

Desarrollo urbano sostenible en Latinoamérica

Parte 1: Estudio sobre las condiciones generales para la revitalización de áreas urbanas en México, Colombia, Ecuador, Brasil y Chile





Socios de proyecto

STUTTGART



Ciudad de Stuttgart, Departamento de Protección Ambiental, Alemania



KATE – Centro de Ecología & Desarrollo, Stuttgart, Alemania



Estado de Chihuahua, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México



Ayuntamiento de Guadalajara, Dirección General de Cultura, México



Alcaldía de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, Colombia



Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador



Prefeitura da Cidade de São Paulo, Brasil



Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Brasil



ICLEI - Gobiernos Locales para la Sustentabilidad



Agencia Federal del Medio Ambiente, Dessau, Alemania



Municipalidad de Viña del Mar, Secretaría Comunal de Planificación, Chile

Impresión

Imprenta Mariscal, Quito, Ecuador

Impreso en papel reciclado en consideración al medio ambiente.

Edición

1.000

Agosto 2011

© Ciudad de Stuttgart, Departamento de Protección Ambiental, Alemania

Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Comunidad Europea. El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de la Ciudad de Stuttgart y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.



La integración física y social de la población en estructuras urbanas existentes es una estrategia fundamental para impulsar la cohesión social. Bajo esta premisa se juntaron siete ciudades en el marco del proyecto “INTEGRATION” para intercambiar experiencias y aplicar metodologías sobre desarrollo urbano integrado. El proyecto – financiado por la Unión Europea con fondos del programa URB-AL III – busca integrar estrategias urbanas, ecológicas y de participación ciudadana en procesos de revitalización urbana, con miras a mejorar la calidad de vida y promover inclusión social en las ciudades.

INTEGRATION es una iniciativa que surge de las experiencias de la ciudad de Stuttgart, al sur de Alemania, en donde, debido a la topografía de la ciudad, los planeadores urbanos se ven forzados a administrar moderadamente sus suelos. Ante la ausencia de áreas de expansión urbana en la periferia, en Stuttgart se reciclan consecuentemente áreas urbanas internas, incluyendo antiguos predios industriales, zonas militares, infraestructuras abandonadas u otras áreas urbanas que han perdido su uso original con el paso del tiempo.

Las ciudades latinoamericanas no son ajenas a este tipo de fenómenos urbanos. Ellas también se ven enfrentadas a la necesidad de controlar su desbordado crecimiento y a explotar el potencial de un sinnúmero de predios abandonados o subutilizados, que con el paso de los años se han convertido en islas deterioradas rodeadas de ciudad. Sin embargo, la situación obtiene una mayor dimensión cuando estos predios son apropiados informalmente por grupos sociales desfavorecidos. Por este motivo, la revitalización de áreas urbanas deterioradas en Latinoamérica exige una intensa participación ciudadana en los procesos de planeación, en donde el componente social obtiene una relevancia fundamental. Esto evidencia que las buenas prácticas europeas no se pueden trasladar a las ciudades latinoamericanas sin antes adaptarlas a la situación local.

El presente estudio es el resultado de una intensa cooperación entre los socios de INTEGRATION, donde cada uno contribuyó con sus propias experiencias. En él se recopilan las condiciones generales y los procedimientos existentes en cada ciudad, en lo relativo a proyectos de desarrollo urbano interno. El documento expone también diferentes proyectos de revitalización urbana ya concluidos, y propone recomendaciones prácticas a partir de las conclusiones alcanzadas. Estas recomendaciones sirven a las ciudades contraparte como fundamento para implementar proyectos piloto de revitalización urbana en su territorio, integrando aspectos urbanos, ecológicos y sociales en los procesos de planeación.

INTEGRATION aspira a generar concientización sobre la problemática urbano-ambiental, y que ésta a la vez se transforme en políticas públicas y buenas prácticas que perduren más allá del proyecto. De esta manera, esperamos contribuir a hacer más sostenible el desarrollo de nuestras ciudades y a mejorar las condiciones de vida de la población.



Hermann J. Kirchholtes
Coordinador del proyecto INTEGRATION
Departamento de Protección Ambiental, Stuttgart



Prólogo	1
1. Introducción	3
2. Modelos guía del desarrollo urbanístico.....	6
3. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector público	10
3.1 Campo de acción: planeación urbana con participación ciudadana	12
3.2 Campo de acción: licencia de construcción	14
3.3 Campo de acción: remediación del medio ambiente	16
3.4 Programas auxiliares	18
3.5 Revitalización de los brownfields	20
4. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector privado.....	22
5. Proyectos de revitalización concluidos.....	26
6. Análisis	32
6.1 Análisis de los modelos guía.....	32
6.2 Análisis de la interacción de los sectores público y privado.....	32
6.3 Análisis de los campos de acción “planeación urbana con participación ciudadana” y “programas auxiliares”	33
6.4 Análisis del campo de acción “licencia de construcción”	35
6.5 Análisis del campo de acción “remediación del medio ambiente”	36
6.6 Análisis de los proyectos de revitalización concluidos	37
7. Conclusiones.....	40
8. Recomendaciones	46



Introducción

En todo el mundo se registra una creciente urbanización de la población. En muchas ciudades los recién llegados se ven marginalizados tanto en el aspecto territorial como en el social. Estos encuentran un espacio para instalarse en los barrios pobres periféricos, en donde existen altos índices de desempleo y miseria social. Quienes tienen trabajo se ven obligados a recorrer a diario largas distancias para llegar a sus puestos de trabajo.

Las ciudades crecen de forma descontrolada devorando el paisaje (*urban sprawl*). Por tal razón, son muy difíciles de administrar y se hace imposible prestar los servicios municipales básicos. Asimismo, surgen asentamientos informales en zonas de riesgo no aptas para vivir. Este fenómeno es especialmente evidente en Latinoamérica.

Las herramientas que posee la planeación urbana no han podido frenar el rápido surgimiento de asentamientos informales en las ciudades latinoamericanas. Tampoco son suficientes los instrumentos de los que disponen las ciudades para administrar sus áreas urbanizables. De la misma forma, los programas estatales y municipales de construcción de vivienda, no han logrado generar a corto plazo una oferta suficiente de superficie habitable.

En la actualidad, las ciudades latinoamericanas están haciendo un enorme esfuerzo para legalizar los asentamientos informales o para reubicar a sus habitantes. Al contrario de Europa, en Latinoamérica la construcción de vivienda de interés social está adquiriendo cada vez más importancia. El objetivo que se

persigue con el fomento de la construcción de vivienda de interés social es ofrecer condiciones de vida dignas a los estratos más pobres de la sociedad.

El cambio estructural, sobre todo en el sector productivo comercial, así como la desindustrialización de los centros urbanos, ofrecen nuevas posibilidades de desarrollo en las ciudades. En las zonas urbanas internas han surgido extensas áreas con gran potencial de desarrollo, como pueden ser las superficies de antiguos polígonos industriales, áreas de circulación o antiguos vertederos de basura. Hasta ahora, estas áreas urbanas deterioradas (*brownfields*) en raras ocasiones se han tenido en cuenta como posibles zonas de construcción de vivienda de interés social. Sin embargo, la reutilización de superficies deterioradas genera claros impulsos económicos para las ciudades, salvaguarda puestos de trabajo, genera efectos socioeconómicos positivos y mejora la calidad de vida en general. A primera vista, el desarrollo adecuado de esas zonas internas parece ser más complejo y costoso que la urbanización de zonas rurales. Sin embargo, se ha demostrado que a largo plazo es más económico para una ciudad el desarrollo de sus zonas internas.

En el marco de un proceso de revitalización, es posible mejorar la calidad del medio ambiente sin que esto signifique grandes esfuerzos adicionales. Sin embargo, aquí es necesario definir claramente los objetivos relativos a la calidad medioambiental, así como llevar un control consecuente. Si se planifica e implementa un uso urbano mixto de manera adecuada, se puede ge-



Instalaciones abandonadas de la antigua fundidora Ávalos en Chihuahua, en el pasado la más grande fundidora de plomo del mundo



El crecimiento vertical como modelo urbano del futuro en las megaciudades (São Paulo)



1. Introducción

nerar una estructura demográfica basada en la mezcla social. La mezcla de vivienda, trabajo y comercio a pequeña escala recorta caminos y reduce el volumen del tráfico. De esta forma se mejora la calidad de vida y la aceptación entre la población.

Para apoyar el desarrollo urbano interno es necesario que una variedad de actores de diversa naturaleza participen en el proceso de planeación. Los procesos de revitalización sostenible sólo se ponen en marcha cuando todos los actores implicados logran acuerdos en cuanto a un objetivo común de desarrollo. En estos procesos, los municipios tienen que asumir importantes funciones, entre otras la de moderador.

Para las contrapartes del proyecto INTEGRATION, la integración física y social de la población en las estructuras urbanas existentes es una contribución importante para la solución de problemas urgentes en sus ciudades. Por medio del proyecto se pretende identificar y documentar soluciones adecuadas, empleando estrategias de participación y comunicación.

Las experiencias adquiridas por las contrapartes demuestran que la política y la administración municipal, especialmente en las áreas de planeación urbanística, medio ambiente y asuntos sociales (por ejemplo, por medio de la construcción de vivienda de interés social), pueden ser fuerzas impulsoras importantes. El presente estudio recopila elementos importantes de un desarrollo interno sostenible desde la perspectiva de las administraciones municipales. En el estudio se efectúa un análisis encaminado a identificar enfoques urbanos más idóneos, basándose en las experiencias y los conocimientos existentes en cada ciudad contraparte. Aunque en este análisis se integran de forma comparativa las experiencias de Stuttgart, las recomendaciones se centran en la situación específica de Latinoamérica.

El estudio engloba las experiencias y perspectivas relativas al desarrollo interno de las ciudades contraparte, adquiridas por las administraciones de las municipalidades involucradas en el proyecto, así mismo participan en el estudio el Gobierno del Estado de Chihuahua de México, el Estado Federado alemán de Baden-Württemberg y la Agencia Federal del Medio Ambiente alemana. En el estudio se describe y analiza la cultura de planeación de las ciudades latinoamericana-

nas desde la perspectiva municipal, teniendo en cuenta las estructuras administrativas y las competencias de las personas involucradas en el proceso de planeación. La red de ciudades creada dentro del proyecto INTEGRATION aporta un valor adicional al estudio, que fue elaborado basado en la práctica y para ser utilizado en la práctica. El documento contiene principalmente recomendaciones dirigidas a los responsables en el ámbito municipal. Se dirige a planificadores urbanísticos y a otros expertos, como consultores e inversionistas, que participan o tienen interés en los procesos de desarrollo urbano interno y en proyectos en Latinoamérica. Además de ello, se dirige también a movimientos cívicos que abogan por los aspectos sociales del desarrollo urbanístico y que quieren fortalecer la participación.

El elemento orientador más importante para el desarrollo urbano es la planeación urbanística municipal, la cual crea la base esencial de desarrollo de las ciudades, por ejemplo a través de la construcción de infraestructura. Sin embargo, la realización de proyectos constructivos está fuertemente determinada por las inversiones privadas. En el estudio se describen los campos de acción de los sectores público y privado desde la perspectiva de las administraciones municipales. Son de especial interés las interfaces existentes entre los campos de acción privados y públicos, así como las asociaciones entre ambos sectores (*Private-Public-Partnership* o *PPP*). El estudio compara y analiza los modelos guía, las formas organizativas y los campos de acción del desarrollo urbanístico en los sectores público y privado, así como una selección de proyectos de revitalización que han sido desarrollados en las ciudades contraparte. El objetivo de este análisis es identificar las soluciones más idóneas para el desarrollo interno y generar recomendaciones concretas para optimizar el trabajo administrativo municipal en el marco de un desarrollo interno sostenible en Latinoamérica.

Estas recomendaciones deben aplicarse y ponerse a prueba por las contrapartes de INTEGRATION en el marco de sus respectivos proyectos piloto locales. El éxito de su implementación requiere de la aceptación y el respaldo político. Todas las contrapartes aprobaron conjuntamente el estudio en septiembre de 2010 en Rio de Janeiro.

A la derecha:
¿Podrá esta niña, residente de un asentamiento informal en el área del proyecto piloto de Guadalajara, beneficiarse en el futuro de un desarrollo urbano sostenible?





Modelos guía del desarrollo urbanístico

Los modelos guía sirven para sintetizar objetivos y visiones de forma concisa y comprensible, con el fin de que puedan ser fácilmente comunicados y discutidos. Con el fin de anclar el objetivo de un desarrollo urbano sostenible en el ámbito de la política municipal, existen cada vez más ciudades europeas que emplean los denominados *modelos de desarrollo urbano sostenible*.

En las ciudades de Europa Occidental, el modelo guía denominado *Prioridad para el desarrollo interno* se aplica sobre todo para revalorizar zonas urbanas existentes; pero también para frenar el crecimiento de las ciudades y proteger de manera sostenible los suelos valiosos. La limitación del crecimiento urbano tiene que garantizarse de forma consistente y consecuente, tanto en las ciudades como en las regiones adyacentes. Mientras que algunas ciudades europeas ya reconocen y persiguen como un objetivo realista el reciclaje de áreas urbanas, en sus regiones adyacentes se registra un fuerte crecimiento urbano.

También en las ciudades latinoamericanas existen de manera implícita tales modelos guía. Por ejemplo, se formulan los objetivos hacia un reparto justo de recursos y la lucha contra la pobreza. Como elementos esenciales de la actuación administrativa se nombran la transparencia y la participación. Los objetivos y criterios de un desarrollo sostenible están recogidos en diferentes leyes y decretos de los Estados centrales latinoamericanos, de los Estados federados y de las ciudades.

El artículo 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos de México estipula que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población tenderán a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana en México. Ello implica, entre otras cosas, la estructuración interna de los centros urbanos y la salvaguardia de la calidad del medio ambiente.

El plan de desarrollo urbano *Visión Chihuahua 2040* de la ciudad de Chihuahua, México, persigue un desarrollo urbano sostenible. Para ello prevé, entre otras medidas, la reutilización de áreas deterioradas. Ello implica una adecuación de los decretos estatales y la correspondiente comunicación sobre ellos a la sociedad civil. Las directrices para el desarrollo urbano en los municipios mejicanos se establecen en los programas y en los planes municipales de desarrollo urbano. El *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Guadalajara 2010-2012* y el *Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chihuahua (2003)* definen principalmente la relación entre la administración y los ciudadanos en lo relativo a la planeación y el desarrollo urbano. Una de las visiones que se expresa en ellos es que los espacios públicos deben fortalecer la convivencia social.

Las directrices para el desarrollo urbano de los municipios colombianos se establecen en la Ley 388 del año 1997. Según esta ley, los municipios tienen competencia propia para su planeación territorial con el objetivo de lograr un desarrollo urbano sostenible y una utilización equilibrada y sensata de los suelos. El modelo guía del desarrollo urbano en Bogotá se



Concurrido centro urbano de São Paulo...



... Zona residencial SeePark en Probstsee en Stuttgart



define en el Plan de *Ordenamiento Territorial* - POT, en donde se establecen los instrumentos de gestión del suelo que articulan todos los elementos con los objetivos definidos para el desarrollo de la ciudad. Sin embargo el plan no contiene un modelo prioritario de desarrollo urbano interno sostenible que integre elementos como suelos degradados o con sospecha de contaminación. El documento, de carácter jurídico vinculante, comprende las directrices generales acerca del control del crecimiento territorial dentro de la ciudad y en su periferia.

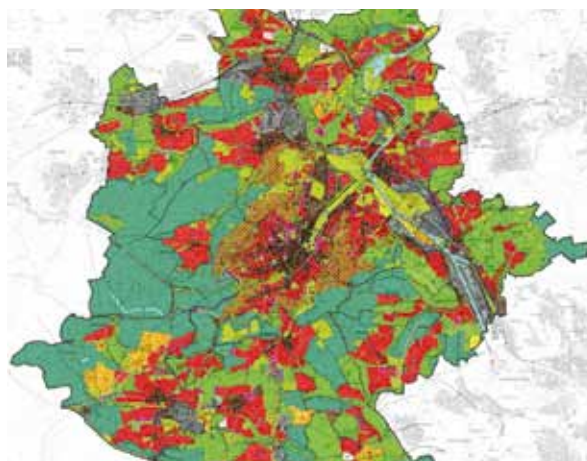
Las directrices del desarrollo territorial en los municipios ecuatorianos se establecen en el *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización* - COOTAD. El *Plan General de Desarrollo Territorial del Distrito Metropolitano de Quito* establece objetivos estratégicos y trata temas como el ordenamiento territorial, el desarrollo de espacios vitales, de viviendas y de la sociedad. Este plan está en fase de revisión. Se aspira a un modelo de desarrollo urbano que reúna, desde una perspectiva universal, las funciones sociales y ecológicas del suelo, la recuperación del espacio público, la promoción de la diversidad cultural y la seguridad. La planeación y la dirección del desarrollo urbano en el Distrito Metropolitano de Quito residen en dos campos estratégicos de acción: el apoyo de un desarrollo urbano sostenible y la generación de una estructura policéntrica. De esta manera, se pretende crear centros con diferentes características, se saneará y revitalizará el núcleo urbano central, y se revalorizarán los centros periféricos.

