

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER CARLOS LEDUC MONTAÑO**

**ARQUITECTURA DE MADERA EN MÉXICO:  
DOS EJEMPLOS CONTEMPORÁNEOS; CASA MONTE ALTO EN VALLE DE  
BRAVO, ESTADO DE MÉXICO Y CASA COYOACÁN EN COYOACÁN, CIUDAD DE  
MÉXICO.**

**Reporte profesional para obtener  
el título de Arquitecto presenta:**

**Giovanni Puebla Cruz.**

**Asesores: Arq. Paulino José Manuel Granados Ubaldo  
Arq. María Fernanda Flores García  
Arq. Juan Vicente Vanegas Reza**

**Ciudad Universitaria, México, 2023**



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.



# Contenido:

Introducción.	2.
<b>1</b> Trayectoria profesional.	3.
<b>2</b> Arquitectura de madera en México.	16.
<b>3</b> Casa Monte Alto.	22.
3.1. El proyecto: un trabajo colaborativo.	23.
3.2. El habitante: su demanda y posibilidad.	24.
3.3. Proyecto conceptual.	26.
3.4. Anteproyecto arquitectónico.	37.
<b>4</b> Casa Coyoacan.	45.
3.1. El proyecto: un trabajo colaborativo.	46.
3.2. El habitante: su demanda y posibilidad.	48.
3.3. Proyecto conceptual.	49.
3.4. Anteproyecto arquitectónico.	53.
<b>5</b> Epílogo.	60.
5.1. Conclusiones generales.	61.
5.2. Agradecimientos.	62.
5.3. Bibliografía.	63.
5.4. Lista de referencias.	64.



# INTRODUCCIÓN.

La arquitectura no nos pertenece, su práctica si, vale la pena recordar que, el quehacer arquitectónico no es un proceso lineal, es dinámico y a veces caótico, el arquitecto debe mediar, entre la teoría y la práctica, cada proyecto depende de diversos momentos, actores y factores, es necesario que el arquitecto que está construyendo su práctica encuentre afinidades, confirmaciones, vasos comunicantes y hasta diferencias que le permitan vincularse con las personas para colaborar dentro de dicho quehacer arquitectónico.

La práctica de la arquitectura es una continua toma de decisiones y con ellas se va madurando, se van rompiendo conexiones y creando otras, para finalmente aprender.

El trabajo del arquitecto nunca para, cambia pero sigue, debe ser una convicción de vida, basado en el compromiso de la mejora constante.

Los materiales y espacios deben cumplir una función más allá de la física y darle paso a la naturalidad de la estructura para habitar.

El siguiente documento es resultado de casi una década de estar inmerso en el quehacer arquitectónico, específicamente dentro del círculo de algunos de los arquitectos más reconocidos de la Ciudad de México, este es uno de los muchos caminos que se pueden tomar, no se si sea el mejor pero me ha ayudado a quitar velos, romper mitos y vislumbrar nuevos caminos para nuestro oficio.

Los proyectos presentados en este documento representan además de mi trabajo, los esfuerzos, conocimientos y la confianza de mis ex-jefes, amigos, compañeros y clientes, todos ellos maestros de alguna u otra forma.

Giovanni Puebla Cruz.

# 1 Trayectoria profesional.

¿Qué sigue después de los estudios profesionales? ¿Cómo se construye una práctica?, son algunas de las preguntas que se plantean y se responden en este capítulo desde mi experiencia, se presenta una breve reseña que aborda casi una década de trayectoria profesional, donde el aprendizaje es aquel objetivo continuo del trabajo diario.

# 1 Trayectoria profesional.

En enero de 2013, cuando estaba por comenzar el noveno semestre de la licenciatura en nuestra facultad, el plan de estudios solicitaba como requisito de titulación, la práctica profesional supervisada, un requisito a realizarse en algún lugar donde se llevara a cabo el ejercicio laboral de la arquitectura.

Durante esa época, recuerdo mi particular interés y curiosidad por la arquitectura habitacional, ya fuera unifamiliar o multifamiliar. Había estudiado y visitado algunos de los casos más notables de arquitectura habitacional mexicana, y obviamente no contaba con alguna experiencia con el quehacer del arquitecto.

En mi mente aparecían frecuentemente las casas de Luis Barragán (fig. 1), las brillantes casas en Altavista de Juan O’Gorman (fig. 2), pero por encima de todo estaban algunos magníficos multifamiliares diseñados para el INFONAVIT por grandes arquitectos como Imanol Ordorika Unidad Habitacional Iztacalco ( fig. 3), Ricardo Legorreta, Unidad Habitacional El Rosario (fig. 4) Teodoro González de León y Abraham Zabludowsky, Conjunto Habitacional Mixcoac (fig. 5).

Estos maravillosos ejemplos de arquitectura, donde no solo destaca su escala doméstica sino también su escala urbana, me dieron la certeza reveladora de que México es un país de grandes arquitectos, arquitectos que eran auténticos maestros de cómo hacer vivienda.

Mención aparte merece uno de los conjuntos habitacionales mejor concebidos en la historia de la arquitectura mexicana y tal vez uno de los últimos en ser construido por el estado mexicano la Unidad Habitacional Integración Latinoamericana (fig. 6), ahí los autores con gran sensibilidad lograron conjuntar una variedad de tipologías, logrando como dice el nombre una unidad.

Cuando supe que los autores Felix Sánchez, Luis Sánchez Renero, Gustavo López Padilla, Fernando Mota mejor conocidos como *Sánchez Arquitectos y Asociados* (fig.7), tenían una oficina activa, no dude en aplicar con ellos para que ese fuera el lugar donde realizar mi práctica profesional supervisada, sin duda me emocionaba aprender de ellos el oficio de arquitecto.

Me dispuse a realizar un portafolio con algunos proyectos que realice durante mis estudios, conseguí un correo de contacto a donde enviarlo y después de un par de semanas de espera el Arq Felix Sánchez respondió más que positivamente a mi petición y me invitó a colaborar en su oficina, era julio de 2013

Comencé por aprender a conocer y usar los recursos con los que disponían en la oficina, para después de un par de semanas entrar de lleno a dibujar detalles de escalera del sótano de un hotel llamado Galería Plaza, un proyecto que se habría de ubicar en la zona de San Jerónimo al sur de la Ciudad de México, a la par de ese encargo el INFONAVIT le encomendó a la oficina una investigación urbana para la Unidad Habitacional CTM Culhuacán y también fui incluido en la elaboración de dicha investigación.

Poco a poco y a golpe de constancia, atención y disposición, fui aportando y resolviendo satisfactoriamente lo que se me encomendaba, ya fuera dibujando y haciendo producción de planos arquitectónicos para el proyecto del Hotel, recabando datos en el INEGI o investigando en campo sobre los Culhuacanes.

Así transcurrieron los tres meses de práctica que la Facultad solicita como requisito. Había escuchado que muchos de mis compañeros conseguían su primera oportunidad laboral al ser invitados a trabajar permanentemente en el lugar donde realizaron su práctica profesional supervisada. Y para mi buena fortuna así fue mi caso también, al finalizar las horas que solicita la Facultad al momento de presentar mi reporte final de práctica profesional, el Arq Fernando Mota me hizo una propuesta formal para incorporarme a su equipo permanente.





Fig 1. Casa Prieto López  
Imagen: Rafael Gamo



Fig 2. Casa Estudio Diego y Frida  
Imagen: Archivo FADU.



Fig 3. Unidad Habitacional Iztacalco Archivo Histórico Unidad Habitacional Iztacalco. Imagen © Getty Institute



Fig 4. El Rosario Archivo Histórico Unidad Habitacional El Rosario. Imagen © Getty Institute



Fig 5. Unidad Habitacional Mixcoac  
Imagen Tamara de Anda



Fig 6. Unidad Habitacional Integración Latinoamericana. Imagen: Pedro Hiriart.

Acepté el trabajo permanente, en retrospectiva puedo decir que esa decisión me acercó a cumplir algunas de mis expectativas y metas profesionales.

Mi estancia laboral en *Sánchez Arquitectos y Asociados*, fue lo que esperaba y más, fue una escuela fuera de la escuela, dicha estancia no fue perfecta, pero fue cercana, amistosa y por demás entrañable, la base de la oficina era la amistad entre las personas y el amor por la arquitectura, cada uno de los socios fundadores de los Sánchez tiene un rol que nunca se sobrepone con el del otro, justo donde se tocaban o rebasaban los límites de la personalidad y/o profesionalidad de uno entraba otro, Gustavo López un brillante lector, agudo crítico con una memoria ilustre, Fernando Mota un talentoso arquitecto maestro de las matemáticas y la geometría, un amigo confiable, Luis Sánchez estudioso, incansable viajero siempre curioso con una mente excepcional y Felix Sánchez vivaz, elocuente y alegre, siempre cercano, siempre maestro, sabía que decir en los momentos buenos y en los no tan buenos.

Después de medio año colaborando con Felix Sánchez y Fernando Mota, dibujando, investigando y en momentos de entrega hasta doblando planos. Un buen día de febrero de 2014 llegó una de esas oportunidades que uno no espera, pero que por la gracia de estar, le tocan a uno, resulta que un joven arquitecto que trabajaba con el arq Luis Sánchez (el más temperamental pero de cierto modo el más arquitecto de los Sánchez) decidió que era un buen día para comenzar a vivir el resto de su vida y renunció a su trabajo que consistía en llevar la gerencia de proyectos de los desarrollos inmobiliarios que realizaba el arq Luis Sánchez en las colonias Roma y Polanco principalmente.

Ante lo inesperado de la situación y la impaciencia del arquitecto, me citaron a una junta para comunicarme mi cambio de rol dentro de la oficina y presentarme a mi nuevo jefe, no tenía mucho margen de decisión en caso de no aceptar significaba mi pronta salida de la oficina pues el proyecto del Hotel y la investigación de los Culhuacanes estaban por entregarse.



Fig 7. De izquierda a derecha Gustavo Lopez Padilla, Luis Sanchez Renero, Felix Sanchez y Fernando Mota. Año 2015 Fotografía Giovanni Puebla



Fig. 8. Edificio Hesiodo 531 Colonia Polanco Año 2015 Sánchez Arquitectos y Asociados. Fotografía Pedro Hiriart.

En esa reunión se me enunciaron mis nuevas actividades y responsabilidades:

1-Coordinar y elaborar los expedientes para la obtención de trámites y licencias ante las diversas dependencias de gobierno como el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), la Secretaría de desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), así como las alcaldías que correspondía cada proyecto.

2-Coordinar las entregas de proyecto ejecutivo a la constructora para la elaboración de presupuesto de obra.

3-Elaborar las memorias descriptivas de cada desarrollo.

4-Asegurarse que los planos y proyectos arquitectónicos cumplieran con la letra grande y sobre todo con la pequeña del reglamento de construcciones, las normas técnicas complementarias, las restricciones de la zona patrimonial de la SEDUVI y cualquier otra normativa que saliera durante el proceso.

5-Durante las obras ser parte de la Dirección Arquitectónica de Obra.

Todo lo anterior bajo la supervisión del arquitecto Luis Sanchez

Dichas actividades se repartieron entre cuatro proyectos; Hesíodo 531 (fig.8) , Tennyson 158 (fig.9) , Eugenio Sue 56 (fig.10), estos tres ubicados en la Colonia Polanco en la Alcaldía Miguel Hidalgo, y Jalapa 253 (fig.11) ubicado en la Colonia Roma. Cabe mencionar que cada proyecto tenía singularidades y por decirlo de alguna manera reglas diferentes, ya fuera por la normativa o por algunas estrategias de las que nos valíamos para sacar el mejor partido de cada predio de acuerdo a lo que la SEDUVI nos permite, usamos una Fusión de Predios, un Polígono de Actuación y para Eugenio Sue ante la constante extorsión de las autoridades de la alcaldía y para tratar de evitar corrupción, recurrimos a una trámite llamado Visado.

Este trámite aprobado por la Asamblea Legislativa de la CDMX, consiste en que el Colegio de Arquitectos de México (CAM) hace una revisión al proyecto a construir y garantiza que cumple con la normativa indicada por la CDMX, otorga un sello y hace acompañamiento al interesado al momento de ingresar el expediente a la alcaldía correspondiente, con el fin de evitar actos de extorsión y/o corrupción por parte de la autoridad

Solo en México.

En septiembre de 2016 con los cuatro edificios entregados renuncié porque quería hacer nuevas cosas o tal vez estaba cansado de las cosas de siempre, mis “viernes de cubita con los Sánchez terminaron en diciembre de 2016.

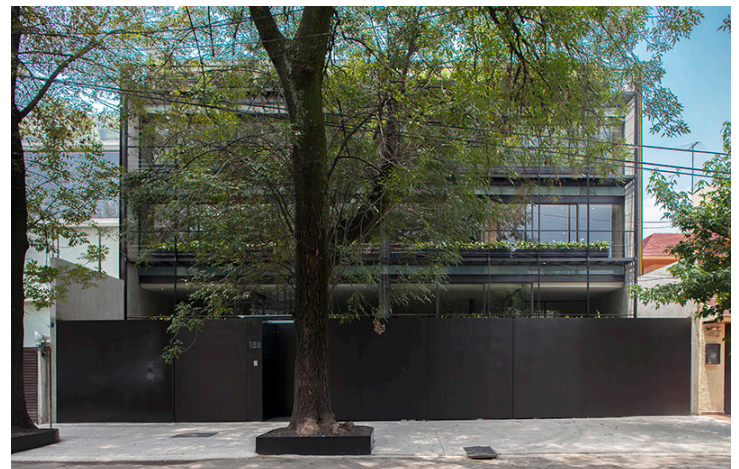


Fig.9. Edificio Tennyson 58 Colonia Polanco Año 2015 Sánchez Arquitectos y Asociados. Fotografía Pedro Hiriart.



Fig.10. Edificio Eugenio Sue 56 Colonia Polanco Año 2016 Sánchez Arquitectos y Asociados. Fotografía Giovanni Puebla.

Durante el tiempo en los Sánchez conocí mucha gente entre ellos a quienes iban a ser mis próximos jefes, los constructores que estaban a cargo de las obras que coordinaba, cuando supieron que terminaba mi tiempo con los Sánchez me ofrecieron trabajar con ellos, les agradecí pero no les respondí de inmediato, pero eventualmente acepté y en febrero de 2017 comencé una nueva etapa en *CM2 Management* como residente de obra, bajo el ojo estricto de un veterano ingeniero del que no vale la pena mencionar su nombre.

Ramon Alcazar 20 (fig.12) en la colonia Tabacalera fue el proyecto que se me asignó, es un edificio de vivienda multifamiliar de 8 niveles ubicado a unas cuadras del monumento a la Revolución, diseñado por el *Taller de Arquitectura de Javier Sánchez*.

Lo primero que hice, fue aprenderme casi de memoria el proyecto ejecutivo que nos entregaron, comenzar a pedir cotizaciones de las partidas del presupuesto paramétrico, conocer a mi equipo de contratistas, comenzar a acondicionar el terreno para el inicio de obra y lo más tedioso de todo, cuantificar los materiales del edificio.

Para abril de 2017 comenzamos a construir, recuerdo gratamente el proceso de construcción del cajón de cimentación, lo primero que hicimos fue drenar el predio a una profundidad de 2 m para que al momento de excavar no saliera tan lodoso el suelo, y poder así tener margen de maniobra para echar plantilla y comenzar el armado de la losa de fondo del cajón, ahí aprendí las maniobras, logísticas y los formas con los que se hace una obra.

El edificio por sus características y las situaciones a las que nos enfrentamos durante su construcción fueron realmente una *masterclass* sobre cómo construir en el centro de la CDMX, a continuación haré una a breve descripción del edificio y de las situaciones:



Fig.11. Edificio Jalapa 253 Colonia Roma Año 2016 Sánchez Arquitectos y Asociados. Fotografía Pedro Hiriart.

La estructura del edificio (fig.13) era a base de marcos rígidos de concreto armado, su cimentación era mediante un cajón de cimentación a 3.50 m de profundidad por debajo del nivel de banqueta, contaba con planta baja y siete niveles más, las losas de entrepiso eran a base de casetón de poliestireno con una capa de compresión con malla electrosoldada, el acabado de los elementos de concreto era concreto aparente por lo que el agregado del concreto y el proceso de colado eran fundamentales, el cliente nos exigió que el concreto se realizará con un proceso óptimo de cimbrado, colado y desmolde para que el concreto tuviera el acabado aparente deseado, sin necesidad de hacer algún cepillado o pulido posterior a quitar la cimbra.

Respecto a las circunstancias tanto del lugar como del tiempo, el primer tema a considerar fue la zona lacustre donde estaba el terreno ya que a 90 cm encontramos nivel freático, segundo la cantidad de agua que cae en la Ciudad de México durante la temporada de lluvia eso impacta directamente en los tiempos de obra ya que puede afectar las maniobras y los ritmos de trabajo, la tercera es la más extraordinaria pero que significó un antes y después para muchos en diferentes ámbitos de la vida, el sismo del 19 de septiembre de 2017.

El sismo me sensibilizó y me dió la experiencia de primera mano de la magnitud y de lo destructivo que puede resultar un evento así, me hizo consciente de la responsabilidad que tenemos como arquitectos e ingenieros al ejercer la profesión, recordaba yo, los relatos de profesores en la Facultad sobre el sismo de 1985, que sin duda eran impactantes pero como dicen, la experiencia es el único acceso a lo real por lo que, dentro de lo rescatable que nos dejó el sismo, me quedo con esa conciencia ética y el reconocimiento de la importancia de construir bien, el arquitecto diseñador debe ser constructor.

Como consecuencia del sismo recuerdo que las obras se detuvieron en toda la ciudad, nuestro edificio iba por la mitad de su estructura, específicamente por la losa del quinto nivel y no tuvo ningún daño o afectación.



Fig. 12. Edificio Ramon Alcazar 20 terminado, Colonia Tabacalera JSa Arquitectura, Año 2019 Foto: JSa Arquitectura.



Fig. 13. Proceso de obra edificio Ramon Alcazar 20, Colonia Tabacalera JSa Arquitectura. Año 2017 Foto: Giovanni Puebla.



Fig 14. Equipo Manuel Cervantes Estudio Diciembre 2017  
Fotografía: Manuel Cervantes Estudio.



Fig 15. Casa Pinos Colonia Bosque de las Lomas, Manuel Cervantes Estudio. Año 2018 Fotografía Manuel Cervantes Estudio.



Fig 16. Casa Rio Hondo Colonia Lomas de Chapultepec, Manuel Cervantes

El resto de septiembre no se trabajó por disposición oficial y coincidentemente me llegó una invitación para trabajar con Manuel Cervantes Céspedes. Manuel posee una de las prácticas que a mi modo de ver produce edificios racionales, serenos y maduros.

Así que ante la oportunidad de colaborar con Manuel y la inactividad de la obra hice el proceso de reclutamiento satisfactoriamente y el 2 de octubre de 2017 inicié ahora en el rol de arquitecto diseñador en *Manuel Cervantes Estudio* (fig.14).

En algunos momentos sobre todo los más estresantes y tediosos de mi vida laboral como cuando estaba a cargo de la tramitología con los Sánchez o durante las cuantificaciones o los días de estimaciones en la constructora, me llenaba la sensación de que yo hacía lo que nadie más quería hacer y me resultaba frustrante mi trabajo, sentía que todos hacían algo divertido menos yo, tal vez porque siempre uno tiene en mente la idea de dedicarse a diseñar, así que en parte creo que por eso acepté la propuesta de Manuel Cervantes y esa fue la razón por la que renuncié a la constructora, hable con el dueño y le dije que diseñar era algo que siempre me había llamado la atención y que nunca me había tocado hacer, hasta esa oportunidad, fue muy amable y me dijo que me diría lo que diría a sus hijas ve y busca lo que te haga feliz.

Sin embargo, reconozco que el haberme dedicado a lo que casi nadie quería hacer me daba fortalezas que casi nadie tenía.

Ya con Manuel, se me asignó a la célula encargada de proyectos de vivienda, pero vaya viviendas, casas enormes para los clientes que uno siempre se imagina trabajar, con programas únicos y por demás extensos.

Eran otras ligas, para muestra aquel infame botón llamado Rancho Las Mesas, hoy incautado por las autoridades, pero esa es otra historia.

Con Manuel el silencio, la disciplina y la ropa color negro eran básicos del día a día, recuerdo que mi primer encargo fue hacer boletines de obra para un par de casas ubicadas en Bosques de las Lomas (fig.15 y fig. 16).

Y posteriormente empezar desde cero un edificio de oficinas al que llamábamos Estudio X (fig.17 y fig. 18), ubicado en un terreno en Prado Norte. Las sesiones de trabajo con Manuel eran minuciosas, amables pero serias, pocas pero precisas y casi siempre después de las seis de la tarde, ya que la agenda del arquitecto siempre estaba llena de viajes, conferencias y recorridos de obra.

El ritmo de trabajo era demandante y en ese punto de la carrera ya se esperaba de mí, más aporte que nada y así fue, el proyecto ejecutivo del Estudio X avanzaba satisfactoriamente y las casas en las que había colaborado se terminaban de construir, entrado el 2018 y con 30 años cumplidos me di cuenta que había más cosas en la vida que la arquitectura y que a esas cosas nunca les había dedicado tiempo, empecé a cuestionarme a quién le dedicaba mi energía, a quién le daba mi tiempo y en qué gastaba mi dinero.

