

**RENOVACIÓN URBANA NO HABITACIONAL:
PROPUESTA Y EVALUACIÓN DE UN MECANISMO DE INCENTIVO TRIBUTARIO ***

**Cristián Díaz R.
Marcia Pardo G.**

*Economistas
Gerencia de Estudios
Cámara Chilena de la Construcción*

Resumen Ejecutivo

En el marco de la celebración del Bicentenario de la Independencia, se ha promovido la renovación urbana y la construcción no residencial en los cascos urbanos, a fin de dar “un nuevo rostro a las ciudades” y fortalecer su competitividad. Como aporte en ese sentido, el presente documento de trabajo propone un proyecto de ley que viene a establecer la posibilidad de declarar áreas de rehabilitación de centros comerciales y de servicios, empleando un mecanismo de incentivos tributarios a los inversionistas que realicen obras que promuevan la reactivación de las áreas definidas. El mecanismo antes citado, facultaría a los contribuyentes del Impuesto de Primera Categoría para deducir de sus rentas afectas a impuesto –en carácter de gasto necesario para producir la renta– el 100% de las cantidades efectivamente invertidas en la ejecución de obras de rehabilitación, de renovación, de ampliación, de reparación o de transformación de bienes inmuebles de su propiedad, para su uso o arriendo, en un plazo de cinco años, o el 50% de las cantidades invertidas durante el mismo período, en el caso de obras de construcción. Adicionalmente, y en el caso de obras de renovación vía remodelación de edificaciones existentes que impliquen intervenciones mayores, el contribuyente se beneficiará durante el mismo lapso de tiempo del congelamiento de la base imponible para el pago de impuesto territorial. Este mecanismo favorecería a contribuyentes que realizaran obras cuya recepción municipal tenga lugar con anterioridad al 18 de septiembre del año 2010.

El presente documento desarrolla además una evaluación económica del impacto que genera la aplicación de este mecanismo, partiendo por verificar que efectivamente se constituye en un incentivo para los inversionistas, y revisando en detalle sus efectos sobre la recaudación tributaria y los equilibrios presupuestarios fiscales.

La metodología definida para esta evaluación considera que un proyecto de inversión realizado en el área beneficiada por la medida puede ser clasificado como *creación de actividad* en la medida que la inversión en cuestión se realiza dada la instauración del mecanismo propuesto, como *desvío de actividad*, si el inversionista modifica su decisión de localización original para el proyecto en favor del área beneficiada con la implementación del mecanismo, o como *conservación de actividad*, si es que el proyecto se realizaría en el área con o sin la aplicación de la reforma legal. La importancia de esta separación radica en que los efectos directos o indirectos sobre la recaudación tributaria, por su naturaleza, dependen

* *La publicación de los Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación de la Mesa Directiva de la Cámara Chilena de la Construcción. Tanto el contenido de los Documentos de Trabajo, como también el análisis y conclusiones que de ellos se deriven son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión de la Cámara Chilena de la Construcción o sus directivos.*

de la naturaleza de los proyectos. Así, la aplicación de la medida conlleva a un mejoramiento para todos los actores involucrados –o un mejoramiento en el sentido de Pareto– si los efectos directos sobre la recaudación tributaria, entendidos como el costo que le origina al fisco el ahorro tributario asociado a castigar más fuertemente las utilidades y los ingresos tributables a través del impuesto de primera categoría y que se asocian a inversiones que son clasificadas como conservación y desvío de actividad, son mayores que el efecto positivo indirecto asociado a la mayor recaudación de IVA que el fisco realizaría por las inversiones que signifiquen creación de actividad.

De este modo, para determinar el efecto neto sobre la recaudación –que definen la viabilidad fiscal de implementar el mecanismo de incentivo propuesto– se realiza un análisis en términos unitarios (metros cuadrados) y una estimación del efecto cuantitativo que tendría la medida, considerando diferentes niveles de inversión asociados a tipos de intervención directamente relacionados a la antigüedad de la edificación existente, para lo cual se consideró la única información “dura” existente, cual es el efecto sobre la edificación residencial en la comuna de Santiago tras la aplicación del Subsidio de Renovación Urbana con fines habitacionales, aplicada por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo a inicios de la década de los años 90, estableciendo una medida comparable al definir un criterio de *subsidio-equivalencia* entre este subsidio directo a la demanda y el mecanismo de incentivo tributario contemplado en la medida propuesta. Así, el trabajo determinó que la medida propuesta equivale, en términos unitarios, a 0,1989 veces dicho subsidio.

Con este marco de análisis, se puede verificar que el mecanismo diseñado en base la depreciación acelerada de la inversión realizada en activos fijos en las áreas potencialmente beneficiadas constituyen un incentivo para los inversionistas, cumpliendo de esta forma su objetivo inicial. Del mismo modo, los resultados obtenidos para la evaluación sobre el efecto fiscal neto –que dependen crucialmente de supuestos realizados sobre la conducta de los inversionistas en cuanto al método de depreciación empleado para la inversión en activos fijos a realizar tras los cinco años de depreciación acelerada que contempla la medida– son favorables, tanto en términos unitarios como en las estimaciones cuantitativas –vale decir, los efectos positivos de la creación de actividad son más fuertes que los negativos asociados al desvío. Esto, al concluir que el efecto total esperado de la medida propuesta estimularía la intervención e inversión sobre 274.872,59 m², de los cuales 28,1% (ó 77.239,2 m²) son explicados por el efecto de desvío desde otras zonas y 71,9% (ó 197.633,39 m²) corresponden a creación neta de actividad. Así, utilizando el efecto tributario unitario y la cuantificación estimada de la superficie a intervenir, el documento concluye que el impacto fiscal neto total es positivo, y que alcanzaría las UF 195.709,64.¹

De este modo, los resultados obtenidos permiten concluir que la aplicación del mecanismo en cuestión constituyen una mejora para la sociedad en su conjunto, tanto en términos puramente económicos como en los fines últimos perseguidos, que son el fortalecimiento del rol de las ciudades en una perspectiva de desarrollo urbano y el mejoramiento en la calidad de vida de sus residentes y usuarios

Finalmente, es necesario considerar que el desarrollar una metodología de evaluación en términos unitarios, abre el espacio para hacer análisis de sensibilidad de los resultados respecto a los supuestos realizados sobre la conducta de los inversionistas, por lo que ofrece un marco sólido de análisis para la medida propuesta.

¹ Considerando una tasa de interés de un 4,21%, correspondiente al costo de financiamiento del Fisco a través del BCU a 10 años.

Índice

Introducción.....	3
1. La renovación urbana en áreas céntricas y el rol de las ciudades	4
2. Experiencia internacional en renovación urbana no residencial.....	13
3. Mecanismo de incentivo tributario para promover la renovación urbana no residencial: Propuesta de proyecto de ley.....	19
4. Evaluación de la factibilidad e impacto de la medida propuesta	20
5. Síntesis y conclusiones.....	45
Bibliografía	47

Índice de cuadros

Cuadro 1	Comuna de Santiago: Superficie del stock de edificación comercial y oficinas según año de construcción.....	7
Cuadro 2	Evolución anual de precios de oficinas ofrecidas en el mercado secundario, 1990 – 2002	9
Cuadro 3	Evolución anual de precios de locales comerciales ofrecidos en el mercado secundario.....	10
Cuadro 4	Valparaíso: Efectos de la aplicación del subsidio de renovación urbana habitacional, mayo 2002 – mayo 2003.....	13
Cuadro 5	Dublín: Esquema de incentivos aplicables para proyectos de renovación urbana, 1999 - 2002	16
Cuadro 6	Norma de la Dirección del Servicio de Impuestos Internos sobre vida útil de activos	22
Cuadro 7	Síntesis de impactos tributarios derivados de la medida, según tipo de proyecto	24
Cuadro 8	Tramos de inversión por tipo de intervención considerados para el análisis de impacto del mecanismo fiscal propuesto	26
Cuadro 9	Incentivo de la medida fiscal propuesta para el inversionista según tipo de intervención.....	29
Cuadro 10	TIR por m ² intervenido: Incentivo de la medida fiscal para el inversionista por tramo de inversión.....	30
Cuadro 11	Costo de oportunidad del financiamiento fiscal requerido por menor recaudación tributaria en proyectos del tipo A y B.....	31
Cuadro 12	Efectos sobre la recaudación fiscal de los proyectos que se desarrollan dada la implantación de la medida (tipo C)	32
Cuadro 13	Incidencia de la antigüedad del stock edificado para oficinas y comercio en Santiago.....	34
Cuadro 14	Incentivos por tipo de intervención definida según antigüedad del stock edificado para oficinas y comercio	34
Cuadro 15	Aumento en la edificación habitacional en la comuna de Santiago: Efecto creación y efecto desvío.....	38
Cuadro 16	Aumento esperado en la edificación no residencial por tipo de efecto.....	39
Cuadro 17	Efectos tributarios ponderados por tipo de intervención definida según antigüedad del stock edificado en oficinas y comercio	40
Cuadro 18	Impacto fiscal total de la medida	40
Cuadro 19	Identificación y aproximación a una medición de las externalidades causadas por la implantación de la medida, según tipo de proyecto	41

Índice de figuras

Figura 1	Comuna de Santiago: Superficie según destino.....	6
Figura 2	Comuna de Santiago: Superficie comercial según año de construcción, 1900 - 2001	7
Figura 3	Comuna de Santiago: Superficie de oficinas según año de construcción, 1900 - 2001	7
Figura 4	Efectos de la Renovación Urbana en la comuna de Santiago: Superficie de edificación aprobada, 1985 - 2002	8
Figura 5	Evolución anual de los precios de oficinas ofrecidas en el mercado secundario	10
Figura 6	Evolución anual de precios de locales comerciales ofrecidos en el mercado secundario.....	11
Figura 7	Comuna de Santiago: Delincuencia, 1992 - 2001	11
Figura 8	Edificación residencial en la comuna de Santiago	35
Figura 9a	Edificación residencial en la comuna de Santiago	38
Figura 9b	Edificación residencial en las comunas de la Región Metropolitana, exceptuando Santiago.....	38

Introducción

En el marco de la celebración Bicentenario de la Independencia, el gobierno ha promovido la re-construcción de una nueva cara para las ciudades del país. En respuesta a la demanda por participación del sector privado en esta tarea, es que la Cámara Chilena de la Construcción presenta una propuesta de proyecto de ley que tiene por objetivo constituirse en un mecanismo de incentivo para la renovación urbana no residencial en cascos históricos de las ciudades y otras zonas urbanas de interés. Este proyecto viene a establecer la posibilidad de declarar áreas de rehabilitación de centros comerciales y de servicios, empleando un mecanismo de incentivos tributarios a los inversionistas que realicen obras que promuevan la reactivación de las áreas definidas.

Este esquema de incentivos vendría a facultar a los contribuyentes del Impuesto de Primera Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta a declarar su renta efectiva sobre la base de contabilidad completa, deduciendo de sus rentas afectas a impuesto – en carácter de gasto necesario para producir la renta– el 100% de las cantidades efectivamente invertidas en la ejecución de obras de rehabilitación, de renovación, de ampliación, de reparación o de transformación de bienes inmuebles de su propiedad, para su uso o arriendo, en un plazo de cinco años, o el 50% de las cantidades invertidas durante el mismo período, en el caso de obras de construcción. Adicionalmente, y en el caso de obras de renovación vía remodelación de edificaciones existentes que impliquen intervenciones mayores, el contribuyente se beneficiará durante el mismo lapso de tiempo del congelamiento de la base imponible para el pago de impuesto territorial, favoreciendo a contribuyentes que realizaran obras cuya recepción municipal tenga lugar con anterioridad al 18 de septiembre del año 2010.

Este documento no sólo plantea el proyecto de ley que da vida legal a la medida antes señalada, sino que además ofrece una completa evaluación del impacto que la aplicación de este instrumento tendría, tanto para el inversionista como para el Estado. Así, el documento se estructura en cinco secciones. En la primera, se presentan algunos antecedentes concretos que fundamentan la necesidad de promover un proceso de renovación urbana no residencial, estudiando dos casos potenciales para la aplicación de este mecanismo, específicamente, las áreas céntricas de la comuna de Santiago y Valparaíso. En la segunda sección se ofrece una revisión de experiencias internacionales en materia de renovación urbana no residencial, identificando los principales mecanismos empleados en cada uno de ellos. En la tercera sección se presenta la propuesta de proyecto de ley antes citada, la que contempla la aplicación de un mecanismo para la renovación urbana no residencial a través de un esquema de incentivo tributario basado en la depreciación acelerada de las inversiones en infraestructura realizadas con este propósito. La cuarta sección, por su parte, presenta primero una metodología de evaluación para el mecanismo propuesto, que considera tanto la perspectiva del inversionista –verificando que la medida considerada se constituya en un real estímulo a la inversión– y la perspectiva del gobierno, analizando luego sus resultados en cuanto al impacto de su aplicación sobre la recaudación fiscal, con especial énfasis en no afectar los equilibrios presupuestarios. Finalmente, la última sección ofrece algunas reflexiones sobre la conveniencia de implementar el mecanismo propuesto a la luz de los resultados de la evaluación presentados en la sección anterior.

1. La renovación urbana en áreas céntricas y el rol de las ciudades

El proceso de declinación de las áreas céntricas de las ciudades es un proceso ampliamente evidenciado en distintos países de Europa, Estados Unidos, América Latina, y no ha dejado de estar presente en Chile. Es un proceso complejo, que no tiene una causa única puesto que obedece a un conjunto de fuerzas que interactúan para cambiar la cara y dinámica de las ciudades, y que incluyen aspectos físicos, sociales, factores económicos y políticas de desarrollo urbano del gobierno central y los municipios. Así, la pérdida de vitalidad de las áreas céntricas de las ciudades suele asociarse a incapacidad que estos espacios urbanos han mostrado para ofrecer un soporte adecuado a la compleja diversidad de intereses y funciones que requieren ciertas funciones que sí se han desarrollado para expresarse adecuadamente o la falta de visión y existencia de rigideces que les han impedido –a las ciudades– evolucionar con la rapidez adecuada frente a los hechos, originándose los crecimientos asimétricos, deterioros físicos y pérdida de valor.²

Los problemas que con mayor frecuencia afectan a las áreas centrales se pueden sintetizar en:

- El deterioro en el nivel y calidad de las actividades económicas desarrolladas en dichas zonas.
- El deterioro físico del entorno, consecuencia del declive de las actividades comerciales o industriales que sustentan la economía del área.
- La pérdida de la heterogeneidad de las funciones que se desarrollan.
- La desocupación de inmuebles.
- La marginalización de la población.
- La congestión del suelo urbano, construyéndose cada vez en espacios más restrictivos, interrumpiendo vistas y alterando el paisaje.
- La congestión del transporte con una accesibilidad cada vez más limitada.
- La progresiva fuga o pérdida de la población residente.
- El incremento de la inseguridad de la población, tanto a nivel de percepción como efectiva. El abandono de los barrios por parte de la población tiene por consecuencia el generar zonas conflictivas para la seguridad ciudadana.
- Constituirse en mercados cada vez menos atractivos para los inversionistas, por la baja disponibilidad de suelo y sus altos precios, lo que sumado a los puntos anteriores, se traducen en un menor retorno para sus inversiones.

Estos problemas tienen implicancias no sólo en materias de calidad de vida y desarrollo urbano de las ciudades, sino que también se constituyen en externalidades negativas para el fisco,³ por cuanto es el Estado quién debe financiar medidas de prevención y represión de la delincuencia, recibe una menor recaudación tributaria debido al menor nivel de la actividad comercial de la zona, entre otras.

Adicionalmente, debe considerarse que este deterioro y desdoblamiento conlleva a la obsolescencia funcional de las áreas céntricas de las ciudades, entendiéndose por ésta a la pérdida de capacidad de respuesta del entorno urbano a las exigencias de los

² Hernández (2003).

³ Se entiende por externalidad al efecto directo de las acciones de uno o más agentes económicos sobre el bienestar de otro, de una forma que no se transmite a través de los precios de mercado, o que no puede cobrarse un precio por ello. En el caso citado, se considera una externalidad negativa para el fisco ya que el decaimiento de los sectores céntricos, producto de decisiones voluntarias de cambio de localización por parte de las empresas y familias, afectan involuntariamente y de forma negativa las arcas fiscales.

usuarios.⁴ Esta obsolescencia y el deterioro físico conducen, en el caso de no actuar en sentido contrario, al deterioro grave y al abandono de la infraestructura y patrimonio construido, cuyo valor de uso se pierde aceleradamente, con la consiguiente pérdida para el país.

A fin de revertir las consecuencias de este proceso, y en un esfuerzo no sólo por mantener la vitalidad y competitividad de las áreas centrales de las ciudades, sino también para desarrollarlas como un conjunto integral de lugares donde las personas viven, trabajan, se sirven de servicios y de espacios de cultura, es que los procesos de renovación urbana han ido adquiriendo una fuerza cada vez mayor.

En este contexto, la actual regulación urbana en Chile consta de un conjunto de instrumentos de planificación urbana y territorial –a través de los planes reguladores comunales, zonas de renovación urbana y de desarrollo prioritario⁵ y zonas de conservación histórica–que junto a un par de mecanismos iniciales –como son el subsidio de renovación urbana para la construcción de edificación habitacional y el subsidio para la rehabilitación patrimonial–, han servido de marco para el desarrollo de esfuerzos de renovación urbana, los que se han apoyado fuertemente en el tema de la participación público y privada como un tema clave para el desarrollo urbano contemporáneo. Sin embargo, estos esfuerzos se han centrado en el redoblamiento de los centros de las ciudades a través de la renovación urbana habitacional, los que sin duda, quedarían incompletos de no incorporar otros mecanismos que propicien el desarrollo equilibrado e integral de las mismas.

Planteando como desafío principal para la política pública *“el rol central que las ciudades juegan en la generación de oportunidades para las personas y el desarrollo del país”*,⁶ el gobierno –a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU)– ha trabajado una propuesta definitiva de reforma urbana a través del Plan de Acción de la Reforma Urbana y Territorial (junio de 2003). Dentro de este Plan, se presenta una serie de recomendaciones para la acción, entre otras, las tendientes a crear mecanismos de incentivos para allegar recursos para la atracción de inversión en las ciudades.

