

MTRO. JAIME FRANCISCO IRIGOYEN CASTILLO
DIRECTOR DE LA DIVISION DE CyAD

INFORME FINAL

PROYECTO

“Autoconstrucción de vivienda sustentable rural y complementos sustentables”

Clave 020.11.2012

Nombre: Ociel Martínez Sánchez

Carrera: Licenciatura en arquitectura

División: Ciencias y Artes para el Diseño CyAD

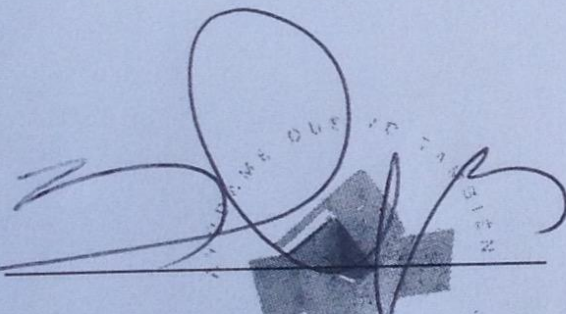
Matricula: 209240170

Correo electrónico: martinez_arquitecto09@hotmail.com

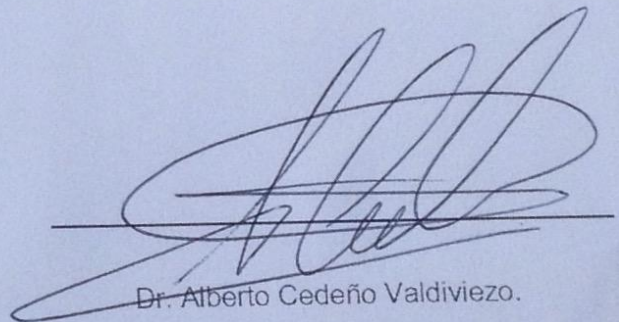
Teléfono: 54-29-21-34 cel:5532390570

Lugar: Ayúdame que yo También soy mexicano A.C. (ATM)

Periodo: 31 de enero al 1 de agosto de 2013



Roberto Arrieta Domínguez.
Director de Operaciones.



Dr. Alberto Cedeño Valdiviezo.
Coordinador de la carrera de Arquitectura.

Introducción

El informe que a continuación presento es el reflejo de las actividades que desempeñe durante la prestación de mi servicio social antes que nada agradeciendo la oportunidad que me brindo ATM. Para el cumplimiento de este requisito y por las vivencias y las experiencias que obtuve en esta empresa.

Así como a mi universidad y al profesor Alberto Cedeño Valdiviezo por la recomendación

Objetivos

General:

Cumplir con un requisito fundamental para la titulación, aplicando los conceptos, técnicas y conocimientos generales que obtuve en el devenir de mi carrera al participar en proyectos reales.

Experimentar retos, necesidades y retribuir a la sociedad parte de lo que se invirtió para mi beneficio, una educación profesional.

Específicos:

Los objetivos específicos al realizar mi servicio social en la Institución ATM (Ayúdame que yo También soy Mexicano) fue apoyar a las comunidades con menos recursos a tener casas dignas con beneficios auto sustentables; conocer la aplicación de la arquitectura en el mundo real y sobre todo entender que la arquitectura no son solo grandes obras ni proyectos de alta envergadura sino que se puede materializar en edificaciones pequeñas que beneficien a ciertos sectores de la población.

La metodología

La metodología que utilicé en el proyecto “**autoconstrucción de vivienda sustentable rural y complementos sustentables**” fue la siguiente.

- Registro fotográfico de la zona, de la vivienda y del espacio a rehabilitar.
- Levantamiento y/o digitalización de los planos existentes del terreno.
- Propuestas de diseño total o parcial del vivienda.
- Análisis de costos.

El registro fotográfico tenía como finalidad tener un registro fehaciente de las condiciones en que se encontraba la vivienda actualmente para la autorización del préstamo de parte del INVI. (Instituto de Vivienda del Distrito Federal). Y a su vez, servían para que algunos compañeros que no acudían al lugar, en oficina pudieran tener idea de la situación y necesidades parciales del solicitante y así proponer soluciones concretas.