Poco a poco iba construyendo una práctica y aunque siempre tuve un jefe, siempre trabajé para mí o más bien, vi la vida laboral como una continuación de mi formación, como un proceso de continuo aprendizaje, sobre el cual me movía hacia adelante encontrando las mejores opciones a mi alcance para ser un buen arquitecto. Nunca concebí y no concibo al oficio del arquitecto como un fin sino como un proceso, y lo que me importa hasta la fecha es hacer que ese proceso sea lo más interesante y rico posible, me identifico con la vida de un beduino, que es nómada pero siempre se mueve dentro de su territorio.

Decidí dejar la oficina en noviembre de 2018 con las colaboraciones con Manuel que tenía y la notable experiencia de ser parte del equipo al que se le dedicó la edición 193 de la Revista Internacional de Arquitectura El Croquis (fig.19), era suficiente.



Fig 17. Maqueta de proyecto Edificio de Oficinas Estudio X, Lomas de Chapultepec, Manuel Cervantes Estudio. Año 2018 Fotografía: Manuel Cervantes.



Fig 18. Maqueta de proyecto Edificio de Oficinas Estudio X, Lomas de Chapultepec, Manuel Cervantes Estudio. Año 2018 Fotografía: Manuel Cervantes.



Fig 19. Sesión Fotográfica para Revista "El Croquis", de izquierda a derecha Majo Robles (escalera), Jose Luis Heredia (sentado) Giovanni Puebla, Mariloly Rodriguez y Friné Ortega (de espaldas) Año 2018 Fotografía: Rafael Gamo.



Fig 20. Patio y edificio de oficinas Foro Indierocks en operación, Victoriano Martínez y Giovanni Puebla. Año 2021 Fotografía : IG Foro Indierocks.

Necesitaba descansar, desde 2013 hasta 2018 había trabajado sin parar a un ritmo muy demandante que ya tenía consecuencias y debía atender algunas de ellas.

Descanse el resto del año y comenzando el 2019 sabía y estaba casi seguro que ya dominaba de manera aceptable el oficio de arquitecto, esta certeza me dio la seguridad de colaborar de manera independiente en el proyecto de un amigo arquitecto.

Yo me encargaba de poner mi experiencia tanto en desarrollo de proyecto ejecutivo, gerencia de proyectos y residencia de obra.

El proyecto era la ampliación para una casa de principios del siglo XX ubicada en la colonia Roma que se usa como sala de conciertos (fig.20 y fig. 21).

Fue la primera vez en que puse todo lo que hasta entonces había aprendido sin tener un jefe como tal, lo cual me resultó un poco intimidante pero sabía lo que estaba haciendo.

El proyecto ejecutivo lo realizamos en unos 3 meses aproximadamente, procedimos a cotizar y también se nos contrato para supervisar la obra, **las características de la ampliación consistieron en un edificio anexo a la sala de conciertos para albergar las oficinas del staff y un escenario exterior para ampliar la capacidad del los conciertos, uno de los requerimientos era que el edificio fuese de acero y pensado para durar.**

**También se nos pidió que se planeara por etapas constructivas para que conforme fueran teniendo dinero se fuera construyendo a través del tiempo.**

La obra comenzó en marzo de 2019 y la primera etapa terminó en agosto de ese mismo año, se entregó el proyecto completo de las siguientes etapas para que con o sin nosotros el proyecto se finalizara, hoy a casi 4 años la ampliación de la sala de conciertos está casi terminada y en operación.



Fig 21. Foro Indierocks en operación durante un concierto. Victoriano Martínez y Giovanni Puebla. Año 2022 Fotografía : IG Foro Indierocks.





Fig 22. Foro Indierocks. Victoriano Martínez y Giovanni Puebla. Año 2022 Fotografía: IG Foro Indierocks.

## 2020 PANDEMIA

El año 2021 para mi representó volver a trabajar en una oficina, pero esta vez a distancia por como parte de la “nueva normalidad” derivada de la pandemia y que mejor que con una de mis principales referentes de la arquitectura contemporánea, Gabriela Carrillo.

En febrero de 2021 pase los filtros para integrarme a TALLER de Gabriela Carrillo (fig.23), como consecuencia de la pandemia el trabajo sería a distancia, me integraron a tres proyectos de la oficina: Casa Cabo Pulmo (fig.24) , Hotel Casa Francia (fig.25) y Casa Galeón (fig.26),

Mi rol sería el de un arquitecto colaborador, bajo la coordinación de un arquitecto senior y la dirección de Gabriela Carrillo.

Mi actividad fundamental fue el desarrollo de proyecto ejecutivo, al principio centrado en la Casa Cabo Pulmo era el proyecto prioritario y para el que me habían contratado, estaba terminando el anteproyecto y próximo a entregarse el proyecto ejecutivo.

El segundo proyecto en orden de prioridad era el Hotel Casa Francia, un proyecto que consistía en reciclar un edificio de principios del siglo pasado ubicado en la colonia Roma y hacer una estructura adicional para cumplir con las necesidades del desarrollador y del mercado hotelero, nuestra propuesta buscaba respetar la escala urbana, dignificar la preexistencia y como decía Gab siempre encontrar la belleza de las cosas.

La tercera colaboración y mi favorita, fue la casa Galeon, una casa en la playa en la costa del Pacifico mexicano esta casa la tomamos desde el proyecto conceptual hasta el anteproyecto arquitectónico, esto me permitió aprender la metodología de Gab durante todas las fases de un proyecto, me tocaba dibujar planos en autocad, hacer modelos en sketchup, hacer planos para maquetas, estudiar referentes arquitectónicos, era como estar en el TECA de la Facultad otra vez.



Fig 23. Sesión de trabajo via zoom con Gabriela Carrillo (esquina superior Izquierda) Giovanni Puebla (esquina superior derecha), Camilo Concha (abajo) y Ximena Izquierdo (abajo). Año 2021 Fotografía: Captura de pantalla.



Fig 24. Casa Cabo Pulmo, TALLER Gabriela Carrillo. Año 2021. Render: TALLER GC.



Fig 25. Hotel Casa Francia, TALLER Gabriela Carrillo Año 2021. Render: TALLER GC.



Fig 26. Casa Galeón, TALLER Gabriela Carrillo. Año 2022 Render: TALLER GC.

Cabe mencionar que meses antes de comenzar a trabajar con Gabriela Carrillo el arquitecto Javier Sánchez de JSa me contactó para preguntarme si estaba disponible para trabajar con él.

Así que hablamos y comenzamos a trabajar a distancia las primeras ideas para la remodelación de una casa en la costa de Oaxaca, específicamente en Puerto Escondido.

Volviendo a mi trabajo con Gab, entregamos satisfactoriamente el proyecto ejecutivo de la Casa Cabo Pulmo (fig.24) en junio de 2021, y aunque lento por temas del desarrollador se avanzaba con el Hotel Casa Francia (fig.25) e iniciamos Casa Galeon (fig.26). Con Gab las jornadas eran intensas, aunque a distancia teníamos objetivos claramente establecidos aunque a veces, para cumplirlos teníamos que trabajar incesantemente de semana sobre todo cuando se acercaba alguna entrega, todos los lunes teníamos una reunión general vía zoom, donde se agendaban las sesiones de trabajo para cada proyecto.

Conforme terminaba el 2021 empezamos a trabajar de manera híbrida y frecuentemente nos reunimos en persona (fig.27), era intenso el ritmo de trabajo, una de las cosas que admiro de Gab es su ética de trabajo, además de brillante es incansable.

En febrero de 2022 hubo problemas administrativos con algunos proyectos entre ellos la casa Galeón, entonces tuvimos que cerrarla en anteproyecto, Gabriela habló conmigo para decirme que por el momento no tenía un proyecto en el cual pudiera incluirme, por lo que a partir de marzo podría ser libre de dedicarme a mis proyectos con Javier de tiempo completo.

Siempre lamenté que mi rol no me permitiera contribuir con todo lo que podía a los proyectos de Gab, pero además de que di lo mejor de mi, confío que algún día volveré a coincidir con ella.

A partir de marzo de 2022, me dedico a trabajar con Javier, además de la Casa en Puerto Escondido (fig.28) dos proyectos habitacionales que son objeto de este reporte y se presentan más adelante.

La forma de trabajar la hemos mantenido a distancia, vía zoom, pero hacemos sesiones de trabajo en persona, así como juntas y visitas a los sitios de los proyectos, el trato con Javier es directo y cercano, siempre buscamos hacer más con menos, compartimos la visión de que la arquitectura debe ser principalmente un servicio.

Actualmente en junio de 2023 sigo colaborando con Javier. Las sesiones con él son puntuales, valiosas, no es caprichoso, sabe escuchar, te deja aportar y cuando algo no le convence hace preguntas de las que me parece ya tiene la respuesta, es confiado porque sabe en quien confía, obviamente ya no es el Javier que conocí alguna vez en la oficina de su papá, se ha transformado, se ha cuestionado y busca no hacer más de lo mismo.

Una experiencia que fue crucial y punto de partida para comenzar a usar la madera, fue visitar la Casa Cosecha de Lluvia (fig.29) que diseñaron en conjunto JSa y RHA, visite la casa en noviembre de 2021 y ha sido uno de los lugares más confortables en los que he habitado, me sorprendió la calidez que proporciona la madera a pesar de la permanente sensación de ligereza que se tiene al estar contenido por una estructura que se percibe siempre ligera pero que combinada con luz de sol, el paisaje y esa escala casi de mobiliario que se obtiene de los módulos constructivos de la madera. Sin duda esa breve estancia en esa casa, sembró en mí la idea de hacer una casa de madera en cuanto tuviera oportunidad.



Fig 27. De izquierda a derecha, Giovanni Puebla, Carolina Andrade, Israel Espin (de pie), Gabriela Carrillo y Eduardo Palomino. Año 2021 Fotografía: Monserrat Loyola.



Fig 28. Casa Costa del Pacífico en proceso, Giovanni Puebla y Javier Sanchez. Año 2022 Fotografía: Javier Sanchez.



Fig 29. Interior estudio Casa Cosecha de Lluvia. JSa+RHA Año 2021 Fotografía: Giovanni Puebla.

## 2 Arquitectura de madera en México.

Hacia una revalorización del uso de la madera como sistema constructivo / estructural.

Ya sea de manera intencional o no, la madera es un material que frecuentemente se usa como elemento decorativo en la arquitectura mexicana contemporánea.

¿Por qué no abundan los ejemplos de arquitectura en madera en México como abundan los hechos en concreto? ¿Por qué tanto ingenieros como arquitectos desconfiamos de un material que se ha usado por siglos? ¿Se puede hacer una arquitectura de madera que responda a las condiciones climatológicas de humedad, precipitación, así como a los terremotos del centro de México?.

En este capítulo se presenta un ensayo que aborda el uso de la madera como material dentro de la cultura mexicana desde Mesoamérica hasta el siglo XX, se aborda someramente el progreso y/o evolución de sus aplicaciones específicamente dentro del uso habitacional.

## GENERALIDADES DE LA CASA MESO-AMERICANA.\*

La casa mesoamericana define a sus habitantes, les define por rituales, por actividades, por las relaciones de cooperación ya sean de clan o comunitarias. La casa es la expresión física y material de los grupos. La disposición de los espacios de una casa no era gratuita, pues en la medida que se trataba de un producto cultural refleja la manera en que el grupo concebía el mundo

Morfológica y tipológicamente en Mesoamérica se organiza una amplia gama de ejemplos doméstico-habitacionales, que van, desde los jacales agrupados en torno a un patio central de uso vecinal hasta los conjuntos departamentales que había en Teotihuacan.

En el Codice Florentino se muestran diferentes tipologías de las casas del Altiplano Central, con una jerarquía que se expresa en los materiales y la subsecuente forma de uso que se les da durante las construcciones, se identifican materiales como bajareque, madera, adobe, piedra labrada y sin labrar, así como cal a manera de estucos como acabado final.

Desde entonces como hoy, la actividad económica determina la forma, el habitante y las funcionalidades de la casa, del palacio del noble al hogar del artesano, resulta visible e identificable el impacto de las estructuras de poder que rigen aquellas sociedades, es decir, si un hogar estaba poblado de manera abundante, se trataba de una casa productiva de diversos artefactos artesanales de uso cotidiano que posteriormente eran intercambiados por otros distintos pero complementarios que se habrían de producir por otros pobladores con los que compartían o no, el mismo territorio, esto derivó en la formación de la ciudad, al crear barrios, donde la población se iba dedicando a una producción económico-artesanal determinada. Los nobles y gobernantes ocupan palacios, mayores en tamaño y calidad ornamental que también se distinguían por su multifuncionalidad a nivel político-social.

## LA CASA PREHISPANICA, USO DE LA MADERA EN TENOCHTITLAN.\*

En Tenochtitlan había casas de diferente arquitectura, material, tamaño, forma y disposición en el contexto urbano. Esa variedad estaba fundamentalmente determinada por la posición social de los grupos familiares que las habitaban. En el islote de México se ubicaban lo mismo las sencillas casas de los campesinos que los suntuosos palacios de los gobernantes. Si hubiera que describir un modelo para las casas de los mexicas, éste sería el formado por varias habitaciones alrededor de un patio. En este sentido las casas de Tenochtitlan no eran muy distintas en su concepción y en las funciones que cumplían que las de sus contemporáneos y antecesores en el Centro de México.

Se utilizaban distintos materiales para la construcción de casas. Las más sencillas eran de una planta, a veces de uno o dos cuartos, con piso de tierra, paredes de adobe, postes y vigas de madera, y techos de bajareque. Las había también con paredes de madera. En la construcción de las casas más elaboradas se utilizaba además piedra; los pisos y los muros eran recubiertos con estuco; asimismo, podían ser de dos plantas y contaban con azotea. Cabe señalar que entre uno y otro extremo parece haber existido una amplia variedad en cuanto a materiales y acabados.

La disposición de los espacios de una casa no era gratuita, pues en la medida que se trataba de un producto cultural reflejaba la manera en que el grupo concebía el mundo. Según Alfredo López Austin, la casa representaba el mundo y cada elemento tenía un significado preciso.

El hogar al centro era una proyección del axis mundi y simbolizaba el corazón de la familia, el techo sostenido por cuatro postes era el cielo. Afuera de la casa se encontraban las trojes para almacenar maíz —convertidas ritualmente en repositorios sagrados—, las milpas —con sus cuatro esquinas que representaban la proyección del mundo— y el temazcal, espacio de purificación bajo la protección la madre de la Tierra.

\*Fuente: Carballo, David M., "La casa en Mesoamérica", *Arqueología Mexicana* núm. 140.

Las casas de Tenochtitlan, como las de otras regiones mesoamericanas, contaban con un mobiliario muy básico, el necesario para descansar, pasar la noche, preparar y consumir alimentos y guardar las pertenencias personales. Parte importante era el hogar, que a la vez que servía para funciones utilitarias se utilizaba en simples ritos cotidianos, misma función que cumplía el altar doméstico. El fogón mismo y las teas servían para iluminar las habitaciones por la noche; de día bastaba con el sol que entrara por la puerta pues las casas carecían de ventanas. No se utilizaban puertas de madera para cerrar las habitaciones, se ocupaban para ello cortinas de tela o palma. El petate, que era el mueble principal, podía fabricarse con el tule que abundaba en el lago, aunque al parecer se utilizaban también cuerdas y palma. El petate hacía las veces de tapete, asiento y lecho. Mientras que la gente común solía acostarse en un solo petate y cubrirse con una manta, entre la nobleza se procuraba un mejor confort. En sus habitaciones se construían banquetas que les servían de lecho. Éste solía prepararse colocando, sobre un petate, plumas y sobre éstas pieles. Además se usaban sábanas de algodón y almohadas.

Sentarse en un petate era también una práctica común, aunque se sabe que existía una especie de silla que parece haber estado reservada para los nobles; de hecho era un elemento usado para indicar que alguien tenía poder. Este asiento era conocido como *icpalli*, y estaba hecho con varas; a veces contaba con respaldo y se le forraba con piel. Al parecer también se utilizaba un pequeño banco con cuatro patas, el *cuauhitzcuintli*, “perro de madera”. Cuando la ocasión lo ameritaba, entre los muebles se encontraban las cunas, muy probablemente hechas de madera.



Fig 30. Ilustración conjunto urbano Tenochtitlan, Imagen: Revista Arqueología Mexicana.



Fig 31. Organización de la vivienda mesoamericana en torno al patio central Altiplano Central. Imagen: Revista Arqueología Mexicana



Fig 32. Esquema estructural de la vivienda en Tenochtitlan. Imagen: Revista Arqueología Mexicana

Fuente: Carballo, David M., “La casa en Mesoamérica”, Arqueología Mexicana núm. 140.

## USO DE LA MADERA EN EL VIRREINATO.\*

El uso de la madera, se presentó principalmente en las techumbres de la arquitectura virreinal.

Las cubiertas edificadas en la Nueva España fueron en muchos casos fabricadas en madera porque es un material fácil de trabajar, además responde mejor a la actividad sísmica y era un sistema estructural conocido por los españoles. Lo que derivó en numerosos ejemplos a lo largo del territorio novohispano.

Fueron los franciscanos los primeros en comenzar a construir un gran número de fundaciones, pero cada una de las órdenes desarrolló programas arquitectónicos de acuerdo con su intuición, necesidades y recursos de la localidad, tanto humanos como materiales. Se generó, por tanto, un acelerado proceso constructivo, y de España llegaron carpinteros, arquitectos, canteros, etcétera, para comenzar con una vasta construcción de iglesias y conventos; sin embargo estos esfuerzos no fueron suficientes

En una época donde los cálculos estructurales no se utilizaban para la construcción de los edificios, la geometría juega un papel importantísimo en la edificación de estos. Mediante la geometría, y por supuesto la experiencia adquirida en épocas pasadas, se establecieron reglas de construcción que, transmitidas de generación en generación, dejaron un legado construido.

Los primeros templos de la Nueva España fueron construidos con cubiertas de madera, por ser este material ligero, abundante, y de cierta facilidad constructiva. Asimismo, dado que la mayor parte de los asentamientos se ubicaban en una zona sísmica, las cubiertas de madera tenían una mejor respuesta ante los eventuales temblores.

La arquitectura que se desarrolló en la Nueva España resulta una fusión de la arquitectura propia de la región: la mesoamericana y la importada por los conquistadores.

En el siglo XVI, la arquitectura renacentista española se vio hondamente influenciada por el arte islámico, dando origen al mudéjar, por lo que las cubiertas de madera que se realizaron en territorio novohispano, si bien tienen aportaciones tanto mesoamericanas como españolas, están también relacionadas con la carpintería mudéjar.

Existieron verdaderas cubiertas mudéjares tan bien realizadas como las españolas. Entre ellas; la parroquia de Tiripetío, el Templo de La Profesa, la Iglesia de La Merced, la Capilla de San José de los Naturales, la primera Catedral de Puebla y la iglesia de Xochimilco, tan solo por mencionar algunas.

*\*Fuente: Ortiz Bobadilla, Inez, "La madera. geometría y proporción en la arquitectura virreinal", Universidad Autónoma Metropolitana.*



Fig 33. Parroquia de Tiripetío Michoacán. Fotografía: INAH

## CONCLUSIONES.

Podemos concluir que, el escenario de la madera y sus aplicaciones dentro del campo arquitectónico y de la construcción sin duda es uno que aunque amplio y con posibilidades, se ve mermado, lleno de dolencias, vicios y áreas de oportunidad.

Como podemos ver, en el pasado de Mesoamérica a la Nueva España, el uso de la madera se fue sofisticando, con las ordenanzas se fue transmitiendo y preservando el oficio y la técnica de los maestros carpinteros que sin duda eran demandados al momento de la construcción de una capital europea en América.

Con el paso del siglo XIX la arquitectura fue relegando el uso de la madera, a un uso ornamental, poco a poco la demanda fue decreciendo y se fue perdiendo el oficio de aquellos maestros que sabían construir con madera y no solo ornamentar con ella.

Al paso del siglo XX, entre las políticas de conservación de los bosques, el auge de nuevos materiales, el conocimiento perdido sobre las aplicaciones constructivas de la madera, los trámites burocráticos, problemas sociales como el crimen organizado, podemos ver que son más los lastres que podemos enumerar que los casos de éxito que ha tenido la industria forestal y por ende la arquitectura de madera.

Sin duda debemos recuperar el conocimiento de antaño para que se masifique entre la gente y es deber de los profesionales de la construcción y el diseño, tener conocimiento sobre este tema, para que cada vez sea menos el uso de materiales cuya huella de carbono impacta de manera brutal el ambiente.

Si bien hoy no podemos hablar de una arquitectura de madera 100% sostenible, eso se debe más a un tema de ignorancia técnica y otro de una industria de la madera que avanza dando tumbos, dejando de lado oportunidades valiosas.

Sería fantástico que como arquitectos, con el avance del nuevo siglo fuéramos retomando el uso de la madera en cada oportunidad de intervenir el espacio, muro a muro, cubierta a cubierta, casa a casa, veríamos los beneficios en nuestras urbes.



## **3 Casa Monte Alto.**

- 3.1. El proyecto: un trabajo colaborativo.**
- 3.2. El habitante: su demanda y posibilidad.**
- 3.3. Proyecto conceptual.**
- 3.4. Anteproyecto arquitectónico.**

**3.**

**El proyecto para la Casa Monte Alto (2022) localizada en Valle de Bravo, Estado de México, está en fase de desarrollo del proyecto ejecutivo, es una casa que integra la madera como material principal del sistema constructivo-estructural.**

## 3.1 El proyecto: un trabajo colaborativo.

La Casa Monte Alto está ubicada en un terreno boscoso a no más de un kilómetro del centro de Valle de Bravo, en este proyecto trabajó en colaboración con el Arq. Javier Sanchez donde él funge como director de proyecto y yo como coordinador de proyectos, lo primero que hicimos al conocer el sitio de la casa fue contactar a un gestor para que nos indicará la normativa del terreno y nos presentará las reglas con las que habríamos de jugar.

