



NACIONES UNIDAS
CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO
CEPAL/MEX/SEM.4/2:
CEPAL/MEX/PPC/59/Rev.1
10 de febrero de 1981

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

Seminario sobre Pobreza y Grado de Satisfacción de las
Necesidades Básicas en el Istmo Centroamericano

México, D. F., 31 de marzo al 2 de abril de 1981

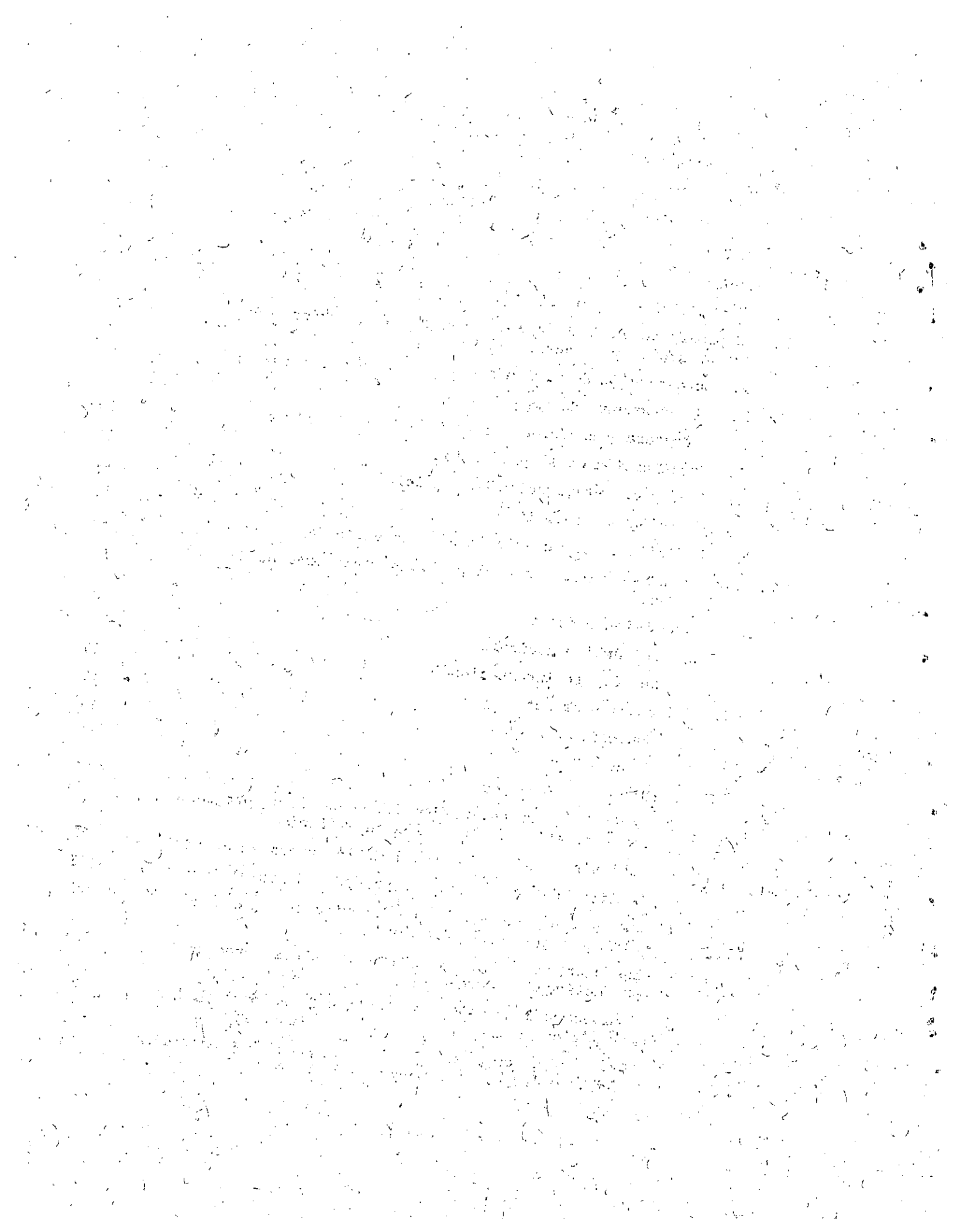
LA VIVIENDA COMO NECESIDAD BASICA



900003421 - BIBLIOTECA CEPAL

INDICE

	<u>Página</u>
Presentación	1
I. Consideraciones generales	3
II. La programación de la vivienda en su doble carácter de sector social y de actividad económica	7
1. La ejecución de vivienda como actividad económica	8
2. El componente de importación	9
3. Cobertura y capacidad de la industria instalada	10
4. Organización de la producción	11
III. Magnitud y caracterización del déficit	12
1. Medición del déficit	12
2. Medición de la accesibilidad a la vivienda	13
IV. Etapas metodológicas para el análisis y elaboración de propuestas	15
1. Conocimiento del tema	15
a) Del ámbito nacional	15
b) Del ámbito internacional	16
2. Información básica	16
a) Contenido	16
b) Procedimiento	19
3. Resultados intermedios	20
a) Análisis de la estructura del costo de un programa representativo de la acción en vivienda	20
b) Análisis del destino social de la inversión en vivienda	22
c) Análisis de cobertura y capacidad industrial instalada	22
d) Análisis del componente de importación directa e indirecta y oculta de materiales	23
e) Inventario de recursos naturales para el proceso productivo de vivienda	23
f) Evaluación comparada de la calidad funcional de los materiales básicos tradicionales e industriales	24
g) Discusión de alternativas de organización y participación a lo largo del proceso productivo	25
4. Resultados finales	25



PRESENTACION

Los seis países del Istmo Centroamericano han adoptado los siguientes objetivos fundamentales para el estudio emprendido sobre el grado de satisfacción de las necesidades básicas.^{1/}

a) "Esclarecer la naturaleza, el alcance y la magnitud de la pobreza en cada uno de los países de la región";

b) "Contribuir a mejorar el sistema de instrumentos e indicadores que los países disponen para medir la evolución de la estructura distributiva y formular y organizar políticas para enfrentar las condiciones de pobreza", y

c) "Establecer las bases para programas y acciones concretas con el fin de elevar el grado de satisfacción de las necesidades básicas".

La vivienda es una de las necesidades básicas consideradas y su examen toca a cada uno de los objetivos generales citados, tanto en referencia a la magnitud de población que no tiene acceso a niveles aceptables de habitabilidad, como al diseño de una política que se encamine a resolver las carencias o deficiencias y a aprovechar el propio funcionamiento de la actividad constructora de vivienda y de otros componentes del hábitat para contribuir a remediar la pobreza en su origen: las formas de inserción de la población en los procesos productivos y las consecuentes insuficiencias o desigualdad de la distribución del ingreso.

