

BITÁCORA DE UN PROCESO DE
REFLEXIÓN Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO
EN UN

REELINGO

EN LA CIUDAD DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

Que para obtener el título de Arquitecto presenta:

Jorge Ulises Portilla Hernández

SINODALES

Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes

Arq. Felipe Leal Fernández

Arq. Emilio Canek Fernández Herrera

Ciudad Universitaria, CDMX, Abril 2021





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

BITÁCORA DE UN PROCESO DE
REFLEXIÓN Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO
EN UN

R E L I N G O

EN LA CIUDAD DE MÉXICO

DEDICADA A TODAS LAS PERSONAS
QUE HAN SUFRIDO BULLYING Y ANSIEDAD

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **08**

PRIMER CAPÍTULO:
NOVENO **11**

DEFINICIÓN DE RELINGO
Y ANTECEDENTES **13**

JUSTIFICACIÓN **22**

TEORÍA DE
LOS PORTALES **23**

REFLEXIÓN
NOVENO **68**

SEGUNDO CAPÍTULO:
DÉCIMO **69**

REFLEXIÓN FINAL **129**

ENTREGA FINAL **130**

EPÍLOGO **189**

AGRADECIMIENTOS **191**

BIBLIOGRAFÍA **195**

INTRODUCCIÓN

I N T R O D U C C I O N

A mediados del año 2018 mi formación académica pasaba a su último año de la carrera, ese año donde tienes que hacer la famosa tesis para obtener el título de arquitecto. En ese momento yo estaba aterrado de la idea de hacer una tesis porque no tenía idea de cómo se hacían, recuerdo que al empezar el semestre tenía una idea a desarrollar, dicho argumento se enfocaba en la vivienda popular de San Pedro Cholula en Puebla, la verdad me animaba mucho pero no me convencía del todo.

Poco después salió una convocatoria de un seminario llamado *Intersticios*, sucesor del taller *Hídrico* coordinado por la Maestra Elena Tudela Rivadeneyra, desafortunada o afortunadamente al momento de postularme no me quede. Al final, ya casi por terminar el primer mes del semestre, me llegó la noticia que el Doctor Carlos González Lobo abriría un seminario, cuyos temas a tratar compartirían la línea de investigación que ha llevado en su carrera profesional.

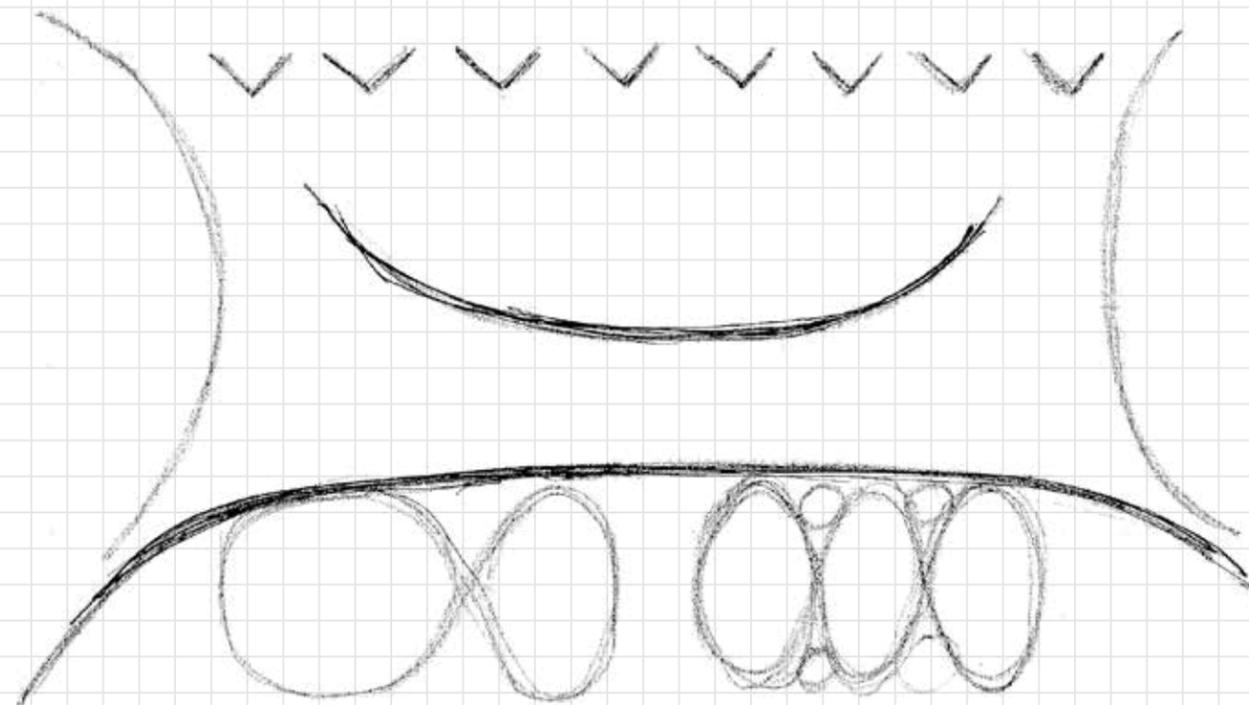
Me emocione bastante que un personaje así pudiera abrir un seminario a esas instancias del semestre, le comente a mi amiga Alba sobre este nuevo taller y corrimos a la coordinación del Colegio Académico de la carrera de arquitectura, ahí el arquitecto Emilio Canek, nos explicó la temática del seminario, fue así como nos abrió un lugar.

Esa noche llegué a mi casa a contarle a Yair, a mi hermano y mis padres quién sería mi profesor en el año. A partir de aquí, todo lo que se muestra a continuación, es producto de mi autoría; dibujos, bocetos, esquemas, croquis, fotografías y maquetas, mismos que relatan una serie de eventos que sucedieron en aquel seminario especial, detallan el proceso de diseño arquitectónico presentado en esta bitácora a la cual se le conoce como tesis.

Don Carlos nos citó a todos un martes a las nueve horas, en ese momento nos explicó la dinámica del seminario, todo apuntaba a que trabajaríamos con uno de sus temas favoritos; los *relingos*, el tema nos impactó tanto que automáticamente nombramos al taller el *Seminario Relingo*, aunque el nombre real del taller era *Arquitectura Para la Ciudad que Nace*, coloquialmente nunca se le llamo así.

Ese primer día después de una larga explicación de los relingos, nos ofreció dos para escoger y empezar a trabajar, incluso se nos dio la opción de proponer algún relingo que conociéramos, aún más generoso nos propuso caminar por la ciudad para encontrar un relingo, al final nos dio la tarde y el fin de semana libre para meditar que relingo íbamos a seleccionar para trabajar.

La siguiente sesión llegué con la idea de trabajar con el relingo que se encontraba en el metro Hidalgo de la línea dos, justo en el predio del Ex convento de San Hipólito, seis de un grupo de diez escogimos ese relingo, pienso que fue por la complejidad que representaba, por las variables que te permitía, por la cercanía y porque era un viejo conocido para Don Carlos, quien ya había trabajado ahí con sus ex alumnos.



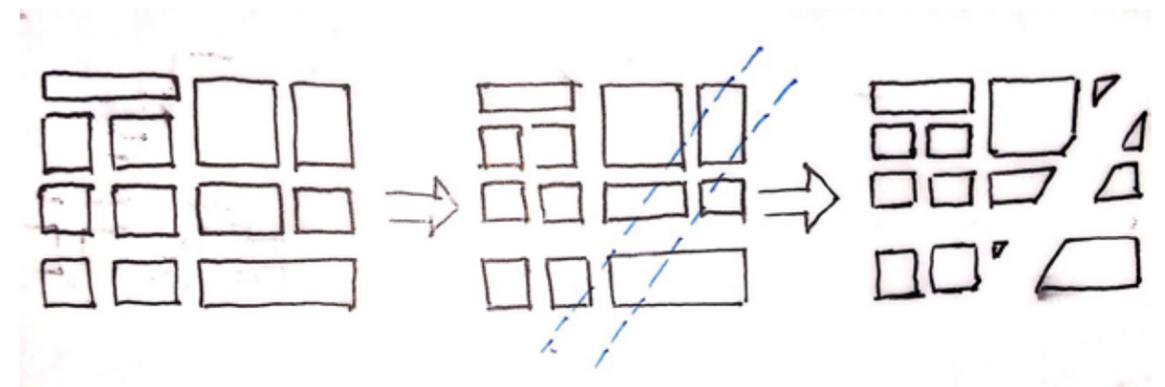
P R I M E R

C A P Í T U L O

N O V E N O

DEFINICIÓN

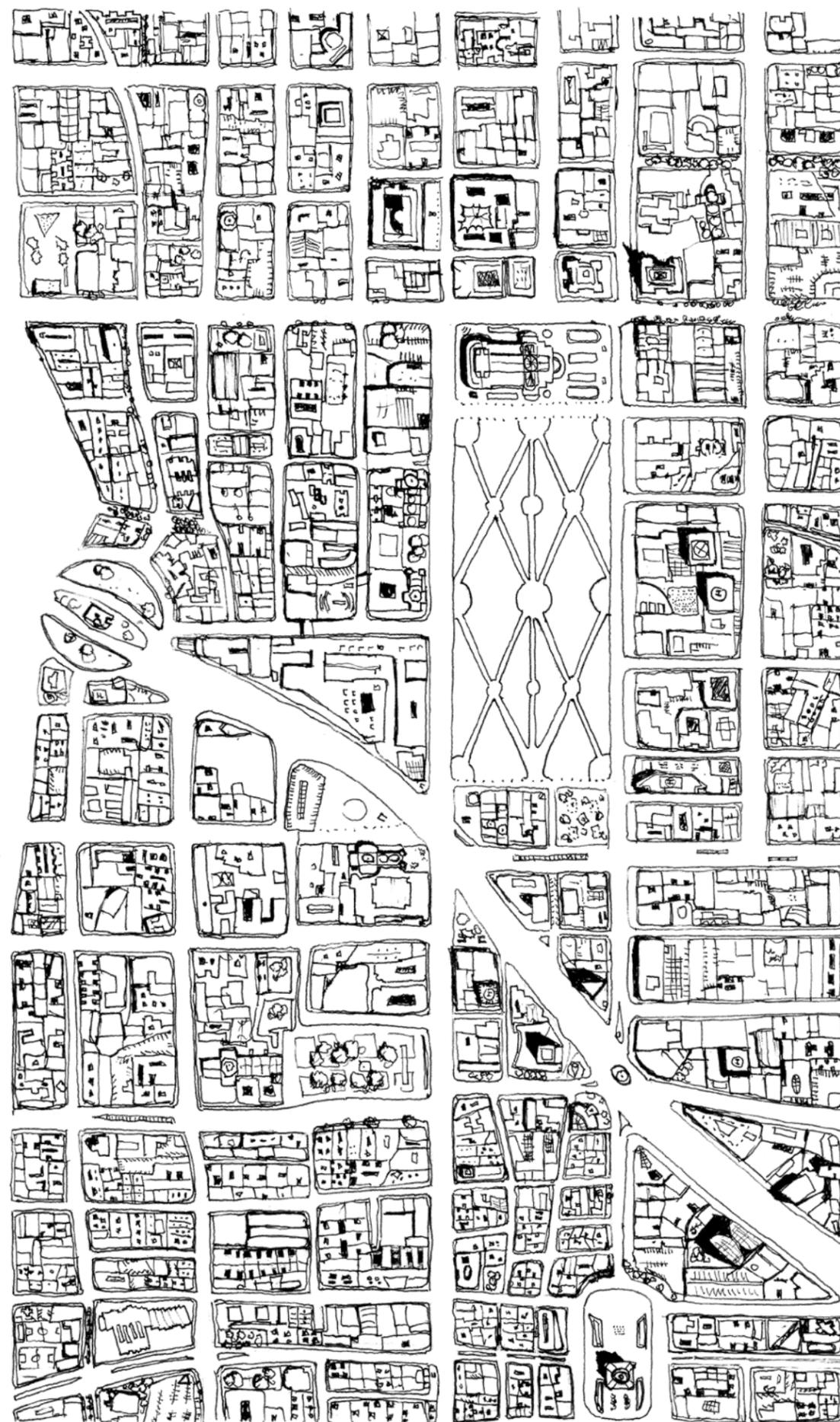
En palabras de Carlos González Lobo -relingo es el espacio cuya forma y tamaño no remiten legalmente una edificación, solo puede ser aprobado por la propiedad pública o el bienestar público. De la misma manera, el relingo forzosamente debe convertirse en una edificación.- Don Carlos compartió el significado por única vez, posteriormente agregó que el termino se lo dio él después de una investigación, donde en realidad en la Isla de Malta ya empleaban ese concepto, sin embargo en ese lugar se le etiquetaba como *Terrain Vague*, termino en francés que refiere a un terreno baldío, olvidado o sobrado, como resultado de una traducción al español más coloquial, Don Carlos lo nombró "relingo". De ese modo entendió que el *terrain vague* ya llevaba tiempo en emplearse en países Europeos. En otro sentido el relingo es el espacio rezagado que no funge como lote sino como espacio remanente, se origina mediante la metamorfosis de la ciudad, siendo apropiado por la sociedad con un uso indeterminado. En razón de lo cual, el espacio rezagado ubicado en el predio del Ex Convento de San Hipólito, se convierte en relingo gracias a su pasado histórico.



Comencemos con la construcción de la Iglesia de San Hipólito, fundada por Juan de Garrido el 13 de agosto de 1521 (caída de Tenochtitlán), justo en el lugar donde sucedieron los hechos de la batalla fallida de Hernán Cortés, conocida como la noche triste, como devoción se fundó ahí la capilla que obtuvo el nombre por el día de San Hipólito, posteriormente en 1577, Fray Bernardino Álvarez construiría el primer hospital para gente demente en América, adoptaría el mismo nombre que la iglesia, al estar en las orillas de la antigua ciudad de México llevo al Hospital a convivir con los barrios pobres de aquel entonces, uno de ellos se convertiría en la colonia guerrero, igualmente a un costado se fundaría el panteón San Fernando para hombres ilustres.

Al pasar el tiempo ocurrirían dos eventos que cambiarían el rumbo físico del lugar y darían pauta al nacimiento del relingo; en primer lugar a finales de 1964 se decidió ampliar la avenida más famosa de México. Paseo de la Reforma se prolongó hacia el norte conectándose con la calle Peralvillo, la propuesta fue impulsada por el presidente Adolfo López Mateos, en función de ello varios edificios fueron afectados, junto a ellos parte de la gran manzana que comprendía al Ex Convento de San Hipólito, en razón de dar pauta a nuevas conexiones viales con paseo de la reforma.

En segundo lugar para finales de 1969 comenzarían las obras del Sistema de Transporte Colectivo Metro, que llevarían a cabo la construcción de la línea 2 para el año de 1970, dicha línea presentaría un trazo correspondiente a la ubicación de Avenida Hidalgo, de suerte la estación que llevaría el mismo nombre, estaría justo en frente del Ex Convento de manera subterránea, el proyecto considero ubicar una entrada hacia los andenes, en el mismo lugar donde existía una pequeña edificación dentro del predio del Recinto Histórico, es aquí cuando nace el relingo puesto que, tiempo después el ambulante o sea la demanda pública, aprovecharía la oportunidad a fin de adueñarse ese pequeño remanente, quedando así un hueco en la ciudad ocupado ilegalmente.



REFLEXIÓN 1

Después de indagar un poco en el pasado del relingo, decidí visualizar el contexto urbano, de modo que realicé esta ilustración en papel Fabiano con la técnica de acuarela, donde se aprecian las áreas verdes, los medios de transporte, el equipamiento urbano cercano, los comercios, centros recreativos y culturales, además de las oficinas gubernamentales entre otros.



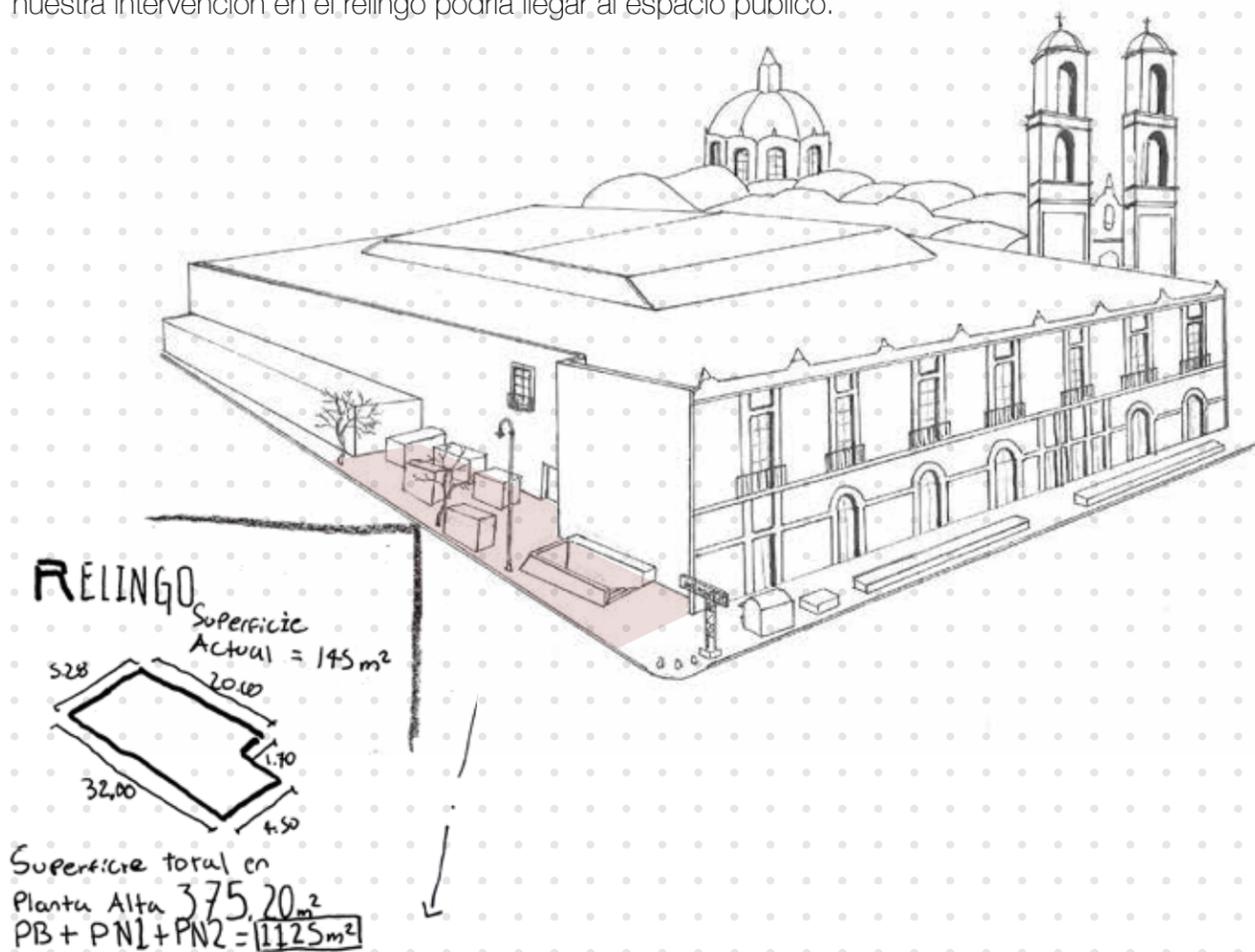
Esta intervención me ayudó para entender mejor el sitio, comprender como funcionaba, igualmente analicé su posición y composición natural del relingo, puesto que deduje cuales eran las necesidades esenciales del lugar, sin embargo sabía que tenía que visitar el espacio físicamente para visualizarlo mejor, en consecuencia; la mañana siguiente mis compañeros y yo nos dirigimos al sitio para estudiarlo.

REFLEXIÓN 2

El día para visitar el sitio llegó, fue en la mañana del seis de septiembre cuando acudimos al lugar, mi compañera Alba y yo nos reunimos en el metro Hidalgo en la estación de la línea dos, queríamos entender la transición que se hacía desde el metro hasta llegar al relingo, de modo que desde el metro empezó nuestro análisis de sitio.

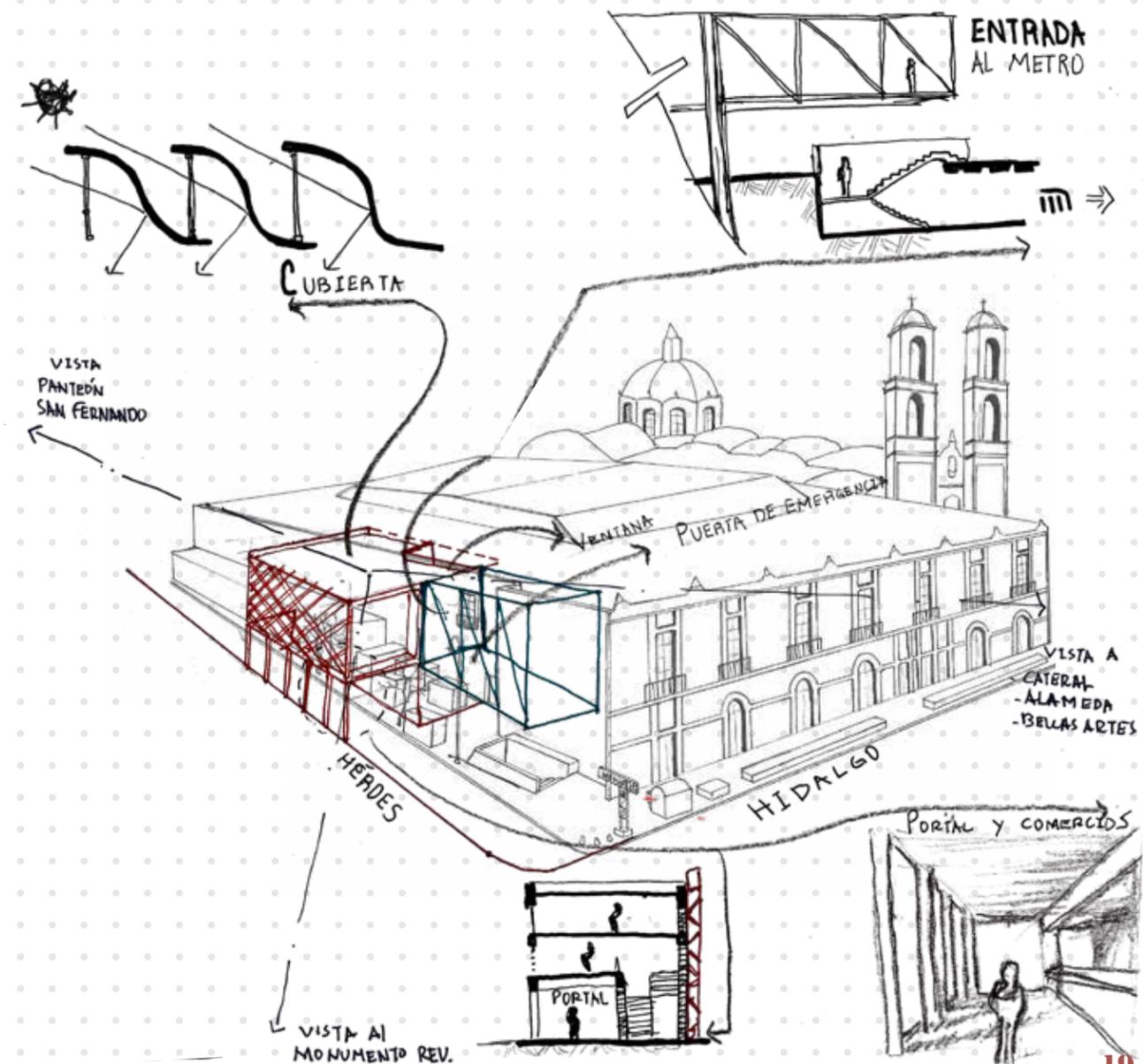
El recorrido avanzó hasta llegar al relingo, en este punto ya habíamos elaborado el levantamiento del metro por lo cual seguimos dibujando el relingo con sus respectivas medidas. El siguiente paso era darle la vuelta a las manzanas para visualizar las calles y las escuelas que se encontraban ahí.

Conjuntamente realizamos varias entrevistas a diferentes actores del lugar entre ellos; habitantes, vecinos de la colonia Guerrero, locatarios de la zona, estudiantes, sexo servidoras y los comerciantes ambulantes que se encuentran dentro del relingo. Haciendo hincapié en esto concluimos que el sitio necesitaba una regeneración absoluta, esto dio pauta a pensar que nuestra intervención en el relingo podría llegar al espacio público.



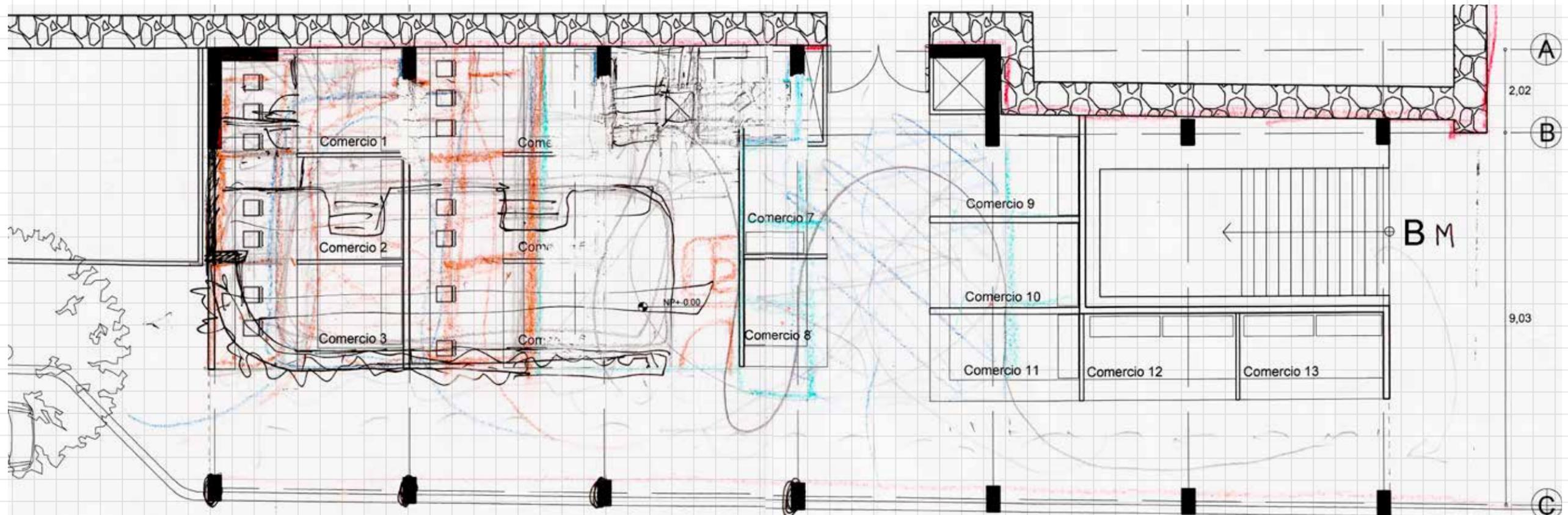
En conclusión las limitaciones espaciales que encontramos en el relingo fueron las siguientes; la primera es las boca del metro o sea ¿cómo intervenir el relingo integrando la estación del metro? La segunda son los puesto ambulantes ¿Cómo incluirlos en el proyecto arquitectónico? La tercera es el mismo Ex Convento de San Hipólito, pues el edificio implicaba ser un recinto histórico protegido por el INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia.) Del mismo modo el relingo colindaba con un gran muro rojo perteneciente al Ex Convento, además de contener una puerta de emergencia que no se podía intervenir, así como una ventana en el segundo nivel. La cuarta era la intervención física del edificio sin alterar el contexto histórico-urbano.

Por último asociamos las problemáticas sociales de la colonia guerrero, que conllevan a la carencia de espacio público e inseguridad en la zona. Para finalizar, las siguientes ilustraciones muestran el icónico relingo junto al contexto en vista de isométrico. También las posibles intervenciones espaciales que imaginaba en ese momento de la visita, a la par, en la imagen contraria, ubicamos la poligonal dibujada en mi bitácora, básicamente es el levantamiento completo del relingo sin ninguna intervención.



REFLEXIÓN 3

El día siguiente nos presentamos a la clase en seguida, Don Carlos nos pidió una repentina la cual consistía en el ordenamiento de los comercios ambulantes del relingo. La repentina duro aproximadamente cincuenta minutos, todos trabajamos arduamente en nuestros ordenadores al punto que Don Carlos fue llamando a cada uno para la revisión, el siguiente plano que se muestra es el primero que realicé en el seminario.



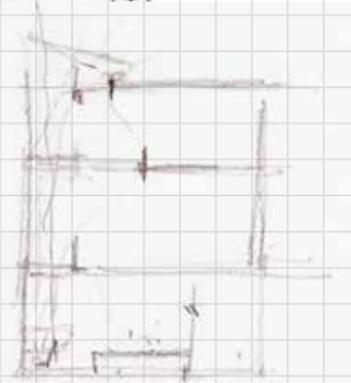
Al pasar a mi revisión el profesor Carlos me tacho de inútil, encima me rayo todo mi plano con corrector como se puede observar, no obstante a pesar del gran regaño, empezamos a formar un programa arquitectónico juntos, de la misma manera comenzamos a distribuir áreas en la planta baja, complemento su corrección sugirió cambiar la forma de mis columnas de cuadradas a elípticas igualmente me exigió formar columnas que abarcaran todo un macizo para mejor estructuración.

En este plano cometí mi primer error, puesto que en aquel ejercicio sólo contemplé replantear la funcionalidad de los comercios ambulantes, pero nunca propuse un edificio con un programa arquitectónico que abarcara planta baja y niveles superiores, consecuentemente después de la revisión, entendí la lógica del programa arquitectónico como pensamiento global para entender la problemática de un emplazamiento.

Finalmente luego de terminar la revisión de cada uno, Don Carlos hizo énfasis sobre el tema de los ordenadores, en resumen nos exigió en no volver a usarlos mediante la clase ni en su presencia, en consecuencia nos pidió trabajar solamente a mano, solicitando el trabajo digital únicamente en las entregas, desde este punto todo el trabajo elaborado en clase sería analógico sobre nuestra bitácora, papel mantequilla, papel sketch, papel trapo, papel fabriano y papel albanene, salvo nuestras revisiones y presentaciones finales.

En conclusión recalco dos aprendizajes; el primero inclinado a la repentina, como elemento para ejercitar la habilidad de solucionar espacios, además de fomentar una exploración proyectual. El segundo se enfoca en el trabajo a mano por encima del ordenador, reforzando la forma de entender el desarrollo de un proyecto sobre sus trazos.

Para finalizar el arquitecto nos recomendó consultar su libro *Hacia Una Teoría del Proyecto Arquitectónico*, inmediatamente al terminar la clase acudí a la biblioteca de la facultad para encontrarlo, a partir de ese momento el libro de Carlos González Lobo daría pauta a mejorar mi proceso de diseño arquitectónico, por otra parte se volvería en mi respaldo durante todo el año.



JUSTIFICACIÓN

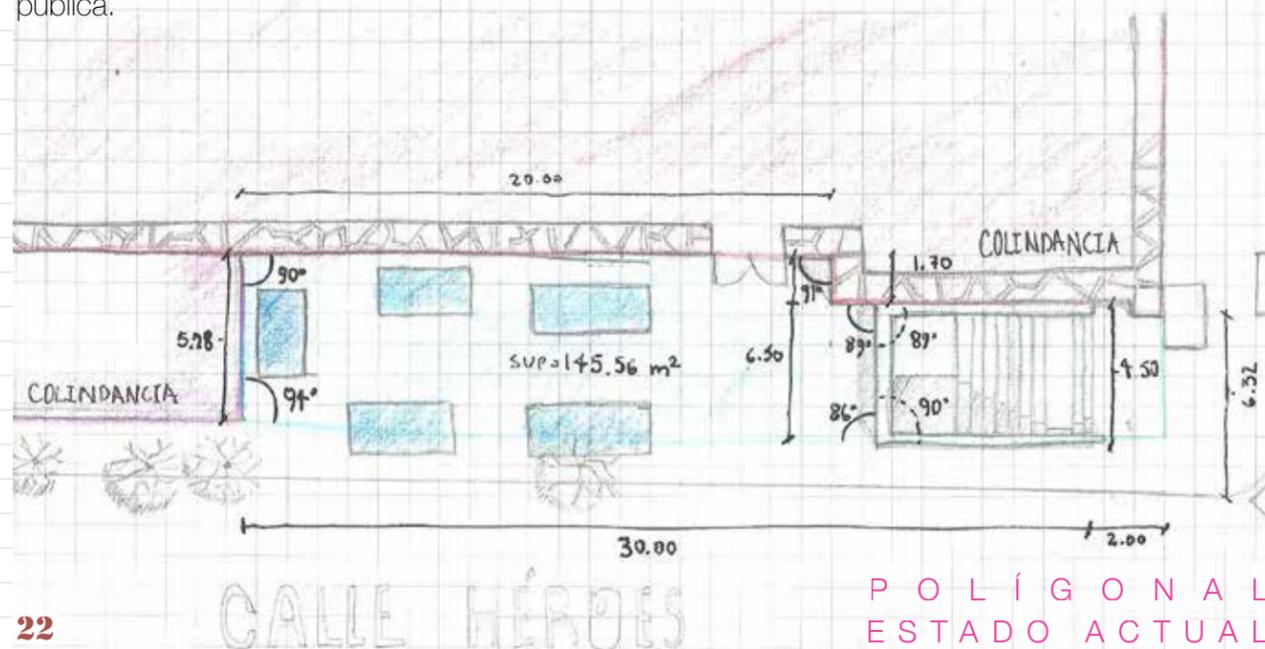
Terminando aquella revisión al finalizar la clase me fui a mi casa a meditar, el maestro Carlos me había propuesto utilizar una cafetrería en planta baja, empero aún tenía que decidir qué proyecto desarrollar en el relingo, en la corrección de esa mañana le platicamos a Don Carlos sobre la visita que realizamos el día anterior, por tanto llegamos a la conclusión que el relingo debía inclinarse a tres opciones; la primera era un centro comunitario, la segunda podía ser un centro de atención a sexo servidoras y por último una biblioteca pública.

A estas tres vertientes que nacen de la investigación previa, se le sumarian otras tres que el Maestro ya nos había planteado, cuyas alternativas pretendían ser una clínica de atención a personas con cáncer de mama, la casa del cronista de la Ciudad o bien una biblioteca pública.

Las disyuntivas propuestas por Don Carlos, tenían como base sus investigaciones pasadas con relación a los proyectos que había trabajado con sus exalumnos, en este punto me inclinaba por dos propuestas; el centro de atención a sexo servidoras o la biblioteca pública. Una marcaba la situación social de la colonia, que con urgencia necesitaba atención, mientras la otra mostraba la necesidad de espacios culturales de la zona, haciendo hincapié que se rodeaba de escuelas.

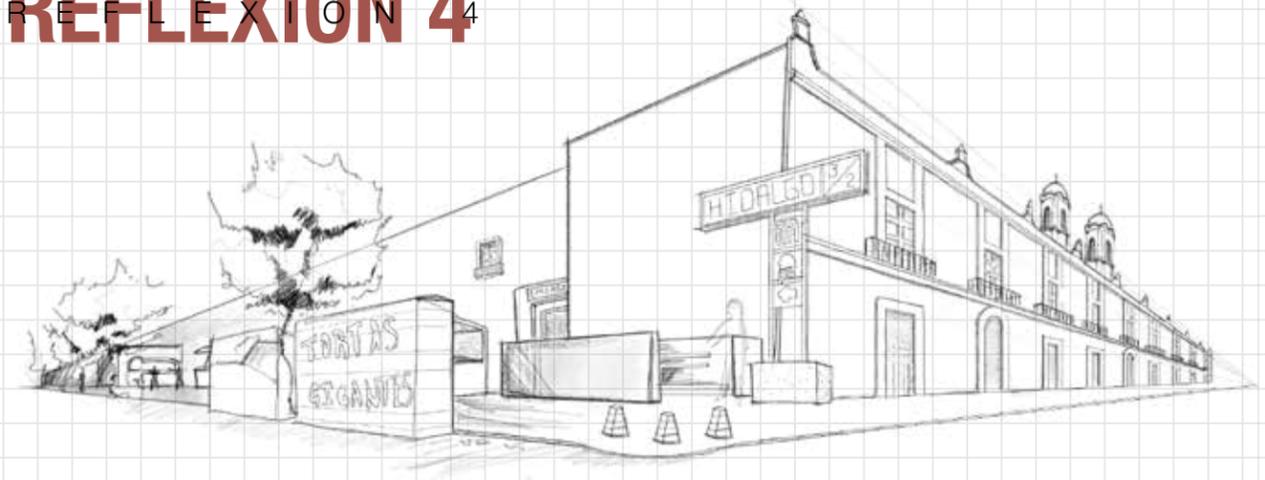
Al final me decidí por la biblioteca pública, a consecuencia aquella vertiente se repetía tanto en mi investigación como en la de Carlos, asimismo era la que presentaba más demanda. Hago notar la existencia de una biblioteca pública sin uso, justo en el predio detrás del Ex Convento sobre la Calle San Fernando.

La Biblioteca Miguel Cervantes Saavedra, en voz de los entrevistados; fue víctima de la corrupción y la inseguridad, por lo que fue cerrada de manera permanente, perdiendo todo su acervo, además el predio paso a pertenecer a manos equivocadas. Dicho esto los habitantes de la zona que entreviste, me mencionaron el deseo de poder tener otra biblioteca pública.



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

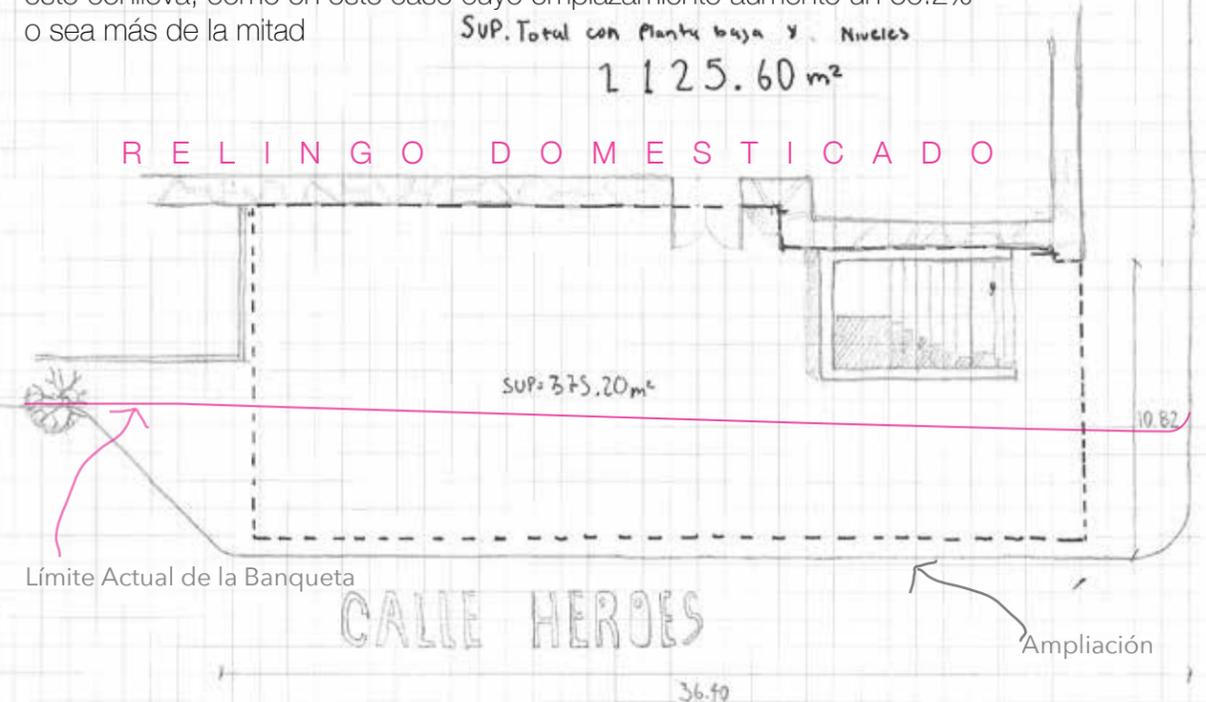
REFLEXIÓN 4



Para la siguiente clase, dibuje una perspectiva del contexto en la esquina de Calle Héroes e Hidalgo, después en función de la poligonal, junto con la perspectiva dibujada. Adjunte en mi bitácora el plano del relingo modificado, cuyo espacio se modificó gracias a una teoría explicada por Don Carlos dicha teoría es la *Teoría de Portales*. En otros términos la teoría permite el uso extensivo del espacio sobre la banqueta, para colocar portales que sostengan la parte de arriba aprovechando el espacio, siempre que se beneficie al peatón de la protección de lluvia y soleamiento, permitiendo circular por ellos. Así es como el relingo aumento su tamaño, siendo domesticado para su aprovechamiento espacial, igualmente reordenó el planteamiento urbano involucrado en la calle.

Con esta teoría es posible solucionar los relingos de superficies limitadas. En resumen la ampliación de la banqueta, permitió incrementar los metros cuadrados de desplante de 145.56 m² a 375.20 m², considerando la planta baja así como los dos niveles extras, se alcanzaron 1,125.60 m² de construcción.

Así mismo la *teoría de los portales*, me hizo reflexionar en la importancia de tomar una teoría y aplicarla a la práctica, destacando las soluciones que esto conlleva, como en este caso cuyo emplazamiento aumento un 60.2% o sea más de la mitad



TEORÍA DE LOS PORTALES

CALLE HIDALGO

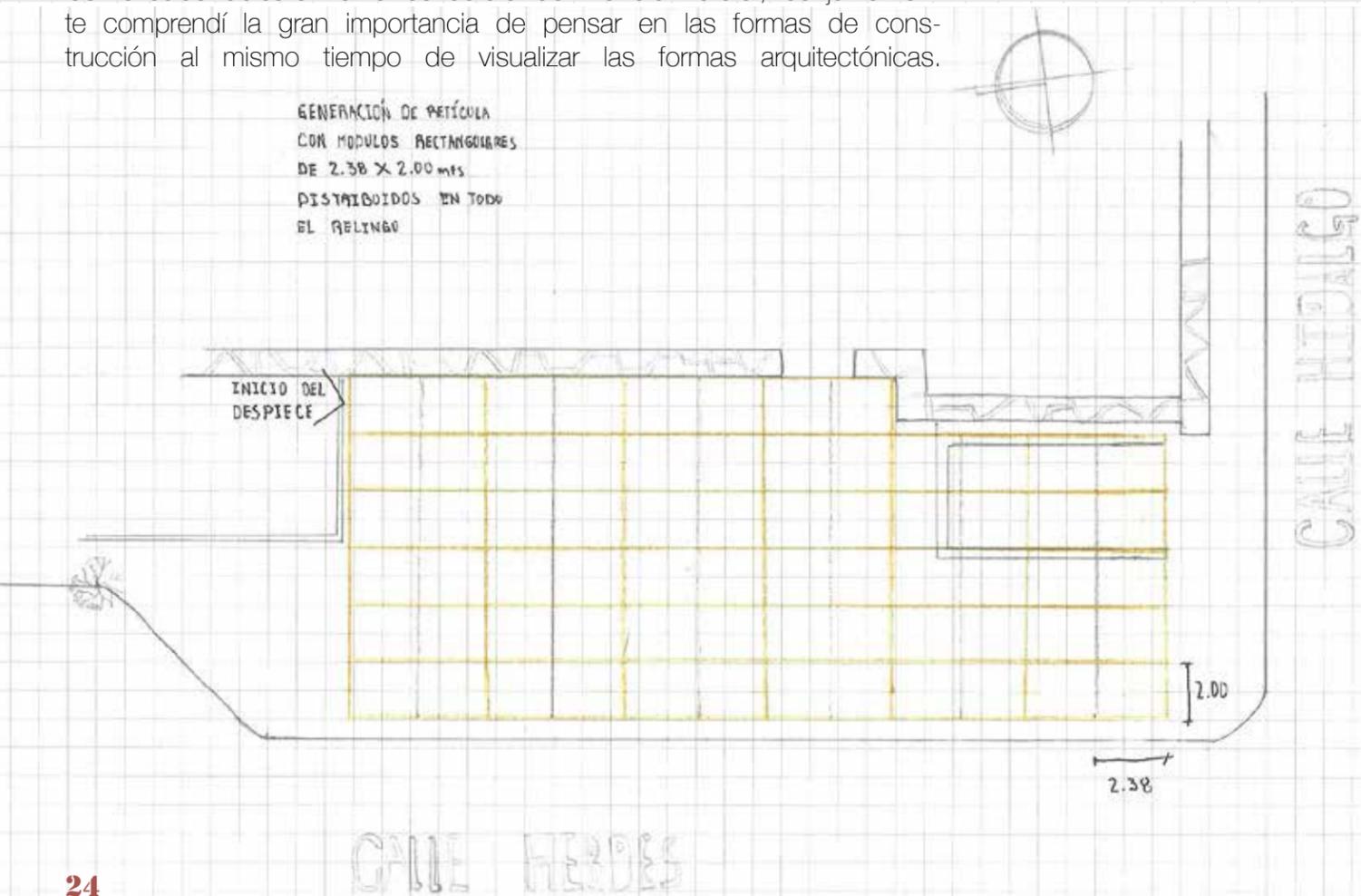
REFLEXIÓN 5

Posteriormente elaboré una retícula en forma de rectángulos, proyectados en la primera imagen además se hace notar el inicio del despiece de la retícula, las características de los rectángulos son 2.00m x 2.38m. Si bien la retícula responde a una simetría, también ordena el espacio acorde con la estructura del edificio, esto se observa en la imagen contraria, donde ilustre en una parte de la retícula con azul y rojo, en otras palabras, resalté con dos colores el despiece de la retícula, para identificar el desplante de un edificio del otro, en razón que Don Carlos me sugirió tener una junta constructiva en esa zona.

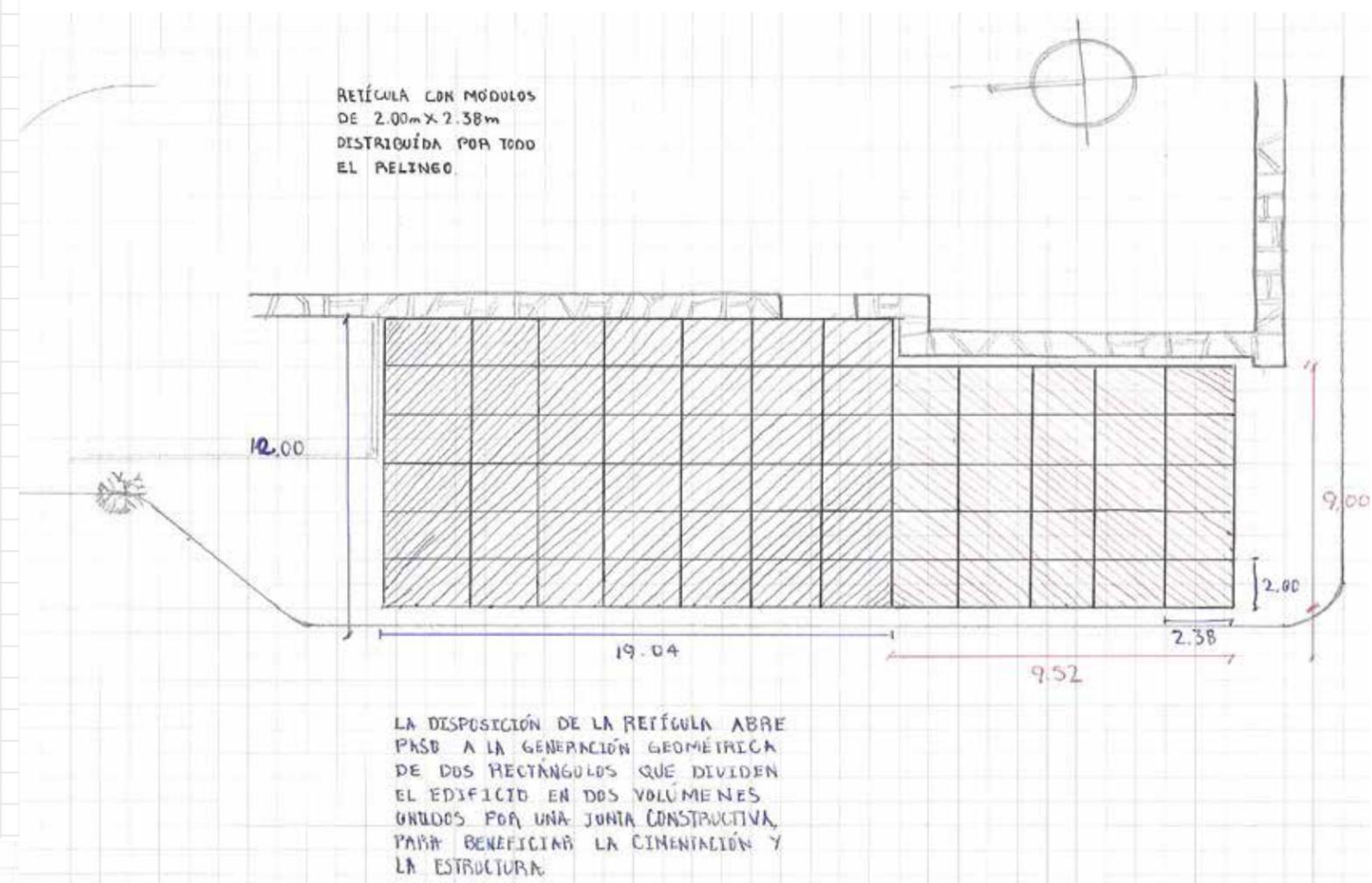
Con respecto al siguiente plano, se nota la posición específica de una junta constructiva, propuesta para resolver la gran distancia del terreno, además de su irregularidad geométrica, por otra parte se recalca el emplazamiento de las columnas que soportarán el edificio, en el mismo sentido siguiendo la lógica estructural, se contempla un volado sustentado por ménsulas correspondientes a los siguientes niveles. Vale decir que esta es la solución tanto, estructuralmente como espacialmente para librar la boca del metro, por otro lado se tomó la decisión de emplear grandes claros en una dirección, evadiendo la colocación de columnas intermedias, para proteger la propuesta de una reducción del volumen en el futuro, resguardando así los portales de una posible desaparición.

En conclusión esta técnica provocó ordenar el espacio de manera significativa, permitiendo la modulación del emplazamiento, a la par las retículas ubicaron a la estructura de manera natural, conjuntamente comprendí la gran importancia de pensar en las formas de construcción al mismo tiempo de visualizar las formas arquitectónicas.

GENERACIÓN DE RETÍCULA
CON MÓDULOS RECTANGULARES
DE 2.38 X 2.00 mts
DISTRIBUIDOS EN TODO
EL RELINGO

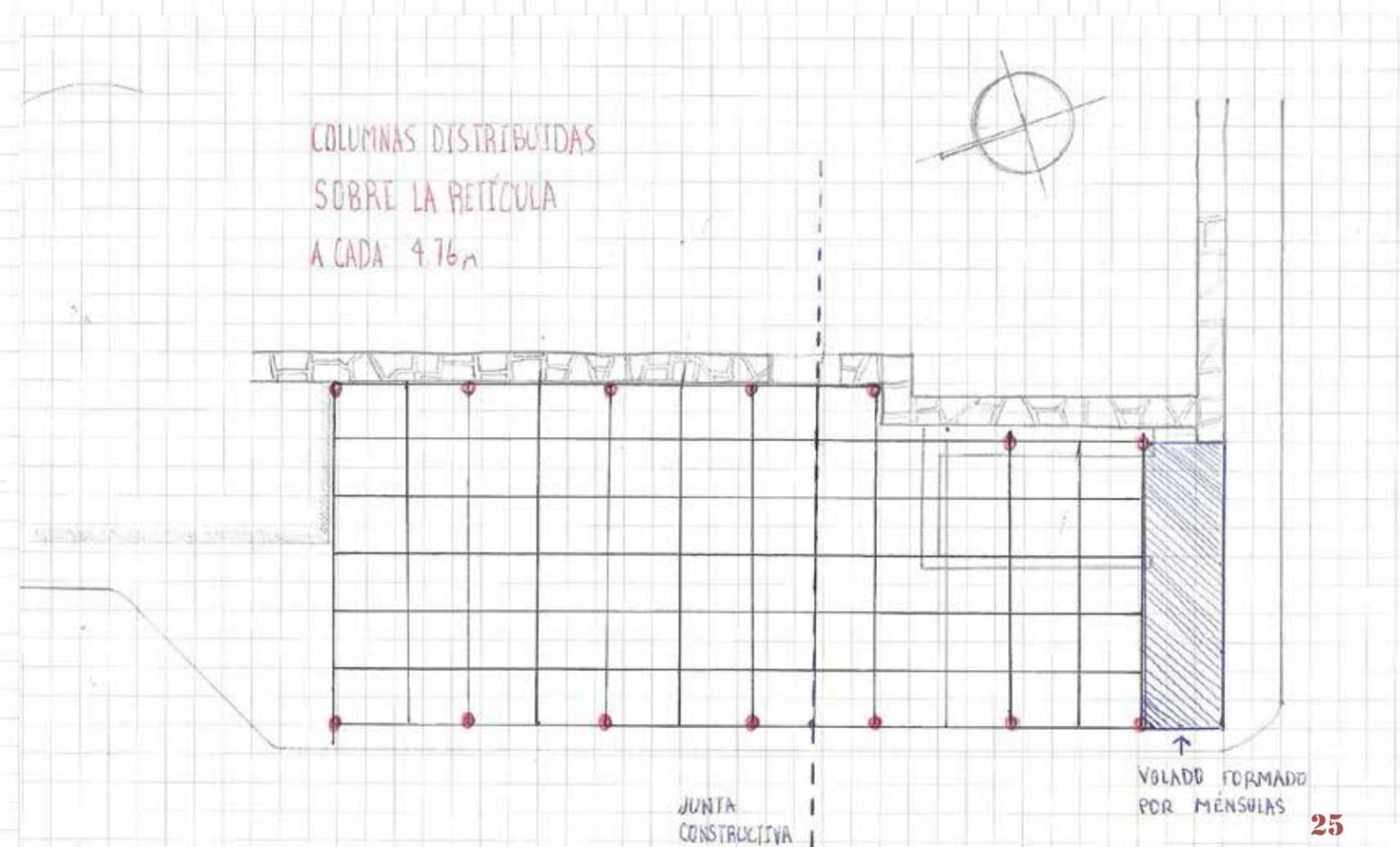


RETÍCULA CON MÓDULOS
DE 2.00m X 2.38m
DISTRIBUIDA POR TODO
EL RELINGO



LA DISPOSICIÓN DE LA RETÍCULA ABRE
PASO A LA GENERACIÓN GEOMÉTRICA
DE DOS RECTÁNGULOS QUE DIVIDEN
EL EDIFICIO EN DOS VOLÚMENES
UNIDOS POR UNA JUNTA CONSTRUCTIVA,
PARA BENEFICIAR LA CIMENTACIÓN Y
LA ESTRUCTURA.

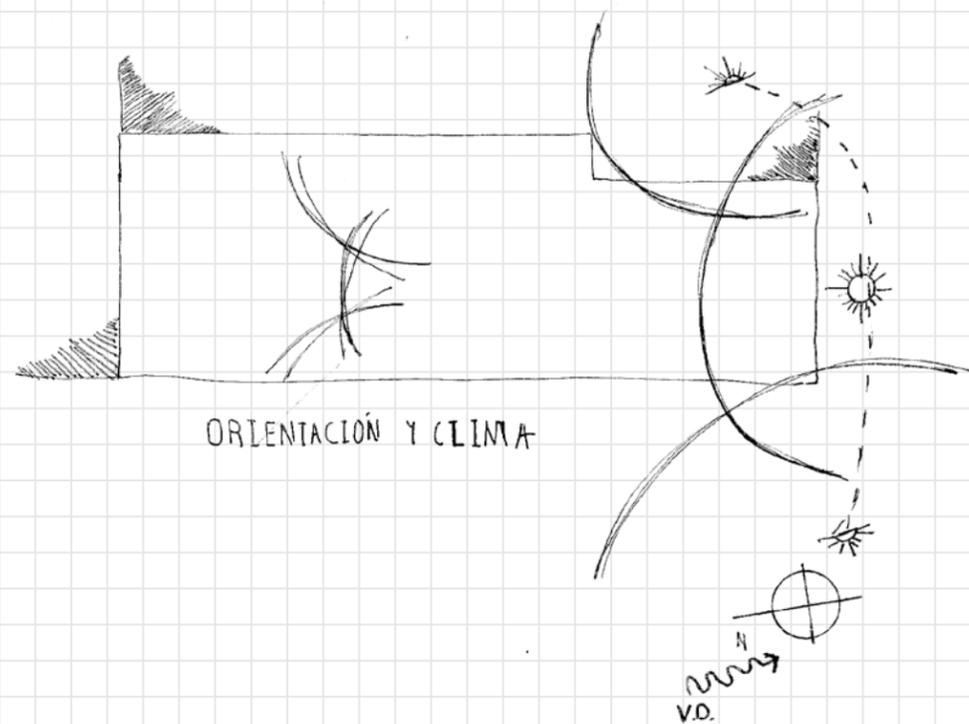
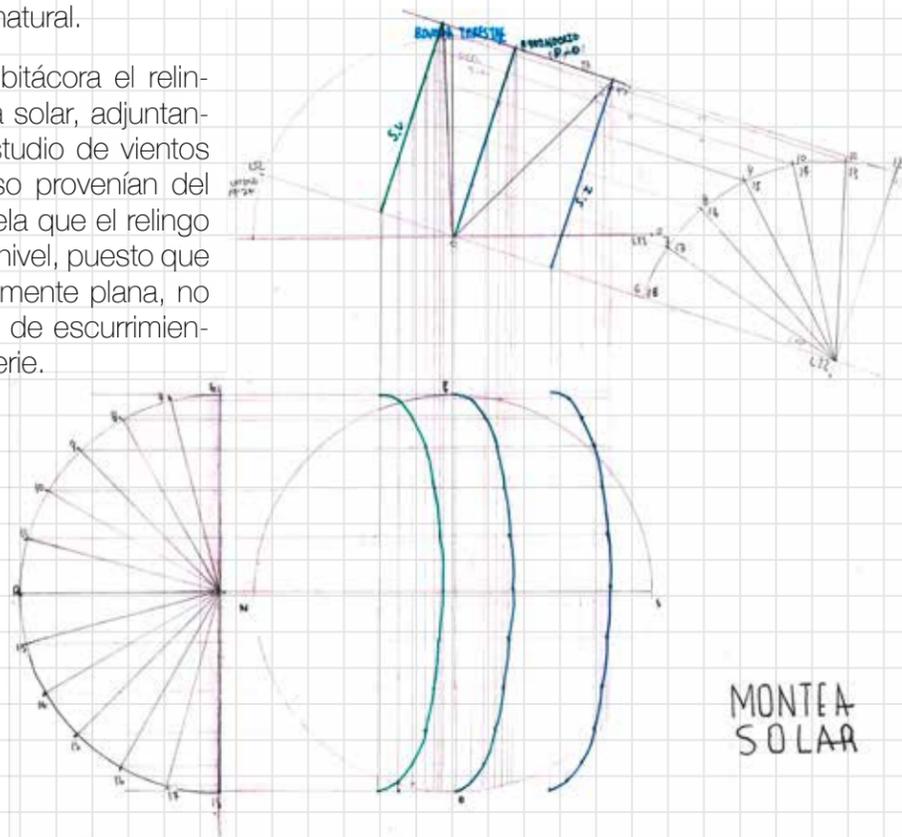
COLUMNAS DISTRIBUIDAS
SOBRE LA RETÍCULA
A CADA 4.76m



REFLEXIÓN 6

Mientras finalizaba mi análisis espacial decidí enfocarme en la orientación y clima, al punto que trace una montea solar para identificar la posición geográfica con respecto al sol, en vista de ello me ayudo a ordenar mejor el espacio, además percibí la radiación solar durante el año, en ese mismo sentido comprendí la luz natural.

En seguida trace en mi bitácora el relingo acorde con la montea solar, adjuntando la orientación y mi estudio de vientos dominantes, en este caso provenían del Noroeste, este plano revela que el relingo no cuenta con curvas de nivel, puesto que la superficie es completamente plana, no obstante queda obsoleto de escurrimientos de agua en la intemperie.



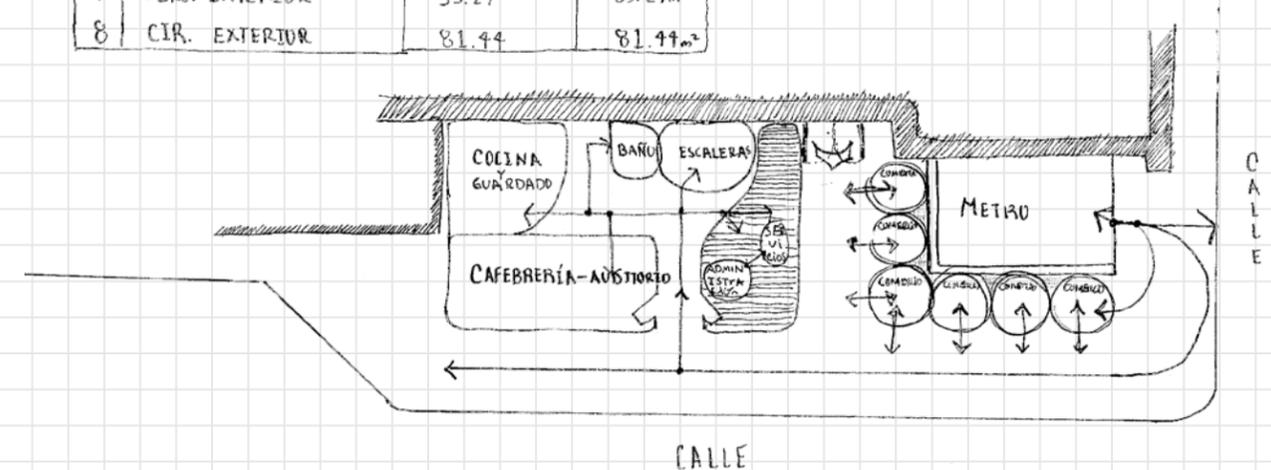
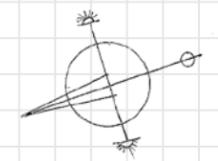
REFLEXIÓN 7

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Más tarde expresaría en mi bitácora un programa arquitectónico, dicho programa sugiere una serie de espacios con relación al estado actual del relingo, en coordinación con la revisión que tuve junto a Don Carlos, el programa plasmado dio pauta a la elaboración del esquema de relación, que a continuación se presenta en la imagen.

Este esquema es uno de varios pasos importantes para el proceso de diseño, reflejados en el libro *Hacia Una Teoría del Proyecto Arquitectónico*, replicarlo en mi proyecto junto con el arquitecto me permitió comprender la relevancia de repartir los metros cuadrados de forma congruente y dignificada, además de establecer la relación entre las áreas, el esquema de funcionamiento y el programa arquitectónico emplazados en el sitio.