Como casi todos sabemos, la arquitectura es un trabajo COLABORATIVO y TRANSDISCIPLINAR.

Se reconozca o no en TODOS los casos hay mucha gente dando de su tiempo y energía para que todo lo construido se realice.

A continuación de manera general se mencionan a los actores que forman parte de este proyecto ubicado en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México.

Al conocer el terreno lo más evidente fue la pendiente con la que cuenta, con un ángulo de casi 45 grados que se mantiene en la mayor parte del mismo. Es un terreno arbolado en el que hay que emplazar la casa en los claros existentes, una de las razones por las que Javier propuso trabajar con madera es que debido a esa pendiente extrema del terreno sería más eficiente realizar una construcción donde se sustituye el sobreesfuerzo de una obra civil y la albañilería por una serie de montajes de elementos prácticamente prefabricados, cuya maniobra sería más rápida y limpia.

Luego, contratamos los servicios del ingeniero Gerson Huerta para que él se encargara del diseño estructural. Otro de los temas fundamentales para nosotros es el agua, su correcto uso y aprovechamiento, dada la precipitación que se presenta en Valle de Bravo nos era primordial tener dentro del equipo de ingenieros un especialista en materia hidrofluvial por lo que nos hicimos de los servicios del ingeniero Jaime Gonzalez de Axan GW que se encargan de todo tipo de instalaciones pero desde una perspectiva donde el entorno y el ambiente son ejes.

Con eso tenemos cubiertas cada una de las especialidades solicitadas por el cliente para llevar a buen puerto el proyecto ejecutivo de la casa.

## 3.2. El habitante: su demanda y posibilidad.

Los clientes son fundamentales, sin ellos no existiría NADA de lo que hacemos, sea una persona o una figura abstracta como una institución privada o de gobierno, el cliente EXISTE.

El cliente debe escapar de nuestro juicio, de nuestras afinidades o animadversiones, no está en nosotros el decir si un cliente es bueno y otro malo, deberemos siempre tratarlo con respeto, dignidad y decencia. Después de todo, como decía un maestro, con nosotros, está haciendo una de las inversiones más importantes de su vida sino es que la más.

Dicho lo cual, para la casa de Valle de Bravo el cliente es un matrimonio joven pero consolidado que busca una casa que tenga los espacios necesarios para una estancia temporal anual, más o menos larga.

Quieren una casa que sea refugio y desde la cual puedan explorar, contemplar y recorrer su terreno, que es más o menos grande, y que al ser en sí, una gran pendiente con claros entre los árboles, podamos descubrir sus diversos momentos, escenas y vistas para hacerles la mayor justicia posible.

Todos los clientes saben, pero no todos saben lo que saben, otros creen que saben, pero los clientes no tienen la obligación de saber porque si supieran no nos llamarían. Por lo que trabajo aparte es comunicarnos con ellos de la mejor manera, en la medida que esa comunicación sea, será el proyecto final.

Esa comunicación requiere de nuestra atención y sensibilidad, gran parte de que lo que dibujemos pase a la realidad, depende de la correcta manera de comunicar lo que estamos pensando.

Lo que hacemos la mayoría de los arquitectos, viene de lo que somos, de dónde hemos estado y de lo que hemos hecho o hemos dejado de hacer por aprender este oficio, al ser este un proceso inherentemente personal debemos ir a la antípoda y no tomarnos este trabajo personal, el trabajo no es lo que somos, ni los proyectos son nuestros.

Entre más tengamos esto en mente la relación con el cliente será como una rama joven verde y flexible que se mueve al son del viento con la naturalidad y ligereza que le da el saber que es parte de algo más grande.

Escuchamos al cliente, las expectativas para su terreno y las necesidades que querían resolver con la casa que habríamos de diseñar, nos compartieron que querían una casa para habitar algunos meses del año ya sean los tres meses del verano o los tres meses de invierno, de dicha conversación acordamos con ellos que esta casa no fuera una de esas llamadas casas de campo, ni una casa que trajera el esquema de una casa de ciudad al bosque, simplemente haríamos una casa que se adecuara a su forma de vivir y que les ayudará a relacionarse con el entorno a través de su terreno.

Nos compartieron una lista con los espacios que necesitan para su casa:

Planta baja:

Área Social- Cocina (con desayunador), comedor, sala, un área de tina de hidromasaje.  
Área de servicio: WC de visitas y cuarto de lavado.

Planta alta:

Área privada- Recamara principal con wc y vestidor, dos recamaras secundarias con wc y vestidor.

Después de leer el documento alineamiento y uso de suelo y teniendo en cuenta tanto lo que el cliente nos solicitó como lo que buscamos como arquitectos.

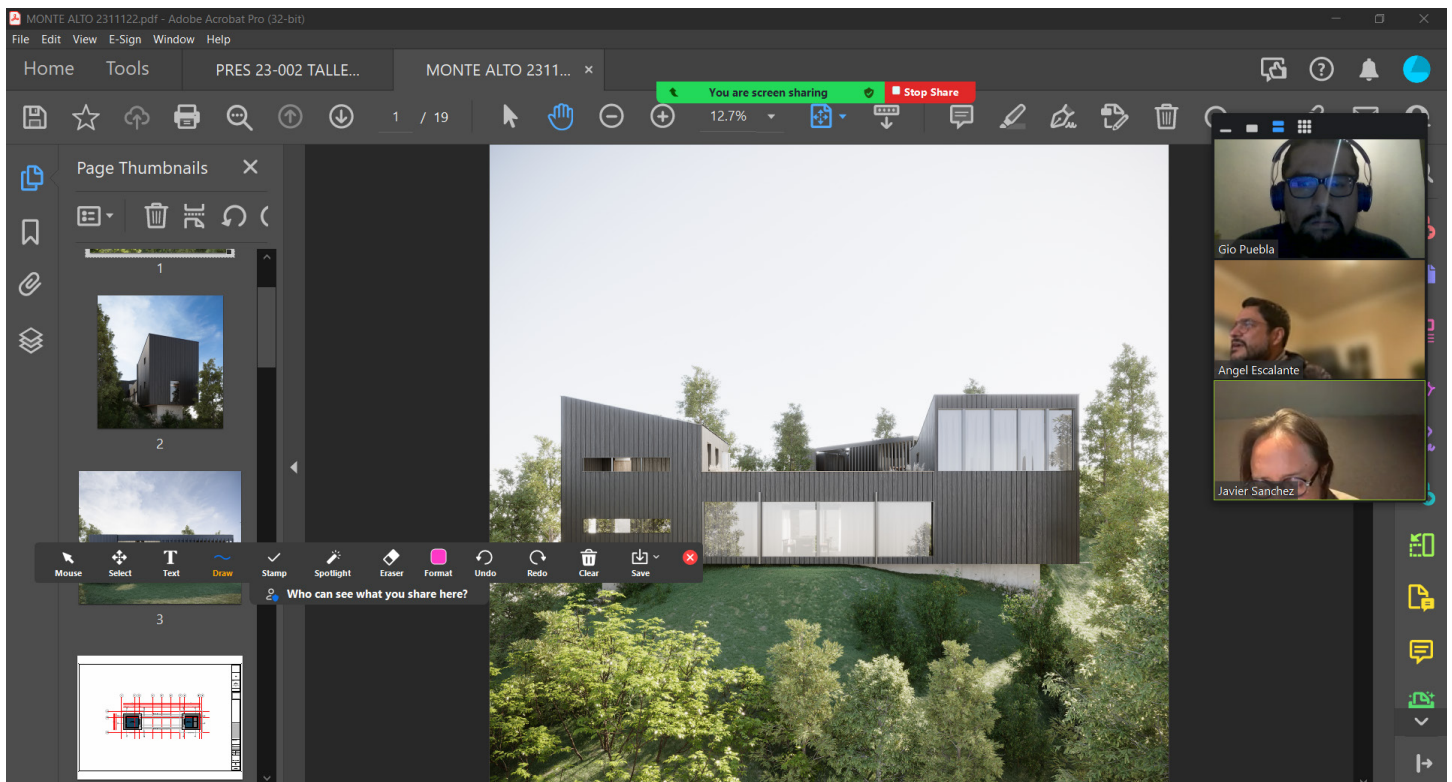


Fig 34. Angel, el cliente siendo parte de una sesión de trabajo. Fotografía: Captura de pantalla. 2022

### 3.3 Proyecto Conceptual.

“No puedo pedirles que hagan algo que yo no haré”.

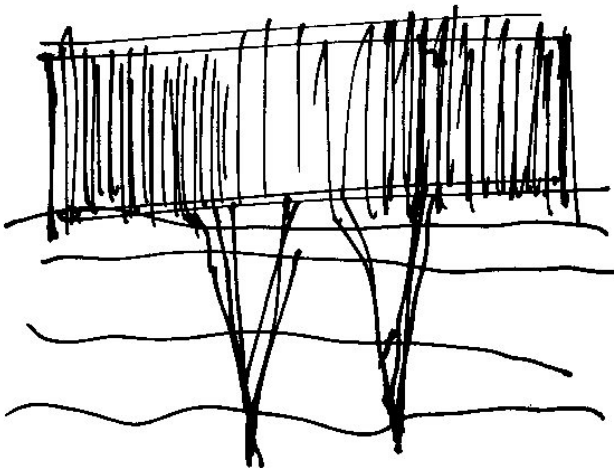
Es una frase que Javier me dijo cuando le pregunté sobre si pedirá a sus colaboradores volver a trabajar de tiempo completo en una oficina.

Hoy hemos sacado lo mejor de esta nueva normalidad, hoy tenemos presente que la calidad de vida es fundamental, hoy nos encontramos todas y todos en la búsqueda de ese fino balance entre lo que hacemos para vivir y lo que nos da vida.

Finalmente, estamos desmitificando esa idea tan socorrida y que hasta causa orgullo entre el gremio arquitectónico, de que el arquitecto, no descansa, se malpasa, apenas come, y es asiduo a la cafeína, nicotina y otras cosas.

Esa idea debe, si acaso, ser una decisión de cada quien y no una doctrina practicada desde las aulas en pos de romantizar la precariedad de condiciones que existen en nuestro oficio, ojala encontremos nuevos discursos para la enseñanza y la práctica, si tomamos las palabras del gran Alvaro Siza cuando dice que “la arquitectura es casi siempre un calvario” y vaya que tiene razón, busquemos entonces todas y todos el goce de nuestro oficio.

Así pues Javier y yo comenzamos a trabajar desde la amistad, la horizontalidad y el disfrute.



“el arquitecto es limitado a recoger donde poner los pies y a donde no ir, temeroso, de los peligros y las cosas del mar”.

“No es necesario destruir para transformar, para transformar, es necesario e indispensable NO destruir la ciudad.”

“En terreno difícil, sabemos donde poner los pies”

Fig 36. Citas del libro “Conversaciones con Álvaro Siza” Ed. Fundación Arquia, Madrid, 2018

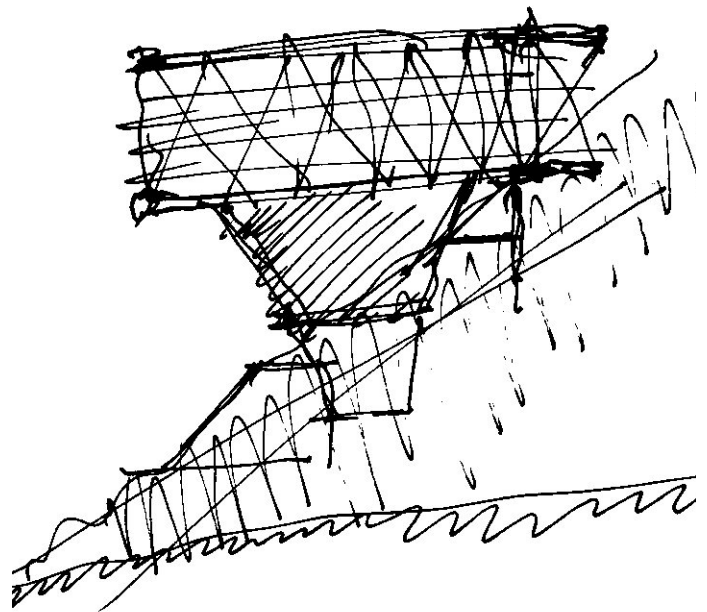


Fig 35 y 37 Elevación esquemática para entender el todo a partir de las partes, terreno, estructura, espacio, Croquis: Giovanni Puebla Cruz.

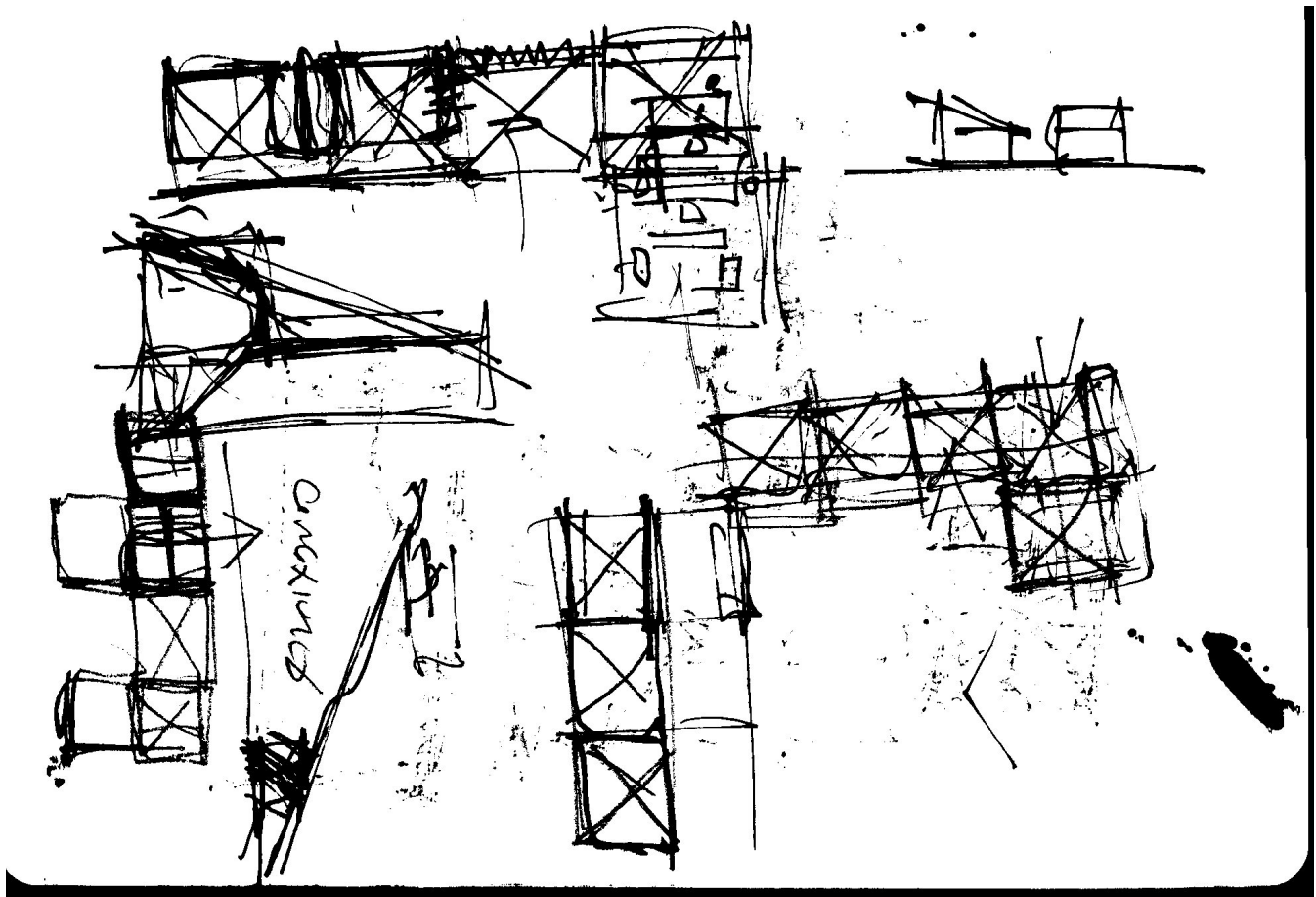


Fig 38. Plantas esquemáticas para encontrar el módulo. Croquis: Giovanni Puebla Cruz.

Después de conocer el terreno, esa misma noche aun en Valle, llego a mi, un libro sobre Alvaro Siza, y ahí lei un par de frases que ataron al suelo mis ideas sobre el terreno tan complicado que recién había conocido, dice el buen Siza que *“hay algunos proyectos donde el arquitecto solo debe limitarse a decidir dónde se van a poner los pies”*, con esa premisa tan libre o arbitraria según se vea, se fueron al menos mitad de prejuicios e intenciones para el proyecto que empezaban a nublar mi mente, Siza continúa *“en terreno difícil, se sabe más dónde poner los pies”*, alguna vez leí que lo obvio es poderoso y decidí anclarme a esas poderosas líneas de Siza que finaliza *“no es necesario destruir para transformar”*.

A estas alturas de mi oficio, para crear, parto de lo que sé y de lo que no sé, por partes iguales, parto de lo que no es, de lo que no hay, para comenzar a dibujar lo que será.

Si nos ponemos un poco teológicos y me permito divagar en esta idea muy propia de búsqueda de un concepto, parto de palabras, del verbo, porque *“Todas las cosas por él fueron hechas, y sin él nada de lo que ha sido hecho, fue hecho”*, **el comienzo de hacer algo que no existe es lo que nos conecta a las y los arquitectos con el que creó todo, enfrentar el caos, invocar orden y poner todo en su lugar.**

**En el acto de reconocer ese contacto entre nosotros y algo más grande, está que el genius loci aparezca y nos de instrucciones para cuidar del lugar.**

El terreno donde se ha de desplantar la casa en Valle de Bravo es un predio arbolado, localizado a menos de un kilómetro del centro del pueblo de Valle de Bravo, cuenta con una superficie de 1,636.517 m<sup>2</sup>, el tipo de suelo es lomerio y cuenta con una pendiente del 100% casi en la totalidad del terreno creando un ángulo de 45 grados en dicha pendiente, el predio cuenta con los servicios urbanos: suministro de agua potable, luz y conexión a drenaje.

Dado que es una obra nueva, en el predio no hay construcciones preexistentes y debido a lo arbolado del mismo la obra se ha de desplantar en los claros naturales formados entre los árboles.

En cuanto a sus colindantes al sur colinda con un tanque de agua del municipio, al norte con un predio particular, al oriente con el tanque municipal y al poniente con la vía pública.



Fig 39. Valle de Bravo Edo-Mex. Imagen satelital: Google Earth Año 2018

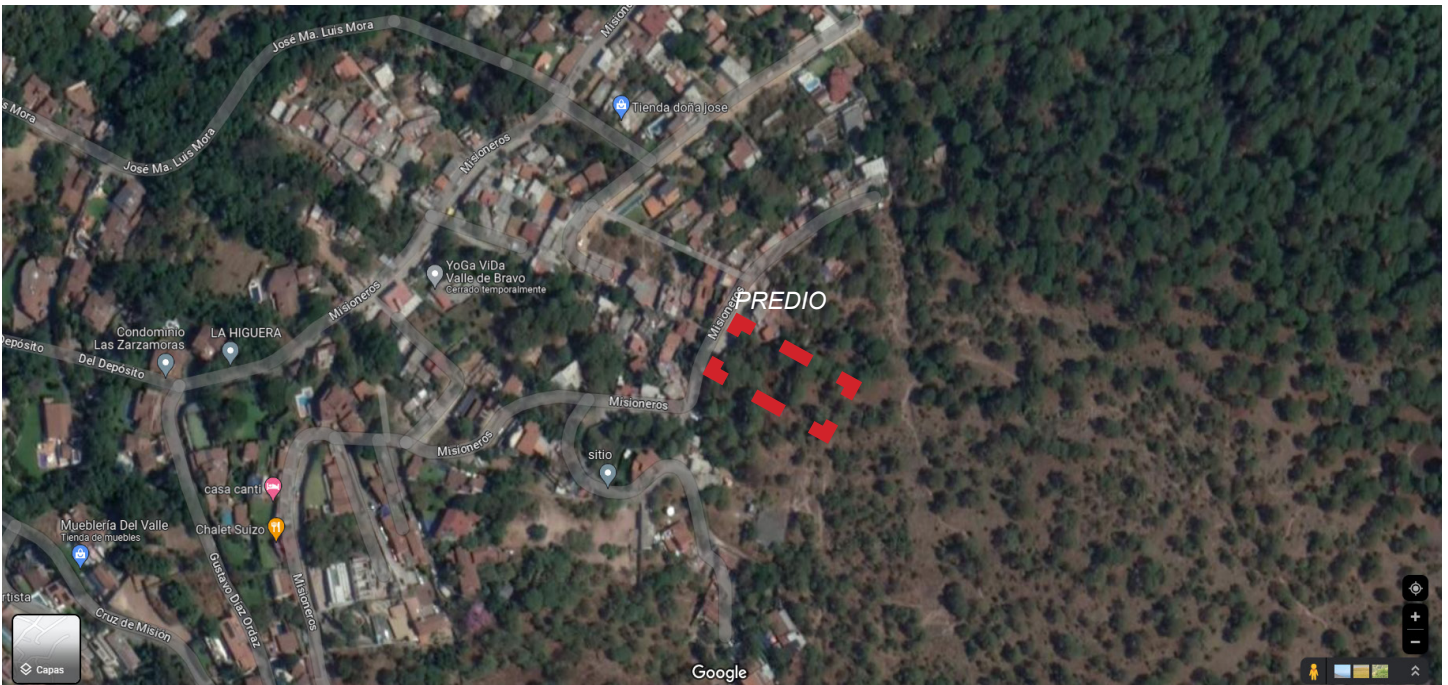


Fig 40. Vista desde el terreno hacia el poniente  
Fotografía: Giovanni Puebla Año 2021



Fig 41. Vista desde el terreno hacia el poniente se aprecia la presa de Valle de Bravo  
Fotografía: Giovanni Puebla Año 2021





*Fig 42. Ubicación del terreno para la Casa Monte Alto, Valle de Bravo Edo-Mex.*



*Fig 43. Vista desde el terreno hacia el oriente  
Fotografía: Giovanni Puebla Año 2021*



*Fig 44. Vista desde el terreno hacia el sur se aprecia el sitio donde se emplazar la casa.  
Fotografía: Giovanni Puebla Año 2021*

Javier y yo, aprovechamos los trayectos de viaje al lugar, para hablar sobre lo que queríamos lograr e imaginamos podríamos hacer, los regresos a casa eran más silenciosos, pues después de ver el terreno siempre nos quedaban más preguntas, para las que aún no teníamos respuesta y solo eventualmente alguno de los dos decía -¿sabes que podemos hacer? o ¿sabes que se me ocurre? para luego responder someramente y con reserva.

