

EXTERNALIDADES E INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN URBANA*

Gonzalo Edwards

En este trabajo se analiza la posibilidad de internalizar los efectos externos presentes en la vida urbana, en relación con aquellos instrumentos de regulación que son controlados de manera directa por la autoridad. Específicamente, se analizan los planes reguladores y algunas formas más flexibles de regulación.

Los planes reguladores reglamentan el uso del suelo estableciendo coeficientes de constructibilidad, límites de altura, distancias mínimas desde las líneas divisorias, etc. En este estudio, se sostiene que dichos planes deben estar en función de las externalidades que se desea internalizar, así como de la importancia relativa que la comunidad les asigna a las mismas. Por ejemplo, la importancia de la luz solar en relación con la privacidad y las áreas verdes debiera determinar qué cosas regular y en qué medida. Asimismo, el autor subraya el peso que tienen los planes reguladores en el precio de los terrenos y de las viviendas, y plantea algunas consideraciones que en ese respecto deben tenerse en cuenta a la hora de establecer regulaciones.

El autor distingue, por otro lado, entre aquellos mecanismos que son absolutamente rígidos y aquellos que tienen un carácter más flexible

GONZALO EDWARDS G. Doctor en Sistemas de Ingeniería y Economía, Universidad de Stanford. M. A., Food Research Institute. Ingeniero Comercial y Magister en Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesor del Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

* Este trabajo forma parte de la línea de trabajo sobre Economía Urbana y Regional, desarrollada gracias a una donación de Forestal Valparaíso S.A., dentro del programa de investigación en Economía y Medio Ambiente del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Estudios Públicos, 60 (primavera 1995).

y que permiten a los interesados expresar sus puntos de vista e intereses. A modo de ilustración, se menciona el contrato de asociación, el cual, por extensión, recoge la flexibilidad regulatoria que la ley le otorga al contrato de fusión, permitiendo adicionalmente que los interesados, por ejemplo, negocien directamente el coeficiente de constructibilidad del predio, de modo que se pueda llegar a la cesión del derecho de construir en altura, sin una fusión y sin eliminar necesariamente la vivienda existente.

La vida urbana considera múltiples ejemplos de externalidades donde los agentes económicos generan costos para el resto de la comunidad, que ellos no asumen, o donde los agentes no son plenamente compensados por los beneficios que sus acciones acarrearán. Para la autoridad, el desafío consiste en idear mecanismos alternativos que permitan internalizar del mejor modo posible esos efectos externos.

Con el tiempo, se han diseñado diversos instrumentos y modalidades de contratos para enfrentar las externalidades. Muchos, seguramente la gran mayoría de ellos, han surgido de la iniciativa privada y forman parte del proceso de desarrollo económico. Sin embargo, aquí sólo interesa referirse a aquellos instrumentos de regulación urbana cuyo control más directo recae en la autoridad. Dichos instrumentos, que numerosas veces se utilizan en forma conjunta, se pueden clasificar en tres grupos:

- a) Aquellos que se basan en la regulación por medio de normas (por ejemplo, los planes reguladores).
- b) Aquellos que persiguen potenciar el uso del mercado y que se basan, típicamente, en la desregulación o en la regulación flexible.
- c) Aquellos que se basan en la aplicación de impuestos y subsidios, con el fin de corregir en los mercados existentes las distorsiones entre beneficios y costos privados y sociales.

El objetivo de lo que sigue es analizar los primeros dos tipos de instrumentos en relación con la ciudad, desde el punto de vista de la eficiencia económica.¹

¹ Para un análisis de los impuestos y subsidios como instrumentos de regulación urbana, véase Braun (1992), Edwards (1994) y Glaeser (1993). Asimismo, se debe señalar que el presente trabajo no persigue analizar el tema de financiamiento del desarrollo urbano, el que también se examina en Edwards (1994).

1. Plan regulador: Externalidades e instrumentos generales

1.1 Objetivos

Los planes reguladores reglamentan o regulan el uso del suelo, tanto de los predios bajo régimen de propiedad privada como de los terrenos bajo propiedad común. Estas regulaciones identifican o autorizan determinados usos (y prohíben otros) del suelo y del capital fijo adherido a él; establecen límites de altura, distancias mínimas desde las líneas divisorias, etc. Los planes reguladores suelen complementarse con otros instrumentos tales como los límites urbanos, los planos intercomunales y otras disposiciones sobre construcción y urbanismo.