1.1. Una potencial zona de renovación: El caso de Santiago-Centro

En la comuna de Santiago se ha evidenciado un importante decaimiento de la zona céntrica o casco histórico, el que presenta un stock de edificación no habitacional antiguo y obsoleto, resultando en una migración de las actividades comerciales y de un deterioro urbano importante. No obstante lo anterior, el centro de Santiago concentra los poderes del Estado, las actividades financieras, culturales y parte importante del comercio, lo que genera importantes economías de localización para el desarrollo de actividades complementarias. Adicionalmente, dispone de una de las mejores redes de agua potable, alcantarillado, evacuación de aguas lluvia y electricidad, y se verá ampliamente potenciado por el proyecto del Anillo Interior de Santiago y la construcción

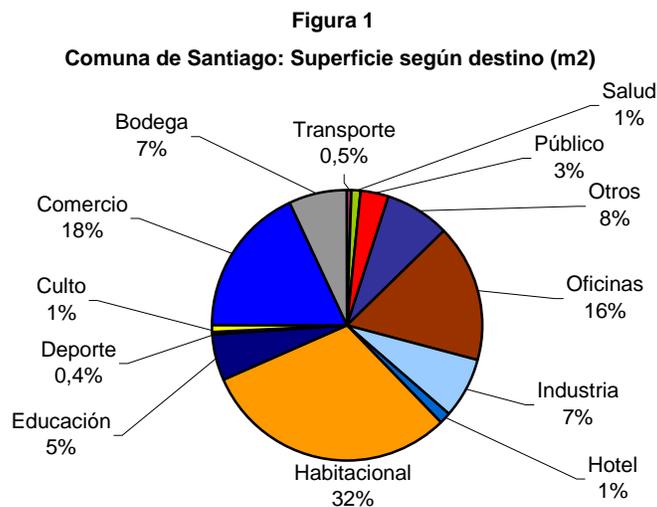
⁴ Valdés (2000).

⁵ Se entiende por zonas de renovación urbana a aquellas definidas por el MINVU para favorecer la renovación de barrios antiguos dentro de la ciudad, en tanto que las zonas de desarrollo prioritario son aquellas definidas a objeto de impulsar el desarrollo equitativo de la ciudad, atrayendo inversiones del sector privado en vivienda y urbanismo.

⁶ Discurso Presidencial del 21 de mayo de 2001.

de la Plaza de la Ciudadanía, iniciativas impulsadas por el MINVU en el marco del Plan Bicentenario.⁷

Si se revisa el stock de edificación existente en la comuna de Santiago al año 2002, se verifica que existen 20.123.190 m² edificados, de los cuales el 68% corresponde a edificación no habitacional. Considerando sólo la edificación destinada a oficinas y comercio, se observa que la superficie utilizada para esos fines alcanza a 3.311.695 m² y 3.602.537 m², respectivamente. De esta manera, puede observarse que la superficie destinada a comercio constituye el 25,8% de la edificación no habitacional en la comuna y que, por su parte, la superficie destinada a oficinas corresponde a 23,7% de la edificación no habitacional total.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la I.Municipalidad de Santiago.

Como la pertinencia de introducir una política de renovación urbana no habitacional requiere el análisis previo de la antigüedad del stock existente, el cuadro 1 presenta un detalle del stock de edificación comercial y oficinas en la comuna de Santiago, según año de construcción. Así, puede verificarse que el stock construido con estos destinos tiene una antigüedad promedio de 42 años y 38 años, respectivamente. Al considerar la superficie construida con destino de oficinas, el 27% de esta tiene una antigüedad superior a 60 años, lo que dada la celeridad de obsolescencia tecnológica (especialmente relacionado con los avances tecnológicos en comunicaciones) y la depreciación natural de los activos fijos, da cuenta de la necesidad de realizar algún tipo de intervención –adecuación y rehabilitación– en este tipo de edificación. En el caso de

⁷ El proyecto Anillo Interior de Santiago es una iniciativa contratada por el MINVU a las facultades de Arquitectura de cuatro universidades –Católica, de Chile, Santiago y Central–, que persigue revitalizar las zonas peri-centrales a objeto de potenciar el rol del centro de Santiago, y contempla inversiones que ascienden a un total de 1.800 millones de dólares (con aportes públicos directos –23%- y de privados, a través de concesiones –37%- e inversiones directas) que se localizarán en la comuna de Santiago y doce comunas colindantes. El mega proyecto propone recuperar al menos 225 hectáreas en el corazón de Santiago, ahora subutilizadas o en estado de deterioro, a partir de un circuito de terrenos vinculados al antiguo ferrocarril y suelos industriales obsoletos del área. Por su parte, la Plaza de la Ciudadanía es una obra proyectada en una superficie de 59.479 m², que persigue la recuperación peatonal del Paseo Bulnes, y que estaría destinada a fortalecer el barrio cívico y satisfacer el turismo con una oferta amplia de actividades.

la edificación comercial, destaca que más de 30% tiene más de 60 años de antigüedad. Las figuras 2 y 3 permiten apreciar gráficamente esta información.

Cuadro 1
Comuna de Santiago: Superficie del stock de edificación comercial y oficinas según año de construcción (En m²)

Año	Edificación Comercial		Oficinas	
Antes de 1920	399.515	9,4%	124.537	3,9%
1920-1940	936.658	22,1%	735.854	22,8%
1941-1960	859.733	20,3%	944.549	29,2%
1961-1980	643.482	15,2%	489.043	15,1%
1981-2002	1.399.859	33,0%	937.292	29,0%
Total	4.239.247	100,0%	3.231.275	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información de la I.Municipalidad de Santiago.

Figura 2
Comuna de Santiago: Superficie comercial según año de construcción, 1900-2001

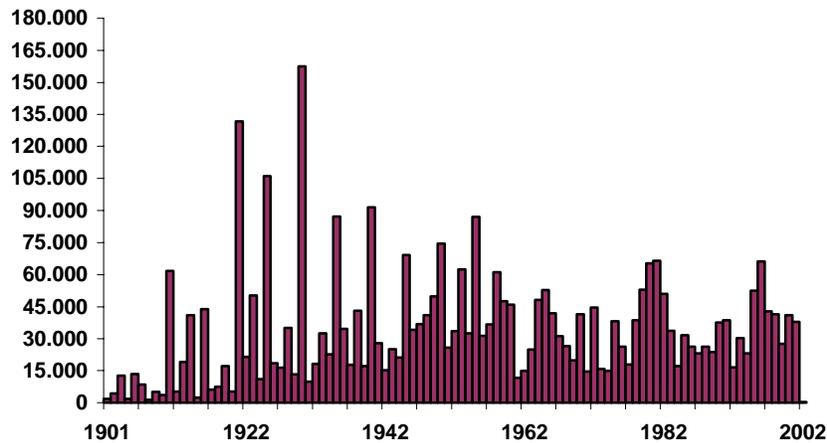
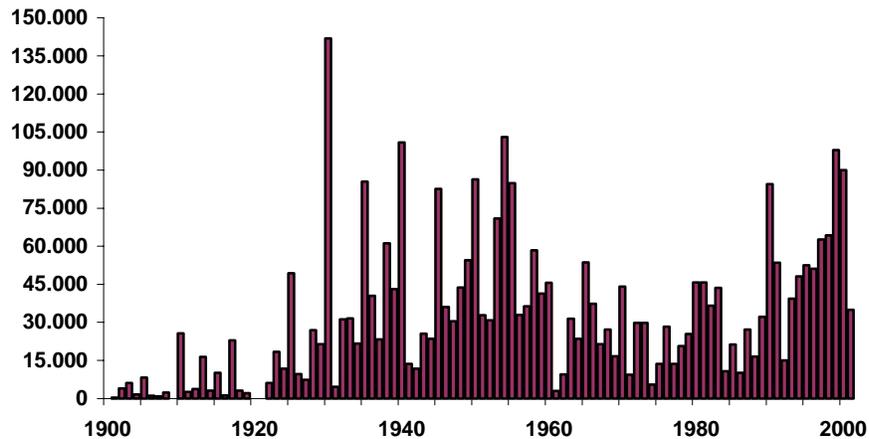


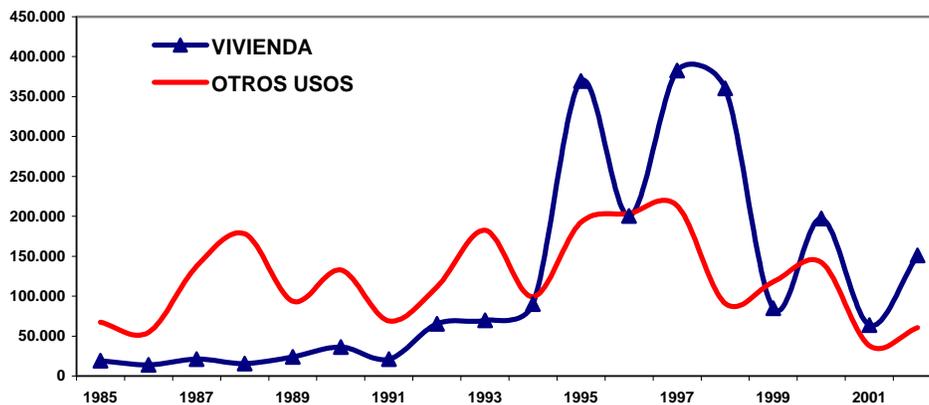
Figura 3
Comuna de Santiago: Superficie de oficinas según año de construcción, 1900-2001



Como antecedente se debe considerar que hasta hace unos años la comuna de Santiago también presentaba una importante migración de población y una casi nula oferta inmobiliaria habitacional. Esta situación fue enfrentada exitosamente por la labor pionera de la I.Municipalidad de Santiago y la Corporación de Desarrollo de Santiago, a través del Programa de Repoblamiento de Santiago, labor que fue bien recepcionada por el MINVU y posteriormente potenciada mediante la instauración del subsidio de renovación urbana orientado a la edificación habitacional.

Hacia 1990 la comuna venía arrastrando un persistente proceso de despoblamiento que la había llevado a perder cerca del 42% de su población –aproximadamente 170 mil habitantes– entre 1960 y 1992. Con estos antecedentes, se dio inicio al Programa de Repoblamiento de Santiago que consistió no sólo en generar las instancias de acercamiento entre la demanda y la oferta de soluciones habitacionales –llevada a cabo por la Corporación de Desarrollo de Santiago–, sino también en la realización de numerosos trabajos de remodelación de plazas, paseos peatonales y parques, que perseguían revitalizar la comuna y recuperar la calidad de vida en torno a la función residencial. Los efectos inmediatos de estos procesos, sumados al otorgamiento de un subsidio de 200 UF a la demanda por parte del MINVU, destinado a familias que decidieran adquirir una vivienda en la zona definida como de renovación urbana,⁸ llevó al despegue de la oferta inmobiliaria generada por privados, lo que se puede apreciar en la dinámica experimentada por la superficie de permisos de edificación con destino habitacional aprobados a partir de fines de 1991, que se muestra en la figura 4.

Figura 4
Efectos de la Renovación Urbana en la comuna de Santiago: Superficie de edificación aprobada, 1985-2002
(En m²)



Fuente: Permisos de edificación aprobada para obras nuevas, según destino y comuna, informada para diversos años por el Instituto Nacional de Estadísticas – INE, en base a información proporcionada por la Dirección de Obras de la I.Municipalidad de Santiago.

⁸ Para la ciudad de Santiago, esta zona quedó definida por el área delimitada por el costado oeste del Cerro San Cristóbal hasta calle Schlack; avenida Perú; calle Domínica; calle Pío Nono; Avda. Vicuña Mackenna; Avda. Departamental; Avda. Santa Rosa; Avda. Lo Ovalle; Avda. Presidente Jorge Alessandri; Avda. Departamental; Avda. Las Rejas; calle Sergio Valdovinos; calle Jujuy; calle Lo Espinoza; Avda. Los Suspiros; Avda. Senador Jaime Guzmán; calle 14 de la Fama; Avda. Dorsal; calle Pedro Donoso; calle Colombia; calle Héroes de la Concepción.

En este sentido, se podría argumentar que un proceso exitoso de renovación de la edificación habitacional llevaría a un efecto positivo en la edificación no habitacional. Sin embargo, el proceso de renovación del centro de Santiago no derivó en un incremento significativo en la edificación no habitacional, por lo que no puede argumentarse que produjo una externalidad positiva en dicho mercado (ver figura 4). Por el contrario, se ha verificado la existencia de una tendencia hacia un fuerte desarrollo de la edificación no habitacional, específicamente oficinas y comercio, fuera de esta zona. Se puede entender este proceso como una reacción a las dificultades de acceso en automóvil particular al centro de Santiago y a un acercamiento a los usuarios residentes en el sector oriente de Santiago. Se ha observado una tendencia a la suburbanización de oficinas en busca de terrenos de menores precios, los que, sin embargo, presentan importantes costos de accesibilidad y de generación de externalidades. Sin embargo, en este aspecto se debe considerar que en el marco de la renovación del centro de Santiago se argumentó, por parte de la I. Municipalidad de Santiago, que el establecimiento de asentamientos periféricos le cuesta al Estado US\$ 6.500 por persona, mientras que en el caso del asentamiento de un nuevo residente en el centro de Santiago este valor se reduce a US\$ 363 por persona. Si bien estos valores se refieren a externalidades generadas por la residencia, en una u otra zona, estos resultados se pueden extender a la actividad comercial. La justificación de este último argumento se encuentra en que la infraestructura existente, como el Metro, evacuación de aguas lluvia, vialidad, es usada independientemente de que el usuario resida en la comuna o se traslade a ella para trabajar o para realizar actividades comerciales.

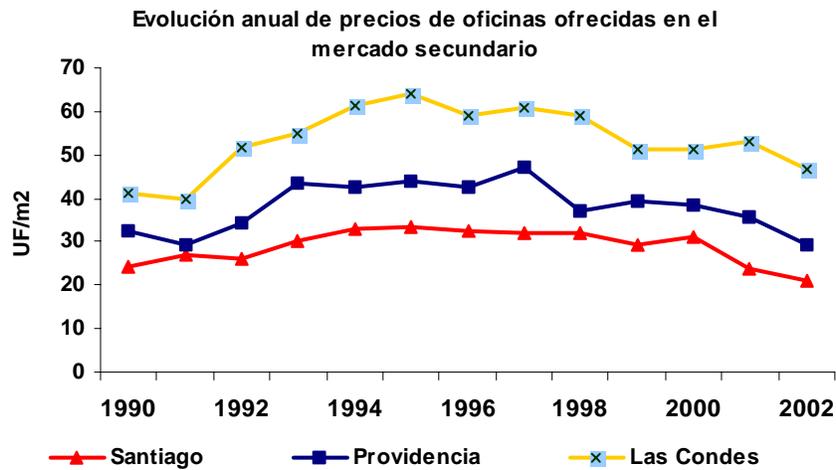
Esta situación de migración y desplazamiento de las actividades comerciales se evidencia en el comportamiento del mercado de las oficinas y de los locales comerciales. Es así como se observa que en el período 1990-2002 el precio del metro cuadrado de oficinas ha caído en 13,4% mientras que en Las Condes se ha incrementado en 13,0%.

Cuadro 2
Evolución anual de precios de oficinas ofrecidas en el mercado secundario, 1990 – 2002
(UF/m²)

Año	UF/m ²		
	Santiago	Providencia	Las Condes
1990	24,07	32,36	41,39
1991	26,81	29,49	40,03
1992	25,93	34,54	51,66
1993	30,13	43,38	54,70
1994	32,89	42,38	61,38
1995	33,49	44,09	63,92
1996	32,36	42,60	58,84
1997	31,91	46,92	61,02
1998	32,08	37,12	59,22
1999	29,30	39,14	51,28
2000	31,14	38,26	51,34
2001	23,91	35,74	53,18
2002	20,84	29,49	46,76
Δ% 1990-2002	-13,4%	-8,9%	13,0%

Fuente: Asociación de Corredores de Propiedades, ACOP.

Figura 5



El mismo comportamiento se observa en el mercado de los locales comerciales. En la comuna de Santiago el precio del metro cuadrado de edificación comercial cayó entre 1990 y 2002 en 51,1%, en Providencia la caída alcanzó a 12,4% y en Las Condes, en 47,8%. Aunque la magnitud absoluta de la caída del precio observada en Santiago es mayor, a diferencia del mercado de las oficinas se observa que en las tres comunas seleccionadas se registraron caídas en los precios de venta.

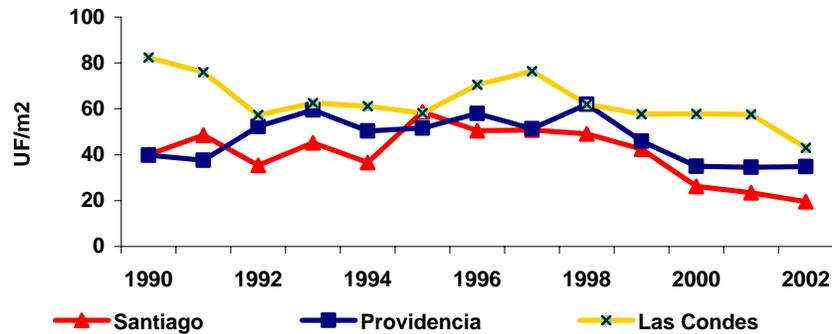
Cuadro 3
Evolución anual de precios de locales comerciales ofrecidos en el mercado secundario (UF/m²)

Año	(UF/m ²)		
	Santiago	Providencia	Las Condes
1990	40,07	39,80	82,39
1991	48,60	37,61	76,04
1992	35,34	52,27	57,28
1993	45,20	59,48	62,55
1994	36,67	50,34	61,16
1995	58,61	51,58	58,06
1996	50,54	57,97	70,48
1997	50,79	51,25	76,46
1998	49,11	61,98	62,02
1999	42,41	45,91	57,69
2000	26,23	34,96	57,79
2001	23,50	34,57	57,53
2002	19,58	34,85	42,99
Δ% 1990-2002	-51,1%	-12,4%	-47,8%

Fuente: Asociación de Corredores de Propiedades, ACOP.

Figura 6

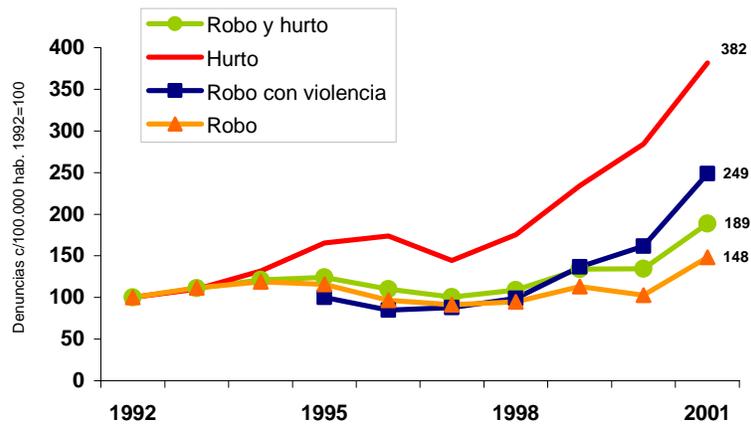
Evolución anual de precios de locales comerciales ofrecidos en el mercado secundario



El deterioro urbano, la disminución de la actividad económica y de la calidad de ésta, la desocupación de inmuebles, entre otras, ocasionan –como se ha mencionado anteriormente– una espiral de deterioro de la zona. Esta situación también se hace extensiva a los niveles de delincuencia de las zonas deterioradas. Así, en la comuna de Santiago los niveles de delincuencia se han incrementado fuertemente durante los últimos años. Entre 1992 y 2001, las denuncias por 100.000 habitantes crecieron en 282% en el caso de los hurtos, en 149% en el caso de los robos con violencia y en 48% en el caso de los robos.

