

**Mtro. J.M. Everardo Carballo Cruz**  
**Director de la División CyAD.**  
**Presente**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**UNIDAD- XOCHIMILCO**  
División: Ciencias y Artes para el Diseño

Prestador:  
Miguel Ángel Gutiérrez García  
Licenciatura: Arquitectura  
Matricula: 205239282  
Mail: [ch.angu@hotmail.com](mailto:ch.angu@hotmail.com)  
Tel: 5593.8122

Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento A.C.  
Del 22-Junio 2010 al 07-Enero 2011

Programa de Mejoramiento de Vivienda  
“Reporte Final del Servicio Social”

---

Mario Alberto García Mayeya  
Coordinador del Programa de Mejoramiento de Vivienda  
COPEVI A.C.

---

Vo. Bo. Dr. Eduardo Basurto Salazar  
Coordinador de la Licenciatura en Arquitectura

# INTRODUCCIÓN

En nuestro país y sobre todo en la ciudad de México la población ha aumentado de forma muy rápida, tanto por la gente que emigra de la provincia, como por la gente que nace en ella. Anteriormente en la ciudad se podían encontrar casas de gran tamaño o si se quería se podía comprar terrenos en delegaciones que se encontraban en la periferia; actualmente los terrenos que se pueden encontrar tienen costos muy elevados y casi siempre son comprados por constructoras para construir departamentos en serie que son muy pequeños y que no cumplen con las necesidades de cada familia.

Debido a los precios elevados, el aumento apresurado de la población, y la construcción de departamentos pequeños, es que los hijos ya no deciden salir del seno familiar, si no más bien, optan por establecerse con sus familias en casa de sus padres, esperando tener un dinero para construir unos cuartos en el mejor de los casos o, buscando establecerse en zonas de alto riesgo sin ninguna asesoría para la construcción de sus casas. Es por esta razón que COPEVI A.C. surge con la misión de mejorar las condiciones de vida de gente de escasos recursos a través de procesos y prácticas sociales y públicas que ayuden a la reconstrucción del tejido social y procesos colectivos.

## OBJETIVO GENERAL

Apoyar técnicamente y con aportación económica del Instituto de Vivienda del Distrito Federal “INVI” a gente que vive de forma precaria o en hacinamiento para que logre mejorar sus condiciones de vida mediante la construcción de sus viviendas , desdoblamientos o remodelaciones; ya que por ser de escasos recursos no logran cumplir con el perfil para tener acceso a créditos de empresas dedicadas a la fabricación de vivienda.



## OBJETIVOS PARTICULARES

- Construir viviendas nuevas, desdoblamientos o remodelaciones que sean confortables pero que al mismo tiempo se ajusten al reglamento de construcción vigente
- Contribuir a los procesos de consolidación o mejoramiento de las colonias y barrios populares de la ciudad,
- Fomentar tanto el arraigo familiar como el arraigo barrial.



# METODOLOGIA

## Pre-visitas:

Se realizan visitas al sitio junto con personal social de la mesa de tramite donde posiblemente pudiera ser otorgado un crédito por parte del INVI; se llena un formulario en el cual se hace un pequeño croquis del terreno, otro de la casa (en caso de que ya exista construcción) y se anotan los posibles riesgos, este documento es valorado por personal especializado el cual decide si es factible ó no realizar los trabajos construcción.

This image shows a detailed form from the City of Mexico, titled 'Comunidad Educativa' and 'Comunidad de Vivienda Social'. It is a multi-sectioned document used for site visits and construction planning. The form includes various tables, checkboxes, and text fields, with some sections containing handwritten or printed data. The form is organized into several distinct sections, each with its own set of fields and instructions.

This image shows a form, likely a site plan or croquis, used for construction planning. It features a grid layout and various sections for data entry. The form is partially filled out, with some sections containing handwritten or printed data. The form is organized into several distinct sections, each with its own set of fields and instructions.

## Taller de habitabilidad:

Una vez realizada la pre-visita y que ya fueron valorados los riesgos, se cita a las personas que fueron seleccionadas para otorgarles el crédito y se les explica de forma sencilla y esquemática:

- Tipo de suelo al que pertenece su terreno
- Usos de suelo
- Colindancias
- Volados
- Cubos de ventilación e iluminación, así como el ¿por qué? de los mismos.
- Ecotecnologías que pueden ser utilizadas en sus hogares como: sistemas de recolección de aguas pluviales, calentadores solares y sistemas ahorradores.

