Universidad de Valparaíso
CHILE

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
BIBLIOTECA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE GRADUADOS

POLÍTICAS DE SUELOS Y SUS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA ÁREAS VERDES URBANAS CASO DE ESTUDIO: COMUNA VIÑA DEL MAR

TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN DESARROLLO REGIONAL
Y MEDIO AMBIENTE

AUTORA:
ANA GUADALUPE HERNÁNDEZ DUARTE
PROFESORA GUÍA:
DR. *rer nat* M. XIMENA GALLEGUILLOS
ARAYA-SCHÜBELIN

VALPARAÍSO – CHILE
MARZO 2014

DEDICATORIA

A Dios, a la Virgen María y San José que me encomendaron siempre.

A mí amado Erick y mi familia.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado a lo largo de este magíster, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.

A mi esposo Erick, que me acompañó, escucho y alentó en la culminación de esta tesis. Él ha sido el impulso durante todo este magíster, con su apoyo constante, sacrificio y amor ha sido amigo y compañero incondicional.

A mi familia por su apoyo y ánimo a la distancia. Por estar siempre pendiente de mí en cada momento de mi vida. En especial a mi hermana que tuvo la paciencia de escucharme y apoyarme en este proceso.

A mi profesora guía, Dr. *rer nat* Ximena Galleguillos por su apoyo y su disponibilidad para que este trabajo pudiera llegar a su fin.

Al Magíster en Desarrollo Regional y Medio Ambiente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso, especialmente a su Director Dr. Alfredo Sánchez, y su coordinador, Dr. Fernando Murtinho, por la oportunidad y porque he podido concluir con esta meta.

A la municipalidad de Viña del Mar, que por su transparencia en la información y la disposición de sus funcionarios públicos que contribuyeron en el proceso del caso de estudio.

A todos los que de una u otra manera contribuyeron en el desarrollo de esta tesis. Muchas gracias.

ÍNDICE

RESUMEN 1

INTRODUCCIÓN 4

i. Planteamiento del Problema 4

ii. Propósito, objetivos y resultados esperados 9

iii. Metodología de trabajo 10

iv. Límites y alcances 11

v. Estructura de la tesis 11

CAPÍTULO I: POLÍTICAS DE SUELO Y SUSTENTABILIDAD PARA LA GESTIÓN URBANO-AMBIENTAL. MARCO TEORICO-CONCEPTUAL 13

1.1. Ciudad y Territorio 15

1.2 Sustentabilidad ambiental de las ciudades 19

1.3 Políticas de suelo, estructura y funcionamiento de los mercados de suelo. 23

1.3.1 Peculiaridades del bien suelo: Irreproductibilidad, indestructibilidad, inamovilidad. 23

1.3.2 Rentas urbanas del suelo 27

1.3.3 Mercado de suelo y la problemática ambiental 29

1.4 Gestión urbano-ambiental 31

1.5 Los servicios ambientales de las áreas verdes urbanas 33

1.6 Valorización económica ecológica de activos naturales 42

1.6.1 Generalidades de la economía de los recursos naturales 42

1.6.2 Asignación de valores económicos a activos naturales 44

CAPÍTULO II: MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA ÁREAS VERDES URBANAS. MARCO REFERENCIAL. 51

2.1 Instrumentos legales de la planificación urbano-ambiental 51

2.2 Mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas - estudio de casos 62

2.2.1. Algunas alternativas de mecanismos de financiamiento convencional para áreas verdes urbanas. 65

2.2.2. Ejemplos de mecanismo de financiamiento no convencionales para áreas verdes urbanas. 67

a) Sobretasa ambiental al impuesto predial. Santiago de Cali 73

b) Aplicación de tasas retributivas por contaminación hídrica en la Cuenca de Río Negro. Antioquía, Colombia 77

c) Proyecto de Captación de Plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental 82

d) Programa de Parques Urbanos. 95

2.3 Análisis cualitativo de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas. 113

CAPÍTULO III: APLICACIÓN EXPLORATORIA DE MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA AREAS VERDES URBANAS EN LA COMUNA DE VIÑA DEL MAR 118

3.1 Antecedentes de la comuna Viña del Mar 118

3.2 Mecanismos de financiamiento aplicados actualmente por la comuna Viña del Mar y su incidencia en la gestión de áreas verdes urbanas. 123

3.3 El discurso comunitario en relación a la aplicación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas. 135

3.4 El discurso institucional. La postura de la municipalidad en relación a la aplicación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas. 137

3.5 Diagnóstico general de la situación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar. 142

3.6 Mecanismos de financiamiento aplicados en otras ciudades de Latinoamérica que podrían adecuarse a la realidad de Viña del Mar. 144

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 154

4.1 Propuesta de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la Comuna Viña del Mar. 154

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 187

BIBLIOGRAFÍA 199

ANEXOS 203

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1: Funciones del ecosistema 35
Cuadro No. 2: Servicios y funciones de la biodiversidad 37
Cuadro No. 3: Técnicas de valoración económica para servicios y bienes ambientales. 45
Cuadro No. 4: Índices de contaminación en Río Negro 81
Cuadro No. 5: Escenarios de desarrollo del Proyecto Santa María del Plata 89
Cuadro No. 6: Indicadores de Rentabilidad del Proyecto propuesto por IRSA 91
Cuadro No. 7: Tasa Interna de Retorno según las diversas propuestas 93
Cuadro No. 8: Resumen de los ejemplos de políticas y mecanismos de financiamiento para la gestión de áreas verdes urbanas 109
Cuadro No. 9: Análisis cualitativo de mecanismos examinados para áreas verdes urbanas 117
Cuadro No. 10: Permisos de edificación comunas del Gran Valparaíso 120
Cuadro No. 11: Superficie de áreas verdes con mantenimiento por cada habitante de la comuna 126
Cuadro No. 12: Síntesis de la problemática en relación a las áreas verdes de Viña del Mar 142
Cuadro No. 13: Matriz relacional sustentabilidad y financiamiento. Líneas estratégicas 159
Cuadro No. 14: Roles de los diferentes actores relacionados a la gestión de áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar 163
Cuadro No. 15: Matriz de mecanismos de financiamiento convencional y no convencional para áreas verdes urbanas de la Comuna de Viña del Mar 173

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama No. 1: Definición integral Parque urbano-Área verde urbana 15
Diagrama No. 2: Emergencia del Paisaje Urbano Regional 17
Diagrama No. 3: Emergencia bio-urbana regional 18
Diagrama No. 4: Evolución del Programa Parques Urbanos 95
Diagrama No. 5: Gestión Institucional actual, Programa Parques Urbanos 102
Diagrama No. 6: Modelo propuesto de gestión de parques urbanos 104
Diagrama No. 7: Instituciones e Instrumentos de Planificación del territorio para Viña del Mar 123
Diagrama No. 8: Diagnóstico de la situación del financiamiento para áreas verdes en el contexto de Viña del Mar 143
Diagrama No. 9: Propuesta de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar 155
Diagrama No. 10: Marco común e integrador del modelo propuesto para la comuna de Viña del Mar 157
Diagrama No. 11: Diagrama relacional sustentabilidad y financiamiento. Líneas estratégicas 160
Diagrama No. 12: Clasificación de actores relacionados a la gestión de áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar 162
Diagrama No. 13: Niveles de actuación de la autoridad ambiental 167
Diagrama No. 14: Características del Modelo de Financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar 172
Diagrama No. 15: Propuesta general para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar 180

Diagrama No. 16: Escenario 1: Proceso para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar 183
Diagrama No. 17: Escenario 2: Proceso para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar 185

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Ejemplo de curva de demanda derivada 26
Gráfico No. 2: Valor del desarrollo de las diferentes propuestas según los escenarios analizados. 90
Gráfico No. 3: Indicadores de rentabilidad Proyecto IRSA 91
Gráfico No. 4: Tasas Internas de Retorno, según escenarios 93
Gráfico No. 5: Gasto Anual del Programa de Parques Urbanos 99
Gráfico No. 6: Gasto Anual del Programa de Parques Urbanos % de la Inversión Real del MINVU 99
Gráfico No. 7: Inversión del Parque La Bandera. Comuna San Ramón 103
Gráfico No. 8: Número de Parques por Región 125
Gráfico No. 9: Áreas verdes con mantenimiento por cada habitante de la comuna 126
Gráfico No. 10: Parques urbanos potenciales por Región 134
Gráfico No. 11: Matriz FODA: Estrategias 149

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1: Tiempos de transporte para el Área Urbana del Gran Valparaíso 119

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No. 1: Gran Valparaíso, zona metropolitana 119
Mapa No. 2: Áreas verdes urbanas existentes de la Comuna Viña del Mar 133
Mapa No. 3: Propuestas de áreas verdes urbanas potenciales en la Cuenca Estero Reñaca .135

ÍNDICE DE MATRICES

Matriz No. 1: FODA de ejemplos de mecanismos no convencionales 145
Matriz No. 2: FODA Estrategias de los mecanismos no convencionales 150

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AAU	Autoridades Ambientales Urbanas
AP	Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural AP
AR 1	Área de riesgo inundable o potencialmente inundable AR 1.
AR NP	Áreas de riesgo en terrenos en pendiente AR NP
AV	Áreas Verdes de nivel Intercomunal AV
BBNN	Bienes Nacionales
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
CONAF	Corporación Nacional Forestal
CONARE	Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CPR	Constitución Política de la Republica
CoPUA	Consejo del Plan Urbano Ambiental
CP	Constitución Política de Colombia
CVC	Corporación Autónoma del Valle del Cauca
DAGMA	Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Cali
DDU	Dirección de Desarrollo Urbano
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EMAS	Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría
ERD	Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso
FCA	Fondo de Compensación Ambiental
FCM	Fondo Común Municipal
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente
FNDR	Fondo Nacional de Desarrollo Regional
FOAM	Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental
FODA	Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GAL	Gestión Ambiental Local
GCBA	Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
GORE	Gobierno Regional
INDERENA	Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
LILP	Lincoln Institute of Land Policy

MIDEPLAN	Ministerio de Planificación y Cooperación
MINVU	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
MOP	Ministerio de Obras Públicas
SCAM	Sistema de Certificación Ambiental Municipal
SECPLA	Secretaria Comunal de Planificación
SEREMI	Secretaría Regional Ministerial
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SNASPE	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado
OMS	Organización Mundial de la Salud
PD	Plan de Desarrollo
PLADECO	Plan de Desarrollo Comunal
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PRDU	Planes Regionales de Desarrollo Urbano
PRC	Planes Reguladores Comunales
PREMVAL	Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso
PUA	Plan Urbano Ambiental
SEA	Servicio de Evaluación Ambiental
SERVIU	Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización

RESUMEN

La mantención, conservación y restauración de las áreas verdes urbanas es de fundamental importancia para la salud ambiental de las ciudades. Sus servicios ambientales son únicos en medio de la matriz urbana, actúan como islas de aire frío, fuentes de agua superficial y subterránea de calidad, y como filtros biológicos para el aire y aguas contaminadas. El impacto de la urbanización sobre ellos, al reducirlos en tamaño, subdividirlos o fragmentarlos, puede alterar definitivamente la oferta de servicios ambientales, hecho que debiera ser de conocimiento explícito por parte de las autoridades y gestores del desarrollo urbano.

El contexto chileno presenta actualmente inmejorables condiciones para poner énfasis en una planificación ambiental que se aproxime a la sustentabilidad territorial y urbana, y en este sentido aplicar procedimientos de financiamiento en la gestión de espacios públicos, especialmente las áreas verdes urbanas. El cambio de gobierno, el empoderamiento de la sociedad civil respecto al tema, la actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial y otras inversiones necesarias para aliviar algunos problemas urbanos-ambientales sensibles serían los fundamentos para aproximarse a una gestión urbana y territorial estratégica, que optimizaría el manejo y justificaría el financiamiento. La crisis económica y el interés de la coalición gobernante por abrir espacio político para los temas distributivos así como la presión de la comunidad constituirían la fuerza y el empuje que faltaría para impulsar esta estrategia que se encamina a la sustentabilidad urbana y territorial y al mejoramiento de la calidad de vida.

Las grandes dificultades para implementar mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas se presentan en el diseño, aplicación de políticas públicas, sus respectivos mecanismos de financiamiento, y sobretodo en el fomento de una mayor conciencia ambiental; de allí la importancia de poner en valor y aumentar la dotación de áreas verdes urbanas para contribuir a la sustentabilidad de la ciudad y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

En este contexto, la presente investigación tiene como propósito contribuir al conocimiento de oportunidades de desarrollo de mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas en el contexto actual de políticas de suelo en Chile y en el ejemplo de Viña del Mar, con la finalidad de apoyar la gestión urbano-ambiental y aportar una orientación al desarrollo regional de ciudades sustentables en la formulación de políticas públicas.

La investigación, propone la consideración de mecanismos de financiamiento convencionales y no convencionales para la formulación de herramientas ad hoc de financiamiento para áreas verdes urbanas en Viña del Mar, a partir de fuentes primarias y secundarias, el discurso institucional y comunitario, y también de expertos latinoamericanos con experiencia en ordenamiento territorial y en la dimensión ambiental.

El marco conceptual aborda las políticas de suelo, su relación con los objetivos de sustentabilidad para la gestión urbano-ambiental y su vínculo entre los componentes espaciales ambientales y económicos. Se examinan cuatro ejemplos de mecanismos de financiamiento, algunos aplicados, otros en vías de aplicación, en diferentes ciudades de Latinoamérica: La sobretasa ambiental al impuesto predial, tasa retributiva por compensación hídrica, captación de plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental y finalmente el caso chileno de financiamiento estatal el Programa de Parques Urbanos.

El ejercicio exploratorio de propuesta de mecanismos de financiamiento para la comuna de Viña del Mar, basado en un diagnóstico y un análisis FODA constituye el fundamento de la propuesta de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar, el que permite identificar consideraciones fundamentales para su incorporación en la gestión urbano-ambiental de la comuna y la región.

El modelo propuesto destaca tanto las políticas de suelo como sus mecanismos de financiamiento como recurso indispensable si se quiere que las intervenciones realizadas se mantengan en el tiempo, por medio de un sistema de financiamiento estable, destacando que la realización de un sistema de áreas verdes urbanas no necesariamente debe ser una carga para el presupuesto público. Justificándose que para la gestión de áreas verdes urbanas se necesita una fuente sustentable de ingresos. La planificación de financiamiento a largo plazo así como estrategias y metas claramente definidas ayudarán a que se dé prioridad a los proyectos y permitirán a las actores interesados hacerlos realidad.

Se definió características principales para el sistema de financiamiento de áreas verdes urbanas donde se incluyen: (i) el asegurar una diversidad de fuentes de ingresos (ii) presencia de un entorno jurídico e institucional estructurado y coordinado con presencia de una autoridad ambiental (iii) creación de un fondo específico para proyectos de inversión urbano-ambiental (iv) administración eficiente de los recursos (v) apoyo en programas de educación ambiental y

programas de concientización (vi) mantenimiento y monitoreo del sistema; y (vii) la participación de la comunidad activamente tanto en el proceso de financiamiento como en los de planificación, ejecución y conservación de las áreas verdes urbanas.

Además dentro del modelo propuesto se contempla consideraciones para adecuación del marco jurídico-institucional vigente para facilitar la aplicación de los mecanismos de financiamiento y la ejecución de diferentes pasos para la implementación de mecanismos de financiamiento en diferentes escenarios de desarrollo en la comuna. Uno en contexto con avance previsto en la legislación e institucionalidad urbano-ambiental y otro en donde no se ha realizado mayores modificaciones a la legislación en cuanto a las competencias del gobierno local y regional. Se pudiera decir que este escenario a pesar que restringe las alternativas de los mecanismos a implementarse, es el contexto con el que se cuenta actualmente y es un buen punto de partida para madurar en la gestión urbano-ambiental de la municipalidad.

Se concluye que mientras el país no logre avanzar en la construcción de una plataforma institucional firme que pueda apoyar en forma sólida y estructurada los objetivos de gestión urbano-ambiental, las autoridades ambientales enfrentarán necesariamente limitaciones sobre el tipo de instrumento que pueden poner en práctica con razonables posibilidades de éxito en un entorno regulatorio que escapa de su control directo. Dentro de este contexto, la implementación de mecanismos de financiamiento no puede considerarse como un ejercicio aislado sino como una fuente adicional de incentivos alineados para lograr un objetivo de gestión urbano-ambiental.

El éxito en el logro del objetivo dependerá de la medida en que la autoridad ambiental haya trabajado previamente por reforzar el conjunto total de elementos que promueven un mejor desempeño urbano-ambiental. Indudablemente la comuna y las demás ciudades del país se encuentran todavía en las primeras etapas de conceptualización y aprendizaje en lo que respecta a su desarrollo institucional y en el diseño de mecanismos de financiamiento alternativos a los existentes. El reto en los años próximos consistirá en lograr avances concretos en este fortalecimiento necesario de la institucionalidad urbano-ambiental y la prioridad política de la gestión urbano-ambiental, al tiempo que se procede en la búsqueda de alternativas para financiar su integración efectiva dentro del territorio.

