-H
- REGISTRO SANITARIO DE 60 x 40 cm
- INDICA SENTIDO DE ESCURRIMIENTO Y PENDIENTE INDICADO

NOTA: VER PLANO DE DETALLES

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotes están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotes y niveles rigen el dibujo.
- No deben tomarse cotes a escala de este plano.
- Las cotes son a agua o a paños de alfilería.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
- El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
- Las cotes y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

— 1.25 —	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
— 1 —	Indica nivel en piso	N.S.F.	Nivel superior de firme
— 0.50 —	Indica nivel en sección	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
— 2.50 —	Indica nivel en sección	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
— 2.50 —	Indica nivel en sección	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
— 2.50 —	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de piso exterior
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cubierta
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.P.E.	Nivel de piso exterior
— 0.00 —	Indica nivel en sección	R.A.P.	Regadera de aguas pluviales
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.C.A.	Nivel de canchales
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.CE.	Nivel de cerramiento
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.B.O.	Nivel de banquetea
— 0.00 —	Indica nivel en sección	N.R.C.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchiani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

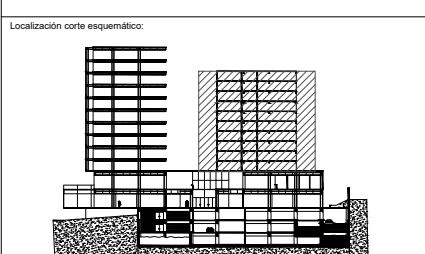
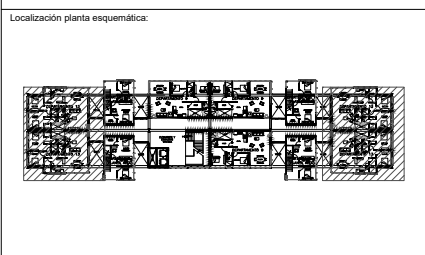
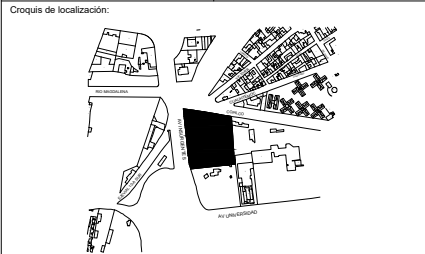
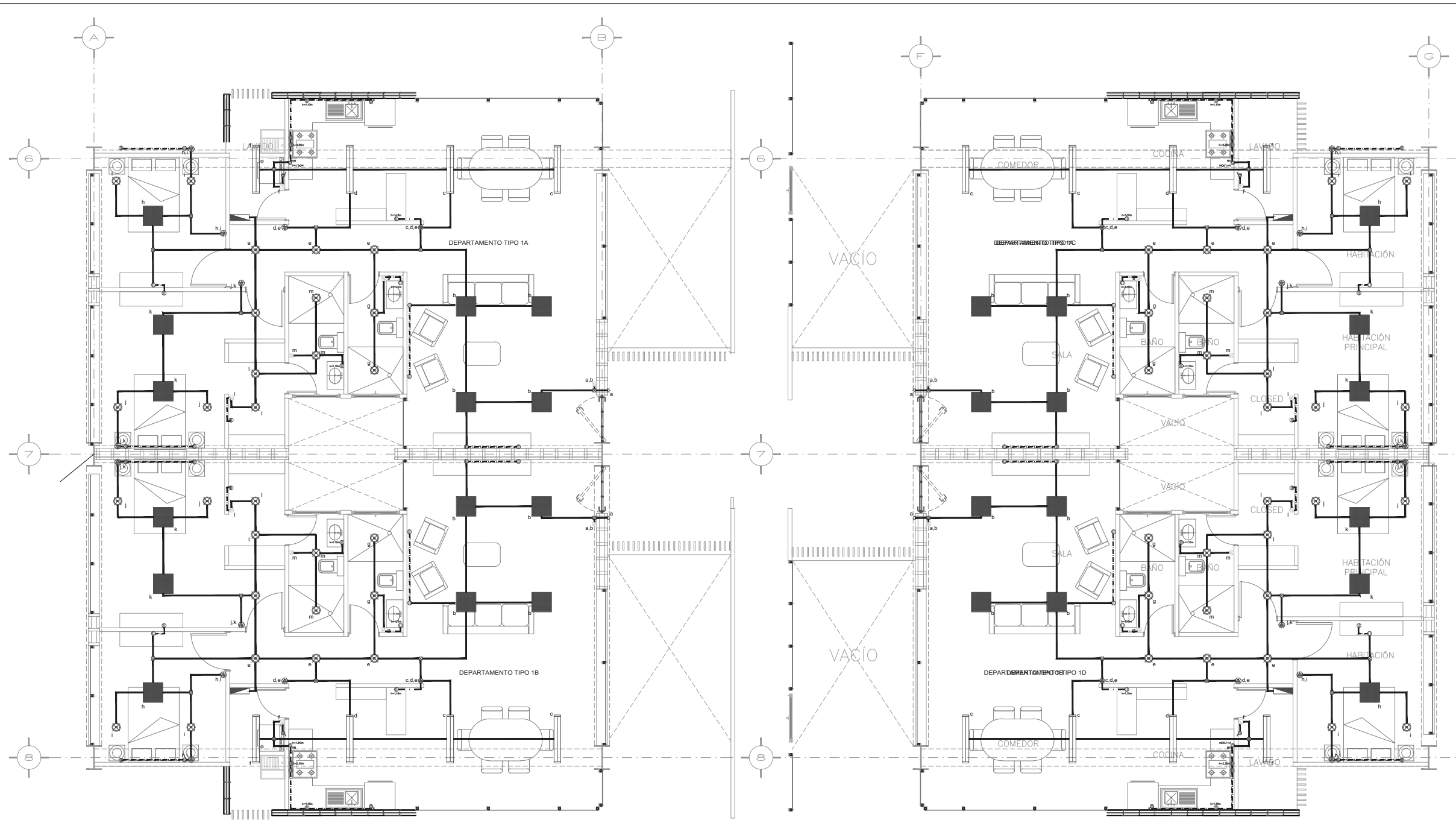
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m²
	Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido:

INSTALACIÓN SANITARIA VIVIENDA TIPO 3

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ISV-03-13



Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
- Las cotas y niveles rigen dibujo.
- No deben tomarse cotas a escala de este plano.
- Las cotas son a agua o a patios de edificación.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a p.1. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles, construcciones con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todos sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica dimensión total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica dimensión a agua	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica dimensión de piso a piso	N.L.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica dimensión de techo a techo	N.P.P.E.	Nivel de panel
	Indica dimensión de techo a techo	N.C.M.	Nivel de cubierta
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica dimensión de techo a techo	N.P.F.	Nivel de piso existente
	Indica dimensión de techo a techo	S.A.P.	Plataforma de aguas pluviales
	Indica dimensión de techo a techo	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica dimensión de techo a techo	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica dimensión de techo a techo	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica dimensión de techo a techo	N.C.E.	Nivel de cerramiento
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de aluminado
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica dimensión de techo a techo	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica dimensión de techo a techo	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica dimensión de techo a techo	N.R.O.	Nivel de rampamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie construida: 60.00 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie de área libre: 2969.20 m ²

Contenido:

