

**Mtra. María de Jesús Gómez Cruz.**

Directora de la División de Ciencias y Artes  
para el

Diseño UAM Xochimilco.

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA  
METROPOLITANA.**

**Unidad Xochimilco.**

**Periodo: 17 de Septiembre de 2003 al 15  
de Junio 2004.**

**Proyecto: Evaluación de métodos de  
diseño participativo en la vivienda Social.**

**Clave: XCAD000670**

**Margarito Obregón Amezcua**

Matrícula: **99355203.**

Licenciatura: **Arquitectura.**

**División de Ciencias y Artes para el  
Diseño.**

**Tel: 55 20 40 76**

**Cel.: 04455 3457 3225**

Correo electrónico:

[pitbulldraco@hotmail.com](mailto:pitbulldraco@hotmail.com)

## **INTRODUCCION**

El diseño participativo como su nombre lo dice; es un proceso global de diseño que incluye todas las partes interesadas en el desarrollo de la vivienda social, como lo son el trabajo social, diseñadores, constructores, técnicos y habitantes de la misma, buscando que con su participación se logre un espacio lo más apegado a las necesidades de las personas que posteriormente lo habitaran, disfrutando de su funcionalidad, habitabilidad y diseño, este proceso se enriquece por las opiniones, puntos de vista y análisis de todas y cada una de las partes implicadas, dando como resultado algo más que un dato en la estadística de vivienda, sino la conclusión y satisfacción de ver materializados sus anhelos en una vivienda, por medio de un nuevo aprendizaje, que queda perene en sus futuros proyectos.

Este proceso de diseño es impulsado por instituciones preocupadas en el desarrollo sustentable de vivienda social como lo es el INVI (Instituto Nacional de Vivienda) un organismo público descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene objetivo atender a necesidad de vivienda de la población residente en el Distrito Federal, principalmente la de bajos recursos económicos (vulnerable y en situación de riesgo) a través del otorgamiento de créditos de interés social para vivienda digna y sustentable, teniendo como finalidad contribuir en la realización del derecho humano básico como lo es la vivienda.

Todo diseño de vivienda empieza con la inquietud y necesidad de mejorar los espacios que habitamos, por diferentes circunstancias como lo son el crecimiento familiar, el deseo de mejorar el aspecto estético del hogar y en el caso de no contar con una vivienda el deseo de tenerla, en este punto cabe hacer la mención de un fenómeno que existe en la población de nivel medio bajo en México, y que cada vez es más frecuente y el cual conocimos durante este trabajo; la construcción de varias casas en un solo predio, por el crecimiento familiar, dadas las circunstancias económicas y la falta de espacios, se considera en fraccionar un lote o un predio y construir varias casas, o departamentos, inclusive se construye y planea en un lugar ya construido, como puede ser una azotea, un anexo a lo ya construido, con el fin de cubrir de alguna manera las necesidades de un techo.

En este mismo afán y deseo por cumplir con la necesidad básica de tener una vivienda, se genero este programa que impulsa y ayuda a obtener un patrimonio teniendo como compromiso cumplir con los requisitos solicitados y los pasos necesarios, como lo es en primera instancia un análisis socio económico y técnico, realizado por un trabajador social y por un Arquitecto, asignados por el INVI(Instituto Nacional de Vivienda), este determinara que tan viable es el proyecto solicitado en el aspecto técnico y material de la obra, como en el aspecto social y psicológico del solicitante o beneficiario.

El programa de beneficios otorgados por el INVI abarcaba tres diferentes opciones a ejecutarse, los cuales son.

1.-Mejoramiento de Vivienda.

2.- Ampliación de Vivienda,

3.- Vivienda Nueva.

## **OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECIFICOS**

En general se pretende difundir el diseño participativo más que un método, como una herramienta de trabajo para lograr un diseño que cumpla con las necesidades reales de los habitantes.

Y en carácter particular se busco orientar, apoyar y en una misma línea hacer conciencia en los habitantes de la vivienda, en cuanto a lo que implica el proceso de diseño de de la misma, y la vinculación con las personas que realizan los trabajos desde el arquitecto encargado del diseño, así como los constructores y técnicos encargados de realizar los trabajos físicamente , y a su vez ellos interactúen y fortalezcan ideas para obtener mejores resultados de construcción tomando en cuenta todos los puntos de vista necesarios en la construcción.

