



Vivir Mejor



**GOBIERNO
FEDERAL**

**MÉXICO
2010**

SEDESOL

GUÍA PARA LA REDENSIFICACIÓN HABITACIONAL EN LA CIUDAD INTERIOR





**GUÍA PARA LA
REDENSIFICACIÓN
HABITACIONAL EN LA
CIUDAD INTERIOR**

FOTOGRAFÍA PORTADA: Calle Luis Moya 101, México D.F.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	
PREFACIO	
INTRODUCCIÓN	
1. EL MODELO DE CRECIMIENTO INTENSIVO Y LA REDENSIFICACIÓN EN LA CIUDAD INTERIOR	9
1.1 CRECIMIENTO HABITACIONAL Y CICLOS DEL SUELO	12
1.2 LOS PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN URBANA	15
1.3 POSIBLES OBSTÁCULOS A LA REDENSIFICACIÓN	18
2. METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR ESCENARIOS DE REDENSIFICACIÓN	21
2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DE VIVIENDA	22
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS A REDENSIFICAR O REDESARROLLAR	25
2.3 CAPACIDAD FÍSICA DE DESARROLLO DEL SITIO EN SUELO URBANIZADO	26
2.4 ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN	31
3. INSTRUMENTOS PARA FAVORECER LA REDENSIFICACIÓN	35
3.1 INSTRUMENTOS FISCALES	39
3.1.1 SOBRETASA A BALDÍOS	39
3.1.2 CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS	42
3.1.3 CONTRIBUCIÓN POR INCREMENTO DEL VALOR DEL SUELO	45
3.1.4 CONTRIBUCIÓN POR DENSIFICACIÓN	48
3.2 INSTRUMENTOS NORMATIVOS	51
3.2.1 POLÍGONOS DE ACTUACIÓN. LOS POLÍGONOS DE ACTUACIÓN Y LA VIVIENDA SOCIAL	51
3.2.2 TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE DESARROLLO (TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDAD)	56
3.2.3 INTERCAMBIO DE BENEFICIOS	59
4. EXPERIENCIAS DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS	61
4.1 SUELO CREADO EN BRASIL	62
4.1.1 SUELO CREADO MEDIANTE OPERACIONES INTERLIGADAS EN SÃO PAULO	63
4.1.2 SUELO CREADO MEDIANTE OPERACIONES URBANAS: LA OPERACIÓN URBANA ÁGUA BRANCA (LEY N°11.774/95)	65
4.2 CONTRIBUCIÓN POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN LA INDIA (REAGRUPAMIENTO PARCELARIO)	66
4.3 BANDO 2 EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL: GENERACIÓN DE VIVIENDA EN LA CIUDAD INTERIOR, A TRAVÉS DE UNA POLÍTICA PÚBLICA DE REDENSIFICACIÓN	68
4.4 POLÍGONOS DE ACTUACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL	69
4.5 FIDEICOMISO EN CIUDAD SOLIDARIDAD, NUEVO LEÓN	70
4.6 RECONVERSIÓN URBANA EN POBLE NOU 22@ BCN EN BARCELONA	71

PRESENTACIÓN

La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), comprometida con el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad mexicana, elaboró la “Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior”. Con esta guía, dirigida especialmente a las autoridades municipales y estatales del país, se busca brindar un conjunto de herramientas, para dar lugar a lo que a nivel internacional se ha denominado como “crecimiento inteligente de las ciudades”, en el que se promueve el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbanos instalados en la ciudad interior, a través de la utilización de los espacios vacíos y de la intensificación de las construcciones. De esta forma, se evitará la expansión innecesaria de la ciudad, obteniendo una mejor localización para los nuevos desarrollos habitacionales y por tanto, para sus habitantes.

La mayoría de las administraciones municipales mexicanas, tienen el desafío de buscar e instrumentar mecanismos eficaces que permitan hacer realidad la generación de suelo y la dotación de infraestructura y servicios para desarrollos habitacionales, especialmente para los destinados a la población de menores ingresos.

Por ello, la CONAVI pone a disposición de las administraciones locales, una “caja de herramientas” entre cuyos componentes se encuentran:

- a) La normatividad vigente en materia de desarrollo urbano y medio ambiente.
- b) Los instrumentos jurídicos, fiscales y administrativos.
- c) El fortalecimiento de las finanzas municipales.
- d) La redensificación y el reaprovechamiento de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos existentes.

La información presentada en esta guía, no pretende ofrecer un camino único para promover la redensificación habitacional, sino brindar elementos que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población, para lo cual deben diseñarse estrategias específicas para cada caso. El impulso a los procesos de redensificación habitacional se vincula estrechamente con la operación de distintos instrumentos fiscales y normativos que tienen el propósito de apoyar a la generación y habilitación de suelo para vivienda, lo que permitirá: abatir los costos del suelo, propiciar mejores localizaciones, contribuir al desarrollo habitacional sustentable y con ello, mejorar la calidad de vida de la población.

Act. Ariel Cano Cuevas
Director General

PREFACIO

La continua expansión que han experimentado las principales ciudades mexicanas es resultado de la proliferación de los conjuntos habitacionales y el éxito inmobiliario de la vivienda en las últimas décadas. Esta expansión ha motivado fenómenos como dispersión en la ocupación del territorio; altas inversiones en infraestructura y equipamiento para llevar servicios básicos a nuevos conjuntos habitacionales; pérdida de los límites de la ciudad, ya que al consumir grandes extensiones de suelo sin referencia a las previsiones derivadas de planes urbanos, se promueve una ciudad difusa y caótica. Al expandirse descontroladamente la mancha urbana con nuevos desarrollos, se impacta el entorno natural y agrícola que rodea a las ciudades, a través de los cambios de usos de suelo, urbanización o explotación.

El modelo adoptado por estos conjuntos habitacionales, se basa en vivienda unifamiliar horizontal, con bajas densidades de ocupación, consumiendo más territorio, sustituyendo espacios agrícolas de calidad, zonas verdes ó de protección por más vivienda. No podemos perder de vista que este tipo de procesos fragmenta la convivencia e integración social y urbana y representa altos costos de operación para los municipios.

Complicación siempre presente es el gasto inherente al transporte de personas y de mercancías, derivado del incremento de las distancias a recorrer saturando las vialidades, por lo que las autoridades se ven obligadas a invertir en más redes viales, con la subsecuente contaminación ambiental.

El reto ahora es hacer ciudades sustentables, ocupando, saturando y consolidando los espacios intraurbanos y los de la primera periferia de las ciudades mexicanas (El Inventario de Suelo indica qué, en las 129 ciudades con más de 50 mil habitantes, existen más de 495 mil hectáreas de suelo susceptible de ser incorporado al desarrollo urbano; 182 mil hectáreas, tienen uso habitacional; el 17% son intraurbanas y un 54% son periurbanas). Es conveniente favorecer la ocupación de los predios ociosos y los vacíos urbanos, promover ciudades compactas, policéntricas y consolidadas, es decir, que desarrollen una centralidad y varios subcentros que permitan mezclar diversos usos (trabajo, ocio, vivienda, servicios, etc.). Al potenciar la capacidad del territorio, se aprovecha la capacidad instalada y las inversiones realizadas en redes de infraestructura, equipamientos, espacios públicos y servicios en general.

A través de este documento se procuran herramientas que puedan guiar a las autoridades estatales y locales para lograr mejores ciudades, dónde se propicie una mejor calidad de vida para los habitantes, la cohesión social y la buena gobernanza. La idea en este sentido, es encausar un desarrollo regional y urbano equilibrado.

Herramientas como ésta estimulan la urgente y la necesaria consolidación de nuestras ciudades, evitando la expansión y la dispersión, optimizando el aprovechamiento del suelo, un mejor desarrollo social, un efectivo desarrollo sustentable y ciudades más competitivas.

Arq. Sara Topelson Fridman
Subsecretaria de Desarrollo Urbano
y Ordenación del Territorio
SEDESOL

INTRODUCCIÓN

En los años recientes, el sector vivienda ha tenido un crecimiento sin precedente, por lo que ha jugado un papel preponderante, al considerarse un motor dinamizador de la economía nacional, logrando reactivar el mercado de vivienda y ofertar viviendas a bajo costo, permitiendo que un número creciente de familias puedan acceder a ella y cuenten con un patrimonio. Sin embargo, se ha observado también, que la dinámica de este “boom” inmobiliario, ha producido diversos efectos negativos en las ciudades, ya que indirectamente, se ha propiciado la mala localización de los desarrollos habitacionales.

El suelo constituye el elemento indispensable para que tenga lugar la vivienda. Es el recipiente en el cual se asientan los desarrollos habitacionales, y es cada vez menos accesible para la población de bajos ingresos, por lo que su oferta está invariablemente más alejada de los centros de trabajo y de los servicios.

Esto se debe a que las ciudades mexicanas, sin excepción, han adoptado un modelo de crecimiento urbano extensivo, esto es, un crecimiento de baja densidad caracterizado por una muy amplia mancha urbana y una altura promedio menor a los dos niveles, provocado principalmente por los extensos desarrollos de vivienda en las periferias de las ciudades, lo cual ha generado nuevos problemas, como:

- Aumento en los costos de desplazamientos de los habitantes de dichas áreas.
- Mayor consumo de combustibles y mayor producción de emisiones contaminantes a la atmósfera.
- Pérdida de áreas de conservación, de zonas de recarga de acuíferos y de áreas de producción agrícola.
- Mayores costos de urbanización que representan una fuerte carga para los gobiernos locales.
- Segregación social y económica del espacio urbano.

Por otro lado, las áreas centrales de las ciudades muestran fenómenos de declinación y deterioro que no sólo propician la subutilización de la infraestructura urbana instalada, sino también el desaprovechamiento de las mejores localizaciones de la ciudad y una fuerte desvalorización del suelo.

Lo anterior nos lleva a la búsqueda de formas más equitativas de distribución de las cargas y beneficios del funcionamiento de una ciudad, lo cual se logra con el “crecimiento inteligente” de las ciudades, por ejemplo, con el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbano instalados en las áreas centrales, se evitan los altos costos que requiere su instalación en la periferia, logrando así una mejor conectividad, menores recorridos, contaminación, costos de urbanización y menores pérdidas de espacios de valor ambiental y agrícola. Cuando sea necesaria la expansión de la ciudad ésta deberá ser continua, con densidades y direcciones previamente evaluadas.

Esta guía presenta una propuesta metodológica para identificar las zonas de la ciudad interior que tienen capacidad para ser redensificadas con vivienda. Asimismo, ofrece a las autoridades locales elementos para definir instrumentos de gestión de suelo, infraestructura y vivienda, a través del conocimiento de experiencias en distintos países, que sirvan como base para realizar reformas legislativas o normativas,

que den lugar a la formulación de proyectos orientados a la construcción de desarrollos habitacionales y mixtos, para el reaprovechamiento de la infraestructura instalada en la ciudad interior.

La elaboración de esta guía responde a los objetivos y estrategia planteadas tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), como en el Programa Nacional de Vivienda 2008-2012 (PNV), que se refieren al reaprovechamiento de la infraestructura instalada, así como a propiciar un desarrollo habitacional sustentable.

El PNV establece la necesidad de corregir la tendencia histórica de un crecimiento urbano desordenado y antagónico a la calidad de vida de las familias, para impulsar el desarrollo habitacional sustentable que garantice la calidad de la vivienda y de su entorno. Además, señala que es prioritario definir y desarrollar una política nacional de aprovechamiento del suelo apto dentro y alrededor de las ciudades, así como diseñar y consolidar los instrumentos que propicien el aprovechamiento del suelo intraurbano para contener la expansión horizontal de las ciudades y, con ello, evitar la incosteabilidad de las redes de transporte, el encarecimiento de la infraestructura y equipamiento, el uso excesivo del automóvil y el alto costo del suelo que impacta los precios de la vivienda e impide conseguirla a bajo costo en las zonas en que más se necesita.

La presente guía está basada en el estudio denominado “Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior”, elaborado en 2007 para la CONAVI, por el Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, con la coordinación general del Dr. Ignacio Kunz Bolaños, y la colaboración del Mtro. Carlos Morales Schechinger, el Lic. Leonardo Riveros Fragoso y la Arq. María Eugenia Ruiz. La CONAVI preparó esta versión sintética con una nueva estructura y la enriqueció con diversos elementos.

Este esfuerzo de publicación busca sumar esfuerzos e impulsar acciones al interior de nuestras ciudades, para aprovechar la infraestructura y el equipamiento urbano existentes, garantizar la dotación de servicios urbanos y densificar la ciudad. El compromiso es lograr mejores ciudades, más competitivas y con mejor calidad de vida para sus habitantes.



**1 EL MODELO DE
CRECIMIENTO INTENSIVO
Y LA REDENSIFICACIÓN EN
LA CIUDAD INTERIOR**

Las ciudades mexicanas han adoptado un modelo territorial de crecimiento urbano extensivo que se caracteriza fundamentalmente por ser de baja densidad y discontinuo, con claro predominio de vivienda unifamiliar y una altura promedio de las edificaciones menor a los dos niveles.

Generalmente el crecimiento extensivo abarca una amplia mancha urbana y por consiguiente un creciente consumo de suelo, sin relación directa con un crecimiento demográfico que lo justifique. La densidad promedio de las localidades mayores a 15,000 habitantes es de 26 viviendas por hectárea y si únicamente se consideran las ciudades mayores a un millón de habitantes esta cifra se incrementa a 36¹.

El modelo es producto de los extensos desarrollos de vivienda en las periferias de las ciudades, que con frecuencia, no forman parte de la estructura vial existente. En un estudio reciente² que analiza conjuntos habitacionales construidos de 1996 a 2006, se encontró que 30% de los desarrollos habitacionales tienen como vía de acceso una vialidad regional. También se identificó que la distancia promedio de estos desarrollos al centro urbano se ha ido incrementando con el paso de los años, siendo de 21.9 km en las megalópolis, de 12.69 km en las ciudades grandes y de 6.16 km en las medianas³.

Es importante destacar que al no aumentar la densidad de la propia ciudad, se ocasiona un

rompimiento de la continuidad de la ciudad, generando espacios desocupados que se incorporan a la lógica del mercado de suelo, favoreciendo a sus propietarios.

Este tipo de crecimiento, ha ocasionado que las zonas habitacionales cada vez se encuentren más alejadas de las áreas en las que obtienen sus satisfactores cotidianos como: centros de abasto, escuelas, centros de salud, lugares recreativos y empleo.

El suelo es un elemento indispensable para el crecimiento de la ciudad y su valor depende, entre otras cosas, de su cercanía al área urbana, de la infraestructura y servicios con los que cuenta y de la expectativa de los propietarios del uso que puede tener en el futuro. Por ello, es más cotizado un predio ubicado cerca de la ciudad y más aún, uno que esté dentro de ella.

Basado en esta lógica, el inversionista prefiere invertir en un terreno localizado lejos de la ciudad, pues pagará un precio agrícola por un predio sin servicios, que a futuro se convertirá en un predio con precio de uso habitacional.

El modelo de crecimiento extensivo tiene distintos efectos negativos que impactan socialmente, debido a:

- El alto costo que representan las nuevas inversiones en urbanización

¹ Fuente: Elaboración CONAVI con base en el II Censo de Población y Vivienda.

² Eibenschutz y Goya, *Estudio de la integración urbana y social en la expansión reciente de las ciudades en México, 1996-2006: dimensión, características y soluciones*, Miguel Ángel Porrúa, 2009, pág. 18 y 46.

³ Megalópolis se refiere a ciudades mayores de 3 millones de habitantes, las grandes tienen entre 1 y 3 millones de habitantes y las medianas de 100 mil a 1 millón de habitantes.

derivadas de la expansión de las redes de infraestructura y la construcción de equipamiento nuevo.

- La baja densidad de ocupación, que provoca que el costo por metro cuadrado de urbanización y su mantenimiento, sean notablemente altos.
- Los altos costos del transporte de las familias que ocupan los desarrollos habitacionales ubicados en la periferia, supera las ventajas de acceder a una vivienda popular o de interés social.
- El severo deterioro ambiental, que se genera por las fuertes presiones de ocupación sobre los espacios naturales y de producción agropecuaria alrededor de las ciudades, lo que en muchas

ocasiones produce pérdida de áreas de valor agrícola y ambiental como las zonas de recarga de acuíferos.

- Mayor consumo de energéticos derivado de los traslados y servicios urbanos adicionales.

Por otro lado las áreas centrales y la ciudad interior muestran fenómenos de subutilización del suelo, así como de declinación y deterioro que llevan no sólo al desaprovechamiento de la infraestructura urbana instalada, sino al desperdicio de las mejores localizaciones de la ciudad.

Esta guía propone instrumentos fiscales y normativos para impulsar el crecimiento inteligente de las ciudades. Con ello se busca, lograr el reaprovechamiento del equipamiento, la infraestructura y los servicios instalados, así como una buena accesibilidad.

1.1 CRECIMIENTO HABITACIONAL Y CICLOS DEL SUELO

A través del tiempo los barrios en la ciudad interior experimentan los siguientes fenómenos: desvalorización, declinación, deterioro y degradación.

Estos cuatro procesos son conceptualmente independientes y cada uno se refiere a fenómenos específicos, pero se encuentran íntimamente vinculados en su operación y suelen entrelazarse y reforzarse entre sí.

- a) **La declinación** es un fenómeno estrictamente demográfico que se refiere a la pérdida de población en un área, pero se puede extender a la pérdida de unidades económicas y de empleo.
- b) **La desvalorización** es la pérdida en los valores del suelo asociada a la reducción de las expectativas de uso. Esta desvalorización puede darse por cambios funcionales, es decir, cuando los inmuebles con el paso del tiempo dejan de ofrecer los servicios que se esperaba de ellos y su prestación resulta ineficiente y costosa.

Este tipo de deterioro resulta muy evidente en el contexto de los avances tecnológicos, en edificios que no pueden ser fácilmente adaptados a los requerimientos de la tecnología digital, como el cableado de fibra óptica. Una obsolescencia funcional más evidente y más extendida, es la derivada de la incapacidad de los inmuebles para albergar automóviles, lo cual genera la desvalorización de una gran cantidad de

inmuebles residenciales y comerciales. Esta depreciación es recurrente en zonas con instalaciones industriales que por razones de logística para el traslado de insumos y productos o por incompatibilidad de usos, ya no pueden operar.

- c) **El deterioro** es el cambio físico negativo que sufren los edificios y las estructuras urbanas, se refiere al desgaste de los materiales y de las estructuras de los edificios. Este fenómeno se puede controlar fácilmente mediante un mantenimiento adecuado, obras de reparación e incluso remodelaciones, por lo que no es la variable más relevante para la depreciación del inmueble.
- d) **La degradación** se refiere a la descomposición social que suele producirse como resultado de la interacción de los tres fenómenos anteriores.

Estos fenómenos llevan a un proceso de sucesión, que se refiere al cambio de unos ocupantes de cierto nivel socioeconómico, por otros de menor nivel. Generalmente el concepto se aplica a la ocupación residencial, aunque también se utiliza en otros tipos de uso del suelo. En una sucesión, es común que el cambio se presente hacia abajo, es decir, que lleguen ocupantes de menor "estatus", como resultado de la depreciación inmobiliaria que permite el acceso a nuevos ocupantes de menor capacidad de pago, que casi siempre se acompaña de la pérdida de capacidad funcional de los inmuebles y/o de su deterioro físico.

La sucesión genera desplazamientos de los residentes o de las unidades económicas de mayor capacidad de pago, hacia los nuevos lugares de prestigio. De esta forma, los inmuebles quedan a disposición de nuevos grupos de residentes u ocupantes comerciales, que a su vez, dejan otros espacios con un nivel mayor de desvalorización y así sucesivamente.

Los fenómenos de sucesión y deterioro son fácilmente identificables a través de la observación, por el deterioro físico de los inmuebles. Sin embargo, no siempre implican declinación, y por tanto, no necesariamente son espacios en donde se presente el desaprovechamiento de la infraestructura y equipamiento urbanos.

