

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



"EL ESTADO Y LA PRODUCCION DE
VIVIENDA EN GUATEMALA
EL CASO DE LOS PROGRAMAS DE
AUTOCONSTRUCCION"

ALFONSO LEONARDO ARZU

DL
02
T(209)

JUNTA DIRECTIVA

DECANO	ARQ. GILBERTO CASTAÑEDA
SECRETARIO	LIC. FERNANDO NORIEGA
VOCAL 1o.	ARQ. MIGUEL ANGEL SANTA CRUZ
VOCAL 2o.	ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA
VOCAL 3o.	ARQ. GUILLERMO ROLDAN
VOCAL 4o.	BR. CONRADO LEAL
VOCAL 5o.	BR. EDGAR ESTRADA QUEME

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN
GENERAL PRIVADO

ARQ. GILBERTO CASTAÑEDA	DECANO
LIC. FERNANDO NORIEGA	SECRETARIO
ARQ. ERWIN SOLORZANO	EXAMINADOR
ARQ. HUGO MEZA	EXAMINADOR
ARQ. CARLOS GARRIDO	EXAMINADOR

DEDICATORIA

A DIOS

A MI ESPOSA:

Priscilla

A MIS PADRES

Rafael Leonardo Rojas

Elisa Arzú de Leonardo

AGRADECIMIENTO

Merece especial mención la valiosa colaboración que prestaron para la realización del presente estudio el Dr. Luis Alvarado y el Arq. Inieri Fernando Rodríguez del CEUR (Centro de Estudios Urbanos y Regionales) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes con sus acertadas sugerencias contribuyeron a darle sentido y valor a la investigación; así como también un especial agradecimiento al Asesor del Estudio Arq. Marco Antonio To por su constante colaboración y empeño y a todas aquellas personas que de manera directa e indirecta proporcionaron la información necesaria.

INDICE

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
DIAGNOSTICO GENERAL DE LA PRODUCCION DE VIVIENDA EN GUATEMALA	4
PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA PRODUCCION DE VIVIENDA	6
SISTEMAS TECNICOS CONSTRUCTIVOS USADOS EN GUATEMALA PARA LA PRODUCCION DE LA VIVIENDA	9
CAPITULO II	
LA AUTOCONSTRUCCION: COMO FORMA DE PRODUCCION DE LA VIVIENDA	11
EL ESTADO GUATEMALTECO Y SUS PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION	18
FUNCIONAMIENTO DE UN PROGRAMA DE AUTOCONSTRUCCION	21
CAPITULO III	
ANALISIS DE CUATRO CASOS CONCRETOS	27
CAPITULO IV	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFIA	47

INTRODUCCION

La producción de vivienda en Guatemala a nivel estatal ha tomado características muy peculiares de acuerdo a las distintas formas con las cuales el ESTADO ha trado de resolver "El Problema" de la vivienda. Sin entrar a discurrir sobre las implicaciones de orden teórico que supone el concepto de problema, el presente trabajo de investigación trata de sacar a luz el trasfondo de los programas estatales de producción de vivienda sobre todo, el papel que dentro de la ideología política del ESTADO GUATEMALTECO significa el planteamiento de una solución al problema a través de los programas de AUTOCONSTRUCCION. Trata además, el presente estudio, de situar en su correcta ubicación dichos programas y evidenciar que es una de tantas formas de apropiación del excedente de la fuerza de trabajo por parte del mismo estado y por esto mismo de sobreexplotación del trabajador asalariado, quien en definitiva se ve forzado a aceptar este tipo de explotación ya que no le queda otra alternativa para satisfacer sus necesidades de reproducción de su misma fuerza de trabajo.

En la primera parte de la investigación se describe el panorama general de la producción de vivienda en Guatemala, presentándolo con sus características dramáticas sobre todo en las áreas urbanas, cuales son sus causas más generales y la agudización que sufrió a partir del terremoto de febrero de 1976, afectando sobre todo a las personas que por un proceso histórico y las diferencias constructivas ya venían sufriendo condiciones precarias habitacionales.

La atención por parte del ESTADO en momentos puntuales; los incrementos en precios tanto de mano de obra como de materiales, análisis poblacional para establecer por medio de estudios elaborados por el propio BANVI el creciente déficit habitacional; verificándolo por medio de cuadros comparativos.

Siguiendo con el desarrollo de la investigación se analiza la participación del ESTADO en la producción de vivienda, haciendo referencia cronológica a las diversas entidades e instituciones encargadas de atender este problema en forma directa; cuales son y como funcionan las instituciones intermediarias y los productores del bien vivienda, como son sus formas de producción y cuales sus procedimientos y materiales para la construcción, llegándose a establecer el lugar que ocupa la AUTOCONSTRUCCION dirigida dentro de las diversas formas de producción de vivienda.

A continuación por medio de una cita bibliográfica de Carlos Marx se estudia a la AUTOCONSTRUCCION como forma de producción de la vivienda y se hace un análisis de la ubicación de la vivienda social-media, socialmente necesaria para Guatemala y sus características y los factores determinantes del desarrollo de formas y programas de AUTOCONSTRUCCION de la vivienda en Guatemala.

Ya analizado lo anterior se estudiaron los programas de AUTOCONSTRUCCION del ESTADO guatemalteco, apuntando sus antecedentes, los primeros programas del ICIV (Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda) del INVI (Instituto Nacional de la Vivienda). Llegando a partir de lo anterior al analisis de un Programa de AUTOCONSTRUCCION, indicando que se entiende por ello, cuales son sus objetivos a nivel institucional, sus proyecciones y sus beneficios todos de manera teórica para ser motivo de análisis y evaluación posterior; cual es el papel del trabajador Social y cuales los aspectos coadyuvantes al programa, así como también los materiales, empleados, cuales son las tareas que realiza la fuerza de trabajo inexperta y experta.

Al analizar de manera global como funciona un programa de AUTOCONSTRUCCION ya se está en condiciones de hacer una descripción general de proyectos y elegir cuatro específicos que fueron motivo de análisis y evaluación; haciendo su descripción y características particulares así como adjuntando los planos y datos necesarios.

Tomando en cuenta toda la información recabada y proporcionada anteriormente se evalúan los proyectos no perdiendo de vista las conclusiones generales de partida en las cuales se apoya el trabajo de manera teórica y que de una manera práctica y científica se comprueban haciendo valideras y reales las conclusiones finales.

A partir del terremoto del 4 de febrero de 1976 y a raíz de la gran cantidad de viviendas destruidas el problema de la vivienda a nivel institucional cobra nuevas características, la vivienda se convierte en tema de actualidad en distintos tipos de investigación, tanto técnicos como científicos de los programas de ESTADO.

Las cifras del déficit son conocidas con mayor amplitud y sometido a juego de intereses de diversos sectores sociales, dando un reflejo de su magnitud, que parece insalvable dentro de las condiciones estructurales del país.

El análisis comparativo de los diferentes datos ya recopilados, permitió establecer los principios generales de partida y sobre los cuales se apoyara el análisis, se enuncian a continuación:

“DENTRO DEL ACTUAL SISTEMA SOCIOECONOMICO DOMINANTE EN GUATEMALA, LOS PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION, DESARROLLADOS EN AREAS URBANAS TANTO EN LA CIUDAD CAPITAL COMO EN OTRAS POBLACIONES DEL INTERIOR DE LA REPUBLICA, NO SON MAS QUE UN MECANISMO DE

SOBREEXPLOTACION DE LA FUERZA DE TRABAJO DE LAS CAPAS SOCIALES PARA LAS CUALES FUERON CREADOS”.

El interés por desarrollar este tema como Tesis de grado, surgió de la oportunidad de conocer la concepción de dos Proyectos estatales desarrollados en Programas de AUTOCONSTRUCCION y conocer más a fondo las particularidades de los mismos.

El objetivo fundamental de este trabajo es llegar a conocer los programas de AUTOCONSTRUCCION como forma de producción de viviendas y la explotación a que es sometida la fuerza de trabajo de la clase hacia la que ha sido dirigida como único medio de adquirir vivienda propia dentro de la actual formación social guatemalteca.

ALCANCES Y METODOLOGIA DE INVESTIGACION

Al inicio de la investigación se procedió a recopilar la mayor cantidad de información referente a éstos programas, ya fuera escrita, visitando los proyectos, elaborando entrevistas a personas encargadas de los mismos, revisando datos estadísticos, consultando planos de conjunto o arquitectónicos y de construcción, sosteniendo charlas inclusive con personas participantes, trabajadores sociales; tanto en las instituciones estatales como privadas que han trabajado en este tipo de proyectos.

Se vio la necesidad de llegar a tener un parcial conocimiento de las técnicas y materiales empleados, horarios de los participantes, costos, conocimiento somero de otros sistemas constructivos, etc.

Una vez leído y revisado todo este material, incluyendo las consultas bibliográficas se procedió al apunte de las ideas fundamentales de motivación los antecedentes del problema, los resultados conseguidos, etc. Se leyeron exhaustivamente, se clasificaron y se efectuó una selección de la información recavada.

Todo esto se revisó de nuevo chequeando su coherencia lógica y su ordenación. Luego se procedió a la elaboración escrita propiamente dicha; se tuvo necesidad de tres recursos fundamentales; en algunos casos se redactó el meollo del asunto; en otro un borrador completo del capítulo y en los otros casos se redactaron los trozos principales.

CAPITULO I

**DIAGNOSTICO GENERAL DE LA PRODUCCION
DE VIVIENDA EN GUATEMALA**

DESCRIPCION GENERAL DEL PROBLEMA

Dentro del contexto de la problemática nacional, el problema de la vivienda se presenta como el más dramático, sobre todo a nivel de áreas urbanas. La elevada tasa de crecimiento demográfico a nivel del país (3.10/o anual D.G.E. Censo 73) la emigración del área rural hacia el área urbana determinada por la escasez de fuentes de trabajo, la centralización de los servicios a todo nivel en las áreas urbanas, las supuestas perspectivas de un ingreso familiar y, consecuentemente, un nivel de vida superior; la hegemonía ideológica que guarda la ciudad capital con respecto a otros centros urbanos; el crecimiento vegetativo, falta de adecuada planificación regional y sobre todo la ineficiencia de las políticas de desarrollo aunadas a las diferentes tendencias en cuanto a ideología política, pero sobre todo la incapacidad estructural del actual modelo de desarrollo de generar empleos Básicos y Estables, y por otro lado los daños causados por el terremoto de febrero de 1976, han agudizado aún más el problema de la vivienda. La amplia destrucción de viviendas que afectó a la población, no sólo fue motivada por la magnitud del movimiento sísmico, sino fundamentalmente, por las diferencias constructivas de las edificaciones, situación explicable por el desarrollo histórico de la vivienda en el país: la satisfacción de las necesidades habitacionales de la mayoría de la población ha quedado tradicionalmente relegada a la iniciativa y capacidad de los propios usuarios y sus viviendas así producidas, fueron las más afectadas por la magnitud del movimiento y por lo tanto quienes ya padecían la penuria de condiciones habitacionales precarias fueron quienes sufrieron los efectos.

Con anterioridad a 1944, las necesidades habitacionales de la mayoría de la población, fueron atendidas de manea parcial y sólo en momentos puntuales, por el Estado, como por ejemplo, después de los terremotos de 1917 y 1918, se dio la intervención del gobierno buscando contribuir a la satisfacción de las demandas de la población afectada. De hecho y en general, se sigue manteniendo a la vivienda, para amplios sectores sociales, como un elemento que es producido dentro de sus capacidades y recursos, por lo que su provisión o el apoyo para su obtención por parte del Estado, no ha parecido asunto apremiante para éste, más que en el caso de emergencias y el de "Áreas Marginales" y tugurios; por otra parte según la evidencia histórica, no había constituido para el país antes del 4 de febrero de 1976, un problema significativo que demandara la acción gubernamental de manera amplia y permanente.

... Es innegable que como consecuencia del terremoto hubo en el país un incremento de los costos y precios de construcción, y sobre todo, tal incremento llegó a niveles exorbitantes en cuanto al precio de la tierra se refiere, amén de la escasez ficticias en materiales básicos como el cemento, hierro, etc. creado por los propietarios, intermediarios, é importadores.

Según cálculos preliminares de población y demanda de vivienda elaborados por los técnicos del INVI y actualizados por estudios del BANVI, se estima que la república contará en el año 1980 con una población de 6.800,000 personas. Según esos mismos estudios se puede observar que la demanda total de vivienda para ese año será de 510, 617 unidades (ver gráfica No. 2), de las cuales la demanda para el área urbana será de 354,060 y para la rural 156,557. Como se puede observar en dicha gráfica la demanda de unidades de vivienda acusa un ritmo de crecimiento muy acelerado, situación que se presenta mucho más alarmante para el área urbana ya que dicha demanda alcanza niveles de dramatismo si se efectúa la comparación de ambos ritmos de crecimiento.

La gráfica No. 3 nos muestra el ritmo de construcción de viviendas por años; para el año 1980 será de 49,181 unidades. Si se relaciona con el déficit habitacional (gráfica No. 1) se puede observar que apenas se logrará cubrir un 4.70/o de dicha demanda; si se observan los siguientes porcentajes calculados, se demuestra que definitivamente el déficit habitacional, sobre todo en las áreas urbanas, no podrá ser nunca cubierto si se continúa con el actual ritmo de construcción de viviendas. Esta situación se hace más patente observando la gráfica No. 4.

DEFICIT HABITACIONAL EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

La evolución de la situación habitacional en el país, se divide en dos grupos: vivienda urbana y vivienda rural, con diferente atención cada una.

El déficit de vivienda determinados por diagnósticos del INVI en 1966 y actualizado por el BANVI, es el que se presenta en la gráfica No. 1 siguiente, con base en la oferta y demanda de vivienda en el país.

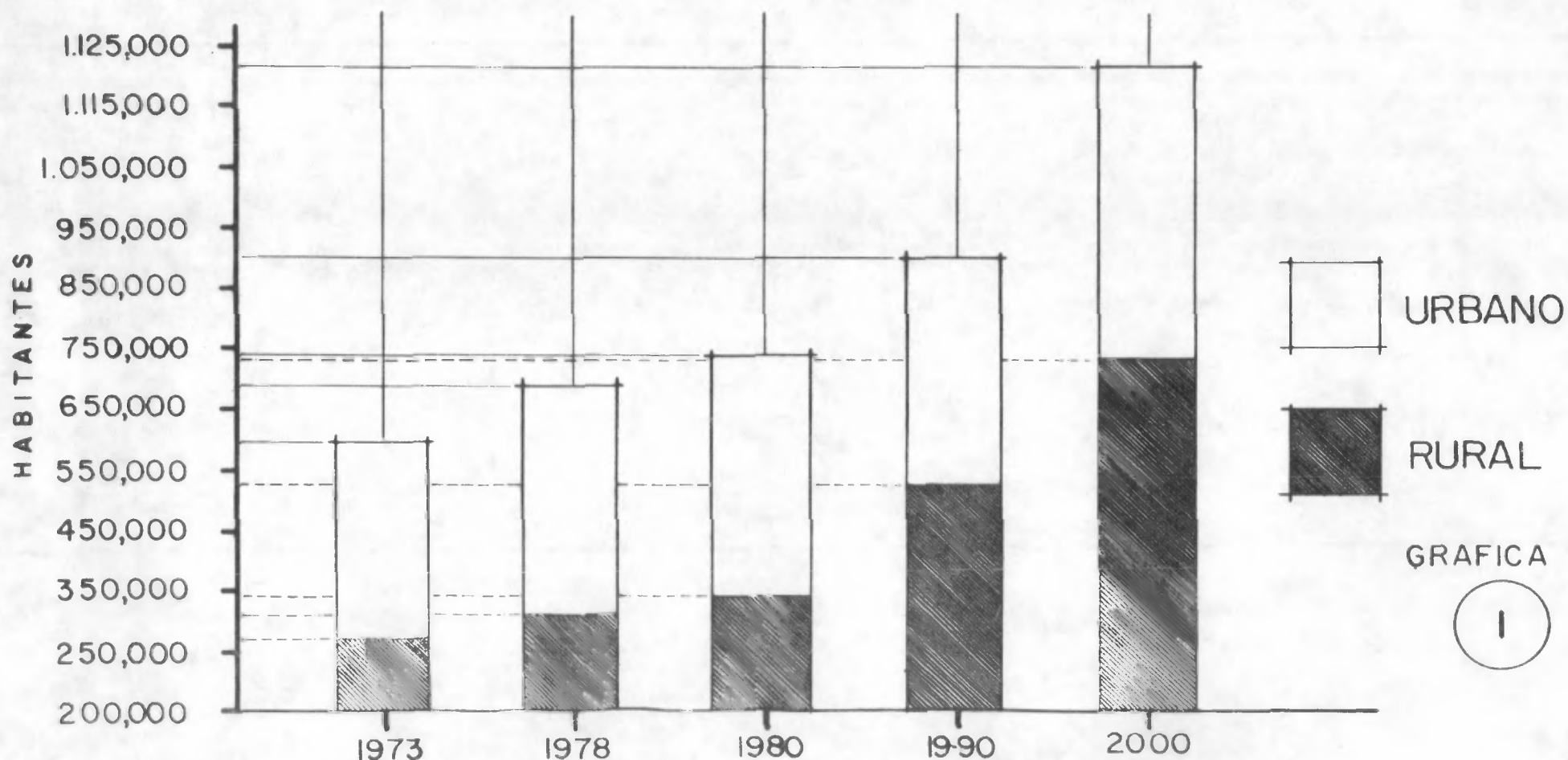
Del análisis de las gráficas, podemos inferir que sólo para cubrir el déficit urbano acumulado al año 1980 se deberían estar construyendo un total de 840 casas diariamente, o sea 35 casas por hora. El costo aproximado para cubrir el déficit y/o rehabilitación de viviendas en deterioro, podría alcanzar para el año 1979 Q.161.000.000.00, a un precio promedio de Q.5,000.00 por unidad, con la consiguiente necesidad de recursos humanos suficientes y adecuadamente capacitados.

