



# **Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Arquitectura

Titulación por:

Remodelación en la Ciudad de México

**Reporte profesional que para obtener el  
título de arquitecto presenta:  
David Duarte Muñoz**

Asesores:

Arq.: Ada Avendaño Enciso  
Arq.: Enrique Gándara Cabada  
Arq.: María del Carmen Huesca

Ciudad Universitaria, Ciudad de México  
Mayo 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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





**David Duarte Muñoz**

# **Titulación por trabajo profesional.**

Facultad de Arquitectura UNAM 2023



## **Resumen ejecutivo**

El siguiente documento de titulación muestra a detalle la información de tres proyectos recientes realizados por Arquitect. Los siguientes son representativos de mi práctica en arquitectura Y que se han ejecutado en los últimos dos años y en los que he participado.

# Índice

---

|   |     |
|---|-----|
| Opción de titulación                          | 7   |
| Proceso formativo                             | 8   |
| Introducción                                  | 9   |
| Objetivo General                              | 11  |
| Objetivos de cada proyecto                    | 12  |
| Metodología de investigación                  | 13  |
| Fundamentación                                | 18  |
| Cauce 86 (Remodelación)                       | 19  |
| Proyecto                                      | 27  |
| Renders                                       | 36  |
| Proceso de la Obra                            | 40  |
| Chapul Café (Remodelación y reestructuración) | 54  |
| Proyecto                                      | 58  |
| Proceso de Obra                               | 61  |
| Conclusión                                    | 71  |
| Departamento Lamartine (Interiorismo)         | 72  |
| Presentación del proyecto                     | 73  |
| Ubicación                                     | 74  |
| Análisis de propuesta                         | 75  |
| Proyecto                                      | 77  |
| Planos  | 79  |
| Renders                                       | 80  |
| Proceso de Obra                               | 82  |
| Conclusiones                                  | 96  |
| Conclusiones generales                        | 97  |
| Referencias                                   | 102 |

## Opción de titulación

Después de 22 años decido retomar la opción de titulación por “trabajo profesional” debido a que la experiencia alcanzada durante este tiempo es muy amplia y satisfactoria para mí.

Es importante mencionar que esta motivación surge de dos necesidades básicas, la primera por mi familia y la segunda es que “ la vida es muy corta como para no concluir lo que se empieza”.



---

## Proceso formativo

El proceso de mi formación como arquitecto, siempre fue muy inquietante, debido a que todo en la carrera era nuevo, no tenía idea de los conceptos básicos de arquitectura y por ende todo lo que aprendí a través del tiempo en el que duró fue conocimiento puro y nuevo.

La idea de desarrollar espacios que se pueden construir o crear desde la imaginación siempre fue algo que me motivaba mucho, el saber qué se puede crear algo solo de pensarlo me gustaba.

Con el tiempo me he dado cuenta que la carrera es un medio formativo de amplio espectro y que puedes desarrollarte en muchas áreas, eso al mismo tiempo, representa muchas oportunidades.

Las clases, el ser libre de asistir a ellas te da esa sensación, pero al mismo tiempo vas adoptando una nueva manera de ver la vida y la responsabilidad que implica el estar en ellas.

Cuando estudié tuve la fortuna de tener en su mayoría, a profesores, arquitectos y maestros de un alto nivel, con experiencia, que transmitían el conocimiento de una manera que lo hacían parecer fácil, y que en realidad ahora a la distancia lo veo así, más sencillo de lo que parece. Evidentemente se requiere siempre de una planeación y de un orden continuo, para así lograr los resultados deseados.

## Introducción

En 2001 Comencé Arquitecto Proyecto y Diseño, estudio de arquitectura el cual sigue en operaciones bajo mi liderazgo. En este taller resolvemos las necesidades de remodelación y construcción para todo tipo de clientes en México. Nuestros proyectos abarcan un amplio espectro, desde residenciales hasta comerciales.

Los proyectos de Arquitecto fueron al principio, y hasta este momento de todo tipo, el estudio ha ido ganando experiencia, desde pequeñas tiendas en el centro de la ciudad hasta llegar al diseño y construcción de edificios comerciales y edificios de departamentos, como ejemplos: un mercado público ubicado en Ixmiquilpan, Hidalgo, remodelaciones de casas, departamentos y oficinas.

El siguiente documento de titulación muestra a detalle la información de tres proyectos recientes realizados por Arquitecto. Los siguientes son representativos de mi práctica en arquitectura, se han ejecutado en los últimos dos años.

Primero se revisará la obra ubicada al sur de la ciudad en la Colonia Parques del Pedregal, en la calle de Cauce 86 (durante el documento se nombrará sólo como Cauce 86). En esta remodelación hubo una total libertad creativa por parte del propietario. La obra se basó principalmente en la renovación de una casa construida a finales de los setentas, la cual se encontraba en la necesidad de una restauración total debido a más de 3 años de abandono y nulo mantenimiento. El objetivo de los propietarios al realizar dichas reformas era poder arrendar o vender el inmueble al mejor precio posible, por lo tanto, se buscó generar espacios genéricos pero acogedores. Durante el desarrollo de este texto veremos cuáles fueron las

decisiones de diseño que se tomaron para lograr una casa con un diseño atractivo y contemporáneo.

Con la inminente remodelación de la Avenida Chapultepec, en 2020 el propietario del inmueble ubicado en el número 435 de la misma calle, decidió abrir una cafetería en lo que fuera la cochera de su edificio, con el objetivo de aprovechar el nuevo afluente de personas que la fallida remodelación suponía generar. Decidió comenzar con un pequeño mostrador y los mínimos elementos indispensables para este tipo de negocio. (Cómo en los proyectos anteriores llamaremos de forma rápida a esta obra Chapul café) Pasaron algunos meses y el café demostró ser un negocio rentable, por lo tanto, el propietario decidió expandirlo a toda la planta baja del inmueble. Para lograr el objetivo de generar un espacio abierto, se tomó la decisión de demoler algunos muros y en consecuencia reestructurar dichas zonas del edificio para lograr una cafetería con una capacidad de 30 personas sentadas. Actualmente el Chapul café es un referente en la zona por su adecuada reorganización que logró un espacio acogedor y agradable para los comensales.

La última obra a revisar será la ubicada en una de las zonas más exclusivas y con mayor plusvalía de la ciudad: Polanco. Específicamente el *Pent house* ubicado en el número 725 de la calle Lamartine (que para efectos prácticos durante este texto nos referiremos a él como Lamartine) El propósito de este proyecto era renovar un departamento que no había tenido mantenimiento desde la década de los noventa, por lo tanto, se generó un proyecto el cual interviniera todos los aspectos del espacio, desde las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas hasta los acabados. En los 450m<sup>2</sup> del inmueble se presentó un programa mixto de oficina “casual” (es como lo nombra el cliente) y habitacional, el cual se precisará en los capítulos subsecuentes.

El objetivo al mostrar estos tres proyectos es lograr una representación de mi desarrollo profesional durante más de 20 años de actividad, así como realizar una introspección profesional y reconocer los aciertos y desaciertos que conlleva la práctica de la arquitectura.

## Objetivo General

Demostrar la experiencia profesional generada en 22 años de trabajo profesional. A través de tres obras recientes y representativas de mi trabajo como arquitecto.

Así mismo, este documento tratará de ejemplificar la metodología de diseño que he desarrollado para lograr proyectos exitosos. Dichos pasos se muestran a continuación serán desarrollados posteriormente.

- Ubicación y levantamiento
- Análisis de propuesta
- Proyecto
- Gestiones y permisos
- Propuesta económica
- Contrato de prestación de servicios
- Ejecución de la obra
- Entrega de obra

## Objetivos de cada proyecto

### Casa Cauce 86

Mostrar la manera de cómo se llegó a la ejecución y adecuación de los espacios de un inmueble que estaba muy deteriorado y poco funcional, con la finalidad de lograr un mejor aprovechamiento de los espacios y mayor confort para los nuevos habitantes.

### Chapul café

Demostrar la forma de reestructurar y de ampliar los espacios de la cafetería, logrando así incrementar el flujo de personas y generar más ingresos para los inversionistas.

### PH Lamartine 725

Para el departamento de Lamartine la idea es mostrar como un departamento se puede actualizar con cambios simples como el uso de colores, materiales adecuados y contemporáneos

## Metodología de investigación

*"Si fallas al planear, planeas a fallar".*

*Benjamin Franklin*

En el siguiente apartado se desarrollará la metodología de investigación que se usó para la generación de este texto.

### Planteamiento del problema

¿Cómo mostrar de manera clara y específica dentro de un texto el conocimiento que he adquirido en mis estudios universitarios y cómo se han aplicado en el campo en la vida profesional?

### Justificación

Se presentará la descripción detallada del proceso de conceptualización y construcción de 3 obras recientes. Para cada proyecto se definieron los siguientes aspectos:

### Ubicación y levantamiento

Es vital conocer el emplazamiento de un proyecto a detalle y en varios niveles.

-Conocer las características físicas del espacio a intervenir, como las tomas domiciliarias, la orientación y colindancias. Así como los accesos para el suministro de materiales y los horarios en los que se puede laborar.

- Saber si se requiere un permiso interno ya sea de la administración del edificio en el caso de un condominio o de la dependencia encargada de la gestión de un fraccionamiento.
- Es necesario conocer las características del predio para poder acercarse de manera adecuada con las autoridades en el caso de tener que solicitar permisos, licencias o manifestaciones.
- Por otro lado, el acercamiento a los vecinos, conserjes y/o cualquier otra persona involucrada en los trabajos puede ser de gran utilidad.
- Finalmente se realizan los levantamientos de medidas necesarias, los cuales resultan cruciales para generar un proyecto exacto a las necesidades de la obra.

### Análisis de propuesta (*Brief de Diseño*)

Posterior al estudio del inmueble o terreno, se prosigue a analizar los requerimientos del proyecto. lo más importante es tener una entrevista detallada con el cliente donde se debe de obtener la mayor información posible, por medio de las siguiente preguntas:

- ¿Cuál es la función o funciones primordiales del espacio?
- ¿Cuántas personas deberán de laborar o vivir dicho inmueble?
- ¿Cuál es el presupuesto estimado con el que se cuenta?
- ¿El presupuesto es realista a los requerimientos?
- ¿Qué sensación le debe transmitir el espacio al visitante?

¿Estéticamente el lugar debe de contemplar algún tipo de materiales o colores específicos?

-¿Hay algún proyecto de referencia para el cliente?

-¿Tiene imágenes de análogos o un ejemplos de espacios, muebles, lámparas, etc?

Al conseguir la información es necesario compararla con los datos reales, por ejemplo, ¿los metros cuadrados con los que se cuentan serán los ideales para el uso que el cliente requiere darle al espacio?

Al final de este paso se suele realizar una amplia lista de requerimientos que nos ayuden a comenzar con la fase proyectual.

## Proyecto

El proyecto es la conjugación de las ideas, es la aplicación del *brief* a la realidad. usualmente comienza con el bosquejo de ideas, zonificaciones y el análisis de las referencias estéticas otorgadas por el cliente.

Posteriormente se realizan planos y visualizaciones 3D donde el cliente puede tener un mejor entendimiento del proyecto, es importante hacer notar cuales son las soluciones a los problemas y/o necesidades planteados anteriormente.

Posteriormente a varias juntas y revisiones se generan los planos finales, los cuales variarán dependiendo de la complejidad y detalle de la obra.

Una parte relevante del proceso es generar un calendario general de la obra, lo cual permite administrar el tiempo, el dinero, los materiales. Ayuda a tener una obra lo más organizada posible.



## Propuesta económica

Durante estos años de trabajo, he probado distintas formas de generar presupuestos y sobre todo, saber cuál es el mejor método para que el cliente pague el trabajo de diseño y ejecución de obra, respectivamente. En mi experiencia la transparencia con el cliente es clave. Por lo tanto, una vez entregado y aceptado el proyecto, se continúa con una propuesta de costos y precios, este también se va corrigiendo y modificando según el alcance del cliente, por lo general se hacen un par de modificaciones antes de tener el presupuesto final.

Al final del presupuesto se especifica el pago al estudio, el cuál va desde un 20% a 35% del valor del presupuesto total. Este porcentaje se calculó sumando el total de gastos del estudio (renta, sueldos, gastos fijos, etc) y considerando los tiempos de promedio de duración de una obra.

## Contrato de prestación de servicios

Dependiendo del tipo de cliente que tengamos se hace un contrato de prestación de servicios en el cual se indica el monto de la obra, la utilidad del arquitecto, los tiempos de entrega y las penalizaciones por la falta de cumplimiento de alguna de las partes anteriores. Si bien se cuenta con un contrato base, cada proyecto tiene sus particularidades y se realizan cambios específicos.

## Ejecución de la obra

Esta es la parte más interesante e importante de todo, en esta etapa se tiene que hacer lo que se proyectó y lo que se pactó con el cliente, teniendo en cuenta la dosificación de los recursos y llevando a cabo un estricto seguimiento del calendario de obra para poder llegar al resultado final en tiempo y forma según lo pactado en el contrato de prestación de servicios firmado por ambas partes.

También para este punto dependiendo del tipo de obra se requiere de un residente de obra y de personal que esté capacitado en su área de acción, para así poder realizar los trabajos con la calidad y precisión requerida.

## Entrega de obra

Para la entrega de la obra se firma un acta de entrega en la que se afirma que los trabajos estipulados en el proyecto y en el contratos están debidamente entregados y en su totalidad, esta acta se firma con el dueño a satisfacción de los trabajos y por lo regular se firma una garantía de vicios ocultos por un año dependiendo del tipo de trabajo que se realizó.

Si bien, la estrategia para abordar los proyectos presentada se basa en las metodologías escolares conocidas y establecidas. Está también se sustenta sobre todo en la experiencia laboral. En las condiciones y el contexto de la ejecución de la arquitectura en México, en la forma en la que los actores (clientes, contratistas, proveedores, etc.) se comportan. Si bien no tiene un punto de vista tan académico, tiene un sustento totalmente práctico orientado a obtener resultados realistas y sobre todo que tengan al cliente/ usuario como principal protagonista.

## Conclusión

Encuentro sumamente importante establecer una metodología exacta, ya que al final de todo una mala planificación conlleva la pérdida de tiempo y esto indudablemente genera un detrimento de ingresos para el despacho.

Para cada proyecto se presentará una conclusión donde se analizan los aciertos y desaciertos de cada proyecto y se realiza una reflexión orientada a la mejora continua del proceso.

## Fundamentación

La selección de los proyectos se decidió debido a que cada uno comprueba todos mis conocimientos adquiridos hasta la fecha.

La obra de Cauce 86 demuestra la remodelación de una casa, la idea era hacer que el inmueble tuviera una rentabilidad alta ya que el cliente planeaba venderla lo antes posible, esto se traduce en instalaciones adecuadas (nuevas), con acabados comerciales de calidad pero buscando siempre costos bajos, para poder venderla a un precio que generará una buena utilidad.

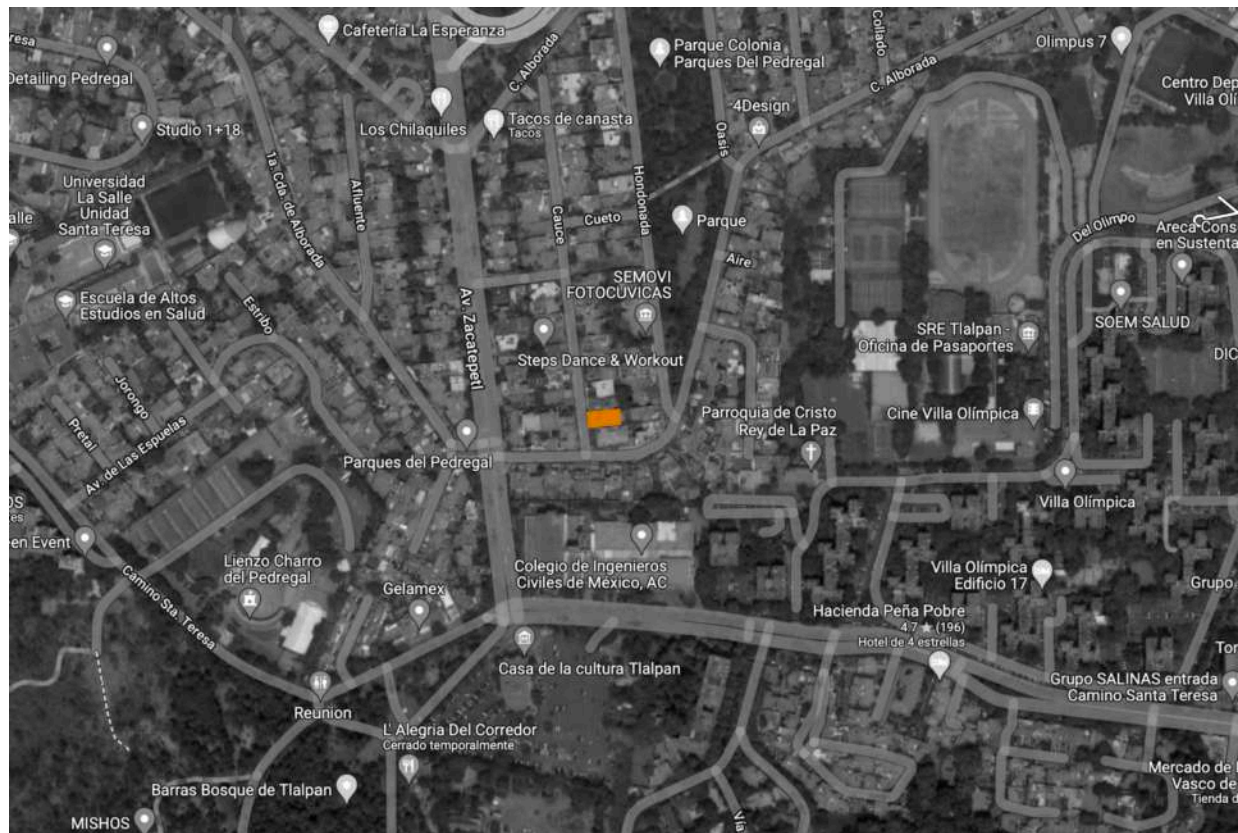
Para el Chapul café, el cual se seleccionó como una muestra de los proyectos comerciales que he realizado a través de los años, el reto era generar un concepto atractivo y diferenciado para una cafetería dentro de una zona de la ciudad saturada de negocios del mismo giro.