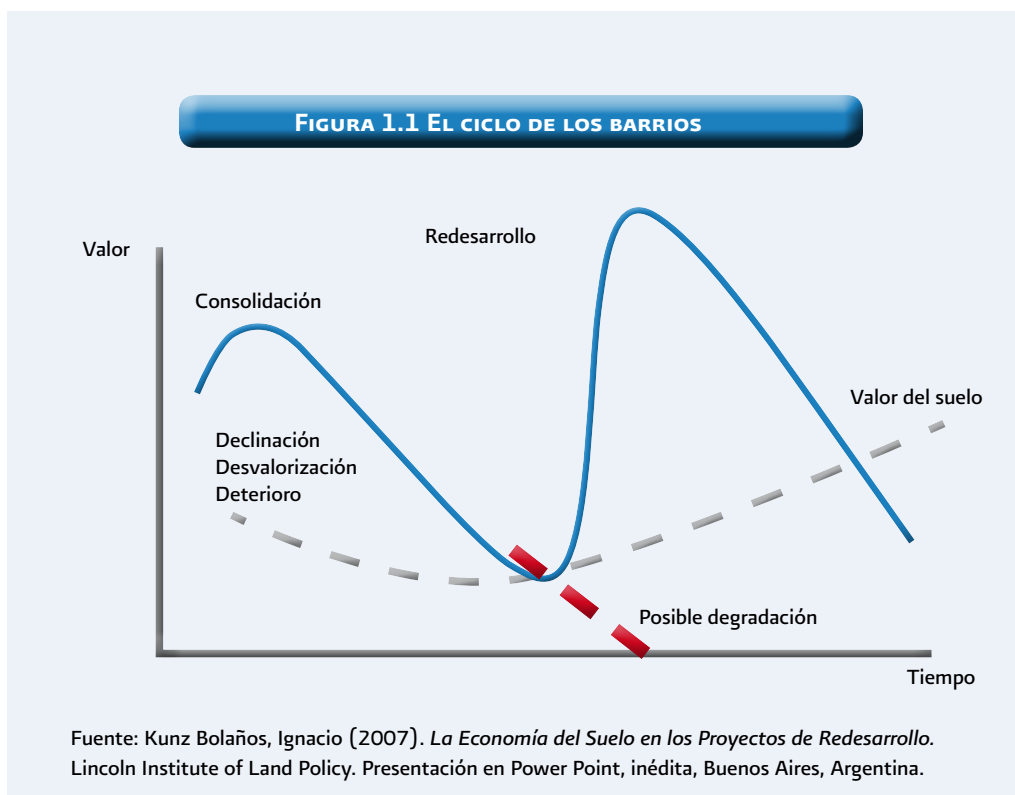
La declinación, desvalorización, deterioro y degradación suelen actuar de manera simultánea, aunque no en la misma magnitud, sin embargo, el efecto sí es el mismo: la baja en el valor de los

inmuebles y de los espacios que los albergan.

El comportamiento de los barrios es de tipo cíclico, y se reconoce por la estrecha relación que existe entre el edificio y el entorno urbano, lo que finalmente determina el precio del suelo (ver figura 1.1).

Los barrios inician a la alza, cuando se tienen altas expectativas de valorización. En una primera etapa de valorización, durante el proceso de ocupación y su eventual consolidación, es cuando alcanzan el máximo valor. A partir de ese punto, empiezan a actuar los factores de desvalorización sobre algunos inmuebles o sobre el barrio en general, hasta llegar al momento en que los valores de los inmuebles se reducen significativamente y el valor del suelo supera al valor de aquéllos.

La interdependencia entre barrio y edificio se debe al efecto del aumento o la disminución en el valor del inmueble, que el entorno provoca



con respecto a los edificios adyacentes. Así, un inmueble desvalorizado presionará los valores de los inmuebles vecinos a la baja, y por el contrario, un inmueble muy productivo aumentará las expectativas de los inmuebles adyacentes y cercanos. Este efecto no se da de manera directa entre edificios, sino a través de la ubicación y del entorno de éstos. Al producirse un incremento en el valor de la zona, aunque el edificio existente por sí sólo no aumente su valor, se producirán presiones para que tenga lugar una sustitución del inmueble. Esta interdependencia entre los edificios y el suelo, se conoce como “efecto barrio”.

Los nuevos productos se posicionan en la parte superior y van desplazando hacia abajo a los que antes ocupaban ese lugar y así sucesivamente. Hay dos factores importantes en la evolución final del barrio, que determinan si se presenta un redesarrollo generalizado y se reinicia el ciclo, o bien, si el barrio entra en una situación de desvalorización y deterioro profundo.

1. El primer factor es la evolución en las condiciones de la localización y el entorno en el contexto de los procesos de reestructuración urbana: si la localización relativa del barrio en la estructura urbana mejora, aumentan las expectativas de beneficio. Las posibilidades para elevar el valor de los inmuebles están en función de la localización y del entorno, no del inmueble por sí solo. Una mala ubicación no es capaz de producir beneficios, sin importar que la calidad de

la construcción o el diseño del inmueble sea muy buena.

2. El segundo factor es la incertidumbre que existe respecto a la reinversión inmobiliaria. Cuando no hay mucha claridad en las nuevas expectativas de un barrio, habrá mucha incertidumbre entre los inversionistas y nadie querrá ser el primero en invertir, permitiendo que los procesos de depreciación sigan avanzando. Se requeriría desarrollar algunos proyectos exitosos para reducir la incertidumbre y dar lugar a un proceso generalizado de reinversión intensa, que implica el redesarrollo que permite reposicionar a los edificios y al barrio.

Si las inversiones iniciales, que pueden ser detonadoras, no se presentan, la desvalorización puede llegar a extremos en los que el deterioro y la degradación son tan profundos, que se cancelan las expectativas de beneficio. Lo anterior, provoca que el mercado sea incapaz de recuperarse y que requiera de intervenciones públicas significativas para revertir el proceso.

Al final, los barrios tienen dos posibles destinos:

1. entrar en un proceso descendente de desvalorización y deterioro, o
2. reiniciar el ciclo con una nueva valorización a través del redesarrollo, que va ligado al proceso de reestructuración urbana.

1.2 LOS PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN URBANA

Los procesos de reestructuración urbana son las transformaciones que se presentan en la estructura de una zona, barrio o área delimitada y es producto de la redistribución de las actividades económicas (industria, servicios y comercio) y de consumo (residencia) en la ciudad.

Una vez que se detecta que el barrio entra en un ciclo de decadencia y se decide realizar acciones para que se revalorice, se comienza un proceso de reestructuración urbana dirigida, para lo cual es necesario :

1. Identificar cuáles son los factores que la determinan.
2. Comprender los mecanismos de funcionamiento entre los diversos elementos que intervienen.
3. Plantear las posibles tendencias futuras del proceso de reestructuración.

A partir de estos tres elementos se pueden diseñar políticas y aplicar instrumentos para controlar e impulsar los procesos de reestructuración. Con esto, se pueden conducir los procesos hacia estructuras más deseables, eficientes y sustentables para el crecimiento inteligente de la ciudad, con base en los cambios en las demandas y con las transformaciones del espacio.

Los factores determinantes de la reestructuración urbana son:

- a) **Cambios demográficos:** Generan presiones que llevan a la reestructuración del espacio urbano, siendo el más común el crecimiento

de la población, que supone nuevas demandas de espacios, tanto residenciales como productivos. Si la población decrece, hay un cambio en la demanda y habrá menor presión por los espacios urbanos, entrando en fase de declinación y/o de deterioro.

- b) **Cambios económicos:** El crecimiento en la economía, también implica nuevas demandas de espacios para albergar a las actividades en expansión. A su vez, el crecimiento en el empleo puede promover la inmigración y el crecimiento demográfico diferenciado.
- c) **Cambios tecnológicos:** Los cambios en las tecnologías del transporte, de la comunicación, del acceso a los servicios, de la construcción y de muchos otros factores, influyen y modifican los patrones de ocupación de la ciudad.
- d) **Cambios normativos:** La normatividad establecida en los planes o programas de desarrollo urbano, puede acelerar o retardar los cambios de localización y transformación de la estructura urbana.

Una forma de reestructuración urbana es la **gentrificación**, proceso de transformación urbana inverso a la sucesión, que también se refiere a un reemplazo progresivo de residentes, pero en este caso, los de mayor ingreso sustituyen a los habitantes originales, que tienen un ingreso menor.

Cuando se realizan inversiones significativas en

remodelación o mejora de los inmuebles se crean expectativas de renovación que generan una revalorización inmobiliaria y aceleran el proceso de regeneración en el entorno circundante.

Generalmente, la llegada de los residentes está antecedida por inversiones públicas y privadas, que buscan obtener enormes beneficios, basados en el diferencial de renta, al comprar espacios desvalorizados y posteriormente comercializarlos a precios relativamente altos, sustentados en la expectativa de la regeneración.

Los componentes fundamentales del proceso de gentrificación son:

- a) La creación de expectativas sobre la regeneración de los vecindarios.
- b) Un efecto valorizador y renovador de esos barrios, por lo que aun reconociendo sus limitaciones en cuanto a alcance, no debe descartarse como un mecanismo para lograr la regeneración de barrios centrales.

Los procesos de reestructuración urbana que se pretenden impulsar con esta guía, son el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y del equipamiento urbano instalados en la ciudad interior, a través de dos estrategias:

- **Aprovechamiento de vacantes urbanas o espacios subutilizados**, mediante la intensificación de la construcción en espacios con capacidad para soportarlo, donde no se requieren mayores inversiones para recibir población.
- **El redesarrollo**, que consiste en reutilizar el espacio urbano que ya no es funcional, vía la demolición y nueva construcción, dando paso a nuevos

desarrollos de la ciudad. Lo anterior, es posible porque existen condiciones de localización y un importante activo en infraestructura construida que se ha acumulado y consolidado a lo largo de varios años en la ciudad.

Aprovechamiento de vacantes urbanas o espacios subutilizados

El aprovechamiento de terrenos baldíos o zonas subutilizadas representa una alternativa que asegura la utilización de la infraestructura existente sin riesgos de saturación. Adicionalmente, se disfrutaban las ventajas de la localización y los servicios de la ciudad.

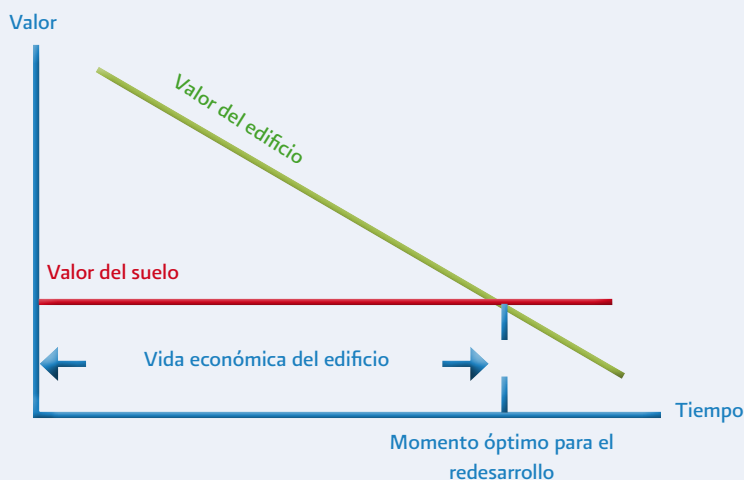
Sin embargo, en estos casos, como consecuencia de la especulación, se generan altos costos del suelo que representan un reto para la construcción de vivienda destinada a los sectores de bajos ingresos. Por ello, es importante que las autoridades locales cuenten con normatividad e instrumentos hacendarios, de desarrollo urbano y financieros que incentiven la ocupación del suelo. En el capítulo 3 se presentan algunos instrumentos de utilidad para este fin.

El Redesarrollo

La lógica del redesarrollo urbano se basa en el impulso de nuevas inversiones y nuevos edificios que reemplazan a otros que ya no son productivos. Este fenómeno permite el reaprovechamiento de la ciudad interior, en donde las edificaciones han llegado a ser obsoletas, no tanto desde el punto de vista físico, sino económico. Es decir, se trata de inmuebles que ya no permiten un aprovechamiento óptimo del espacio urbano, y financieramente son susceptibles de ser reemplazados por otros que pueden generar mayores rendimientos económicos.

El redesarrollo se puede dar cuando termina la

FIGURA 1.2 VIDA ECONÓMICA DEL EDIFICIO



Fuente: Kunz Bolaños, Ignacio (2007). *La Economía del Suelo en los Proyectos de Redesarrollo*. Lincoln Institute of Land Policy. Presentación en Power Point, inédita, Buenos Aires, Argentina.

vida económica del edificio y por ello, cuando el valor del suelo supera al del edificio. En ese momento, se pueden obtener más beneficios de la explotación del suelo con otro inmueble que los obtenidos por el edificio existente, aunque esté en buenas condiciones físicas y a pesar de los costos de demolición y construcción del nuevo inmueble (ver Figura 1.2).

En la figura 1.2 se asume un entorno en el que no existen variaciones en el precio del suelo, ni en la depreciación del valor del inmueble, representada por la pendiente de la línea valor del edificio.

En la realidad, el esquema suele ser más complejo, porque a lo largo del tiempo es común que se presenten transformaciones que hagan subir o bajar el precio del suelo y/o del edificio, que modifican su tasa de depreciación.

El esquema analizado se caracteriza por dos situaciones:

- a) En cierto momento, los edificios pierden su productividad y es factible sustituirlos por edificios que tendrán un mejor aprovechamiento de ese espacio, a pesar de los costos de construcción y demolición.
- b) El fin de la vida económica de un inmueble es resultado de la combinación entre depreciación del edificio y aumento en el valor del suelo. Es decir, que el momento óptimo del redesarrollo puede variar, debido a inversiones en el edificio y en el entorno urbano.

Es importante señalar, que en muchos casos, el reciclamiento de los inmuebles se efectúa antes de que ocurra su deterioro total, lo cual resulta mejor para la zona.

1.3 POSIBLES OBSTÁCULOS A LA REDENSIFICACIÓN

La dinámica urbana de todas las ciudades es similar, los propietarios siempre buscan obtener el máximo beneficio, las mejores alternativas de localización de sus propiedades, el mejor uso del suelo, o bien, las mejores oportunidades para comercializar el suelo.

Los gobiernos, en especial los locales, son los responsables de intervenir para lograr condiciones más equitativas de acceso al suelo, mayor sustentabilidad del desarrollo urbano, así como equidad en el acceso a la ciudad, y la forma de asignación de los costos y beneficios de su crecimiento y futuro.

La instrumentación de estrategias y acciones para la redensificación en la ciudad interior, requiere del establecimiento de una política de desarrollo para la ciudad. Es necesario que sea integral y que privilegie el bienestar general y la sustentabilidad, para lo cual se deberá revisar los instrumentos jurídico-normativos con el fin de controlar los procesos urbanos.

Entre las diversas y numerosas barreras que enfrenta el reaprovechamiento de la ciudad interior con vivienda destinada a la población de menores ingresos, destacan cuatro grupos de problemas: 1) la irregularidad jurídica, 2) la cultura patrimonialista, 3) la cultura del NIMBYismo (“not in my back yard” – “no en mi patio trasero”) y 4) el tema financiero, los cuales se abordan a continuación.

La Irregularidad Jurídica

Una buena parte de los predios de la ciudad interior susceptibles de reaprovechamiento, tienen problemas de orden jurídico, principalmente derivados de situaciones de sucesión patrimonial.

Es decir, están intestados o en juicios, o bien, se desconoce el paradero de los propietarios. Es muy común en las zonas antiguas de las ciudades mexicanas que los propietarios originales fallezcan sin testamentos.

Existen tres elementos que contribuyen a esta problemática:

- a) La antigüedad de las propiedades y de su respaldo jurídico, que junto a la falta de traslado de dominio, se mantuvieron amparadas en viejas escrituras que pueden no estar inscritas en el Registro Público de la Propiedad, o bien, pueden estar perdidas.
- b) El origen de muchos de esos propietarios, pues no es raro que hayan sido inmigrantes que no tuvieron descendencia, o que regresaron a sus lugares de origen, abandonando o encargando sus propiedades.
- c) Las propiedades se encuentran en las zonas de desvalorización y deterioro de la ciudad, o estuvieron sujetas a la política de congelación de rentas, que las llevó a la pérdida de valor y al desinterés de propietarios, herederos o encargados.

Otras formas de irregularidad jurídica son: cuando aparece más de un propietario de un lote; cuando no hay coincidencia del predio en uso, con los límites descritos en las escrituras; cuando existen adeudos fiscales en la ausencia de propietarios.

La Cultura Patrimonialista

El valor que las personas asignan a sus inmuebles se basa en variables afectivas y culturales, por lo que generalmente es mucho más alto que el de mercado. Esto dificulta su comercialización, y propician el envejecimiento y el deterioro del área.

La Cultura del NIMBYismo

Se refiere a la oposición de los propietarios a cualquier proyecto que perciban que puede afectar sus intereses, aunque en muchos casos, no existan afectaciones reales; su nombre (NIMBYismo) proviene de la expresión “Not in my back yard”, es decir “No en mi patio trasero”. Se trata de una reacción de cultura comunitaria basada algunas veces en el temor al cambio, con “explicaciones” fuera de toda lógica, y otras veces, en el interés de unos cuantos, que logran “convencer” a muchos otros para oponerse. En ocasiones, las comunidades se oponen a medidas que no solamente no los afectan, sino que además los benefician.

Detrás de este tipo de comportamiento colectivo hay muchas explicaciones, desde la imitación de movimientos comunitarios de otros países, hasta la enorme desconfianza que la sociedad tiene en las autoridades, que lleva a rechazar hasta los proyectos más benéficos. A esto contribuye la falta de conocimiento de la forma en que ciertas medidas pueden beneficiar a las comunidades y la incapacidad de los gobiernos responsables de comunicar tales beneficios en un ambiente de confianza.

También suele haber oposición a la percepción de riesgo, aunque no se trate de un riesgo real, como sucede en el caso de las estaciones de gasolina.

Toda decisión urbana y por tanto, todo proyecto, tiene algún tipo de costo, ya sea individual, vecinal o social, en donde el beneficio general

de la ciudad debe prevalecer sobre el beneficio a nivel vecinal o individual.

La Inviabilidad Financiera

Entre los principales obstáculos para la realización de los proyectos de redensificación y reaprovechamiento de la infraestructura instalada están el financiamiento, así como el conocimiento, diseño y la aplicación de instrumentos para que los gobiernos locales obtengan recursos. Por desgracia, aún se concibe al Estado como el responsable único de la ejecución de los proyectos, sin la corresponsabilidad de otros actores involucrados.

Hay tres situaciones que dificultan el hacer financieramente viables los proyectos de redensificación:

- a) El alto costo del suelo de la ciudad interior, derivado principalmente de un importante componente especulativo. Sin embargo, eso se puede resolver con la aplicación de instrumentos fiscales y financieros.
- b) El deterioro y desvalorización de espacios en donde aunque el suelo sea accesible en términos de precio, se requiere una fuerte inversión para la rehabilitación, sobre todo de las redes de infraestructura. Puede existir el temor de que un proyecto desarrollado en un espacio tan deteriorado sea competitivo en el mercado, lo cual debe respaldarse con proyectos que le den una nueva conformación a la zona y propicien procesos de valorización más amplios.
- c) Normatividad mal concebida, que establece restricciones al aprovechamiento del espacio urbano.

Algunos usos del suelo e intensidades permitidos no promueven una mayor competitividad al área ni procesos de revalorización del suelo.

La falta de recursos se resuelve en muchos países con la aplicación de instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano, por lo que se requiere revisar las políticas fiscales, así como los instrumentos que apoyen la generación y habilitación de suelo e infraestructura para el desarrollo habitacional.

Otros posibles problemas

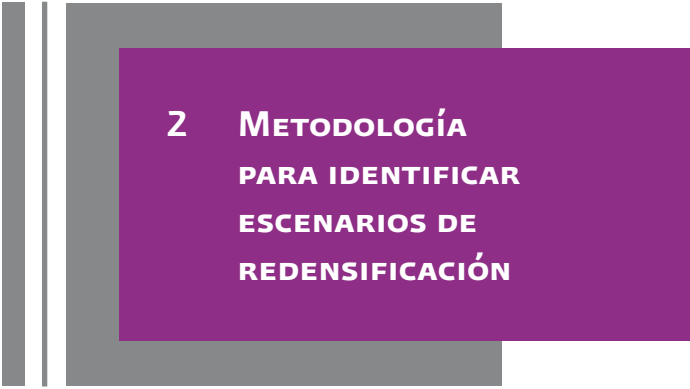
También suelen presentarse barreras en la capacidad real de la infraestructura, sobre todo por el deterioro físico que puede presentar. Una vez restaurada la infraestructura, no es común que existan problemas con el abasto de servicios, aunque por parte de los vecinos exista la percepción de que sí los hay.

Asimismo entre los vecinos de estas áreas existe la percepción de que el congestionamiento vial y la insuficiencia de estacionamientos, se generan por la redensificación y el consecuente aumento del parque vehicular. Sin embargo,

una causa importante es el abandono casi generalizado de los sistemas de transporte público urbano, por lo que se requiere impulsar proyectos de transporte público moderno y eficiente por parte de los gobiernos locales. Lo ideal es que las áreas centrales de las ciudades sean para residir, con base en el uso mínimo de transporte privado.

La redensificación habitacional en áreas centrales, es concebida por algunos gobiernos locales como un proceso muy complejo y conflictivo, lo cual genera escepticismo respecto a la posibilidad de resolver el deterioro de estas zonas. Se requieren nuevas formas de intervención y la adopción de modelos más eficientes y equitativos, cuyos efectos políticos no se cosechan en el corto plazo, pero ofrecen grandes beneficios en el mediano plazo.

Finalmente, resulta fundamental que exista voluntad política, compromiso por parte de las autoridades locales y continuidad en la gestión administrativa, para impulsar los procesos de redensificación, ya que los problemas legales, financieros, técnicos y de capacidad física pueden superarse.