Esto necesariamente tendrá que llevar al Estado a planificar y desarrollar programas de vivienda dirigidos al sector urbano que ya es el más afectado; y que no es tomado en cuenta por la iniciativa privada dedicada a ésta misma actividad.

DEFICIT HABITACIONAL AL AÑO 2000

CIFRAS ACUMULADAS EN MILES

<u>AÑO</u>	<u>1973</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
URBANO	265,366	322,322	345,613	489,881	694,371
RURAL	588,260	664,294	696,699	884,033	1.121,740
	853,626	986,616	1.042,312	1.373,914	1.816,111



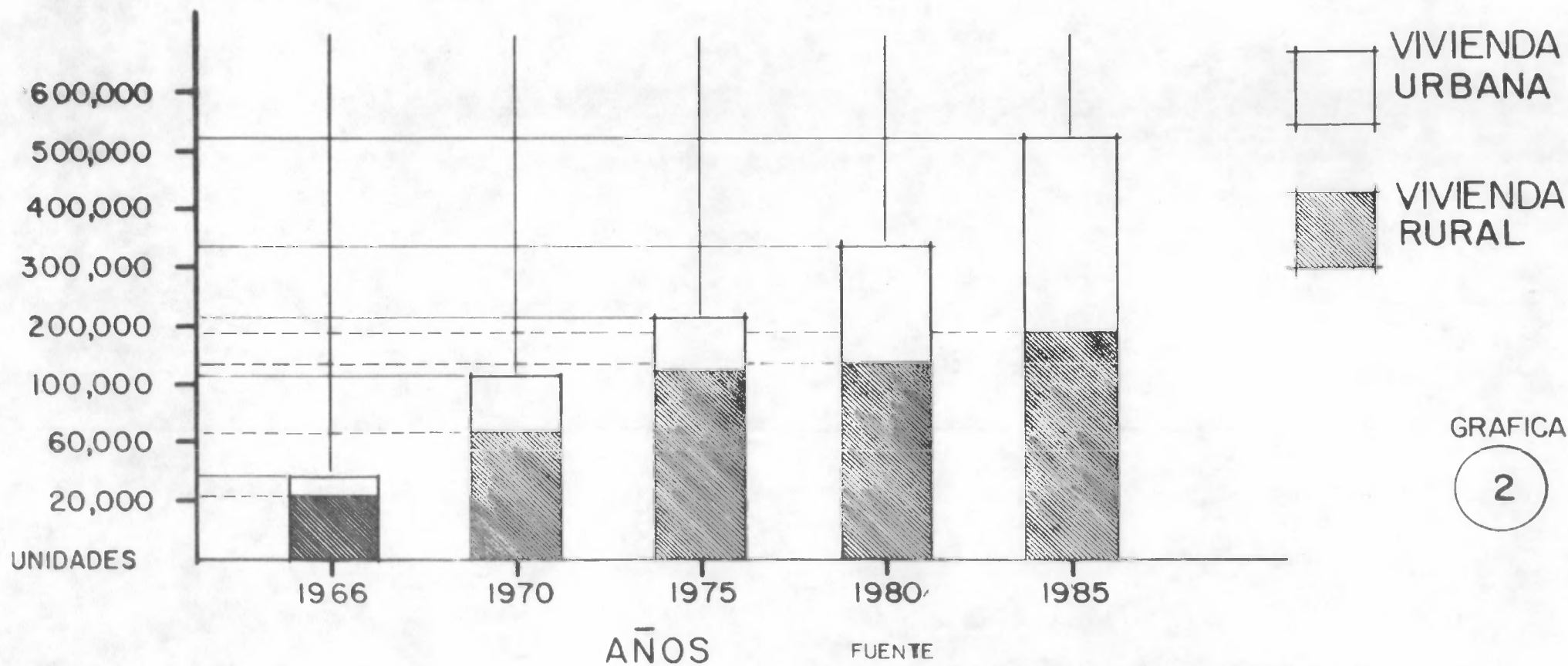
GRAFICA



DEMANDA DE VIVIENDA POR EVOLUCION DEMOGRAFICA

UNIDADES

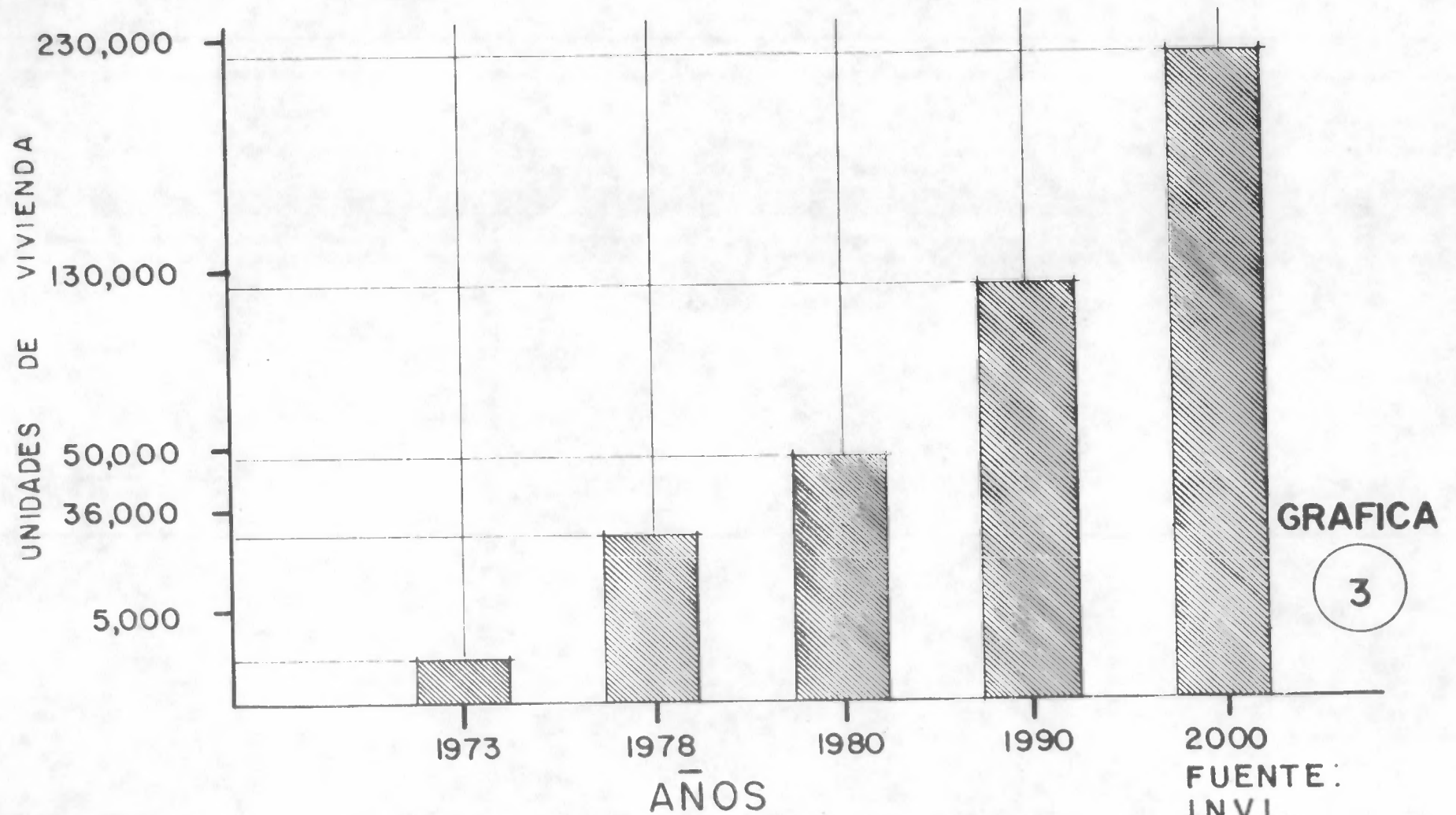
<u>AÑO</u>	<u>URBANA</u>	<u>RURAL</u>	<u>REPUBLICA</u>
1966	30,120	20,843	50,963
1970	100,318	62,384	162,702
1975	210,989	112,285	323,274
1980	354,060	156,557	510,617
1985	539,021	190,210	729,231



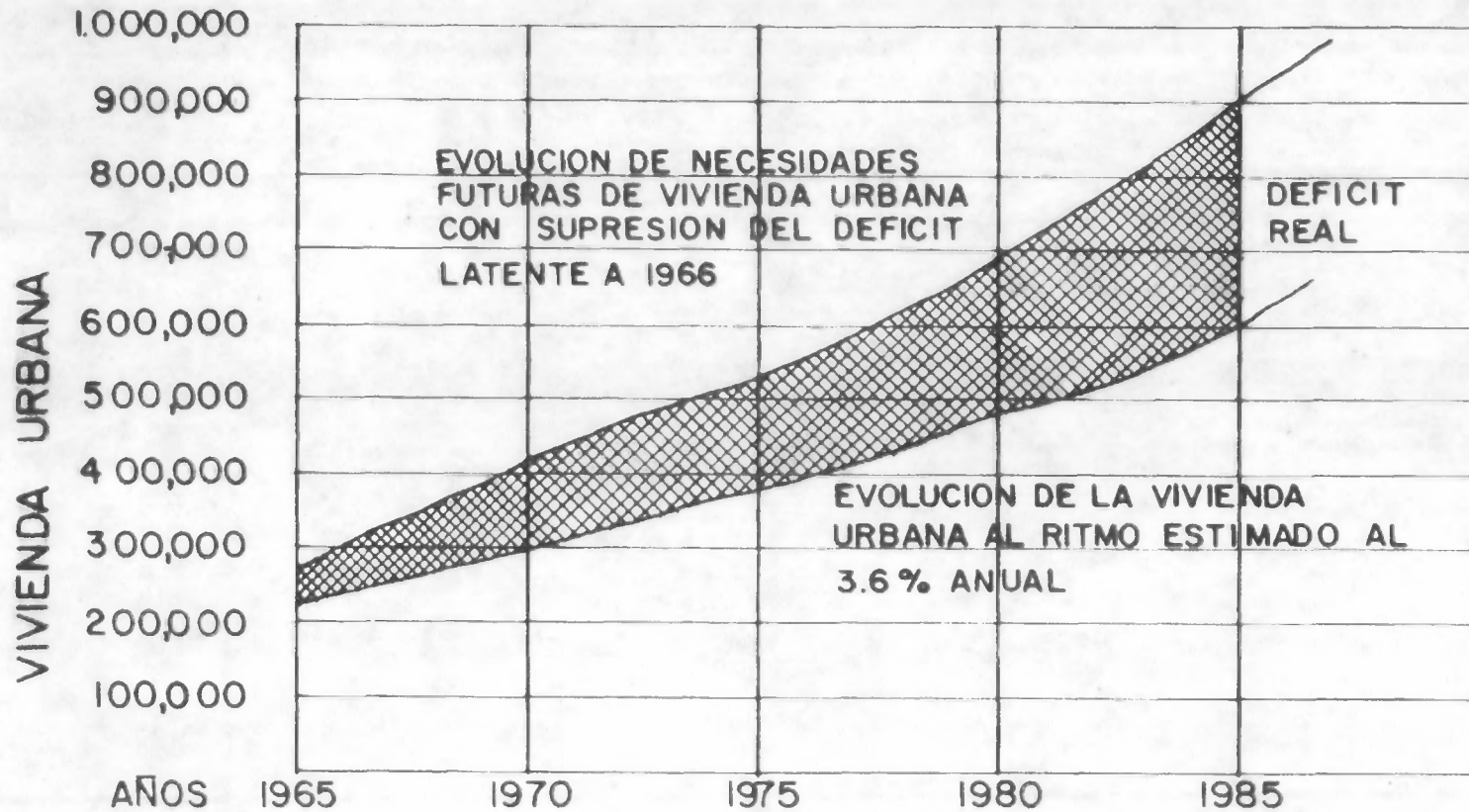
GRAFICA
2

CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN EL PAIS ESTIMADO
CIFRAS ACUMULADAS A PARTIR DE 1973
SECTOR PUBLICO Y PRIVADO

	<u>1973</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
	2,108	35,181	49,181	129,181	229,181
PORCENTAJE EN RELACION AL DEFICIT	0.24%	3.5%	4.7%	9.4%	12.6%



RELACION ENTRE EVOLUCION DE NECESIDADES DE
VIVIENDA URBANA Y RITMO ACTUAL DE CONSTRUCCION
ESTIMADO AL 3.6% ANUAL



GRAFICA

4

PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA
PRODUCCION DE VIVIENDA.

EL ESTADO:

Es quién define las políticas en materia de vivienda de "interés social" a través del Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) sus recursos provienen de: a) Préstamos Internacionales; b) Captación de ahorros; c) Préstamos y d) Toda clase de Transacciones Bancarias, otorgándole el aval de la República, para la contratación de préstamos, y asignándole partidas ordinarias y extraordinarias, que en los últimos años ha sobrepasado de 1.8 millones de quetzales anuales. Dichas políticas se enfocan dentro del "Plan Nacional de Desarrollo", y la programación se fiscaliza por medio del Ministerio de Obras Públicas a través de la unidad sectorial correspondiente, planificación económica, y la dirección técnica del presupuesto. Atiende aproximadamente el 60o/o de la población.

La acción del Estado puede resumirse como sigue:

a) INSTITUCIONES DIRECTAS:

En 1948, se creó el Departamento de Vivienda Popular del Instituto de Fomento de la Producción —INFOP—, actualmente Instituto de Fomento Municipal —INFOM— dando inicio a la actividad institucional en el campo de la vivienda, si bien ya con anterioridad había existido alguna acción Gubernamental a través de la Dirección General de Obras Públicas y del Departamento de Colonias Urbanas del Crédito Hipotecario Nacional. Así también, en 1948 el Congreso de la República aprobó la Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para vivienda popular, sin que se haya instituido en ningún organismo.