Es difícil hablar de la existencia de un solo objetivo al referirse a un Plan Regulador específico, ya que, y en primer lugar, las regulaciones pueden tener más de un objetivo, como, por ejemplo, (a) ayudar a internalizar efectos externos; (b) redistribuir la riqueza de un determinado grupo a otro; (c) incrementar el presupuesto del gobierno local.

En segundo lugar, una cosa es el objetivo y otra la potencialidad del instrumento, esto es, la regulación —ordenanza— para lograr el primero. En un momento dado, es posible que las regulaciones vigentes sean incapaces, técnicamente, de lograr el objetivo, o bien que se encuentren de algún modo truncadas y, por lo mismo, resulten poco operantes. Puede ocurrir que, como consecuencia de un diagnóstico equivocado de la externalidad aparente o real, se elija para su corrección un instrumento de política inadecuado.

Al diseñar un plan regulador es inevitable, entonces, comenzar por seleccionar y ordenar los objetivos, tarea esencialmente normativa que le corresponde al sistema de decisiones públicas —local y nacional—.

En lo que sigue se supondrá que el objetivo general implícito en un plan regulador es proveer una regulación que ayude a condicionar las decisiones privadas con el fin de incorporar el impacto de éstas sobre terceros, en aquellos casos en que para tal efecto no se cuente con un mercado.

Para lograr el objetivo de internalización de externalidades, se debe definir en primer lugar el tipo de externalidades que se tratará de internalizar mediante el Plan Regulador. Esto, a su vez, servirá como base para un análisis de los instrumentos más adecuados para alcanzar ese objetivo.

A modo de ejemplo, supóngase que una comunidad valora como principal objetivo del Plan Regulador el que exista la mayor cantidad posible de áreas verdes públicas. En este caso, si se desea mantener una cantidad

determinada de población, es necesario establecer un coeficiente de constructibilidad relativamente alto. Si, por otro lado, se desea respetar la privacidad de los vecinos, dicho coeficiente debería ser bajo. Si se pretende que la comuna cumpla un rol metropolitano preciso, será necesario asignar espacio a la vialidad estructurante.

Existen innumerables ejemplos como los anteriores. Lo importante es que los instrumentos que se utilicen sean concordantes con los objetivos.

Otro aspecto relacionado con los objetivos de un Plan Regulador se refiere a la posibilidad de que en una misma comuna puedan existir, por ejemplo, sectores que desean que la comuna crezca, y otros que no lo desean. Un objetivo que podría plantearse en un Plan Regulador es el de que la comuna llegue a tener, armónicamente, un carácter mixto. Con este fin, y si se desea evitar conflictos, podría ser necesario que algunos costos de construcción en la comuna sean asumidos por aquellos que construyen. La habilitación de nuevas vías y plazas, la reposición de pavimentos, la edificación de nuevos centros de salud y colegios, etc., son costos que pueden internalizarse de alguna manera en aquellos que construyen.

Por otro lado, externalidades como el ruido, la congestión, el acceso a la luz solar, la inseguridad producida por usos distintos dentro de un mismo barrio, y otros similares, son actualmente difíciles de internalizar. Al respecto, debiera existir la posibilidad de una adecuada discusión para determinar qué solución debiera proponerse para ellas en el Plan Regulador. Por ejemplo, si ellas finalmente habrán de ser manejadas en su forma tradicional, que define morfológica y funcionalmente la ciudad, o bien si se crearán mecanismos de negociación que permitan flexibilizar las normas en razón de algún otro atributo que la autoridad considera deseable. En el caso de proyectos mayores y que abarcan más terreno, la segunda opción pareciera ser especialmente relevante.

En muchas ocasiones, asimismo, la autoridad debiera ser capaz de admitir que ella no sabe qué es lo mejor para un determinado sector. En estos casos, los inversionistas privados o grupos locales deberían tener la posibilidad de proponer nuevas ideas y soluciones, para ser posteriormente sometidas a la aprobación de la comunidad afectada.

1.2 Precio del terreno, precio de la vivienda y Plan Regulador

Las normas de regulación, tales como el índice de constructibilidad, el porcentaje de ocupación de suelo y otros, inciden en los precios que la gente está dispuesta a pagar por las viviendas y los precios que las empresas constructoras están dispuestas a pagar por los terrenos.