El levantamiento se realizaba en la totalidad de la vivienda y no se limitaba a la habitación o zona a rehabilitar, esto era realizado con cinta métrica y reventona con hilo, apoyados en las escrituras, para su orientación respecto al norte y esto traducirlo a una mejor propuesta de diseño arquitectónico.

Las propuestas de diseño eran enteramente propias, con sugerencias dirigidas al costo de los materiales y al monto estimado del préstamo que se les tenía contemplado a cada persona, adaptándonos a ello sugerir materiales y alcances de la obra

Todo lo anterior finalizaba con la cuantificación de los materiales del proyecto, el análisis de costos de mano de obra dependiendo del lugar, ya que las limitantes de presupuestos se requerían para buscar la manera de reducir gastos.

Descripción de actividades

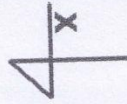
Las actividades desempeñadas en mi servicio social con el programa proyecto **"Autoconstrucción de vivienda sustentable rural y complementos sustentables"** fueron en su mayoría visitas a las zonas como San Miguel Topilejo que está situado en el Municipio de Tlalpan y San Andrés Mixquic de la Delegación Tláhuac.

En estos lugares hicimos durante varios días, la realización de levantamientos de los hogares a rehabilitar, midiendo espacios y alturas para cuantiar y diseñar; sin embargo, en ocasiones había que demoler muros o espacios completos, todo eso se tenía que tomar en cuenta para las propuestas de diseño, se llenaban formularios para llevar un seguimiento completo de los solicitantes del préstamo.

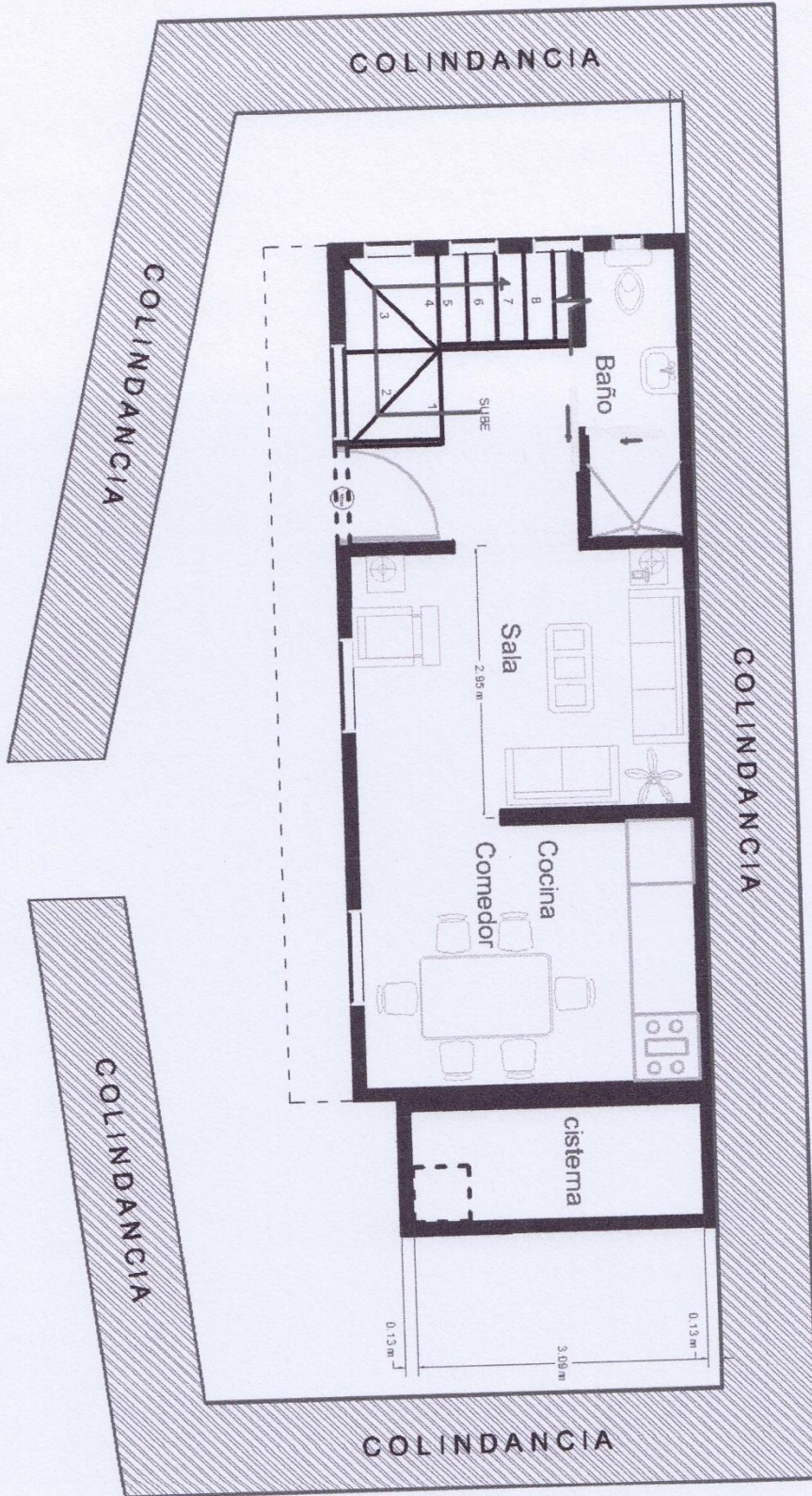
Posteriormente, tenía el encargo de traducir el levantamiento en un formato digital y comenzar a proyectar las ideas que darían solución a la necesidad del cliente en casos particulares, solo tendría que dividir un cuarto con un muro proyectar vanos, para incluir iluminación natural a la vivienda, ya que muchas tenían este problema, problema que se generaba cuando las personas daban como solución de recursos traducir el levantamiento, esto significaba explicar y hacer comprender a las personas que alcances podría tener su préstamo, indicarles cómo podría aprovecharse mejor el espacio y los materiales