2 **METODOLOGÍA
PARA IDENTIFICAR
ESCENARIOS DE
REDENSIFICACIÓN**

2 METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR ESCENARIOS DE REDENSIFICACIÓN

Para aprovechar el espacio interior de la ciudad, es necesario establecer un diagnóstico en el que se analicen cuatro aspectos principales:

1. Identificación de la demanda de vivienda.
2. Identificación de suelo con potencial de reaprovechamiento.

3. Capacidad física de desarrollo del suelo.
4. Análisis costo-beneficio de las alternativas de inversión.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DE VIVIENDA

La necesidad de contar con nuevos espacios para construcción, redensificación o redesarrollo, surge a partir de un incremento en la demanda de vivienda. Por ello, es imprescindible comenzar el análisis identificando cuántas viviendas adicionales son necesarias y cuáles de ellas ya están siendo ofrecidas en el mercado (nuevas y usadas). Este análisis permitirá dimensionar los proyectos tanto de crecimiento de las ciudades, como los de redensificación en la ciudad interior.

La demanda refleja las necesidades y preferencias de los individuos, así como el precio que pueden pagar para satisfacerlas. Puede dividirse en distintas categorías según la necesidad específica que satisface.

Por un lado, existe la demanda de viviendas adicionales, integrada por los jóvenes que quieren formar su propio hogar, las familias que comparten la vivienda con otras y quieren su propio espacio, así como las familias que se separan o se divorcian. De

igual forma, existen viviendas con un alto grado de deterioro o que se encuentran ubicadas en sitios de alto riesgo físico-natural, que deben ser sustituidas.

Este requerimiento de viviendas adicionales puede ser tanto de inmuebles nuevos, como usados. A su vez, esta demanda de viviendas adicionales puede dividirse en renta o compra-venta, lo cual depende de las preferencias y de la capacidad de pago de las familias.

Por otro lado, las personas que actualmente viven en un inmueble pueden estar interesadas únicamente en ampliaciones o mejoramientos. Existen familias que si bien viven hacinadas y/o comparten la vivienda con otra familia, prefieren continuar viviendo en ese lugar y mejorar su calidad de vida a través de un mayor número de cuartos o mejores características en la vivienda.

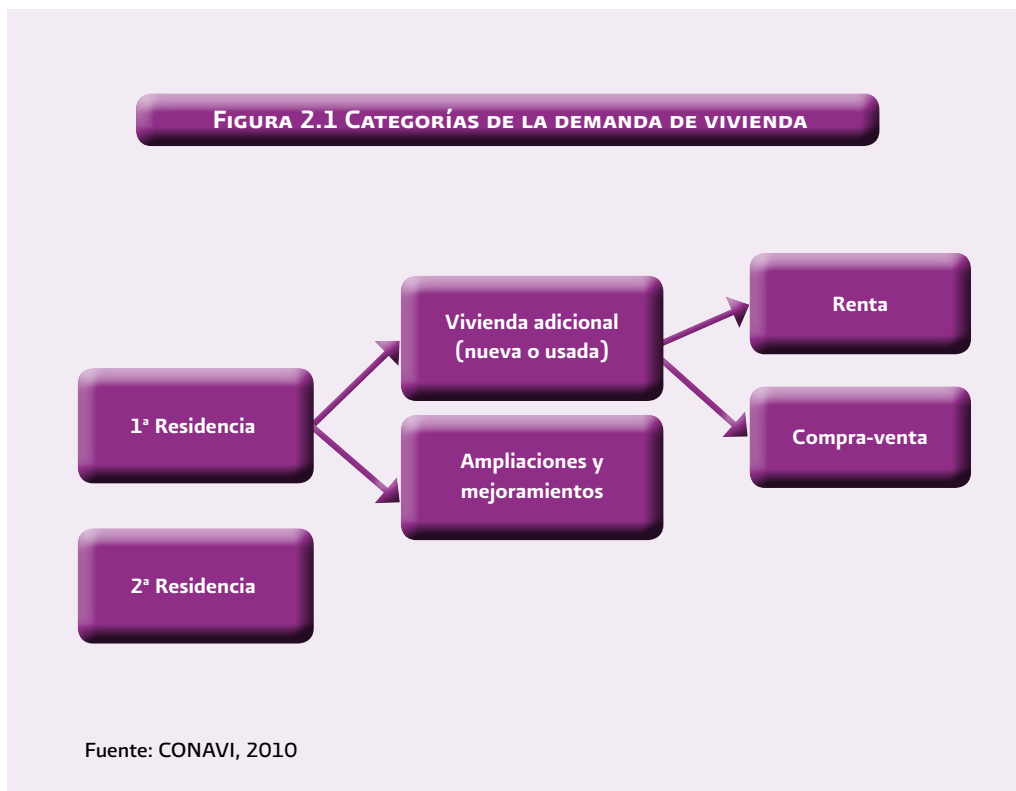
Por último, existe una demanda de segundas residencias, es decir, de inmuebles fuera de la

ciudad de residencia, utilizados generalmente para esparcimiento o que se adquieren para incrementar el patrimonio y obtener un ingreso adicional. Las viviendas utilizadas para esparcimiento se requieren principalmente en lugares turísticos y zonas rurales.

Además de dividir la demanda en categorías, es importante estratificarla de acuerdo a la capacidad de pago o nivel de ingresos de los

individuos, con el propósito de determinar el requerimiento específico por tipo de vivienda (Ver figura 2.1).

Hasta el momento, sólo se han explicado de forma conceptual las características, componentes y categorías de la demanda de vivienda, sin embargo, es necesario cuantificarla.



Cuantificación de la demanda de vivienda

La mejor forma para cuantificar la demanda de vivienda es a través de una encuesta a una muestra representativa de la población para conocer sus requerimientos, así como su disponibilidad de pago. Sin embargo, es un método costoso que muchas veces supera las posibilidades financieras de los gobiernos

municipales, estatales y federal.

La Comisión Nacional de Vivienda ha intentado identificar las necesidades de vivienda a partir de la información del Censo Nacional de Población y Vivienda elaborado por el INEGI, así como por las proyecciones de población realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO). La metodología utilizada infiere las necesidades

de vivienda a partir de las proyecciones de población que establece la creación de nuevas familias, así como de la sustitución de viviendas que tienen un alto grado de deterioro o que se encuentran ubicadas en sitios de alto riesgo físico-natural. Por otro lado, se calcula el rezago de vivienda a partir del indicador de hacinamiento, seleccionando las viviendas en las que habita más de un hogar, de acuerdo a la definición del INEGI. También calcula las necesidades de mejoramiento de vivienda a partir de la información censal relativa a los materiales de la vivienda y los servicios con que cuenta.

Si bien esta información es valiosa, carece de elementos como la capacidad de pago, la demanda de renta, la de compraventa o de ampliaciones. Una metodología más precisa para la estimación del rezago habitacional con base en la Muestra Censal se puede ver en Kunz, Ignacio y Romero, Irma (2008) que permite identificar con precisión el déficit

cualitativo y por hacinamiento que resultan ser mucho mayores que lo que se puede estimar directamente del censo.

Resulta especialmente importante estratificar estas necesidades de acuerdo al nivel de ingreso de la población, con el fin de conocer el tipo de vivienda que se demandará. La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), que realiza el INEGI cada dos años, puede ayudar a tener mayor información al respecto.

Cabe mencionar que una vez identificado el requerimiento total de viviendas, se deben restar las viviendas que ya están siendo proporcionadas por el mercado. Es decir, las que se encuentran en renta, en venta o en construcción. Incluso si se utiliza la información censal, puede restarse el número de viviendas etiquetadas como “desocupadas” en las que se agrupan estos conceptos.

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS A REDENSIFICAR O DESARROLLAR

Para el caso del reaprovechamiento de la ciudad interior, es importante identificar tanto las vacantes urbanas como las zonas que están en proceso de desvalorización y posible abandono, en donde quizá los valores de las construcciones han bajado significativamente y que eventualmente pueden ser superadas por los valores del suelo y dar lugar al redesarrollo.

Para llevar a cabo el proceso de redensificación en la ciudad interior, que es la zona urbana consolidada de la ciudad, es indispensable contar con suelo, que puede obtenerse a través de la ocupación de predios vacantes o por medio del redesarrollo, para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

1. Identificar áreas con potencial de redensificación (baldíos urbanos y las zonas con capacidad de redesarrollo por la desvalorización de sus inmuebles). De éstas, identificar el suelo que puede ser ofertado para uso habitacional, excluyendo las áreas que por sus características no sean aptas para desarrollar, clasificándolo en:

- a) Suelo vacante o disponible, que corresponde al suelo susceptible de ser edificado con usos habitacionales y otros usos.
- b) Suelo subutilizado, corresponde al suelo con baja intensidad de uso, susceptible de recibir mayor aprovechamiento con usos habitacionales y otros usos.
- c) Suelo adecuado para redesarrollar, aquél donde su valor ha superado

el valor de las construcciones o edificaciones que lo ocupan.

2. Una vez identificados esos espacios, será necesario estimar la capacidad de soportar actividades, como vivienda social, lo cual depende de varios aspectos que se pueden agrupar en dos rubros:

- a) Capacidad normativa.- lo que según las zonificaciones y normas de intensidad de los planes o programas de desarrollo urbano existentes se puede construir. Como se mencionó antes, es común que los planes o programas establezcan normas que reflejan el uso actual y por lo tanto resultan en una limitante al redesarrollo, por lo que los gobiernos locales deben emprender las modificaciones necesarias a los planes o programas de desarrollo urbano, cuando no se justifican tales limitaciones en términos de capacidad de sostenimiento de un desarrollo más intensivo.
- b) Capacidad física.- es necesario evaluar la capacidad de absorción en términos de infraestructura y servicios de agua, drenaje y electricidad; así como el impacto sobre la vialidad y estacionamientos. Esta identificación se puede realizar utilizando el método de análisis umbrales que se define más adelante⁴.

⁴ Estos umbrales deberían estar considerados en las normas de los planes o programas de desarrollo urbano.

3. Calcular la oferta del suelo edificable de la ciudad, en términos de su capacidad de desarrollo, es decir, cuantificar aquellas áreas donde es posible incrementar la intensidad de construcción y el aprovechamiento máximo de los usos del suelo, con base en la capacidad de absorción en términos de vialidad, estacionamientos, infraestructura y servicios de agua, drenaje y electricidad;

identificada en el paso previo. En esta fase, es deseable contar con el apoyo de un Sistema de Información Geográfica para realizar estos cálculos de manera más eficiente.

Es importante señalar que cualquier proceso de redesarrollo o de redensificación, tiene un límite que no se debe rebasar, y que es la capacidad física de soporte del sitio.

2.3 CAPACIDAD FÍSICA DE DESARROLLO DEL SITIO EN SUELO URBANIZADO

Se entiende por capacidad física de desarrollo del sitio en suelo urbanizado, a la aptitud actual y potencial de un sitio para dotar de los servicios de transporte, infraestructura (vialidad, agua, drenaje, energía eléctrica) y equipamiento (educación, salud, recreación, etc.) tanto en cantidad, como en calidad a la población actual y futura.

Generalmente, el desarrollo físico de una ciudad encuentra límites de capacidad que constituyen umbrales al desarrollo urbano, y superarlos, exige inversiones de capital adicionales a los gastos normales.

La estimación de la capacidad física del suelo para soportar actividades, como en el caso de la vivienda, requiere del análisis de la demanda actual y futura, así como del déficit y superávit de infraestructura y servicios en el sitio. Para ello se debe considerar:

- La demanda actual de los servicios de agua, drenaje y energía eléctrica.

- La demanda esperada de los servicios.
- La capacidad actual de las redes de servicios (vial, agua, drenaje y energía eléctrica).
- La capacidad no utilizada de las redes de servicios (vial, agua, drenaje y energía eléctrica).
- La factibilidad de dotación futura de los servicios de agua, drenaje y energía eléctrica desde las fuentes o disposición final según corresponda.

Es importante identificar las limitaciones que enfrenta la redensificación en la ciudad interior. Para esto, el método de análisis de umbrales⁵ constituye una herramienta de apoyo que

⁵ Teoría de los Umbrales (Kozlowski J.M., 1977)

permite comparar distintas alternativas de crecimiento urbano.

es necesario determinar distintos grados de uso de la red de infraestructura. De esta forma, se pueden establecer al menos tres umbrales para contribuir al análisis (ver cuadro 2.3.1):

Con el fin de establecer el número de personas a las cuales es factible brindarles los servicios,

CUADRO 2.3.1 DEFINICIÓN DE UMBRALES						
TIPO DE INFRAESTRUCTURA		AGUA POTABLE	DRENAJE Y ALCANTARILLADO	ENERGÍA ELÉCTRICA	RED VIAL	EQUIPAMIENTO URBANO
CAPACIDAD UTILIZADA	No. PERSONAS					
	CAPACIDAD RED					
	COSTO OPERACIÓN					
CAPACIDAD MÁXIMA	No. PERSONAS					
	CAPACIDAD MÁX. RED					
	COSTO OPERACIÓN ADICIONAL					
CAPACIDAD MÁXIMA OPTIMIZADA	No. PERSONAS					
	CAPACIDAD OPTIMA RED					
	INVERSIÓN ADICIONAL					
	COSTO OPERACIÓN ADICIONAL					
CAPACIDAD ADICIONAL	No. PERSONAS					
	CAPACIDAD ADICIONAL RED					
	INVERSIÓN ADICIONAL					
	COSTO OPERACIÓN ADICIONAL					

Primer umbral

Se refiere a la posibilidad de aprovechar los servicios y la infraestructura existente sin necesidad de incorporar recursos adicionales.

Para definir el potencial de aprovechamiento que tienen los servicios y la infraestructura será necesario identificar los siguientes conceptos:

- a) Capacidad utilizada de la red de infraestructura existente. El punto de partida para el análisis es conocer a cuántas personas se otorgan los servicios.
- b) Capacidad máxima de la red de infraestructura existente. En la mayoría de las ciudades únicamente se utiliza un porcentaje de la capacidad máxima de la red. Si se busca redensificar, será necesario conocer el número máximo de personas a las que se les puede dar servicio con la infraestructura existente.

Segundo umbral

Capacidad máxima optimizada. Muchas veces haciendo pequeñas obras adicionales o ajustes en la política de dotación, es posible optimizar el uso de las redes de servicios existentes.

Es importante identificar estas acciones y contabilizar el número total de personas que podrían ser atendidas. Un ejemplo puede ser considerar nuevos sistemas de transporte público cuando la red vial se pudiera saturar.

Tercer umbral

Capacidad adicional. En la mayoría de los casos, es posible realizar inversiones cuantiosas para generar una nueva red de infraestructura que otorgue servicio a más personas.

Una vez identificadas estas alternativas, deberán contrastarse con la demanda de vivienda cuantificada con el objetivo de conocer cuánta de esta demanda podrá ser absorbida por las áreas a redensificar o redesarrollar. Por último, deberán evaluarse las alternativas a través de un análisis costo-beneficio, como se explica en el siguiente apartado.

Este análisis deberá realizarse para cada uno de los servicios proporcionados a los ciudadanos como son agua potable, drenaje, energía eléctrica, red vial, equipamiento urbano. En el cuadro 2.3.2 se describen los elementos que se deben considerar en cada uno de estos casos.

También se debe considerar el tipo de población que da lugar a la densificación, porque las demandas, sobre todo en términos del equipamiento, pueden variar.

Una vez conocidos los umbrales y tomada la decisión de intervención para redensificar la ciudad interior, se requiere adecuar la normatividad urbana a través de la zonificación o normatividad específica para intensificar el uso del suelo habitacional hasta el umbral elegido.

La intensificación del uso del suelo habitacional se genera específicamente a través del incremento de la densidad habitacional es decir de viviendas por hectárea. La densidad se traduce de diferentes maneras como:

- a) El número de niveles de las edificaciones.
- b) El coeficiente de ocupación del suelo (COS), que es la proporción de la superficie total del predio sujeta a desarrollo en la que se puede construir y que equivale a la superficie de desplante para vivienda.

CUADRO 2.3.2 ELEMENTOS A CONSIDERAR PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS UMBRALES SEGÚN TIPO DE INFRAESTRUCTURA

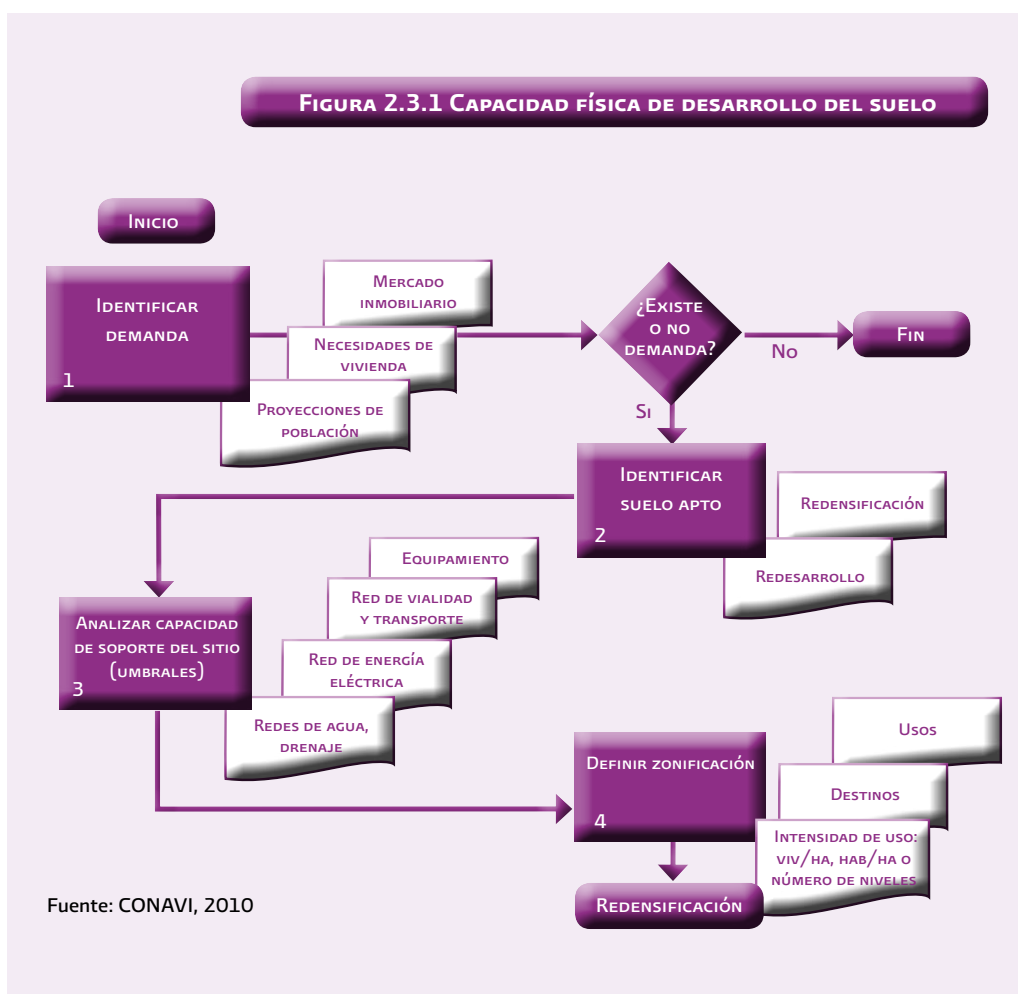
TIPO DE INFRAESTRUCTURA	ELEMENTOS A CONSIDERAR
AGUA POTABLE	Volúmenes de captación para identificar la capacidad del servicio y determinar su déficit o superávit con base en la norma de dotación del centro de población, que se establece de acuerdo al clima en lts/hab/día, capacidad de tratamiento (potabilización) y de abastecimiento (existencia y capacidad de las redes), diámetros, presión de la red, tanques de almacenamiento y la demanda del proyecto, de acuerdo al Reglamento de Construcción.
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	Capacidad de desalojo para las aguas residuales, considerando la pendiente, el tipo de suelo así como la capacidad de tratamiento de aguas residuales. También es necesario calcular las aportaciones máximas sobre el sistema de descargas y confrontarlas con la capacidad instalada, para determinar su disponibilidad y las principales acciones a realizar, para su correcto funcionamiento.
ENERGÍA ELÉCTRICA	Capacidad de las subestaciones eléctricas existentes, localización de líneas de alta tensión, derechos de vía y restricciones, a fin de delimitar las áreas servidas. Asimismo se deben conocer las características de la instalación, ubicación de transformadores y tensión del suministro para establecer la capacidad actual y la capacidad potencial y así conocer la disponibilidad de energía eléctrica para el desarrollo futuro del área.
RED VIAL	Jerarquía de las vialidades existentes, clasificándolas a partir de su sección, longitud, continuidad, zonas urbanas que enlaza, volúmenes de tránsito, función, restricciones de tránsito y controles de acceso, señalando para cada vía su sentido, sección, número de carriles, pavimento, estado de conservación y nivel de servicio, a fin de diagnosticar su funcionamiento. Del límite de la capacidad de servicio dependerá la movilidad de las personas y del abasto. Otro componente importante de la accesibilidad en la ciudad interior en los procesos de redensificación, es la disponibilidad de estacionamiento, cuya capacidad instalada es necesario conocer, para prever el impacto que tendrá el crecimiento sobre este servicio.
EQUIPAMIENTO URBANO	Capacidad actual del equipamiento urbano, entendido como el conjunto de edificios y espacios predominantemente de uso público en donde se proporcionan a la población, servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. Adicionalmente, es necesario estimar el incremento de la demanda de los servicios prestados, calcular el volumen de población esperada, y considerar la estructura de la población por edad y sexo. Esto, con el propósito de valorar si serán capaces de satisfacer la nueva demanda, o si se deben instalar nuevos equipamientos para ello.

