

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

EN AV. COPILCO 75, COYOACAN, CDMX.

ASESORES DE TESIS

ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. RANGEL BELTRAN VICTOR

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO PRESENTAN

RAUL GUTIERREZ RETANA/DIEGO F. PEREZ SOLÍS

FACULTAD DE ARQUITECTURA I TALLER: HANNES MEYER



Ciudad Universitaria, CDMX. Abril 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



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.

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, principalmente a nuestros padres y nuestros hermanos, que han sido nuestro pilar para formarnos como personas.

A nuestros amigos, que mostraron su apoyo cuando lo necesitamos, que compartieron su conocimiento y nos regalaron recuerdos inolvidables.

A nuestros asesores de tesis, por la pasión con la que nos guiaron a lo largo de este proceso, por el conocimiento y el tiempo que nos compartieron, por su paciencia, amabilidad y sobre todo por motivarnos y no dejarnos solos en este proceso.

Al Arq. Guillermo Calva Márquez Q.E.P.D, más que un arquitecto, un gran amigo.

A la UNAM, que nos abrió sus puertas, nos permitió crecer como personas y como profesionistas, nos permitió soñar y cumplir los sueños.

GRACIAS

Gutierrez Retana Raul | Pérez Solís Diego F.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AGEB: Áreas Geoestadísticas Básicas

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

SEDECO: Secretaría de Desarrollo Económico

SEDUVI: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

SEP: Secretaría de Educación Pública

CEPE: Centro de Enseñanza para Extranjeros

CONTENIDO

2. Introducción.....	1	10. Aspecto económico.....	33
3. fundamentación.....	3	10.1. Presupuesto UNAM.....	33
4.Objetivos.....	11	10.2. Población económica activa...	34
5. Marco teórico.....	12	11. Aspecto urbano.....	35
5.1. Sobre el proyecto.....	12	11.1. Descripción del contexto.....	35
5.2. Palabras clave.....	13	11.2. Vialidades y transporte.....	38
5.3. Como esta investigación resolverá el problema.....	15	11.3. Vialidades de acceso controlado	
5.4. Importancia de la investigación.	15	11.4. vialidades primarias.....	38
6. Antecedentes.....	17	11.5. Agua potable y drenaje.....	39
6.1. Residencia estudiantil en México y el caso de Ciudad Universitaria.....	17	12. Normativa.....	40
6.2. Antecedentes del predio.....	19	12.1. Uso de suelos.....	40
7.Sitio.....	20	12.2. Normativa aplicada al predio...	40
7.1. Ubicación.....	20	13. Predio.....	43
7.2. Estado actual.....	21	14. Casos de estudio.....	44
7.3. Larguillos.....	22	14.1. Caso de estudio 1.....	45
8. Entorno natural.....	24	14.2. Caso de estudio 2.....	46
8.1. Topografía y geología.....	24	14.3. Caso de estudio 3.....	47
8.2. Clima.....	24	15. Programa arquitectónico.....	49
8.3. Contaminación.....	25	16. Diagrama de funcionamiento.....	52
8.4. Metereograma de la CDMX.....	25	17. Memoria de Cálculo.....	54
8.5. Temperatura anual.....	26	18. Cálculo de Cisterna.....	63
8.6. Precipitación.....	26	19. Proyecto Ejecutivo.....	66
9. Aspecto social.....	28	20. Conclusión.....	139
9.1. AGEBS.....	28	21. Referencias Bibliográficas.....	143

2. INTRODUCCIÓN

La tesis presentada a continuación es el resultado de una investigación a causa de una necesidad de los estudiantes, que es; una mejor habitabilidad cerca de la universidad. Necesidad mayoritariamente de alumnos que vienen a estudiar del extranjero y otros que prefieren tener que pagar una renta para evitar recorrer grandes distancias.

Algunos edificios han respondido a lo anterior, sin embargo lo han hecho de un modo que los favorece más a ellos que a los estudiantes por lo que podemos encontrar edificios con una renta exagerada, residencias de carácter privado que fueron adaptados para la residencia estudiantil y otros que no pueden con la demanda, todo esto respondiendo a la misma necesidad pero sin resolverla en su totalidad. Aun con esta situación los alumnos han terminado por adaptarse a los espacios reducidos o a los elevados costos teniendo como consecuencia el dejar de desarrollar otras actividades o buscar otras opciones para no dejar la escuela.

Por otra parte queremos que el proyecto que vamos a proponer sea la unión entre la universidad y el contexto urbano, esto debido a que con el tiempo la población universitaria ha ido en aumento, por lo que hoy compone una parte vital del desarrollo urbano de las zonas que lo rodean.

3. FUNDAMENTACIÓN

La propuesta de hacer una investigación sobre la residencia de estudiantes surge de la propia experiencia de compañeros y amigos que nos relatan las condiciones en las que viven y lo que pagan por ello, las distancias y el tiempo que hacen para trasladarse de sus hogares y el precio de la tarifa del transporte publico por la que pagan. También los que viven en la zona cercana a la universidad y que no las gustan ciertas cosas, como el conflicto vial generado por el mismo transporte publico, Las calles que no se pueden transitar porque se ven desoladas y la contaminación, ya sea por basura, ruido o ambiental.

El problema no solo abarca a la residencia estudiantil, si no que se extiende en varios sentidos que vamos a ir desarrollando en esta investigación, pero los principales son; el hacinamiento, la movilidad, la contaminación, la habitabilidad y la imagen urbana. Todas y cada uno de los términos anteriores se relacionan con nuestro proyecto:

- 1.Vivienda para que los alumnos no tengan que recorrer grandes distancias para llegar a clase.
- 2.Promoción de del uso de la bicicleta y andadores para evitar el uso de transporte publico y reducir la contaminación.
- 3.El punto anterior a su vez mejorara la imagen urbana.
- 4.Soluciones para crear un menor impacto ambiental.

PROBLEMATICA 1

HABITABILIDAD

Cerca de Ciudad Universitaria se desarrollan distintos tipos de vivienda dedicadas a distintos tipos de población, algunos son edificios dirigidos meramente a la renta de departamentos, la mayoría de la población que llega a estos esta compuesta por estudiantes, muchos alumnos optan por conseguir un departamento en renta pero no todos los edificios tienen precios accesibles, a veces estos rebasan su presupuesto por lo que apenas tienen para sus necesidades básicas.

Ante la situación anterior los alumnos tienen que buscar otros lugares, y es ahí donde encontramos la residencia privada, estos son prácticamente hogares donde aprovechando esta situación (o en apoyo) adaptan parte de la casa para que estos mismos alumnos puedan rentar, muchas veces son departamentos completos y en otros casos suelen ser dos cuartos y un baño, y dependiendo el lugar este se puede compartir o no.

Una investigación sobre las residencias de estudiantes surge de la propia experiencia de compañeros y amigos que nos relatan las condiciones en las que viven y lo que pagan por ello.

Para comprender mejor la situación encontramos algunos ejemplos:

Buscando en internet se puede encontrar con páginas como "VIVANUNCIOS" donde diversas personas ofrecen departamentos en renta dirigidos a una o más habitantes, y donde se puede encontrar con edificios originalmente dirigidos a la residencia estudiantil como personas que decidieron rentar parte de su casa.

A continuación, un ejemplo:

"Se renta recámara amueblada para una sola persona estudiante en departamento compartido (se comparte con 2 personas más, en total 3 personas habitan el departamento). En la renta están incluidos agua, luz, gas e internet. La habitación cuenta con cama matrimonial, buró, clóset, mesa y silla de estudio. Se comparte cocina con refrigerador, horno de microondas, licuadora, parrilla de gas y vajilla; baño completo con agua caliente."

DEPARTAMENTOS EN RENTA EN COPILCO, DESCRIPCIONES VARIAS EN CUANTO A DEPARTAMENTOS, VIVANUNCIOS. (NOVIEMBRE DE 2020). VIVANUNCIOS.COM. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.VIVANUNCIOS.COM.MX/A-RENTA-CUARTOS/PEDREGAL-DE-SANTA-URSULA/AMPLIA-RECAMARA-AMUEBLADA-PARA-ESTUDIANTES/1003455835750911151361609](https://www.vivanuncios.com.mx/a-renta-cuartos/pedregal-de-santa-ursula/amplia-recamara-amueblada-para-estudiantes/1003455835750911151361609)

En conclusión, es una recámara, más un baño y una cocina-comedor que tienes que compartir con 2 personas por \$3000 al mes (Precio por persona) y como se puede ver en las fotos no es mucho lo que te ofrecen y los espacios no están bien diseñados, ni estéticamente, ni funcionalmente, como este encontraremos muchos casos más.



FIGURA 1. CONJUNTO DE IMÁGENES . FOTOS DE DEPARTAMENTOS EN RENTA ENCONTRADOS EN VIVANUNCIOS. [HTTPS://WWW.VIVANUNCIOS.COM.MX/](https://www.vivanuncios.com.mx/)

tro ejemplo que tiene una mejor relación con la universidad es el “sistema de alojamiento de el CEPE”. Para esto hay que comprender que la universidad tiene ciertos acuerdos con algunos edificios y viviendas que rentan sus departamentos, esto con el fin de que la universidad este enterada de como se encuentran sus alumnos, y en su caso, de cuanto y como viven para poder ayudarlos, ya sea con la renta o encontrar un espacio mejor que se adecue a las necesidades de los mismos. De igual manera estos arrendatarios le pueden dar a conocer el comportamiento de los alumnos para que estos sean sancionados, por lo que los alumnos tienen un reglamento de alojamiento. Ese reglamento es el siguiente:

REGLAMENTO CEPE

- La renta acordada es mensual, y se pagará en MONEDA NACIONAL, dentro de los cinco primeros días de cada mes.
- En caso de que el Banco de México decreta una devaluación de la moneda estas cuotas quedarán sujetas a fin de nivelar los costos en el resto del mercado.
- Cualquier cambio en el costo de vivienda será reflejado en el costo de alojamiento (la renta). Por lo general, en México durante el mes de enero de cada año hay un aumento en el costo de la vivienda.
- Los huéspedes en todos los casos podrán entrar y salir de la casa cuando lo deseen, por lo tanto deberán comportarse con cortesía cuando la familia esté descansando.
- El estar en estado de ebriedad, hacer escándalos o incurrir en alguna falta grave autoriza a la dueña de la casa a solicitar le sea desocupada la habitación.
- A los estudiantes en todos los casos se les solicita, permanecer en el mismo alojamiento durante el primer mes. En caso de que desee cambiar de casa después de este período, deberá comunicarlo a la casera con una semana de anticipación, con el fin de que ella pueda disponer del mismo. Si en circunstancias normales la casera llegara a requerir de la habitación, deberá avisar al huésped con una semana de anticipación devolviendo la diferencia que por concepto de renta se cubrió al inicio del mes.
- QUEDA ESTRUCTAMENTE PROHIBIDO SUBARRENDAR LAS HABITACIONES DE CASAS FAMILIARES O DEPARTAMENTOS.
- Si el huésped está inscrito en la Sesión del Verano o en uno de los Programas Intensivos de seis semanas, el/ella es responsable por pagar la cantidad correspondiente por cada noche que el/ella pase en la casa después del primer mes. (Recomendamos que la casera y el huésped se pongan de acuerdo sobre esta cantidad al principio del primer mes).
- Si el huésped sale en los fines de semana o en días festivos, el/ella no recibirá devolución de la renta pagada por aquel período.
- El huésped tendrá derecho al uso de la cocina y se compromete a limpiar esta área cuando termine de usarla.
- No se permite guardar alimentos en las recámaras, para este fin las caseras proporcionarán algún gabinete y rejilla del refrigerador.
- En ningún caso podrá el huésped sin autorización expresa de la casera llevar a ninguna otra persona a pasar la noche, tanto en departamento como en casa familiar.

REGLAMENTO CEPE

	
CENTRO-DE-ENSEÑANZA PARA-EXTRANJEROS	
SISTEMA DE ALOJAMIENTO	
NOMBRE:	GUADALUPE ELENA FUENTES JUAREZ
DOMICILIO:	TEZIUTLÁN No. 18 Int.
COLONIA:	BARRIO DE SAN LUCAS
DELEGACION:	COYOACÁN CP: 04000
TELEFONOS:	55-49-05-74
DISPONIBLE PARA:	AMBOS SEXOS
	TIPO: HABITACION FUERA DE LA CASA FAMILIAR
	Otros:
COSTO MENSUAL \$	3000 PESOS
NOMBRE:	ESTEBAN GARCÍA BROSSÉAU
DOMICILIO:	ALBERTO ZAMORA No. 66 Int.
COLONIA:	COYOACÁN
DELEGACION:	COYOACÁN CP: 04000
TELEFONOS:	55-54-31-34
DISPONIBLE PARA:	AMBOS SEXOS
	TIPO: HABITACION FUERA DE LA CASA FAMILIAR
	Otros:
COSTO MENSUAL \$	2500 PESOS
NOMBRE:	MARÍA JASSO GUERRERO
DOMICILIO:	FILOSOFÍA Y LETRAS No. 51 Int.
COLONIA:	COPILCO UNIVERSIDAD
DELEGACION:	COYOACÁN CP: 04360
TELEFONOS:	55-50-43-08 CEL. 04455-1970-8153
DISPONIBLE PARA:	AMBOS SEXOS
	TIPO: HABITACION FUERA DE LA CASA FAMILIAR
	Otros:
COSTO MENSUAL \$	2900 PESOS

FIGURA 2., SISTEMA DE ALOJAMIENTO CEPE. FUENTE: CEPE - HOME. (2021, OCTUBRE 7). CEPE.UNAM.MX. [HTTPS://WWW.CEPE.UNAM.MX/](https://www.cepe.unam.mx/)

PROBLEMATICA 2

HABITABILIDAD

El exceso de población usando el transporte público y privado es debido a que los lugares de trabajo, los sitios culturales y de estudio se desarrollan en esta parte de la ciudad, dejando a las periferias como zonas residenciales.

La gente entonces tiene que usar estos medios para llegar a su destino sobresaturando el transporte público o usando el transporte privado para su comodidad.

Las personas aun teniendo a su alcance un vehículo privado no dejan de ser afectadas por la centralización del equipamiento, cada día se suman más vehículos a las calles, la ciudad se satura más, lo que provoca largos tiempos de traslado.

En el país, el tiempo utilizado para ir de un punto de origen a un destino es de aproximadamente 44 minutos; la Ciudad de México y el Estado de México tienen el promedio más alto, con 57 minutos por recorrido.

Para los estudiantes es aun más complicado ya que en este converge tanto la distancia como la economía. En la UNAM hay tanto alumnos de la Ciudad de México como provenientes del Estado de México, también encontramos estudiantes de otros estados que rentan en las periferias de la ciudad debido al valor de la renta. A mayor distancia, mayor tarifa, a esto hay que agregarle que también hay personas que no solo necesitan de un tipo de transporte público, si no que tienen que hacer varios transbordos. Otro dato importante es el costo del transporte, las tarifas en la Ciudad de México son muy distintas a las del Estado de México, que tiene mayor costo.

Usuarios de Transporte Público en Ciudad de México 2019 (INEGI) VALORES EN MDP												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Metro	132	122	13	124	133	128.5	130.5	141.5	131.8	145.7	137.9	130.4
RTP	12	12.1	13.4	11.7	13.4	12.9	13	13.8	13.8	15.4	13.9	11.9
Tren Ligero	2,460	2,461	2,656	2,386	2,548	2,327	1,834	2,095	2,096	2,367	2,216	1862
MB	29,559	28,651	31,239	2852	31,237	29,810	30,457	32,521	30,959	34,251	33,299	31,217
Trolebus	3757	3541	3833	3509	3559	3257	3490	3534	3534	3701	3546	3414

Usuarios de Transporte Público en Ciudad de México 2020 (INEGI) VALORES EN MDP												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Metro	130	129	107	41	133.9	44	53	65	66	74	71	69
RTP	12.4	12.2	10.7	6.1	13.4	5.9	6.9	7.5	7.1	7.6	7.1	5.4
Tren Ligero	2,084	2,425	1,987	729	5.2	649	969	1,051	1,048	1,135	1028	1033
MB	30,155	29,209	23,218	7,387	7,154	8,844	11,854	13,335	14,610	16,977	16,000	15,252
Trolebus	3,853	4,066	3,609	1,596	1,518	1,793	2,132	2,308	2,432	2538	2652	2589

TABLA 1 Y 2. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (s/f). TABULADOS INTERACTIVOS-GENÉRICOS. ORG.MX. RECUPERADO NOV. 2020, DE [HTTPS://WWW.INEGI.ORG.MX/APP/TABULADOS/INTERACTIVOS/?PX=ETUP_VM_T1&BD=ETUP](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=ETUP_VM_T1&bd=ETUP)

A cuerdo por el que se da a conocer el incremento de la tarifa aplicable al servicio de transporte de pasajeros público colectivo de ruta concesionado y permisionado en la ciudad de México.

Primero.- se autoriza como incremento máximo a las tarifas aplicables al servicio de transporte público de pasajeros colectivo concesionado de ruta y en la modalidad de corredor, un máximo de \$1.00 m/n para quedar de la siguiente manera:

En microbuses y vagonetas el costo será de \$5.00 para una distancia de hasta 5 kilómetros; de \$5.50 para una distancia de 5 a 12 kilómetros; y de \$6.50 para una distancia de más de 12 kilómetros.

En autobuses el costo será de \$6.00 para una distancia de hasta 5 kilómetros y de \$7.00 para las de más de 5 kilómetros.

En corredores concesionados será de \$6.50 para el servicio ordinario y de \$7.00 para el servicio ejecutivo.

Segundo.- El servicio nocturno se considera a partir de las 23:00 horas y hasta las 6:00 horas del día siguiente y el monto de la tarifa será del 20% adicional a las señaladas en los incisos anteriores, en función de la modalidad de que se trate.

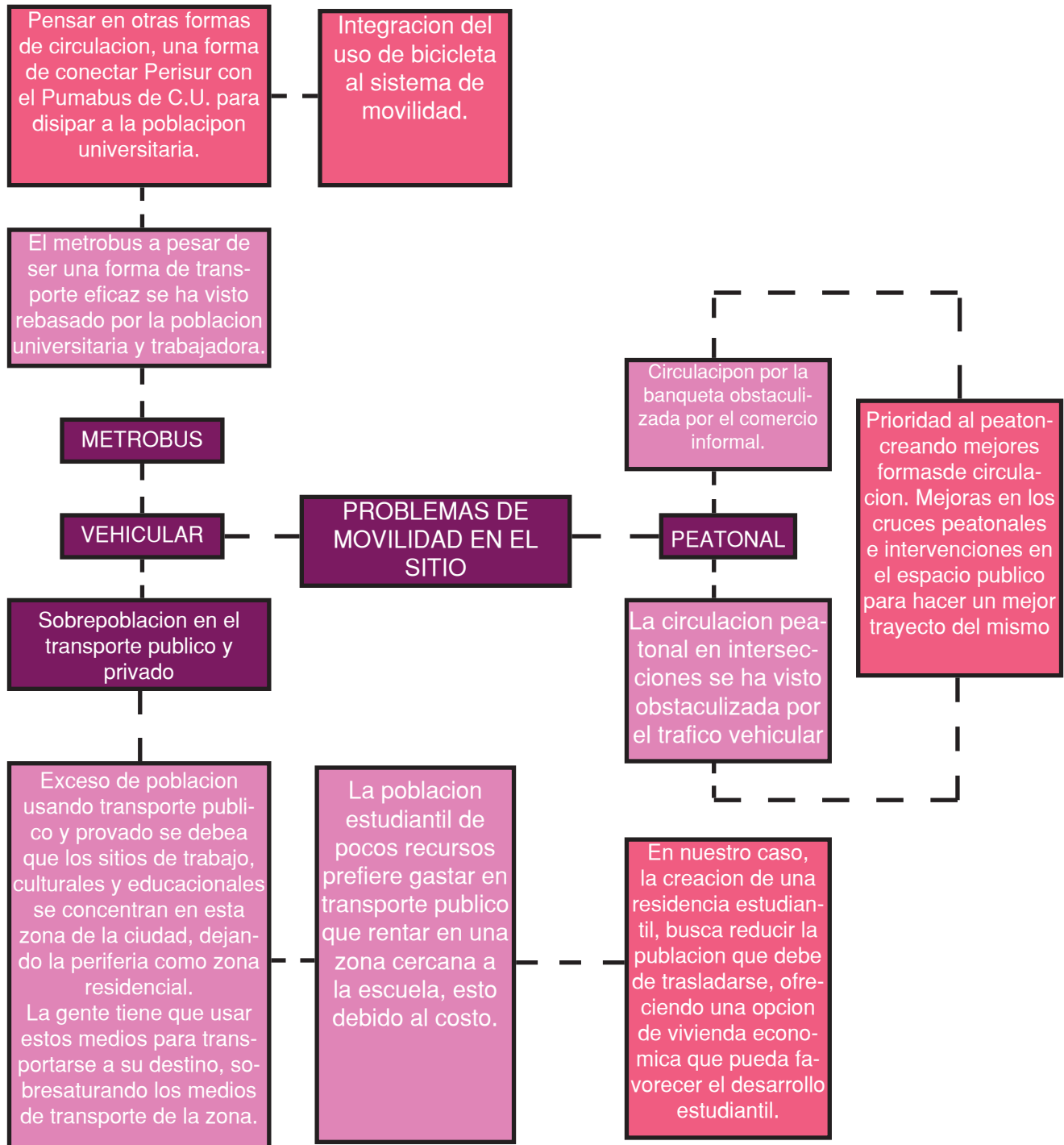
Tercero.- Los concesionarios y permisionarios deberán exhibir en lugar visible en sus vehículos, terminales y bases, la tarifa autorizada de forma permanente y sin dicho requisito el aumento de tarifa no surtirá efecto alguno.

Cuarto.- La secretaría de movilidad de la ciudad de México y el instituto de verificación administrativa del distrito federal, en el ámbito de sus atribuciones, vigilarán y coordinarán la aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento del presente acuerdo.

Municipios	Servicio	Tarifa Máxima
Municipios Edo. Mex (Todos)	Colectivo	\$12.00 M.X.(doce pesos Mexicanos) por los primeros 5km \$0.25 M.X. (Veinticinco centavos) por cada km adicional.
• Amanalco • Donato Cerra • Ixtapan del Oro • Santo Tomás • Valle de Bravo • Villa de Allende • Zacazonapan • Almoloya de Almisirras • Coatepec Harinas • Ixtapan de la Sal • Joquicingo • Malinalco • Ocuilan • Sultepec • Tenancingo • Texcatitlan • Tonalitico • Villa Guerrero • Zacualpan • Zumpahuacán • Amatepec • Luvianos • Tlatlaya • Tejupilco • Temascaltepec	Mixto	\$9.00 M.X. (Nueve pesos mexicanos) por los primeros 10km \$0.25 M.X. (Veinticinco centavos) por cada km adicional.

TABLA 3. TARIFAS EDO. MEX (GACETA OFICIAL DICIEMBRE 2019)

Diagrama de Movilidad



4.- OBJETIVOS

Crear un espacio para la residencia estudiantil que cumpla con las características de comodidad, servicios, seguridad y equipamiento, es decir, condiciones dignas donde, tanto los profesores como alumnos que viven lejos de CU, extranjeros y foráneos, puedan desarrollarse académicamente sin la necesidad de viajar por largos periodos de tiempo y tener todos los recursos que ofrece la universidad a su alcance, esto sin dejar atrás que puedan ser departamentos económicos y rentables tanto para los alumnos como para las personas que se encarguen de dicho inmueble.

Analizar al tipo de usuarios determinado, hacer una reflexión de la vivienda a partir de este para poder cubrir las necesidades de este y su contexto.

Hacer un estudio de las zonas aledañas a Ciudad Universitaria para hacer una comparación de costos, servicios y seguridad de lo que viene siendo los edificios dirigidos a residencia estudiantil.

Proponer un espacio que ofrece diversos servicios para facilitar tu estancia, como limpieza, vigilancia, lavandería y alimentación, además de áreas comunes de estudio y wi-fi.

Desarrollar un objeto arquitectónico que se integre a su contexto, generando espacios públicos que generen flujo económico en la zona y a la vez ayude a que el proyecto sea sustentable.

Desarrollar un objeto arquitectónico con espacios privados, que ayuden a los usuarios a desarrollar sus actividades personales y académicas, con la oportunidad de tener un acceso rápido y seguro a la universidad.

5.- MARCO TEÓRICO

5.1. SOBRE EL PROYECTO

El concepto del proyecto surge principalmente de la necesidad de crear un objeto arquitectónico que cumpla con las demandas de los habitantes de la ciudad de México, en este caso enfocado a los estudiantes que circulan por la zona de Copilco y tienen relación con la UNAM.

De acuerdo con el Anuario Estadístico de la asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) a nivel nacional en la Ciudad de México se registró el mayor porcentaje de matrícula para instituciones de educación superior (públicas y particulares) de igual manera en la última década el número de instituciones establecidas registró un aumento significativo, teniendo registradas al inicio 207 y al término 276.

Para el periodo escolar 2018- 2019 la UNAM solo en ciudad de México recibió 137,847

estudiantes de acuerdo con los datos del ANUIES, actualmente en la Ciudad de México únicamente las Universidades privadas o con orientación religiosa son aquellas que en nuestro país usualmente ofrecen un servicio establecido de hospedaje estudiantil.

Ya que en la CDMX las únicas universidades que ofrecen un servicio de residencia estudiantil son de carácter privado se ha creado la idea errónea de que la residencia estudiantil es un plus de “exclusividad” más que una herramienta para solventar las necesidades de los alumnos que por motivos familiares o económicos, el contar con esta opción pueda marcar la diferencia entre seguir con sus estudios o desistir.

“En México 3 de cada 10 jóvenes de 18 a 22 años asisten a la universidad, mientras que los 7 restantes no lo hacen ya sea por marginación o situación económica”

SOCIAL, MARIO LUIS FUENTES. /. (2017, AGOSTO 8). MÉXICO SOCIAL: EDUCACIÓN SUPERIOR, LA DESIGUALDAD. EXCÉLSIOR. [HTTPS://WWW.EXCELSIOR.COM.MX/NACIONAL/2017/08/08/1180263](https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/08/08/1180263)

5.2. PALABRAS CLAVE

Residencia. Se conoce como residencia a todos aquellos lugares los cuales se encuentran diseñados estructuralmente hablando, para que sean habitados, éste tipo de construcciones pueden ser utilizadas como viviendas permanentes o temporales, de igual forma cabe acotar el hecho de que en cuanto a la capacidad de hospedaje, también pueden ser muy variables, sin embargo lo más común es que las residencias cuentan con grandes espacios en donde se puedan albergar al mayor número de personas posibles. De igual forma se debe acotar que las residencias pueden ser de diferentes tipos, entre las cuales destacan, las residencias estudiantiles, las de ancianos, entre otras.

Este tipo de viviendas pueden ser muy diversas, ya sea en cuanto a sus dimensiones y las características que la misma posea, es decir las comodidades con las que cuente, así como también la zona en las cuales se localizan y si el espacio es compartido o no.

(DEFINICIONES, 2020)

Residencia estudiantil. Por lo tanto, una Residencia Estudiantil es un lugar que da alojamiento a estudiantes universitarios y no universitarios mientras realizan su carrera, aunque también pueden vivir allí estudiantes de

posgrado o artísticos. Lo que los une a todos es que por vivir en pueblos, ciudades o países lejos de dichos centros de estudios necesitan un lugar donde alojarse mientras efectivizan sus estudios.

Un tipo de residencia de estudiantes son las que se encuentran en los campus de las universidades. O sea, un espacio que está comprendido dentro de los límites de dichas casas de estudios y que está formado por las aulas, bibliotecas, laboratorios, facultades, comedor universitario, áreas de esparcimiento como bares o cafeterías, tiendas y zonas deportivas y por supuesto, el área de alojamiento. Allí están los edificios donde se alojan los estudiantes en habitaciones compartidas, con baño privado. En otras universidades puede ocurrir que la residencia esté a minutos de la universidad. (ACTUAL, 2020)

Habitabilidad. La habitabilidad es una cualidad del espacio que se fundamenta en múltiples aspectos más allá de los aspectos arquitectónicos. Un lugar puede ser habitable, vivible, si tiene características afectivas que no necesariamente son físicos espaciales. Pocas cosas pueden ser para muchos de nosotros más vivibles que la casa donde nacimos, donde vivieron nuestros padres, donde sucedieron eventos significativos. Estas particularidades pueden ser independientes de

las características formales del lugar. Cuando en un lugar se suman ambos aspectos se logra una plenitud en la experiencia de estar en un sitio. (CARMONA, 2013)

El arquitecto es el profesional adiestrado para construir lugares, espacios donde potencialmente el hombre puede desenvolver su vida. Las características geométrico-dimensionales, las cualidades formales, pueden favorecer o no a que la existencia en un lugar reúna condiciones de habitabilidad, pero estas en forma alguna agotan todos los factores que participan en lograr que un lugar sea plenamente habitable.

La arquitectura participa como condición necesaria para la habitabilidad sin embargo no como suficiente. Para vivir en un lugar con calidad de vida, para apropiarse de un lugar, para identificarse y pertenecer a él, se requiere además de las condiciones físico espacial otro conjunto de condiciones entre los que destacan aspectos simbólicos, sociales y económicos.

Diseño. El concepto es la esencia del diseño arquitectónico, se entiende como la transición de una idea subjetiva y la materialización de esta o bien, como una metáfora proyectada en un espacio que da sentido al hacer arquitectónico. Un concepto claro guía la función y el valor estético de cual-

quier diseño, evitando caer en caprichos formales

Cada época ha marcado una referencia en la forma de plantear la arquitectura y sin embargo, existen criterios clásicos que continúan vigentes en la arquitectura contemporánea, tal como Vitrubio quien afirmaba que cualquier obra arquitectónica debería ser útil, firme y bella. El concepto permite entender la evolución de las corrientes arquitectónicas a lo largo de la historia y cómo la perspectiva del diseño se ha vuelto cada vez más compleja.

En realidad, no existen buenos ni malos conceptos, sino un mal planteamiento y desarrollo de conceptualización. Para ello, se requiere un previo conocimiento de variables que pueden interpretarse por una o varias cualidades. La concepción de la idea debe ser estudiada y entender que es lo que se quiere expresar, tener claro a donde se pretende llegar y como se quiere llegar.

Diseño urbano. El diseño urbano es el proceso colaborativo y multidisciplinario de dar forma al entorno para la vida en ciudades, pueblos y aldeas; el arte de hacer lugares.

Implica el diseño de edificios, grupos de edificios, espacios y paisajes, y el establecimiento de marcos y procesos que faciliten el desarrollo exitoso.

El diseño urbano se puede describir como una mezcla de planificación urbana, diseño del paisaje y arquitectura. Implica planificar y diseñar casi todos los aspectos de una ciudad. Algunas de las cosas que los diseñadores urbanos incorporan en sus planes pueden incluir edificios, calles, paisajismo, sistemas de transporte y parques públicos.

5.3. ¿CÓMO ESTA INVESTIGACIÓN RESUELVE EL PROBLEMA?

En cuanto a instituciones públicas, las principales receptoras de alumnos foráneos en la ciudad (Universidad Nacional autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana e Instituto Politécnico Nacional) también cuentan con padrones o herramientas que invitan a su comunidad a un primer acercamiento a la gestión de hospedaje.

En el caso de la UNAM, cuenta con una plataforma suscrita al centro de enseñanza para extranjeros (CEPE) donde la comunidad se registra para consultar alternativas de alojamiento temporal. La UAM de igual forma ofrece a través de su sitio de coordinación General para el fortalecimiento Académico y Vinculación, de igual forma ofrecen opcio-

nes de hostales y viviendas cercanas a cualquiera de sus campus; en lo que considera el IPN, inauguró una residencia con 30 habitaciones para investigadores visitantes en la Delegación Gustavo A. Madero

Como ya hemos visto las instituciones ofrecen esfuerzos tangibles para establecer alternativas para quienes buscan alojamiento, sin embargo, las cuestiones sindicales, financiamiento y presupuesto federal, así como la asignación del mismo, hacen poco factible que una universidad de régimen público designe parte del capital financiero anual para este tipo de equipamiento.

5.4. LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:

La importancia de este documento consiste en la creación hipotética de un objeto arquitectónico que ayude a satisfacer la demanda de miles de jóvenes universitarios que no tienen acceso a una vivienda para estudiantes en condiciones adecuadas y se ven en la necesidad de rentar cuartos en condiciones no aptas para estudiar o simplemente desisten, contribuyendo con este proyecto a mejorar la calidad de vida y el

desempeño académico de dichos estudiantes, además de generar un impacto positivo y exponencial en el contexto inmediato de la zona.

La investigación es un proceso, que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Para obtener algún resultado de manera clara y precisa es necesario aplicar algún tipo de investigación, la investigación está muy ligada a los seres humanos, esta posee una serie de pasos para lograr el objetivo planteado o para llegar a la información solicitada. La investigación tiene como base el método científico y este es el método de estudio sistemático, de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teórico.

Además, la investigación posee una serie de características que ayudan al investigador a regirse de manera eficaz en la misma. La investigación es tan compacta que posee forma, elementos, procesos, diferentes tipos entre otros.

La investigación es fundamental para el estudiante y para el profesional, esta forma parte del camino profesional antes, durante y después de lograr la profesión, ella nos acompaña desde el principio de los estudios y la vida misma. Para todo tipo de investigación hay un proceso y unos objetivos precisos.

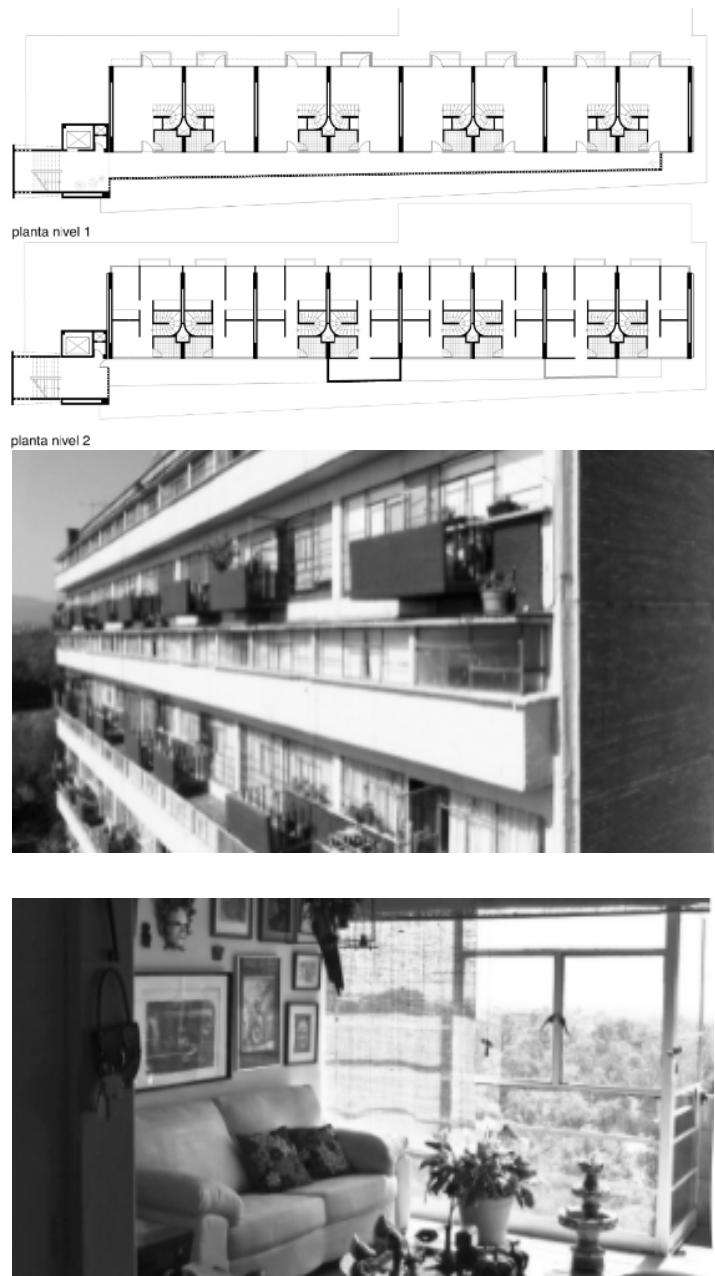


FIGURA 3. CONJUNTO DE IMÁGENES 2. MULTIFAMILIAR PARA MAESTROS, M PANI Y S. SALVADOR, 1953. FUNETE: ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD.

6. ANTECEDENTES



6.1. PROPUESTA DE EDIFICIO RESIDENCIAL PARA C.U.



FIGURA 4. MULTIFAMILIAR PARA MAESTROS, M PANI Y S. SALVADOR, 1953. FUNETE: ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD.

EL caso de la residencia estudiantil en nuestro país es que cuando se menciona lo único que te llega a la mente son “residencias” de carácter privado, quizá el término correcto pueda referirse a estos sitios sea el de Conjunto habitacional privado.

Por otra parte, es verdad que se cuenta con residencias de este tipo que son ofrecidas por redes nacionales de universidades de carácter privado o por escuelas de carácter religioso, las cuales, incluso aún tienen esa división por género.

Estas residencias van más apegadas a mantener una exclusividad que a resolver una necesidad, por parte de los alumnos, quienes aparte de pagar sus estudios tienen que pagar una renta y a los cuales no se les ofrece un apoyo económico, a veces esto marca una diferencia entre continuar y desistir.

Universidades e institutos de educación con residencia estudiantil:

- LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DE SAN IGNACIO DE LOYOLA.
- UNIVERSIDAD DE LA SALLE.
- TEC DE MONTERREY.
- LA UNIVERSIDAD DE MONTERREY EN NUEVO LEÓN.

En

el caso de la Ciudad Universitaria (UNAM) se propuso una idea la cual era un edificio multifamiliar para profesores realizado por Mario Pani y Salvador Ortega en 1953, el objetivo de este era el de resolver una problemática específica para los profesores, un complejo proyecto de la arquitectura moderna en México.

Desde la autonomía universitaria en 1929 uno de los proyectos más ambiciosos de la Universidad había sido reunir en un nuevo campus todas sus dependencias con el propósito de asumir el reto creciente que la masa demográfica y la importancia de los estudios universitarios representaban para el desarrollo del país y de la propia institución.

La decisión de construir ciudad universitaria en el Pedregal obedeció al hecho de haber adquirido una cantidad importante de terreno urbanizable en las cercanías de la Ciudad de México a un buen precio. Es decir, la ciudad universitaria tendría forzosamente una relación periférica o suburbana con respecto a la Ciudad de México.

Desde el primer intento en la década de 1930, se vio esta circunstancia como un problema potencial, pues tanto los profesores, como los alumnos habitan y trabajan en distintas partes de la ciudad y la distancia podía generar un descontento.

Para principios de la década de 1950, conforme se fue haciendo tangible la Ciudad Universitaria en el Pedregal de San Ángel, la discusión en torno a su lejanía comenzó a recobrar fuerza. Tanto trabajadores administrativos como académicos vieron la posibilidad de hacerse de una vivienda en lo que en efecto sería una nueva ciudad.

El único edificio que finalmente se edificó en Ciudad Universitaria, conocido como el Multifamiliar para Maestros, fue construido entre 1951 y 1952 por la compañía Ingenieros Civiles Asociados (ICA), consta de 42 departamentos distribuidos en dos niveles a lo largo de ocho plantas y se ubica al sur del estadio Olímpico, sin embargo, el inmueble fracasó.

La cultura popular recibió con una mezcla de asombro y consternación aquello que se proponía, se llegó a calificar al CUPA de "campo de concentración", de "palomar, caja de zapatos, grilleras, y otros [apodos] que se apoyaban en la creencia de que al mexicano le gusta más su casita con su terrenito".

6.2. ANTECEDENTES DEL PREDIO

“El paisaje patrimonial de CU ha sido comprometido, dentro y fuera del campus, en la zona declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad, en 2007, así como en la región del Espacio Escultórico. En el segundo caso, por la falta de una reglamentación en México que proteja el paisaje de edificios y estructuras de valor cultural y patrimonial. Desde finales del 2017, la empresa inmobiliaria Be Grand inició la construcción de los cimientos de dos torres de 23 y 27 pisos, las

cuales albergarán 600 departamentos, comercios, cine, gimnasio y salón de eventos, entre otros. Los edificios se erigirán frente a la entrada principal de CU, entre avenida Universidad y Eje 10 Copilco, los cuales la cercarán el espacio visual del campus central, transgrediendo principalmente el de la Biblioteca Central y la Rectoría. La preventa de los departamentos ya ha iniciado.”

CRONICA. (12 DE 02 DE 2018). CRONICA.COM.MX. OBTENIDO DE DOS TORRES DE EDIFICIOS EN COPILCO PONEN EN RIESGO PAISAJE DE CU DE LA UNAM: [HTTPS://WWW.CRONICA.COM.MX/NOTAS/2018/1064853.HTML](https://www.cronica.com.mx/NOTAS/2018/1064853.HTML)

En marzo de 2018, un juez federal suspendió la construcción del desarrollo Be Grand, ubicada en Copilco 75. La UNAM argumentó que la obra viola la declaratoria de la Unesco que decretó a Ciudad Universitaria como Patrimonio Cultural de la Humanidad, ya que impactará visualmente al campo con sus torres de 23 y 27 pisos. La universidad menciona en su demanda de garantías que las dos torres del proyecto, con más de 600 departamentos, alterarán el paisaje de Ciudad Universitaria.

CONTAMINACIÓN DEL PAISAJE

En las inmediaciones del campus central de CU se erigió primero el edificio de la Conagua, en Insurgentes sur, el cual se asoma entre la Rectoría y la Biblioteca Central, vistas desde la Facultad de Arquitectura. Más atrás se encontraba ya la Torre Murano que también rompía el plano visual desde esta perspectiva y que ahora es tapada por un nuevo edificio corporativo, que continúa en construcción. Del lado de Copilco se observaría a su vez el complejo de dos torres de la inmobiliaria Be Grand, justo detrás de la Biblioteca Central y donde se encontraba un centro comercial Superama, que ahora se integraría al complejo.

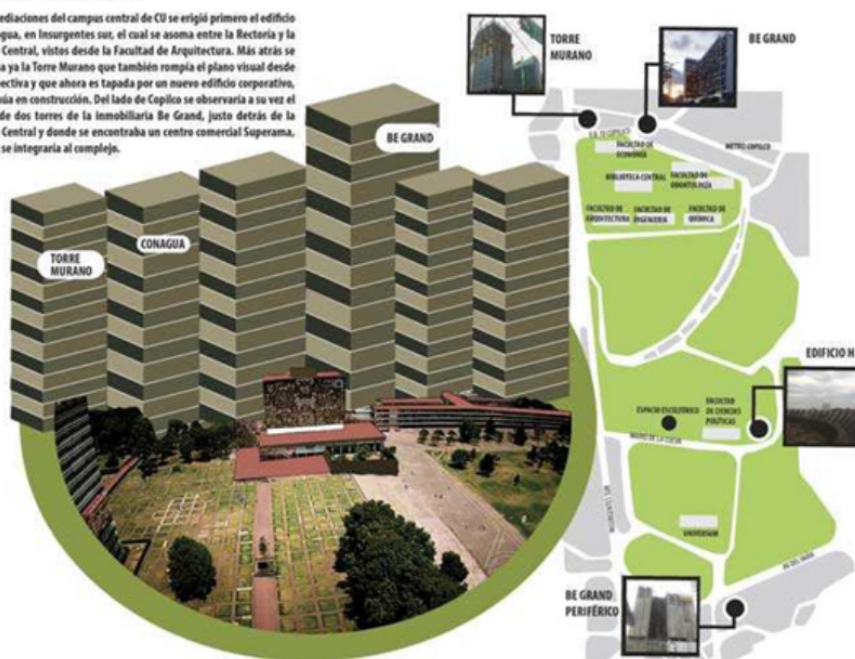
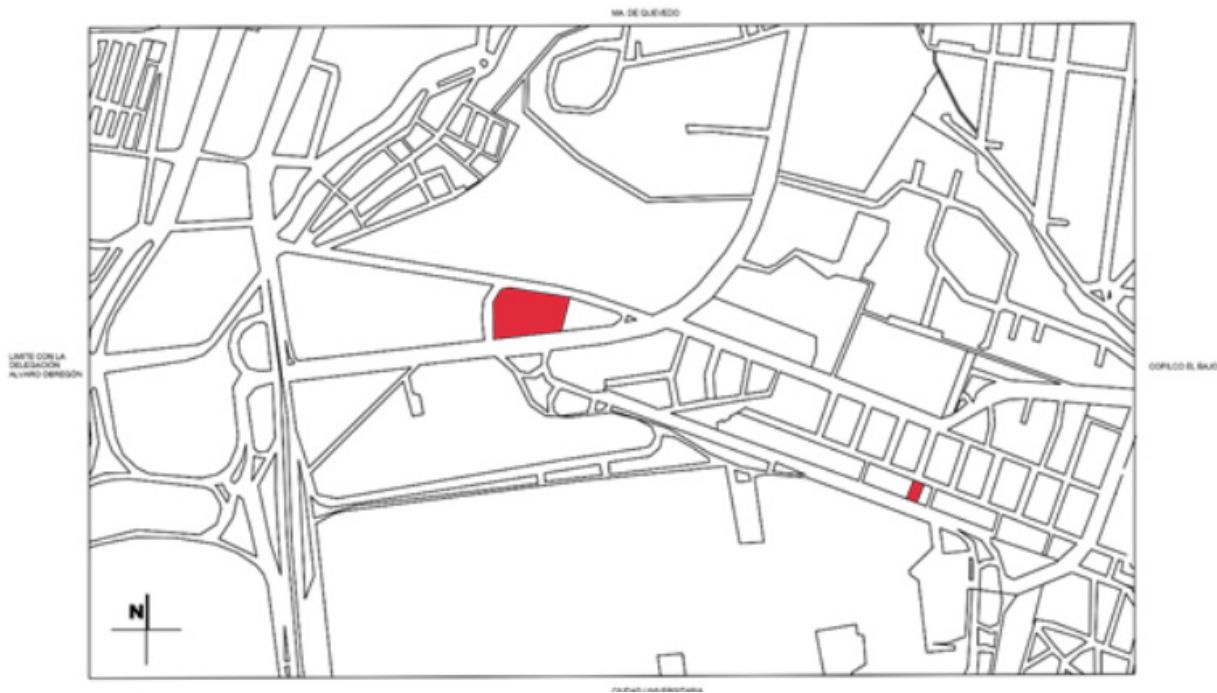


IMAGEN 10.

CRUZ, I. T. (2018, PRIMAVERA 2). DOS TORRES DE EDIFICIOS EN COPILCO PONEN EN RIESGO PAISAJE DE CU DE LA UNAM. CRÓNICA.COM.MX. [HTTPS://WWW.CRONICA.COM.MX/AMP/NOTAS-DOS_TORRES_DE_EDIFICIOS_EN_COPILCO_PONEN_EN_RIESGO_PAISAJE_DE_CU_DE_LA_UNAM-1064853-2018.HTML](https://www.cronica.com.mx/AMP/NOTAS-DOS_TORRES_DE_EDIFICIOS_EN_COPILCO_PONEN_EN_RIESGO_PAISAJE_DE_CU_DE_LA_UNAM-1064853-2018.HTML)

7. SITIO

7.1. UBICACIÓN



MAPA 1. UBICACIÓN DEL PREDIO. ELABORACIÓN PROPIA.



MAPA 2. PLANO DE DIVULGACION SEGUN SEDESOL 2020, ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DEL PLANO DE DIVULGACIÓN.

7.2. ESTADO ACTUAL

Tras la suspensión del proyecto de Be Grand tenemos un predio con una intervención inicial, es decir, con excavaciones y la limpieza necesaria para empezar un nuevo proyecto, sin embargo, tenemos que buscar una forma de intervenirlo sin regresar al error anterior, una forma que se relacione con el tamaño y forma de los edificios que podemos encontrar en el contexto.



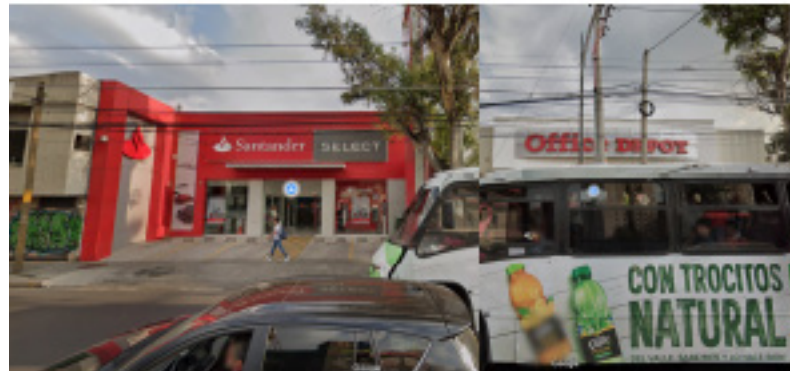
IMAGEN 11. VISTA AÉREA DEL PREDIO. PROPORCIONADA POR NUESTRA ASESORA NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ



IMAGEN 12. VISTA AÉREA DEL PREDIO. PROPORCIONADA POR NUESTRA ASESORA NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

7.3. LARGUILLOS

VISTA AV. UNIVERSIDAD
EJE 10 SUR



LARGUILLO 2. IMÁGENES TOMADAS DE GOOGLE MAPS

VISTA JOAQUIN
GALLO:





LARGUILLO 1. IMÁGENES TOMADAS DE GOOGLE MAPS



VISTA EJE 10 SUR



LARGUILLO 3. IMÁGENES TOMADAS DE GOOGLE MAPS

8. ASPECTO NATURAL:

8.1. TOPOGRAFÍA Y GEOLOGÍA

La altitud promedio de esta demarcación es de 2,240 metros, con ligeras variaciones a 2,250 metros sobre el nivel del mar 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 de Zacatépetl a 2,420 metros sobre nivel del mar. En la mayor parte de superficie, Coyoacán presenta dos tipos de suelo: el de origen volcánico y una zona de transición.

Suelo	Clase	Tipo de Suelo (Resistencia)
Volcánico	Litosol, Basalto de Olivino	Suelo de alta compresión, permeable 10 o más duro.
Transición	Feozem	Suelo de buena compresión, permeable 9 o más semi-duro.

CUADRO X. TIPO DE SUELO. PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE COYOACÁN. (GOBIERNO CDMX). GOB.MX. RECUPERADO EL 10 DE VERANO DE 2020, DE [HTTP://WWW.SIDESO.CDMX.GOB.MX/DOCUMENTOS/PROGDELEGACIONALES/COYOACAN%5B1%5D.PDF](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/coyoacan%5B1%5D.pdf)

8.2. CLIMA

En cuanto a clima, la delegación presenta una situación intermedia, es decir, el clima es Templado subhúmedo con temperaturas Mínimas desde 8°C y Máximas Medias entre 16°C y 24°C.

En cuanto a su régimen pluviométrico el promedio anual oscila alrededor de los 6 milímetros, acumulando 804 milímetros en promedio al año; siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volumen de precipitación.

El esquema general de hidrología en la delegación ubica al Río Magdalena y el Río Churubusco, ambos entubados, como corrientes principales; también al interior de la delegación se localiza el canal Nacional. Las corrientes principales circulan por Río Churubusco (entubado), el Chiquito y Canal Nacional.

Esta delegación presenta diferentes tipos de terreno de acuerdo a la clasificación que estipula el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal los cuales se describen a continuación.

8.3. CONTAMINACIÓN

Los principales problemas de contaminación ambiental a los que se enfrenta la delegación son la gran concentración de contaminantes en la atmósfera (gases, humo y ruido principalmente), debido a las emisiones de vehículos automotores y camiones foráneos que circulan en las principales arterias de la delegación; la contaminación del suelo, aire y agua, por las emisiones de las industrias y servicios de la zona sur y poniente de la delegación; la acumulación de desechos sólidos en lotes baldíos y tiraderos clandestinos, provocando la contaminación ambiental, además de propiciar malos olores y la proliferación de fauna nociva como roedores, perros e insectos y las descargas de aguas negras en la zona de los Pedregales y su ulterior infiltración al subsuelo y al manto freático, provocando su contaminación.

El impacto ambiental producido por estas fuentes contaminantes es parcialmente contrarrestado por la acción benéfica de las áreas verdes urbanas con las que cuenta la delegación. El aumento impresionante de la circulación vial junto con las industrias, ha repercutido negativamente en la calidad del aire, saturándolo de gases contaminantes, partículas y humos.

8.4. METEEOGRAMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO:

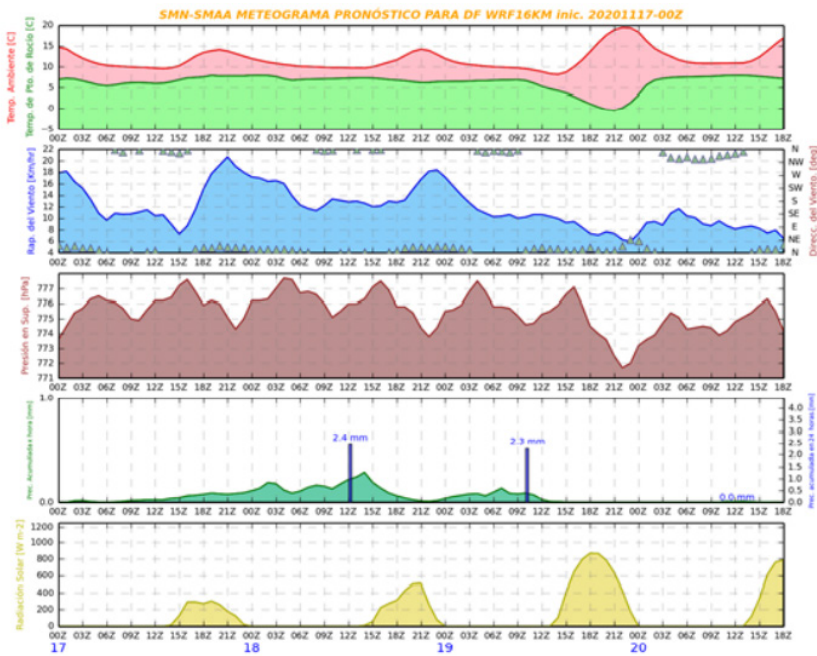


TABLA 7.
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL, CONAGUA.
(2020). PRONOSTICO REGIONAL PARA EL VALLE DE
MÉXICO Y LA MEGALOPOLIS.

8.5. TEMPERATURA ANUAL

TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO PROMEDIO POR							
Entidad	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Jun
CDMX	2018	20.7	23.9	26.6	26.4	27.3	25
CDMX	2019	22.7	25.6	27	27.4	28.7	25
CDMX	2020	23	23.9	27.9	28.4	27.3	26

TEMPERATURA MEDIA PROMEDIO PROMEDIO POR							
Entidad	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Jun
CDMX	2018	13.4	17	19.2	19.3	20.3	19
CDMX	2019	15.4	18.1	19.2	20.2	19.4	20
CDMX	2020	15.6	18.1	19.4	20.7	19.9	19

TEMPERATURA MINIMA PROMEDIO PROMEDIO POR							
Entidad	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Jun
CDMX	2018	6.1	10.1	11.8	12.4	13.3	1
CDMX	2019	8.1	10.6	11.4	12.9	14	14
CDMX	2020	8.3	10.3	10.8	13	12.4	1

8.6. PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN (MM) POR ENTIDAD FE							
Entidad	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Jun
CDMX	2018	7.9	7.7	12.2	44.5	56.1	127
CDMX	2019	5.3	5.7	7.2	4.3	23.6	108
CDMX	2020	11.3	5.3	8.1	21.9	32.8	59

R ENTIDAD FERERATIVA 2018-2019 Y 2020 (CONAGUA)							
Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
25.2	25.2	23.8	24.4	23.4	22.5	22.3	24.3
25.9	24.7	26	25	24.6	24.3	23.1	25.4
25.5	26.1	24.9	23.9	24.5	-	-	-

R ENTIDAD FERERATIVA 2018-2019 Y 2020 (CONAGUA)							
Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
18.6	19	18.2	18.7	18	19	14.9	17.8
19.1	18.9	19.8	19.4	19.1	17.9	15.7	18.8
19.8	19.6	19	18.5	16.9	-	-	-

R ENTIDAD FERERATIVA 2018-2019 Y 2020 (CONAGUA)							
Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
12.4	12.8	12.5	13.1	12.7	9.6	7.5	13.3
12.2	13	13.6	13.8	13.6	11.5	8.3	12.1
12.3	13.1	13.1	13.1	9.3	-	-	-

TABLA 3, 4 Y 5. (CONAGUA, 2020) RESUMEN MENSUAL DE TEMPERATURA.

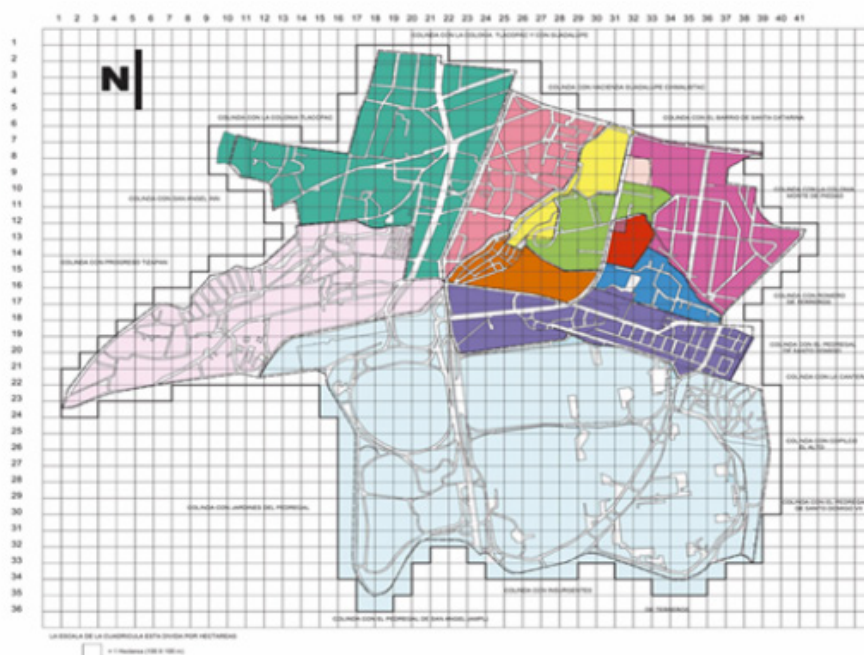
R ENTIDAD FERERATIVA 2018-2019 Y 2020 (CONAGUA)							
Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
7.4	85.9	198.2	120.7	86.8	31.1	4.8	766.2
3.1	145.5	87.2	76.1	86.8	17.6	0.1	56.3
7.7	103.8	107.8	97	20.1	-	-	467.7

TABLA 6. (CONAGUA, 2020) RESUMEN MENSUAL DE TEMPERATURA.

9. ASPECTO SOCIAL

9.1. AGEBS POR COLONIA

Los aspectos sociodemográficos y económicos los tomaremos a partir de las últimas Áreas Geoestadísticas Básicas (2010) de INEGI, de las cuales tomaremos las colonias cercanas a nuestra zona de estudio.



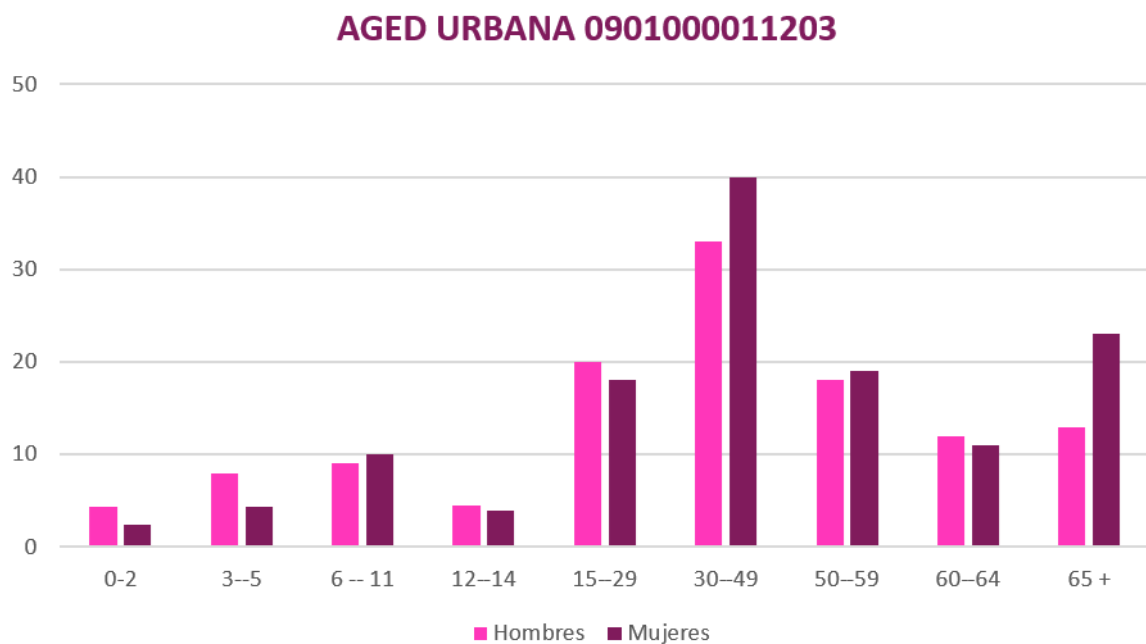
Mapa 3. AGEBS urbanas INEGI

Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 090030001054A • Población Total: 1339 • Población Masculina: 622 46.5% • Población Femenina: 717 53.5% • Población con discapacidad: 47 3.5% • Económicamente activa: 671 54.9%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010281 • Población Total: 2082 • Población Masculina: 973 46.7% • Población Femenina: 1109 53.3% • Población con discapacidad: 66 3.2% • Económicamente activa: 668 47.9%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010288 • Población Total: 1442 • Población Masculina: 646 44.8% • Población Femenina: 796 55.2% • Población con discapacidad: 65 4.5% • Económicamente activa: 578 49.1%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010427 • Población Total: 2145 • Población Masculina: 948 44.2% • Población Femenina: 1197 55.8% • Población con discapacidad: 60 2.8% • Económicamente activa: 1110 59.1%
Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010380 • Población Total: 2397 • Población Masculina: 1108 46.2% • Población Femenina: 1289 53.8% • Población con discapacidad: 65 2.7% • Económicamente activa: 1152 56.2%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010234 • Población Total: 729 • Población Masculina: 321 44.0% • Población Femenina: 408 56.0% • Población con discapacidad: 23 3.2% • Económicamente activa: 333 57.7%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010554 • Población Total: 4849 • Población Masculina: 2283 47.1% • Población Femenina: 2566 52.9% • Población con discapacidad: 135 2.8% • Económicamente activa: 2415 59.0%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300011162 • Población Total: 5035 • Población Masculina: 2447 48.6% • Población Femenina: 2588 51.4% • Población con discapacidad: 292 5.8% • Económicamente activa: 2920 58.0%
Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300011133 • Población Total: 2019 • Población Masculina: 869 43.0% • Población Femenina: 1150 57.0% • Población con discapacidad: 99 4.9% • Económicamente activa: 1159 64.0%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010396 • Población Total: 2242 • Población Masculina: 1012 45.1% • Población Femenina: 1230 54.9% • Población con discapacidad: 56 2.5% • Económicamente activa: 951 48.3%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 090030001081A • Población Total: 5515 • Población Masculina: 2707 49.1% • Población Femenina: 2808 50.9% • Población con discapacidad: 254 4.6% • Económicamente activa: 3248 58.9%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 090030001079A • Población Total: 8078 • Población Masculina: 3881 48.0% • Población Femenina: 4197 52.0% • Población con discapacidad: 402 5.0% • Económicamente activa: 3648 57.3%
Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010272 • Población Total: 3468 • Población Masculina: 1531 44.1% • Población Femenina: 1937 55.9% • Población con discapacidad: 198 5.7% • Económicamente activa: 1565 55.1%	Área Geoestadística Básica (AGEB) 2010 0900300010412 • Población Total: 3873 • Población Masculina: 1777 45.9% • Población Femenina: 2096 54.1% • Población con discapacidad: 118 3.0% • Económicamente activa: 1677 51.5%		

AGEBS - colonias San Ángel y Barrio Loreto.