Hacer un proyecto completo que incluía la cimentación, trazo de los muros, generar planos hidrosanitarios, eléctricos y de albañilerías, todo esto a detalle.

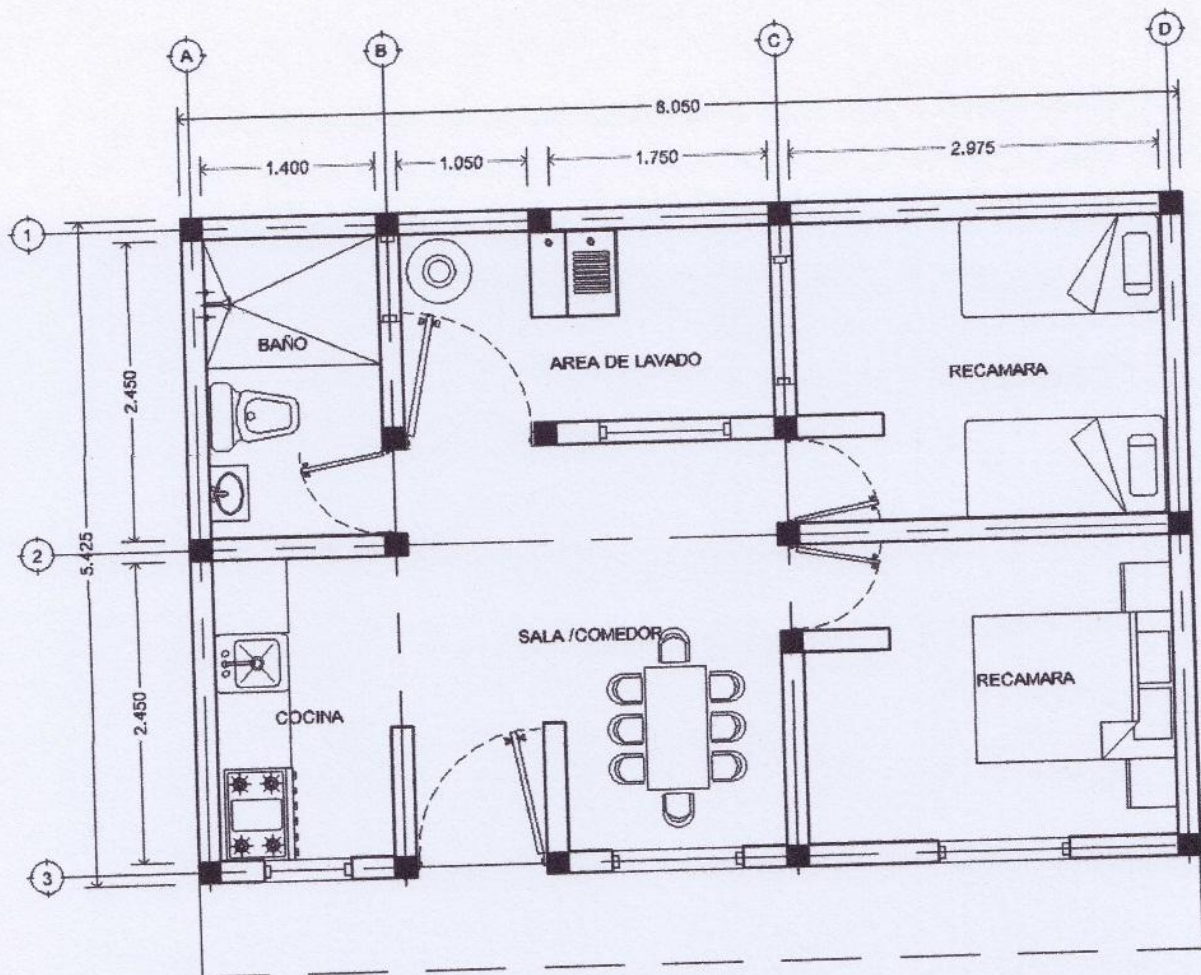
Todo esto previo a un análisis de costos, precios unitarios que se generaban localmente cuantificando el total de los materiales requeridos



