

24
21A

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

**SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION
Y PROGRAMACION DE LA VIVIENDA
EN EL SECTOR PUBLICO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS ACTUARIALES**

P R E S E N T A :

RAFAEL HUMBERTO GOMEZ OROZCO

MEXICO, D.F.

NOVIEMBRE DE 1987.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION Y
PROGRAMACION DE LA VIVIENDA EN EL
SECTOR PUBLICO**

1.- INTRODUCCION

2.- MARCO TEORICO

2.1 DIAGNOSTICO

2.1.1 EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA COMO DEFICIT

2.1.2 CONCEPTO DE VIVIENDA TRADICIONAL

2.1.3 LA VIVIENDA COMO COMPONENTE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

2.1.4 PRODUCCION, DISTRIBUCION Y USO DE LA VIVIENDA

2.1.5 DESEQUILIBRIO ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA DE VIVIENDA.

2.2 PRONOSTICO

2.3 BASES OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS

2.3.1 BASES

2.3.2 OBJETIVOS

2.3.3 POLITICAS

2.3.4 LINEAMIENTOS

2.3.5 LINEAS BASICAS DE ACCION

2.3.6 TIPOLOGIAS DE PROGRAMAS

2.4 CRECIMIENTO ECONOMICO Y DISTRIBUCION SOCIAL

2.4.1 BASES FUNDAMENTALES

2.4.2 ARTICULACION CON PLANES DE DESARROLLO

- 2.4.3 CARACTERISTICAS EFECTIVAS DE LA OFERTA
- 2.4.4 OFERTA DE VIVIENDA POR NIVEL DE INGRESO
- 2.4.5 PARAMETROS DE COSTOS DE LOS PROGRAMAS
- 3.- SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION Y PROGRAMACION
 - 3.1 ALCANCES Y OBJETIVOS GENERALES
 - 3.2 FASE DE INFORMACION
 - 3.3 FASE DE PROGRAMACION Y NEGOCIACION
 - 3.4 FASE CONTROL Y SEGUIMIENTO
- 4.- MODELO DE ASIGNACION PARA LA PROGRAMACION DE VIVIENDA
 - 4.1 HIPOTESIS
 - 4.2 SUPUESTOS BASICOS
 - 4.3 ANALISIS DESCRIPTIVO
 - 4.4 DIAGRAMA, ECUACIONES Y SIMBOLOGIA
 - 4.5 RESULTADOS Y ANALISIS
- 5.- ESCENARIO NORMATIVO DE VIVIENDA PARA EL AÑO 2000
 - 5.1 OBJETIVOS
 - 5.2 DATOS BASICOS
 - 5.3 RESULTADOS Y ANALISIS
- 6.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La formulación de la Programación de la vivienda parte -- del análisis de diversos factores que inciden en la materia; considera las necesidades derivadas del incremento de población y las correlaciona con las capacidades de ingreso; analiza el impacto de la acción habitacional en el desarrollo urbano y en el desarrollo económico; identifica los mecanismos mediante los cuales el Sector Privado, -- Público y Social producen vivienda y el marco normativo -- e instrumental a la que la vivienda se ve sujeta.

Para alcanzar en forma efectiva una oferta de vivienda a -- toda la población y princip lmente a la de bajos ingresos será neces rio una mayor intervención del estado en el -- control de la industria de la construcción, así como en -- la definición de instrumentos y normas reguladoras, sobre todo en lo que respecta a la regulación de la tenencia de la tierra, asistencia técnica- constructiva que respon- -- dan a la realidad del constructor, otorgamiento de financiamiento adecuado, y en general la definición de instrumentos que regulen el mercado de la vivienda.

En el presente trabajo, se proponen algunos lineamientos -- en los que el estado puede intervenir de tal forma que a -- la vez que atiende los puntos conyunturales antes mencionados, coadyuve en la satisfacción de vivienda que la población demanda, principalmente aquella que no cuenta con

los suficientes recursos económicos para otorgarse una vivienda digna.

Finalmente se muestra un sistema integrado de información y programación que pretende ser útil en la articulación de un proceso que se inicia con la observación analítica-seguida de una formulación de políticas, y que a partir de ellos culmina en decisiones que se traducen en acciones concretas de inversión y/o uso de recursos, y que en congruencia con la política seguida por el resto de los sectores funge como factores de Desarrollo Económico, Social de ordenamiento del territorio y de estructuración urbana.

Por lo antes citado espero mostrar el camino a seguir en la forma de otorgar vivienda, hacer ver la utilidad de la programación como instrumento de política económica y social, durante la toma de decisiones y evaluación de sus efectos.

2. MARCO TEORICO

2.1 DIAGNOSTICO

2.1.1 EL PROBLEMA DEL DEFICIT DE VIVIENDA

El problema de vivienda se ha medido tradicionalmente - en términos de déficit, como una aproximación cuantitativa a las condiciones cualitativas en que habita la población.

Expresa los niveles de bienestar y adquiere significado cuando se le considera relacionado con las condiciones socioeconómicas de la población.

Los parámetros para esta medición varían sustancialmente de acuerdo a los criterios que se utilicen para calificar el estado de las viviendas y se producen diferencias en las cifras que intentan medir el problema.

De acuerdo al censo de 1970, existían en el país 9.1 millones de familias y 8.3 millones de unidades de vivienda, lo que arroja un déficit absoluto de 800 mil unidades, que representaba el 8.8% del total mencionado.

Disponían de agua entubada el 61%, de drenaje el 41.5%; en cuanto al número de habitantes, el 40% contaba con una habitación y el 28.9% con dos habitaciones.

En muchos casos las deficiencias que presentan las viviendas son corregibles mediante acciones específicas,-

ya sean vinculadas con la dotación de servicios, el mejoramiento o la ampliación.

Se ha utilizado para la estimación del déficit el concepto de necesidad de vivienda, considerándolo desde dos puntos de vista: Las necesidades derivadas del incremento demográfico y las que provienen de la atención a los rezagos en función del hacinamiento y calidad de las viviendas existentes.

2.1.2 CONCEPTO DE VIVIENDA TRADICIONAL

La vivienda como problema conceptual se ha limitado a considerarla como un producto terminado. La mayoría de los programas de vivienda y las normas técnicas han estado encaminadas a este propósito. Esta conceptualización ha restringido las alternativas dirigidas a los grupos de bajo ingreso, que realizan su vivienda mediante autoconstrucción en un proceso de desarrollo progresivo.

Para este propósito es necesario abrir líneas de acción, tipos de programa y la adecuación de criterios técnicos, financieros y jurídicos, así como el desarrollo de tecnologías que apoyen y fomenten este proceso, permitiendo el desarrollo paulatino de la vivienda tanto en área como en calidad.

2.1.3 LA VIVIENDA COMO COMPONENTE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Desde 1940 México ha experimentado un intenso proceso de urbanización, que se ha manifestado en la concentración de la población particularmente en algunas ciudades del país, en especial se refleja en la Ciudad de México que para 1980 concentra el 20% de la población y que creció de 1970 a 1980 a una tasa superior del 4% anual.

En el otro extremo, el censo en 1970 señalaba la existencia de más de 95,000 localidades menores de 2,500 habitantes en que se ubicaba el 40% de la población nacional, fenómeno que refleja una gran dispersión y dificulta una adecuada dotación de servicios.

En 1980 la población del país alcanza 67 millones de habitantes de los cuales 44.5 millones habitan en localidades urbanas y 22.5 se ubican en el medio rural.

Para 1988 se estima una población de 79.7 millones de los que 52.9 millones corresponderán a localidades urbanas y 26.7 a población rural.

Si el crecimiento de las ciudades del país entre 1978 y 1982 demandaron una superficie cercana de 900 Km² el 70% será primordialmente de uso habitacional, sin que hasta el momento pueda existir integración entre el crecimiento urbano y las acciones de vivienda.

Son estos los principales organismos que -- entre 1925 y 1974 han actuado en el campo - de la vivienda y su producción durante el - mencionado período cubre un total aproxima- do de 600 mil viviendas.

B. Sector Privado

Se puede identificar la acción privada den- tro de las siguientes facetas: La vivienda- contruida para ser habitada por el propio - gestor y la vivienda construida para ser -- ocupada por terceros, ya sea bajo el siste- ma de arrendamiento cuenta, en forma de pro- piedad individual o condominio.

En las localidades de mayor dinámica econó- mica se presenta un alto porcentaje de vi- vienda en arrendamiento; así en el censo de 1970 se encontro una relación directa entre el desarrollo socioeconómico de los Estados, el índice de urbanización y la existencia - de vivienda de alquiler, que podría explicar -- como resultado de la presión demográfica -- grupos migrantes de bajos ingresos.

En localidades de 20,000 habitantes manifesta- do el 33 y el 52% de viviendas en al- quiler; en las de 50,000 habitantes, entre-

2.1.4 PRODUCCION DISTRIBUCION Y USO DE LA VIVIENDA

Entre 1970 y 1974 la participación de los diversos sectores, respecto al número de acciones realizadas, se estimó en un 65% para el Sector Social; en un 16.5% para el Sector Privado y en un 18% para el Sector Público.

Respecto a los mecanismos de producción de vivienda, se describe en seguida la evolución y las acciones que han venido desarrollando el Sector Público, el Sector Privado y el Sector Social.

A. Sector Público

En 1925 se crea la Dirección de pensiones civiles, primer organismo capacitado para otorgar a los trabajadores del estado, medios para la construcción o adquisición de sus viviendas.

En 1933 se funda el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S.A. el cual se constituye como órgano financiero con acciones mayoritarias estatales y se orienta a financiar obras de infraestructura urbana. En 1947 absorbe al Banco de Fomento de la Vivienda Fundado en 1943.

En 1934 se facultó al Departamento del Distrito Federal para la construcción de viviendas económicas para sus trabajadores.

En 1943 se fundó el Instituto Mexicano del Seguro Social, que realizó programas habitacionales e inició

la construcción de conjuntos de vivienda de alquiler.

En 1954 se creó el Instituto Nacional de Vivienda, con objeto de sistematizar los procedimientos de edificación y lograr un abatimiento de los costos.

En 1955 La Dirección de Pensiones Militares, formó parte de las prestaciones de servicios asistenciales a los empleados de las fuerzas armadas.

Desde 1958 Petroleos Mexicanos, realiza programas habitacionales para proveer de habitación a sus empleados.

En 1963 La Secretaría de Hacienda y Crédito Público puso en marcha El Programa Financiero de Vivienda; para promover y coordinar la inversión, así como para complementarla y garantizarla, se constituyeron dos Fideicomisos: El Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI) y El Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda de Interés Social (FOGA).

En 1969 se formó El Fideicomiso para la Construcción de Casas para Obreros de la Industria Azucarera (FICCOIA).

En 1970 se creó la Dirección General de Habitación Popular del Departamento del Distrito Federal, con el fin de construir viviendas para reubicar a la

población en casos de desastre y a los afectados - por Programas del propio Departamento.

En 1971 el Instituto Nacional de la Vivienda fue - transformado en el Instituto Nacional para el Desa- rrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda Popu- lar (INDECO) generador de alternativas de Tierra - y Promoción de Viviendas para trabajadores no asa- lariados.

En 1972 se creó el Fondo Nacional de la Vivienda - para los Trabajadores y en ella se ordenó la crea- ción de un Instituto para tal efecto; con la fina- lidad de establecer y operar un sistema de finan- ciamiento; para construir, reparar, ampliar o mejo- rar la vivienda; para el pago de pasivos contraí- dos por los conceptos anteriores y para la coordi- nación y el financiamiento de la construcción de - Conjuntos Habitacionales.

Con características semejantes y en forma paralela, creó el Fondo de Vivienda del ISSSTE (FOVISSSTE), - que asumió la mayor parte de las actividades que - este organismo venía desarrollando en materia de - vivienda.

Con atribuciones y características semejantes a -- las dos anteriores, se fundó en 1973 El Fondo de - la Vivienda Militar (FOVIMI) para los miembros de - las fuerzas armadas.

el 42 y el 68% del total de las viviendas. La vivienda en arrendamiento por diversos factores, ha visto inhibida su producción y al ser escasa ha estado sujeta a procesos inflacionarios y en ocasiones superior a los índices de inflación general.

C. Sector Social

El Sector Social define su forma de producción como autoconstrucción, en la que el usuario mediante su gestión directa realiza la adquisición de los insumos y aporta, de acuerdo a sus capacidades, su propia fuerza de trabajo, mecanismos ambos que le permiten desarrollar un proceso acorde a sus posibilidades y a la consolidación paulatina de la vivienda. A falta de un capital para financiar la producción en paquete de vivienda y de un crédito que le permita amortizarla a largo plazo, el autoconstructor logra su propósito al conjuntar las fases de producción, circulación y uso en un sólo proceso. Esta forma de producción se desarrolla en México a partir de los años 50, después del decaimiento de la producción de vivienda para alquiler y mediante ella se

construye actualmente la mayor parte de la vivienda del país, en particular la de los sectores con ingresos menores a 2.5 veces - salario mínimo.

Otra forma potencial de producción de vivienda, que empieza a desarrollarse en México - es la realizada bajo gestión cooperativa o - bajo otros tipos de organización de los propios usuarios los que, al asumir el control del proceso de producción de su vivienda, - logran abatir considerablemente sus costos.

2.1.5

DESEQUILIBRIO ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA DE VI-- VIENDA.

Algunos estudios han atribuido el problema de - la vivienda como un desequilibrio entre la oferta y la demanda; planteándose como una solución incrementar simplemente el número de unidades - de producto terminado.

Debe cuidarse esta solución, ya que la producción de vivienda debe ajustarse a la capacidad de pago de los adquirientes y prever porcentajes aceptables de ingreso; al mismo tiempo, es necesario analizar los diversos factores de costo que intervienen en la vivienda, con objeto de, finalmente, lograr la reducción relativa de costos.

La situación habitacional del país atiende al comportamiento de la oferta y la demanda, como factores que la determinan, y a que la primera depende de los recursos que en materia de vivienda puedan ser canalizados por los Sectores Social, Privado y principalmente el público y la segunda por su parte se ve influida por la dinámica de crecimiento de la población y la forma en que esta se distribuye en el territorio.

Si se considerará válida la información planteada por CONAPO,* derivada de un análisis del fenómeno demográfico en la que establece dos hipótesis de crecimiento de la población al año 2000: Por un lado, si se supone un crecimiento anual constante de 3.2% para el año 2000 la población alcanzaría 128.4 millones de habitantes; por el contrario si se cumplen las metas programadas de población al año 2000 que buscan disminuir la tasa de crecimiento al 1.0%, la población alcanzaría un total de 100.0 millones de habitantes.

Lo anterior deja ver la magnitud del esfuerzo que el país tiene que realizar para atender las necesidades de vivienda actuales y futuras.

*/ Consejo Nacional de Población .

En 1970 el país contaba con 8.3 millones de viviendas, y para 1980 el informe preliminar del Censo estimó 12.2 millones de viviendas, con al rededor de un 60% de ellas ubicadas en localidades mayores de 2500 habs. y una densidad domiciliaria de 5.5 Hab./Viv.

Las necesidades estimadas en el sexenio 1983 -- 1988 debidas al crecimiento demográfico arrojaron un total de 1935 356 viviendas de acuerdo a las METAS establecidas por el CONAPO.

Cabe mencionar que las necesidades de vivienda se ven incrementadas por la demanda de mejoramiento que el inventario requiere. Dadas las características actuales del inventario se consideró reponer las viviendas "no aceptables" en 25 años y las "aceptables" en un plazo de 50 años. Lo cual significaría estimativamente la realización de 1070 766 acciones de mejoramiento en vivienda no aceptable y 931 812 para las aceptables, requiriéndose para el sexenio 1983-1988 un total de 3937 934 acciones.

Si transportamos para el año 2000 el cálculo de necesidades de vivienda, bajo los mismos supuestos anteriores, se observa un total de 8.2 millones de viviendas necesarias con la hipótesis baja de crecimiento de CONAPO y 12.9 millo-

nes con crecimiento de población constante, de las cuales 2,163 millones aproximadamente corresponden a la vivienda no aceptable y 1,307 millones a la vivienda aceptable, además considerando las tendencias del proceso de urbanización se puede prever con alguna certeza que -- para el año 2000 las necesidades de vivienda -- se localizarán principalmente en el medio urbano, ya que el 80% de la población permanecerá en este medio.

Por lo antes expuesto, se plantea una política-integrada de vivienda que contemple una mayor -racionalidad en la asignación de recursos y que coordinados con los diferentes instrumentos reguladores (leyes, tecnologías, planes de desa--rrollo, etc.) permitan evitar el deterioro de -las condiciones habitacionales.

2.3

BASES, OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS

2.3.1

BASES

Si se entiende a la vivienda como factor de De--sarrollo Social, Económico, ordenamiento terri-torial y de estructuración urbana es posible --enmarcar la vivienda en dos principios: El logro de niveles apropiados de bienestar y propiciar--el incremento de la producción.

La base primordial sobre la cual se apoya la política de vivienda propuesta por el Sector Públi--co, es el ingreso de la población así como el establecimiento de medidas tendientes a adecuar --los Programas de Vivienda a la capacidad de pa--go de la población, reducción de costos median--te abaratamiento de insumos, racionalización de--los recursos y la participación de la población--en forma organizada; además de establecer críte--rios de asignación de tal manera que se cubra --

prioritariamente a la población que percibe menores ingresos, que funga además como una fuente generadora de empleos.

2.3.2 OBJETIVOS

Los objetivos primordiales que se generan al intentar atender el problema de la vivienda en cuanto a suelo, financiamiento y criterios aplicables en materia de Desarrollo Urbano son:

Propiciar condiciones favorables para que la población-ciente con vivienda adecuada.

Estructurar las acciones de vivienda como factor de Desarrollo Urbano, Económico, Social, conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Coordinar Programas, Planes Nacionales y establecer bases coordinadoras con Los Sectores Privado y Social.

2.3.3 POLITICAS

Las políticas establecidas para el Sector Público en materia de Vivienda, se elaboraron en base a la política-global de Desarrollo del País, permitiendo esto, la toma de decisiones, la formulación de estrategias y programas específicos, así como el articular los instrumentos respectivos dentro de un Esquema Global.

Para alcanzar los objetivos planteados, es que surgie--

ron las siguientes políticas relacionadas con el Ingreso de la población, costos de vivienda, disponibilidad de recursos, etc.

- 1) Incrementar el número de familias en la obtención de viviendas, a través de diversos programas habitacionales del Sector Público, acordes a las características socioeconómicas de la población, así como el planteamiento de acciones encaminadas a los elementos que componen la vivienda y a los instrumentos que la regulan.
- 2) Reducir costos de la vivienda y sus insumos como es el suelo, construcción y financiamiento, apoyándose para esto en arreglos técnicos, jurídicos y financieros que requiera cada caso. Se contemplan así mismo, acciones que conlleven fomentos y organicen el esfuerzo de la comunidad tendientes a reducir los costos.
- 3) Racionalizar la aplicación de recursos financieros disponibles para la ejecución de programas de vivienda, esto es factible en la medida que la asignación de recursos se enfoquen a programas con mayor alcance social y mediante el establecimiento de medidas que permitan mejorar los niveles de Captación y Recuperación, integrando los recursos financieros

fiscales y sociales en programas de vivienda.

- 4) Plantear un abanico más amplio de recursos destinados a la vivienda, creando mecanismos que estimulen y apoyen la conservación, mejoramiento y uso racional de las viviendas existentes.
- 5) Considerar a la vivienda como factor de desarrollo Económico, ya que la vivienda genera empleo, derrama sueldos, actua de alguna manera la planta industrial, además de estimular el ahorro interno, por lo que debe considerarse a la vivienda dentro de las políticas de producción que el país se plantea.
- 6) Considerar y estimular la creación de programas, instrumentos y mecanismos que muevan a la población a -- participar de manera organizada, que le permitan to-- mar el problema y resolver su proceso habitacional.
- 7) Considerar a la vivienda como un factor que estimule y apoye el sano crecimiento de los centros de población, en donde su acción se vincule con las de suelo, equipamiento e infraestructura urbana, además de inducir que tratandose de vivienda, se preserven y -- aprovechen los recursos y características del lugar o región donde se llevan a cabo la construcción de -- las viviendas.
- 8) Fomentar un mayor desarrollo en los mecanismos operativos que coordinan las inversiones y acciones que

efectúan las dependencias y entidades de la administración pública federal en materia de vivienda.

2.3.4 LINEAMIENTOS

Los lineamientos que se definieron y derivaron de las políticas de producción y administración de los elementos que constituyen la vivienda se considera al suelo, materiales, financiamiento, tecnología, instrumental y normas técnicas.

En lo que respecta a suelo los lineamientos principales son entre otros los siguientes; regulación del mercado de suelo urbano, prioridad a programas de saturación urbana, generación de nuevas alternativas de acceso al suelo para grupos de menor ingreso, incremento de nuevas áreas urbanas, coadyuvando a la distribución adecuada de usos, destinos y reservas, etc.

Para los materiales de construcción, las propuestas se orientan al estímulo de la producción de materiales y al establecimiento de mecanismos que permitan una mayor satisfacción de requerimientos nacionales, algunas de estas propuestas son: fomento y uso masivo de componentes normalizados, impulso al establecimiento de parques de apoyo a la autoconstrucción, regulación del mercado de materiales básicos, etc.

En el financiamiento se considera la flexibilización e integración del sistema financiero de vivienda. Algunos de los lineamientos son: utilización de los recursos -- financieros en programas con mayor cobertura social, y -- maximisar los impactos económicos, establecimiento de -- estrategias, para el manejo de los recursos que contra -- resten los efectos del proceso inflacionario, integra -- ción de recursos financieros, fiscales y sociales en -- programas de vivienda.

En lo referente a lo tecnológico se plantea el impulso de una tecnología más acorde con los objetivos, como lo es la productividad, baja de costos de producción, apertura de alternativas que incorporen una más amplia mano de obra, algunos lineamientos que pudieron considerarse s o n : uso de tecnología que impulse el desarrollo del país, aumente la producción de vivienda, maximice el -- empleo, absorción de insumos locales y reduzcan costos -- de producción, así como el fomento de investigación y -- desarrollo tecnológico.

Los lineamientos de acción sobre los instrumentos de vivienda, se deben desarrollar dentro de un marco jurídico principalmente, buscando abrir un mayor abánico de al -- ternativas, que fomenten y estimen las acciones habitacionales.

En relación con las normas, se considera la necesidad -

de establecer un sistema normativo unico y coherente -- que responda a la necesidad de incorporar y fomentar -- el proceso de vivienda que permita el logro de condiciones aceptables de habitabilidad en terminos de seguridad física, como de tenencia y de servicios básicos.

2.3.5 LINEAS BASICAS DE ACCION

Para estructurar las estrategias a seguir y programar - las acciones en materia de vivienda se definen tres formas básicas a seguir dentro de un escenario de programación, estas son: La vivienda progresiva, la vivienda terminada y la de mejoramiento de vivienda. Estas líneas de acción permitirán diversificar los programas de acuerdo a las características particulares.

La vivienda progresiva se define como la línea de acción orientada a incrementar el stock de vivienda existente, y que a través de programas que caracterizados permitirán contemplar y consolidar la vivienda en el tiempo.

Por el lado, el mejoramiento de vivienda es fácil ver - que su acción no incrementa el inventario de vivienda existente, lo que lo conserva, lo consolida, lo rehabilita además de mejorar su óptima utilización como consecuencia de un programa de vivienda progresiva.

Y por último, la vivienda terminada considerada como la vivienda generada por el Estado bajo la gestión pú-

blica, privada o individual y que consiste en la realización de viviendas completas y acabadas en un proceso continuo y único que pueden utilizarse en programas de saturación como prioritario ya que utilizaría el equipamiento e infraestructura existente.

2.3.6 TIPOLOGIAS DE PROGRAMAS

Con el objeto de abrir una gama más amplia de opciones a la población para darse una habitación, se plantea una integración de la tipología de vivienda, que se adecue a las posibilidades de ingreso de la población y a las diversas dinámicas de poblamiento. Con base en lo anterior la política de vivienda contempla tres tipos genéricos habitacionales como son:

- 1) Programas de expansión: las demandas de vivienda -- que generan los incrementos de población obliga a la previsión del crecimiento ordenado de los nuevos centros de población y áreas de expansión a través, de acciones definidas, como pueden ver, la dotación de lotes con servicios, vivienda provisional, pie de casa, vivienda progresiva, unifamiliar, vivienda unifamiliar terminada, vivienda progresiva multifamiliar, vivienda multifamiliar terminada.

a) Lotes y Servicios

1) Lotes públicos de terrenos con infraestructu

ra básica y servicios elementales, para dar acceso al suelo a los sectores con más bajo nivel de ingreso y abrir cauce a la consolidación paulatina de la vivienda, contemplando las áreas para la construcción paulatina del equipamiento que estos demandan.

b) Vivienda Provisional

Programa de apoyo al programa de lotes y -- servicios y a los de vivienda unifamiliar -- progresiva, dado que se trata de una acción básica que libera al usuario del pago del -- alquiler por una habitación y le permite -- disponer de mayores recursos para amortizar su lote y edificar en forma progresiva su -- vivienda definitiva.

c) Pie de Casa

Consiste en el crecimiento planificado de -- la face inicial de la vivienda que será terminada en etapas posteriores, bajo el impulso a este programa se lograría mayor impacto social, atender a un número mayor de familias y ampliar el porcentaje de inversión dirigido a sectores de bajos ingresos.

d) Vivienda Progresiva Unifamiliar

Apoya la acción de los pobladores, mediante programas de oferta del suelo, asesoría técnica, venta de materiales a bajo precio y eventualmente algún tipo de financiamiento.

e) Vivienda Progresiva Multifamiliar

Se inicia con una estructura de instalaciones completas, en torno a la cual se va consolidando la vivienda definitiva, con acciones dirigidas a complementarla en su calidad, y adecuar el uso de los espacios a las necesidades familiares.

f) Vivienda Unifamiliar terminada

Consiste en la construcción de viviendas completas y acabadas en un proceso único, en forma individualizada y en lotes unifamiliares esta orientado a la satisfacción de la demanda de vivienda de las familias de ingresos medios.

g) Vivienda Multifamiliar terminada

Programa que puede desarrollarse en forma horizontal o vertical e integrar viviendas de varios niveles, las acciones pueden realizarse en lotes individuales dentro de programas de saturación, o in

tegradas a un conjunto que incluye las acciones de infraestructura y equipamiento.

2) Programas de Consolidación

Este es un proceso complejo que implica la regularización de la tenencia de la tierra, introducción de servicios y equipamiento y la construcción paulatina de las viviendas, se trabaja principalmente sobre lo ya realizado, lo cual dificulta la racionalización de las acciones principalmente en lo que se refiere a la vivienda, los programas específicos de acción que componen el programa de consolidación son: mejoramiento y ampliación de la vivienda, saturación de lotes baldíos con vivienda unifamiliar y saturación de lotes baldíos con vivienda multifamiliar.

a) Mejoramiento y Ampliación de Vivienda

Se refiere al tipo más común de los asentamientos en proceso ya que abarca desde construcción de cuartos hasta la terminación definitiva de la vivienda casi siempre sin un Plan Ordenado Preliminar y se rigen por las decisiones necesidades y posibilidades de la familia.

b) Saturación de Lotes Baldíos con Vivienda Unifamiliar.