En términos generales, por ejemplo, mientras más restrictivas sean las normas de construcción —y, por tanto, mientras menor sea el índice de constructibilidad—, menor será el precio de los terrenos, y viceversa. Si bien este razonamiento tiene una objeción —por ejemplo, el uso alternativo del bien raíz—, puede considerarse válido siempre que la calidad del producto final, dentro de ciertos rangos, sea relativamente homogénea.

A continuación se presenta un modelo para cuantificar la relación entre el precio del terreno, el precio de los departamentos y el índice de constructibilidad. Es un modelo simple que sólo pretende reflejar las principales relaciones. En éste se usa el índice de constructibilidad como indicador de las múltiples normas de un Plan Regulador, puesto que ese índice, en general, es la mayor limitante en la edificación en altura y, además, porque facilita la presentación del modelo.

Se debe advertir que los números sólo persiguen ilustrar las principales relaciones y reflejar de manera aproximada la situación de edificios orientados a satisfacer el mercado de 40-45 UF (Unidades de Fomento) por metro cuadrado de superficie útil. Es obvio que los costos subirían si el mercado objetivo fuera el de departamentos de mayor calidad, y que los valores de las demás normas de regulación serían también diferentes. En efecto, el costo por metro cuadrado de construcción es distinto para edificios de 4 pisos y de 15 pisos.

Los supuestos del modelo que sigue son:

1. Los costos de construcción son de 18 UF/m² sobre la cota 0 y de 10 UF/m² bajo dicha cota.
2. Por cada m² de construcción sobre la cota 0, se construyen 0,2 m² bajo dicha cota.
3. El precio del terreno es: P_T por m².
4. La superficie útil es de 80% del total construido sobre la cota 0.
5. Sobre el costo de construcción, se agrega un 40% para cubrir gastos generales: honorarios de arquitectos, abogados y otros, gastos financieros y utilidades de la empresa constructora.
6. El precio de venta es P_v por m² útil.
7. El coeficiente de constructibilidad es cc.

Los supuestos anteriores implican la siguiente estructura de costos:

$$\begin{aligned} &\text{— Costo de construcción sobre cota 0} \\ &\quad (\text{en UF por m}^2 \text{ de terreno}) \qquad \qquad \qquad = 18 * cc \end{aligned}$$

— Costo de construcción bajo cota 0 (en UF por m ² de terreno)	= $10 * (0,2 * cc) = 2 * cc$
— Costo de construcción (UF/m ² de terreno)	= 20 cc
— Honorarios, gastos generales, utilidad (40%)	= 8 cc
— Precio terreno	= P_T
— Costo total (UF/m ² de terreno)	= $28 cc + P_T$
— Superficie útil	= 0,8 cc
— Precio de oferta por m ² útil	= $(28 cc + P_T) / 0,8 cc$
— Esta última relación implica que: $P_v = 35 + 1,25 P_T/cc$	

Esta fórmula señala que el precio por metro cuadrado útil será el costo de construcción (incluidos los gastos generales, honorarios y utilidad), más el precio del terreno prorrateado en los metros cuadrados útiles.

Por ejemplo, si P_v es igual a 40 UF por metro cuadrado útil de departamento, el precio máximo a pagar por el terreno en el caso de un coeficiente de constructibilidad de 1,8 es, por consiguiente, 7,2 UF/metro cuadrado. Por otra parte, si el coeficiente de constructibilidad es igual a 2,6, el P_T podría ser igual a 10,4 UF por metro cuadrado. Obviamente, las condiciones del mercado pueden variar en el tiempo y establecerse nuevos niveles de P_T y P_v , e incluso otros costos de construcción.

Continuando con el ejemplo, supóngase que se fija en 1,8 el coeficiente de constructibilidad para un sector que actualmente es de baja densidad, y que el precio de venta al que se aspira para los departamentos es de 40 UF por metro cuadrado de superficie útil. De acuerdo con el ejemplo, el máximo precio a pagar por el sitio sería de 7,2 UF el metro cuadrado. Si en la situación base, cuando el sector es de baja densidad, el precio es de 12 UF por metro cuadrado de terreno —valor que en gran parte está dado por el valor de la casa construida sobre el terreno—, entonces no cabría esperar que en dicho sitio se edifique en altura aun cuando la nueva regulación lo permitiera. La casa valdría más como casa que como terreno para edificar en altura.

