



INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS

**Aplicabilidad de mecanismos de incentivos para la promoción y el mejoramiento de
espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva en Chile: el caso
de la comuna de Estación Central**

Constanza Belén Santis Santander

Profesora guía: Magdalena Vicuña del Río

Tesis presentada para obtener el grado académico de Magíster en Desarrollo Urbano y el Título

Profesional de Planificador Urbano

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales

Pontificia Universidad Católica de Chile

20 de agosto, 2019

Agradecimientos

A mi profesora guía, Magdalena Vicuña, por el rigor puesto en cada una de las correcciones y por la orientación entregada durante el desarrollo de la tesis.

A mi comisión de tesis, por entregarme una retroalimentación que permitió que mejorara tanto en la defensa de tesis como en el documento escrito.

A mis padres Magaly y Omar, por el apoyo incondicional y la paciencia.

A mi pololo Pablo, por la contención y el ánimo entregados constantemente.

A Mariel Chávez, Héctor Altamirano y Felipe Gutiérrez y a todos mis compañeros de Planificación Urbana y de Magister que me acompañaron en este proceso.

Resumen

Actualmente, existe una creciente demanda por suelo urbano que se traduce en procesos de renovación por sobre la ampliación de límites de las ciudades. Es en ese contexto, en el que se produce el fenómeno de la densificación residencial intensiva, como proceso de transformación urbana que, en ausencia de infraestructura de espacios públicos de calidad, gatilla fenómenos de poca armonía con el entorno. La presente tesis, por tanto, tiene como propósito evaluar la aplicabilidad de mecanismos de incentivos para el desarrollo de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva en un polígono hiper densificado de la comuna de Estación Central, tomando en consideración la Ley de Aportes al Espacio Público. Para elaborarlo se utilizó un enfoque metodológico mixto para analizar casos de aplicación de mecanismos de incentivos en Chile y en el extranjero, se identificó factores críticos comunes en los mecanismos de incentivos, se caracterizó el área de estudio seleccionada, se construyó escenarios para determinar los requerimientos por área verde dentro del polígono de estudio, y, finalmente, se evaluó la aplicación de un mecanismo de incentivo hipotético de la ciudad de Nueva York en el mismo. De esta manera, se pudo determinar qué implicancias y consecuencias tiene la aplicación de un mecanismo de incentivo bajo ciertas condiciones normativas en el desarrollo urbano.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Lista de abreviaturas.....	6
Lista de figuras	7
Lista de tablas	9
1. CAPÍTULO 1	10
1.1. Introducción.....	10
1.2. Problematización.....	13
1.3. Antecedentes generales	16
1.3.1. Ley de Aportes al Espacio público.....	16
2. CAPÍTULO 2	19
2.1. Marco Teórico	19
2.1.1. Espacio público	20
2.1.2. Densificación residencial intensiva.....	23
2.1.3. Mecanismos de incentivos en la planificación urbana	27
3. CAPÍTULO 3	32
3.1. Pregunta de investigación	32
3.2. Hipótesis	32
3.3. Objetivos	32
3.3.1. General.....	32
3.3.2. Específicos	32
4. CAPÍTULO 4	33
4.1. Metodología	33
4.1.1. Enfoque y diseño metodológico.....	33
5. CAPÍTULO 5	37
5.1. Mecanismos de incentivos para el desarrollo de espacios públicos y para un mejoramiento urbano a nivel internacional	37
5.2. Mecanismos de asociatividad público-privada de casos latinoamericanos	43
5.3. Mecanismos de incentivos para la implementación de espacios públicos y renovación de áreas en comunas de Santiago, Providencia y Las Condes.....	50
5.4. Mecanismos de asociatividad público-privada de casos de Providencia y Santiago.....	55
5.5. Identificación de factores críticos para la implementación de mecanismos de incentivos y proyecciones a considerar.....	60
6. CAPÍTULO 6	62
6.1. Caso de estudio.....	62
6.1.1 Área de estudio: polígono ZLBO.....	65
6.2. Diagnóstico y acción para el desarrollo de espacios públicos en polígono ZLBO	67
6.2.1. Construcción de escenarios para determinar requerimientos de áreas verdes por edificio en polígono ZLBO.....	67
6.2.2. Análisis de aplicabilidad de mecanismo de incentivo 3:1 en polígono ZLBO.....	73

6.3.	Recomendaciones para la aplicación de mecanismos de incentivos al espacio público en comunas como Estación Central.....	76
7.	Conclusiones	78
8.	Referencias bibliográficas	82
9.	Anexos.....	91

Lista de abreviaturas

- AMS: Área metropolitana de Santiago
- AMGS: Área metropolitana del Gran Santiago
- CChC: Cámara Chilena de la Construcción
- CVM: Comisión de valores mobiliarios
- IPT: Instrumento de Planificación Territorial.
- IPTs: Instrumentos de Planificación Territorial.
- ZLBO: Libertador Bernardo O' Higgins (Zona de PRC de Estación Central).
- LGUC: Ley General de Urbanismo y Construcciones
- MINVU: Ministerio de Vivienda y Urbanismo
- MTT: Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- NAU: Nueva Agenda Urbana
- OGUC: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- ONU: Organización de las Naciones Unidas
- PLADECO: Plan de Desarrollo Comunal
- PRC: Plan Regulador comunal
- PRCs: Planes Reguladores comunales
- PRMS: Plan Regulador Metropolitano de Santiago
- SIEDU: Sistema de indicadores y estándares del Desarrollo Urbano

Lista de figuras

Figura 1. Esquema explicativo de cálculo de porcentaje de aporte al espacio público a nivel comunal

Figura 2. Tokyo Central (Espacio privado de uso público)

Figura 3. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Tokyo

Figura 4. Costado edificio 53 W. Street, Nueva York (Espacio privado de uso público)

Figura 5. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Nueva York

Figura 6. Jardín urbano en 560 Mission Street, San Francisco (Espacios públicos abiertos de propiedad privada)

Figura 7. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en San Francisco

Figura 8. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Yokohama

Figura 9. Localización de Operaciones Urbanas en Sao Paulo hasta 2012

Figura 10. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Brasil

Figura 11. Puerto Madero, Buenos Aires, Argentina (Privatización de tierra pública para renovación)

Figura 12. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Argentina

Figura 13. Renovación Plaza Alfonso López, Colombia (Contribución por valorización)

Figura 14. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Colombia

Figura 15. El puente y otras obras en la OU Agua Espraiada en São Paulo, Brasil, financiados por CEPACs

Figura 16. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Brasil

Figura 17. Plaza y pasaje peatonal en Providencia

Figura 18. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo Nueva Providencia

Figura 19. Imagen tipo del efecto de soterramiento de cables en Las Condes

Figura 20. Zonas residenciales mixtas en caso histórico de la comuna de Santiago

Figura 21. Café literario en Parque Bustamante

Figura 22. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo Avenida y Parque Bustamante

Figura 23. Paseo Bulnes

Figura 24. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo Paseo Bulnes

Figura 25. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo Diagonal Oriente

Figura 26. Localización de la comuna de Estación Central y de polígono ZLBO dentro de la Región Metropolitana

Figura 27. Localización de polígono de estudio dentro de Estación Central

Figura 28. Imagen tipo de Av. Ecuador

Figura 29. Imagen tipo de calles de límite sur

Figura 30. Localización de espacios públicos actuales de tipo bandejones y plazas, superficie disponible y tejidos blandos en polígono de estudio ZLBO

Figura 31. Gráfico escenario optimista

Figura 32. Gráfico escenario pesimista

Figura 33. Modelación de aplicabilidad de mecanismo de incentivo 3:1

Lista de tablas

Tabla 1. Resumen de metodología de la tesis según objetivos específicos previamente definidos

Tabla 2. Sistematización de mecanismos de incentivos en Estados Unidos y Japón

Tabla 3. Mecanismos de asociatividad público-privada en Latinoamérica (Brasil, Argentina y Colombia)

Tabla 4. Mecanismos de incentivos en AMS (Santiago, Providencia y Las Condes)

Tabla 5. Mecanismos de asociatividad público-privada de Santiago y Providencia

Tabla 6. Normas urbanísticas zona ZLBO de PRC de Estación Central

1. CAPÍTULO 1

1.1. Introducción

Actualmente, con el incremento de las tasas de urbanización en Chile y a nivel mundial, de 68% en 1960 a 87% en 2017 en el país y de 33,6% a 54,8% en el mismo rango de años en el mundo¹, la necesidad de dónde vivir se ha vuelto una prioridad para los habitantes dentro de las ciudades y, sobre todo, en áreas céntricas. En el caso del AMS, las comunas pericéntricas² (López-Morales y Ramos, 2019), dadas sus privilegiadas localizaciones, han alcanzado cada vez mayor demanda por viviendas. Tal es el caso de la comuna de Estación Central, la que se formará parte del caso de estudio, cuyo proceso de densificación residencial ha adquirido gran importancia en el contexto urbano de la comuna en su totalidad. Estación Central, hasta diciembre de 2018, fue la comuna con mayor aumento de departamentos de tipo vivienda dentro del AMS con una oferta de 7.967 según la CChC (2018).

En contextos de altas densidades, en los que se observa un patrón de hiperdensificación desregulada y discontinua, con torres sobre 30 pisos de altura y densidades que superan las 3.000 viv/há dentro del AMS (Vicuña del Río, 2017), como en el caso de Estación Central, se requiere de espacios públicos de calidad en relación con contextos de viviendas de menor densificación y de acceso a estos espacios y a servicios básicos de calidad para todos, tal como lo señala la NAU de Hábitat III de 2016³. Esto debido a que cada habitante requiere de un mínimo de espacio libre, abierto o público para su bienestar e interacción social cotidiana; 10 m² por habitante en un área de influencia de 3.000 metros, estándar definido por CNDU (2018)⁴.

En ese sentido, La Ley 20.958 de Aportes al Espacio Público en Chile de 2016, constituye una oportunidad para equilibrar el desarrollo urbano con la provisión de bienes públicos urbanos (Vicuña del Río, 2018, enero 30), como espacios públicos e infraestructura de movilidad en los distintos barrios que conforman las ciudades de Chile. En consecuencia, los procesos de densificación residencial intensiva tienen la oportunidad de aprovechar estos beneficios, lo que permite que todos los proyectos, incluyendo a los que tienden a tal característica, se desarrollen a la par con la creación de espacios públicos, a través de mitigaciones directas del impacto de los proyectos, aportes al espacio público y mecanismos de

¹ Gráfico Poblaciones Urbanas (%) de total, recuperado de Banco Mundial (2019).

² Independencia, Recoleta, Ñuñoa, Macul, San Joaquín, San miguel, Pedro Aguirre Cerda, Estación Central y Quinta Normal.

³ Nueva Agenda Urbana. Hábitat III. Recuperado de: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

⁴ Los estándares recomendados por CNDU no constituyen metas u obligaciones, sino que han sido mencionados para establecer un conjunto de condiciones mínimas que permitan evaluar las ciudades chilenas en una línea de base nacional de los indicadores propuestos.

incentivos a los IPTs tanto a nivel comunal como intercomunal. Al mismo tiempo, establece un “Plan de inversiones en infraestructura de movilidad y espacios públicos”, en el que se garantiza que un porcentaje del aporte de un desarrollador inmobiliario sea destinado al mejoramiento de diferentes obras de vialidad y de espacios públicos, incluyendo procesos de participación ciudadana para definir el lugar en el que se materializará el aporte.

La Ley admite que los mecanismos de incentivo sean establecidos por los PRCs de los diferentes municipios, lo que permite diferentes formas de otorgar beneficios a desarrolladores inmobiliarios en términos de normas urbanísticas, a cambio de implementar y mejorar espacios públicos adyacentes o no a sus proyectos. Sin embargo, esto no garantiza que el problema de carencia de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva sea resuelto por completo. Esto es así ya que el déficit histórico de vialidad y de espacios públicos también es una responsabilidad que atañe al Estado, el que debe seguir invirtiendo en este tipo de proyectos a pesar de la promulgación de la Ley, por lo que no se le puede cargar todo el peso a los desarrolladores inmobiliarios (Bresciani, 2018, enero 30).

El caso de la densificación residencial intensiva en Estación Central, específicamente en la zona mayormente densificada del eje Alameda, existe 0,2m² por habitante de Plazas y parques (IEUT & INCITI, 2017) y no se ha desarrollado de manera paralela a procesos de implementación de nuevos espacios públicos ni su mejoramiento. Es por esto que pensar en implementar formas para dar solución al problema de desarrollar espacios públicos de calidad en contextos de hiperdensidades, resulta ser una pieza clave para dar solución a los problemas asociados con la carencia de espacios públicos de calidad. Es en esta problemática en la que es prudente considerar los mecanismos de incentivos destinados a estos desarrolladores para que, en conjunto con los municipios, puedan gestionar estos espacios procurando la existencia de una mejor calidad de vida para los habitantes de Chile.

En contextos de hiperdensificación se requiere de espacios públicos de calidad para poder cubrir las necesidades de configuración social y de interacciones residenciales para todos los habitantes (Martínez Vicencio, 2018), ya que en ellos se ha constituido un espacio privado-construido en el que reside un número importante de personas. En áreas de altas densidades se requiere incorporar suficiente y adecuadamente espacios públicos como forma de compensar la alta ocupación del suelo (Jacobs, 1961), y, en el caso de Estación Central como comuna pericéntrica, se requiere de un mayor número de espacios para la población flotante que transita por la comuna o trabaja en esta (Díaz, C. 2018). Por lo tanto, en casos de hiperdensificación en Estación Central o en alguna otra comuna pericentral del AMS, se necesitan mecanismos para incentivar el desarrollo de estos espacios dada la necesidad que requieren cubrir.

El abordaje de esta tesis, por tanto, consiste en determinar si los mecanismos de incentivos para la promoción y el mejoramiento de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva son aplicables, esto por medio del análisis de caso de la aplicación de un mecanismo de incentivo internacional en una manzana de Estación Central, localizada dentro del área de estudio, considerando las implicancias del nuevo emplazamiento y sus características específicas. Para lograrlo, se analizarán casos de aplicación de mecanismos de incentivos tanto nacionales como internacionales, se reconocerán factores críticos comunes a los casos de mecanismos de incentivos y se propondrán recomendaciones para la aplicación de mecanismos de incentivos al espacio público en comunas como Estación Central. Además, se comprenderá la densificación residencial intensiva como un proceso diferenciado que impacta en su entorno inmediato, en términos de carga de infraestructuras, equipamientos y espacios públicos (Vicuña del Río, 2017) y los mecanismos de incentivos como formas de permitir un desarrollo armónico y sustentable en este proceso. A partir de lo anterior, se intentarán responder las siguientes preguntas: ¿cómo caracterizar mecanismos de incentivos ya ejecutados en diferentes partes del mundo, y, específicamente del AMS?, ¿cómo caracterizar el territorio de Estación Central? y, a su vez, ¿cómo poder evaluar la aplicabilidad de estos mecanismos en la comuna de estudio?

1.2. Problematicación

Para el año 2050 se espera que el 70% o más de la población mundial habite en ciudades (Angel, et al., 2012) y que a medida de que las ciudades crecen, se descentralizan y reducen las densidades de la población (Angel, 2012). Frente a la creciente demanda por suelo urbano, la Nueva Agenda Urbana (Naciones Unidas, 2016), ha establecido que se debe dar prioridad a la renovación urbana por sobre la ampliación de los límites urbanos, junto con la promoción de un diseño urbano compacto que integre barrios y contenga el crecimiento urbano descontrolado y la marginación. En este contexto, la densificación residencial corresponde a una de las formas más recurrentes de renovación urbana, pues se constituye como un proceso de transformación urbana que está relacionado a cualidades tales como: un alto grado de cercado, complejidad de espacios, altos niveles de actividad y muchos usos (Rapoport y Kantor, 1967; Rapoport y Hawkes, 1970; Rapoport (1971) en Rapoport 1975).

A medida que aumentan las densidades urbanas, la relación entre los dominios público y privado se hace especialmente crítica, por lo que deben acentuarse los esfuerzos desde la política pública por asegurar la calidad del espacio público y estándares de equipamientos y servicios (Jacobs & Appleyard, 1987; Dovey & Symons, 2014). En efecto, la provisión de espacios públicos de calidad y en proporción con las nuevas densidades de estos barrios en transformación, es fundamental para alcanzar procesos de densificación residencial sustentables e inclusivos (Ewing & Cervero, 2010; Gehl, 2010; Pont & Haupt, 2009, entre otros).

Sumado a lo anterior, la implementación de espacios públicos, en contextos de nuevas densidades de barrios en transformación, es fundamental para alcanzar procesos de densificación residencial sustentables, comprendidos en términos sociales, específicamente equidad social, es decir, acceso a servicios e instalaciones; de equidad ambiental o de acceso y uso de espacios verdes y abiertos; y de sostenibilidad de la comunidad, incluidas las percepciones de seguridad, interacción social y estabilidad comunitaria (Dempsey, et al., 2012). Junto con esto, el estándar que ha propuesto el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, correspondiente a 10 m² de área verde/habitante, plantea un importante desafío para comunas del AMS en procesos de densificación, tales como: Independencia (2,03m²/hab), Recoleta (2,03m²/hab) y Estación Central (5,58m²/hab), entre otras (Guzmán, 2017). Frente a esto, es posible precisar que la alternativa más plausible para contrarrestar estos efectos de escasez de espacios públicos, en dichos contextos de densidades medias y altas, es mediante la generación de espacios públicos de calidad, que, de alguna manera, promuevan el bienestar de la población.

La experiencia nacional e internacional demuestran que la inversión urbana en espacios públicos requiere de la participación del sector privado. Ante la creciente escases de recursos por parte de gobiernos

centrales y locales, se han desarrollado mecanismos de asociatividad público-privada para la inversión en espacios públicos. Pagos por impacto, impuestos a la propiedad, contribuciones e instrumentos de captación de plusvalías, entre otros, constituyen un repertorio de mecanismos que buscan financiar o complementar la inversión pública en bienes urbanos. Los mecanismos de incentivos a la inversión privada para la creación y el mejoramiento de espacios públicos son parte de este repertorio. Entre estos destacan los *Privately Owned Public Spaces* (Schlack, 2015), los que han sido aplicados en contextos urbanos tan diversos como Nueva York, Tokyo o San Francisco con el fin de proveer de más y mejores espacios públicos por parte de inversionistas privados, a cambio de mayores densidades construidas.

En Chile, las comunas de Santiago y Providencia han utilizado ampliamente este mecanismo para aumentar su red peatonal y comercial. En el año 2016, la Ley de Aportes al Espacio Público (N°20.958), reinstala los mecanismos de incentivos en los PRCs de Chile, en contraste con la norma establecida previamente a través del dictamen de la Contraloría General de la República N° 33.858⁵. Este nuevo contexto institucional para el país constituye una oportunidad para que ciudades y comunas que evidencian procesos de densificación residencial mejoren sus estándares de espacios públicos.

En efecto, el AMS evidencia procesos de densificación diferenciados que varían según diferentes contextos. En algunas zonas se ha producido de manera equilibrada, con espacios verdes y con una buena cobertura de equipamientos, en otras, en cambio, se ha producido de forma desregulada y con el único objetivo de lucro, rentabilidad y sin estar asociada a un objetivo socioespacial. La densificación residencial, por tanto, presenta distintos grados de incrementalidad, intensidad e impactos en la calidad del espacio público (Vicuña del Río, 2017), según su localización y momento de concreción, lo que implica que la aplicabilidad de los mecanismos de incentivos está determinada, en parte, por las particularidades de cada territorio comunal.

En consecuencia, dichos mecanismos de incentivos se han aplicado en comunas de altos ingresos y con IPTs que, en cierta medida, han podido conducir los procesos de transformación. Estos, junto con una energía inmobiliaria significativa, han permitido implementar los incentivos propuestos en sus PRCs, a diferencia de otras comunas donde sus instrumentos no se encuentran actualizados como para conducir los procesos antes mencionados.

Esta tesis aborda el caso particular de Estación Central, comuna que, en los últimos años, se encuentra bajo procesos de densificación residencial intensiva en la explotación del suelo e impacto en el entorno

⁵ Cabe señalar que, en el año 2010, mediante el Dictamen N° 33.858 de Contraloría General de la República se estableció que ni la LGUC ni la OGUC podían permitir que se efectuaran mecanismos de incentivos en los planes reguladores comunales.

urbano de manera abrupta y poco sustentable (Vicuña del Río, 2017), en gran medida por los efectos causados de la derogación por parte del PRMS del plan seccional Alameda-Poniente (Seeger, comunicación personal, 29 de marzo de 2019). Su localización en el pericentro del AMS, con una estructura morfológica diferente y con interés inmobiliario creciente y diferente a otras comunas, ha permitido una densificación residencial intensiva que justifica la implementación de mecanismos de incentivos. Esto sucede porque a nivel comunal lo que se busca es un crecimiento, en este caso por densificación, de forma ordenada y equilibrada⁶.

Los mecanismos de incentivos para la promoción y el mejoramiento de espacios públicos en Chile, por tanto, se han hecho presentes en sectores de una comuna o ciudad que posea una alta densificación, una importante intensidad de usos y un marco normativo establecido, tal como son los casos de comunas como Santiago, Providencia o Las Condes dentro del AMS (Vicuña del Río, 2015). Es por esta razón, que los mecanismos de incentivos aplicados en comunas que están en vías de densificarse contribuirían a cumplir con estos requerimientos en las diferentes escalas territoriales. Estación Central, en este caso, sería el ejemplo más claro de la ocurrencia de este fenómeno (Martínez Vicencio, 2018).

Los mecanismos de incentivos constituyen, por ende, una oportunidad para promover procesos de densificación que no caigan en fenómenos de obsolescencia urbana y que puedan implementar más y mejores espacios públicos en Estación Central. Sin embargo, es necesario evaluar la factibilidad de que los mecanismos conocidos e implementados en otras comunas dentro del AMS (analizados en Capítulo 5) puedan ser aplicables en la comuna en cuestión. Debido a que, como se mencionó anteriormente, la aplicabilidad va a depender de diferentes factores que constituyen la densificación residencial intensiva, la capacidad de un municipio para implementar estos mecanismos dentro de su PRC, de la estructura del espacio urbano para realmente acoger estos nuevos espacios públicos o de la energía inmobiliaria que efectivamente demuestra una comuna. En otras palabras, las particularidades del contexto urbano del territorio implican que se observe con detención estos mecanismos de incentivos y se revise su real aplicabilidad en comunas como Estación Central.

⁶ PLADECO Estación Central 2016-2021.

1.3. Antecedentes generales

1.3.1. Ley de Aportes al Espacio público

En el año 2016, el Congreso Nacional aprueba la Ley 20.958 que se constituye como una modificación a la LGUC y que reemplaza a los Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU), mediante un sistema de mitigaciones basado en que todos los proyectos inmobiliarios, tanto públicos como privados, generan externalidades en su entorno.

Esta Ley se rige por tres principios fundamentales: en primer lugar, la universalidad que implica que todos los proyectos inmobiliarios públicos y privados deberán mitigar y/o aportar. En segundo lugar, la proporcionalidad la que refiere a que las mitigaciones deberán ser equivalentes a las externalidades efectivamente generadas por el proyecto, y no se harán cargo de los déficits históricos de infraestructura y además los aportes se ajustarán a la densidad y al destino del proyecto. En tercer lugar, la predictibilidad, la que determina que las mitigaciones y los aportes se calcularán según métodos objetivos y en base a procedimientos y plazos predefinidos y estandarizados.

Además, incorpora dos nuevos conceptos: ‘crecimiento urbano por extensión’, proceso que incorpora nuevo suelo urbanizado a consecuencia de un loteo y ‘crecimiento urbano por densificación’, proceso que incrementa la intensidad de ocupación del suelo, sea como consecuencia del aumento de sus habitantes, ocupantes o edificación. Cabe destacar que el concepto de crecimiento urbano por densificación será clave para el abordaje de esta tesis.

Dentro de los incisos de la Ley, existen dos que son necesario de destacar. En primer lugar, De las mitigaciones directas, en el que se señala que los proyectos que conlleven crecimiento urbano por extensión o por densificación y que ocasionen impactos relevantes sobre la movilidad local, deberán ser mitigados a través de la ejecución de medidas relacionadas con la gestión e infraestructura del transporte público y privado y los modos no motorizados y sus servicios conexos. Esto incluye soluciones como las siguientes: pistas exclusivas para buses, terminales, paraderos, semaforización, señalización, habilitación de ciclovías y mejoramientos o adecuaciones a la vialidad.