La última obra a presentar es el departamento de Lamartine se buscó hacerlo más actual, con cambio de acabados y colores, los espacios se mantuvieron de la misma manera al igual que la cocina y los baños, el único baño que se actualizó fue el del cuarto de servicio. Sin embargo, el reto más grande en este proyecto era lograr un uso mixto del espacio, entre oficina y habitacional.

Así pues la suma de todas estas obras son una muestra de los conocimientos adquiridos durante mis estudios universitarios y los 20 años de práctica profesional.

## **Cauce 86 (Remodelación)**

Figura 1: Ubicación general dentro de Parques del Pedregal.



## Ubicación

Cauce 86 era una casa con un tipo de arquitectura a base de losas inclinadas, vigas de madera y teja, un tipo de arquitectura denominada coloquialmente “mexicana contemporánea”. La casa se encontraba muy deteriorada y sin mantenimiento. Era notorio que la disposición de la construcción se adecuó completamente a la geografía del terreno, se vuelve evidente al analizar la zonificación básica. También al realizar un análisis más profundo se logra entender que los constructores iniciales evitaron realizar excavaciones complejas debido al terreno volcánico.

El objetivo fundamental de esta remodelación era que la casa se pondría a la venta es así como el presupuesto a la baja, sería el rector de todas las decisiones de diseño.

Sin embargo es importante considerar que la zona del Pedregal es un barrio de alta plusvalía esto hace que los materiales sean de alta gama y los trabajos se realicen con calidad pero que al mismo tiempo sea comercial para lograr una casa atractiva para los posibles compradores. La casa se encuentra dentro del fraccionamiento

Figura 2: Ubicación a nivel manzana



Parques del Pedregal, en la Delegación Tlalpan. Se ubica cerca del acceso principal de la colonia. El acceso principal da a la estancia, también hay una entrada lateral por la cocina, que conecta las zonas comunes



Figura 4: Fachada interior antes de remodelación

Figura 3: Fachada interior antes de remodelación





## Estado inicial

La distribución de la casa era de la siguiente manera:

Acceso a la casa directo al estacionamiento, una entrada principal que baja medio nivel y un acceso lateral que da directo al área de la cocina, a nivel de banqueta.

Después se puede acceder al estudio a través de un pasillo se llega a un medio nivel para encontrar las escaleras de caracol, a la derecha se accede a la primera recámara y a una área de cuarto de televisión con vista al jardín que se encuentra en la parte posterior de la casa.

En el nivel superior la escalera desemboca en un pasillo que da la recámara principal y a una terraza en el costado sur de la recámara la misma tiene un vestidor y un baño completo.

En las siguientes imágenes se aprecia el tipo de arquitectura de ese momento, con materiales como teja, ventanas de bahía, y pisos de barro.

La fachada principal al exterior únicamente tenía una reja metálica recubierta con policarbonato.

En cuanto a los interiores los pisos de áreas comunes en su mayoría tenían loseta de baja calidad y alfombra, los muros estaban terminados en un aplanado simple con pintura blanca. Las bigas y las losas de duela quedaban aparentes con un entintado rojizo.



Figura 5-8: Imágenes de los interiores antes de la remodelación

## Análisis de propuesta.

Para la remodelación se propuso eliminar los pechos de paloma o marquesinas, rediseñar y reubicar las escaleras, generar nuevos sistemas de losas, todo esto para darle a la casa una imagen mas contemporánea y una geometría más limpia.

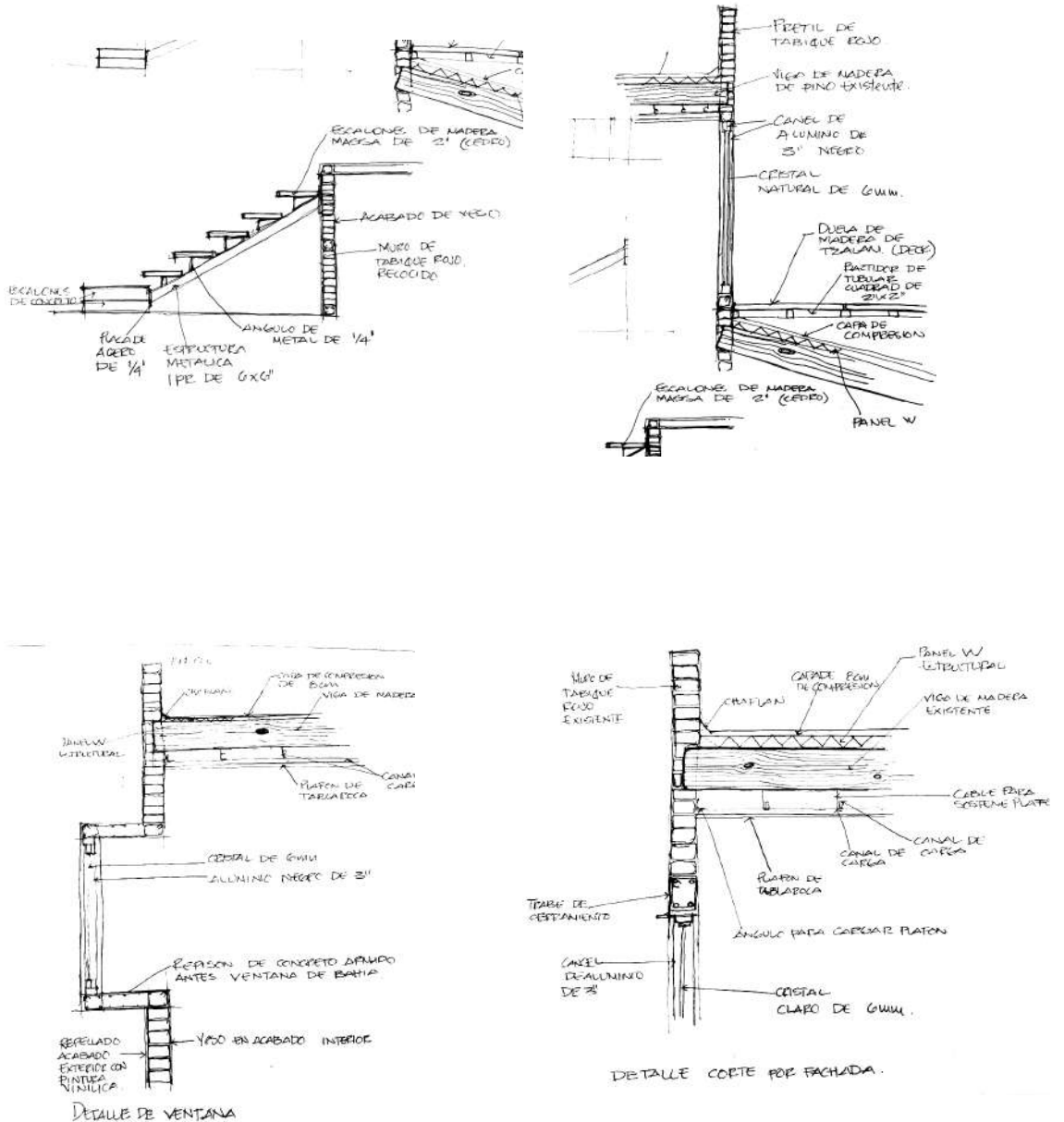
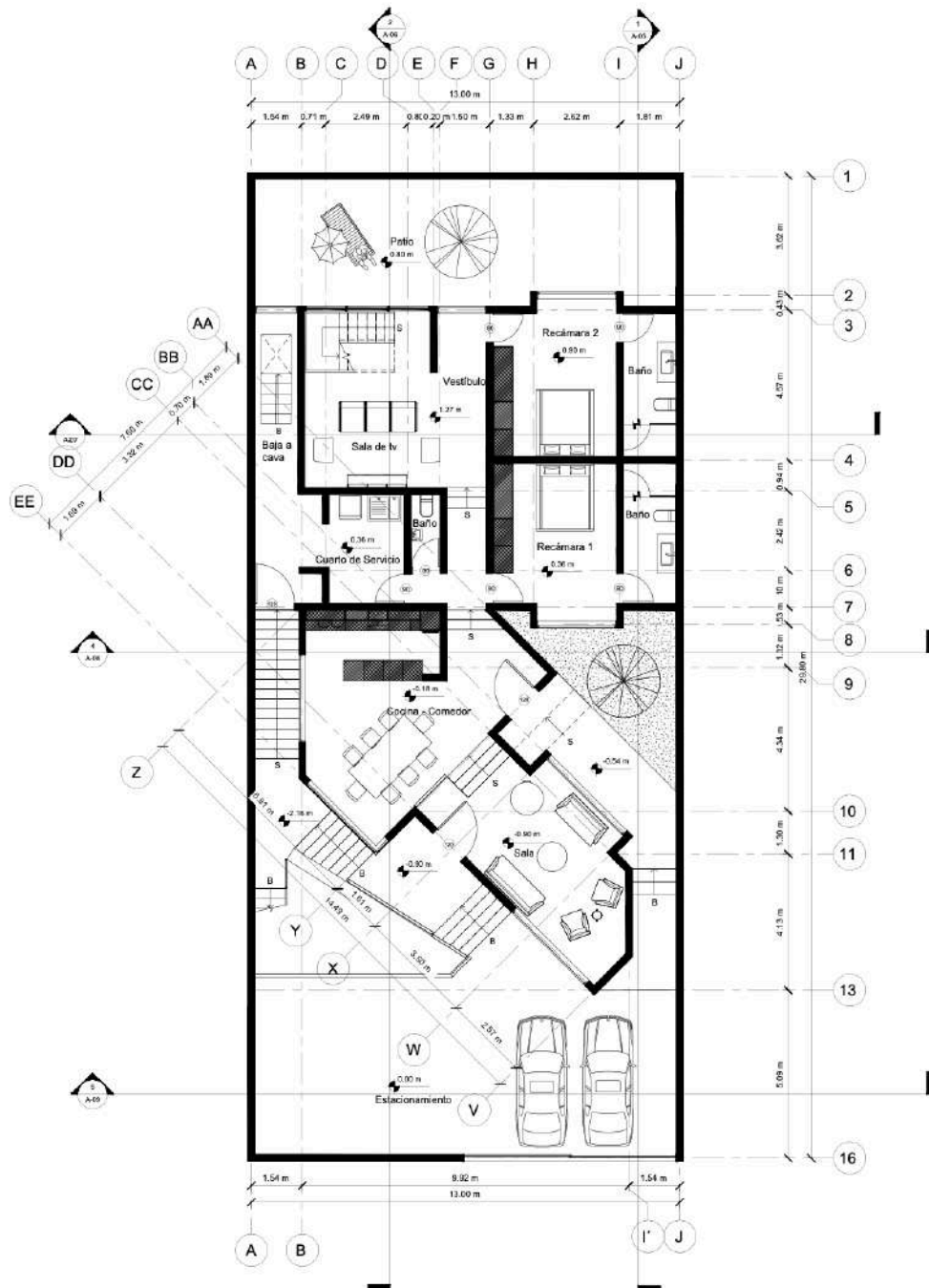


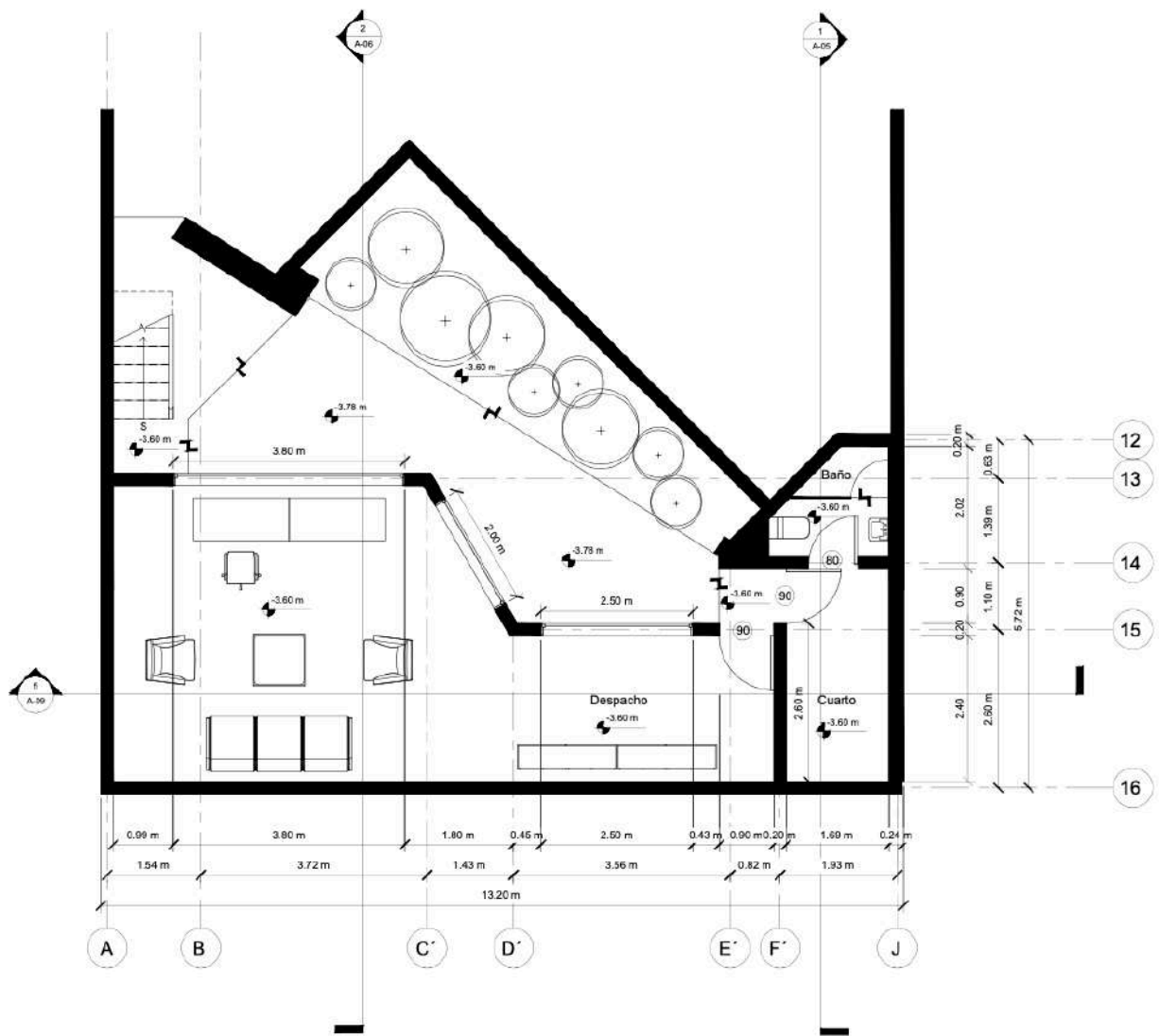
Figura 11: Detalle de ventana, Figura 12: Detalle de terraza studio.