Esta parte del estudio tropieza con dificultades representadas principalmente por:

1) La calidad de los indicadores y las estadísticas disponibles que afectan el cálculo del déficit de vivienda, infraestructura y equipamiento físico necesario para el funcionamiento de los servicios conexos a la vivienda;^{2/}

1/ CEPAL, Antecedentes para el estudio sobre pobreza, satisfacción de necesidades básicas y distribución del ingreso en el Istmo Centroamericano. Una aproximación inicial, (CEPAL/MEX/PPC.1), marzo de 1980.

2/ Las carencias se refieren tanto a la vivienda como al agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y en general a la base física del hábitat.

ii) Iguales insuficiencias para analizar el proceso productivo que alimenta, en particular la construcción de la vivienda, y en general de la base física del hábitat, y

iii) El contexto limitado en que se inscribe generalmente la programación de la vivienda.

La amplitud de los objetivos propuestos y las dificultades anotadas obligan a reflexionar y, probablemente, a concertar trabajos interinstitucionales al interior de los países.

Los propósitos de este documento son contribuir en la dirección reflexiva; poner en discusión las hipótesis de trabajo que orienten a esta parte del estudio, y proponer la adopción de una metodología común a los países para desarrollar el componente vivienda, lo cual implica precisar y complementar las actividades y tareas programadas inicialmente.

El procedimiento empleado consiste en extraer las hipótesis de trabajo, y por lo tanto los pasos a dar, del análisis crítico del enfoque tradicional de la programación de la vivienda dirigida al grupo objetivo del estudio y de la comprensión del papel socioeconómico general que juegan la construcción de la vivienda y de la base física del hábitat, al interior del proceso productivo correspondiente.

En suma, la intención es apoyar el trabajo de los equipos nacionales, únicos depositarios de esta parte del estudio de necesidades básicas.

I. CONSIDERACIONES GENERALES

No cabe duda que los países han realizado importantes esfuerzos dirigidos a ampliar el acceso a la vivienda de calidad aceptable a todos los sectores sociales. Esos esfuerzos están representados por actividades de planificación, programación, gestión, identificación de proyectos, estudios generales o específicos y por la construcción misma de vivienda. También se han desarrollado experiencias de ejecución bajo distintas formas administrativas,^{1/} de crédito y tecnológicas, que constituyen acervos nacionales aprovechables.

Pese a ello se constata que el déficit general de vivienda, lejos de disminuir, aumenta, y que sectores sociales cada vez más extensos se ven forzados a soportar niveles de habitabilidad muy distantes de normas mínimas de calidad, propios de las soluciones espontáneas del sector informal urbano y rural y aun de las gestadas entera o parcialmente por los Estados.^{2/}

La variedad de iniciativas concebidas para encarar el problema, ha hecho proliferar organismos apoyados por diversas formas de financiamiento interno o externo que tocan al sector vivienda, que en general constituyen un conjunto administrativo disperso con poca capacidad para diseñar y aplicar políticas coherentes y para cubrir con eficiencia el universo del fenómeno y problema.

En la observación de las experiencias nacionales se advierte que ha prevalecido el camino representado por el abaratamiento extremo de las soluciones habitacionales destinadas a los grupos de ingresos bajos. La intención de los programas ha sido poner en el mercado viviendas o "soluciones" de precios correspondientes a las capacidades de pago y

^{1/} Contratos a suma alzada, serie de precios y administración delegada con empresas; administración directa del Estado o de cooperativas, y formas mixtas o múltiples para etapas o partes de las obras.

^{2/} Los porcentajes de familias carentes de vivienda de calidad aceptable según los patrones comúnmente aplicados a esa calificación son, en los países, los siguientes de acuerdo a las fuentes que se citan: Guatemala 60%, Quiroga Hiram, Marco conceptual para una política nacional de vivienda en Guatemala, octubre, 1979; Honduras 61%, Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica, Plan Nacional de Vivienda 1979-1983, Honduras, C. A., pág. 7, Nicaragua 30%, CEPAL, Bases para la programación de vivienda a mediano plazo en Nicaragua, 1974, pág. 77; Costa Rica 45%, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección General de Planificación del Trabajo y el Empleo, Perspectivas del empleo en la construcción para el período 1975-1980 en Costa Rica, documento No. 1, agosto, 1975, y Panamá 65%, Ministerio de Planificación y Política Económica, Dirección de Planificación Económica y Social, Síntesis de la Situación Social en Panamá, / noviembre, 1979.

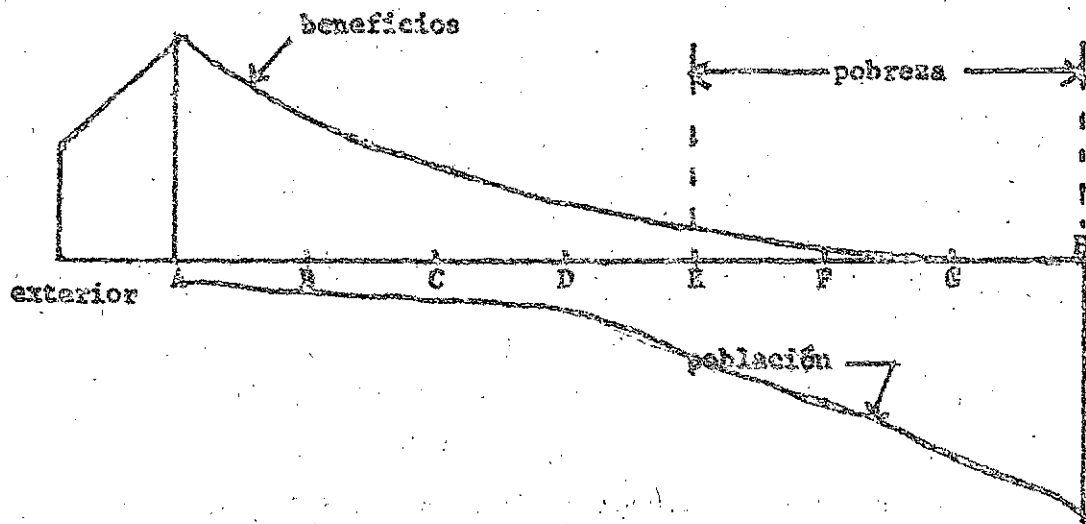
de estirar esas capacidades mediante créditos a largo plazo. El abaratamiento se intenta alcanzar progresivamente mediante: la reducción del tamaño de los lotes, de la superficie edificada y de la calidad estructural y sanitaria de los materiales empleados; la eliminación de jornales a través de la autoconstrucción; el reemplazo de la construcción de viviendas mínimas por "soluciones" de unidades básicas, de lotes con servicios y de lotes suburbanizados en las periferias urbanas; y finalmente, por medio de la adjudicación en propiedad, con o sin pago, de áreas invadidas o mediante el traslado a áreas cedidas.