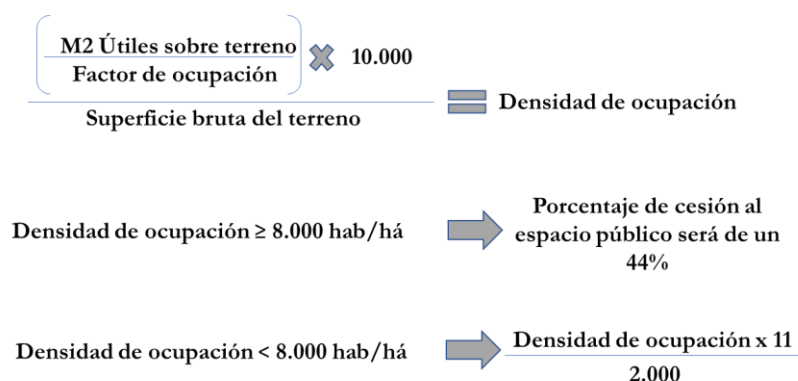
En segundo lugar, el inciso De los aportes al espacio público, en el que se plantea que los proyectos que conlleven crecimiento urbano por densificación deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 de la LGUC, el que señala que “en toda urbanización de terrenos se cederá gratuita y obligatoriamente para circulación, áreas verdes, desarrollo de actividades deportivas y recreacionales, y para equipamiento, las superficies que señale la Ordenanza General, las que no podrán exceder del 44% de la superficie total del terreno original” directamente o a través de un aporte equivalente al avalúo fiscal del porcentaje de

terreno a ceder a la municipalidad respectiva. Los aportes se ajustarán a la densidad y al destino del proyecto, en la forma que disponga la Ordenanza General y permitiendo canalizar los aportes.

Sumado a esto, de los aportes al espacio público se deberán elaborar y aprobar planes de inversión en infraestructura de movilidad y espacio público tanto a nivel comunal como intercomunal. Dentro de estos, al menos un 70% irá a obras de vialidad, mientras que un 30% a espacios públicos, según lo determine la respectiva municipalidad.

En cuanto al cálculo de porcentaje de aporte al espacio público, la Ley plantea que de acuerdo con el decreto supremo N.º 47 del MINVU actualizado en febrero de 2018, los proyectos que conlleven crecimiento urbano por densificación deberán dar cumplimiento a las cesiones de terrenos dispuestas en el artículo 70 de la LGUC con las superficies de terreno que resulten de la aplicación de la siguiente manera:

Figura 1. Esquema explicativo de cálculo de porcentaje de aporte al espacio público a nivel comunal



Elaboración propia en base a decreto supremo N.º 47 MINVU⁷.

Para efectos de esta fórmula, la superficie del terreno a considerar es la del terreno en que se emplaza el proyecto, más la superficie exterior hasta el eje del espacio público adyacente, sea este existente o previsto en el IPT, en una franja de un ancho máximo de 30 m. Por otra parte, la Ley establece que aquellos proyectos que requieran de la elaboración de un informe de mitigación, este deberá ser elaborado y evaluado conforme al procedimiento y a la metodología que fije el reglamento, que deberá ser expedido por decreto del MIT y suscrito por el MINVU. Para que las municipalidades puedan comenzar a poner en marcha sus planes de inversiones en infraestructura de movilidad y espacio público, se requiere de un reglamento elaborado por MINVU y MIT que establezca las pautas para elaborar dicho Plan de

⁷Modifica Decreto Supremo n.º 47 de Vivienda y Urbanismo, de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la Ley n.º 20.958, relativa a Aportes al Espacio Público.

inversiones, que ya se encuentra emitido y que fue elaborado bajo procesos de participación ciudadana según lo establece la Ley.

Además de estos dos incisos, en su artículo 184., la Ley se refiere a los mecanismos de incentivos en los IPTs, estableciendo que los PRCs “podrán otorgar incentivos en las normas urbanísticas aplicadas en todo o parte de su territorio condicionados al desarrollo de espacios públicos o al mejoramiento de los ya existentes, a la materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos, a la instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público o al cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social urbana”.

En cuanto a las implicancias de la Ley es importante señalar que antes de su publicación con el sistema EISTU, solo el 5% de proyectos mitigaban los impactos de sus obras, sin una mirada sistémica de ciudad, ya que se estudiaba el impacto de los proyectos caso a caso. Al mismo tiempo, se constituía como un sistema complejo de administrar, incluso para aquel 5% de proyectos que mitigaban (D’ Urbano, 2017). Después de su aprobación, todos los proyectos deben mitigar proporcionalmente al impacto que generan (obras y medidas de control de tránsito). Sobre los aportes al espacio público, antes de esta Ley, los proyectos tendían a favorecer el crecimiento por extensión y a entregar aportes en cesión de terrenos, después de la Ley, los proyectos tenderán a un crecimiento urbano por densificación pudiendo realizar un aporte en cesión de terreno, dinero, proyectos y/o estudios. Finalmente, es importante señalar que desde abril de 2018 se encuentra emitido el reglamento de la Ley y que, pasado 18 meses desde su publicación, los municipios de Chile deberán tener sus planes de inversiones aprobados para poder canalizar todos sus aportes en ellos.

2. CAPÍTULO 2

2.1. Marco Teórico

Para comprender este fenómeno es necesario esclarecer los conceptos subyacentes que entran en juego y que son los siguientes: espacio público, densificación residencial intensiva y mecanismos de incentivos en la planificación urbana, los que serán descritos a continuación.

El espacio público surge a partir de la necesidad de garantizar bienes públicos urbanos para los habitantes de los barrios en los que no existen en una proporción adecuada con el número de habitantes que residen estas áreas o bien, no están acondicionados para recibir a un número determinado de habitantes (Segovia, y Neira, 2005). Al mismo tiempo, serán reconocidos como parte de procesos de transformación urbana y estarán enmarcados como efectos del actuar de instrumentos de políticas públicas.

La densificación residencial intensiva nace a partir de un fenómeno de crecimiento urbano presente principalmente en ciudades altamente pobladas y que varía según el contexto o nación donde se inserta (Heng y Malone-Lee, 2010). Para el caso de la ciudad de Santiago de Chile, el fenómeno se ha hecho presente en un repoblamiento de áreas de alta centralidad de la ciudad (Jobet et.al., 2015), como consecuencia de un crecimiento demográfico generalizado y que está supliendo al crecimiento urbano por expansión dadas las ventajas que presenta habitar el centro de la ciudad por sobre el habitar en las coronas periféricas.

Finalmente, los mecanismos de incentivos en la planificación urbana se generan a partir de la función que cumple el suelo urbano y las plusvalías como forma de garantizar la existencia y mantenimiento de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva. Están dirigidos a privados y tienen por propósito hacer de las ciudades lugares más equilibrados en términos de espacio construido-vacío y usos por parte de sus habitantes. En ciertos casos, estos mecanismos se traducen en acuerdos entre los sectores público y privado en diferentes aspectos asociados a normas urbanísticas (Schlack, 2015).

2.1.1. Espacio público

Este concepto contiene numerosas acepciones y diversas significaciones de acuerdo con la comprensión y/o aplicabilidad que se le quiera otorgar. Algunos autores como Delgado y Malet (2007) utilizan el concepto de espacio urbano como soporte de relaciones entre habitantes, poder y ciudadanía que se materializan y expresan en la conformación de espacios públicos, entendidos como: calles, plazas, parques, monumentos y lugares de encuentro ciudadano. Para Jacobs (1961) los espacios públicos de tipo parques urbanos, no son necesariamente lugares con valor intrínseco per se, sino que “son unos empobrecidos lugares que necesitan que les caiga la bendición de la vida y el aprecio”. Lo anterior, no solo podría aplicar a parques urbanos, sino que también a otros tipos de espacios públicos; zonas peatonales, plazas, así como también a vías de tránsito; estacionamientos, andenes de tren, terrenos baldíos, entre otros espacios abiertos. Asimismo, podría aplicar a espacios públicos cerrados, tales como un hall de una estación de trenes, un salón de lecturas de una biblioteca o galerías comerciales de acuerdo con el uso o rechazo que las personas les den.

A pesa de las amplias y múltiples acepciones que pueda tener el espacio público, para utilidad de esta tesis los espacios públicos serán comprendidos como resultado de procesos de transformación urbana en contextos de densificación residencial intensiva. Además, se contemplará que estos están enmarcados como efecto de procesos de administración de tierras en base a instrumentos de políticas públicas que promuevan un desarrollo y crecimiento urbano ordenado y, con ello, a una planificación urbana orientada a la eficacia de una regulación del mercado de suelo y de los bienes urbanos mediante mecanismos de incentivos a desarrolladores privados con el propósito de resguardar y garantizar la calidad de ellos.

Frente a esto, el espacio público será definido en base a procesos de rápida acción de transformación urbana que están acaeciendo en las ciudades actualmente, a raíz de múltiples causas concatenadas entre sí. Una de ellas es el rápido incremento de la población urbana en todo el mundo, según proyecciones de la ONU, para el año 2050, dos tercios de la población de las principales regiones del mundo residirán en zonas urbanas (Montgomery, 2008). Este fenómeno conduce a procesos de generación de nuevos mecanismos de mercado de suelo y sus consecuentes cambios sociales en las ciudades (Wu, 2012), los que, de alguna manera, moldean la morfología de las ciudades en términos de su densificación y de generación de espacios públicos. En algunos de estos casos, estos procesos de transformación urbana surgen a partir de crisis urbanas en términos económicos, ambientales, políticos y/o sociales que desencadenan la creación de una nueva planificación urbana sustentable en la que los espacios públicos juegan un rol protagónico (Ruiz, 2015).

En contextos de densificación residencial intensiva, los espacios públicos en vecindarios con estas características, así como también la multiplicidad de funciones que combinan tiendas, áreas abiertas, parques con bancos y senderos, crean interacción, encuentro social e intercambio y le otorgan ventajas al vecindario (Mitrany, 2005). Estas áreas públicas deben permitir actividades que atraigan a más personas. Un vecindario denso con viviendas debe incluir servicios personales y públicos, espacios abiertos y tiendas. Asimismo, es bastante probable que, a pesar de las altas densidades de viviendas, las condiciones de vida sean mejores que en las áreas de baja densidad (Sivam & Karuppannan, 2012), puesto que pueden dar lugar a un sentido de vitalidad y de urbanismo a través de la interacción social en los vecindarios, mayor seguridad y en algunos casos cercanía a servicios y a espacios abiertos (Mitrany, 2005).

Bajo este mismo contexto de hiperdensidad, los espacios urbanos o públicos se ven enfrentado a negociaciones tipológicas, es decir, de morfología y de programa (Cho, et al., 2017), los que pueden ir desde comercio o transporte, hasta espacios de comunidad para fomentar una interacción social (Cho, et al., 2017). Al respecto surgen espacios como jardines hundidos, en azoteas, plazas elevadas de múltiples niveles y puentes aéreos en países asiáticos en viviendas de alta densidad con uso mixto. Lo anterior, con el propósito de compensar la falta de conexión entre peatones, la verticalidad del urbanismo y los límites entre el dominio público y privado (Cho, et al. 2017).

Asimismo, una manera de garantizar la calidad de estos espacios es mediante el uso de políticas e instrumentos relacionados con la captura del valor de la tierra (Smolka & Amborski, 2000), proceso mediante el que el sector público recupera una parte o todos los incrementos de valor de la tierra atribuidos al esfuerzo comunitario, ya sea a través de su conversión en ingresos públicos a través de impuestos, tarifas, exacciones y otros medios fiscales o en las mejoras de terreno en el sitio para el beneficio de la comunidad, como puede ser mediante inversiones en infraestructuras que promuevan el desarrollo urbano como los espacios públicos (Smolka & Amborski, 2000).

En ese sentido, cuando se trata de neutralizar externalidades negativas que genera el crecimiento urbano en expansión en contraposición a un crecimiento urbano densificado, pero sobre todo planificado, el sector público en sus diferentes escalas, debe resguardar la calidad de los espacios públicos mediante instrumentos de política pública para la gestión del crecimiento urbano y la protección de espacios abiertos, incluida la adquisición pública de tierras, los enfoques reglamentarios y los enfoques basados en mecanismos de incentivos a desarrolladores privados (Bengston et al., 2004).

Como referente internacional en Estados Unidos los instrumentos de políticas públicas de protección del espacio abierto y de administración del crecimiento urbano, se clasifican en tres categorías: propiedad pública y administración, regulación, e incentivos (Bengston et al., 2004). La primera categoría, a menudo

se justifica en base a las características de los bienes públicos de la propiedad y al fracaso de los mercados para responder adecuadamente a la demanda de dichos bienes públicos, dentro de los que se incluyen los espacios abiertos. La provisión pública de bienes como estos refleja una decisión social de que deben administrarse en beneficio del público en general. La segunda categoría es la regulación de instrumentos de política pública, que, por su naturaleza obligatoria, a menudo está respaldada por cancelaciones negativas o la amenaza de sanciones. La tercera categoría involucra la distribución, incentivos o la eliminación o desincentivos de recursos materiales monetarios o no monetarios para cambiar el comportamiento. La característica distintiva de los enfoques basados en incentivos es que nadie está obligado a tomar un curso particular de acción. Por ejemplo, un subsidio gubernamental para el desarrollo compacto no requiere que los desarrolladores construyan de forma más compacta. El incentivo simplemente hace que sea menos costoso hacerlo y, en ese sentido, puede constituirse como una herramienta eficaz para promover la generación y resguardo de espacios públicos de calidad (Bengston et. al, 2004).

2.1.2. Densificación residencial intensiva

La densificación residencial intensiva, comprendida como el aumento de la cantidad de viviendas por unidad de superficie que se caracteriza por la explotación intensa del suelo en zonas de alta demanda constructiva y de verticalización del espacio urbano (Vicuña del Río, 2017), surge en países desarrollados como resultado de políticas de compactación urbana en la búsqueda de ciudades más sostenibles. Se sustenta en el aumento de demanda por vivienda y en la reducción del tamaño de los hogares frente a escenarios de reemplazamiento de asentamientos humanos existentes (Bibby, et al., 2018).

La densificación residencial intensiva corresponde a una de las formas más recurrentes de renovación urbana frente a escenarios como los descritos anteriormente, junto con esto, a medida que aumenta la relación entre los dominios público y privado se hace especialmente crítica y compleja. La relación entre estos dominios es comprendida como un continuo de comunicación que va desde lo 'suave' o 'activo' hasta lo 'duro' o 'pasivo' en un escenario en el que la transparencia, la actividad, la diversidad e incluso el diseño de calidad o el tamaño de grano, producen un nivel atractivo y resultados sociales que se traducen en una vitalidad y seguridad en la vida de la calle (Dovey & Symons, 2014). La interfaz pública-privada, por tanto, juega un papel crítico en el apoyo de la vida en la calle. Cuando los bordes de calles y espacios públicos funcionan, refuerzan la vida de la ciudad (Dovey & Symons, 2014), por lo que deben aumentar los esfuerzos en asegurar la calidad del espacio público y estándares de servicios y equipamientos en contextos de densificación residencial intensiva (Jacobs & Appleyard, 1987).

Dentro de las motivaciones a nivel internacional para promover la densidad de población urbana de forma intensiva, se encuentran: reducir el impacto de carbono en los viajes en automóvil (Turok, 2011), permitir contrarrestar el efecto de la suburbanización por falta de vivienda asequible (Yu, et al., 2014) y poder sustentar economías más productivas y comunidades más vibrantes e inclusivas al atraer población y empresas en una mayor proximidad, mejorando así las oportunidades para la interacción social y el intercambio de ideas (Turok, 2011). Al mismo tiempo, conlleva beneficios en la convivencia, conectividad y vitalidad social mejorando las opciones de vivienda, servicios, empleo y público (Turok, 2011).

En el caso de Hong Kong, donde 7 millones de personas habitan en un área de 260 km², es decir, con una densidad de 26.923 hab/km² presenta un exceso de población en escasas superficies habitables (Chen et al., 2012), por una suburbanización o por la falta de viviendas asequibles. En el caso de Reino Unido, mediante un enfoque dirigido desde la planificación urbana, se buscó proteger el campo de la ciudad, ya que el "excedente" de viviendas y otros desarrollos de los asentamientos existentes, se alojaría en las nuevas ciudades planificadas o extensiones de la ciudad (Bibby, et al., 2018).

En la ciudad de Buenos Aires en América Latina, si bien existieron periodos de verticalización de viviendas desde la década de 1930 tomando como referencia a la ciudad de Nueva York, en 2003 existió un *boom* de construcciones de torres, que produjo que vecinos de los diferentes barrios de la capital argentina alzarán su voz en contra de las transformaciones territoriales que incidían en tejidos residenciales de mediana o baja densidad (Tella, et al., 2011). Tres años más tarde, ante los reclamos vecinales, se puso un freno parcial a la emisión de permisos para construir torres con el propósito de analizar los impactos de este tipo de densificación en relación con la provisión de servicios públicos, de espacios verdes disponibles, entre otros (Tella, et al., 2011).

Actualmente, existe un debate en cuanto al balance entre lo positivo y negativo que conlleva la presencia de la densificación residencial intensiva. La gran torre residencial fue ampliamente adoptada en el proceso de reconstrucción posguerra, incluyendo barrios marginales y proyectos de vivienda social patrocinados por el Estado (Fincher & Wiesel (2012) citado en Yu, et al., 2014), que trajo como consecuencia un desvanecimiento del optimismo inicial por vivir en rascacielos o de manera densificada. Aun cuando ciertas investigaciones revelaron resultados negativos del desarrollo urbano asociados a vivir en estos rascacielos en los años sesenta y setenta, especialmente cuando se relacionaba con poblaciones de bajos ingresos y los programas de reasentamiento de viviendas (Jacobs, 1961; Towers, 2000; Hunt, 2001, 2009; Yeh y Yuen, 2011, Jacobs, 2012; Fincher y Wiesel, 2012; Ward (2012b) citado en Yu, et al., 2014). Frente a esto, cuando la densificación residencial intensiva no se lleva cabo en un contexto de planificación urbana y se produce de forma desregulada y segmentada (Diez, 1996), produce impactos negativos y significativos en la habitabilidad urbana y en el confort ambiental, produciendo saturación residencial sin una reproducción equivalente de servicios y equipamientos (López Morales et al., 2015).

Asimismo, en Chile, la densificación residencial intensiva no es un proceso que se produzca de igual manera y tiempo en todos los barrios y/o comunas, más bien es un proceso diferenciado y que depende de varios factores en su evolución (Vicuña del Río, 2017). Uno de estos es la demanda por vivienda en un determinado sector, que determina la cantidad de edificios y de departamentos en una unidad territorial, transformando su morfología urbana, asentando un tejido edificatorio (Diez, 1996) y una subdivisión predial bajo lógicas espaciales diferentes. A modo de ejemplo, densificar intensivamente un área de galpones de 2.000m² cada uno con una subdivisión predial amplia, resulta tener una mayor facilidad para densificar que un área atomizada de viviendas de dos pisos y de 100m² con un gran número de subdivisiones prediales que requieran de más derrumbes de construcciones, costos financieros, de gestión y de instancias de diálogo y decisión con una comunidad (Vicuña del Río, 2015).

Otro factor importante es qué tanto incide la normativa urbana y cómo lo hace para regular y fijar un patrón de reglas que delimiten cuánto y cómo puede llegar a densificarse una unidad territorial. El uso de

suelo que fije esta normativa permitirá sectorizar dónde se puede o no densificar, estableciendo ciertas características para esto. Diferentes barrios, de distintas comunas del AMS, ponderan diferentes parámetros de densificación residencial. A modo de ejemplo, el coeficiente de constructibilidad más alto en el barrio Bulnes de la comuna de Santiago, pondera un valor superior (20,93) en relación con Barrio Los Estanques de Providencia (5,47) o el porcentaje de predios densificados en barrio Estación Yungay, pondera un porcentaje mucho más alto (53,3) que Villa Israel en Estación Central (3,5) (Vicuña del Río, 2017).

En el caso chileno, en los últimos quince años, el modelo de crecimiento del AMS, en sintonía con un modelo económico neoliberal que ha tenido como protagonistas en el desarrollo urbano a inversores transnacionales y a empresas inmobiliarias, ha propendido hacia localizaciones residenciales y de servicios con un patrón centrífugo y de forma inédita por su escala y masividad (Borsdorf & Hidalgo, 2013). En respuesta a este fenómeno, se da inicio a un proceso de repoblamiento en los 90' cuando el municipio de Santiago lleva a cabo el Plan de Repoblamiento, en el que figura una oferta de vivienda nueva en zonas en deterioro y en barrios consolidados conectados al resto del sistema metropolitano (Contreras, 2011).

Igualmente, una causa a la que puede atribuirse la densificación residencial intensiva es “al incremento de inversiones y negocios inmobiliarios realizados con el propósito de rentabilizar excedentes de capital mediante operaciones de ‘destrucción creativa’ y reutilización de áreas centrales y peri-centrales de la ciudad heredada de la fase anterior” (p. 17, De Mattos, 2018). Por este motivo, mediante la verticalización y redensificación de las áreas mencionadas, se logra concretar operaciones de alta rentabilidad de impacto significativo en el crecimiento urbano re-centralizado (De Mattos, 2018). Como señala López-Morales y Ramos (2019), en Santiago, Independencia, San Miguel y Estación Central se observa una constante alza de precios de viviendas nuevas contenidas en estos edificios que van desde 24,59 UF/m² en promedio del AMGS para el año 2008, hasta los 41,24 UF/m² al último trimestre de 2016 registrado para las zonas de mayor dinamismo inmobiliario mencionada anteriormente.

De acuerdo con IEUT & INCITI (2017) del total de viviendas edificadas en Santiago durante la última década un 75% correspondió a departamentos y se estima que a este ritmo en menos de diez años habrá cuatro veces más departamentos que casas en Santiago. A partir de la realidad que genera este fenómeno, resulta necesario saber cómo anticipar el devenir de otros procesos urbanos que de alguna manera desencadenarán otras dinámicas sociales de reurbanización, de implicancias ambientales y de respuesta de agentes económicos, constituyendo un proceso integrado de regeneración urbana (Ruíz Sánchez, 2012) que cambiará la fisonomía de la ciudad y que, por tanto, repercutirá en modelos de vida de los habitantes de un determinado territorio.

Frente a esto, desde una perspectiva privada, los desarrolladores inmobiliarios deberán asumir con responsabilidad algunos costos económicos que genere su impacto urbano aportando al espacio público en función de la envergadura del proyecto (Almagro y Atisba, 2015). En ese sentido, un marco normativo que fije reglas claras a los desarrolladores sobre cómo y cuánto deben aportar o mitigar en el entorno cercano o no con respecto a sus proyectos, es fundamental para resguardar un equilibrio social, morfológico e incluso ambiental en el lugar donde se insertan. De esta forma los barrios, las comunas y las ciudades podrán seguir su curso en armonía con los componentes preexistentes y con respeto hacia las personas y el entorno.

Desde una perspectiva tradicional, es el Estado en sus diferentes niveles, el ente que debiese hacerse cargo de una planificación urbana que vele por el diseño, la administración y el mantenimiento de las ciudades (Roitman, 2008), sobre todo teniendo en cuenta diferentes directrices sobre el crecimiento urbano, tales como procesos densificatorios, y otras funciones e instrumentos para ordenar las dinámicas que en las ciudades acontecen. No obstante, en la actualidad, esta perspectiva tradicionalista ha ido permutando hacia una más horizontal, llegando incluso a proceso de intervención urbana *bottom up* (Roitman, 2008). Por lo tanto, es crucial que hoy en día exista una planificación urbana que coordine a diferentes actores, tanto públicos como privados además de la sociedad civil, sobre todo en procesos de crecimiento urbano, tales como los de densificación residencial intensiva, puesto que la falta de esta planificación con su subyacente falta de coordinación entre actores desencadena un deterioro en la calidad de los espacios públicos y de bienes públicos urbanos dentro de barrios y ciudades.

2.1.3. Mecanismos de incentivos en la planificación urbana

Para definir el concepto de mecanismos de incentivos en la planificación urbana es necesario, en primer lugar, considerar por qué se generaron, cuáles fueron las causas de su existencia y qué es lo que vienen a resolver dentro del contexto de ciudad. Características que serán profundizadas a continuación:

La vida en la ciudad representa múltiples beneficios que, para su concreción, requiere de un bien escaso, el suelo urbano (Rajevic, 2000). El suelo urbano como recurso no homogéneo y siempre rentable es materia prima para las dinámicas de mercado y la especulación inmobiliaria sobre su plusvalía (Rajevic, 2000). Es entonces que surge el derecho urbanístico, que regula el actuar del mercado mediante leyes, normas e instrumentos de planificación. Los conceptos asociados al derecho urbanístico, como el de propiedad, derecho de propiedad y función social del suelo, permiten comprender las dinámicas de derecho y distribución en la sociedad en el centro de un debate político-económico (Krueckberg, 1995).

La propiedad según Cabrera (1998) se define como la facultad que le corresponde a un propietario, de obtener directamente de algo determinado toda la utilidad jurídica que sea susceptible de proporcionar. Al respecto, en términos territoriales, el uso de la tierra o el uso de suelo corresponden a propiedades en juego entre la acción pública, sea a través de inversiones en infraestructura o de decisiones regulatorias sobre el uso del suelo urbano y la libertad privada, que en ausencia de intervención pública son apropiados de forma privada por los propietarios de la tierra beneficiada (Smolka & Furtado, 2014). Lo anterior se relaciona con el concepto de recuperación de plusvalías o incremento del valor del suelo (Smolka & Furtado, 2014), el que implica que cuando se busca potenciarlo en función de una comunidad, se genere una serie de políticas urbanas que decantan en mecanismos de incentivos.

El concepto de derecho de propiedad, por su parte, se define como el derecho más completo que se puede tener sobre una cosa que se halla sometida a la voluntad, exclusividad y a la acción de su propietario (Cabrera 1998). Cuando existe recuperación de plusvalía sobre una determinada tierra, la comunidad entra en juego en áreas descuidadas por el poder público y excluidas de su intervención, es entonces que experimentan procesos en los que alguna valorización de la tierra es revertida a la comunidad o a alguna entidad colectiva (Smolka, 2014).