# Proyecto

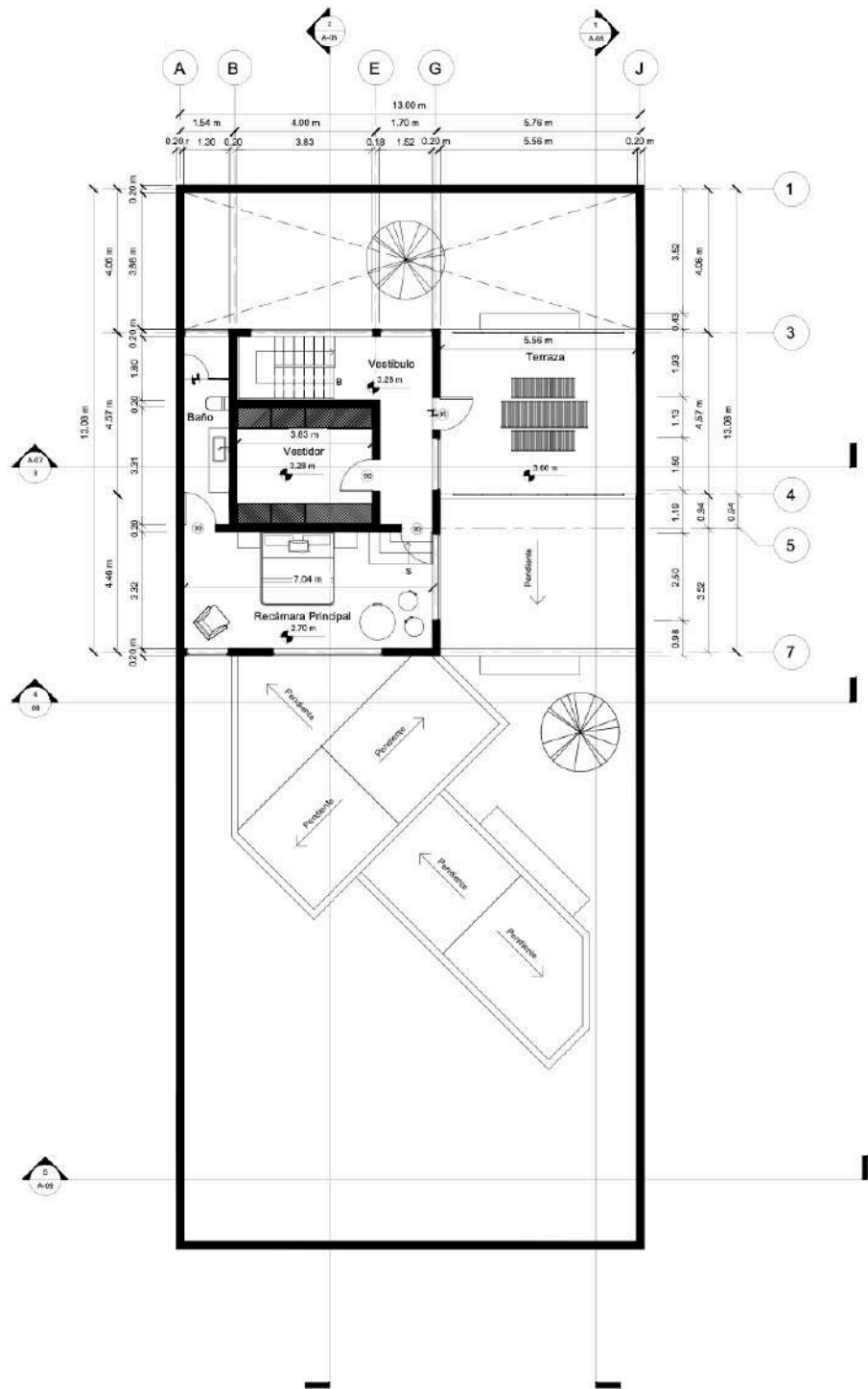
## Planos y Renders



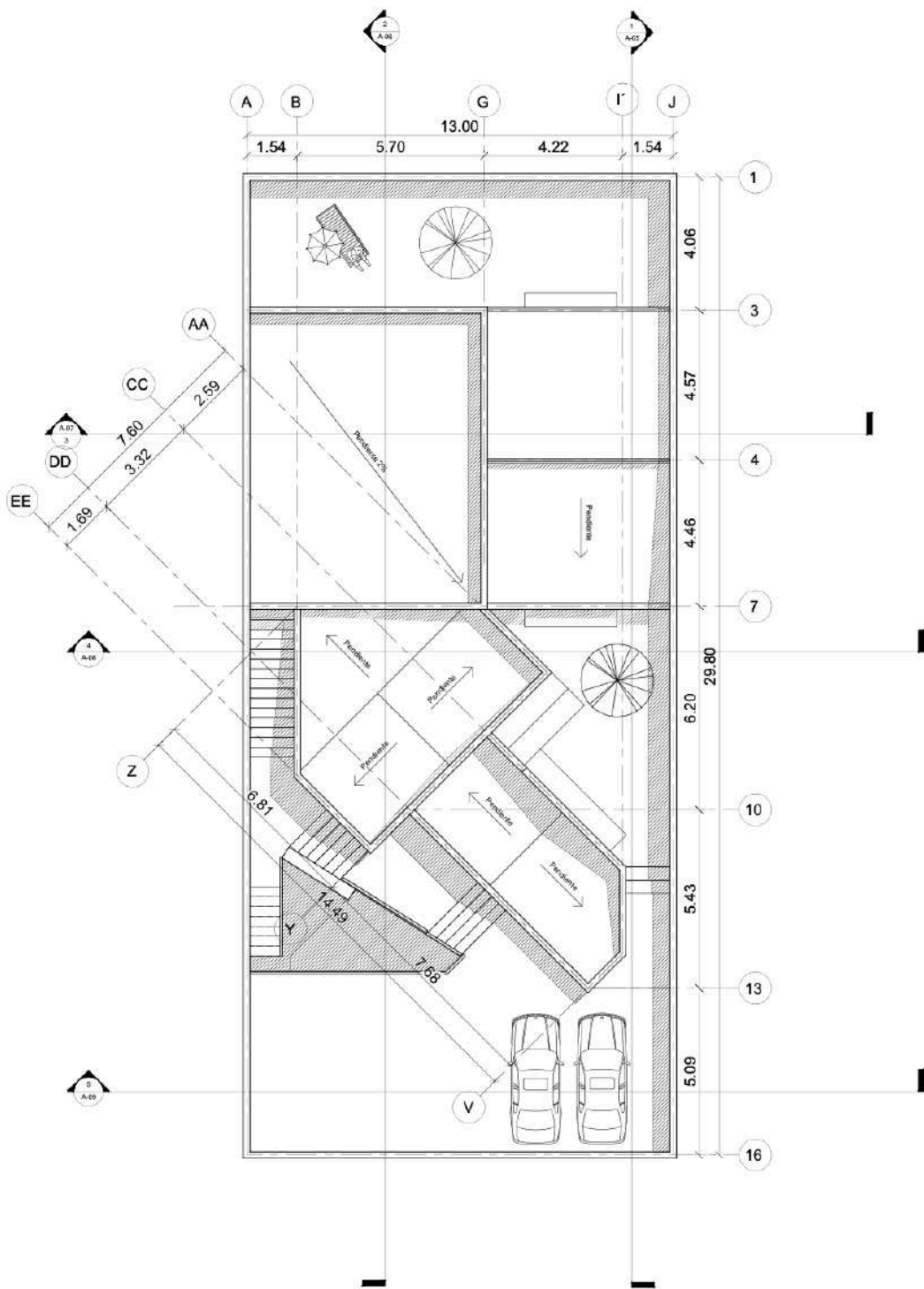
Planta Baja / Cauce 86



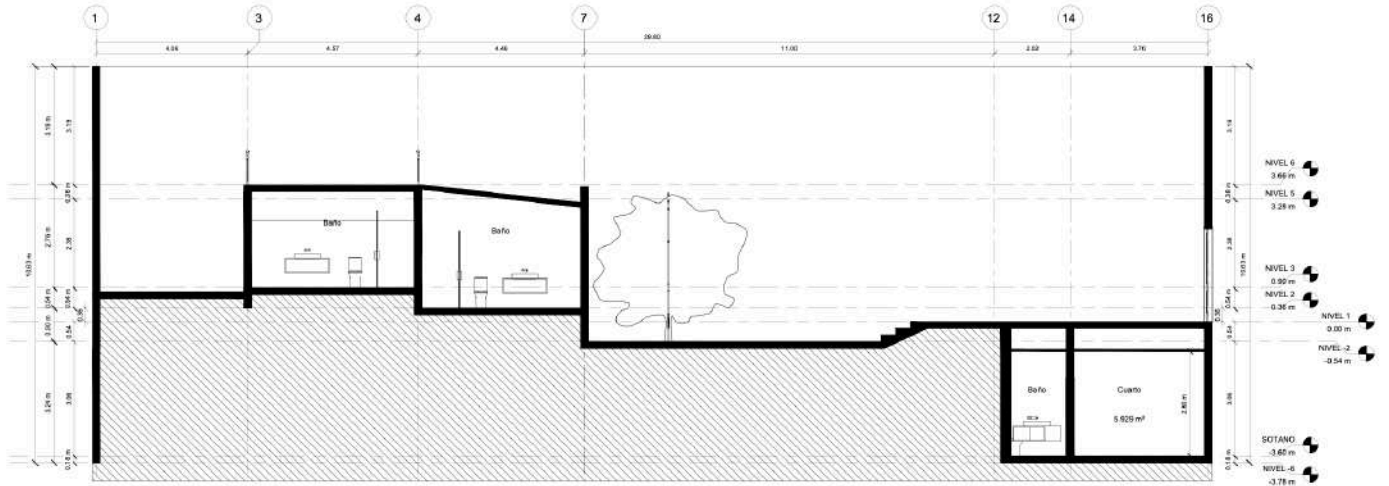
Planta Alta / Cauce 86



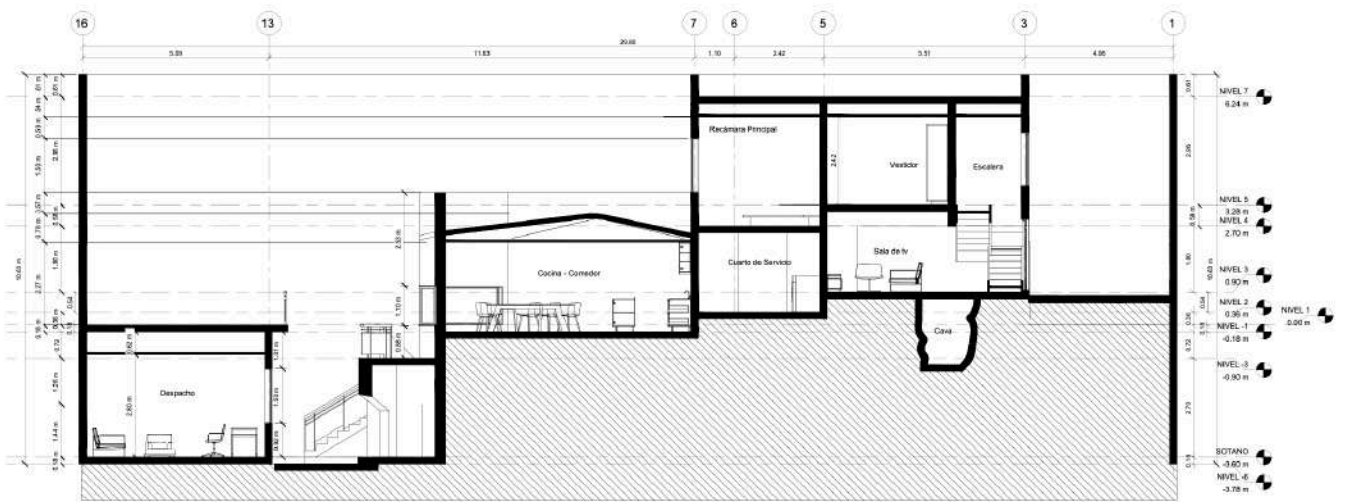
Sótano / Cauce 86



Planta de Conjunto / Cauce 86

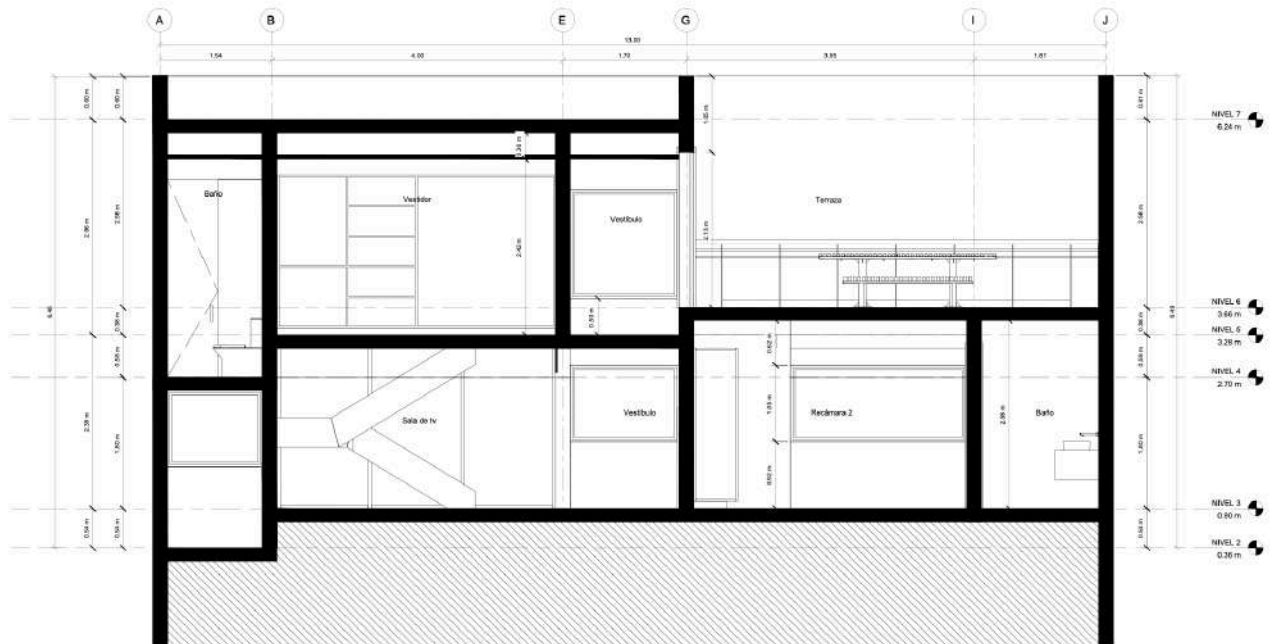


Corte 1 / Cauce 86

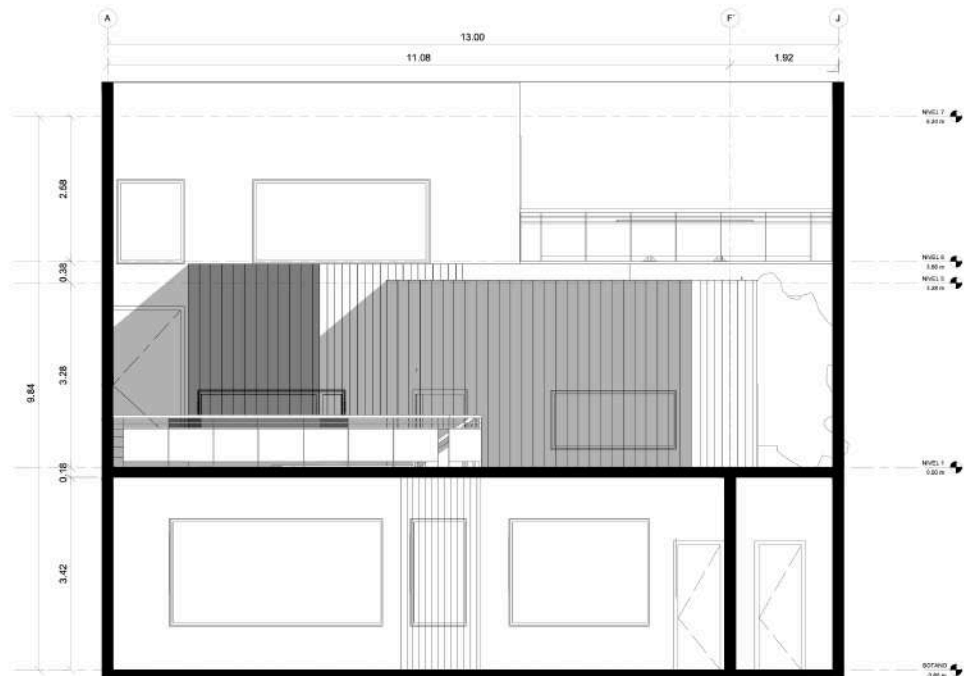


Corte 2 / Cauce 86

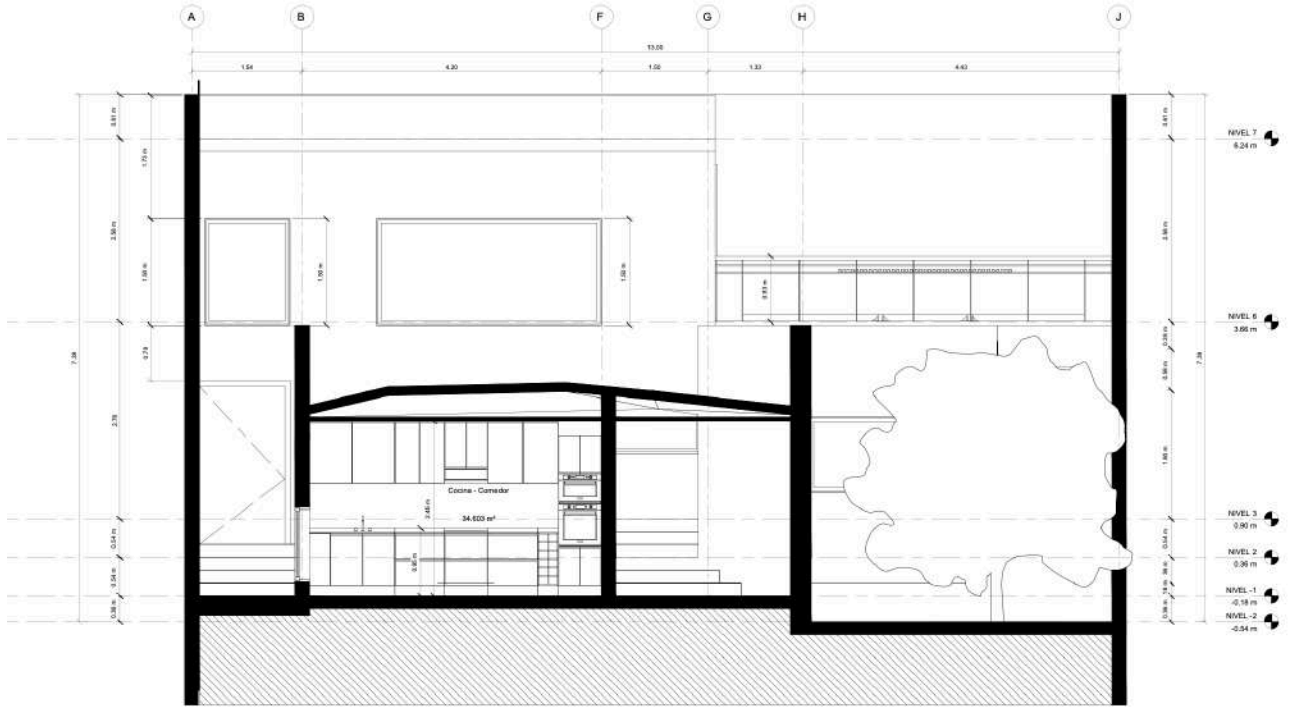




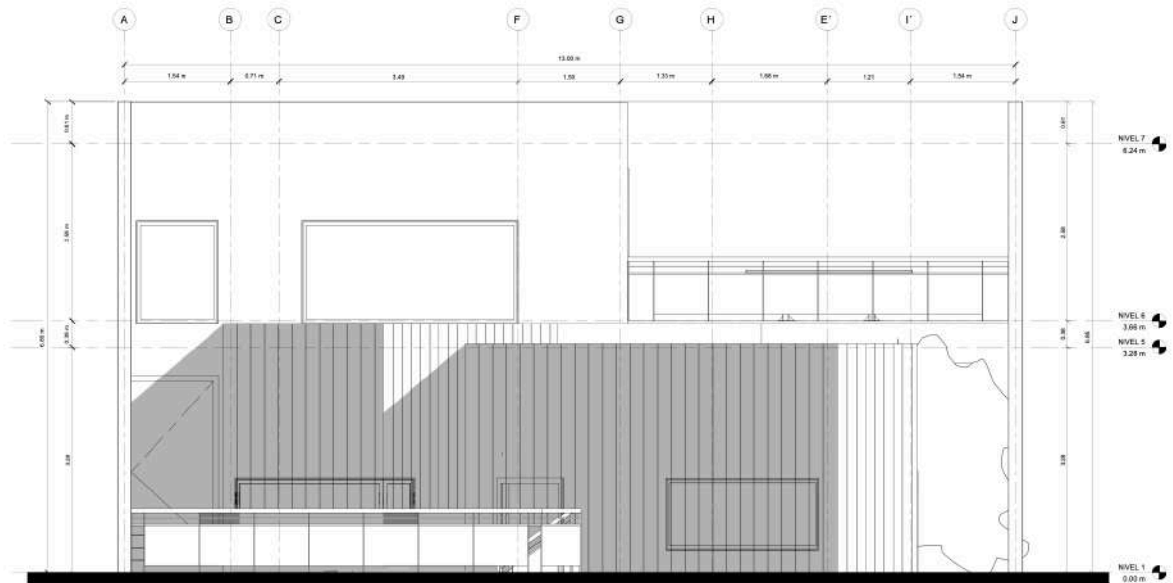
Corte 3 / Cauce 86



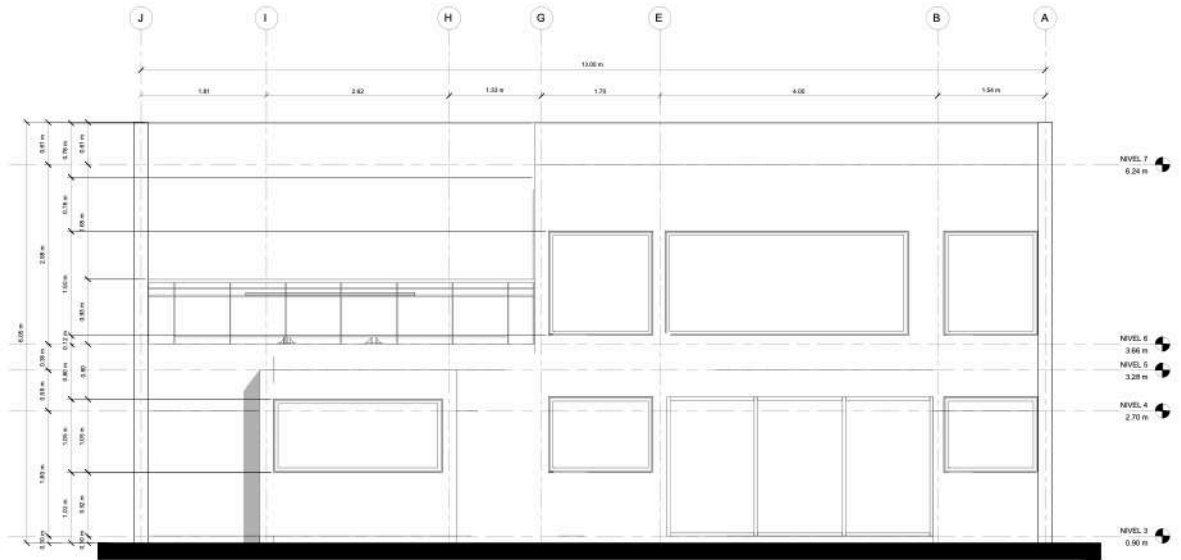
Corte 4 / Cauce 86



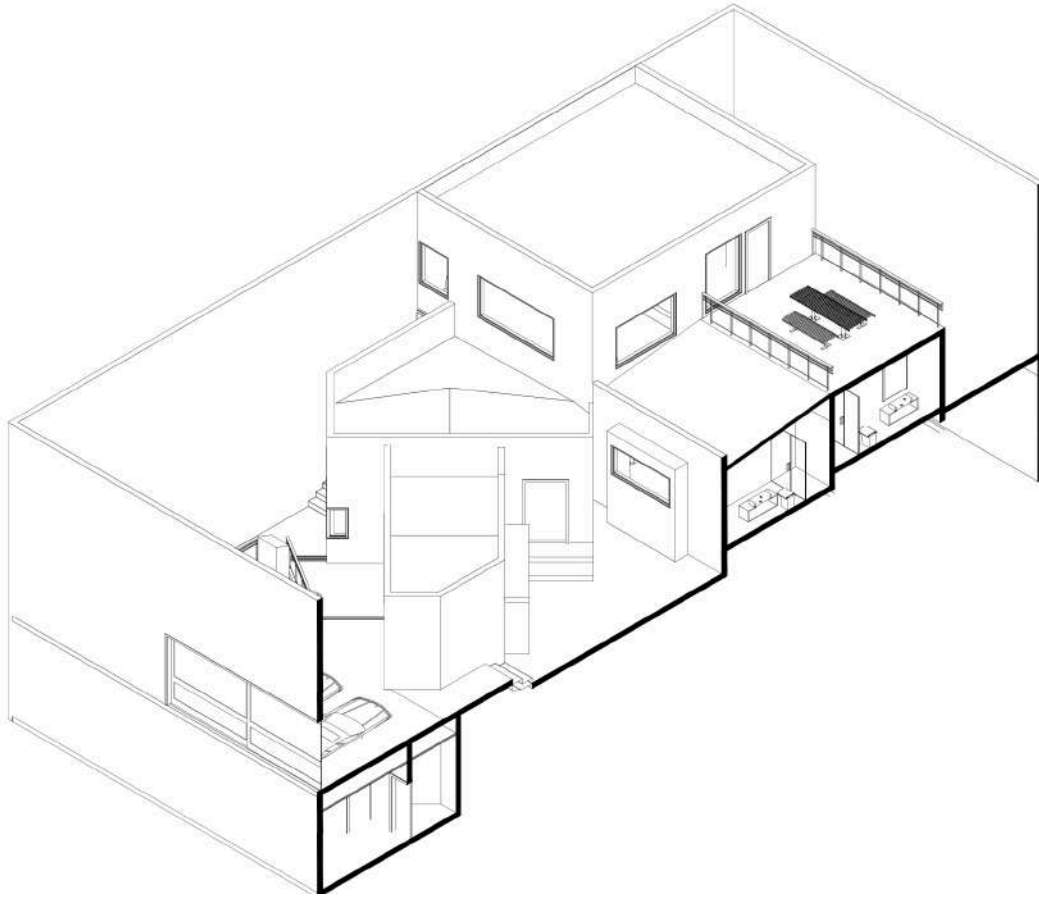
Corte 5 / Cauce 86



Fachada Principal / Cauce 86



Fachada Posterior / Cauce 86



Isométrico /  
Cauce 86

## Renders



Figura 13: Vista superior de la planta baja



Figura 14: Vista de fachada posterior



Figura 15: Vista de terraza de planta alta



Figura 16: Vista de estancia



Figura 17: Vista de la cocina



Figura 18: Vista de cuarto de TV planta baja

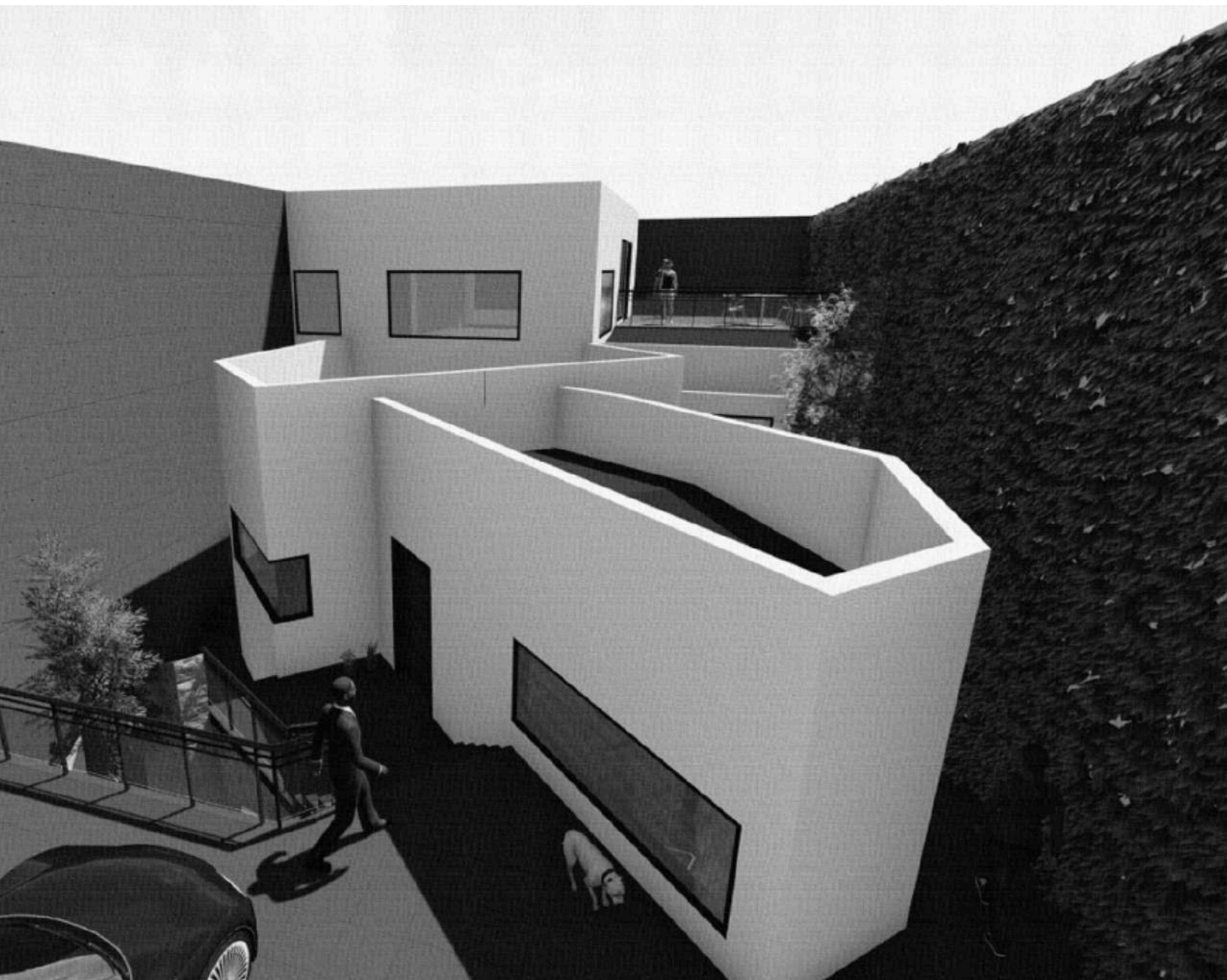


Figura 19: Vista de fachada principal



## Proceso de la Obra

### Desmantelamiento y demolición

La primera etapa de la remodelación es el desmantelamiento del inmueble. Desde el retiro de puertas, retiro de teja, retiro de luminarias, estructuras metálicas, ventanas, pisos, retiro de muros (según sea el caso), acabado en paredes, desarmado de muebles de cocina, desarmado de muebles fijos, e instalaciones.



Figura 21: Retiro de teja

Figuras 22 y 23 : Desmantelamiento general



En su mayoría las losas estaban conformadas por vigas de madera, enduelado de madera de pino, panel de poliestireno, malla de refuerzo y una capa de compresión hecha a base de concreto. Así mismo las losas del segundo nivel estaban terminadas de la misma forma, sólo se añadía un terminado de tejas de barro.

## Instalaciones

Posterior al desmantelamiento de la casa se comienza la renovación total de instalaciones: hidráulicas, sanitarias y eléctricas

### Eléctricas

Debido a la edad del inmueble las instalaciones eléctricas se volvieron obsoletas, por lo tanto, se optó por usar algunas tuberías existentes, retirando y colocando nuevo cable y se generaron nuevas salidas para los accesorios comunes de la actualidad.



Figuras 24 y 25: Rasurado y cableado eléctrico