Los beneficiarios se mostraron entusiasmados por el proceso, se logro el ambiente participativo, siendo en algunos casos ellos mismos los constructores y en el mayor de los casos buscando soluciones mas accesibles y viables para originar que los recursos alcancen.

## **METODOLOGIA UTILIZADA**

El proceso para el otorgamiento de créditos por medio del EI INVI (Instituto Nacional de Vivienda) consiste en la realización de trámites en el instituto, el cual

realiza un estudio socioeconómico y técnico a las personas que solicitan el beneficio, este estudio se basa en la visita a cada solicitante por parte del personal del INVI en dicho caso es por medio de un trabajador social y de un arquitecto; que en equipo definirán si el caso es sustentable y califica para el otorgamiento del crédito.

Posteriormente y basándose en los resultados recabados en la primera visita por personal del INVI, se determinan las personas elegidas para el otorgamiento del crédito; en este caso se le informa a los beneficiados y se les asigna un arquitecto asesor, que no es necesariamente el arquitecto que evaluó en un principio el caso, pero si asesorara y ejecutara un proyecto arquitectónico y técnico que se tomara en cuenta para la realización de la obra, en base al avance de obra, el arquitecto asesor de obra aprobada la liberación de los recursos asignados para la obra, cuidando de esa manera que dichos recursos sean aprovechados al máximo.

Se realizaron juntas entre los beneficiarios (acreditados o dueños del proyecto) y los asesores (Arquitectos encargados de guiar, proyectar y asesorar de manera teórica y práctica durante el proceso de la obra) con el fin de exponerles los pasos a seguir después de haber sido beneficiados con el beneficio (préstamo) otorgado por el INVI (Instituto Nacional de Vivienda), aclarándoles sus dudas durante el periodo de adecuación (ampliación o remodelación, según las necesidades de cada beneficiario) explicándoles el proceso de construcción así como el calendario de pagos (marcando desde la entrega del pago de su beneficio, hasta los pagos de sus abonos u obligaciones para con el instituto.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

Las solicitudes de crédito eran canalizadas con una asociación civil fundada por ex alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco la cual a su vez tenía vínculo con el INVI (Instituto Nacional de Vivienda) por medio de los Arq. Andrea Margarita Martí Chávez y el Arq. Jorge Iván Andrade, quien en su arduo trabajo de investigación en el tema de la vivienda social, entienden y cuentan con los vínculos con los órganos tanto públicos como privados, dedicados al desarrollo de vivienda urbana en la ciudad de México.

Se asignó un Arq. Asesor que realizaba visitas a los beneficiarios inscritos al programa de apoyo económico para remodelación y/o ampliación de vivienda, los cuales se encargaban en dicha visita de conocer las condiciones de la vivienda a aprobar (o ya aprobada, para recibir dicho beneficio) en los aspectos técnicos, analizando la estructura existente en el caso de solicitar ampliación, realizando la debida evaluación de la misma y dando visto bueno para proceder con la ampliación solicitada o marcando dificultades encontradas para corregirlas y una vez corregidas proceder a proyectar el correcto diseño de ampliación solicitada, y en el caso de remodelación de vivienda, analizando los espacios existentes, así como la funcionalidad otorgada en cada espacio y asesorando en cuanto el uso adecuado de los espacios para que su futura remodelación cumpla con los necesidades reales.

Se realizaron proyectos Arquitectónicos basados en la visita de campo, en las necesidades expresadas por los beneficiarios y en los recursos otorgados.

Los proyectos constaban de planos Arquitectónicos consistentes en plantas arquitectónicas, cortes arquitectónicos (procurando proyectarlos en zonas de instalaciones) y fachadas arquitectónicas, planos estructurales (proponiendo según las necesidades del proyecto, cimentación, castillos y trabes, sistema de losas. Planos de Acabados Arquitectónicos (basados en los materiales a elección de los beneficiarios y en ajustados al presupuesto otorgado). Planos de Instalaciones (basándose en instalaciones existentes en caso de ampliación o remodelación y en caso de obra nueva, una propuesta nueva acorde al proyecto solicitado) Hidráulica, Sanitaria y Eléctrica.

Una vez realizado el proyecto Arquitectónico, empieza el proceso participativo entre el beneficiarios de la obra, el constructor (que en muchos de los casos llegaba a ser el mismo beneficiario, un familiar, un conocido o un albañil o técnico que el mismo beneficiario conseguía, en este aspecto el arquitecto no imponía alguien en específico, solo supervisaba que los trabajos se realizaran correctamente y apegados a las normas técnicas complementarias del Distrito Federal) y el Arquitecto encargado de la obra.