INTRODUCCIÓN

i. Planteamiento del Problema

La construcción de ciudades constituye la más drástica, y en algunos casos, irreversible transformación de los sistemas naturales. **La ciudad transforma el medio ambiente, lo maneja y lo convierte urbano**, formando un conjunto sinérgico de nuevos componentes que se originan debido a la concentración espacial de sus habitantes y sus estilos de vida.

El medio ambiente natural y construido se ha mecanizado y artificializado en la ciudad. Esta mecanización ha sido a costa de la contaminación y disminución de los ecosistemas, de la cual depende toda la vida vegetal y animal del planeta, incluido el ser humano y su comunidad (Murtinho, 2008).

El medio ambiente construido implica componentes, artefactos e interrelaciones propios de la condición urbana: el clima propio del lugar es reemplazado por el clima urbano, caracterizado por la generación de islas de calor, humedad y ventilación viciada; los suelos son cubiertos por residencias, comercios y otras infraestructuras cambiando completamente sus características de estructura, textura e impermeabilización, el contenido de humedad en el suelo disminuye drásticamente debido al predominio del escurrimiento sobre la infiltración; los humedales son drenados y secados; los ríos, esteros y quebradas son alineados, canalizados, obstruidos y hasta hechos desaparecer de la superficie terrestre. El aire, las aguas y los suelos son contaminados por gases, partículas en suspensión, vertidos líquidos y residuos sólidos domésticos e industriales. **La generación de todos estos impactos afecta directa e indirectamente los bienes y servicios indispensables que los ecosistemas prestan al ser humano y a la naturaleza.**

El ordenamiento territorial debería garantizar a través de la inclusión, diversidad, tamaño, conectividad y formas espaciales de los parches y corredores vegetales, el aprovechamiento –en cantidad y calidad– de los servicios ambientales que estos ofrecen. La existencia de un mosaico variado y espacialmente articulado de áreas verdes al interior y exterior de las ciudades, de diversos tamaños y niveles de conectividad y estratégicamente localizados podría asegurar la presencia de sus funciones ambientales (control de los climas urbanos, recarga de los acuíferos, fuentes de biodiversidad), todas estas condiciones deberían ser considerados como indicadores de mejor desempeño o "performance" ambiental (Romero, Azócar, Ordenes, Vásquez & Toledo, 2004).

La tendencia en la construcción de ciudades es de **disociación entre el medio natural y el construido**, situación que en Latinoamérica y en particular para el caso chileno presenta además en su estructura urbana evidencias de una primacía de intereses de promotores inmobiliarios y o **agentes privados por sobre los intereses de la comunidad**, además de un actuar institucional gubernamental, por una parte jerarquizado y centralizado, y por otra hipersectorializado[1].

El tamaño y complejidad de las ciudades, y los ambientes naturales muestran condiciones de vida de estratos socio-económico-culturales bién diferenciados que acusan la importancia que ha cobrado la fragmentación social del espacio urbano y la segmentación económica de sus mercados en su configuración y reglas del habitar. **La segregación socio-ambiental, los bienes y servicios ambientales, tales como aire de calidad, aguas limpias, seguridad y tranquilidad han llegado a ser privativos de un sector que puede pagar por ello, mientras la mayoría de la sociedad es excluida del acceso a ellos.** Esta situación contradice la misión de la política pública, que debe asegurar la equidad de acceso a los bienes y servicios que constituyen la ciudad como proyecto histórico y colectivo. Como una forma de democratizar los beneficios de los servicios ambientales que brinda la naturaleza, entre otras tantas medidas urgentes esta la necesidad de preservar áreas de conservación de ríos y quebradas (ej. buffers riparianos) por citar uno de tantos ejemplos, en toda su extensión.

La mantención, conservación y restauración de las áreas verdes urbanas es de fundamental importancia para la salud ambiental de las ciudades. Sus servicios ambientales son únicos en medio de la matriz urbana, actúan como islas de aire frío, fuentes de agua superficial y subterránea de calidad, y como filtros biológicos para el aire y aguas contaminados. El impacto de la urbanización sobre ellos, al reducirlos en tamaño, subdividirlos o fragmentarlos, puede alterar definitivamente la oferta de servicios ambientales, hecho que debiera ser de conocimiento explícito por parte de las autoridades y gestores del desarrollo urbano.

La conciencia en torno a esta problemática ya ha permeado a la comunidad civil. Estos, como respuesta a la presión que existe por las áreas naturales -que la comunidad exige como propias- han emprendido diversas iniciativas en defensa de temas ambientales, sobre todo en la conservación de áreas verdes cercanas a su comunidad. Estas iniciativas surgen a partir de propuestas de la comunidad no aceptadas por parte de las autoridades comunales en relación a

[1] Comentario de funcionario Público. En Presentación expuesta sobre Planificación Urbana en Viña del Mar. Universidad de Valparaíso. Octubre 2013.

la modificación de los instrumentos de ordenamiento territorial, los que incrementan los usos del suelo destinados a expansión urbana en detrimento de las áreas verdes.

Específicamente en el caso de la comuna de Viña del Mar, las iniciativas que ha tomado la comunidad van desde la conformación de grupos y comités en pro de parques ecológicos, como es el caso de Reñaca Alto y Gómez Carreño, donde parte de sus objetivos es que se grave dentro de los instrumentos de ordenamiento territorial las áreas verdes apropiadas por la comunidad, en lo cual ya se ha logrado grandes avances. No obstante estas iniciativas distan de ser planes reales y operativos, y la respuesta de los funcionarios públicos se queda en la preocupación que no existen fondos para la inclusión de más áreas verdes en la municipalidad, limitando sus acciones a planes que no cuentan con la faceta operativa.

En este sentido, esta investigación aporta a la búsqueda de conocimiento y sistematización de alternativas de financiamiento que se están implementando en otras ciudades para la conservación y mantención de áreas verdes urbanas. La perspectiva económica puede servir para traducir temas complejos como los ecosistemas a una terminología comprensible para los tomadores de decisión.

La valoración de las áreas verdes urbanas como componentes fundamentales del ambiente urbano, la consideración de un enfoque de ecología urbana que rescate el rol de los parques en la vida urbana, y también la gestión económica de los mismos en el marco de una planificación integral, constituyen una creciente preocupación en círculos de investigación y académicos, y motivan el desarrollo de esta investigación.

Específicamente, esta investigación explora diferentes alternativas en el tema del manejo de parques urbanos que ciudades de América Latina están implementando. Revisa en forma crítica sus resultados, y evalúa la pertinencia de su aplicación a la realidad del caso de estudio para mejorar la situación actual de déficit de áreas verdes urbanas como factor de incidencia hacia la construcción de ciudades sustentables que brinden una mejor calidad de vida a sus habitantes.

Los procesos de desarrollo urbano en América Latina presentan una disociación entre lo urbano y lo ambiental, y al tratar el elemento del paisaje de áreas verdes urbanas o "Parques Urbanos" no es la excepción. Se percibe un déficit de áreas verdes en las ciudades latinoamericanas, el promedio en América Latina es de 3,4 m2 por persona. A la vez, el Gran Santiago tiene apenas un cuarto de los 16 m2 p/p indicados por el Organismo de las Naciones Unidas como ideal (Sánchez, 2010). Esta situación pone de manifiesto que los instrumentos de ordenamiento del

territorio no contemplan las áreas verdes urbanas con la importancia que deberían tener en su planificación como ejes estructurantes de la vida urbana, por todos los beneficios que brindan a la calidad de vida de sus habitantes.

Fenómenos como el cambio de uso de suelo de áreas rurales o áreas verdes o el incremento de su nivel de densificación repercute en impactos medioambientales no previstos por los instrumentos de Ordenamiento Territorial, que para alguno de los casos no son compensados, mitigados o atenuados por los desarrolladores o causantes de los impactos. Los fondos del Estado o de los gobiernos locales destinados para el territorio se ven repartidos en obras de mitigación de riesgos y además en un tema no menos importante, en la rehabilitación o mejoramiento de asentamientos informales. Sin dejar de mencionar que contar con áreas verdes en áreas urbanas es una de las estrategias fundamentales para combatir en adaptación y mitigación sobre el tema latente a nivel mundial de cambio climático (Marín, 2013).

Uno de los factores más relevantes en la gestión de áreas verdes urbanas es el financiamiento para su conservación y mantenimiento. Los montos de operación de los parques urbanos son rápidamente superados por el monto requerido para su creación y al no contar con un modelo de gestión para su automantenimiento estos se ven obligados a cerrarse debido que los municipios no pueden seguir asumiendo la conservación de las áreas verdes ejecutadas por el Estado o Gobiernos Regionales, además de que esta tarea debe seguir realizándose indefinidamente (MINVU, 2013).

La ausencia de un sistema organizado a nivel institucional y de legislación encargado de la creación, conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas evidencia la necesidad que las municipalidades concreten acciones de protección hacia el medio ambiente en sus ciudades debido a que dentro de este nivel es donde se aterrizan todas las políticas públicas en el territorio. De ahí la importancia de que las municipalidades cuenten con el recurso humano y técnico necesario; y ciertamente los recursos financieros, para hacer frente a ésta tarea. La autonomía de las ciudades, como se menciona anteriormente, se ve muy limitada en lo que se refiere a la capacidad de ejercer competencias dentro del territorio, dado que las municipalidades cuentan con recursos financieros limitados. Dentro de la Constitución de la Republica no están gravados mecanismos tributarios como la participación de plusvalías con porcentajes de esos tributos destinados a áreas específicas de manejo y conservación del

medio ambiente, en Chile al no contar con este recurso legal es muy difícil financiarse; no se faculta a las municipalidades a generar mecanismos de financiamiento propios[2].

Además de todo el aparataje institucional y político existe dificultad en valorar económicamente activos naturales como lo son los parques urbanos y áreas de conservación. El valor es diferente al precio; mientras el último representa una transacción de mercado, el primero representa algo más. Es decir, el valor internaliza las distorsiones sociales, ambientales y de información que posee el precio. El ambiente tiene valor porque cumple con una serie de funciones que afectan positivamente el bienestar de las personas que componen la sociedad como un todo, pero a la vez, los impactos que se producen en el mismo ambiente, influyen directa o indirectamente en la vida de las personas, afectando de manera positiva o negativa el desempeño (Naciones Unidas, 1994). Al no valorar los factores ambientales, este dificulta el proporcionar un medio de racionalidad para invertir en su mejora. Eso da lugar a la idea de que los recursos escasos se deben utilizar del modo más eficiente, dado un cierto nivel de recursos.

Existe una supremacía de los propietarios de tierra, desarrolladores y promotores inmobiliarios en la dinámica de la expansión urbana, sumándose a esto, los incrementos de valor del suelo generados en los procesos de urbanización han sido históricamente compartidos entre estos mismos agentes, que sin embargo pertenecen a toda la colectividad. No hay una cultura de reparto de cargas y beneficios de la urbanización. Pareciera ser que el modelo económico dominante, ejerce demasiada presión a los recursos naturales, entre estos el suelo, que los deja al libre mercado, o los enmarca dentro de políticas que favorecen a privados la generación de ganancia máxima de su explotación (Smolka & Sabatini, 2000).

Esta presión por el uso del suelo, repercute en fenómenos físico-espaciales en el territorio con procesos de expansión y desarrollo urbanístico ineficiente en el aprovechamiento de los recursos naturales expandiendo cada vez más las ciudades, hacia los bordes de zonas rurales y áreas naturales disminuyendo las áreas naturales de goce para la comunidad y que asociado a prácticas intransigentes de los agentes de poder mencionados anteriormente, redunda en una consecución de problemas ambientales en detrimento de la calidad de vida de los pobladores segregando a comunidades locales, siendo inequitativo en el disfrute de áreas verdes urbanas y de recursos críticos que estos brindan (Romero et al., 2004).

[2] Comentario de funcionario Público. En Presentación expuesta sobre Planificación Urbana en Viña del Mar. Universidad de Valparaíso. Octubre 2013.

Considerando la argumentación expuesta, la pregunta que guia la investigación es: **¿Cuáles son las oportunidades de desarrollo de mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas en el contexto actual de políticas de suelo en Chile y en el ejemplo de Viña del Mar?**

ii. Propósito, objetivos y resultados esperados

Esta investigación aporta a la búsqueda de conocimiento y sistematización de alternativas de financiamiento que se están implementando en otras ciudades para la conservación y mantención de áreas verdes urbanas. La perspectiva económica puede servir para traducir temas complejos como los ecosistemas a una terminología comprensible para los tomadores de decisión.

Propósito general de la tesis

Contribuir al conocimiento y a la puesta en valor de oportunidades de desarrollo de mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas en el contexto actual de políticas de suelo en Chile y en el ejemplo de Viña del Mar con la finalidad de apoyar la gestión urbano-ambiental y aportar una orientación al desarrollo regional de ciudades sustentables en la formulación de políticas públicas.

Objetivos Específicos

- Exponer la utilidad de las políticas de suelo y sus mecanismos de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas.
- Formular un diagnóstico general de la situación de mecanismos de financiamiento de áreas verdes urbanas.
- Revisar diferentes casos de mecanismos de financiamiento convencionales y no convencionales para áreas verdes urbanas en Latinoamérica.
- Explorar mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas en el contexto actual de políticas de suelo en Chile y en el ejemplo de Viña del Mar.

Resultados Esperados

- Matriz relacional sustentabilidad vs financiamiento: utilidad de las políticas de suelo y sus mecanismos de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas.
- Diagnóstico general de la situación de mecanismos de financiamiento de áreas verdes urbanas.
- Matriz de modelos de financiamiento convencionales y no convencionales para áreas verdes urbanas en Latinoamérica.
- Propuesta de mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas en el contexto actual de políticas de suelo en Chile y en el ejemplo de Viña del Mar.

iii. Metodología de trabajo

La investigación desarrolla un marco teórico conceptual referencial, y una aproximación exploratoria de carácter empírica, aplicada a la comuna de Viña del Mar, donde se trata de observar y proponer mecanismos de financiamiento convencionales y no convencionales tendientes a la generación y mantención de áreas verdes y parques urbanos. La investigación recoge información de fuentes primarias y secundarias, y también el discurso institucional y comunitario, de actores latinoamericanos relacionados con los diferentes instrumentos de planificación que tienen relación tanto con el ordenamiento territorial como con la dimensión ambiental.[3]

La perspectiva epistemológica es cualitativa, en tanto se pretende plantear nuevos caminos de investigación y abrir la discusión a investigaciones acerca de la pertinencia y la significancia de introducir la investigación cualitativa en la economía y en las finanzas.

[3] Parte de la información obtenida para el caso de estudio se obtuvo a partir del documento elaborado por Alumnos del Magíster en Desarrollo Regional y Medio Ambiente 2013, Desarrollo Natural-Cultural de Cuenca Estero Reñaca, complementada con el diagnóstico del PRC de la Comuna de Viña del Mar.
También se utiliza información bibliográfica, provista principalmente del Lincoln Institute of Land Policy, ente dedicado al estudio de políticas de suelo de Latinoamérica y a la discusión de profesionales que se dio durante el desarrollo del curso de Políticas de Suelo y Cambio Climático 2013.

iv. Límites y alcances

La investigación se focaliza en la revisión de la existencia de políticas e instrumentos de suelo, normativas y mecanismos que inciden en la gestión de áreas verdes urbanas en Chile y en algunos países latinoamericanos, y su ámbito geográfico de aplicación contextual empírica es la comuna Viña del Mar como caso de estudio.

v. Estructura de la tesis

La tesis de investigación se estructura en un capítulo introductorio y cinco capítulos de contenidos y desarrollo. La introducción expone el perfil de la investigación y el rumbo al que se dirige. Desarrolla el planteamiento del problema relativo a las dificultades en el diseño y aplicación de políticas públicas y sus mecanismos de financiamiento dirigidos a fomentar mayor conciencia ambiental, poner en valor las áreas verdes urbanas y por ende aumentar la dotación de estas áreas. Con ello se pretende contribuir a la sustentabilidad de la ciudad y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Posteriormente, se establece el propósito, objetivos y resultados esperados, la metodología de trabajo y los límites y alcances de la investigación.

El capítulo 1 aborda las políticas de suelo y su relación con los objetivos de sustentabilidad para la gestión urbano-ambiental. Se hace una revisión de conceptos asociados al ámbito del estudio, partiendo del concepto de área verde urbana. La definición de conceptos brinda un marco al ámbito de estudio urbano-ambiental, resituando la gestión urbana ambiental y específicamente el manejo y conservación de las áreas verdes urbanas como fundamentos para la sustentabilidad urbana. En este sentido, se revisan los vínculos que existen entre los diferentes conceptos y procesos a los que aluden (ciudad, territorio, sustentabilidad, suelo, servicios ambientales de las áreas verdes urbanas y valoración económica de los recursos naturales).

El capítulo 2 hace una revisión de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas, constituyendo el marco referencial del estudio. Enfatiza los elementos jurídicos de la planificación urbano-ambiental (como marco de referencia) para proseguir en la descripción de políticas y mecanismos de financiamiento y la selección de ejemplos de casos de aplicación en diferentes ciudades de la región. Los ejemplos seleccionados son: la sobretasa al impuesto predial, tasa retributiva por compensación hídrica, captación de plusvalías en el marco del Plan

Urbano Ambiental y finalmente el caso chileno de financiamiento estatal el Programa de Parques Urbanos. Posterior a la descripción de los ejemplos seleccionados se realiza un análisis crítico cualitativo basado en criterios de valoración desarrollados por la autora de esta investigación.

