

79



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

ZEJ

**"EL INGENIERO CIVIL COMO PROMOTOR
DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL"**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A N :

GASPAR GUERRA RIOS

DOMINGO MEZA GONZALEZ

IRMA PALACIOS RIOS



MEXICO, D. F.

1996

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 esta 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA
DIRECCION
60-1-145/94

Señores
GASPAR GUERRA RIOS
DOMINGO MEZA GONZALEZ
IRMA PALACIOS RIOS
Presente.

En atención a su solicitud me es grato hacer de su conocimiento el tema que propuso el profesor **ING. JOSE ANTONIO KURI ABDALA**, que aprobó esta Dirección, para que lo desarrollen ustedes como tesis de su examen profesional de **INGENIERO CIVIL**.

"EL INGENIERO CIVIL COMO PROMOTOR DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL"

- INTRODUCCION**
- I. ANTECEDENTES**
- II. ORGANISMOS DE FINANCIAMIENTO**
- III. PROYECTO**
- IV. SUBASTA DE FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCION**
- V. ADJUDICACION DE LA VIVIENDA**
- VI. CONCLUSIONES**

Ruego a ustedes cumplir con la disposición de la Dirección General de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de cada ejemplar de la tesis el título de ésta.

Asimismo les recuerdo que la Ley de Profesiones estipula que deberán prestar servicio social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito para sustentar Examen Profesional.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, a 7 de octubre de 1994.
EL DIRECTOR.


ING. JOSE MANUEL COVARRUBIAS SOLIS

JMCS/RCR*nl

AGRADECIMIENTOS

A NUESTRA QUERIDA UNIVERSIDAD Y A LA FACULTAD DE INGENIERIA .

A NUESTRA FAMILIA QUE CON SU APOYO, ANHELO Y PACIENCIA AGUARDARON ESTE MOMENTO PARA SENTIR JUNTO CON NOSOTROS LA ALEGRIA DE LA CULMINACION DE ESTE OBJETIVO .

A NUESTRO DIRECTOR DE TESIS.

Y A TODAS LAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA MANERA CONTRIBUYERON AL EXITO DE ESTE TRABAJO.

INDICE

TEMA : EL INGENIERO CIVIL COMO PROMOTOR DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

| | PAG. |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| I. ANTECEDENTES | 2 |
| I.1 PROBLEMATICA | |
| I.2 PROGRAMAS TRADICIONALES PARA LA SOLUCIÓN A LA DEMANDA DE VIVIENDA | |
| I.3 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA | |
| I.4 PERFIL DEL PROMOTOR | |
| I.5 PROYECCIONES DE LA VIVIENDA EN MÉXICO | |
| II. ORGANISMOS DE FINANCIAMIENTO | 15 |
| II.1 PRINCIPALES ACCIONES A CARGO DE LOS ORGANISMOS FINANCIEROS DE VIVIENDA | |
| II.2 ASIGNACIÓN DE RECURSOS Y ACCIONES DEL PROGRAMA | |
| III. PROYECTO | 36 |
| III.1 LICENCIAS Y AUTORIZACIONES | |
| III.2 CONTENIDO DEL PROYECTO EJECUTIVO | |
| III.3 ESPECIFICACIONES GENERALES | |
| III.4 SECUENCIA DE TRÁMITES PARA LA PROMOTORÍA DE UN CONJUNTO HABITACIONAL. | |
| IV. SUBASTA DE FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN | 69 |
| IV.1 PROCEDIMIENTO | |
| IV.2 ASIGNACIÓN Y FINANCIAMIENTO | |
| IV.3 REQUISITOS Y DEFINICIONES COMPLEMENTARIAS | |
| V. ADJUDICACIÓN DE LA VIVIENDA | 81 |
| V.1 SELECCIÓN DE SUJETOS DE CRÉDITO | |
| V.2 REGLAS GENERALES PARA OTORGAR CRÉDITOS | |
| VI. CONCLUSIONES | 90 |

INTRODUCCIÓN

La vivienda representa una de las demandas sociales más importantes en nuestro país. Su problemática es sin duda un asunto complejo y de carácter estructural, que es y seguirá siendo atendido bajo la dirección de la acción gubernamental.

La modernización de estado rebasa los procesos económicos y abarca la transformación de la vida nacional en su conjunto. En el caso de la vivienda, la modernización implica su edificación sistemática y requiere de la participación activa y comprometida del sector privado y social, los Organismos Gubernamentales no serán propietarios ni Constructores, las instituciones del gobierno se transforman en agencias de fomento para encauzar los esfuerzos de la sociedad y fortalecer el proceso habitacional.

La difícil situación económica por la que atravesó México en la década de los ochentas, redujo la capacidad económica de la población para resolver sus necesidades de vivienda. La incertidumbre prevaleciente inhibió las inversiones y ejerció presión en los mercados financieros nacionales. Lo anterior limitó el crédito, redujo los plazos de amortización y propició tasas de interés elevadas y a su vez desestimuló la edificación ante los altos costos de capital y la limitada capacidad de compra de la población.

En los años recientes la economía mexicana ha mostrado una evolución favorable como resultado del control de la inflación, el saneamiento de las finanzas públicas, La renegociación de la deuda externa y la apertura comercial. Ello se manifiesta en mayor disponibilidad de recursos para créditos hipotecarios, por parte de los organismos financieros públicos y privados, menores tasas de interés y plazos de amortización que llegan incluso hasta 30 años.

Por otra parte debemos considerar, que la industria de la construcción desempeña un papel importante en la economía, ya que contribuye con más del 5% del PIB (Producto Interno Bruto), genera un 10% del empleo nacional y representa un 3% de las remuneraciones salariales. Además, en el caso de la vivienda, el 95% de los insumos es de origen nacional, y son abastecidos por cerca de 40 ramas industriales. Finalmente el 61% de la formación bruta del capital se debe a la industria de la construcción, donde la vivienda participa con el 4.8%.

De ahí que se derive el estudio y el análisis del presente trabajo en el que se presenta a la Promotoría como parte de la estrategia que ha tomado el gobierno, para la solución al problema antes mencionado. Donde se involucran todos los conocimientos técnicos, la experiencia acumulada y enriquecida a través de los años por Ingenieros Constructores dedicados a la edificación y muy en especial aquellos que han contribuido en el desarrollo de la vivienda de interés social y popular.

L- ANTECEDENTES

1.1 PROBLEMATICA.

El déficit de vivienda en México rebasa actualmente los seis millones de unidades, viéndose incrementado anualmente por otras 300 mil que la oferta de los organismos oficiales de la iniciativa privada no satisfacen. Estas cifras se refieren a requerimientos de vivienda digna, ya que la población a la que nos referimos de alguna manera tiene un espacio en el que realiza sus necesidades vitales mínimas.

El aumento en la demanda de vivienda en todo el país se da en los momentos en que nuestra economía se encuentra sumamente lastimada; después de varios años de estancamiento económico su construcción ha quedado rezagada, la crisis económica ha tenido repercusiones muy importantes en las posibilidades de adquirirla. Es indiscutible que esta situación económica ha afectado principalmente a los sectores de más bajos ingresos.

Aún cuando la vivienda constituye uno de los satisfactores básicos para el desarrollo de la familia y de la sociedad en general, hoy en día es uno de los problemas más difíciles de resolver. Esto se explica al observar a la vivienda desde el punto de vista comercial, sujeta a las condiciones de la oferta y la demanda de tal manera que la producción y su consumo depende de la capacidad de solvencia del adquirente.

La Pérdida del poder adquisitivo del salario, que se ha venido agudizando en los últimos años, y la escasez de recursos financieros, hacen difícil la obtención de vivienda para los sectores de menos ingresos, constituyendo un verdadero desafío para quienes participan en el campo, el lograr conciliar la demanda con la oferta. Para enfrentar este problema se requiere de una visión global e integrada, que agrupe los distintos rubros que integran el hecho de realizar vivienda: con el objeto de plantear el problema, y encontrar las mejores alternativas para su solución.

La problemática habitacional prevaleciente en México es de carácter estructural y esta determinada por los siguientes factores:

- * Incrementos demográficos y los movimientos migratorios internos, tanto del campo a la ciudad, como de las ciudades pequeñas y medianas hacia las grandes metrópolis, que han dado lugar a tasas muy elevadas de crecimiento natural y social.
- * La insuficiente oferta de tierra barata que ha generado cinturones de asentamientos irregulares, usualmente en terrenos ejidales que rodean a las ciudades.
- * La limitada capacidad de los niveles de gobierno federal, estatal y municipal que han impedido dotar a las ciudades al ritmo que demanda su acelerado proceso de expansión de la infraestructura, los servicios públicos y el equipamiento urbano indispensables.

- * El deterioro de la relación entre el ingreso familiar y el costo de la vivienda, que ha dificultado el acceso de la población a este satisfactor básico.
- * La escasa disponibilidad de recursos para los programas oficiales de financiamiento a la vivienda para satisfacer las necesidades habitacionales, en especial las relativas a los grupos de población de menores ingresos.
- * El apoyo insuficiente al proceso de autogestión habitacional que lleva a cabo el sector social, lo cual ha impedido que este tipo de solución al problema de la vivienda desarrolle toda su potencialidad.
- * La restringida oportunidad a la participación de los particulares en el campo de la vivienda, ha obstaculizado su inversión, especialmente en el caso de la vivienda de arrendamiento.
- * El desarrollo tecnológico en el área de los materiales y componentes para la construcción, que hasta el momento no ha ofrecido opciones suficientes y adecuadas para competir con sistemas constructivos tradicionales.
- * El complejo conjunto de trámites requeridos en el proceso habitacional, que eleva los costos y alarga los tiempos de construcción de la vivienda.
- * El alto nivel de gravación, ya que dentro del precio de la vivienda el adquirente tiene que erogar entre un 30 o un 34% por concepto de licencias, permisos, derechos y gravaciones fiscales.
- * La escasez de la vivienda en renta, la cual no ha contado con el debido apoyo legal y fiscal.

En cuanto al financiamiento podemos decir que la mayoría de los organismos de vivienda han visto limitada la expansión de su capacidad de financiamiento debido a la falta de capitalización que experimentamos y que en algunos casos aún persiste.

Por otra parte actualmente se presenta un desequilibrio entre el costo de las soluciones habitacionales y la capacidad de ahorro de las familias, debido a la contracción de su poder adquisitivo, situación que restringe el acceso de la población a los programas de vivienda.

El sector social a través de la autogestión contribuye de manera significativa a la producción de vivienda del país, sobre todo en las zonas periféricas de los principales centros de población, este proceso se presenta generalmente en los asentamientos urbanos irregulares y acusa condiciones precarias de habitabilidad debidas a la insuficiencia o carencia de servicios básicos y al empleo de materiales de construcción inadecuados.

Quienes construyen su propia vivienda enfrentan dificultades derivadas de la adquisición

de predios irregulares, la excesiva intermediación en los materiales que en muchos casos son adquiridos al menudeo con un limitado apoyo técnico y crediticio, dando como resultado generalmente que este tipo de edificación sea lenta, onerosa y precaria.

En cuanto al incremento de los precios de los materiales, para la construcción de vivienda afectan de manera importante. La ejecución de los programas financiados por los organismos y obliga, a quienes construyen con sus recursos a prologar los lapsos de edificación de sus viviendas, o bien a reducir la superficie construida y el nivel de calidad.

En los programas de vivienda del sector público, resulta imperativo continuar avanzando en el establecimiento de procedimientos, técnicas, uso de materiales y aplicación de sistemas, capaces de conjugar de manera adecuada las características nacional, relativas al bajo costo de la mano de obra en relación al costo de capital.

La edificación de la vivienda requiere emprender un complejo conjunto de trámites para la obtención de las licencias necesarias para iniciar y realizar la construcción. La consecución de estos trámites implica realizar múltiples gestiones ante diferentes dependencias y organismos de los gobiernos federal, estatal y municipal, para ello se hace necesario acudir a diversas instancias. A fin de obtener los permisos oficiales requeridos, lo cual tiende a prologar y a encarecer innecesariamente, esta fase de proceso habitacional.

Por otra parte cabe señalar que la construcción de viviendas en el mercado informal, que por lo general, se basa en la autogestión, habitualmente no cubre estos requisitos legales porque resultan costosos y complicados en relación con los recursos y el tiempo del que usualmente disponen los propietarios.

Podemos decir, que los esfuerzos de los últimos veinte años, la satisfacción de servicios básicos, deben también redoblar, dado que estos servicios, también se encuentran estrechamente relacionados con la vivienda y constituyen un elemento fundamental del bienestar social. Por ello, es importante destinar mayores recursos a su mejoramiento y vincular su introducción con los programas habitacionales, para así mejorar la calidad de vida de la población y contribuir a la capitalización de las familias.

En el pasado, el costo financiero de la vivienda fue subsidiado en forma tal que descapitalizó al programa financiero de vivienda: sin embargo, la nueva política de eliminar subsidios, lo ha llevado a niveles que no son compatibles con el PECE (Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico), pues por un lado los precios de venta están regulados por el Banco de México a través del FOVI (Fondo de operación y Financiamiento Bancario a la vivienda), manteniéndose muy bajos, y por el otro, las subastas, las tasas de interés, y los costos bancarios, hacen que los costos financieros hoy en día lleguen a representar un porcentaje importante del valor de una casa.

Esta década pasada dejó una lección importante: todo momento de crisis es un momento de reflexión, de cambio de rumbo. El reto consiste en la necesidad urgente de transformar y modernizar nuestra estructura productiva y de generación de vivienda.

La inversión en vivienda juega un papel crítico en el desarrollo del país. No solo para impulsar y sostener el crecimiento económico, sino también para distribuir equitativamente la riqueza e impulsar el desarrollo regional.

La vivienda en nuestro país se encuentra rodeada y protegida por una serie de reglamentos, especificaciones técnicas y normas, muchas de ellas obsoletas e inadecuadas que solo producen tardanza en la construcción.

La normatividad es necesaria: la construcción no puede realizarse arbitrariamente. Se considera vital y de extraordinaria importancia la existencia de los reglamentos de construcción; sin embargo el exceso, duplicado o carencia de normas dificulta y atrasa los proyectos, eleva los presupuestos y disminuye la dinámica deseable en la construcción.

1.2 PROGRAMAS TRADICIONALES PARA LA SOLUCIÓN A LA DEMANDA DE VIVIENDA

En 1980 se contaba con 12 millones de vivienda, en 1990 con 16 millones; en la pasada década la tasa media anual de producción aparente llegó a 2.88%, evidenciando con esto las consecuencias de la crisis de los ochentas. En 1990 se producían 450 mil viviendas, de las cuales eran de interés social casi 160 mil, muchas de ellas con una carga impositiva que dista mucho de ser estimuladora de una producción que alcance a un mayor número de familias mexicanas.

Las anteriores cifras revelan que más de la mitad de la vivienda que se construye se maneja por los sectores formales y por mecanismos de crédito establecidos, las demás son de carácter informal, muchas de ellas con una calidad muy por abajo del mínimo deseable. Y aunado a esto la demanda insatisfecha de vivienda.

Lo anterior solo es el resultado de los sistemas de oferta y producción de vivienda que tradicionalmente venían manejando los organismos gubernamentales, que por su inercia burocrática realizaban las promociones de vivienda con poca eficacia, haciendo estos procesos caros y lentos, haciendo a los Constructores únicamente dependientes de procesos relacionados con la construcción, quitándoles la iniciativa de hacer propuestas de vivienda.

Por ejemplo, por lo que se refiere a los terrenos en los que se construían las viviendas, típicamente fueron estas instituciones quienes los identificaban, promovían su regularización, los adquirían y obtenían las licencias, etc.

Por lo que se refiere a los proyectos de vivienda, los Institutos de referencia desarrollaban los diseños de prototipos apoyándose en sus unidades técnicas para la supervisión de obra.

Por lo que toca a la adjudicación, escrituración, municipalización y entrega de las viviendas individuales, las instituciones con sus aparatos administrativos cerraban el ciclo con estas actividades.

Para los Constructores esta situación resultaba un tanto cómoda, pues consistía en un sistema híbrido, en donde todos tenían que ver pero la responsabilidad no era de nadie. En si el gobierno realizaba todas las acciones de promoción y si se le comprobaba a la empresa que se tenía eficiencia como Constructor, se tenía el trabajo asegurado en otros desarrollos habitacionales.

Este paternalismo condujo a vicios que resultaban ineludibles dentro de los programas oficiales de construcción de vivienda. Dando como resultado una variada problemática bajo el control de la normatividad de la obra pública, que se traducía en lo siguiente:

- Lentitud en la formulación de contratos.
- Retraso en el pago de estimaciones.
- Inflación y ajuste de precios.
- Desacuerdo en precios unitarios.
- Modificaciones o cancelaciones tanto parciales como totales de contratos de obra.
- Sobre precio de la mano de obra y que las dependencias gubernamentales no reconocen.

Bajo este esquema tanto Constructores como beneficiarios sufrían ciclos de intensa y agobiante incertidumbre. Esperando que los proyectos se concretaran, y luego sobrevenían las épocas de intensa y acelerada actividad.

El cambio ya se dio, los Institutos de vivienda ya no van a realizar labores de Promoción, pasan a ser dependencias financiadoras y de regulación. Todo ello porque ha campeado una férrea voluntad política para reformar instituciones e imprimirle eficiencia a esquemas que en su momento parecían soluciones óptimas, pero que al paso del tiempo mostraron su falta de dinamismo e incapacidad para adecuarse y satisfacer las necesidades apremiantes de vivienda, objetivo primordial para el que fueron creadas.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOTORIA.

En los últimos años, el tradicional Constructor de vivienda ha tenido que cambiar radicalmente su estrategia empresarial. Ahora debe incorporar nuevas capacidades, debe ser Promotor y Constructor para ofrecer un producto de determinadas características, enfocado ya no a un cliente institucional sino a un mercado específico con particularidades propias y dentro de un marco financiero determinado.

El Gobierno y sus instituciones de vivienda se transforman para fomentar el mercado inmobiliario, en particular la vivienda de interés social y popular.

Con las recientes modificaciones estructurales al INFONAVIT, FOVISSSTE y FOVI se otorga plena libertad a los acreditados para elegir la casa a la que se aplicará el crédito y se facilita de este modo a los Promotores la colocación de viviendas indistintamente entre los beneficiarios potenciales de cada organismo, conformándose así un mercado integrado de vivienda.

En consecuencia, dichas instituciones están en plena transición para convertirse en entes financieros que operarán buscando mayor eficiencia en el uso de sus recursos, lo cual implica que dejarán de ser organismos Constructores-Promotores para centrar sus actividades fundamentalmente en la colocación de créditos, específicamente en aquellos proyectos que satisfagan plenamente las condiciones del mercado.

Como se sabe, estos cambios fueron motivados, entre otros factores porque los precios de venta de las viviendas que se construían bajo los esquemas tradicionales, resultaban inciertos hasta su terminación, y frecuentemente muy altos en relación al valor real del inmueble.

El cambio regulador conlleva cambios importantes, para los que entonces se desempeñaban como Constructores de vivienda, fundamentalmente porque se modifica el esquema de incentivos y los criterios de participación. Aparentemente bajo esta nueva legislación, dejarán de asignarse contratos bajo criterios sectoriales, y los Institutos adjudicarán sus recursos financieros con base en concursos y subastas, así como con base en la calidad y precio de las promociones integrales que se sometan a la consideración de los consejos de dichos Institutos.

Esto revoluciona el ambiente de vivienda, y se evalúa al factor competitividad de los proyectos mismos, dejarán de tener primacía los antecedentes de las empresas constructoras ante los Institutos, como sucedía regularmente. Esto significa, entre muchos otros factores, lo siguiente:

Los empresarios que pretendan obtener recursos de estos Institutos para construir, deberán integrar paquetes completos de vivienda, del tipo denominado llave en mano. Que estos paquetes,

además de ser aceptables por el mercado, deberán ofrecerse a precios comerciales competitivos.

Si se participa en concursos/subastas, además de ofrecer las garantías de cumplimiento, se deberá competir fundamentalmente a base de precios, tiempos de entrega y cumplimiento de especificaciones.

Esto implica, por una parte, que quienes pretendan ser Promotores de vivienda, deberán tener la capacidad de ofrecer promociones integrales de vivienda y ofrecerlas a precios competitivos y con características aceptables en el mercado.

Por la otra, implica que quienes deseen participar en los concursos/subastas, para ganar, deberán proponer la más interesante oferta pública en materia de precios y calidad.

Como resulta evidente, la promoción inmobiliaria constituye un ciclo más largo, porque en su realización transcurre mayor tiempo que el que transcurre en el eslabón simple de la construcción, para ello, un factor imprescindible es el de contar con más capital de trabajo, más aún si la promoción involucra la adquisición de un terreno.

Para concebir una promoción se parte de una necesidad de mercado. Ante la magnitud de la brecha cuantitativa entre las necesidades de vivienda y el ritmo al que se construyen estas, frecuentemente se olvida que las necesidades individuales de habitación digna y de servicios urbanos son también cualitativas y que son parte importante de la razón del mercado.

Por lo tanto, los productos habitacionales y urbanos que satisfacen mejor las necesidades de vivienda desde el ángulo cualitativo, se venden mejor, se aprecian más por los bancos y redundan en mayores beneficios económicos para todos, incluyendo al Promotor. Ello implica que el detectar bien los requerimientos del mercado y resolverlos mediante mejores productos, es un factor de competitividad de vital importancia para lograr el éxito de una promoción.