Este tipo de programa coadyuva por lo menos intencionalmente en la ocupación de baldíos, básicamente a través de viviendas unifamiliares y para su estimulación requiere que se disponga de instrumentos de diversa índole, antes que seguir alentando el crecimiento horizontal.

c) Saturación de Lotes Baldíos con Vivienda Multifamiliar.

Este tipo de acción permite aprovechar el equipamiento y la infraestructura de las zonas centrales de las ciudades, y disminuir así el crecimiento horizontal, y el consumo de tierras agrícolas, también permite mejorar la localización de viviendas respecto a las zonas de trabajo.

3) Programas de Regeneración:

Se refiere al conjunto de acciones, que permiten evitar el deterioro de las viviendas en un área urbana, además de mejorar la calidad de vida de los pobladores y en consecuencia una función muy importante como el impedir que los habitantes originarios de una zona, se

vean desplazados por la dinámica del proceso de -
regeneración; los programas que incluye la regene
ración son los de emergencia, rehabilitación de -
vivienda y los de renovación y saturación.

a) Acciones de Emergencia

Son las acciones encaminadas a prevenir y -
atender las condiciones de la vivienda en -
función de su inadecuación en materia de se
guridad estructural, higiénica y sanitaria.

b) Rehabilitación de viviendas

Este programa pretende hasta donde sea posi
ble rehabilitar cierto tipo de viviendas -
(vecindades, privadas, departamento, etc.)
con una inversión mínima, y bajo formas al-
ternativas, todas accesibles, para que to--
dos los inquilinos puedan efectuar este ti-
po de operación.

c) Renovación y Saturación

Se encamina al establecimiento de nuevas vi
viendas, utilizando el equipamiento y la in
fraestructura existente, aprovechando para-
estos predios baldíos, áreas de estaciona--
miento y vecindades ruinosas imposibles de-
rehabilitar, además de representar la cana-
lización de un porcentaje más alto es el to

La liga de las acciones fundamentales en materia de vivienda con las políticas y estrategias establecidas en los diversos planes de desarrollo del país, obliga a tomar líneas más específicas en cuanto a la orientación de las acciones habitacionales, tanto en lo territorial como en lo específicamente económico.

En cuanto a los objetivos de bienestar la línea fundamental a seguir sería; dar atención preferente a las necesidades de vivienda derivadas del incremento demográfico y a la reposición progresiva de la vivienda deteriorada, en todas las localidades prioritarias del país.

Por lo que toca a las prioridades en consideración a los objetivos nacionales de Desarrollo Económico, la estrategia fundamental a seguir en materia de vivienda plantea: La producción de vivienda en áreas sujetas a programas amplios de Desarrollo Económico y a fuertes inversiones puntuales (energéticos, turismo, pesca, agroindustria, minería, etc.) lo que implica dar particular atención a las zonas prioritarias.

Otras estrategias a seguir, para la satisfacción de vivienda de la población se refieren a: La reducción de costos que implican los procesos constructivos habitacionales y de poblamiento, particularmente en lo que se refiere a los insumos (tierra, materiales, y componentes, financiamiento, asistencia técnica y tecnología);

impulso a la producción masiva de componentes normalizados; inducir el desarrollo y uso de tecnologías nacionales; y el fomento de organizaciones de cooperativas y -empresas ejidales y gremiales para la producción.

2.4.3 CARACTERISTICAS EFECTIVAS DE LA OFERTA

Para dar una mayor atención a la población en materia -de vivienda, se elaboraron las dosificaciones de los tipos de programa, considerando para llevar a cabo tal empresa, los mecanismos de acción establecidos en las diversas instituciones de vivienda del país, adecuando --asimismo los programas a la capacidad de su ingreso.

Los criterios normativos, deberán ser coherentes con las características efectivas de la demanda y el tipo de vivienda que ajuste en cada caso.

La tipología de programas, según ingreso de la población se ha definido tomando en consideración los siguientes-lineamientos:

- La programación de vivienda se dirige prioritariamente a la población con salario menor a 4 veces salario mínimo, lo cual representa, estimativamente, el 95.2% de la población económicamente activa.
- Se han efectuado estudios donde se observa que el --monto al cual puede acceder el trabajador, que percibe un ingreso igual al salario mínimo, es bastante -

- mayor a través de los fondos, **mientras** que fuera de este mecanismo, la brecha entre estos se amplia en é pocas de inflación acelerada, lo cual hace obligatorio plantear respuestas diferenciales según los cana les de crédito de los que provengan los recursos.
- También es importante conocer la distribución de la población por nivel de ingreso, viendose de esta for ma que para 1990, el 36% se ubica en menos de 0.75 - veces el salario mínimo y el 10% entre 0.75 y 1.0 vez el salario mínimo. Aunque debe considerarse que el -- 63.4% de las necesidades estimadas corresponde a gru pos con ingresos mas bajos de 1 vez el salario mínimo.
- El grupo intermedio, con ingresos de 1 a 2 veces el sa lario mínimo, y al que corresponde el 23.7% de las ne cesidades, tendrá acceso a la vivienda progresiva o - a la terminada, dependiendo de la fuente financiera - y las condiciones de crédito de la misma.
- La población con ingresos mayores a 2 veces salario - mínimo, y que corresponde al 12.9% de las necesidades de vivienda, se considera que tiene acceso a diferen- tes fuentes de financiamiento.

2.4.4 OFERTA DE VIVIENDA POR NIVELES DE INGRESO

El Sector Público se plantea atender prioritariamen- te a la población con ingresos menores a 4 veces salario

mínimo y que representó hasta 1970 al 95.2% de la población económicamente activa . De este 95.2% el 36% corresponde al grupo que percibe el 0.75 o menos del salario mínimo, y el 10% entre el 75 y 1.0 v.s.m.

para la población que gana entre 0 y 1 vez salario mínimo se ha planteado la atención de vivienda a través de mecanismos financieros más flexibles a los existentes -- así como la canalización en la construcción de su vivienda de manera progresiva. Buscando complementar estas acciones con otras como, acceso a los elementos que constituyen la vivienda particularmente a la tierra y a los materiales, etc.

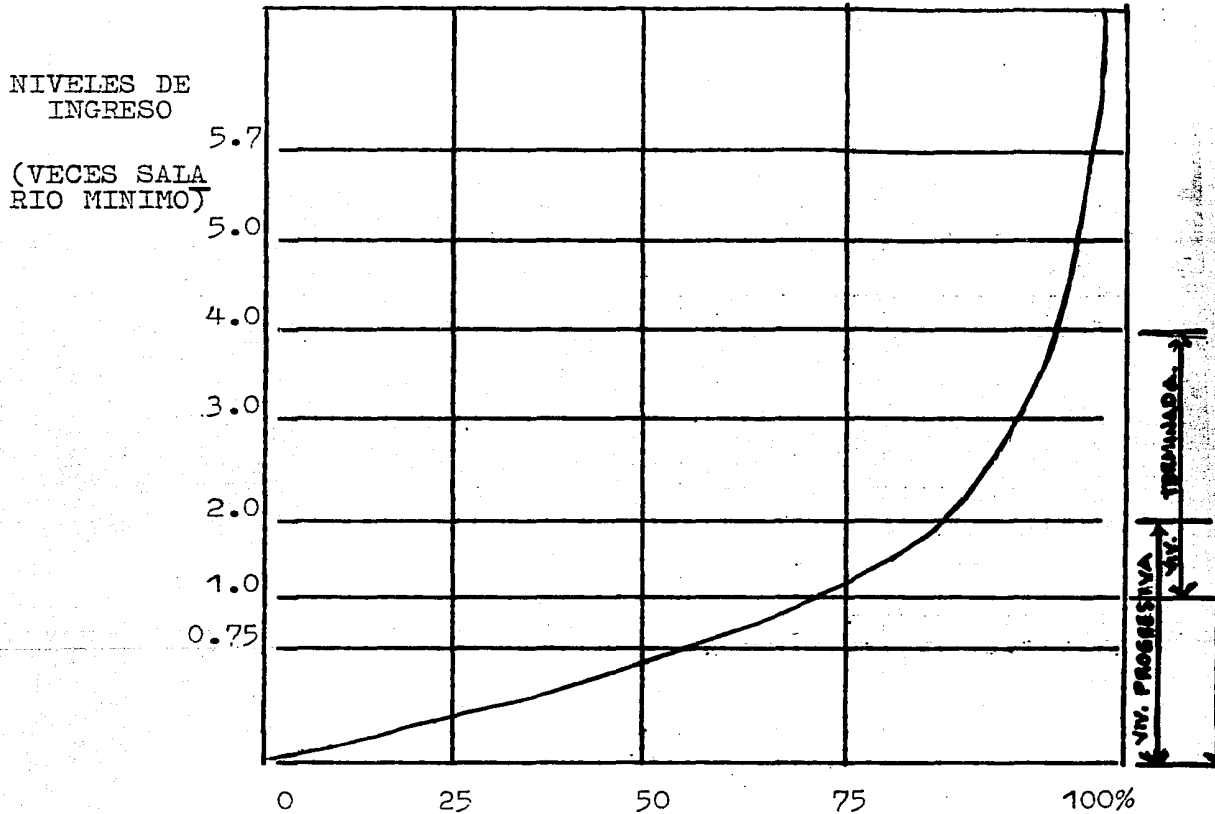
Para la población que tiene ingresos entre 1 y 2 veces salario mínimo y que corresponde al 23.7% de las necesidades de vivienda se intenta canalizar esta demanda a través de la vivienda progresiva o terminada, lo cual dependerá de la fuente financiera y las condiciones del crédito de la misma. Los fondos de vivienda existentes permiten acceder a la vivienda terminada a toda la población con ingresos entre 1 y 2 veces salario mínimo que no se encuentren afiliados a algún fondo de vivienda requiere de vivienda de menor costo por lo que se deberá considerar como demanda de vivienda progresiva.

Para el resto de la población, el 12.9%, corresponderá a la población con ingresos superiores a 2 veces salario

mínimo y los cuales tienen acceso a los programas de vi
vienda terminada, así como al programa de mejoramiento-
de vivienda.

Por lo anterior, se puede observar con claridad a tra--
vés de una gráfica que muestra la distribución de la po
blación por niveles de ingreso, así como las probables-
líneas de acción a las que puede aspirar dicha pobla- -
ción.

OBJETIVO DEL SECTOR PUBLICO
POBLACION DEMANDANTE DE VIVIENDA POR NIVEL DE INGRESO
Y LINEAS DE ACCION



POBLACION (% ACUMULADO DE PEA)

VIVIENDA PROGRESIVA

VIVIENDA TERMINADA

MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

2.4.5 PARAMETROS DE COSTOS DE PROGRAMAS

Para conocer la verdadera capacidad el adquirente, así como para conocer la oferta efectiva del Sector Público es necesario relacionar a la dosificación antes propuesta y el ingreso familiar disponible con los niveles de precios de la vivienda.

Es difícil generalizar la correspondencia entre el pago mensual de amortización del crédito y el precio lo cual nos lleva a decir que: con el mismo pago mensual se obtendrán distintas viviendas si se utilizan distintos tipos de financiamiento.

La tipología de vivienda propuesta para atender los diferentes tipos de demandantes, estos se precisarán a medida que se conozca la estructura de la demanda de ingresos en cada centro de población.

En cada uno de los siete tipos de programas de vivienda, se establecen los parametros mínimos y máximos de construcción, uso del suelo, infraestructura, y equipamiento básico relativos a la vivienda que permiten calcular los costos parciales y totales, a los cuales se les aplica un coeficiente por gastos indirectos, para obtener el costo final de cada programa, cabe mencionar que estos costos normales sirven para programar en forma general, a los cuales tendrán que ser especificados en cuanto a los costos adicionales de acuerdo a las condiciones que-

guardan los terrenos para construcción en cada caso.

Los costos finales (los cuales fueron calculados para fines de programación a precios de 1978) son los adecuados para que la población con ingresos menores a 6 v.s. m. pueda acceder a ellos, con lo cual se cumple uno de los objetivos, ajustar la oferta pública a las posibilidades actuales de la vivienda.

3. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION Y PROGRAMACION PARA LA VIVIENDA.

3.1 ALCANCES Y OBJETIVOS GENERALES

La propuesta entonces, se centra exclusivamente en un intento de identificar el proceso de planeación por sus componentes, y a partir de las funciones que cada una de ellas ya desempeña, delinear posibles cursos de acción metodológica.

Las características de la programación pueden citarse - como sigue:

- a. Sectorial
- b. Institucional
- c. Espacial
- d. Temporal
- e. Por niveles

Se trata de una programación

Si como se ha mencionado, una política sectorial de los Asentamientos Humanos en congruencia con la del resto -- de sectores funge como factor de desarrollo económico -- social, de ordenamiento del territorio y estructuración -- urbana, las características arriba citadas hacen de la -- programación un instrumento de política económica y so-- cial sumamente útil durante la toma de decisiones, así -- como durante la evaluación de sus efectos.

Alcances

- a. Programación Sectorial. Esta característica de la -- programación obliga a los subsectores (o elementos) del sector Asentamientos Humanos a resolver la con-- gruencia con lo planteado por el resto de los secto-- res económicos, especialmente aquellos de orden -- prioritario.

En el Centro Estatal correspondiente puede resolver lo a nivel instraestatal y municipalmente (intra e-- interurbano) lo que lo vincula a los centros de pla-- neación y desarrollo estatal.

Las autoridades Estatales correspondientes formula-- rán los criterios de congruencia intersectorial cuan-- do se trate, tanto de programas que responden a obje-- tivos de orden nacional (petróleo, siderurgia, etc.),

como cuando se trate de objetivos de la propia entidad.

- b. Programación Institucional. Esta característica de la programación obliga a los subsectores (o elementos) del sector desarrollo urbano a discutir y negociar con los organismos ejecutores correspondientes lo planteado a nivel sectorial, para de ello en forma coherente pasar a hacerlo operativo institucionalmente.

El Centro Estatal puede resolverlo a nivel estatal, lo que lo vinculará a las delegaciones e instrumentos correspondientes en su carácter también de representante del cabeza de sector.

Las Autoridades Estatales correspondientes formularán los criterios de congruencia interinstitucional cuando se trate, tanto de programas que responden a objetivos de orden nacional, como cuando se trate de la propia entidad.

- c. Programación Espacial. Esta característica de la programación obliga a los subsectores (o elementos) del Sector Asentamientos Humanos a dar cabida y, en su caso resolver, la necesaria compatibilidad que hay entre la programación sectorial y la programación espacial en sus diferentes niveles.

El Centro Estatal puede resolver dicha compatibili--
dad a todos los niveles instraestatales, lo que lo -
vincularía a todos los organismos especializados fe-
derales, estatales y municipales, integrando en una-
estrategia de ordenamiento y estructuración urbana -
la acción de todos los sectores con respecto al de -
Asentamientos Humanos.

A las autoridades Estatales cores ponde formular los
criterios de compatibilidad entre ambas estrategias.

- d. Programación Temporal. Esta característica de la pro-
gramación obliga a los Subsectores (o elementos) del
Sector Asentamientos Humanos a dar plazos y, en su -
so, resolver las dificultades de eficiencia y conti-
nuidad que se encuentran al distribuir en el tiempo-
las inversiones sectoriales.

Aquí cabe agregar que los plazos largo, mediano y --
corto (25.5 y 1 año respectivamente) son tales, sólo
porque los tres comienzan en el corto plazo. Es de--
cir, el mediano y largo lo son no porque se inicien-
después sino porque comenzando simultáneamente en el
corto plazo su duración es mayor. Solo así es como -
pueden cumplir cada uno su papel, con lo planteado -
por un proyecto, ya sea éste de alcance nacional, es-
tatal, municipal o bien urbano, rural, etc.

El Centro Estatal correspondiente, por sus requerimientos y cercanía a los problemas diarios y concretos, puede resolver la articulación entre plazos -- localizando lo más importante de su acción justo en el corto plazo, es decir, en la formulación Programas Operativos Anuales.

Corresponde a las Autoridades Estatales durante la programación temporal, formular los criterios de continuidad e intersección entre sectores y espacios de la entidad.

- e. Programación por Niveles. Esta característica de la programación obliga a los subsectores (o elementos) del Sector Asentamientos Humanos a introducir explícita y operativamente todos los niveles con que está estructurada la Administración Pública y a través de la cual se ejecutan todos sus planes y programas.

El Centro Estatal correspondiente, puede resolverlo estatalmente atendiendo a la misma modalidad de programación y buscando apoyo igualmente en las leyes y reglamentos de los organismos, instancias y Direcciones con las que se articula.

Las Autoridades Estatales correspondientes lo resuelven en su carácter de entidad federativa libre y soberana.

Hasta aquí, poco se ha dicho respecto a la información.- Antes de entrar en ello conviene recalcar que el sistema que aquí se propone es integrado y de programación, esto hace que la información cumpla un papel específico tanto en su calidad y cantidad, como en su oportunidad y manejo.

Esta condición, hace que el sistema aquí propuesto rebasa los requerimientos de un banco de datos y lleve el manejo de la información hasta su fase de toma de decisiones y evaluación de las mismas, valiéndose para ello no sólo de su elaboración propia, sino fundamentalmente del uso de otros sistemas de información ya institucionalizados, tales como la Encuesta Nacional de Hogares, la de Ingreso, Gasto, etc., y de algunos otros como los registros de agua, luz y teléfono que en su conjunto podrían servir como muestras piloto o bien como parámetros para apoyar las extrapolaciones a partir de los Censos.

El sistema tiene como objeto proporcionar una estructura lógica y flexible sobre la cual se pueda recopilar, interpretar, ordenar, programar, evaluar y almacenar la información considerada vital en la toma de decisiones, tanto para observar la política del sector, como para --

normar los planes anuales de inversión subsectorial correspondientes.

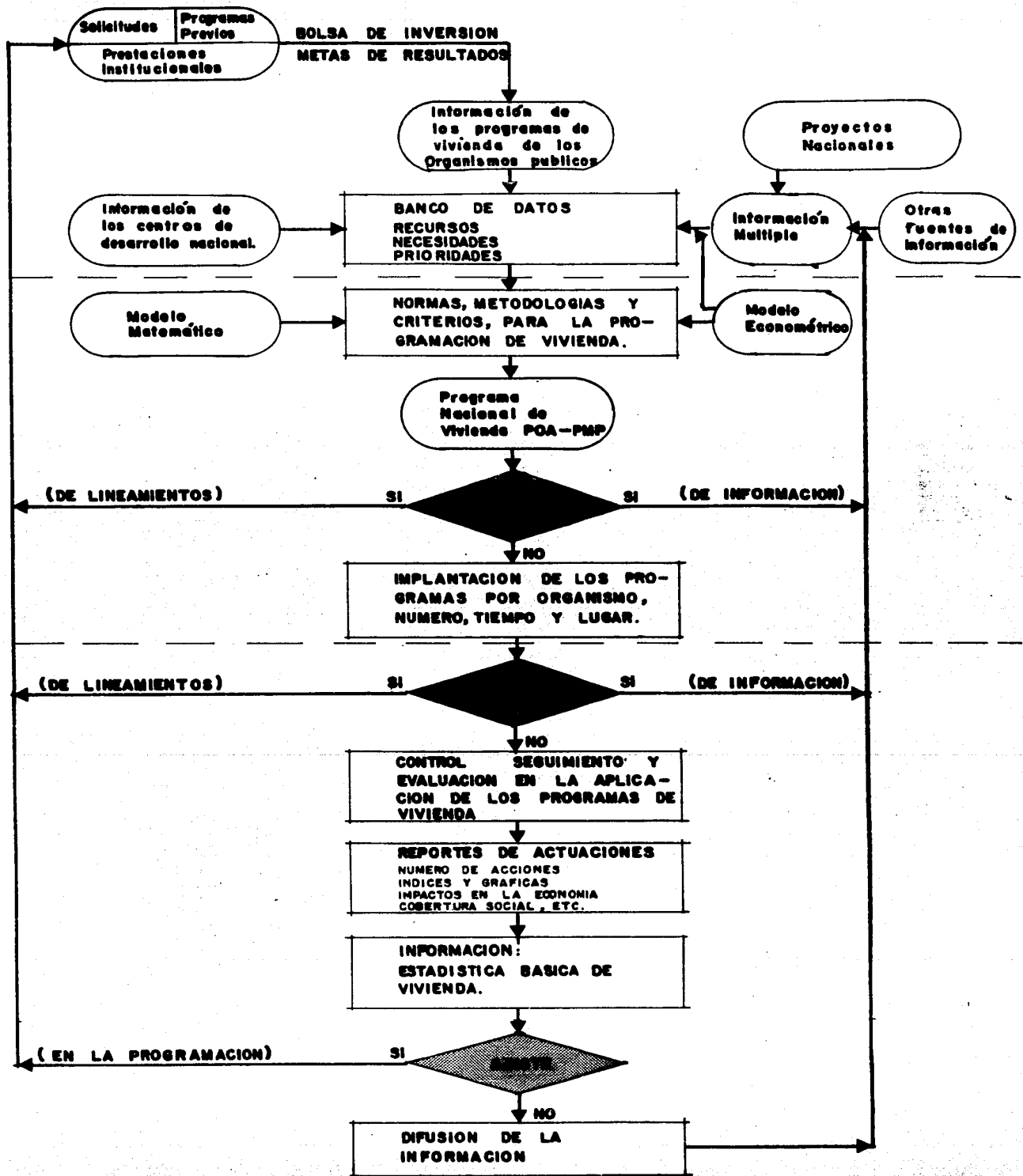
a) Características del Sistema

- Reconoce las políticas de planeación, estratégica para unos y adaptativa para otros, mostrada (o - esperada) por los diversos sectores y subsectores que intervienen en la ejecución de los programas. En este sentido, el pasado también queda involucrado en la programación, lo cual es útil en el momento de identificar restricciones e incrementar con ello la eficiencia de la inversión (Programación Sectorial).
- Reconoce las diversas instancias que intervienen en la toma de decisiones. Se apoya por ello en un proceso de planeación - programación negociada -- (Programación Institucional).
- Reconoce la programación con objetivos múltiples, lo cual es congruente con la caracterización de los subsectores o elementos del Sector Asentamientos Humanos como factores de desarrollo económico, social, ordenamiento del territorio y estructuración urbana. (Programación Espacial).
- Reconoce las modalidades técnicas a que obliga -- la programación por plazos (Programación Temporal).

- Se apoya para la asignación, resultados, evaluación y seguimiento según responsables, en la organización del presupuesto por programas. (Programación por Niveles).

b) Estructura del Sistema

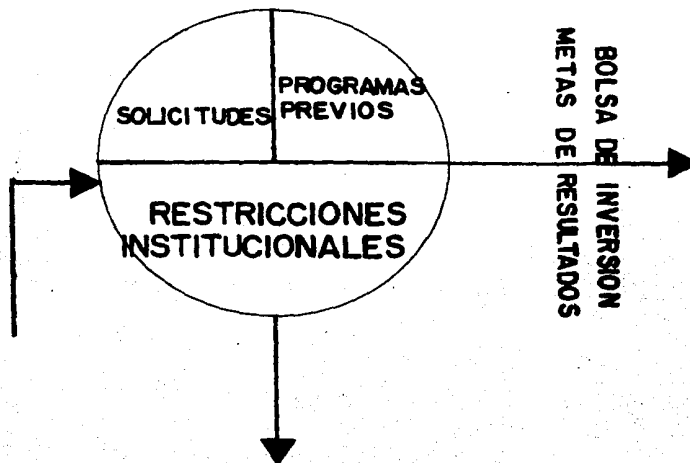
La estructura del sistema está dada por tres grandes fases: la de información, la de programación-negociación y la de control y seguimiento. Véase diagrama anexo.



3.2

FASES DE INFORMACION

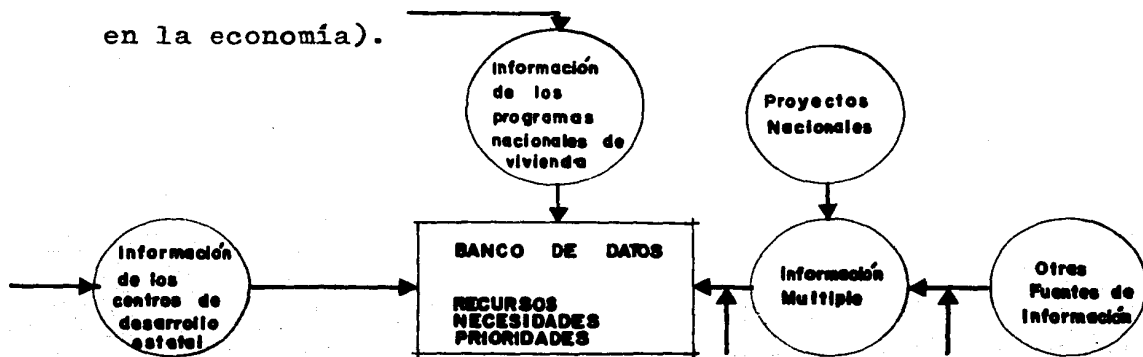
La integran 8 componentes.



El origen está dado por la bolsa de inversión y las metas de resultado sectoriales subsectoriales. Aquí se hace mención al primer ciclo de negociación cuyo propósito es identificar las estrategias de política e inversión por organismo e instancias correspondientes, según plazos corto, mediano y largo, para hacerlas compatibles con la política del Sector.

Esto conlleva a precisar el destino de la bolsa, ya que para efectos de programación ésta presenta características adicionales que son identificadas según su fuente.

Una "bolsa probable de inversión", hace referencia al -- uso de varias alternativas, que revelen diferentes cifras y diferentes grados de elasticidad. (impactos y demandas en la economía).



El banco de datos, se elabora con información proporcionada por las diferentes fuentes de información y esta -- puede ser de tipo censal, demográfico, encuestas, proyectos nacionales, muestreo etc.

Esta información sirve también para actualizar los diagnósticos correspondientes (por organismo y entidad), -- pero su principal utilidad radica en servir como información fuente a la programación (sectorial, instituocional, etc.) y es de aquí donde ya identificado -- el papel metodológico a cubrir por cada una de las instancias y organismos durante el proceso de planeaoción se desprenden las técnicas generales a -- utilizar y se procede a implementar más que una

metodología específica y universal, una estructura lógica y flexible que de cabida, en un proceso dinámico de decisiones, a múltiples métodos y técnicas de programación (ver diagrama 2).

Así, para el largo plazo, los modelos econométricos con sus pruebas de coherencia permiten obtener una visión -- del conjunto de la economía sin distraerse con las perturbaciones cíclicas.

Para el mediano plazo, los modelos matemáticos de objetivos múltiples facilitan una programación eficiente.

Para el corto plazo donde los fenómenos conjunturales determinan la viabilidad de toda acción, son las técnicas propias de la programación a corto plazo las que pueden proporcionar las bases suficientes y confiables para una toma de decisión.

Aquí, se sugiere el uso de las técnicas de preinversión, cuyo propósito fundamental es proporcionar un importante stock de proyectos alternativos.

Es el vínculo que se requiere al pasar de programas a -- proyectos.

