



Alumnos: Jarib Jahziel Hernández Toledo

Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: 9

Materia: Administración De Obras Y Organización De Empresas Constructoras

Profesor: Perla Marisol Barajas Pérez

Fecha: 1506//2025

METODOLOGÍA DE PROYECTO: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN

01. Planteamiento del Problema

La propiedad, una casa habitación de 12 años de antigüedad ubicada en una zona de uso mixto en Comitán, se encuentra actualmente deshabitada y subutilizada. A pesar de haber sido construida con la previsión estructural para una futura ampliación a un segundo nivel, su diseño actual presenta deficiencias funcionales significativas que impiden su aprovechamiento óptimo.

Las problemáticas principales son:

- **Distribución Ineficiente:** La disposición actual de los espacios, con dos cuartos y un área común, no responde a las demandas del mercado de alquiler contemporáneo.
- **Carencia de Servicios Básicos:** Los dormitorios carecen de baños completos privados, un estándar requerido para unidades de renta independientes. Adicionalmente, la cocina se encuentra en mal estado y la vivienda no cuenta con una cisterna para el almacenamiento de agua, lo cual es crítico en una zona donde el suministro es irregular.
- **Activo Inmovilizado:** Al estar deshabitada y sin las condiciones adecuadas, la propiedad no solo no genera ningún rendimiento, sino que representa un costo de mantenimiento y un activo estancado para los propietarios.

02. Justificación

La ejecución del proyecto de remodelación y ampliación se justifica desde una perspectiva económica, estratégica y funcional. La intervención propuesta busca transformar un activo inmovilizado y deficiente en una fuente de ingresos pasivos y sostenibles para sus propietarios.

La viabilidad y pertinencia del proyecto se fundamentan en los siguientes factores:

- **Potencial Económico:** La conversión de la vivienda en dos unidades habitacionales independientes y un local comercial permitirá maximizar la rentabilidad del predio, generando tres fuentes de ingreso por alquiler en lugar de ninguna.
- **Ubicación Estratégica:** El inmueble goza de una localización privilegiada, encontrándose en una zona de alta afluencia, a media cuadra del boulevard principal, cercano a una importante cadena de supermercados y con acceso inmediato a transporte público. Esta ubicación garantiza una alta demanda tanto para las unidades residenciales como para el espacio comercial.
- **Respuesta a una Necesidad:** El proyecto no solo resuelve las deficiencias funcionales de la edificación actual, sino que también atiende la demanda de vivienda en alquiler y

espacios comerciales en un corredor dinámico de la ciudad, contribuyendo a la densificación y aprovechamiento del suelo urbano.

03. Objetivo General

Remodelar y ampliar la vivienda unifamiliar existente para transformarla en un edificio de uso mixto, que albergue dos departamentos independientes y un local comercial en la planta baja, con el fin de optimizar el predio, capitalizar su ubicación estratégica y generar un flujo constante de ingresos pasivos a través de su arrendamiento.

04. Preguntas de Investigación

1 ¿Qué es una remodelación?

Una remodelación es una transformación integral que va más allá de solo mejorar la estructura y acabados de la casa existente. Incluye una ampliación con la construcción de una casa unifamiliar a un edificio. Es una intervención completa para modificar la funcionalidad y el propósito del inmueble.

2 ¿Cuáles son las características primordiales para poder llamarla vivienda?

Para que cada unidad resultante sea considerada una vivienda digna y funcional, debe poseer tres características esenciales: habitabilidad, garantizando espacios con ventilación e iluminación natural adecuadas; privacidad, con una clara separación entre áreas privadas como dormitorios y áreas comunes; y funcionalidad, que implica el acceso a servicios básicos independientes, incluyendo un baño completo, un área designada para cocina, un área de descanso (dormitorio) y un área de estancia o social.

3 ¿Cuáles son las necesidades básicas de una vivienda?