La organización de un Promotor de Vivienda difiere radicalmente de la de una constructora tradicional. Pues resulta obvio que interviene en todos los eslabones del sistema de negocios. En la Promotoría impone la necesidad de disponer de funciones adicionales en cuestiones tales como la gestoría, búsqueda de terrenos, comercialización de unidades, financiamiento, definición del proyecto, construcción, etc.

También es crítico reconocer que no todas estas funciones deberán ser realizadas internamente, ya que muchas son susceptibles de subcontratarse fuera de la Promotora.

LA PERFIL DEL PROMOTOR.

El Promotor Inmobiliario es un empresario con una visión más amplia de negocios que el Constructor. La construcción de vivienda es tan solo un eslabón de una cadena de actividades que agregan valor al bien final. Este producto final consiste en una promoción inmobiliaria integral, bien proyectada, que cumple especificaciones, que esta terminada, entregada, escriturada y habitada por los adquirentes.

El Promotor Inmobiliario, interviene por lo tanto, en todo el ciclo: participa en todos los eslabonamientos. Y su perfil es el siguiente:

- Experiencia en la planeación, dirección, supervisión y control de obras de proyectos inmobiliarios.
- Amplia experiencia en los campos financiero, administrativo fiscal de proyectos inmobiliarios.
- Capacidad de gestión ante autoridades oficiales para la obtención de los permisos y licencias requeridos en las promociones, así como conocimiento de la legislación correspondiente.
- Infraestructura propia o contratada para la urbanización, construcción y comercialización de promociones inmobiliarias.
- Estudios de la prefactibilidad económica para analizar el atractivo de dichos terrenos en función de promociones inmobiliarias hipotéticas.
- Capacidad de Diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería (caso específico vivienda)
- Capacidad de negociación, principalmente para la compra de terrenos y obtención de crédito para financiamiento de la construcción
- Capacidad económica acorde a la magnitud de proyecto inmobiliario, para el que solicita el apoyo financiero.
- Promotor del financiamiento hipotecario para los adquirentes, ya sea de los organismos de vivienda o ante la banca comercial (Cumple con los requisitos para la entrega de las obras de infraestructura al municipio y promueve la recepción y municipalización de los conjuntos).

- Capacidad de gestión para el finiquito de las viviendas (Obtiene la escrituración de las viviendas y, cumplidas las formalidades, las entrega a sus dueños).

Bajo esta modalidad en la que se tiene una participación directa en todos los eslabones de la cadena, el Promotor es el dueño del negocio y sus éxitos o fracasos dependen directamente de sus acciones.

1.5 PROYECCIONES DE LA VIVIENDA EN MÉXICO.

En nuestro país estamos viviendo los efectos de un crecimiento poblacional por arriba de un 3% de los años 70 y que se ha reflejado en la composición de la población. Actualmente el 50% de los mexicanos tiene menos de 25 años y se requiere incorporar al empleo a más de un millón de personas cada año. Sin embargo, otro aspecto del mismo fenómeno es que al disminuir la tasa de mortalidad y de natalidad, se esta provocando un envejecimiento general de la población y un aumento en la demanda de vivienda. Este fenómeno se ve acrecentado por la tasa de inmigración del campo a nuestras ciudades. Hoy en día tenemos un gran déficit de vivienda que se calcula en seis millones.

El crecimiento de la población y la reposición natural impone la necesidad de construir alrededor de 700,000 viviendas por año, que idealmente podrían llegar a un millón.

En los últimos años, los mexicanos hemos realizado un enorme esfuerzo y sacrificio para estabilizar la economía y realizar el cambio estructural para modernizar el aparato productivo.

Muy pocos países cuentan con la infraestructura social y la experiencia que ello significa, ahora se deberá promover el crecimiento sostenido que exige producir mejor, en un entorno de estabilidad económica que garantice la certidumbre y ofrezca confianza para planear, invertir, ahorrar y trabajar productivamente, para lo cual es indispensable el control de la inflación.

El gobierno federal ha redefinido su política de desarrollo social y reconoce como prioritario el mejoramiento de los niveles de vida de las familias mexicanas y la satisfacción de las demandas de educación, salud, alimentación, seguridad y vivienda. Es prioritario erradicar la pobreza extrema.

La reforma estructural en el sector vivienda tiene su fundamento en la transformación del estado propietario, a un estado más atento a la justicia y al desarrollo social.

La modernización del estado en términos de política de vivienda requiere de una participación más activa de todos los sectores de la sociedad, reservándose la responsabilidad de establecer las condiciones generales para que los sectores social y privado puedan producir y adquirir adecuadamente la vivienda y dejar de ser Constructores propietarios directos, desempeñando un papel más activo enfocado primordialmente a la promoción y desregulación de la vivienda.

La implementación del programa especial para el fomento y desregulación de la vivienda, que establece compromisos cualitativos y cuantitativos tanto para las entidades gubernamentales como para los sectores sociales y privados, ha rendido frutos que rebasan las metas fijadas para el primer año.

Se han hecho avances significativos en el mejoramiento de la producción y distribución de insumos para la vivienda: se ha avanzado en la normalización de insumos, así como en la promoción tecnológica. Por lo que se refiere a los Institutos y Organismos de vivienda los avances han sido notablemente importantes.

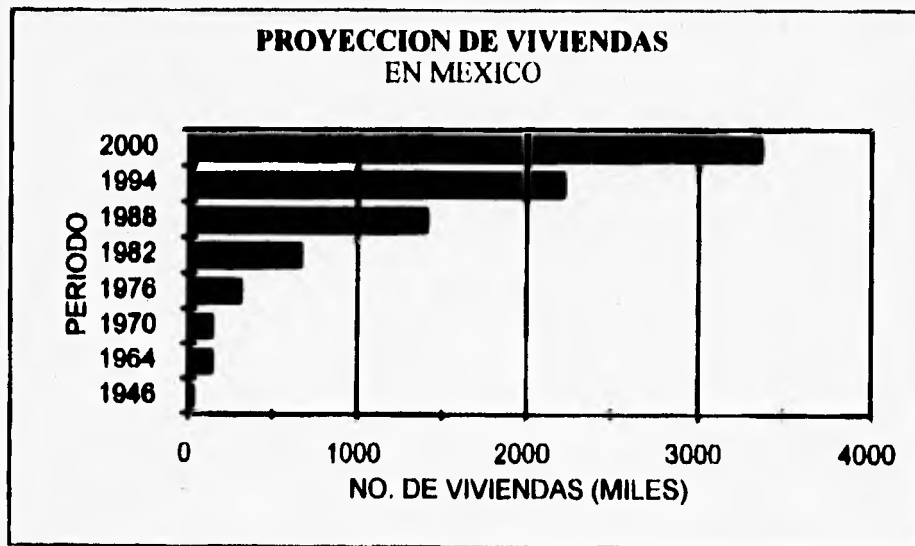
Es necesario promover la participación activa y responsable de la comunidad en la solución de los problemas de vivienda que le son inherentes, así como dar un nuevo enfoque a la promoción de la vivienda para dirigir la oferta, elaborando un producto terminado cuyo precio se ajuste a la capacidad de pago y necesidades del trabajo demandante.

Se debe partir del análisis de las necesidades de los grupos mayoritarios, por lo que es necesario examinar concienzudamente los conceptos de la arquitectura tradicional y los métodos de construcción ancestrales, fomentando la incorporación y adaptación a nuestro medio de nuevas tecnologías que traigan aparejado un menor costo y un mayor valor agregado a la vivienda.

EDIFICACION DE VIVIENDAS ESTIMADAS CON LOS PROGRAMAS DEL SECTOR PUBLICO Y PRIVADO

| PERIODO | No. de Viviendas |
|-------------|------------------|
| 1925 A 1946 | 10,000 |
| 1947 A 1964 | 120,000 |
| 1965 A 1970 | 120,000 |
| 1971 A 1976 | 290,000 |
| 1977 A 1982 | 650,000 |
| 1983 A 1988 | 1,400,000 |
| 1989 A 1994 | 2,200,000 |

GRAFICA I.1



II- ORGANISMOS DE FINANCIAMIENTO

II.1 PRINCIPALES ACCIONES A CARGO DE LOS ORGANISMOS FINANCIEROS DE VIVIENDA.

En el marco del Sistema Nacional de Vivienda, los Organismos Financieros de Vivienda desarrollarán un conjunto de acciones para el logro de los objetivos y metas sectoriales. Entre estas acciones prioritarias de estrategia, destacan las siguientes:

II.1.1 COORDINACIÓN INSTITUCIONAL.

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores (INFONAVIT)

Pondrá en práctica, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, un nuevo sistema de recaudación a efecto de mejorar los mecanismos de control del cumplimiento de las obligaciones que en materia habitacional tienen las empresas aportantes y fortalecerá el carácter de organismo fiscal autónomo que tiene el Instituto.

Suscribirá convenios de concertación con los gobiernos de todas las entidades federativas para agilizar los trámites inherentes a su actividad.

Distribuirá los recursos de inversión con base en criterios de apoyo regional y de fomento al crecimiento equilibrado de las ciudades.

Desconcentrará funciones y actividades, fortaleciendo la organización y estructura de sus delegaciones regionales.

Articulará los programas con las diversas políticas en materia de desarrollo urbano, turismo y desarrollo industrial, con el fin de promover y apoyar la descentralización y el equilibrio regional.

Fortalecerá la participación institucional en los Comites Estatales de Normas y Promoción de Vivienda.

Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE)

Apoyará los programas institucionales de los organismos del sector público, de conformidad con las políticas de descentralización y desconcentración, mediante acciones tendientes al fortalecimiento de las prestaciones del Fondo en las diferentes entidades federativas.

Desconcentrará a sus delegaciones regionales las facultades relativas a la adquisición de reservas territoriales, al otorgamiento de créditos hipotecarios; a la obtención de permisos y licencias de construcción; y a la supervisión y mantenimiento transitorio de los conjuntos habitacionales, entre otras.

Dará preferencia en el otorgamiento de sus créditos a trabajadores con un ingreso menor a tres salarios mínimos y a aquellos que cuenten con mas de 10 años de servicio, con lo que a su vez aumentará cobertura de atención.

Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI)

Continuará aplicando su política interna de distribución territorial de los créditos para vivienda en función a las políticas del Sistema Urbano Nacional, en apoyo a la descentralización.

Banca Múltiple

Continuará aumentando su participación en la construcción y rehabilitación de vivienda, mediante la intermediación de los recursos captados y haciendo un uso mas intensivo de los fondos de fomento, en proyectos de probada viabilidad económica y social, así como en los programas oficiales, bajo estrictos criterios de rentabilidad.

Promoverá una mas intensa participación de la inversión privada y social, con el criterio de reducir la concentración regional.

Ayanzará en las labores de coordinación entre autoridades e instituciones bancarias con el propósito de que, de manera ágil y oportuna, se adecuen los procedimientos de la operación de intermediación de recursos, en función de los cambios y reformas a la normatividad vigente, de las necesidades de los particulares y de la propia Banca.

Promoverá una mejor distribución regional de los fondos prestables buscando disminuir su concentración, a través del mecanismo de subastas de derecho de crédito, por medio del cual se definen techos financieros para las zonas de mayor desarrollo.

Concluirá la descentralización de funciones del FOVI hacia la Banca Múltiple, lo que permitirá una mayor promoción y uso de los recursos de ahorro del público, federales y del exterior a partir de la red de sucursales distribuidas en todo el país.

Fortalecerá los mecanismos de descentralización de las decisiones de crédito, favoreciendo con ello a la vivienda, mediante la consolidación de los Comités Regionales Consultivos y de Crédito.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS)

Procurará que sus apoyos crediticios para la constitución y urbanización de reservas territoriales y para la producción de vivienda promuevan el desarrollo regional y municipal, en apoyo a las prioridades establecidas por el Gobierno Federal.

Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO)

Impulsará la desconcentración de la acción habitacional hacia los organismos de vivienda de los gobiernos de los estados.

Brindará atención especial a los centros de población prioritarios y establecerá programas de vivienda popular a los centros de integración urbano-rural, en apoyo a la descentralización, mediante la cobertura a las 31 entidades federativas.

Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM)

Procurará el desarrollo de unidades habitacionales en diversos estados de la República en apoyo a la descentralización.

Realizará acciones de vivienda en los lugares donde se encuentren presentes las Fuerzas Armadas.

Otros Organismos.

Unidad de Administración de Obras Habitacionales de PEMEX.

Reforzará su capacidad instalada y brindará especial atención en materia de vivienda a sus centros de trabajo prioritarios, en apoyo a la descentralización de la Institución.

II.1.2 FINANCIAMIENTO.

INFONAVIT

Diseñará diversos programas para garantizar la oportuna recaudación de las aportaciones patronales del 5% y perfeccionará los mecanismos para la recuperación individual de los créditos, con el propósito de mantener un riguroso control sobre todos los acreditados.

Fortalecerá su esquema crediticio a fin de garantizar, dentro de un marco de solidaridad social, una mayor rentabilidad financiera que permita ampliar la cobertura de las acciones institucionales.

Revisará sus esquemas financieros para disminuir los subsidios que se otorgan con respecto a los costos reales del mercado financiero, a efecto de estar en posibilidad de financiar un mayor número de viviendas y otorgar más créditos cada año.

Revisará la forma de operación de sus líneas de crédito de mejoramiento de vivienda, adquisición a terceros, construcción en terreno propio y pago de pasivos, y buscará la participación de otros organismos de vivienda y servicio social que puedan concertar acciones con el Instituto mediante financiamiento compartido.

FOVISSSTE

Promoverá la actualización de su marco jurídico para integrar, ampliar y operar nuevos esquemas de financiamiento, a fin de hacer más accesibles los créditos, con plazos de amortización adecuados a las necesidades del trabajador y con ello ampliar su cobertura de atención.

Modificará su sistema de financiamiento otorgando créditos cuyo monto inicial y saldos insolutos se expresen en proporciones del salario mínimo, lo que permitirá abatir la descapitalización del Fondo y los subsidios no justificados.

Promoverá nuevos esquemas de cofinanciamiento y coinversión que permitan utilizar el ahorro e inversión en corresponsabilidad entre el beneficiario del crédito, las instituciones bancarias y el Fondo, con el propósito de ampliar la cobertura de los créditos hipotecarios.

Incrementará la recuperación de los créditos implantando los mecanismos del sistema de afiliación, vigencia y cobranza.

FOVI

Operará el nuevo esquema de financiamiento estructurado en 1989 por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México para el Programa Financiero de Vivienda, en el cual se libera a la Banca de su inversión obligatoria en vivienda y los créditos a largo plazo son otorgados con recursos del FOVI mediante subastas de derechos, lo que permite eliminar la discrecionalidad en la asignación de un recurso subsidiado y dar transparencia absoluta al proceso.

Consolidará el esquema de otorgamiento de créditos, mediante el cual la Banca de primer piso absorbe el crédito para construcción a corto plazo y el FOVI el correspondiente al individualizado de largo plazo.

Adecuará su esquema de financiamiento estableciendo tasas de interés equivalentes al

costo del dinero mas los costos de intermediación bancaria, tanto comercial como de fomento, para eliminar totalmente el subsidio y que el Programa Financiero de Vivienda resulte autosuficiente, procurando aumentar los plazos de amortización para evitar que se desplace a la población de menores ingresos.

Fomentará la utilización de crédito externo, con objeto de sustituir parcialmente las fuentes de crédito interno, en tanto que se establece el ciclo para la recuperación de los créditos concedidos con el actual sistema de amortización que incluye el refinanciamiento de intereses.

BANCA MÚLTIPLE

Fortalecerá la Subcomisión de Préstamos Hipotecarios de la Comisión de Crédito e Inversiones en el Seno de la Asociación Mexicana de Bancos, órgano que facilitará la coordinación de planteamientos y estudios y la adopción de medidas crediticias de una forma ágil y flexible.

Fijará tasas de interés para operaciones activas, de acuerdo a los rangos de ingreso de los beneficiarios y a los costos de captación, de operación y de margen financiero.

Impulsará los planes de financiamiento a la vivienda media baja, media y residencial para comprar, construir, ampliar, remodelar o arrendar casas habitación o condominios en zonas urbanas, ofreciendo al público una amplia gama de opciones en cuanto a plazos de amortización y montos iniciales de pago a tasas de mercado.

Continuará con el diseño y operación de nuevos esquemas de amortización que vinculen tasas de interés, inflación, recuperación de créditos e ingresos del adquiriente final, buscando inducir y propiciar la inversión en vivienda.

Analizará la mecánica operativa para estimular el ahorro vinculado con los gastos de enganche, escrituración y derechos que se generan por la adquisición de vivienda ofreciendo tasas reales atractivas.

Impulsará la diversificación de las fuentes de recursos internos y externos, la creación de instrumentos de captación, así como mercados a futuro de mediano y largo plazos.

Promoverá la disponibilidad de los recursos a largo plazo obtenidos mediante el fondeo de ahorro interno y externo, con el fin de emprender y continuar proyectos sociales y privados productivos que estén sujetos a maduración de largo plazo, manteniendo una congruencia entre los plazos de captación y la colocación de los recursos, de tal forma que se satisfaga la necesidad de los ahorradores e inversionistas.

Consolidará con las áreas fiduciarias de las Sociedades Nacionales de Crédito y las Casas de Bolsa un esquema para la emisión de Certificados de Participación Inmobiliaria para financiar proyectos habitacionales en las modalidades de arrendamiento y venta.

Mantendrá actualizada permanentemente la mecánica operativa del Bono Bancario para Vivienda, a efecto de que sea lo suficientemente flexible para adecuarse a las condiciones cambiantes del mercado.

Promoverá una mejor evaluación de los proyectos para asegurar la mayor recuperación de créditos y aplicará estrictas medidas de cobro de cartera y de servicios.

B A N O B R A S

Canalizará recursos del mercado de dinero a tasas de interés comercial y a plazos que permitan que las condiciones de pago de las amortizaciones resulten adecuadas a la capacidad de los adquirentes de la vivienda de tipo medio bajo y de tipo medio, principalmente en apoyo a los programas habitacionales derivados de la desconcentración de la Administración Pública Federal y de las industrias maquiladora y turística.

Consolidará la obtención de recursos financieros externos en apoyo a los programas de cobertura nacional de FONHAPO y del FOVI.

F O N H A P O

Efectuará las adecuaciones que resulten necesarias a sus reglas de operación y políticas de administración crediticia con el propósito de que su funcionamiento sea cada vez mas expedito y ajustado a las condiciones de capacidad de pago de la población a beneficiar. Asimismo, promoverá la ampliación de sus fuentes de financiamiento y consolidará las ya existentes.

F O N A V I R

Fortalecerá sus fuentes de financiamiento y revisará sus formas de operación con el propósito de ampliar su cobertura de atención.

I S S F A M

Promoverá la elevación de los montos de las inversiones que se asignan para el desarrollo de la vivienda.

Dará mayor agilidad al dinero proveniente del Fondo de la Vivienda para fomentar la construcción de unidades habitacionales.

OTROS ORGANISMOS.

Unidad de Administración de Obras Habitacionales de PEMEX.

Destinará el 70% del producto del Fideicomiso del Pasivo Laboral Contingente, para financiar sus programas de vivienda.

Crearé un Fondo revolvente con al recuperación de los financiamientos otorgados, para lo cual efectuaré las adecuaciones necesarias a sus políticas de administración de vivienda.

Fondo de la Habitación y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas.

Promoveré la asociación en participación con promotores para edificar vivienda en terrenos urbanizados de su propiedad, lo que permitirá incrementar su cobertura de atención.

Constituiré un fideicomiso que permitirá incrementar los recursos destinados al financiamiento habitacional de sus trabajadores con los rendimientos que se generan. Adicionalmente, fomentaré el cofinanciamiento de vivienda con créditos bancarios.

II.1.3 DENSIFICACIÓN URBANA, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN.

INFONAVIT.

Revisaré la forma de operación de los créditos destinados a la adquisición de vivienda propiedad de terceros (línea II) y para el mejoramiento, ampliación o reparación de vivienda (línea IV), a fin de apoyar de manera decidida los programas de regeneración urbana.

Celebraré convenios de colaboración con los gobiernos estatales y municipales para obtener facilidades en la tramitación y en el ejercicio fiscal de los programas de saturación urbana que aprovechen los predios baldíos existentes, los cuales por su naturaleza requieren de un tratamiento normativo especial debido a que su costo unitario es mas elevado.

Analizaré conjuntamente con las autoridades competentes la posibilidad de adquirir y rehabilitar edificios adecuados para vivienda en los centros históricos de las ciudades.

Contribuiré de manera concertada con las autoridades estatales y municipales a la dotación de la infraestructura urbana necesaria para el suministro de los servicios básicos.

FOVISSSTE

Otorgará un mayor número de créditos tanto para la adquisición de vivienda propiedad de terceros, como para la ampliación o rehabilitación de viviendas.

FOVI

Promoverá el empleo de lotes baldíos en el interior de las ciudades con políticas de consolidación o de control, de manera que se aprovechen en mejor forma los servicios y el equipamiento urbano existentes. Asimismo, fomentará en los centros históricos de las ciudades del país la rehabilitación de edificios con vivienda.

BANOBRAS

Otorgará prioridad a los programas de desarrollo urbano y vivienda que por sus características induzcan al interior de las ciudades su crecimiento ordenado, conservación y consolidación de conformidad con el Sistema Urbano Nacional.