### Hidráulicas

Para la instalación hidráulica se requirió de hacer nuevas trayectorias en algunos casos, la instalación tenía que tener hidroneumático con tanque presurizado y se procedió a eliminar los jarros de aire existentes, se modificó la instalación de la cocina. También se hicieron dos baños completos nuevos y se realizó el ramaleo de agua fría y agua caliente, para la recámara que se hizo en el área de la terraza y para la habitación que antes era la biblioteca también se hizo un nuevo baño.

## Sanitarias

Para la instalación sanitaria se corrigieron las trayectorias y se crearon nuevas para mejorar la eficiencia de las mismas. El drenaje principal se modificó y se ocultó para tener un mejor desagüe y una mejor imagen

## Albañilería

Los trabajos de albañilería se hicieron con materiales tradicionales (tabique rojo recocido). Estos trabajos comprenden los pretilos y ajuste de alturas en muros.



Figura 26 y 27: Corrección en ajustes de muros y pretilos

## Losas

Para seguir manteniendo el mismo sistema estructural y no incrementar los costos y al mismo tiempo los volúmenes de trabajo, se utilizó panel estructural (Covintec) y se reutilizaron las vigas de madera, estas losas se reforzaron con varillas de  $\frac{3}{8}$  y terminaron con un colado de concreto de 8cm de espesor.



Figura 28-29: Construcción de losas con panel estructural

## Plafones

Para los plafones se utilizó un sistema tradicional actual que es a base canaletas de carga y ángulos perimetrales, fijados a la losa con colgantes de alambre galvanizado, forrado con tablaroca, juntaada con resanador, y acabado con sellador 5x1 a dos manos también con dos manos de pintura vinílica.



Figura 30-32: Colocación de plafones

Las escaleras principales eran un gran problema en la casa, estas eran de caracol lo cual dificultaba la accesibilidad. Para generar una mejor habitabilidad se decidió demoler un segmento de losa y en ese espacio reubicar las escaleras de la planta baja al primer nivel. Para darle una vista más limpia y moderna se optó por construir la estructura principal, con un ptr de 4" x 4" fijado al muro y al descanso con una placa de acero y con huellas de placa de 1/4" recubiertas con madera de cedro en acabadas con barniz de poliuretano transparente semimate.