Las necesidades básicas que cada departamento debe satisfacer son: **seguridad estructural**, asegurando que la construcción sea segura y estable; **instalaciones completas**, con acceso ininterrumpido a agua potable (resuelto con la cisterna), drenaje sanitario y una instalación eléctrica segura y suficiente; **confort térmico y acústico**, logrado mediante un diseño y materiales que aíslen del ruido exterior y mantengan una temperatura interior confortable; y **espacio suficiente**, con metros cuadrados adecuados para que los inquilinos puedan vivir cómodamente, definidos según el mercado objetivo.

4 ¿Cómo se llevará a cabo mi proyecto?

El proyecto se desarrollará en **fases lógicas**. Primero, la **fase de planeación e investigación** para definir el proyecto y estudiar el reglamento de construcción local. Luego, la **fase de diseño**, donde un profesional elaborará los planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones. Seguirá la **fase de permisos**, gestionando la licencia de construcción ante el municipio de

Comitán. Después, la **fase de construcción**, que abarca demoliciones, cimentación del área nueva, estructura, albañilería, instalaciones y acabados. Finalmente, la **fase de entrega y puesta en renta**, que incluye la limpieza, trámites de terminación de obra y el inicio de la estrategia comercial para el alquiler.

5 ¿Cuáles son los parámetros que solicitó el cliente?

El cliente ha solicitado **parámetros clave** para el proyecto: transformar la propiedad en una **fuentes de ingresos pasivos**, creando dos unidades de vivienda independientes para alquiler y un local comercial en la planta baja también para alquiler. Además, busca resolver las **deficiencias actuales**, como la cocina en mal estado, la falta de baños en cuartos y la ausencia de cisterna, y **aprovechar al máximo el potencial económico** de la ubicación del predio en Comitán.

6 ¿Conozco a fondo el reglamento de construcción?

No, actualmente **no se cuenta con los conocimientos suficientes** sobre el reglamento de construcción de Comitán.

7 ¿Qué es necesario para aprovechar al máximo el área del terreno?

Para maximizar el aprovechamiento del terreno, es necesario un **diseño eficiente** que minimice pasillos y maximice el espacio habitable y rentable. La **construcción vertical** es clave, aprovechando la posibilidad de edificar un segundo nivel. Es crucial **cumplir con la normativa al límite**, utilizando el máximo C.O.S. y C.U.S. que el reglamento permita para construir la mayor área rentable posible. Además, un **diseño de fachada atractivo** es importante para invitar a los clientes al local comercial y proyectar una imagen de calidad en los departamentos.

8 ¿Cómo crearé mi proyecto con las mejores características y parámetros solicitados por el cliente, cuidando de economizar lo mayor posible?

Para optimizar el proyecto y economizar al máximo, se implementará un **diseño modular** con medidas estándar en puertas, ventanas y estructura. Se realizará una **selección de materiales inteligente**, optando por opciones duraderas, de bajo mantenimiento y de origen local para reducir costos de transporte. Será esencial un **presupuesto detallado y comparativo**, obteniendo cotizaciones de al menos tres contratistas. Finalmente, se buscará **evitar cambios en obra**, asegurando que el diseño esté 100% definido antes de la construcción para prevenir gastos imprevistos.

9 ¿Cómo crearé mi proyecto realizando el menor daño posible al ecosistema del lugar?

Para minimizar el impacto ambiental en Comitán, se implementará una **gestión de residuos** con separación de escombros y residuos de construcción para su reciclaje o disposición adecuada. Se promoverá el **ahorro de agua** mediante la instalación de una cisterna y el uso de muebles de baño y grifería de bajo consumo. La **eficiencia energética** será clave, diseñando para aprovechar la luz y ventilación natural, y utilizando focos LED. Además, se buscará la **conservación de**

áreas verdes, intentando preservar la mayor cantidad de árboles o plantas del patio existente e integrándolas al nuevo diseño.

05. Hipótesis

La **intervención integral** de remodelación, ampliación y cambio de uso de la propiedad existente en Comitán de Domínguez, Chiapas, a un **edificio de uso mixto con viviendas independientes y un local comercial**, generará una **fuentes sostenible y rentable de ingresos pasivos** para el propietario. Esto se logrará mediante la optimización del uso del suelo, la creación de espacios habitables funcionales y dignos que satisfagan la demanda local de vivienda y la oferta de un espacio comercial estratégico, superando las deficiencias actuales de la propiedad y maximizando su potencial económico en su ubicación céntrica.