El capítulo 3 expone el desarrollo de un ejercicio de aplicación exploratoria de mecanismos de financiamiento en la comuna de Viña del Mar, realizándose un diagnóstico general de la situación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna. Para luego desarrollar un análisis FODA de los ejemplos presentados en el capítulo 2.

La comuna de Viña del Mar ha sido seleccionada como caso de estudio por diversas razones, entre ellas, las iniciativas surgidas desde la sociedad civil en defensa en temas ambientales. El progreso en el gravamen de áreas naturales dentro de los instrumentos de ordenamiento territorial, y que en esta comuna se contempla objetivos de desarrollo que contribuyen al posicionamiento y valor de la comuna en relación a la calidad de vida y la sustentabilidad. En este sentido, esta investigación aporta a la búsqueda de conocimiento y sistematización de alternativas de financiamiento para la conservación y mantención de parques urbanos. Se exponen los antecedentes de la comuna de Viña del Mar, los mecanismos que se están aplicando actualmente en la comuna, las potencialidades de aplicación de mecanismos estudiados en el Capítulo 2, el discurso comunitario en relación a la aplicación de mecanismos para parques urbanos que surge a partir de las diversas entrevistas, publicaciones e iniciativas de la comunidad organizada en relación al tema, el discurso institucional, a partir de la postura de la municipalidad en la aplicación de los diferentes mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas.

El capítulo 4 reúne los resultados y planteamiento para una discusión sobre el tema. Los resultados y discusión se presentan en una propuesta de modelo de mecanismos de financiamiento para la comuna Viña del Mar. Dentro de este modelo se rescata los aspectos más importantes de los contenidos expuestos a lo largo de esta investigación, con los cuales se pretende construir o formular una propuesta para el contexto particular de Viña del Mar.

Finalmente, el capítulo 5 presenta las conclusiones de la investigación y recomendaciones para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I: POLÍTICAS DE SUELO Y SUSTENTABILIDAD PARA LA GESTIÓN URBANO-AMBIENTAL. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

El siguiente capítulo hace una revisión de conceptos asociados al ámbito del estudio a objeto de brindar un marco teórico-conceptual para el análisis. En este contexto, resitúa la gestión urbana ambiental y específicamente el manejo y conservación de los parques urbanos como fundamentos para la sustentabilidad urbana. Se revisan las vinculaciones entre los diferentes conceptos y procesos a los que aluden. Este capítulo pone especial relevancia a la definición de parque urbano y/o la que surge de este análisis: área verde urbana.

Las áreas verdes son espacios en donde predomina la vegetación y elementos naturales como lagunas, esteros, quebradas y senderos no pavimentados. Éstas entregan múltiples beneficios a la población y al medio ambiente urbano: favorecen la actividad física, la integración social y una mejor calidad de vida de la población; también proveen servicios ambientales como el control de la temperatura urbana, captura de carbono, mejora de la calidad del aire, protección de la biodiversidad, reducción de erosión, control de inundaciones, ahorro de energía, control de ruidos, entre otros (Reyes & Flores, 2011).

En Chile, la definición "oficial" del concepto de área verde se presenta en la Ley de Urbanismo y Construcción en su Ordenanza General. En esta se identifica como una "superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios" (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2007, pág. 4). De acuerdo al Plan Regulador de Viña del Mar, las áreas verdes "Corresponden a las áreas verdes existentes con calidad de Bienes Nacionales de Uso Público y de dominio municipal, destinadas principalmente a plazas y áreas verdes ajardinadas." (Asesoría Urbana, Comuna Viña del Mar 2002, p. 46). En ellas se incluyen parques, plazas y jardines. Por otro lado, el Ministerio del Medio Ambiente, definió las áreas verdes como espacios urbanos o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno o similares (Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2002). Esta definición entrega una visión más amplia del concepto de áreas verdes, ya que incorpora la función ecológica que brindan.

¿Y los parques urbanos? En Chile esta designación es muy popular y surge principalmente a partir de un programa impulsado por el Gobierno desde el año 1992. El Parque Urbano se nos

presenta como un elemento ambiental activo en el ecosistema urbano, también como una pieza articuladora dentro de la trama urbana, pero fundamentalmente, se presenta un espacio el cual realiza una serie de funciones, que son verdaderos servicios de ayuda a la ciudadanía, a través de una imagen de parque. Estas pueden ser desde el esparcimiento, higiene, saneamiento, creadores de comunidad, etc. (Mera, 2010).

¿Parque urbano o área verde urbana? Como se puede observar en las diferentes definiciones expuestas anteriormente estas áreas verdes pueden presentarse con distintos nombres dependiendo del ámbito que se trate ya sea político, legislativo o el significado que tenga en la sociedad. Ambas denotaciones comparten características principales: como ser áreas de acceso público insertas en la trama urbana que a la vez se relacionan con la estructura ecológica de la región, cumplen funciones recreativas para la ciudadanía, son elementos representativos de patrimonio y gracias a sus dimensiones garantizan la prestación de servicios ambientales a la población (ver diagrama No. 1). Esta investigación parte integrando las definiciones de área verde y parque urbano, fundiendo sus lados comunes y aportando a una definición integral.

Área verde urbana, se denomina a la infraestructura verde del ecosistema urbano, que se relaciona funcionalmente con la estructura ecológica regional y que por sus dimensiones, estructura y conectividad garantizan la prestación de funciones y servicios ambientales a la población, siendo espacios de uso público destinados a la interacción con la naturaleza, y elementos representativos del patrimonio cultural-natural urbano que contribuyen al equilibrio ambiental de la ciudad.

Por todos estos motivos las áreas verdes urbanas son elementos estructurantes dentro de la dinámica de la ciudad, es por eso que su disponibilidad en los centros urbanos es preocupación a nivel mundial. Diversas instituciones internacionales se encuentran promoviendo la inclusión y el aumento de estas áreas en la ciudad para garantizar la calidad de vida de la población urbana, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un estándar de 9m2/ habitante como mínimo.

Diagrama No. 1: Definición integral Parque urbano-Área verde urbana



Fuente: Elaboración propia.

1.1. Ciudad y Territorio

En la relación entre naturaleza y ser humano, no se puede evitar pensar en el territorio. Las comunidades humanas no sólo transforman el medio, materializan actividades para apropiarse del espacio y modificarlo, además plasman su cultura y relaciones afectivas. Esta interacción entre lo cultural y natural está derivando en una relación conflictiva que va en detrimento de los recursos naturales, climáticos y de la propia vida de los seres humanos, por tal motivo es de vital importancia si queremos dar respuestas acertadas, reflexionar desde la base conceptual de la emergencia del paisaje urbano. A continuación, se hará una breve reflexión acerca de los conceptos de territorio y paisaje ya que esta es la base donde se desarrollan todas las políticas de suelo.

Montaña (2012) parafraseando a Lecoquierre y Steck (1999) definen el territorio como: aquella porción del espacio apropiada por las sociedades humanas para desplegar en ella sus actividades productivas, sociales, políticas, culturales, y afectivas, a la vez que inscribir en ella sus estrategias de desarrollo y todavía más, para expresar en el curso del tiempo su identidad profunda mediante la señalización de los lugares. Esta asociación del territorio a la noción de identidad, se observa como un conjunto de valores compartidos, a través de los cuales la realidad es percibida en términos de prioridades, de secuencias de acción a diferentes niveles de objetivos en la vida. "La naturaleza y el medio ambiente, natural y artificial, son propiamente el Territorio del Hombre: la geografía con la historia, el locus de sus obras" (Murtinho, 2000, pág. 38).

En esta línea de argumentación, el mismo autor comenta: "El territorio, como proyecto del hombre en la tierra, siempre esconde una obra del destino que el hombre debe desentrañar para que el territorio pueda renovarse y la tierra se torne habitable [...] Lo que simplemente se mira con los ojos sólo se revela por el ojo interior ilustrado, capaz de ver el territorio con visión [...] Es indispensable «iluminar el ojo» con las ciencias históricas de la economía, la tecnología, la física social y la geografía, capaces de revelar las magnitudes y el significado de un destino territorial determinado" (Murtinho, 2000, pág. 38).

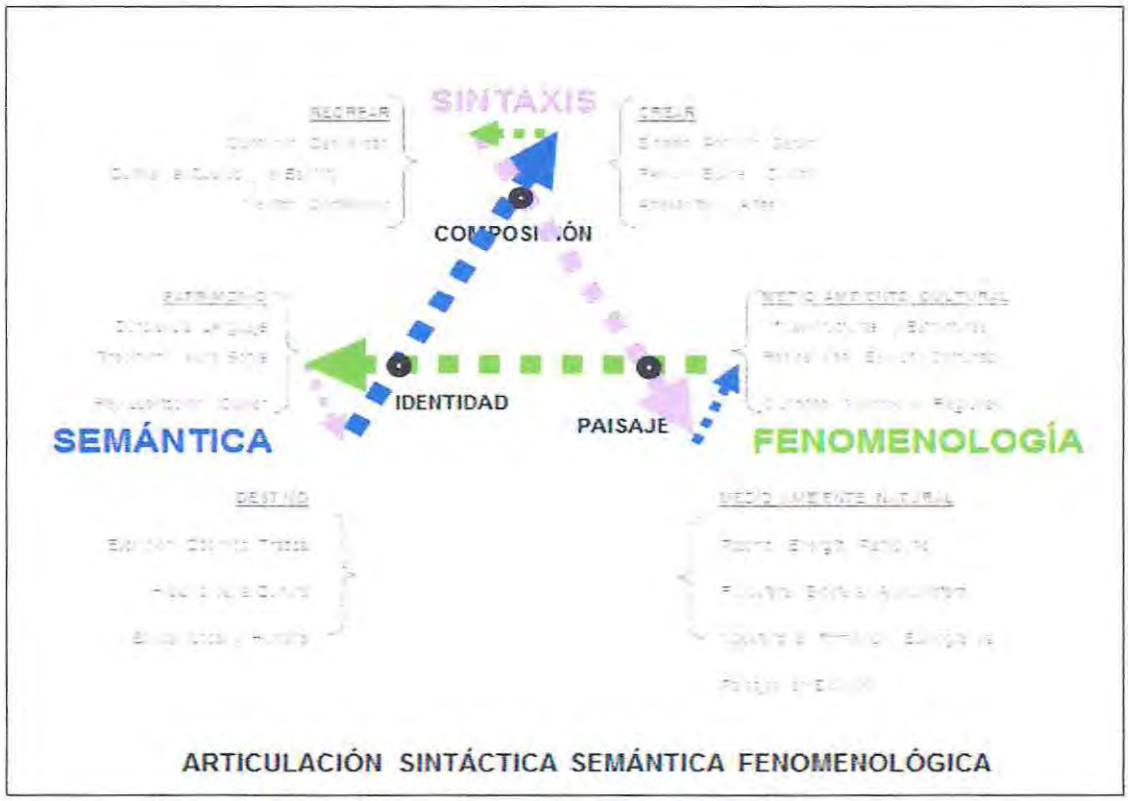
Ahora bien, la pregunta que surge inmediatamente y tal como la plantea el mismo autor es ¿Cómo descubrir la obra de destino allí escondida? La respuesta que ofrece reside en "abstraer la visión del territorio o esencia del lugar" (Murtinho, 2000, pág. 38). La cuestión de la esencia nos remite al concepto de origen, donde un organismo procede y por cuyo medio es lo que es y cómo es. Mientras que el concepto de esencia remite a "lo que es algo, cómo es" El origen de algo es la fuente de su esencia (Heidegger, 1952, citado en Murtinho, 2000, pág. 38).

¿Lugar, algo más que espacio físico? Panerai define "lugar" como el espacio cualificado, nombrado y producido por la práctica diaria (actividades, percepciones, recuerdos, símbolos). En palabras de Rubén Sepúlveda (1994), "...no existe una delimitación absoluta del espacio válida para todos los observadores [...] El espacio no se autolimita, sino que siempre es limitado por algún sistema observador. Por ello, aunque el espacio es una dimensión del medio ambiente, supera lo físico y tridimensional, por esta doble realidad, física y social se crea el concepto de "Lugar" para representar la relación entre lo espacial y lo social." (Sepúlveda, 1994, pág. 24).

El apropiarse del espacio tiene relación con las particularidades de cada uno de ellos: es el "*genius loci*". Son los valores propios de cada lugar (que hay que descubrir). La expresión simbólica del "lugar" hace posible la estabilidad de los grupos sociales, facilitando su identificación, sentido de pertenencia y asignación de valor. Cuando existe una identificación con el lugar, la persona se convierte en habitante, Habita (Cebrian, et al., 2013).

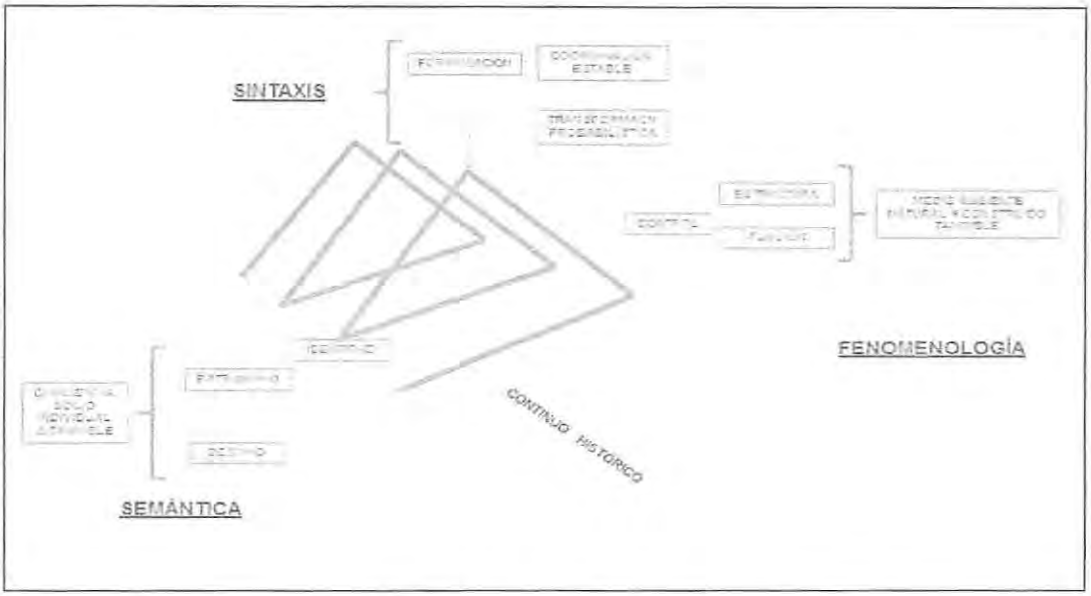
El análisis de las interacciones entre la población, el medio ambiente y el desarrollo (cultura) requiere de la consideración explícita de un conjunto de distinciones y criterios conceptuales, que hagan posible esta labor con mayor precisión y cercanía a la realidad, evitando asociaciones simplistas alejadas de la complejidad de tales interrelaciones. En los siguientes esquemas (diagrama 2 y 3) se muestra una articulación, sintáctica, semántica y fenomenológica de la emergencia del paisaje urbano propuesta por Murtinho (2009).

Diagrama No. 2: Emergencia del Paisaje Urbano Regional



Fuente: Murtinho (2009).

Diagrama No. 3: Emergencia bio-urbana regional



Fuente: Murtinho (2009).

Como se observa en los esquemas de referencia, el potencial de determinada región es el resultado de una compleja relación entre los siguientes componentes:

A. El patrimonio sociocultural: incluye a la población y su organización como sociedad en términos políticos y culturales;
B. El patrimonio natural: se refiere a las relaciones y condiciones ecosistémicas, características del territorio y dotación de recursos naturales;
C. El patrimonio construido: incluye la infraestructura física y tecnológica construida por el hombre.

La anterior distinción permite evitar los planteamientos que señalan un vínculo, ya sea positivo y negativo entre la población y el medio ambiente. La población es vista como un recurso básico, por ser la que genera el patrimonio físico y los avances tecnológicos (cultura).

De igual manera, el ser humano se realiza como tal, en la medida en que habita y transforma su medio. El ser humano mantiene con la tierra y con su medio una de las relaciones más antiguas y estrechas; también es antiguo el anhelo de la humanidad de entablar una armonía entre la naturaleza, el ser humano y la sociedad (Guttman, Zorro, Cuervo, & Ramirez, 2004). Esta interrelación se establece a través del asentamiento, que es la ocupación, adaptación, el uso y consumo que un grupo humano hace de un espacio del territorio y sus relaciones recíprocas entre los que habitan ese espacio.

1.2 Sustentabilidad ambiental de las ciudades

Un factor clave en la presente investigación y que engloba en un marco común e integrador el tema a tratar es el concepto de sustentabilidad[4]. La emergencia del concepto de sustentabilidad supone un nuevo paradigma de desarrollo cuya idea básica consiste en la existencia de límites físicos permanentes que confinan dicho desarrollo.