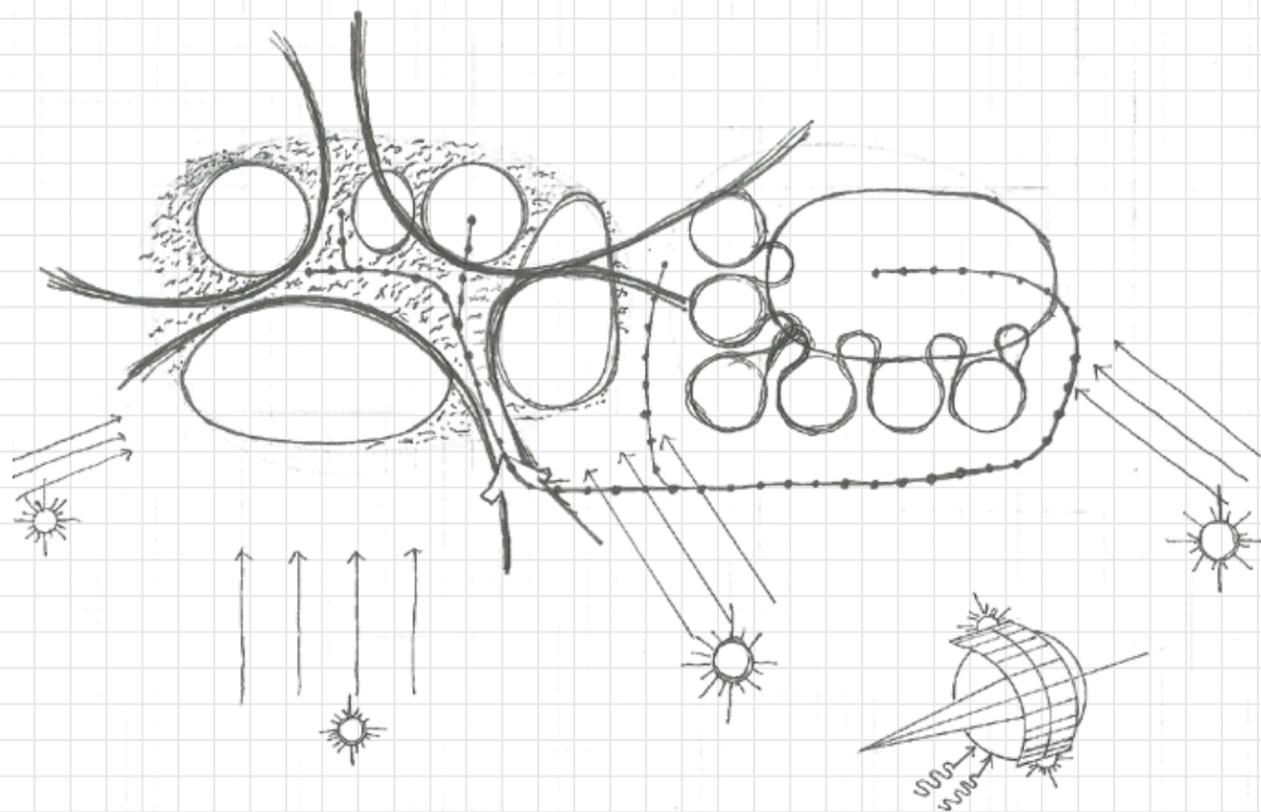
1	COCINA + GUARDADO	16.78	16.78m
2	BAÑO	8.00	8.00m ²
3	ESCALERAS	16.00	16.00m ²
4	CAFEBRERÍA-AUDITORIO	55.35	55.35m ²
5	ADM. + SERV.	10.00+10.00	20.00m ²
6	COM+COM+COM	7.96 + 7.96 + 7.96 +	47.78m ²
7	COM+COM+COM	7.96 + 7.96 + 7.96	33.29m ²
8	CIR. EXTERIOR	81.44	81.44m ²



Después de todo seguí una serie de pasos que me indicaba el libro de Don Carlos, de suerte que para finalizar mi análisis, concluí con el esquema de funcionamiento, dicho esquema es la culminación de una serie de pasos para obtener el orden espacial. Simultáneamente el esquema de funcionamiento en palabras de Carlos González Lobo “a mí me funciona para hacer que parezca “ante los ojos” el orden espacial probable específico y singular” (González y Lobo, 2013, pág. 41). También podemos observar la convivencia del clima, orientación, espacios y circulaciones entre sí.

Como reflexión para mi esta parte del proceso fue muy inspiradora, pues me permitió ubicar las áreas de forma más libre, por consecuencia mi mano emplazó el trazo del dibujo de manera natural, dejándome ver la relación del funcionamiento de mi edificio, con la ubicación del relingo en una forma más amena y sencilla. Mencionado lo anterior, en seguida muestro mi esquema de funcionamiento.

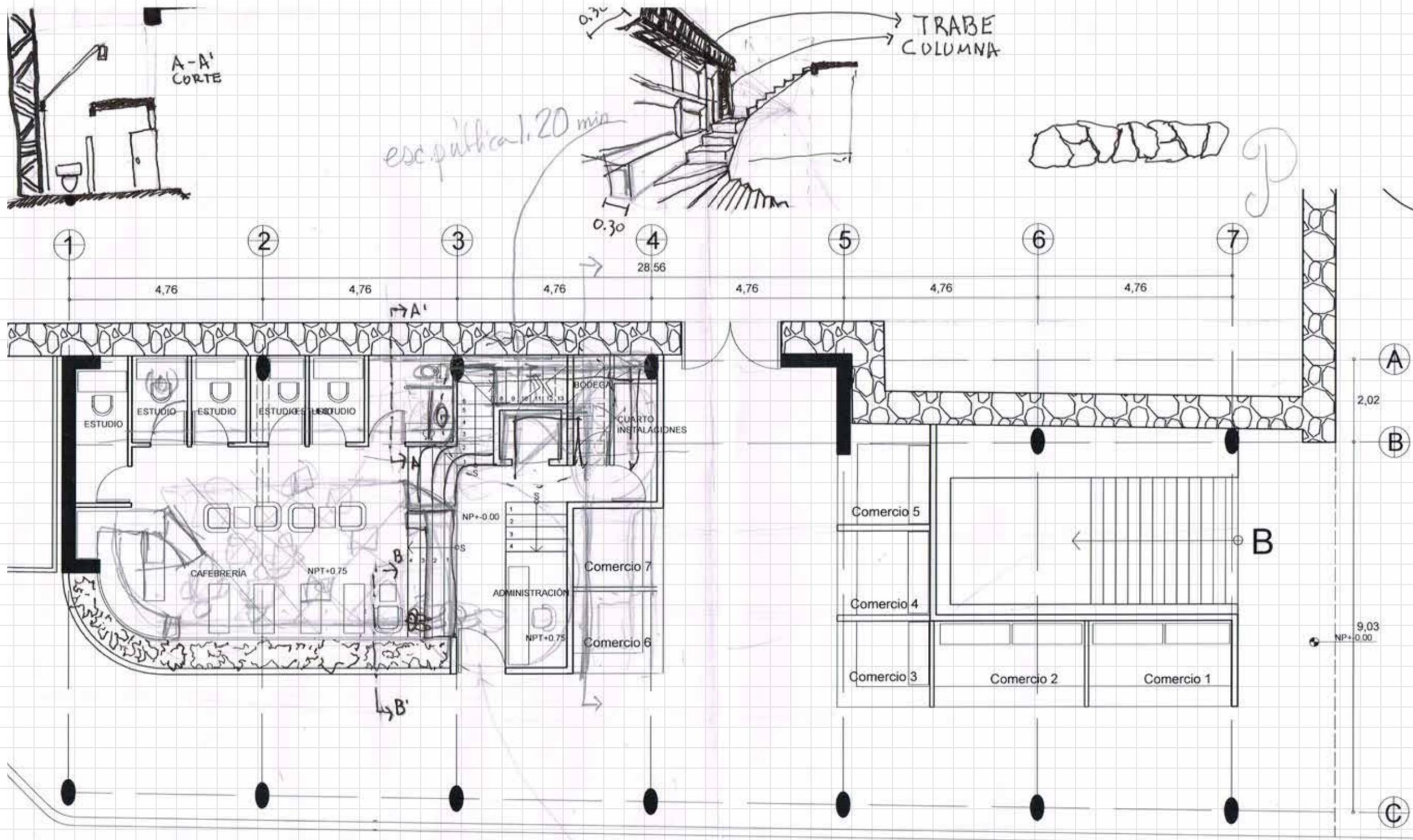
ESQUEMA DE
FUNCIONAMIENTO



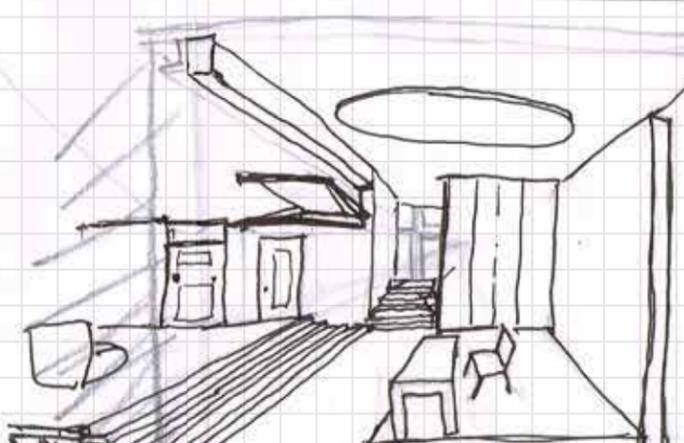
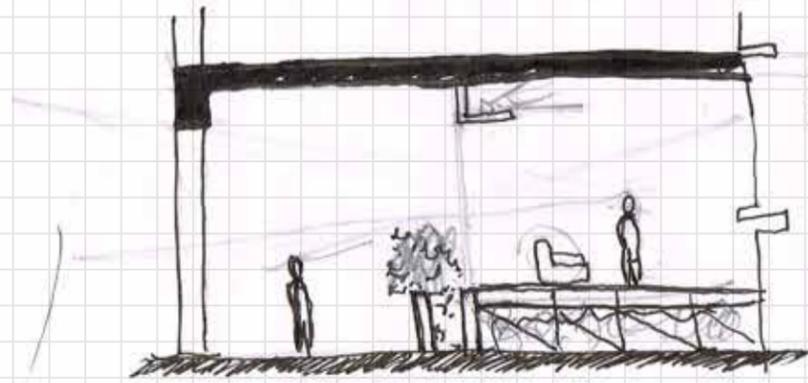
A si fue como finalmente llegué a mi revisión del 18 de septiembre, entré al salón de clases y presente el plano que a continuación se muestra, en él se puede apreciar los cambios espaciales en función de los esquemas previos, junto a los ajustes que Don Carlos me hizo ver, simultáneamente este plano lo intervino en clase, adjuntándole pequeñas perspectivas interiores, cortes y detalles, con fin de hacer notar mejor mis espacios.

Así mismo en el plano notaremos cuatro constantes en el proyecto; la primera es la posición de la circulación vertical, Don Carlos me menciona que mis escaleras deberían de ir en ese espacio para equilibrar el edificio en la estructura. La segunda se inclina a los puestos ambulantes, de modo que quedan alrededor de la boca del metro, conjuntamente algunos se distribuyeron en el otro edificio, quedando de frente unos de los otros permitiendo un patio comercial, así se evitaría obstruir la puerta de emergencia del Ex Convento. La tercera propone una ligera separación de 10 centímetros de las colindancias. Finalmente en la planta baja observaremos que la parte de la cafetería, se conforma de una media altura permitiendo una continuidad espacial desde adentro del edificio hacia la calle.

Finalmente en el plano podemos notar la corrección de Don Carlos, junto con una serie de áreas que fueron mutando en el tiempo, tal es el caso de los cubículos para estudio y la zona administrativa.

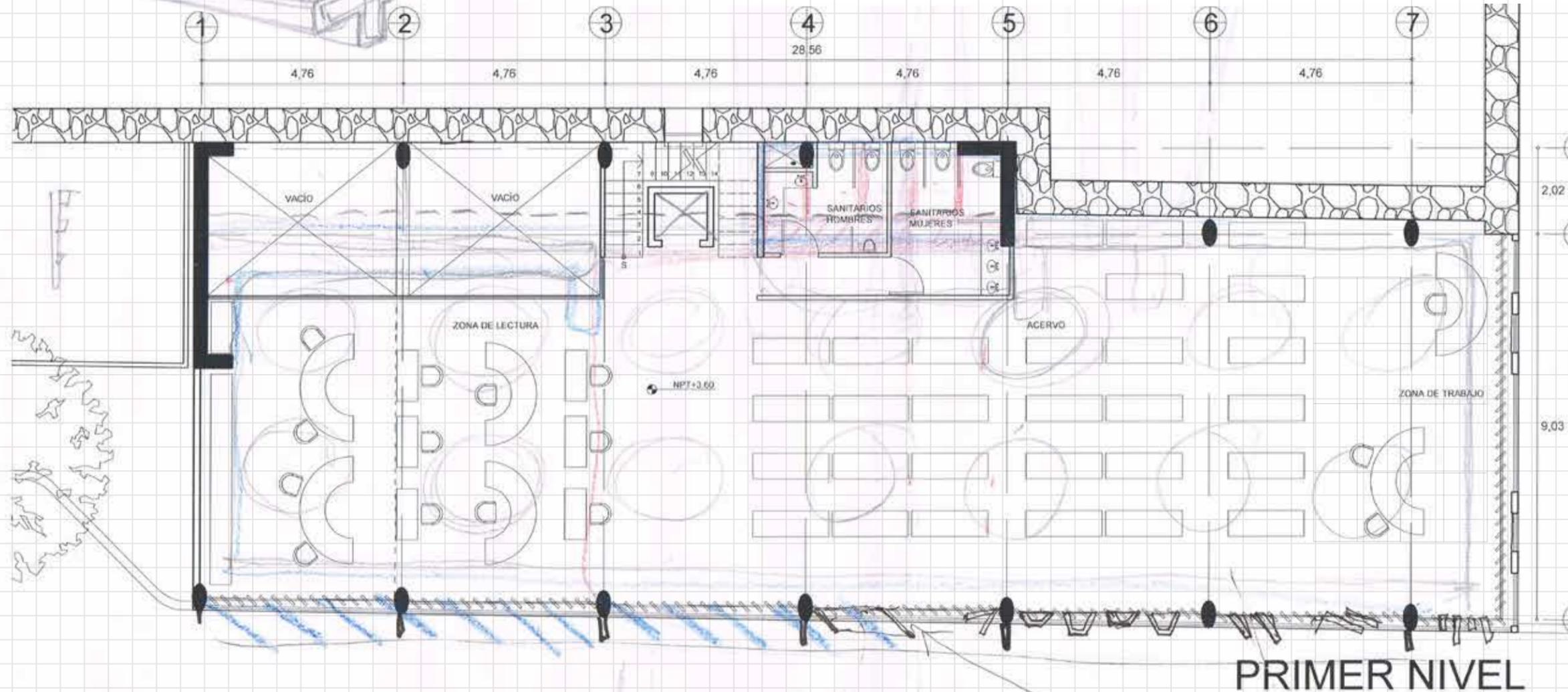


PLANTA BAJA



REFLEXIÓN 10

En el primer nivel se reflejan varias cualidades de mi biblioteca, aquellas serían claves a lo largo del proyecto; primordialmente la disposición del acervo, los vacíos que se reflejan en plano, los baños, por último propuse un piso de vidrio templado para crear una transparencia hacia la planta baja donde se encontraba la boca del metro, de estas propuestas espaciales Don Carlos me propuso contener el acervo en el perímetro para liberar espacio.

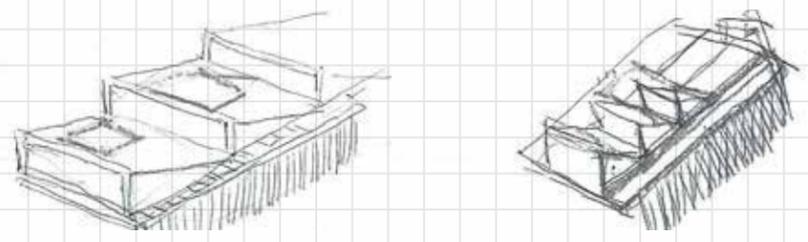
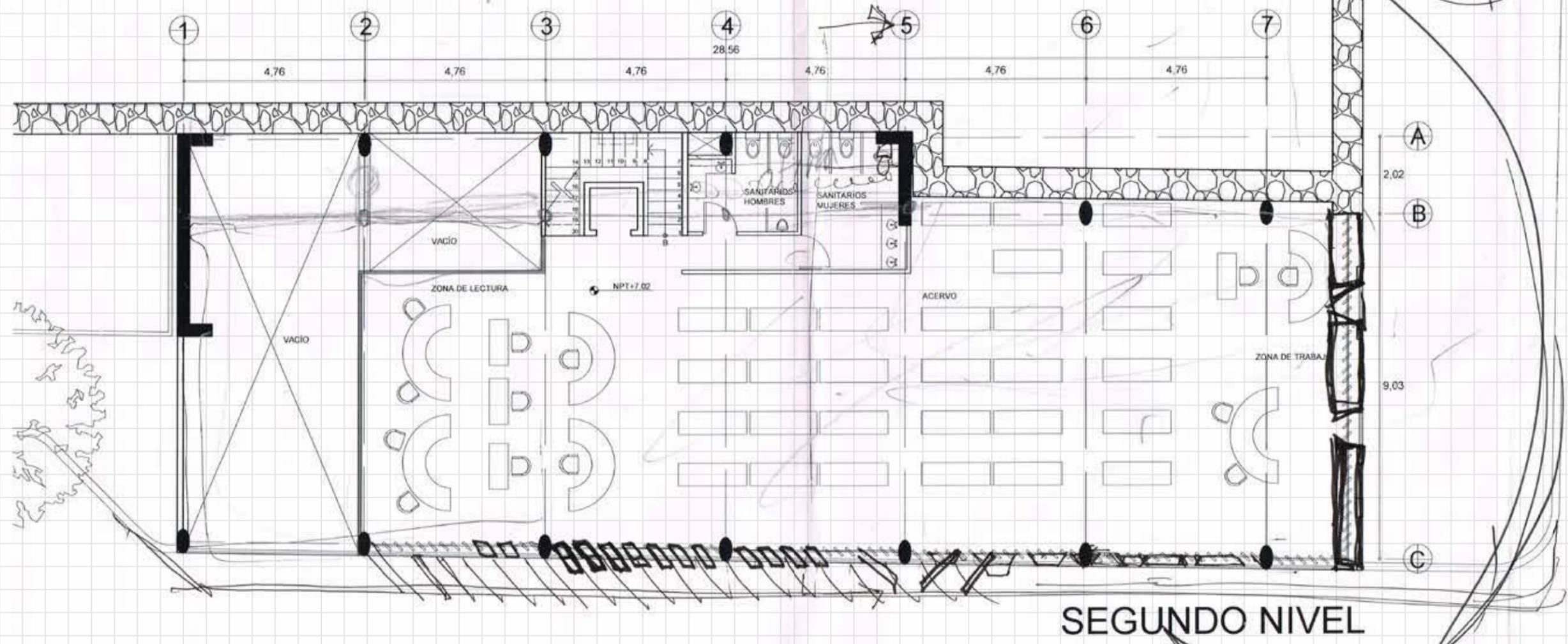


Si bien me pidió modificar el diseño de mi zona de trabajo así como replantear mis baños, aprecio mi propuesta del vidrio templado, recalcando que le recordaba a los entresijos diseñados por el Arquitecto Francisco Serrano, en la Universidad Iberoamericana, de tal suerte cuya inspiración mía, fue la biblioteca de L'école Nationale Supérieure d'Architecture Paris Val de Seine donde pasé mi intercambio, cuyo entresijo utilizaba este elemento, Sin Embargo Carlos me recomendó reducir el tamaño, además de establecer el entresijo de losacero en esa zona, para evitar vibraciones entre el concreto y el vidrio, de cualquier modo me pidió reflexionar esa sección del edificio.

REFLEXIÓN 11

REFLEXIÓN 11

Para el segundo nivel, volví a proyectar grandes vacíos pues mi idea siempre fue establecer una transparencia entre las plantas, encima de obtener continuidad espacial, aquí repetí los baños por ello en mi corrección fueron eliminados mismamente que se me pidió reducir mis vacíos, también establecer un nuevo orden en mi zona de trabajo junto con el acervo.

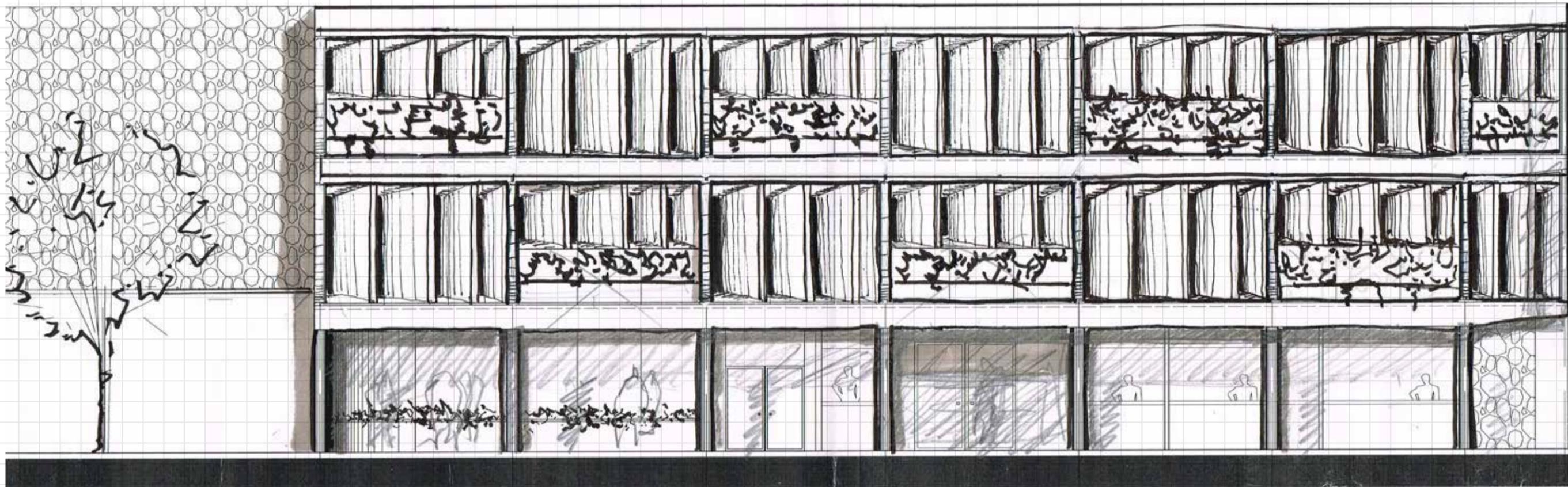
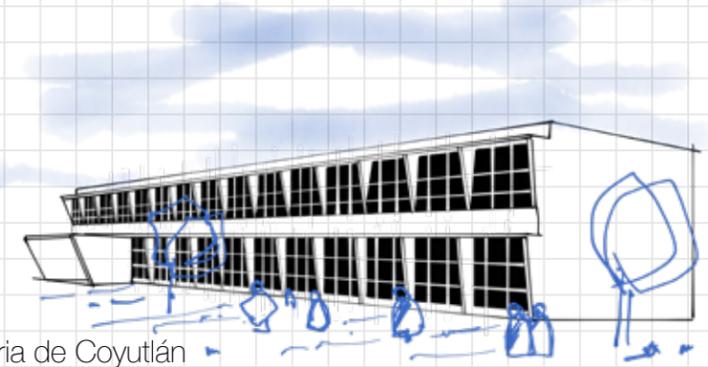
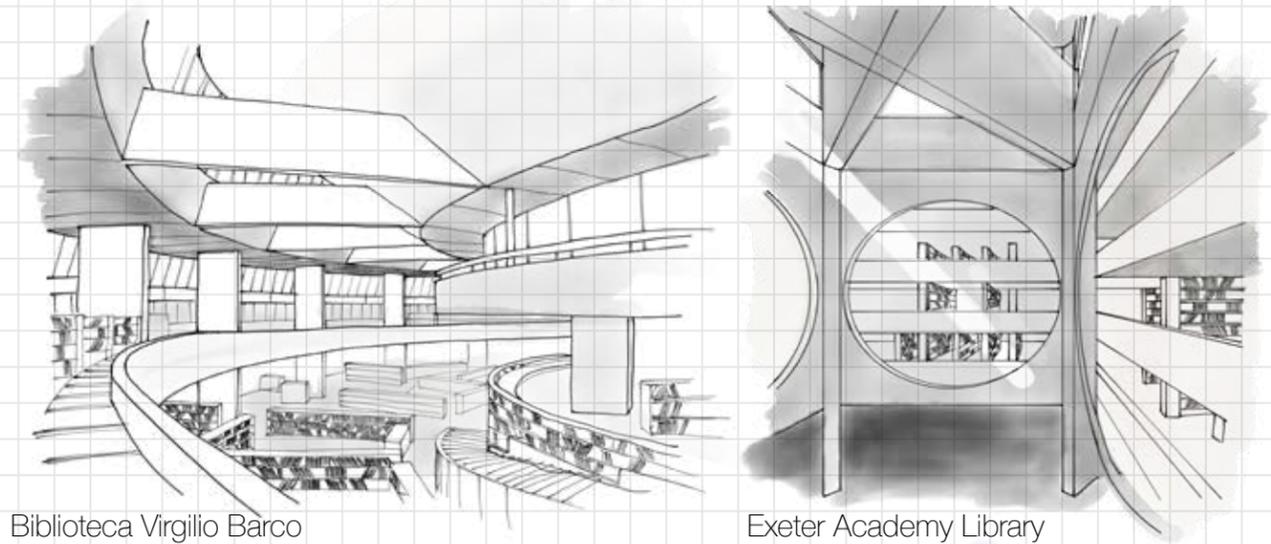


REFLEXIÓN 12

La fachada hacia la Calle Héroes refleja mis intenciones espaciales, cuya relevancia era la luz natural así como en la visita al sitio, donde exprese mi importancia sobre dejar entrar la luz por medio de la cubierta, del mismo modo que lo hace Rogelio Salmons en la biblioteca Virgilio Barco o bien el Exeter Academy Library de Louis Kahn. Así bien en el siguiente plano observamos un elemento importante; los parasoles, cuya función es dejar entrar la luz de modo indirecto, excluyendo la radiación solar, método aplicado por Carlos Leduc Montaña en escuelas y diferentes obras.

No obstante mi intención era agregarle a este recurso vegetación, de modo que la fachada obtuviera color además de regresarle un respiro, anexando una relación con lo natural. En efecto ya había entendido la relevancia de aquella fachada, en virtud de ello aproveché la libertad que me ofrecía al momento de proyectar, misma que se refleja en la forma de jugar con las simetrías y patrones. Sabiendo esto Don Carlos tomó su lápiz, en seguida, marcó en el plano la importancia de resaltar las sombras de manera congruente.

En este punto razoné sobre la importancia de comparar las diferentes obras de varios autores, decidiendo así la dirección de mi proyecto, creando un diálogo arquitectónico mediante sus obras y la mía, por otro lado el análisis de plantas, cortes y perspectivas, dieron pauta a las posibles soluciones a problemas técnicos o espaciales que se fueron manifestando.



REFLEXIÓN 13

He aquí la primera perspectiva que realicé, misma que expresa el peso de la esquina entre Héroes e Hidalgo, en ella trazó a color las fachadas y su relación con el contexto, recalcando su importancia en los materiales, por esta razón se aprecia el tezontle rojo utilizado para simular el material usado en el Ex Convento, junto a ello se aprecian los parasoles cubiertos de la misma piedra, haciendo juego con las columnas elípticas de los pórticos hechas de concreto aparente, tomando en cuenta que Don Carlos me sugirió hacerlas así en mi pasada revisión, puesto que una columna con esa forma omite las esquinas con respecto a una rectangular, permitiendo así una circulación más natural evitando accidentes, por otro lado resisten con mayor eficacia las fuerzas en comparación a las circulares, esto debido a su composición geométrica. También podemos observar una interpretación de las ventanas tipo "H" sobre la fachada de Hidalgo, con la función de repetir los vanos hechos en el siglo XVI en el Ex Convento.

Evidentemente en la parte superior de la imagen se puede analizar la corrección de Don Carlos, empezando por la técnica y trazo de dibujo de mi perspectiva, me enseñó a hacerla más sutil, respetando el trazo del Horizonte, igualmente con su crayón, rayó la fachada de Hidalgo proponiéndome replantearla. Por último quiero reflexionar sobre como una estrategia proyectual, permite representar y entender una perspectiva que retoma la ciudad, describiendo en ella las posibilidades espaciales de un proyecto, integrando la calle, el contexto natural, los materiales y usuarios en un solo dibujo.

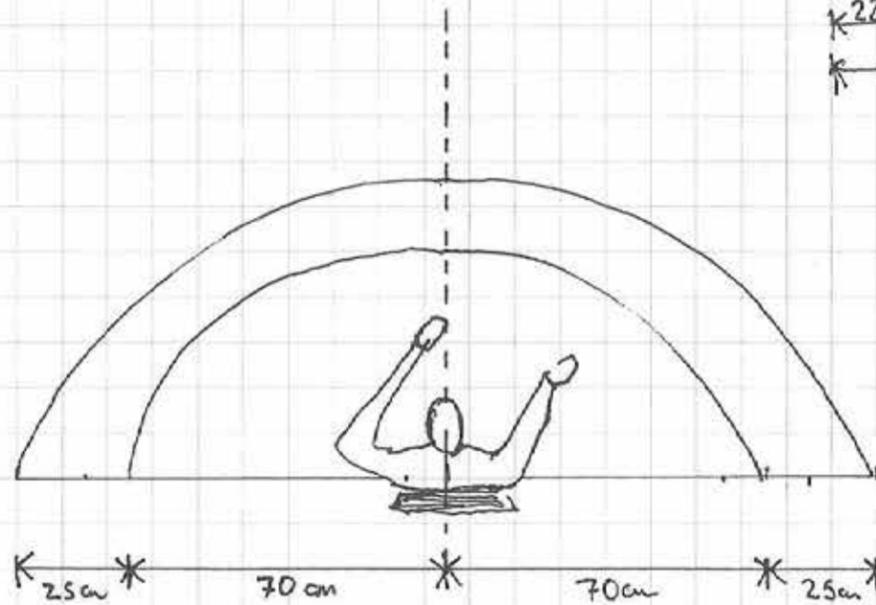
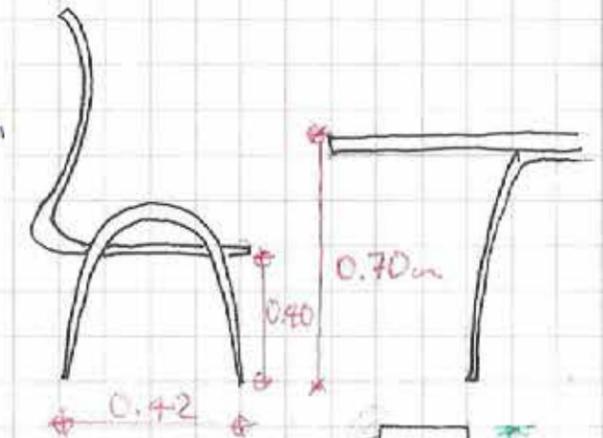
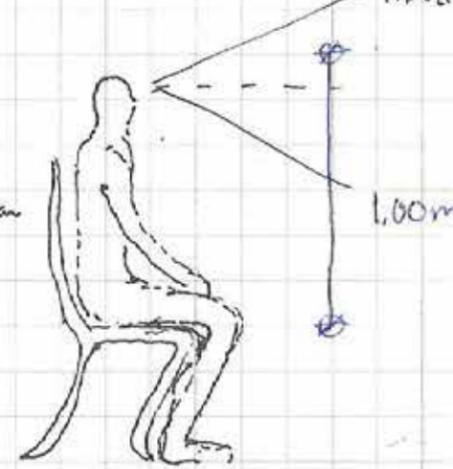
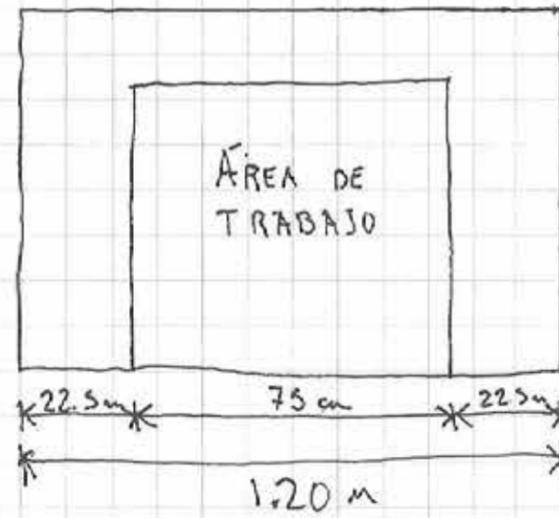
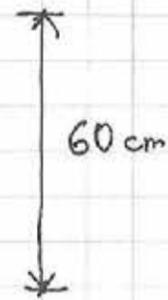
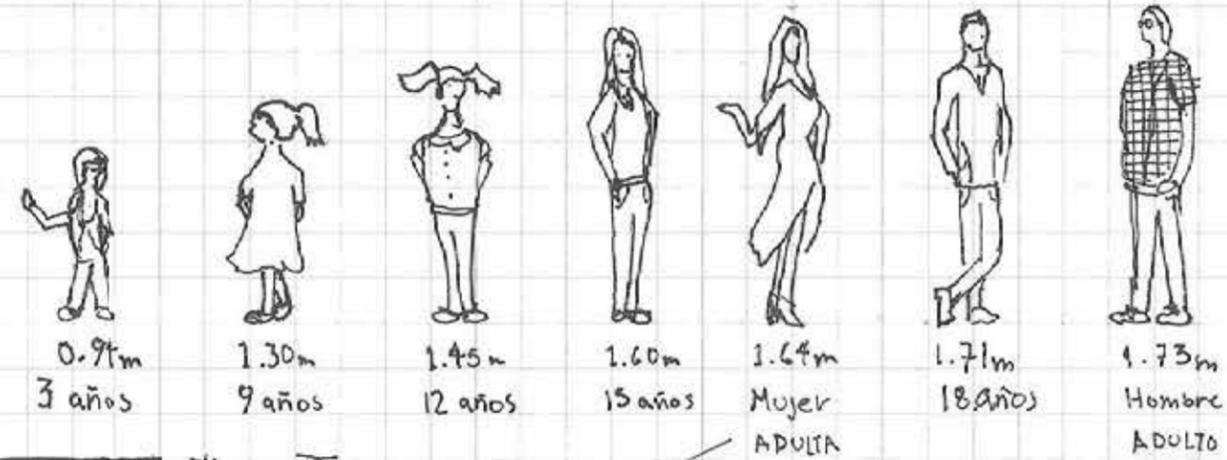
REFLEXIÓN 14

En el camino de regreso a casa, reflexione sobre qué podía hacer para corregir lo propuesto por Don Carlos. Así pues, llegando a casa comencé una investigación para una nueva disposición en el mobiliario de la zona de trabajo, en paralelo del acervo bibliográfico abierto, así establecí un estudio antropométrico dedicado a mesas de trabajo, sillas, estanterías, circulaciones al igual como alcances mínimos y máximos, contemplando la exploración para niños además de adultos.

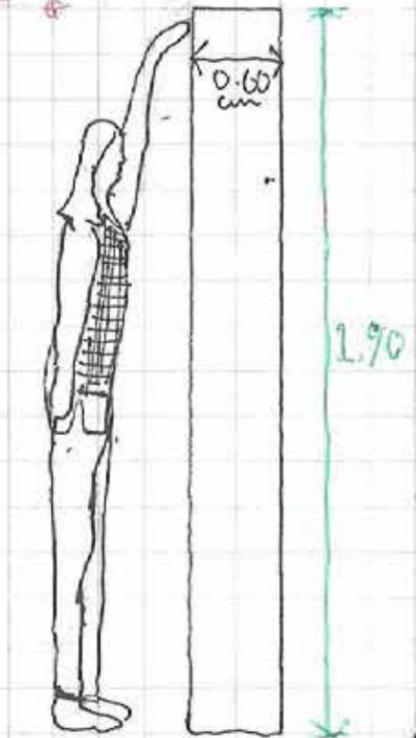
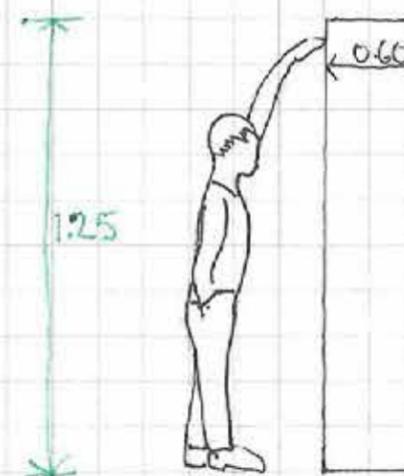
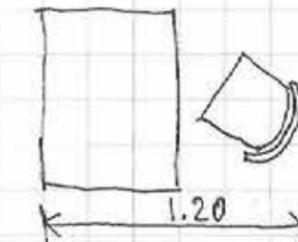
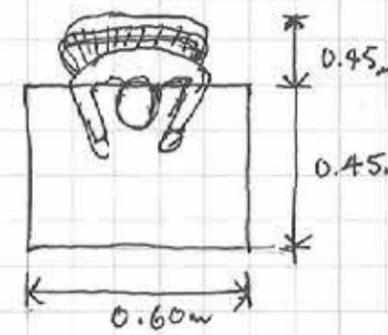
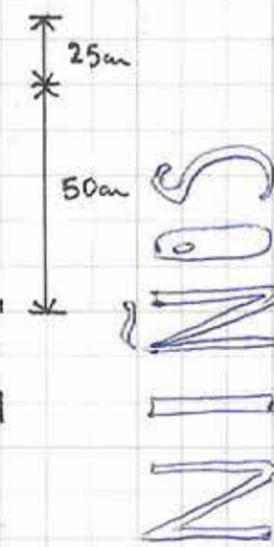
Esta investigación me ayudó a comprender que cada usuario tiene cualidades diferentes bajo las mismas necesidades; o sea que una mujer alta necesita tomar un libro del estante al igual que un hombre de estatura baja, por consiguiente me propuse dignificar cada espacio entendiendo la ergonomía de cada ocupante, culminando así con el rediseño del mobiliario de forma sencilla y eficiente, respondiendo a todos los habitantes.

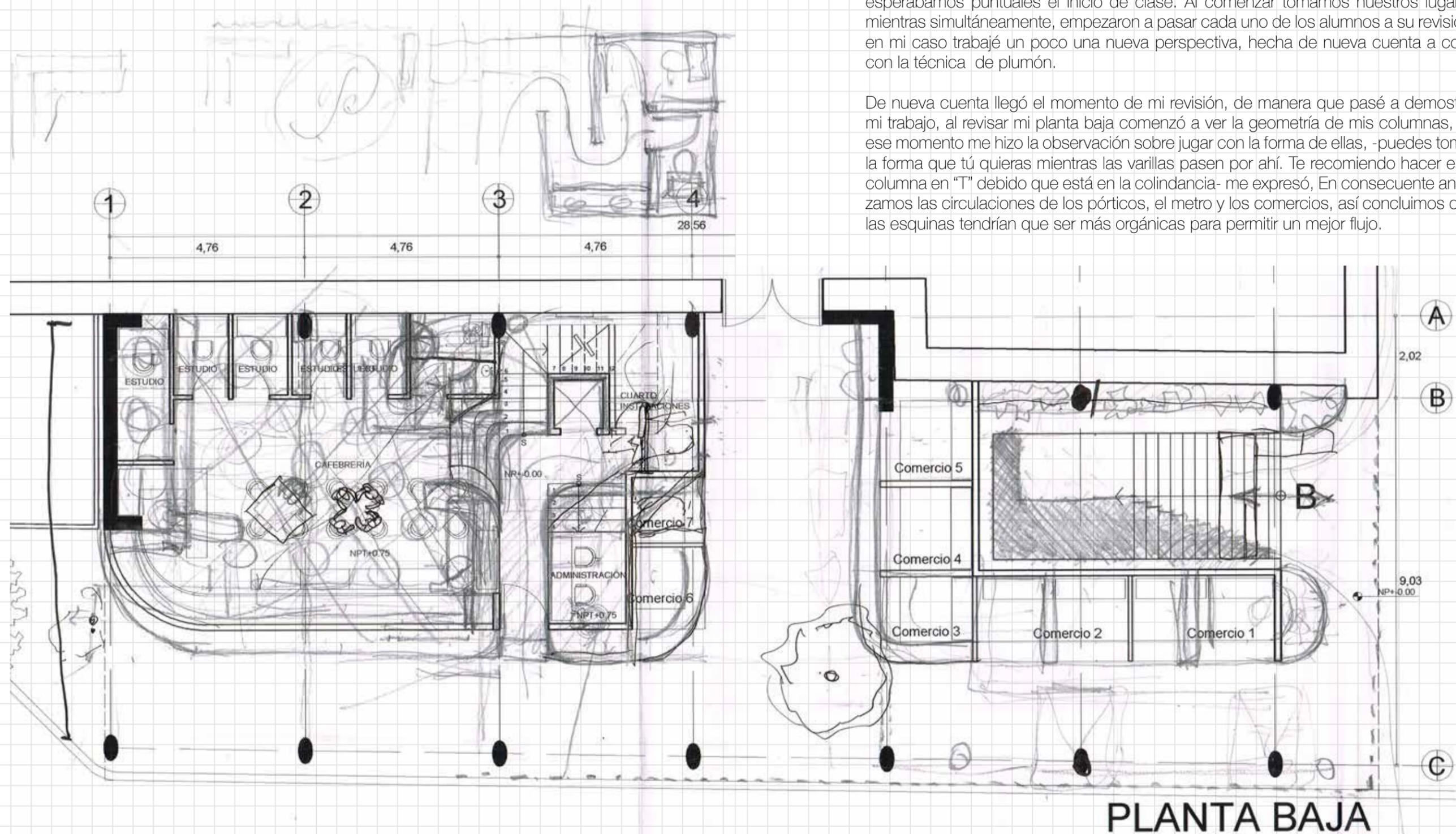
ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

ESCRITORIO PARA ESCRIBIR



ALCANCES MÍNIMOS DE UNA PERSONA SENTADA





La siguiente semana llegamos al aula, el reloj marcaba las 10:00 horas, mientras todos esperábamos puntuales el inicio de clase. Al comenzar tomamos nuestros lugares mientras simultáneamente, empezaron a pasar cada uno de los alumnos a su revisión, en mi caso trabajé un poco una nueva perspectiva, hecha de nueva cuenta a color con la técnica de plumón.

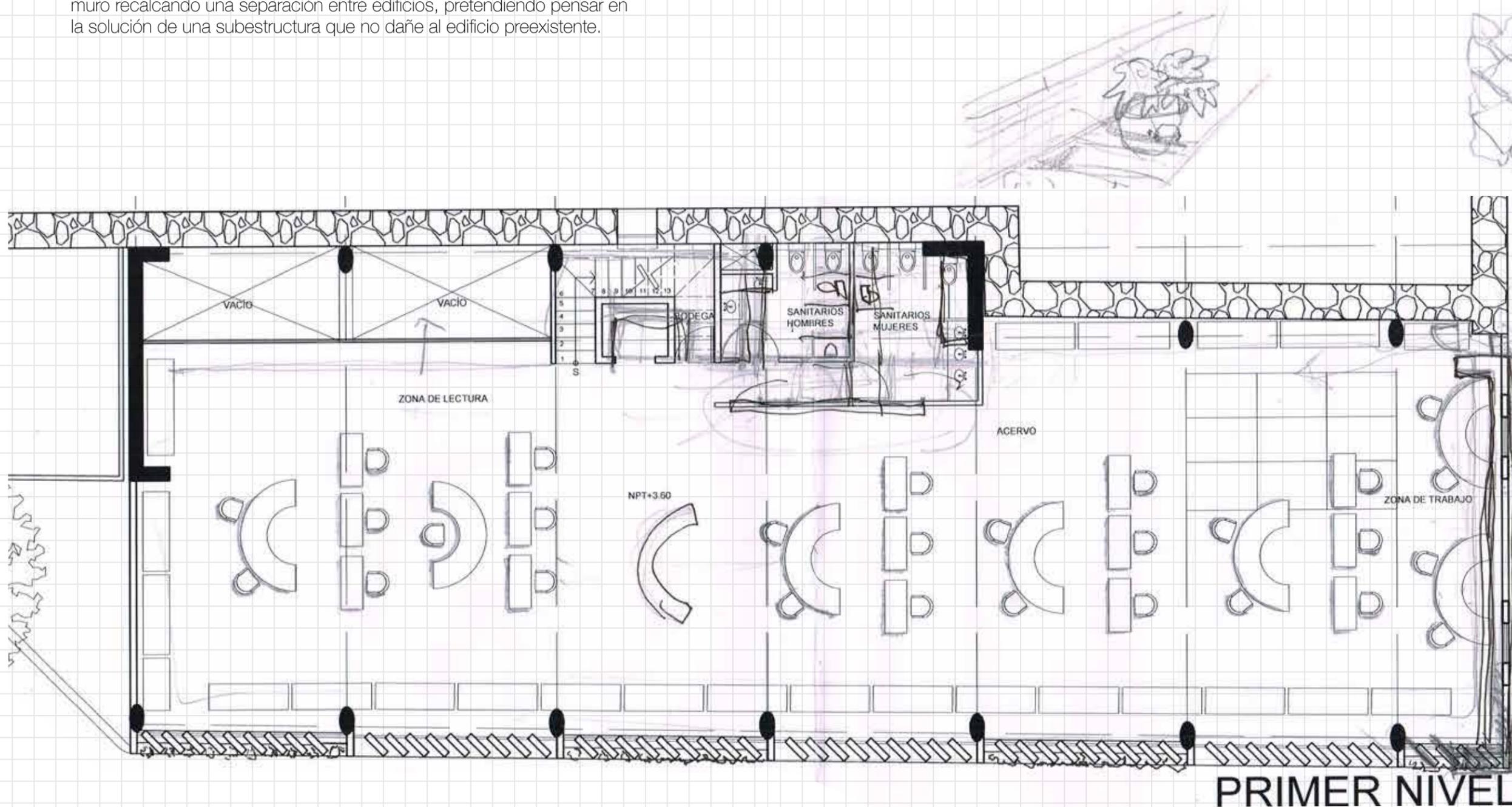
De nueva cuenta llegó el momento de mi revisión, de manera que pasé a demostrar mi trabajo, al revisar mi planta baja comenzó a ver la geometría de mis columnas, en ese momento me hizo la observación sobre jugar con la forma de ellas, -puedes tomar la forma que tú quieras mientras las varillas pasen por ahí. Te recomiendo hacer esta columna en "T" debido que está en la colindancia- me expresó, En consecuente analizamos las circulaciones de los pórticos, el metro y los comercios, así concluimos que las esquinas tendrían que ser más orgánicas para permitir un mejor flujo.

REFLEXIÓN 16

REFLEXIÓN 16

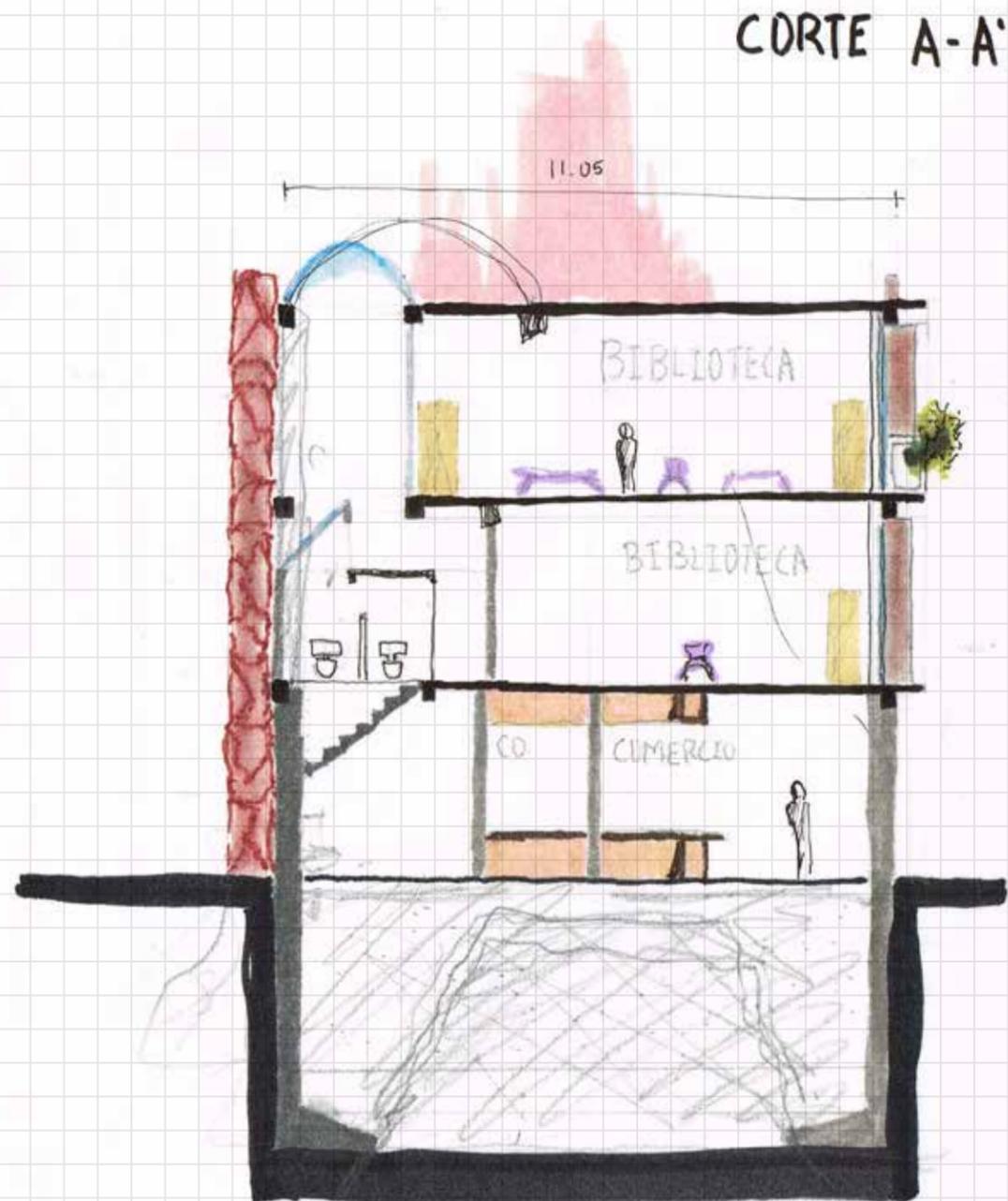
En la segunda planta correspondiente al primer nivel, El Maestro Carlos me señaló la posibilidad de modificar mi distribución en el baño, con motivo de pensar en las instalaciones, dado que la planeación de las ingenierías va en paralelo con la proyección arquitectónica, del mismo modo se propuso pensar en la cimentación en relación con la estructura, este detalle lo podemos notar en el plano, donde se resalta un gran muro recalcando una separación entre edificios, pretendiendo pensar en la solución de una subestructura que no dañe al edificio preexistente.

Por añadidura me cuestionó de nueva cuenta mi mobiliario, consecutivamente le mostré el estudio antropométrico que realicé, entonces tomó mi bitácora, la analizó y me dijo que respetara las formas correspondientes a mi estudio, por lo cual a partir de ese instante cambiaría radicalmente mi mobiliario, acercándose más a mi estudio antropométrico.

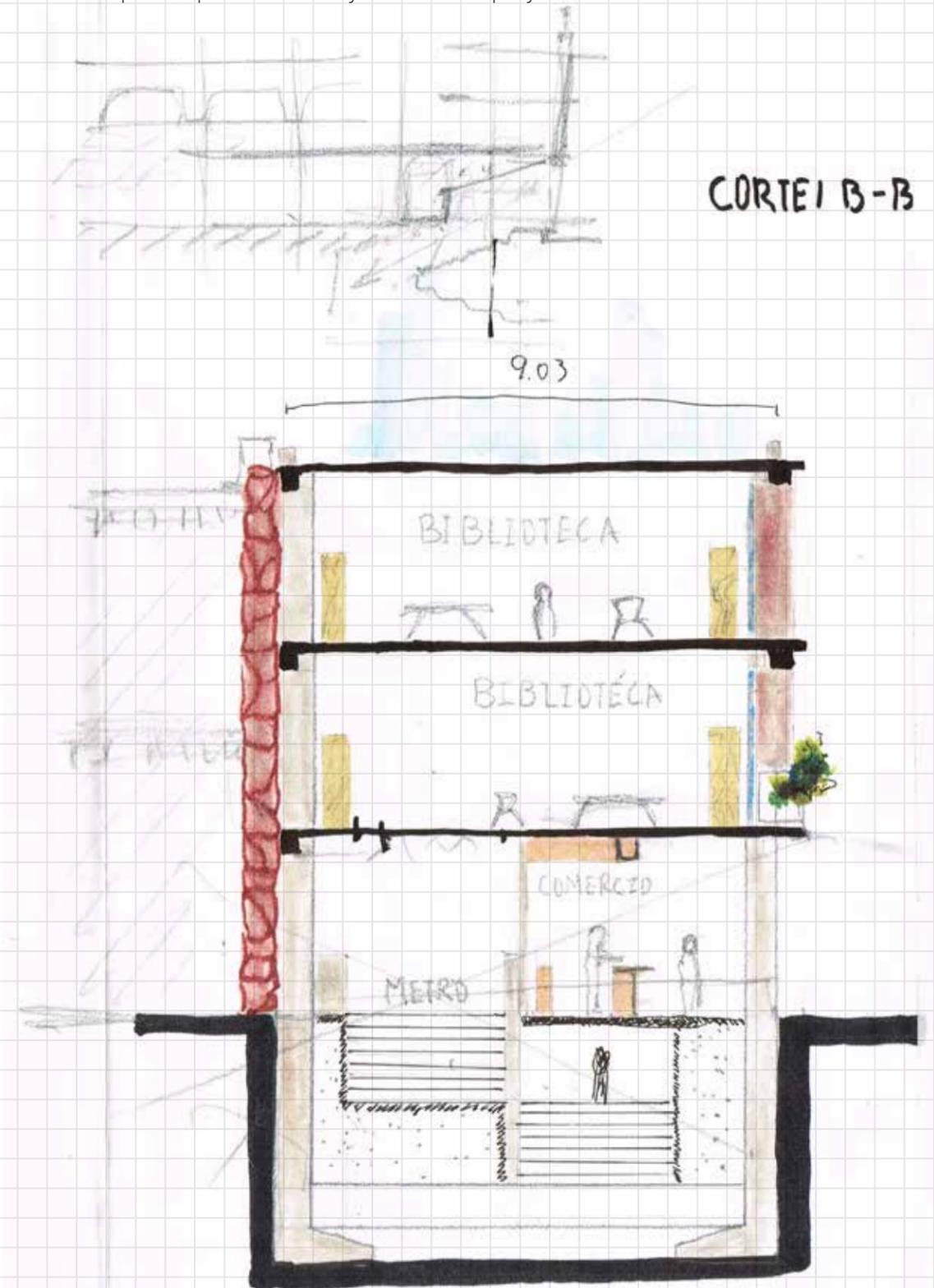


REFLEXIÓN 17

En este plano realicé dos cortes transversales con la misma técnica de plumón sobre papel trapo, cuando se los mostré a Don Carlos en aquella revisión, me pregunto qué tipo de sistema estructural iba a utilizar para mis losas, con seguridad le platiqué mi intención de usar losas reticulares, mi error no fue comentarle mi propuesta sino que no las represente correctamente en mis cortes, por lo tanto me exigió hacerlo bien, a la vez él trazaba un detalle de losas reticulares mismo que, se puede observar arriba de uno de mis cortes. Aun cuando me regañó, recaló mi propuesta de abrir vacíos para dar luminosidad al edificio, remarcando mi intención de obtener luz natural desde arriba en la cubierta.



Por otro lado se resaltó la importancia de los cortes en la descripción de un edificio, por ello abordamos el tema del metro, siendo el corte B-B' el que manifiesta la iniciativa de integrar las escaleras de entrada y salida de la estación, sin embargo la mejor manera de describir la intención era haciendo un corte longitudinal, de manera que, posteriormente presentaría secciones transversales y longitudinales para expresar con mayor detalle mi proyecto.



REFLEXIÓN 18

La perspectiva que a continuación presento fue el último dibujo revisado ese día, cuyo trazo recalcaba las correcciones de la revisión pasada. Si bien, reduje la forma de los parasoles a una estructura más sutil, correspondiente a la fachada Héroes, conserve los vanos en la fachada Hidalgo de manera más limpios, los materiales que los conformaban eran acero inoxidable de color negro en lugar de macizos de concreto, pensé que así tendría más formalidad respetando la secuencia de los vanos de San Hipólito. Al profesor le pareció que las ventanas en el plano de la calle Hidalgo, rompían demasiado con la estética, al punto que me planteo quitarlos para dejar un sólido macizo, por el lado de los parasoles, simplemente aconsejó retirar la vegetación de la fachada, por el motivo del mantenimiento.



REFLEXIÓN 19

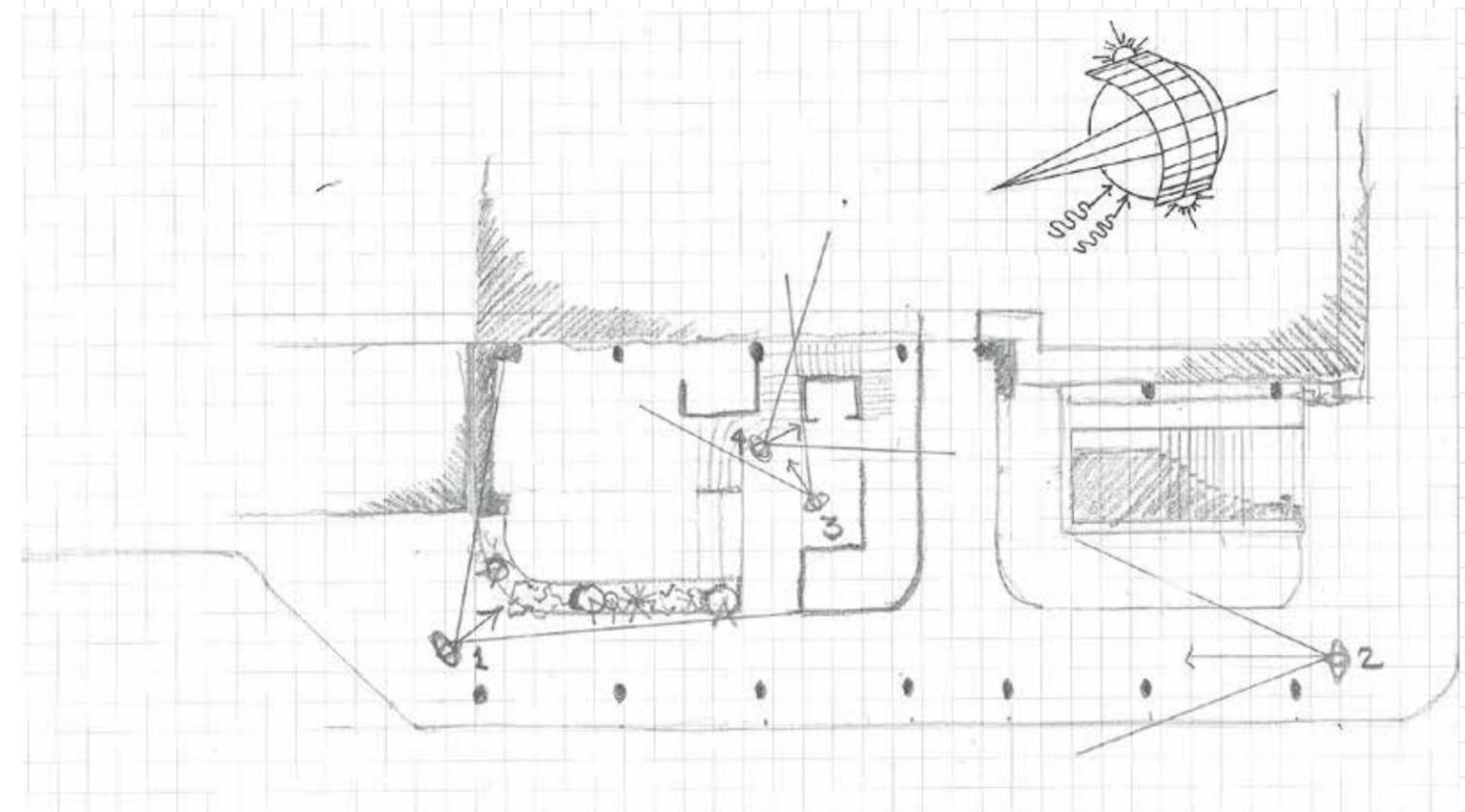
De manera que cada clase era los martes. Pasaron algunas semanas de trabajo, entre ese lapso de tiempo, me ausenté debido a la invitación para pugnar en el concurso *Albero J. Pani*. Al regresar de mi participación, me incorpore a un arduo trabajo para presentar otra entrega en calidad de revisión, Don Carlos comento que yo iba bastante avanzado en mis plantas, por ende decidí representarlas en mi bitácora sin mucho detalle, también establecí un corte transversal. Conjuntamente aproveché en dibujar cinco perspectivas, dos del exterior a color en papel trapo, por otro lado tres más a lápiz, dos del interior, junto a una de los pórticos, todas ellas establecidas en mi bitácora. Adicionalmente elaboré una maqueta.

En consecuencia, expongo los planos de esa revisión junto a las perspectivas que realice a lápiz, adjuntando el corte transversal. En doble carta presento las perspectivas a color que contienen todas las fachadas, en ellas se me hicieron varias correcciones. En correspondencia a las plantas arquitectónicas, al momento de revisarlas Don Carlos volvió a recalcar que por el momento yo era de los más avanzados en ellas de suerte que instantáneamente paso a ver mis perspectivas analizando con más precisión aquellas a color, puesto que contenían el volumen completo, contemplando las tres fachadas, en paralelo indagaba en mi maqueta.

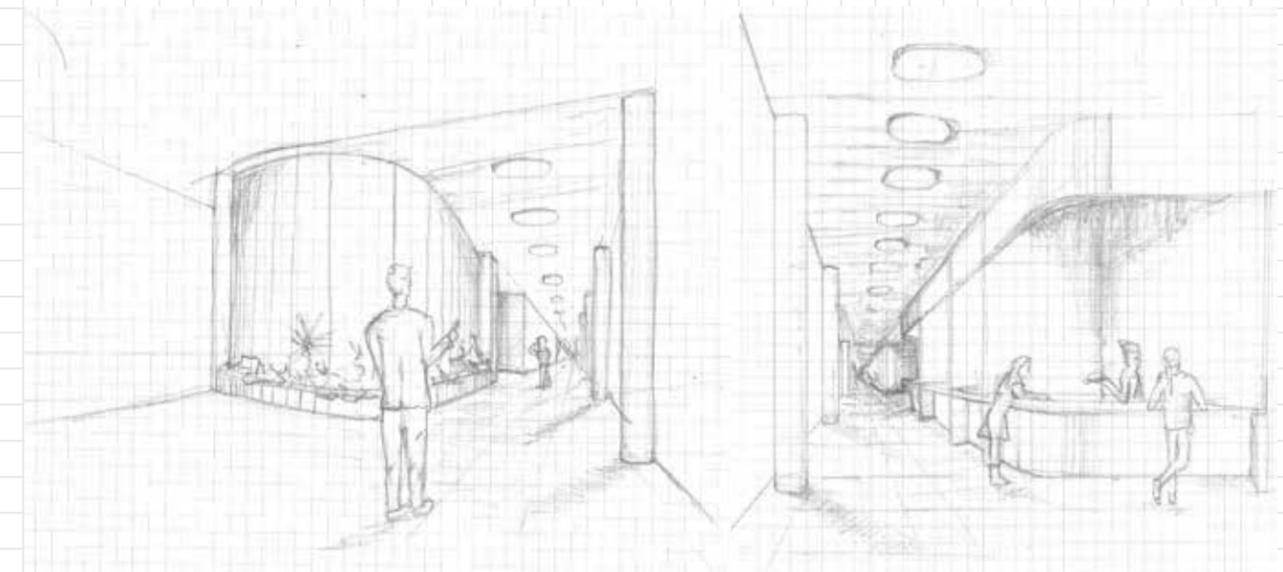
Como conclusión expuso sus observaciones, primero regreso a la sección transversal, exigiéndome dibujar los detalles de mi cubierta, él entendía que mi prioridad era la entrada de luz desde arriba, por lo cual me pidió reflexionar sobre mis losas en sierra que había estado proponiendo. –Tienes que reflexionar como se colectara el agua de la lluvia, utiliza canaletas. Tu dibujo está mal representado- manifestó en un tono sombrío, regresó a mis perspectivas justo en la parte de mi cubierta, de nueva cuenta haciendo énfasis en la losa en tipo dientes de sierra, explicándome la necesidad de hacer más profundos mis trazos, pues físicamente así se conciben, empero resaltó mi insistencia de bañar de luz natural el edificio desde arriba.

