



# ARTE

arquitectura

“Arte, diseñando sueños, creando realidades”

Arq. Jorge Alberto Aguilar López

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Se presenta la necesidad de construir una vivienda en un terreno con dimensiones de 13 metros de ancho por 25 metros de largo, ubicado en una zona rural. Este terreno presenta diversas condiciones que representan un reto para el desarrollo del proyecto habitacional. En primer lugar, el tipo de suelo ha sido clasificado como tipo A, lo que puede implicar ciertas limitaciones para la cimentación, dependiendo de su composición exacta (como suelos muy compactos o rocosos que requieren maquinaria especial para excavación).

El terreno cuenta con la presencia de un árbol al costado, cuya ubicación y tamaño podrían interferir con el diseño arquitectónico, la cimentación o incluso con la infraestructura de servicios, por lo que se deberá valorar si su conservación es viable o si requiere ser reubicado o retirado.

En cuanto a infraestructura urbana, el predio no cuenta con drenaje municipal, lo que obliga a considerar soluciones alternativas para el manejo de aguas residuales, como la instalación de fosas sépticas o biodigestores. Además, no existen calles pavimentadas ni banquetas, lo que dificulta el acceso al sitio tanto para maquinaria como para el transporte de materiales, además de representar una limitación en términos de seguridad y accesibilidad.

Otro problema significativo es la deficiencia en el suministro eléctrico, lo que podría afectar tanto la etapa de construcción como el funcionamiento futuro de la vivienda. Esta situación podría requerir la incorporación de soluciones de energía alternativa, como paneles solares. Asimismo, la zona presenta escasez de agua potable, lo que hace indispensable considerar sistemas de captación de agua pluvial, almacenamiento mediante cisternas o la perforación de un pozo, si las condiciones lo permiten.

Estas condiciones combinadas hacen necesario un enfoque integral en el diseño y la planeación del proyecto, priorizando soluciones sustentables, resilientes y adecuadas al entorno rural en el que se desarrollará la vivienda.

## **II. JUSTIFICACION:**

El presente proyecto surge como respuesta a una problemática específica relacionada con la necesidad de construir una vivienda en un entorno rural con condiciones limitadas de infraestructura y servicios básicos. A través del diseño y desarrollo de este proyecto arquitectónico, se busca dar solución integral a dicha problemática, cumpliendo con los requerimientos técnicos, funcionales y contextuales necesarios para garantizar una vivienda segura, funcional y adecuada a las condiciones del sitio.

La propuesta ha sido concebida considerando las particularidades del terreno —incluyendo su tamaño, tipo de suelo y elementos naturales presentes como la vegetación— así como la carencia de servicios como drenaje, pavimentación, banquetas, suministro eficiente de energía eléctrica y acceso a agua potable. En este sentido, se incorporan soluciones alternativas y sostenibles, tales como sistemas de captación de agua pluvial, uso eficiente de la energía mediante tecnologías renovables, y métodos constructivos adecuados al tipo de suelo y entorno rural.

Este proyecto no solo se limita a resolver una necesidad habitacional, sino que también busca mejorar la calidad de vida del cliente y su familia, proporcionando un espacio digno, confortable y adaptable a sus necesidades actuales y futuras. Además, se toma en cuenta la integración con el entorno, promoviendo una construcción armónica con el paisaje y respetuosa del medio ambiente.

De esta manera, la ejecución del proyecto representa una inversión social y personal significativa, ya que impacta directamente en el bienestar del cliente, generando beneficios tanto a corto como a largo plazo. La solución planteada responde de manera efectiva a la problemática planteada, convirtiéndose en un modelo viable y replicable para contextos similares dentro de zonas rurales.

### **III. OBJETIVO GENERAL:**

Proporcionar un diseño arquitectónico integral y de calidad que satisfaga plenamente las necesidades, expectativas y condiciones específicas del cliente, mediante la creación de espacios funcionales, estéticos y emocionalmente significativos. El proyecto buscará desarrollar ambientes que no solo cumplan con los parámetros técnicos y normativos requeridos, sino que también inspiren, comuniquen y generen sentimientos, emociones o sensaciones positivas, fortaleciendo así el vínculo entre los usuarios y su entorno habitacional. Se priorizará la personalización del diseño, tomando en cuenta el contexto social, cultural y físico del terreno, así como las aspiraciones personales del cliente y su familia. A través de una planificación cuidadosa, se pretende garantizar el confort, la habitabilidad y la eficiencia del espacio, promoviendo un entorno que favorezca el bienestar, la identidad y la calidad de vida de quienes lo habiten.