06. ANALÓGICAS ARQUITECTÓNICAS

Para la referencia de diseño y soluciones funcionales, se buscarán ejemplos de **edificios de uso mixto (vivienda y comercio) que hayan sido el resultado de una ampliación o transformación de una edificación existente**. Los ejemplos se analizarán en diversas escalas, desde soluciones regionales que respondan al contexto local de Comitán, hasta referencias nacionales, continentales e internacionales que muestren la optimización del espacio, la integración de funciones y la eficiencia en la construcción. El objetivo es identificar las mejores prácticas en la creación de espacios multifuncionales y rentables a partir de una estructura preexistente.

Ejemplos Análogos Reales:

Regional (México - *Específicamente para la región sur/sureste de México, idealmente Chiapas*):

Hotel Na Bolom / Centro de Estudios Na Bolom (San Cristóbal de las Casas, Chiapas): Este ejemplo, aunque no es una casa convertida específicamente en departamentos de renta y comercio tradicional, es un referente clave de la **transformación y adaptación de una propiedad histórica y existente** (originalmente una casa colonial) en el contexto de Chiapas. Actualmente funciona como un complejo que integra alojamiento (hotel), espacios culturales (museo, biblioteca) y servicios complementarios (restaurante/cafetería). Su relevancia radica en cómo un inmueble existente puede ser intervenido para darle una nueva vida y funcionalidad, generando un ecosistema propio que combina diferentes usos y atrae a diversos públicos, lo cual es un principio fundamental para la revalorización de la propiedad en Comitán. Si bien no se trata de una "ampliación" en el sentido de añadir niveles para vivienda rentable, sí ilustra la integración de funciones y la puesta en valor de una estructura preexistente en la región.



Nacional (México):

Reforma en el multifamiliar Cupa / Escobedo Soliz (Ciudad de México): Aunque es una reforma de un departamento, este proyecto es un excelente ejemplo de cómo se puede ganar área y reorganizar la distribución dentro de una estructura existente para mejorar la habitabilidad y funcionalidad. Muestra una intervención inteligente en la escalera para optimizar el espacio, un principio aplicable a la ampliación de una

vivienda.



Continental (América Latina):

"La casa que habita" / Natura Futura Arquitectura (Ecuador): Este proyecto es un excelente ejemplo de cómo la ocupación de un terreno urbano existente puede generar ingresos económicos al albergar un espacio educativo y vivienda. Los negocios comerciales se establecen en la planta baja para una relación directa con la actividad urbana, y la vivienda en planta alta, un modelo muy replicable en Latinoamérica.



Internacional:

Pumphouse (China): Un proyecto de remodelación de uso mixto sobre antiguos terrenos ferroviarios. Este ejemplo demuestra cómo los desafíos patrimoniales, del sitio y del presupuesto pueden inspirar la innovación y generar nuevas ideas sobre el diseño de viviendas asequibles y la construcción de ciudades, un caso de estudio internacional de gran escala y complejidad.



07. CLIMA, ORIENTACIÓN, SUELO, FLORA Y FAUNA

Clima: Comitán de Domínguez presenta un **clima templado subhúmedo con régimen de lluvias en verano**. La temperatura media anual ronda los **19.2 °C**, con precipitaciones anuales que oscilan entre los 800 y 1500 mm. Los vientos predominantes soplan desde el este, con una velocidad promedio de 5 km/h. Este dato es crucial para el diseño de la ventilación natural y la protección solar.

Orientación: Su fachada principal está orientado al noroeste y dada la latitud de aproximadamente 16° Norte, la incidencia solar es significativa en la zona sur de terreno. El diseño deberá optimizar la entrada de luz natural y minimizar la ganancia de calor indeseada, especialmente en el poniente.