De esta forma, los esfuerzos en el plano de la vivienda están insertos en un marco administrativo descohesionado y en un proceso de evolución de un planteamiento estructuralmente invalidado, cuyo propio funcionamiento aporta rigideces que se analizan más adelante y que cierran cada vez más no sólo el acceso generalizado a vivienda, sino que contribuyen a impedir el disfrute de niveles de vida aceptables a amplios márgenes de las sociedades nacionales.

En efecto, si se analiza en detalle la estructura del costo de una selección de proyectos que conformen un programa representativo de la acción en vivienda (terreno, urbanización, construcción, compra de materiales para complementar las soluciones y financiamiento) y el destino de los elementos (salarios, sueldos, utilidades, gastos generales, maquinaria y transporte) que componen cada uno de los costos de construcción incluidos en los presupuestos correspondientes a los diversos contratos, se podría comprobar la afirmación anterior al seguir la huella de los ingresos o beneficios generados por la actividad.

En este procedimiento apenas esbozado (que es uno de los pasos importantes propuesto para el estudio), se puede precisar en qué proporciones y magnitudes participan de la inversión los distintos grupos sociales diferenciados por rangos de ingreso. Si se comparan las magnitudes de los ingresos generados con las de los estratos de población beneficiados, es probable que se obtengan curvas que tiendan

a ser como las del gráfico que se observa a continuación^{3/} y que representaría la contribución de la actividad constructora a la concentración del ingreso y la exclusión de esta actividad, y por lo tanto de sus beneficios, precisamente del grupo social que la genera y de otros grupos intermedios.



Podría considerarse que cada programa compuesto por ejemplo por cuatro proyectos: lotes urbanizados, lotes con servicios, lotes con unidades básicas de vivienda y soluciones de vivienda intermedia, constituye la unidad de acción en vivienda preferentemente apoyada por el Estado.

^{3/} En la línea horizontal se marcan siete rangos de ingreso (A hasta G); el mayor (A) de 2 000 pesos centroamericanos mensuales personales y el menor (G) entre cero y 50 pesos centroamericanos, también mensuales y personales. Además se marca un punto que corresponde a pagos al exterior. En cada uno de esos puntos se aplican hacia arriba, a escala gráfica, magnitudes que de la inversión total de un programa de vivienda benefician finalmente a los sectores sociales representados por los rangos de ingreso definidos y al sector externo. Hacia abajo se mide la magnitud poblacional de cada uno de los rangos. La curva superior representa, pues, a la distribución del ingreso generado y la inferior, a la concentración del mismo.

/La repetición

La repetición de los efectos de este tipo de programas significa en esencia que el mismo comportamiento económico de éstos habilita y refuerza las condiciones de ingreso y de demanda de los estratos insertos permanentemente en el proceso productivo y por consiguiente su concurrencia al mercado de vivienda. Simultáneamente tiende a expulsar, en lugar de incorporar a la actividad, a los grupos poblacionales de más bajos ingresos, fortaleciendo la tendencia a adecuar las soluciones habitacionales a las aspiraciones de quienes quedan habilitados por este sistema para adquirir en el mercado. De ese modo la satisfacción a las necesidades de los pobres que está en el inicio del proceso, genera una actividad que termina sirviendo a los grupos intermedios y superiores. Una consecuencia más del ciclo expuesto es que los precios de la oferta de materiales, componentes y vivienda son cada vez más distantes de las posibilidades de ser absorbidos por los grupos más amplios de la sociedad. Hay, pues, presente una paradoja en el proceso. Las necesidades de los pobres, a menudo apoyadas por créditos externos, generan una actividad que termina entorpeciendo el acceso a la vivienda de aquellos a quienes están destinados los programas iniciales y la ayuda interna y externa.

La hipótesis expuesta, cuya validez es necesario comprobar y que caracteriza a menudo a la actividad constructora de vivienda,^{4/} es extendible a todo el proceso productivo relacionado con ella. Es en las tres fases generales de la actividad: producción de materiales y componentes, su comercialización y ensamblaje o construcción propiamente tal, donde se determinan los costos y calidades de las soluciones y se generan las contribuciones económicas y sociales propias de cualquier actividad económica. En la planificación de todo el proceso productivo y en la comercialización es donde se puede lograr racional y realmente una disminución de los costos, y donde pueden consecuentemente adoptarse acciones y decisiones concretas que contribuyan a disminuir la brecha social existente, a la para de atender a la satisfacción de las necesidades básicas en materia de vivienda.

4/ Véase, Sergio Soza, Proyecto sobre el Grado de Satisfacción de las Necesidades Básicas en el Istmo Centroamericano, Distribución del ingreso generado por proyectos de vivienda de interés social en el Istmo Centroamericano (CEPAL/MEX/SEM.4/4), 1981.

II. LA PROGRAMACION DE LA VIVIENDA EN SU DOBLE CARACTER DE SECTOR SOCIAL Y DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Del examen crítico de las formas habituales con que se encara la programación de la vivienda pueden desprenderse los lineamientos necesarios para reorientarla, en su doble aspecto de objetivo social y de actividad económica. En el capítulo I se vió que se desaprovechan las oportunidades correctoras que están presentes en la actividad constructora y en el proceso productivo que la alimenta y en el capítulo III se verá que la medición y caracterización del problema y fenómeno que se afronta, a menudo son incompletos o insatisfactorios en relación a los objetivos que se persiguen.

Aparte de las consecuencias generales del funcionamiento del enfoque tradicional: aumento del déficit, descenso de la calidad de la habitación y de la habitabilidad, y marginación social creciente, son visibles otras consecuencias que redundan en las mencionadas. Estas se derivan de cuatro características fundamentales del enfoque tradicional propias del contexto estructural en que se ha desarrollado, donde existe una íntima relación entre administración gubernamental y gestión empresarial:

a) El Estado cede, en definitiva, el liderazgo tecnológico a la actividad privada, lo que implica que el elemento rector sea la tasa de ganancia y por lo tanto que, bajo este aspecto, en las acciones sociales tiendan a prevalecer las condiciones del mercado sobre las necesidades de aquellos que se busca beneficiar;

b) La adjudicación definitiva de las viviendas o de los lotes es definida por la relación entre los precios en el mercado y la capacidad de pago de los grupos sociales, lo que redundo en una demanda real cada vez más restringida y en una oferta de calidad cada vez más baja y, en consecuencia, en el ensanchamiento de la brecha entre quienes pueden acceder a vivienda de calidad aceptable y quienes sólo pueden optar por soluciones deficientes, autoresueltas total o parcialmente o gestadas por el Estado;

c) Se hace predominante el intento de incrementar el inventario de vivienda nueva con consideración nula o insuficiente de la posibilidad de programar e instrumentar la ampliación y mejoramiento de las viviendas existentes y de dotar o complementar los servicios comunitarios básicos, lo

/que significa

que significa desestimar un camino más realista para ensanchar el espectro social que acceda en términos de vivienda a un nivel de vida más aceptable, y

d) El proceso gesta una capacidad operativa constructora y de acumulación que se vuelca y reinvierte a viviendas con márgenes de utilidad mayores, lo que provoca alzas generalizadas de precios que obstaculizan aún más las soluciones al alcance de los pobres.