Se sabe que en general uno de los problemas más serios -- en la planeación, se debe básicamente a una escasez rela

tiva de proyectos concretos que dificultan y en ocasiones imposibilitan el cumplimiento adecuado de los objetivos - y metas de los programas de inversión. En consecuencia, - todas las actividades de la preinversión apuntan hacia -- esas fallas y se orientan a aumentar la disponibilidad de proyectos, racionalizar su distribución intersectorial -- y mejorar los patrones técnicos de su formulación.

Los trabajos de preinversión por tanto, se orientan básicamente a crear un stock abundante de proyectos buscando una adecuada distribución sectorial (subsectorial) con un cierto nivel de calificación técnica. Los propósitos generales son: asegurar a mediano y largo plazo la continuidad de inversiones y simultáneamente, crear condiciones para que las decisiones en tal proceso se den a niveles crecientes de racionalidad. Dicho de otra manera, -- ¿qué decisión de gasto hay que tomar hoy para que el proceso de inversión tenga en el futuro aquellos atributos de continuidad y racionalidad, es decir, formular acciones inmediatas que sean congruentes con una estrategia -- a largo plazo.

3.3. FASES DE PROGRAMACION Y NEGOCIACION

Resaltan dos modelos:

Un modelo econométrico y un modelo matemático.

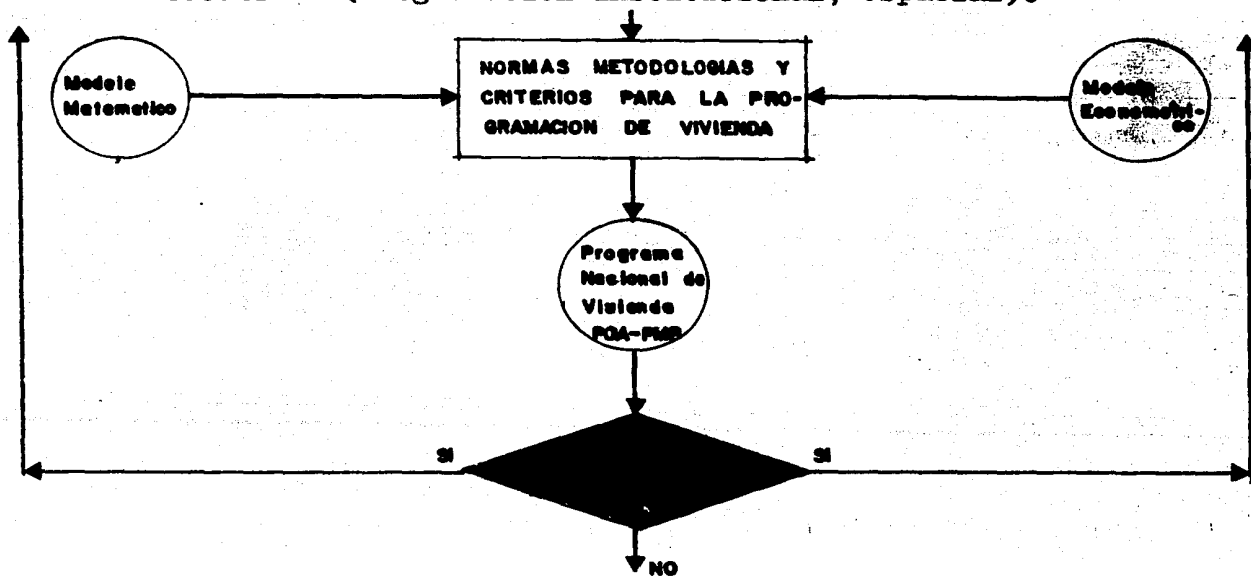
Del primero se obtiene la ubicación de los programas -

sectoriales en el marco de la economía nacional y del -- curso inmediato que ésta seguirá varias hipótesis de cre- cimiento, resaltando fundamentalmente la implicación so- bre cuatro variables: inversión, empleo, ingreso fami- -- liar y producto interno.

Del segundo modelo, se obtiene una asignación del presu- -- puesto anual que buscará alcanzar metas de vivienda, em- pleo y contribución al producto interno sujetándose a -- las siguientes restricciones: número de empleos a gene- -- rar, disponibilidad presupuestal, demanda de vivienda, - disponibilidad de suelo urbano, disponibilidad de mate- -- riales de construcción y disponibilidad o demanda plan- -- teada entre subsectores (vivienda, equipamiento urbano - e infraestructura).

De ambos modelos se obtiene un programa de vivienda, es to es, un programa de inversión subsectorial para cada una de las entidades federativas, en un período de tiempo determinado. (Programación Sectorial, Temporal).

A través de un segundo ciclo de negociación, donde son - identificados los subsectores y los responsables del programa correspondiente, se define el Programa Nacional de Vivienda dosificada la inversión a nivel de municipio o localidad (Programación Institucional, espacial).



3.4 FASE DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

Se compone de "formatos finales" que contiene y expresabularmente los requerimientos del presupuesto por programas. Esto permite difundirlo así como seguir y controlar su proceso de implantación; es decir, hacer llegar--

a los responsables correspondientes en su expresión programática el programa de vivienda.

En esta fase se puede efectuar la labor de seguimiento - evaluación y control de las desviaciones para, de ello - iniciar conjuntamente el último ciclo de retroalimentación de todo el sistema.

Además en esta fase se obtiene estadística básica de vivienda, que permite alimentar al sistema de información-multiple y ayuda a la toma de decisiones a partir de la evaluación.

■ 4. MODELO DE ASIGNACION PARA LA PROGRAMACION DE VIVIENDA.

4.1 HIPOTESIS

Para satisfacer los objetivos que se pretenden del estudio, el modelo que se utilizó tuvo que cuantificar los - efectos producidos por las relaciones existentes entre - las diferentes variables consideradas. Teniendo la característica de poder ser utilizado como un instrumento en la toma de decisiones y suficientemente flexible para generar el número de alternativas que se deseen.

Una técnica que reúne estas características es el modelo de programación interactiva con objetivos múltiples. Esta disciplina estudia las relaciones de variables que -- surgen de las condiciones de mutua dependencia de todos los elementos que constituyen alguna actividad o proceso.

Para poder establecer las interrelaciones que existen en

tre cada una de las variables con los objetivos y recursos utilizados, el tratamiento usual del conjunto de estas relaciones adopta la forma de una matriz; donde la entrada por renglones formula la variable en cuestión - y las columnas los objetivos que pretende satisfacer y los recursos utilizados respectivamente.

Esta técnica ha demostrado ser un instrumento práctico y eficaz para el análisis de asignación de recursos ya que utiliza programación lineal.

Como consecuencia de todo lo anterior se decidió emplear un modelo que utilizará técnica de programación con objetivos múltiples, valuando así, en forma interactiva los efectos entre objetivos y restricciones planteadas.

Dicho proceso operativo es formulado a partir de la parte decisora y como consecuencia de los resultados obtenidos en el logro de los objetivos.

La formulación de dicho proceso interactivo se establece por el incumplimiento en las metas previamente fijadas, dicho incumplimiento puede presentarse según sea el caso en déficit o exceso y valuado mediante el uso de las variables diseñadas específicamente para ello.

En este momento la parte decisora podrá proponer alternativas que contemplen cuanto está dispuesto a pagar para alcanzar a las metas prefijadas, mediante los parámetros

diseñados para este fin.

El proceso interactivo podrá ser considerado como terminado dentro de un propósito previamente elegido por el decisor, cuando por enjuiciamiento del mismo, considere conveniente el valor del cumplimiento o incumplimiento de las metas trazadas.

4.2 SUPUESTOS BASICOS

Por lo que toca a las "restricciones institucionalizadas" y su elasticidad de uso, cabe agregar que al introducirlas a la programación presentan a su vez tres modalidades: a) su identificación por organismo responsable permite trabajar más con una familia de ofertas que con una sola, evaluando su efectividad. b) permite así mismo, diversificar el contenido de la programación buscando ahora que el conjunto de familias de demanda atendida por unos y otros organismos se apegue más a las características de ingreso y organización que plantea la demanda social como un todo, lo que hace de la programación de vivienda una política sectorial y no sólo institucional. c) por último, permite conocer los alcances reales de introducir variaciones tecnológicas en el proceso de producción. Alcances que obligan ubicar a la vivienda en la problemática misma de la realidad económica y social del país.

Con todo ello, puede verse entonces, que por lo que a articulación intersectorial se refiere, son dos los criterios a utilizar simultáneamente en la programación: uno, - el que debido a la magnitud del problema exige ampliar la oferta; dos, el que debido a las características de dicho problema exige diversificar tanto la nueva oferta como la existente. En especial esta última, que como componentes fundamental de la oferta existente se considera tanto - el número de viviendas construidas actualmente como las - que hay que realizar en el mediano plazo. Más adelante -- al describir las metas de resultado del subsector, podrán verse estos criterios expresados en forma cuantitativa.

Respecto a la opción de elegir entre una y otra alternativa de articulación se sugiere el siguiente procedimiento.

1. A partir de la oferta de vivienda del sector público y una bolsa probable de inversión, medir las demandas de insumos para la construcción (materiales, acabados, infraestructura, etc.) que les son planteadas al resto de los subsectores económicos.
2. Diversificar los programas de vivienda con los cuales se intenta alcanzar las metas de resultados, en tres líneas de acción: progresiva, mejoramiento y terminada. Ubicar su posición relativa de acuerdo a las prioridades sugeridas por la cabeza del sector.
3. Medir impactos por entidad federativa en el comportamiento que una y otras líneas de acción tienen sobre-

el déficit de vivienda por nivel de ingreso de la población atendida; así como en el déficit local (disponibilidad) de tierra, equipamiento, infraestructura, servicios, etc., lo que implica diferenciar si la acción corresponde a una dinámica urbana de regeneración, de consolidación o de expansión. De igual manera, estimar impactos en el mercado local de los principales materiales de construcción.

4. Asignar participaciones institucionales en el conjunto de la oferta.
5. Reasignar en función de la elasticidad de la bolsa -- (restricciones institucionalizadas).
6. Introducir tecnologías alternativas para cada una de las líneas de acción. Dos criterios: incremento en la productividad, participación de los agentes.
7. Medir impactos regionales en el empleo, distribución del ingreso, crecimiento del producto, relación costo precio, productividad (inversión- No. de familias beneficiadas), consumo local-regional de recursos, inflación (variación relativa de precios-salario), componente externo, ordenamiento del territorio, estructuración urbana, grado de aceptación social, nivel de participación popular.
8. Suponer usos múltiples a la bolsa de inversión arriba mencionada, esto es, hacer objeto de presupuesto no -

- sólo la vivienda como tal, sino también las fases de producción y circulación de los principales elementos que la componen, así como programas de apoyo en Asentamientos Humanos y otros sectores. Relación inversión-gasto corriente. Relación inversión en vivienda-inversión en programas de apoyo. Costo de oportunidad.
9. Estimar el comportamiento local de la industria de la construcción a partir de su estructura actual y a partir de una empresa estatal de producción directa y/o distribución.
 10. Enumerar opciones y confrontar una a una con los objetivos específicos de la política de vivienda.
 11. Introducir características de tiempo y espacio (entidad federativa, ciudad; corto, mediano y largo plazo).
 12. Articular opciones y darles la forma de paquetes (programas integrados de preinversión).
 13. Medir impactos, esta vez en forma conjunta.
 14. Confrontar con instrumentos
 15. Alcanzar un cierto nivel de satisfacción global.
 16. Asignar prioridades

Esquemáticamente, el procedimiento puede ser descrito como aparece en el diagrama.

Se trata de un árbol de probabilidades donde para alcanzar objetivos múltiples se plantea una amplia gama de op-

ciones en el uso de los recursos. En este otro sentido se interpreta el objetivo nacional "uso racional de los recursos".

El criterio para seleccionar y articular opciones entre sí es el grado de satisfacción alcanzada en una acción o paquete en particular y en el sistema completo. La medición es por impactos. La ausencia de una instrumentación adecuada obliga, o bien a cambiar de opción o bien a implementar los instrumentos adecuados. Por ello, el tiempo en el horizonte de programación es determinante.

En el diagrama, se adelanta una imagen de la magnitud que presenta la programación intersectorial, según el uso de los indicadores de eficiencia.

4.3 ANALISIS DESCRIPTIVO DEL MODELO

En el modelo previamente elegido, se estudia, con técnicas de programación con objetivos múltiples, las relaciones que existen dentro del Sistema Nacional de Vivienda, considerando para esto los subsistemas: Empleos, Tierra, Materiales, Disponibilidad de otros sectores y las interrelaciones entre ellos: Meta de empleos, meta de vivienda, metas de producto interno bruto.

Teniendo como una tercera parte las restricciones por satisfacer de:

- Número mínimo de generación de empleos.

- Disponibilidad presupuestal
- Inversión
- Demanda de vivienda
- Disponibilidad de tierra
- Disponibilidad de materiales
- Disponibilidad de otros sectores.

Para representar matemáticamente las relaciones que se --
 presentan entre y dentro de los diferentes subsistemas son
 utilizados sistemas de ecuaciones lineales.

Las ecuaciones están formadas por variables dependientes-
 e independientes y por conjuntos de parámetros que apare-
 cen como coeficientes de las variables.

Se utilizan en total 12 sistemas de ecuaciones lineales -
 para presentar las relaciones.

El número de ecuaciones que corresponde a cada parte del-
 modelo se muestra a continuación.

- Subsistema función objetivo
 1 sistema de ecuaciones
- Subsistema No. mínimo de generación de-
 empleos
 1 sistema de ecuaciones
- Subsistema disponibilidad presupuestal
 1 sistema de ecuaciones
- Subsistema inversión
 1 sistema de ecuaciones

- Subsistema requerimientos mínimos de vi
vienda
1 sistema de ecuaciones
- Subsistema demanda de vivienda
1 sistema de ecuaciones
- Subsistema disponibilidad de tierra
1 sistema de ecuaciones
- Subsistema disponibilidad de materiales
1 sistema de ecuaciones
- Subsistema disponibilidad de otros sectores
1 sistema de ecuaciones
- Meta de empleos
1 sistema de ecuaciones
- Meta de vivienda
1 sistema de ecuaciones
- Meta de contribución al producto interno
bruto
1 sistema de ecuaciones

4.4

DIAGRAMA ECUACIONES Y SIMBOLOGIA

ECUACIONES

A continuación se muestran los sistemas de ecuaciones que forman el modelo, así como el significado de éstas.

$$1).- \text{MIN } Z = \left\{ - \sum_t HC_t + f_1(HEP+HEN) + f_2(HYP+HVN) + f_3(HPP+HPN) \right\}$$

Esta ecuación determina el minimizar costos, lograr las metas en cuanto a empleos generados, en cuanto a número de unidades de programa realizado y contribución al producto interno bruto.

$$2).- \sum_i^5 \sum_s^3 E_{ijst} X_{ijst} \geq E_{jt} \quad ; \quad j=1, \dots, m \quad ; \quad t=1, \dots, P$$

Esta ecuación indica que la cantidad de empleos generados por unidad de programa ejecutado, deberá ser mayor o cuando menos igual que un mínimo establecido.

$$3).- \sum_i^5 \sum_{j=1}^m \sum_{s=1}^n C_{ijst} X_{ijst} + HC_t = P_t \quad ; \quad t=1, \dots, P$$

En esta igualdad se establece que la cantidad de dinero invertida por unidad de programa ejecutado, más la cantidad de dinero que no se ejecuta del presupuesto, deber ser igual al presupuesto total.

$$4).- C_{ijst} X_{ijst} \leq I_{ijst}$$

$$\begin{aligned} i &= 1, \dots, h \\ j &= 1, \dots, m \\ s &= 1, \dots, n \\ t &= 1, \dots, P \end{aligned}$$

A través de esta ecuación se indica que el costo de las unidades de programa ejecutado debe ser menor o igual a la inversión disponible.

$$5).- \sum_{s=1}^n V_i X_{ijst} \geq M_{ijst}$$

$$i=1, \dots, h$$

$$s=1, \dots, n$$

$$j=1, \dots, m$$

$$t=1, \dots, p$$

Esta ecuación establece que el número de viviendas generadas por unidad de programa ejecutado sea mayor o igual que una cantidad mínima fijada.

$$6).- \sum_{s=1}^n V_i X_{ijst} \leq D_{ijt}$$

$$i=1, \dots, h$$

$$j=1, \dots, m$$

$$s=1, \dots, n$$

$$t=1, \dots, p$$

En esta ecuación se muestra que el número de viviendas generadas por unidad de programa ejecutado deberá ser menor o igual que la demanda de vivienda o la capacidad de construcción.

Dependiendo de cual de los dos sea menor.

$$7).- \sum_{i=1}^h \sum_{s=1}^n R_{ijst} X_{ijst} \leq DT_{jt}$$

$$i=1, \dots, h$$

$$j=1, \dots, m$$

$$s=1, \dots, n$$

$$t=1, \dots, p$$

En esta expresión se determina que la cantidad de tierra utilizada por unidad de programa ejecutado, deberá ser menor o igual a la disponibilidad de tierra.

$$8).- \sum_{i=1}^h \sum_{s=1}^n M_{ijst} X_{ijst} \leq DM_{jt}$$

$$i=1, \dots, h$$

$$j=1, \dots, m$$

$$s=1, \dots, n$$

$$t=1, \dots, p$$

En esta ecuación se indica que la cantidad de materiales utilizados por unidad de programa ejecutado, deberá ser menor o igual a la disponibilidad de materiales.

$$9).- \sum_{i=1}^h \sum_{s=1}^n \sum_{l=1}^q B_{ijstl} X_{ijst} \leq f_{lt}$$

$$i=1, \dots, h$$

$$j=1, \dots, m$$

$$s=1, \dots, n$$

$$t=1, \dots, p$$

$$l=1, \dots, q$$

Con esta expresión se determina que la cantidad de otros recursos que no sean tierra o materiales utilizados por programa --

ejecutado cuando deberá ser menor o igual a la disponibilidad de otros recursos.

$$10). - \sum_{i=1}^h \sum_{j=1}^m \sum_{s=1}^n \sum_{t=1}^p \Sigma_{ijst} X_{ijst} + HEP - HEN = ME ;$$

$i=1, \dots, h$
 $j=1, \dots, m$
 $s=1, \dots, n$
 $t=1, \dots, p$

Esta igualdad establece que posteriormente se podrá conocer, - el exceso o déficit en el cumplimiento de la meta de empleos.

$$11). - \sum_{i=1}^h \sum_{j=1}^m \sum_{s=1}^n \sum_{t=1}^p V_i X_{ijst} + HVP - HVN = MV ;$$

$i=1, \dots, h$
 $j=1, \dots, m$
 $s=1, \dots, n$
 $t=1, \dots, p$

En esta igualdad se establece que posteriormente se podrá conocer el exceso o déficit en el cumplimiento de la meta de unidad de programa.

$$12). - \sum_{i=1}^h \sum_{j=1}^m \sum_{s=1}^n \sum_{t=1}^p P_{ijst} X_{ijst} + HPP - HPN = PIB ;$$

$i=1, \dots, h$
 $j=1, \dots, m$
 $s=1, \dots, n$
 $t=1, \dots, p$

Con esta igualdad se establece que posteriormente se podrá conocer el exceso o déficit en el cumplimiento de la meta de producto interno bruto.

SIMBOLOGIA

i = Programa

j = Entidad Federativa, zona o región

s = Agente constructor

t = Período de tiempo

h = Límite superior del contador de programas

m = Límite superior del contador de entidades federativas, o zonas, o región.

n = Límite superior del contador de agentes constructores

p = Límite superior del contador de períodos

q = Límite superior del contador del número de agentes constructores

E_{ijst} = Cantidad de empleos que el programa (i) genera en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s) en el período de tiempo (t)

X_{ijst} = Número de unidades de programa (i) que se efectúa en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s) en el período de tiempo (t)

E_{jt} = Número mínimo de empleos por entidad federativa (j) en el período de tiempo (t)

C_{ijst} = Costo por unidad de programa (i) en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s) en el período de tiempo (t)

HC_t = Cantidad de dinero que no se ejecuta del presupuesto (P) en el período de tiempo (t)

P_t = Presupuesto en el período (t)

I_{ijst} = Inversión disponibles en el programa (i) en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s) en el período de tiempo (t)

V_i = Cantidad de requerimientos de vivienda del programa (i)

M_{ijst} = Requerimientos mínimos de vivienda del programa (i) en la entidad federativa (j) del agente constructor (s) - en el período de tiempo (t)

DV_{ijst} = Mínimo entre la demanda de vivienda y el máximo del programa (i) en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s) en el período de tiempo (t)

R_{ijst} = Cantidad de tierra utilizada por el programa (i) en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s) en el período de tiempo (t)

DT_{jt} = Disponibilidad de tierra en la entidad federativa (j) en el período de tiempo (t)

M_{ijst} = Cantidad de material utilizado por el programa (i) en la entidad federativa (j) por el agente constructor (s)

en el período de tiempo (t)

DM_{jt} = Disponibilidad de materiales en la entidad federativa --
(j) en el período de tiempo (t)

B_{ijst1} = Cantidad de recursos utilizados por el programa (i) en
la entidad federativa (j) por el agente constructor --
(s) en el período de tiempo (t) del sector (1)

F_{1t} = Disponibilidad de recursos del sector (1) en el período -
de tiempo (t)

HEP = Déficit en el cumplimiento de la meta de empleos

HEN = Exceso en el cumplimiento de la meta de empleos

ME = Meta de empleos

HVP = Déficit en el cumplimiento de la meta de unidades de pro--
grama

HVN = Exceso en el cumplimiento de la meta de unidades de pro--
grama

MV = Meta de unidades de programa

P_{ijst} = Cantidad de producto interno bruto que el programa (i)-
genera en la entidad federativa (j) por el agente cons-
tructor (s) en el período de tiempo (t)

HEP = Déficit en el cumplimiento de la meta de contribución al-
producto interno bruto

HPN = Exceso en el cumplimiento de la meta de contribución al -
producto interno bruto

F_1 = Cantidad que se está dispuesto a pagar por un empleo adi--
cional

F_2 = Cantidad que se está dispuesto a pagar por una unidad de -
programa adicional

F_3 = Cantidad que se está dispuesto a pagar por una unidad adi-
cional en la contribución al producto interno bruto

RESULTADOS OBTENIDOS DEL MODELO DE PROGRAMACION
DE VIVIENDA.

DESPUES DE LA CUARTA CORRIDA QUE MANIFIESTA RE-
SULTADOS OPTIMOS DESDE UN PUNTO DE VISTA TEORICO.

ENTIDAD FEDERATIVA	OFERTA POSIBLE DE VIVIENDA.	EMPLEOS GENERADOS	DEMANDA DE VIVIENDA.	REQUERIMIENTOS MINIMOS DE VI- VIENDA.	REQUERIMIENTOS MINIMOS DE EM- PLEOS.
Aguascalientes	512	588	514	403	7,761
Baja California Nte.	1,968	2,396	4,870	3,814	73,537
Baja California Sur	361	410	673	527	10,162
Campeche	318	365	527	412	7,958
Coahuila	1,362	1,566	1,369	1,072	10,672
Colima	359	410	761	596	11,491
Chiapas	971	1,119	1,547	1,211	23,360
Chihuahua	3,661	4,208	3,908	3,060	59,011
D.F.	19,829	24,941	19,928	15,606	30,091.3
Durango	952	1,093	1,081	847	16,323
Guanajuato	2,263	2,588	2,953	2,313	44,590
Guerrero	1,761	2,015	3,711	2,907	56,051
Hidalgo	825	947	1,275	999	19,253

ENTIDAD FEDERATIVA	OFERTA POSIBLE DE VIVIENDA.	EMPLEOS GENERADOS	DEMANDA DE VIVIENDA.	REQUERIMIENTOS MINIMOS DE VI- VIENDA.	REQUERIMIENTOS MINIMOS DE EM- PLEOS.
Jalisco	5,843	6,693	7,036	5,510	10,624.4
México	8,502	9,104	40,478	31,698	61,121.8
Michoacán	1,800	2,056	3,224	2,525	4,868.2
Morelos	197	224	3,785	2,965	5,715.4
Nayarit	986	1,207	1,406	1,101	2,123.1
Nuevo León	4,954	5,697	6,504	5,093	9,821.0
Oaxaca	898	965	990	775	1,494.9
Puebla	3,215	3,673	4,300	3,367	6,493.0
Querétaro	800	875	804	630	1,214.0
Quintana Roo	72	82	269	210	406.2
San Luis Potosí	958	1,068	1,038	813	1,567.4
Sinaloa	1,847	2,106	4,709	3,688	7,110.6
Sonora	2,437	2,777	3,665	2,870	5,534.2
Tabasco	602	687	2,354	1,843	3,554.5
Tamaulipas	2,656	3,039	4,931	3,862	7,445.8
Tlaxcala	121	141	402	315	607.0
Veracruz	3,033	3,437	10,430	8,168	15,749.3

ENTIDAD FEDERATIVA	OFERTA POSIBLE DE VIVIENDA.	EMPLEOS GENERADOS	DEMANDA DE VIVIENDA.	REQUERIMIENTOS MINIMOS DE VI- VIENDA.	REQUERIMIENTOS MINIMOS DE EM- PLEOS.
Yucatán	855	905	874	685	1,319.7
Zacatecas	452	453	460	360	694.6
T O T A L República Mexicana	75,370	87,835	140,776	110,245	21,257.33

4.5 RESULTADOS Y ANALISIS

Luego de efectuar varias corridas en la computadora y tomando como una opción aquella que resultará con información "OPTIMA", se pudo observar lo siguiente:

- Para el caso de atención de la meta planteada en cuanto al número de viviendas a realizar se advirtió un déficit de 38475 acciones en el país, ya que la oferta óptima planteada por el modelo alcanza un total de 75370 acciones contra 110245 acciones que demanda la población nueva en el país.
- En cuanto al número de empleos a generar también se observó un déficit, a nivel nacional, por 2'037,898 empleos lo cual hace pensar que los factores de empleo que se utilizarón en uno y otro caso difieren de una manera importante por lo que se recomienda revisar dichos factores.
- Se ejerció el total del presupuesto planteado que fue de 10'058.3 millones de pesos.
- Se rebasó ampliamente la meta de contribución al PIB - motivo por el que se hace necesario revisar también las metas planteadas o los coeficientes de participación - se encuentran fuera de rango.

5. ESCENARIO NORMATIVO DE VIVIENDA AL AÑO 2000

5.1 OBJETIVOS

El concepto de vivienda tradicionalmente se ha limitado a-

considerarla como un producto terminado. La mayor parte de los programas de vivienda y las normas técnicas han estado dirigidas a este propósito. Esta conceptualización ha restringido las alternativas dirigidas a los grupos de bajo ingreso, que realizan su vivienda mediante autoconstrucción, en un proceso de desarrollo progresivo.

En general, la vivienda del mercado formal que se produce en el país no se encuentra al alcance de la población con ingresos inferiores al salario mínimo.

Por ello es necesario que los programas de acciones de vivienda 1/ se adecúen a la capacidad de pago de la población, prevean porcentajes aceptables a su ingreso, establezcan la correlación ingreso-vivienda y generen alternativas, en particular para los grupos de menor ingreso, evitando su desplazamiento hacia nuevos asentamientos irregulares en la periferia de las ciudades en donde en ocasiones tienen que pagar costos muy altos por viviendas con inadecuadas condiciones de habitabilidad.