Dentro del derecho de propiedad, existen dos acepciones diferentes: la primera es el derecho de propiedad absoluta, que comienza del supuesto de que la propiedad es el derecho supremo sobre los bienes. No obstante, la propiedad absoluta se tiende a considerar como la supremacía y absoluta existencia, olvidando que inmediata y simultáneamente, desde su surgimiento, la misma legislación que consagra su existencia ha multiplicado los límites, determinaciones y excepciones a su ejercicio (Cabrera,

1998). Este último punto es importante en relación con los mecanismos de incentivos, pues como se definirán más adelante, delimitan el derecho absoluto de la propiedad.

La segunda acepción se vincula al ámbito de la planificación urbana, debido a que las políticas de recuperación de plusvalías son indispensables para asegurar la viabilidad de acciones más incluyentes y consecuentes con el ámbito de planes de ordenamiento del territorio (Smolka, 2014). Esta corresponde a la de derecho regulado de propiedad, en la que el propietario puede aumentar la riqueza general y asegurar la satisfacción de necesidades generales al hacer valer el capital que posee. Por lo tanto, la propiedad no es ya el derecho subjetivo del propietario, sino que la función social del poseedor de la riqueza (Cabrera, 1998).

Como último concepto se encuentra la función social del suelo, que se comprende a partir de diversos instrumentos: la ley o la norma que ‘regula’ el suelo, que el espacio sea urbano o rural, sustrayendo al propietario la decisión sobre las posibles utilidades de este y atribuyéndola a los poderes públicos a través de la planificación urbana (Cabrera, 1998).

Se hace necesario conocer estas nociones del derecho urbanístico como efectos de procesos de formulación y puesta a prueba de políticas urbanas de larga data en distintas partes del mundo, que, por lo general, son el resultado de muchos años de ensayo y error, además del perfeccionamiento de ciertas ideas básicas o propósitos antes de llegar a constituirse como herramientas nuevas o innovadoras (Smolka & Furtado, 2014). Es así como la adaptación o mejora de las políticas urbanas resulta viable y escalable cuando las políticas y su aplicación están bien documentadas y efectivamente difundidas (Smolka & Furtado, 2014). Sin embargo, no siempre funcionan en un área urbana sin que hayan necesitado de ajustes para actuar en entornos institucionales y culturales diferentes, por lo que su replicabilidad de un contexto a otros requiere de un proceso de adaptabilidad y consideración del nuevo lugar que los recibirán (Smolka & Furtado, 2014).

Cabe destacar que, en Chile, Latinoamérica e incluso Norteamérica y Europa, no hay suficientes recursos para mejorar espacios públicos, por lo que se han generado diversos mecanismos de incentivos mediante una planificación por condiciones que apuntan a que un promotor permita que los proyectos inmobiliarios internalicen las externalidades que generan. Para que funcionen se requiere de una metodología objetiva y equitativa para calcular los impactos de los proyectos y de una institucionalidad que entienda e impulse este nuevo marco (Giménez, 2009). En ese sentido, la Ley de Aportes al Espacio Público en el caso chileno, viene a proponer una metodología para cubrir esta necesidad.

En casos internacionales como los de Reino Unido, Francia y Estados Unidos se han utilizado diferentes tipos de procedimientos de aportaciones urbanísticas de promotores de proyectos a organismos públicos.

En Reino Unido, por ejemplo, la aportación se decide después de instancias de negociación ad-hoc entre un ayuntamiento y un promotor inmobiliario (Sánchez De Madariaga, 1997). En Francia, por su parte, la aportación se establece en función de un proceso regulado de acuerdo con ciertas fórmulas preestablecidas en la normativa (Sánchez De Madariaga, 1997). En Estados Unidos, en cambio, se ha elegido un camino intermedio de negociar los aportes a partir de estándares básicos (Sánchez De Madariaga, 1997). Además, en algunas ciudades de este país se han implementado herramientas para internalizar externalidades, como lo son los *Impact Fees*⁸ o herramientas de renovación urbana como los *Tax Increment Zones*⁹ (Giménez, 2009).

En el caso latinoamericano, existe una serie de desafíos comunes entre las ciudades que han hecho que se incorporen en las políticas urbanas distintas metodologías de mecanismos de incentivos. Estos desafíos apuntan a resolver problemas asociados a inequidades espaciales, a romper con un rígido marco jurídico que no se adecúa lo suficiente a las demandas sociales o a terminar con el tratamiento binario entre intereses privados vs intereses públicos, entre otros (Smolka & Furtado, 2014). Entre los diferentes casos que se han implementado en los distintos países de Latinoamérica, destacan algunos como la captación de plusvalía en Colombia destinado a la defensa y fomento del interés común, mediante el desarrollo urbano y mejoramiento del espacio público (Smolka, 2014) y los Certificados de Potencial Adicional de Construcción (CEPACs) en Brasil, como mecanismo que subasta usos de suelo y derechos de construcción para aprovechar los futuros beneficios económicos que resultan de las intervenciones públicas (Smolka & Furtado, 2014).

En el caso chileno, durante el siglo XX la recuperación de plusvalías urbanas en Santiago existió en estado de latencia y estuvo marcada por hitos y casos en diferentes contextos históricos (Cáceres y Sabatini (2001) en Smolka & Furtado, 2001). A pesar de que la recuperación de plusvalías fue ampliamente debatida, existieron casos en los que se aplicó una contribución de valorización como lo fue la construcción de avenida Diagonal Oriente, la apertura de la avenida y parque Bustamante y la apertura de la avenida Bulnes (Cáceres y Sabatini (2001) en Smolka & Furtado, 2001). Posteriormente, en un segundo periodo que arranca desde el Golpe de Estado, también surgieron iniciativas de recuperación de plusvalías tales como la construcción de la avenida Nueva Providencia y los pasajes peatonales propuestos

⁸ Corresponde a un monto de dinero que se cobra a los nuevos desarrollos para cubrir los costos de expansión de la infraestructura requerida por el nuevo proyecto. No son impuestos, sino cobros regulados para materias específicas tales como aumento capacidad vial, expansión de las redes de servicios públicos (electricidad, agua potable, alcantarillado), manejo de inundaciones por lluvias, áreas verdes, infraestructura escolar y vivienda subsidiada.

⁹ Son un mecanismo utilizado en varias ciudades de USA para reactivar áreas o barrios en deterioro o abordar la declinación de los centros de actividad. Esto se logra mediante la inyección de recursos en la zona, de tal forma de generar un quiebre en la tendencia negativa de deterioro.

en la comuna de Providencia por Germán Bannen como asesor urbano de dicha comuna y su equipo (Schlack, 2015).

El caso de la avenida Diagonal Oriente se constituyó como una vía de apertura entre el casco central de la ciudad con el borde suburbano oriente capitalino mediante recuperación de plusvalías urbanas. No obstante, la Diagonal no pudo abrirse en la ciudad consolidada y solo lo hizo en las nuevas urbanizaciones. El mecanismo consistió en una valorización proyectada que recibirían los terrenos vecinos a la Diagonal y también las propiedades que se encontraban a una o dos cuadras de distancia (Cáceres y Sabatini (2001) en Smolka & Furtado, 2001) y en el que hubo un cobro de un impuesto a los vecinos colindantes a la avenida, ya que las propiedades tomarían un mayor valor según cuatro categorías. Estas categorías serían clasificadas de acuerdo con la distancia de cada faja con respecto a la diagonal según el valor del metro cuadrado de cada propiedad estipulado previamente. Con este dinero se pudo cancelar un empréstito para la apertura y trazado de la diagonal, la que fue abierta el 1946.

A diferencia de la Diagonal Oriente, los proyectos de la avenida y parque Bustamante se generaron a partir de una recuperación de plusvalías mediante una contribución fija que no dependiese de la valorización observada del suelo y predeterminada antes de la ejecución del proyecto, por tanto, no fue controversial como sí lo fue la Diagonal Oriente. La Avenida y parque Bustamante, se pudieron concretar gracias a la Ley 6.109 que suprimía a la ex Estación Pirque declarando de utilidad pública los terrenos y edificios necesarios para la formación de la avenida hacia el sur (Cáceres y Sabatini (2001) citado en Smolka & Furtado, 2001).

La apertura de la Avenida Bulnes, cuya materialización tomó treinta y cinco años y que su inicio estuvo marcado por la crisis del 1929, también tuvo como mecanismo una Ley que incluía una contribución por valorización y que consistió en entregar atribuciones al gobierno para vender propiedades fiscales e incorporar franquicias tributarias para estimular la construcción de esta. Mecanismo que permitió seguir adelante al proyecto en un periodo de restricciones presupuestarias (Cáceres y Sabatini (2001) citado en Smolka & Furtado, 2001). La contribución de valorización consistió en establecer un impuesto especial sobre la propiedad inmueble del sector que se beneficiaría con la construcción de esta, mecanismo similar a los de Diagonal Oriente y Parque Bustamante. No obstante, el impuesto que se estableció fue de forma más rigurosa para evitar el tipo de resquicios legales que permitiese a muchos propietarios evadirlo como en los casos anteriores (Cáceres y Sabatini (2001) citado en Smolka & Furtado, 2001).

Pues bien, frente a contextos de alta densificación y transformación de la estructura urbana, surge la necesidad de generar espacios comunes y espacios públicos que se traduzcan en espacios de convivencia y bienestar para la comunidad, los que, en conjunto con la generación de instrumentos y una adecuada

gestión para perseguir este fin, permitan que se logre la concreción de estos espacios de forma sustentable y mejorando la calidad de vida de las personas (Dimmer, 2015). En este caso, los mecanismos de incentivos para la promoción y mejoramiento de espacios públicos juegan un rol importante para la concreción de este propósito.

3. CAPÍTULO 3

3.1. Pregunta de investigación

¿Son los mecanismos de incentivos en contextos de densificación residencial intensiva una solución efectiva para garantizar un aumento de espacios públicos en la comuna de Estación Central?

3.2. Hipótesis

La aplicación de mecanismos de incentivos en contextos de densificación residencial intensiva es una solución efectiva para cumplir con una cantidad de espacios públicos tal, que garantice un bienestar de la población en la comuna de Estación Central.

3.3. Objetivos

3.3.1. General

Evaluar si la aplicación de mecanismos de incentivos en contextos de densificación residencial intensiva es una solución efectiva para garantizar un aumento de espacios públicos en la comuna de Estación Central.

3.3.2. Específicos

1. Analizar el contexto y componentes de mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos de casos internacionales.
2. Analizar el contexto y componentes de mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos en tres comunas del AMS: Providencia, Santiago y Las Condes.
3. Identificar factores críticos en la aplicación de mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva.
4. Construir escenarios optimista y pesimista para determinar requerimientos de áreas verdes dentro del polígono de estudio.
5. Analizar si un mecanismo de incentivo para la creación de espacios públicos es efectivo en su implementación en polígono seleccionado de la comuna de Estación Central.
6. Proponer recomendaciones para la aplicación de mecanismos de incentivos al espacio público en comunas con altos niveles de centralidad y complejidad como Estación Central.

4. CAPÍTULO 4

4.1. Metodología

4.1.1. Enfoque y diseño metodológico

Esta tesis se basó en un enfoque metodológico mixto, ya que se utilizaron herramientas cuantitativas y cualitativas según el propósito de cada uno de los objetivos dentro de esta investigación, pues ambos enfoques no son excluyentes (Sampieri, Collado, Lucio y Pérez, 1998). El enfoque cualitativo supone un enfoque inductivo de investigación, en el que se explora y describe para luego generar perspectivas teóricas. Estas perspectivas no están basadas en datos estandarizados y no se efectúa una medición numérica, sino que más bien se analiza una realidad subjetiva contextualizando un fenómeno y entregando riqueza en la interpretación (Sampieri et al., 1998).

Sumado a esto, el enfoque cuantitativo supone un enfoque deductivo de investigación, en el que se busca medir fenómenos en base al uso de estadística, empleando experimentación y relaciones de tipo causa-efecto. Este enfoque permite que exista control sobre los fenómenos permitiendo predecir con precisión el resultado de algún fenómeno, para finalmente, poder generalizar sobre los resultados (Sampieri et al., 1998).

En términos generales, ambos enfoques permitieron articular y complejizar el análisis de la relación entre espacio público y el proceso de la densificación residencial intensiva con el foco puesto en los mecanismos de incentivos. Esto debido a que la metodología se constituyó como un diseño de dos o más etapas por derivación, es decir, que la aplicación de una etapa conduce a la siguiente (Sampieri et al., 1998). Sin embargo, el enfoque predominante en esta investigación es el cualitativo, pues comienza con una fase cualitativa-interpretativa para luego pasar a una fase cuantitativa en la que se estandarizan datos, y, finalmente, concluir con una fase cualitativa.

A continuación, se resume la metodología de la tesis según los objetivos específicos previamente definidos:

Tabla 1. Resumen de metodología de la tesis según objetivos específicos previamente definidos

Objetivos específicos	Acción	Descripción
1. Analizar el contexto y componentes de mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos de casos internacionales	Revisión y sistematización de fuentes secundarias	Para los casos estadounidenses y japoneses la tesis se basó en el libro "POPS: el uso público del espacio urbano" de Schlack (2015), los trabajos "Changing patterns of urban public space: observations and assessments from the Tokyo and New York metropolitan areas" de Cybriwsky (1999), "The privatization of public space: modeling and measuring publicness" de Németh & Schmidt (2011), y "Privately owned public space: the New York City experience" de Kayden (2000). Paralelamente, se analizaron otros casos de asociatividad público-privada con fines comparativos en base a los textos: "Implementación de la Recuperación de Plusvalías en América Latina Políticas e Instrumentos para el Desarrollo Urbano" de Smolka (2014) e "Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina" de Smolka y Furtado (2014)
2. Analizar el contexto y componentes de mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos en tres comunas del AMS: Providencia, Santiago y Las Condes	Revisión y sistematización de fuentes secundarias	Para el caso de mecanismo de incentivo de Providencia, en el trabajo "Comercio, espacio público y gestión local: el caso de Providencia en Santiago de Chile" de Mora y Zapata (2004) y en el libro "POPS: el uso público del espacio urbano" de Schlack (2015). Mientras que para los casos de asociatividad público-privada de s. XX del AMS, la tesis se basó en el trabajo "Recuperación de Plusvalías en América Latina. Alternativas para el desarrollo urbano" de Smolka y Furtado (2001)
	Revisión y sistematización de fuentes primarias	Para los casos de s. XXI del AMS, la tesis se basó en los PRCs de Santiago, Providencia y Las Condes
3. Identificar factores críticos en la aplicación de mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva	Identificación de factores críticos	A partir del análisis de la síntesis y de las conclusiones de secciones anteriores, se identificaron elementos comunes a todos los casos de mecanismos de incentivos que fuesen claves para determinar el éxito o el fracaso en su ejercicio. Posteriormente se detallaron apoyados mediante ejemplos
4. Construir escenarios optimista y pesimista para determinar requerimientos de áreas verdes dentro del polígono de estudio	Extracción de información de PRC de Estación Central	Sobre altura máxima de edificación, densidad bruta máxima y antejardines
	Construcción de escenarios	De mediciones en programa Google Earth y de archivo en AutoCAD, se estimó la cantidad de superficie disponible para construir edificios o implementar espacios públicos, la cantidad de espacios públicos actuales y de tejidos blandos dentro del polígono de estudio. La población del polígono se obtuvo en base a Censo 2017. Posteriormente, mediante una ecuación lineal se determinaron escenarios optimista y pesimista para analizar la posibilidad de generar espacios públicos
	Determinación de estándares de espacio público	De información primaria (SIEDU) y secundaria (estudio de Fundación Mi Parque). En ambos se homologó área verde por espacio público
5. Analizar si un mecanismo de incentivo para la creación de espacios públicos es efectivo en su implementación en polígono seleccionado de la comuna de Estación Central	Extracción de información de PRC de Estación Central	Sobre altura máxima de edificación, densidad bruta máxima y antejardines
	Análisis de aplicabilidad	A partir de selección de una manzana modelo dentro de polígono de estudio, se generó un edificio tipo en base al PRC 2018 de Estación Central. A este edificio, se le aplicó un mecanismo de incentivo de 3m ² de superficie edificable por cada m ² de área destinada a espacio público
	Replicación de análisis en base a anteproyectos aprobados	Se replicó análisis anterior en base a los 26 anteproyectos aprobados dentro del polígono. Se obtuvo un valor total de área verde que, sumado a los existentes, dio un total de áreas verdes dentro del polígono con la aplicación del mecanismo de incentivo. Se obtuvo finalmente el estándar de m ² /hab de área verde mediante el dato de población dentro del polígono según Censo 2017
6. Proponer recomendaciones para la aplicación de mecanismos de incentivos al espacio público en comunas con altos niveles de centralidad y complejidad como Estación Central.	Relectura de capítulos 5 y 6	Se extrajeron las ideas de estos capítulos que pudiesen aportar al objetivo y se reflexionó acerca de las características comunes de comunas pericentrales como Estación Central

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo establecido en objetivo específico número 1, fue necesario leer fuentes de información secundarias para seleccionar casos emblemáticos de mecanismos de incentivos de los descritos en los textos: espacios públicos de propiedad privada en Tokyo y Yokohama (Japón), zonificación por incentivos en Nueva York y espacios públicos de propiedad privada en San Francisco (USA). Estos casos se seleccionaron por los buenos resultados que han tenido en la implementación de espacios públicos, en la renovación urbana y en el aprovechamiento del suelo, además, de que han sido frecuentemente citados en la literatura. A partir de estos, se extrajo información que pudiese aportar a la investigación y se sistematizó en tablas descriptivas y explicativas de cada uno de los casos de acuerdo con sus contextos y componentes. Paralelamente, se analizaron otros casos de mecanismos de asociatividad público-privada para comparar con los casos de mecanismos de incentivos, estos fueron: operaciones urbanas y CEPACs (Brasil), privatización de tierra pública para renovación urbana (Argentina), contribución de valorización y participación en plusvalía (Colombia).

Para el objetivo específico número 2, fue necesario leer fuentes de información secundarias. Lo anterior, para sistematizar el mecanismo de incentivo del s. XX, Plan Nueva Providencia y los otros mecanismos de asociatividad público-privada: Diagonal Oriente, Avenida Parque Bustamante y Paseo Bulnes. Para los casos de mecanismos de incentivos de Santiago, Providencia y Las Condes de s. XXI, fue necesario recurrir a fuentes de información primarias (PRCs). La información extraída fue sistematizada del mismo modo que en objetivo específico anterior.

Para el objetivo específico número 3, fue necesario, en primer lugar, analizar la información obtenida de los objetivos anteriores, con el propósito de extraer conclusiones sobre los mecanismos de incentivos y del conjunto de manera reflexiva. Posteriormente, se identificaron factores críticos entre cada uno de los mecanismos de incentivos para determinar lo fundamental del éxito o del fracaso en la implementación de estos. Lo anterior, resguardando una coherencia con la pregunta e hipótesis de la investigación.

En el objetivo específico número 4 se extrajo información del PRC de Estación Central para poder construir escenarios (optimista y pesimista) en base a la construcción de funciones lineales. Estas funciones permitieron determinar cuánto espacio público se requiere por habitante dentro del polígono de estudio. Los estándares establecidos para determinar la relación anteriormente descrita se obtuvieron a partir de fuentes de información primaria (SIEDU¹⁰) y secundaria (estudio Fundación Mi Parque). En ambos casos, para efectos de cálculo, se homologó área verde por espacio público. Los factores de estas fórmulas se determinaron de diferentes maneras, algunos en base a un conteo a partir de fuentes de información primaria, como el Censo 2017, mientras que otros se estimaron en base a mediciones en el

¹⁰ Sistema de Indicadores y Estándares del Desarrollo Urbano. Plataforma elaborada por DESE UC.

programa Google Earth y de archivos de AutoCAD. Esta última manera, sugiere una cuantificación de datos cualitativos (Sampieri et al., 1998). La manera en cómo se llegó a cada uno de los valores de estos factores se encuentra detallado en Capítulo 6 en el apartado de significado de cada término.

Para el objetivo específico número 5, con la misma información del PRC 2018 de Estación Central, se tomó como referencia una manzana modelo dentro del polígono que ya contaba con un edificio previo a la aplicación de la nueva normativa en un predio y que tiene potencial de densificación. En este, se modeló en Sketchup un edificio con la nueva normativa y se le aplicó un mecanismo de incentivo de 3m² de superficie edificable por cada m² de área destinada a espacio público. Mecanismo de incentivo aplicado en Nueva York.

Posteriormente, se replicó este ejercicio considerando los 26 anteproyectos aprobados dentro del polígono de estudio (los que fueron obtenidos del sitio web de la municipalidad de Estación Central vía transparencia), obteniendo un total de superficie de área verde en m². A este valor, se le sumó las áreas verdes preexistentes. Con el total de m² área verde, más el dato de habitantes dentro del polígono obtenido en el Censo 2017, se obtuvo un estándar de área verde por habitante que sirvió para determinar las conclusiones.

Por último, para abordar el objetivo específico número 6, se revisó literatura referente a comunas pericentrales como Estación Central, con el fin de extraer conclusiones sobre qué elementos las caracterizan y, en conjunto con las extraídas de apartados anteriores, se propusieron recomendaciones para la aplicación de mecanismos de incentivos al espacio público en contextos de densificación residencial intensiva.

Con respecto a los aspectos éticos, en esta tesis no hubo mayores implicancias éticas para su desarrollo, ya que, en términos generales, la recopilación de información a través de entrevistas fue reducida. Se realizaron entrevistas en Asesoría Urbana de Estación Central a Armin Seeger y a Juan Carlos Mazarello, quienes autorizaron ser grabados para utilizar la información vertida en el desarrollo de esta tesis. En cuanto a la recopilación de información de fuentes primarias de información, tales como el PRC de Estación Central, de Santiago, de Providencia o de Las Condes, fue obtenida desde los sitios web de las respectivas municipalidades, ya que el acceso a esta información es de uso público. Algunos archivos como los de áreas verdes existentes (PDF) y número de pisos de proyectos (PDF) fueron facilitados por Asesoría Urbana de Estación Central.

5. CAPÍTULO 5

5.1. Mecanismos de incentivos para el desarrollo de espacios públicos y para un mejoramiento urbano a nivel internacional

A continuación, se detalla cuatro casos de mecanismos de incentivos llevados a cabo en el extranjero. Estos apuntan a mejorar en cantidad y en calidad los espacios públicos dentro de una ciudad o dentro de una zona de esta, tales son los casos de Nueva York, San Francisco, Tokyo y Yokohama. El desglose de estos casos se encuentra en **Anexo 1**.

Tabla 2. Mecanismos de incentivos en Estados Unidos y Japón

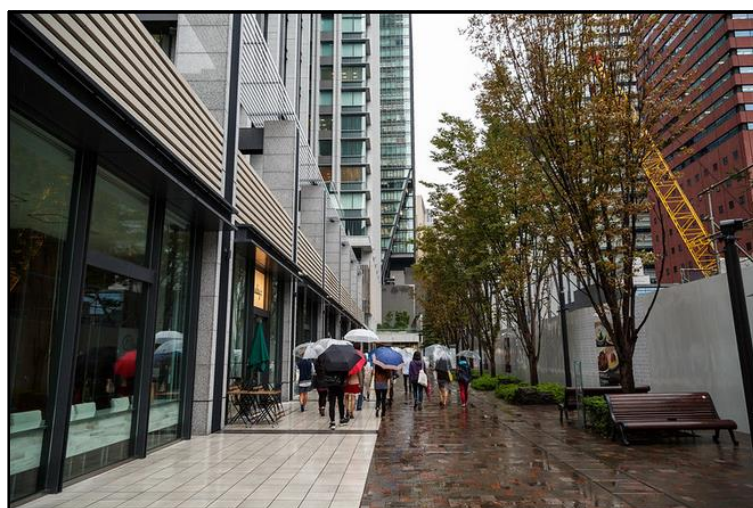
Casos de aplicación de mecanismos de incentivos	Mecanismos de incentivos	Objetivo/Propósito	Conclusiones
Zonificación por incentivos (Nueva York)	El bono varía entre 3 y 10 m2 de superficie edificable adicional por m2 de espacio de acceso público generado dependiendo de la zona y de la densidad mayor allí permitida. Límite máximo del bono 20%. Ej. 10 pies cuadrados para desarrollador por 1 pie cuadrado para plaza	Generar espacios de uso público de calidad: plazas elevadas, arcadas, espacios peatonales techados, plazas sumergidas y explanadas al aire libre para residentes y trabajadores de la ciudad contrarrestando efectos de la poca luz y ventilación a nivel de calle, y, de paso, descongestionar veredas, pues en un contexto de densificación en altura, estos eran los elementos que se buscaba contrarrestar	El mecanismo permite generar diversas tipologías de espacio público bajo ciertas lógicas establecidas en la Ordenanza. Posteriormente, se estableció por ley exigencias de estándares mínimos que permitieron garantizar la calidad de esos espacios
Espacios públicos abiertos de propiedad privada (San Francisco)	La Ordenanza Municipal adoptó una normativa de incentivos para la implementación de espacios públicos de propiedad privada cuyas modalidades fueron: a) voluntariamente, con el fin de proyectar edificios más altos y esbeltos generando espacios públicos en el primer piso; b) A cambio de un bono de densidad, apróx. 10 mts2 de incremento de superficie por 0,1 mt2 de espacio público; c) Como condición para su aprobación	Contrarrestar los altos niveles de densidad e intensidad de uso del centro, con una red de espacios públicos que permitiría aumentar los espacios abiertos y mejorar los existentes mediante esfuerzos públicos y privados. Estos espacios van desde plazas, parques urbanos, jardines urbanos, terrazas mirador, áreas para sentarse, atrios, galerías y paseos peatonales	Debido a que el espacio público es un requerimiento para los proyectos, no existe incentivo para pensar en el diseño y en una localización estratégica para el proyecto. Además, existen áreas bajamente equipadas debido a que la responsabilidad de mantención es exclusiva del privado
Espacios públicos de propiedad privada (Tokyo)	El sector público facilita y regula la producción, propiedad y gestión privada de espacios públicamente utilizables, y, entrega a desarrolladores bonos de áreas de superficie edificable que superan los límites estipulados por la zonificación a cambio de que estos accedieran a generar espacios de tipo plazas, arcadas, vestíbulos y otros espacios al aire libre o techados	Generar espacios privados de uso público de calidad para valorizar localizaciones específicas según necesidades de desarrolladores. Acabar con degradación ambiental de crecimiento por expansión	Fomenta procesos de densificación intensiva y de generación de espacios de uso público aprovechando de mejor manera la distribución de suelo urbanizado. No obstante, existen "terrenos baldíos planificados"
Espacios públicos de propiedad privada (Yokohama)	Mayor designación de coeficiente de constructibilidad como excepción en el marco de la Ley de Normas Constructivas, a cambio de espacios privados de uso público, instalaciones a cambio de bonos o conservación de monumentos históricos	Generar red de espacios abiertos que contraviniese la marginalización y fomentara un crecimiento urbano sustentable, mediante una planificación urbana de participación ciudadana que revitalizara la ciudad	Mecanismo efectivo para suministrar infraestructura urbana básica mediante la generación de red espacios de uso público y conservación de monumentos, fomentando modelos de participación ciudadana

Fuente: elaboración propia en base a Németh & Schmidt (2011), Kayden (2000), Cybriwsky (1999), y Vicuña y Dimmer (2015) citados en Schlack (2015).

