AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
WASHINGTON, D. C. 20523

**BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET**

FOR AID USE ONLY
Batch 70

1. SUBJECT CLASSIFICATION

A. PRIMARY: Urban development and housing — LD00-0000-0000

B. SECONDARY: Housing

2. TITLE AND SUBTITLE

Mejoramiento de la vivienda por autoayuda subsidiada

3. AUTHOR(S)

(101) U.S. Dept.of Housing and Urban Development

| 4. DOCUMENT DATE | 5. NUMBER OF PAGES | 6. ARC NUMBER |
|---|---|---|
| 1967 | 40p. | ARC 301.54.D419b |

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS

AID/LA/RTAC; AID/ SER/H

8. SUPPLEMENTARY NOTES *(Sponsoring Organization, Publishers, Availability)*

(In English,French,and Spanish. English,63p.: PN-AAE-882; French,68p.: PN-AAE-883)

9. ABSTRACT

10. CONTROL NUMBER

PN-AAE-884

11. PRICE OF DOCUMENT

12. DESCRIPTORS

Families
Improvements
Planning
Projects

13. PROJECT NUMBER

14. CONTRACT NUMBER

AID/LA/RTAC

15. TYPE OF DOCUMENT

AID 590-1 (4-74)

# MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA POR AUTOAYUDA SUBSIDIADA

**INTERCAMBIO DE IDEAS Y METODOS NUM. 18**

(Revisado, julio de 1961)

OFFICE OF INTERNATIONAL HOUSING, OFFICE OF THE ADMINISTRATOR, HOUSING AND HOME FINANCE AGENCY, WASHINGTON 25, D. C.

CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA - MEXICO
AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (A.I.D.)

**Primera edición en español, 1958**
**Segunda edición en español, 1965**

## NOTA A ESTA EDICION

Esta publicación es traducción de

**AIDED SELF-HELP IN HOUSING IMPROVEMENT**

folleto Nº 18 de la serie sobre **Intercambio de ideas y métodos**, editado originalmente en inglés por la Agencia de la Vivienda y su Financamento, Washington, D. C. La presente edición la preparó el Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internaconal( A.I.D.), Departamento de Estado del Gobierno de los Estados Unidos de América. El Centro es una organización dedicada a la producción de versiones en español del material fílmico e impreso para los programas de cooperación técnica de la Alianza para el Progreso.

# PREFACIO A LA EDICION EN INGLES

Desde hace varios años el Servicio Internacional de la Vivienda (International Housing Service) dependiente de la Agencia de Financiamiento de Viviendas y Casas, se ha venido esforzando por definir los principios y métodos de lo que actualmente se llama Vivienda por Esfuerzo Propio con Ayuda Oficial. Este nombre apareció por primera vez en un artículo mío publicado por "Unasylva", de la Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas, en el año de 1949. Este mismo artículo ha venido apareciendo, después, en diversos órganos de publicidad de distintos países. La idea ha surgido en diferentes formas y países, tanto antes como después de su publicación. A la fecha ha llegado a difundirse en todo el mundo bajo el nombre de: "Vivienda por Esfuerzo Propio con Ayuda Oficial" o "Mejoramiento de la Vivienda por Autoayuda Subsidiada".

Para mí, como también para el Servicio Internacional de la Vivienda, el desarrollo de esta idea data de nuestra experiencia en Puerto Rico. Personalmente me siento satisfecho del papel que desempeñé allí con la iniciación de varias formas de construcción de **Viviendas por Esfuerzo Propio y Ayuda Oficial.** Se iniciaron los trabajos en 1939 con los proyectos "Tierra y Beneficios" de la Autoridad de la Vivienda de Ponce. El trabajo fue evolucionando con el desarrollo del programa de la Vivienda Rural; y de la Administración de Programas Sociales y de los "Embalses" de San José. Las manifestaciones más recientes incluyen el proyecto urbano "Ayuda Mutua" de San José y las "Urbanizaciones Mínimas" o "Subdivisiones por Esfuerzo Propio con Ayuda Oficial" autorizadas el año pasado y que ya se están realizando.

Estas y otras experiencias han servido al Servicio Internacional de la Vivienda de cimientos para impulsar la construcción de Viviendas por Esfuerzo Propio y Ayuda Oficial en muchos otros países: Grecia (AMAG, ECA), Birmania, Surinam, Barbadas, la Guayana Británica, Antigua, etc. Una descripción de las experiencias del Caribe se halla incluida en la síntesis de los trabajos del Seminario de Investigación (Summary of Proceedings of Seminar-Workshop), Puerto Rico, (octubre de 1953).

El presente folleto, de intercambio de ideas y métodos, pretende resumir los puntos sobresalientes de aquella experiencia y los observados en experimentos. Asimismo se publicarán trabajos suplementario que abarcarán con más detalle los aspectos principales, así como el financiamiento y las técnicas de construcción. Naturalmente que a mayor experiencia mayor comprensión, mayor estímulo para nuevos textos.

Mi trabajo en programas de Mejoramiento de Viviendas por Esfuerzo Propio en muchos países, me ha llevado a pensar que el aspecto de mayor importancia consiste en que ésta fórmula permite a los gobiernos y comunidades y grupos de familia no tener que esperar 20 ó 30 años al "Desarrollo Económico", sino que de inmediato pueden emprender, con el poco o mucho dinero que dispongan para este fin, el mejoramiento de sus condiciones de vida, al mismo tiempo que contribuyen en forma positiva a dicho desarrollo económico.

Los programas organizados para construir Viviendas por Esfuerzo Propio y Ayuda Oficial están bien arraigados en muchos lugares y cada uno de estos programas podría beneficiarse de las experiencias de los demás. En particular los nuevos aprovecharían los conocimientos de los que les precedieron; se sabría lo que puede tener éxito y lo que no se debe hacer. Este intercambio de experiencia puede lograrse en parte por medio de documentos y películas que describan los métodos empleados. Pero se ha visto que lo mejor es aprovechar la experiencia real, llamando a las personas que la tuvieron, especialmente aquellos cuya imaginación iniciativa, y paciencia les hicieron iniciar nuevos programas en nuevas condiciones. Así, con arreglos "bilaterales" y "multilaterales", y contratos privados, la cooperación técnica se está desarrollando ampliamente en este terreno.

Jacob, L. Crane, Consultor
Junio de 1954

# T A B L A


| | Pág. |
|---|---|
| Nota a esta edición | II |
| Prefacio a la edición en inglés | III |
| Tabla | IV |
| Lista de ilustraciones | V |
| Introducción | VI |
| PRIMERA PARTE — GENERAL | 1 |
| Mejores viviendas | 1 |
| Esfuerzo propio subsidiado. En qué consiste | 1 |
| Algunos aspectos de autoayuda subsidiada | 2 |
| SEGUNDA PARTE — PRINCIPIOS ANALISIS RACIONAL Y PROGRAMAS | 2 |
| Necesidad de análisis racional | 2 |
| Más vale análisis parcial, que ninguno | 3 |
| Responsabilidad de programación | 3 |
| Etapas de un análisis racional | 3 |
| Evolución de programa | 3 |
| TERCERA PARTE — ORGANIZACION Y DIRECCION | 4 |
| Despertando el deseo de mejoramiento | 4 |
| Organización de comunidades para construcción de viviendas por esfuerzo propio subsidiado | 5 |
| Métodos de construcción por grupos y por individuos | 6 |
| CUARTA PARTE — FORMAS DE AYUDA Y PARTICIPACION FAMILIAR | 7 |
| Ayuda técnica | 7 |
| Ayuda económica | 8 |
| Requisitos para participantes | 9 |
| Fuentes de financiamiento | 9 |
| El terreno | 11 |
| Gastos sufragados por los participantes | 12 |
| Interés y amortización | 13 |
| Servicios técnicos | 13 |
| Cobros y lanzamientos | 13 |
| Acatamiento de las normas de construcción | 14 |
| La respetabilidad del deudor | 14 |
| ¿Debe hacer un seguro o una garantía de la hipoteca? | 14 |
| Protección contra presión política | 15 |
| Mano de obra como una forma de ayuda | 15 |
| Administración, organización y dirección del programa | 15 |
| El terreno y la tenencia segura | 16 |
| El valor del trabajo con que contribuyen las familias que se alojarán | 16 |
| La industria de la construcción y esfuerzo propio subsidiado | 18 |
| QUINTA PARTE — EJEMPLOS TIPICOS DE ESFUERZO PROPIO CON AYUDA EN MEJORAS DE LA VIVIENDA | 18 |
| Esfuerzo porpio con ayuda en Birmania | 18 |
| Después del huracán en Jamaica | 19 |
| El programa de la organización prodamnificados del huracán | 19 |
| La experiencia de Puerto Rico | 22 |
| La emergencia griega | 23 |
| El experimento de Taiwan | 26 |
| Precursores suecos | 27 |
| Terrenos | 28 |
| Ayuda técnica | 28 |
| General | 28 |
| APENDICE A — ANALISIS RACIONAL PARA PROGRAMAS DE VIVIENDAS | 29 |
| Estudio de la naturaleza y de la magnitud del problema total | 29 |
| La aquilatación de todos los recursos disponibles | 29 |
| Identificación de problemas claves específicos | 30 |
| Formulación de principios y elementos de un programa | 30 |
| Recomendaciones típicas | 31 |
| Recomendaciones | 32 |
| Informe al director sobre el fomento de la vivienda | 32 |

# LISTA DE ILUSTRACIONES


I. Mujeres griegas reunen piedras para su nuevo hogar ... 17

II. Una casa en Puerto Rico construida por esfuerzo propio con ayuda oficial ..... 22

III. Miles de familias refugiadas de la guerra en Grecia vivían en chozas como estas, en 1949 ..... 24

IV. Su hogar terminado, un campesino griego sale para sus campos ..... 25

V. Construyendo su propia casa en Taiwan ..... 26

VI. Estibadores y sus familias ocupan las nuevas casas del programa de esfuerzo propio subsidiado ..... 27

# INTRODUCCION

Este intercambio de ideas y métodos se preparó en septiembre de 1954 en las Oficinas del Servicio Internacional de la Vivienda de la HHFA, por George A. Speer., consejero de la Comisión Internacional de Construcciones de la Vivienda por Esfuerzo Propio con Ayuda Oficial, bajo la dirección de B. Douglas Stone, ayudante del administrador. Su fuente ha sido la literatura abundante que existe sobre la materia y deriva de los principios expuestos en los artículos y experiencias de Jacob L. Crane, durante los primeros 10 años que sucedieron a la Segunda Guerra Mundial, cuando él encabezaba el personal de International Housing Activities (Antecesor I. H. S.) y fungía como consultor de las Naciones Unidas.

Las fotografías aquí reproducidas se debe a la amabilidad del Ministerio de Asistencia Social, Atenas, Grecia; la Administración de Programas Sociales, San Juan, Puerto Rico; la Organización de la Vivienda del Huracán, Kingston, Jamaica, B. W. I.; y la Agencia para el Desarrollo Internacional y la de Financiamiento de Casas y Viviendas, Washington, D. C., E.E.U.U.

El material de financiamiento de Viviendas por Esfuerzo Propio y Ayuda Oficial incluido en esta publicación lo prepará Roy J. Burroughs, Consejero Internacional, de Financiamiento de Viviendas y lo editó como IMM Nº 24, 5 de mayo de 1955.

El Sistema de Esfuerzo Propio y Ayuda Oficial, que hoy día está recibiendo una atención creciente como medio de procurar mejores alojamientos y la única manera de lograr un mejoramiento general con un costo monetario mínimo, se presenta en una película, titulada "It Can be Done". Esta película fue preparada por la Universidad de Pennsylvania por contrato con la antigua Administración de Cooperación Internacional. La dirección técnica está tomada del I.H.S. de HHFA y la División de la Vivienda de la hoy Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.).

La película ha merecido aplausos en donde quiera que se ha exhibido y fue escogida como merecedora del Gran Premio en el Festival Cinematográfico de Viena, patrocinado por el Concurso de la Federación Internacional de Planificación de Vivienda y Urbanización.

Copias de la película "It Can Be Done" se obtienen en préstamo mediante solicitud a la Agencia de Desarrollo Internacional, Washington 25, D. C., EE.UU.

James A. Moore
Ayudante del Administrador de
International Housing and
Home Finance Agency

Diciembre de 1964.

# MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA POR AUTOAYUDA SUBSIDIADA

## PRIMERA PARTE
### Generalidades

**Mejores viviendas**

Al generalizarse la idea de que el mejoramiento de la vivienda constituye una parte importante de las mejores condiciones de vida, así como un elemento primordial para el desarrollo económico, se ha llegado a la conclusión de que también es una proceso lento y costoso, a menudo imposible de realizar, en volumen importante, con los métodos tradicionales hasta ahora empleados.

El resultado ha sido un aumento de interés por el sistema de construcción por esfuerzo propio subsidiado, como medio para mejorar las condiciones de vida con gastos reducidos y máximo rendimiento. Aunque este sistema es útil para cualquier forma de mejoramiento de las condiciones de vida, es especialmente efectivo en la vivienda y como tal lo estudiaremos en el presente folleto. Aunque nosotros consideramos que el mejoramiento de la vivienda incluye el de la comunidad, el convertirla en un medio mejor, y no sólo de la casa-habitación como tal, aquí nos limitaremos a discutir en general el mejoramiento de la vivienda.

**Esfuerzo propio subsidiado**
**En qué consiste**

Como su nombre lo indica, esfuerzo propio subsidiado es un método destinado a utilizar las múltiples horas hombres disponibles en muchos lugares en forma de tiempo ocioso no aprovechado y aplicar esa enorme reserva de fuerza humana, junto con la ayuda de la comunidad o de alguna otra fuente, de modo que un hombre pueda, por medio de sus propios esfuerzos y usando su tiempo disponible, mejorar su morada como nunca hubiera podido por sí sola y sin ayuda.

Es conveniente, pues, presentar relación de lo que es el sistema de esfuerzo propio subsdiado, así como de lo que no es:

Es el sistema antiguo de esfuerzo propio, más una forma de ayuda pública que permita lograr mejor resultado.

Es un principio que puede adaptarse a una variedad infinita de técnicas, desde la que produce una casa completamente moderna en Suecia hasta aquella por medio de la cual un birmano podrá substituir su techo antihigiénico de palmas tejidas, por un techo de lámina metálica.

Es un principio que tiene que ajustarse a cada caso particular.

Es un método que aprovecha las horas libres anteriormente no utilizadas con lo que aumenta el bienestar económico de una comunidad en proporción considerable a menudo sobrepasa el costo de la ayuda proporcionada.

Es un método efectivo para incrementar el interés en poseer un hogar.

Es de un costo relativamente bajo por familia albergada pero, si se lleva a cabo en gran escala, aun con el programa más sencillo, puede alcanzar cifras asombrosas si se considera el número de familias beneficiadas. Hay que recordar que con este método pueden recibir viviendas por medio de un programa de esfuerzo propio subsidiado más familias que por cualquier otro método y con cualquier cantidad de dinero de que se trate.

Es el único método conocido para mejorar en gran escala las viviendas de muchas partes del mundo.

En cambio:

El sistema de esfuerzo propio subsidiado **no** es un método fácil de implantar.

No es una técnica que pueda usarse en todas partes sin modificación.

No es una panacea para la rápida eliminación de todas las viviendas.

**Algunos aspectos de autoayuda subsidiada**

En las sociedades muy desarrolladas generalmente construyen viviendas acep-

tables los constructores especializados que trabajan bajo contrato con materiales adquiridos en el comercio y ensamblados por mano de obra experta. Una vez construida la vivienda, una familia la ocupa y se encarga de pagar lo que costó que otras personas la produjeran. Para muchos este proceso es demasiado costoso. A menudo cuesta demasiado aun con subsidio estatal. Sin embargo, si el recurso mayor de todos —la capacidad de trabajo no aprovechada de las familias mismas— se combina con la ayuda de la comunidad, se pueden poner viviendas mejores al alcance del individuo y de la comunidad.

Por otra parte en muchos países subdesarrollados donde la forma tradicional de construir una casa es el propio esfuerzo, se utilizan materiales regionales y el trabajo de la familia para construir un hogar que con demasiada frecuencia resulta una choza pequeña, antihigiénica, e infestada de bichos. Aunque para muchos esto constituye una solución nada satisfactoria, es lo más que pueden pretender sin ayuda. Por otra parte, si a su trabajo, así como al uso de los materiales regionales se añade una ayuda en diferentes formas, se facilitará la construcción de mejores casas, tal vez en mejores terrenos, posiblemente empleando, aunque sea en pequeña cantidad, materiales anteriormente escasos y costosos, ahora al alcance del individuo y de la comunidad.

Pero cada uno de los ejemplos arriba citados (y en la práctica no pueden separarse puesto que hay personas de sociedades de alto desarrollo, y construyen sus propias casas de materiales regionales en muchas áreas rurales del mundo), se ha formulado un principio básico para mostrar cómo se pueden construir mejores viviendas para mayor número de personas, sin costos excesivos. Este es un factor que no se puede ignorar, pero tal vez no sea el de mayor valor para el sistema de esfuerzo propio subsidiado. Cuando la familia y la comunidad cooperan en un esfuerzo por proveer mejores hogares, su orgullo y satisfacción, resultado de la creación y el logro, proveen una liga recíproca que pueden ayudarlos a enfrentarse unidas a otras dificultades que requieran confianza y respeto mutuo.