Posteriormente mostró su disgusto por mis parasoles, de tal modo me hizo saber, la necesidad de explorar otras alternativas a fin de beneficiar el carácter mi edificio, al mismo tiempo señalaba mi maqueta destacando la falta de proyección en mi fachada trasera, en razón de mi propuesta al usar únicamente vitrobloc.

Finalmente enfatizó la importancia del edificio colindante (Ex Convento de San Hipólito), por ello, con su lápiz me pidió atrasar mi volumen sobre la fachada Hidalgo, para devolver cierta jerarquía al edificio histórico, la iniciativa no me convenció, por tanto le propuse utilizar los ejes espaciales, correspondientes al trazo de las cornisas del recinto histórico, en otras términos marcaría una continuidad en la composición arquitectónica, enfatizando la jerarquía del volumen existente, Inmediatamente destacarían un dialogo entre ambos volúmenes. Consecuentemente me recomendó utilizar esas variantes y explorarlas.

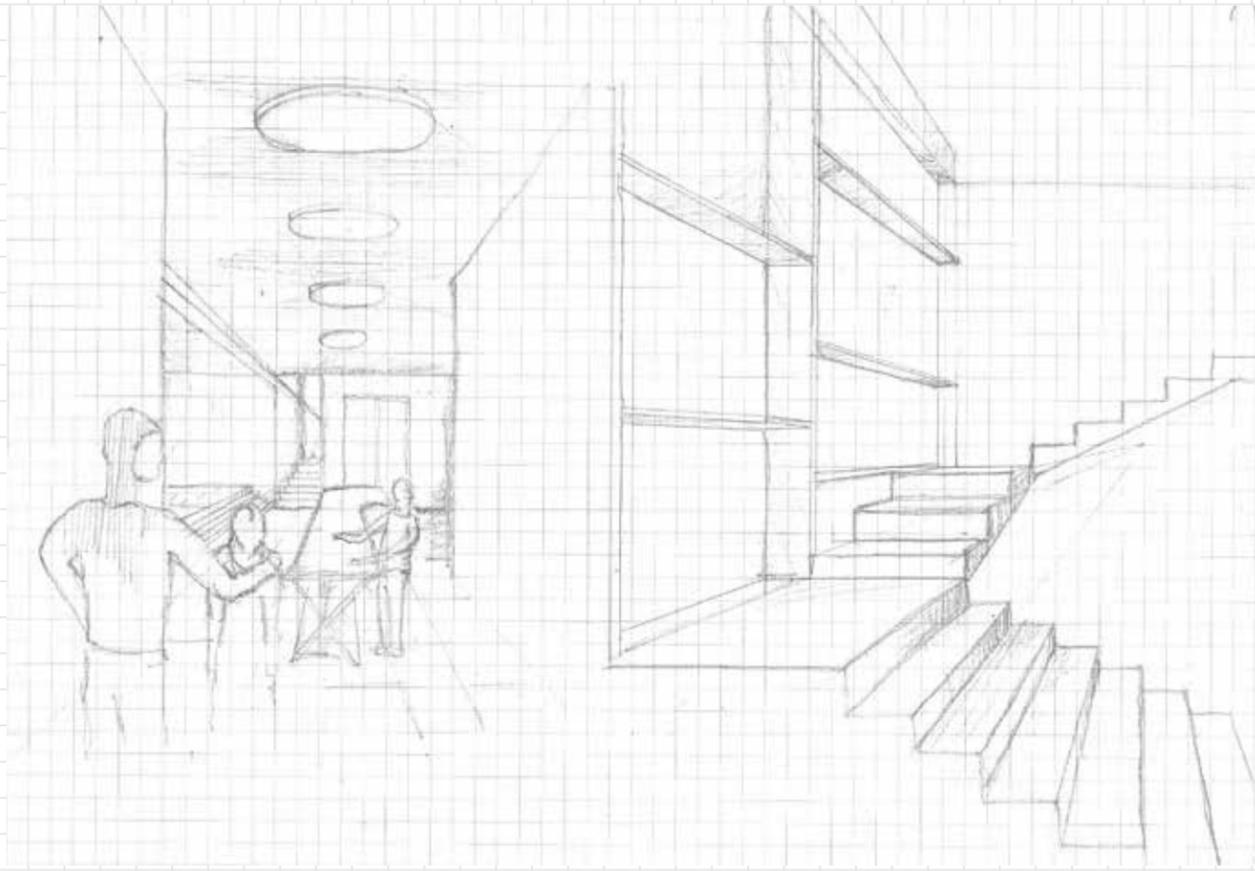


P L A N T A B A J A



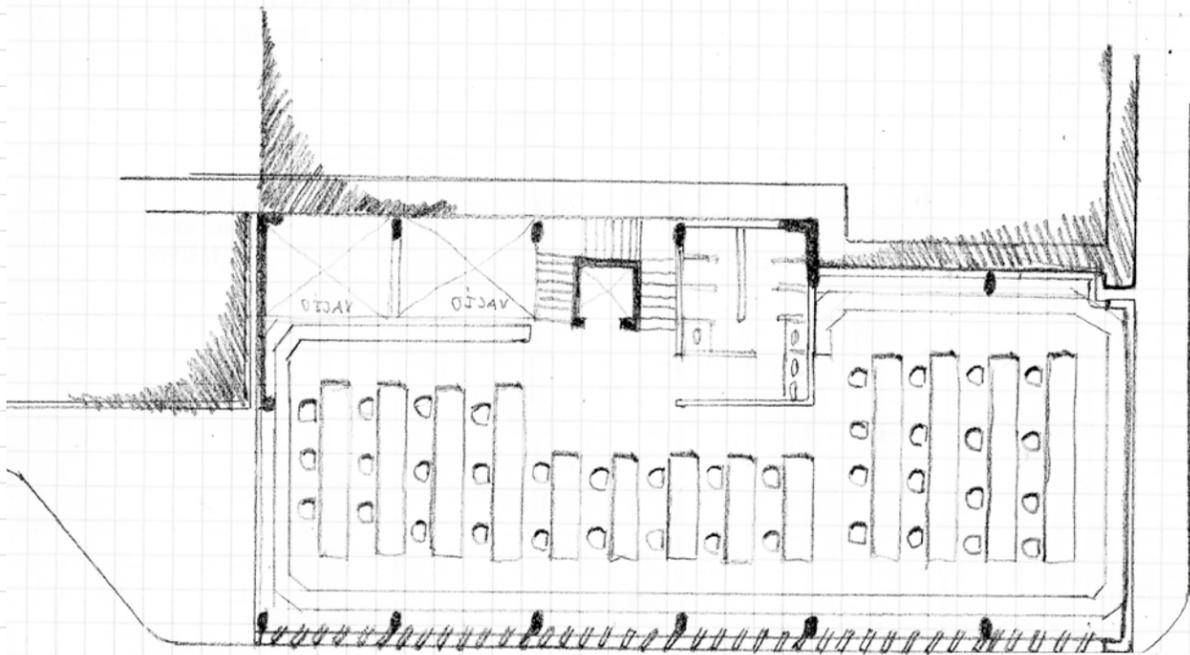
P E R S P E C T I V A V I S T A 1

P E R S P E C T I V A V I S T A 2

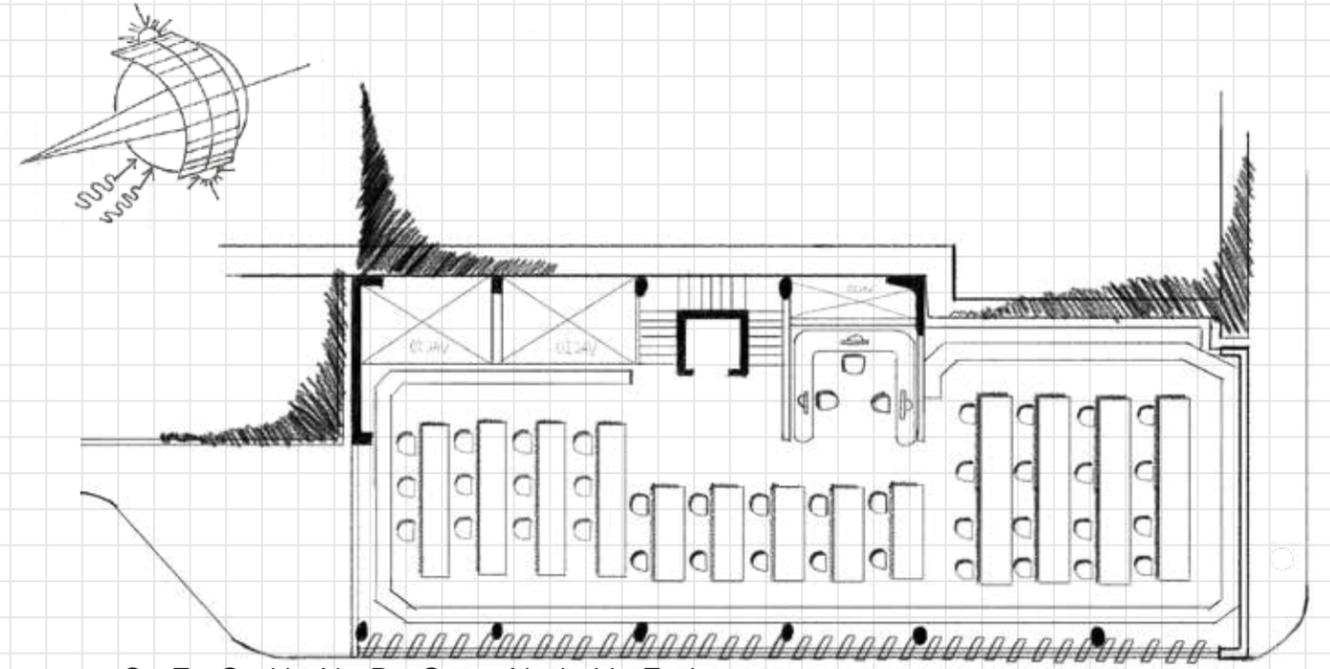


PERSPECTIVA VISTA 3

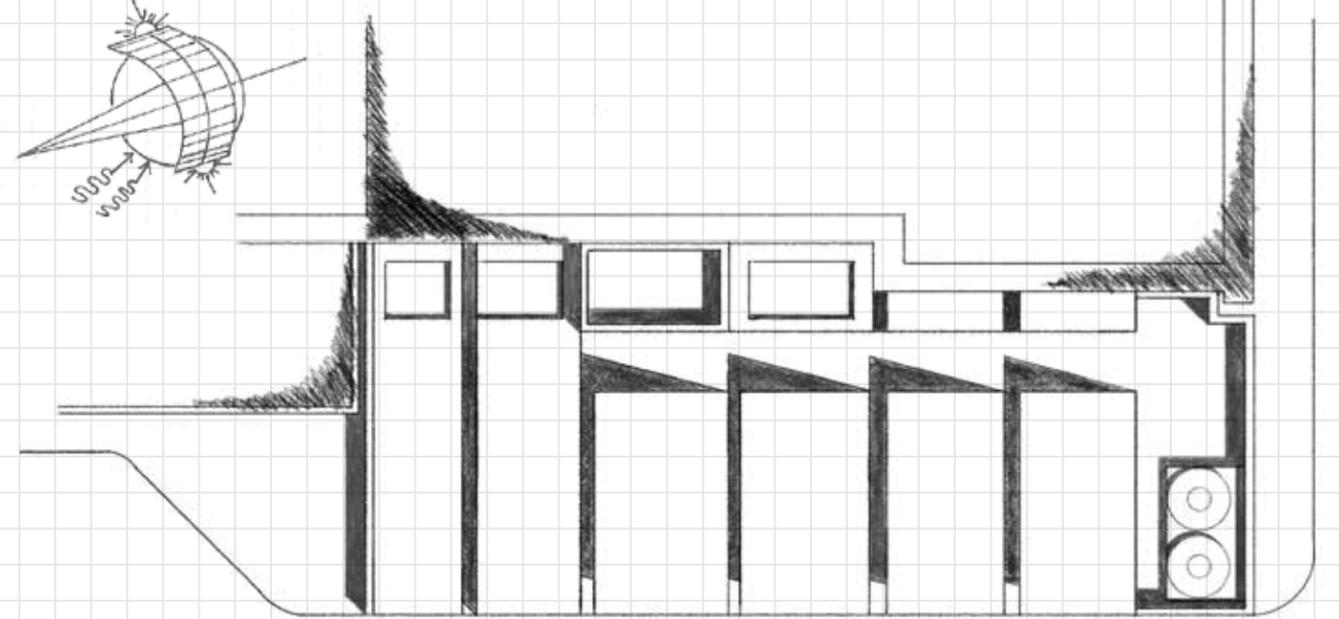
PERSPECTIVA VISTA 4



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



PLANTA DE TECHOS



CORTE TRANSVERSAL





BIBLIOTECA
PÚBLICA



P R E S E N T A C I Ó N D E L A



M A Q U E T A V O L U M É T R I C A

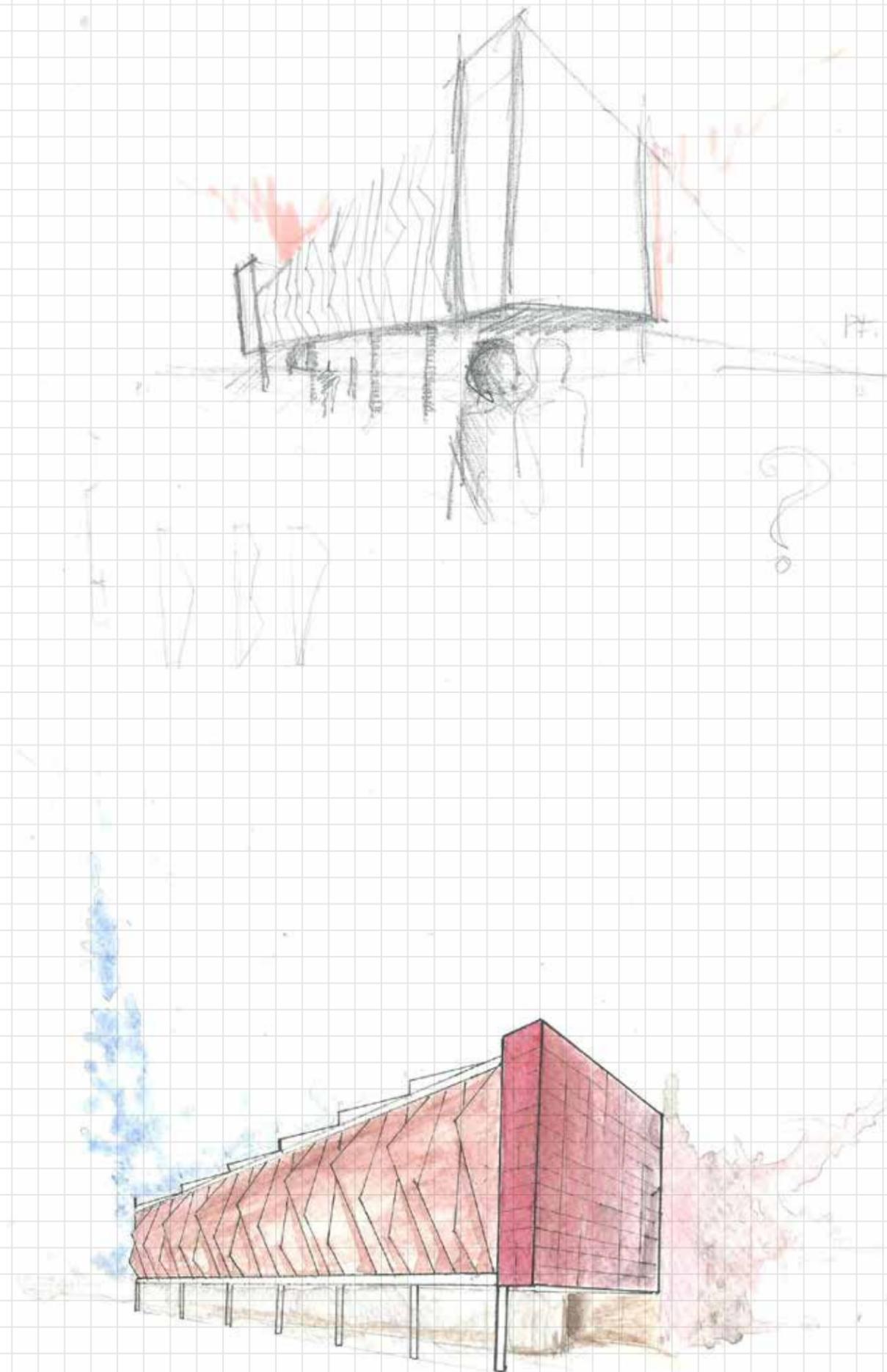


REFLEXIÓN 20

Al término de la clase me retiré a mi casa, cuando llegué me recosté para meditar la situación, tan pronto como empezaron a llegar ideas para reordenar mi fachada, me levante a documentarlas en dibujo, asimismo me mantuve durante varios días, hasta el momento que concluí en darle más movimiento a dicho alzado. Por esa razón comencé una ilustración en acuarela y papel fabriano, donde expresaba mi inquietud por mejorar mi proyecto, así es como la presente imagen refleja el trabajo de aquella tarde.

Entonces llegó la penúltima revisión del semestre, a la cual llegué muy seguro a presentar mi nueva propuesta, para ello le mostré a Don Carlos tres perspectivas en el mismo instante, la acuarela, junto a dos muy esquemáticas realizadas en mi bitácora, no muy optimista expresó su punto de vista; simplemente me pregunto si era la fábrica de *Bacardi* aquello presentado. Como se puede notar mis parasoles cambiaron drásticamente, en función de darle a la fachada una intención más lúdica, contemplando el mismo material pero organizando un nuevo patrón en la geometría.

La forma triangular junto con los dientes de sierra en la cubierta era algo que no terminaba de gustarle por ello me exigió trabajar más en mi cubierta, pidió ir más allá de una simple losa en dientes de sierra –Te lo he dicho: eres de los más adelantados, tienes más tiempo para enfocarte en tu volumen, déjate de juegos y trabaja más en tu cubierta, explora otras formas sin conformarte.- instantáneamente me motivo bastante a seguir trabajando.

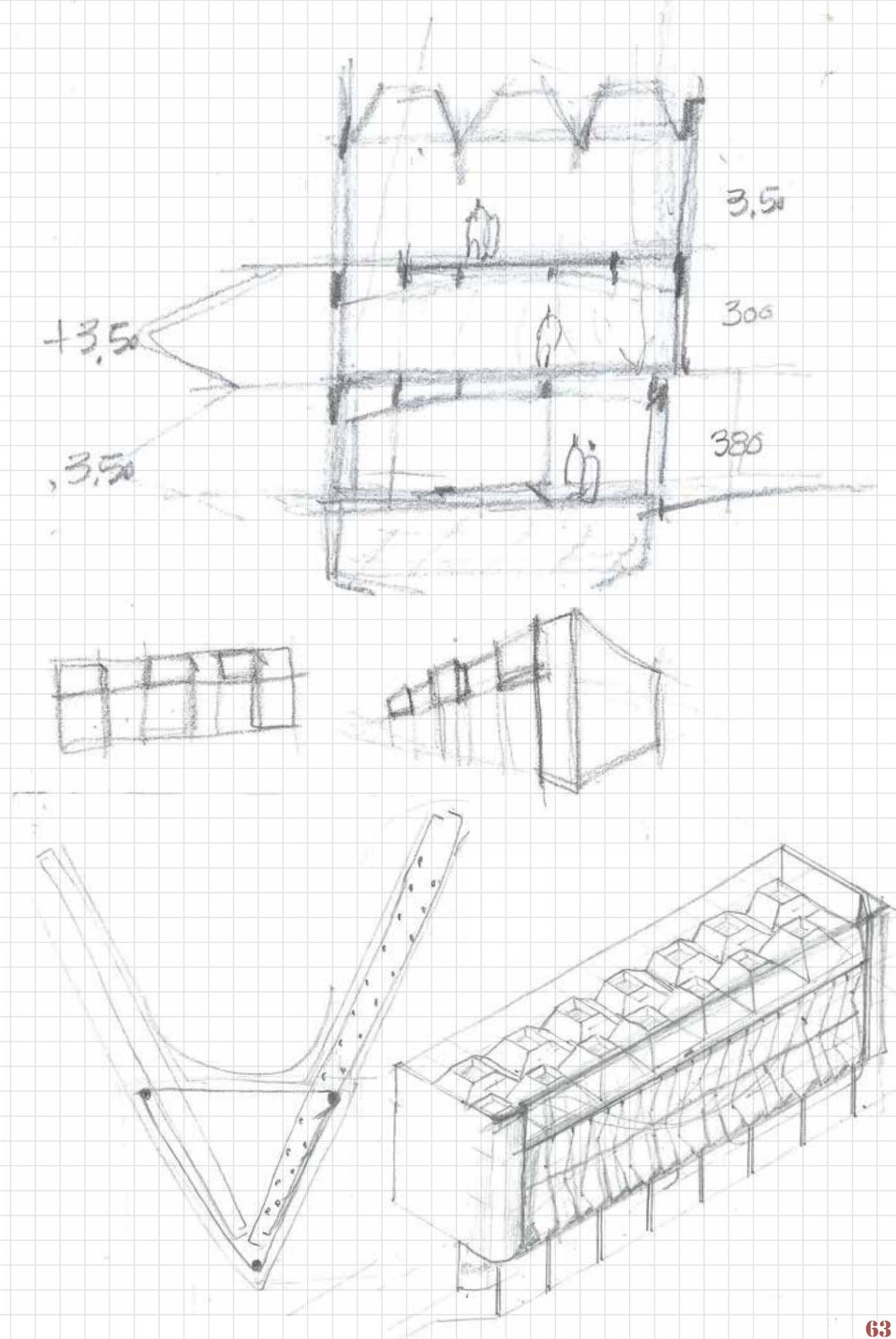
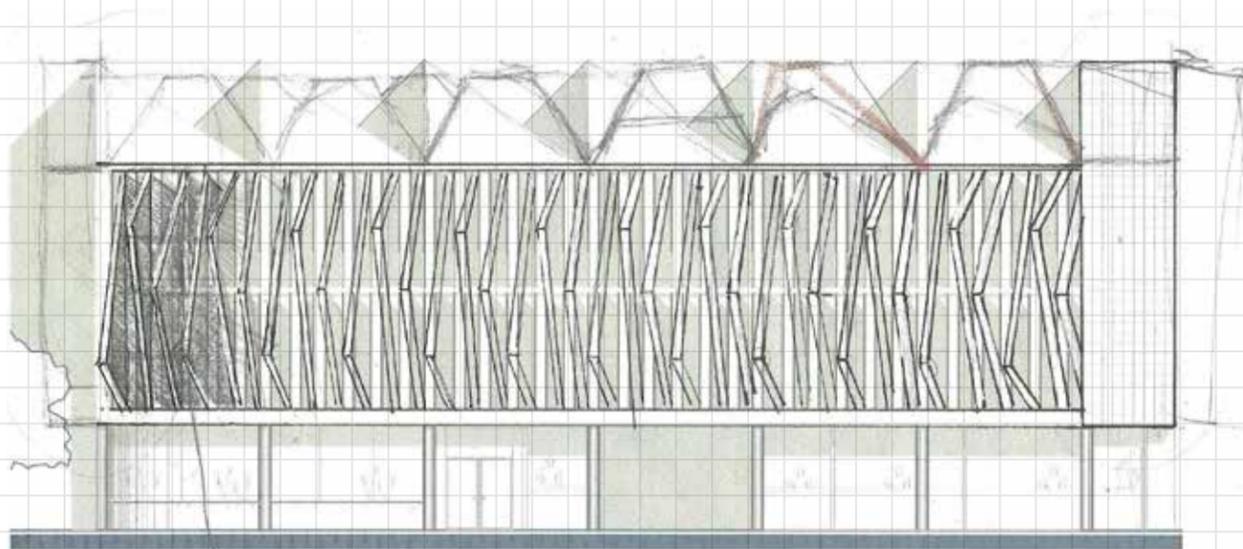


REFLEXIÓN 21

De nueva cuenta al finalizar la clase, volví a mi casa con la inquietud de solucionar mi proyecto, sin embargo tome la decisión de descansar, al paso de los días intente plasmar en papel diferentes formas para mi cubierta, sinceramente era un tema que me agobiaba, trate con tipos de bóvedas, losas macizas con domos, cubiertas de acero e incluso consideré ocupar cascarones ligeros estilo Félix Candela, pero nada me convencía.

Un día por la tarde me acerque al librero de mi casa, donde está mi cuarto de estudio, quería buscar algún libro para distraer mi mente, así fue como desde *La Odisea*, *El Quijote*, *Cien Años de Soledad*, entre otros pasaron por mis ojos, a tal punto que llegué a un libro descuidado el cual llevaba el título *Obras Para México*, simplemente por curiosidad lo abrí, consecuentemente lo hojeee al efecto de llegar a la página 186, ahí se encontraba la obra nombrada como Mercado Alcalde, ubicado en la ciudad de Guadalajara.

Dicho proyecto contemplaba unas cubiertas en forma de trapecios, permitiendo el paso de la luz natural, en ese momento decidí que mi proyecto debía de contener algo similar, en virtud de ello comencé a trabajar varias propuestas, entre ellas las que se encuentran en las siguientes imágenes.



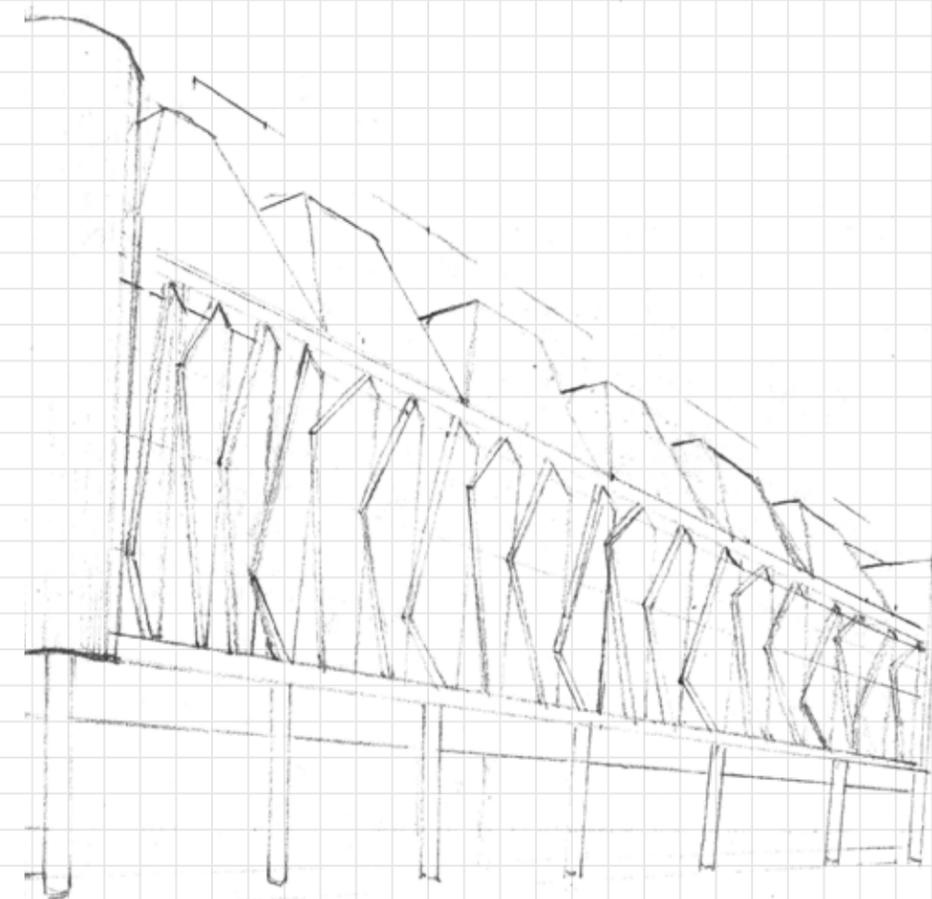
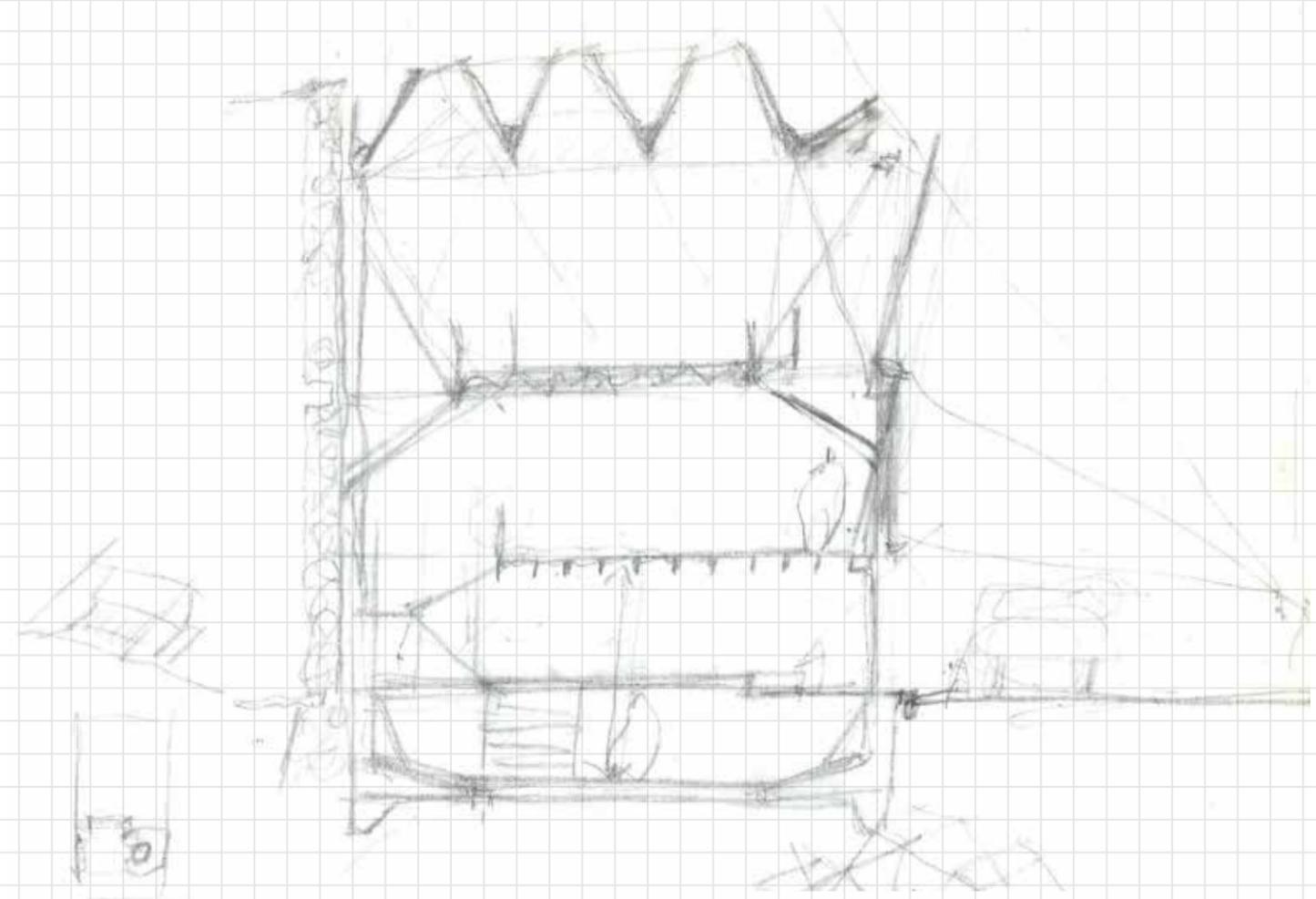
REFLEXIÓN 22

Al fin llegó el día de la última revisión del semestre, obviamente llevé mi propuesta de la cubierta que había trabajado, de igual forma había trabajado en una nueva idea sobre crear más vacíos, en dirección a obtener una relación entre la cubierta con los entre pisos, de este modo la luz natural llegaría a todos los niveles, al punto que proponía suspender la losa del último piso sobre las traves, dejando vacíos en el perímetro.

Cuando mostré los bocetos que había trabajado, sustentando mis intenciones, Don Carlos se expresó con gratitud ante mi trabajo, —eso si es un trabajo de arquitecto, comienzo a creer en ti. Solo que tus parasoles siguen siendo una mediocridad— comentó. Instantáneamente sugirió trabajar en cosas más sólidas sobre mi alzado, en palabras suyas; la geometría que utilizaba parecía más una discoteca, cuerpo bonito sin identidad ni esencia de biblioteca. Por otro lado destacó mi idea de bañar de luz todas las plantas por medio de la cubierta, ocupando vacíos, pero cuestionó mi propuesta de recargar la losa en las traves, tan pronto como, me sugirió tratar con tensores sujetos desde el techo, empero ese método ya lo había utilizado el arquitecto Alberto Kalach.

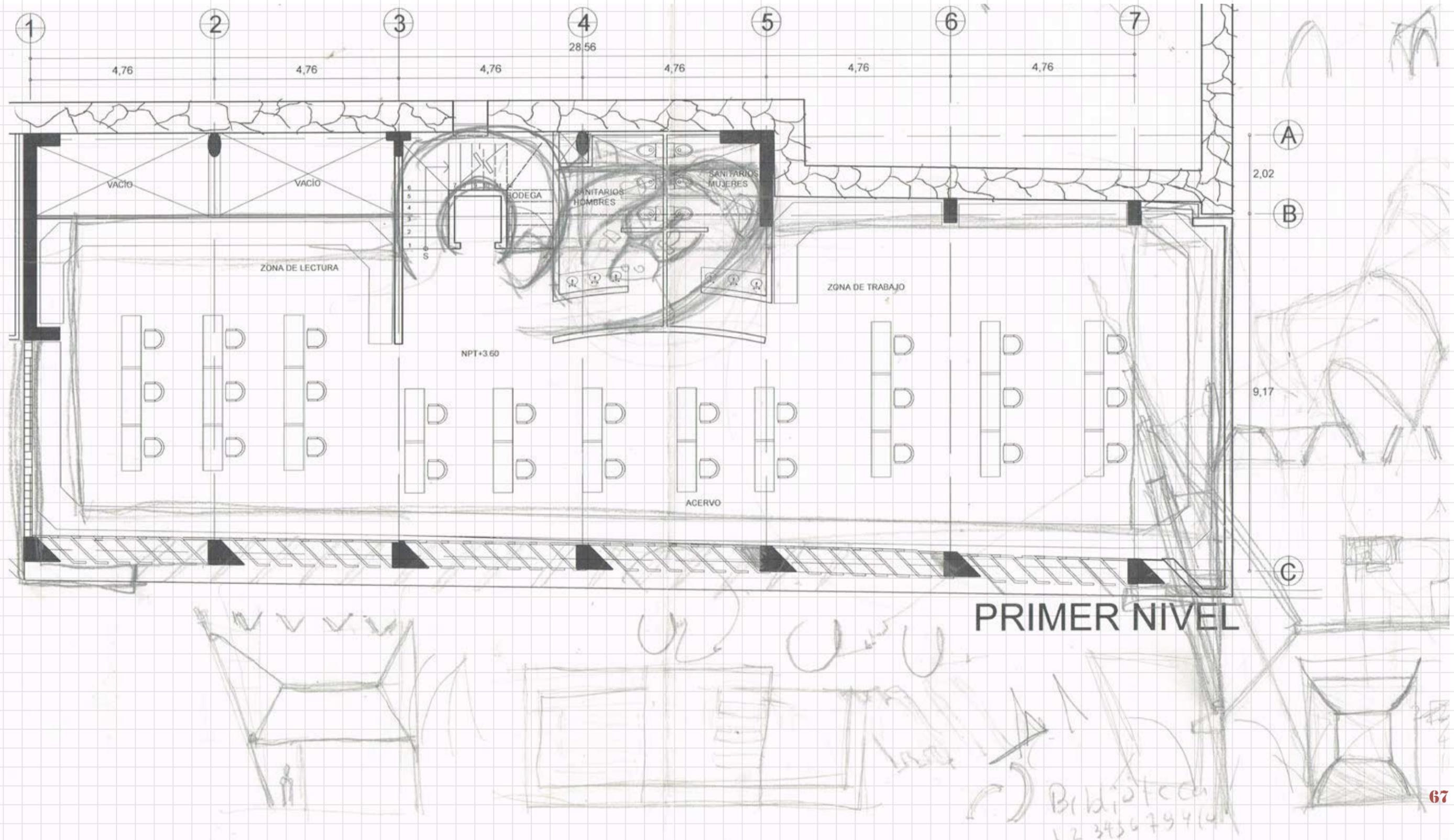
Inmediatamente recordé la terminal 2 del aeropuerto de Madrid, la cual en algún momento Don Carlos la mencionó, con motivo de usar estructuras en forma de trípode para nuestros pórticos, por tanto le hice saber mi finalidad en aplicarlos para este caso, en virtud de ello aceptó mi intención, así bien dibujó un esquema, remarcando la opción de armar elementos en tetrápodos, pero esta vez empotrados desde las columnas, permitiendo suspender la losa. Fue así como nacieron los tetrápodos en mi proyecto. En añadidura, me sugirió contemplar el entre piso suspendido, únicamente de vidrio templado para poder aprovechar el paso de la luz natural.

Al finalizar esta revisión entendí que el trabajo constante y la reflexión son fundamental para que un proyecto siga adelante, junto a ello Don Carlos me recomendó leer su libro titulado *Vivienda y Ciudades Posibles*, de modo que ahí encontraría diferentes sistemas constructivos aplicables a mi cubierta.



REFLEXIÓN 23

En este plano, sólo se refleja mi intención de cambiar la estructura de mis baños a una más orgánica, debido a la dificultad de ordenar en forma ortogonal, de esta forma opté en trazar formas más curvas, la inspiración la tomé a partir de la orientación de Don Carlos, a partir de aquí empezaría un estudio de generación geométrica para poder solucionar los sanitarios, en paralelo pretendía cambiar la forma de mi escalera para homogeneizar el trazó geométrico de la planta, en respuesta a ello solucionarí la ventilación correspondiente, al vano perteneciente al Ex Convento de San Hipólito.



REFLEXIÓN DEL NOVENO

En resumen destaco las siguientes reflexiones, que direccionan la primera etapa del seminario, pero que no han sido mencionadas. Empezando por la problemática de la densidad central en la ciudad, detonando así la necesidad de plantear alternativas al espacio público, colocándose la teoría de los relingos como solución inmediata, atacando directamente la escasez de lugares donde se pueda construir. En el mismo sentido remarco las cicatrices de la ciudad y sus posibilidades puntuales, identificadas mediante las consecuencias urbanas del pasado, en respuesta a ello la teoría de los portales se pronuncia como elemento formal.

De ese modo destacó la relevancia de entender la teoría de los relingos más la teoría de los portales como estrategias arquitectónicas para la ciudad, desarrollando así el número de niveles, la forma, estructura e instalaciones con respecto a las necesidades del sitio o las limitaciones del contexto urbano, pero en relación con lo preexistente. Por otro lado, esto permite obtener un emplazamiento definido, además de priorizar las decisiones al momento de actuar frente a un edificio histórico y sus limitantes. En esa dirección se determinan los elementos, para hacer un edificio en un sitio predeterminado como; demanda de área pública, espacios sin uso, apropiación ilegal del lugar, conjuntamente a las problemáticas urbanas. Por último, sumo la importancia de la modulación espacial en conexión con la calle, además de la materialidad escogida en un proyecto que responde como dispositivo urbano.

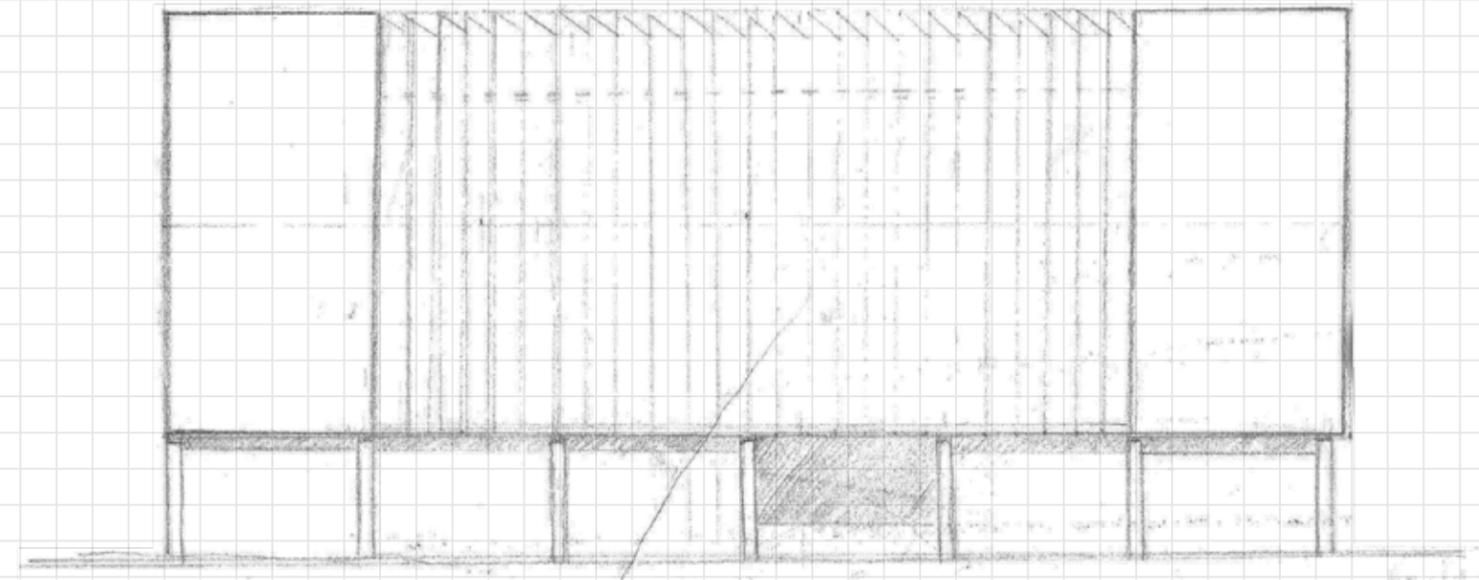


REFLEXIÓN 24

Después de un largo asueto escolar en razón de las vacaciones de invierno, regresemos al semestre consecuente, para la clase muchos llevamos algunas revisiones que trabajamos durante el receso académico, entregue una nueva propuesta de fachada sobre mi bitácora, además de presentarla en papel doble carta, adicionalmente realicé una sección transversal, junto a mis plantas del primer y segundo nivel.

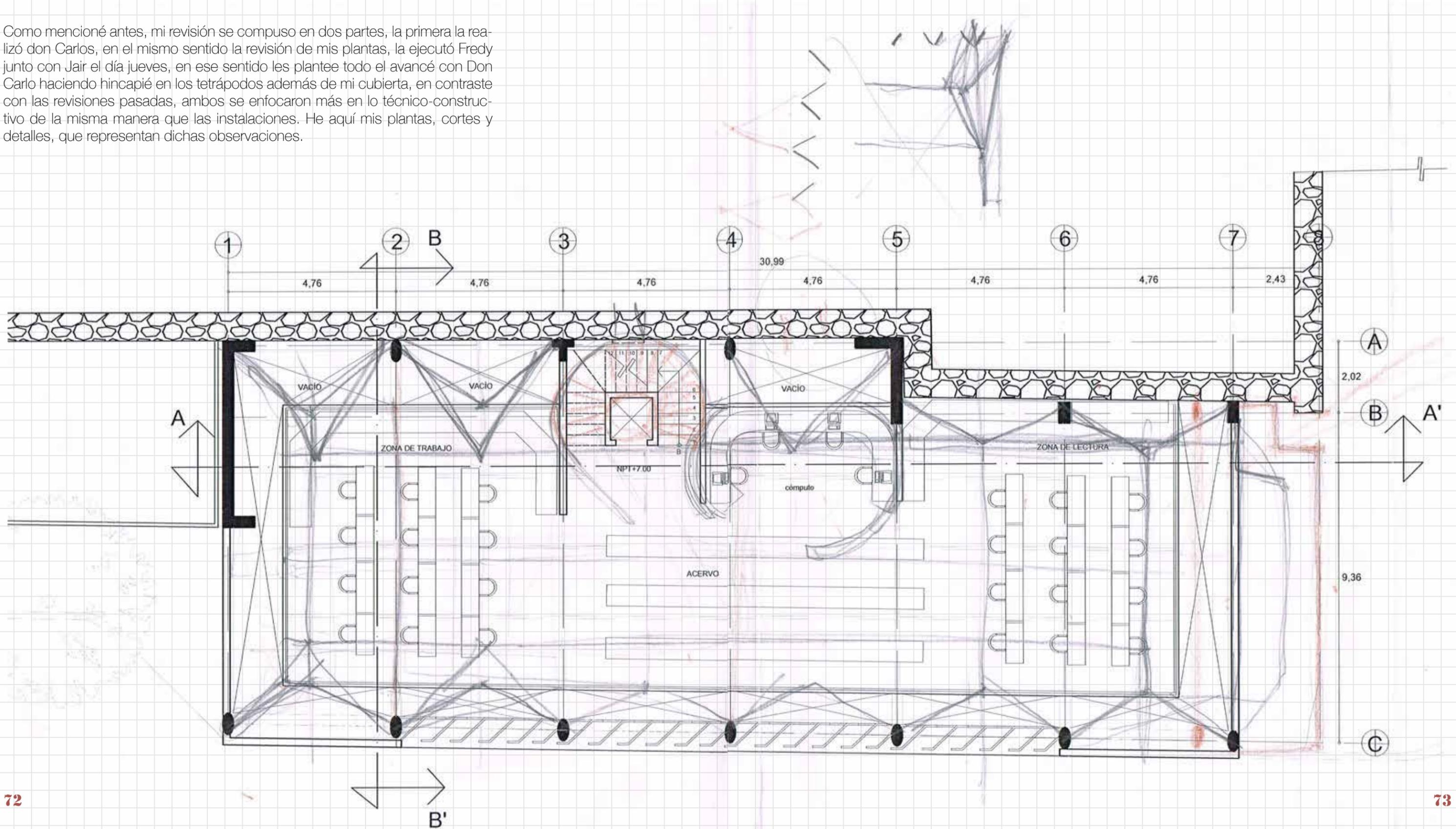
Hay que aclarar que a partir de este semestre, se incorporarían dos profesores para apoyar al curso, por tal motivo la estructura del curso cambiaría; en primer lugar se anexaría otro día a la semana para trabajar, así pues sería el único momento donde, los arquitectos Fredy Lamadrid y Jair Rocha, asistirían para asesorarnos. Dicho esto mi revisión de ese día se partiría en dos, de marea que Don Carlos me revisó mis fachadas, de modo que no quedo muy convencido.

El motivo fue el retroceso a los parasoles tradicionales, limitados en los extremos por dos planos sólidos. En vista de ello, Don Carlos nos dio la clase que marcaría la memoria de todos nosotros. En pocas palabras direcciono la mirada al edificio vecino correspondiente a la facultad de química, cuya área albergaba laboratorios, simplemente explicó de arriba hacia abajo cada detalle del volumen, expresó la manera de ser de todos los materiales en la fachada, subsecuentemente nos hizo ver la intención del arquitecto en adoptar una fachada de cristal, la finalidad era simple; Enrique Yañez quería hacer notar la existencia de estudiantes en los laboratorios. Al finalizar su manifiesto, indico la importancia del alzado en el recinto, subrayando el carácter que demanda una edificación, por ende exigió una fachada congruente, generosa así como sincera.

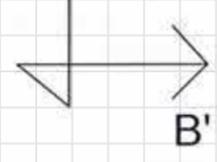
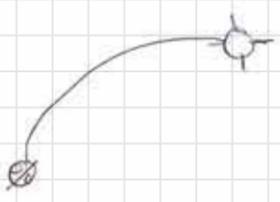
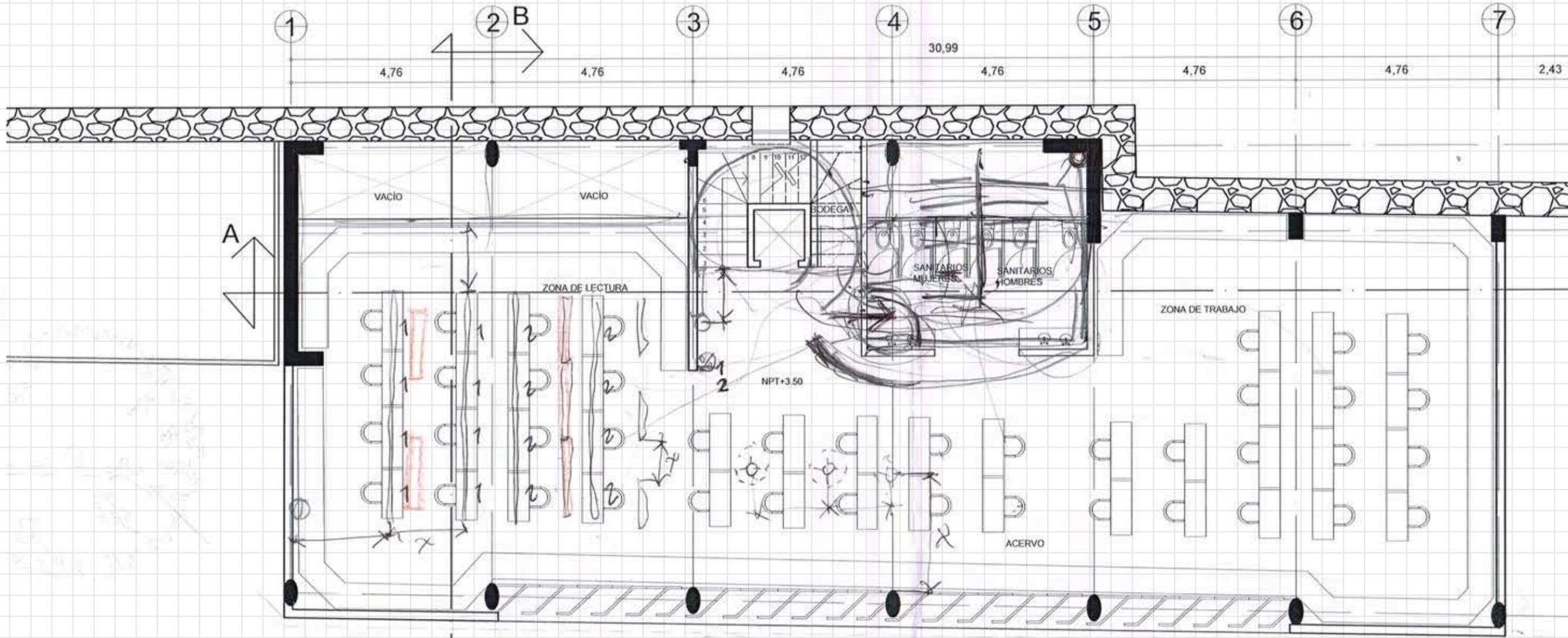
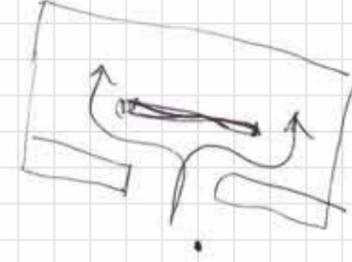
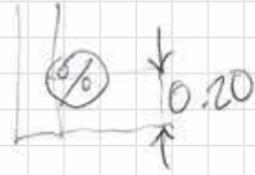


REFLEXIÓN 25

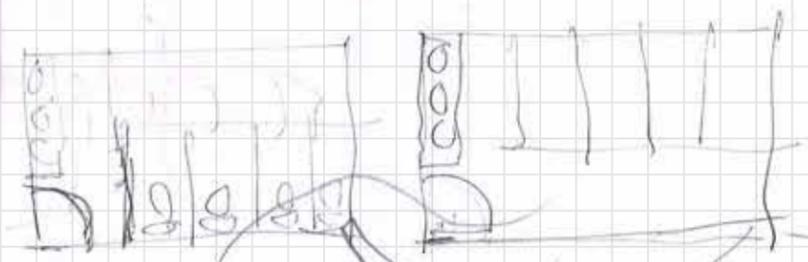
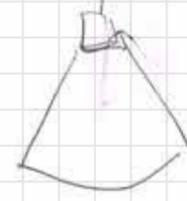
Como mencioné antes, mi revisión se compuso en dos partes, la primera la realizó don Carlos, en el mismo sentido la revisión de mis plantas, la ejecutó Fredy junto con Jair el día jueves, en ese sentido les planteé todo el avancé con Don Carlo haciendo hincapié en los tetrápodos además de mi cubierta, en contraste con las revisiones pasadas, ambos se enfocaron más en lo técnico-construtivo de la misma manera que las instalaciones. He aquí mis plantas, cortes y detalles, que representan dichas observaciones.

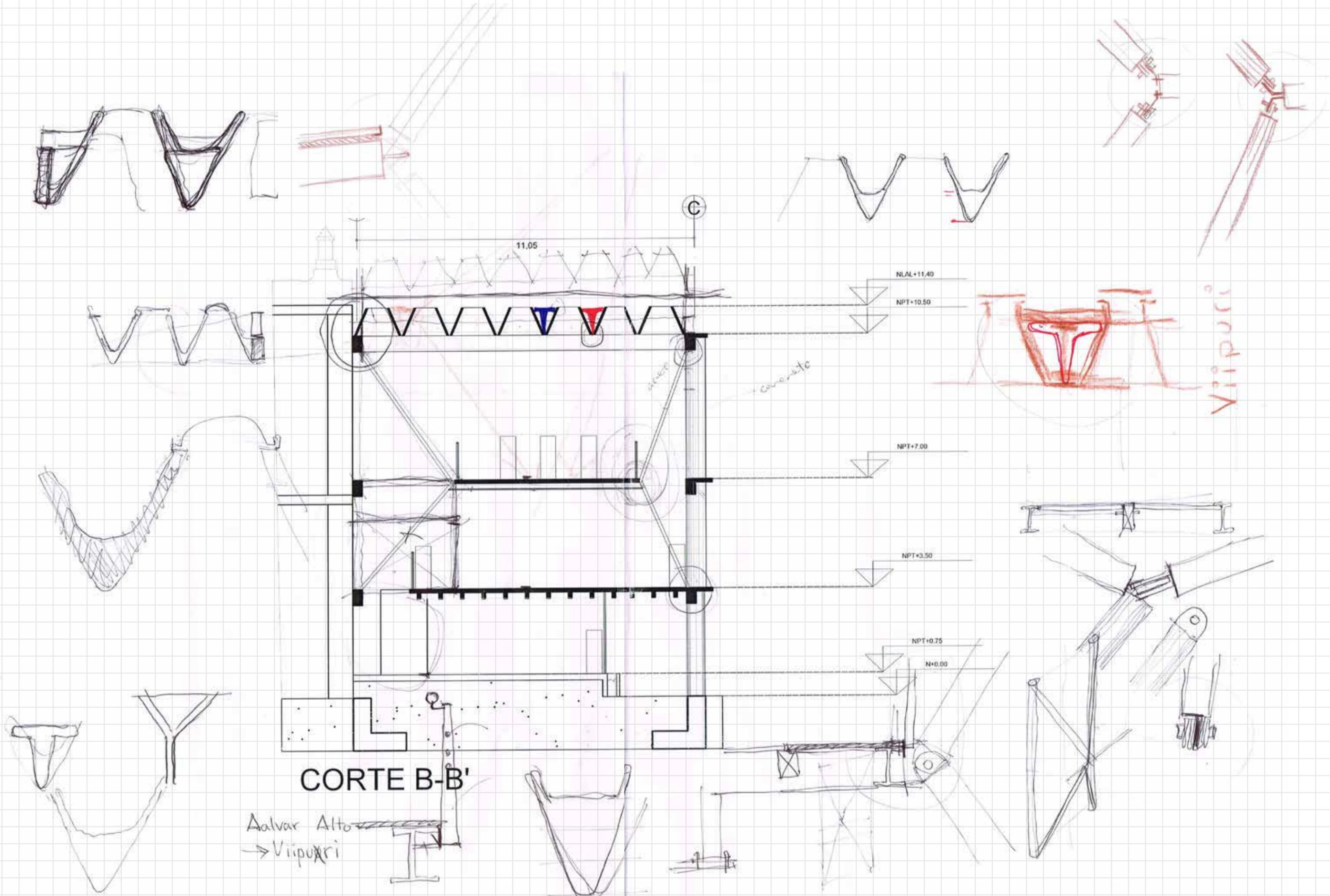


☆ I.E | SEMBRADO DE LUMINARIAS | SIMBOLOGÍA
 ∅ ∅ ∅
 CON COTAS



∅ en piso
 h=0.30

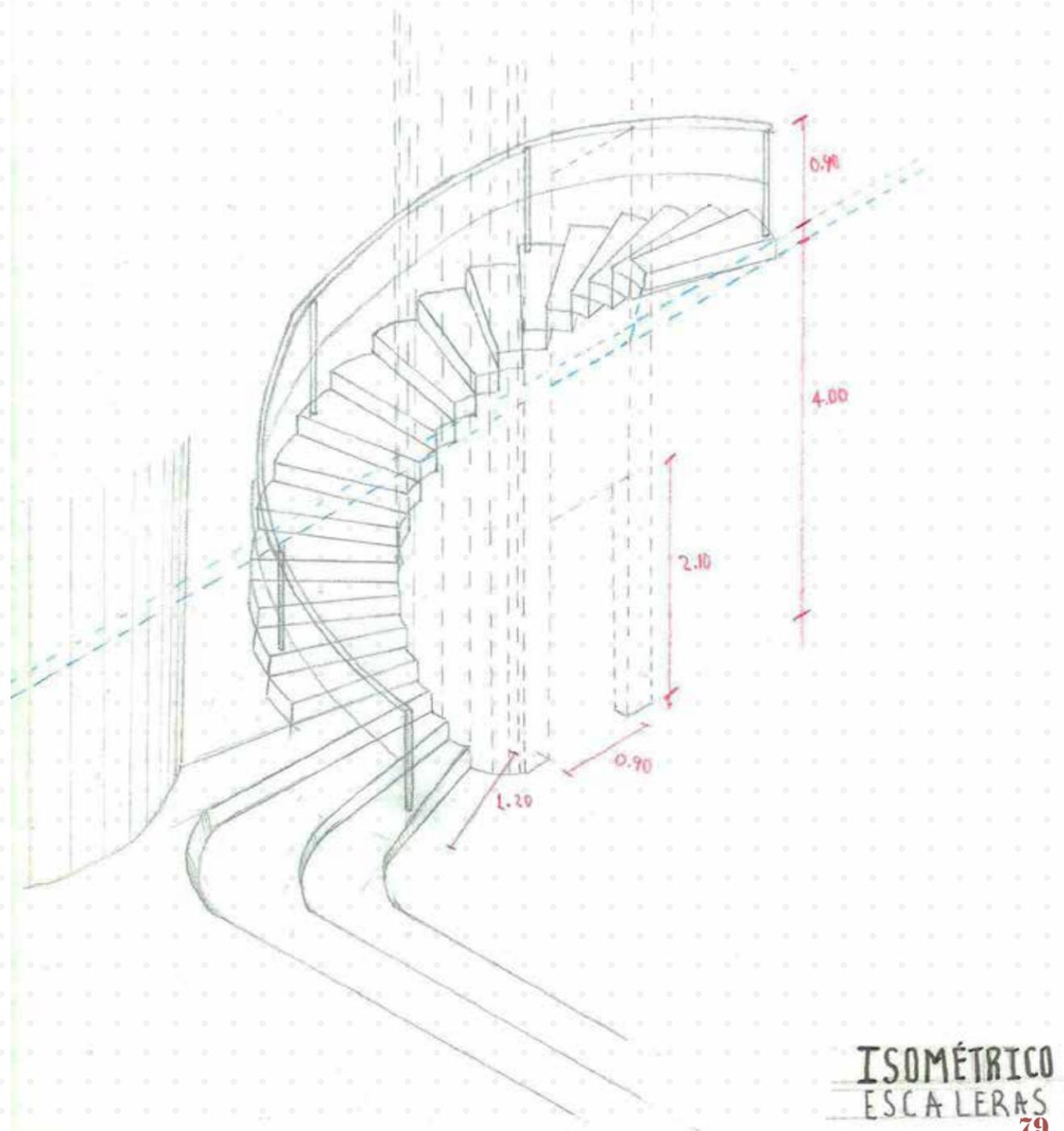
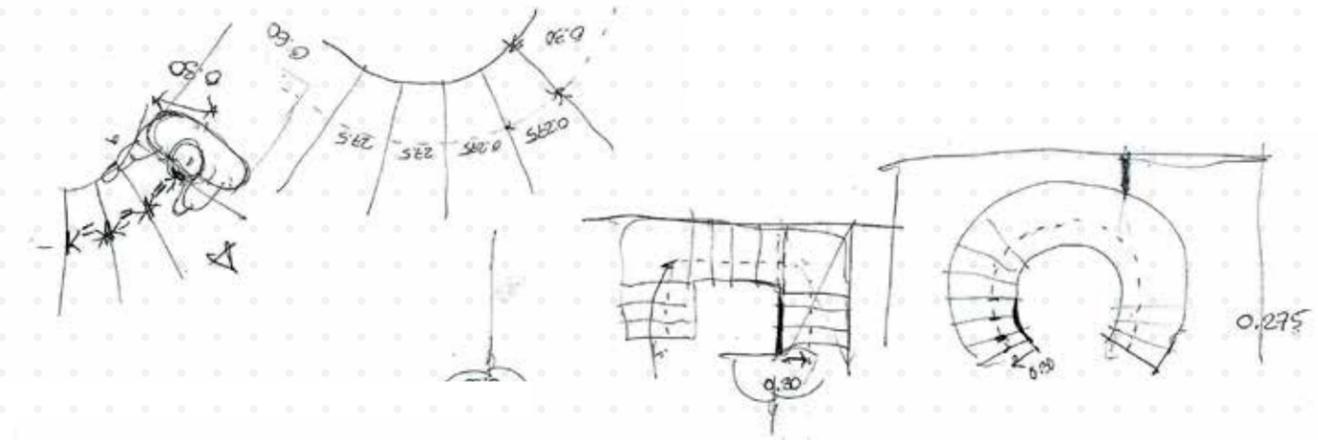
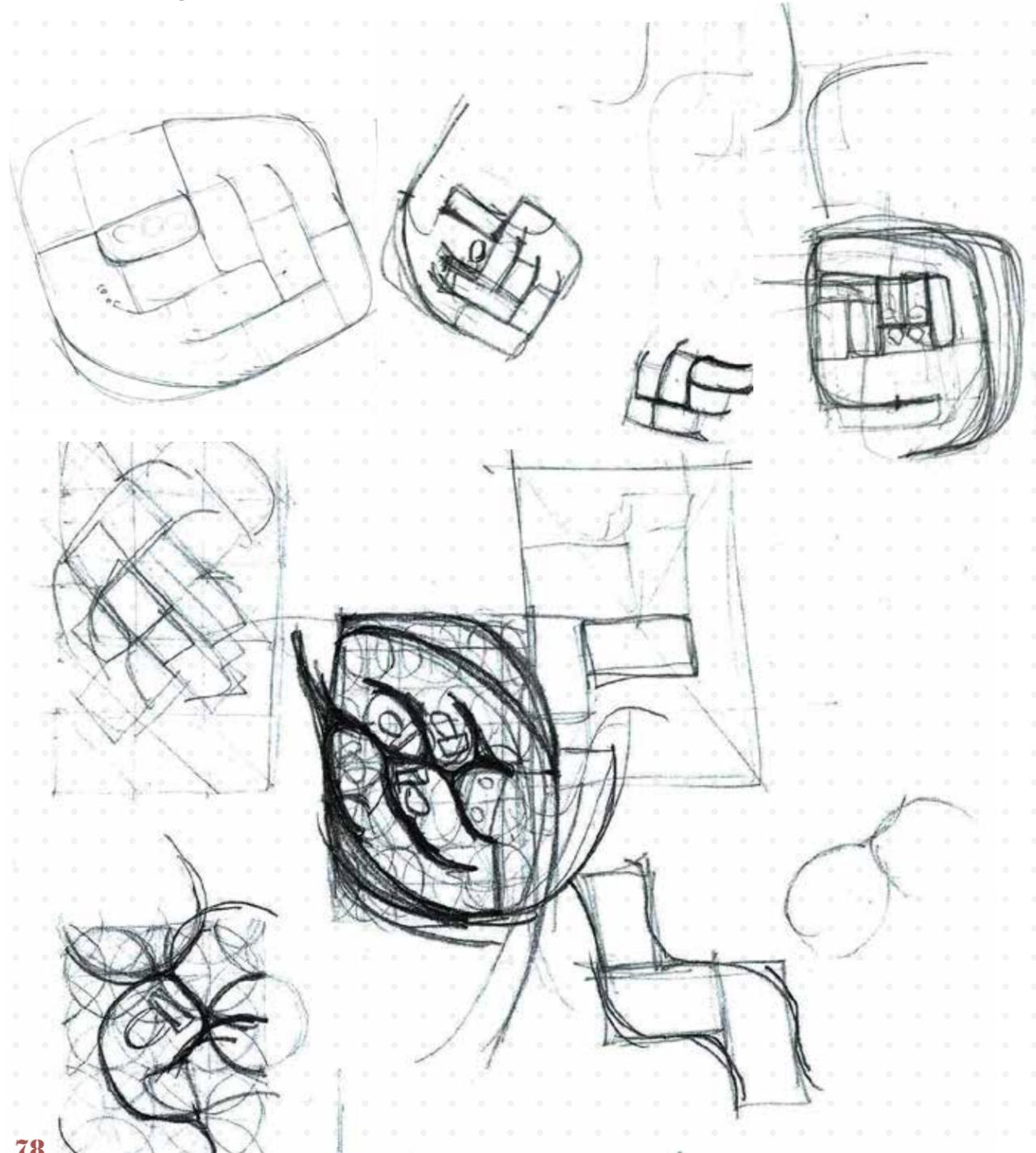




REFLEXIÓN 26

REFLEXIÓN 26

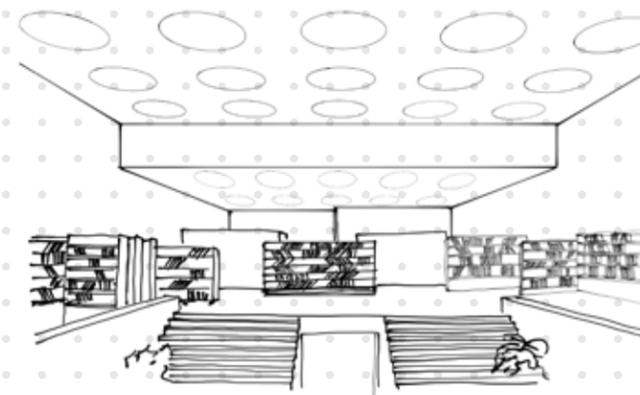
A continuación presento el proceso de diseño, aplicado para la solución de mis sanitarios, conjuntamente expongo el progreso propuesto, para una nueva geometría en mis escaleras, consecuentemente los dibujos presentes se realizaron en mi bitácora, a partir del desarrollo de retículas, monteas, isométricos y perspectivas, logré el resultado final de estos espacios.