En Brasil, la ley orgánica relativa al desarrollo urbano (*Estatuto da Cidade*) nombra como primer principio básico el derecho a una "ciudad sostenible", que se interpreta como el derecho a suelo urbano, a una vivienda, a la salvaguardia de un medio ambiente intacto, al transporte, a instituciones públicas, a trabajo y a tiempo libre de diversión. Otros principios básicos son la participación, el reparto justo de la tierra, la eliminación de la especulación y de la subutilización. La ley hace mención especial del acceso de la población pobre al derecho formal de propiedad y vivienda.

Los objetivos y criterios de un desarrollo sostenible se concretizan en los Planes de uso y ocupación de suelo de São Paulo y Rio de Janeiro. El plan estratégico de uso y ocupación de São Paulo establece requerimien-

tos estratégicos y globales para el desarrollo urbano y la administración de la ciudad; asimismo, fija condiciones vinculantes y orientativas para la planeación y la implementación del desarrollo urbano. Estas condiciones para la planeación se orientan en objetivos sociales, por ejemplo, la reducción de la pobreza y la integración o cohesión social; asimismo, se basan en objetivos ecológicos e infraestructurales, entre otros, entornos naturales limpios, transporte y movilidad; otros objetivos son de índole económica, por ejemplo, seguridad del empleo. Dichos objetivos contienen los principios de la "ciudad compacta", sin que éstos se expresen explícitamente.

En Alemania se pueden constatar impulsos importantes para la revitalización territorial a partir del año 2002. A partir de ese momento la reutilización de áreas deterioradas ha sido un objetivo político declarado y, de esta forma, se ha convertido en modelo guía político que rige la gestión futura de las áreas urbanas. En la Estrategia Nacional de Sostenibilidad (*Nationale Nachhaltigkeitsstrategie*) de Alemania, el gobierno federal ha formulado el objetivo estratégico de reducir el consumo de suelos de 120 hectáreas diarias a 30 hectáreas en todo el territorio alemán hasta el año 2020. Las medidas que se encaminan a alcanzar este objetivo son la revitalización territorial, un mayor desarrollo interno, la renovación de edificios antiguos, así como impulsos económicos para fomentar un uso más moderado y proporcionado de los suelos. En el año 2008, la superficie destinada a asentamientos y vías en Alemania aumentó en aproximadamente 95 hectáreas diarias. Nuevos asentamientos se construye-



Plan de usos de suelo 2010 de Stuttgart



2. Modelos guía del desarrollo urbanístico



ron sobre todo en antiguas superficies de uso agrícola. Partiendo de un consumo de superficies de 8,2 hectáreas por día en 2008, el gobierno del Estado Federado de Baden-Württemberg incluso ha fijado un objetivo de “consumo neto cero”. El gobierno está creando las condiciones marco apropiadas para que las medidas necesarias (por ejemplo, el desarrollo interno y la reutilización de terrenos industriales y comerciales deteriorados) se puedan implementar en el ámbito municipal. Los primeros éxitos de esta política ya se están poniendo de manifiesto.



En el año 2000, en el Plan de usos de suelos de Stuttgart (*Flächennutzungsplan - FNP 2010*) se determinó darle prioridad al desarrollo de zonas internas como un principio básico de la planeación. El modelo guía a seguir se denominó: “Stuttgart – compacta, urbana y verde”. Desde hace varios años, la administración de la ciudad está aplicando con éxito la política de desarrollo interno y ha ido integrando este modelo guía en las actividades administrativas. La proporción entre desarrollo interno y externo se ubica hoy en día en 5 a 1. Como instrumento esencial para reactivar las áreas deterioradas en zonas internas de la ciudad, desde 2002 se registran sistemáticamente todos los terrenos urbanos con potencial de ser construidos en un sistema de información geográfica (registro de brownfields denominado *Gestión sostenible de terrenos urbanos de Stuttgart*), apoyando de esta manera la revitalización de estos potenciales.

Adicionalmente, en un proceso de tres fases se desarrolló un Concepto de Desarrollo Urbano (*Stadtentwicklungskonzept - STEK*) para la ciudad – Borrador 2004, Diálogo 2005, *ESTRATEGIA 2006* – que presenta las cualidades espaciales y funcionales y los potenciales de desarrollo de Stuttgart para los próximos 15 a 20 años. En la *ESTRATEGIA 2006* del Concepto de Desarrollo Urbano se formulan los 10 objetivos rectores para el desarrollo urbano de la ciudad. En el primer objetivo se declara la sostenibilidad como principio rector para el futuro desarrollo territorial. Este principio rector abarca la protección climática eficaz por medio de una utilización eficiente de la energía, así como la prioridad del desarrollo interno y la salvaguardia de los espacios libres. El plan *STEK* no tiene carácter jurídico vinculante.

En 2006, el Consejo Municipal de Stuttgart aprobó el *Plan de Protección de Suelos (Bodenschutzkonzept Stuttgart - BOKS 2006)* con el fin de ofrecer una protección óptima de los suelos más valiosos. Para los planificadores y decisores políticos, el plan presenta estrategias y objetivos idóneos, incluyendo sus respectivas interacciones, para una protección sostenible de suelos en la ciudad; asimismo, pretende reducir paulatinamente el consumo de suelos valiosos intactos. Este plan entrelaza los aspectos de la protección cualitativa de los suelos con las necesidades cuantitativas de una utilización moderada y proporcionada del suelo como recurso natural.

A la derecha:
El sobresaliente símbolo de la antigua fundidora de plomo Ávalos en Chihuahua





3. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector público

Campos de acción del desarrollo urbano en el sector público

En el ámbito del desarrollo urbano los intereses públicos son representados por las administraciones municipales, que actúan en diferentes campos de acción. Todas las administraciones municipales de las ciudades contraparte de INTEGRATION están organizadas por sectores. Los encargados administrativos de los municipios participan en las medidas de desarrollo urbano interno, en el marco de sus competencias o de los campos de acción de sus unidades organizativas. En el marco de este estudio se analiza, entre otros

ejemplos, el “campo de acción planeación urbana con participación civil”, incluyendo la gestión de los correspondientes instrumentos de planeación. En el “campo de acción licencia de construcción”, la descripción se concentra en el entrelazamiento de aspectos de planeación y de construcción con determinados requerimientos para mejorar la calidad del medio ambiente. En el “campo de acción remediación medioambiental” se destaca de forma ejemplar la gestión de suelos contaminados. En la revitalización de las áreas urbanas deterioradas (*brownfields*), casi siempre juegan un papel importante el mejoramiento del sistema de

Ámbito de planificación	Alemania	México		Colombia
	Stuttgart	Chihuahua	Guadalajara	Bogotá
Estado central	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estrategia de sostenibilidad para Alemania ◆ Código de planeación 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ley General de Asentamientos Humanos 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ley 388/1997
Regional	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan de Ordenamiento del Estado federado ◆ Plan Regional 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano 		
Totalidad de la ciudad	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan de usos de suelo 2010 ◆ Plan de desarrollo urbano 2004 ◆ Catastro de áreas „Gestión sostenible de áreas de construcción Stuttgart” 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Programa Municipal de Desarrollo Urbano ◆ Plan de Desarrollo Urbano de centros de población ◆ Plan de desarrollo urbano „Visión Chihuahua 2040” 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Programa Municipal de Desarrollo Urbano ◆ Plan Municipal de Desarrollo Guadalajara - PMD 2010-2012 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan de Ordenamiento territorial - POT
Algunas zonas de la ciudad	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan de desarrollo local ◆ Plan directo o plan maestro urbanístico 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan parcial 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan parcial 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan parcial ◆ Plan Zonal ◆ Plan maestro temático ◆ Plan de implementación ◆ Unidades de Planeamiento Zonal - UPZ
Solicitud de construcción	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Licencia de construcción (concedida por el departamento de urbanismo) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Licencia de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Licencia de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Licencia o permiso de construcción por „curadurías urbanas”

Tabla 1: Instrumentos de planificación

◆ Instrumento jurídicamente vinculante (formal)
 ◆ Instrumento informal



recogida de basuras, la protección de aguas freáticas, la protección contra ruido, así como la creación de superficies verdes. Los “programas auxiliares” estimulan y fomentan desarrollos de interés público.

Tradicionalmente, el “campo de acción planeación urbana” desempeña una importante función coordinadora, puesto que en él confluyen y son tenidos en cuenta los diferentes aspectos técnicos relevantes, como la protección de la naturaleza, la conservación de monumentos y la infraestructura. Asimismo, en este campo tienen que conjugarse intereses diversos y divergentes. Sin embargo, la planeación urbana no es

la única fuerza impulsora de los procesos de revitalización; de ahí la necesidad de reglas de juego especiales (véase capítulo 3.5.).

Dos términos utilizados en este contexto requieren una explicación adicional. Las “áreas contaminadas” (que en alemán se suelen denominar *Altlasten*) son suelos, aguas freáticas y materiales constructivos contaminados. Los *brownfields* se refieren a superficies antes edificadas o a superficies que forman parte de una infraestructura ahora en desuso, y que tienen potencial de ser reutilizadas. Los brownfields no necesariamente son áreas contaminadas.

	Ecuador	Brasil		Chile
	Quito	São Paulo	Rio de Janeiro	Viña del Mar
	◆ Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD	◆ Estatuto da Cidade (ley orgánica de desarrollo urbano)		◆ Ley General de Urbanismo y Construcciones - OGUC
				◆ Plan Regional de Desarrollo Urbano ◆ Plan Regulador Intercomunal - Metropolitano
	◆ Plan General de Desarrollo Territorial - PGDT	◆ Plano Diretor Estratégico ◆ Lei de Uso e Ocupação do solo ◆ Lei Organica		◆ Plan Regulador Comunal
	◆ Plan de Uso y Operacion de Suelo - PUOS ◆ Plan parcial	◆ Plan Regional Estratégico ◆ Projeto urbanístico ◆ Operação Urbana - OU ◆ Concessão Urbanistica	◆ Plan Regional Estratégico ◆ Projeto urbanístico ◆ Operação Urbana - OU ◆ Concessão Urbanistica ◆ Plano Integrado de Reabilitação - PRI	◆ Plan Seccional
	◆ Licencia o permiso de construcción por administracion local	◆ Licenciamiento de construcción por Secretaría de Habitación	◆ Licenciamiento de construcción por Secretaria Municipal de Urbanismo	◆ Permiso de construcción de D.O.M.



3.1 Campo de acción: planeación urbana con participación ciudadana

Tanto en Latinoamérica como en Europa, el desarrollo urbano siempre se realiza en primer término en el ámbito municipal. La implementación de proyectos de desarrollo urbano se lleva a cabo por medio de diferentes instrumentos y en diversos niveles de planeación (véase tabla 1). Los instrumentos de planeación no tienen denominación uniforme en el plano internacional. Por ello, puede darse la circunstancia que los mismos instrumentos de planeación (por ejemplo, planes parciales) puedan contener diferentes contenidos o referirse a diferentes niveles de planeación. En algunas ciudades latinoamericanas, los planes (por ejemplo el Plan de Ordenamiento Territorial) establecen el marco jurídico municipal y pueden hasta contener detalles cartográficos.

México

En México, el artículo 115 de la Constitución concede a los municipios o autoridades municipales la competencia del desarrollo urbano con el fin de que éstas puedan controlar y administrar su territorio. Del *Plan Estatal de Desarrollo* se derivan los programas municipales de desarrollo urbano. Según las leyes relativas al desarrollo urbano, los ciudadanos participan en la consulta de los Planes Parciales en Guadalajara y Chihuahua. Sin embargo, según las estimaciones de las administraciones municipales, no todos los grupos demográficos participan de igual manera. En México, los ciudadanos participan en la planeación urbana en el marco de una presentación pública de los planes de urbana. En dicha presentación, los ciudadanos tienen la posibilidad de revisar dichos planes.



Participación ciudadana en los procesos de planeación urbana en Guadalajara

Colombia

Los municipios colombianos están obligados a elaborar *Planes de Ordenamiento Territorial, POT*. Dichos planes contienen las directrices generales acerca de la utilización de superficies y algunas regulaciones acerca de la extensión geográfica de las ciudades. Asimismo, establecen el marco jurídico para los diferentes niveles e instrumentos de planeación, y persiguen el objetivo de una planeación eficiente, ecológica y justa. El POT de Bogotá no prioriza el desarrollo interno de la ciudad; sin embargo, contiene directrices generales para controlar el crecimiento geográfico dentro de la ciudad y en las periferias. Gracias al POT, Bogotá dispone de un juego de instrumentos que hace posible la revitalización de zonas deterioradas en la ciudad. En Bogotá, los instrumentos de planeación se estructuran según aspectos temáticos, como por ejemplo, servicios públicos (planes maestros temáticos), áreas espaciales (planes zonales, planes parciales) y áreas puntuales (planes de implementación). No existe ningún plan general de usos del suelo detallado para toda la ciudad. Para el ordenamiento territorial, toda la superficie urbana de Bogotá se divide en pequeñas *unidades de planeación zonal*, las UPZ, que son instrumentos específicos de tipo local, para definir y precisar de manera zonal los usos específicos del suelo urbano.

Los Planes Parciales son una peculiaridad en la planeación urbana de Bogotá. Estos planes se elaboran para superficies por debajo de 10 hectáreas, con el fin de conjugar varios terrenos y, así, lograr una planeación urbana óptima. Con estos Planes Parciales se pueden planificar y rediseñar, desde una óptica general, la infraestructura, el espacio público y las superficies privadas. De esta manera, se pueden sintonizar de forma óptima los intereses públicos y privados.

También en Bogotá existe una participación pública activa en todos los niveles de planeación y para todos los instrumentos de planeación. Todos los documentos, planes de planeación e instrumentos tienen que ser publicados y expuestos en un lugar público.

Ecuador

En Quito, los objetivos del desarrollo urbano se derivan del *Plan General de Desarrollo Territorial - PGDT*. Aquí, la participación ciudadana cuenta con una larga tradición que se expresa en las planeaciones participativas, y que está anclada jurídicamente en las ocho ad-



ministraciones zonales. La planeación participativa se realiza en los barrios de la ciudad y se tiene en cuenta en el PGDT. En Quito, la utilización de superficies se establece en los *Planes de Uso y Ocupación del Suelo - PUOS*, que se refieren a las parroquias (distritos de la ciudad), con una representación a escala de 1:1.000 hasta 1:5.000. Quito emplea otros instrumentos para el desarrollo urbano, como los Planes Parciales, que se elaboran para superficies ya edificadas o de extensión.

Brasil

Por su parte, la Constitución brasileña otorga a cada ciudadano el derecho de construir en su propio terreno. A cada ciudad o municipio con más de 20.000 habitantes, la Constitución transfiere la obligación de elaborar un *Plano Diretor Estratégico* para el desarrollo de la ciudad. En el ámbito nacional de Brasil, el *Estatuto da Cidade* (la ley para el desarrollo urbano) prevé las directrices generales acerca del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

Las ciudades y los municipios con planeación obligatoria definen en una *Lei Organica* los principios básicos para el desarrollo de sus territorios. Esta ley orgánica es estructurada y concretizada por el *Plano Diretor Estratégico*, exigido por la Constitución, que tiene una duración de 10 años.

En São Paulo, los requerimientos para la planeación se detallan más en la *Lei de uso e ocupação do solo*, así como en el *Plano Regional Estratégico*, que es elaborado con una escala de bloques o manzanas y acompañado con mapas temáticos, y contiene requerimientos detallados relativos a la utilización de superficies,



Participación Ciudadana en Quito

la dotación con infraestructura y la renovación de la ciudad. Estos planes regionales estratégicos definen los requerimientos legales y los aspectos planificadores y técnicos del desarrollo urbano y la utilización del suelo. En Rio de Janeiro todo ello es regulado en la *Lei de Zoneamento* y en el *Projeto de Estruturação Urbanística*. Ambas ciudades tienen un reglamento sobre construcción que especifica los procesos de autorización, ejecución y mantenimiento de medidas de construcción.

En el marco de audiencias públicas, los ciudadanos pueden expresar su opinión acerca del *Plano Diretor Estratégico* y del *Plano Regional Estratégico*. Además, hay una participación ciudadana formal en el ámbito de las *sub-prefeituras*, 31 en São Paulo, 12 en Rio de Janeiro, como los niveles administrativos más bajos y más cercanos al ciudadano.