El esfuerzo subsidiado no logra evitar muchos de los problemas comunes a cualquier programa de construcción de viviendas. Pero, a decir verdad, frecuentemente agrega problemas adicionales. De cualquier manera, el resultado final parece justificar los medios. A los problemas corrientes de organización gubernativa, a la falta de personal local experto y a las dificultades propias de la formación de un plan y un programa, hay que agregar la comprensión de que bajo un sistema de esfuerzo propio con ayuda oficial, una vez encontrada una solución, el ritmo del mejoramiento de la vivienda dependerá de las actitudes, emociones, tradiciones, costumbres y creencias del público.

## SEGUNDA PARTE

### Principios, análisis racional y programas

Aunque la ayuda que se ofrece en conexión con un programa de viviendas por esfuerzo propio subsidiado puede provenir de individuos, comunidades, industrias, fundaciones, filántropos y otros, así como del gobierno mismo, encontramos un requisito que es común a todos —la necesidad de una política, de una apreciación de los recursos y de un programa que asegure una actuación o procedimiento ordenado. Cuando se aquilatan cuidadosamente los recursos, generalmente se ha de encontrar que será necesario usar sólo métodos más económicos, si se pretende beneficiar el mayor número de gentes con un mejoramiento de la vivienda. En los programas de construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda oficial se observa una economía máxima, tanto por parte del patrocinados como de las familias que participan en ellos. Es necesario combinar hábilmente los recursos disponibles de potencial humano, materiales y dinero con otros tipos de ayuda que se ofrecen para proveer la ayuda máxima a mayor número de gente. Por lo tanto, estudiaremos detalladamente en este folleto y, puesto que un patrón general es común a todos —gobierno— la discusión se llevará a cabo desde el punto de vista de la planeación fiscal.

**Necesidad de un análisis racional**

Un gobierno, una industria o un ciudadano particular pueden establecer un programa para viviendas. En ausencia de

otros datos, pueden limitarse a un deseo expreso de mejorar la vivienda hasta el grado máximo de su capacidad. Es obvio que una vez que se haya aceptado un principio, será necesario estudiar todos los datos de que se dispone, analizándolos para formar el mejor programa posible con el fin de poner en marcha la idea —en otras palabras, preparar antes de proceder un análisis racional de la situación existente. Sin embargo, muchas personas, oficiales y particulares, se lanzan sin análisis ni programa en la creencia falsa de que programa y política habrán de surgir de la experiencia que se adquiera durante la realización de un proyecto o una serie de proyectos. La urgencia y el deseo de atacar inmediatamente alguna fracción del problema general son muchas veces los factores que impulsan hacia semejante decisión. Estas actitudes no dan resultado. Con demasiada frecuencia se agotan muy pronto los recursos disponibles y se logra poco adelanto en la solución del programa general. Resultados: pérdida de fe en el sistema, por un fracaso parcial o total.

**Más vale un análisis parcial que ninguno**

Aunque teóricamente lo ideal es la formulación de un análisis completo antes de emprender un programa, muchas veces no es posible ni práctico —hay regiones que no disponen de los datos necesarios. Por lo tanto conviene tener presente que un análisis parcial es mejor que nada, y que una idea más completa se adquirirá con la experiencia. Dicho análisis parcial ayudará a conceder la importancia justa a las tradiciones, las costumbres, los deseos y las necesidades apremiantes y puede aportar ciertos datos básicos. Por ejemplo: un país subdesarrollado puede carecer de datos de censo pero se puede saber que alrededor de la tercera parte de la población vive en chozas, y se puede tener una idea de lo que podría pagar por sus viviendas, así como una noción general de los recursos de su gobierno, disponibles anualmente durante los primeros años del proyecto.

**Etapas de un análisis racional**

Aun en el caso de análisis de corto alcance, es esencial que existan cuatro etapas en su formación. Estas son: a) El estudio de la naturaleza y el alcance del programa general; b) El estudio de los recursos disponibles; c) La identificación de los problemas clave específicos; d) La formulación de un programa. Estas etapas tan importantes se detallan en el apéndice A.

**Responsabilidad de la programación**

Teniendo en cuenta lo complejo que es el programa, es necesario crear un centro principal de responsabilidad dentro del gobierno nacional. Dicho centro puede ser un Ministerio o un Departamento. Sin esta centralización de la responsabilidad, la formulación de un programa fundamentado sería extremadamente difícil cuando no imposible. Este grupo central, el único capacitado para formular un programa, debe hacer su análisis, preparar sus recomendaciones y aconsejar o proporcionar al gobierno proposiciones sobre la legislación necesaria. Al analizarse el problema debe tomarse en cuenta la opinión pública expresada por los grupos de consumidores así como grupos particulares y de productores. Hay que garantizar una participación adecuada por parte de los gobiernos regionales, puesto que estos frecuentemente tienen conocimiento de los problemas antes que el gobierno nacional. El grupo central entonces se encuentra en posición de definir las esferas de relaciones nacionales y regionales, de tomar un papel de enorme importancia en la formulación de política y programa.

**Evolución del programa**

El análisis racional se termina con la elección de medidas específicas para la acción y una vez que hayan sido aceptadas estas medidas es importante, en la mayoría de los casos, determinar los pasos subsecuentes que resulten prácticos y dentro de las limitaciones conocidas. Se habrán de establecer normas permanentes o provisionales. Entonces el programa puede dirigirse hacia el logro de dichas normas, pero sólo hasta el grado que permitan los recursos. La acción puede consistir en una medida única, pendiente de mayor experiencia y análisis. Un programa establecido puede, sin embargo, hacer explícita la forma en que deba continuarse y de extenderse el análisis racional y el modo en que la política y el programa se pueden estudiar y modificar periódicamente.

# TERCERA PARTE
## Organización y dirección

Al empezar este trabajo afirmamos que el recurso por excelencia de las familias que habrían de mejorar sus viviendas consistía en sus horas libres no aprovechadas en muchos países. También indicamos que "las actitudes, emociones, tradiciones, costumbres y creencias del público, reflejadas en el grado de su cooperación, determinarán el ritmo del mejoramiento de la vivienda". Estos son hechos básicos para el problema para asegurar una cooperación máxima en el aprovechamiento de estas horas hombre no utilizadas, uno de los problemas más importantes para cualquier programa de esfuerzo propio subsidiado. Los métodos empleados para enfrentarse al problema y resolverlo satisfactoriamente también son de vital importancia. Y aquí encontramos modos de ver —divergentes por completo— dos polos opuestos, que indican la enorme variedad de los métodos que pueden emplearse.

Un grupo sostiene la posición que "hay una tendencia a pensar y planear en términos de programas burocráticos que dependen demasiado de la iniciativa y el financiamiento oficial —punto de vista totalmente inútil, puesto que los recursos gubernamentales son muy limitados y tendrían que extenderse a una región muy vasta". Y añaden: "La única solución práctica consiste en animar a las gentes para que ellas mismas sean las que se pongan a la tarea de construir mejores viviendas". De esta manera se nos presenta la idea de que la única clase de ayuda práctica consiste en que una persona dinámica impulse a la gente a pensar en mejores condiciones de vida, si acaso guiando su pensamiento hacia medios y métodos adecuados para lograr el fin. Hay mucho mérito en esta vía de acercamiento y, sin duda, en muchas regiones este tipo de ayuda es el único necesario.

En el polo opuesto se encuentra un grupo que considera que la única manera de lograr progreso verdadero en el mejoramiento de la vivienda por esfuerzo propio con ayuda oficial es "empezar haciendo que los expertos averigüen las necesidades específicas del pueblo, y seguir luego buscando las soluciones específicas para estas necesidades, impartiéndolas al grupo interesado". Por supuesto, todos sabemos que en la mayoría de los casos los planos impuestos o presentados desde arriba a las gentes logran muy poco, por sabios y prácticos que sean. Sin embargo, también sabemos que en muchos casos —sobre todo en los de urgencia— cuando las personas desesperadas y sin hogar están ansiosas de saber que su gobierno reconoce sus problemas, estudia sus recursos para ayudarlos, desarrolla una solución y se la comunica para que ellos puedan, en cooperación con su gobierno, emprender rápidamente un programa de rehabilitación. Ejemplo éste, posiblemente, de la mejor manera de realizar el sistema de esfuerzo propio subsidiado. Ciertamente, esta es la situación ideal desde el punto de vista de obtener una cooperación absoluta de las familias que se habrán de beneficiar.

Entre estos dos extremos hay una solución media que incluye lo mejor de ambos. Al seguir este tercer camino es posible que un gobierno dotado de un sentido de responsabilidad política y un pueblo inspirado y entusiasta, trabajando al nivel del pueblo y la comunidad, puedan reconocer sus problemas, apreciar sus recursos y desarrollar un programa de acción. Sobre esta base, y considerando todos los grados posibles de acción gubernativa y local, se discutirán aquí la participación de la comunidad.

### Despertando el deseo de mejoramiento

Así, después de hallar una solución práctica para lograr mejoras en la vivienda, es evidente la necesidad de despertar en la masa mal albergada un deseo de mejorar su situación. Desgraciadamente esta tarea muchas veces resulta harto difícil.

Entre los grupos de bajo ingreso económico, algunas veces no sólo mal albergados sino también mal alimentados y de mala salud, reina una apatía casi irremediable. Ni entienden ni creen que hay alguien en el mundo con el deseo de ayudarles a mejorar su posición. Peor aún, una vez convencidas de que sí existe el deseo, empiezan a preguntarse las motivos. ¿Qué interés, motiva semejante actitud? ¿Qué esperan ganar los que ofrecen la ayuda? ¿Qué nuevo plan tienen para explotar a los pobres?

Aun en condiciones más favorables, frecuentemente se encuentra resistencia a una proposición de cambio de mejoramiento. A veces, los grupos no se han dado cuenta de sus verdaderas necesidades, aun teniendo conciencia de que algo les falta.

Sólo parece haber una solución: la educación de la comunidad. Si las gentes no se han dado cuenta de sus verdaderas necesidades, hay que tomar medidas para lograr que lo hagan y prepararlas para que se esfuercen en conseguirlas; de mayor importancia aún es lograr que se den cuenta de que una solución fundamental está a su alcance o puede estarlo.

La educación de la comunidad puede adoptar muchas formas, desde la proclamación del Estado en el sentido de que está dispuesto a ayudar con un plan práctico de acción, como fue el caso con un gran número de familias griegas refugiadas, hasta el otro extremo —una campaña elemental para difundir "enseñanzas básicas acerca de la naturaleza del hombre, su historia, su vida, su manera de trabajar" y, de paso, la manera de mejorar su vivienda. Un programa de este tipo está ya bien arraigado en Puerto Rico.

Cualquiera que sea la naturaleza del problema sobresale un hecho: al pueblo hay que convencerlo. Y de esto ha surgido un principio cardinal: Antes de que se llegue a cualquier charla irresponsable acerca de un programa, es esencial cerciorarse de que los dirigentes (caciques, sacerdotes, presidentes municipales, dirigentes políticos, etc.,) del grupo afectado, que ayudarían en el desarrollo del programa, están plenamente informados o, cuando menos, tienen una idea básica de los hechos y están convencidos del valor del proyecto. Con esta precaución dichos dirigentes estarán en condiciones de influir en el pensamiento de la masa y modificar opiniones contrarias e interpretaciones erróneas antes de que la repetición llegue a hacerlas aceptables.

**Organización de comunidades para construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda oficial**

Sea el pueblo o el gobierno quien haya reconocido la necesidad, una vez que se haya desarrollado un programa con el apoyo de los dirigentes, habrá llegado la hora de pedir al pueblo la cooperación necesaria para poner el plan en acción. Esta fase del programa tiene tres divisiones principales: la presentación al público en general; la presentación del plan, con mayores detalles, en la región específica; y una presentación detallada del plan a aquellas familias que consideren que la solución propuesta es práctica y que hayan mostrado interés en participar.

La presentación al público en general se logra a través de la radio, la televisión, los periódicos, los libros, los folletos, carteles, conferencias, exposiciones, discusiones de grupo y demostraciones.

La presentación del plan más detallado en la zona específica utiliza muchos o todos, de los mismos medios. Pueden ser valiosas las reuniones de los miembros de la comunidad. Son útiles ayudas visuales y carteles. Contacto personal directo es efectivo para adquirir comprensión de las reacciones verdaderas de la comunidad y para corregir falsos conceptos.

Una presentación detallada para las familias que han mostrado interés en participar, a menudo se logra en reuniones de grupo y en entrevistas personales. Es imperativo en este momento que los detalles del plan estén listos para presentarse. En esta situación tanto el plan mismo como las características de la familia se pueden investigar con bastante detalle. Durante esta fase la familia llega a su decisión acerca de la posibilidad de aplicar el plan a su problema particular, mientras que por el otro lado se investiga la elegibilidad de la familia.

El servicio de Extensión Cooperativo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (The Cooperative Extension Service, United States of Agriculture) en su tarea de llevar información agrícola al pueblo en forma que lo impulsará a utilizar dicha información, ha averiguado que:

Los métodos que se aplican a grupos son efectivos en un 30% de las ocasiones, aproximadamente.

Los métodos que se aplican a los individuos son efectivos en un 25%, aproximadamente.

Los métodos que llegan a las masas son efectivos en un 20%, aproximadamente.

Con otro público y bajo otras condiciones los porcentajes, naturalmente, podrían variar.

El Servicio también ha averiguado que en reuniones de grupos la conferencia a secas ha sido el medio menos efectivo; si

1 L America's Roadside Teachers —Adult Leaderships. Vol. 2 Nº 9. February 1954. pp. 4-7.

los dirigentes locales tomaban parte activa en las juntas, su efectividad aumentaba. Daban un resultado mejor las gráficas o dibujos ilustrativos, y una conferencia complementada con una película educativa daba el mejor resultado de todos.

### Métodos de construcción por grupos y por individuos

Se debe tratar aquí otro aspecto de la participación de las personas en la construcción de sus propias casas: La forma como trabajan una vez que se encuentran convencidos de que el plan general es razonable y práctico.

Lo primero que hay que recordar es que el individuo y su familia están a punto de invertir muchísimas horas en la recolección y preparación de los materiales y en la construcción misma de la casa. Cualquier herramienta que logre que las condiciones de trabajo sean siquiera ligeramente más tolerables, tiene que ser de un gran valor. La forma en que trabajará la gente es por lo tanto, de importancia vital.

Tal vez se ha dado demasiado énfasis, en publicaciones recientes, a la actividad de grupos (donde el grupo de personas, trabajando como equipo, construye casas para todos sus miembros) hasta el grado de que muchos creen que la única manera de construir viviendas por el sistema de esfuerzo propio con subsidio oficial es a través de la acción de grupos. Esta actuación colectiva frecuentemente resulta muy efectiva para lograr que las casas sean construidas por las personas que las habrán de ocupar. A veces es el único método. En otras ocasiones, la insistencia en este punto podría poner en peligro todo el programa. A veces hasta podría resultar un fracaso total.

Influyen múltiples factores en la forma de trabajo de las gentes. Su propia naturaleza es de una significación principal. Como un ejemplo extremo, si fuéramos a valorar el esfuerzo propio con subsidio oficial, en una región donde normalmente todo el trabajo de los campos se lleva a cabo por grupos, cuyos miembros trabajan en los campos de unos y luego en los de los otros, podríamos esperar que la actividad constructiva por grupos estuviera en su punto óptimo. Otro ejemplo: en el caso de una casa de concreto armado que requiere pesadas cimbras y colado rápido, la acción del grupo sería esencial o habría la necesidad de cambiar a otro tipo de construcción. Si, por cualquier motivo, las gentes requirieran supervisión casi constante durante la construcción, también se impondría el trabajo por grupos.

Aún en este caso se hace patente un refinamiento más. En algunos sectores, los miembros de grupos trabajan con mejores resultados cuando no saben, hasta que no se terminan de todas las casas —cual será la suya. En otros casos las gentes se niegan a trabajar hasta no conocer cuál de las casas— del grupo le será asignada al terminar.

Tal vez el programa más efectivo, en donde la actividad del grupo ha sido una parte fundamental del programa de la vivienda por esfuerzo propio con subsidio oficial, se ha llevado a cabo en Puerto Rico. Proyectos pilotos o demostrativos del mismo principio se han llevado a efecto en la región del Caribe: en Surinam, Barbados y Trinidad, entre otros.

Por otro lado, en una nación de vigorosos individualistas, donde la gente no tiene la costumbre de trabajar en grupos o donde nunca haya existido confianza entre vecinos, sería absurdo intentar construir un grupo de casas por esfuerzo propio con subsidio oficial mediante la acción de grupos. En estos casos, y se han presentado muchos, la familia, funcionando como unidad, construye su propia casa. Eso no elimina la posibilidad de acción informal de grupos, como cuando los vecinos o parientes ayudan a armar el techo, pero sí deja la responsabilidad prinpal directamente a la familia más que a un grupo formalmente organizado.

Un ejemplo de un programa de esfuerzo propio con subsidio oficial que tuvo mucho éxito y que dejaba la responsabilidad completa a la familia individual se llevó a cabo en Grecia donde, en el año de 1950, alrededor de 70,000 familias reconstruyeron sus hogares que habían sido distruidos durante la Segunda Guerra Mundial y la revolución subsecuente. Suecia, como es sabido, ha usado un sistema de esfuerzo propio con subsidio oficial para la construción de viviendas desde hace años y ha encontrado que la familia forma una unidad satisfactoria, aun cuando se trata de casa en crujía o en terrazas.

En general, cuando se proyecta la posibilidad de construcción sencilla y aislada de casa por acción individual, hay que utilizar principalmente materiales y métodos

de construcción con los cuales el público esté familiarizado, evitando así la necesidad de supervisión técnica constante. Esto es de especial importancia cuando las casas se habrán de construir en sitios diseminados, como es el caso de granjas individuales. Tiene menor importancia cuando todos los interesados trabajan cerca los unos de los otros, como es el caso de un pueblo.