Figura 33: Nuevas escaleras

Acabados Exteriores

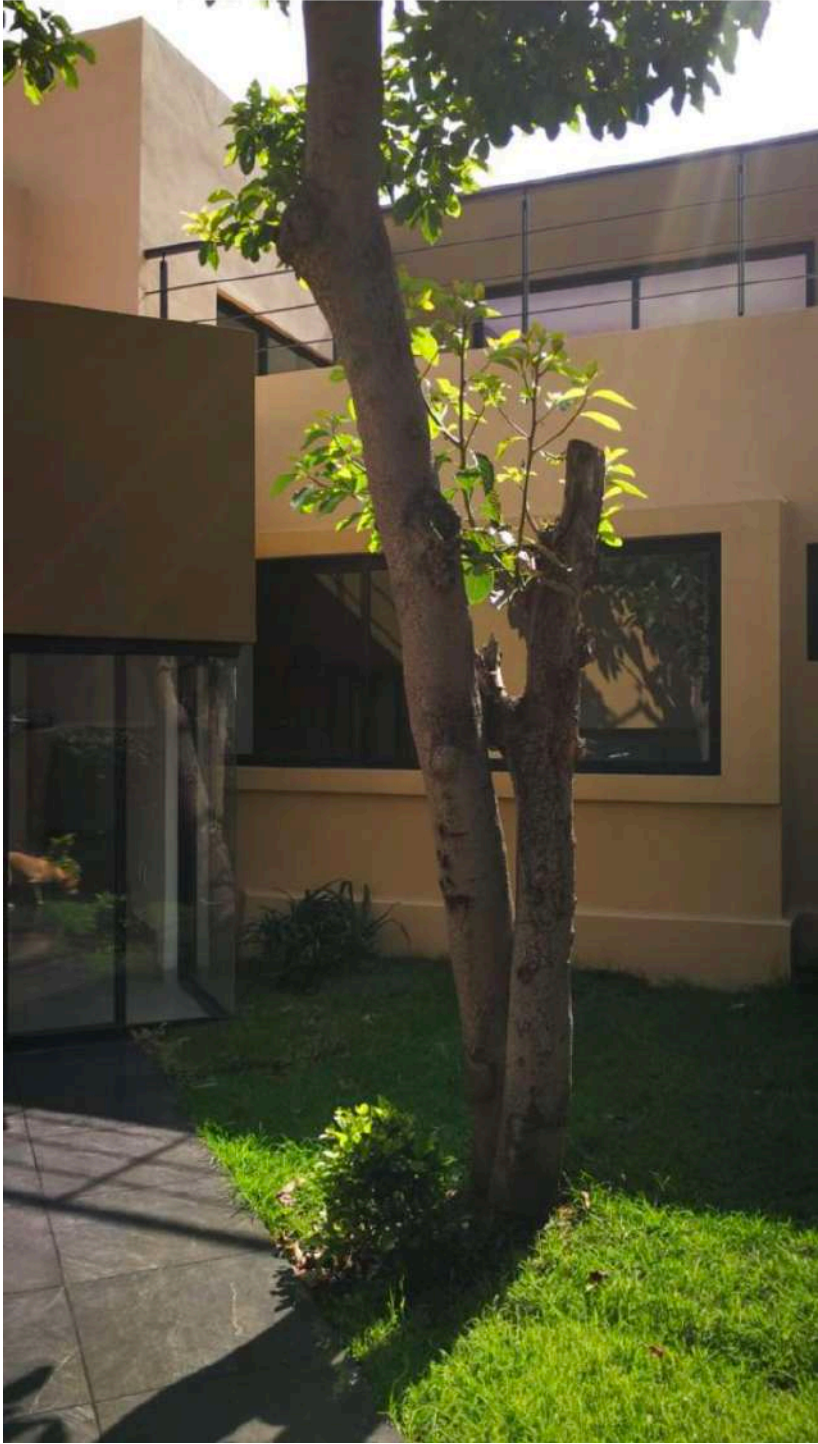


Figura 34 : Jardín



Figura 35 y 36 : Vistas de fachada principal





Figura 37 : Fachada posterior

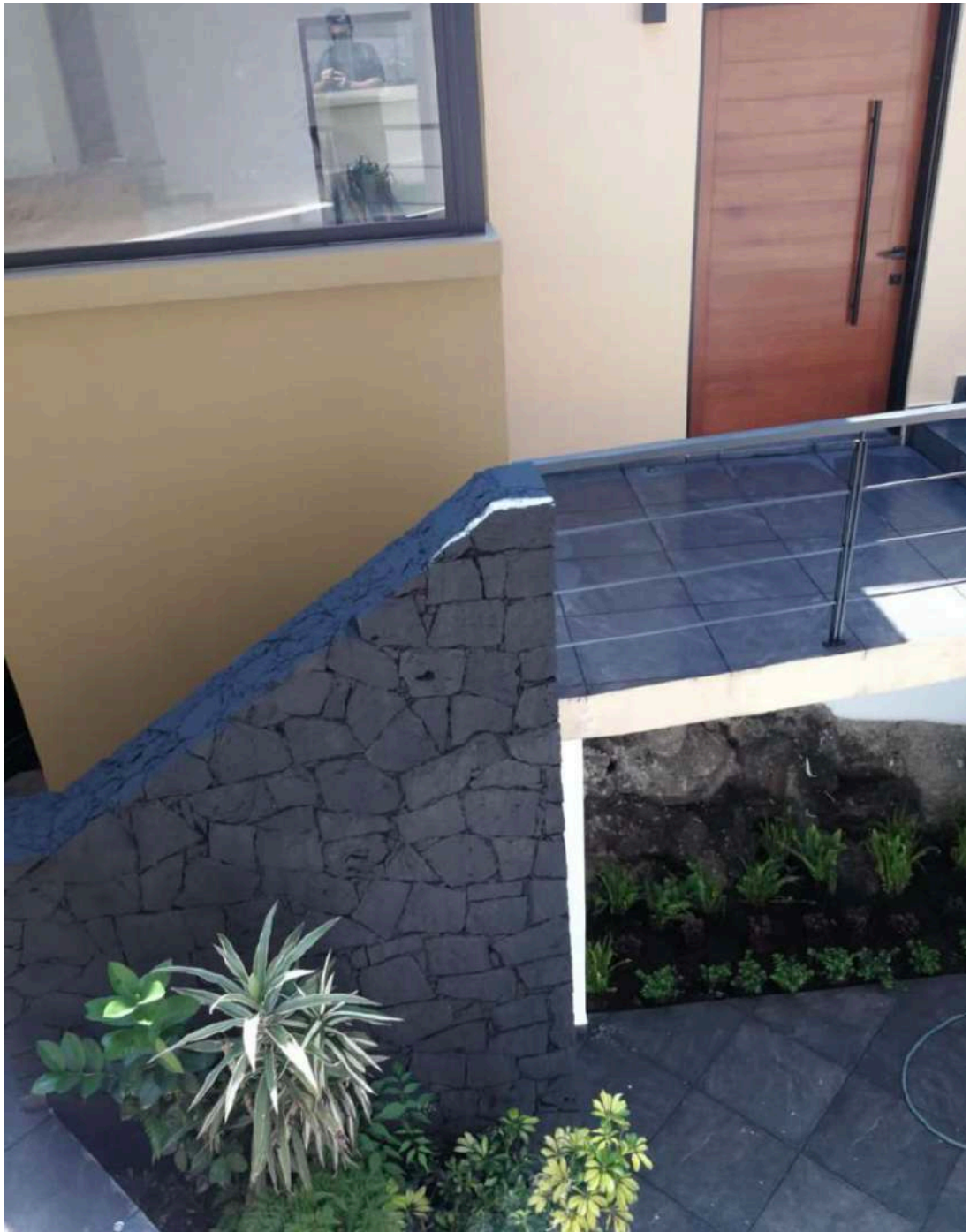


Figura 38 : Vista de acceso principal

## Acabados Interiores

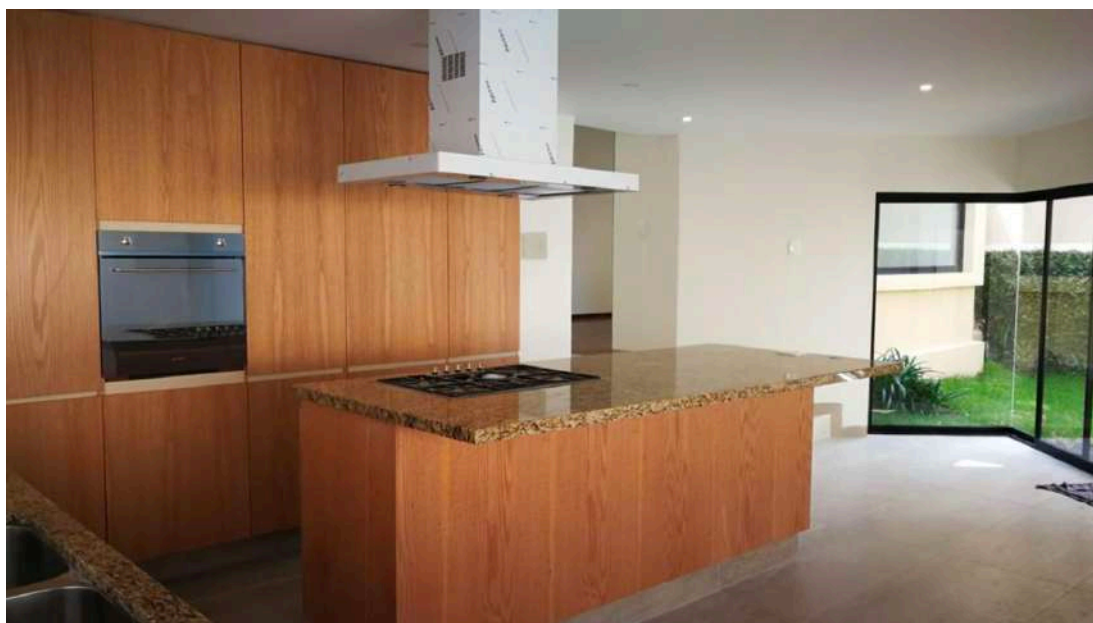
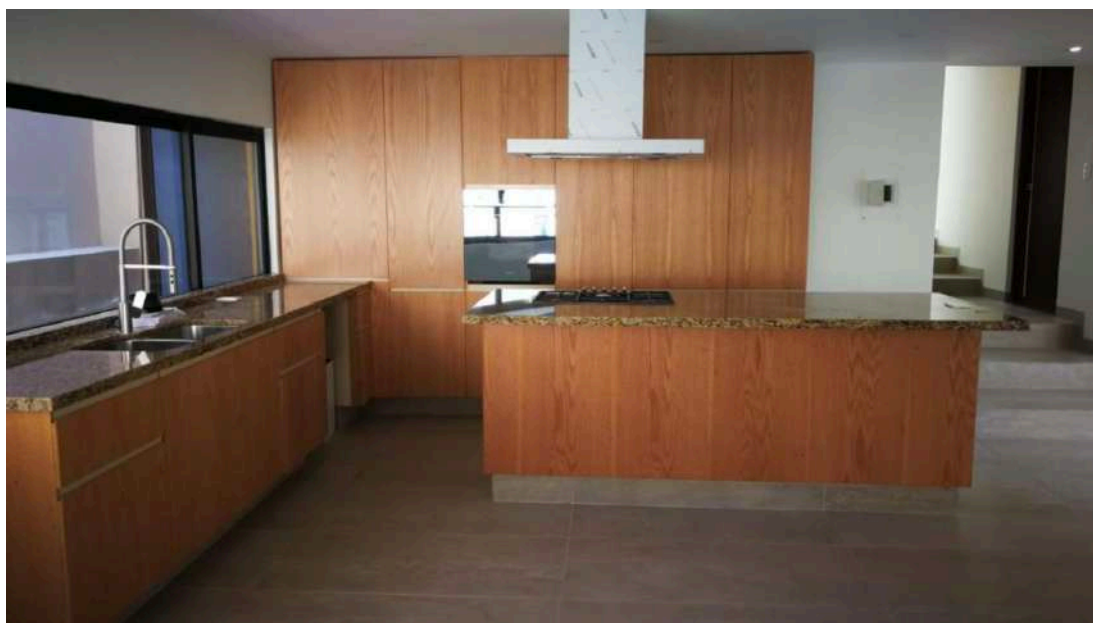


Figura 39 y 40 : Nueva cocina con isla

Figura 41 y 42 : Vista de recamara principal y vestidor



## Presupuesto

### Resumen de partidas

Ver anexo 1 para revisar presupuesto detallado

| Clave | Concepto                 | Importe               |
|-------|--------------------------|-----------------------|
| PRE   | Preliminares             | \$128,500             |
| ALB   | Albañilería              | \$158,750.00          |
| IE    | Instalación eléctrica    | \$91,235.00           |
| IH    | Instalación Hidráulica   | \$55,000.00           |
| IS    | Instalación Sanitaria    | \$45,000.00           |
| YYP   | Yeso y pintura           | \$496,000.00          |
| ACA   | Acabados                 | \$343,400.00          |
| CARP  | Carpintería              | \$565,000.00          |
| CAN   | Cancelería               | \$129,500.00          |
| HER   | Herrería                 | \$43,900.00           |
| MB    | Muebles de Baño          | \$105,300.00          |
| LA    | Lámparas y Accesorios    | \$21,800.00           |
| COC   | Cocina                   | \$185,000.00          |
| JAR   | Jardinería               | \$4,025.00            |
| IMP   | Impermeabilización       | \$98,000.00           |
| LIMP  | Limpieza                 | \$75,000.00           |
|       | <b>SUBTOTAL</b>          | <b>\$2,545,410.00</b> |
|       | <b>Indirecto del 20%</b> | <b>\$509,082.00</b>   |
|       | <b>TOTAL</b>             | <b>\$3,054,492.00</b> |

## Contrato de prestación de servicios.

Las características de este contrato en particular eran muy simple y sin penas convencionales, debido a la confianza del cliente. Afortunadamente se pudo terminar la obra de manera positiva para ambas partes.

## Conclusión

El tiempo estimado de entrega de esta obra era de 10 meses, debido a que la pandemia llegó en 2020 se suspendieron los trabajos y se reanudaron meses después, haciendo que la obra se entregará hasta Junio de 2022, esto generó que los precios y el presupuesto inicial sufrieran modificaciones y el resultado arroja un alza en el costo de remodelación.

Por otro lado, dichos retrasos prolongaron el tiempo que tomó sacar el inmueble a la venta generando un descontento en el cliente. Sin embargo, la espera se vió recompensada porque el inmueble incrementó su valor y al final eso hizo que el cliente quedará satisfecho.

Considero que es muy importante tener siempre un respaldo en cuanto al tiempo y en cuanto a la alza de los precios, para que si por alguna razón inherente a nosotros los arquitectos se pueda hacer una mejor conciliación del producto a entregar.

Es importante tener en cuenta qué pueden suceder imprevistos. Se tienen que afrontar los riesgos aun cuando sepamos que algo puede fallar. Se puede buscar la manera de solucionar una situación, (siempre hay una manera).

## **Chapul Café (Remodelación y reestructuración)**

## Chapul Café, Presentación de Proyecto

El chapul Café se inició en una cochera del número 435 de Avenida Chapultepec, el local solo constaba de una barra fría, un mostrador de atención al cliente y una pequeña barra para los clientes.

El negocio tuvo un crecimiento rápido debido a la ubicación y la buena calidad de los alimentos. Por lo tanto los propietarios decidieron ampliarse. En la parte trasera del local, había un departamento utilizado anteriormente como oficinas donde ahora se colocaría un comedor más grande. Para hacer el espacio mas funcional se debió de proyectar una reestructura del edificio sobre todo en la planta baja.

## Ubicación

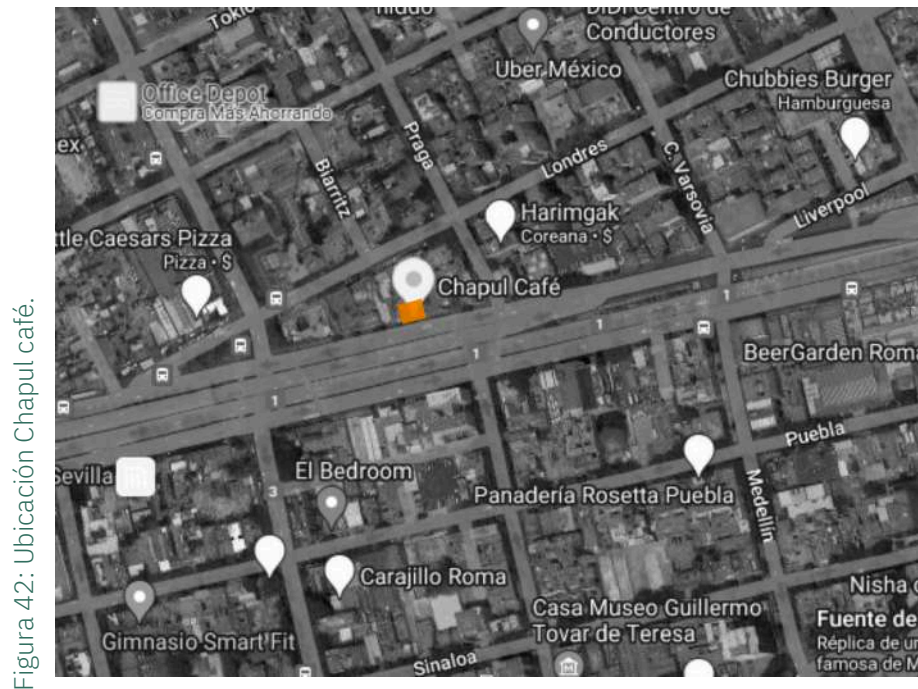






Figura 43 : Fachada durante remodelación de Avenida Chapultepec

## Estado Inicial

Antes de convertirse en un café la extensión de la cafetería era un departamento que constaba de acceso, sala comedor y una pequeña recámara con baño completo.