Un instrumento urbanístico adicional es una medida llamada *Operação Urbana Consorciada*, que se puede emplear en determinados barrios degradados o infrautilizados, con el fin de renovar y mejorar su infraestructura y crear un mayor valor económico. Las diferentes medidas urbanísticas y de desarrollo se establecen en el *Plano Diretor Estratégico*; las ciudades promulgan leyes especiales para que estas medidas entren en vigor y sean implementadas por medio de Proyectos urbanísticos. Éstos definen el alcance de las intervenciones públicas y contienen requerimientos específicos acerca de la utilización del suelo en el ámbito de aplicación de la medida urbanística y de desarrollo. Para la realización de los proyectos urbanísticos se otorga una *Concessão Urbanística* establecida por ley, cuya función prioritaria es la transmisión ordenada de la realización de la medida urbanística al sector privado.

Chile

En Viña del Mar, Chile, la ordenación del territorio municipal se basa en el *Plan Regional de Desarrollo Urbano* y en el *Plan Regulador Intercomunal Metropolitano*. Esta planeación regional ayuda a la puesta de acuerdo sobre los objetivos de desarrollo con los municipios colindantes. Es una competencia tanto de los gobiernos regionales como del gobierno nacional. La planeación general de ordenamiento urbano del municipio se realiza en dos niveles: con el *Plan Regulador Comunal* y el *Plan Seccional*. En ella, la participación ciudadana se



3. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector público

realiza según lo regulado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. No se conocen instrumentos especiales de planeación para el desarrollo interno.

Alemania

En Alemania, el Código Nacional de Construcción (*Baugesetzbuch - BauGB*) fija el marco general para el desarrollo urbano de los centros urbanos. En él se establecen los procesos planificadores que tienen que adoptar los municipios, y se describen los principios básicos de planeación hacia una gestión moderada de los suelos y una reducción al mínimo del sellamiento de superficies. Ello debe motivar a los municipios a aprovechar todas las medidas para priorizar el desarrollo urbano interno, mediante la revitalización de superficies y la redensificación. En resumen, el desarrollo interno debe tener prioridad sobre el desarrollo externo.

En Alemania, el proceso de desarrollo urbanístico de un municipio (*Bauleitplanung*) está regulado por el Código Nacional de Construcción y se aplica básicamente en dos niveles: el primer nivel lo constituye el Plan de usos del suelo (*Flächennutzungsplan*), el cual es considerado como un plan de desarrollo urbano "preparatorio" a escala 1:10.000; el segundo nivel lo constituyen los Planes constructivos (*Bebauungsplan*), cuya aplicación tiene un carácter obligatorio, y se realizan a escala 1:500. Dentro del proceso de desarrollo urbano (*Bauleitverfahren*) juega un papel muy importante la participación ciudadana y de las autoridades públicas (incluyendo las unidades administrativas encargadas de ámbitos como la protección de emisiones, suelos, aguas, naturaleza y otros entes de interés público, como telecomunicaciones y abastecimiento energético). En este proceso, la población debe ser informada en fases tempranas acerca de los objetivos e intenciones de las intervenciones urbanas, así como de los efectos esperados. Los anteproyectos de los planes de desarrollo son expuestos públicamente y cada ciudadano tiene el derecho de presentar sugerencias. La administración las evalúa, y las que no sean tenidas en cuenta se adjuntarán al plan de desarrollo con una explicación respectiva que se presenta al Consejo Municipal.

En Stuttgart (sin embargo, aún no en todos los municipios de Alemania), el registro sistemático de los potenciales de desarrollo urbano que brindan las áreas internas deterioradas, es un instrumento esencial para fomentar la revitalización urbana. Desde 2002, Stuttgart registra y documenta de forma sistemática y digital todos los terrenos con potencial constructivo dentro de la ciudad. De esta manera,

el interés de los inversionistas se puede dirigir hacia estas áreas internas.

En los últimos años, en Stuttgart se ha empleado en varias ocasiones y con éxito un instrumento denominado Plan marco urbano (*Städtebauliche Rahmenplanung*) con el fin de revitalizar ciertas áreas deterioradas de la ciudad. Este instrumento puede servir también para la mejorar la comunicación con los ciudadanos y para ayudar a preparar el plan de desarrollo urbano obligatorio. Algunos proyectos en los cuales se ha implementado este plan son por ejemplo la revitalización de las zonas ferroviarias denominada *Stuttgart 21* o la revitalización de la antigua estación ferroviaria de mercancías denominada *Neckar-park Bad Cannstatt*. En estos proyectos se utilizó además el método denominado "proceso cooperativo de planeación" (por ejemplo en el proyecto PROSIDE) en el cual se generan nuevos planteamientos del desarrollo urbanístico en el marco de un proceso de planeación. Estos nuevos planteamientos se analizan también en cuanto a sus impactos sobre el medio ambiente y el entorno urbano.

3.2 Campo de acción: licencia de construcción

En los procesos de obtención de permisos de construcción, en todas las ciudades contraparte se estudian todos los aspectos jurídicos en lo referente a la construcción y a la planeación

México

En México son obligatorias las evaluaciones de impacto ambiental y urbano para proyectos de envergadura grande o mediana. Sobre la base de estos exámenes se establecen ciertas condiciones, por ejemplo en lo referente a todas aquellas obras o actividades públicas que puedan causar desequilibrios ecológicos al rebasar los límites y condiciones en las disposiciones aplicables. Si en Chihuahua existen contaminaciones de los suelos o de las aguas freáticas en áreas deterioradas, la licencia de construcción solo se concederá una vez terminada la remediación, de acuerdo con la autorización de remediación correspondiente. En Guadalajara, el proceso de licencia para construcciones y proyectos urbanísticos se desarrolla en la agencia de obras públicas. Ella observa, también, el cumplimiento de las normas de construcción. El cumplimiento de las demás condiciones es responsabilidad del propietario y del encargado del proyecto de construcción.

 PROSIDE
www.stuttgart.de/proside





Colombia

La ciudad de Bogotá autoriza o niega la licencia de construcción y urbanismo a través de expertos particulares que cumplen funciones públicas, los cuales se denominan "Curadurías Urbanas", quienes verifican el cumplimiento de las condiciones legales de las normas urbanísticas. Esta transferencia de competencia fue otorgada por una normativa Nacional en 1995. La agencia municipal de planeación y los Alcaldes Locales vigilan el cumplimiento de las condiciones estipuladas en la licencia. En este proceso no se examina una posible sospecha de suelos o de aguas freáticas contaminadas.

Ecuador

En el proceso de licencia de construcción, en Quito se examina si el proyecto de construcción planificado cumple con las normas y los planes generales existentes. Para tal fin, se emplea un registro de normas constructivas y planes de ordenación del territorio. En el transcurso de la realización del proyecto de construcción se vigila si todo se construye según lo establecido en la licencia de construcción. Además, para determinados proyectos (por ejemplo, una instalación industrial) se tiene que llevar a cabo un examen de impacto ambiental para poder obtener la licencia de construcción.

Brasil

En São Paulo, la licencia de construcción depende de la aprobación de las autoridades municipales competentes para el medio ambiente y las obras públicas. En el caso de proyectos de construcción grandes o de

proyectos con impactos importantes sobre el medio ambiente, se deben involucrar las demás autoridades públicas pertinentes. Así, se tienen en cuenta de manera sistemática las contaminaciones de los suelos. Para poder obtener la licencia de construcción, se tiene que demostrar que las contaminaciones no presenten ningún riesgo para futuros pobladores. En caso de que sean necesarias medidas de remediación, éstas no tienen que terminarse antes de que comience la construcción, sino que puedan realizarse de forma simultánea. Es obligatorio demostrar que se han alcanzado los objetivos de la remediación. En Rio de Janeiro, la Agencia Municipal de Desarrollo Urbano concede las licencias de construcción, tras previa inclusión de la entidad encargada del medio ambiente.

Chile

En el proceso chileno (Viña del Mar), la Agencia Municipal de Construcción vigila las normas urbanísticas. El cumplimiento de todas las demás normas, sin embargo, está en manos del propietario o del contratista de la obra y los arquitectos.

Alemania

En Alemania (Stuttgart) se conceden los permisos de construcción sobre la base del Reglamento de Construcción, (*Landesbauordnung - LBO*) de cada Estado Federado. El reglamento contiene las normas jurídicas de construcción, el procedimiento de concesión de la licencia de construcción, el control de las obras, etc. También se aplican el Código Nacional de Construcción, (*Baugesetzbuch - BauGB*) y el Decreto regulador de la utilización de terrenos edificables (*Baunutzungsverordnung - BauNVO*). Las ciudades y distritos (unidades administrativas compuestas por varios municipios) tienen la competencia de conceder el permiso de construcción. Por regla general, se tiene en cuenta la opinión de los vecinos del terreno de construcción.

En parte del proceso de concesión del permiso de construcción participan también las entidades de planeación urbana y otras autoridades pertinentes como medio ambiente, protección contra incendios y protección de monumentos, en su función de representantes del interés público. Las regulaciones secundarias del permiso de construcción (por ejemplo, la obligación de examinar y remediar suelos contaminados) son vigiladas durante la fase de construcción por controladores especializados (la denominada



Estudios ambientales en suelos contaminados de Stuttgart



“policía de la construcción”). En los últimos años ha habido una desregulación de los reglamentos de construcción de los Estados Federados, en aras de una tramitación más acelerada y de otros beneficios. Ahora, un proceso de concesión del permiso de construcción puede ser en ocasiones reemplazado por un simple proceso de información, donde los propietarios o contratistas de la obra sólo entregan los planes de construcción a las autoridades para que éstas tengan conocimiento de ellos. Sin embargo, en este caso, los propietarios o los contratistas asumen toda la responsabilidad civil en cuanto al pleno cumplimiento de las normas al respecto. Existe una ley que regula los plazos que se aplican para los diferentes procesos administrativos (proceso de información, proceso normal o simplificado de permiso de construcción).

3.3 Campo de acción: remediación del medio ambiente

Todas las ciudades contraparte cuentan con experiencia previa en el desarrollo y reutilización de áreas urbanas deterioradas o subutilizadas. En Latinoamérica, como lo fue mucho tiempo en Europa, la remediación medioambiental se limita a la prevención de riesgos para la salud pública. Por ello, hasta ahora se ha adquirido muy poca experiencia práctica en el campo de la remediación medioambiental de suelos en proyectos de revitalización de *brownfields*.

México

En México, la planeación de las medidas de remediación de suelos contaminados está en manos del gobierno federal. La Secretaría de Medio Ambiente (SEMARNAT) tiene competencia en el ámbito de la gestión de

proyectos de remediación medioambiental. Sin embargo, la comunicación entre estas instituciones está muy poco estructurada y las administraciones municipales apenas están involucradas. Un ejemplo de ello es el Parque San Jacinto en Guadalajara (véase capítulo 5), donde en el marco del proyecto de revitalización, las contaminaciones de suelos no se examinaron ni se tuvieron en cuenta en la planeación ni en la ejecución.

Colombia

La legislación medioambiental en Colombia se centra en evitar nuevas contaminaciones de suelos y aguas freáticas (es decir, en la prevención), y presenta varias regulaciones relativas al manejo de contaminaciones existentes de forma puntual (aire, vertimientos, residuos, suelo minería e hidrocarburos, agua subterránea, etc.). Sin embargo, se observa un vacío en el manejo integral del recurso suelo con contaminación referente al uso urbano. Aunque la legislación contempla de manera obligatoria los planes de desmonte y desmantelamiento para las industrias, existe aquí también un vacío en materia de los pasivos ambientales en cuanto a la afectación al agua subterránea y suelo.

En 2006, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial desarrolló planteamientos iniciales de una protección medioambiental a *posteriori*, con una Guía Técnica de Identificación, Evaluación y Manejo de Áreas Contaminadas con contaminantes orgánicos persistentes, (COP). Para sanear contaminaciones de suelos en el contexto de una revitalización de los *brownfields*, en Colombia existe la posibilidad de realizar la tramitación del caso por medio de planes parciales urbanísticos que poseen carácter de ley. En 2009, el Ministerio de



Mancha de aceite de alquitrán en el suelo y aguas subterráneas en Stuttgart



Remediación ambiental de una antigua fábrica de gas en Stuttgart



Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial asumió la dirección de un nuevo decreto relativo a áreas en las que se sospecha contaminación. Diferentes agencias medioambientales del país, por ejemplo, la agencia ambiental del Distrito Capital, están cooperando en la elaboración del mencionado decreto. Asimismo, existen en Colombia diversas regulaciones relativas al derecho de suelo, que tratan el tema del reciclaje y la protección de suelos en zonas de minería. A causa de diversos hallazgos de suelos contaminados (con pesticidas, por ejemplo) y desechos tóxicos en terrenos industriales en desuso, se están elaborando e introduciendo regulaciones específicas para la eliminación de desechos tóxicos (manejo, transporte, almacenamiento y eliminación apropiados).

Ecuador

En Ecuador se aplica el *Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria*, (TULAS), con una norma relativa a la contaminación de suelos y criterios de remediación para áreas contaminadas, también en conjunto con el *Plan de Uso y Operación del Suelo*. Sobre la base de una evaluación de riesgos, la autoridad pertinente decide si existe la necesidad de remediar. La agencia ambiental elabora un registro de las áreas contaminadas. Hasta el momento, este registro solo abarca las regiones Litoral y Amazónica. En la capital, Quito, con el fin de identificar y minimizar posibles impactos ambientales negativos, se requiere un estudio de impacto ambiental para las periferias de Quito; para las zonas internas depende del tipo de proyecto de construcción. La municipalidad, como responsable de la planeación, tiene que encargarse de la remediación de áreas contaminadas, en caso de que se detecten sustancias nocivas. En caso de contaminaciones que requieren expertos externos para ser saneadas, se acuerda un convenio de remediación. Hasta ahora, tales convenios solo existen en el ámbito nacional, por ejemplo, en las zonas petrolíferas.

Brasil

Brasil tiene una serie de leyes y decretos relativos a la gestión de contaminaciones de suelos y aguas freáticas. El decreto más reciente de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, es del año 2009 y establece los criterios y valores indicativos para la aplicación en la práctica, así como las directrices para la gestión de contaminaciones de suelos y aguas freáticas. Con ello, determina un rumbo orientativo para todo el territorio de Brasil acerca de los enfoques

y planteamientos que se deben aplicar en el reconocimiento y la reutilización de áreas contaminadas. En el Estado Federal de São Paulo existen leyes y decretos que exigen exámenes de los suelos en terrenos industriales deteriorados que vayan a ser utilizados nuevamente; asimismo, exigen estudios de impacto ambiental en determinados casos de reutilización de mayor calidad y en casos de cierres de empresas. En la actualidad, la reutilización de terrenos industriales deteriorados en São Paulo es el factor y el motor más importante para la remediación medioambiental de áreas contaminadas, puesto que las normas y disposiciones municipales solo permiten una reutilización de mayor calidad (normalmente la construcción de viviendas) si se estudian y subsanan, en un caso dado, las posibles contaminaciones. Este tipo de leyes y los correspondientes procesos administrativos solo existen, hasta ahora, en el Estado Federal y en la ciudad de São Paulo. Rio de Janeiro todavía carece de tal decreto ejecutivo.

Chile

En Chile no existe ninguna disposición legal que trate directamente la problemática de las áreas contaminadas. La Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su reglamento tratan el tema de manera indirecta por medio del *SEIA, Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental*. Estas evaluaciones tienen que iniciarse para todos los proyectos de remediación en superficies mayores a una hectárea. En el marco de las evaluaciones del impacto ambiental está prevista la participación ciudadana si se inician por medio de una EIA, Evaluación del Impacto Ambiental. Los planes de reordenamiento del territorio municipal o de sus enmiendas, por su parte, deben someterse a *Evaluación Ambiental Estratégica*, según una reciente modificación (2010) de la ley antes mencionada, proceso en el cual debe recogerse la opinión ciudadana.

Alemania

Para la elaboración de un plan de usos de suelo (*Flächennutzungsplan*) o de un plan constructivo (*Bebauungsplan*), el Código Nacional de Construcción (*BauGB*) exige de la autoridad de planeación la realización de un estudio ambiental según el catálogo de requerimientos establecido por la ley. En caso de desarrollos urbanos en zonas internas, la realización de este estudio no es indispensable. Desde mediados de los años 80, en Stuttgart el desarrollo urbano se



3. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector público

concentra en sus áreas internas ya urbanizadas. La ciudad presenta un gran número de áreas contaminadas debido al alto número de zonas industriales y comerciales históricas existentes. Con frecuencia, esos sitios o superficies deben ser descontaminados antes de albergar un nuevo uso. Asimismo, el material extraído de excavaciones puede contener contaminaciones que deben ser debidamente remediadas. En los años 90, muchos proyectos de conversión fracasaron porque la remediación de contaminaciones no se tuvo en cuenta lo suficiente durante la planeación del proceso. En la actualidad, la situación ha mejorado sustancialmente debido a que ya se cuenta con mayor experiencia y una creciente interacción entre todas las partes involucradas.