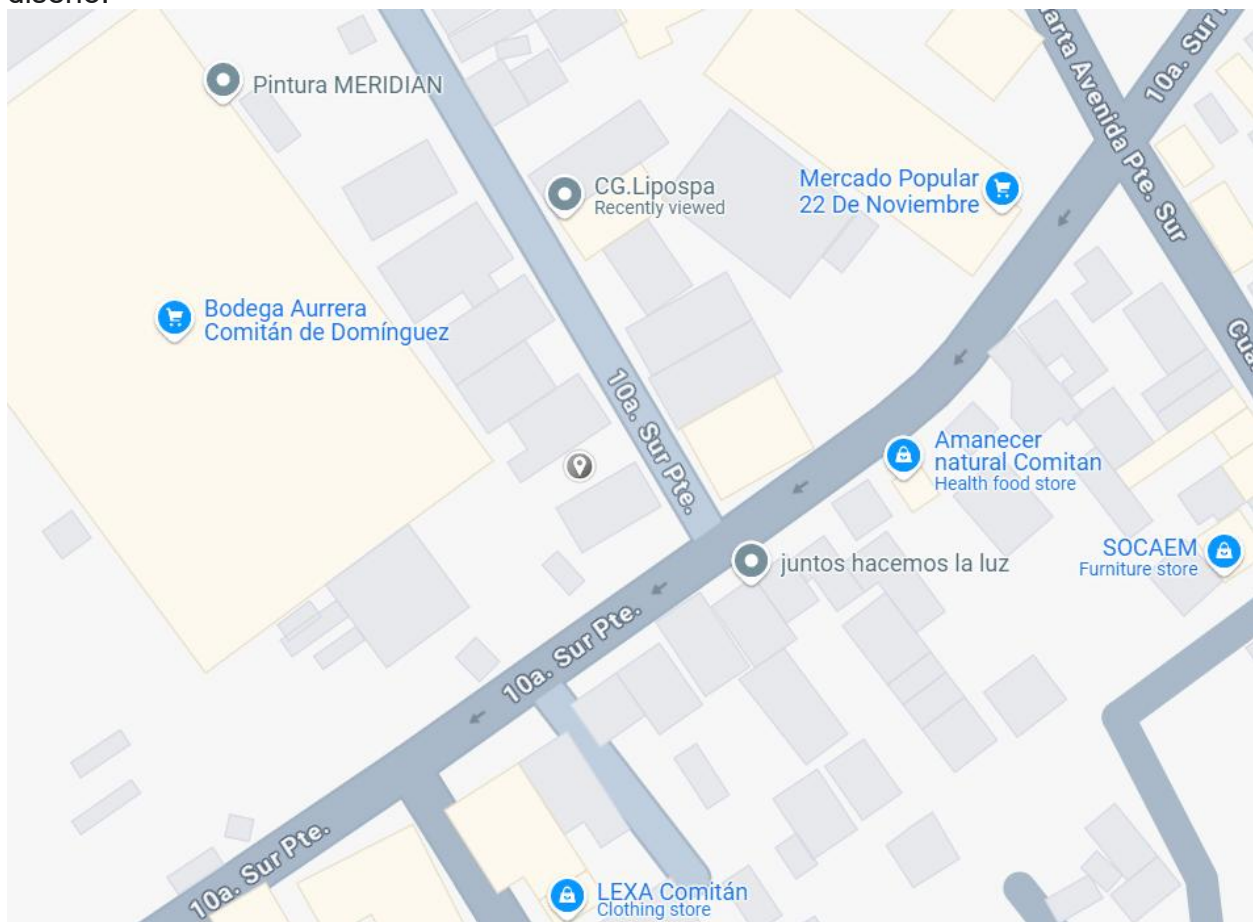
Suelo: En la región de Comitán, los tipos de suelo dominantes incluyen **Leptosol, Luvisol, Vertisol, Alisol y Phaeozem**. También hay presencia de caliza, lutita y suelo aluvial. Esta diversidad sugiere la necesidad de un estudio de mecánica de suelos para determinar las características específicas del terreno del proyecto, lo que es fundamental para el diseño estructural y de cimentación, considerando posibles variaciones en la capacidad de carga y la presencia de humedad.