En el presente análisis se hace un estudio de la problemática de las Necesidades de Vivienda en la República Mexicana, en el contexto de los estados y en las localidades-

1/ Entendiéndose por acción, tanto la vivienda nueva (terminada y proyectada), como el mejoramiento de vivienda, que atiende la construcción y consolidación del inventario habitacional existente.

prioritarias consideradas en el Programa Nacional de Vivienda, así como de la oferta del Sector Público en atención a esas necesidades y de las demandas Sectoriales requeridas para cubrir la oferta del Sector Público para el período 1980-2000

Los elementos que se muestran como escenario de Programación del Sector Público intentan proporcionar sistemáticamente información estadística, conceptual y operativa que será utilizada en el proceso de negociación, operación y evaluación de los Programas Específicos de Vivienda.

El Programa de Vivienda presenta los principales elementos del escenario de programación para el Subsector Vivienda, apoyándose principalmente en tres elementos básicos; que son:

Determinación de las necesidades totales de vivienda.

Estructura de la distribución del ingreso y el gasto en los diversos estratos económicos para determinar la oferta del Sector Público.

Disponibilidad de los recursos financieros del Sector Público para atender las demandas sectoriales.

La descripción del proceso y la metodología de este análisis se da a continuación.

5.2 DATOS BASICOS

1.- POBLACION (INDICADOR "A")

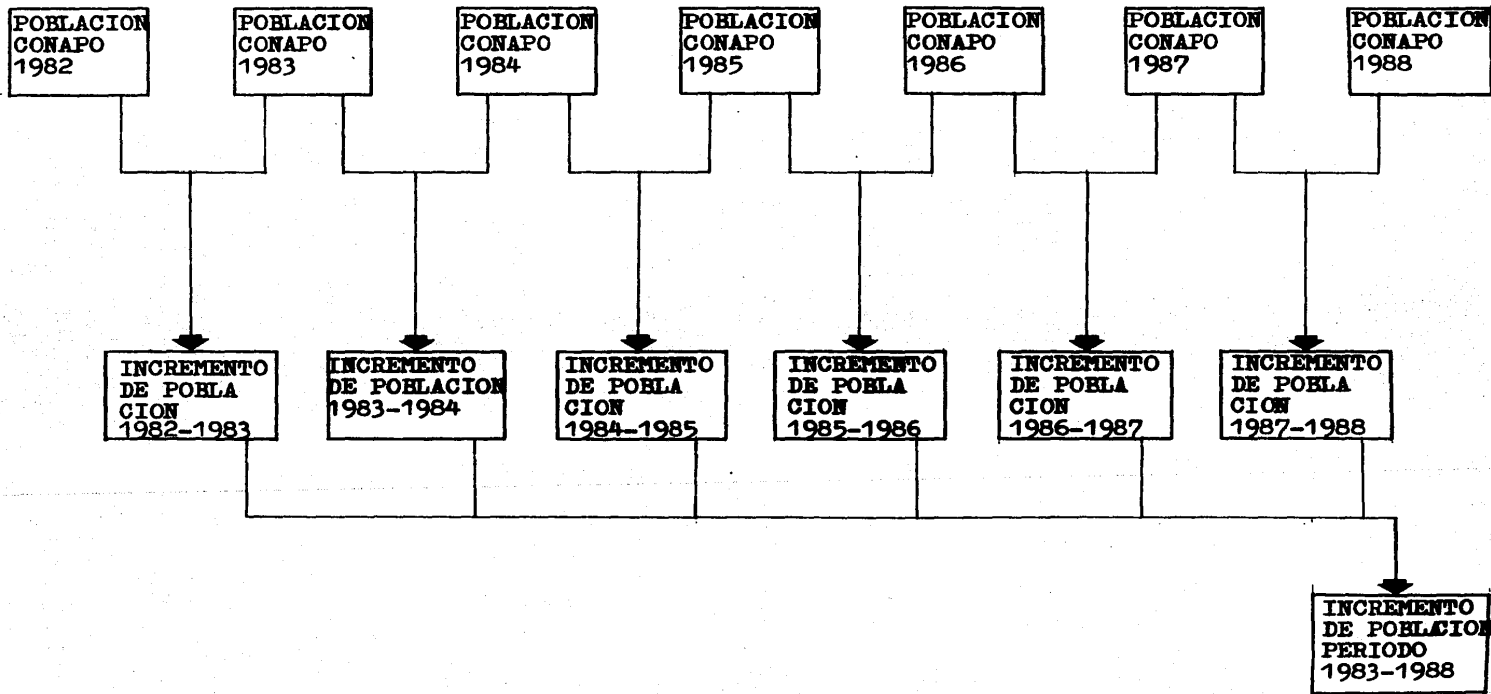
Se refiere a la población a nivel nacional, estatal y por localidades prioritarias; para el período 1980-2000, año con año.

Los parámetros que rigen el crecimiento de la población obedecen a los criterios y políticas establecidas por el Consejo Nacional de Población, en la alternativa programática, en la que se plantea una meta demográfica de 2.5% en 1981 y 1% de crecimiento al año-2000.

La población nacional y estatal se toman en su totalidad como dato único considerando a CONAPO como única fuente de información, sin embargo cuando se cuente con los resultados del X Censo General de Población y Vivienda se podrá hacer un programa más preciso.

La población 1980 y 2000 por entidad federativa se muestra en el siguiente cuadro:

**POBLACION
PERIODO 1983-1988**



P O B L A C I O N

MILES DE PERSONAS

ENTIDAD FEDERATIVA	1 9 8 3	1 9 8 5	1 9 9 0	1 9 9 5	2 0 0 0
República Mexicana	74,709.5	78,099.3	86,018.7	93,120.9	100,041.4
Aguascalientes	571.7	602.8	675.6	741.5	803.6
Baja California Nte.	1,344.4	1,388.0	1,485.0	1,558.2	1,618.8
Baja California Sur	259.5	281.9	336.6	394.2	454.8
Campeche	420.2	445.2	504.1	557.6	607.8
Coahuila	1,739.2	1,829.7	2,042.7	2,249.8	2,459.7
Colima	375.3	388.6	417.9	439.7	457.3
Chiapas	2,292.4	2,364.8	2,525.3	2,657.0	2,782.2
Chihuahua	2,056.2	2,094.9	2,183.3	2,243.8	2,269.9
Distrito Federal	10,248.5	10,602.4	11,425.2	12,103.3	12,748.9
Durango	1,244.0	1,274.5	1,344.4	1,385.5	1,402.0
Guanajuato	3,377.2	3,553.8	3,977.7	4,386.4	4,794.2
Guerrero	2,424.4	2,559.2	2,879.5	3,172.7	3,451.3
Hidalgo	1,649.0	1,696.1	1,798.3	1,880.8	1,981.0
Jalisco	4,646.0	4,755.2	4,987.6	5,101.4	5,153.0
México	8,948.2	9,735.4	11,586.6	13,312.3	15,014.9
Michoacán	3,349.0	3,483.0	3,794.5	4,075.1	4,362.4
Morelos	1,046.8	1,092.2	1,190.8	1,262.2	1,321.6
Nayarit	795.0	819.3	873.0	907.2	929.2
Nuevo León	2,711.1	2,797.3	2,981.5	3,112.7	3,240.0
Oaxaca	2,712.8	2,797.5	3,000.5	3,221.8	3,480.8
Puebla	3,592.8	3,725.5	4,032.3	4,279.3	4,490.6
Querétaro	824.9	870.4	976.6	1,073.2	1,164.7
Quintana Roo	276.8	328.7	465.5	653.4	906.3
San Luis Potosí	1,826.0	1,888.3	2,028.0	2,132.0	2,241.1
Sinaloa	2,125.2	2,252.4	2,559.6	2,855.6	2,136.3
Sonora	1,648.8	1,720.8	1,892.4	2,047.7	2,183.5
Tabasco	1,306.6	1,392.1	1,595.6	1,801.8	2,008.0
Tamaulipas	2,092.8	2,165.9	2,337.2	2,482.9	2,612.3
Tlaxcala	600.7	622.1	669.7	716.0	772.4
Veracruz	5,848.0	6,149.4	6,880.9	7,626.1	8,382.1
Yucatán	1,132.3	1,171.9	1,262.1	1,332.8	1,400.4
Zacatecas	1,223.7	1,250.0	1,308.7	1,356.9	1,417.3

2.- DENSIDAD DOMICILIARIA. (INDICADOR "B")

Este indicador refleja el número de habitantes promedio que hayen cada vivienda, de alguna manera la densidad domiciliaria es un indicador del hacinamiento, aunque el hacinamiento en rigor, debería mostrar el número de miembros por familia, el número de habitantes por cuarto y el número de familias por vivienda.

El propósito de utilizar éste indicador, es el de estimar las necesidades de viviendas para conformar el escenario de programación, de ahí que para conocer el número de viviendas requeridas por el incremento demográfico se hayan analizado diversas opciones de cálculo, desde aquellas que señalan una tendencia al aumento (6.0 hab./viv.) hasta aquellas que indican una tendencia a la disminución (4.5 hab./viv.)

En lo anterior se reconocen las siguientes consideraciones: uno, el hacinamiento es un indicador de la situación económica, aunque es deseable erradicar este problema, factores de índole económica-financiera obligan a aceptar sólo una disminución parcial del mismo en el período de estudio (1980-2000), es así como se plantea el abatimiento paulatino de 5.5 hab./viv. promedio nacional en 1980 a 4.0 hab./viv. en el año 2000.

La información utilizada en el cálculo para 1980 de la densidad domiciliaria, proviene de los resultados preliminares del X Censo General de Población y Vivienda y para el año 2000 se estimó bajo el supuesto de disminuir de 5.5 a 5.0 hab./viv. y una disminución en la misma proporción para cada entidad federativa, (en cuanto a las localidades se le aplicó la densidad domiciliaria de la entidad a que pertenecen).

Al establecer la densidad domiciliaria estatal como el factor que sirve para determinar las viviendas necesarias por incremento de población en las localidades de la entidad a que corresponda, se está dando por hecho que:

- a) Las localidades que conforme a la información censal de 1980 (la cual esta en proceso), resulta con una densidad domiciliaria menor a la estatal, tendrán por resultado una necesidad de vivienda menor (subestimada).
- b) Por otro lado si la localidad resultara con una densidad domiciliaria mayor al promedio estatal la demanda de vivienda resulta mayor (sobre estimada).
- c) El último de los casos es para localidades con densidad domiciliaria igual al promedio estatal-

y que por lo mismo no se ve afectada en el cálculo de necesidades de vivienda.

La información vertida en el modelo fue la siguiente:

ENTIDAD FEDERATIVA	1980	1985	1990	1995	2000
República Mexicana	5.54	5.31	4.87	4.44	4.0
Aguascalientes	5.88	5.67	5.21	4.74	4.27
Baja California Nte.	5.07	4.89	4.49	4.08	3.68
Baja California Sur	5.27	5.03	4.61	4.20	3.79
Campeche	5.47	5.17	4.75	4.32	3.90
Coahuila	5.38	5.17	4.75	4.32	3.90
Colima	5.27	5.03	4.61	4.20	3.79
Chiapas	5.17	4.91	4.50	4.10	3.70
Chihuahua	5.07	4.86	4.46	4.06	3.66
Distrito Federal	4.97	4.75	4.36	3.97	3.58
Durango	6.17	5.95	5.46	4.97	4.48
Guanajuato	6.27	5.96	5.47	4.98	4.49
Guerrero	5.47	5.26	4.83	4.39	3.96
Hidalgo	5.67	5.44	4.99	4.55	4.10
Jalisco	5.67	5.46	5.01	4.56	4.11
México	5.77	5.53	5.08	4.62	4.17
Michoacán	5.67	5.44	4.99	4.55	4.10
Morelos	5.47	5.28	4.84	4.41	3.97
Nayarit	5.27	5.04	4.62	4.21	3.79
Nuevo León	5.47	5.29	4.85	4.42	3.98
Oaxaca	5.27	5.01	4.60	4.18	3.77
Puebla	5.57	5.37	4.93	4.49	4.04
Querétaro	5.88	5.65	5.18	4.72	4.25
Quintana Roo	4.88	4.72	4.33	3.95	3.56
San Luis Potosí	5.77	5.53	5.07	4.62	4.16
Sinaloa	6.07	5.79	5.32	4.84	4.36
Sonora	5.38	5.08	4.66	4.25	3.83
Tabasco	5.97	5.75	5.27	4.80	4.33
Tamaulipas	5.07	4.83	4.44	4.04	3.64
Tlaxcala	6.07	5.90	5.42	4.93	4.45
Veracruz	5.27	5.04	4.62	4.21	3.79
Yucatán	5.27	5.06	4.65	4.23	3.81
Zacatecas	5.27	6.02	5.53	5.03	4.54

3.- INDICADORES DE CALIDAD DE LA VIVIENDA SEGUN SUS COMPONENTES. (INDICADOR "C")

La información del número de viviendas existentes por entidad federativa y nacional se obtuvo de los datos preliminares del X Censo General de Población y Vivienda, 1980, S.P.P.

Para calcular el número de viviendas por localidad se estimaron los porcentajes de población de cada localidad con respecto al total estatal y se distribuyó la vivienda proporcionalmente al número de habitantes.

Para conocer las necesidades relacionadas con el deterioro del inventario se procedió a clasificar, la vivienda existente en "aceptable" y "no aceptable". Con base en información censal de 1980 se estimó como "aceptable" toda aquella vivienda en la que el material predominante en sus techos es: palma, tejamanillo o madera; lámina de asbesto o metálica; teja y losa de concreto o bóveda de ladrillo; en sus muros: madera, adobe, tabique, tabicón o block, lámina de asbesto o metálica; y sus pisos son de: cemento o firme, madera y mosaico. Por exclusión, se consideró como vivienda "no aceptable" toda aquella que no entra en la definición anterior.

Tomar como definitivo y absoluto uno de los criterios

y normas que se utilizan para medir los aspectos -- cualitativos de la vivienda, lleva necesariamente a falsas conclusiones y apreciaciones. Solo un trabajo riguroso y detallado de caracterización de la calidad de la vivienda puede ayudar a superar estos riesgos. Sin embargo, y ante la necesidad de contar con una primera apreciación para cumplir con el escenario de programación se ha adoptado el criterio señalado, a reserva de revisar y de precisar más adelante las cifras que de él se derivan.

El supuesto para determinar el programa de vivienda -- en la línea de mejoramiento, esto es, aquella orientada a detener el deterioro del inventario existente, -- plantea que el total de vivienda "no aceptable" es -- posible reponerlo (consolidarlo, mejorarlo, rehabilitarlo) en un plazo de 25 años a partir de 1980, mientras que para la vivienda "aceptable" el supuesto -- plantea que es posible reponerla (consolidarla, mejorarla, rehabilitarla) en un plazo de 50 años a partir de 1980.

La reposición de viviendas se ha identificado con las metas planteadas para el programa de mejoramiento, -- pensando en que es necesario hacer un gran esfuerzo -- para mantener, consolidar, mejorar y rehabilitar el inventario habitacional existente, antes que aceptar-

sin más la demolición y reposición de viviendas en de-
terioro. Este esfuerzo permitirá que la vivienda pro-
gresiva y terminada que se realice, se oriente funda-
mentalmente al incremento del inventario y sólo en un
porcentaje muy bajo a su restitución. Los plazos de -
reposición, significan que en caso de no desarrollarse
en ninguna acción de mejoramiento sobre la vivien-
da existente, sería necesaria su demolición y reempla-
zo al cabo de los mismos.

El factor de viviendas no aceptables en 1980 se cal-
culó en base a datos censales y bajo criterios espe-
cíficos de deterioro de vivienda, luego entonces una
nueva opción podría ser el utilizar otro criterio en
la consideración de no aceptabilidad de la vivienda-
y/o utilizar otra fuente de información que se mani-
fieste en un diferente factor y por ende en un núme-
ro diferente de acciones de mejoramiento en viviendas
aceptables y no aceptables ya que los factores de am-
bos tipos de viviendas no son mutuamente excluyentes.

Con el cuadro siguiente se muestra para cada una de-
las entidades federativas el número de viviendas exis-
tentes en 1980, las viviendas aceptables y no acep-
tables, así como los porcentajes que estas represen-
tan en cada entidad.

VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA
ACEPTABLES, NO ACEPTABLES Y TOTAL

1 9 8 0

ENTIDAD FEDERATIVA	VIVIENDAS TOTALES	VIVIENDAS ACEPTABLES	VIVIENDAS NO ACEPTABLES	F A C T O R E S ACEPTABLES	N O ACEPTABLES
República Mexicana	12,226,429	7,764,897	4,461,532	0.6351	0.3649
Aguascalientes	84,916	59,016	25,900	0.6950	0.3050
Baja California Nte.	238,633	157,378	81,255	0.6595	0.3405
Baja California Sur	41,872	23,132	18,740	0.5525	0.4475
Bahia	68,248	38,209	30,039	0.5599	0.4401
Coahuila	286,958	184,968	101,990	0.6446	0.3554
Colima	64,408	44,132	20,276	0.6852	0.3148
Chihuahua	406,566	253,696	152,870	0.6240	0.3760
Chiapas	378,456	254,244	124,212	0.6718	0.3282
Distrito Federal	1,875,441	1,249,415	626,026	0.6662	0.3338
Durango	185,194	125,632	59,562	0.6784	0.3216
Guanajuato	486,101	331,471	154,630	0.6819	0.3181
Guerrero	392,982	228,006	164,976	0.5802	0.4198
Hidalgo	264,736	176,207	88,529	0.6656	0.3344
Jalisco	747,741	527,979	219,762	0.7061	0.2939
México	1,296,803	816,983	479,820	0.6300	0.3700
Michoacán	532,552	264,090	268,462	0.4959	0.5041
Morelos	168,160	102,391	65,769	0.6089	0.3911
Nayarit	137,535	95,611	41,924	0.6952	0.3048
Nuevo León	443,387	296,715	146,672	0.6692	0.3308
Oaxaca	477,098	307,107	169,991	0.6437	0.3563
Puebla	581,406	378,377	203,029	0.6508	0.3492
Querétaro	123,200	80,536	42,664	0.6537	0.3463
Quintana Roo	42,438	24,438	18,000	0.5759	0.4241
San Luis Potosí	287,468	187,541	99,927	0.6524	0.3476
Sinaloa	309,040	160,854	148,186	0.5205	0.4795
Sonora	280,141	156,596	123,545	0.5590	0.4410

ENTIDAD FEDERATIVA	VIVIENDAS TOTALES	VIVIENDAS ACEPTABLES	VIVIENDAS NO ACEPTABLES	F A C T O R E S ACEPTABLES	N O ACEPTABLES
Tabasco	190,238	122,720	67,518	0.6451	0.3549
Tamaulipas	378,118	239,346	138,772	0.6330	0.3670
Tlaxcala	88,352	53,849	34,503	0.6095	0.3905
Veracruz	993,603	584,730	408,873	0.5885	0.4115
Yucatán	193,952	118,270	75,682	0.6098	0.3902
Zacatecas	180,686	121,258	59,428	0.6711	0.3289

Vivienda Aceptable: Es aquella en la que el material predominante en sus techos son de palma, -- lámina de asbesto o metálica, teja y losa de concreto o boveda de ladrillo; sus muros son de: madera, lámina de asbesto o metálica, adobe, tabique, ta-- bicón o block; y sus pisos son de: Cemento o firme, madera, mosaico.

Vivienda no Aceptable: Se considero "Por exclusión" a toda aquella vivienda que no entra en la-- definición anterior.

4.- FACTOR DE PRIORIDAD TERRITORIAL PARA LA ATENCION DEL SECTOR PUBLICO. (INDICADOR "D")

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano plantea que en materia de desarrollo urbano existe un gran número de requerimientos que no pueden ser satisfechos en forma simultánea y que resulta indispensable, por tanto, jerarquizar la aplicación de los recursos que se orienten a ese propósito.

Para los centros de población considerados prioritarios, el Plan Nacional de Desarrollo Urbano estableció políticas de impulso, de consolidación y de ordenamiento y regulación.

Con base en la atención preferencial a las localidades consideradas como prioritarias, han sido elaborados criterios de ponderación, establecidos en función tanto de las necesidades de vivienda, como de la potencialidad de desarrollo de cada localidad, y que han permitido definir el incremento o disminución de la oferta del sector público para cada localidad.

Dichos criterios de ponderación han sido exclusivamente aplicados a la vivienda nueva, y en el caso de los programas de mejoramiento de vivienda persiste una distribución de las acciones proporcional a las necesidades planteadas, independientemente de la polí

tica a la que esten sujetos los centros de población.

Los factores de prioridad territorial para las localidades se ponderaron de acuerdo a la política que le corresponde, aplicándose el factor de 1.2 a las localidades cuya política es de impulso, el factor de 1.0 a aquellas con política de consolidación y 0.9 para localidades con política de ordenamiento y regulación.

Es decir a las localidades con política de impulso, que por sus características pueden concentrar gran parte de los recursos destinados al desarrollo urbano, en un número reducido de centros de población estratégicos para el ordenamiento territorial, de modo que se asegure un efectivo estímulo a su crecimiento. Por lo que a dichos centros se les pretende atender con un 20% más de la meta de vivienda para el sector público.

A las localidades con política de consolidación, es decir, para aquellos centros cuyo nivel actual de desarrollo solo requiere de un ordenamiento de su estructura básica y así poder captar internamente el potencial en proceso de desarrollo; por lo que se les pretende atender con una meta de vivienda igual a la establecida para el sector público.

Y a las localidades con política de ordenamiento y--
regulación es decir, a los centros urbanos en los --
que la concentración esta provocando problemas cada-
vez más agudos de congestión e ineficiencia económi-
ca y social, y que supone la disminución del actual-
ritmo de crecimiento urbano, por lo que se les pre--
tende atender con una meta de vivienda menor en un -
10% a la establecida por el Sector Público.

A continuación se incluye la relación de las locali-
dades que conforman el marco de referencia y el fac-
tor de prioridad territorial correspondiente.

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Aguascalientes	1.2763	Ramos Arizpe	1.0200
		Sabinas	1.0200
Aguascalientes	1.1200	Saltillo	1.1200
Jesús María	1.0200	San Pedro de las C.	1.0200
Pabellón de Arteaga	1.0200	Torreón	1.3200
Rincón de Romos	1.0200	Wierca	1.0200
		Villa Acuña	1.0200
Baja California	1.0793		
		Colima	1.3044
El Sauzal	0.9200		
Ensenada	1.1200	Colima	1.0200
Meneadero	1.0200	Comala	1.0200
Mexicali	1.3200	Cuauhtémoc	1.0200
Rosarito	1.0200	Manganillo	1.2200
San Felipe	1.0200	Quesería	1.0200
Tijuana	0.9200		
		Chiapas	1.0634
Baja California Sur	1.3962		
		Arriaga	1.0200
Cabo San Lucas	1.1079	Cd. Cuauhtémoc	1.0422
Cd. Constitución	1.1079	Comitán	1.0200
La Paz	1.2200	Motozintla	1.0422
Loreto Nopala	1.1079	Palenque	1.0422
San José del Cabo	1.1079	Tehuacan	1.0422
Santa Rosalía	1.1079	San J. de las Casas	1.0200
		Tayachula	1.1200
Campeche	1.3111	Tuxtla	1.0422
		Tuxtla Gutierrez	1.2200
Campeche	1.0200	Yucatán	1.0422
Cd. del Carmen	1.0200		1.0422
Champoton	1.0200		

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Escarcega	1.0200	Chihuahua	1.0605
Coahuila	1.0553	Cd. Juarenes	0.9200
		Cuahutémoc	1.0200
Allende	1.0200	Chihuahua	1.2200
Arteaga	1.0200	Delicias	1.0200
Frontera	1.0200	Guachochic	1.0240
Matamoros	1.0200	Hidalgo del Parral	1.0200
Monclova	1.0200	Nuevo Casas Grandes	1.0200
Morelos	1.0200		
Muzquiz	1.0200	Distrito Federal	0.5490
Nava	1.0200		
Nueva Rosita	1.0200	Alvaro Obregón	0.5490
Parras	1.0200	Azcapzalco	0.5490
Piedras Negras	1.0200	Benito Juárez	0.5490
		Coyoacán	0.5490
Guajimalpa de M.	0.5049	Cd. Altamirano	1.0200
Cuahuatémoc	0.5049	Chilapa	1.0200
Gustavo a Madero	0.5049	Chilpancingo	1.0200
Estacalco	0.5049	Iguala	1.1200
Iztapalapa	0.5049	Ometepe	1.0200
Magdalena Contreras	0.5049	Taxco	1.0200
Miguel Hidalgo	0.5049	Zhihuahuatejo	1.0200
Milpa Alta	0.5049		
Tlahuac	0.5049	Hidalgo	1.1035
Tlalpan	0.5049		
Venustiano Carranza	0.5049	Ixmiquilpan	1.0198
Kochimilco	0.5049	Pachuca	1.0198
Durango	1.1140	Jalisco	1.0245
Antonio Amaro	1.0200	Acatlán	0.8694

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Cd. Lerdo	1.3200	Ameca	0.8694
Cuencame	1.0619	Autlán	0.8694
Durango	1.0200	Cd. Guzmán	1.0900
El Salto	1.0200	Colotlán	1.0900
Fco. Madero	1.0619	Chapala	1.0900
Gómez Palacio	1.3200	Guadalajara	0.7900
Gpe. Victoria	1.0619	Lagos de Moreno	0.9900
Ignacio Allende	1.0619	Mascota	0.9900
Ignacio Ramírez	1.0200	Ocotlán	0.9900
Rodeo	1.0619	Puerto Vallarta	0.9900
Santiago Papasquiaro	1.0200	Tala	0.8694
Topia	1.0619	Teocalitiche	0.8694
Vicente Guerrero	1.0619	Tlaquepaque	0.8694
Guanajuato	1.0544	Tonatlán	0.8694
Celaya	1.3200	Villa Guerrero	0.8694
Cortazar	1.0634	Zapopán	0.8694
Guanajuato	1.0200	Zapotlanejo	0.8694
Irapuato	1.2200	México	1.0172
Jaral del Progreso	1.0634	Atizapán de Zaragoza	1.0200
León	1.1200	Atacomulco	1.0235
Moroleón	1.0200	Coacalco	1.0200
San Luis de la Paz	1.0634	Cuautitlán Izcalli	1.0200
San Miguel Allende	1.0634	Chimalhuacán	1.0200
Siláo	1.0200	Ecatepec	1.0200
Hriangato	1.0200	Huehuetoca	1.0235
Valle de Santiago	1.0634	Huixquilucan	1.0200
Guerrero	1.1008	La Paz	1.0200