En suma, la forma habitual de encarar el problema de la vivienda muestra fallas y consecuencias negativas, que sin embargo constituyen experiencias que enseñan los elementos que es preciso transformar para tender a eliminarlas.

Si bien las situaciones nacionales son disímiles, no es previsible que se produzcan en un relativo corto plazo los necesarios cambios estructurales que propicien un comportamiento económico favorable a los grupos sociales marginados de los beneficios del crecimiento. Pero sí es posible lograr avances importantes, incluso incidir en transformaciones de más largo plazo, en la medida que se haga una correcta evaluación de los factores más relevantes que incurren en el proceso de construcción de viviendas y se tomen las medidas para materializar sus potencialidades.

1. La ejecución de vivienda como actividad económica

El primer aspecto básico del cambio de enfoque que se propone, arranca de considerar que la dotación de vivienda y también su complementación y mejoramiento, con inclusión de los servicios comunitarios fundamentales, originan una actividad económica que es y que se prevé que cobre gradualmente más importancia, y que como tal contiene elementos que pueden contribuir a atacar la pobreza en la forma de inserción de los individuos en la economía, con miras a atenuar el desempleo, la subocupación y a lograr una distribución más equitativa del ingreso.

La actividad constructora dirigida a la vivienda, y en general a la base física del hábitat, abarca tres fases: la producción de materiales y componentes, su comercialización y el ensamblaje o construcción propiamente tal. Por lo tanto, se inicia en la recolección, extracción y elaboración de materiales, pasa por la transformación de materias primas en materiales y

/componentes

componentes y alcanza, con distintos puntos de intermediación, hasta la ejecución del producto final consistente en la urbanización, la vivienda y otras dotaciones físicas para servicios conexos. Es ese proceso --como se dijo-- el que determina realmente los costos y calidades de las soluciones y los aportes económicos y sociales propios de cualquier actividad económica. En consecuencia --vale la pena repetirlo-- en la intervención planificada de todo el proceso productivo y en la comercialización, es donde puede ser logrado racionalmente el abaratamiento, y donde pueden adoptarse acciones y decisiones concretas que contribuyan al abaratamiento del problema social representado por masas marginadas.

2. El componente de importación

La industria de materiales y componentes de la construcción ha alcanzado niveles escasos de desarrollo en el Istmo Centroamericano, lo cual implica que la actividad constructora incorpore cuotas importantes de importación directa, indirecta u oculta. Los siguientes ejemplos son ilustrativos: i) se carece en la mayor parte de los países de fábricas de vidrio plano (importación directa); ii) las láminas de acero galvanizado para techo se estampan en algunos países sobre plancha lisa importada (importación indirecta), y iii) entre el 45% y 55% del precio del cemento producido en los países corresponde a energía, hasta ahora petróleo (importación oculta).

Algunas estimaciones señalan que en el Istmo Centroamericano la importación directa de materiales empleados en la construcción de vivienda rebasaría el 20% de su valor.^{1/} Seguramente el rango resultaría muy superior al indicado si este aspecto se estudia cuidadosamente, principalmente investigando la presencia de importación indirecta y oculta, de máquinas y herramientas y de regalías (royalties) pagadas por importación de tecnología.

Son muy obvios la conveniencia de evitar la importación y los beneficios que derivarían del manejo de este elemento, que: encarece y distorsiona las tecnologías empleadas: reemplaza muchas veces sin ventaja y aún con

1/ Para Honduras se señala un 20% en el Consejo Superior de Planificación Económica, 'Plan Nacional de Vivienda del Período 1979-1983', pág. 12. En Costa Rica se calcula en un 30% en, Antonio Baltar, 'Contribución potencial del sector construcción al desarrollo económico del país, junio de 1976, pág. 31.

resultados de inferior calidad sanitaria a los materiales naturales de uso directo o de elaboración mecánica o artesanal nacional; introduce patrones culturales ajenos; y que renuncia a la posibilidad de activación económica y de creación de empleos u ocupaciones que serían consecuencia de la ejecución de aquellos proyectos de desarrollo industrial que resulten viables y de mantener el uso de materiales de elaboración artesanal, después de desmitificada la calidad de ciertos materiales industriales, importados, reelaborados o producidos en el país.

3. Cobertura y capacidad de la industria instalada

Sin embargo, existe una industria de materiales de construcción y de componentes, con cobertura y capacidad que conviene precisar, cuya desconsideración no sería real y haría inviable cualquier planteamiento que tendiera a dificultar la participación de sus productos en el mercado. Por eso es que el enfoque que se pone en discusión, incluye el pleno uso y complementación de la capacidad instalada y a partir de su medición, propone determinar "cuotas de cambio" tecnológico aplicables a los incrementos de edificación y urbanización, las cuales constituirían un dato fundamental para la composición de nuevos programas que incluyan los proyectos industriales necesarios y las cuotas de elaboraciones artesanales especialmente diferenciadas.

El manejo del elemento recién expuesto requiere básicamente de:

i) contar con un inventario de los recursos naturales que sostienen el proceso productivo actual y potencial en cuanto posibilidades de expansión, complementación y producción nacional de los componentes, y ii) evaluar comparativamente la calidad funcional de los materiales básicos tradicionales e industriales, con el fin de orientar el diseño de alternativas tecnológicas que eviten la industrialización innecesaria o inoportuna, y que se dirijan --mientras sea necesario en función de los grados de desarrollo alcanzado por los países-- a la selección de aquellas de uso más intensivo de mano de obra y ahorradores de capital, dentro de las "cuotas de cambio" establecidas.

Tanto en esta parte del examen, como en las determinaciones que se tomen, es aconsejable considerar las diferencias ecológicas y culturales que

/se dan.

se dan al interior de los países y, sobre todo, combatir el efecto demostración que extiende las deformaciones introducidas a través de la dependencia tecnológica y de la tendencia a la adopción de patrones culturales extraños y contradictorios con las realidades físicas, económicas y sociales nacionales.

4. Organización de la producción

En los países del Istmo Centroamericano, como en la mayor parte de los latinoamericanos, es la empresa privada del sector moderno casi el único agente que cubre el proceso productivo a que repetidamente se ha hecho referencia, que asume la distribución de materiales y componentes y que enfrenta las tareas de ejecución. En consecuencia, ello implica no sólo que la estructura de la demanda y las características de un mercado restringido prevalezcan sobre los objetivos sociales, sino también que exista una desproporción entre la escala de las iniciativas industriales necesarias y la capacidad empresarial. Es por eso que el reemplazo de las importaciones a través de la instalación de industrias nacionales requiere del apoyo planificado o de la intervención directa del Estado y aun de la concertación de iniciativas entre los países de la región.