La población total de estas colonias es de 248 personas ya que en esta zona de la ciudad la gran parte del territorio es zona de equipamiento

- Tiene una tasa de mortalidad del 4.5%
- Una tasa de nacimiento del 1.7%



GRAFICA 1: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DE INEGI 2010

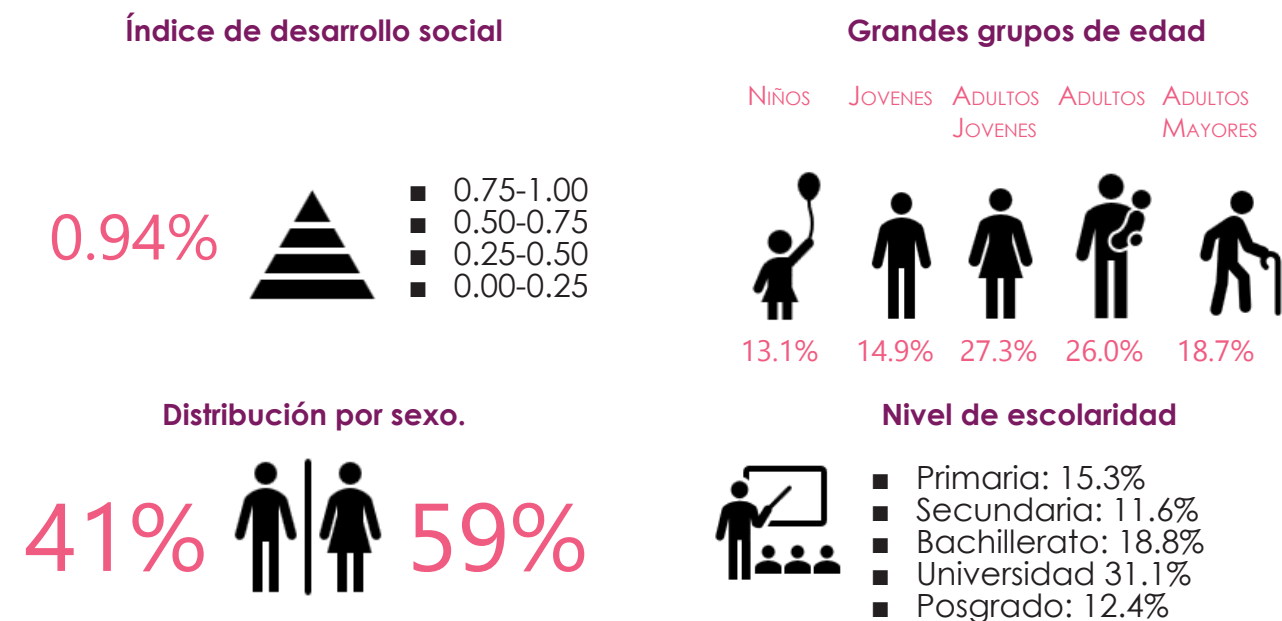
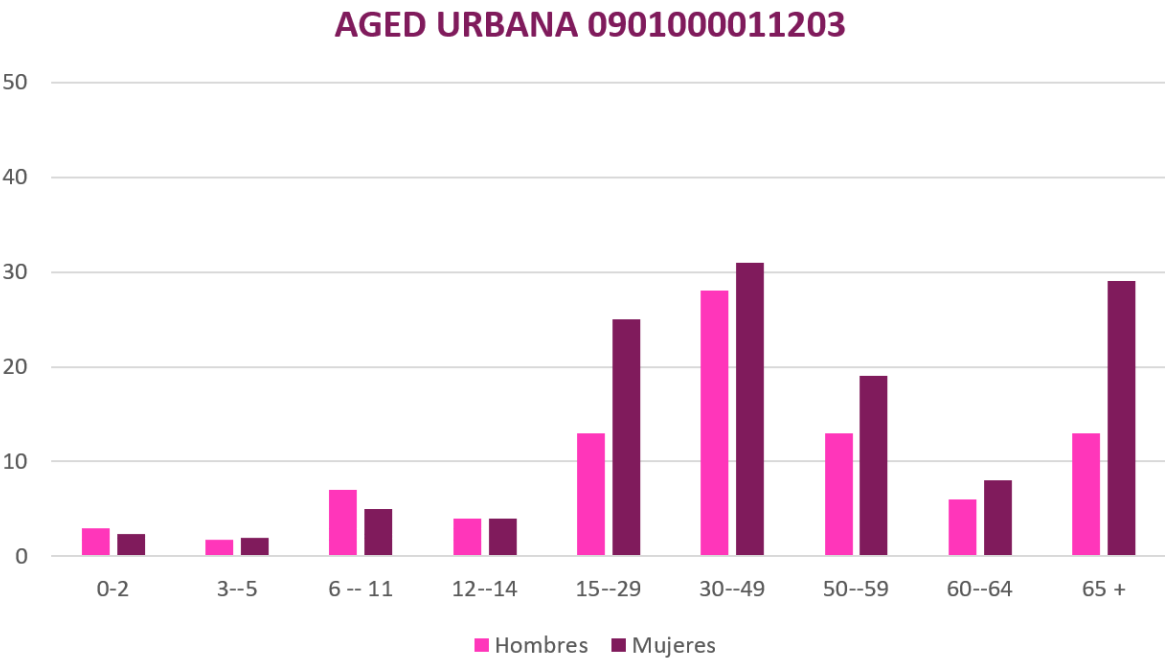


IMAGEN 14: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE [HTTPS://OVIE.SEDECO.CDMX.GOB.MX/](https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/) EN LA CUAL NOS MUESTRA EL GRADO DE SATISFACCIONES BÁSICAS LAS CUALES SON, CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA, ACCESO DE SALUD, SEGURIDAD SOCIAL, REZAGO EDUCATIVO, BIENES Y ADECUACIÓN SANITARIA Y ENERGÉTICA.

AGEBS - colonia Chimalistac.

La población total de esta colonia es de 2019 personas

- Tiene una tasa de mortalidad del 4.3%
- Una tasa de nacimiento del 1.4%
- Total de viviendas: 828



GRAFICA 2: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DE INEGI 2010

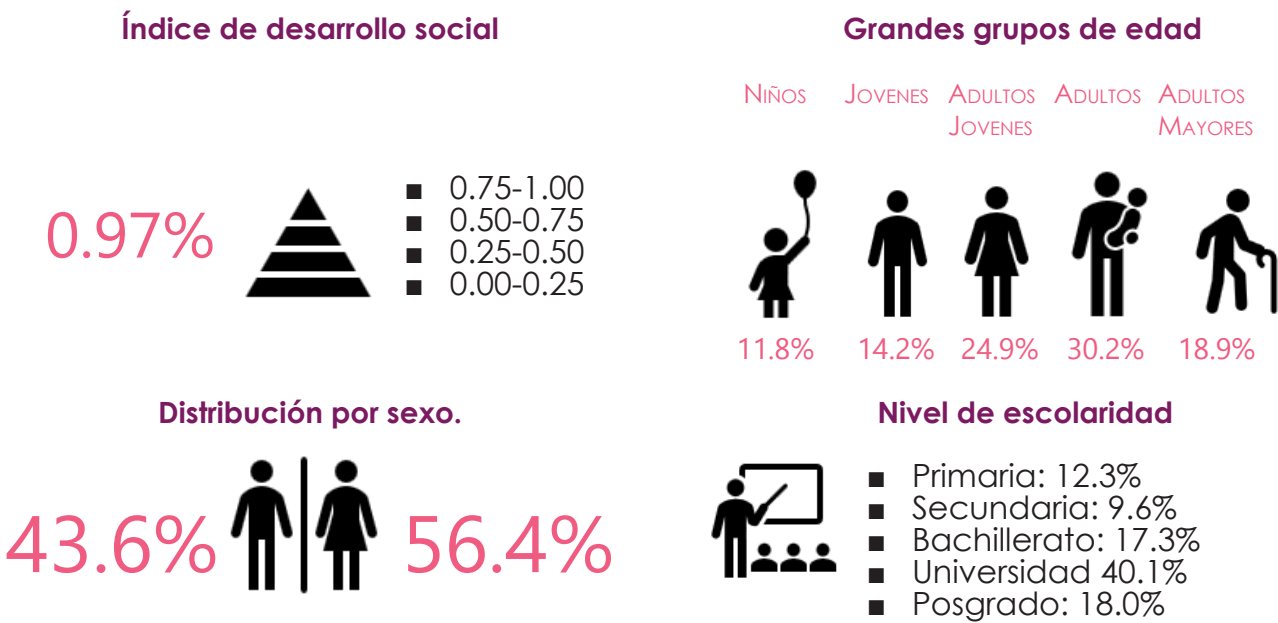
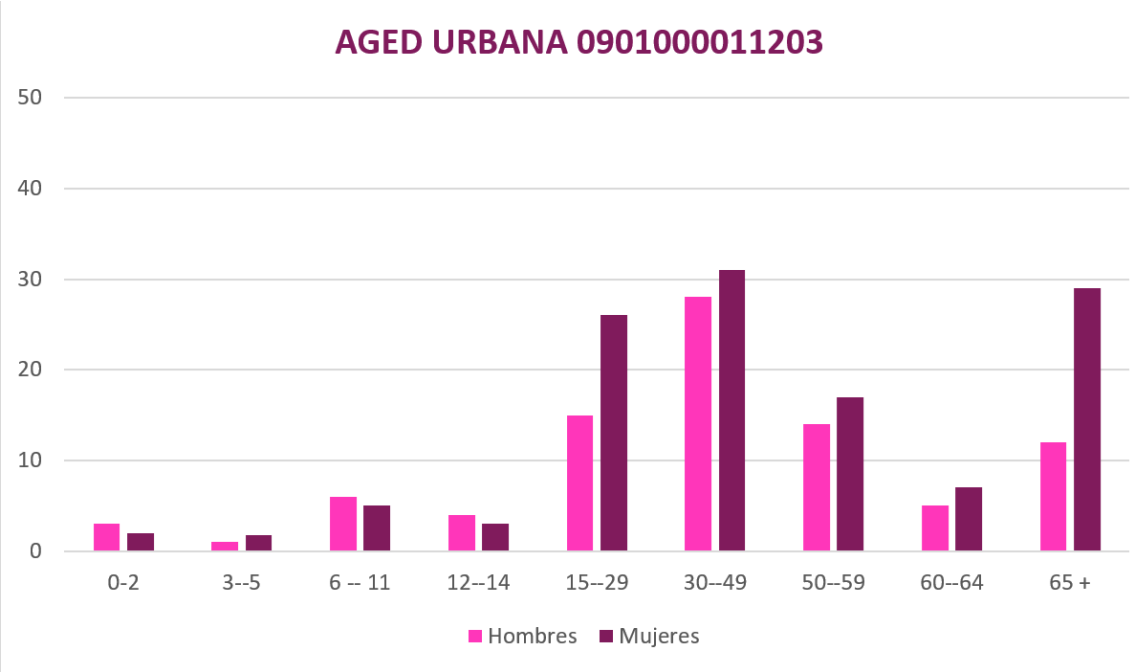


IMAGEN 15: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE [HTTPS://OVIE.SEDECO.CDMX.GOB.MX/](https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/) EN LA CUAL NOS MUESTRA EL GRADO DE SATISFACCIONES BÁSICAS LAS CUALES SON, CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA, ACCESO DE SALUD, SEGURIDAD SOCIAL, REZAGO EDUCATIVO, BIENES Y ADECUACIÓN SANITARIA Y ENERGÉTICA

AGEBS - colonias Copilco el Bajo, Barrio Oxtopulco Universidad.

- La población total de estas colonias es de 2082 personas
- Tiene una tasa de mortalidad del 7.3%
- Una tasa de nacimiento del 1.5%
- Total de viviendas: 711



GRAFICA 3: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DE INEGI 2010

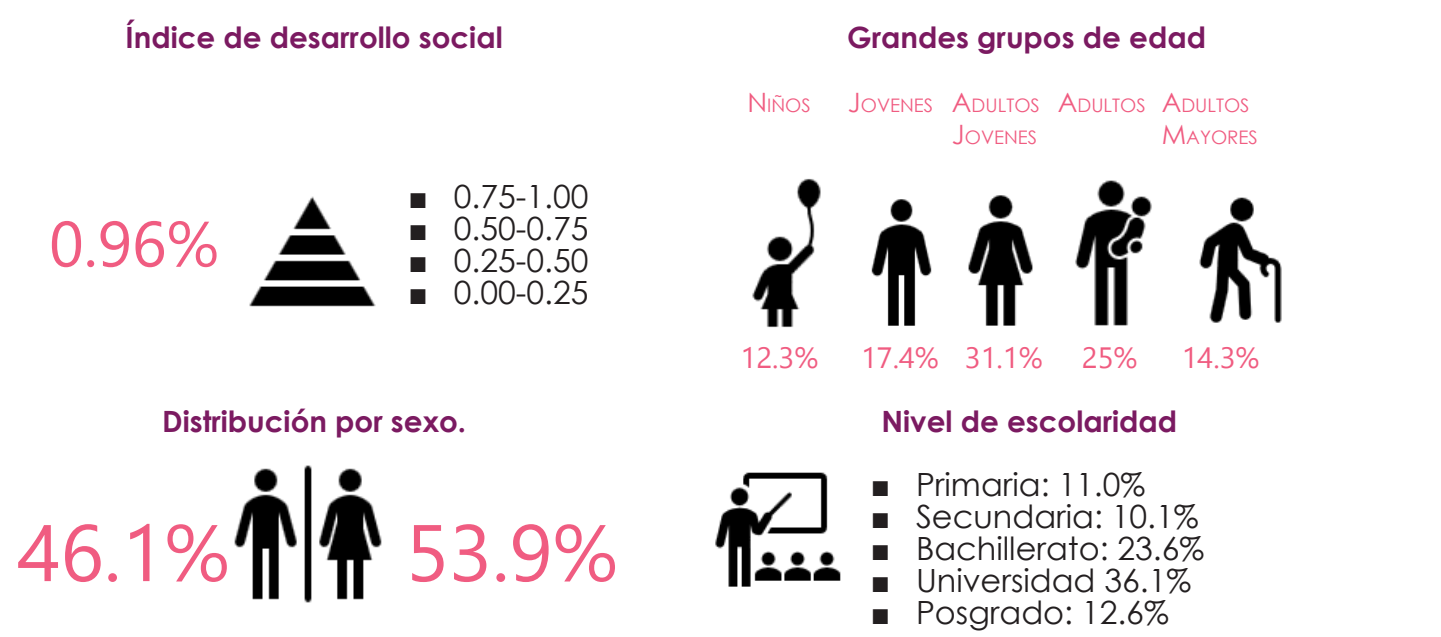
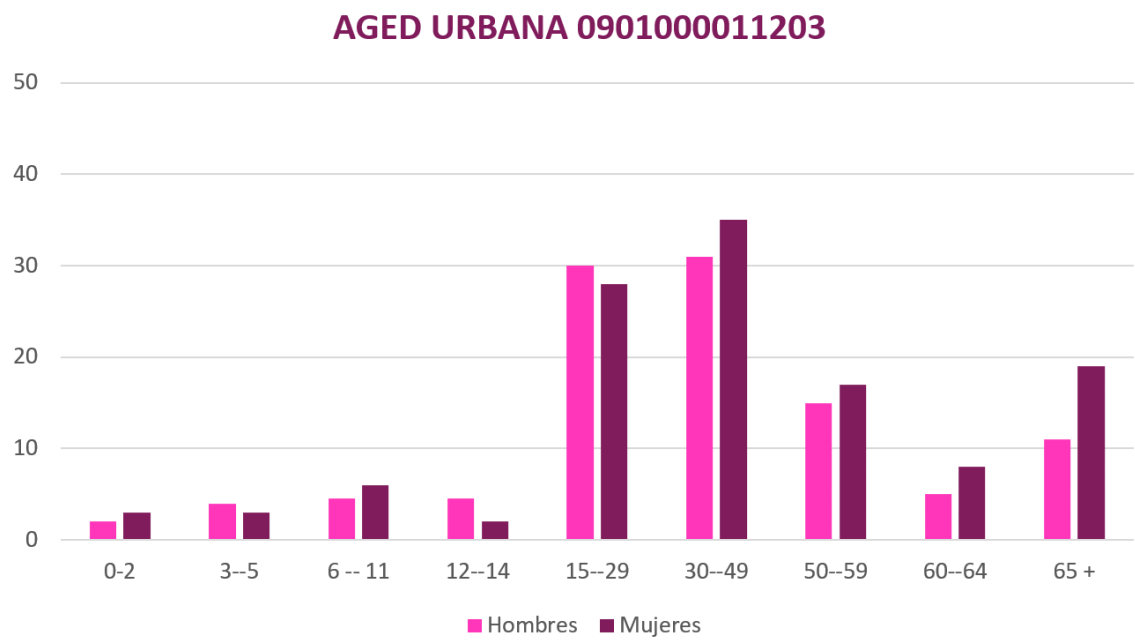


IMAGEN 16: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE DE [HTTPS://OVIE.SEDECO.CDMX.GOB.MX/](https://OVIE.SEDECO.CDMX.GOB.MX/) EN LA CUAL NOS MUESTRA EL GRADO DE SATISFACCIONES BÁSICAS LAS CUALES SON, CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA, ACCESO DE SALUD, SEGURIDAD SOCIAL, REZAGO EDUCATIVO, BIENES Y ADECUACIÓN SANITARIA Y ENERGÉTICA

AGEBS - colonia Copilco Universidad, Copilco el Alto

- La población total de estas colonias es de 1339 personas
- Tiene una tasa de mortalidad del 4.2%
- Una tasa de nacimiento del 1.0%
- Total de viviendas: 596



GRAFICA 4: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DE INEGI 2010

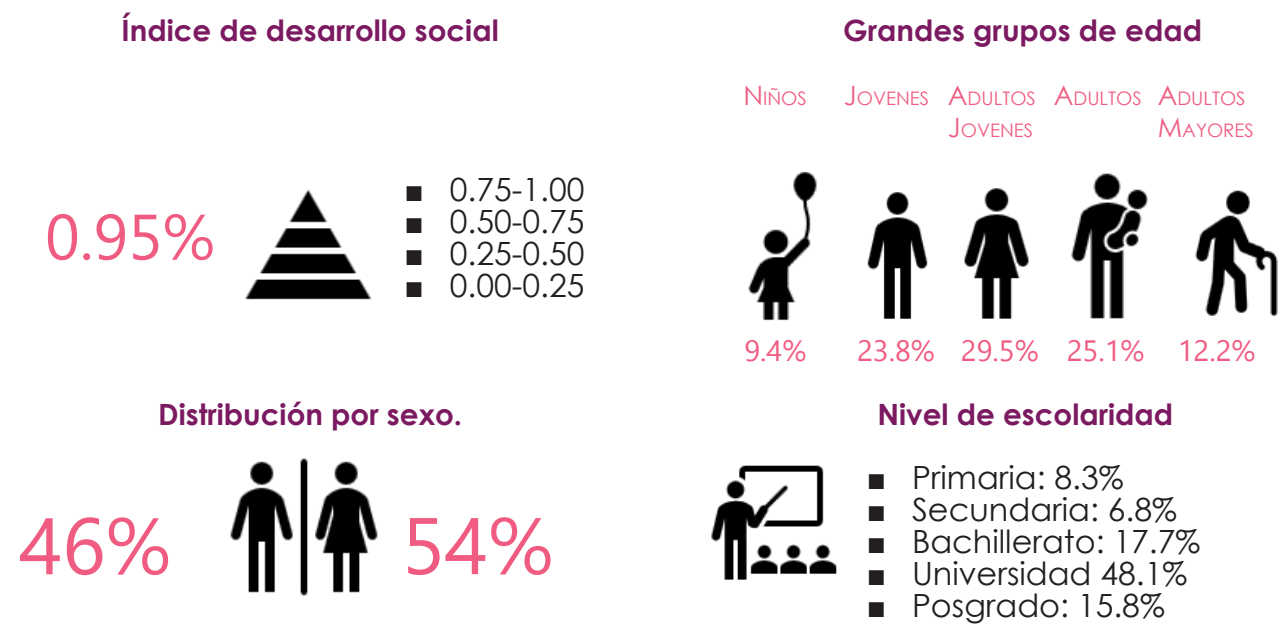


IMAGEN 17: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE [HTTPS://OVIE.SEDECO.CDMX.GOB.MX/](https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/) EN LA CUAL NOS MUESTRA EL GRADO DE SATISFACCIONES BÁSICAS LAS CUALES SON, CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA, ACCESO DE SALUD, SEGURIDAD SOCIAL, REZAGO EDUCATIVO, BIENES Y ADECUACIÓN SANITARIA Y ENERGÉTICA.

10. ASPECTO ECONOMICO

10.1 . PRESUPUESTO ACTUAL UNAM:

No

obstante, y como ya hemos visto anteriormente la UNAM ya ha tenido una propuesta dirigida a resolver este problema, por lo que esta puede ser una propuesta que se puede considerar. El proyecto es necesario si consideramos la situación de los estudiantes, propuesta que con el tiempo se verá reflejada en la permanencia y desempeño de estos.

El proyecto que planteamos a continuación no solo resolverá el problema de

alojamiento, sino que también de movilidad, además de no solo ir dirigido a este fin. El pre-dio nos da la oportunidad de hacer un edificio de uso mixto por lo que se considerara incluir una forma de que el edificio pueda ser factible, entre nuestras ideas es combinarlo con oficinas o comercio.

No obstante, se ofrece la posibilidad de ayudar a los alumnos, claro se considera una renta, pero no solamente para considerar alojamiento, sino también cuatro comidas diarias, lavandería y Wifi.

U N A M / COOPERACIÓN Y MOVILIDAD INTERNACIONAL / 2019 - 2020

RESUMEN DE MOVILIDAD ACADÉMICA INTERNACIONAL 3,729

ACADÉMICOS DE LA UNAM EN IES DEL EXTRANJERO 1,851

ACADÉMICOS DE IES DEL EXTRANJERO EN LA UNAM 1,878

CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS (C E P E) 6,302

ESTUDIANTES EXTRANJEROS EN CURSOS EXTRACURRICULARES EN LA UNAM 6,302

RESUMEN DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL INTERNACIONAL 10,924

ALUMNOS DE LA UNAM EN EL EXTRANJERO 3,437

ESTUDIANTES EXTRANJEROS EN LA UNAM 7,487

U N A M / COOPERACIÓN Y MOVILIDAD NACIONAL / 2019-2020

MOVILIDAD DEL PERSONAL ACADÉMICO EN INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN 2,565

ACADÉMICOS DE LA UNAM EN OTRAS IES NACIONALES 1,434

ACADÉMICOS DE OTRAS IES NACIONALES EN LA U N A M 1,131

RESUMEN DE MOVILIDAD ACADÉMICANACIONAL 2,758

ACADÉMICOS DE LA UNAM EN OTRAS IES NACIONALES 1,508

ACADÉMICOS DE OTRAS IES NACIONALES EN LA UNAM 1,250

RESUMEN DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL NACIONAL 3,043

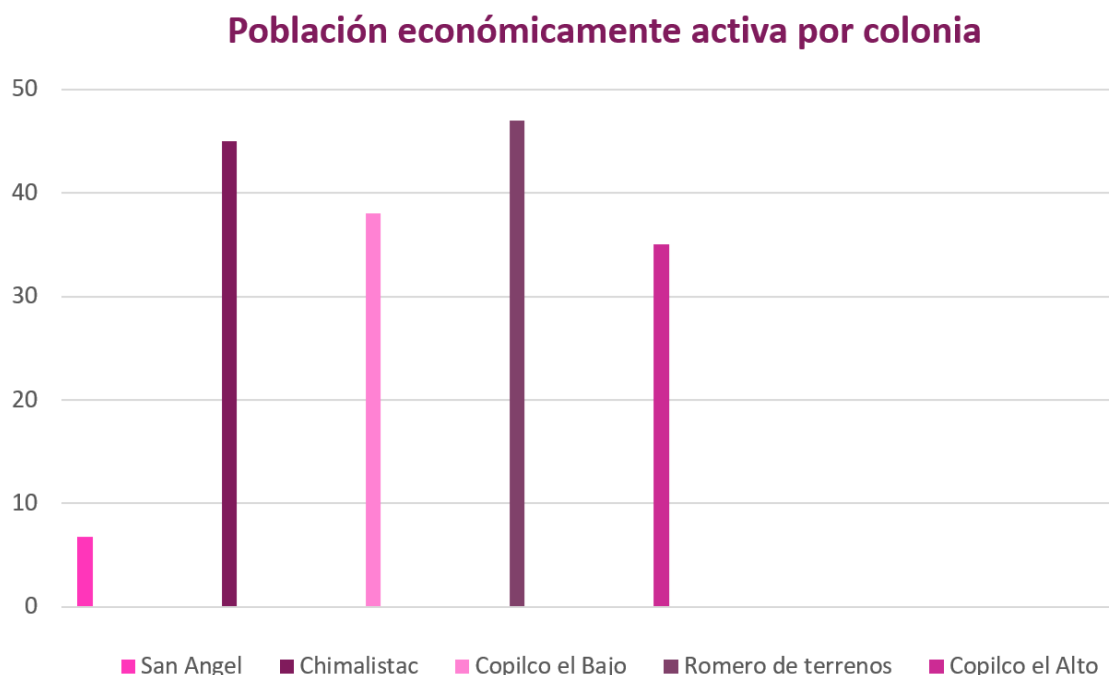
ALUMNOS DE LA UNAM EN OTRAS IES NACIONALES 1,847

ESTUDIANTES DE OTRAS IES NACIONALES EN LA U N A M 1,196

10.2. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La siguiente gráfica nos muestra el porcentaje de población económicamente activa de cada una de las colonias en las cuales estamos planteando nuestra zona de estudio.

Cada porcentaje es equivalente a la población de cada colonia mencionada anteriormente.



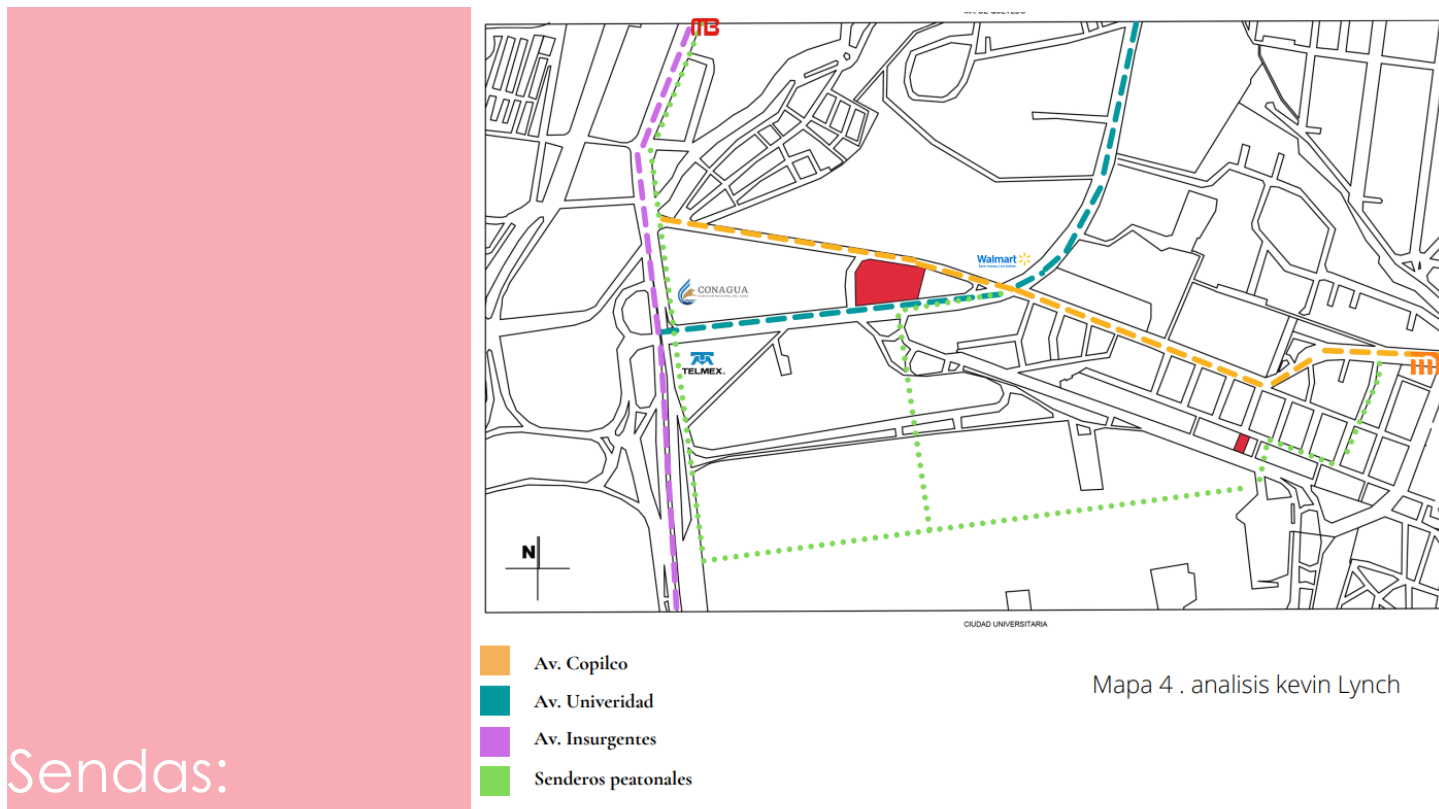
GRAFICA 5: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DE INEGI 2010



IMAGEN 18: ELABORACIÓN PERSONAL CON DATOS DE LA OFICINA VIRTUAL DE INFORMACIÓN ECONÓMICA CDMX [HTTPS://OVIE.SEDECO.CDMX.GOB.MX/](https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/)

11. ASPECTO URBANO

11.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO.



Sendas:

Canales por los que se mueve el observador: calles, veredas, sistemas de tránsito. En nuestro caso las sendas son los caminos usados por los estudiantes, los trabajadores y las personas que viven en el área. Los mas empleados por los peatones son los siguientes:

Metro Copilco-CU: Esta senda es usada principalmente por los estudiantes al salir del metro, tomando las calles; Cerro de Tlacoyapan, Filosofía y Letras, Av. Arquitectura y Odontología, hasta llegar a la parada de pumabus de la facultad de Odontología.

Metrobus Dr. Gálvez-CU: Esta senda es usada principalmente por personal que trabaja en los edificios ubicados sobre Insurgentes, además de que, de igual manera es transitada por estudiantes a la entrada principal de Ciudad Universitaria o al jardín del edén ubicado a un lado de Rectoría.

Copilco-Insurgentes: Utilizada mayormente por el transporte publico y personas que viven la zona, esta senda sigue más allá de insurgentes pero la ubicamos a insurgentes para para fines de esta investigación.

LIMITES/BORDES:

Elementos lineales, que no son usados ni considerados sendas por el observador Límites entre dos fases, quiebres lineales en la continuidad: riberas, cortes de tren, bordes de desarrollos, muros Líneas divisorias entre distritos barreras, separaciones, cerramientos determinantes en identificar áreas y distritos dentro de una ciudad. En nuestro caso Ubicamos la división en tres áreas a partir de Copilco, la primera es separación que divide la Delegación Coyoacán y la Delegación Álvaro Obregón a partir de la línea de Metrobus ubicada en Insurgentes.

La segunda esta dada por los limites de Ciudad universitaria con el área residencial de Copilco, y por ultimo la división dada por Av. universidad e Insurgentes.

DISTRITOS:

Áreas, sectores de la ciudad Secciones bidimensionales (el observador mentalmente “ingresa”) reconocibles por tener cierta identidad y carácter común. Zonas de cohesión física, espacial, cultural, formal o perceptual (homogeneidad interna) Se identifican al estar en ellos, o al ingresar ellos.

En este caso tenemos ubicadas tres áreas o distritos, la primera dada por Ciudad Universitaria ya que es una zona escolar completamente reconocible desde el momento en el que entras y que tiene una identidad dirigida al estudio, la segunda esta dada por el área residencial de Copilco donde podemos ubicar desde residencias privadas hasta edificios de departamentos y la última está dada por el área “comercial”, esta abarca desde avenida universidad y sus alrededores e incluso Insurgentes donde se pueden encontrar una gran variedad de tiendas departamentales como Walmart y restaurantes como de comida rápida cómo Burger King.

NODOS:

Puntos, núcleos estratégicos en una ciudad a los que el observador puede entrar, y los que son el punto focal hacia el cual se viaja, concentraciones, centros de actividad Intersecciones, pausas, lugares de detención en el transporte, cruces, convergencias de sendas, momentos de cambio entre dos estructuras urbanas Núcleos de convergencia o divergencia Algunos nodos son el punto focal de un distrito (“corazón”).

HITOS:

Es espacios y elementos significativos dentro de la forma urbana. Puntos de referencia externos; objetos simplemente definidos: edificios, letreros, negocios, montañas Referencias puntuales; objetos físicos o virtuales; reconocibles desde cerca y/o lejos; asimilados aunque no sean visibles Claves de identidad y significado.

En este caso podemos considerar como hitos la parada del metrobús y el metro Copilco ya que funcionan como un punto de referencia. También como edificios representativos tenemos la torre de Rectoría y como una referencia al proyecto podemos ubicar Walmart.

De acuerdo con la versión 1987 del Programa Parcial de Desarrollo para Coyoacán, y con base en los usos de suelo actuales, se observa que no hubo grandes cambios. Es decir, los usos de suelo en Coyoacán se distribuyen de tal forma que el predominante continúa siendo el habitacional con 58.99% y consecutivamente el de Áreas Verdes y espacios abiertos con 31.99%. Sólo ha sido posible observar un ligero aumento en el rubro de equipamiento y servicios: durante 1987 Coyoacán contaba con un 2.97%, actualmente este uso se ha incrementado en sólo un 0.4%.

Uso de suelo	Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1987	Uso 1987		CDMX	
Habitacional	SUP (H.A) 3.16.1	% 58.6	SUP (HA) 3.179	% 59	% 25.40
Mixto	180.0	3.3	162	3	-
Equipamiento y Servicios	160.8	2.9	162	3	9.8
Áreas Verdes	1,714.8	31.7	1,724	32	5.70
Industria	180.0	3.5	162	3	1.90
Total	5,400	100.0	5,389	100	-

TABLA 8. USO DE SUELOS DENTRO DE LA DELEGACIÓN. OBTENIDO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE COYOACÁN 2020. ELA BORACIÓN PROPIA

11.2. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La delegación está comunicada por importantes arterias viales como el Anillo Periférico, la Avenida Río Churubusco y la Calzada Ermita Iztapalapa entre otras; al interior de la delegación existen 9 arterias principales, cinco de ellas la atraviesan transversalmente como son Insurgentes, División del Norte, Tlalpan, Canal de Miramontes y Cafetales; de trazo longitudinal se encuentran Miguel Ángel de Quevedo, Taxqueña y Avenida Las Torres; de forma transversal atraviesa la Avenida Universidad.

11.3. VIALIDADES DE ACCESO CONTROLADO.

Dentro de este tipo de vialidades de acceso controlado en la delegación se encuentran la Avenida Río Churubusco al norte y al sur el Anillo Periférico, ambas la comunican en dirección este-oeste. Hacia el norte y sur, y por el centro de la delegación cruza la Calzada de Tlalpan y particularmente el Viaducto Tlalpan.

11.4. VIALIDADES PRIMARIAS.

Dentro de las principales vialidades primarias de la delegación se encuentra División del Norte, Tlalpan, Calzada Miramontes, Avenida Insurgentes, Avenida Aztecas y Avenida Universidad, todas en dirección norte-sur; en dirección esteoeste se encuentran los ejes 10 Sur y Miguel Ángel de Quevedo, Avenida Taxqueña, Las Bombas, Calzada Del Hueso y Calzada de La Virgen. La importancia de las vialidades mencionadas y sus grandes aforos vehiculares, provocan una serie de conflictos en sus principales intersecciones; siendo los más significativos:

- Cruce de Miguel Ángel de Quevedo y Avenida Universidad.
- Cruce Avenida División del Norte, Avenida Río Churubusco y Eje Central.
- Al cruce Eje 10 Sur - Insurgentes Sur
- Cruce Eje 10 Sur - División del Norte - Candelaria.
- Cruce División del Norte y Miguel Ángel de Quevedo.
- Cruce Calzada de Miramontes, la Virgen y Santa Ana.
- Calzada del Hueso y Calzada Miramontes.
- Estación metro General Anaya y Calzada de Tlalpan.
- UNAM Facultad de Psicología, Insurgentes.
- Avenida del Imán e Insurgentes Sur.
- Anillo Periférico y Avenida Panamericana.

El incremento de población, sobre todo en los renglones medio y medio alto, repercutirá directamente en un aumento sustantivo en el número de automotores, con la

saturación vial. El transporte, representa otro aspecto de grave impacto debido a la carencia de un sistema definido de modos. Es así como el aumento de población esperado en esta delegación influirá directamente en un incremento considerable en la demanda de formas de transporte.

11.5. INFRAESTRUCTURA, AGUA POTABLE Y DRENAJE.

En materia de infraestructura, las condiciones a la fecha ubican a esta delegación entre las mejor dotadas en agua potable y drenaje. No obstante lo anterior, algunas de las colonias populares y las zonas con mayor densidad de población presentan problemas por falta de presión y horas sin el servicio. En este sentido, los efectos directos de la población en materia de demanda de servicios será un aumento importante en los mismos con la consecuente ampliación de la problemática hacia otras colonias que cuentan con el servicio de manera regular

ACTUAL, D. (19 DE 11 DE 2020). DICCIONARIOACTUAL.COM. OBTENIDO DE [HTTPS://DICCIONARIOACTUAL.COM/RESIDENCIA-DE-ESTUDIANTES/](https://diccionarioactual.com/residencia-de-estudiantes/)

CARMONA, A. M. (31 DE ENERO DE 2013). ACADEMIA NACIONAL DE LA ARQUITECTURA. OBTENIDO DE [HTTPS://ACADEMIANACIONALDEARQUITECTURAMX.WORDPRESS.COM/2013/01/31/HABITABILIDAD-Y-ARQUITECTURA-POR-MANUEL-SANCHEZ-DE-CARMONA/](https://academianacionaldearquitecturamx.wordpress.com/2013/01/31/habitabilidad-y-arquitectura-por-manuel-sanchez-de-carmona/)

DEFINICION.DE. (20 DE 11 DE 2020). DEFINICION.DE. OBTENIDO DE [HTTPS://CONCEPTODEFINICION.DE/RESIDENCIA/](https://conceptodefinicion.de/residencia/)

12. NORMATIVA

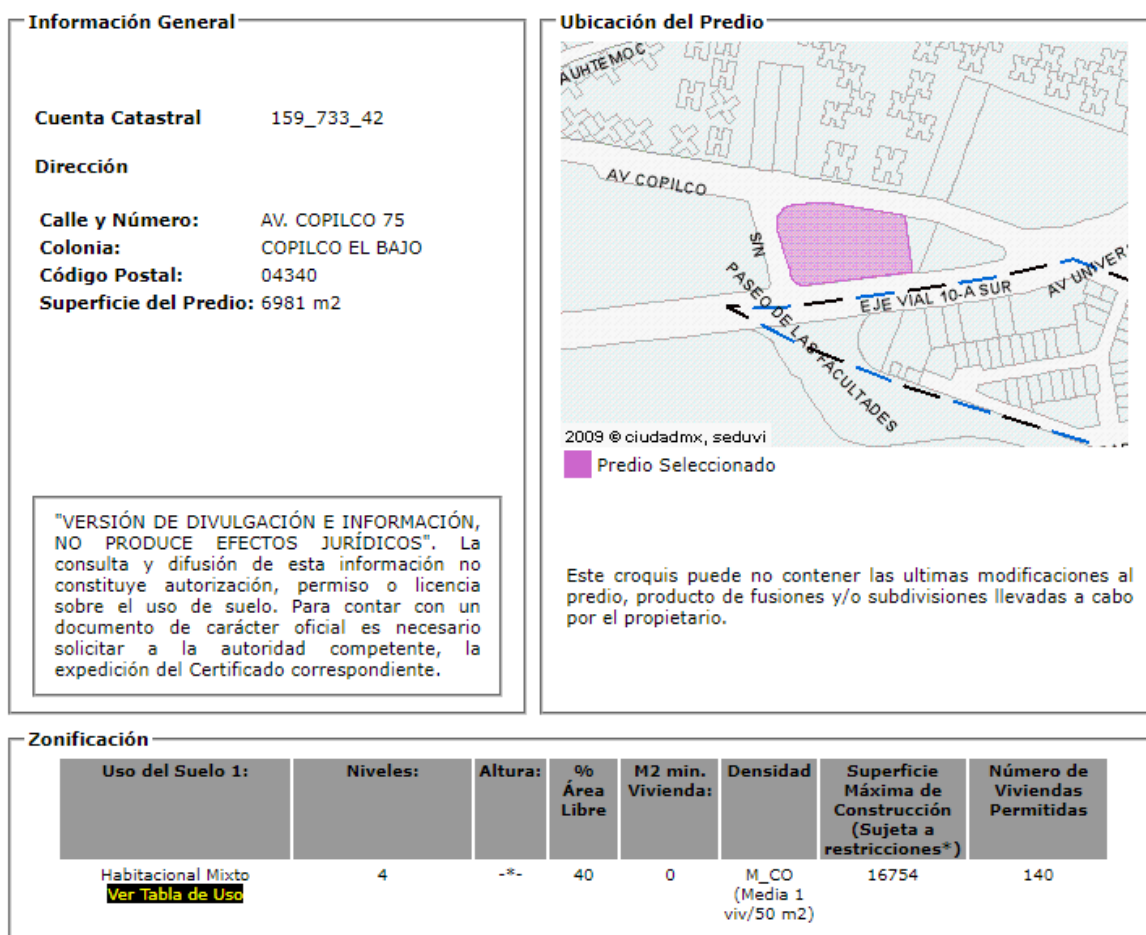


IMAGEN 19. USOS DE SUELOS OBTENIDO DE SEDUVI

12.1. USO DE SUELO

AV

Copilco 75: El terreno cuenta con 6,981.00 m2 y tiene un uso de suelo

tipo 1 (Habitacional Mixto), lo cual nos permite tener distintas variantes, desde habitacional, hasta comercio, oficinas y servicios. La normativa nos permite hasta 4 niveles, sin límite de altura, y pide respetar el 40% de área libre, equivalente a 2,792m2 de nuestro terreno.

12.2. NORMAS APLICADAS AL PREDIO

A

Algunas normas generales y particulares que nos permiten aprovechar al máximo nues-

tro terreno son las siguientes:

04_CO: Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo. 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 anda-

dores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área jardinada. En los casos de promoción de vivienda de interés social y popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales permeables

08_CO: Instalaciones permitidas por encima del número de niveles.

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados en la zonificación podrán ser proyectos de saturación de azoteas, celdas de acumulación de energía solar, antenas, tanques, astas banderas, case-tas de maquinaria, lavaderos y tendederos, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido

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

17_CO: En los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano y para mejorar la capacidad instalada de los usos existentes, se permite el establecimiento de estacionamientos públicos y privados en cualquier

zonificación, excepto en Área Verde (AV), Espacios Abiertos (EA) y en las correspondientes a Suelo de Conservación.

Estos estacionamientos se apegarán al número de niveles que rija en la zona considerando para ello, la aplicación de otras

Normas de Ordenación Generales, pudiendo ocupar el 85 % de la superficie del terreno. La Delegación podrá regular el cobro al usuario considerando el tipo de uso al que el estacionamiento esté dando servicio.

26_CO: Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular.

PARTICULARES:

01_CO: Norma de Ordenación Particular para Proyectos UrbanosEstratégicos, en sus 4 tipos: Proyectos Ordenadores, Corredores Urbanos Estratégicos, Zonas de Regeneración Urbana y/o Zonas de Equipamiento Social y Centros de Barrio.

02_CO: Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre.

04_CO: Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados.

05_CO: Mejoramiento de los Espacios Abiertos

En el marco del ejercicio de sus atribuciones, la Delegación implementará acciones de mejoramiento del paisaje urbano para la creación y rehabilitación de parques, jardines, plazas, glorietas, arriates y áreas ajardinadas en las vialidades con la aplicación de nuevas tecnologías de sembrado y poda,

utilizando especies adecuadas a la altura, clima y vegetación de la Delegación.

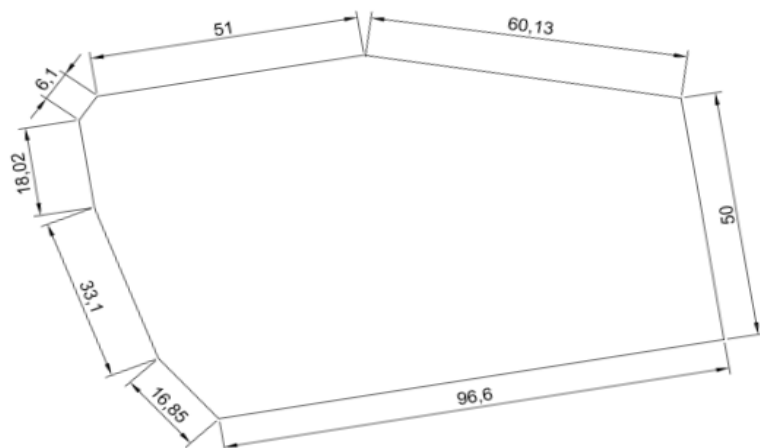
El particular responsable de alguna obra nueva o de cualquier modificación deberá sembrar en la banqueta, árboles de diámetro no menor a 10 cm y 2 m de altura a razón de al menos 1 árbol por cada 8 m de fachada, o en un volumen semejante al de la masa vegetal afectada.

SEDUVI. (s/f). NORMATIVIDAD USO DE SUELO. CIUDAD MX. RECUPERADO EL 23 DE MARZO DE 2023, DE [HTTP://201.144.81.106:8080/SEDUVI/FICHASReporte/FICHAInformacion.jsp?-NOMBRECONEXION=Ccoyoacan&CUENTAcatas-tral=159_733_42&idDENUNCIA=&OCULTAR=1&x=-99.18585350000001&y=19.337527&z=0.5](http://201.144.81.106:8080/SEDUVI/FICHASReporte/FICHAInformacion.jsp?-NOMBRECONEXION=Ccoyoacan&CUENTAcatas-tral=159_733_42&idDENUNCIA=&OCULTAR=1&x=-99.18585350000001&y=19.337527&z=0.5)

13. PREDIO

Dentro de la demarcación de Coyoacán existen importantes corredores urbanos que generan diversas actividades. Éstos han empezado a ser polos de atracción, para el desarrollo en muchos casos de la actividad comercial. En la siguiente tabla se muestran los corredores de la delegación y sus valores catastrales:

CLAVE DEL CORREDOR	NOMBRE DE LA VÍA Y EL TRAMO QUE COMPRENDE	VALOR UNITARIO \$/M2
C-04 A	Eje 1 Ote. Av Canal de Miramontes: Pirámide de la Luna: Calzada del Hueso.	204,20
C-04 B	Blvd: Adolfo Ruiz Cortínez: de Av. Insurgentes Sur a: Zócalo.	305,00
C-04 C	Avenida Universidad: de Miguel Angel de Quevedo a: Paseo de las Facultades.	248,40
C-04 D	Miguel Angel de Quevedo: de Av. Universidad a: Calle Allende.	305,00
C-04 E	Miguel Angel de Quevedo; de Av. Universidad a: Tecuámpam.	294,40
C-04 F	Calzada Taxqueña: de Eje 2 Ote. Calzada de la viga a: Canal Nacional.	293,60



- Uso de suelos: Habitacional mixto de hasta 4 niveles
- Superficie del predio: 6981 m²
- Superficie de construcción: 4188.6 m²
- Superficie de área libre (40%): 2792.4 m²

14.1 CASO DE ESTUDIO 1

Bogota, Colombia. "CITY-U"

Son 3 coloridas torres de 30, 26 y 20 pisos en el centro de Bogotá, cuentan con más de 47 locales comerciales. Está ubicada en el centro de Bogotá, cerca del principal núcleo universitario de la capital. en este análogo pudimos encontrar que tipo de espacios son los que se pueden tomar para complementar una residencia dirigida a estudiantes, tales como:

- -Lavandería
- -Sala de juegos
- -Gimnasio
- -Sala de estudio
- -Sala de trabajo
- -Cocina Integral



14.2 CASO DE ESTUDIO 2

París, Francia. “La casa de México en París”

Es una residencia estudiantil localizada en la Ciudad internacional universitaria de París que recibe estudiantes de posgrado inscritos en alguna institución de enseñanza superior de la región parisina reconocidas por el Estado Francés.

Cuenta con 9 habitaciones doubles distribuidas en los dos edificios y están equipadas con:

- cama matrimonial
- escritorio
- silla
- librero
- armario
- conexión internet
- refrigerador pequeño
- teléfono
- baño completo

Cada habitación cuenta con una cocina equipada y un comedor. Además cuenta

con servicios cómo:

- Teléfono (dentro de Francia continental) e internet gratuitos
- Aseo en baños y cocina comunes en días hábiles
- Cambio de ropa de cama 2 veces al mes
- Vigilancia
- Calefacción
- Mantenimiento y reparación de las instalaciones



14.3 CASO DE ESTUDIO 3

Estados Unidos, California. "Residencias Highland Hall"

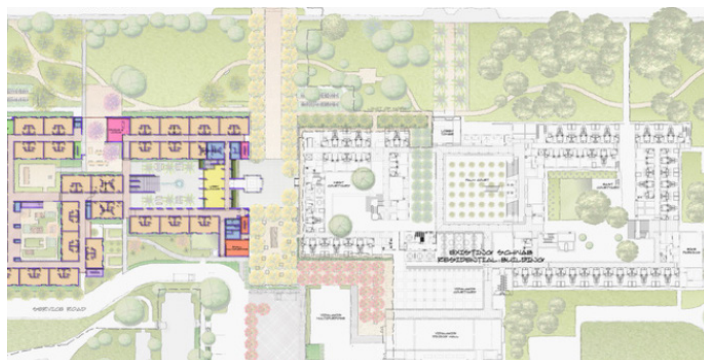
Es una residencia estudiantil localizada en la universidad de Stanford, en Estados Unidos que recibe estudiantes de universitarios y de posgrado inscritos en la universidad.

Cuenta con 200 habitaciones individuales distribuidas en cuatro edificios y están equi-

padadas con:

- cama king size
- escritorio
- silla
- librero
- armario
- conexión internet
- refrigerador pequeño
- teléfono
- baño completo

El edificio se divide en tres secciones: oeste, norte y sur; donde se localiza una variedad de áreas multiusos, áreas de estar públicas, cocinas y comedores tanto en el interior como en el exterior para uso de la comunidad escolar.



PROPUESTA ARQUITECTONICA

15. PROGRAMA ARQUITECTONICO.



Zona	Espacio	Sub Espacio	#	Descripción	Usuario	Mobiliario	Observacion	M2
Acceso	Entrada	W.C.	2	El edificio contara con dos accesos; uno en Av. Universidad y otro en A. Copilco.	Para todos los usuarios, habitantes y visitantes.	Equipo para llevar un mejor control, como barras o puertas giratorias	-	10m2 c/u.
		Caseta Vifilancia						
	Vestibulo	Recepción	2	Para la distribución a cada uno de los espacios	Para todos los usuarios, habitantes y visitantes.	-	-	35m2
	Aparcamiento	-	35	-	Para todos los usuarios, habitantes y visitantes.	-	Se cobrará un extra por la renta de cada cajón debido a que pensamos fomentar la reducción de vehículos pero tampoco podemos evitar su uso	700m2
Área de Mantenimiento	Cuarto de Máquinas	-	1	Espacio dirigido para la infraestructura del edificio, un espacio para darles mantenimiento	Personal de mantenimiento	-	-	40m2
	Cuarto de Aseo	-	2	Para el equipo y resguardo del personal de mantenimiento	Personal de mantenimiento	Mesa -Sillas -Lockers -Armario para escobas -Estanterías	-	30m2
	Servicio Técnico	Bodega de Equipo	1	Para el equipo y resguardo del personal técnico	Personal técnico	-Mesa -Sillas -Lockers -Estanterías	-	20m2

15. PROGRAMA ARQUITECTONICO.



Zona	Espacio	Sub Espacio	#	Descripción	Usuario	Mobiliario	Observacion	M2
Área Administración	Sala de Estar	Área para preparar café	1	Área de espera, para habitantes, trabajadores o visitantes.	Estudiantes y personal administrativo	-Sillas -Sillones -Mesas para café	-	25m2
		W.C.						
	Oficina Administrador		1	Quien administra las rentas, tanto de los estudiantes que habitan el edificio como de los comercios	Personal administrativo	-Escritorio -Sillas -Estantería	-	15m2
	Oficina Vinculación Estudiantil		1	Quien administra el vínculo con la universidad y el CEPE	Personal administrativo	-Escritorio -Sillas -Estantería	-	15m2
	Oficina Jefe de Mantenimiento		1	Quien administra el mantenimiento del edificio	Personal administrativo	-Escritorio -Sillas -Estantería	-	15m2
Área Comercial	Local Pqueño	W.C.	1	Locales para venta de artículos como ropa y accesorio.	Personal del Local y visitantes.	Dependiendo el tipo de tienda: -Estanterías de muestra -Caja -Sillas o sillones	-	
		Bodega						
	Local Grande	W.C.	2	Locales para venta de artículos como ropa y accesorio.	Personal del Local y Visitantes	-Mesas -Sillas -Barra de preparación -Cocina -Estanterías -Refrigerador.	-	
		Bodega						
		Área de Comensales						

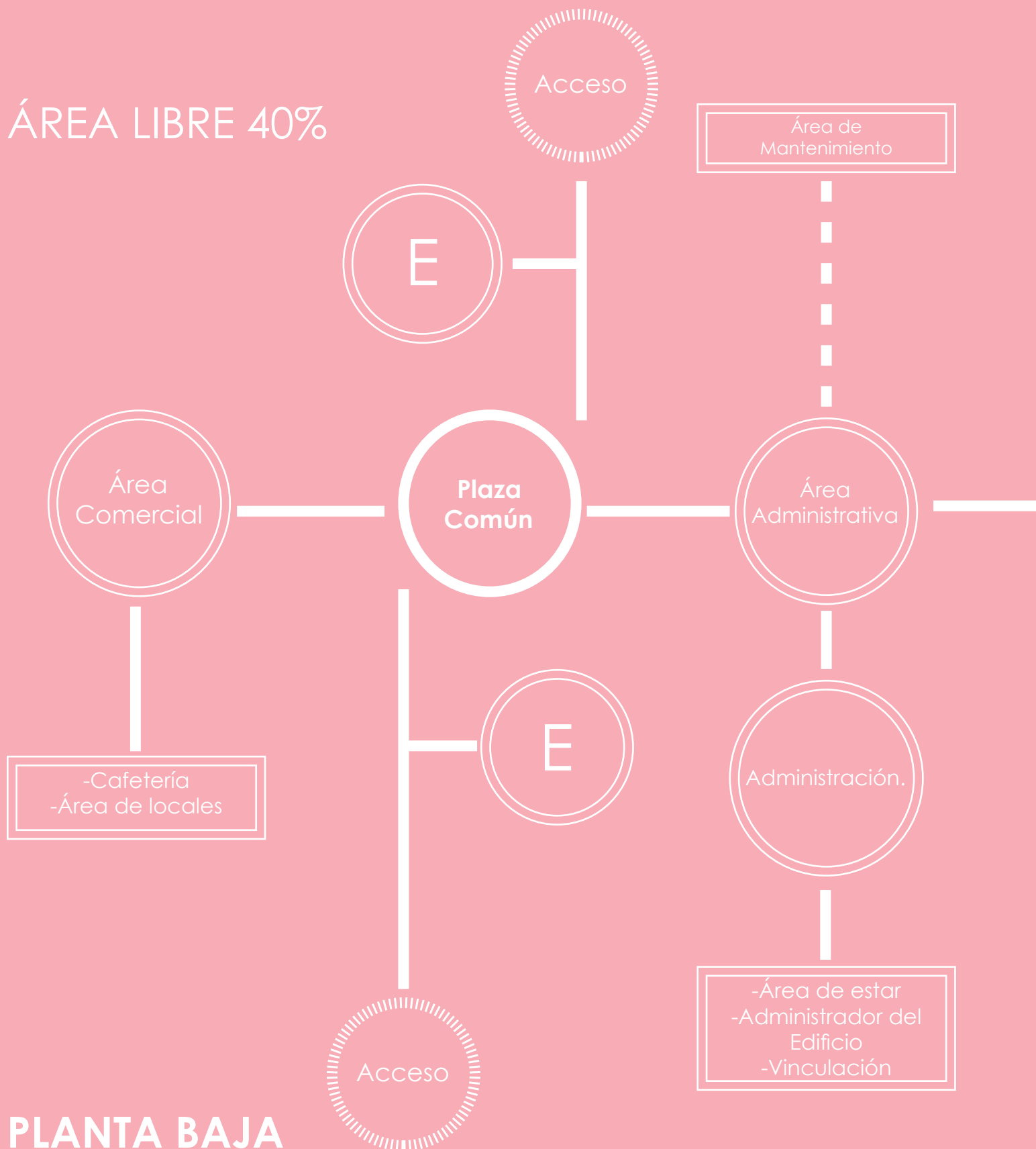
15. PROGRAMA ARQUITECTONICO.