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
		Lerma	1.0235
Acapulco	1.1200	Naucalpán	1.0200
Atoyac	1.0200	Nezahualcoyotl	1.0200
Tlanepantla	1.0200	Dr. Arroyo	0.8100
Toluca	1.0235	Galeana	0.8100
Tultitlán	1.0200	Garza García	0.8100
Zumpango	1.0235	Guadalupe	0.8100
		La ascensión	0.8100
Michoacán	1.0624	Linares	0.8100
		Monterrey	0.8100
Apatzingan	1.0200	Sabinas Hgo.	0.8100
Ario de Rosales	1.0261	San Nicolas de los G.	0.8100
Cd. Hidalgo	1.0261	Sta. Catarina	0.8100
Coahuayana	1.0261		
Huetamo	1.0261	Oaxaca	1.1220
Jacona	1.0261		
Jiquilpan	1.0261	Huajuapán de León	1.0236
Lázaro Cárdenas	1.3200	Ixtepec	1.0236
Los Reyes	1.0261	Jamiltepec	1.0236
Maravatio	1.0261	Juchitán	1.0200
Morelia	1.0200	Matias Romero	1.0236
Nueva Italia	1.0261	Oaxaca	1.0200
Puruandiro	1.0261	Pinotepa Nacional	1.0236
Tacambaro	1.0261	Puerto Escondido	1.0236
Uruapán	1.0200	Salina Cruz	1.2200
Zacapú	1.0261	Tuxtepec	1.0200
Zamora	1.0200		
Zitacuaro	1.0200	Puebla	1.0560
Morelos	1.1387	Atlixco	1.0200
		Huahuichinango	1.0193
Cuautla	1.0200	Izucar de Matamoros	1.1200

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Cuernavaca	1.1200	Libres	1.0200
Yautepec	1.0200	Puebla	1.0200
Zacatepec	1.0200	Rafael Lara Grajales	1.0193
Nayarit	1.2283	San Martín T.	1.0193
Acaponeta	1.0200	Tehuacán	1.0200
Compostela	1.0710	Teziutlán	1.0200
Ixtlán del Río	1.0710	Querétaro	1.1875
Ruiz	1.0710	Amealco	1.1048
San Blas	1.0710	Cadereyta	1.1048
Sta. María del Oro	1.0710	Colón	1.1048
Santiago Ixcuintla	1.0710	Ezequiel Montes	1.1048
Tecuala	1.0710	Jacpan	1.1048
Tepic	1.2200	Pinal de Amoles	1.1048
Tuxpán	1.0200	Querétaro	1.2200
Nuevo León	1.0295	San Juan del Río	1.0200
China Bravo	0.8100	Tequisquiápan	1.1048
Quintana Roo	1.5196	Tolimán	1.1048
Bacalar	1.0200	Nogales	0.8200
Cancún	1.0200	Sn. Luis Río C.	1.0200
Cozumel	1.0200	Tabasco	1.0570
Chetumal	1.0200	Balancán	1.0153
Chun hu hu	1.0200	Cárdenas	1.2600
Felipe Carrillo P.	1.0200	Emiliano Zapata	1.0200
Isla Mujeres	1.0200	Méxus Pana	1.0153
J. Ma. Morelos	1.0200	Parícut	1.0300

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Kantunilkin	1.0208	Tenosique	1.0153
Nicolas Bravo	1.0208	Villahermosa	1.3200
Tikosuko	1.0208		
		Tamaulipas	1.0475
San Luis Potosí	1.1317		
		Altamira	1.0953
Cedral	1.0675	Cd. Madero	1.3200
Cd. Fernández	1.0678	Cd. Mante	1.1200
Cd. Valles	1.0200	Cd. Victoria	1.0200
Ebano	1.0200	Hidalgo	1.0953
La Paz	1.0678	Matamoros	1.0200
Matehuala	1.0200	Nuevo Laredo	1.0200
Río Verde	1.0200	Ocampo	1.0953
Salinas de Hidalgo	1.0678	Ocampo Solo la Marina	1.0953
Sanciro de Acosta	1.0678	Padilla	1.0953
San Luis Potosí	1.2200	Reynosa	1.0200
Sta. María del Río	1.0678	Río Bravo	1.0200
Tamuín	1.0678	San Fernando	1.0953
Tierra Nueva	1.0678	Tampico	1.3200
Villa de Reyes	1.0678	Tula	1.0953
Villa de Zaragoza	1.0678		
		Tlaxcala	1.3692
Sinaloa	1.0714		
		Apizaco	1.1200
Culiacan	1.0200	Calpulalpan	1.0200
El Fuerte	1.0200	Huamantla	1.0200
Los Mochis	1.0200	Nanacamilpa	1.0200
Mazatlán	1.0200	Sta. Ana Chiautempan	1.0200
		Tlaxcala	1.0200
Sonora	1.0200		
		Tlaxco	1.0200
		Xalostoc	1.0200

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Alamos	1.0761	Xicotencatl	1.0200
Ca borca	1.0200		
Cd. Obregón	1.3200	Veracruz	1.0271
Empalme	1.0200		
Guaymas	1.3200	Acayucan	1.0200
Hermosillo	1.0200	Carlos A. Carrillo	1.0200
Navojoa	1.0200	Clara	1.0200
		Coatzacoalcos	1.0200
Cordoba	1.0200		
Cozamaloapan	1.0200		
Isla J.R.	1.3200		
Jalapa	1.0200		
Jaltipan	1.0200		
Las Choapas	1.0200		
Lerdo	1.0200		
Minatitlán	1.0200		
Orizaba	1.3200		
Panuco	1.0200		
Poza Rica	1.0200		
San Andres Tuxtla	1.1200		
Tantoyuca	1.0200		
Tierra Blanca	1.0200		
Tihuatlán	1.0200		
Tres Valles	1.0200		
Tuxpan	1.1200		
Veracruz	1.0200		
Yucatán	1.1409		
Acan Chech	1.1079		
Chemax	1.1079		
Espita	1.1079		

LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD	LOCALIDAD	FACTOR DE PRIORIDAD
Halacho	1.1079		
Izamal	1.1079		
Mérida	1.0200		
Mexcanu	1.1079		
Motul	1.1079		
Peto	1.1079		
Progreso	1.1079		
Río Lagartos	1.1079		
Ticul	1.0200		
Tekax	1.1079		
Tiximín	1.0200		
Uman	1.1079		
Valladolid	1.0200		
Zacatecas	1.2337		
Concepción del Oro	1.0327		
Guadalupe	1.0327		
Jeréz	1.0327		
Sombrerete	1.0327		
Valparaíso	1.0327		
Zacatecas	1.0200		

5. FACTOR DE AFILIACION DEL SECTOR PUBLICO. (INDICADOR -- "E")

Para establecer una dosificación adecuada por tipo de programa y de acuerdo a los distintos instrumentos financieros para vivienda con que cuenta el sector público, se procedió a determinar un factor, que en esencia debieran ser los derechohabientes de los organismos de vivienda del sector público no beneficiados con una vivienda, es decir la demanda real de cada organismo de vivienda.

Al no contar con esa información y previendo que en algún momento se genere, se determinó un indicador al -- que se denominó "Factor de Afiliación a los Organismos del Sector Público", el cual quedó constituido con la información procedente de los "Indicadores de la Necesidad y Demanda de Vivienda Urbana en la República Mexicana", INFONAVIT, 1975 y la "Proyección de la Población Económicamente Activa para la República Mexicana, CENIET, Fotocopado, serie de avances de Investigación No. 4, STPS, se incluyó también la información referente a la demanda de vivienda al FOVISSSTE por entidad federativa.

Con esta información se consolidó un porcentaje para cada entidad federativa y localidad, que se obtiene -- del número de derechohabientes de los Fondos de Vivienu

da entre la población económicamente activa; el factor por entidad federativa quedó como sigue:

ENTIDAD FEDERATIVA	FACTOR DE AFILIACION	ENTIDAD FEDERATIVA	FACTOR DE AFILIACION
Aguascalientes	0.3284	Morelos	0.1457
Baja California	0.2777	Nayarit	0.1149
Baja California Sur	0.2670	Nuevo León	0.3543
Campeche	0.2043	Oaxaca	0.0721
Coahuila	0.3366	Puebla	0.1149
Colima	0.1990	Querétaro	0.2362
Chiapas	0.0854	Quintana Roo	0.2825
Chihuahua	0.2476	San Luis P.	0.1677
Distrito Federal	0.7305	Sinaloa	0.1761
Durango	0.0934	Sonora	0.2851
Guanajuato	0.1617	Tabasco	0.0874
Guerrero	0.1297	Tamaulipas	0.2419
Hidalgo	0.1380	Tlaxcala	0.0642
Jalisco	0.2161	Veracruz	0.1111
México	0.2092	Yucatán	0.1772
Michoacán	0.0840	Zacatecas	0.3992

Este factor se utilizará para determinar el número de Viviendas terminadas que el Sector Público deberá realizar.

6. FACTORES DE COSTOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA PROGRAMACION DE VIVIENDA Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS. (INDICADOR "F")

Considerando las estimaciones derivadas del ingreso y gasto familiar disponible para vivienda, se definieron las características medias de los programas propuestos en el Programa Nacional de Vivienda en el cual se determinan los parámetros máximos y mínimos de cantidad a construir ó área a adquirir para la vivienda, el suelo, la infraestructura y el equipamiento básicos de cada programa.

A partir de estos parámetros y utilizando precios unitarios de 1980, se estimaron los costos correspondientes.

Estos indicadores han permitido correlacionar en cada caso, la capacidad adquisitiva de la población y el producto final al que podrá acceder, con lo cual se busca ajustar éste último a la situación efectiva de la demanda y atender de esa manera a los grupos de bajo ingreso maximizando así el impacto económico y social del modelo de programación.

En el cuadro siguiente se muestran los indicadores de superficie de construcción y suelo requerido, costos unitarios por metro cuadrado y la composición del costo por tipo de programa, para el Distrito Federal.

VIVIENDA (Construcción. "Se integra por el coeficiente que indica los metros cuadrados de superficie construída promedio, un indicador comparativo en pesos por metro cuadrado y por último el costo de construcción por tipo de programa, resultado del estudio de los conceptos y cantidades integrantes de cada programa y su relación con el modelo utilizado que corresponde a una vivienda unifamiliar terminada.

SUELO (Requerimiento). La distribución del uso del suelo para cada tipo de programa, se compone de la superficie vendible, constituida por el lote promedio para vivienda; por la superficie de donación correspondiente a la demanda de suelo para el equipamiento básico (este coeficiente es igual para todos los programas, ya que se elaboró en función de 5.5 habitantes por vivienda promedio), y finalmente la superficie necesaria para la infraestructura (vialidad) que es indicador -- que varía según el programa y el tamaño de las ciudades.

La suma de las tres superficies constituyen los requerimientos de suelo para vivienda incluyendo el equipamiento y la infraestructura que se relaciona directamente con ella. Al multiplicar esta suma por el costo de terreno sin urbanizar (en breña) da como resultado el costo del suelo total por tipo de programa.

INFRAESTRUCTURA (Construcción). El costo de construcción de infraestructura por tipo de programa, es el resultado de multiplicar el costo por la superficie total a urbanizar. El indicador se aplica al total de metros cuadrados de suelo requeridos por cada programa y refleja el nivel de urbanización.

EQUIPAMIENTO (Construcción). El coeficiente expresado en metros cuadrados, expresa la superficie construida que demanda cada programa.

El costo del equipamiento básico para cada tipo de programa, es la suma de los costos parciales de construcción de cada uno de los elementos del equipamiento. Dado que el costo real por metro cuadrado de cada elemento está compuesto de distinta manera, el costo que se presenta en el cuadro sirve sólo como un indicador comparativo.

SUBTOTAL. Es la suma de los costos directos, producto de los requerimientos para la construcción de vivienda, la adquisición de suelo, la construcción del equipamiento básico e infraestructura requeridos por los programas habitacionales.

ADMINISTRACION. Corresponde a los gastos indirectos del organismo público que ejecuta la acción habitacional, incluye un 7% para supervisión y un 9% de promoción y asistencia técnica.

A reserva de actualizar posteriormente estos indicadores en función de prototipos específicos de cada organismo de vivienda, es importante hacer énfasis en que los valores de este resúmen corresponden a valores medios estimados para los distintos tipos de programas.

Está claro que para unidades de distintos tamaños los requerimientos, en especial los de suelo, serán distintos y que la escala del programa será determinante para establecer el carácter y tamaño del equipamiento, - lo cual hará variar los costos de cada programa. También se aclara que, por ser valores medios, no establecen normas mínimas sino por el contrario son resultado del manejo de parámetros mínimos y máximos.

Por otro lado, los costos que resultan de la suma de los distintos conceptos son estimaciones necesarias para determinar las inversiones para la programación y no equivalen al monto de recuperación vía el pago de los usuarios del programa.

CANTIDAD Y COSTO PARA LA VIVIENDA
 PROGRESIVA TERMINADA Y MEJORAMIENTO
 PESOS DE 1980.

C O N C E P T O	METROS CUADRADOS REQUERIDOS			COSTO UNITARIO POR M2 (MILES)			COMPOSICION DEL COSTO (MILES)		
	VIV. PROG.	VIV. TERM.	MEJOR. DE VIVIENDA	VIV. PROG.	VIV. TERM.	MEJOR. DE VIVIENDA	VIV. PROG.	VIV. TERM.	MEJOR. DE VIVIENDA.
Construcción de Viv.	24	50	35	7.0	15.0	11.0	168.0	750.0	385.0
Suelo para Equip.	116	70	0	6.0	8.0	10.0	696.0	560	0.0
Equipamiento	6.7	9.04	6.9	6.0	6.0	2.0	40.2	56.4	13.8
Suelo para Equip.	22	22	22	6.0	8.0	10.0	132.0	176.0	220.0
Suelo para Infraestructura	39	34	0	6.0	8.0	10.0	234.0	272.0	0
T O T A L Construcción	20.7	59.4	41.9	6.8	13.6	9.5	208.2	806.4	398.8
TOTAL SUELO	177	126	22	6.0	8.0	10.0	1062.0	1008.0	220.0
SUBTOTAL ADMINISTRACION							1270.2	1814.4	618.8
							203.2	290.3	99.0
T O T A L							1473.4	2104.7	717.8

7. FACTOR DE COSTOS CON RELACION AL DISTRITO FEDERAL --
(INDICADOR "G")

Con el objeto de manejar en forma diferencial por Entidad Federativa los costos de construcción de vivienda se estableció un factor que relaciona en forma ponderada los costos de la vivienda realizada en el Distrito Federal con el resto de las entidades federativas.

Se tomaron en cuenta: los índices de costos para edificación de vivienda de interés social y los índices de precios al consumidor del Banco de México, S.A., la estructura de salarios mínimos promedio por Entidad Federativa en relación al Distrito Federal (D.F.= 1.0) de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y el rango de desarrollo socioeconómico que estableció el Ing. -- Luis Unikel en su Libro "El Desarrollo Urbano en México".

Todos estos indicadores se ponderaron, obteniéndose el siguiente factor de costos para cada Entidad Federativa con respecto al Distrito Federal.

ENTIDAD FEDERATIVA	FACTOR DE COSTO RESPECTO DEL D.F.	ENTIDAD FEDERATIVA	FACTOR DE COSTO RESPECTO DEL D.F.
Aguascalientes	0.71	Morelos	0.83
Baja California	1.16	Nayarit	0.67
Baja California Norte	0.96	Nuevo León	0.94
Campeche	0.66	Oaxaca	0.75
Coahuila	0.89	Puebla	0.88
Colima	0.79	Querétaro	0.75
Chiapas	0.76	Quintana Roo	0.85
Chihuahua	1.04	San Luis Potosí	0.75
D.F.	1.00	Sinaloa	0.87
Durango	0.67	Sonora	1.16
Guanajuato	0.78	Tabasco	0.78
Guerrero	0.96	Tamaulipas	1.02
Hidalgo	0.67	Tlaxcala	0.62
Jalisco	0.90	Veracruz	1.03
México	0.86	Yucatán	0.76
Michoacán	0.83	Zacatecas	0.67

Los factores establecidos anteriormente son susceptibles de variaciones o modificaciones, en tanto se disponga de información precisa por entidad federativa y localidades.

8. INDICADORES DE GENERACION DE EMPLEO (INDICADOR "E")

El empleo en la construcción de vivienda tiene dos modalidades: empleo directo y empleo indirecto. El primero se refiere al empleo generado durante la construcción misma de la vivienda; y el segundo, al empleo generado durante la fabricación de los materiales de construcción que serán utilizados.

Para el cálculo de este indicador, se estimó en el caso del sector público el número de empleos directos generados por millón de pesos invertido, la relación obtenida indicó un promedio de 4.95 empleos al año por cada millón de pesos de 1980 invertido en vivienda. En cuanto al empleo indirecto se manifiesta la generación de 2.35 empleos por millón de pesos de 1980.

Esta estimación parte fundamentalmente de considerar como tecnología predominante utilizada por el sector público para la construcción de vivienda de interés social la que se denomina "manufacturada". Es decir, en la medida que se utilicen nuevas formas tecnológicas, el indicador para la medición de generación de empleo se verá modificado.

Las fuentes de información utilizadas en la determinación de este indicador fueron: Araud, Christian, "Generación de Empleo en la Construcción: El caso de la-

Vivienda Mínima en México" y Boon, Gerard K., "Empleo y Vivienda en México" En Economía y Demografía No. 20, el Colegio de México, México 1973; Araud, Ch. y varios autores, "La Construcción de Vivienda y el Empleo en México", el Colegio de México, México 1975.

9. COEFICIENTES DE DEMANDA DE MATERIALES BASICOS POR TIPO DE PROGRAMA (INDICADOR "I")

Para el cálculo de los coeficientes de demanda de materiales se utilizó el "Módulo Básico de Vivienda", Anexo V, Programa Nacional de Vivienda, el cual se basa en un prototipo construido con tecnología manufacturera y consta de una vivienda unifamiliar terminada con una superficie de 80 M2. que equivale al promedio señalado para este tipo de programa.

El tipo y calidad de los materiales seleccionados para el prototipo de referencia corresponden a aquellos de uso común en la construcción de vivienda de bajo costo, ya sea en programas habitacionales o en la autoconstrucción de pobladores: cimentación de mampostería, muros de block hueco reforzados, cadenas y trabes de concreto armado, al igual que la cubierta; acabados mínimos; pisos de loseta vinílica, pintura en muros y pintura sobre yeso en el techo, puertas y ventanas exteriores de herrería tubular, puertas interiores de madera, accesorios y muebles de los más económicos.

Las mismas especificaciones del prototipo de referencia son válidas para todos los programas; esto significa que el concepto de vivienda progresiva no equivale a menor calidad de los materiales, sino que se manifiesta en la cantidad de obra y viceversa, hasta alcanzar la vivienda terminada. Independientemente de que las especificaciones seleccionadas sean de aplicación general, se pretende que la vivienda progresiva tenga la posibilidad de alcanzar un nivel de calidad similar o en algunos casos superior a aquella que parte de especificaciones terminadas.

Para los demás programas, es decir, vivienda progresiva y mejoramiento de vivienda se han estimado parámetros máximos y mínimos de obra en forma de un porcentaje del prototipo de referencia y seleccionando aquellos conceptos y partidas que correspondan a cada programa.

De esta forma se estimó la demanda de materiales básicos de construcción en vivienda para cada tipo de programa para el período 1980-2000 y de acuerdo a esto, se establecieron los siguientes factores de demanda.

FACTORES DE DEMANDA DE MATERIALES BASICOS
POR LINEA DE ACCION

LINEA DE ACCION	ACERO TONS.	CEMENTO TONS.	MADERA M3	MATERIAL ARCILLA MILES PZAS.	ARENA M3	GRAVA M3	PIEDRA BRASA M3
CONSTRUCCION	0.15	0.87	0.46	0.76	1.18	1.30	2.89
RECONSTRUCCION	0.76	4.83	2.32	3.48	6.38	7.13	13.35
MEJORAMIENTO	0.14	0.69	0.45	0.72	1.14	0.64	2.69

5.3 RESULTADOS Y ANALISIS

Necesidades por Incremento de la Población.

La estimación de las necesidades de vivienda por crecimiento de la población considera dos factores: en lo demográfico, al Consejo Nacional de Población (CONAPO) y, en cuanto al número de viviendas, al índice de 5.5 ocupantes por vivienda, estimado en base a los datos preliminares del X Censo General de Población y Vivienda 1980.

Con el objeto de plantear la dimensión de las necesidades de vivienda ocasionadas por el incremento demográfico se consideran diversas opciones de cálculo para establecer el número de habitantes por vivienda, en las que se analizan los siguientes factores: el número de hijos deseados, el nivel de hacinamiento y el inventario de vivienda existente.

El número de hijos deseados se analiza desde dos puntos de vista: el nivel de escolaridad y el tamaño de la localidad de residencia.

PROMEDIO DE HIJOS DESEADOS 1976

SEGUN ALGUNAS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

NIVEL DE ESCOLARIDAD	NIVEL DE HIJOS DESEADOS	TAMAÑO DE LA LOCALIDAD DE RESIDENCIA	NUMERO DE HIJOS DESEAS.
Sin estudios	4.1	Menos de 2500 Hab.	3.6
Primaria Incompleta	3.4	De 2500 a 19999 Hab.	4.0
Primaria Completa	3.4	De 20000 y 49999 Hab.	3.0
Secundaria Incompleta	2.3	De 500 000 y más	3.0
Secundaria Completa	2.5		
Preparatoria y más			

Por lo que se refiere al nivel de escolaridad, se destaca que las mujeres que no tienen instrucción desean en promedio 4.1 hijos mientras que las que tienen preparatoria y más solo desean 2.5 hijos. Es decir que existe una diferencia entre aquellas que señalan un aumento del tamaño de la familia (6.1 miembros) hasta las que indican una tendencia a la disminución (4.5 miembros).

Al analizar la información por tamaño de localidad, las diferencias en el número de hijos deseados en pequeña, ya -- que las mujeres que residen en localidades de 20,000 y más habitantes desean 3 hijos (familia de 5.0 miembros), mientras que aquellas que residen en localidades de 2,500 a -- 19,999 habitantes desean 4 hijos en promedio (familia de -- 6.0 miembros).

En el cuadro anterior se observa que el número deseado de hijos no varía significativamente respecto a la escolaridad y el tamaño de localidad. En todos los casos el número promedio de hijos que se desea es inferior a 4.1, este hecho muestra el interés de la población por familias menos numerosas.

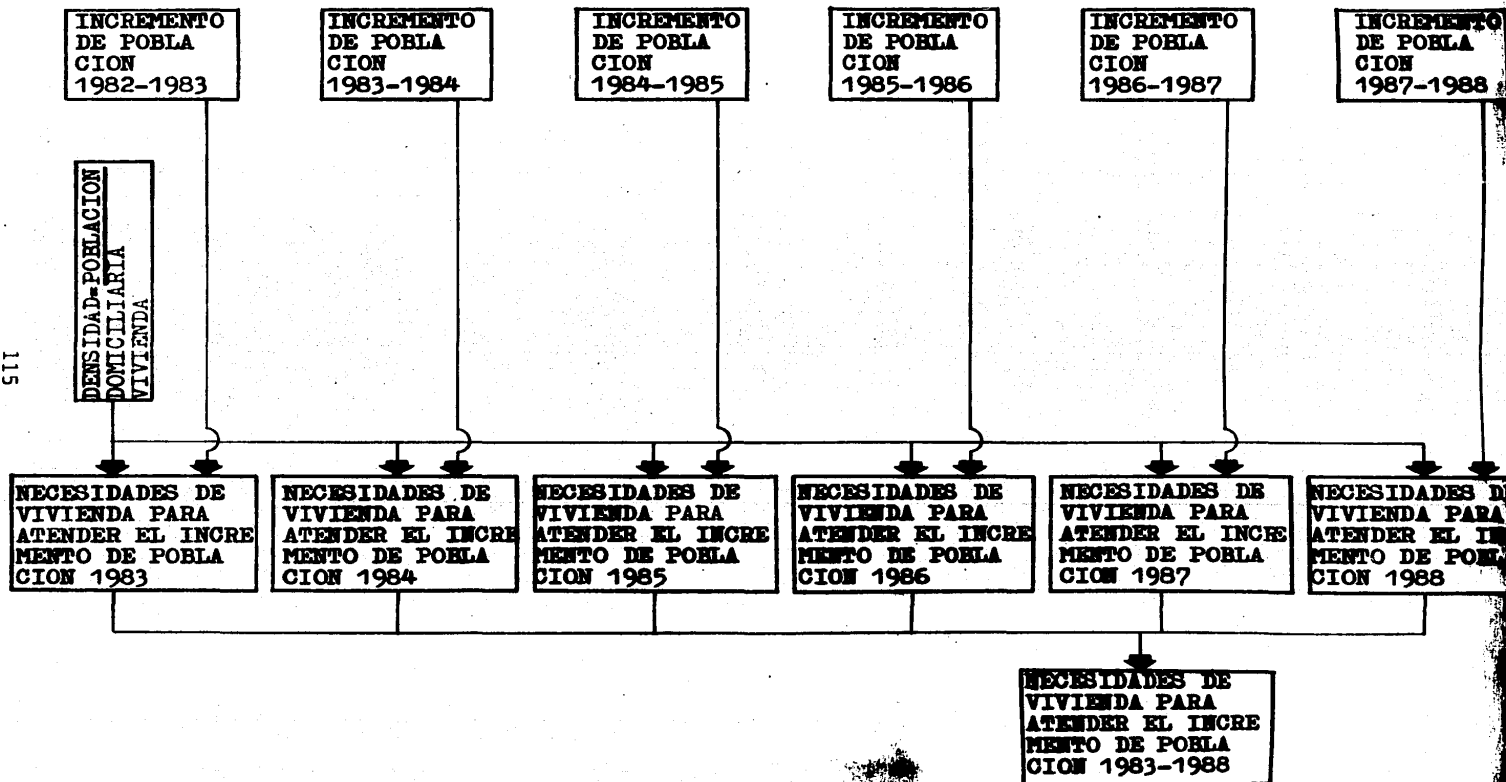
El nivel de hacinamiento es un indicador de la situación económica en general. Aunque es deseable erradicar este -- problema, factores de índole económica-financiera obligan a aceptar sólo una disminución parcial del mismo en el período. Es así como se plantea el abatimiento de 5.5 hab./-

viv. en 1980 a 4.0 hab./ en el año 2000.

En base a lo anterior, las necesidades de vivienda para -- atender el incremento poblacional (considerando la tasa de crecimiento demográfico de CONAPO de 2.9% en 1980 y de llegar a 1% en 2000) serán de 296,767 viviendas para el corto plazo (1983), 1'935,356 viviendas para el mediano plazo -- (1983-1988) y 5'718,685 viviendas para el largo plazo (1983-2000).