Este ejemplo ilustra la razón por la cual las casas situadas en terrenos relativamente grandes son las primeras en ser demolidas para construir en altura en un barrio. La razón es que el precio por metro cuadrado de terreno es, en general, menor. Asimismo, esto explica por qué la altura media de 4 pisos no dio los resultados esperados en Santiago. En este caso, el coeficiente de constructibilidad máximo, o mejor dicho su equivalente en altura, era demasiado bajo para justificar la demolición de casas. Sin embargo, dicho coeficiente sí podría funcionar en terrenos donde no existe construcción previa.

Por otro lado, cuando se restringe la construcción bajando los coeficientes de constructibilidad, los precios de venta suben, y, a su vez, los

precios de los terrenos podrían subir o disminuir. Eventualmente, los precios de los terrenos podrían elevarse si los precios de venta suben más que proporcionalmente. Los mayores precios de venta estarían relacionados con mejores índices de calidad de vida; pues, es claro que menores coeficientes de constructibilidad redundan en menor congestión o hacinamiento. Sin embargo, es importante destacar que si los precios fuesen significativamente mayores que los actuales, la demanda podría no ser suficiente—ésta podría trasladarse a otras comunas— y, por tanto, la construcción en la comuna podría experimentar una fuerte contracción.

En relación con este último punto, cabe la pregunta acerca del tamaño óptimo de la comuna. Es decir, el número de personas que desea acoger la comuna. Este es un problema análogo al del tamaño óptimo de un club. Además, en el caso que nos ocupa, es importante definir el grupo objetivo. ¿Incluye a quienes, deseando radicarse en la comuna, viven en otra comuna al momento de efectuarse la votación sobre el Plan Regulador? La respuesta a esta pregunta escapa al análisis de este trabajo.

Otro elemento importante que surge del análisis de la relación entre el precio de la vivienda, el coeficiente de constructibilidad y el precio de los terrenos, se refiere a que en una comuna pueden convivir perfectamente sectores con distintas normas de construcción; por ejemplo, distintos coeficientes de constructibilidad con iguales precios del terreno. En este caso, la variable de ajuste sería el precio de la vivienda. Las normas que permiten la construcción en altura en ciertos sectores de una comuna no tienen por qué elevar el precio del metro cuadrado de terrenos equivalentes (habida consideración de los posibles costos de demolición involucrados). De hecho, si en una comuna el precio por metro cuadrado de terreno es mayor en un sector donde se permite la construcción en altura que en otro donde no se permite, la autoridad haría bien en aumentar la zona de altura y disminuir la zona de baja altura.

2. Externalidades e instrumentos de regulación flexible

Cuando el intercambio libre es una posibilidad al alcance de todos, el uso de un bien escaso implica incurrir en un costo que debe ser asumido personalmente por cada uno. En este contexto, cada cual debe hacer uso pleno de su propio conocimiento para adaptarse a la realidad de la manera que le resulte más conveniente. Siendo el conocimiento el factor escaso por excelencia, lo particular del sistema de mercado es que constituye la institución que permite precisamente aprovecharlo mejor, puesto que las decisio-

nes se adoptan en el ámbito en que se cuenta con el mayor conocimiento pertinente: el de los propios interesados.

Como instrumento para enfrentar externalidades, la regulación prescribe una solución, es decir, un determinado tipo o forma de uso para todos los casos que se puedan presentar. De esta manera, la capacidad de adaptación de las personas —esto es, el aprovechamiento del conocimiento que tienen o que podrían llegar a manejar— se ve restringida, puesto que las posibilidades de sustitución quedan limitadas por las normas reguladoras. Con todo, dentro de la enorme gama de regulaciones posibles, cabe distinguir entre aquellas que permiten a los agentes involucrados mayores y menores grados de adaptación.

A modo de ejemplo, se pueden comparar dos zonificaciones de altura. La primera prescribe una altura máxima, por ejemplo, de cuatro pisos; la segunda especifica dos pisos, permitiendo, no obstante, pisos adicionales por encima del segundo, siempre que se cuente para ello con la aprobación previa de los vecinos contiguos de la manzana. Para obtener dicha aprobación, se celebraría una transacción en virtud de la cual el permiso a otorgarse quedaría supeditado a una modalidad de compensación que puede consistir en un permiso equivalente, en pagos monetarios o en una combinación de ambos. Las transacciones se inscribirían en el Conservador de Bienes Raíces respectivo y se darían a conocer públicamente.