Así se hace patente que no hay reglas fijas para el trabajo de grupo en comparación con la actividad individual. Una solución tiene que ajustarse a las circunstancias particulares de la regla y del grupo. Lo que es importante, naturalmente, es que los interesados se hayan dado cuenta de las ventajas y desventajas de cada método.

## CUARTA PARTE

### Formas de ayuda y participación familiar

"Algo" que se tiene que agregar al esfuerzo propio —el subsidio— que hace posible que un hombre mejore su vivienda hasta un grado mayor de lo que pudiera hacerlo sin dicha ayuda, proviene de muchas fuentes y toma todas las formas imaginables.

Como ya hemos visto, el apoyo puede incluir, y por lo regular sí incluye, ayuda en la fase muy importante de definición de la política a seguir; el desarrollo de una solución práctica que favorezca los intereses de la mayoría de las personas afectadas; la programación que asegure que los aspectos de primera importancia se atacan desde un principio y que, a la larga, los recursos disponibles sirvan al mayor número; también puede consistir en la redacción de legislación, si es necesario, para impulsar el programa.

Esta ayuda puede tomar también formas más tangibles, entre otras: consejos técnicas acerca del diseño y el uso de materiales lo mismo que la supervisión durante la construcción; subsidios económicos; mano de obra experimentada para ayudar en las fases difíciles de la construcción de las viviendas; el terreno, o alguna forma que asegure el derecho de ocupación del terreno; y la administración, organización y dirección del programa completo de mejoras.

Por otro lado, los medios por los cuales las familias pueden contribuir al esfuerzo cooperativo, que se llama esfuerzo propio con ayuda, encluyen, entre otros: ayuda a las autoridades durante el análisis del problema de la vivienda; mano de obra, generalmente no experta; la contribución de sus recursos económicos aun cuando éstos sean pequeños; terreno dónde construir la casa y materiales de construcción, sobre todo los de origen regional.

Estas diversas formas de ayuda y las contribuciones de las familias interesadas se tratarán brevemente en los siguientes párrafos y en la parte quinta, donde se ofrecen bosquejos de programas de esfuerzo propio con ayuda oficial.

#### Ayuda técnica

Todo aquel que ha trabajado en programas de construcción de viviendas con esfuerzo propio con ayuda oficial, ha encontrado que la ayuda y el consejo técnico forman uno de los medios más efectivos para mejoramiento de aquéllas. Nuevos usos para materiales conocidos, mejoramiento de los materiales usados comúnmente, y el desarrollo o introducción de nuevos materiales son ejemplos de contribuciones técnicas para mejoramiento de la vivienda, tanto en programas de construcción por esfuerzo propio, como en programas de construcción un poco más convencionales. El estímulo a la industria regional de la construcción y la ayuda técnica durante su desarrollo son funciones importantes.

De interés especial en este momento es la introducción, en las muchas partes del mundo donde la tierra es uno de los materiales más comunes, aunque poco satisfactorio para la construcción, de máquinas sencillas manuales para acondicionar la tierra convirtiéndola en un producto más durable. En Suecia, el ingenio técnico aplicado al sistema de esfuerzo propio con ayuda dio como resultado el diseño de bastidores estructurales de madera, prefabricados, para casas modestas que pueden ser ensamblados rápida y fácilmente por los miembros de la familia y sus amigos, vecinos, y parientes y, bajo la dirección de un técnico. Esto dio como resultado una estructura firme, lista para ser terminada por la familia que se habrá de albergar en ella.

En Puerto Rico, los ingenieros han proyectado casitas resistentes contra huracanes, construidas de tal modo que pueden ser erigidas por grupos de trabajadores inexpertos para uso personal con la sola supervisión de un experto.

El aliciente mayor para un técnico que pretende trabajar en un programa de esfuerzo propio subsidiado es la necesidad de dirigir su ingenio constructivo hacia la búsqueda de más formas para construir mejores casas que no necesiten habilidades especiales para su construcción.

**Ayuda económica**

Los problemas de tipo económico se presentan en todas las fases de los programas de construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda oficial, y son tan fastidiosos como dentro de los programas más convencionales. Cuando se investigan los recursos, antes de formular el programa, se hace un avalúo minucioso de los recursos económicos del estado y de la región en general así como de las familias que puedan participar en el programa de construcción por esfuerzo propio y con ayuda. Estos recursos económicos junto con el costo estimado para proveer las facilidades mínimas, generalmente limitan el alcance del programa en cualquier momento dado.

Junto con la planeación económica general, y una parte de ella, surgen múltiples preguntas que requieren respuestas sobre arreglos financieros detallados. Estas preguntas pueden cubrir los siguientes puntos:

1. ¿A quiénes se toma en cuenta para participar en la construcción de casas por esfuerzo propio subsidiado? ¿Habrá un límite máximo para la participación, esto es, será necesario que los participantes tengan bajos ingresos y pocos recursos? ¿Habrá un límite para la relación de los ingresos de los participantes con el costo de la casa o con los pagos mensuales? ¿Es necesario que algún miembro de la familia trabaje en algo que contribuya en forma directa al desarrollo económico de la región?

2. ¿Quién anticipará el costo inicial del terreno? ¿De los materiales? ¿De la herramienta de construcción? ¿Cómo se obtendrán fondos para estos elementos?

3. ¿Se combinará la dirección técnica con el préstamo? ¿Se considerarán por separado estas dos clases de ayuda? ¿Quién la pagará?

4. ¿Quién será el responsable del pago final? ¿Será el gobierno? ¿Los casatenientes? ¿Una tercera persona? ¿Habrá subsidio? y en caso afirmativo ¿de cuánto? ¿Cómo se obtendrán fondos? ¿Variarán grandemente los costos si el participante obtiene título de propiedad de su terreno en contraste de su obtención de un arrendamiento a largo plazo?

5. ¿Cuánto dinero en efectivo habrá de aportar cada participante? ¿Cuál es el máximo (o mínimo) límite de préstamo? ¿Cuál es la relación estipulada entre el monto del préstamo y el costo de la construcción?

6. ¿Los préstamos serán con réditos o sin ellos? ¿Cuáles serán los réditos fijados?

7. ¿Qué plazo de años y qué plan de amortización se otorgarán para los préstamos? ¿Variarán estos elementos de año en año por cambios en los ingresos del participante?

8. ¿Quién recaudará cuándo y dónde?

9. ¿Qué arreglo habrá para el pago de impuestos? ¿Para el pago de seguro contra riesgos de la estructura, como incendios y vientos fuertes? ¿Para evitar o recuperar daños a la propiedad?

10. ¿Qué acción o sanción se prevee para casos de atraso en los pagos? ¿Variará la política en casos de enfermedad del participante? ¿En caso de pérdida de su fuente de ingresos? ¿De su muerte? ¿De otras causas?

11. ¿Cómo se podrá comprobar el acatamiento a las normas de la construcción y el fomento del terreno?

12. ¿Habrá un seguro contra el riesgo de la hipoteca para quien haga el préstamo?

13. ¿Puede un interesado retirar sus fondos, después de haber hecho el pago inicial? Esa devolución de fondos, si es que se permite, ¿dependerá de la razón por la cual se retiran?

14. ¿Qué restricciones habrá para la venta o el cambio de título de la propiedad por el interesado?

15. ¿Qué previsiones se tomarán para proteger al gobierno en el poder contra

la presión política que pueda surgir al hacer los préstamos o al recaudarlos?

Si estas preguntas no se contestan categóricamente antes de emprender un proyecto, las inseguridades y malentendimientos resultantes pueden hacer fracasar totalmente la empresa.

**Requisitos para participantes**

La naturaleza misma del programa de construcción por esfuerzo propio determinará en gran parte el problema relativo a las personas que puedan participar. Si el gobierno provee un subsidio substancial, podría efectuarse una investigación de recursos y los participantes probablemente se limitarían a las familias más necesitadas. Si el gobierno provee un mínimo de ayuda técnica y nada más, no será requisito una investigación de recursos. En Puerto Rico el programa de construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda se limitó en un principio a los "agregados", o sean aquellas personas que ocupaban arbitrariamente terrenos ajenos, los cuales fueron reacomodados en sitios permanentes con ayuda y consejo del gobierno. Dentro de los Estados Unidos, el Servicio de Extensión administra un intercambio de planes para casas de granja, el cual ofrece al granjero, sin costo, o con un costo irrisorio, planos para su casa sin fijarse en su situación económica. En algunos países, las industrias particulares promueven proyectos para sus empleados. En Suecia se fija límites máximos y mínimos de ingresos. En China Libre (Taiwan) se le ofrece una particular ayuda a las familias que contribuyen al desarrollo económico. En las Filipinas las personas que ocupan los barrios bajos e insalubres reciben primacía. Lo que aquí se debe señalar es que, con anticipación, hay que definir específicamente cuáles serán los aspectos que se han de tomar en cuenta para seleccionar a los participantes antes de que se terminen los demás puntos relacionados con el financiamiento.

**Fuentes de financiamiento**

Relacionado íntimamente con la cuestión de los requisitos para participación, se tiene el problema del anticipo para las inversiones iniciales y de quienes, finalmente, tienen que liquidar los cargos por el uso de los inmuebles construidos, bajo subsidio, con el esfuerzo propio. Esto depende de cuales organizaciones, sean gubernamentales, filantrópicas o industriales, las toman bajo su patrocinio. También depende que la agencia patrocinadora tenga capacidad o voluntad para absorber una mayor o menor proporción de las inversiones iniciales. Depende de que el patrocinador se encuentre dispuesto y sea capaz de subsidiar al participante y, en el caso afirmativo, hasta qué grado

La fuente de recursos puede variar con respecto al terreno. materiales, mano de trabajo experta y supervisión técnica. En general, el gobierno tendrá que aportar capital inicial para el financiamiento de un programa de construcción de viviendas con esfuerzo propio subsidiado, pero se deben buscar otras fuentes de recursos.

Algunos ejemplos ilustrativos son los siguientes: En China Libre (Taiwan), los fondos de bienestar de los sindicatos se prestan a las familias que construyen sus propios hogares. Estos fondos suplementan en cantidad igual con fondos proporcionados mancomunadamente por el gobierno de la China Libre y la Misión de Seguridad Mutua a China, de la ICA. Estos fondos adicionales se prestan a los sindicatos para su reinversión con las familias de sus miembros. En el caso de los estibadores, la cantidad de los fondos adicionales dependía de los ahorros en los costos de embarque que resultaban de un despacho más rápido del cargamento. Incidentalmente, se logró una marcada reducción en el tiempo requerido para cargar, tanto por incentivos directos como por una reducción marcada de la tuberculosis. Los sindicatos de mineros recibían préstamos de fondos oficiales sin ningún nexo directo de la productividad. Se esperan ganancias en la productividad de los obreros mineros debido a un mejoramiento de la salud y la moral de dichos trabajadores.

Otras fuentes de fondos no gubernamentales, como asociaciones cooperativas de construcción, uniones de crédito, agrupaciones de campesinos, gobiernos municipales, etc., se están examinando, en Taiwan, China Libre. Aunque en su mayor parte no son del todo adecuados para financiar programas de construcción por esfuerzo propio subsidiado, algunas de estas fuentes se han utilizado para financiar cuando menos un número limitado de préstamos para familias que apliquen los métodos de esfuerzo propio con ayuda.

En Jamaica los participantes en un programa de construcción de viviendas por esfuerzo propio subsidiado tienen la obligación de pagar parcialmente, en efectivo, los materiales y ciertos servicios, cuyos costos fueron sufragados inicialmente por el gobierno. Un aspecto excepcional es la organización de "grupos de estudio y ahorro" en conexión con los cuales funcionan las uniones de ahorros. El grupo se reune cada semana para estudiar antes de empezar la construcción verdadera. Al mismo tiempo se empieza un programa de ahorro sistemático. Los fondos adelantados por el gobierno se reintegrarán con estos ahorros.

Según un funcionario del gobierno, "La participación en la unión de ahorros es prerrogativa solamente de aquellas personas que participan en el programa de construcción. Al fundarse la unión, los miembros acuerdan sobre la hora y sitio de las reuniones y la unidad de ahorros. Cada miembro fija el número de unidades de ahorro que pagará cada semana. Ningún miembro puede omitir el ahorro mínimo de una unidad. La unidad es una cantidad de tan poco monto que cualquier miembro del grupo puede desprenderse de ella sin esfuerzo excesivo. El desarrollo del hábito del ahorro hará que aumente el número de unidades ahorradas por cada miembro.

"Los socios tienen libretas en las que se anotan sus ahorros. El grupo por votación decide sobre la aplicación de esos fondos. Esto estará de acuerdo con los objetivos ya definidos. El tesorero del grupo lleva los registros contables y, en cada reunión, presenta para su examen la cuenta bancaria. Los ahorros del grupo se depositan en un banco dentro de las cuarenta y ocho horas de su recaudación".

Se espera que las uniones de ahorros en algunas ocasiones se conviertan en asociaciones cooperativas de ahorro y crédito, esto es, institutos de ahorros y préstamos.

En Surinam, el gobierno es el que provee los fondos iniciales. Tan pronto se termina la casa se obtiene un préstamo hipotecario de alguna fuente privada, reintegrándose el dinero al gobierno. Este sistema es factible únicamente para familias cuyos ingresos son de suficiente monto para asegurar crédito bancario.

El aumento en la recaudación de impuestos constituye, en ocasiones, una fuente potencial más importante que los fonparticulares para el financiamiento de construcción por esfuerzo propio subsidiado. Por ejemplo, en Grecia, después de la Segunda Guerra Mundial y la revolución, la rehabilitación de los pueblos no se limitaba a la reparación o reconstrucción de casas dañadas o destruidas sino también a la de escuelas y sistemas de agua y alcantarillado.

A menudo, las escuelas se repararon o reconstruyeron por órdenes del alcalde, obligando a cada familia a participar en la reconstrucción suministrando (1) mano de obra, generalmente hombre-día por semana, o (2) el costo equivalente de la mano de obra. El dinero así recaudado se usaba para la compra de materiales especiales para escuelas, tales como pizarrones. Las contribuciones locales se complementaron por el Estado en la forma de planos y especificaciones, consejo técnico, madera, clavos, material para techos y bancos escolares.

En Taiwan, el gobierno nacional durante una época estudió la posibilidad de fomentar unidades gubernamentales regionales, conocidas por el nombre de "hsiens", para recaudar un impuesto "per Cápita" de cada hombre sano y, tal vez también, de cada mujer soltera. El impuesto se podría pagar en mano de obra, material aceptable o dinero, según quisiera el participante. En Taiwan, como muchos otros países densamente poblados y subdesarrollados económicamente, cuenta con un volumen importante de horas de trabajo no empleadas o de aprovechamiento mínimo.[2] Si estas horas de trabajo pudieran utilizarse en necesidades de la comunidad: mejoramiento de las calles del pueblo y de su trazo; la construcción de edificios públicos, centros de salud, escuelas, etc.; la instalación de abastecimientos de agua, la construcción o mejoramiento de sistemas y drenaje y otros servicios públicos útiles. Los impuestos que se pagaran en efectivo o en material proveerían recursos para comprar materiales tanto para las obras públicas como para las casas.

---

[2] Lo que llama el Profesor Ragnar Nurkse de la Universidad de Columbia, "Desempleo Disfrazado". Véase "Algunos Aspectos de Amontonamiento de Capital en Países Subdesarrollados". (Some Aspects of Capital Accumulation in Underdeveloped Countries.) Banco Nacional de Egipto. Conferencias conmemorativas del quincuagésimo aniversario. Cairo, 1952.

Las familias que se interesan en construir sus propias casas bajo la supervisión técnica del gobierno central o local, podrían conseguir un préstamo de "hsiens" para pagar el material.

Ya sea que el gobierno de Taiwan siga, o no, con este propósito, el principio de aprovechar horas inútiles de trabajo en proyectos que beneficien a la comunidad tiene una aplicación muy extensa. De igual manera la recaudación de un impuesto regional pagable en material o efectivo, tanto como en horas de trabajo, podría ser aplicable en muchas regiones. Los gobiernos regionales están constantemente en contacto con el pueblo y en los países democráticos están controlados por los votantes. Si los ciudadanos determinan utilizar sus gobiernos regionales como vehículos para el mejoramiento de la comunidad, incuyendo aquí el financiamiento de construcción de casas, se aumenta la producción total, se aumenta el capital público y privado, se fortalece el proceso democrático y las operaciones están dentro del control de los contribuyentes. Si ellos ven resultados satisfactorios, continuarán apoyando el programa; si los resultados no son satisfactorios, o si existe incompetencia o mala fe en el desarrollo del programa, los mismos contribuyentes se opondrán.

**El terreno**

El problema de la tierra es diferente en el campo que en la ciudad; en el caso de granjas aisladas que en la economía de los pueblos rurales, entre las zonas suburbanas y el centro de la ciudad, y entre los países altamente individualistas con predominio de propiedad privada con países más socializados con mayores superficies de tierras públicas. El denominador común de todos es que el éxito de un programa de construcción por esfuerzo propio subsidiado requiere que los participantes tengan la seguridad de su posesión.

Los campesinos que recibieron ayuda del proyecto de Tuskegee, Alabama, eran propietarios. La mayoría de los granjeros que piden consejo para construcción al Servicio de Extensión de los Estados Unidos, son dueños de sus granjas. Los propietarios de tierras también han construido sus propias casas bajo la supervisión de instituciones particulares de préstamos en varias partes de ese país. En un caso, en Illinois, la autoridad local de la vivienda fraccionó un terreno vendiéndolo al costo a personas, muchas de las cuales construyeron sus propias viviendas. En muchas partes de Norteamérica, las madererías ofrecen proyectos y dirección técnica limitada a los clientes que construyen casas en sus propios terrenos.