En los casos estudiados el objetivo central en la aplicación del mecanismo de incentivo fue recuperar áreas abandonadas o carentes de espacios públicos y rehabilitar o renovar ciertas áreas de la ciudad para

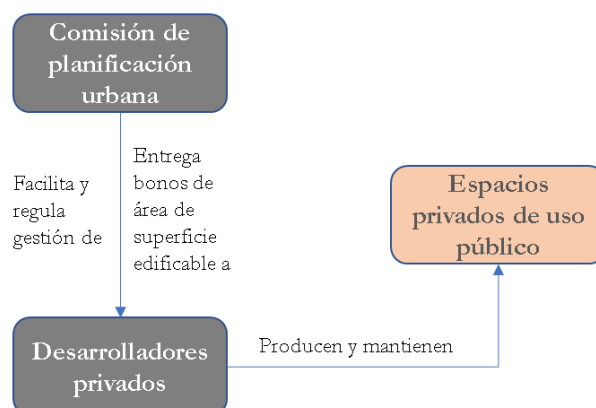
garantizar una mayor rentabilidad del suelo, contrarrestando en algunas, los altos niveles de densificación. A modo de ejemplo, los casos de Tokyo y Nueva York nacen a partir de esta necesidad de proveer espacios públicos en áreas altamente densificadas (Cybriwsky, 1999). En los espacios públicos de propiedad privada en Yokohama, la acción por mejorar áreas abandonadas se hizo por medio de una renovación o remodelación urbanas¹¹.

Figura 2. Tokyo Central (Espacio privado de uso público)



Fuente: likeinafishinwater

Figura 3. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Tokyo



Fuente: elaboración propia.

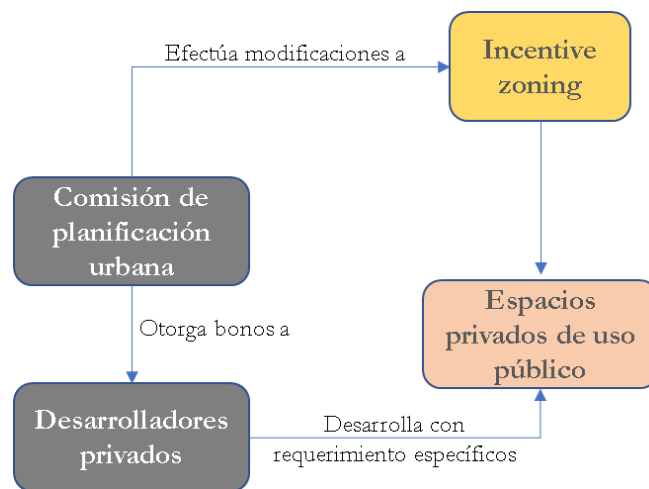
¹¹ Según Ruiz Sánchez (2012), renovación y remodelación se constituyen como procesos urbanos en los que existe regeneración urbana en base a demoliciones dentro de un tejido, no obstante, en el primero de ellos no existe reparcelación, mientras que en el segundo sí.

Figura 4. Costado edificio 53 W. Street, Nueva York (Espacio privado de uso público)



Fuente: untappedcities

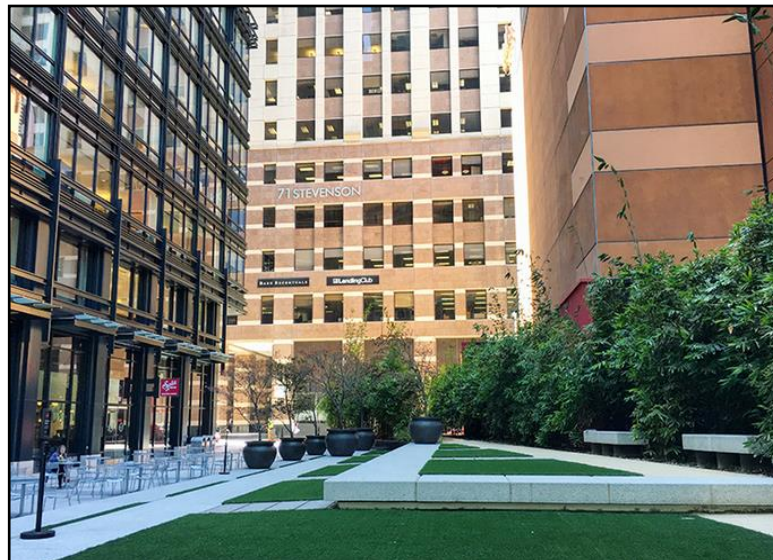
Figura 5. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Nueva York



Fuente: elaboración propia.

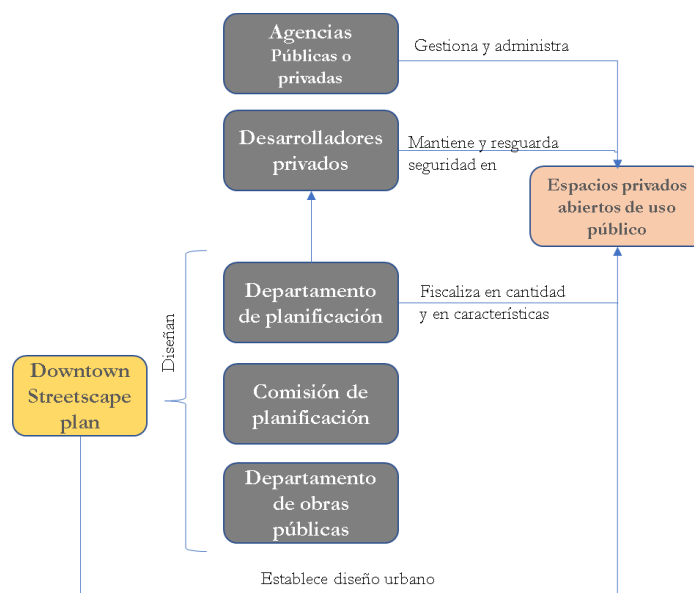
En cuanto a la estructura urbana, se trata de espacios variados en usos y configuración espacial que, por lo general, están asociados a otras infraestructuras, como lo es el caso de San Francisco. Los usos de suelo que estuvieron asociados a estos espacios, por su parte, se relacionan con servicios, equipamientos y/o comercio.

Figura 6. Jardín urbano en 560 Mission Street, San Francisco (Espacios públicos abiertos de propiedad privada)



Fuente: sfpopos

Figura 7. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en San Francisco

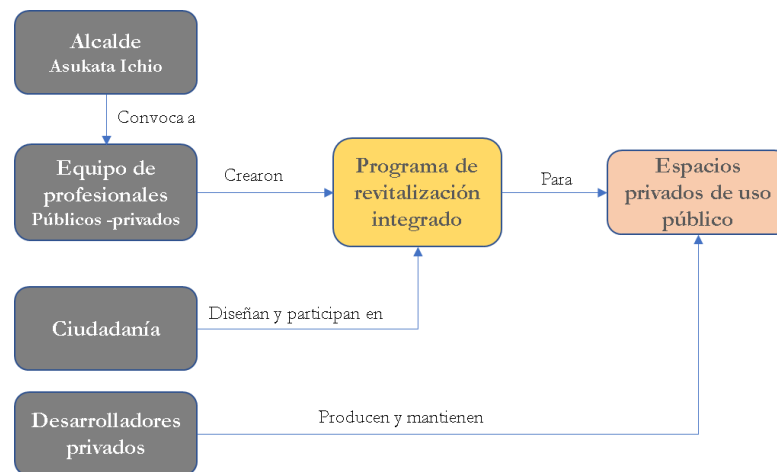


Fuente: elaboración propia.

Si bien, tanto en Nueva York como en Japón los espacios habilitados para uso público son legalmente requeridos para albergar el acceso a personas, las regulaciones que gobiernan su uso son introducidas y mantenidas por intereses privados en lugar de agencias gubernamentales (Németh & Schmidt, 2011). Esto debido a que los desarrolladores luchan entre el lucro y los imperativos de inclusión social (Kayden

et al., 2000 en Németh & Schmidt, 2011). Esta situación no solo se da en espacios de propiedad privada, sino que también en espacios de propiedad pública, pues en ciertos casos el crecimiento económico se sitúa por sobre las preocupaciones sociales y ecológicas (Zukin (1995) citado en Németh & Schmidt, 2011). En cuanto a los actores, cada uno juega un rol diferente y en algunos casos se complementan entre sí para lograr un objetivo común. Los actores van desde cooperaciones públicas y privadas con sus diferentes matices tanto a escala local como a escala global, como también, personas especialistas con sus equipos y amplias organizaciones.

Figura 8. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo en Yokohama



Fuente: elaboración propia.

5.2. Mecanismos de asociatividad público-privada de casos latinoamericanos

Con el propósito de comparar el funcionamiento de los mecanismos de incentivos de casos internacionales, anteriormente analizados, con otros casos de mecanismos de asociatividad público-privada se llevó un análisis de los siguientes casos de Latinoamérica. Cabe destacar que estos casos no son el foco central de la tesis. Los casos analizados son los de Brasil, Argentina y Colombia que apuntan hacia una renovación urbana y a una rehabilitación urbana integral. Estos casos fueron concebidos para mejorar el aprovechamiento del suelo valorizando ciertas zonas, situación que se refleja con claridad en el caso de Colombia. El desglose de estos casos se encuentra en **Anexo 2**.

Tabla 3. Mecanismos de asociatividad público-privada en Latinoamérica (Brasil, Argentina y Colombia).

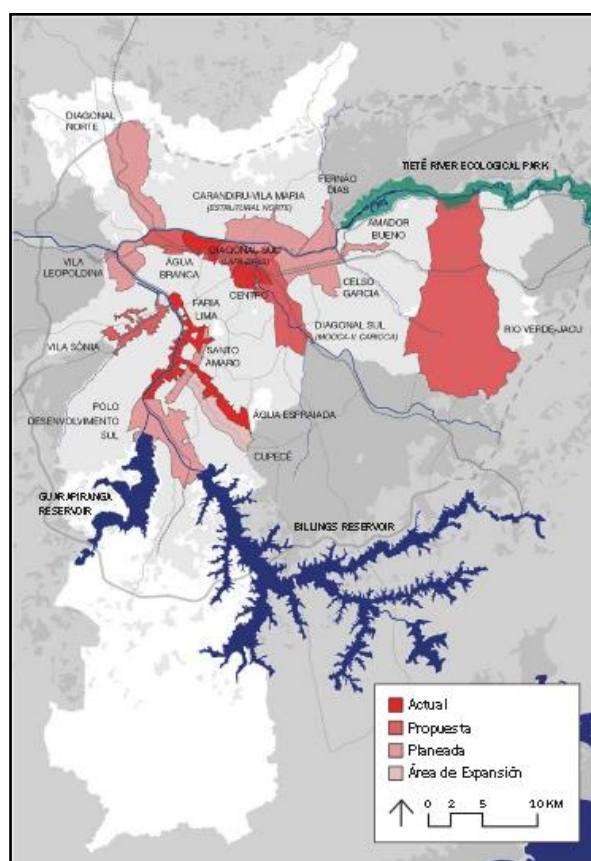
Casos de aplicación de mecanismos de incentivos	Mecanismos de asociatividad público-privada	Objetivo/Propósito	Conclusiones
Operaciones Urbanas (Brasil)	Captación de plusvalía: incentivos basados en suelos que son ofrecidos a asociaciones público-privada. El sector público retiene un cierto porcentaje del incremento del valor de la tierra (cerca a 50%). El valor recuperado se reinvierte dentro del área definida en inversiones en vivienda social e infraestructura. El financiamiento proviene del incremento de valor del suelo por inversiones públicas y re zonificación	Promover la renovación de grandes áreas de la ciudad y captar recursos para financiar viviendas públicas e infraestructuras. Tienen su propio plan de desarrollo, objetivos y estrategia	Este tipo de mecanismo de incentivo varía según cada caso: Anhangabaú–Centro consistió en una recalificación ambiental y recuperación de patrimonio; Agua Branca consistió en conjunto de edificios empresariales, hoteles y shoppings centers; Faria Lima consistió en un área de mayor densificación. Los recursos son utilizados al interior del perímetro de la OU
CEPACs: Certificados de Potencial Adicional de Construcción (Brasil)	CEPACs corresponden a derechos de construcción y de diferentes tipos de usos de suelo, para ser adquiridos por promotores que compiten a través de subastas electrónicas públicas reguladas por la CVM, quien registra la operación urbana a la que están vinculados los CEPACs para estimular beneficios económicos de intervenciones públicas. Se venden a cambio del derecho a construir una determinada cantidad de metros cuadrados en determinada región	Estimular el proceso de ofertas a través del que son determinados los precios del suelo de forma regulada y transparente	Las CEPACs se derivan de la especulación inmobiliaria, puesto que en la medida en que las expectativas de beneficios son altas, también lo son las ofertas y, en consecuencia, aumentan los ingresos (y viceversa). Por lo tanto, una baja capacidad de pago y una percepción de externalidades negativas puede reducir los precios de oferta por debajo de los costos de inversiones públicas
Privatización de tierra pública para renovación urbana (Buenos Aires)	Mecanismo de auto financiamiento y de cooperación interjurisdiccional en la gobernanza urbana. Subvención a inversores privados con recursos públicos que obtuvieron beneficios mediante prácticas especulativas del suelo urbano	Rehabilitación de zona del Puerto Viejo generando empleos y promoviendo la recuperación económica a partir de una crisis financiera	El mecanismo de incentivo se ha constituido como una creación innovadora en administración urbana, no obstante, ha conllevado a un proceso de gentrificación dentro del área urbana y se ha realizado sin procesos participativos
Contribución de valorización (Colombia)	Carga impositiva generada por un gobierno a propietarios de inmuebles seleccionados para sufragar el costo de una obra o servicios que generan mejoras para beneficio general, incluyendo a propietarios. Estos deben pagar el beneficio resultante para sus predios con la ejecución de las obras públicas; cuando sea inferior al costo de la obra, sólo pagarán hasta el monto de este. Cuando sea superior a su costo solo pagarán hasta el costo de la obra	Destinar inmuebles originales a usos más rentables como red vial de las ciudades, obras de ingeniería y habilitación de barrios e incrementar el aprovechamiento del suelo	La Ley Colombiana estipula tres parámetros para calcular la Contribución por Valorización: a) El costo de la obra de construcción, b) La valorización o plusvalía generada y c) la capacidad de pago del contribuyente. Esto la hace ser precisa en su formulación, aunque no exenta de posibles trampas por las etapas de valorización ¹²

Fuente: elaboración propia en base a Smolka (2014), Borrero en Smolka & Furtado (2014) y Sandroni (2013) citado en Smolka & Furtado (2014).

¹² Existen cuatro etapas de valorización, por ejemplo; si un propietario 1 paga el 100% de la valorización y vende la propiedad a un propietario 2, puede estar unos años sin pagar contribución al Estado (el anterior dueño la pagó), por tanto, puede llegar a venderla mucha más cara al momento de la última etapa de valorización (4ta) sin haber pagado en etapas anteriores.

Estos casos, generalmente se ejecutaron en ciudades emblemáticas dentro de cada país y sus inicios estuvieron enmarcados en el siglo XX, específicamente en la segunda mitad continúan hasta hoy. En el caso de las Operaciones Urbanas en Brasil, la acción urbanística se hizo por medio de una renovación o una remodelación urbana, mientras que en el caso de Buenos Aires se realizó mediante una rehabilitación urbana integral¹³ en base a una alianza entre actores públicos y privados como parte de un plan mayor.

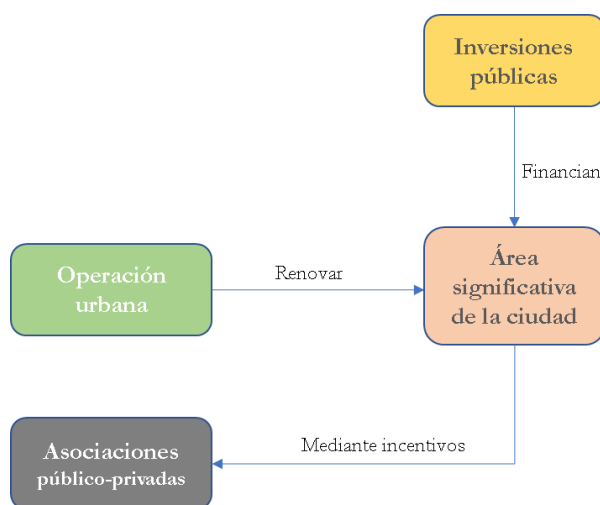
Figura 9. Localización de Operaciones Urbanas en Sao Paulo hasta 2012



Fuente: Secretaria Municipal de Desarrollo Urbano de Sao Paulo en Smolka (2014).

¹³ Para Ruíz Sánchez (2012), la rehabilitación urbana integral se constituye como un proceso de regeneración urbana sin demoliciones en los que existe una titularidad privada y pública.

Figura 10. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada en Brasil



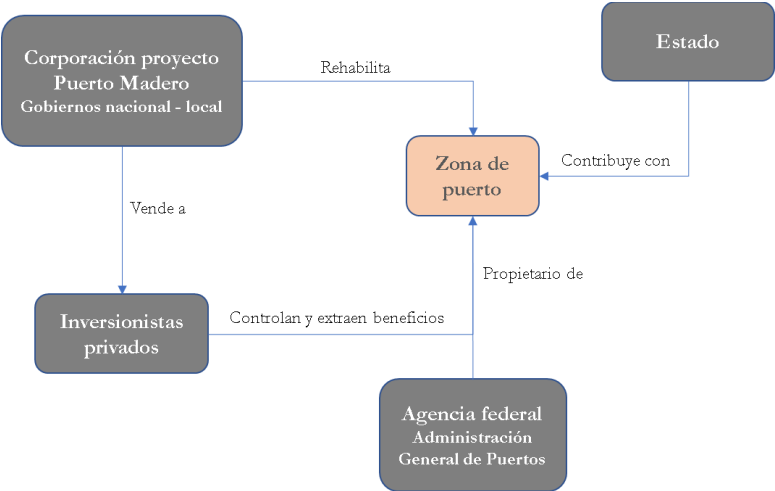
Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Puerto Madero, Buenos Aires, Argentina (Privatización de tierra pública para renovación)



Fuente: Tacuralnoticias

Figura 12. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada en Argentina



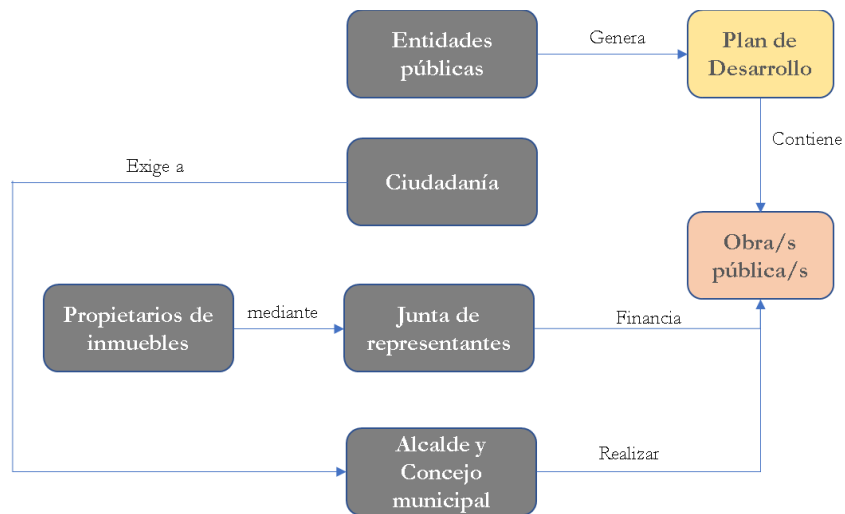
Fuente: elaboración propia.

Figura 13. Renovación Plaza Alfonso López, Colombia (Contribución por valorización)



Fuente: laregional

Figura 14. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada en Colombia



Fuente: elaboración propia.

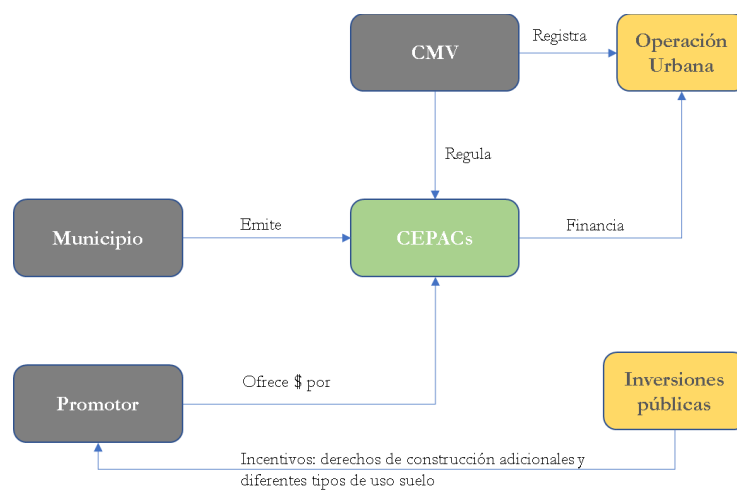
En los casos de los CEPACs y de las Operaciones Urbanas se identifican áreas prioritarias a partir de necesidades diferentes como, por ejemplo: promover el desarrollo de áreas periféricas, revitalizar áreas centrales o históricas, instalar nueva infraestructura, mitigar el problema de las viviendas informales y evitar la gentrificación (Sandroni, 2010). Estas dan inicio a rezonificaciones y a intervenciones públicas para atraer inversión privada que desarrolle el área y aproveche los futuros beneficios económicos.

Figura 15. El puente y otras obras en la OU Agua Espraiada en São Paulo, Brasil, financiados por CEPACs



Fuente: Smolka (2014).

Figura 16. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada en Brasil



Fuente: elaboración propia.

5.3. Mecanismos de incentivos para la implementación de espacios públicos y renovación de áreas en comunas de Santiago, Providencia y Las Condes

Para efectos de esta tesis los casos de las comunas de Santiago, Providencia y Las Condes serán los que se abordarán en detalle debido a que se constituyen como casos emblemáticos dentro de la capital. El caso de siglo XX de Nueva Providencia será analizado, ya que es un ejemplo claro de la aplicación de mecanismos de incentivos para renovar áreas específicas y para permitir un mejoramiento de flujos tanto de transeúntes como de vehículos. En los casos recientes, de siglo XXI, como en los de zonas residenciales mixtas de Santiago y en los de bien de propiedad privada de Providencia, el mecanismo se llevó a cabo en áreas comerciales y habitacionales ya consolidadas, y, en el caso de Las Condes, en zonas asociadas a loteos y a nuevas urbanizaciones mediante el soterramiento de cables. El desglose de estos casos se encuentra en **Anexo 3**.