En Alemania, la base legal para la remediación de áreas contaminadas la constituyen la Ley para la protección de suelos ante cambios dañinos y para la remediación de áreas contaminadas (*Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG*) del año 1998, así como el Decreto Nacional de Protección de Suelos y Áreas contaminadas del año 1999 (*Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung - BBodSchV*). La ejecución de la gestión de áreas contaminadas en las 44 ciudades y distritos del Estado Federado de Baden-Württemberg está en manos de autoridades subordinadas encargadas de la protección de los suelos y áreas contaminadas. Estas autoridades manejan sistemas de información acerca de contaminaciones de suelos y aguas freáticas potenciales y existentes. En Stuttgart se archivan en una base de datos central (*Informationssystem Altlasten Stuttgart*) las informaciones geográficas y alfanuméricas relativas a unos 5.000 sitios registrados por contaminaciones o sospecha de contaminación. Cada empleado de la administración municipal tiene acceso a diversos niveles de esta base de datos según su ámbito de responsabilidades.

3.4 Programas auxiliares

En las ciudades contraparte de INTEGRATION se ofrecen una variedad de programas y servicios estatales y locales cuyo fin es apoyar el desarrollo urbano sostenible de áreas internas. Dichos programas o servicios pueden ser de información, consulta o hasta de fomento financiero directo o subvención indirecta (por ejemplo, por medio de beneficios fiscales).

En el marco de la construcción de vivienda de interés social se promueve el acceso a la vivienda a grupos

sociales desfavorecidos. Los gobiernos locales fomentan la construcción de vivienda de interés social, reaccionando a la fuerte demanda por parte de los grupos poblacionales más pobres. En muchas ciudades latinoamericanas este tipo de vivienda está ya tan extendido que se pueden percibir impactos claros sobre las estructuras urbanas. Con el fin de mantener los costos de construcción lo más bajo posible, la vivienda de interés social, en la mayoría de los casos, se efectúa en la periferia de las ciudades, donde los precios de suelo son más bajos. En este sentido, este tipo de vivienda ha contribuido a extender las ciudades y a generar marginalización social. En Latinoamérica, el espacio público asume un papel importante con sus parques y zonas recreacionales en los barrios más pobres. La creación de tal infraestructura urbana mejora la calidad de vida de la población.

México

En México existen fondos nacionales para programas sociales de construcción de vivienda para grupos poblacionales de bajos ingresos. Con estos fondos se financian medidas de infraestructura básica urbana (abastecimiento de agua, electricidad y calles). La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT, ofrece programas para la revitalización y la remediación de áreas contaminadas. Los recursos provenientes de estos dos fondos nacionales se podrían destinar a la revitalización de áreas deterioradas en desuso. La Zona Metropolitana de Guadalajara dispone, además, de un fondo de desarrollo para llevar a cabo medidas de infraestructura urbanística de carácter regional en la región metropolitana. Los proyectos para la creación de puestos de trabajo son fomentados por medio de la reducción fiscal para la construcción de edificios. Un programa de acciones conjuntas entre diferentes agencias municipales para aumentar la calidad de vida, ofrece recursos financieros para barrios en situaciones de pobreza patrimonial. En Guadalajara está por firmarse un convenio de cooperación entre SEMARNAT y el Ayuntamiento para desarrollar un sistema informático de sitios contaminados, en cuya primera fase se identificarán y priorizarán sitios potencialmente contaminados dentro del municipio, siendo Guadalajara pionero en implementarlo en México.



Ecuador

En Ecuador, el Programa de Calidad y Productividad del Hábitat ofrece el Bono de la Vivienda, una ayuda económica directa que paga el Estado ecuatoriano por medio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Es una paga única no reembolsable para financiar la adquisición, construcción o mejora de una vivienda. En Quito existe el Fondo del Ambiente, que canaliza los recursos financieros para programas y proyectos según la Ordenanza 213 del Medio Ambiente. El Fondo puede recibir recursos financieros y administra los recursos provenientes de la administración municipal o de fuentes nacionales e internacionales.

Brasil

En Brasil existen programas nacionales de los Estados federados y municipales acerca de la construcción de vivienda de interés social. Un programa nacional de gran escala para viviendas en alquiler es el PAR, „*Minha casa, minha vida*“; allí, el banco federal CAIXA ofrece préstamos a bajos intereses para contratistas y propietarios. Cuando se generan ingresos por el alquiler o la venta, parte de las inversiones es devuelta al programa. En este contexto también hay que nombrar el *Programa de Aceleração do Crecimento, PAC*, que es un instrumento de fomento para proyectos de infraestructura de grandes dimensiones.

En Brasil todavía no existe ningún programa de fomento específico para el desarrollo de zonas urbanas internas. Sin embargo, el ejemplo de los proyectos de construcción de vivienda de Mangueira I y II en Rio de Janeiro, muestra que los programas de fomento existentes pueden ser empleados para la revitalización de los *brownfields* en zonas internas, o para el reciclaje de superficies. En Rio de Janeiro y São Paulo se están ensayando nuevos instrumentos que ofrecen estímulos puntualizados concretos para la reutilización de superficies, con el fin de desarrollar una estructura urbana compacta. Por ejemplo, Rio de Janeiro ofrece incentivos en forma de desgravaciones fiscales si se invierte en la zona económica especial del puerto. La legislación brasileña apoya a las cooperaciones públicas privadas (*Private-Public-Partnerships, PPP*), que se aplican también al enfoque de las medidas de desarrollo urbano llamadas operaciones urbanas (*Operação Urbana*).

Chile

Chile dispone de un Fondo de Desarrollo Regional y un Programa de Fomento de la Vivienda para zonas de renovación urbana, que pueden ser utilizados para la remediación de la ciudad y también para la revitalización potencial de los *brownfields*.

Las ciudades contraparte en Latinoamérica consideran la elaboración y el mantenimiento de los registros municipales de *brownfields* y de los registros de áreas contaminadas como una medida auxiliar de apoyo, ya que así se facilita la recopilación de datos básicos para borradores urbanísticos; asimismo, a los inversionistas privados se les pueden ofrecer todas las informaciones necesarias de forma compacta. En São Paulo, Guadalajara y Viña del Mar existen los primeros planteamientos para crear registros de *brownfields* y áreas contaminadas.

Alemania

En Europa existen programas de fomento y asesoramiento en diferentes ámbitos. En Alemania, el Estado Nacional y los Estados Federados ofrecen diferentes instrumentos de fomento financieros para el ámbito de la revitalización de áreas deterioradas. Entre los programas de fomento urbano más relevantes de Alemania se encuentran los denominados “Renovación Urbana Este” (*Stadtumbau Ost*), “Renovación Urbana Oeste” (*Stadtumbau West*) y el programa *Ciudad Social (Soziale Stadt)*. Asimismo se cuenta con directrices de fomento financiero para proyectos de desarrollo urbano y la remediación de áreas contaminadas. No solo las ciudades y los municipios pueden ejecutar proyectos subvencionados, sino también empresas regidas por



Mejora de una zona residencial con recursos del Fondo del Ambiente en Quito



3. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector público

principios de la economía privada, como es el caso de las promotoras inmobiliarias del Estado Federado. En ciertos proyectos urbanos realizados en Stuttgart solo fue posible conseguir inversionistas en casos dónde la ciudad contribuyó financieramente a la realización de los estudios de remediación y al cálculo de costos. Para tal fin, Stuttgart pone a disposición un fondo especial municipal, pero al mismo tiempo utiliza con éxito recursos para el fomento del desarrollo urbano provenientes del Estado Federado, del Fondo Municipal para Áreas Contaminadas, de fondos del Estado Nacional (por ejemplo, para la conversión de terrenos militares) y de fondos de la Unión Europea (para proyectos modelo). El punto de atención de servicio al ciudadano (*Bürgerservice Bauen*), situado en el Departamento de Urbanismo, garantiza entre otras cosas un asesoramiento independiente por parte de expertos competentes de la administración pública de la ciudad, en aras de un desarrollo sostenible. Ciudadanos, constructores e inversionistas que buscan asesoramiento para construir en Stuttgart, también pueden obtener información proveniente de los sistemas informativos de áreas deterioradas o contaminadas de la ciudad.

3.5 Revitalización de los brownfields

Para coordinar el proceso intersectorial de revitalización de *brownfields* es necesario un trabajo interdisciplinario entre los diferentes departamentos de la administración pública. Para este fin, se requiere superar las fronteras entre los diferentes organismos administrativos municipales. Solo de esta forma, los proyectos pueden adaptarse a los requerimientos de un desarrollo urbano sostenible y planificarse y

monitorearse de forma oportuna, teniendo en cuenta todos los intereses públicos.

Con el fin de apoyar la cooperación y coordinación interdisciplinarias, a nivel internacional se toman cada vez más medidas organizativas, por ejemplo a través de la creación de la figura del llamado "gestor de brownfields" (*brownfield manager*). Las ciudades contraparte latinoamericanas están adquiriendo sus primeras experiencias con la cooperación interdisciplinaria en el marco de sus proyectos de revitalización (véase capítulo 5).

En Stuttgart cooperan un total de 16 departamentos municipales y secciones administrativas, así como la Empresa Municipal de Gestión de Residuos, en los diversos campos de acción de la revitalización de áreas urbanas. Entre todos ellos, hay que destacar a la Oficina de Planeación y Renovación Urbana, a la Oficina de Urbanismo, a la Oficina de Obras Públicas, al Departamento de Fomento Económico, a la Oficina de Inmuebles Públicos y Vivienda, a la Oficina de Salud Pública y a la Oficina de Protección Ambiental. A lo largo de varios decenios ha ido mejorando la cooperación entre estas oficinas en la práctica municipal. Con el trabajo interdisciplinario, la administración de Stuttgart ha creado una base importante para la revitalización sostenible de *brownfields* en el interior de la ciudad. Una muestra de ello son la variedad de proyectos de desarrollo urbano interno exitosos con que cuenta la ciudad. Gracias al asesoramiento y apoyo competentes y a los trámites administrativos cortos, los inversionistas son motivados a invertir en áreas urbanas internas y están dispuestos a asumir los posibles riesgos que ello pueda suponer.



El punto de atención al ciudadano para cuestiones legales de construcción en Stuttgart



Los gestores de brownfields de Stuttgart

A la derecha:
Los silos de la antigua fundidora de plomo Ávalos en Chihuahua





Campos de acción del desarrollo urbano en el sector privado

Las inversiones privadas son la fuerza motriz decisiva para la implementación del desarrollo urbano interno. Los actores privados pueden participar en la revitalización de *brownfields* defendiendo intereses propios, que en ocasiones pueden ser contrarios:

- ◆ Propietarios de terrenos con interés de invertir o vender con el fin de aumentar el valor u obtener un alto precio de venta.
- ◆ Desarrolladores, planificadores, promotores o inversionistas: Personas e instituciones que en general desean ganar dinero con la revitalización del terreno, y por ello buscan proyectos rentables.
- ◆ Compradores, nuevos usuarios: Personas e instituciones que quieren alquilar o arrendar edificios o instalaciones como objetos de inversión, o los quieren comprar, alquilar o arrendar como consumidores finales.

Con frecuencia los intereses de los actores privados son divergentes, lo cual puede bloquear o incluso impedir un proceso de desarrollo. Para el actor privado, la posterior utilización rentable del terreno es la motivación y finalidad de cualquier proyecto de revitalización. El Estado y la administración pública pueden crear condiciones idóneas para compatibilizar el empeño económico privado con los intereses del bienestar público. Todas las ciudades contraparte de INTEGRATION cuentan con normas que regulan este aspecto, aunque sean comparativamente bastante diversas.

México

México tiene normas que regulan el cierre de empresas, según las cuales, al cerrar una empresa no deben quedar residuos peligrosos. Para empresas que todavía están operando existe una auditoría medioambiental para detectar posibles contaminaciones. Si en el recinto de una empresa existen áreas contaminadas, los propietarios que tienen la intención de vender la empresa a otro fabricante tienen que solicitar el permiso del gobierno federal. En Guadalajara existe un procedimiento complejo para la venta de terrenos.

En el Estado Libre de Jalisco (capital Guadalajara) y el Estado de Chihuahua el fomento de las inversiones se hace a través del *Programa Hábitat* que promueve el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que integra los objetivos de la política social, del desarrollo urbano y del ordenamiento territorial del gobierno mexicano. Los objetivos más importantes son la reducción de la pobreza urbana y la mejora de la calidad de vida de las personas en áreas desfavorecidas.



Colombia

En Colombia no existen normas estatales o municipales en materia ambiental que regulen el cierre de empresas. Tampoco se han regulado procedimientos para documentar la calidad ambiental de un terreno o para examinar los suelos con el objeto de tener la garantía de que estén libres de cualquier contaminación.

Con el fin de fomentar las inversiones privadas, en la actualidad el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible está deliberando sobre la integración de programas de incentivos en las diferentes estrategias de desarrollo. El objetivo que se persigue con ello es el fomento de una economía de construcción ecológicamente eficiente, en donde se espera que se modifique el vacío normativo existente sobre los pasivos ambientales. Para tal fin, este gremio propone la creación de los siguientes elementos, entre otros: certificación obligatoria para edificios públicos, creación de zonas verdes para compensar mayor grado de edificación, permisos expresos e incentivos financieros.

Brasil

En Brasil existen normas que regulan proyectos industriales y los cierres de empresas. No está definida, sin embargo, la puesta en práctica de la obligación de examinar y remediar las contaminaciones de suelos. En São Paulo, la agencia ambiental del Estado federado homónimo, CETESB, vigila el cumplimiento de las leyes; en Rio de Janeiro lo hace la autoridad compe-

tente para el presupuesto municipal. Sin embargo, muchas empresas y centros comerciales e industriales fueron cerrados antes de la entrada en vigor de estas normas, y por ello no se cumple siempre con los requerimientos correspondientes. Además, muchas empresas y centros comerciales e industriales no presentan ningún plan de cierre para el recinto de la empresa cuando solicitan un traslado de ella.

En 2009, una ley federal de Brasil introdujo la responsabilidad civil solidaria conjunta en casos de terrenos contaminados; según esta ley, tanto el propietario del recinto como el causante pueden verse obligados a remediar el sitio. Pero los departamentos pertinentes sufren una sobrecarga de trabajo y, por ende, faltan las condiciones administrativas necesarias para averiguar a tiempo las contaminaciones de terrenos existentes y exigir las medidas de remediación necesarias o establecer ciertas limitaciones de uso. Por ello, muchas revitalizaciones de *brownfields* se llevan a cabo sin ningún tipo de remediación, aún cuando éstos estén contaminados.



Vivienda de interés social en Nova Jaguaré (São Paulo)



Familias jóvenes se mudan a su nueva vivienda en Nova Jaguaré



4. Campos de acción del desarrollo urbano en el sector privado

Alemania

En Alemania se aplica la responsabilidad civil solidaria conjunta en casos de terrenos contaminados. Sin embargo, a pesar de las normas legales existentes, casi nunca se puede aclarar la situación de la contaminación en el caso de cierre de empresas. La autoridad está obligada a examinar los terrenos contaminados; no obstante, debido al altísimo número de casos, este proceso es muy lento. Por esta razón, los vendedores intentan traspasar sus terrenos a los inversionistas con todas las cargas y los riesgos. La creciente transparencia en lo relativo a terrenos contaminados que se ha generado gracias a la recopilación y archivo de datos en sistemas de información, hace que cada vez haya más contratos de venta en los que se aclara y regula de manera adecuada todo lo relativo a posibles contaminaciones subterráneas.

A la derecha:
Las luces de la megaciudad São Paulo muestran el grado de densidad y verticalización de la ciudad





5. Proyectos de revitalización concluidos

Proyectos de revitalización concluidos

Los proyectos de revitalización existentes reflejan el estado de desarrollo en que se encuentra una ciudad en el ámbito del desarrollo urbano interno sostenible a través de la revitalización de *brownfields*. Estos proyectos son una muestra de cómo se implementan programas nacionales, regionales y locales para alcanzar una reutilización cualitativa de áreas urbanas. Una selección de tales proyectos de conversión se describen a continuación (véase tabla 2).

Especialmente relevante es la creación de áreas residenciales y la generación de vivienda de interés social en superficies que antes se utilizaban con fines industriales. Este es el caso de los proyectos de conversión de una antigua fábrica de cerámica en Rio de Janeiro (proyecto habitacional *Mangueira I y II*) y del antiguo cuartel militar *Grenadierkaserne* en Stuttgart (hoy en

día área residencial *Im Raiser*). Igualmente interesante es el objetivo de desarrollo de mezclar diferentes usos de suelo, como vivienda y comercio, que existe en el caso de la revitalización de la antigua fábrica de cerveza Bavaria en Bogotá (*Parque Central Bavaria*). Otros proyectos pueden mejorar la calidad de vida de las poblaciones más pobres por medio del desarrollo de parques y centros recreacionales o culturales públicos, como en el caso de la revitalización del antiguo taller de vehículos de la ciudad de Guadalajara (proyecto *Parque San Jacinto*) y la antigua incineradora de residuos de la ciudad de São Paulo (proyecto *Praça Vitor Civita*). Y, finalmente, el proyecto de la estación de transferencia de basura (proyecto *Poroto Huayco*) en el antiguo botadero de Zambiza en Quito, que desembocó en el examen y remediación de un terreno contaminado.