Ya para 1958, funcionaban en Guatemala varias Instituciones Privadas y Estatales, semi-autónomas, dedicadas a la construcción de viviendas económicas, pero todas trabajando independiente, sin ninguna coordinación entre sí. Todas ellas trabajan de preferencia en la zona urbana, con excepción de tres: la división de vivienda rural, la dirección general de asuntos agrarios, actualmente el Instituto de Transformación Agraria —INTA— el Departamento de Saneamiento Ambiental de la Direcon de Sanidad Pública y el Departamento de Fincas Nacionales que realizaban su labor en la zona rural.

Cabe señalar también, que el Banco Nacional Agrario, hoy Banco Nacional de Desarrollo Agrícola —BANDESA— fue la única Institución que otorgó préstamos hipotecarios a los campesinos de las zonas de desarrollo agrario, para la construcción de vivienda dentro del período 1957/60.

Por otra parte, y dentro de una línea institucional más específica al campo de la vivienda, en 1956 se creó el Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda —ICIV— promovido por la acción internacional a través del Programa de Alianza para el Progreso y dirigido en su división técnica por personal estadounidense, dependencia directa del Presidente de la República a través del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. Fundamentalmente, dedicó su atención a Programas de Construcción de vivienda basadas en el Esfuerzo Propio y la Ayuda Mutua.

Paralelo al —ICIV—, a finales de la década del 50 e inicio de la década del 60, se creó el Instituto de la Vivienda Urbana de Guatemala —IVUG— como unidad ejecutora de los Programas de vivienda del Gobierno. Su producción y su permanencia como Institución, tuvo poca influencia en el proceso de producción de vivienda en el País, a no ser por los problemas heredados al sector público de vivienda en relación a la falta de infraestructura de servicios con que se construían los proyectos.

En 1956, el ICIV se transformó en el Instituto Nacional de la Vivienda —INVI— a cargo de técnicos nacionales. Su acción estaba condicionada por una partida específica dentro del presupuesto del Gobierno y algunos fondos obtenidos mediante convenios crediticios con instituciones internacionales (BID). Desde luego, los programas y sus alcances fueron fluctuantes y de relativa poca extensión ante la magnitud de la demanda; tampoco obedecieron en su totalidad a una política y estrategia claramente definidas por la inexistencia de un plan nacional de vivienda. Sin embargo, conviene señalar que tanto en su estructura como en su actuación, se reflejaba la preocupación para cubrir algunos de éstos aspectos. Así, por ejemplo, contaba con una división de Planificación y operaciones y con los departamentos de planeamiento y socio-económico (AUTOCONSTRUCCION). Por otra parte, en marzo de 1970 realizó el primer simposio de desarrollo metropolitano de Guatemala, buscando alcanzar entre otros objetivos, “La Cooperación Inter-institucional Pública y Privada, para afrontar en forma planificada el desarrollo de la Metropoli Nacional” sin embargo, sus limitaciones para captar recursos que permitieron un amplio y adecuado financiamiento de sus programas, conllevaron entre las razones técnicas que se expusieron para ello, a su transformación en el Banco Nacional de la Vivienda —BANVI— en el año 1972.

Es interesante anotar en este cambio que se enfrentaba un problema específico (la vivienda y sus políticas) como instrumento del desarrollo urbano, pero los resultados posteriores desdican tal relación.

b) **INSTITUCIONES INTERMEDIARIAS:**

Antes de 1961 las Leyes Bancarias Nacionales únicamente permitían los créditos hasta por el 60o/o de la valuación hecha por el banco alrededor de la respectiva propiedad.

Para la creación del Instituto de Hipotecas Aseguradas —FHA— según Decreto No. 1446 como Entidad Estatal descentralizada, fue posible que la empresa privada con los Bancos aprobados del sistema, emprendieran bastos planes habitacionales para el sector con ingresos mayores de Q.250.00 que representa únicamente el 7o/o del total. Las familias que adquieren viviendas bajo este sistema aportan inicialmente entre 5o/o y 10o/o del costo total constituyéndose el FHA en asegurador de los créditos concedidos, ante la eventualidad de los casos de incumplimiento.

c) **PRODUCTORES**

Cabe mencionar también en este apartado a la Asociación Nacional de Constructores de vivienda (ANACOVÍ) que es la Entidad que aglutina a diferentes Empresas del ramo, las cuales en alto porcentaje participan del Sistema FHA y de las licitaciones que promueve el BANVI.

Según la ANACOVÍ el capital de las Empresas asociadas es mayor de 3 millones de quetzales (en el año 1976) constituyendo un tercio de capital fijo y dos tercios capital de trabajo.

En un marco institucional como el enumerado anteriormente la conclusión a la que se llega es que no existe posibilidad de enfrentar el grave problema habitacional.

SISTEMAS TECNICOS CONSTRUCTIVOS
USADOS EN GUATEMALA PARA LA
PRODUCCION DE LA VIVIENDA

FORMAS DE PRODUCCION

Una vez analizadas las instituciones encargadas de atender el problema de la vivienda, pasaremos de manera somera a analizar procedimientos y materiales para la construcción:

PROCEDIMIENTOS Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

Los métodos y sistemas de construcción empleados actualmente en Guatemala, pueden considerarse como tradicionales, es decir aquel tipo de construcción que los usuarios de las viviendas han venido utilizando sin tener ningún tipo de asesoramiento técnico y generalmente han sido transmitidos de generación en generación. Son muy escasas las innovaciones tecnológicas introducidas en los mismos, sin que hasta el momento puedan considerarse como adecuados para enfrentar los altos déficit habitacionales, disminuir los elevados costos de construcción, aumentar la rapidez de la edificación y aprovechar racionamente los materiales autóctonos.

Es escasa la investigación científica que se ha realizado en Guatemala para aplicar nuevos métodos y sistemas de construcción, cuya bondad ha sido probada en el exterior del País, para actuar aceleradamente y a bajos costos, frente a la demanda creciente de viviendas que confronta Guatemala en general y el área Metropolitana en particular.

Dentro de éstos procesos o métodos constructivos se deben tomar en cuenta y de muy importante manera aquellos que sean fáciles de poner en práctica con los materiales propios del lugar y sobre todo utilizando la mano de obra ya sea calificada o no calificada de la población que sea posible utilizar para de ésta manera bajar los costos.

Cuando las Instituciones Estatales ejecutan programas de vivienda a nivel de edificios multifamiliares o repetición de casas en serie por licitación pública, generalmente son construidos de concreto liviano y formaleta prefabricada ya sea de aluminio o de algún otro material que presente iguales características.

Casi todos los sistemas de construcción empleados en vivienda no han sufrido ningún cambio radical; dentro de éstos sistemas podemos dividir la Producción de viviendas así:

a) PRODUCCION INDUSTRIAL

Se caracteriza por emplear sistemas constructivos complejos, dedicar su actividad a un

estrato económico social específico, utilizar materiales y maquinarias en su mayoría importadas y dirigirse hacia la construcción de conjuntos habitacionales o edificios.

b) PRODUCCION MANUFACTURERA

Esta se caracteriza por el uso directo de profesionales. En la construcción y diseño de viviendas; y sus alcances y producciones no son tan extensas como la anterior.

c) PRODUCCION ARTESANAL

1 a) Producción por encargo individual; para diseño y construcción de una sola vivienda y

1 b) AUTOCONSTRUCCION: que se subdivide a su vez en:

AUTOCONSTRUCCION ESPONTANEA Y

AUTOCONSTRUCCION DIRIGIDA; la cual se pasará a conocer en las particularidades que reviste dentro del proceso de producción de viviendas en Guatemala.

CAPITULO II

— LA AUTOCONSTRUCCION COMO
FORMA DE PRODUCCION DE LA
VIVIENDA

LA AUTOCONSTRUCCION COMO FORMA DE PRODUCCION DE LA VIVIENDA DENTRO DEL SISTEMA CAPITALISTA DOMINANTE EN GUATEMALA

Para Marx, "El valor de la fuerza de trabajo, al igual que el de toda otra mercancía se determina por el tiempo de trabajo necesario para la producción y por tanto también para la reproducción, de ese artículo específico.

En la medida en que es valor, la fuerza de trabajo misma representa únicamente una cantidad determinada de trabajo medio social objetivada en ella.

La fuerza de trabajo solo existe como facultad del individuo vivo. Su producción, pues, presupone la existencia de éste. Una vez dada dicha existencia la producción de la fuerza de trabajo consiste en su propia reproducción o conservación. Para su conservación el individuo vivo requiere cierta cantidad de medios de subsistencia por tanto, el tiempo de trabajo necesario para la producción de la fuerza de trabajo se resuelve en el tiempo de trabajo necesario para la producción de dichos medios de subsistencia, o dicho de otra manera, el valor de la fuerza de trabajo es el valor de los medios de subsistencia necesarios para la conservación del poseedor de aquella. La fuerza de trabajo, sin embargo, solo se efectiviza por medio de su exteriorización: se manifiesta tan solo en el trabajo. Pero en virtud de su puesta en actividad que es el trabajo, se gasta una cantidad determinada de músculo, nervio, cerebro, etc., humanos, que es necesario reponer. Si el propietario de la fuerza de trabajo ha trabajado en el día de hoy, es necesario que mañana pueda repetir el mismo proceso bajo condiciones iguales de valor y salud. La suma de los medios de subsistencia, pues, tiene que alcanzar para mantener el individuo laborioso en cuanto tal, en su condición normal de vida. Las necesidades naturales mismas —como alimentación, vestido, calefacción, vivienda, etc.— difieren según las peculiaridades climáticas y las demás condiciones naturales de un país. Por lo demás, hasta el volumen de las llamadas necesidades imprescindibles, así como la índole de su satisfacción, es un producto histórico y depende por tanto en gran parte del nivel cultural de un País y esencialmente entre otras cosas, también de las condiciones bajo las cuales se ha formado la clase de los trabajadores libres, y por tanto de sus hábitos y aspiraciones vitales. Por oposición a las demás mercancías, pues, la determinación del valor de la fuerza laboral encierra un elemento histórico y moral.

Aún así en un País determinado y en período determinado, esta dado el monto medio de los medios de subsistencia necesarios. El propietario de la fuerza de trabajo es mortal. Por tanto, debiendo ser continua su presencia en el mercado-tal como lo presupone la continua transformación de dinero en capital. El vendedor de la fuerza de trabajo habrá de perpetuarse.

“Del modo en que se perpetúa todo individuo vivo, por medio de la procreación”. Será necesario reponer constantemente con un número por lo menos igual de nuevas fuerzas de trabajo, las que se retiran del mercado por desgaste y muerte. Las sumas de los medios de subsistencia necesarios para la producción de la fuerza de trabajo, pues, incluye los medios de subsistencia de los sustitutos, esto es, de los hijos de los obreros, de tal modo que pueda perpetuarse en el mercado esa raza de peculiares poseedores de mercancías.

Para modificar la naturaleza humana general de manera que adquiriera habilidad y destreza en un ramo laboral determinado, que se convierta en una fuerza de trabajo desarrollada y específica, se requiere determinada formación ó educación, la que a su vez insume una suma mayor o menor de equivalentes de mercancías.

Según que el carácter de la fuerza de trabajo sea más o menos mediano, serán mayores o menores los costos de su formación.

Estos costos de aprendizaje, extremadamente bajos en el caso de la fuerza de trabajo corriente, entran pues en el monto de los valores gastados para la producción de ésta.

El valor de la fuerza de trabajo se resuelve en el valor de determinada suma de medios de subsistencia, también varia por consiguiente, con el valor de los medios de subsistencia, esto es, con la magnitud del tiempo de trabajo requerido para su producción.

Diariamente se consume una parte de los medios de subsistencia etc., y es necesario renovarlos diariamente. Otros medios de subsistencia, como la vestimenta, el mobiliario, etc., se consumen en lapsos más prolongados, por lo cual hay que reponerlos en lapsos de tiempo más largos. Las mercancías de un tipo deben comprarse o pagarse diariamente otras semanalmente o cada trimestre, etc., pero sea cual fuere el modo en que la suma de éstos gastos se distribuya, por ejemplo, a lo largo de un año, es necesario cubrirla día a día en el ingreso medio”. (1)

La vivienda de la cual estamos hablando desarrollada en Programas de AUTOCONSTRUCCION, definida en términos de número de ambientes, características estructurales, dotación de servicios, etc., no se caracteriza ni en términos fisiológicos, ni en función de un patrón ideal, moral, subjetivo, sino de la vivienda social-media, socialmente necesaria, cuya definición es el resultado histórico de la combinación de múltiples factores. Esta vivienda socialmente necesaria para Guatemala en cada momento de su desarrollo histórico, establecida a partir de la observación de las condiciones medias de existencia de la clase obrera; el hecho de que nuestra palpable realidad nacional demuestre que, desde el punto de vista moral-histórico también esta vivienda es insalubre, hacinada, inestable, en una palabra inadecuada, plantea la imperiosa necesidad de modificar este patron mediante la modificación de las condiciones histórico sociales que la determinan.

(1) Marx Carlos. El Capital. Tomo 1. Vol. 1.
Pág. 207 a 209.

En el consumo de los obreros, drásticamente limitado en Guatemala, la vivienda constituye, junto con el escaso mobiliario y uno que otro utensilio el bien durable fundamental; su cada vez más elevado costo llega a consumir aproximadamente entre un 25o/o o 50o/o de los ingresos del obrero industrial o el asalariado medio.

La disminución paulatina de la oferta de viviendas en renta, para los obreros casi únicamente se reduce a los palomares, a los cuartos alquilados en otras viviendas, plantea un problema aún mayor: el adquirir una vivienda en propiedad supone en la mayoría de los casos una amortización mensual más elevada que la renta mensual correspondiente al alquiler; lo que implica una acumulación de ingresos por parte del asalariado; y que el obrero no está en condiciones de reducir de su bajo salario mensual una parte para esta finalidad. La combinación de la restricción de la oferta de vivienda obrera en alquiler, y el hecho de que el patrón no asume en forma alguna los costos de ese pago inicial necesario para la adquisición de vivienda propia, son determinantes del desarrollo de formas y programas de AUTOCONSTRUCCION de la vivienda en Guatemala.

La tendencia a reducir la oferta de vivienda en alquiler y a desarrollar la de vivienda en venta, a través de programas estatales, o la orientación de los obreros hacia la AUTOCONSTRUCCION van, objetivamente, en el sentido de que llegada una situación de generalización de la propiedad de la vivienda por los obreros, este costo desaparezca del valor de la fuerza de trabajo, se reduzca relativamente el valor de la fuerza de trabajo e incremente la plusvalía; este mecanismo fue puesto en evidencia hace más de un siglo por Engels. Siguiendo a Marx, el valor de la fuerza de trabajo no es el mismo para la simple obreros no calificados—, que para la compleja en sus diferentes grados de la fuerza de trabajo, lo cual parece ocurrir en Guatemala con los patronos de la vivienda autoconstruída y el cuarto en casa de vecindad para el ejército de reserva y la fuerza de trabajo no calificada, y la vivienda ofrecida por las instituciones estatales en el caso de los trabajadores calificados ubicados en los niveles más altos de la estructura del empleo obrero.

El surgimiento de la clase obrera en Guatemala, se da simultáneamente a la formación de una superpoblación relativa de considerable magnitud, lo que acompañará desde entonces, permanente y acumulativamente, el desarrollo de la economía, capitalista. Esto determina que el valor de la fuerza de trabajo urbanizada tienda a establecerse muy cerca al límite histórico-fisiológico imperante en las áreas rurales de origen de la clase obrera. Este hecho parece expresarse en el componente vivienda del valor de la fuerza de trabajo, ya que la vivienda que entra a formar parte de dicho valor se asemeja bastante a la vivienda rural principalmente en su

función y en lo que concierne a los elementos constructivos de su valor de uso-se da por entendido que esta similitud no incluye aspectos formales o de uso de materiales y técnicas constructivas un ambiente, mal iluminado y ventilado sin servicios de luz, agua ni drenajes ni con servicios sanitarios exteriores, en el cual se hacina toda la familia.