Fuente: CONAVI, 2010

- c) El coeficiente de utilización del suelo (CUS), que dará lugar al total de metros cuadrados que se pueden construir, considerando el número de niveles permitidos. el v.a.t. (veces el área del terreno), no obstante, el cálculo sería el mismo, aplicando ese v.a.t. a la superficie total calculada.

En algunas legislaciones locales se utiliza un coeficiente de desarrollo general, conocido como

En todos los casos, la zonificación e intensidad de uso asignados a un área de redensificación o redesarrollo debe responder a la capacidad de soporte del sitio (ver figura 2.3.1).



2.4 ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN

La demanda por vivienda en una localidad se modifica a lo largo del tiempo, ya sea por crecimiento demográfico, por necesidades distintas de acomodo en los hogares o por procesos migratorios. Un municipio tendrá que hacer frente al incremento de la demanda proporcionando más viviendas, ya sea al interior de la ciudad o en zonas periféricas que aún no han sido urbanizadas.

Con el fin de analizar las distintas alternativas de inversión es conveniente realizar un análisis costo beneficio que permita compararlas. Esta técnica tiene como objetivo medir los costos y las ganancias que recibe por el proyecto la sociedad en su conjunto. En este caso, deberán considerarse los efectos del proyecto para los desarrolladores, el gobierno local y la población que habitará el lugar. Con el propósito de comparar las distintas alternativas y elegir la más redituable en términos sociales, se deben considerar tanto las opciones de redensificación, como las de crecimiento de las zonas periurbanas.

La diferencia fundamental entre los métodos que emplean las empresas para la evaluación de inversiones y el análisis costo-beneficio es que este último pone especial énfasis en los efectos sociales. Por ejemplo, el efecto de las emisiones contaminantes, la reducción de zonas de importancia ambiental, los costos del transporte, etc. Para esto, será necesario cuantificar los aspectos sociales de forma monetaria para poder compararlos con los costos del proyecto.

La metodología incluye la cuantificación tanto de beneficios como de costos. A continuación se presenta una propuesta de evaluación que incluye únicamente los costos. En realidad, en esta propuesta los beneficios están implícitos

puesto que mientras los costos en los que incurre la población son menores, esto se puede considerar como un efecto positivo del proyecto. Es decir, al comparar los costos sociales de las distintas alternativas, se encontrará la más barata y por lo tanto la que tiene más beneficios para la sociedad.

Para determinar dónde es más conveniente efectuar una inversión en desarrollos habitacionales, es necesario identificar el número de viviendas nuevas necesarias y posteriormente comparar las alternativas de inversión municipal, que pueden ser de tres tipos:

1. Utilizar las redes de infraestructura existentes, que corresponden al primer umbral identificado a través del análisis de umbrales.
2. Ampliar la capacidad de las redes de infraestructura en el interior de la ciudad a través de inversiones adicionales.
3. Urbanizar un área periférica a la ciudad para construir vivienda.

Para realizar este análisis es importante considerar los costos para los ciudadanos y para el municipio así como los costos de inversión.

Para cada una de las alternativas es importante incluir los costos que absorberán los ciudadanos por vivir en ese lugar. Algunos de éstos son:

- Costo de transporte al centro de la ciudad.
- Costo de transporte a las principales fuentes de empleo.

- Tiempo de transporte a las principales fuentes de empleo, multiplicado por el salario mínimo de la región, para tener un referente monetario.

En segundo lugar, es necesario considerar los costos que tendrá el municipio por servicios adicionales que debe proveer a la población como el servicio de recolección de basura y la seguridad pública.

Por último, en cada caso, es necesario evaluar los costos de inversión y mantenimiento. Si únicamente se busca utilizar la infraestructura existente, deberán calcularse los costos de mantenimiento adicionales derivados del proyecto, sin tomar en cuenta el costo del mantenimiento actual.

Por otro lado, cuando la alternativa sea ampliar la capacidad de las redes de infraestructura, será necesario calcular tanto el costo de la inversión adicional, como el de mantenimiento adicional. Algunos servicios e infraestructura que deberá tomar en cuenta este análisis son: el agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, energía eléctrica, alumbrado público, equipamiento urbano, así como vialidad y transporte.

Como puede observarse, existen costos que se aplicarán una sola vez y otros que serán permanentes. Con el fin de poder comparar los proyectos, es importante que los costos de mantenimiento y de transporte sean del mismo período; se sugiere que sean anuales. En los cuadros 2.4.1, 2.4.2 y 2.4.3 se presentan algunos formatos que se pueden utilizar para guiar el análisis, de acuerdo a cada tipo de alternativa. Para ello, se deberán evaluar las distintas alternativas que permitan absorber el crecimiento poblacional, ya sea al interior de las ciudades o en zonas periféricas. Lo anterior, con el fin de comparar las distintas alternativas.

Otra forma de hacerlo, es identificar los costos en cada periodo y traerlos a valor presente neto⁶.

Finalmente, es importante señalar que al momento de elaborar los programas de desarrollo urbano, se realice un análisis como el descrito en este capítulo, para establecer con el soporte adecuado, la estrategia de desarrollo urbano y su normatividad correspondiente, para el aprovechamiento óptimo de los usos del suelo y densidades, entre otros.

⁶ Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t representa los flujos de caja en cada periodo t .
 I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.
 n es el número de periodos considerado.
 k es el tipo de interés.

CUADRO 2.4.1 ALTERNATIVA 1: UTILIZAR LA RED DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE		CUADRO 2.4.2 ALTERNATIVA 2: AMPLIAR LA CAPACIDAD DE LA RED DE INFRAESTRUCTURA EN LA CIUDAD INTERIOR		CUADRO 2.4.3 ALTERNATIVA 3: URBANIZAR UN ÁREA PERIFÉRICA A LA CIUDAD PARA QUE PUEDA CONSTRUIRSE VIVIENDA	
Concepto	Costo anual	Concepto	Costo anual	Concepto	Costo anual
Agua potable Mantenimiento adicional anual		Agua potable Inversión adicional Mantenimiento adicional anual		Agua potable Inversión Mantenimiento anual	
Alcantarillado sanitario y pluvial Mantenimiento adicional anual		Alcantarillado sanitario y pluvial Inversión adicional Mantenimiento adicional anual		Alcantarillado sanitario y pluvial Inversión Mantenimiento anual	
Energía eléctrica y alumbrado público Mantenimiento adicional anual		Energía eléctrica y alumbrado público Inversión adicional Mantenimiento adicional anual		Energía eléctrica y alumbrado público Inversión Mantenimiento anual	
Vialidad y transporte Mantenimiento adicional anual		Vialidad y transporte Inversión adicional Mantenimiento adicional anual		Vialidad y transporte Inversión Mantenimiento anual	
Servicio de recolección de basura Mantenimiento adicional anual		Servicio de recolección de basura Mantenimiento adicional anual		Servicio de recolección de basura Mantenimiento anual	
Seguridad pública Costo adicional anual		Seguridad pública Costo adicional anual		Seguridad pública Costo anual	
Transporte al centro de la ciudad Costo promedio anual		Transporte al centro de la ciudad Costo promedio anual		Transporte al centro de la ciudad Costo promedio anual	
Transporte a las principales fuentes de empleo Costo promedio anual		Transporte a las principales fuentes de empleo Costo promedio anual		Transporte a las principales fuentes de empleo Costo promedio anual	
Tiempo de transporte a las principales fuentes de empleo Tiempo promedio X salario mínimo		Tiempo de transporte a las principales fuentes de empleo Tiempo promedio X salario mínimo		Tiempo de transporte a las principales fuentes de empleo Tiempo promedio X salario mínimo	
TOTAL		TOTAL		TOTAL	



**3 INSTRUMENTOS
PARA FAVORECER LA
RESENSIFICACIÓN**

3 INSTRUMENTOS PARA FAVORECER LA REDENSIFICACIÓN

La definición de estrategias para el reaprovechamiento y la redensificación de las distintas áreas de la ciudad interior, debe tener una clara determinación de los beneficios que puede aportar el proyecto respecto de los usos existentes antes de llevarlo a cabo, con objeto de atraer el interés de los particulares para que se sumen a estas acciones.

En otras palabras, la idea es concebir un proyecto que dará lugar a una fuerte valorización del espacio, lo cual generará beneficios que deben superar las expectativas que existían sin el proyecto, mismos que deben distribuirse entre los actores participantes en función de la aportación que hayan hecho, ya sea en suelo, recursos económicos o de otra naturaleza.

Para coadyuvar a la definición de esta estrategia, en este capítulo se ofrece a las autoridades locales, una serie de recursos conceptuales e instrumentos: fiscales, normativos, jurídicos y administrativos, a manera de “una caja de herramientas”, de la cual se pueden seleccionar y adaptar instrumentos para generar una estrategia de redensificación o redesarrollo en la ciudad interior.

Con estos instrumentos, se facilitará la generación de desarrollos habitacionales con mejores condiciones de localización y mayor aprovechamiento del suelo, infraestructura y servicios. Con ello, se minimizará la expansión de la ciudad, se propiciará la sustentabilidad, se contribuirá al ahorro familiar y al fortalecimiento de las finanzas municipales, así como a una distribución equitativa de cargas y beneficios en la ciudad.

Bajo esta premisa, se proponen varias formas de aprovechamiento del suelo e infraestructura para desarrollos habitacionales, cuya instrumentación se soporta jurídicamente en la legislación en materia fiscal, de asentamientos humanos y de desarrollo urbano.

En la normatividad urbana se especifican las competencias de los tres órdenes de gobierno en cuestiones vinculadas con el suelo urbano:

- Corresponde a los estados fomentar, coordinar y concertar acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para el establecimiento de mecanismos e instrumentos para el desarrollo regional y urbano, así como la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
- Es facultad de los municipios la formulación y aprobación de los planes y programas de desarrollo urbano, la administración de la zonificación y el control del uso del suelo. Asimismo, les corresponde participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como promover y realizar acciones e inversiones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Las legislaciones estatales generalmente señalan también que los planes o programas de desarrollo urbano deben contener como uno de sus capítulos, el de “Programas y Corresponsabilidad

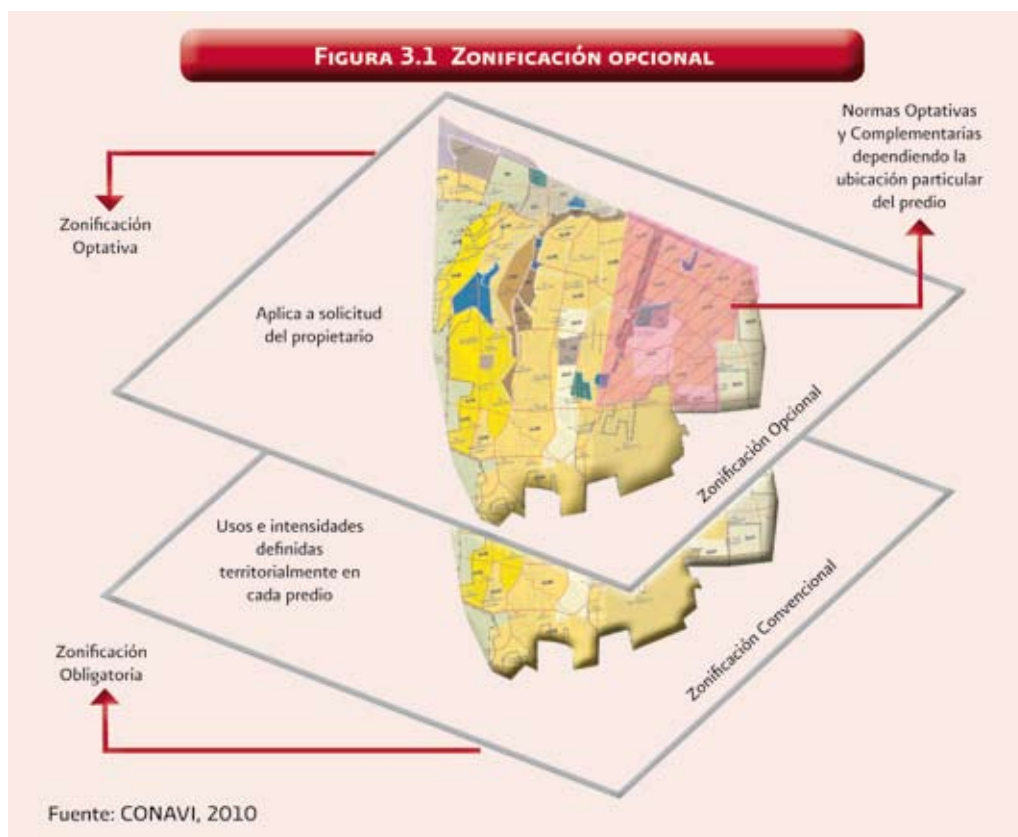
Sectorial”, así como otro de “Instrumentos”, para la realización de las acciones definidas en los planes o programas entre los cuales resaltan, los de financiamiento para la generación de suelo y la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios.

Es importante señalar que los instrumentos requieren de una normatividad con características de flexibilidad que preconice esquemas de desarrollos deseables, para permitir mejores usos del suelo, aún cuando no esté vinculada a una localización específica, pero que sí está enunciada en el texto de los planes o programas de desarrollo urbano, por lo que está sujeta a condiciones particulares para permitir su aplicación.

Además, no se tienen que fijar por adelantado algunos tipos de usos que pueden ser muy redituables, pero al mismo tiempo muy impactantes, con lo que se propicia una gama de propietarios más amplia que puede solicitar su aplicación, reduciéndose la especulación y favoreciendo a los propietarios que realmente van a ejecutar el desarrollo.

Esta normatividad, que puede ser considerada como una “zonificación opcional”, que se mantiene “flotando”, hasta que los propietarios solicitan su aplicación (ver figura 3.1).

Algunos ejemplos de esta normatividad son: las normas por vialidad que pueden ser aplicadas en una zona determinada; las normas por colonia, etc.



El marco normativo urbano es fundamental para la aplicación de los instrumentos que se proponen en la presente guía. Sin embargo, también es importante considerar la legislación en materia fiscal, fundamentada principalmente en las siguientes regulaciones:

- a) A través de las contribuciones establecidas en los Códigos Financieros o los Códigos Fiscales de cada uno de los estados se pueden obtener ingresos por medio de impuestos, derechos, aprovechamientos, aportación de mejoras o contribuciones especiales, según sea el caso.
- b) En la Ley de Ingresos de los Municipios y/o en la Ley de Hacienda Municipal se define el cobro de los derechos y

contribuciones por mejoras. Estos recursos pueden manejarse a través de fideicomisos especiales para las inversiones de obras y mejoras para la ciudad. Es importante destacar que su aplicación normativa puede variar de un municipio a otro.

En esta guía se presentan elementos convencionales y no convencionales, tanto en el marco de la legislación en materia de asentamientos humanos, como en el ámbito financiero y fiscal. Estos instrumentos requieren una orientación e intención específica, están enfocados a acciones para el financiamiento de suelo e infraestructura y pueden aprovecharse para impulsar la producción de vivienda destinada a la población de menores ingresos en la ciudad interior.

3.1 INSTRUMENTOS FISCALES

Los instrumentos fiscales son aquellos gravámenes que las Leyes y Códigos Financieros de cada entidad o municipio definen en forma de impuesto, derecho o aprovechamiento, designados para un fin específico y pueden ser estatales o municipales. Se analizarán aquellos mecanismos que tienen como fin recuperar las concesiones de densidad y acciones de mejoramiento que se aplican a cierta zona de la ciudad, a través de un gravamen, impuesto o contribución.

Las contribuciones estatales establecidas en los Códigos Financieros de cada estado se clasifican en:

- Impuestos
- Derechos
- Contribuciones por mejoras
- Aprovechamientos

Es conveniente que los instrumentos se acompañen de medidas relacionadas con la lógica financiera que apoya a la operación del desarrollo urbano. Una política fiscal puede ser un instrumento de justicia que permita dar a cada quien los beneficios que produce, pero también puede evitar que los costos se trasladen al conjunto de la sociedad.

Los recursos fiscales así obtenidos deben tener una aplicación transparente frente a la ciudadanía, como puede ser el pago de los servicios ambientales y la inversión en el interior de la ciudad.

A continuación se presentan cuatro instrumentos fiscales que ayudan a devolver a la ciudad la inversión ejercida en ella y al mismo tiempo estimulan la construcción e inversión en su interior.

3.1.1 SOBRETASA A BALDÍOS

Este instrumento establece un impuesto por la subutilización del suelo (que se ubique dentro de la ciudad) a través del impuesto predial. Este se basa en el valor del suelo, sin tomar en cuenta el valor de la construcción y se aplica sobre el valor potencial del suelo, es decir, según el mejor uso futuro que permita el Plan o Programa de Desarrollo Urbano. La tasa debe ser alta para compensar el monto que se deja de recaudar por no tener construcción.

De esta manera, el propietario encontrará que le conviene más construir sobre el baldío, pues de lo contrario pagaría como si estuviera construido, pero sin el beneficio que podría obtener de la construcción, además de que se evita la especulación. Es necesario recordar, que cuando se explota el uso permitido, la construcción se convierte en la fuente de recursos para pagar el impuesto.

CASO 3.1.1 SOBRETASA A BALDÍOS

BOGOTÁ, COLOMBIA

En Bogotá existen tasas del impuesto predial unificado para 16 tipos de terrenos, la mayoría definidos por el uso del suelo. Entre ellas, se encuentran tres categorías de terrenos sin uso urbano, cuyas tasas nominales anuales son superiores al resto de los usos: 1.2% para terrenos vacantes (baldíos) de menos de 100 m², 1.6% para terrenos suburbanos y 3.3% para terrenos vacantes de más de 100 m². El promedio de las tasas generales es de 0.69% y el de las tasas para baldíos es de 2.25%, lo que significa que se grava 3.2 veces más, por el desperdicio de suelo útil para la ciudad.

Los valores catastrales no reflejan el 100% de los valores de mercado y hay distorsiones por el sistema de estratificación social que se utiliza en Colombia, sin embargo, los de Bogotá están más próximos al valor de mercado que muchas otras partes de ese país, por lo que la efectividad de la sobretasa es mayor. En Argentina y Chile existe un impuesto similar.

BRASIL

En Brasil además de las sobretasas que se aplican, en varias municipalidades existe una disposición en el Estatuto de la Ciudad (la Ley Nacional que regula el urbanismo de ese país, introducida en 2001), que permite establecer un impuesto creciente en el tiempo a la tierra vacante, con el propósito de presionar la ocupación de los baldíos.

El Estatuto de la ciudad, vincula la tasa creciente a los baldíos, con otros instrumentos de gestión del suelo, por lo que los terrenos vacantes que el plan director urbano establezca como prioritarios, son declarados para urbanización, edificación y/o ocupación obligatoria, es un plazo corto, de uno a tres años. Si vencido el plazo no se ha utilizado, el impuesto territorial urbano se duplicará cada año, hasta llegar a un máximo de 15% anual, y como la tasa predominante es de 1%, al segundo año el impuesto se incrementaría al 2%, después al 4%, al 8% y así hasta el máximo establecido.

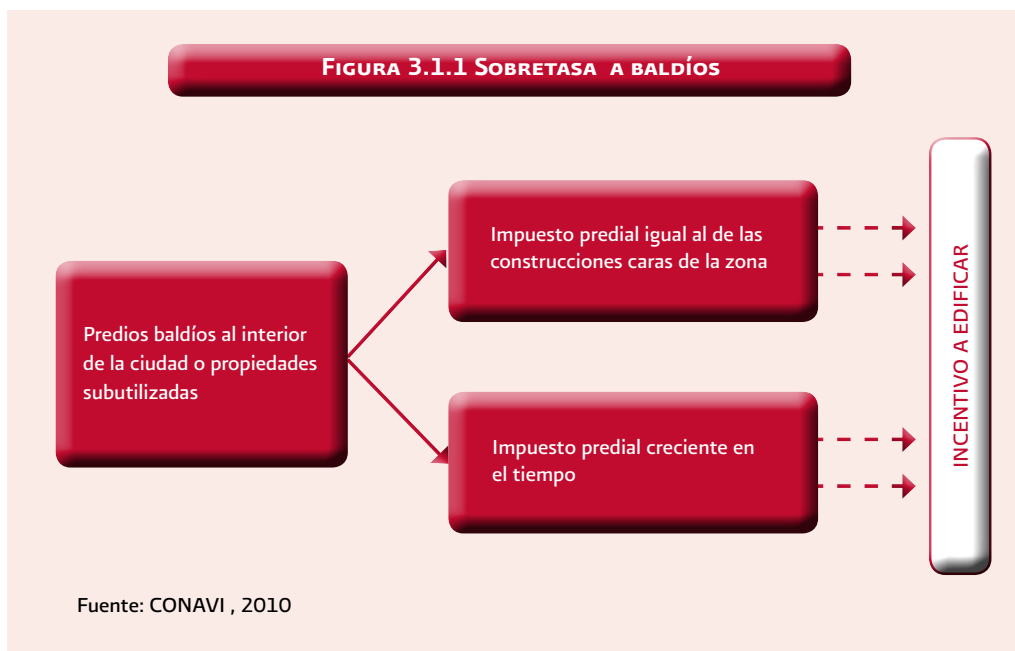
Fuente: Morales Schechinger, Carlos, (2007), citado en Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior, elaborado para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007

Este instrumento opera de la siguiente forma:

En la definición de baldío debe incluirse a aquellos terrenos urbanos que tengan pequeñas construcciones, medidas ya sea en superficie, valor o en términos porcentuales.