La primera regulación, al igual que la segunda, establece un estándar máximo, pero la última permite una mayor injerencia de los interesados. Los costos de operación (costos de transacción) de estas regulaciones pueden diferir entre sí, siendo eventualmente mayores en el caso de la segunda. Sin embargo, los beneficios que habrán de derivarse en el caso de la segunda pueden ser también superiores, redundando así en una solución que implica, en total, una mayor riqueza.

Supóngase que rige la regulación que permite dos pisos y todos los adicionales que las partes puedan acordar. En este contexto, si el propietario de un sitio A tiene interés en levantar pisos adicionales, deberá entablar conversaciones con B y C, los vecinos contiguos. Si hay o no una transacción, el número de pisos que se autorice, la forma en que se produzcan las compensaciones, todo ello dependerá de cada caso. Nada garantiza *a priori* que haya una transacción, por cuanto la suma del precio que solicitan C y B puede resultar prohibitiva para A. En ese evento, todavía queda la opción de buscar otro predio, por ejemplo F, cuyos vecinos G y H muestren más interés, o cuya demanda final por metros cuadrados construidos esté dispuesta a pagar un precio mayor que el correspondiente por A, lo que podría convencer finalmente a los dueños de G y H.

Este segundo caso cae dentro de lo que se denomina regulación de mercado, por cuanto junto con establecerse un estándar se ofrece la posibilidad de alterarlo o de que los ciudadanos encuentren la mejor forma de establecer ese estándar. (Este último caso, asimismo, es similar al de los permisos de emisión transables, regulación empleada para enfrentar emisiones de gases y partículas por fuentes fijas.)

Considérese ahora una variante de la regulación rígida, en la que la altura máxima permitida es de 4 pisos, pero que autoriza, a diferencia de la regulación mencionada anteriormente, niveles más elevados, siempre que se cumpla, por ejemplo, con una norma de densidad algo menor que la norma base en ese respecto. Mientras en el primer caso (regulación rígida señalada inicialmente) hay un estándar fijo, en este último aparece cierta posibilidad de elección, pues se trata de una zonificación que permite un mayor grado de libertad en relación a los cuatro pisos máximos, y la demanda por construcción en altura, por consiguiente, tiene alguna posibilidad de materializarse puesto que no es descartada *a priori*. Pero en contraste con la regulación del mercado, donde los interesados pueden intervenir activamente, ninguna de las dos regulaciones anteriores permite aprovechar todo el conocimiento que los ciudadanos son capaces de desarrollar para decidir el uso más apropiado del suelo. En otras palabras, ambas regulaciones corresponden a una decisión de planificación central, institución que ha demostrado ser especialmente débil cuando se trata de situaciones en las que la demanda valoriza la heterogeneidad del producto —un elemento, por lo demás, muy importante en el sector inmobiliario—.

A continuación se menciona un tipo de regulación que ofrece cierto grado de flexibilidad, pero que se encuentra en un ámbito más centralizado. En este caso, se delega en la tecnocracia del municipio y, finalmente, en el Alcalde o Concejo comunal la aprobación o rechazo de las proposiciones de los constructores. La principal diferencia estriba en que el intercambio no ocurre aquí entre vecinos, como en el caso descrito más arriba, sino que entre un vecino o propietario de un predio y el municipio.

Este modelo permite recoger el conocimiento y la experiencia de los principales interesados, pero además ofrece todas las ventajas y peligros de la delegación de autoridad; se descansa con mayor intensidad sobre personas específicas y los resultados pueden ser espléndidos, pero también pueden producirse fracasos rotundos, no sólo por las construcciones y diseños que finalmente se realicen, sino por el potencial de corrupción que puede originarse.

Finalmente, otra posibilidad de descentralizar la decisión consiste en permitir que los vecinos de una manzana decidan, por ejemplo, los estándares que se aplicarán en aquellas variables cuyos principales afectados son ellos mismos.

Contratos de asociación

A continuación se menciona un ejemplo de regulación flexible que podría aplicarse de un modo relativamente simple, aunque se precisaría de un estudio legal para establecer todos sus requerimientos jurídicos. Se trata de contratos de asociación. Estos son similares a los contratos de fusión de roles —simple compraventa de suelos—, y su objetivo es el de constituir una propiedad de mayor tamaño con el fin de aprovechar indivisibilidades en la construcción o beneficios que la regulación ofrezca para tales casos, como, por ejemplo, elevación del coeficiente de constructibilidad. A diferencia de los contratos de fusión, sin embargo, éstos no exigirían la compra de toda la propiedad sino solamente de uno de sus atributos, por ejemplo, los beneficios asociados al ya mencionado coeficiente de constructibilidad. O sea, la compraventa se referirá al derecho de construir en altura, el que se traspasa ya sea total o parcialmente a un tercero —en principio, un vecino—. La propiedad que entrega su derecho queda prendada con una inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, de forma tal que en ella se restrinja la construcción de acuerdo a la cesión de derechos.