En esa primera época la solución a esta necesidad de reproducción va a ser encontrada por los obreros en los cuartos de inquilinatos o palomares que se multiplican en el área central de la Ciudad, pero la oferta es limitada y el uso de las viejas casonas para vivienda de este tipo compite también con el uso comercial que se desarrolla simultáneamente y pronto será insuficiente para cubrir la demanda creciente tanto de los sectores obreros en expansión, como del creciente ejército de reserva creado por el desarrollo capitalista. Estos sectores deberán buscar resolver su necesidad en la periferia urbana mediante la fórmula de la compra de un terreno en un fraccionamiento ilegal, la invasión de terrenos valdíos y la autoconstrucción de viviendas que, conservando las características generales del cuarto de inquilinato, reproduce cada vez más fielmente la función, técnicas, estructural y formalmente a la vivienda rural que antes autoconstruían también.

Este proceso por supuesto se da en la medida que la comprensión del salario real o su estancamiento deja a los obreros, sin la posibilidad de adquirir por compra una vivienda, o de alquilar una vivienda adecuada porque los precios de venta o alquiler, son demasiado altos para sus ingresos, y se aumentan más rápidamente que los lentos incrementos salariales aceptados por la burguesía. Pero algo ha variado en esta nueva forma de cubrir las necesidades de reproducción de la fuerza de trabajo resueltas con la vivienda: la parte de los ingresos salariales que antes se destinaban al pago del cuarto en la vecindad, se destina ahora ya sea al pago de la mensualidad del terreno o a la compra de materiales para la autoconstrucción espontánea o a los pagos de amortización mensual si es Autoconstrucción dirigida que se incrementan por el solo hecho de la urbanización; así como la tendencia a la elevación de sus precios; el tiempo de trabajo invertido por el Autoconstructor a la construcción de su vivienda, que calcula monetariamente el obrero no es tomado en cuenta por el patrón, en este caso por el estado como tiempo de trabajo necesario para la producción del valor de la fuerza de trabajo, no es remunerado y cae de lleno sobre los hombros del obrero mismo. Se produce una situación en la cual el obrero, para pobre obtener este medio de subsistencia debe de trabajar tiempo extra él mismo y/o su familia, es decir alargar su jornada de trabajo una cantidad de horas igual a la que invierte semanalmente en la AUTOCONSTRUCCION, se da entonces una forma encubierta de incrementos de plus-valor absoluto. Pero en la medida en que la forma de la AUTOCONSTRUCCION se generaliza a capas más amplias de la clase obrera, que un número cada vez mayor de obreros resuelve su necesidad de vivienda por la vía de la "casa" propia autoconstruída, el costo de la vivienda deja de pesar

sobre el salario, es decir, deja de formar parte del valor de la fuerza de trabajo y, así, el patrón incrementa la plusvalía que se apropia, por la vía relativa. La espontánea generalización entre los obreros de la aceptación de la AUTOCONSTRUCCION —impulsada al máximo por el estado y la burguesía— lleva a la clase obrera organizada sindicalmente a dejar de luchar por la inclusión de la vivienda dentro de sus exigencias directas o a través de los aumentos salariales, generalizándose así una caída histórica del valor de la fuerza de trabajo.

La AUTOCONSTRUCCION, cuyo surgimiento es determinado por el proceso de pauperización de los sectores peor remunerados y poco sindicalizados de la clase obrera, no solo genera nueva pauperización para ellos sino que afecta también forzando su descenso, al valor de la fuerza de trabajo y los niveles salariales de otros estratos de la clase obrera.

Los niveles de organización sindical y de combatividad de la fuerza de trabajo compleja-calificada-les ha permitido mantener estable su salario real, conseguir aumentos de él en ciertos períodos de represión aguda del salario, lo que se expresa en el mantenimiento de un nivel de ingresos aceptable que incluye fondos para la obtención de una vivienda más o menos adecuada; por otro lado han sido siempre sectores que se han beneficiado de las concesiones hechas por regimenes bonapartistas que buscan mantener a la clase obrera como base social de sus proyectos burgueses, concesiones que toman muchas veces el camino de los programas de vivienda dado su efecto sobre la reducción del salario en el largo plazo; estos sectores han logrado con mayor frecuencia la obtención de Programas de viviendas desarrolladas por las empresas o el acceso a programas e instituciones de vivienda del estado, en la medida en que pueden constituirse en sujetos reales de crédito y que tienen un peso político-económico mayor que sus hermanos de clase.

Para este sector obrero, y para los demás asalariados ubicados en condiciones similares, el patrón de vivienda media social que formarí parte del valor de la fuerza de trabajo y, por tanto del salario, podrían localizarse en las “viviendas obreras” o colonias construídas o promovidas por las diferentes instituciones estatales; y sobre todo el BANVI.

El reproducir la fuerza de trabajo y de la especie misma de los obreros requiere de un sinnúmero de actividades como la alimentación, el sueño, la procreación, el ocio, protección contra la naturaleza, etc., que a la vez que significa el consumo de objetos perecederos o semi-durables alimentos, vestido, mobiliario, utensilios, combustible, etc. necesitan de una variedad de soportes materiales, y entre estos el más importante para la familia obrera, se encuentra la vivienda. La vivienda constituye un soporte material de una parte considerable de las

actividades de consumo necesarias a la reproducción de la fuerza de trabajo, y, por tanto, forma parte sustancial del valor de ella, que debe ser pagado por el salario que el patrón paga a su asalariado en condiciones normales de explotación.

LA AUTOCONSTRUCCION COMO ALTERNATIVA DEL ESTADO

Desde hace más de dos décadas el estado Guatemalteco ha venido tolerando, apoyando, promoviendo ó dirigiendo la AUTOCONSTRUCCION de viviendas urbanas por los sectores más bajos de ingresos de la población, contando para ello con la colaboración financiera y técnica de los diferentes organismos financieros internacionales controlados por el imperialismo con la justificación "teórica" y la divulgación y alabanzas de intelectuales y epigonos cuya buena voluntad cubre difícilmente su total confusión teórica. Empujando, entre otras cosas por el terremoto del 4 de Febrero de 1976 por la oleada de los nuevos pobladores urbanos, obligados por la acción espontánea de los destechados, maravillados por la capacidad de subsistencia de éstos, intuyendo o teniendo conciencia de las ventajas que representa para la acumulación de capital el incremento de las ganancias de la burguesía y la generalización de la AUTOCONSTRUCCION, deseando multiplicar en términos de demagogía política sus magras inversiones, los distintos regimenes políticos Guatemaltecos han ensayado todas las formas de AUTOCONSTRUCCION desde la actitud tolerante o encubiertamente incitadora a la invasión, pasando por la entrega de lotes con o sin servicios, hasta la promoción de programas completos de AUTOCONSTRUCCION.

No se trata exactamente de las primeras experiencias pero sí parece claro que la AUTOCONSTRUCCION promovida por el estado encuentra su impulso fundamental durante la década de los 60 y sobre todo a raíz del terremoto sufrido en Guatemala cuando la Alianza para el Progreso y un sinnúmero de instituciones y organizaciones apoya técnica y financieramente una política de vivienda generalizada con 3 ejes fundamentales: sistema de ahorro y préstamo para financiar la producción y adquisición de vivienda para la pequeña y mediana burguesía, programas de construcción de viviendas adecuadas completas para las capas medias y los asalariados de estratos altos, y programas de "Esfuerzo propio", "Ayuda mutua" y "Acción comunal" o desarrollo comunitario para la construcción de viviendas y dotación de servicios para los sectores de obreros no calificados, temporales, desempleados y damnificados. Desde entonces las acciones del estado se han dirigido en cuatro sentidos: a) tolerancia de las invasiones y los fraccionamientos ilegales; b) regularización de la tenencia de tierras con títulos precarios de propiedad y dotación de servicios; c) promoción de la AUTOCONSTRUCCION por tres caminos diferentes: entrega de lotes con o sin servicio, programas de desarrollo progresivo, programas completos de AUTOCONSTRUCCION y d) erradicación de barrios autoconstruídos o asentamientos espontáneos.

Todo lo anteriormente planteado nos da un marco teórico referencial y se ubica de esta forma a los sistemas Autoconstructivos del estado como forma de producción de la vivienda dentro del sistema capitalista dominante en Guatemala y se puede afirmar que los procedimientos estatales é institucionales en la mayoría de países latinoamericanos posee características comunes y objetivos también comunes.

Pasaremos entonces a estudiar de manera específica los programas de AUTOCONSTRUCCION dentro de la política del estado Guatemalteco.

EL ESTADO GUATEMALTECO Y SUS
PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION

ANTECEDENTES

En 1956 se creó el Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda (ICIV). Por medio de un convenio suscrito entre los Gobiernos de Guatemala y los Estados Unidos de Norte América. Para desarrollar programas de vivienda de "interés social" dentro del sistema de Esfuerzo Propio y Ayuda Mutua, con participación de beneficiarios en construcción de viviendas. Se contó con los siguientes recursos: El Gobierno de EE.UU. durante los años 1956 y 1958 aportó la cantidad de Q. 1.464,000.00 y Q. 2,400.000.00 respectivamente y el Gobierno de Guatemala en los años anteriormente mencionados Q. 7.214,000.00, financiando aproximadamente 4,010 viviendas (período 56-65) con un valor aproximado de Q. 1,800.00 cada una.

En Mayo de 1965 se creó el Instituto Nacional de la Vivienda (INVI) para planificar y ejecutar programas habitacionales del estado. Se asumió activo y pasivo del ICIV. Para ello contó con los siguientes recursos: el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) 39-T/FU US \$ 5.300,000.00 y el Gobierno de Guatemala 219-SF/GU US \$ 5.000,000.00. Con lo cual se construyeron 10,114 viviendas con un valor aproximado de Q. 2,300.00 cada una.

PROGRAMA ICIV

El aporte de los adjudicatarios se valoró en la siguiente forma: el trabajo individual Q. 200.00, trabajando 20 horas por semana. En los primeros proyectos se trabajaron 1,800 horas/participante en cada casa y posteriormente 1,400 y 1,200, esta disminución fue debida al uso de métodos de prefabricación e introducción de operaciones mecánicas "trabajo no elaborado por el participante".

El ICIV otorgó contratos de venta por 20 años con una cuota mensual nivelada de Q. 15.00 y Q. 13.50, incluyendo valor total de la propiedad, interés, gastos administrativos, seguro de vida (fondo de previsión social) y media paja de agua.

El programa del ICIV durante su desarrollo experimentó cambios progresivos en el diseño de las viviendas y métodos constructivos empleados. Todos los diseños fueron asísmicos, teniendo los modelos paredes y techo de concreto reforzado. Se usó formaleta integral de plywood consumiéndose sin embargo más del 50o/o del tiempo de la construcción tanto en la colocación como remoción de la misma, exigía además la presencia y supervisión constante del encargado.

Posteriormente se sustituyó el uso de moldes, empleando en los muros bloques de pómez huecos sin mortero adheridos por refuerzos verticales cada 60 cms. y soleras cada quinta hilada.

PROGRAMA INVI

Los programas de AUTOCONSTRUCCION del INVI son una modalidad de los programas de "Esfuerzo Propio y Ayuda Mutua", iniciados por el ICIV. Participaron dos miembros de cada familia "Beneficiada"; computando 22 horas semanales, y supeditados a la autoridad administrativa y técnica del Proyecto. No aportaron pago inicial y se estimó su aporte en mano de obra equivalente al 10o/o del costo de la misma.

El Programa más grande se realizó en 1957 por la Dirección General de Asuntos Agrarios; puso en marcha el programa de desarrollo rural atacando el problema de vivienda campesina. Dicho programa recibió ayuda financiera de la ICA (International Development Services INC.) y contempló la construcción de 4,000 viviendas distribuidas en 16 Proyectos rurales; esta representa la etapa final en el desarrollo de viviendas campesinas en las áreas rurales.

Para Octubre de 1959 se habían terminado 6 proyectos que comprendieron 450 viviendas de las cuales 275 tenían cocinas separadas y 225 letrina aparte; y un pozo por vivienda.

La construcción se basa en principio de prefabricación; las partes son cortadas en el aserradero y transportadas al proyecto; colocándose por los mismos campesinos. Las viviendas poseen un área de 48 Mts.² y piso de concreto.

El precio de adquisición fue de Q. 300.00 aproximadamente y tiene un costo actual de Q. 650.00 aproximadamente. El Banco del Agro otorgó préstamos a las familias; y las viviendas fueron construidas en grupos de cuatro debido a la construcción de un nuevo aserradero que entregó piezas suficientes para construir 5 viviendas por día de trabajo.

PARCELAMIENTOS TRABAJADOS

Nueva Concepción	537 Unidades
Santa Isabel	30 Unidades
Monterrey	134 Unidades
Caballo Blanco	106 Unidades
Guatalon	6 Unidades
El Arisco	20 Unidades

Fuente: Apuntes sobre experiencias en Programas de Autoconstrucción. Guate. Marzo 77, Rafael Leonardo.

FUNCIONAMIENTO DE UN PROGRAMA DE
AUTOCONSTRUCCION

Como nos interesa de manera particular analizar la AUTOCONSTRUCCION como sistema, se expone a continuación que se entiende por AUTOCONSTRUCCION y como ha funcionado dicho sistema en la producción de vivienda dentro de la ideología política del Estado Guatemalteco. Se hace necesario hacer la observación de que en este apartado únicamente se **describe** el funcionamiento de forma general, el cual ha sido aplicado en los Programas ejecutados ya sea en el área urbana de la ciudad capital como en otros espacios urbanos del interior del país con algunas variantes.

DEFINICION

AUTOCONSTRUCCION es un sistema en el cual la mano de obra inexperta del participante es organizada y los miembros o personas se ayudan reciprocamente aportando cada una su esfuerzo físico y habilidad en una etapa ó ciclo de producción predeterminada del sistema constructivo escogido para la obtención de un bien, en este caso la vivienda.

OBJETIVOS ESENCIALES DE LOS PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION EJECUTADOS POR ENTIDADES ESTATALES

En este apartado se anuncian algunos de los objetivos planteados por las entidades estatales que han participado en el desarrollo de Programas de AUTOCONSTRUCCION:

- a) “Suministrar habitaciones al costo de los participantes, asegurando conjuntamente el mantenimiento y conservación de los bienes comunes”.
- b) “Brindar a los participantes la oportunidad de contribuir con su propio esfuerzo a la construcción, mejoramiento y conservación de sus viviendas”.

“PROYECCIONES SOCIO ECONOMICAS”

Entre las más importantes se destacan las siguientes:

- a) Permite la planificación integral de la vivienda, en función del servicio y en interés general de la comunidad;
- b) Reduce la necesidad de un financiamiento total por parte del estado o entidad patrocinadora en la edificación de viviendas;

- c) Pone en acción la capacidad latente del pueblo. Impulsa su iniciativa para la acción colectiva. Fomenta el ahorro. Crea el espíritu de Empresa y fortalece la confianza en sí mismo.
- d) Favorece el acercamiento y comprensión mutua de las familias que van a habitar en el mismo barrio.

"VENTAJAS DE LOS PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION"

BENEFICIO ECONOMICO:

El sistema de AUTOCONSTRUCCION, al utilizar el potencial de trabajo de los futuros propietarios, reduce en forma apreciable el pago de mano de obra, prestaciones sociales y utilidad del contratista.

BENEFICIO SOCIAL:

La incapacidad del estado para resolver la escasez de la vivienda debido sobre todo al sistema imperante y por ende a la mala distribución de la riqueza; escasez aumentada por las migraciones y por el incremento vegetativo de la población, ha originado forzosamente la proliferación de áreas marginales que acarrearán la destrucción social de la familia, con su secuela de nuevos y más graves problemas para el estado o para la sociedad.

Al crearles Programas de éste tipo se podrá conseguir la superación de algunas familias y su incorporación a una vida comunal. (2)

BENEFICIO EDUCATIVO:

Al practicarse un plan, considerando al individuo tanto aisladamente como en su función de parte integrante de un grupo deliberadamente creado, se podría abrir el camino para la formación de comunidades nuevas responsables de su propio bienestar por haber tenido una base realista para su integración.