El examen de los aspectos relacionados con la organización de la producción, distribución y ejecución, es indispensable si se desea encontrar maneras de concretar los propósitos generalmente declarados de propender al desarrollo equilibrado, especialmente en términos de ataque al desempleo y subempleo y a la distribución inequitativa del ingreso.

Lo anterior llevaría a discutir alternativas de organización y participación que se referirían a la posibilidad de recurrir, o de optar, por la formación de empresas grandes, medianas o pequeñas; privadas, estatales o mixtas; emplear o elegir entre distintas formas de contrato para la ejecución: suma alzada, serie de precios, administración delegada, ejecución directa; la formación de cooperativas, asociaciones u otras fórmulas de organización; concebir procedimientos de pago por parte del Estado que no cierren la participación de empresas u organizaciones con escasa capacidad financiera; y, finalmente, por estructurar instituciones de financiamiento que activen y permitan el desarrollo del proceso productivo y que abran la posibilidad de acceder a la vivienda de calidad aceptable a todos los estratos sociales.

III. MAGNITUD Y CARACTERIZACION DEL DEFICIT

1. Medición del déficit

Habitualmente el procedimiento consiste en conocer la existencia, inventario o cantidad de viviendas desde los censos de población y vivienda o desde la expansión de muestras, y en calificar su calidad y capacidad para calcular la magnitud de viviendas que deberían ser reemplazadas. La calidad se aprecia en función del deterioro que es producto de la edad de la edificación y de la presencia de determinados materiales que se estiman funcionalmente deficientes. La capacidad se refiere a los rangos de hacinamiento que resultan de la relación entre el número de cuartos y la cantidad de personas que los ocupan. La proyección del déficit se calcula en paralelo con las proyecciones de población.

Ese procedimiento en primer lugar, ignora que la calidad podría ser superada sin reemplazar enteramente la vivienda; en segundo lugar, que la capacidad puede ser complementada con la construcción de nuevos espacios (que pueden o no ser "cuartos"); en tercero, aplica y generaliza patrones de calidad únicos a situaciones culturales y ecológicas diferentes, y, por último, en cuarto lugar, no discierne acerca de la localización deseable o indicada por la política de utilización del territorio nacional (que podría ser inexistente, o carente de la instrumentación adecuada de los planes y programas que se hayan formulado). Además el procedimiento tiene una importante carga de subjetividad, al no existir manuales o instructivos que garanticen unidad de criterios en la calificación, al momento de levantar los censos o realizar encuestas.

La base censal que se emplea, a veces complementada por encuestas u otros recursos, es suficiente para aproximarse a la detección de las carencias o insuficiencias de los servicios básicos que conciernen directamente a la vivienda: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

Si se acepta que aparte de construir viviendas nuevas es posible, razonable y más realista que el reemplazo generalizado, complementar las superficies edificadas, levantar el nivel de calidad de las viviendas existentes y dotarlas de los servicios que correspondan a la calidad de vida que se persiga, el procedimiento tendría que ser modificado sustancialmente.

/Como primer

Como primer paso, aparece la necesidad de discutir y redefinir los conceptos de calidad y hacinamiento, lo cual implicará revisar y diversificar espacial y socialmente los patrones y modelos que se aplican y desmitificar la calidad de los materiales básicos naturales e industriales; como segundo paso, sería preciso hacer lo necesario para caracterizar el déficit, lo cual obligaría a manejar las categorías carencia e insuficiencia y de aplicarlas a la vivienda y a sus servicios conexos; y por último, como tercero, la secuencia propuesta llevaría a buscar rangos de magnitud para vivienda nueva, para ampliación de superficie, para reemplazo de techos, paredes, pavimentos, instalaciones hidráulicas y sanitarias o de otros componentes y para modificación o dotación de servicios comunitarios básicos.

2. Medición de la accesibilidad a la vivienda

Si se tratara únicamente de hacer intervenir a la vivienda como factor para medir la pobreza, bastaría confrontar costos con ingresos. Ya se ha visto que es posible actuar en ambas variables y readecuar los indicadores del déficit. Por lo tanto, la medición de la accesibilidad a la vivienda está ligada a los supuestos de política, estrategia, criterios y normas que adopte y explicita el estudio. Algunos de esos elementos han sido gruesamente examinados en este documento y pueden ser objeto de una revisión profunda y de discusión en niveles adecuados de decisión política y técnica, con el fin de conformar un marco que resulta indispensable para referir las magnitudes.

No se trata sólo de medir el déficit, sino también y preferentemente --como se viene contribuyendo-- de levantar propuestas para aliviar la pobreza y para ensanchar el acceso a una habitabilidad satisfactoria.

El concepto de accesibilidad tiene dos acepciones. Por una parte está la capacidad aislada de los individuos para resolver sus necesidades en el mercado o para autorresolverla relativamente fuera de él y, por la otra, está la capacidad del Estado para concebir e instrumentar fórmulas que apoyen a los individuos y para complementar sus capacidades. Lo observado en los países y las cifras preliminares elaboradas por los equipos de trabajo, más bien señalan que la alternativa válida ha sido hasta ahora

/la primera,

la primera, en que los individuos han tenido que enfrentar por sí mismos este tipo de necesidad básica y donde la mayor parte de las familias se ven forzadas a habitar muy por debajo de cualquier norma de calidad.^{1/}

De modo que aparte de ser necesarias tales fórmulas e instrumentos, es necesario discutir el papel de las personas, de las empresas y del Estado en el financiamiento de la vivienda.

Si la vivienda es considerada una de las necesidades básicas, es porque es indispensable para la reproducción de la fuerza de trabajo. Desde este punto de vista conviene examinar la estructura de las remuneraciones y su alcance respecto de las necesidades vitales de los sectores sociales permanentemente insertos en el aparato productivo. Tal examen permitiría medir la contribución al déficit que es producto de desajustes en el sector formal y concebir las medidas pertinentes.

De otra parte, si se admite que no es posible permitir indefinidamente no sólo que subsista, sino que se agrave el problema social representado por grupos que subhabitan, podría sostenerse la tesis general de que el Estado asuma la complementación financiera que exigiría la solución para el sector informal. Ello llevaría a la necesidad de calcular el esfuerzo necesario en términos financieros, de producción y de aplicación de trabajo sobrante y de programarlo ordenadamente en el tiempo para extraer de él las contribuciones que en su aplicación puede hacer en general al desarrollo y en particular al abatimiento de la pobreza.

1/ Antonio Baltar, Contribución potencial del sector construcción al desarrollo económico, Costa Rica, 1976. Rosenbluth, La vivienda en América Latina: Una visión de la pobreza extrema, CEPAL/ILPES, 1979. Unión Panamericana, La vivienda en Honduras, OEA, Washington, D.C., 1964. Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica, Plan nacional de desarrollo y vivienda, 1979-1983, Honduras. Sistema de Coordinación del Sector Público de Vivienda, Política nacional de vivienda, Guatemala. NIPPE, Síntesis de la situación social en Panamá, Panamá, 1979.