Este contrato permite que en el “agregado”, esto es, en el conjunto de sitios contemplados en el contrato, se cumplan las normas de regulación, sin necesidad que ellas se cumplan en cada predio en particular. Al mismo tiempo, los compradores de departamentos sólo precisarían adquirir el derecho de construcción en altura y no todo el predio, de modo que el precio de la vivienda podría ser inferior o, eventualmente, el precio del sitio podría ser mayor. Por último, cabe la posibilidad de que así se estimule la conservación de algunas casas de mayor valor y sus respectivos parques o jardines, aun cuando esto requiera tener presente también las normas respectivas, en especial las referentes a estacionamiento de automóviles. Finalmente, e igual que en el contrato de fusión, la asociación permite, al menos dentro del conjunto de asociados, internalizar las externalidades de la edificación en altura.

Para ejemplificar lo anterior, considérense dos predios contiguos, cada uno con 1.000 metros cuadrados de terreno y una casa de 300 metros cuadrados construidos. Si se utiliza la fórmula desarrollada en la sección 1.2,

suponiendo un precio de las viviendas en departamentos de 40 UF por metro cuadrado útil, se tiene que:

$$P_T/cc = 4$$

Un coeficiente de constructibilidad de 2 implicaría que, para la construcción en altura, los sitios mencionados valdrían alrededor de 8 UF/metro cuadrado, vale decir, 8.000 UF cada sitio.

Ahora, la pregunta es: ¿cuánto vale la altura del predio número 2 para el dueño del predio número 1 que ha decidido construir en altura en su propio terreno?

El sitio 1 vale, como ya se dijo, 8.000 UF si se construye en altura, pudiendo construir 2.000 metros cuadrados sobre la cota 0. Si el propietario del terreno 1 asocia su predio al sitio 2, podría construir hasta 4.000 metros cuadrados en total, que implica poder construir 3.700 metros cuadrados en su propio sitio (se deben restar los 300 metros construidos en el sitio 2 que no se demolerían). Así, la asociación permite que el coeficiente de constructibilidad del sitio 1 suba a $3.700/1.000 = 3,7$, con lo que el valor de dicho sitio, y como producto de la asociación, sube a 14,8 UF por metro cuadrado ($3,7 * 4$), 14.800 UF en total. Por consiguiente, la diferencia de 6.800 UF es el máximo valor a pagar por la altura del sitio 2.

En este caso, el dueño del sitio 2 tendría en definitiva tres alternativas: a) no vender; b) vender la casa y el sitio en 8.000 UF; c) vender la posibilidad de construir en altura en 6.800 UF y quedarse con la casa de 300 metros cuadrados y el sitio de 1.000 metros cuadrados al lado de un edificio de 3.700 metros cuadrados construidos.

La ganancia neta de este tipo de contratos estriba en que permite no demoler para construir en altura cuando las partes interesadas se ponen de acuerdo. Es preciso reiterar que las normas de regulación se cumplen en este ejemplo para el conjunto de predios involucrados.

Para terminar con este punto, es perfectamente posible imaginar otros tipos de asociación, por ejemplo, en relación con las distancias al medianero, superficies de áreas verdes, etc.

3. Comentarios finales

El objetivo de este trabajo ha sido examinar diferentes instrumentos que podrían permitir la internalización de las externalidades en el caso de una ciudad. Del análisis realizado, y a modo de conclusiones, surgen los siguientes comentarios.

1. Se reconoce la superioridad del mercado como institución para internalizar externalidades. Sin embargo, debe considerarse que dicho mercado específico puede no estar disponible, y que su funcionamiento resulta en ocasiones prohibitivo. Impuestos, subsidios y regulaciones son instituciones alternativas, cuyas metas generales son las mismas del mercado. Y si bien es cierto que su potencial de solución de externalidades es muy inferior al del mercado, en aquellos casos en que son viables y el mercado resulta prohibitivo, ellas constituyen una alternativa para incrementar el bienestar total de la sociedad.