El Arquitecto se encargara de coordinar los trabajos realizados por el albañil contratado, explicarle al beneficiario los trabajos que se ejecutan y asentar en bitácora de obra el avance de la misma, este mismo avance sirve para la liberación del siguiente apoyo, los apoyos son otorgados según avances de obra ,

se entregan tres cheques para poder concluir el proyecto analizado, en ocasiones es insuficiente el capital, en este caso el beneficiario utiliza capital propio para culminar la obra.

El proyecto se considera finalizado cuando ya no existen medios para continuar (refiriéndonos al apoyo económico otorgado por el INVI), en ese momento se realiza un reporte final del estatus de la obra al cual se le denomina como cierre de obra, dicho reporte es archivado por el INVI y culmina el proceso por parte de nosotros.

## **OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS**

El programa de mejoramiento de vivienda tiene como objetivo primordial brindar ayuda a las personas que se acercaron a las instituciones correspondientes enfocadas en el desarrollo urbano y de vivienda, asesorando técnicamente así como otorgando apoyo económico a los proyectos viables seleccionados bajo un proceso de análisis socioeconómico y técnico para hacerse beneficiarios de un crédito y así construir, ampliar o mejorar su vivienda.

Las metas alcanzadas son palpables y mas que satisfactorias, aunque existieron sus excepciones por cuestiones de falta de compromiso por parte de los beneficiarios, estas fueron las menos, no así la historias de éxito y satisfacción de la mayoría de los solicitantes por haber concretado el proyecto que tenían en mente y a la vez adquirido conocimientos y organización



## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Es grato expresar que los resultados generados con la participación global de los diferentes elementos implicados en el bien llamado proceso participativo deja un grato sabor de boca acompañado de beneficios tangibles, entre ellos las mejoras constructivas, técnicas y de diseño de espacios habitables, aunque a título personal considero que el mejor resultado queda en la mentalidad y la nueva visión adquirida por los beneficiarios no solo en el aspecto técnico o constructivo, sino en generar conciencia visionaria para resolver futuras dificultades presentadas en sus viviendas, y a su vez volviéndose sus propios asesores aprovechando las experiencias y los conocimientos adquiridos en conjunto con todas las partes que participaron en un diseño funcional, habitable y confortable.

Sin demeritar claramente los resultados prácticos que fueron desde la remodelación de un espacio ya construido, como la ampliación (hasta donde los medios financieros otorgados lo permitieron) de un espacio nuevo (una habitación extra, un muro adyacente, cimentación y/o estructura).

## **RECOMENDACIONES**

Considero que debemos de tomar como elemento preponderante en la práctica de la Arquitectura el diseño participativo, inculcarles a los futuros Arquitectos que lo importante de hacer Arquitectura no está en el deseo ególatra de ser reconocido por realizar obras majestuosas, sino en la satisfacción de servir con nuestra vocación y conocimientos a la humanidad, proyectando espacios funcionales

,sustentables y habitables, no olvidando a las personas para las cuales lo hacemos, que se sienta en realidad lo que significa Arquitectura.

Y lo menciono como sentir por que la Arquitectura es un arte y el arte se siente, no es una simple técnica o conocimientos sobre diseño o procesos constructivos, es un sentimiento que se alimenta al conocer las necesidades básicas de las personas para las cuales diseñas, no es diseñar en vacío, sino con un antecedente generado por la interacción con las necesidades , y entendiendo esas necesidades nuestra participación en el desarrollo de la vivienda social tendrá más sentido, no olvidemos que la arquitectura de vive, y que los verdaderos retos a enfrentar son aquellos que nos parecen más sencillos, pero que sin duda alguna son los que tienen más sentido y son los más satisfactorios, con nada se puede pagar el rostro de felicidad, de alguien que antes vivía en un piso de terrazo y que ahora posee un firme de concreto, o de alguien que compartía en un cuarto redondo convivencia con un número excesivo de familiares, a tener su propia habitación.

Debemos de voltear a resolver los problemas que en realidad merecen nuestra atención como sociedad, y uno básico es la vivienda, hoy en día en la ciudad de México, el crecimiento demográfico no está controlado, se ha disparado y eso está causando problema para poder disponer de espacios para construir, eso aunado a una mala administración y de la planeación urbana, una herramienta que podría contrarrestar esta problemática es el diseño participativo, hacernos conscientes que si no nos involucramos y planeamos el espacio que habitamos, estaremos obligados a padecer inclementes dolores de cabeza.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alejandro Aravena y Andrés Lacobelli (2012), Elemental, Manual de vivienda incremental y diseño participativo. Hatje Cantz Verlag, Alemania. ISBN 978-3-7757-3460-8, 510 paginas.
- Valdés Sylvia, Zen, Marcela de Basterrechea (2001) Diseño participativo y sustentable, Ediciones del CCC-Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini.