Caso	Previo uso	Nuevo uso	Entorno	„Superficie (hectáreas)“	Costos del proyecto (en euros)
Parque San Jacinto, Guadalajara	parque de vehículos, talleres	parque recreacional	barrio pobre	2, 5 ha	€ 1,5 millones
Parque Central Bavaria, Bogotá	cervecería	uso mixto: viviendas, comercios y pequeñas industrias, espacios públicos	barrio densamente edificado con pequeñas industrias y comercios	9 ha	costo desconocido
Poroto Huayco, Quito	botadero	espacio público, estación de transferencia y clasificación de desechos (1 ha)	barrio de población pobre	20 ha	€ 0,75 millones
Projeto Mangueira I y II, Rio de Janeiro	industria de cerámica	Viviendas de interés social (296 unidades) para familias sin ingresos o hasta el triple del salario mínimo. La vivienda se regala a la familia.	barrio pobre (favela)	2 ha	precio de venta de CAIXA a la ciudad: € 19.200 /unidad; precio de venta contratista de obra -> CAIXA: € 17.700 /unidad; costes de construcción € 14.200 /unidad = € 4,2 millones, sin terreno, incl. áreas comunes, infraestructura y costes de urbanización
Praça Vitor Civita (Sumidoro), São Paulo	incineradora de basuras	centro recreacional (deportes, cultura, ocio)	uso mixto: comercios, pequeñas industrias, viviendas; clase media	1,4 ha	€ 3,85 millones
Im Raiser, Stuttgart	cuartel del ejército estadounidense	viviendas (244 unidades para familias jóvenes), guardería	viviendas, clase media	8,3 ha	€ 87 millones: € 27 millones por costes de urbanización (incl. remediación de contaminaciones por un monto de € 7,6 millones) y € 60 millones para construcción de edificios

Tabla 2: Ejemplos de proyectos de revitalización terminados



México, Proyecto Parque San Jacinto en Guadalajara

En un barrio de bajo estrato social y densamente poblado en el este de la ciudad de Guadalajara está situado un terreno de 2,5 hectáreas. Allí, durante 30 años, estuvo ubicado el taller municipal de reparación de vehículos San Andrés. En ese terreno deteriorado se inauguró en 2008 el Parque San Jacinto, con canchas deportivas cubiertas y un foro para espectáculos culturales. El parque es acogido con gran interés y juega un papel importante en la mejora de la calidad de vida en esa parte de la ciudad. La administración municipal organiza múltiples actividades culturales, en el entorno del parque se han asentado nuevos negocios, los edificios habitacionales han aumentado de valor, y la gente se encarga de mantener en buenas condiciones el parque. El Estado Federal, el Estado Libre de Jalisco y el gobierno municipal financiaron conjuntamente el proyecto. Sin embargo, no se efec-

tuó ningún análisis respecto a contaminación aunque, desde la perspectiva actual, existe una considerable sospecha de posibles contaminaciones.



Zona revitalizada del parque San Jacinto en Guadalajara con instalaciones deportivas cubiertas

Período de desarrollo	Desde cuándo en desuso	Referencia a riesgo de contaminación	Iniciativa	Programa de fomento
2008	fecha desconocida	no	pública, conjuntamente 3 ámbitos administrativos (ciudad, Estado federado, Estado central)	Recuperación de Espacios Públicos del Gobierno Federal
desde 1986, aprox.	13 años	no se menciona	PPP	El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo; se adopta el Plan de Recuperación del Centro de Bogotá
2002 - 2006	aún en uso	remediación del botadero		PPP (Vida para Quito)
2005 - 2011	fecha desconocida	se examinó, no es necesaria remediación	construcción de vivienda de interés social, implementación privada	adquisición de terrenos y costes de construcción „Minha casa minha vida“; programa de rehabilitación urbana São Cristovão (Operação Urbana)
2001-2008	18 años, aprox.	examinado y remediado, coste total: € 77.000	PPP: la ciudad ofrece el terreno, inversión privada en la construcción y remediación	terrenos (ciudad)
2002 - 2005	9 años	examinado y remediado, coste total: € 7,64 millones	PPP: la ciudad urbaniza, empresas privadas construyen con refinanciación parcial de los costes de urbanización	10,4 millones de euros de subvenciones de los Estados central y federado, y de la ciudad para adquisición de terrenos y costes de construcción



5. Proyectos de revitalización concluidos

Colombia, Proyecto *Parque Central Bavaria* en Bogotá

En el centro de la ciudad se ubica el recinto de 9 hectáreas de la Cervecería Bavaria, que estuvo en operación desde 1885 hasta 1970. Grandes partes del recinto fueron reutilizadas para vivienda, hoteles, negocios e instalaciones recreacionales y espacios públicos, cuando en 1983, el artista Gustavo Sorzano, junto con un grupo de arquitectos, desarrolló un plan de recuperación de edificios históricos (Símbolos Urbanos Recuperables – SUR). Así, en dos edificios históricos de la antigua cervecería se instalaron restaurantes. Bajo la impresión de este proyecto exitoso y emblemático en el centro de la ciudad se elaboró el Plan Operativo del Centro de Bogotá. Si bien en el Plan Centro la investigación de suelos y áreas contaminadas no fue tematizada, el Plan muestra que un proyecto piloto desarrollado de forma ejemplar ha generado un programa de desarrollo urbano sostenible en una zona interna de la ciudad.

Ecuador, Proyecto *Poroto Huayco* en Quito

En el botadero Zábiza, en el barrio urbano homónimo en el norte de Quito, durante 25 años se depositaron en una superficie de 20 hectáreas desechos y basuras sin ningún tipo de tratamiento preliminar. De este vertedero vivían unas 400 personas, quienes clasificaban las basuras para el reciclaje. En 2002, el botadero fue cerrado a causa de las protestas de los vecinos. La zona del antiguo botadero fue saneada por medio de un sellado de su superficie e integrada a su entorno por medio de una adecuación de tal superficie. En una parte del ex botadero, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en cooperación con la corporación sin ánimo de lucro *Vida para Quito*, mandó construir en 2005 la estación de transferencia y clasificación cerrada Poroto Huayco, con oficinas administrativas, comedor y guardería para niños. En el marco de este proyecto, la administración de Quito ha adquirido experiencias con la remediación de un área contaminada, la participación ciudadana, la cooperación con empresas privadas y otras entidades, como una PPP.



Los edificios históricos de la cervecería Bavaria en Bogotá se reutilizaron como instalaciones comerciales y de ocio después de la renovación urbana



Rehabilitación del antiguo botadero de Zábiza en Quito

 **PARK CENTRAL BAVARIA**
www.parquecentralbavaria.com



Brasil, Proyectos de construcción de viviendas *Mangueira I y II* en Rio de Janeiro

En el barrio São Cristovão de Rio de Janeiro, que colinda con la favela *Mangueira*, de fama mundial gracias a su escuela de carnaval, se ubica el recinto de la antigua fábrica de cerámica CCB, disuelta hace ya decenios. En los últimos años, esta área fue revitalizada con la construcción de vivienda de interés social. Después de un examen medioambiental de los suelos y de las aguas freáticas, se construyeron 22 bloques de edificios residenciales. En 2010, los proyectos de construcción de vivienda *Mangueira I y II* se terminaron como proyectos piloto de la utilización sostenible de *brownfields*. El proyecto de demostración fue desarrollado en el marco del proyecto Gestión Ambiental Urbana, terminado en 2008, de la *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ, antes GTZ) GmbH*. El objetivo perseguido con el proyecto de cooperación con la CAIXA Econômica Federal (Banco Nacional de Desarrollo) fue la implementación de una metodología para el estudio de áreas contaminadas y el reciclaje de superficies. Tal propósito se ensayó con el ejemplo de *Mangueira* y a continuación, la CAIXA lo adoptó como una norma interna. A principios de 2010, la ciudad de Rio de Janeiro compró las 296 unidades residenciales del proyecto, con el fin de ofrecérselas a familias de bajos ingresos (hasta 750 Euros al mes) en el marco del programa de fomento nacional *Minha Casa, Minha Vida*. Además, el barrio São Cristovão fue declarado zona de regeneración urbana (*Operação Urbana*), lo cual facilitó el fomento de la reutilización de la zona industrial deteriorada y en desuso.

Asimismo, cabe señalar el Proyecto de Estructuración Urbana - UEP San Cristóbal, aprobado el 29 de julio de 2004. Este proyecto garantiza el fomento de la construcción de proyectos municipales de orientación ecológica, sobre la base de nuevas directrices para inversiones inmobiliarias. En el marco de este proyecto se elaboraron, también, los criterios para la reutilización de edificios industriales en desuso que se aplicarán a los barrios de *São Cristóvão, Mangueira, Benfica y Vasco da Gama*.



El predio de la antigua fábrica de cerámica Mangueira antes, ...



...durante y...



...después de la revitalización



5. Proyectos de revitalización concluidos

Brasil, Proyecto *Praça Victor Civita (Sumidouro)* en São Paulo

Este proyecto de un centro público en el recinto de una ex incineradora de desechos es un buen ejemplo de una revitalización acertada de un lugar contaminado, según los criterios de la protección del medio ambiente y la construcción urbana. Socios públicos y privados cooperaron en el marco de una medida PPP, para crear instalaciones deportivas, recreo, exposiciones, educación (especialmente en temas ambientales) y música. El inversionista privado y usuario principal, los bancos y las grandes empresas, asumieron todos los costos del desarrollo, remediación y operación, mientras que el sector público puso a disposición el terreno de la ex incineradora de desechos.



El predio de la antigua incineradora Sumidouro en São Paulo tras la remediación

Alemania, barrio residencial *Im Raiser* en Stuttgart

El terreno de unas 8,3 hectáreas del antiguo cuartel *Grenadierkaserne* en Stuttgart-Zuffenhausen tuvo un uso militar desde 1936. Después de la retirada de las fuerzas armadas estadounidenses en 1993, el terreno pasó a manos del Estado Federal. En 1999 lo adquirió la ciudad de Stuttgart, quien procedió a remodelarlo y comercializarlo bajo la dirección de un promotor inmobiliario. De 2002 hasta 2005, el recinto se transformó en un área residencial de alta calidad y gran vitalidad, ideal para familias, con un total de 244 unidades residenciales para unos 900 habitantes. Para este proyecto, Stuttgart aplicó el instrumento de desarrollo urbano y remediación previsto en el Código de Nacional de Construcción (*Baugesetzbuch*). De esta manera se logró equilibrar en gran medida los costos ocasionados por concepto de demolición, descontaminación y urbanización, que ascendieron a un monto total de 27 millones de euros. En lo relativo a los recursos subvencionados, la ciudad de Stuttgart contribuyó con cerca de 3,5 millones de euros para el apoyo a familias jóvenes con un mínimo de tres hijos; otros 5,3 millones se utilizaron para la venta de terrenos a precio reducido. Además, para la remediación de suelos, la ciudad tuvo que asumir costos por un monto de 1,64 millones de euros. Las solicitudes de construcción para las 173 unidades residenciales subvencionadas fueron entregadas por las cuatro empresas constructoras a las que se adjudicó el proyecto. Los 64 bloques de vivienda (individuales, dobles y adosadas) de financiación libre, fueron construidos por inversionistas privados.



El antiguo cuartel militar "Im Raiser" antes y...



después de la revitalización

A la derecha:
Asentamiento informal construido precariamente al borde del precipicio,
dentro del área del proyecto piloto Portal del Norte en Quito

Sumidouro
<http://pracavictorcivita.abril.com.br>

Im Raiser
www.stuttgart.de/item/show/322992





Análisis

Los capítulos anteriores muestran lo determinante que es la influencia y la capacidad de dirección de actores privados, modelos guía, normas públicas, instrumentos de planeación y programas de apoyo para la revitalización de *brownfields*. Los proyectos descritos son una muestra de esto. Sin embargo, por el carácter individual de cada situación y cada proyecto, es difícil hacer una comparación directa entre ellos.

¿Qué elementos son de especial importancia para un desarrollo urbano socialmente equilibrado, sostenible e integral en proyectos de revitalización de *brownfields* en ciudades latinoamericanas? En el análisis que se presenta a continuación se detallan algunos aspectos destacados.

6.1 Análisis de los modelos guía

Para todas las ciudades contraparte existen leyes de planeación nacionales y municipales que definen los objetivos generales del desarrollo urbano. Pero hasta ahora solo la ciudad de Stuttgart ha logrado consolidar estos objetivos generales para crear un modelo guía municipal explícito. Las experiencias adquiridas en Stuttgart con este modelo guía son positivas y demuestran que tal modelo tiene mucha importancia para la implementación duradera de estrategias hacia un desarrollo urbano sostenible. Gracias a un modelo guía es posible que los ciudadanos y la administración se identifiquen con un objetivo común, que se puede perseguir a largo plazo y más allá de todas las estrategias políticas e intereses privados, puesto que el desarrollo urbano sostenible no se puede llevar a la práctica en poco tiempo, sino solo a muy largo plazo.

6.2 Análisis de la interacción de los sectores público y privado

En todas las ciudades estudiadas, las inversiones privadas constituyen el motor de la implementación de proyectos y transformaciones urbanísticas, y también de la revitalización de *brownfields* en zonas urbanas internas. El propietario del terreno o la administración municipal tienen la capacidad de motivar a posibles inversionistas privados. Las ciudades tienen también la posibilidad de promover el proceso de revitalización por medio de la compra y venta de terrenos. Para la introducción de nuevos usos urbanos, las ciudades establecen el marco urbanístico: ellas promulgan las disposiciones legales y vigilan su cumplimiento. En este aspecto es de especial importancia una buena cooperación constructiva entre los actores privados y las administraciones municipales. Para esto se requiere considerar los intereses de todos los involucrados y desarrollar estrategias encaminadas a fomentar un proceso del cual se benefician todas las partes implicadas. En este proceso de cooperación, la situación más constructiva, acertada y conducente se da cuando las negociaciones entre el sector público y el privado están a cargo de o son acompañadas por expertos competentes; cuando se pone a disposición toda la documentación necesaria para tramitaciones administrativas y negociaciones; y cuando ambas partes mantienen una actitud abierta y su colaboración se desarrolla en un ámbito de confianza. El nivel de competencia es la clave para la sostenibilidad de proyectos de remediación ambiental en terrenos de conversión.

Si las dificultades, riesgos o conflictos existentes son demasiado grandes para un inversionista privado, o si éste no dispone de los recursos económicos suficientes para hacer frente a todas las tareas - también para repartir riesgos - en muchos casos se puede emplear el instrumento de la cooperación pública privada o PPP (*Private-Public-Partnership*). Diferentes modelos de PPP han demostrado su eficacia en la práctica. Una PPP permite una cooperación intensa entre actores públicos y privados, sintetiza a las posibilidades de actuación de los actores y acelera la implementación de las medidas a desarrollar. En este proceso las personas privadas involucradas asumen la responsabilidad por un rendimiento y una prestación de servicios que sean rentables y eficientes. La mano pública vigila el cumplimiento de los objetivos en pro del bienestar general; asimismo, coopera en la eliminación de riesgos. La creación de una PPP también ayuda a generar las condiciones de planeación



y de derecho urbanístico necesarias para el desarrollo de un terreno; asimismo, apoya el proceso de traspaso de la propiedad.

En general, la falta de disposiciones legales con objetivos claros y realizables (por ejemplo, medioambientales) y un deficiente control público, impiden el estudio y la remediación de áreas contaminadas y, por ende, un desarrollo sostenible. A falta de regulaciones y controles correspondientes, normalmente los actores privados tienen poco interés en una remediación medioambiental.

6.3 Análisis de los campos de acción “planeación urbana con participación ciudadana” y “programas auxiliares”

En las ocho ciudades involucradas en este estudio, los procesos de planeación urbana se efectúan con base en las diferentes regulaciones estatales, así como con la ayuda de instrumentos de planeación individuales y complejos (véase tabla 1). Ello dificulta la comparación puesto que, incluso entre ciudades del mismo país, puede haber diferencias (por ejemplo debido a las estructuras federales).

La cultura de planeación es muy diversa en las diferentes ciudades contraparte. Aquí juega un papel importante la antigüedad de las diferentes leyes. En Colombia y Ecuador se aprovechó la elaboración de nuevas constituciones nacionales para redefinir los instrumentos y procesos de planeación. Hoy en día, gracias a las nuevas constituciones, los municipios tienen el derecho y la obligación de organizar de forma autónoma sus propios territorios y, por ende, el uso de los suelos. Con la creciente autonomía de los municipios en Latino-américa, los antiguos planes de desarrollo urbano fueron reemplazados por normativas y regulaciones que hacen posible una visión general interdisciplinaria de las estrategias de planeación urbanísticas e infraestructurales.