En Puerto Rico terrenos para los proyectos rurales de construcción por esfuerzo propio los proporciona el gobierno, en arrendamiento vitalicio, parcelas de pocas hectáreas, y concediendo ciertos derechos de herencia. La renta es mínima o nula.

Las "subdivisiones suburbanas de esfuerzo propio" de Puerto Rico pertenecen al gobierno del país y se están desarrollando por el trabajo personal de los arrendatarios, quienes reciben el lote por edificar con una renta muy baja y con derechos asegurados.

El título de los terrenos en estas áreas suburbanas y los proyectos de servicios públicos en Puerto Rico son propiedad de la Autoridad de la Vivienda de Puerto Rico. Este tipo no utiliza el sistema de esfuerzo propio subsidiado para preparar el terreno mismo.

Según un observador, la "Autoridad adquiere terrenos, los subdivide en lotes para construcción, instala agua y drenaje y abre caminos, renta los terrenos y a las familias, y les ayuda a cambiar casitas desde los barrios bajos hasta dichos terrenos. Las viviendas antiguas de los barrios bajos proveen albergue para la familia mientras se construye el nuevo hogar. Cada terreno está provisto de agua un albañal de drenaje. En la parte trasera de la intersección de cada cuatro lotes, se construye una unidad sanitaria dividida en cuatro compartimientos similares con una regadera sencilla, un sanitario sin asiento y, en el exterior del muro, con un grifo para agua de usos domésticos.

"El costo total para la Autoridad es aproximadamente en EU $ 1,200 por unidad. Los elementos que entran en este precio son: el lote (20 metros cuadrados), calzadas pavimentadas, sistema de drenaje, sistema de distribución eléctrica, alumbrado sencillo para calles, hidratantes para bomberos, unidades sanitarias para cada familia y el transporte de la vivienda hasta su nuevo sitio.

A las familias se les cobra renta según sus ingresos, variando las rentas desde cincuenta centavos (de dólar) hasta ... $ 4.50 por mes. En algunos de los proyectos las familias tienen la posibilidad de

comprar sus terrenos en un plazo de veinte años, con pagos de ocho dólares mensuales.

"Hasta ahora, no se ha dado ayuda directa para el mejoramiento de la vivienda. Pero el derecho segura de habitar un terreno beneficiado da el impulso que se necesita para la creación de un hogar construido por esfuerzo propio. Con este incentivo, muchas de las familias mejoran sus casas utiizando esfuerza propio y la ayuda de los vecinos. Algunos construyen cuartos adicionales a sus casitas, mientras que otros construyen nuevas casas, muchas veces alrededor —cual concha— de su albergue provisional, el cual se derriba al terminar la casa nueva. Se observa un mejoramiento marcado en las condiciones de vida de estas familias que anteriormente habitaban lugares infectos. La antigua congestión, inmundicia y apatía de los barrios bajos ha desaparecido. Hoy tienen facilidades sanitarias adecuadas para asegurar una limpieza saudable. Los niños pueden jugar en sus propios patios y en los de los vecinos. Nuevas esperanzas y orgullo se expresan en términos de flores, arbustos y jardines" [3]

Se hace aparente por estas descripciones que los fraccionamientos que se desarrollan por esfuezo propio son mucho meno scostosos, en términos monetarios, que los que resultan del tipo de fraccionamientos con servicios públicos. La razón es que las horas libres —no pagadas y de otra manera no utilizadas— de los futuros ocupantes se emplean para el desarrollo del fraccionamiento así como de las viviendas mismas, que se construyen dentro de fraccionamiento.

En cada caso el riesgo de incendio se reduce, se provee espacio para la vivienda, y se asegura a ocupación del terreno. La tierra pertenece al gobierno y se renta en "usufructo" —derecho de ocupación vitalicia con prerrogativas de herencia.

Es importante proveer compensación por el valor de las mejoras instaladas por el constructor ocupante en caso de que éste decida rescindir de sus derechos. Sin embargo si ya ha recibido su subsidio para procurar su casa, no puede tener derecho a reclamación.

[3] Robert E. McCabe, "Puerto Rico: Programas de Viviendas Suburbana y Rural por Esfuerzo Propio con Ayuda Oficial". Manuscrito no publicado, 1951.

Si el gobierno posee y arrienda los lotes, tiene que hacerlo con sus recursos. En algunos casos las reservas de tierras públicas pertenecer a os municipios. Pero frecuentemente el gobierno podrá verse en el caso de tener que comprar tierras que habrán de usarse en un proyecto de esfuerzo propio y ayuda. Cuando el gobierno no puede ejercer el derecho de expropiación por causa de utiidad pública, es fácil disponer de aquellos terrenos que se consideren indicados, frustrando así a los dueños que de otra manera podrían negarse a venderlos. El agrupamiento de terrenos urbanos y suburbanos puede convertirse en un proyecto de gran costo aun cuando el gobierno cuente con el derecho de expropiación. En algunos casos el gobierno puede encontrar que la compra de solares, alejados unos de otros, resulta menos costoso que la compra de un gran predio. Este plan sería más difícil de manejar pero tendría la ventaja de que los ocupantes no se encontrarías relagados a una sección aislada, sino que podrían tener oportunidad de integrarse a la vida de una comunidad entera. Fort Wayne, Indiana, ha tenido alguna experiencia en este último pan, en conexión con su proyecto de la vivienda como propiedad pública.

### Gastos sufragados por los participantes

Aparte del trabajo que proporcionen el futuro casateniente y su familia, ¿cuánto dinero tendrá que invertir un constructor por esfuerzo propio? La contestación depen de la naturaleza del programa y de los ingresos de la familia. Si el gobierno o algún otro patrocinador ofrecen un subsidio importante, el participante sólo tendrán que soportar los gastos.

Los participantes con suficientes ingresos pueden no requerir subsidio; aquellos que asciendan en la escala económica durante el término de su ocupación, podrían devolver una parte o todo el monto del subsidio a la agencia patrocinadora. Dependiendo de las circunstancias particulares, las familias pueden necesitar subsidios más o menos grandes.

El pago inicial requerido debe ajustarse a la capacidad de los participantes. Igualmente, la decisión sobre la cuestión del cobro de intereses, y el monto de los mismos, es asunto de a política a seguir, basada en el grado hasta el cual se tenga que subsidiar al grupo. Además, el período durante el cual se tenga que reintegrar

el préstamo y la frecuencia de los pagos dependerá en parte de los recursos de la persona que haya decibid. el dinero.

El monto de un préstamo debe ajustarse a la capacidad de la familia para devolverlo, así como a los recursos del gobierno o de otro organismo que haga el préstamo. El monto del préstamo puede ser limitado por una cifra arbitraria o puede tener relación con el costo de la casa o los ingresos de la familia.

**Interés y amortización**

Un método para subsidiar indirectamente a los constructores por esfuerzo propio es el de ofrecer préstamos libres de intereses, o tal vez préstamos con un interés substancialmente menor que los que sostienen los bancos y demás compañías de préstamos para sumas y riesgos semejantes. Puesto que el riesgo al prestar a familias de poca potencia económica es relativamente alto y el manejo de préstamos pequeños resulta caro, casi cualquier interés factible políticamente para una agencia gubernativa incluiría un elemento de subsidio.

Una prolongación del plazo para la devolución del dinero de la hipoteca aligera el peso anual de los pagos para el participante. Además, la proongación del plazo de pago de una hipoteca aligera en mayor grado el peso de los pagos si los réditos son bajos, por ejemplo, a 4% anual en lugar de 8% o más.

Un ejemplo ilustrativo: compárense los pagos requeridos para devolver un préstamo de mil dólares al 4% y al 8% durante plazos d ediez, quince y treinta años.[1] Los pagos se efectuarían en la siguiente forma:

| | *Pagos mensuales para cada plazo (en años)* | | | *Pagos totales en cada plazo (en años)* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Tasa de Interés %* | 10 años | 15 años | 30 años | 10 años | 15 años | 30 años |
| 4 | $ 10.13 | $ 7.40 | $ 4.77 | $ 1,215.60 | $ 1,332.00 | $ 1,717.20 |
| 8 | $ 12.13 | $ 9.56 | $ 7.34 | $ 1,455.60 | $ 1,720.80 | $ 2,642.40 |

Este ejemplo demuestra cómo en países donde se cobran los réditos se gana mucho menos con la prolongación de los plazos para pagar hipotecas que en los países donde los réditos son bajos. Una combinación de réditos bajos y plazos largos para préstamos resultará la forma más efectiva para reducir los pagos mensuales, aumentando así el número potencial de participantes.

**Materiales y equipo**

Una gran parte de los materiales se tiene que suministrar anticipadamente por la autoridad patrocinadora o se debe disponer de fondos para hacer compras al mayoreo, donde sea factible, para que los que estén participando en el proyecto. En muchos casos también el equipo habrá de suministrarse sin gasto previo o con gasto muy pequeño por parte del participante. Se puede utilizar un sistema de alquiler o de préstamo. Si la agencia patrocinadora facilita herramientas pequeñas lo mismo que equipo más pesado, habrá de hacerse un arreglo especial para la entrega y recuperación de dicho equipo —así como para la recaudación de cualquier dinero— que entre en la transacción.

**Servicios técnicos**

La institución patrocinadora debe proporcionar técnicos para aconsejar y también, probablemente, para ayudar en la construcción, sin que deba esperar la recuperación de sus salarios y gastos. Los servicios de unos cuantos técnicos sirven para qúe muchas familias reduzcan el costo por casa. Los técnicos pueden mostrar cómo se pueden utilizar los materiales existentes en formas más eficaces y más económicas, o aplicar materiales nuevos para proveer mejor estructura con mejor distribución del espacio, al mismo, o menor, costo que en ausencia de supervisión.

**Cobros y lanzamientos**

El contrato del préstamo debe estipular las circunstancias bajo las cuales no se practicará el lanzamiento aun en el caso de demora en los pagos. Las fami-

[1] Todas las cifras ilustrativas son aproximadas.

lias con bajos ingresos necesitan una protección especial contra la pérdida de sus ahorros previos, que pueda resultar de una contingencia fuera de su control. El problema consiste en separar a las verdaderas víctimas de las penalidades, de la gente morosa. Un contrato de préstamo cuidadosamente redactado ayuda a hacer esta distinción pero todavía queda mucho, como material de estudio minucioso, para la institución administradora o prestamista. Los procesos de lanzamiento o adjudicamiento se deben usar como un último recurso. Las sanciones por atraso de pagos pueden ser de utilidad, aunque la experiencia no nos ha dado una respuesta concluyente sobre este punto. Si ocurre una catástrofe familiar, tal como la muerte de uno de sus miembros, una enfermedad prolongada o la destrucción de la propiedad por causas naturales, la agencia prestamista debe estar preparada para recuperar la propiedad o para aceptar la pérdida.

Si los préstamos se deben en forma correcta, se necesitan cobradores estrictos y comprensivos. Es aconsejable que se fije la hora y el lugar de las recaudaciones, ya sea en la casa del que haya recibido el préstamo o del cobrador, o algún lugar público determinado. Los pagos deben sincronizarse con los días de pago del interesado.

Generalmente la agencia prestamista encuentra conveniente incluir en los cobros el costo de los impuestos y las primas de seguros contra riesgos a la propiedad, en caso de que tal seguro se tenga o se pueda obtener. Si la propiedad se demerita o se daña por culpa del ocupante, hay poco que pueda hacer el que haya prestado el dinero, aparte de usar medios de persuasión, si no quiere insistir en el lanzamiento. Deben fomentarse los pagos anticipados. En algunos países, las leyes que aseguran el adjudicamento de propiedad por lanzamiento de inquilinos son débiles o inexistentes y, en otros, las leyes existentes rara vez se aplican. El éxito de las recaudaciones depende al mismo tiempo de leyes adecuadas y de la aplicación firme de dichas leyes.

**Acatamiento de las normas de construcción**

La garantía del préstamo no se puede satisfacer si el financiador no asume una cierta responsabilidad en la supervisión de la inspección en el fraccionamiento y habilitación de los terrenos y en el proceso de construcción, para el cumplimiento de normas mínimas. Ya sea que el préstamo convenga de una persona particular o de alguna agencia gubernativa, el problema es el mismo —aconsejar al constructor por esfuerzo propio, y, en la mayoría de los casos, imponer ciertas normas mínimas de material, mano de obra, localización, habitabilidad, etc.

**La respetabilidad del deudor**

Una persona o familia bien pueden satisfacer los requisitos técnicos de eligibilidad para participar en el proyecto de construcción por esfuerzo propio subsidiado pero, al mismo tiempo, pueden carecer de la integridad personal, que es la base sobre la cual se puede conceder un préstamo. Se tiene que manifestar, cuando menos en cierto grado, un deseo de pagar sus deudas, una disposición de hacer sacrificios para poder reunir el dinero, y una capacidad para administrar los recursos de modo que se pueda ahorrar lo suficiente para cumplir sus compromisos, antes que se le puedan permitir a una familia los beneficios de un programa de construcción por esfuerzo propio, que incluya el préstamo de fondos.

**¿Debe hacer un seguro o una garantía de la hipoteca?**

Este punto se presenta en forma de interrogación puesto que es dudoso que se pueda encontrar un seguro sobre hipotecas aplicable a la mayoría de los proyectos de construcción por esfuerzo propio con ayuda. Es probable que pueda ser más factible, una garantía ofrecida por el gobierno para préstamos particulares, cuando dichos son los que proporcionan el capital original. El costo de la administración de pequeños préstamos es tan grande, y el riesgo de los préstamos a gente con bajos ingresos es tan considerable, que, si los réditos que se habrán de cobrar tienen que ser muy bajos, sólo el gobierno se puede arriesgar. Se puede usar el término "seguro" y se puede cobrar un "premio" sobre el riesgo, pero esto no cambia el que los réditos, si es que existen, que pague el interesado, tienen que ser muy bajos, comparados con los que pagaría sobre un présteamo de cualquier fuente convencional. Por lo tanto, hay que pagar al prestamista una recompensa por los altos costos de la administración de los préstamos y también es necesario prote-

gerlo contra la pérdida de capital principal, por medio de una garantía ofrecida por el gobierno. En la mayoría de los casos, el gobierno podría hacer la operación entera.

Las excepciones a esta situación general se presentan en los lugares donde ya se encuentra bien establecido un sistema de seguros sobre hipotecas. En los Estados Unidos unas cuentas instituciones para préstamos han tomado el papel de potrocinador para proyectos de esfuerzo propio subsidiado con sumas relativamente grandes, de riesgo normal. Un prestamista en Ypsilianti, Míchigan, por ejemplo, cuenta entre sus clientes, que incluyen profesionales y negociantes con constructores dirigidos. Los fondos de préstamos para la construcción se suministran a medida que se van necesitando: un constructor práctico, cuyo sueldo es pagado por el banco, dirige a los constructores por esfuerzo propio e inspecciona los resultados. Finalmente, el préstamo permanente queda asegurado por la Administración Federal de la Vivienda. Este programa no es aplicable a las familias de ingresos bajos pero sirve bien a la clase media.

**Protección contra presión política**

Cualquier programa está sujeto a presión política de parte de grupos que persiguen intereses especializados. El problema es cómo canalizar esas presiones de modo que sirvan al interés general más que al específico. Resultan de provecho para ese fin, muy a menudo, los instrumentos como los grupos de consejeros, que representan distintos puntos de vista. Son también útiles una publicidad amplia y una educación pública concerniente a los objetivos del programa. El uso de un sistema de "Servicio Civil" para los puestos ajenos a la formulación de principios es un requisito. Finalmente, ante de que se le autorice a una persona que vaya a recibir ayuda o colaboración en un proyecto de la vivienda, ésta debe haber firmado un documento en que se establezcan, con toda claridad, sus derechos y sus obligaciones. El acatamiento expreso con los términos de este documento debe formar un patrón establecido y debe imponerse en forma absoluta.

**Mano de obra como una forma de ayuda**

Además de proporconar instrucción y consejos técnicos durante la construcción de las casas bajo el sistema de esfuerzo propio con ayuda, en ocasiones resulta necesario dar ayuda concreta durante la construcción, bajo la forma de mano de obra experta, para suplementar los esfuerzos de la familia.

Debe reconocerse que los individuos que participan en un programa de esfuerzo porpio con ayuda generalmente están limitados en su habilidad constructiva. Si las costumbres locales resultan en estructuras complejas o si se están introduciendo nuevos materiales y técnicas, casi siempre resulta necesaria algo de ayuda de gente experimentada durante la construcción. Si no reconoce este hecho, y no se hacen los arreglos necesarios para que semejante ayuda técnica esté a la mano cuando surja la necesidad, pueden ocurrir serias demoras o resultados peores. Si se olvida —o se deja de satisfacer esta necesidad dentro de una operación en grande escala— el atraso resultante y la frustración de los participantes puede resultar en un colapso prematuro y el fracaso eventual de un programa que en todo lo demás era factible.

**Administración, organización y dirección del programa**

Si es que el sistema de esfuerzo propio subsidiado ha de desempeñar su verdadero papel en el realbergue de los millones de personas del mundo, que ahora viven en albergues totalmente inadecuados, es necesario que a la larga sea considerado como una serie de operaciones en gran escala. Con esto no se quiere menospreciar el valor de los pequeños programas, como proyectos piloto, de ensayo o de demostración. Estos tienen un lugar definido como experimentos y como pasos hacia operaciones de gran volumen. En forma acumulativa representan adelantos impresionantes y pueden servir para eliminar, desde el principio, algunos errores muy serios.