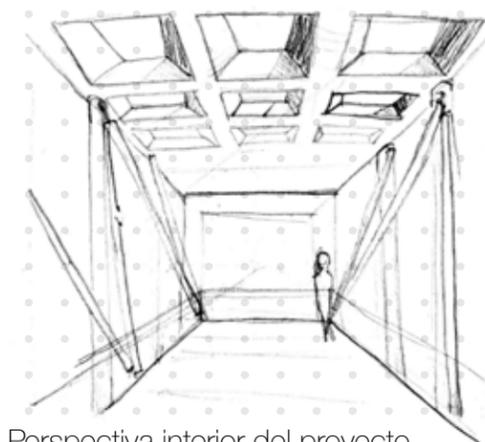
REFLEXIÓN 27

Para la siguiente sesión había trabajado sobre la fachada, a tal punto que mi propuesta se había transformado radicalmente, ahora contemplaba un plano completamente ciego, en función de un esquema dibujado por Don Carlos en mi asesoría pasada, además había meditado lo sucedido en aquel discurso que nos brindó, fue por eso que pensé en aprovechar la luz natural únicamente de la cubierta, cerrando toda mi fachada, permitiéndole así tener un carácter más serio, del mismo modo incliné un plano con el motivo de darle un aspecto interesante al alzado, en ese lugar contemple escribir con letras hechas a base de tezontle rojo, *Biblioteca Pública*.

En consecuente Don Carlos comparó mi edificio con la biblioteca central de Ciudad Universitaria, debido a que mi intención era generar un volumen ciego, permitiendo albergar algo inesperado adentro, ese concepto le recordaba al arquitecto Juan O’Gorman. Así bien me aconsejó dos cosas, en primer lugar me propuso indagar sobre la obra de O’Gorman, sus escuelas y planos ciegos que generaba en ellas; de igual modo me recomendó analizar la biblioteca Viipuri del arquitecto Alvar Alto; –algo así es lo que tienes que lograr con la luz. En la fachada puedes aprovechar ese plano inclinado e insertar un mural– finalizó en un tono firme.



Biblioteca Viipuri



Perspectiva interior del proyecto

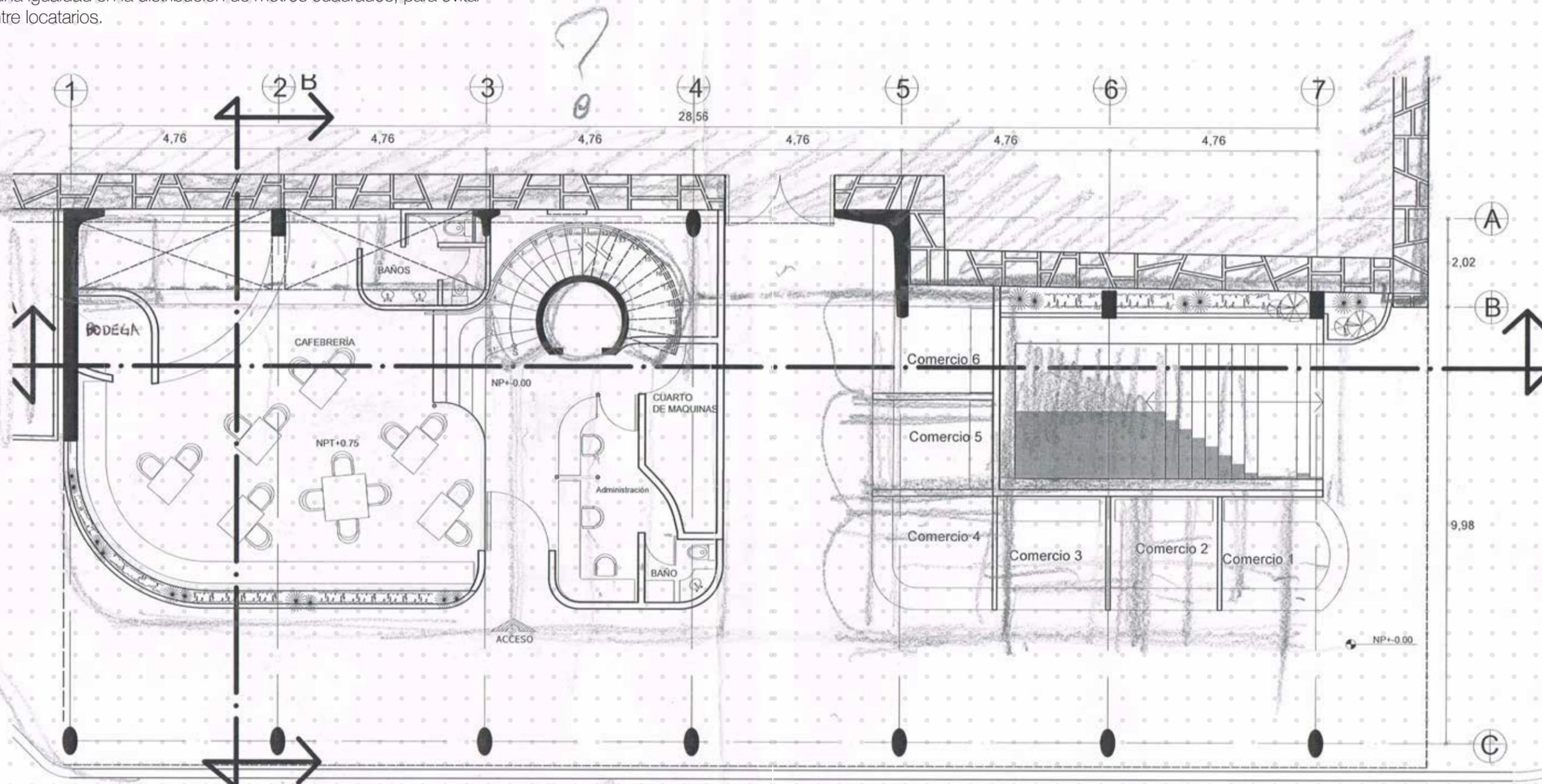
Posteriormente después de hacer una comparativa entre la biblioteca Viipuri con respecto a la mía, me di cuenta que ambas cubiertas tenían algo en común; el paso de luz natural por medio de claraboyas, repentinamente comprendí que Alvar Alto dio cierta altura a las aberturas permitiendo el paso de luz indirecta, logrando evitar la luz directa que podría afectar al acervo. Por otro lado mi cubierta hacia el mismo efecto gracias a la altura de mis claraboyas, en paralelo la ubicación de mi edificio evitaba la mayor parte del trazo del sol en el día, es así como se resuelve el diseño de la cubierta transformándose en un referente formal para la propuesta.

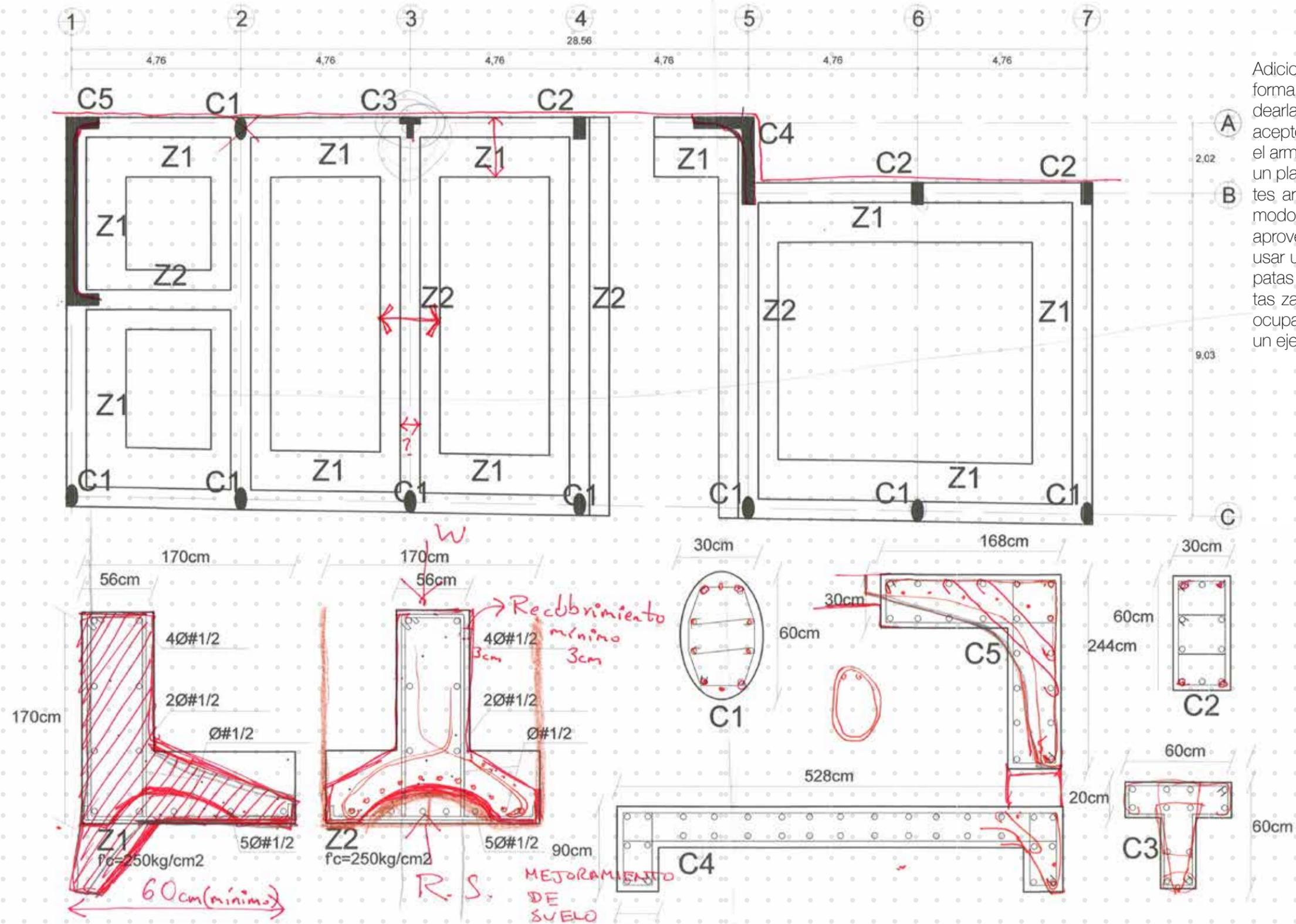


REFLEXIÓN 28

REFLEXIÓN 28

Para este plano mi intención fue mostrarle a Don Carlos la nueva forma de mi escalera, además de expresarle el reacomodo que se conformó después de curvar los muros, esto debido a que en algún momento nos dijo que exploremos más las formas curvas, consecutivamente me dio el visto bueno, asegurando que mi planta baja ya no necesitaba más modificación, solo detallar algunos espacios como la barra, por otro lado le comenté que anexaría una zona de guardado puesto que mi cafibrería se convertiría en auditorio también, así tendría dos funciones a la vez. Por último solo me hizo saber la falta de repartición equitativa en los comercios, así que trabajé en esa parte, tratando de dibujar sobre el plano, una igualdad en la distribución de metros cuadrados, para evitar desacuerdos entre locatarios.



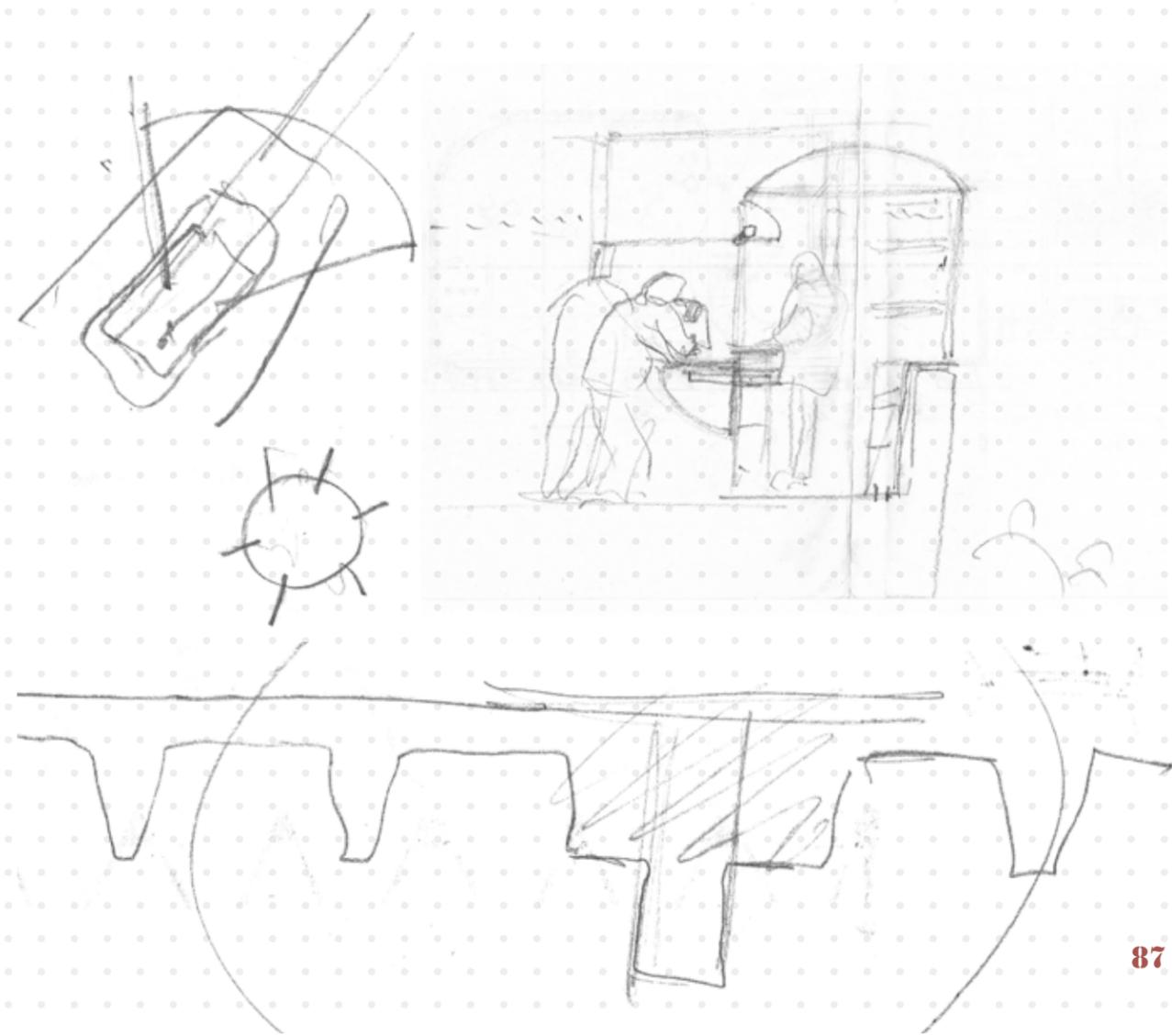
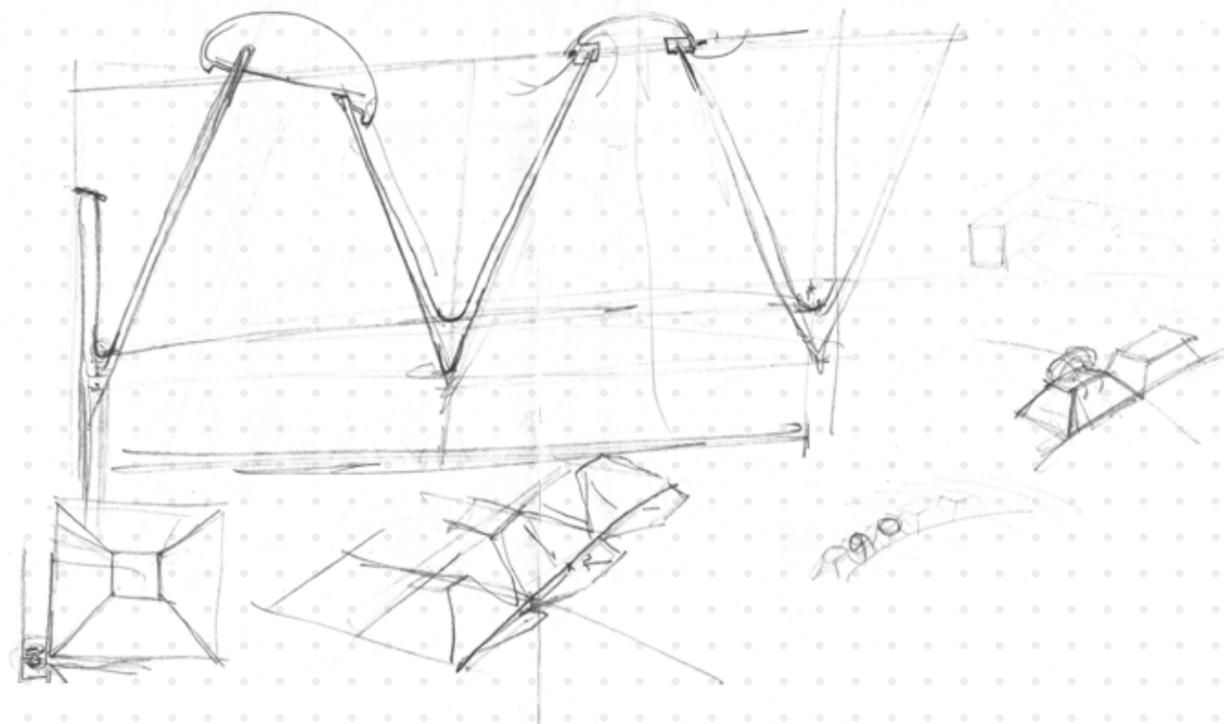
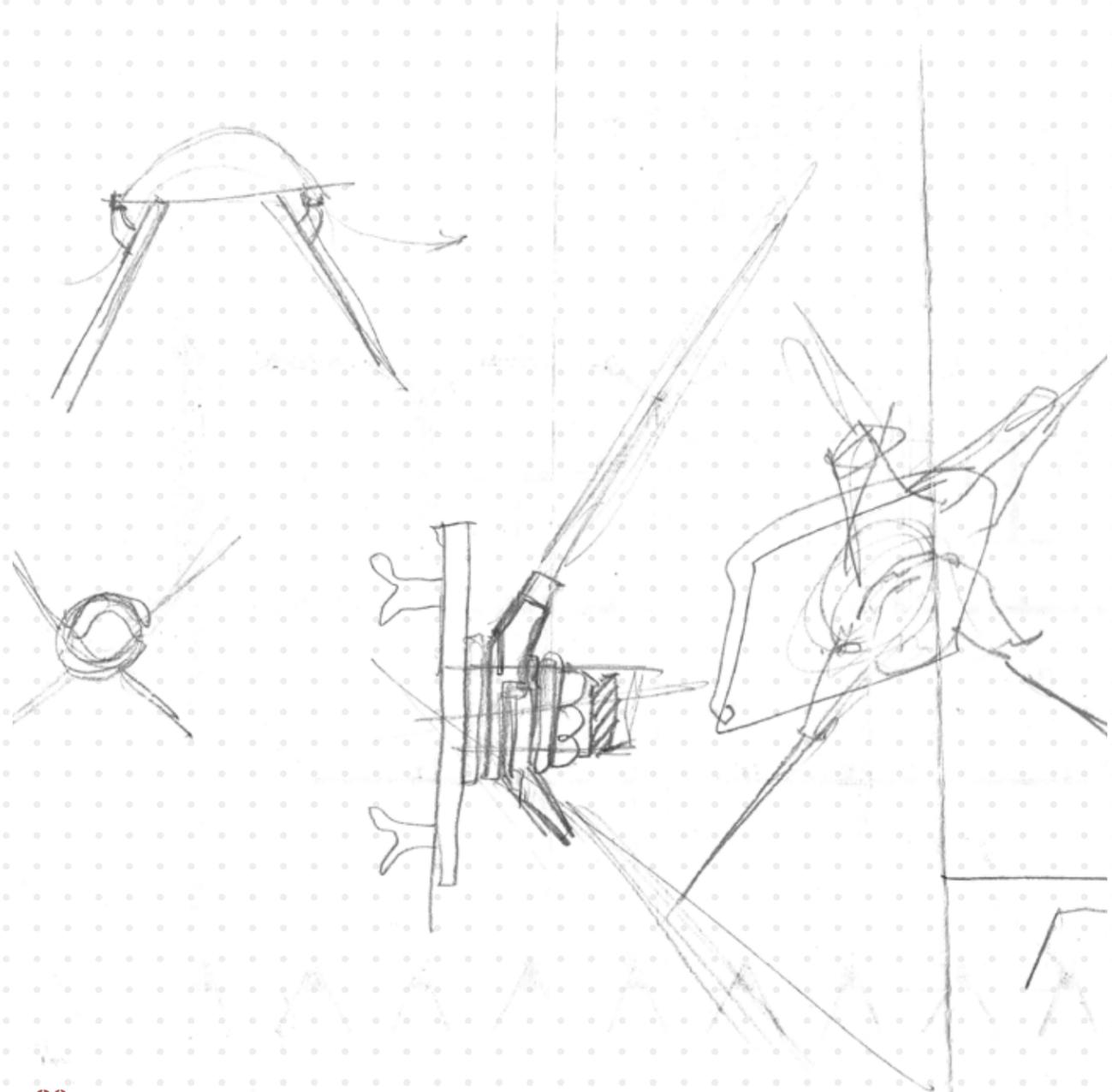


Adicionalmente le mostré mis columnas, cuya forma habrían cambiado esto debido a moldearlas de una forma más orgánica, si bien acepto mi propuesta comenzamos a detallar el armado de cada una, finalmente le presente un plano de cimentación, donde trazó diferentes armados en diversas columnas. De este modo al analizar mi plano de cimentación, aprovechó la oportunidad para proponerme usar un sistema de cimentación diferente; zapatas corridas de tipo de gallo, a claro que estas zapatas eran el elemento de cimentación ocupado por Félix Candela, así bien me dibujo un ejemplo de ellas.

REFLEXIÓN 30

REFLEXIÓN 30

Finalmente comenzó a revisar diferentes detalles constructivos, uno correspondía a mi cubierta en función de las propuestas previamente mostradas, en contraste le enseñé detalles sobre los empotramientos de mis tetrápodos, con fin de orientarme hizo su corrección encima de mis bocetos. Por último, le expuse un dibujo que mostraba el rediseño de los comercios ambulantes, en añadidura manifestó la importancia de los detalles arquitectónicos en relación a lo constructivo, a partir de ese momento la revisión de la cimentación, detalles constructivos, instalaciones, así como la estructura, sería más constate.

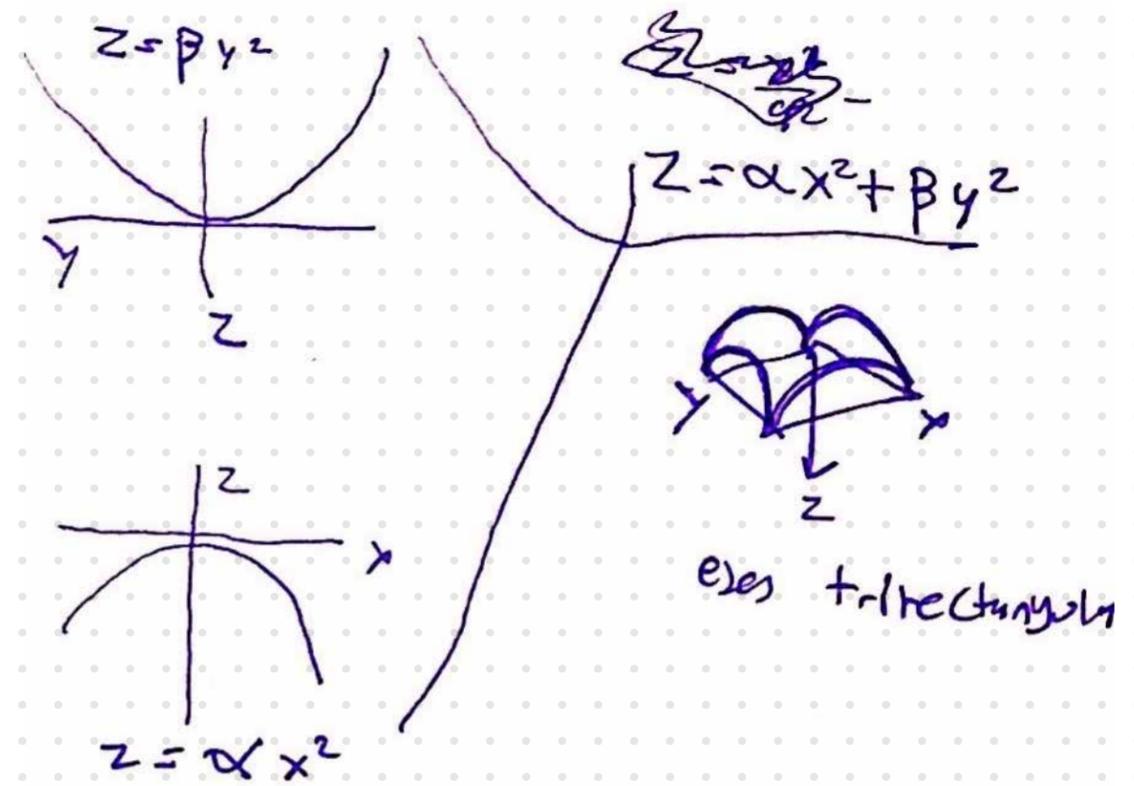
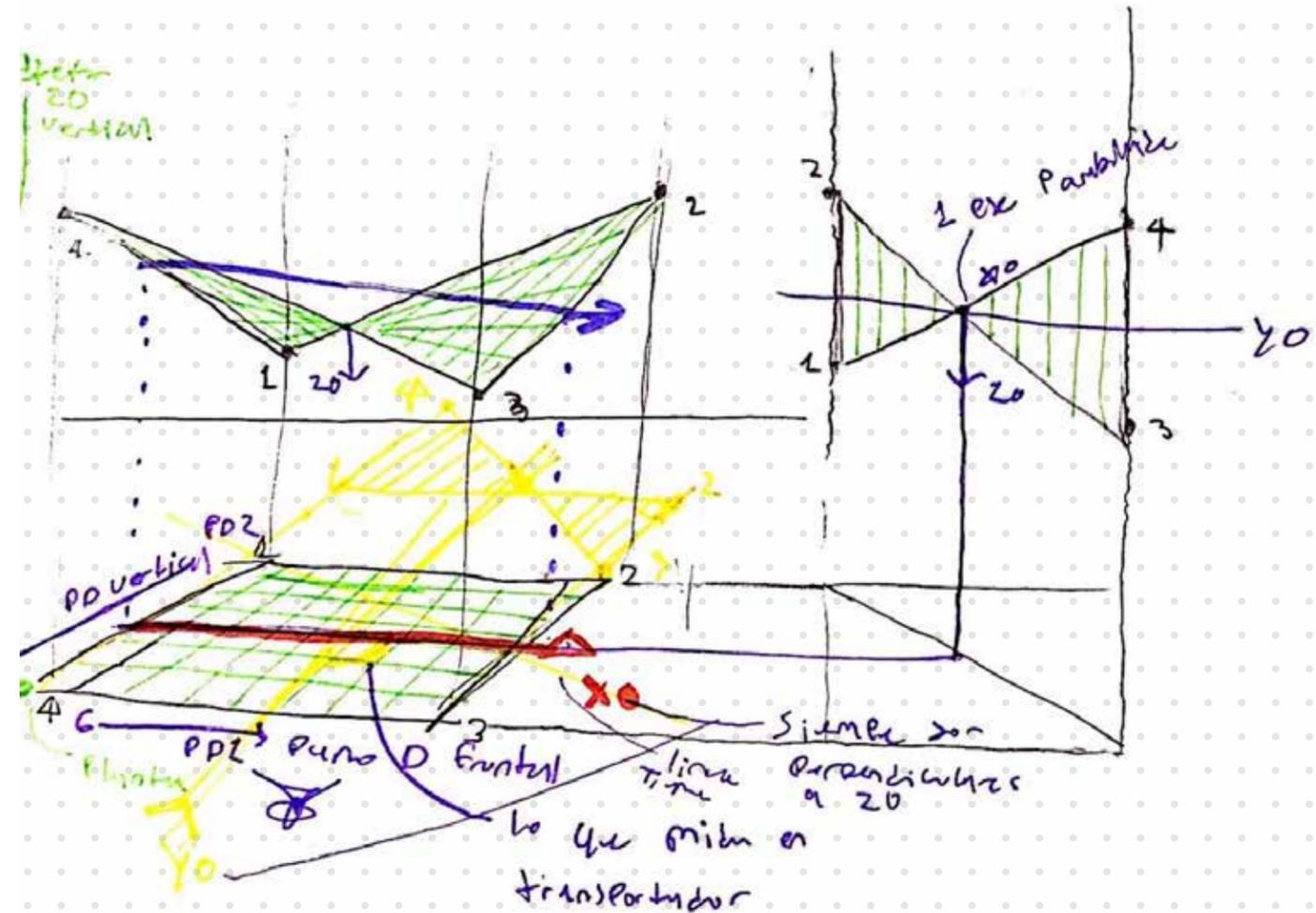
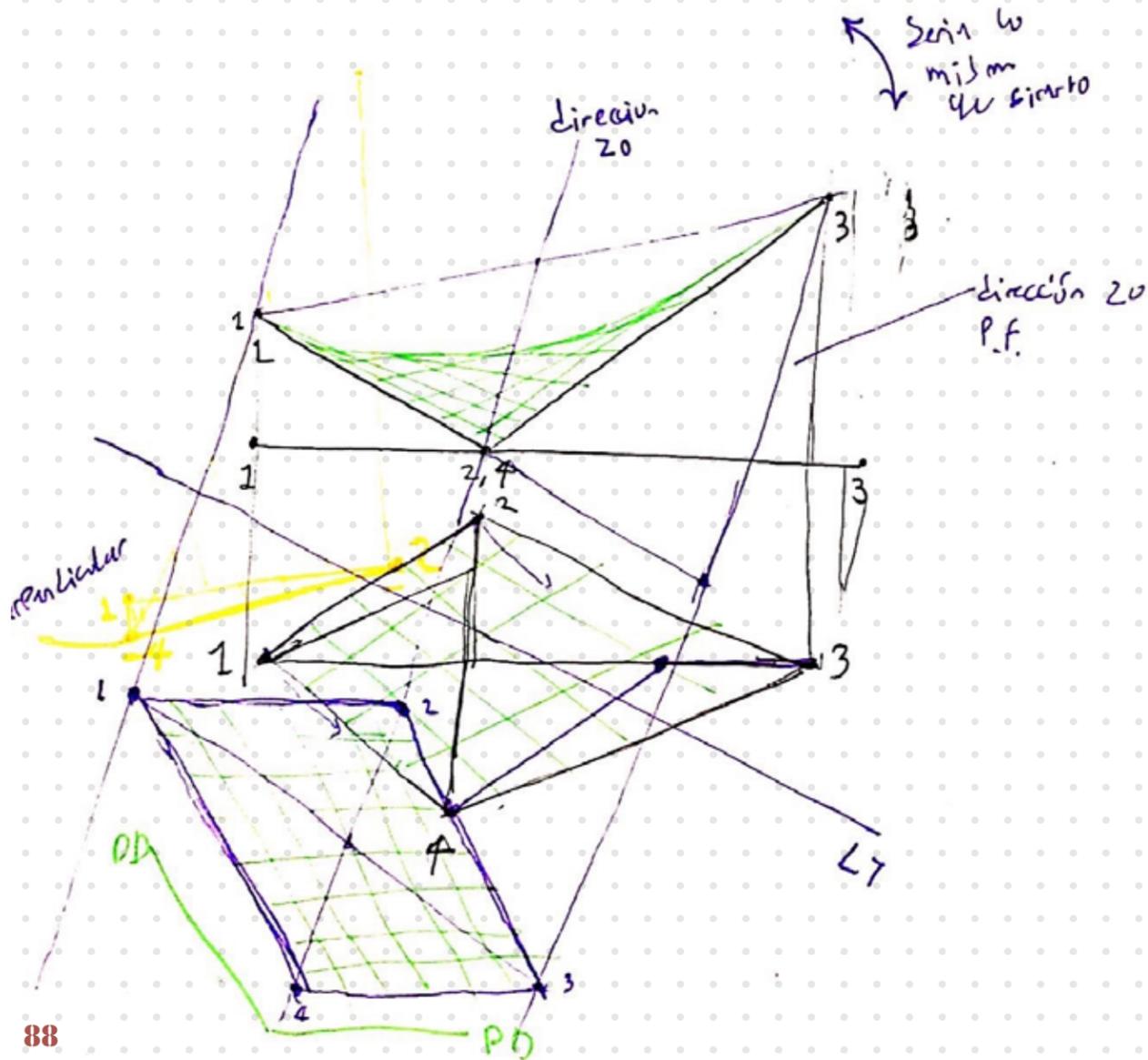


REFLEXIÓN 31

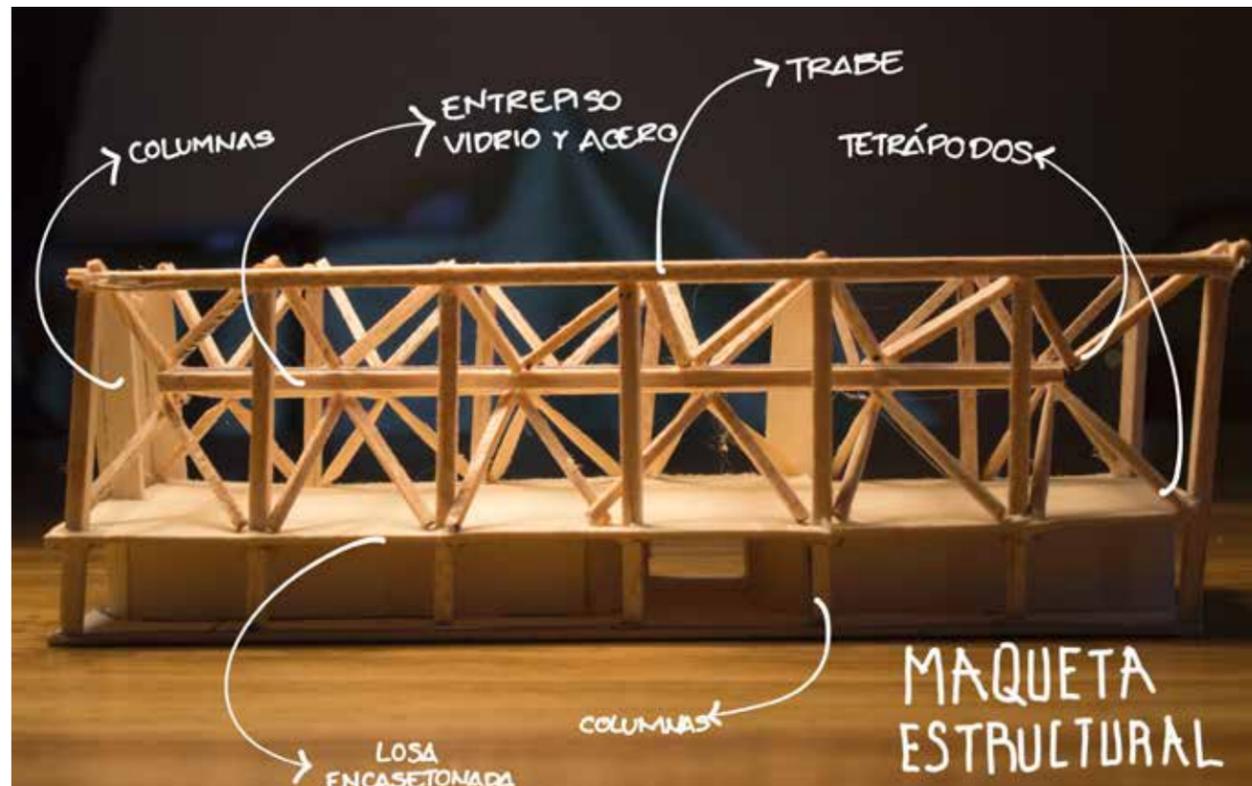
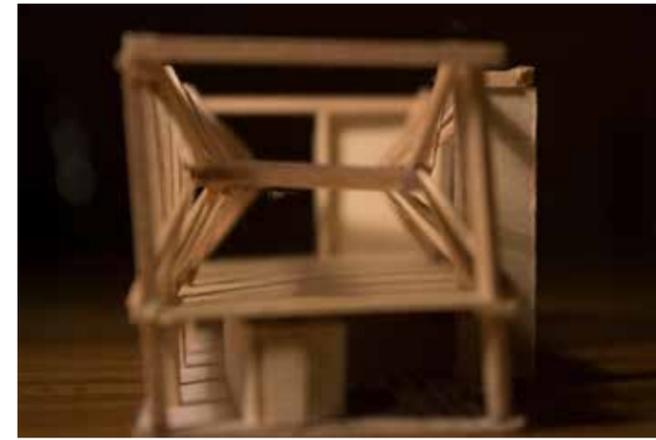
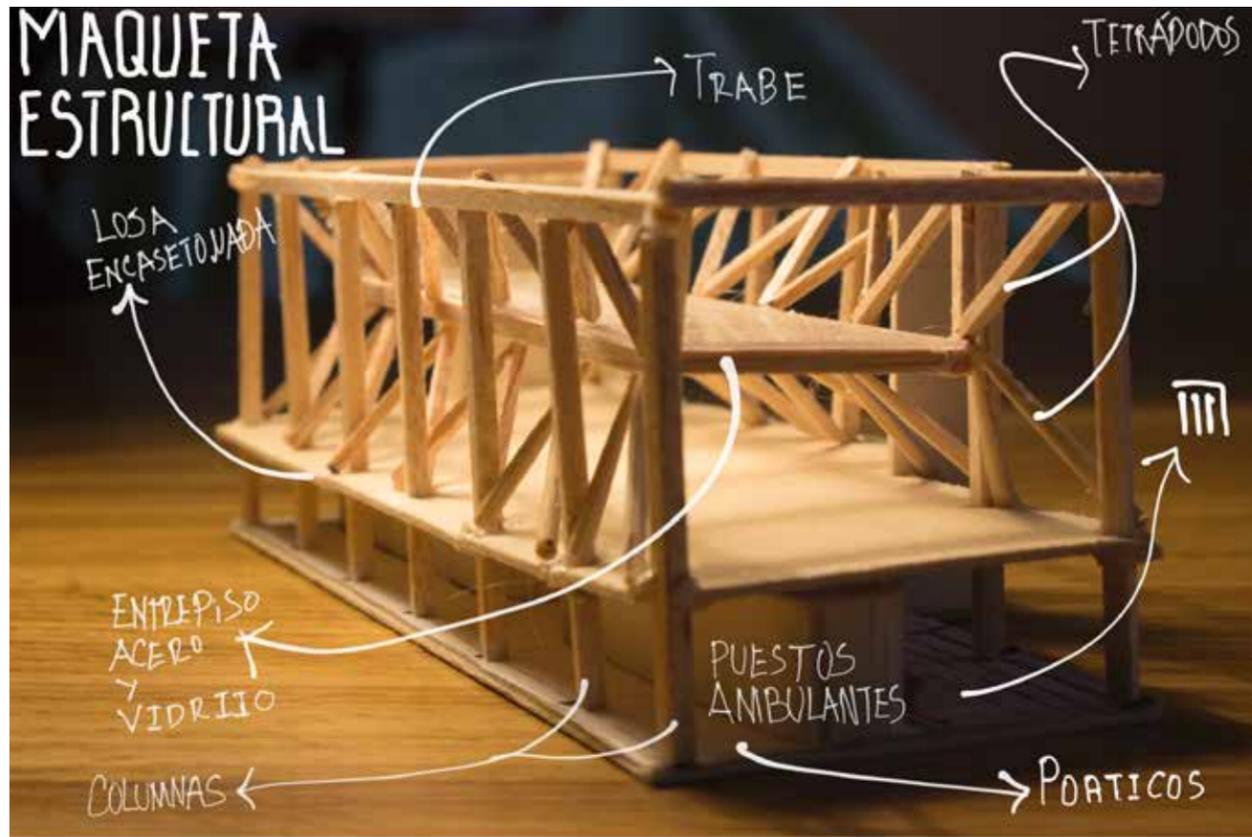
R E F L E X I Ó N 31

Cuando finalizó la clase acudí a investigar más sobre las zapatas de pata de gallo, Don Carlos me había explicado, el uso que le dio el arquitecto Félix Candela a este tipo de cimentación, de modo que se componen a partir de parábolas hiperboloides. En función de eso me acerque al arquitecto José Luis Rincón Medina, profesor de la Facultad de Arquitectura quien fue colaborador de Félix Candela, además de dar la cátedra de cascarones ligeros en el posgrado.

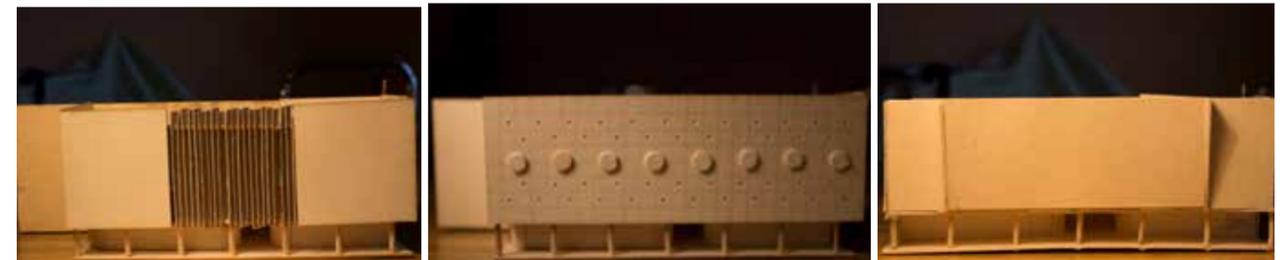
Por ese motivo acudí a una de sus clases, ahí encontré la ayuda que necesitaba para comprender mejor la zapata de tipo de gallo, principalmente aprendí la concepción de los paraboloides hiperbólicos mediante la geometría, además de su funcionalidad estructural en cubiertas y subestructuras. Con esa asesoría comencé una nueva propuesta de cimentación, en relación a la forma de los paraboloides hiperbólicos, dicha propuesta la expresé por medio de un corte longitudinal. A continuación presento los trazos realizados, en ese momento de aprendizaje con el arquitecto Rincón.



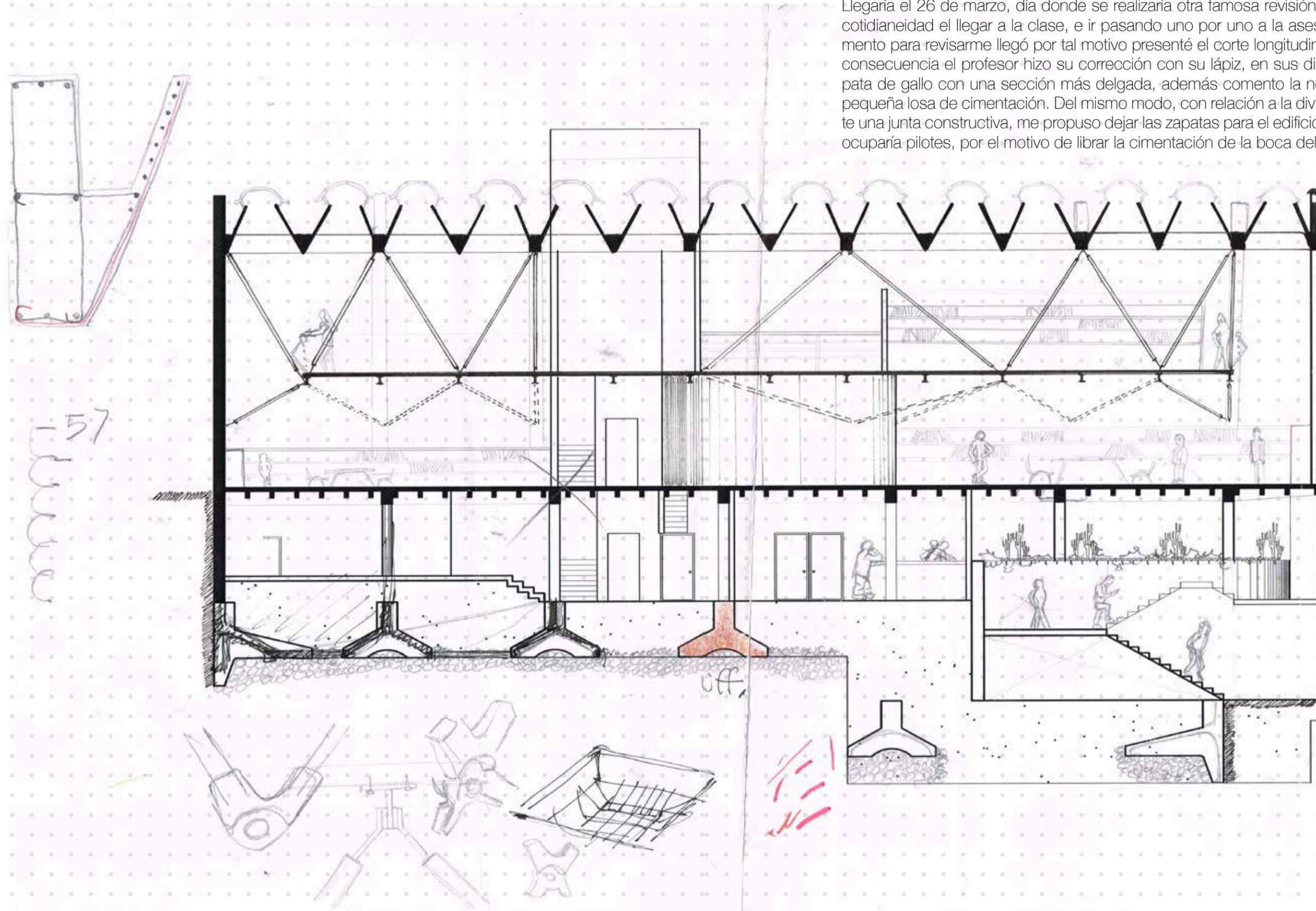
MAQUETAS ESTRUCTURALES



PROCESO DE MAQUETAS



Llegaría el 26 de marzo, día donde se realizaría otra famosa revisión, se había convertido en una cotidianeidad el llegar a la clase, e ir pasando uno por uno a la asesoría con Don Carlos. El momento para revisarme llegó por tal motivo presenté el corte longitudinal que estuve trabajando, en consecuencia el profesor hizo su corrección con su lápiz, en sus dibujos recalca la zapata de pata de gallo con una sección más delgada, además comentó la necesidad de ligarlas con una pequeña losa de cimentación. Del mismo modo, con relación a la división de mi volumen, mediante una junta constructiva, me propuso dejar las zapatas para el edificio grande mientras el pequeño ocuparía pilotes, por el motivo de librar la cimentación de la boca del metro.



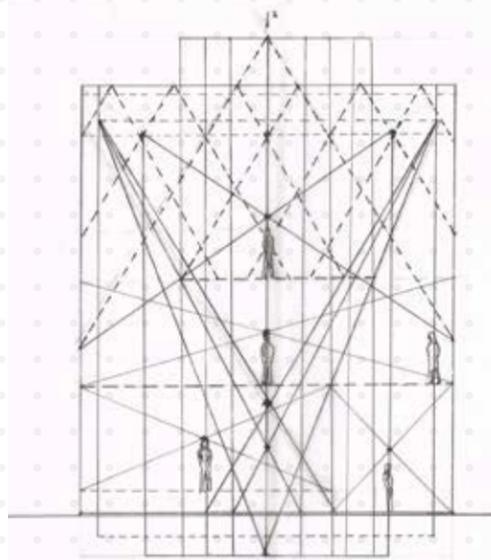
REFLEXIÓN 33

R E F L E X I Ó N 33

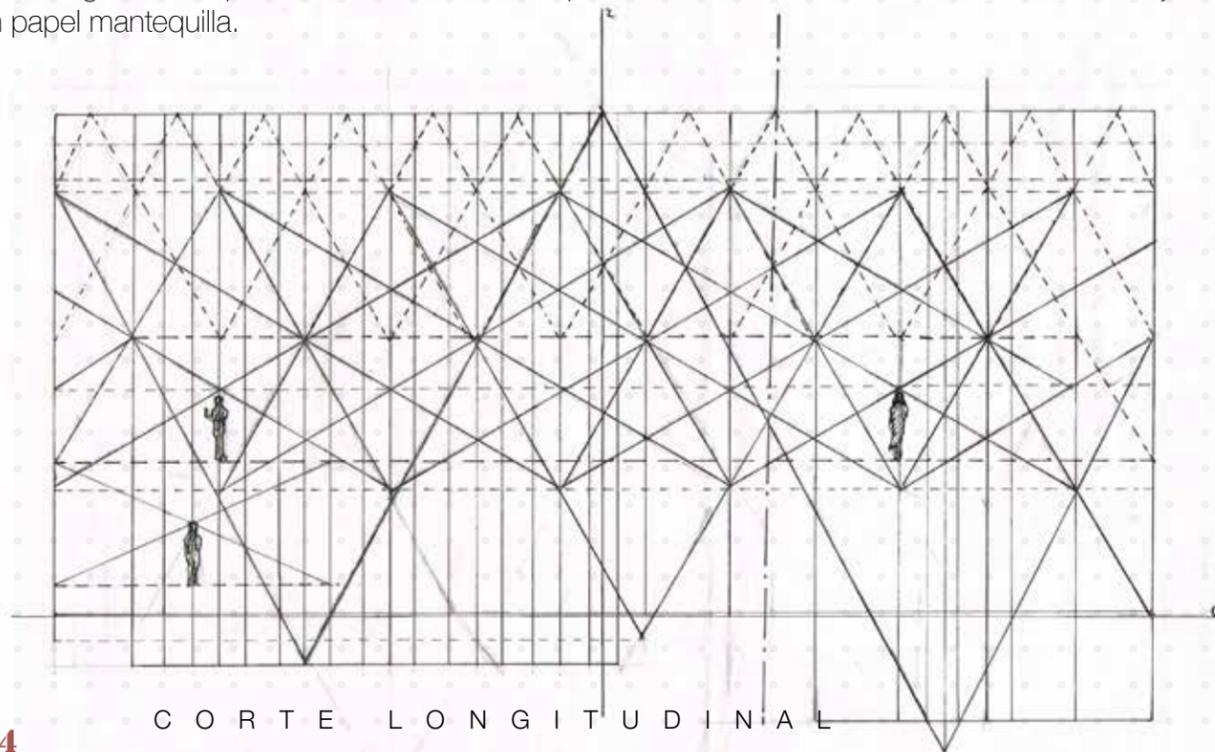
Como consecuencia de la revisión sobre mi corte longitudinal, al regresar a mi casa comencé a justificar geométricamente, tanto la espacialidad como la estructura de mi proyecto, esto me permitió organizar mejor el espacio, al mismo tiempo le dio orden a los tetrápodos, además de brindarle congruencia a mis entrepisos, de la misma manera se le otorgó sentido geométrico a la cubierta, al justificar el trazo arquitectónico por medio de la geometrización, se dio pauta para albergar trazos más limpios, permitiendo la continuidad espacial junto a la comprensión del entorno.

En virtud de ello comencé la justificación para mi corte transversal, inicié ubicando mi horizonte, de ahí intersepte un eje central vertical, en ese momento, calzaría los entrepisos con sus respectivas alturas, en seguida dibujé una escala humana que representaría la posición del usuario, en función a la continuidad espacial, desde ahí cada línea se acomodó mediante a la geometría, generando así los espacios y el área habitable.

Este mismo método lo apliqué para el corte longitudinal, partiendo de la junta constructiva dibujé un eje central, al mismo tiempo iniciaron los trazos geométricos en el espacio real, iniciando en el edificio sobrepuesto en la boca del metro. Consecuentemente se crearon generaciones geométricas, dictando en ellas el orden de los tetrápodos, la cubierta y los entrepisos, el resultado fue hermoso. Los planos siguientes expresan ese momento en el proceso de diseño, dichos bocetos fueron dibujados en papel mantequilla.



C O R T E
T R A N S V E R S A L

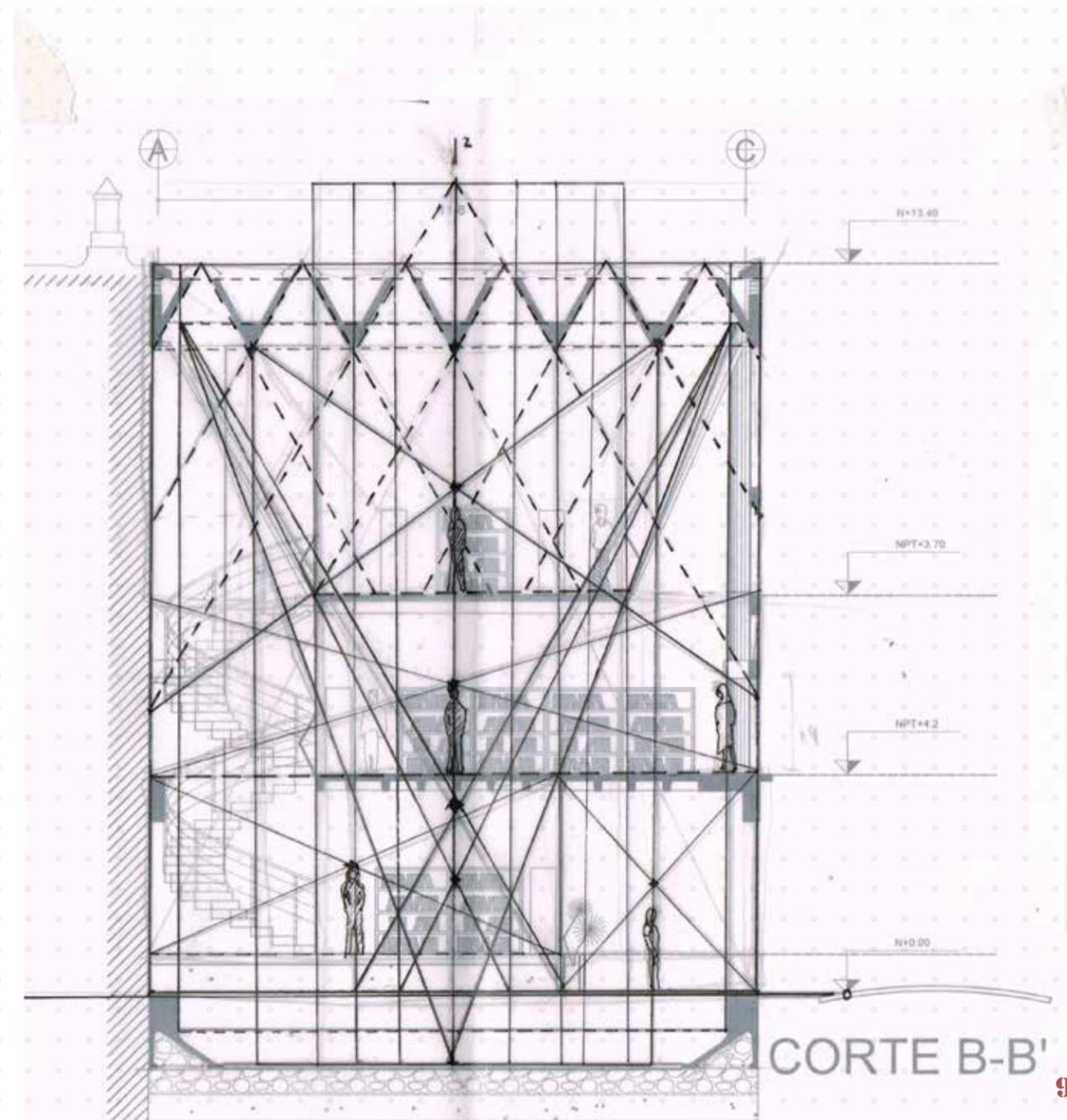


C O R T E
L O N G I T U D I N A L

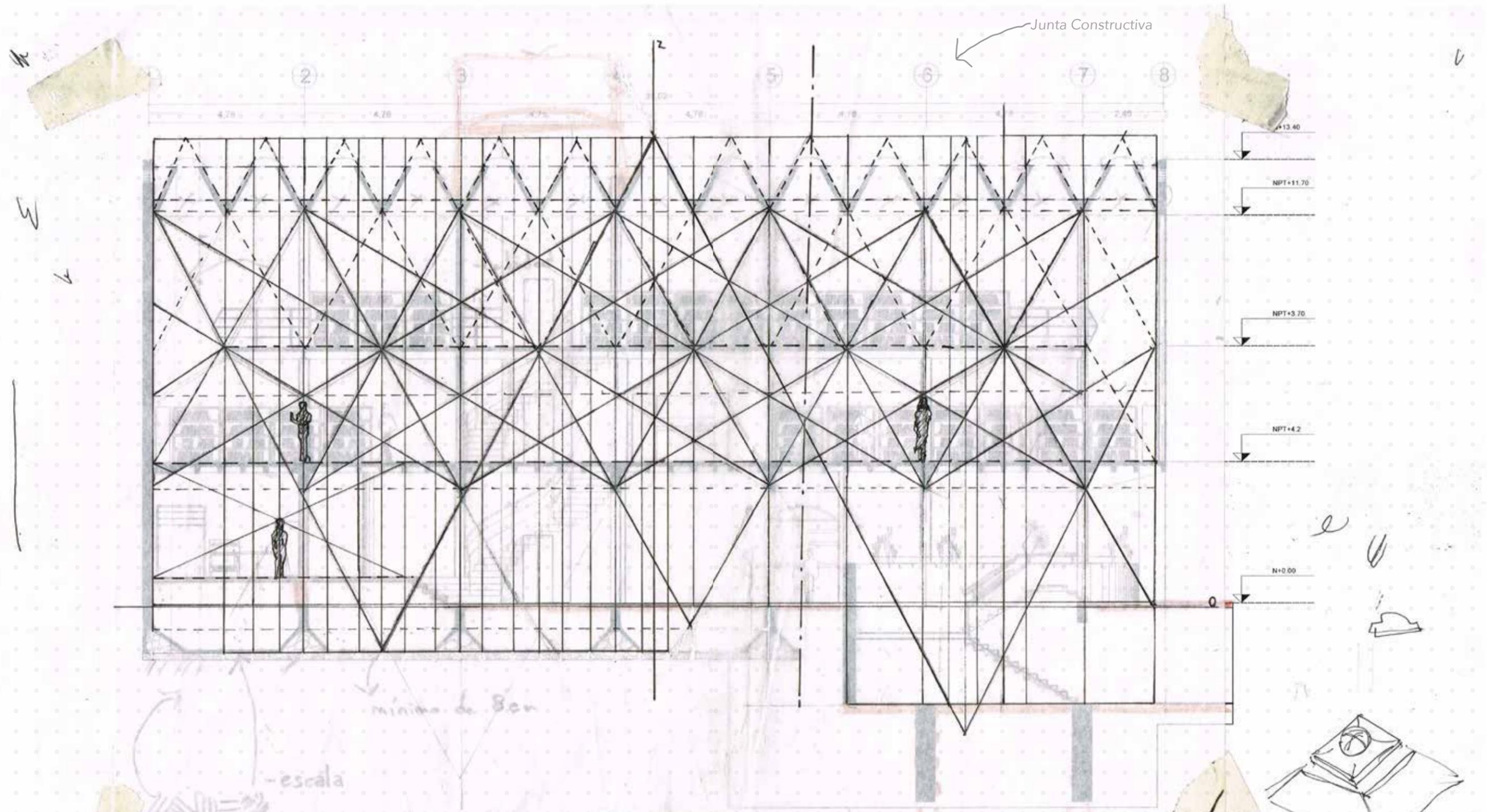
REFLEXIÓN 34

R E F L E X I Ó N 34

Para comprobar el trazo geométrico de cada sección con relación a cada espacio, me propuse reordenar cada corte arquitectónico, obviamente trace todas las observaciones hechas por Don Carlos, así mismo ajuste todas las áreas en función del trazo geométrico realizado, tomando estos insumos, sobre puse los bocetos hechos el papel mantequilla en los planos corregidos. En efecto los dibujos coincidían por ello, lo cortes presentaban congruencia en el espacio además de un mejor orden en toda la estructura. Para finalizar presento los planos sobrepuestos, para identificar esa comprobación correspondiente al trazo geométrico.