Promoverá que los programas específicos de vivienda que se acrediten se articulen con los programas de dotación de servicios, suministro de energéticos, comunicaciones y preservación ecológica de conformidad con los planes integrales de desarrollo regional y municipal.

FONHAPO

Impulsará programas de regeneración urbana mediante la adquisición de inmuebles y su rehabilitación.

Apoyará la adquisición de predios baldíos y construcción de viviendas en las zonas centrales e intermedias, principalmente en las áreas metropolitanas.

ISSFAM

Promoverá el mantenimiento de las unidades habitacionales en servicio, a efecto de que estén en condiciones y cumplan con los propósitos para lo cual fueron creadas, incluyendo la rehabilitación total de los servicios urbanos.

OTROS ORGANISMOS.

Unidad de Administración de Obras Habitacionales de PEMEX.

Promoverá que los terrenos urbanos propiedad de la Institución, que sean susceptibles para

uso habitacional, se incorporen a sus programas de vivienda para sus trabajadores.

Fondo de la Habitación y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas.

Fomentará la utilización de los predios adquiridos por la Comisión, o bien, los aceptados como pago por consumo de energía eléctrica en programas de vivienda promovidos por sus trabajadores.

II.1.4 AUTOGESTIÓN.

INFONAVIT

Analizará diferentes alternativas para el otorgamiento de créditos destinados a la reparación o mejoramiento de las habitaciones y para la construcción en terreno propiedad del derechohabiente, que permitan la adquisición de materiales a bajo costo.

FOVISSSTE

Otorgará créditos a sus derecho-habientes para la adquisición de insumos en parques de materiales destinados a la ampliación, mejoramiento y rehabilitación de viviendas a través de la autogestión.

FONHAPO

Apoyará con su línea de crédito "a la palabra" el proceso de autoconstrucción y de mejoramiento de vivienda de la población asentada en fraccionamientos regulares en cuanto a la tenencia de la tierra en las principales ciudades del país. Esta línea de financiamiento será operada por los acreditados del Fondo con el otorgamiento a los beneficiarios finales de prestamos de carácter revolvente.

Apoyará la rehabilitación de parques de materiales ya existentes en fraccionamientos populares.

II.1.5 VIVIENDA EN ARRENDAMIENTO

INFONAVIT

Suscribirá convenios de coordinación institucional para operar, en beneficio de sus derechohabientes, créditos para la adquisición a terceros a través del Programa Casa Propia.

FOVISSSTE

Apoyará al Programa Casa Propia mediante convenios de coordinación institucional con el otorgamiento de créditos para la adquisición de vivienda en renta, favoreciendo a los derechohabientes y sus familias con ingresos hasta de 1.5 Veces el salario mínimo y cuyo tamaño sea de cuatro integrantes.

FOVI

Continuará con el otorgamiento de créditos para la edificación de vivienda en arrendamiento de menor valor, destinada a las familias cuyos limitados ingresos no les permiten reunir las cantidades por concepto de enganche y gastos de escrituración para acceder a una vivienda en propiedad, o bien, que forme parte de un grupo de población flotante.

Continuará la operación de la línea de crédito para vivienda en arrendamiento con opción a compra.

FONHAPO

Impulsará los programas de arrendamiento de vivienda, de conformidad a lo que se establece en sus reglas de operación, y fomentará en los programas de mejoramiento de vivienda la adquisición de inmuebles para transformar a los actuales inquilinos en propietarios.

ISSFAM

Extenderá su cobertura de atención para proporcionar vivienda en renta, hasta la clase de tropa para lograr una elevación de su nivel económico y de bienestar familiar.

OTROS ORGANISMOS.

Fondo de la Habitación y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas.

Promoverá que sus empleados tengan acceso a la vivienda en arrendamiento con opción a compra, financiada con recursos del FOVI y edificada mediante asociación en participación con diversos promotores.

II.1.6 TIERRA

INFONAVIT

Adquirirá los recursos necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de los programas habitacionales que financia con la finalidad de contar a nivel nacional con reserva territorial urbanizada por el equivalente de un programa anual anticipado, con el propósito de agilizar la construcción de las viviendas.

Llevará a cabo la compra de tierra a nivel nacional tomando en consideración las diversas políticas y ordenamientos en materia de desarrollo urbano y dará prioridad a la adquisición de terrenos propiedad de las autoridades federales, estatales y municipales.

Efectuará un análisis cuidadoso de todas las reservas existentes, promoviendo la enajenación de los predios no utilizables en desarrollos de vivienda de interés social.

Formalizará convenios con las autoridades federales y locales, así como con los organismos que tengan participación en el desarrollo urbano, a fin de constituir las reservas territoriales necesarias para realizar los programas habitacionales financiados por el Instituto.

FOVISSSTE

Promoverá convenios y mecanismos de coordinación con los tres niveles de gobierno, para la adquisición de reservas que le permitan el desarrollo de sus programas.

BANOBRAS

Establecerá líneas de crédito destinadas a la adquisición de suelo para reservas territoriales y su habilitación con obras de cabecera para urbanización y comercialización en ciudades medias y centros de población, procurando aprovechar las ventajas derivadas de las inversiones en favor del Banco y de los gobiernos estatales y municipales.

FONHAPO

Apoyará los esfuerzos del sector popular urbano promoviendo la participación comunitaria que permita incidir en la regularización, consolidación y mejoramiento de los asentamientos irregulares.

Continuará otorgando financiamiento de programas masivos de urbanización progresiva mediante la introducción de redes de servicios, principalmente en las ciudades fronterizas y turísticas que presentan un acelerado crecimiento poblacional.

Financiará la introducción de servicios públicos, de conformidad con la legalización masiva de lotes irregulares en los estados y municipios.

II.1.7 VIVIENDA RURAL.

INFONAVIT

Evaluará la posibilidad de financiar la construcción de viviendas en pequeñas localidades de manera concertada con los gobiernos estatales y municipales, con objeto de favorecer a la población derechohabiente del Instituto establecida en las zonas rurales conforme a sus características y necesidades.

FONHAPO

Impulsará el financiamiento de la vivienda rural con esquemas crediticios adecuados a los ingresos de la población campesina a través del Fondo Nacional para la Vivienda Rural (FONAVIR).

II.1.8 INSUMOS

INFONAVIT

Apoyará el Programa de Abaratamiento de Insumos Coordinado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, con el que se han obtenido precios preferenciales en materiales para la producción de viviendas de interés social.

Buscará opciones para el uso de materiales considerando las características regionales a fin de reducir los costos de construcción, sin demérito de la calidad.

Procurará la sustitución de elementos constructivos, cuya mano de obra es muy costosa, por otros prefabricados o industrializado .

Apoyará la revisión de los precios de los materiales, mediante la aplicación de estudios de mercado y la elaboración de tabuladores mensuales de precios unitarios, que cubran las principales localidades del país en las que financia programas de vivienda.

FOVISSSTE

Promoverá la utilización de materiales prefabricados adecuados a las condiciones geográficas locales.

FONHAPO

Financiará la instalación de unidades de producción y distribución de materiales, así como la rehabilitación de los ya existentes, con los que se apoyará a la población que lleva a cabo la autogestión de sus viviendas.

II.1.9 NORMAS Y TECNOLOGÍA

INFONAVIT

Mejorará los mecanismos externos de supervisión con el establecimiento de estándares de calidad, haciendo énfasis en los tres factores fundamentales de las obras: tiempo, costo y calidad.

Mejorará y racionalizará los diseños urbanos y constructivos, considerando los criterios sociales en función de la composición familiar promedio de los derechohabientes y de las características del medio ambiente.

Aplicará procesos constructivos alternativos a los tradicionales que permitan la reducción de tiempos y costos y al mejoramiento de la calidad de la vivienda con nuevas técnicas, materiales y el uso de elementos prefabricados.

Procurará hacer mas eficientes los proyectos que financia mediante la evaluación de los planes maestros y los diseños de vivienda. Con la aplicación de criterios de coordinación modular, dará especial atención al uso de ecotécnicas que, entre otros aspectos, contribuyan a una utilización racional de la energía y el agua.

Revisará y actualizará las normas y especificaciones técnicas con que cuenta el Instituto en función de las nuevas disposiciones de los reglamentos estatales de construcción.

Desarrollará proyectos normalizados de viviendas en los que se considere la industrialización de sus componentes y elaborará un manual de coordinación modular para establecer una metodología de trabajo que integre la producción de insumos, el diseño, la edificación y el consumo.

Concluirá y difundirá el Catalogo de Elementos y Componentes de Coordinación Modular, que comprende normas oficiales mexicana y es resultado de un trabajo conjunto entre industriales y organismos de vivienda, tanto públicos como privados.

FOVISSSTE

Abatirá los costos y mejorará la calidad de las viviendas, mediante la aplicación de nuevas técnicas de construcción.

Racionalizará y mejorará los proyectos existentes adecuándolos a las condiciones sociales y geográficas locales, con base a las normas de diseño y construcción de vivienda.

Revisará las especificaciones de construcción para su actualización y adecuación a los reglamentos.

Aplicará ecotécnicas que mejoren las condiciones de hábitat en los conjuntos habitacionales.

FOVI

Revisará y actualizará sus normas de tipo técnico, acordes con los actuales requerimientos, buscando que su cobertura continúe siendo nacional.

Recomendará e impulsará el uso de la coordinación modular entre los promotores de vivienda y llevará un registro de los proyectos para divulgarlos a nivel nacional.

Otorgará asesoría a los *Promotores de Vivienda* en la elaboración de los proyectos de conjuntos habitacionales, a efecto de que cumplan con las normas vigentes de diseño urbano, cuente con servicios municipales, permita la adecuada administración, el mantenimiento económico y su efectiva vigilancia.

Alentará el uso de nuevas tecnologías adecuadas para la construcción de vivienda, dando prioridad a aquellas cuyo planteamiento redunde en mayor calidad y en economía de tiempo y costo.

FONHAPO

Realizará concursos de vivienda popular que fomenten el uso de tecnologías novedosas y de bajo costo, orientadas a la población de bajos ingresos que le permita llevar a cabo la progresividad de su vivienda.

Apoyará el financiamiento de programas de vivienda que promuevan el uso de sistemas alternativos de eliminación de desechos y del aprovechamiento de agua.

ISSFAM

Promoverá el uso de sistemas y materiales de construcción para la edificación de vivienda que representen economía, rapidez y confort.

Procurará la utilización de técnicas de aprovechamiento de la energía solar y sistemas de reciclaje del agua en los proyectos que se desarrollen.

OTROS ORGANISMOS

Unidad de Administración de Obras Habitacionales de PEMEX

Llevará a cabo la terminación, publicación y difusión de sus normas de proyecto urbano y vivienda, mismas que regirán sus programas.

Fondo de la Habitación y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas.

Continuará ofreciendo a sus trabajadores que obtengan crédito hipotecario proyectos normalizados de vivienda que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos.

II.1.10 SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

INFONAVIT

Asignará las viviendas diez días después del inicio de su construcción, tomando como base la predemanda presentada por el promotor con el objeto de que se anticipe todo el proceso crediticio de evaluación y selección de candidatos y la integración de los expedientes respectivos. Asimismo, la entrega se hará de manera simultánea a la terminación de las viviendas para garantizar que desde ese momento se inicie la oportuna recuperación del crédito.

Promoverá la coordinación con las autoridades federales y locales correspondientes, con el propósito de establecer los procedimientos para subsanar los rezagos en materia de titulación e inscripción de las viviendas en los Registros Públicos de la Propiedad.

Depurará, actualizará y sistematizará la normatividad institucional y los modelos de operación, con el objeto de hacer más productiva y eficiente la gestión de los distintos niveles de organización.

Adecuará el Sistema de Promociones de Vivienda en Fideicomiso para hacer más ágil y eficiente la participación de los distintos agentes que intervienen en el financiamiento para la

construcción de los conjuntos habitacionales y mejorará los mecanismos para el seguimiento de los compromisos contractuales en materia de obra, a fin de reducir los tiempos de construcción y adoptar, en su caso, las medidas correctivas necesarias.

Revisará el proceso de producción de vivienda para hacer mas ágil el financiamiento para la construcción de conjuntos habitacionales.

Pondrá en marcha medidas concretas que simplifiquen los trámites de presentación e integración de las promociones de viviendas, mecanismo con el que se canaliza mas del 80% del financiamiento habitacional. Asimismo, realizará un minucioso análisis del proceso de financiamiento de vivienda con objeto de simplificar su ejecución y delimitar con precisión las acciones que deben llevar a cabo cada una de las partes que en el intervienen, como son las autoridades federales, estatales, y municipales, promotores, fiduciarias, constructores, supervisoras y empresas prestadoras de servicios.

Revisará otros ámbitos internos susceptibles de simplificación. Tal es el caso de los procesos de otorgamiento de créditos, y de recuperación de los mismos.

Realizará estudios de los conjuntos habitacionales financiados por el Instituto para conocer su situación social, a efecto de proponer reformas y modificaciones a las disposiciones existentes que incidan en una mejor organización comunitaria, administrativa y en el mantenimiento de las mismas.

FOVISSSTE

Agilizará el proceso de entrega de las viviendas a los beneficiarios, preadjudicándolas antes de que se concluyan las obras, lo que permitirá reducir el tiempo entre la terminación de las viviendas y su ocupación, facilitar la integración de expedientes, simplificar los trámites en beneficio de los derechohabientes y llevar a cabo una mas pronta recuperación del crédito.

Pondrá en practica el programa de escrituración o titulación administrativa que permitirá reducir tiempos, esfuerzos y costos, propiciando ahorros significativos en beneficio de los derecho-habientes.

Desconcentrará facultades a sus delegaciones regionales para gestionar y definir ante los gobiernos estatales y municipales las facilidades necesarias para la realización de los programas de municipalización y titulación administrativa.

Establecerá mecanismos de coordinación y concertación con las autoridades estatales y municipales para abatir el rezago en materia de escrituración e inscripción de vivienda en los

Registros Públicos de la Propiedad.

Reducirá requisitos y simplificará trámites administrativos relacionados con el proceso de adjudicación de la vivienda financiada y del otorgamiento del crédito hipotecario.

Establecerá en coordinación con las dependencias y entidades afiliadas la simplificación de trámites en lo relativo al entero de cuotas y aportaciones, el registro de altas y bajas de los asegurados, la comprobación de vigencia de derechos y el descuento a sueldos por el otorgamiento de créditos.

Facultará a las delegaciones para realizar los trámites ante los gobiernos estatales y municipales de los permisos y licencia de construcción de vivienda, a efecto de reducir tiempos, gestiones y recursos.

Promoverá mecanismos simplificados de autoadministración de los conjuntos habitacionales que permitan el desarrollo integral de los trabajadores y de sus familias.

Revisará, depurará y actualizará la normatividad y la estructura administrativa del Fondo con la finalidad de elevar la eficiencia, eficacia y productividad en cumplimiento de los objetivos institucionales.

FOVI

Eliminará la discrecionalidad en la asignación de los derechos sobre créditos que concede, otorgando igualdad de oportunidades a los Promotores para su obtención.

Realizará adecuaciones a sus contratos de crédito para agilizar el sistema operativo, de manera que las Sociedades Nacionales de Crédito descuenten en forma expedita los apoyos para la individualización o consolidación de los créditos que conceda.

FONHAPO

Sistematizará la operación de sus nuevas reglas de operación y políticas de administración, con el propósito de hacer expedito el sistema de otorgamiento crediticio y generar una mayor capacidad de respuesta.

Continuará con la implantación de procedimientos para el otorgamiento de créditos en función del proceso de desconcentración de la operación del Fideicomiso hacia sus delegaciones regionales.

Hará homogénea la estructura administrativa y operativa de sus delegaciones regionales a efecto de unificar sus procedimientos y se coordinará con las delegaciones estatales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con el propósito de agilizar los trámites técnicos, jurídicos y de supervisión de los créditos.

ISSFAM

Continuará con su política de asignación inmediata de la vivienda para ser ocupada a la terminación de la misma.

Continuará con el proceso de simplificación administrativa que permite un acceso más rápido a la obtención de los diversos créditos hipotecarios que se le ofrecen a los derechohabientes.

OTROS ORGANISMOS.

Unidad de Administración de Obras Habitacionales de PEMEX.

Revisará dentro de su procedimiento interno aquellos trámites susceptibles de simplificación para el otorgamiento de créditos y de viviendas para sus trabajadores.

III.11 INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN

INFONAVIT

Apoyará la constitución y funcionamiento de organizaciones vecinales en los conjuntos habitacionales financiados por el Instituto, para que cuenten con la debida capacitación en aspectos legales, de administración y mantenimiento, que fomenten una sana convivencia.

Continuará con la labor de intercambio de experiencias y conocimientos con instituciones académicas y organismos públicos y privados para el desarrollo de investigaciones y capacitación en materia de vivienda.

FOVISSSTE

Participará en forma coordinada con las distintas instituciones que realizan actividades de investigación en materia de vivienda y realizará esfuerzos para obtener apoyos de organismos públicos y privados que puedan ser destinados para este fin.

Coadyuvará a la capacitación de técnicos en todos los campos de la construcción de vivienda, a fin de que los servidores públicos del Fondo se actualicen para un mejor desempeño de sus funciones.

Constituirá promotoras de desarrollo comunitario y otorgará capacitación en los aspectos de carácter legal, administrativo y de mantenimiento a efecto de apoyar a los derechohabientes para la autoadministración, conservación y mejoramiento de sus unidades habitacionales que les permitan una mejor convivencia social.

Capacitará al personal que labora en sus delegaciones, mediante cursos y seminarios relacionados con la administración y construcción de vivienda para mejorar su desempeño y elevar la eficiencia de los programas.

FOVI

Promoverá la utilización de la infraestructura instalada en los institutos de investigación tecnológica y divulgará los resultados en materia de vivienda, recomendando el uso y aplicación de los que encuentre viables.

FONHAPO

Apoyará la investigación en la materia mediante concursos de vivienda popular.

Otorgará asistencia técnica al personal de las delegaciones regionales y a los acreditados y beneficiarios, con foros y seminarios que realizará a nivel nacional y local, así como con programas de capacitación, publicaciones y divulgación de información.

OTROS ORGANISMOS.

Unidad de Administración de Obras Habitacionales de PEMEX.

Celebrará un convenio con el Instituto Mexicano de Petróleo, a efecto de aprovechar la infraestructura existente para capacitar a sus derechohabientes en materia de diseño, construcción, conservación y administración aplicadas a la vivienda.

Apoyará a sus trabajadores en la constitución y funcionamiento de organizaciones de colonos en los conjuntos habitacionales financiados por la Institución.

II.2 ASIGNACIÓN DE RECURSOS Y ACCIONES DEL PROGRAMA

El gasto público es uno de los instrumentos mas eficaces para promover el crecimiento económico e incidir en el cumplimiento de los objetivos, el logro de las metas y la promoción del desarrollo regional.

Los recursos presupuestales federales corresponderán a los considerados por los programas normales de inversión de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, así como a los provenientes del Convenio Único de Desarrollo. Para ello, con el fin de contribuir a la modernización económica en el ámbito de la infraestructura social, se promoverá una estructura de gasto que atienda en forma prioritaria las necesidades de suelo para vivienda y la rehabilitación y mejoramiento de la vivienda en el medio rural, haciendo compatibles la factibilidad financiera de los proyectos con su impacto en la comunidad.

Asimismo, los recursos presupuestales se orientarán a fomentar el proceso de descentralización de la vida nacional y a promover el desarrollo equilibrado de las diferentes regiones del país. En este sentido, se apoyarán las prioridades que establece el Sistema Urbano Nacional, con el objeto de contribuir al arraigo de la población y a fortalecer la consolidación de destinos alternos a los flujos migratorios.

Para apoyar este proceso, la actividad habitacional buscará el mejor aprovechamiento de los recursos federales mediante la coordinación de esfuerzos con las entidades federativas en el marco del Convenio Único de Desarrollo y del Programa Nacional de Solidaridad, al conjugar los recursos de los tres niveles de gobierno destinados a los programas de vivienda, en apoyo al fortalecimiento municipal y a la erradicación de la pobreza extrema.

El gasto público será utilizado esencialmente como un instrumento de redistribución del ingreso beneficiando mas a quienes menos tienen.

En este contexto, la asignación y el ejercicio del gasto público estarán en función de la magnitud de los problemas, de la participación de los beneficiarios mediante aportaciones financieras, o bien de fuerza de trabajo y de la aportación complementaria de recursos de los gobiernos locales.

Con los recursos presupuestales asignados a la Secretaria de Desarrollo y Ecología, se impulsará:

- La adquisición de suelo mediante la constitución de reservas territoriales con fines de vivienda y crecimiento urbano en las principales ciudades del país, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales.

- La formulación de estudios para la obtención de indicadores de costos para la habilitación de reservas territoriales y dotación de servicios básicos en programas de mejoramiento urbano integrado; la elaboración de manuales y proyectos relativos al análisis de factibilidad de reservas territoriales, de mejoramiento urbano integrado y de saturación de lotes baldíos; y la realización de proyectos parciales de crecimiento de reservas territoriales.
- La verificación de la calidad de los insumos y materiales de construcción para vivienda y la formulación de estudios de factibilidad y propuestas para la operación de centros de abasto de materiales en apoyo a la autogestión.
- El desarrollo de sistemas de información de normas y tecnologías aplicables a la vivienda popular para dar a conocer a la población los avances técnicos alcanzados en materia de normas, diseño, sistemas constructivos y prototipos de vivienda; manuales de diseño para agrupamientos de vivienda popular, proyectos para la adecuación y aplicación de ecotécnicas en la vivienda que permitan disminuir el consumo de energéticos; y el diseño de documentos regionales de apoyo para el autoconstructor.