## **REFERENCIAS DIGITALES**

- Mtro. Arq. Javier Sánchez Corral(Agosto 2009-Julio 2012),La Vivienda Social en México, Pasado-Presente-Futuro?, JSa.PDF [http://www.jsa.com.mx/documentos/publicaciones\\_jsa/libro%20vivienda%20social.pdf](http://www.jsa.com.mx/documentos/publicaciones_jsa/libro%20vivienda%20social.pdf).
- Página oficial INVI <http://www.invi.df.gob.mx/portal/inicio.aspx>

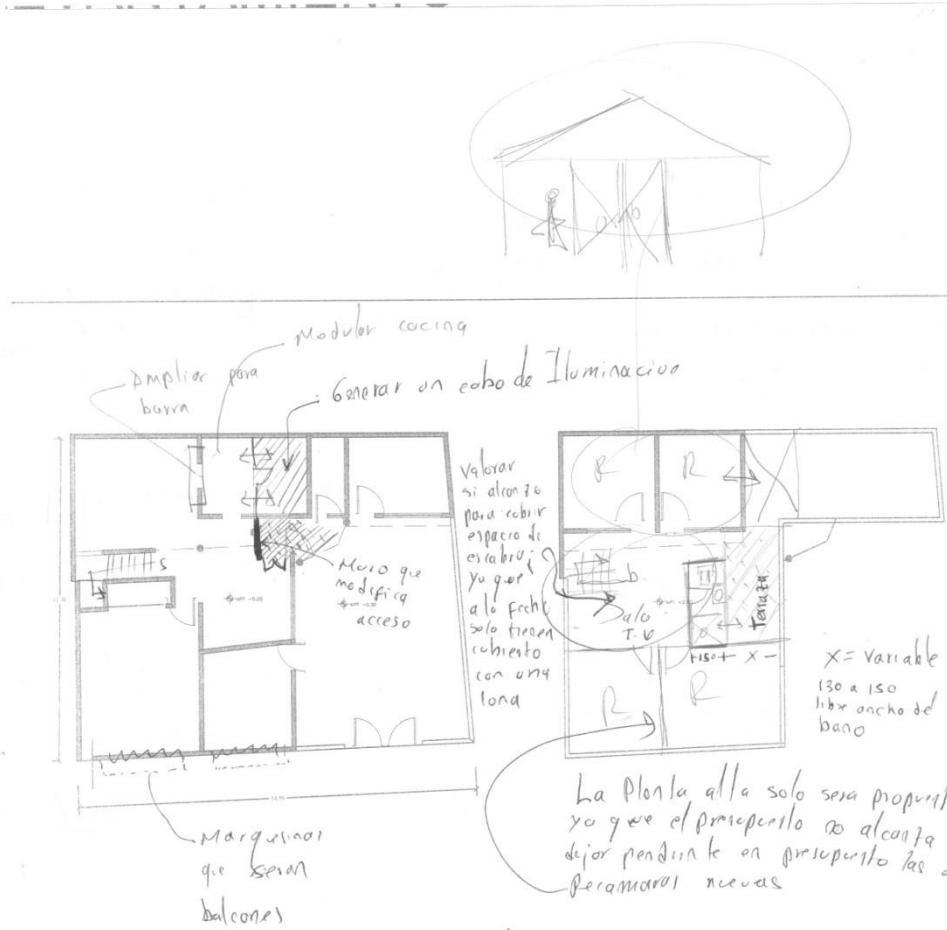
## **IMÁGENES DE APOYO**



**Ejemplo de caso intervenido, ampliacion de sala, sustituyendo patio cubierto por lona.**



**Resultado: Construcción de sala, colado de firme, losa y castillos, así como habilitación de puertas y ventanas.**



Presupuesto - Solo se realizan modificaciones en dos niveles; incluye la demolición del cubo de iluminación.

- en 2do nivel probable formación de espacio que cubra la escalera
- La prioridad del solicitante en los niveles son pisos de losa, y resacas o aplomados de lo que se modifique.

**Ejemplo de levantamiento a mano alzada de Arquitecto Asesor.**