IV. ETAPAS METODOLOGICAS PARA EL ANALISIS Y ELABORACION DE PROPUESTAS

La metodología que se propone está implícita en los capítulos anteriores; se dirige a comprobar, modificar o rechazar las hipótesis levantadas; está orientada por los conceptos y criterios expuestos, y debe servir para apoyar el logro de los objetivos del estudio. Las etapas son cuatro:

1. Conocimiento del tema
2. Información básica
3. Resultados intermedios
 - a) Análisis de la estructura del costo de un programa representativo de la acción en vivienda
 - b) Análisis del destino social de la inversión en vivienda
 - c) Análisis de cobertura y capacidad industrial instalada
 - d) Análisis del componente de importación directo, indirecto y oculto de materiales y componentes para la construcción de vivienda
 - e) Inventario de recursos naturales para el proceso productivo de vivienda
 - f) Evaluación comparada de la calidad funcional de los materiales básicos tradicionales e industriales
 - g) Discusión de alternativas de organización y participación a lo largo del proceso productivo
4. Resultados finales
 - a) Déficit de vivienda
 - b) Política general de vivienda
 - c) Estrategia de vivienda para los grupos sociales de menores ingresos

1. Conocimiento del tema

El contenido de esta etapa se refiere al ámbito nacional e internacional.

a) Del ámbito nacional

Consiste en examinar y elaborar fichas resumidas de los planes, programas, proyectos, investigaciones, estudios o documentos elaborados por los países que tengan relación directa con el tema. La finalidad de esta actividad es conocer qué se ha pensado o se piensa sobre el tema; qué se ha

/propuesto

propuesto o se propone hacer; cuáles son las orientaciones o definiciones de política y estrategia para abordar el subsector económico industrial de la construcción y el sector social vivienda, y, finalmente, extraer información coincidente con la que requiere esta metodología o adicional.

b) Del ámbito internacional

Se refiere al conocimiento de las bases teóricas y conceptuales disponibles y al conocimiento de enfoques específicos y de casos de los países del Istmo Centroamericano o de otros países, en especial latinoamericanos.

Una vez sistematizado el conocimiento del tema conviene discutirlo dentro de los equipos nacionales formados para abordar el estudio. Se trata de difundir e integrar los conocimientos parciales de los componentes del equipo de trabajo y de elaborar un documento sintético de trabajo.

2. Información básica

a) Contenido

i) Población

- 1) Evolución de la población. Años 1950-2000. Urbana y rural
- 2) Evolución de la estructura porcentual de la población. Años 1950-2000. Urbana y rural
- 3) Tasas de crecimiento de la población. Años 1950-2000. Porcentuales anuales. Totales, urbanas y rurales
- 4) Tamaño medio familiar. Año 1980
- 5) Población por grupos de ingreso mensual familiar. Año 1980. Urbana y rural
- 6) Población económicamente activa. Año 1980. Urbana y rural. En edad de trabajar, que trabaja, ha trabajado o busca trabajo; y diferencia
- 7) Empleo. Años 1950-1980. Total y subsector industrial de la construcción

ii) Inventario censal de vivienda

- 1) Existencia de vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Total, de un cuarto, de dos cuartos. Buena, regular y mala
- 2) Densidad de la vivienda. Año 1980. Total, urbana y rural. Cuartos por vivienda. Ocupantes por cuarto

/3) Materiales

- 3) Materiales predominantes en la vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Piso de tierra; cubierta de teja, galvanizado acanalado, asbesto cemento; muros de adobe, ladrillo y bloque de cemento
- 4) Servicios de la vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Unidades servidas con instalación domiciliaria de agua potable, agua común; alcantarillado; energía eléctrica. Unidades con acceso exterior a agua potable y común. Unidades con tratamiento individual de aguas servidas

iii) Inventario ocular de vivienda^{1/}

- 1) Densidad de la vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Metros cuadrados edificados. Porcentaje de población en rango de muy alta, alta, media y baja densidad (entre 0 y 5, 5 y 10, 10 y 20, y 20 y más metros cuadrados edificados o cubiertos por persona)
- 2) Estado estructural de la vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Edad. Segura (no necesita reparación), medianamente segura (necesita reparaciones o transformaciones ligeras), insegura (necesita reparaciones o transformaciones importantes), debe ser demolida (no admite reparación)
- 3) Calidad sanitaria de la vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Protege del calor: bien, regular, mal. Protege de la humedad: bien (no filtra ni condensa), regular (filtraciones y condensaciones tolerables), mal (filtraciones o condensaciones dañinas)
- 4) Aceptabilidad de la calidad de la vivienda. Año 1980. Urbana y rural. Sus moradores desearían: ampliarla; agregar, complementar, reparar o cambiar pisos, cubiertas, revestimientos, instalaciones de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica; reemplazarla parcialmente, totalmente

1/ Esta actividad exige una investigación de campo a cargo de técnicos de alta calificación. Se propone dividir al país y a las ciudades en áreas recorribles en 15 días; para cada una constituir un grupo de un técnico y dos ayudantes; realizar una revisión ocular de una muestra del 5% de las viviendas de cada área; el tamaño de la muestra puede reducirse en función de generalizaciones razonables; los grupos deberían lograr unidad de criterios en reuniones de discusión profunda con el equipo general de trabajo del estudio; deberían fijarse los criterios y procedimientos por escrito y diseñar el formulario para anotar los resultados de la revisión ocular. Los resultados deberán ser expandidos en proporción a la dotación censal de vivienda de cada área y resumidos en un informe sustantivo.

iv) Precios unitarios y medidas de materiales de construcción. Año 1980

- 1) Cerámicos: adobe, ladrillo artesanal e industrial para muros, ladrillo para pisos artesanal e industrial, bloque de suelo cemento o de suelo estabilizado para muros, suelo cemento para pisos por metro cuadrado, teja
- 2) Pétreos: arena fina y gruesa, bolón de río, chancado fino y grueso, piedra de mampostería, laja
- 3) Cemento
- 4) Derivados del cemento: bloque para muros, baldosa, pastelón para pisos
- 5) Metálicos: acero en barras, acero en plancha lisa, perfiles, lámina galvanizada acanalada para techo. 2/
- 6) Vegetales: madera, puertas, ventanas, planchas aglomeradas, terciado, placas, palma y pajas para techos, tejuela (tejamanil), cañas utilizables para entramados
- 7) Vidrio plano

v) Jornales diarios de la actividad constructora. Año 1980

- 1) Jomalero (peón), cuidador, bodeguero
- 2) Albañil y ayudante de albañil
- 3) Carpintero de obra gruesa y de terminaciones, ayudantes
- 4) Enfierrador y ayudante de enfierrador
- 5) Estucador y ayudante de estucador
- 6) Jefe de cuadrillas (albañil, carpintero, enfierrador, Concretero)
- 7) Capataz
- 8) Jefe de obra

vi) Requerimientos de mano de obra unitaria por partidas. Año 1980

- 1) Concreto en fundaciones
- 2) Concreto en sobrecimientos, pilares, dinteles, cadenas y vigas
- 3) Concreto en losas
- 4) Albañilerías de adobe, bloque de suelo cemento o estabilizado con asfalto, ladrillo, piedra y bloque de mortero de cemento
- 5) Tabiquerías de madera
- 6) Entramado de madera en cubiertas para: teja, acero galvanizado acanalado, asbesto cemento acanalado

2/ En el ambiente comercial se hace diferencia entre hierro o fierro y acero. En realidad el hierro o fierro es el mineral empleado para producir distintos tipos de acero, que es el material que bajo distintas formas se utiliza en la construcción.