La instrumentación puede ser gradual si se considera que la tasa que se aplica a la base gravable es creciente en el tiempo. De esa manera, la presión a la utilización será mayor en baldíos que se estén desperdiciando durante más tiempo.

Otra alternativa para estimular la ocupación de los predios baldíos y subutilizados, así como de las zonas susceptibles de ser redesarrolladas, es el otorgamiento de incentivos consistentes en descuentos a quienes sí desarrollen sus predios, siendo mayor, en la proporción en que aprovechen el máximo potencial que les otorga la normatividad del desarrollo urbano correspondiente. Otra opción es que los incentivos sean de carácter administrativo (ver figura 3.1.1).



INSTRUMENTACIÓN:

SOBRETASA A BALDÍOS

- En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer la aplicación de un impuesto por la propiedad inmobiliaria a los predios que se mantengan baldíos.
- Incorporar la definición y el mecanismo de operación de la sobretasa a los predios que se mantengan baldíos en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente.
- Indicar cómo y cuánto se cobra por la sobretasa a baldíos en el Código Financiero del Estado, en función del valor potencial del suelo, diferenciando a los baldíos con construcción y sin construcción, además de tomar en cuenta el uso de suelo que tenga asignado y el tiempo que lleva desocupado.
- El cobro de este impuesto se hará a través de la Tesorería Municipal, tomando en cuenta el valor catastral así como el máximo y mejor uso que le asigne al predio baldío el Programa de Desarrollo Urbano vigente para la localidad.
- La tasa a aplicar es creciente en el tiempo, debiéndose establecer a partir de un avalúo catastral del terreno, en cuya determinación del valor, juega un papel fundamental el uso del suelo que tiene asignado.
- Para la aplicación de este instrumento, resulta determinante el tiempo que lleve el predio sin desarrollarse, a partir de la entrada en vigor del instrumento, debiendo incrementarse el gravamen, mientras más tiempo siga baldío.

3.1.2 CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS

La Contribución de Mejoras es un tributo a cargo de personas físicas o morales, privadas o públicas, en el que se recaudan recursos entre un grupo de propietarios o poseedores de inmuebles que se benefician directamente de la valorización inmobiliaria proveniente de la realización de una obra pública. En algunos casos se le conoce como Aportación de Mejoras, Obras Públicas por Cooperación, Contribución por Obra Pública o Cooperación para Obras Públicas, entre otros.

Estas contribuciones se aplican a todos los inmuebles que se encuentran dentro de la zona

beneficiada por la construcción o ampliación de obras nuevas. Para determinar las cuotas que cada propietario o poseedor debe pagar, se toma como base la ubicación del inmueble, estableciendo un porcentaje mayor de pago cuando éste se encuentre más cercano a la obra, y disminuyendo, conforme se aleja de ella. Para ello se establecen varios rangos de distancia, por ejemplo, frente a la obra, hasta 250.00 m; de 251.00 hasta 500.00 m; de 501.00 m hasta 750, etc.

El establecimiento de los rangos señalados previamente, se debe a que siempre existirán

CASO 3.1.2 PROYECTO TRES RÍOS, CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO 1991

El proyecto emprendido por el gobierno del estado de Sinaloa y soportado por los gobiernos federal y municipal, persigue el aprovechamiento de las márgenes de los ríos Tamazula, Humaya y Culiacán a lo largo de 3 km, así como una zona recuperada de asentamientos irregulares, que en total suman una superficie de 1,500 hectáreas, para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de vivienda, comercio, turismo, oficinas y equipamiento social.

Se realizaron obras de infraestructura para el control de los cuerpos de agua, se reubicaron los asentamientos irregulares y se definieron usos del suelo en un esquema de equidad, de manera al que permitieron que la plusvalía generada por las mejoras y la introducción de la infraestructura, se distribuyera en cada uno de los metros cuadrados de tierra; y posteriormente se vendieron los lotes urbanizados.

El financiamiento inicial fue a través de créditos otorgados por BANOBRAS al gobierno municipal, empleados para la construcción de las presas y para el dragado de la primera parte del proyecto; el préstamo fue de alrededor de 180 millones de pesos, que fueron pagados en tres años. De ahí en adelante, la inversión para el desarrollo proviene de la comercialización de la tierra con servicios, lo que ha permitido al municipio, contar con flujo de recursos financieros para la realización de nuevas obras de infraestructura, y la puesta en valor de predios para financiar nuevos desarrollos. Para el control del manejo de los recursos, se creó un Fideicomiso Público.

Fuente: Información extraída en el documento "Mecanismos de Incorporación del Suelo al Desarrollo Urbano" Cuaderno de Metodología III-anexo Ed. CONACYT – Universidad de Guadalajara. Guadalajara Jal. 1997, y a través de consultas con diferentes funcionarios de la Comisión Nacional del Agua, citados en el Manual de Polígonos de Actuación Concertada de SEDESOL 2002

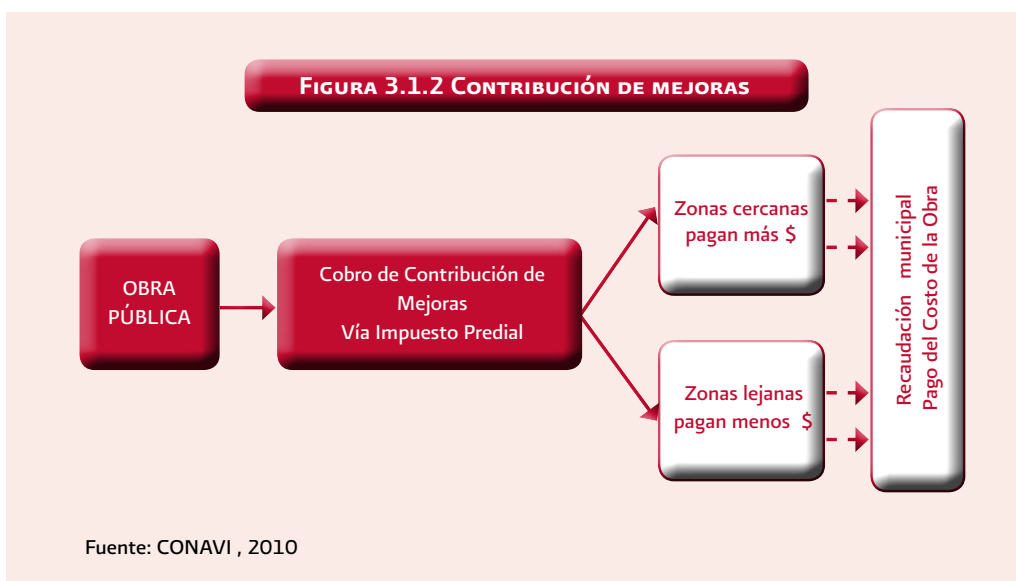
beneficios diferenciales en las obras que se realicen bajo este esquema, en función de la proximidad a ellas. Por ejemplo, si se trata de la pavimentación, rehabilitación o construcción de un camino, existirá un beneficio para todos los habitantes del área en la que se realizará la obra, pero se incrementa para los propietarios de inmuebles ubicados frente a ésta, y disminuye a medida que se aleja de ella. Por lo tanto, la plusvalía será mayor para los inmuebles con frente a la obra. Estas distancias permiten establecer la base para determinar la aportación individual que corresponda a cada beneficiario (ver figura 3.1.2).

Las autoridades que realicen la obra, deberán informar a los beneficiarios, sobre sus características fundamentales, incluyendo el costo estimado, el lugar o lugares donde se realizará y la zona o zonas de beneficio correspondientes.

Dentro de las obras públicas que se pueden financiar por esta contribución, se encuentran las siguientes:

- a) Introducción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable y drenaje.
- b) Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas para el saneamiento del agua.
- c) Urbanizaciones:
 - Construcción, pavimentación, repavimentación o mantenimiento de calles, vialidades o caminos rurales.
 - Guarniciones y banquetas.
- d) Construcción o reparación de edificios públicos:
 - Escuelas
 - Clínicas y dispensarios médicos
 - Centros recreativos comunitarios y espacios abiertos
 - Áreas o instalaciones deportivas
 - Mercados
 - Módulos de vigilancia e instalaciones de seguridad

Entre los elementos a considerar para determinar la aportación individual que corresponde a cada beneficiario de la obra pública, destacan:



- | | |
|--|--|
| <p>a) Elaboración del programa, proyecto, presupuesto y especificaciones de la obra.</p> <p>b) Desglose de los conceptos y montos que integran el costo total de la obra, que se conforma por los gastos directos y los relativos a su financiamiento.</p> <p>c) Determinación del área de beneficio.</p> <p>d) Integración del padrón de beneficiarios.</p> <p>e) Determinación de la aportación global a cargo de los beneficiarios, así como la correspondiente a la autoridad local.</p> <p>f) Definición de la aportación individual que corresponda a cada beneficiario, en función a sus características diferenciales por ubicación, superficie del terreno, superficie de construcción, longitud de frente, valor catastral, etc.</p> | <p>g) El pago individual de la contribución puede realizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En una sola exhibición, aplicando un descuento. ■ En parcialidades que se cumplan dentro del plazo establecido por la autoridad fiscal, sin intereses. ■ En parcialidades que excedan el plazo establecido por la autoridad, que causarán intereses. <p>Los pagos se realizarán cuando se efectúen los correspondientes al impuesto predial.</p> <p>Podrán exentarse del pago de la contribución de mejoras, los mismos inmuebles que estén exentos del pago del impuesto predial, para lo cual se debe solicitar a la autoridad fiscal la declaratoria de exención correspondiente.</p> |
|--|--|

INSTRUMENTACIÓN: CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer la aplicación de la contribución de mejoras. ■ Incorporar la definición y el mecanismo de operación de la contribución de mejoras en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Indicar cómo y cuánto se cobrará por la contribución de mejoras en el Código Financiero del Estado, en función de la ubicación del inmueble respecto de la obra pública, aumentando en la medida que se tenga una mayor proximidad a ella. ■ El pago de esta contribución debe realizarse en la Tesorería Municipal, a través del cobro correspondiente al Impuesto Predial, previa definición de la aportación individual de cada beneficiario de la obra pública. ■ La tasa a aplicar depende de las características diferenciales de cada predio beneficiado, respecto a su proximidad a la obra pública. |
|---|--|

3.1.3 CONTRIBUCIÓN POR INCREMENTO DEL VALOR DEL SUELO

Este instrumento tiene como objetivo que el gobierno local recupere el incremento del valor del suelo en las ciudades, derivado de alguna de las siguientes acciones de gobierno:

- Por la realización de una obra pública que introduce un equipamiento o una mejora en las redes de infraestructura o por la expectativa de la obra.
- Por el cambio de un uso del suelo menos rentable, a otro más rentable o por la expectativa de cambio.
- Por el aumento de densidad de un mismo uso del suelo o por la expectativa de este aumento.
- Por la combinación de cualquiera de los anteriores.

Cuando el hecho generador sea una obra pública, quien deberá pagar la contribución es el propietario actual. Esta contribución es similar a la contribución por mejoras explicada anteriormente aunque se amplía el alcance, puesto que no sólo se pretende recuperar la inversión, sino captar parte del efecto en el valor de la propiedad para fines redistributivos en la ciudad.

En cambio, cuando el aumento del precio es generado por un cambio de usos o densidad, es recomendable que la contribución se cobre a quien solicita la licencia de uso de suelo, urbanización o construcción.

El momento de pago de la contribución por parte del desarrollador, debe ser al otorgarle la licencia de construcción, ya que si la paga cuando compra el terreno, adquiere el derecho a desarrollar el nuevo uso o la nueva densidad; revertir esto

CASO 3.1.3 CONTRIBUCIÓN POR INCREMENTO DEL VALOR DEL SUELO

En Gran Bretaña se encuentran casos de una contribución por el incremento en el valor del suelo por la autorización de cambios de uso del suelo. Se conoce genéricamente como S106 por la sección de la ley de planeación respectiva (Town and Country Planning Act 1990 reformada a través de la Planning and Compensation Act 1991 para Inglaterra con equivalentes para Escocia, Gales e Irlanda del Norte) o como Planning Obligations.

En estas regulaciones se establece que en las licencias de urbanización mediante las cuales se cambian usos y densidades de suelo, se imponen obligaciones de asumir una cantidad significativa de equipamientos, infraestructura –incluso externas al predio– y vivienda social directamente por el desarrollador, además de aportaciones en dinero para que el gobierno local lo aplique en obras complementarias. Las obligaciones específicas y las aportaciones en dinero se determinan a través de negociaciones con el gobierno local a lo largo del proceso de autorización del desarrollo.

Fuente: Morales Schechinger, Carlos (2007) citado en Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior. Inédito, elaborado para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.

implicaría la devolución de la contribución. Otras opciones son diferir el pago o aceptarlo en especie, particularmente para favorecer la producción de vivienda social.

En los países donde se aplica esta contribución el porcentaje gravado respecto al total del incremento en el valor del suelo es de alrededor del 50%. Conceptualmente puede decirse que en estos países el gobierno se queda con la mitad del negocio de valorizar la tierra y regala la otra mitad a los propietarios.

Es recomendable que el monto de la contribución se incremente paulatinamente, con el fin de incentivar la compraventa de propiedades en el interior de las ciudades. Por ejemplo, si la contribución empieza en 30% y sube diez puntos porcentuales cada año hasta llegar a 60 o 70%, provocará que quienes construyan antes, pagarán una menor contribución, incentivando una aceleración en el mercado.

Por otra parte, los vendedores también querrán vender antes sus propiedades, ya que a medida

que aumente la contribución, el precio que recibirán por la tierra será menor. Esto se debe a la estructura del mercado de suelo dentro de las ciudades (la que ya cuenta con infraestructura y servicios). En estas zonas, la oferta de suelo no crece, puesto que ya está delimitada la ciudad, lo que provoca que los propietarios tengan que adaptarse al precio que ofrecen los compradores. Los compradores a su vez dividirán su capacidad de pago entre el terreno y la contribución, por lo que al precio que estaban dispuestos a pagar, le reducirán la contribución. Esto provocará que los precios de las propiedades disminuyan en el mercado.

La medición del incremento en el valor del suelo, se realiza con base en la elaboración de dos estimaciones o avalúos, uno que permita identificar el valor del suelo sin el nuevo uso, densidad u obra, y otro con el nuevo uso, densidad u obra, ya que el precio de un terreno en el mercado, depende de lo que en el futuro se puede hacer con él y no de cómo se está usando actualmente. Por ejemplo, si el valor de un terreno baldío al interior de la ciudad se estableciera por



su uso actual, sería cero, pues no tiene ningún uso, en cambio, su valor en el mercado depende del uso que puede tener en el futuro. Lo mismo sucede con inmuebles en zonas donde existe la expectativa de un cambio de uso o de densidad del suelo, es decir que valen por un aprovechamiento que aún no está allí.

Los valuadores cuentan con técnicas para medir el valor de un terreno con usos del suelo diferentes. Aplican el principio del valor residual del suelo, que consiste en tomar el precio de venta del inmueble o desarrollo que se puede construir con un uso actual, se descuenta el costo de producir y comercializar ese inmueble o desarrollo y la diferencia que resta –el residuo– es el valor del suelo. El segundo avalúo parte del precio de venta de los inmuebles o del desarrollo que el nuevo uso, densidad u obra pública permiten, se descuentan los costos de producción y se obtiene un nuevo residuo. La comparación de los dos residuos, uno sin el nuevo uso y otro con él, permite medir el incremento del valor del suelo provocado por el hecho que lo generó.

Cabe señalar que el artículo 115 Constitucional establece que los municipios percibirán las contribuciones que establezcan los Estados “... que tengan como base el cambio de valor de los inmuebles”. Esta disposición permite que una contribución de esta naturaleza se aplique a incrementos generados por cualquier causa, ya sean provocados por la economía en general, o los generados directamente por el gobierno municipal, que son las obras públicas y la autorización de un cambio de uso o densidad del suelo, y por lo tanto, pueden ser introducidos en la lista de tributos a favor de los gobiernos municipales.

La aplicación de este instrumento se puede sustentar en la figura de impuesto a la plusvalía, existente en algunos códigos urbanos. También se puede aprovechar la de contribución o cooperación por mejoras, aunque ampliando su alcance. Estas figuras se encuentran generalmente en la legislación fiscal de la entidad o bien, en la legislación relativa al desarrollo urbano.

INSTRUMENTACIÓN:

CONTRIBUCIÓN POR INCREMENTO DEL VALOR DEL SUELO

- En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer el concepto de la contribución por incremento del valor del suelo.
- Incorporar la definición y el mecanismo de operación de la contribución por incremento del valor del suelo en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente.
- Indicar cómo y cuánto se cobra por la contribución por incremento del valor del suelo en el Código Financiero del Estado, en función del aumento que se ocasiona por el cambio de uso o densidad, así como por una obra pública.
- El monto de la contribución debe incrementarse paulatinamente en el tiempo, con objeto de incentivar la compraventa de terrenos.
- El pago de esta contribución debe efectuarse al momento de otorgar la licencia de construcción en la que se refleje el cambio de uso del suelo o densidad, así como la nueva obra pública.
- El cobro de este impuesto se hará a través de la Tesorería Municipal, mediante el cobro correspondiente al Impuesto Predial, tomando en cuenta el valor residual existente entre dos avalúos: uno que identifique el valor del suelo con el nuevo uso, densidad u obra pública y otro sin él. El monto a gravar se establece con base en el valor residual resultante.

3.1.4 CONTRIBUCIÓN POR DENSIFICACIÓN

Es un instrumento fiscal que tiene por objeto obtener un pago o contribución, a cambio de un incremento en la intensidad de construcción. Este instrumento está directamente vinculado a la planeación urbana y se precisa a través de la zonificación y normatividad urbana.

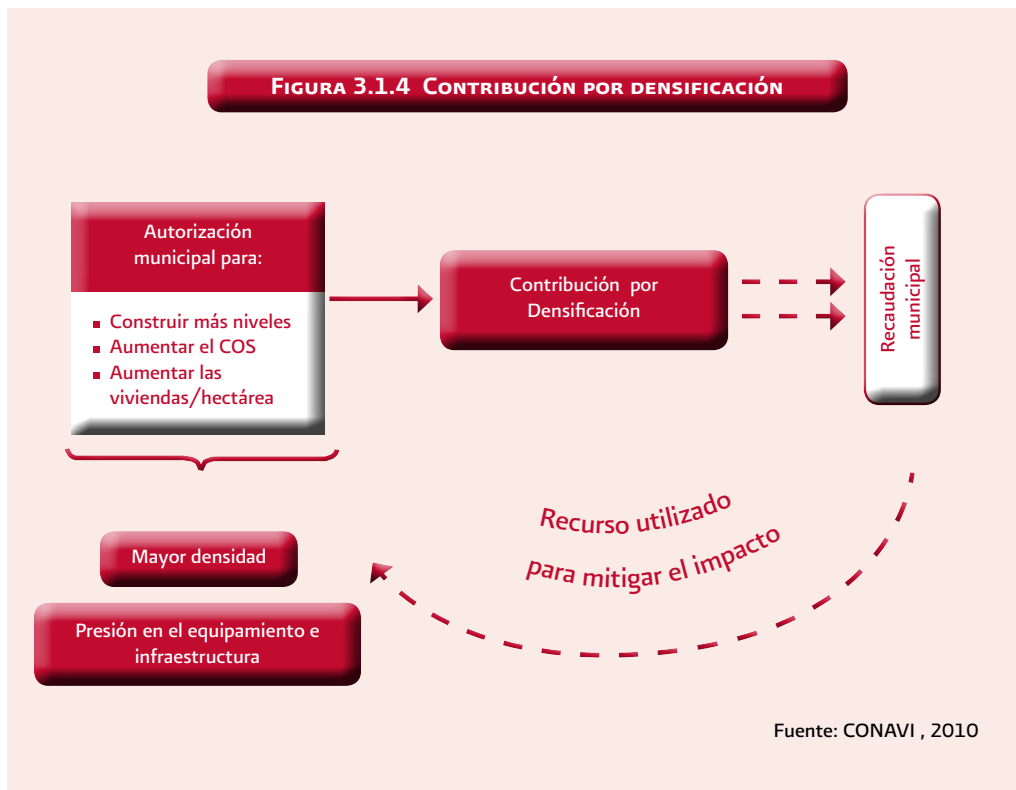
Cualquier proceso de densificación tanto en vacantes urbanas, como en zonas de redesarrollo, tiene al menos dos efectos:

- Aumenta el precio del suelo.
- Impone una presión mayor en el equipamiento y la infraestructura de la zona, debido a la nueva demanda generada por la densificación. Es

necesario considerar el costo de ampliar estos servicios y las fuentes de recursos para pagarlos.