Hacíamos sesiones de las llamadas repentinas, en algún lugar donde hubiera una mesa más o menos grande, comenzábamos a desenrollar el papel, armados de portaminas, plumones y lapices de color como extensión de la mano, bosquejábamos y dabamos orden lógico a lo que teníamos en la mente, surgía el proceso de descarte de ideas que sonaban bien pero que no resultaban muy convenientes, a la par iban y venían a nuestra mente referencias diversas de obras que lograban su proposito con éxito y otras que se quedaban cortas.

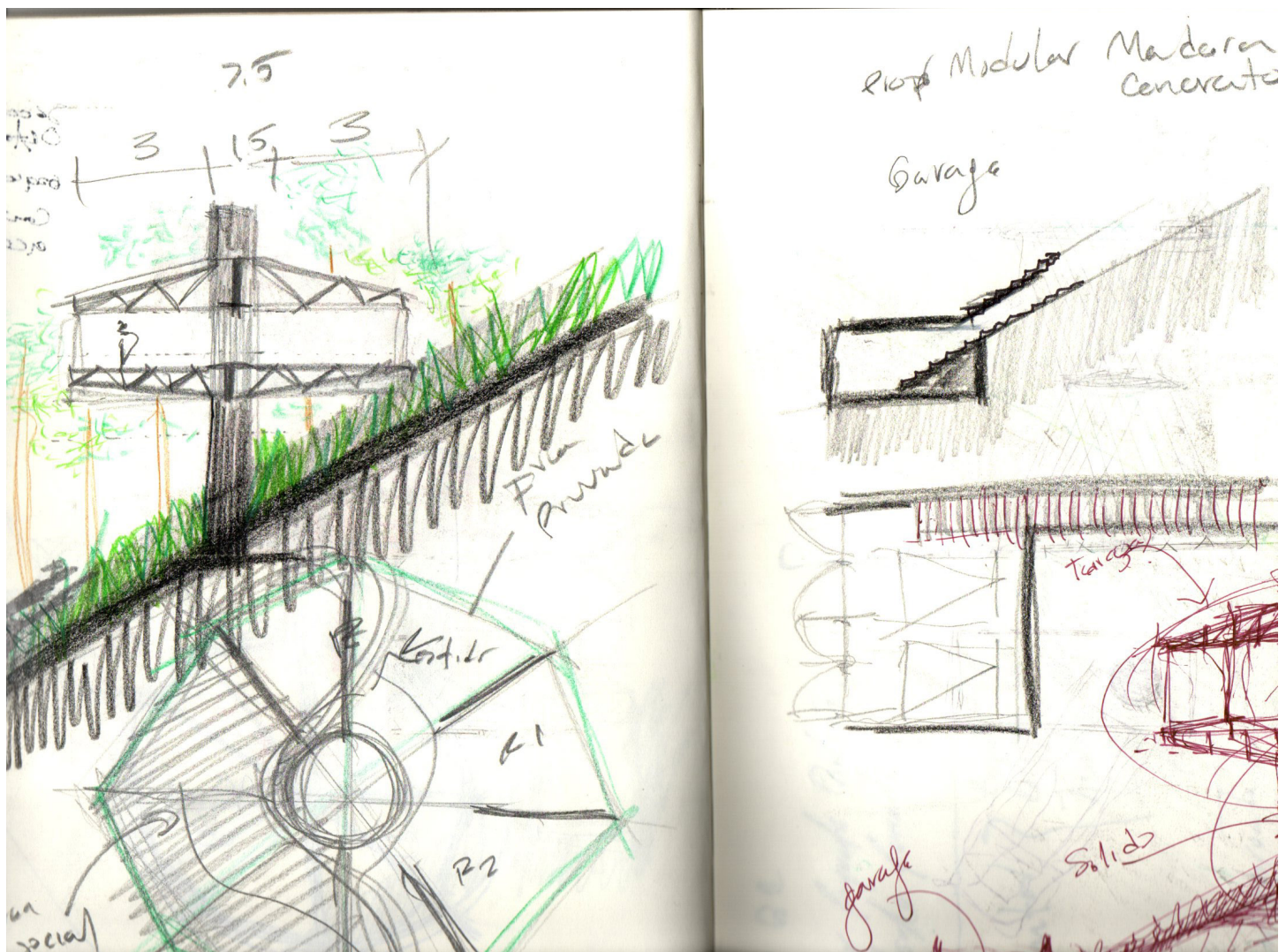


Fig 45. Exploraciones Chemosphere House Los Angeles 1960 John Lautner Croquis: Giovanni Puebla.

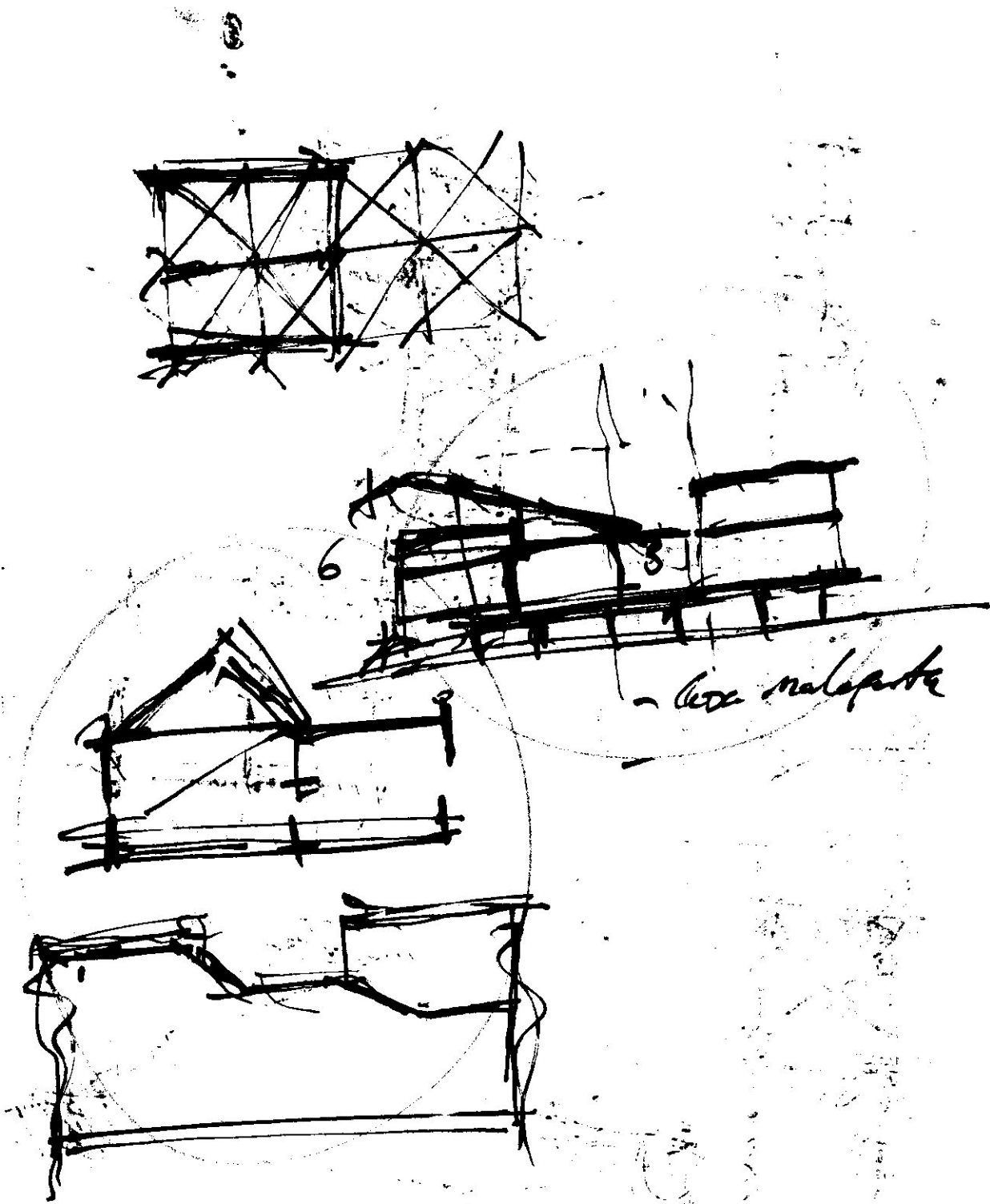


Fig 46 Exploraciones Croquis: Giovanni Puebla,

Al tener la convicción de usar la madera como material fundamental comenzamos a ir y venir entre épocas y lugares de la arquitectura vernácula Japonesa al África, luego a la arquitectura del Sur de Norteamérica del siglo XIX para llegar a ejemplos notables de arquitectos estadounidenses menos reconocidos pero que si algo saben es construir, pero no solo nos enfocamos en el sistema constructivo sino en las atmósferas teniendo como referentes a Glen Murcutt, Peter Zumthor y al Studio Mumbai.

Queríamos homenajear el lugar, no por un cliché poético sino porque tener un terreno para comenzar algo desde cero es hoy en día, cada vez más valioso.

Buscábamos la dignidad del espacio sin efectos especiales, sin sobre esfuerzos, sino más bien con entendimiento de lo que se hace y con una idea rectora que se desarrolla de manera natural en tres etapas: Si lo puedo diseñar, lo puedo construir y le puedo dar mantenimiento.

No buscamos una arquitectura que supere nuestra existencia sino una que nos acompañe en nuestra estancia en este planeta con belleza innata y que resista con gracia al paso del tiempo de tal suerte que este le sonría.



*Fig 46. Palmyra House, Studio Mumbai, Fotografía : Studio Mumbai.*



*Fig 47. Leis Houses, Peter Zumthor, Fotografía: Ralph Feiner.*



*Fig 48. East Coast House, Glen Murcutt, Fotografía: David Button.*

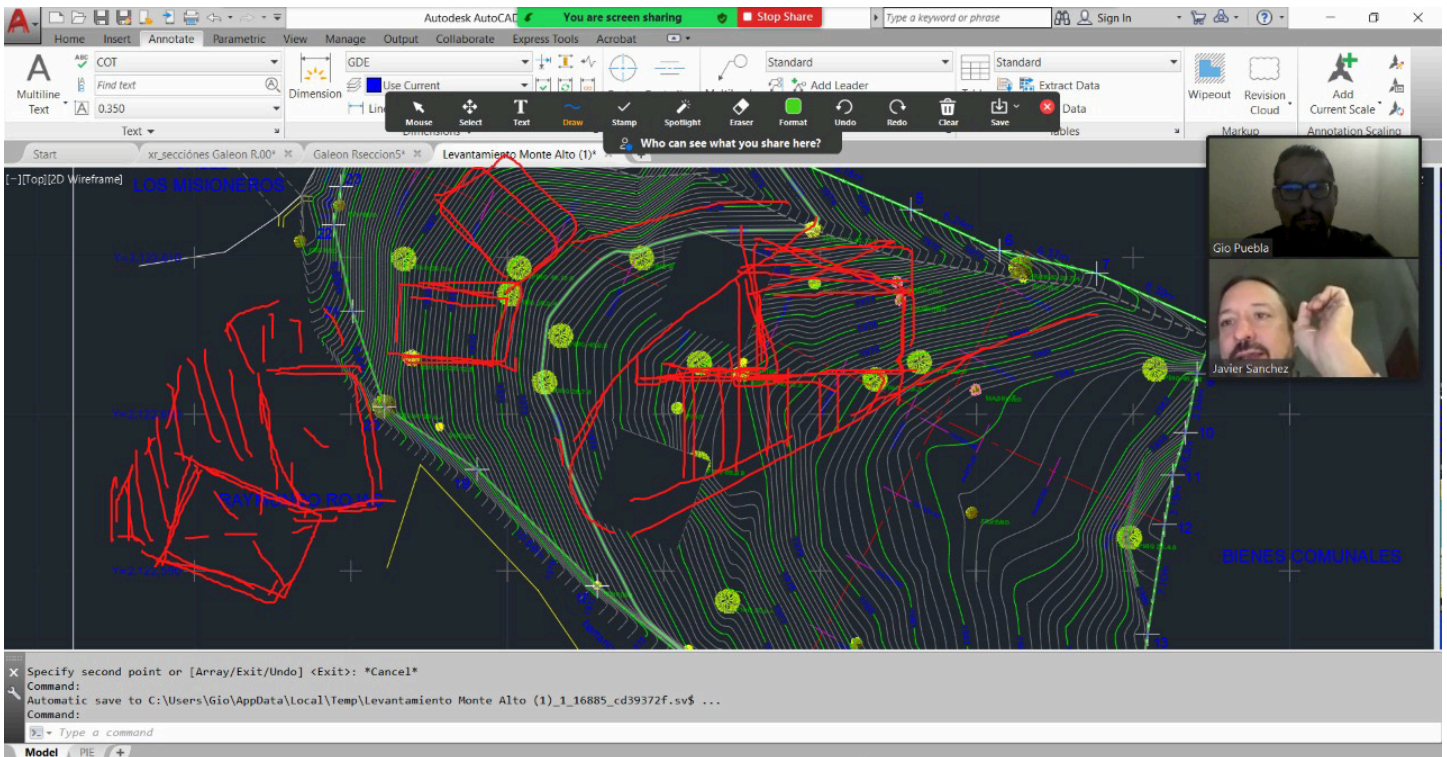


Fig 49. La afinidad crea cercanía, las ideas como punto de encuentro.  
Fotografía: Captura de pantalla. 2022

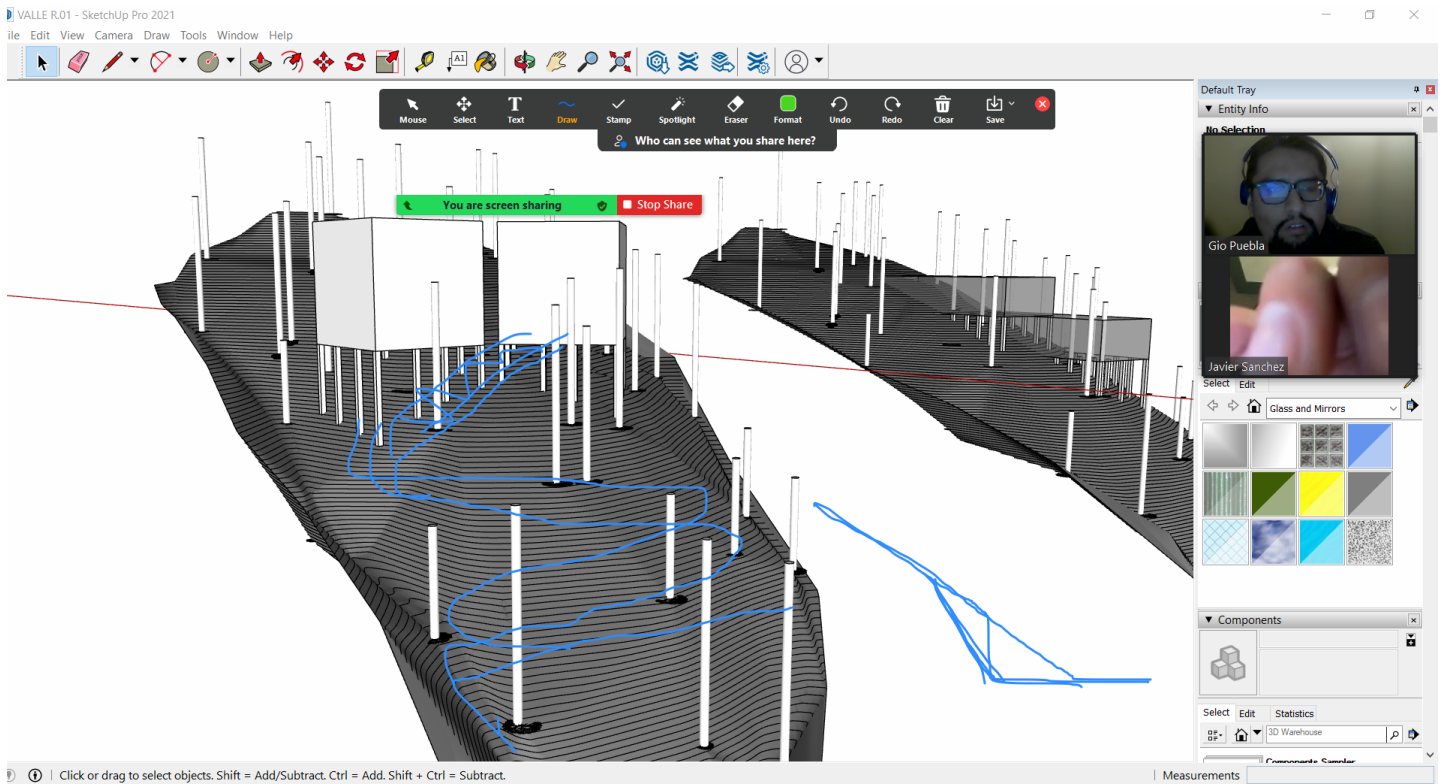


Fig 50. Debido a la pandemia, la mayor parte del proyecto lo realizamos mediante sesiones de trabajo via zoom, para lo cual realizamos un buen número de modelos tridimensionales para explorar las posibles soluciones del proyecto. Fotografía: Captura de pantalla. 2022