2. La realidad muestra que la creación —ampliación— del mercado es posible y frecuente. Pero, a menudo, el mercado resulta ser prohibitivo, ya que la legislación limita sus posibilidades. Así, por ejemplo, las transacciones del derecho de construir en altura entre dueños de predios contiguos parece ser, en principio, factible; su viabilidad práctica, sin embargo, requiere que se flexibilicen las restricciones legales que actualmente limitan estos intercambios.

Por otra parte, el cambio tecnológico puede alterar costos de medición y control, y lo que ayer resultaba prohibitivo medir, tal vez mañana no lo sea, abriéndose así la posibilidad de que surja un mercado (por ejemplo, la lectura, por medio de un rayo, del paso de un vehículo por una calle y la consecuente posibilidad de tarificación del uso de ésta). En este sentido, todo esquema regulatorio debiera revisarse periódicamente con el fin de evaluar si ha llegado el momento en que debe ser reemplazado por una institucionalidad más adecuadada.

3. El cobro del costo marginal de uso de cada bien público de carácter local es en muchos casos excesivamente engorroso. En consecuencia, puede ser necesario financiar directamente estos costos con el presupuesto general. Se sugiere, por tanto, que dicho financiamiento provenga del presupuesto del organismo administrativo cuyo ámbito de acción sea lo más cercano posible a la localidad más directamente beneficiada. A modo de ejemplo, si los beneficiarios más directos están localizados dentro de una comuna, se sugiere que los costos de uso sean financiados por la municipalidad.

4. Las principales normas de regulación prescriben usos del suelo, así como de los activos adheridos a él, y, por otra parte, establecen estándares y condiciones que deben cumplir las construcciones. Como instrumento para enfrentar externalidades, estas normas tienen un potencial más limitado que los impuestos y los subsidios; sin embargo, debido a los costos de implementación del mercado o de los impuestos o subsidios, la regulación puede llegar a ser el instrumento más adecuado. Sin perjuicio de lo anterior, hay muchos casos de externalidades en que, por los motivos recién señalados, la mejor solución consiste en no aplicar ninguna norma reguladora.

5. En el ámbito de las regulaciones es importante distinguir entre aquellas que son absolutamente rígidas y aquellas que tienen un carácter más flexible y que permiten que los interesados también expresen sus puntos de vista e intereses. Estas últimas no sólo ofrecen la posibilidad de que alguna parte significativa de las externalidades asociadas a un determinado sector o conjunto puedan ser internalizadas a través de contratos e intercambios entre los interesados más directos, sino que, y adicionalmente, logran que el municipio delegue en los propios vecinos parte de su tarea de configuración del medio ambiente de la ciudad, lo cual le permite ejercer el papel de árbitro y proveedor de bienes básicos.

6. A modo de ejemplo, se menciona el contrato de asociación. Éste, por extensión, recoge la flexibilidad regulatoria que la ley le otorga al contrato de fusión. El contrato de asociación, sin embargo, permitirá también que los interesados entren a negociar directamente, por ejemplo, el coeficiente de constructibilidad del predio, de forma tal que se pueda llegar a la cesión del derecho de construir en altura, sin una fusión y sin eliminar necesariamente la vivienda existente.

Para finalizar, es primordial determinar si las municipalidades son o no capaces de administrar los diferentes mecanismos de internalización de externalidades sugeridos, de manera que la descentralización en la toma de decisiones constituya verdaderamente un avance y no un retroceso. En caso que la respuesta sea negativa, se requeriría, al menos, de un mínimo de capacitación a nivel de administración municipal, con el fin de que el sistema pueda comenzar a operar con cierta garantía de éxito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Braun, J. "Administración urbana y municipal: Eficiencia y equidad". *Documento de Trabajo* N° 185, Centro de Estudios Públicos, octubre 1992.
- Edwards, G. "Financiamiento del desarrollo urbano". *Documento de Trabajo* N° 171, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, agosto 1994.
- Monge, A.; Varas, J. I.; Wagner, G., y Williamson, C. "Plan Regulador: Externalidades, precio del suelo y regulación". Trabajo no publicado. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, mayo 1993.
- Frank, R. H. *Microeconomics and Behavior*. McGraw-Hill, 1992.
- Glaeser, E. L. "The Political Economy of Urban Development". Trabajo no publicado. Agosto 1993.
- Musgrave, R. A., y Musgrave, P. B. *Public Finance in Theory and Practice*. McGraw-Hill, 1976. □