El principio de sustentabilidad emerge en el contexto de la globalización como un límite y signo que reorienta el proceso de habitar de la humanidad. La problemática ambiental vino a cuestionar la racionalidad y los paradigmas teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza (Leff, 2007). Representa una nueva dimensión en las relaciones entre la sociedad, el desarrollo económico y los recursos naturales, centrando los debates y reflexiones en la valoración adecuada del medio ambiente y de la utilización responsable de los recursos renovables y no renovables, y asegurando la posibilidad de su uso a largo plazo.

En el informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, Nuestro futuro común, 1987, se señala que la humanidad está en condiciones de realizar un desarrollo sustentable en el tiempo, en forma tal que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones en atender sus propias necesidades (ONU, 1987).

Trascurridos más de dos décadas desde la publicación del informe, una extensa cantidad de autores se interesan por la sustentabilidad y abordan el tema desde distintos enfoques, lo cual hace difícil acotar todas las interpretaciones que el desarrollo sustentable genera en un solo concepto (Moreno O. , 2009). En este contexto, la presente investigación hace un esfuerzo para establecer lineamientos comunes que permitan avanzar en un marco conceptual para aproximarnos a la gestión urbano-ambiental. La sustentabilidad es una responsabilidad compartida que requiere un progresivo e intenso aprendizaje para que todos los ciudadanos participen en su adecuada gestión. Esto supone sensibilizar a los ciudadanos y así transformar las inercias en sus comportamientos en sinergias. La mayoría de las iniciativas para otorgar sustentabilidad a las ciudades caben dentro de un enfoque integrado y sistémico, como por

[4] La palabra sustentabilidad es comúnmente traducida como sinónimo de sostenibilidad. No obstante, la diferencia entre sustentabilidad y sostenibilidad nace de dos formas de ver el mundo: la latinoamericana y la europea. La sostenibilidad, remite en su etimología a "sostén". A pesar de contradecir su definición, implica, en el fondo, que alguien o algo externo o ajeno aparezca en escena y "sostenga". La palabra sustentable o la sustentabilidad etimológicamente nos remite a "sustento", alimento. He ahí el matiz que diferencia la forma de traducir *sustainability*, importante al momento de usar los conceptos porque un modelo sustentable no sólo se valdría por sí mismo sino que también realizaría la función de alimentar a las personas que lo forman. Para el presente documento se utilizará el concepto de **sustentabilidad** por los motivos expuestos anteriormente (European Commission - EU (2009) Sustainable Development in the European Union. Monitoring report of the sustainable development strategy, p. 302).

ejemplo las relacionadas a la preocupación por controlar la expansión urbana, fomentar la recuperación de la ciudad, la gestión sustentable de recursos y residuos, la protección y conservación al patrimonio natural y cultural, entre otras (Leff, 2007).

Ciudades Sustentables

Al aplicar el principio de sustentabilidad a la ciudad, se formula la definición de "ciudad sustentable". El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en Colombia (2008) logra integrar este enfoque en un concepto potente y novedoso que define a la ciudad sustentable:

"como aquella que integra la dimensión ambiental, combina el desarrollo económico, la elevación de la calidad de vida y el desarrollo social de su población, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sostiene, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades". (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008, pág. 17)

Este concepto viene a complementar las consideraciones, según las cuales la sustentabilidad de las ciudades no puede referirse únicamente a las **formas** de ocupar, producir y consumir el espacio construido para garantizar la permanente regeneración de sus sistemas sociales y económicos mediante la adopción de patrones de ordenamiento y ocupación del suelo urbano, sino que como comenta Doreen Massey (2008) la vida humana en las ciudades depende fundamentalmente de sus **relaciones de poder con regiones próximas y lejanas** de las cuales obtiene los insumos de energía y materia esenciales para su reproducción sustentable. Esta forma le denomina la misma autora geometría de poder que intenta capturar dos cosas. Por un lado que la geografía humana[5] tiene mucho que ver con el poder y de otro que el poder siempre tiene una geografía. Estas relaciones de poder se deben organizar de un modo que se vinculen más equitativamente, que fomenten la potencialidad de cada persona, cada comunidad, cada región y cada país y así poder aspirar a la sustentabilidad de una ciudad (Massey, 2008).

En relación a una nueva geometría de poder se debe considerar tres dimensiones: (i) el énfasis en la equidad entre asentamientos, donde quiera que se encuentren en el país y por las dimensiones que sean, (ii) la invención de una nueva forma de democracia –la democracia

[5] La geografía humana (dentro de la ciudad, o entre las regiones del país) tiene que ver con el poder social y que el mismo poder tiene una geografía.

participativa y protagónica-, y (iii) un reconocimiento de la importancia del poder colectivo. En su totalidad es una nueva geometría (o el comienzo de la construcción de una nueva forma) que enfatiza: la equidad de cada parte geográfica del país, la importancia del poder que va desde abajo hasta arriba, y el poder colectivo (Massey, 2008).

En este sentido, asegurar el desarrollo sustentable de las ciudades, significa que éstas deben, de manera prioritaria, establecer una **nueva forma de relación con las regiones circundantes** de las cuales depende su metabolismo. Para esto es necesario adoptar un esquema de gestión descentralizado y democrático del desarrollo urbano que permita un uso racional de los recursos naturales renovables y no renovables en el contexto regional, teniendo como referente su disponibilidad y renovación, así como las condiciones de agotabilidad y demanda a las que son sometidos (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

En este orden de ideas, la gestión de las 'ciudades sustentables' requiere la acción planificada, coordinada, concurrente y subsidiaria de las autoridades ambientales, sectoriales y territoriales que tienen relación con el centro urbano, para que cada una, dentro de su ámbito de acción, pueda garantizar su planificación armónica e integral, con miras a asegurar la adecuada interacción del centro urbano con la región que lo alberga y que utiliza como soporte de su supervivencia y sustentabilidad (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

Si se habla de hacer ciudades más sustentables se debe considerar la sustentabilidad ambiental, esto supone un cambio en el modo habitual de entender la ciudad. Este cambio es radical, en el sentido en que no hay argumentos más críticos que los que poseen procedencia ecológica, puesto que éstos suelen incidir en la misma raíz de la existencia de los sistemas urbanos como tales (Calvo, 2008).

Las ciudades de forma creciente y paulatina, van transformando el territorio, las superficies con vegetación son cubiertas por los suelos de usos urbanos, la diversidad de las especies, ecosistemas y comunidades naturales es simplificada al máximo, generándose múltiples paisajes ecológicos heterogéneos pero de escasa riqueza biológica, predominando las especies cultivadas y domesticadas. La distribución, composición y atributos espaciales de las áreas verdes, constituyen un elemento de vital importancia en la calidad ambiental de las ciudades que repercute directamente o indirectamente en la calidad de vida de sus habitantes (Romero et al., 2004).

Desarrollo territorial sustentable

El desarrollo territorial es el proceso que conduce la transformación de una sociedad localizada en un territorio, por tal motivo para complementar el enfoque propuesto al desarrollo territorial se examinan sus componentes a modo de identificar lineamientos que guíen las políticas de suelo.

El desarrollo territorial con enfoque de sustentabilidad implica la construcción de un modelo *socioeconómico* ambiental que conduzca a diversos patrones conductuales como lo son: "consumo de recursos renovables por debajo de su tasa de renovación; consumo de recursos no renovables por debajo de su tasa de substitución; a la acumulación de residuos por debajo de sus posibilidades de asimilación; y a la conservación *in situ* de la biodiversidad. El incremento en la calidad de vida de los ciudadanos en el tiempo debe desempeñar al menos tres objetivos territoriales: intervenir adecuadamente en el comportamiento de las fuerzas económicas y sociales en el territorio; asegurar que agentes públicos y privados utilicen en forma racional, armónica y sustentable los distintos recursos y servicios territoriales, aprovechando sus potencialidades; y orientar las fuerzas hacia el logro simultáneo de mejores niveles de funcionalidad, habitabilidad y competitividad" (Galleguillos, 2011, pág. 3).

Respecto a la implementación de políticas públicas, la misma autora analiza el potencial y la capacidad de capitalizar las externalidades positivas a partir de la dinámica regional –o de la interacción de los diversos sistemas territoriales–, y como se vinculan con la optimización de los recursos (eficiencia) y la equidad territorial:

- **Habitabilidad:** satisfacción de las necesidades de la población y niveles de calidad de vida (acceso a servicios básicos, seguridad, gobernabilidad, medio ambiente sano, equidad social, mecanismos de participación ciudadana, regulación del uso del suelo, etc.)
- **Competitividad territorial:** distribución de los factores productivos regionales; infraestructura, equipamiento, servicios de soporte a las actividades productivas (educación, capacitación laboral, formación ciudadana) y la rentabilidad económica tanto social y ambiental, que permita un desarrollo sustentable del territorio.
- **Participación:** involucrar a la ciudadanía en procesos de toma de decisiones político-administrativas. Aplicación del enfoque participativo (Galleguillos, 2011).

1.3 Políticas de suelo, estructura y funcionamiento de los mercados de suelo.

Las políticas de suelo constituyen uno de los principales campos de actuación e intervención para diseñar y hacer ciudades más sustentables. Por lo tanto, las posibilidades de intervención en los sistemas urbanos adquieren, una importancia decisiva en este sentido, pues es en las ciudades donde se producen la mayoría de los consumos de recursos naturales y donde se producen gran parte de los residuos.

El funcionamiento de los mercados de suelo en nuestras ciudades constituye un componente fundamental para el diseño e implementación de políticas urbanas. Como se describe anteriormente, la valoración económica y los mecanismos financieros puede servir de apoyo en la "traducción" de temas complejos (y poco atractivos para los gobiernos) como la biodiversidad de los ecosistemas a una terminología comprensible para los tomadores de decisión así como para el público general. Esto podría permitir un mayor alcance en la creación de mecanismos para dar respuestas a los problemas urbano-ambientales.

Por tal motivo en el siguiente apartado se ofrecen herramientas de análisis para la proposición de políticas públicas orientadas a combatir los problemas urbano-ambientales y se dedicará precisamente al análisis de los mercados de suelo urbano desde una perspectiva económica. Para ello se propone una serie de conceptos vinculados a la formación de los precios, las rentas, los usos del suelo, y a las lógicas de comportamiento de los principales agentes económicos que intervienen en los mercados de suelo.

1.3.1 Peculiaridades del bien suelo: Irreproductibilidad, indestructibilidad, inamovilidad.

El mercado de suelo se encuentra interconectado en toda la extensión de la ciudad. Por un mismo terreno compiten usos del suelo muy diversos, el propietario persigue el máximo y mejor uso según el deseo y la aptitud que cada usuario tenga, privilegiando a unos usos por encima de otros (Morales, 2007).

El "suelo" se puede definir como la plataforma donde se asientan todas las actividades humanas (incluidas las urbanas), también puede definirse como la abstracción espacial y virtual de la estructura de la ciudad dotada de diversas características únicas, con condicionantes estructurales que opera a partir de diferentes lógicas pero a la vez es un activo de inversión o resguardo de valor. Funciona a partir de diferentes raciocinios, ya sea por la lógica de la necesidad (condicionada a los recursos económicos), por la lógica del Estado (que opera con la

lógica del mercado), por la lógica de urbanización (ciudad compacta, la ciudad difusa), etc. (Baer, 2013).

Según Morales (2007), la mercancía suelo tiene varias características únicas, entre ellas está la relativa irreproductibilidad, no tanto la dificultad de crearlo como soporte físico de actividades en general sino por la dificultad de repetir su ubicación respecto a otras actividades de la sociedad. Por otro lado, los diversos demandantes de espacio concentran cada vez más su preferencia en pocas ubicaciones -como resulta notorio en las ciudades del mundo- pero la creación de ubicaciones similares depende de un gran esfuerzo colectivo muy lento y costoso, por lo tanto la oferta de suelo resulta inelástica[6], es decir que estructuralmente es escasa. Adicionalmente, las características de ubicación son muy difíciles de destruir pues su duración es de muy largo plazo; aún y cuando estas se deterioren con el tiempo sin que el propietario haya tenido nada que ver con ello.

Debe tenerse en consideración que esta argumentación se refiere fundamentalmente al componente de los inmuebles que representa al suelo, pues las inversiones que se aplican al mismo, sea infraestructura o edificaciones, se comportan un poco diferente, particularmente antes de que se ejecute dicha inversión; sin embargo una vez aplicado y anclado al suelo tienen un comportamiento similar. De esta manera la inversión en el suelo tiene un comportamiento dual, antes y después de ser aplicado al suelo (Morales, 2007).

A continuación se detallan en forma simplificada las características inherentes al suelo en su operación como bien transable en los mercados del suelo:

- Cantidad de suelo como soporte físico limitado (condición de escasez). El suelo no se produce como los demás bienes, no es resultado de inversión de capital.
- Las condiciones de localización son únicas, no es un producto homogéneo (condición de escasez).
- El suelo y sus mejoras se transforman en bienes de larga durabilidad.
- Mantiene su valor de uso con un bajo o nulo costo de mantenimiento.
- Es un objeto fijo, no hay sustitución total entre un terreno y otro (condición de escasez).
- Afectado por condiciones externas (acceso, servicios y vecindad).

[6] Se dice que la oferta es Inelástica cuando la reacción de los productores ante un cambio en el precio del bien es mínima. Un ejemplo práctico de oferta inelástica es la del petróleo ya que los pozos están a pleno rendimiento y es muy difícil a corto plazo aumentar su producción por mucho que se eleve el precio.

- Finalmente su característica de ser imprescindible. El suelo es necesario para la realización de todas las actividades humanas /urbanas (condición de escasez).

La condición de escasez es un componente fundamental en el tema del aumento de precios. Es parte de cómo funciona el mercado (oferta y demanda) y es justamente un elemento que hace cuestionar si el suelo debe ser operado en el marco de la economía de mercado, dejando al libre arbitrio de la oferta y la demanda, un bien que está absolutamente fuera de las reglas del mercado.

En esta misma línea de argumentación, los agentes que intervienen en el mercado de suelo también tienen características peculiares. Por el lado de la oferta tenemos básicamente a los propietarios de terrenos, que no se comportan como un grupo homogéneo. Se puede distinguir tres tipos. Un primer tipo es el Propietario Usuario que cuando ofrece su terreno o su inmueble en el mercado busca recuperar al menos lo suficiente para comprar otro de características similares para poder seguir siendo usuario. Un segundo tipo es el Propietario Inversionista que adquirió un terreno o inmueble para obtener al menos una ganancia a la tasa media que un capital similar rinde para la economía en conjunto. Un tercer tipo es el Propietario Patrimonialista que nunca usó el terreno o el inmueble o que ya dejó de usarlo, que accedió al mismo con nula inversión o que la misma ya no le resulta significativa en el presente y que lo retiene cuando no hay nada que lo presione a venderlo. De los tres tipos, el propietario inversionista es el que tiende a actuar con racionalidad económica y es al que suelen aludir los economistas cuando explican los conceptos fundamentales de la operación del mercado de suelo (Morales, 2007).

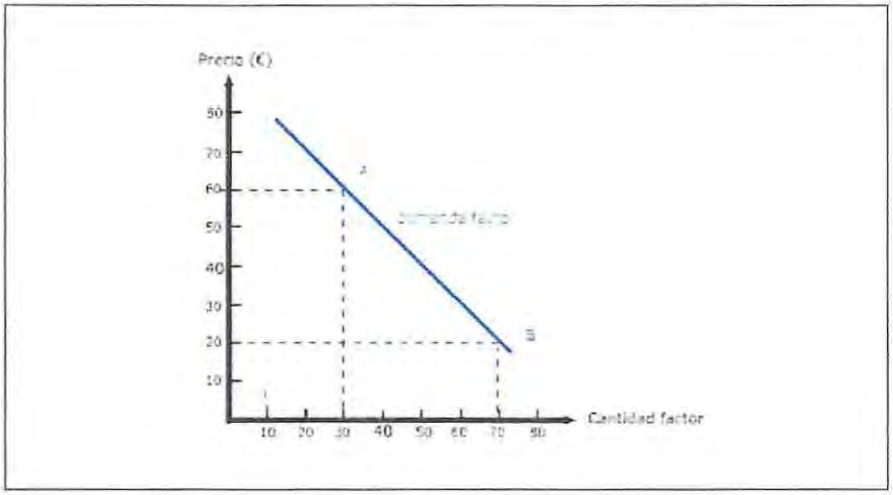
Entender la racionalidad económica de los propietarios es útil para comprender algunas de las fuerzas que gobiernan al mercado, pero es insuficiente. Se necesita entender también la noción de propiedad con la que opera esta actividad. De hecho, el Propietario Usuario y el Propietario Patrimonialista son los que hacen que el estudio del mercado de suelo sea mucho más complejo que el de otros mercados y que se tenga que acudir a otras disciplinas, por ejemplo el Derecho y la Política (Morales, 2007).

Es difícil encontrar ejemplos puros de cada tipo de propietario; cada caso específico combina conductas al menos de dos de los tres tipos, y esto puede depender del entorno jurídico y la tolerancia de su cumplimiento con el que opera el mercado. Por ejemplo, donde la ley otorga y

defiende derechos irrestrictos sobre la propiedad, la retención del suelo no representa un riesgo significativo para el propietario por lo que su oferta en el mercado tiende a ser baja, relaja la conducta del propietario y refuerza el concepto patrimonialista de la propiedad. Donde la ley impone obligaciones y/o cargas fiscales a la propiedad, la retención de suelo significa riesgos y/o costos que presionan a su oferta en el mercado; este entorno racionaliza la conducta del propietario y refuerza el concepto inversionista de la propiedad (Baer, 2013).