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA
VIVIENDA TIPO 1**

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IEV-01-11

1 DEPARTAMENTOS TIPO 1A Y 1B
1:75 N.P.T.+/- 0.00

SIMBOLOGIA DE LUMINARIAS

- LUMINARIA TIPO GABINETE EXTRAPLANO DE SOBREPONER, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO OPALINO, INTEGRADO POR SISTEMA DE LED'S DE 30W, CON DRIVER ELECTRONICO NO ATENUABLE INTEGRADO Y CLIPS DE FIJACION, POTENCIA DE DRIVER 30 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION=100/265, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 3600LM, TEMPERATURA DE= 4000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. CODIGO: PAN-EC30 MARCA LUZ EN LINEA
- LUMINARIA TIPO CAMPANA DE EMPOTRAR EN PLAFON, CUERPO Y ARILLO FABRICADO EN INYECCION DE ALUMINIO COLOR BLANCO, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO OPALINO, INTEGRADO POR MODULOS DE LED'S DE 21W, COLOCADOS DE MANERA CENTRAL AL LUMINARIO, CON DRIVER ELECTRONICO Y DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO Y CLIPS DE FIJACION AL PLAFON, POTENCIA DE DRIVER 22 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION= 90/277, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 1000LM, TEMPER DE COLOR= 4000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. COD: EMP-GRN41 MARCA LUZ EN LINEA
- LUMINARIA TIPO GABINETE DE SOBREPONER O SUSPENDER EN TECHO, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE, INTEGRADO POR 2 LAMPARAS TUBULARES DE LED'S TIPO T8 DE 18W, CON DRIVER ELECTRONICO NO ATENUABLE INTEGRADO Y CLIPS DE FIJACION AL TECHO, POTENCIA DE DRIVER 20 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION= 90/277, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 2000LM, POR TUBO TEMPERATURA DE COLOR= 4000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. CODIGO: GOF-CIN20 MARCA LUZ EN LINEA
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE DE SOBREPONER EN MURO, CUERPO EN ALUMINIO, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE, INTEGRADO POR SISTEMA DE LED'S DE 6W, CON DRIVER ELECTRONICO NO ATENUABLE INTEGRADO, POTENCIA DE DRIVER 10 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION= 127, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 592LM, TEMPER. DE COLOR= 3000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. CODIGO: ARB-LED6W MCA LUZ EN LINEA

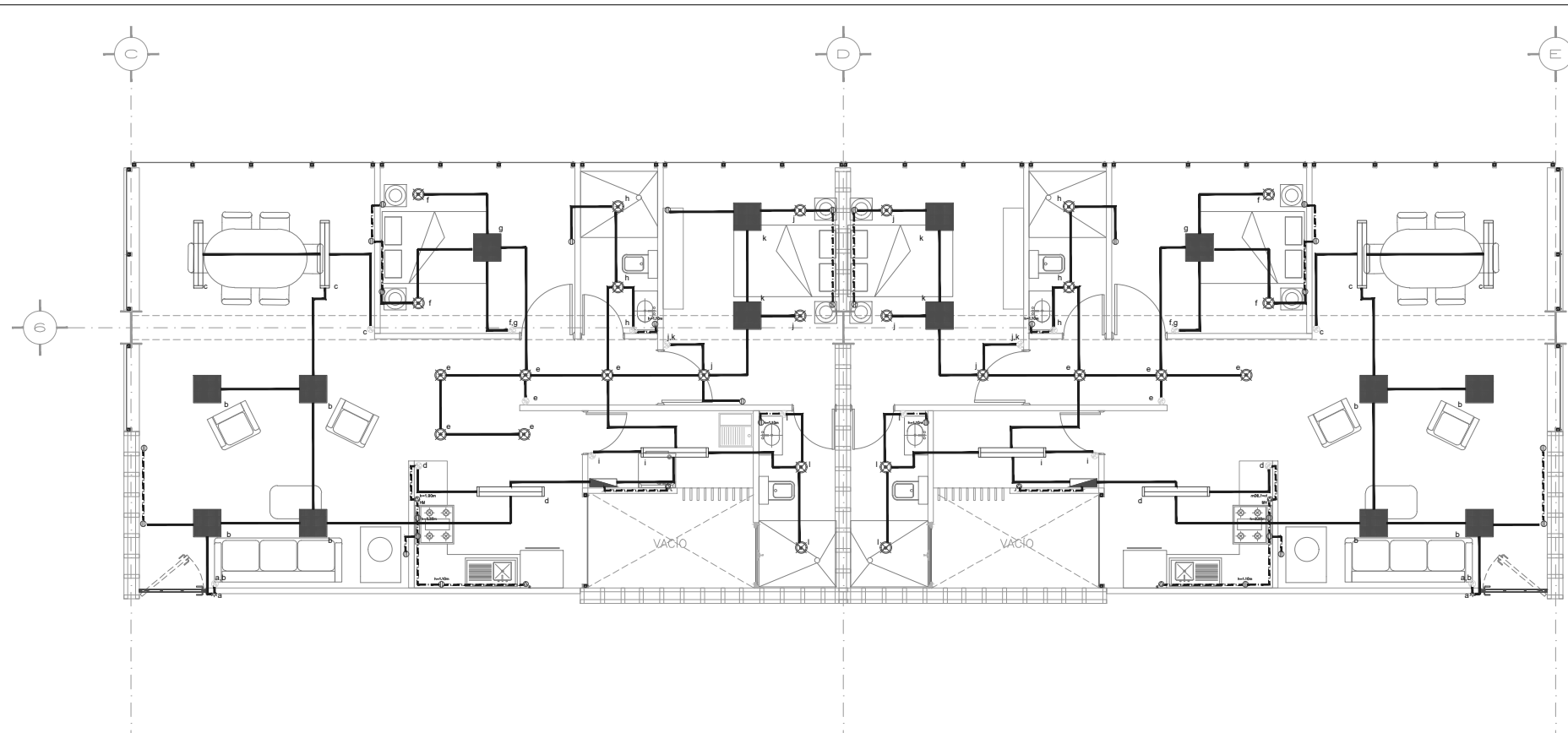
NOTAS GENERALES

- LOS PLANOS DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO SE COMPLEMENTAN CON PLANOS DE DETALLE, CUADROS DE CANGIA Y CERRAMIENTOS.
- LOS NIVELES ESTAN EN METROS Y LAS ACOTACIONES EN CM.
- TODAS LAS ALTURAS DE MONTAJE ESTAN REFERIDAS SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO A LA PARTE SUPERIOR DEL LUMINARIO O CENTRAL DEL RECEPTACULO.
- LOS TORNILLOS, TUERCAS, ARANDELAS, PEROS, RODAPES, BARRERENCLAVES, TAPAS DE EXPANSION, TUERCAS PARA UNICANAL, REGULADORES PARA LA INSTALACION DEBERAN DE SER SUSTITUIDOS POR EQUIVALENTES EN CASO DE NECESIDAD.
- LA DISTANCIA MAXIMA ENTRE SOPORTES PARA TUBERIA SERA DE 2.50 M, Y ADICIONALMENTE EL CONDUCTOR DEBERA SOPORTARSE A NO MAS DE 60 CM. DE CADA CADA DE RECEPCION O CONECTOR, CADA VE CUANDO SE ENCONTRE EN EL CASQUETE.
- LA TUBERIA MAXIMA ENTRE SOPORTES PARA TUBERIA SERA DE 2.50 M, Y ADICIONALMENTE EL CONDUCTOR DEBERA SOPORTARSE A NO MAS DE 60 CM. DE CADA CADA DE RECEPCION O CONECTOR, CADA VE CUANDO SE ENCONTRE EN EL CASQUETE.
- VER CUADROS DE CANGIA DE TUBERIAS DE ALUMBRADO Y RECEPTACULOS EN PLANOS MCO-01, 02, ETC.
- EL CABLE PARA LOS CONDUCTORES DE ALUMBRADO SERA CON ALAMBADO TRIFASICO PARA 600 VOLTS, EL COLOR DEL ALAMBADO ESTARA ACORDADO A LOS SIGUIENTES COLORES: FASE: ROJO, NEUTRO: BLANCO, TIERRA: VERDE, O CABLE DESNUDO DE COBRE, VOLTAJE DE OPERACION: 127V.
- ESTE PLANO FUE OBSERVADO Y CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012
- TODA LA INSTALACION ESTA EN SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LA ALTURA DE LOS APAGADORES SERA DE 1.10 M. SOBRE N. P. T. AL CENTRO DEL ACCESORIO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ALTURA.
- TODOS LOS PUNTES METALIZADOS DE LA INSTALACION QUE SEAN PORTADORES DE ENERGIA DEBERAN ESTAR CONECTADOS SOLIDAMENTE AL SISTEMA GENERAL.
- LOS MATERIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS SERAN NUEVOS Y CONTARAN CON REGISTRO ANCL.
- EL VOLTAJE DE OPERACION DE LA INSTALACION ELECTRICA PARA EL ALUMBRADO SERA DE 277 VOLTS, DEBERA INSTALARSE CLAVAJA Y CONTACTO COLOCANTE ADECUADOS A ESTE VOLTAJE, VER DETALLES DE INSTALACION DE CLAVAJA Y CONTACTO.
- SE UTILIZARA TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA PARED DELGADA PARA INTERIORES, PARED GRUESA PARA EXTERIORES Y PVC TIPO PESADO PARA INSTALACIONES EN PISO.
- LA ALTURA DE MONTAJE DE LAS LUMINARIAS EN EL ACERO SERA DE 4.50 M SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.
- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS SERA DE 0.40 M SOBRE N.P.T. LIMITE INFERIOR DEL ACCESORIO A EXCEPCION DE QUE SE INDIQUE OTRA.