Figura 7

Comuna de Santiago: Delincuencia; 1992-2001
Denuncias c/100.000 hab (1992=100)



Fuente: Fundación Paz Ciudadana (2002).

1.2. Una potencial zona de renovación: El caso de Valparaíso

La capital de la V Región de Valparaíso se puede considerar como un paradigma de ciudad con una gran patrimonio urbano, pero con una urgente necesidad de recuperación de éste. Es así como recientemente, una importante área de Valparaíso fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. De acuerdo a la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO, a partir de este momento se establece para Valparaíso una asistencia y cooperación internacional destinadas a secundar al Estado de Chile en todos los esfuerzos que se desplieguen para identificar y conservar su patrimonio. Esta declaración establece un compromiso de conservación, restauración y mejoramiento de los inmuebles y del entorno urbano de la zona considerada dentro de la declaración. Es así como es el Estado quien se compromete a realizar una serie de acciones, tales como la adecuación del Plan Regulador, profundizar el uso del subsidio para la renovación urbana habitacional y de los programas de repoblamiento del casco histórico, además, del desarrollo de los programas de inversión urbana directa del MINVU. Sin el cumplimiento de los compromisos contraídos, se podría llegar a quitar el título entregado a Valparaíso.

En este sentido, se ha anunciado que el MINVU invertirá hasta el año 2004 una cifra cercana a los US\$ 2 millones, en la remodelación de paseos y plazas. Por su parte, la I. Municipalidad de Valparaíso ha anunciado que espera obtener el financiamiento necesario para invertir US\$ 50 millones en el desarrollo de numerosos proyectos de distinta índole, pero todos vinculados al mejoramiento urbano de Valparaíso.

Los esfuerzos de inversión pública puede ser reforzado mediante incentivos al sector privado para realizar inversiones. De esta manera, en Valparaíso desde mayo de 2002 que se aplica el subsidio de renovación urbana habitacional.⁹ Se estima que esta medida ha generado inversiones directas por \$1.400 millones, ya que con un subsidio total de UF 15.000 se han generado inversiones por UF 85.469 (ver cuadro 4).

⁹ Las zonas definidas como de renovación urbana en Valparaíso se encuentran concentradas en dos sectores. El primero, conformado por el polígono delimitado por el deslinde norte de la propiedad del Estadio Italiano; eje de calle El Sauce; eje de calle Alcalde Urizar; eje calle Barros Arana; eje Quebrada El Sauce o de Los Mayos; eje calle Los Peumos; eje calle 21 de Mayo; eje calle Frankfurt; eje Quebrada Phillipi; línea imaginaria paralela a 20 metros al poniente de eje de la variante Agua Santa; circunferencia imaginaria trazada con radio de 800 metros desde el centro del aeródromo de Rodelillo; línea sinuosa imaginaria paralela a 230 metros al sur del eje de la Avda. Rodelillo; deslinde nor-poniente de la propiedad Villa Rapa Nui; eje Avda. Santos Ossa; eje de la Quebrada en deslinde de la propiedad de la Sucesión Schmidt; eje del antiguo Camino a Santiago; línea imaginaria recta que une los puntos 17 y 18 graficados en el Plano Zona Renovación Urbana Valparaíso 1998; eje Antiguo Camino a Santiago; línea imaginaria paralela a 20 metros al norte del eje del tendido de cables eléctricos de Altas Tensión; línea imaginaria paralela a 50 metros al poniente del eje del camino Cuesta Colorada; línea recta imaginaria que une los puntos 21 y 22 graficados en el Plano Zona Renovación Urbana Valparaíso 1998; línea imaginaria paralela a 150 metros al poniente del camino Cuesta Colorada; eje de la Avda. Central; línea imaginaria que une los puntos 24 y 25 graficados en el Plano Zona de Renovación Urbana Valparaíso 1998; eje de la Quebrada Pocuro; línea imaginaria paralela a 230 metros al oriente del eje del Camino El Vergel; línea imaginaria paralela a 300 metros al sur del eje de la Matriz Gran Alimentadora del Agua Potable; eje calle Miguel Angel; eje del camino La Pólvora; eje Avda. Santa María; eje Quebrada de La Fábrica; línea sinuosa coincidente con la ribera del mar; deslinde poniente del Cementerio; eje calle Galvarino; eje subida Cementerio; eje Avda. Altamirano; eje Subida Torpederas; eje Avda. Guillermo González de Hontaneda y eje de Avda. del Parque; eje Avda. Altamirano; eje Avda. Antonio Varas y deslinde norte Plaza Wheelwright; deslinde sur Plaza Wheelwright; eje Avda. Errázuriz Zañartu; eje Avda. España; eje subida San Luis; eje Avda. Los Placeres; eje calle Valdés; eje calle y escala G. Bari; eje Avda. España; deslinde sur Escuela Industrial y eje Avda. Bellamar. El segundo sector corresponde al polígono coincidente con el límite urbano de la localidad de Placilla de Peñuelas.

Cuadro 4
Valparaíso: Efectos de la aplicación del subsidio
de renovación urbana habitacional, mayo 2002 – mayo 2003
(En UF)

Subsidio unitario	Nº de Unidades	Subsidio total	Inversión total
250	60	15.000	85.469

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la I.Municipalidad de Valparaíso.

En el caso de la edificación utilizada para fines no habitacionales, aún no existen los incentivos para desarrollar inversiones. De acuerdo a un catastro elaborado por la SEREMI de Vivienda de la V región, casi la totalidad de los inmuebles considerados en el área declarada como Patrimonio de la Humanidad están construidos en adobe, madera o albañilería. El mencionado estudio concluye que cerca del 90% de los inmuebles requiere trabajos de recuperación estructural y estética.

En síntesis, en el caso de Valparaíso se requiere con urgencia la existencia de incentivos para la recuperación, conservación y renovación del patrimonio urbano no habitacional, de manera de que el sector privado participe en este proceso y facilite el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Estado de Chile.

2. Experiencia internacional en renovación urbana no residencial

Durante los últimos veinte años, los diferentes regímenes de políticas urbanas en distintos países de Europa y Estados Unidos, han convergido en el reconocimiento de la necesidad de destinar mayores esfuerzos y recursos a la recuperación de áreas degradadas, especialmente en los centros de los asentamientos humanos.

La evidencia empírica en esta materia, ha estado orientada a la implementación de programas integrales de renovación que, usualmente por etapas, contemplan el desarrollo de inversiones residenciales y no residenciales, con el fin de revertir el proceso de declinación que han experimentado –principalmente– las áreas céntricas de las ciudades (ya sea las *inner cities*, los centros históricos y las áreas periféricas¹⁰), entre otras cosas, producto del crecimiento urbano disgregado y desordenado o extensivo descontrolado (lo que es conocido como *sprawl*).

Cabe destacar que estas dinámicas de renovación urbana se han entendido como procesos integrales, centrándose en cubrir la preservación del patrimonio urbano construido a través del repoblamiento y densificación de las áreas designadas (es decir, políticas de renovación urbana residencial con viviendas de mejores estándares que permitan atraer a sectores amplios de la población¹¹), y a la vez, la provisión amplia de equipamiento y servicios para atender a la nueva población residente, por un lado, y la generación de actividades productivas e industriales compatibles, por otro; como forma

¹⁰ Por *inner-cities* se entiende a aquellos barrios situados en el corazón del distrito urbano, pero que han quedado excluidos del ritmo de vida de la ciudad. Los centros históricos son entendidos como aquellas áreas centrales, con valor cultural y patrimonial, pero que se han visto abandonadas y están en proceso de declive; en tanto que las áreas periféricas se refieren a las áreas que circundan a las aglomeraciones urbanas, a menudo con acceso difícil, con viviendas sociales o sitios industriales abandonados.

¹¹ Por sectores amplios de la población se entiende no sólo a sectores de mayores ingresos, sino también a grupos etareos diferentes (jóvenes profesionales, por ejemplo) o grupos de hogares en las primeras etapas del ciclo de vida familiar.

de complementar los sectores con mayor actividad económica y empleos que los dinamicen, para ejercer un nuevo rol, como ciudades funcionales e incluyentes,¹² con espacios autocontenidos, en que se utilice la capacidad instalada del área sujeto de renovación y se minoricen o eliminen los costos de transporte y tiempos de viaje para los residentes.

En la generalidad de experiencias de renovación urbana revisadas, la institucionalidad presenta una restricción de recursos para el desarrollo público de esta infraestructura residencial y no residencial, por lo que ha sido enfática en la necesidad de generar incentivos que estimulen la inversión privada en regeneración urbana.¹³ Para esto se han empleado un amplio espectro de mecanismos fiscales –que se han definido conforme la legislación imperante en cada país–, los que persiguen potenciar el desarrollo económico, físico y social de dichas áreas, sin afectar (o al menos no de manera considerable) los fondos públicos.

A continuación, presentaremos una síntesis que recoge algunas de estas experiencias internacionales a modo de evidencia empírica en favor del desarrollo de mecanismos de incentivos a la inversión urbana no residencial en áreas céntricas urbanas.

2.1. Berlín

Berlín difiere de otras ciudades de Alemania en muchos aspectos, principalmente a consecuencia de haber sufrido sucesivas destrucciones a causa de las guerras y a su posterior división en dos ciudades, cada una con diferentes sistemas sociales e ideologías completamente opuestas, que afectaron también la naturaleza de su planificación urbana.

Desde la post guerra, en esta ciudad se han sucedido intervenciones en materias de renovación urbana.¹⁴ Así, entre 1992 y 1998 en Berlín se construyeron 100 mil departamentos. Sin embargo, el alto nivel de cesantía y la pérdida de puestos de trabajo en ese período, llevaron a la ciudad a desarrollar un proceso de segregación social y espacial, comprometiendo a las áreas renovadas y las edificaciones no renovadas. De este modo, apoyado en un sólido conjunto de instrumentos de planificación territorial, el gobierno realizó un refuerzo para recuperar las áreas céntricas, refrenando la demolición, rehabilitando y mejorando las construcción y creando nuevas edificaciones. A partir de 1996, se elaboró un plan para entregar viabilidad a la ciudad con énfasis en sus zonas céntricas –*Berlin's Inner-City Plan*–, el que dentro de sus objetivos principales perseguía “reconstruir” la ciudad sobre la base de un concepto de diseño urbano holístico e integrador, desarrollando sus potencialidades locales a través de la re-urbanización y tomando medidas que revirtieran su consolidación monofuncional. El desarrollo económico del área

¹² Es factible abrir un espacio de discusión respecto de los procesos de renovación urbana y la inclusión social. Esto, porque se ha evidenciado que los procesos de renovación urbana están directamente asociados a incrementos en el precio del suelo de las áreas definidas como de renovación, lo que muchas veces motiva a los antiguos residentes a vender sus propiedades para hacerse de dicha plusvalía, con lo que el efecto final de la renovación está asociada a un desplazamiento de los grupos de menores ingresos hacia otros sectores o segregación espacial.

¹³ En las experiencias de renovación urbana en la Unión Europea, esta vinculación público-privada se ha denominado *public private partnership* - PPP.

¹⁴ En lo que fue Berlín occidental se reconocen al menos tres fases de renovación urbana. La 1ª Fase (1962–1971) contempló el primer programa de reconstrucción y renovación urbana, que incluyó la construcción de 60 mil departamentos. La 2ª Fase (1971-1980) contempló la modernización de cerca de 30 mil departamentos. En la 3ª Fase (1980-1989), más que la demolición y posterior re construcción de ciertos sectores, la política de renovación urbana privilegió las reparaciones y modernización de éstos.

se tornó un tema particularmente importante, dado que una de las principales causas de la discriminación social y pérdida de población se debía a la situación económica.

Para promover las inversiones, se generó un *pool* de incentivos, entre los que destacan algunos mecanismos fiscales –como el de depreciación acelerada sobre la inversión realizada–, subsidios regionales y programas crediticios especiales.

En el caso de los mecanismos de incentivo fiscal (que son los de mayor relevancia para el desarrollo de este trabajo), el Acta de Impuestos de 1996 contempló la entrega de un bono de 10% a aquellas inversiones que correspondieran a pequeñas y medianas empresas (no más de 50 empleados) y que comenzaran a desarrollarse antes del 31 de diciembre de 1998 en *inner cities*, limitando el volumen de inversión por empresa a 250 mil marcos al año.

Esta Acta también estableció un mecanismo de depreciación acelerada tendiente a favorecer la adquisición de activos fijos –móviles e inmovilizados– destinados a la producción y a la construcción y ampliación de edificaciones con destino no habitacional. La tasa de depreciación acelerada alcanzó el 50% de los costos de compra o producción del activo, la que podía cargarse el año en que se efectuaba el gasto o en los cuatro años siguientes, con la proporción definida por el contribuyente. Por otra parte, se establecieron otros mecanismos –que tuvieron vigencia hasta 1998– en que se cargaba una tasa de depreciación del 40% a los activos empleados por negocios y a los edificios de uso comercial ya existentes en las áreas de modernización y renovación, y una tasa de depreciación de 20% para edificaciones comerciales en otros sectores.

2.2 Dublín

Dublín es una experiencia exitosa dentro de los programas de renovación urbana y planificación del desarrollo urbano a través de áreas de planeamiento integrado (IAPS). Se caracteriza por haber utilizado intensivamente los mecanismos de incentivos fiscales para lograr el repoblamiento residencial y el desarrollo comercial en áreas geográficas previamente designadas, a fin de revertir el decaimiento y despoblamiento que había experimentado el centro de la ciudad –entre 1961 y 1991, la población residente había declinado en 52%– tras el auge de varios suburbios (donde se concentró la oferta residencial, de centros comerciales y servicios) y áreas periféricas definidas como parques industriales.

La Corporación de Dublín inició su primer programa de construcción residencial en el centro de la ciudad en los años 70, influenciada por las consecuencias de largo plazo de la declinación urbana. Este programa estaba enfocado a revitalizar la ciudad, empleando para ello –a partir de los años 80– un programa de incentivos a inversionistas privados vía impuestos, dada la restricción de recursos financieros existentes en el sector público. El mecanismo fiscal diseñado estuvo inicialmente basado en los siguientes incentivos tributarios: exención de impuestos a las ganancias del capital, en lo correspondiente al capital invertido en restauraciones o construcciones con fines comerciales; aumentar los gastos declarados deducibles de impuestos, a través de la doble contabilización del valor de arriendo comercial para comerciantes y/o profesionales que prestaran servicios arrendando instalaciones en edificios dentro del área designada; disminución de la tasa de impuestos a los ingresos de propietarios ocupantes de edificios residenciales que hayan sido construidos o restaurados dentro de un período calificado, por un máximo de 10 años, dependiendo del tipo de intervención.

Actualmente se lleva a cabo una tercera fase de renovación urbana,¹⁵ que espera implementar proyectos que ahora respondan no sólo un esquema de desarrollo físico, sino también al desarrollo ambiental, social y económico que requieren los habitantes de las zonas de renovación ya consolidadas. Nuevamente se han diseñado mecanismos de incentivos tributarios consistentes con la legislación irlandesa y los tratamientos contables-tributarios a los que están sujetos los inversionistas (se aprecian en el cuadro 5), para fomentar iniciativas privadas que incorporen todos estos elementos.

Cuadro 5
Dublín: Esquema de incentivos aplicables para proyectos de renovación urbana, 1999 – 2002

	Desarrollo comercial e industrial	Desarrollo residencial
Dueños - ocupantes	Para el primer año, cuota de depreciación respecto de la inversión realizada por un monto libre, con límite en el 50% del valor invertido, y luego de eso, cuotas sucesivas iguales al 4% del valor de la inversión, hasta enterar el 100%.	<u>Construcciones nuevas:</u> 50% de los costos elegibles de la construcción descontados contra los ingresos totales tributables, a una tasa anual del 5% por 10 años. <u>Restauraciones:</u> 100% de los costos elegibles de la construcción descontados contra los ingresos totales tributables, a una tasa anual del 10% por 10 años.
Inversionistas inmobiliarios (arrendadores)	Para el primer año, cuota de depreciación igual al 50% del valor de la inversión realizada, y luego de eso, cuotas sucesivas iguales al 4% del valor de la inversión, hasta enterar el 100%.	100% de las partidas elegibles de costos de las restauraciones o remodelaciones realizadas, cargadas contra la base tributable de los ingresos a la renta (que incluye ingresos por otras fuentes).

Fuente: Departamento de Medio Ambiente y Gobierno Local de Irlanda.

2.3. Estados Unidos

En Estados Unidos, se han encontrado cuatro mecanismos de incentivos tributarios para el desarrollo de renovación urbana, que siguen niveles jerárquicos: (i) las zonas de fortalecimiento, a nivel federal, (ii) las zonas empresariales, a nivel estatal, (iii) las áreas de renovación financiadas vía impuestos incrementales, o TIF, a nivel de ciudades, y (iv) las mejoras de distritos de negocios o BIDs (de su nombre en inglés, *business improvement districts*), a nivel de distritos o vecindarios.

Dada la división administrativa de este país y su sistema de legislación federal, no existe universalidad en la existencia ni en el uso de estos mecanismos en todos los estados, no obstante lo anterior, ciudades que han desarrollado interesantes experiencias de renovación, como Chicago y Portland, han empleado TIFs como alternativa de financiamiento.^{16 17}

¹⁵ El período para acogerse a dicha medida, corrió desde el 1º de julio de 1999 al 31 de diciembre de 2002.

¹⁶ Chicago, con más de 105 TIFs a su haber, es un ejemplo de la efectividad de este mecanismo en áreas metropolitanas, ya que le ha permitido re-desarrollarse como una ciudad que vive las 24 horas del día, mejorando la imagen de la ciudad, creando empleos, mejorando vecindarios, restaurando edificios históricos, limpiando áreas contaminadas y creando una oferta de viviendas accesibles que le ha permitido atraer no sólo a nuevos residentes, sino también a inversionistas inmobiliarios e industriales.

¹⁷ Más de 40 ciudades y condados de Oregon –entre ellos Portland– ya han desarrollado exitosos programas de renovación, beneficiando no sólo a las personas que viven o trabajan dentro del área, sino también a quienes residen en los barrios circundantes, y a la ciudad en general, a través de la creación de nuevos empleos, más espacios abiertos, planificación más eficiente tanto del territorio como del tráfico, mejores opciones de transporte, una oferta más diversificada de viviendas y otros.