- 7) Colocación de teja, acero galvanizado acanalado, asbesto cemento acanalado
- 8) Revestimientos de mortero de cemento, cal o yeso, interiores y exteriores
- 9) Revestimientos de madera sobre tabiquerías de madera
- 10) Colocación de pisos de: suelo cemento, ladrillo, baldosa, pastelón u otros usuales
- 11) Colocación de puertas y ventanas de madera, acero y aluminio
- 12) Colocación de artefactos sanitarios
- 13) Instalación eléctrica por centros

vii) Costo del transporte por tonelada/kilómetro. Año 1980

b) Procedimiento

i) Presentación de la información. La información debe ser volcada en cuadros de recopilación y estadísticos.

ii) Desagregación espacial. Si es posible, conviene utilizar regiones que representen realidades diferentes y homogeneidades internas de desarrollo y niveles de vida. En su reemplazo pueden emplearse las desagregaciones políticas y administrativas representadas por provincias o departamentos y por unidades menores en un tercer nivel de desagregación. Es obvio que, mientras más reducidos sean los espacios analizados, más claramente surgirán las diferencias. Es preciso dejar constancia de cuál es el límite poblacional o conceptual entre los espacios urbano y rural. Si existe información, convendría establecerlo a partir de 2 500 habitantes o más para el rango urbano, sin perjuicio de modificarlo de acuerdo con otro tipo de consideraciones. Todos los cuadros tendrían que elaborarse con la misma desagregación espacial.

iii) Construcción de series temporales. La mayor parte de la información será extraída de los censos de población y vivienda y --probablemente-- podrá ser complementada o corregida con el uso de encuestas expandidas. Los países tendrán que ajustar las series establecidas en este capítulo de acuerdo con sus realidades estadísticas. En la mayor parte de los casos será necesario elaborar proyecciones o interpolaciones con empleo de técnicas conocidas.

3. Resultados intermedios

a) Análisis de la estructura del costo de un programa representativo de la acción en vivienda

i) Composición del programa. Debe estar compuesto por los proyectos que representen realmente lo que se hace en vivienda dirigido a los sectores sociales de bajos ingresos a medios. Se supone que cuatro tipos de proyectos serían representativos: lotes urbanizados; lotes con unidad de servicios sanitarios instalados; lotes con unidad mínima de vivienda y servicios sanitarios instalados (24 a 60 metros cuadrados edificadas) y soluciones de conjuntos de viviendas intermedias (60 a 120 metros cuadrados edificadas). Si se da, o está planteada la intensificación vertical del uso del suelo, conviene agregar un proyecto representativo de esa política.

ii) Procedimiento

Costo general. Será necesario establecer los costos reales de cada uno de los proyectos y relacionarlos con las densidades obtenidas para cada unidad de vivienda (m^2 edificadas y cubiertos/tamaño medio familiar del área). Como se incluyen proyectos no habitables de inmediato, será necesario agregar los costos faltantes hasta hacer plenamente eficientes a las viviendas, con formas de organización que pueden ser diferentes a las correspondientes a la etapa inicial. Se trata de trabajar con los costos reales totales y de poder comparar las alternativas de soluciones.

Costos parciales. Cada uno de los proyectos estará constituido por costos imputables a alguna de las partes siguientes:

- Adquisición de terreno, impuestos, derechos, permisos, comisiones, etc. Si interviene crédito, pago del servicio de la deuda
- Movimientos de tierra, limpia, accesos
- Urbanización; por lo cual se entiende: la construcción de la infraestructura compuesta por conductos de agua potable o común, alcantarillado, drenaje de aguas lluvias, comunicaciones, etc.; tendido de redes de energía, transformadores; construcción de circulaciones vehiculares y peatonales; cierros generales; conexiones domiciliarias y arborización o áreas verdes
- Construcción de unidades sanitarias, unidades básicas de vivienda, vivienda y edificios o instalaciones para servicios

/- Transporte

- Transporte de materiales, máquinas, herramientas y fuerza de trabajo
- Organización: se refiere a sueldos, honorarios y otros gastos pagados por el Estado para la atención o vigilancia directa de las obras: profesionales residentes, inspectores, promotores, instructores, movilización, viáticos, equipo, etc.
- Financiamiento; incluye el servicio de créditos internos o externos contraídos por el Estado o por empresas promotoras para financiar las obras y por adquirentes de materiales, componentes, lotes, unidades básicas o viviendas

Costos por partidas. Las siete partes detalladas están constituidas por partidas (renglones) que figuran en los presupuestos correspondientes o de los cuales pueden ser extraídas y ordenadas. Por ejemplo, las partidas generales más comunes de la edificación son las siguientes: fundaciones, muros, losas o entramados horizontales, losas o entramados de cubierta, cubierta, puertas y ventanas, pisos, revestimientos, instalaciones, artefactos, pinturas y otros acabados, cierros, accesos y jardín. El conocimiento detallado del costo de cada partida facilita los pasos siguientes.

Pago a los factores de la construcción. Es necesario imputar el gasto que corresponde a cada partida a alguno de los siguientes factores:

- Salarios
- Sueldos
- Materiales
- Pagos al exterior
- Utilidades
- Actividades derivadas^{3/}

Pago a los factores industriales. No debe quedar oculto en el pago de materiales y componentes la distribución del gasto en los siguientes factores:

1) Valor agregado neto

- Salarios
- Sueldos
- Intereses
- Alquileres
- Utilidades
- Impuestos

3/ Existen, dentro de la inversión en construcción, pagos a servicios y a insumos que inciden en otras actividades económicas (derivadas). La distribución de los beneficiados generados por ellas, debe ser analizada aparte, véase, Sergio Soza, op. cit.