## Levantamientos:

Se realiza una segunda visita en la cual se toman medidas de todo el terreno, así como de las construcciones existentes dentro del mismo. También se toman fotografías para ser integradas en el archivo y se les pide que elaboren un croquis de su casa ideal.

En esta visita se habla con la familia para hacer de nuestro conocimiento cual es su composición y cuales son sus necesidades.



## Realización de propuesta:

En base al croquis que nos fue entregado y con conocimiento de las necesidades de la familia se realiza una propuesta de diseño que cumpla con el reglamento de construcción, la cual es entregada en los siguientes 3 ó 5 días.

## Corrección de propuesta:

Después de 3 ó 5 días se entrega la propuesta en su domicilio o en algún punto acordado, se les explica el funcionamiento de la mismas y se realizan correcciones directamente en el plano.

## Elaboración de planos y presupuesto:

Se realiza el proyecto completo ya con las correcciones solicitadas y se les entrega un presupuesto en el cual se indican: cantidades de materiales, costos de materiales y costo de mano de obra.

## Firma de planos:

Ya en una cuarta visita se le pide al acreditado firme tres juegos de planos de los cuales el primero es para la mesa de tramite del INVI, el segundo para el acreditado (aunque que para este momento aun sigue bajo nuestro resguardo) y el tercero pasa a formar parte del archivo de COPEVI A.C.

## Taller de inicio de obra:

En este taller se les explica:

- Tipos de cimentación
- Tipos de muros y muros de contención
- Tipos de losa
- Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas
- Se hace nuevamente alusión a los cubos de iluminación y volados.



Se les explica cuales son los documentos que les serán entregados junto con sus planos, estos son:

- bitácora de gastos: en ella se anotaran todas las facturas referentes a materiales.
- Recibos de mano de obra: se les indica que la mejor manera de hacer rendir su dinero es que a los trabajadores se les pague por trabajos realizados y que no se otorguen adelantos. También se les pide que al final de la obra se entregue una fotocopia de la credencial de elector del trabajador.
- Bitácora de obra: en este documento el asesor técnico deberá anotar el avance de la obra cada semana y deberá notificar todo tipo de cambio que sufra el proyecto.

Formulario de Bitácora de Gastos. Encabezado: Ciudad México, Secretaría de Obras Públicas y Construcción, Dirección de Planeación y Desarrollo Urbano. Título: BITÁCORA DE GASTOS (MATERIALES). Campos: NOMBRE DEL TRABAJADOR, PAÍS, ASESOR TÉCNICO. Tabla con 5 columnas: CONCEPTO MATERIAL, CONCEPTOS MATERIALES, MANDO DE OBRA, CANTIDAD, IMPORTE.

Formulario de Recibo de Mano de Obra. Encabezado: Ciudad México, Secretaría de Obras Públicas y Construcción, Dirección de Planeación y Desarrollo Urbano. Título: PROCESO DE MANO DE OBRA. Campos: NOMBRE DEL TRABAJADOR, PAÍS, ASESOR TÉCNICO. Sección: DECLARACIÓN DEL TRABAJADOR. Sección: DECLARACIÓN DEL ASESOR TÉCNICO. Campos: NOMBRE, APELLIDOS, TELEFONO. Sección: OBSERVACIONES. Campos: FECHA, LUGAR.

Formulario de Bitácora de Obra. Encabezado: Ciudad México, Secretaría de Obras Públicas y Construcción, Dirección de Planeación y Desarrollo Urbano. Título: BITÁCORA DE OBRA. Campos: NOMBRE DEL TRABAJADOR, PAÍS, ASESOR TÉCNICO. Sección: OBSERVACIONES. Campos: FECHA, LUGAR.

## Inicio de obra:

Le son entregados al acreditado planos, presupuesto, constancia o permiso de inicio de obra bitácora de gastos y recibos de mano de obra con los cuales el acreditado podrá llevar un mejor manejo del dinero.

Una vez otorgado el dinero y la constancia o permiso de inicio de obra, se llena el formulario de inicio de obra en el cual se establecen los espacios son los que se van a intervenir, que tiempo tienen para realizar los trabajos y el monto que se tiene que comprobar al terminar la obra.

Formulario de Bitácora de Obra de la Ciudad de México. El documento incluye el logo de la Ciudad de México y el nombre de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Construcción. El título principal es 'BITÁCORA DE OBRA'. El formulario está dividido en secciones para datos generales, especificaciones de la obra, y un espacio para el desarrollo de la bitácora con instrucciones detalladas.