Participación ciudadana en el proceso de planificación...



... y en su aplicación: siembra de árboles en Quito



En los últimos años, en varias de las ciudades con-
traparte latinoamericanas se han utilizado nuevos
instrumentos para la planeación e implementación de
proyectos urbanos; por ejemplo los Planes Parciales en
Bogotá, Colombia, y la *Operação Urbana*, en Brasil.
Estos instrumentos buscan hacer posible y apoyar
una revitalización puntualizada de *brownfields* y de
áreas urbanas internas deterioradas. En Europa se ha
empleado el instrumento de planeación cooperativa
(*kooperative Planung*) para reconocer nuevas opciones
de uso de suelo y para estudiar sus impactos sobre el
entorno y el medio ambiente. Las experiencias que han
adquirido los municipios con estos instrumentos que se
aplican en áreas urbanas delimitadas son casi siempre
positivas. Estos pueden ser optimizados para apro-
vechar aún mejor los grandes potenciales existentes.

La planeación regional puede contribuir a una coordi-
nación razonable de los objetivos de desarrollo de mu-
nicipios vecinos. Por medio de una planeación regional
se puede limitar el desbordamiento urbano desmedido
y la fusión de municipios. Sin embargo, en la práctica
en Latinoamérica (y en cierta medida en Europa) se da
muy poca importancia a la planeación regional. Con
frecuencia, los municipios consideran la planeación
regional como una limitación de su propia soberanía
planificadora. En Viña del Mar, Chile, por ejemplo,
existe la planeación regional, pero no se ha podido
demostrar que sea un instrumento eficaz para limitar el
crecimiento geográfico desbordante de las ciudades.

Los programas auxiliares de fomento urbano pueden
incidir en el desarrollo de la ciudad por medio de
asesorías o de fomento financiero puntualizado, si
apoyan aquellas medidas encaminadas a concentrar
el desarrollo en áreas urbanas existentes, es decir, si
promueven el desarrollo de áreas urbanas internas.
Este tipo de apoyo es necesario, puesto que el desa-
rrollo urbano interno – especialmente a través de la
revitalización de *brownfields* – puede ser más costoso
y complejo en fases iniciales que el desarrollo externo
que se ha practicado hasta el momento. Gracias a los
programas de fomento nacionales y de los Estados
Federados en Alemania se han logrado los primeros
éxitos en la renovación de las estructuras urbanas
debido a una mayor concentración de esfuerzos en la
revitalización de *brownfields*, y al fomento específico
de los proyectos piloto. De esta manera, ha aumentado
la competencia de las partes involucradas y han surgido

buenos ejemplos (*best practices*). Asimismo, el asesora-
miento de inversionistas juega un papel importante
en la revitalización de *brownfields*. Con los sistemas de
información técnica, las administraciones municipales
pueden informar y prestar asesoramiento de manera
eficaz y competente.

En la actualidad, los programas de fomento estatales
de Latinoamérica se centran en las tareas prioritarias
de crear vivienda e infraestructura. Sin embargo se
aprovecha muy poco la posibilidad de vincular este tipo
de proyectos con los objetivos de un desarrollo urbano
sostenible, aprovechando para ello también la revitali-
zación de áreas deterioradas.

Las experiencias adquiridas hasta ahora demuestran
que un desarrollo urbano socialmente justo y compa-
tible con los principios de la ecología y el urbanismo
(como se presenta por ejemplo en el caso de la revita-
lización de *brownfields*) exige de las administraciones
municipales y de las agencias estatales un alto grado
de competencia institucional en lo que concierne a la
planeación, al apoyo y al control. Esto es especialmente
válido en la cooperación con los inversionistas privados,
quienes para sus proyectos de construcción prefieren
terrenos más baratos y menores costos para su adecua-
ción; y con ello, ejercen una fuerte presión sobre los
mercados de suelo.

Los actores principales en los proyectos de desarrollo
urbano interno son el inversionista y la industria de la
construcción con sus diversos intereses económicos pri-
vados, así como los ciudadanos que se ven directamen-
te implicados, también en cuanto a las necesidades so-
ciales (educación, higiene, pobreza). Una participación
temprana en la planeación de los actores privados tiene
un efecto positivo sobre la calidad de la planeación y la
rápida realización del proyecto. Aquí se distinguen múl-
tiples niveles de intervención de los actores privados
(véase ilustración 1). La temprana participación de los
actores no es importante solo en el proceso de planea-
ción, sino también *in situ*, donde tiene lugar la puesta
en práctica o la obra de construcción.



Ilustración 1: Los actores en los procesos participativos de planeación

La planeación urbana aúna los diversos aspectos e intereses de un proceso de desarrollo urbano. Las condiciones marco de cada proyecto determinan la forma adecuada de participación y la selección adecuada de los participantes. Lo importante es:

- ◆ involucrar a los actores activos principales, por ejemplo propietarios, inversionistas, industria constructora
- ◆ involucrar a los ciudadanos afectados o sus representantes, o también a organizaciones no gubernamentales

Los afectados e involucrados se integran en el proceso de planeación con el fin de alcanzar decisiones de común acuerdo y de generar la aceptación necesaria. En este sentido, se destacan los planes participativos de las ciudades de Quito y Guadalajara.

6.4 Análisis del campo de acción “licencia de construcción”

A pesar de las muy diversas bases legales en todas las ciudades contraparte, el instrumento de la licencia de construcción contiene un elemento unificador. Si se emplea de forma razonable y oportuna, la licencia de construcción constituye el instrumento ideal para garantizar un entorno sano para vivir y trabajar, así como para anclar la remediación medioambiental necesaria dentro de los procesos de urbanización y revitalización. Ello requiere sin embargo un alto grado de competencia y cooperación interdisciplinaria dentro de las administraciones municipales, ya que para identificar los campos de acción que son afectados y las medidas que son necesarias, es necesario estudiar cada caso de forma individual. Para tal fin, es indispensable tener a disposición informaciones básicas de alta calidad (por ejemplo, registros de áreas contaminadas, de ruidos o de la canalización), que deberían estar disponibles en sistemas informativos digitales actualizados de forma continúa.



En la competencia internacional por inversiones, los Estados y las ciudades pujan por ofrecer procedimientos de otorgamiento de licencia acelerados. Como se puede presenciar en ciudades como Quito o Stuttgart, ello genera una creciente presión en la evaluación de proyectos de construcción. No se ha podido verificar si la subcontratación de la tramitación de la licencia de construcción a expertos privados, tal y como se practica en Bogotá, puede fomentar la sostenibilidad de proyectos de construcción y acelerar eficazmente el procedimiento.

Especialmente para la revitalización de *brownfields*, es de gran importancia que en el transcurso del procedimiento de concesión de la licencia de construcción se analicen cuidadosamente los múltiples intereses, por ejemplo, la no contaminación de los suelos. Por tal razón, es de suma importancia la disponibilidad de informaciones actualizadas y bien fundadas acerca de posible contaminación en suelos y aguas freáticas.

6.5 Análisis del campo de acción "remediación del medio ambiente"

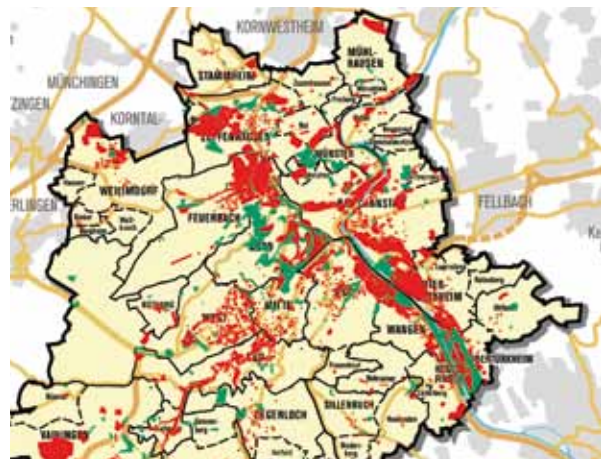
En los procesos de revitalización de *brownfields* en Latinoamérica, la remediación de contaminación en suelos y aguas freáticas no juega un papel tan decisivo como en Europa. Salvo en las megalópolis brasileñas de Rio de Janeiro y São Paulo, hasta ahora sólo existen casos contados de remediación de suelos y medio ambiente en el marco de proyectos urbanísticos de revitalización.

Sin embargo, especialmente en São Paulo la reutilización de áreas deterioradas industriales se ha convertido en un factor importante y en el motor para impulsar la remediación de áreas contaminadas. Según las normas correspondientes del Estado y de la ciudad de São Paulo, un uso de suelos más cualitativo (normalmente la construcción de vivienda) solo es posible si se analizan y, en caso dado, se remedian las contaminaciones. De esta manera ya se han definido los objetivos de calidad medioambiental como una precondition importante para la remediación ambiental en el marco de una revitalización urbanística. Si existe sospecha de una posible contaminación, se llevan a cabo los análisis y medidas de remediación correspondientes, con el fin de evitar posibles riesgos para la salud de la población y para el medio ambiente.

Asimismo, las demás contrapartes latinoamericanas de INTEGRATION tienen planteamientos para una gestión responsable de áreas contaminadas. Sin embargo, aún hace falta un procedimiento sistemático, adaptado a la problemática de remediación de suelos



Remediación de contaminación por aceite de alquitrán en Stuttgart



Base de datos de sitios contaminados o con sospecha de contaminación de Stuttgart



y aguas freáticas en el marco de la revitalización de *brownfields*. Los instrumentos existentes solo tratan cuestiones individuales de cada caso. No está prevista en la legislación estatal o local una solución integral y general para esta problemática.

En la práctica de la remediación faltan también conocimientos y experiencias prácticas necesarias para la gestión de contaminación en suelos y aguas freáticas; asimismo, hay una falta de conciencia generalizada sobre la necesidad de no dejar desatendida la remediación medioambiental en los procesos de revitalización, si se quiere generar un desarrollo urbano sostenible.

Los sistemas de información sobre calidad medioambiental constituyen una buena base para la gestión responsable de riesgos relacionados con posibles contaminaciones. Para casos de contaminación de suelos y aguas freáticas, son de gran importancia los registros o sistemas informativos sobre áreas contaminadas, puesto que así los propietarios o contratistas de la obra, los inversionistas, al igual que las autoridades involucradas, obtienen en una fase muy temprana la información adecuada sobre las áreas de la ciudad en las cuales de antemano se puede contar con contaminación. En Stuttgart, han sido positivas las experiencias hechas con esta forma de proceder.

6.6 Análisis de proyectos de revitalización concluidos

En proyectos de revitalización que se han realizado en Bogotá, São Paulo, Rio de Janeiro, Guadalajara y Stuttgart el objetivo primario fue la recuperación de zonas deterioradas de la ciudad, o sea, proyectos de renovación urbana. En estas ciudades existen normas para la planeación que apuntan a la reutilización y recuperación de zonas en desuso, subutilizadas y deterioradas. En el marco de la conversión de antiguas áreas militares que se llevó a cabo en toda Alemania, el proyecto de vivienda *Im Raiser* (Stuttgart) fue construido como una medida urbanística de remediación y desarrollo después de que se hubiera hecho una enmienda al plan de usos de suelo. El proyecto Parque Central Bavaria (Bogotá) se viene desarrollando desde 1986 en el contexto del Plan de Recuperación del Centro de Bogotá, diseñado y efectuado por el gobierno distrital y nacional. El proyecto Praça Victor Civita (São Paulo) y los proyectos de vivienda Mangueira I y II (Rio de Janeiro) fueron tramitados en el marco de

planes de desarrollo y renovación urbana (São Paulo: *Operação Urbana*, Rio de Janeiro: *Plano Integrado de Reabilitação-PRI*). El Parque San Jacinto (Guadalajara) recibió recursos provenientes del Programa Mejicano de Fomento para la Recuperación de Espacios Públicos.

Estos casos son muestra de que el fomento activo estatal constituye un elemento estructurador esencial y un estímulo importante para los proyectos. Por ejemplo en Guadalajara las inversiones del estado alcanzan aproximadamente 1,5 millones de euros. Por su parte en el proyecto de Stuttgart, los recursos públicos para la compra del terreno, remediación de áreas contaminadas y subvenciones para fomentar el proyecto de construcción alcanzan un monto total de aproximadamente 10,4 millones de euros, o sea más del 10% del volumen total del proyecto, que fue de 87 millones de euros.

Una financiación mayoritariamente privada por parte del futuro usuario hizo posible el proyecto de revitalización PPP Praça Victor Civita (São Paulo): el inversionista privado, los bancos y las empresas grandes asumieron todos los costos de desarrollo y remediación, mientras que la mano pública puso a disposición el terreno. Otros modelos de financiación de proyectos de revitalización lo constituyen formas mixtas de financiación por medio de recursos públicos para la construcción de vivienda (préstamos a bajos intereses para contratistas y propietarios de obra) como en los casos de Stuttgart y Rio de Janeiro (banco federal *CAIXA Economica Federal* y su programa "*Minha casa, minha vida*"). En el caso de Stuttgart se recuperó parte de las inversiones con los ingresos por concepto de alquiler y venta.

En los proyectos de Quito, Rio de Janeiro, São Paulo y Stuttgart, se contribuyó a la remediación del medio ambiente y de áreas contaminadas. En São Paulo y en Stuttgart existen normas que definen los objetivos de remediación de suelos contaminados y su reutilización. En las cuatro ciudades se efectuaron análisis e inversiones para prevenir que posibles contaminaciones implicaran un riesgo para la salud de la población y el medio ambiente durante la construcción y futuro uso de las áreas. En Stuttgart, los costos de remediación y disposición de residuos ascendieron a 7,64 millones de euros; en São Paulo, a 77.000 euros o un 2 % del volumen total del proyecto. En Rio de Janeiro se investigó una sospecha de contaminación; sin



embargo no fue necesaria la aplicación de medidas de remediación.

En todos los proyectos se contribuyó a mejorar la calidad del medio ambiente en el sentido más amplio de la palabra, sustituyendo antiguos causantes de emisiones (fábricas, vertederos de basuras, pequeñas industrias) por elementos que permitieran una utilización limpia y ecológica de las áreas. Gracias a las medidas de revitalización se mejoró la calidad de vida y se crearon espacios recreacionales.

Se sabe muy poco acerca de la rentabilidad económica de las inversiones en los diferentes proyectos. En el marco del proyecto de Stuttgart se generaron ingresos por un monto de 17,6 millones de euros por concepto de la comercialización de los terrenos. El mantenimiento de parques verdes y recreacionales genera costos de funcionamiento que tienen que ser asumidos por el operario público o privado. En São Paulo, los costos de funcionamiento ascienden a unos 385.000 euros al año. Los costos son un factor decisivo para la sostenibilidad de cada proyecto, porque en Latinoamérica sólo se pueden justificar inversiones públicas en proyectos de desarrollo interno en *brownfields* cuando se puede demostrar su rentabilidad. Por regla general, es más probable que un proyecto de construcción de vivienda sea más rentable que, por ejemplo, la construcción de un nuevo parque, ya que la construcción de vivienda valoriza el suelo y en determinados casos también genera ingresos por la venta de terrenos.

La compatibilidad socioeconómica contribuye en mayor grado a la sostenibilidad de los procesos de revitalización. Ello se pone de manifiesto en el caso del proyecto de Rio de Janeiro, en donde las inversiones públicas y privadas se realizaron a largo plazo y con intereses económicos (es decir, con la perspectiva de rentabilizarlas). Esas inversiones tuvieron como objetivo producir ganancias sociales, como ofrecer vivienda a grupos poblacionales pobres y generar puestos de

trabajo en la industria constructora. Para motivar y controlar inversiones es imprescindible poner a disposición créditos a bajos intereses, como los otorgados por CAIXA en Brasil y los programas públicos de fomento de la vivienda de interés social en la ciudad de Stuttgart.

A diferencia de Stuttgart, en las ciudades contraparte latinoamericanas y en sus respectivos proyectos, la necesidad de recuperar y revalorizar áreas urbanas deterioradas y de importancia estratégica constituye el motor que impulsa el proyecto, mientras que el objetivo de desarrollo urbano interno para frenar el crecimiento urbano no es relevante. En la mayoría de los casos, para la selección e implementación de proyectos de revitalización son decisivas la iniciativa e inversión privada. El proyecto de revitalización *Praça Victor Civita* no existiría sin la Editorial Abril, que quería mejorar el entorno de su edificio. También en los proyectos de construcción de vivienda de interés social *Mangueira I y II*, los contratistas de obra privados jugaron un papel central, mientras que las autoridades públicas brasileñas tuvieron un papel más bien pasivo y de institución aprobadora que de actor protagonista en la planeación urbanística de los proyectos de revitalización.