Flora y Fauna: La vegetación predominante en la zona es el **bosque de pino-encino**. Se pueden encontrar especies arbóreas como nanche, roble, caoba, ciprés, pino, romerillo, sabino, manzanilla, amate, cedro, ceiba y chicozapote. La fauna local incluye diversas especies de serpientes, aves (correcaminos, chachalaca, gavilán) y mamíferos (conejo, comadreja, tlacuache). Si existe vegetación relevante dentro o en las

colindancias del predio, se buscará su conservación e integración en el diseño paisajístico para fomentar la biodiversidad y el confort ambiental.

08. LOCALIZACIÓN

La propiedad se encuentra ubicada en **Quinta Avenida Pte. Sur 13, en la colonia Guadalupe (antes La Pileta), C.P. 30020, en Comitán de Domínguez, Chiapas, México**. Esta ubicación estratégica en el área urbana de Comitán, probablemente cerca de vías de comunicación importantes o de puntos de interés, es clave para el potencial comercial del local en planta baja y la atraktividad de los departamentos para los inquilinos. Un análisis detallado del entorno inmediato (usos de suelo vecinos, flujos peatonales y vehiculares, infraestructura de servicios) será fundamental para afinar el diseño.



09. ANÁLISIS DE USUARIO

El análisis de usuario se centra en comprender a los futuros ocupantes de los espacios de vivienda y el local comercial, permitiendo un diseño que satisfaga sus necesidades y expectativas.

Para los departamentos de vivienda:

Perfil del inquilino ideal: Los departamentos están proyectados para atraer a **estudiantes universitarios o pequeñas familias en crecimiento** (por ejemplo, parejas jóvenes con o sin un hijo pequeño). Este perfil sugiere la necesidad de espacios funcionales y flexibles.

Nivel socioeconómico: Se apunta a un **nivel socioeconómico medio**. Esto implica que los departamentos deben ofrecer una calidad de acabados digna y funcional, sin lujos excesivos, priorizando la durabilidad y el bajo mantenimiento.

Estilo de vida y uso del espacio: Dada la expectativa de que los ocupantes (estudiantes o padres jóvenes) pasen la mayor parte del día trabajando, estudiando o realizando actividades fuera de casa, se prevé que el tiempo que permanezcan en el departamento será limitado. Esto sugiere que los espacios deben ser eficientes, compactos y fáciles de mantener. La funcionalidad de las áreas básicas (dormir, estudiar, cocinar, asearse) es primordial sobre grandes áreas de ocio o socialización dentro de la unidad.

Necesidades y expectativas: Los inquilinos valorarán enormemente la **cercanía a servicios esenciales** (tiendas, escuelas, hospitales, etc.) y un **fácil acceso al transporte público**. Esto implica que la ubicación de la propiedad es un activo fundamental que debe ser aprovechado en la estrategia de renta. La seguridad, la funcionalidad básica y la comodidad serán sus principales expectativas.

Para el local comercial:

Tipo de negocio potencial: El local comercial, debido a sus **dimensiones reducidas** y la probabilidad de contar con **un único acceso a sanitario**, está pensado para un negocio de bajo impacto que requiera poco espacio. Las opciones ideales consideradas son una **tienda de abarrotes** o una **bodega de almacenamiento**.

Perfil del cliente y flujo: Una tienda de abarrotes atendería principalmente a los residentes de la colonia La Pileta y transeúntes de la Quinta Avenida Pte. Sur, buscando conveniencia y productos de primera necesidad. Como bodega, el cliente sería una empresa o individuo que necesite almacenamiento en una zona accesible.

Necesidades de infraestructura: El principal requerimiento sería la funcionalidad básica para el tipo de negocio, incluyendo el acceso a un sanitario. Para una abarrotera, se necesitaría considerar la facilidad de carga/descarga y visibilidad. Para una bodega, la seguridad y capacidad de almacenamiento serían claves.

10. ANÁLISIS DE SITIO

El predio cuenta con todos los servicios, agua, luz, drenaje y esta bien conectada debido a su cercanía con el boulevard que es la principal arteria de flujo vehicular en la ciudad de Comitán de Domínguez.