El suelo no es reproducible, no tiene un costo de reproducción que determine el precio mínimo que el propietario pueda exigir. Los demandantes finales de suelo no requieren suelo para consumirlo por sí mismo, sino por las actividades que pueden realizar sobre él; es decir que estarán dispuestos a competir en función de los beneficios que represente dicha actividad. Por ello la demanda de suelo no es directa sino derivada del uso que se le pueda dar. Entonces, para dedicar el suelo a usos urbanos se requiere algún tipo de transformación, de mejora, que puede realizar el mismo usuario o con apoyo de un constructor (Morales, 2007). En considerables casos esto requiere una cantidad significativa de capital lo que hace surgir a nuevos agentes especializados en el financiamiento y la promoción inmobiliaria; esta última demanda suelo como insumo intermedio para agregarle infraestructuras y edificaciones y venderlo en un mercado de productos inmobiliarios. La intermediación de la promoción inmobiliaria entre el propietario original y el usuario final ejemplifica aún más el concepto de demanda derivada (ver gráfico No. 1). La demanda de suelo queda de esta manera fuertemente vinculada con la demanda de productos inmobiliarios finales (Morales, 2007).

Gráfico No. 1: Ejemplo de curva de demanda derivada



Fuente: Elaboración Propia.

1.3.2 Rentas urbanas del suelo

Los precios del suelo suelen ser señales que manifiestan el tipo de valoración social que adquieren los terrenos de acuerdo a sus atributos. Tales atributos no sólo se refieren a las características intrínsecas del suelo (como el tamaño o forma de la superficie), sino por sobre todas las cosas a sus características extrínsecas (como la ubicación y las actividades que allí pueden desarrollarse). Desde este punto de vista, no existe una porción de suelo igual a otra. Esto implica que la demanda efectiva por un terreno no logra satisfacerse plenamente con la oferta de otro terreno. Asimismo, la preferencia de los consumidores tiende a concentrarse en unos pocos lugares. Esta falta de complementariedad entre oferta y demanda de suelo es determinante en la conformación de diferentes precios de suelo al interior de la ciudad. La inexistencia de un suelo igual a otro pone de manifiesto que este bien no se produce y, por tanto, carece de costos de producción. Esta peculiaridad de la mercancía suelo hace evidente la importancia de la demanda en la formación del precio del suelo. "El precio del suelo está determinado esencialmente por el tirón que ejerza la competencia entre los demandantes" (Baer, 2013, pág. 17).

Baer (2013), identifica cuatro condicionantes estructurales del mercado de suelo:

- Físicos y naturales
- Políticos normativos
- Sociales demográficos
- Económicos financieros (ciclos económicos)

El concepto de la renta del suelo fue construido por los economistas clásicos básicamente para explicar aquella porción del producto de la sociedad que los propietarios exigían para ceder a los productores agrícolas el uso de sus terrenos. En cada ciclo agrícola el productor debe pagar una parte de su producto al propietario. En caso de que un productor quiera adquirir un terreno para no tener que pagar más renta, el propietario le exigirá como precio de venta un capital de magnitud tal que le permita invertirlo a una tasa de ganancia media que rinda cíclicamente y a futuro la misma renta que percibe en el presente. Es decir que en esencia el precio del suelo no es más que una expresión capitalizada de la renta del suelo (Morales, 2007).

Desde luego que si existe la posibilidad de que la renta de un terreno específico sea superior en el futuro, entonces el propietario capitalizará en el precio esas rentas superiores; es decir que anticipará en el precio ese beneficio futuro. Esto es más evidente en el ámbito urbano donde un

uso que potencialmente será demandado en años posteriores a la venta y este podría rendir una renta superior, esta renta será anticipada en el precio por el propietario original. La renta que determinará el precio no será la del uso actual sino la del uso potencial (Morales, 2007).

Las características de escasez y de larga duración del suelo permitirán al propietario exigir que el precio de venta sea el que corresponda al usuario que pueda pagar la mayor cantidad de dinero aún y cuando dicho usuario no esté presente, el propietario podrá esperarlo. El mejor ejemplo de este mecanismo es el del precio en el mercado de los terrenos vacantes de una ciudad, no se venden al precio que se deriva de la renta del uso actual pues esta sería cero, sino al que se deriva de la renta del uso que potencialmente vendrá a futuro; incluso si son varios los usos futuros, el precio de venta será aquel que suele denominarse el máximo y mejor uso o el más elevado y mejor uso (Morales, 2007).

Las modalidades de la renta del suelo urbano se ven envueltas por toda esta complejidad y surgen tanto de la articulación directa con los constructores como en la articulación indirecta con los usuarios finales. La modalidad de renta más reconocida en el ámbito urbano es la renta diferencial por ubicación que se observa a través de la disminución del precio de los terrenos conforme estos se alejan de las zonas más deseadas de la ciudad, por ejemplo de su centro. En esencia, una familia que cuenta con una cantidad fija de dinero para resolver su ubicación dentro de la ciudad, puede escoger un terreno céntrico para pagar poco transporte pero teniendo que pagar la diferencia en un terreno caro; alternativamente puede escoger pagar poco por un terreno periférico pero pagar la diferencia en transporte hacia el centro (Morales, 2007).

A lo anterior descrito, basado en un enfoque economicista se considera el precio del suelo como mercancía, esta denotación tiene una pertinencia trascendental en la sustentabilidad urbana, este enfoque es solo una mirada reduccionista que nos permite comprender la dinámica del suelo en nuestras ciudades, no obstante el "suelo" como tal, tiene muchas más consideraciones ¿Y si el precio del suelo no solo se considerará como mercancía generadora de rentas económicas?, ¿Actualmente se realiza una valorización total del suelo? ¿El precio del suelo lo vinculáramos al paisaje y al aprovechamiento de los servicios ecosistémico que el territorio nos brinda? Todos estos elementos aportan al conocimiento sobre la ciudad y nos van acercando más a la problemática ambiental que se describirá en el siguiente apartado.

1.3.3 Mercado de suelo y la problemática ambiental

La problemática del ambiente urbano es una manifestación particular de la relación que la sociedad establece con la naturaleza en un momento y espacio dado, o en otras palabras, de la interacción entre el medio físico y los actores sociales que se asientan y desarrollan sus actividades sobre él. Esta relación sociedad-naturaleza se ha tratado de manera sectorial. No se han abordado los problemas ambientales en conjunto con los problemas que tradicionalmente eran llamados problemas de las ciudades. Así, los planificadores urbanos incorporan de manera muy débil la dimensión ambiental, tanto en sus análisis como en sus propuestas (Clichevsky, 2002).

Es incuestionable que los principales problemas urbano-ambientales que afectan a la población latinoamericana, como a la mayoría de la población urbana mundial, son: la falta de sistemas de agua potable que abastezcan con un volumen suficiente y una calidad aceptable a toda la población; la inadecuada provisión de alcantarillado y sistemas de evacuación de aguas negras; la dificultad para resolver la recolección y disposición de los residuos sólidos domiciliarios y los efluentes industriales; la contaminación atmosférica; la contaminación sonora; la contaminación de los cursos de agua que atraviesan las ciudades y la consiguiente contaminación e inutilización de los acuíferos subterráneos; la escasez de espacios verdes; la escasa accesibilidad, producto de la congestión en los centros urbanos y las bajas densidades en la periferia de los mismos, y de la organización del sistema de transporte; el alto grado de hacinamiento y precariedad habitacional (Clichevsky, 2002).

La problemática ambiental **no es ideológicamente neutra**, ni mucho menos ajena a los intereses económicos y sociales (Leff, 2007). Su génesis está dada por el modo de producción capitalista, los patrones tecnológicos que generan una racionalidad económica con el objetivo de maximizar las ganancias y excedentes económicos en el corto plazo, en un orden económico mundial marcado por la desigualdad entre naciones y sectores sociales.

Clichevsky (2002), afirma que los principios epistemológicos para el estudio de los procesos que integran un sistema socioambiental se desprenden de una estrategia conceptual que tiene efectos concretos en prácticas sociales, como una lucha en el campo del conocimiento contra las ideologías teóricas generadas por una ecología generalizada y un pragmatismo funcionalista, que desconocen no sólo los procesos históricos sino también las estrategias de poder en el conocimiento, que se aplican en el terreno ambiental. Lo ambiental aparece como un campo de problematización del conocimiento que induce un proceso desigual de

"internalización" de ciertos principios, valores y saberes "ambientales" dentro de los paradigmas tradicionales de las ciencias.[7]

"Reducir el estudio de las determinaciones estructurales y de los sistemas de organización [...] a un cálculo de flujos de la materia y energía, que si bien resulta útil como un esquema integrador transdisciplinario, así como la evaluación del potencial productivo de los ecosistemas y las prácticas culturales, no se constituye en el principio último de conocimiento sobre la organización de los procesos ecológicos y económicos y de las relaciones entre la naturaleza, la técnica y la cultura" (Leff, 2007, pág. 74). El estilo de desarrollo (no sustentable) que ha seguido América Latina y la tecnología que produce y exporta el modelo económico dominante no toma en cuenta las necesidades sociales ni las condiciones de conservación y de productividad sustentable de los ecosistemas.

Por otra parte, es necesario señalar que los problemas actualmente llamados ambientales son los que se denominaban urbanos en décadas anteriores. En planificación urbana, se realizaban diagnósticos —más descriptivos que explicativos— sobre contaminación, congestión del transporte, falta de servicios, áreas inundables, etc. Obviamente ello no garantiza que se tuvieran en consideración a la hora de definir las propuestas de políticas e instrumentos. A partir de la conceptualización ambiental, en los años setenta, en vez de incorporar elementos de la ecología a la planificación urbana, ambos han quedado como compartimentos separados (Clichevsky, 2002).

Esta fragmentación, que se percibe tanto en los estudios e instrumentos de políticas, como en las formas institucionales que asumen los organismos —tanto de investigación como de gestión— dedicados a las diferentes dimensiones urbano-ambientales, ha definido que éste sea un campo más de controversias que de integración. En las escasas oportunidades que las mismas han querido ser tratadas de manera articulada, las propuestas han quedado, la mayor parte de las veces, sólo en el discurso (Clichevsky, 2002).

Esta situación no sólo acontece en Chile; a nivel internacional son aún muy pocos los estudios que interrelacionan las problemáticas tradicionalmente llamadas urbanas con las ambientales. Dado que los problemas son tratados de manera escasamente integrada, las soluciones son también parciales y sectoriales. Esta situación ha tenido como consecuencia graves problemas ambientales (naturales) en las ciudades, que no han sido tratados desde la planificación

[7] Aunque genera especialidades o disciplinas ambientales, métodos de análisis y diagnóstico, e instrumentos para normar y planificar el proceso de desarrollo económico sobre bases ambientales, no significa que sea un nuevo objeto científico.

urbana, o, en algunos casos, han sido producto, precisamente, de esa planificación o de la carencia de ella.

Desde la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, con la introducción del concepto de desarrollo sostenible, tampoco se notan aún los cambios en los instrumentos específicos de políticas urbano ambientales. Pareciera que es más un discurso que una práctica.

1.4 Gestión urbano-ambiental

Dada su complejidad, la gestión del medio ambiente en el contexto urbano implica un esquema propio y ordenado de gestión ambiental, el cual debe entenderse como un "conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global" (Guhl, 1998, citado en Política de Gestión Ambiental Urbana, 2008).

En términos ambientales, debe considerarse que la gestión de los recursos naturales renovables y los problemas ambientales, no deben entenderse como los procesos e interacciones que se suceden exclusivamente en el perímetro urbano, puesto que los efectos e impactos ambientales generalmente trascienden dicho perímetro (Clichevsky, 2002). Se hace necesario entonces que la gestión ambiental urbana aborde los problemas propios que se suceden al interior del perímetro urbano y sus efectos sobre la región o regiones vecinas.

La gestión ambiental urbana es una acción conjunta entre el Estado y los actores sociales, que se debiera articular con la gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen relación o afectan el medio ambiente en el ámbito urbano regional. Esta gestión, demanda el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas para lograr la protección y funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, dentro de un marco de ciudad sustentable[8].

En consecuencia, y de acuerdo a los lineamientos descritos en la Política de Gestión Urbano Ambiental de Colombia (2002), que se ha tomado como referencia para el presente documento, la gestión ambiental urbana debe centrarse en dos ejes principales:

[8] Esta definición se construyó en los talleres de trabajo, a partir de las definiciones del Tesauro Ambiental (año 2005), los planteamientos de Guhl 1998 y además consideraciones sobre el modelo de gestión ambiental descentralizado y participativo que existe en Colombia (Política de Gestión Ambiental Urbana, 2008).

- Primer eje, la gestión ambiental de los componentes constitutivos del medio ambiente, comúnmente denominados recursos naturales renovables: Agua (en cualquier estado), atmósfera (tropósfera y estratósfera), suelo y subsuelo, biodiversidad (ecosistemas, especies, recursos genéticos), fuentes primarias de energía no agotable, paisaje.
- Segundo eje, la gestión ambiental de los problemas ambientales, entendida como la gestión sobre los elementos o factores que interactúan e inciden sobre el ambiente en las áreas urbanas, entre los cuales se pueden mencionar: factores que ocasionan contaminación y deterioro de los recursos naturales renovables; factores que ocasionan pérdida o deterioro de la biodiversidad; factores que ocasionan pérdida o deterioro del espacio público y del paisaje; inadecuada gestión y disposición de residuos sólidos, líquidos y gaseosos; uso ineficiente de la energía y falta de uso de fuentes no convencionales de energía; riesgos de origen natural y antrópico; pasivos ambientales; patrones insostenibles de ocupación del territorio; patrones insostenibles de producción y consumo; baja o falta de conciencia y cultura ambiental de la población de las áreas urbanas; pérdida de valores socio-culturales de la población urbana, que puede llevar a la pérdida de su identidad cultural y en consecuencia de su sentido de pertenencia del entorno; insuficiente respuesta institucional; en términos de escasos niveles de coordinación y baja capacidad técnica y operativa para atender la problemática urbana.

De lo anterior se deriva que para la adecuada gestión y administración del medio ambiente dentro del perímetro urbano y la oportuna atención de los problemas ambientales urbanos, las autoridades ambientales de las áreas urbanas y los entes territoriales, cada uno dentro del ámbito de sus competencias constitucionales y legales deberán en concordancia y armonía lograr:

1. La preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del ser humano y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.
2. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos;

3. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad respecto del ambiente, los recursos naturales renovables, los elementos ambientales y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y del ambiente.

Para la adecuada gestión urbano-ambiental, es importante considerar las dimensiones de lo que se define como Urbano Regional. Lo Urbano Regional es la comprensión de que lo urbano no se debe restringir al área delimitada como suelo o perímetro urbano sino que los asuntos y problemas del medio ambiente en las áreas urbanas desbordan estos límites y abordan tanto los elementos propios del área urbana, como las relaciones que se generan con la región vecina.

Por lo anterior, para el presente documento, lo urbano regional se entenderá como el conjunto de interrelaciones entre el área urbana y los ecosistemas en los que se encuentra, producidas por la demanda de recursos naturales renovables desde el área urbana hacia la región vecina e indirectamente hacia otras regiones y por los efectos o impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales, por las actividades humanas y la concentración de población.

En este punto, es importante tener en cuenta las dinámicas y procesos actuales de configuración urbana, que se pueden considerar como procesos propios de configuración regional, en donde las dinámicas poblacionales y su relación entre las urbes son cada vez más fuertes y se expresan en el territorio como redes de conurbación que pueden con el tiempo conformar áreas metropolitanas o 'regiones urbanas', es decir áreas o zonas que tienen una clara identidad urbana, con una conformación principal de población y actividades económicas urbanas.

Para efectos de la gestión ambiental urbana, es importante tener en cuenta estas realidades y considerarlas como uno de los elementos que puede contribuir a facilitar la coordinación y cooperación interinstitucional en el desarrollo de dicha gestión.

1.5 Los servicios ambientales de las áreas verdes urbanas

La mantención, incremento, conservación y restauración de grandes extensiones de vegetación, como lo son los parques nacionales o las áreas de conservación, son de fundamental importancia para la salud ambiental de las ciudades. Sus servicios ambientales son únicos, y sobre todo inciden en medio de la matriz urbana donde actúan como islas de aire frío, fuentes de agua superficial y subterránea de calidad, y como filtros biológicos para el aire y

aguas contaminadas. El impacto de la urbanización sobre ellos, por ejemplo, al reducirlos en tamaño o cambiar el uso del suelo de las zonas de amortiguamiento, subdividirlos o fragmentarlos, puede resultar en la alteración definitiva en la oferta de servicios ambientales, lo que debiera ser fuente de preocupación por parte de las autoridades y gestores del desarrollo urbano (Romero, et al., 2004).