III.- PROYECTO

Entendamos por Proyecto a la búsqueda de una solución al planteamiento de un problema -para nuestro caso la construcción de una vivienda digna y económica- tendiente a resolver entre muchas cosas una necesidad humana, en esta forma puede haber diferentes ideas, inversiones de diversos montos, tecnologías y metodologías, así como enfoques diferentes pero todos ellos destinados a resolver las necesidades del hombre.

Para nuestra mejor comprensión del tema podemos decir que el proyecto de un conjunto habitacional es una serie de documentos con un enfoque técnico y metodológico que se utilizaran para la óptima construcción de un grupo de viviendas de una misma categoría , así como su equipamiento urbano, ubicados en un mismo predio .

Antes de la elaboración de un Proyecto Ejecutivo debemos concebir un Anteproyecto; este es un conjunto de documentos y planos que cumplan los requerimientos en cuanto a uso y destino del suelo, con las disposiciones aplicables y que permitan llevar a cabo la construcción de un conjunto habitacional, en un predio determinado, y que incluyan un valor estimado de las viviendas. A continuación se hace referencia a mayor detalle de los requisitos necesarios para llevar a cabo el Proyecto.

III.1 LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

- A. Dictamen de autorización de uso del suelo.
- B. Constancia de alineamiento y número oficial.
- C. Visto bueno de vialidad y lotificación.
- D. Autorización de fraccionamiento o conjunto habitacional.
- E. Fusión y/o subdivisión de lotes.
- F. Escrituras del (los) predio (s).
- G. Certificado y plano de medición y deslinde catastral.
- H. Certificado de no afectación de áreas públicas y derechos federales.
- I. Escritura del área de donación.
- J. Certificado de factibilidad de suministro de servicios de agua potable y alcantarillado.

- K. Estudio de impacto ambiental.
- L. Licencia de derechos de conexión de agua potable y alcantarillado.
- M. Visto bueno del departamento de bomberos (en su caso).
- N. Factibilidad de tratamiento y reuso de agua (en su caso).
- O. Autorizaciones de la Comisión Nacional del Agua.
- P. Aprobación de la Comisión Federal de Electricidad.
- Q. Certificado de factibilidad de suministro de energía eléctrica.
- R. Contrato de autorización de conexión de energía eléctrica.
- S. Proyecto de entronque (en su caso).
- T. Visto bueno del Instituto Nacional de Bellas Artes (en su caso).
- U. Exhibición de recibo de la Tesorería General del estado por concepto de gastos de inspección.
- V. Licencia para construcción, pago por vivienda.
- W. Licencia para fijación de anuncios.
- X. Póliza de garantía (a la firma del contrato).
- Y. Nombre de registro del director responsable de obra y/o perito correspondiente.

Nota: estos documentos variarán dependiendo de la legislación vigente de cada localidad.

III.2 CONTENIDO DEL PROYECTO EJECUTIVO

Introduciendonos ya a lo que es el Proyecto Ejecutivo, nos referimos al conjunto de documentos y planos basados en el Anteproyecto, desarrollado a nivel de detalle técnico, necesario para la construcción de las viviendas. siempre apegandonos a la premisa de que las habitaciones a las que se refieren estos documentos deberán ser cómodas e higiénicas.

III.2.1 ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELO

Reporte que indique las siguientes pruebas y estudios:

* Pruebas de campo

- a) Exploración superficial de detalle.
- b) Exploración profunda de detalle.
- c) Pruebas especiales.
- d) Instrumentación.

* Pruebas de laboratorio

- a) Ensayes de clasificación a detalle.
- b) Ensayes mecánicos a detalle.
- c) Ensayes de calidad a detalle.

* Estudios de gabinete

- a) Análisis y determinación de resistencia del suelo.
- b) Perfil estratigráfico.
- c) Análisis, diseño y procedimientos constructivos de cimentaciones.
- d) Análisis, diseño y procedimientos constructivos de pavimentos.
- e) Análisis y procedimientos de excavaciones.
- f) Análisis y procedimientos constructivos de rellenos.
- g) Estudio de calidad en materiales.
- h) Propuesta de bancos y tratamiento de materiales.

III.2.2 DISEÑO URBANO

Integración de planos de conjunto y documentos que indiquen:

* Usos del suelo y estructura oficial

- a) Datos generales.
- b) Usos básicos predominantes del suelo: habitacional, comercial, recreativo, donaciones y equipamiento.
- c) Tabla de dosificación de usos del suelo, superficies y porcentajes.

* Vialidad

- a) Vialidades con sentidos de circulación.
- b) Categorización e indicadores de vialidad.
- c) Secciones viales, vehiculares y peatonales.
- d) Perfiles y cadenamios de vialidades, radios de curvatura vertical y horizontal.
- e) Playas de estacionamiento con numeración de cajones.
- f) Derechos de vía.

* Lotificación y siembra general

- a) Datos generales.
- b) Cuadro de dosificación de vivienda, superficies y porcentajes.
- c) Siembra general del conjunto.
- d) Alineamientos, donaciones y restricciones.

* Manzaneros y siembra

- a) Datos generales.
- b) Cuadro de lotificación.
- c) Siembra de vivienda.
- d) Dosificación y tipo de vivienda.
- e) Dimensiones para el trazo y ubicación de la vivienda.

* Fachadas de conjunto

- a) Fachadas principales del conjunto.

* Cortes de conjunto

a) Cortes generales del conjunto en cambio de nivel y plataformas.

* Equipamiento y donación

- a) Datos generales.
- b) Dosificación y tipo de equipamiento.
- c) Dimensiones, superficies y niveles.
- d) Cuadro de dimensiones, superficies y porcentajes.

* Señalización y nomenclatura

- a) Datos generales.
- b) Nomenclatura para viviendas, calles, andadores y estacionamientos.
- c) Ubicación de letreros de nomenclatura en el conjunto.
- d) Detalles de letreros: tipo de nomenclatura.

* Mobiliario urbano

- a) Datos generales.
- b) Localización del mobiliario urbano.
- c) Detalles constructivos del mobiliario urbano.
- d) Especificaciones.

* Espacios abiertos

- a) Pavimentos para calles, andadores y estacionamiento.
- b) Ejes de trazo, niveles, pendientes y dimensiones.
- c) Detalles constructivos de pavimentos.
- d) Detalles constructivos de arriates.
- e) Especificaciones.

* Niveles de plataformas

- a) Datos generales.
- b) Localización de plataformas, niveles y banco de nivel.
- c) Cortes de terreno en plataformas.
- d) Curvas de nivel.

* Memoria

- a) Especificaciones constructivas.
- b) Detalles constructivos.

III.2.3 INGENIERÍA URBANA

*** Diseño topográfico**

Plano de la poligonal del terreno y plano poligonal de manzanas, indicando:

- a) **Matematización y trazo**
 - Datos generales.
 - Cuadrícula topográfica y/o curvas de nivel.
 - Cuadro de dimensiones, rumbos y los acimut.
 - Ubicación de árboles y/o construcciones existentes.

- b) **Niveles de desplante y rasantes**
 - Datos generales.
 - Rasantes.
 - Niveles de desplante.
 - Cortes de sección.
 - Notas sobre banco de nivel utilizado.

- c) **Perfiles de cortes y rellenos.**
 - Datos generales.
 - Tipos de relleno a utilizar.
 - Procedimientos de compactación.
 - Ubicación y tipos de muro de contención.
 - Niveles y dimensiones.

- d) **Cantidades de obra**
 - Listado de conceptos.
 - Numeros generadores de obra.

- e) **Memoria descriptiva**
 - Datos generales.
 - Cálculo de la superficie.
 - Cálculo de rumbos y acimut.
 - Perfiles y cadenamientos.
 - Bancos de nivel.

- * Eliminación de aguas negras y pluviales.

PLANOS Y CÁLCULOS:

Plano de la red general de alcantarillado indicando:

Datos del proyecto.

Simbología.

Red general de drenaje, niveles, pendientes y diámetro de tubería.

- a) Red de alcantarillado
- b) Atarjeas
- c) Vertido
- d) Cálculo hidráulico
- e) Especificaciones de proyecto
- f) Cantidad de obra: materiales y especificaciones
- g) Memoria descriptiva:

Memoria de cálculo aplicando la normatividad del Instituto, indicando:

- Población del ultimo censo oficial (Núm./Hab.).
 - Población actual estimada (Núm./Hab.).
 - Población del proyecto. (Núm./Hab.).
 - Cálculo de descarga (l/hab/d).
 - Sistema de red (separado o conjuntamente con aguas pluviales).
 - Fórmulas.
 - Longitud de la red.
 - Sistema de eliminación (gravedad o bombeo).
 - Coeficientes de previsión o seguridad.
 - Velocidades:
 - Máxima - mínima (m/s).
 - Mínima - media (l/s).
 - Máxima - instantánea (l/s)
 - Máxima - extraordinaria (l/s).
- h) Plantas de tratamiento (en su caso):
 - Descripción del proceso de tratamiento propuesto.
 - Proyecto mecánico.
 - Proyecto eléctrico.
 - Proyecto arquitectónico.
 - Proyecto estructural.

* Agua potable

DATOS Y CÁLCULOS:

Plano de la red general de agua potable indicando:

- Simbología.
 - Datos de proyecto.
 - Red de agua potable.
 - Lista de piezas.
 - Datos de cruceros (cajas de válvulas).
 - Isométrica toma domiciliaria.
 - Cuadro de cruceros.
 - Piezas especiales.
-
- a) Almacenamiento.
 - b) Red de distribución.
 - c) Tomas domiciliarias.
 - d) Hidrante para riego especiales.
 - e) Hidrante contra incendio.
 - f) Cálculo hidráulico.
 - g) Especificaciones de proyecto.
 - h) Cantidades de obra.
 - i) Memoria descriptiva.

Memoria de cálculo indicando:

- Población ultimo censo oficial (núm./Hab.)
- Población actual (núm./Hab.)
- Población de proyectos (núm./Hab.)
- Dotación (aportación del 75 al 80 por ciento (l/hab./d)
- Gasto medio diario (l/s).
- Gasto máximo diario (l/s).
- Coeficientes de variación.
- Fuentes de abastecimiento.
- Tipo de captación.
- Conducción (gravedad y/o bombeo).
- Capacidad de regularización.
- Potabilización.
- Distribución (gravedad y/o bombeo).
- Cálculo de diámetro de tubería.

* Energía eléctrica

PLANOS Y CÁLCULOS:

Plano de conjunto de distribución eléctrica para alta y baja tensión, indicando:

- Datos del proyecto.
- Cuadros de carga.
- Red eléctrica.
- Subestación eléctrica y transformadores.
- Diagramas unifilares.
- Nomenclatura de postes.

- a) Red de alta tensión.
- b) Red de baja tensión.
- c) Cargas totales.
- d) Acometidas domiciliarias y/o ductos y registros exteriores para edificios.
- e) Especificaciones de proyectos.

Plano de detalles eléctricos.

- Datos generales.
- Estructura de postes tipo.
- Anclajes y conexiones.
- Bases para postes.
- Registros.

- f) Cantidades de obra: cuadro de materiales y especificaciones.

- g) Memoria de cálculo indicando:

- Datos del proyecto.
- Descripción general del sistema eléctrico.
- Cálculo de conductores.
- Cálculo de corto circuito.
- Cálculo de subestación y transformadores.
- Cálculo de interruptores.
- Equipos de alta tensión.
- Cuadro de materiales.
- Especificaciones.

• Alumbrado público

PLANOS Y CÁLCULOS:

Plano de conjunto de alumbrado público indicando:

- Datos generales.
 - Simbología.
 - Cuadros de carga.
 - Diagrama unifilar.
 - Localización de lámparas.
 - Cuadro de materiales.
 - Detalle de murete y medición y lámpara tipo.
 - Luminarias tipo.
-
- a) Siembra de lámparas.
 - b) Cálculo.
 - c) Cálculo eléctrico.
 - d) Especificaciones de lámparas.
 - e) Cantidades de obra.
 - f) Memoria descriptiva.
-
- Datos de proyecto.
 - Cálculo de corto circuito.
 - Cálculo de conductores.
 - Revisión por caída de tensión.
 - Cálculo de niveles de iluminación.
 - Postería.
 - Cableado.
 - Conectores.
 - Centros de carga.
 - Ductos.
 - Registro (paso de arroyo, conexiones auxiliares).
 - Foto-celdas
 - Desbalanceo de fases.
 - Diagrama unifilar.
 - Diagrama de conexiones del control automático.
 - Circuito de alumbrado tipo.
 - Detalles (conexión poste luminaria con equipo de control, base concreto poste).
 - Cuadro de materiales.
 - Especificaciones.

* Teléfonos (en su caso)

PLANOS Y CÁLCULOS:

Plano de conjunto indicando:

- Datos generales.
- Distribución de la red de teléfonos.
- Diámetros de tubería.
- Localización de registros.
- Detalles constructivos de registros.
- Detalles de colocación de casetas publicas.

- a) Canalización.
- b) Acometidas domiciliarias.
- c) Casetas de servicios públicos.
- d) Cálculo.

* Gas (en su caso)

PLANOS Y CÁLCULOS:

Plano de conjunto indicando:

- Datos generales.
- Distribución de la red.
- Diámetros de tubería.
- Acometida general y domiciliaria.
- Detalle de acometidas.
- Cuadro de materiales.

- a) Acometida.
- b) Caseta reguladora.
- c) Red de distribución.
- d) Acometidas domiciliarias.
- e) Cálculo.
- f) Especificaciones de proyecto.
- g) Cantidades de obra.
- h) Memoria descriptiva.

III.2.4 EDIFICACIÓN DE VIVIENDA

PLANOS Y CÁLCULOS:

Planos de plantas, cortes y fachadas indicando:

a) Arquitectónico

- Datos generales.
- Dimensiones.
- Niveles.
- Ejes de referencia.
- Cuadro de superficies.
- Nomenclatura de viviendas.

b) Acabados.

- Datos generales.
- Acabados inicial y final en pisos, muros y plafones.
- Tabla de acabados.
- Especificaciones.

c) Detalles constructivos

- Datos generales.
- Localización del detalle.
- Detalles de:
 - Acabados de piso.
 - Cortes de fachada.
 - Pretilos.
 - Rellenos de losa.
 - Cambios de nivel en losa.

d) Herrería

- Datos generales.
- Piezas de herrería.
- Dimensiones.
- Descripción del material a emplearse en la construcción de la herrería.
- Detalles de construcción y fijación.

e) Carpintería

- Datos generales.
- Piezas de carpintería.
- Dimensiones.
- Descripción del material a emplearse en la construcción de la carpintería.

f) Memoria descriptiva

Documento que contenga:

- Datos generales.
- Criterios de diseño.
- Tipo de solución estructural
- Descripción del proyecto arquitectónico.

*** Proyecto Estructural**

a) Subestructura definitiva

Planta de cimentación y secciones indicando:

- Tipo de cimentación.
- Ejes de trazo.
- Dimensiones.
- Secciones de cimentación.
- Secciones de anchos de cepas.
- Armados.
- Cuadros de anclajes y traslapes.

b) Superestructura definitiva

Planos estructurales indicando:

- Secciones, dimensiones y armados de:
- Castillos.
- Trabes.
- Escaleras.
- Losas de entrepisos y azotea.
- Cuadro de anclaje y traslapes.
- Especificaciones de materiales.

c) Memoria descriptiva.

Documento que contenga:

- Datos generales.
- Resistencia del terreno.
- Resistencia de materiales.
- Cálculo de elementos estructurales por método estático y/o dinámico.
- Armados
- Detalle de armados.
- Especificaciones de materiales.

* Instalación Hidráulica y Sanitaria

Plantas, cortes de prototipo de vivienda indicando:

- Datos generales.
- Datos hidráulicos.
 - . Numero de habitantes.
 - . Consumo por habitante/día.
 - . Gasto medio diario.
 - . Gasto medio horario.

Red de alimentación de agua fría, caliente y diámetros de tubería en:

- . Plantas.
- . Cortes.
- . Isométricos.

- Detalle de toma domiciliaria.
- Detalle de piezas y conexiones especiales.
- Detalles de instalación en núcleo de baño y cocina

* Instalación Sanitaria

- Datos generales
- Red de distribución albañal en :
 - . Plantas
 - . Cortes

Isométricos

- Diámetros de tubería
- Pendientes
- Detalle de descarga domiciliaria
- Detalles de piezas y conexiones especiales
- Detalles de instalación en núcleo de baño y cocina
- Detalle de registros

*** Instalación eléctrica**

Planos de plantas y cortes de prototipos de vivienda indicando :

- a) Datos generales
- b) Acometida de vivienda
- c) Salidas de viviendas e indivisos
- d) Alambrado de tuberías en viviendas e indivisos
- e) Cuadros de carga
- f) Diagrama unifilar
- g) Desbalanceo de fases
- h) Cuadro de materiales
- i) Especificaciones
- j) Cantidad de obra
- k) Memoria descriptiva

*** Instalación de gas**

Planos de plantas, cortes e isométricos de prototipo de vivienda indicando:

- a) Datos generales
- b) Acometida
- c) Red de alimentación a muebles
- d) Diámetros de tuberías
- e) Cuadro de perdidas
- f) Especificaciones
- g) Cantidades de obra
- h) Memoria descriptiva

III.3 ESPECIFICACIONES GENERALES

Sirve como base al Instituto y a los Promotores, para que por medio de la aplicación de normas y especificaciones se contribuya al logro de:

- Vida útil de las construcciones por un lapso mínimo de 30 años.
- **Garantía** de buena calidad y comportamiento de los materiales de construcción utilizados.
- Construir de un modo racionalizado.
- Bajos costos de construcción y mantenimiento.

Todos los insumos industriales que se utilizan en la construcción de los programas de vivienda financiada por el organismo, deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas de la rama industrial en que este clasificado el producto especificado. En su defecto, se estimulara a los industriales para que, a través de la secretaria de patrimonio y fomento industrial, dirección general de normas, se solicite la normalización de dichos productos en los comites correspondientes.

III.3.1 ESTRUCTURA Y ALBAÑILERÍA

* Generalidades

En todos los elementos estructurales deberán usarse exclusivamente materiales inorgánicos e incombustibles. Dichos elementos deberán resistir satisfactoriamente las cargas y esfuerzos a que estarán sometidos. Asimismo, deberán ser diseñados conforme a los reglamentos respectivos vigentes.

En casos especiales, se aceptarán el uso de materiales orgánicos debidamente tratados para cumplir con las normas de seguridad aplicables a cada uno de dichos casos.

III.3.2 CIMENTACIONES

* Por su material podrán ser de:

- Mampostería de piedra.
- Concreto ciclopeo.
- Concreto armado.

* Por su forma podrán ser:

- Zapatas aisladas.
- Zapatas corridas.
- Losas de cimentación.

III.3 FIRMES

Serán de concreto simple o armado. Su espesor y resistencias serán en base a los siguientes factores:

- Tipo de subsuelo.
- Tipo de cimentación empleado.

III.4 IMPERMEABILIZACIÓN DE FIRMES, REGADERAS Y DESPLANTES DE MUROS.

- * Sistema para impermeabilización de firmes.

Deberá ser a base de un impermeabilizante integral.

Este sistema solo se utilizara en los casos en que el grado de humedad, salinidad del suelo u otros factores así lo requieran.

- * Sistema para impermeabilización en pisos de regaderas

- Limpieza de la superficie dejándola libre de polvo, partículas sueltas, grasas y falsas adherencias.
- Forjado de charola y conformación de relleno en piso de la regadera.
- Aplicación de una capa de asfalto oxidado con rendimiento de 2 kg/m².
- Colocación de un refuerzo de fieltro o de fibra de vidrio, recubriendo verticalmente los muros colindantes y el sardinel hasta el nivel superior de este.
- Aplicación de una capa de asfalto oxidado.
- Riego de arena para recibir azulejo de 9 cuadros.

- * Sistema para impermeabilización de desplantes de muros.

- Limpieza de la superficie.
- Aplicación de un impregnador.
- Aplicación de una capa de impermeabilizante asfáltico.
- Colocación de una membrana de refuerzo de fieltro o de fibra de vidrio del ancho de la base del muro, saturada de asfalto con acabado de arena por ambos lados, traslapando 10 cm. En los extremos.
- Desplante de muros.

III.3.5 MUROS

- Generalidades

Los muros podrán ser de carga o divisorios.

Los muros de carga deberán cumplir con las resistencias y dimensiones que determine el cálculo estructural, garantizándose su estabilidad, incombustibilidad o protección contra fuego y aislamiento termino y acústico.

En ambos casos y en similares condiciones funcionales y económicas, se dará preferencia materiales con acabado aparente, producidos en la región, con un bajo costo de ejecución y mantenimiento, debiendo cumplir con los requisitos, especificaciones y reglamentos vigentes en cada localidad.

- Alternativas de muros.

- Concreto armado colado en sitio.
- Prefabricados de concreto u otro material.
- Tabique común rojo recocido.
- Tabique de barro prensado.
- Tabique de barro extruido.
- Tabicón de concreto.
- Bloque de concreto.
- Tabique silico-calcáreo.
- Elementos de concreto aligerado.
- Piedra.
- Madera tratada protegida contra plagas, intemperismo y fuego.