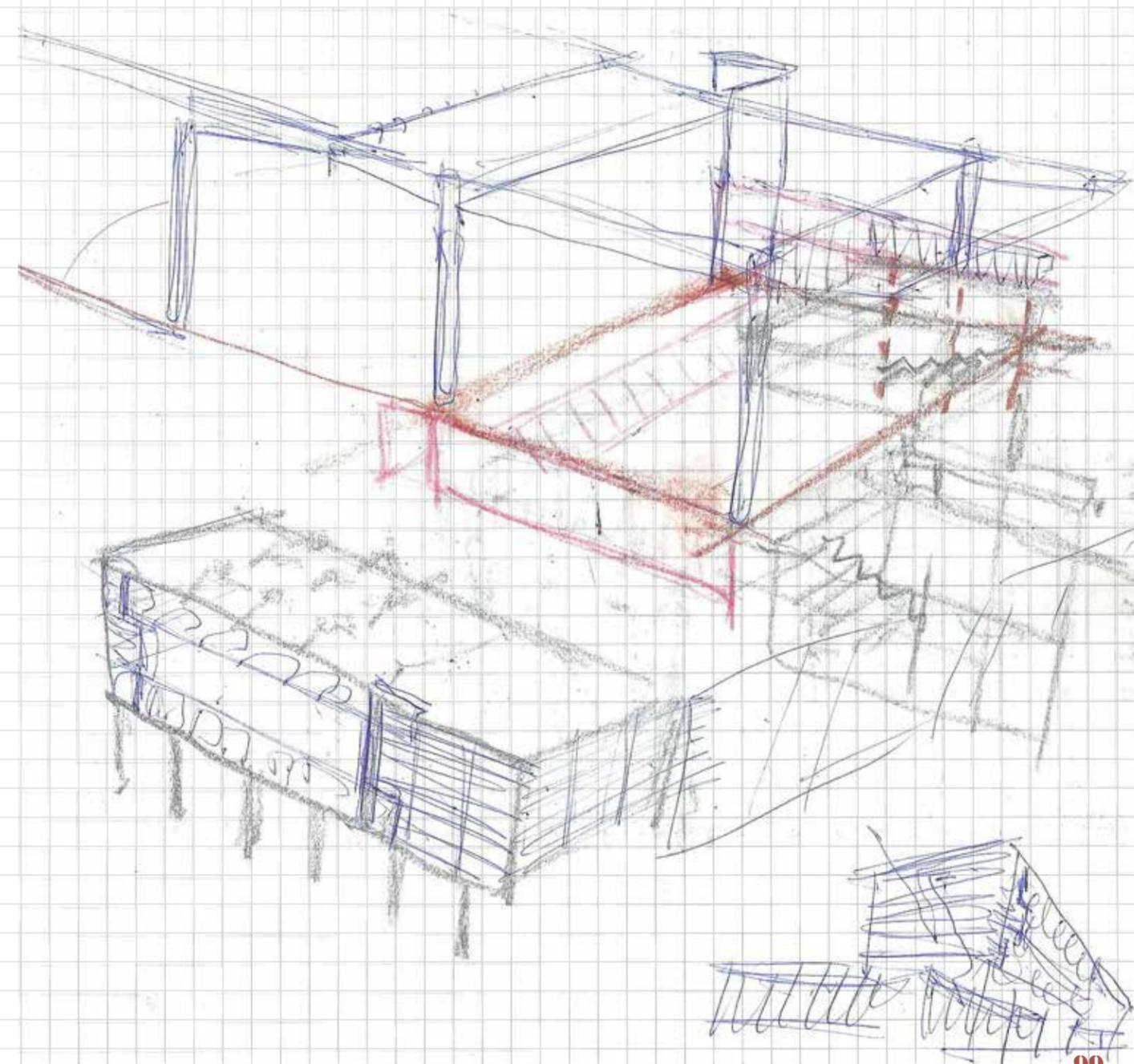
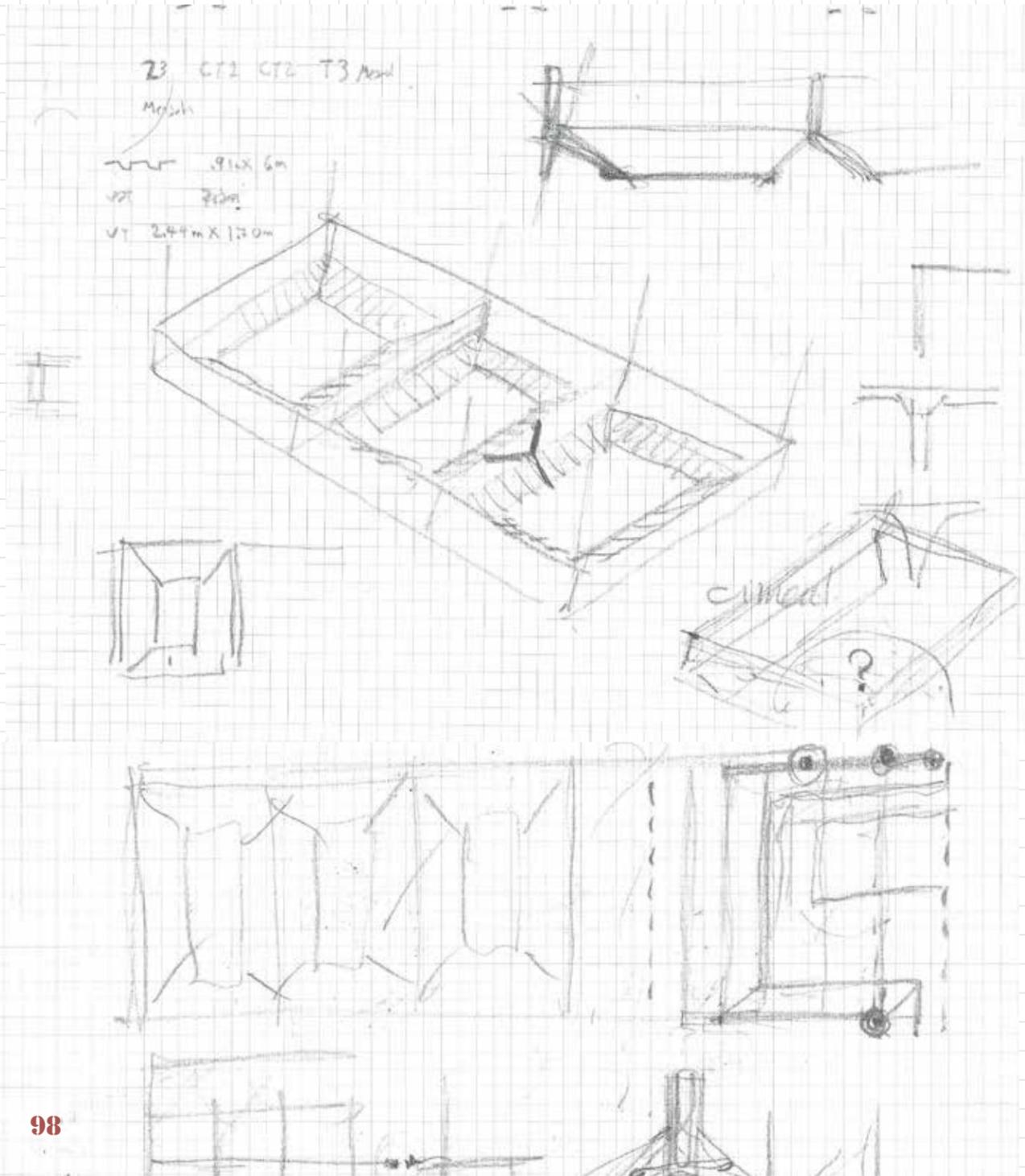
C O R T E
B - B'



CORTE A-A'	Relingo: Biblioteca Pública	J. Ulises Portilla HDZ
	junio 2019	

REFLEXIÓN 35

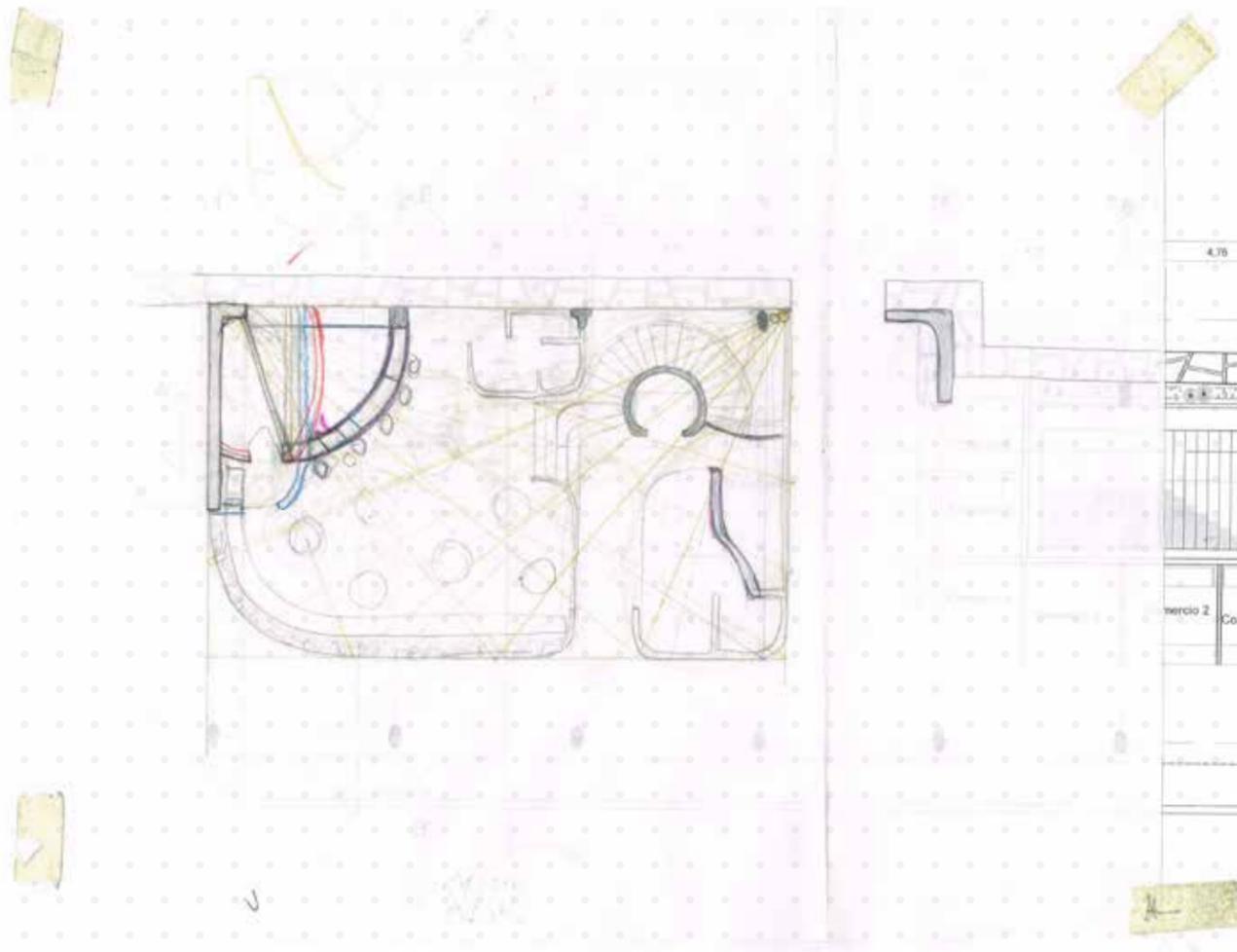
Para el jueves próximo, dediqué mis horas de clase para establecer diferentes propuestas de la cimentación, tanto las zapatas como los pilotes, en esa dirección tuve la asesoría de Jair y Fredy, quienes me orientaron hasta aprobar mi cimentación. En vista de ello expongo los bocetos trazados en mi bitácora ese día, en ello se puede ver de manera conceptual, la distribución de tres los pilotes, ubicados al costado del Ex Convento de San Hipólito, permitiendo recargar el edificio en ese lugar, sin afectar la colindancia ni la entrada del metro. De la misma manera observamos la forma de las zapatas de gallo con trazos sencillos.



REFLEXIÓN 36

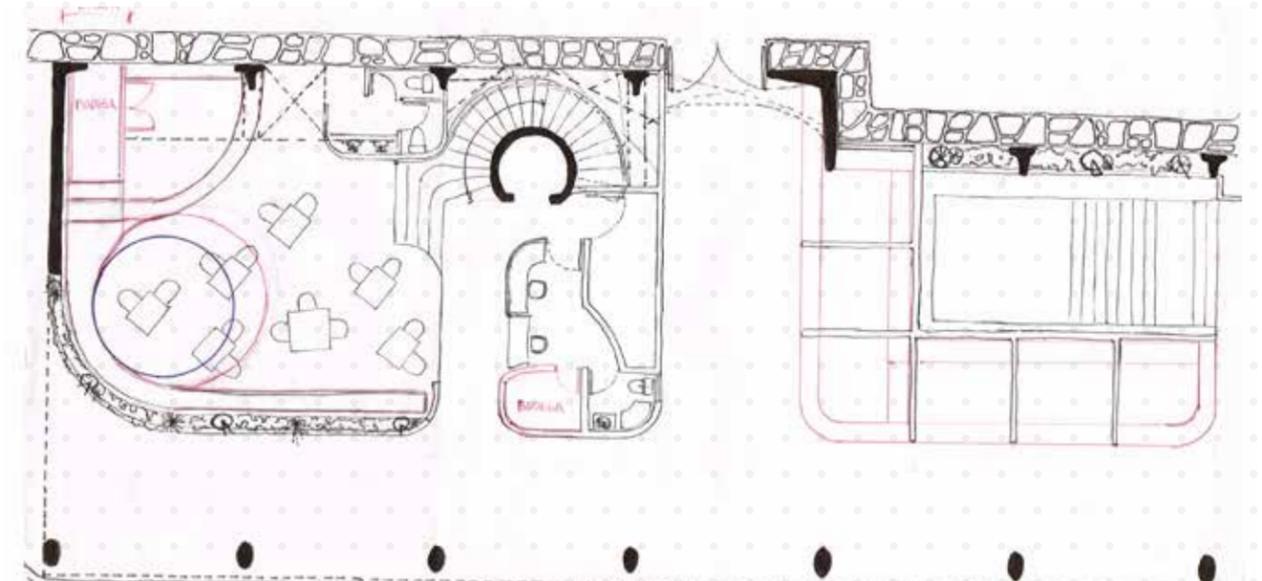
Entonces llegaría el mes de abril, donde se nos citaría a todos para dialogar sobre la entrega final del curso, en esa junta se encontraba el arquitecto Emilio Canek, Coordinador del Colegio Académico de la Carrera de Arquitectura, el motivo de su visita era observar el avance obtenido en nuestros proyectos, además de anunciar su participación en la evaluación de nuestros trabajos finales, en consecuencia al ver analizar varias propuestas, sugirió anexar los andenes del metro como parte del plan maestro, o bien que se reflejaran en las secciones.

Por último se confirmó la fecha de entrega final para el día 27 de mayo, se consideraba únicamente la entrega del proyecto arquitectónico puesto que para junio se entregaría todo el proceso de diseño. En conclusión teníamos poco más de un mes para terminar de resolver nuestro proyecto, por ello en esa misma clase empecé a darle los últimos detalles a mi planta baja. Los siguientes planos reflejan el proceso de diseño del área de guardado en la cafetería, cuyo espacio sería concebido mediante un mueble incorporado a la barra de alimentos y la estantería.

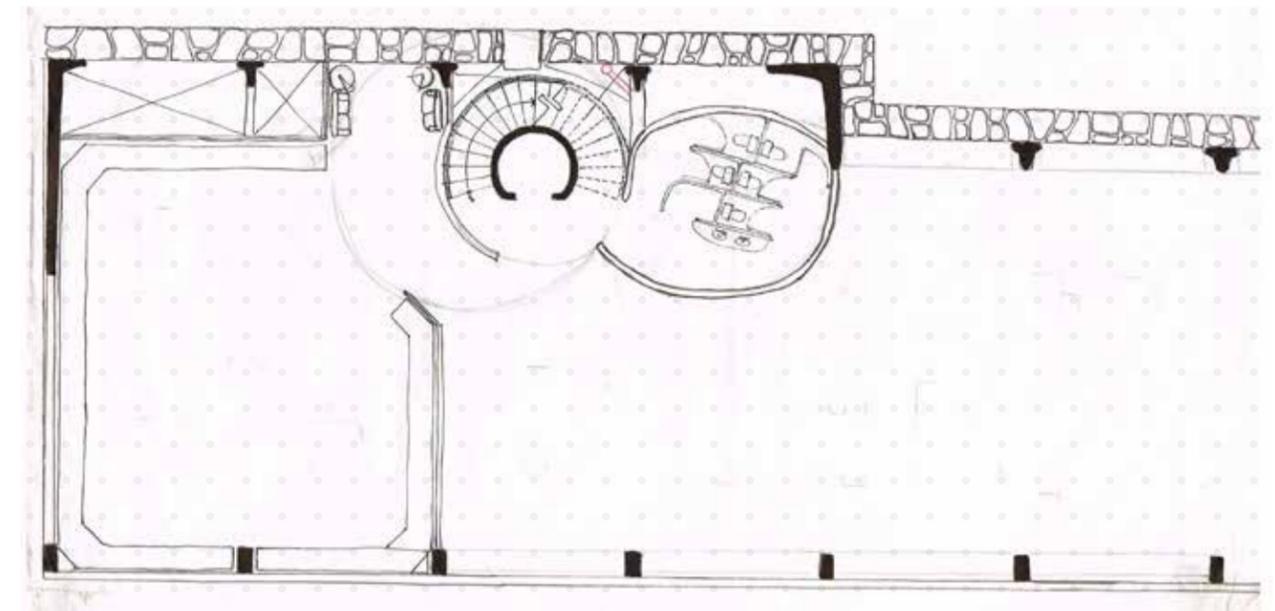


REFLEXIÓN 37

Con el motivo de mejorar mis plantas, comencé a reordenar mi espacio en el primer nivel, mi objetivo era respetar la geometría orgánica de mis escaleras junto a con la de los baños. Tracé varios círculos para delimitar el espacio confinado con respecto a la sala de lectura para niños, del mismo modo repliqué la técnica para rediseñar el área de computo, el plano siguiente trazado en mi bitácora representa ese momento del proceso del diseño, posteriormente trasladaría esa información a digital para hacer una revisión final con Don Carlos, en consecuencia aprobó mis plantas dando pauta al desarrollo de las instalaciones.



PLANTA BAJA

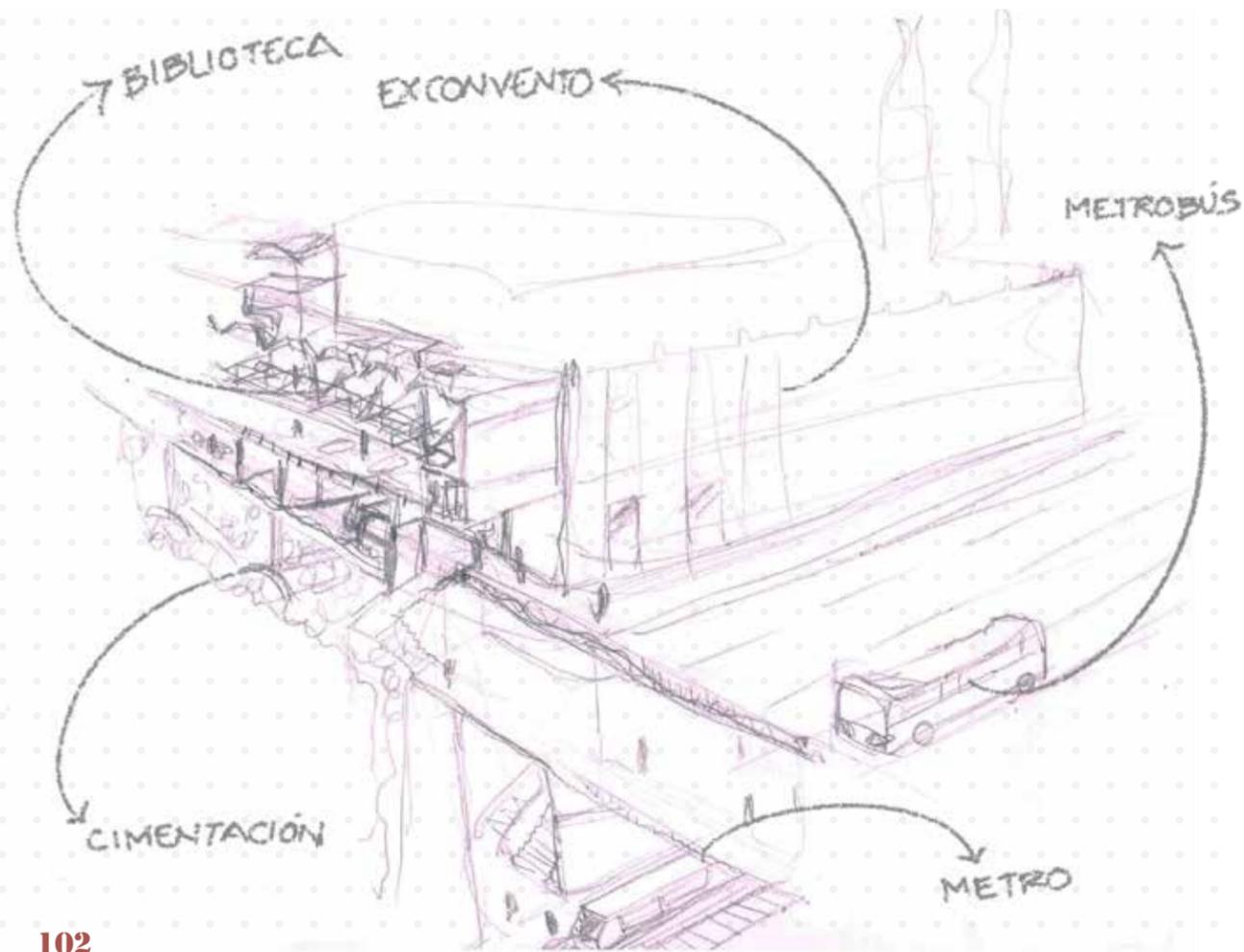


PRIMER NIVEL

REFLEXIÓN 38

En respuesta a la observación hecha por el arquitecto Emilio, realicé un bosquejo en mi bitácora de una sección en isométrico, cortando desde la calle hasta el final del relingo, pasando por la cimentación, a fin de representar la vinculación entre el Sistema de Transporte Colectivo Metro con los comercios, la cafebrería y la biblioteca, asimismo expresa la relación con el Ex Convento de san Hipólito, mientras que, por otra parte recalca el dialogo con la calle.

Dicho corte me permitió entender el impacto urbano generado por la edificación dentro del religo, conjuntamente expresa los diferentes medios de transporte que conectan el sitio. De esa forma verifique que mi proyecto se convertía en un punto de articulación de la ciudad, principalmente porque el relingo entrelaza las posibilidades de infraestructura, historia, sumando el equipamiento urbano de la ciudad, resolviendo arquitectónicamente un programa que implica varias necesidades urbanas. Además el edificio, al adecuarse a la estructura del metro, cobijando la estación, permitió ser una salida integral al problema de movilidad. Inmediatamente entendí el significado de presentar este corte en mi entrega final, considerando que define en un solo trazo el objetivo de mi propuesta.



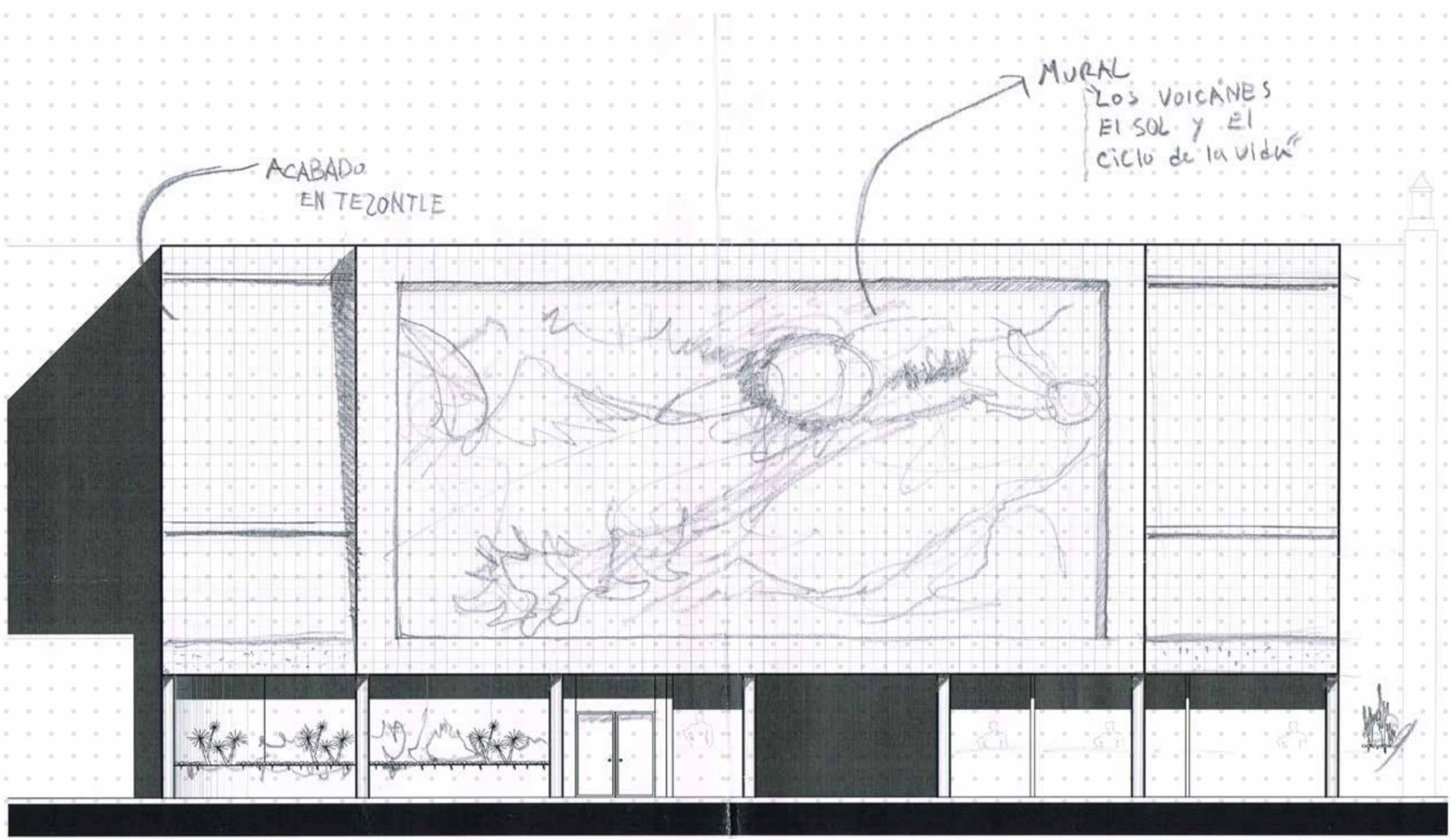
REFLEXIÓN 39

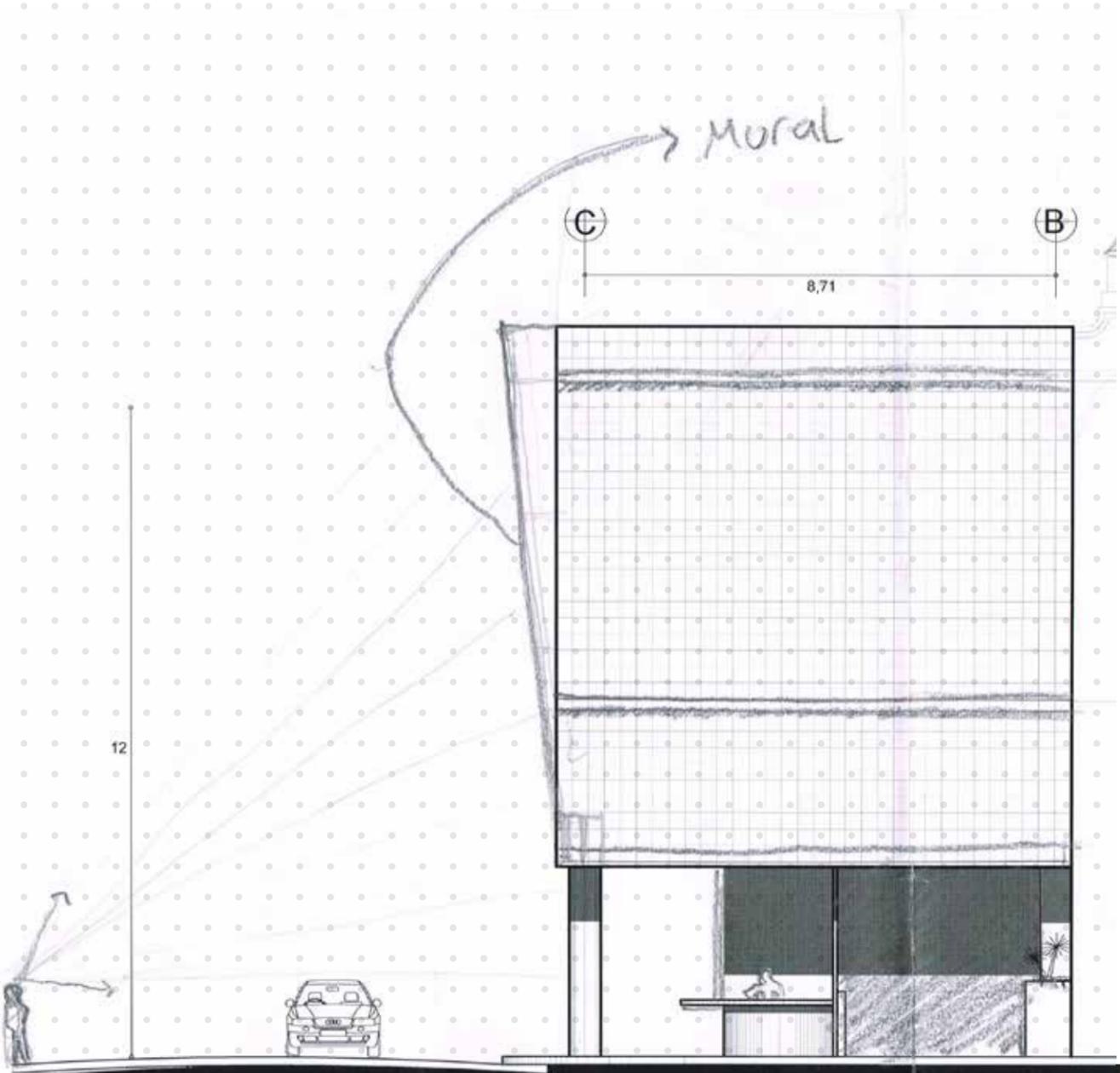
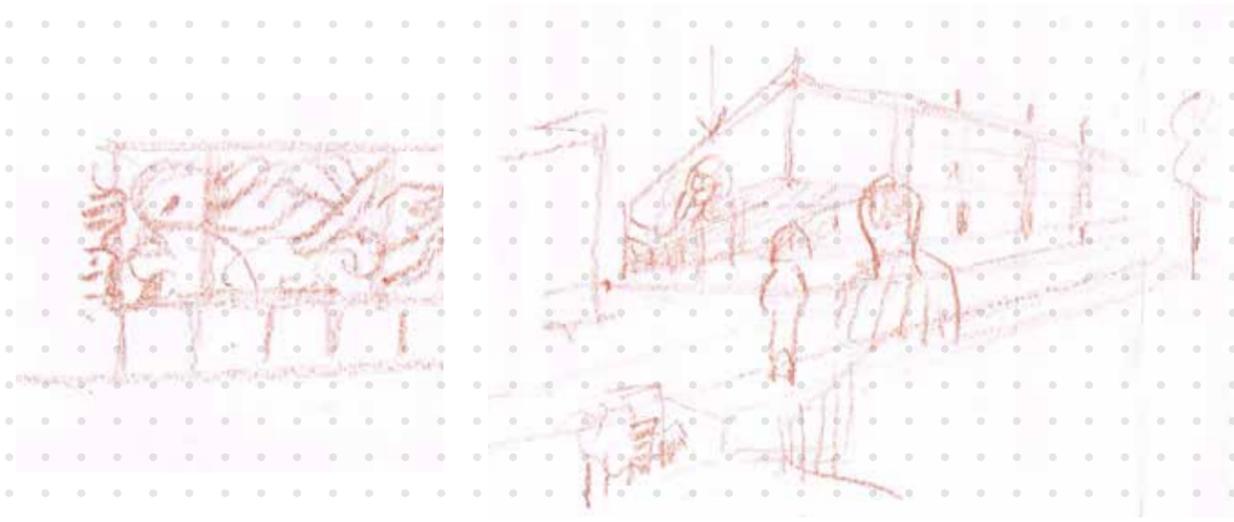
Después de varios días de trabajo, realicé una propuesta más para mi fachada, donde esta vez, plasmaría un mural en macizo inclinado sobresaliente de mi volumen. Documente los dos alzados, uno exponía al volumen desde Avenida Hidalgo, mientras el otro reflejaba la intención sobre la Calle de Héroes, a fin de cuentas presente ambos dibujos a Don Carlos, al instante los empezamos analizar.

Inicialmente sugirió eliminar el plano inclinado, en razón de la complejidad del volumen al momento de su construcción, del mismo modo restaba el panorama para los usuarios, al no poder contemplarse el mural por la posición superficial del elemento. En contra parte opinó acerca del mural, aceptando la propuesta de mantenerlo en la fachada, en añadidura me contó una anécdota sobre las casas que realizó en África específicamente recalcó el uso de botellas de vidrio en las cubiertas, sugirió contemplar la técnica en mi mural, con el objetivo de reinterpretarla, inclusive me propuso fundir el vidrio para general un vitral el mural.

No obstante para ser sincero el concepto de un mural no era muy grato para mí, por lo cual le comente una nueva propuesta, en razón de conservar algún elemento plástico en la fachada, consideraré sustituir el mural por grecas prehispánicas, asimismo sugerí incluir alguna reinterpretación del *Códice Boturini Azteca (tira de la peregrinación)*, o bien los mismo Dioses Aztecas encriptados sobre la fachada. Al escuchar eso Don Carlos me dio la oportunidad de expresarlo en papel, para después mostrarle la iniciativa.

En reflexión a lo mencionado, entendí que mi edificio reflejaba una estructura aparente, con intención de formar una envolvente, sirviendo como cópelo a una maquinaria que funciona de diversas maneras, atendiendo a diferentes habitantes. A continuación muestro los alzados mostrados ese día, donde se aprecia como luciría la fachada con un mural sobre el macizo inclinado.





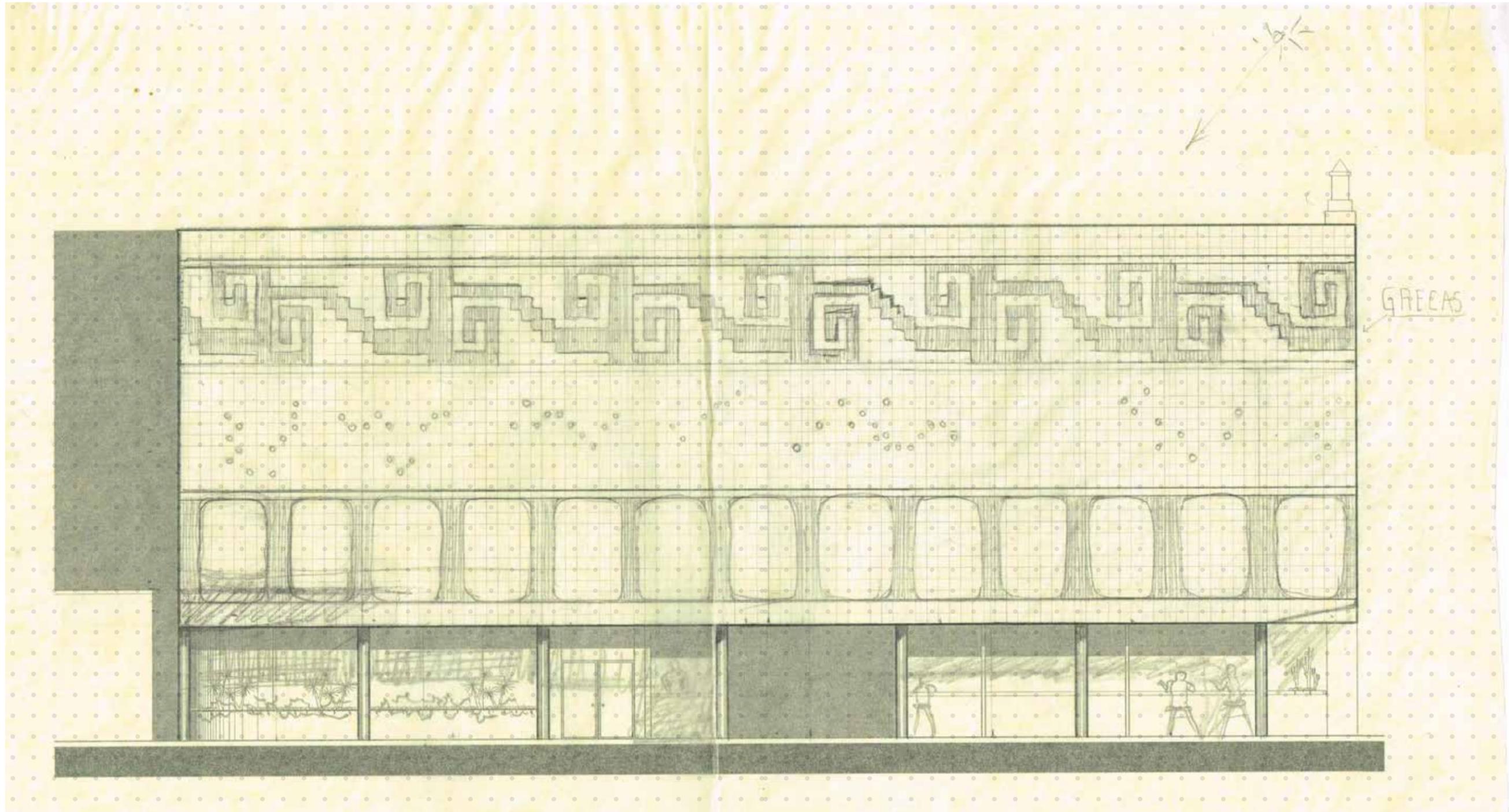
REFLEXIÓN 40

Posteriormente indague un poco más sobre el *Códice Boturini*, sabía que era uno de los relatos gráficos más importantes de nuestra cultura antigua, cuyo propósito es narrar el origen de los mexicas, en ese sentido decidí incluirlo en mi fachada como una reinterpretación, sin embargo al comprender la dimensión en cuestión ilustrativa que involucraba, adjuntando el extenso relato de la historia, me incline a otra dirección; reinterpretar los dioses Aztecas, seleccionándolos con relación a la identidad de mi edificio.

Por otro lado tome un trozón de papel sketch, lo puse sobre mi fachada trazada en mi bitácora, en ese momento comencé a darle vida a ese plano liso, empezando por la grecas hasta terminar en la ubicación de cada Dios Azteca, después de todo le comente mi finalidad al arquitecto Canek, quién no muy convencido pregunto el motivo de representar algo así en esa esquina representativa de la ciudad.

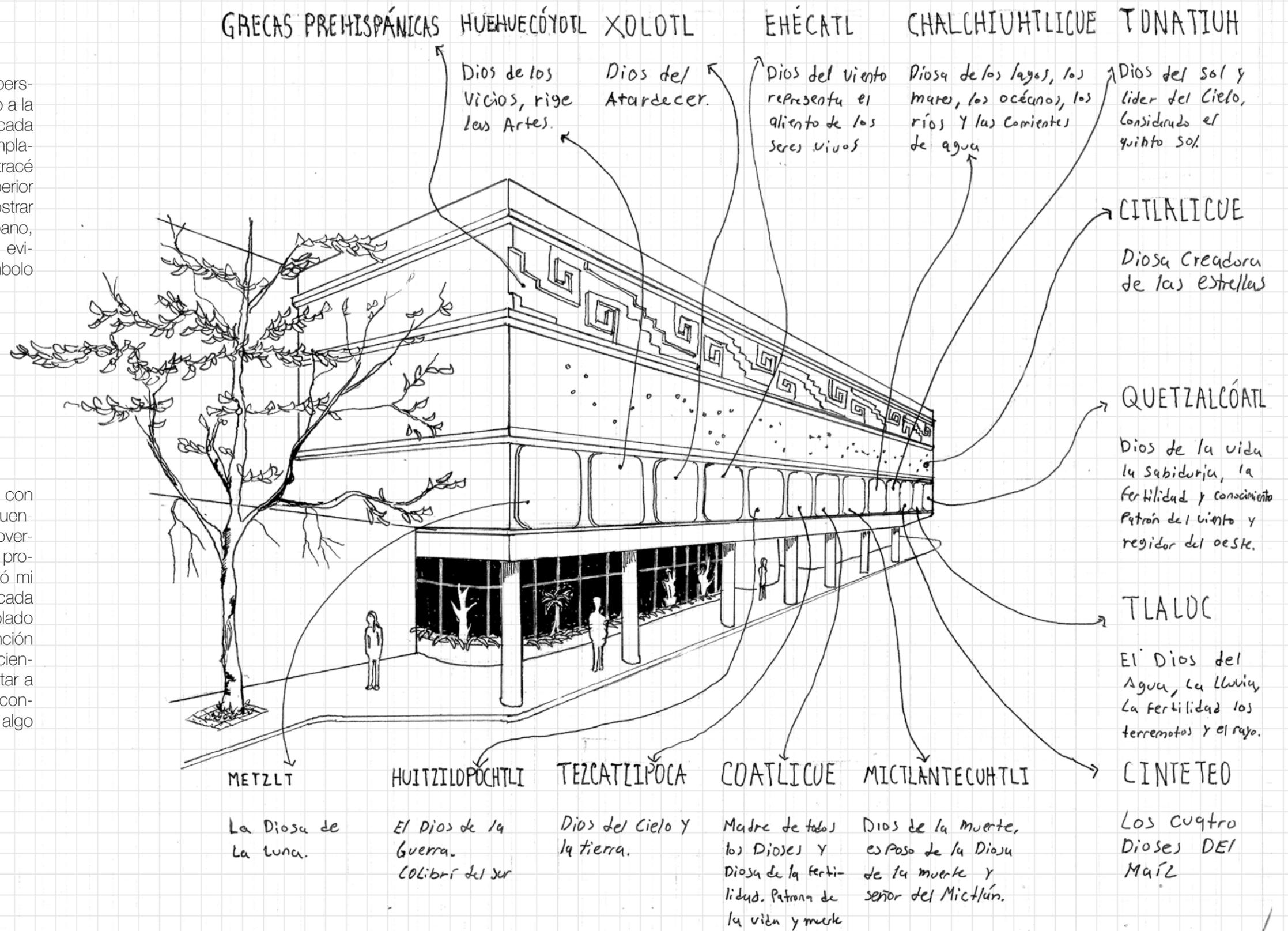
Firmemente conteste sobre mi intención con dirección en devolverle cierta identidad olvidada a la ciudad, principalmente quería hacer notar nuestros orígenes tomando como pretexto una biblioteca, lugar donde el usuario investiga ciertos temas entre ellos la historia y sus orígenes, además ese lugar representaba la batalla ganada por el imperio azteca al ejército de Hernán Cortés, como reproche o divinidad después de la conquista se decidió construir la primera ermita ahí mismo, dicho eso mi propósito era sobre imponer cierto simbolismo, tal como lo hicieron los españoles en nuestros templos.

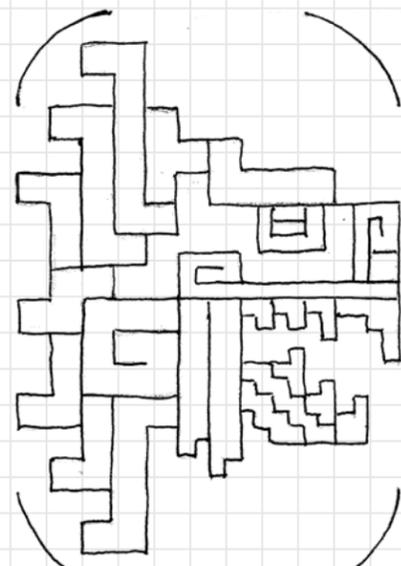
Si bien respetó mi intención, me insistió en representar mi propósito de una manera más contemporánea, –no puedes exponer un falso histórico a la sociedad– explicó, instantáneamente me sugirió reinterpretar los Dioses Aztecas en la era digital. Concluimos en retratar a los personajes como imágenes pixeladas, exponiendo un nuevo concepto al cual llamamos *Neorreinterpretación*.



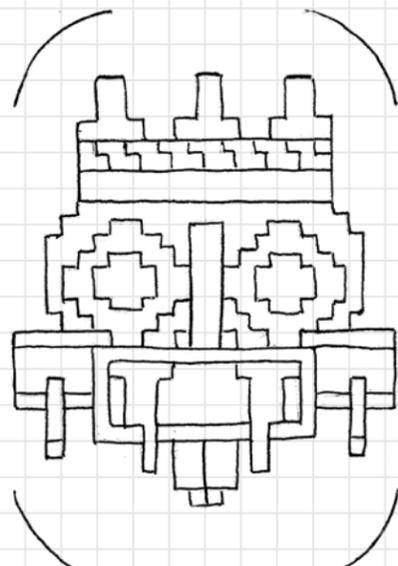
En consecuencia realicé en mi bitácora una perspectiva que involucrará la fachada posterior junto a la de Calle Héroes, en ella ilustre la ubicación de cada Dios Azteca, en total eran 13 deidades contempladas a lo largo de mi fachada, en contra parte tracé las grecas prehispánicas, justo en la parte superior del macizo, la finalidad de este dibujo era demostrar la vinculación de mi fachada con el contexto urbano, además del dialogo de los pórticos con la calle, evidentemente también pretendía localizar cada símbolo de la fachada.

Ese dibujo lo mostré en mi penúltima asesoría con Don Carlos, él lo analizó rigurosamente, consecuentemente respondió —esta fachada va a ser controversial pero sabes defenderla, sabes defender tu propuesta y me gusta tu fachada por eso— aprobó mi propuesta sin ser necesaria la explicación de cada elemento elegido, por otro lado había contemplado usar la técnica de las botellas de vidrio, en función de distribuir diferentes objetos en la fachada, haciendo alusión al cosmos, la finalidad quise interpretar a la *Diosa Citlallicue*; madre de las estrellas. En conclusión aprendí el trabajo de lo simbólico como algo necesario para el proyecto arquitectónico.

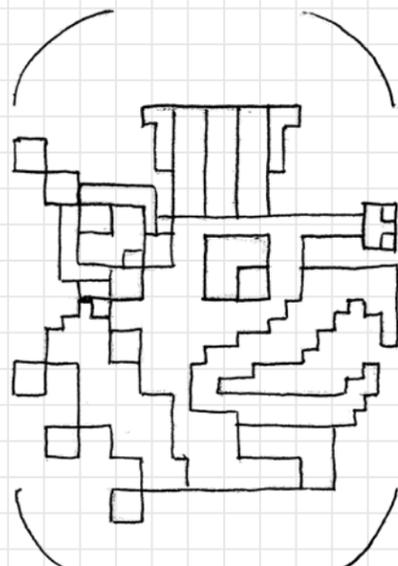




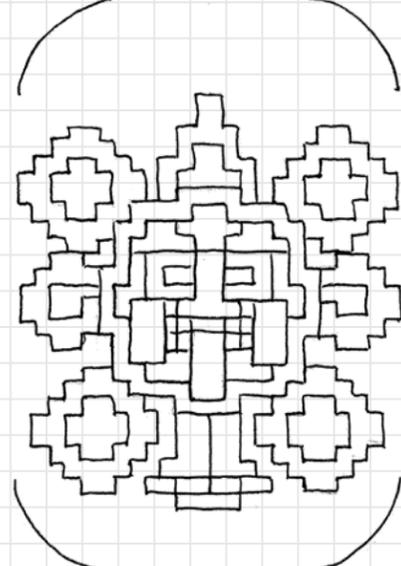
QUETZALCÓATL



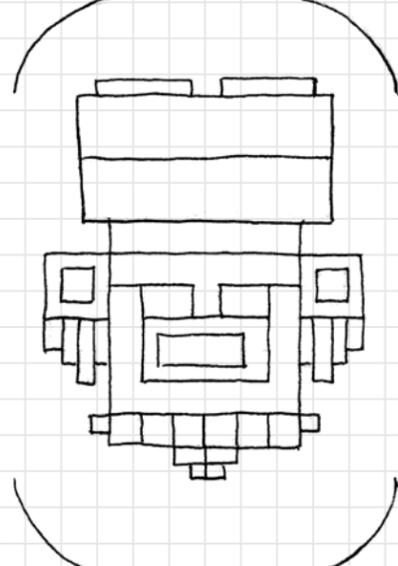
TLALOC



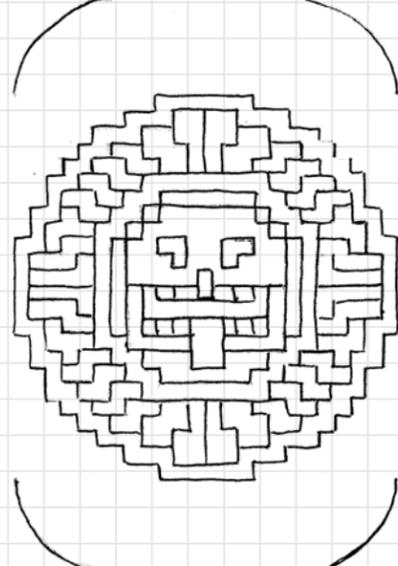
CINTETEO



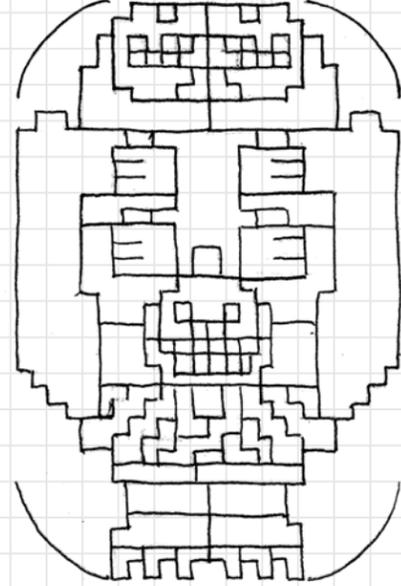
TONATIUH



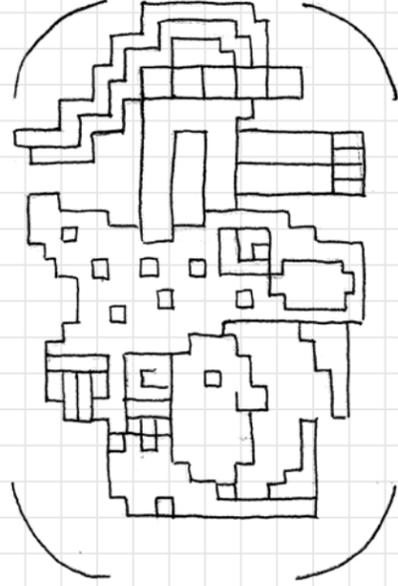
CHALCHIUHTLICUE



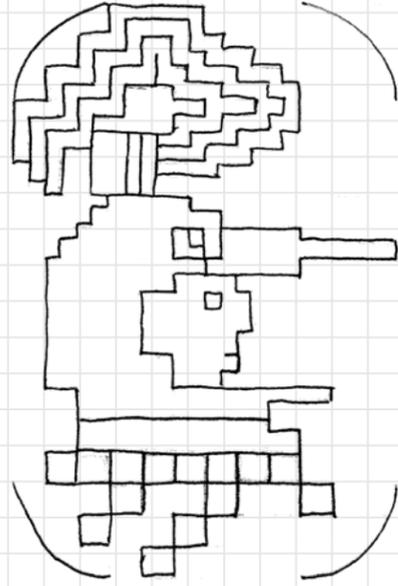
MICTLANTECUHTLI



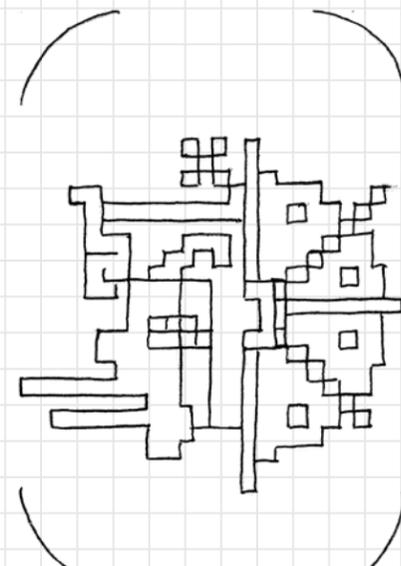
COATLICUE



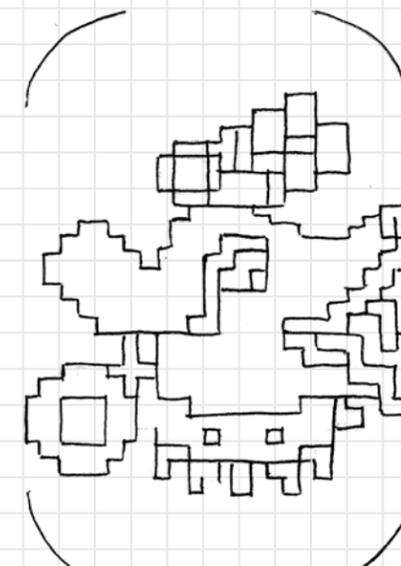
TEZCATLIPOCA



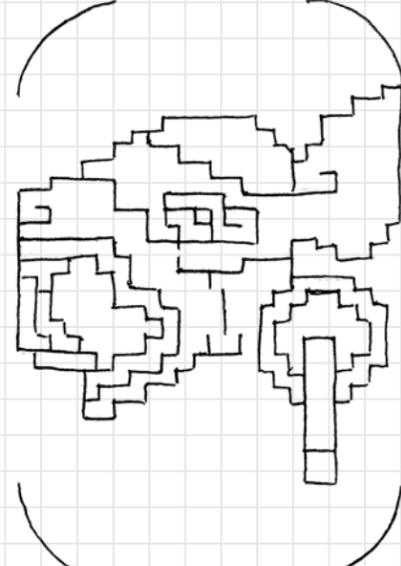
HUITZILOPOCHTLI



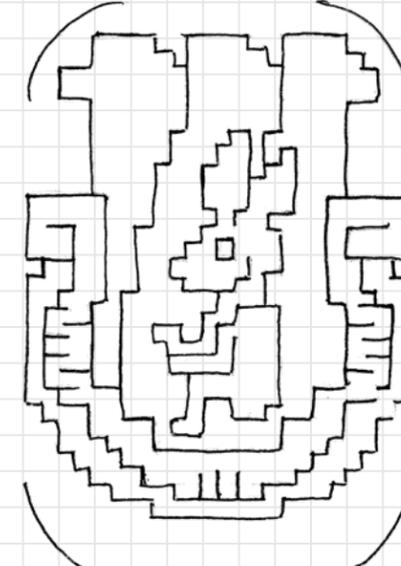
EHECATL



XOLOTL



HUEHUECÓYOTL



MEZTLI

REFLEXIÓN 42

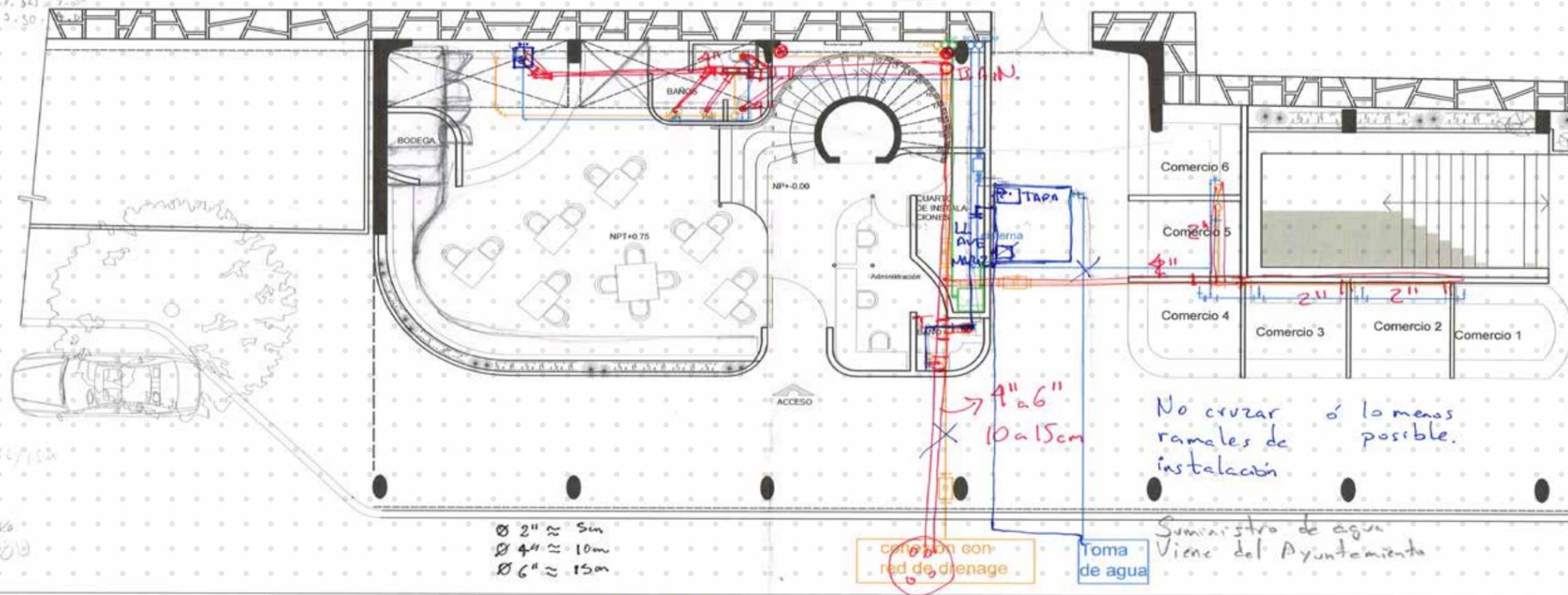
Me faltaba un solo paso para culminar el diseño de mi fachada, cuyo objeto se manifiesta en una dirección plástica, con relación a la creatividad artística: me refiero al diseño de los Dioses Aztecas adaptados a la modernidad en función a la neorreiterpretación. Si bien el término no se ha justificado teóricamente, le doy esa función, debido a la existencia de reinterpretaciones de deidades aztecas en el pasado, conceptualizadas por diferentes artistas y arquitectos mexicanos. Explicado eso pongo a disposición el diseño de dichos personajes.

Evidentemente se concibieron en piezas en forma de cuadrados, para poder adherirse de forma natural en la fachada de héroes, puesto que se compone de un despiece hecho de piezas de te-zontle rojo y negro, las dimensiones de las piezas son de 30 por 30 centímetros, mientras que los cuadrados que conforman los Dioses, miden 10 centímetros. Para este momento reflexione sobre la disciplina en integrar lo plástico con lo técnico, Definiendo las medidas de los materiales rigurosamente, para obtener resultados precisos.

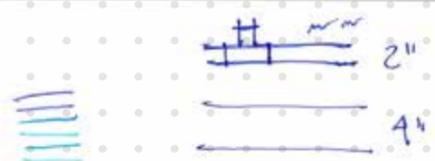
REFLEXIÓN 43

Para los días siguientes, comencé a trabajar las instalaciones de mi edificio, a consecuencia de ello Fredy junto con Jair, asesoraron mi desarrollo técnico en la ramificación de las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias del mismo modo que la recuperación de agua pluvial. En consecuencia, tener mis plantas arquitectónicas definidas, permitió desarrollar con facilidad la distribución de los servicios. En el plano siguiente muestro los detalles y propuestas desarrolladas ese día; a partir de ese momento, me enfocaría a pulir todas las cuestiones técnicas, desde las ingenierías hasta los detalles constructivos.

1. 1.925.2-20
 2. 2.10-2.80
 3. 2.71-2.84
 4. 2.85-2.88
 5. 2.425-2.00
 6. 2.80-3.91
 7. 2.973-3.30
 8. 3.15-3.64
 9. 2.341-2.00
 10. 3.50



Ø 2" ≈ 5cm
 Ø 4" ≈ 10cm
 Ø 6" ≈ 15cm

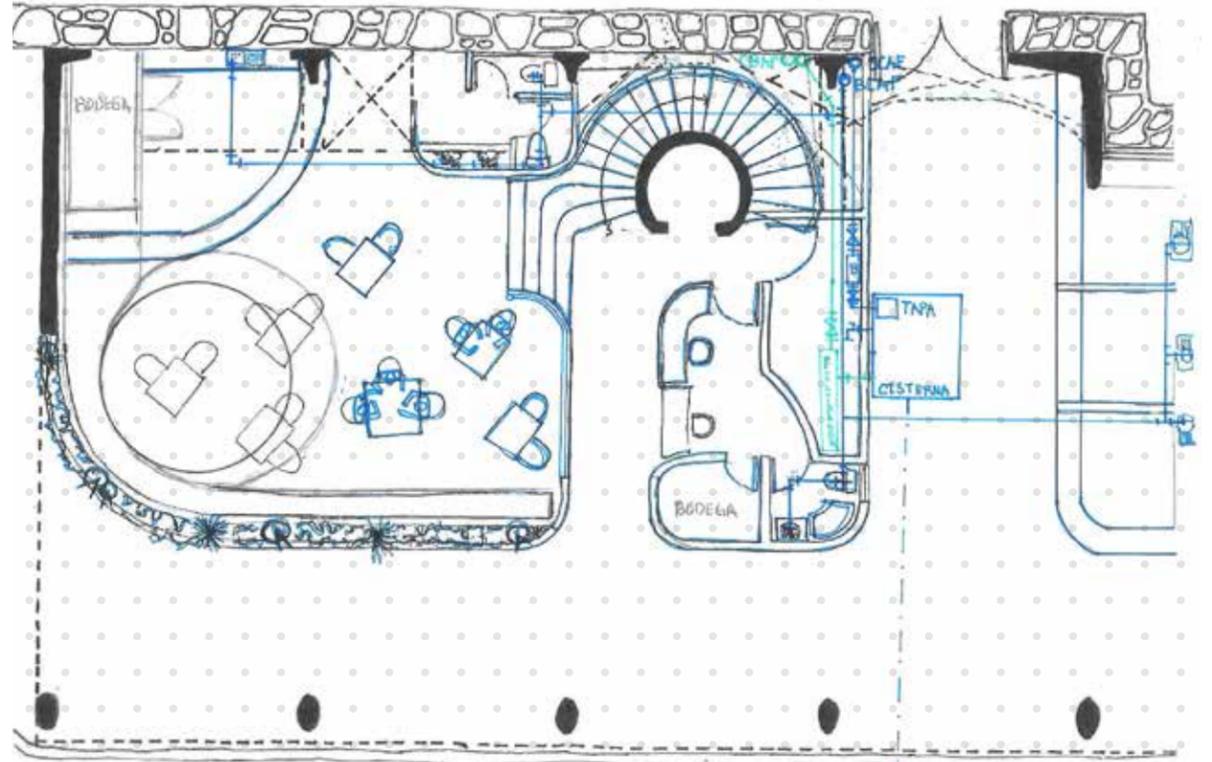


Inst. hid.
 Inst. sanit.