La renovación urbana en Estados Unidos nace a fines de 1940, como un intento de revitalizar los centros de las ciudades, los que habían ido perdiendo población y recursos a favor de los nuevos suburbios que se habían generado tras la post-guerra. Hasta los años 60, la renovación urbana se entendió como programas federales destinados a proveer de equipamiento –tales como hospitales, centros cívicos y carreteras– en grandes territorios, a fin de mejorar las condiciones de vida de miles de personas. En las décadas recientes, sin embargo, cambió el sentido dado a los programas de renovación urbana, refiriéndose ahora a conjuntos de programas y políticas destinados a revertir la falta inversión y la declinación en los centros de las ciudades y revigorizar sus viviendas, centros comerciales y áreas de negocios. Para definir las áreas potenciales sujeto de programas de renovación, estas deben mostrar evidencia de algún grado de deterioro, demostrado por las malas condiciones en la edificación, fallas en la planificación urbana, déficit de espacios abiertos y áreas verdes, propiedades deterioradas e incompatibilidad y usos impropios del territorio (especialmente vinculado con la degradación ambiental producto de un uso industrial carente de las adecuadas medidas de mitigación).

Para hacer operativo tanto la definición de las áreas de renovación urbana, como su gestión, a partir de la década de los años 70, se realizaron modificaciones legislativas en varios de los estados, que tuvieron por objetivo cambiar las prioridades federales de macro proyectos de inversión, a programas circunscritos a ciertas áreas, para que ser manejados por Agencias de Renovación Urbana –instituciones creadas por los municipios, facultados por las leyes del estado, y que operan independientes de éstos–, con el fin de revitalizar sus comunidades con la estrecha colaboración de los residentes. Para llevar esto a cabo, un municipio específico debe establecer los límites del área a ser beneficiada con un programa de renovación urbana e identificar, dentro de ella, las mejoras deseables, plasmándolas en un Plan de Renovación, que debe recoger las recomendaciones de la comunidad. Para financiar dichas mejoras, la ciudad emite bonos de renovación urbana y procede a “congelar” el valor real de los activos fijos en el área beneficiada, por un lapso de tiempo que fluctúa entre los 20 y 30 años. En la medida que el valor de las propiedades dentro del área se incrementa respecto de la base (o el valor congelado), debido a la apreciación propia de las nuevas inversiones, aumenta la recaudación de impuestos a la propiedad (llamado “impuesto incremental”). Estos ingresos son posteriormente empleados para pagar los bonos emitidos. Este método de financiamiento es llamado *tax-increment financing* -TIF (o financiamiento vía impuestos incrementales)¹⁸ y es el método más común de financiar los mejoramientos realizados en las áreas de renovación urbana. De este modo, el financiamiento de los programas de renovación se realiza con los mayores ingresos por impuestos futuros, los que pagan por los esfuerzos actuales de revitalización de las áreas delimitadas, sin afectar los presupuestos públicos anuales regulares.

En las áreas de renovación urbana, la inversión pública es utilizada para estimular la inversión privada de mayor escala. La evidencia muestra que los fondos invertidos en los programas de renovación urbana en cualquiera de las áreas definidas para tal efecto, han sido pequeños comparados con las inversiones privadas que les han seguido. La renovación urbana se ha usado primeramente para actualizar y mejorar la infraestructura del área –a través de inversiones de capital, espacios abiertos y mejoras en transporte y estacionamientos– y han entregado incentivos para el desarrollo privado deseado, tales como viviendas nuevas accesibles, restauración de edificios y trabajos para los residentes. El resultado final es que la

¹⁸ Los TIF fueron autorizados por primera vez en California en la década de los años 50, a través de una reforma en su legislatura que los desarrolló como un mecanismo viable de financiamiento local. Oregon (estado al que pertenece la ciudad de Portland) fue el segundo estado en autorizar los TIF, y para 1997, casi todos los estados los habían incorporado como un instrumento de financiamiento alternativo a los recursos presupuestarios tradicionales. Por su flexibilidad, los TIF son utilizados en todo el país como el mayor mecanismo de financiamiento de programas de renovación.

inversión privada paga la mayor parte de las nuevas construcciones y los costos de renovación en las áreas de restauración y modernización urbana.

Los fondos de renovación urbana pueden ser usados para una gran variedad de inversiones de capital, tales como:

- Proyectos de reurbanización, que combinen componentes comerciales y residenciales, y rehabilitación o conservación de la edificación existente (residencial, comercial o industrial), típicamente a través del otorgamiento de créditos a los propietarios.
- Adquisición y mejoramiento de propiedades, generalmente para la reventa o arriendo a privados, o para el desarrollo de infraestructura pública-privada.
- Estrategias de desarrollo económico, tales como créditos a pequeños negocios y programas de créditos para empresas familiares.
- Construcción y mejoras en calles, incluyendo nueva iluminación, árboles, veredas, entre otras.
- Mejoramiento en el transporte, como semáforos, vías exclusivas, intersecciones, etc.
- Proyectos de preservación histórica.
- Construcción y/o mejoramiento de parques, plazas y otros espacios abiertos de uso público.

Por su parte, los *Business Improvement Districts* (BID) se han utilizado para financiar mejoramientos en zonas urbanas específicas con el objetivo de restablecer y promover la actividad económica en ellas. Los BID consisten en la organización funcional de los propietarios de bienes raíces de una zona determinada en pos del financiamiento de la realización de mejoras en ella. Con este fin, crean una sociedad privada sin fines de lucro que determina qué servicios y mejoras adicionales se necesitan en su área y luego acuerda con el gobierno el pago necesario para la realización de estas mejoras. En este caso, el rol del sector público (a través de los gobiernos locales) se traduce en la facilitación de la recaudación del financiamiento privado, ya que la gestión de los recursos es ejercida por la sociedad privada.

2.4. Guadalajara, México

A una escala menor que las experiencias anteriores, el municipio de Guadalajara ha implantado una serie de beneficios tributarios a las personas físicas o jurídicas que inicien o amplíen actividades industriales, comerciales o de servicios en el área de reserva urbana del municipio, en la medida que generen nuevas fuentes de empleo permanentes directas o realicen inversiones en activos fijos destinados a la construcción de las unidades industriales o establecimientos comerciales con fines productivos, según el proyecto de construcción y renovación urbana aprobado por la Dirección de Obras Públicas. Los mecanismos de incentivos están canalizados a través de las reducciones temporales –por un plazo máximo de 5 años– de impuestos prediales respecto de los inmuebles donde se asienten las instalaciones comerciales, industriales y de servicios; la reducción del pago de derechos de aprovechamiento de infraestructura a propietarios de predios intraurbanos localizados dentro de la zona de reserva urbana, exclusivamente para inmuebles de uso no habitacional en los que se instale el establecimiento industrial, comercial o de servicios; reducciones de impuestos en contratos relativos a la construcción, reconstrucción, ampliación o remodelación de las unidades industriales o establecimientos comerciales, así como la reducción de los derechos de licencia por estos conceptos más la demolición para inmuebles de uso no habitacional destinados a la industria, comercio o servicio. Los incentivos señalados se determinan en razón del número de empleos permanentes directos generados o de las inversiones efectuadas

3. Mecanismo de incentivo tributario para promover la renovación urbana no residencial: Propuesta de proyecto de ley

Tomando en consideración la urgente necesidad de mantener y fortalecer la vitalidad y competitividad de las áreas centrales de las ciudades, y a modo de complementar las acciones públicas tendientes al repoblamiento de dichos centros, se propone la el desarrollo de un mecanismo de incentivo tributario que promueva y propicie el desarrollo de obras destinadas a la renovación urbana no residencial y la construcción de áreas de comercio y servicio en los cascos urbanos de las ciudades, a través de la promulgación del siguiente proyecto de ley:

Proyecto de Ley

Artículo Único.- El Ministerio de Vivienda y Urbanismo, a través de las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, podrá declarar áreas de rehabilitación de centros de servicio y comerciales, en la forma, condiciones, y de acuerdo al procedimiento que señale el reglamento de la presente Ley.

Los contribuyentes del Impuesto de Primera Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta que declaren su renta efectiva sobre la base de contabilidad completa, así como los contribuyentes del Impuesto Global Complementario que declaren sobre la base de renta efectiva, podrán deducir de sus rentas afectas a impuesto, en carácter de gasto necesario para producir la renta, el 100% de las cantidades efectivamente invertidas, en los términos señalados en el inciso siguiente, en la ejecución de obras de rehabilitación, de renovación, de ampliación, de reparación o de transformación de bienes inmuebles de su propiedad.

Para los efectos señalados en el inciso anterior, el contribuyente podrá rebajar de la base imponible de su impuesto a la renta el gasto referido, a su conveniencia, dentro del plazo de 5 años, contados desde la fecha en que se termine la obra respectiva, para los efectos de los artículos 14º y 31º de la Ley de la Renta. El monto de la inversión no sujeta a esta franquicia se regirá por las normas generales de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

El beneficio señalado en el inciso anterior se aplicará igualmente a las cantidades efectivamente invertidas por el propietario, en la ejecución de obras de rehabilitación, de renovación, de ampliación, de reparación o de transformación de bienes inmuebles con fines comerciales y de servicio declarados monumentos nacionales en cualquiera de sus categorías, y a las zonas típicas o pintorescas a que se refiere el Título VI de la Ley N° 17.288, de conformidad con lo dispuesto por dicha ley. Las intervenciones en dichos inmuebles se regularán de conformidad con lo dispuesto en la presente ley, su reglamento, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y la Ley N° 17.288 y su reglamento.

En la ejecución de obras nuevas de edificación con fines comerciales y de servicio en las áreas de rehabilitación señaladas en el inciso primero de este artículo, los contribuyentes podrán acogerse a un régimen especial de depreciación acelerada por el 50% del valor del bien inmueble nuevo. Se entenderá por depreciación acelerada para este efecto aquella que resulte de fijar al bien una vida útil equivalente a cinco años, la que se considerará como gasto para los efectos de los artículos 14º y 31º de la Ley de

la Renta. El restante 50% del valor del bien, se depreciará de acuerdo al régimen normal establecido en el artículo 31º N° 5 de la Ley de Impuesto a la Renta. En caso de venta del inmueble, la franquicia se hará extensiva al primer comprador por el saldo que reste para completar los cinco años de depreciación acelerada.

Artículo Transitorio.- La facultad que la presente ley otorga al Ministerio de Vivienda y Urbanismo empezará a regir a contar de la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo del citado Ministerio que la reglamente y se extenderá hasta el 18 de septiembre del año 2010.

Los beneficios establecidos por la presente ley procederán respecto de obras cuya recepción municipal tenga lugar con anterioridad al 18 de septiembre del año 2010.

4. Evaluación de la factibilidad e impacto de la medida propuesta

Analizar la factibilidad de implementar un mecanismo de incentivos que favorezca la renovación urbana no residencial –como el propuesto a través de una promulgación de ley–, requiere verificar que el instrumento fiscal diseñado sea efectivamente atractivo en términos de beneficios para los inversionistas y desarrolladores de infraestructura, al tiempo que no implique un deterioro neto de los equilibrios presupuestarios fiscales.

De este modo, la siguiente sección desarrolla una evaluación del impacto de la medida para los actores involucrados, para lo cual se consideran cómo se verían afectadas las bases tributables de impuestos de primera categoría –para los inversionistas– y la recaudación fiscal –para el Estado–, en la situación con medida versus la situación actual. A fin de caracterizar la situación original, se proporcionan antecedentes de las disposiciones actuales al tratamiento de depreciación para bienes inmuebles.

4.1. Antecedentes generales: Tratamiento contable de los activos fijos y su depreciación

La depreciación acelerada como mecanismo contable para tratar los activos fijos, es un instrumento establecido por Ley para facultar a los contribuyentes que lleven contabilidad completa para rebajar, con fines tributarios, su base imponible del Impuesto de Primera Categoría,¹⁹ no siendo aplicable para rebajar la base imponible en los casos de Impuesto Global Complementario o Adicional.

Es necesario establecer primero un cierto cuerpo de definiciones y precisiones para conceptos que serán ampliamente tratados en lo que sigue de esta minuta.

¹⁹ El Impuesto a la Renta de Primera Categoría grava las rentas del capital para los distintos sectores económicos con una tasa única que actualmente es de 16,5% en el año 2003, y que se fijará en 17% a contar del 1 de enero de 2004. Opera sobre la base de utilidades percibidas o devengadas en el caso de empresas que tributan de acuerdo a la renta efectiva, a excepción de los pequeños contribuyentes de los sectores agrícola, minero y transporte, que tributan en base a renta presunta. Con el objeto de evitar la doble tributación y considerando que todas las empresas son, en última instancia, de personas naturales, este Impuesto de Primera Categoría constituye un crédito para el impuesto personal que tienen que pagar sus dueños. Las empresas del Estado deben pagar adicionalmente al Impuesto de Primera Categoría, un impuesto de 40% de sus utilidades.

Se entiende por activo fijo a aquellos bienes tangibles que han sido adquiridos o contruidos para ser usados en el giro de una empresa, durante un período considerable de tiempo y sin el propósito de venderlos. Su valorización contable debe realizarse, en principio, a su costo de adquisición o construcción. Es importante señalar que esta valorización debe incorporar todos aquellos costos relacionados directamente con su adquisición y/o construcción, e incluso aquellos necesarios para que los bienes queden en condiciones de ser utilizados para el giro de la empresa. Siendo así, este valor debe incorporar partidas tales como el diseño, transporte, costos de instalación, costos de reconstrucción y todos los honorarios –legales, de arquitectos, entre otros– y de todos los pagos de otra naturaleza –por ejemplo, por excavación y pagos a contratistas de la construcción– que se devenguen para su compra, construcción y puesta en funcionamiento.

En el caso de los bienes inmuebles –que son los activos fijos que, en este caso, centran nuestra atención–, se establece que la contabilidad deberá registrar separadamente el valor del terreno y de las construcciones. En el caso que las construcciones existentes en inmuebles comprados que deban ser demolidas a objeto de dejar el bien en condiciones de uso para el comprador, deberá asignarse al valor del terreno el costo de dichos inmuebles más los costos de demolición, deduciendo luego los valores obtenidos de la venta de los materiales de demolición.

Por su parte, las adiciones y mejoras al activo fijo ya existente también reciben un tratamiento contable particular. Como norma general, el costo de estas adiciones y mejoras debe activarse (como cargo al activo fijo). Sin embargo, en el caso que dichas acciones modifiquen la vida útil del respectivo bien, deberá depreciarse el valor neto del bien más los costos de las adiciones y mejoras en el período de vida útil restante que técnicamente se haya determinado. De no producirse modificaciones en la vida útil, el nuevo costo deberá depreciarse en el período de vida útil restante del bien respectivo.

Para la depreciación de los activos fijos, la legislación tributaria chilena establece en el Art.31 N° 5 de la Ley de Impuesto a la Renta que, para las empresas que declaren su renta efectiva en base a contabilidad, “procede rebajar como gasto una cuota anual por concepto de depreciación de los bienes físicos del activo fijo inmovilizado, a contar de la fecha que son utilizados en la empresa, calculada sobre el valor neto de los bienes a la fecha del balance respectivo”. La cuota correspondiente a ser rebajada dice relación con los años de vida útil de los bienes, que son fijados a través de normas generales dictadas por la Dirección del Servicio de Impuestos Internos. No obstante, se establece el derecho opcional de los contribuyentes para aplicar una depreciación acelerada, que es el resultado de establecer a los activos físicos inmovilizados una vida útil equivalente a un tercio de la fijada por norma. Hacer uso de esta opción legal es voluntario, no requiere tramitación adicional (ni para acceder al mecanismo tributario ni para abandonarlo, regresando a la depreciación lineal por el resto de vida útil de activo) y puede ser llevado a cabo en el momento que el contribuyente lo estime conveniente, toda vez que se cumplan las siguientes condiciones:

- que los activos fijos considerados sean bienes nuevos, cuya adquisición, construcción o internación hubiere ocurrido a contar del 1 de junio de 1977 (no rigiendo la condición de nuevos en el caso de bienes internados), y
- que la vida útil normal fijada por la Dirección del Servicio de Impuestos Internos sea igual o superior a cinco años.

Para fines demostrativos, el cuadro 6 lista la norma sobre años de vida útil provista por la Dirección del Servicio de Impuestos Internos, para algunos activos que resultarían relevantes para la materia que nos motiva este análisis.

Cuadro 6
Norma de la Dirección del Servicio de Impuestos Internos sobre vida útil de activos

Nómina de Activos Genéricos	Vida útil normal	Vida útil en escenario de Depreciación Acelerada
1) Construcciones con estructuras de acero, cubierta y entresijos de perfiles de acero o losas de hormigón armado.	80	26
2) Edificios, casas y otras construcciones con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas.	50	16
3) Construcciones provisorias.	10	3
4) Instalaciones en general (por ejemplo, eléctricas, de oficina, etc.)	10	3
5) Equipos de aire y cámaras de refrigeración.10	10	3
6) Estanques.	10	3
7) Equipos de vigilancia y detección y control de incendios, alarmas.	7	2
8) Equipo de audio y video.	6	2

Fuente: Resolución Exenta N° 43 del 6 de diciembre de 2002, Servicio de Impuestos Internos.

4.2. Caracterización de los impactos en la recaudación tributaria de la medida propuesta

La viabilidad de implantar el mecanismo especial de depreciación acelerada planteado, a fin de favorecer la renovación y rehabilitación del patrimonio urbano en zonas que se pretenden reactivar, depende fuertemente de los efectos que la aplicación de dicha medida pueda tener sobre la recaudación tributaria, ya que uno de los objetivos de la política de gobierno –considerando en particular la coyuntura– será no afectar los equilibrios presupuestarios fiscales.

Para analizar los efectos de la medida propuesta sobre la recaudación tributaria, primero, es preciso identificar las fuentes de impacto sobre la recaudación:

Impactos Directos

- 1) Desde la promulgación de la Ley y su respectivo Reglamento, y hasta el 17 de septiembre de 2015, disminuirán los ingresos fiscales por concepto de una caída en la recaudación del impuesto de primera categoría, de contribuyentes que opten por acogerse a la contabilización con depreciación acelerada de 50% en 5 años para activos inmuebles –y disminuyan así su base imponible tributable– y que se realicen en las áreas de rehabilitación de centros comerciales y servicios declaradas.
- 2) Una vez transcurridos los cinco años de depreciación que la Ley contempla, la recaudación tributaria por impuestos de primera categoría se incrementaría por dos fuentes. La primera fuente está, asociada a la disminución del monto de depreciación que se carga para obtener las utilidades del período, lo que se traduce –manteniendo todo lo demás constante–, en un aumento de la base

imponible. En el segundo caso, puesto que las empresas que hicieron uso de la franquicia tributaria habrían consolidado un cierto nivel de actividad que antes no existía, se genera nueva recaudación de impuestos de primera categoría. Por otro lado, si el contribuyente ya realizaba actividades comerciales o de servicios en el área definida, se presume que éstas habrán de ser mayores que antes, toda vez que desarrollaron obras físicas de expansión, de modo que las utilidades serán incrementalmente mayores, lo que –nuevamente manteniendo todo lo demás constante– vendría a aumentar las utilidades tributables.