Todos estos espacios daban a un pequeño patio interior sin cubierta, con las instalaciones visibles, con los recubrimientos ya muy deteriorados y en algunos lugares sin pintura.

## Análisis de propuesta

Para este proyecto una de las condicionantes más específicas era dejar abierto el local, ( anteriormente estacionamiento) para que pudiera seguir operando, trabajar la remodelación y una vez terminado retirar el muro que dividía las dos zonas, el local que ya existía y el área de la ampliación.

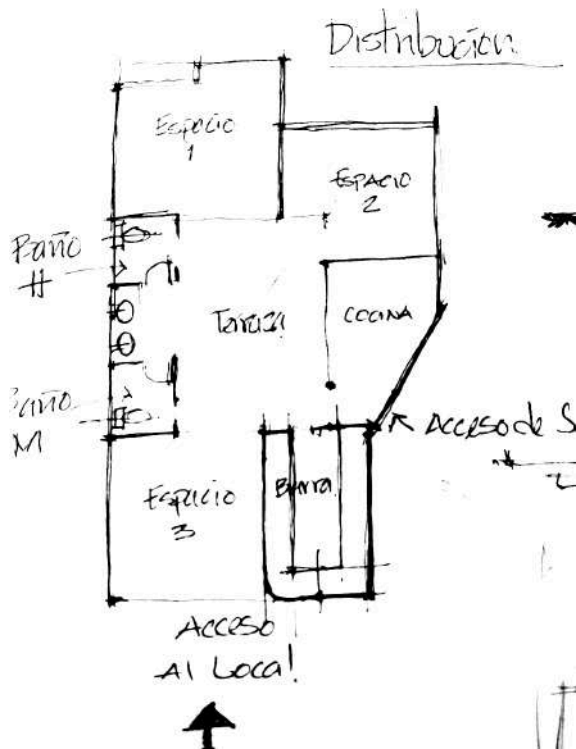
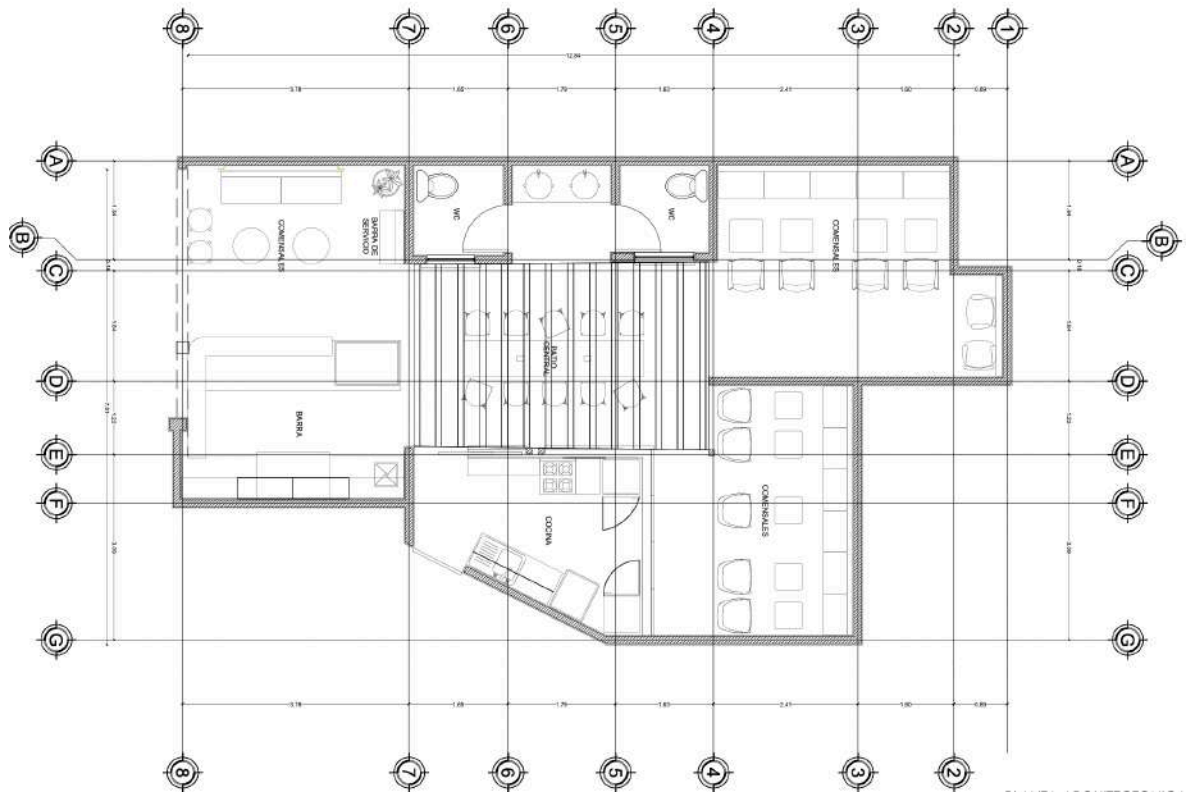


Figura 44: Croquis de zonificación

## Proyecto

El café antes de la remodelación y ampliación tenía una estética muy genérica y anticuada, por tal motivo se tomó la decisión de hacerlo con una tendencia arquitectónica más actual, tomando en cuenta acabados aparentes y que estuvieran más acorde a la zona que cada vez se ha convertido en un área de alta demanda turística, la cual requiere de una imagen más contemporánea.



Planta general / Chapul Café





Planta de despiece de pisos / Chapul Café

## Proceso de Obra

Como en el caso anterior para dar inicio con los trabajos de esta remodelación se procedió a hacer el desmantelamiento de los elementos a modificar, como son: retiro de puertas de intercomunicación, retiro de ventanas, retiro de muebles fijos de cocina y muebles de baño. Posteriormente se procedió a apuntalar las losas del local para poder retirar los elementos estructurales que serían posteriormente reemplazados por elementos de acero, como vigas y columnas.

### Instalación Eléctrica.

Para la instalación eléctrica se colocaron nuevas salidas de iluminación y contactos, las instalaciones en un inicio se pretenden hacer visibles, conforme la obra avanzó se tomó la decisión de hacerlas ocultas lo más posible, estas se hicieron con manguera poliflex y el cableado con las especificaciones según las normas que aplican para el reglamento de construcción de la CDMX.



Figura 44 - 46 : Detalles de instalación eléctrica

## **Instalación hidráulica.**

La instalación hidráulica se modificó para acondicionar la barra de café, la fábrica de hielos, y los sanitarios (hombres y mujeres).

También se modificaron las instalaciones del área de cubo de luz, ya que las anteriores estaban prácticamente expuestas, se hizo una reubicación de las líneas de agua y las que por alguna razón no se pudieron reubicar se cubrieron con cajillos de panel de cemento (Duroc).

## **Instalación sanitaria.**

Se corrigieron y conectaron las instalaciones de la barra de café que ya existían, se modificaron las conexión para separar los baño de hombres y mujeres.

Se reubicaron las líneas del área del cubo de luz, ya que las instalaciones anteriores estaban expuestas, se hizo un nuevo acomodo y las que por alguna razón no se podían modificar se cubrieron con cajillos de duroc.

## **Albañilería y acabados.**

Se decidió dejar en cemento pulido, la mayoría de los pisos del café, principalmente en el área de la terraza, así como los muros tanto en los espacios interiores como exteriores.

Se continuó con la colocación de recubrimientos cerámico y porcelánico en la mayoría de las áreas en la cocina, en la barra de alimentos fríos y en el área de sanitarios.



Figura 47 y 48 : Demolición e instigación de traves metálicas





Figura 49 y 50: Colocación de mobiliario y accesorios

## Acabados

Una vez concluidas las instalaciones se fueron haciendo los acabados y recubrimientos de todo el local, estos fueron muy sencillos, yeso, concreto pulido y colocación de piso cerámico en todo el café. Algunos muros se dejaron de aspecto aparente y se fueron agregando elementos decorativos cómo, espejos, lámparas (arbotantes) y celosías para separar espacios, también se colocaron vigas de madera aminorar la percepción en altura de los usuarios y hacer un espacio más acogedor.

Y por ultimo se acomodaron muebles, sillones, barras, espejos, lámparas y mobiliario de cocina.

Figura 51: Colocación de vigas de madera



## Presupuesto

### Resumen de partidas

| Clave | Concepto                   | Importe             |
|-------|----------------------------|---------------------|
| PRE   | Preliminares               | \$7,600             |
| DEM   | Demolición                 | \$6,045             |
| ALB   | Albañilería                | \$50,850.00         |
| IE    | Instalación eléctrica      | \$72,925.00         |
| IHS   | Instalación Hidrosanitaria | \$17,400.00         |
| EST   | Estructura                 | \$92,000.00         |
| YYP   | Yeso y pintura             | \$15,035.00         |
| CARP  | Carpintería                | \$193,500.00        |
| CAN   | Cancelería                 | \$18,150.00         |
| HER   | Herrería                   | \$18,800.00         |
| ACC   | Accesorios                 | \$38,167.00         |
| VYD   | Voz y datos                | \$4,500.00          |
| LIMP  | Limpieza                   | \$21,400.00         |
|       | <b>SUBTOTAL</b>            | <b>\$556,372.00</b> |
|       | <b>Indirecto del 15%</b>   | <b>\$83,455.50</b>  |
|       | <b>TOTAL</b>               | <b>\$639,827.50</b> |

## Entrega de obra

Para la entrega se procedió a la apertura de la zona de obra y se integró en un par de días al local que nunca paró de operar, se retiró el muro que dividía la cafetería vieja de la ampliación. Se hicieron las conexiones y acomodo de los muebles y se abrió. La obra tuvo una duración total 3 meses.



Figura 52 : Colocación de mobiliario y limpieza

Figura 52 y 53: Vistas del espacio antes de la reapertura

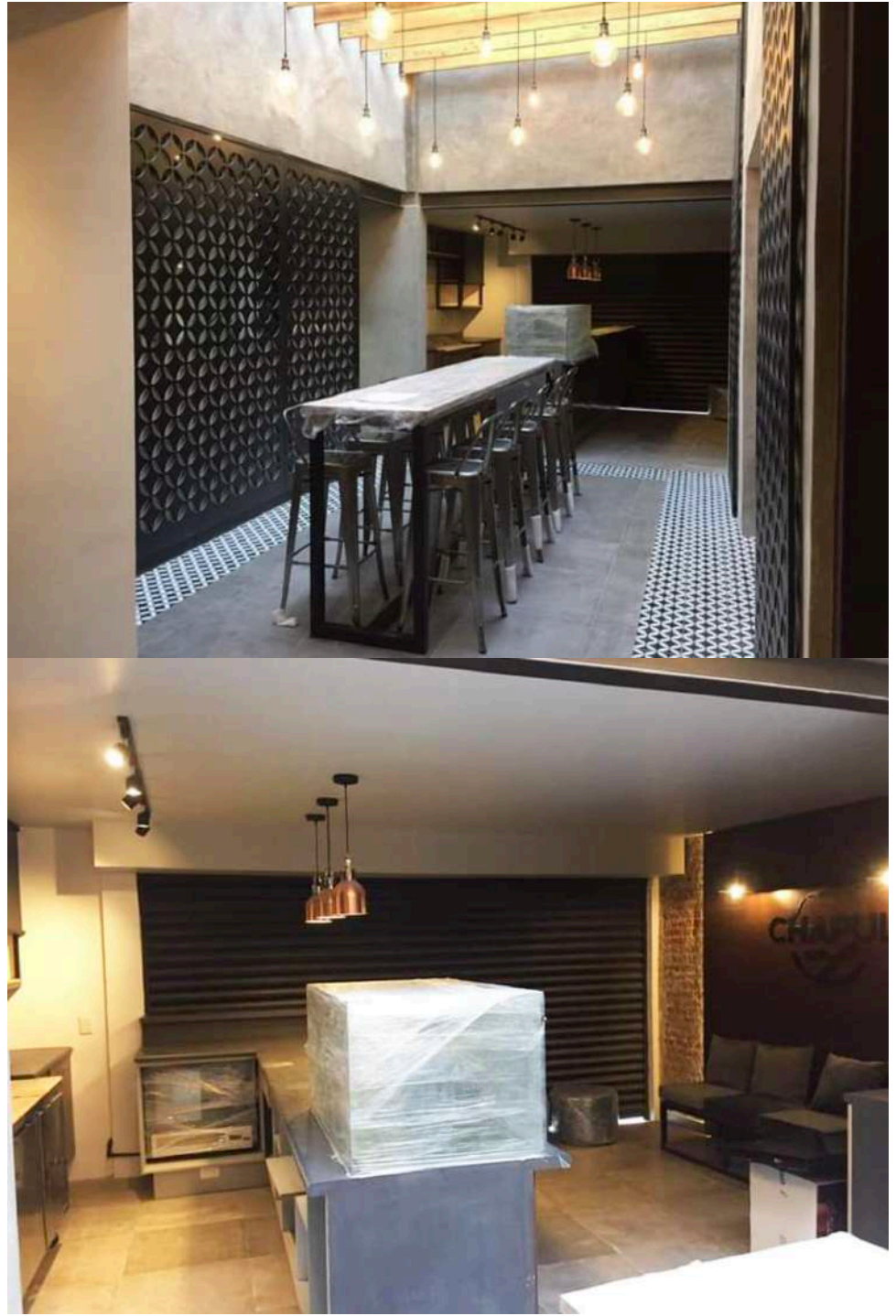




Figura 54 : Vistas de la barra alta y el mostrador principal

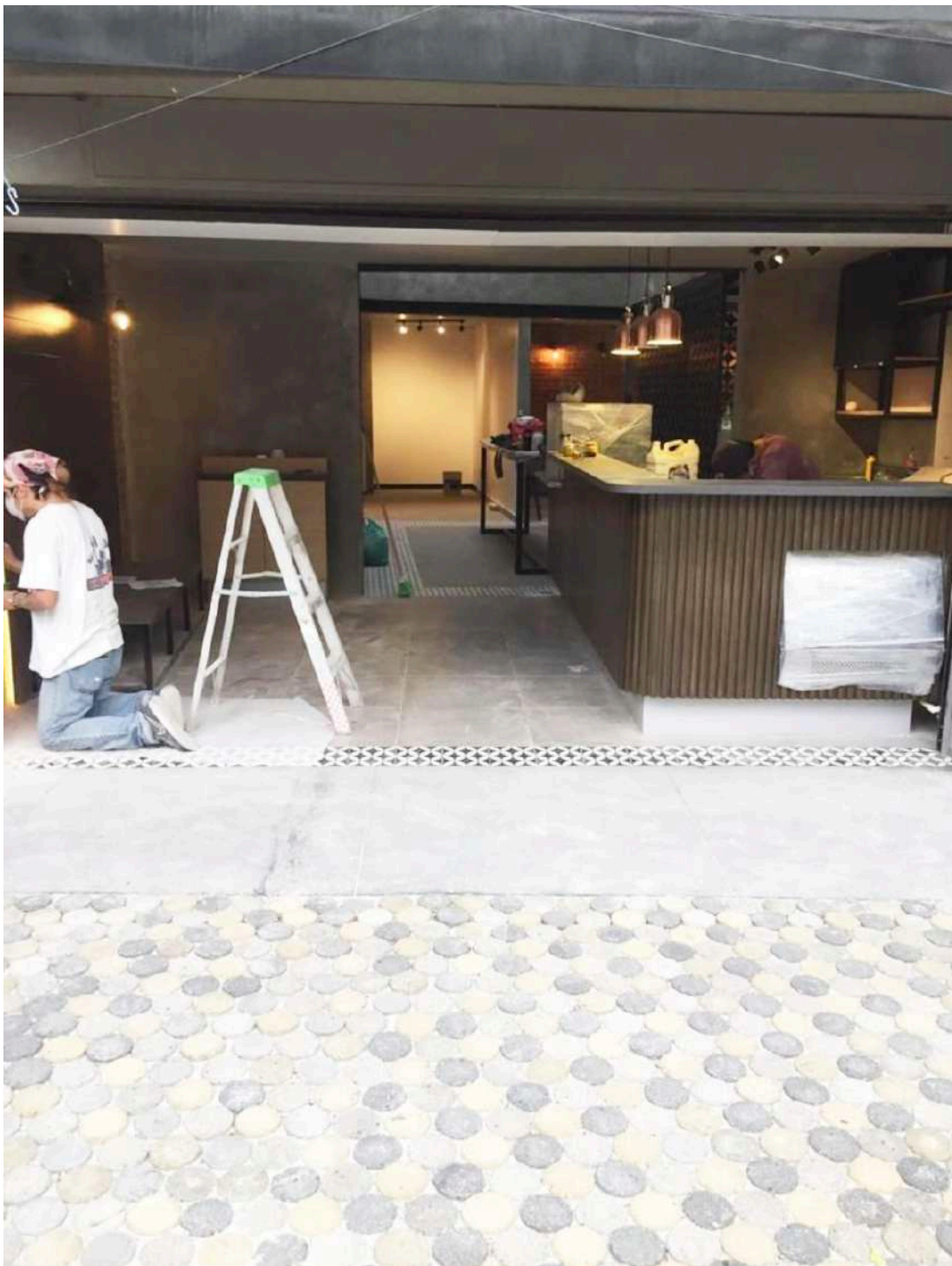


Figura 55 : Vista a la calle

## Conclusión

Esta obra sucedió durante la pandemia, solo que en este caso no se detuvieron los trabajos debido a que el propietario quería que operará la cafetería de manera regular con la “sana distancia” en el menor tiempo posible, porque el prolongar los trabajos hubiera puesto en peligro la subsistencia del negocio. En algunos casos tenemos que ponernos en el lugar de los propietarios y/o inversionistas, porque como sucede a veces, el tiempo corre en tu contra y tenemos que apoyar a los clientes para que los proyectos se concreten con mayor rapidez.