Sin embargo, son los programas de esfuerzo propio subsidiado, en grande escala, los que nos hacen sentir, con un impacto que no se encuentra en los proyectos piloto, la importacia y la necesidad de una administración eficiente y una organización cuidadosamente estudiada.

En el proyecto por esfuerzo propio subsidiado, la manera de administrar el programa para mejoramiento de la vivienda toma una importancia cada vez más

grande. Puesto que la premisa básica de semejante programa consiste en la cooperación entre la gente que lo recibe y la gente que contribuye en la ayuda, es imperativo que la gente tenga confianza en la administración efectiva del programa. La gente **tiene que saber** no sólo que el plan es práctico, sino también que el que aporta la ayuda está organizado en tal forma que se encontrará en una posición para suministrar dicha ayuda en el momento y en los términos que se habían ofrecido, si ellos, los participantes, contribuyen en la forma propuesta. Cualquier intento de realizar un programa de construcción por esfuerzo propio subsidiado, en el cual el que aporta la ayuda no dispone del equipo y de la organización para cumplir su parte del arreglo, está predestinado al fracaso antes de empezar. La chispa del entusiasmo —la esperanza e ilusión del pueblo— es muy difícil de reanimar si se extingue después de haberse prendido, cuando ellos ponen sus primeras tentativas de esfuerzo para mejorar su condición. La falta de eficiencia, el retardo, o cualquier otro factor que resulte en una demora indebida de la ayuda, no se puede tolerar en un programa de construcción de viviendas por esfuerzo propio subsidiado.

Un ejemplo, impresionante por su magnitud, de una administración eficiente y de excelente organización fue el de esfuerzo coronado por el éxito en Grecia para construir albergue para los refugiados de la Segunda Guerra Mundial y la revolución comunista que terminó a fines de 1949. Grecia lográ proveer de nuevas casas a estas gentes en sus pueblos rurales dañados y destruidos antes del segundo invierno después de la rendición de los rebeldes —casi setenta mil familias trabajando con su esfuerzo propio subsidiado—. Como el país estaba bien organizado, Grecia pudo desarrollar rápidamente un plan de acción; lograr una respuesta favorable, casi unánime del pueblo y llevar los materiales difíciles de conseguir, la mano de obra experta, complementaria que era necesaria, y los fondos, a los 70,000 sitios de construcción en el momento necesario. Los refugiados reconstruyeros sus propias casas y así evitaron un posible colapso económico y político en la nación entera. El programa de los griegos, entre otros, se discutirá en detalle más adelante en este trabajo. Como las condiciones son tan distintas en diferentes partes del mundo, no intentaremos definir los puntos que hacen una buena administración y organización— tal vez sería imposible conseguirlo. Lo único que hemos intentado aquí es hacer hincapié en su indiscutible valor.

**El terreno y la tenencia segura**

Si las personas tienen que contribuir con su tiempo, su trabajo, y tal vez con materiales de construcción y dinero para la construcción de un hogar bajo el plan de esfuerzo propio subsidiado, es esencial la tenencia segura del terreno. No se puede esperar que las gentes hagan inversiones de este tipo a no ser que tengan la seguridad que no se les privará de los resultados de sus esfuerzos por el capricho de otras antes de que se haya devengado el valor para ellos o para sus herederos.

A menudo, el terreno donde se habrá de colocar la casa es propiedad de la misma familia o le pertenece por un tiempo fijo por un contrato satisfactorio de arrendamiento. Algunas veces se usa propiedad que pertenece, o que ha adquirido el Estado. Hay ocasiones en que industrias y otros particulares aportan los terrenos para construcción. Cuando los terrenos pertenecen a particulares, los contratos de arrendamiento populares varían generalmente entre 25 y 99 años y también se practican ventas directas. Si el proyecto incluye elementos de subsidio. la reventa de la propiedad frecuentemente se restringe a un comprador aprobado del mismo grupo económico o social que el ocupante original.

Lo que se considera como tenencia segura en una parte del mundo puede resultar poco apropiada en otro. Se puede esperar que una casa fuerte, adecuada para uso en un país bien desarrollado, tenga una vida prolongada. Al contrario, en áreas tropicales o semitropicales una choza de bambú techada con palma es de duración relativamente corta. En estas últimas condiciones, hasta el ocupante sin contrato de tierras ajenas podrían sentirse justificado en buscar el mejoramiento de su vivienda sin mayores garantías.

**El valor del trabajo con que contribuyen las familias que se alojarán**

El valor del trabajo con que contribuyen las familias para la construcción de sus hogares forma, naturalmente, el capital grande de los programas de construc-

Figura I. Mujeres griegas reúnen piedras para su nuevo hogar.

ción de viviendas por esfuerzo propio subsidiado. Este trabajo puede tomar muchas formas, dependiendo de las condiciones locales.

En los lugares donde los métodos tradicionales de construcción son sencillos podrá incluir todo el trabajo de construcción y tal vez la adquisición y preparación de todos los materiales regionales de construcción.

En otros casos, se puede limitar a la mayor parte o a toda la mano de obra inexperta. Podría consistir, por ejemplo, en trabajo en los campos como una base de intercambio de esfuerzo o por remuneración. En cualquier evento, el punto pertinente es que el trabajo se lleva a cabo durante períodos normales ociosos: frecuentemente, por la ociosidad forzosa que resulta de un trabajo temporal. Debido a esto, y sin importar la forma de tal trabajo, resulta una ganancia neta económica para el individuo, la comunidad y la nación.

En los párrafos siguientes se encuentra una breve descripción de la forma en que un consejero para un proyeco de la vivienda expuso las écnicas para utilizar el trabajo de las familias participantes: "Muy pronto en el programa, mientras se está haciendo los anteproyectos y formulando presupuestos preliminares, organizadores cuidadosamente escogidos y adiestrados averiguan las características del grupo, al mismo tiempo que organizan la comunidad. Finalmente determinan los puntos generales adecuados desde el punto de vista de deseos, temperamento, capacidad economca y estado físico.

"Entonces, después de discusiones con los dirigentes cívicos que tienen que comprender y dar su apoyo al proyecto de esfuerzo propio subsidiado, se organizan pláticas con grupos de familias a las que se habrá de presentar el plan. Los res-

ponsabilidades de ambos lados se definen. Se introducen planes de ahorro para juntar dinero para los pagos periódicos. Las familias se acondicionan para encargarse del trabajo inmediato y para vivir en una forma correcta y mantener una vivienda decente.

"Antes de principiar la construcción, los grupos se reunen con supervisores especialmente adiestrados quienes dirigirán sus esfuerzos durante la construcción. El supervisor paulatinamente irá tomando el mando de mano de los organizadores de la comunidad. Tan pronto se techan los edificios, las familias ocuparán las casas y terminarán la construcción de sus hogares bajo la dirección del supervisor".

**La industria de la construcción y esfuerzo propio subsidiado**

Un programa de esfuerzo propio subsidiado que auxilia a aquellos que son demasiado pobres para costear una casa construida para ellos por otros, generalmente no afecta al equilibrio normal del mercado de trabajadores de la construcción en la comunidad. En emergencias, las actividades de esfuerzo propio con ayuda generalmente no resultan en desempleo y en una baja de actividades para los trabajadores de la construcción, indistintamente del estado económico de los grupos que participan.

Así, en la mayoría de las circunstancias, un programa de efuerzo propio con ayuda no priva a la industria de la construcción de trabajo que normalmente le correspondería. Sin embargo, los individuos y los grupos dentro de la industria, pueden temer que esto suceda. Este miedo hace muy importante que el programa se presente de tal manera que reconozcan los intereses de aquellos que viven de la construcción.

Las personas que desarrollan programas de esfuerzo propio subsidiado tienen que ser sensibles a estos problemas y se han de cerciorar de que todas las personas afectadas en cualquier forma estan completamente informadas acerca de lo que se propone y por qué. Bajo estas condiciones frecuentemente resulta fácil obtener el apoyo completo de la industria —una vez que se conozcan los verdaderos principios. En todo caso, es muy importante darse cuenta que hay que enfrentarse a este problema, desde un principio, en el desarrollo de cualquier programa de esfuerzo propio subsidiado.

# QUINTA PARTE

## Ejemplos típicos de esfuerzo propio con ayuda en mejoras de la vivienda

Puede ser útil en este folleto sobre el sistema de esfuerzo propio subsidiado, una breve discusión de algunos ejemplos típicos que muestran como se aplica este principio al mejoramiento de la vivienda. Los que se plantean en los siguientes párrafos fueron escogidos para ilustrar una gran diversidad de técnicas.

**Esfuerzo propio con ayuda en Birmania**

En Birmania muchos de los grupos de bajos ingresos habitan pequeñas chozas recubiertas de palma tejida o "bacha". Un estudio llevado a cabo entre los trabajadores textiles cerca de Rangún indicó que las casas tenían una superficie promedio de trescientos pies cuadrados (27,900 metros cuadrados). La vida de la palma tejida era de uno a tres años. Frecuentamente se reponía cada año inmediatamente antes de las monzones. Las estructuras mismas tenían una vida media de cinco años.

La palma tejida se vende en el mercado, y, por lo tanto, la reposición regular de los techos significaba para muchos un gasto en efectivo y periódico que no estaban en condiciones de hacer. Además de esta desventaja, la palma tejida no es un material muy satisfactorio. Gotea, es tremendamente inflamable, y ofrece un albergue admirable para toda clase de animales nocivos.

El gobierno birmanés tenía la teoría de que si se pudiera suministrar un material para techos que fuera durable, sanitario, y resistente al fuego, a un costo aproximadamente igual, sobre un período de años, que el costo de la palma, se lograría un mejoramiento apreciable de la vivienda. También se sostenía la creencia de que, bajo un techo impermeable y a prueba de incendios, la estructura de la casa duraría más, alentando así, a la larga, la construcción de casas más amplias.

Después de llevar a cabo investigaciones técnicas, el gobierno compró 280,00 metros cuadrados de láminas de asbesto corrugadas y de láminas de aluminio para techos, junto con abrazaderas especiales de metal flexible que hacían posible que los habi-

tantes de chozas previamente techadas con palma fijaran las nuevas láminas a los largueros de bambú existentes.

A principios de 1953 se empezó a entregar este material a los habitantes de unos cuantos pueblos. Las cantidades fueron limitadas a lotes suficientes para cubrir las áreas habitables y aún para esto se fijó una extensión máxima. El material fue entregado a aquellos dueño-habitantes que no estaban en condiciones económicas para comprar semejante material en el mercado en los casos en que se dispusiera de ellos. La situación del beneficiario tenía que ser certificada por dos patriarcas del pueblo y un representante de la Dirección Nacional del Desarrollo de la Vivienda Urbana y Rural. Se dio el material a precio de costo con un pago inicial que alcanzaba la sexta parte del valor total al entregar el material y el resto en pagos hechos por un período de cinco años. Se cobraba un interés de 6% anual sobre saldos insolutos. El patriarca municipal del pueblo efectuaba los cobros y depositaba el dinero en la sub-tesorería. El gobierno retenía el título de propiedad del material hasta que se hubiera liquidado todo el adeudo. Las faltas de cumplimiento fueron tratadas rápida y firmemente pero sin dureza.

El gobierno de Birmania de esta manera ha intentado hacer posible que las familias de bajos recursos económicos económicos mejoren en forma material las condiciones de sus viviendas dentro de sus posibilidades de pago —un ejemplo práctico de esfuerzo propio subsidiado.

**Después del huracán en Jamaica**

Después del huracán de 1951, que según cálculos, destruyó o dañó seriamente unas 75,000 estructuras en la isla de Jamaica, se introdujo el principio de construcción de viviendas por esfuerzo propio subsidiado en los programas de construcción de emergencia, tanto por la organización pro-damnificados del huracán (Hurricane Housing Organization), como por la Autoridad Central de la Vivienda. Una dotación de L 2.250,000 del Gobierno de la Gran Bretaña proveyó la mayor parte de los fondos. La mayor parte del esfuerzo propio subsidiado en materia de la vivienda se llevó a cabo bajo el programa rural de la organización pro-damnificados del huracán. La Autoridad Central de la Vivienda, sin embargo, también hizo una considerable contribución por medio de una demostración en que presentó el plan de esfuerzo propio subsidiado en la construcción de casas urbanas.

**El programa de la organización pro-damnificados del huracán**

La Organización Pro-Damnificados del huracán atacó el problema de la reparación de daños con un programa de cuatro puntos que incluía un programa de emergencia para proveer sumas limitadas en amplia escala para reparaciones rápidas; un plan para la construcción por contrato de casas urbanas; un programa de préstamos para la reparación de casas urbanas dañadas; y un programa de reconstrucción rural.

De estos cuatro puntos, el plan rural incluía la construcción de viviendas por esfuerzo propio subsidiado en su sentido más amplio, y éste es el plan que se considera con detalle.

En el desarrollo del programa de la vivienda rural por esfuerzo propio subsidiado, la Organización Pro-damnificados del Huracán investigó las experiencias de otros países de la región y basó su programa completo en la crencia que los participantes del plan podrían hacer y harían pagos parciales de materiales y servicios y que se podría desarrollar un sistema de cobros junto con un programa de ahorros que haría factible esta característica básica del plan. Bajo este plan, las familias rurales podrían solicitar participación si:

1. El huracán de 1951 había destruido o dañado seriamente su habitación anterior;

2. Se encontraban económicamente imposibilitados para reconstruir una vivienda permanente;

3. Se consideraba que podía hacer pagos regulares para reponer el préstamo del Estado;

4. Si se acordaba participar con la mano de obra necesaria y hacer otras contribuciones propuestas en conexión con la reconstrucción de una vivienda mínima.

El **plan rural** proveía la construcción de casitas para trabajadores de granjas y pequeños granjeros bajo el principio de esfuerzo propio subsidiado. Según este plan los trabajadores rurales no poseedores de tierras se realojaban en pequeñas

parcelas en terrenos adquiridos por el Estado y ellos también, como los pequeños granjeros que reconstruían sus propias pequeñas granjas, habrían de contribuir con materiales (principalmente arena y grava) y mano de obra para ayudar a la construcción de sus hogares. Se propusieron dos tipos básicos de casa con áreas cubiertas de aproximadamente 120 y 170 pies (11.04 y 15.64 metros cuadrados). El costo de la ayuda fue estimativo en aproximadamente Ł 120 para el tipo más pequeño y Ł 130 para la unidad mayor. Además, el valor de los materiales y la mano de obra suministrados por las familias se ha calculado en Ł 13.50.0 y Ł 19.10.0 respectivamente.[5]

Del costo estimado de la casa menor (Ł 120), Ł 78 se consider acomo donación y L 42 como préstamo. De las Ł 130 que representan el costo de ayuda de la unidad mayor, Ł 85 es una donación y Ł 45 se consideran como préstamo. Ambos préstamos se pagarán a un plazo de veinte años.

A medida que se fue desarrollando el plan, la Organización Pro-Damnificados del Huracán contaba con la ayuda de las familias participantes para limpiar y nivelar sus terrenos, hacer las excavaciones de los cimientos, y abastecer de materiales regionales como arena, grava, y piedra, así como con la ayuda limitada de trabajadores expertos, para erigir una estructura básica. Además se esperaba que se construyera una cocina en el patio trasero y se construyera una letrina, usando una plataforma de concreto precolado y un asiento proporcionados por el Estados. La Organización Pro-Damnifiados por el Huracán, como su contribución al proyecto, suministraba madera para construcción, cemento, material para techar, ventanas y puertas, herrería en general, un número limitado de obreros expertos para aconsejar y ayudar en la construcción y supervisión limitada.

El personal técnico de la Organización Pro-Damnificados del Huracán había proyectado una casita mínima según el patrón tradicional de estructuras permanentes de la isla, incorporando lo que se consideraba la cantidad máxima de materiales regionales y trabajo con un costo mínimo para el Estado. Las casas fueron diseñadas con una estructura básica de madera precortada y perforada, ligada y reforzada con hierro para presentar resistencia a los huracanes, con el techo de lámina de aluminio corrugada y marcos de puertas y ventanas producidas en serie. Según el proyecto, los espacio verticales entre los miembros estructurales de madera de los muros exteriores se llenaba de mampostería de concreto que, junto con tiras metálicas puestas en los puntos de unión de la madera, formaban una base para el estuco exterior y los ensayos interiores.

Casi antes de que iniciara el programa se averiguó que el pequeño granjero en muchos casos no poseía un título adecuado a sus terrenos. En aquel momento se creyó que sería imposible en muchos casos aclarar esos títulos con rapidez, y el énfasis del programa fue redirigido para incluir un número mayor de los trabajadores rurales no poseedores de tierras quienes se habrían de albergar en los proyectos de la vivienda. Se construyeron sus casas en pequeñas parcelas de grandes conjuntos de terrenos adquiridos por el Estado. En muchas instancias, grandes fincas, particularmente fincas productoras de azúcar, ofrecían terrenos al gobierno para este propósito por cantidades nominales o por pagos simbólicos.