### **IV. PREGUNTAS DE INVESTIGACION:**

#### **I. ¿Qué es una vivienda?**

Es una edificación destinada a satisfacer las funciones habitacionales básicas del ser humano, como descanso, resguardo, alimentación e higiene.

#### **II. ¿Cuáles son las características primordiales para poder llamarla vivienda?**

Debe contar con habitabilidad, seguridad estructural, servicios básicos (agua, energía, saneamiento), ventilación e iluminación natural, además de cumplir con normativas urbanas y de construcción.

#### **III. ¿Cuáles son las necesidades básicas de una vivienda?**

Espacios funcionales (dormitorio, cocina, baño, sala), acceso a servicios públicos, confort térmico y acústico, y condiciones de salubridad.

#### **IV. ¿Cómo se llevará a cabo mi proyecto?**

Mediante un proceso de diseño arquitectónico basado en normativas locales, análisis del terreno, requerimientos del cliente y criterios de funcionalidad, sustentabilidad y viabilidad económica.

V. ¿Cuáles son los parámetros que solicito el cliente?

Distribución eficiente de espacios, iluminación natural, ventilación cruzada, privacidad, bajo impacto ambiental y control de costos.

VI. ¿Conozco a fondo el reglamento de construcción?

Sí, tengo conocimiento del reglamento local de construcción, uso de suelo, restricciones, alineamientos y normativas técnicas aplicables al proyecto.

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

Estudiar la topografía, orientación solar, accesos, coeficiente de ocupación del suelo (COS), coeficiente de utilización del suelo (CUS), y aplicar un diseño arquitectónico eficiente.

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

Optimizando la distribución, utilizando materiales de bajo costo pero durables, aplicando sistemas constructivos eficientes y evitando áreas ociosas.

IX. ¿Cómo creare mi proyecto realizando el menor daño posible al ecosistema del lugar?

Integrando principios de arquitectura sustentable, conservación de vegetación existente, gestión eficiente del agua y energía, y selección de materiales con bajo impacto ambiental.

## V. HIPOTESIS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:

"En una zona rural con servicios limitados y sin infraestructura básica, es viable proyectar una casa habitación autosuficiente y ecológica que, mediante el uso de materiales locales, técnicas constructivas vernáculas y sistemas pasivos de energía y climatización, ofrezca un espacio habitable digno, funcional y en armonía con el entorno natural, promoviendo al mismo tiempo la sostenibilidad, la resiliencia y la identidad cultural del lugar."

## VI. ANALOGIAS ARQUITECTONICAS:

### Escala Regional

Analogía: *La casa como extensión del territorio*  
En el contexto regional, la casa se concibe como una continuación del paisaje local: los materiales, las formas y las técnicas de construcción surgen directamente del entorno natural y cultural. Por ejemplo, si el proyecto está en una zona con tradición de adobe o palma, la vivienda adopta esas soluciones no solo por disponibilidad, sino por identidad.

### Escala Nacional

Analogía: *La casa como reflejo de la vivienda rural mexicana*  
A nivel nacional, la vivienda rural puede ser entendida como un símbolo de la diversidad geográfica y cultural de México. El proyecto se inspira en la arquitectura vernácula del país, con espacios abiertos como patios, portales o cocinas exteriores que responden al clima y a la vida comunitaria.

### Escala Continental (Latinoamérica)

Analogía: *La casa como manifestación de la arquitectura latinoamericana resistente y comunitaria*  
En el plano continental, la casa comparte rasgos con otras regiones rurales de América Latina, donde la vivienda es producto del esfuerzo colectivo, autosuficiente y ligada al ecosistema. Predominan materiales naturales, economía de recursos y adaptación a lo local, reflejando un enfoque de resistencia y sostenibilidad.

### Escala Internacional

Analogía: *La casa como parte del movimiento global de arquitectura sostenible y resiliente*  
A nivel internacional, la vivienda se relaciona con tendencias globales como la arquitectura ecológica, el diseño regenerativo o el hábitat progresivo. Se reconoce como una respuesta contemporánea al cambio climático, la pobreza energética y la necesidad de construir de manera más humana y menos industrializada.

## VII. MEDIO FISICO NATURAL:

- **Clima:** sub-humedo
- **Orientacion:** 45 grados al norte
- **Suelo:** suelo tipo A (suelos muy compactos o rocosos que requieren maquinaria especial para excavación)

- **Flora de La Trinitaria:**

- ✚ **Bosques de pino y encino:**

- Comunes en las zonas altas, especialmente en áreas montañosas.

- ✚ **Selva baja caducifolia:**

- En zonas más cálidas y secas, con árboles que pierden sus hojas en época seca.