Impactos Indirectos

- 1) Desde la fecha de puesta en marcha de la reforma legal, y hasta su período de pérdida de vigencia, se desarrollaran inversiones en obras físicas del sector, tanto por concepto de readecuación, como mejoramiento y construcción por reposición. Los proyectos de mejora y readecuación de los bienes inmuebles situados en las áreas de rehabilitación de centros comerciales y servicios declaradas, generan actividad económica en el sector de la construcción y empleo. De este modo, esta modificación legal impacta indirectamente la recaudación tributaria por concepto de pago de IVA de las empresas vinculadas al sector construcción (constructoras, contratistas e insumos), más el incremento en las base tributaria imponible de dichas empresas por los ingresos derivados de la realización de estos proyectos, y que afectan positivamente sus utilidades esperadas y, consecuentemente, la recaudación de impuestos a la renta.

De este modo, para evaluar los efectos netos sobre la recaudación fiscal dada la implantación de la medida propuesta, será necesario estimar la magnitud de los impactos directos –positivos y negativos- e indirectos.

Respecto de los impactos directos que afectan la recaudación, es necesario precisar que el desarrollo de proyectos de infraestructura de mejoras y/o adecuamientos sobre los bienes inmuebles existentes en él o las áreas declaradas, es una opción factible para empresarios y particulares que quieran desarrollar actividades comerciales – actuales propietarios o potenciales compradores de dichos bienes– incluso antes de la implantación del mecanismo. De hecho, existen iniciativas que se llevarían a cabo aún sin esta franquicia tributaria, en tanto que otros proyectos se desarrollarían en las áreas declaradas sólo dado que una vez puesta en marcha la Ley, esta localización se traduce en mayores beneficios que una localización alternativa, como puede ser la ubicación en áreas que actualmente se han potenciado como centros empresariales (como las ciudades empresariales, de la zona norte del Gran Santiago) o sectores altamente densificados para su uso como oficinas. Finalmente, existe otro grupo de proyectos que, de no aplicarse la medida propuesta, simplemente no se desarrollarían. Así, en una mirada desde el sector de la construcción e inversión inmobiliaria, los proyectos que cambian su destino de localización dada la aplicación de la medida serán considerados como de “desvío de actividad”, en tanto que los proyectos que se desarrollan como respuesta a la puesta en marcha de la medida, se entenderán como “creación de actividad”.²⁰

²⁰ Desde una perspectiva económica de equilibrio general, los conceptos de creación y desvío de actividad cambian de sentido. Así, los proyectos tipo A no constituyen desvío de actividad, ya que independiente de la localización de los proyectos específicos, éstos se llevan a cabo sin modificar las asignaciones de recursos de la economía (aún cuando la medida impacta negativamente la recaudación tributaria en el sentido señalado anteriormente como un efecto directo, al igual que proyectos tipo B). Sin embargo, en la medida que la economía se encuentre operando a plena capacidad o, lo que es lo mismo, sobre su frontera

Estas diferentes situaciones que describen la realización de proyectos dentro del área favorecida, y que constituyen las alternativas relevantes para el análisis de los impactos directos sobre la recaudación tributaria, se resumen en el cuadro a continuación.

Cuadro 7
Síntesis de impactos tributarios derivados de la medida, según tipo de proyecto

	Proyectos de inversión en infraestructura en el área relevante, de carácter no residencial		
	CASO A	CASO B	CASO C
Desarrollo de proyectos de mejoras, adecuaciones y/o construcciones de bienes inmuebles.	- Proyectos que sin la existencia del mecanismo de incentivo se realizarían fuera del área considerada, pero que debido a la existencia de éste se trasladan al área beneficiada por la medida. - Pueden ser considerados como desvío de actividad, dada la implantación de la medida	- Proyectos que sin la existencia del mecanismo igual se llevarían a cabo en el área considerada.	- Proyectos que sin la existencia del mecanismo de incentivo no se realizarían. - Pueden ser considerados como creación de actividad dada implantación de la medida.
Impacto Directo (1)	El Estado recauda menos impuestos por el período de vigencia de la medida.	El Estado recauda menos impuestos por el período de vigencia de la medida.	El Estado recauda impuestos de primera categoría que no habrían existido de no darse la medida.
Impacto Directo (2)	A contar del 6to año desde el momento de acogerse a la medida, los activos continúan depreciándose hasta agotar totalmente su vida útil (linealmente o con la modalidad de depreciación lineal vigente), cargando montos más pequeños que en los años anteriores, con lo que la base tributable aumenta respecto de los años en que rige el beneficio (manteniendo lo demás constante).	Idem Caso A	Idem Caso A, pero aumentando la base de tributación para el Fisco respecto de la situación sin medida.

de posibilidades de producción, los proyectos tipo C –antes percibidos como creación de actividad– son percibidos como un desvío de la actividad desde otro sector económico hacia el sector construcción. Los recursos de los nuevos proyectos que se realizan en el área beneficiaria tras la implantación del mecanismo estaban asignados a otros sectores de actividad productiva o financiera. En cualquiera de estos sectores, igualmente iba a existir recaudación tributaria –tanto por concepto de impuestos de primera categoría como de IVA, que aquí hemos identificado como impactos directos e indirectos sobre la recaudación– por ende, tendría el mismo impacto negativo en la recaudación que los proyectos tipo A y B. Sin embargo, como el ajuste de inversión entre diferentes sectores productivos no es inmediato –por la especificidades de los sectores en cuanto a capital, tecnología y *know-how*– y costoso, asumiremos que prima el enfoque de equilibrio parcial para el sector, por lo que los proyectos tipo C serán efectivamente tratados como creación de actividad.

**Cuadro 7
(conclusión)**

	Proyectos de inversión en infraestructura en el área relevante, de carácter no residencial		
	CASO A	CASO B	CASO C
Impacto Indirecto	No existe efecto, ya que el proyecto se realizaría de todas maneras.	No existe efecto, ya que el proyecto se realizaría de todas maneras.	Aumento de la actividad ligada al sector construcción y el IVA recaudado por este concepto.
Efecto final sobre la recaudación tributaria.	La menor recaudación es sólo una postergación de los pagos, por lo que el costo económico para el Fisco es sólo el costo de oportunidad asociado a postergar la recaudación, vale decir, el valor presente de la diferencial de recaudación.	La menor recaudación es sólo una postergación de los pagos, por lo que el costo económico para el Fisco es sólo el costo de oportunidad asociado a postergar la recaudación, vale decir, el valor presente de la diferencial de recaudación.	Las recaudaciones por concepto de impuestos de primera categoría que se generan para los proyectos tipo C son beneficios netos para el Fisco.
Externalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor aprovechamiento de la capacidad instalada de la infraestructura y planes de transporte urbano existentes en el área beneficiada (que están quedando sobredimensionados), evitando además que los desarrolladores de actividades deban destinar recursos para su provisión. - Contribuye a disminuir la pérdida en la sensación de seguridad de la población y, eventualmente, la mayor criminalidad que ocasionan los centros urbanos abandonados. - Contribuye a disminuir la pérdida de patrimonio urbano. 		

Fuente: Elaboración propia .

4.3 Evaluación de impacto del mecanismo de incentivo propuesto

Aquí se analizan los impactos que la implementación del mecanismo fiscal tiene, tanto para el inversionista como para el fisco, más una identificación y estimación cuantitativa de las externalidades asociadas. Para hacerlo, en primer lugar, se considera los efectos de la inversión en términos unitarios (vale decir, sobre un metro cuadrado de intervención). Si los resultados se traducen en una disminución del pago de impuesto para los inversionistas, diremos que el mecanismo propuesto es efectivamente un incentivo.

En el caso del impacto fiscal de la medida, al análisis considera dos efectos. Primero, en base a la intervención por metro cuadrado, se dimensionan los impactos directos e indirectos antes descritos sobre la recaudación fiscal. En segundo lugar, se estima la elasticidad de la inversión a la medida, tanto para los proyectos de desvío como para los de creación de actividad. De este modo, dependiendo de cuál tipo de proyecto tenga mayor sensibilidad o grado de respuesta a la implementación del mecanismo, es factible determinar el efecto neto sobre la recaudación fiscal.

Finalmente, la evaluación final de la situación con medida incorpora los costos sociales derivados de las externalidades asociadas a la renovación urbana no residencial. Naturalmente, el mecanismo de incentivo fiscal propuesto será factible de implementar en la medida que beneficie a los inversionistas y no afecte negativamente el equilibrio presupuestario público. De cumplirse lo anterior, su introducción llevará a la economía a

una asignación Pareto superior,²¹ o que es inambiguamente beneficiosa para la sociedad en su conjunto.

Tomando los puntos anteriores, el marco de análisis de la evaluación se realiza considerando lo siguiente:

- (a) Se ha optado por definir dos tramos de intervención para los bienes inmuebles existentes, en función del costo en UF por metro cuadrado de inversión que dicha intervención representa. El primero, de 5 a 10 UF por m², contempla obras de adecuación, reparación y remodelaciones que no afectarían la vida útil del inmueble. El segundo, de 10 a 20 UF por m², considera reparaciones mayores (que afectan la estructura de la edificación). Este tipo de intervenciones estaría afectando la vida útil del inmueble, pero dado el mecanismo propuesto, para efectos contables de depreciación, ésta se realizaría separadamente para la inversión incremental y el tratamiento que ha recibido el inmueble hasta la fecha.

Respecto de las obras de construcción nueva, se considera un monto de inversión de 20 a 30 UF por m².

Para los ejercicios de evaluación del impacto sobre la base imponible para el inversionista y para el fisco, se empleará, como monto de inversión, la media (y mediana) de los tramos de inversión correspondientes a los distintos tipos de intervención.

Finalmente, y de acuerdo a lo establecido por la Dirección del Servicio de Impuestos Internos (SII), la vida útil asociadas a los tramos de inversión consideradas en el análisis es de 10 años, para el menor, y 80 años, para el mayor. Para el tratamiento contable de depreciación acelerada que los contribuyentes podrían realizar en la situación sin mecanismo, se consideran 3 y 26 años de vida útil, respectivamente. Lo anterior se resume en el cuadro 8.

Cuadro 8
Tramos de inversión por tipo de intervención considerados para el análisis de impacto del mecanismo fiscal propuesto

Tramos de inversión (UF/m ²)	Inversión promedio (UF/m ²)	Vida útil SII (años)	Depreciación Acelerada SII (años)
De 5 a 10	7,5	10	3
De 10 a 20	15	80	26
De 20 a 30	25	80	26

²¹ En teoría económica, una asignación de recursos es eficiente en el sentido de Pareto si no existe ninguna otra asignación que permita a todo el mundo disfrutar al menos del mismo bienestar y que mejore estrictamente a alguna (o algunas) persona(s). Así, una asignación de recursos alternativa será Pareto superior cuando algún(os) individuo(s) mejore(n) su situación sin que ninguno empeore su nivel de bienestar respecto del que gozaban con la asignación original. En el extremo, una situación será Pareto óptima cuando a través del proceso de intercambio no pueda alcanzarse ninguna otra asignación superior, lo que en la práctica se torna imposible, ya que los fallos del mercado –como la introducción de impuestos, la existencia de bienes públicos, las externalidades y los monopolios, entre otros– hacen imposible alcanzar la eficiencia completa. Sin embargo, sí es posible mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos en función de una mejor organización de los agentes y las herramientas económicas. Así, cuando este ocurre, hablamos que la economía puede alcanzar un Pareto superior.

- (b) Para analizar los incentivos de descuento de la base imponible para los contribuyentes y los efectos sobre la recaudación fiscal asociados al mecanismo, para intervenciones que se agotan en horizontes temporales distintos, se empleará el enfoque del Valor Presente para flujos iguales descontados en un número finito de periodos.

$$VP = M \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^t} \right] \quad (1)$$

Donde

VP : Valor presente.

M : Monto de la cuota constante a descontar.

r : Tasa de descuento relevante.

t : Número finito de periodos.

Se ha optado por evaluar los efectos intertemporales del mecanismo asumiendo tasas de descuento alternativas que sean relevantes para los actores involucrados. Para el caso de inversionistas, se considera que una tasa adecuada es la tasa interna de retorno de las letras hipotecarias –TIRLH = 5,38%–, que refleja la rentabilidad del mercado financiero de un mercado bien garantizado. Para el Estado, en tanto, se ha escogido la tasa de financiamiento fiscal correspondiente al BCU10, de 4,21%. Adicionalmente, se consideró la tasa de descuento social de 10%, utilizada por MIDEPLAN para evaluar los proyectos de inversión que se financian con recursos públicos.

Así, los cálculos se hicieron considerando estas tres tasas de descuento, lo que además permite implícitamente ver la sensibilidad de los efectos del mecanismo a variaciones en la tasa.

- (c) Como los impactos directos e indirectos de aplicar la medida difieren en la medida que el mecanismo cambia o no las decisiones de localización de los proyectos – ver cuadro 7–, los efectos se analizan para los tipos de proyecto A, B y C, antes definidos.
- (d) La evaluación de la situación con mecanismo debe considerar no sólo los efectos tributarios para el fisco y los inversionistas de la depreciación en 5 años del 50% de la inversión realizada en obras nuevas. Además, debe dar cuenta del resto de vida útil de la inversión y el método de depreciación que el contribuyente opte por implementar al momento de llevar su contabilidad. Así, el análisis considera si, luego de transcurrido el periodo de 5 años, el remanente de valor libro del activo (o 50% de la inversión incremental) es depreciado lineal o aceleradamente.
- (e) Cabe señalar que, en el caso de la evaluación del efecto en la recaudación fiscal, no se consideran los incrementos en la actividad económica de la zona favorecida producto tanto de la implantación de la medida propuesta como de otros componentes del ciclo económico. Este incremento naturalmente se traduce en mayores utilidades (antes de contabilizar la depreciación), lo que afecta la base imponible de los contribuyentes. De este modo, para efectos del análisis (en particular, de los beneficios tributarios netos derivados del desarrollo de proyectos

tipo C), se ha supuesto conservadoramente una base tributable constante para todos los períodos considerados.

De esta manera se verifican los siguientes efectos para el inversionista y para el fisco:

4.3.1. Efectos para el inversionista

Se entenderá que el mecanismo le ofrece al inversionista un incentivo real si, en primer lugar, el valor presente de los flujos descontados de depreciación que carga por el activo en la situación con medida es mayor que los carga en la situación sin medida. Esto, porque le permite rebajar su base tributable y disminuir su pago por concepto de impuestos de Primera Categoría al diferir estos pagos en el tiempo. En segundo lugar, es necesario reconocer que existirá un efecto indirecto asociado a la concentración de nuevas acciones en las áreas definidas como de renovación, las que contribuyen a dinamizar la actividad, favoreciendo la obtención de mayores ingresos operacionales y consecuentes utilidades. Sin embargo, dimensionar *ex ante* este impacto es imposible, ya que se precisa información específica de cada tipo de proyecto de inversión, por lo que –de una manera conservadora– se evaluarán los incentivos a los inversionistas sólo como los derivados de su ahorro de impuestos.

Para esto, se consideró el diferencial –en términos unitarios– de los valores presentes de los flujos de depreciación de la situación con mecanismo versus la realización de los proyectos de inversión con la situación original, para cada tipo de intervención (construcción nueva o renovación), mecanismo de depreciación considerado y, en el caso que corresponda, para cada tramo de inversión. De resultar positivo este diferencial, existe un incentivo efectivo por un monto igual al 17% del diferencial antes calculado, monto que representa el ahorro que el inversionista realiza por concepto del pago de impuestos de primera categoría. Como medida adicional, se evalúa si existe un incremento en la TIR del proyecto de inversión en el escenario con medida versus la situación original –manteniendo todo lo demás *ceteris paribus*. De ser esto así, aumentaría el retorno de las intervenciones para los inversionistas.

En segundo lugar, es necesario reconocer que existirá un efecto indirecto asociado a la concentración de nuevas acciones en las áreas definidas como de renovación, las que contribuyen a dinamizar la actividad, favoreciendo la obtención de mayores ingresos operacionales y consecuentes utilidades. Sin embargo, dimensionar *ex ante* impacto es imposible, ya que se precisa información específica de cada tipo de proyecto de inversión, por lo que –de una manera conservadora– se evaluarán los incentivos a los inversionistas sólo como los derivados de su ahorro de impuestos.

Así, se realizaron estimaciones del valor presente de los flujos de depreciación de la inversión. En el caso de las nuevas construcciones no residenciales en el área, los incentivos para el inversionista alcanzan a 1,365 UF/m² si opta por depreciar el 50% restante de la inversión siguiendo el método de depreciación lineal, y de 0,815 UF/m², si el remanente es depreciado aceleradamente. En el caso de los inversionistas que opten por efectuar remodelaciones menores, el incentivo en promedio es de 0,035 UF/m², el que se incrementa a 1,215 UF/m² si las remodelaciones se refieren a obras de renovación mayor. Estos resultados se aprecian en el cuadro 9.

Adicionalmente, la medida propone un incentivo complementario para aquellos inversionistas que realicen obras de renovación que impliquen un aumento en la vida útil del activo, o intervenciones mayores. Este incentivo consiste en el congelamiento del avalúo fiscal del inmueble, el que constituye la base tributable para el impuesto territorial. Este impuesto grava una tasa de 1,425% anual sobre el avalúo fiscal, el que se determina cada cinco años y, entre períodos, sufre modificaciones en función de los cambios físicos producidos en el inmueble y reajustes por IPC. En este sentido, el congelamiento del avalúo se traduce en un ahorro para el inversionista, puesto que por un período de cinco años deja de pagar el incremento en el impuesto territorial originado por la inversión en renovación realizada. De este modo, considerando la inversión promedio para intervenciones mayores en renovación como el valor incremental que debiera reflejarse en el nuevo avalúo del inmueble, el ahorro anual que experimenta el inversionista es de 0,214 UF/m². Si se considera un IPC de 3% anual para los próximos cinco años y trabajando sobre la misma tasa de descuento anterior, se tiene que el valor presente del flujo de menores pago de impuestos territoriales alcanza a 1,022 UF/m², el que se constituye en un incentivo adicional aplicable sólo a inversionistas que realicen intervenciones mayores de renovación. En el caso de éstos, los incentivos alcanzan a 2,237 UF/m², lo que representa el 15% del valor de la inversión para este tipo particular de intervención.