Zona	Espacio	Sub Espacio	#	Descripción	Usuario	Mobiliario	Observacion	M2
Complemento	Sala de Estudio		2	Espacios dirigidos a la lectura, y trabajos simples.	Estudiantes	Mesas -Sillas -Sillones -Estanterías	-	150m2
	Sala de Trabajo		1	Espacio dirigido a trabajos más elaborados como maquetas, planos, acuarelas, etc.	Estudiantes	Sillas -Mesas de trabajo -Restirador	-	150m2
	Lavandería		2	Espacio para el aseo de ropa, sábanas, etc.	Estudiantes	Lavadora y Secadora.	-	50m2
Área Social	Sala de Juegos		1	Área que ofrezca a los estudiantes una manera de convivir y distraerse dentro del edificio.	Estudiantes	-Mesas de billar -Mesas de ping pong -Sillones	-	150m2
	Terraza		2	Espacio para que los estudiantes puedan relajarse y convivir al aire libre	Estudiantes	-Sillones -Mesas -sillas	-	180m2
Dormitorio	Dormitorios duales	Recamara 20 m2	1	Un espacio que permita hospedar a dos personas, cuenta con baño completo, dos recamaras con closet y escritorio, un pequeño comedor y una cocineta.	Estudiantes y Profesores (2 usuarios x Dormitorio)	2 Camas Individuales 2 Closets 1 Mesa 4 Sillas 2 Escritorios	Cada dormitorio cuenta con baño, comedor y cocina.	43m2
		Baño 5 m2						
		Cocina 6m2						
Áreas Exteriores	Patios y Jardines	-		Espacio de recreación.	Estudiantes Profesores	-	Espacios al aire libre.	40%

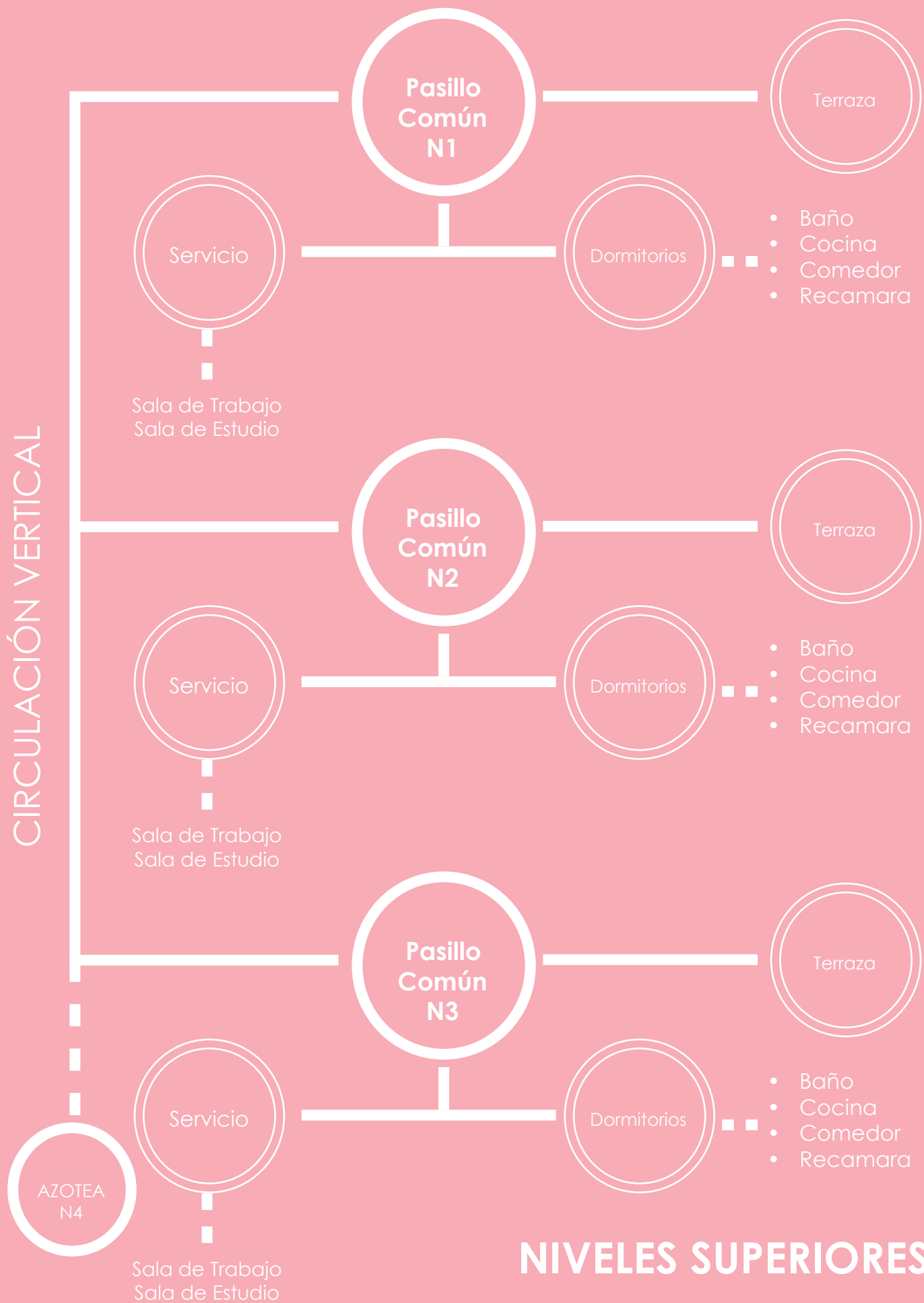
16. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

ÁREA LIBRE 40%



PLANTA BAJA

CIRCULACIÓN VERTICAL



17. MEMORIA DE CÁLCULO.



Residencia estudiantil UNAM.

Descripción:

E

l proyecto trata de una residencia estudiantil. El conjunto cuenta con dos edificios de 4 niveles con las mismas proporciones con la única diferencia de que uno tiene estacionamiento en la planta sótano.

En este usaremos marcos rígidos de acero en modulaciones de 8×8 m, es decir; un sistema con columnas y trabes de acero, y un sistema de losacero como entrepiso. Para la cimentación usaremos una cimentación compensada.

Datos:

A falta de un análisis del suelo, utilizaremos datos bajo nuestro criterio obtenido en otros ejemplos vistos a lo largo de la carrera, por lo tanto estos no son exactos y son una mera suposición.

Para efectos de este proyecto utilizaremos una resistencia de 10 t/m^2 puesto que el predio se encuentra en un terreno de loma donde también se puede encontrar piedra volcánica. Además el predio se había excavado con antelación por lo que sería posible tener una resistencia igual o mayor si este se rellena, sin embargo utilizaremos los siguientes datos:

- • $R_t = 10 \text{ t/m}^2$
- • $\gamma_s = 1.8 \text{ t/m}^3$
- • $w/m^2 = 0.9$
- Otros datos:
- • $f'_c = 300 \text{ kg/cm}^2$
- • $f_y \text{ para varillas} = 4200 \text{ kg/cm}^2$
- • $f_y \text{ para perfiles de acero} = 3515 \text{ kg/cm}^2$
- • Numero de niveles = 4

PREDIMENSIONAMIENTO

Cimentación:

- $W_t = A (Niv+Cim) (w/m^2)$
- $W_t = 705 (4+2) (0.9)$
- $W_t = 3909.6$
- $R_{tt} = A (R_t)$
- $R_{tt} = 724 (10 t/m^2)$
- $R_{tt} = 7240$
- $Diferencia = w_t - R_{tt} = 3909.6 - 7240 = 1169.6$
- $1169.6 \div w / \text{Resistencia del suelo} = 1169.6 \div 1.8 t/m^3 = 649.77$
- $649.77 \div \text{Área} = 649.77 \div 724 = 0.89$

La altura de la cimentación es equivalente a 0.90 m

Esto es lo que se tendría que compensar en comparación de la super estructura con el suelo. La altura es muy baja por lo que se propone hacer una bajada de cargas para obtener zapatas aisladas.

Propuesta de perfiles de acero.

Para obtener las dimensiones mínimas de elementos sujetos a flexión se puede usar la siguiente tabla que proporciona el reglamento ACI 318-02 para estructuras de concreto.

Donde L es la longitud del claro en los espacios arquitectónicos.

Se puede usar la siguiente tabla para estructuras de acero

ELEMENTO	PERALTE MÍNIMO H			
VIGAS	Libremente apoyada	Un extremo continuo	Ambos extremos continuos	Voladizo
	L/30	L/22	L/25	L/15

Para obtener un predimensionamiento nos ayudaremos de la tabla anterior y de un manual de dimensiones y propiedades de Gerdau Corsa.

1. Viga principal:

Esta es la que usaremos como trabe y como viga principal para sostener nuestro sistema de entrepiso.

Para el cálculo de la viga principal tomaremos L/25 ya que estará empotrada en las columnas por lo que podemos utilizar ambos extremos continuos. Tenemos entonces:

$$L/25 = 8/25 = 0.32 \text{ m}$$

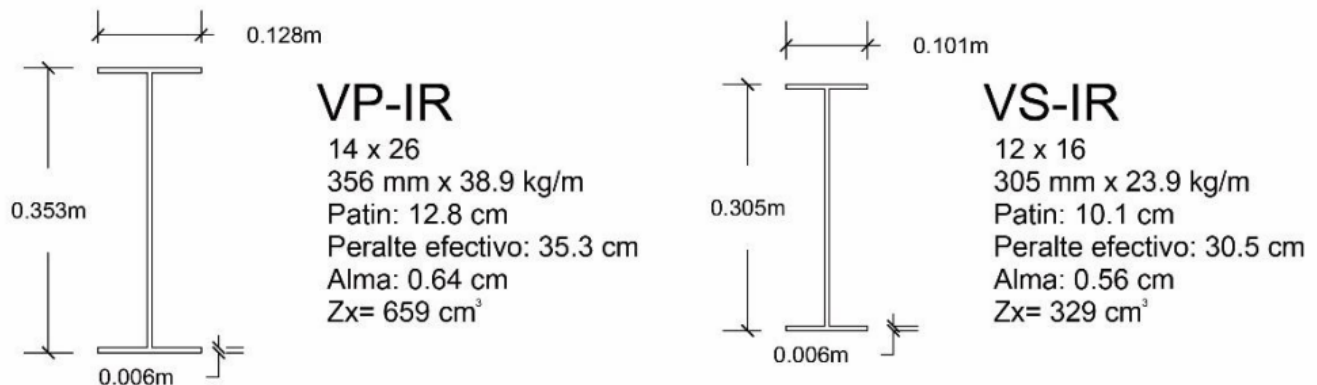
Redondearemos a un perfil de 35 cm.

2. Viga secundaria:

Para el cálculo de la viga secundaria tomaremos $L/20$ ya que solo sirve de apoyo para el sistema de entrepiso. Otro criterio es reducir 10 cm el peralte de la viga principal para uso como viga secundaria.

$$L/30 = 8/30 = 0.26 \text{ m}$$

Redondearemos a un peralte de 30 cm



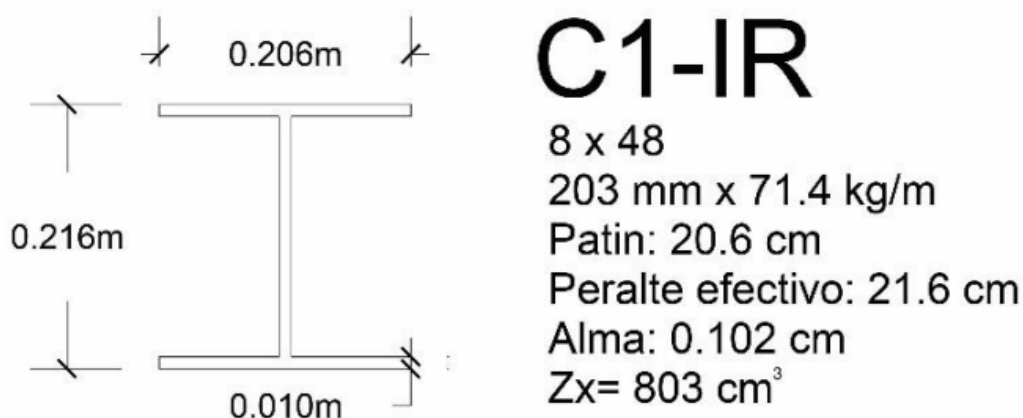
3. Columna:

Para la columna usaremos una viga que a comparación con la viga principal (trabe) tenga como mínimo una pulgada más de ancho en cada lado para que esta pueda colocarse sobre esta y pueda acoplarse correctamente. Además buscaremos que tenga un peralte más corto pero una capacidad de resistencia mayor.

Para calcular la resistencia se multiplica el Z_x del perfil por el F_y .

El F_y para perfiles de acero es de 3515 kg/cm²

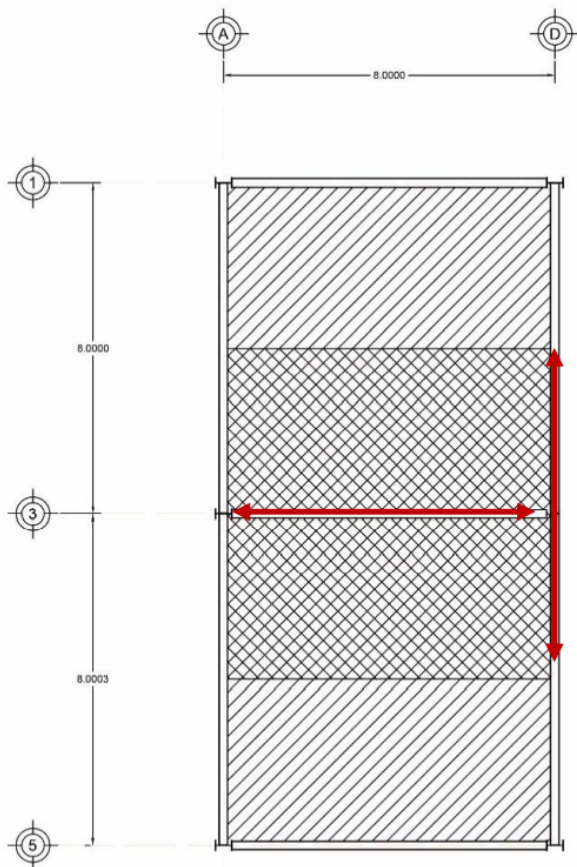
Por lo tanto se propone:



4. Losacero:

Para obtener un predimensionamiento primero tenemos que analizar la distribución de cargas en las vigas a partir de nuestro ancho tributario.

Para este tomamos nuestro marco crítico con mayor ancho tributario, en este caso, tomamos el eje 3.



Para esto consideraremos:

- Carga muerta = 320 kg / m^2
- Carga viva = 250 kg / m^2
- $AT = 8\text{m}$

$$W = CM \times AT = 320 \text{ kg / m}^2 (8\text{m}) = 2560 \text{ kg/m}$$

$$W = CV \times AT = 250 \text{ kg / m}^2 (8\text{m}) = 2000 \text{ kg/m}$$

$$W = 1.2 CM + 1.6 CV = 1.2(2560) + 1.6(2000)$$

$$W = 6272 \text{ kg/m}$$

Siendo esta la distribución de nuestro marco crítico.

Propuesta de lámina de losacero.

Para este ejercicio entonces proponemos una lámina calibre 22 (7.60 kg/ml) de la marca Ternium R101. Las medidas especiales son desde 1.00m hasta 15.00m, pintada y galvanizada.

Fabricación en

24 horas.

Otras características son:

- Ancho de 107 cm
- Ancho útil 101 cm
- Peralte de 2.4 cm

Por lo tanto nuestras vigas secundarias se colocarán a cada metro.

BAJADA DE CARGAS



Elemento.	Material.	Espesor. (m)	Peso Volumétrico. (kg/cm ³)	Peso unitario. (kg/m ²)
Impermeabilizante.	Asfalto.	0.01	1500	15
Entortado.	Mortero.	0.04	2000	80
Relleno.	Tezontle.	0.10	1600	160
Losa.	Concreto.	0.07	2400	168
plafón.	Yeso.	0.02	1500	30
Se suma el total más 40 kg				453+40
Carga muerta total				493 kg/m²

Nota: Por cada mezcla que se encuentre se agregaran 20 kg más por RCDF. Esto resultaría con la carga viva

$$493 \text{ kg/m}^2 + 100 \text{ kg/m}^2 \text{ de la carga viva} = 593$$

Cargas de diseño:

- Losa azotea 593 kg/m²
- Losa entrepiso 468 kg/m²
- Muros 250 kg/m²
- Pretil 254 kg/m²
- Columna 202.5 kg/m²

Peso de columna:

Nota: Se tomo 7850 kg/m³ para el peso volumétrico del acero en columnas

El área de nuestro perfil de columna es de 91 cm

$$\sqrt{91} = 9.53 \text{ Redondeamos a } 10 \text{ y pasamos a milímetros.}$$

$$0.10 \times 0.10 \times 7850 \text{ kg/m}^3 \times 2.58 = 202.53 \text{ Redondeamos a } 202.5$$

Peso en trabe:

El área de nuestro perfil de trabe es de 49.6

$$\sqrt{49.6} = 7.04 \text{ Redondeamos a } 7.5 \text{ y pasamos a milímetros.}$$

$$0.075 \text{ m} \times 0.075 \text{ m} \times 7850 \text{ kg/m}^3 = 44.15$$

Para efectos de esta bajada de cargas solo calcularemos 6 columnas, no interesan A1, A2 y A3 para generalizar ese tamaño en las demás columnas con la misma área tributaria marcada. Lo mismo haremos con A11, B11 y A13 solo que se le aumentará el peso de los finacos por lo que su peso será mayor.

Nota: Tomamos como altura de los muros 2.58 que es la distancia del nivel de piso a la trabe principal y el plafón.

Nota 2: En todos los casos usaremos zapatas aisladas intermedias ya que nuestro proyecto se encuentra centrado en el predio y no tiene rose con ninguna colindancia.

Columna A1. ZAPATA 1

Azotea:

$$AT = 4 \times 4 \text{ m} = 16 \text{ m}$$

$$\text{Losa azotea: } 16 \text{ m} \times 593 \text{ kg/m}^2 = 9488 \text{ kg}$$

Cálculo del primer, segundo y tercer nivel:

$$\text{Muros: } 4.07 \text{ m} + 3 \text{ m} + 0.92 \text{ m} + 3.08 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1.85 \text{ m} + 4.08(0.15 \text{ m})(2.58 \text{ m})(250 \text{ kg/m}^2)(3) = 5221.6 \text{ kg}$$

$$\text{Trabes: } 44.15 \text{ kg/m} (8 \text{ m}) (3) = 1059.6 \text{ kg}$$

$$\text{Losa de entrepiso: } 16 \text{ m} (468 \text{ kg/m}^2) (3) = 22464 \text{ kg}$$

Planta baja:

$$\text{Muros: } 12 \text{ m} (0.15 \text{ m}) (2.58 \text{ m}) (250 \text{ kg/m}^2) = 1161 \text{ kg}$$

$$\text{Trabes: } 44.15 \text{ kg/m} (8 \text{ m}) = 353.2 \text{ kg}$$

$$\text{Losa de entrepiso: } 16 \text{ m} (468 \text{ kg/m}^2) = 7488 \text{ kg}$$

$$\bullet \text{ Peso total} = 9488 \text{ kg} + 5221.6 \text{ kg} + 1059.6 \text{ kg} + 22464 + 1161 + 353.2 + 7488 = 47235.4 \text{ kg}$$

$$\bullet \text{ Descarga total} = 47235.4 \text{ kg} + 10\% = 47235.4 \text{ kg} + 4723.54 \text{ kg} = 51958.94 \text{ kg}$$

$$\bullet \text{ Área de apoyo} = \text{Descarga total en toneladas} / R_t = 51.96 \text{ t} / 10 \text{ t/m}^2 = 5.19 \text{ m}$$

$$A = \sqrt{5.19} = 2.2781 \dots \text{ Redondeamos a } 2.3$$

Tenemos entonces una zapata con:

- Una base de 2.3 x 2.3 m
- Una altura 1.20 m
- Una corona de 0.40 x 0.40 m
- Un peralte de 25 cm

Columna A3. ZAPATA 2

Azotea:

AT= 4x8 m =32 m

Pretíl: 8m (0.70m) (0.15) (250 kg/m²)= 210 kg

Losa azotea: 32m x 593 kg/m²= 18976 kg

Cálculo del primer, segundo y tercer nivel:

Muros: 4.07+3+0.77+0.85+1+2.15+3.5 (2) (0.15m) (2.58 m) (250 kg/m²) (3) = 8904.87 kg

Trabes: 44.15 kg/m (12m) (3) = 1589.4 kg

Losa de entrepiso: 32 m (468 kg/m²) (3) = 44928 kg

Planta baja:

Muros: 28 m (0.15m) (2.58 m) (250 kg/m²) = 2709 kg

Trabes: 44.15 kg/m (12m) = 529.8 kg

Losa de entrepiso: 32 m (468 kg/m²) = 14976 kg

• Peso total= 210 kg +18976 kg + 8904.87 kg + 1589.4 kg +44928 kg +2709 kg + 529.8 kg+14976 kg= 92823.07 kg

• Descarga total = 92823.07 kg +10% = 102105.38

• Área de apoyo= Descarga total en toneladas /Rt= 102.10 t/10 t/m² = 10.21 m

A=√10.21 = 3.2

Tenemos entonces una zapata con:

- Una base de 3.2 x 3.2 m
- Una altura 1.6 m
- Una corona de 0.40x 0.40 m
- Un peralte de 30 cm

Columna A3

Azotea:

$$AT = 16 + 32 \text{ m} = 48 \text{ m}$$

$$\text{Pretil: } 8\text{m} (0.70\text{m}) (0.15) (250 \text{ kg/m}^2) = 210 \text{ kg}$$

$$\text{Losa azotea: } 48\text{m} \times 593 \text{ kg/m}^2 = 28454 \text{ kg}$$

Cálculo del primer, segundo y tercer nivel:

$$\text{Muros: } 12 (0.15\text{m}) (2.58 \text{ m}) (250 \text{ kg/m}^2) (3) = 3483 \text{ kg}$$

$$\text{Trabes: } 44.15 \text{ kg/m} (16\text{m}) (3) = 2119.2 \text{ kg}$$

$$\text{Losa de entrepiso: } 48 \text{ m} (468 \text{ kg/m}^2) (3) = 67392 \text{ kg}$$

Planta baja:

$$\text{Muros: } 10 \text{ m} (0.15\text{m}) (2.58 \text{ m}) (250 \text{ kg/m}^2) = 967.5 \text{ kg}$$

$$\text{Trabes: } 44.15 \text{ kg/m} (16\text{m}) = 706.4 \text{ kg}$$

$$\text{Losa de entrepiso: } 48 \text{ m} (468 \text{ kg/m}^2) = 22464 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned} &\bullet \text{ Peso total} = 210 \text{ kg} + 28454 \text{ kg} + 3483 \text{ kg} + 2119.2 \text{ kg} + 67392 \text{ kg} + 967.5 \text{ kg} + 706.4 \text{ kg} + \\ &22464 \text{ kg} = 125796.1 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\bullet \text{ Descarga total} = 125796.1 \text{ kg} + 10\% = 138375.71$$

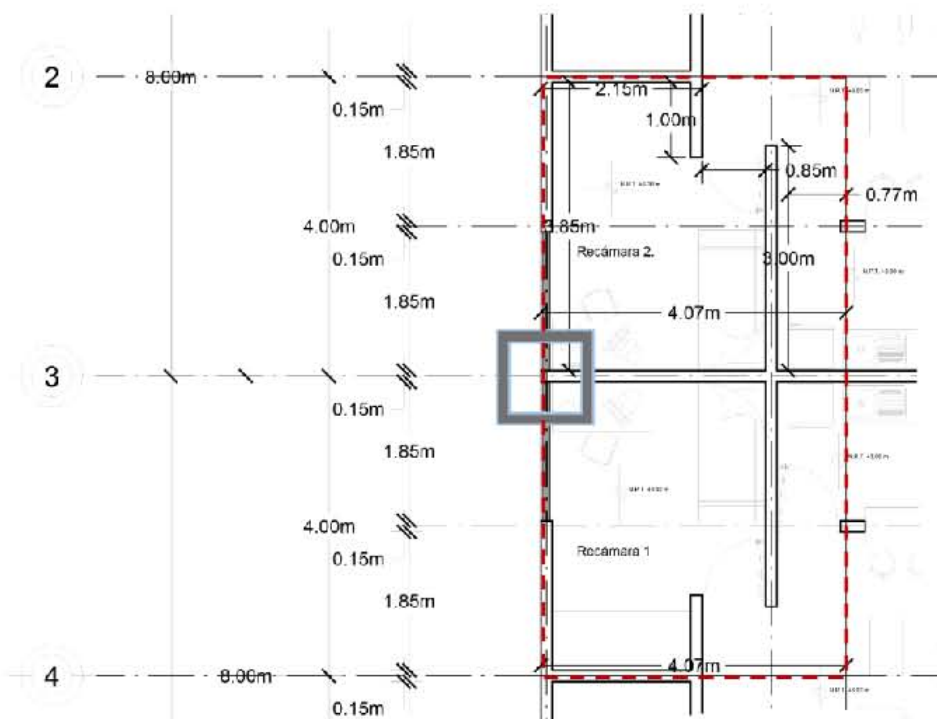
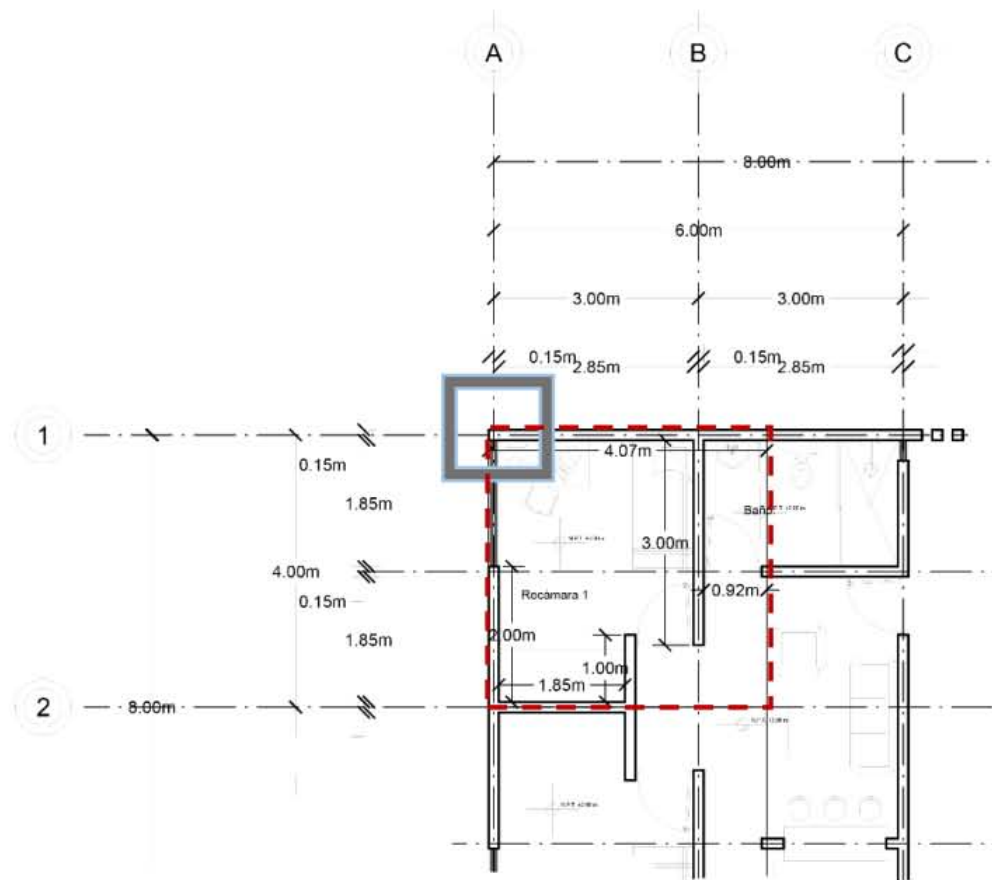
$$\bullet \text{ Área de apoyo} = \text{Descarga total en toneladas} / R_t = 138.4 \text{ t} / 10 \text{ t/m}^2 = 13.84 \text{ m}$$

$$A = \sqrt{13.84} = 3.72$$

Tenemos entonces una zapata con:

- Una base de 3.75x 3.75 m
- Una altura 1.8 m
- Una corona de 40x40 cm
- Un peralte de 35 cm

Entrepisos



MEMORIA HIDROSANITARIA.

1. Comenzamos el suministro de agua potable por parte de la red local, desde el nivel de banquetta, la red baja para ser almacenada en una cisterna de doble celda, con capacidad de almacenamiento de 60,000 lts.

El edificio se abastecerá mediante un sistema de bombas e hidroneumáticos exclusivamente a los servicios que tienen contacto con los usuarios, lavabos, regaderas y servicios de lavandería.

2. Las aguas grises, producto del uso de estos 3 servicios, se distribuyen mediante una línea de retorno que desemboca en una cisterna de tratamiento, la cual somete el agua recolectada a un proceso de filtración por medio de sedimentadores de grava y arena. El agua procesada y almacenada en la cisterna de aguas grises y será usada para los servicios de riego de áreas verdes y para el uso del W.C.

3. La instalación sanitaria consta de la recolección de las aguas negras producidas por los servicios de W.C. estas serán destinadas a la red de drenaje, para esto se desalojan del edificio hacia el colector general y posteriormente son bombeadas a la red de drenaje de la ciudad. Para la instalación sanitaria se usa tubería de PVC según el diámetro que se requiera. Registros de tabique rojo aplanados con mortero cemento-arena pulidos.

• CÁLCULO DE CISTERNA.

PARA UNA TORRE (80 personas, uso residencial y comercial)

Tabla 1. 250 lts/ hab./día

Tabla 2. $1 \times 2 + 1 = 3$

$3 \times 250 \text{ lts/ hab./ día} = 750 \text{ litros de capacidad al día.}$

Reserva = (3) (Se utiliza 3 o dos veces más de reserva)

$750 (3) = 2250 \text{ litros}$

Por 27 departamentos = $2250 (27) = 60,7500 \text{ m}^3$

Conversión a $\text{m}^3 = 36000 / 1000 = 60.75 \text{ m}^3$.

$$\text{Área} = V/h$$

$$\text{Área} = 60.75 \text{ m}^3 / 2.4 = 25.3 \text{ m}^2$$

$$L = \text{Raíz de } 25.3 \text{ m}^2$$

$$L = 5 \text{ m}$$

NOTA. La altura de la Cisterna se recomienda que sea de 2m.

CONCLUSIÓN

1. Por calculo Cisterna: de 5m x 5m x 2.4m
2. Por especificación y por espacio según proyecto: Cisterna de 5m x 5m x 2.0 (+0.4)m

VENTILACIÓN.

Por la disposición del proyecto arquitectónico, el proyecto cuenta con ventilación natural para los espacios comunes, estancia y habitación, la orientación del edificio, las ventanas y elementos de fachada, están colocados de forma estratégica para fomentar la circulación al interior del edificio, de esta forma se busca que el edificio cuente con una temperatura de confort.

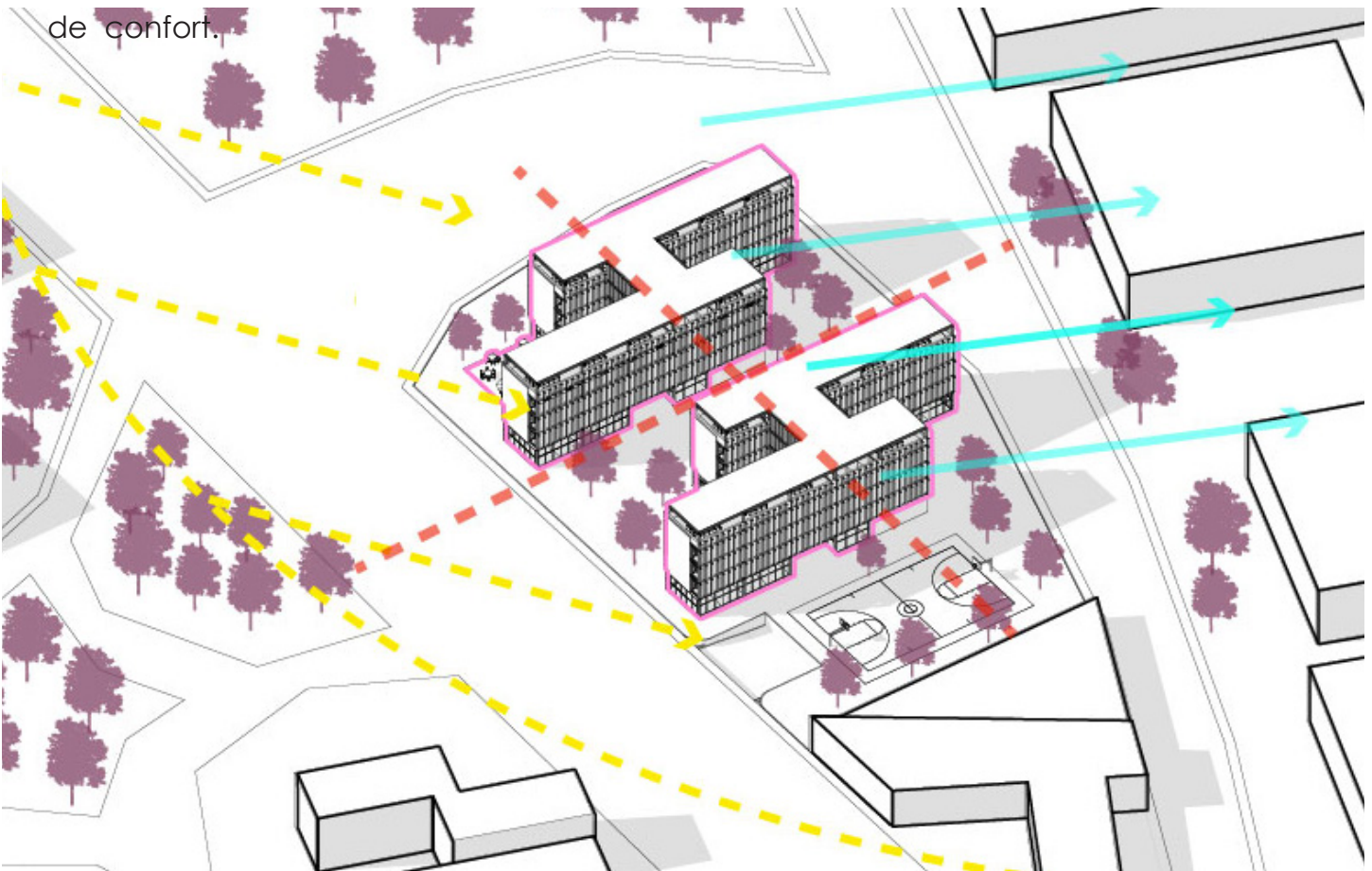
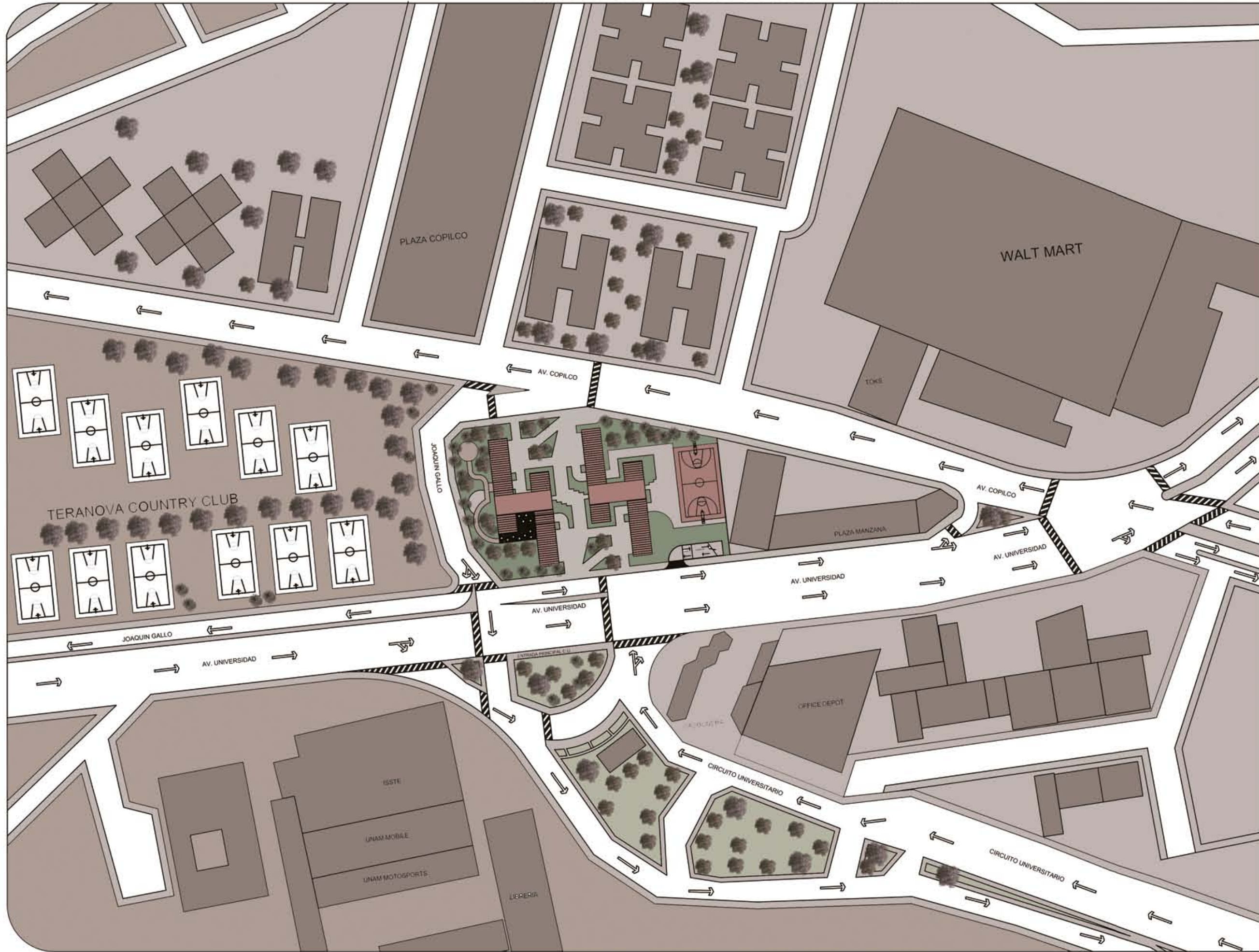


IMAGEN 21. CROQUIS DE ASOLEAMIENTO (AMARILLO) Y VIENTOS DOMINANTES (AZUL). ELABORACIÓN PROPIA.

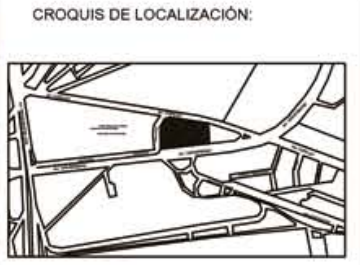




TALLER HANNES MEYER
Seminario de Titulación
Decimo Semestre

PROYECTO:
Residencia Estudiantil UNAM

UBICACIÓN:
Av. Copilco 75



ASESORES:
Arq. Guillermo Calva M.
Arq. Nadine Midori Abou Sanchez

ALUMNOS:
Gutierrez Retana Raúl
Perez Solis Diego Francisco

ESCALA: 1:500

PLANO DE CONTEXTO

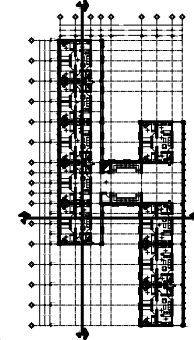
FECHA: 26/Noviembre/2021
PLANO NUMERO: A-01



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5,907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISERÑ:
GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARG. GUILLERMO CALVA M.
ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:
SIN ESCALA

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:
METROS

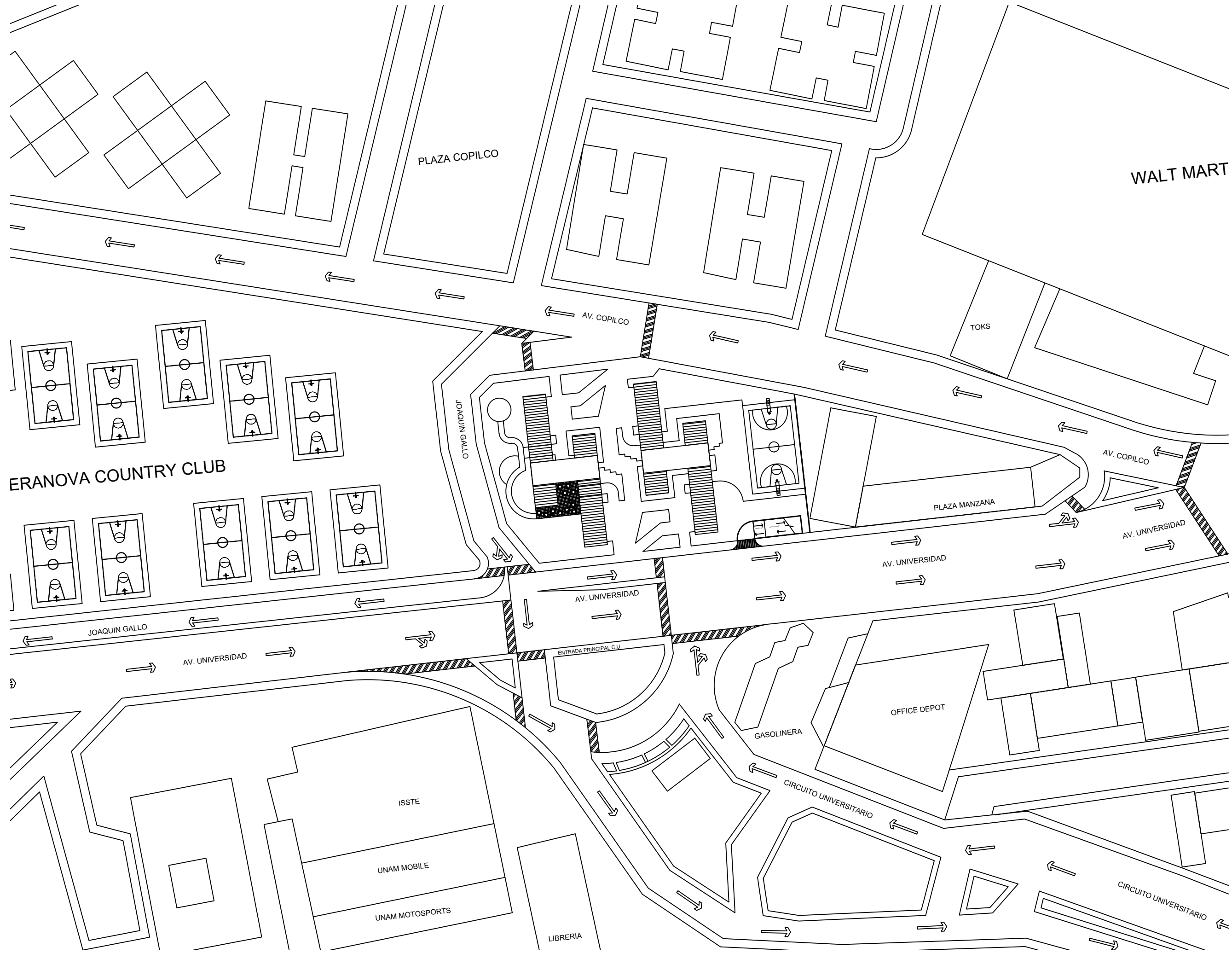
PLANO:
CONTEXTO ARQUITECTONICO
PLANTAS ARQUITECTONICAS

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE DE PLANO:

A-01

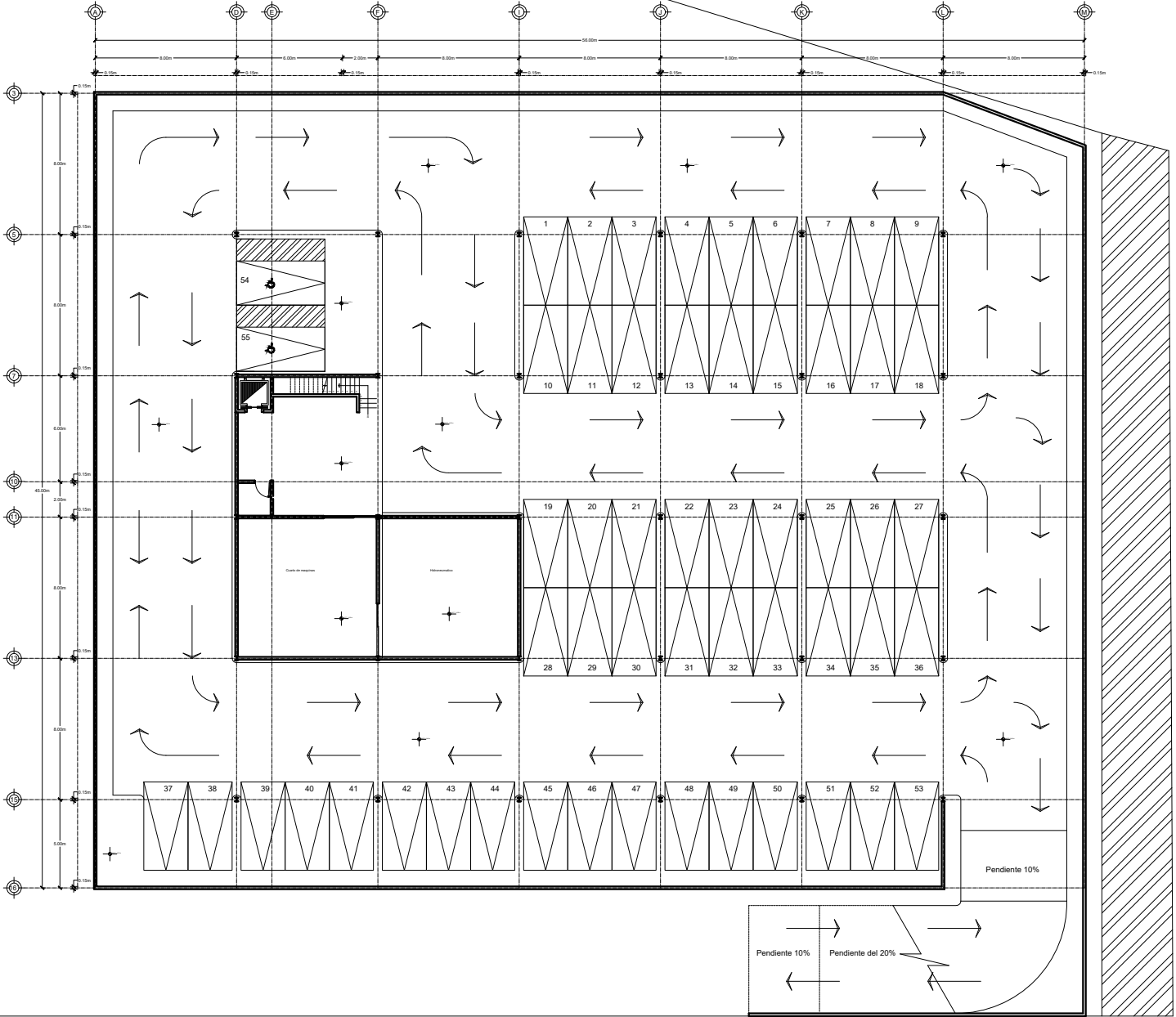
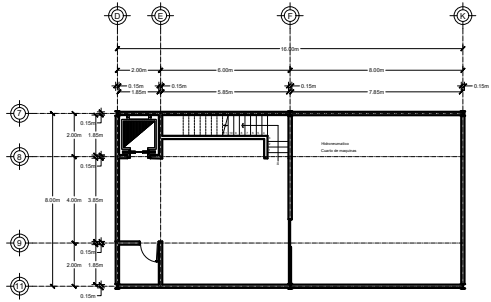


JOAQUIN GALLO

AV. COPILCO

AV. UNIVERSIDAD

PLANTA SÓTANO

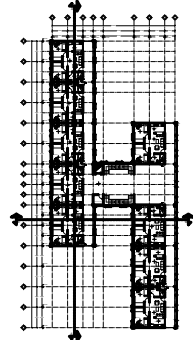


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1, 054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJIO, COYOACAN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

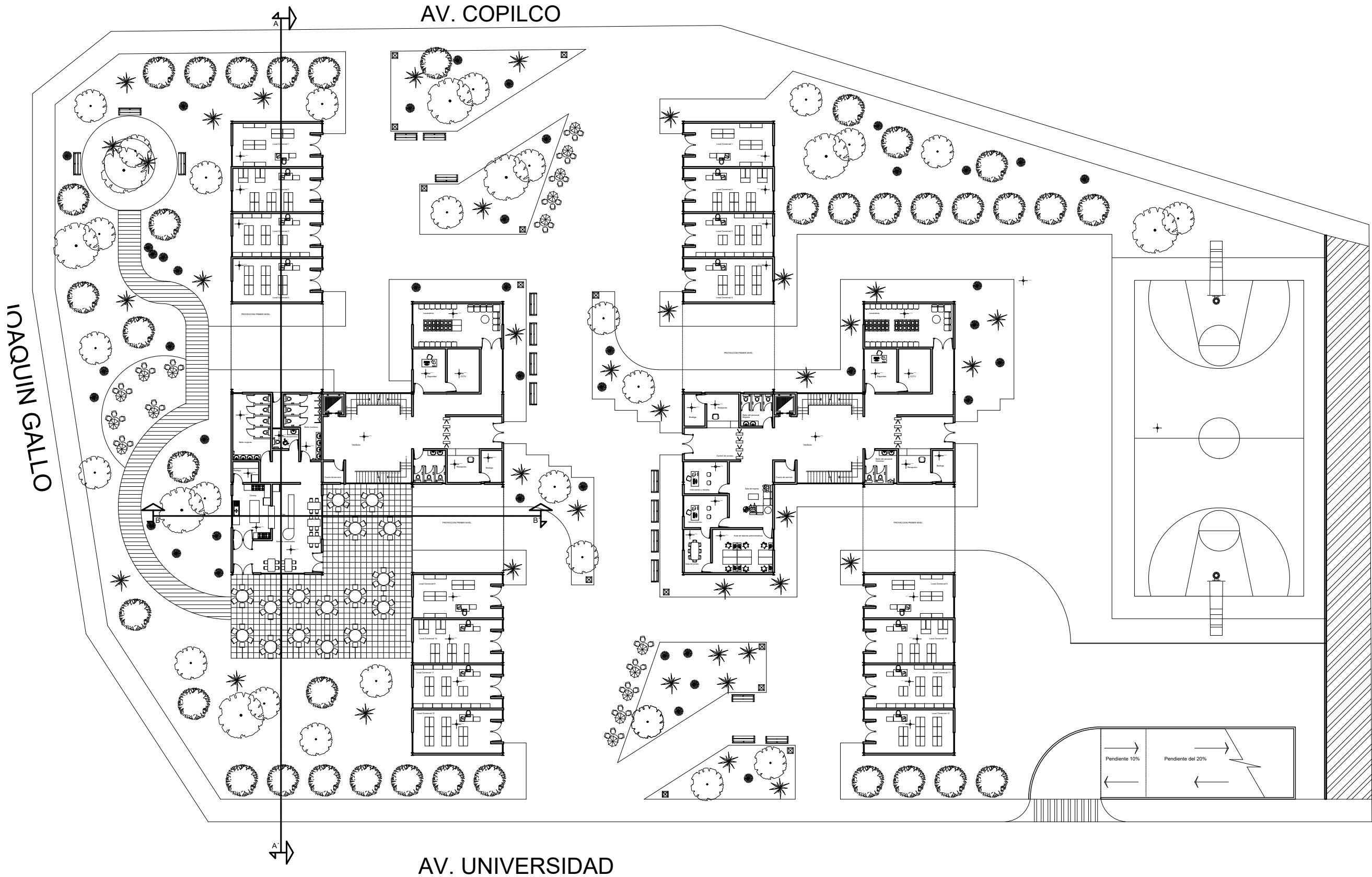
ARQUITECTÓNICO
PLANTA SÓTANO

CLAVE DE PLANO:

A-02

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



IOAQUIN GALLO

PLANTA BAJA

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1, 054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISEÑO:

GUTIERREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

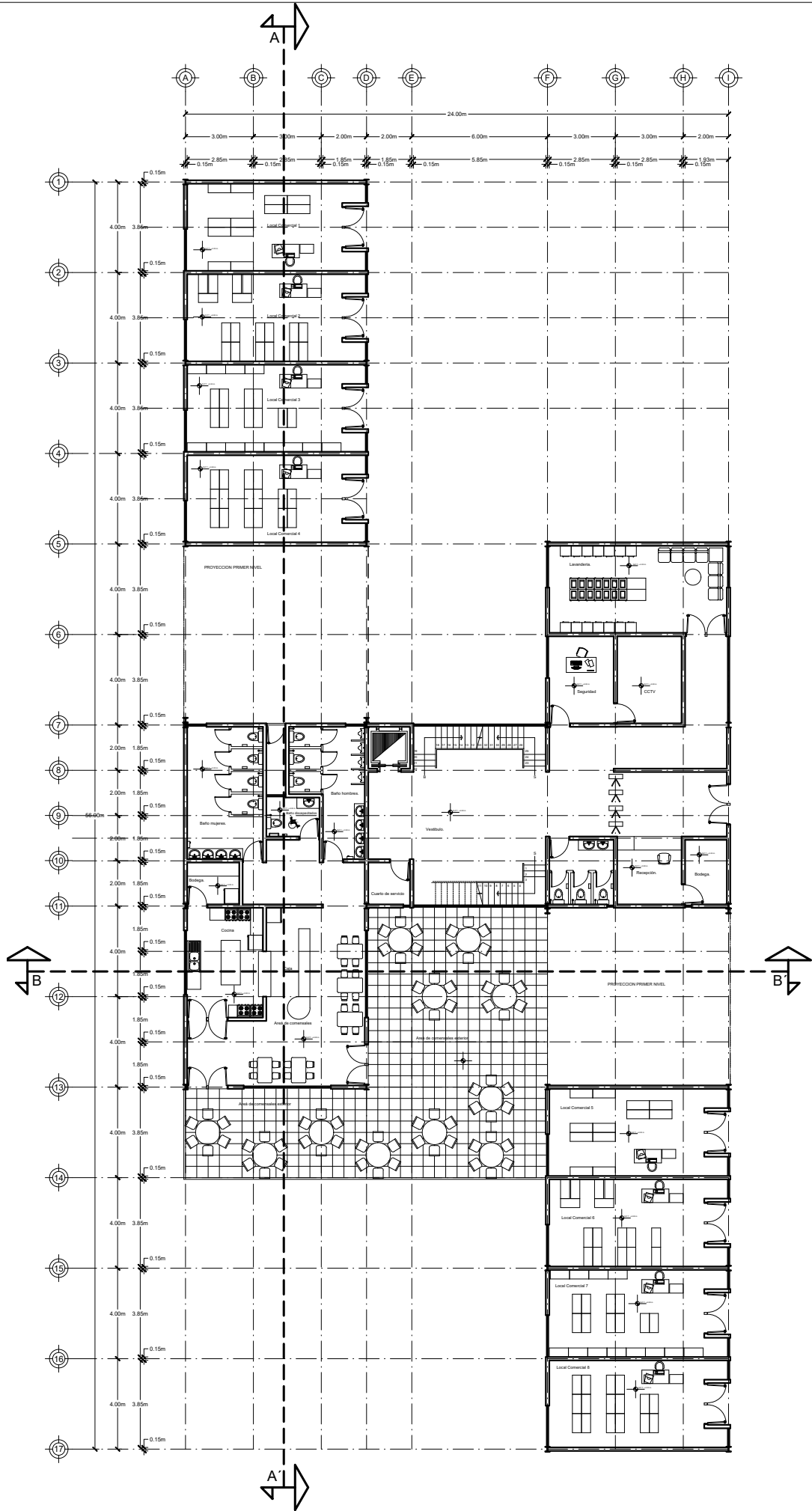
ARQUITECTONICO
PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO:

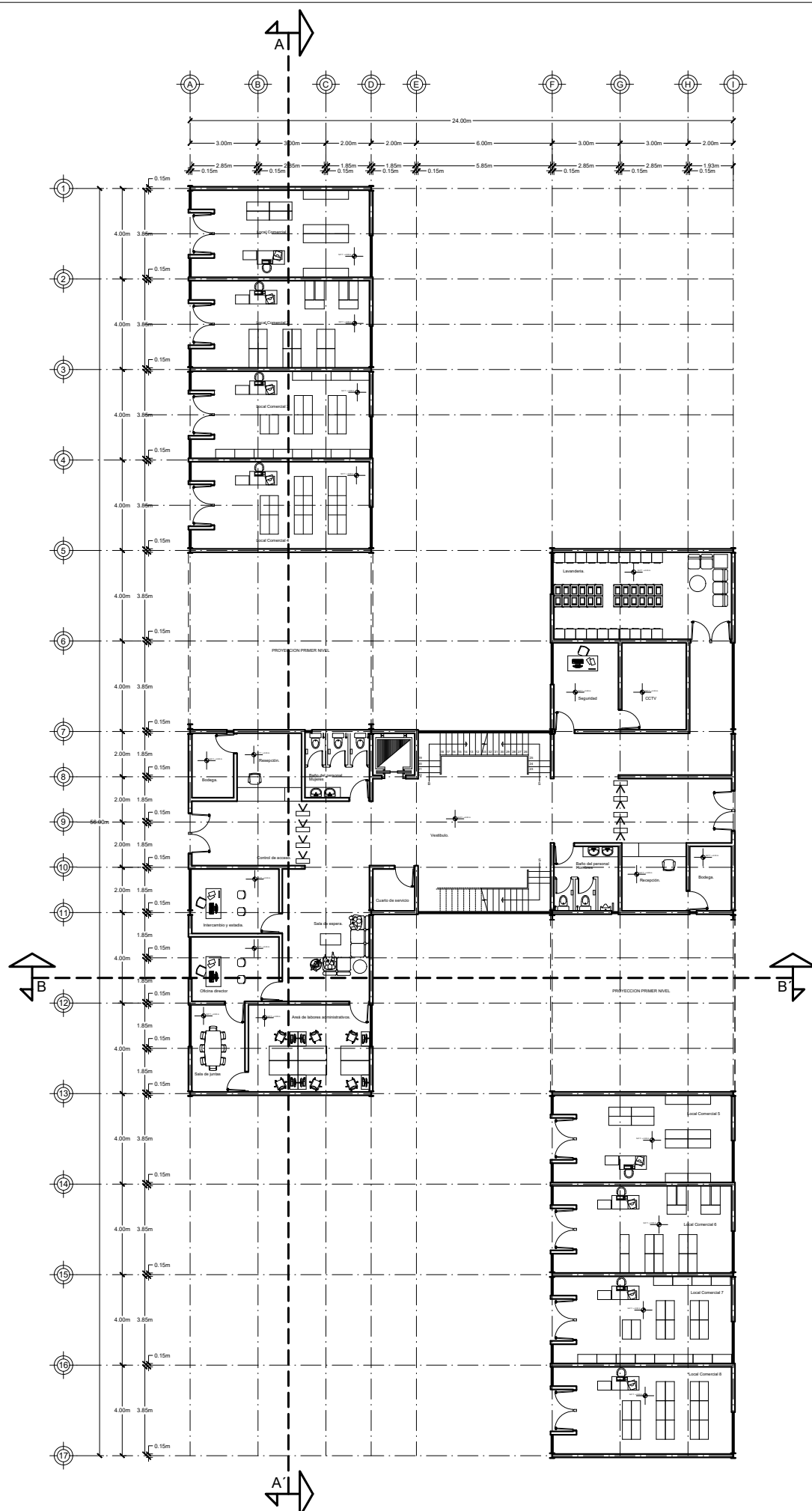
A-03

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



PLANTA BAJA EDIFICIO A

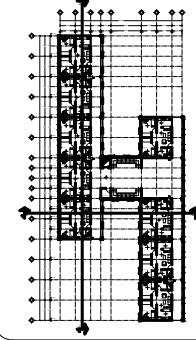


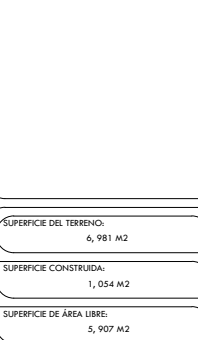
PLANTA BAJA EDIFICIO B





UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:


CORTE ESQUEMATICO:


SUPERFICIE DEL TERRENO:
6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5,907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISÑO:
GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARG. GUILLERMO CALVA M.
ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:
1:250

AUTORIZÓ:

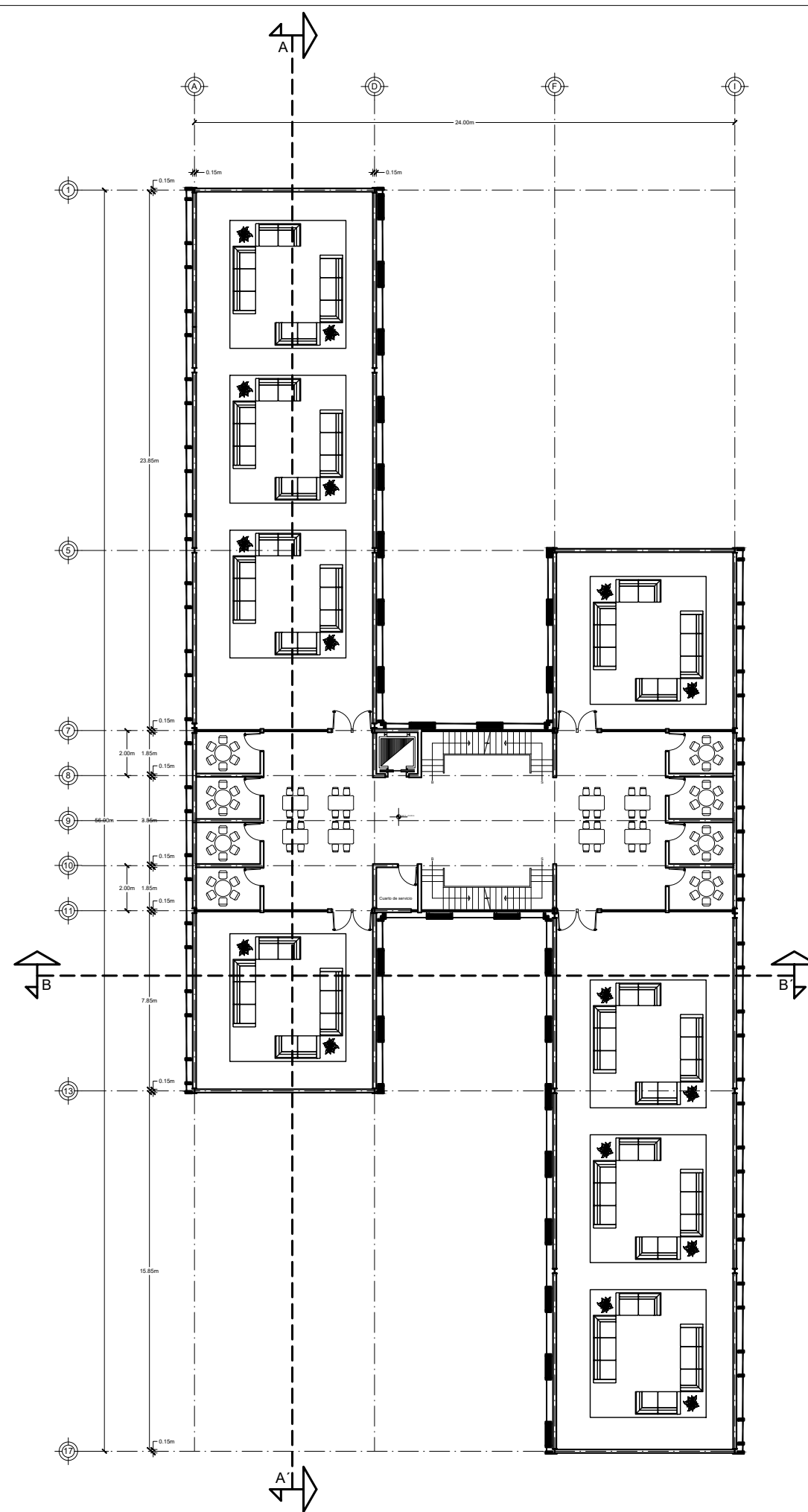
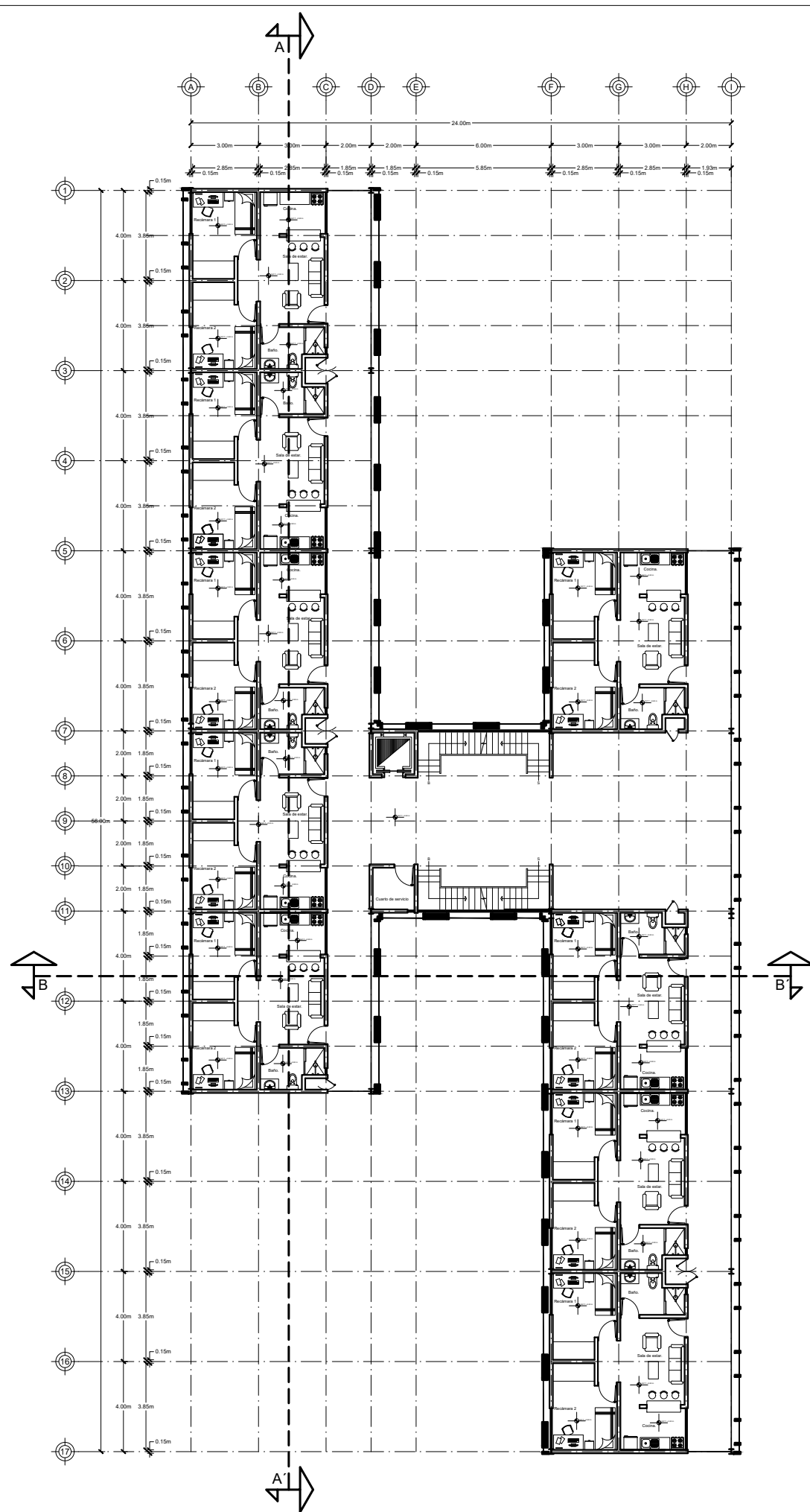
ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

CLAVE DE PLANO:
A-04

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

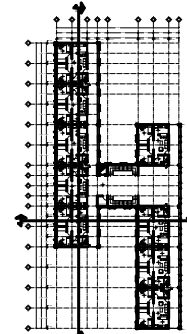


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,907

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN: AV. CO

EL BAJO, COYOACAN

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑÓ: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLIS DIEGO FRANCISCO

2008年12月15日

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁ

ESCALA: 1:250

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:
METROS

PLANO:

ARQUITECTONICO

PLANTAS ARQUITECTONICAS

[illegible]

CLAVE DE PLANO:

A-05

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

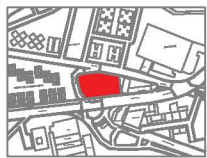


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

35 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO E. BAJO, CDMX

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ BETIANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

REVISÓ: ARO. GUILLERMO CALVA M.