A medida que el programa avanzó, La Organización Pro-Damnificados del Huracán desarrolló dos formas básicas para asegurar la participación de las familias que se habrían de albergar. La primera se llamaba "Grupo de Ayuda Mutua" que constaba generalmente de un número entre cinco y quince familias que se habrían de albergar en terrenos adquiridos por el Estado. En algunos casos pudieran haber sido vecinos anteriormente pero, con más frecuencia, eran moradores de la misma comunidad general que querían trabajar en un proyecto de grupo. Intercambiaban trabajo y construían sus casas juntos sobre una base de "Día por Día", trabajando en conjunto hasta terminar el número requerido de casas. En bien de la rapidez, se esperaba que los miembros pudieran dedicar una parte de cada día a sus actividades cooperativas. Generalmente esto no era posible y se lograba una división del trabajo por consentimiento común dentro del grupo. Los domingos, generalmente trabajan todos los miembros. Si un trabajador no podría asistir en los días que él había acordado trabajar, se le exigía que mandara un subtituto. Se les animaba a los miembros a trabajar tiempo extra-

[5] Una libra jamaiquina es igual a EU dólares 2.80.

ordinario en sus propias unidades cuando no se podía reunir el grupo entero. A menudo trabajaban de noche cuando el tiempo lo permitía. Cada grupo escogía su propio dirigente quien se encargaba de ver que se llevaran registros correctos y que se mantuvieran al día los programas de trabajo. Con mucha frecuencia fueron escogidas mujeres como dirigentes de grupo.

La segunda forma fue la del "grupo familiar" que generalmente construía una unidad sencilla, posiblemente por una zona aislada y frecuentemente en pequeñas granjas propias.

El jefe de la familia, en estos casos, procuraba la ayuda de los miembros de la familia y de los vecinos y amigos en la construcción de su casa. A veces los "Grupos de Ayuda Mutua" no funcionaban como se había planeado y los miembros individuales del grupo seguían por sí solos bajo el plan de grupo familiar.

Cualquiera que fuera la forma, de grupos o de individuos, que finalmente tomaban las actividades de construcción, la Organización Pro-Damnificados del Huracán dio a conocer el plan completo a grandes grupos de posibles participantes a través de publicaciones, de la distribución de folletos sencillos que exponían los elementos básicos del programa y de grupos organizados de estudio y ahorro. Los grupos se reunían con el fin de que se les explicara el plan completo y para estudiar medios y maneras a través de los cuales podrían lograr su objetivo. Estudiaban proyectos y especificaciones y discutían la adquisición de materias regionales y sus problemas en conexión con la carga, transporte, descarga almacenamiento y vigilancia de materiales de construcción. No se fijaban arbitrariamente períodos de tiempo para los estudios, pero se consideraba muy importante que los participantes tuvieran suficiente oportunidad para entender perfectamente los planes y para que cada individuo se diera cuenta del papel que él personalmente habría de desempeñar en la ejecución del proyecto. La experiencia mostró que no debía pasar mucho tiempo entre la terminación de los estudios y el principio de las actividades de construcción.

Durante el período de estudios, la Organización Pro-Damnificados del Huracán presentaba lo que se llamaba el "Plan de Ahorros". Según este plan y aprovechando las juntas regulares con fines de estudio, se intentó desarrollar el hábito del ahorro, que proveía a los miembros con fondos que les posibilitarían el cumplimiento de sus obligaciones económicas. Según este plan, los miembros del grupo fijaban las cantidades que podrían ahorrar individualmente en el período que transcurría entre junta y junta. Los miembros recibieron libretas de ahorros para apuntar las cantidades que entregaban. Los ahorros del grupo se depositaban en un banco dentro de 48 horas después de su recaudación y se tienen noticias de que los grupos al final de cuentas formaban frecuentemente asociaciones formales de ahorros y créditos como resultado de sus actividades iniciales en el plan de ahorro.

La organización Pro-Damnificados del Huracán considera que estas reuniones para estudio y ahorros deberían organizarse en gran detalle, con programas bien planeados con una duración que no exceda de hora y media. En estas reuniones, que generalmente son semanarias, se emplearon las técnicas de discusión.

Aunque las casas construidas por esfuerzo propio con ayuda oficial se erigen con proyectos tipo, después que se termina la estructura y se techa la construcción, se alienta a las familias para expresar su propia individualidad y buscar sus combinaciones de colores. La selección entre varios tipos de ventanas y puertas es optativa. Durante este período, con el entusiasmo en su apogeo, se ha averiguado que el trabajo progresa a un ritmo acelerado. Los equipos de construcción continúan su trabajo hasta altas horas de la noche y se ha informado que durante noches de luna las operaciones adelantan con gran rapidez. Aún en estos momentos, sin embargo, los encargados del programa tratan de lograr que las operaciones sigan una forma ordenada y de ver que la velocidad de construcción de cada edificio está más o menos a la par con los demás del grupo. Este principio se impone en conexión también con las construcciones exteriores, la formación de pequeños cobertizos y letrinas para asegurar que estos elementos estarán terminados en el momento de ocupar la casa. Bajo el plan rural, la construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda, que acabamos de discutir en detalle, terminó o casi terminó, 1,150 casas hasta el primero de julio de 1954.

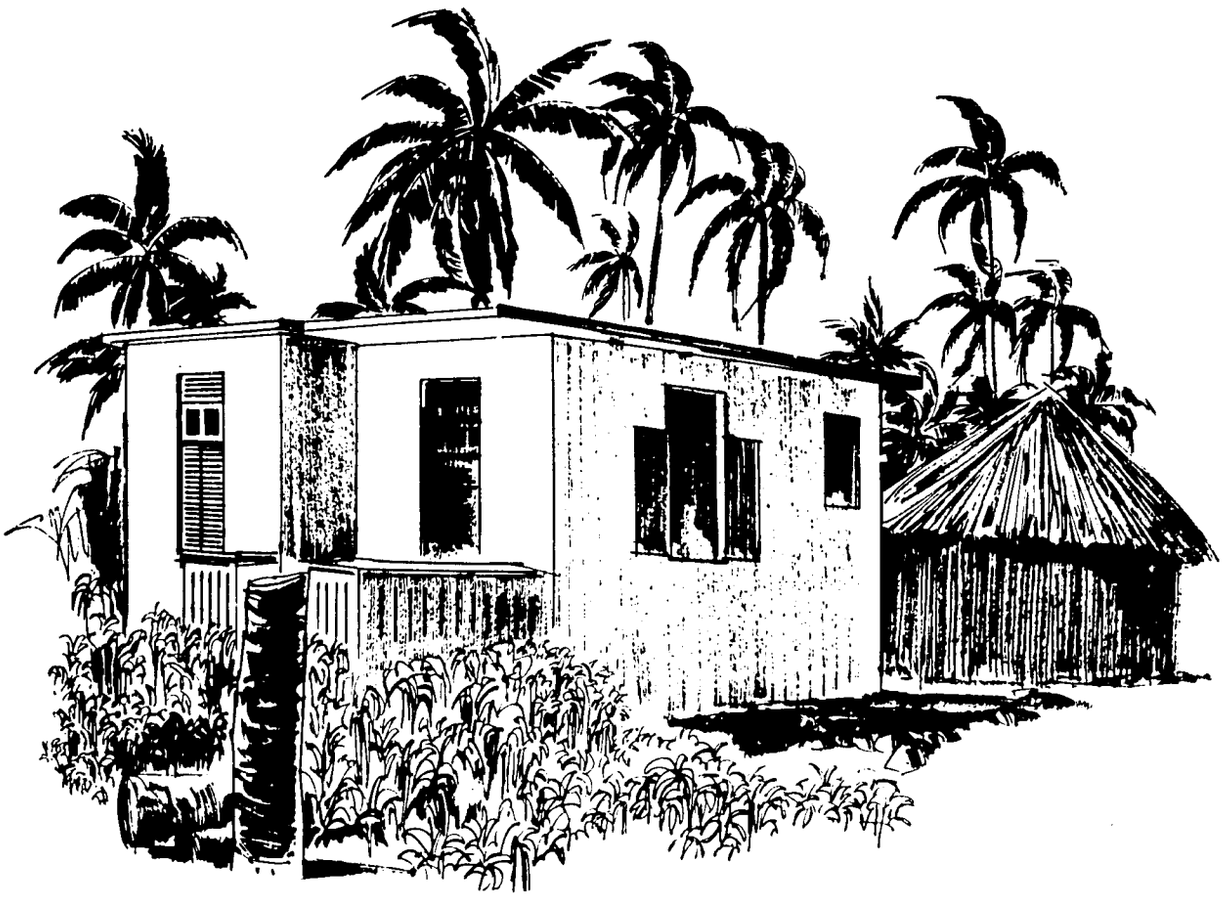

Figura II. Una casa en Puerto Rico construida por esfuerzo propio con ayuda oficial.

**La experiencia de Puerto Rico**

La mayor parte de la construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda oficial en Puerto Rico se lleva a efecto bajo el programa de Administración de Programas Sociales. Desde hace varios años esta Administración ha llevado a cabo un programa de realojamiento rural que incluye los principios básicos de planeación y desarrollo de comunidades con énfasis inicial en el mejoramiento de la agricultura, los caminos, el abastecimiento de agua, las facilidades sanitarias y la formación de empresas cooperativas. También incluye un programa de esfuerzo propio subsidiado para construcción de viviendas que hace hincapié en la importancia de grupos de estudio para enseñar a las familias a organizar por sí solas una acción cooperativa directa para la construcción de sus viviendas con ayuda del gobierno.

El programa de la vivienda rural a bajo costo es un resultado directo del Programa de Reacomodamiento Rural, bajo el cual 36,000 trabajadores agrícolas sin tierra (agregados) se han reacomodado en terrenos que llegan hasta una superficie poco mayor de una hectárea.

Bajo el programa de construcción de viviendas por esfuerzo propio con ayuda, que se inició en 1949, se construyeron casas con una área de 324 pies cuadrados (30.800 metros cuadrados), de concreto armado, estuco y yeso, con un costo de materiales equipo sencillo y supervisión de construcción de alrededor de EU dólares 320 por unidad, todo lo cual fue suministrado por el gobierno. Las familias, organizadas en grupos formales que variaban entre quince y sesenta, suministraban toda la mano de obra necesaria para la construcción de sus casas.

Las familias participantes se han acostumbrado a trabajar juntas en la planeación y en el desarrollo de su comunidad y, como resultado de sus actividades de gru-

po, ha emprendido el mejoramiento de los caminos, obras sanitarias, etc. Como en el programa de construcción de viviendas, asisten a una serie de reuniones antes de emprender su trabajo de construcción de casas propias, dichas reuniones continúan durante el período de construcción. Estas juntas tienen la finalidad de reunir al grupo alrededor de su tarea común, impartiendo la comprensión adecuada de los requisitos de la misma, tanto sociales como técnicos.

Puesto que los fondos disponibles son limitados, las comunidades que se escogen para incluirse en el programa de la vivienda tienen que cumplir con requisitos determinados. La vivienda tiene que ser inadecuada y las familias interesadas tienen que haber demostrado una actitud positiva a la cooperación en acción por grupos, afirmada por su participación en programas de grupo para la comunidad, etc. La comunidad tiene que contar con caminos adecuadas para el transporte de los materiales de construcción y con abastecimientos locales de piedra, arena, grava, agua. En la comunidad escogida, se investigan cuidadosamente aquellas familias que habrán de participar. La participación se determina después de un estudio general, una visita al hogar y un análisis de las condiciones de vida, de los recursos económicos, del número y composición de la familia y de su actitud acerca del desarrollo final de la comunidad. Para ser elegible, un candidato tiene que ser jefe de familia, vivir en una casa inadecuada y tener el deseo de mejorar su vivienda, tener buen historial en la zona, poseer el título del sitio donde pretende construir y tener recursos económicos suficientes para cumplir con las obligaciones que resultan de la construcción de la casa. Además tiene que convenir en demoler su casa existente e inadecuada al terminar la nueva y construir una cocina con el material aprovechable de la antigua construcción.

De los EU 320 dólares que el gobierno aporta para la construcción de la vivienda, 150 dólares se consideran como donación y la suma restante como préstamo que se habrá de pagar en la siguiente forma: 15 dólares al terminar la estructura y 2.50 dólares por mes durante cinco años. Las estructuras terminadas se han evaluado en un precio medio de más de 1,000 dólares.

La solución, en muchos aspectos, está extremadamente bien pensada. Ha producido un número limitado de casas durables, sanitarias resistentes contra temblores y huracanes con un valor muy alto (alrededor de EU dólares 1,000) en relación con el costo de la ayuda (un poco más de EU dólares 300), que se han construido rápidamente con la participación de las familias (en la mitad del tiempo que las casas anteriores con combinación de concreto armado y mampostería de concreto).

**La emergencia griega**

Un ejemplo de la adaptación de los principios de la construcción por esfuerzo propio subsidiado en una obra de emergencia por viviendas se presenta en la reciente experiencia de Grecia. Mientras que el resto de Europa se encontraba ya en franca reparación de los daños causados por la guerra, el gobierno en Grecia estaba luchando contra un ejército revolucionario inspirado por los comunistas. A los daños causados por la Segunda Guerra Mundial, diariamente se agregaban nuevas destrucciones adicionales debidas a la nueva lucha.

Casi un millón de refugiados de las zonas rurales fueron albergados provisionalmente bajo techos improvisados en centros seguros. La producción agrícola estaba paralizada en algunas de las zonas más productivas.

A finales de 1949, el ejército rebelde fue derrotado y la reconstrucción para reestablecer a los refugiados en sus pueblos rurales se hacía imperativa. Más de 90,000 hogares en unos 2,100 pueblos tuvieron que reconstruirse. Si la economía no habría de sufrir una carga demasiado pesada, este trabajo de reconstrucción tenía que terminarse antes del invierno de..... 1950-51, un poco más de un año.

La construcción o reparación básica de las 90,000 casas no podía encargarse a la industria existente de la construcción, pues no estaba equipada para un programa de este alcance. No existían en Grecia técnicos constructores, material ni dinero para encargarse de esta tarea.

En aquel momento el gobierno griego tomó dos decisiones: Primera, decidió que los refugiados que volvieran a sus lugares habrían de conformarse con un núcleo casa, que se podría aumentar al tamaño necesario en el futuro. El núcleo habría de tener alrededor de treinta metros cuadrados de superficie Esto reducía los re-

Figura III. Miles de familias refugiadas de la guerra en Grecia vivían en chozas como éstas en 1949.

quisitos de material y de dinero hasta un grado que parecía hacer posible realizar la tarea. Todavía faltaban técnicos para construir núcleos.

Fue aquí donde el gobierno adoptó el sistema de construcción por esfuerzo propio subsidiado. Decidió que las mismas familias de los refugiados habrían de construir sus propias casas. La responsabiliad fue expuesta a cada familia y, casi sin excepción aceptada. Las familias tendrían que reunir los materiales disponibles de la región: piedra, barro para adobe y a veces madera. Luego, con la ayuda que se habría de proporcionar, ellos terminarían la construcción.

La ayuda tomó la forma de materiales difíciles de conseguir y de cantidades limitadas de dinero en efectivo para comprar los materiales producidos en la región y pagar, por breves períodos, a artesanos expertos que habrían de instruir y ayudar en las fases más difíciles de la construcción de muros y del armado de los techos. También incluían, naturalmente, ayuda técnica en el diseño y consejos durante la construcción, así como una administración eficaz del programa total.

Los materiales difíciles de conseguir que se proporcionaban aparte de la ayuda consistían en clavos, madera, herrería, materiales para techo y, donde otros materiales regionales no existían, ladrillos para la construcción de los muros. Se conseguían en el extranjero alambre de acero para clavos, madera y material laminado de poco peso para techos.

La administración del programa por el Ministerio de la Vivienda y la Reconstrucción fue efectiva en alto grado. A medida que las áreas afectadas por la guerra se tranquilizaban, el Ministerio mandaba personal disponible a las áreas dañadas para examinar la destrucción y calcular los materiales y los fondos que se habrían de necesitar. Se reconstruyeron, utilizando toda clase de material a la mano, plantas dañadas de tabique y teja para techo. Cantidades limitadas disponibles de materiales para la construcción fueros transportadas de las áreas no efectadas, como Creta, Corfú y Rodas.

Más de 9.000.000 de dólares en madera, alambre para clavos y láminas de material de bajo precio para techo se compraron en pedidos urgentes al extranjero.

Al regresar los refugiados a sus pueblos dañados o destruidos, fueron recibidos por representantes del Ministerio. La ayuda se fue proporcionando a medida que se necesitaba. Dicha tarea no fue de alcances pequeños puesto que, de los 2,100 pueblos, muchos estaban sin servicio de teléfonos y correos. A medida que los materiales llegaban a los puertos, se descargaban y se transportaban en camiones requisados

Figura IV. Su hogar terminado, un campesino griego se dirige a sus campos de cultivo.

por el gobierno hasta los pueblos o hasta la punta de camino más cercana a los pueblos, si éstos se encontraban en las montañas donde sólo se llegaba por senderos. Desde estas puntas de camino, los materiales se transportaban por las familias hasta el sitio de sus hogares. Algunas veces usaban los pocos animales de carga que encontraban después de su estancia en los centros de refugiados. Las unidades de carga del ejército entraban en movimiento en las zonas donde se encontraban. Las láminas de poco peso para techo fueron reservadas para usarse en estas zonas alejadas.

En forma que igualaba a la eficacia de la Administración en proporcionar la ayuda, las familias aceptaron la responsabilidad de la reconstrucción de sus hogares y lograron adelantos notables. En agosto de 1950, 14,000 familias ocuparon hogares reconstruidos. Durante septiembre y octubre, 31,000 casas fueron terminadas. En noviembre, 15,000 más estaban listas para ocuparse y 30,000 estaban cerca de su terminación. Un tiempo extraordinariamente favorable continuó hasta fines de diciembre y fueron muy pocos, si es que hubieron algunos, de los refugiados que se vieron obligados a volver a los centros de seguridad por falta de techo.