En la misma construcción de la casa, guiándose por las técnicas de la construcción dirigida, se consigue una mejor calidad de obra ya que el participante sabe de antemano que él será

(2) Fuente: Informe elaborado al Sr. Presidente de la República en visita efectuada a las Oficinas del BANVI previo a asumir su cargo. 1978.

propietario de una de las viviendas. También enseña practicas de la construcción a personas de mediana educación, derivándose en algunos casos una nueva ocupación o dejando aptos a los autoconstructores para proseguir la ampliación y mejoramiento de sus casas. Lo mismo podría aducirse respecto al cuidado y conservación de las viviendas que han sido edificadas por ellos mismos.

Durante la práctica de ejecución se orienta y enseña a la familia a contribuir con su propio esfuerzo a la realización del trabajo colectivo en beneficio común, que repercute en fortalecimiento de la confianza en sí misma.

OBJETIVOS

La búsqueda de sistemas constructivos apropiados para un Programa de AUTOCONSTRUCCION ha sido orientada hacia objetivos definidos que permitan:

- a) Posibilidad de utilización de la fuerza de trabajo inexperta.
- b) Disminución del tiempo de ejecución.
- c) Disminución del costo de los materiales, sin perjudicar la eficiencia y durabilidad de la vivienda.
- d) La selección del material apropiado al tipo de vivienda requerido.

Los Programas de AUTOCONSTRUCCION realizados por el BANVI están dirigidos hacia personas y grupos familiares que tienen un ingreso entre Q. 50.00 y Q. 150.00 mensuales. Sus campos de acción encaminados hacia personas damnificadas por el terremoto y a barrios marginales ó asentamientos espontáneos; los programas de AUTOCONSTRUCCION están actualmente atendiendo un 75o/o de damnificados y un 25o/o de "barrios marginales" (personas participantes en estos programas), o sea que las personas que participan en los programas provienen en un 75o/o de damnificados y un 25o/o de "barrios marginales".

PAPEL DEL TRABAJADOR SOCIAL

El trabajador Social en un Programa de AUTOCONSTRUCCION, procura desarrollar determinadas potencialidades que por falta de orientación y estímulo han permanecido latentes. Se

trata de lograr que individuos que valgan por sí mismos se integren a otros grupos o comunidades; aspiren a una promoción humana personal y colectiva, desarrollen el espíritu y la acción cooperativos y sientan su responsabilidad en la tarea del desarrollo.

Es esencial que los Trabajadores Sociales o los encargados de esta labor en el Proyecto, estén adiestrados y orientados previamente en AUTOCONSTRUCCION por cuanto que estos métodos tienen características de organización, tratamiento social y mantenimiento de la atención profesional que difieren mucho de otros Proyectos en los que la asistencia social es esporádica o muy relativa.

El trabajo social, durante la ejecución de la obra comporta tres tareas principales:

1. Proceso educativo de los Grupos.
2. Proceso educativo de las Familias.
3. Las tareas de consolidación del proyecto mediante la organización educativa más allá de la construcción de viviendas.

El papel del Trabajador Social en éste tipo de Proyectos es muy importante y marca una de las diferencias esenciales con los otros sistemas constructivos. El trabajo social inicia su labor casi al mismo tiempo que el inicio de planificación y diseño del Proyecto; estudiando y encuestando a las futuras familias participantes y llevando a cabo reuniones de información referentes a los Programas, detectando y adiestrando a los futuros líderes e instructores; así mismo organizando tentativamente a los grupos iniciales y llevando a cabo reuniones sociales y de trabajo.

Durante el desarrollo del Proyecto tendrá a su cargo resolver y no permitir que problemas particulares ó sociales afecten la buena marcha y sincronización del Programa.

Así como también crear reuniones de esparcimiento y recreación a fin de que los participantes no caigan en una monotonía o aburrimiento que permita que la chispa del inicio del programa se extinga.

De esta forma este tipo de Programas se diferencia de los usuales dedicados corrientemente a la construcción porque tiene que existir una persona que los oriente y eduque a conservar su vivienda y las buenas relaciones con sus futuros vecinos, aparte de colaborar inclusive en la organización técnica constructiva.

ASPECTOS COADYUVANTES AL PROGRAMA

La ayuda adicional, frecuentemente conocida como subsidio, puede proveer el área para la construcción, alquiler o préstamos del equipo pesado y herramienta, materiales exentos de impuestos y mano de obra experta o cualquier otra facilidad administrativa de dirección del Proyecto.

MATERIALES PARA CONSTRUCCION (EMPLEADOS EN LA AUTOCONSTRUCCION)

Estos son de dos tipos:

- a) Prefabricados.
- b) Materias Primas.

En el primer grupo están comprendidos: puertas, ventanas, cubiertas para el techo, artefactos sanitarios, tuberías sanitarias, hidráulicas y eléctricas, etc., estando estas exentas o no de impuesto al suministrarse.

En el segundo grupo deberán contemplarse todos aquellos materiales naturales de la localidad del emplazamiento del Proyecto, lo que crea la necesidad de disponer de la información referente a la disponibilidad, calidad y cantidad de los mismos, pues estos son determinantes para la elección del tipo de vivienda tanto en lo referente al costo como al diseño de la misma.

A esta información es conveniente añadir la ubicación de las fuentes de producción, distancias, precios de los fletes, etc., así como el volumen de producción actual y las posibilidades de incrementos a corto plazo. En el caso de que ciertos materiales adecuados se utilicen para la elaboración de elementos tales como ladrillo de suelo cemento (terracreto), block de poma, adobes, etc., deberá tenerse presente que esto requiere un alto grado de control de calidad sin el cual se corre el riesgo de obtener un producto de baja calidad.

FUERZA DE TRABAJO

- a) Inexperta
- b) Experta

Para la construcción de viviendas de un Proyecto bajo sistema de AUTOCONSTRUCCION, es importante tomar muy en cuenta la clase de materiales, las etapas de construcción, la herramienta y el equipo necesario para así poder establecer claramente el grado de experiencia necesario que debe poseer el participante en la ejecución del Proyecto.

Lo esencial es asignar tareas simples y adecuadas a la habilidad de cada persona y formar de ésta manera Grupos homogéneos, para trabajos que no requieran destreza o habilidad previa, dando así oportunidad al empleo de fuerza de trabajo inexperta de las familias participantes.

En este sentido es importante tomar muy en cuenta que la selección de personas para la formación de Grupos este basado en todo lo posible a la similitud del trabajo habitual de cada uno de ellos; con el fin de obtener un máximo aprovechamiento; es necesario del auxilio del entrenamiento para el manejo de herramientas y equipo especialmente diseñado para facilitar el trabajo y la producción proveniente de personas que nunca han realizado tales actividades.

Como en la ejecución de un Proyecto de esta naturaleza hay necesidad de realizar trabajos en los cuales la técnica es imprescindible, será necesario complementar el empirismo del participante con la técnica del obrero asalariado el cual auxiliará a los Grupos en los aspectos de orientación, instrucción y ejecución de los trabajos técnicos.

CAPITULO III

ANALISIS DE CUATRO CASOS CONCRETOS

DESCRIPCION GENERAL DE PROYECTOS

Se analizaron Proyectos realizados por el Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda (ICIV) y por el Instituto Nacional de la Vivienda (INVI) ya que siendo Proyectos concluidos no solo tenían una mayor información, sino que también era posible conocerlos en su total ocupación y formase una idea más clara de su funcionamiento.

Estos Proyectos se tomaron como casos de evaluación no solo por el hecho de haber sido construidos en diferentes épocas y por distintas entidades aunque luego se volvieran una sola; sino también porque presentan características y sistemas constructivos diferentes; siendo también planificados en diversas circunstancias y sectores de Guatemala.

Se tuvo conocimiento y fue motivo de análisis y visitas los Proyectos en construcción actual como los del BANVI-BIRF; no se pudo entrar a una evaluación completa de ellos, ya que estando en ejecución los encargados de dichos Proyectos cuentan únicamente con evaluaciones parciales que van desde su inicio hasta la fecha.

De las visitas y pláticas con las personas encargadas en el BANVI de éstos Proyectos se obtuvo mucha de la información que fue motivo de análisis y considerada muy valiosa, porque se pudo establecer una comparación más exacta tanto en técnicas como exigencias a los adjudicatarios y sistemas constructivos de los actuales Proyectos con los que anteriormente se ejecutaron.

Este Departamento llevó a cabo este tipo de Programas en los Proyectos siguientes:

EVALUACION DE PROYECTOS

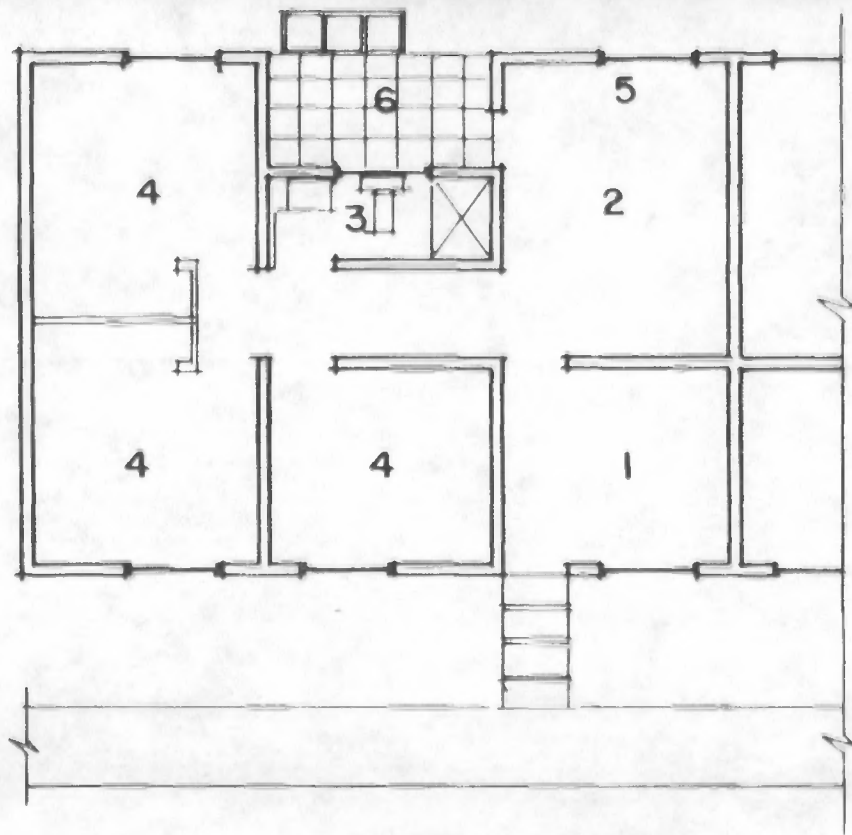
EL MANCHEN

Localizado en Antigua Guatemala, Departamento de Sacatepéquez, su construcción fue iniciada en el año de 1970 y concluida en 1972 consta de 10 unidades unifamiliares; cada una de las cuales posee 58.49 Mts.² de construcción, la cual comprende: 3 dormitorios de 2.90 X 2.70 mts. (7.83 Mts.²); sala-comedor, cocina, servicio sanitario y área de servicio.

Los materiales utilizados fueron: piso de ladrillo de cemento, paredes de concreto liviano y ladrillo de suelo (cemento terracreto), techo de teja.

Tuvo un costo por vivienda de Q.3,673.51; con un costo total del Proyecto de Q.400,412.59, su construcción y planificación fue realizada durante la administración del Instituto Nacional de la Vivienda (INVI).

PROYECTO "EL MANCHEN"
ANTIGUA



- 1 SALA
- 2 COMEDOR
- 3 S. SANITARIO
- 4 DORMITORIO
- 5 COCINA
- 6 SERVICIO

PLANTA GENERAL



ELEVACION FRONTAL

FUENTE
INVI

CIUDAD MINERVA

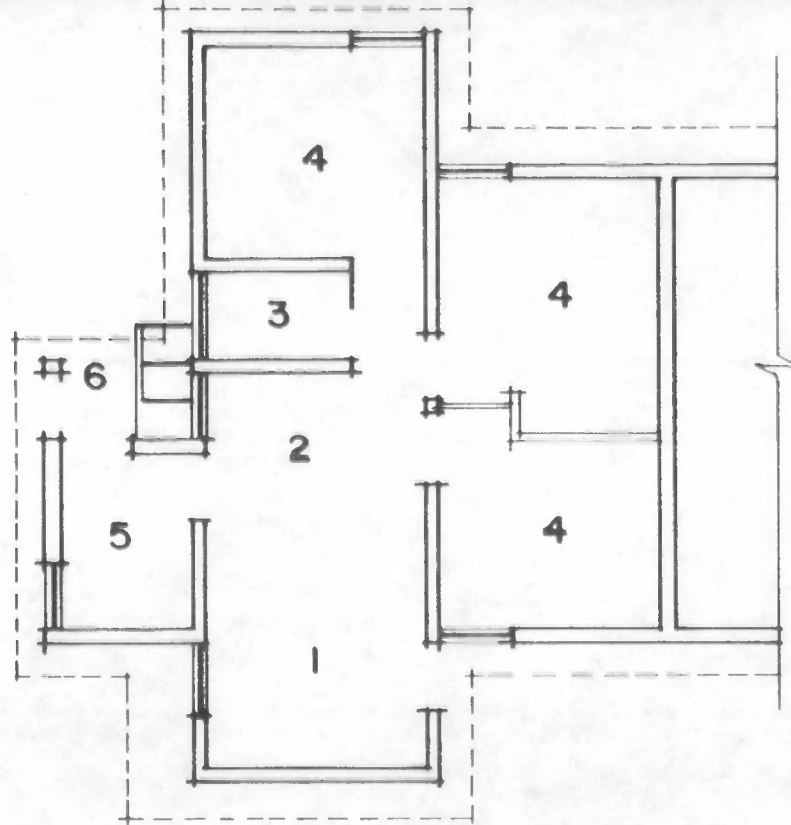
ANTES: SAN CAYETANO

Localizado en la Ciudad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango; su construcción fue iniciada en el año de 1972 y concluida bajo la administración y dirección del Instituto Nacional de la Vivienda (INVI).

Consta de 525 unidades habitacionales unifamiliares; cada una de las cuales posee un área construida de 56.91 Mts.2; con 3 dormitorios de 3.00 X 3.00 Mts. (9.00 Mts.2). sala-comedor, servicio sanitario, cocina y área de servicios. Los materiales utilizados fueron: piso de ladrillo de cemento, paredes de ladrillo de suelo cemento, techo de lámina Duralita. El costo por vivienda fue de Q. 2,589.51.