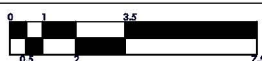
ARO. NADINE MIDORI AROU SÁNCHEZ

AUTORIZÓ:

PLANO:

DIRECCIÓN:

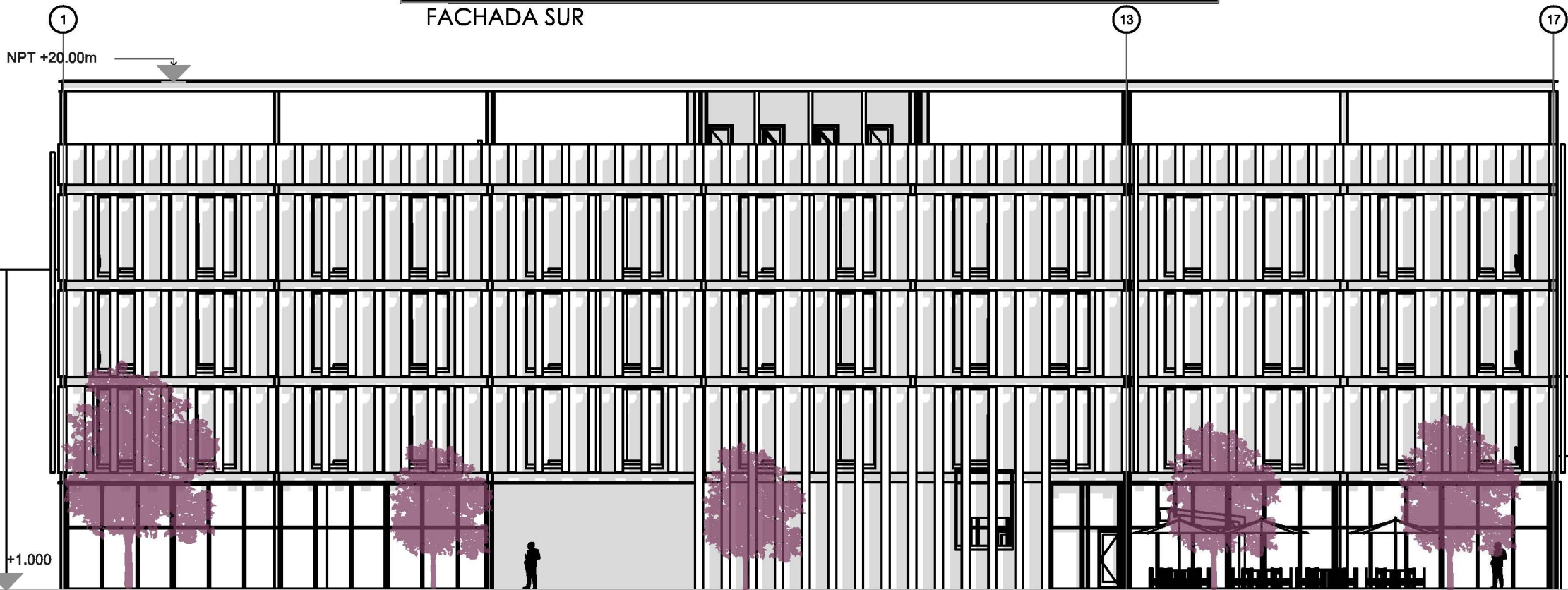
ESCALA GRÁFICA:



CLAVE DE PLANO:
FA-01



FACHADA SUR



FACHADA ESTE

FACHADAS

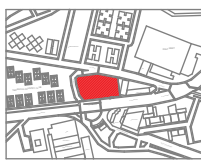


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:
5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA: HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN: AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARO, GUILLERMO CALVA M.
ARO, NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZO:

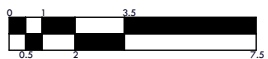
ACOTACIONES:
METROS

PLANO:

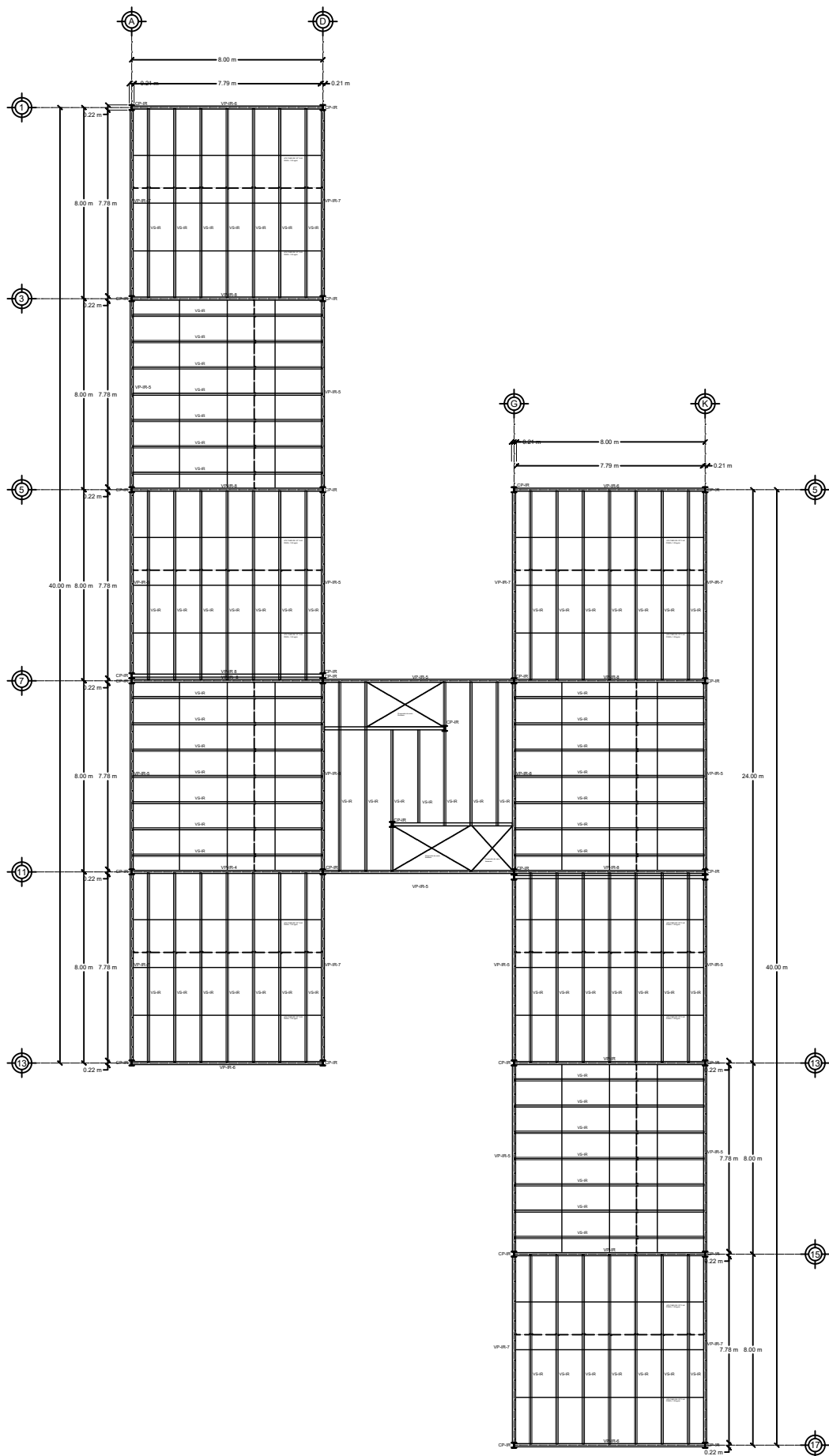
DIRECCIÓN:

CLAVE DE PLANO:
C-01

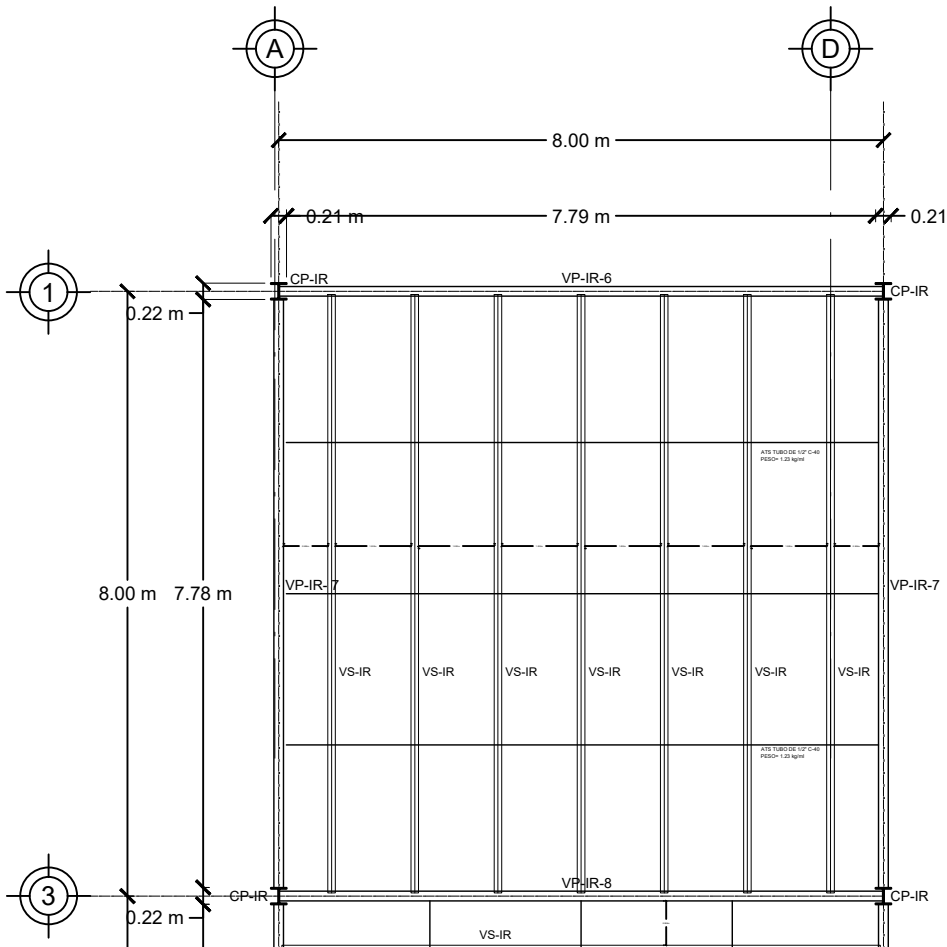
ESCALA GRÁFICA:



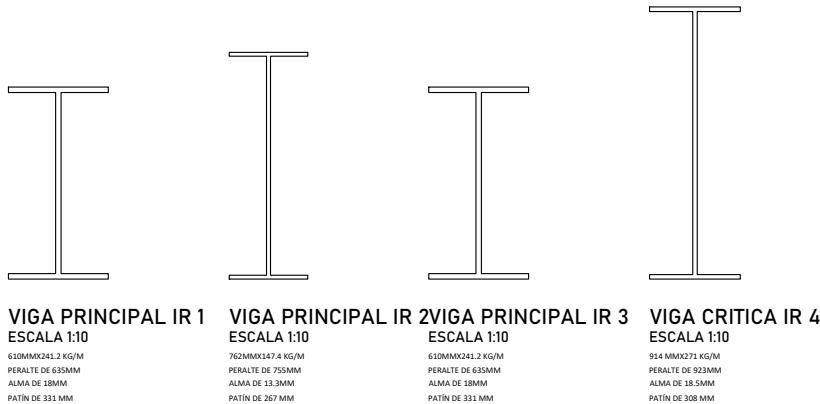
CORTE LONGITUDINAL



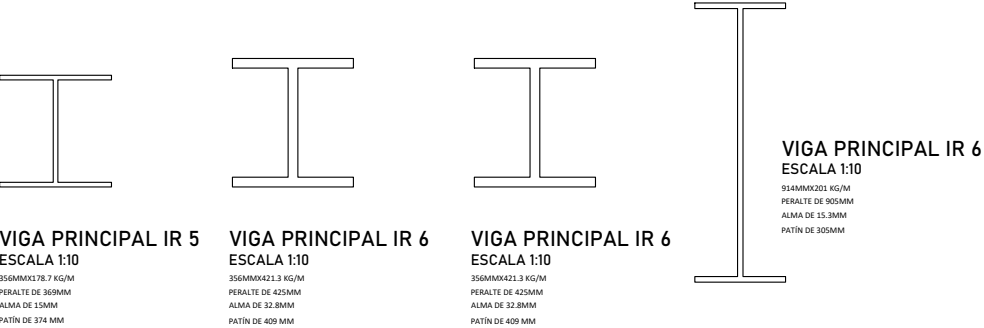
ESTRUTURA PLANTA BAJA
ESCALA 1:250



ESTRUTURA PLANTA BAJA
ESCALA 1:100



VIGAS USADAS EN AZOTEA



VIGAS USADAS EN ENTREPISO
ESC 1:25

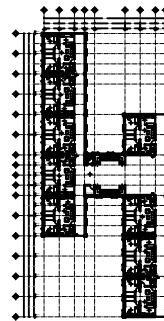


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

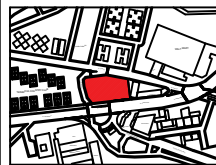
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

INDICADA

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

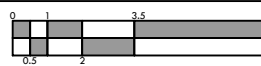
ESTRUTURAL
PLANTAS ARQUITECTONICAS
Y DETALLES

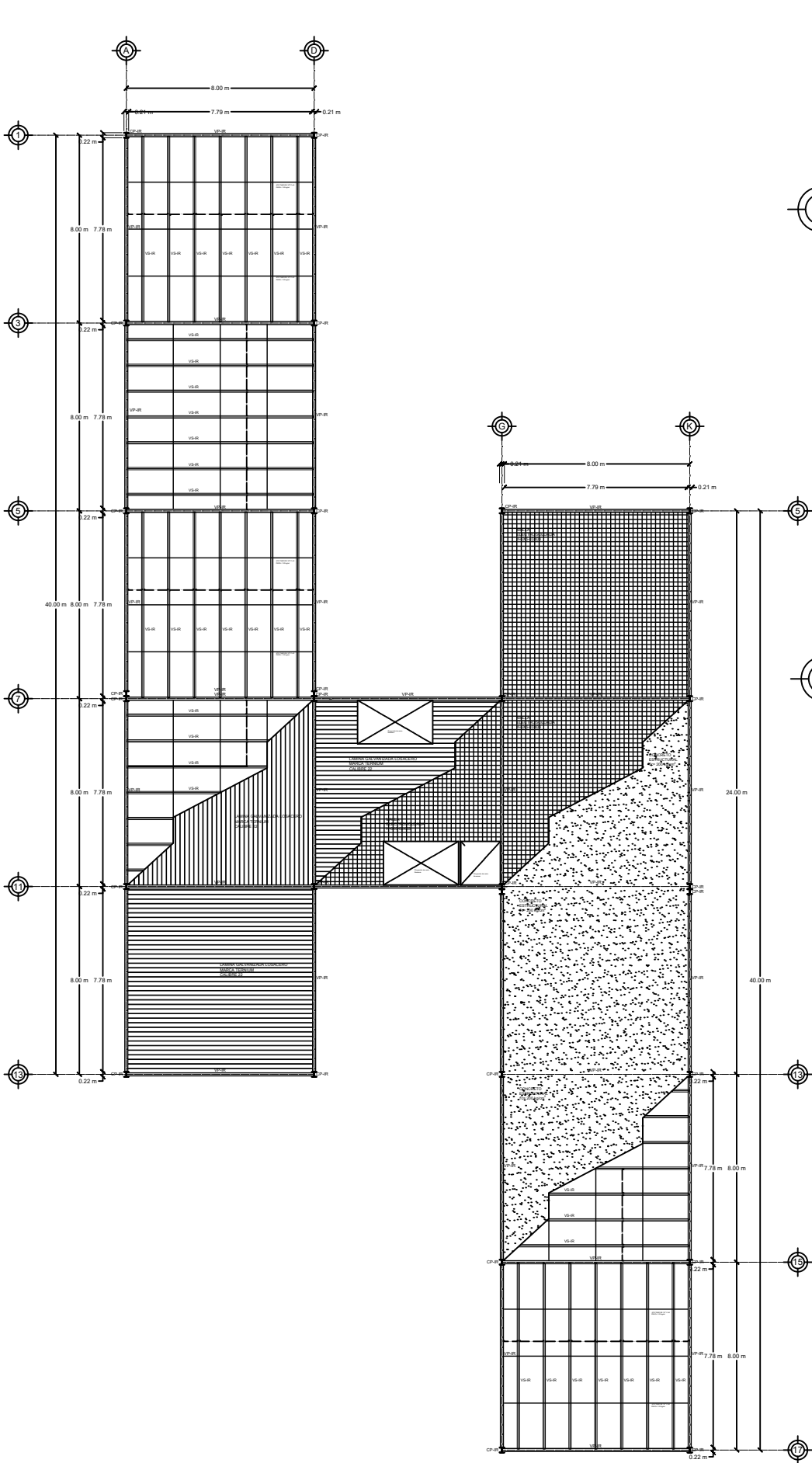
CLAVE DE PLANO:

EST-01

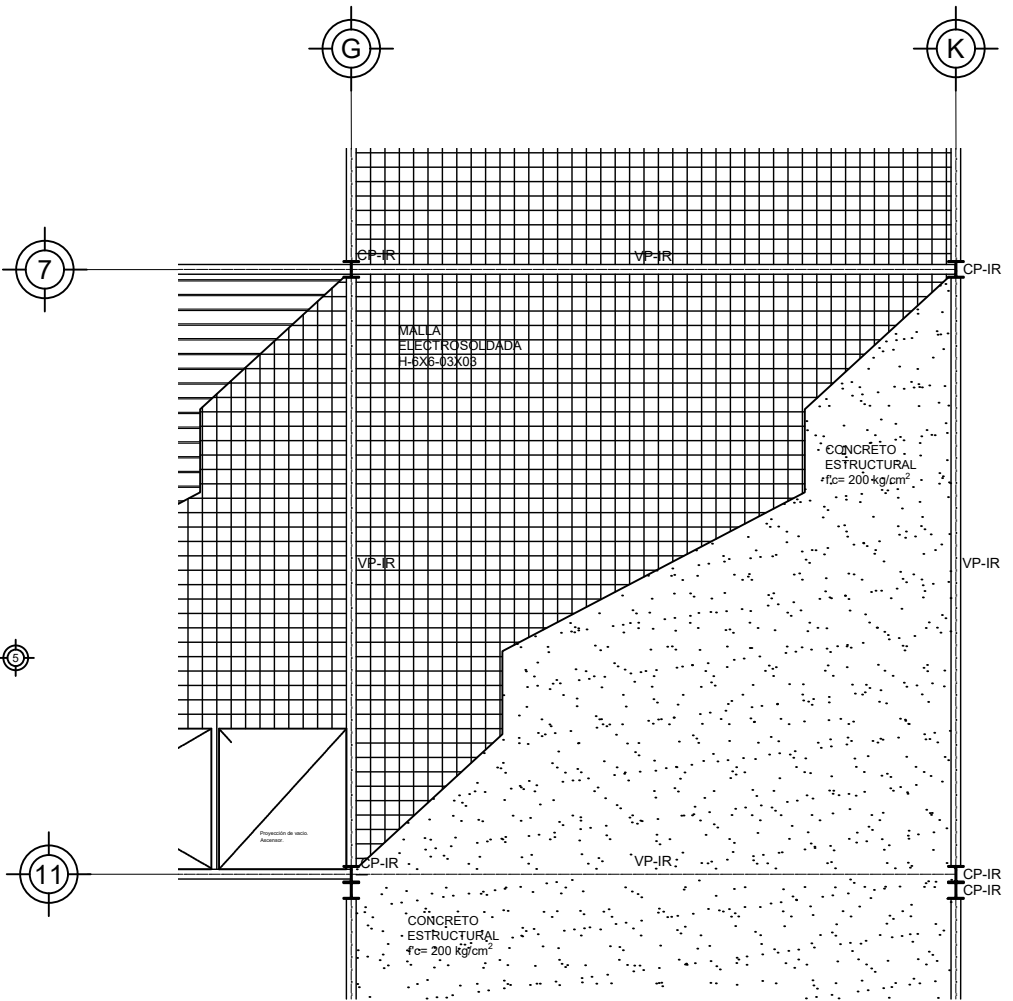
DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

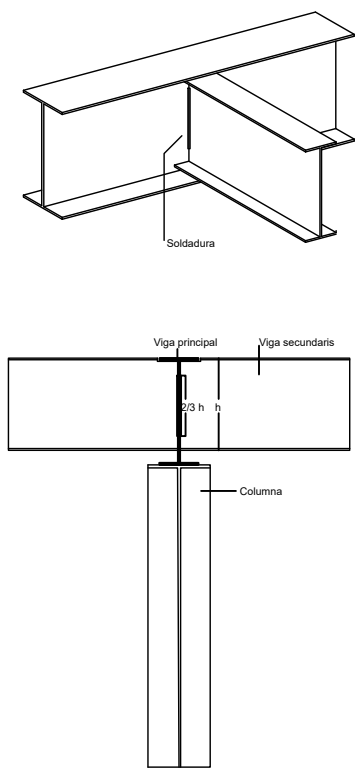




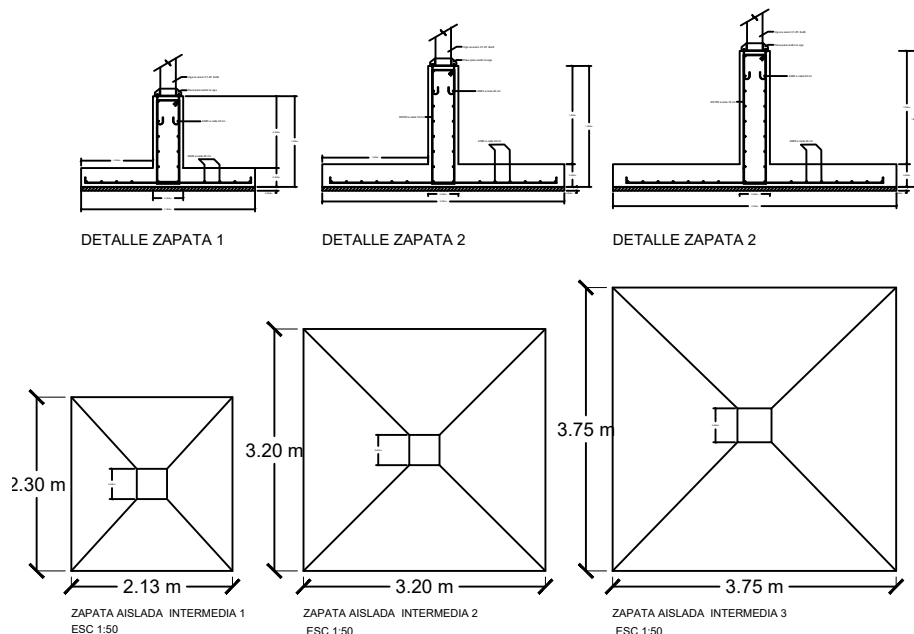
ESTRUTURA Y LOSA PLANTA RIMER NIVEL
ESCALA 1:250



DETALLE DE UBICACIÓN DE VIGAS
ESCALA 1:100



DETALLE DE ARMADO ESTRUCTUR.
ESCALA 1:25



DETALLE DE ZAPATAS
ESCALA 1:100

UNAM- FACULTAD DE AQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO: 6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE: 5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: 55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA: HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN: AV. COPILCO 75, COPILCO, EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL, PÉREZ SOUS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARG. GUILLERMO CALVA M., ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: INDICADA

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

PLANO: ESTRUCTURAL

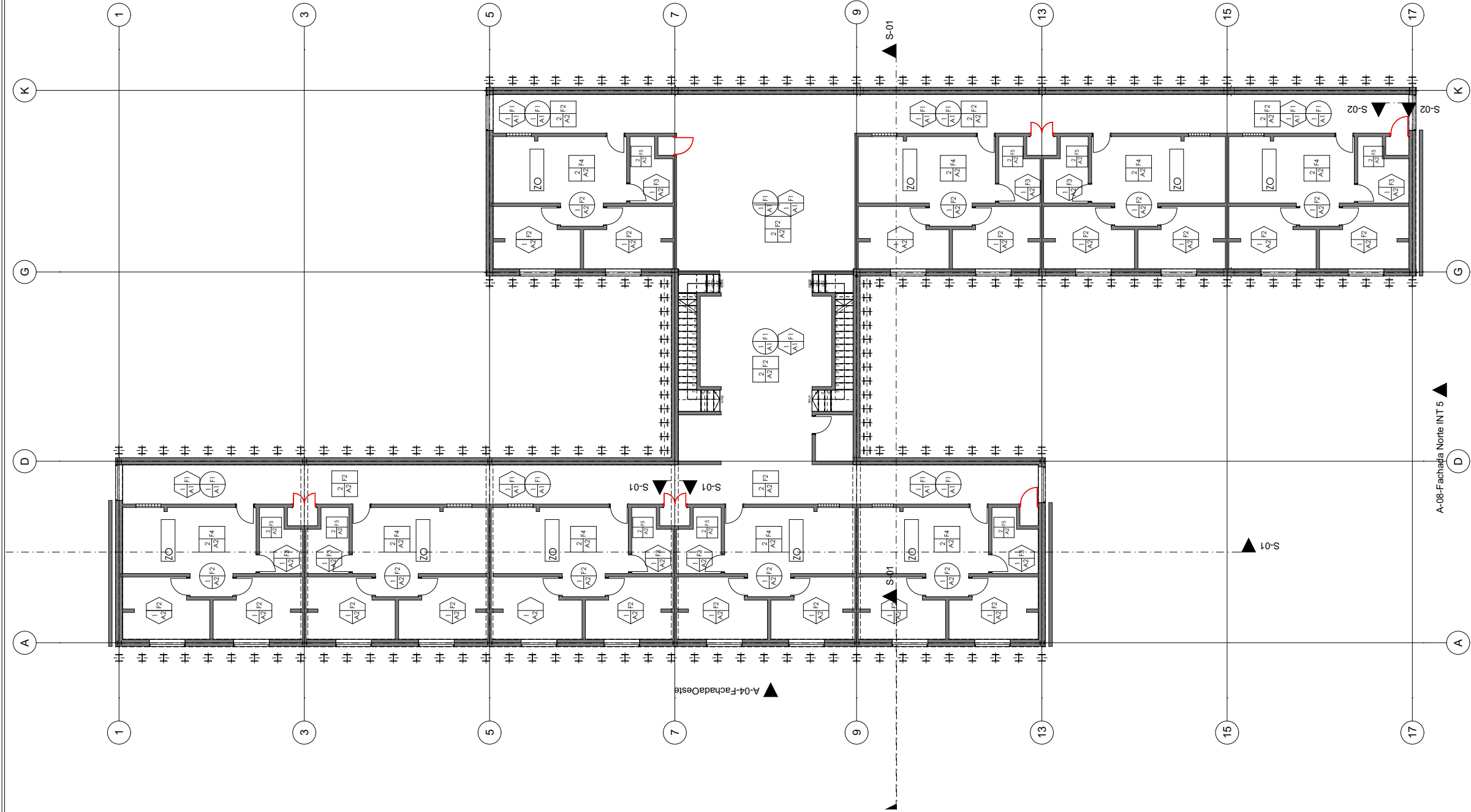
PLANTAS ARQUITECTONICAS Y DETALLES

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE DE PLANO:

EST-02



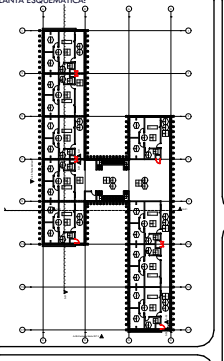
ACABADOS EN PLAFONES			
BASE → ← AC. FINAL			
BASE	AC. INICIAL	AC. FINAL	
1.- LÁMINA CALIBRE 22 (7.60 KG/M2) DE LA MARCA TERNUM R101. LAS MEDIDAS EFECTUALES SON DE 8X8, PINTADA Y GALVANIZADA.	A1.- Pladón marca WOODWORKS Linear Madera Sólida A2.- Pladón corrido de tableros.	F1.- Pladón marca WOODWORKS Linear Madera Sólida F2.- Pintura color blanco 01 marca COMEX	
ZOCLO	Zoclo de poliestireno marca azcap, color blanco.		
ACABADOS MUROS			
BASE → ← AC. FINAL			
BASE	AC. INICIAL	AC. FINAL	
1.- Muro de ladrillo rojo, unido con mortero a plomo. 2.- Muro corfina, marca de aluminio.	A1.- Ladrillo rojo aparente. A2.- Repellado con cemento arena en proporción 1:4:8. A3.- Muro corfina, panel de vidrio templado.	F1.- Acabado Rústico Novacerámico F2.- Pintura color blanco 01 marca COMEX F3.- Mosaico marca Vitrupur tipo degradado color azul 31. F4.- Muro corfina, panel de vidrio templado.	
ACABADO PISOS			
BASE → ← AC. FINAL			
BASE	AC. INICIAL	AC. FINAL	
1.- Firme de concreto simple de f'c=150kg/cm2 con un espesor no menor a 5cm, proporción 1:4:8 que equivale a 150kg/cm2 y grava con terminación rústica. 2.- Lámina Calibre 22 (7.60 KG/M2) de la marca TERNUM R101, B&S pintada y galvanizada. 3.- Tierra Natural sin compactar	A1.- N/A A2.- Pegazalejo intercerámico, para losetas. A3.- Firme de concreto simple de f'c=150kg/cm2 con un espesor no menor a 5cm, proporción 1:4:8 que equivale a 150kg/cm2 y grava con terminación rústica.	F1.- Líneas delgadas y juntas marcadas en el firme con una escoba de cerdas suaves o gruesas para losetas. F2.- Ladrillo intercerámico. F3.- Pato enrollo tipo Tiffgreen marca pastoblek con laminación rústica. F4.- Duela Virilica Tipo Madera F5.- Azulejo Marca Interacámico grá Blanco para baño	



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO: 6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE: 5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: 55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA: HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN: AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:



NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARO, GUILLERMO CALVA M.
ARO, NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

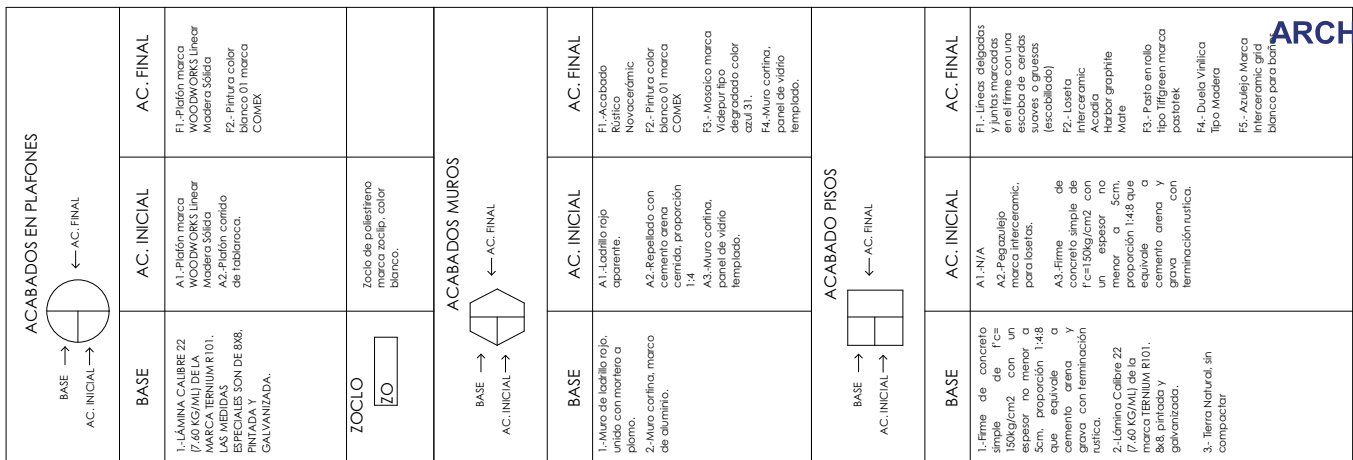
PLANO: AC-03

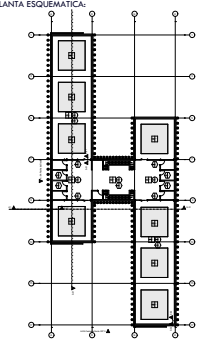
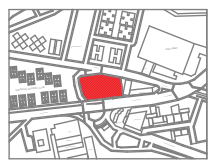
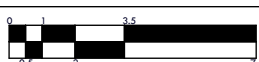
CLAVE DE PLANO:

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:





 CAD VERSIÓN EDUCACIONAL	
	UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TALLER: HANNES MEYER
PLANTA ESQUEMÁTICA: 	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: 
	SUPERFICIE DEL TERRENO: 6,981 M² SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1,054 M² SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE: 5,927 M² CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: 55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS) TIPO DE OBRA: HABITACIONAL MÁS COMERCIO UBICACIÓN: AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN
CORTE ESQUEMÁTICO:	
NOTAS GENERALES:	
SIMBOLOGÍA:	
PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO	
DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO	FECHA: OCTUBRE 2022
REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M. ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ	ESCALA: 1:200
AUTORIZÓ:	ACOTACIONES: METROS
PLANO: 	CLAVE DE PLANO: AC-04
DIRECCIÓN:	ESCALA GRÁFICA: 

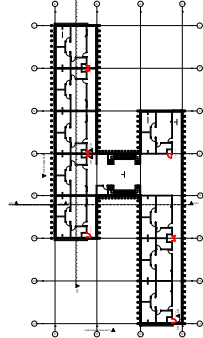


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

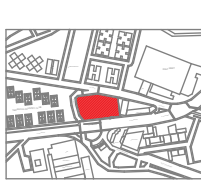
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M²

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M²

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

REVISÓ:

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

AUTORIZÓ:

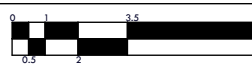
ARG. GUILLERMO CALVA M.

ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

PLANO:

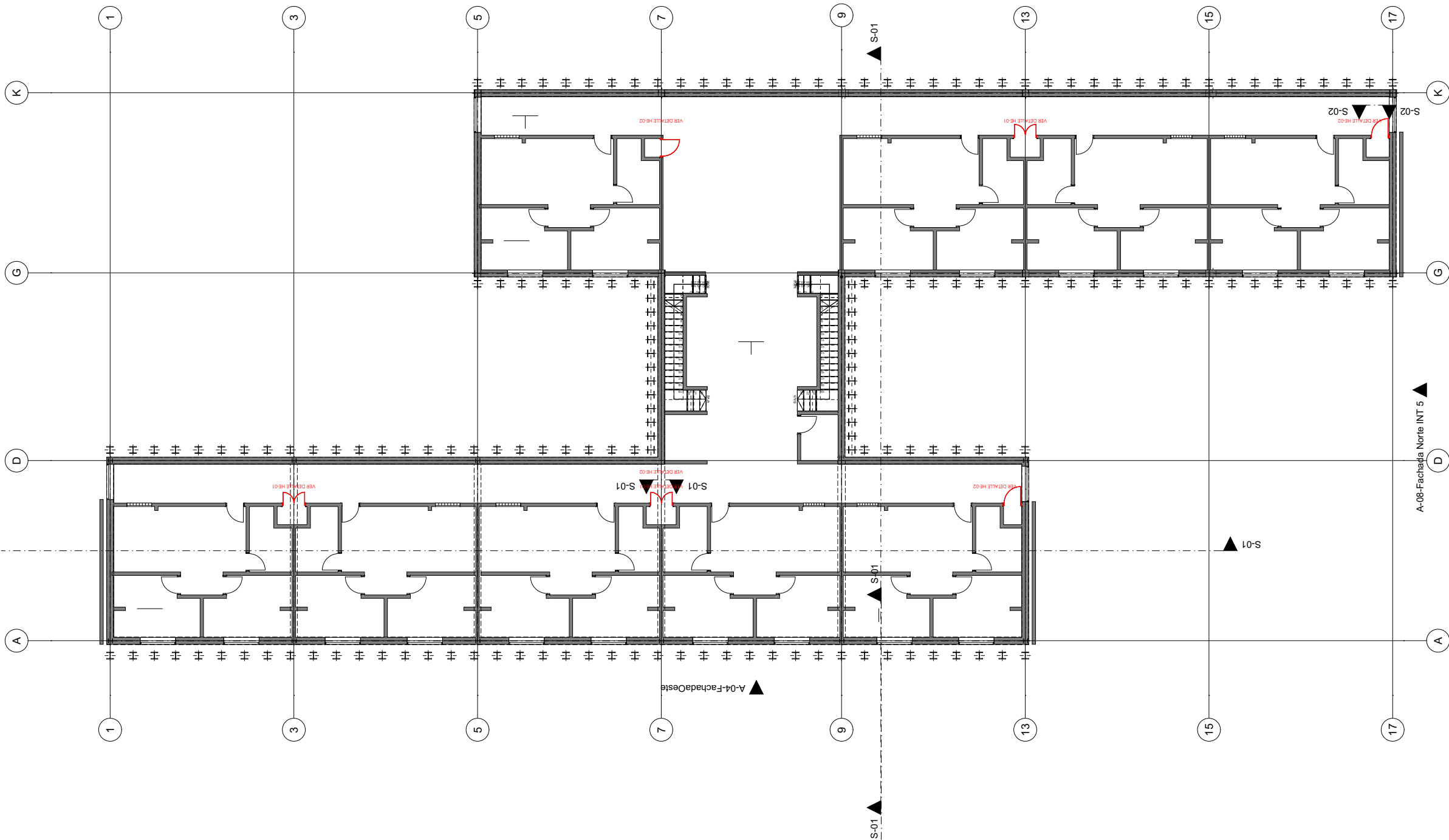
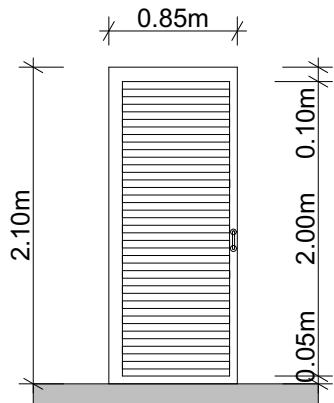
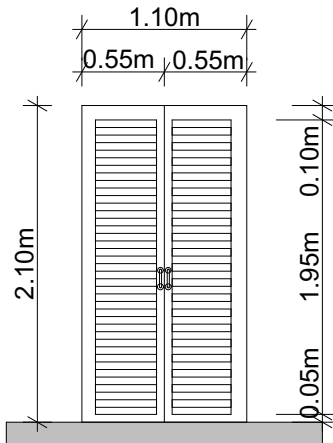
DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



CLAVE DE PLANO:

HE-01



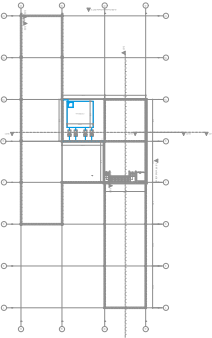


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

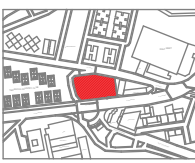
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARO, GUILLERMO CALVA M.

ARO, NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:200

AUTORIZÓ:

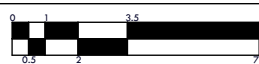
ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

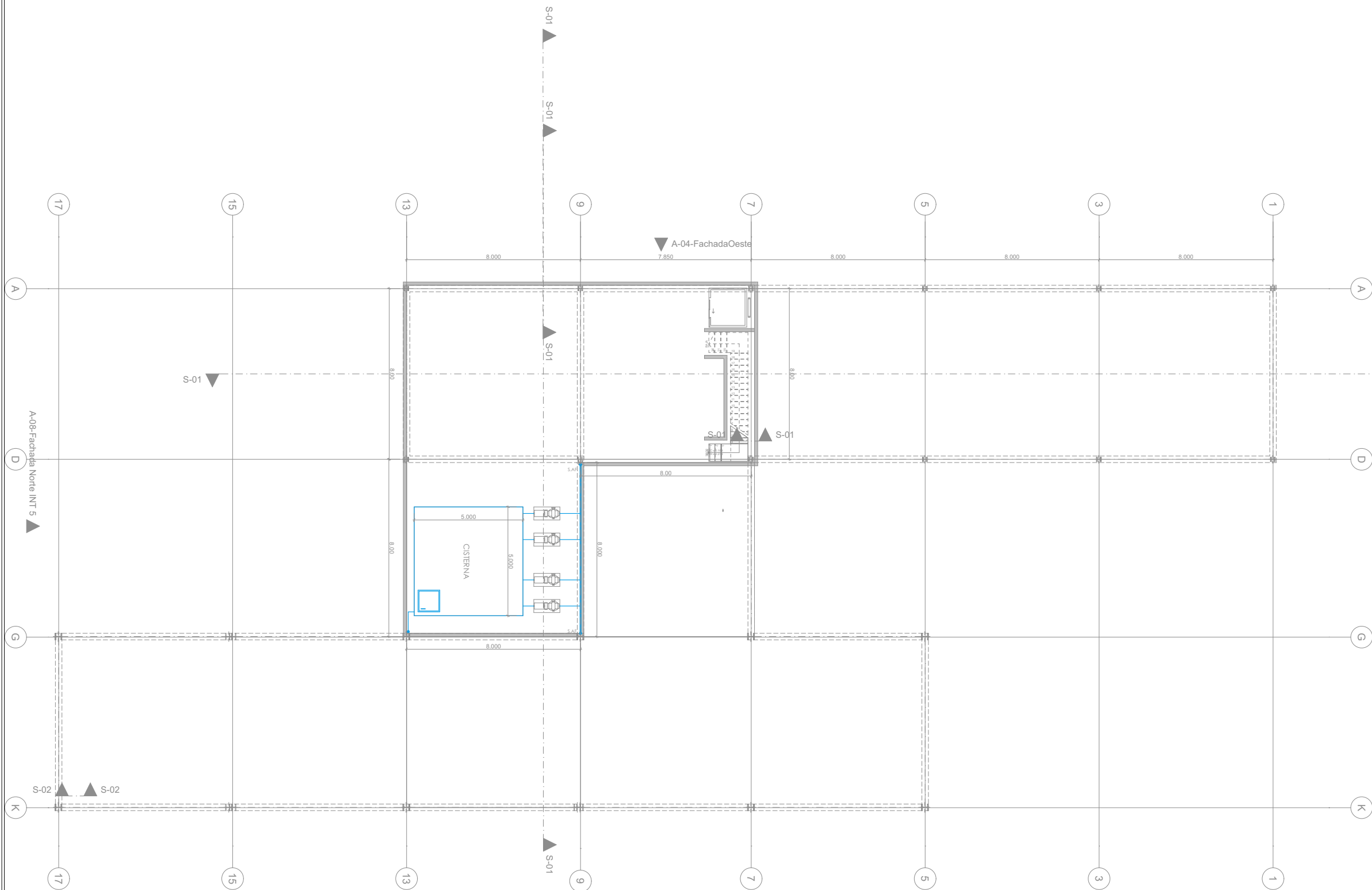
DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



CLAVE DE PLANO:

IH-01

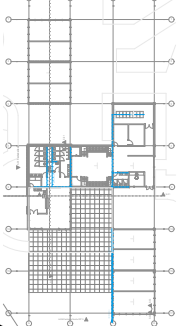




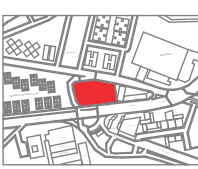
UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M²

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M²

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARO, GUILLERMO CALVA M.

ARO, NADINE MIDORI ABOU SANCHEZ

ESCALA: 1/200

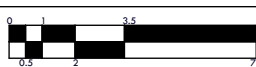
AUTORIZO:

ACOTACIONES: METROS

PLANO:

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



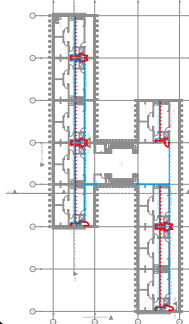
CLAVE DE PLANO:
IH-02



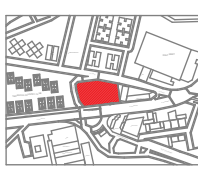
UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARO, GUILLERMO CALVA M.

ARO, NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

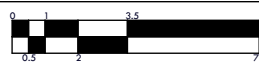
AUTORIZO:

ACOTACIONES: METROS

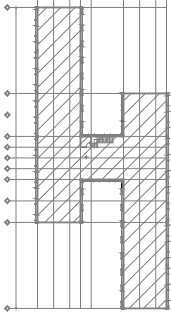
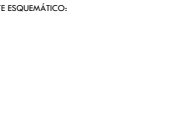
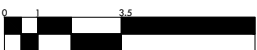
PLANO:

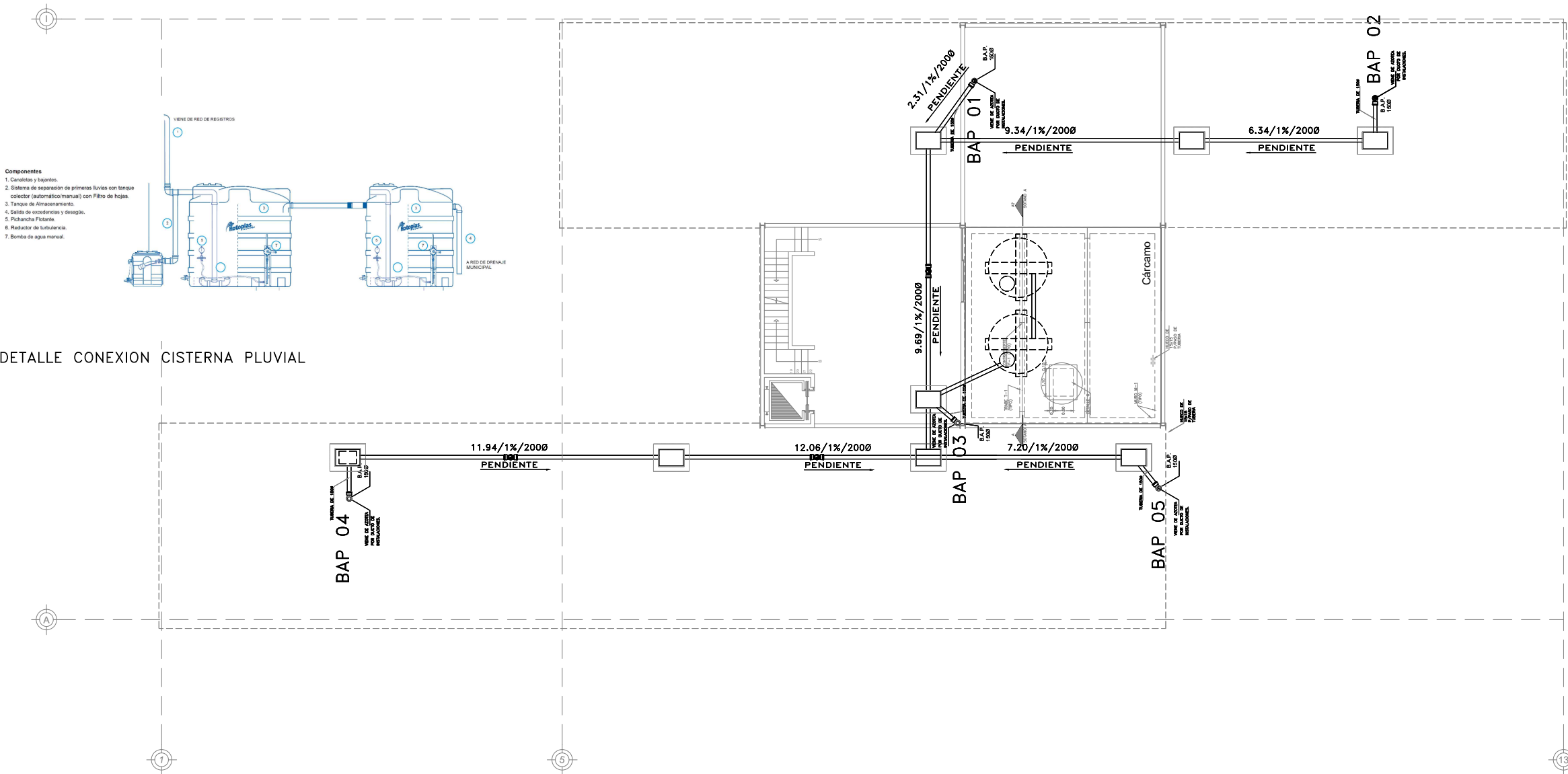
DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



IH-03

  	
UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: HANNES MEYER	
PLANTA ESQUEMATICA: 	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:  SUPERFICIE DEL TERRENO: 6, 981 M2 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1,054 M2 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 5,927 M2 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: 55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS) TIPO DE OBRA: HABITACIONAL MAS COMERCIO UBICACIÓN: AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN
CORTE ESQUEMATICO: 	
NOTAS GENERALES: 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS. 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION. 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES. 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION. 06 EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE. 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES	
SIMBOLOGIA: B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES PENDIENTE DIRECCION DE PENDIENTE  COLADERA MODELO INDICADO  REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)  CONEXIONES: CODO 90°, CODO 45° TEE, YEE, YEE REDUCIDA, BAJA, SUBE, JUEGO DE CODOS, TEE ABAJO, TEE ARRIBA, DERIVACION ARRIBA, DERIVACION ABAJO.  SOPORTE TIPO PERA Ø 1.5m PARA TUBERIAS SANITARIA Y 2m PARA TUBERIAS DE VENTILACION.  SOPORTE CON UNICANAL CON ABRAZADERA PARA UNICANAL DIAMETRO DE TUBERIA. 10/1%/1000 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).  NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m) PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m) NIVEL ARRASTRE (m)	
PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO	
DISEÑO: GUTIERREZ RETANA RAÚL PÉREZ SOUS DIEGO FRANCISCO	FECHA: OCTUBRE 2022
REVISÓ: ARG. GUILLERMO CALVA M. ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ	ESCALA: 1:200
AUTORIZÓ:	ACOTACIONES: METROS
PLANO: EA-IP-01 PLANTA AZÓTEA	CLAVE DE PLANO:
DIRECCIÓN:	EA-IP-01
ESCALA GRAFICA: 	



DETALLE CONEXION CISTERNA PLUVIAL

NOTAS PLUVIAL

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION PLUVIAL SERAN DE PVC HIDRAULICO CEDULA 40 MARCA DURALON. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS. ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERIAS PLUVIALES SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA. LA SOPORTERIA, EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA PLUVIAL SUSPENDIDA EN LOSA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS PLUVIALES SERA DEL 1%. SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NORMA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INGLES
16mm	13mm	1/2"
21mm	19mm	3/4"
27mm	25mm	1"
35mm	32mm	1 1/4"
41mm	38mm	1 1/2"
53mm	51mm	2"
63mm	63mm	2 1/2"
76mm	76mm	3"
103mm	102mm	4"
154mm	153mm	6"

EL TRAZO DE LAS ESQUADRAS, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBEN SER CORROBORADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA. TODA LA INFORMACIÓN DE ÍNDOLE TÉCNICA, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN OBRA.

DATOS DE PROYECTO DE INSTALACIÓN PLUVIAL.

No. de Lotes.	1	lote.
Área de aportación pluvial Techumbre	291.09	m²
Área de Total del Predio	611.00	m²
Intensidad de precipitación cisterna	50.00	mm./h.
Intensidad de precipitación techumbre	150.00	mm./h.
Coefficiente de escurrimiento	0.75	
Gasto pluvial techumbre	21.84	l./s.
Gasto pluvial total	21.84	l./s.
Gasto aportación de aguas pluviales		
A colector de la delegación	0.00	l./s.
Sistema	Separado.	
Eliminación	Por gravedad.	
Sitio de vertido de aguas pluviales	Cisterna Pluvial (15.00m³) y demasías al Colector de la delegación.	
Método de cálculo de aguas pluviales	Racional americano.	
Volumen de sistema de almacenamiento.	15.00	m³
Velocidad mínima.	0.90	m/s.
Velocidad máxima.	6.00	m/s.

Fórmulas por emplear:

$Q = 0.0278 \cdot C \cdot I \cdot A$
 $V = (0.397 \cdot d^2 \cdot S^{7/3}) / n$
 $d = (3.208 \cdot 10^{-3} \cdot Q \cdot n / S^{7/3})$
Datos por considerar:
 $n = 0.009$ para tuberías de PVC
 $V \text{ min} = 0.9 \text{ m/seg}$
 $V \text{ max} = 6.0 \text{ m/seg}$
 $d \text{ min} = 0.15 \text{ m.}$
Se considerará para cálculo a tirante máximo al 100% del diámetro.

Datos por considerar:

Q = Gasto en l/seg por cada 100 metros cuadrados de área tributaria.
 C = Coeficiente de escurrimiento, en función del tipo de superficie.
 I = Intensidad de la precipitación de diseño, en mm/h
 A = Área tributaria, en cientos de m²
 V = velocidad media de escurrimiento, en m/seg.
 R = radio hidráulico en m
 S = pendiente geométrica o hidráulica del tubo, expresada en forma decimal.
 n = coeficiente de rugosidad de Manning.
 $V \text{ min}$ = velocidad mínima de escurrimiento m/seg.
 $V \text{ max}$ = velocidad máxima de escurrimiento m/seg.
 L = longitud del tramo, m.
 $y \text{ max}$ = tirante máximo, m.
 d = diámetro de la tubería de conducción en m
 $d \text{ min}$ = diámetro mínimo permitido.
 $d \text{ max}$ = diámetro máximo permitido.



TRAMO	CONSTANTE	COEFICIENTE ESCURRIMIENTO	INTENSIDAD PRECIPITACION	ÁREA TRIBUTARIA	Qlps
BAP01	0.0278	0.75	150	159.14	4.98
BAP02	0.0278	0.75	150	158.05	4.94
BAP03	0.0278	0.75	150	64.04	2.00
BAP04	0.0278	0.75	150	159.14	4.98
BAP05	0.0278	0.75	150	158.05	4.94
TOTAL ÁREA A DRENAR				698.42	21.84

TRAMO	S (m/m)	A (m2)	C (mm)	I (mm/h)	Q (lps/m2)	MATERIAL	RUGOSIDAD	Ø TEÓRICO (m)	Ø COMERCIAL
BAP01	0.01	159.14	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.086	0.150
BAP02	0.01	158.05	0.75	150	4.94	PVC	0.009	0.086	0.150
BAP03	0.01	64.04	0.75	150	2.00	PVC	0.009	0.063	0.150
BAP04	0.01	159.14	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.086	0.150
BAP05	0.01	158.05	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.086	0.150
DIAMETRO DE TUBERÍA									Ø 150

CONSTANTE	COEFICIENTE ESCURRIMIENTO	INTENSIDAD PRECIPITACION	ÁREA TRIBUTARIA	Q
0.0278	0.75	50	698.42	7.28
CONVERSIÓN=				0.007281
				m3/s

RESUMEN DATOS DEL PROYECTO PLUVIAL

Total de metros cuadrados de AZOTEA:	470	m2
Área tributaria	698.420	lps
Volumen de almacenamiento de agua pluvial	8,737	lts
Vol. cisterna de agua potable	10,485	lts
Potencia de la bomba	1.400	Hp
Gasto de diseño (l.p.s.)	1.640	lps
Tiempo de llenado tinaco	2	hr

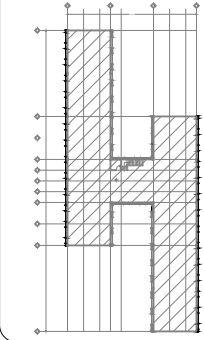


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

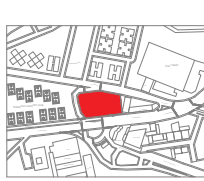
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERÍA PLUVIAL
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- PENDIENTE DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- COLADERA MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- CONEXIONES: CODO 90°, CODO 45° TEE, YEE, YEE REDUCIDA, BAJA, SUBE, JUEGO DE Codos, TEE ABAJO, TEE ARRIBA, DERIVACION ARRIBA, DERIVACION ABAJO.
- SOPORTE TIPO PIERA Ø 1.5m PARA TUBERIAS SANITARIA Y 2m PARA TUBERIAS DE VENTILACION.
- SOPORTE CON UNICANAL CON ABRAZADERA PARA UNICANAL DIAMETRO DE TUBERÍA.
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTE COPILCO

DISEÑO: GUTÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ARQ. NAZINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

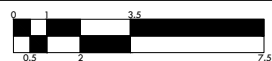
PLANO:

EA-IP-02 PLANTA SOTANO.