Cuadro 9
Incentivo de la medida fiscal propuesta para el inversionista según tipo de intervención
(en UF/m²)

Tramo de inversión ^b	Incentivo fiscal para el inversionista: Construcciones nuevas ^a							
	Situación sin medida: VP depreciación		Situación con medida: VP depreciación (50% de la inversión depreciado en 5 años)		Diferencial del VP de depreciación de la inversión		Incentivo fiscal para el inversionista	
	Lineal	Acelerada	Saldo trato lineal	Saldo trato acelerado	Saldo trato lineal	Saldo trato acelerada	Saldo trato lineal	Saldo trato acelerada
De 20 a 30	5,721	13,297	13,748	18,094	8,027	4,797	1,365	0,815

Tramos de inversión ^d	Incentivo fiscal para el inversionista: Renovación sobre edificaciones existentes ^a							
	Situación sin medida: VP depreciación			Situación con medida: VP depreciación con 100% de inversión depreciado en 5 años	Diferencial del VP de depreciación de la inversión	Incentivo fiscal de la medida		
	Lineal	Acelerada	Promedio ^e			Por depreciación acelerada ^c	Por menor impuesto territorial	
De 5 a 10	5,686	6,760	6,223	6,427	0,204	0,035	-	
De 10 a 20	3,432	7,978	5,705	12,853	7,148	1,215	1,022	

Fuente: Elaboración propia.

^a Considera una tasa de 5,38%, definida como la tasa de descuento relevante para el inversionista.

^b En construcción de obras nuevas, se considera un valor de inversión promedio de 25 UF/m².

^c Por menor pago de impuesto de primera categoría, definido como el 17% del diferencial de depreciación.

^d Se calcula en base al promedio de inversión por tipo de intervención: 7,5 UF/m² para intervenciones menores y 15 UF/m² para intervenciones mayores.

^e Al no contar información de la conducta seguida por los inversionistas en cuanto a la incidencia de los métodos de depreciación elegidos en la situación sin mecanismo, se asume que el cincuenta por ciento de los inversionistas consideran el método de depreciación lineal.

De la misma manera, al verificar el efecto del mecanismo propuesto en la Tasa Interna de Retorno (TIR) de los proyectos, se comprueba un efecto positivo a lo menos en los tramos de inversión mayores. Esto se detalla en el cuadro 10, al contrastar la TIR por metro cuadrado intervenido con utilización del mecanismo y sin utilización del mecanismo se comprueba un mejoramiento del resultado para los tramos de mayor inversión que alcanza a 1,90 puntos porcentuales en el caso de un posterior uso de depreciación lineal y 1,47 puntos porcentuales en el caso de uso posterior de depreciación acelerada.²²

De estos resultados, se puede afirmar la medida propuesta constituye un mecanismo que genera incentivos inambiguos para los inversionistas para un amplio rango de tasas de descuento, en particular, para la tasa relevante para los inversionistas, la TIRLH.

Cuadro 10
TIR por m² intervenido: Incentivo de la medida fiscal para el inversionista por tipo de inversión

	Proyectos Nuevos		Intervención Menor		Intervención Mayor	
	Depreciación Lineal	Depreciación Acelerada	Depreciación Lineal	Depreciación Acelerada	Depreciación Lineal	Depreciación Acelerada
TIR	0,67%	0,41%	1,16%	-0,90%	1,90%	1,47%

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Efectos sobre la recaudación fiscal

La puesta en vigencia del mecanismo de incentivo tiene, como se ya se mencionó, efectos directos e indirectos sobre la recaudación tributaria fiscal cuyo sentido y magnitud dependen de la tipología de proyecto que se lleve a cabo.

a) Proyectos Tipo A y B

Efectos directos

Los efectos directos son negativos para los proyectos tipo A y tipo B –vale decir, aquéllos que se realizarán con o sin la aplicación de la medida–, por cuanto los contribuyentes que realicen proyectos de inversión en el área beneficiada castigarán más fuertemente sus ingresos operacionales en los primeros años, con lo que disminuirán sus bases tributables y, de esta forma, los pagos por impuestos de primera categoría. Ciertamente, la aceleración del castigo a los ingresos operacionales, se traduce en una postergación de la recaudación para el fisco,²³ pero como los mayores pagos futuros de impuestos son más fuertemente castigados por la tasa de descuento que los menores pagos realizados en los primeros años, el efecto neto resultante para el fisco, es una menor recaudación en valor presente. Si se asume que el presupuesto fiscal intertemporal se encontraba equilibrado en la situación inicial (o, equivalentemente, que se cumplía la equivalencia ricardiana intertemporal), el fisco deberá financiarse por un monto igual a lo que dejará de percibir por metro cuadrado intervenido en la zona

²² Se supone una tasa de financiamiento de 5,38% y de reinversión de 5,12% correspondiente al BCP5.

²³ Constituye una postergación de los pagos de impuestos a recaudar, por cuanto a partir del sexto año, la cuota de depreciación a cargar es menor a la que se carga durante los primeros cinco años en el caso de las obras nuevas y nula, en el caso de acciones de remodelación, con lo que la base tributable –manteniendo todo lo demás constante– es mayor que en el período de vigencia de la medida, aumentando así el monto a pagar por concepto de impuestos de primera categoría.

beneficiada en proyectos tipo A y tipo B. De este modo, la pérdida para el fisco estará dada por el costo de oportunidad del financiamiento requerido, el que viene dado por la tasa a la cual el fisco financia su déficit o la BCU10, para montos en UF.

El cuadro 11 presenta los resultados para este costo de oportunidad del fisco de financiar el diferencial, a favor del inversionista, de la fracción tributable del valor presente de los flujos de depreciación de la situación con medida versus sin medida. Esto es,

Costo

$$\text{Oportunidad Fiscal} = -r \times \tau \times [\text{VP flujos depreciación con medida} - \text{VP flujos depreciación sin medida}]$$

Donde

r: Tasa de interés de financiamiento fiscal relevante

τ: Tasa de impuesto de primera categoría

[•]: Diferencial del VP de depreciar la inversión incremental por m2 castigando la utilidad anual del ejercicio, o su base tributable de impuesto de primera categoría, o incentivo para el inversionista de la medida fiscal.

Cuadro 11
Costo de oportunidad del financiamiento fiscal requerido
por menor recaudación tributaria en proyectos del tipo A y B
(en UF/m²)

Tramos De inversión	Efecto tributario casos A y B: Costo de oportunidad fiscal del diferencial ^a			
	Tasa 1: 4,21%		Tasa 2: 10% ^b	
	Lineal	Acelerada	Lineal	Acelerada
De 5 a 10	-0,0044	-0,0001	-0,0183	-0,0006
De 10 a 20	-0,0330	-0,0182	-0,0818	-0,0593

Fuente: Elaboración propia.

a. Interés por el monto de endeudamiento requerido, por m2 acogido a la medida propuesta, para financiar la menor recaudación de impuesto de primera categoría, con $\tau=17\%$.

b. Considera también descontar los recursos a la tasa de descuento social empleada por MIDEPLAN.

Efectos indirectos

Como se aprecia en el cuadro 7, no existen efectos indirectos sobre la recaudación en los proyectos tipo A y B, puesto que éstos se realizarían con o sin implementación de la medida.

b) Proyectos Tipo C

Efectos directos

Como los proyectos de este tipo están definidos como creación de actividad, sus contribuciones a la recaudación fiscal por concepto de pago de impuestos de primera categoría serán siempre un beneficio neto para la autoridad fiscal. Para dimensionar su efecto directo, es necesario cuantificar el incremento en los ingresos fiscales originados por la tributación de primera categoría que generarían las actividades de los proyectos tipo C. Como el monto de impuestos a pagar depende de otras partidas que afectan las

utilidades de los ejercicios de las empresas, no es posible entrar a estimarlas puesto que son específicas para cada empresa. Sin embargo, en la medida que las utilidades sean positivas, el efecto tributario de los proyectos tipo C es positivo, puesto que sin medida no se habrían realizado y, por ende, no habría existido recaudación. En caso en que en lugar de utilidades, los ejercicios arrojaran pérdidas tributarias, el impuesto recaudado sería nulo, lo que dejaría indiferente a la autoridad fiscal respecto de implementar o no la medida.²⁴

Efectos indirectos

De implementarse la medida y ser llevado a cabo proyectos tipo C, aumentaría la recaudación tributaria por concepto del impuesto al valor agregado que generan las actividades propias de la intervención. Este efecto puede dimensionarse como el 19% del valor promedio –en UF– del costo por metro cuadrado de las inversiones, según tipo de intervención, y los resultados para remodelación, son de 0,7239 UF/m², para intervenciones menores y 1,4478 UF/m² para intervenciones mayores, en tanto que en el caso de construcciones nuevas, éste llega a 2,413 UF/m². El cuadro 12 presenta estos resultados.

Cuadro 12
Efectos sobre la recaudación fiscal de los proyectos que se desarrollan dada la medida (tipo C)

Partidas de ingresos fiscales netos	Tramo de Inversión (en UF/m ²)		
	5 a 10	10 a 20 UF/m ²	20 a 30 UF/m ²
Valor agregado de la construcción: 50,8%	3,81	7,62	12,7
Efecto indirecto: 19% IVA / m ²	0,7239 UF	1,4478 UF	2,413 UF

Fuente: Elaboración propia.

Es posible apreciar que la evaluación de los efectos de la medida, en términos unitarios, arroja resultados positivos en términos de recaudación fiscal, ya que:

$$\text{Efectos directos proyectos (A + B)} < \text{Efectos directos e indirectos de proyectos C}$$

Sin embargo, esta desigualdad –que indicaría efectos positivos fiscales inambiguos de aplicar el mecanismo de incentivo– está expresada en términos unitarios, y su sentido puede cambiar en la medida que la respuesta de los proyectos que implican desvío de actividad (proyectos tipo A) sea mayor que la de los proyectos de creación de actividad (o proyectos tipo C), en particular, teniendo en cuenta que los proyectos que se realizarían independientemente de la aplicación de la medida en el área beneficiada –proyectos tipo B– siempre producen un efecto fiscal negativo. De este modo, se hace necesario realizar una estimación que permita cuantificar estas magnitudes, y así obtener el impacto fiscal neto del establecimiento de incentivos tributarios a la renovación urbana no residencial.

²⁴ De acuerdo a la ley tributaria, en el caso que las utilidades del ejercicio resulten negativas –pérdidas– se contempla una imputación a la cuenta “Pérdidas Acumuladas” y se exime del pago de impuestos. Así, el efecto directo en proyectos tipo C puede tomar valores que van de cero a infinito, con lo que el resultado para el fisco es, en el peor de los casos, nulo.

c) Estimación cuantitativa de los efectos del mecanismo de incentivo en el desvío y creación de actividad

Para cuantificar el impacto sobre la inversión –medida como la cantidad de metros cuadrados que se verían intervenidos según tipo de intervención– de la aplicación del mecanismo de incentivo propuesto, se requiere poder identificar dos elementos: primero, cuál sería la elasticidad de la inversión a la medida, y en segundo lugar, cómo este impacto cuantitativo se desagrega en dos efectos, que hemos denominado efecto desvío y efecto creación.

Elasticidad de la inversión a la medida

Al no contar con la información necesaria y suficiente para estimar la elasticidad antes mencionada, se ha planteado una metodología de cálculo basado en los resultados observados en la comuna de Santiago, Región Metropolitana, tras la aplicación del Subsidio de Renovación Urbana (residencial).²⁵ Esta metodología postula, que el impacto cuantitativo de un mecanismo de incentivo tributario puede asimilarse proporcionalmente al experimentado en la edificación urbana residencial en Santiago, donde la proporcionalidad se define través de un “subsidio equivalente”.

Para encontrar este “subsidio equivalente” debemos, por un lado, llevar a términos unitarios (expresados en metros cuadrados) el incentivo que representa el subsidio de 200 UF por adquisición de una vivienda promedio en zonas definidas como de renovación urbana, según lo establece el D95/1991, y posteriormente calcular un ratio entre el valor resultante y el incentivo promedio –en términos unitarios– que percibe un inversionista por intervenir edificaciones no residenciales (oficinas y establecimientos comerciales). De este modo, y bajo el supuesto que la inversión en edificación no habitacional seguiría el mismo comportamiento que el experimentado por la edificación residencial ante una mecanismo de incentivo equivalente, podremos aplicar el ratio obtenido –o *subsidio equivalente*– a la variación de metros cuadrados construidos con destino residencial experimentada en Santiago, en el mismo lapso que la vigencia que tendría el mecanismo propuesto, para obtener una medida cuantitativa de su impacto sobre la edificación de oficinas y comercio.

A continuación se realizan paso a paso, los procedimientos metodológicos antes descritos:

- a) El subsidio de renovación urbana es por un monto fijo, de 200 UF por vivienda adquirida en una zona de renovación previamente definida, sin distinción de los metros cuadrados de la vivienda. Así, si se considera que la vivienda tipo construida en el sector es de 74,7 m²,²⁶ podemos decir que el mecanismo de incentivo a la renovación urbana consiste en la entrega de un subsidio unitario promedio de 2,6773 UF/m².
- b) El cuadro 13 sintetiza los incentivos, por metro cuadrado y por tramos de inversión asociadas a tipo de intervención, que recibe un inversionista que se acoge al mecanismo de incentivo tributario en renovación urbana no residencial. Para

²⁵ El subsidio de renovación urbana residencial se aprobó a través del Decreto N° 95, publicado en el Diario Oficial el 22 de agosto de 1991. A través de este decreto, se incorporó el subsidio de renovación urbana al Título III del Decreto N° 44 de 1988, que contiene el Reglamento del Sistema General Unificado de Subsidio Habitacional.

²⁶ Para obtener el promedio de metros cuadrados por vivienda se consideró la edificación residencial aprobada para Santiago, en número de unidades y superficies, en el período 1991 – 2002, sobre la base de las estadísticas de permisos de edificación por destino publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas - INE.

determinar el incentivo fiscal promedio de esta medida, se ha considerado como ponderador la incidencia de la antigüedad del stock de la edificación por destino (comercio y oficinas) debido al deterioro y la obsolescencia tecnológica que éste sufre, poniendo como fecha de corte el año 1970 (ver cuadro 13).²⁷ Así, las edificaciones más antiguas requieren una intervención mayor (asociado al mayor tramo de inversión), ya sea por remodelación, o por demolición y construcción nueva, y las más nuevas, una intervención menor por remodelación. Del mismo modo, los cálculos se establecieron en el escenario que considera la tasa de descuento relevante para el inversionista (tasa = 5,38%) y asumiendo que el cincuenta por ciento de los inversionistas optarían por seguir un método de depreciación lineal tras finalizar los cinco años de depreciación acelerada en los términos que establece la medida. Así, como se aprecia en el cuadro 14, el incentivo promedio de la medida es de 1,4373 UF /m².

Cuadro 13
Incidencia de la antigüedad del stock edificado para oficinas y comercio en Santiago

M ² de stock construido, para oficinas y comercio por antigüedad		Participación en el stock total
1920-1970	1.808.860	30,57%
1971-1997	4.109.136	69,43%
Total 1920-1997	5.917.996	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información de la I.Municipalidad de Santiago.

Cuadro 14
Incentivos por tipo de intervención definida según antigüedad del stock edificado en oficinas y comercio

Tipos de intervención definidas según antigüedad del stock edificado		Tramos de inversión promedio	Incentivo fiscal promedio ponderado / ^a
Demolición y construcción nueva	15,285%	25	1,090
Intervenciones mayores	15,285%	15	2,237
Intervenciones menores	69,43%	7,5	0,035
Incentivos y Efectos tributarios Unitarios ponderados en UF /m ²			0,5326

Fuente: Elaboración propia.

^a/ Con una tasa de descuento de 5,38%, y considerando que el 50% del stock edificado más antiguo, ó 15,285% se destina a demolición y construcción nueva, y que el 50% restante se destina a intervenciones mayores, más el 69,43% del stock más reciente, que sería sujeto de renovación a través de intervenciones menores.

c) El subsidio equivalente, dado por el ratio de los resultados anteriores, es igual a:

$$\frac{0,5326 UF / m^2}{2,6773 UF / m^2} = 0,1989$$

²⁷ Se consideró el stock de edificación hasta 1997, ya que las edificaciones construidas en fechas posteriores no habrían entrado aún en obsolescencia tecnológica, por lo que no deberían acogerse a esta medida.

- d) Para determinar el incremental de metros cuadrados residenciales construidos en Santiago es necesario identificar la tendencia que seguía la edificación residencial en la comuna de Santiago, previo a la aplicación de la medida. Para estimar esta tendencia, se planteó un modelo econométrico de series de tiempo, cuya variable dependiente fueron los metros cuadrados residenciales construidos en Santiago y los regresores, aquellos factores que pueden ser considerados como determinantes de la oferta de viviendas, tales como el ingreso de los agentes o la rentabilidad de los proyectos, incorporados a través del gasto en consumo total del país²⁸ y la TIRLH²⁹ (Inmt2s, Incons y tasa, respectivamente). Se trabajó con datos trimestrales para el período 1986:1 – 1991:4 –último trimestre previo a la vigencia de la medida–, y las series de metros cuadrados y consumo fueron expresadas en términos de logaritmos y desestacionalizadas. El método de estimación empleado fue mínimos cuadrados ordinarios, y los resultados obtenidos se presentan a continuación (las cifras bajo los coeficientes estimados son los valores de la prueba t – estadística, de significancia de los parámetros):

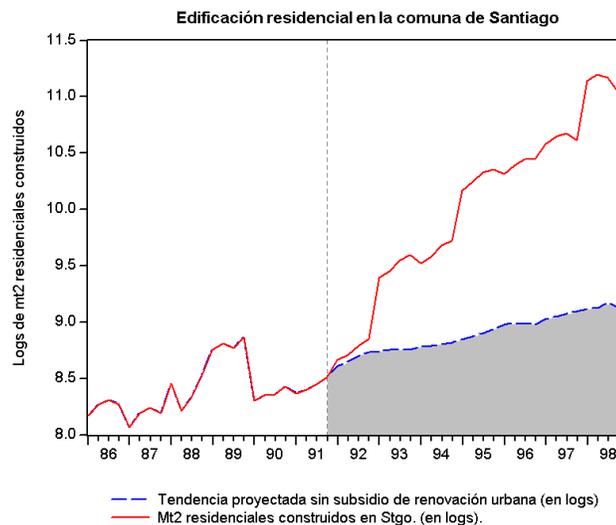
$$\text{Inmt2s} = -4.481565 + 0.942531 * \text{Incons} + 0.034577 * \text{tasa}$$

[-1.04164] [2.92539 (*)] [0.769099]

donde (*) rechaza la hipótesis nula que el coeficiente es igual a cero, al 99% de confianza

La proyección de la tendencia de edificación residencial en la comuna de Santiago – sin considerar la incorporación del subsidio de renovación urbana– se realizó para el período 1992:1 – 1998:4, a fin de tomar el período de siete años en que la medida propuesta tendría vigencia (2004 – 2010), y se puede apreciar en la figura 8. Así, considerando el incremento como los metros cuadrados en vivienda efectivamente edificados trimestralmente en la comuna de Santiago, menos el valor proyectado a partir de la tendencia, se obtiene un total de 1.381.637,17 m² en siete años.