	AREA (M ²)	COSTO	COSTO/M ²
EL MANCHEN	58.49	Q. 3,673.51	Q. 62.80
CIUDAD MINERVA	56.91	Q. 2,589.51	Q. 45.50

PROYECTO "CIUDAD MINERVA"
(SAN CAYETANO)

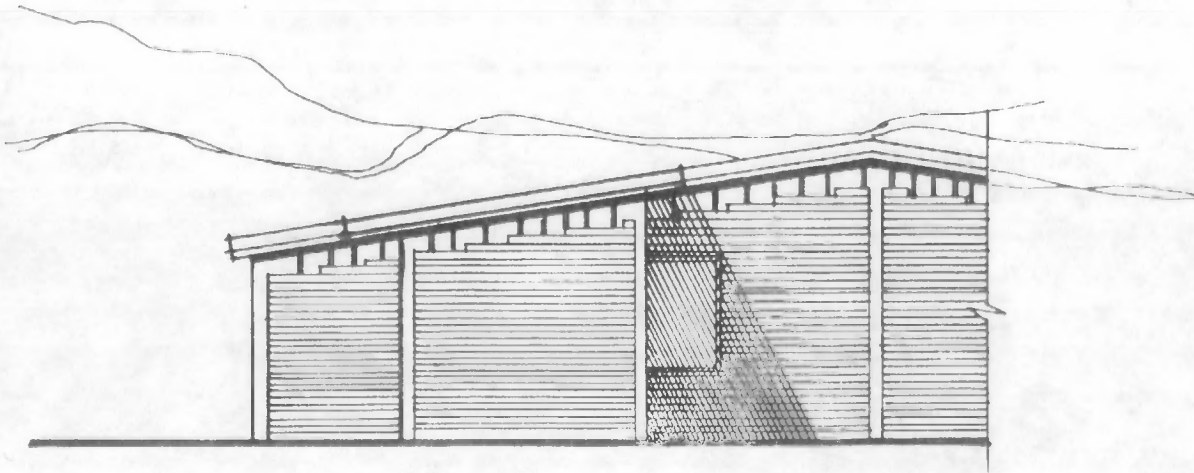


PLANTA GENERAL

- 1 SALA
- 2 COMEDOR
- 3 S. SANITARIO
- 4 DORMITORIO
- 5 COCINA
- 6 SERVICIO

525 UNIDADES

CONSTRUCCION: 56.91 mts.²



ELEVACION FRONTAL

FUENTE:
INVI

PROYECTO 4-1 "COLONIA CENTRO AMERICA"**PROYECTO 4-2 "LAS VICTORIAS"**

Ambos realizados durante la administración del Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda (ICIV).

El Proyecto 4-1 se realizó durante el período comprendido entre el mes de Julio de 1957 y Septiembre de 1959.

El Proyecto 4-2 se realizó durante el período comprendido entre el mes de Julio de 1958 y Octubre de 1959.

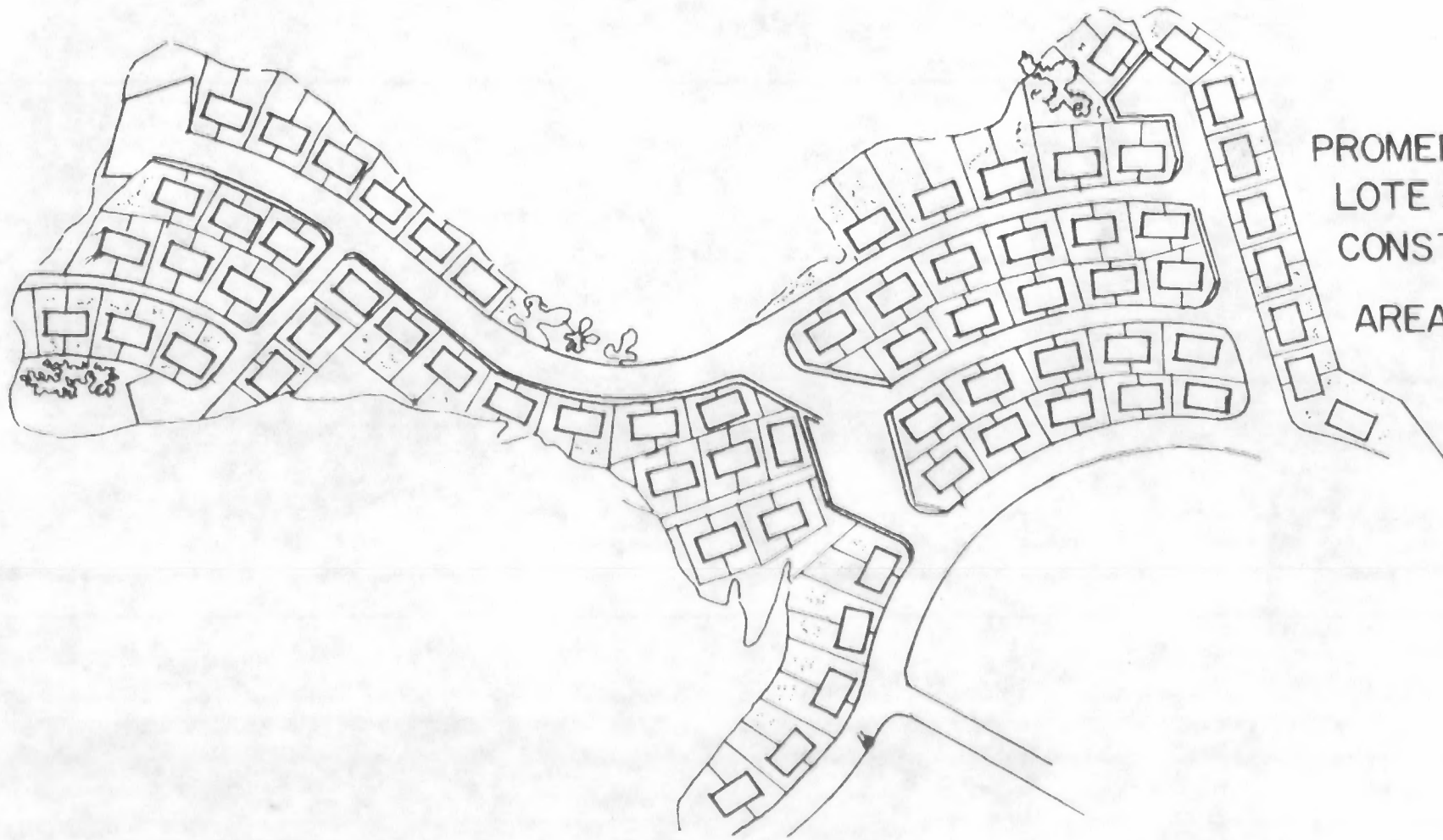
El proceso empleado consistió en utilizar el esfuerzo colectivo de los participantes, los cuales fueron organizados, para el Proyecto 4-1 en 10 grupos de 28 componentes cada uno y el Proyecto 4-2 en dos grupos de 44 y un grupo de 46 participantes.

Las viviendas fueron construidas totalmente de concreto armado, habiéndose utilizado el sistema de vaciar el concreto en moldes o formaletas recuperables erigidas en el sitio de cada pared y con las posibilidades de ser usadas 20 veces. La vivienda fue diseñada en forma modular; todos los paneles son del mismo ancho, habiendo de tres tipos: de pared, de puertas y de ventanas. La colocación fue acelerada por el uso de soleras.

Se previeron un total de: en el Proyecto 4-1 = 280 y en el Proyecto 4-2 = 138 viviendas; terminándose todas en ambos Proyectos. Poseen un promedio de 158 Mts.2 por lote y 51.52 Mts.2 promedio de construcción. Poseen 3 dormitorios por vivienda con cupo para 2 camas por dormitorio.

PROYECTO 4-2 "LAS VICTORIAS"

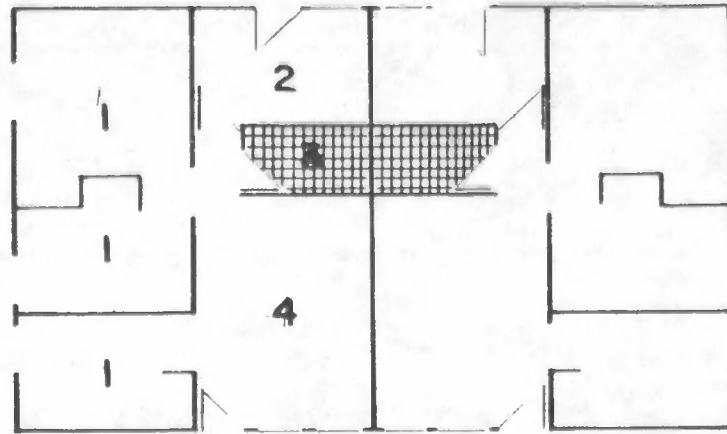
138 CASAS



PROMEDIO POR
LOTE : 51.52 mts.² DE
CONSTRUCCION
AREA : 158 mts.²

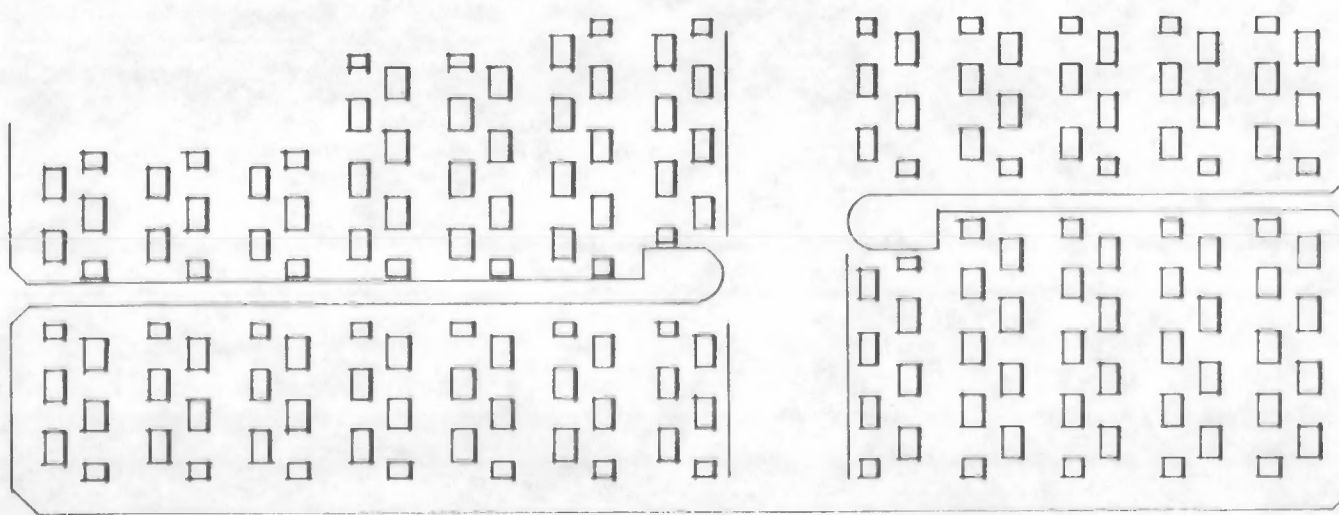
PROYECTO 4-1 "COLONIA CENTRO AMERICA"

280 UNIDADES



- 1 DORMITORIOS
- 2 COCINA
- 3 S. SANITARIO
- 4 SALA-COMEDOR

PLANTA GENERAL



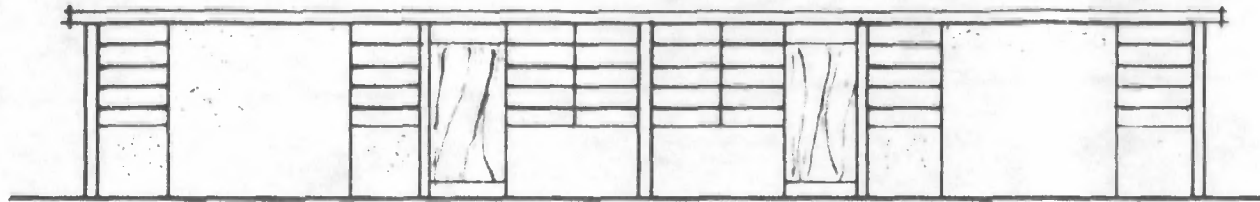
AREA LOTE
PROMEDIO 158 mts²

CONSTRUCCION
51.52 mts²

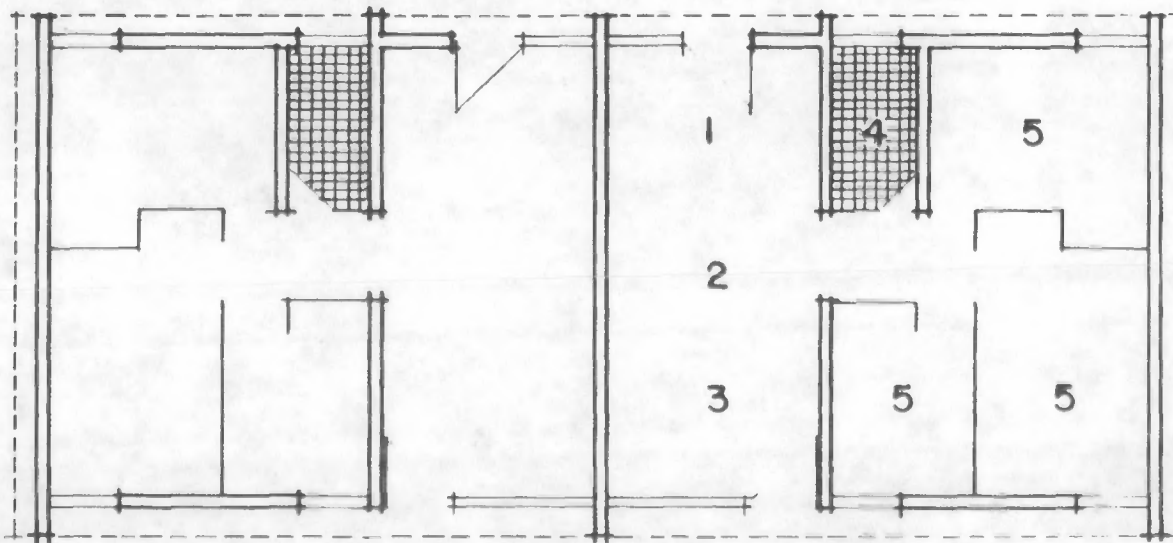
PLANTA DE CONJUNTO

FUENTE:
INVI

PROYECTO 4-2 "LAS VICTORIAS"



ELEVACION FRONTAL



- 1 COCINA
- 2 COMEDOR
- 3 SALA
- 4 S. SANITARIO
- 5 DORMITORIO

PLANTA GENERAL

PARTICIPACION DE LOS ADJUDICATARIOS:

		1,200 horas (mano de obra participante)
a)	Viviendas, horas hombre p/ unidad	1.600 400 horas (mano de obra pagada)
b)	Viviendas, horas hombre p/ Mt. ²	31.06 horas

PORCENTAJES HORAS/HOMBRE p/MT.² CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

a)	Mano de obra participantes	75o/o
b)	Mano de obra pagada	25o/o

El Costo promedio de terreno sin urbanizar, p/vivienda	Q.	198.00
El Costo promedio terreno sin urbanizar p/M ²	Q.	1.25
El Costo promedio urbanización p/vivienda	Q.	443.00
Costo promedio urbanización p/M ²	Q.	2.80
Costo promedio materiales y M. O. pagada p/vivienda	Q.	1,290.00
Costo promedio materiales y M. O. pagada p/M ²	Q.	25.04
Costo promedio Administración de la obra p/vivienda	Q.	885.00
Costo promedio total estimado p/vivienda	Q.	1,816.00
Valor promedio adjudicatario p/vivienda	Q.	560.00
Costo total estimado p/unidad considerando valor anterior	Q.	3,376.00

Valor promedio p/hora de trabajo del adjudicatario/costo total estimado = 2.81

Valor promedio p/hora de trabajo mano de obra pagada/costo total estimado = Q.8.44

EQUIPO DE EJECUCION DE LOS PROYECTOS ANTERIORES

En los Proyectos ejecutados anteriormente se delimitaron los siguientes campos de acción.

ACTIVIDADES EN EL TALLER Y EN EL CAMPO

TALLER:

Esto fue organizado para obtener la participación activa de los adjudicatarios para producir la prefabricación de todos los elementos de la vivienda que fueran susceptibles de fabricar y almacenar para su uso posterior inmediato en el campo. En ese sentido se organizaron los siguientes grupos: Armadura, Fundición, Electricidad, Plomería y en dos Proyectos línea de elaboración de ladrillos de terraceto y el grupo de carpintería para el corte y preparación (pintura) de las piezas de madera del techo —tendales y costaneras—.

EN EL CAMPO:

Para el desarrollo de las actividades que fueron ejecutadas al aire libre para la construcción de las viviendas, fue necesario que ciertos trabajos que por ser puramente técnicos los llevara a cabo la mano de obra especializada, dando participación a los adjudicatarios "futuros dueños" únicamente en las tareas auxiliares y trabajos de ejecución sencilla.