De igual manera los proyectos analizados reflejan grados diferentes de concientización con respecto a la necesidad de generar un entorno sano para vivir y trabajar. Desde la perspectiva ecológica, el desarrollo sostenible de *brownfields* ubicados en áreas urbanas internas solo es posible si se elimina la sospecha de contaminación o, de ser necesario, si se remedia dicha contaminación. Esta es por lo menos una asociación inherente a la definición de *brownfield* que se tiene en Europa Occidental. Esto solo ocurre en Stuttgart y en los ejemplos brasileños, en donde existe una ejecución activa de las leyes pertinentes. Probablemente, muchos proyectos de revitalización urbana en Latinoamérica se llevaron a cabo sin tener en cuenta este aspecto y, por lo tanto, no necesariamente se pueden calificar de sostenibles.

A la derecha:
Residente de un asentamiento ilegal en un terreno industrial abandonado en el área del proyecto piloto de Guadalajara





Conclusiones

En el análisis de los campos de acción y de los proyectos de revitalización de las contrapartes de INTEGRATION se pone de manifiesto que la sostenibilidad de la revitalización de brownfields en áreas urbanas internas depende en gran medida de las condiciones marco en las cuales se desarrolla la revitalización.

Los principales factores de éxito en la revitalización de áreas deterioradas se pueden demostrar en las experiencias de muchos años de Stuttgart en este campo; y los proyectos de revitalización, descritos y analizados anteriormente confirman que estos factores de éxito también son validos en el caso de Latinoamérica.

Debido a las múltiples interrelaciones existentes en este tipo de proyectos, una cooperación marcada por la confianza entre todos los involucrados y un buen flujo de información es necesaria para fomentar un desarrollo urbano sostenible. Adicionalmente, es importante resaltar siete componentes, que se pueden observar en la ilustración 2:

- ◆ “Bases legales”, o sea, leyes concretas, aptas para la práctica y sintonizadas entre sí; así como normas de rango inferior (decretos, reglamentos, etc.), que hacen posible una evaluación rápida y jurídicamente válida. Con el fin de crear las bases legales necesarias y garantizar el control requerido, se hace indispensable una creciente concientización acerca de un desarrollo urbano sostenible duradero y una voluntad política firme. Las experiencias de Stuttgart en este campo han demostrado que la voluntad política de realizar un desarrollo urbano más sostenible debe documentarse y anclarse en un modelo guía. Asimismo, los objetivos de los programas de fomento deben reflejar la voluntad política de fortalecer el desarrollo urbano interno. Este tipo de proyectos requieren un apoyo político especial.

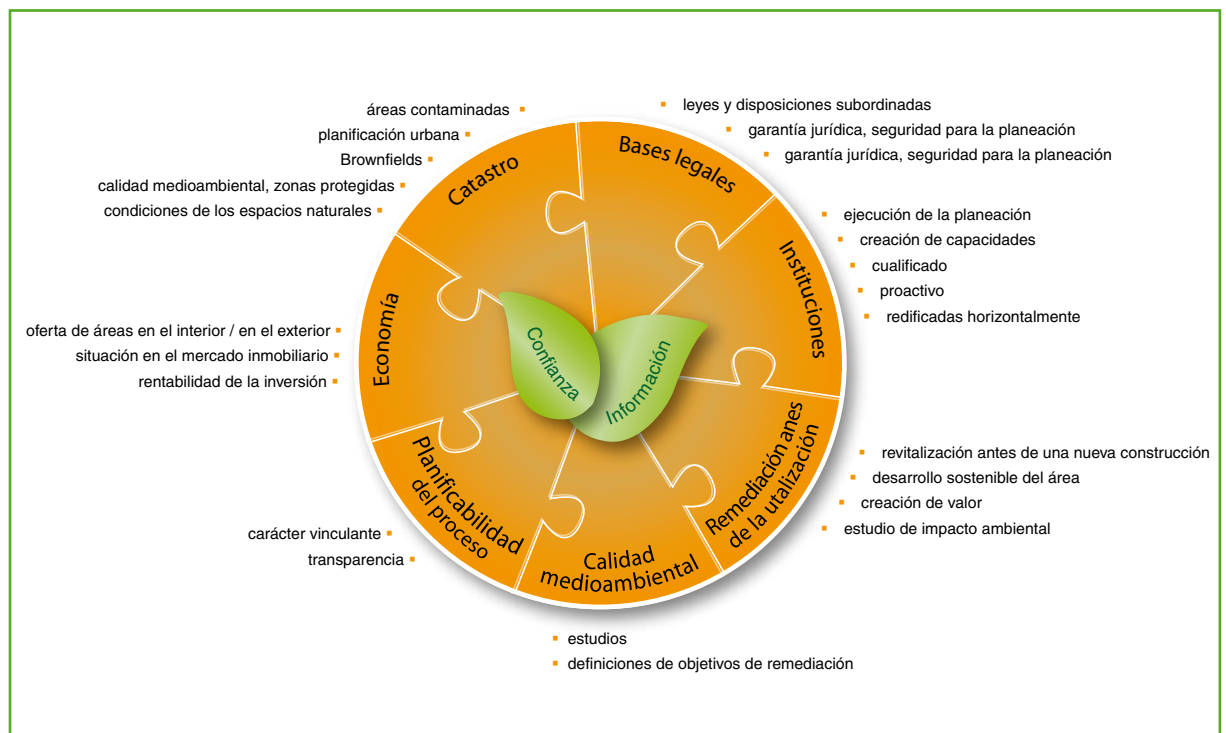


Ilustración 2: factores de éxito en el proceso de revitalización



- ◆ “Instituciones” con recursos humanos competentes, con buenos conocimientos de su ámbito técnico de trabajo, y capaces de elaborar soluciones constructivas; personas que conocen y utilizan los márgenes de maniobra para la toma de decisiones. Estas personas deben tener una disposición activa y disponer de condiciones de trabajo bien conectadas; asimismo, deben ser capaces de mostrar claramente los límites de cada caso, también frente a inversionistas, y garantizar un control cualificado en la ejecución de proyectos, con el fin de impedir posibles desarrollos erróneos o el uso impropio de fondos de subvención.
- ◆ “Remediación antes del nuevo uso”, o sea, el desarrollo de la ciudad se concentra en estructuras y terrenos existentes, y la revitalización se utiliza para remediar problemas ambientales existentes (por ejemplo por contaminación). Se garantizan nuevos usos de suelo sostenibles que se orientan hacia los objetivos de la planeación urbana y la compatibilidad medioambiental. Los nuevos usos ofrecen la oportunidad – y en la mayoría de los casos liberan los recursos financieros necesarios – para llevar a cabo las remediaciones requeridas.
- ◆ “Calidad medioambiental” implica un proceso apropiado y cualitativo de recopilación, registro, análisis y evaluación de datos relativos a la calidad de suelos y aguas freáticas, con el objeto de evaluar rápida y acertadamente dónde puede haber qué tipo de contaminaciones u otras cargas nocivas, que hagan necesarias medidas de remediación. Además, tienen que definirse objetivos practicables, de forma general y para cada caso individual.
- ◆ “Planificabilidad del proceso”, o sea, que la recopilación, la descripción y el análisis de cada proyecto urbano – de su estado inicial como también de su planeación – se concretizan de tal manera, que se hace posible una evaluación cualificada de las medidas a tomar, y se genera una obligatoriedad (también en obtención de los objetivos). El proceso de desarrollo tiene que ser transparente, planificable y fiable para todos los involucrados, especialmente para los inversionistas. Para la planificabilidad y la transparencia son muy útiles los enfoques de planeación integradores como por ejemplo en Brasil la *Operação Urbana*; y el más detallado *Projeto Urbanístico*, como también el modelo denominado *proceso cooperativo de planeación*, que ha mostrado su eficacia en varios proyectos en Stuttgart.



7. Conclusiones

- ◆ La “economía” simboliza la situación de mercado local en cuanto a terrenos y edificaciones, o sea la integración económica del proyecto urbano en el mercado inmobiliario, incluyendo la rentabilidad necesaria de las inversiones, que en ciertos casos debe ser mejorada por medio de programas de fomento estatales o municipales. Pero la “economía” representa también un enfoque territorial que promociona la oferta inmobiliaria en las zonas urbanas internas, al mismo tiempo que limita la oferta en la periferia.
- ◆ “Registros” o “catastros” como base de cualquier planeación, con la máxima cantidad posible de datos e informaciones relevantes / sistemas informativos, a los que todos los involucrados tienen acceso rápido y fácil, y que apoyen la toma de decisiones y faciliten la planeación.

Aún cuando la inclusión de la remediación medioambiental en el proceso de revitalización puede exigir en un principio mayores esfuerzos y costos debido a la falta de experiencia y competencia, a largo plazo se pueden obtener ventajas considerables. El proceso de revitalización adquiere una dimensión mucho más amplia y desemboca en soluciones urbanísticas de mayor calidad con una revalorización completa de los *brownfields*, y genera una buena calidad ambiental, así como efectos sociales y económicos sostenibles. Adicionalmente, gracias a la inclusión de aspectos ambientales en el proceso de revitalización, crece de forma paulatina la competencia de todos los involucrados (véase ilustración 3), de modo que después de poco tiempo se reducen el trabajo y el tiempo invertidos, en aras de una mejora considerable de la calidad del desarrollo urbano. Ello desemboca a mediano plazo en una revalorización de las diversas zonas y barrios y de toda la ciudad. Para tal fin, es necesario contar en un principio con aceptación política. Si ésta existe, continuará creciendo a la par de la competencia de los involucrados, lo cual significa un apoyo cada vez mayor al desarrollo interno. Tal como se ha visto en Stuttgart, al principio del proceso hay que superar muchas reservas y recelos, pero con el tiempo se genera un valor agregado considerable.

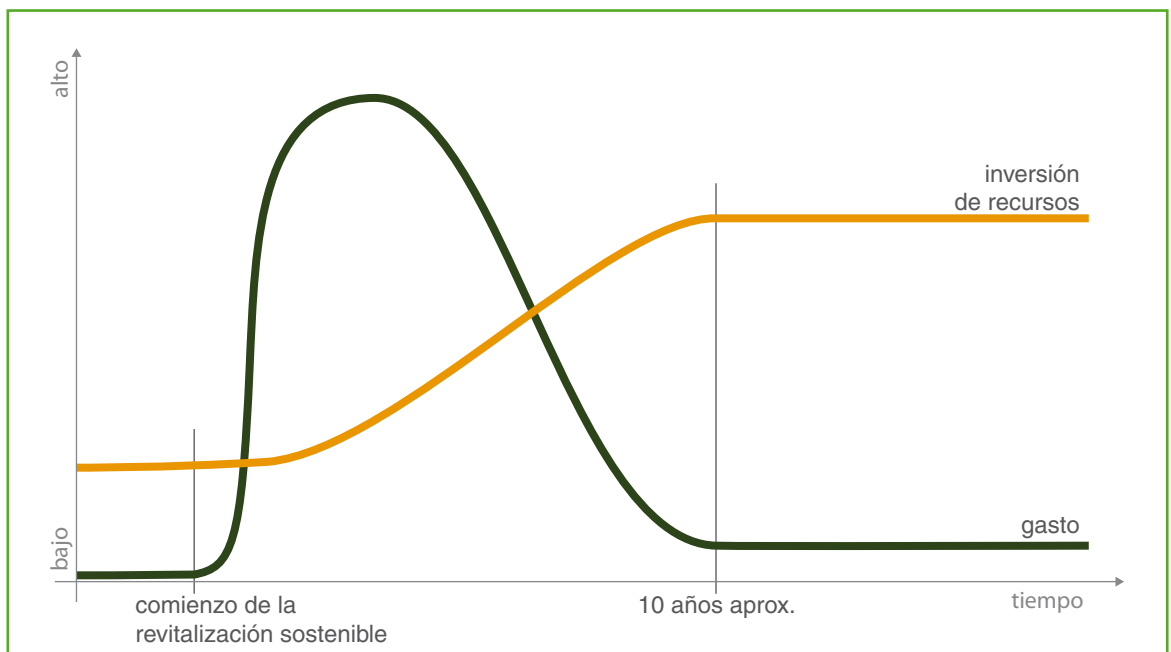


Ilustración 3: Creación de capacidades en el proceso de revitalización



Los resultados más importantes

- ◆ Los modelos guía pueden facilitar y apoyar la definición y la identificación de los objetivos del desarrollo urbano, así como los procesos de comunicación y participación en el marco del desarrollo urbano (véase recomendación A).
- ◆ Planteamientos de planeación basados en áreas urbanas parciales (de escalas reducidas), como la *Operação Urbana*, los *Projetos Urbanísticos* o en los *procesos de planeación cooperativa* realizados en Stuttgart, apoyan la revitalización de los *brownfields* de una manera muy eficaz; asimismo, garantizan que las inversiones privadas coincidan con las ideas de desarrollo urbanístico de las ciudades y que cumplan con los requerimientos sociales y ecológicos (véase recomendación B).
- ◆ El desarrollo urbano en Latinoamérica está fuertemente dirigido por actores privados. Por medio de un papel más activo de la administración y de las instituciones municipales, las ciudades pueden fortalecer el desarrollo urbano sostenible, especialmente con miras a criterios sociales y ecológicos (véase recomendación C).
- ◆ Precondiciones esenciales para un desarrollo urbano sostenible son un alto grado de cualificación y competencia de todos los involucrados, especialmente de los encargados en las administraciones municipales. Así mismo son indispensables la cooperación interdisciplinaria, una gran disposición a tomar decisiones y a alcanzar compromisos. Otro aspecto importante es la forma de proceder en procesos participativos, en los cuales deben estar integrados todos los grupos de actores privados (véanse recomendaciones C y D).
- ◆ Las bases informativas de alta calidad y actualidad (por ejemplo, por medio de sistemas informativos técnicos digitales) así como leyes y normas practicables constituyen las bases necesarias para garantizar un desarrollo urbano sostenible. Ello abarca también todos los aspectos medioambientales (véase recomendación D).



7. Conclusiones

- ◆ Con recursos financieros, el Estado y la ciudad pueden ejercer influencia en el desarrollo urbano. Sobre todo, se puede motivar a los inversionistas privados por medio de una financiación pública inicial, para que estén dispuestos a realizar soluciones social y ecológicamente ejemplares y urbanísticamente compatibles. Tales proyectos deberían tener carácter piloto. Gracias a los recursos de subvención, se pueden superar las desventajas territoriales de los *brownfields*. Los conocimientos técnicos específicos de las autoridades estatales deberían ser accesibles (o “municipalizados”) para los departamentos municipales y las agencias privadas, en aras de un mejor asesoramiento (véanse recomendaciones E y F).
- ◆ Con un ordenamiento adecuado del espacio público, la construcción de vivienda de interés social puede jugar un papel importante en el desarrollo interno: por una parte se garantiza el beneficio social y, al mismo tiempo, la rentabilidad económica (menos ganancias que con la construcción de edificios de mayor calidad, pero aún así interesante para los contratistas de obras por las subvenciones públicas). Por otra parte, si existen y se respetan los requerimientos ambientales adecuados, es posible generar un beneficio ecológico (véanse recomendaciones E y F).

A la derecha:
Instalaciones abandonadas de la antigua fundidora de plomo Ávalos
en Chihuahua





Recomendaciones

El desarrollo de *brownfields* es una tarea compleja que presenta múltiples retos a los actores involucrados. El Estado, la ciudad y los actores privados tienen diferentes intereses y posibilidades de actuación. Del análisis y las conclusiones se derivan recomendaciones de actuación, específicas para el trabajo en el ámbito municipal, y dentro de lo posible aptas para optimizar el desarrollo urbano. Las ciudades deberían ser capacitadas para asumir un papel más activo en

el desarrollo y control de su desarrollo interno, en lo relativo a los procesos de planeación y revitalización.

Para el futuro transcurso del proyecto INTEGRATION, las contrapartes latinoamericanas podrán aplicar y evaluar seis recomendaciones en sus respectivos proyectos piloto de revitalización. Estas recomendaciones parecen ser las más aptas para fortalecer el papel que juegan las ciudades en el control de su desarrollo urbano interno.

- A. Establecer modelos guía con carácter vinculante que den primacía al desarrollo urbano interno
- B. Ampliar y fortalecer los instrumentos urbanísticos para proyectos de desarrollo
- C. Capacitar y conectar las unidades organizativas descentralizadas
- D. Aumentar la calidad de los procesos de revitalización
- E. Fomentar la orientación social en los proyectos PPP (*Private-Public-Partnership*)
- F. Aprovechar los efectos sinérgicos y los programas de fomento



Taller de participación ciudadana en Quito



A. Establecer modelos guía con carácter vinculante que den primacía al desarrollo urbano interno

Desarrollo interno antes que desarrollo externo: este objetivo superior debería ser establecido con carácter vinculante por la política municipal, y así se debería comunicar a la opinión pública. Especialmente considerando la constante presión demográfica en las ciudades latinoamericanas, un modelo guía estable, apoyado políticamente y comunicado a la opinión pública, constituye una base esencial para el desarrollo urbano sostenible. De esta manera, a largo plazo se puede controlar el desarrollo urbano y limitar de forma más eficaz el crecimiento informal de asentamientos. Un desarrollo urbano sostenible contribuye también a mejorar la seguridad ciudadana y a impedir construcciones potencialmente peligrosas, riesgos por contaminación y otras cargas medioambientales. Con tal fin, las contrapartes del proyecto INTEGRATION proponen un modelo guía que contiene los siguientes cinco elementos (véase recuadro 1).