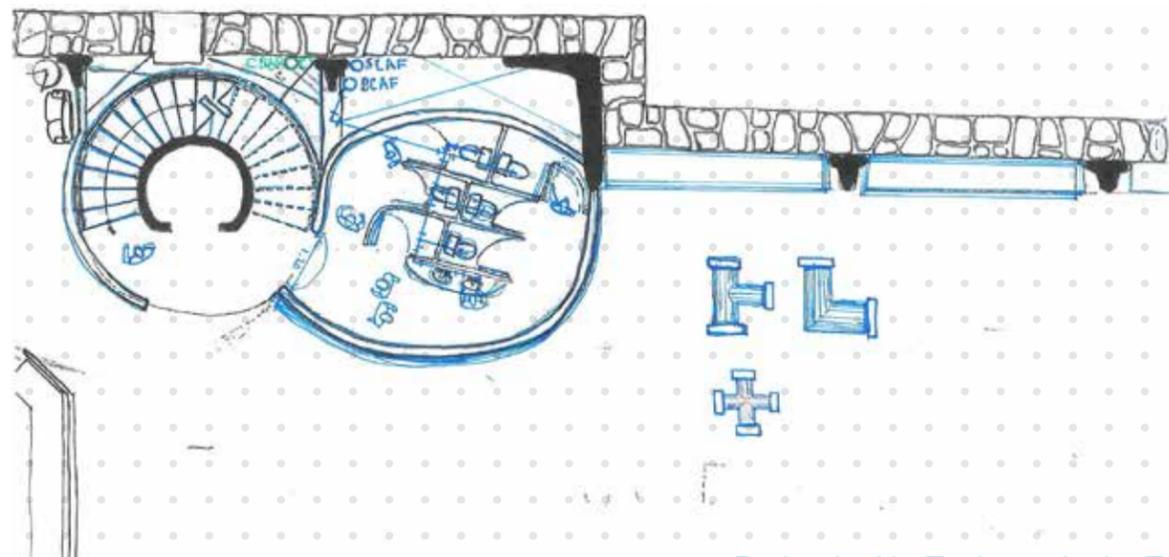
REFLEXIÓN 44

Se aproximaba la fecha de la entrega final, a pesar de lo cual aún me faltaban algunos detalles para finalizar mi proyecto, después de todo ya había concebido toda la parte arquitectónica, no obstante quedaban pendientes las ingenierías del edificio, por esa razón desarrollé en mi bitácora, cada instalación pendiente. Entonces comencé con las instalaciones hidrosanitarias para finalizar con las eléctricas, en este paso plasme a un lado, las diferentes piezas que ocuparía cada instalación.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA



PLANTA BAJA

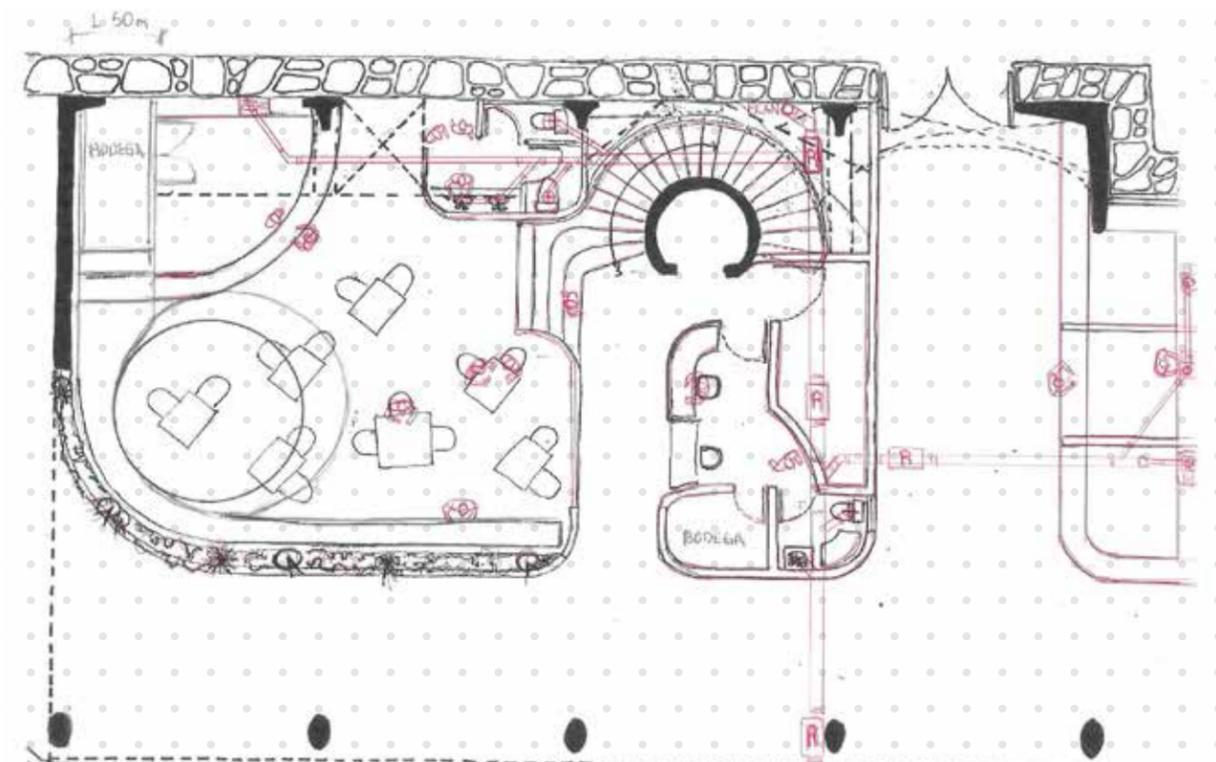


PLANTA ALTA

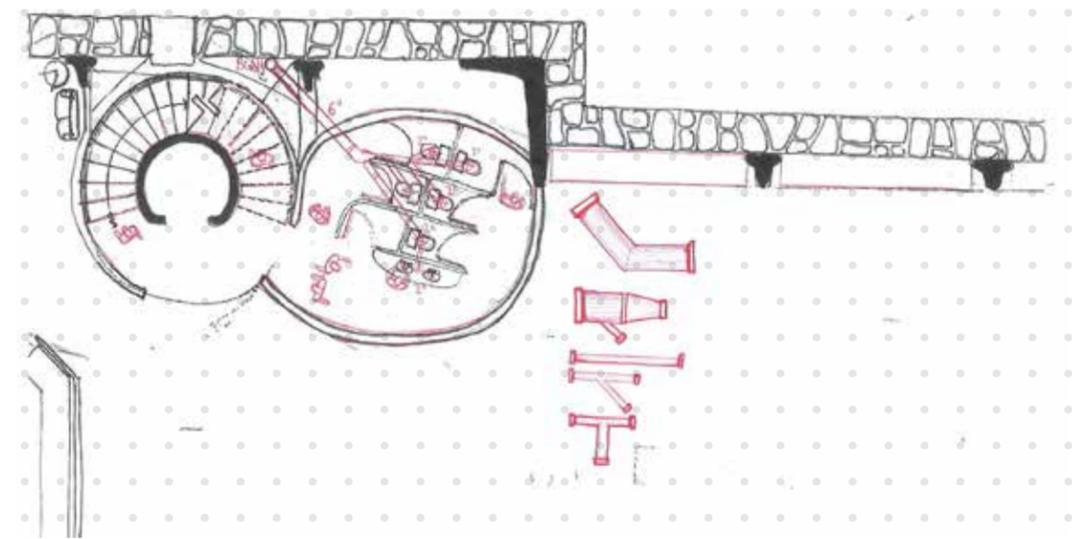
Por último quisiera agregar la importancia de este suceso, enfatizando la importancia de realizar las ingenierías al mismo tiempo del proceso arquitectónico, puesto que al concebirlas en paralelo ayudara a modificar los espacios en vinculación, la una con la otra, de otro modo hubiera se hubieran hecho modificaciones graves en el proyecto arquitectónico.

En consecuencia de no tomar en cuenta el paso de las ingenierías, así bien las instalaciones se convirtieron en las venas de mi edificación, manifestando la vitalidad de los servicios, dotados mediante estos elementos. Subsiguientemente presento el criterio de instalación desarrollado en el proceso de diseño.

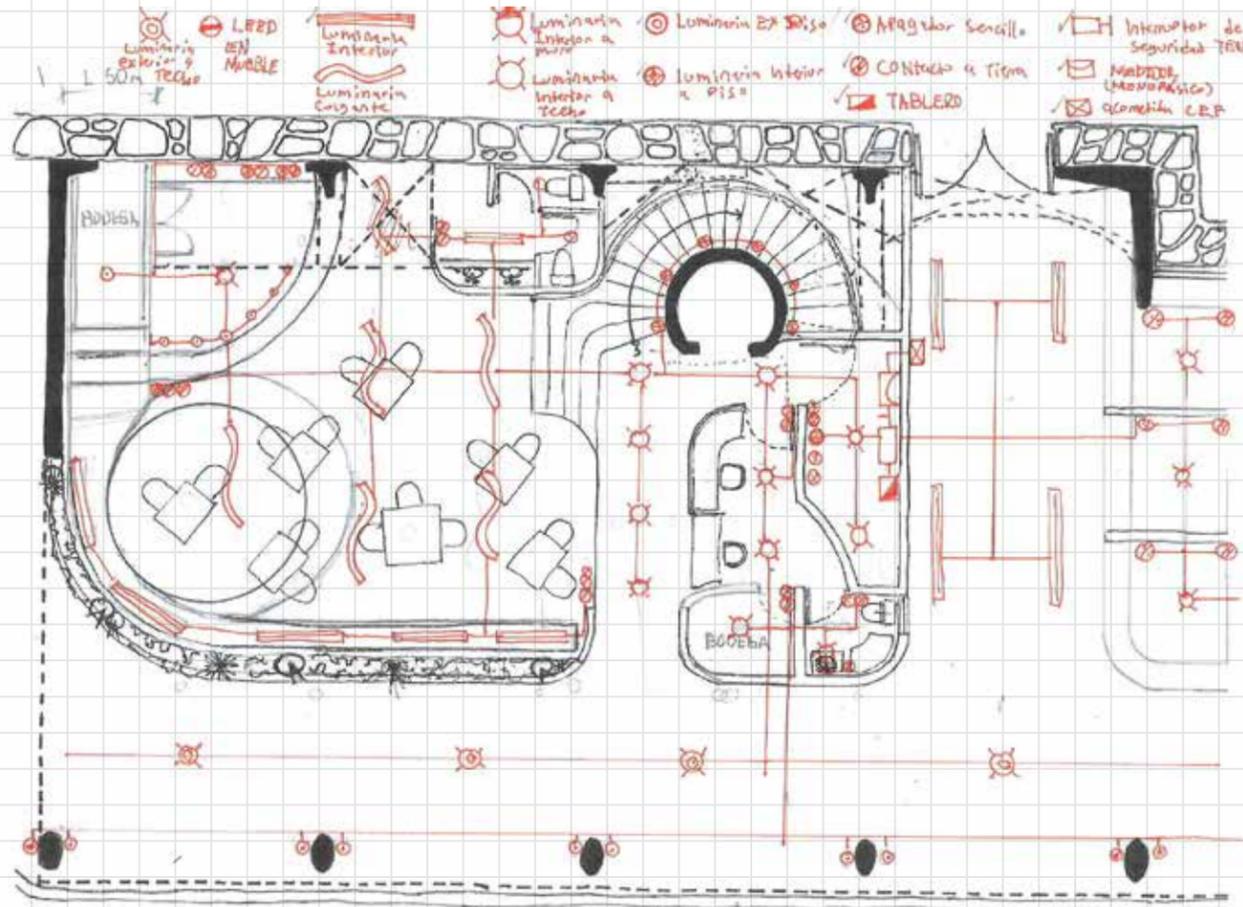
INSTALACIÓN SANITARIA



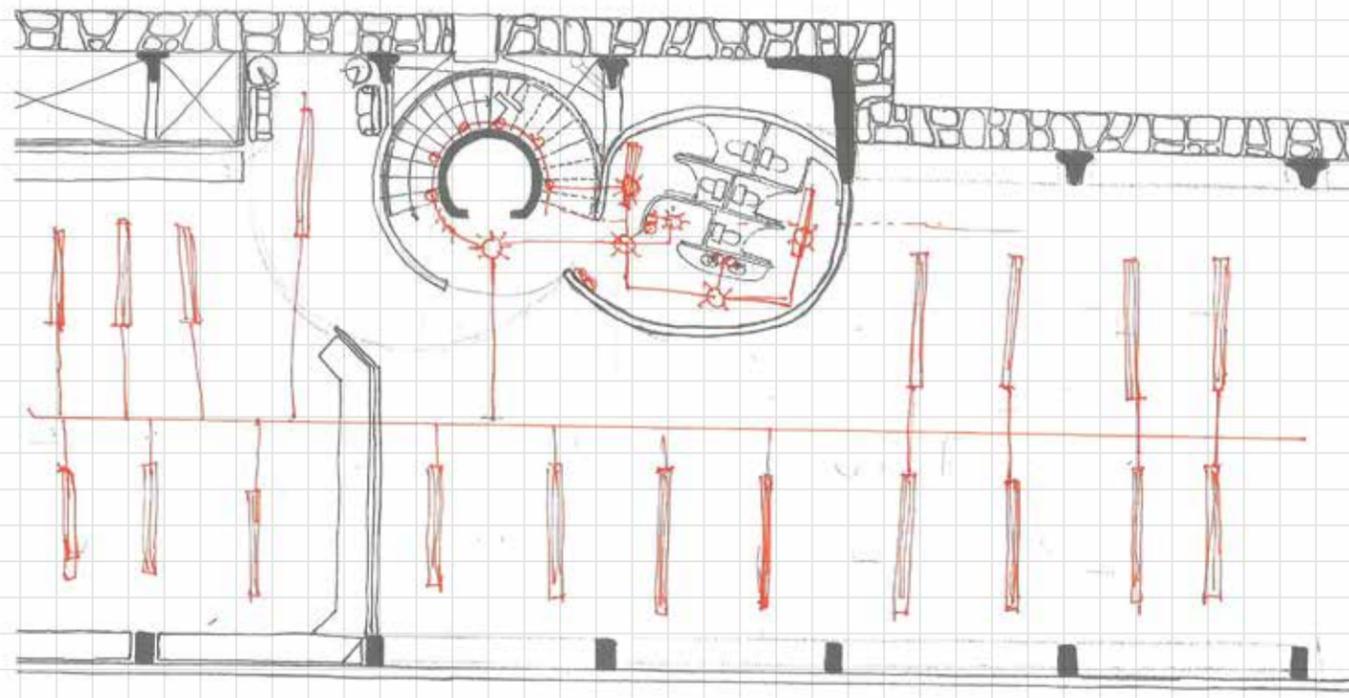
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

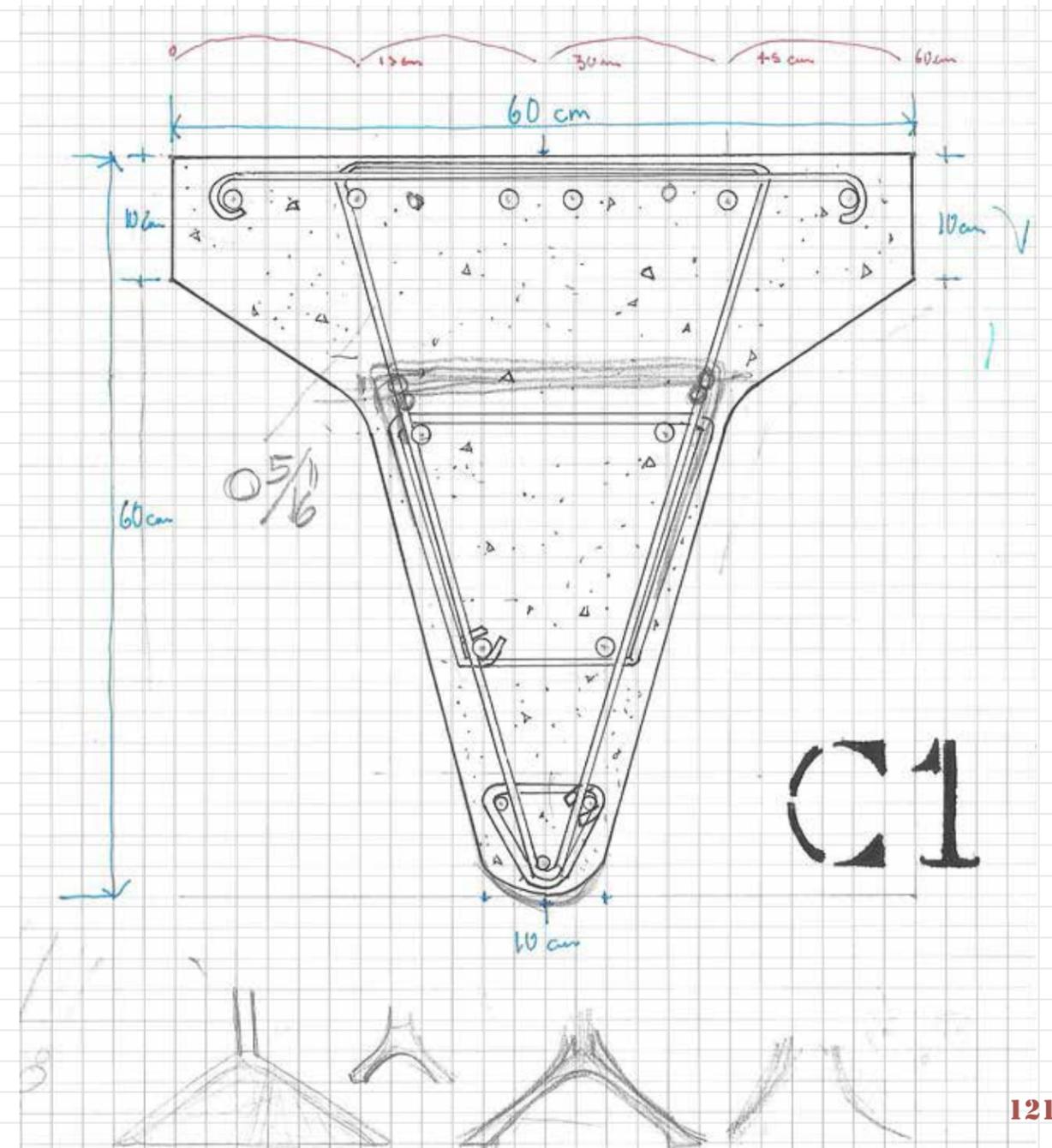


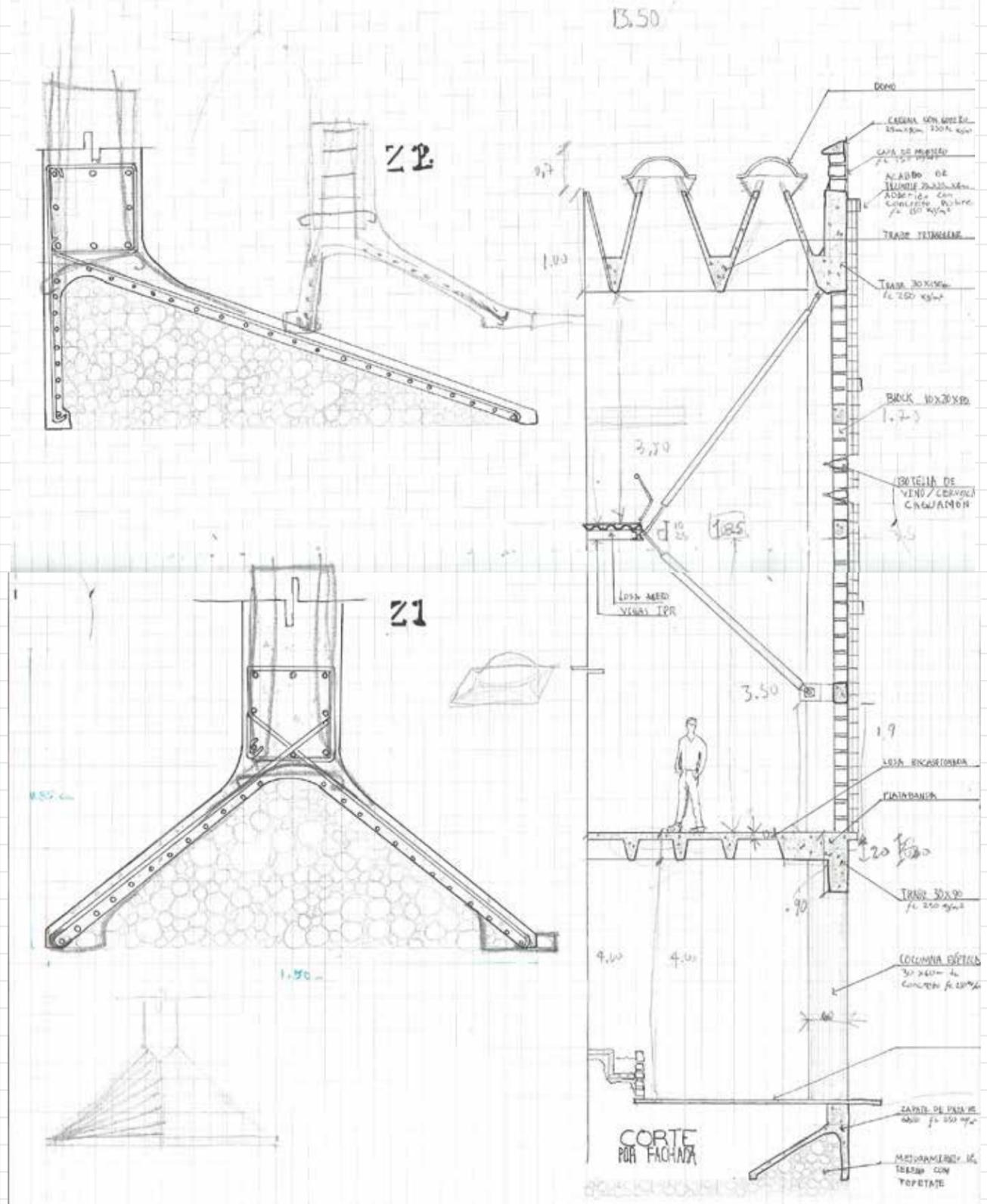
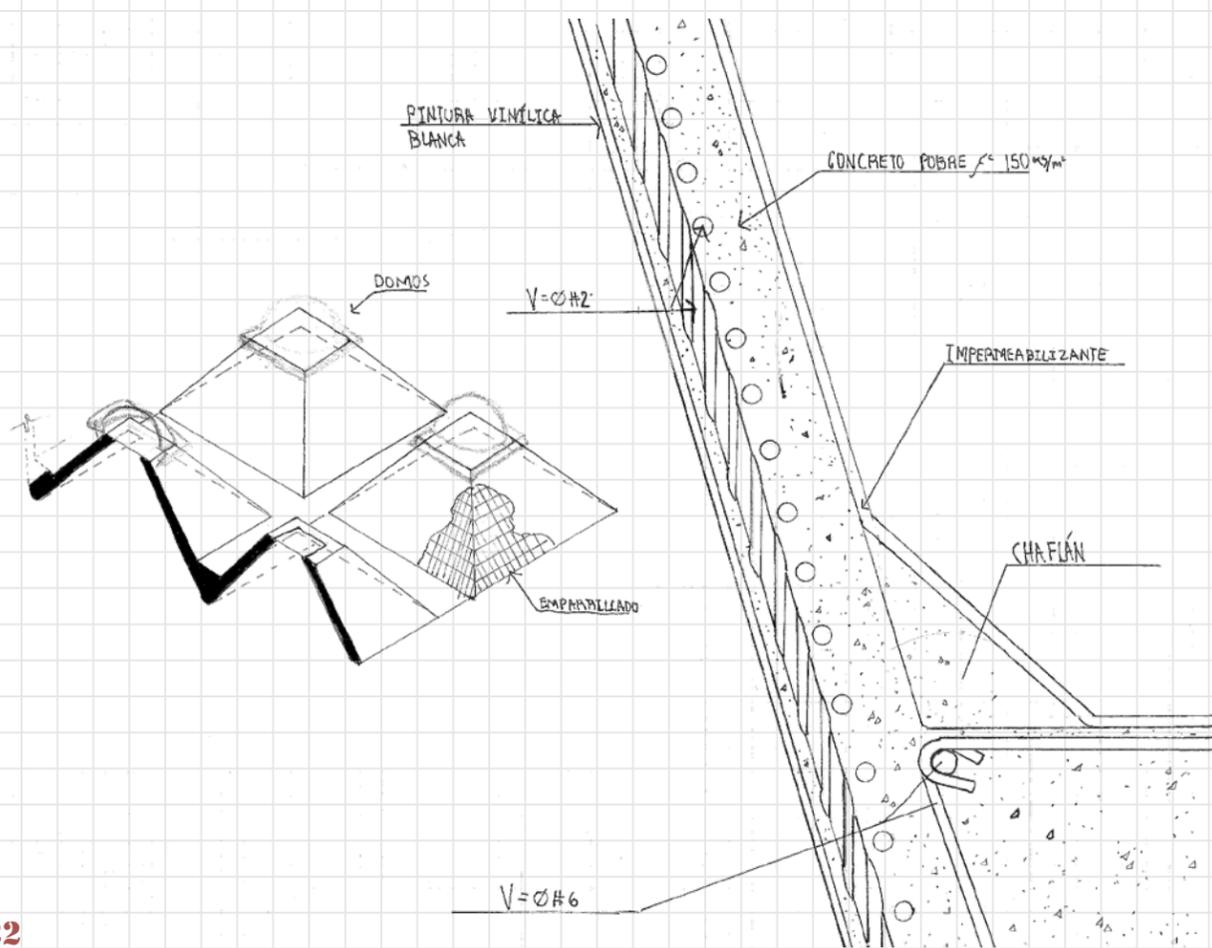
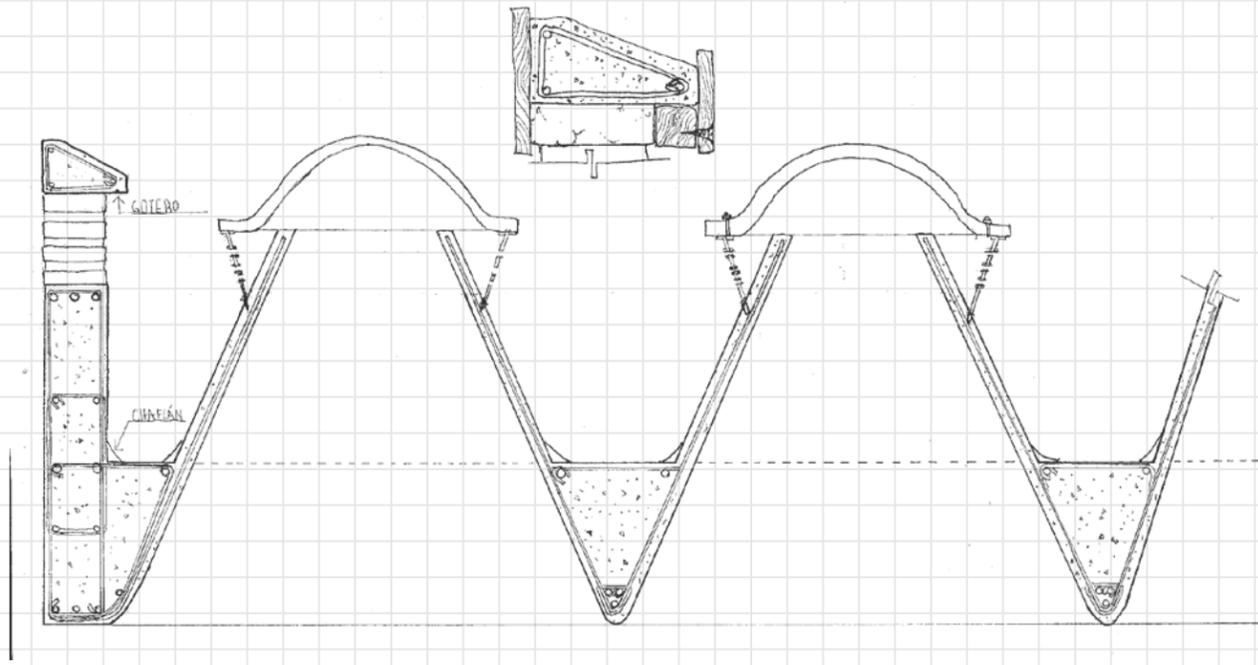
PLANTA BAJA

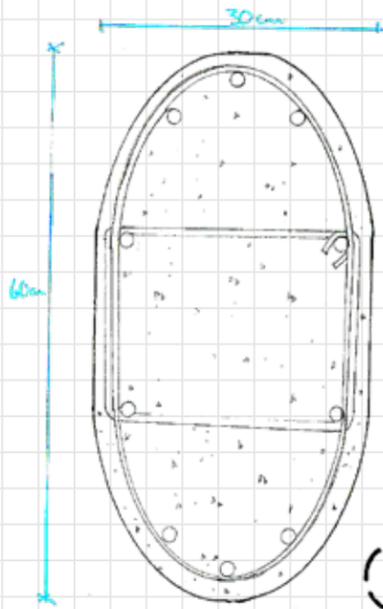


PLANTA ALTA

Los últimos días fueron se designaron para el diseño de los detalles constructivos, de tal modo que el martes 14 de mayo fue la última revisión del año, por consecuente fue la última clase del seminario de titulación, para ello había hecho varios detalles de mis columnas, adicionalmente en mi bitácora realicé un corte por fachada donde explicaba todo el detalle constructivo con relación a la composición arquitectónica. Instantáneamente presente mis dibujos ante Don Carlos, tomo mi bitácora y reviso los detalles constructivos, hizo un par de líneas sobre las zapatas de tipo de gallo, a la par distribuyó de mejor manera el armado de mis columnas sin embargo al observar mi corte por fachada expresó lo siguiente, -si tú entregas algo así ya estás del otro lado ¡muy bien! Desarrolla mejor tus detalles y nos vemos en la final- hizo algunos comentarios sobre las fuerzas y cortantes en un detalle de mis tetrápodos, después terminó mi revisión.

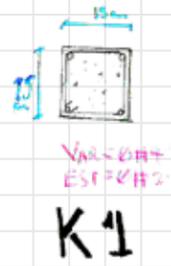






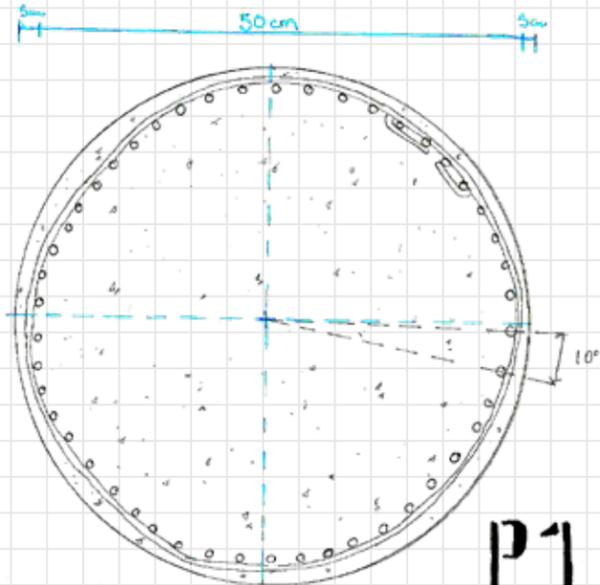
C1

V=Ø16
E=Ø14@20



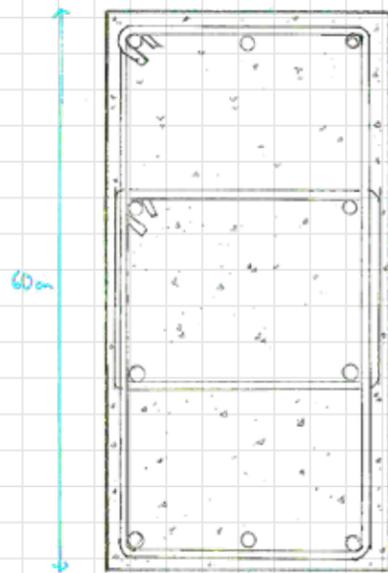
K1

V=Ø16
E=Ø14@20



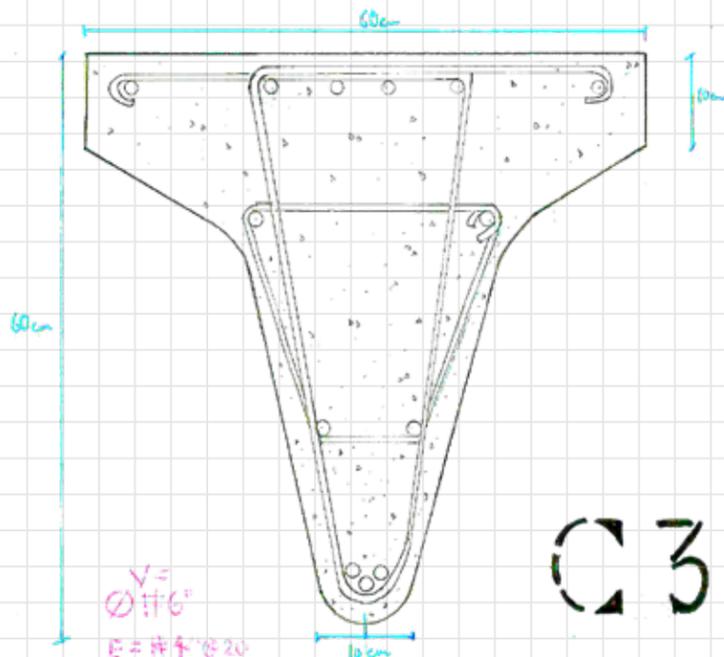
P1

V=Ø16
E=Ø14@20



C2

V=Ø16
E=Ø14@20

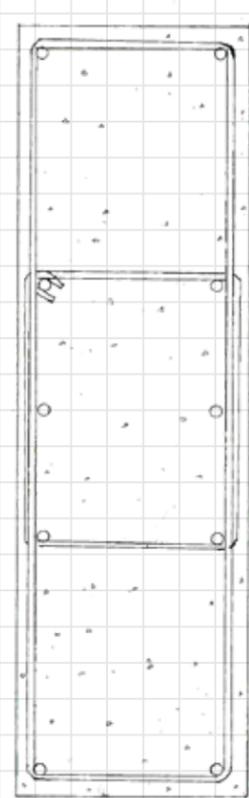


C3

V=Ø16
E=Ø14@20

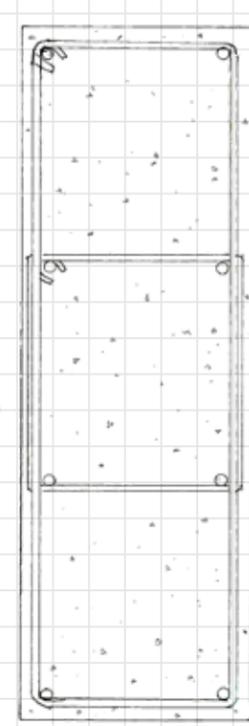
T2

V=Ø16
E=Ø14@20

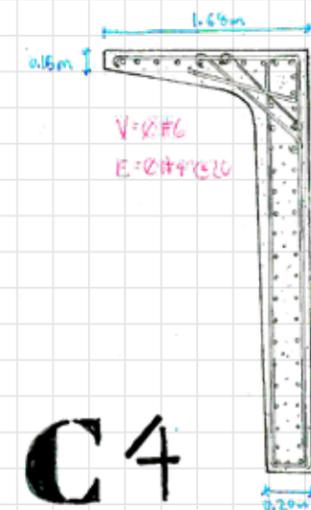


T1

V=Ø16
E=Ø14@20

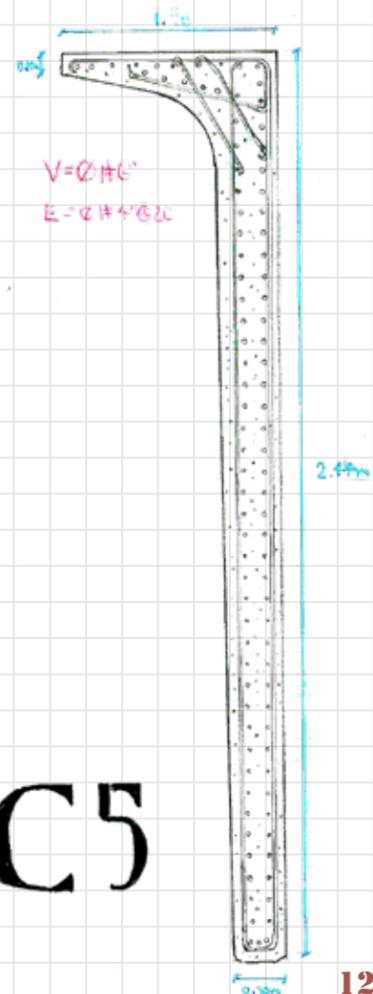


T1



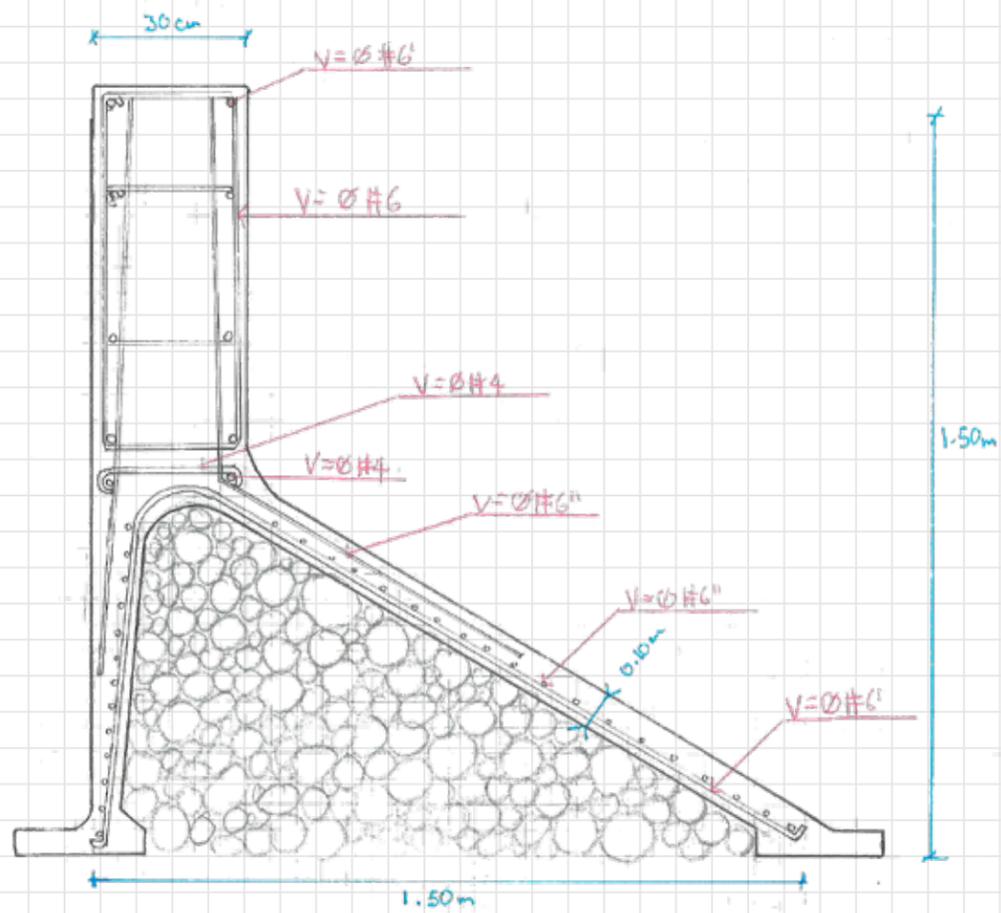
C4

V=Ø16
E=Ø14@20

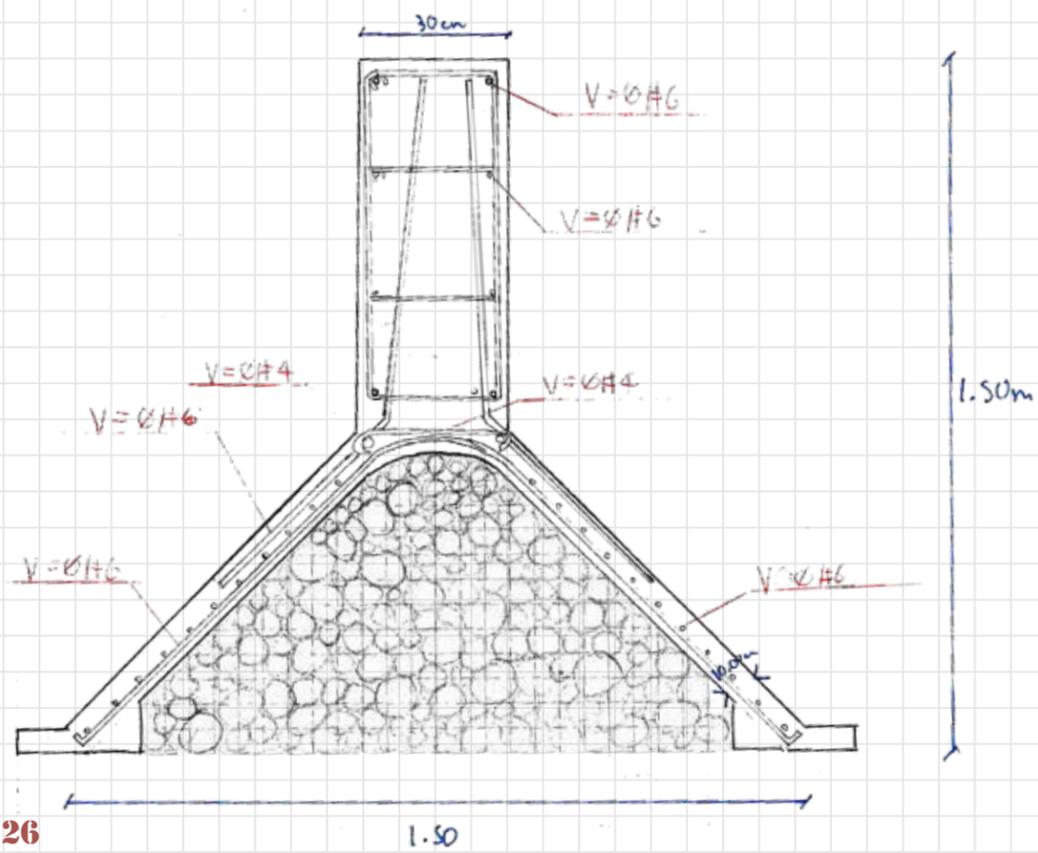


C5

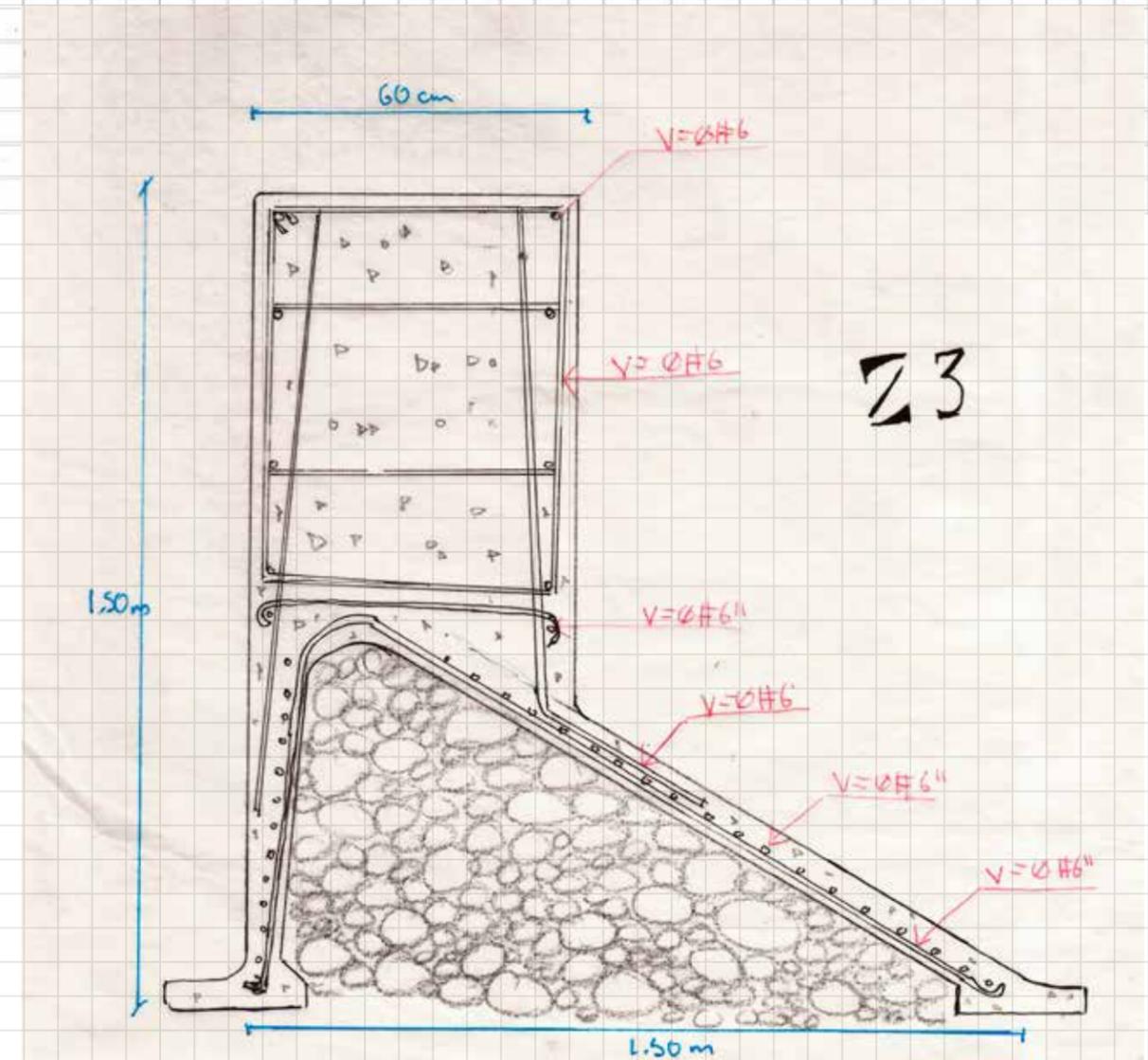
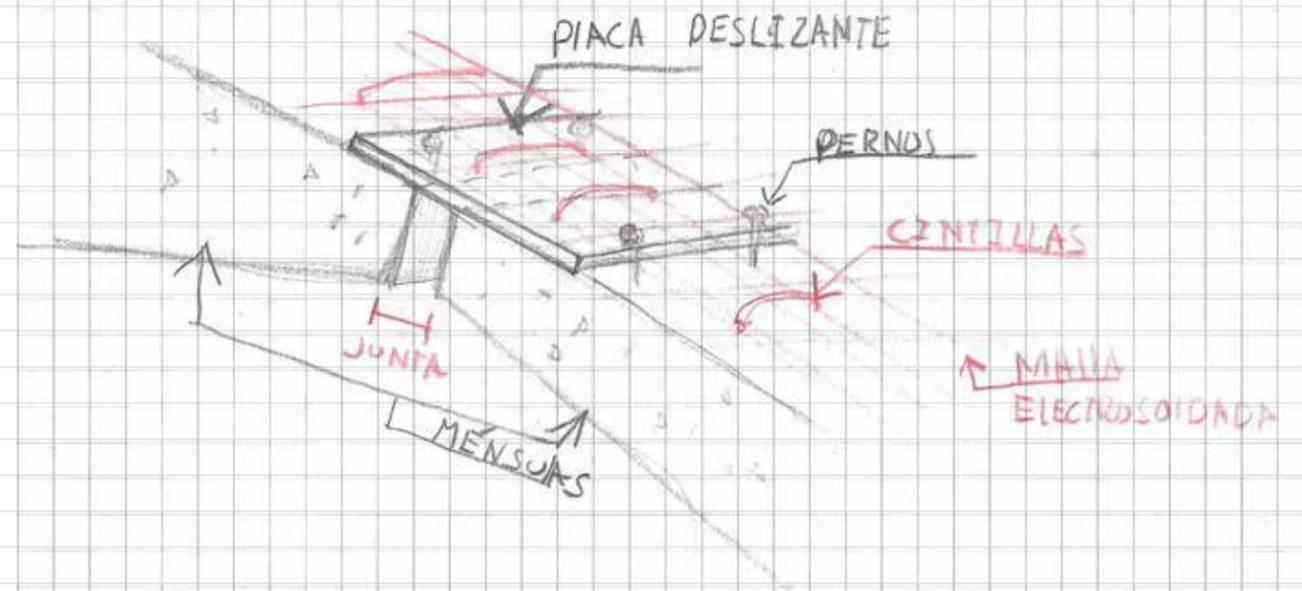
V=Ø16
E=Ø14@20



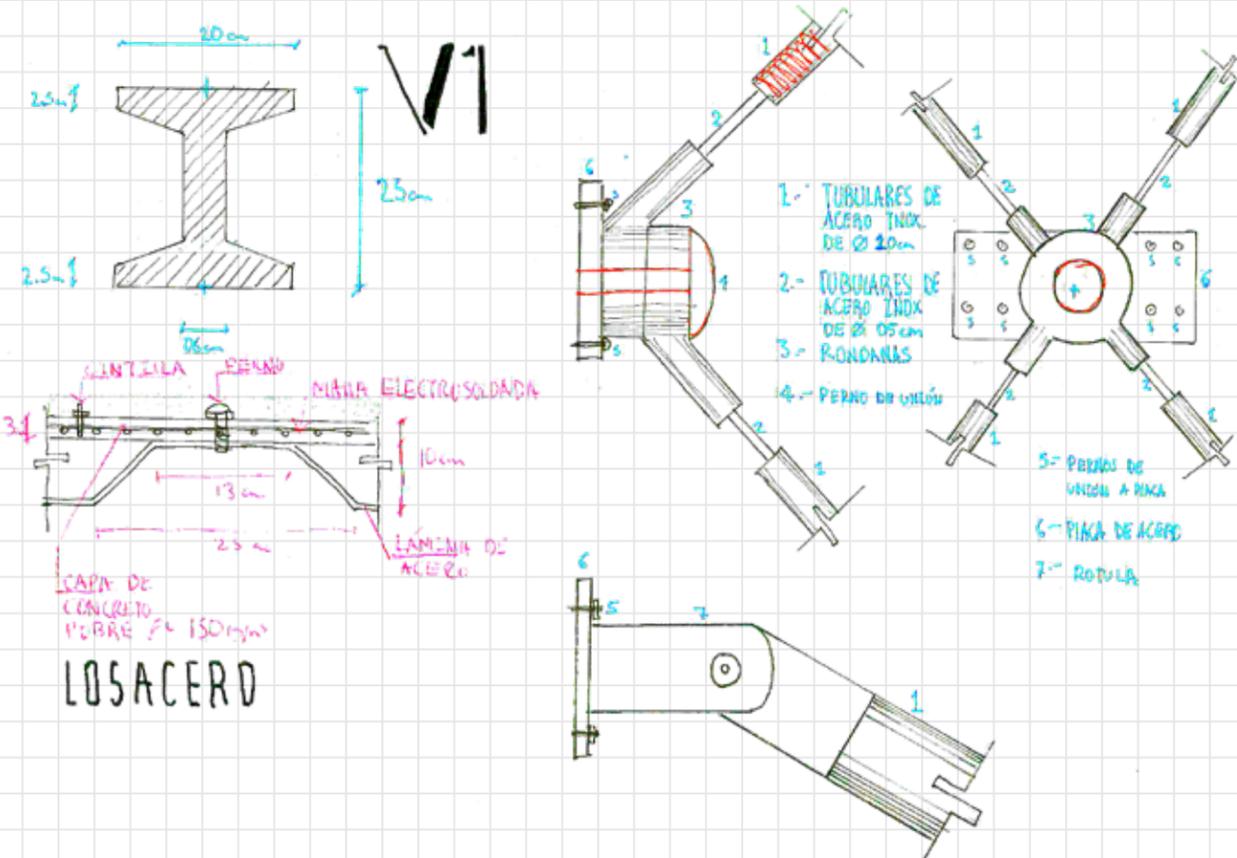
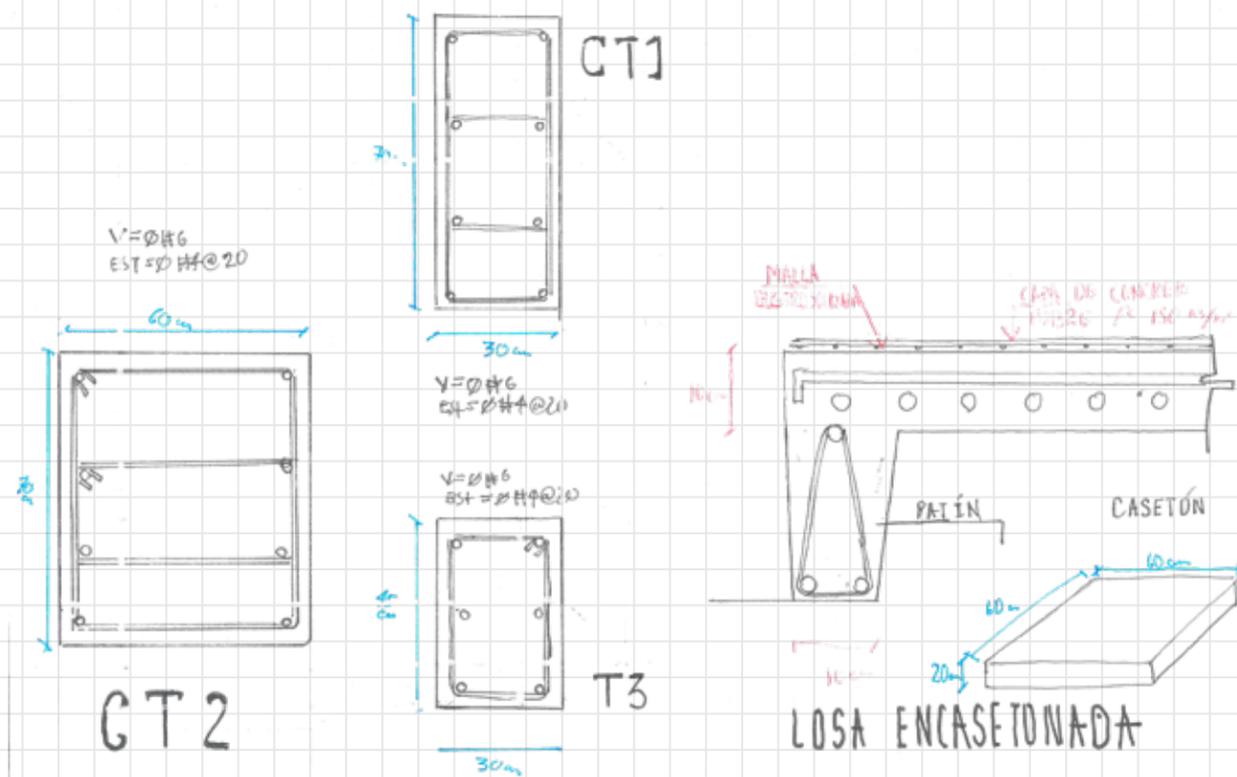
Z1



Z2



Z3



Finalmente llegó el día de la famosa entrega final, la cita fue a las once de la mañana, en el aula de siempre, al llegar ahí ya se encontraban sentados tanto el arquitecto Fredy como Jair, así mismo estaba presente el arquitecto Emilio Canek, consecutivamente en la parte del medio del escritorio estaba sentado el doctor Carlos González Lobo, todos listos para evaluar nuestros trabajos.

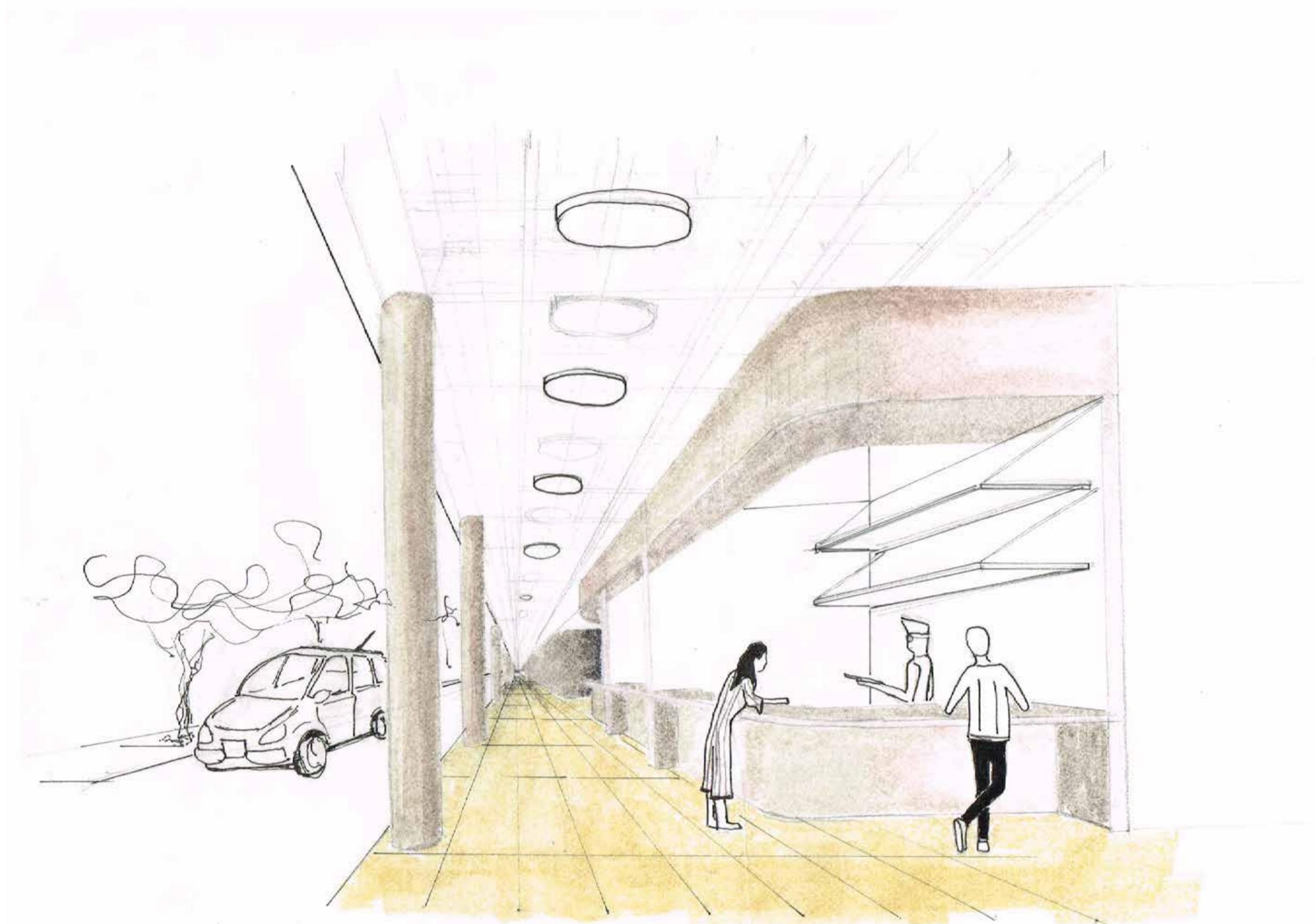
En mi caso llevaba todos mis planos arquitectónicos, las instalaciones, mis planos estructurales, anexando un corte por fachada, además de dos perspectivas interiores, la esquina de Héroes con Hidalgo, junto a una última de los pórticos, adicionalmente fui la única persona en entregar los detalles constructivos, la maqueta volumétrica de mi proyecto, a parte de un corte en isométrico de todo el relingo.