# Exploraciones Volumétricas.

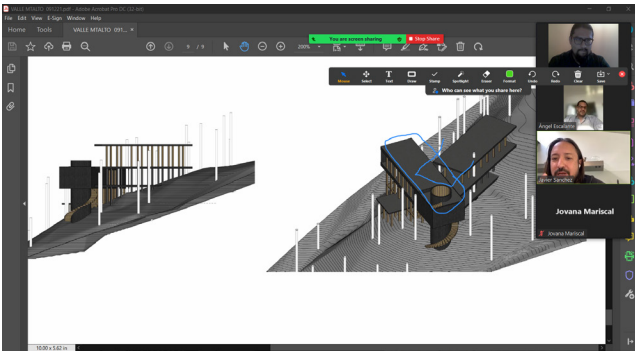


Fig 51 Casa Monte Alto V.01

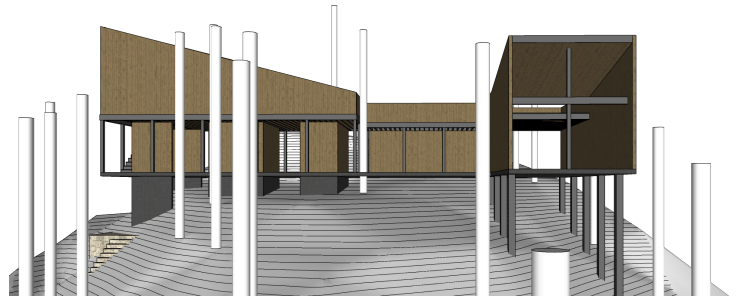


Fig 51. Casa Monte Alto V.02

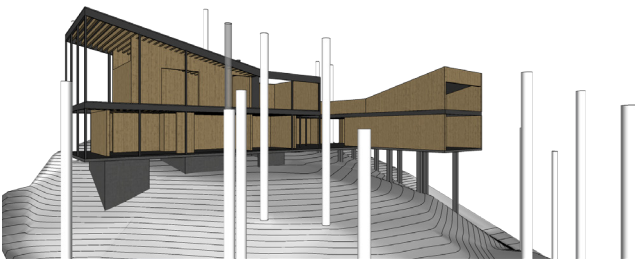


Fig 52. Casa Monte Alto V.03

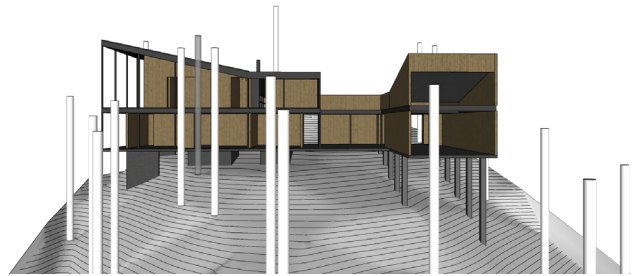


Fig 53. Casa Monte Alto V.04

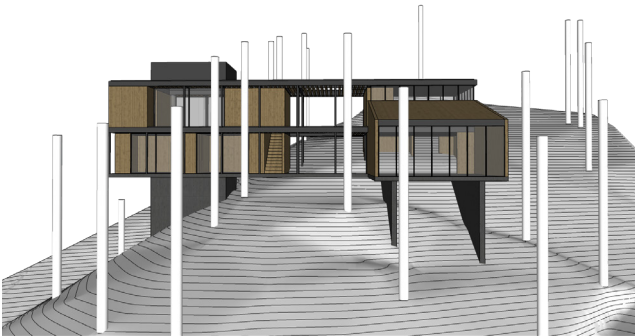


Fig 54. Casa Monte Alto V.05

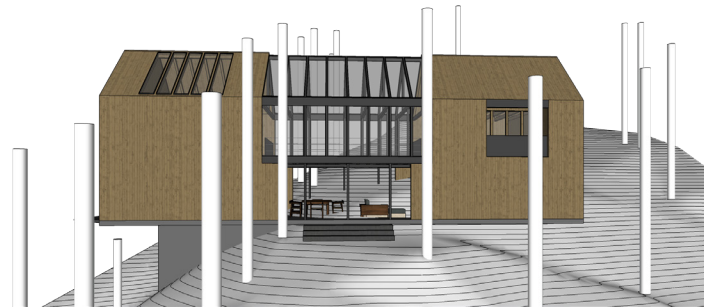


Fig 55. Casa Monte Alto V.06

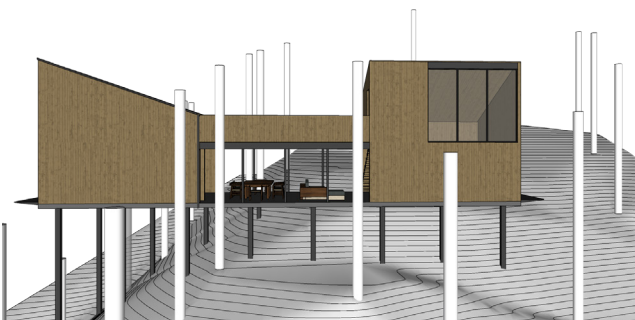


Fig 56. Casa Monte Alto V.07

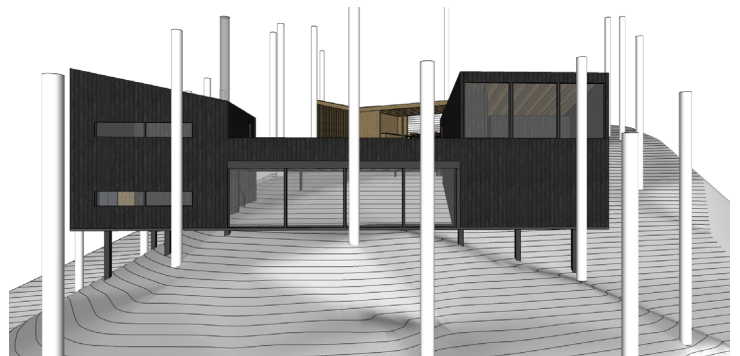


Fig 57. Casa Monte Alto V.7.0

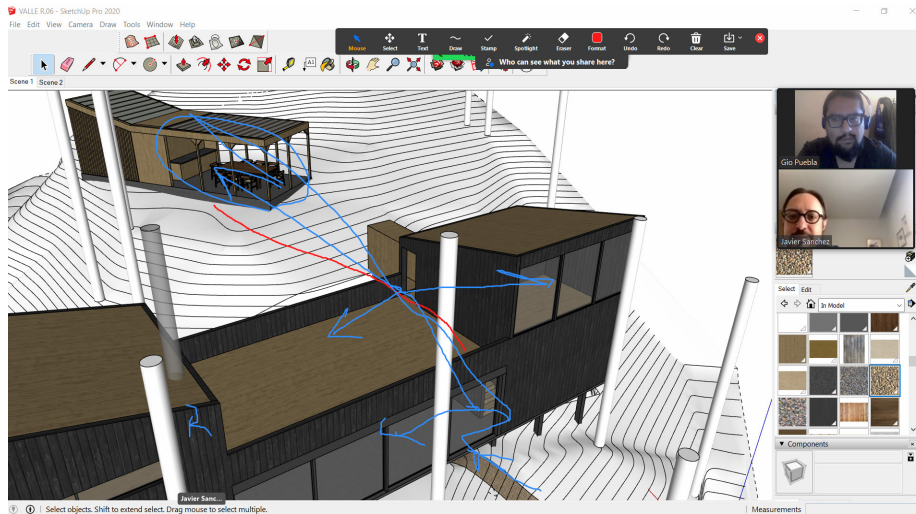


Fig 58. A la par del desarrollo de la volumetría, comenzamos a analizar y proponer las relaciones entre los distintos volúmenes (usos) del conjunto, queremos que los flujos y el movimiento de las personas sea visible a través de cómo es la forma tanto de la casa como del terreno.

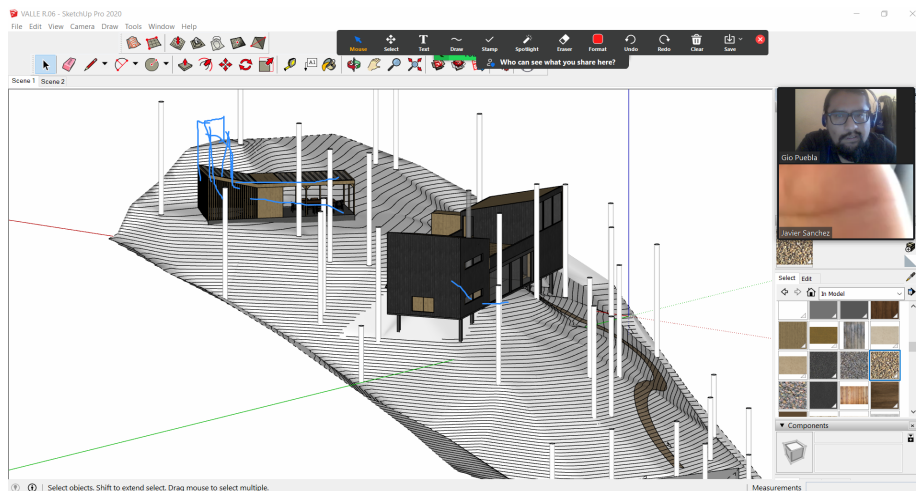
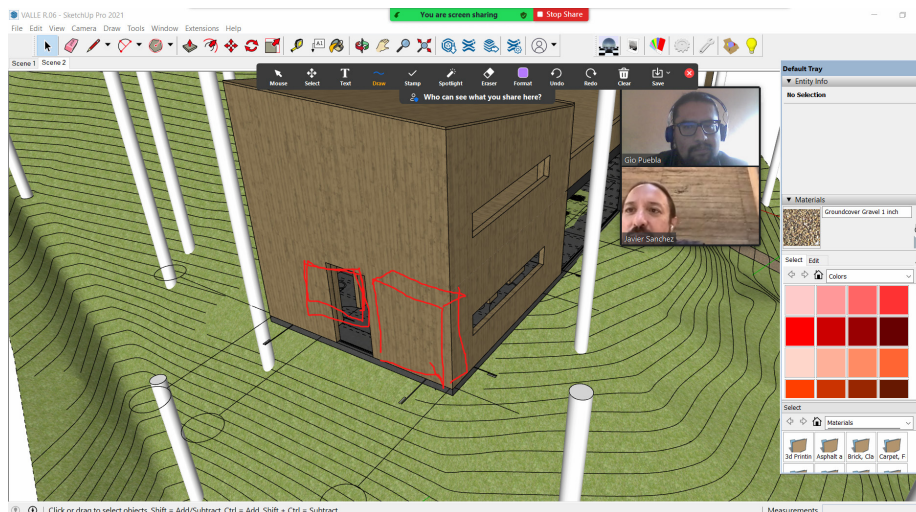
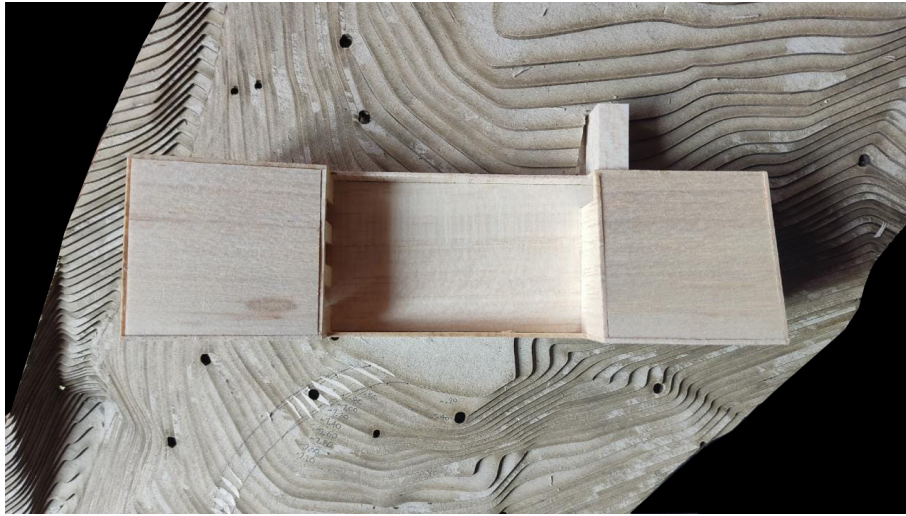


Fig 59 y fig 60 (abajo). Esas relaciones no son solo en el plano de los flujos y el movimiento, sino también para la composición de las fachadas, establecidas a través de las orientaciones y el uso del espacio interior, donde se abriría, donde no y como se abriría o cerraba.





*Fig 61. Emplazamiento en maqueta. Elaboró: Miguel Angel Miranda  
Año: 2022*



*Fig 62. Maqueta de la fachada de acceso (poniente). Elaboró: Miguel Angel  
Miranda*



*Fig 63. Maqueta de la fachada oriente. Elaboró: Miguel Angel Miranda  
Año: 2022*



### 3.4 Anteproyecto Arquitectónico.

Ya con el programa arquitectónico definido y con la estructura superficial también definida, me dediqué a detallar y ajustar el espacio interior para garantizar la funcionalidad y confort, me asegure que todas las piezas ventilen e iluminen naturalmente y puse énfasis en la correcta relación y conexión del espacio tanto interior como exterior.

También comencé el cruce de ingenierías hidrosanitarias, pluviales y eléctricas, además de definir con el diseñador estructural la cimentación.

Por la condicionantes del terreno dividimos el programa arquitectónico de la siguiente manera:

- 1) La casa se ubicará en la parte central del terreno, porque es donde encontramos un gran claro entre los árboles y de hecho la pendiente es menor.
- 2) Bath House/quincho, es un espacio que alberga un sauna, tina de hidromasaje y una cocina al aire libre, este volumen se ubica en la parte más alta del terreno.
- 3) Garage/terraza, se encuentra en la parte baja del terreno, próximo al nivel de calle.

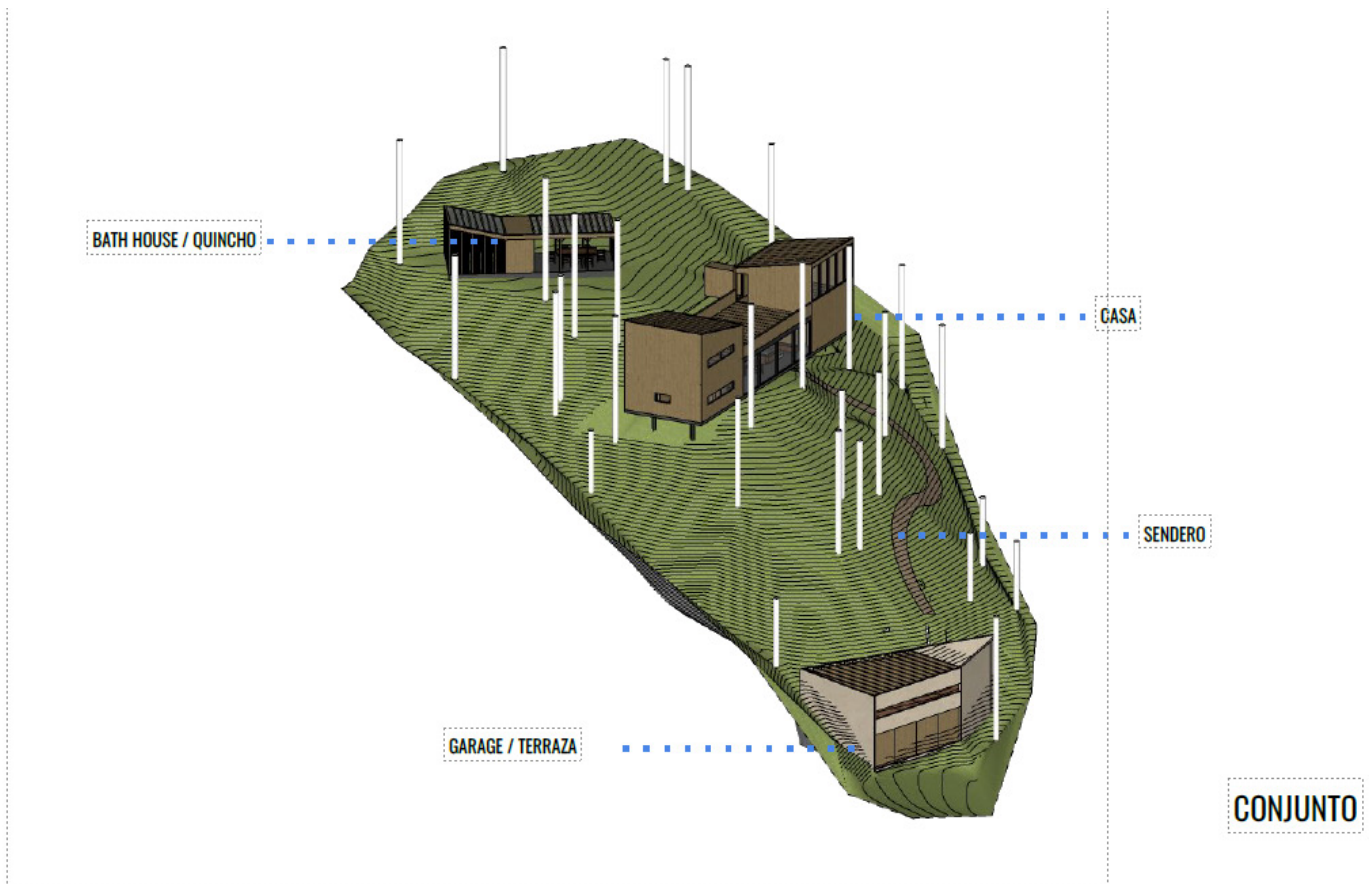


Fig 64. Maqueta digital de conjunto. Elaboró: Giovanni Puebla.  
Año: 2022

Cuando era estudiante un maestro del taller Max Cetto, debió haber sido Javier Salas o Francisco Hernandez Spindola, me pidió que al poner nombre a los espacios que diseñaba no les pusiera, sala, cocina, recamara, sino que en vez de eso les pusiera la cantidad de verbos que podrían realizarse en esos espacios, eso cambió mi mente y me dio la claridad de que fundamentalmente el diseño debe resolver alguna necesidad de los sentidos y me desafío a ser capaz de resolver con arquitectura la necesidad del verbo que yo escribía en mi plano, si el espacio no respondía a esa necesidad era cualquier cosa.

Esa lección me hizo apegarme cada vez menos a los programas arquitectónicos, ojo, no es que no sean necesarios e importantes lo son, pero no son la guía para comenzar a diseñar, debemos ser capaces de traducir e interpretar en verbos y en espacios esos metros cuadrados y nombres de locales que vienen en los programas arquitectónicos, dice Mauricio Rocha “La arquitectura es lo que no viene en el programa”.

Con esta vocación y método realicé el siguiente programa arquitectónico, digamos que fue una consecuencia de lo que Javier y yo queríamos comunicar con el proyecto.

<b>CUADRO DE ÁREAS CASA MONTE ALTO</b>			
<b>NIVELES</b>	<b>ZONAS</b>	<b>M2 INTERIOR</b>	<b>M2 EXTERIOR</b>
<b>Nivel 1</b>	Area Social (cocina, comedor, estancia)	69.80	
	Alacena	5.15	
	Recamara 1 c/ Baño	22.73	
	Recamara 2 c/ Baño	29.29	
	Escaleras	7.20	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>134.17</b>	
<b>Nivel 2</b>	Recamara Principal	36.94	
	Rec 3/ Family Room	30.58	
	Puente	9.47	
	Terraza		60.29
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>76.99</b>	<b>60.29</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>211.16</b>	

Fig 65. Cuadro de áreas interiores.

Las siguientes imágenes que elaboré son la representación/interpretación volumétrica háptica de lo que no vemos, relaciones de flujo y movimiento, esos verbos antes mencionados que mediante mi método ahora si contiene el programa arquitectónico.

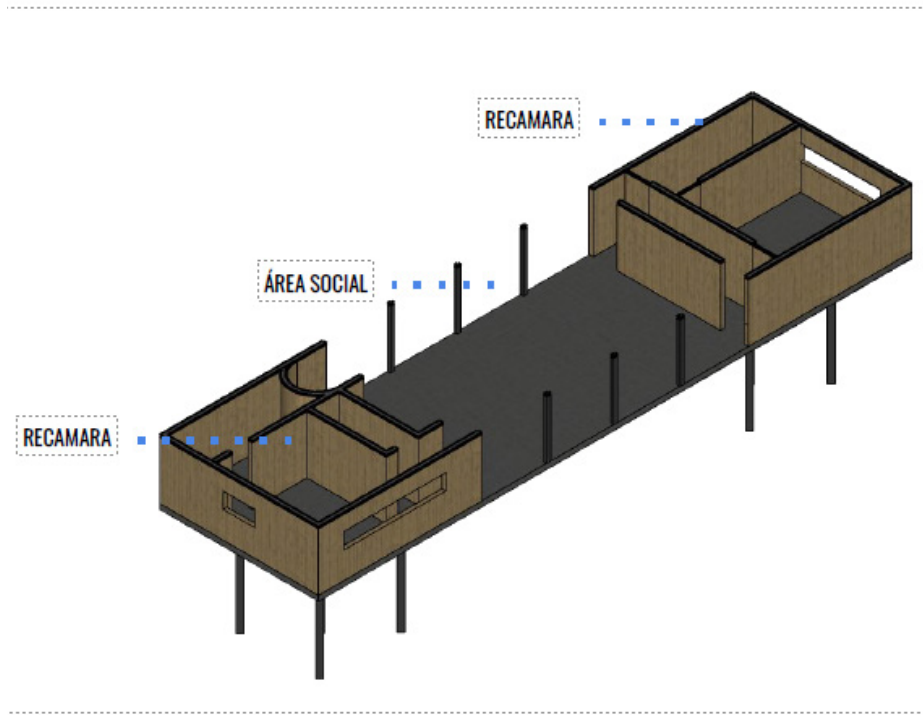


Fig 66. Isométrico Planta Baja Elaboró: Giovanni Puebla Año:2022

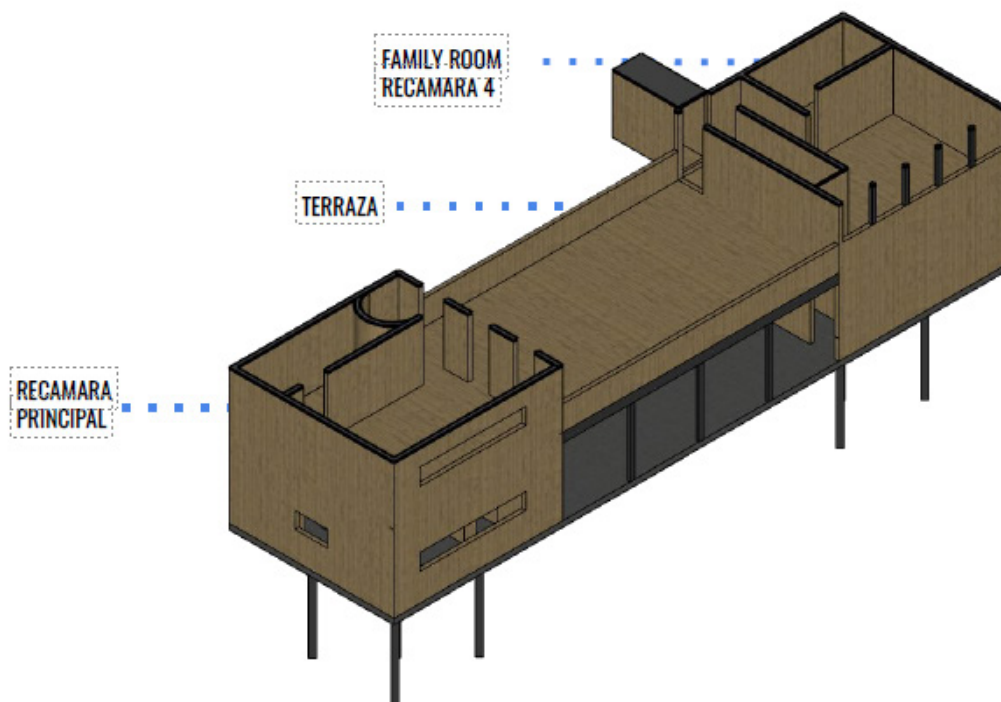
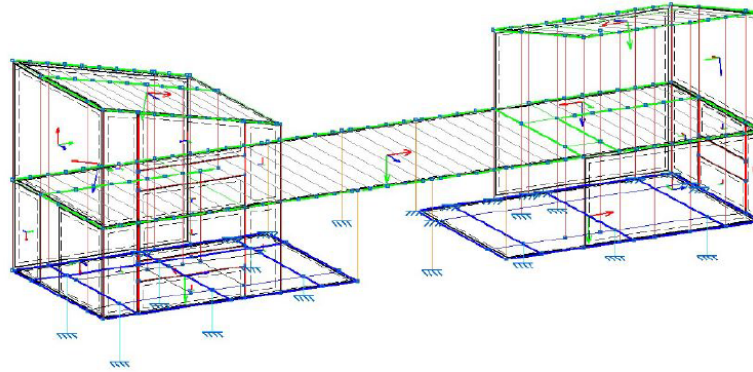


Fig 67. Isométrico Planta Alta Elaboró: Giovanni Puebla Año:2022

La siguiente imagen elaborada por el grupo de diseñadores estructurales de SAI Ingenieros, me recuerda una clase donde Carmen Huesca nos decía que el espacio como dimensión está lleno de ejes, líneas, vectores y cosas que si pudiéramos ver sería agobiante porque sería como estar entre telarañas que nos atraviesan la cara y de las cuales sería imposible escapar.