No se abusó de la distribución de dinero en efectivo. Su entrega, en abonos, a las familias fue responsabilidad de comités locales constituidos por los dirigentes cívicos, el sacerdote del lugar, el alcalde y un representante del Ministerio de la Vivienda y la Reconstrucción y fue sobre la base de participación y progreso de construcción. El Ministerio mantuvo un Representante a sueldo en cada uno de los pueblos, cuando era posible, pues en muchas instancias una sola persona por necesidad tenía que encargarse de las actividades de varios pueblos cercanos entre sí. Esta persona servía en los comités que entregaban los fondos y era responsable de la entrega directa de los materiales. También aconsejaba a las familias con relación a sus problemas de construcción. Se hacía una inspección periódica de su trabajo por un ingeniero competente del Ministerio.

Al final de cuentas, se averiguó que casi 70,000 de las 90,000 casas que se reconstruyeron durante la primavera, verano, otoño y principios del invierno de 1950 fueron construidas por las familias mismas bajo los auspicios del plan del esfuerzo propio subsidiado. Las excepciones, cuyos núcleos fueron construidos por el gobierno, fueron para: 1) aquellas personas que vivían cerca de las fronteras del país, que se vieron forzadas a pasar la mayor parte de su tiempo luchando por sus vidas y defendiendo sus pequeñas manadas restantes de ganado contra las incursiones no

oficiales de las partidas de vecinos comunistas, y 2) aquellas personas que volvían a los pastizales áridos sin su fuente única de ingreso de la preguerra, que consistía en su ganado y a quienes no se podía sacar de su apatía.

En la forma final que tomó el programa, la casa mínima recibió generalmente una ayuda poco menor de 300 dólares en materiales difíciles de obtener y otra cantidad en efectivo sensiblemente igual, o sea un total de 600 dólares, que incluían almacenamiento, transporte de materiales y gastos de supervisión en el campo. Algunas de las familias que pudieron rescatar materiales de sus hogares destruidos construyeros casas de mayor tamaño que los 30 metros cuadrados mínimos, sobre la base de los cuales habían suministrado materiales y dinero. Otros, que se embarcaron en proyectos demasiado ambiciosos, se vieron en dificultades. En general las unidades tuvieron un tamaño medio aproximadamente igual a las pocas construidas bajo contrato con un costo medio de ... 1.200 dólares. Así, casi 70.000 de las 90.000 otoño y principios del invierno de 1950 recasas construidas durante el verano, el presentaron una ganancia de unos 6000 dólares cada una para la economía nacional, debido al uso del principio de esfuerzo propio subsidiado: lo que significó una adición a las reservas del país con un monto de algo más de 40.000,000 de dólares.

El programa griego es un ejemplo de cómo el principio de esfuerzo propio subsidiado puede aplicarse en una emergencia de la vivienda, de modo que un gobierno y su pueblo correspondiente puedan trabajar de común acuerdo con una cooperación efectiva y para provecho mutuo.

### El experimento de Taiwan

Después del huracán de 1952, las condiciones de las viviendas en las zonas portuarias de Taiwan, no fueron satisfactorias al juzgarse bajo cualquier punto de vista. Muchas familias se vieron forzadas a vivir en chozas improvisadas, mientras que otras tuvieron que abrigarse en entradas de edificios, debajo de puentes, etc. Tal vez los más afectados fueron los estibadores. Afortunadamente, los sindicatos de éstos habían acumulado algunos fondos de asistencia que se utilizaron junto con fondos del gobierno para iniciar proyectos experimentales en materia de construcción de viviendas, usando el principio de esfuerzo propio subsidiado.

El primer proyecto se inició en Keelung, donde se planeó un total de 66 unidades. Las casas se habrían de construir en crujías cortas. Habrían de ser un tipo resistente a los tifones, de concreto armado y de bloques de cemento y escoria o de cemento y tierra que se fabricarían en pequeñas máquinas portátiles. Las maderas de los empaques se aprovecharían para puertas, ventanas y además para concreto armado. Los costos calculados fueron, aproximadamente, de dólares 8,000 NT, alrededor de 520 dólares de EE. UU. de A. Se calculó que cada casateniente tenía que aportar alrededor de 480 horas-hombre para terminar su casa, las cuales incluían 120 horas para jardinería y mejoramiento de la comunidad.

La costrucción misma principió en el aniversario del natalicio de Confucio, el 27 de septiembre de 1953, habiéndose dictaminado que dicho día 27 de septiembre era un día favorable para comenzar el trabajo, según los astrólogos.

Como principio, se terminaron los cimientos de 22 casas, aportando los futuros dueños el trabajo en una operación de grupo en la cual todos cooperaban en todos los trabajos. Pronto decayó el interés y el progreso disminuyó hasta casi paralizarse. En este momento se decidió que

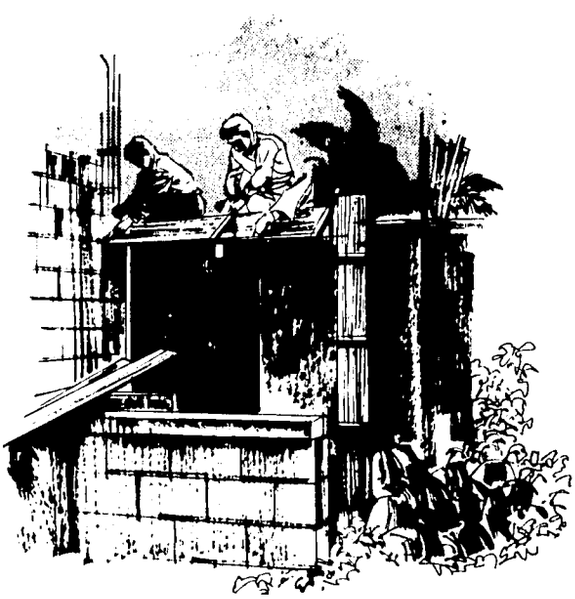

Figura V. Construyendo su propia casa en Taiwan.

Figura VI. Estibadores y sus familias ocupan las nuevas casas del programa de esfuerzo propio con ayuda.

cada familia se haría responsable sólo del trabajo de su propia casa. Después de esto, el interés aumentó rápidamente y cada día una proporción mayor se presentaba a trabajar en sus propias casas. Pronto, sobre una base voluntaria, de nuevo se estaban ayudando en las fases más difíciles del trabajo.

No tardó en emprenderse un programa semejante para los estibadores de Kaohsiung, patrocinado por el Sindicato de los Estibadores de Kaohsiung. Este grupo de casas habría de albergar a 75 familias con un promedio de seis personas por familia. Se planeaba construir 75 casas al año siguiente.

El terreno y los servicios públicos elementales habrían de ser aportados por el gobierno municipal de Kaohsiung. Los ocupantes llegarían a ser dueños del terreno y la scasas. Como en Keelung, los pagos mensuales tendrían un monto mínimo de dólares 60 NT —alrededor de 4 dólares de EE. UU. de A. Los títulos mancomunados estarían en poder de los casatenientes y el sindicato hasta la terminación de los pagos.

Las familias de Keelung ocuparon las primeras 22 casas el día 1o. de mayo de 1954. Las otras 44 casas en aquel momento estaban cerca de su terminación. Los ultimos informes de Kaohsiung indicaban que las casas estaban progresando rápidamente. El gobierno de Taipei está considerando ahora el establecimiento de un programa de construcción de viviendas públicas de bajo costo en gran escala en un futuro no lejano.

Mientras tanto, en la Universidad de Tunghai se han establecido programos semejantes por la Comisión de Ayuda a los Intelectuales Chinos Refugiados y ya han empezado los trabajos de construcción. Otros proyectos han sido patrocinados para ayudar a los trabajadores salineros y los de las minas de carbón de la Isla.

**Precursores Suecos**

Después de experimentos llevados a cabo en 1920-21, el gobierno municipal de Estocolmo, Suecia, en el año de 1927 inauguró una "Cooperativa de la Casa Pequeña", que fue el primer ejemplo, o cuando menos, uno de los primeros tiempos modernos, del principio de mejoramiento de la vivienda en gran escala por esfuerzo propio subsidiado.

Bajo este proyecto, que legó a conocerse como el "Plan de Estocolmo", las autoridades de la ciudad ofrecían a las familias de bajos ingresos, que se encontraban mal albergadas y que expresaban la voluntad de ayudar a construir mejores viviendas, un sitio mejor en que podrían erigir su nuevo hogar. Cuando así se deseaba, la ciudad compraba y distribuía todos los materiales de construcción requeridos, dando los consejos e instrucciones que fueran necesarios. El pago, con réditos generalmente al 4 y 5% anual, se hacía por un período de 30 años.

Desde un principio las casas se proyectaron de tipo moderno con gas, agua, drenaje, electricidad, calefacción central y baño. Muchas veces se incluía en el sótano un baño de vapor estilo finlandés.

Aún perduran los requisitos para participación que se impusieron en aquella fecha. Las familias deben de mostra que dignas de confianza, que son residentes de Estocolmo y que se incluyen el los grupos de ingresos bajos. Según están los actuales niveles de precios, deben aquéllas tener un ingreso anual de no menos de 4,500 Coronas (870 dólores), ya que, de haber algún subsidio, éste será mínimo. El máximo es de 12 Coronas (alrededor de 2,300 dólares), para una familia con un hijo y aumenta 1,000 Coronas por hijo hasta 16,000 Coronas, o sean, alrededor de 3,100 dólares. Gastos anuales medios de amortización y

sostenimiento son de aproximadamente 1,100 Coronas, o sean, 200 dólares.

Cada familia actúa como contratista indepeniente durante la construcción soportando toda la responsabilidad de su empresa. Pueden vender sus casas si así lo desean pero, para evitar la construcción especulativa, una vez que hayan vendido no pueden volver a participar en el plan.

Aunque la mayoría de las familias no representan la industria de la construcción (55% son trabajadores industriales, 25% son policías, choferes de coches de alquiler y vehículos públicos, bomberos y supervisores, y el restante 20% son dependientes o vendedores de almacén), y el grupo medio familiar puede construir su casa en un término poco mayor de un año cuando trabajan fines de semana, días festivos, y algunas noches durante la época de buen tiempo.

**Terrenos**

En un buen número de ciudades suecas —y notablemente en Estocolmo— prácticamente todos los terrenos que rodean las ciudades y que no se encuentran ya construidos, han sido comprados, en un radio de varios kilómetros en todas direcciones, por las Municipalidades y se conservan como reservas de terrenos para necesidades futuras. Se mantienen como campos de cultivo hasta que llegue el momento en que se necesite fraccionarlos. Al fraccionarse para el uso urbano, se arriendan los terrenos generalmente por contratos de 60 años. Dichos contratos son renovables, con previsión de aumentos en tarifas anuales o con período definitivo de terminación. Al usarse porciones de estos terrenos para proyectos de viviendas para grupos de bajos ingresos, se benefician para cumplir con normas muy sencillas y se entregan a las familias que los mejorarán bajo el plan de esfuerzo propio subsidiado.

**Ayuda técnica**

Aunque las familias están en libertad de comprar los materiales de construcción a donde mejor les parezca, generalmente es la Municipalidad la que hace la compra y el aprovisionamiento puesto que todos perciben ganancias o ahorros de los precios menores que resultan en las compras al mayoreo. Se entregan materiales a medida que se van necesitando —las piezas más grandes directamente al sitio de la obra; las piezas menores y los materiales que pueden sufrir daño, van a un almacén para retirarse en el momento que se necesiten. El Municipio hace todos los arreglos económicos y se encarga de llevar las cuentas. El trabajo que las familias no pueden desarrollar por falta de equipo o exigencias del reglamento de construcción es contratado por el Municipio, como son las conexiones de gas, electricidad y agua, encargándose dicho trabajo a obreros especializados cuya presencia en la obra coincide con el progreso general de la construcción.

Tan pronto se terminan los muros del sótano se entrega en el sitio un bastidor prefabricado. Con la ayuda de técnicos expertos, la familia, sus parientes, vecinos y amigos se encargan de la colocación del bastidor, generalmente en un solo fin de semana. Los otros materiales son colocados por la familia, las piezas se entregan ya cortadas al tamaño. La tubería viene equipada con roscas y lista para conectarse. Los bloques especiales para construcción de chimeneas permiten que estos elementos sean colocados en forma segura sin mano de obra experta. Los tipos de casas son limitados, naturalmente, puesto que la estandarización se emplea en un grado máximo. El espacio techado varía entre 60 y 80 metros cuadrados. En 1964 los costos variaban entre 18,000 y 19,000 kroner, o sea, entre 3,500 y 3,700 dólares para casas de un piso y sótano con tres piezas y cocina, hasta 20,000 y 21,000 kroner, o sea entre 3,800 y un poco más de 4,000 dólares por una casa de dos pisos con cuatro piezas y cocina. El trabajo de las familias, los ahorros que resultan en la compra al mayoreo de materiales y de la prefabricación y estandarización han reducido los gastos, según los cálculos, en un 30% al compararse con otras construcciones.

**General**

Los ejemplos anteriores describen sólo unas cuantas aplicaciones del principio de esfuerzo propio con ayuda en el mundo de hoy. No fueron escagidos por considerarse especialmente significativos en relación con el trabajo general sino, como se dijo con anterioridad, por considerar que indican hasta cierto grado la amplia variedad de técnicas que se han utilizado para fomentar el principio básico del sistema de esfuerzo propio subsidiado.

# APENDICE:
# ANALISIS RACIONAL PARA PROGRAMAS DE VIVIENDAS [1]

La experiencia nos indica que la formulación de un programa requiere técnicas de análisis. Hay que estudiar, aquilatar, y analizar múltiples factores relacionados entre sí, llevándolos a conclusiones lógicas. Por supuesto, no son peculiares al sistema de esfuerzo propio subsidiado pero adquieren mayor importancia en un problema de este tipo.

Frecuentemente la urgencia de una situación no admite largas demoras. En este caso, un análisis de corto alcance puede ser lo más sensatos, seguido por un análisis y programas más completos que se formularán tan rápidamente como sea posible. Sin embargo, parcial o total, de largo o corto alcance, es esencial que se tomen cuatro pasos básicos, que son:

1. Un estudio de la naturaleza y de la magnitud del problema conjunto;

2. La aquilatación de todos los recursos disponibles;

3. La identificación de problemas claves específicos, y

4. Recomendación del programa.

## 1. ESTUDIO DE LA NATURALEZA Y DE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA CONJUNTO

Hay que reunir los datos disponibles, las conclusiones obtenidas de las encuestas y los informes concernientes a la situación inmediata en sus diversos aspectos. Este conjunto de informes puede complementar por observación y consulta para llenar huecos. Hay que reunir todos los datos posibles en los términos más específicos. Sin embargo, hay que recordar que aún los datos más rudimentarios, una vez reunidos, son valiosos. Hay que recopilar datos sobre:

a) Características del desarrollo actual de la comunidad; urbana y rural, físico y social.

b) Población, sus tendencias, distribución, migración, ocupaciones e ingresos.

c) Vivienda actual: su habitabilidad (tamaño, pobladores, privacía, comodidad, saneamiento) y su costo.

d) Métodos actuales para construcción o mejoramiento de hogares.

e) Costumbres, deseos, y aspiraciones de las personas que viven en condiciones menos deseables y puntos de vista de las personas sobre los tipos de mejoramiento más necesario.

f) Las normas que las personas enteradas del problema consideran esenciales o deseables —o normas fijadas por el personal, o ambas cosas.

## 2. LA AQUILATACION DE TODOS LOS RECURSOS DISPONIBLES

Es esencial reunir todos los datos acerca de los recursos y complementarlos por medio de la observación, la consulta y la investigación especializada. Hay que calcular el monto del potencial no aprovechado. Aun una información incompleta ayudará a la identificación de problemas clave.

Los recursos disponibles consisten en:

a) Mano de obra por esfuerzo propio (experta e inexperta), la industria de la construcción, arquitectos, ingenieros, administradores, sociólogos, economistas, etc. Las deficiencias pueden rectificarse por medio de adiestramiento e importación.

b) Materiales. — Cantidades (también potenciales), disponibilidad, aplicabilidad y costos. Deben ocnsiderarse la conservación y restauración. Los contrales domésticos y las importaciones son funciones del gobierno.

c) Fondos.—Los programas requieren algo de materiales y trabajo que el casateniente sólo puede procurar por medio de trueques. Fuede ser que se necesite algún subsidio. El problema verdadero consiste en descubrir medio para mejorar las con-

[1] Al preparar este apéndice hemos tomado material del informe, "La experiencia de gobiernos nacionales en la preparación de programas para viviendas y desarrollo de la comunidad". Preparado por Jacob L. Crane, Asesor, Sector de Planeación de la Vivienda Urbana y Rural de las Naciones Unidas, presentado al Seminario de Asia y el Lejano Oriente de las Naciones Unidas en Nueva Delhi a principios del año de 1954.

diciones rápidamente sin que sea una carga demasiado pesada para los recursos de la familia, los grupos sociales y el gobierno. Una fase crítica en el repaso completo de los recursos consiste en la identificación y aquilatación de los recursos presentes y potenciales de la familia, de los grupos sociales y de los gobiernos regional y nacional.

**d)** Organización.—de igual importancia es el aprecio de los recursos de organización que puedan ser aprovechados por la familia, el grupo o la comunidad, incluyendo las organizaciones, existentes y potenciales, vecinas, de tipo religioso, ocupacional o gubernamental. Deben estudiarse las agencias públicas y particulares que construyan para dueños y algunas veces provean el financiamiento.

**e)** Terreno.—La disponibilidad de la tierra frecuentemente es un punto crítico. Alguna vez la política sobre terrenos constituye un punto clave.