Tabla 4. Mecanismos de incentivos en AMS (Santiago, Providencia y Las Condes)

Casos de aplicación de Mecanismos de incentivos	Mecanismos de incentivos		Objetivo/Propósito	Conclusiones
	Requerimiento	Premio		
Plan Nueva Providencia (Providencia)	Cesión de parte de la superficie del terreno a uso público	Mayor coeficiente de constructibilidad a edificios	Consolidar subcentro metropolitano y áreas peatonales con múltiples funciones	Este mecanismo de incentivo sienta las bases sobre cómo a través de un incremento de constructibilidad, se pueden dinamizar áreas para el peatón y generar subcentros urbanos
Zonas residenciales mixtas (Santiago)	Proyectos de vivienda, que posean desde un 12.5% de uso de equipamiento, que no formen parte de los usos asociados a la comunidad residencial y que se emplacen a nivel de suelo	Aumentar el coeficiente de constructibilidad en 0.9	Fomentar una mixtura de usos de suelo	Mecanismo permite una mejor articulación del espacio construido favoreciendo otras actividades que reactivan la zona
Bien de propiedad privada (Providencia)	En manzanas de zonas de edificación continua más aislada de altura libre, en las que se proyecten galerías con locales comerciales, a condición de que además unan dos calles o una y un pasaje existente o normado y que sean cedidas al libre tránsito, el espacio común destinado a la circulación o patios, hasta un máximo del 30% de la superficie del terreno	Compensación con: 1m ² por cada 1m ² de terreno, en el caso de galerías de un piso con losas sobre ella; de 2m ² por cada m ² liberado, en caso de galerías de doble altura y de 3m ² por cada m ² de galerías descubierta o techada con cubiertas traslúcidas	Incrementar cantidad de zonas de libre tránsito, circulación y permanencia	Mecanismo permite una mejor articulación entre espacios llenos y vacíos favoreciendo diferentes usos y atrayendo a nuevos habitantes
Soterramiento de cables en espacio público (Las Condes)	El propietario podrá ejecutar un cableado subterráneo equivalente de al menos 30 m lineales en otra ubicación definida por la DOM, o aportando a la Municipalidad el costo de este mediante convenios de carácter general	Aumentar el coeficiente de constructibilidad en 10%	Permitir embellecimiento de espacios públicos asociados a nuevos loteos y una mayor seguridad para los transeúntes. Evitar posibles cortes de luz por cableado aéreo	El mecanismo es costoso, pero se da en una zona en que los desarrolladores pueden costearlo

Fuente: elaboración propia en base a Mora y Zapata (2004), Schlack (2015) y

PRCs de Santiago, Providencia y Las Condes.

A modo de síntesis, los casos analizados de Providencia y Las Condes han estado asociados a permitir una destinación de espacio a espacio de uso público. Po un lado, en el caso del Plan Nueva Providencia, como parte de un plan urbano integral (Schlack, 2015), el objetivo de esta destinación fue consolidar áreas de uso múltiple asociadas a comercio y equipamientos, pues estas áreas han requerido de activación y dinamismo para que operen de acuerdo con su función de proveer servicios y generar atracción para

los habitantes. De esta manera se generaron pasajes peatonales y patios de permanencia (Mora & Zapata, 2004). En el caso de bien de propiedad privada de la misma comuna, el objetivo es aumentar en cantidad y en calidad las áreas de uso libre y abierto para los transeúntes, aprovechando de mejor manera el espacio construido del espacio vacío. Por otro lado, en el caso de Las Condes, el objetivo fue otro: embellecer ciertas áreas de espacio público y permitir el resguardo de una mayor seguridad mediante el soterramiento de cables.

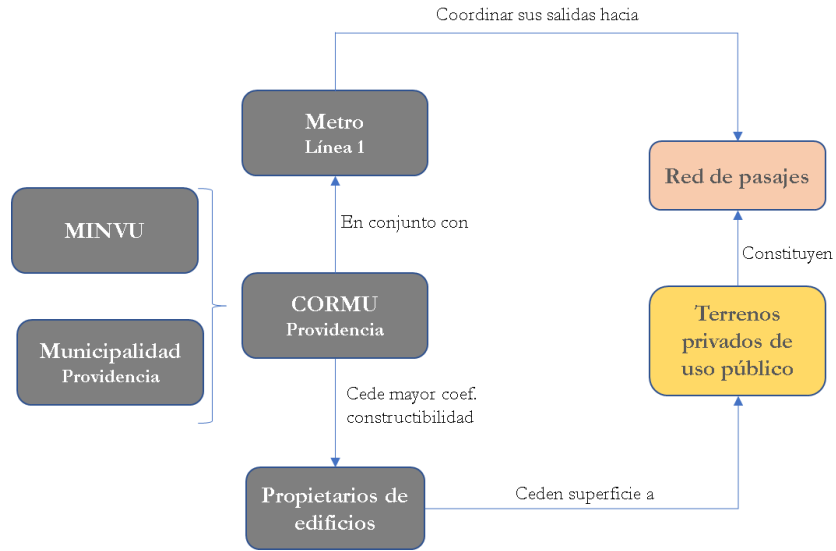
El caso de Santiago, este no tiene por objetivo aumentar en cantidad o en calidad espacios públicos, pues el objetivo de este mecanismo de incentivo es generar una mixtura de uso de suelo, permitiendo el desarrollo de equipamiento en el primer piso de proyectos de vivienda. Este fue considerado en el análisis, ya que permite reactivar estos proyectos de vivienda facilitando la interacción de sus habitantes, tanto internos como externos. Cabe destacar que en estos tres objetos los estudios normativos reflejados en PRCs fueron esenciales para configurar el mecanismo de incentivo.

Figura 17. Plaza y pasaje peatonal en Providencia



Fuente: Pinterest

Figura 18. Mapa de actores de caso de mecanismo de incentivo Nueva Providencia



Fuente: elaboración propia.

Figura 19. Imagen tipo del efecto de soterramiento de cables en Las Condes



Fuente: santiagodechile.travel

Figura 20. Zonas residenciales mixtas en caso histórico de la comuna de Santiago



Fuente: autoría propia

5.4. Mecanismos de asociatividad público-privada de casos de Providencia y Santiago

La aplicación de mecanismos de asociatividad público-privada en el AMS, desde su inicio, se ha hecho presente principalmente en comunas pertenecientes al cono de alta renta¹⁴ (Cáceres y Sabatini (2004) citado en Corvalán, 2004). De alguna manera, estos casos mejoraron la conectividad de la capital, tal como se evidencia en el Parque Bustamante y la Diagonal Oriente. Otros casos como el de Barrio Cívico y el Paseo Bulnes permitieron mejorar un área focalizada mayor. El desglose de estos casos se encuentra en **Anexo 4**.

Tabla 5. Mecanismos de asociatividad público-privada de Santiago y Providencia

Casos de aplicación de Mecanismos de incentivos	Mecanismo de asociatividad público-privada	Objetivo/Propósito	Conclusiones
Diagonal Oriente (Santiago-Providencia)	Solicitud de empréstito para cancelar expropiaciones de apertura de la Diagonal y obras de pavimentación, para posteriormente, cancelar dicho empréstito e intereses a partir de los recursos provenientes del impuesto decreciente a vecinos del proyecto	Entregar una vía de conexión entre el centro consolidado con las nuevas periferias del sector oriente de la capital	Mecanismo innovador basado en una lógica financiera que permitió cumplir objetivo de generar un tráfico rápido y fluido entre el centro de la ciudad y otras comunas en al menos un tramo del proyecto original
Avenida-Parque Bustamante (Providencia)	La Ley definió seis zonas de tributación (según cercanía de propiedad al proyecto) y una recaudación a través de "Caja de amortización" por concepto de contribución de valorización a vecinos	Interconectar Santiago con el sur y el oriente de la capital	El proyecto se logró concretar, aunque el rendimiento del impuesto pudo haber sido menor a causa de un debilitamiento del instrumento por subdivisión o ventas de las propiedades
Paseo Bulnes (Santiago)	Contribución de valorización. El impuesto se fijó según cuatro zonas de forma rigurosa (entregando facilidades de pago para evitar evasiones)	Generar beneficios económicos a privados a partir de un cambio de uso de suelo y compensar con cesión de terrenos para generar un Barrio Cívico	Pese a que el proyecto formó parte de un proyecto mayor incompleto (Barrio Cívico), tuvo éxito debido a ser prioritario para su gestor (MOP) y por la manera de captación de aportes

Fuente: elaboración propia en base a Cáceres y Sabatini en Smolka & Furtado (2001).

A modo de síntesis, los casos de mecanismos de asociatividad público-privada dentro del AMS han estado asociados a generar o mejorar la conectividad de la ciudad; esto se ve reflejado en los casos de la Diagonal Oriente y de la avenida Bustamante. Debido a que el Paseo Bulnes se trata de un caso contenido en un plan mayor (Barrio Cívico), el objetivo fue generar un lugar emblemático para la ciudad con cierto sentido

¹⁴ Área que nace desde vértice en centro histórico de la capital, proyectando su crecimiento hacia un sector de la periferia definido geográficamente.

de patriotismo. En cuanto a los usos de suelo, los casos estuvieron o están destinados a servicios, oficina y comercio. No obstante, en el caso de la Diagonal Oriente existen usos más residenciales en las zonas adyacentes a esta.

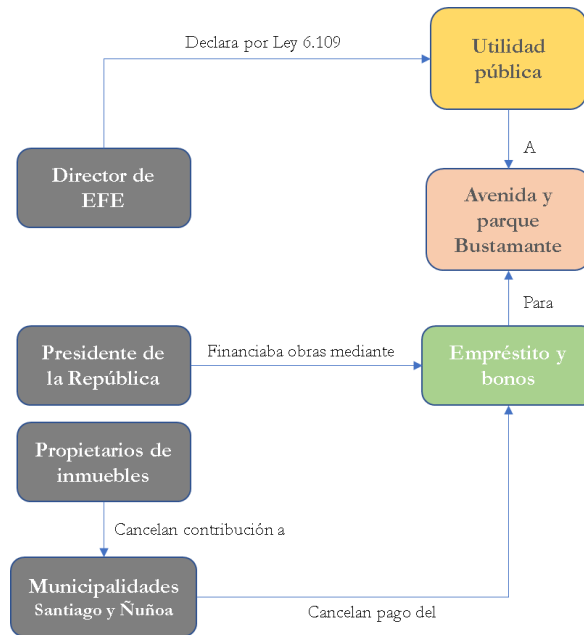
En términos generales, estos mecanismos de asociatividad público-privada comenzaron en la comuna de Santiago como parte de procesos de renovación, en la primera mitad del siglo XX, puesto que la mayor parte de la concentración de la actividad laboral y cívica de la ciudad se concentraba en esa comuna (Gurovich, 1996). Posteriormente, en Providencia en la segunda mitad de siglo y tras procesos de desplazamiento de la élite y algunas capas medias hacia esa comuna, se dieron como parte de un proceso de consolidación de un subcentro urbano de oficinas (Mora y Zapata, 2004).

Figura 21. Café literario en Parque Bustamante



Fuente: TripAdvisor

Figura 22. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada Avenida y Parque Bustamante



Fuente: elaboración propia.

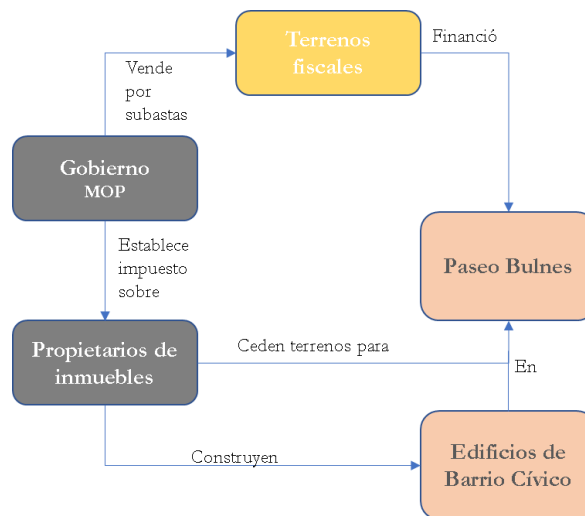
En cuanto a las modificaciones de la estructura urbana en todos los casos existieron procesos de gestión y/o de expropiación para poder materializar cada uno de los proyectos. En relación a esto, se concluye que en se necesitaron estudios previos del medio físico (de suelo, de flujos vehiculares y de transeúntes) así como también estudios de rentabilidad económica. En algunos casos, se generaron categorías de valor de impuesto según distancia del inmueble en relación con el proyecto, como lo fue en los casos de Diagonal Oriente, Avenida y parque Bustamante y Paseo Bulnes.

Figura 23. Paseo Bulnes



Fuente: es.foursquare

Figura 24. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada Paseo Bulnes

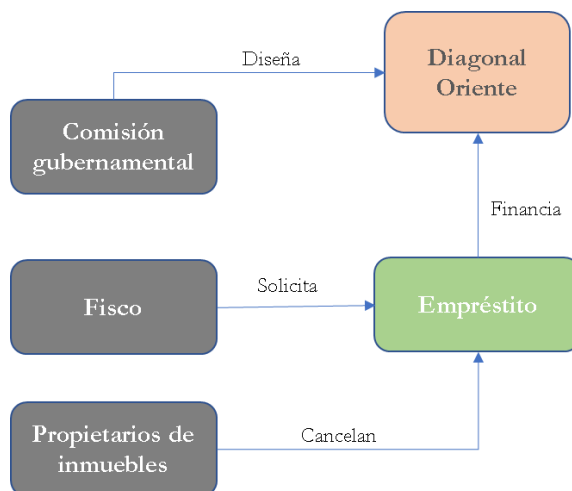


Fuente: elaboración propia.

Sumado a lo anterior, la mayoría de estos casos se concretó según su formulación original a excepción de la Diagonal Oriente, pues tuvo resistencia en la cancelación del tributo y tuvo que ser financiada con fondos estatales (Cáceres y Sabatini (2001) citado en Smolka & Furtado, 2001). Finalmente, en cuanto a los actores, figuran órganos públicos (municipios, Estado), desarrolladores privados y en algunos la figura

del arquitecto o ingeniero o personajes de altos cargos empresariales, políticos y en un caso vecinos del proyecto.

Figura 25. Mapa de actores de caso de mecanismo de asociatividad público-privada Diagonal Oriente



Fuente: elaboración propia.

5.5. Identificación de factores críticos para la implementación de mecanismos de incentivos y proyecciones a considerar

Los factores críticos se constituyen como elementos fundamentales para determinar el éxito o fracaso para la implementación de mecanismos de incentivos, estos son:

1. **Normativa del lugar:** los mecanismos de incentivos se sustentan legalmente en lo que el marco regulatorio permite realizar. Si un caso de aplicación de un mecanismo de incentivo no se sustenta con rigor en conocer este componente, difícilmente podrá operar de manera efectiva. El conocimiento de la Ordenanza Municipal en el caso de San Francisco y su respectivo establecimiento de objetivos fueron claves para que se pudieran llevar a cabo ciertos tipos de mecanismos de incentivos en su territorio.
2. **Sistema financiero:** el mecanismo de incentivo debe ser rentable y conveniente para todos los actores involucrados, pues se trata de un intercambio normado que debe ser lo suficientemente concreto y desenvuelto para no permitir evasiones indebidas por parte de un actor. Por lo tanto, su sistema financiero debe ser articulado y sólido.
3. **Organismo de regulación e implementación:** Es importante que exista un organismo de regulación e implementación competente, pues permite que el mecanismo de incentivo se lleve a cabo de manera estratégica, clara y transparente, permitiendo la viabilidad en su implementación.
4. **Contexto morfológico-urbano:** los mecanismos de incentivos deben estar basados en el conocimiento de los componentes de la morfología urbana, reconociendo sus atributos y debilidades, puesto que permite saber qué requerimientos necesita cubrir y qué soluciones se puede llevar a cabo según sus características.
5. **Articulación intersectorial:** la buena comunicación, el llegar a acuerdos y el trabajo conjunto entre actores son fundamentales para garantizar el éxito en la implementación de un mecanismo de incentivo. Un ejemplo de cumplimiento de este factor crítico es el de Nueva Providencia, pues en este caso, existió una articulación de actores públicos y privados que permitió concretar el Plan según los objetivos propuestos.
6. **Planeamiento del mecanismo de incentivo:** si el mecanismo de incentivo cuenta con un diseño detallado y riguroso desde su formulación, será más probablemente viable en su operación. El caso de Yokohama es un ejemplo de un planeamiento riguroso, pues desde sus inicios se basó en una formulación de una estrategia de renovación integral a cargo de un equipo multidisciplinario de trabajo y con una mirada a largo plazo.

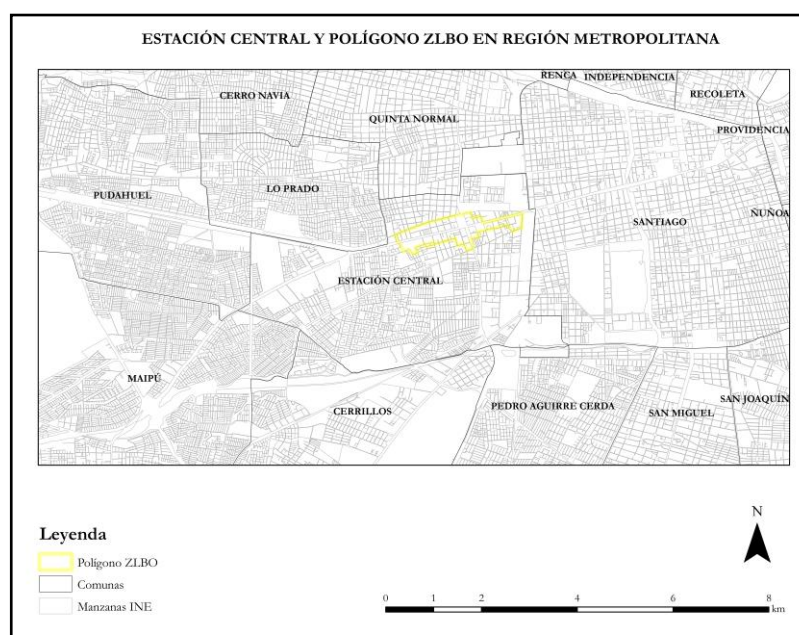
7. **Monitoreo:** el seguimiento del funcionamiento y operatividad en la ejecución de un mecanismo de incentivo es fundamental para su éxito, por lo tanto, si este se lleva a cabo de forma oportuna y constante el mecanismo de incentivo funcionará en el largo plazo. En el caso de Nueva York se tuvo que realizar un catastro de todos estos espacios para su reconceptualización a través de un enfoque curatorial, debido a una transgresión al ordenamiento de construcción por la incorrecta interpretación del texto legal a la hora de implementar espacios públicos, este enfoque realizó una iniciativa que monitoreo el funcionamiento y cumplimiento de la coproducción de estos espacios.
8. **Visión predictiva de fenómenos socioespaciales:** el aparato del mecanismo de incentivo y sus implicancias para su desarrollo es clave para su funcionamiento, así como también su visión sobre fenómenos socioespaciales que se vean implicados en el desarrollo del lugar en el que se insertan.

6. CAPÍTULO 6

6.1. Caso de estudio

La comuna de Estación Central fue fundada en 1985¹⁵ y se ubica en el pericentro del Gran Santiago¹⁶. Esta ha sido foco de diversas críticas por parte de especialistas, vecinos y antiguos residentes del sector debido a sus edificaciones que sustentan el proceso de urbanización por densificación de gran altura (Martínez Vicencio, 2018), ausencia de rasante debido a la falta de PRC en una zona hasta aquel entonces (Ugalde Silva, 2019) y una falta de una visión objetivo por parte del gobierno local (Vergara D' Alençon, 2014).

Figura 26. Localización de la comuna de Estación Central y de polígono ZLBO dentro de la Región Metropolitana



Fuente: elaboración propia en base a Observatorio de Ciudades UC.

La comuna, además, ha experimentado un rápido crecimiento poblacional que se ha visto reflejado en sus edificaciones en altura en aumento desde la década del 2000, dada su condición de comuna con ventajas en accesibilidad, conectividad y una privilegiada localización, situación que ha significado que

¹⁵ Información extraída del sitio web de la Municipalidad de Estación Central.

¹⁶ Resumen Ejecutivo. Caracterización de zonas con potencial para densificación en comunas pericentrales de Santiago. Recuperado de: Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Gobierno de Chile (s.f.). file:///C:/Users/cbsan/Downloads/REjecutivo-Densificacion-Trivelli.pdf

concentre el 6% del crecimiento del parque residencial a nivel nacional (DF, 2015, citado por Díaz, 2018). Esta realidad se refleja en un patrón de hiperdensificación desregulada y discontinua en la búsqueda de una hiperrentabilidad (Martínez Vicencio, 2018), con torres sobre 30 pisos de altura y densidades que superan las 3.000 viv/há (Vicuña del Río, 2017), donde para el 2017, un 89% de áreas destinadas a la construcción correspondían a torres de 5 o más pisos (IEUT & INCITI, 2017) o departamentos de escasas superficies (alrededor de 35 m²) y de bajo costo (alrededor de 1.800 UF)¹⁷. Sin embargo, pese a las ventajas que pueda significar residir en Estación Central, el fenómeno no se ha producido bajo una lógica de mejoramiento de espacios públicos ni de vialidad en forma paralela (Díaz, 2018).

Esta situación conlleva a una carencia de espacios públicos para los residentes: 0,2 m² son destinados a plazas y a parques con un 1% de cobertura vegetal y un 25% de veredas en buen estado (IEUT & INCITI, 2017). Sumado a esto, dentro de las actividades predominantes en el sector Alameda de la comuna, un 59% corresponde a habitacional, un 12% a comercial y un 29% a servicios (IEUT & INCITI, 2017). En efecto, el fenómeno descrito anteriormente se debe, en gran medida, por la dependencia de un sector en particular dentro de la comuna a las normas del PRMS y a las normas establecidas por la Seremi MINVU sobre edificación aislada de área continua y sin límite de altura (Seeger, comunicación personal, 29 de marzo de 2019). Hecho que no cambió sino hasta la postergación de otorgamientos de permisos de edificación en 2017¹⁸ y la posterior incorporación del PRC de 2018. A su vez, el atractivo que genera el sector del eje Alameda y sus alrededores más cercanos en una comuna como Estación Central se ha constituido como un lugar idóneo para la acción inmobiliaria. Frente a sus atributos en el año 2017, existieron 36 edificios en venta y 31 proyectos (IEUT & INCITI, 2017).

Además, debido a su localización estratégica dentro del contexto metropolitano y los mejoramientos de infraestructuras en la década del 2000 como las autopistas, estación de ferrocarril y terminal de buses es que nuevos residentes se instalan en la comuna. Lo que, a su vez, produce la necesidad creciente de implementar infraestructuras y espacios públicos deportivos, de salud y de educación (Mazarello, comunicación personal, 29 de marzo de 2019). Análogamente, debido a la presencia de áreas de comercio y centros de estudio, se produce un arribo de población flotante en ella que varía de 300.000 a 600.000¹⁹ personas diarias, situación que desencadena una necesidad de habilitar espacios públicos de calidad para esta población. En consecuencia, resulta necesario establecer el plan de inversiones en infraestructura de

¹⁷Información recuperada de Portal Inmobiliario (2019).

¹⁸ Información recuperada de la página web de la Municipalidad de Estación Central (2017): <https://municipalidadestacioncentral.cl/wp-content/uploads/2017/04/DIARIO-OFICIAL-26.04.2017.pdf>

¹⁹ Información recuperada de la página web de la Municipalidad de Estación Central: <http://municipalidadestacioncentral.cl/poblacion-y-limites/>

movilidad y espacio público, como lo establece la Ley de Aportes al Espacio Público, dadas tales características presentes en la comuna. A pesar de que este será un plan para implementar en todas las comunas de Chile, en Estación Central es aún más urgente por su condición de arribo de nuevos residentes y de comuna de paso, que requiere facilitar una movilidad expedita y una habilitación de áreas públicas de calidad.

6.1.1 Área de estudio: polígono ZLBO

Con la intención de ahondar en la zona comunal en la que se ha podido apreciar un fenómeno de agregación de edificios incompatibles entre sí y de distintas intensidades de explotación del suelo (Diez, 1996), se escogerá como polígono a analizar la zona ZLBO (Sector ex Quinta Normal y Alameda Poniente) que, de alguna manera, da cuenta del fenómeno de carencia de espacios públicos frente a un escenario de densificación residencial intensiva. Este polígono, que concentra el área más crítica dentro de la comuna, en términos de su densificación, representa una unidad con características comunes a analizar de acuerdo con el PRC de Estación Central, y según el Decreto N.º 366 de la comuna (2018) tiene por usos de suelo permitidos los de tipo residencial, equipamiento, actividades productivas inofensivas, infraestructura, espacios públicos y áreas verdes. Mientras que por usos de suelo no permitidos los de tipo residencial (moteles), equipamiento comercial (bares, discotecas), equipamiento de esparcimiento (casinos), actividades productivas (molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas). Sus normas urbanísticas se presentan en la **Tabla 6**.