Donde se promueva este proceso, se puede aplicar una contribución por densificación en terrenos sujetos al redesarrollo. Debe buscarse que los recursos obtenidos se apliquen para financiar las ampliaciones requeridas de equipamiento e infraestructura, en la zona donde se aumente la densidad de construcción (ver figura 3.1.4).

La operación del instrumento es a través de las cuotas que se pagan por una licencia de construcción, y se podría cubrir de manera directa, cuando los propietarios se hagan cargo de la construcción del equipamiento e infraestructura,



o de manera indirecta, cuando el gobierno municipal lo haga.

Para el cálculo de esta contribución se deben tener en cuenta:

- La superficie de construcción.
- El tipo de construcción.
- El uso al que se va a dedicar la construcción.
- La zona en que se localizará la construcción.
- El incremento del valor del suelo generado por la densificación.

El monto de la contribución debe ser equivalente

al pago de las medidas de mitigación del impacto que la densificación genere sobre la ciudad, que permitiese financiar la ampliación de equipamiento e infraestructura. Adicionalmente, es necesario considerar que el beneficio de la densificación para los desarrolladores debe ser superior a la contribución, para que realmente convenga ejercer este mecanismo.

Cabe señalar que a través de la contribución se pueden incentivar usos del suelo específicos, como el caso de la vivienda dirigida a la población de menores recursos.

Debe tenerse en cuenta que, en el caso de la construcción de vivienda social, cuyo reto para

CASO 3.1.4 EL CASO DEL TECHO LEGAL DE DENSIDAD, EN PARÍS, FRANCIA

Este instrumento opera a partir del establecimiento de un coeficiente o indicador mínimo de construcción al que se tiene derecho, sin embargo, si se desea aumentar la superficie de construcción, se debe pagar por la cantidad adicional que se requiera.

La operación del Plafond Legal de Densité - PLD parte de la idea de densidad de construcción, definida por la relación existente entre la superficie de suelo construido y la superficie de terreno sobre la cual la edificación se realizará, entendiéndose por superficie construida, a la suma de las superficies construidas en cada nivel de la edificación. Es decir, que en la ejecución de este instrumento intervienen dos indicadores básicos: la fijación de un «techo legal de densidad» en el que el gobierno local establece un límite y de un «coeficiente de ocupación del suelo» (coefficient d'occupation du soel).

El PLD es el límite legal de densidad de la construcción que el gobierno local establece en forma obligatoria, fijando inicialmente un índice bajo: 1.0 para el conjunto del territorio y 1.5 para la ciudad de París. Cabe señalar que los planes de desarrollo urbano dividen al suelo urbano en zonas; cada zona puede tener uno o varios Coeficientes de Ocupación del Suelo (COS), que expresan la densidad de construcción autorizada. Por ello, a diferencia del PLD, los COS son variables.

Si la construcción prevista sobre un terreno tiene una densidad que rebasa el límite establecido, será necesario comprar el derecho de construir la superficie adicional; es decir, el derecho a exceder el PLD, que constituye una tasa especial denominada «precio por exceso del límite legal de densidad». Además, se deben pagar la licencia de obras y el resto de las autorizaciones necesarias.

Los gobiernos locales son los destinatarios principales del producto de la tasa especial (3/4 partes de dicho producto); mientras que el Fondo Especial de Equipamiento de las Colectividades Locales: «Les Fonds d'Equipement aux Collectivités Locales», percibe 1/4 parte de esta contribución.

Fuente: Conavi 2009, con base en el artículo Nuevas orientaciones del derecho urbanístico en Francia: Los intentos de control del mercado de suelo. Franck Moderne. Revista de Administración Pública. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. Madrid, España.

instalarse en la ciudad interior es el alto costo del suelo, el cobro de la densificación resultaría contraproducente. En estos casos puede considerarse una operación simultánea, en la que se le otorga una mayor densidad a actividades con capacidad de pago del suelo, a cambio de una contraprestación que puede ser utilizada para pagar la mitigación del aumento de la densidad y para financiar la vivienda social, en una especie de subsidio.

El mecanismo se puede instrumentar de muchas formas, desde el pago en especie (vivienda social) por parte de los desarrolladores beneficiarios del aumento de densidad, hasta la obtención de recursos vía la contraprestación para pagar la mitigación.

INSTRUMENTACIÓN:

CONTRIBUCIÓN POR DENSIFICACIÓN

- En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer el concepto de la contribución por densificación.
- Incorporar la definición y el mecanismo de operación de la contribución por densificación en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente. En la Ley de Ingresos, debe señalarse además, que el monto recaudado por concepto de esta contribución, debe aplicarse en la zona donde se generó.
- Establecer en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente, una densidad baja en las zonas donde se permitirá incrementarla, definiendo cuál será la densidad máxima permitida, para que todo lo que exceda del mínimo establecido, sea susceptible de cobrarse y aplicarse al financiamiento de las ampliaciones de equipamiento e infraestructura generadas por el aumento la densidad de construcción.
- Indicar cómo y cuánto se cobra por la contribución por densificación en el Código Financiero del Estado, para gravar a los inmuebles que soliciten densificación en zonas específicas, cuyo monto debe ser equivalente al pago de las medidas de mitigación del impacto que la densificación genere sobre la ciudad.
- El cobro de este impuesto se hará a través de la Tesorería Municipal, tomando en cuenta el incremento obtenido en la intensidad de construcción.
- El pago de esta contribución debe efectuarse al momento de otorgar la licencia de construcción con el incremento en la densidad.

3.2 INSTRUMENTOS NORMATIVOS

Los instrumentos normativos son elementos que establecen normas y reglas que dan sustento jurídico al sistema de planeación del desarrollo urbano, a través de los cuales, se regulan las actividades que permiten a la autoridad establecer parámetros para organizar el uso del territorio de la ciudad y las interrelaciones que de ello se derivan.

Un aspecto fundamental para enfrentar el tema del reaprovechamiento de la ciudad interior y su eventual redensificación con vivienda de interés social, es que se requiere la aplicación de instrumentos generales y específicos.

Los primeros, están dirigidos a promover un modelo de ciudad más compacto y que actúan sobre la ciudad en su conjunto, por ejemplo restringiendo la incorporación de suelo periférico. Los últimos, están enfocados a la promoción de acciones específicas en sitios particulares de la ciudad. De la articulación de instrumentos generales y específicos, se tendrán los elementos para alcanzar los objetivos planteados, dentro del ámbito de un modelo de crecimiento inteligente.

Por lo anterior, es imprescindible considerar las medidas de carácter general que se aplican al conjunto de la ciudad ya que tienen por objeto promover condiciones para un crecimiento más compacto y eficiente, con menores costos públicos y sociales. Asimismo, es necesario incorporar en las legislaciones locales, los conceptos de los instrumentos que permitan la aplicación de una zonificación de características flexibles, como las normas de densificación para impulsar la vivienda de interés social, normas de intercambios de beneficio, polígonos de actuación y la transferencia o venta de derechos de desarrollo, los cuales se abordan más adelante.

El manejo de la territorialidad en la ciudad es imprescindible en el tratamiento de los problemas urbanos, por lo que la zonificación continuará siendo un instrumento valioso de planeación en México. Sin embargo, existe la opción de darle una aplicación más inteligente, sobre todo en el aspecto de flexibilidad, de manera que en lugar de convertirse en un obstáculo al desarrollo, represente un mecanismo de desarrollo a través de su articulación con la gestión.

3.2.1 POLÍGONOS DE ACTUACIÓN

El Polígono de Actuación es un instrumento ejecutivo de desarrollo urbano, cuyo propósito fundamental es ordenar y organizar un territorio determinado. Se usa para instrumentar intervenciones urbanas con la concurrencia de diversos actores en un contexto de

equidistribución de cargas y beneficios. Puede suponer entre otras cosas:

- a) La relotificación y relocalización de los usos del suelo.

- b) La definición de la estructura vial,.
- c) Los sitios para la localización del equipamiento urbano.
- d) La dotación de infraestructura y servicios al interior de las áreas definidas para este fin.

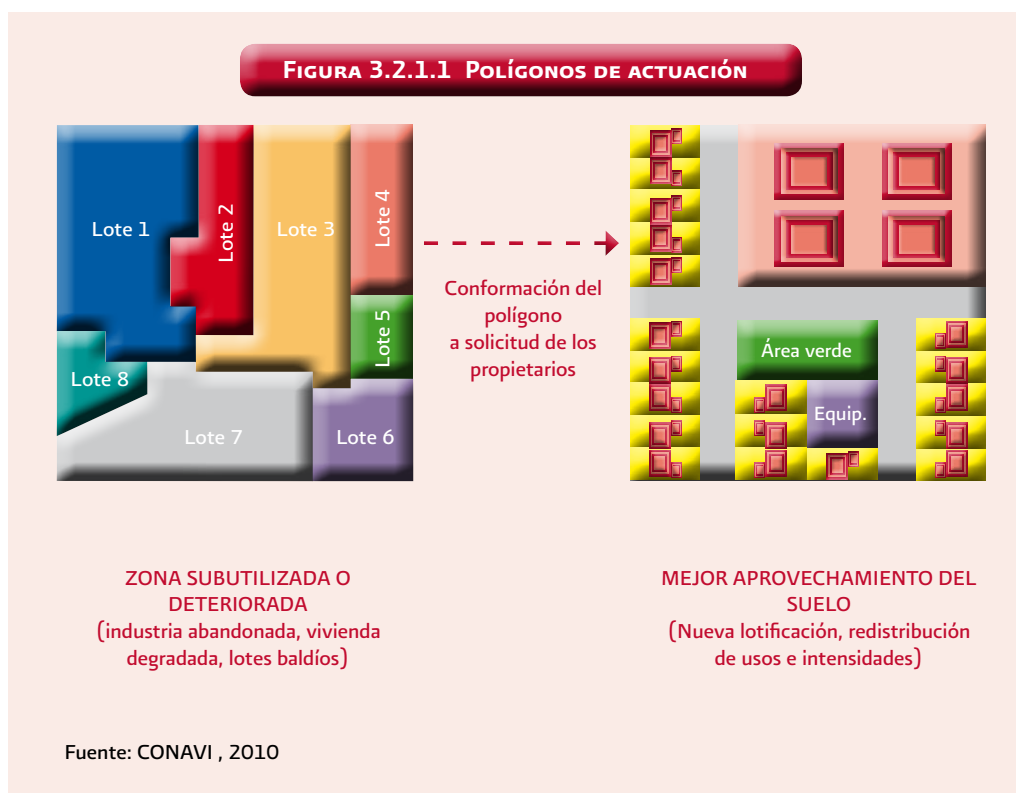
ciudad, con objeto de relajar ciertas normas de la zonificación secundaria, o bien, para establecer control y protección a través de restricciones adicionales a las normas existentes. Ofrece mecanismos de compensación para alinear distintos intereses, pero manteniendo el interés público por encima de los intereses privados.

Estos mecanismos pueden aplicarse conservando los usos e intensidades establecidas en los planes o programas de desarrollo urbano o definiendo nuevos usos y densidades, de acuerdo a los procesos urbanos que se deseen apoyar.

Este instrumento integra una serie de actividades que en conjunto, mejoran la capacidad de pago del suelo y generan su fuerte valorización, que puede ser la base del financiamiento del propio proyecto, sin necesidad de repercutir los costos en las arcas municipales o estatales.

Los polígonos de actuación se aplican en zonas de regeneración urbana o redesarrollo, en las cuales puede establecerse como una zonificación sobrepuesta en los programas de desarrollo urbano vigentes para grandes espacios de la

Los polígonos de actuación representan la posibilidad de estructurar un proyecto urbano-inmobiliario de grandes superficies de terreno con fines específicos, en el que participan varios propietarios, correspondiéndole a cada



participante ejercer un rol determinado dentro del periodo previamente definido, así como obtener una porción de la utilidad que se generará con la nueva capacidad de desarrollo del proyecto (ver figura 3.2.1.1).

A pesar de que existe un marco jurídico e institucional que en general permite la

Los Polígonos de Actuación y la Vivienda Social

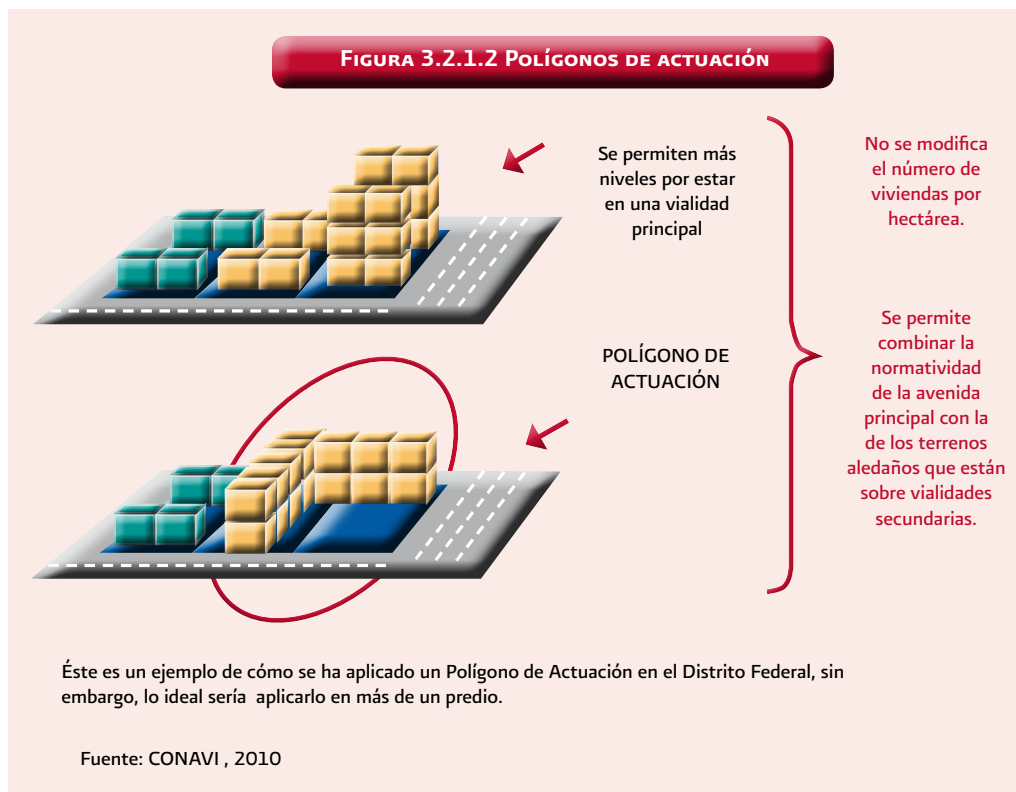
Para fomentar la construcción de vivienda dirigida a la población de menores recursos a partir de la instrumentación de polígonos de actuación es necesario establecer en sus reglas de operación dos alternativas:

- a) Establecer una proporción mínima de vivienda social respecto al total construido, independientemente de los demás usos del suelo, proporción

instrumentación de los Polígonos de Actuación, es conveniente realizar modificaciones al marco jurídico para su aplicación. La primera es el reconocimiento del instrumento en la legislación urbana estatal y en su respectiva reglamentación, aunque algunas entidades del país ya cuentan con esta figura dentro de su legislación urbana.

que dependerá de las condiciones de la ciudad y de los requerimientos de vivienda existentes.

- b) Determinar una proporción en la que la vivienda social sea el uso dominante, considerando una superficie mínima de otros usos, además de los requerimientos de equipamiento, en caso de que se requiera, a pesar de la oferta ubicada en el área interior de la ciudad (ver figura 3.2.1.2).



El desarrollo de un polígono de actuación permite una valorización que debe ser movilizada a favor de la sociedad, a través de la construcción de vivienda social dirigida a la población de menores recursos. Las reglas de operación de los polígonos de actuación pueden contemplar algún tipo de compensación, como el aumento de los derechos de desarrollo que deben vincularse a la proporción de vivienda social que se construya: entre más vivienda social, se otorgan más derechos de desarrollo.

En el caso de los polígonos con un porcentaje menor de vivienda social, podría aceptarse que la vivienda que debe construirse se haga en una localización diferente, pero en condiciones semejantes en términos de acceso y equipamiento, si el suelo es relativamente más barato, se tendría que aumentar la proporción de viviendas a desarrollar.

CASO 3.2.1 BILBAO RÍA 2000, ESPAÑA: RECUPERACIÓN DE ANTIGUOS ESPACIOS INDUSTRIALES

El proyecto de Bilbao Ría 2000 en España, planteó la recuperación de antiguos espacios industriales para el desarrollo urbanístico en los Sectores Abandoibarra, Ametzola, Bilbao La Vieja, Barakaldo y la zona de Basurto-San Mamés-Olabeaga.

Para ello, se creó la Sociedad BILBAO Ría 2000, como una compañía sin fines de lucro, resultado del compromiso de colaboración de todas las Administraciones Públicas, en una tarea común dirigida a la transformación del área metropolitana, constituyéndose con la figura de Sociedad Anónima de Capital Público, integrada a partes iguales por la Administración del Estado, a través de empresas dependientes de la misma.

Se planteó también un cambio de “imagen de marca” de la ciudad, estableciendo la participación de arquitectos famosos, en un intento de lograr un diseño urbano de calidad para la población. Un detonador importante fue el Museo Guggenheim, que permitió dar a conocer mundialmente el proyecto de Bilbao, en un concepto a la vez cultural y arquitectónico. La evolución del mercado inmobiliario y el llamado “efecto Guggenheim”, generaron un alza en el sector inmobiliario.

La aportación inicial de capital fue por un valor de 1.8 millones de euros, lo que implicó la participación de financiamiento del estado y cofinanciamientos europeos para la realización de grandes obras, siendo muy significativa la participación del sector privado. Apoyados por la recalificación del suelo por parte de los Ayuntamientos, se invirtió en la urbanización del suelo y se vendieron las parcelas correspondientes, para financiar sus actuaciones.

Con las utilidades de la venta de terrenos con gran demanda, se financió el desarrollo de suelo de bajo costo para vivienda dirigida a la población de menores recursos, y obras diversas, como la construcción de infraestructura ferroviaria o la regeneración de barrios.

Fuente: Información extraída de la página de promoción de Bilbao Ría 2000 localizada en la red www.bilbaoria2000.org

- En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer el concepto de polígonos de actuación.
- Incorporar la definición y el mecanismo de operación de los polígonos de actuación, incluyendo los distintos sistemas de actuación: social, privada o por cooperación, en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente.
- En la Ley de Ingresos, debe señalarse además, que el monto recaudado por concepto de la constitución de polígonos de actuación, debe aplicarse a la reorganización física del espacio de la zona donde se generó.
- Establecer en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente, dónde es factible la aplicación de polígonos de actuación, así como los requerimientos para su constitución y operación, entre los que se encuentra la coordinación necesaria con las diferentes instancias involucradas en la nueva definición territorial derivada de la constitución del polígono, por ejemplo: el registro público de la propiedad, las áreas de vialidad, desarrollo urbano, obras, catastro, entre otras.
- La ejecución de los proyectos urbanos y obras se realizarán por alguno de los sistemas de actuación: social, privada o por cooperación, los cuales tienen por objeto articular la acción de los sectores públicos, social y privado según las necesidades, los recursos financieros disponibles y la colaboración de los sectores participantes.
- En los polígonos de actuación que se pretenda la generación de una estructura urbana que ordene y reorganice el espacio público, se requiere la elaboración de un proyecto de diseño urbano en el que se defina la reotificación y las aportaciones de los diferentes predios participantes para la vialidad y el equipamiento.
- Indicar cómo y cuánto se cobra a los inmuebles que participen en la constitución de un polígono de actuación en el Código Financiero del Estado.
- El cobro de este impuesto se hará a través de la Tesorería Municipal.
- El pago de esta contribución debe efectuarse al momento de obtener la autorización para la constitución del polígono de actuación.

3.2.2 TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE DESARROLLO (TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDAD)

La Transferencia de Derechos de Desarrollo consiste en la capacidad de transmitir total o parcialmente, los derechos asignados por el plan o programa de desarrollo urbano en una zona, a otra diferente, o bien, al interior de una misma zona. Para el primer caso existen zonas “emisoras” de derechos de desarrollo y zonas “receptoras”.

Las zonas emisoras tienen un potencial de aprovechamiento que no se puede utilizar,

debido a que tiene restricciones por razones de protección del patrimonio construido o de los recursos naturales.

Existe la posibilidad que los derechos de desarrollo asignados en un polígono puedan ser aplicados en otra localización y proyecto, según las condiciones que marquen el reglamento de transferencia de derechos de desarrollo.