Áreas de refugio de biodiversidad, fuentes de aire y agua limpia se dan gracias a que los parches vegetales permiten la localización, alimentación y reproducción segura de las especies vegetales y animales, que facilitan la producción y recarga de las aguas y la producción de aire limpio. Los parches vegetales regulan la composición química atmosférica, balanceando los gases de efecto invernadero. La proximidad espacial de los parches vegetales genera los corredores, o vías de circulación que permite el desarrollo de las interacciones entre parches heterogéneos, manifestadas como flujos de energía y materia, todos los cuales resultan igualmente relevantes para mantener el equilibrio meta estable del sistema ambiental natural-urbano. Entre algunos de los servicios que estas áreas brindan están: oferta hídrica, retención de sedimentos y control de erosión, formación de suelo, reciclado de nutrientes y tratamiento de residuos orgánicos. Además estas áreas naturales brindan servicios distintos a los descritos inicialmente como lo son los servicios de recreación (ecoturismo y otras actividades recreativas) y servicios a nivel cultural como la del disfrute del paisaje, educacional, espiritual, etc. (Romero, et al., 2004).

A pesar de que muchos los consideran funciones y servicios equivalentes, existen diferencias conceptuales que permiten distinguir **entre servicio ambiental y función ambiental**. Así, mientras las funciones ambientales se definen como posibles usos de la naturaleza por los humanos, los servicios constituyen las posibilidades o el potencial a ser utilizado por los humanos para cualquier fin (Jiménez et al., 2012). No obstante, lo importante es entender como una sociedad percibe los usos de los flujos de servicios ambientales que provienen de un ecosistema de sus especies y de su material genético.

Según Hueting et al., (1997) algunas funciones de la biodiversidad se pueden concebir como bienes de consumo y otras como bienes de capital. Cuando las funciones compiten se empiezan a ver como bienes económicos, ya que podrían conducir a un proceso de escasez. De esta forma, las funciones podrían cambiar de bienes libres con un valor económico cercano a cero, a bienes escasos con un valor positivo; ese incremento en el valor es básicamente un incremento en la escasez cuando se dejan de lado los principios de sustentabilidad.

En cuanto a la tarea que cumplen las funciones de producción, se mencionan las de proveer muchos recursos naturales por ejemplo, producción de oxígeno, agua, alimentos, recursos genéticos, recursos medicinales y de materia prima, entre otros. Por último, las funciones de información se refieren a la capacidad que tienen los ecosistemas naturales para mantener la salud mental, ofreciendo la oportunidad de reflexionar, enriquecer el espíritu, permitiendo el desarrollo cognoscitivo y la experiencia estética (Jiménez et al., 2012). En el siguiente cuadro se nombra los tipos de funciones mencionados y su descripción.

Cuadro No. 1: Funciones del ecosistema

Tipo de función	Descripción
Regulativas	Balance energético local y global
	Composición química de la atmosfera y de los océanos
	Clima local y global
	Fugas y prevención de inundaciones
	Recarga superficial de agua al subsuelo
	Prevención y control de erosión del suelo y sedimentación
	Formación de la capa subterránea y mantenimiento de la fertilidad del suelo
	Fijación de la energía solar y producción de biomasa
	Almacenamiento y reciclaje de materia orgánica, nutrientes y de desecho humano
	Regulación de los mecanismos de control biológico
	Mantenimiento de la diversidad biológica y genética
Apoyo	Viviendas y asentamientos humanos (indígenas)
	Cultivos (acuicultura, crecimiento de cultivos, cría de animales)
	Conversión energética
	Recreación y turismo
	Protección de la naturaleza
Producción	Oxigeno
	Agua (para beber, irrigar, industria, etc.)
	Alimento y bebida
	Recursos genéticos y medicinales
	Materias primas para fábricas e industria (confección de ropa y usos diversos)
	Bioquímicos
	Combustible y energía
	Pastos y fertilizantes
Información	Estética
	Espiritual y religiosa
	Histórica
	Inspiración cultural y artística
	Científica y educacional

Fuente: Adaptado de Jiménez et al. (2012).

Actualmente, la escasez por los recursos naturales y la creciente demanda por servicios ambientales ha incrementado el interés de la sociedad por identificar y valorar las funciones y los servicios ambientales que producen los ecosistemas, con el fin de fortalecer las decisiones políticas; en su mayoría, éstas decisiones han sido débiles con respecto al aprovechamiento de los servicios ambientales del ecosistema, debido a que éstos no son realmente capturados en los mercados comerciales, ni adecuadamente cuantificados para que se puedan comparar con servicios económicos y capital manufacturado.

Estudios desarrollados por Costanza et al.(1998) que llevan a identificar los servicios del ecosistema y su funcionamiento a nivel mundial, indican que los servicios ambientales son críticos para el funcionamiento del sistema de vida del planeta, pues contribuyen directa e indirectamente al bienestar humano y, por lo tanto, representan parte del valor económico total (VET) del planeta. Estos servicios representan los beneficios que las poblaciones humanas obtienen, directa e indirectamente, de las funciones del ecosistema.

Aunque las funciones y servicios sean interdependientes, en muchos casos pueden estar vinculados porque representan productos conjuntos del ecosistema que apoyan el bienestar humano. También es importante reconocer que se requiere un nivel mínimo de infraestructura del ecosistema para que se pueda producir el rango de servicios ambientales. En el Cuadro N°2 se enlistan 17 servicios ambientales, muchos de los cuales se transan directamente en el mercado mientras que otros a pesar de reconocerse como vitales para la operatividad del ecosistema y la economía, aún carecen de inserción en el mercado y, por lo tanto, no tienen valoración monetaria esto no quiere decir que no tengan valor, ya que efectivamente se han identificado como importantes para la sociedad y, en cierta forma, hay un sacrificio reconocido para su protección, con esto se demuestra que al menos existe un valor de existencia que podría ser -incluso- mayor que los valores que podría ofrecer el mercado.

Cuadro No. 2: Servicios y funciones de la biodiversidad

Servicios		Funciones	Ejemplos
		Ecosistemas	
1	Regulación de gases	Regulación de la composición química atmosférica	Balance de CO_2/O_2, otros.
2	Regulación de clima	Regulación de temperatura global; precipitación y otros procesos biológicos climáticos a niveles local y global	Regulaciones de gases de efectos invernadero
3	Regulación de disturbios	Capacidad del ecosistema de dar respuesta y adaptarse a fluctuaciones ambientales.	Protección de tormentas, inundaciones, recuperación por sequias y otros aspectos de respuesta de hábitat a los cambios ambientales, principalmente controla por la estructura de la vegetación.
4	Regulación hídrica	Regulación de los flujos hidrológicos	Provisión de agua (riego, agroindustria y proceso de transporte acuático).
5	Oferta de agua	Almacenamiento y retención de agua	Provisión de agua mediante cuencas, reservorios y acuíferos.
6	Retención e sedimentos y control de la erosión	Detención del suelo dentro del ecosistema	Prevención de la pérdida de suelo por viento, escorrentía y otros procesos de remoción, almacenamiento de agua en lagos y humedales.
7	Formación de suelos	Proceso de formación de suelos	Meteorización de rocas y acumulación de materia orgánica.
8	Reciclado de nutrientes	Almacenamiento, reciclado interno, procesamiento y adquisición de nutrientes.	Fijación de nitrógeno, fosforo y potasio. Otros elementos y ciclos de nutrientes.
9	Tratamiento de residuos	Recuperación de nutrientes móviles, remoción y descomposición de excesos de nutrientes y compuestos.	Tratamiento de residuos, control de la contaminación y desintoxicación.
10	Recreación	Proveer oportunidades para actividades recreacionales.	Ecoturismo, pesca deportiva y otras actividades de recreación.
11	Cultural	Proveer oportunidades para usos no comerciales	Estética, artística, educacional, espiritual y valores científicos del ecosistema.
12	Producción de alimentos	Producción primaria bruta de bienes extractables	Producción de peces, cultivos, frutas, agricultura de subsistencia, cacería y pesca.
13	Materia prima	Producción bruta primaria extractable de materias primas	Producción de madera, leña y forrajes.
		Especies	
14	Polinización	Movimientos de gametos florales	Provisión de polinizadores para la reproducción de poblaciones vegetales.
15	Control biológico	Regulación trófica dinámica de poblaciones	Efecto predador para el control de especies, reducción de herbívoros por otros depredadores.
16	Refugio de especies	Hábitat para poblaciones residentes y migratorias	Semilleros, hábitat de especies migratorias, hábitat regional para especies locales, recolectoras y otros.
		Genes	
17	Recursos genéticos	Fuentes de material biológico y productos únicos.	Medicina y productos para el avance científicos, genes de resistencia a patógenos y pestes de cultivos, especies ornamentales, etc.

Fuente: Adaptado de Constanza et al. 1998

Los servicios pueden ser considerados como un flujo de materiales, energía e información que se produce en los ecosistemas, en las especies y en el material genético, los cuales, combinados con otros servicios producidos por el ser humano (activos producidos), contribuyen al bienestar humano. A pesar de que es prácticamente imposible producir los servicios de la biodiversidad en forma artificial, se podría considerar el valor de éstos calculando el costo tecnológico y científico en que se incurriría para producir el servicio ambiental en dicha forma (Costanza et al., 1998).

No es muy significativo preguntar a una población acerca del valor de la atmósfera para el mantenimiento de la vida, ya que podría dar un valor infinito, pero sí tiene sentido preguntar cómo los cambios en la calidad y la cantidad de los servicios del ecosistema, pueden impactar el bienestar humano. Por ejemplo, un pequeño aumento en el cambio de la composición gaseosa en la atmósfera, podría generar grandes cambios climáticos que afectarían el bienestar de las poblaciones humanas en diferentes partes del planeta y, a la vez, podrían alterar ecosistemas terrestres y acuáticos y tener impactos en los beneficios y costos de las actividades humanas locales (Costanza et al., 1998).

Los servicios ambientales pueden ser analizados en tres dimensiones: i) el ecosistema; ii) las especies y iii) los genes. A nivel de "ecosistema", se consideran aquellos servicios que solamente son producidos bajo una visión integral, donde se respeten las interrelaciones entre las comunidades de individuos y se realice un proceso productivo sin intervenciones que sobrepasen la capacidad natural de asimilación del ecosistema (Jiménez et al., 2012).

Para la presente investigación la valoración de los servicios ambientales se concentra en cinco componentes del nivel de ecosistemas: i) regulación de gases; ii) oferta hídrica; iii) belleza escénica; iv) producción de biodiversidad; v) otros, como formación y fertilidad de suelos y como eje redistribuidor de recursos naturales. Cada uno de ellos representa un componente del costo de oportunidad[9] de proteger la biodiversidad.

Regulación de gases

El servicio ambiental que brinda la vegetación de una área verde (parque arborizado) consiste en producir oxígeno mediante el proceso de fotosíntesis, por medio del cual el dióxido de

[9] El costo de oportunidad se refiere a la alternativa de valor más alto que deberá sacrificarse para obtener algo o satisfacer un deseo (Leroy, 1995).

carbono (CO_2) que recoge el aire es fijado como biomasa orgánica. De tal forma, la acumulación excesiva de dióxido de carbono se reduce y, por lo tanto, disminuye el efecto invernadero, cuyas consecuencias económicas y humanas son incalculables. A pesar de que este servicio beneficia a la sociedad, es generalmente aceptado por países industrializados, pues son los que más contribuyen a aumentar el riesgo del efecto invernadero. (Jiménez et al., 2012).

Oferta y calidad del agua

Dentro de la función de almacenamiento y retención de agua realizada por los bosques, éstos pueden proveer un flujo de recurso hídrico a la sociedad. Dicho flujo puede verse interrumpido por acciones humanas realizadas a nivel de uso del suelo, en laderas de cuencas de importancia hídrica. Estudios realizados por Castro y Barrantes (1998) indican que la productividad de los bosques puede percibirse desde el punto de vista de su capacidad de almacenar y retener agua, de tal forma que se cuente con un flujo constante en los ríos y quebradas en época seca. Este flujo solo será posible bajo la presencia de cobertura boscosa, sobre todo cuando se trata de laderas empinadas que, al desnudarse, eliminan la capacidad de retener el agua.

La capacidad de los bosques por retener agua se puede medir en parte por la cantidad de metros cúbicos que fluyen por los cauces superficiales de los ríos y quebradas a finales de la época seca. Además, en términos cualitativos se podrían sumar los beneficios de la presencia de bosques en términos de calidad de agua. No obstante, la permanencia de la oferta de agua no tendría utilidad si económicamente no existiesen usuarios para ella, existen casos como el de Costa Rica, en el cual este servicio tiene grandes utilidades, desde que el dinamismo de la economía depende en buena medida de la producción de energía hidroeléctrica. Por otro lado, al ser el agua un recurso vital, su calidad y disponibilidad resultan indispensables para el bienestar de la sociedad (Jiménez et al., 2012).

Belleza escénica

La belleza escénica no solo ofrece servicios de disfrute y distracción, sino que además contribuye a conservar especies de flora y fauna, y mantiene los nexos físicos y biológicos entre las especies y su ambiente natural (hábitat). En tal sentido, los diversos ecosistemas individuales y su conjunto constituyen un atractivo para el turismo recreativo y científico (Foro Nacional de Concertación, 1998). DeShazo (1998) comenta que en algunos países como el

caso de Costa Rica, se ha encontrado una interrelación interesante entre el sector privado y el público, aprovechando los servicios de belleza escénica que aporta la biodiversidad. En ese sentido, se ha dicho que las relaciones entre ambos suelen ser beneficiosas, ya que en esta situación se cuenta con potencial para mejorar las experiencias recreativas de los visitantes y para fortalecer el manejo de los recursos de la biodiversidad; la empresa privada en ese caso, compensa a los parques nacionales mediante una retribución económica por el servicio ambiental que otorga la biodiversidad.

Los servicios de belleza escénica no solo representan el valor de las tarifas de entrada a los parques nacionales, sino que deberían extenderse hacia todas aquellas tarifas turísticas donde los visitantes, sean nacionales o extranjeros, se vean atraídos por este servicio ambiental.

Control de inundaciones

Las áreas naturales como parques y bosques hacen la función de regular flujos hidrológicos lo cual se considera como un servicio ambiental. Uno de los grandes problemas económicos que enfrentan algunos países de Latinoamérica es la degradación de la infraestructura física y social a causa de los picos de agua que bajan torrencialmente en zonas de laderas, provocando inundaciones en los valles, sobre todo en la actualidad que se ve influenciado por el cambio climático. La inundación se genera porque la presencia de picos de agua supera la capacidad de los cauces naturales para drenar el agua hacia los océanos. Estos picos de agua se dan, precisamente, como resultado de la deforestación y la eliminación de la biodiversidad asociada con la retención de aguas proveniente de las lluvias, la cual, bajo cobertura boscosa es retenida y drenada lentamente a las partes más bajas de la cuenca (Jiménez et al., 2012).

Producción de biodiversidad

Dentro de este servicio podrían considerarse funciones tales como: la presencia de material biológico, el hábitat de poblaciones, y el refugio de especies y la polinización, entre otros. Esta biodiversidad es realmente importante desde el punto de vista económico porque ha permitido grandes avances a nivel científico. Son reconocidos los adelantos en las existencias de capital de biodiversidad desarrollados bajo varios programas de investigación, el reconocimiento del sector privado por los beneficios económicos asociados con la polinización obtenida en plantaciones comerciales y el uso de biodiversidad no producida para reproducirla en condiciones de cautiverio con fines netamente comerciales; tal es el caso de los mariposarios y otros criaderos de atracción turística (Jiménez et al., 2012).

Formación y fertilidad de suelos

Un servicio biológico importante es la descomposición de gran cantidad de residuos orgánicos producidos. La fertilidad del suelo es un componente esencial de los ecosistemas, porque todas las especies de plantas y animales los requieren para sobrevivir. Más del 99% de los productos consumidos por los humanos son producidos mediante el uso del suelo, y sólo el 0.6% proviene del océano y otros ecosistemas acuáticos (Jiménez et al., 2012).

La biodiversidad es el mayor componente del suelo, mejora su formación y mejora la producción agrícola. La presencia de biodiversidad en el suelo mejora, además, la infiltración de agua, reduce la escorrentía y la erosión y, por lo tanto, mejora la productividad del suelo. Las lombrices y otros invertebrados aportan entre 10 y 500 ton/ha por año de suelo sub-superficial a suelo superficial y, en consecuencia, añaden aproximadamente 1 tonelada de suelo superficial por hectárea por año (Pimentel, 1997).

Además se encuentran los servicios ambientales que aportan las especies como: La polinización, la oferta de servicios farmacéuticos, materia prima y producción de alimentos, etc. Y a escala de servicios ambientales del material genético podemos encontrar servicios de recursos genéticos y materia prima. Por ejemplo, gracias al potencial genético que se encuentra en la biodiversidad se han logrado importantes avances en los procesos de fitomejoramiento y mejoramiento animal.

Las áreas naturales como eje redistribuidor de recursos ambientales

El territorio (vinculado a la diferenciación social) es la expresión espacial del acceso y control sobre los recursos críticos a través de los derechos formales e informales de propiedad. La diferenciación social de los sistemas ecológicos humanos posee una dimensión espacial, caracterizada por patrones de territorialidad y heterogeneidad. La distribución espacial de las áreas naturales en los instrumentos de regulación del suelo como por ejemplo los ecosistemas riparios, son generadores de accesibilidad y del disfrute de los recursos ambientales a un rango socioeconómico muy diverso debido a su distribución espacial determinada en las cuencas hidrográficas (sectores aguas arriba, valles centrales, aguas abajo). Esto es importante de considerar para la construcción de ciudades sustentables y equitativas.