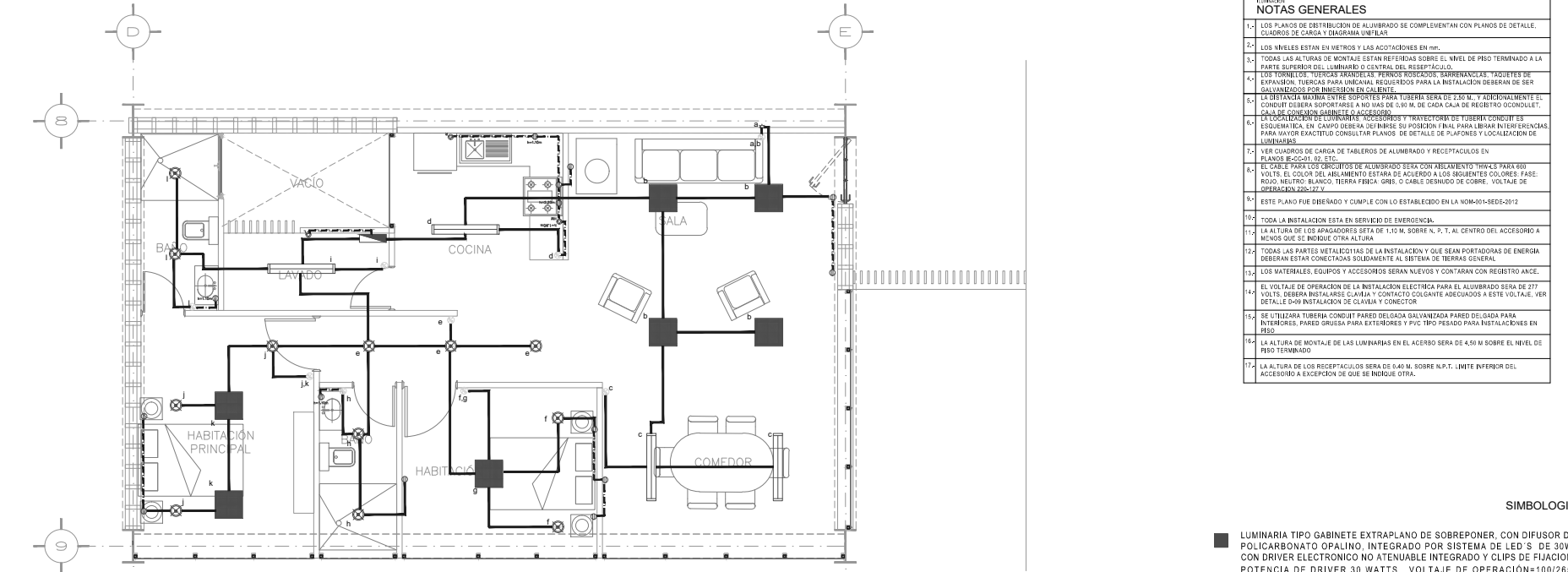
2 DEPARTAMENTOS TIPO 1C Y 1D
1:75 N.P.T.+/- 0.00

SIMBOLOGIA Y MATERIALES UTILIZADOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO "NO" PARA OPERAR EN 220/127 VOLTS
	APAGADOR TIPO INTERCAMBIABLE SENCILLO DE 15 AMPERES 120 V. MODELO 889-2L CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 8445-10, MARCA LEVITON.
	APAGADOR TIPO INTERCAMBIABLE DE TRES VÍAS DE 15 AMPERES, 120 V. MODELO 889-2L CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 8445-10, MARCA LEVITON.
	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, POR LOSA MARCA PESA ZUPPER.
	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, POR PISO MARCA PESA ZUPPER.
	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, POR MURO MARCA PESA ZUPPER.
	REGISTRO SEGUN DISEÑO DE TUBERIA.
	NEUTRO: SIEMPRE TUBERIA, DIAMETRO INDIADO EN CELULA.
	NEUTRO: SIEMPRE TUBERIA, DIAMETRO INDIADO EN CELULA.
	UNION JUNTA FLEXIBLE CON TUBERIA LIQUID TIGHT CON DIAMETRO Y CABLEADO INDIADO EN PLANOS.
	RECEPTACULO DE OPERACION EN MURO, DE 1.10 M. SOBRE N. P. T., MARCA ARROW HUB O EQUIVALENTE EN CALIBRO CATALOGO EMMETT, CON TAPA A TUBERIA, DEBERA A TUBERIA.
	RECEPTACULO GENERAL POLIFASICO EN MURO, DE 1.10 M. SOBRE N. P. T., MARCA ARROW HUB O EQUIVALENTE EN CALIBRO CATALOGO EMMETT, CON TAPA A TUBERIA, DEBERA A TUBERIA.
	RECEPTACULO GENERAL POLIFASICO EN MURO, DE 1.10 M. SOBRE N. P. T., MARCA ARROW HUB O EQUIVALENTE EN CALIBRO CATALOGO EMMETT, CON TAPA A TUBERIA, DEBERA A TUBERIA.