III.3.6 ELEMENTOS ESTRUCTURALES INTEGRADOS A MUROS DE TABIQUE

En todos los casos deberán ser de concreto armado.

- Dalas: las dalas de cimentación en el perímetro exterior de la vivienda deberán ser aparentes, provocando un zoclo perimetral de 5 mm de profundidad, como máximo.
- Castillos y cadenas: en los muros de bloques o tabiques huecos, con acabados aparentes, los castillos y cadenas irán preferentemente ocultos.

En los casos en que el diseño determine que estos elementos sean aparentes y sobresalgan

o no del plano de los muros, los chaflanes de las aristas de los castillos serán de 13 mm (1/2") Como mínimo.

- Cerramientos y remates: los muros deberán rematarse con cadenas a nivel de cerramientos de puertas y ventanas, o a enrase de muros integrados a las losas de entrepiso.

Las bardas deberán rematarse con cadenas de concreto armado.

III.3.7 ESCALERAS

El diseño arquitectónico y estructural deberá cumplir con los requerimientos enunciados en las reglamentaciones locales vigentes, garantizando que sean estables y no presenten vibraciones durante su uso.

No se aceptan escaleras de caracol.

El ancho libre de la rampa en vivienda unifamiliar deberá tener un mínimo de 90 cm.

El ancho libre de la rampa de vivienda multifamiliar deberá tener un mínimo de 120 cm. Dando servicio hasta un máximo de 20 departamentos.

Las huellas deberán tener una dimensión mínima de 25 cm.

El peralte deberá tener una dimensión máxima de 18 cm.

Solo se permitirán escaleras sin descanso en viviendas unifamiliares.

En todos los casos las escaleras irán provistas de un pasamanos. Su altura será de 90 cm. Medidos verticalmente desde la nariz de los escalones. En caso de no existir muros en los costados de la escalera, se colocara un barandal de seguridad.

La estructura de la escalera será de:

a) Concreto armado colado en sitio o prefabricada.

b) Metálica.

El acabado de los escalones será antiderrapante.

III.3.8 ENTREPISOS Y CUBIERTAS

* **Generalidades**

En todos los casos los materiales o sistemas constructivos utilizados deberán ofrecer aislamiento acústico y termino acorde a las condiciones locales.

Para cada localidad se deberá tomar en consideración la factibilidad operativa del sistema constructivo propuesto.

En la construcción de vivienda unifamiliar se dará preferencia a los diseños con cubiertas inclinadas y caída libre de aguas pluviales.

El espesor y armado de las losas de concreto estarán de acuerdo al cálculo estructural.

* **Alternativas**

* **Losas macizas de concreto armado:**

- Coladas en sitio.
- Prefabricadas.

Pudiendo ser el concreto de:

- Peso normal.
- Peso ligero.

El concreto con agregados podrá ser:

- Con agregados finos.
- Celular a base de CO_2 , aire, hidrógeno.
- Con agregados ligeros (perlitas de poliestireno expandido, tezontle, piedra pómez, arcillas o materiales pétreos expandidos).

* **Losas aligeradas: prefabricadas, coladas en sitio o sistemas mixtos.**

Concreto de peso normal con refuerzo de acero.

- Sistemas pre o postensados.
- Sistemas nervados en uno o dos sentidos, con casetones de arcilla, de concreto o de poliestireno expandido.

III.4 SECUENCIA DE TRÁMITES PARA LA PROMOTORIA DE UN CONJUNTO HABITACIONAL

Como se ha mencionado anteriormente, es muy importante que el Promotor optimice sus tiempos de ejecución, en cuanto a trámites se refiere para ello se elaboró una secuencia de los mismos, donde se tomaron los tiempos óptimos que se reportaron de las investigaciones hechas por la Secretaría de Desarrollo Social en varios municipios, dentro del programa de las Cien Ciudades.

Para efectos de este trabajo únicamente se consideraron aquellas actividades que requieren de algún trámite oficial, no los que tienen que llevar a cabo, directamente el promotor, como podría ser algún estudio financiero, la misma construcción, decidir la compra del terreno, las investigaciones de la oferta y demanda de vivienda, cuyos tiempos de duración, quedan sujetos a la capacidad del promotor y no a la capacidad de la autoridad.

Sin embargo se señala como referencia el inicio de los trámites de financiamiento y construcción. En cada trámite se señala el tiempo óptimo para su realización, la instancia promotora, la autoridad dictaminadora, la descripción del mismo y las propuestas que deberán instrumentarse ante las autoridades correspondientes para su agilización.

Conviene indicar que existen trámites cuya realización no se lleva a cabo en todos los proyectos de obra, y para cuya identificación, en el presente son denominados como trámites no necesarios para todos los casos, así mismo, se destacan aquellos que por su complejidad se denominan trámites críticos.

Se determinaron tiempos mínimos promedio y máximo para cada actividad. En la secuencia de trámites, se agrupan los referentes a suelo, construcción y titulación lo que refleja el proceso completo y complejo de la producción de vivienda.

Finalmente se incluye un diagrama de los trámites de cada una de las etapas correspondientes a suelo, construcción y titulación.

TRÁMITES DE SUELO

ETAPA I

Esta fase considera tiempo máximo de 5 días y comprende la siguiente actividad:

- * **Verificación de datos de escrituras del predio, en el Registro Público de la Propiedad .**

Tiempo de duración: de 1 a 5 días
Promueve : el Promotor
Ante : Registro Público de la Propiedad

Descripción del trámite : Es la actividad a través de la cual el promotor investiga la autenticidad de los datos de las escrituras así como la situación del predio en el registro Público de la Propiedad a efecto de decidir su adquisición .

ETAPA II

Esta fase considera un tiempo máximo de 7 días y comprende las siguientes actividades.

- * **Certificado de inafectabilidad agraria (este trámite no se requiere en todos los casos).**

Tiempo de duración: 1 a 5 días
promueve : El Promotor
Ante : Secretaria e la Reforma Agraria, tratándose de predios Rústicos

Descripción del trámite : Es la diligencia que se realiza ante la Secretaria de la Reforma Agraria a efecto de contar con un dictamen que certifique que la tenencia del predio es propiedad plena.

- * **Certificado de libertad de gravámenes .**

Tiempo de duración: 1 a 5 días
promueve : El Notario para escrituración
El Promotor para verificación
Ante : El Registro Público de la Propiedad .

Descripción del trámite : Se refiere a la constancia de que existe o no existe gravamen por hipotecas embargos, enajenaciones, fideicomisos y/o fianzas. Si fue propiedad ejidal ó si ya está registrado como propiedad plena.

*** Certificado de no adeudo fiscal.**

Tiempo de duración: 1 a 3 días
Promueve: El Notario
Ante: La tesorería o Recaudadora de Rentas, Municipio.

Descripción del Trámite : El trámite se refiere a la solicitud que se efectuara ante la Tesorería u Oficina Recaudadora de Rentas, para obtener una constancia de no adeudo de contribuciones sobre el inmueble.

*** Informe de agua .**

Tiempo de duración: de 1 a 7 días
Promueve : el Notario
Ante : La Tesorería o Recaudadora de Rentas, Municipio.

Descripción del Trámite : Es el reporte que proporciona la Tesorería o Receptoría de Rentas sobre adeudos por derechos de servicios de agua y, en su caso conexión .

*** Informe de mejoras o Cooperación.**

Tiempo de duración: 1 a 7 días .
Promueve : El Notario.
Ante : La Tesorería o Receptoría de Rentas, Municipio.

Descripción del trámite : Es la actividad que se efectúa ante la Tesorería o Receptoría de Rentas para obtener el informe sobre posibles adeudos por las obras de mejoramiento realizadas o en proceso de realización en la localidad.

*** Avalúo Fiscal**

Tiempo de duración: 1 a 3 días.
Promueve : El Notario.
Ante : El Notario.

Descripción del Trámite : Se refiere al dictamen del valor fiscal del inmueble emitido por la propia Tesorería y/o Recaudadora de Rentas.

*** Avalúo Comercial**

Tiempo de duración: 1 a 4 días.
Promueve : El Notario
Ante : El Perito Valuador, Banco

Descripción del Trámite : Se refiere al dictamen del valor comercial del inmueble, realizado y emitido por un perito valuador, registrado ante la Tesorería .

*** Alineamiento y Numero Oficial**

Tiempo de duración: 1 a 5 días
Promueve : el Promotor
Ante : El Municipio o Delegación

Descripción del trámite : El alineamiento oficial sobre el terreno que limita el predio respectivo con la vía Pública, determinada en los planos y proyectos debidamente aprobados por la autoridad.

El alineamiento permitirá conocer si un predio tiene afectaciones o restricciones de construcción y permite identificar el predio titulado, con su ubicación física.

*** Solicitud de acta de apeo y deslinde del terreno**
Este trámite no es necesario en todos los casos

Tiempo de duración: 60 días
promueve : El promotor
Ante: Las autoridades Judiciales Municipio o Delegación

Descripción del trámite : El trámite judicial necesario para delimitar el predio objeto de compra-venta con respecto a sus colindancias cuando existan diferencias de importancia en el terreno entre las escrituras y la realidad .

*** Facilidad de uso de suelo.**

Tiempo de duración: 2 días
Promueve: El Promotor
Ante : El Municipio o Delegación

Descripción del Trámite : Es el dictamen que emite la autoridad correspondiente, y que certifica si un uso del suelo es permitido, condicionado o prohibido, de acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Urbano que le corresponda al predio en donde se pretenda llevar a cabo la edificación.

Con esta información se puede conocer el uso al que se puede destinar el predio y en su caso, el número de viviendas o metros cuadrados que se pueden construir en el mismo.

*** Aumento de densidad**

Este trámite no es necesario en todos los casos

Tiempo de duración: 1 a 7 días

Promueve : El Promotor

Ante : El Municipio o Delegación

Descripción del Trámite : Se refiere al incremento de la construcción de viviendas en un área determinada en relación a lo señalado por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano.

Este trámite comúnmente se da en el Distrito Federal y no es necesario realizarlo para el desarrollo de todas las obras de edificación.

*** Factibilidad de servicios de agua y drenaje**

Tiempo de duración: 1 día

Promueve : El Promotor

Ante : El Municipio o Delegación

Descripción del trámite : Es la confirmación dada por el Municipio para otorgar los servicios de agua y drenaje.

Esta confirmación está condicionada a la existencia de infraestructura y al pago de derechos y, en su caso, a la introducción de los servicios.

Este trámite lo realiza el promotor ante el Municipio para evaluar la viabilidad de llevar a cabo el desarrollo habitacional en el lugar seleccionado tomando en consideración la infraestructura inexistente o en su caso la posibilidad de introducción de estos servicios.

*** Factibilidad de Financiamiento**

(Trámite de referencia)

Se refiere a la posibilidad de que una persona o empresa pueda recibir financiamiento por parte de una institución financiera como las que mencionamos o por medio de un banco, para la construcción de las viviendas o del desarrollo habitacional. Este trámite lo realiza el promotor de vivienda ante las instituciones de crédito y, previo, cumplimiento de los requisitos establecidos por dicha institución .

Este trámite se señala dentro de la Ruta Crítica, a efecto de indicar el momento en que es viable el inicio de la gestión correspondiente . Puede durar de 1 a 6 meses.

ET A P A III

Esta fase considera un tiempo máximo de 4 días y comprende las siguiente actividades.

*** Firma de escritura de compra-venta.**

Tiempo de duración: 2 a 4 días .
Promueve : El Promotor
Ante : El Notario.

Descripción del Trámite : Se refiere a la formalización de la adquisición del Terreno objeto de la transacción, ante el Notario Público una vez realizados los requisitos anteriores .

*** Trámite de pago de impuesto sobre la Renta (Federal) y de impuesto a adquisición de inmuebles (estatal) .**

Tiempo de duración: 1 día.
Promueve : el Notario .
Ante : La S.H.C.P., Tesorería o Recaudadora de Rentas, Municipio.

Descripción del Trámite : Es pago de impuestos por concepto de compra-venta de un inmueble, que se realiza ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

ET A P A IV

Esta fase considera un tiempo máximo de 7 días y comprende la siguiente actividad.

***Subdivisión y/o Fusión del predio .
(Este Trámite no es necesario en todos los casos.)**

Tiempo de duración: 1 a 7 días .
Promueve : El Promotor.
Ante : El Notario.

Descripción del trámite : Es la unión de un solo predio de dos o más terrenos colindantes. Subdivisión o relotificación es la partición de un terreno que no requiera del trazo de una o más vías Públicas.

A las subdivisiones de terrenos mayores de 10 mil m² se les dará el tratamiento correspondiente a fraccionamientos .
posibles adeudos por las obras de mejoramiento realizadas o en proceso de realización en la localidad.

ETAPA V

Esta fase considera un tiempo máximo de 7 días y comprende las siguientes actividades.

*** Inscripción ante el Registro Público de la Propiedad
(Trámite con un tiempo de gestión crítico)**

Tiempo de duración: 1 a 3 días.
Promueve : El Notario.
Ante : El Registro Público de la Propiedad.

Descripción del Trámite : Se refiere al registro de la escritura de un inmueble ante el Registro Público de la Propiedad.

***Licencia de uso del suelo.**

Tiempo de duración: 1 a 7 días.
Promueve : El Promotor
Ante : El Municipio o Delegación .

Descripción del Trámite : La licencia de uso del suelo es el documento expedido por el municipio o delegación en el que se autoriza el uso o destino para un predio. Se debe obtener obligatoriamente antes de la licencia de construcción cuando los programas parciales y las declaratorias, en su caso asignen un uso o destino, como condicionado para una zona .

Con este trámite se establecen condiciones particulares a cumplir para :

- Evitar mayores costos en infraestructura.

- Evitar saturación de la capacidad vial, hidráulica y de alcantarillado .
- Promover impactos al equipamiento urbano actual.
- Mantener equilibrio y la distribución del uso y destino del suelo.
- Preservar la calidad ambiental .
- Cuidar la seguridad urbana.

*** Autorización de agua y drenaje.**

Tiempo de duración: de 2 a 7 días

Promueve : el Promotor

Ante : Municipio y organismos operadores del agua.

Descripción del trámite : Es el trámite a través del cual el municipio o los organismos operadores de agua en los estados aprueban el suministro de agua potable y alcantarillado o en su caso la realización de las obras correspondientes para la obtención de estos servicios.

*** S.P. Energía Eléctrica (trámite Crítico)**

Tiempo de duración: 2 a 7 días

promueve : El Promotor

Ante : Comisión Federal de electricidad, o Compañía de Luz

Descripción del trámite : La aprobación de las instalaciones destinadas al uso de energía eléctrica se regulan por la ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y por el acuerdo que establece los requisitos que deben contener los proyectos y los trámites simplificados para obtener la aprobación de las instalaciones destinados al uso de energía eléctrica.

*** Trámite de financiamiento (trámite de referencia)**

Este trámite se señala únicamente como referencia del momento para iniciar las gestiones ante las instituciones que financian créditos destinados a proyectos de construcción de vivienda.

TRAMITES PARA LA CONSTRUCCION

ETAPA VI

Esta fase considera un tiempo máximo de 4 días y comprende las siguientes actividades.

*** Trámite de condominio .**

Tiempo de duración: 1 día.
promueve : El Promotor .
Ante : El Notario.

Descripción del trámite : Este trámite lo lleva a cabo el promotor ante la ventanilla única de la Delegación o Municipio.

*** Licencia de Construcción.**

Tiempo de duración: 1 a 3 días .
Promueve : El Promotor
Ante : El Municipio ó Delegación.

Descripción del Trámite : Es el documento a través del cual se autoriza a los propietarios o poseedores, según sea el caso, para construir.

*** Pago de derechos, conexión de servicios de agua y drenaje .**

Tiempo de duración: 1 día.
Promueve : El promotor.
Ante : El Municipio, Delegación, Comisión Nacional del agua, etc.

Descripción del Trámite : El trámite consiste en pagar los derechos para la instalación de la toma de agua de un predio y el suministro respectivo.

*** Pago por derechos de conexión de Energía Eléctrica.**

Tiempo de duración: 1 día.
Promueve : El Promotor.
Ante : La Comisión Federal de Electricidad y/o Compañía de Luz y Fuerza

Descripción del trámite : El trámite se refiere al pago de derechos por concepto de instalación de energía eléctrica.

*** Derechos uso de vía pública.
(Este trámite no es necesario en todos los caso)**

Tiempo de duración: 1 a 4 días.
promueve : El Promotor .
Ante : Autoridades Estatales, Municipales y Delegaciones.

Descripción del trámite : Este trámite se realiza a efecto de obtener autorización para el uso y ocupación de la vía pública en los casos de ejecución de obras públicas.

*** Licencia Sanitaria**

Tiempo de duración: 1 día.
Promueve : El Promotor
Ante : La Secretaría de Salud.

Descripción del Trámite : Es el permiso que otorga la Secretaria de Salud otorga en cuanto a los requerimientos de salubridad e higiene de los espacios que una habitación debe cubrir.

*** Autorización para instalación de gas.**

Tiempo de duración: 1 día.
Promueve : El promotor.
Ante : El perito técnico o, en su caso, la Unidad de Verificación autorizada por la SECOFI.

Descripción del Trámite : Este trámite se refiere a la verificación del perito técnico responsable para llevar a cabo la instalación y suministro de gas.

E T A P A VII

CONSTITUCIÓN DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO E INSCRIPCIÓN AL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD.

Tiempo de duración: 1 A 5 días.
promueve : El Promotor.
Ante : El Notario.

Descripción del trámite : Es la declaración de voluntad ante notario mediante la firma de la escritura correspondiente, por la que el inmueble se divide jurídicamente en varios departamentos, casas o locales para que cada uno pueda tener vida jurídica independiente y ser objeto individual de ventas, hipotecas, etc.

*** Firma de escrituras de crédito.**

Tiempo de duración: 1 a 4 días .

Promueve : El Promotor-Institución Financiera.
Ante : El Notario.

Descripción del Trámite : Se refiere a la formalización del crédito para la construcción y garantía hipotecaria que se adquiere mediante la escritura de notario.

*** Construcción (actividad de referencia)**

Se refiere a la etapa de inicio de la edificación de las viviendas o en su caso de urbanización y de servicios.

Este proceso esta a cargo del constructor y se especifica dentro de la Ruta Crítica para señalar el momento en que por el cumplimiento de trámites previos es posible dar inicio a las obras de edificación.

E T A P A VIII

*** Aviso de terminación de obra.**

Tiempo de duración: de 1 día.
Promueve : El promotor.
Ante : El Municipio, Delegación.

Descripción del Trámite : Para llevar a cabo este trámite, se requiere que los propietarios o poseedores manifiesten por escrito de las obras ejecutadas en sus predios en el plazo estipulado, cubriendo los derechos que correspondan .

*** Autorización Individual de Crédito.
(trámite de referencia.)**

Esta etapa de la Ruta Crítica corresponde a la solicitud que hace el adquirente ante una institución de crédito o ante los organismos reguladores de vivienda.

Esta etapa se especifica dentro de la Ruta Crítica para señalar el momento en que es viable el inicio de esta gestión .

TRAMITES DE TITULACION.

ETAPA IX

*** Certificado de libertad de gravámenes.**

tiempo de duración : 1 a 3 días.

Promueve : El Notario.

Ante : El Registro Público de la Propiedad, Tesorería, Banco.

Descripción del trámite : Se refiere a los documentos que el notario debe obtener para otorgar las escrituras de compra-venta y sustitución de deudor, para verificar la legítima propiedad y la no existencia de gravámenes ni adeudos, así como el valor de los inmuebles para efectos fiscales.

ETAPA X

*** Firma de escrituras de los adquirentes.**

Tiempo de duración: 1 a 7 días

promueve : El Promotor

Ante : El Notario

Descripción del trámite : Es el protocolo de la propiedad ante el Notario Publico que da testimonio como titular de una vivienda al adquirente.