En el aspecto de diseño creo que la remodelación del cafetería supuso un reto interesante ya que teníamos que desarrollar un lenguaje de diseño propio y único para que el negocio pudiera encontrar un nicho y se posicionara como una opción interesante para los consumidores de café y para la alta competencia de negocios similares en la zona. Puedo afirmar que esto se logró ya que a 2 años de terminar la obra el Chapul café tiene una alta concurrencia.



Figura 56: Letrero a la calle.



## **Departamento Lamartine (Interiorismo)**

## Presentación del proyecto

Lamartine es un *Pent house* ubicado en una de las zonas más ricas e icónicas de la Ciudad de México: Polanco.

Este departamento tenía varios años sin algún cambio o remodelación, la idea del propietario era hacerlo más contemporáneo. Una de las características más inusuales de este departamento es que en realidad es un departamento y medio. El primero funciona como una gran área común con la cocina, sala, bar, etc. Y el segundo se acondicionó como una gran recámara con un amplio vestidor, esto es porque en el espacio solo habitaba una persona.

El departamento está integrado por los siguientes espacios: vestíbulo con acceso directo a los elevadores, cocina, desayunador, cuarto de servicio con baño, comedor, recibidor, sala, medio baño, bar, vestíbulo de espera contiguo al estudio, estudio con baño, recámara principal, con vestidor y baño completo, todo en un total de 450m<sup>2</sup>.

## Ubicación

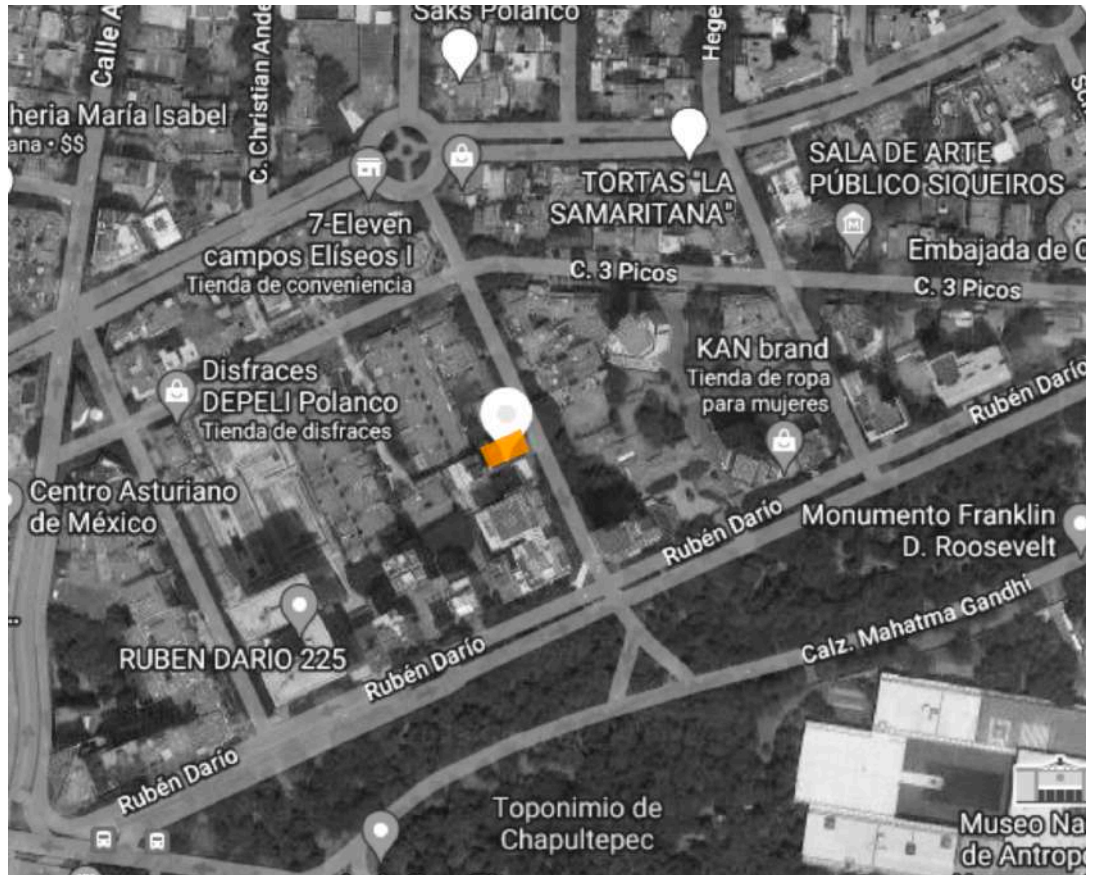


Figura 57 : Ubicación en mapa

La propiedad se encuentra en unas cuerdas de Paseo de la Reforma y el Museo de Antropología.

## Análisis de propuesta

Derivado de las conversaciones que se tuvo con el propietario se definió que era necesario hacer un cambio de acabados en general partiendo desde una paleta de materiales que incluyera pisos nuevos, pintura para muros y la restauración del mobiliario existente. Uno de los requerimientos principales era conservar en la medida de lo posible la esencia clásica del espacio. Un sello primordial del departamento son las molduras de madera en casi todas las áreas comunes así como el mobiliario antiguo que de debía de conservar pero integrar a un espacio más adecuado a los tiempo modernos.

A continuación se presenta un levantamiento del departamento o departamentos antes de la remodelación. También algunas fotografías de los espacios antes de la remodelación



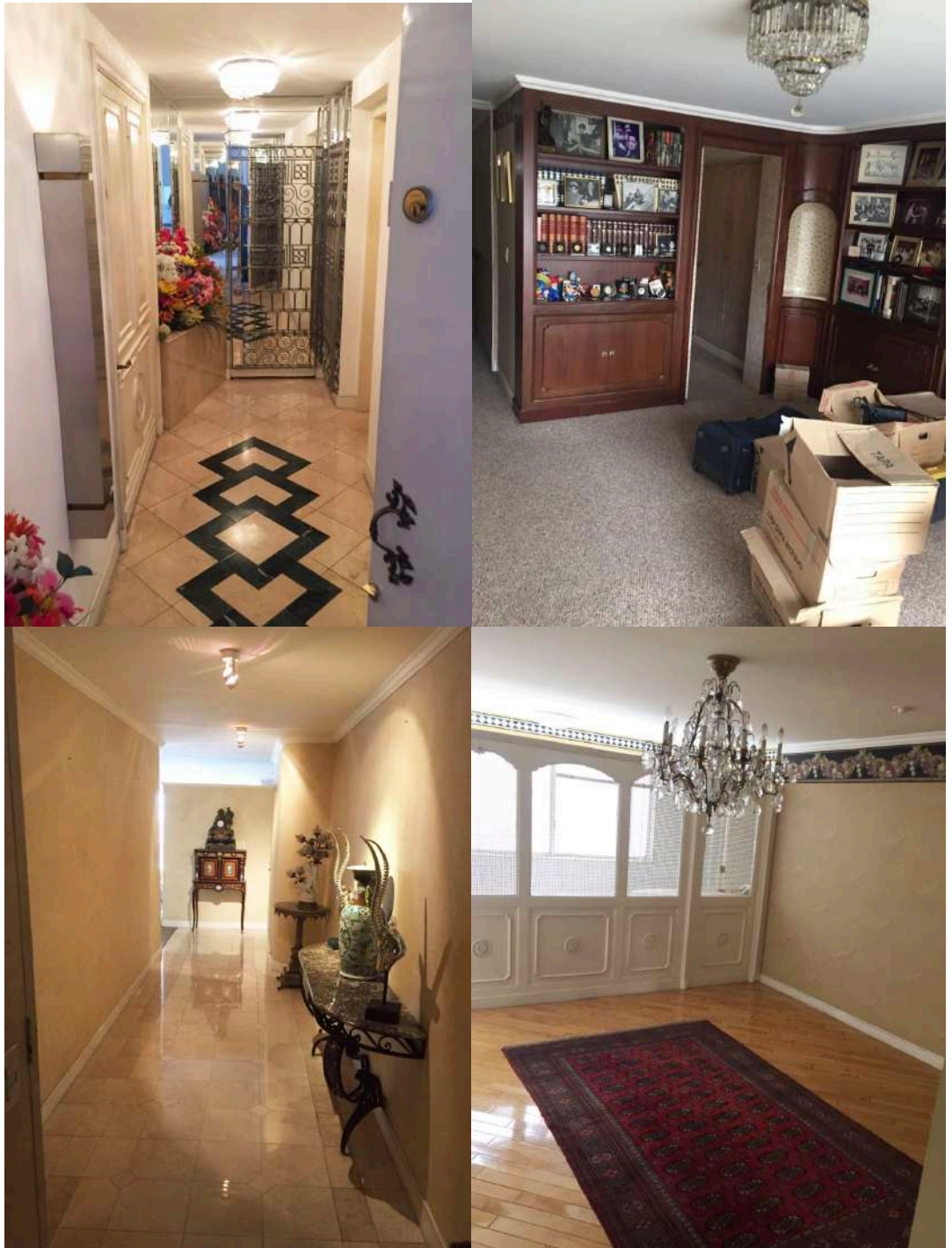
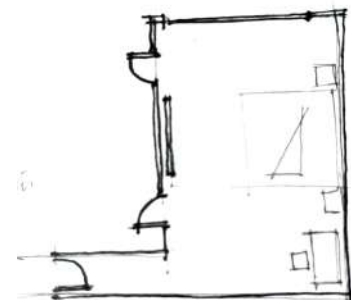
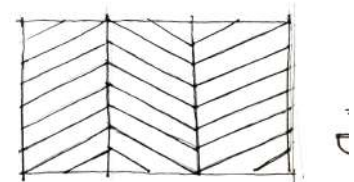
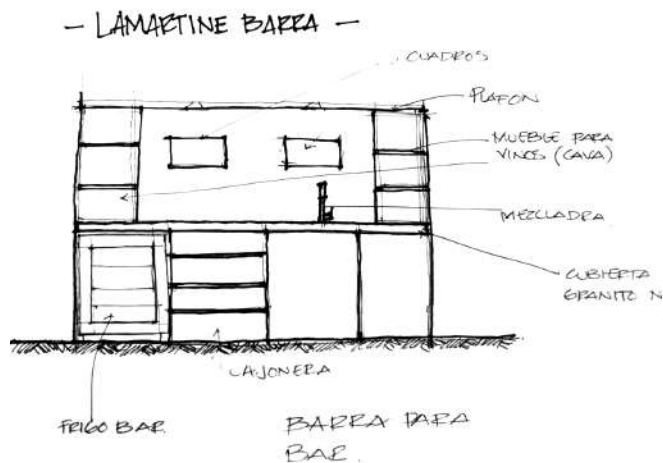


Figura 56: Vistas previas a la remodelación

## Proyecto

El propietario suele tener mucha vida social en casa, por lo tanto, se optó por integrar la terraza a todo el departamento, rediseñando el cancel que delimita el espacio, hasta el pretil de la fachada, logrando así integrar todo el departamento, agrandando 15m<sup>2</sup> más aproximadamente, el cancel es corredizo con un sistema alemán que hace que todo se pueda guardar en un extremo y eso da como resultado una vista inmejorable de la Ciudad de México y una sensación agradable de amplitud.



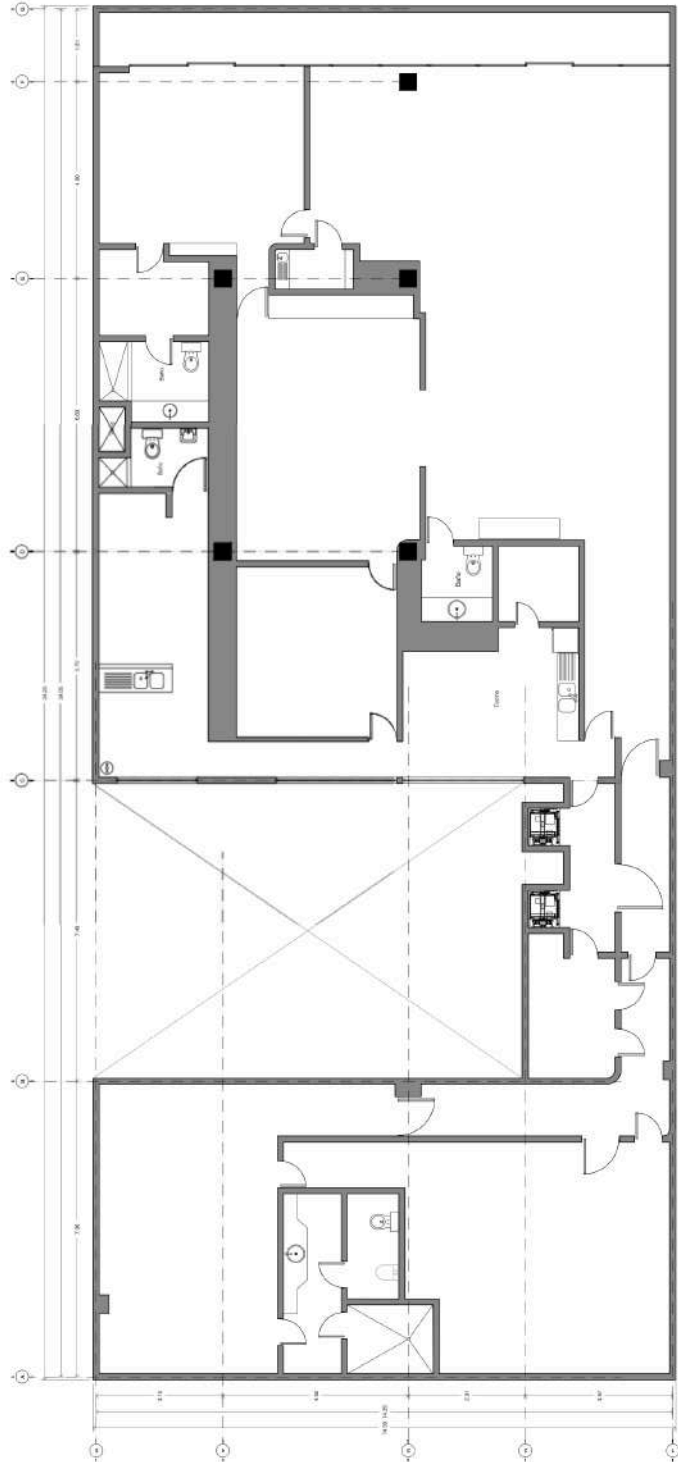
RECAMARA  
PRINCIPAL

También como parte de la remodelación se decidió proponer una barra de bar con un frigo-bar y tarja para poder dar servicio a los invitados y no tener que ir a la cocina. En cuanto a la áreas comunes se opto por cambiar todo el piso del departamento por un material cerámico imitación madera colocado tipo pluma, lo cual alude a lo clásico pero genera una sensación más contemporánea al espacio. Así mismo, los muros se acabaron en un gris cálido claro incluyendo las molduras, esto logró una integración visual que funciona como una lienzo para que las antigüedades, pinturas, alfombras y muebles pudieran convivir y lucir en un espacio estéticamente más moderno y visualmente más limpio.