**BITÁCORA DE OBRA**

**INSTRUCCIONES:**

1. Este formulario se debe llenar en el momento de iniciar la obra, a fin de registrar los datos de la obra y el monto de los trabajos autorizados de la obra, así como el tiempo que se tiene para realizar los trabajos.

2. El monto de los trabajos autorizados se debe registrar en el momento de iniciar la obra, así como el tiempo que se tiene para realizar los trabajos.

3. El monto de los trabajos autorizados se debe registrar en el momento de iniciar la obra, así como el tiempo que se tiene para realizar los trabajos.

4. El monto de los trabajos autorizados se debe registrar en el momento de iniciar la obra, así como el tiempo que se tiene para realizar los trabajos.

## Supervisión de obra y asesoría técnica:

Cada semana se realizan visitas a la obra con el fin de supervisar los avances generales y calidad de mano de obra, así como atender dudas que pudieran tener tanto el acreditado como el trabajador.

Todos los avances, cambios e imprevistos son anotados en la bitácora de obra y son firmados por el acreditado y el asesor técnico de conformidad.

El asesor técnico esta obligado a entregar copia de la hoja o hojas de bitácora de obra al titular del crédito.



## Cierre de obra:

Una vez terminado el dinero se realiza la verificación las facturas y recibos de mano de obra para comprobar que el monto ejercido es igual o mayor al prestado por el INVI y que el alcance de obra sea el establecido desde el principio.

## Elaboración de finiquito:

Una vez que se comprobó el monto ejercido y los trabajos realizados se realiza el cierre total de los trabajos. Este documento muestra fotos de inicio, fotos finales y una descripción detallada de todos los trabajos realizados y el dinero gastado.

The image shows a document titled "BITÁCORA DE OBRA" (Work Log) from the Instituto Nacional de Vivienda e Infraestructura (INVI). The document is a form with a header section containing the INVI logo and name. Below the header, there are several rows of text and a large empty space for notes. At the bottom, there is a table with columns for recording data, likely related to the work log. The document is yellowed and appears to be a scan of a physical document.

## OBJETIVOS CUMPLIDOS

Durante mi prestación del servicio social acudimos a:

- 30 pre-visitas
- 42 levantamientos

Realice 22 proyectos:

- 10 de vivienda nueva progresiva
- 11 remodelaciones

Por ultimo, acudí en varias ocasiones con compañeros que ya laboraban en la organización a impartir los talleres de inicio de obra y habitabilidad teniendo que participar como orador en repetidas ocasiones; así mismo se hicieron visitas para supervisar obras, donde tuve la oportunidad de desarrollar de forma directa los conocimientos obtenidos durante mi formación profesional.



## CONCLUSIONES

Durante la realización de mi servicio social tuve la oportunidad de acercarme a gente de escasos recursos, lo cual me ayudo a comprender que no todos tenemos las mismas necesidades y que no solo se necesitan arquitectos en las grandes construcciones .

Existe gente que necesita apoyos para consolidar lo que para muchos es el sueño de su vida; y que sin el apoyo de profesionales como nosotros posiblemente logren construir su casa pero sin obtener el confort que les ayude a mejorar su calidad de vida.

El programa es bueno y otorga muchas facilidades para que la gente logre consolidar la casa que cumpla con sus necesidades, pero encontramos que existe negación por parte de los acreditados a seguir las normas que dicta el reglamento de construcción, sobre todo cuando hablamos de cubos de iluminación que son esenciales en algunos proyectos para lograr que la vivienda sea comfortable.

Hace falta trabajo de concientización que ayude a la gente a comprender que no se les esta quitando un área habitable, si no mas bien, que esta área que se esta dejando libre, le esta dando la iluminación y ventilación que le ayudara a tener una mejor calidad de vida.

## RECOMENDACIONES

A la universidad:

Mayor integración al ámbito laboral en campos como:

- Construcción (visitas técnicas)
- Mayor utilización de laboratorio de construcción para un mejor conocimiento de los materiales
- Realizar mayor énfasis en materias como “estructuras y costos”
- Gestión de proyectos y procedimientos burocráticos

A COPEVI A.C:

Actualización de equipo y mobiliario

Herramientas para la realización óptima de labores

Mayor planeación en eventos agendados

Reconocimiento por labores y metas alcanzadas