Tabla 6. Normas urbanísticas zona ZLBO de PRC de Estación Central

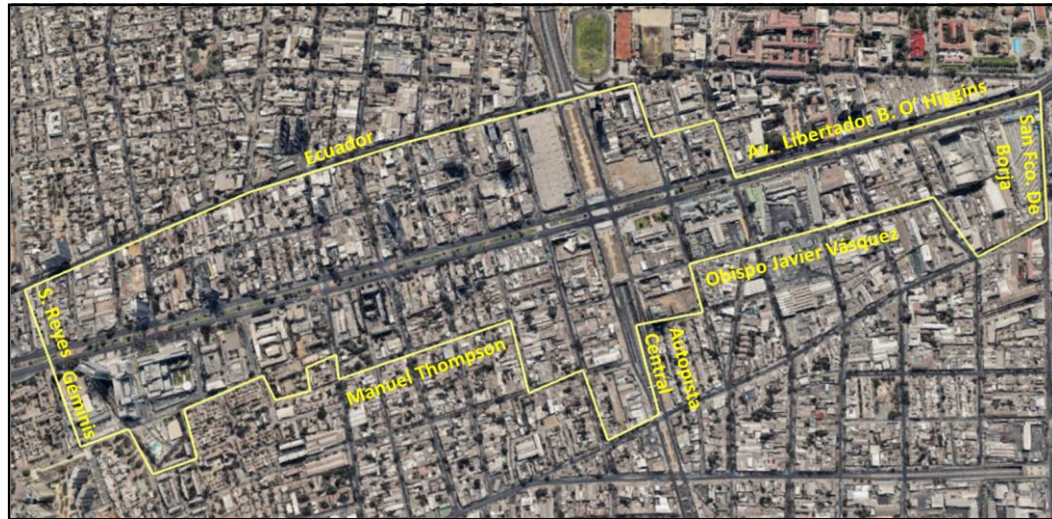
Normas urbanísticas	
Altura máxima de edificación	31,50 metros
Densidad bruta máxima	3.000 habitantes/hectárea
Antejardines: En todas las vías dentro del polígono con excepción de Alameda Libertador Bernardo O' Higgins y el resto de las vías intercomunales (PRMS) de la zona.	3,00 metros desde L.O.

Fuente: elaboración propia en base a Decreto n° 366 de Estación Central.

Como se puede apreciar en este se han concentrado numerosos edificios que superan los 20 pisos sin una lógica de planificación de por medio, puesto que el PRMS de 1994 derogó el seccional Alameda-Poniente, correspondiente a esa zona. Al realizarlo permitió que las construcciones fuesen aisladas de área continua, y al no establecer altura máxima para estas edificaciones se generaron alturas excesivas en las construcciones. Hoy, con la nueva normativa que rige en el polígono existe regulación, pero resulta necesario que donde haya ciertas manzanas potencialmente densificables se hagan estudios y tratamientos especiales. Es por esto que la implementación de mecanismos de incentivos podría ser una opción posible para evitar la construcción de manzanas con altas torres sin condiciones de infraestructura y espacio público adecuados para dar cobertura a toda la población que albergue en sus edificios. Por lo tanto, resulta un caso pertinente de estudiar y analizar.

Con respecto a los límites del polígono, en avenida Ecuador por el norte existen numerosas vulcanizaciones y talleres como se aprecia en la **Figura 28**. Mientras que en sus calles de límite sur existen villas constituidas desde décadas atrás evidenciado en la **Figura 29**. Frente a esto, el último sector es muy difícil de intervenir (Seeger, comunicación personal, 29 de marzo de 2019), límites que se presentan en el siguiente mapa:

Figura 27. Localización de polígono de estudio dentro de Estación Central



Fuente: elaboración propia en base a Google Earth.

Figura 28. Imagen tipo de Av. Ecuador



Fuente: autoría propia.

Figura 29. Imagen tipo de calles de límite sur



Fuente: autoría propia.

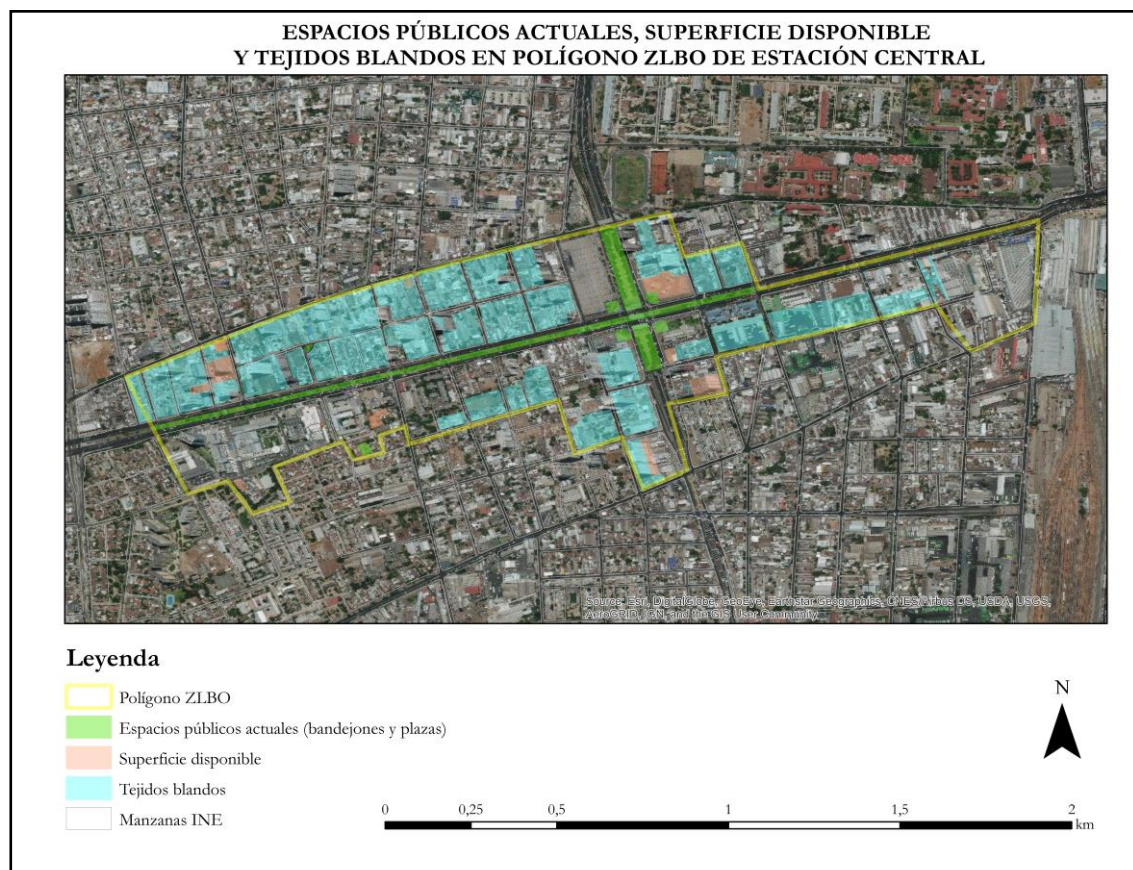
6.2. Diagnóstico y acción para el desarrollo de espacios públicos en polígono ZLBO

En este apartado se presentan dos análisis cuantitativos, el primero, determina la necesidad de generar espacios públicos de tipo áreas verdes dentro del polígono de estudio a modo de diagnóstico. Mientras que el segundo, a modo de acción, busca analizar si es factible la aplicación de un mecanismo de incentivo dentro del mismo polígono para aumentar la cantidad de estas áreas.

6.2.1. Construcción de escenarios para determinar requerimientos de áreas verdes por edificio en polígono ZLBO

Para comenzar el análisis a continuación se definen escenarios de la relación entre espacios públicos con la construcción de nuevos edificios, a modo de representación de procesos de densificación residencial en polígono seleccionado bajo la actual normativa urbana del PRC de Estación Central. Se asume que en cada edificio habita un número estimado de habitantes con requerimientos por espacio público.

Figura 30. Localización de espacios públicos actuales de tipo bandejones y plazas, superficie disponible y tejidos blandos en polígono de estudio ZLBO



Fuente: elaboración propia en base a Observatorio de ciudades UC y estimaciones en programa Google Earth

Escenario 1 (Optimista): La disponibilidad de superficie para espacio público no disminuye con la construcción de edificios en altura, ya que no hay competencia por superficie disponible entre la habilitación de nuevos espacios públicos y la construcción de nuevos edificios.

Espacio público posible = Espacio público actual + Superficie disponible

Espacio público requerido = (Estándar espacio público por habitante * habitantes por edificio(s)) * edificio(s) nuevo(s) + Estándar espacio público por habitante * Población actual

Espacio público posible = 32.177 m² + 21.905 m²

Espacio público posible = 54.082 m²

Espacio público requerido = (10 m²/habitante * 264 habitantes/edificio) * X edificio(s) nuevo(s) + 10 m²/habitante * 16.163 habitantes

Espacio público requerido = (10.000 m²) * X edificio(s) nuevo(s) + 161.630m²

Escenario 2 (Pesimista): La disponibilidad de superficie para espacio público disminuye con la construcción de edificios en altura, pues existe competencia por superficie disponible entre la habilitación de nuevos espacios públicos y la construcción de nuevos edificios.

Espacio público posible = Espacio público actual + Superficie disponible – (edificio(s) nuevo(s) * 500m²)

Espacio público requerido = (Estándar espacio público por habitante * habitantes por edificio(s)) * edificio(s) nuevo(s) + Estándar espacio público por habitante * Población actual

Espacio público posible = 32.177 m² + 21.905 m² – (edificio(s) nuevo(s) * 500 m²)

Espacio público posible para X edificio(s) = 54.082 m² – (X edificio(s) nuevo(s) * 500 m²)

Espacio público requerido = (10 m²/habitante * 264 habitantes/edificio) * X edificio(s) nuevo(s) + 10 m²/habitante * 16.163 habitantes

Espacio público requerido = (10.000 m²) * X edificio(s) nuevo(s) + 161.630m²

Significado de cada término:

1) Espacio posible

Espacio público actual: suma de plazas verdes o de concreto, de bandejón Alameda y de bandejón avenida San Alberto Hurtado dentro de polígono ZLBO. Es decir, todo espacio que no esté destinado a comercio, industria o residencia, que no sea red vial y veredas (por no contribuir a áreas verdes), y que sea de uso público (estimaciones medidas en programa AutoCAD en base a archivo facilitado en Asesoría Urbana de Estación Central).

Superficie disponible: suma de sitios eriazos o áreas en desuso dentro de polígono ZLBO (estimación medida en Google Earth en base a fecha más reciente arrojada por el programa).

Edificios nuevos: número de edificios posibles a construir dentro de polígono ZLBO.

Base de 1 edificio nuevo: 500 m² (valor estimado en base promedios de área de predios medidos en AutoCAD y en Google Earth).

2) Espacio requerido

Espacio público por habitante: cantidad de superficie de área verde que necesita 1 persona.

Estándar SIEDU: 10 m²/hab

Estándar actual Estación Central: 5,58 m²/hab (Guzmán, 2017).

Estándar actual del polígono ZLBO Estación Central: 1,99 m²/hab (Espacio público actual polígono/población actual polígono)

(Área verde se homologa a Espacio público para efectos de cálculo).

N.º habitantes por edificio: 264 habitantes. Valor estimado de la siguiente manera:

- Altura máxima de edificación: 31,5 metros (PRC Estación Central, 2018).
- Densidad bruta máxima: 3000 habitantes/hectárea (PRC Estación Central, 2018).
- Altura máxima de edificación: 31,5 metros → 12 pisos.
- 1 piso de 1 edificio promedio: 500 m² (22,4m * 22,4m).
- 1 departamento en 1 edificio: 45m² (dimensión promedio estimada de departamento de 2 ambientes) (Portal Inmobiliario, 2018).

Cantidad de departamentos que caben en 1 piso de 1 edificio promedio en polígono ZLBO:

- 500m²/45m²: 11 departamentos – (1 pasillo por piso + 2 ascensores + 1 escalera de emergencia + tubo de basura + antejardín: 67m² (3m*22,4m)) → 6 departamentos.
- 6 departamentos * 11 pisos: 66 departamentos en 1 edificio de 12 pisos (1er piso no se considera porque incluye hall de entrada, salón de eventos, entre otros elementos).
- Densidad bruta máxima: 3000 habitantes/hectárea → 3 habitantes en 10 m².
- 1 departamento de 2 ambientes de 45 m²: 4 habitantes (valor promedio estimado según densidad entregada por PRC Estación Central, 2018).
- 66 departamentos de 2 ambientes de 45m²: 264 habitantes.

Edificios nuevos: número de edificios posibles a construir dentro de polígono ZLBO.

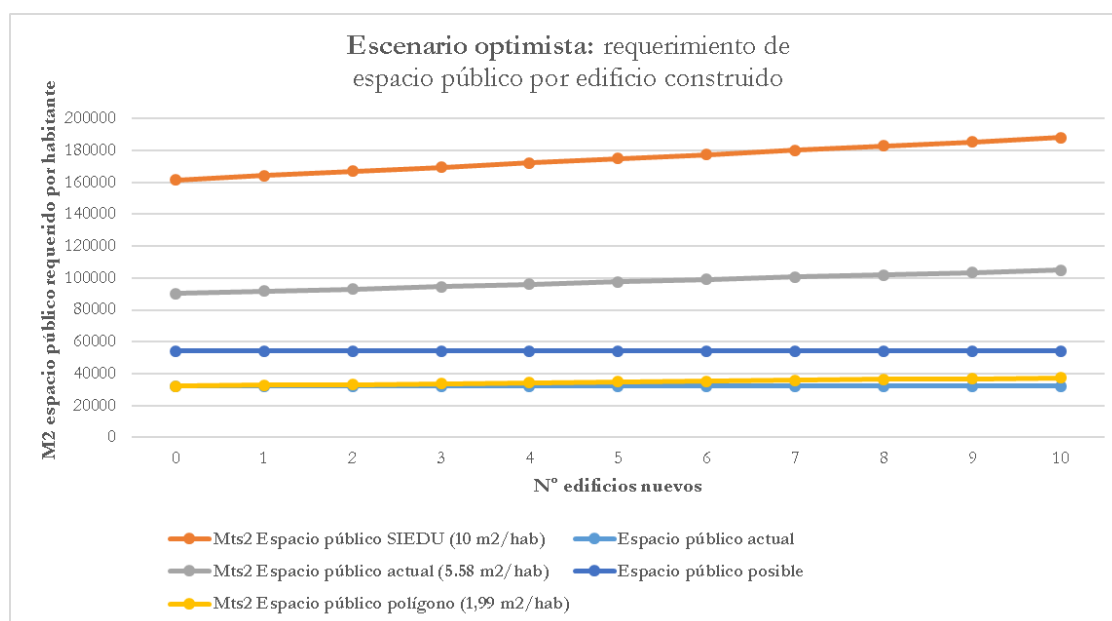
Población total polígono ZLBO: 16.163 habitantes (INE, 2017).

Tejidos blandos: Construcciones de tipo viviendas de 1 piso o 2 y otros terrenos no utilizados para grandes infraestructuras.

6.2.1.1. Análisis y resultados

A continuación, se presentan dos gráficos; uno de escenario optimista y otro de pesimista, que representan la relación entre espacios públicos requeridos por habitantes y densificación residencial simbolizados por un número determinado de edificios por construir.

Figura 31. Gráfico escenario optimista



Fuente: elaboración propia.

En el primer gráfico se observa en el eje X el número de nuevos edificios que se pueden construir, mientras que en el eje Y se presenta el espacio público requerido por habitante. La línea celeste representa el espacio público actual dentro del polígono ZLBO (32.177 m²) y la línea azul el espacio público posible de alcanzar (54.082 m²). La curva amarilla evidencia el requerimiento por espacio público para la población que habita en los edificios nuevos en base al estándar actual del polígono (1,99 m²/hab) y las curvas gris y anaranjada, representan lo mismo, pero para los estándares del SIEDU (10 m²/hab) y actual de la comuna (5,58 m²/hab), respectivamente.

Tras analizar el escenario, ninguna de las curvas comienza en cero del eje Y, pues existe un requerimiento por espacio público de la población que habita actualmente en el polígono. es por esta razón que la curva amarilla comienza con el requerimiento de espacio público actual, ya que la población actual tiene ese

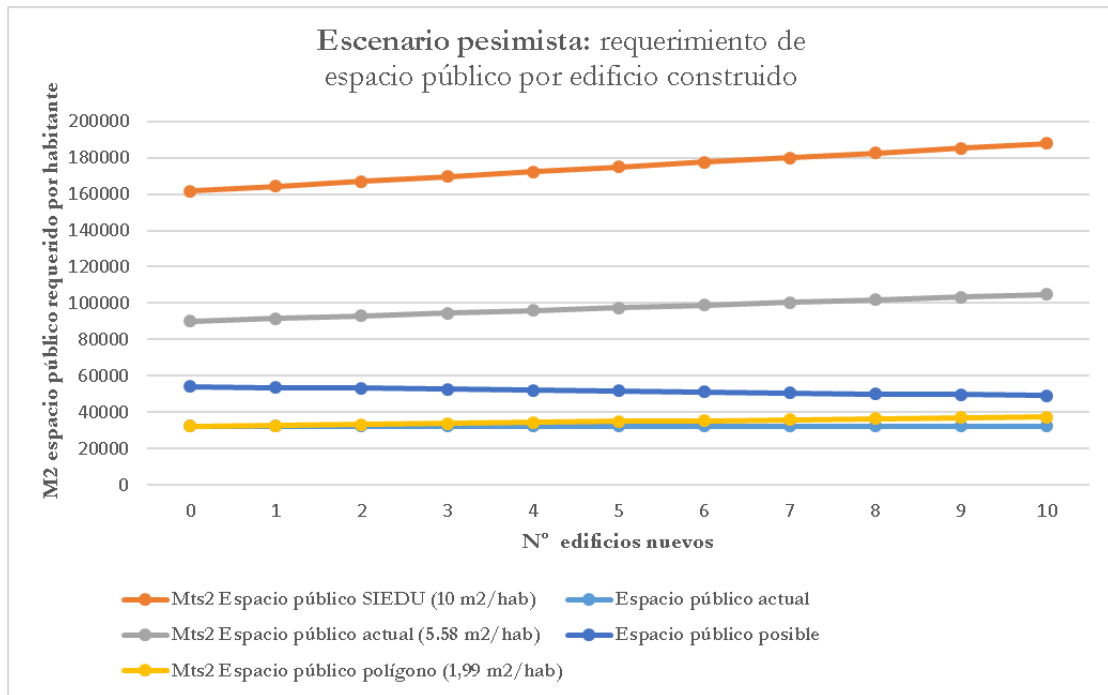
requerimiento por espacio público. Además, a medida que aumenta el número de nuevos edificios construidos, aumentan los requerimientos por espacio público, ya que llega más población a vivir a esos edificios, por tanto, la curva refleja el requerimiento por espacio público de la población actual (inicial) más el de la población que llega a esos edificios.

Sin embargo, cuando la curva del estándar de espacio público por habitante del polígono cruza a la curva de espacio público posible, significa que a partir de ese punto no se puede recibir a más población dentro del polígono para mantener el estándar de $1,99 \text{ m}^2/\text{hab}$, en este caso. Situación que no ocurre al menos para 10 edificios. No obstante, la tendencia de la línea de ese estándar refleja que el fenómeno ocurriría con la construcción de más edificios.

En el caso de los otros estándares, estos no se cruzan con la curva de espacio público posible, sino que están sobre ella, lo que significa que no se pueden generar espacios públicos en el polígono para mantener esos estándares en la población, es decir de $10 \text{ m}^2/\text{hab}$ y de $5,58 \text{ m}^2/\text{hab}$. En este escenario, como no existe competencia por superficie disponible, los desarrolladores optan por construir sus proyectos en tejidos blandos dentro del polígono.

En cuanto al escenario pesimista, tanto los ejes como las curvas representan lo mismo, con la única excepción de que la curva del espacio público posible va disminuyendo a medida que aumenta el número de edificios. La razón de esto es porque como existe competencia por superficie disponible entre la habilitación de nuevos espacios públicos con edificios por construir, a medida que se construyen nuevos edificios, estos van ocupando la superficie disponible para posibles espacios públicos, pues los desarrolladores optan por asentar sus proyectos en esta superficie y no en tejidos blandos.

Figura 32. Gráfico escenario pesimista



Fuente: elaboración propia.

En efecto, en base a la información entregada por los gráficos se observa que existe una evidente carencia por espacios públicos bajo los estándares de SIEDU y de la comuna en su totalidad, no así para el estándar actual del polígono considerando 10 edificios. Sin embargo, como se analizará más adelante, existen 26 anteproyectos aprobados en el polígono de estudio, situación que evidencia una urgencia en generar espacios públicos, y, en consecuencia, áreas verdes para la población presente y futura. En relación a esto es que una posible solución a esta problemática es analizar la posibilidad de aplicar mecanismos de incentivos para el desarrollo de espacios públicos o espacios de uso público de calidad, con el propósito de aumentar las áreas verdes para velar por un mejor bienestar de la población.

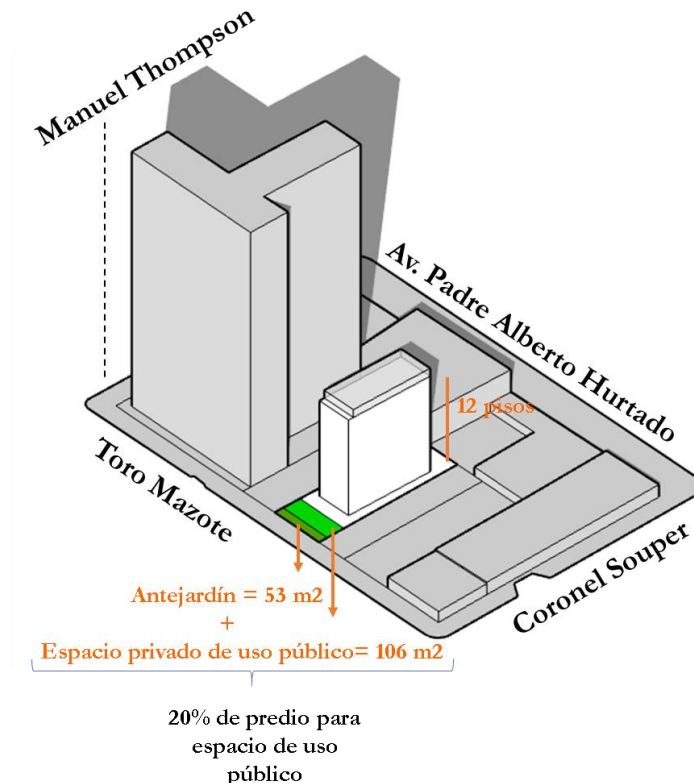
6.2.2. Análisis de aplicabilidad de mecanismo de incentivo 3:1 en polígono ZLBO

En el siguiente apartado se analiza un ejercicio de aplicabilidad de un mecanismo de incentivo de 3:1, es decir, que permite la posibilidad de entregar un premio de 3 m² de superficie edificable a un proyecto inmobiliario a cambio de 1m² de espacio privado destinado a uso público. Cabe destacar que este mecanismo de incentivo fue utilizado en la ciudad de Nueva York y en la comuna de Providencia. El objetivo de este análisis es comprobar si con la aplicación de este mecanismo de incentivo dentro del polígono de estudio, se logra un aumento significativo de estándar de área verde que permita afirmar si su concreción, es realmente conveniente para aumentar las áreas verdes dentro del polígono de estudio y de la comuna.

En primer lugar, se escogió una manzana modelo ubicada dentro del polígono que ya contaba con un edificio construido previo a la normativa del PRC 2018 y que, a su vez, estuviera constituida por un tejido que posiblemente se pudiese densificar. Esta manzana cuenta con un importante número de galpones y viviendas de un piso. Sus límites son: Av. Padre Hurtado, Coronel Souper, Toro Mazote y Manuel Thompson.

En segundo lugar, en esta manzana se simuló un edificio tipo según la actual normativa que rige a ZLBO. Dando como resultado un edificio de 12 pisos con 53 m² de antejardín. Luego a este edificio se le aplicó el mecanismo de incentivo antes mencionado, obteniendo un edificio de 3 pisos con 106 m² de espacio privado destinado a uso público. Cabe destacar que el predio donde se erigió el edificio con el mecanismo de incentivo aplicado constaba de un área de 883,94 m². Además, para erigir el edificio se consideró un coeficiente de ocupación de suelo de 0.5 por contar con 12 pisos. La suma del área del antejardín más la del espacio privado para uso público, dio como resultado que aproximadamente un 20% del predio fuese destinado a uso público (área verde). Análisis que se observa en la **Figura 33**.

Figura 33. Modelación de aplicabilidad de mecanismo de incentivo 3:1



Fuente: elaboración propia en base a Google Earth y PRC 2018

En tercer lugar, en base a la información obtenida en Transparencia Activa Ley de Transparencia del municipio de Estación Central, se obtuvo la cantidad de anteproyectos aprobados dentro del polígono de estudio desde abril 2018, fecha en que entra en vigencia la nueva normativa del PRC de la comuna para dicho sector. Estos anteproyectos aprobados a la fecha de agosto 2019 fueron 26 y se localizaron geográficamente según la dirección de sus respectivos documentos. En base a esta información, se pudo medir en archivo de AutoCAD facilitado en Asesoría Urbana del mismo municipio, las áreas de cada uno de los predios. Posteriormente, estimando que cada uno de estos proyectos tendría un total de 12 pisos, se calculó el área de antejardín y el espacio privado destinado a uso público por parte del proyecto, bajo la misma lógica que el ejercicio inicial. Se obtuvo como resultado que aproximadamente entre un 15% y un 25% del total de los predios se destinaría a espacio de uso público, lo que equivale a 2.250 m² de espacio para uso público (área verde) aproximadamente.