- ✚ **Plantas características:**

- ✚ **Pino (Pinus spp.)**

- ✚ **Encino (Quercus spp.)**

- ✚ **Copal (Bursera spp.)**

- ✚ **Ceiba (Ceiba pentandra)**

- ✚ **Guarumbo**

- ✚ **Maguey y nopal** en zonas semiáridas.

- ✚ **Plantas medicinales y comestibles** como epazote, yerbabuena, y quelites en huertos familiares.

- **Fauna de La Trinitaria:**

- ✚ **Mamíferos:**

- ✚ Venado cola blanca

- ✚ Tepezcuintle

- ✚ Zorro gris

- ✚ Tlacuache

- ✚ Armadillo

- ✚ Conejo de monte

- ✚ **Aves:**

- ✚ Chachalaca

- ✚ Guajolote silvestre

- ✚ Paloma huilota

- ✚ Carpintero

- ✚ Búho

- ✚ Águila y halcón (en zonas altas)

- ✚ **Reptiles y anfibios:**

- ✚ Iguana

- ✚ Boa

- ✚ Serpiente coralillo (venenosa)

- ✚ Ranas y sapos en áreas húmedas

- ✚ **Insectos:**

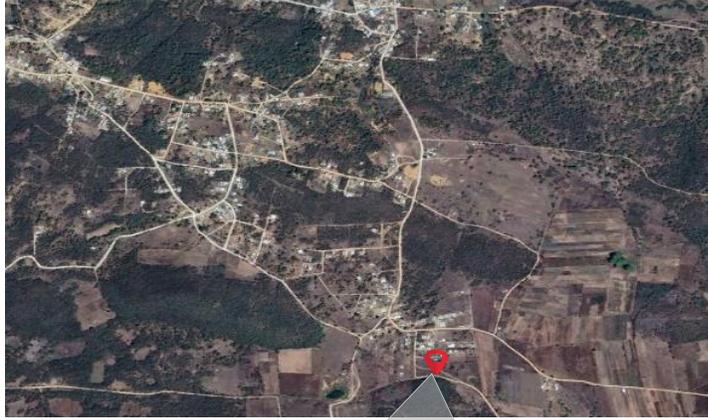
- ✚ Abejas nativas (meliponas)

- ✚ Mariposas

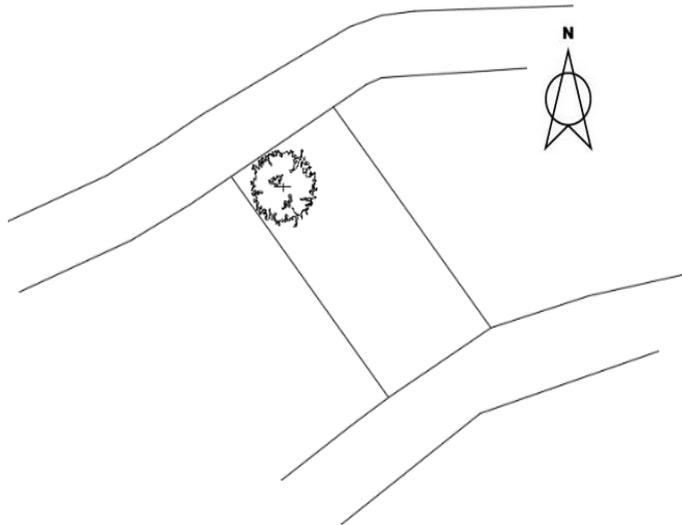
- ✚ Escarabajos y hormigas rojas

## VIII. UBICACIÓN DEL TERRENO:

EJIDO NUEVO SALTILLO, LA TRINITARIA CHIAPAS MEXICO



TERRENO DE 13X25 MTS



## **I. ANALISIS DEL USUARIO:**

El terreno se localiza en una zona rural del municipio de La Trinitaria, Chiapas, caracterizada por su cercanía al medio natural, paisajes abiertos y una baja densidad de población. Este contexto geográfico y social determina tanto las limitaciones como las oportunidades del sitio.

## **I. ANALISIS DEL SITIO:**

Actualmente, el terreno carece de infraestructura básica. No cuenta con servicios adecuados de agua potable, drenaje ni electricidad, lo que representa un desafío importante para cualquier tipo de intervención o proyecto. La conectividad vial también es limitada, lo que puede dificultar el acceso de materiales, transporte y comunicación con comunidades cercanas.

Pese a estas carencias, el lugar ofrece un entorno natural privilegiado. El terreno mantiene una conexión directa con la naturaleza, lo que puede representar una ventaja para desarrollos sustentables, proyectos agroecológicos o viviendas autosuficientes. La tranquilidad del entorno y la presencia de un árbol al costado del terreno aportan sombra, valor ambiental y un punto de referencia dentro del sitio.