PLANTA BAJA



En las oficinas, se me dio la tarea de diseñar un tipo de vivienda con características modulares adaptables a las distintas condiciones climáticas del lugar, creo y considero que esto fue mi primera incursión en el diseño arquitectónico que pudiese materializarse



La premisa de este diseño significaba aprovechar 44 m² como superficie total y cubrir todas las necesidades básicas de una familia de cinco personas y construida con machimbloque, bloques de tierra comprimida que sólo permiten el desplante de casas de un solo nivel.



CASA TIPO 44 m²
COSTA DE MICHOACAN



Objetivos y metas alcanzadas.

Poner en práctica todo lo aprendido en el transcurso de mi formación como arquitecto.

Conocer y experimentar las situaciones que se presentan día a día en la construcción.

Logre diseñar mi prototipo de vivienda modular para zonas rurales con diversos cambios climáticos; apoyados en el diseño autosustentable que fue uno de las premisas en el último año de mi carrera.

Aprendí que el diseño requiere ser apegado totalmente en las necesidades fundamentales de estas viviendas y no solo en la apariencia ó perspectivas personales.

Resultados y conclusiones

Mis conclusiones son que es muy importante realizar el servicio social, puesto que es la introducción de un estudiante a la vida laboral. Los arquitectos y en general cualquier estudiante, se encuentra con el tope de que para trabajar solicitan experiencia previa la cual no se puede adquirir si no se encuentra un trabajo y en muchas ocasiones el servicio social se convierte en el primer trabajo, no por necesidad, si no por un gusto y satisfacción de lo que se lleva a cabo en ese lugar.

Como resultado de mi servicio social, puedo decir que me abrió las puertas a mi primer diseño arquitectónico propuesto para materializarse.

Aprendí a resolver problemas con pocos recursos

Recomendaciones

Después de las experticias que viví en ATM. Durante el desarrollo de mi proyecto puedo decir que fue enriquecedor tanto profesional como personalmente y sería muy recomendable para otros jóvenes vivir una experiencia semejante; por lo que sería adecuado que se permitiera el acceso a esta empresa para más jóvenes.

Buscar las alternativas gubernamentales para que los apoyos sean mayores para las familias de escasos recursos y se puedan realizar más proyectos de auto construcción y así más mexicanos cuenten con una vivienda digna y adecuada a sus necesidades; y como última recomendación para ATM. Es facilitar y simplificar la tramitología para liberar documentos.

Bibliografía

- Ernest Neufert. *Arte de proyectar en arquitectura*. 15ª edición. Gustavo Gili, 2006
- Luis Arnal. *Reglamento de construcción*. 5ª edición. México Trillas, 2005
- Carlos Rodriguez R. *Manual de autoconstrucción*.