Esta imagen de vectores tal cual (Fig 68), es la representación de las fuerzas que dan cohesión al proyecto y que al mismo tiempo quieren separar sus elementos. esta imagen me parece como ver un poco de lo que no vemos y no entendemos.



- ROJO: COLUMNAS PTR DE 4"X4"
- NARANJA: HSS DE 6"X6"
- VERDE: VIGAS IPR DE 12"
- GRIS: VIGAS DE MADERA SECCION 10X30cm A CADA 60cm.
- ENTREPISO DE MADERA Y ALGUN TIPO DE AISLANTE.
- AZUL: TRABES DE CONCRETO SECCION 25X40
- LOSA DE CONCRETO EN BASE ESP =12cm.
- CYAN: COLUMNAS DE CONCRETO (EN PROCESO DE DISEÑO) SECCION PRELIMINAR DE DIAM.=35cm.

Fig 68. Modelo de vectores y predimensionamiento. Elaboró: SAI Ingenieros Año: 2022

Dichos vectores pasan a nuestro plano de realidad como las vigas, columnas, conexiones y losas que llamamos estructura (Fig 69 y 70), eso sí lo podemos, lo debemos entender.

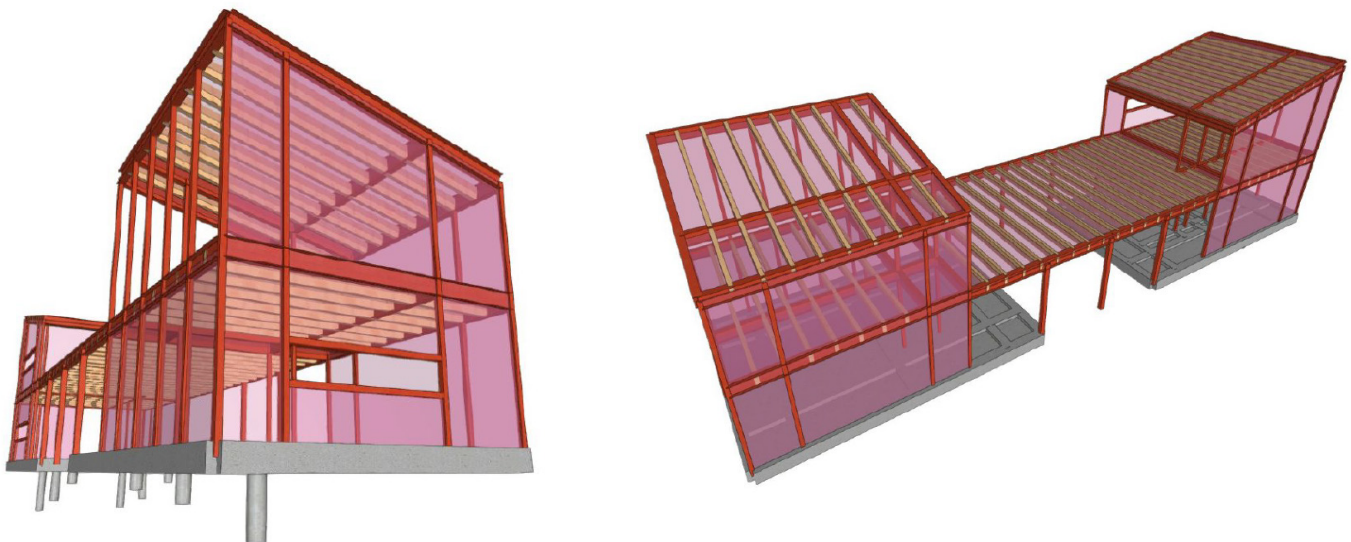


Fig 69 y 70. Perspectivas iniciales de estructura Elaboró: SAI Ingenieros Año: 2022

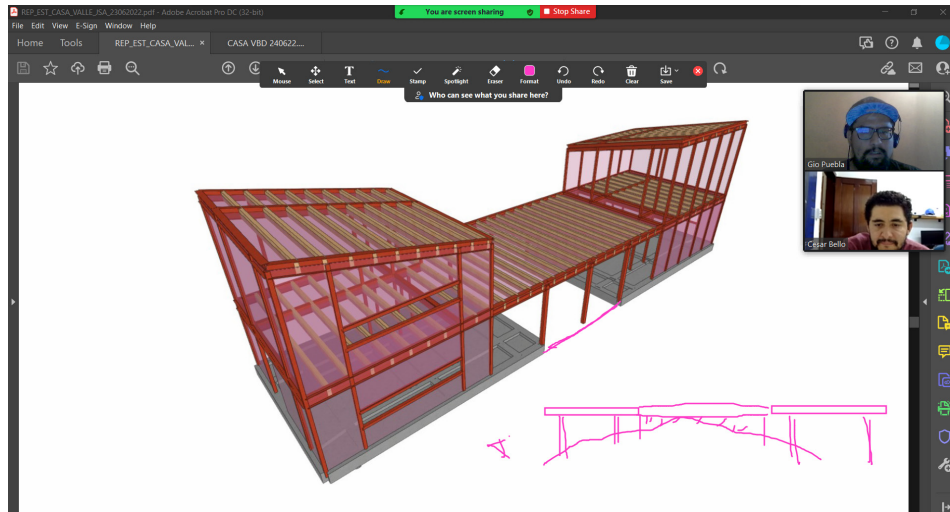


Fig 70. Sesión de trabajo con el equipo de estructural Año: 2022

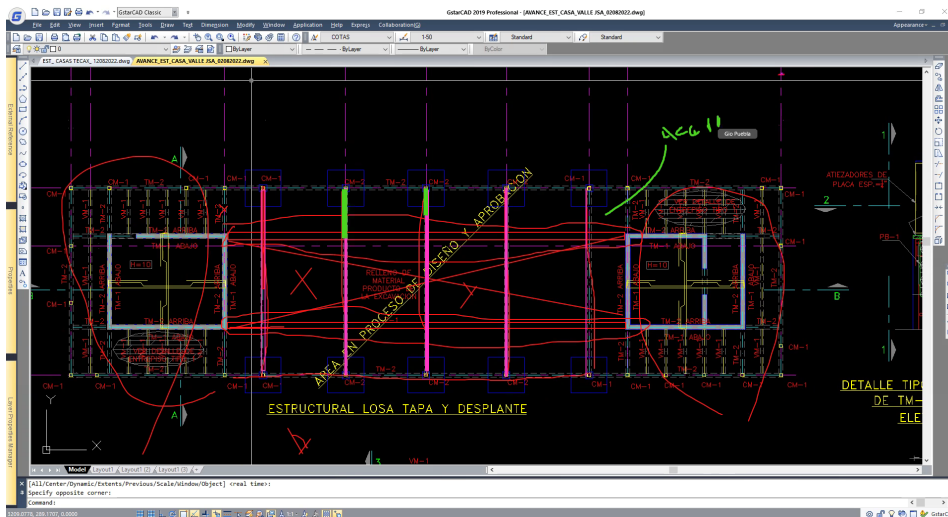


Fig 71. Esquema en planta de la cimentacion/cisterna. Año: 2022

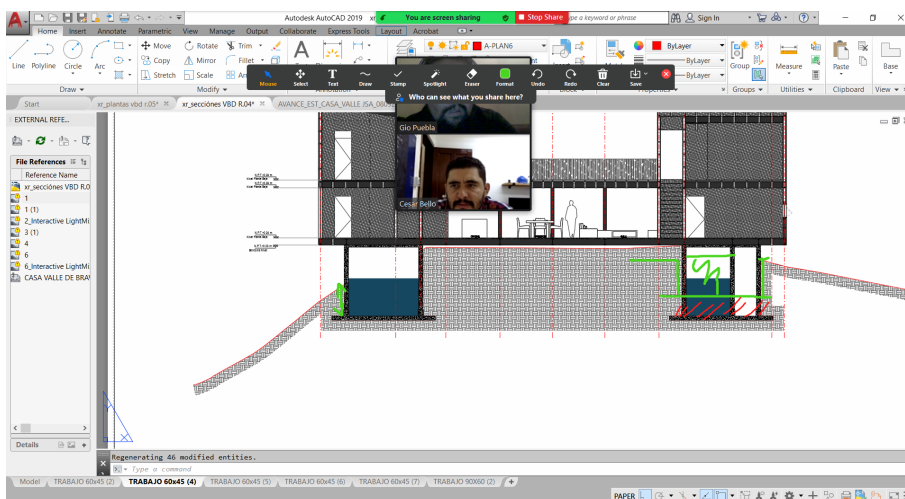
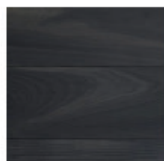


Fig 72. Esquema en corte de la cimentacion/cisterna. Año: 2022

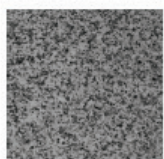
Esta casa al igual que la Casa Coyoacan que veremos más adelante, es en concepto, continuación de lo que Javier hizo en la Casa Cosecha de Lluvia, en cuanto a materialidad y eficiencia energética, me parece que incluso formalmente la casa es contundente con lo que nos imaginamos desde el principio.



Madera Negra



Piedra Recinto



Granito Gris



Acero Negro



Madera Natural



Aluminio Natural



Concreto Gris  
Enduelado



Fig 73. Fachada Poniente Casa Monte Alto Elaboró: Erick Leal  
Año: 2022



Fig 74. Fachada Norte Casa Monte Alto Elaboró: Erick Leal Año:  
2022



*Fig 75. Comedor/cocina Casa Monte Alto Elaboró: Erick Leal Año: 2022*



*Fig 76. Area Social Casa Monte Alto Elaboró: Erick Leal Año: 2022*



*Fig 77. Recamara principal Casa Monte Alto Elaboró: Erick Leal Año: 2022*

## **Casa Coyoacán.**

**4**

- 4.1. El proyecto: un trabajo colaborativo.**
- 4.2. El habitante: su demanda y posibilidad.**
- 4.3. Proyecto conceptual.**
- 4.4. Anteproyecto arquitectónico.**



4.

La Casa Coyoacán, ubicada en la Ciudad de México está en fase de anteproyecto, es ejercicio de reciclaje urbano, que interviene una casa de década de los setentas, que al igual que el ejemplo anterior, integra la madera como material principal y parte complementaria del sistema constructivo-estructural.

## 4.1 El proyecto: un trabajo colaborativo.

La intervención para la Casa Coyoacán en la Ciudad de México, es un proyecto del reciclaje y ampliación para una casa de la década de los setentas de la cual se conservará la primera crujía y la fachada original, no porque la casa está catalogada por el INBAL ni por que el centro de Coyoacán es zona patrimonial de la SEDUVI, sino por nos parece atinado integrar nuestra propuesta a la preexistencia (como decía el maestro Carlos Mijares),

Esta casa también es una colaboración con Javier Sánchez pero también con un buen amigo suyo, un arquitecto norteamericano con base en Seattle de nombre Robert Hutchison con quien Javier colaboró de manera cercana para hacer la Casa Cosecha de Lluvia en Temascaltepec, Edo. de México, Robert tiene una amplia y probada experiencia en el uso de la madera como material primordial en proyectos de diversos usos y escalas por lo que ha sido fantástico aprender de él a ver la madera como un material, usarla como sistema constructivo y que en consecuencia sea acabado final y no solo como elemento decorativo como la ven y usan la mayoría de los arquitectos en México.

Dentro del equipo de Robert está Michelle Hook una talentosa arquitecta que complementa nuestro equipo de diseño.

Como complemento de la arquitectura, incluimos un estudio de diseño de iluminación a cargo de la Arq. Brenda Castillo de Circadia Estudio.

Para el diseño estructural también contamos con el buen Gerson Huerta, para temas hidrológicos al Ing. Alberto Burgoa y para el diseño de paisaje a Hugo Sanchez.

Debido a las necesidades del cliente que se ve reflejado en los m<sup>2</sup> de programa de la casa este proyecto ha requerido un mayor número de colaboradores de diversas especialidades.

Robert y Michelle están establecidos en Seattle por lo que la forma de trabajo es mediante sesiones de trabajo a distancia via zoom y sesiones en persona cada vez que Rob viene a la ciudad. Con los especialistas igualmente se realizan sesiones a distancia.

La modalidad de trabajo a distancia, al convertirse en la única opción durante la pandemia, no nos dejó más camino que el de la adaptación y en el caso de la relación entre jefes y colaboradores de las oficinas de arquitectura, el de la confianza, creo que el trabajo a distancia ayudó a combatir con algunas de las malas costumbres y/o hábitos de algunos líderes de oficinas que valoraban tu aportación a la oficina más por la capacidad de resistencia a estas malas costumbres y hábitos, que por el desempeño o el cumplimiento de objetivos.

En ese sentido el trabajo a distancia, saca a la luz las áreas de oportunidad de cada miembro del equipo y lo pone a prueba, creo que las ventajas del trabajo a distancia son más que las desventajas.

\*

“Una pandemia que parece interminable resulta en la exploración de nuevas formas de hacer la práctica de la arquitectura, se cambia la frecuencia del uso del lápiz y el papel, ahora se dibuja y se hacen trazos en una pantalla, se hacen mas modelos en rhino o sketchup que maquetas de cartón, se normalizan las videollamadas, el estar sin estar, se cambia la forma de usar nuestro tiempo, se vive menos en personaje y más siendo uno, al menos hasta que alguien manda un mensaje que dice: te mando link”

\*

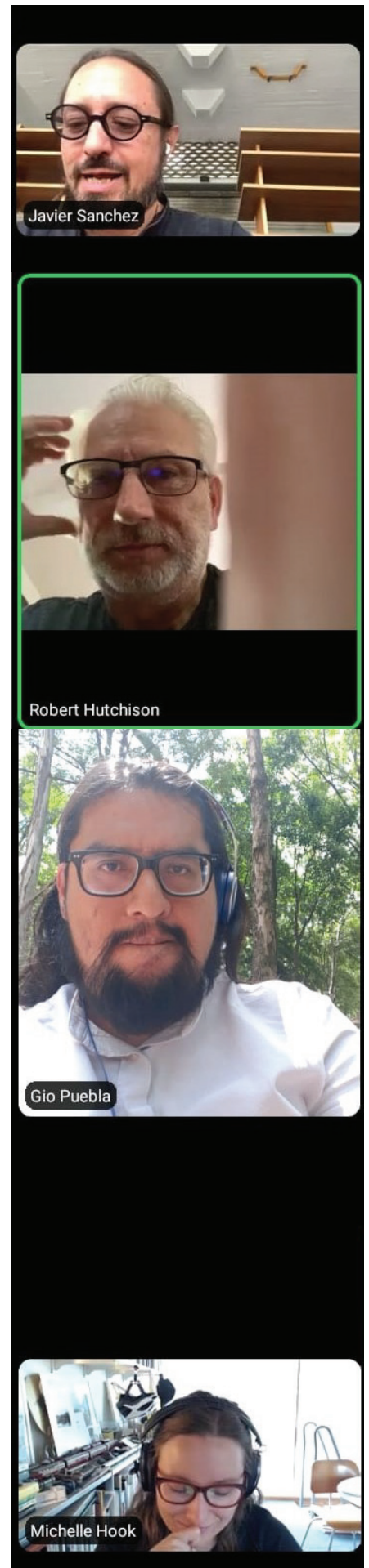


Fig 78. Equipo de arquitectura  
JSa+RHA Año: 2022.

## 4.2. El habitante: su demanda y posibilidad.

El cliente de Coyoacán busca una casa que eventualmente ha de habitar de manera permanente en la Ciudad de México, lo del programa arquitectónico lo deja en nuestras manos, él se enfoca más en la búsqueda de un lugar bello, a través de movimientos de cabeza y expresiones faciales, aprueba o desaprueba los planos, dibujos y renders con los que le explicamos su proyecto y aunque no sabe explicar lo que quiere en su casa lo reconoce cuando lo ve.

Para él la obtención de la belleza está en una casa que ordene de manera correcta sus elementos materiales pero que deje espacio para los inmateriales, ahí está su proyecto, él no se fija en metros cuadrados, sino en la luz, el sonido del agua, en lo verde de su jardín colándose hasta la estancia.

Sin duda es un cliente que se entusiasma con las ideas sobre su casa, pero no deja que ese entusiasmo haga tropezar el desarrollo natural de las ideas.

<b>PLANTA BAJA</b>	Area Social (comedor, estancia)	38.35	
	Cocina	22.90	
	Alacena	4.78	
	Cuarto de TV	16.63	
	Estudio	28.43	
	Cuarto de Servicio	23.26	
	WC visitas y armario	5.68	
	Circulaciones	67.07	
	Elevador/ maquinas	6.93	
	Lavanderia	13.39	
	Estacionamiento	80.58	
	<b>SUBTOTAL N1</b>	<b>308.00 m2</b>	
<b>Nivel 2</b>	Recamara Principal c/ bano completo y closet	68.00	
	Biblioteca	15.10	
	Gimnasio	16.11	
	Recamara Principal 2 c/ bano completo y closet	51.59	
	Recamara Secundaria c/ bano completo y closet	27.56	
	Circulaciones	30.39	
	<b>SUBTOTAL N2</b>	<b>208.80 m2</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>516.80 m2</b>	

Fig 79. Espacios y sus areas, Casa Coyoacán.

## 4.3 Proyecto Conceptual.

Este proyecto lo comenzamos analizando la relación-conexión-contraste entre las volumetrías, desde las primeras ideas buscamos que la integración de la pre-existencia se diera desde el funcionamiento y no desde el formalismo, decidimos que la casa deberá mostrar claramente que se hizo en los setentas y lo que se hizo hoy, buscando la eficiencia y el aprovechamiento de todos los recursos y materiales de la casa.

Buscamos la dignidad del espacio sin efectos especiales, sin sobre esfuerzos, sino más bien con entendimiento de lo que se hace y con una idea rectora: Si lo puedo diseñar, lo puedo construir y lo puedo mantener.

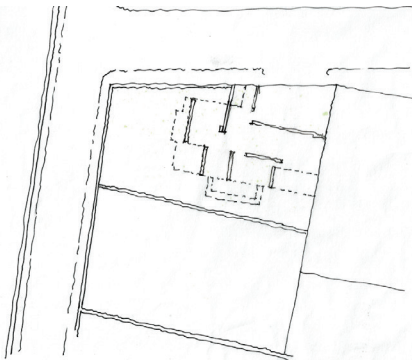


Fig 80.

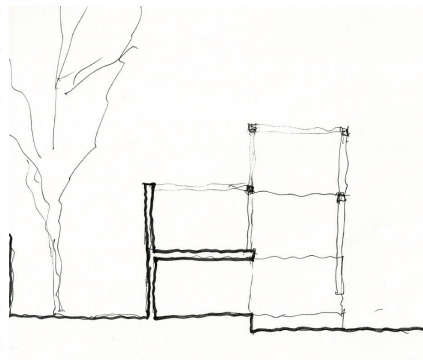


Fig 81.

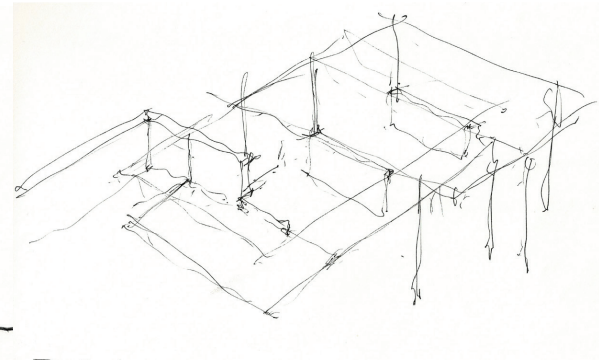


Fig 82.

Buscando el entendimiento de lo que se puede hacer en el lugar desde el pensar a mano, siempre en tres dimensiones  
Fig 80 La planta, Fig.81 El corte, Fig 82 El isometrico, herramientas que estan al alcance de nuestro lapiz. Croquis realizados por Robert Hutchison.