CLAVE DE PLANO:

EA-IP-02

ESCALA GRÁFICA:



1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "A"

ESC. 1:75

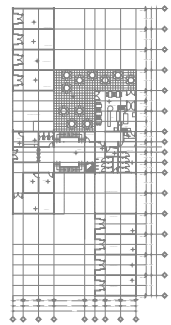


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

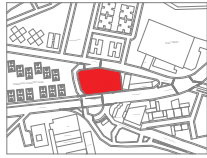
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M²

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M²

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERÁ SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERÁ CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPONERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIÁMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ARQ. NAZARE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

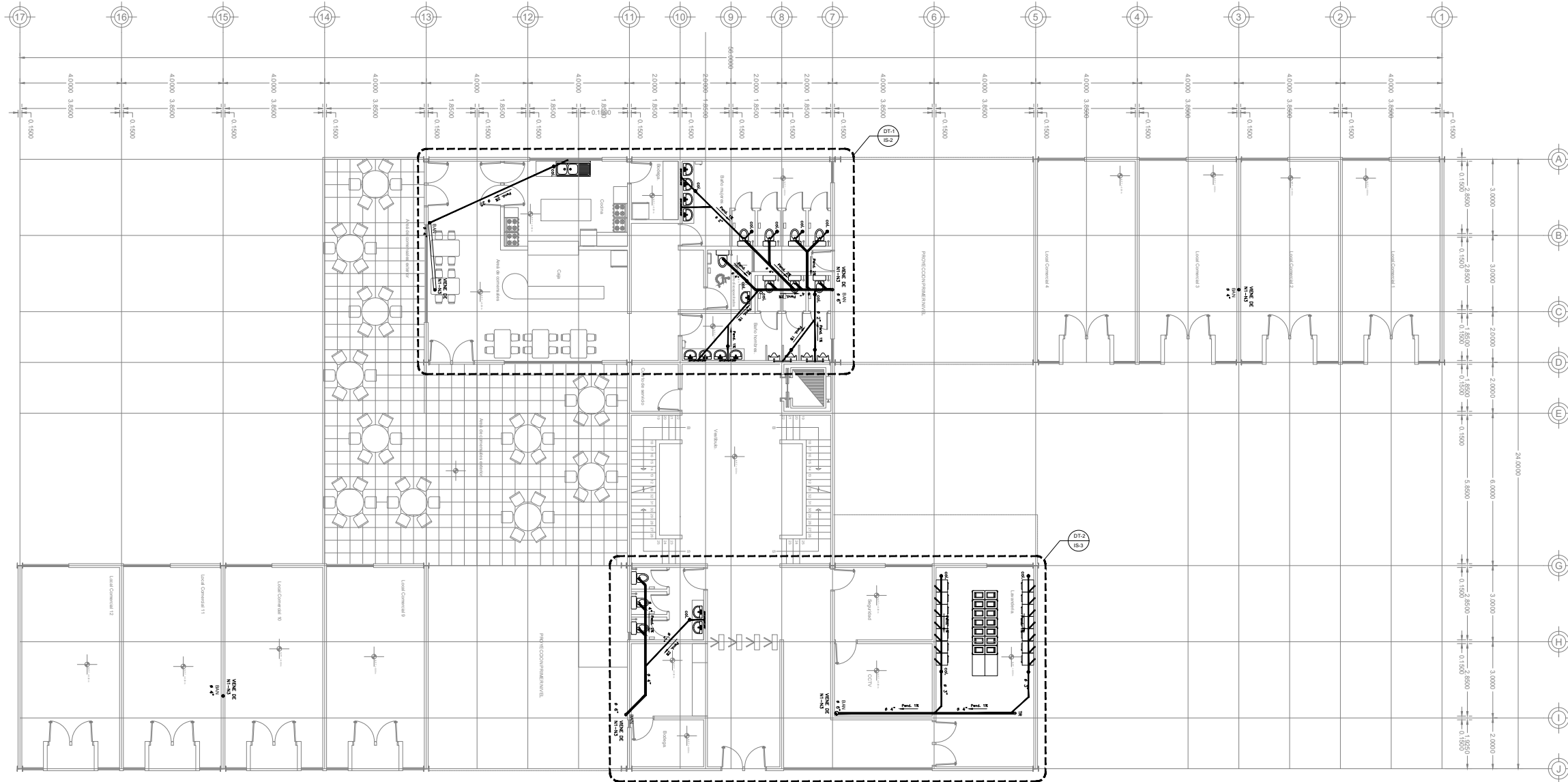
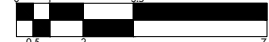
ACOTACIONES: METROS

PLANO: EA-IS-01 PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO:

EA-IS-01

ESCALA GRÁFICA:



NOTAS SANITARIAS

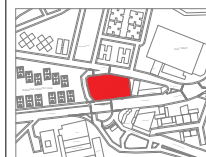
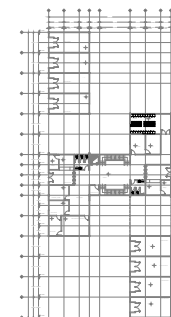
LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA SERÁN DE PVC SANITARIO CESSLA 40 MARCA DURALÓN. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS. ESTE PLANO DEBE SER UTILIZADO PARA LA INSTALACIÓN ESPECÍFICA. LAS TRAYECTORIAS DE VERIFICACIÓN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERÍAS SANITARIAS SERÁN A TUBO LLENO, CON UNA DURACIÓN DE 2 HORAS Y NO DEBERÁ MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA. LA SORDERÍA EN CASO DE TRAZADO DE TUBERÍA SANITARIA SUSPENDIDA EN OBRA, SERÁ VERIFICADA A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MÍNIMA PARA TUBERÍAS SANITARIAS SERÁ DEL 2%. SE DEBERÁN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS ESTÁ CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIÁMETRO NORMAL	DIÁMETRO COMERCIAL	SISTEMA
10mm	12mm	1/2"
15mm	18mm	3/4"
20mm	25mm	1"
25mm	32mm	1 1/4"
30mm	38mm	1 1/2"
35mm	45mm	1 3/4"
40mm	50mm	2"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS CONJUGADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE. EL TRAZO DE LAS ESCUADORAS DEL LOCAL, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS NIVELES, DEBERÁN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE. TODA LA INFORMACIÓN DE NÚCLEO TÉCNICO, CONTIENE EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA. LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARÁN DISEÑOS DE PVC HEDRALICO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MÍNIMA 1%.

1 PLANTA BAJA EDIFICIO "A"

ESC. 1:75



EL BAJO, COYOACAN

01	LAS COTAS RIGEN LO DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
02	LAS VERIFICAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
03	VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.
04	ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y LAS INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
05	CUALQUIER CAMBIO, DADO, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.
06	EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
07	MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

	TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
	TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	DIRECCIÓN DE PENDIENTE
 Col.	COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
 TR	TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
	REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
10/1% / 100Ø	LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIÁMETRO (mm).
 ± 0.00 = 1.00/0.5	NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m) PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m) NIVEL ARASTRÉ (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

ACOTACIONES.

CLAVE DE PLANO:

EA-IS-02



1 PLANTA BAJA EDIFICIO "A" DETALLES NUCLEOS

NOTAS SANITARIAS

LOS DISEÑOS Y CONDICIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SANEADA DE PUERTO RICO DEBEN CUMPLIR LAS SIGUIENTES REGLAS:

LOS DISEÑOS DEBEN SER INDICADOS EN METRICOS.

ESTE PLANO DEBO DE VERIFICAR PARA LA INSTALACION ESPECIFICA.

LAS TRAYECTORIAS DE UTILIZACION EN OBRA.

EL DISEÑO DEBEN SER INDICADO EN METRICOS PARA TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 3 HORAS Y NO DEBERIA MOSTRAR PRESIONES.

LA SOSTENIBILIDAD EN CASO DE TRATARSE DE MOSTRA SOSTENIBILIDAD EN LOMA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SAN DEB. DEL 1.

SE DEBE CONSIDERAR EN ADIDAS CONSTRUCTIVAS, COPLES LLENO.

EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTE CONFORME A LA NOMENCLATURA DE LOS DISEÑOS CONECTORES CON LAS SIGUIENTES:

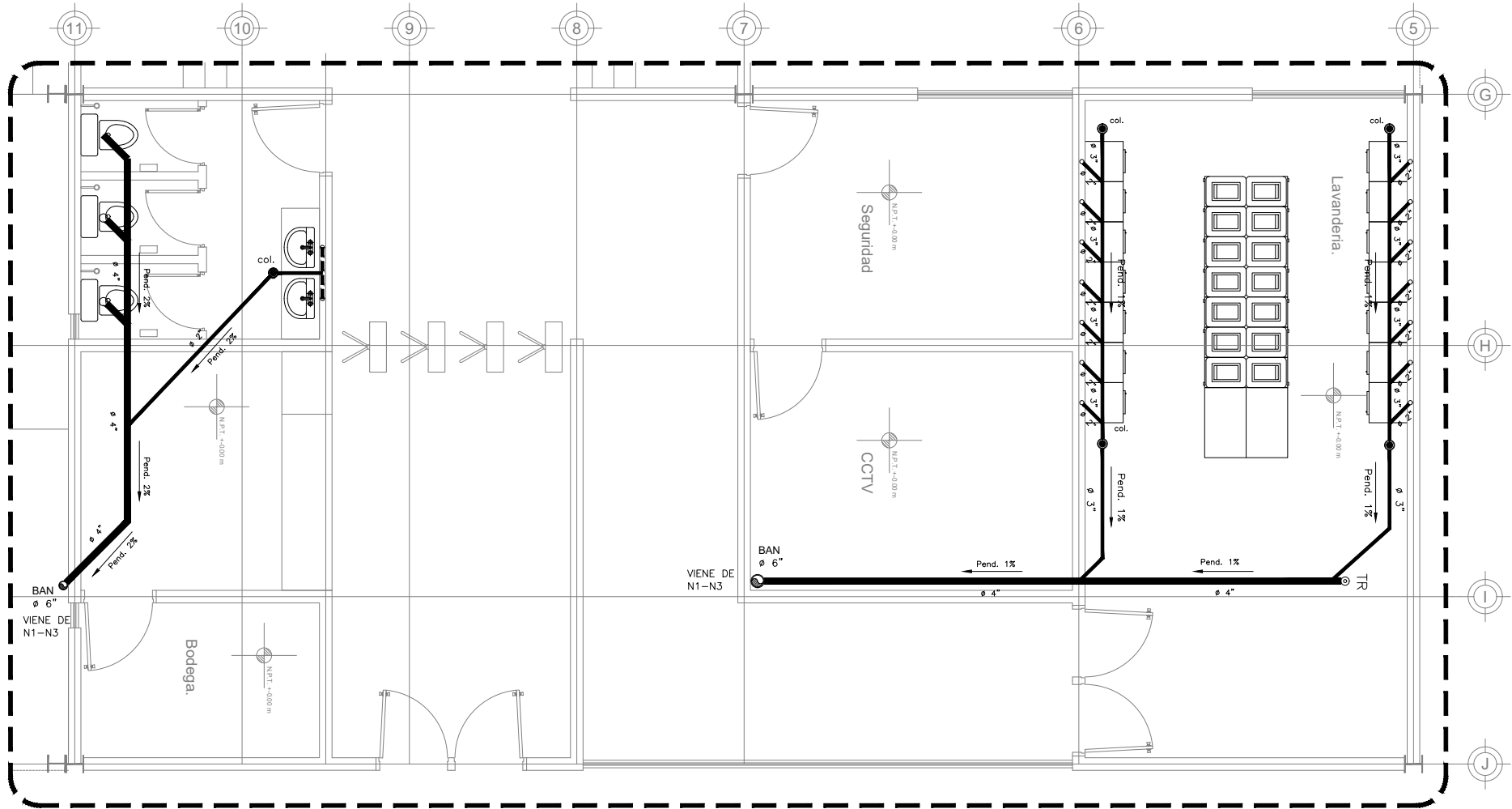
DIAMETRO COMERCIAL	DIAMETRO TUBERIA	DIAMETRO TUBERIA HUECO
100mm	100mm	100mm
150mm	150mm	150mm
200mm	200mm	200mm
250mm	250mm	250mm
300mm	300mm	300mm
400mm	400mm	400mm
500mm	500mm	500mm
600mm	600mm	600mm
700mm	700mm	700mm
800mm	800mm	800mm
1000mm	1000mm	1000mm

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DEBERO DE CONECTARSE O EXTENDERSE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISION DE AIRE.

EL TRAZO DE LAS EXCAVACIONES DEBEN, ASI COMO LAS SALIDAS DE LAS TUBERIAS, SER CONFORMES POR EL RESIDENTE DE OBRA, DEL CLIENTE.

EL DISEÑO DEBEN SER INDICADO EN METRICOS, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBO SER REVISADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS ORDENES PARA EQUIPOS DE OBRA, LLEVARAN ORDENES DE TRABAJO PARA LAS TUBERIAS DEBEN SER PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MINIMA DEL 1.



1 DETALLE DT.2
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEGULA 40 MARCA DURALON.

LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.

ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.

LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA.

LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.

LA SOPORTE EN CASO DE TRABAJARSE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN CADA CASO VERIFICARSE A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.

SE DEBERN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLER FLEXIBLES

EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIAMETRO NORMA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA
10mm	1/2"	1/2"
15mm	3/8"	3/8"
20mm	1/2"	1/2"
25mm	3/4"	3/4"
30mm	1"	1"
40mm	1 1/4"	1 1/4"
50mm	1 1/2"	1 1/2"
60mm	2"	2"
75mm	2 1/2"	2 1/2"
100mm	3"	3"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS COMPAGNADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISION DE AIRE.

EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE CADA UNO ELLOS.

TODA LA INFORMACION DE NUCLEO TECNICA, CONTIENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER REVISADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

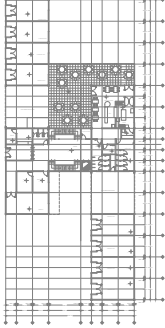
LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC REBALEADO C-40, CON TRAMPA 75" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA BAJA EDIFICIO "A" DETALLES NUCLEOS
ESC. 1:75



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:


CROQUIS DE LOCALIZACION:


SUPERFICIE DEL TERRENO:
6,981 M2

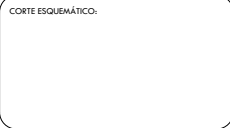
SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:
5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:
AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:


NOTAS GENERALES:

01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06 EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

 TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

 TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

 TUBERIA DE VENTILACION

 BAJADA DE AGUAS NEGRAS

 DIRECCION DE PENDIENTE

 Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

 TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO

 REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

 NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:
GUTÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NAZINE MIDORI ABUO SÁNCHEZ

ESCALA:
1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
PLANTA BAJA EA-IS-02a

CLAVE DE PLANO:
EA-IS-02a

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

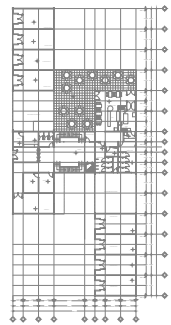



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

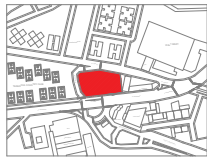
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.N.
- DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ARQ. NAZINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

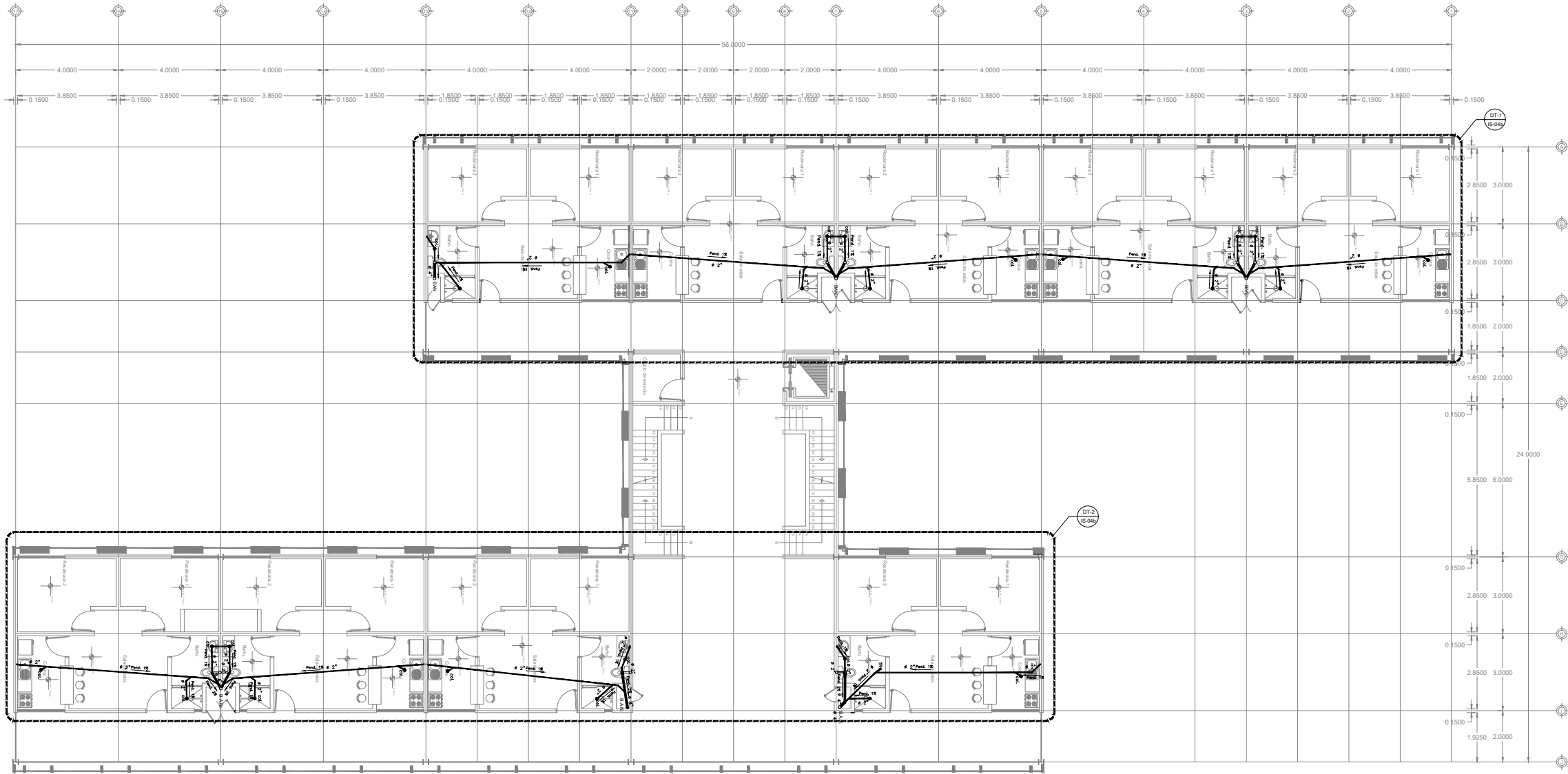
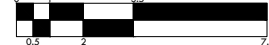
PLANO:

PLANTA TIPO EA-IS-03

CLAVE DE PLANO:

EA-IS-03

ESCALA GRÁFICA:



NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA SERÁN DE PVC SANITARIO CEEULA 40 MARCA DURALÓN. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS. ESTE PLANO SÓLO SE UTILIZARÁ PARA LA INSTALACIÓN ESPECÍFICA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARÁN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERÍAS SANITARIAS SERÁN A TUBO LLENO, CON UNA DURACIÓN DE 2 HORAS Y NO DEBERÁN MOSTRAR PÉRDIDAS DE AGUA. LA SOPORTE, EN CASO DE TRATARSE DE TUBERÍA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOSA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MÍNIMA PARA TUBERÍAS SANITARIAS SERÁ DEL 2%. SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS ESTÁ CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIÁMETRO NORMAL	DIÁMETRO COMERCIAL	SISTEMA
16mm	1 1/2"	1 1/2"
20mm	2"	2"
25mm	2 1/2"	2 1/2"
32mm	3"	3"
40mm	3 1/2"	3 1/2"
50mm	4"	4"
63mm	5"	5"
75mm	6"	6"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS CONJUNGADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE.

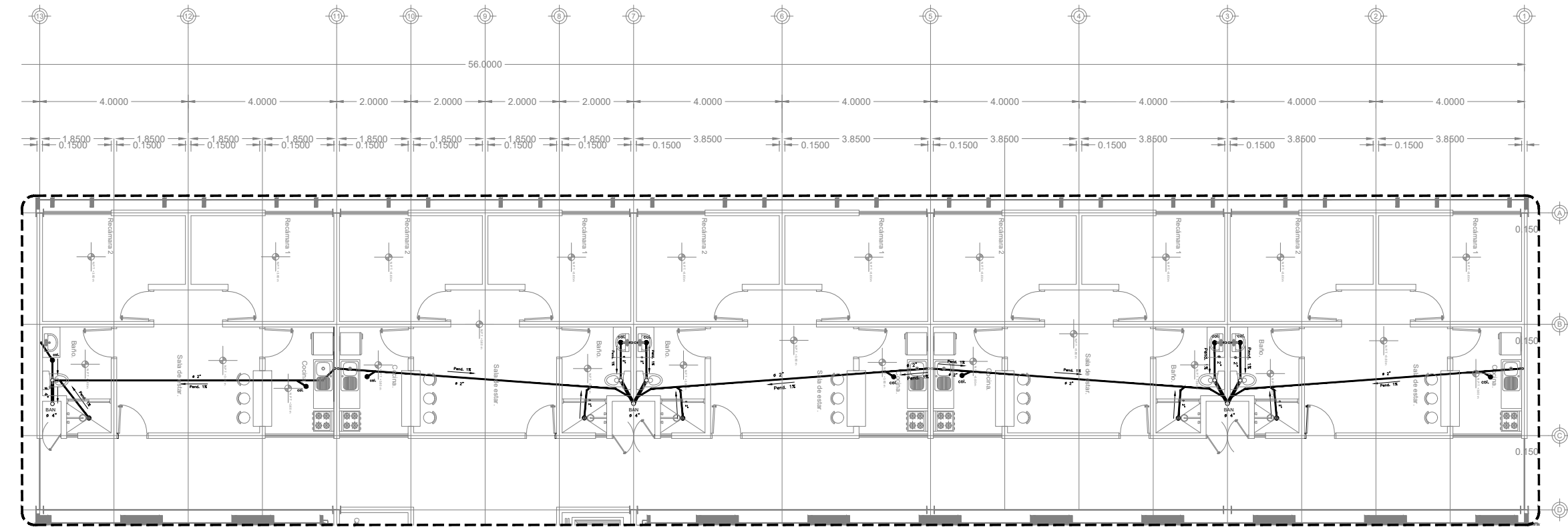
EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS NIVELES, DEBEN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, SIN OLVIDE.

TODA LA INFORMACIÓN DE NÚMERO TÉCNICO, CONTIENE EN ESTE PLANO DEBE SER REVISADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARÁN DISEÑOS DE PVC HIDRÁULICO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MÍNIMA 1%.

1 PLANTA TIPO NIVEL 1 AL 3 EDIFICIO "A"

ESC. 1:75



1 DETALLE DT.1
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANTARIO CEGULA 40 MARCA DURALON.

LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.

ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.

LAS TRANSICIONES SE VERIFICARAN EN OBRA.

LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERAN MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.

LA SOPORTENA EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA SANITARIA SUSTENTADA EN LUGAR, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.

SE DEBERAN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPILES FLEXIBLES.

EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NOMIA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INGLIS
1/2"	12.7mm	1/2"
3/4"	19.0mm	3/4"
1"	25.4mm	1"
1 1/4"	31.8mm	1 1/4"
1 1/2"	38.1mm	1 1/2"
2"	50.8mm	2"
2 1/2"	63.5mm	2 1/2"
3"	76.2mm	3"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DEBIDO A RUJAS COMPLICADAS O EXTREMADAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR TRAVESAS DE ANCHO DE ANE.

EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERAN SER COORDINADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA DEL CUENTE.

TODA LA INFORMACION DE MODELO TECNICA, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA CUPOS DE ANE, LLEVARAN ORDENES DE PVC HIDRAULICO C-40, CON TRAMPA TP PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA TIPO NIVEL 1 AL 3 EDIFICIO "A" DETALLES NUCLEOS
ESC. 1:75

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

01

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02

LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03

VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05

CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06

EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07

MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

TUBERIA DE VENTILACION

BAJADA DE AGUAS NEGRAS

DIRECCION DE PENDIENTE

Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO

REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

10/1X/1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

± 0.00 NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)

- 1.00 PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)

NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIERREZ RETANA RAÚL

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ESCALA:

1:200

AUTORIZÓ:

ARQ. NADINE MEDORI ABOU SÁNCHEZ

ACOTACIONES:

METROS

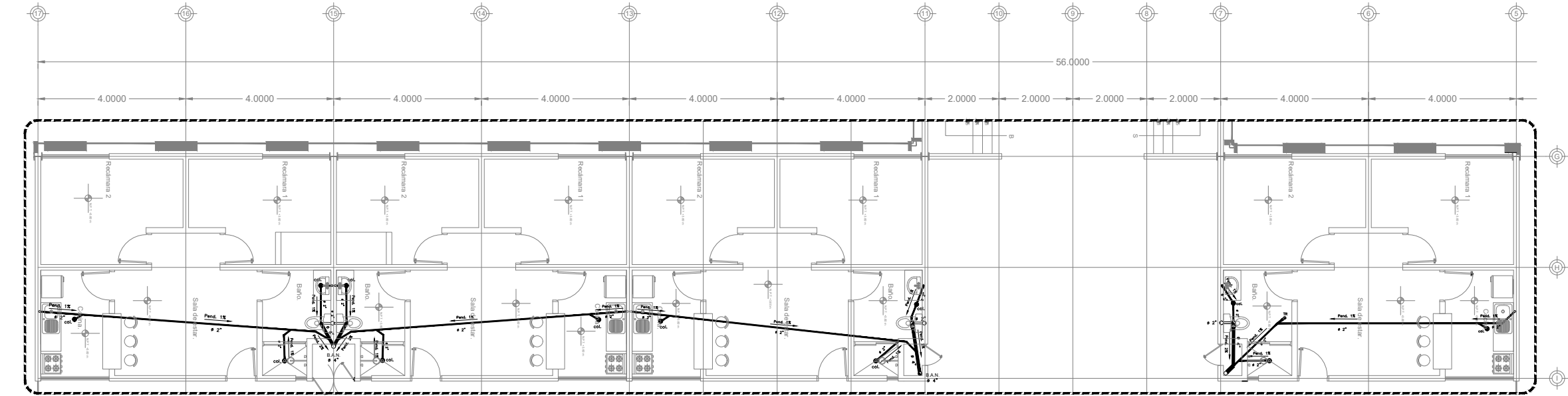
PLANO:

PLANTA TIPO EA-IS-04a

DIRECCION:

EA-IS-04a

ESCALA GRAFICA:



1 DETALLE DT.2
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEGULA 40 MARCA DURALON.

LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.

ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.

LAS TRANSICIONES SE VERIFICARAN EN OBRA.

LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERAN MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.

LA SOPORTE EN CASO DE TRAZADO DE TUBERIA SANITARIA SUSTITUIDA EN LUGAR, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.

SE DEBERAN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLER FLEXIBLES.

EL DISEÑO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NOMIA	DIAMETRO COMERCIAL	DIAMETRO INCHES
25mm	25mm	1"
32mm	32mm	1 1/8"
40mm	40mm	1 1/2"
50mm	50mm	2"
63mm	63mm	2 1/2"
75mm	75mm	3"
90mm	90mm	3 1/2"
110mm	110mm	4 1/2"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DEBIDO A RUJAS COMPLICADAS O EXTREMADAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR TRAVESAS DE ANCHO DE ANE.

EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERAN SER COORDINADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA DEL CLIENTE.

TODA LA INFORMACION DE MODELO TECNICO, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN OBRA.

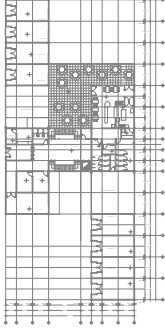
LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE ANE, LLEVARAN ORDENES DE PVC HIDRAULICO C-40, CON TRAMPA "PP" PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA TIPO NIVEL 1 AL 3 EDIFICIO "A" DETALLES NUCLEOS
ESC. 1:75



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:


CROQUIS DE LOCALIZACION:


SUPERFICIE DEL TERRENO:
6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:
5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:
AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

NOTAS GENERALES:

01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06 EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

TUBERIA DE VENTILACION

BAJADA DE AGUAS NEGRAS

DIRECCION DE PENDIENTE

COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO

REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)

PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)

NIVEL ARRASTRE (m)

10/1X/1008

± 0.00

- 1.00

10/1X/1008

± 0.00

- 1.00

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTE COPILCO

DISEÑO:
GUTIERREZ RETANA RAUL
PEREZ SOLIS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MEDORI ABOU SANCHEZ

ESCALA:
1:200

AUTORIZÓ:
[Signature]

ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
PLANTA TIPO EA-IS-04b

CLAVE DE PLANO:
EA-IS-04b

DIRECCION:
[Arrow pointing right]

ESCALA GRAFICA:
0 1 3.5 7.5
0.5 2

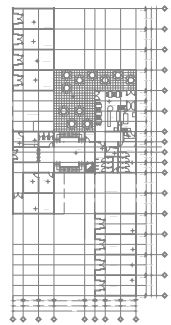


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

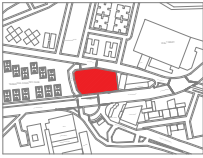
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M²

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M²

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERÁ SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERÁ CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PENDIENTE DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- 10/1X/1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIÁMETRO (mm).
- ± 0.00 NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- 1.00 PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARG. GUILLERMO CALVA M.

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

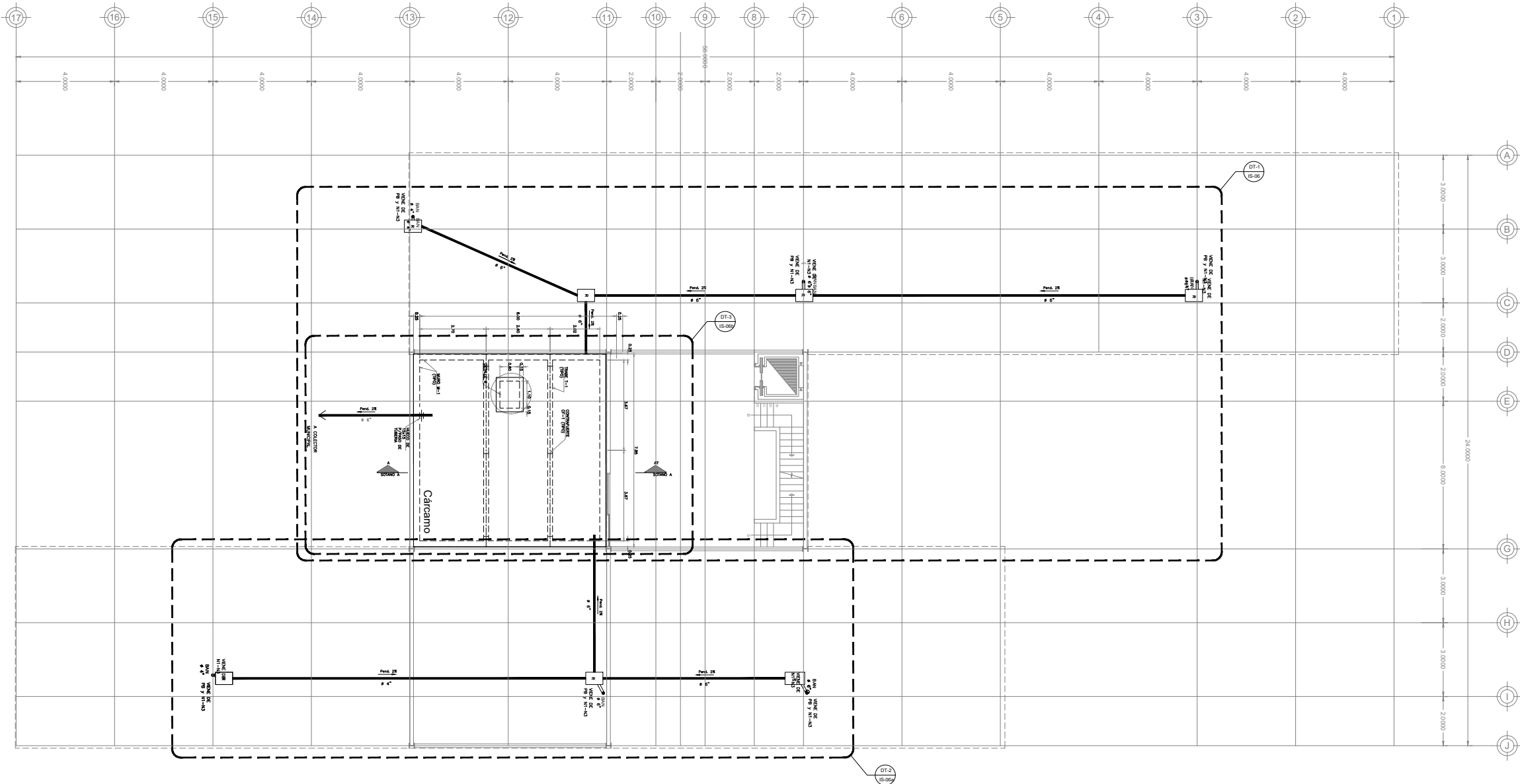
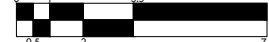
PLANO: PLANTA SOTANO EA-IS-05

CLAVE DE PLANO:

DIRECCIÓN:

EA-IS-05

ESCALA GRÁFICA:



NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA SERÁN DE PVC SANITARIO CEEA 40 MARCA DURALÓN. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS. ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARÁ PARA LA INSTALACIÓN ESPECÍFICA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARÁN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERÍAS SANITARIAS SERÁN A TUBO LLENO, CON UNA DURACIÓN DE 2 HORAS Y NO DEBERÁN MOSTRAR PÉRDIDAS DE AGUA. LA SOPORTE, EN CASO DE TRABAJO DE TUBERÍA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOSA, SERÁ VERIFICADA A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MÍNIMA PARA TUBERÍAS SANITARIAS SERÁ DEL 2%. SE DEBERÁN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS ESTÁ CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIÁMETRO NORMAL	DIÁMETRO COMERCIAL	SISTEMA
10mm	12mm	1/2"
15mm	18mm	3/4"
20mm	25mm	1"
25mm	32mm	1 1/4"
30mm	40mm	1 1/2"
40mm	50mm	2"
50mm	63mm	2 1/2"
75mm	90mm	3"
100mm	125mm	4"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS CONJUGADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE.

EL TRAZO DE LAS ESCUADORAS DEL LOCAL, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS NIVELES, DEBERÁN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, SIN CLAVETE.

TODA LA INFORMACIÓN DE NÚCLEO TÉCNICO, CONTIENE EN ESTE PLANO DEBE SER REVISADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARÁN DISEÑOS DE PVC HIDRÁULICO C-40, CON TRAMPA 75" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MÍNIMA 1%.

1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "A"

ESC. 1:75



- | | |
|----|--|
| 01 | LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. |
| 02 | LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS. |
| 03 | VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION. |
| 04 | ESTE PLANO SE COMPLIMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES. |
| 05 | CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD U/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION. |
| 06 | EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE. |
| 07 | MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES |

SIMBOLOGIA:

- | | |
|--|---|
|  | TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS |
|  | TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO |
|  | TUBERÍA DE VENTILACIÓN |
| B.A.N. | BAJADA DE AGUAS NEGRAS |
|  PENDIENTE | DIRECCIÓN DE PENDIENTE |
|  Col. | COLADERA HELVEX MODELO INDICADO |
|  TR | TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO |
|  | REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm
CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL) |
| 10/1X/1000 | LONGITUD (m) / PENDIENTE % /
DIÁMETRO (mm). |
|  ± 0.00
- 1.00/0.5 | NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
NIVEL ARRASTRE (m) |

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁN

AUTORIZO:

PLANO:

PLANTA SOTANO EA-IS-06

DIRECCIÓN



EA-IS-06



NOTAS SANITÁRIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEDULA 40 MARCA DURALON.
LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.
LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.

DIÁMETRO NORMA	DIÁMETRO COMERCIAL	SISTEMA INGLÊS
16mm	13mm	1/2"
21mm	18mm	3/4"
27mm	25mm	1"
35mm	32mm	1 1/4"
41mm	38mm	1 1/2"
53mm	51mm	2"
63mm	63mm	2 1/2"
76mm	76mm	3"
103mm	105mm	4"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DEBIDO A RUTAS COMPLICADAS O EXTREMADAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE.

LOS DRENEJES PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DRENEJOS DE PVC HIDRAULICO C-40, CON TAPAS "P" PARA EVITAR MALO OLORES, CON PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "A"

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

01

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02

LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03

VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.

04

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05

CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.

06

EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07

MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGÍA:

TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS

TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

TUBERÍA DE VENTILACIÓN

BAJADA DE AGUAS NEGRAS

B.A.N.

PENDIENTE

Col.

TR

REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

10/1X/1008

LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

± 0.00

PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)

- 1.00

NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ARQ. NAZINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

PLANTA SOTANO EA-IS-06a

CLAVE DE PLANO:

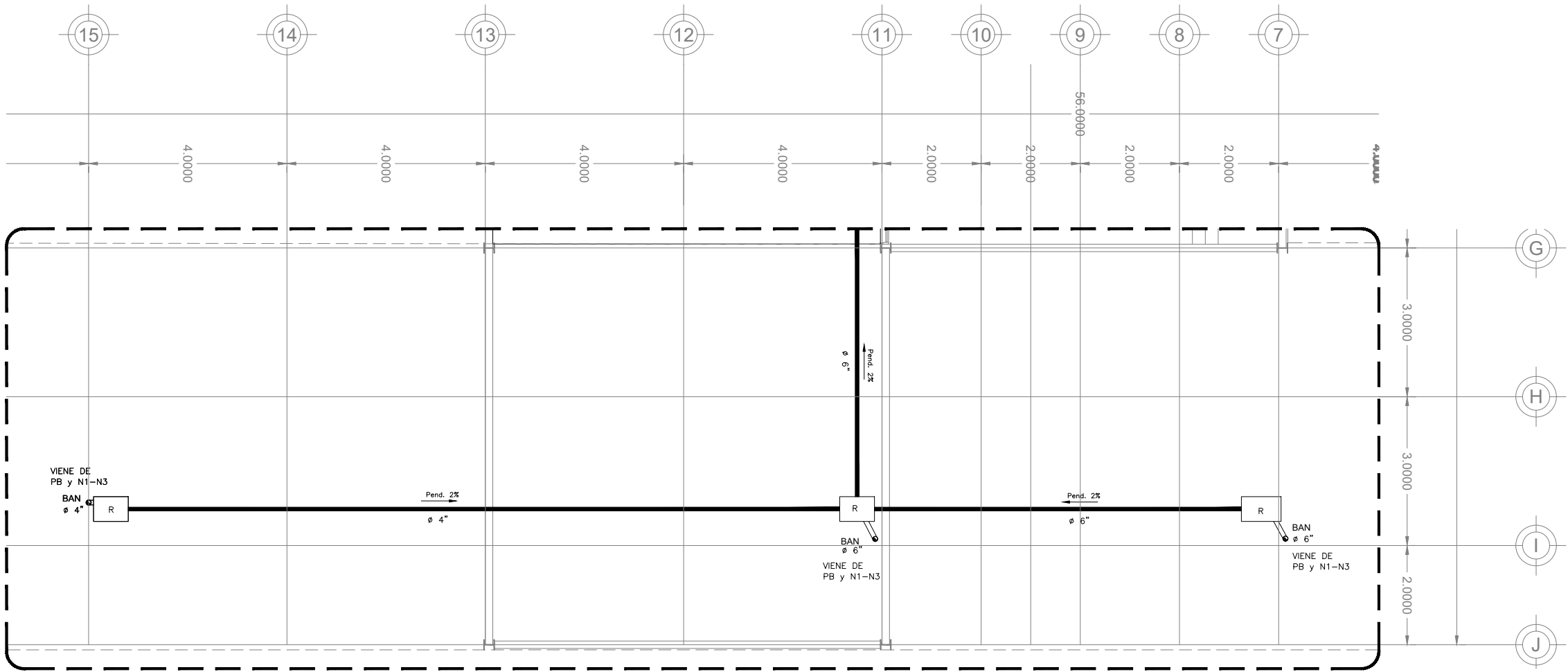
EA-IS-06a

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

0 1 3.5

0.5 2 7.5



2 DETALLE DT.2
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEEULA 40 MARCA DURALON.

LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.

ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.

LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA.

LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.

LA SOPORTERIA EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOSA, SERA VERIFICADA A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.

SE DEBERN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES

EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIAMETRO NORMA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA
10mm	12mm	1/2"
15mm	20mm	3/4"
20mm	25mm	1"
25mm	32mm	1 1/4"
32mm	40mm	1 1/2"
40mm	50mm	2"
50mm	63mm	2 1/2"
63mm	75mm	3"
75mm	90mm	4"

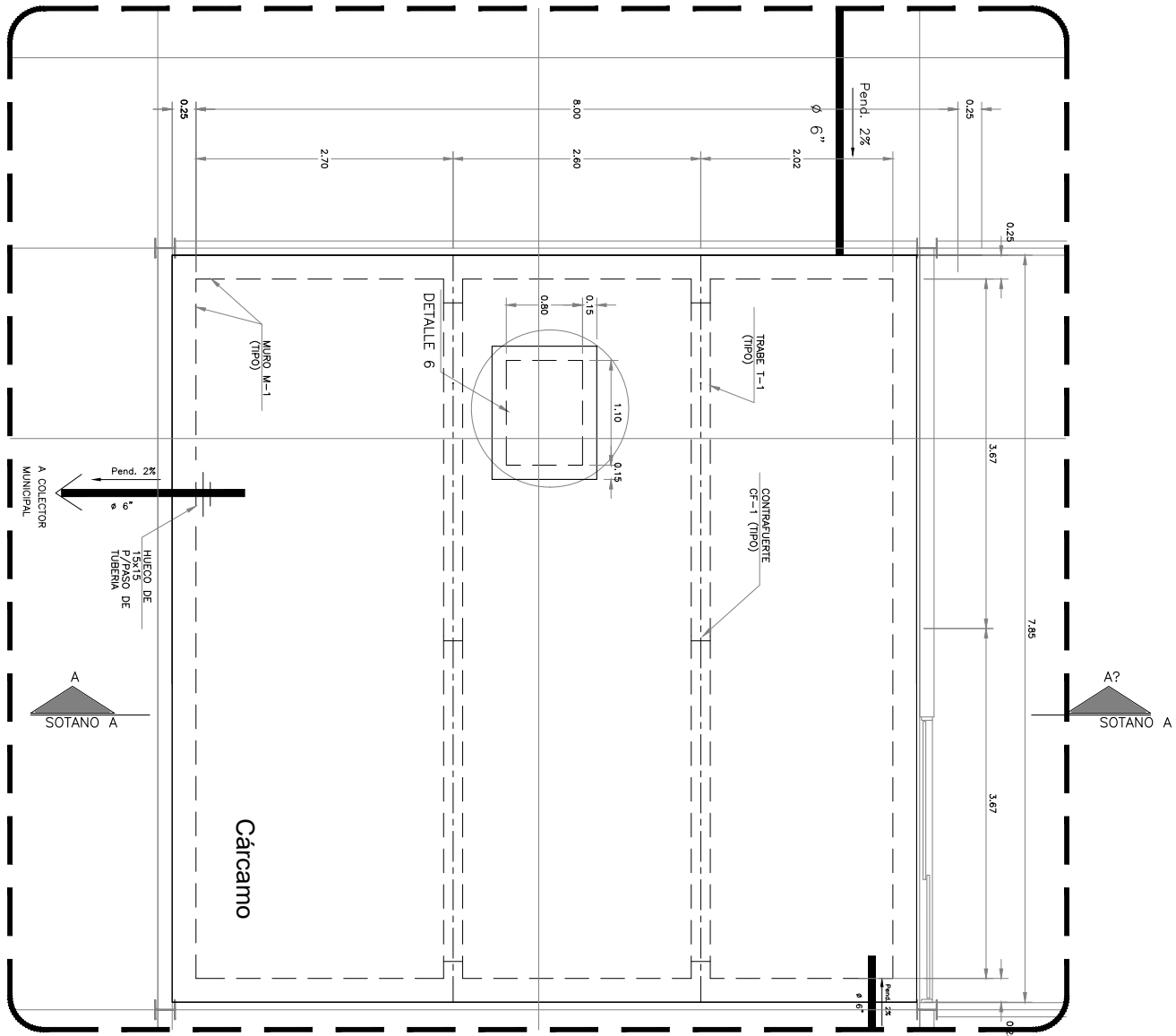
EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS COMPUCCADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISION DE AIRE.

EL TRAZO DE LAS ESCUADORAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE.

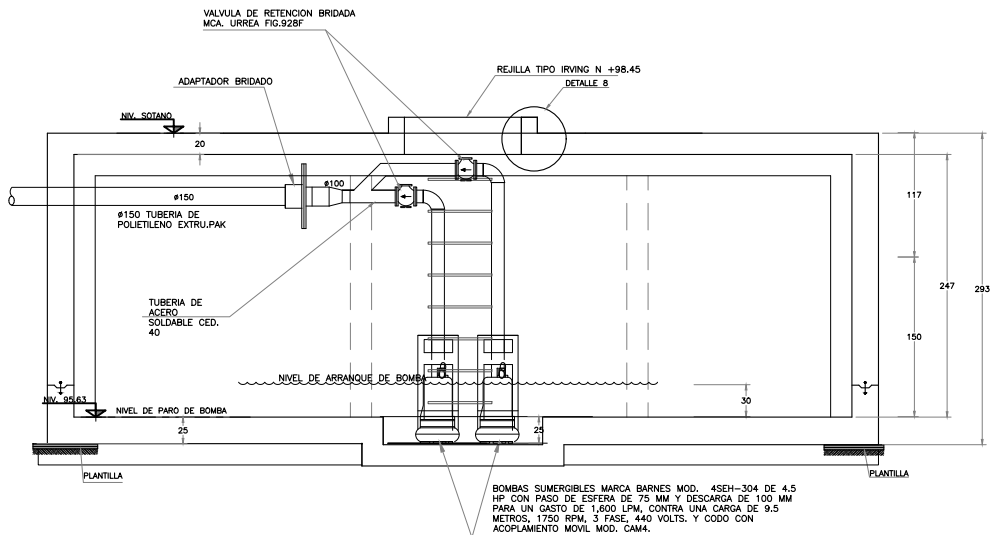
TODA LA INFORMACION DE NUCLEO TECNICA, CONTIENEN EN ESTE PLANO DEBE SER RECEPTADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC HIDRAULICO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "A"
ESC. 1:75



3 DETALLE DT.3
ESC. 1:75



CORTE CARCAMO EN ESTUDIO

1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "A" DETALLE CARCAMO
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS		
LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEDA 40 MARCA DURALON.		
LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.		
ESTE PLANO DEBE DE VERIFICARSE PARA LA INSTALACION ESPERIFICADA.		
LAS TRAYECTORIAS DE VERIFICACION EN OBRA.		
LAS PRIMERAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR FUGAS DE AGUA.		
LA SOPORTERA, EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN LUGAR, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.		
LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.		
SE DESEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES.		
EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDC-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:		
DIAMETRO NORMA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INCHES
10mm	10mm	1/2"
15mm	15mm	1/2"
20mm	20mm	3/4"
25mm	25mm	1"
30mm	30mm	1 1/4"
35mm	35mm	1 1/2"
40mm	40mm	1 3/4"
45mm	45mm	1 3/4"
50mm	50mm	2"
60mm	60mm	2 1/2"
75mm	75mm	3"
100mm	100mm	4"
EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, SERAN A RUTAS COMPLICADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE VENTILACION DE AIRE.		
EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS ANTELES, DEBERA SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE.		
TODA LA INFORMACION DE BOCAL TECNICA, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER REPRODUCIDA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.		
LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC HOMOLOGADO C-40, CON TIEMPO "P" PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MINIMA 1%.		

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

01

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02

LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03

VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05

CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06

EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07

MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

TUBERIA DE VENTILACION

BAJADA DE AGUAS NEGRAS

B.A.N.

DIRECCION DE PENDIENTE

Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO

REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

10/1X/1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)

PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)

NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NAZINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

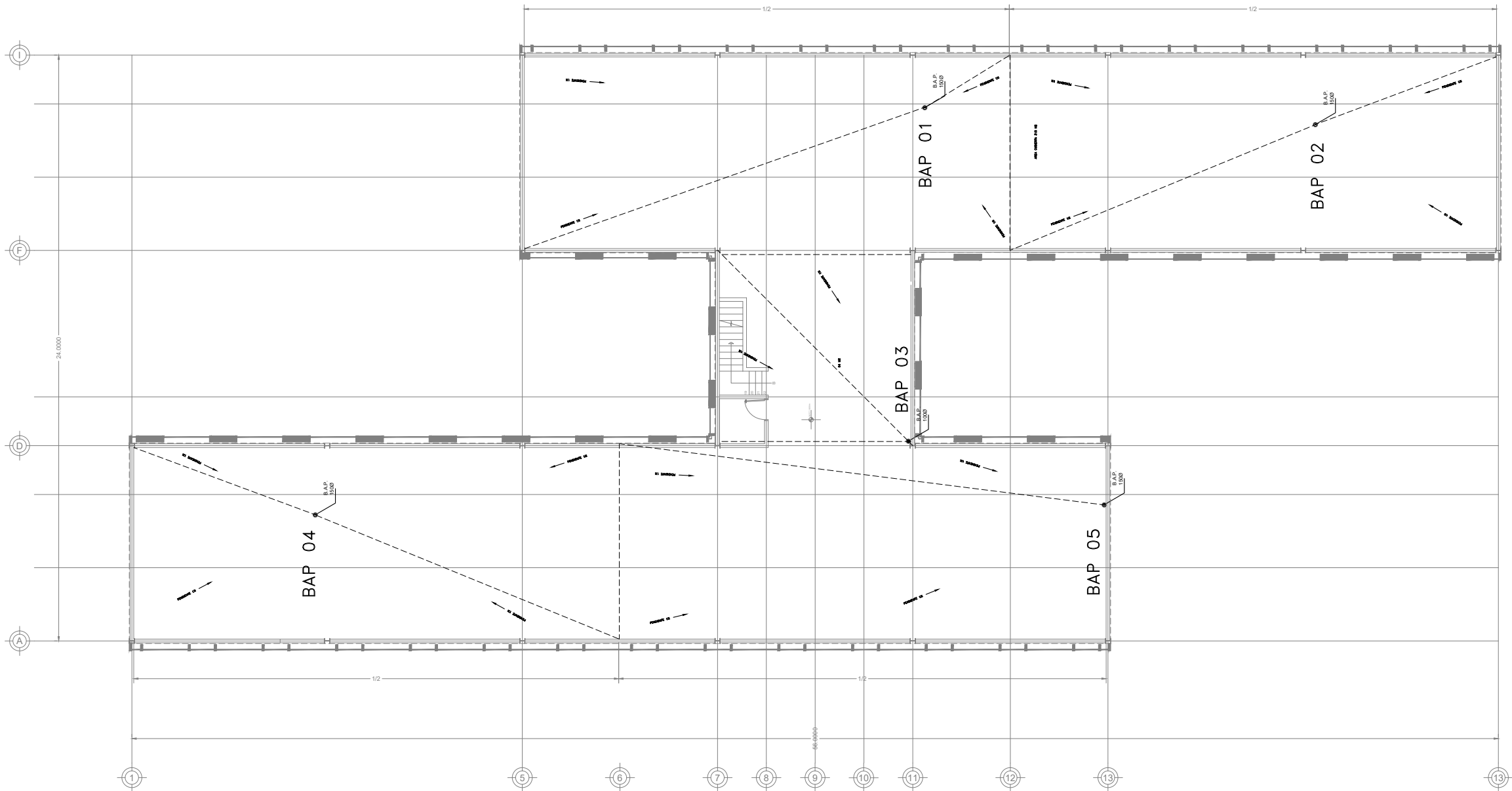
PLANTA SOTANO EA-IS-06b

CLAVE DE PLANO:

EA-IS-06b

DIRECCION:

ESCALA GRAFICA:



NOTAS PLUVIAL

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION PLUVIAL SERAN DE PVC HIDRAULICO CEDULA 40 MARCA DURALON. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS. ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERIAS PLUVIALES SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA. LA SOPORTERIA, EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA PLUVIAL SUSPENDIDA EN LOSA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS PLUVIALES SERA DEL 1%. SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NORMA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INGLES
16mm	13mm	1/2"
21mm	19mm	3/4"
27mm	25mm	1"
35mm	32mm	1 1/4"
41mm	38mm	1 1/2"
53mm	51mm	2"
63mm	63mm	2 1/2"
78mm	76mm	3"
103mm	102mm	4"
154mm	153mm	6"

EL TRAZO DE LAS ESQUADRAS, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBEN SER CORROBORADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA. TODA LA INFORMACIÓN DE ÍNDOLE TÉCNICA, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN OBRA.

DATOS DE PROYECTO DE INSTALACIÓN PLUVIAL.

No. de Lotes.	1	lote.
Área de aportación pluvial Techumbre	291.09	m²
Área de Total del Predio	611.00	m²
Intensidad de precipitación cisterna	50.00	mm./h.
Intensidad de precipitación techumbre	150.00	mm./h.
Coefficiente de escurrimiento	0.75	
Gasto pluvial techumbre	21.84	l./s.
Gasto pluvial total	21.84	l./s.
Gasto aportación de aguas pluviales	0.00	l./s.
A colector de la delegación		
Sistema	Separado.	
Eliminación	Por gravedad.	
Sitio de vertido de aguas pluviales	Cisterna Pluvial (15.00m³) y demasías al Colector de la delegación.	
Método de cálculo de aguas pluviales	Racional americano.	
Volumen de cisterna de almacenamiento.	15.00	m³
Velocidad mínima.	0.90	m/s.
Velocidad máxima.	6.00	m/s.

Fórmulas por emplear:

$Q = 0.0278 \cdot C \cdot I \cdot A$
 $V = (0.397 \cdot d)^{2.63} \cdot S^{0.48} / n$
 $d = (3.208 \cdot 10^{-1} \cdot Q \cdot n / S)^{0.375}$

Datos por considerar:

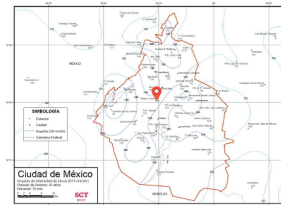
$n = 0.009$ para tuberías de PVC
 $V_{\min} = 0.9$ m/seg
 $V_{\max} = 6.0$ m/seg
 $d_{\min} = 0.15$ m.

Formula del Método Racional Americano
Formula de Manning para tuberías llenas.

Se considerará para cálculo a tirante máximo al 100% del diámetro.

Datos por considerar:

Q = Gasto en l/seg por cada 100 metros cuadrados de área tributaria.
 C = Coeficiente de escurrimiento, en función del tipo de superficie.
 I = Intensidad de la precipitación de diseño, en mm/h
 A = Área tributaria, en cientos de m²
 V = velocidad media de escurrimiento, en m/seg.
 R = radio hidráulico en m
 S = pendiente geométrica o hidráulica del tubo, expresada en forma decimal.
 n = coeficiente de rugosidad de Manning.
 $V_{\min}$ = velocidad mínima de escurrimiento m/seg.
 $V_{\max}$ = velocidad máxima de escurrimiento m/seg.
 L = longitud del tramo, m.
 $y_{\max}$ = tirante máximo, m.
 d = diámetro de la tubería de conducción en m
 $d_{\min}$ = diámetro mínimo permitido.
 $d_{\max}$ = diámetro máximo permitido.



TRAMO	CONSTANTE	COEFICIENTE ESCURRIMIENTO	INTENSIDAD PRECIPITACION	ÁREA TRIBUTARIA	Qlps
BAP01	0.0278	0.75	150	159.14	4.98
BAP02	0.0278	0.75	150	158.05	4.94
BAP03	0.0278	0.75	150	64.04	2.00
BAP04	0.0278	0.75	150	159.14	4.98
BAP05	0.0278	0.75	150	158.05	4.94
TOTAL ÁREA A DRENAR				698.42	21.84

TRAMO	S (m/m)	A (m2)	C (mm)	I (mm/h)	Q (lps/m2)	TUBERIA MATERIAL	Ø TECNICO (mm)	Ø COMERCIAL
BAP01	0.01	159.14	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.008
BAP02	0.01	158.05	0.75	150	4.94	PVC	0.009	0.008
BAP03	0.01	64.04	0.75	150	2.00	PVC	0.009	0.008
BAP04	0.01	159.14	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.008
BAP05	0.01	158.05	0.75	150	4.94	PVC	0.009	0.008

CONSTANTE	COEFICIENTE ESCURRIMIENTO	INTENSIDAD PRECIPITACION	ÁREA TRIBUTARIA	Q lps
0.0278	0.75	50	698.42	7.28
CONVERSIÓN=				0.007281
				m3/s

RESUMEN DATOS DEL PROYECTO PLUVIAL

Total de metros cuadrados de AZOTEA:	470	m2
Área tributaria	698.420	lps
Volumen de almacenamiento de agua pluvial	8,737	lts
Vol. cisterna de agua potable	10,485	lts
Potencia de la bomba	1.400	Hp
Gasto de diseño (l.p.s.)	1.640	lps
Tiempo de llenado tinaco	2	hr

1 PLANTA AZOTEA EDIFICIO "B"

ESC. 1:75

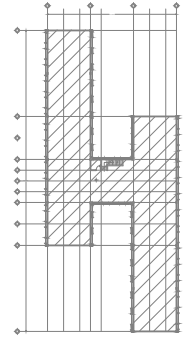


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

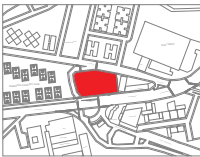
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERÍA PLUVIAL
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- PENDIENTE DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- COLADERA MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPONERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- CONEXIONES: CODO 90°, CODO 45° TEE, YEE, YEE REDUCIDA, BAJA, SUBE, JUEGO DE Codos, TEE ABAJO, TEE ARRIBA, DERIVACION ARRIBA, DERIVACION ABAJO.
- SOPORTE TIPO PIERA Ø 1.5m PARA TUBERIAS SANITARIA Y 2m PARA TUBERIAS DE VENTILACION.
- SOPORTE CON UNICANAL CON ABRAZADERA PARA UNICANAL DIAMETRO DE TUBERIA.
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m) ± 0.00
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m) - 1.00
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTE COPILCO

DISEÑO: GUTIERREZ RETANA RAÚL

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARG. GUILLERMO CALVA M.

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

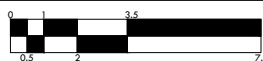
PLANO:

EB-IP-01 PLANTA AZOTEA.

CLAVE DE PLANO:

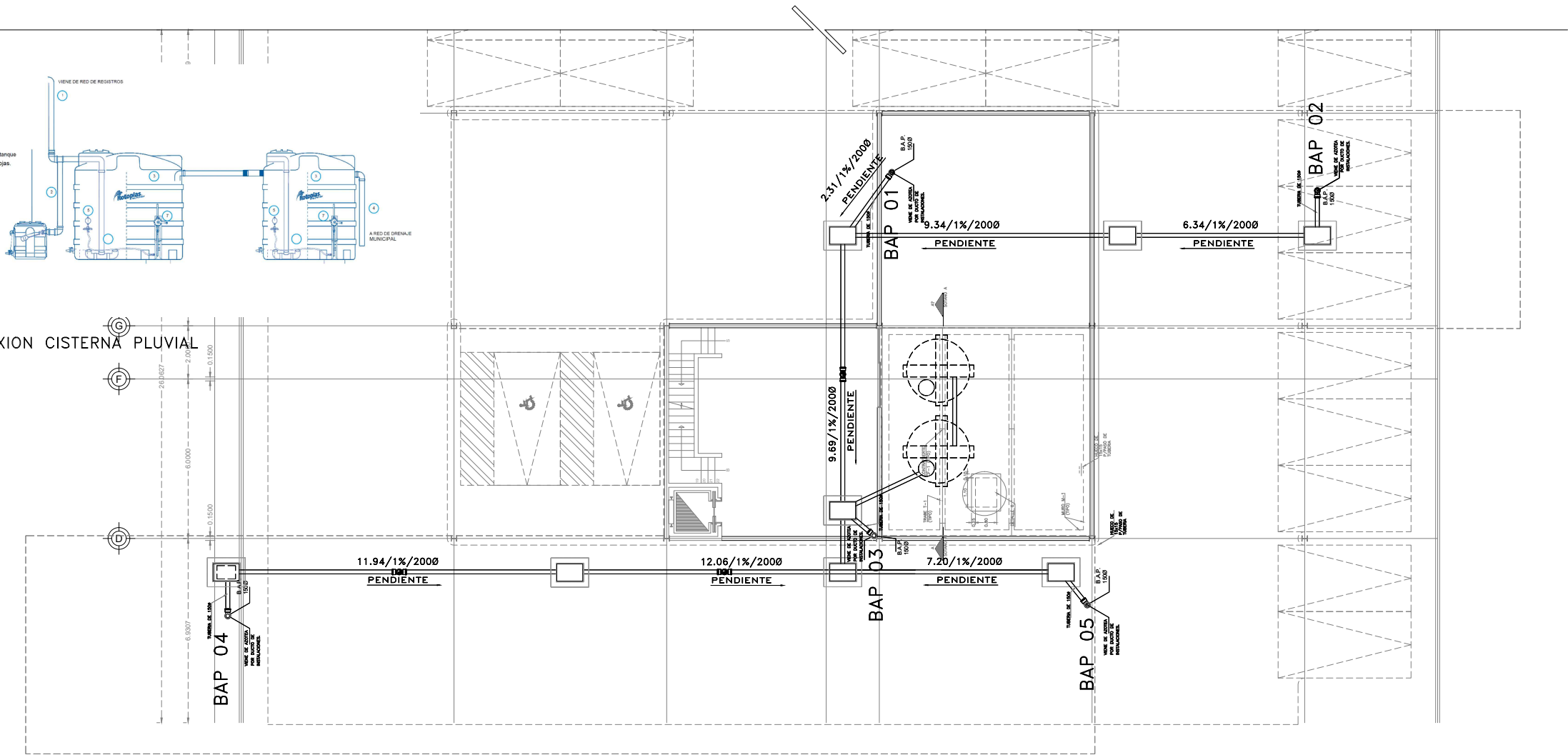
EB-IP-01

ESCALA GRÁFICA:



- Componentes
1. Canchales y tapetes.
 2. Sistema de separación de primeras lluvias con tanque colector (automático/manual) con Filtro de hojas.
 3. Tanque de Almacenamiento.
 4. Salida de excedencias y desagüe.
 5. Pichancho Flotante.
 6. Reductor de turbulencia.
 7. Bomba de agua manual.