**f)** Inclúyense aquí el abastecimiento. o falta, de agua, combustible, fuerza, etcétera.

## 3. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS CLAVES ESPECIFICOS

En la identificación de problemas claves específicos. se debe tener en cuenta el objetivo de "ayudar y estimular el mejoramiento de las condiciones de la vivienda, tan amplia y rápidamente como lo permitan los recursos disponibles conocidos" por medio de medidas apropiadas.

Los problemas claves se tienen que presentar en dos categorías, directa e indirecta. Los directos, por ejemplo, incluyen el estímulo de las organizaciones locales para el sistema de esfuerzo propio subsidiado; estímulo para la utilización y conservación de recursos naturales en la producción de materiales para la construcción; la importación de materiales escasos para la construcción; la ayuda para procurar terrenos o servicios de la comunidad; la ayuda en planeación local y regional y la ayuda técnica en general para mejorar las construcciones existente o emprender nuevas construcciones; y los muchos problemas claves en la parte de financiamiento.

Los problemas claves indirectos incluyen el adiestramieno; la investigación y experimentación; la recopilación de datos estadísticos; la educación popular de los principios de esfuerzo propio subsidiado; el desarrollo económico general; el reparto de materiales; el uso y título de los terrenos; y la migración y su control.

## 4. FORMULACION DE PRINCIPIOS Y ELEMENTOS DE UN PROGRAMA

Para ser factible un programa debe reflejar los principios que lo gobiernan; debe ser apropiado para la situación local; debe utilizar los recursos naturales hasta donde sea práctico; y debe estar en armonía con la cultura y los recursos de la región.

Al formular los principios y el programa hay que llegar a conclusiones sobre las clases más necesarias de mejoras de las viviendas que se pueden desarrollar con los recursos disponibles, tomando en consideración tanto las necesidades urgentes de albergues como la diversidad de demandas de los recursos disponibles.

Consideraciones fiscales dan lugar a medidas para la formulación de incrementos del capital privado, estímulo para ahorros, inversiones, préstamos con bajos réditos, pagos iniciales de poco monto y amortizaciones prolongadas y, naturalmente, la consideración de medidas por medio de las cuales las familias individuales puedan y tengan interés en la constducción de un hogar o el mejoramiento de sus condiciones de vida (con o sin ayuda económica directa), paulatinamente y contando exclusivamente con sus ingresos del momento. Habrá de tomarse medidas apropiadas para lograr la meta sin el peligro de una inflación seria: por ejemplo, un límite de volumen, el uso de materiales abundantes, los controles de crédito, la eliminación de la especulación y el uso de la cantidad máxima de esfuerzo propio subsidiado.

El programa debe reflejar las medidas para la producción y distribución de los materiales de construcción con un desperdicio mínimo en el uso y una destrucción mínima de recursos naturales; los principios para proporcionar tierras o alguna forma de derecho de ocupación a la tierra; principios con respecto al esfuerzo humano incluyendo sus fuentes, reclutamiento, adiestramiento de mano de obra experta o inexperta y, finalmente, el esfuerzo propio.

Deben incluirse la publicidad y educación para lograr un apoyo popular al programa de construcción por esfuerzo propio subsidiado, así como una investigación para asegurar una economía máxima en el logro de los mejores resultados con los recursos disponibles.

El programa debe incluir (1) Disposiciones de organización que definan los papeles de los organismos ya existentes o nuevos, públicos o particulares; (2) la responsabilidad por las diferentes fases del programa; (3) los métodos que seguir a través de revisiones periódicas; (4) la revisión de las metas según lo que indique la experiencia, los cambios de condiciones y los nuevos conocimientos.

Finalmente, todas estas medidas se habrán de reflejar en una serie de recomendaciones que se presentarán a la consideración de las autoridades respectivas.

## 5. RECOMENDACIONES TIPICAS

Un ejemplo del modo como un asesor de construcción de viviendas resolvió un problema en Centroamérica y preparó sus recomendaciones se describe en la siguiente cita de su informe al Director de la Misión.

"De acuerdo con su reciente petición, he intentado hacer una apreciación rápida de la situación de la vivienda en la capital, después de celebrar juntas con miembros del personal a su cargo, dirigentes cívicos, banqueros, arquitectos e ingenieros y hacer visitas a los barrios bajos y sitios propuestos para el desarrollo de un programa de la vivienda. Mis comentarios en síntesis se encuentran en los siguientes párrafos:

Como es el caso en la mayor parte del mundo, existe una situación difícil en el aspecto de la vivienda. Los intentos para solucionar el problema han sido esporádicos e inadecuados en lo que se refiere al volumen. Ha faltado coordinación total.

En breves términos, la situación se resuelve en los siguientes patrones de necesidades urgentes:

1. Proporcionar viviendas adecuadas para alquilar a grupos de bajos ingresos que, por temperamento o por el tipo de su empleo, no se interesan por poseer casa propia. Se requiere subsidio.

Una manera de atacar este problema se ha resuelto en un programa limitado. Los alquileres son de 5 dólares por mes (algunas unidades libres de renta). Se trata aquí de alrededor de 900 unidades.

2. La construcción de viviendas adecuadas que sean adquiridas por miembros de los grupos de bajos ingresos.

Se ha estado desarrollando, desde hace algún tiempo, un programa de la vivienda pública que construye casas para vender a familias de bajos ingresos. Se han realizado varios proyectos con una producción total de 800 unidades. Son factibles para las familias que ganan desde 65 dólares por mes, o más, pagos mensuales basados en una amortización a 20 años y 3% anual. Se requiere un pequeño subsidio.

3. Si pudieran conseguir préstamos en términos favorables, un programa de préstamos para estimular la posesión privada de casas adecuadas para aquellos que puedan pagar albergues propios construidos por contratistas.

Cuando menos en una forma se ha atacado el problema. Se han prestado fondos gubernamentales a dueños responsables de terrenos. Las condiciones de préstamo consisten en el 50% del valor total del valor de casa y terreno, una amortización a cinco años y 8% de interés anual, más cargos adicionales fijos. Se han hecho alrededor de 2,000 préstamos de este tipo con un valor medio de 5,000 dólares. La lista de solicitantes contiene alrededor de 7,000 más. Los ingresos de las familias empiezan con una cifra que sobrepasa a 100 dólares por mes.

4. El mejoramiento de la vivienda rural por medio del uso más indicado de materiales regionales, el trabajo de las familias interesadas y posiblemente la aplicación de pequeñas cantidades de materiales escasos que mejorarán los resultados finales en una proporción favorable en relación al costo.

Un intento de resolver este problema general está representado por el Programa de Desarrollo Rural. Tengo entendido que hay fondos disponibles para este programa desde el año en curso.

Me parece que se han atacado, en una o en otra forma, casi todos los aspectos del problema. Como es el caso en la mayoría de los lugares, el volumen de producción todavía es insignificantes cuando se compara con la necesidad total.

Un hecho se destaca. Las familias urbanas con una ganancia mensual de menos de 65 dólares no se incluyeron en los esfuerzos anteriores por resolver el problema. Esas familias representan una proporción grande de la población de la capital (el grupo con una ganancia menor de 100 dólares compone un 60%, según la opinión de dirigentes cívicos bien informados).

## RECOMENDACIONES

Recomiendo que la actividad de la Misión en conexión con la vivienda incluya:

1. Un apoyo continuo al organismo que coordinará, formulará programas y definirá principios para la construcción de viviendas. (El propuesto INSTITUTO DE LA VIVIENDA).

2. La consolidación de programas urbano y rural de construcción de viviendas y de mejoramiento y expansión del programa de la Misión.

3. El apoyo continuo a un programa más extenso de préstamos hipotecarios.

4. Apoyo a la idea de una vivienda multifamiliar de varios pisos, dividida en unidades para alquilar. La capital no puede continuar como una ciudad de edificios de un solo piso, descuidadamente extendida. Los costos de servicios y transportes (tanto en tiempo como en dinero) lo hará prohibitivo.

5. Un intento, a través del nuevo proyecto que ahora se está discutiendo, para ayudar al gobierno en una demostración de una solución práctica, de largo alcance autoliquidable, del hasta hoy difícil y aún no resuelto problema de hogares propios para el grupo urbano de familias de bajos ingresos, que perciben entre 40 dólares y 65 dólares por mes.

Hago esta última recomendación después de considerar la posibilidad de que, si el dinero disponible se invierte en cualquiera de los intentos anteriores de resolver otras fases del problema, varios cientos de casas nuevas, muy necesitadas, estarían disponibles. Sin embargo a la luz de la necesidad total parecería que el impacto de nuestra ayuda no sería especialmente significativo y ciertamente no sería una ayuda máxima desde el punto de vista técnico.

Por otra parte, si nuestros recursos técnicos y económicos pudieran ayudar al gobierno con una primera demostración de una solución de largo alcance, autoliquidable, que ofreciera la esperanza de albergue adecuado a grupos de ingresos mensuales entre 40 y 65 dólares, nuestra contribución sería algo que realmente valdría la pena y que llevaría consigo un impacto considerable y duradero.

Estas personas se sienten frustradas, inquietas y apáticas. Muchas desean ser dueñas de hogares y algunas se están esforzando por comprar pequeños lotes, con pagos sacados de sus ingresos para mejorar en un futuro lejano y la choza que construyan. La mayoría de ellas están viviendo en lugares sobrepoblados e inadecuados, pagando una proporción extremadamente alta de sus ingresos como alquiler (en algunos casos hasta el 50%). Un albergue adecuado, proporcionado por un plan de fomento d ela posesión de la casa, podría llevar a la conciencia de este grupo la comprensión de que su gobierno no sólo reconoce su problema sino que está también esforzándose por ayudarlos en su solución.

Antes de que yo hiciera estas recomendaciones, investigué la posibilidad de desarrollar alguna solución práctica al problema que proveyera casas adecuadas ocupadas por sus dueños, en un lugar de las viviendas que actualmente habitan, las cuales podrían paagrse en abonos tomados de sus ingresos durante un período razonables de tiempo.

Mis haliazgos fueron favorables y se incluyen con bastante detalle en el informe adjunto. Fue sobre la base de estos datos que, después de investigar el problema, se propuso la introducción del princio de esfuerzo propio con ayuda hecho en la anterior recomendación número cinco (en que el valor del trabajo de las familias mismas que ayudaran a construir sus propias casas bajaría el costo de una vivienda adecuada hasta un grado en que ellos pudieran pretender pagarla).

## INFORME AL DIRECTOR SOBRE EL FOMENTO DE LA VIVIENDA

### Introducción

Se ha precisado una zona en que existe mucha necesidad de viviendas en la Capital y para la cual no se ha encontrado ninguna solución práctica. El propósito de este

informe es explorar los medios posibles de solución.

La zona necesitada se encuentra en los grupos donde el jefe de la familia gana entre 40 y 65 dólares por mes. El número de familiares tiende a variar en sentido inverso con el monto de sus ingresos.

Es significativo que "las cabezas duras" después de las manifestaciones políticas se encuentren principalmente dentro de este grupo económico.

Este grupo vive generalmente en locales sobrecargados de gente, inadecuados y alquilados, pagando algunas veces hasta el 50% de su ingreso total por el albergue. Existen frustraciones y descontento. Se reduce la eficiencia.

La esperanza máxima de la mayoría consiste en una choza construida por esfuerzo propio en un terreno que habrán comprado durante años de esfuerzo.

Parecería que una solución práctica y largo alcance, que se pagara así misma, para alojar dignamente a estas familias, sin convertir la ayuda en caridad, daría una contribución a su progreso social, económico y político.

**El problema se resuelve en: costos de terrenos, mejoramiento de la zona y construcciones dentro de sus posibilidades de pago:**

**Terreno**

Una investigación rápida indica que los terrenos adecuados, no beneficiados, se podrían adquirir a costos que varían desde 1 hasta 1.50 dólares por metro cuadrado. Si se utilizan terrenos del gobierno, a costo para el gobierno, en este programa, tengo la crencia, basada en los informes concernientes a una zona sugerida para el primer proyecto, que se puede calcular que el terreno sin beneficiar costaría, por unidad de vivienda, alrededor de 270 dólares por casa, con una densidad razonable de población.

**Mejoramiento del sitio**

Se establecerán normas mínimas razonables para los mejoramientos del sitio, las que incluirán caminos transitables en todo tiempo (sin aceras), y agua, electricidad, y medios simples para deshacerse de los desperdicios, así como sistema de alcantarillado.

Los costos de aplicación de estas normas variarán en cada sitio. Para los propósitos de este informe se ha considerado un gasto medio de 225 dólares por casa.

**Estructura**

Yo recomendaría, considerando a la familia media de 5.4 personas, que un albergue mínimo fuera:

a) Cincuenta metros cuadrados de superficie cubierta con posibilidades de aumento.

b) Que incluyeran espacio para estancia, comedor, cocina, dos recámaras (con una parte de la estancia adaptada para utilizar como dormitorio), lavadero para platos, pileta, regadera, sanitario y sistema para eliminar las basuras.

c) Que sea una construcción sencilla, resistente a temblores, que utilice materiales regionales y refleje preferencias y prácticas locales.

Los estudios preliminares indican que semejantes casas podrán construirse en números razonables por contratistas, con construcción y técnicas mejoradas de proyecto, con un costo de alrededor de 40 dólares por metro cuadrado —un costo total de construcción, por vivienda, de .. 2,000 dólares.

**Costos totales calculados**

Sin incluir beneficios a la comunidad, si es que existen o que pudieran hacerse necesario, los costos calculados bajo procesos normales de contratación serían:

| | E.U. Dólares |
|---|---|
| Terreno | 270.00 |
| Mejoras al sitio | 225.00 |
| Estructuras | 2,000.00 |
| Proyectos e imprevistos | 175.00 |
| Costo total calculado | 2,670.00 |

**Posibilidad de pagar**

Yo sugeriría que cualquier familia con un ingreso mensual dentro de nuestros límites (40 a 65 dólares por mes) no debe comprometerse a pagar más de cuarta parte de su ingreso por concepto de viviendas, y esta suma debe incluir cargos fijos y servicios públicos[2] durante un período largo de amortización, aunque una proporción menor sería de desearse en esta categoría.

[2] Cargos mensuales: Seguro EU. dólares 1; servicios de préstamos, 0.35 centavos de dólar; electricidad, EU. dólares 2; y agua 1 dólar.

Sobre esta base, y según el patrón ya establecido en las casas previamente construidas por el gobierno para su venta (una amortización a 20 años con tres por ciento de interés anual y cargos nominales fijos), ninguna familia del grupo en consideración podría, aún después de hacer un pago inicial de 5% que podría juntarse durante el período de construcción, amortizar una casa con un costo total de 2,670 dólares bajo las condiciones existentes sin subsidio indirecto existe puesto que los réditos sobre préstamos de tipo hipotecario se basan en el 50% del valor total, en un período de amortización de cinco años y un rédito de 8% anual más cargos fijos.

Así, todas las familias tienen que recibir alguna forma de ayuda aparte de las condiciones económicas extraordinariamente favorables que se les ofrecen si es que habrían de conseguir una vivienda adecuada. Es necesario reducir los gastos sin sacrificar la calidad.

**Una técnica para reducir costos**

Una técnica que ha resultado efectiva en muchas partes del mundo promete servir bien bajo las condiciones que aquí prevalecen. Se llama construcción por esfuerzo propio subsidiado.

Bajo este sistema y con el gobierno actuando como patrocinador (y en cierta forma como contratista general) se suministrarían terrenos, mejoras parciales al sitio de construcción, proyecto de casas, sencillos y fáciles de construir, materiales para construcción, herramientas y equipo, una cantidad limitada de mano de obra experta y una supervisión bien preparada durante el período de construcción.

Por otra parte, las familias que se habrán de albergar en las casas tienen que contribuir sus horas libres para trabajar en la construcción de su casa. Se encargan de devolver al patrocinador el costo neto de los servicios que éste proporcione. Ha sido la experiencia general que se puede contar con un tiempo medio entre veinte y veinticuatro horas por semana de mano de obra, suministrada por el jefe de la familia, más diversas horas de ayuda por otros miembros de la familia durante las etapas más adelantadas de la construcción ,tanto antes como después de ocupar la vivienda. Contra este ahorro hay que considerar el costo de un programa de adiestramiento para acondicionar a las familias para el trabajo de la construcción.

La calidad del producto terminado, que se produce bajo un programa bien organizado de construcción con esfuerzo propio y ayuda oficial, se ha comprobado ser igual, y a veces superar, la de la construcción por contrato. Un programa de esfuerzo propio con ayuda no simplifica un programa de construcción, sino que presenta complicaciones. Sin embargo, estos programas se están realizando con éxito, en muchas partes del mundo.

Puede esperarse un ahorro que varía entre 20 y 30% del costo de la estructura de una vivienda en casas urbanas. En la actualidad, el costo calculado de materiales para la estructura de 2,000 dólares antes mencionada, es de 1,150 dólares, dejando un remanente de 850 dólares, la mayor parte del cual podría representar el valor de una contribución 100% de la familia, la eliminación de ganancias, etc.

Basándose en las proposiciones que se han descrito con anterioridad, parecería que con la aplicación del sistema de esfuerzo propio subsidiado se podría lograr un mejoramiento importante en la vivienda, sobre una base que se pagaría así misma, para familias en el grupo económico de 40 a 65 dólares mensuales de ingreso. Las personas en el extremo inferior de la categoría tendrían que aceptar algo menos que las otras, pero una mejora verdadera en la vivienda podría esperarse aun en el caso de las primeras. Las previsiones para lograr mejoras y expansión futuras, podrían hacer aceptable esta situación. Se espera que 1,000 familias podrían tomar parte en la demostración igual.