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3A Y 3B
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



1 DEPARTAMENTOS TIPO 3C
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

- NOTAS GENERALES**
- LOS PLANOS DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO SE COMPLEMENTAN CON PLANOS DE DETALLE, CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR.
 - LOS NIVELES ESTÁN EN METROS Y LAS ACOTACIONES EN MM.
 - TODAS LAS ALTURAS DE MONTAJE ESTÁN REFERIDAS SOBRE EL NIVEL DE PESO TERMINADO A LA PARTE SUPERIOR DEL LIMBUARIO CENTRAL DEL RESPECTIVO.
 - LOS TIPODES "CERCA ARANDELA", "PERNOS ROSCADOS", "ARRANCAVIVAS", "ADJETIVOS DE EXPANSIÓN", "TUBERÍA PARA UNIFILAR", REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEBERÁN DE SER GALVANIZADOS POR INMERSIÓN EN CALIENTE.
 - LA DISTANCIA ENTRE SOPORTES PARA TUBERÍA SERÁ DE 2.50 M., ADICIONALMENTE EL CONDUIT DEBERÁ SOPORTARSE A NO MÁS DE 5.00 M. DE CADA CALA DE REGISTRO O CONDUCIT, CADA 3.00 M. ENTRE SOPORTES.
 - LA LOCALIZACIÓN DE LUMINARIOS, ACCESORIOS Y RECEPTORES DE TUBERÍA CONDUIT ES ESQUEMÁTICA. EN CAMPO DEBERÁ DARSE SU POSICIÓN EXACTA PARA SERÁN INTERFERENCIAS, PARA MAYOR EXACTITUD CONSULTAR PLANOS DE DETALLE DE PLAFONES Y LOCALIZACIÓN DE LUMINARIOS.
 - VER CUADROS DE CARGA DE TABLEROS DE ALUMBRADO Y RECEPTORES EN PLANOS EC-01, 02, ETC.
 - EL CABLE PARTIDO DEBERÁ DE ALBERARSE EN UNO DE LOS SIGUIENTES NIVELES PARA 600 VOLTS, EL COLOR DEL ABLENADO ESTARÁ DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES COLORES: FASE: ROJO; NEUTRO: BLANCO; TIERRA: VERDE O CABLE DISEÑADO DE COBRE. VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/127 V.
 - ESTE PLANO FUE DISEÑADO Y CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012.
 - TODA LA INSTALACIÓN ESTÁ EN SERVICIO DE EMERGENCIA.
 - LA ALTURA DE LOS APAGADORES SERÁ DE 1.30 M. SOBRE N.P.T., AL CENTRO DEL ACCESORIO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ALTURA.
 - TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACIÓN Y QUE SEAN PORTADORAS DE ENERGÍA DEBERÁN ESTAR CONECTADAS SOLIDAMENTE AL SISTEMA DE TIERRAS GENERAL.
 - LOS MATERIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS SERÁN NUEVOS Y CONTARÁN CON REGISTRO ANCE.
 - EL VOLTAJE DE OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA EL ALUMBRADO SERÁ DE 277 VOLTS, DEBERÁ INSTALARSE CABLE Y CONTACTO CONDANTE ADECUADOS A ESTE VOLTAJE. VER DETALLE EN INSTALACIONES DE CLAVIA Y CONECTOR.
 - SE UTILIZARÁ TUBERÍA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA PARED DELGADA PARA INTERIORES, PARED GRUESA PARA EXTERIORES Y PVC TIPO PESADO PARA INSTALACIONES EN PISO.
 - LA ALTURA DE MONTAJE DE LAS LUMINARIAS EN EL ACERO SERÁ DE 4.50 M. SOBRE EL NIVEL DE PESO TERMINADO.
 - LA ALTURA DE LOS RECEPTORES SERÁ DE 0.40 M. SOBRE N.P.T., (INTE. INFERIOR DEL ACCESORIO) A EXCEPCIÓN DE QUE SE INDIQUE OTRA.

Simbología y Materiales Utilizados

Simbolo	Descripción
[Icono]	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO "N" PARA OPERAR EN 220/127 VOLTS
[Icono]	APAGADOR TIPO INTERCAMBIABLE SENCILLO DE 15 AMPERES 120 V. MODELO 5691-2I, CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 84401-40, MARCA LEVITON.
[Icono]	APAGADOR TIPO INTERCAMBIABLE DE TRES VÍAS DE 15 AMPERES, 120 V. MODELO 5693-2I, CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 84401-40, MARCA LEVITON.
[Icono]	TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, POR LOMA MARCA PEASA JUPITER.
[Icono]	TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, POR PISO MARCA PEASA JUPITER.
[Icono]	REGISTRO SEGUN DIÁMETRO DE TUBERÍA
[Icono]	INDICA SUBE TUBERÍA. DIÁMETRO INDICADO EN CEDULA.
[Icono]	INDICA BAJA TUBERÍA. DIÁMETRO INDICADO EN CEDULA.
[Icono]	INDICA JUNTA FLEJE. CON TUBERÍA 1/2" O 3/4" CON DIÁMETRO Y CABLEADO INDICADO EN PLANO.
[Icono]	RECEPTOR DUAL (FALSA) EN MUR (P. 15, 16, 18) / MARCA ARRIFFI (P. 15) / EQUIVALENTE EN CATALOGO GENERAL, CON PLACA INDUSTRIAL DÚPLEX CATALOGO 4F-2L EN CATALOGO CATALOGO 659407, CON TAPA A TIERRA, SERVICIO A HORNO DE MICROONDAS.
[Icono]	RECEPTOR SENCILLO (P. 15) EN MUR (P. 15, 16, 18) / MARCA ARRIFFI (P. 15) / EQUIVALENTE EN CATALOGO CATALOGO 659407, CON TAPA A TIERRA, SERVICIO A HORNO DE MICROONDAS.
[Icono]	RECEPTOR TRIBUS (P. 15) EN MUR (P. 15, 16, 18) / MARCA ARRIFFI (P. 15) / EQUIVALENTE EN CATALOGO CATALOGO 659407, CON TAPA A TIERRA, SERVICIO A HORNO DE MICROONDAS.
[Icono]	RECEPTOR SENCILLO (P. 15) EN MUR (P. 15, 16, 18) / MARCA ARRIFFI (P. 15) / EQUIVALENTE EN CATALOGO CATALOGO 659407, CON TAPA A TIERRA, SERVICIO A HORNO DE MICROONDAS.

- SIMBOLOGIA DE LUMINARIAS**
- LUMINARIA TIPO GABINETE EXTRA PLANO DE SOBREPONER, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO OPALINO, INTEGRADO POR SISTEMA DE LED'S DE 30W, CON DRIVER ELECTRONICO NO ATENUABLE INTEGRADO Y CLIPS DE FIJACION, POTENCIA DE DRIVER 30 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION=100/265, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 3600LM, TEMPERATURA DE= 4000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. CODIGO: PAN-EC30 MARCA LUZ EN LINEA
 - LUMINARIA TIPO CAMPANA DE EMPOTRAR EN PLAFON, CUERPO Y ARRILLO FABRICADO EN INYECCION DE ALUMINIO COLOR BLANCO, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO OPALINO, INTEGRADO POR MODULOS DE LED'S DE 21W, COLOCADOS DE MANERA CENTRAL AL LUMINARIO, CON DRIVER ELECTRONICO Y DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO Y CLIPS DE FIJACION AL PLAFOND, POTENCIA DE DRIVER 22 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION= 90/277, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 1000LM, TEMPER. DE COLOR= 4000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. COD: EMP-GRN41 MCA LUZ EN LINEA
 - LUMINARIA TIPO GABINETE DE SOBREPONER O SUSPENDER EN TECHO, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE, INTEGRADO POR 2 LAMPARAS TUBULARES DE LED'S TIPO T8 DE 18W, CON DRIVER ELECTRONICO NO ATENUABLE INTEGRADO Y CLIPS DE FIJACION AL TECHO, POTENCIA DE DRIVER 20 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION= 90/277, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 2000LM, POR TUBO TEMPERATURA DE COLOR= 4000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. CODIGO: GOF-CIN20 MARCA LUZ EN LINEA
 - LUMINARIA TIPO ARBOTANTE DE SOBREPONER EN MURO CUERPO EN ALUMINIO, CON DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE, INTEGRADO POR SISTEMA DE LED'S DE 6W, CON DRIVER ELECTRONICO NO ATENUABLE INTEGRADO, POTENCIA DE DRIVER 10 WATTS, VOLTAJE DE OPERACION= 127, F.P.=0.98, IRC=82, LUMENES= 592LM, TEMPER. DE COLOR= 3000°K, VIDA MEDIA= 40000 HRS. CODIGO: ARB-LED6W MCA LUZ EN LINEA

Localización

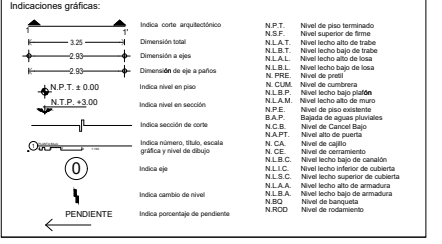
Norte:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

- Notas e indicaciones gráficas**
- Notas:
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generados, donde están dadas en cm's.
 - Las cotas y niveles rigen el dibujo.
 - No deben tomarse cotas a menos de este plano.
 - Las cotas son a eje o a patas de alfilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 - El nivel 0.00 corresponde a n.p.t. definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles, construcciones con el proveedor y/o constructor.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.



Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olgun Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04540.

Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 900.00 m²
	Superficie de área libre: 2569.20 m²

Contenido:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA VIVIENDA TIPO 3

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IEV-03-13

TABLERO: 1		MCA SQUARE'D		TIPO : NQ-4-4AB100S		PROYECTO: COMPLEJO ARQUITECTÓNICO											
UBICACION: DEPARTAMENTO TIPO 1		2 FASES		HILOS		HERTZ											
				120 VOLTS		FECHA: MAYO 2019											
CIRCUITO	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (P x A)	CARGA INSTALADA (W)	No. de Hilos	CONTACTO	CONTACTO	CONTACTO	CONTACTO	SELECCION DEL CONDUCTOR					BALANCEO DE FASES				
								F.D.	CARGA DEMAND. (W)	I (Amp)	L (m)	ALIMENT.	CAIDA (%)	TIERRA AWG MCM	A	B	
A-1	1 x 15	2	2	180	1200	1000	800	75 W.	75 W.	50 W.	50 W.	1.00	1200.00	2 - 10	12	1200.00	
A-2	1 x 15	2	8									1.00	1440.00	2 - 10	12	1575.00	
A-3	1 x 15	2	2					4	7	1	14	1.00	1575.00	2 - 12	12	1440.00	
A-4	1 x 15	2	2			1						1.00	1000.00	2 - 10	12	1000.00	
A-5	1 x 15	2	8									1.00	1575.00	2 - 10	12	1575.00	
A-6	1 x 20	2	2				1					1.00	800.00	2 - 10	12	800.00	
A-7	disponible																
A-8	disponible																
TOTALS				2,880.00	1,200.00	1,000.00	800.00	300.00	525.00	50.00	700.00	1.07	7590.00			3950.00	3640.00
TOTAL UNIDADES				16	1	1	1	4	7	1	14			CONDUCTORES POR FASE 1			
															DESBALANCEO ENTRE FASES =		%
															MAXIMA CAIDA EN CTOS. DERIVADOS =		%
															CAIDA DEL ALIMENTADOR =		%

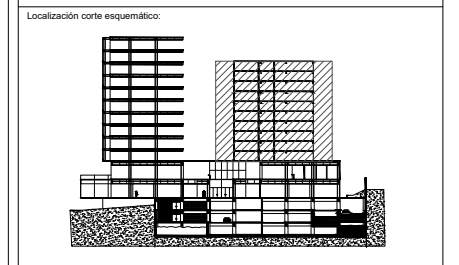
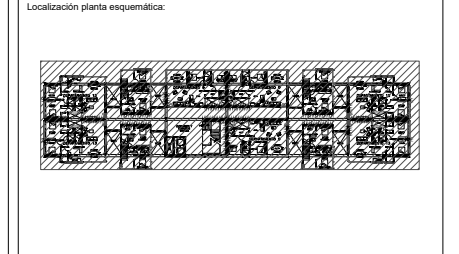
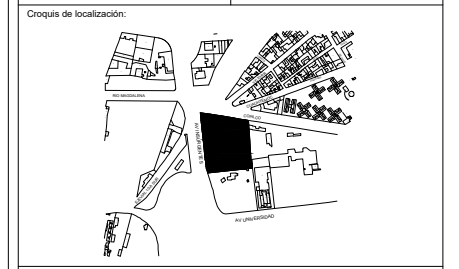
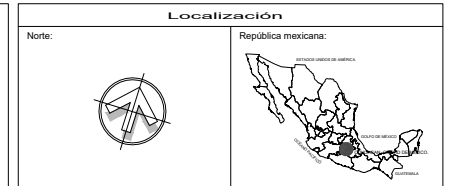
1 DEPARTAMENTOS TIPO 1
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

TABLERO: 1		MCA SQUARE'D		TIPO : NQ-4-4AB100S		PROYECTO: COMPLEJO ARQUITECTÓNICO											
UBICACION: DEPARTAMENTO TIPO 1		2 FASES		HILOS		HERTZ											
				120 VOLTS		FECHA: MAYO 2019											
CIRCUITO	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (P x A)	CARGA INSTALADA (W)	No. de Hilos	CONTACTO	CONTACTO	CONTACTO	CONTACTO	SELECCION DEL CONDUCTOR					BALANCEO DE FASES				
								F.D.	CARGA DEMAND. (W)	I (Amp)	L (m)	ALIMENT.	CAIDA (%)	TIERRA AWG MCM	A	B	
A-1	1 x 15	2	2	180	1200	1000	800	75 W.	75 W.	50 W.	50 W.	1.00	1200.00	2 - 10	12	1200.00	
A-2	1 x 15	2	9									1.00	1625.00	2 - 10	12	1620.00	
A-3	1 x 15	2	1					4	5	1	18	1.00	1620.00	2 - 12	12	1805.00	
A-4	1 x 15	2	2			1						1.00	1000.00	2 - 10	12	1000.00	
A-5	1 x 15	2	9									1.00	1620.00	2 - 10	12	1620.00	
A-6	1 x 20	2	2				1					1.00	800.00	2 - 10	12	800.00	
A-7	disponible																
A-8	disponible																
TOTALS				3240.00	1,200.00	1,000.00	800.00	300.00	375.00	50.00	900.00	1.07	8045.00			4040.00	4005.00
TOTAL UNIDADES				19	1	1	1	4	5	1	18			CONDUCTORES POR FASE 1			
															DESBALANCEO ENTRE FASES =		%
															MAXIMA CAIDA EN CTOS. DERIVADOS =		%
															CAIDA DEL ALIMENTADOR =		%

2 DEPARTAMENTOS TIPO 2
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00

TABLERO: 1		MCA SQUARE'D		TIPO : NQ-4-4AB100S		PROYECTO: COMPLEJO ARQUITECTÓNICO											
UBICACION: DEPARTAMENTO TIPO 1		2 FASES		HILOS		HERTZ											
				120 VOLTS		FECHA: MAYO 2019											
CIRCUITO	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (P x A)	CARGA INSTALADA (W)	No. de Hilos	CONTACTO	CONTACTO	CONTACTO	CONTACTO	SELECCION DEL CONDUCTOR					BALANCEO DE FASES				
								F.D.	CARGA DEMAND. (W)	I (Amp)	L (m)	ALIMENT.	CAIDA (%)	TIERRA AWG MCM	A	B	
A-1	1 x 15	1,200.00	2	180	1200	1000	800	75 W.	75 W.	50 W.	50 W.	1.00	1200.00	2 - 10	12	1200.00	
A-2	1 x 15	1,440.00	2	8								1.00	1440.00	2 - 10	12	1440.00	
A-3	1 x 15	1,575.00	2					4	7	1	14	1.00	1575.00	2 - 12	12	1575.00	1000.00
A-4	1 x 15	198.00	2			1						1.00	198.00	2 - 10	12	198.00	
A-5	1 x 15	198.00	2	8								1.00	198.00	2 - 10	12	1575.00	
A-6	1 x 20	360.00	2	2			1					1.00	360.00	2 - 10	12	800.00	
A-7	disponible																
A-8	disponible																
TOTALS				2,880.00	1,200.00	1,000.00	800.00	300.00	525.00	50.00	700.00	1.07	7455.00			3950.00	3640.00
TOTAL UNIDADES				16	1	1	1	4	7	1	14			CONDUCTORES POR FASE 1			
															DESBALANCEO ENTRE FASES =		%
															MAXIMA CAIDA EN CTOS. DERIVADOS =		%
															CAIDA DEL ALIMENTADOR =		%