LA FUERZA DE TRABAJO ESPECIALIZADA DESARROLLO:

Topografía, trazo de viviendas, drenajes, colocación y desencofrado de formaleta (para concreto liviano) para paredes y solera final, para fundición posterior. Se encargó de la realización de nivelación de pisos interiores y colocación de formaleta para fundición de torta de concreto en las viviendas que tuvieron esta clase de piso. Colocación de baldosas de cemento líquido para piso.

Colocación de tuberías y cajas para electricidad, tubería para agua potable colocación de artefactos sanitarios y pila, nivelación de patio y frentes de lote.

La hechura y colocación de puertas y ventanas, así como la construcción de artesonado y cubierta del techo (canaleta ó duralita) se dio por contrato a los fabricantes. El levantado de muros de ladrillo de terraceto y fundición de elementos de refuerzo (cimientos, columnas, soleras y vigas) estuvo a cargo de la fuerza de trabajo especializada.

FUERZA DE TRABAJO DEL PARTICIPANTE.

Los Grupos organizados con personas participantes realizaron las tareas siguientes: Línea de abastecimiento, línea de excavación; zanjeo de drenajes, zanjeo de cimientos. Línea de cimentación: subgrupo de colocación de cimientos y columnas, subgrupo de llenado de cemento con piedra y mezcla. Subgrupo de fundición.

Línea de armaduría, línea de fundición, electricidad, acabados, línea de carpintería (corte y colocación de tendales y costaneras para el techo).

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

SECCION DE INGENIERIA

Un Ingeniero Director del Departamento de AUTOCONSTRUCCION y Jefes de Proyecto (auxiliares de Ingeniero) con la división de planificación elaboró los Programas (C.P.M.) incluyendo recursos de mano de obra y materiales. Supervisaron directamente el proceso de ejecución. Elaboró pedidos de materiales, equipo y herramientas de construcción.

Participaron directamente en la investigación y selección de los Grupos participantes, integrando los grupos y horarios; así como también la selección y contratación de la mano de obra especializada.

JORNADAS DE TRABAJO:

En el Manchen se desarrolló en trabajo en dos turnos diarios de las 7 a.m. a 11 a.m. y de 4:00 p.m. a 8:00 p.m. y en Quetzaltenango 3 jornadas de 7 a.m. a 11 a.m.; 2:00 p.m. a 6:00 p.m. y 7:00 p.m. a 10:00 p.m. Este horario fue determinado por las actividades y horarios normales de trabajo regular de los participantes.

Se trabajó durante 6 días a la semana dejando el día lunes como descanso. Los feriados oficiales fueron aprovechados para avanzar el trabajo.

SECCION ADMINISTRATIVA:

Integrada por un planillero, un bodeguero y personal auxiliar; bajo las ordenes y dirección del Jefe de Proyecto.

En todos los Programas de AUTOCONSTRUCCION, los participantes trabajaron en la construcción de todas las viviendas programadas sin que en ningún momento supieran cual sería de su propiedad; ésto se determinó al final por medio de sorteo.

ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE AUTOCONSTRUCCION

También en las unidades ejecutoras de los Proyectos anteriores, determinaron contar con un Departamento de AUTOCONSTRUCCION que funcionaba de la siguiente manera:

INGENIERIA

A cargo de un Ingeniero Director, Jefe del Departamento y un Jefe de Proyecto por cada turno-diurno y nocturno en cada Proyecto.

SERVICIO SOCIAL

A cargo de una Trabajadora Social-Jefe de Servicio- y una Trabajadores Social por turno en cada Proyecto.

EL PROYECTO ESTABA A CARGO DE:

Un Encargado General del Proyecto (Maestro de Obra) para cada turno. Un Jefe de Taller uno por turno. Un Jefe de Campo-uno por turno, y Jefes de Línea. Albañiles, Carpinteros,

Armadores, Electricistas y Plomeros encargados de Grupos de Trabajo tanto en el Taller como en El Campo.

TOPOGRAFIA:

A cargo de un Topógrafo y su personal auxiliar.

TRAZO DE LAS VIVIENDAS:

A cargo de albañiles y ayudantes.

EVALUACION GLOBAL DE 4 CASOS CONCRETOS

De los Antecedentes relacionados con el origen y gestación de los Proyectos de AUTOCONSTRUCCION se desprende que en la mayoría de los casos tales Proyectos no estaban contemplados en los planes nacionales de vivienda, y que su ubicación y demás condiciones no fueron el resultado de investigaciones y decisiones de los Organismos Nacionales de Planeamiento, salvo aquellos casos especiales en que la Institución Patrocinadora ejerce también dichas labores.

En la generalidad de los casos observados se deja sentir la necesidad de que, antes de haber realizado los Estudios preliminares de los Proyectos destinados a ejecutarse por AUTOCONSTRUCCION, se hubiese efectuado una investigación que justificara su realización y determinara su ubicación, magnitud, diseño y demás condiciones que las definen, todo de acuerdo con las características de los Grupos que van a trabajar y vivir en ellos.

En el desarrollo de los Proyectos de AUTOCONSTRUCCION existen diversas fases o etapas que van desde el Estudio e Investigación inicial hasta la Ejecución y Evaluación de los trabajos. Si se analizan las etapas de estudio e investigación, es obvio que deben comenzar por una labor de información de tipo general, que permita conocer las condiciones de vida y la ubicación de los Grupos Humanos con los que convendría realizar la AUTOCONSTRUCCION.

Igualmente se requiere investigar cuales son los terrenos adecuados para tales Proyectos, investigación que debe estar íntimamente relacionada o mejor formar parte de los estudios y decisiones de los Organismos Nacionales Regionales y Locales de Planeamiento.

Únicamente tal investigación de conjunto puede dar como resultado una justificación al Proyecto en lo económico, social y técnico; y sólo a continuación de esa etapa se podrá definir

la ubicación del terreno y demás condiciones propias del Grupo participante, planificar el Proyecto, realizar el plano de conjunto y el estudio de las viviendas, elaborado progresivamente y de una manera lógica toda la estructura del Proyecto.

En la mayoría de los casos investigados, si no falta del todo, ha sido muy deficiente esta primera etapa investigativa, habiéndose abordado la ejecución del Proyecto con los pies forzados siguientes: a) el terreno, que en muchos de los casos fue adquirido para ser destinado a otros fines; b) los Grupos de participantes cuya elección no fue estudiada con suficiente amplitud que pudiera dar la seguridad de operar con Grupos Humanos que tuvieran efectivamente aptitudes para realizar esta clase de Programas, y de saber si les correspondía este tipo de solución a su problema habitacional.

Son varios los casos en que al momento de elegir los terrenos, realizar los estudios de urbanización, y aún de las propias viviendas, todavía no se tenía en vista la posibilidad de realizar Programas de AUTOCONSTRUCCION, las agrupaciones con las que se trabajó fueron impuestas por las circunstancias o por situaciones de hecho, realizándose apenas cierta selección individual de postulantes.

La circunstancia de haber utilizado en ciertos casos, determinados, terrenos por situaciones de hecho, y no como resultado de análisis técnicos que contemplen desde la elección de los mismos, hasta el estudio de los planos de conjunto y tipo de urbanización, hace posible que exista, en tales casos, una conveniente correspondencia entre las condiciones del terreno y de la urbanización, las exigencias y necesidades de la comunidad, esto es especialmente cierto en lo que se refiere a las relaciones entre ubicación de vivienda y trabajo; costos de terreno urbanizado y capacidad de pago; áreas de lotes y magnitud de la composición familiar.

Por otra parte, puede afirmarse también que en los casos en que existieron estudios especiales, tanto del terreno como del loteo y urbanización, y aún de las propias viviendas, dichos estudios se realizaron antes de conocer las características de la comunidad anotándose que el proceso debió de ser a la inversa.

En varios de los casos observados las Instituciones Patrocinadoras realizaron estudios, pero estos fueron ejecutados por Departamentos no especializados en AUTOCONSTRUCCION y cuya labor específica era la de proyectar conjuntos habitacionales para ser construidos por Contrato y para ser adjudicados en forma ordinaria. Como consecuencia, los Proyectos fueron ejecutados con un criterio válido para tales casos, pero discutible al tratarse de realizaciones de

AUTOCONSTRUCCION ya que ésta, fuera de exigir procesos de construcción propios, contempla aspectos tales como la dinámica de la comunidad y otras características que no existen en los conjuntos de viviendas de simple adjudicación.

Al iniciarse los Programas de AUTOCONSTRUCCION en Guatemala en la década de los años 50, fueron mucho más planificados y tratados por Instituciones específicas y que ya tenían experiencia previa en éste tipo de Programas en otros Países y Comunidades; es decir que conocían más exactamente las características, limitaciones y particularidades de los mismos; así como también se tuvo un conocimiento más conciente de las personas participantes a quienes estaban dirigidos. Posteriormente al terremoto sufrido en Febrero de 1976 el problema del déficit habitacional aumento en alarmantes proporciones y por ende el uso de los Programas de AUTOCONSTRUCCION fue mucho más frecuente; se dio un marcado deseo de inversión urgente de los préstamos adquiridos por las Instituciones Patrocinadoras; dándose con ello consecuencias y errores bastante graves tales como los anteriormente mencionados.

El proceso burocrático en los Proyectos era mucho menor por lo que fue más fácil el inicio y la agilización de las distintas etapas que conlleva un Programa de ésta naturaleza. A consecuencia del terremoto fueron creadas un sinnúmero de Instituciones, Comités, Cooperativas, Departamentos, etc., para afrontar el problema habitacional, sin tener cada una definidas sus Políticas; logrando con esta que los Programas de AUTOCONSTRUCCION sufran atrasos desde su planificación, inversión de préstamos condicionados, inicio propiamente de los mismos y una secuencia lógica de las etapas; lo que trae como consecuencia que los posibles participantes desistan de tal idea como medio de adquirir vivienda y lo hagan de otra forma o se conformen con su actual estado.

Las Compañías Privadas dedicadas a la construcción de viviendas, ya sea contratadas por el BANVI por medio de Licitación Pública o sub-contratadas para determinado renglón de la construcción; de un Proyecto específico, han aumentado sus precios a tal grado que es imposible que el costo de la vivienda más los recargos de la Institución Patrocinadora por intereses, urbanización, etc., esté al alcance de la mayoría de personas que son de escasos recursos y puedan aportar un promedio de Q. 30.00 mensuales y sobre todo que si son Programas que se dirigen evidentemente a estratos obreros estables y de ingresos superiores al salario mínimo; la mayoría de la masa trabajadora urbana queda fuera de ellos.

Ya aparecen entonces los componentes tanto del precio de la vivienda comercial, como del sistema de agentes sociales que participan en su producción, excepción hecha del obrero

asalariado que es reemplazado por la fuerza de trabajo propia del futuro usuario; la tierra tendrá un precio comercial, se incluirán los costos de producción del terreno adecuado y las rentas del suelo generadas en la adecuación, los materiales de construcción serán obtenidos en el mercado capitalista e incluirán sobre ganancias de monopolio de los productores, se cobrarán intereses por el dinero adelantado por el Estado para cubrir todos estos gastos, la tecnocracia de urbanistas, arquitectos, constructores, contadores, asesores técnicos, trabajadores sociales, sociólogos, promotores sociales que cobrarán sus salarios y aparecerán bajo el título de "Administración y gastos varios e Imprevistos".

Los Programas de AUTOCONSTRUCCION DEL BANVI debido al incremento en costo por metro cuadrado se han visto obligados a incluir dentro de ellos a personas de diferentes asentamientos o barrios marginales" sin poder enfocar su campo de acción hacia un solo conglomerado de familias que a la postre de convivir durante más de 3 años en un asentamiento posee características comunes que los harían mucho más fáciles de organizar ya que inclusive tienen formados comités que atienden diversas actividades.

En los Programas que actualmente ejecuta y planifica el (BANVI) Banco Nacional de la Vivienda; están incluidas un 75o/o de personas afectadas por el terremoto, proveniente como se dijo anteriormente de diversos asentamientos y un 25o/o de "Barrios Marginales", formados con anterioridad al terremoto, de otras Zonas de la Capital.

Debido al incremento en el costo de la construcción los futuros participantes deben tener un ingreso mensual familiar mínimo de Q. 150.00 para amortizar durante 20 años; Q. 29.00 mensuales según cálculos de la sección de Créditos del Banco Nacional de la Vivienda (BANVI).

Dentro de las condiciones que el BANVI impone a los futuros adjudicatarios de las viviendas por este sistema incluyen un programa de adiestramiento y "concientización" previos; las familias que deseen adquirir vivienda por éste sistema se ven obligados a recibir durante 4 meses un cursillo de parte del Grupo de Trabajadores Sociales, con el atraso en el inicio de la obra física en sí, existen personas que dicho cursillo lo recibieron hace más de año y medio dando como resultado que un 20o/o aproximadamente desista de tal idea y se busque por sus propios medios la manera de adquirir vivienda.

Los Programas completos son planificados para un número de viviendas determinado, pero al inicio de los mismos se ven debido a tanto atraso en la necesidad de buscar o promocionar nuevamente los Programas y "rellenarlos" con personas ajenas al Grupo inicialmente formado, conllevando consecuencias muy graves.

Como se mencionó anteriormente, los préstamos concedidos para vivienda por Entidades Extranjeras, son condicionados; al tipo de vivienda, uso de material, sistema constructivo y tipo de contratación de la mano de obra o de los trabajos especializados; acarreado con esto un sinnúmero de problemas para un Programa de AUTOCONSTRUCCION que debe poseer características muy especiales referidas concretamente al sistema constructivo y al tipo de material como se mencionó dentro de las características generales.

Otras consecuencias del excesivo trámite burocrático consiste en que cada una de las etapas de construcción sufre atrasos o prolongaciones lo que provocó graves problemas para los participantes quienes se ven obligados a contribuir durante más tiempo con su mano de obra o con su paciencia esperando poder continuar la siguiente tarea asignada.

Los planos de los Proyectos que realiza el BANVI, no son del conocimiento de las Autoridades Municipales; por lo que no se comprometen a prestar ningún tipo de ayuda en cuanto a infraestructura básica y de servicios se refiere; y esto obliga a que el mantenimiento de las Colonias esté a cargo del mismo BANVI. Supuestamente las ganancias obtenidas en estos Proyectos son reinvertidas en mantenimiento e infraestructura básica y no en la creación y fomento de otros Proyectos. Sufriendo los propios adjudicatarios el incremento del costo que por este renglón tienen los Proyectos.

Uno de los fines de los Programas de AUTOCONSTRUCCION es que los participantes por medio del aporte de su mano de obra obtengan su vivienda a un costo menor. Pero analizando los últimos Proyectos habitacionales, a los participantes les representa únicamente el 2.15o/o del valor actual que es de Q. 6,960.00. Este valor se toma de: Valor por metro cuadrado del terreno rústico + costo de urbanización + costo de la construcción propiamente.

Cada casa cuenta con un área de 25.40 Mts.²; siendo el costo directo de Q. 3,054.15.

Si los adjudicatarios pagan un promedio de Q. 29.00 mensuales durante 20 años, el costo de la vivienda + lote + urbanización es de Q. 6,960, este valor es el que el adjudicatario debe cancelar al BANVI.

El costo de la infraestructura básica y de servicio se divide dentro del número de lotes comprendidos en el Proyecto el cual se les recarga a los adjudicatarios aumentando el precio de venta.

Como valor de su mano de obra quedándoles pendiente el pago de Q. 30.00 mensuales durante 20 años.

	PORCENTAJES	APORTE DE MANO DE OBRA	COSTO DE VIVIENDA
INVI	10o/o	230.00	Q. 2,300.00
BANVI	6.5o/o	238.00	Q. 3,673.51
BANVI-BIRF	2.15o/o	150.00	Q. 6,960.00

FUENTE: Evaluación personal

Esto indica claramente que conforme el costo de la vivienda ha ido aumentando, el valor del aporte de la mano de obra del participante ha ido disminuyendo. Por lo tanto el ahorro pretendido en estos Programas para los participantes será cada vez menor.