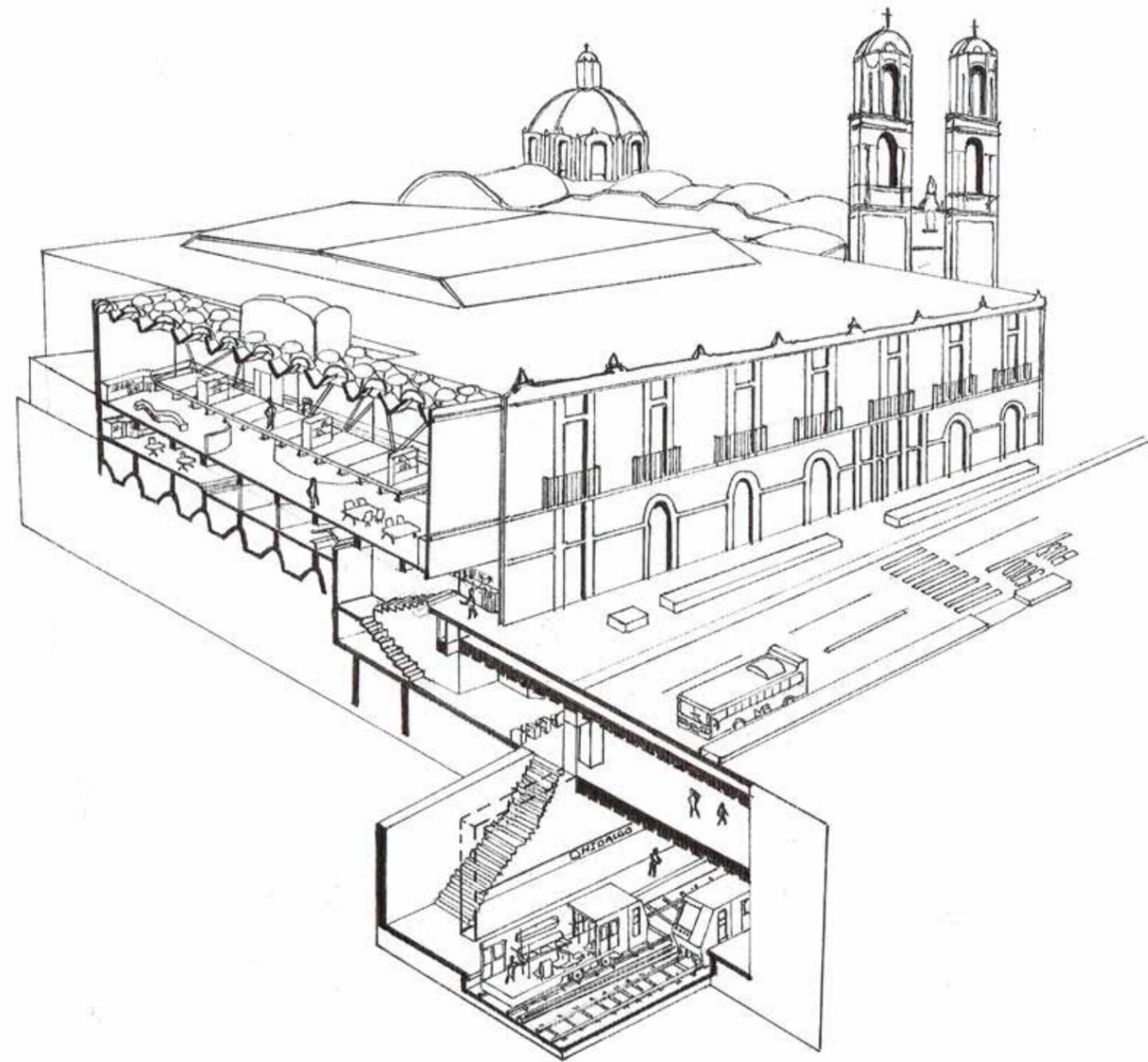
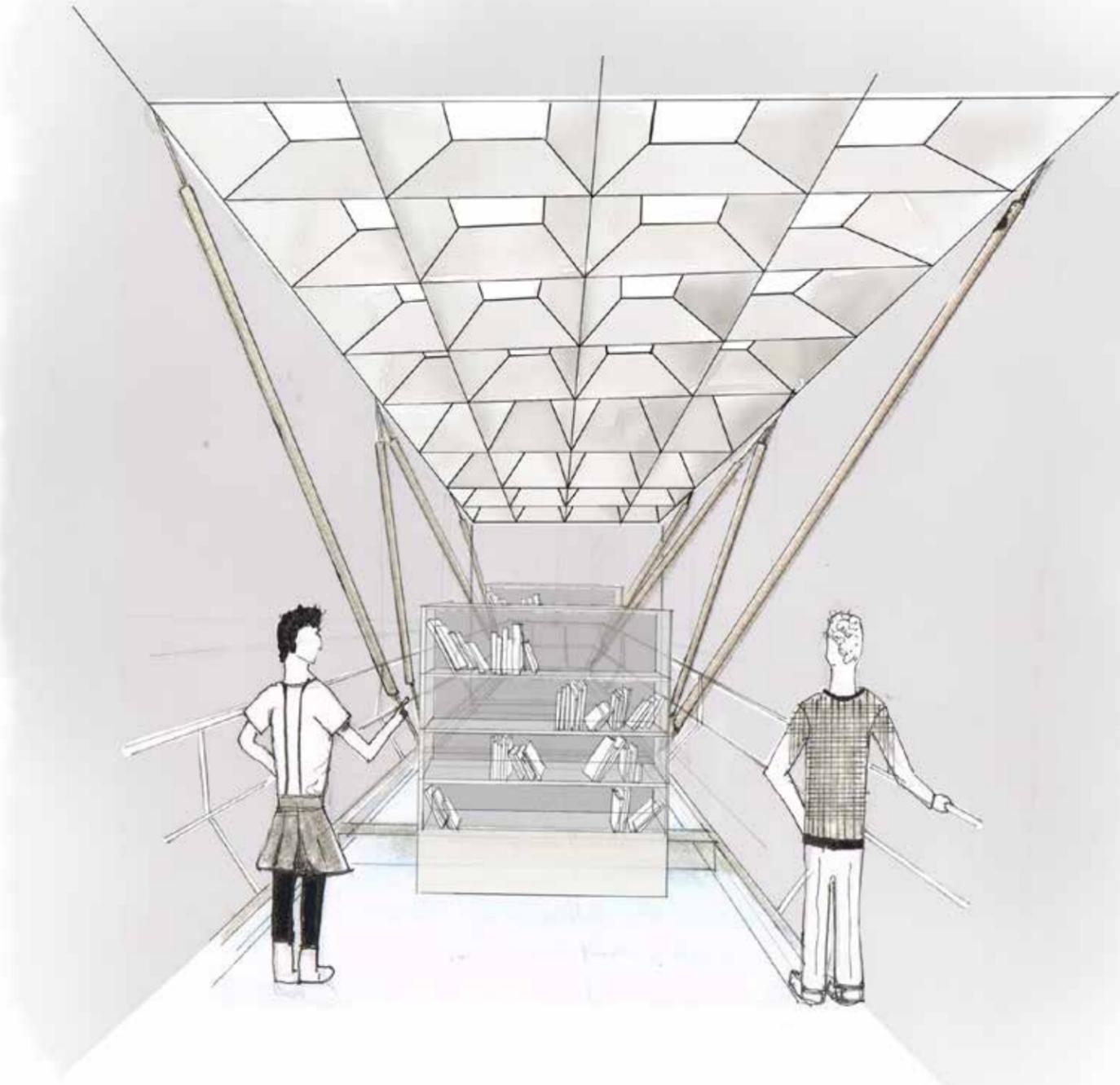
En fin, decidí realizar dos planos de conjunto, el primero fue de techos, involucrando el contexto urbano, así como el dialogo de las cubiertas, por otro lado, el segundo se enfocó en las plantas bajas, con el motivo de mostrar la relación de la planta del proyecto con la planta del Ex Convento de San Hipólito, además de recalcar la interacción entre la calle, la intervención de espacio público que realicé, junto con las planta bajas. Fue ese momento donde se dio fin al seminario titulado *Arquitectura para la Ciudad Que Nace*. Sin más que agregar comparto la síntesis del proceso de diseño arquitectónico en otras en otros términos mi entrega final.

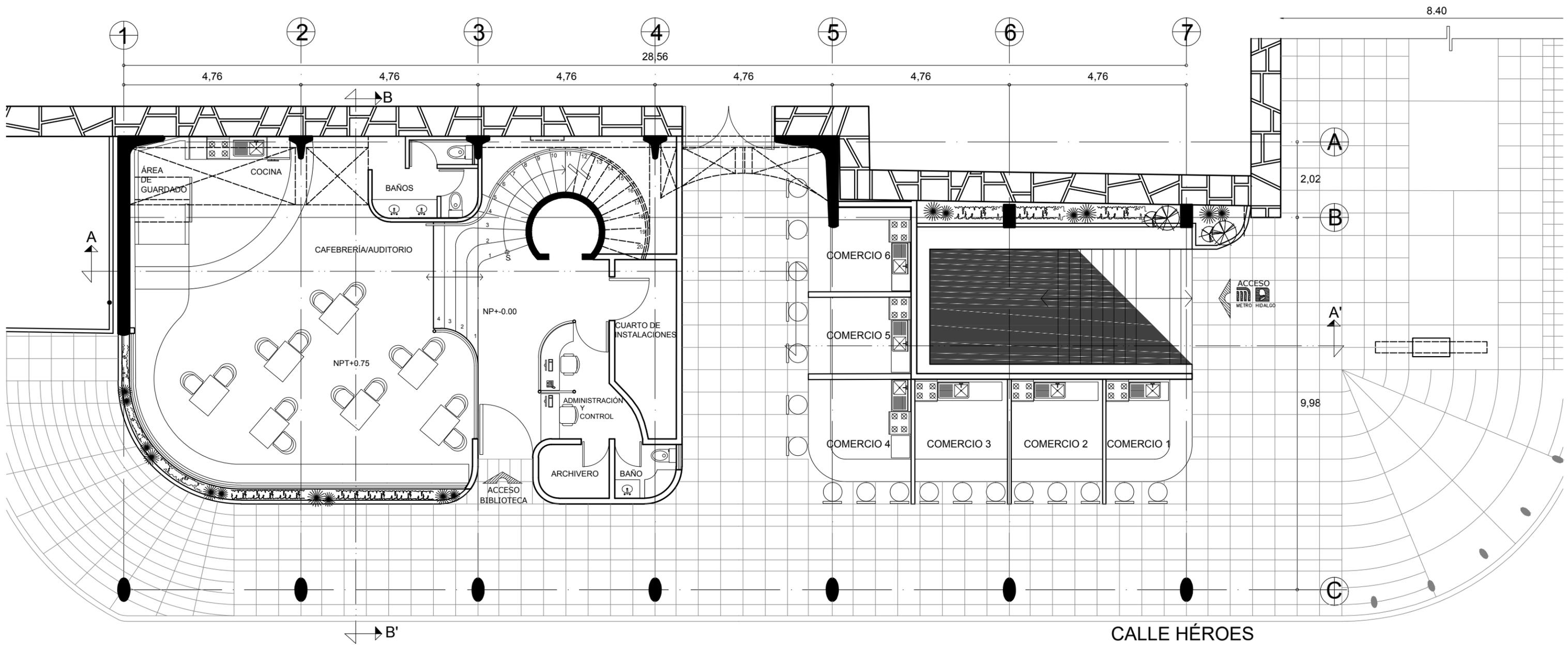
Por último, aprendí la disciplina de una entrega final, además comprendí lo riguroso del el tiempo de entrega, sin embargo lo que más destaco en este aprendizaje, son los elementos a considerar para expresar de forma eficiente el proyecto desarrollado, como es el caso sobre los detalles constructivos, cuyo fin fue apoyar a los profesores, para entender técnicamente la concepción del edificio, hasta llegar a el corte perspectivado donde se explora las posibilidades integrales de la ciudad con el proyecto.



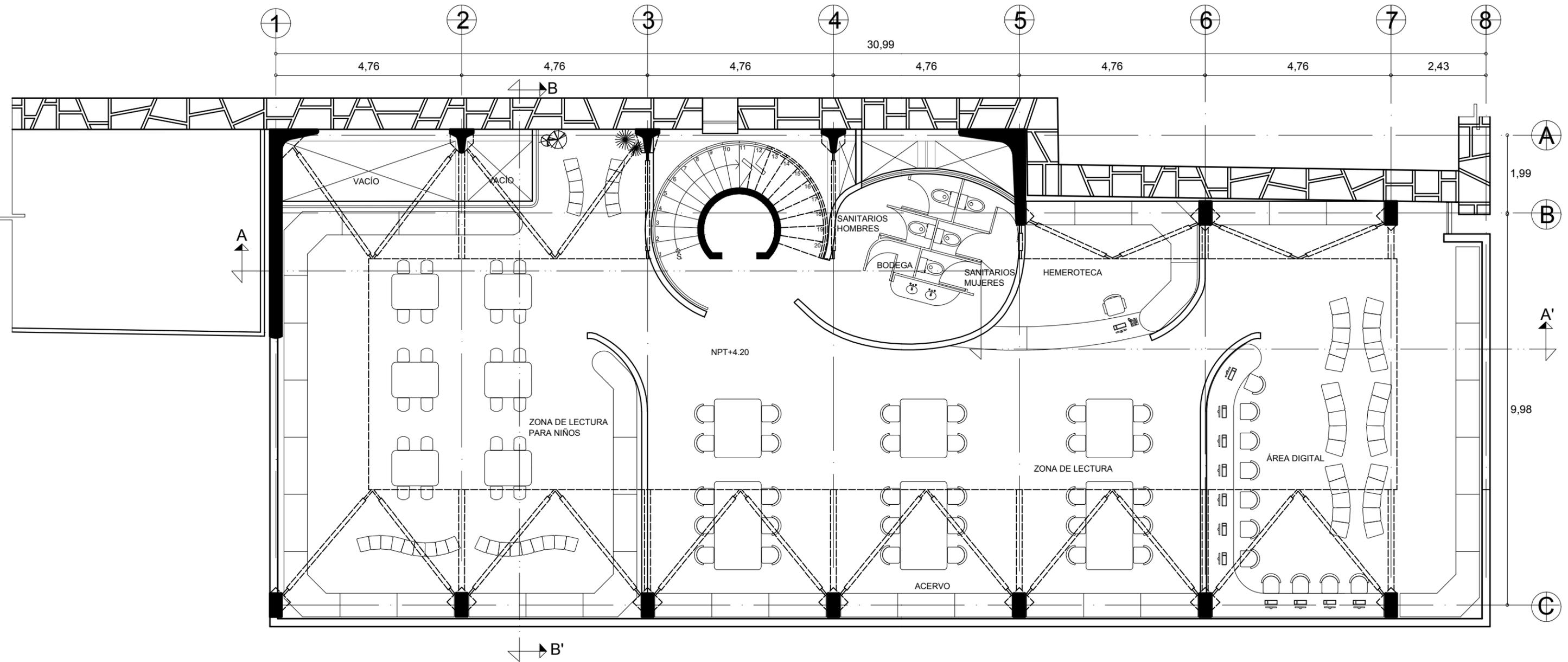
PERSPECTIVA ESQUINA

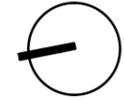


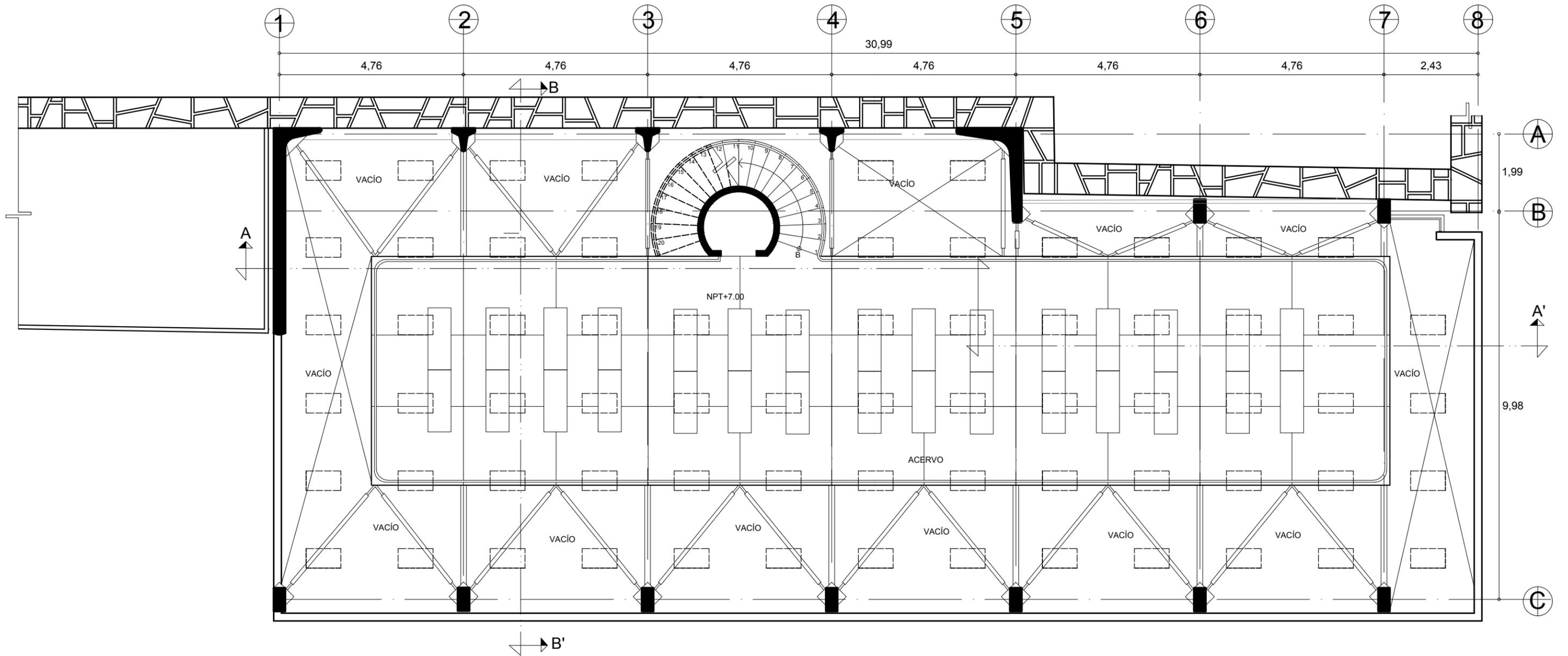




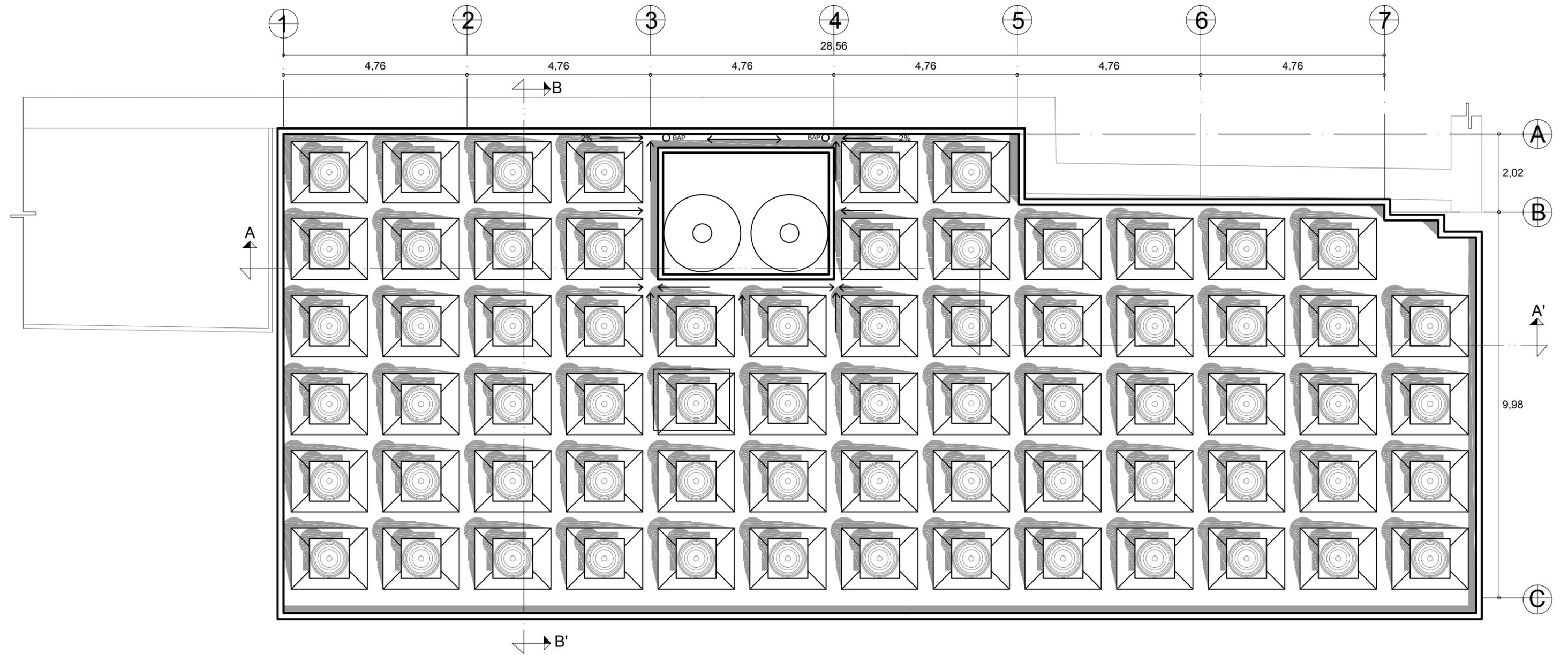
Planta Baja	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



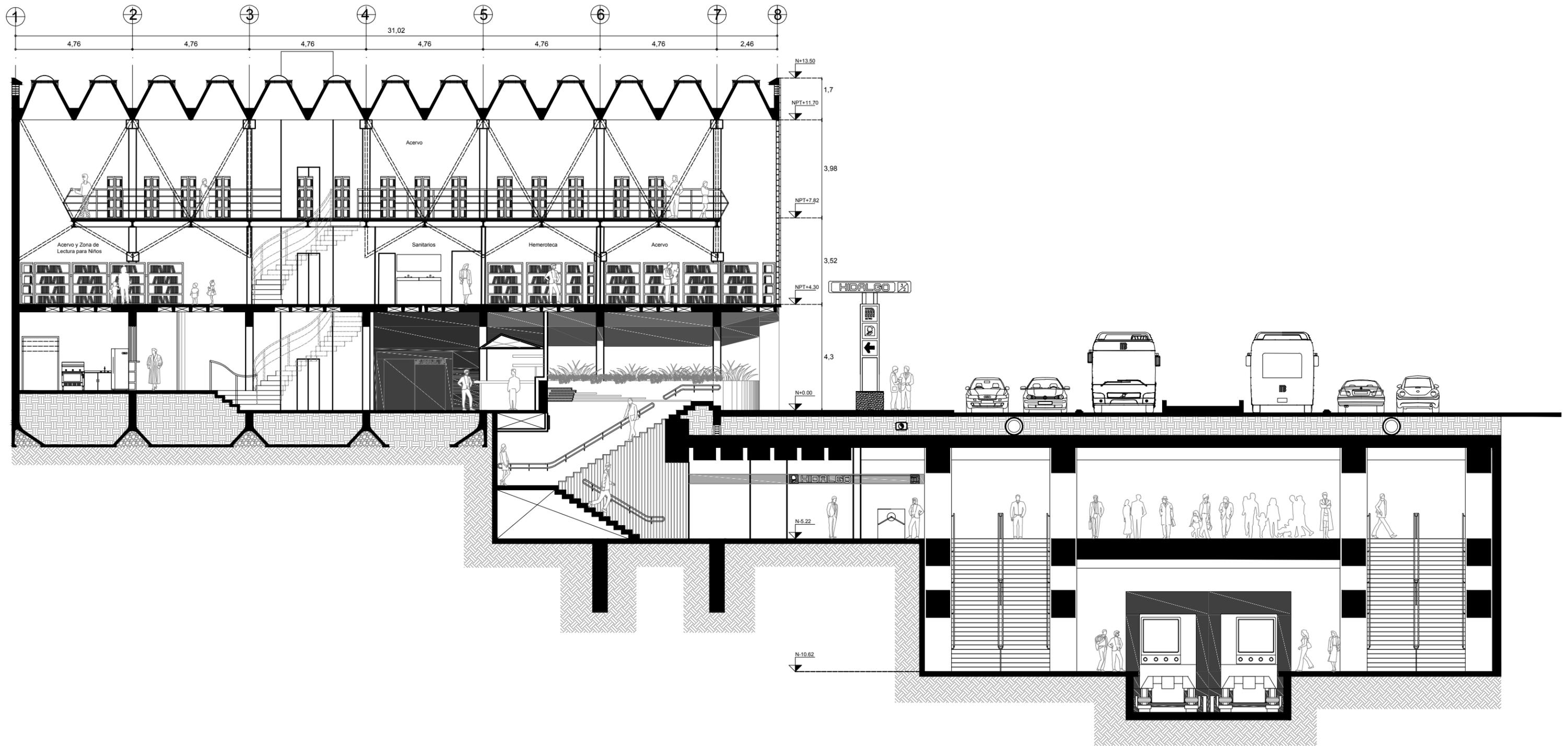
Primer Nivel	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	 		



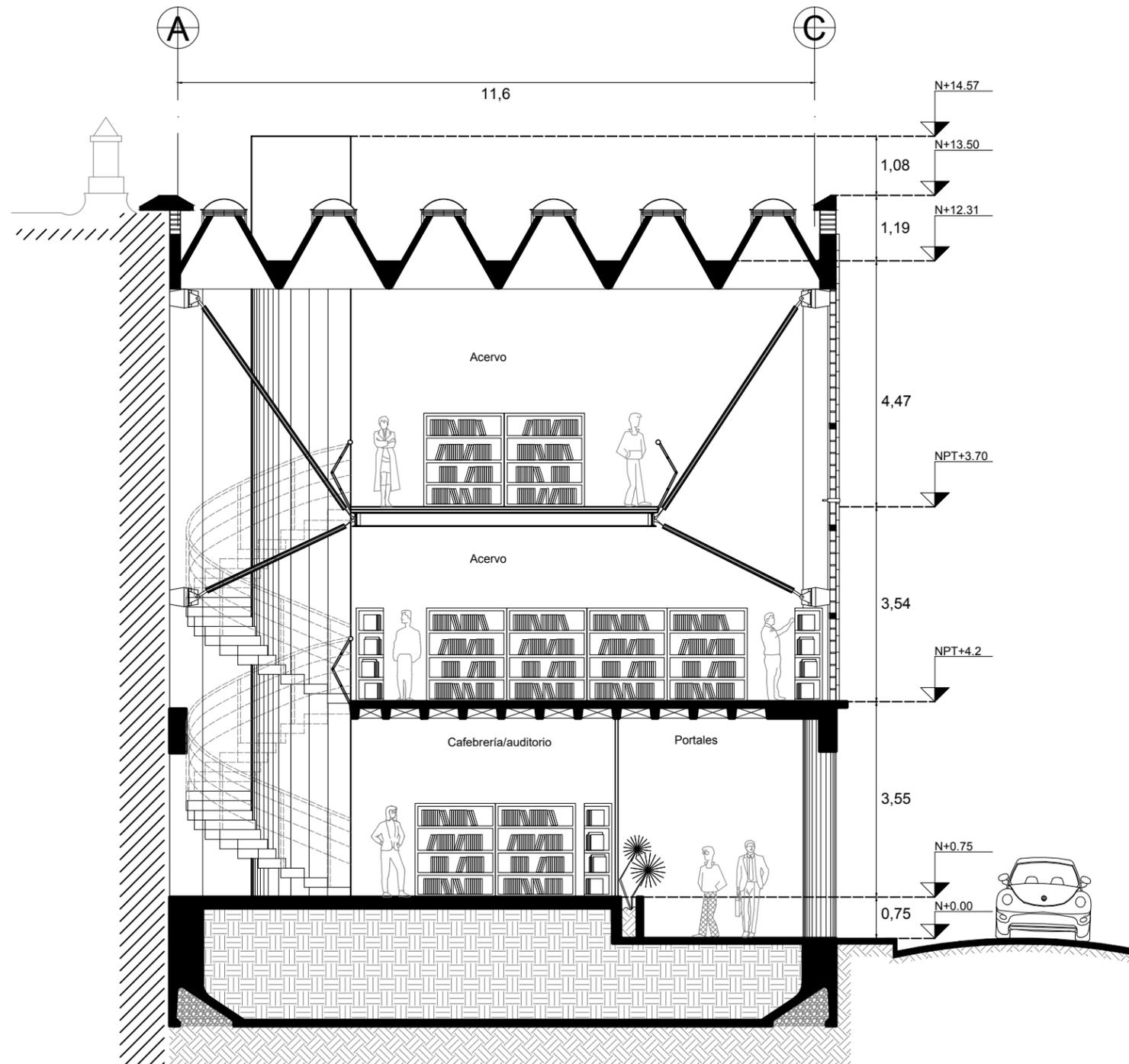
Segundo Nivel	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



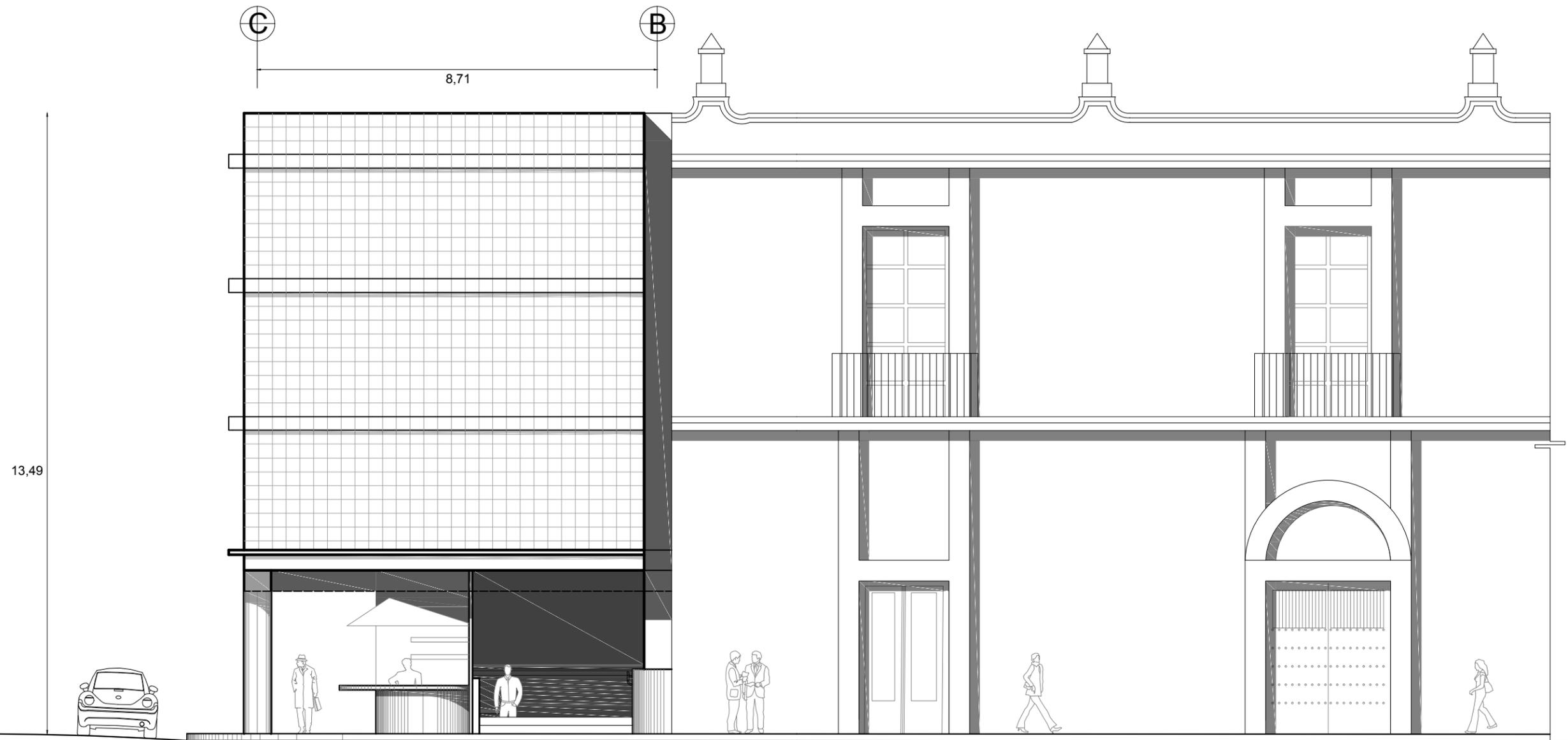
Planta de Techos	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	 		



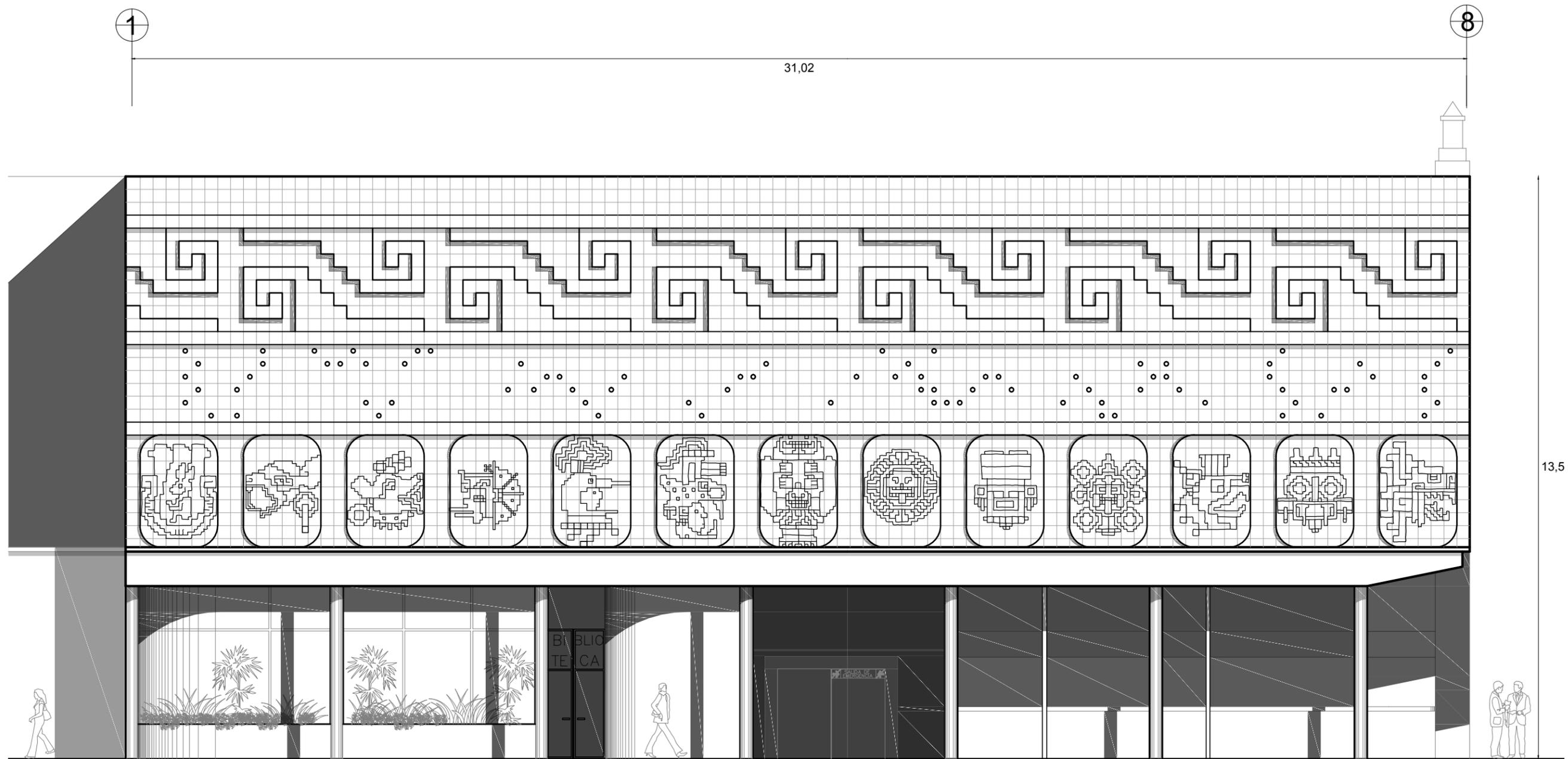
CORTE A-A'	Relingo: Biblioteca Pública	
	1:160	Jorge Ulises Portilla Hernández
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace		



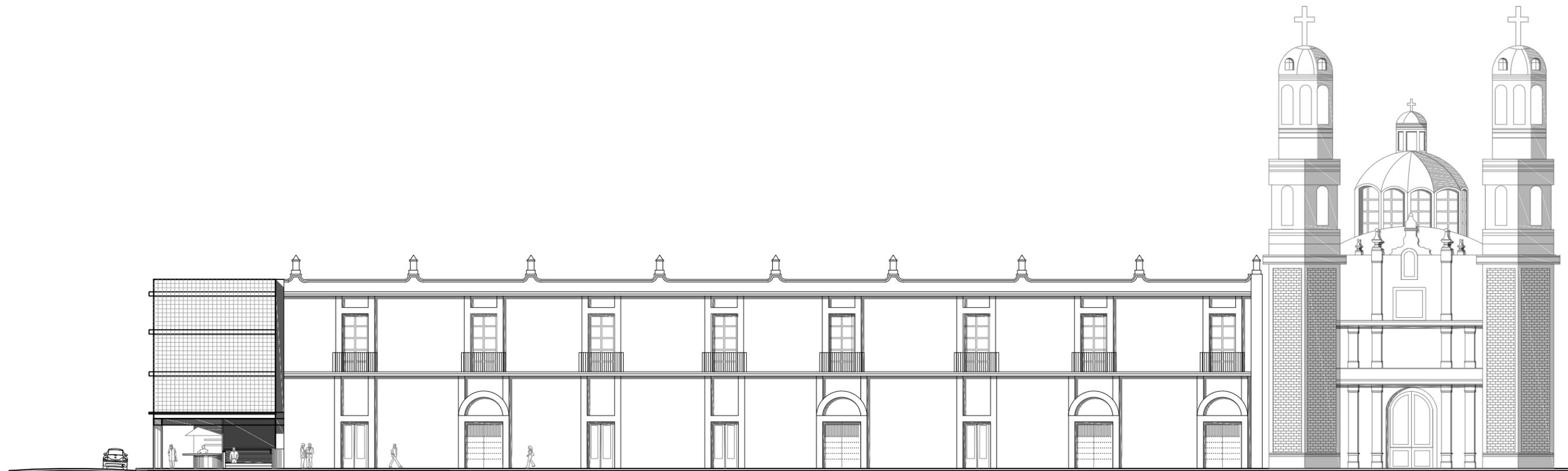
CORTE B-B'	Relinga: Biblioteca Pública	
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace		



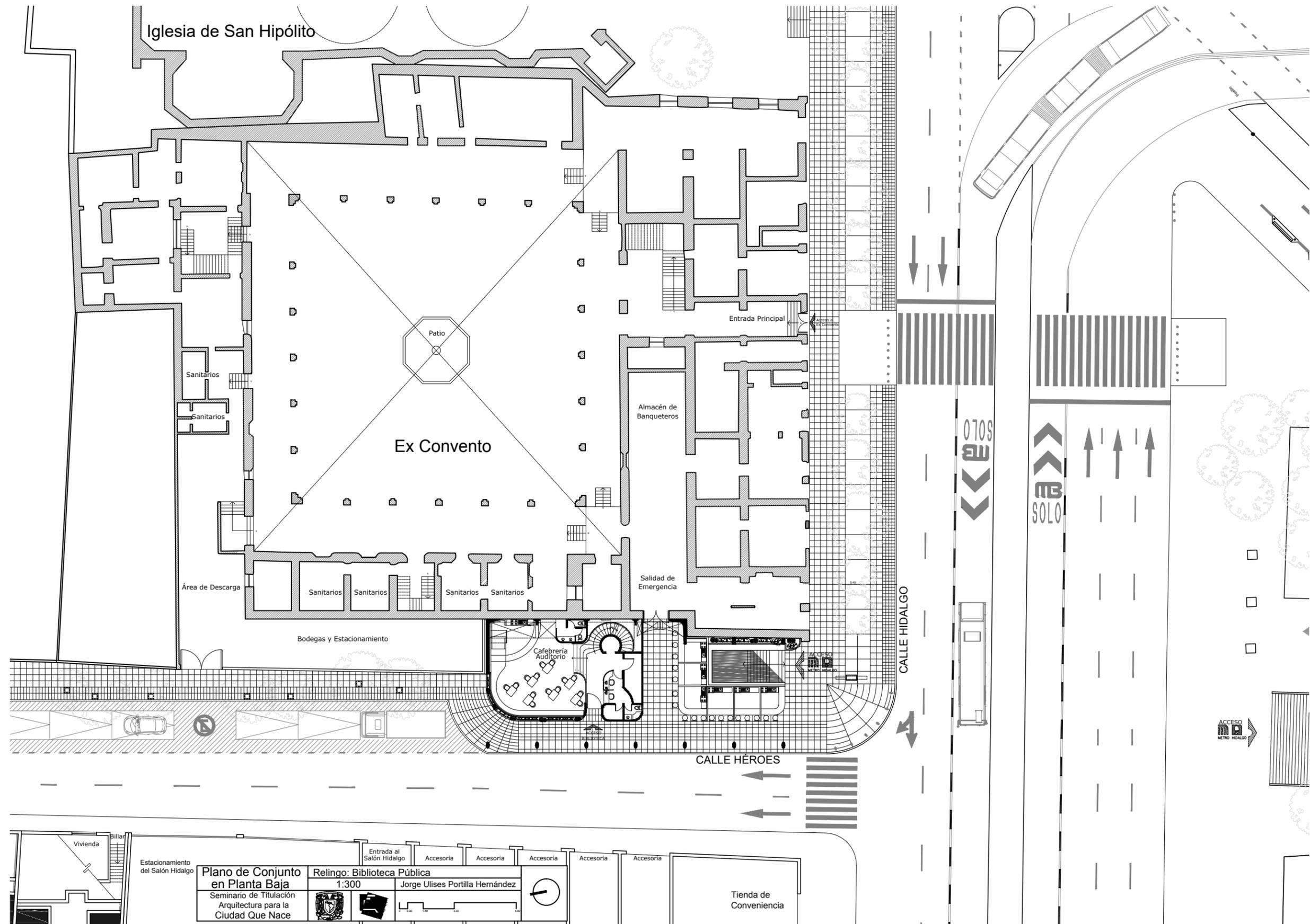
Fachada Hidalgo Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública	
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández
		



Fachada Héroes Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública	
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández

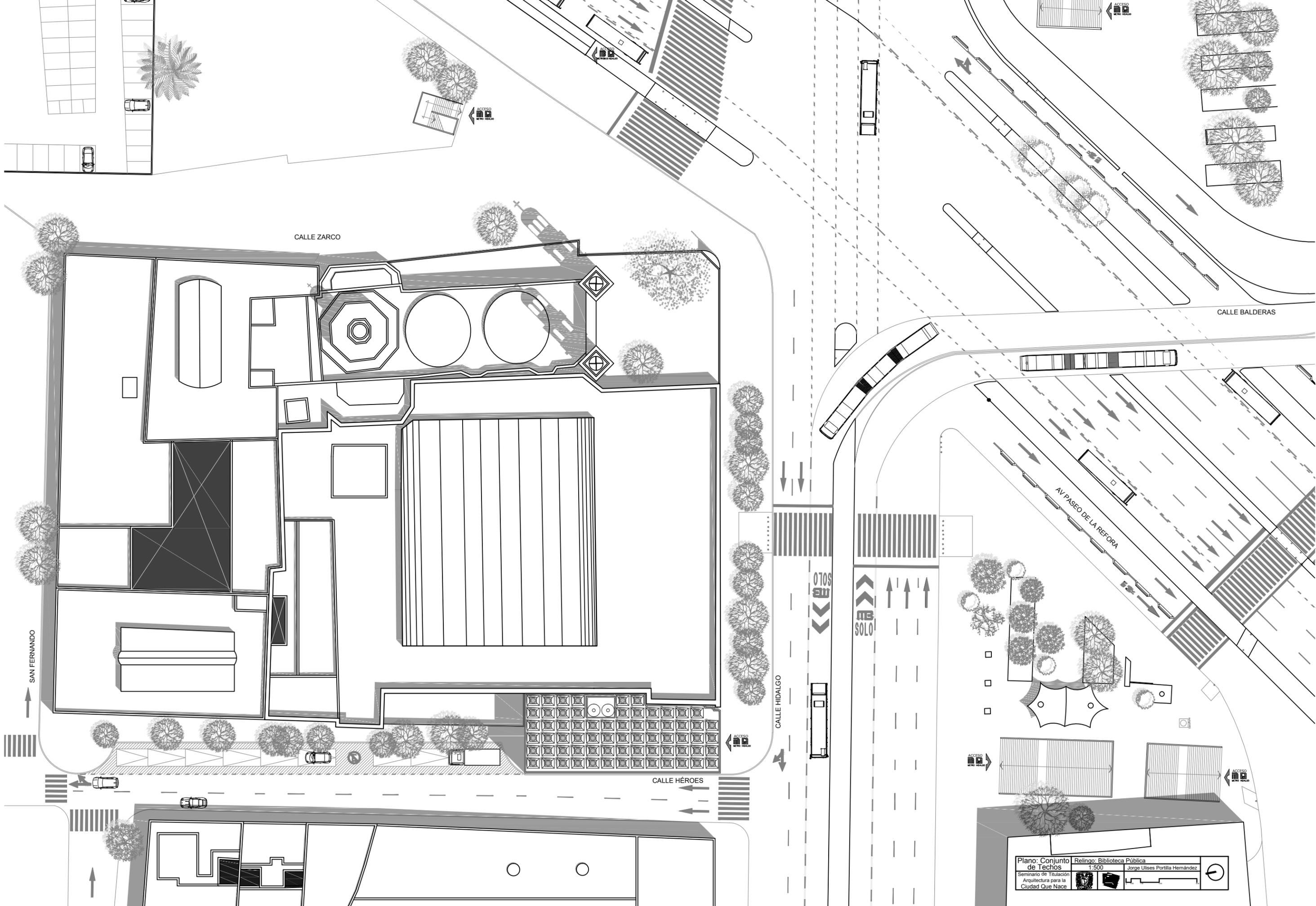


<p>Larguillo Sobre Fachada Hidalgo</p>	<p>Relingo: Biblioteca Pública</p>	
<p>Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace</p>	<p>1:300</p>	<p>Jorge Ulises Portilla Hernández</p>
		



Plano de Conjunto en Planta Baja
 Seminario de Titulación
 Arquitectura para la Ciudad Que Nace

Relingo: Biblioteca Pública
 1:300
 Jorge Ulises Portilla Hernández



CALLE ZARCO

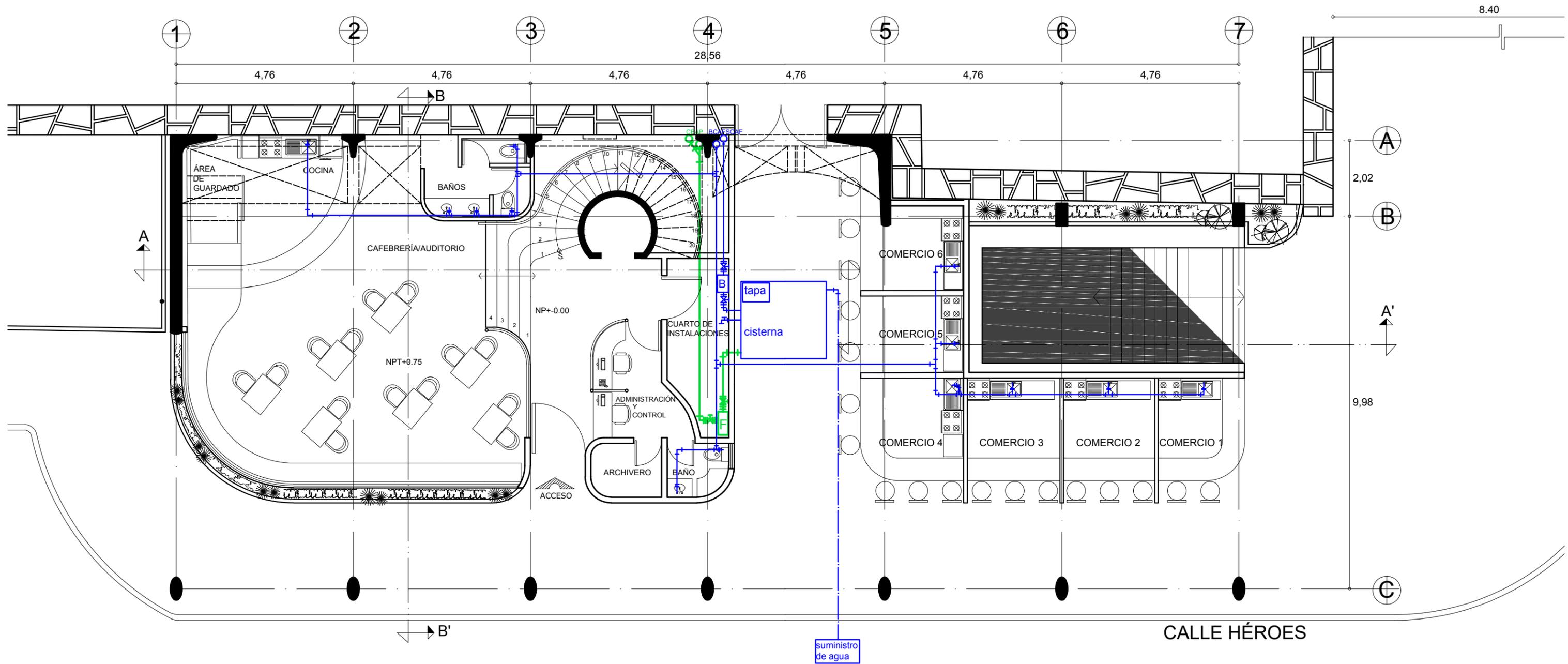
CALLE BALDERAS

SAN FERNANDO

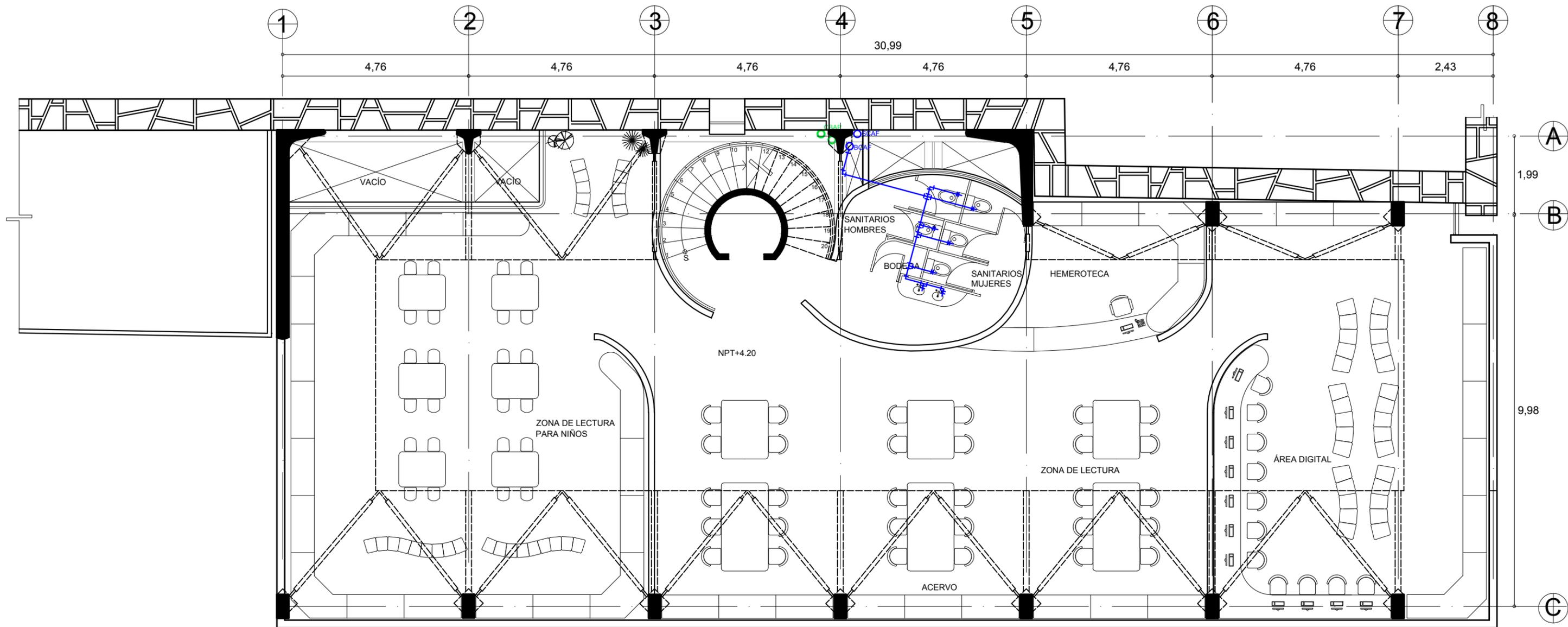
CALLE HIDALGO

CALLE HÉROES

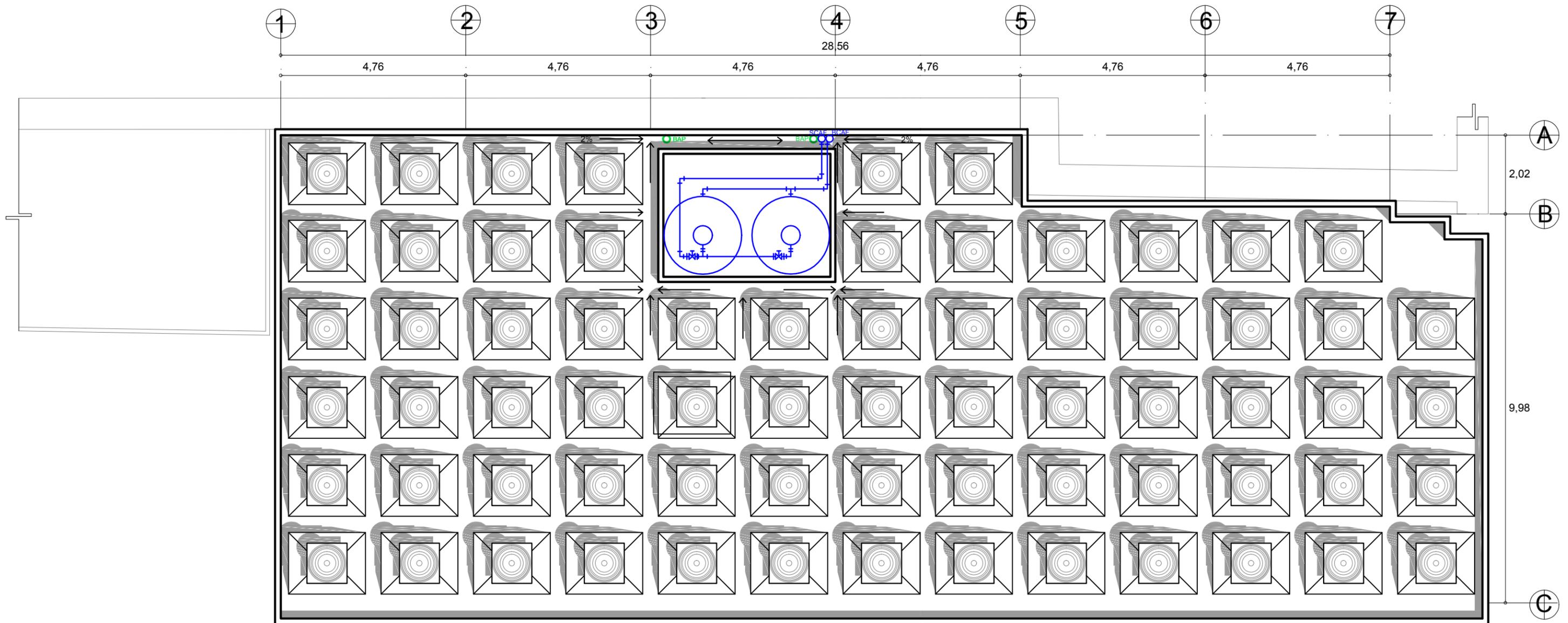
Plano: Conjunto de Techos	Relingo: Biblioteca Pública	1:500	Jorge Ulises Portilla Hernández
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			

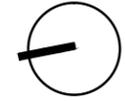


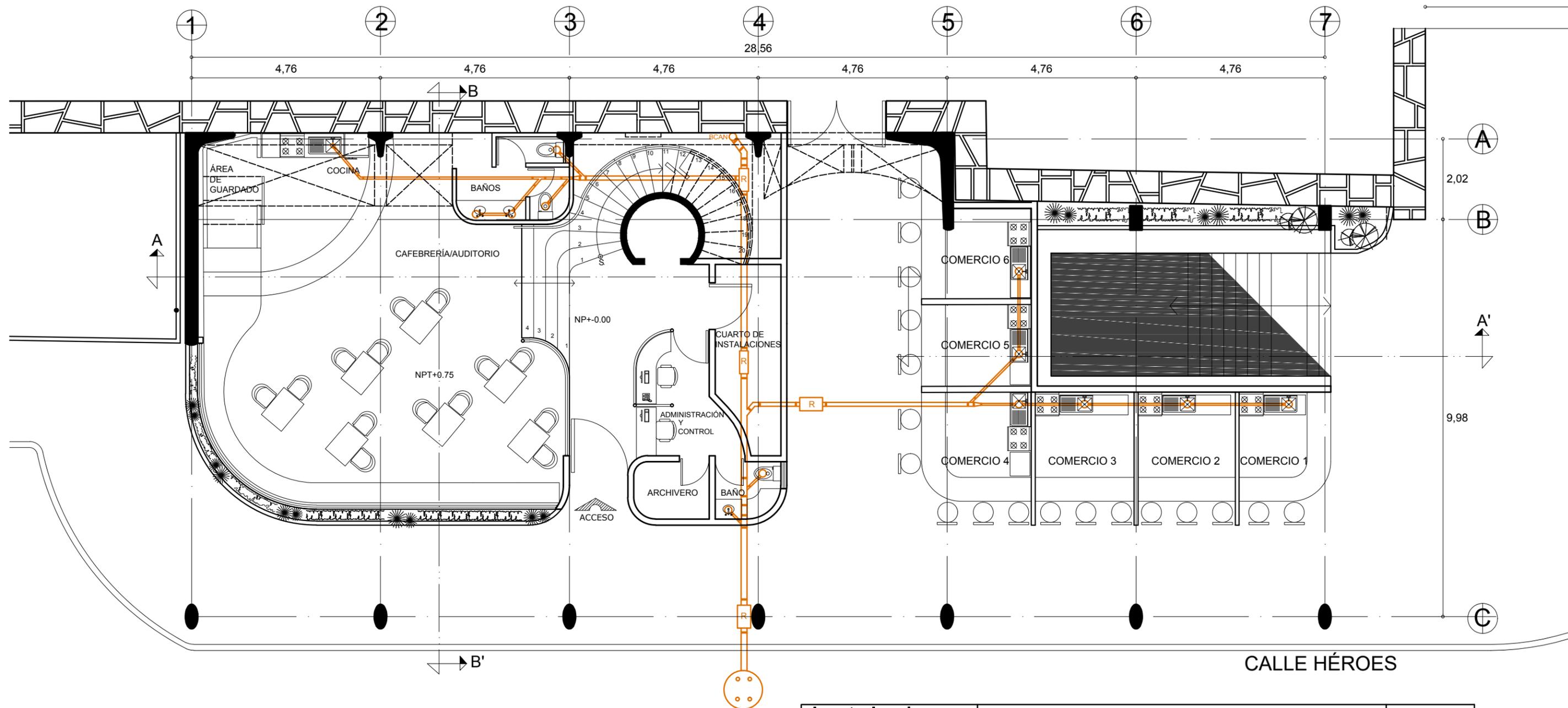
Instalaciones Hidráulicas Planta Baja Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	



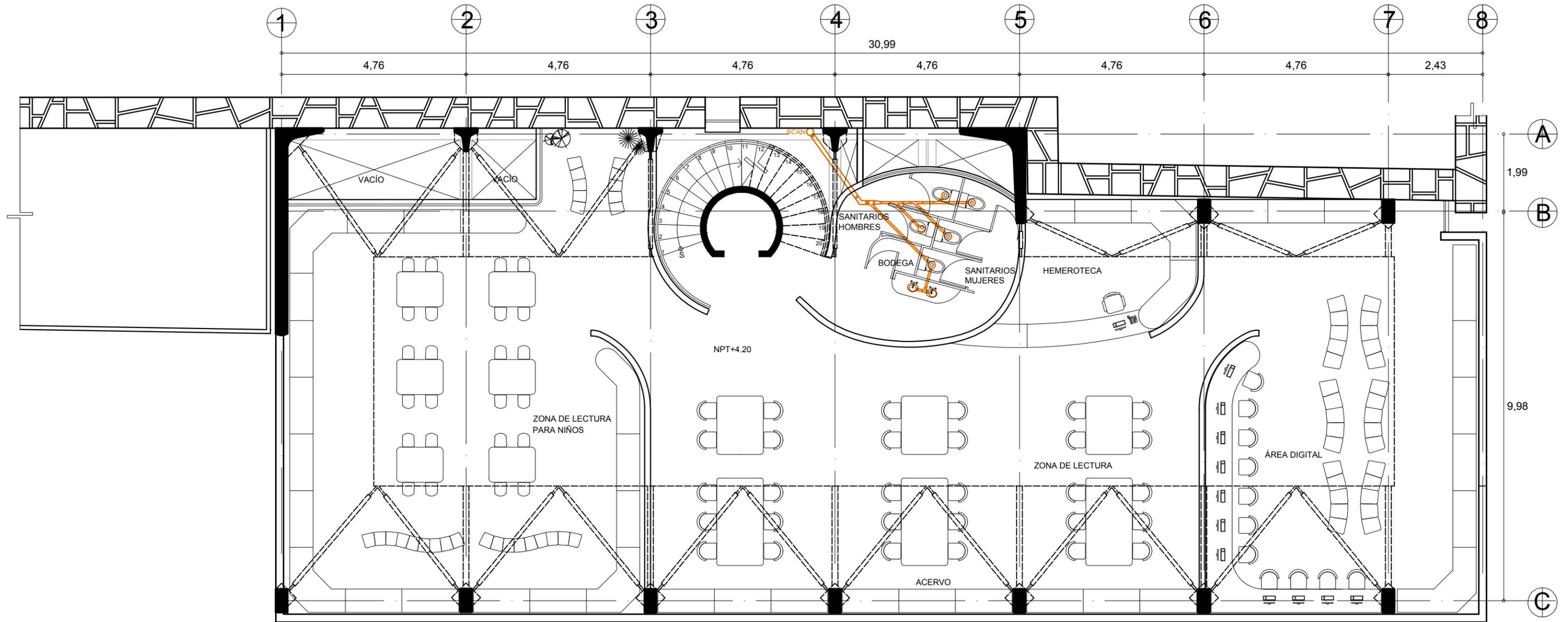
Instalaciones	Relingo: Biblioteca Pública		
	Hidráulicas Primer Nivel	1:100	
Seminario de Titulación			
Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



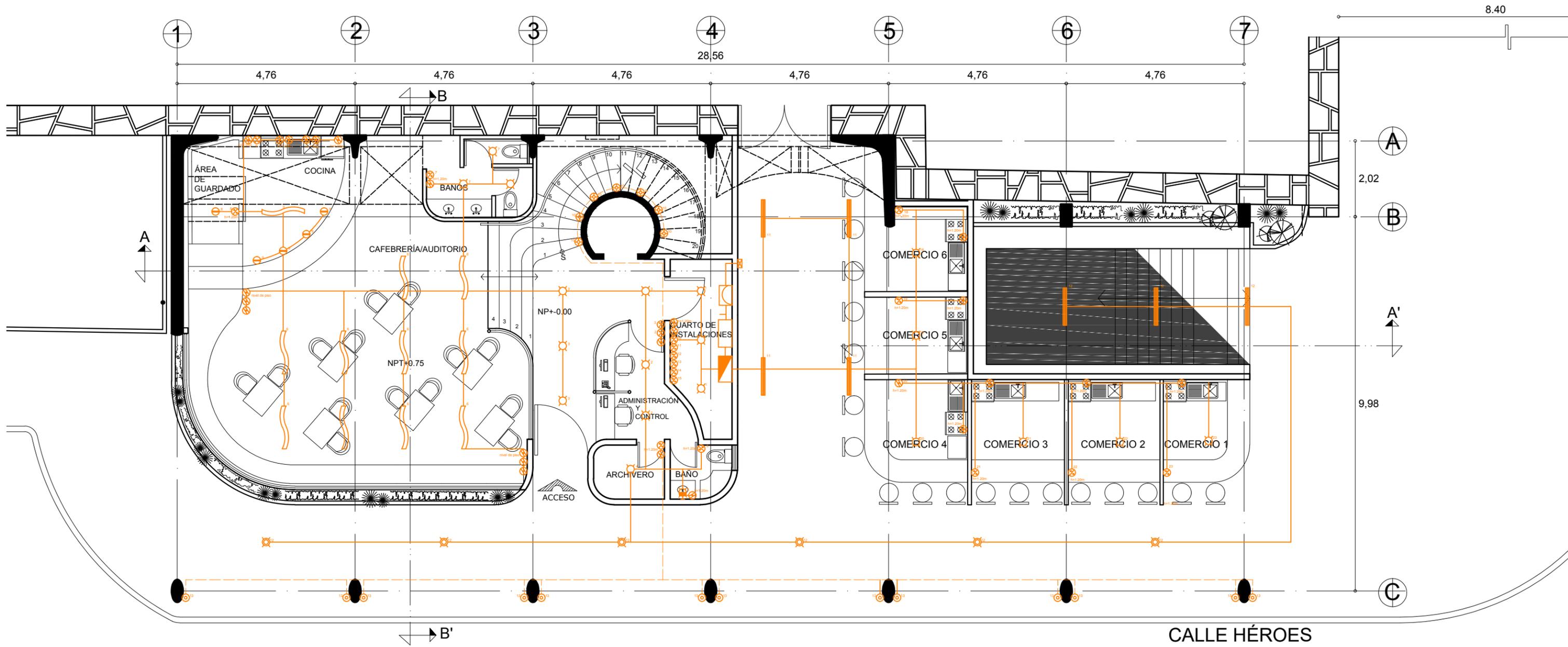
Instalaciones Hidráulicas de Techos Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	