DETALLE CONEXION CISTERNA PLUVIAL



NOTAS PLUVIAL

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION PLUVIAL SERAN DE PVC HIDRAULICO CEDULA 40 MARCA DURALON. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS. ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.

LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA.

LAS PRUEBAS A TUBERIAS PLUVIALES SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.

LA SOPORTERIA, EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA PLUVIAL SUSPENDIDA EN LOSA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS PLUVIALES SERA DEL 1%.

SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES

EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NORMA	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INGLES
16mm	13mm	1/2"
21mm	19mm	3/4"
27mm	25mm	1"
35mm	32mm	1 1/4"
41mm	38mm	1 1/2"
53mm	51mm	2"
63mm	63mm	2 1/2"
76mm	76mm	3"
103mm	102mm	4"
154mm	153mm	6"

EL TRAZO DE LAS ESQUADRAS, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBEN SER CORROBORADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA.

TODA LA INFORMACIÓN DE ÍNDOLE TÉCNICA, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN OBRA.

DATOS DE PROYECTO DE INSTALACIÓN PLUVIAL.

No. de Lotes.	1	lote.
Área de aportación pluvial Techumbre	291.09	m²
Área de Total del Predio	611.00	m²
Intensidad de precipitación cisterna	50.00	mm./h.
Intensidad de precipitación techumbre	150.00	mm./h.
Coefficiente de escurrimiento	0.75	
Gasto pluvial techumbre	21.84	l./s.
Gasto pluvial total	21.84	l./s.
Gasto aportación de aguas pluviales		
A colector de la delegación	0.00	l./s.
Sistema	Separado.	
Eliminación	Por gravedad.	
Sitio de vertido de aguas pluviales	Cisterna Pluvial (15.00m³) y demasías al Colector de la delegación.	
Método de cálculo de aguas pluviales	Racional americano.	
Volumen de sistema de almacenamiento.	15.00	m³
Velocidad mínima.	0.90	m/s.
Velocidad máxima.	6.00	m/s.

Fórmulas por emplear:

$$Q = 0.0278 \cdot C \cdot I \cdot A$$
$$V = (0.397 \cdot d^2 \cdot S^{7/3}) / n$$
$$d = (3.208 \cdot 10^{-3} \cdot Q \cdot n / S^{7/3})$$

Formula del Método Racional Americano
Formula de Manning para tuberías llenas.

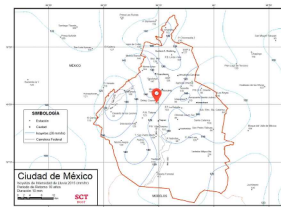
Datos por considerar:

n = 0.009 para tuberías de PVC
V min = 0.9 m/seg
V max = 6.0 m/seg
d min = 0.15 m.

Se considerará para cálculo a tirante máximo al 100% del diámetro.

Datos por considerar:

Q = Gasto en l/seg por cada 100 metros cuadrados de área tributaria.
C = Coeficiente de escurrimiento, en función del tipo de superficie.
I = Intensidad de la precipitación de diseño, en mm/h
A = Área tributaria, en cientos de m²
V = velocidad media de escurrimiento, en m/seg.
R = radio hidráulico en m
S = pendiente geométrica o hidráulica del tubo, expresada en forma decimal.
n = coeficiente de rugosidad de Manning.
V min = velocidad mínima de escurrimiento m/seg.
V max = velocidad máxima de escurrimiento m/seg.
L = longitud del tramo, m.
y max = tirante máximo, m.
d = diámetro de la tubería de conducción en m
d min = diámetro mínimo permitido.
d max = diámetro máximo permitido.



TRAMO	CONSTANTE	COEFICIENTE ESCURRIMIENTO	INTENSIDAD PRECIPITACION	ÁREA TRIBUTARIA	Qlps
BAP01	0.0278	0.75	150	159.14	4.98
BAP02	0.0278	0.75	150	158.05	4.94
BAP03	0.0278	0.75	150	64.04	2.00
BAP04	0.0278	0.75	150	159.14	4.98
BAP05	0.0278	0.75	150	158.05	4.94
TOTAL ÁREA A DRENAR				698.42	21.84

TRAMO	S (m/m)	A (m²)	C (adms)	I (mm/h)	Q (lps/m²)	TUBERIA MATERIAL	RUGOSIDAD	Ø TEÓRICO (m)	Ø COMERCIAL
SOP01	0.01	159.14	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.086	0.150
SOP02	0.01	158.05	0.75	150	4.94	PVC	0.009	0.086	0.150
SAP03	0.01	64.04	0.75	150	2.00	PVC	0.009	0.063	0.150
SAP04	0.01	159.14	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.086	0.150
SAP05	0.01	158.05	0.75	150	4.98	PVC	0.009	0.086	0.150
DIAMETRO DE TUBERIA									Ø 150

CONSTANTE	COEFICIENTE ESCURRIMIENTO	INTENSIDAD PRECIPITACION	ÁREA TRIBUTARIA	Q
0.0278	0.75	50	698.42	7.28
CONVERSIÓN=				0.007281
				m3/s

RESUMEN DATOS DEL PROYECTO PLUVIAL

Total de metros cuadrados de AZOTEA:	470	m2
Área tributaria	698.420	lps
Volumen de almacenamiento de agua pluvial	8,737	lts
Vol. cisterna de agua potable	10,485	lts
Potencia de la bomba	1.400	Hp
Gasto de diseño (l.p.s.)	1.640	lps
Tiempo de llenado tinaco	2	hr

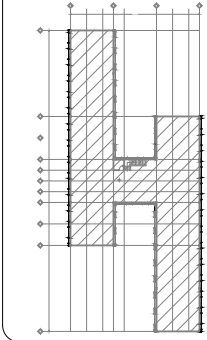


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

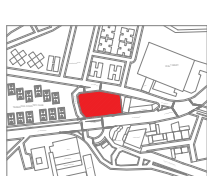
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERÍA PLUVIAL
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- PENDIENTE DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- COLADERA MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- CONEXIONES: CODO 90°, CODO 45° TEE, YEE, YEE REDUCIDA, BAJA, SUBE, JUEGO DE Codos, TEE ABAJO, TEE ARRIBA, DERIVACION ARRIBA, DERIVACION ABAJO.
- SOPORTE TIPO PIERA Ø 1.5m PARA TUBERIAS SANITARIA Y 2m PARA TUBERIAS DE VENTILACION.
- SOPORTE CON UNICANAL CON ABRAZADERA PARA UNICANAL DIAMETRO DE TUBERIA.
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- 10/1%/1000
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- ± 0.00 PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- 1.00 NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTE COPILCO

DISEÑO: GUTIERREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARG. GUILLERMO CALVA M.

ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

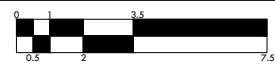
PLANO:

EB-IP-02 PLANTA SOTANO.

CLAVE DE PLANO:

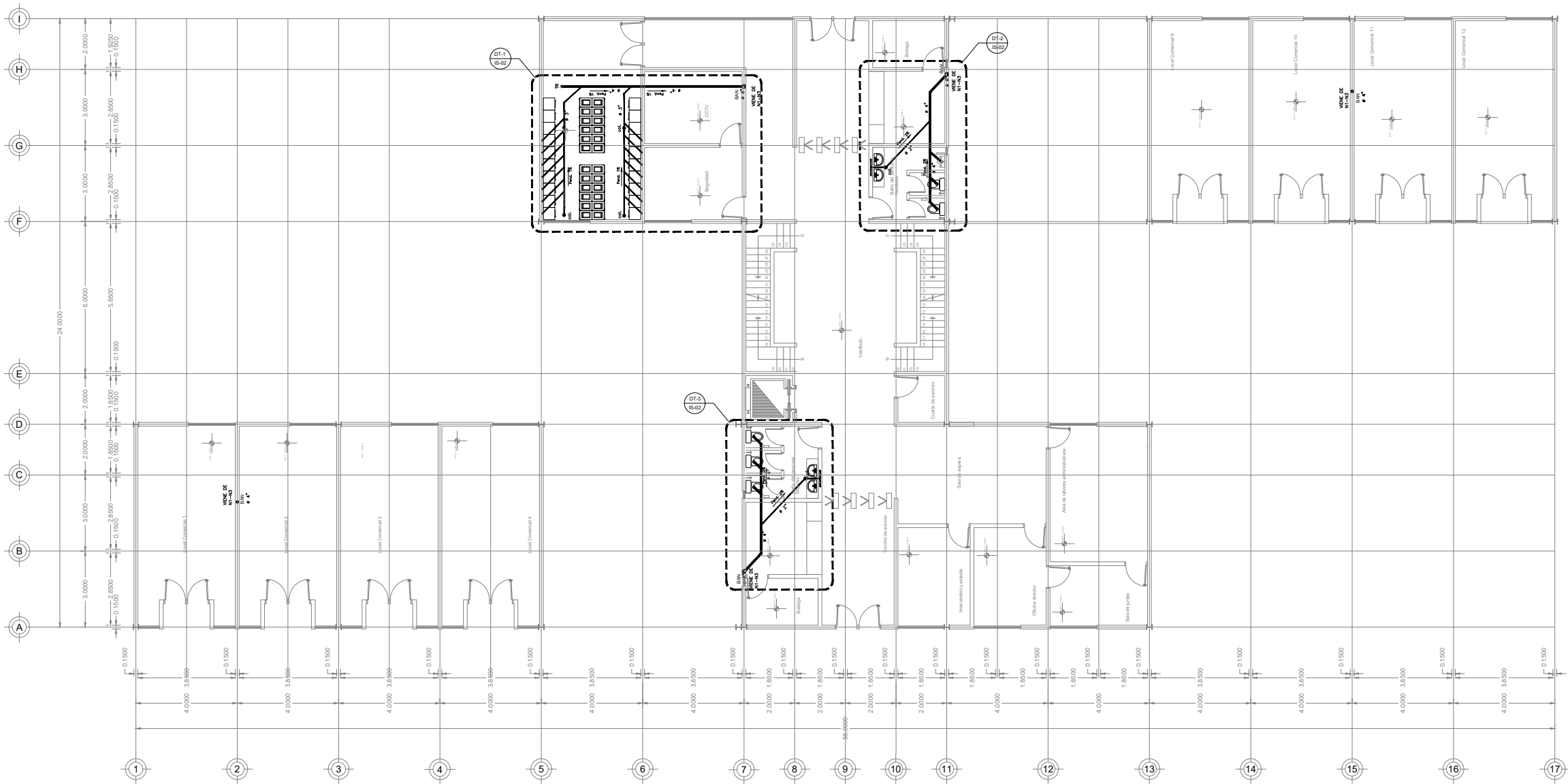
EB-IP-02

ESCALA GRÁFICA:



1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "B"

ESC. 1:75



NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CESSLA 40 MARCA DURALON.
LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
ESTE PLANO SOLO SE UTILIZAN PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.
LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.
LA SOPORTE EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOSA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.
LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.
SE DEBERN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES.
EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA
10mm	12mm	1/2"
15mm	18mm	3/4"
20mm	25mm	1"
25mm	32mm	1 1/4"
30mm	40mm	1 1/2"
40mm	50mm	2"
50mm	63mm	2 1/2"
75mm	90mm	3"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENDO A INTAS COMPUCCAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VILVALVAS DE ADMISION DE AIRE.
EL TRAZO DE LAS ESCUADORAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS NIVELES, DEBERN SER CONORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, DEL CLAVE.
TODA LA INFORMACION DE NUCLEO TECNICA, CONTIENEN EN ESTE PLANO DEBE SER REVISADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.
LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC HEDRALICO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA BAJA EDIFICIO "B"
ESC. 1:75

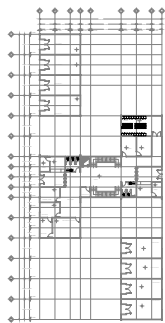


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

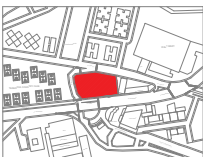
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACION:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.
- 06 EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERIA DE VENTILACION
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- DIRECCION DE PENDIENTE
- Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIERREZ RETANA RAÚL

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

PLANO:

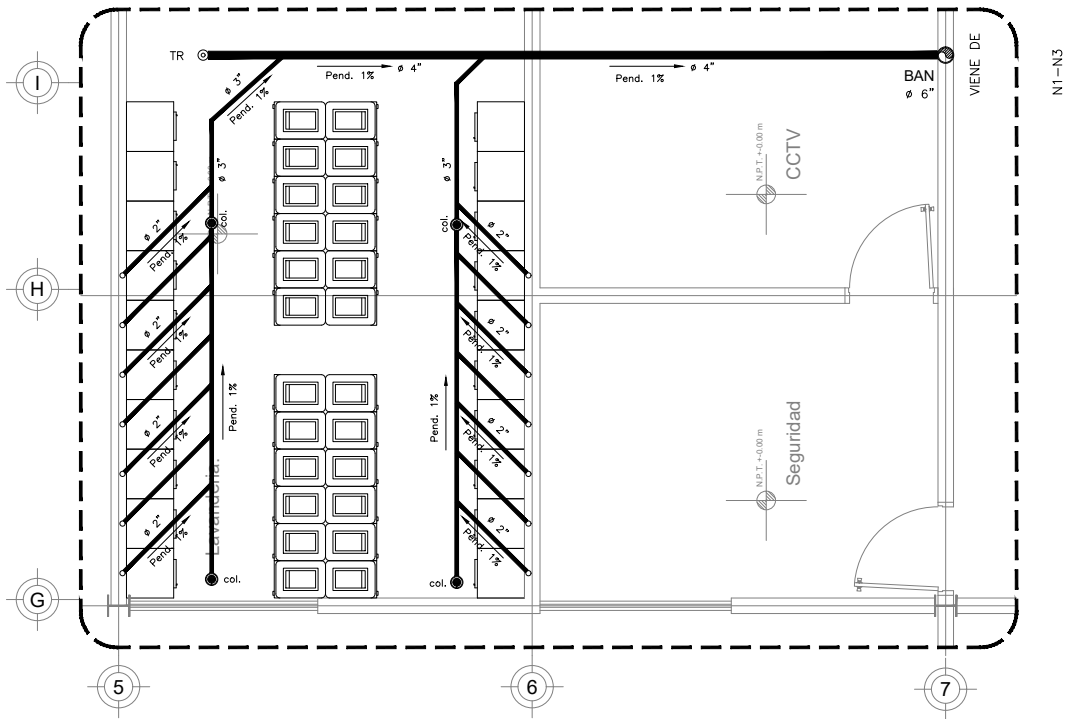
EB-IS-01 PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO:

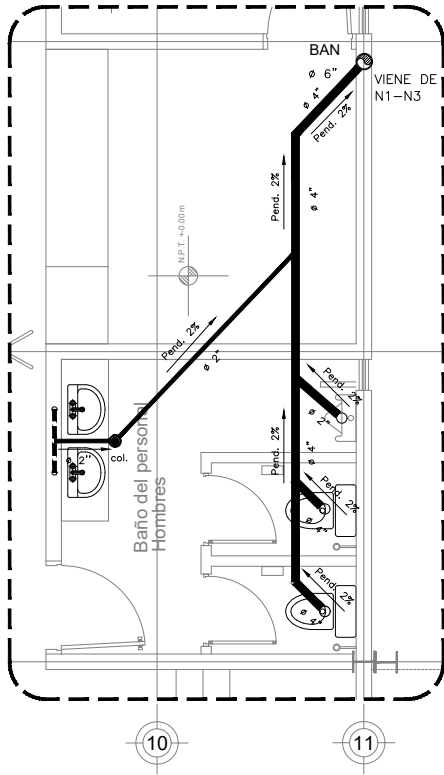
EB-IS-01

ESCALA GRAFICA:

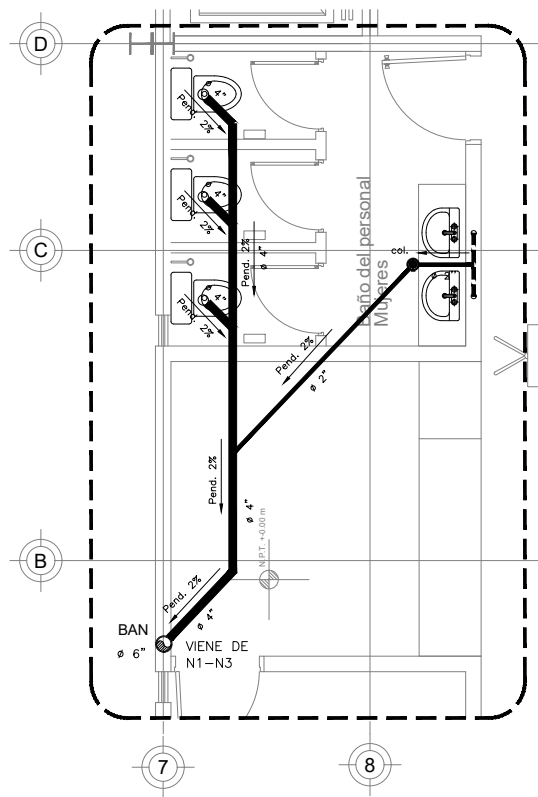




1 DETALLE DT.1
ESC. 1:75



2 DETALLE DT.2
ESC. 1:75



3 DETALLE DT.3
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS		
LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEGALA 40 MARCA DURALON.		
LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.		
ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.		
LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA.		
LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.		
LA SOPORTEADA, EN CASO DE TRATARSE DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN CUBA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.		
LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.		
SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLIS FLEXIBLES.		
EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.		
DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INBLES
10mm	1/2"	1/2"
15mm	3/8"	3/8"
20mm	1/2"	1/2"
25mm	3/4"	3/4"
30mm	1"	1"
40mm	1 1/4"	1 1/4"
50mm	1 1/2"	1 1/2"
75mm	2"	2"
100mm	2 1/2"	2 1/2"
150mm	3 1/2"	3 1/2"
200mm	4 1/2"	4 1/2"
250mm	5 1/2"	5 1/2"
300mm	6 1/2"	6 1/2"
350mm	7 1/2"	7 1/2"
400mm	8 1/2"	8 1/2"
450mm	9 1/2"	9 1/2"
500mm	10 1/2"	10 1/2"
550mm	11 1/2"	11 1/2"
600mm	12 1/2"	12 1/2"
650mm	13 1/2"	13 1/2"
700mm	14 1/2"	14 1/2"
750mm	15 1/2"	15 1/2"
800mm	16 1/2"	16 1/2"
850mm	17 1/2"	17 1/2"
900mm	18 1/2"	18 1/2"
950mm	19 1/2"	19 1/2"
1000mm	20 1/2"	20 1/2"
EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS COMPAGNADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISION DE AIRE.		
EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBE SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE.		
TODA LA INFORMACION DE NUCLEO TECNICO, CONTIENE EN ESTE PLANO DEBE SER REVISADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.		
LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC HERRALLICO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MINIMA 1%.		

1 PLANTA BAJA EDIFICIO "B" DETALLES NUCLEOS
ESC. 1:75

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:
5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:
AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

01

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02

LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03

VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05

CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06

EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07

MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

TUBERIA DE VENTILACION

BAJADA DE AGUAS NEGRAS

DIRECCION DE PENDIENTE

Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO

REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)

PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)

NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARG. GUILLERMO CALVA M.
ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

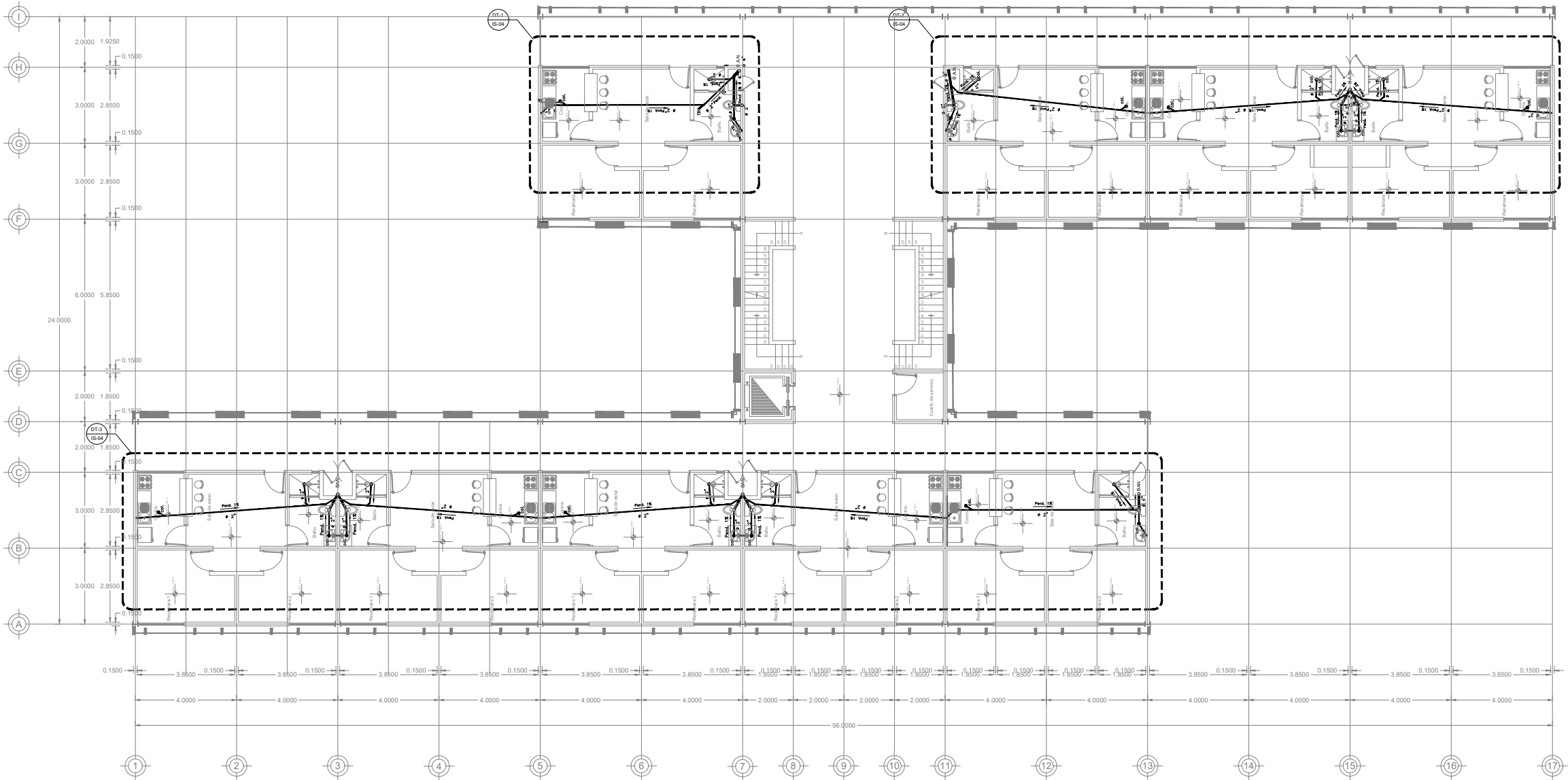
EB-IS-02 PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO:

EB-IS-02

DIRECCION:

ESCALA GRAFICA:



NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CENLA 40 MARCA DURALON. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS. ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARAN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TURO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA. LA SOPORTE EN CASO DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOSA, SERA VERIFICARSE A TURO LLENO. LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.

SE DEBERN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA
10mm	12mm	1/2"
15mm	20mm	3/4"
20mm	25mm	1"
25mm	32mm	1 1/4"
32mm	40mm	1 1/2"
40mm	50mm	2"
50mm	63mm	2 1/2"
63mm	75mm	3"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS CONJUNGADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VILVULAS DE ADMISION DE AIRE. EL TRAZO DE LAS ESCUADORAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE CASA, CON EL CLIENTE. TODA LA INFORMACION DE NUBOLA TECNICA, CONTIENEN EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA. LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC HORMALECO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MINIMA 1%.

1 PLANTA TIPO NIVEL 1 AL 3 EDIFICIO "B"

ESC. 1:75

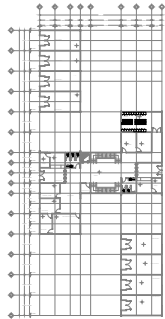


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

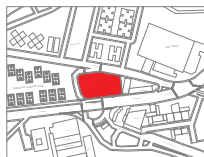
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACION:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.
- 06 EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERIA DE VENTILACION
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.N.
- DIRECCION DE PENDIENTE
- Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTÉRREZ RETANA RAÚL

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

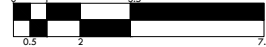
PLANO:

EB-IS-03 PLANTA TIPO

CLAVE DE PLANO:

EB-IS-03

ESCALA GRAFICA:



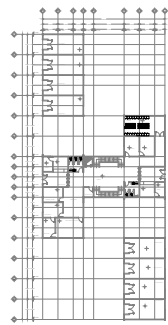


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

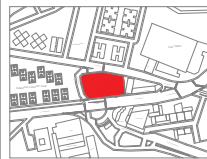
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJIO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- 10/1X/1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).
- NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NAZINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

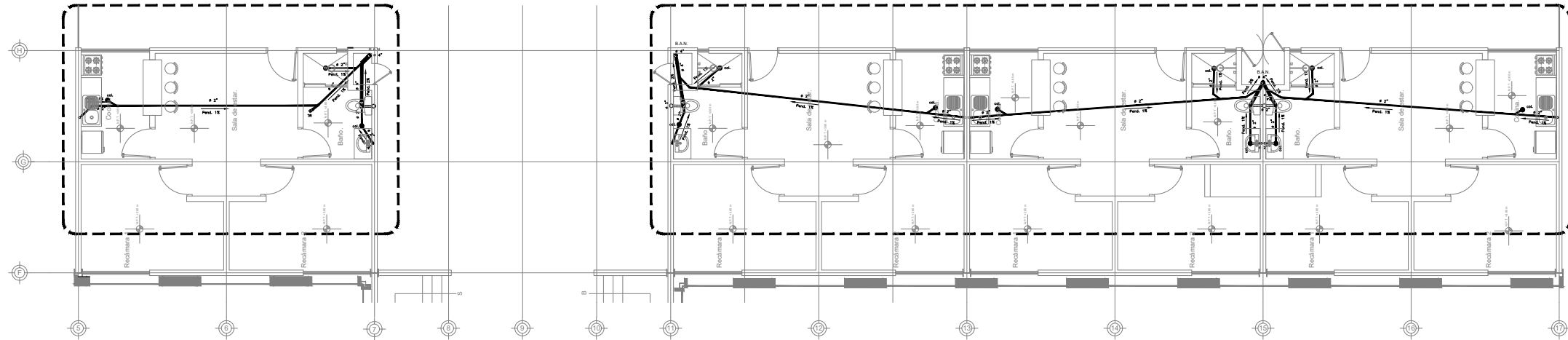
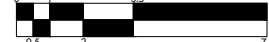
ACOTACIONES:
METROS

PLANO: EB-IS-04 PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO:

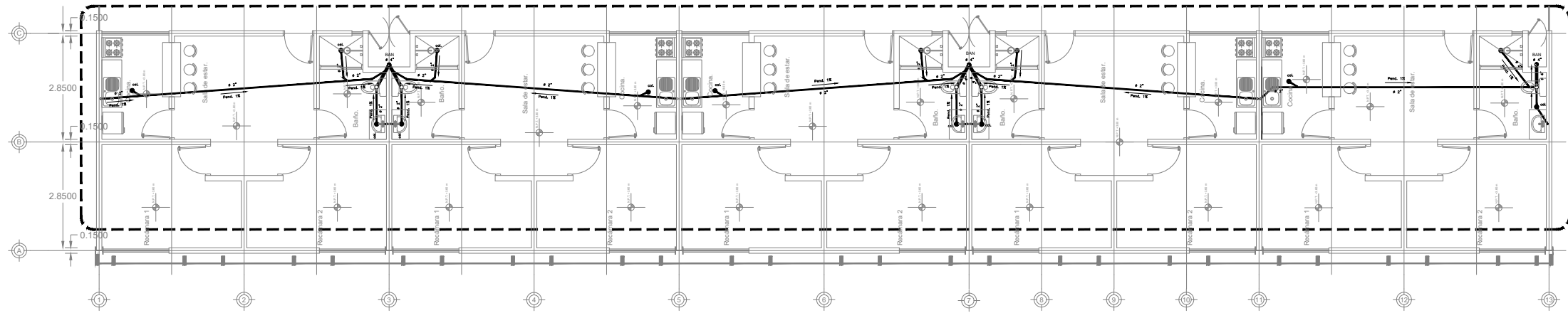
EB-IS-04

ESCALA GRÁFICA:



1 DETALLE DT.1
ESC. 1:75

2 DETALLE DT.2
ESC. 1:75



3 DETALLE DT.3
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA SERÁN DE PVC SANEAMIENTO CEDAJA 40 MARCA DURALIN. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS. ESTE PLANO SÓLO SE UTILIZARÁ PARA LA INSTALACIÓN ESPECÍFICA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARÁN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERÍAS SANITARIAS SERÁN A TUBO LLENO, CON UNA DURACIÓN DE 2 HORAS Y NO DEBERÁN MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA. LA SOPORTACIÓN, EN CASO DE TRAZADOS DE TUBERÍA SANITARIA SUSPENDIDA EN CUBA, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MÍNIMA PARA TUBERÍAS SANITARIAS SERÁ DEL 2%. SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPILES FLECHES. EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS ESTÁ CONFORME A LA NOM-001-SSE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO COMERCIAL	SISTEMA PROBLE
10mm	10mm	1/2"
15mm	15mm	3/8"
20mm	20mm	1/2"
25mm	25mm	1 1/4"
30mm	30mm	1 1/2"
40mm	40mm	1 3/4"
50mm	50mm	2 1/4"
75mm	75mm	3"

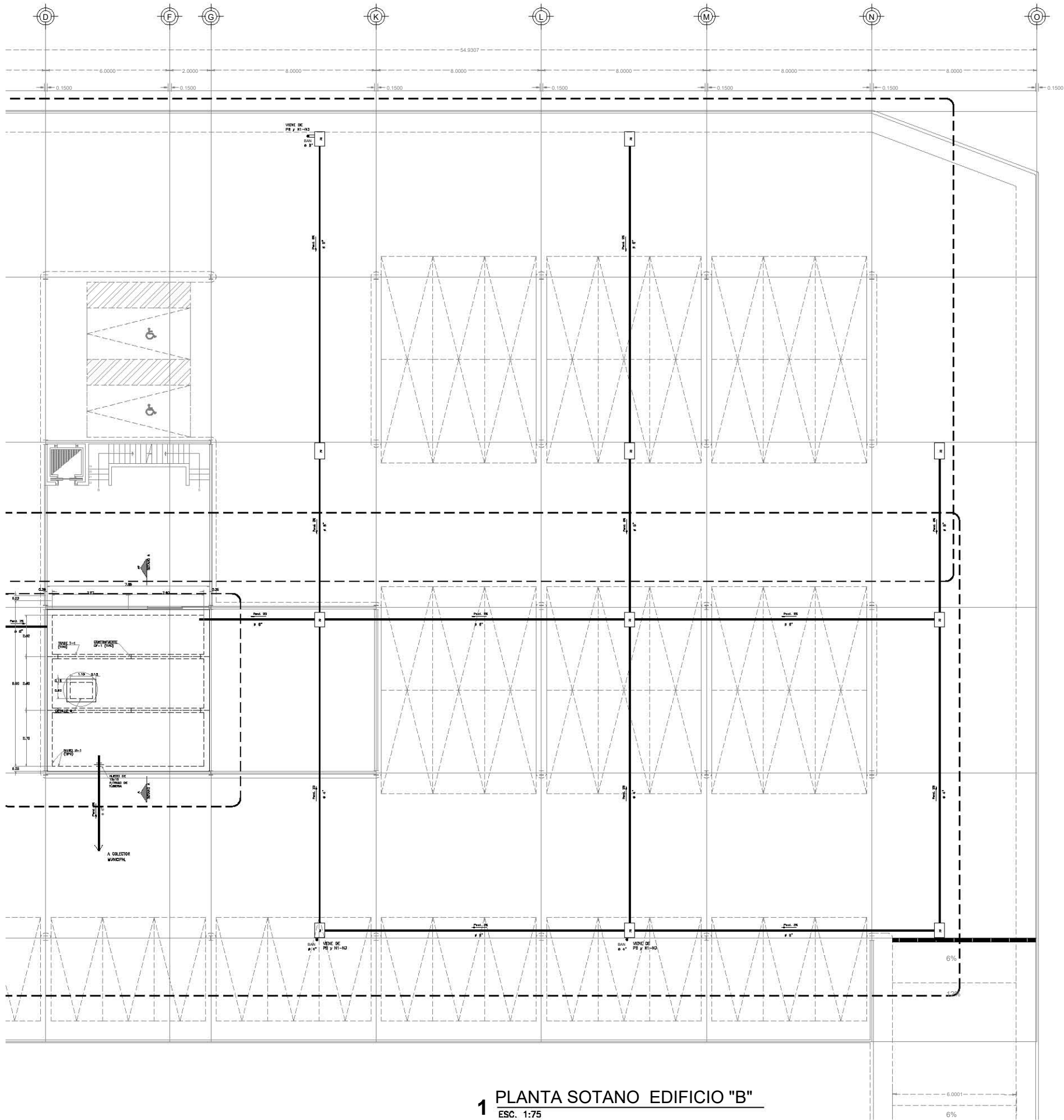
EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DEBEN A INSTALACIONES O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE.

EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBEN SER CORROBORADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE.

TODA LA INFORMACIÓN DE MÓDULO TÉCNICO, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLENARÁN DISEÑOS DE PVC HIDRÁULICO C-40, CON TAPAS 75° PARA EVITAR MALOS OLORES, SIN PENDIENTE MÍNIMA 1%.

1 PLANTA TIPO NIVEL 1 AL 3 DETALLES NUCLEOS EDIFICIO "B"
ESC. 1:75



1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "B"
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO GRUPO A3 NUNCA DIBUJADA. LOS DIAMETROS ESTAN MEDIDOS EN MILIMETROS. ESTE PLANO DEBE DE UTILIZARSE PARA LA INSTALACION ESPECIFICA.

LAS TRANSICIONES DE VERIFICACION EN OBRA. LAS TUBERIAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA ELIMINACION DE 2 HOMBOS Y NO OBTENDRAN PERDIDAS DE AGUA.

LA IMPORTANCIA EN CASO DE TUBERIAS DE TUBERIAS SANITARIAS SUSPENDIDA EN LUGAR, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.

LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.

SE DEBERA CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPILES FLEXIBLES.

EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOMENCLATURA 2012 Y SUS EQUIVALENCIAS CORRELACIONES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA
1/2"	1/2"	1/2"
3/4"	3/4"	3/4"
1"	1"	1"
1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
2"	2"	2"
2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
3"	3"	3"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN ELEVAR A EXTERIORES, DEBERA A SUPTA COMPLICACION O EXTREMAMENTE LARGAS, DE TUBERIAS EMPALME VENTILAS DE AMBOS DIAMETROS.

EL TRAZO DE LAS ESCUADRIAS DEL LUGAR, ASÍ COMO LAS MEDIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERA SER CONFORMES POR EL RESIDENTE DE OBRA DEL CLIENTE.

TODA LA INFORMACION DE MATERIAL VERIFICADO, CONTINUARA EN ESTE PLANO DEBE DE SER ENTREGADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA CUBIERTOS DE ABATE, LLEVARAN RESERVAS DE PVC HIGIENIZADO 2-40, CON TAPAS 1/2" PARA ENTERRAR MALLAS CUBIERTOS, CON PENDIENTE MINIMA 1%.



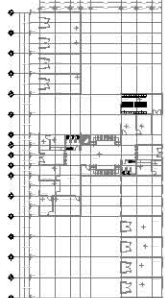


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACION:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

NOTAS GENERALES:

01

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02

LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03

VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05

CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06

EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07

MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:



TUBERIA DE AGUAS NEGRAS



TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO



TUBERIA DE VENTILACION



B.A.N.



DIRECCION DE PENDIENTE



Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO



TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO



REGISTRO DE MANPOSTERIA DE 60x40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)



10/1% / 1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).



± 0.00 NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)



- 1.00 PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)



- 1.00 NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIERREZ RETANA RAÚL

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARG. GUILLERMO CALVA M.

ESCALA:

1:200

AUTORIZÓ:

ARG. NAZINE MEDORI ABOLU SÁNCHEZ

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

EB-IS-05 PLANTA SOTANO.

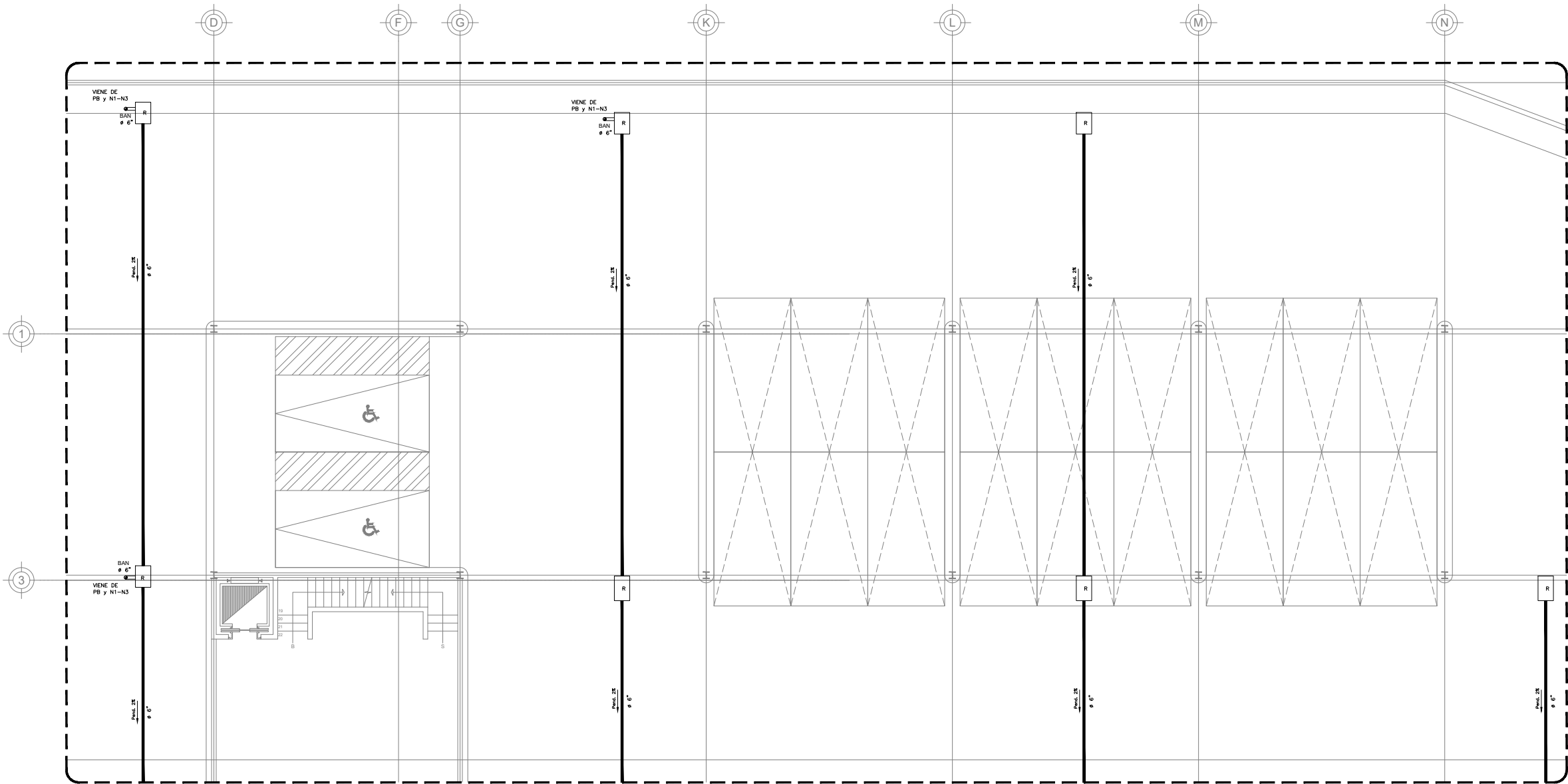
CLAVE DE PLANO:

EB-IS-05

DIRECCION:

ESCALA GRAFICA:





1 DETALLE DT.1
ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

1. LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANEAMIENTO CADA 40 MARCA DURALON.
2. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
3. ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICA.
4. LAS TRANSICIONES SE VERIFICARAN EN OBRA.
5. LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.
6. LA SOPORTE, EN CASO DE TRABAJOS DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOCAL, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO.
7. LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 3%.
8. SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPILES FLECHAS.
9. EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2013 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA	PROBLEMA
1/2"	1 1/8"	1 1/2"	1 1/2"
3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
1"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
1 1/4"	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"
1 1/2"	2"	2"	2"
2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
2 1/2"	3"	3"	3"
3"	3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"
3 1/2"	4"	4"	4"
4"	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"
4 1/2"	5"	5"	5"
5"	5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"
5 1/2"	6"	6"	6"
6"	6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"
6 1/2"	7"	7"	7"
7"	7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"
7 1/2"	8"	8"	8"
8"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"
8 1/2"	9"	9"	9"
9"	9 1/2"	9 1/2"	9 1/2"
9 1/2"	10"	10"	10"
10"	10 1/2"	10 1/2"	10 1/2"
10 1/2"	11"	11"	11"
11"	11 1/2"	11 1/2"	11 1/2"
11 1/2"	12"	12"	12"
12"	12 1/2"	12 1/2"	12 1/2"
12 1/2"	13"	13"	13"
13"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"
13 1/2"	14"	14"	14"
14"	14 1/2"	14 1/2"	14 1/2"
14 1/2"	15"	15"	15"
15"	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"
15 1/2"	16"	16"	16"
16"	16 1/2"	16 1/2"	16 1/2"
16 1/2"	17"	17"	17"
17"	17 1/2"	17 1/2"	17 1/2"
17 1/2"	18"	18"	18"
18"	18 1/2"	18 1/2"	18 1/2"
18 1/2"	19"	19"	19"
19"	19 1/2"	19 1/2"	19 1/2"
19 1/2"	20"	20"	20"
20"	20 1/2"	20 1/2"	20 1/2"
20 1/2"	21"	21"	21"
21"	21 1/2"	21 1/2"	21 1/2"
21 1/2"	22"	22"	22"
22"	22 1/2"	22 1/2"	22 1/2"
22 1/2"	23"	23"	23"
23"	23 1/2"	23 1/2"	23 1/2"
23 1/2"	24"	24"	24"
24"	24 1/2"	24 1/2"	24 1/2"
24 1/2"	25"	25"	25"
25"	25 1/2"	25 1/2"	25 1/2"
25 1/2"	26"	26"	26"
26"	26 1/2"	26 1/2"	26 1/2"
26 1/2"	27"	27"	27"
27"	27 1/2"	27 1/2"	27 1/2"
27 1/2"	28"	28"	28"
28"	28 1/2"	28 1/2"	28 1/2"
28 1/2"	29"	29"	29"
29"	29 1/2"	29 1/2"	29 1/2"
29 1/2"	30"	30"	30"
30"	30 1/2"	30 1/2"	30 1/2"
30 1/2"	31"	31"	31"
31"	31 1/2"	31 1/2"	31 1/2"
31 1/2"	32"	32"	32"
32"	32 1/2"	32 1/2"	32 1/2"
32 1/2"	33"	33"	33"
33"	33 1/2"	33 1/2"	33 1/2"
33 1/2"	34"	34"	34"
34"	34 1/2"	34 1/2"	34 1/2"
34 1/2"	35"	35"	35"
35"	35 1/2"	35 1/2"	35 1/2"
35 1/2"	36"	36"	36"
36"	36 1/2"	36 1/2"	36 1/2"
36 1/2"	37"	37"	37"
37"	37 1/2"	37 1/2"	37 1/2"
37 1/2"	38"	38"	38"
38"	38 1/2"	38 1/2"	38 1/2"
38 1/2"	39"	39"	39"
39"	39 1/2"	39 1/2"	39 1/2"
39 1/2"	40"	40"	40"
40"	40 1/2"	40 1/2"	40 1/2"
40 1/2"	41"	41"	41"
41"	41 1/2"	41 1/2"	41 1/2"
41 1/2"	42"	42"	42"
42"	42 1/2"	42 1/2"	42 1/2"
42 1/2"	43"	43"	43"
43"	43 1/2"	43 1/2"	43 1/2"
43 1/2"	44"	44"	44"
44"	44 1/2"	44 1/2"	44 1/2"
44 1/2"	45"	45"	45"
45"	45 1/2"	45 1/2"	45 1/2"
45 1/2"	46"	46"	46"
46"	46 1/2"	46 1/2"	46 1/2"
46 1/2"	47"	47"	47"
47"	47 1/2"	47 1/2"	47 1/2"
47 1/2"	48"	48"	48"
48"	48 1/2"	48 1/2"	48 1/2"
48 1/2"	49"	49"	49"
49"	49 1/2"	49 1/2"	49 1/2"
49 1/2"	50"	50"	50"
50"	50 1/2"	50 1/2"	50 1/2"
50 1/2"	51"	51"	51"
51"	51 1/2"	51 1/2"	51 1/2"
51 1/2"	52"	52"	52"
52"	52 1/2"	52 1/2"	52 1/2"
52 1/2"	53"	53"	53"
53"	53 1/2"	53 1/2"	53 1/2"
53 1/2"	54"	54"	54"
54"	54 1/2"	54 1/2"	54 1/2"
54 1/2"	55"	55"	55"
55"	55 1/2"	55 1/2"	55 1/2"
55 1/2"	56"	56"	56"
56"	56 1/2"	56 1/2"	56 1/2"
56 1/2"	57"	57"	57"
57"	57 1/2"	57 1/2"	57 1/2"
57 1/2"	58"	58"	58"
58"	58 1/2"	58 1/2"	58 1/2"
58 1/2"	59"	59"	59"
59"	59 1/2"	59 1/2"	59 1/2"
59 1/2"	60"	60"	60"
60"	60 1/2"	60 1/2"	60 1/2"
60 1/2"	61"	61"	61"
61"	61 1/2"	61 1/2"	61 1/2"
61 1/2"	62"	62"	62"
62"	62 1/2"	62 1/2"	62 1/2"
62 1/2"	63"	63"	63"
63"	63 1/2"	63 1/2"	63 1/2"
63 1/2"	64"	64"	64"
64"	64 1/2"	64 1/2"	64 1/2"
64 1/2"	65"	65"	65"
65"	65 1/2"	65 1/2"	65 1/2"
65 1/2"	66"	66"	66"
66"	66 1/2"	66 1/2"	66 1/2"
66 1/2"	67"	67"	67"
67"	67 1/2"	67 1/2"	67 1/2"
67 1/2"	68"	68"	68"
68"	68 1/2"	68 1/2"	68 1/2"
68 1/2"	69"	69"	69"
69"	69 1/2"	69 1/2"	69 1/2"
69 1/2"	70"	70"	70"
70"	70 1/2"	70 1/2"	70 1/2"
70 1/2"	71"	71"	71"
71"	71 1/2"	71 1/2"	71 1/2"
71 1/2"	72"	72"	72"
72"	72 1/2"	72 1/2"	72 1/2"
72 1/2"	73"	73"	73"
73"	73 1/2"	73 1/2"	73 1/2"
73 1/2"	74"	74"	74"
74"	74 1/2"	74 1/2"	74 1/2"
74 1/2"	75"	75"	75"
75"	75 1/2"	75 1/2"	75 1/2"
75 1/2"	76"	76"	76"
76"	76 1/2"	76 1/2"	76 1/2"
76 1/2"	77"	77"	77"
77"	77 1/2"	77 1/2"	77 1/2"
77 1/2"	78"	78"	78"
78"	78 1/2"	78 1/2"	78 1/2"
78 1/2"	79"	79"	79"
79"	79 1/2"	79 1/2"	79 1/2"
79 1/2"	80"	80"	80"
80"	80 1/2"	80 1/2"	80 1/2"
80 1/2"	81"	81"	81"
81"	81 1/2"	81 1/2"	81 1/2"
81 1/2"	82"	82"	82"
82"	82 1/2"	82 1/2"	82 1/2"
82 1/2"	83"	83"	83"
83"	83 1/2"	83 1/2"	83 1/2"
83 1/2"	84"	84"	84"
84"	84 1/2"	84 1/2"	84 1/2"
84 1/2"	85"	85"	85"
85"	85 1/2"	85 1/2"	85 1/2"
85 1/2"	86"	86"	86"
86"	86 1/2"	86 1/2"	86 1/2"
86 1/2"	87"	87"	87"
87"	87 1/2"	87 1/2"	87 1/2"
87 1/2"	88"	88"	88"
88"	88 1/2"	88 1/2"	88 1/2"
88 1/2"	89"	89"	89"
89"	89 1/2"	89 1/2"	89 1/2"
89 1/2"	90"	90"	90"
90"	90 1/2"	90 1/2"	90 1/2"
90 1/2"	91"	91"	91"
91"	91 1/2"	91 1/2"	91 1/2"
91 1/2"	92"	92"	92"
92"	92 1/2"	92 1/2"	92 1/2"
92 1/2"	93"	93"	93"
93"	93 1/2"	93 1/2"	93 1/2"
93 1/2"	94"	94"	94"
94"	94 1/2"	94 1/2"	94 1/2"
94 1/2"	95"	95"	95"
95"	95 1/2"	95 1/2"	95 1/2"
95 1/2"	96"	96"	96"
96"	96 1/2"	96 1/2"	96 1/2"
96 1/2"	97"	97"	97"
97"	97 1/2"	97 1/2"	97 1/2"
97 1/2"	98"	98"	98"
98"	98 1/2"	98 1/2"	98 1/2"
98 1/2"	99"	99"	99"
99"	99 1/2"	99 1/2"	99 1/2"
99 1/2"	100"	100"	100"
100"	100 1/2"	100 1/2"	100 1/2"
100 1/2"	101"	101"	101"
101"	101 1/2"	101 1/2"	101 1/2"
101 1/2"	102"	102"	102"
102"	102 1/2"	102 1/2"	102 1/2"
102 1/2"	103"	103"	103"
103"	103 1/2"	103 1/2"	103 1/2"
103 1/2"	104"	104"	104"
104"	104 1/2"	104 1/2"	104 1/2"
104 1/2"	105"	105"	105"
105"	105 1/2"	105 1/2"	105 1/2"
105 1/2"	106"	106"	106"
106"	106 1/2"	106 1/2"	106 1/2"
106 1/2"	107"	107"	107"
107"	107 1/2"	107 1/2"	107 1/2"
107 1/2"	108"	108"	108"
108"	108 1/2"	108 1/2"	108 1/2"
108 1/2"	109"	109"	109"
109"	109 1/2"	109 1/2"	109 1/2"
109 1/2"	110"	110"	110"
110"	110 1/2"	110 1/2"	110 1/2"
110 1/2"	111"	111"	111"
111"	111 1/2"	111 1/2"	111 1/2"
111 1/2"	112"	112"	112"
112"	112 1/2"	112 1/2"	112 1/2"
112 1/2"	113"	113"	113"
113"	113 1/2"	113 1/2"	113 1/2"
113 1/2"	114"	114"	114"
114"	114 1/2"	114 1/2"	114 1/2"
114 1/2"	115"	115"	115"
115"	115 1/2"	115 1/2"	115 1/2"
115 1/2"	116"	116"	116"
116"	116 1/2"	116 1/2"	116 1/2"
116 1/2"	117"	117"	117"
117"	117 1/2"	117 1/2"	117 1/2"
117 1/2"	118"	118"	118"
118"	118 1/2"	118 1/2"	118 1/2"
118 1/2"	119"	119"	119"
119"	119 1/2"	119 1/2"	119 1/2"
119 1/2"	120"	120"	120"
120"	120 1/2"	120 1/2"	120 1/2"
120 1/2"	121"	121"	121"
121"	121 1/2"	121 1/2"	121 1/2"
121 1/2"	122"	122"	122"
122"	122 1/2"	122 1/2"	122 1/2"
122 1/2"	123"	123"	123"
123"	123 1/2"	123 1/2"	123 1/2"
123 1/2"	124"	124"	124"
124"	124 1/2"	124 1/2"	124 1/2"
124 1/2"	125"	125"	125"
125"	125 1/2"	125 1/2"	125 1/2"
125 1/2"	126"	126"	126"
126"	126 1/2"	126 1/2"	126 1/2"
126 1/2"	127"	127"	127"
127"	127 1/2"	127 1/2"	127 1/2"
127 1/2"	128"	128"	128"
128"	128 1/2"	128 1/2"	128 1/2"
128 1/2"	129"	129"	129"
129"	129 1/2"	129 1/2"	129 1/2"
129 1/2"	130"	130"	130"
130"	130 1/2"	130 1/2"	130 1/2"
130 1/2"	131"	131"	131"
131"	131 1/2"	131 1/2"	131 1/2"
131 1/2"	132"	132"	132"
132"	132 1/2"	132 1/2"	132 1/2"
132 1/2"	133"	133"	133"
133"	133 1/2"	133 1/2"	133 1/2"
133 1/2"	134"	134"	134"
134"	134 1/2"	134 1/2"	134 1/2"
134 1/2"	135"	135"	135"
135"	135 1/2"	135 1/2"	135 1/2"
135 1/2"	136"	136"	136"
136"	136 1/2"	136 1/2"	136 1/2"
136 1/2"	137"	137"	137"
137"	137 1/2"	137 1/2"	137 1/2"
137 1/2"	138"	138"	138"
138"	138		

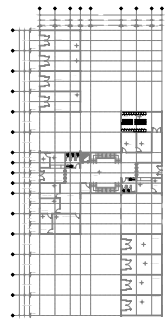


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

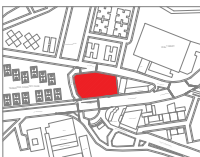
TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

- 01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 02 LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
- 03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN.
- 04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
- 05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERÁ SER REPORTADO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA O LA SUPERVISIÓN.
- 06 EL TRABAJO EN EL ÁREA DEL PROBLEMA SERÁ SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.
- 07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERÁ CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PENDIENTE DIRECCIÓN DE PENDIENTE
- Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO
- REGISTRO DE MAMPOSTERÍA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)
- 10/1X/1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIÁMETRO (mm).
- ± 0.00 NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)
- 1.00 PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)
- NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTÉRREZ RETANA RAÚL

PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.

ARQ. NAZAREH MIDORH ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

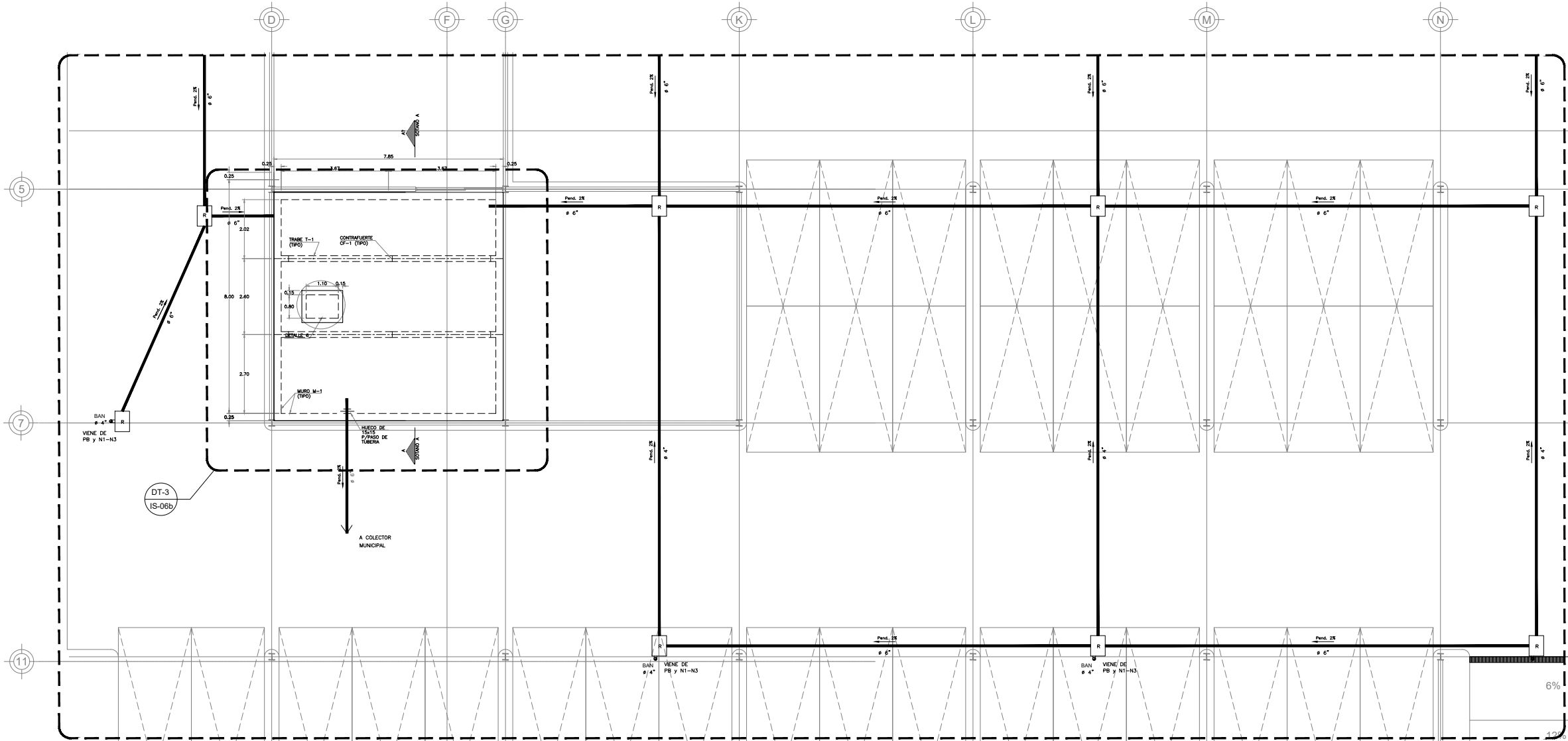
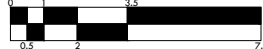
PLANO:

EB-IS-06a PLANTA SOTANO

CLAVE DE PLANO:

EB-IS-06a

ESCALA GRÁFICA:



2 DETALLE DT.2

ESC. 1:75

NOTAS SANITARIAS

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA SERÁN DE PVC SANITARIO CEDAJA 40 MARCA BURLÓN. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS. ESTE PLANO SÓLO SE UTILIZARÁ PARA LA INSTALACIÓN ESPECÍFICA. LAS TRAYECTORIAS SE VERIFICARÁN EN OBRA. LAS PRUEBAS A TUBERÍAS SANITARIAS SERÁN A TUBO LLENO, CON UNA DURACIÓN DE 2 HORAS Y NO DEBERÁN MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA. LA SOPORTES, EN CASO DE TRAZADO DE TUBERÍA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOCAL, DEBE VERIFICARSE A TUBO LLENO. LA PENDIENTE MÍNIMA PARA TUBERÍAS SANITARIAS SERÁ DEL 2%. SE DEBEN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES. EL DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS ESTÁ CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES:

DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO COMERCIAL	SISTEMA PROBLE
10mm	12mm	1/2"
15mm	18mm	3/4"
20mm	25mm	1"
25mm	32mm	1 1/4"
32mm	40mm	1 1/2"
40mm	50mm	2"
50mm	63mm	2 1/2"
63mm	75mm	3"

EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DEBEN AÍNTAS COMPLETADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISIÓN DE AIRE.

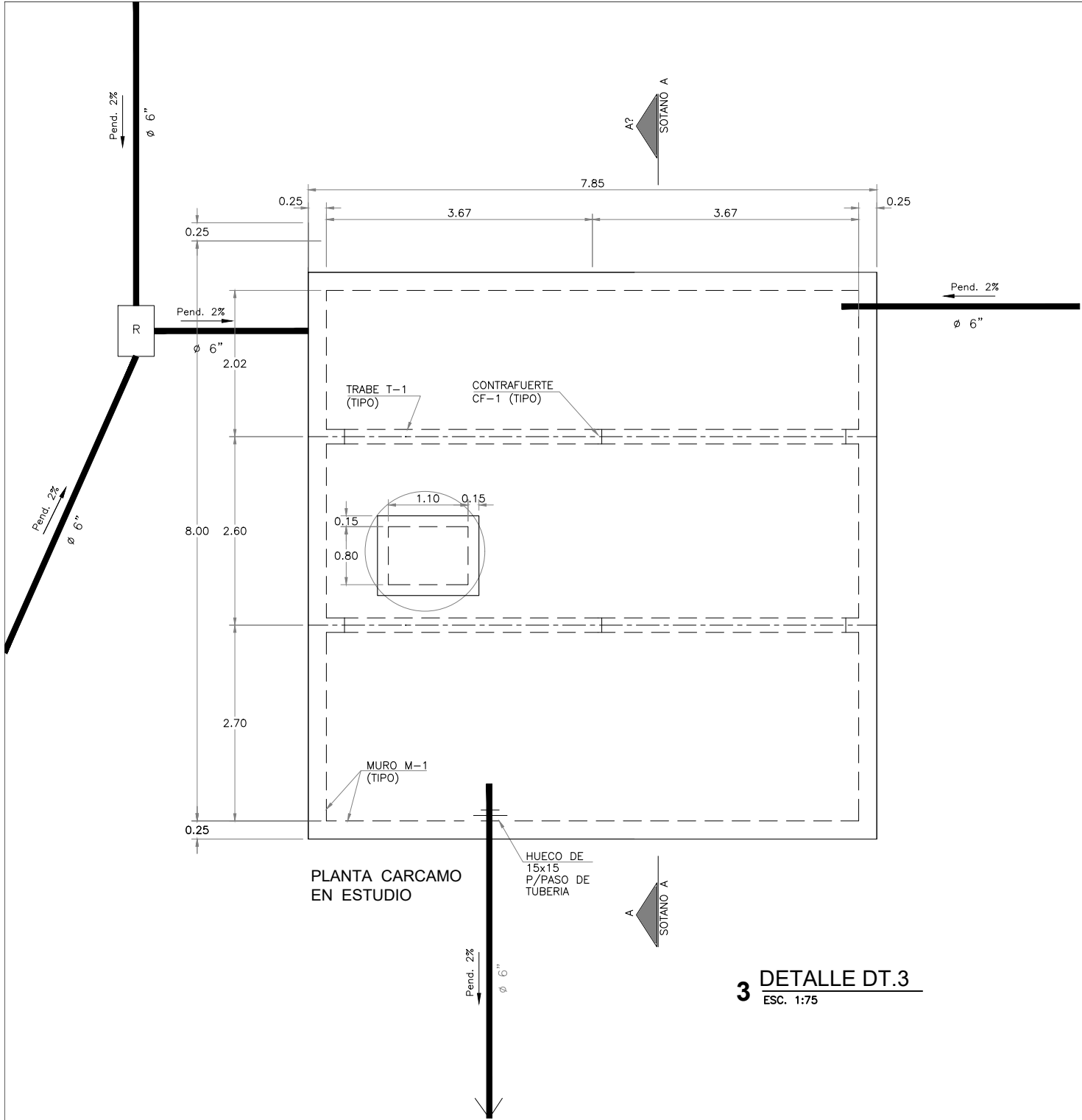
EL TRAZO DE LAS ESCALERAS DEL LOCAL, ASÍ COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBEN SER COORDINADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE.