ETAPA XI

*** Inscripción en el Registro Público de la Propiedad.**

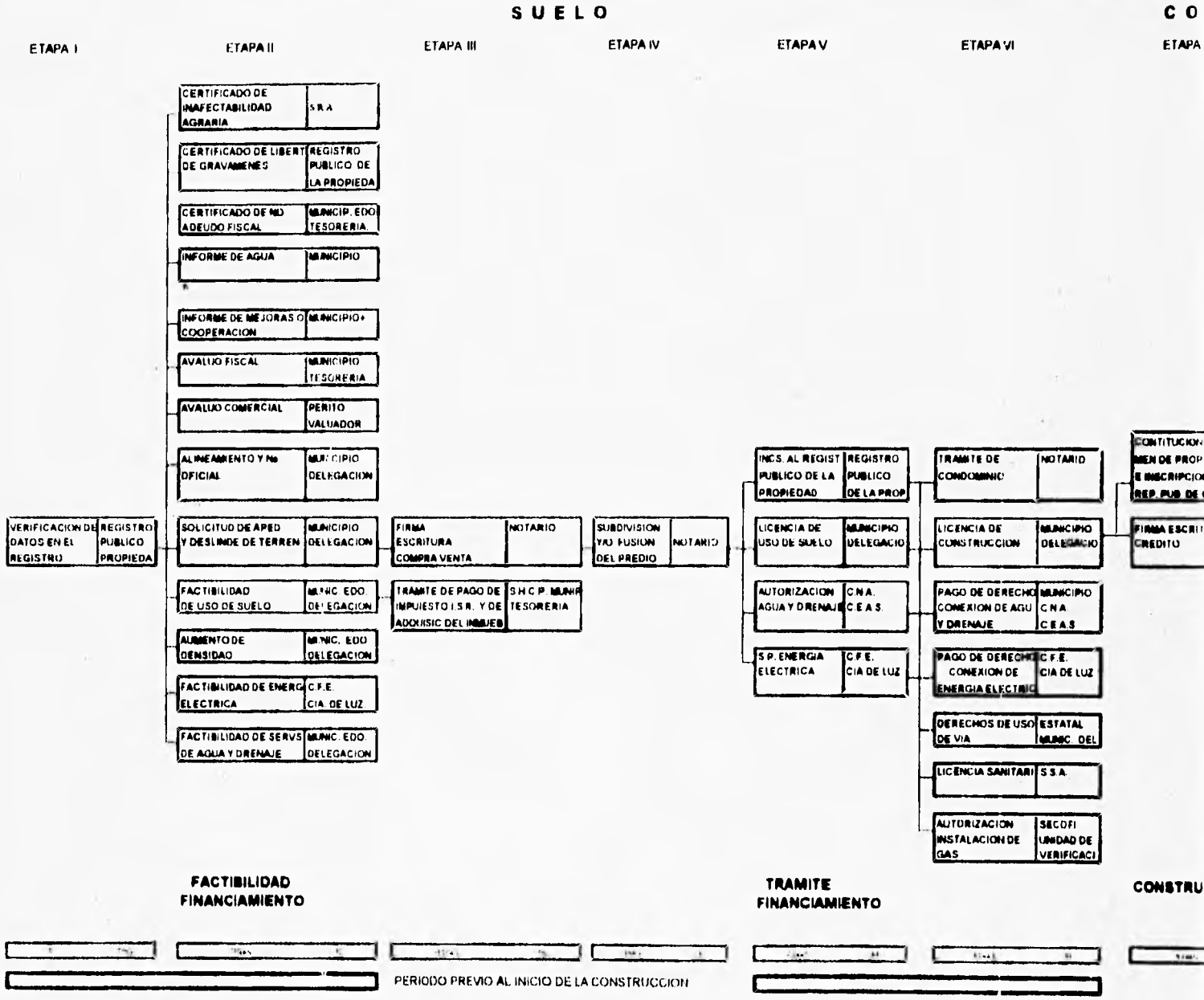
Tiempo de duración: 1 a 3 días.

Promueve : El Notario.

Ante : El Registro Público de la Propiedad.

SECUENCIA DE TRAMITES PARA LA PROMOTORIA DE UN

S U E L O



PARA LA PROMOTORIA DE UN CONJUNTO HABITACIONAL

CONSTRUCCION

TITULACION

ETAPA VI

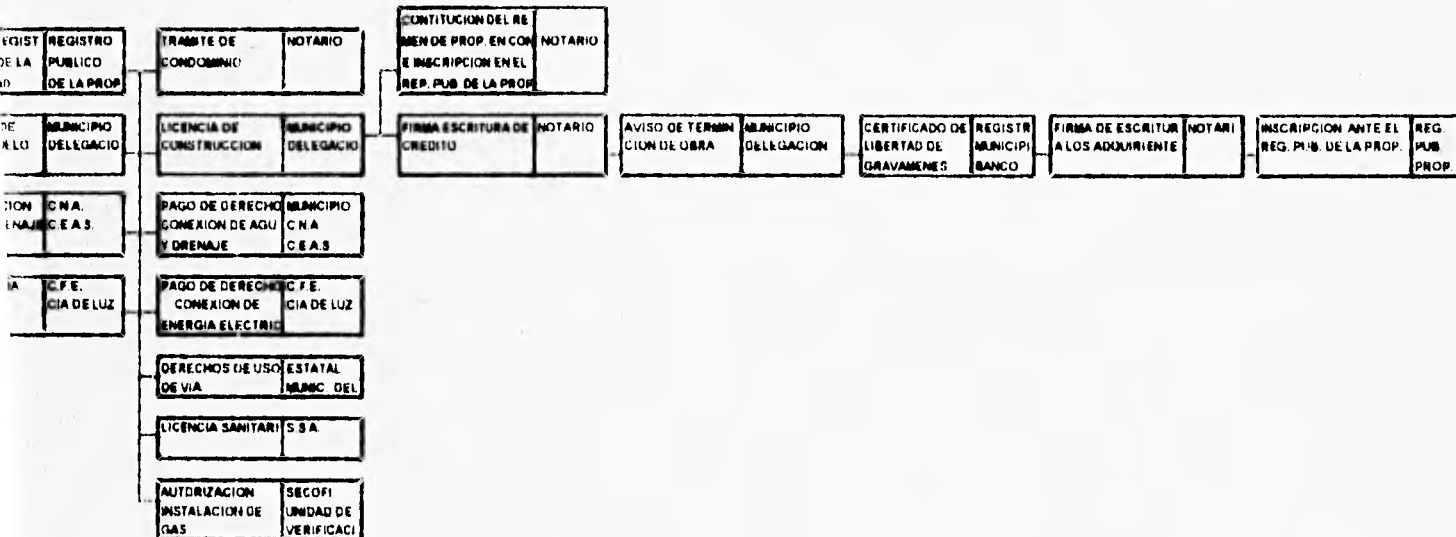
ETAPA VII

ETAPA VIII

ETAPA IX

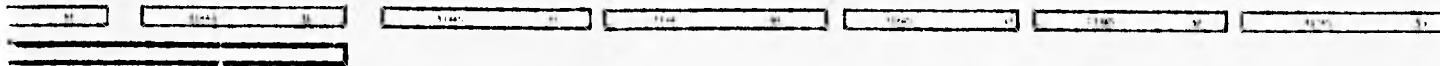
ETAPA X

ETAPA XI



E
MIENTO

CONSTRUCCION



**IV.- SUBASTA DE FINANCIAMIENTO PARA LA
CONSTRUCCIÓN**

IV.1 PROCEDIMIENTO

Las convocatorias para las Subastas de Financiamiento se formularán por el consejo de administración del Instituto, conforme criterios que tomen en cuenta la equidad y su adecuada distribución entre las distintas regiones y entidades del país, así como la cercanía de los conjuntos habitacionales con los centros de trabajo, procurando la desconcentración de las zonas urbanas más densamente pobladas.

IV.1.1 CONVOCATORIA

Para los efectos señalados se considerará el número de trabajadores en las diferentes regiones, entidades o localidades del territorio nacional y el monto de las aportaciones provenientes de cada una de ellas, así como la demanda y necesidades de habitación de las mismas, procurando dar preferencia a los trabajadores de mas bajos ingresos.

El Instituto publicará las convocatorias de las Subastas de Financiamiento en uno de los diarios de mayor circulación en el país y, simultáneamente cuando menos en uno de la entidad federativa donde se ejecutarán las obras.

La documentación inherente a cada convocatoria quedará a disposición de los postores en la subdelegación de vivienda que corresponda al lugar de ejecución de las obras, a partir del día hábil inmediato siguiente a aquel en que se efectuó su publicación.

Sin perjuicio de lo señalado en esta regla, las convocatorias de que se trata deberán contener la información siguiente:

- **Identificación:**
 - a) Denominación del convocante.
 - b) Numero económico de la Subasta.
 - c) Objeto de la Subasta.

- **Financiamiento:**
 - a) El monto del financiamiento a subastarse, y el plazo de pago del mismo, que podrá comprender la adquisición y urbanización del terreno sobre el que deberá construirse el conjunto habitacional correspondiente. El monto total del financiamiento se dividirá entre las distintas categorías de vivienda y áreas geográficas. Asimismo, se señalará el porcentaje del valor que por cada proyecto, podrá ser objeto de financiamiento.

- b) La tasa de interés mínima, y en su caso la máxima a pagar por el financiamiento.

En la convocatoria se indicará si los financiamientos asignados causarán intereses a las distintas tasas presentadas en la Subasta por los postores de que se trate, o bien, a la tasa mas baja de las posturas que hubieren recibido asignación.

- c) El monto de la primera disposición del financiamiento que, en caso, pueda ejercerse sin que exista obra ejecutada, el cual no podrá exceder del veinticinco por ciento del monto total del financiamiento.

* **Ubicación:**

- a) Las áreas geográficas donde se ejercerá el financiamiento para la construcción de las viviendas.
- b) El numero de viviendas a construirse.
- c) El numero mínimo de viviendas a construir que podrán ofertar los postores.
- d) La o las categorías de viviendas en términos de valor máximo, expresado en numero de veces el salario mínimo mensual vigente al momento de la convocatoria, o en caso necesario, de valor sustituto que determine la comisión ejecutiva.
- e) La derechohabiencia existente en el aérea geográfica en la cual deberán construirse las viviendas.

* **Requisitos:**

- a) Solicitud de inscripción señalando los grupos de vivienda que desea subastar.
- b) Declaración anual del ejercicio fiscal del año próximo pasado.
- c) El numero de inscripción en el registro de Constructores que al efecto lleve el Fondo de la Vivienda.
- d) Anteproyecto.

- e) Documento expedido por institución u organismo financiero que acredite el otorgamiento o señale encontrarse en trámite el financiamiento complementario para el proyecto de referencia.

* Fechas y plazos:

- a) Plazo de inscripción y presentación de Anteproyectos.

El plazo para la inscripción de los interesados no podrá ser menor de 30 días hábiles, contados a partir de la fecha de la publicación de la convocatoria.

- b) El plazo para que el Comité Técnico de Análisis informe a los interesados de la decisión, sobre su participación en la Subasta de que se trate. La comunicación será por escrito para cada postor por cada postura, en un plazo no mayor a cinco días hábiles.

- c) Plazo para la presentación de posturas.

- d) Fecha, lugar y hora para la apertura de sobres que contienen las posturas.

- e) Fecha en que se comunicará el resultado de la Subasta, la cual deberá ser a más tardar el quinto día hábil siguiente a aquel en que se efectúe la apertura de los sobres que contengan las posturas.

- f) Plazo máximo para ejercer el financiamiento.

- g) Plazo máximo para la construcción por cada grupo de viviendas que se pretenda subastar.

* Importes y garantías que deberán cubrirse y establecerse.

- a) Cuota de inscripción, cuyo costo no podrá ser mayor al cero punto cinco al millar del financiamiento solicitado.

- b) Las garantías que los Constructores deberán presentar para avalar la seriedad de sus posturas, será a través de cheque cruzado a favor del Fondo de la Vivienda, cuyo importe no podrá exceder del equivalente al uno al millar del monto de financiamiento solicitado.

Dichas garantías serán devueltas al concluir las Subastas, con excepción del o de los postores que hayan recibido asignación. A estos últimos, se les devolverán hasta que el Proyecto Ejecutivo se presente a satisfacción del Fondo de la Vivienda.

* Pago de inscripción.

- a) Los Constructores deberán pagar el cincuenta por ciento de la cuota de inscripción señalada en la convocatoria por cada Anteproyecto que presenten, mediante cheque de caja expedido al favor del Fondo de la Vivienda.

El cincuenta por ciento restante lo pagarán únicamente los Constructores a quienes se les haya aprobado los Anteproyectos de que se traten, cantidad que deberá ser cubierta a más tardar el día hábil, inmediato siguiente al de su aprobación, mediante cheque de caja expedido a favor del Fondo de la Vivienda.

- b) El pago de las cantidades a que se refieren los párrafos anteriores, implicará la aceptación del Constructor de someterse a las presente reglas y las particulares de la convocatoria respectiva.

IV.1.2 POSTURAS

Los Postores podrán participar en una misma Subasta presentando posturas para diversos montos de financiamiento, que estén referidos a diversos Anteproyectos o grupos de viviendas que formen parte de uno o varios Anteproyectos. Se deberá presentar una sola postura sobre cada grupo de viviendas comprendidas en un mismo predio.

Las posturas se expresarán en términos de la tasa de interés anual que cada Postor ofrezca pagar al Fondo de la Vivienda por el financiamiento.

La forma en que se calcularán y pagarán los intereses correspondientes al financiamiento asignado, se señalará en los proyectos de contrato, los cuales se elaborarán de conformidad con el modelo que la comisión ejecutiva apruebe al efecto y estarán a disposición de los Postores en las oficinas del Fondo de la Vivienda, a partir del día hábil inmediato siguiente a aquél en que se efectúe la publicación de la convocatoria correspondiente.

En todo caso, la tasa de interés mínima de dichos financiamientos no podrá ser inferior a la estimación del costo porcentual promedio de capacitación de recursos bancarios, correspondiente al mes inmediato anterior a aquél en que se devenguen los intereses, o en su caso al indicador que, en sustitución de éste último, sea equivalente en el momento de su aplicación.

Las posturas serán presentadas al Fondo de la Vivienda a mas tardar en la fecha y hora que al efecto se indique en la convocatoria respectiva, en las oficinas del propio Fondo de la Vivienda que también se señalarán en la convocatoria de referencia. Dichas posturas deberán entregarse en sobre cerrado, acompañado de una carta solicitud de participación suscrita por el Postor o por sus representantes legales.

Las posturas deberán presentarse, conforme al modelo que se encuentre a disposición de los Postores en las oficinas del Fondo de la Vivienda.

Las posturas presentadas surtirán los efectos mas amplios que en derecho corresponda y serán validas únicamente en la Subasta en la que se presenten.

Las posturas serán en firme y obligarán a quienes las formülen.

IV.1.3 ASIGNACIÓN

En el lugar, fecha y hora que se haya indicado en la convocatoria correspondiente, se celebrará el acto de apertura de los sobres que contengan las posturas.

A dicho acto deberán asistir, además de los miembros del Comité Técnico de Análisis, los servidores públicos del Fondo de la Vivienda encargados del proceso administrativo de la Subasta y un representante de la Contraloría General del Instituto.

El Comité Técnico de Análisis podrá rechazar o descalificar y, por lo tanto, no participarán en la Subasta respectiva, la o las posturas que no se ajusten a las presentes reglas o a la convocatoria correspondiente, no sean claramente legibles, tengan enmendaduras o correcciones, o bien se encuentren incompletas o de alguna manera incorrectas.

Las posturas que el Fondo de la Vivienda reciba se ordenarán de la mas alta a la mas baja, en función de la tasa de interés anual que cada Postor ofrezca pagar, situación que deberá asentarse en el acta circunstanciada que para el efecto, se levante con motivo del acto de apertura.

El monto total de financiamiento de cada Subasta será asignado de conformidad con las posturas mas altas, continuando en orden descendente hasta agotar dicho monto, de no ser así, hasta atender a todos los Postores.

En caso de posturas iguales hasta la centésima de tasa de interés anual, y siempre y cuando el monto por asignar no fuere suficiente para atender tales posturas, se dará preferencia a la postura con menor monto de financiamiento solicitado por unidad de vivienda; de persistir el empate se asignará a quien proponga un menor valor unitario de la vivienda y, en ultima

instancia, al que presente un menor plazo en la ejecución de la obra.

Si a pesar de los elementos citados las posturas continúan siendo iguales, no se asignará el remanente del financiamiento.

En el evento de que una postura no alcance asignación para la cantidad de viviendas que solicita financiamiento, se consultará al Postor que la haya presentado, si esta de acuerdo en que se le asigne el monto parcial de financiamiento que corresponda. En caso de que el Postor no acepte la propuesta, no se asignará el remanente del financiamiento.

El Comité Técnico de Análisis se reserva el derecho de declarar desierta la Subasta en el evento de que, a su criterio, detecte colusión de Postores sin que por ello incurra en responsabilidad alguna, y notificará dicha resolución por escrito a los representantes de los Postores, el día hábil inmediato siguiente a aquel en que, en su caso, se declare desierta la Subasta, con la conformidad de los representantes de las Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de la Contraloría General de la Federación.

En todas las sesiones en las que se efectúe la apertura y asignación de financiamientos se levantará acta circunstanciada, donde se asentará en su caso, las inconformidades que se presenten, las que se turnarán a la Comisión Ejecutiva para su resolución.

IV.1.4 RESULTADOS

Los resultados de las Subastas conforme a las presentes Reglas serán definitivos e inapelables.

En caso de inconformidad contra los resultados de las Subastas, los Postores de que se trate podrán presentar su queja ante la Comisión Ejecutiva. Dicha Comisión turnará copia de las quejas que reciba a la Secretaría de la Contraloría General de la Federación y a la Comisión de Vigilancia del Instituto.

El Fondo de la Vivienda dará a conocer por escrito a cada Postor, por cada postura que haya presentado, si recibió o no asignación, así como los resultados globales de la Subasta, comunicación que quedará a disposición de los Postores en las oficinas del Fondo de la Vivienda a partir del quinto día hábil inmediato siguiente al de la Subasta de que se trate.

Asimismo, el Fondo de la Vivienda publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el país los resultados de la Subasta respectiva.

IV.2 ASIGNACIÓN Y FINANCIAMIENTO

IV.2.1 FIRMA DEL CONTRATO Y OTORGAMIENTO DE GARANTÍAS

Los financiamientos asignados se documentarán mediante contratos de apertura de crédito con garantía hipotecaria o fiduciaria, los cuales se ajustarán al proyecto de contrato referido en el punto anterior de estas reglas y serán formalizados dentro de los veinte días hábiles siguientes a aquel en que el Fondo de la Vivienda notifique al Postor que le fue asignado financiamiento. Dicho plazo se contará a partir del día hábil inmediato siguiente a aquel en que el Postor haya recibido la notificación de asignación antes citada.

Por su parte, el Postor deberá acudir a las oficinas del Fondo de la Vivienda, dentro de los cuarenta y cinco días hábiles siguientes a la fecha en que haya recibido, el ejemplar del contrato citado anteriormente, el Proyecto Ejecutivo que corresponda, así como una póliza de seguro de daños a favor del Instituto, que cubra entre otros, los siniestros de incendio, terremoto, explosión, derrumbe e inundación. Dicho seguro deberá estar vigente hasta que se pague totalmente el financiamiento y su cancelación deberá estar condicionada a la autorización previa del Fondo de la Vivienda.

Una vez recibido el Proyecto Ejecutivo por la Coordinación Técnica del Instituto, en un plazo no mayor de diez días hábiles deberá revisar el contenido y alcances del mismo, procediendo a emitir el oficio de autorización correspondiente.

En caso de que el Proyecto Ejecutivo presente irregularidades, datos incorrectos, incongruencias o faltantes de documentación, estos deberán ser subsanados por el Postor dentro de los cinco días hábiles siguientes: de no ser así, el Fondo de la Vivienda determinará como no factible el proyecto de referencia y, en caso de haberse firmado, rescindirá el contrato respectivo.

En el supuesto de que el Postor al que se le haya adjudicado el financiamiento se sitúe en lo señalado en párrafo anterior o no firme el contrato dentro del plazo establecido para tal efecto, el Fondo de la Vivienda hará efectiva la garantía de seriedad de la postura, solicitándole a quien haya obtenido el segundo lugar, presente el Proyecto ejecutivo relativo a la Subasta de que se trate, ajustándose a los términos señalados y, en su caso, de no ser aceptable esa postura, el financiamiento se asignará en la forma y términos que se señala en las reglas de asignación; de no existir posturas que satisfagan los requerimientos del Fondo de la Vivienda, este se reserva el derecho de cancelar la asignación del financiamiento subastado.

Al Postor que le haya sido asignado financiamiento para construcción de vivienda, conforme a estas reglas, deberá otorgar fianza, a partir de la entrega de la vivienda y con vigencia de un año, a favor de cada uno de los Trabajadores acreditados, con el fin de garantizar las eventuales fallas técnicas o vicios ocultos en la construcción de las mismas. Esta póliza será

equivalente al diez por ciento del valor de venta de la vivienda.

IV.2.2 EJERCICIO DE LOS FINANCIAMIENTOS

En caso de que el Postor tenga derecho a recibir la primera disposición del financiamiento sin que exista obra ejecutada, tendrá la obligación de entregar, cuando menos con diez días hábiles anteriores a aquel en que solicite al Fondo de la Vivienda dicha disposición, fianza otorgada por institución debidamente autorizada a favor de este, que garantice la correcta aplicación del anticipo que reciba. Esta fianza deberá estar vigente hasta que se pague totalmente el financiamiento que corresponda y su cancelación deberá estar condicionada a la autorización previa del Fondo de la Vivienda.

El Postor podrá presentar la solicitud a que se refiere la presente regla a partir del día en que el Fondo de la Vivienda le haya aprobado el Proyecto Ejecutivo de que se trate y esta contará con un plazo máximo de diez días hábiles para dar respuesta a dicha solicitud.

El Postor que haya recibido asignación deberá iniciar la construcción de las viviendas dentro de un plazo de diez días hábiles, contados a partir de la fecha en que el Fondo de la Vivienda haya aprobado el Proyecto Ejecutivo respectivo.

El Postor al que se le haya adjudicado el financiamiento deberá ejercerlo dentro del plazo establecido en su programa de obra, el cual no podrá ser superior a trescientos sesenta días naturales, contados a partir de la fecha señalada en el contrato para dar inicio a los trabajos.

El Postor que por causa de fuerza mayor o caso fortuito no ejerza el financiamiento dentro del plazo establecido en su programa de obra, podrá presentar al Fondo de la Vivienda, antes de que venza dicho plazo, una solicitud de prórroga, que podrá ser otorgada por la Comisión Ejecutiva.