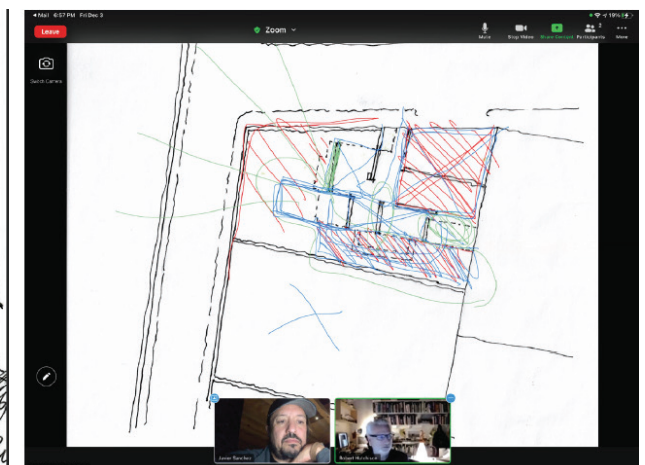
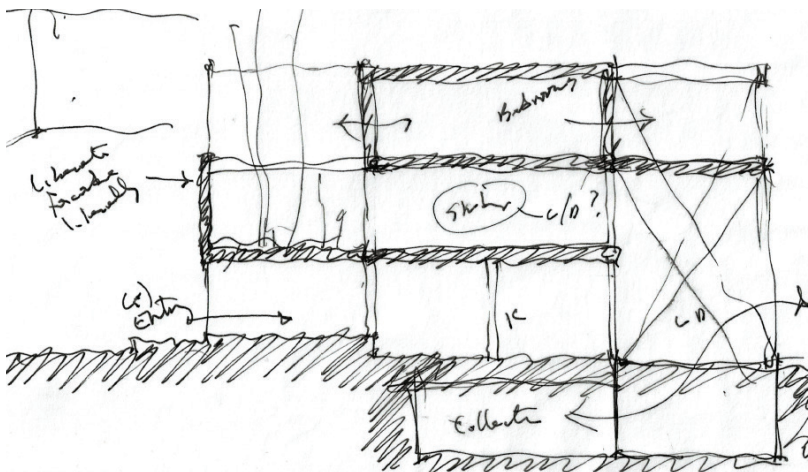


Fig 83 Croquis a mano sobre papel y Fig 84 Croquis a mano sobre pantalla realizados por Robert Hutchison. .

\*

“La mano humana está tan bellamente formada, sus acciones son tan poderosas, tan libres y, sin embargo, tan delicadas que no se piensa en su complejidad como instrumento; la utilizamos de la misma manera que respiramos: de manera inconsciente”.

\*

CHARLES BELL

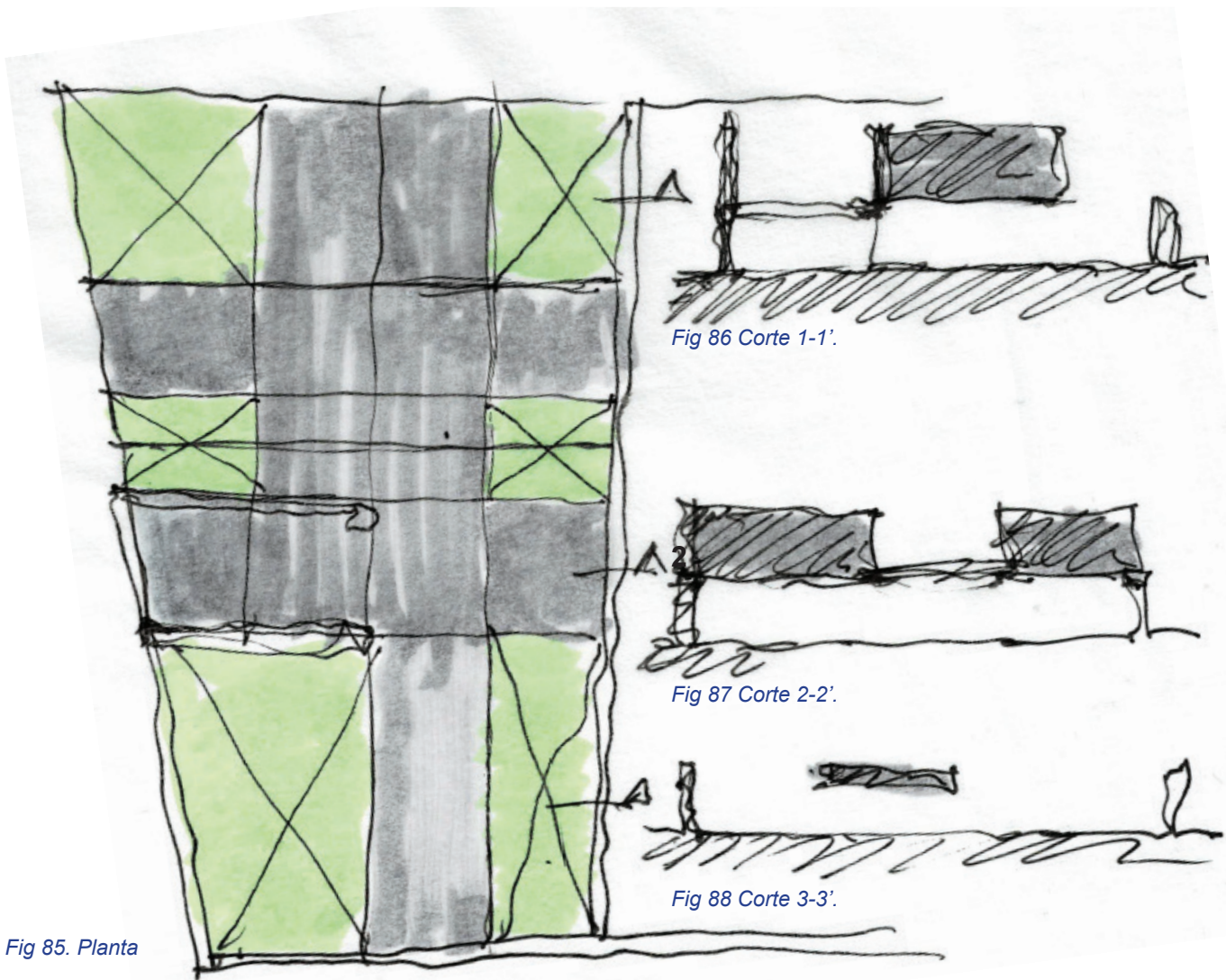


Fig 85. Planta

Fig 86 Corte 1-1'.

Fig 87 Corte 2-2'.

Fig 88 Corte 3-3'.

Los primeros cortes a la planta (Fig 85) no nos mostraran espacios, ni muros, ni losas como tal, más bien nos empiezan a develar los momentos de una casa, cada corte es un momento (Figuras 86,87 y 88), un encuentro de volúmenes, una oportunidad para dejar entrar algo, para desahogar el interior, tal vez es el momento donde la casa antes de ser pensada como arquitectura, es pensada como escultura.

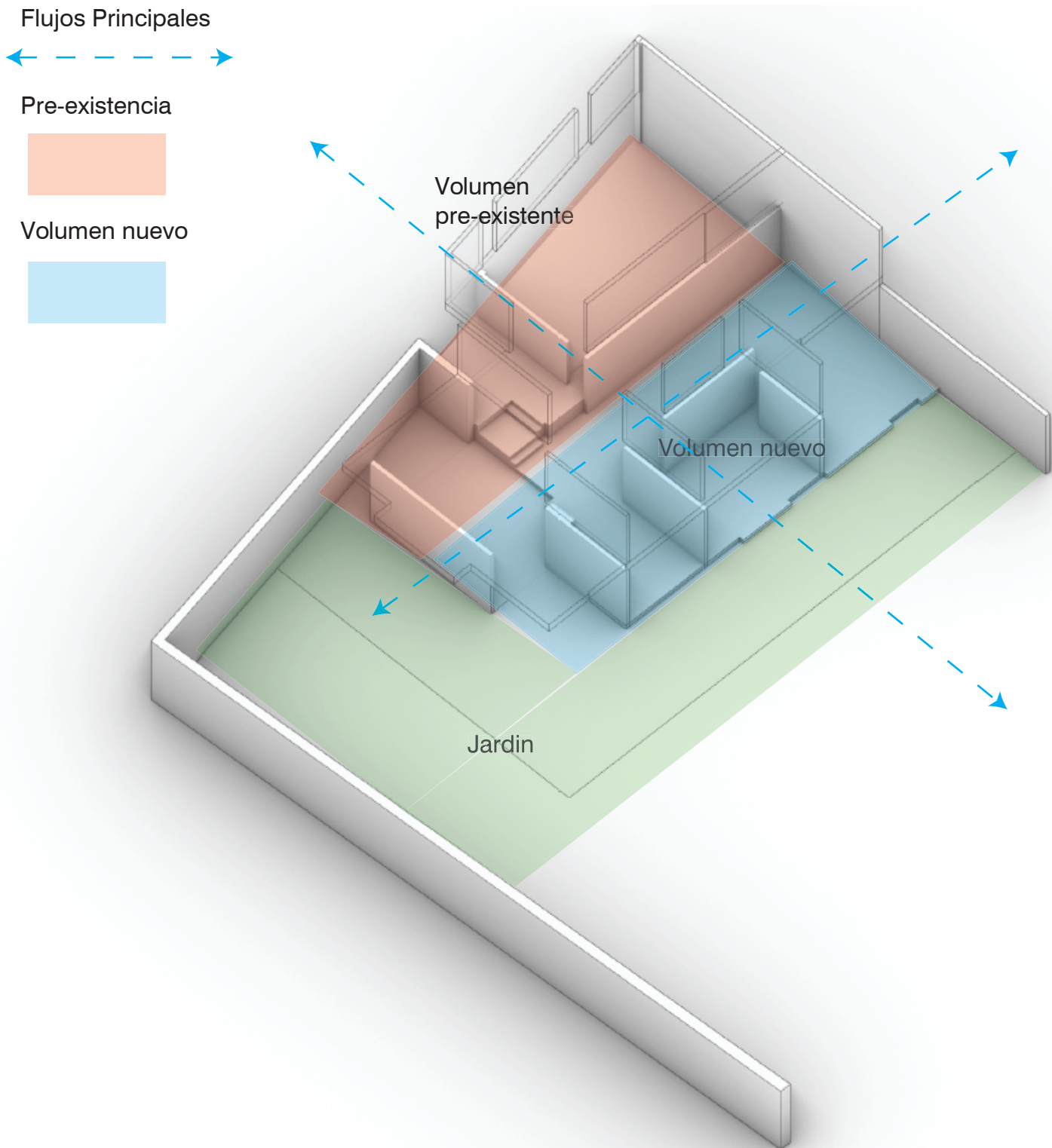
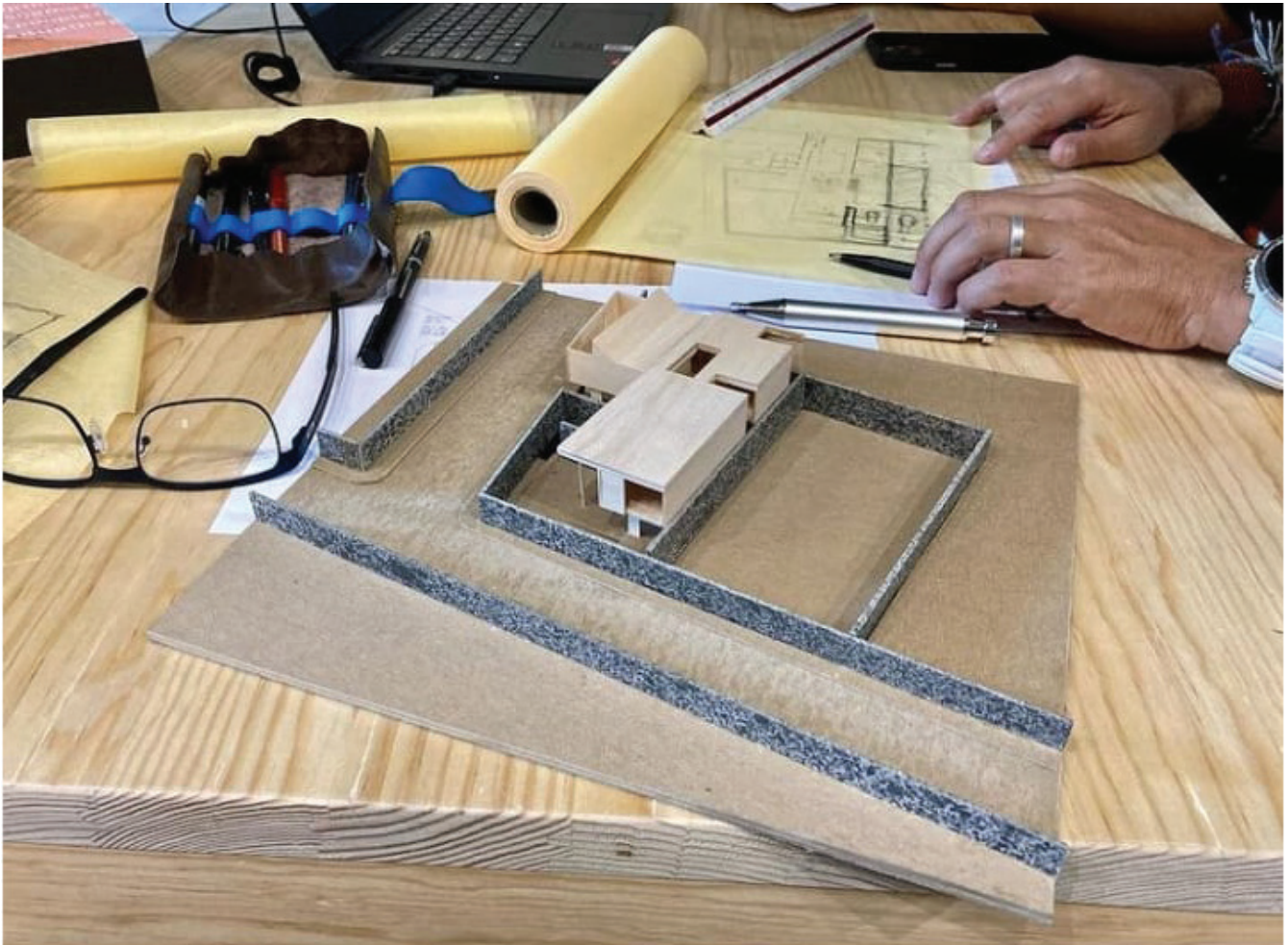


Fig. 89. Zonificación y definiciones volumétrico-programáticas. Ilustración: Giovanni Puebla. Año: 2022.



*Fig. 90. Zonificación y definiciones volumétrica-programáticas. Maqueta: Michelle Hook. Año: 2022.*



## 4.4 Anteproyecto Arquitectónico.

Durante esta etapa comenzamos a trabajar las generalidades de la casa, entendiéndose por generalidades el funcionamiento de los espacios, su orientación, sus relaciones de flujo y movimiento, así las capacidades hápticas con las que el usuario experimentará la casa.

Aquí ya comenzamos a trabajar con planos, ya podemos hablar de plantas, cortes y elevaciones siempre teniendo en mente las tres dimensiones, sobre las sesiones de trabajo algunas eran en persona pero la mayoría seguían siendo por videollamada.

Comenzamos a modular el sembrado de la estructura y a partir de la orientación, la función y vocación del espacio empezamos a hacer vanos a la volumetría.

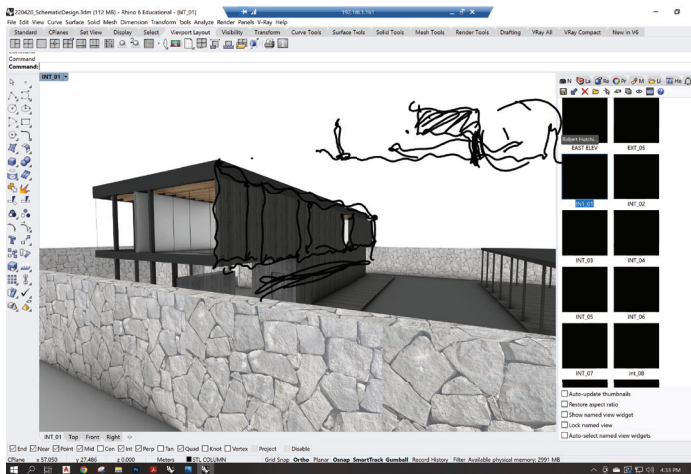


Fig 91. Vista desde la calle.

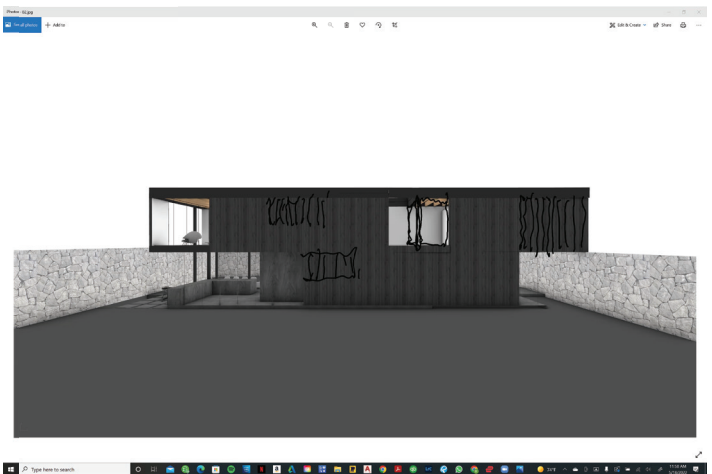


Fig 92. Vista desde el jardín.

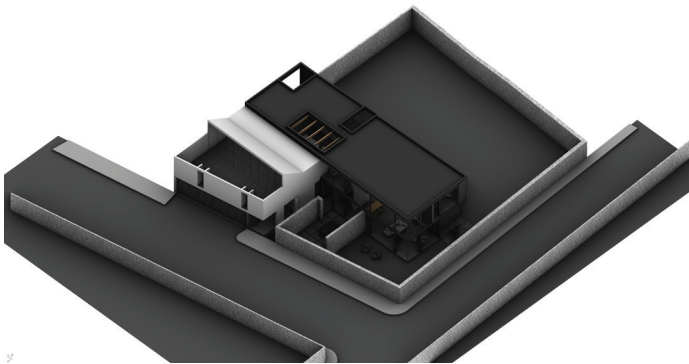


Fig 93. Vista isométrica 1.

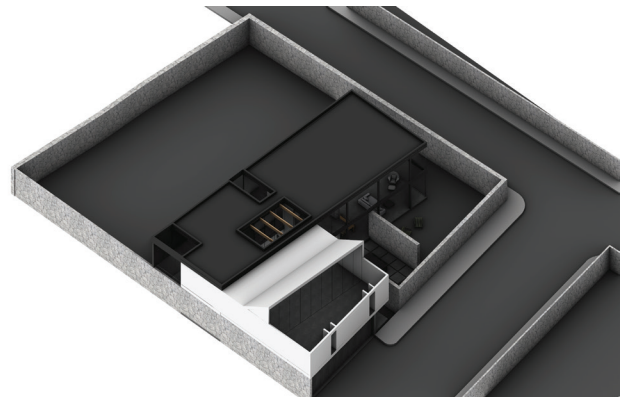


Fig 94. Vista isométrica 2.

Al ser un proyecto que se realiza con tiempo y relativa calma, nos tomamos el tiempo para analizar las fachadas a través de modelos virtuales realizados por Michelle Hook

Muchas de las estrategias y metodologías de trabajo que utilizamos en la Casa Monte Alto, las replicamos en Coyoacán, por eso la reminiscencia y similitudes de algunas imágenes como las del modelo de vectores que vemos a continuación.

SECCIONES:

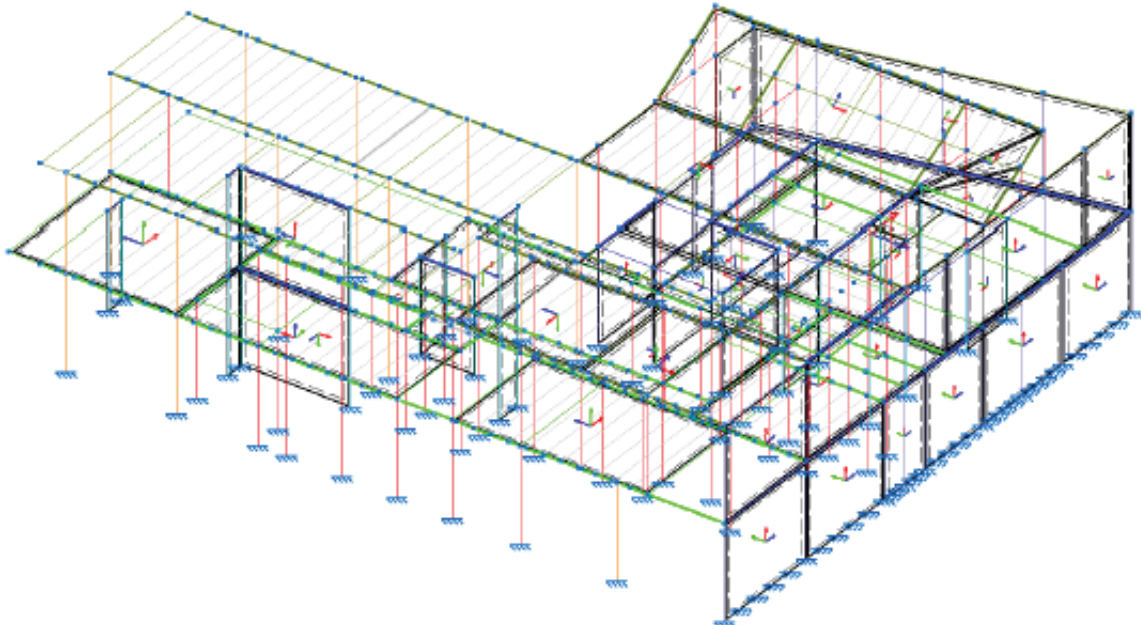


Fig 95. Modelo de vectores Elaboró: SAI Ingenieros Año: 2022

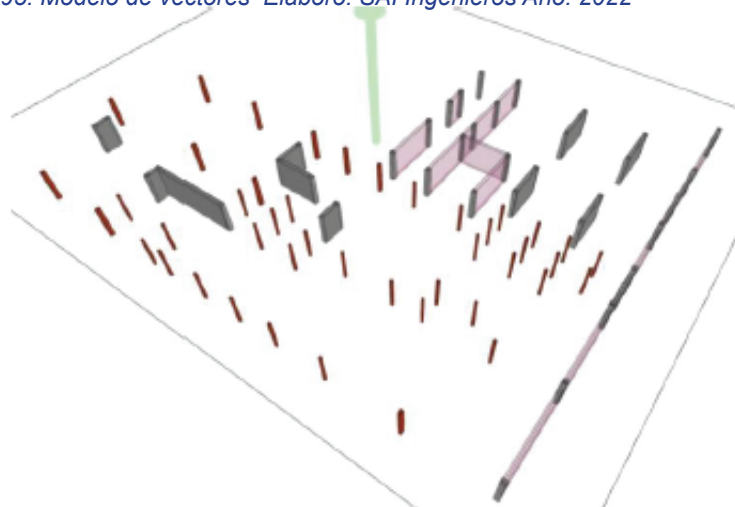


Fig 96. Modelo de predimensionamiento. Elaboró: SAI Ingenieros Año: 2022

ROJO: COLUMNAS PTR DE 4"X4"

NARANJA: HSS DE 6"X8"

VERDE: VIGAS IPR DE 12"

GRIS: VIGAS DE MADERA SECCION 10X30cm A CADA 60cm.