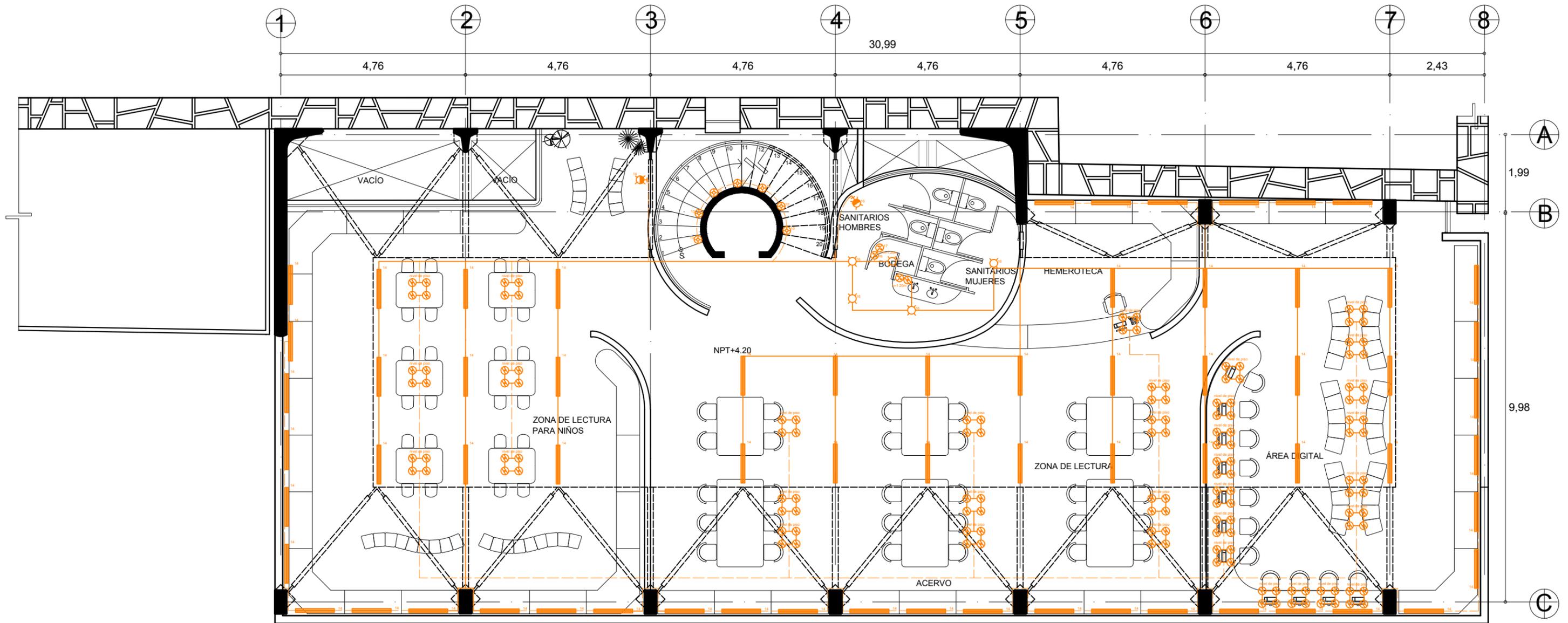
Instalaciones	Relingo: Biblioteca Pública		
Sanitarias Planta Baja	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



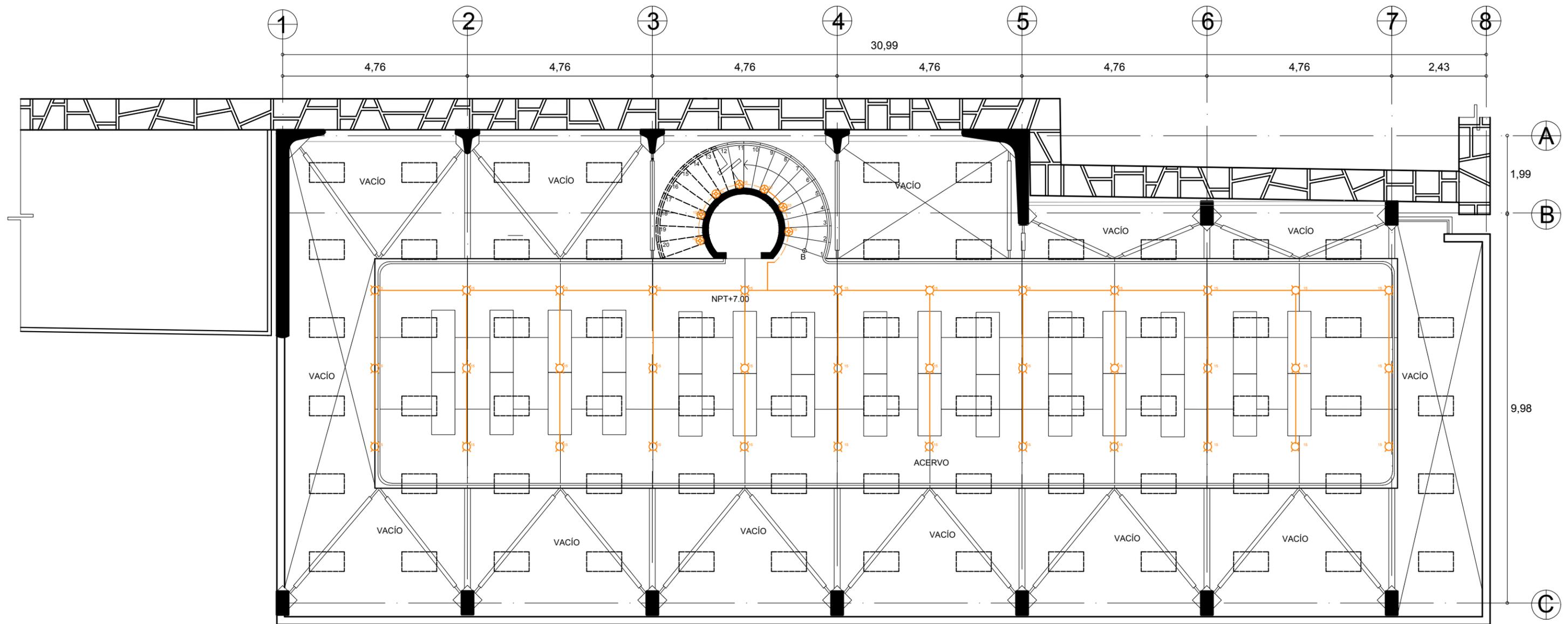
Instalaciones Sanitarias Primer Nivel	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



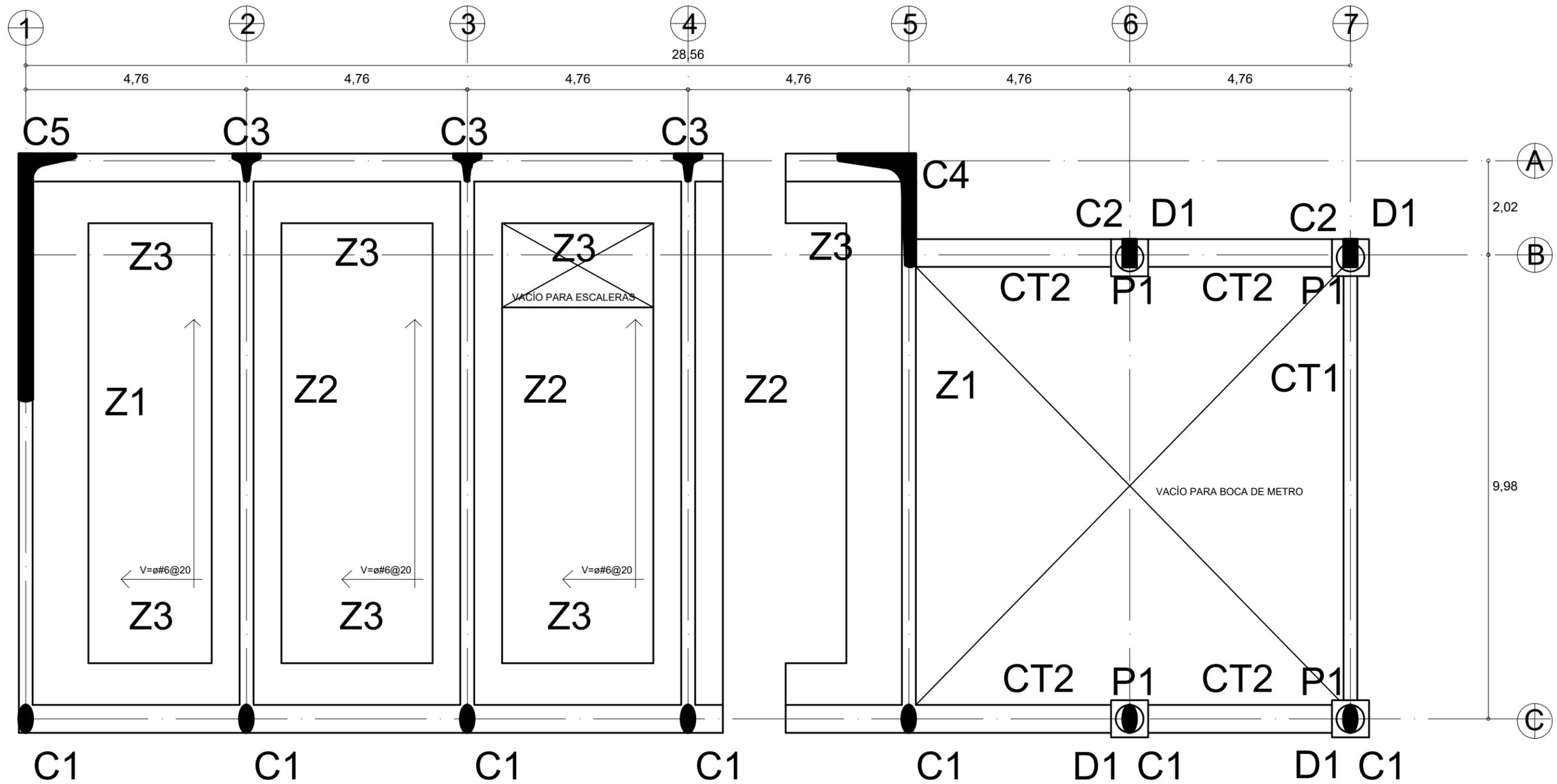
Instalaciones Eléctricas Planta Baja Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública 1:100			SIMBOLOGÍA	
				Jorge Ulises Portilla Hernández	 LUMINARIA INTERIOR DE PISO  LUMINARIA INTERIOR A TECHO  LUMINARIA EXTERIOR DE PISO



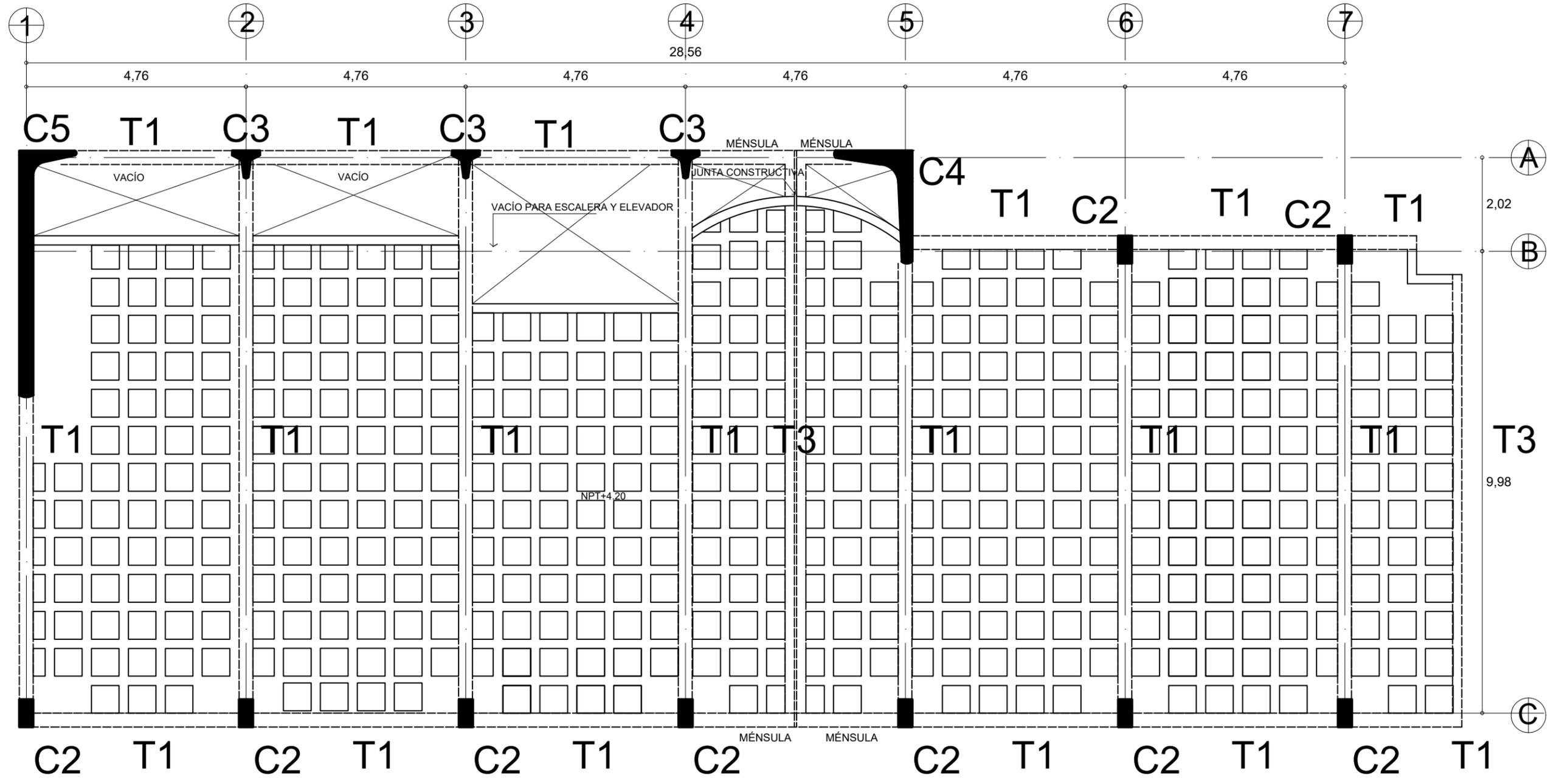
Instalaciones Eléctricas Primer Nivel Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública			<ul style="list-style-type: none"> LUMINARIA LED REDONDA EN MUEBLE LUMINARIA LED COLGANTE APAGADOR SENCILLO CONTACTO A TIERRA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TERM. MEDIDOR (MONOFÁSICO) ACOMETIDA DE C.F.E. LÍNEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSA LÍNEA ENTUBADA POR PISO
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández			



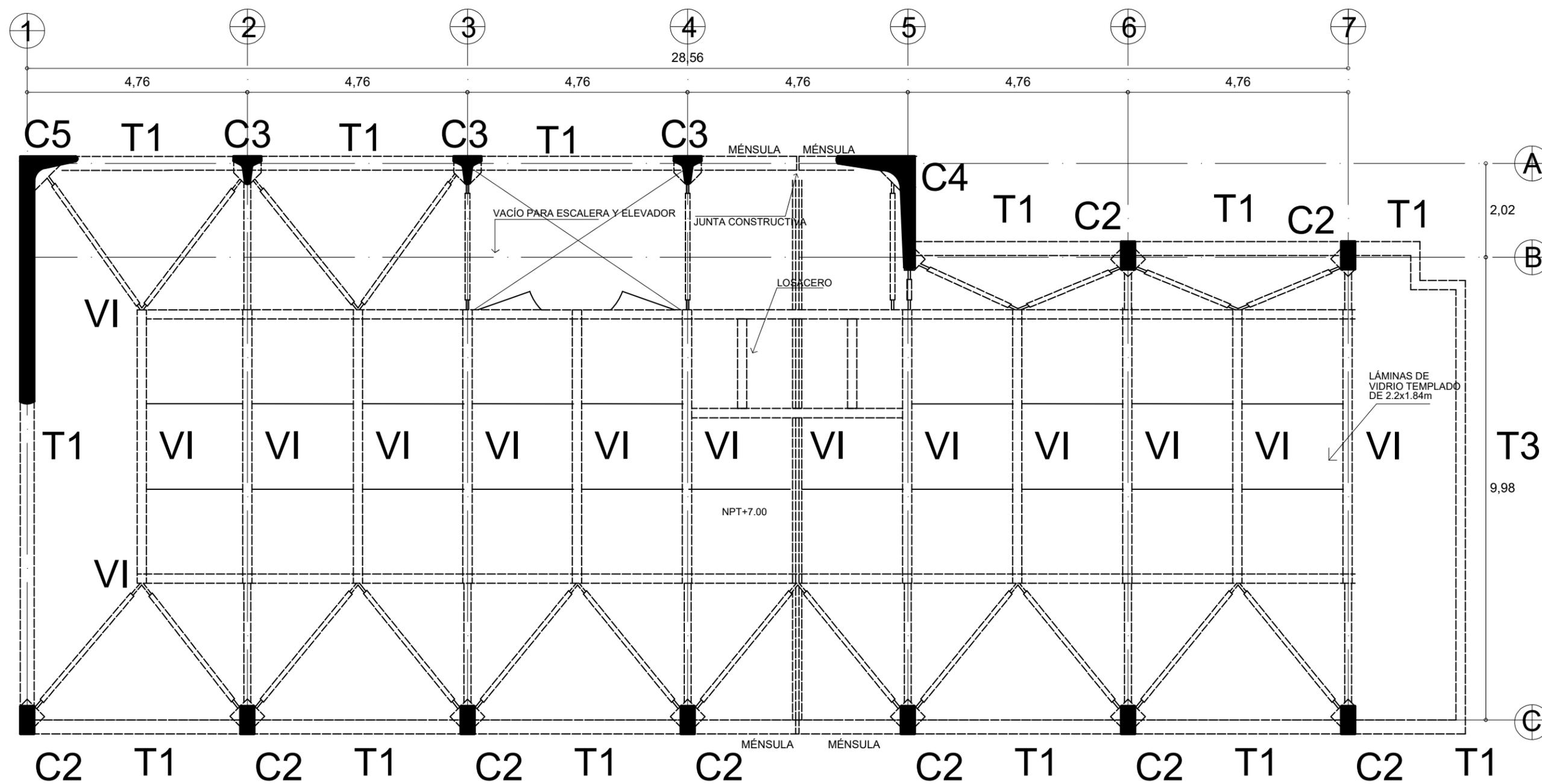
Instalaciones	Relingo: Biblioteca Pública		
Eléctricas Segundo Nivel	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	 		



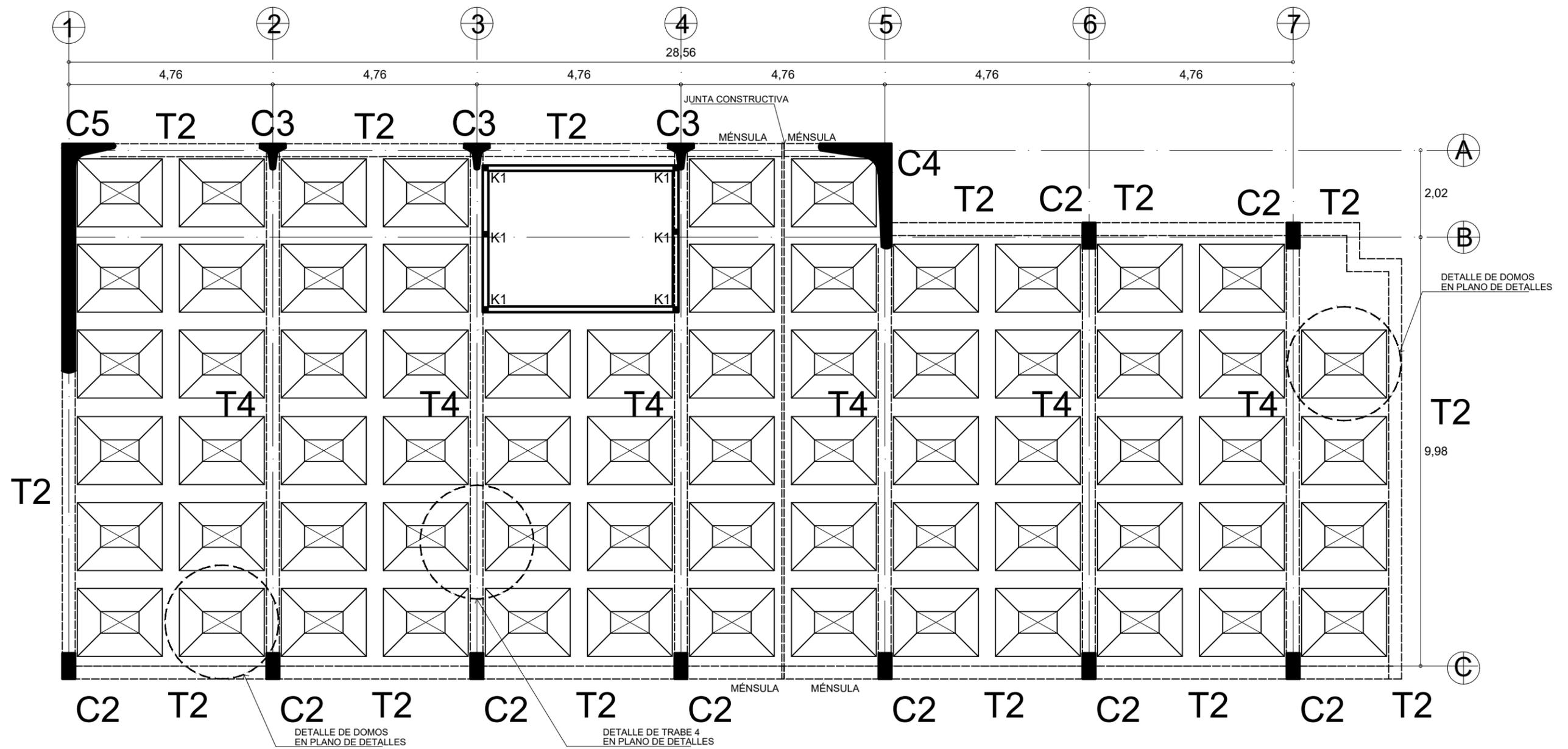
Cimentación	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



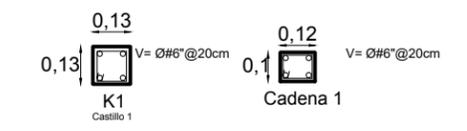
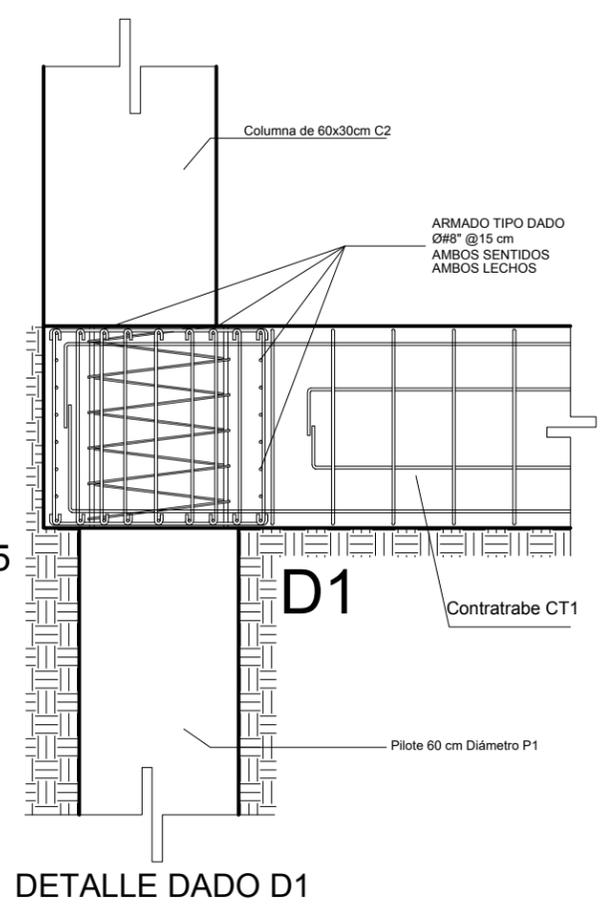
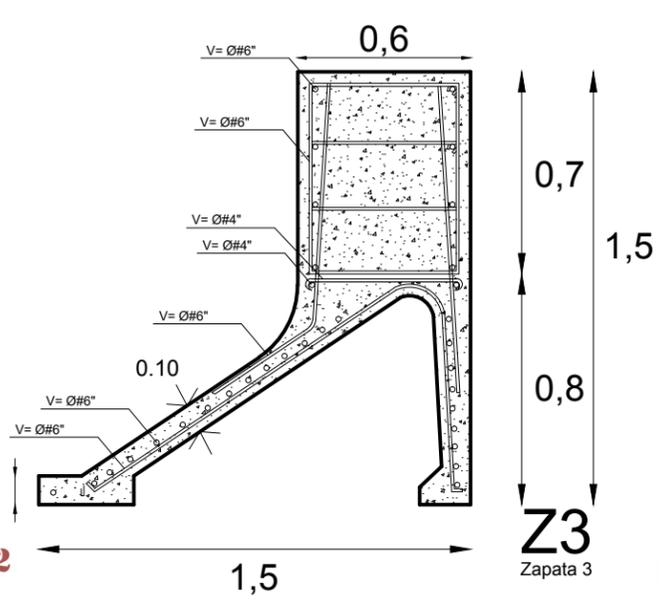
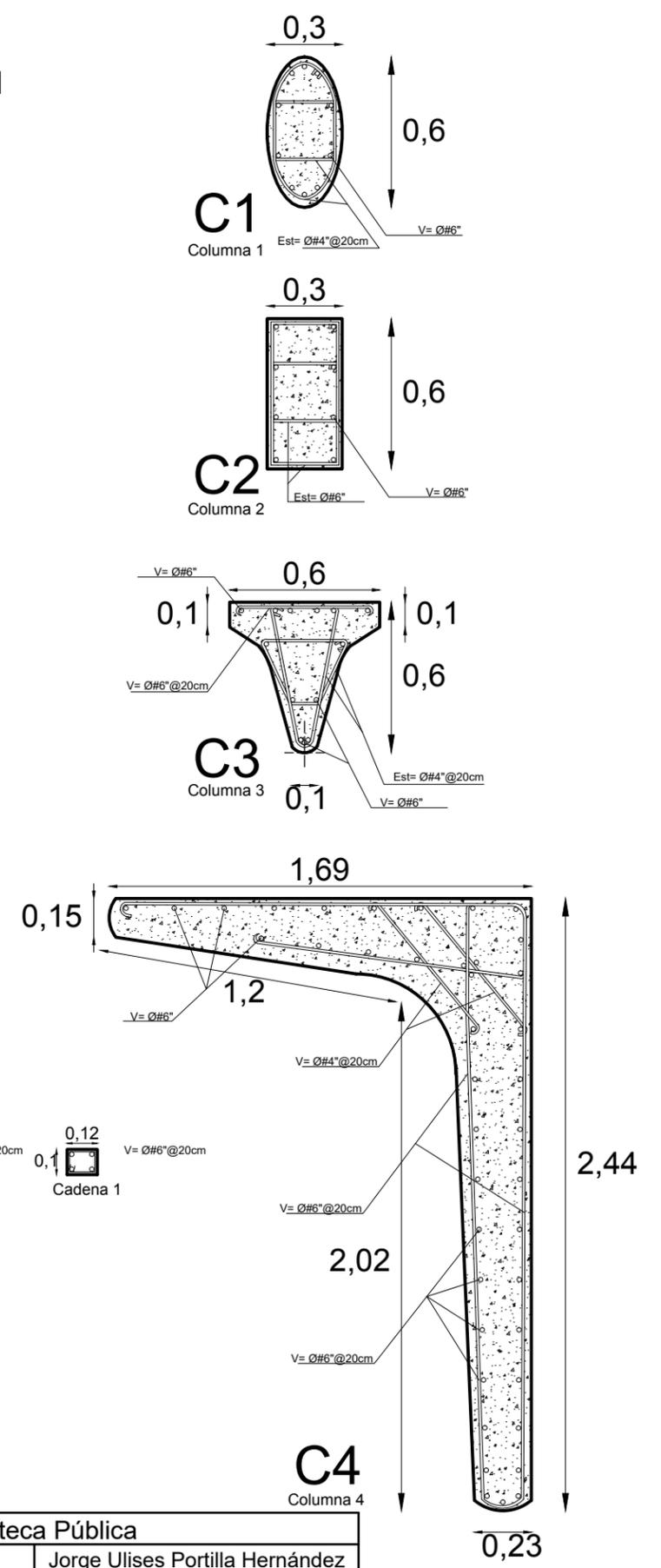
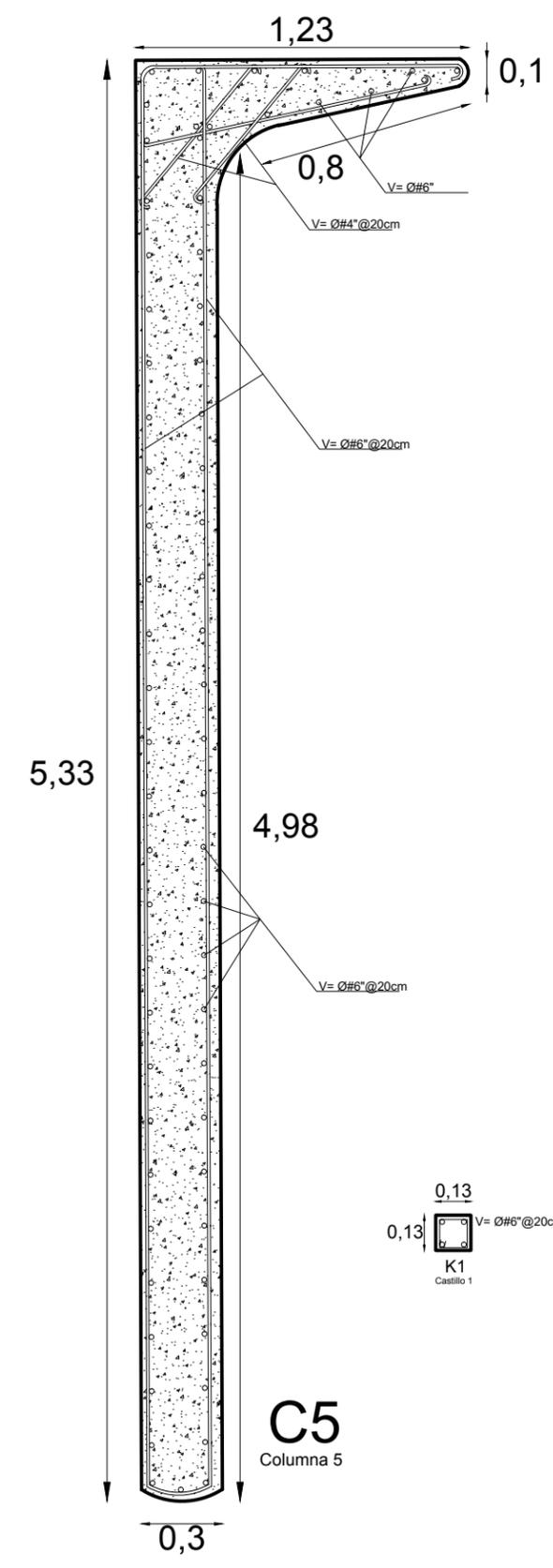
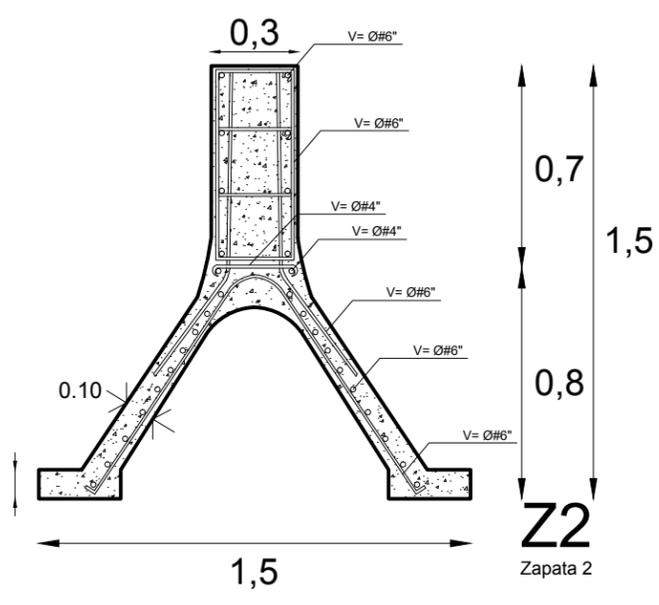
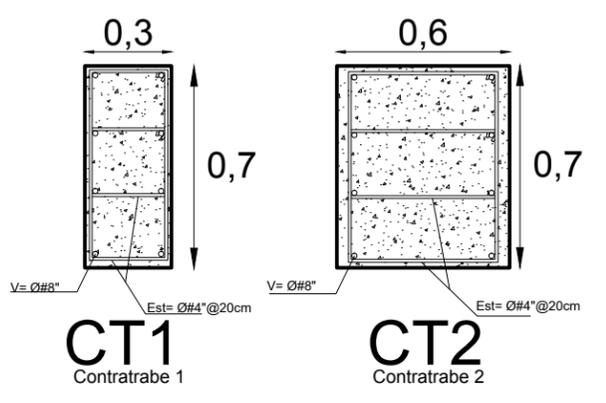
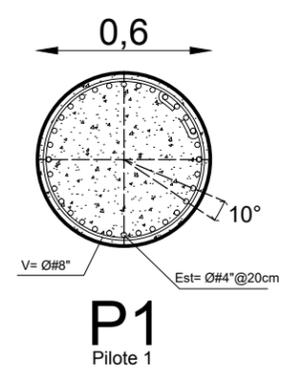
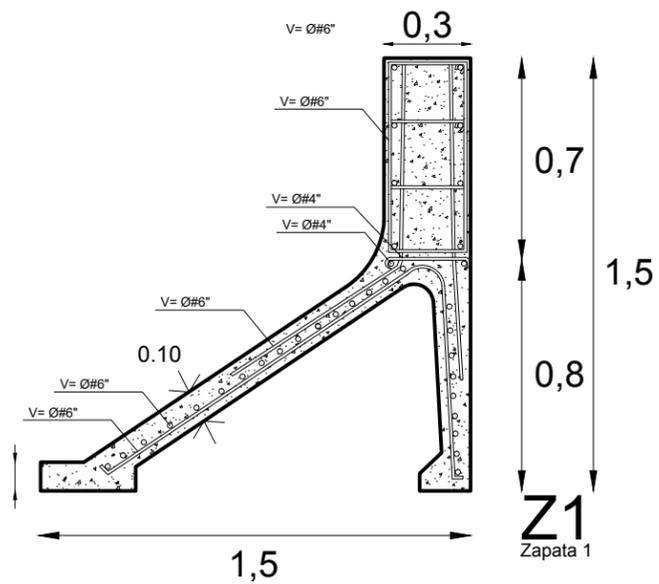
Estructura Primer Nivel	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



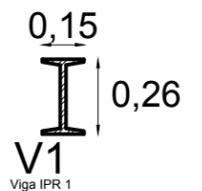
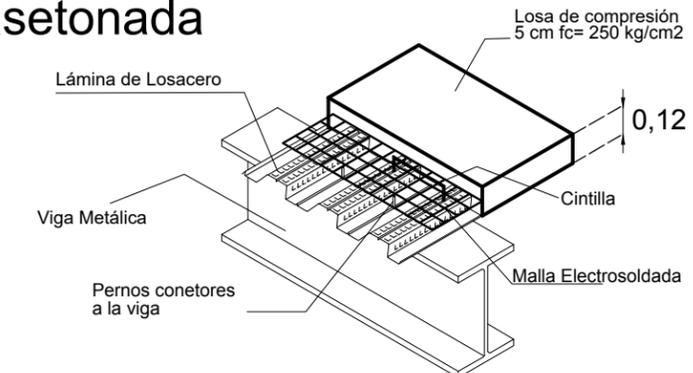
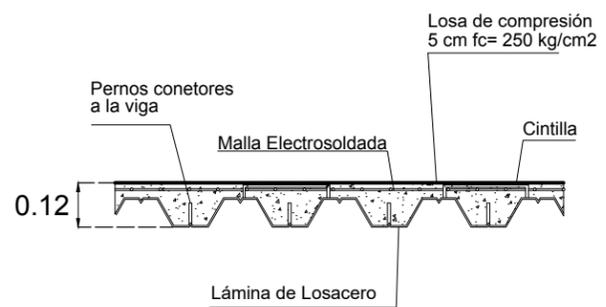
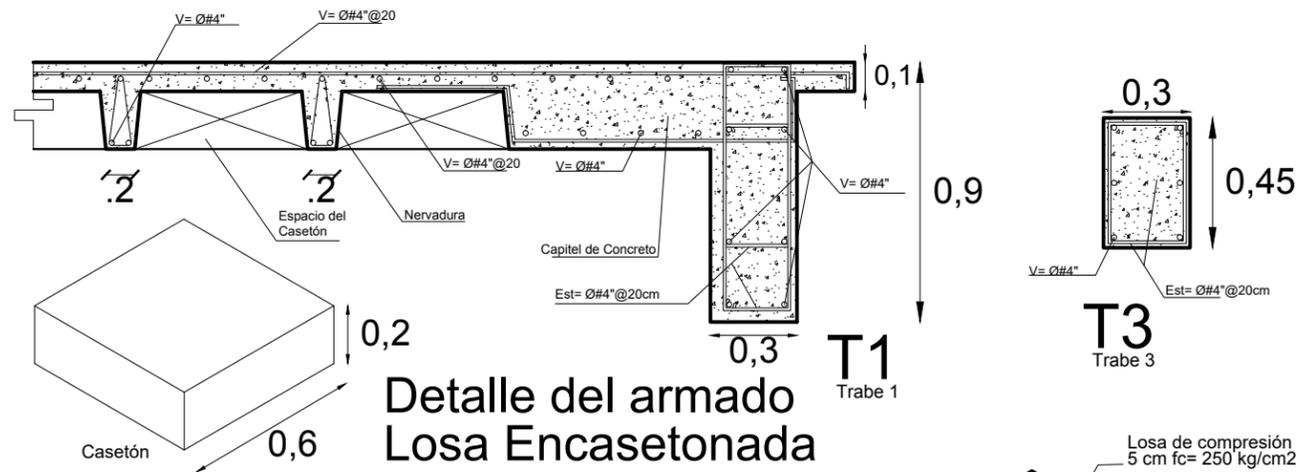
Estructura Segundo Nivel	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace			



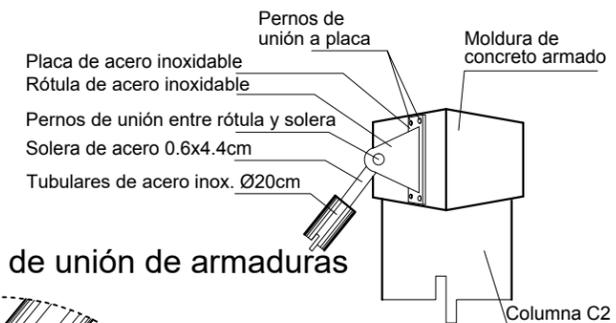
Estructura Techos	Relingo: Biblioteca Pública		
	1:100	Jorge Ulises Portilla Hernández	
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	 		



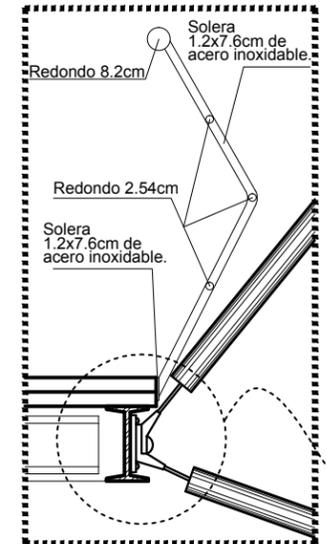
Detalles Constructivos Cimentación	Relingo: Biblioteca Pública	
	1:20	Jorge Ulises Portilla Hernández
Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace		



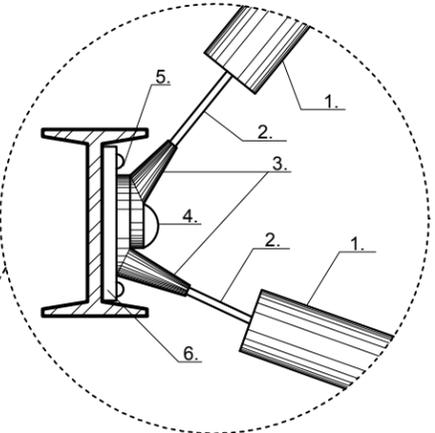
Detalle del armado Losacero



Detalle del Barandal

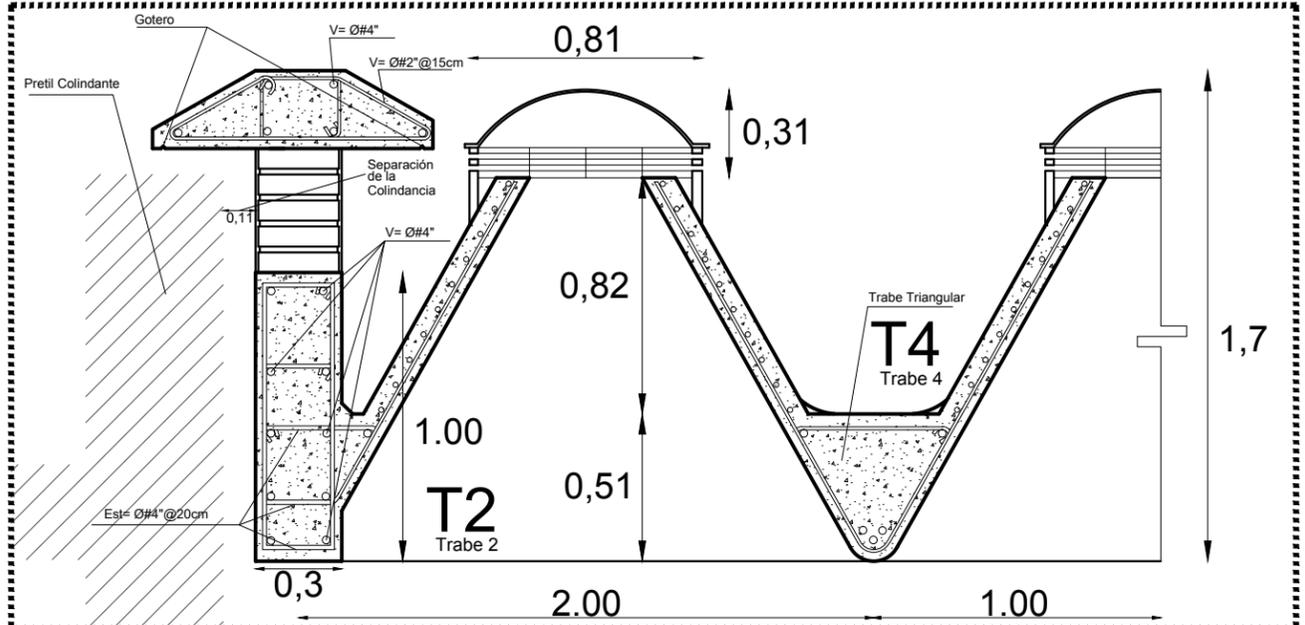
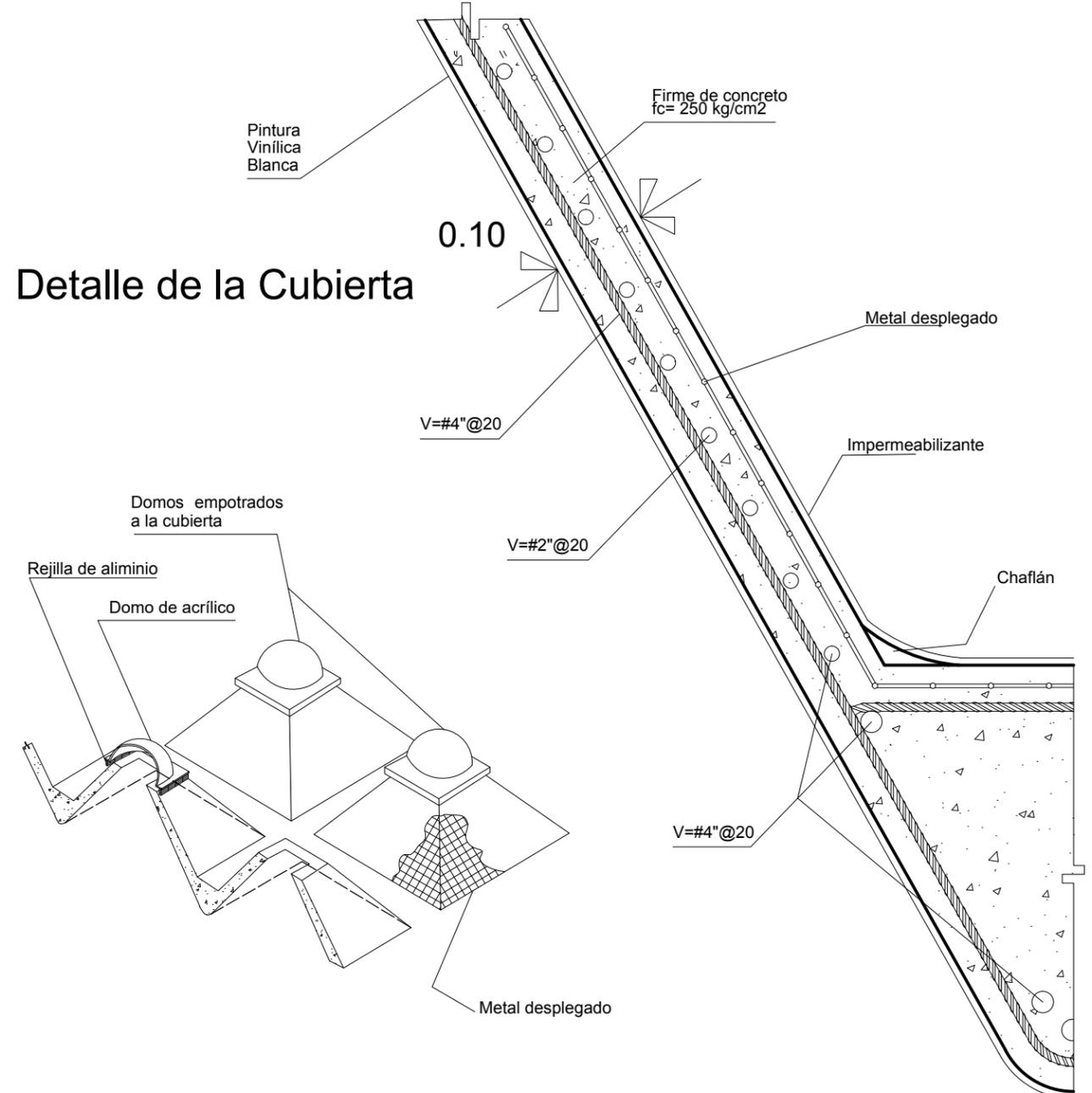


Detalle de unión de armaduras

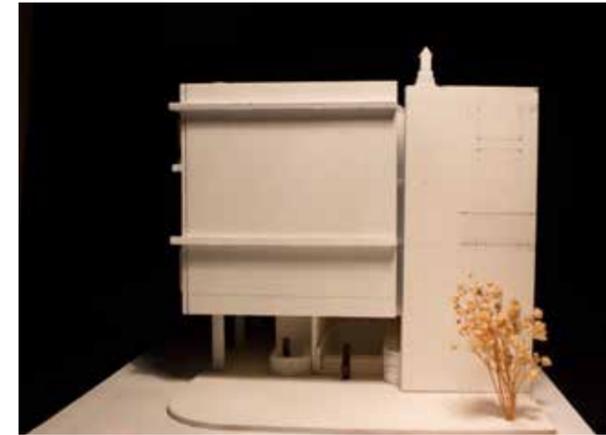
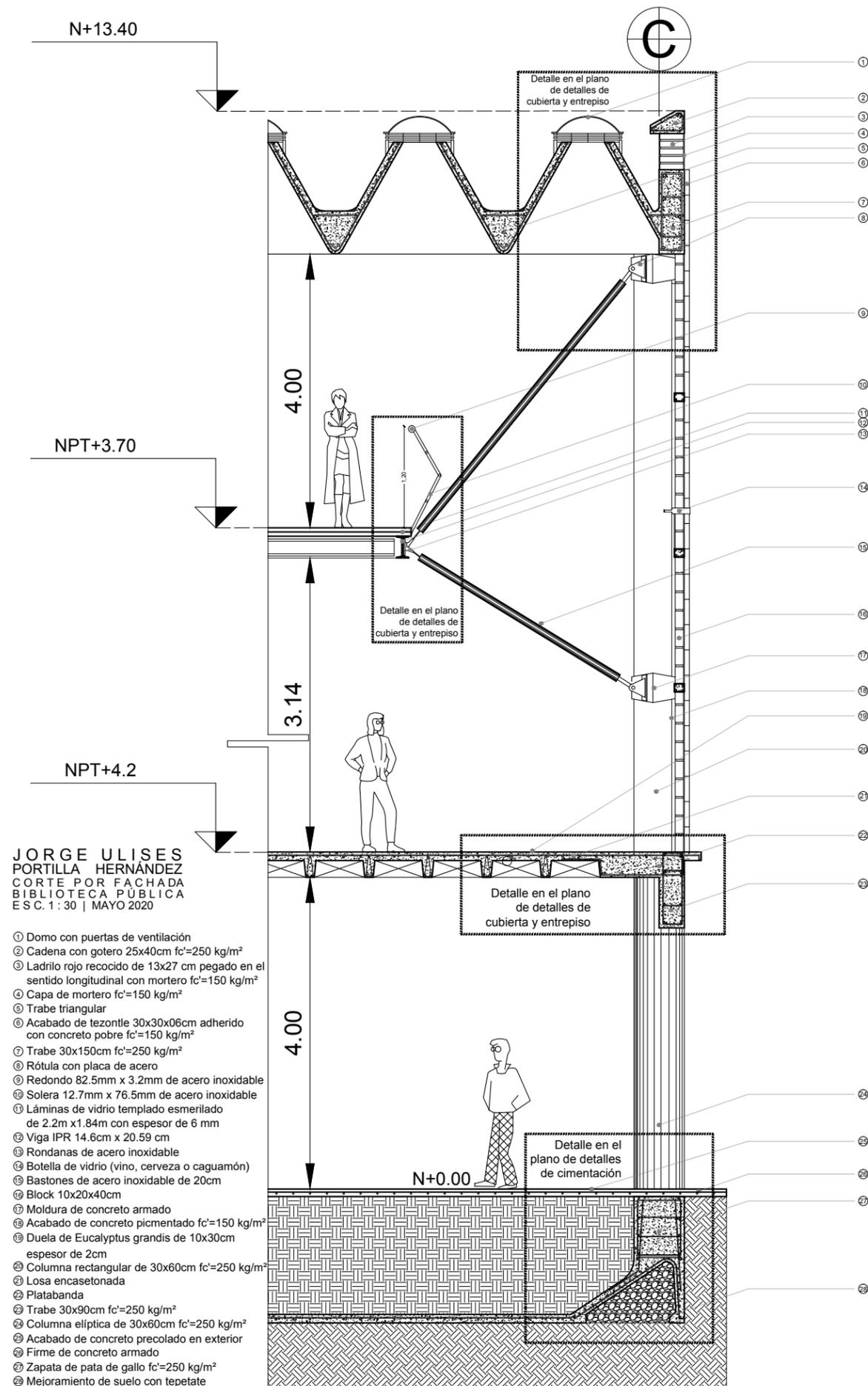


1. Tubulares de acero inox. Ø20cm
2. Tubulares de acero inox. Ø5cm
3. Rondanas de acero inoxidable
4. Perno de unión entre rondanas y placa
5. Pernos de unión a placa
6. Placa de acero inoxidable
7. Rótula de acero inoxidable

Detalle de la Cubierta



Detalles Constructivos Entrepisos y Cubierta Seminario de Titulación Arquitectura para la Ciudad Que Nace	Relingo: Biblioteca Pública 1:20 Jorge Ulises Portilla Hernández	



Después de un largo camino deseo expresar mi conclusión inclinada a tres vertientes; la primera aborda mi concepción de lo relingos, así bien considero al relingo como el área remanente y olvidada de la ciudad, de la misma manera se convierte en el medio recuperador del espacio rezagado, deteriorado o abandonado, en virtud de ello permite devolver los sitios perdidos a la sociedad, en otras palabras se recupera la superficie pública de la república. Por añadidura el relingo no se rige por ninguna norma, se sustenta de prácticas basadas en teorías, por consecuente puedes construir en él cualquier cosa que tu imaginación alcance.

Por otra parte, cuando la ciudad se quede sin espacios para construir, el relingo será una opción para solucionar la falta de equipamiento urbano, el relingo será una de las nuevas formas de articular las ciudades, cuando no tengan más capacidad de albergar edificaciones, en palabras de Le Corbusier "la Ciudad es la expresión de la sociedad que la construye, su organización espacial es reflejo de su organización social" (Corbusier. Le, 1946 pág. 37).

En segundo lugar recalco el significado de este libreto para mí, dado que principalmente para mis ojos, es un documental sobre todo lo que sucedió en ese año difícil pero lleno de aprendizajes. El poder formar parte del seminario *Arquitectura Para la Ciudad que Nace*, me demostró ver el lado que nunca se explica en la presentación de un proyecto arquitectónico.

Así bien me refiero al proceso de diseño, cuya esencia, es todo lo que está detrás de las decisiones tomadas hasta llegar a un producto final, el proceso equivale a toda la capacidad creativa del arquitecto, demuestra la transformación del espacio con relación a sus necesidades, además refleja la sensibilización al momento de reflexionar sobre la decisión que se va tomando en cada momento. Igualmente, entendí la importancia de pensar las instalaciones en conjunto con la estructura y cimentación paralelamente a la exploración espacial, asimismo resolver el detalle constructivo en cada una de las partes del edificio, prácticas que hoy en día se están perdiendo en la enseñanza de la Facultad de Arquitectura.

Finalmente quiero concluir mi reflexión final con algo muy breve, me refiero a ser arquitecto, puesto que a partir de ahora todo lo que haga, escriba o diga, será en la piel de un arquitecto, cuya connotación es la decisión; el arquitecto es el personaje que toma decisiones, de tal modo que decide como lucirá su edificio, también decidirá la cimentación, además de decidir sobre el diseño estructural, a la par él decide que materiales empleará, en virtud de ello el arquitecto decidirá tanto el carácter, como la identidad y esencia de la edificación, sino fuera así este proyecto hubiera tenido un final distinto.

En este apartado quiero hacer un agradecimiento especial para **Carlos González Lobo** por ser mi mentor durante el seminario APCN. Por su pasión y dedicación al dar clase, por aportar todo su conocimiento y su talento para impulsarme a convertirme en arquitecto. Fue él quien me enseñó el valor de la arquitectura y su propósito en la sociedad. Cada bosquejo fue una ola de enseñanza para mí, me quedo contento al saber que este documento elaborado con mucho cariño, fue de su agrado aprobándolo con mucha gratitud. Lo recordaré con mucho cariño y aprecio.

A **Emilio Canek Fernández Herrera** quien siempre ha creído en mí, estoy plenamente agradecido por toda su confianza, por permitirme colaborar con él en eventos como el Conversatorio FA, dándome la seguridad para coordinarlos. Por su dedicación e interés para que siempre salgamos adelante como comunidad estudiantil, por su entrega al transmitir el conocimiento, agradezco también su paciencia y tiempo, sus consejos que siempre me han motivado, por su sencillez, gracias por los buenos momentos en el CALA y esas largas charlas ocasionales. Gracias por ser mi maestro y amigo.

A **Felipe Leal Fernández** por todo el conocimiento que me ha transmitido desde las aulas hasta la práctica, por darme la oportunidad de formar parte de su equipo de trabajo, por brindarme su apoyo total en todo momento, asimismo agradezco la confianza que ha depositado en mí en cada proyecto, por su alegría y su carisma. También gratifico que sea un guía en mi forjamiento como arquitecto, contribuyendo en mi desarrollo académico y profesional, siempre será un estandarte importante en mi vida.

A **Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes** por darme su confianza, por apoyar mi trabajo creyendo en él y aceptar ser mi sinodal en momentos difíciles. En paralelo agradezco su conocimiento y su forma de comunicarlo, por no dejar solos a los alumnos y alumnas de la Facultad, por entendernos e impulsarnos todos los días, por ser mi director. Siempre admiraré su trabajo y estaré profundamente agradecido.

A **Fredy Lamadrid Suárez** y **Jair Rocha** por dedicarnos su tiempo y conocimiento. Les agradezco el gran labor que hicieron en el segundo semestre del seminario de titulación, sin ellos no hubiéramos conseguido los resultados finales, especialmente le doy mi gratitud a Fredy Lamadrid quien me dio seguimiento para finalizar mi documento de tesis, gracias por el diálogo y el interés en mi trabajo.

A mis padres: **Jorge Portilla Flores** quien ha sido mi ejemplo a seguir y a mi mamá **Irma Hernández Solís** por ser el pilar de la familia, sin embargo agradezco a ambos por su trabajo invaluable para que pueda salir adelante en cada etapa de mi vida, agradezco profundamente la educación que me inculcaron, por aceptarme como soy y darme todo su amor. No existe nada que pudiera devolverles todo el esfuerzo que han colocado en mí, no obstante les hago saber en este documento lo mucho que los amo y admiro, gracias por hacer que mis sueños se cumplan, mis logros son sus logros.

A **Azael Alejandro Portilla Hernández** quien ha sido mi confidente, mi consejero, mi compañero de juegos y conciertos, el mejor colaborador de guiones de película, mi fotógrafo personal, mi mejor amigo. Gracias también por haber sido mi maquetista, mi dibujante y hasta mi asesor de redacción, eres una persona increíble y siempre estaré muy agradecido de tenerte como hermano.

Quiero agradecerle a dos mujeres importantes en mi vida: **Josefina Solís Mancera** mi abuelita, por ser una mujer tan sabia, por siempre demostrarme que con esfuerzo, cariño y amor podemos llegar lejos sin olvidar de dónde vienes. Gracias por todo tu amor. Del mismo modo agradezco a **Melania Portilla Flores** por ser un gran ejemplo a seguir, por sus sabios consejos de vida, por ver a sus sobrinos como hijos y nunca dejamos solos compartiéndonos todo su querer.

A **Jesús Yair Portillo Iñiguez** por procurarme todos los días, por ser mi cómplice, mi acompañante de vida. Agradezco sus pláticas infinitas, sobre cuestionamientos arquitectónicos hasta lo más coloquial, por escucharme y entenderme, por siempre creer en mí y en mis decisiones. No podría estar más feliz por toda su confianza, gracias por ser mi ejemplo, por ser mi todo. Siempre estaré agradecido con la vida de haberme puesto en su camino, le debo todo el respeto y amor que puedo darle a alguien.

A **María de Jesús Iñiguez Parra** por aceptarme en su familia, le agradezco inmensamente por la dedicación que ha puesto para que salga adelante, por apoyarme, aconsejarme y quererme como otro hijo más. Gracias por su fortaleza y sabiduría, por su preocupación y cordura. La estimo y quiero infinitamente. Siempre será otra madre para mí

A mis tíos **Armando Portilla Flores, J. de Jesús Hernández Solís, Efraín Hernández Solís,** y **Alfonso Hernández Solís** que creyeron en mí, gracias por no juzgarme y darme todo su querer, los estimo mucho. Agradezco especialmente a **Armando Hernández Solís** a quién admiro quien siempre busco la manera de ayudarme en la escuela aportándome su conocimiento, siempre creyó en mí, del mismo modo me ha apoyado hasta el último momento.

A **Ramsés** por ser el mejor compañero de todos, porque me has inspirado cientos de veces por tu nobleza y tu confianza, por ser mi compañía en esas largas desveladas de entregas. Además de su paciencia y amor hacia mí. Gracias por cuidarnos respetarnos y amarnos.

A **Jair Trujillo Portillo** por haber estado al pendiente de mí durante la carrera, por esos consejos que hasta hoy recibo. Siempre recordaré con mucho afecto aquel restirador que me obsequió. Gracias por ser un gran primo y colega.

A mi querida amiga **Léa Darmigny** y su familia por permitirme ser parte de ellos, hacerme sentir en casa, abrirme las puertas de su hogar y concederme comer en su mesa. Por otro lado agradezco especialmente a **Arthur Darmigny** por hacerme reír tanto y prestarme su espacio.

Agradezco plenamente a mis amigas de la Facultad: **Isabel Gómez Palacios-Macedo** por escucharme, por estar al pendiente de mí en una nueva ciudad, igualmente por la travesía que vivimos en el Conversatorio FA. A **Elizabeth Castrejón** por hacerme compañía en esos meses difíciles lejos de casa, por haber sido mi equipo de trabajo representando a México en París. Asimismo le agradezco a **Alejandra Paola Leyva** por por nuestra amistad que se ha fortalecido desde el intercambio.

A **Alba Lara Bedoya** por su compañerismo que empezó en clases, pasó por Francia, después se esparció al CALA y hoy en día lo compartimos en la práctica profesional. Por supuesto le agradezco a **Leonel Valdez Díaz** por ser mi mejor amigo y gran compañero durante la carrera, siempre recordaré el primer día que me habló, puesto que fue nuestro primer día en la universidad. Gracias por tu apoyo y tu enriquecedora amistad, te estimo mucho.

A **Alexandra Camal Segundo** y todo el comité organizador del **Conversatorio FA** también agradezco a el equipo del **CALA** quienes también son mis queridas amigas:, **Mariana Morales Arrieta** y **Diana Corral Marín**. Además agradezco a todos mis familiares y amigos que no han sido mencionados pero que siempre me han expresado su apoyo, los llevo en mi memoria.

A la **Universidad Nacional Autónoma de México** por todo el conocimiento que alberga y que ha puesto al alcancé de mis manos, ofreciéndome a profesores increíbles de los que he aprendido muchísimo. Por ser mi otra casa durante nueve años, gracias por obsequiarme amistades, recuerdos, alegrías y anécdotas para toda la vida, ha sido un orgullo pertenecer a la máxima casa de estudios y será un honor representarla en la práctica profesional.

A **l'École Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Val de Seine** y a **París** por acogerme tanto tiempo, por reinventarme, por redefinirme, por dejar descubrir quién soy, por regalarme enseñanzas, sueños, ilusiones y grandes recuerdos. También agradezco al **Museo del Louvre** por la pasantía Les Jeunes Ont La Parole haciendo de esta una de las mejores y enriquecedoras experiencias de la carrera.

1. Banco Nacional Hipotecario Urbano y de O.P.S.A. (1963). *Obras de México No. 7*. México: Banco Nacional Hipotecario Urbano y de O.P.S.A.
2. Corbusier, L. (2006). *Cómo concebir el urbanismo*. Buenos Aires: Infinito.
3. Corbusier, L. (2016). *Vers une architecture*. Paris, Francia: Editions Flammarion
4. EL FOCO ADN CUATRO CERO. (2017, Septiembre 17). *Hospital exconvento de San Hipólito* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4qcSfX1QVxl>
5. Fonseca, X. (2006). *Las medidas de una casa: Antropometría de la vivienda*. México: Pax México.
6. Franco, L. C., González, A. A., Alvarado, C., & Ettinger, C. R. (2013). *Los dibujos del taller de Augusto H. Álvarez*. CDMX, México: Universidad Iberoamericana.
7. González, C. L. (1998). *Vivienda y ciudad posibles*. Colombia: Escala.
8. González y Lobo, C. L. A. (2013). *Hacia una teoría del proyecto arquitectónico*. Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
9. Hidalgo, R. [Canal Once]. (2013, Noviembre 14). *La Ciudad de México en el Tiempo: Colonia Guerrero* [Video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=gH_4kw6AS_4
10. Neufert, E. (2014). *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: GG.
11. Simón, L. A., & Suárez, M. B. (2017). *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal*. CDMX, México: Trillas.
12. Theobroma. (2016, Abril 29). *Ex-Convento de San Hipólito (Templo de San Judas Tadeo)* [Video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=dH6c_r4bdEE