Sugerencias para la puesta en práctica

Los modelos guía deben ser elaborados en un proceso participativo. En seminarios o talleres se debe discutir el desarrollo de los modelos guía con todos los grupos involucrados (ciudad, inversionistas, ciudadanos). En el ámbito municipal se pueden transmitir los modelos guía – por ejemplo, “fortalecimiento del desarrollo interno” o “remediación medioambiental por medio de nuevos usos de suelo” – en seminarios o cursos de capacitación internos. Posteriormente, los modelos pueden ser integrados en los diferentes planes urbanísticos, como en el plan de usos del suelo o en otros instrumentos de planeación, como los planes parciales de desarrollo o la *Operação Urbana*.

Consecuentemente, los modelos guía, apoyados por la política y comunicados a la opinión pública, pueden facilitar las demás tareas, como las decisiones acerca de la elaboración de registros de áreas urbanas y del fomento de proyectos PPP.

1. **COMPACTO** – Limitación de la expansión urbana (*urban sprawl*) por medio de la densificación de lo existente
2. **URBANO** – Mantenimiento de las estructuras urbanas por medio de la reintegración de áreas urbanas internas deterioradas en el ciclo económico. Generar efectos económicos locales (puestos de trabajo, impuestos, etc.)
3. **VERDE** – Aprovechamiento del proceso de revitalización para mejorar la calidad medioambiental (creación de áreas verdes, remediación de contaminaciones, etc.)
4. **LOCAL / DESCENTRAL** – Aumento de la calidad de vida por medio de usos de suelo mixtos y una mezcla social, trayectos cortos y estructuras urbanas a escalas reducidas
5. **PARTICIPATIVO** – Involucramiento de ciudadanos, de representantes de intereses y de otros actores en procesos participativos de planeación, para mejorar la aceptación y el grado de identificación y apropiación con el proyecto

Recuadro 1: Elementos del modelo guía



8. Recomendaciones

B. Fortalecer los instrumentos urbanísticos para proyectos de desarrollo

En la aplicación eficaz de este modelo guía juega un papel clave la planeación urbana basada en áreas de escala reducida (planes parciales, planes maestros a una escala de 1:1.000 hasta 1:10.000). Además de la parte gráfica y de texto, estos planes deben contener los siguientes elementos:

- ◆ Una visión sinóptica de todas las áreas deterioradas o subutilizadas con potencial de desarrollo (registro de *brownfields*)
- ◆ Una sección con estrategias para las fases de implementación de los planes
- ◆ Indicadores para la evaluación del desarrollo de asentamientos

Adicionalmente se recomienda la realización de procesos cooperativos de planeación a escalas reducidas, con el fin de poder analizar y tener en cuenta en el proceso de planeación una variedad de posibles soluciones urbanas y sus impactos sobre el medio ambiente, el entorno, las estructuras sociales, la infraestructura y demás ámbitos de influencia.

Sugerencias para la puesta en práctica

Si se define la orientación del desarrollo de una zona urbana sobre la base de parámetros de uso y mapas, es posible dirigir de manera eficiente la implementación de los planes urbanos. Ejemplos de ello son el planteamiento brasileño para proyectos de desarrollo urbanístico, la *Operação Urbana*, y el enfoque colombiano de la elaboración de Planes Parciales.

Los planes urbanísticos pueden ser elaborados por oficinas de planeación urbana privadas. Sin embargo, es importante que la instancia pública contratante redacte y describa los requerimientos públicos de forma clara y detallada (por ejemplo en pliegos de condiciones o términos de referencia) y controle los intereses públicos. Esta forma de proceder requiere la competencia garantizada de todos los involucrados.

C. Capacitar y conectar las unidades organizativas descentralizadas

La administración pública debe abarcar todas las tareas relativas a la gestión sostenible de áreas urbanas; asimismo, el departamento de planeación urbana debe estar en capacidad de coordinar proyectos de manera competente. De esta manera, la administración se capacita para acompañar y apoyar con más competencia y atención proyectos de desarrollo interno de inversionistas privados de mayor tamaño y complejidad. Así mismo, se debe fortalecer el papel y la imagen de los municipios en el sentido de que son ellos mismos responsables de la creación de capacidades (*capacity building*) de las propias unidades organizativas. Los proyectos piloto pueden ser un buen recurso para la capacitación del personal administrativo de una ciudad, que participa en proyectos de desarrollo interno.

Todas las disciplinas técnicas relevantes deben estudiar y evaluar los planes en el marco de un proceso coordinado formalizado. Una interfaz importante es la existente entre el departamento del medio ambiente y el de la planeación o renovación urbana. Esta interfaz tiene una importancia central para el desarrollo sostenible de la ciudad, y por lo tanto requiere una conexión y cooperación interdisciplinarias de todos los involucrados. Sugerencias para la puesta en práctica

Para los proyectos especiales con una clara definición temática, se propone designar a interlocutores centrales en la administración municipal, que garanticen la coordinación de todos los involucrados, y que acompañen todo el proceso de planeación e implementación. Ello puede suponer una cierta invasión de las jerarquías administrativas y de las estructuras burocráticas. Con base en las experiencias adquiridas, se sabe que ello no siempre es fácil de lograr; al contrario, incluso puede generar conflictos dentro de la administración. Sin embargo, la gran ventaja está en que esta instancia coordinadora constituye un primer paso hacia la redificación necesaria de la información. El objetivo es llegar desde el anticuado principio "saber es poder", al principio imprescindible para el desarrollo urbano integrado de "compartir el saber es poder". Todas las regulaciones necesarias para ello deben tener una base política garantizada. Para tareas y proyectos que posean un interés municipal especial, se recomienda crear grupos de trabajo interdisciplinarios relacionados con proyectos o temáticas específicas, por un tiempo limitado.



D. Aumentar la calidad de los procesos de revitalización

Un conocimiento amplio sobre las áreas urbanas contaminadas, así como de los objetivos en cuanto a calidad medioambiental y de las posibilidades de remediación, constituye la mejor base para el desarrollo exitoso y sostenible de áreas deterioradas y contaminadas. Aunque aquí es de gran importancia la legislación estatal, las ciudades con sus propias recolecciones de datos y cartografías pueden contribuir a una rápida toma de decisiones y a transparencia, lo que es muy importante para la seguridad de la planeación.

En la mayoría de las ciudades contraparte latinoamericanas, la gestión pública de áreas contaminadas se sitúa en el ámbito del Estado central o del Estado federal. Con el propósito de que la protección medioambiental no obstaculice las medidas de desarrollo urbano, sino que por el contrario las fomente en su propio interés, los actores estatales y municipales tienen que encontrar nuevas vías para una mejor cooperación. Para tal fin, en Latinoamérica también deben transferirse al ámbito municipal algunas competencias en la gestión medioambiental. Pero un importante primer paso es que los responsables de la toma de decisiones y las autoridades de concesión de licencia estatales, considerando la aún joven legislación, reconozcan los intereses urbanísticos y económicos e integren el ámbito municipal en una mejor cooperación.

Aunque en un principio la integración de la remediación ambiental en el proceso de revitalización exija mayores esfuerzos, genera también ventajas conside-

rables, debido a las competencias y redes adicionales que se generan a largo plazo. Todo el proceso de revitalización se realiza de forma cualificada y produce soluciones urbanísticas positivas con una buena calidad medioambiental.

Como efecto secundario se fortalece la competencia de todos los involucrados. A cabo de poco tiempo se reduce el trabajo adicional, y al mismo tiempo se obtiene un aumento de calidad considerable. El trabajo y tiempo adicionales se podrán limitar por ejemplo por medio de las siguientes medidas:

- ◆ capacitación del personal existente
- ◆ contratación puntualizada de expertos adicionales
- ◆ conexión con ciudades con experiencias similares

Sugerencias para la puesta en práctica

Un paso importante para poder incidir en una nueva utilización sostenible de brownfields, es la elaboración de registros de áreas, producidos con base en criterios sencillos como "áreas deterioradas edificables o *brownfields*", "áreas con contaminación o sospecha de contaminación" o "áreas de renovación o nueva ordenación urbanística planificada". Gracias a informaciones transparentes, los inversionistas pueden evaluar mejor los imprevistos que pueda presentar un área; asimismo, las autoridades disponen de datos esenciales con base en los cuales pueden asesorar a inversionistas, o pueden conceder licencias de construcción sobre un buen fundamento técnico.

Adicionalmente, normas y valores límite cualificados son muy útiles para poder alcanzar objetivos de calidad medioambiental más ambiciosos. Los objetivos ambientales también pueden ser integrados en la planeación urbanística, especialmente en forma de controles de calidad medioambiental, tal como es el caso con los *Planos Estratégicos Regionais* de São Paulo. La formulación y fijación de objetivos de calidad medioambiental en las estrategias urbanísticas son también importantes, ya que los requerimientos mínimos en cuanto a calidad aceptable de suelos y aguas freáticas pueden variar en función del tipo de uso o construcción que se planifica.

Otros objetivos de calidad medioambiental más amplios que aumentan el estándar de las edificaciones y, por ende, que pueden incidir en su comercialización, pueden ser transmitidos en forma de directrices orientadoras voluntarias. Los destinatarios de tales directri-



Antigua planta industrial en Guadalajara



8. Recomendaciones

ces podrán ser inversionistas, la industria constructora y bancos, y su objeto será informar positivamente acerca de los aspectos jurídicos, ecológicos y financieros de la reutilización de *brownfields* en fases preparatorias de proyectos de construcción, y fortalecer la responsabilidad propia empresarial. Existen buenos ejemplos al respecto: las guías brasileñas de la CAIXA (*Guía CAIXA*) y CETESB (*Guía CETESB*).

De forma complementaria a la ejecución de las leyes, se pueden extender certificaciones, por ejemplo por medio de un sello de calidad por la implementación sostenible de un proyecto de construcción. Estos sellos pueden contribuir en gran medida a mejorar el medio ambiente y a reducir conflictos. Por ejemplo, el sello de calidad “*casa azul*” de la CAIXA, en Brasil, agrega valor a proyectos ecológicos de construcción. También obtienen un sello de calidad los proyectos de reutilización de áreas que realizan un análisis cualificado del potencial de conflicto por contaminaciones, y que posteriormente remedian dicha contaminación.

E. Fomentar la orientación social en los proyectos PPP (*Private-Public-Partnership*)

Se puede recomendar la creación de una cooperación pública privada (PPP) con el fin de aprovechar el dinamismo, la flexibilidad y los potenciales financieros de los inversionistas privados para la renovación urbana; asimismo, para dirigir las energías privadas hacia un desarrollo urbano sostenible.

Con el fin de garantizar la calidad, sobre todo en cuanto a la orientación social, y la necesaria remediación medioambiental de la revitalización, el sector público (la administración municipal y el Estado) tiene que establecer indicadores de éxito (por ejemplo, indicadores sociales y objetivos de calidad ambiental); igualmente, tiene que controlar a lo largo de todo el proyecto el cumplimiento de los mismos.

Sugerencias para la puesta en práctica

La contraparte pública (la ciudad) tiene que formular de manera cualificada e inequívoca sus requerimientos, los cuales tienen que ser controlables por medio de indicadores de éxito y deben ser comprobados en el transcurso de la obra y una vez terminado el proyecto. Estas son tareas sofisticadas que requieren la capacitación del personal, según la recomendación D. En el ámbito de la revitalización de áreas urbanas y en el transcurso de proyectos piloto ejemplares, los textos para licitaciones y contratos se pueden desarrollar y difundir en documentos y manuales. Para la tramitación de cada caso individual se puede pedir el apoyo de asesores cualificados.



Zonas con sospecha de contaminación: silos para el almacenamiento de asfalto reciclado...



... y áreas de estacionamiento para transportadores de brea en Bogotá



F. Aprovechar los efectos sinérgicos y los programas de fomento

El aprovechamiento de áreas urbanas internas no siempre está en manos del municipio o del sector privado, puesto que muchas de estas áreas pertenecen al Estado central. En muchos lugares estas áreas internas son de gran importancia por ser por ejemplo antiguos recintos del ferrocarril, aeropuertos, puertos o zonas militares. La revitalización de tales áreas depende de la convergencia de los intereses de la ciudad y del Estado. Aunque las ciudades sólo tienen una posibilidad limitada de intervenir, deberían identificar estas áreas y registrarlas en registros, para que se puedan desarrollar nuevos escenarios de utilización, los cuales, a su vez, podrán ser presentados a las agencias estatales pertinentes.

Por regla general, los programas de fomento se gestionan a nivel del Estado. Las ciudades tienen muy poca incidencia en el reparto de los recursos. A pesar de ello, deberían presentar solicitudes para participar en estos programas con el fin de poder ejercer una influencia positiva en el desarrollo urbano interno. En ello, el fomento de proyectos de construcción de vivienda de interés social puede ser una fuerza motriz importante, ya que este tipo de vivienda también recibe recursos provenientes de programas de fomento en el ámbito municipal.

Sugerencias para la puesta en práctica

Los conocimientos anteriormente descritos deberían transmitirse y sugerirse a los actores de la construcción de vivienda de interés social por medio de seminarios y publicaciones. De este modo, en el futuro el fomento de la construcción de vivienda podrá utilizarse en mayor medida para la revitalización de *brownfields* (un ejemplo positivo de ello es la *Guía CAIXA* de Brasil).





Editor

Ciudad de Stuttgart
 Departamento de Protección Ambiental
 Gaisburgstrasse 4
 70182 Stuttgart
 Alemania
 Teléfono +49 (0) 711 / 216-88621
 Fax +49 (0) 711 / 216-88620

Información de Proyecto

INTEGRATION – Desarrollo Urbano Integrado
 KATE – Centro de Ecología & Desarrollo
 Ute Rössle
 Blumenstrasse 19
 70182 Stuttgart
 Alemania
 Teléfono +49 (0) 711 / 24 83 97 21
 Fax +49 (0) 711 / 24 83 97 22
 ute.roessle@kate-stuttgart.org
 www.kate-stuttgart.org
 www.urbal-integration.eu

Diseño

rla design - Renate Lahnstein
 www.rla-design.de

Fotos

Municipio de Stuttgart, Estado de Chihuahua, Ayuntamiento de Guadalajara, Alcaldía de Bogotá,
 Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Prefeitura da Cidade de São Paulo, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro,
 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Claudio Alvarado, Nicolás Leyva

Redacción

- ◆ Manfred Bärlein / Hermann J. Kirchholtes (Ciudad de Stuttgart, Departamento de Protección del Medio Ambiente, Alemania)
- ◆ Susanne Frucht (Ciudad de Stuttgart, Departamento de Planeación y Renovación Urbana, Alemania)
- ◆ Nils Krieger (Stuttgart)
- ◆ Nicolás Leyva / Andreas Marker / Ute Rössle / Gabriele Winkler (KATE – Centro de Ecología & Desarrollo, Stuttgart, Alemania)
- ◆ Silvia Castro Arreola / Alfonso Rey Adame / Francisco Vigíl Baylon (Estado de Chihuahua, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México)
- ◆ Eugenio Arriaga Cordero / Pablo Ayala/ Tulia Leal Arriaga / Tomás Eduardo Orendain Verduzco / Margarita Hernández Ortiz (Ayuntamiento de Guadalajara, Dirección General de Cultura, México)
- ◆ José Fernando Cuello Cuello / Constanza Zamudio Sossa (Alcaldía de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, Colombia)
- ◆ Nathalia Novillo / Rita Yépez / Juan Yupangui / (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador)
- ◆ Helena Maria de Campos Magozo / Rute Cremonini de Melo / Lisandro Frigerio / Milton Tadeu Motta / Hélio Neves / Luis Oliveira Ramos (Prefeitura da Cidade de São Paulo, Brasil)
- ◆ Maria Luiza Korenchandler / Mauricio Lobo / Vinicius de Oliveira (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Brasil)
- ◆ Ulises Ruiz (SERMANAT, México)
- ◆ Detlef Grimski (Agencia Federal del Medio Ambiente, Dessau, Alemania)
- ◆ Claudio Alvarado / Jaime Miranda (Municipalidad de Viña del Mar, Secretaría Comunal de Planificación, Chile)



Esta publicación fue creada en el marco del proyecto
INTEGRATION – Desarrollo urbano integrado
www.urbal-integration.eu

La publicación puede ser solicitada:
KATE – Centro de Ecología & Desarrollo
info@kate-stuttgart.org

Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Comunidad Europea. El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de la Ciudad de Stuttgart y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.

Agosto 2011

© Ciudad de Stuttgart, Departamento de Protección Ambiental, Alemania