El Fondo de la Vivienda tendrá en todo tiempo la facultad de supervisar directamente o por medio de despachos de supervisión externos contratados para ese efecto, que las obras financiadas cumplan con las normas de calidad en mano de obra y materiales que se establezcan en el Proyecto Ejecutivo aprobado por el Fondo de la Vivienda, el cual dictará, en su caso, las medidas pertinentes para la corrección de las observaciones detectadas.

La Comisión de Vigilancia del Instituto en uso de las atribuciones que le confiere la ley, podrá contratar a uno o varios despachos de auditoría externa, a fin de que realicen selectivamente las visitas de inspección que permitan verificar la calidad y avance de las obras, de las cuales deberán presentarse los informes y evaluaciones que correspondan.

El Fondo de la Vivienda podrá aplicar retenciones provisionales a manera de pena convencional, en caso de que el Postor a quien se le haya asignado financiamiento, presente atrasos en el programa de obra, las cuales serán devueltas en el caso de que se cumplan los plazos establecidos en el contrato; de no ser así, las cantidades retenidas serán utilizadas para la aplicación de las sobretasas establecidas a continuación.

En el evento de que el Postor no concluya las viviendas dentro del plazo pactado en el contrato, deberá pagar al Fondo de la Vivienda en adición a los intereses previstos en el contrato respectivo, intereses a la sobretasa de interés no menor que corresponda conforme a lo siguiente:

- a) Si el retraso es entre uno o treinta días naturales, una decimosexta parte de la tasa ordinaria del financiamiento.
- b) Si el retraso es entre treinta y uno y sesenta días naturales, una octava parte de la tasa ordinaria del financiamiento.
- c) Si el retraso es de sesenta y un días naturales en adelante, una cuarta parte de la tasa ordinaria del financiamiento.

Dichas sobretasas se calcularán sobre el saldo que haya tenido el financiamiento a partir de su otorgamiento.

IV.3 REQUISITOS Y DEFINICIONES COMPLEMENTARIAS

IV.3.1 REGISTRO DE CONSTRUCTORES

Los Constructores interesados en participar en las Subastas deberán estar previamente inscritos en el Registro de Constructores del Instituto. Para tal efecto, deberán registrarse en las oficinas de la Delegación Regional correspondiente o en la Secretaría Técnica del Comité de Análisis de Anteproyectos del Instituto. Ningún Constructor podrá participar en las Subastas de Financiamiento sin el requisito mencionado.

Los Constructores que no cuenten con registro deberán solicitarlo oportunamente con anterioridad a la fecha de presentación de Anteproyectos prevista en las convocatorias respectivas, a fin de dar cumplimiento a lo señalado.

Los constructores interesados en participar que se inscriban, se obligan a cumplir con la documentación requerida en las bases particulares de la convocatoria respectiva y en las reglas a que se someterán las Subastas de financiamiento para la construcción de conjuntos habitacionales, y su solicitud deberá ser presentada.

Los constructores deberán declarar, bajo protesta de decir verdad, que están al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con el Instituto.

Los datos que aporten para participar en la Subasta deben ser verdaderos; en caso contrario, perderán los derechos que hayan adquirido y la solicitud se tendrá por no presentada para todos los efectos.

*** Registro de Anteproyectos**

Los constructores interesados en participar en las Subastas y que ya cuenten con su registro, podrán inscribirse en el Instituto, mediante la presentación de su o sus Anteproyectos, conforme lo establezcan las convocatorias correspondientes, en la Secretaría Técnica del Comité de Análisis de Anteproyectos. Esta Secretaría y las delegaciones regionales, proporcionarán a los Promotores o Constructores información, orientación y asesoría que requieran para la presentación y trámite de sus solicitudes para participar en las Subastas de financiamiento.

Para efecto de obtener el registro de Constructor del Fondo de la Vivienda y estar en condiciones de participar en las Subastas de Financiamiento, los Constructores, en caso de ser personas morales, deberán presentar cuando menos, la siguiente documentación:

- a) Copia del testimonio notarial del acta constitutiva y modificaciones, en su caso, así como copia certificado del poder notarial con el que acrediten facultades de representación:

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- b) Curriculum Vitae:
- c) Relación de contratos en vigor relacionados con la construcción de vivienda, indicando importes y ejercicio de cada uno:
- d) Declaración anual del ejercicio fiscal del año próximo pasado.

En los casos de personas físicas, presentarán ante el Comité Técnico de Análisis, además de lo señalado en los incisos b), c) y d) de la regla anterior, la identificación o documento oficial que acredite la personalidad del Constructor.

IV.3.2 DEL COMITÉ TÉCNICO DE ANÁLISIS

El Comité técnico de Análisis, se integrará por nueve miembros, de los cuales, uno será el Vocal Ejecutivo, cuatro miembros que serán designados por el gobierno federal, en representación de cada una de las siguientes Secretarías: Hacienda y Crédito Público, Desarrollo Social, Trabajo y Previsión Social y de la Contraloría General de la Federación; así como cuatro a propuesta de los representantes de los Trabajadores.

La presidencia del Comité Técnico de Análisis corresponderá al vocal ejecutivo del Fondo de la Vivienda y para que pueda sesionar válidamente, se requerirá de la asistencia de por lo menos cinco de sus miembros, de los cuales uno será el propio vocal ejecutivo, dos representantes del gobierno federal y dos representantes de la federación de sindicatos. Las decisiones se tomarán por mayoría de los presentes en caso de empate el vocal ejecutivo tendrá voto de calidad.

El comité contará con un Secretario Técnico designado al efecto por el Vocal Ejecutivo del Fondo de la Vivienda.

Serán atribuciones del Comité Técnico de Análisis, además de las conferidas en las presente reglas, proponer la aprobación o rechazo de los Anteproyectos que el Fondo de la Vivienda reciba de conformidad con la convocatoria de que se trate. Los acuerdos del Comité Técnico de Análisis se harán constar mediante el levantamiento de acta circunstanciada.

Los aspectos sobre los que versarán las propuestas del comité son los siguientes:

- a) Técnico: que consistirá en determinar si los aspectos técnicos de infraestructura, como son la urbanización y el equipamiento urbano, así como los demás aspectos de edificación, incluyendo los materiales que se pretendan emplear en la construcción, sean los adecuados para que las viviendas tengan una vida útil probable igual o mayor

al plazo del crédito que el Fondo de la Vivienda otorgue al derecho habiente que corresponda.

- b) **Valuación:** que consistirá en determinar si las viviendas que se pretenden construir se encuentran dentro de las categorías de valor señaladas en la convocatoria respectiva:
- c) **Jurídico:** que consistirá en verificar que la documentación cumpla con lo establecido por las disposiciones legales aplicables.

V.- ADJUDICACIÓN DE LA VIVIENDA

V.1 SELECCIÓN DE SUJETOS DE CRÉDITO

Para que el promotor pueda proceder a vender las viviendas será necesario que presente al Fondo de la Vivienda la documentación que acredite que el avance de la obra, a juicio del Instituto, es adecuado para iniciar la venta de las viviendas.

Las viviendas construidas con los financiamientos deberán ser vendidas a trabajadores que hayan recibido previamente asignación de crédito del Fondo de la Vivienda para su adquisición, a un precio no mayor al valor ofrecido por el postor, y pactado en el contrato respectivo.

Para tal efecto, el postor deberá publicar en uno de los diarios de mayor circulación en la entidad federativa en donde se construyan las viviendas, un aviso, en el que ofrezca las mismas a los trabajadores que, de conformidad con las reglas para el otorgamiento de créditos que expida la junta directiva del Instituto, tengan derecho a recibir un crédito. La oferta citada, deberá mantenerse hasta que las viviendas tengan un ochenta y cinco por ciento de avance.

En el evento de que, durante el plazo de la oferta citada, haya trabajadores interesados en la vivienda, cuando así lo soliciten al postor, este deberá comprometer la venta de las viviendas mencionadas con dichos trabajadores, que de conformidad con las reglas para el otorgamiento de créditos para vivienda a los trabajadores derechohabientes, hayan recibido asignación de crédito del propio Fondo de la Vivienda y estén en posibilidad de adquirir las viviendas de que se trate.

De existir negativa de venta por parte del promotor, los trabajadores podrán a su elección, presentar ante el Fondo de la Vivienda, directamente o a través de sus representantes, sus reclamaciones contra los promotores que les hayan negado la venta de las viviendas citadas. En el evento que el Fondo de la Vivienda compruebe que dichas reclamaciones son ciertas, habiendo escuchado al postor de que se trate y siempre y cuando persista en su negativa, cancelará el registro de constructor.

El Fondo de la Vivienda verificará que los candidatos sean sujetos de crédito, de conformidad con la ley y las reglas para el otorgamiento de crédito para vivienda a los trabajadores, autorizadas por la junta directiva del mismo Instituto.

Transcurrido el plazo de la oferta y no habiéndose presentado reclamación procedente en su contra, el postor a través del comité técnico de análisis, podrá solicitar autorización a la comisión ejecutiva, quien establecerá las condiciones de venta a personas que no sean trabajadores. En todo caso, estos postores podrán iniciar la preparación de las solicitudes a que este párrafo se refiere con anterioridad a que la obra llegue al porcentaje de ejecución mencionado para que, en el momento en que dicho porcentaje se alcance, se presente la solicitud que corresponda.

En el evento de que las viviendas construidas se hayan vendido a trabajadores a un precio mayor al valor establecido en la convocatoria correspondiente, en términos de lo dispuesto, el postor deberá pagar al Fondo de la Vivienda en adición a los intereses previstos en el contrato respectivo, intereses a razón de una sobretasa de interés anual no menor a una cuarta parte de la tasa ordinaria del financiamiento. Dicha sobretasa se calculará sobre el saldo que haya tenido el financiamiento a partir de su otorgamiento.

En ningún caso dicha tasa podrá ser inferior a la que resulte de sumar, a la variación porcentual del índice nacional de precios al consumidor publicado por el Banco de México en el diario oficial de la federación, durante el período comprendido entre el mes inmediato anterior al del otorgamiento del financiamiento y el mes inmediato anterior a aquel en que se determine la sobretasa citada, una cuarta parte de dicha variación porcentual.

En los proyectos de contratos mencionados, se establecerá la obligación del postor que se encuentre en el supuesto a que se refiere el párrafo anterior, de pagar al Fondo de la Vivienda una cantidad igual a la que resulte de restarle, al precio al cual haya vendido las viviendas mencionadas, el precio señalado en la convocatoria correspondiente. Dicha cantidad será entregada por el Fondo de la Vivienda al derechohabiente que haya pagado el precio en exceso, dentro de un plazo máximo de cinco días hábiles contados a partir del día en que se reciba la cantidad correspondiente.

Cuando sea el caso, el Fondo de la Vivienda individualizará los créditos de conformidad con los convenios de cofinanciamiento que para tal efecto haya concertado con la Banca privada y/o de desarrollo.

La recuperación del financiamiento que el Instituto otorgue deberá efectuarse dentro del plazo establecido en el contrato de apertura de crédito, mediante la transmisión de la propiedad de las viviendas a los derechohabientes del Instituto a quienes se les haya asignado el crédito. La diferencia que exista entre el valor de las viviendas y el monto del financiamiento otorgado, le será cubierto al constructor por el Instituto al individualizar cada uno de los créditos.

En caso de que exista una diferencia entre el precio máximo de venta de la vivienda autorizado en la convocatoria respectiva y el monto de crédito asignado al trabajador, esta deberá ser cubierta por el acreditado a más tardar en el momento de la formalización del crédito.

La entrega del financiamiento al constructor será a través de administraciones periódicas conforme al avance de las obras, previamente autorizado por el Instituto, en los términos del proyecto ejecutivo correspondiente. De las administraciones se deducirá una cantidad equivalente al mismo porcentaje del anticipo recibido y los adeudos vencidos que tengan al constructor con el Instituto, derivados del contrato de apertura de crédito.

La liquidación de los intereses a cargo del constructor por el financiamiento otorgado deberá efectuarse en las cajas, con cheque a nombre del Instituto, o bien, depositarse en las cuentas bancarias que al efecto señale la tesorería general del Instituto. Estos intereses deberán pagarse el último día hábil bancario del mes y serán calculados sobre el saldo insoluto del financiamiento utilizado, a la tasa estipulada en el contrato de apertura de crédito.

V.2 REGLAS GENERALES PARA LA OTORGACIÓN DE CRÉDITOS

Primera. El Instituto sólo otorgará créditos a los trabajadores que sean titulares de depósitos constituidos a su favor en el propio Instituto.

Segunda. Los créditos que otorgue el Instituto a los trabajadores se aplicarán a:

- a) La adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas nuevas o usadas.
- b) La construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de habitaciones de los trabajadores.
- c) El pago de los pasivos contraídos por los trabajadores con terceros, por cualquiera de los conceptos señalados en los incisos a) y b) que anteceden.

Los créditos solamente podrán ser solicitados, tramitados y obtenidos en forma personal por los propios trabajadores, o a través de representantes debidamente acreditados al efecto ante el Instituto.

Los trabajadores podrán recibir créditos del Instituto por una sola vez.

Tercera. Los créditos que otorgue el Instituto, se asignarán conforme a un sistema de puntuación que toma en cuenta los factores señalados por el Instituto y que tiene por objeto seleccionar a los trabajadores que serán susceptibles de ser acreditados, entre aquellos con mayor necesidad de vivienda.

Cuarta. Los factores que se consideran para el otorgamiento de créditos por parte del Instituto son los siguientes:

- a) La capacidad de pago, es decir el salario del trabajador.
- b) La edad del trabajador.
- c) El saldo de la subcuenta de vivienda de la cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro del trabajador.
- d) El numero de aportaciones al Instituto efectuadas por el patrón en favor del trabajador.
- e) El numero de dependientes económicos del trabajador.

Quinta. Una vez que la asamblea general haya aprobado los programas de labores y de financiamientos, el consejo de administración del Instituto publicará bimestralmente en el Diario Oficial de la Federación y en dos periódicos de circulación nacional, la puntuación mínima requerida para que un trabajador sea sujeto de crédito, en cada una de las entidades federativas.

Al determinar los puntos mínimos requeridos en cada entidad federativa, el consejo de administración tomará en cuenta las facilidades que otorguen los gobiernos estatales y municipales para ampliar la oferta de suelo urbano, simplificación de trámites y costos para la obtención de licencias de construcción urbanización de lotes, edificación y escrituración de títulos e inscripción de los gravámenes en los registros públicos, así como la oferta y demanda regional de vivienda, oyendo previamente tanto la opinión de la Secretaría de Desarrollo Social como la de la Comisión Consultiva Regional que corresponda.

Sexta. El otorgamiento de los créditos estará sujeto a la disponibilidad de recursos aprobados por el Instituto para los conceptos previstos en la Ley del Instituto.

Séptima. Cuando el numero de puntos determinado por el propio trabajador derechohabiente, de conformidad a los criterios señalados en la regla cuarta, sea igual o superior a la puntuación mínima establecida por el consejo de administración, podrá solicitar al departamento de crédito del Instituto su crédito, para lo cual deberá presentar la siguiente documentación.

- a) El ultimo estado de cuenta emitido por la institución de crédito respectiva que contenga el saldo de la subcuenta de vivienda de su cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro así como, en su caso, los comprobantes bimestrales de aportaciones posteriores a la fecha de dicho estado de cuenta y, cuando corresponda, el documento expedido por el Instituto sobre las aportaciones a su favor hasta el primer bimestre de 1992.
- b) La tarjeta de afiliación expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social que determine a los dependientes económicos del trabajador.
- c) Copia del ultimo recibo de sueldo o, en su caso, constancia expedida por el patrón.
- d) Copia certificada del acta de nacimiento del trabajador.
- e) Documentación que acredite el domicilio del trabajador.

El consejo de administración autorizará el formato de las solicitudes de crédito, que será de libre reproducción, con la sola obligación de cumplir fielmente con las características de dicho formato.

Tanto las agrupaciones sindicales como los patrones, podrán ayudar a los trabajadores a calcular la puntuación que les corresponda en términos de lo señalado de las presentes reglas, identificando a aquellos que tienen derecho a recibir crédito en forma inmediata por tener una puntuación igual o superior a la mínima establecida, así como acompañarles en la presentación de la solicitud y en el trámite del crédito respectivo ante el Instituto, en los términos que se refiere la regla segunda.

Las solicitudes de crédito de los derechohabientes se sellarán de recibido por las oficinas de crédito del Instituto, con un número de folio consecutivo y una clave de oficina receptora, entregando al solicitante un recibo, copia del cual se enviará a la Comisión Consultiva Regional correspondiente.

En el evento de que el número de créditos presentados por derechohabientes que de conformidad con la presente regla hayan recibido asignación de crédito, sea superior a los que pueda conceder el Instituto, los créditos se asignarán a las solicitudes de trabajadores con mayor puntuación y en el orden en que fueron presentadas de conformidad con el número de folio citado en el párrafo anterior. Las solicitudes de crédito que hayan quedado pendientes de asignación serán atendidas en cuanto el Instituto tenga recursos suficientes para ello.

Octava. Si el trabajador obtiene la puntuación mínima requerida para recibir un crédito, su cónyuge podrá obtener un crédito hasta por el cincuenta por ciento del monto máximo que pudiera corresponderle a este último, siempre y cuando sea derechohabiente del Instituto, y haya trabajado cuando menos los dos últimos años anteriores a la fecha en que se solicite el crédito y ambos créditos se apliquen a una misma vivienda.

En el supuesto a que se refiere el párrafo anterior, tanto el trabajador como su cónyuge, deberán presentar, además de la documentación a que se refiere la regla séptima, copia certificada de su acta de matrimonio.

Novena. El Departamento de Crédito del Instituto determinará el monto máximo de crédito a que tiene derecho el solicitante, de conformidad con lo establecido en la regla décima y le notificará por correo certificado, al domicilio señalado en el inciso e) de la regla séptima, la asignación de un crédito a su favor. Asimismo, el departamento citado colocará en lugar visible dentro de las oficinas de las delegaciones o agencias del Instituto, avisos que contengan los datos de los trabajadores a quienes haya asignado crédito.

El documento en el que se haga constar al trabajador el derecho a recibir un crédito por parte del Instituto, tendrá el carácter de asignación formal del mismo y deberá contener los siguientes requisitos:

- a) El monto del crédito a que tiene derecho el trabajador expresado en veces el salario

mínimo mensual.

Para efectos del párrafo anterior y en general para estas reglas, se entenderá por salario mínimo mensual el que resulte de multiplicar por 30 el salario mínimo diario general que rija en el Distrito Federal.

- b) El plazo para ejercer dicho crédito.
- c) La indicación de que el crédito deberá ser aplicado en la adquisición de vivienda nueva o usada de la preferencia del trabajador, misma que podrá formar parte o no de conjuntos habitacionales financiados por el Instituto o para la construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de habitaciones, y para el pago de pasivos contraídos por el propio trabajador con terceros por cualesquiera de los conceptos anterior.
- d) La instrucción de que una vez integrada la documentación por parte del trabajador, el interesado deberá acudir a las oficinas del Instituto para que se le indique la fecha en que se llevará a cabo la formalización del crédito mediante el contrato respectivo.

Asimismo, el Instituto entregará a los directores sectoriales de los trabajadores y empresarial y, en su caso, a los promotores respectivos, una relación de los créditos asignados.

Décima. Los montos máximos de los créditos que otorgará el Instituto, determinados tomando como base los ingresos de los trabajadores.

Décima primera. El plazo para la amortización de crédito no será mayor de 30 años. Si transcurrido un plazo de 30 años de pagos efectivos, o sea, trescientos sesenta pagos mensuales o sus equivalentes, para la amortización del crédito otorgado, existiere todavía algún saldo insoluto a cargo de trabajador, siempre y cuando éste se encuentre al corriente en la amortización, el Instituto lo liberará del pago de dicho saldo, cancelando los gravámenes que se tengan constituidos sobre la vivienda objeto de crédito.

Decimasegunda. Los créditos que se otorguen devengarán intereses sobre su saldo ajustado conforme a la tasa que el consejo de administración determine en los términos del artículo de la ley de Instituto.

El saldo de los créditos se ajustará cada vez que se modifiquen los salarios mínimos, incrementándose en la misma proporción en que se aumente el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Decimatercera . Los descuentos que se hagan a los trabajadores para el pago de los créditos que les haya otorgado el Instituto, deberán haber sido aceptados por escrito por los

propios trabajadores y serán por el veinticinco por ciento de sus salarios. El descuento máximo para los trabajadores con salario mínimo será de veinte por ciento.

Es requisito indispensable que en el acto de formalización del crédito, el trabajador presente el aviso de retención de descuentos debidamente sellado y firmado por la empresa en que labora.

Decimacuarta. El precio máximo de las viviendas que podrán ser objeto de los créditos que otorgue el Instituto, será de trescientas veces el salario mínimo mensual.

Decimaquinta. El trabajador acreditado podrá en cualquier tiempo, efectuar pagos anticipados a cuenta del principal durante la vigencia de crédito.

Todo pago anticipado se aplicará a reducir el saldo insoluto de crédito y tendrá afecto a partir de mes siguiente al mes en que se realice.

Decimasexta. Cuando un trabajador reciba un crédito del Instituto, el saldo de la subcuenta de vivienda de la cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro, se aplicará como pago de alguno de los conceptos a que se refieren los incisos de la Ley del Instituto.