2) Insumos nacionales

- Materias primas
- Material indirecto
- Energéticos o energía
- Depreciación o amortización
- Servicios públicos
- Acarreo y transporte
- Publicidad y promoción

3) Insumos importados y regalías

b) Análisis del destino social de la inversión en vivienda

Las magnitudes obtenidas en los pasos anteriores, apoyadas en el conocimiento de los precios de materiales y componentes; de los costos y requerimientos de mano de obra; de los rangos de sueldos por funciones; y en la experiencia técnica, permiten distinguir a qué grupos sociales ordenados por rangos de ingreso benefician los pagos, que es el producto intermedio final que se busca.

c) Análisis de cobertura y capacidad industrial instalada

Consiste en registrar qué se produce en el país y cuál es la capacidad de producción utilizada y no utilizada de las unidades industriales dirigidas a proveer los materiales y componentes básicos de la construcción de la vivienda y de la infraestructura de la urbanización. La capacidad debe ser elaborada hasta reducirla a dos unidades de determinación arbitraria pero necesaria: vivienda de 90 m² edificados o cubiertos y lotes de 300 m² de superficie con frente de 12 metros (se estima que esas magnitudes son los promedios que corresponden a todos los rangos sociales de dotación de vivienda). Los materiales y componentes básicos a considerar preliminarmente son los siguientes:

i) Materiales

- 1) Ladrillo industrial para muros y pisos
- 2) Teja de arcilla
- 3) Cemento
- 4) Asbesto cemento liso y acanalado para techo
- 5) Yeso
- 6) Cal
- 7) Acero en barras
- 8) Acero en planchas
- 9) Acero galvanizado en plancha lisa y acanalada para techo

/10) Perfiles

- 10) Perfiles de acero
- 11) Clavos
- 12) Madera en bruto, cepillada y perfilada (de aserradero o barraca)
- 13) Madera en placas y aglomerada
- 14) Vidrio plano
- 15) Ductos para agua
- 16) Ductos para alcantarillado
- 17) Ductos eléctricos
- 18) Llaves de agua
- 19) Alambre conductor
- 20) Pintura al agua y al aceite

ii) Componentes

- 1) Puertas de acero y madera
- 2) Ventanas de acero y madera
- 3) Muros sanitarios
- 4) Elementos estructurales prefabricados
- 5) Artefactos sanitarios
- 6) Cocinas a leña, gas y electricidad
- 7) Quincallería

d) Análisis del componente de importación directa, indirecta y oculta de materiales

Cada línea de producción debe ser examinada para detectar y medir el valor del producto y la presencia de importación total o parcial en el proceso de producción. Es importante considerar los tipos de energía empleados y su origen. Implica ver en detalle los procesos de producción y sus costos. Obliga al desempeño de conocedores de cada proceso productivo.

e) Inventario de recursos naturales para el proceso productivo de vivienda

Fundamentalmente es necesario conocer la existencia y localización de las materias primas necesarias para la producción de los materiales y componentes básicos ya señalados. Además es preciso conocer la existencia de materiales naturales de uso directo o de elementos para transformaciones artesanales. Los últimos son --preliminarmente-- los siguientes:

/i) Arcillas

- i) Arcillas (o tierra arcillosa apta para la elaboración de adobe, ladrillo cocido y suelo cemento o estabilizado y teja)
- ii) Madera por especies aplicables a la construcción
- iii) Cañas o fibras aplicables a la construcción
- iv) Piedra apta para mamposterías y pavimentos
- v) Hoja de palma y pajas aptas para componer cubiertas

f) Evaluación comparada de la calidad funcional de los materiales básicos tradicionales e industriales

Corresponde manejar dos conceptos: calidad estructural y resultados sanitarios del uso de los distintos materiales.

i) Calidad estructural. La calidad estructural depende del comportamiento ante las sollicitaciones mecánicas de cada elemento, forma o sistema constructivo y del diseño estructural y constructivo. La calidad estructural no es producto de los materiales empleados, sino de las formas como sean utilizados. Sin embargo, la observación propia de este paso requiere reunir los datos respecto a la resistencia de los materiales ante esfuerzos de compresión, tracción, corte y roce. Es importante zonificar las áreas sísmicas y conocer las frecuencias e intensidades de los movimientos sísmicos y del viento. Además, conviene tener presentes modelos y experiencias de empleo de estructuras donde predominan los materiales tradicionales en proceso de abandono, en especial del adobe, el ladrillo no reforzado y la madera, e introducir al examen el uso del suelo cemento y del suelo estabilizado con asfalto o emulsiones.

ii) Calidad sanitaria. En este aspecto de la calidad, los materiales poseen propiedades inmodificables en ellos mismos, que sólo pueden ser variadas con agregados y en el diseño de formas constructivas complejas. Es necesario reunir la siguiente información:

- 1) Coeficientes térmicos
- 2) Coeficientes acústicos
- 3) Hidroscopicidad
- 4) Impermeabilidad
- 5) Condensabilidad
- 6) Durabilidad ante sollicitaciones orgánicas y atmosféricas

/g) Discusión

g) Discusión de alternativas de organización y participación a lo largo del proceso productivo

Este es un punto de gran importancia. Las conclusiones de los anteriores si las hipótesis de trabajo se comprueban indicarían, por una parte, la conveniencia de optar por formas de organización de la producción que ensanchen la participación en el proceso productivo de los sectores sociales marginados y, por otra parte, las opciones tecnológicas que resulten convenientes llevarían a la necesidad de organizar la producción, elaboración, comercialización y colocación en obra de los materiales naturales de uso directo o de elaboración artesanal. El aparato productivo, distributivo y ejecutor de la vivienda en la economía está adecuado a los sectores modernos y por ello carece comúnmente de capacidad para organizar y utilizar significativamente el potencial del sector tradicional o informal de la economía.

Reiterando lo expresado en el capítulo II, la discusión que corresponde a esta etapa gira en torno a la "posibilidad de recurrir, o de optar, por propender a la formación de empresas grandes, medianas o pequeñas; privadas, estatales o mixtas; a emplear o elegir entre distintas formas de contrato para la ejecución: suma alzada, serie de precios, administración delegada, ejecución directa; a la formación de cooperativas, asociaciones u otras fórmulas de organización; a concebir procedimientos de pago por parte del Estado que no cierren la participación de empresas u organizaciones con escasa capacidad financiera; y, finalmente, a estructurar organizaciones de crédito que activen y permitan el desarrollo del proceso productivo y que abran la posibilidad de acceder a la vivienda de calidad aceptable a todo el corte social".

4. Resultados finales

Se refieren a: 1) magnitud del déficit de vivienda; 2) estrategia de vivienda para los grupos sociales de menores ingresos, y 3) elementos para una política general de vivienda.

Los resultados sustantivos del estudio deben ser volcados en uno o más documentos que conviene que sean acompañados de aquellos que contengan los resultados intermedios y los antecedentes que los apoyan.

/Si bien es

Si bien es cierto que el objeto de estudio son los grupos pobres de la población, desde el momento que la satisfacción de este tipo de necesidad básica está ligada al funcionamiento de todas las fases del proceso productivo, conviene que lo que se proponga y haga se enmarque en una visión amplia de la política general aplicada al sector vivienda y a los subsectores industriales relacionados con la construcción de vivienda y servicios conexos.