Todos estos servicios ambientales generan una mayor calidad de vida a la población. La presencia de atributos naturales y servicios como la belleza escénica o paisajística, vistas panorámicas, microclima, seguridad, entre otros, se permean a las áreas circundantes de las

áreas naturales lo que puede incidir en el valor del suelo y por ende en el precio que están dispuestos a pagar posibles agentes interesados.

1.6 Valorización económica ecológica de activos naturales

Valorar económicamente los recursos naturales o ambientales surge como necesidad por diversas razones: permite cuantificar los costos de conservación, protección y mantenimiento de los recursos naturales; evalúa el monto de las obras de compensación que deben ir conexas a los proyectos de desarrollo; mejora la planificación y aprovechamiento de los recursos naturales; contribuye con el diseño de las políticas de gestión ambiental; proporciona información para el establecimiento de tarifas relacionadas con las actividades que incrementan el deterioro de la calidad ambiental; estima las implicaciones económicas provenientes de la contaminación; incentiva el uso racional de los recursos naturales por parte de la población; y estima la productividad de un ecosistema (Jiménez et al., 2012).

1.6.1 Generalidades de la economía de los recursos naturales

Los recursos tienen múltiples atributos; poseen dimensiones de cantidad, calidad, tiempo y espacio. El aire es un ejemplo útil; se encuentra disponible en casi todas partes y en cantidades tan grandes en relación con la demanda, parece mucho más un bien gratuito que un recurso. Sin embargo, en muchos lugares, la calidad del aire está disminuida en cierto grado y por tanto el de mejor calidad tiene un valor positivo (es decir, que las personas o la sociedad están dispuestas a gastar dinero para obtener aire de más alta calidad). En ciertos espacios pequeños y cerrados (por ejemplo, en las cápsulas espaciales tripuladas), el aire (o el oxígeno que contiene) es muy escaso, su valor es elevado y la calidad puede variar con el tiempo. La oferta de oxígeno en estos espacios está limitada estrictamente por la cantidad inicial disponible y por la forma en que se puede reponer la provisión; en este sentido, el agotamiento de la reserva de oxígeno en el transcurso del tiempo es enteramente factible.

"Recurso" es un concepto dinámico y siempre existe la posibilidad de que los cambios ocurridos en la información, en la tecnología y en la escasez relativa conviertan en un recurso valioso a aquél que antes carecía de valor (Jiménez et al., 2012).

Los recursos biológicos –como bosques y fauna– representan una categoría compleja. Utilizan el flujo de energía solar y el fondo de nutrientes del suelo. Se pueden establecer equilibrios muy frágiles independientemente del hombre y éste puede manipular el complejo sistema con el fin

de establecer y mantener equilibrios diferentes (Corral, Funtowicz, & Munda, 1999). En este sentido, se puede decir que el hombre deriva un valor del complejo sistema de recursos solares, atmosféricos, geológicos, hidrológicos y biológicos utilizándolos como insumos para el proceso de producción, consumiéndolos directamente y obteniendo satisfacción con las comodidades que proporcionan.

El reto que lo anterior plantea al ser humano es el de administrar con eficacia los recursos del planeta, a fin de maximizar la satisfacción que se deriva de los mismos. Ese reto tiene una dimensión de tiempo absolutamente crítica, si la humanidad estuviese dispuesta a aceptar la extinción o desaparición de la civilización con el paso de unas cuantas generaciones, la extracción de recursos podría continuar sin restricciones y la cosecha de recursos renovables podría exceder los límites de equilibrio y producir con ello la muerte de esos recursos. Los desechos se podrían lanzar a la geósfera, la hidrósfera y la atmósfera en cantidades que excederían la capacidad de esos recursos para asimilarlos, causando daño ambiental irreversible (Corral, Funtowicz, & Munda, 1999).

La valoración económica de activos naturales puede definirse como la identificación y cuantificación física y monetaria de los beneficios y costos derivados de los servicios ambientales producidos por los recursos naturales y ambientales (Moreno M. , 2005). Estos cambios son generados por decisiones o acciones sobre el medio físico natural.

Es importante recalcar que cuando se realiza un proceso de valoración económica para analizar y cuantificar las variaciones en calidad o cantidad de un recurso natural, no se calcula el valor del recurso en sí, es decir, no se calcula el valor de un bosque o un árbol, o el agua, o la flora y fauna ya que estos valores son incalculables, lo que se calcula es una aproximación al valor que tiene para el usuario la existencia del recurso natural o el costo en que se debe incurrir para recuperar un activo natural degradado o el costo que tiene para el usuario del recurso que este ya no este para su uso.

Una vez identificado el problema, definido el objetivo del proceso de valoración, estudiado los servicios ambientales que prestan a la población y el marco regulatorio, es necesario el empleo de una metodología de valoración que tome en cuenta los diferentes tipos de valores generados para que los recursos sean destinados a usos eficientes. Entendiéndose como uso eficiente, el uso que genere mayor valor para la sociedad.

La elección de una metodología de valoración estará influenciada por el efecto a ser valorado y la disponibilidad de datos, tiempo y recursos financieros. Se deben identificar los efectos ambientales de los proyectos en cuestión e incorporar correctamente la valoración de sus beneficios y costos en el análisis de cualquier medida o proyecto (Jiménez et al., 2012). En el presente documento no se hace énfasis en las técnicas de valoración exhaustivamente, solo se presentan lineamientos generales y conceptuales que aporten una visión general de la valoración económica de activos naturales.

1.6.2 Asignación de valores económicos a activos naturales

Los valores económicos de los recursos naturales también pueden surgir como consecuencia del interés de las personas por usarlos. La valoración económica de un activo natural debe iniciar, hasta donde sea posible, con el uso de información de mercado. Todos aquellos bienes y servicios que tengan un precio en el mercado, deben ser incluidos dentro de la valoración. Esto en parte, porque la información utilizada en la estimación de valores es real y tiene ventajas a la hora de defender los valores estimados en cualquier dilución sobre la naturaleza del valor del ambiente natural. No obstante, para evitar una subestimación del valor económico del activo natural, se deben cuantificar el resto de componentes del valor de naturaleza no mercadeable. La aplicación de una o varias metodologías depende del objetivo de valoración. Lo más apropiado es dirigir el proceso de valoración económica de tal manera que se puedan cuantificar todos los tipos de valores económicos del activo ambiental (Moreno, 2005).

El problema principal de los recursos naturales y ambientales es que todos los flujos de bienes y servicios que proveen a la sociedad tienen de manera parcial o no tienen un mercado donde asignarse. Por esa razón, los bienes ambientales y los recursos naturales, en la mayoría de las veces, son tratados como bienes gratuitos debido a que aparentemente son propiedad de todos. La ausencia de los derechos de propiedad bien establecidos sobre los recursos, imposibilita la asignación adecuada de un precio para el bien ambiental que haga que los recursos naturales y ambientales sean usados óptimamente.

De lo anterior, se puede concluir que parte de los problemas actuales de deterioro y sobreexplotación del ambiente, se derivan de una asignación no óptima de precios para los recursos naturales, lo cual hace que las cantidades de estos recursos no puedan ser asignadas óptimamente.

Una vez conociendo la oferta de servicios ambientales que nos prestan o nos pueden prestar los recursos naturales se debe de investigar y comprender el marco legislativo y los instrumentos con que cuenta el lugar donde está ubicada el área a analizar. Si se cuenta con un marco legislativo con políticas ambientales, con capacidad institucional y técnica que fomente la valoración económica de activos naturales, será más fácil desarrollar valoraciones económicas que permitan acordar pagos por servicios ambientales.

Es fundamental conocer el estado del recurso, así como el servicio que presta y sus potencialidades. Entre más información se tenga del recurso y más informada este la población o los usuarios será mayor la valorización que se haga de estos. Para el caso de políticas de mejoras del medioambiente, la información de tipo ambiental es todavía muy limitada, debido al estado incipiente de los sistemas de monitoreo, recolección y almacenamiento de información sobre la dinámica de crecimiento del recurso.

En cuanto a las áreas verdes urbanas, la valoración puede surgir a partir de la belleza escénica que aporta a la comunidad y el cambio en el valor de las propiedades por el beneficio ambiental, además de considerar mecanismos de recuperación del incremento de valor de las propiedades colindantes o cercanas al área natural.

Se han considerado algunas técnicas de valoración económica que permitan garantizar el equilibrio de un área natural tanto para su mantenimiento como de su conservación en condiciones ambientalmente aceptable. A continuación se describe en el cuadro No. 3 las principales técnicas de valoración ambiental para el caso de áreas verdes urbanas.

Cuadro No. 3: Técnicas de valoración económica para servicios y bienes ambientales.

DESCRIPCIÓN	APLICACIONES
VALORACIÓN DE MERCADO	
Cambios en productividad: Se basa en el análisis tradicional de costo beneficio. Se consideran los cambios físicos en la producción y los insumos, valorándolos a precios de mercado, dentro y fuera del sitio de estudio, los costos y beneficios de la ejecución o no del proyecto, así como su efecto en el tiempo (Dixon et al, 1992).	En relación a la retención de aguas, los bosques primarios maduros intactos realizan una mayor retención de agua comparados con bosques secundarios o alterados. Es decir, el cambio de productividad que se genera cuando las áreas adyacentes a estos bosques primarios o a las alteraciones de estos sitios naturales debido a la actividad antrópica como la urbanización se puede reflejar en una disminución de la retención y calidad de agua. Para esto se debe de contar con información de la capacidad hídrica que genera un área natural previa y post a la alteración.

DESCRIPCIÓN	APLICACIONES
Perdida de ganancias (costos de enfermedad/ capital humano): Mide el cambio en la productividad humana. Comprende la pérdida de ingresos y costos médicos resultado del daño ambiental causado por un proyecto o actividad económica determinada. Esta técnica no pretende dar un valor "real" a la vida o al ser humano como consecuencia de una enfermedad o la muerte, puesto que estas consideraciones implicarían problemas éticos, morales y religiosos.	Puede aplicarse para el sitio del ejercicio en el caso de la emisión de gases contaminantes producidos por el parque vehicular (transporte público, vehículos particulares) afectando la salud y la calidad de vida de la población. Esta contaminación genera grandes costos a las instituciones de salud, medicamentos, consultas, lucro cesante. Identificando el costo que se genera en salud, se pudiera realizar un análisis costo-beneficio en donde se evalúen otras opciones, como por ejemplo proponer impuestos a los grandes contaminantes, o mecanismos de compensación por la captura de carbono de las áreas naturales. Para esto se necesita una coordinación a nivel ministerial.
VALORACIÓN INDIRECTA DE NO MERCADOS (Mercados hipotéticos)	
Precios hedónicos: Se basa en determinar los precios implícitos con respecto a ciertas características que determinan su valor. Busca explicar el valor de una propiedad, entendido como un conjunto de atributos (superficie, aptitud de uso del suelo, calidad de la construcción, diseño interior y exterior, áreas verdes, ubicación, características del vecindario, etc.), en función de cada uno de ellos, obteniendo sus respectivas valoraciones y, por ende, demandas implícitas. Se puede considerar como aporte hedónico a belleza paisajística, como por democracia, seguridad social y otros Índices de Desarrollo Social (IDS).	Este tipo de valoración es la que más se acerca al objetivo de identificar la cantidad diferencial del valor de las propiedades producto de las diferencias ambientales entre las mismas y a su vez, inferir cuántas personas estarían dispuestas a pagar por una mejora en la calidad ambiental con la que se encuentran y cuál es el valor social de la mejora. Esta metodología se basa en el principio de que el precio de mercado de un bien está en función de sus características por lo que requiere de un mercado activo del bien y supone por un lado que los gustos hacia las distintas características se mantienen constantes a lo largo de la frontera de análisis y por otro que los precios de mercado de los bienes sean competitivos y no se vean afectados por factores coyunturales, como la especulación. En este sentido, si se encontraran dos lotes parecidos en todas sus características excepto en la cercanía o presencia de un bosque y nacientes de agua, la diferencia de precio entre ellas reflejaría el valor de su atributo que, en principio, carece de un precio explícito de mercado. Cuando el activo natural se acompaña de belleza escénica, tal es el caso de las laderas boscosas del entorno, las parcelas que poseen bosque podrían beneficiarse del valor hídrico del entorno, lo cual está asociado a la voluntad de pago de los compradores o consumidores. Es probable que ese valor hedónico sea un valor de opción para la región en caso de desarrollarse turísticamente o representar un valor de existencia sobre todo en aquellas microcuencas donde se ubican fuentes de captación de agua.
Ahorro en costos: Se utiliza para la estimación de beneficios de un proyecto y se basan en el supuesto de que el beneficio que se generará será, por lo menos, igual al ahorro en recursos que se logre con la ejecución de un proyecto.	Un caso que se aplica a este tipo de metodología es el de conservación de áreas de captación, retención de agua y control de erosión de los suelo, ya que para este caso no existe un mercado identificado en el cual se pueda obtener una curva de demanda por este servicio. Una aproximación a los beneficios de un proyecto de esta naturaleza sería cuantificar los costos de los daños ahorrados por ejemplo, menos inundaciones en época de lluvia evitando daños en las viviendas, construcciones, bienes inmuebles, incomodidades (Randall, 1985).

DESCRIPCIÓN	APLICACIONES
Costo de viaje: En el supuesto de que los consumidores valoran un servicio ambiental en no menos que el costo de acceso al recurso, incluyendo los costos directos (transporte, comida, otras variables) y el costo de oportunidad del tiempo gastado en viajar al sitio (ingresos perdidos) Por medio de mercados sustitutos. Valor de uso indirecto.	Con la finalidad de estimar los servicios ambientales proveídos por los sitios de recreación (reservas naturales, parques ecoturísticos, agropaisaje). Por ejemplo se pudiera cuantificar la valoración económica, como propósito de comprender la demanda de uso recreativo, del parque, para poder planificar el desarrollo de este tipo de servicios como alternativa para sufragar gastos de conservación en el sitio. Aplicando costo de viaje y valoración contingente, se encuestaría a visitantes del sitio, preguntándoles información sobre el tiempo, los gastos monetarios incurridos para visitar el sitio y las, características socioeconómicas de los visitantes, para luego analizar la disposición a pagar por la visita.
VALORACIÓN DIRECTA DE NO MERCADOS	
Valoración contingente: Valoración económica por medio de mercados simulados. En donde se establece por medio de encuestas y mercados hipotéticos cuanto está dispuesto a pagar el sujeto por un servicio ambiental o cuanto puede aceptar un sujeto por la disminución de un servicio ambiental. Valor de uso de opción. Mide el excedente del consumidor, el cual se ubica en la sección inferior de la línea de la demanda.	Puede aportar datos interesantes de valoración económica en aplicaciones medioambientales como: calidad de aire, sitios de recreación, conservación de cuencas. Por ejemplo valorar la disposición de pago, de una determinada población para mejorar la calidad del agua de una cuenca cercana. Se realizarían encuestas a una muestra de la población en un periodo determinado a fin de obtener los datos de disposición de pago. Se les preguntarías la medida de la voluntad de pago, que sería el monto adicional en su tarifa del servicio de agua mensual, ya hecho el análisis de costo de inversión y operación de la alternativa para el saneamiento y mejora de la calidad de la cuenca. Y si es viable sufragar esa inversión.
Costos de restauración o impacto: Se basa en la medición de los costos potenciales del daño, medidos por estimadores ingenieriles o contables ex-ante de los costos de reposición o restauración de un activo físico o recurso natural producto del daño si la contaminación tuviera lugar (Agüero, 1996).	El costo de un recurso natural no producido tal como un río o un bosque, se debe calcular en términos del valor presente del costo del daño, lo cual es fundamental cuando se utilizan valoraciones económicas del impacto ambiental. En ese caso, se requiere estimar no sólo el tiempo que tarda el activo para recuperarse, sino también fijar una tasa de descuento social (12% según recomendaciones del Banco Mundial).
Costo de oportunidad: Valoración de precios del mercado, y análisis del valor de uso directo. Es el valor alterno de un bien o servicio si lo utiliza otro. También el costo de oportunidad sirve para encontrar el valor mínimo para mantener o preservar un servicio o bien ambiental.	Puede aplicarse por ejemplo en los costos que debe de pagar una empresa generadora de CO_2 por la contaminación generada. Estos tienen alternativas que en su relación costo-beneficio les permite escoger la mejor opción: pueden invertir en costos de reemplazo de tecnología para una más eficiente para reducir sus derechos de emisión o poder comprar bonos de carbono (unidades de remoción de emisiones) que corresponde a créditos obtenidos por países durante proyectos de captura de carbono, según el protocolo de Kioto. Otro ejemplo es preservar un área para un parque nacional en vez de usarlo para fines agrícolas. Los ingresos dejados de percibir en la actividad agrícola representan, en este caso, el costo de oportunidad del parque. Así en vez de valorar directamente los beneficios del parque, se estima los ingresos dejados de ganar por preservar el área. El costo de oportunidad es considerado como el costo de preservación.