NECESIDADES DE VIVIENDA
Para atender el Incremento de Población
Período 1983-1988

115



RESUMEN DE LAS NECESIDADES TOTALES DE VIVIENDA

1983 - 2000

(NUMERO DE VIVIENDAS)

NECESIDADES	CORTO PLAZO 1983	MEDIO PLAZO 1983 - 1988	LARGO PLAZO 1983- 2000
Por incremento de Población	296,767	1'935,356	5'718,685
Por Deterioro No Aceptable	178,461	1'070,766	3'212.298
Por Deterioro Aceptable	155,302	931,812	2'795,436
T O T A L	630,530	3'937,934	11'726,419

NECESIDADES POR DETERIORO DEL INVENTARIO

Para conocer las necesidades relacionadas con el deterioro del inventario se procedió a clasificar, la vivienda existente en "Aceptable" y "No Aceptable". Con base en información censal de 1980 se estimó como "Aceptable" toda aquella vivienda en la que el material predominante en sus techos - es: palma, tejamanil o madera; lámina de asbesto o metálica; teja y losa de concreto o bóveda de ladrillo; en sus - muros: madera, adobe, tabique, tabicón o block; lámina de - asbesto o metálica y sus pisos son de: cemento o firme, ma - dera y mosaico. por enlucido se consideró como vivienda -

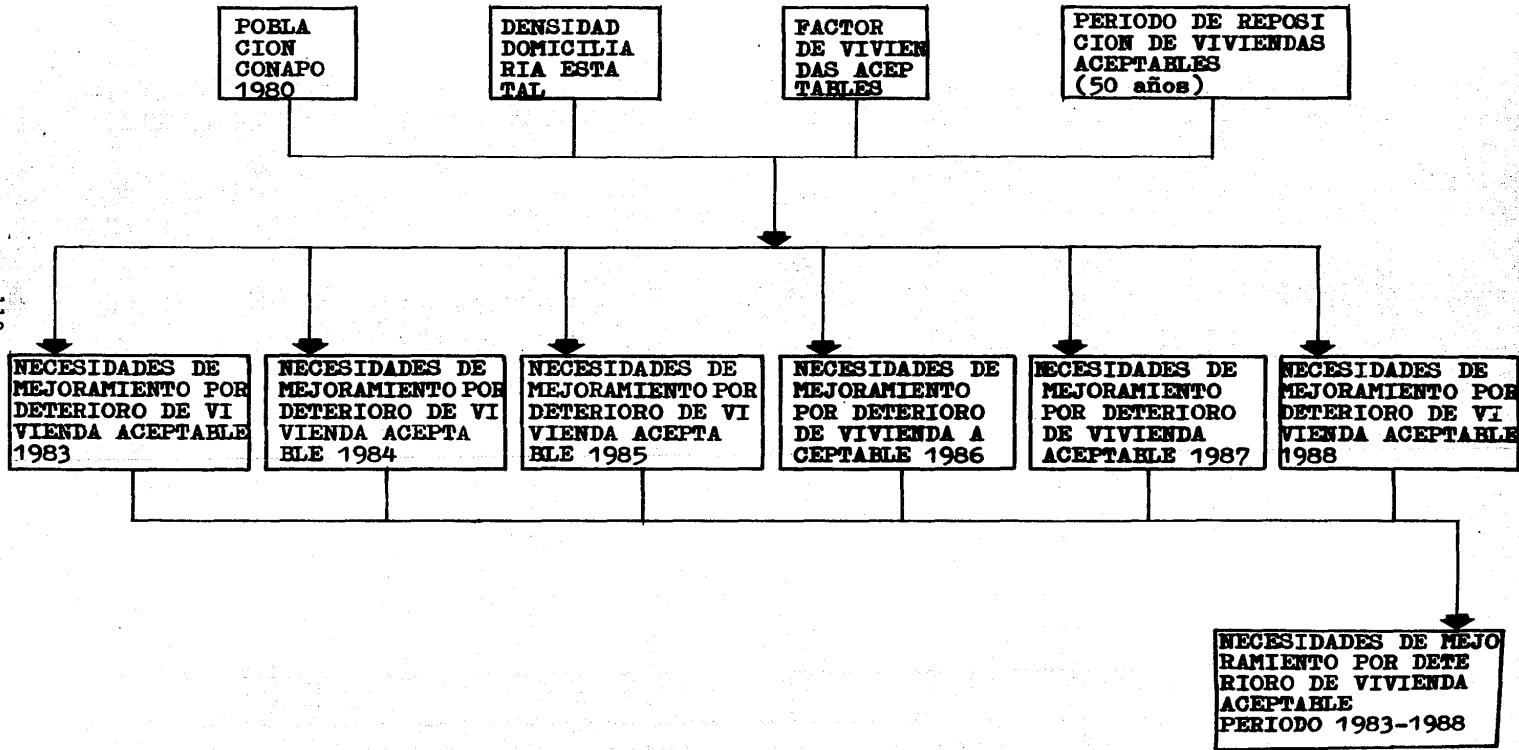
"No Aceptable" toda aquella que no entra en la definición anterior.

El supuesto para determinar el programa de vivienda en la línea de mejoramiento, esto es, aquella orientada a detener el deterioro del inventario existente, plantea que el total de vivienda "No Aceptable" es posible reponerlo (consolidarlo, mejorarlo, rehabilitarlo) en un plazo de 25 - - años a partir de 1980.

Mientras que para la vivienda "Aceptable" el supuesto plantea que es posible reponerla en un plazo de 50 años a partir de 1980.

NECESIDADES DE VIVIENDA
Por deterioro de viviendas aceptables
Período 1983-1988

118



NECESIDADES DE VIVIENDA
Por deterioro de viviendas no aceptables
Período 1983-1988

POBLACION
CONAPO
1980

DENSIDAD
DOMICILIARIA
ESTATAL

FACTOR DE
VIVIENDAS NO
ACEPTABLES

PERIODO DE REPOSI
CION DE VIVIENDAS
NO ACEPTABLES
(25 años)

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO POR
DETERIORO DE VI
VIENDA NO ACEPTA
BLE 1983

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO POR
DETERIORO DE VI
VIENDA NO ACEPTA
BLE 1984

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO POR
DETERIORO DE VI
VIENDA NO ACEPTA
BLE 1985

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO POR
DETERIORO DE VI
VIENDA NO ACEPTA
BLE 1986

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO POR
DETERIORO DE VI
VIENDA NO ACEPTA
BLE 1987

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO POR
DETERIORO DE VI
VIENDA NO ACEPTA
BLE 1988

NECESIDADES DE ME
JORAMIENTO POR DE
TERIORO DE VIVIE
DA NO ACEPTABLE
PERIODO 1983-1988

Los plazos de reposición significan que en caso de no desarrollarse ninguna acción de mejoramiento sobre la vivienda existente, sería necesaria su demolición y reemplazo al cabo de los mismos, lo que generaría vivienda nueva.

En base a lo anterior se estima que las necesidades de vivienda para atender el deterioro del inventario existentes serán de: 333,763 acciones para el corto plazo (1983); - - 2'002,578 acciones para el mediano plazo (1983-1988); y de 6'007,734 acciones para el largo plazo (1983-2000).

Necesidades Totales de Vivienda:

Tomando en consideración las viviendas para atender el incremento demográfico y el deterioro del inventario, se estima que el total de vivienda necesaria para el largo plazo asciende a 11'726,419 acciones. Asimismo para el corto plazo la necesidad total de vivienda será de 630,530 viviendas y para el mediano plazo será de 3'937,934.

Las necesidades totales relacionadas con la distribución del ingreso de la población refleja que la mayor demanda de viviendas se concentra en los grupos de menor ingreso.

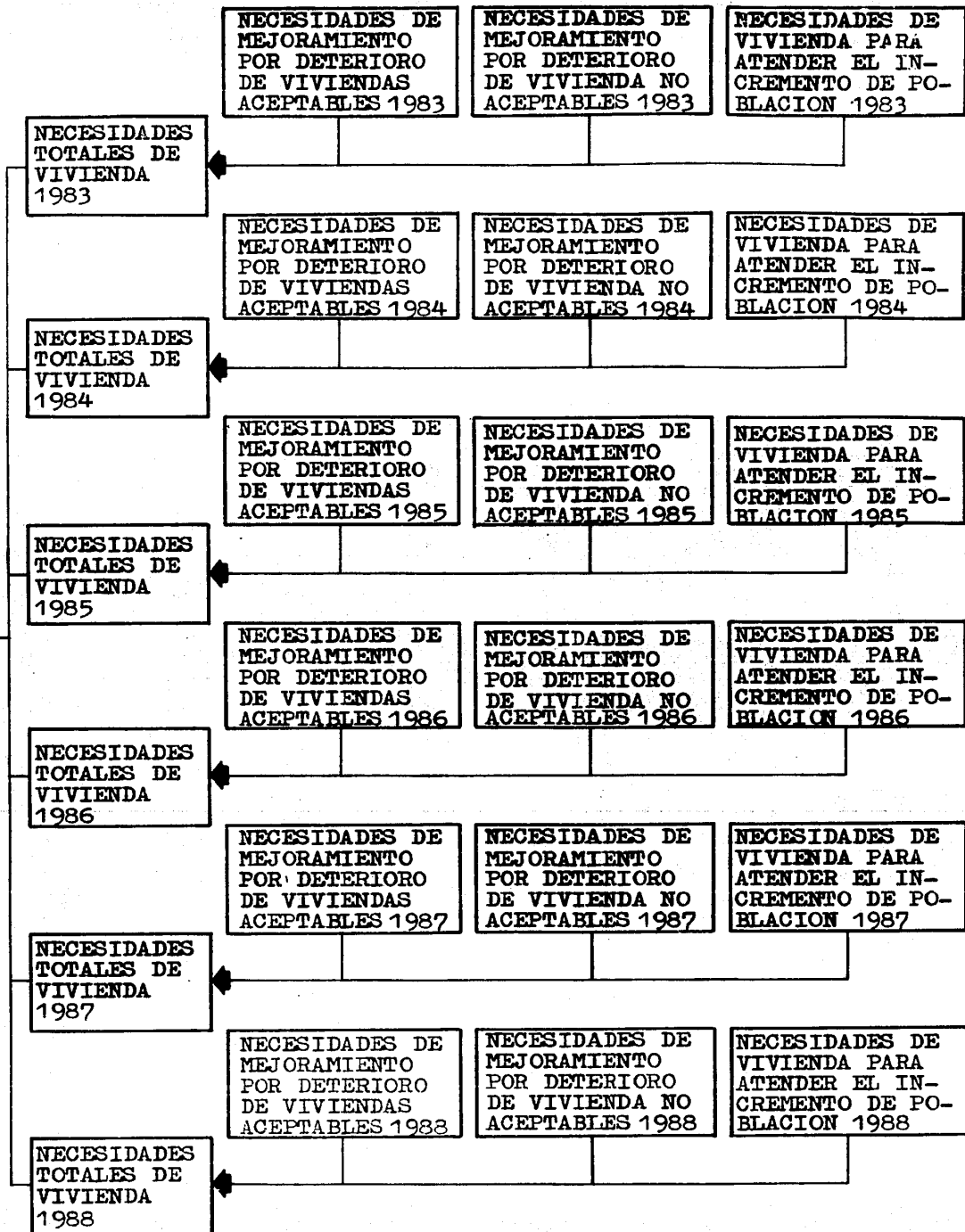
Así las necesidades totales de vivienda para el período -- 1983-2000 se estiman en 11'726,419 acciones de vivienda de las cuales el 60% (7'035,851 acciones) serán requeridas por los grupos con niveles de ingreso menores de 1.0 vez el salario mínimo; el 25% (2'931,610 acciones) para los gru-

pos entre 1.1 y 4.0 veces el salario mínimo y sólo el 5% -
 (601,836 acciones) para aquellos grupos con ingresos ma
 jores a 4.0 veces el salario mínimo.

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA EL CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO 1983 - 2000 (NUMERO DE VIVIENDAS)			
A Ñ O S	NECESIDADES DE VIVIENDA		
	FOR INCREMENTO DE POBLACION (VIVIEN DAS).	FOR DETERIORO DEL INVENTARIO (VIVIEN DAS).	TOTALES (VIVIENDAS)
1983	296,767	333,763	630,530
1984	312,852	333,763	646,615
1985	322,451	333,763	656,214
1986	329,348	333,763	663,111
1987	334,747	333,763	668,510
1988	339,191	333,763	672,954
1989	234,502	333,763	568,265
1990	334,672	333,763	668,435
1991	286,019	333,763	619,782
1992	297,163	333,763	630,926
1993	308,891	333,763	642,654
1994	321,224	333,763	654,987
1995	334,218	333,763	667,981
1996	307,733	333,763	641,496
1997	319,947	333,763	653,710
1998	332,828	333,763	666,591
1999	346,416	333,763	680,179
2000	359,716	333,763	693,479
1983-2000	5'718,685	6'007,734	11,726.419

NECESIDADES TOTALES DE VIVIENDA
Período 1983-1988

NECESIDADES TOTALES DE VIVIENDA
PERÍODO
1983-1988



DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA
 Por incremento de población y niveles de ingreso
 Período 1983-1988

* DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR NIVELES DE INGRESO COMISION NACIONAL DE SALARIOS MINIMOS	
GRUPO 1	0.00 A 0.50 VSM
GRUPO 2	0.51 A 1.00 VSM
GRUPO 3	1.01 A 1.25 VSM
GRUPO 4	1.26 A 2.00 VSM
GRUPO 5	2.01 A 3.00 VSM
GRUPO 6	3.01 A 4.00 VSM
GRUPO 7	4.01 A 6.00 VSM
GRUPO 8	MAS DE 6.00 VSM
GRUPO 9	S U M A T O R I A

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR NIVELES DE INGRESO *

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1983

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1984

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1985

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1986

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1987

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1988

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1983

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1984

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1985

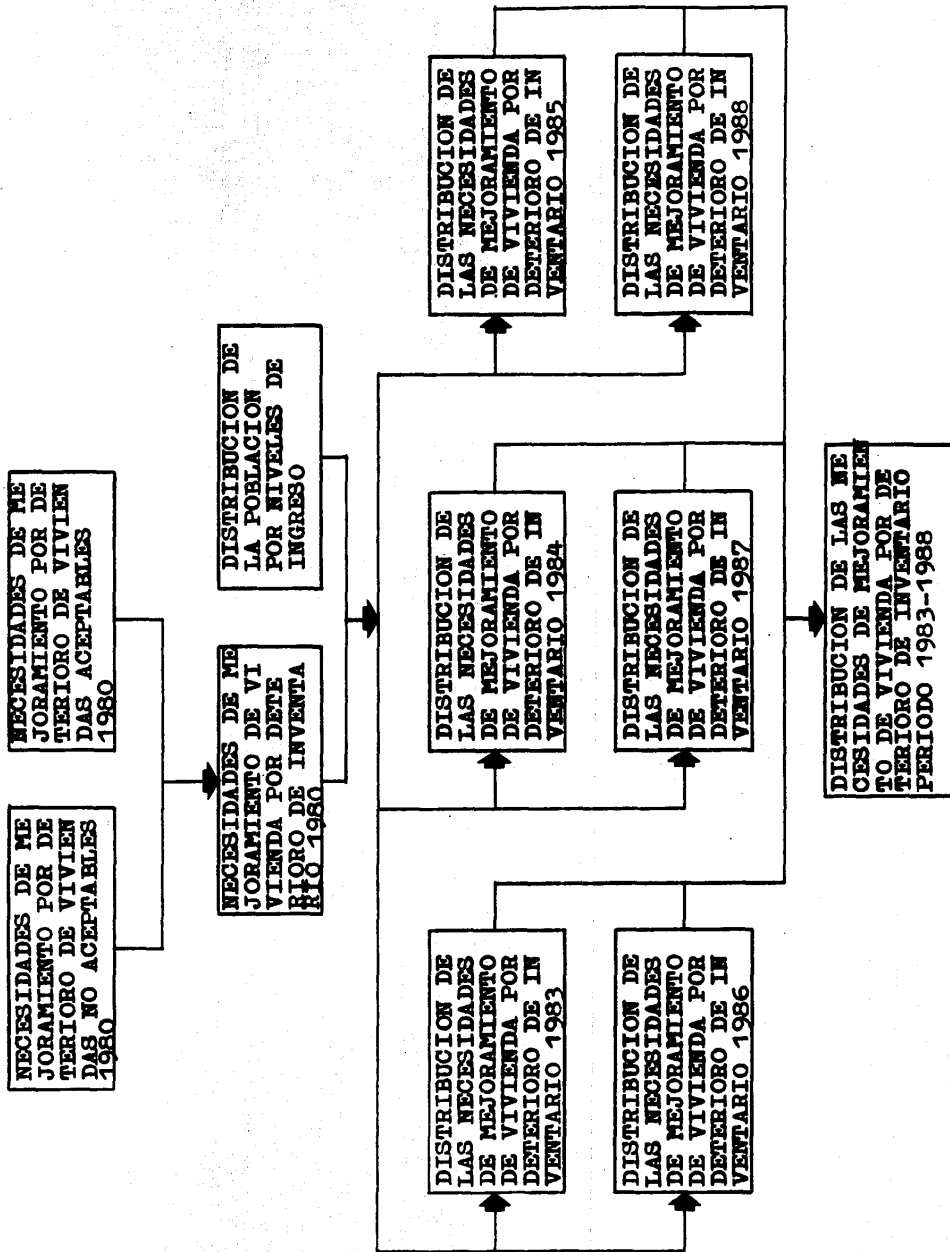
NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1986

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1987

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1988

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION PERIODO 1983-1988

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA
 Por deterioro de inventario y niveles de ingreso
 Periodo 1983-1988



DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.

El indicador que nos permite estimar los recursos para vivienda factibles en el futuro, es la inversión realizada en la materia por el Sector Público relacionado con algunas variables de tipo económico como el producto interno bruto (PIB).

La evolución de la inversión en vivienda del sector público y su relación con el PIB durante el período 1950-1982 se muestra en el siguiente cuadro:

COMPORTAMIENTO HISTORICO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO Y LA INVERSION EN VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO.

(MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES 1980)

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO		PRECIO A PRECIOS DE MERCADO			INVERSION EN VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO		% DEL PIB	
	MILLONES DE PESOS	CRECIMIENTO	REAL	VALOR	VOLUMEN	IMP LICITO	MILLONES DE PESOS		
	EN 1980						DE 1980	A 1980	
1950	800,000		4,849	1.2	15.5	7.7	23.2	288.7	0.05
1951	824,407		4,625	1.3	16.2	8.0	25.9	322.7	0.05
1952	828,025		4,419	1.4	16.9	8.3	22.7	274.0	0.04
1953	752,582		4,232	1.5	17.6	8.5	14.2	166.6	0.02
1954	703,148		4,061	1.6	18.3	8.7	12.0	137.0	0.02
1955	848,703		8,499	2.0	19.9	10.1	30.4	362.2	0.04
1956	908,737		6,954	2.2	21.3	10.8	88.3	817.7	0.09
1957	967,917		6,506	2.6	22.6	11.5	84.6	735.4	0.08
1958	1,027,023		6,107	2.9	24.0	12.1	66.7	552.0	0.05
1959	1,086,130		5,755	3.2	25.4	12.6	91.1	723.1	0.07
1960	1,145,237		5,442	3.5	26.8	13.1	274.6	2,102.6	0.18
1961	1,201,695		4,930	3.8	28.1	13.5	138.0	1,020.5	0.08
1962	1,257,842		4,672	4.1	29.4	13.9	361.0	2,588.6	0.21
1963	1,358,326		7,989	4.6	31.8	14.5	589.5	4,075.2	0.30
1964	1,517,155		11,693	5.4	35.5	15.2	763.5	5,019.2	0.33
1965	1,615,541		6,485	5.9	37.8	15.6	208.4	1,328.8	0.08
1966	1,727,522		6,932	6.5	40.4	16.1	372.2	2,313.4	0.13
1967	1,835,836		6,270	7.2	42.9	16.8	674.9	4,021.3	0.22
1968	1,935,193		8,136	7.9	46.4	17.0	692.1	4,065.0	0.20
1969	2,110,734		6,324	8.8	49.4	17.8	787.9	4,423.0	0.21
1970	2,356,826		6,921	10.4	52.8	19.7	1,577.5	8,008.8	0.35
1971	2,350,971		4,172	11.5	55.0	20.9	2,182.9	10,466.7	0.45
1972	2,550,517		8,488	13.2	59.6	22.2	2,433.7	10,989.0	0.43
1973	2,764,993		8,409	16.2	64.7	25.0	4,723.1	18,863.2	0.68
1974	2,933,954		6,111	21.0	68.6	30.6	7,203.2	25,490.5	0.87
1975	3,092,581		5,611	25.7	72.5	35.5	10,165.9	23,678.1	0.85
1976	3,229,921		4,239	32.1	75.5	42.5	12,740.4	29,266.0	0.91
1977	3,341,124		3,443	43.2	78.1	55.3	11,063.6	20,001.6	0.60
1978	3,616,761		8,250	54.7	84.6	64.7	20,068.7	31,038.6	0.86
1979	3,947,865		9,155	71.7	92.3	77.7	28,399.2	36,559.0	0.93
1980	4,276,490		6,324	100.0	100.0	100.0	35,897.1	35,897.1	0.84
1981	4,622,836		8,100	137.0	108.1	126.7	53,137.9	42,097.8	0.91
1982	4,761,572		3,000	191.8	111.3	172.4	54,232.4	54,232.4	1.14

... para el aumento por los ingresos que ingresan a la ciudad 4.0 veces el salario mínimo, representa el 10% de las viviendas, lo que equivale a 10'943,459 viviendas.

NECESIDADES DE VIVIENDA POR NIVELES DE INGRESO
PARA EL GOBIERNO, MEDIANO Y LARGO PLAZO
1993-2003 (CIUDAD DE BUENOS AIRES)

NECESIDADES SOCIALES DE VIVIENDA

C. C. C. C.	DESCRIPCION	C. C. C. C.	NECESIDADES SOCIALES DE VIVIENDA						
			0.6 A 1.0 V.S.H.	1.01 A 1.25 V.S.H.	1.26 A 2.00 V.S.H.	2.01 A 3.0 V.S.H.	3.01 A 4.0 V.S.H.	4.0 A 6.0 V.S.H.	6.0 A 10.0 V.S.H.
001	001	001	160,000	31,270	60,400	44,451	23,365	10,000	10,000
001	001	001	164,821	32,120	61,221	45,552	23,275	10,000	10,000
001	001	001	166,456	32,710	62,043	46,245	23,185	10,000	10,000
001	001	001	169,097	33,415	63,113	46,716	23,095	10,000	10,000
001	001	001	170,415	33,833	63,933	47,091	23,005	10,000	10,000
001	001	001	172,600	34,470	64,420	47,431	22,915	10,000	10,000
001	001	001	174,453	35,000	64,420	47,431	22,825	10,000	10,000
001	001	001	175,453	35,000	64,420	47,431	22,735	10,000	10,000
001	001	001	176,256	35,000	64,420	47,431	22,645	10,000	10,000
001	001	001	177,453	35,000	64,420	47,431	22,555	10,000	10,000
001	001	001	178,356	35,000	64,420	47,431	22,465	10,000	10,000
001	001	001	179,356	35,000	64,420	47,431	22,375	10,000	10,000
001	001	001	180,356	35,000	64,420	47,431	22,285	10,000	10,000
001	001	001	181,356	35,000	64,420	47,431	22,195	10,000	10,000
001	001	001	182,356	35,000	64,420	47,431	22,105	10,000	10,000
001	001	001	183,356	35,000	64,420	47,431	22,015	10,000	10,000
001	001	001	184,356	35,000	64,420	47,431	21,925	10,000	10,000
001	001	001	185,356	35,000	64,420	47,431	21,835	10,000	10,000
001	001	001	186,356	35,000	64,420	47,431	21,745	10,000	10,000
001	001	001	187,356	35,000	64,420	47,431	21,655	10,000	10,000
001	001	001	188,356	35,000	64,420	47,431	21,565	10,000	10,000
001	001	001	189,356	35,000	64,420	47,431	21,475	10,000	10,000
001	001	001	190,356	35,000	64,420	47,431	21,385	10,000	10,000
001	001	001	191,356	35,000	64,420	47,431	21,295	10,000	10,000
001	001	001	192,356	35,000	64,420	47,431	21,205	10,000	10,000
001	001	001	193,356	35,000	64,420	47,431	21,115	10,000	10,000
001	001	001	194,356	35,000	64,420	47,431	21,025	10,000	10,000
001	001	001	195,356	35,000	64,420	47,431	20,935	10,000	10,000
001	001	001	196,356	35,000	64,420	47,431	20,845	10,000	10,000
001	001	001	197,356	35,000	64,420	47,431	20,755	10,000	10,000
001	001	001	198,356	35,000	64,420	47,431	20,665	10,000	10,000
001	001	001	199,356	35,000	64,420	47,431	20,575	10,000	10,000
001	001	001	200,356	35,000	64,420	47,431	20,485	10,000	10,000
001	001	001	201,356	35,000	64,420	47,431	20,395	10,000	10,000
001	001	001	202,356	35,000	64,420	47,431	20,305	10,000	10,000
001	001	001	203,356	35,000	64,420	47,431	20,215	10,000	10,000
001	001	001	204,356	35,000	64,420	47,431	20,125	10,000	10,000
001	001	001	205,356	35,000	64,420	47,431	20,035	10,000	10,000
001	001	001	206,356	35,000	64,420	47,431	19,945	10,000	10,000
001	001	001	207,356	35,000	64,420	47,431	19,855	10,000	10,000
001	001	001	208,356	35,000	64,420	47,431	19,765	10,000	10,000
001	001	001	209,356	35,000	64,420	47,431	19,675	10,000	10,000
001	001	001	210,356	35,000	64,420	47,431	19,585	10,000	10,000
001	001	001	211,356	35,000	64,420	47,431	19,495	10,000	10,000
001	001	001	212,356	35,000	64,420	47,431	19,405	10,000	10,000
001	001	001	213,356	35,000	64,420	47,431	19,315	10,000	10,000
001	001	001	214,356	35,000	64,420	47,431	19,225	10,000	10,000
001	001	001	215,356	35,000	64,420	47,431	19,135	10,000	10,000
001	001	001	216,356	35,000	64,420	47,431	19,045	10,000	10,000
001	001	001	217,356	35,000	64,420	47,431	18,955	10,000	10,000
001	001	001	218,356	35,000	64,420	47,431	18,865	10,000	10,000
001	001	001	219,356	35,000	64,420	47,431	18,775	10,000	10,000
001	001	001	220,356	35,000	64,420	47,431	18,685	10,000	10,000
001	001	001	221,356	35,000	64,420	47,431	18,595	10,000	10,000
001	001	001	222,356	35,000	64,420	47,431	18,505	10,000	10,000
001	001	001	223,356	35,000	64,420	47,431	18,415	10,000	10,000
001	001	001	224,356	35,000	64,420	47,431	18,325	10,000	10,000
001	001	001	225,356	35,000	64,420	47,431	18,235	10,000	10,000
001	001	001	226,356	35,000	64,420	47,431	18,145	10,000	10,000
001	001	001	227,356	35,000	64,420	47,431	18,055	10,000	10,000
001	001	001	228,356	35,000	64,420	47,431	17,965	10,000	10,000
001	001	001	229,356	35,000	64,420	47,431	17,875	10,000	10,000
001	001	001	230,356	35,000	64,420	47,431	17,785	10,000	10,000
001	001	001	231,356	35,000	64,420	47,431	17,695	10,000	10,000
001	001	001	232,356	35,000	64,420	47,431	17,605	10,000	10,000
001	001	001	233,356	35,000	64,420	47,431	17,515	10,000	10,000
001	001	001	234,356	35,000	64,420	47,431	17,425	10,000	10,000
001	001	001	235,356	35,000	64,420	47,431	17,335	10,000	10,000
001	001	001	236,356	35,000	64,420	47,431	17,245	10,000	10,000
001	001	001	237,356	35,000	64,420	47,431	17,155	10,000	10,000
001	001	001	238,356	35,000	64,420	47,431	17,065	10,000	10,000
001	001	001	239,356	35,000	64,420	47,431	16,975	10,000	10,000
001	001	001	240,356	35,000	64,420	47,431	16,885	10,000	10,000
001	001	001	241,356	35,000	64,420	47,431	16,795	10,000	10,000
001	001	001	242,356	35,000	64,420	47,431	16,705	10,000	10,000
001	001	001	243,356	35,000	64,420	47,431	16,615	10,000	10,000
001	001	001	244,356	35,000	64,420	47,431	16,525	10,000	10,000
001	001	001	245,356	35,000	64,420	47,431	16,435	10,000	10,000
001	001	001	246,356	35,000	64,420	47,431	16,345	10,000	10,000
001	001	001	247,356	35,000	64,420	47,431	16,255	10,000	10,000
001	001	001	248,356	35,000	64,420	47,431	16,165	10,000	10,000
001	001	001	249,356	35,000	64,420	47,431	16,075	10,000	10,000
001	001	001	250,356	35,000	64,420	47,431	15,985	10,000	10,000
001	001	001	251,356	35,000	64,420	47,431	15,895	10,000	10,000
001	001	001	252,356	35,000	64,420	47,431	15,805	10,000	10,000
001	001	001	253,356	35,000	64,420	47,431	15,715	10,000	10,000
001	001	001	254,356	35,000	64,420	47,431	15,625	10,000	10,000
001	001	001	255,356	35,000	64,420	47,431	15,535	10,000	10,000
001	001	001	256,356	35,000	64,420	47,431	15,445	10,000	10,000
001	001	001	257,356	35,000	64,420	47,431	15,355	10,000	10,000
001	001	001	258,356	35,000	64,420	47,431	15,265	10,000	10,000
001	001	001	259,356	35,000	64,420	47,431	15,175	10,000	10,000
001	001	001	260,356	35,000	64,420	47,431	15,085	10,000	10,000
001	001	001	261,356	35,000	64,420	47,431	14,995	10,000	10,000
001	001	001	262,356	35,000	64,420	47,431	14,905	10,000	10,000
001	001	001	263,356	35,000	64,420	47,431	14,815	10,000	10,000
001	001	001	264,356	35,000	64,420	47,431	14,725	10,000	10,000
001	001	001	265,356	35,000	64,420	47,431	14,635	10,000	10,000
001	001	001	266,356	35,000	64,420	47,431	14,545	10,000	10,000
001	001	001	267,356	35,000	64,420	47,431	14,455	10,000	10,000

Se observa una tendencia creciente de la inversión total, así como cierta inestabilidad en algunos años. Esta inestabilidad puede atribuirse, entre otros, a factores exógenos entre los que destacan la inflación, la especulación con la tierra, las restricciones de la industria de la construcción y el aumento de las tasas de interés.