Figura 58: Render de la nueva barra

## Planos



Planta/Departamento Lamartine



# Renders



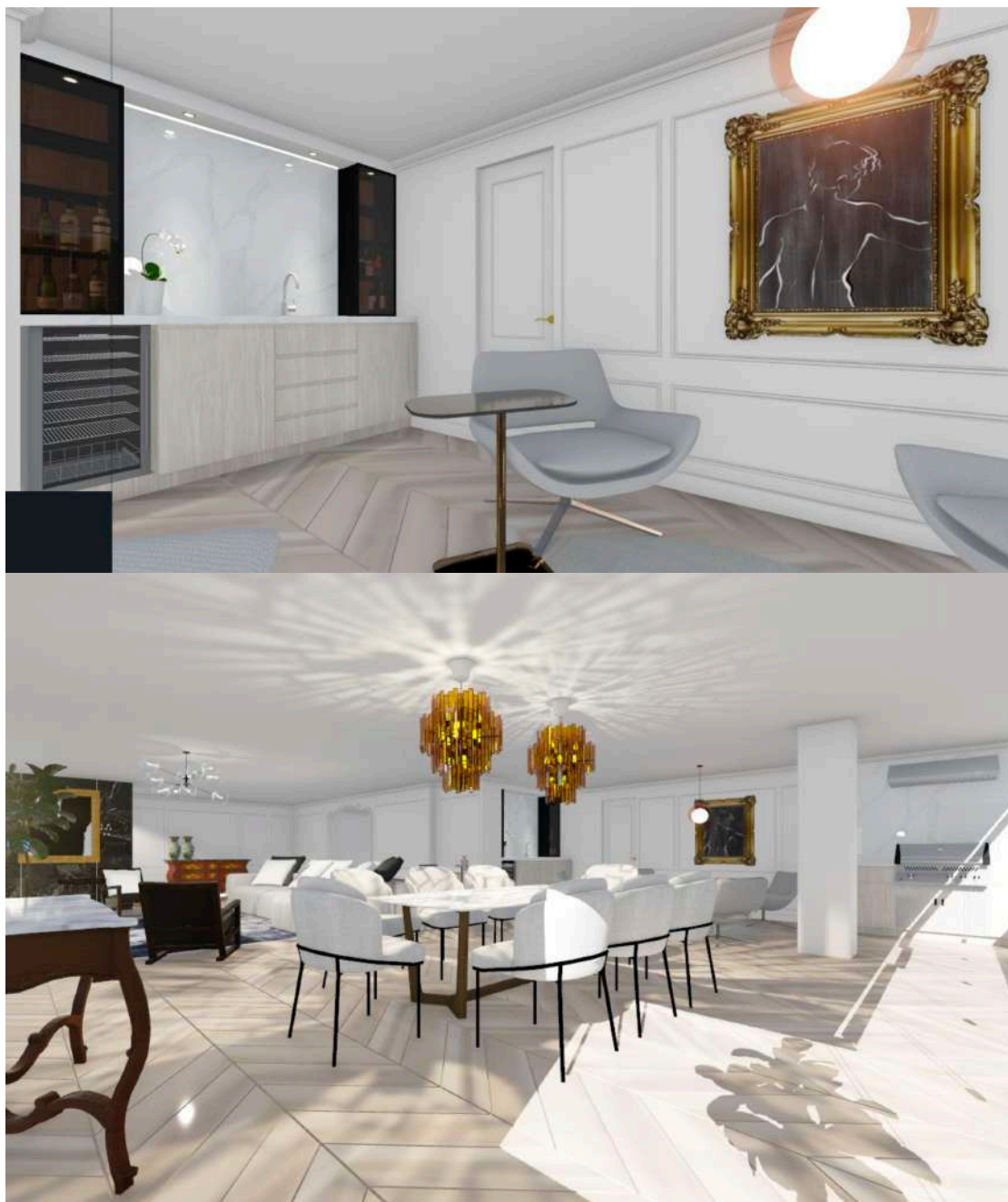


Figura 59-62: Renders de sala comedor

## Proceso de Obra

Los pasos a seguir para la ejecución de la obra fueron los siguientes: Se comenzó haciendo el retiro de la alfombra de todas las áreas comunes del departamento y de la recamara. Teniendo el departamento libre se procedió a retirar todas las puertas de madera y quitar todo el papel tapiz que recubría una gran área del departamento y se encontraba instalado en puertas, muros, lambrines, etc



Figura 63: Desmantelamiento de la estancia

## Instalaciones eléctricas

Una vez retirado el cable obsoleto, se procedió con una nueva instalación eléctrica en todo el departamento así como el reemplazo de luminarias antiguas y su sustitución por iluminación LED. El área que sufrió una modificación más a fondo fue la del bar, ya que este era cerrado y se modificó para volverse abierto.

Se retiraron los muros que estaban hechos con triplay y se hicieron nuevas instalaciones para electrodomésticos.



Figuras 64 y 65: Colocación de instalaciones eléctricas en terraza

## Acabados generales

Se comenzaron a resanar los muros y los muebles de madera con resanador automotivo para poder tener un acabado fino y terso, es importante mencionar que debido a que la mayoría de los muros son de madera con molduras se optó por usar pintura por aspersión para lograr un acabado liso. Para los muros de tabique se hizo el alisado con yeso y con productos especializados para tener un fino y terso.

Los trabajos de alisado de muros continuaron y las instalaciones de voz y datos se hicieron nuevas para tener todos los dispositivos requeridos por el cliente en lugares como: sala, recamara, estudio y cocina.



Figura 66: Acabado en muros de madera

Al mismo tiempo se hacían las puertas en el taller de carpintería y en algunos casos se determinó hacer las puertas nuevas, por que al quitar el papel tapiz se maltrataron y dañaron.

Se comenzó con la colocación del piso cerámico que en particular tiene un diseño de tipo pluma. Se optó por usar este tipo de acabado por debido a su durabilidad y fácil limpieza.



Figura 67: Colocación de piso

Figura 68: Acabado en puertas

A medida que los trabajos avanzaban el cliente de último momento decidió que se interviniera la recamara, solo el área del dormitorio, no el vestidor y no el baño es importante mencionar que la recamara se encuentra en la torre poniente del edificio y es casi de la mitad de un departamento, eso es una de las cosas que hacen de este departamento un espacio único.

Una vez concluidos los trabajos de resanes y mejoramiento de muros y carpintería se continuó con el acabado final que consistía en: laca automotiva para la carpintería y pintura vinílica para los muros.

Concluidos los trabajos de remodelación y mantenimiento, se colocaron muebles, equipos de audio, voz y datos, y el departamento quedó listo para su uso.

## Instalación especial

El elemento más complejo de esta remodelación fue la redefinición del área de la terraza, donde la idea era ganar algunos metros más al espacio. Se comenzó con el desmantelamiento del cancel y la colocación de un bastidor de perfil tubular rectangular para nivelar el piso exterior con el interior.

Una vez colocado el bastidor se realizó una base con material primario por aspersión y se le colocó tablamiento, para posteriormente cubrir con metal desplegado y que así tuviera una mejor sujeción el piso de porcelanato.



Figura 69: Colocación de estructura en terraza.

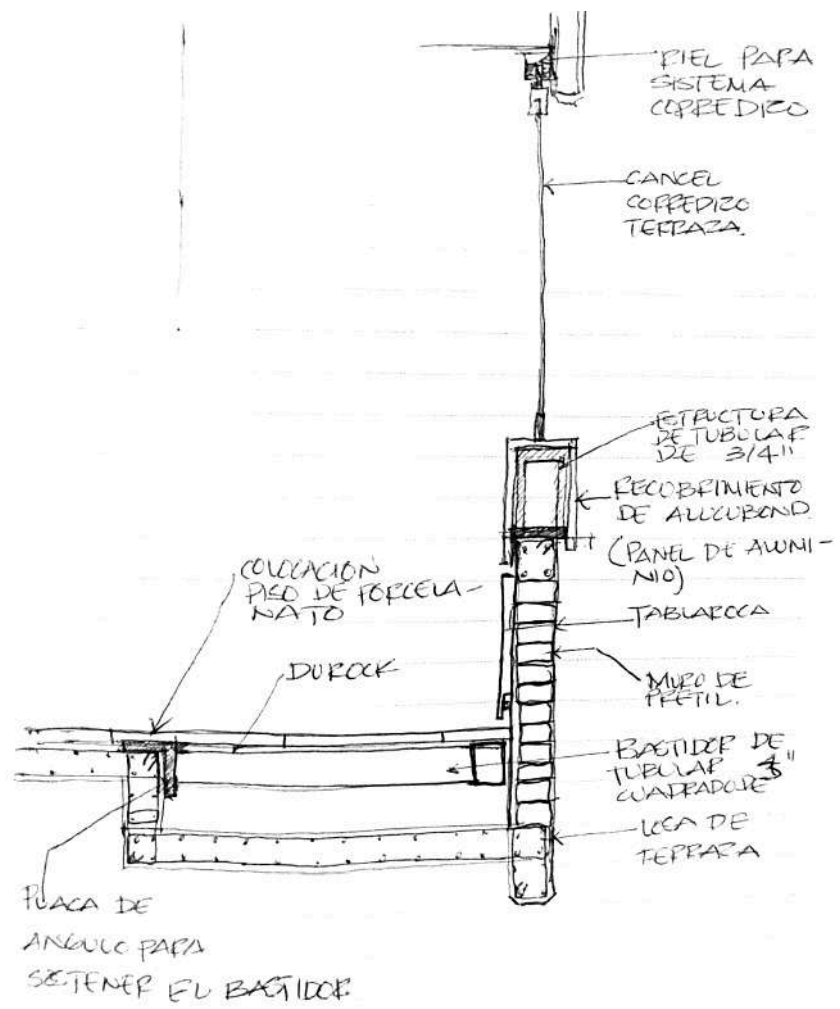


Figura 70: Croquis de detalle terraza



Se comenzó con la colocación de los rieles para el cancel corredizo al mismo tiempo se puso un recubrimiento de panel compuesto de aluminio en todo el pretil de la terraza para que recubriera el barandal y se pudiera hacer impermeable.

Finalmente en la parte baja del nuevo pretil se coloca una luz perimetral de cortesía LED para lograr una ligereza visual en el nuevo espacio.



Figura 71 : Colocación de cancel

## Presupuesto

Resumen de partidas:

| Clave | Concepto                   | Importe               |
|-------|----------------------------|-----------------------|
| PRE   | Preliminares               | \$29,200              |
| ALB   | Albañilería                | \$197,740.00          |
| IE    | Instalación eléctrica      | \$73,175.00           |
| IHS   | Instalación Hidrosanitaria | \$44,400.00           |
| YYP   | Yeso y pintura             | \$71,700.00           |
| CARP  | Carpintería                | \$187,250.00          |
| CAN   | Cancelería                 | \$180,400.00          |
| HER   | Herrería                   | \$40,600.00           |
| ACC   | Accesorios                 | \$38,167.00           |
| LIMP  | Limpieza                   | \$8,000.00            |
|       | <b>SUBTOTAL</b>            | <b>\$832,465.00</b>   |
|       | <b>Indirecto del 25%</b>   | <b>\$208,116.25</b>   |
|       | <b>TOTAL</b>               | <b>\$1,040,581.25</b> |

## Entrega de obra

La recepción de este departamento, fue muy particular, el cliente no ocupa el departamento, lo que derivó que la entrega se fuera haciendo de forma paulatina, es decir, se terminaron los trabajos, se hicieron limpiezas y se comenzó el acomodo del mobiliario, el comedor, el estudio, la recamara y los espacios que tenían muebles que se utilizarían, en el caso de la sala los muebles se tapizaron de nuevo y se colocaron un tiempo después, así el departamento fue adquiriendo poco a poco espacios habitables y acogedores, que se muestran a continuación:

## Fotografías



Figura 72: Estancia



Figura 73: Comedor



Figura 74: Pasillo



Figura 75: Muro de TV en estancia y Figura 70: Recamara principal.



Figura 76: Vista al nuevo cancel



Figura 77: Barra de servicio





## Conclusiones

Lamartine me dio la satisfacción de poder hacer lo que pienso que para muchos arquitectos es algo invaluable, que te permitan construir las ideas propias sin algún tipo de restricción, simplemente que confíen en que harás un buen trabajo, eso es para mí llegar a una de las mayores realizaciones de la profesión.

## Conclusiones generales

Con el paso de los años me he dado cuenta que estudiar la licenciatura generó en mí una fuente inagotable de conocimiento y con el tiempo todo lo que se aprende, sirve. Aún recuerdo una clase de administración, en la que yo sentía que escribíamos conceptos sin mucho sentido, solo era sumar, multiplicar y buscar todo lo que diera un valor como resultado y hoy veo con agrado que es una de las materias (para mí) más importantes del quehacer arquitectónico. Por qué? porque de eso depende que se pueda generar suficiente ingreso para ti y para todos los colaboradores que tiene esta profesión.

Hoy agradezco a todos los maestros / arquitectos que compartieron su conocimiento en la Facultad de Arquitectura, sería un error no estarlo, todos los campos que se estudian pueden llegar a ser tan amplios y al mismo tiempo homogéneos unos entre otros, eso hace que esta profesión me llene de mucha satisfacción y emoción.

Si me pongo a pensar todas las materias son maravillosas y valiosas, aunque cuando uno estudia puede tener la poca madurez de no ver lo necesarias que se volverán en entorno profesional. Un ejemplo de ello es la representación gráfica, aunque en estos días los programas y las computadoras ayudan mucho, el poder hacer una acuarela de un proyecto o un croquis puede dar esa parte artística de la profesión y todavía de alta utilidad para comunicar ideas.

Mientras escribo me vienen a la mente las clases a las que también les tenía cierto temor o recelo, por ejemplo: Construcción, Geometría descriptiva, Estructuras, entre muchas otras. Ahora a la distancia (23 años, después) me doy cuenta que me gustaría regresar al aula y poder vivir la experiencia de nuevo.

A pesar de todo y contra todo, cuando uno tiene confianza en sí mismo lo que te pidan se puede hacer, me he dado cuenta que los clientes siempre te darán un voto de confianza si a lo que te piden les dices que, “sí se puede”, no sin antes saber que se tiene el personal adecuado, las herramientas adecuadas, la experiencia, el tiempo y la seguridad suficiente.

Estas tres obras me han dado mucho, en el sentido estricto:

**Cauce me dio la capacidad de poder hacer más con menos.** Siendo esta obra, de las tres, la más grande (398 m<sup>2</sup>) en cuanto al programa arquitectónico y la que tuvo un desarrollo más amplio en todos los sentidos; demoliciones, colados, instalaciones, acabados, un proceso de desarrollo muy interesante y completo para una casa habitación.

El presupuesto era muy limitado y los alcances ambiciosos, afortunadamente se lograron los objetivos, buscando proveedores y condiciones adecuadas para la mano de obra. Logrando cumplir de manera satisfactoria el objetivo: una casa cómoda, contemporánea y más funcional.

**El Chapul Café (90 m<sup>2</sup>) me hizo saber que los tiempos de entrega son importantes,** pero que la salud y la familia lo son aún mas.

La obra se realizó en tiempos de pandemia, todo se complicó con el cierre de actividades y la confusión que se generó con las restricciones sanitarias, la salud de todos estaba en riesgo, el dinero en riesgo y la obra en riesgo, afortunadamente tomamos varias decisiones que ayudaron a solventar la crisis:

- 1.- Detuvimos los trabajos dos semanas.
- 2.- Se redujo la cantidad de personal.
- 3.- Se tomaron todas las medidas sanitarias requeridas.

De esta manera, se logró terminar, (cabe mencionar que se entregó con retraso, dadas las circunstancias), pero con 0 contagios, la estrategia fue trabajar con poco personal, acelerar los procesos para disminuir los tiempos de entrega, afortunadamente se cumplió el objetivo, no sin antes mencionar la paciencia y comprensión del cliente.

En esta obra existieron una serie de combinaciones entre reestructuración del local y la selección de acabados que hicieran una conjunción adecuada para el cliente, en ese sentido la obra representa para mí una forma más de experiencia en el ámbito de los espacios comerciales, que hoy en día se desarrollan con una celeridad importante.

**Lamartine (450 m<sup>2</sup>), me enseñó que cuando haces las cosas con amor, respeto y dedicación, todo sale muy bien.**

Esta obra me permitió experimentar la libertad de hacer las cosas de una manera libre y permisiva por parte del propietario, a pesar de que no vive ahí, me dio confianza basta y suficiente para los cambios pertinentes en su mayoría sugeridas por mí, la experiencia fue extremadamente agradable, por que no muchos clientes te lo permiten.

Esta obra a pesar de tener un metraje sobresaliente se vio solamente intervenida a manera de interiorismo, con acabados "simples" y de calidad, que en conjunto lograron un ambiente armónico y tranquilo, los materiales discretos son de manera predominante la base de este proyecto, "menos es más"

Estos proyectos representan tres áreas diferentes de mi vida profesional como arquitecto:

Cauce una remodelación total, con modificaciones a fondo y de bajo costo.

Chapul Café una remodelación de tipo comercial, reestructuración y acabados, con un metraje modesto, que comprende un alcance intermedio.

Lamartine es un departamento con un tamaño poco común, y características particulares, que da oportunidad a una intervención de acabados y de interiorismo que requieren una muy buena ejecución.

Hoy puedo decir con mucho orgullo que la Licenciatura en Arquitectura me dio las bases suficientes y adecuadas para poder desarrollarme profesionalmente.

*“ Todo en esta vida es experiencia y conocimiento aun cuando las cosas vayan bien o mal, lo importante es aprender y responder a todas las adversidades que se presentan todos los días ”*



## Referencias

- Banham, R. (1999). Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Gustavo Gili.
- Ching, F. D. K. (2014). Interior Design Illustrated. John Wiley & Sons
- García, L. (2020). La importancia del color en el diseño de interiores. Revista de Arquitectura, 25(2), 45-50.
- Guevara Alvarez., O. E. (2013). Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina del Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula. Universidad Autonoma de Barcelona.
- Haramoto, E. (2002). Un sistema de información en vivienda. Una proposición preliminar. *Boletín del Instituto de la Vivienda*, 16(44), 33-47.
- Jones, J. (2018). Diseño de interiores: Una guía práctica. Ediciones Gaviota.
- Martínez, A. (2019). Las tendencias en diseño de interiores para el 2020. Recuperado de <https://www.ejemplodepagina.com/tendencias-en-diseno-de-interiores-2020>
- Pile, J. F. (2007). Interior design. Laurence King Publishing.
- Rossi, A. (1999). La arquitectura de la ciudad. Gustavo Gili
- Tapia Z., T. Z. T., Jirón M., J. M. J. & Reyes, M. G. (2018). Metodología de diseño arquitectónico Edwin Haramoto: adopciones y adaptaciones. Adrede Editora.