TODA LA INFORMACIÓN DE MÓDULO TÉCNICO, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.

LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVABAN DISEÑOS DE PVC HIDRÁULICO C-40, CON TRAMPA 75° PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MÍNIMA 1%.

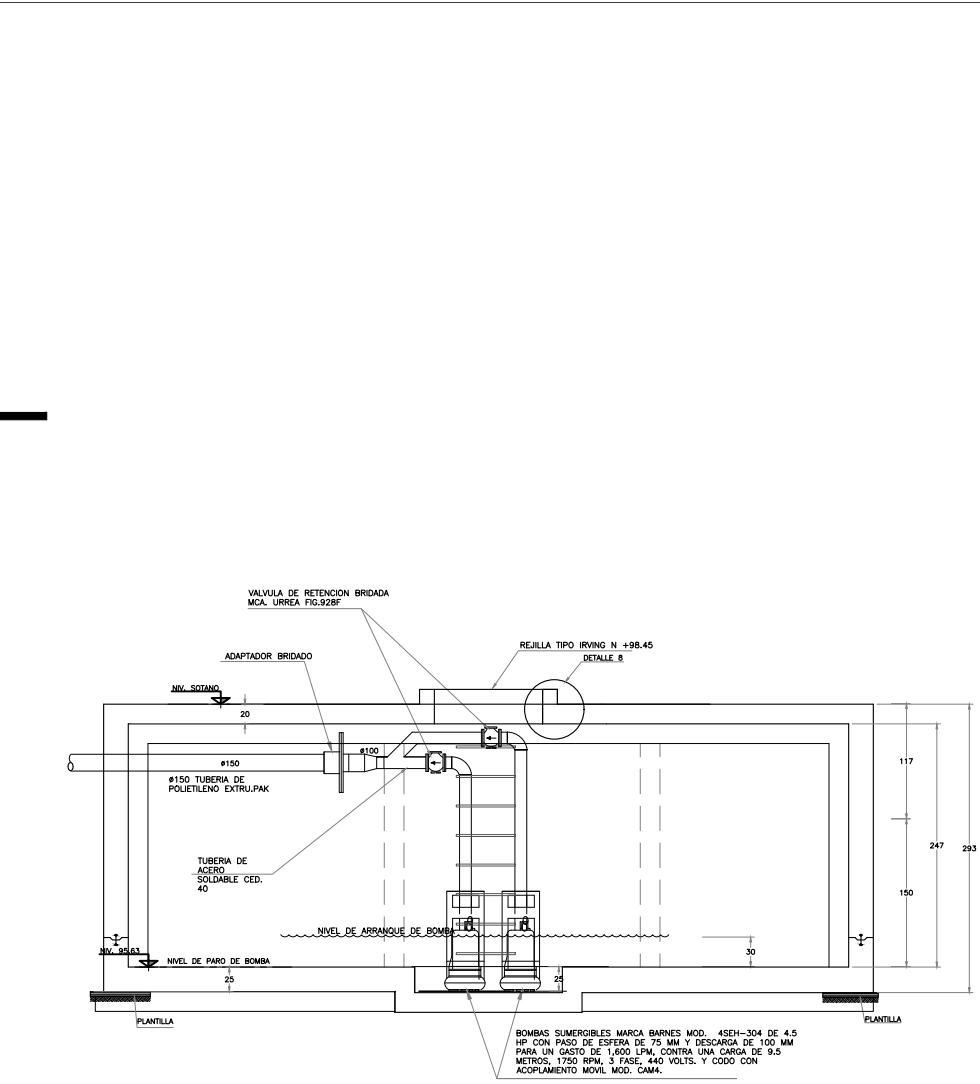
1 PLANTA SOTANO DETALLES NUCLEOS EDIFICIO "B"

ESC. 1:75



PLANTA CARCAMO EN ESTUDIO

3 DETALLE DT.3
ESC. 1:75



CORTE CARCAMO EN ESTUDIO

NOTAS SANITARIAS		
LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA LA INSTALACION SANITARIA SERAN DE PVC SANITARIO CEEULA 40 MARCA DURALON.		
LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.		
ESTE PLANO SOLO SE UTILIZARA PARA LA INSTALACION ESPECIFICADA.		
LAS TRANSICIONES SE VERIFICARAN EN OBRA.		
LAS PRUEBAS A TUBERIAS SANITARIAS SERAN A TUBO LLENO, CON UNA DURACION DE 2 HORAS Y NO DEBERA MOSTRAR PERDIDAS DE AGUA.		
LA SOPORTE EN LA CUBA DE TRATAMIENTO DE TUBERIA SANITARIA SUSPENDIDA EN LOSA, SERA VERIFICADA A TUBO LLENO.		
LA PENDIENTE MINIMA PARA TUBERIAS SANITARIAS SERA DEL 2%.		
SE DEBERN CONSIDERAR EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, COPLES FLEXIBLES		
EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTA CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2012 Y SUS EQUIVALENCIAS COMERCIALES SON LAS SIGUIENTES.		
DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO COMERCIAL	SISTEMA INCHES
10mm	1/2"	1/2"
15mm	3/8"	3/8"
20mm	1/2"	1/2"
25mm	1"	1"
30mm	1 1/4"	1 1/4"
40mm	1 1/2"	1 1/2"
50mm	2"	2"
60mm	2 1/2"	2 1/2"
75mm	3"	3"
100mm	4"	4"
EN LAS VENTILAS QUE NO SE PUEDAN LLEVAR A EXTERIORES, DENTRO A INTAS COMPAGNADAS O EXTREMAMENTE LARGAS, SE PUEDEN EMPLEAR VALVULAS DE ADMISION DE AIRE.		
EL TRAZO DE LAS ESCUADRAS DEL LOCAL, ASI COMO LAS SALIDAS DE LOS MUEBLES, DEBERN SER CONCORDADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, CON EL CLIENTE.		
TODA LA INFORMACION DE NIVEL TECNICA, CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER REPECIDA E INSTALADA FIDELMENTE EN OBRA.		
LOS DISEÑOS PARA EQUIPOS DE AIRE, LLEVARAN DISEÑOS DE PVC REBALLEO C-40, CON TRAMPA 7" PARA EVITAR MALOS OLORES, CON PENDIENTE MINIMA 1%.		

1 PLANTA SOTANO EDIFICIO "B" DETALLE CARCAMO
ESC. 1:75

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SUPERFICIE DEL TERRENO: 6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1,054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 5,927 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: 55 CAJONES (2 PARA DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA: HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION: AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

NOTAS GENERALES:

01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

02 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

03 VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE CONSTRUCCION.

04 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

05 CUALQUIER CAMBIO, DUDA, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO DEBERA SER REPORTADO CON LA DIRECCION DE LA OBRA O LA SUPERVISION.

06 EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

07 MOBILIARIO Y EQUIPO SE DEBERA CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

SIMBOLOGIA:

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA DE AGUAS JABONOSAS POR MURO

TUBERIA DE VENTILACION

B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

PENDIENTE DIRECCION DE PENDIENTE

Col. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

TR TAPON REGISTRO HELVEX MODELO INDICADO

REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 60X40cm CON TAPA CIEGA (POR OBRA CIVIL)

10/1X/1008 LONGITUD (m) / PENDIENTE % / DIAMETRO (mm).

± 0.00 NIVEL DE TAPA O PISO TERMINADO (m)

- 1.00 PROFUNDIDAD DE REGISTRO (m)

NIVEL ARRASTRE (m)

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIERREZ RETANA RAUL
PEREZ SOLIS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NAZARE MIDORI ABOU SANCHEZ

ESCALA: 1:200

AUTORIZO:

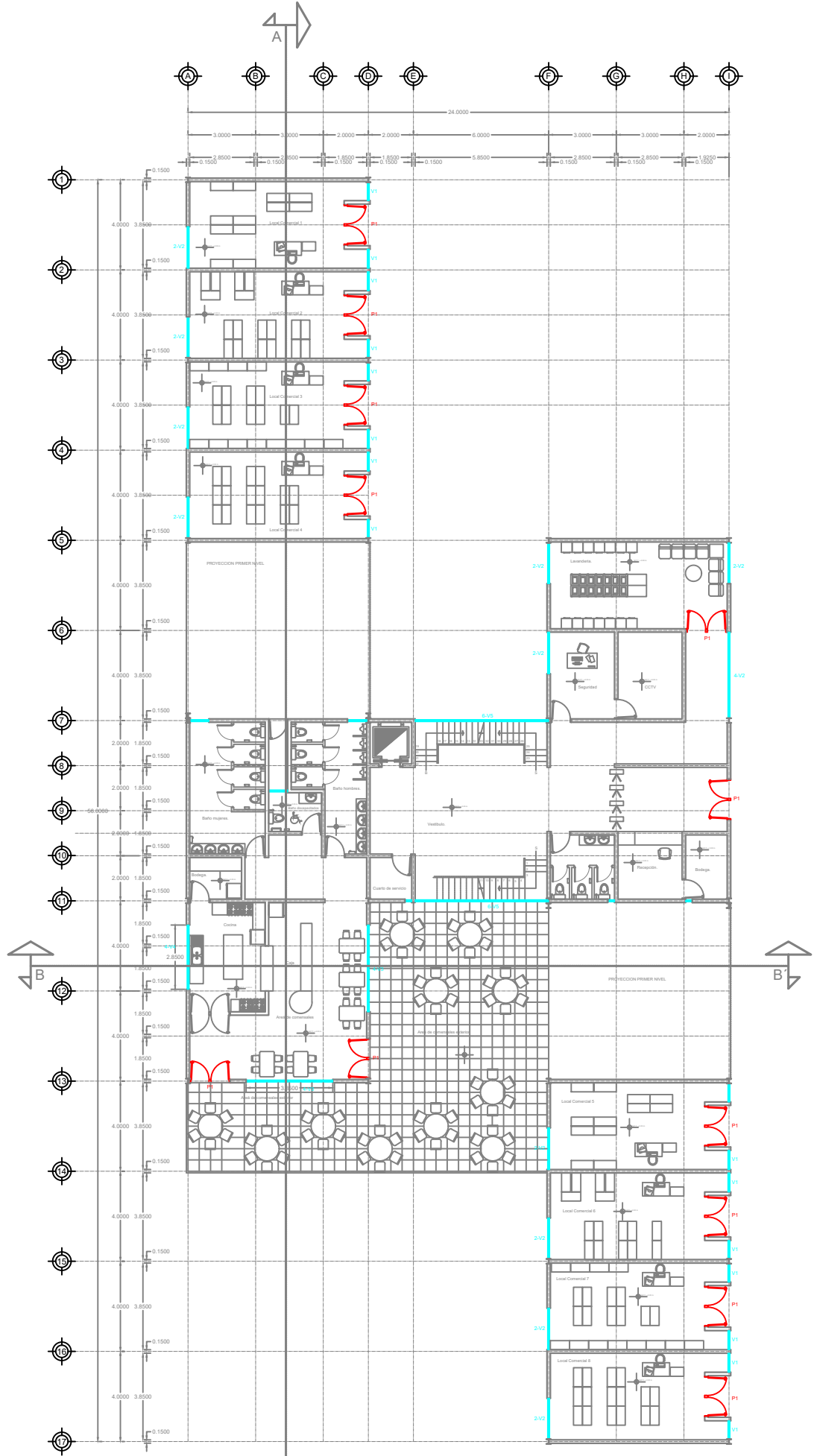
ACOTACIONES: METROS

PLANO: EB-IS-06b PLANTA SOTANO

CLAVE DE PLANO: EB-IS-06b

DIRECCION:

ESCALA GRAFICA: 0 1 3.5 7.5



PLANTA BAJA



PLANTA TIPO DE PRIMER A TERCER NIVEL

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1, 054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:
5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MAS COMERCIO

UBICACION: AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:250

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES: METROS

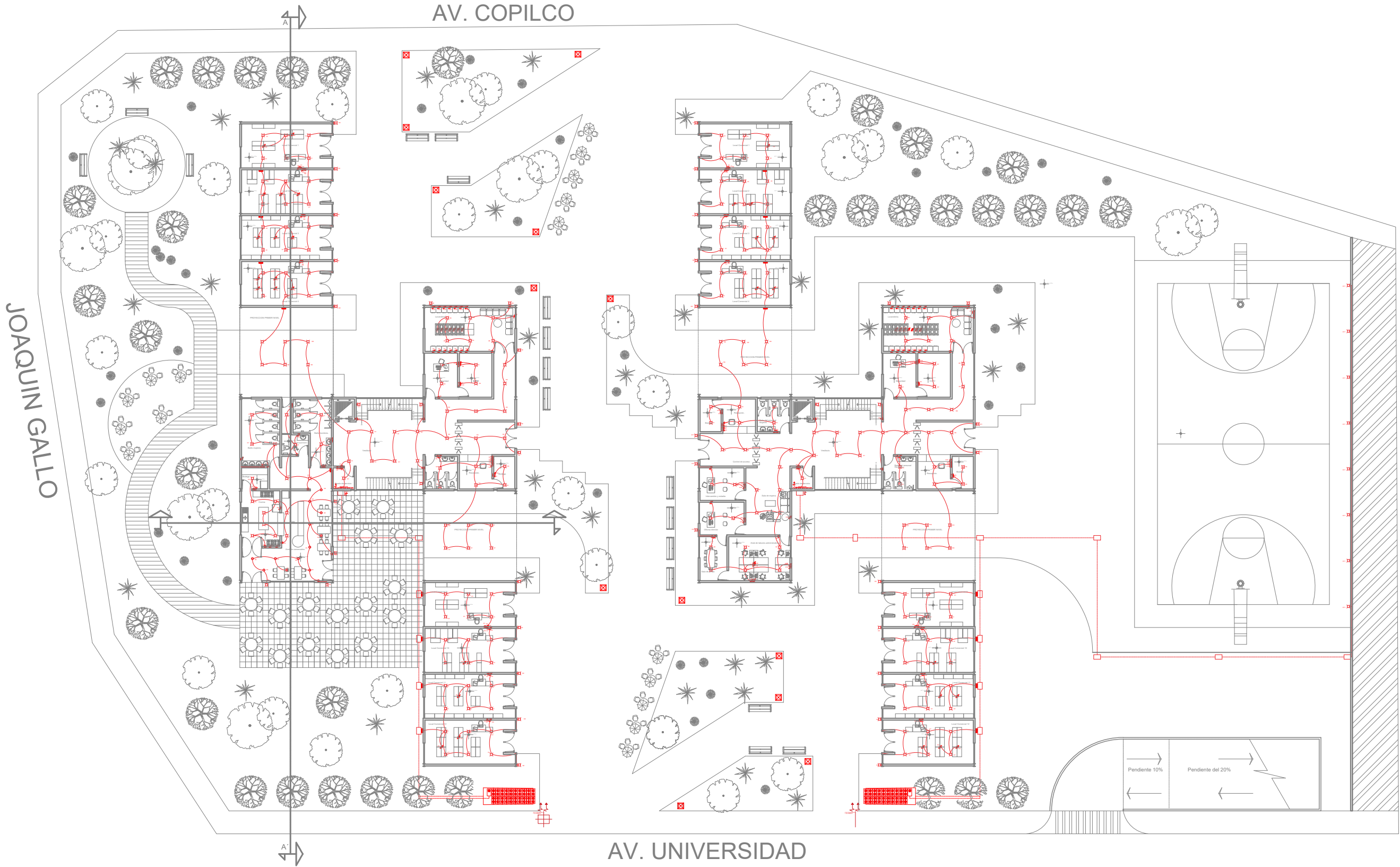
PLANO: CANCELERIAS
PLANTAS ARQUITECTONICAS

CLAVE DE PLANO: CANC-01

DIRECCION:

ESCALA GRAFICA:





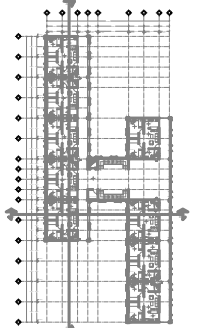
PLANTA BAJA

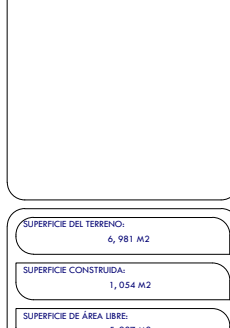


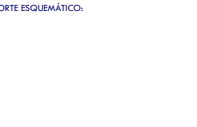


UNAM- FACULTAD DE AQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:


CORTE ESQUEMÁTICO:


SUPERFICIE DEL TERRENO:
6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5,907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACAN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	SPOT DE CIELO
	SPOT BAJO VOLTAJE
	SPOT POR MURO
	LAMPARA LED 100 V
	APAGADOR DE ESCALERA
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO DE 200 V
	CONTACTO DOBLE
	MEDIDOR
	ACOMETIDA
	CUADRO DE CARGAS
	VÁLVULA DE DISTRIBUCIÓN
	POR TECHO
	POR MURO
	POR PISO
	SUBE
	BAJA
	REGISTRO 60x40x50 CM

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:
GUTIÉRREZ RETANA BAÚL
PÉREZ SOUS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:
1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
ELECTRICOS
PLANTAS ARQUITECTONICAS

CLAVE DE PLANO:
E-01

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

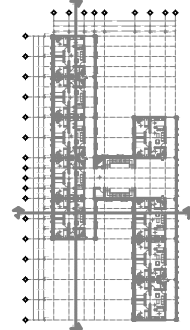


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

4, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1, 054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:

5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:

- SIMBOLO** **DESIGNACIÓN**
- SPOT DE CIELO
 - SPOT BAJO VOLTAJE
 - SPOT POR MURO
 - LAMPARA LED 120 V
 - APAGADOR DE ESCALERA
 - APAGADOR SENCILLO
 - CONTACTO DE 200 V
 - CONTACTO DOBLE
 - MEIDOR
 - ACOMETIDA
 - CUADRO DE CARGAS
 - TABLERO DE DISTRIBUCION
 - FOR TECTO
 - FOR MURO
 - FOR PISO
 - SUBE
 - BAJA
 - REGISTRO 60MMX50 CM

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

ELÉCTRICOS
PLANTAS ARQUITECTONICAS

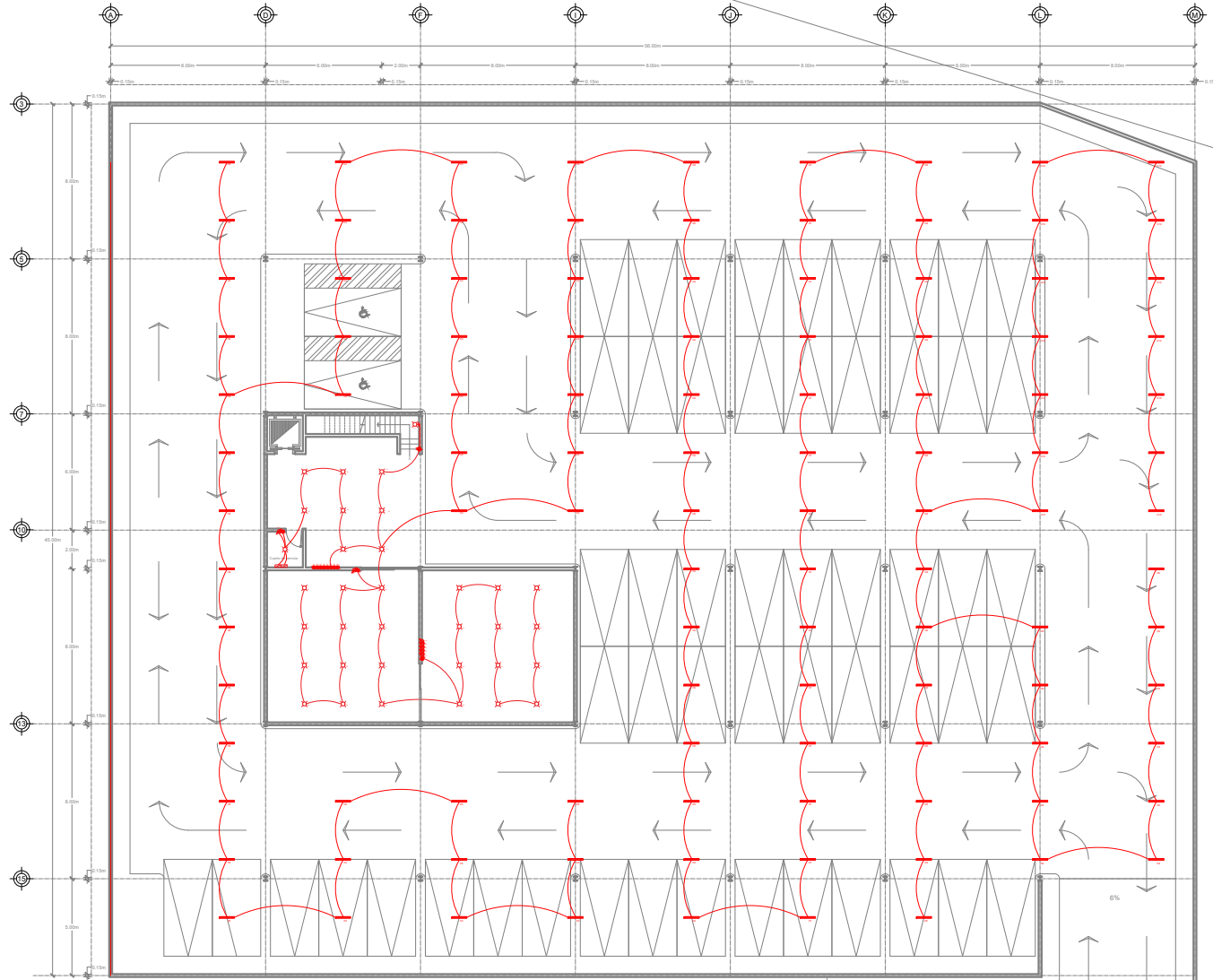
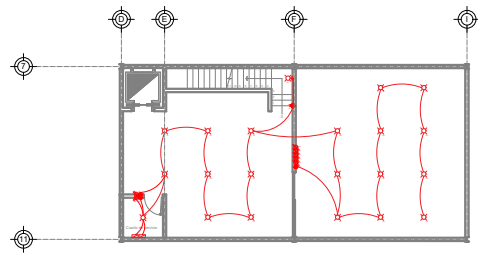
CLAVE DE PLANO:

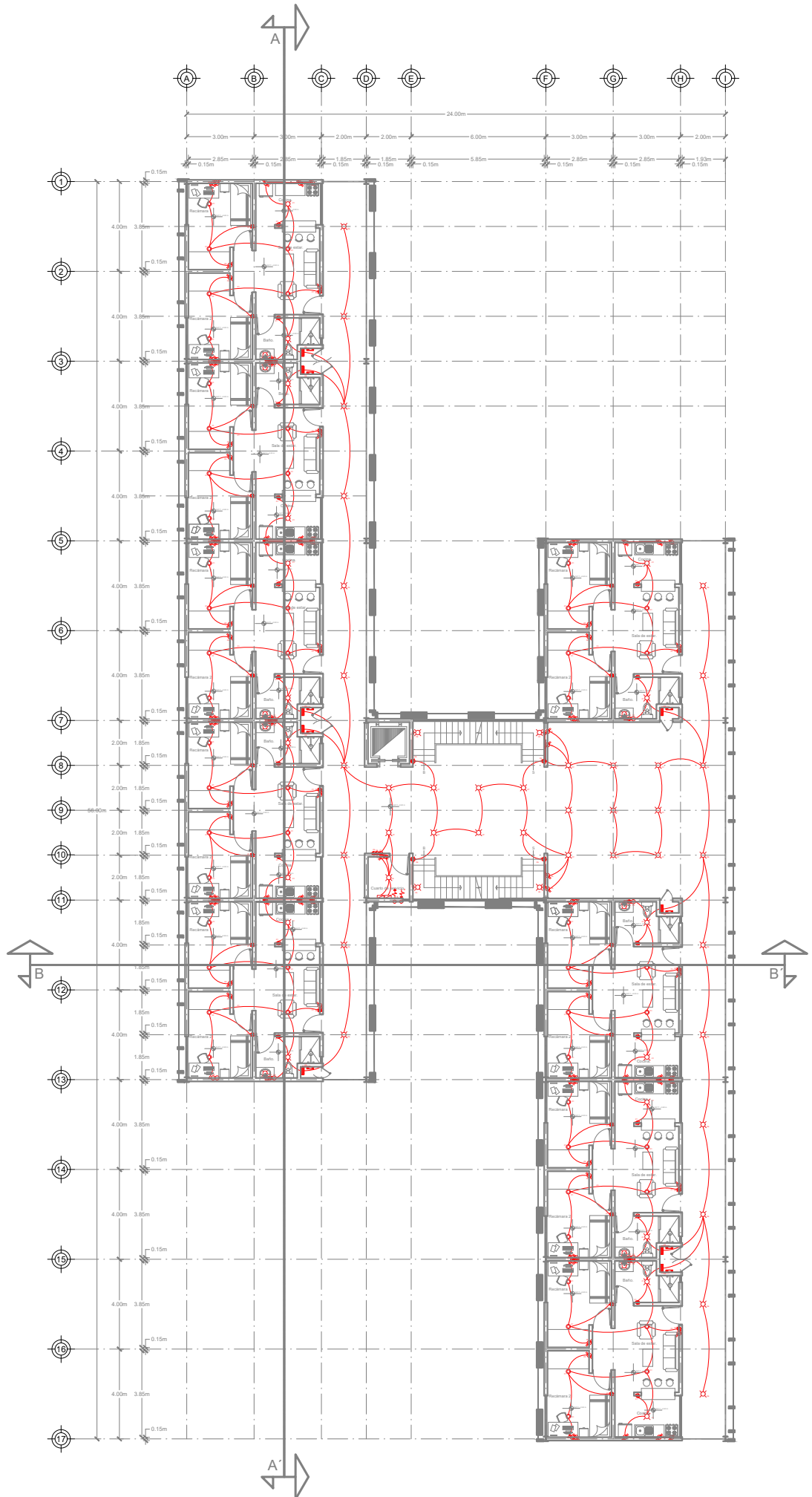
E-02

DIRECCIÓN:

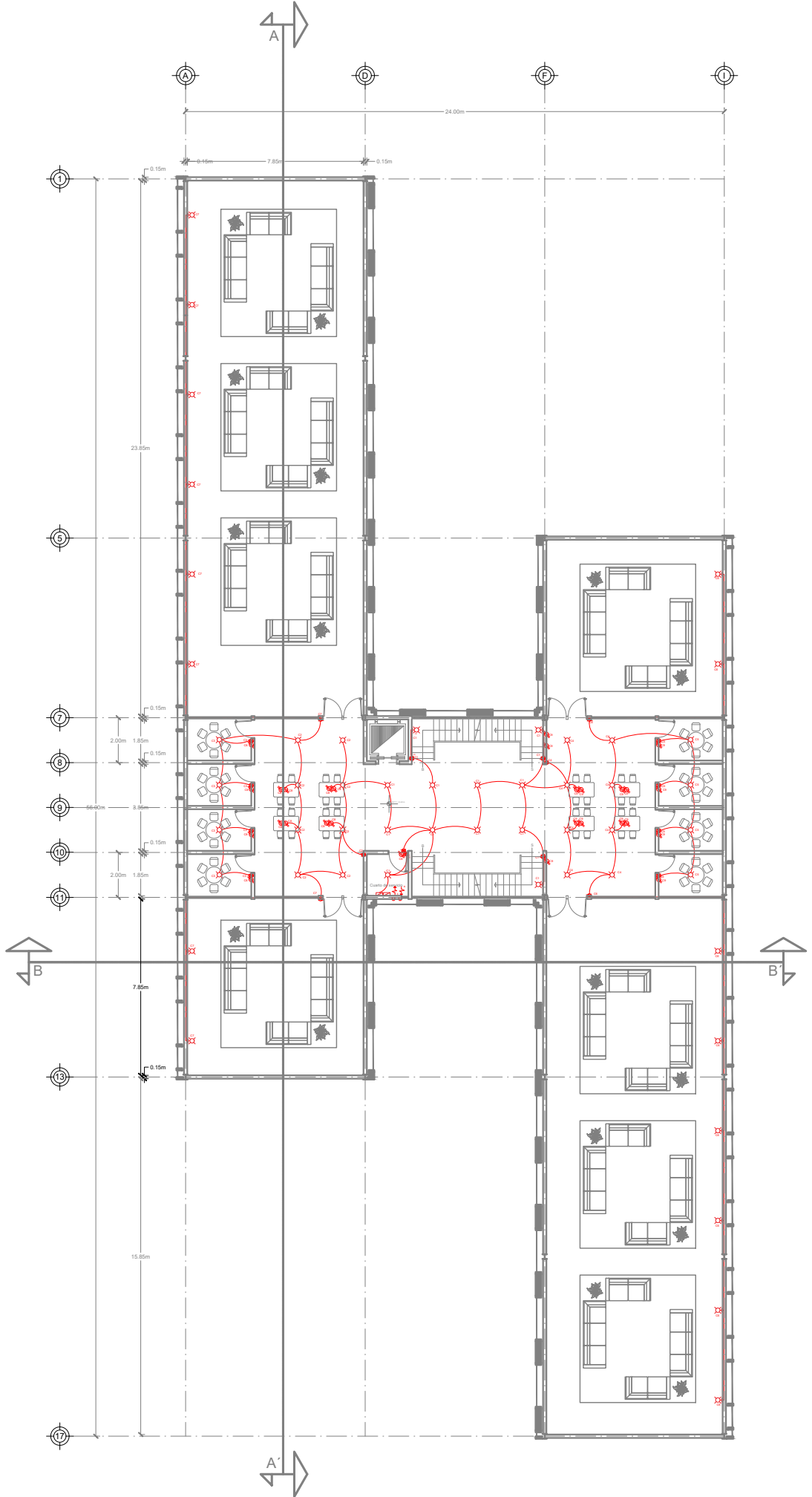
ESCALA GRÁFICA:

PLANTA SÓTANO





PLANTA TIPO DE DORMITORIOS

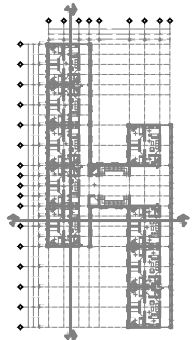


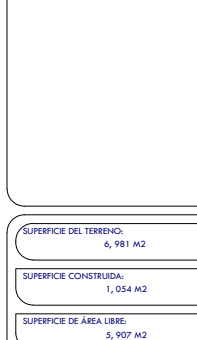
PLANTA CUARTO NIVEL





UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:


CORTE ESQUEMÁTICO:


SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1, 054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJIO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	SPOT DE CIELO
	SPOT PARED
	SPOT PISO
	LÁMPARA LED 120 V
	APAGADOR DE ESCALERA
	APAGADOR DE 200 V
	CONTACTO DE 200 V
	MEDIDOR
	ACOMETIDA
	CUADRO DE CARGAS
	TABlero de DISTRIBUCIÓN
	POR TECHO
	POR PARED
	POR PISO
	SUBE
	BAJA
	REGISTRO 60x40x55 CM

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISEÑO:
GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:
1:175

AUTORIZÓ:
[Signature]

ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
ELECTRICOS
PLANTAS ARQUITECTONICAS

CLAVE DE PLANO:
E-03

DIRECCIÓN:
[Signature]

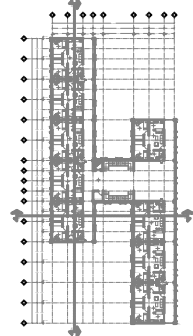
ESCALA GRÁFICA:
[Scale bar]



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CRONOS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1, 054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	SPOT DE CIELO
	SPOT BAJO VOLTAJE
	SPOT POTENCIADO
	LÁMPARA LED 120 V
	APAGADOR DE ESCALERA
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO DE 220 V
	CONTACTO DOBLE
	MEDIDOR
	ACOMETIDA
	CUADRO DE CARGAS
	TABlero de DISTRIBUCIÓN
	POR TECHO
	POR MURO
	POR PISO
	SALA
	REGISTRO 60x60x50 CM

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTE COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: SIN ESCALA

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

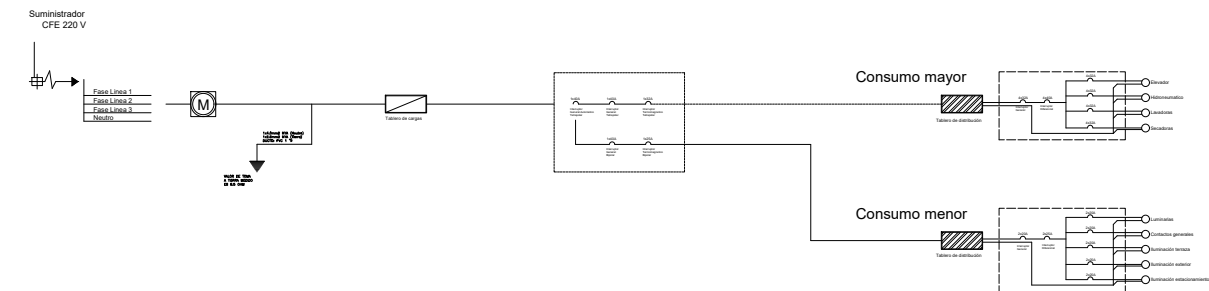
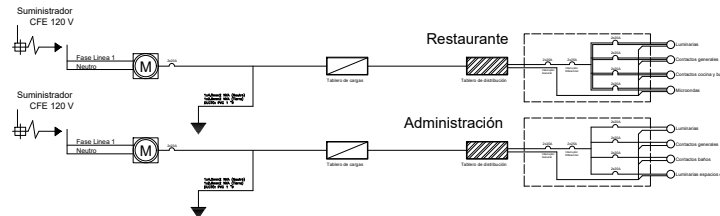
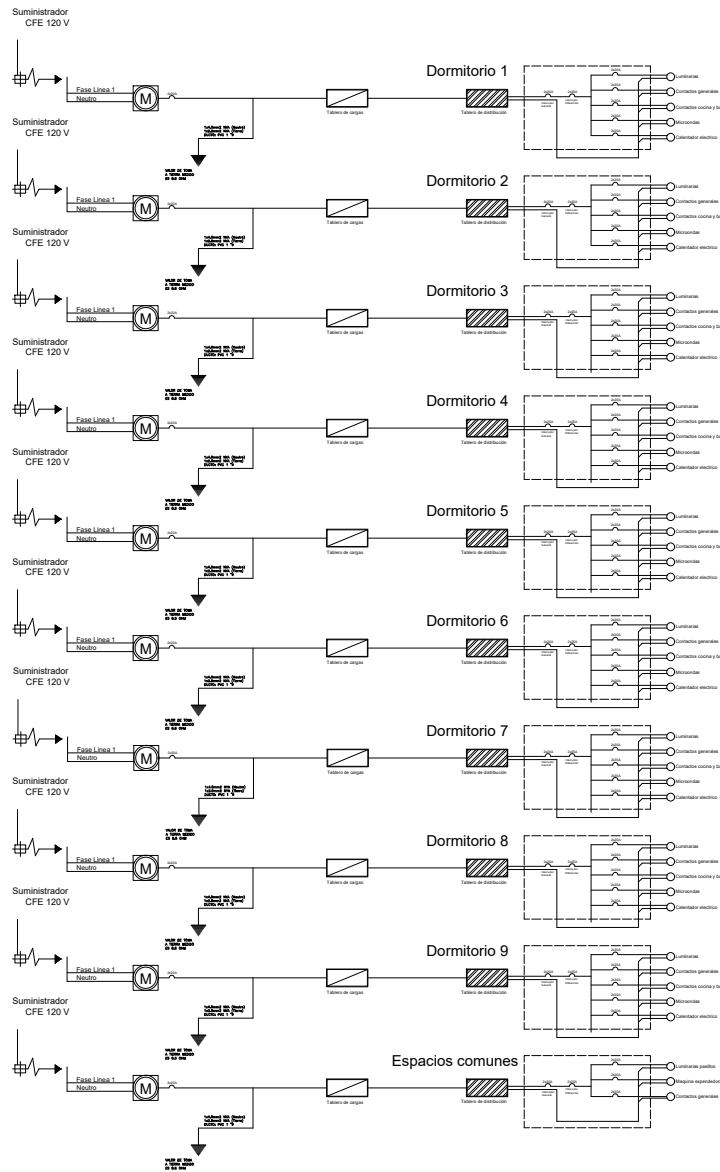
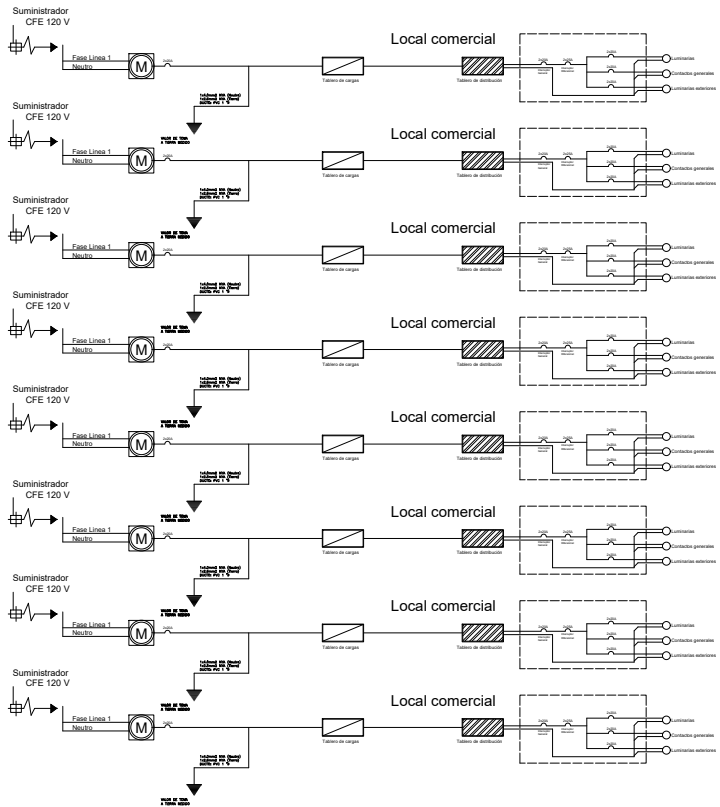
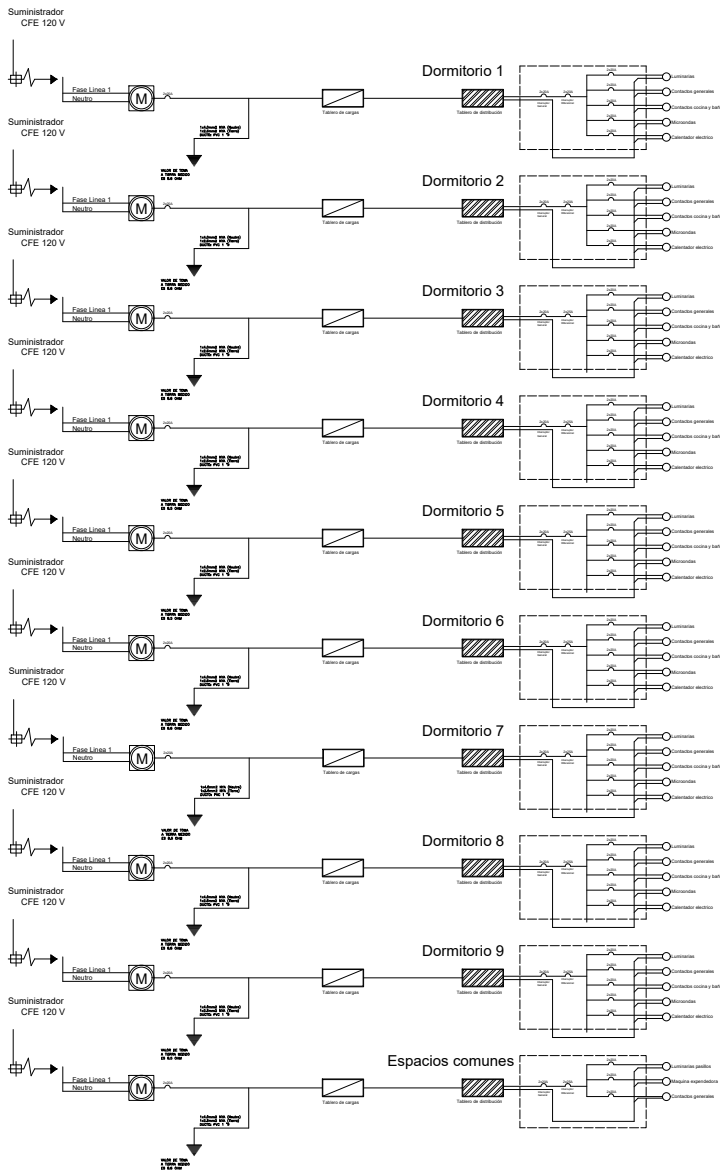
PLANO:
ELÉCTRICOS
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

CLAVE DE PLANO:

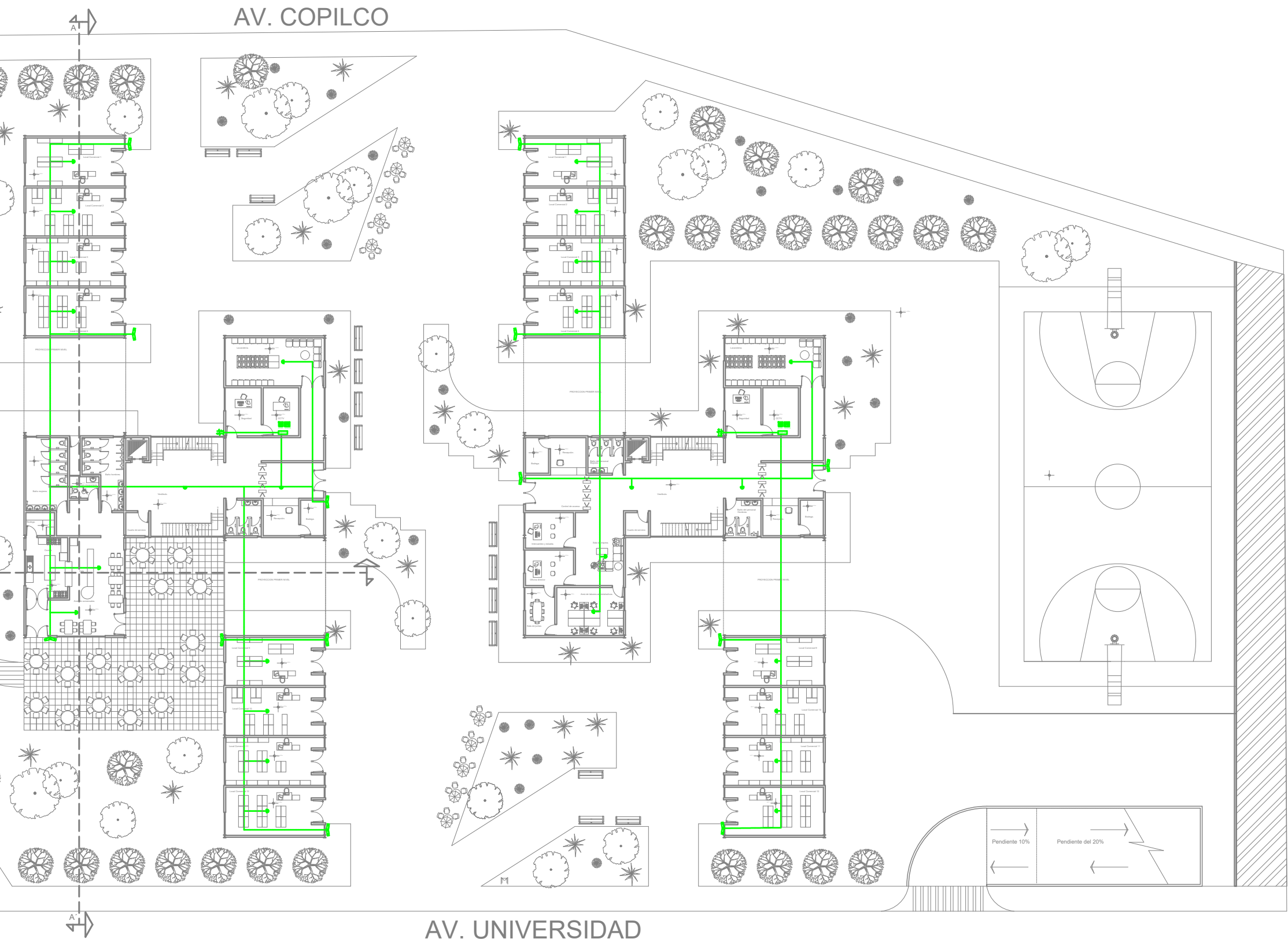
E-04

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



JOAQUIN GALLO



PLANTA BAJA

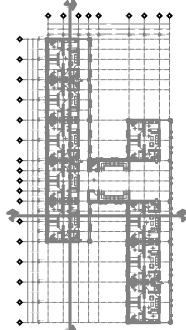


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1, 054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN: AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	CÁMARA DE DOMO
	CÁMARA TIPO BOX(EXT)
	SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN
	KEYPAD DE ACCESO
	MONITOR DE CÁMARAS
	TUBERÍA SOBRE PLAFÓN

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: 1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

CLAVE DE PLANO:

C.C.T.V.-01

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

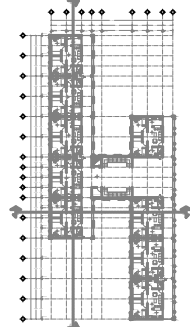


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

4, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1, 054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	CAMARA DE DOMO
	CAMARA TIPO BOX(EXT)
	SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN
	KEYPAD DE ACCESO
	MONITOR DE CAMARAS
	TUBERIA SOBRE PLAFÓN

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

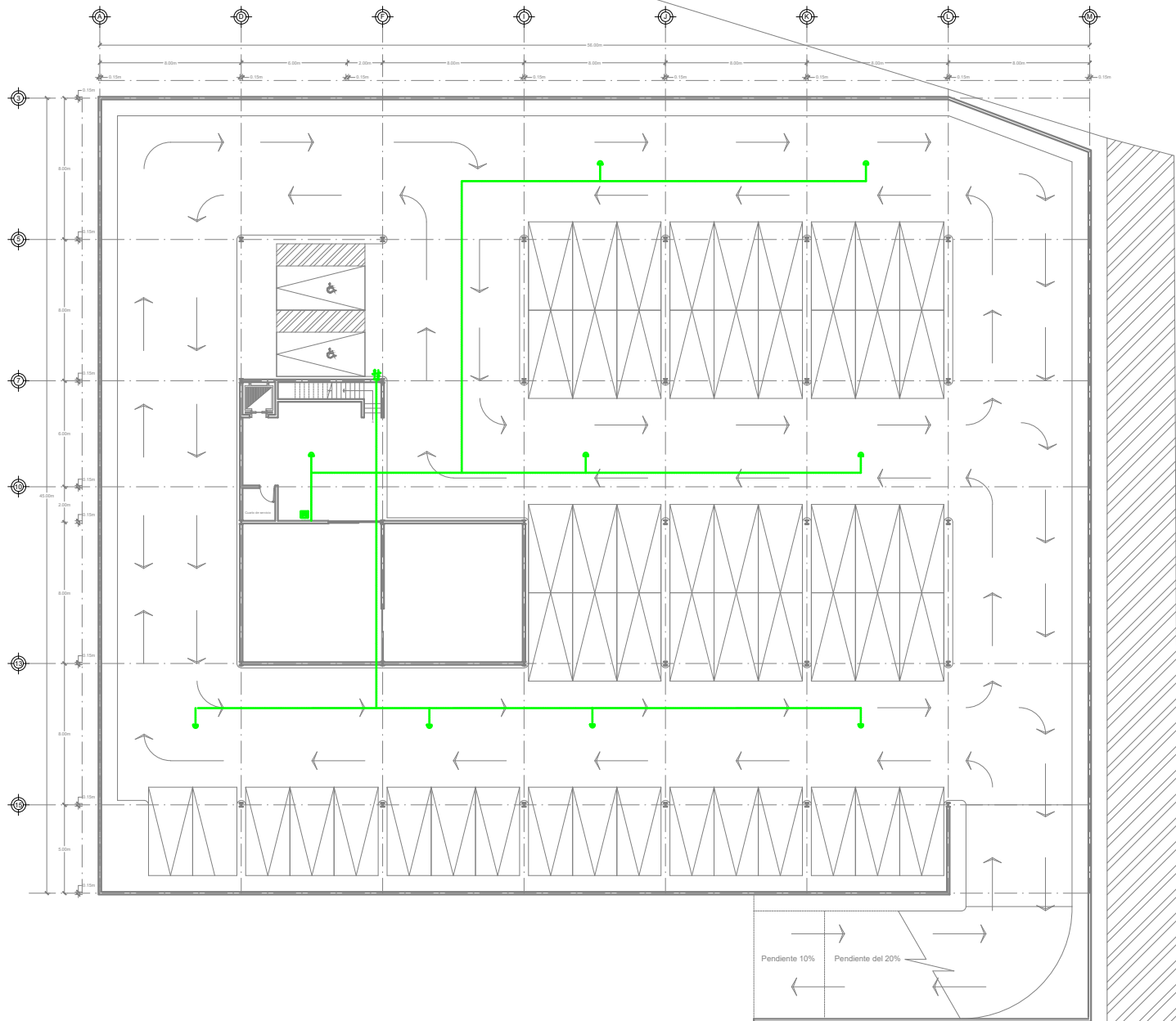
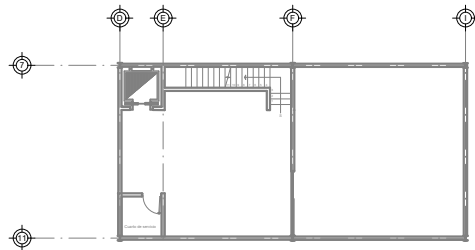
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

CLAVE DE PLANO:

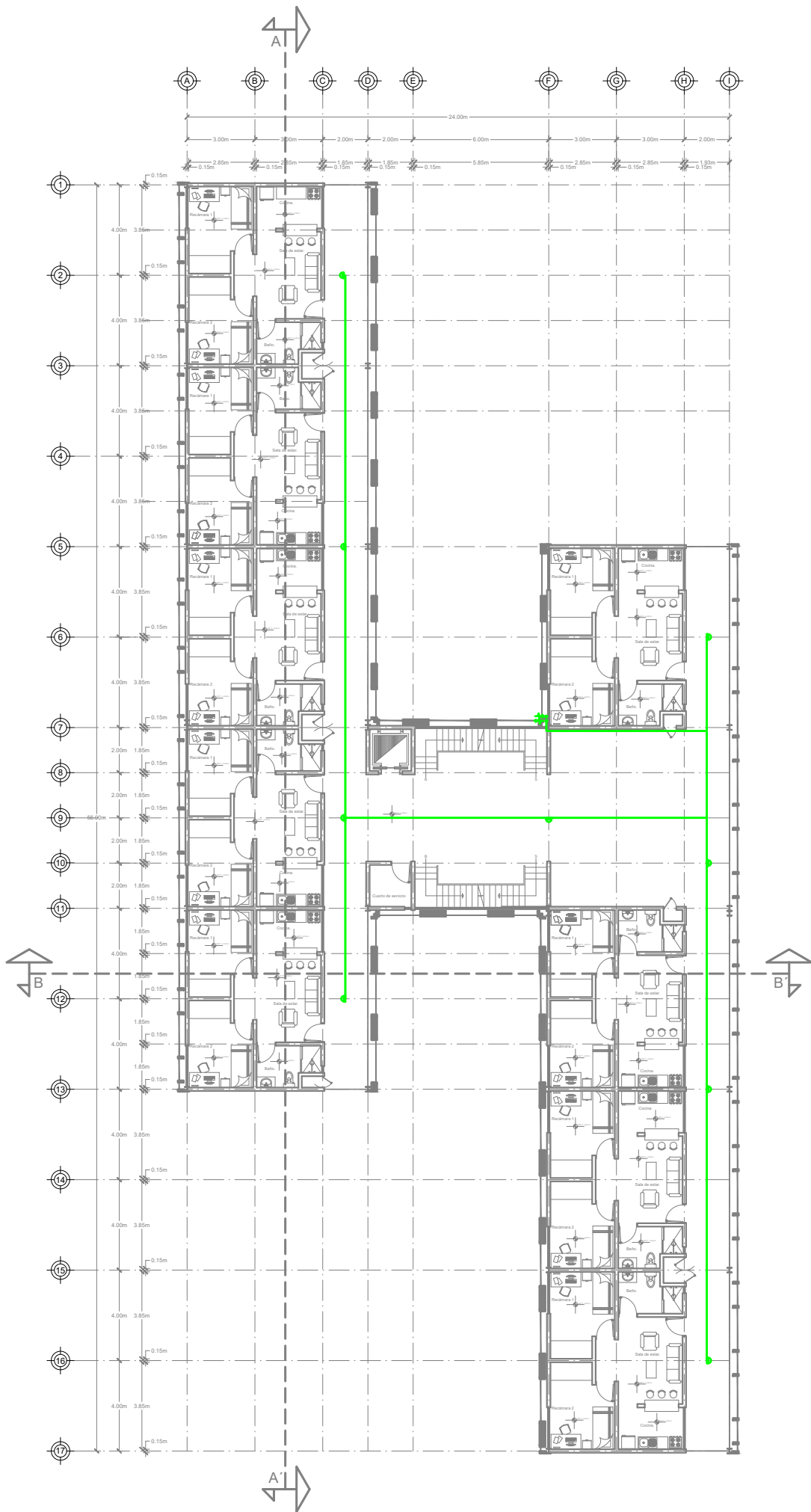
C.C.T.V.-02

DIRECCIÓN:

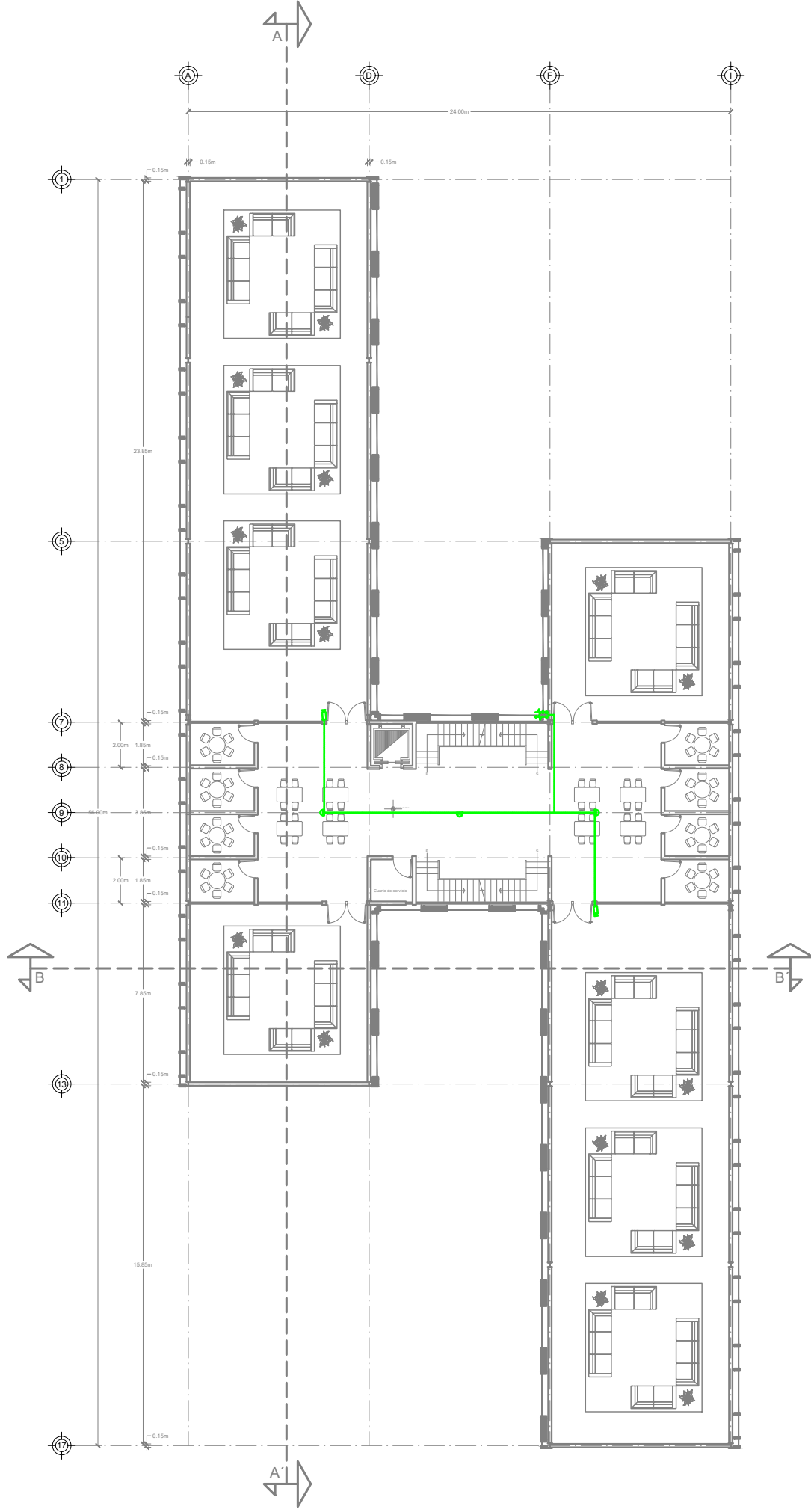
ESCALA GRÁFICA:



PLANTA SÓTANO



PLANTA TIPO DE DORMITORIOS



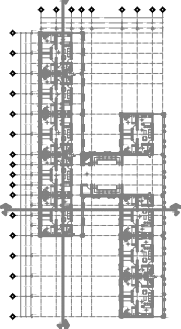
PLANTA CUARTO NIVEL

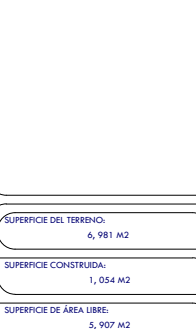




UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:


CORTE ESQUEMATICO:


CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJIO, COYOACÁN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	CAMARA DE DOMO
	CAMARA TIPO BOX(EXT)
	SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN
	KEYPAD DE ACCESO
	MONITOR DE CAMARAS
	TUBERÍA SOBRE PLAFÓN

PROYECTO:
RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISEÑO:
GUTIÉRREZ RETANA BAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISÓ:
ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:
1:250

AUTORIZÓ:

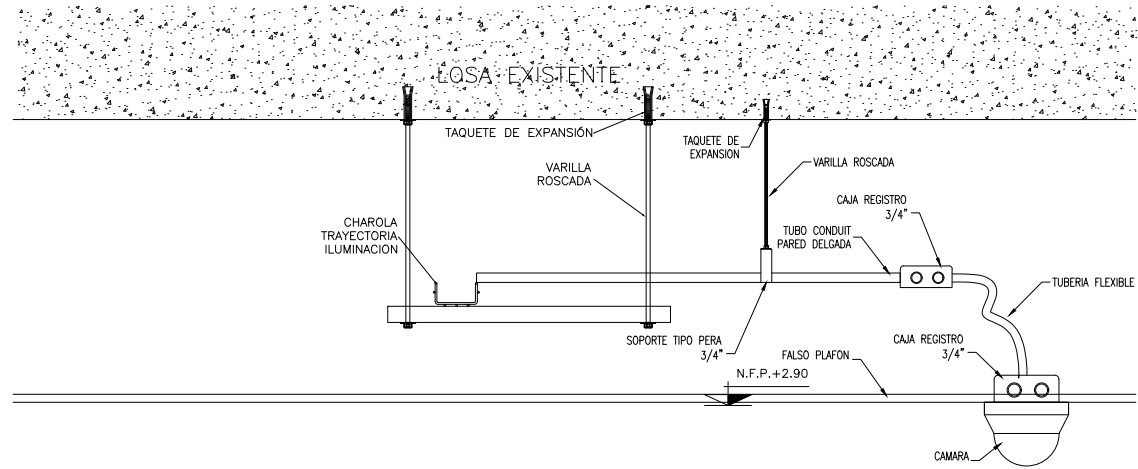
ACOTACIONES:
METROS

PLANO:
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN
PLANTAS ARQUITECTONICAS