Puede verse que en la década de los setentas, los recursos del sector público han evolucionado de 10 mil millones a cerca de 36 mil millones de pesos de 1980 y a su vez éstos representaban el 0.45% del PIB en 1970 y el 0.84% en 1980, estimándose que para 1982 alcancen el 1.14% del PIB.

La disponibilidad de los recursos se estimó, tomando como base la inversión realizada y mediante la proyección actuarial de los recursos.

De las proyecciones planteadas en el siguiente cuadro se observa que los recursos previsibles del sector público para vivienda pueden ascender en el período 1983-1988, hasta alcanzar una cifra cercana a 320 mil millones de pesos en la proyección más baja, representando el 0.99% del PIB para ese período.

ESTIMACION

CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y DE LA
 INVERSION PARA VIVIENDAS DEL SECTOR PUBLICO
 1980 - 2000
 (MILLONES DE PESOS DE 1980)

A Ñ O S	PRODUCTO INTERNO BRUTO		HIPOTESIS (1)		HIPOTESIS (2)		HIPOTESIS (3)		HIPOTESIS (4)	
	MILLONES DE PESOS DE 1980	TASA REAL DE CRECI- MIENTO. %	MILLONES DE PESOS DE 1980	(%) DEL PIB	MILLONES DE PESOS DE 1980	(%) DEL PIB	MILLONES DE PESOS DE 1980	(%) DEL PIB	MILLONES DE PESOS DE 1980	(%) DEL PIB
1980										
1981										
1982										
1983										
1984										
1985										
1986										
1987										
1988										
1989										
1990										
1991										
1992										
1993										
1994										
1995										
1996										
1997										
1998										
1999										
2000										

Al realizar los escenarios detallados para los niveles estatales y localidad prioritaria, podrán identificarse - - cuales serán los organismos, con que tipo de programas, a que costos y con que tipos de recursos atenderán las metas planteadas, ya que, en lo que toca al número de viviendas por unidad de inversión (productividad) se está buscando sea considerablemente mayor al observado en años anteriores.

PARTICIPACION DEL SECTOR PUBLICO EN LA PRODUCCION DE VIVIENDA.

Se pueden distinguir tres etapas dentro de la producción de vivienda del sector público.

- La etapa anterior a 1963, con la participación de BANO BRAS, IMSS, Dirección de Pensiones Civiles e Instituto Nacional de la Vivienda, con una producción media aproximada de 3,400 viviendas anuales;
- La etapa comprendida entre 1963 y 1970, que recibe un nuevo impulso con el Programa Financiero de Vivienda y tiene una producción media anual de 20,800 viviendas;
- La comprendida entre 1971 y 1980 cuando se suman los fondos de vivienda, con una producción media anual de 73,600 viviendas.

La producción de viviendas por cada 1000 habitantes aumentó de 1.70 en 1960 a 6.90 en 1980, mientras -

INDICADORES GENERALES DE LA PRODUCCION
DE VIVIENDA.
1970 - 1980

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Población Total (Millones de Habitantes)	48.2	49.9	51.6	53.3	55.1	57.0	58.9	60.9	63.0	65.1	67.7
Inventario Habitacional (Millones de Viviendas).	8.3	8.6	8.9	8.3	9.7	10.0	10.5	10.9	11.3	11.7	12.2
Incremento Anual de Po- blación (Millones de Ha- bitantes).	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2
Incremento Anual de Vi- viendas (miles de Vivien- das).	315.0	328.0	340.0	355.0	369.0	383.0	398.0	414.0	430.0	448.0	465.0
Densidad Domiciliaria Ha- bitantes por Vivienda).	5.82	5.79	5.76	5.73	5.70	5.67	5.64	5.61	5.58	5.55	5.52
Producción de Vivienda - por 1000 habitantes Sec- tor Público (Viviendas).	0.45	0.66	0.70	0.99	1.12	1.16	1.39	0.89	1.33	1.60	2.42
Producción de Vivienda - por 1000 habitantes Sec- tor Social (Viviendas).	5.39	5.44	4.79	4.89	4.65	4.41	4.22	4.68	4.20	3.97	3.10
Producción de Vivienda - por 1000 habitantes Sec- tor Privado (Viviendas).	0.69	0.48	1.10	0.78	0.92	1.15	1.14	1.22	1.29	1.30	1.38
Producción total de Vi- viendas por 1000 habi- tantes (Viviendas).	6.53	6.58	6.59	6.66	6.69	6.72	6.75	6.79	6.82	6.87	6.90

De lo anterior se pueden deducir que mientras la producción anual de los tres sectores por cada mil habitantes - casi no aumentó; la producción del Sector Público se quintuplicó en el período 1970 - 1980.

Con objeto de programar la participación del sector público es necesario considerar paralelamente la participación de los sectores privado y social en la oferta total de vivienda.

Por acción habitacional del sector público se entiende toda aquella producción realizada bajo el control de orga--nismos públicos, los fondos de vivienda y el Programa Financiero de Vivienda.

Por acción habitacional del sector privado se entiende la vivienda producida mediante recursos privados, principal--mente créditos hipotecarios que no pasan por el Programa--Financiero de Vivienda.

La producción del sector social es toda aquella realizada bajo gestión individual y que no entra en las definiciones anteriores.

En el siguiente cuadro, al comparar las viviendas produci--das por cada sector con el país, se puede observar que entre 1954 y 1970 el sector privado participó con el 27.6%, - el sector social con el 6.6% y que la producción del sector público representó el 7.3% del total (pasando éste último, del 5.4% entre 1954-1960 al 9.3% en el decenio siguiente).

ESTIMACION DE LA PRODUCCION VIVIENDA POR SECTORES 1950 - 2000										
SECTORES	1951 - 1960		1961 - 1970		1971 - 1980		1981 - 1988		1989 - 2000	
	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%
PUBLICO	62.0	5.4	175.0	9.3	735.8	18.7	1,608.4	40.2	3,236.6	96.7
SOCIAL	757.0	65.8	1,199.0	63.9	2,554.4	65.0	1,526.3	38.1	1,084.5	19.0
PRIVADO	331.0	28.8	503.0	26.8	639.5	17.8	869.7	21.7	1,386.9	24.3
TOTAL	1,150.0	100.0	1,877.0	100.0	3,930.0	100.0	4,004.4	100.0	5,707.7	100.0

Se observa también que en estos decenios se produce una disminución relativa de la producción - privada y social y un aumento en la importancia de la producción del sector público.

La participación del sector público que en el decenio 1961-1970 fue de 9.3%, en el período - - 1971-1980 aumentó de manera considerable al representar el 18.7% del total de las acciones.

Este crecimiento se dá básicamente en función de la creación de los fondos de vivienda.

En promedio, durante el lapso de 1971 a 1980, el 16.3% de la participación correspondió al sector privado, el 65% al sector social y el 18.7% al sector público.

MEXICO
ESTIMACION DE INCREMENTOS ANUALES DE LA PRODUCCION DE VIVIENDA POR SECTORES
1970 - 1980
(MILES DE VIVIENDAS Y PARTICIPACION PORCENTUAL)

SECTORES	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1971-1980
TOTAL	315.0	328.0	340.0	355.0	369.0	383.0	398.0	414.0	430.0	448.0	465.0	3,930.0
PUBLICO	21.9	33.1	36.1	52.6	61.6	65.4	81.4	54.0	83.6	104.1	162.9	735.8
SOCIAL	260.1	271.2	247.4	260.8	256.5	251.5	248.9	285.5	264.7	256.8	209.1	2,554.4
PRIVADO	33.0	23.7	56.5	41.6	50.9	65.1	67.7	74.5	81.7	85.1	93.0	639.8
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
PUBLICO	6.9	10.4	10.6	14.8	16.7	17.3	20.5	13.0	19.4	23.2	35.0	18.7
SOCIAL	82.6	82.7	72.8	73.5	69.5	65.7	62.5	69.0	61.6	57.8	45.0	65.0
PRIVADO	10.5	7.2	16.6	11.7	13.8	17.0	17.0	18.0	19.0	19.0	20.0	16.3

Los cambios en la participación de los sectores público y privado en el financiamiento de vivienda han sido realmente importantes en los últimos años, llegando el primero a superar al segundo, sobre todo el notable aumento de financiamiento con intervención estatal que se da a partir de 1972.

METAS DE VIVIENDA

Las metas de vivienda contemplan la participación de los sectores público, privado y social para la satisfacción de las necesidades de la sociedades en su conjunto. La evolución previsible de las acciones e inversiones de dichos sectores se ha analizado en base a su comportamiento histórico así como a los mecanismos de regulación, inducción y fomento que permitirán apoyar la consecución de las metas.

Las metas constituyen de hecho un escenario normativo cuyas cifras corresponden más a una política (incrementar la participación del sector público en beneficio del sector social) que a un presupuesto operativo de programas, de ahí que las metas intenten cubrir las necesidades de la sociedad en su conjunto y no sólo las que atiende el sector público.

Si nos atenemos a los factores observados en el decenio -- que va de 1970 a 1980 en cuanto a la producción de viviendas por cada 1000 habitantes, podemos decir que para 1990-- en adelante se deberán a cabo las siguientes acciones de vivienda en

ACCIONES DE VIVIENDA EN EL PAIS 1989- 2000			
A Ñ O	FACTOR DE VI- VIENDAS POR - C/1000 HAB.	POBLACION	NUMERO DE ACCIONES
1989	7.23	84,392.3	610,156
1990	7.27	86,018.7	625,356
1991	7.30	87,382.9	637,895
1992	7.34	88,774.6	651,606
1993	7.38	90,194.3	665,634
1994	7.41	91,642.8	679,073
1995	7.45	93,120.9	693,751
1996	7.49	94,454.4	707,463
1997	7.52	95,813.0	720,514
1998	7.56	97,972.7	740,674
1999	7.60	98,607.8	749,419
2000	7.63	100,041.4	763,316

El siguiente cuadro describe las metas totales de vivienda, desglosadas por sectores y por años.

A Ñ O S	METAS POR SECTORES PARA EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO 1981- 2000 (NUMERO DE VIVIENDAS Y VALORES PORCENTUALES)								
	INCREMENTO (VIVIENDAS)	P U B L I C O			P R I V A D O		S O C I A L		TOTAL (VIVIENDAS)
		DETERIORO (VIVIENDAS)	TOTAL VIVIENDAS	%	TOTAL (VIVIENDAS)	%	TOTAL (VIVIENDAS)	%	
1981	149,181	13,108	162,289	27.1	144,076	24.1	291,905	48.8	583,270
1982	246,836	23,550	270,236	38.8	144,794	20.8	281,895	40.4	596,925
1983	312,539	22,364	248,823	37.3	144,373	21.7	272,842	40.9	666,532
1984	353,444	25,855	291,855	41.7	145,119	20.8	262,950	37.6	700,234
1985	333,299	30,213	315,754	45.7	145,372	19.8	153,665	34.5	735,022
1986	343,299	24,169	379,651	49.3	145,123	18.9	244,910	34.5	759,624
1987	344,222	54,785	322,267	49.9	113,370	13.3	187,313	29.0	645,266
1988	317,040	64,933	381,266	50.5	123,820	16.4	125,731	33.1	756,406
1989	595,322	60,590	356,412	51.2	128,855	18.5	182,438	30.3	865,117
1990	332,337	62,045	364,972	51.8	134,382	19.1	179,192	29.1	704,599
1991	319,396	63,573	373,961	52.4	141,114	19.8	176,393	27.2	713,666
1992	319,396	65,179	383,407	53.0	146,680	20.3	172,485	26.7	723,100
1993	319,396	66,869	393,247	53.6	153,319	20.9	162,581	26.5	733,236
1994	315,353	66,591	379,949	54.2	159,179	22.7	164,939	23.1	744,212
1995	320,201	66,216	389,507	54.9	165,718	23.4	159,954	21.7	746,424
1996	331,647	67,928	399,575	55.5	173,318	24.1	156,282	20.4	749,955
1997	340,447	69,730	410,177	56.1	179,111	24.5	152,633	19.4	731,453
2000	349,010	71,484	420,494	56.7	185,486	25.0	145,030	18.3	741,612

Los porcentajes de participación de los Sectores Público y Privado se estimaron en base al alcance logrado en los años de 1983 a 1988 y las metas establecidas de participación del Sector Público al año 2000 y el supuesto de mantener un pequeño incremento en la participación del Sector Privado, el Sector Social se obtuvo por diferencia.

Se puede observar que la participación del Sector Público evoluciona de un 35.5% en 1981 a un 49.9% en el año 2000.

Significando para el corto plazo, la realización de 256,692 viviendas, para el mediano plazo 1'580,658 y para el largo plazo 4'900,295 viviendas, con una participación promedio del 43.2% del total de viviendas a realizar

ESCENARIO DE PROGRAMACION DEL SECTOR PUBLICO

Es claro que a partir de la medición de necesidades y la determinación de prioridades, se está en condiciones de programar. Es claro también que podría hacerse en forma más o menos sencilla si los recursos fueran suficientes, bastaría con satisfacer todas las necesidades de cada año siguiendo un orden lógico de prioridades.

Sin embargo, ante la escasez de recursos financieros y, la rigidez de orden instrumental frente a las dinámicas urbana y de la población, las decisiones sobre qué hacer, cómo y dónde hacerlo se multiplican hasta escaparse del control, aumentando con ello el grado de incertidumbre.

Es por esto que se ha constituido un escenario de programación para establecer el marco para la acción de los organismos de vivienda.

El escenario de programación cubre el período 1983- 2000 y se aplica a las 32 entidades federativas y a 172 localidades prioritarias. Considera la disponibilidad de recursos del sector público, la estructura que presenta la distribución del ingreso y el gasto en los diversos estratos socioeconómicos de la población, así como las modalidades operativas.

Con el propósito de estimar la capacidad para cubrir el mayor número de beneficios, se han dosificado los diversos programas habitacionales.

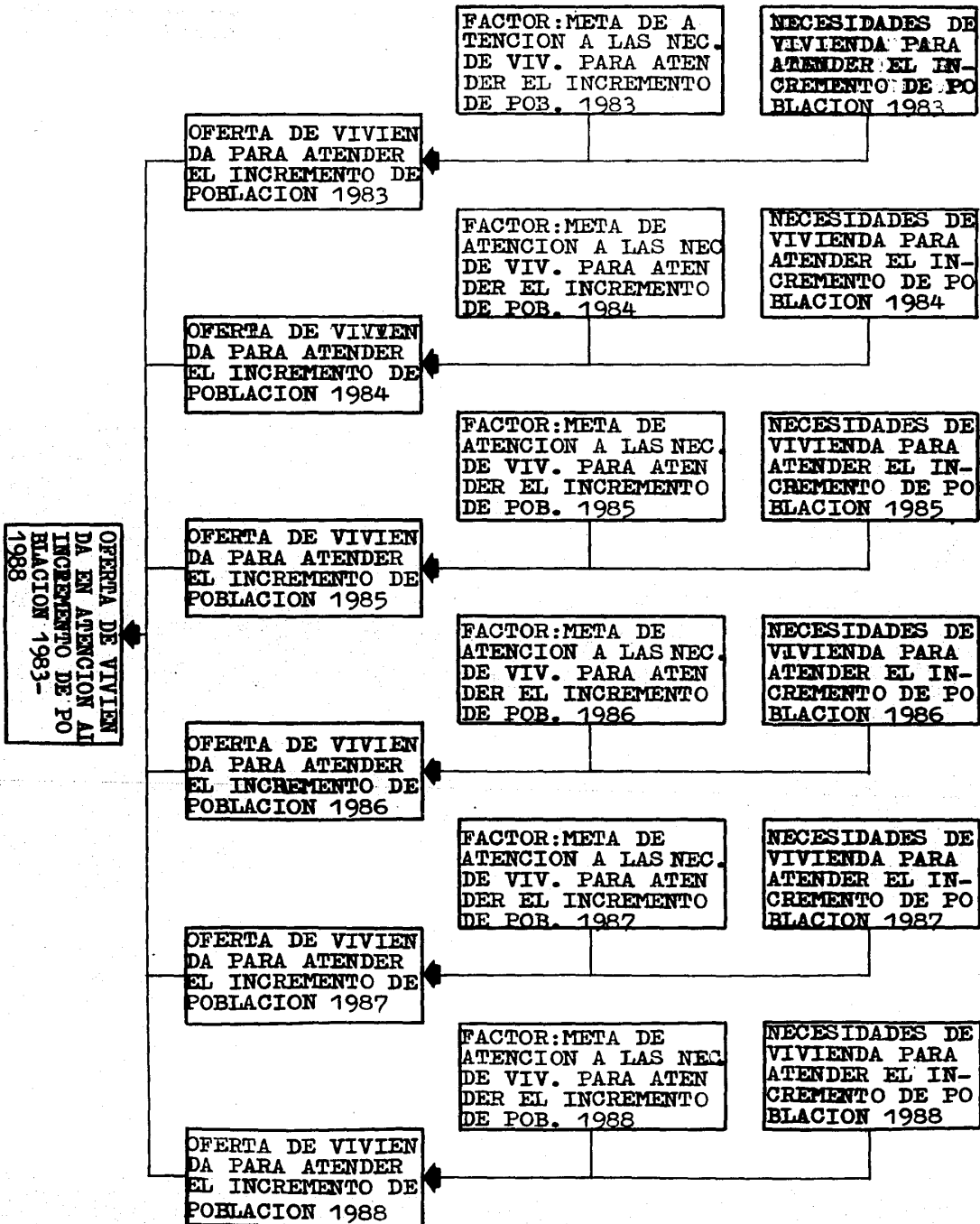
La dosificación toma en cuenta las características de la oferta pública en años anteriores y a partir de ahí se propone transformar gradualmente la acción habitacional en una gama amplia de alternativas, éstas permitirán aumentar el número de acciones de vivienda, atendiendo a las necesidades básicas de habitación y a beneficiar un mayor número de familias con los recursos disponibles, adecuando así mismo los programas a la capacidad de su ingreso.

El sector público dirigirá prioritariamente sus programas a la población cuyo ingreso, se encuentre entre 0.5 y 4.0 ve

ces el salario mínimo y que representa el 57.3% de las necesidades de vivienda.

Por otra parte se prevé que la atención del sector público por nivel de ingreso deberá estar dosificado de la siguiente manera: para los que perciben menos de 1 vez el salario mínimo el 51.3% de las metas; para el grupo de 1.0 a 1.25 veces el salario mínimo el 12.6% para el grupo de 1.25 a 2.0 veces el salario mínimo el 17.5% de las metas; para el grupo de 2.0 a 3.0 veces el salario mínimo el 12.0%; y para el grupo de 3.0 a 4.0 veces el salario mínimo el 6.6% de las metas.

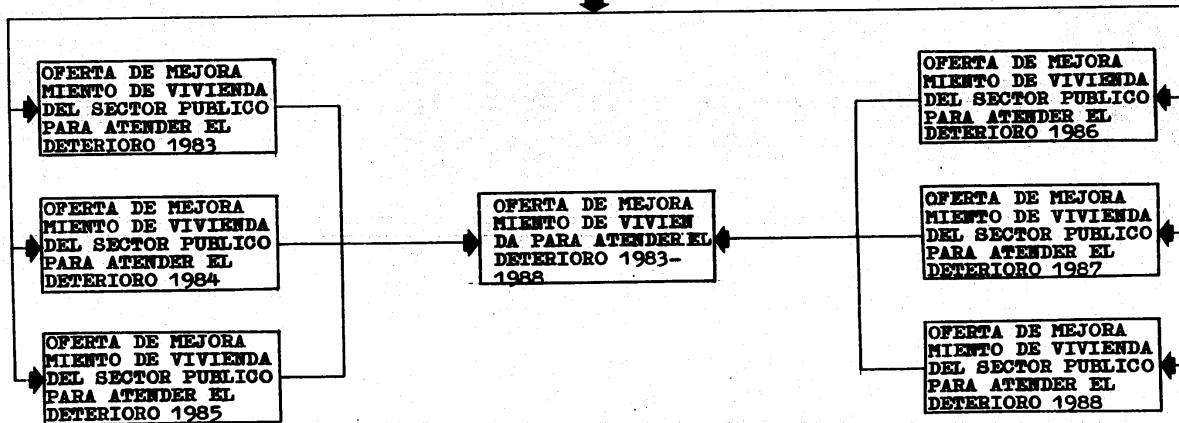
OFERTA DEL SECTOR PUBLICO
En atención a las necesidades de vivienda
por incremento de población
Periodo 1983-1988



OFERTA DEL SECTOR PUBLICO
En atención a las necesidades de vivienda
por deterioro de inventario
Período 1983-1988

NECESIDADES DE
MEJORAMIENTO DE
VIVIENDA POR DE
TERIORO DE INVEN
TARIO 1980

FACTOR: META DE A
TENCION DEL SECTOR
PUBLICO MEJORAMIE
NTO DE VIVIENDA
1983-1988



ESTADÍSTICA DE INCORPORACION DE CURSOS IMPUESTOS PARA
 EL COMPLETAMIENTO Y CARRERA LIBRE, POR NIVEL DE ENSEÑANZA
 GRUPO Y MES DE PROGRAM.

1992-1993

VIVIENDA TERMINADA		MENOS		MEJORAMIENTO DE VIVIENDA		N.O.	
DE 1.00 A	DE 2.00 A	DE 3.00 A	DE 4.00 A	DE 1.00 A	DE 1.25 A	DE 1.50 A	DE 2.00 A
1.25 V.S.M.	2.00 V.S.M.	3.00 V.S.M.	4.00 V.S.M.	1.00 V.S.M.	1.25 V.S.M.	2.00 V.S.M.	3.00 V.S.M.
13,014	224,834	740,974	354,473	525,682	122,453	194,513	708,876

THE UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR
 BUREAU OF LAND MANAGEMENT
 WASHINGTON, D. C. 20250

1000-2000

A. L. S. C.	TOTAL	VIVIENDA PROGRESIVA		
		HECHOS DE 1.0 V.S.M.	DE 1.01 A 1.27 V.S.M.	DE 1.28 A 2.00 V.S.M.
1000-2000	6'284,662	2'478,490	459,455	795,437
1000-2001	6,410	11,010	20,504	34,283
1000-2002	100,417	19,232	34,283	31,555
1000-2003	115,402	21,413	37,036	42,607
1000-2004	120,000	24,680	42,177	40,065
1000-2005	127,000	27,852	40,065	40,454
1000-2006	134,000	30,033	40,454	46,315
1000-2007	140,000	32,215	46,315	47,465
1000-2008	147,000	34,396	47,465	49,654
1000-2009	154,000	36,578	49,654	50,004
1000-2010	161,000	38,759	50,004	50,283
1000-2011	168,000	40,940	50,283	50,733
1000-2012	175,000	43,121	50,733	52,429
1000-2013	182,000	45,302	52,429	53,441
1000-2014	189,000	47,483	53,441	

Esto quiere decir que el sector público deberá realizar en el largo plazo 3'003.372 acciones de vivienda para las familias con ingresos menores a una vez salario mínimo, 1'934.996 acciones de vivienda para los de 1.0 a 2.0 veces el salario mínimo y 1'225.704 acciones de vivienda para los que perciben más de 2.0 veces el salario mínimo.

De la oferta de vivienda del sector público estimada en 6'264,662 acciones de viviendas en el período 1983-2000 - el 83% será para cubrir la demanda por incremento de población y el 17% restante para la demanda ocasionada por el deterioro.

La atención por tipo de programa se puede sintetizar de la siguiente manera: vivienda progresiva hasta 2.0 veces el salario mínimo, vivienda terminada 1.0 a 4.0 veces el salario mínimo y mejoramiento de vivienda hasta 4.0 veces el salario mínimo.

De la oferta del sector público para el largo plazo - 6'264,662 acciones de vivienda corresponden 3'733,082 a la vivienda progresiva 59.6%, 2'521,580 a vivienda terminada 23.4% y 1'064,095 a acciones de mejoramiento 17.0%.

Para determinar las prioridades territoriales se tomaron en cuenta los diversos planes y programas de desarrollo urbano se determinaron factores de prioridad tomando como criterios de ponderación las políticas y programas operativos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano con el objeto de aplicarlos a cada una de las localidades.