EVALUACION DE LOS OBJETIVOS ESENCIALES DE LOS PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION

Algunos de los objetivos teóricos planteados por las Entidades estatales encargadas del desarrollo de Programas de AUTOCONSTRUCCION y que se apuntan en el Capítulo II, pág. 21, fueron analizados y comparados con los Proyectos evaluados, proporcionándonos la siguiente información:

“Suministrar habitaciones al costo de los participantes, asegurando conjuntamente el mantenimiento y conservación de los bienes comunes”.

Es imposible que actualmente los usuarios de las viviendas realizadas por el BANVI a través de estos Programas puedan obtener su vivienda al costo según se demuestra en el Cuadro anterior y mucho menos asegurar el mantenimiento y conservación de los bienes comunes, puesto que es al usuario al que le corresponde pagar estos servicios y al BANVI el mantenimiento de las Colonias.

Dentro de estas mismas finalidades se menciona: "Brindar a los participantes la oportunidad de contribuir con su propio esfuerzo a la construcción, mejoramiento y conservación de sus viviendas".

El hecho de brindar la oportunidad a los participantes de contribuir con su mano de obra a construir sus viviendas; no significa comprometerlos a explotar su mano de obra durante 3.6 horas diarias y seis días a la semana é inclusive los días de feriado oficial; trabajando un total de 22 horas semanales; que según los horarios apuntados pueden constituir horas extras por ser durante horas no laborables y días festivos; y además la resultante del valor por hora de trabajo esta muy por debajo de cualquier salario mínimo. Estas horas de trabajo sin tomar en cuenta el tiempo que implica el traslado de su actual vivienda al lugar donde se ejecuta el proyecto.

Los Programas de AUTOCONSTRUCCION también presentan características tales como las que se apuntan bajo el Título de "Proyecciones Socio-Económicas", pág. 21 y según los incisos:

- a) "Permite la planificación integral de la vivienda en función del servicio y en interés general de la Comunidad".

Como se están realizando los programas de AUTOCONSTRUCCION actualmente, es decir tomando personas de diferentes zonas, orígenes, composición familiar, costumbres, etc. y más aún con el agravante que los Proyectos son planificados con anterioridad a conocer las características de los Grupos familiares, etc. y ofreciéndoles alternativas como son: lote urbanizado, unidad sanitaria ó unidad básica; es imposible que pueda existir una planificación integral de la vivienda en función del servicio.

- b) "Reduce la necesidad de un financiamiento total por parte del Estado o Entidad Patrocinadora en la edificación de viviendas".

Las Entidades Patrocinadoras en este caso BANVI se maneja por medio de préstamos provenientes de Instituciones y Entidades Extranjeras y el Presupuesto de la Nación y los canaliza hacia la construcción de viviendas en diferentes Programas y Proeyctos, dentro de estos están específicamente los de AUTOCONSTRUCCION los cuales tienen que ser financiados en su totalidad desde la compra de los terrenos, urbanización y construcción propiamente dicha; ya que los participantes aportan su mano de obra y las cuotas de amortización las empiezan a pagar al terminar la construcción.

- c) "Pone en acción la capacidad latente del Pueblo, impulsa su iniciativa para la acción colectiva, fomenta el ahorro, crea el espíritu de Empresa y fortalece la confianza en sí mismo".

En éste sentido sí se cumple este inciso como proyección; ya que organizando a la gente y encaminándola hacia una acción colectiva en este caso la construcción de sus viviendas para fortalecer su espíritu de Empresa dándoles nociones sobre formación de pequeñas Empresas y acciones preliminares de cooperativismo.

Los Programas de AUTOCONSTRUCCION dentro de sus lineamientos hacen mención de ventajas ya expuestas anteriormente de diferente naturaleza y en la evaluación apuntaron los siguientes resultados:

"BENEFICIO ECONOMICO"

Dentro de éstas ventajas se mencionan la siguiente:

"El sistema de AUTOCONSTRUCCION al utilizar el potencial de trabajo de los futuros propietarios, reduce en forma apreciable el pago de mano de obra, prestaciones sociales y utilidad del Contratista".

En estos casos se reduce el pago de mano de obra a costa de los propios participantes quienes tienen que aportar su mano de obra durante mucho tiempo para que al final solo les represente un 2.15o/o del valor de la vivienda; las prestaciones laborales únicamente las reciben las personas contratadas para ayudar en estos Programas como fuerza de trabajo calificada; por otro lado la utilidad del Contratista siempre existe ya que muchos de los Renglones son dados por subcontrato o por licitación pública, según lo exigen las Entidades que otorgan los préstamos.

Al utilizar la mano de obra del participante se está logrando una sobre explotación del trabajador en sus horas libres que le acarrea consecuencias tales como el descuido desatención de sus hogares en horas dedicadas al descanso y al diálogo; consumo mayor de energías que pueden afectarle en su labor cotidiana y propensión a la enfermedad.

"La ocupación de las horas libres en la construcción de su vivienda le puede significar al participante un medio de ahorro".

Esta demostrado que no existe en ningún momento, ya que el valor de su mano de obra cada vez es considerada con menos valor. La capitalización se da en la mayoría de los casos para el Contratista o para la Entidad Patrocinadora porque además de aumentarse la capacidad de inversión, el trabajo invertido en la edificación de una vivienda siempre representa su valor.

"BENEFICIO EDUCATIVO"

La práctica que las personas participantes adquieren en la construcción de sus viviendas es muy relativa, esto estaría en relación directa al tipo de material y técnica empleada, puesto que en la mayoría de los casos la maquinaria o el tipo de herramienta utilizado en esa construcción son difíciles de conseguir o son propiedad exclusiva de los Patrocinadores; por ejemplo las máquinas para producción de ladrillos de terraceto o formaletas de aluminio para la fundición de muros de concreto liviano.

Los objetivos de los Programas de AUTOCONSTRUCCION enunciados en la pág. 23, fueron comprobados en la evaluación de los casos concretos y dieron los siguientes resultados:

- a) "Posibilidad de utilización de la mano de obra inexperta".

En los Programas de AUTOCONSTRUCCION estudiados se revisó cual era en realidad el aporte de la mano de obra de los participantes y se llegó a la conclusión que en la mayoría de los casos se limita al acarreo y selección de materiales, mezcla de cal, vaciado de los morteros, limpieza y excavación, corte dobléz y armado y trabajos que no requieren conocimiento técnico sino más que todo condición física y paciencia. Y que como se puede apreciar en el cuadro de evaluación del valor monetario de este aporte esta muy por debajo del sueldo que podría devengar un peón (Q. 2.00 aprox. diarios) o un ayudante de albañil; en una sola vivienda sin pensar que el participante colabora en la edificación de todas.

- b) "Disminución del Tiempo de Ejecución".

Este objetivo según la evaluación de los casos se ha comprobado que no se cumple más que todo por el excesivo trámite burocrático existente en la Institución Patrocinadora en este caso el BANVI; pues lo único que logra es aumentar los tiempos con el aumento lógico de precios.

- c) "Disminución del Costo de los Materiales, sin perjudicar la eficiencia y durabilidad de la vivienda"

Esto se logró en sólo dos casos de los Proyectos evaluados: En Quetzaltenango y Antigua, donde los participantes tomaron parte activa en la elaboración de laurillos de terracreto con la necesaria excesiva supervisión y control de calidad.

El proceso de AUTOCONSTRUCCION, por ser realizado por trabajadores no calificados que utilizan técnicas productivas elementales, donde la división del trabajo es prácticamente inexistente, las secuencias de la producción no son programadas y las herramientas utilizadas bastante rudimentarias; así como materiales de construcción de baja calidad, redundan en una vivienda que además de ser, en la mayoría de las veces, desprovista de infraestructura básica y distante de los locales de trabajo, presenta patrones extremadamente bajos de habitabilidad y que se deteriora rápidamente. Y además el presupuesto es limitado no permite correr riesgos de innovación, la técnica de construcción es tradicional, la construcción por etapas puede trascurrir hasta por más de una generación. Los aspectos de confort ambiental en la habitación son más precarios en las áreas donde predomina el proceso de AUTOCONSTRUCCION en la producción de la vivienda. En los Proyectos evaluados es posible notar ya un deterioro de la habitación que no recibió un mínimo indispensable de acabado.

De la evaluación anterior se puede deducir que, en la realidad Guatemalteca, los Programas de AUTOCONSTRUCCION han constituido un mecanismo de sobre explotación de la fuerza de trabajo de las capas sociales para los cuales fueron creados, mecanismo empleado por el Estado en su calidad de amortiguador de las presiones de orden social y económico entre los intereses de las capas obreras y las capas dominantes del país.

CAPITULO IV
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

Como se planteó en la hipótesis y que se considera ya válida la AUTOCONSTRUCCION ha sido dirigida hacia una capa social determinada y ésta para sobrevivir como formación social, debe producir constantemente las condiciones de la producción, y dentro de éstas, las condiciones materiales de las cuales forma parte la vivienda.

La vivienda como parte de las condiciones materiales de existencia cumple fundamentalmente el mismo papel para que cada clase social pueda reproducirse y por consiguiente, vital para que la formación social Guatemalteca pueda reproducirse en su conjunto.

Para el proletariado, reproducción como clase, significa reproducirse como fuerza de trabajo. De allí que la vivienda es vital para la reproducción de su fuerza de trabajo.

Como la reproducción de la fuerza de trabajo ocurre fuera de la unidad productiva, va a ser el Estado como representante de los intereses de la clase dominante el que se va a encargar de asegurar esa reproducción.

Debido a las características que asume el proceso de producción de vivienda en la formación social Guatemalteca, en donde la iniciativa privada no ha logrado superar la escasez de vivienda. El estado se ve obligado a participar directamente en ese proceso para asegurar la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo.

La necesidad de la participación del Estado en el proceso de producción de viviendas del país puede analizarse con mayor claridad en aquellas coyunturas específicas donde la reproducción de la fuerza de trabajo se pone en peligro.

Un ejemplo lo constituye la coyuntura creada a raíz del terremoto del 4 de Febrero de 1976. La destrucción masiva de vivienda puso en peligro la reproducción de la fuerza de trabajo y, por consiguiente, la misma producción, aumentándose todo tipo de programas y sistemas de construcción entre ellos el de AUTOCONSTRUCCION.

Las Leyes del capitalismo inciden en que se mantenga la escasez de vivienda y las características precarias de la vivienda popular, siendo la situación actual de la vivienda resultado del propio desarrollo de las relaciones de producción capitalista.

Constituyendo los programas de AUTOCONSTRUCCION únicamente un paliativo ya sea para coadyuvar a disminuir el ya grave déficit habitacional o únicamente un mecanismo para asegurar la reproducción ordenada, sistematizada y ampliada de la fuerza del trabajo, condición

vital para la reproducción de la formación social en su conjunto, dirigido específicamente a una capa social determinada para reproducirse como tal y, por lo tanto, reproducir y acentuar el papel que desempeña en la producción, la cual obedece a las leyes del desarrollo capitalista.

No queda más que siendo este un pequeño aporte al análisis y evaluación de la Producción de Vivienda realizada por el Estado y en especial por los Programas de AUTOCONSTRUCCION; se hace necesario dejar plasmada la preocupación por que en posteriores investigaciones sea enfocado el aspecto técnico económico de los Programas con el propósito de al menos, reducir sus costos y aumentar su calidad constructiva y proporcionarles a las personas "futuros propietarios" mejores condiciones de vida.

RECOMENDACIONES:

CONSIDERACIONES PREVIAS.: Como los resultados de la AUTOCONSTRUCCION dependen del sistema socioeconómico imperante. Y ya ha sido demostrado que dentro del sistema capitalista no es una solución al problema de la vivienda sino una forma más de sobre explotación. Las únicas recomendaciones que pueden hacerse dentro de las condiciones actuales (sistema capitalista) son las siguientes:

1. Que la vivienda a construirse por lo menos este acorde con las necesidades que deba satisfacer el usuario. Es decir reúna las condiciones de habitabilidad, funcionamiento y comodidad dignos para una familia.
2. Que si necesariamente se aplican estos sistemas el grado de explotación de los participantes sea reducido al mínimo, evitando los esfuerzos innecesarios, pérdidas de tiempo, etc., a través de una adecuada planificación, organización, ejecución y control, haciendo más eficiente la utilización del tiempo del trabajador.
3. Que estos sistemas si contribuyan con la creación de conciencia social de los participantes en cuanto a su situación socioeconómica que les permita, en un futuro, promover la búsqueda de soluciones definitiva a su situación.

BIBLIOGRAFIA

- ARCHILA ROBERTO "VIVIENDA Y DESARROLLO SOCIAL". Tesis Profesional Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala, Nov. 1978.
- BERGER, PETER "MARXISMO Y SOCIOLOGIA", Introducción a la Sociología Guatemala: Serviprensa Centroamericana, 1977.
- CHAVARRIA FRANCISCO "ASENTAMIENTOS HUMANOS Y SU RELACION CON LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR EL TERREMOTO DEL 4 DE FEBRERO DE 1976 EN GUATEMALA". Memorias del Simposio Internacional sobre el terremoto del 4 de Febrero de 1976 y el Proceso de Reconstrucción. Guatemala: Impresos Industriales, 1978.
- KOWARICK LUCIO "EXPLOTACION Y REPRODUCCION DE LA FUERZA DE TRABAJO". Documento VIII Centro de Estudios Económicos y Demográficos de el Colegio de México. Seminario sobre el problema de la vivienda en América Latina. México, Junio 1978.
- KOWARICK LUCIO "EL TUGURIO COMO FORMULA DE SOBREVIVENCIA". Universidad de San Paulo, Departamento de Ciencias Sociales. XII Congreso Interamericano de Planificación. Abril 1979.
- LEONARDO RAFAEL "APUNTES SOBRE EXPERIENCIAS EN PROGRAMAS DE AUTOCONSTRUCCION". Guatemala, Marzo de 1977.
- PRADILLA EMILIO "AUTOCONSTRUCCION, EXPLOTACION DE LA FUERZA DE TRABAJO Y POLITICO DEL ESTADO EN AMERICA LATINA". Centro de Estudios Económicos y Demográficos de el Colegio de México. Seminario sobre el Problema de la Vivienda en América Latina. México. Junio 1978.

- ZULOAGA CABARRUS "LA VIVIENDA POPULAR EN EL SALVADOR". Logros Retos Desemascaramientos. Monografía Preparada para la Investigación. La Vivienda Popular en El Salvador, San Salvador, El Salvador, Dic. 1975.

OTROS TEXTOS:

- "GUIA DE AUTOCONSTRUCCION". Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento. Unión Panamericana-Departamento de Asuntos Sociales. Bogotá 1961.
- "DESARROLLO DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL". Instituto Nacional de la Vivienda (INVI), Guatemala, Impresos Industriales, 1972.
- FUNDACION SALVADOREÑA DE DESARROLLO Y VIVIENDA MINIMA. Documento para la discusión presentada a la reunión de Buenos Aires para la Investigación patrocinada por CIID-SIAP. Octubre 1975.
- "EL PROGRAMA DEL INSTITUTO COOPERATIVO INTERAMERICANO DE LA VIVIENDA". Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda, Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. Unión Tipográfica. Guatemala, 1960.

ALFONSO LEONARDO.

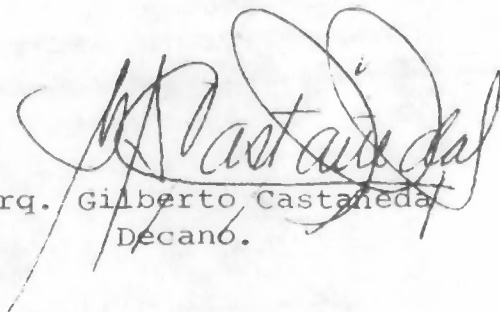
Br. Alfonso Leonardo Arzú



Vo.Bo.

Arq. Marco Antonio To Q.
Asesor

IMPRIMASE



Arq. Gilberto Castañeda
Decano.