CASO 3.2.2 SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDADES DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL, MÉXICO

Es el conjunto de normas y procedimientos que permiten ceder los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados, que le corresponden a un predio (emisor), a favor de otro (receptor). Este instrumento se aplica en el Distrito Federal y su propósito es fomentar el máximo aprovechamiento de los bienes y servicios de la ciudad, para generar recursos que sean destinados al mejoramiento, rescate y protección de las áreas de conservación patrimonial y ambiental.

Está normado por la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y su Reglamento publicados el 24 de enero de 2004, así como por el Programa General de Desarrollo Urbano del D.F y en cada uno de los Programas Delegacionales, en los cuales se determinan las áreas susceptibles de aplicación de este instrumento, con base en las características establecidas por los coeficientes de utilización (CUS) y de ocupación del suelo (COS).

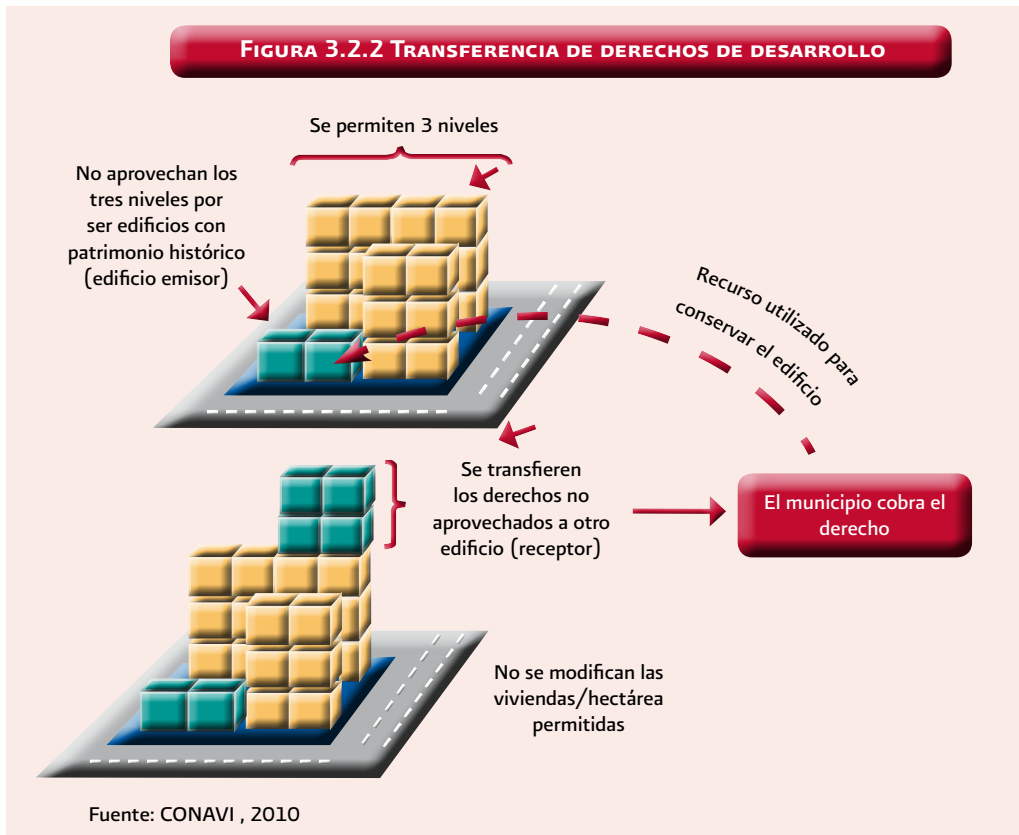
Para su aplicación, se establecen las áreas emisoras, que son las de conservación patrimonial y las de actuación en suelo de conservación, así como las áreas receptoras, que son las áreas con potencial de desarrollo, con potencial de reciclamiento, de integración metropolitana y donde apliquen las Normas de Ordenación General No. 10 (Alturas máximas en vialidades, en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales) y/o No. 12 (Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano).

Los predios receptores de potencialidad adquieren superficie edificable, mediante el incremento de niveles de edificación, o la disminución de superficie de área libre, sujetándose siempre a los usos del suelo permitidos por los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.

En el caso del suelo urbano, se calculan los derechos excedentes potenciales en intensidad de construcción de un predio a otro, prevista por el programa aplicable. En suelo de conservación, se calculan los valores ambientales del predio emisor, para aplicar en el predio receptor, los recursos que resulten de la potencialidad ambiental transferible. Compete a la Secretaría del Medio Ambiente, determinar los valores ambientales potenciales que pueden ser transferibles.

Fuente: Datos contenidos en el Informe 2005 de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, pág. 48

FIGURA 3.2.2 TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE DESARROLLO



Por su parte, las zonas o predios receptores son aquellos en los que aún aprovechando al máximo la intensidad de construcción concedida por la norma, existe subutilización en la capacidad instalada del equipamiento e infraestructura de la zona. Los predios receptores de potencialidad adquieren superficie edificable, mediante el incremento de niveles de construcción, o la disminución de superficie de área libre, sujetándose siempre a los usos del suelo permitidos por los Programas de Desarrollo Urbano. El potencial de emisión, es la diferencia que existe entre el aprovechamiento actual y el potencial concedido por la norma, medido generalmente en m² de construcción. El potencial total de recepción, resulta del derecho de desarrollo concedido por la norma, más el derecho extraordinario que se le transfiere.

La definición de zonas emisoras y receptoras, corresponde a los responsables de la elaboración

de los programas de desarrollo urbano. Además, es importante una adecuada gestión administrativa del instrumento.

Una parte de los recursos obtenidos, debe servir para la conservación y mantenimiento de las propiedades que emiten los derechos de desarrollo (predio emisor), por ejemplo, en el caso del patrimonio construido en un centro histórico.

La experiencia latinoamericana, en particular la brasileña, muestra que es más conveniente un sistema en el que no hay zonas de emisión, sino que el gobierno local emite paquetes de derechos de desarrollo para su venta o subasta que pueden ser aplicados en determinadas zonas de recepción.

La otra variante en la transferencia de derechos de desarrollo, es permitir la aplicación del instrumento al interior de ciertas zonas, con

objeto de fomentar la reinversión, manteniendo el mismo nivel de aprovechamiento. Esto puede ser útil en zonas donde la normatividad no ofrece un incremento de intensidad suficiente para dar lugar al redesarrollo, por lo que las zonas tienden al deterioro. La transferencia interna favorecería la inversión, sin aumentar la densidad de ocupación general.

y tienen dificultades financieras permanentes, por lo que para favorecer un modelo de crecimiento inteligente, es conveniente asignar a través de la zonificación y la normatividad mayores derechos de desarrollo en la zona urbana habilitada y desincentivarlos en el área periférica contigua al área urbana, y más aún en la extraurbana.

Los gobiernos locales suelen estar descapitalizados

INSTRUMENTACIÓN:

TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE DESARROLLO

- En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer el concepto de la transferencia de derechos de desarrollo o transferencia de potencialidad.
- Incorporar la definición y el mecanismo de operación de la transferencia de derechos de desarrollo o transferencia de potencialidad en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente.
- Establecer en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Municipal correspondiente, cuáles son las zonas susceptibles de emitir y recibir derechos de desarrollo, definiendo cuál será la intensidad máxima permitida, para evitar la sobredensificación.
- Crear un Padrón de Predios Emisores para llevar un control de las características y la superficie que cada predio puede emitir.
- Crear un Fideicomiso para la administración y manejo de los recursos recaudados.
- Una parte de los recursos recaudados debe destinarse a la conservación y mantenimiento de los inmuebles emisores, clasificados como de conservación patrimonial, ya sean de carácter natural o edificados, y la otra parte, para realizar obras en beneficio del desarrollo urbano.
- Indicar cómo y cuánto se cobra por la transferencia de derechos de desarrollo o transferencia de potencialidad en el Código Financiero del Estado, con base en la elaboración de un avalúo emitido por la instancia competente en el gobierno local.
- Una vez autorizada la transferencia de derechos de desarrollo, el solicitante debe efectuar el pago de derechos por concepto de inscripción de la intensidad autorizada, después de lo cual el área de desarrollo urbano correspondiente deberá emitir el certificado de uso del suelo o su equivalente.
- El pago por la recepción de los derechos de desarrollo, debe efectuarse a través de la institución fiduciaria que administre los recursos del Fideicomiso, al momento de otorgarse la autorización derivada de la solicitud.

3.2.3 INTERCAMBIO DE BENEFICIOS

Se trata de beneficios que se ofrecen a los propietarios y desarrolladores, a cambio de ciertas acciones u obras que se consideran deseables para la comunidad. Por ejemplo, un desarrollador puede recibir un determinado aumento en la densidad permitida, si proporciona espacios abiertos adicionales a los que está obligado, o si construye algún equipamiento o facilidades para los peatones.

Es un intercambio cuyas reglas de funcionamiento deben estar claramente establecidas, sobre todo en términos de las equivalencias entre lo que se ofrece y lo que se recibe.

Para su operación, se debe establecer explícitamente el objetivo de los incentivos, que generalmente se asocian a la obtención de mejores usos del suelo o de un aumento en la intensidad de construcción, ya sea en área, en unidades, o en altura, y que debe ser compatible con el plan ó programa de desarrollo urbano. Finalmente, deben reglamentarse los mecanismos de administración de estos intercambios ver figura 3.2.3).

También debe señalarse claramente el tipo de contraprestación que se espera recibir de los propietarios o inversionistas, por ejemplo, áreas libres, vivienda, equipamiento, etc.

Es importante señalar que se debe tener cuidado con el seguimiento de los compromisos establecidos, ya que sobre todo cuando existe cambio de administración, se corre el riesgo de que no se cumpla con lo convenido. Para tal efecto, se puede optar por:

- Que el área jurídica y administrativa vigile los plazos y condiciones estipuladas, para que las autoridades y propietarios den cumplimiento a sus respectivas obligaciones.
- Que los propietarios o inversionistas paguen al gobierno local una aportación económica que se ingresará a la Tesorería y aunque el beneficio económico no impacta directamente en la zona donde se emplazará el proyecto, sí se tiene certeza de que lo que ingresa a la hacienda municipal, beneficiará a la ciudad.



CASO 3.2.3 CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y GENERACIÓN DE SUELO PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL DISTRITO FEDERAL, MÉXICO

A través de este instrumento se ofrecen alternativas para la integración vial para reducir los conflictos viales en la zona poniente del Distrito Federal (delegaciones Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Cuajimalpa).

Para abordar la problemática, el Gobierno del Distrito Federal inició en 1999 las gestiones para la construcción de tres puentes vehiculares que permiten intercomunicar la zona poniente de la ciudad, además de la dotación de suelo para vivienda de interés social, con la intervención del sector privado, a través de un Sistema de Actuación por Cooperación, bajo un esquema de permuta, dado el interés del sector privado por adquirir un predio de 387,712.00m² propiedad del Gobierno del Distrito Federal (GDF) denominado Ex-Reclusorio Poniente (R-42) ubicado en la zona.

Con base en la suscripción de un convenio entre las empresas privadas y el GDF, se establecieron las condiciones para la permuta del predio en donde las empresas se comprometen a proporcionar la infraestructura vial (tres puentes vehiculares) y la aportación de terrenos para la construcción de 4,300 viviendas dirigidas a la población de menores recursos.

El marco jurídico y normativo en el que se sustenta, es la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, publicada en el DOF el 9 de enero de 1996 y sus reformas y adiciones publicadas el 23 de febrero de 1999 en la GODF. Para su implementación, se conformó un Fideicomiso Privado de Garantía, Administración y Traslación de Dominio.

La construcción de los puentes sí se realizó, pero lamentablemente, las viviendas no se construyeron, por falta de un seguimiento a los acuerdos establecidos.

Fuente: Información basada en el Boletín 884 de prensa de fecha 26 de septiembre de 2004 y en la Gaceta Oficial de fecha 9 de mayo de 2007, ambos del Gobierno del Distrito Federal

INSTRUMENTACIÓN:

INTERCAMBIO DE BENEFICIOS

- En la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos, establecer el concepto de intercambio de beneficios.
- Incorporar la definición y el mecanismo de operación del intercambio de beneficios, incluyendo en su caso, los distintos sistemas de actuación: social, privada o por cooperación, en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento.
- Definir las reglas de operación del intercambio, estableciendo claramente lo que se ofrece y lo que se recibe, así como el plazo de ejecución y sus mecanismos de administración, articulando las acciones de las distintas instancias participantes.
- Suscripción de un Convenio entre las distintas instancias participantes, que debe incluir las reglas de operación del intercambio, así como un mecanismo de supervisión del cumplimiento de los compromisos adquiridos por las partes.



**4 EXPERIENCIAS DE
LA APLICACIÓN DE
INSTRUMENTOS**

4 EXPERIENCIAS DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

La puesta en práctica de estrategias de redensificación de la ciudad interior y de formas de distribución equitativa de cargas y beneficios en la ciudad, pone de manifiesto la presencia de ejes estructuradores comunes de los procesos, que son:

- a) La definición de las estrategias para el reaprovechamiento y la redensificación, así como el diseño del o los instrumentos a aplicar.
- b) La identificación de los actores y el rol que juegan en los procesos señalados (autoridades, desarrolladores, financieros y propietarios).

A continuación se presentan experiencias tanto nacionales, como internacionales, que pretenden brindar elementos que contribuyan a instrumentar procesos de redensificación habitacional y apoyar a la generación y habilitación de suelo para vivienda destinada a la población de menores recursos.

Cabe señalar que algunas de las experiencias que se documentan a continuación, además de aplicar los instrumentos presentados en la Guía, utilizan mecanismos complementarios para lograr sus objetivos. De igual forma, es importante mencionar que estas experiencias presentan aspectos positivos y algunas debilidades, todos ellos valiosos para formular mejores esquemas de funcionamiento.

4.1 SUELO CREADO EN BRASIL⁷

Los gobiernos locales (prefecturas) de Brasil, empezaron a aplicar un mecanismo similar al Techo Legal de Densidad francés en la década de los 80, denominado "solo criado" (suelo creado).

El concepto de suelo creado⁸ consiste en permitir en determinadas zonas, la ocupación del espacio aéreo o subsuelo superior al coeficiente único

de edificación (superficie total construida). Los beneficiarios deben compensar los desequilibrios generados por dicha ocupación, a través de entregar al gobierno áreas proporcionales al suelo creado o su equivalente económico.

En este contexto, se crea la Ley N°10.209 del 9 de diciembre de 1986, en la ciudad de São Paulo,

⁷ Sandroni, Paulo (2001), "Plusvalías urbanas en Brasil: creación, recuperación", en Smolka, Martim y Fernanda Furtado, Recuperación de plusvalías en América Latina, Lincoln Institute, Pontificia Universidad Católica de Chile, Cambridge (pp.37-70).

⁸ Carta de Embú, 1976, Gran S São Paulo

que en su Artículo 1 establece: “Los propietarios de terrenos ocupados por favelas o núcleos podrán requerir, a la Prefectura del Municipio de São Paulo, la modificación de los índices y características de uso y ocupación del suelo del propio terreno ocupado por la favela, o de otros de su propiedad, a partir de que se obliguen a construir y a donar al Poder Público, habitaciones de interés social para la población favelada, observando lo dispuesto en esta Ley”.

El suelo creado se basa en un principio de equidad, es decir, en no beneficiar ni perjudicar a los propietarios del suelo por la definición de políticas urbanas, usos del suelo o la introducción de infraestructura de acuerdo a su potencialidad. Con el propósito de hacer viable este instrumento, se plantean dispositivos puntuales para contemplar soluciones parciales, destacando las Operaciones Interligadas y las Operaciones Urbanas.

a) *Operaciones interligadas*

Las Operaciones Interligadas constituyen un dispositivo creado con base en el artículo 1 de la Ley N°10.209, mencionada anteriormente.

Cuando el pago de las contribuciones se realiza en Habitaciones de Interés Social (HIS), es importante evitar que éstas se construyan en zonas alejadas del área urbana, sin los servicios y equipamiento urbano necesarios y fuera de los tiempos establecidos. Para evitar esta situación, se requiere establecer algunas reglas básicas:

- La articulación entre estas operaciones y la política urbana en su conjunto.
- La consolidación de las características deseables para la reorganización física y funcional de los terrenos municipales.
- Las restricciones que impidan la pérdida de las características de áreas urbanas.
- Los límites máximos razonables para la concesión de beneficios.

4.1.1 SUELO CREADO MEDIANTE OPERACIONES INTERLIGADAS EN SÃO PAULO

El promotor de este instrumento es la Prefectura Municipal de São Paulo, además de que pueden participar en él, los propietarios de los terrenos, inversionistas y desarrolladores privados.

El suelo creado se aplicó a través del mecanismo de Operaciones Interligadas en el Proyecto West-Plaza, mediante el cual un desarrollador privado obtuvo el derecho de construir 54,000 m²,

tres veces más de lo permitido en la zonificación (18,000 m²), para la construcción de un centro comercial, ocupando tres cuadras en la región oeste de la ciudad.

Por el beneficio recibido, entregó el valor equivalente a la construcción de 475 viviendas de interés social. Posteriormente el desarrollador obtuvo la concesión del espacio aéreo para

construir pasarelas sobre la calle, la cual separaba, a modo de vincular varios bloques del proyecto, por lo que pagó 335 viviendas de interés social. El proyecto proporcionó un total de 810 viviendas, casi 10 millones de dólares, considerando un precio promedio de 12,000 dólares por unidad.

Como instrumento financiero se constituyó un Fideicomiso (Fondo), encargado del financiamiento para la construcción de las viviendas, en el que los beneficiarios del suelo creado, depositan sus aportaciones.

B) Operaciones Urbanas (OU)

Las Operaciones Urbanas tienen por objeto la obtención de recursos financieros por parte de la autoridad, bajo el concepto de “suelo creado”, a partir de la concesión onerosa del derecho de construir adicionalmente, con relación a las restricciones impuestas por la legislación que establece las normas de uso y ocupación del suelo. Los recursos obtenidos son destinados a acciones de mejoramiento dentro del mismo polígono.

El poder público municipal define un perímetro, para el cual establece una serie de acciones con el objetivo de dotar y/o mejorar la infraestructura y equipamiento urbano adecuados a la nueva densidad. La realización de esas intervenciones está vinculada a aportaciones económicas recibidas por la administración pública, a cambio de la concesión a los interesados de derechos de uso y construcciones adicionales a las que establece la legislación regular de zonificación. En las OU las

aportaciones o recursos son utilizados al interior del perímetro delimitado por la autoridad en forma de inversiones en infraestructura, redes viales, vivienda para los sectores medios y para las poblaciones de bajos ingresos, etc.

La intervención es coordinada por el poder público municipal y participan los propietarios, moradores, usuarios permanentes e inversionistas privados.

Para obtener resultados positivos deben considerarse los siguientes principios:

- Las áreas escogidas deben poseer localización satisfactoria, disponer de infraestructura, índices urbanísticos reducidos y usos más rentables por las nuevas vocaciones de la ciudad, de tal forma que la simple autorización de cambio de uso o intensidad, provoque una intensa valorización del área en cuestión.
- Los nuevos desarrollos no deben exigir la ampliación de la infraestructura existente que causen mayores costos a la administración pública municipal.
- Las OU propuestas por el Ejecutivo deben ser ampliamente discutidas en audiencias públicas, antes de ser aprobadas por el Legislativo.
- Absoluta transparencia en la concesión de los beneficios y en la recaudación de las aportaciones económicas correspondientes.

4.1.2 SUELO CREADO MEDIANTE OPERACIONES URBANAS: LA OPERACIÓN URBANA ÁGUA BRANCA (LEY N°11.774/95)

Esta OU abarca un perímetro de cerca de 500 ha y está localizada en una región relativamente degradada (Barra Funda), pero que ya cuenta con un proyecto aprobado en terrenos que pertenecían a la antigua empresa Industrias Matarazzo. De acuerdo con este proyecto, serán construidos varios edificios empresariales y otros de servicios de alta calidad (centros de entretenimiento, hoteles 5 estrellas, centros comerciales, etc.).

Se permitió al predio un coeficiente de aprovechamiento de 4.0 (equivalente en área a cuatro veces el tamaño del terreno), cuando el original era de 1.0, lo que significó un crecimiento de 72,000 m² hasta cerca de 290,000 m² de derechos de construcción, por los que se obtuvieron cerca de 20 millones de dólares, que fueron divididos en 13 intervenciones en el perímetro de la OU, entre las cuales destaca la construcción de una avenida de cerca de 1.5 km y un túnel de 300 m.

Otorga Onerosa del Derecho de Construir

En 2001, el Estatuto de la Ciudad incorpora la figura denominada "otorga onerosa del derecho de construir" (otorga onerosa do direito de construir), para fortalecer su aplicación y vincularlo con los planes directores participativos de las ciudades brasileñas, en los que se establecen las zonas donde se aplicarán. Asimismo se

establece el índice básico al que los propietarios tienen derecho y los índices máximos que pueden adquirir, que se determinan mediante la capacidad máxima del equipamiento e infraestructura de las diversas zonas, incluyendo los que se puedan construir a partir de los recursos que se obtengan con la venta de derechos de construcción.