3 DEPARTAMENTOS TIPO 3
0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T. +/- 0.00



Notas e indicaciones gráficas

Notas:
1. Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
2. Las cotas y niveles rigen dibujo.
3. No deben tomarse cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes o a patios de circulación.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde a n.º 1, definido por el proyecto.
7. Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
8. Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
9. Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y constructor.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Indica línea de terminación	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Indica nivel superior de firme	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Indica nivel bajo de trabajo	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel alto de losa	N.L.A.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel bajo de losa	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel de granel	N.P.R.E.	Nivel de granel
	Indica nivel de cubierta	N.C.M.	Nivel de cubierta
	Indica nivel de piso existente	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puerta
	Indica nivel de piso existente	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel de piso existente	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel de piso existente	R.A.P.	Rapera de aguas pluviales
	Indica nivel de piso existente	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel de piso existente	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel de piso existente	N.C.A.	Nivel de canal
	Indica nivel de piso existente	N.CE	Nivel de cerramiento
	Indica nivel de piso existente	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
	Indica nivel de piso existente	N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
	Indica nivel de piso existente	N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
	Indica nivel de piso existente	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel de piso existente	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel de piso existente	N.B.O.	Nivel de banqueteta
	Indica nivel de piso existente	N.R.C.O.	Nivel de cerramiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

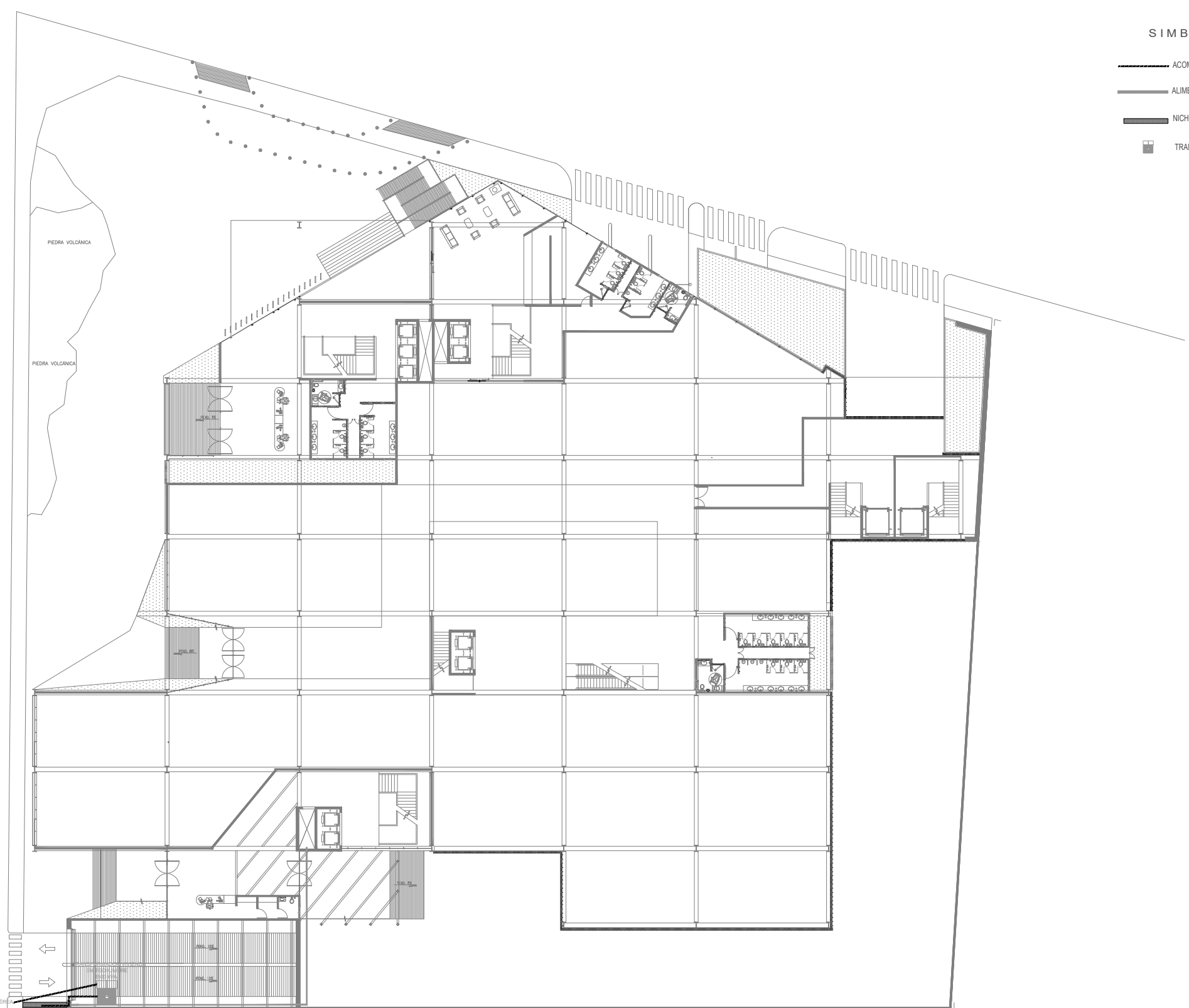
Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto:
Superficie del terreno: 7408.00 m²
Superficie de desplante: 4444.80 m²
Cuenta catastral: 059_243_06
Superficie construida: 600.00 m²
Número de niveles: 15
Número de sótanos: 2
Superficie de área libre: 2963.20 m²

INSTALACIÓN ELECTRICA CUADRO DE CARGAS

Contenido:

Escala: 1:50 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-IEV-04-cca



SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
- NICHOS PARA EQUIPOS DE MEDICIÓN
- TRANSFORMADOR

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cms.
 - Las cotas y niveles rigen el dibujo.
 - No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 - Las cotas son a ejes o a paños de albañilería.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 - El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a paño	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica sección de corte	N.P.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica número, título, escala gráfica y nivel de dibujo	N.A.P.	Nivel de piso existente
	Indica eje	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica porcentaje de pendiente	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo del canchales
		N.L.I.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de banqueteo
		N.R.C.O.	Nivel de rodamiento

Datos del proyecto

Alumno:
Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto:
"Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación:
Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