Figura 8



²⁸ La serie trimestral de gasto en consumo del país se introduce como una proxy del ingreso permanente de las familias, y fue obtenido a partir de las series trimestrales de Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile.

²⁹ La rentabilidad de los proyectos inmobiliarios ha sido medida, en nuestro caso, como la TIR de las letras hipotecarias de quince años y más al vencimiento, transadas en el mercado secundario, TIRLH.

- e) Así, la estimación del impacto cuantitativo del mecanismo de incentivos tributarios a la renovación urbana no residencial –suponiendo que sigue la misma respuesta que la inversión residencial tras una medida subsidio-equivalente– es de:

$$\text{Estimación de } m^2 = 1.381.637,17 \times 0,1989 = 274.872,59 \text{ m}^2$$

En el marco de la topología de proyectos antes definida –proyectos tipo A, B y C– este valor estimado para la superficie incremental a intervenir corresponde a la suma de metros cuadrados atribuibles a los proyectos tipo A y C, ya que los que corresponden a proyectos tipo B vienen dados por los valores estimados en la tendencia, que para ése período corresponden a 670.969,89 m² (gráficamente, se aprecian en el área achurada de la figura 8). Sin embargo, estos 670.969,89 m² corresponden a edificación residencial y los proyectos tipo B son de naturaleza no habitacional, por lo que para estimar los metros cuadrados no habitacionales de “conservación de actividad –proyectos tipo B– se considerará el 26,1% de dichos metros cuadrados, que representan la incidencia promedio de la edificación no habitacional sobre la edificación total para el mismo período temporal.³⁰ Así, se estima en 175.123,14 m² la superficie de proyectos tipo B.

Estimación del efecto creación y efecto desvío

Teniendo la estimación de metros cuadrados no residenciales incrementales que serían construidos en la zona beneficiada por la medida, requerimos aislar los efectos de creación de actividad, de los de desvío, nuevamente bajo el supuesto que la conducta de estos efectos replica el patrón experimentado en la comuna de Santiago tras la aplicación del subsidio de renovación urbana residencial. Para esto, analizaremos qué aconteció con la edificación residencial en la comuna de Santiago y el resto de comunas de la provincia de Santiago en la Región Metropolitana dada la implantación de la medida,³¹ que presumiblemente marca un quiebre en la tendencia que seguía la edificación.

La metodología seguida se basa en la realización de dos modelos econométricos que siguen la especificación del modelo anterior –uno para la comuna de Santiago y otro para el resto de comunas de la Región Metropolitana ya definidas, de ahora en adelante, resto– y el mismo tratamiento en las series (trimestrales, en logaritmos y desestacionalizadas), pero ahora para el período 1986:1 – 2000:4, analizando primero la estabilidad de los parámetros –o quiebre estructural– el año 1992,³² a través de una prueba estadística tradicional conocida como Test de Chow.³³

³⁰ Este promedio fue obtenido a partir de las estadísticas anuales de Edificación Aprobada e Iniciada del INE, por tipo de edificación para el período 1992 – 1998.

³¹ El grupo de comunas consideradas es Cerrillos, Cerro Navia, Conchalí, El Bosque, Estación Central, Huechuraba, Independencia, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Pintana, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Lo Espejo, Lo Prado, Macul, Maipú, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Providencia, Puente Alto, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Bernardo, San Joaquín, San Miguel, San Ramón y Vitacura.

³² Aún cuando la política de renovación urbana residencial entró en vigencia en agosto del año 1991, se considera que los efectos reales sobre la edificación se materializaron recién a partir del primer trimestre de 1992, dado el tiempo necesario tanto para identificar las localizaciones de los proyectos, como para la elaboración de los diseños arquitectónicos y proyectos de ingeniería requeridos para tramitar los permisos de edificación.

³³ Como sabemos, los parámetros de una ecuación representan a la estructura de la relación, una alteración de los mismos en la muestra, es una alteración estructural. El Test de Chow o prueba de

Luego de testear y no rechazar en ambos modelos la presencia de un quiebre estructural el primer trimestre de 1992, se incorporó una variable dummy aditiva ($d1$) y una variable dummy multiplicativa ($d1*Incons$) a partir de 1992:1, a fin de dar cuenta de la introducción de la política de renovación urbana residencial.

Los resultados obtenidos en cada modelo se presentan a continuación (las cifras bajo los coeficientes estimados son los valores de la prueba t – estadística, de significancia de los parámetros) :

Especificación del modelo para la comuna de Santiago

$$lnmt2s = -4.443263 + 0.927717 * Incons + 0.057161 * tasa - 32.02123 * d1 + 2.372570 * (d1 * Incons)$$

[-0.51559] [1.43959] [0.78896] [-3.17612 (*)] [3.19135 (*)]

$$R^2 = 0.8767 \quad R^2 \text{ Ajustado} = 0.8676$$

$$\text{Prueba F} = 97.64956$$

donde (*) rechaza la hipótesis nula que el coeficiente es igual a cero, al 99% de confianza

De los resultados de la estimación, es posible inferir que, previo a la política de renovación urbana residencial en Santiago, la construcción de metros cuadrados en Santiago no estaba respondiendo a cambios en los ingresos permanentes de la población (medidos a través de su gasto en consumo) ni a variaciones en la TIRLH, pero que esta situación cambia a partir de la introducción de la medida. Como era de esperar, la respuesta a la medida es positiva y significativa, incrementando la elasticidad - ingreso permanente y, naturalmente, modificando la tendencia del sector respecto de lo que se venía observando anteriormente (ver panel de la izquierda en figura 9).

Especificación del modelo para el resto de comunas

$$lnmt2r = -12.27914 + 1.934433 * Incons - 0.074567 * tasa + 28.76322 * d1 - 2.095427 * (d1 * Incons)$$

[-2.7683 (*)] [5.83206 (*)] [-1.9996 (**)] [5.54285 (*)] [-5.47612 (*)]

$$R^2 = 0.7564 \quad R^2 \text{ Ajustado} = 0.7387$$

$$\text{Prueba F} = 42.69695$$

donde (*) rechaza la hipótesis nula que el coeficiente es igual a cero al 99% de confianza y
(**) rechaza esta hipótesis al 95% de confianza

Los resultados de esta estimación, indican que el subsidio de renovación urbana residencial tuvo un efecto significativo y negativo sobre la elasticidad-ingreso, afectando negativamente los metros cuadrados edificados en vivienda en el resto de las comunas de la Región Metropolitana (ver panel derecho de la figura 9). Nótese, sin embargo, que este efecto (que refleja el desvío de actividad tras generarse un desincentivo relativo respecto a edificar viviendas en la comuna de Santiago) es menor que el efecto positivo

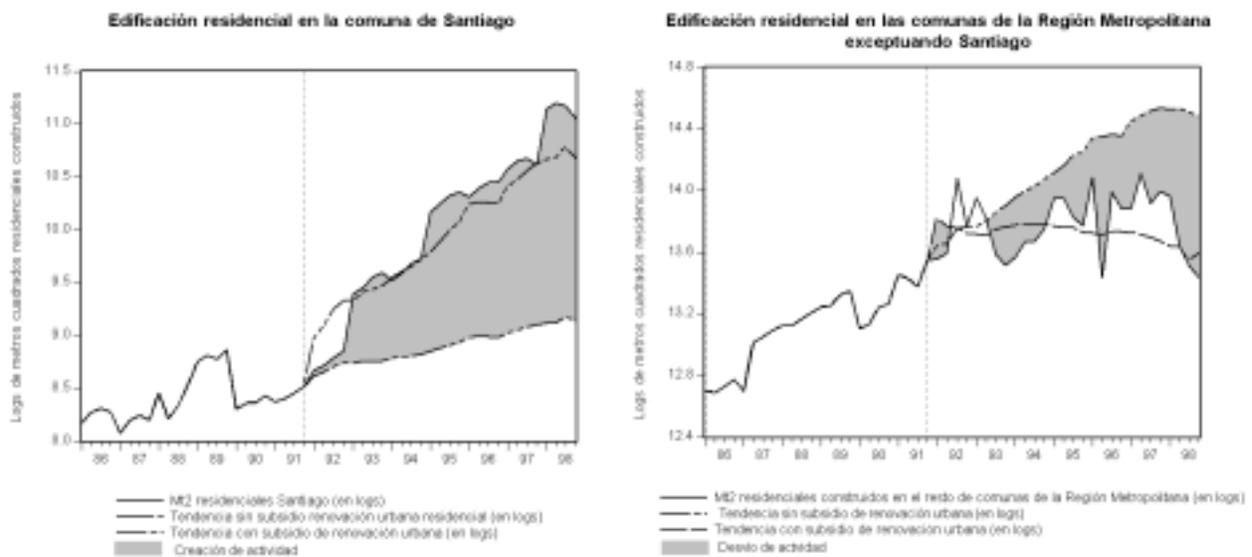
especificación y estabilidad de los parámetros, es una prueba estadística basada en la comparación de la suma de los residuos al cuadrado obtenidos al estimar la ecuación sobre la muestra completa con la suma de los residuos obtenidos cuando se estima la ecuación a un subconjunto de los datos, definido por el punto de quiebre que se desea testear, y que siguen una distribución F. La hipótesis nula establece que no existe cambio en la estructura. En nuestro caso particular, los valores de estadísticos calculados para el Test de Chow son: $F \text{ calc.} = 27.43306$ y Razón de Verosimilitud (o Log likelihood ratio) = 53.33762, en el caso de Santiago y $F \text{ calc.} = 9.029333$ y Razón de Verosimilitud = 24.07719, en el caso del resto de las comunas. En ambos casos, la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es 0, por lo que en ambos casos no existe evidencia estadística para rechazar que el primer trimestre de 1992 ocurrió un quiebre estructural.

que se aprecia en la dinámica de construcción residencial en la comuna beneficiada con el subsidio de renovación urbana.

Sin embargo para poder aislar el efecto de desvío de actividad que se generó en la edificación residencial en las comunas de la Región Metropolitana debemos, primero, estimar un modelo con datos hasta el último trimestre de 1991, para no “capturar” los efectos de la política –que ya sabemos son significativos y negativos– y estimar en base a éste la tendencia que hubiera seguido esta edificación para el período 1992:1 – 1998:4. Al contrastar los datos reales de la serie para se período con los datos estimados a partir del modelo (o nuestra tendencia), encontramos diferencias negativas que indican desvío de actividad. Así, el desvío de actividad alcanzó a -12.652.234,42 m² (que se representan en el área achurada de la figura 8).

Al estimar la tendencia que habría seguido la construcción en el resto de las comunas de la Región Metropolitana sin introducir la medida del subsidio urbano residencial (vale decir, el modelo sin dummy), es posible determinar cuál habría sido el efecto negativo de ésta sobre la dinámica que se venía dando.

Figura 9



Así, considerando que la incidencia relativa de los metros cuadrados residenciales construidos en la comuna de Santiago sobre los construidos en el resto de la Región Metropolitana para el período en estudio (1992:1 – 1998:4) es de 3,07%, el crecimiento en edificación residencial en la comuna de Santiago se puede descomponer de la siguiente manera:

Cuadro 15
Aumento en la edificación habitacional en la comuna de Santiago: Efecto creación y efecto desvío

	Aumento de edificación residencial en la comuna de Santiago	Efecto Desvío	Efecto Creación
M ²	1.381.637,17	388.164,38 / ^a	993.472,79
%	100	28,01	71,90

Fuente: Elaboración propia.

a. Es el resultado de aplicar el 3,07% de incidencia a los 12.652.234,42 m² de desvío.

Al repetir el ejercicio para los metros cuadrados en edificación no residencial que fueron estimados precedentemente, podemos obtener una medida cuantitativa del efecto de la medida según tipo de efecto (cuadro 16).

Cuadro 16
Aumento esperado en la edificación no residencial por tipo de efecto

	Aumento esperado en edificación no residencial	Efecto Desvío	Efecto Creación
M ²	274.872,59	77.239,2	197.633,39
%	100	28,01	71,90

Fuente: Elaboración propia.

Con lo que hemos identificado los metros cuadrados que serían intervenidos tras la aplicación de la medida atribuibles a proyectos tipo A, o desvío de actividad, y a proyectos tipo C, o de creación de actividad.

d) Impacto fiscal del mecanismo de incentivo propuesto

El impacto fiscal final de la aplicación del mecanismo propuesto se determina con los efectos unitarios directos e indirectos por tipo de proyecto, definidos precedentemente, y la estimación cuantitativa de metros cuadrados a intervenir –también por tipo de proyecto–, que se detalló en el cuadro 16. Así, si consideramos que la antigüedad del stock destinado a oficinas y comercio determina el tipo de intervención a realizar y se define un efecto promedio ponderado con esta incidencia –69,43% para el menor de inversión y 30,57% para el tramo de inversión mayor, vía construcción nueva o remodelaciones mayores– y se mantiene el supuesto que el 50% de los inversionistas considerará el método de depreciación lineal como opción para tratar el remanente de inversión incremental al finalizar el tiempo de vigencia de la medida, en el caso de las obras de construcción nueva; es factible determinar cuál sería el impacto fiscal final de implementar la medida.

Los cuadros 17 y 18 dan cuenta de la operatoria realizada. De ellos, se desprende que el efecto fiscal indirecto y positivo de los proyectos de creación de actividad son mayores que los efectos negativos de los que implican desvío de actividad (por cambio en la localización de los proyectos) y de los que se desarrollarían en el área beneficiada sin importar si se aplica o no la medida propuesta. Si a los resultados anteriores se suma el que los efectos directos de los proyectos de creación de actividad son positivos o, en el caso más conservador, neutros, tenemos que el impacto fiscal del mecanismo de incentivo propuesto es inambiguamente positivo.³⁴

³⁴ Desde el punto de vista teórico, el hecho que el efecto creación supere al efecto desvío, y que los resultados finales de implementar la medida lleven a la economía a una asignación Pareto superior, se explica porque el mecanismo propuesto viene a disminuir una distorsión ya existente, como son los impuestos.

Cuadro 17
Efectos tributarios ponderados por tipo de intervención definida según antigüedad del stock edificado en oficinas y comercio

Tipos de intervención definidas según antigüedad del stock edificado en comercio y oficinas		Tramos de inversión promedio	Costo de oportunidad fiscal promedio: Efecto tributario proyectos conservación y desvío de actividad ^a	Mayor recaudación de IVA: Efecto tributario proyectos creación de actividad
Demolición y construcción nueva	15,285%	25	-0,04589	1,93
Intervenciones mayores	15,285%	15	- 0,09419 ^b	1,4478
Intervenciones menores	69,43%	7,5	-0,00146	0,7239
Efectos tributarios Unitarios ponderados en UF /m²			- 0,022425	1,018901

Fuente: Elaboración propia.

a. Con una tasa de descuento de 4,21%.

b. Reconoce el incentivo por menor pago de impuestos de primera categoría y por congelamiento del impuesto territorial.

Cuadro 18
Impacto fiscal total de la medida

M ² estimados por tipo de proyecto		Tasa: 4,21%
Tipo A: Desvío de actividad	77.239,20	- 5.659,23
Tipo B: Conservación o tendencia	175.123,14	
Tipo C: Creación de actividad	197.633,39	201.368,86
Impacto fiscal total en UF		195.709,64

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Díaz y Pardo (2003).

e) Consideraciones respecto de las externalidades originadas por la medida

El cuadro 7 indica las principales externalidades positivas originadas a partir de la realización de obras de inversión en infraestructura urbana no residencial, y por ende, la valoración de éstas también deberían considerarse a la hora de hacer una evaluación taxativa de los efectos de la medida propuesta. Sin embargo, la medición de las externalidades puede resultar un tanto compleja, en la medida que depende crucialmente de las localizaciones específicas de los proyectos y de las valoraciones individuales de quienes directamente se ven afectados, por lo cual suele emplearse metodologías de medición como los precios hedónicos, la valoración contingente o el costo de las medidas de mitigación, dependiendo del criterio del evaluador y la naturaleza de la actividad que origina la externalidad, ya que no existe un método estandarizado de medición.

En 1999, el MINVU contrató un estudio para determinar el cálculo de los costos marginales asociados al crecimiento de las ciudades que incluyó, además, metodologías para valorizar un conjunto de externalidades negativas asociadas.³⁵ Aun cuando las causas que originan las externalidades son diferentes, es posible considerar las metodologías contempladas en dicho estudio como una base para realizar una mejor identificación y aproximación a las externalidades que serían causadas por el mecanismo de incentivo objeto de este estudio.

³⁵ MINVU (1999).

El cuadro 19 ofrece una identificación de las principales externalidades, indicando además el sentido de la externalidad –positiva o negativa– según si el causante corresponde a un proyecto de desvío o creación de actividad (tipo A y C, respectivamente). Naturalmente, las externalidades generadas por proyectos tipo B no se incluyen en el análisis, ya que éstas no son atribuibles a la aplicación del mecanismo puesto que los proyectos se llevarían a cabo de todas formas. Así, aunque no es posible imputar un valor neto a las externalidades generadas por la medida –ya que dependen fuertemente de las localizaciones originales del proyecto y a las condiciones del área específica en que se localizarán finalmente–, sirve de referente para evaluar los costos o beneficios sociales (por ahorro de costos) generados en cada caso.