Finalmente, con el dato de área verde que dejarían todos los anteproyectos aprobados si aplicaran este mecanismo de incentivo, más el área verde ya existente en polígono en bandejon Alameda y Av. San Alberto Hurtado principalmente (32.177 m²), daría un total de 34.427 m² de área verde total para el

polígono de estudio. Valor que dividido por la población total del polígono según el Censo 2017 de 16.163 habitantes, da un resultado final un estándar de 2,12 m²/hab.

Sin lugar a duda, el aporte de área verde que se podría concretar en base a la aplicación de este mecanismo de incentivo es escaso, por lo que *a priori* no se justificaría la aplicación del mecanismo. No obstante, si se opta por aplicar un mecanismo de incentivo para espacio destinado a uso público, este debe considerar un requerimiento proporcional mayor de área destinada a uso público que 3:1. En conclusión a lo anterior, aplicar este mecanismo de incentivo en diferentes puntos dentro del área de estudio permite aproximar las áreas verdes en mayor medida hacia las personas, pues se encuentran localizadas en diferentes predios y manzanas.

6.3. Recomendaciones para la aplicación de mecanismos de incentivos al espacio público en comunas como Estación Central

La implementación de mecanismos de incentivos es un proceso multifactorial, pues requiere considerar elementos tanto del contexto en el que se localizan como elementos de su naturaleza. En un principio es importante reconocer las características de una comuna en términos de atributos y debilidades. A partir de este diagnóstico, el planificador urbano o sujeto a cargo del análisis se debe cuestionar si es necesario realizar algún tipo de intervención dentro de dicho contexto. Si la respuesta es sí, entonces se debe plantear qué tipo de intervención sería necesaria implementar en el lugar. Dentro de todas las posibles acciones y medidas para mejorar en términos urbanos un determinado contexto se encuentra la posibilidad de implementar mecanismos de incentivos.

En el caso específico de comunas pericentrales como Estación Central, estas presentan algunas características comunes que las hacen poseer atributos y debilidades semejantes. Como atributo principal se encuentra el hecho de que se localizan en el pericentro de la mancha urbana, lo que conlleva una cercanía a servicios, equipamientos y una conectividad expedita con respecto al resto de las comunas (IEUT & INCITI, 2017).

Como debilidad principal, y pese a la favorable localización, está el hecho de que estas comunas están siendo muy atractivas para el sector inmobiliario (IEUT & INCITI, 2017). Frente a esto, en el caso de que no exista una normativa específica se permitirá construir sin una regulación lo que producirá fenómenos indeseados en términos de conformación del espacio urbano, de cohesión social y de impacto ambiental, según sea el caso.

Ahora bien, si se opta por contrarrestar los efectos de la concreción de proyectos inmobiliarios mediante mecanismos de incentivos, tanto en Estación Central como en comunas con características similares, y, en base a las conclusiones extraídas a partir del análisis de los escenarios se debe, en primer lugar, incentivar a que si el privado construye lo realice en tejidos blandos y que se habilite parte de estas superficies para el espacio público. Comprendiendo que este proceso implicaría expropiaciones e instancia de diálogo con la comunidad, sin embargo, no implicaría consumir parte de la superficie disponible para el espacio público.

En segundo lugar, se debe fomentar la mixtura de usos en el mismo edificio. Una manera para lograrlo sería habilitando la primera planta para uso libre abierto o comercial, lo que permitiría el encuentro entre habitantes. En tercer lugar, resultar crucial que, debido a la carencia de espacio públicos dentro del polígono, se cumplan con ciertos estándares de calidad para suplir, de cierta medida, la falta de m² de espacio público para los habitantes del polígono. Sin embargo, como se señaló anteriormente, para poder

aumentar las áreas verdes dentro de un área crítica como la del polígono estudiado mediante algún mecanismo de incentivo, este debe exigir un alto requerimiento en cesión de terreno o habilitación de espacio privado, pero con uso público sin aumentar el premio en edificabilidad o constructibilidad. Aunque es necesario que este sea lo suficientemente atractivo para que el desarrollador opte por implementarlo.

Finalmente, para optar por implementar un mecanismo de incentivo dentro de un área, como lo es el área crítica ya definida, se debe considerar que el mecanismo de incentivo cumpla con los factores críticos anteriormente señalados para garantizar el éxito en su implementación para el desarrollo de espacios públicos.

7. Conclusiones

La Ciudad no es solo un territorio en el que se asienta una diversidad de habitantes, sino que más bien, es un constante flujo de intercambio de ideas, personas, capital y servicios, entre otros elementos. En ese sentido, conocer la manera en que los mecanismos de incentivos utilizados en el AMS y en casos internacionales se constituye como forma de intercambio entre diferentes actores, permite saber el cómo se pueden aplicar en un área determinada con características de hiperdensificación y con el propósito de implementar y mejorar sus espacios públicos.

El objetivo de esta tesis, por tanto, es comprender la manera en que se pueden aplicar mecanismos de incentivos ya implementados en una zona específica dentro de la comuna de Estación Central, con presencia de un fenómeno de densificación residencial intensiva. Mientras que su importancia radica en reconocer el cómo los mecanismos de incentivos aumentan en cantidad y/o en calidad los espacios públicos en contextos de hiperdensificación. Es por esta razón, que resulta necesario estudiar casos ya aplicados en otros contextos para determinar la aplicabilidad de uno de estos en la comuna de estudio.

En cuanto a los pasos a seguir en este apartado, en primer lugar, se sintetizaron los principales hallazgos empíricos que entregan respuesta a la pregunta de investigación y a la hipótesis planteada. En segundo lugar, se justificó la selección del caso de estudio. En tercer lugar, se explicaron las implicancias teóricas en cuanto a la literatura y a los hallazgos, y una reflexión sobre la Ley de Aportes al Espacio Público. En cuarto lugar, se explicitaron las limitaciones con respecto al desarrollo de la tesis para luego proceder a entregar futuras líneas de investigación. Finalmente, se cerró el apartado con una reflexión personal.

Con el propósito de dar respuesta a la pregunta de investigación, la que hace referencia a si los mecanismos de incentivos en contextos de densificación residencial intensiva son una solución efectiva para garantizar un aumento de espacios públicos en la comuna de Estación Central, se obtuvo por resultado, en primer lugar, una selección de casos de aplicación de mecanismos de incentivos tanto a nivel internacional como del AMS. De alguna manera, estos casos apuntan a un mayor aprovechamiento del suelo, ya sea para implementar espacios de uso público adyacente a un proyecto o para otros usos, como por ejemplo, habilitar la primera planta para servicios y equipamientos.

En segundo lugar, a partir de la extracción de factores críticos comunes a estos casos de aplicación de mecanismos de incentivos, se pudo determinar qué elementos son fundamentales para el planeamiento, ejecución y seguimiento de estos casos, lo que de algún modo permite llevarlos a cabo con éxito.

En tercer lugar, antes de llegar al análisis sobre la aplicabilidad de un mecanismo de incentivo seleccionado, se construyeron escenarios para analizar cuánto requerimiento por espacio público existe

dentro del área de estudio. El resultado fue que efectivamente, existe una urgencia por implementar espacios públicos de tipo área verde en el área de estudio.

Posteriormente, con el fin de evaluar si la aplicación de mecanismos de incentivos son una solución efectiva para aumentar los espacios públicos en el área de estudio, se escogió dentro de todos los casos de aplicación de mecanismos de incentivos, aquel que exige un requerimiento mayor a cambio de un premio menor. De esta manera, se obtuvo la proporción de 3m² de edificabilidad por 1m² de espacio para uso público. El resultado fue que el mecanismo de incentivo analizado no es suficiente para garantizar una cantidad de espacios públicos tal, que permita cumplir con estándares óptimos de área verde para la población y su bienestar.

Es importante señalar con respecto a un análisis como el del ejercicio anterior que, en términos generales, un mecanismo de incentivo propone aumentar la edificabilidad o el coeficiente de constructibilidad, que se traduce en una mayor densidad de ocupantes a cambio de la habilitación de espacio privado para uso público, o bien a cambio de una cesión de terreno para espacio público. Por lo que en cada caso en que se pretenda implementar un mecanismo de incentivo se tiene que analizar esta relación, pues tiene que ser lo suficientemente conveniente para los habitantes de un determinado lugar, para que, efectivamente, aumenten en cantidad y en calidad los espacios públicos y, también, conveniente para los desarrolladores, para que opten por implementarlo. De otra manera no funcionaría.

En cuanto a la selección del caso, se escogió la comuna de Estación Central, debido a que es un claro ejemplo de comuna con incremento en edificaciones altamente densificadas dentro del AMS. Mientras que el polígono se eligió debido a que concentra la situación más crítica de densificación residencial intensiva con carencia de espacios públicos, pues ha experimentado un rápido crecimiento poblacional en un corto tiempo.

Sobre el PRC 2018 que rige dentro del área de estudio, este permitió darle freno a los grandes edificios a través de normas urbanísticas que estableció en el área ZLBO de manera urgente. No obstante, se podrían incluir normas con respecto a la constructibilidad o a la ocupación del suelo para redirigir a los proyectos inmobiliarios.

En cuanto a las implicancias teóricas, el fenómeno de la hiperdensificación tiene ciertas ventajas, como lo señala parte de la literatura. Sin embargo, debe ser equilibrado en término de explotación balanceada del uso del suelo, con una mirada prospectiva en el largo plazo y en caso de ser inevitable, es prudente concretarlo con suficientes infraestructuras urbanas de calidad.

Esta tesis, por tanto, describe y busca comprender el fenómeno de la hiperdensificación en Estación Central, cuestión que ya ha sido descrita en otras tesis y en otras investigaciones. No obstante, a diferencia

de los hallazgos de estudios anteriores, esta investigación hasta cierto punto presenta un análisis sobre cómo poder llegar a aplicar un mecanismo de incentivo en un área específica con ciertos requerimientos.

En cuanto a la Ley de Aportes al Espacio Público, sobre si contribuye a una real equidad urbana, es importante señalar que las comunas con una alta energía inmobiliaria reciben más dinero o cesiones de terreno que mejoran los bienes urbanos de sus comunas, atrayendo así a más inversión. A diferencia de otras comunas más pobres, que no cuentan con suficientes bienes urbanos basales en sus comunas, que atraigan esta energía inmobiliaria, para que puedan hacer sus aportes y así mejorar los futuros bienes urbanos. De esta manera, se aumenta la brecha entre comunas y no se contribuye a una equidad urbana en las ciudades de Chile.

Con respecto a las limitaciones de la tesis, se tuvo dos principales: la primera es que la muestra de selección de casos de aplicación de mecanismos de incentivos fue acotada, por lo que no se tuvo varios insumos para realizar el análisis de aplicabilidad. Sin embargo, esta limitación permitió ahondar mayormente en cada uno de estos casos. En una segunda instancia, en la construcción de escenarios, muchos valores fueron estimados en base a mediciones en Google Earth, por lo que, sin lugar a duda, pudo existir un rango de error. No obstante, fue la manera más factible para realizar el ejercicio durante el desarrollo de la tesis, considerando el tiempo y la practicidad.

Sobre las futuras líneas de investigación que pudieron generar a partir de esta investigación, se recomienda en primer lugar, detectar mediante un diagnóstico elaborado las características, y, específicamente, carencias de un lugar para ver si realmente es necesario implementar mecanismos de incentivos allí. Asimismo, se sugiere que estos mecanismos de incentivos formen parte de un plan mayor, como un plan maestro, que permita determinar las necesidades de un territorio y cómo afrontarlas con un sentido de unidad y con objetivos comunes. Lo anterior bajo la mirada de más de un individuo y con una serie de pasos lógicos antes que decanten en mecanismos de incentivos, en caso de ser necesarios. Por lo que los mecanismos de incentivos son un canal para cumplir ciertos objetivos y no un fin en sí mismo.

El tema de las consecuencias que conlleva la densificación residencial intensiva, como la necesidad de desarrollar espacios públicos y cómo los mecanismos de incentivos vendrían siendo una solución a este fenómeno. Tema que abre nuevas puertas a estos estudios, porque es algo que está ocurriendo ahora y que es necesario solucionar o prevenir para garantizar un mayor bienestar de la población. Es importante entonces, no solo estudiar la temática por el solo hecho de saber y comprender el fenómeno, sino que también, para adquirir las herramientas y poder actuar. Por lo que seguir profundizando en este tema dada la importancia que tiene para las ciudades hiper densificadas en Chile, sobre todo en el AMS, es un asunto de gran interés.

Esta tesis, planteó la pregunta sobre si los mecanismos de incentivos para la implementación y el mejoramiento de espacios públicos en contextos de densificación residencial intensiva en Estación Central son aplicables, mediante el análisis de un caso. Por lo que para lograrlo se tuvo que caracterizar una selección de mecanismos de incentivos ya ejecutados en diferentes partes del mundo y, específicamente del AMS, para esto se tuvo que caracterizar el territorio de Estación Central y evaluar la aplicabilidad de estos mecanismos en la comuna de estudio, cuestiones planteadas en la introducción del documento.

Finalmente, a modo de reflexión, es importante dejar en claro el rol que tiene el Estado, ente que se debe hacer cargo de fijar el conjunto de reglas para normar la acción del privado y fiscalizarlo en asuntos urbanos. No obstante, también es muy importante que, en la planificación urbana actual, exista una coordinación entre diferentes actores: públicos, privados y sociedad civil, con el fin de garantizar el desarrollo de los bienes públicos urbanos en las ciudades como los espacios públicos en este caso.

8. Referencias bibliográficas

- Almagro y Atisba. (2015). *Infilling Como cambió SANTIAGO y nuestra forma de vivir la ciudad*. Santiago, Chile: Hueders Ltda.
- Angel, S. (2012). *Planet of cities*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy. Recuperado de https://wagner.nyu.edu/files/faculty/publications/PlanetofCities_Shlomo_Web_Chapter.pdf
- Angel, S., Blei, A. M., Civco, D. L., & Parent, J. (2012). *Atlas of urban expansion* (p. 397). Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy. Recuperado de <https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/atlas-of-urban-expansion-chp.pdf>
- Bengston, D. N., Fletcher, J. O., & Nelson, K. C. (2004). Public policies for managing urban growth and protecting open space: policy instruments and lessons learned in the United States. *Landscape and urban planning*, 69(2-3), 271-286. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.08.007>
- Berghauser Pont, M. Y., & Haupt, P. A. (2009). Space, density and urban form. Recuperado de <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:0e8cdd4d-80d0-4c4c-97dc-dbb9e5eee7c2/>
- Bibby, P., Henneberry, J., & Halleux, J. M. (2018). Under the radar? ‘Soft’ residential densification in England, 2001–2011. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 2399808318772842. <https://doi.org/10.1177/2399808318772842>
- Cabrera Quispe, J. E. (2008). El derecho de propiedad, la función social del suelo y la normativa urbana. *Dimensiones*, 1(winter), 120-134. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2268/95341>
- Cámara Chilena de la Construcción. (2018). *Actividad del sector inmobiliario del gran Santiago*. Recuperado de http://www.cchc.cl/uploads/archivos/archivos/Informe_CChC_Inmobiliario_28.pdf
- Cámara Chilena de la Construcción & Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. (2019). *Índice de Calidad de Vida Urbana*. Recuperado del sitio de Internet de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales: http://estudiosurbanos.uc.cl/images/publicaciones/documentos-de-trabajo/ICVU_2019_Resumen_Ejecutivo.pdf
- Chen, L., Ng, E., An, X., Ren, C., Lee, M., Wang, U., & He, Z. (2012). Sky view factor analysis of street canyons and its implications for daytime intra-urban air temperature differentials in high-rise, high-density urban areas of Hong Kong: a GIS-based simulation approach. *International Journal of Climatology*, 32(1), 121-136. <https://doi.org/10.1002/joc.2243>
- Chile. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano. (2018). *Sistema de indicadores y estándares de calidad de vida y desarrollo urbano*. Recuperado de <http://cndu.gob.cl/propuestas/>

- Chile. Ilustre Municipalidad de Estación Central. (2018). *Plan Regulador Comunal*. Recuperado de <http://municipalidadestacioncentral.cl/plan-regulador/>
- Chile. Ilustre Municipalidad de Las Condes. (2018). *Plan Regulador Comunal*. Recuperado de https://www.lascondes.cl/transparencia/plan_regulador.html
- Chile. Ilustre Municipalidad de Providencia. (2007). *Plan Regulador Comunal*. Recuperado de <https://providencia.cl/plan-regulador>
- Chile. Ilustre Municipalidad de Santiago. (2007). *Plan Regulador Comunal*. Recuperado de <https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/pdttta/-/ta/MU308/OA/SCLP>
- Chile. Municipalidad de Estación Central. (2016). Plan de Desarrollo Comunal. Recuperado de <http://municipalidadestacioncentral.cl/wp-content/uploads/2016/04/Tomo-I.pdf>
- Cho, I. S., Trivic, Z., & Nasution, I. (2017). New high-density intensified housing developments in Asia: qualities, potential and challenges. *Journal of Urban Design*, 22(5), 613-636. <https://doi.org/10.1080/13574809.2017.1311770>
- Contreras, Y. (2011) La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socio-espaciales significativos. [En línea]. EURE. 37(112): 89-113. ISSN 0250-7161. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/eure/v37n112/art05.pdf>
- Corvalán, F. (2004). Gonzalo Cáceres y Francisco Sabatini (eds). Barrios cerrados en Santiago de Chile: entre la exclusión y la integración residencial. Santiago: Lincoln Institute of Land Policy/Instituto de Geografía, P. Universidad Católica de Chile (2004). *EURE (Santiago)*, 30(91), 114-117. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612004009100009>
- Cybriwsky, R. (1999). Changing patterns of urban public space: observations and assessments from the Tokyo and New York metropolitan areas. *Cities*, 16(4), 223-231. [https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(99\)00021-9](https://doi.org/10.1016/S0264-2751(99)00021-9)
- D' Urbano. (2017). *Ley de Aportes al Espacio Público Reglamento-Detalles de su aplicación*. Recuperado de <http://admin.sochitran.cl/upload/archivos/sochitran/4196/34/1499715488.pdf>
- De Mattos, C. A. (2018). Encrucijada ante los impactos críticos de un crecimiento urbano financiarizado. Recuperado de http://estudiosurbanos.uc.cl/images/publicaciones/documentos-de-trabajo/Doc_trabajo_CDM.pdf

- De Salas, S. A. D., Martínez, V. M. M., & Morales, C. M. P. (2011). Una guía para la elaboración de estudios de caso. *Razón y palabra*, 16(75). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199518706040>
- Del Canto Godoy, N. (2016). Los efectos de la modificación al Artículo 59 de la LGUC en el cerro Alvarado de Vitacura: ¿Los límites del mercado inmobiliario, o la negligencia en el rol planificador del Estado? (Tesis de Magister inédita). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Delgado, M., & Malet, D. (2011). *El espacio público como ideología*. Madrid: Los libros de la Catarata. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32692545/espacio_publico_ideologia.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEspacio_publico_como_ideologia.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190618%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190618T064015Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=91d2f120831bfba013fe1e034f7f44b949554ea5ce48de9c9292ee3edb6e181c
- Dempsey, N., Brown, C., & Bramley, G. (2012). The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability. *Progress in Planning*, 77(3), 89-141. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2012.01.001>
- Díaz, C. (2018). Explosión inmobiliaria en Estación Central y proyecto Nueva Alameda Providencia: Posibilidades de contribución al espacio público. Revista Planeo, artículo Ciudades Inclusivas #64. Recuperado de: http://revistaplaneo.cl/wp-content/uploads/Arti%CC%81culo_Di%CC%81az.pdf
- Diez, F. (1996). *Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas* (No. 711.4). Editorial de Belgrano.
- Dovey, K., & Symons, F. (2014). Density without intensity and what to do about it: reassembling public/private interfaces in Melbourne's Southbank hinterland. *Australian Planner*, 51(1), 34-46. <https://doi.org/10.1080/07293682.2013.776975>
- Ewing, R., & Cervero, R. (2010). Travel and the built environment: a meta-analysis. *Journal of the American planning association*, 76(3), 265-294. <https://doi.org/10.1080/01944361003766766>
- Gehl, J. (2010). For You Jane. What We See: Advancing the Observations of Jane Jacobs, 234-241.

- Giménez, P. (2009). *Manejo de Externalidades Urbanas en Estados Unidos: la experiencia de Miami, Houston y San Diego* (Trabajo N°56). Recuperado de Gerencia de estudios Cámara Chilena de la Construcción: <http://biblioteca.cchc.cl/datafiles/21882.pdf>
- Gurovich, A. (1996). La venida de Karl Brunner en gloria y majestad: la influencia de sus lecciones en la profesionalización del urbanismo en Chile. *Revista De Arquitectura*, 7(8), ág-8. Recuperado de <https://revistaestudiostributarios.uchile.cl/index.php/RA/article/view/30380/32164>
- Guzmán, J. (2017). *La Gestión Municipal de áreas verdes en el gran Santiago. Problemáticas, inversión y resultados a nivel comunal*. Recuperado de https://www.miparque.cl/wp-content/uploads/2017/11/171026-Gestion_Municipal_AV-Informe_Final.pdf
- Heng, C. K., & Malone-Lee, L. C. (2010). Density and urban sustainability: An exploration of critical issues. *Designing High-Density Cities For Social and Environmental Sustainability*. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FqweBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA40&dq=Heng,+C.+K.,+%26+Malone-Lee,+L.+C.+\(2010\).+Density+and+urban+sustainability:+An+exploration+of+critical+issues.+Designing+High-Density+Cities+For+Social+and+Environmental+Sustainability.&ots=3xwujLTlnt&sig=poLj2D4znOee6Jwa9SkwUm1EuoM#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FqweBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA40&dq=Heng,+C.+K.,+%26+Malone-Lee,+L.+C.+(2010).+Density+and+urban+sustainability:+An+exploration+of+critical+issues.+Designing+High-Density+Cities+For+Social+and+Environmental+Sustainability.&ots=3xwujLTlnt&sig=poLj2D4znOee6Jwa9SkwUm1EuoM#v=onepage&q&f=false)
- ICVU (2018). *Índice de Calidad de Vida Urbana Comunas y Ciudades de Chile*. Recuperado del Sitio de Internet de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Insituto de Estudios Urbanos y Territoriales: http://estudiosurbanos.uc.cl/images/investigaciones/Arturo_Orellana/ICVU_2018/20180508_ICVU_2018_-_Version_Definitiva.pdf
- IEUT & INCITI (2017). *CÓMO VIVIMOS: RADIOGRAFÍA DE BARRIOS EN ALTURA*. Recuperado del sitio de Internet de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales: http://estudiosurbanos.uc.cl/images/noticias-actividades/2018/enero-2018/Doc_trabajo_IEUT2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística (2017). *Servicio de mapas del Censo 2017*. Recuperado de <http://inechile.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=bc3cfbd4feec49699c11e813ae9a629f>
- Jane, J. (1961). The death and life of great American cities. *New-York, NY: Vintage*.
- Jacobs, A., & Appleyard, D. (1987). Toward an urban design manifesto. *Journal of the American Planning Association*, 53(1), 112-120. <https://doi.org/10.1080/01944368708976642>

- Krueckberg, D. (1995). The Difficult Character of Property: To Whom Do Things Belong?, *Journal of the American Planning Association*, 61(3), 301-309. doi: 10.1080/01944369508975644
- Kayden, J. S. (2000). *Privately owned public space: the New York City experience*. John Wiley & Sons. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OpeNSAfYASoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Kayden,+J.+S.+\(2000\).+Privately+owned+public+space:+the+New+York+City+experience.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=qIV0pjMIMS&sig=AVcgkwt6ieyL1nCEcbmveLCttQ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OpeNSAfYASoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Kayden,+J.+S.+(2000).+Privately+owned+public+space:+the+New+York+City+experience.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=qIV0pjMIMS&sig=AVcgkwt6ieyL1nCEcbmveLCttQ#v=onepage&q&f=false)
- López, E., Gasic, I., Meza, D., & Arce, I. (2014). Renovación urbana y rol municipal pro-empresarial en la planificación territorial: Santiago de Chile 1990-2012. *Revista Iberoamericana de Estudios Municipales*, 8, 109-150.
- López-Morales, E., Arriagada-Luco, C., Gasic-Klett, I., & Meza-Corvalán, D. (2015). Efectos de la renovación urbana sobre la calidad de vida y perspectivas de relocalización residencial de habitantes centrales y pericentrales del Área Metropolitana del Gran Santiago. *EURE (Santiago)*, 41(124), 45-67.
- López-Morales, E., & Ramos, H. O. (2019). Ni proletarios ni propietarios: especuladores. Una radiografía a los agentes de mercado de la gentrificación inmobiliaria en Santiago de Chile. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, (23). Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/21710/28378>
- Martínez Vicencio, K. (2018). Impacto de la densificación-vertical e intensiva-sobre la dotación y uso del espacio público bajo el enfoque de la sustentabilidad urbana Comuna de Estación Central, Santiago de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151963>
- Mitrany, M. (2005). High density neighborhoods: Who enjoys them?. *GeoJournal*, 64(2), 131-140. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10708-005-4099-7>
- Montgomery, M. R. (2008). The urban transformation of the developing world. *science*, 319(5864), 761-764. Doi: 10.1126/science.1153012
- Mora, R., & Zapata, I. (2004). Comercio, espacio público y gestión local: el caso de Providencia en Santiago de Chile. *Revista de Urbanismo*, (9), ág-29. DOI: 10.5354/0717-5051.2010.5083
- Németh, J., & Schmidt, S. (2011). The privatization of public space: modeling and measuring publicness. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 38(1), 5-23. <https://doi.org/10.1068/b36057>
- Rajevic, E. (2000). Derecho y legislación urbanística en Chile. *Revista de Derecho Administrativo Económico, Vol II* (2), 527-548. <http://dx.doi.org/10.7764/redae.4.18>