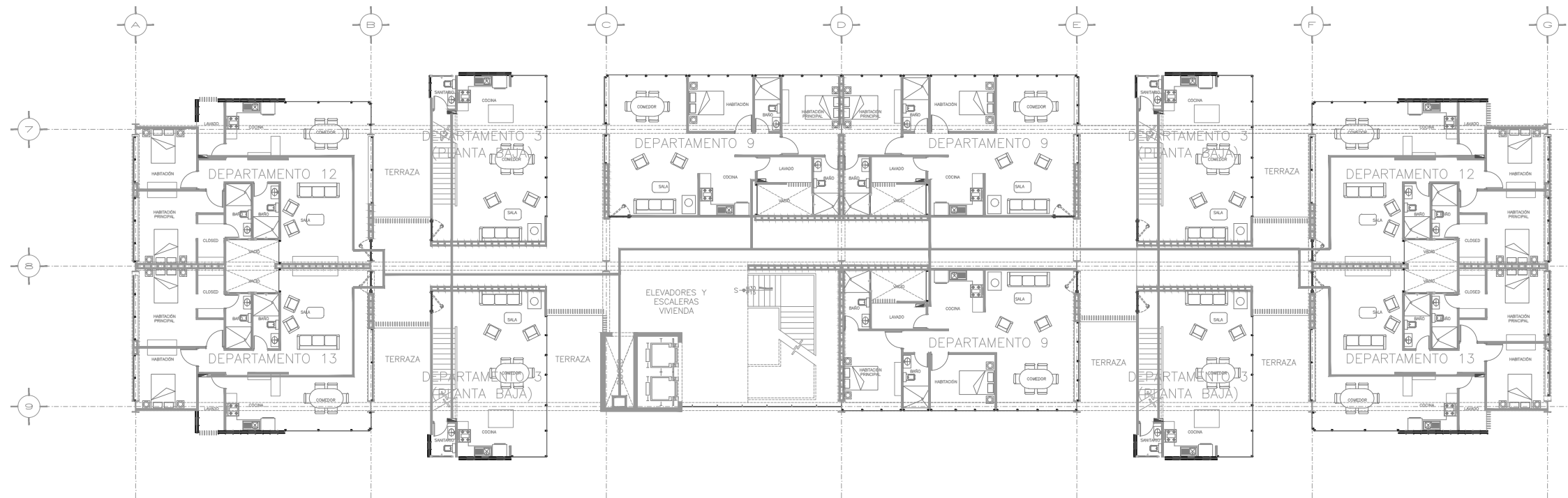
Datos generales del proyecto:

Cuenta catastral: 059_243_06	Superficie del terreno: 7408.00 m ²
Número de niveles: 15	Superficie de desplante: 4444.80 m ²
Número de sótanos: 2	Superficie construida: 60.00 m ²
	Superficie de área libre: 2963.20 m ²

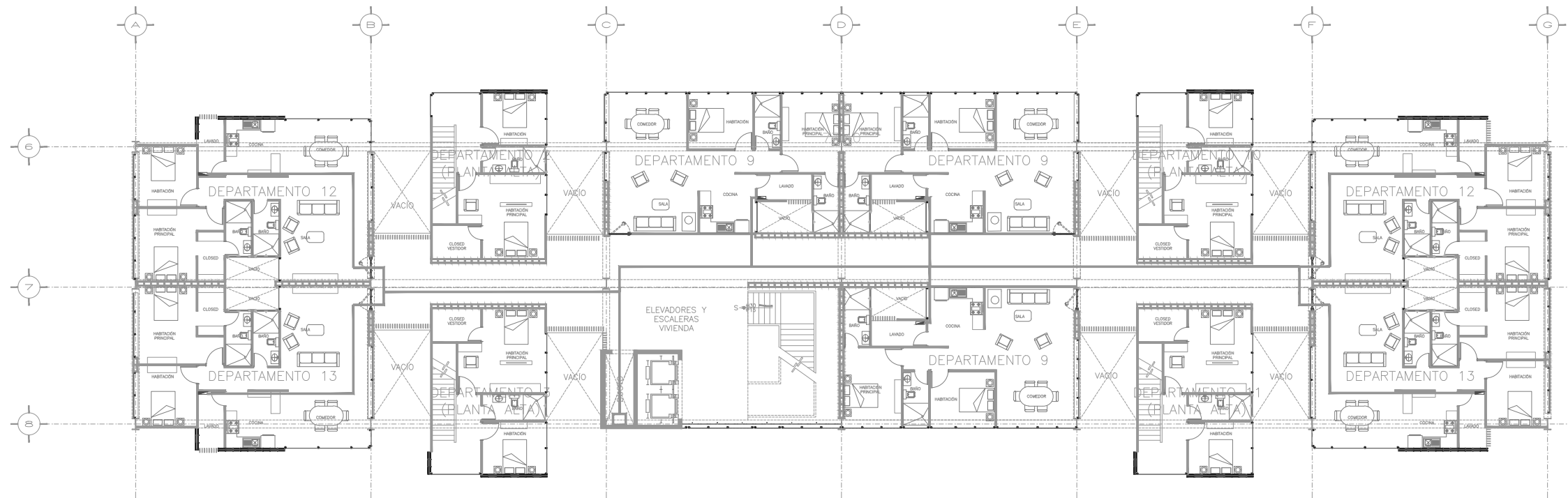
Contenido:

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA
VIVIENDA GENERAL**

Escala: 1:200 **Fecha:** ABRIL 2019 **Clave de plano:** CA-IEV-05-sg



1 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 1
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



2 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 2
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00

SIMBOLOGIA

- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
- TABLERO ELÉCTRICO

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

- Notas:**
- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm's.
 - Las cotas y niveles rigen el dibujo.
 - No deben tomarse cotas a escala de este plano.
 - Las cotas son a ejes o a patios de edificación.
 - Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
 - El nivel 0.00 corresponde a s.l. definido por el proyecto.
 - Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar con el sello de la dirección antes del inicio de la obra.
 - Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
 - Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
 - El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.B.L.	Nivel techo bajo de losa
	Indica nivel en techo	N.P.P.E.	Nivel de granel
	Indica nivel en piso y techo	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica nivel en muro	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica nivel en piso existente	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica nivel en losa	S.A.P.	Reajuste de aguas pluviales
	Indica nivel en puerta	N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
	Indica nivel en ventana	N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
	Indica nivel en techo	N.C.A.	Nivel de canchales
	Indica nivel en losa	N.C.E.	Nivel de entramado
	Indica nivel en techo	N.L.B.C.	Nivel techo bajo de cubierta
	Indica nivel en losa de techo	N.L.A.C.	Nivel techo alto de cubierta
	Indica nivel en losa de techo	N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
	Indica nivel en losa de techo	N.L.B.A.	Nivel techo bajo de armadura
	Indica nivel en losa de techo	N.B.O.	Nivel de banquetas
	Indica nivel en losa de techo	N.R.C.O.	Nivel de rodamiento

Datos del proyecto

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

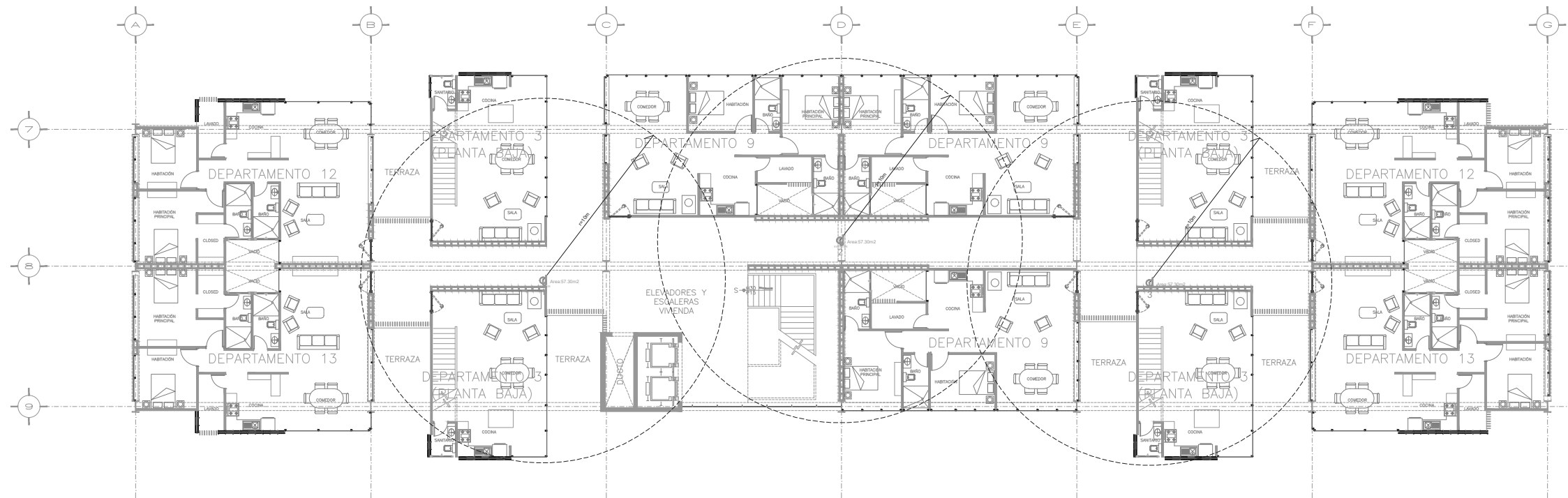
Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hotelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