Cuadro 19
Identificación y aproximación a una medición de las externalidades causadas por la implantación de la medida, según tipo de proyecto

Definición básica de la externalidad	Variables y dimensiones utilizables en la medición y/o valorización	Sentido de la externalidad y aproximación a una valorización, por tipo de proyecto (A o C)
Sensación de inseguridad por parte de los ciudadanos	Valoración subjetiva por panel de expertos, por la disminución de la sensación de inseguridad	<p>Tipo A: Transferencia de la externalidad positiva entre los habitantes de la comuna que habría recibido originalmente la actividad versus los residentes del área céntrica de la comuna que la reciben tras la medida. El efecto neto –positivo o negativo– depende de las valoraciones específicas de los afectados y no se puede estimar previamente</p> <p>Tipo C: Se genera una externalidad positiva en los residentes permanentes y flotantes del área céntrica que recibe la medida, pero no puede ser estimado a priori.</p>
Agua potable	Costo de empalme a red de agua potable existente o costos de ampliación de dicha red	<p>Tipo A: Si los costos de empalme son de cargo del desarrollador del proyecto, no deben considerarse ya que están internalizados.</p> <p>Tipo C: No aplica, ya que las áreas céntricas de centros urbanos cuentan con tamaños de redes de aguas potables con capacidad ociosa.</p>
Alumbrado público	Costo del alumbrado público por habitante	<p>Tipo A: Si los proyectos se habrían realizado en suburbanizaciones nuevas, se genera una externalidad positiva del desvío de actividad, ya que hay un ahorro de costos por provisión de alumbrado en estas comunas, y no hay un incremento en los costos de las comunas cuyas áreas céntricas, serían receptoras de inversión, ya que éstas ya están dotadas de redes de alumbrado público. Si los proyectos se desviarán de otras comunas que cuentan con red de alumbrado público, no se genera ningún efecto.</p> <p>Tipo C: No habría incremento en los costos de provisión de alumbrado público en áreas céntricas que ya cuentan con esta red</p>

Cuadro 19
(continuación)

Definición básica de la externalidad	Variables y dimensiones utilizables en la medición y/o valorización	Sentido de la externalidad y aproximación a una valorización, por tipo de proyecto (A o C)
Congestión vehicular y peatonal	Variaciones estimadas en la carga vehicular en las calles y deterioro asociado en pavimentos y calzadas	<p>Tipo A: En la medida en que en los sectores de localización original no existan cobros de tarifas por impacto vial que internalicen el impacto negativo causado, el efecto es una mera transferencia e la externalidad negativa entre los municipios afectados en el destino original hacia los afectados en la localización final. El efecto neto depende del estado de pavimentos y calzadas en las calles de ambos municipios antes del inicio de las obras, ya que el deterioro no es lineal a la carga vehicular ni al tráfico peatonal.</p> <p>Tipo C: Se origina una externalidad negativa que puede ser evaluada como los costos de mitigación de los daños en pavimentos.</p>
	Variaciones en los tiempo de recorrido en desplazamientos entre origen y destino	<p>Tipo A: Depende de la localización originalmente prevista para las inversiones y debiera considerarse para su evaluación una valorización a través del método de precios hedónicos o valoración subjetiva por panel de expertos.</p> <p>Tipo C: Puede considerarse como una externalidad negativa que puede dimensionarse a través del método de precios hedónicos o valoración subjetiva a través de panel de expertos.</p>
	Valoración del tiempo de quienes se desplazan	<p>Tipo A: Depende de la localización originalmente prevista para las inversiones y debiera considerarse para su evaluación una valorización a través del método de precios hedónicos o valoración subjetiva por panel de expertos.</p> <p>Tipo C: Puede considerarse como una externalidad negativa que puede dimensionarse a través del método de precios hedónicos o valoración subjetiva a través de panel de expertos</p>
	Aumento en le generación de agentes contaminantes	<p>Tipo A: Si el proyecto se iba a desarrollar de todas formas en caso éste cause una externalidad negativa por generación de agentes contaminantes el cambio de localización de inversión sólo se traduce en una transferencia, por lo que el efecto agregado es nulo. Sin embargo, si esta mayor generación de agentes contaminantes está ocasionada por una mayor congestión debido al desarrollo del proyecto deberá identificarse claramente donde existe mayor congestión –si en la localización original o en el área céntrica de renovación. Dependiendo de esto, se define si el cambio de localización genera una externalidad negativa (en caso que el área céntrica esté más congestionada) o positiva (en caso que el cambio de localización a un área menos congestionada lleve a una menor generación de agentes contaminantes asociados al desarrollo de la actividad). Una forma de dimensionar la externalidad puede ser mediante el costo de litigación de la contaminación causada que pueden ser internalizados mediante el cobro de tarifas específicas los originadores.</p>

Cuadro 19
(continuación)

Definición básica de la externalidad	Variables y dimensiones utilizables en la medición y/o valorización	Sentido de la externalidad y aproximación a una valorización, por tipo de proyecto (A o C)
		Tipo C: Si la nueva actividad conlleva a un aumento en la generación de contaminantes, produce una externalidad negativa inambigua que se que puede internalizar a través del cobro de tarifas específicas los originadores.
Alteraciones en el relieve	Valoración subjetiva por panel de expertos	<p>Tipo A: Transferencia de la externalidad negativa entre los habitantes de la comuna que habría recibido originalmente la actividad versus los residentes del área céntrica de la comuna que la reciben tras la medida. El efecto neto –positivo o negativo- depende de las valoraciones específicas de los afectados y no se puede estimar previamente</p> <p>Tipo C: Se genera una externalidad negativa en los residentes permanentes y flotantes del área céntrica que recibe la medida, pero no puede ser estimado a priori.</p>
Ruidos y vibraciones	Valoración subjetiva por panel de expertos	<p>Tipo A: Transferencia de la externalidad negativa entre los habitantes de la comuna que habría recibido originalmente la actividad versus los residentes del área céntrica de la comuna que la reciben tras la medida. El efecto neto –positivo o negativo- depende de las valoraciones específicas de los afectados y no se puede estimar previamente</p> <p>Tipo C: Se genera una externalidad negativa en los residentes permanentes y flotantes del área céntrica que recibe la medida, pero no puede ser estimado a priori.</p>
Servicios de seguridad (Carabineros, Investigaciones, bomberos y otros)	Costos de operación y de capital de las instituciones, por habitante	<p>Tipo A: Dado que el costo de los servicios de seguridad se manejan centralizadamente, en la medida que la localización de la actividad se desarrolle dentro de la misma región y sólo varíe entre comunas, no genera un mayor costos por habitante.</p> <p>Tipo C: Si no implica la construcción de nuevas obras físicas ni aumentos de los contingentes de personal de seguridad, no debería generar necesariamente una externalidad. En la medida que el aumento en la actividad comercial y de servicios requiera incrementar la inversión y/o costo de operación por habitante, se generaría una externalidad negativa que se puede evaluar vía los costos asociados a dicha mayor inversión y/o costos de operación.</p>
Pérdidas de calidad de vida durante la construcción de los proyectos	Valoración subjetiva por panel de expertos	<p>Tipo A: Transferencia de la externalidad negativa entre los habitantes de la comuna que habría recibido originalmente la actividad versus los residentes del área céntrica de la comuna que la reciben tras la medida. El efecto neto – positivo o negativo- depende de las valoraciones específicas de los afectados y no se puede estimar previamente</p> <p>Tipo C: Se genera una externalidad negativa en los residentes permanentes y flotantes del área céntrica que recibe la medida, pero no puede ser estimado a priori.</p>

**Cuadro 19
(conclusión)**

Definición básica de la externalidad	Variables y dimensiones utilizables en la medición y/o valorización	Sentido de la externalidad y aproximación a una valorización, por tipo de proyecto (A o C)
Aguas Iluvias	Episodios de saturación de los sistemas por aguas Iluvias y su impacto	<p>Tipo A: Debe considerarse la localización original del proyecto y el sistema de evacuación de agua Iluvias existente en dicho lugar. Si ésta era una suburbanización provista de un sistema inadecuado de evacuación, el cambio de localización implica una externalidad positiva que puede cuantificarse mediante el ahorro en los costos de reparación de los daños de saturación del sistema. En cambio, si la localización original era un lugar urbanizado con capacidad ociosa, el problema no debería presentarse y no se generarían externalidades. Adicionalmente, junto con la localización original es necesario considerar si no existen los mecanismos para que los eventuales los costos de saturación sean absorbidos por los desarrolladores de la inversión, en cuyo caso, no se genera una externalidad (está debidamente internalizada siguiendo el criterio que paga el que la provoca).</p> <p>Tipo C: No aplica, ya que las áreas céntricas de centros urbanos cuentan con sistemas de evacuación de aguas Iluvias que aún tienen capacidad ociosa.:</p>
	Cambio en el coeficiente de porosidad (por efecto de la impermeabilización originada por pavimentación)	<p>Tipo A: Depende de la localización inicialmente proyectada para el proyecto de inversión. Si se pretendía desarrollar en suburbanizaciones no pavimentadas, el cambio en la localización hacia áreas céntricas ya pavimentadas se traduce en la eliminación de la una externalidad negativa. Si la localización original era otra comuna urbana pavimentada con estándares similares, no se genera externalidad. En caso se que sí se provocara la eliminación de la externalidad negativa, la cuantía del beneficio pudiera estimarse a través de la opinión de expertos, a través del ahorro en costos de las consecuencias del cambio de porosidad.</p> <p>Tipo C: No aplica, ya que las áreas céntricas en zonas urbanas ya están pavimentadas, por lo que no se provoca ningún efecto obre la porosidad de las terrenos.</p>
Pérdida de patrimonio urbano	Valoración subjetiva por panel de expertos, por la disminución de la pérdida de patrimonio urbano	Tipos A y C: Es inambiguamente una externalidad positiva que no puede ser dimensionada a priori.

Fuente: Elaboración propia en base a MINVU (1999).

5. Síntesis y conclusiones

Se observa un deterioro de los centros históricos de algunas ciudades de nuestro país, lo que se refuerza por la antigüedad de las edificaciones y la cada vez más rápida obsolescencia tecnológica de los edificios destinados a fines no habitacionales. Ejemplos claros de esta situación son los casos del centro de la comuna de Santiago y Valparaíso.

Esta situación de deterioro y abandono de las áreas céntricas de las ciudades genera una serie de consecuencias negativas tanto para quienes residen o trabajan allí –tales como el incremento en la sensación de inseguridad y el deterioro en su calidad de vida– como para el resto de los ciudadanos, dado que las áreas céntricas de las ciudades se deprecian en cuanto a acervo de patrimonio urbano histórico, pierden competitividad y dejan de cumplir su rol de prestador de servicios y funciones heterogéneas para amplios grupos de la población. Para revertir esa situación, el presente documento propone una medida de incentivo tributario, cuya viabilidad como medida de política depende fuertemente de que cumpla, a lo menos, dos condiciones: (i) ser un incentivo efectivo para el inversionista y, (ii) tener un efecto positivo o a lo menos neutro en la recaudación fiscal.

Así, al evaluar el efecto que tiene la medida propuesta para el inversionista, se verificó que la medida propuesta (depreciación acelerada y congelamiento del pago de impuesto territorial, en el caso de renovaciones que impliquen intervenciones mayores) inequívocamente genera incentivos al inversionista.

En segundo lugar, al evaluar los impactos unitarios –por metro cuadrado intervenido–, en la recaudación tributaria de la medida propuesta, se concluye que los impactos fiscales directos de los proyectos que se harían en el área beneficiada con o sin la existencia de la medida son negativos, por cuanto se produce una postergación de la recaudación y los mayores pagos futuros de impuestos son castigados por la tasa de descuento aplicada. Por otra parte, los proyectos definidos como de creación de actividad siempre ocasionarán directamente un beneficio neto desde el punto de vista fiscal. En cuanto a los efectos indirectos de los proyectos de creación, se puede mostrar que el efecto fiscal por concepto de mayor recaudación de IVA por metro cuadrado intervenido –derivado de las actividades propias de la construcción– alcanza a 0,724 UF para las intervenciones menores, 1,448 UF para las remodelaciones mayores y 2,413 UF para las nuevas construcciones, en que el tipo de intervención está directamente asociado al monto de la inversión requerida en el activo fijo inmovilizado. En síntesis, en cuanto a la recaudación fiscal, puede verificarse que los efectos negativos resultantes por los proyectos que se harían sin la existencia del mecanismo propuesto (y que, a instancias de éste, cambian de localización a favor de las áreas beneficiadas) son menores que los efectos fiscales positivos tanto directos como indirectos de los proyectos que se desarrollan por la implementación de la medida, o creación de actividad.

Por otra parte, para cuantificar la superficie que se espera que sea intervenida debido al mecanismo propuesto, se planteó una metodología que supone un efecto equivalente al del subsidio de renovación urbana habitacional de Santiago. De esta manera, se determinó que la medida propuesta equivale, en términos unitarios, a 0,1989 veces dicho subsidio. A partir de este valor se determina la magnitud de los proyectos de creación de actividad y desvío de actividad, concluyendo que efecto total esperado de la medida propuesta estimularía la intervención e inversión sobre 274.872,59 m², de los cuales 28,1% (ó 77.239,2 m²) son explicados por el efecto de desvío desde otras zonas y 71,9% (ó 197.633,39 m²) corresponden a creación neta de actividad. Así, utilizando el efecto tributario unitario y la

cuantificación estimada de la superficie a intervenir, el documento concluye que el impacto fiscal neto total es positivo, y que alcanzaría las 195.709,64 UF.³⁶

La evaluación de la medida debe complementarse con la identificación y cuantificación de las externalidades que se generan a partir de los proyectos de inversión en edificación no habitacional. Este documento, aunque da cuenta de algunas de las externalidades que se pueden llegar a tener, y sus sentidos, no evalúa económicamente la magnitud de éstas —o no determina los beneficios sociales del mecanismo propuesto— puesto que se aprecia que gran parte de las externalidades son específicas a los lugares donde se desarrollen las obras, lo que se aprecia más fuertemente en aquellas inversiones que modifican su decisión de localización.

Es necesario recalcar que los resultados aquí presentados descansan fuertemente en una serie de supuestos realizados —y que fueron explicitados a lo largo del trabajo— sobre la conducta de los inversionistas, en particular respecto a cómo actuarán —en cuanto a depreciar el resto del valor libro de los activos fijos intervenidos— a partir del momento en que la medida expira su vigencia. Naturalmente, cuando se carece de esta información, la mejor predicción es el valor medio esperado, que fue el criterio seguido en el desarrollo de la evaluación. No obstante, es necesario resaltar que el contar con una metodología de evaluación en términos unitarios, permite sensibilizar los resultados respecto a los supuestos realizados, ofreciendo un marco sólido de análisis para la evaluación del mecanismo de incentivo propuesto. Así, en la medida que el presente trabajo sirva para promover una discusión sobre este (u otro) mecanismo con actores institucionales de gobierno, se puede pensar en afinar este supuesto conductual contando con información histórica a partir del Servicio de Impuestos Internos y, eventualmente, realizar análisis de sensibilidad respecto de los mismos.

Finalmente, sólo resta enfatizar que los resultados obtenidos permiten concluir que la aplicación del mecanismo propuesto constituyen una mejora para la sociedad en su conjunto, tanto en términos económicos como en los fines últimos perseguidos, como son el fortalecimiento del rol de las ciudades en una perspectiva de desarrollo urbano y el mejoramiento en la calidad de vida de sus residentes y usuarios.

³⁶ Considerando una tasa de interés de un 4,21%, correspondiente al costo de financiamiento del Fisco a través del BCU a 10 años.

Bibliografía

- Álvarez, Jimena y Jorge Fouilloux (1999), *Análisis y estudio de tendencias de desarrollo del casco histórico de la ciudad de Santiago*, Tesis de grado, Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile y Universidad Politécnica de Madrid.
- Banco Central de Chile (2002), *Anuario de Cuentas Nacionales*, Santiago.
- Corporación para el Desarrollo de Santiago (1998), *Proyecto renovación de oficinas del centro: Creación de un mercado de rehabilitación de oficinas*, Documento de trabajo empleado como material para la Asamblea de la Corporación para el Desarrollo de Santiago, noviembre.
- Flicke, Dietrich (2000), *Change of urban regeneration strategies in Berlin after 1990. From urban regeneration to socially oriented urban development-model*, presentación del Jefe del Departamento de Planificación y Desarrollo Urbano del Ministerio de Desarrollo Urbano Alemán para el seminario "Convergente in urban regeneration and housing in Europe", INTA, Paris, 4 y 5 de diciembre.
- Fundación Paz Ciudadana (1997), *El costo de la delincuencia, 1994 y 1996*, Santiago.
- _____ (2002), *Anuario de Estadísticas Criminales Año 2002*, Santiago.
- Guzmán, Eugenio y Juan Francisco García (2003), *El costo de la delincuencia en Chile 1994-2002*, Serie Informe Político N° 79, Libertad y Desarrollo, julio.
- Hernández, Manuel (2003), *Programas de Subsidios de Renovación Urbana y para Rehabilitación de zonas especiales en Chile*, Cuaderno N° 198, Unión Interamericana para la Vivienda, Lima, Perú, abril – junio.
- I. Municipalidad de Santiago (1991), *Propuesta de Desarrollo para la Renovación de Santiago*, Santiago de Chile, agosto.
- Johnson, Nina and Jeffrey Tashman (2002), *Urban renewal in Oregon*, Portland Development Commission.
- Lloyd, Greg, John McCarthy, Stanley McGreal and Jim Berry (2002a), *Tax incentives for urban regeneration in Europe: Some comparative evidence*, at EURA Conference Urban and Spatial European Policies: Level of Territorial Government, Turin, april.
- _____ (2002b), "Towards a fiscal agenda for urban regeneration (measures used in Ireland and the U.S.)", *Town and Country Planning* 71 (9), September, pp 224 – 225.
- _____ (2001), *A comparative analysis of tax-based mechanisms in the urban regeneration*, The Cutting Edge 2001, RICS Foundation.

MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) (1999), *Diagnóstico cálculo de costos marginales en el crecimiento de la ciudad*, elaborado por el Departamento de Economía de la Universidad de Santiago, Santiago.

_____ (2001), *Documento base para la reforma urbana y territorial*.

Serrano, Claudia (2000), *Innovación en la gestión local: El Alcalde Ravinet y la recuperación de Santiago, 1990-2000*. Santiago de Chile, agosto.

SII (Servicio de Impuestos Internos) (2002), Resolución Exenta N° 43 del 26 de diciembre de 2002 (www.sii.cl/documentos/resoluciones/2002/reso43.htm).

Termes, Montserrat (1999), *Los retos de la política urbana: Una nueva agenda*, III Jornadas de Política Económica, Alicante, abril.

Valdés, Salvador (2000), *Patrimonio construido y desarrollo urbano*, presentación en el Seminario MINVU mimeo, diciembre.



Serie Documento de Trabajo

La Serie Documento de Trabajo está disponible en la sección Información Sectorial en www.camaraconstruccion.cl.

Otros números publicados

- 1 *Actualización del estudio del costo de la burocracia en el desarrollo de la edificación en el gran Santiago*, Pablo Araya, julio, 2002.
- 2 *Límites a los préstamos hipotecarios*, Gonzalo Sanhueza y Andrés Reinstein, julio, 2002.
- 3 *Análisis de posibilidades de inversión privada en salud, educación y edificación públicas*, Carolina Arrau, Cristián Díaz, Jorge Ducci y Alejandro Magni, julio, 2002.
- 4 *Análisis del proyecto sobre aportes municipales*, Ricardo Paredes, julio, 2002.
- 5 *Profundización del financiamiento de la vivienda*, Andrés Reinstein y Gonzalo Sanhueza, enero, 2003.
- 6 *Predictores del IMACEC*, Facundo Piguillem, enero, 2003.
- 7 *Tipo de cambio real en el corto y largo plazo*, Facundo Piguillem, enero, 2003.
- 8 *Riesgo y concentración en el mercado de las letras hipotecarias*, Facundo Piguillem, abril, 2003.
- 9 *Financiamiento de la vivienda en Chile*, Felipe Morandé y Carlos García, abril, 2003.
- 10 *Opciones de financiamiento de obras de control de aguas lluvia y drenajes urbano*, Jorge Ducci, junio, 2003.
- 11 *Aportes reembolsables en empresas sanitarias*, Andrea Alvarado, mayo, 2003.
- 12 *Precios hedónicos e índices de precios de viviendas*, Daniela Desormeaux y Facundo Piguillem, julio, 2003.