Durante la vigencia del crédito concedido al trabajador, las aportaciones del cinco por ciento sobre el salario base de cotización a su favor, se aplicarán a reducir el saldo insoluto a cargo del propio trabajador.

Decimaséptima. En caso de que un trabajador deje de prestar sus servicios a un patrón, el Instituto por una sola vez y a petición expresa del propio trabajador, le concederá prórroga sin causa de intereses, en los pagos de amortización que tenga que hacerle por concepto del crédito otorgado.

Para tal efectivo, el trabajador acreditado deberá dar aviso al Instituto dentro del mes siguiente a la fecha en que deje de prestar sus servicios al patrón. Dicha prórroga no excederá de un plazo máximo de doce meses y terminará anticipadamente cuando el trabajador vuelva a estar sujeto a una relación de trabajo.

Cuando el trabajador no haya solicitado prórroga o el término de ésta hubiese vencido, deberá realizar directamente los pagos de su crédito, hasta en tanto no se encuentre sujeto a una nueva relación laboral, dando aviso al Instituto de esta última situación.

Decimoctava. Del monto del crédito otorgado al trabajador deberá descontarse el porcentaje de gastos financieros y de operación del crédito que determine el consejo de administración.

En su caso, podrán ser objeto del crédito los gastos de escrituración correspondientes. Sin embargo, en los términos de la Ley del Instituto, los gastos de titulación corren a cargo del Instituto.

Decimanovena. La vivienda que se pretenda adquirir, construir, reparar, ampliar, mejorar, o por la que se pretenda cubrir pasivos adquiridos por cualquiera de estos conceptos, deberá ser cómoda e higiénica atento a lo dispuesto en la fracción XII del Apartado A, del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y contar como mínimo con los servicios de agua potable, energía eléctrica, drenaje, o en su defecto fosa séptica. La vivienda deberá tener una vida útil mínima probable de 30 años, a partir del otorgamiento del crédito.

Vigésima. La vivienda de que se trate deberá tener uso habitacional. No serán susceptibles de ser objeto de crédito aquellos inmuebles que se destinen a accesorias o locales comerciales y, en general, inmuebles de productos.

Vigésimaprimer. Si el precio de venta de la vivienda es mayor al monto neto del crédito a otorgar, considerando este último como el monto del crédito una vez deducidos, en su caso, los gastos a que se refiere la Regla Décima Octava, las diferencias que resulten deberán ser cubiertas por el trabajador en los términos en que este convenga con el vendedor.

Si el precio de venta de la vivienda resulta menor al monto neto del crédito a otorgar, el monto del crédito se ajustará al precio de venta de la vivienda.

Vigésimasegunda. Los créditos que el Instituto otorgue a los trabajadores estarán cubiertos por un seguro para los casos de incapacidad total permanente o muerte, así como para los casos de incapacidad parcial permanente del 50 por ciento o más, o de invalidez definitiva en los términos previstos por la Ley del Seguro Social, de acuerdo a lo señalado en la Ley del Instituto, que libere al trabajador o a sus beneficiarios del adeudo, gravámenes o limitaciones de dominio derivados de los mismos.

El costo de seguro quedará a cargo del Instituto.

Vigésimatercera. En los casos de inconformidad de los trabajadores sobre su derecho a recibir crédito, así como sobre cualquier acto del Instituto que lesione sus derechos, se podrá promover el recurso de inconformidad en los términos de lo dispuesto en la Ley del Instituto.

VI- CONCLUSIONES

Uno de los principales problemas a los que se tiene que enfrentar el Ingeniero como Promotor de la vivienda de interés social es, el de la Tramitación, por tal motivo consideramos interesante comentarlo en nuestras conclusiones para prevenir a los profesionales que deseen incursionar en esta ardua pero estimulante actividad que es la de ser Promotor de vivienda.

Cualquier persona que haya experimentado el desafío de obtener un permiso para un financiamiento habitacional entiende lo que significa el problema de los trámites en México. Independientemente de lo lento y exasperante que puede ser el proceso, la ineficiencia burocrática tiene en este campo profundas repercusiones sobre la producción habitacional y especialmente sobre los costos indirectos de la construcción de las viviendas.

En efecto, si adicionamos el costo de permisos y licencias, y el costo ocasionado durante el largo período de tramitación, obtenemos costos que pueden alcanzar en algunas entidades más del 20% del valor de la vivienda de interés social, mismos que repercuten al adquirente. Por lo tanto se pretende que se haga un esfuerzo por reducir el tiempo y costo de los trámites.

Según experiencias de los Promotores de mas larga trayectoria en el país, la tramitación, es un grave problema desde los años ochenta, y han tenido importantes repercusiones sobre los costos de la vivienda.

Mencionamos los siguiente puntos importantes :

- 1.- La desaparición progresiva de los mejores Dictaminadores con que se contaba en las dependencias Municipales y Estatales de Desarrollo Urbano, producto del estancamiento de sus salarios.
- 2.- El clima económico con muy altas tasas de interés, que repercutieron sobre el costo financiero de las inversiones en tierra y licencias.
- 3.- Una política Estatal que ha cargado a la vivienda nueva una parte creciente del costo del Desarrollo Urbano.

Para el año de 1981 se creó el concepto de "ventanilla Única", con el fin de encontrar una solución a las ineficiencias burocráticas en la materia.

De un análisis detallado se encontró que existen 26 trámites básicos de urbanismo, construcción y servicios, los cuales se realizaban siguiendo criterios, formulados para la construcción individual de vivienda, al considerarse formulas de producción masiva, el procedimiento se hacia excesivamente lento, llegando a tardar más que la propia construcción de la vivienda.

A trece años de la implantación de la "ventanilla Única" hay que reconocer que los avances en materia de tramitación han sido escasos, de hecho, en vez de aplicarse la desgravación fiscal, los costos de los permisos y licencias aumentaron considerablemente en todo el país, los resultados son inconsistentes e insuficientes, considerando las ciudades pioneras como Ciudad Juárez, y varios municipios del Estado de México, la propuesta ha dado prácticamente nulos resultados; de acuerdo con una investigación realizada por la federación de Promotores PROVIVAC durante el mes de enero de 1993 en Cd. Juárez, la duración promedio de los trámites era de 10 meses ligeramente inferior al promedio nacional que oscilaba alrededor de 12 meses mientras que en el Estado de México podrían durar hasta 22 meses como se muestra en la tabla 6.1.

T A B L A No. 6.1
TRÁMITES DEL URBANISMO EN EL CASO DEL ESTADO DE MÉXICO

| No. | TRÁMITE | DÍAS |
|-----|---|------|
| 1. | ALINEAMIENTO | 20 |
| 2. | NUMERO OFICIAL | 20 |
| 3. | LICENCIA DE USO Y DESTINO DEL SUELO A) CONSTANCIA DE ZONIFICACIÓN B) LICENCIA DE USO ESPECIAL | 30 |
| 4. | DOTACIÓN DE AGUA POTABLE | 25 |
| 5. | DOTACIÓN DE DRENAJE | 25 |
| 6. | VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE | 20 |
| 7. | FUSIÓN DE PREDIOS (EN SU CASO) | 10 |
| 8. | SUBDIVISIÓN DE PREDIOS (EN SU CASO) | 20 |
| 9. | APROBACIÓN DE PLANIFICACIÓN | 15 |
| 10. | DERECHOS DE CONEXIÓN A LA RED DE AGUA POTABLE | 20 |
| 11. | DERECHOS DE CONEXIÓN A LA RED DE ATARJEAS | 20 |
| 12. | LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN | 45 |
| 13. | LICENCIA DE SALUBRIDAD | 30 |
| 14. | VISTO BUENO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS | 25 |
| 15. | SOLICITUD DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 25 |
| 16. | ALUMBRADO PUBLICO | 25 |
| 17. | AUTORIZACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA | 25 |
| 18. | AUTORIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE GAS | 30 |
| 19. | CONTRATACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 30 |
| 20. | INSTALACIÓN HIDRÁULICA | 45 |
| 21. | AVISO DE TERMINACIÓN DE OBRA | 30 |
| 22. | AVISO DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA | 25 |
| 23. | EQUIPAMIENTO URBANO | 20 |
| 24. | CONEXIÓN DE AGUA POTABLE | 20 |
| 25. | CONEXIÓN DE DRENAJE | 30 |
| 26. | NOMENCLATURA DE CALLES | 30 |

TOTAL DÍAS 660

Los funcionarios Públicos están concientes del problema de la tramitación ya que los gobernadores ejercen presión sobre ellos para poder cumplir con los objetivos que se plantean sin embargo a pesar de dicha presión la ventanilla única solo ha logrado reducir la tramitación a un promedio de seis u ocho meses.

Según nuestro análisis, existen en el fondo varias razones de indole estructural que explican lo ineficaz del sistema:

- 1.- Falta de información reciente y accesible para realizar los dictámenes.
- 2.- Falta de preparación de los funcionarios responsables.
- 3.- Burocracia y papeleo.
- 4.- Falta de voluntad o de motivación por parte de los Funcionarios.
- 5.- Corrupción, esto es que muchas decisiones son tomadas por personas cuyo objetivo no es el fomento de la vivienda sino paradójicamente su limitación.
- 6.- Falta de decisión y continuidad en la política estatal y municipal de vivienda.

En conclusión todo el análisis anterior nos conduce a hacer una propuesta que si bien parece violentar el sistema actual, nos parece asegurar su eficiencia y continuidad.

En nuestro parecer se requieren tres decisiones importantes para resolver el problema :

- A.- Que las autoridades Federales, Estatales y Municipales reconozcan que la vivienda es un satisfactor social indispensable, que trae grandes beneficios económicos a nivel regional, y que además, su desarrollo es una realidad ineludible en todo el país.
- B.- Enfocar la labor de la autoridad a la producción de documentos realistas de planeación y programación de crecimiento de la vivienda, los servicios complementarios y la infraestructura urbana, agua potable, drenaje, electricidad, vialidad, etc. notese bien que hablamos de documentos realistas, es decir que consideren el carácter ineludible del crecimiento de la demanda de la tierra y de servicios para la vivienda, el nivel de ingresos de nuestra población, el costo de la urbanización, la necesidad del fomento de la vivienda paralelo al fomento industrial y comercial, etc.,

En pocas palabras se requiere de una estrategia inmobiliaria de planeación urbana, en lugar de los criterios geográficos y sociales actualmente imperantes, pues en los hechos se ha demostrado su ineficiencia.

- C.- Ceder a peritos Dictaminadores la responsabilidad de garantizar la calidad y coherencia de los fraccionamientos, conforme a los lineamientos que establezcan los planes de desarrollo urbano y otros documentos. La sugerencia es de instaurar una instancia que actúe con delegación de autoridad tal y como los notarios dictaminan

en materia civil y los peritos de construcción en materia de edificación o los valuadores externos dictaminan la factibilidad de un proyecto.

Esta última propuesta apoyada en paralelo a la producción de documentos de planeación y programación urbana claros y realistas permitirán contar con dictámenes realizados por verdaderos especialistas en la materia, evitara gastos a la administración pública, y aseguraría la eficiencia desde el momento en que el Dictaminador estará sujeto a las fuerzas del mercado.

Estos peritos serían remunerados por sus servicios por los propios Promotores, con tarifas que en todo caso serían inferiores al actual costo del servicio en la administración pública.

Como ya se expuso con anterioridad los Institutos de Vivienda, se transformaron, de ser entidades constructoras se convirtieron en Instituciones normativas y financieras, por lo que se debe entender que el perfil de las empresas que deseen seguir trabajando o deseen incluirse deberán analizar los pros y contras del nuevo sistema.

Quisiéramos hacer hincapié que anteriormente un Constructor, en el INFONAVIT o FOVISSSTE tradicionalmente esperaba en su escritorio una convocatoria de periódico, se inscribía y adelante la institución le daba todos los documentos, los cotizaba y se acabó, si era el más barato se firmaba el contrato, y eso ocurría en un lapso de un mes aproximadamente.

Ahora hay que salir a la calle, hay que armar la promoción, hay que defender nuestros proyectos, hay que estar buscando terrenos, aportar ideas, ser mucho más dinámico en cuanto a la concepción de una promoción como debe ser en el sentido integral no nada más limitarse a cotizar, construir y pegar tabiques. Con esto se pretende desarrollar más y mejores viviendas al alcance de los derechohabientes.

Por ejemplo, por lo que se refiere a los terrenos sobre los que se construían las viviendas, típicamente eran estas Instituciones quienes los identificaban, promovían su regularización, los adquirían, obtenían sus licencias, etc., por lo que se refería a los proyectos de vivienda mismo, los Institutos de referencia desarrollaban los diseños de prototipos apoyados en su Departamento técnico y ellos mismos supervisaban la construcción.

Por lo que toca a la adjudicación, escrituración y entrega de las viviendas individuales, las Instituciones con sus aparatos administrativos cerraban el ciclo con estas actividades.

Es cierto que esta condición de "atenidos" era cómoda, era un sistema donde todos tenían que ver pero la responsabilidad no era de nadie. La Institución Gubernamental nos daba todo elaborado, nos indicaba los pasos a seguir, y si le comprobábamos que funcionábamos como constructores, nos seguía dando trabajo.

Nosotros como Ingenieros nunca nos involucrábamos completamente; no teníamos en nuestras manos la promoción integral, nos tocaba solo el eslabón de la obra y ello después de esperar que las cosas que debía realizar la Institución, efectivamente se hicieran.

La relativa comodidad del paternalismo que se ha descrito, nos convirtió en constructores atentos al trabajo de promoción, y nos volvió miopes e inexpertos con respecto a los múltiples aspectos que encierra la visión completa del negocio inmobiliario, porque alguien mas realizaba gran parte de las actividades.

De esta forma las economías (respetando especificaciones) se premiaban, hacer la casas más baratas y en menor tiempo es la premisa del Ingeniero, mejorar el desempeño del proyecto al permitir mayores márgenes y recuperar la inversión mas rápido. El consumidor gana, el banco gana, el Promotor gana, porque la eficiencia se refleja en utilidades.

Los factores críticos de la Promotoría los exponemos como sigue:

- 1.- Como resulta evidente, la participación del Ingeniero Civil como Promotor de vivienda de interés social, constituye un ciclo más largo porque de principio a fin transcurre mayor tiempo que el que transcurre en el eslabón de la construcción. Para ello, un factor imprescindible es el de contar con más capital de trabajo. Más aún si la promoción involucra la adquisición de un terreno.
- 2.- Para concebir una promoción se parte necesariamente de una necesidad de mercado. Ante la magnitud de la brecha cuantitativa entre las necesidades de vivienda y el ritmo al que se construyen estas, frecuentemente se olvida que las necesidades individuales de habitación digna y de servicios urbanos son también Cualitativas.

Por lo tanto cabe hacer hincapié, que los productos habitacionales y urbanos que satisfacen mejor las necesidades de vivienda desde el ángulo cualitativo, se venden mejor, se aprecian mejor por los bancos y redundan en mayores beneficios económicos para todos, incluyendo al Promotor.

- 3.- Para enfrentar el reto de la Promotoría es necesario capacitarnos para entenderla, conocerla y dominarla. También se necesita un cambio radical de actitudes de todos los profesionales que intervengan ahora en la Promotoría, especialmente de quienes se habituaron a trabajar directamente con los organismos oficiales de vivienda, ya que vivían en un mundo de prórrogas, de incrementos, etc., conductas que si no se modifican radicalmente afectaran la productividad y eficiencia que son críticas bajo la nueva modalidad de operación.

4.- La estructura de organización de un Promotor de Vivienda difiere radicalmente de la de una constructora tradicional. Nos resulta obvio a estas alturas que intervenir en todos los eslabones del sistema de la Promotoría, impone la necesidad de disponer de funciones adicionales en cuestiones tales como :

- a) gestoría
- b) búsqueda de terrenos
- c) comercialización
- d) financiamientos
- e) ventas

También es crítico reconocer que no todas las funciones o actividades deberán ser realizadas internamente, ya que muchas son susceptibles de subcontratarse fuera de la Promotora, incluyendo de forma destacada las de la construcción.

Es necesario saber analizar una promoción para conocer si ésta es redituable, lo que al final de cuentas, es lo que interesa. Es decir, que el Promotor pueda tener la utilidad razonable que permite el mercado, y tener razones de peso para decidir por qué invertir en vivienda de interés social.

De fundamental importancia es el conocer el ambiente jurídico en donde se realiza la promoción de vivienda. El entorno no sólo es un conjunto de leyes, es un marco de referencia en donde se deben conocer los instrumentos existentes y los problemas para poder determinar, junto con los abogados, cómo y cuándo utilizarse.

Conocer las ventajas de las Asociaciones en participación, los Fideicomisos, permiten optimizar las inversiones que se deben hacer para promoción de vivienda.

No es posible que pequeñas empresas aisladas puedan responder a este gran reto. Se requiere por lo menos que las pequeñas constructoras se integren para formar un bloque capaz de dar respuesta de gran capacidad. El sistema legal de una empresa debe contemplarse como un aspecto a planear detalladamente.

Es de vital importancia no hacer menos los aspectos fiscales que afectan a toda la promoción (impuestos en general). El nivel de planeación está determinado por la misión, objetivos, y tipo de empresa, por ejemplo una empresa que tiene como objetivo la construcción de vivienda a pequeña escala, requiere de una estructura legal distinta de la que tiene como misión, atender la necesidad de grandes volúmenes de vivienda.

Como es obvio la administración requiere de una atención especial. Conocer las técnicas de administración por proyecto, se vuelve indispensable y no se puede trabajar sin dominar los

programas para computadoras relacionados con programación y control.

Todo lo anterior no es suficiente sin un cambio de actitud y se requiere de un gran esfuerzo para adquirir una cultura distinta de cómo ver las cosas. No es lo mismo ser un exitoso constructor de vivienda, a tener éxito como Promotor.

Se requiere de una actitud distinta para manejar una promoción, en donde se tiene que estar tomando en cuenta todas las áreas (tierra, diseño, trámites, construcción, comercialización y financiamiento), dentro de una promoción.

Por otra parte, nos indica que la experiencia de algunos Promotores, contratan la gran mayoría de sus actividades; de esta manera forman alianzas con aquéllos que por su especialización o regionalización, pueden hacer las cosas mejor y más barato.

Para iniciar una Promotoría debemos fijarnos en dos grandes puntos, que debemos de controlar con mucho rigor. Uno es el tiempo y el otro es el costo.

La diferencia entre administrar una Constructora y una Promotora radica en el cuidado de ciertos puntos :

Podemos tener una gran promoción con una gran planeación, compramos el terreno muy barato, obtuvimos las licencias muy baratas, sin dar dádivas; seguimos el mejor proceso constructivo, se organizó con gran éxito la colocación de créditos, entre los derechohabientes, sin embargo si nos tardamos en individualizar los créditos o en terminar, con este descuido podemos perder toda la utilidad.

Algunas personas opinan que la rentabilidad del negocio de la Promotoría puede ser grande, porque cada tres meses podemos ir duplicando capitales, pero también un mal negocio puede arruinar 10 o 15 años de trabajo. Existen Promotores que han perdido su capital de muchos años en un solo proyecto.

Entonces si ya hicimos muy bien todo el trabajo: la planeación financiera, legal fiscal, de ingeniería y comercial, vamos a controlar los tiempos prácticamente con un plan maestro; de riguroso control que puede ser desde diario hasta semanal.

Un Plan Maestro puede partir de dos puntos de vista, pero tiene que partir de una ruta crítica que nos indique las actividades que tenemos que hacer y en que tiempo.

Otro punto de vista para fijar un Plan Maestro si no existe esa ruta crítica, sería un flujo de actividades. Esta es mucho más fácil de visualizar, sobre todo para la persona que no es experta puede interpretar que va primero, hacia donde nos dirigimos, etc. Esto también se debe

reflejar en nuestro Plan Maestro.

Tenemos que ver y saber, antes de empezar, todos los pasos que vamos a seguir. Es muy importante numerar cada actividad y que nombremos un responsable.

Aunque no existe un machote para un Plan Maestro, queremos proponer ocho grandes rubros, que el Ingeniero debe contemplar para una Promotoría.

- 1.- Estudio de mercado.
- 2.- Preliminares, donde se ven las factibilidades, sobre los terrenos, ya sea en compra o en aportación.
- 3.- Licencias y trámites iniciales.
- 4.- Cumplir con los requisitos para la inscripción a la subasta del crédito (registro de constructor, aprobación de un anteproyecto, cumplimiento de garantías, etc.).
- 5.- Firma del contrato para recibir el crédito y simultáneamente desarrollar el proyecto ejecutivo, que es lo que en realidad vamos a realizar.
- 6.- La construcción, con volúmenes, planos de obra, programas y el avance de la obra.
- 7.- Publicidad y estrategia para colocar los créditos, preferencialmente entre los derechohabientes del Instituto, esto significa que debemos tener los expedientes con muy buena anticipación para que el tiempo no nos apure, y estos créditos se puedan individualizar lo más rápido posible.
- 8.- Finalmente, el aviso de terminación de obra y la entrega física de las casas.

Como último comentario podemos decir que la Promotoría de Vivienda de Interés Social, representa un gran reto que debemos asumir como Ingenieros, ya que los cambios constantes en nuestra Economía Nacional, nos indica que debemos estar interrelacionados con profesionales de otras áreas, para formar alianzas estratégicas que nos ayuden a avanzar en nuestros proyectos en común y ser mejores como profesionistas.