MUROS DE CONCRETO ESP.=20cm

MAGENTA: MUROS DE MAMPSTERIA EXISTENTE.

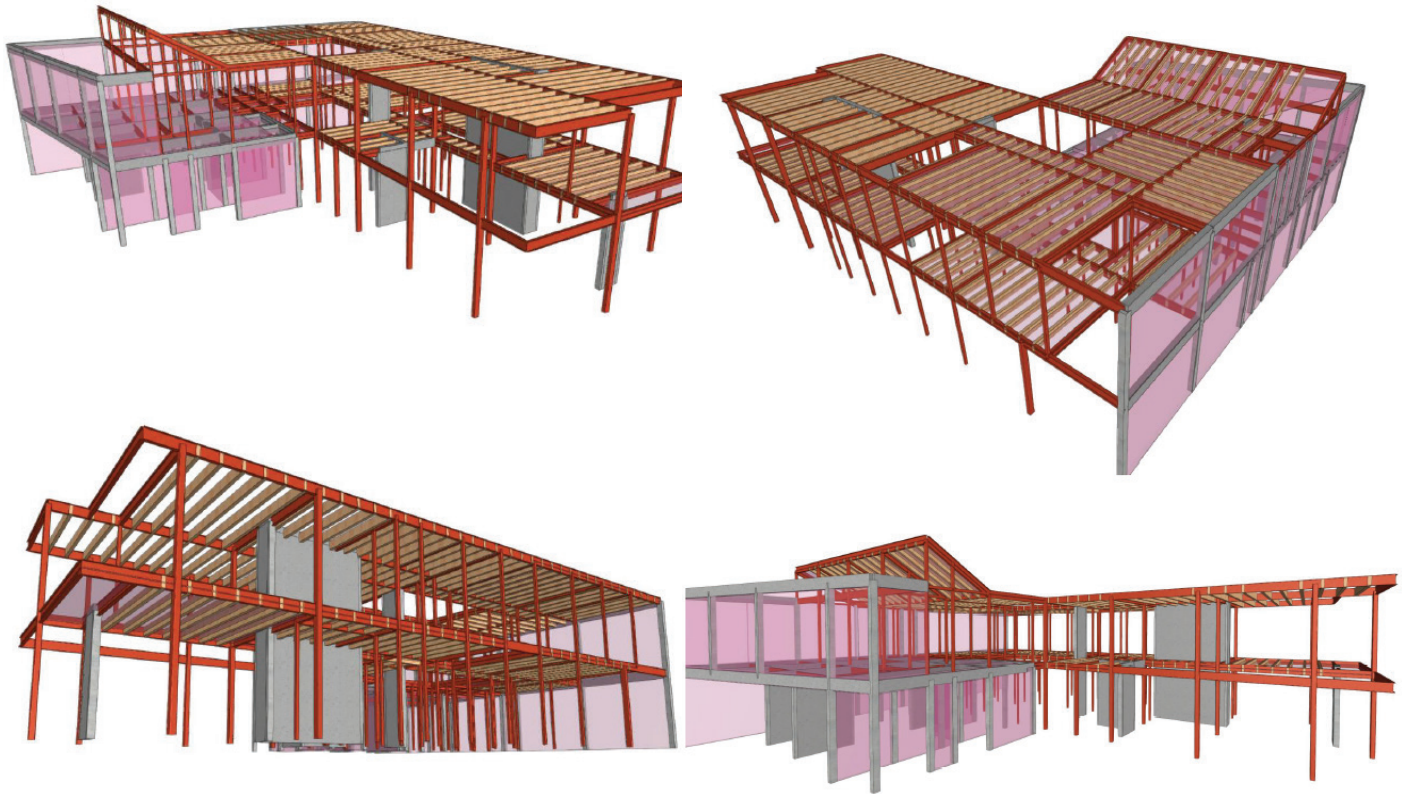


Fig 97 (izquierda arriba), 98 (derecha arriba). 99 (izquierda abajo) y 100 (derecha abajo) Perspectivas iniciales de estructura Elaboró: SAI Ingenieros Año: 2022

En esta “radiografía” de la casa vemos la integración del edificio nuevo a la preexistencia mediante una junta constructiva, así como solo algunos elementos de concreto dentro de la estructura metálica para dar rigidez a la casa.

El predimensionamiento estructural nos dio pauta para entrar al detalle y comenzar a medir los espacios a partir de un módulo constructivo, que dará eficiencia al proceso constructivo e incluso sirve para fines de cuantificación de materiales.

Este tipo de imágenes me parecen un tanto dramáticas ya que me imagino el vestigio que la casa será con el paso del tiempo, Carlos Mijares decía que la arquitectura buena hace buena ruina.

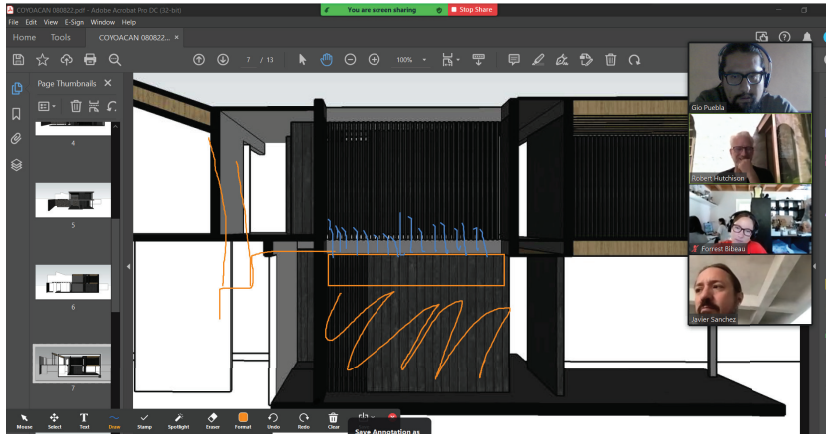


Fig 101 Estudio de fachadas interiore. Captura de pantalla Año 2022

Después de revisar cuidadosamente el modelo estructural, actualizamos el modelo arquitectónico con las secciones reales y se comienza a realizar un estudio visual de cómo empata o no, lo que los ingenieros recomiendan con lo que nuestra arquitectura quiere lograr.

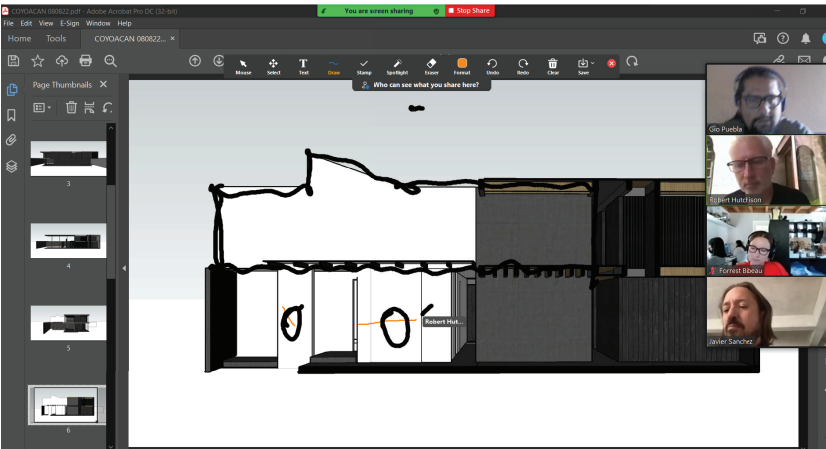


Fig 102. Estudio de fachadas interiore. Captura de pantalla Año 2022

El seccionar el edificio con la ayuda de modelos virtuales, nos permite estar al tanto de lo que pasa en cada parte del todo, podemos ver cómo se encuentran los elementos arquitectónicos unos con otros.

Hasta aquí con las orientaciones y asoleamientos definidos, comenzamos a proponer tipos de vanos, formas de matizar la luz e intenciones de fachadas exteriores e interiores.

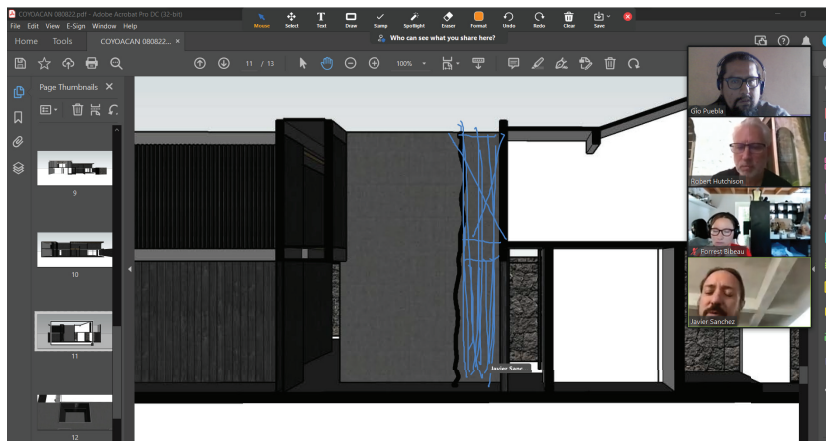


Fig 103. Estudio de fachadas interiore. Captura de pantalla Año 2022

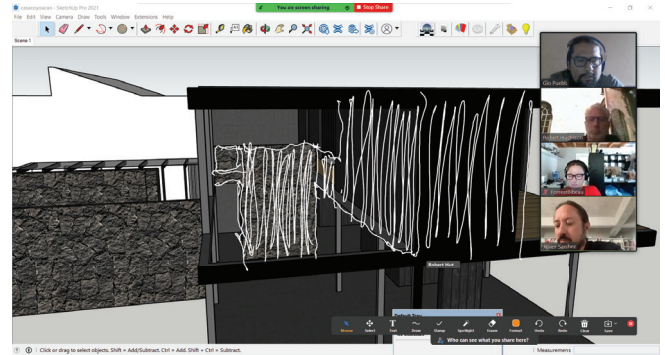
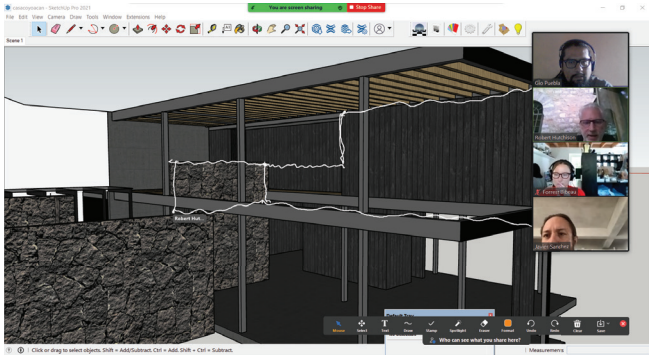


Fig 104 y 105 Estudio de volúmenes interiores, Captura de pantalla. Año 2022.

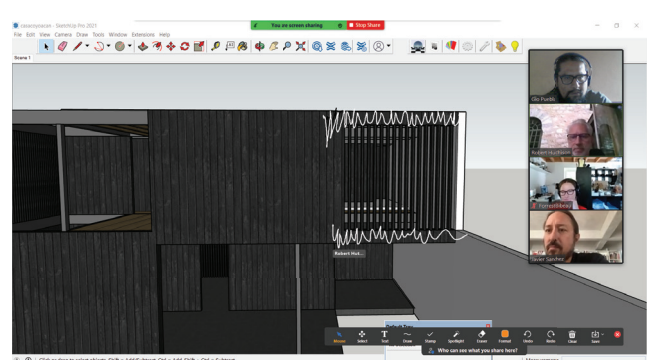
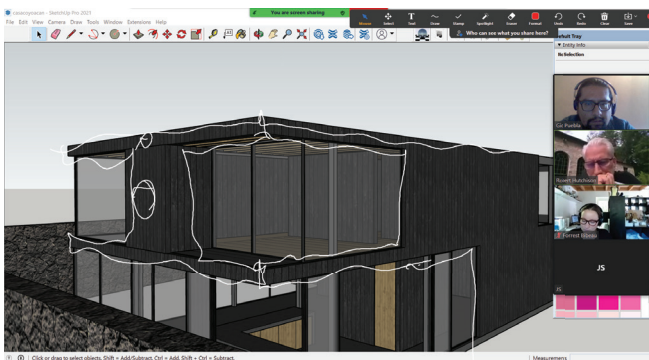


Fig 106 y 107 Estudio de fachadas. Captura de pantalla. Año 2022.

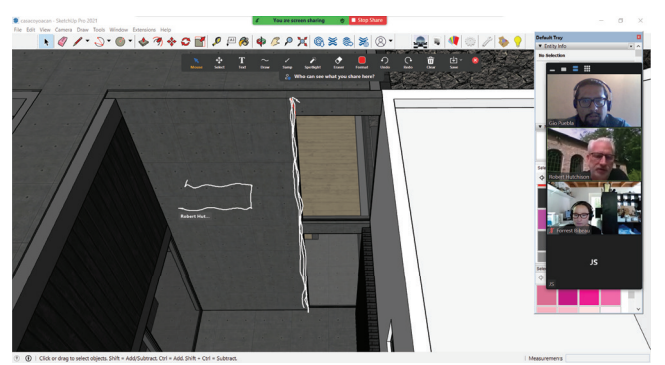
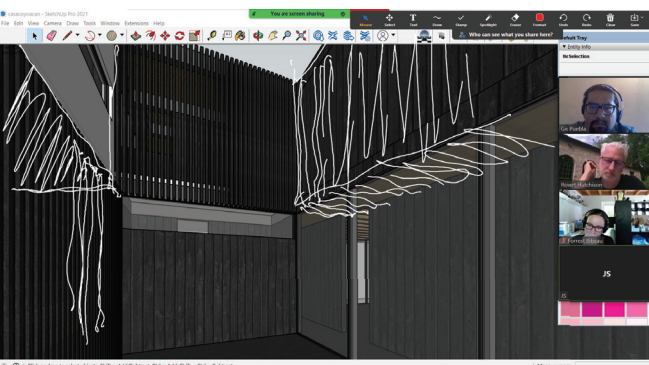
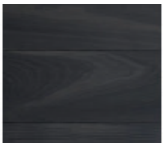
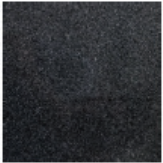


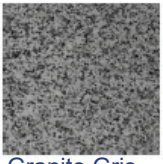
Fig 106 y 107 Estudio de fachadas interiores.. Captura de pantalla. Año 2022.



Madera Negra



Piedra Recinto



Granito Gris



Acero Natural



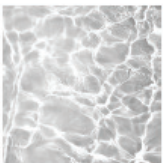
Madera Natural



Aluminio Negro



Concreto



Agua



Fig 108. Fachada a la calle Salvador Novo Elaboró: Michelle Hook Año: 2022



Fig 109. Fachada Sur Elaboró: Michelle Hook Año: 2022



*Fig 109. Fachada Poniente Elaboró: Michelle Hook Año: 2022*



*Fig 110. Fachada Norte Elaboró: Michelle Hook Año: 2022*

Sobre la materialidad de la casa, para el nuevo volumen decidimos hacer una casa a base de marcos de acero estructural y muros de madera, limitando el uso de concreto para la cimentación, las losas de entepiso y de azotea son libres de concreto, esto se logra mediante una estructura de madera.

## **Epílogo.**

**5**

- 5.1 Conclusiones.**
- 5.2 Agradecimientos.**
- 5.3 Bibliografía.**
- 5.4 Lista de referencias.**



## 5.1 Conclusiones.

Al momento de cierre de este documento las casas están en proceso de proyecto ejecutivo, son casas que me han dado la oportunidad de pensar lo que hago y de cierto modo por qué lo hago, como dije son casas que nacen de la calma y de un proceso relajado, creo que este simple factor las hace especiales, toda la arquitectura suele hacerse contrarreloj.

Me han permitido también descubrir quién soy yo como arquitecto, conocer qué se quedó sellado en mí de lo que he visto y de las personas que me han enseñado algo, con que estoy de acuerdo y con qué no, qué puedo preservar y qué debe quedarse atrás.

Sobre la madera me quedo optimista y confiado del hecho que empezando con ejemplos como estas casas que son evidentemente para un sector privilegiado, se propague el conocimiento, se aprenda de los errores y evolucione a un nuevo capítulo en la arquitectura mexicana, sería una maravilla ver barriadas completas usando la madera y alternando con la vegetación como materiales principales.

Como dije al inicio, la arquitectura no nos pertenece, creo que esa es una vocación que se va consolidando y que me permite escuchar lo que otros tienen que decir, después de todo nadie nace para estar solo, me gusta compartir y saber que cuando todos estamos pensando sobre lo mismo desde lo diferente, la cosa se completa y nos evita caer en el lugar común y comenzar a hacer todo igual siempre, ese es una señal inequívoca de que pasamos mucho tiempo escuchando nuestra propia voz.

Colaboremos pero de verdad, matemos de hambre al ego y saciaremos apetitos que no sabíamos que teníamos.

## 5.2 Agradecimientos.

Esto fue posible gracias a muchas personas, desde maestros, compañeros, jefes, la mayoría de ellos amigos, gracias Felix Sanchez, Luis Sanchez, Fernando Mota, Gustavo Lopez, Alfredo Hernandez, Citlali Ovando, Graciela Diaz del Barrio, Iris Aguilar, Ricardo Soriano, José Joel, Lupita Olvera y José Guadalupe, todo mi cariño y fraternidad, me ayudaron tanto.

Luis Cayuela, Manuel Cervantes y Gabriela Carrillo grandes jefes es un orgullo decir que colabore en sus proyectos.

Javier Sanchez gracias por tu amistad, tu generosidad y tu confianza, gracias a Dios por coincidir diez años después.

Y gracias a mi familia, Gilberto y Rafaela, gracias porque cuando me criaron me dieron lo necesario para no naufragar durante los siete años que viví lejos de ustedes, porque me dieron un puerto al cual volver, y un ancla en forma de enseñanzas y consejos llenos de amor que me libraron del desastre, gracias papá y mamá por su trabajo, porque me hablaron tanto que llevo su voz en mi cabeza, gracias por lo bueno y lo no tan bueno, gracias por su amor constante, Hugo, gracias por acompañarme, por la complicidad, por quedarte despierto lo más que podías mientras hacía planos, gracias porque desde que supe que ibas a nacer supe que mi vida seria mejor. Oswaldo gracias porque eres un buen hermano mayor que se preocupa por mi, mi amor imperfecto pero incondicional está con y en ustedes.

Gracias Fer por la oportunidad, el apoyo y la confianza significa mucho, gracias Manuel y Vicente por sumarse, por su calidez y por acompañarme, gracias a los tres por su amistad.

Gracias Dios por la vida de todas y todos, sin Él nada podemos hacer.

## 5.3 Bibliografía.

La mano que piensa: Sabiduría existencial y corporea de la arquitectura, AUTOR Juhani Pallasma EDITORIAL Gustavo Gili LUGAR DE PUBLICACIÓN Barcelona AÑO 2014 (PÁGINAS 183.)

Conversaciones con Álvaro Siza, AUTOR Luis Fernández-Galiano EDITORIAL Fundación Arquia LUGAR DE PUBLICACIÓN Madrid AÑO 2018 (PÁGINAS 108.)

La casa en Mesoamerica, AUTOR David M. Carballo, ARTICULO PUBLICADO Arqueologia Mexicana Numero 140.

La madera, geometria y proporcion en la Arquitectura Virreinal, AUTOR Inez Ortiz Bobadilla, ARTICULO PUBLICADO Universidad Autonoma Metropolitana.

## 5.4 Lista de referencias.

Carballo, David M. (2016) “La casa en Mesoamérica”, *Arqueología Mexicana* núm. 140, 31-35.

Ortiz Bobadilla, Inez, (2014) “La madera. Geometría y proporción en la arquitectura virreinal”, *Universidad Autónoma Metropolitana*. 15-17.