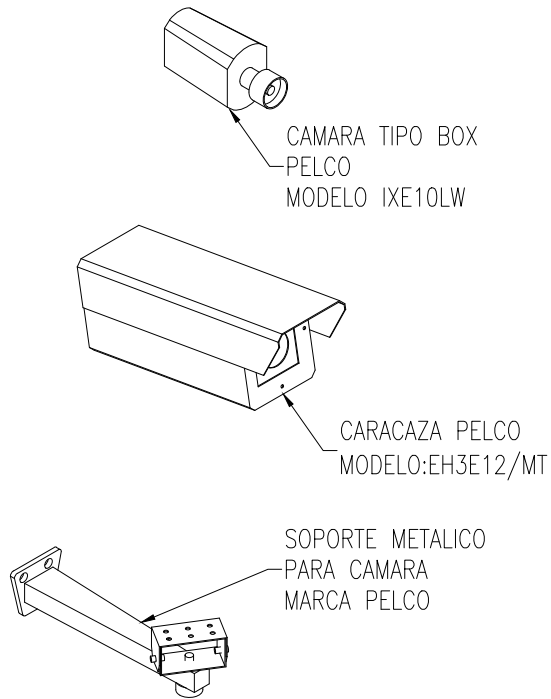
CLAVE DE PLANO:
C.C.T.V.-03

DIRECCIÓN:

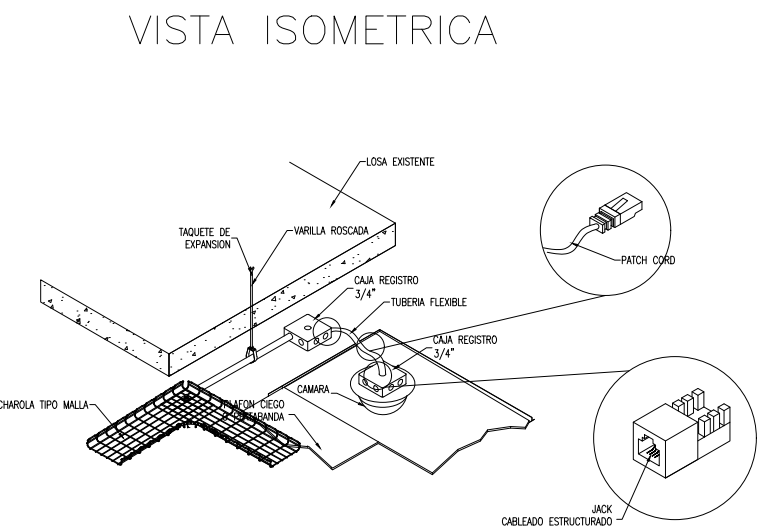
ESCALA GRÁFICA:



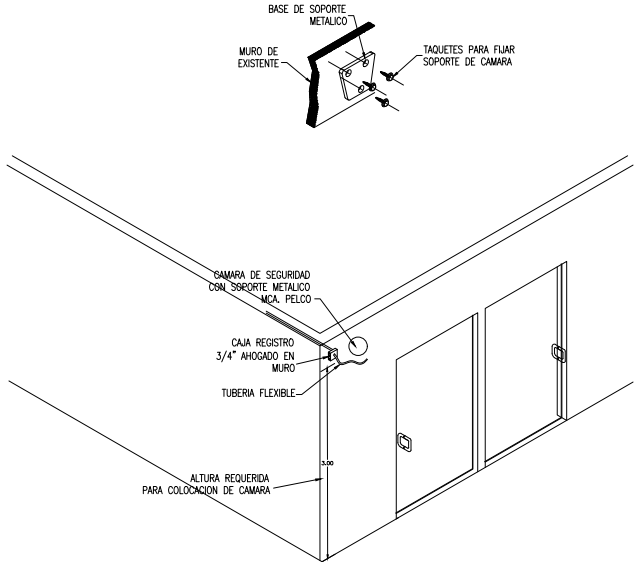
DETALLE DE COLOCACIÓN 1



DETALLE DE CÁMARAS



DETALLE DE COLOCACIÓN 2



ISOMÉTRICO DE INSTALCIÓN AL EXTERIOR

UNAM- FACULTAD DE AQUITECTURA
TALLER: HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1, 054 M2

SUPERFICIE DE AREA LIBRE:
5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACAN

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO: RESIDENCIA ESTUDIANTEL COPILCO

DISEÑO: GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA: OCTUBRE 2022

REVISÓ: ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA: SIN ESCALA

AUTORIZÓ:

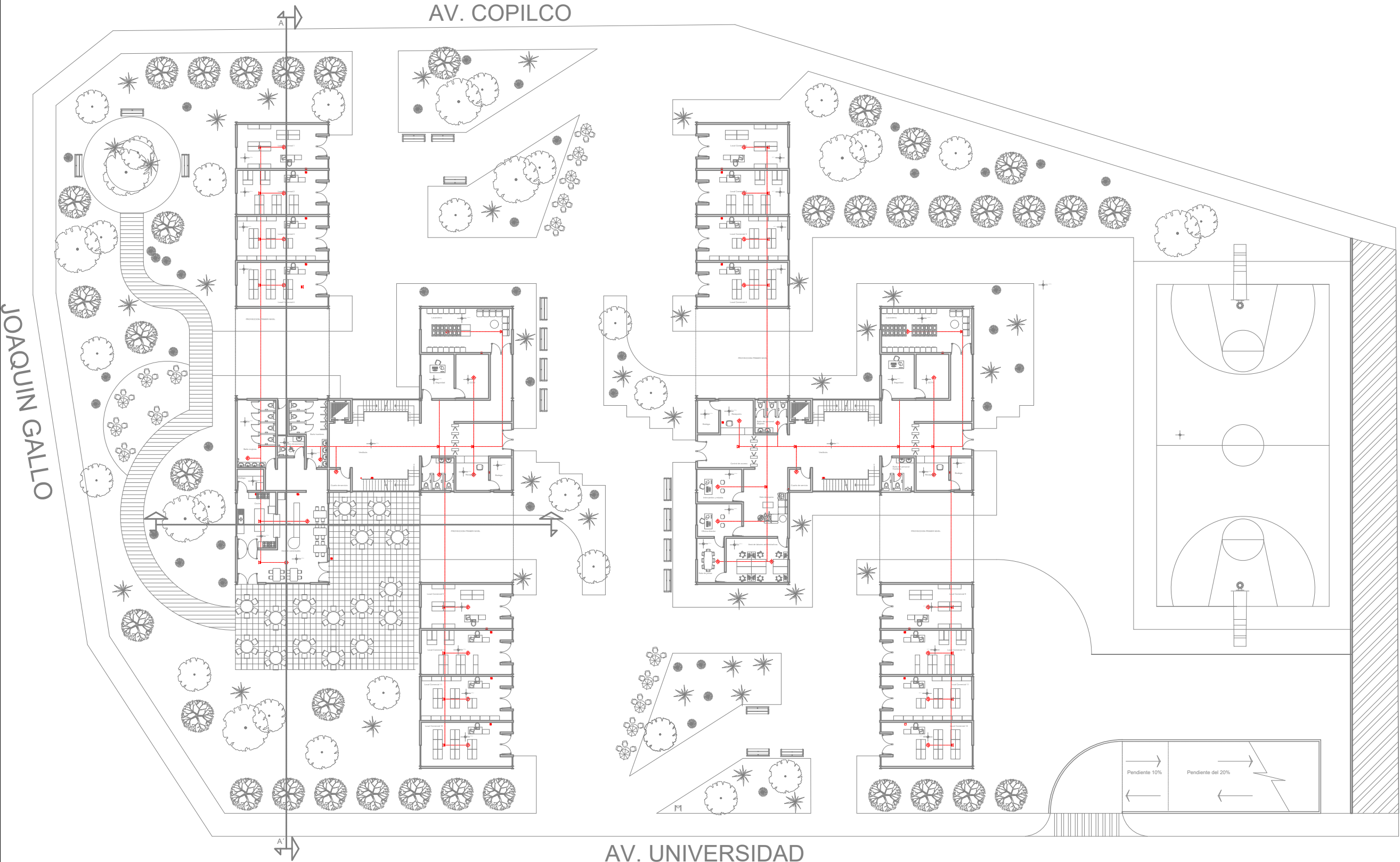
ACOTACIONES: METROS

PLANO: CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN
PLANTAS ARQUITECTONICAS

CLAVE DE PLANO: C.C.T.V.-03

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:



PLANTA BAJA



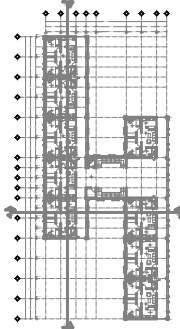


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SUPERFICIE DEL TERRENO:

6,981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1,054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5,907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:



NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	DETECTOR DE HUMO
	EXTINTOR DE ESPUMA
	SISTEMA DE ALARMA
	BOTON DE ALARMA
	EQUIPO CONTRA INCENDIOS
	CENTRO DE DETECCIÓN
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA
	CUBO DE ARENA
	POR TECHO

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

CONTRA INCENDIOS
PLANTAS ARQUITECTONICAS

CLAVE DE PLANO:

CI-01

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

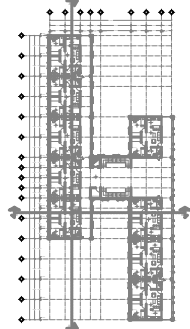


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMÁTICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:

6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

1, 054 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:

5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:

HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:

AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	DETECTOR DE HUMO
	EXTINTOR DE ESPUMA
	SISTEMA DE ALARMA
	BOTÓN DE ALARMA
	EQUIPO CONTRA INCENDIOS
	CENTRO DE DETECCIÓN
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA
	CUBO DE ARENA
	POR TECHO

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARG. GUILLERMO CALVA M.
ARG. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:350

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

CONTRA INCENDIOS
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

CLAVE DE PLANO:

CI-02

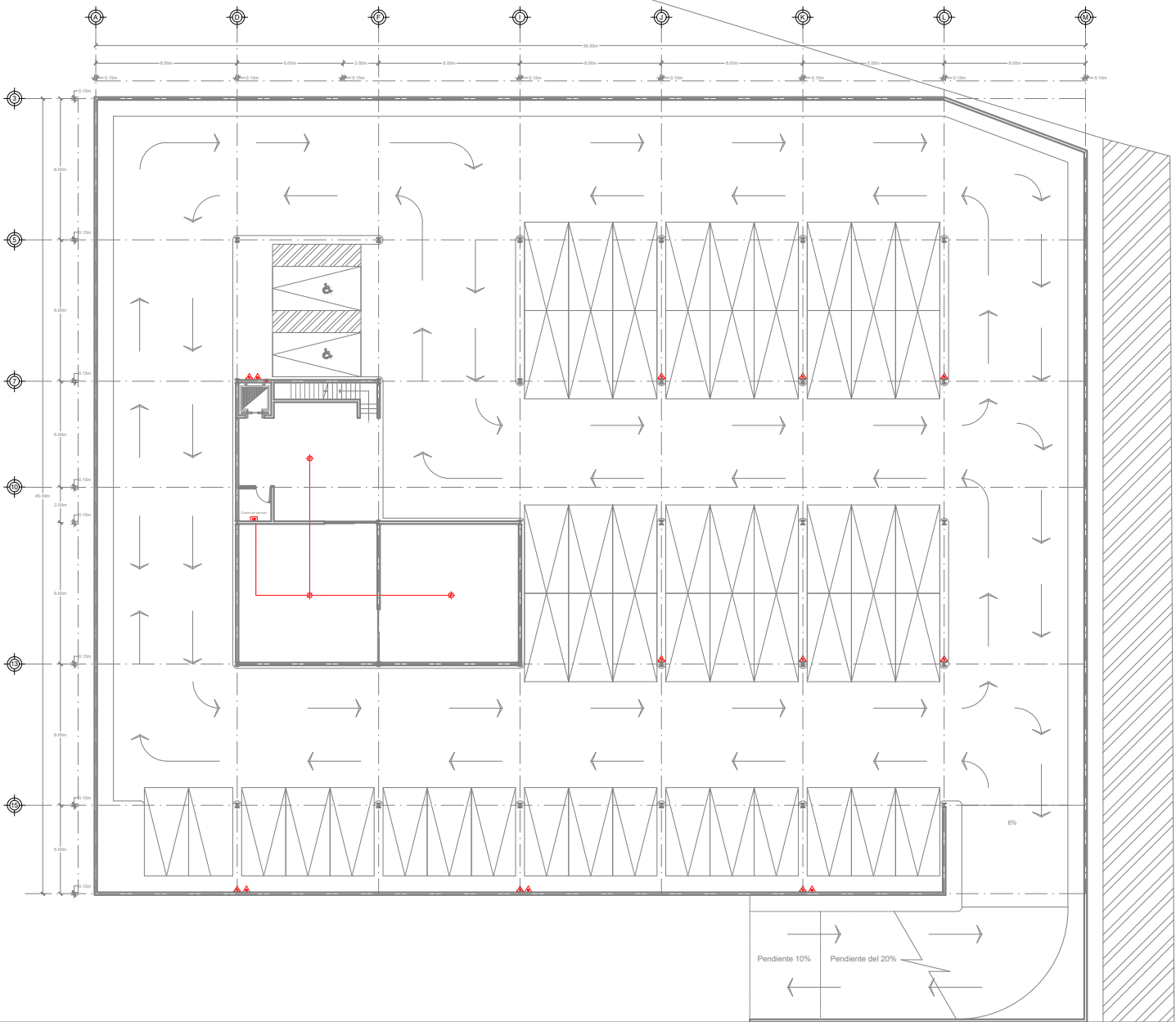
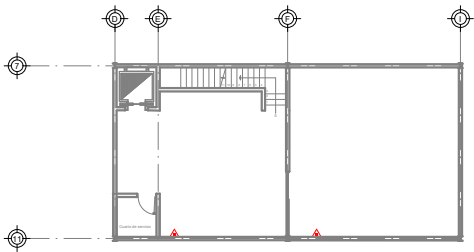
DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

AV. COPILCO

AV. UNIVERSIDAD

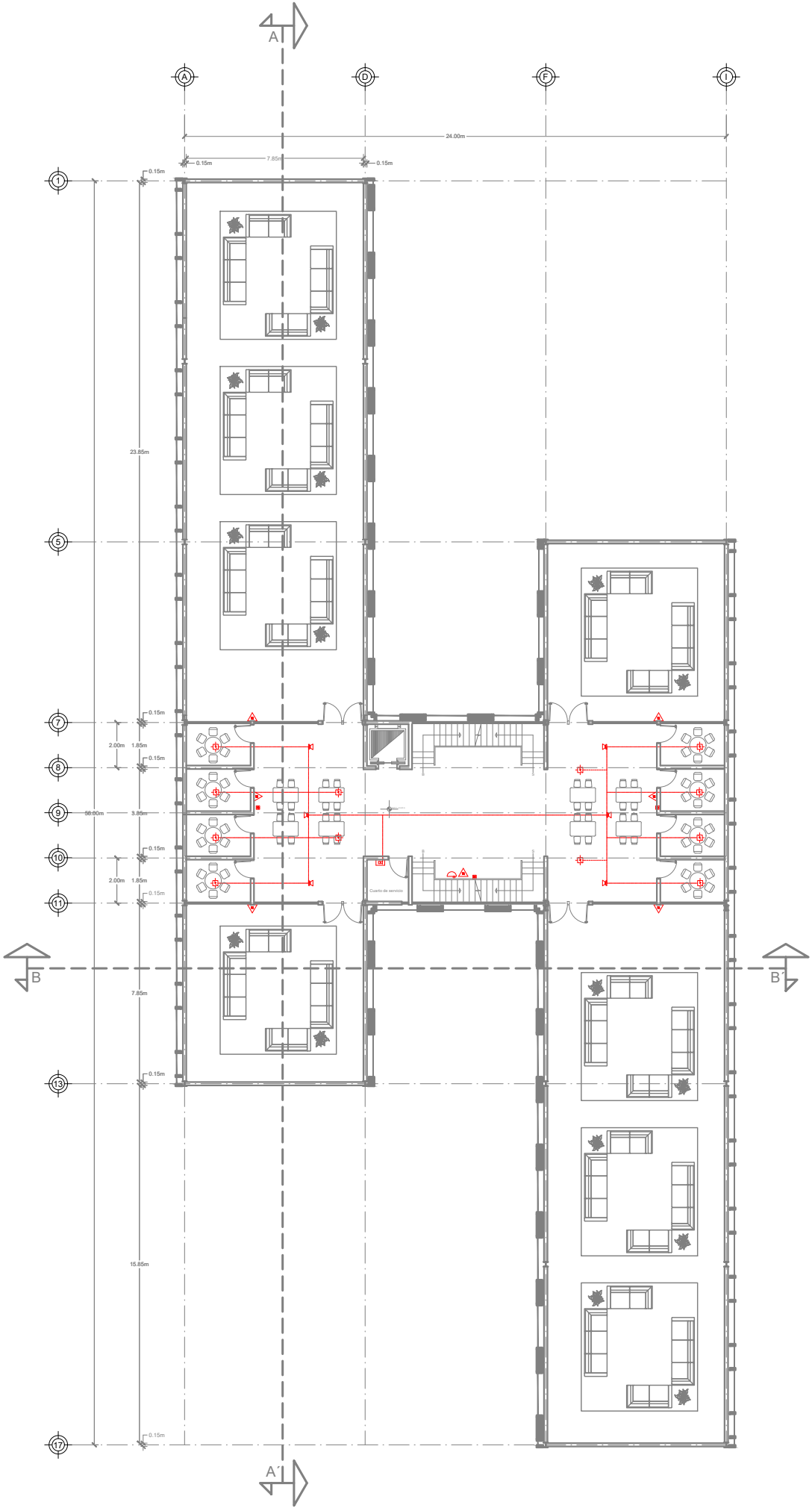
PLANTA SÓTANO



JOAQUÍN GALLO



PLANTA TIPO DEL PRIMER AL TERCER NIVEL



PLANTA CUARTO NIVEL



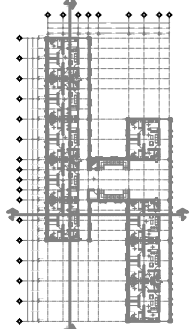


UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:

HANNES MEYER

PLANTA ESQUEMATICA:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SUPERFICIE DEL TERRENO:
6, 981 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
1, 054 M2

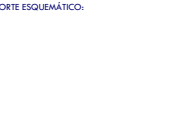
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE:
5, 907 M2

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:
55 CAJONES (2 DE DISCAPACITADOS)

TIPO DE OBRA:
HABITACIONAL MÁS COMERCIO

UBICACIÓN:
AV. COPILCO 75, COPILCO
EL BAJIO, COYOACÁN

CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	DETECTOR DE HUMO
	EXTINTOR DE ESPUMA
	SISTEMA DE ALARMA
	BOTON DE ALARMA
	EQUIPO CONTRA INCENDIOS
	CENTRO DE DETECCIÓN
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA
	CUBO DE ARENA
	POR TECHO

PROYECTO:

RESIDENCIA ESTUDIANTIL COPILCO

DISEÑO:

GUTIÉRREZ RETANA RAÚL
PÉREZ SOLÍS DIEGO FRANCISCO

FECHA:

OCTUBRE 2022

REVISÓ:

ARQ. GUILLERMO CALVA M.
ARQ. NADINE MIDORI ABOU SÁNCHEZ

ESCALA:

1:250

AUTORIZÓ:

ACOTACIONES:

METROS

PLANO:

CONTRA INCENDIOS
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

CLAVE DE PLANO:

CI-03

DIRECCIÓN:

ESCALA GRÁFICA:

CATALOGO DE CONCEPTOS						
RESIDENCIA ESTUDIANTIL UNAM						
Clave:	Concepto:	Descripción:	Unidad:	Cantidad:	Costo Unitario:	Importe:
Preliminar						
PRE-1	Limpieza (Acarreo).	Acarreo en camión de material producto de la excavación y/o demolición fuera de la obra, incluye: carga manual, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(2)	6981	\$239.50	\$1,671,949.50
PRE-2	Despalme.	Despalme de 20 cm de espesor de terreno vegetal a mano, incluye: acopio de material, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(2)	2000	\$110.00	\$220,000.00
PRE-3	Trazo y nivelación.	Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, cuadrilla de topografía, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(2)	4000	\$8.00	\$32,000.00
Cimentación						
CIM-EXCAV-1	Excavaciones.	Excavación de cepas, por medios manuales de 0 a -4.00 m, en material de acuerdo a estudio de mecánica de suelos, volumen medido en banco, incluye: mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(3)	140	\$176.00	\$24,640.00
CIM-PLANT-1	Plantillas 5 cm	Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto hecho en obra de F'c=100 kg/cm2, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado, colado, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(2)	476	\$107.00	\$50,932.00
CIM-ZAA-1	Zapata aislada de 2.13x2.13x.1.20m	ZaZapata aislada de 2.30x2.30x.1.20 de peralte promedio, de concreto hecho en obra F'c=250 kg/cm2, armada con varilla del No. 4 a cada 0.2 m. en ambos sentidos y dado de 0.3x0.3x0.8 m. de altura, armado con 4 vars.# 4, y estribos # 3 @ 0.2 m. Incluye: suministro de materiales, acarreos, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza.	8	\$1,810.00	\$14,480.00
CIM-ZAA-2	Zapata aislada de 3.20x3.20 x.160cm	Zapata aislada de 3.20x3.20x1.60 peralte promedio, de concreto hecho en obra F'c=250 kg/cm2, armada con varilla del No. 4 a cada 0.2 m. en ambos sentidos y dado de 0.3x0.3x0.8 m. de altura, armado con 4 vars.# 4, y estribos # 3 @ 0.2 m. Incluye: suministro de materiales, acarreos, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza.	10	\$1,434.00	\$14,340.00
CIM-ZAA-3	Zapata aislada de 3.75x3.75x 1.80m	Zapata aislada de 3.75x3.75x 1.80m. peralte promedio, de concreto hecho en obra F'c=250 kg/cm2, armada con varilla del No. 4 a cada 0.2 m. en ambos sentidos y dado de 0.3x0.3x0.8 m. de altura, armado con 4 vars.# 4, y estribos # 3 @ 0.2 m. Incluye: suministro de materiales, acarreos, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza.	6	\$1,434.00	\$8,604.00
CIM-DAL-1	Dalas	Dala de desplante de 0.15 x 0.3 m. de concreto premezclado F'c=250 kg/cm2, armado con 4 varillas del No. 3 , con estribos del No.2 a cada 0.15 cm. Incluye: suministro de materiales, acarreos, elevaciones , cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado, acabado común, descimbrado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	ml	28	\$329.00	\$9,212.00
CIM-RELL-1	Relleno de cimentación	Relleno con material producto de la excavación, compactado a maquina al 90% proctor, adicionando agua, incluye: mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(3)	98	\$85.00	\$8,330.00
CIM-FIRM-1	Firmes de 10 cm	Firme de 10 cm acabado común, armado con malla 6x6/8-8, de concreto F'c= 200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreos, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(2)	98	\$307.00	\$30,086.00
Estructura						
EST-01	Columna de acero.	Suministro y colocación de estructura de acero, perfiles pesados hasta 200kg/m (columnas) a base de placas de 1/2" y 3/4" calidad comercial (A-36 o Dual) según detalle en plano estructural. Incluye: suministro, habilitado, izado, colocación, praimeado con 2 capas, soldadura, pintura de esmalte COMEX 100 o similar en calidad y costo color blanco, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	7197.13	\$62.00	\$446,222.06
EST-02	Viga de acero. Principal	Suministro y colocación de estructura de acero, perfiles ligeros de hasta 100kg/m, a base de perfiles IPR. Dimensiones según detalle en plano estructural. Incluye Suministro, habilitado, izado, colocación, 2 aplicaciones de praimer, soldadura, pintura de esmalte COMEX 100 o similar en calidad y costo color blanco, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	10576	\$54.00	\$571,104.00
EST-03	Viga de acero. Secundaria	Suministro y colocación de estructura de acero, perfiles ligeros de hasta 100kg/m, a base de perfiles IPR. Dimensiones según detalle en plano estructural. Incluye Suministro, habilitado, izado, colocación, 2 aplicaciones de praimer, soldadura, pintura de esmalte COMEX 100 o similar en calidad y costo color blanco, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	12619	\$50.00	\$630,950.00
EST-04	Losacero	Suministro y colocación de losacero construida a base de lamina losacero marca Ternium, calibre 22 de seccion galvanizada, Capa de compresion de 7 cm a base de concreto f'c=200 kg/cm2 armada con malla electrosoldada 6-6/6-6 y conectores nelson para anclaje. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución . P. U.O.T	m3	6016	\$1,500.00	\$9,024,000.00
Muros y plafones						
M-TBR	Muro tablaroca (Interior)	Muro interior armado con tablaroca standard de 1/2", 1.22x2.44m conforme a plano acabados, estructurado a base de poste y canal galvanizado 2-1/2" cal.26 @ 40.50 cm, el precio incluye: suministro de materiales, acarreo, montaje, nivelaciones, material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	m2	5413	\$640.00	\$3,464,320.00
M-TBQ	Muro de tabique rojo recocido (Exterior)	Muro de tabique de barro rojo recocido 6x12x24, 12 cm d ancho, asentado con mortero cem-are prop:1:5, cara exterior aparente. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	576	\$1,596.00	\$919,296.00
P-EXT-AM	Plafones con acabado en madera para pasillos y areas de uso común	plafones de madera sólida WoodWorks, Placas y ensambles cuadrados de madera sólida de álamo resistente al fuego 12x96x3/4". El precio incluye: suministro de materiales, acarreo, montaje, nivelaciones, material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	768	\$1,817.00	\$1,395,456.00

P-INT	Plafones interiores	Plafon corrido de tablaroca marca Panel Rey. Canaletas de carga a cada 1.20 m, sostenido a techo con alambre galvanizado cal. 12. Posterior recubrimiento para muros ready mix para un acabado liso. El precio incluye: suministro de materiales, acarreo, montaje, nivelaciones, material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	2112	\$956.00	\$2,019,072.00
Herrería y cancelería						
H-CAN	Cancel	Cancel a base de aluminio anodizado duranodic de 2", vidrio filtrasol de 6 mm., con todas las superficies expuestas libres de defectos, deberá sellar perfectamente con vinilos y felpas correctamente fijado con taquetes y tornillos, incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	240	\$3,100.00	\$744,000.00
H-VEN	Ventana	Ventana a base de aluminio anodizado duranodic de 2", vidrio filtrasol de 6 mm., con todas las superficies expuestas libres de defectos, deberá sellar perfectamente con vinilos y felpas correctamente fijado con taquetes y tornillos, incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	4	\$2,700.00	\$10,800.00
H-PUE	Puerta de alumnio 180 cm	Puerta a base de aluminio anodizado duranodic de 2", vidrio filtrasol de 6 mm., y panel art de 12 mm. o similar ambas caras, con todas las superficies expuestas libres de defectos, deberá sellar perfectamente con vinilos y felpas correctamente fijado con taquetes y tornillos, incluye: chapa phillips 550, colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Medidas de 1.80 x 2.15 m	Pza.	18	\$6,200.00	\$111,600.00
H-PUE	Puerta de aluminio 90 cm	Suministro y colocación de puerta de 0.90 x 2.13 m multipanel, marco galvanizado 2x1", incluye chapa cilíndrica, tornillos de fijación 1/8x 2" y taquetes 1/8x1 1/2"	Pza.	74	\$3,190.00	\$236,060.00
H-PAS	Pasamanos escalera	Pasamanos a base de tubo negro cedula 40 de 4" y postes de solera de 3"x1/2". Incluye: suministro de materiales, desperdicios, fabricación, forjado, cortes, soldadura, primmer anticorrosivo, pintura de esmalte comex 100 o similar aplicación hasta cubrir perfectamente (color según especificación), colocación, fijación, gastos de taller, soldadura segun plano, placa base de 1/2", barrenos, taquetes metalico, tornillos, acarreos, elevaciones, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	440	\$162.00	\$71,280.00
H-BAR	Barandal pasillos	Barandal a base de tubo negro cedula 40 de 4" y postes de solera de 3"x1/2". Incluye: suministro de materiales, desperdicios, fabricación, forjado, cortes, soldadura, primmer anticorrosivo, pintura de esmalte comex 100 o similar aplicación hasta cubrir perfectamente, colocación, fijación, gastos de taller, soldadura segun plano, placa base de 1/2", barrenos, taquetes metalico, tornillos, acarreos, elevaciones, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	192	\$2,875.00	\$552,000.00
Carpintería						
CP-M1	Puerta de madera	Puerta de madera de 0.90cm x 2.10m de altura de tambor con triplay de pino de 3a incluye: chapa Yale línea económica, visagras, montado, acabado color chocolate y una mano de esmalte, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su colocación.	pza.	27	\$3,300.00	\$89,100.00
CP-M2	Puerta de madera	Puerta con bastidor de madera de pino de 1 3/16"x1 ½" y lámina de acero galvanizado calibre 24 relleno de espuma de poliuretano con marco y contramarco de aluminio anodizado natural, incluye suministro y colocación, bisagras y chapa phillips 525, equipo y todo lo necesario para su colocación. Medidas 0.90 a 1.00 m. x 2.50 m. de altura.	pza.	54	\$3,700.00	\$199,800.00
Azotea						
AZ-RT	Relleno de tezontle	Relleno de tezontle con entortado cemento-cal-arena para dar pendientes en azotea, compactado hasta alcanzar su maximo acomodo, incluye: suministro de material, colocación, elevaciones, tendido, conformado, acarreos, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	500	\$234.00	\$117,000.00
AZ-CHFLN	Chaflan	Chaflán de concreto f'c=150 kg/cm², de 10x10 cm., incluye: materiales, desperdicios, acarreos, elevaciones, curado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	500	\$1,200.00	\$600,000.00
AZ-IMP	Impermeabilización	Impermeabilización a base de aero Uniplas SBS 4.5 PG, poliester rojo granulado de 4.5 mm, Impermeabilizante prefabricado con ventilación antibolsas de aire a base de bitumen modificado SBS soldable con soplete, alto desempeño plus. Incluye: suministro de material, colocación, elevaciones, tendido, conformado, acarreos, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	500	\$438.00	\$219,000.00
AZ-BA	Bajada agua pluvial	Bajada de agua pluvial a base de tubo de PVC tipo Anger de 100mm (Desarrollo aproximado de 6.00mts) incluye: conexiones necesarias, material, mano de obra, herramienta, equipo, fijación de los elementos y todo los necesario para su correcta ejecución	Pza.	64	\$20.00	\$1,280.00
Acabados						

ACAB-PL	Piso de loseta	Piso Loseta modelo Libya de 1a. calidad color beige de 50x50cm. Porcelanite o similar, asentado con adhesivo porcelánico interceramic a hueso. Incluye: suministro de materiales, colocación, cortes rectos, remates, emboquillados a 45°, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2000	\$240.00	\$480,000.00
ACAB-PINT-VIN	Pintura vinilica	Pintura vinilica vinimex comex o similar, lavable en 100% en MUROS (Para acabado en tablaroca) altura según proyecto incluye: suministro de materiales, desperdicios, preparación de la superficie, lijado, plastecido, una base de sellador vinílico 5x1, aplicación de pintura hasta cubrir perfectamente la superficie, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	5413	\$260.00	\$1,407,380.00
ACAB-PINT-ESM	Pintura en esmalte	Pintura esmalte 100 comex o similar, Para acabado en perfiles de acero aparentes, especificaciones segun el proyecto incluye: suministro de materiales, desperdicios, preparación de la superficie, lijado, plastecido, una base de sellador vinílico 5x1, aplicación de pintura hasta cubrir perfectamente la superficie, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2000	\$322.00	\$644,000.00
Fachada						
FACH_ALM	Fachada perfiles de aluminio	Fachada a base de perfiles de aluminio. Panel de lámina de aluminio, formado por dos láminas de aluminio de 1,5 mm de espesor, lacadas a una cara y alma de material aislante de 30 mm de espesor. Repercusión de remates y anclajes varios.	m2	2592	\$4,705.00	\$12,195,360.00
Exterior						
EXT-TVEG	Tierra Vegetal para jardinera	Tierra vegetal preparada para jardinería, incluye: suministro, acarreo, colocación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(3)		\$522.00	\$0.00
EXT-PAST	Pasto	Pasto alfombra con riego durante 15 días, incluye: acarreo, plantación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m(2)		\$75.24	\$0.00
EXT-ARB-1	Arbol de Pirul	Arbol de pirul. Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra para ser sembrado y/o colocado	Pza.	32	\$350.00	\$11,200.00
EXT-ARB-1	Arbol de Jacaranda	Arbol de jacaranda. Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra para ser sembrado y/o colocado.	Pza.	27	\$486.00	\$13,122.00
Instalacion hisrosanitaria						
IH-MOT-HID	Hidroneumatico	Equipo hidroneumatoico de 2hp, marca Pedrollo de 220 volts, para 10 servicio simultaneos, con tanque de 150 lts	Pza	8	\$14,699.00	\$117,592.00
IH-CAP-DREN	Cepa de drenaje (Excavaciones 0 2.00 m)	Excavación de cepa, por medios manuales de 0 a -2.00 m, en material tipo II-A, incluye: mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m3	240	\$220.00	\$52,800.00
IH-CAM-ARENA	Cama de arena para instalaciones sanitarias	Cama de arena de 6 cm de espesor y 0.60 de ancho, para asentar tubería, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	60	\$20.50	\$1,230.00
IH-RELL-INST	Relleno para instalación	Relleno con material producto de la excavación compactado con pisón de mano en capas no mayores de 20 cms. incluye: adición de agua, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m3		\$149.50	\$0.00
IH-TUB-HID-LLENADO	Tub Hid. de Llenado	Línea hidráulica de llanado del cuadro de medidos a la cisterna con tubería de cobre de 13 mm. de diámetro, incluye: 9 m. de tubo, 6 codos, 4 conectores cuerda interior, 1 tee, 1 tuerca unión soldable, 1 llave compuerta, una llave de jardin, 1 válvula para flotador y flotador, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	30	\$2,861.00	\$85,830.00
IH-TUB-HID-SUCCION	Tub Hid. de succion	Línea hidráulica de succión de 1 1/2" y llenado a tinaco con tubería de cobre de 1", incluye: 5 codo 90°x1", 2 codo 90°x1 1/2", 2 codo 45°x1", 1 yee 1", 1 reducción bushing de 1"x3/4", 1 válvula compuerta de 3/4", 1 tapón macho de 3/4", 1 válvula check pichancha de 1 1/2", 1 tuerca unión soldable de 1 1/2" y 13 m. de tubería de 1" y 5 m. de tubería de 1 1/2", mano de obra, instalación y pruebas. P.U.O.T	Pza	30	\$7,843.00	\$235,290.00
IH-COL-AZT	Coladera de azotea	Coladera de cupula en azotea modelo 444-X de la marca Helvex, para tubo de 4", Incluye: suministro, e instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	12	\$1,368.00	\$16,416.00
IH-COL-PISO	Coladera de piso	Coladera para piso modelo 24-CH de la marca Helvex, con rejilla cuadrada, una salida, Incluye: suministro, e instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	60	\$1,012.00	\$60,720.00
IH-TUBO-100	Tubo PVC 100 mm	Tubo de PVC sanitario, de 100 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	1000	\$110.00	\$110,000.00
IH-TUBO-150	Tubo PVC 150 mm	Tubo de PVC sanitario, de 150 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	1000	\$204.00	\$204,000.00
IH-CODO-90	Codo PVC 90°	Codo de PVC sanitario para cementar de 90°x102 mm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	150	\$61.00	\$9,150.00
IH-CODO-45	Codo PVC 45°	Codo de PVC sanitario para cementar de 45°x102 mm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	150	\$59.60	\$8,940.00
IH-COP-102	Cople PVC 102 mm	Cople de PVC sanitario para cementar de 102 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	150	\$56.00	\$8,400.00
IH-COP-151	Cople PVC 150 mm	Cople de PVC sanitario para cementar de 150 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	150	\$98.50	\$14,775.00
IH-YEE-102	Yee doble PVC 102 mm	Yee doble de PVC sanitario para cementar de 102 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	150	\$147.00	\$22,050.00
IH-YEE-150	Yee doble PVC 150 mm	Reducción de PVC sanitario para cementar de 150x102 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	150	\$237.00	\$35,550.00
IH-CIST	Cisterna	Cisterna de 5x 5 x4 metros para 100 litros de agua. Incluye mano de obra, herramienta y materiales para su debida ejecución. PU.O.T.	Pza	2	\$300,000.00	\$600,000.00
Muebles para baño						
MB-LAV	Lavabos	Lavabo Ovalyn grande 01123 de la marca American Standard, incluye: suministro de materiales, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	69	\$973.00	\$67,137.00
MB-INOD	Inhodoros alargados	Inodoro Cadet modelo 01813_01778 de la marca American Standard, incluye: suministro de materiales, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	15	\$2,372.50	\$35,587.50
MB-VIG	Migitorios	Minivigitorio maybrook, marca Helves, icluye: Instalacion, mano de obra y materiales. P.U.O.T	Pza	5	\$2,100.00	\$10,500.00
MB.PPLS	Portapapeles	Portapapel de empotrar cromo modelo 104, de la marca Helvex, Incluye: suministro, colocación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	15	\$1,032.00	\$15,480.00
Muebles para baño dormitorios						
MB-DORM-REG	Regadera	Manijas y regadera de chorro aragon 0.11 l/min plata sin hidromasaje glacier bay	Pza	54	\$1,099.00	\$59,346.00
MB-DORM-INH	Inhodoro	Inhodoro	Pza.	54	1497	\$80,838.00
Equipo Lavanderia						
EQ-LAV	Lavadora	Lavadora Mabe 19 kg. Blanca	Pza.	28	\$6,880.00	\$192,640.00
EQ-SEC	Secadora	Secadora LG Automática DF22WV2 22 kg Blanca	Pza.	28	\$18,600.00	\$520,800.00

Instalaciones contra incendios						
ICI-TUB	Tuberia electrica	Tubo conduit PVC pesado de 27 mm (1") de diámetro, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicio, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	1000	\$32.06	\$32,060.00
ICI-CONTR	Centro de control	Central de control para la detección de incendio marca Kilsen, la Kilsen FOC-31 de 16 zonas montada en chasis metálico y carcasa de plástico. Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	8	\$560.00	\$4,480.00
ICI-PULS-MAN	Pulsador manual de alarma	Pulsador manual de alarma direccionable, con led indicador de estado y llave de prueba, conexionado mediante terminales, posibilidades de montaje empotrado o superficie, el cristal y accesorio de montaje superficial o empotrado. Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	66	\$599.00	\$39,534.00
ICI-DETECT-HUMO	Detector de humo	Detector termico convencional de la marca Kilsen con las siguientes características; dos hilos, base incluida, activacion del termico a 58° C, diseño moderno de perfil bajo. Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	88	\$150.00	\$13,200.00
ICI-ALT-VOCES	Altavoces alarma	Sirena direccionable para conexión directa a lazo de detección para centrales analógicas Kilsen. Potencia máxima acústica de 95 dB. dimensiones de 9 x 6 cm. Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	80	\$260.00	\$20,800.00
ICI-EXT	Extintores	Sistema de extinción manual, extintor de polvo ABC de 9 kg. con protección de poliéster polimerizado a 200°C Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	66	\$2,505.00	\$165,330.00
ICI-ARM-EXT	Armario extintores	Armario de extintores modelo EXT6E. Con capacidad de 6 a 12 kg. Dimension de 65 por 20 cm, fabricado en chapa de acero con acabado de pintura roja Ral-3000 Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	66	\$2,204.00	\$145,464.00
ICI-ARM-MANG	Manguera contra incendios. Incluye armario	Puerta ciega pintada, con cierre y bisagras 20 mts. armario de 60 x 75 x 26 cms. devanadera de alimentación axial fija con sistema de orientación ril-go, Válvula de vola con volante y válvula antirretorno. Manguera semirrígida marca AFLEX de 25 mm. 20 mts de manguera. Incluye: Suministro y colocación, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento.P.U.O.T	Pza	4	\$4,250.00	\$17,000.00
Instalacion electrica						
IE-INST-MED	Instalacion medidor CFE	Instalación CFE, además en el exterior debe estar la preparación para recibir el cable de acometida y la base o tablero para el medidor. El costo por el equipo, mano de obra y todo lo necesario para su instalación. (Incluye el costo inicial por la garantía del medidor) P.U.O.T.	Pza	82	\$1,200.00	\$98,400.00
IE-ITM	Interruptor termomagnetico	Suministro e instalación de interruptor termomagnético QO de dos polos de 15 a 20 A, SQUARE-D o similar. Incluye: suministro de materiales, colocación, instalación, pruebas, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	Pza	80	\$140.00	\$11,200.00
IE-CC-TRIF	Centro de carga trifasico	Suministro e instalación de centro de carga trifásico tipo QO-12, 100AMP, SQUARE-D o similar (3 fases, 1 neutro) Incluye: suministro de materiales, colocación, instalación, conexiones, pruebas, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	Pza	2	\$2,800.00	\$5,600.00
IE-APAG-SEN	Apagador sencillo	Apagador sencillo Living N4001, de 16A, 125V, incluye: suministro e instalación P.U.O.T	Pza	90	\$99.00	\$8,910.00
IE-APAG-TVIAS	Apagador tres vias	Apagador de tres vias, Living, N4003, 16A, 127V, incluye: suministro e instalación. P.U.O.T	Pza	20	\$110.50	\$2,210.00
IE-REGIST-TIERRA	Registro a tierra	Registro de tierras con varilla de cobre Copperweld de 16 mm. y 3.00 m. de longitud, en tubo de concreto de 35 cm. con tapa y 25 LB. de compuesto intensificador, incluye, conector mecánico, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	42	\$1,359.00	\$57,078.00
IE-INT-MAG	Interruptor magnetico	Interruptor termomagnético de 1x15 A, QO115 de la marca Square'D, incluye suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	320	\$170.00	\$54,400.00
IE-CONT-DUP	Contacto duplex	Contacto duplex polarizado Light N4188S, 15A, 127V, incluye: suministro e instalación. P.U.O.T	Pza	200	\$142.50	\$28,500.00
IE-CONT-DUP-PROT	Contacto Duplex Protegido	Contacto duplex con protección por falla a tierra, Light N4188GF, 15A, 127V, incluye: suministro e instalación. P.U.O.T	Pza	52	\$333.00	\$17,316.00
IE-SAL-ALUMB	Salida electrica para alumbrado	Salida eléctrica para alumbrado a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 6 m, con cable thw cal. 12 línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, soquet de baquelita, apagador y placa. P.U.O.T	sal	30	\$461.00	\$13,830.00
IE-SAL-CONT	Salida para contactos	Salida eléctrica para contacto a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 10 m, con cable thw cal. 12 y 14 desnudo, línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, contacto y placa. P.U.O.T	sal	4	\$600.00	\$2,400.00
IE-TUB-ELECT	Tuberia electrica	Tubo conduit PVC pesado de 27 mm (1") de diámetro, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicio, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	2500	\$32.06	\$80,150.00
IE-COD-COND	Codo Conduit	Codo conduit PVC pesado de 27 mm (1") de diámetro, incluye: suministro, acarreo, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	100	\$21.87	\$2,187.00
IE-CON-CON	Conector conduit	Conector conduit PVC ligero de 27 mm (1") de diámetro, incluye: suministro, acarreo, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	Pza	100	\$17.89	\$1,789.00
IE-CAB-ELECT-CAL12	Cable electrico cal.12	Cable de cobre desnudo cal. 12, de la marca Viakon, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	8000	\$29.00	\$232,000.00
IE-CAB-ELECT	Cable desnudo cal.8	Cable thw cal. 8, color negro de la marca Condumex, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	4000	\$27.24	\$108,960.00
IE-LAMP-ARB	Lampara arbotante	Arbotante de lámpara A19 de 75 W, modelo RE6026G, de la marca Construlita, incluye: suministro e instalación. P.U.O.T	Pza	324	\$629.00	\$203,796.00
IE-LAMP-ARB	Lampara empotrada	Luminario drum de techo LED Estévez de 8 pulgadas, brinda una iluminación agradable para espacios en interiores, como salas o cocinas. Tiene tecnología LED que proporciona una luz neutra de 1,300 lúmenes.	Pza	600	\$630.00	\$378,000.00
IE-LUM-RIEL	Luminarias de riel de 10x 2w	Luminarias de riel de 10x 2w, marca alumbramex el precio incluye: suministro y colocación, balastro electrónico, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	32	\$510.00	\$16,320.00

IE-LUM-SUP	Luminaria led de superficie	Luminaria para empotrar luz directa cat. Itled-3280-2/65 para operar con tres lámparas t5 de 20 w 127 v. mca tecnolite línea Oremburgo III con reflector de aluminio especular con 3767 lm. el precio incluye: suministro y colocación, balastro electrónico, limpieza, acomodo de cables, pruebas, desperdicio, mano de obra y todo lo necesario para la correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	Pza	112	\$539.00	\$60,368.00
Red y seguridad						
REDTEL-CONT	Contacto par telefono (Internet)	Contacto telefónico 4 hilos Light N4258/11N, incluye: suministro e instalación. P.U.O.T	Pza	1000	\$143.81	\$143,810.00
REDTEL-sal	Salida de telefono e internet	Salida para Telefono a base de tubo poliducto de 13 mm, guiado, incluye: placa piloto, caja chalupa, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	sal	1000	\$461.80	\$461,800.00
REDTELCam-seg	Camara de seguridad	Cámara de seguridad Wi-Fi* Full HD fija	Pza	50	\$600.00	\$30,000.00
Muebles						
MUEB-MESA-EXT	Juego de de mesa para exterior	Juego de jardín Tulum con 6 sillas. Consta de una mesa de cristal templado, sombrilla inclinable con manivela y sillas plegables resistentes al medio ambiente. P.U.O.T	Pza	16	\$3,499.00	\$55,984.00
MUEB-MESA- INT	Mesas de Madera MDF	Elaboración y colocación de mesas de trabajo MDF 3/4 acabado melamina color blanco, de .90m por 1.20m, con una altura de .80m. Incluye materiales, mano de obra, equipo y herramienta, limpieza al termino de los trabajos y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	Pza	16	\$1,752.22	\$28,035.52
MUEB-MESAMU	Mesas multiusos	DMO mesa multiusos Carolina Chocolate, hecha de una estructura de MDF resistente, con entrepaños funcionales. Incluye dos sillas altas. P.U.O.T	Pza	8	\$2,499.00	\$19,992.00
MUEB-SILL	Sillas	Silla Estibable de Tela - Negra. P.U.O.T	Pza	78	\$1,199.00	\$93,522.00
MUEB-SALA-INT	Sala integral	Sala Pady 3 piezas, tapiceria 100% poliester, Medidas de los Love seat por alto, ancho y fondo 84 x 146 x 78 cm y Medidas del sillón por alto, ancho y fondo 84 x 84 x 78 cm. P.U.O.T	Pza	11	\$11,490.00	\$126,390.00
MUEB-MESA-INF	Mesas para 4 personas	Comedor charlotte con 4 sillas Incluye la mesa y cuatro sillas de madera. Elaborado en madera sólida de pino y eco-MDF. P.U.O.T	Pza	5	\$2,229.00	\$11,145.00
MUEB-ESC-RSN	Escritorio para resepción	Escritorio pequeño para resepción marca Ermex, color chocolate. P.U.O.T	Pza	2	\$1,200.00	\$2,400.00
MUEB-ESC	Escritorio	Escritorio de Acero con Doble Pedestal - 60 x 30", Base Negra, Cubierta de Nogal, Incluye traslado . P.U.O.T	Pza	10	\$12,000.00	\$120,000.00
MUEB-LIBS	Libreros de madera MDF	Elaboración y colocación de libreros a dos caras con MDF 3/4 acabado melamina color café, Altura de 2.20m con un ancho de 60cm y 6 entrepaños a cada 23.6cm, zoclo de 8 cm. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo, limpieza al termino de los trabajos y todo lo necesario para su correcta ejecución. P. U . O .T.	Pza	10	\$7,867.66	\$78,676.60
MB.-ESTUF	Estufa	Estufa Multiple Con Horno 5 En 1 Asador Plancha Freidora	Pza	2	\$15,499.00	\$30,998.00
MUEB-REF	Refrigerador	Refrigerador Mabe 10 Pies Top Mount RMA1025VMXE0 Extreme Platinum	Pza	56	\$12,000.00	\$672,000.00
MUEB-PELECT	Parrila electrica	Parrilla De Inducción con 2 quemadores / zonas PIV2	Pza	54	\$3,500.00	\$189,000.00
MUEB-BANCO	Banco para barra	Banco Olympia Contemporáneo para barra de cocina	Pza	162	\$2,100.00	\$340,200.00
MUEB-SAPQ	Sala pequeña	SALA MAELBEEK LINATO GRIS. Fabricada con madera de pino y tapizada con materiales de alta calidad. Un sofa y un chaise	Pza	54	\$7,000.00	\$378,000.00
MUEB-CLST	Closet	Gabinete Tipo Armario, canela. Repisa superior de ancho total. La barra para colgar ropa soporta 150 lbs. Fabricados en acero calibre pesado. Acabado pulvirvestido. Incluye llaves	Pza	108	\$10,000.00	\$1,080,000.00
MUEB-CINDIV	Cama indiv	Cama Oslo individual más colchon	Pza	108	\$6,000.00	\$648,000.00
MUEB-ESCRIT-EST	Escritorio estudiantil	Escritorio Cipres blanco	Pza	108	\$1,700.00	\$183,600.00
Elevador						
ELEV-1	Elevador marca OTIS	Colocación de elevador marca OTIS con capacidad de hsata 10 personas con 5 paradas 700 kg. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	Pza	2	\$713,195.00	\$1,426,390.00
					TOTAL	\$48,764,272.18

















LO
J C
PEA
PATI
KINDI
FAITHFUL
GENTLE



20. CONCLUSIÓN

La ciudad es un ser en constante cambio, se ha transformado con el paso del tiempo bajo las exigencias que la sociedad demanda, sin embargo ha crecido sin un plan que lleve este cambio por un buen camino, como resultado observamos fenómenos como la sobrepoblación, un mal régimen en las políticas de crecimiento, zonas re densificadas y una mala distribución en los servicios de infraestructura.

Tenemos que cuestionar el desarrollo inmobiliario y las políticas de redensificación de la ciudad, así como tenemos la responsabilidad de establecer un orden a nivel urbano/arquitectónico que responda a las necesidades que exige la ciudad, sin sacrificar la calidad de vida de sus habitantes ni el crecimiento responsable de la ciudad.

Debemos entender que el desarrollo inmobiliario no es el problema en sí, el problema es cuando se corrompen las leyes que regulan el desarrollo responsable con el fin de lucrar con la ciudad, he ahí la importancia de nuestra ética como profesionales.

Creemos también, que es necesario entender a la arquitectura como una actividad que va más allá de la estética o del beneficio económico que puede figurar para nosotros mismos o para un tercero, el

quehacer arquitectónico debe ser una actividad responsable, coherente e integral, en la cual se debe reforzar hoy más que nunca el “hacer ciudad”, debemos dejar atrás la idea de que la arquitectura es un “lujo” o un “privilegio” al alcance de unos cuantos, y debemos empezar a ver la arquitectura como una herramienta que nos permite mejorar la calidad de vida de las personas que habitan la ciudad, estableciendo un orden eficiente, sustentable, y de bajo impacto, con el fin de fortalecer el tejido social, conectando la vivienda o espacios privados con el espacio público, con el fin de potenciar la infraestructura ya existente, generando así un vínculo entre el habitante y su ciudad, creemos que hoy más que nunca hace falta el sentido de pertenencia e identidad entre la ciudad y sus habitantes, y como arquitectos tenemos la oportunidad de generar ese vínculo, mediante proyectos coherentes, procurando frentes activos, programas de usos mixtos, permeabilidad urbana, optimización de recursos, accesibilidad, perspectiva de género y la conservación de nuestro patrimonio.

El proyecto de tesis se concibe como un proyecto que trata de retomar los aspectos anteriormente mencionados, bajo un programa flexible que responde a las necesidades de sus usuarios, se busca que el proyecto sea

un referente en la zona por la relación que este ofrece con su contexto inmediato, creando no solo un espacio de vivienda, sino también un espacio de encuentro para los estudiantes y otra gente que quiera conocer un espacio que representa la universidad.

El proyecto se centra en beneficiar a los estudiantes que se ven afectados directamente en sus estudios por largos trayectos y beneficia también la movilidad y accesibilidad a Ciudad Universitaria.

Creemos que la construcción responsable de conjuntos habitacionales cerca de Ciudad Universitaria tendría como resultado una disminución notable en los desplazamientos dentro de la ciudad, provocando ,además, por la cercanía a la universidad, que los usuarios busquen nuevos medios de movilidad más sustentables, como el caminar, el uso de bicicleta, el uso de transporte colectivo, etc.

Como arquitectos, nuestro objetivo al abordar un proyecto debe ser siempre el preservar nuestro medio. Veamos a la arquitectura como una herramienta para beneficiar y reestructurar el orden en la ciudad que habitamos, utilizando ejes transversales que nos permitan crear un vínculo en el que se integren y resguarden los ámbitos sociales, económicos y urbanos.

A cerca del proceso de aprendizaje:

Gutiérrez Retana Raúl: En lo personal mi proceso de aprendizaje parte del saber cómo se hacen las cosas para poder proponerlas, por lo que conocer las condiciones de cada proyecto nos ayudaba a buscar procesos constructivos y de diseño, así mismo, el saber las condiciones y requerimientos de cada uno nos daba una línea de trayectoria para saber que procesos podrían ser aplicados, muchas de las propuestas y soluciones salían de una previa investigación o enseñanza de alguno de nuestros profesores. Todos esos conocimientos que adquirimos tienen que ser aplicados, es aquí cuando entra la puesta en práctica, esto nos ayudaba a darnos cuenta de nuestras fortalezas y deficiencias, las cuales solucionábamos mediante la investigación, aquí puedo decir que la solución a veces involucraba otras disciplinas por lo que nos dimos cuenta que en este proceso es necesario tener un criterio de cómo se hacen las cosas para poder ejecutarlas como corresponde y en ocasiones apoyarnos de alguien más era necesario para poder llegar a esa solución. De igual manera el trabajo en equipo te daba oportunidad de conocer los procesos

e ideas de otros compañeros, si bien no todo lo aprendí a profundidad, puedo decir que aprendí lo suficiente para tener un criterio de cómo se hacen las cosas por lo que pienso que el trabajo en equipo es fundamental tanto para el aprendizaje como para el desarrollo de soluciones en las propuestas arquitectónicas.

Diego Francisco Pérez Solís:

En lo personal, creo que mi proceso de aprendizaje evolucionó mucho a lo largo de la carrera, los primeros semestres sentía que este era muy visual, me gustaba observar cómo se hacían las cosas para poder replicarlas, con el paso del tiempo las exigencias fueron mayores, pero también eran más las herramientas de las que disponíamos para resolver los problemas, la importancia de tener una buena investigación antes de abordar cualquier proyecto fue de suma importancia para continuar con los semestres más avanzados de la carrera.

Me di cuenta además de que esta es una carrera que involucra otras disciplinas por lo que el aprender a trabajar en equipo fue parte fundamental del proceso de aprendizaje, esto además me permitió aprender de los demás, darme cuenta de mis fortalezas, mis deficiencias y sobretodo interactuar mejor con los que me rodean.

Aprender a gestionar el tiempo también fue de suma importancia durante la carrera. ya que no solo fue importante para terminar los proyectos, sino que también me permitió profundizar por mi cuenta los temas vistos en clase, ya que en algunas ocasiones estos no eran suficientes para poder solventar las entregas, y se debían de estudiar de manera autodidacta.

En general me siento satisfecho con mi proceso de aprendizaje, ya que creo que mi estancia en la carrera me ayudó a formar un criterio general de cómo se hacen las cosas, es importante recordar que uno nunca deja de aprender, y a corto plazo me gustaría cursar una especialidad que me permita complementar los conocimientos adquiridos en la carrera y en el campo laboral.

“NO TENGO MIEDO DE LAS TORMENTAS
PORQUE ESTOY APRENDIENDO A NAVEGAR MI
BARCO.”

-LOUISA MAY ALCOTT

21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- CEPE - Home. (2021, octubre 7). cepe.unam.mx. <https://www.cepe.unam.mx/>
- Cruz, I. T. (2018, primavera 2). Dos torres de edificios en Copilco ponen en riesgo paisaje de CU de la UNAM. Crónica.com.mx. https://www.cronica.com.mx/amp/notas-dos_torres_de_edificios_en_copilco_ponen_en_riesgo_paisaje_de_cu_de_la_unam-1064853-2018.html
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s/f). Tabulados Interactivos-Genéricos. Org.mx. Recuperado el 18 de marzo de 2023, de https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=ETUP_VM_T1&bd=ETUP
- Menegus, A. L. (2018, agosto 1). La cultura del departamento en la modernidad: el caso de estudio del multifamiliar en CU-UNAM. Contexto Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León. <https://redalyc.org/journal/3536/353659380004/html/>
- PROGRAMA Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 10 de verano de 2020, de <http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/coyoacan%5b1%5d.pdf>
- Servicio Meteorológico Nacional, CONAGUA. (2020). Pronostico Regional Para el Valle de México y la Megalopolis.
- Social, M. L. F. /. (2017, agosto 8). México social: educación superior, la desigualdad. Excélsior. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/08/08/1180263>
- (Ciudad MX). Gob.mx. Recuperado el 18 de marzo de 2023, de <https://smovilidad.edomex.gob.mx/sites/smovilidad.edomex.gob.mx/files/files/pdf/Acuerdo%20tarifas%2019%20diciembre%202019.pdf>
- DGPL, C. d. (15 de Junio de 2020). Portal de Estadística Universitaria. Obtenido de <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>
- INEGI. (2001). Cuadeno Estadístico Delegacional- Coyoacan. Obtenido de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825933050/702825933050_1.pdf
- INEGI. (Mayo de 2012). Sistema para la Consulta de información Censal 2010. Obtenido de SCINCE: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>
- Municipios.mx. (2020). Obtenido de Información sobre Coyoacan: <http://www.municipios.mx/distrito-federal/coyoacan/#:~:text=La%20delegaci%C3%B3n%20de%20Coyoac%C3%A1n%20se, oeste%20del%20meridiano%20de%20Greenwich>
- Topogrphic-map.com. (5 de Noviembre de 2020). Topogrphic-map.com. Obte-

nido de <https://es-mx.topographic-map.com/maps/si2x/Coyoac%C3%A1n/>

■ Actual, d. (19 de 11 de 2020). Diccio-
narioactual.com. Obtenido de <https://diccionarioactual.com/residencia-de-estudiantes/>

■ Architects, A. (20 de 11 de 2020). Metalocus. Obtenido de <https://www.metalocus.es/es/noticias/residencia-de-estudiantes-casa-de-mexico-por-atela-architectes>

■ Carmona, A. M. (31 de enero de 2013). Academia Nacional de la Arquitectura. Obtenido de <https://academia-nacionaldearquitecturamx.wordpress.com/2013/01/31/habitabilidad-y-arquitectura-por-manuel-sanchez-de-carmona/>

■ Definicion.de. (20 de 11 de 2020). Definicion.de. Obtenido de <https://concepto-definicion.de/residencia/>

■ Menegus, A. L. (01 de 08 de 2018). La cultura del departamento en la modernidad: el caso de estudio del multifamiliar en CU-UNAM. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3536/353659380004/html/index.html>

■ México, C. d. (2018). Fondation de la maison du mexique. Obtenido de <http://www.casademexico.org/historia/>

■ UNAM. (2020). agenda estadística. Obtenido de <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2020/disco/>

■ Carmona, M. S. (2013, enero 31). Habitabilidad y Arquitectura, por Arq. Manuel Sánchez de Carmona. Academia Nacional de Arquitectura. <https://academia-nacionaldearquitecturamx.wordpress.com/2013/01/31/habitabilidad-y-arquitectura-por-manuel-sanchez-de-carmona/>

■ EL CONCEPTO EN EL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO. (s/f). Arquitectu-
re. Recuperado el 27 de junio de 2020, de <http://www.arquitecture.com/cgi-bin/v2arts.cgi?folio=361>

■ CRONICA. (12 de 02 de 2018). Cronica.
com.mx. Obtenido de Dos torres de edificios en Copilco ponen en riesgo paisaje de CU de la UNAM: <https://www.cronica.com.mx/notas/2018/1064853.html>

com.mx/notas/2018/1064853.html

■ Segura, D. (s/f). CityU - rlu arquitectos.
Dsfotoarq. Recuperado el 27 de agosto de 2020, de <https://www.danielseguraofotografia.co/copia-de-plako81-exacta>

■ Hernández, D. (2015, septiembre 23). Residencia para estudiantes - Rehabilitación Casa México / Atela Architectes. ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/774202/residencia-para-estudiantes-rehabilitacion-casa-mexico-atela-architectes>

■ Rojas, C. (2016, diciembre 20). Residencias Highland Hall en Stanford University / LEGORRETA. ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/801123/residencias-highland-hall-en-stanford-university-legorreta>

■ Roberto Pérez, M. A. V. S. (2019). Puerta C.U. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Facultad de Arquitectura.

■ A Be Grand Universidad le faltan permisos, dice la PAOT. (2018, octubre 1). Obras. <https://obras.expansion.mx/inmobiliario/2018/10/01/a-be-grand-universidad-le-faltan-permisos-dice-la-paot>

■ Jacobs, Jane, 1967. Muerte Y Vida de Las Grandes Ciudades. 3er ed. Madrid: Capitán Swing.

■ "Reglamento de Construcción para el Distrito Federal". 2017. Paot.org. MX. Recuperado de: http://www.paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2018/RGTO_CONS_15_12_2017.pdf.

■ Gobierno de la CDMX. (2022, abril 2). REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL. Gob.mx. https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/reglamentos/RGTO_DE_CONSTRUCCIONES_DEL_DISTRITO_FEDERAL_7.5.pdf

■ Zambrano, L. (2018). ¿Cuánto estamos dispuestos a perder?: el caso de Be Grand y la UNAM. Unam.mx. <https://www.rua.unam.mx/portal/recursos/ficha/86383/cuanto-estamos-dispuestos-a-perder-el-caso-de-be-grand-y-la-unam>

■ Padilla, A. C. (2014). El proyecto definitivo. Los principios de diseño de Mario Pani y Enrique del Moral. UNAM.