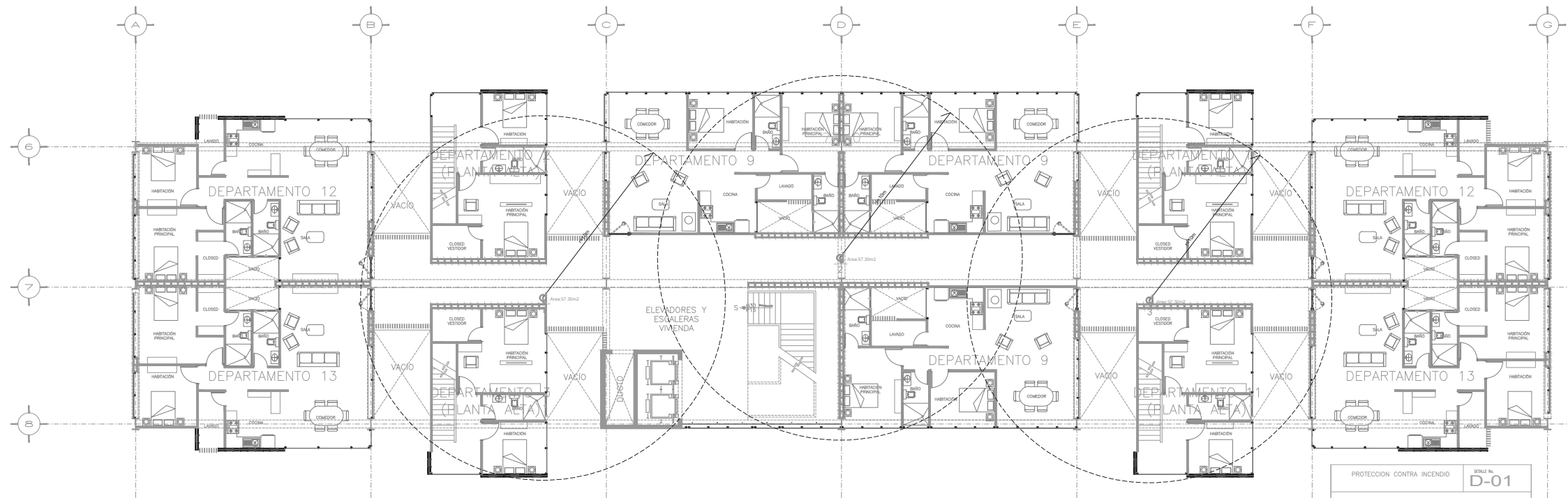
Datos generales del proyecto: Cuenta catastral: 059_243_06; Superficie del terreno: 7408.00 m²; Número de niveles: 15; Superficie de desplante: 4444.80 m²; Número de sótanos: 2; Superficie construida: 60.00 m²; Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA VIVIENDA GENERAL TIPO 1 Y 2**

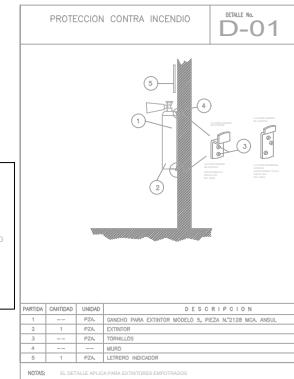
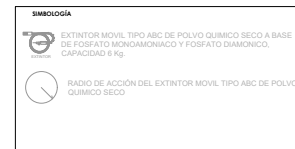
Escala: 1:200; Fecha: ABRIL 2019; Clave de plano: CA-IEV-06-1112



1 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 1
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



2 INSTALACIÓN HIDRAULICA VIVIENDA PLANTA TIPO 2
 0 0.75 1.5 3 1:75 N.P.T.+/- 0.00



ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION
1	1	PZL	ORIFICIO PARA EXTINTOR MODELO 5, PESA 12.5KG MCA. ANUL.
2	1	PAL	EXTINTOR
3	1	PAL	OPRESOR
4	1	PAL	LETRERO INDICADOR
5	1	PAL	LETRERO INDICADOR

Localización

Norte:

República mexicana:

Croquis de localización:

Localización planta esquemática:

Localización corte esquemático:

Notas e indicaciones gráficas

Notas:

- Las cotas están dadas en mts., a excepción de planos de detalles generales, donde están dadas en cm's.
- Las cotas y niveles rigen el dibujo.
- No deben tomarse cotas a escala de este plano.
- Las cotas son a ejes o a patios de planta/balcon.
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.
- El nivel 0.00 corresponde a p.l. definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en planos deberán ser verificadas y contar con el visto de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto.
- Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.

Indicaciones gráficas:

	Indica corte arquitectónico	N.P.T.	Nivel de piso terminado
	Dimension total	N.S.F.	Nivel superior de firme
	Dimension a ejes	N.L.A.T.	Nivel techo alto de trabajo
	Dimension de eje a patios	N.L.B.T.	Nivel techo bajo de trabajo
	Indica nivel en piso	N.L.S.L.	Nivel techo alto de losa
	Indica nivel en sección	N.P.F.E.	Nivel de granito
	Indica nivel en sección	N.CUM.	Nivel de cubierta
	Indica número, simb. escala gráfica y nivel de dibujo	N.L.B.P.	Nivel techo bajo puertas
	Indica eje	N.L.A.M.	Nivel techo alto de muro
	Indica cambio de nivel	N.P.E.	Nivel de piso existente
	Indica porcentaje de pendiente	R.A.P.	Regleta de aguas pluviales
		N.C.B.	Nivel de Canal Bajo
		N.A.P.T.	Nivel alto de puerta
		N.C.A.	Nivel de canchales
		N.C.E.	Nivel de ornamento
		N.L.B.C.	Nivel techo bajo de canchales
		N.L.C.C.	Nivel techo inferior de cubierta
		N.L.S.C.	Nivel techo superior de cubierta
		N.L.A.A.	Nivel techo alto de armadura
		N.L.S.A.	Nivel techo bajo de armadura
		N.B.O.	Nivel de bodega
		N.R.C.O.	Nivel de rodamiento

Datos del proyecto

Alumno:

Alumno: Pavel Temashchani Olguin Cano

Proyecto: "Complejo arquitectónico: Área de comercio, oficinas, servicio de hostelería y vivienda vertical en esquina de Insurgentes Sur y Eje 10 Copilco, Del. Coyoacán, Ciudad de México"

Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur N° 2410, Col. Copilco el Bajo, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C. P. 04340.

Datos generales del proyecto: Superficie del terreno: 7408.00 m²
 Cuenta catastral: 059_243_06 Superficie de desplante: 4444.80 m²
 Número de niveles: 15 Superficie construida: 60.00 m²
 Número de sótanos: 2 Superficie de área libre: 2963.20 m²

Contenido: **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS VIVIENDA VIVIENDA GENERAL TIPO 1 Y 2**

Escala: 1:200 Fecha: JUNIO 2019 Clave de plano: CA-ICV-01-1112