Los derechos de construcción se han agilizado con la emisión de Certificados de Potencial Adicional de Construcción (CEPACs). Estos certificados permiten a las prefecturas emitir los derechos de construcción a ser ejercidos dentro de un polígono urbano previamente determinado, para que puedan ser comprados por los propietarios y no propietarios, quienes los pueden ejercer en asociación con el propietario dentro del polígono. Los recursos se pueden aplicar para obras públicas que se requieran en la zona, e incluso para la promoción de vivienda dirigida a la población de menores recursos dentro del polígono.

En la práctica cotidiana en México, aunque el estado se reserva los derechos de desarrollo y los asigna a través de los planos o programas de desarrollo urbano, se asume que el derecho de desarrollo es inherente a la propiedad. En cambio, en otros países, como en el caso de Brasil, sí existe en su marco legal un reconocimiento a la capacidad del estado de ser el titular de parte de los derechos vinculados con la propiedad inmobiliaria.

4.2 CONTRIBUCIÓN POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN LA INDIA⁹ (REAGRUPAMIENTO PARCELARIO)

Este instrumento opera en la India y tiene el propósito de desarrollar la tierra, sin que la autoridad tenga que adquirirla, sino declararla como área de planeación urbana, con la finalidad de recuperar plusvalías por concepto de infraestructura pública y regular la expansión urbana de manera planeada.

El esquema se basa en el reagrupamiento parcelario (reconstitución de lotes), con objeto de formar una bolsa transitoria de tierra en la periferia urbana, en un polígono a ser diseñado y subdividido unificadamente y en la recolección de contribuciones por mejoras prorrateadas entre los propietarios, para financiar la infraestructura.

Fue introducido en la India desde 1915 durante el dominio británico, con base en el Acta de Planeación del Centro de Bombay y en el "Town Planning Schemes" sustentado en el esquema de "plot reconstitutions" (reconstrucción de parcelas). Las leyes de los diversos estados hindúes prevén la creación de autoridades especiales para operar proyectos urbanos, usando la técnica de reagrupamiento de parcelas. En la mayoría de los casos, se ha aplicado en proyectos de expansión urbana sobre terrenos rurales, sin embargo, también es aplicable en áreas interiores de las ciudades hindúes.

La ley prevé el congelamiento de los valores del suelo, al costo de la fecha de la declaratoria de

inicio de formulación del esquema. Se calcula el valor de mercado de los terrenos en su estado actual (en breña), así como el valor que tendrían reorganizados, pero utilizando valores de mercado de ese momento y posteriormente, se le suman los costos de la urbanización.

El mecanismo considera dos etapas: la primera se refiere a la formulación del proyecto, que implica la selección y declaratoria del proyecto, consulta a terratenientes; creación de bolsa temporal de tierra; diseño de la nueva subdivisión; costeo de obras de ingeniería; valuación de la tierra; elaboración de estados de resultados; preparación de reportes del anteproyecto; consulta pública; aprobación por el gobierno estatal de un anteproyecto; designación de árbitro (oficial de planeación urbana), formulación del proyecto definitivo y aprobación del mismo por parte del gobierno estatal.

La segunda etapa es la implantación del proyecto, que consiste en: el reagrupamiento de parcelas acorde al diseño aprobado; la redistribución de parcelas a propietarios; el pago de compensaciones; la recolección de contribuciones por mejoras de los propietarios y la provisión de infraestructura prevista por la autoridad local.

Los principales promotores son:

Las Autoridades: el gobierno local es quien inicia el proceso y declara el polígono; el gobierno estatal se encarga de sancionar hasta que sea aprobado y el árbitro u oficial de planeación urbana (que funge como un director responsable de la planeación urbana) es quien desarrolla el proyecto, define cargas y beneficios, y eventualmente calcula

⁹ Con base en el Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior, inédito, elaborado por la UNAM para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.

valores y contribuciones, y establece los tiempos para que la autoridad construya el proyecto.

La Autoridad de Desarrollo es quien recibe el proyecto, construye la infraestructura, compensa y recolecta cargas, absorbe costos de infraestructura que superen el 50% de la plusvalía generada por el proyecto y se queda con tierra para fines públicos, al final del proceso.

El propietario: es quien aporta tierras a una bolsa temporal, de manera voluntaria; se establece una especie de congelamiento de la tierra, hasta la aprobación del proyecto, momento en el cual se efectúa la distribución, según el nuevo diseño, pagan hasta un máximo del 50% del incremento del valor resultante del proyecto, vía contribuciones por mejoras, para costear infraestructura.

La Junta de Apelaciones, resuelve en definitiva, cualquier objeción sobre el proyecto final y la distribución de cargas y beneficios.

Es importante destacar que el gobierno obtiene tierra para equipamiento urbano, sin desembolsar dinero por ella y se logra una interacción de mutuo beneficio entre particulares y gobierno.

Entre las fortalezas del esquema se puede destacar que:

- Permite mejorar y financiar el desarrollo de tierra.
- Reorganiza la propiedad privada y libera superficies para el crecimiento urbano.
- Provee lotes servidos para acomodar el crecimiento urbano.
- Los propietarios reciben tierra cercana a

la ubicación original de sus propiedades; comparten costos y beneficios con la autoridad, además, se reconocen sus intereses y de alguna manera participan en las decisiones, evitando inconformidades.

- El gobierno obtiene tierra para equipamiento urbano, sin desembolsar dinero por ella.
- La tierra se desarrolla mejor, bajo un esquema de planificación unificado, lo que permite que el plan urbano de la ciudad, se instrumente de acuerdo con lo previsto, calendarizando el desarrollo e incluso la construcción.
- Se logra una interacción de mutuo beneficio entre particulares y gobierno.

Otras ventajas de este instrumento son que se reorganizó la propiedad privada y se liberaron superficies enormes para el crecimiento urbano, además de que los costos fueron repartidos entre propietarios y autoridad, y que el gobierno obtuvo equipamiento sin desembolsar tanto dinero.

Una posible limitación, puede ser la inadecuada valuación de terrenos, que puede ocasionar el fracaso del proyecto, por lo debe tenerse especial cuidado en el cálculo del avalúo (sin el proyecto y con él).

Otra limitación puede ser que el proyecto no se ejecute en el tiempo previsto, lo cual afectaría su aspecto financiero. También debe realizarse un adecuado cobro de la contribución por mejoras, para asegurar la recuperación y el éxito del proyecto.

4.3 BANDO 2 EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL¹⁰: GENERACIÓN DE VIVIENDA EN LA CIUDAD INTERIOR, A TRAVÉS DE UNA POLÍTICA PÚBLICA DE REDENSIFICACIÓN

La política habitacional y la orientación del desarrollo inmobiliario habitacional en el Distrito Federal en el periodo 2000-2006, estuvieron regidas por el “Bando Informativo No. 2” emitido por el entonces Jefe de Gobierno del D.F.

Se refiere a la aplicación de políticas y lineamientos para frenar el crecimiento urbano hacia la periferia urbana, con el objeto de evitar la ocupación del suelo de conservación y repoblar las cuatro delegaciones centrales de la ciudad: Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

Parte de la estrategia del Bando 2 se instrumentó a través de los Programas del Instituto de Vivienda (INVI) del Gobierno del Distrito Federal, que son:

- a) Vivienda en conjunto.
- b) Vivienda en lote familiar, en donde las organizaciones sociales tienen una participación determinante en la producción social de vivienda, así como las organizaciones civiles, que son reconocidas con la categoría de operadores de los programas de vivienda.

Para instrumentar dicho Bando se generó la Ventanilla Única en donde se expedía en un plazo relativamente corto, un Certificado Único que definía la factibilidad de dotación de agua, servicios de drenaje y de desagüe pluvial, de

vialidad, de impacto urbano, de impacto ambiental y de uso del suelo, para conjuntos habitacionales menores a 200 viviendas.

Dentro de los aspectos positivos de esta medida, se revirtieron las tasas de crecimiento poblacional negativas de dos de las cuatro delegaciones centrales del DF (según el Censo de Población y Vivienda de 2005) y se frenó la tasa negativa de crecimiento en las otras dos delegaciones. Además, se logró reactivar el mercado habitacional para diversos estratos socioeconómicos, se incentivó la construcción de vivienda en zonas degradadas, se redujeron los tiempos de los trámites y se logró la recuperación de predios que por mucho tiempo permanecieron abandonados o que sus construcciones tenían un gran deterioro físico.

Sin embargo, no se tomaron las previsiones necesarias para no rebasar la capacidad de soporte de los sitios donde se aplicó, lo que dio lugar a cortes de energía eléctrica por la falta de capacidad de las fuentes de suministro eléctrico, así como de agua potable.

Adicionalmente, dentro de las deficiencias en la instrumentación de este mecanismo, se provocaron controversias de naturaleza jurídica y un desequilibrio en los precios del suelo, que se incrementaron considerablemente en las cuatro delegaciones centrales, además de que la vivienda construida no llegó al segmento que se pretendía.

¹⁰ Con base en el Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior, inédito, elaborado por la UNAM para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.

4.4 POLÍGONOS DE ACTUACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL¹¹

En el Distrito Federal, los polígonos de actuación permiten la realización de proyectos urbanos mediante la relocalización de usos y destinos del suelo, el intercambio de potencialidades de desarrollo, así como la relotificación de los predios sin cambiar las disposiciones de la zonificación asignada.

Estos instrumentos tienen por objeto, la reorganización del espacio urbano y la regeneración urbana. Buscan el mejor aprovechamiento del potencial de desarrollo cuando se requiere el replanteamiento de la estructura urbana y la reorganización de los usos y destinos del suelo, en cuyo caso se requiere presentar un proyecto de diseño urbano en el que se defina la relotificación y las aportaciones de los diferentes predios participantes para la vialidad y el equipamiento.

En caso de no requerir áreas específicas para destinos del suelo, los propietarios donarán a la Administración Pública del Distrito Federal, los terrenos destinados al equipamiento o infraestructura urbana, de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Ley y su Reglamento, debiendo estar libres de gravámenes. Asimismo, la ejecución de las obras o instalaciones que se deban realizar, estarán a cargo de los propietarios.

Marco jurídico, institucional y normativo

La aplicación del instrumento polígono de actuación se determina en los Programas de Desarrollo Urbano definidos en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito

Federal y en su Reglamento, publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 24 de enero de 2004, sin embargo, no se plasma la delimitación de los mismos, sólo se indica en cuáles zonas se pueden constituir y que deben cumplir la normatividad en materia de usos e intensidad del suelo establecida en dichos programas.

Promotor y actores participantes

Los polígonos de actuación pueden ser promovidos por un particular o por la administración pública, para lo que se requiere presentar un proyecto de diseño urbano en el que se defina la relotificación y las aportaciones de los diferentes predios participantes para la vialidad y el equipamiento.

La ejecución de los proyectos urbanos y obras debe realizarse a través de algún sistema de actuación: social, privado o por cooperación, los cuales tienen por objeto articular la acción de los sectores públicos, social y privado de acuerdo con las necesidades, recursos financieros disponibles y colaboración de los sectores participantes.

Los propietarios de los predios ubicados dentro de un área de actuación, pueden asociarse entre sí o con la administración pública del Gobierno del Distrito Federal, a través de cualquiera de las figuras establecidas en su legislación civil o mercantil vigente.

Hasta el momento, los polígonos de actuación sólo se han utilizado para hacer viables proyectos que no eran posibles en las condiciones normativas existentes, predominando la relocalización de usos del suelo y de la intensidad de construcción, así como a la relotificación, limitándose su aplicación

¹¹ Con base en el Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior, inédito, elaborado por la UNAM para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.

a dos o tres predios. Sin embargo, se han utilizado de manera muy limitada, desaprovechando la potencialidad que tiene este instrumento, ya que podrían permitir la regeneración integral de áreas de la ciudad en franco deterioro, que cuentan

con infraestructura y servicios, ya que sería conveniente reconocer la atribución que tiene el estado de asignar los derechos de desarrollo y pedir una contraprestación por su asignación.

4.5 FIDEICOMISO EN CIUDAD SOLIDARIDAD, NUEVO LEÓN¹²

El proyecto surgió como una respuesta a la creciente demanda de vivienda de la población de ingresos medios y a las altas tasas de crecimiento natural y social de la población del área metropolitana de la ciudad de Monterrey, no obstante, es un ejemplo que se puede aplicar a los sectores más desprotegidos.

El proyecto se llevó a cabo en un predio de 809 hectáreas de origen ejidal que fue expropiado para ser destinado a usos urbanos y la tierra fue aportada por el Gobierno del Estado a un Fideicomiso. Posteriormente, se establecieron contratos de asociación en participación con promotores privados, para llevar a cabo la urbanización y edificación de viviendas.

Para ello se elaboró un plan maestro en donde se establecieron los usos y destinos del suelo, de tal forma que se realizara un proyecto financieramente autosuficiente, que permitiera la integración urbana de espacios para vivienda, industrias, comercios, servicios, así como para actividades cívicas, culturales y recreativas.

El diseño urbano-arquitectónico se fundamentó en el desarrollo integral de la vivienda, que debería contar con el equipamiento urbano necesario y se

diseñó y aplicó un reglamento de imagen urbana, para conservar la identidad y costumbres propias de la región, así como para homogeneizar la imagen del conjunto.

Asimismo, se diseñó el esquema de comercialización, en función de las características de la población considerada como demanda real y de las plusvalías generadas a raíz de la ejecución de cada obra.

La estrategia de comercialización consistió en reservar las zonas que presentaban la mayor plusvalía, para ser vendidas al final del proceso, ya que esto propiciaba una mayor rentabilidad, primero se ofertó la zona habitacional, posteriormente la industrial y por último las comerciales.

La ejecución de las obras dio origen al establecimiento de asociaciones con promotores privados, quienes construyeron la infraestructura primaria y secundaria, a cambio de predios baldíos para edificación de vivienda.

Para el inicio de las obras, se otorgó un crédito como capital semilla para el desarrollo de la primera etapa. Con el desarrollo de la preventa el Fideicomiso obtuvo recursos para continuar con la ejecución de las obras subsecuentes, adoptando el mismo esquema hasta la conclusión del desarrollo.

¹² Esquema de Operación para Reservas Territoriales con Atención Especial en Vivienda Económica, elaborado por Consultores en Gestión Pública Local para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.

4.6 RECONVERSIÓN URBANA EN POBLE NOU 22@ BCN EN BARCELONA ¹³

El Distrito de Poble Nou se localiza a 2 kilómetros del centro de la ciudad de Barcelona y presentaba un gran deterioro urbano, propiciado por el abandono de las áreas industriales, las cuales cambiaron su uso a bodegas.

A iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona, la zona fue reconvertida en 1998 con nuevas actividades económicas relacionadas con la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC). Además de las actividades propias de esta industria, se permiten usos complementarios como vivienda, comercio y servicios. Esta iniciativa, sentó sus bases en la Modificación al Plan General Municipal (MPGM), en el que participaron organismos públicos, privados y mixtos.

La reconversión se instrumentó a través de dos Sistemas de Actuación:

- Por Compensación.
- Por Cooperación.
- a) **Sistema de Actuación por Compensación.**

El área que integra el polígono no se encuentra delimitada por la MPGM, es decir, tiene el uso potencial, pero para poder ejercerlo, deben realizarse las siguientes actividades:

- Conformar la Junta de Compensación: los interesados deben poseer al menos el 60% del total del área involucrada; el polígono de actuación mínimo es una manzana (aprox. 1.2 ha).
- Elaborar el Plan Especial de Reforma Interior y el Proyecto de Compensación, además de someterlo a la aprobación del Ayuntamiento de Barcelona.

Lo anterior, sin perjuicio de que la autoridad pueda delimitar nuevos polígonos para desarrollarlos por cooperación.

En el caso concreto del polígono Sancho de Ávila – Badajoz, desarrollado por promotores inmobiliarios, se destinó al edificio corporativo del BBVA, edificio emblemático de oficinas corporativas, zona de equipamiento y áreas verdes.

Este tipo de Sistema de Actuación Concertada, es un proceso flexible para recuperaciones urbanas, que evita la expropiación como medida extrema y costosa para las autoridades.

- b) **Sistema de Actuación por Cooperación:**

Los polígonos que se desarrollan bajo este sistema, se encuentran delimitados por la MPGM y cuentan con un Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Estos polígonos están destinados fundamentalmente a la construcción de

¹³ Con base en el Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior, inédito, elaborado por la UNAM para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.

equipamientos que permitan detonar la transformación del Poble Nou.

La MPMG establece nuevos usos del suelo para todo el sector, los cuales tienen un carácter potencial, pues los usos actuales pueden seguir existiendo, en tanto no resulten contradictorios al nuevo plan. Asimismo, se incluyen ciertos polígonos de actuación, que serán desarrollados directamente por el ayuntamiento, que se consideran como intervenciones detonadoras de la reurbanización de la zona, principalmente para equipamiento.

Si un propietario no quiere adherirse a la Junta de Compensación, puede mantener sus edificaciones y usos actuales (siempre y cuando no sean incompatibles con el plan) sin costo alguno, únicamente deben ceder sus potencialidades a los propietarios que sí se interesaron en transformar sus lotes.

Uno de los polígonos desarrollado por este sistema es el PERI del Polígono Perú-Pere IV, desarrollado por cooperación, destinado a vivienda de protección oficial, áreas verdes, equipamiento y estacionamientos, en el que los propietarios deben ceder el 30% del total, además de cubrir los costos de reurbanización que les corresponden. El financiamiento de los polígonos se realiza a través de tres actores:

- Los Propietarios de lotes en proceso de transformación: En virtud de que reciben beneficios otorgados por el nuevo plan, los propietarios deben contribuir con los costos generados, cuyo importe puede ser cubierto en dinero, o mediante la cesión del suelo en donde pueda materializarse el incremento en la edificabilidad establecido en el plan. Este suelo puede estar ubicado dentro

del polígono de actuación en cuestión, o en otra zona del Poble Nou.

- **Concesionarios de servicios e infraestructura:** Cubren parcialmente los costos de instalaciones de los servicios que les han sido concesionados.

- **Ayuntamiento:** Financia en buena medida la reurbanización, que debe ser un detonador de la incorporación del suelo al nuevo plan. Estos costos se podrán recuperar, a medida que los propietarios transformen sus lotes y cubran los costos de urbanización que les correspondan.

Uno de los elementos más valiosos de esta experiencia es el modelo de financiamiento:

- Los **propietarios** con lotes en proceso de transformación pagan en dinero o con lotes, los beneficios de la reconversión (plusvalías).
- Los **concesionarios** de servicios e infraestructura, cubren parcialmente la instalación de servicios que les han sido concesionados.
- El **Ayuntamiento**, aunque tiene que financiar una buena parte de la reconversión, sobre todo en polígonos delimitados como zonas de equipamiento, recupera los costos a través de los pagos hechos por los beneficiados por el proceso, que son los propietarios y concesionarios.

BIBLIOGRAFÍA

Diario Oficial de la Federación, 31 de mayo de 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2012

Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2008. Programa Nacional de Vivienda 2008 – 2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable.

Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal 24 de enero de 2004. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal 24 de enero de 2004. Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Kozlowski, J.M., (1977) Threshold Analysis Handbook, The Center for Housing, Building and Planning, Organización de las Naciones Unidas.

Kunz B., Ignacio y Romero V., Irma Guadalupe (2008). Revista Economía, Sociedad y Territorio, Vol. VIII número 26. El Colegio Mexiquense, A.C. Artículo Naturaleza y dimensión del rezago habitacional en México.

Kunz, B., Ignacio, (2007). La Economía del Suelo en los Proyectos de Redesarrollo. Lincoln Institute of Land Policy. Presentación en Power Point, inédita, Buenos Aires, Argentina.

Kunz, B. Ignacio, et. al. (2002). “Manual para la Definición, Constitución y Operación de los Polígonos de Actuación Concertada (PAC)”. Convenio Programa Universitario de Estudios Sobre la Ciudad (UNAM)-Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), México.

Ley de España. Página electrónica <http://www.boe.es/boe/dias/2008/06/26/pdfs/A28482-28504.pdf>

Modeme, Franck. Revista de Administración Pública. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. Madrid, España. Artículo Nuevas Orientaciones del Derecho Urbanístico en Francia: Los Intentos de Control del Mercado de Suelo.

Sandroni, Paulo (2001), “Plusvalías urbanas en Brasil: creación, recuperación”, en Smolka, Martim y Fernanda Furtado, Recuperación de plusvalías en América Latina, Lincoln Institute, Pontificia Universidad Católica de Chile, Cambridge.

UNAM, (2007), Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior. Inédito, elaborado para la Comisión Nacional de Vivienda.

CRÉDITOS PARA LA GUÍA DE REDENSIFICACIÓN HABITACIONAL EN LA CIUDAD INTERIOR

COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

Act. Ariel Cano Cuevas

Mtra. Nuria Torroja Mateu

Mtra. Patricia Díaz Ramos

Mtra. Silvia Alba Riveros

Mtra. Angelina Cruz Aranda

José Antonio Pott León

Mtra. Mary Claudia Martínez García

DISEÑO

Elba Elena Lugo Arriaga

www.conavi.gob.mx