COSTOS PROMEDIO POR UNIDAD DE PROGRAMA
Periodo 1983-1988

COSTOS UNITARIOS DE VIVIENDA POR LINEA DE ACCION

- .Costo de construcción de vivienda por línea de acción
- .Costo de equipamiento urbano por línea de acción
- .Costo de infraestructura por línea de acción
- .Metros cuadrados de suelo de vivienda por línea de acción
- .Costo de suelo de vivienda por línea de acción
- .Costo total subsectorial por línea de acción
- .Costo administrativo por línea de acción
- .Costo total de vivienda por línea de acción

OFERTA SEC. PUBLICO VIVIENDA PROGRESIVA PERIODO 1983-1988

OFERTA SEC. PUBLICO VIVIENDA TERMINADA PERIODO 1983-1988

OFERTA SEC. PUBLICO REPOSICION DE VIVIENDA PERIODO 1983-1988

OFERTA SEC. PUBLICO A LAS NECESIDADES TOTALES DE VIVIENDA 1983-1988

COSTOS UNITARIOS PROMEDIO DE VIVIENDA

- .Costo promedio de construcción de viv.
- .Costo promedio de equipamiento urbano
- .Costo promedio de infraestructura
- .Costo promedio de metros cuadrados de suelo
- .Metros cuadrados promedio de suelo
- .Costo total subsectorial promedio
- .Costo administrativo promedio
- .Costo promedio de vivienda

COSTO POR UNIDAD DE PROGRAMA
Período 1983-1988

CANTIDADES Y COSTOS
UNITARIOS DE LAS DE
MANDAS SUBSECTORIA
LES DE LOS PROGRA
MAS DE VIVIENDA POR
LINEA DE ACCION

FACTOR DE COSTOS ES
TATALES CON RESPEC
TO AL D.F.

147

COSTO DE CONS
TRUCCION DE
VIVIENDA

COSTO DE EQUI
PAMIENTO URBA
NO

COSTO DE INFRA
ESTRUCTURA DE
VIVIENDA

METROS CUADRA
DOS DE SUELO
DE VIVIENDA

COSTO DE SUE
LO DE VIVIEN
DA

COSTO TOTAL
SUBSECRETA
RIAL

FACTOR

COSTO ADMINIS
TRATIVO

COSTO TOTAL UNI
TARIO DE VIVIEN
DA

INVERSION ESTIMADA EN LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO
Periodo 1983-1988

COSTOS UNITARIOS SUBSECTORIA
LES Y METROS CUADRADOS DE
SUELO POR LINEA DE ACCION
1983-1988

OFERTA SEC.PUBLI
CO DE VIVIENDA
PROGRESIVA
1983-1988

OFERTA SEC.PUBLI
CO VIVIENDA TERMINADA 1983-1988

OFERTA SEC.PUBLI
CO REPOSICION DE
VIVIENDA
1983-1988

INVERSION Y CANTIDAD
DE SUELO (HAS) EN LA
OFERTA DE VIVIENDA
PROGRESIVA
1983-1988

INVERSION Y CANTIDAD
DE SUELO (HAS) EN LA
OFERTA DE VIVIENDA
TERMINADA
1983-1988

INVERSION Y CANTIDAD
DE SUELO (HAS) EN LA
OFERTA DE REPOSICION
DE VIVIENDA
1983-1988

INVERSION TOTAL Y CANTI
DAD DE SUELO (HAS) EN
LA OFERTA DEL SECTOR
PUBLICO EN LAS NECESI
DADES DE VIVIENDA
1983-1988

Los costos asignados a cada unidad de Programa son de carácter normativo, con los rangos que permiten a la población acceder a ellos. En términos generales los costos promedio a nivel nacional en pesos constantes de 1980^{1/} son los siguientes: para vivienda progresiva 1'035,000 pesos, para vivienda terminada 1'472,000 pesos y para mejoramiento de vivienda 533,000 pesos.

Para cubrir la oferta del sector público se requiere invertir en el corto plazo 170,728.1 millones de pesos, en el mediano plazo millones de pesos de 1980.

Para vivienda progresiva la inversión necesaria en el corto plazo asciende a 10,660.0 millones de pesos, en el mediano plazo a 67,752.2 millones de pesos y en el largo plazo a 218,504.2 millones de pesos de 1980.

Para vivienda terminada será necesario invertir 18,703.2 millones de pesos en el corto plazo, 117,501.8 millones de pesos en el mediano plazo y 371,405.2 millones de pesos de 1980 en el largo plazo.

Asimismo, para el mejoramiento de vivienda se requiere inver-

^{1/} Para obtener los costos en precios corrientes (de cada año) se utilizó el Índice de Costo de Edificación de Vivienda del Banco de México, S.A.

tin 22,423.0 millones de pesos en el corto plazo, 12,567.0 millones de pesos en el mediano plazo y 403,703.6 millones de pesos de 1980 en el largo plazo.

ESCENARIO DE PROGRAMACION DEL SECTOR PUBLICO PARA EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO
 INVERSION NECESARIA POR TIPO DE PROGRAMA
 1983 - 2000
 (NUMERO DE VIVIENDAS Y MILES DE PESOS DE 1980)

AÑO	VIVIENDA PROGRESIVA		VIVIENDA TERMINADA		MEJORAMIENTO DE VIVIENDA		TOTAL DE VIVIENDAS	
	NUMERO	MILLONES \$	NUMERO	MILLONES \$	NUMERO	MILLONES \$	NUMERO	MILLONES \$
1983	122,000	100,079.3	32,006	55,944.8	27,589	14,704.9	162,280	170,723.0
1984	147,000	100,647.4	63,235	93,155.5	45,939	24,405.5	270,316	284,023.4
1985	153,000	153,440.8	58,271	85,774.9	42,300	22,545.9	246,892	261,761.6
1986	172,000	172,978.2	68,347	100,606.8	49,616	23,445.3	291,855	307,930.3
1987	207,000	207,048.6	78,629	115,741.9	57,073	30,422.6	335,754	352,213.1
1988	234,000	234,120.1	88,908	130,872.6	64,540	34,399.8	379,651	396,222.5
1989	198,000	198,732.4	75,469	111,090.4	54,786	29,200.9	322,257	330,222.7
1990	235,000	235,559.8	89,454	131,676.3	64,938	34,612.0	381,385	401,248.1
1991	219,000	219,738.5	83,465	122,860.5	60,591	32,295.0	356,412	374,241.0
1992	225,000	225,068.0	95,470	125,911.8	62,045	33,070.0	364,512	383,242.3
1993	230,000	230,614.4	97,575	128,910.4	63,574	33,834.9	373,961	388,409.7
1994	236,000	236,435.4	89,783	132,167.9	65,179	34,740.4	393,407	408,341.7
1995	242,000	242,640.5	92,024	135,474.0	66,869	35,641.2	403,447	418,247.7
1996	234,000	234,384.0	88,900	130,860.8	64,591	34,427.0	377,240	396,241.3
1997	240,000	240,284.5	91,436	134,152.2	66,215	35,232.6	389,503	408,242.3
1998	246,000	246,420.4	93,421	137,813.8	67,929	36,205.2	399,575	418,245.4
1999	244,474	253,030.6	95,971	141,269.3	69,732	37,167.2	410,177	431,427.1
2000	250,624	259,395.8	98,386	144,824.2	71,484	38,101.0	420,494	442,321.0
1983-2000	3'733,022	3'863,743.7	1'466,585	2'158,813.1	1,064,995	567,642.4	6'264,662	6'590,199.2

La necesidad de suelo para vivienda es casi exclusivamente un problema urbano, dado que el rápido crecimiento de las ciudades ha provocado además de la escasez de suelo, el en carecimiento en el precio del mismo, por lo que el acceso a este bien, queda restringido para los grupos de bajos in gresos.

Los principales factores que hacen necesaria la planeación del suelo urbano en relación con vivienda surgen, en primer lugar de su carácter de recurso natural, no renovable y limitado: en segundo lugar, se derivan de la dinámica y características a las que está su eto este componente urbano.

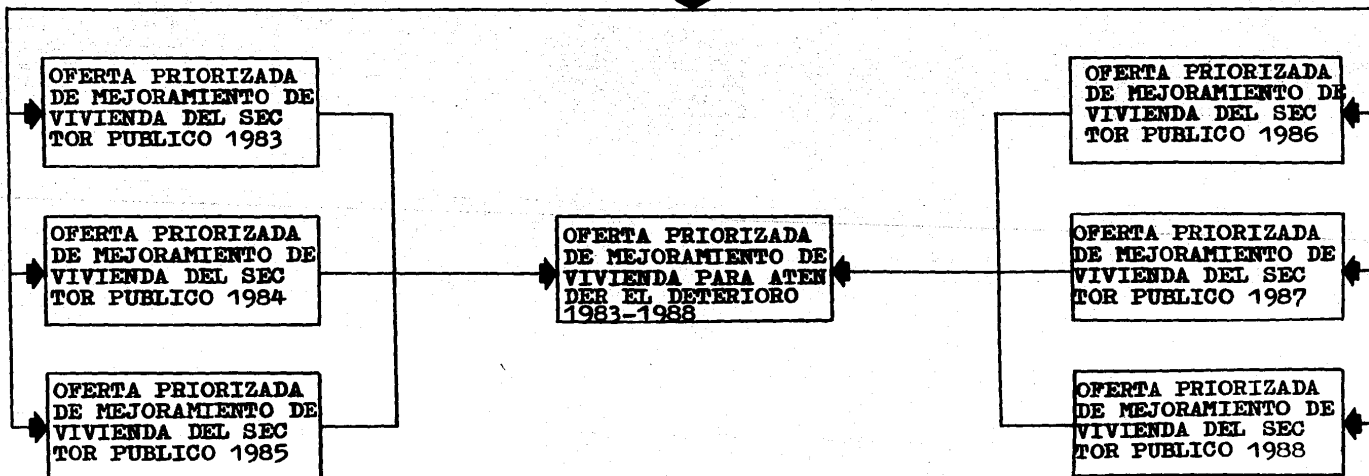
El objetivo de medir o estimar las necesidades de suelo para vivienda es el de contar con un marco de acción en el que los organismos públicos se coordinen eficazmente, para que la adquisición de tierra esté acorde en el tiempo y en el espacio, con los objetivos y políticas que se establezcan.

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO

En atención a las necesidades de vivienda por deterioro de inventario Período 1983-1988

OFERTA DE MEJORA
MIENTO DE VIVIEN
DA DEL SECTOR
PUBLICO

FACTOR: PRIORIDAD DE
ATENCIÓN A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA
DE ACUERDO AL PNDU



OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO

En atención a las necesidades de vivienda por incremento de población
1983-1988

OFERTA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1983

OFERTA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1984

OFERTA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1985

OFERTA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1986

OFERTA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1987

OFERTA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1988

FACTOR: PRIORIDAD DE ATENCION A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PERIODO 1983-1988

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1983

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1984

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1985

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1986

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1987

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1988

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION 1983-1988

DOSIFICACION DE LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO
En atención a las necesidades de vivienda terminada
por grupos de ingreso Período 1983-1988

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION PERIODO 1983-1988

SUMATORIA DE NECESIDADES DE VIVIENDA NUEVA PARA GRUPOS DE INGRESO DE 0.00 A 4.00 VSM PERIODO 1983-1988

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION PERIODO 1983-1988

ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO EN ATENCION A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA NUEVA POR GRUPO DE INGRESO (1983-1988)

PORCENTAJE DE POBLACION AFILIADA A FONDOS PUBLICOS DE VIVIENDA

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO DE VIVIENDA TERMINADA PARA 1.00 A 1.25 VSM (1983-1988)

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO DE VIVIENDA TERMINADA PARA 1.26 A 2.00 VSM (1983-1988)

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO DE VIVIENDA TERMINADA PARA 2.01 A 3.00 VSM (1983-1988)

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO DE VIVIENDA TERMINADA PARA 3.01 A 4.00 VSM (1983-1988)

DOSIFICACION DE LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO
 En atención a las necesidades de vivienda progresiva
 por grupos de ingreso Período 1983-1988

*** GRUPOS DE INGRESO ATENDIDOS EN LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO	
GRUPO 1	MENOS DE 1.00 VSM
GRUPO 2	1.01 A 1.25 VSM
GRUPO 3	1.26 A 2.00 VSM
GRUPO 4	2.01 A 3.00 VSM
GRUPO 5	3.01 A 4.00 VSM
GRUPO 6	T O T A L E S

DISTRIBUCION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION PERIODO 1983-1988

SUMATORIA DE NECESIDADES DE VIVIENDA NUEVA PARA GRUPOS DE INGRESO ENTRE 0.00 Y 4.00 VSM. PERIODO 1983-1988

OFERTA PRIORIZADA DE VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO PARA ATENDER EL INCREMENTO DE POBLACION PERIODO 1983-1988

PORCENTAJES DE LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO EN ATENCION A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA POR GRUPO DE INGRESO (1983-1988)

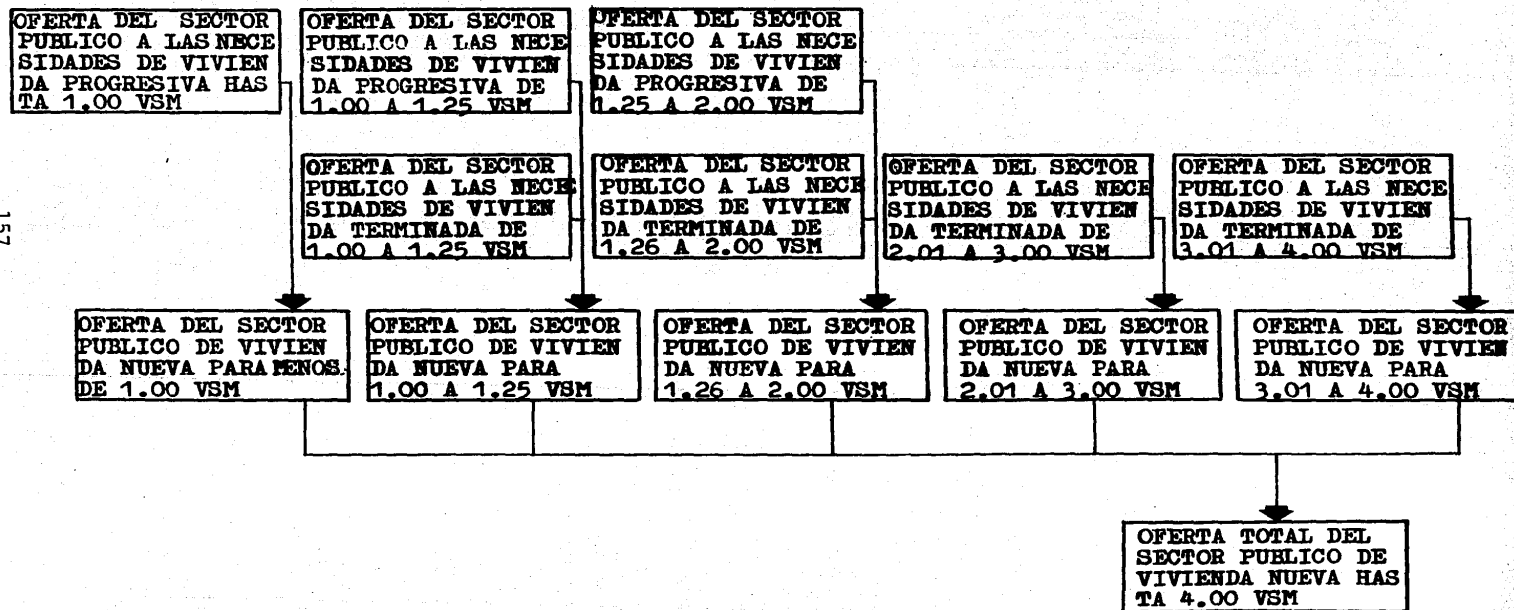
FACTOR: PORCENTAJE DE AFILIACION A FONDOS PUBLICOS PROPORCIONAL AL PORCENTAJE DE ATENCION A VIVIENDA PROGRESIVA ENTRE 1.00 A 2.00 VSM

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO EN ATENCION A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PROGRESIVA DE MENOS DE 1.00 VSM (1983-1988)

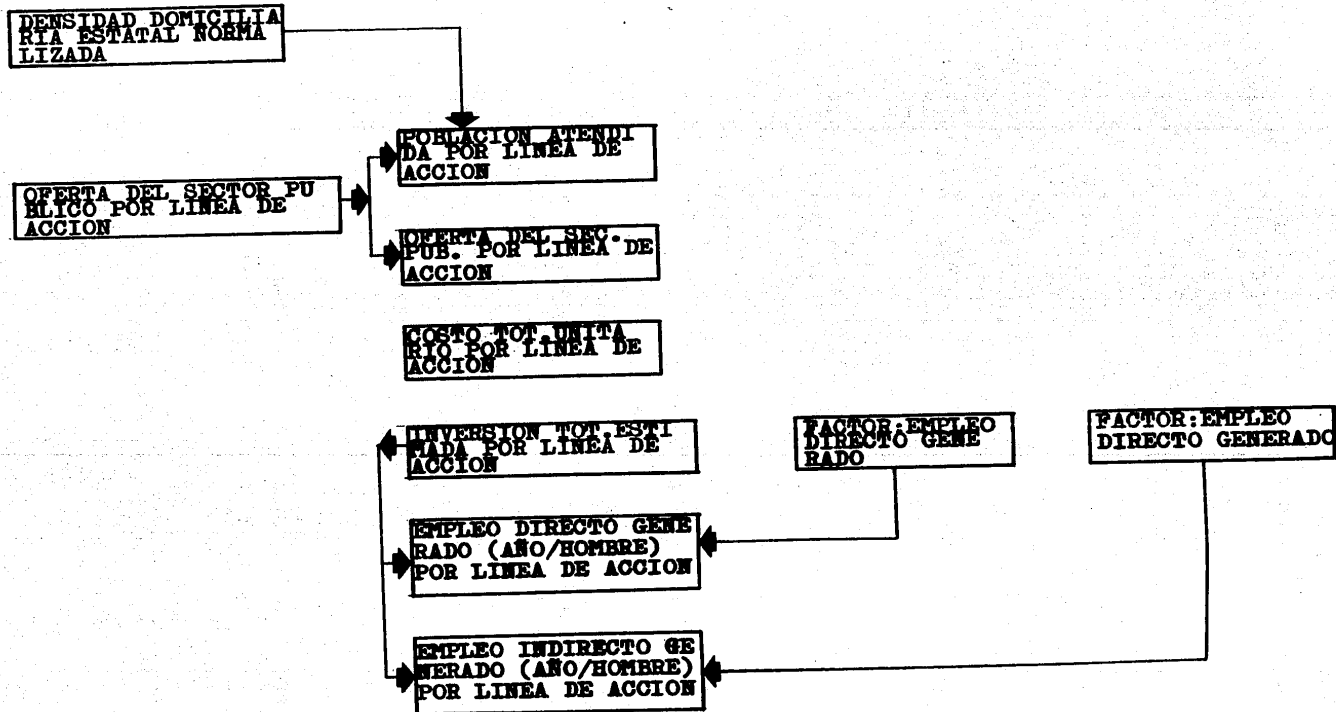
OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO EN ATENCION A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PROGRESIVA DE 1.00 A 1.25 VSM (1983-1988)

OFERTA PRIORIZADA DEL SECTOR PUBLICO EN ATENCION A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA PROGRESIVA DE 1.25 A 2.00 VSM (1983-1988)

DOSIFICACION DE LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO
En atención a las necesidades de vivienda nueva
por grupos de ingreso Período 1983-1988



RESUMEN DEL PLAN PROGRAMATICO DE VIVIENDA
Oferta del sector público en atención a las necesidades de vivienda
1983-1988



Para dar cumplimiento a la oferta del sector público que se estima realizar en el período 1983-2000 se requieren -- 87,280.9 ha., de las cuales para vivienda progresiva son 66,448.9 ha., para vivienda terminada son 18,478.8 ha., y para mejoramiento de vivienda son 2,343.2 ha.

Cabe hacer notar que las 87,270.9 ha. incluyen 53,539.9 ha. para la construcción de la vivienda, 13,458.5 ha. para el equipamiento y 20,272.5 ha. para vialidad.

ESCENARIO DE PROGRAMACION DEL SECTOR PUBLICO PARA EL LARGO PLAZO DEMANDA DE SUELO POR SUBSECTORES.

	VIVIENDA	EQUIPAMIENTO	VIALIDAD	TOTAL
PROGRESIVA	43,191.3	7,973.9	15,283.2	66,448.9
TERMINADA	18,348.1	3,141.4	4,989.3	18,478.8
MEJORAMIENTO		2,343.2		2,343.2
T O T A L	53,539.9	13,458.5	20,272.5	87,270.9

DEMANDA DE MATERIALES BASICOS
En la oferta del sector público
Periodo 1983-1988

FACTORES DE DEMANDA DE MATERIALES BASICOS POR LINEA DE ACCION
.Factor de demanda de acero (toneladas)
.Factor de demanda de cemento (toneladas)
.Factor de demanda de madera (metros cúbicos)
.Factor de demanda de material de arcilla (millares)
.Factor de demanda de arena (metros cúbicos)
.Factor de demanda de grava (metros cúbicos)
.Factor de demanda de piedra brasa (metros cúbicos)

161

OFERTA SEC. PUBLI
CO DE VIVIENDA
PROGRESIVA PERIO
DO 1983-1988

OFERTA SEC. PUBLI
CO DE VIVIENDA
TERMINADA PERIODO
1983-1988

OFERTA SEC. PUBLICO
DE REPOSICION DE VI
VIENDA PERIODO
1983-1988

DEMANDA DE MATERIALES
BASICOS EN LA OFERTA
SEC. PUB. DE VIVIENDA
PROGRESIVA PERIODO
1983-1988

DEMANDA DE MATERIALES
BASICOS EN LA OFERTA
SEC. PUB. DE VIVIENDA
TERMINADA PERIODO
1983-1988

DEMANDA DE MATERIALES
BASICOS EN LA OFERTA
SEC. PUB. DE REPOSICION
DE VIVIENDA PERIODO
1983-1988

DEMANDA DE MATERIALES BASI
COS EN LA OFERTA DEL SEC.
PUB. DE LAS NECESIDADES TOT.
DE VIVIENDA
PERIODO 1983-1988

Uno de los impactos fundamentales de la acción habitacional es la demanda que esta generará a la industria de la construcción que si bien la vivienda no es el más importante demandante de materiales, si tiene significado su participación en el consumo separado y es un factor más en la presión sobre los productores.

Estimar la demanda de materiales de construcción para la producción de vivienda, nos permitirá evaluar el monto y significado que tienen estos requerimientos frente a la capacidad productiva de la planta industrial. Por ello se cuantifica la demanda de materiales que se requiere para cubrir la oferta del sector público.

Los materiales básicos para la construcción de viviendas analizados son los siguientes: cemento, acero, madera, materiales de arcilla o similares, arena, grava y piedra br^aza.

ESCENARIO DE PROGRAMACION DEL SECTOR PUBLICO PARA EL
CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO - DEMANDA DE MATERIALES
BASICOS POR TIPO DE PROGRAMA.

PROGRAMA	1982-1983-1983, 1983-2000							
	ACERO (MILES) TONS.	CEMENTO (MILES) TONS.	MADERA (MILES) M3	MATERIAL ARCILLA MILES DE HILLAR FZAS.	ARENA (MILES) M3	GRAVA (MILES) M3	F. BRAZA (MILES) M3	
PROGRESIVA	18.4	164.4	44.5	25,623.9	485.4	168.2	406.1	
TERMINADA	22.3	357.3	38.2	46,367.3	1,026.9	264.1	845.3	
MEJORAMIENTO	4.4	27.0	12.4	6,980.0	133.0	23.7	123.6	
TOTAL	52.4	552.4	145.1	78,971.2	1,645.3	556.0	1,435.0	
PROGRESIVA	171.0	1,710.4	462.8	266,615.5	5,050.6	1,750.6	4,849.4	
TERMINADA	336.1	3,717.2	917.4	482,444.1	10,685.0	3,788.4	8,794.7	
MEJORAMIENTO	45.9	384.7	129.2	72,626.7	1,383.6	246.9	1,286.0	
TOTAL	553.0	5,812.3	1,509.4	821,637.3	17,119.2	5,785.9	14,930.1	
PROGRESIVA	634.6	6,346.2	1,717.2	989,266.7	18,740.1	6,495.6	17,993.5	
TERMINADA	1,246.6	13,785.9	3,402.5	1,789,233.7	39,627.1	14,049.9	31,616.9	
MEJORAMIENTO	170.4	1,427.1	479.2	269,443.7	5,133.3	915.0	4,771.2	
TOTAL	2,051.6	21,559.2	5,598.9	3,047,944.1	63,500.5	21,461.5	55,381.6	

Para que el sector público cubra la oferta de vivienda estimada para el período 1983-2000 en 6.3 millones de viviendas, se requiere de 2.0 millones de toneladas de acero, 21.6 millones de toneladas de cemento, 5.6 millones de metros cúbicos de madera, 3,047.9 millones de millares de piezas de material de arcilla o similares, 63.5 millones de metros cúbicos de arena, 21.5 millones de metros cúbicos de grava y -- 55.4 millones de metros cúbicos de piedra braza.

Para que el sector público cubra la oferta de vivienda estimada para el período 1983-2000 en 6.3 millones de viviendas, se requiere de 2.0 millones de toneladas de acero, 21.6 millones de toneladas de cemento, 5.6 millones de metros cúbicos de madera, 3,047.9 millones de millares de piezas de material de arcilla o similares, 63.5 millones de metros cúbicos de arena, 21.5 millones de metros cúbicos de grava y -- 55.4 millones de metros cúbicos de piedra braza.

BIBLIOGRAFIA.

- .Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Política Nacional de Vivienda. México, 1979, 211P.
- .Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Programa Nacional de Vivienda. México, 1979, 570P.
- .Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Programa Nacional de Vivienda. Módulo Básico de Vivienda. Anexo IV. México, 1979, 101P.
- .Walter, Isard. Métodos de Análisis Regional. 2a. Ed., Tr Depto de Teoría Económica de la Universidad de Barcelona. España. Ed. Ariel, 1973 (C1973) 815P.
- .Russell L., Ackoff. Un Concepto de Planeación de Empresas, Tr Adolfo Deras Escobedo. México. ED Limusa, 1976 (C1972) 157P.
- .Joan, Robinson y John, Eatwell. Introducción a la Economía Moderna, Tr Marcial Suárez. España. ED Fondo de Cultura Económica, 1976 (C1976) 444P.
- .Geres, Victor y Grijalva, Manuel. El Enfoque de Sistemas. México Ed. Limusa, 1976 (C1976) 580P.
- .Johnston, J. Econometric Methods. 2a. Ed., Japan. Ed. Mc.Graw-Hill Kogakusha, LTD. 1972 (C1972) 437
- .Hiller S., Frederick. Introduction To Operation Research. Sn Francisco California, Ed. Holden - Day, Inc. 1967 (C1967) 639P.
- .Prawda, Juan. Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones Vol.1, México. Ed. Limusa, 1976 (C1976) 935P.
- .Gass, Saul I. Programación Lineal. Tr Jose Rosendo Sánchez Palma. México. Ed. C.E.C.S.A., 1972 (C1972) 431P.