- Rajevic, E. (2017). Derecho y legislación urbanística en Chile. *Revista Derecho Administrativo Económico*, (04), 527-548. <http://dx.doi.org/10.7764/redae.4.18>
- Rapoport, A. (1975). Toward a redefinition of density. *Environment and Behavior*, 7(2), 133-158. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001391657500700202>
- Roitman, S. (2008). Planificación urbana y actores sociales intervinientes: el desarrollo de urbanizaciones cerradas. *X Coloquio Internacional de Geocrítica. Diez años de cambios en el mundo, en la Geografía y en las ciencias sociales 1999-2008*, 26-30. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Sonia_Roitman/publication/290654898_Urban_planning_and_social_actors_The_development_of_gated_communities/links/56c713bd08ae8cf82903e04c.pdf
- Ruiz, J. F. (2015). La transformación urbana como estrategia de cambio social: El caso de Bilbao. *CONfinés de relaciones internacionales y ciencia política*, 11(21), 155-159. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-35692015000100009&script=sci_arttext
- Ruiz Sánchez, J. et al. (2012). La intervención en la ciudad construida: acepciones terminológicas. (Urban). 113- 122. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4974977>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. (1998). *Metodología de la investigación* (6). México: Mcgraw-hill. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSampieri-et-al-metodologia-de-la-investi.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190618%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190618T070549Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=eae6f92f216a80afbaadc001fd0b97447475c47e382258b8f81c4ec97514e1f5
- Sánchez De Madariaga, I. (1997). Las aportaciones urbanísticas en la práctica norteamericana: referencia a los casos británico y francés. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 0(17). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/277748521_Las_aportaciones_urbanisticas_en_la_practica_norteamericana_referencia_a_los_casos_britanico_y_frances
- Sandroni, P (2010). Urban development papers. En *CEPACs: Certificados de Potencial Adicional de Construcción Un Nuevo Instrumento Financiero para la Captura de Plusvalía en Sao Paulo*. Recuperado de http://sandroni.com.br/?page_id=838

- Schlack, E. (2015). *POPS El USO PÚBLICO DEL ESPACIO URBANO. El carácter público a través de la normativa*. Santiago, Chile: Ediciones ARQ – Escuela de Arquitectura. Pontificia Universidad Católica de Chile
- Segovia, O., & Neira, H. (2005). Espacios públicos urbanos: Una contribución a la identidad y confianza social y privada. *Revista Invi*, 20(55). Recuperado de <https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/8729/8531>
- Sivam, A., & Karuppannan, S. (2012). *Density, design and sustainable residential development* (Doctoral dissertation, Earthscan). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Alpana_Sivam/publication/228464256_Density_Design_and_Sustainable_Residential_Development/links/54079bc70cf2c48563b780e4.pdf
- Smolka, M. (2014). Implementación de la recuperación de plusvalías en América Latina. *Políticas e instrumentos para el desarrollo urbano, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA*. Recuperado de http://laopiniondelaciudad.mx/wp-content/uploads/2016/02/2349_1860_LILP1-44008_VC_Spanish_web.pdf
- Smolka, M. & Furtado, F. (2001). *Recuperación de plusvalías en América Latina*. Santiago, Chile: LOM Ediciones, Colección Eurelibros.
- Smolka, M., & Furtado, F. (2014). Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina. *Lincoln Institute of Land Policy*. Recuperado de https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/instrumentos-notables-politicas-de-suelo-america-latina-full_0.pdf
- Smolka, M. O., & Amborski, D. (2000). Value capture for urban development: An inter-American comparison. *Lincoln Institute of Land Policy*, 1-27. https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/1279_Smolka%20Final.pdf
- Tella, G., Cañellas, E., Muñoz, M., & Natale, D. (2011). Importando la torre al barrio. Procesos de densificación intensiva en la periferia metropolitana de Buenos Aires. *Revista Iberoamericana de Estudios Municipales*, 2(3), 175-199. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34248110/Tella_Canedas_Munoz_Natale.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DImportando_la_torre_al_barrio_-_Procesos.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190618%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190618T071349Z&X-Amz-Expires=3600&X-

Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-

Signature=022d48b7196d1f4d666055e2402593c41a65ec1e18c971818561c7ca313142ba

- Turok, I. (2011). Deconstructing density: Strategic dilemmas confronting the post-apartheid city. *Cities*, 28(5), 470-477. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2010.10.003>
- Ugalde Silva, C. (2019). *El impacto de los procesos de densificación residencial intensiva en la evolución de la morfología urbana. Un análisis entre 1990-2017 en barrios densificados del Área Metropolitana de Santiago*. (Tesis de Magister inédita). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Vergara D'Alençon, L. M. (2014). Los desafíos de la vivienda en alta densidad: límites y oportunidades del mercado inmobiliario para el borde costero de Coquimbo, Chile. In I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Barcelona, 25, 26 y 27 de febrero de 2014 (pp. 202-207). Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14926/202_207_Luz_Maria_Vergara_d'Alen%C3%A7on.pdf
- Vicuña del Río, M. (2013). El marco regulatorio en el contexto de la gestión empresarialista y la mercantilización del desarrollo urbano del Gran Santiago, Chile. *Revista Invi*, 28(78), 181-219. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582013000200006>
- Vicuña del Río M. (2015). Las Formas de la Densidad Residencial El caso del Gran Santiago, Chile. (Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile). Recuperado de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16737>
- Vicuña del Río, M. (2017). Impacto de la densificación residencial intensiva en la segmentación del tejido urbano de Santiago: un enfoque cuantitativo. *Revista 180*, (40). DOI: [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-40.\(2017\).art-399](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-40.(2017).art-399)
- Vicuña, M., Bresciani L. & Poduje I. (30 enero 2018). Urbanistas indican los aportes e impactos más relevantes de la normativa. *Economía y negocios El Mercurio*.
- Wu, F. (2012). The Great Urban Transformation: Politics of Land and Property in China. By Hsing You-tien. Oxford: Oxford University Press, 2010. xiv, 258 pp. \$80.00 (cloth); \$40.00. *The Journal of Asian Studies*, 71(2), 526-527. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0021911812000265>
- Yu, C., rojas, b. c., saenz, d. d., olson, j., ortiz, g., reyes, a., ... & ward, p. urban regeneration, housing rehabilitation & densification without displacement in latin american cities. recuperado de https://www.researchgate.net/profile/peter_ward12/publication/304076761_urban_regeneration_housing_rehabilitation_densification_without_displacement_in_latin_american_cities/links/58

23a2ec08ae7ea5be720bc4/urban-regeneration-housing-rehabilitation-densification-without-displacement-in-latin-american-cities.pdf

9. Anexos

1. Casos de aplicación de mecanismos de incentivos en Estados Unidos y en Japón

Casos de aplicación de Mecanismos de incentivos	País	Descripción	Contexto					Escala de intervención	Mecanismos de incentivos	Objetivo/Propósito	Actores involucrados
			Localización	Temporalidad	Estructura urbana	Usos de suelo	Estudios previos				
Zonificación por incentivos	Estados Unidos	Espacios de uso público bajo dominio y gestión privada. La consideración de estos espacios en proyectos permite que se conceda un bono que multiplique la superficie edificable a las empresas constructoras, establecido por la Ordenanza de edificaciones por zonas de la ciudad	Nueva York	Fase inicial: 1961-1975; Fase de estándares para espacios abiertos: 1975-1977; Fase de retroceso paulatino: 1977-2000	Se generaron espacios de tipo plazas bonos, arcadas, espacios peatonales cubiertos, ensanche de veredas y plazas residenciales	De acuerdo con uso de cada proyecto edificado y su adyacente espacio de uso público	En estudio con enfoque curatorial que catastraba ampliamente los espacios privados de uso público y que permitió por primera vez abarcar el proceso de manera global	Metropolitana	El bono varía entre 3 y 10 m2 de superficie edificable adicional por m2 de espacio de acceso público generado dependiendo de la zona y de la densidad mayor allí permitida. Límite máximo del bono 20%. Ej. 10 pies cuadrados para desarrollador por 1 pie cuadrado para plaza	Generar espacios de uso público de calidad: plazas elevadas, arcadas, espacios peatonales techados, plazas sumergidas y explanadas al aire libre para residentes y trabajadores de la ciudad, contrarrestando efectos de la poca luz y ventilación a nivel de calle y, de paso, descongestionar veredas, pues en un contexto de densificación en altura, estos eran los elementos que se buscaba contrarrestar	Comisión de planificación urbana Neoyorkina, desarrolladores privados
Espacios públicos abiertos de propiedad privada	Estados Unidos	Mediante Ordenanza Municipal se adoptó una normativa que otorga incentivos y establece requerimientos para la implementación de espacios públicos de propiedad privada, con el fin de proveer espacios abiertos de calidad a trabajadores, residentes y visitantes del centro, que fuesen accesibles y usables, y que fuesen un contrapunto del medio construido. Lógica de Plan Maestro	San Francisco	Desde década de 1960. Desde 1985 como parte de Planes Maestros	Los espacios abiertos de uso público y de propiedad privada se constituyeron de diferentes tipologías: plazas, parques urbanos, jardines urbanos, terrazas-mirador, atrios, galerías, paseos peatonales y parques interiores, entre otros	En el caso de espacios localizados en centro financiero, sus usos están relacionados con proveer de espacios de permanencia a usuarios de edificios destinados a comercio y servicios	Se debió elaborar la Guía para Espacios Abiertos en conformidad a <i>Downtown Open Spaces</i> y cuando los espacios estuviesen en la calle, estos debían ser diseñados en conformidad con <i>Downtown Streetscape Plan</i> , que establece lineamientos de diseño urbano (elementos paisajísticos, pavimentos y mobiliario urbano)	Metropolitana	La Ordenanza Municipal adoptó una normativa de incentivos para la implementación de espacios públicos de propiedad privada, cuyas modalidades fueron: a) voluntariamente, con el fin de proyectar edificios más altos y esbeltos generando espacios públicos en el primer piso; b) A cambio de un bono de densidad, apróx. 10 mts2 de incremento de superficie por 0,1 mt2 de espacio público; c) Como condición para su aprobación	Contrarrestar los altos niveles de densidad e intensidad de uso del centro, con una red de espacios públicos que permitiría aumentar los espacios abiertos y mejorar los existentes mediante esfuerzos públicos y privados. Estos espacios van desde plazas, parques urbanos, jardines urbanos, terrazas mirados, áreas para sentarse, atrios, galerías y paseos peatonales	Comisión de Planificación de la ciudad, agencias públicas, Departamento de obras públicas, Departamento de planificación del municipio, desarrolladores
Espacios públicos de propiedad privada	Japón	Se constituyen como una posibilidad de valorización de localizaciones específicas mediante espacios públicos (atomizados en el centro) por medio de una alianza público-privada	Tokyo	Desde década de 1960	La mayoría de estos espacios se concentraron en barrios centrales y fuera de áreas residenciales	De acuerdo con uso de cada proyecto edificado	Se abolió "sistema de altura absoluta" que obligaba a constructores a aprovechar superficies. Sistema fue reemplazado por coeficiente de constructibilidad. Posteriormente, mediante sistema de Bloque especificado, se permitió volúmenes edificatorios determinados según diferentes distritos	Metropolitana	El sector público, facilita y regula la producción, propiedad y gestión privada de espacios públicamente utilizables y entrega a desarrolladores bonos de áreas de superficie edificable que superan los límites estipulados por la zonificación, a cambio de que estos accedieran a generar espacios de tipo plazas, arcadas, vestíbulos y otros espacios al aire libre o techados	Generar espacios privados de uso público de calidad para valorizar localizaciones específicas según necesidades de desarrolladores. Acabar con degradación ambiental de crecimiento por expansión	Comisión de planificación urbana japonesa y desarrolladores
Espacios públicos de propiedad privada	Japón	Son espacios de uso público enmarcados en una estrategia de renovación integral a largo plazo de la ciudad	Yokohama	Desde 1965	Estos espacios se constituyen como una red de espacios abiertos que conectan los mayores parques de la ciudad con hitos históricos y culturales, calles comerciales y malecón	Se requirió de una nueva zonificación	Se necesitó de un equipo interdisciplinario y de un programa de revitalización integrado de largo plazo de planificación horizontal	Metropolitana	Mayor designación de coeficiente de constructibilidad como excepción en el marco de la Ley de Normas Constructivas, a cambio de espacios privados de uso público, instalaciones a cambio de bonos o conservación de monumentos históricos	Generar red de espacios abiertos que contraviniese la marginalización y fomentara un crecimiento urbano sustentable, mediante una planificación urbana de participación ciudadana que revitalizara la ciudad	Alcalde, equipo de profesionales dentro y fuera de la administración pública, ciudadanía, comunidad de negocios

Fuente: elaboración propia.

2. Casos de aplicación de mecanismos de asociatividad público-privada en Latinoamérica: Brasil, Argentina y Colombia

Casos de aplicación de mecanismos de asociatividad público-privada	País	Descripción	Contexto					Escala de intervención	Mecanismos de asociatividad público-privada	Objetivo/Propósito	Actores involucrados
			Localización	Temporalidad	Estructura urbana	Usos de suelo	Estudios previos				
Operaciones Urbanas	Brasil	Es un instrumento legalmente instituido que permite que gobiernos locales lleven a cabo intervenciones urbanísticas y de planificación municipal junto con privados desencadenando una intervención significativa que requiere infraestructura y mejoras urbanas	Sao Paulo: Anhangabaú, Água Branca, Agua Espraiada, Faria Lima	Desde 1989	De acuerdo con cada caso de aplicación	Proyectos emplazados en zonas comerciales y residenciales	Se identifica área dentro de la ciudad con potencial de atraer inversiones inmobiliarias para beneficiar a la ciudad. Índices de zonificación, coeficientes de constructibilidad, índices de ocupación y usos del suelo se redefinen según un plan maestro	Metropolitana	Captación de plusvalía: incentivos basados en suelos que son ofrecidos a asociaciones público-privada. El sector público retiene un cierto porcentaje del incremento del valor de la tierra (cerca a 50%). El valor recuperado se reinvierte dentro del área definida en inversiones en vivienda social e infraestructura. El financiamiento proviene del incremento de valor del suelo por inversiones públicas y rezonificación	Promover la renovación de grandes áreas de la ciudad y captar recursos para financiar viviendas públicas e infraestructuras. Tienen su propio plan de desarrollo, objetivos y estrategia	Asociaciones público-privadas, incluyendo autoridades públicas locales, promotores, propietarios de suelo y, otros actores como inversionistas independientes.
CEPACs: Certificados de Potencial Adicional de Construcción	Brasil	Subastas de intervenciones públicas para desarrollo de diferentes tipos de suelo, derechos de construcción adicionales y creado por rezonificaciones e inversiones públicas en zonas delimitadas para aprovechar los futuros beneficios económicos	Sao Paulo/Rio de Janeiro/Curitiba	Desde 1995	Incluyen en muchos casos mejoramiento de la infraestructura asociada, lo que a su vez puede dar servicio a un volumen definido de edificaciones de acuerdo al plan	Generalmente incluye rezonificación	Se requieren estudios específicos de acuerdo con cada zona a intervenir	Metropolitana	CEPACs corresponden a derechos de construcción y de diferentes tipos de usos de suelo, para ser adquiridos por promotores que compiten a través de subastas electrónicas públicas reguladas por la CVM, quien registra la operación urbana a la que están vinculados los CEPACs para estimular beneficios económicos de intervenciones públicas. Se venden a cambio del derecho a construir una determinada cantidad de metros cuadrados en determinada región	Estimular el proceso de ofertas a través del que son determinados los precios del suelo de forma regulada y transparente	Municipio, promotores, CMV (Comisión de Valores Mobiliarios)
Privatización de tierra pública para renovación urbana	Argentina	Rehabilitación urbana de 160 hectáreas del viejo puerto localizado cerca del centro y de propiedad de la Agencia Federal Administración General de Puertos	Buenos Aires	Desde 1989	Predios asignados a proyectos comerciales, residenciales y áreas verdes	Servicios, equipamientos y residencial	Estudios de prefactibilidad de los proyectos	Barrial	Mecanismo de auto financiamiento y de cooperación interjurisdiccional en la gobernanza urbana. Subvención a inversores privados con recursos públicos que obtuvieron beneficios mediante prácticas especulativas del suelo urbano	Rehabilitación de zona del puerto viejo generando empleos y promoviendo la recuperación económica a partir de una crisis financiera	Corporación compuesta por gobierno nacional y local, inversionistas privados
Contribución de valorización	Colombia	Es un tributo que grava el mayor valor de predios como consecuencia de la acción urbanística desarrollada por entidades públicas en la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano para la construcción de obras definidas en un Plan de Desarrollo	Bogotá, Medellín, Cali, Manizales, Bucaramanga, Barranquilla, entre otras	Desde 1921	Abarcar el mayor número posible de predios beneficiados dentro de ciertos límites, considerando las condiciones socioeconómicas de los predios	Los cambios en el uso de suelo y estimulación de actividades productivas y comerciales son factores a considerar en el cálculo de beneficios de proyecto/s	Estudios de gestión de suelo, cálculo de área de influencia y elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial	Municipal	Carga impositiva generada por un gobierno a propietarios de inmuebles seleccionados para sufragar el costo de una obra o servicios que generan mejoras para beneficio general, incluyendo a propietarios. Estos deben pagar el beneficio resultante para sus predios con la ejecución de las obras públicas; cuando sea inferior al costo de la obra, sólo pagarán hasta el monto de este. Cuando sea superior a su costo solo pagarán hasta el costo de la obra	Destinar inmuebles originales a usos más rentables como red vial de las ciudades, obras de ingeniería y habilitación de barrios e incrementar el aprovechamiento del suelo	Entidades públicas, propietarios de inmuebles, alcalde municipal, Concejo distrital, IDU, Comité ciudadano y Junta de Representantes de Propietarios del Proyecto

Fuente: elaboración propia.

3. Casos de aplicación de mecanismos de incentivos en AMS (Santiago, Providencia y Las Condes)

Casos de aplicación de Mecanismos de incentivos	Comuna	Descripción	Contexto					Escala de intervención	Mecanismos de incentivos		Objetivo/Propósito	Actores involucrados
			Localización	Temporalidad	Estructura urbana	Usos de suelo	Estudios previos		Requerimiento	Premio		
Plan Nueva Providencia	Providencia	Creación de "bolsones de permanencia" y de pasajes peatonales. Inclusión de Línea 1 metro	Centro de Providencia	Década de 1970	Reforzamiento peatonal de los espacios intersticiales existentes entre las dos Providencia generando espacios públicos	Áreas de alta densidad reservadas para actividades terciarias y áreas mixtas	Estudios de suelo, estudios legales (normativos) y estudios financieros	Sectorial	Cesión de parte de la superficie del terreno a uso público	Mayor coeficiente de constructibilidad a edificios	Consolidar subcentro metropolitano y áreas peatonales con múltiples funciones	Asesoría urbana de Providencia CORMU-Providencia, Metro
Zonas residenciales-mixtas	Santiago	Mecanismo que permite generar equipamientos en zonas residenciales	Cuadrante comunal perteneciente al casco histórico	2018	Cambios a nivel de manzanas con usos residenciales	Residencial, equipamiento, algunas actividades productivas, y algunas infraestructuras, espacio público	Estudios de suelo, estudios legales (normativos) y estudios financieros	Sectorial	Proyectos de vivienda, que posean desde un 12.5% de uso de equipamiento, que no formen parte de los usos asociados a la comunidad residencial y que se emplacen a nivel de suelo	Aumentar el coeficiente de constructibilidad en 0.9	Fomentar una mixtura de usos de suelo	Municipalidad de Santiago, Desarrolladores inmobiliarios
Bien de propiedad privada	Providencia	Mecanismos que permite generar áreas de esparcimiento y circulación a cambio de la unión de calles y pasajes existentes y en donde se proyecten galerías	En zonas comerciales	2007	Cambios a nivel de manzanas y de vialidad existente	Uso preferentemente de equipamiento comercial	Estudios legales (normativos) y estudios financieros	Sectorial	En manzanas de zonas de edificación continua más aislada de altura libre, en las que se proyecten galerías con locales comerciales, a condición de que además unan dos calles o una y un pasaje existente o normado y que sean cedidas al libre tránsito, el espacio común destinado a la circulación o patios, hasta un máximo del 30% de la superficie del terreno	Compensación con: 1m2 por cada 1m2 de terreno, en el caso de galerías de un piso con losas sobre ella; de 2m2 por cada m2 liberado, en caso de galerías de doble altura y de 3m2 por cada m2 de galerías descubierta o techada con cubiertas traslúcidas	Incrementar cantidad de zonas de libre tránsito, circulación y permanencia	Municipalidad de Providencia, propietarios de locales
Soterramiento de cables en espacio público	Las Condes	Mecanismos que permite soterrar cableado eléctrico a cambio de un incremento de coeficiente de constructibilidad	Áreas de edificación alta	2011	Los lotes y las nuevas urbanizaciones deben cumplir con el soterramiento de cables	En zonas con proyectos en densificación emplazados en áreas de edificación alta	Estudios de suelo, estudios legales (normativos) y estudios financieros	Sectorial	El propietario podrá ejecutar un cableado subterráneo equivalente de al menos 30 m lineales en otra ubicación definida por la DOM, o aportando a la Municipalidad el costo de este mediante convenios de carácter general	Aumentar el coeficiente de constructibilidad en 10%	Permitir embellecimiento de espacios públicos asociados a nuevos loteos y una mayor seguridad para los transeúntes. Evitar posibles cortes de luz por cableado aéreo	Municipalidad de Las Condes, propietarios de lotes

Fuente: elaboración propia.

4. Casos de aplicación de mecanismos de asociatividad público-privada

Casos de aplicación de Mecanismos de asociatividad público-privada	Comuna	Descripción	Contexto					Escala de intervención	Mecanismos de asociatividad público-privada	Objetivo/Propósito	Actores involucrados
			Localización	Temporalidad	Estructura urbana	Usos de suelo	Estudios previos				
Diagonal Oriente	Santiago-Providencia	Apertura de una vía de tránsito que conectaría el casco central con bordes suburbanos de Santiago	Desde Santiago hacia el sector oriente capitalino	Década del 1940	Los predios colindantes a la Diagonal fueron expropiados	No especificado	Para cálculo de plusvalía	Intercomunal	Solicitud de empréstito para cancelar expropiaciones de apertura de la Diagonal y obras de pavimentación, para posteriormente, cancelar dicho empréstito e intereses a partir de los recursos provenientes del impuesto decreciente a vecinos del proyecto	Entregar una vía de conexión entre el centro consolidado con las nuevas periferias del sector oriente de la capital	Comisión gubernamental, Karl Brunner, Fisco, propietarios inmuebles
Avenida-Parque Bustamante	Providencia	Avenida amplia en el sector oriente capitalino, que mediante la creación de la Ley 6.109 suprimía la vía ferroviaria e incluía un parque en su primer tramo	Providencia (límite con comuna de Santiago)	Formulación 1929	Ley permite que Director de EFE declarara de utilidad pública terrenos y edificios para la formación de avenida y que Presidente de la República contratara un empréstito nacional y emitiera bonos para financiar obra	Suelos de utilidad pública	De zonas cercanas al proyecto	Intercomunal	La ley definió seis zonas de tributación (según cercanía de propiedad al proyecto) y una recaudación a través de "Caja de amortización" por concepto de contribución de valorización a vecinos	Interconectar Santiago con el sur y el oriente de la capital	Director General de Ferrocarriles del Estado, Presidente de la República, vecinos del proyecto
Paseo Bulnes	Santiago	Una vía estructurante que conectaba la Moneda con el edificio del Parlamento (no construido) del Barrio Cívico de Santiago	Sur del casco histórico de Santiago	1929-1964	La avenida formó parte del proyecto Barrio Cívico que se proyectaba hacia el sur	Asociados a edificios públicos y de servicio	Definición de cuatro zonas en Plano de Tributación y definición de cuatro montos de impuesto por cada metro cuadrado de terreno	Sectorial	Contribución de valorización. El impuesto se fijó según cuatro zonas de forma rigurosa (entregando facilidades de pago para evitar evasiones)	Generar beneficios económicos a privados a partir de un cambio de uso de suelo y compensar con cesión de terrenos para generar un Barrio Cívico	Ministerio de obras Públicas, Ministro de Hacienda Gustavo Ross, Presidente de la República

Fuente: elaboración propia.