DESCRIPCIÓN	APLICACIONES
Costo de reemplazo: Es la evaluación económica, donde se define el valor máximo encontrado por suplir un bien o servicio ambiental. Cae en el supuesto de que es posible calcular los costos que se incurre para sustituir los activos ambientales dañados a causa del desarrollo de una actividad humana.	Este método puede ser de utilidad para aquellos casos en los que sea necesario invertir dinero para poder reemplazar un activo ambiental. Un ejemplo de aplicación del método en la actividad antrópica, se puede observar al haber la degradación de los suelos por la impermeabilización del suelo y plantaciones de especies invasoras, trae como consecuencia la perdida de nutrientes, la perdida de la productividad del suelo (erosión) y la pérdida de biodiversidad. El costo de reemplazar dicho suelo, trayendo material y nutrientes, erradicando las especies invasoras al área natural refleja el costo de la degradación. Si se va a diseñar un sistema de conservación de suelos y políticas de siembra de especies nativas para evitar la no-productividad, el costo de éste debe ser menor al costo de reemplazo.
VALORACIÓN ALTERNATIVA*	
Cambio de valor de las propiedades colindantes por el beneficio ambiental del que cuentan (recuperación de plusvalías). Si bien la definición básica de la recuperación de plusvalías es la de devolver a la comunidad el aumento en el valor del suelo producto de la intervención comunitaria, la manera más frecuente de definir ese aumento es concentrándose en los incrementos particulares en el valor del suelo que resultan de acciones urbanísticas específicas y programadas. Los correspondientes instrumentos para la recuperación de plusvalías podrían, por lo tanto, entenderse como mecanismos para recuperar, para beneficio de la población, el aumento en el valor del suelo asociado con las acciones urbanísticas, que de otra manera sería capturado por entidades privadas.	Como ya se ha descrito, el suelo cuenta con características de irreproductibilidad, inamovilidad e indestructibilidad. Su mercado se ve afectado a ciertas condicionantes que se vinculan con los servicios que las áreas naturales brindan. Gracias a la teoría de precios hedónicos que trata de explicar el valor de una propiedad, entendido como un conjunto de atributos. Condicionantes físicas, naturales, geomorfológicas, preferencias locacionales (el sobreprecio que están dispuestos a pagar por la localización), servicios ambientales y los características asociadas a la subjetividad del proyecto logrado por el marketing de un proyecto "verde". A esta preferencia se le puede denominar consumo de espacios de distinción (o espacios exclusivos). Es interesante analizar, siempre con una visión económica, el cambio de valor de las propiedades por el beneficio ambiental con que cuenta el suelo. Este beneficio o plusvalías que gozan los propietarios cercanos a las áreas naturales a veces no son recuperados por los entes reguladores del territorio. Resulta atractivo reflexionar sobre la recuperación de plusvalías. ¿Están los instrumentos de ordenamiento territorial, con sus respectivas zonificaciones donde se incluye áreas naturales, generando una plusvalía a los terrenos circundantes a estas áreas? Este mecanismo podría servir en su faceta redistributiva de generar ingresos y financiar proyectos para el mejoramiento de dichas áreas, compra de terrenos para otros sectores socioeconómicos, conservación de ecosistemas especiales y mantenimiento de parques y otras áreas verdes. Mecanismos de este tipo se pueden estudiar para el mejoramiento de áreas naturales como lo son: transferencias de derechos de edificación, contribuciones por impacto, operaciones interligadas, etc.

Fuente: Elaboración Propia en base a Jiménez et al. (2012).

A pesar de las técnicas descritas anteriormente aún se cuenta con dificultades en el proceso de valoración económica como la ausencia de un mercado capaz de autorregular el consumo de bienes ambientales vía precio de equilibrio. Otra dificultad considerable es la equidad intergeneracional, los impactos de los proyectos sobre los recursos naturales y ambientales pueden ser sentidos a lo largo de varios períodos, siendo estos futuros impactos negativos, perjudicando a las generaciones futuras. Este efecto nocivo futuro es muy difícil de medir en los procesos de valoración que actualmente se realizan.

Los resultados obtenidos en los procesos de valoración económica pueden ser una herramienta para la definición de políticas y mecanismos que permitan la adecuada gestión de los recursos naturales y ambientales. El ámbito de uso de esta herramienta puede ser analizado desde dos puntos de vista: para la prevención de daños en los recursos naturales y ambientales; y para la indemnización y reparación del daño ambiental.

Hacia un cambio en el modo habitual de entender la ciudad

Es necesario innovar desde el conocimiento para dar respuestas a las demandas actuales y la problemática urbano-ambiental. En Chile más del 86% de la población es urbana (Censo 2012, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile). Por todo lo expuesto anteriormente, el tener un marco de sustentabilidad ambiental en nuestras ciudades implica profundizar en la relación de la ciudad con su territorio, con el desarrollo urbano, con la movilidad y la accesibilidad, con el metabolismo natural, con la biodiversidad.

Como se expuso a lo largo de este capítulo, la sustentabilidad ambiental urbana supone un cambio en el modo de entender la ciudad, este cambio debiese ser radical, en el sentido en que no hay argumentos más críticos que los que poseen procedencia ambiental, ya que éstos suelen incidir en la misma raíz de la existencia de los sistemas urbanos como tales. Por supuesto, actualmente se desea que esta evolución se produzca sin deteriorar el indudable avance social y económico alcanzado. Este es un reto de indiscutible importancia, porque es de obligado abordaje si se quiere conservar la existencia de la especie humana (Calvo, 2008).

El concepto de sustentabilidad como tal, existe en un contexto político que es bastante debatido y aunque desde el campo de la planificación se reconoce la importancia de ella, la mirada aún no es universal (Beatley, 2012), por lo que aún es necesario abordar un consenso que sobrepasa a la problemática urbana, ya que la controversia ha empañado las acciones basando las discusiones más en el campo ideológico, que en el de políticas concretas. Sin

embargo, a pesar de las controversias y desacuerdos, la temática está emergiendo cada vez más dentro de la política del territorio.

La visión de desarrollo se ha puesto a prueba, pasar de una visión reduccionista del desarrollo basada en el consumo, a una visión basada en la sustentabilidad parece un principio inminente para el mantenimiento los sistemas climáticos y ambientales que interactúan con el resto de sistemas. Es tiempo de ver los problemas ambientales desde una perspectiva que mire a las víctimas del proceso, para tener un crecimiento responsable hacia un nuevo concepto de ecología, social, mental, que implique la cosmovisión integral del modelo de desarrollo.

El paradigma de desarrollo en el que se planifica debe evolucionar en su concepción, ya que el crecimiento exponencial de la economía y de la población actual es insustentable y su principal manifestación se presenta en el sistema climático-ambiental volviendo la mitigación y adaptación una decisión obligatoria para los gestores del suelo, por lo que las medidas deben ser inmediatas. Así como comenta Marín (2013), el primer paso para la adaptación al territorio debe ser la creación de escenarios creíbles para desarrollar una apropiada política de suelo, adecuada a principios éticos. Será importante medir los impactos que para la población puede significar la urbanización, siendo imperante reconocer las relaciones entre lo urbano y lo ambiental; para promover una planificación coherente con la adaptabilidad y resiliencia en las ciudades.

CAPÍTULO II: MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA ÁREAS VERDES URBANAS. MARCO REFERENCIAL.

El siguiente capítulo enfatiza los aspectos jurídicos de la planificación urbano-ambiental (como marco de referencia) para proseguir en la descripción de políticas y mecanismos de financiamiento y la selección de ejemplos de casos de aplicación en diferentes ciudades de Latinoamérica. Los ejemplos seleccionados corresponden a la sobretasa al impuesto predial, la tasa retributiva por compensación hídrica, la captación de plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental y finalmente el caso chileno de financiamiento estatal del Programa de Parques Urbanos. Posterior a la descripción de los ejemplos seleccionados se realiza un análisis crítico basado en una batería de criterios desarrollados para esta investigación.

2.1 Instrumentos legales de la planificación urbano-ambiental

El Estado actúa en la ciudad de diferentes maneras, siendo las más importantes las regulatorias al sector privado, de inversiones y de diferentes tipos de instrumentos fiscales y crediticios. El estudio se focaliza en las regulatorias, sin dejar de reconocer las otras formas y la influencia de las mismas en la construcción y apropiación del espacio urbano ambiental. La planificación urbana —como parte de las políticas estatales— tiene relación directa con los objetivos políticos de cada uno de los sectores gobernantes (Oszlak, 1991), así como también con las diversas visiones conceptuales sobre el espacio urbano, que definen maneras distintas de analizar su problemática y que se vinculan a los diferentes abordajes teórico-conceptuales sobre la planificación urbana. "El pensamiento sobre la ciudad y sobre las formas de actuar con instrumentos de regulación y de intervención directa, ha atravesado una serie de caminos diferentes en las últimas décadas" (Clichevsky, 2002, pág. 15).

La planificación urbana en Chile a lo largo de su historia no posee, salvo excepciones, ninguna vinculación con las políticas sobre medio ambiente; ambas constituyen dos compartimentos aislados institucionalmente y por lo tanto, funcionan de la misma manera en la formulación de las políticas. Un ejemplo de este predominio de desarrollo económico en la problemática urbana se puede observar en la Ley Básica de Urbanismo que describe lo siguiente y que muestra que no se considera la temática ambiental:

> *Art. 27º.- "Se entenderá por Planificación Urbana, para los efectos de la presente ley, el proceso que se efectúa para orientar y regular el desarrollo de los centros urbanos en*

función de una política nacional, regional y comunal de desarrollo socio-económico. Los objetivos y metas que dicha política nacional establezca para el desarrollo urbano serán incorporados en la planificación urbana en todos sus niveles" (Ley General de Urbanismo y Construcción).

La planificación urbana debe dirigirse, entonces, a regular la utilización del suelo con el objeto de brindar y asegurar a la comunidad los servicios básicos, pues se trata de una función pública, este es un elemento primordial, ya que la función pública es de primer nivel y está a cargo de las municipalidades, el Estado y los Ministerios Sectoriales para su implementación.

Las autoridades competentes deben establecer planes reguladores y dictar reglamentos que determinen los usos apropiados del suelo, conforme a las características de cada zona; además, deberán velar por el control de la densidad de las poblaciones, la protección de los suelos y el medio ambiente, atendiendo paralelamente las necesidades de la colectividad (calles, parques, zonas verdes y servicios públicos tales como electricidad, agua, alcantarillado, transporte, etc.). De este modo, el planeamiento urbanístico debe ser considerado como una aplicación concreta del ejercicio de las potestades que el poder público confiere al Estado, como parte de las acciones tendientes a definir la acción político-económica nacional.

A fin de cuentas, lo esencial de este tipo de manifestaciones de poder es que, mediante un planeamiento adecuado, se produzca una serie de combinaciones de destinos varios en la utilidad del suelo, de manera tal que su ordenamiento permita un mejor servicio y rendimiento para el ser humano y su comunidad, equilibrando el desarrollo de los núcleos de población, de las áreas naturales y de las áreas rurales circundantes de las distintas comunidades urbanas, de las regiones y del país en general (Obando, 2012).

La planificación territorial pretende o tiene como objetivo fundamental la racionalización del uso del territorio en correlación con el desarrollo socioeconómico e incluso ambiental. La planificación urbana se refiere, en sentido muy amplio, tanto a la planificación del territorio como a la económica que crea un límite a la libertad del individuo para la colectividad. La planificación urbana encuentra en la doctrina diferentes acepciones; sin embargo, independientemente de cuál se utilice, tiene por objetivos centrales alcanzar: a) la expansión ordenada, b) el equilibrio satisfactorio, c) el desarrollo eficiente y d) la Inversión orientada en todo el territorio nacional (Obando, 2012).

Ahora bien, la imposición de limitaciones a la propiedad, con fines urbanísticos, y ambientales resulta imprescindible para la convivencia en sociedad. En consecuencia, la planificación urbana debe recuperar su rol y traducirse en un régimen regulador del derecho de propiedad, definiendo el contenido y límites de ese derecho a través de las diversas disposiciones que componen el derecho urbanístico (planes reguladores y reglamentos). Las autoridades reguladoras del desarrollo urbano, no pueden permitir el agotamiento de los suelos, ni la sobredensidad en las poblaciones, ni la liquidación del sistema de parques y zonas verdes, etc; y tampoco pueden dejar de atender las necesidades y exigencias de servicios colectivos que la propia actividad urbanizadora requiere.

Planificación territorial en Chile

Dentro de las principales restricciones o limitaciones ambientales a la planificación urbana en Chile está, el carácter de "absoluto del dominio" regulado dentro de la Constitución Política de la República, en adelante CPR que se ve limitado por dos excepciones constitucionales; por un lado están las limitaciones al dominio que derivan de su función social, y por el otro emergen las privaciones del derecho de propiedad por razones de utilidad pública e interés nacional. Debe entenderse por limitaciones, al conjunto de reglas jurídicas que determinan el modo de usar y disponer la propiedad. No se busca extraer el objeto de que se trata, sino que más bien, limita la forma de disponer del mismo para entrar así en conciliación con los fines perseguidos por la función social. Por ende, se reconoce el dominio ajeno. En esta categoría, están instituciones como las servidumbres administrativas y las requisiciones, entre otras. La CPR de Chile, regula la protección al derecho de propiedad en el art. 19 Nº 24. De este se enfoca en la función social y sus limitaciones en el inciso uno al cinco:

> *"Podría decirse que la función social es el empleo o uso racional de la propiedad en armonía con los intereses colectivos*" estos conceptos se establecen de manera taxativa en el inciso 2º del Nº 24, "...*ésta comprende cuando exijan los intereses generales de la nación, la seguridad nacional, la utilidad y la salubridad pública y la conservación del patrimonio ambiental".*

En lo concerniente a la conservación ambiental, ella está conectada con la disposición contenida en el inciso 2º del Nº 8 del art. 19, la cual faculta a la ley para establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente. Esta aludida protección, si bien puede restringir el ejercicio del derecho, Nº 24 del art. 19, va

más allá en una nueva aplicación, pues para cautelar la conservación del patrimonio ambiental[10], la ley tiene autorización constitucional para imponer limitaciones y obligaciones a la propiedad. Para poder distinguir entre limitación y expropiación la CPR utiliza las expresiones "limitación" en el artículo 19 Nº 24.2:

> "[...] *limitaciones y obligaciones que deriven de su función social*" y "privación" (artículo 19 Nº 24.3 "*nadie puede, en caso alguno, ser privado de su propiedad, del bien sobre que recae o de algunos de los atributos o facultades esenciales del dominio, sino en virtud de ley general o especial que autorice la expropiación* [...]".

Una vez definidos los conceptos de limitación o restricciones ambientales descritos en la CPR la aplicación de estos conceptos o figura jurídica se retoma además en diferentes instrumentos legales para la planificación del territorio. Como se ha comentado antes, en Chile el tema urbano y natural no se conciben sistémicamente; básicamente la legislación sobre la planificación del territorio se divide en dos grandes categorías: los de carácter urbano y los de carácter ambiental. Haciendo un recorrido sobre la legislación que contiene el concepto de limitaciones o restricciones de tipo ambiental (con la institución responsable) se muestran a continuación:

- Decreto Supremo No. 4.363 de 1931 Ley de Bosques. Ministerio de Tierras y colonización.
- Convención de Washington de 1967 sobre categorías de Áreas Naturales Protegidas. Corporación Nacional Forestal CONAF, Ministerio de Agricultura.
- Decreto de Ley No 701, de 1974, sobre fomento forestal.
- Ley No. 18.362 de 1984, crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado SNASPE condición a Decreto Supremo CONAF. Ministerio de Agricultura
- Ley No 18.378 de 1984 de Conservación en predios agrícolas. SERNATUR, Ministerio de Economía.
- Decreto de Ley No. 1939/77 Art. 1, 19 y 56. Ministerio de Bienes Nacionales.
- D.F.L. 1.122/82 Código de Aguas, Art. 63. En relación a los acuíferos que alimentan vegas y bofedales. Dirección General de Aguas.
- Ley No. 17.288/70 de Monumentos Nacionales (Art. 12). Consejo de Monumentos Nacionales. Ministerio de Educación.

[10] Ley Nº 19.300. CHILE. Bases generales del medio ambiente. Santiago, Chile, Marzo 1994. "Conservación del Patrimonio Ambiental: el uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con objeto de asegurar su permanencia".

- Ley 19.300 sobre Bases Generales de Medio Ambiente. Hace mención a las áreas Protegidas Privadas de Bosques Nativos.
- Ley 20.283 de Recuperación de Bosque Nativo (inclusión del concepto de servicios ecosistémicos) El art. 17 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, establece que un reglamento debe normar la protección de suelos, cuerpos de agua.
- Reglamento 93 General de la Ley 20.283 Recuperación de Bosque Nativo.
- Reforma de Ley 20.417 modifica Ley 19.300 el proyecto de Ley que cree el Servicio de Biodiversidad y Áreas protegidas.
- Ley 20.582 Ley General de Urbanismo y Construcción Art. 116 bis D. Considera cauces naturales.
- Ley 20.380 Sobre protección de los animales. Protección a la flora y fauna silvestre.
- Decreto 82 Reglamento de suelos, aguas y humedales de la Ley No. 20.283. Ministerio de agricultura.
- D.F.L. No. 458 de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Secretaria Regional de Planificación.
- D.S. No. 46 Reglamento de Ley 19.537 Copropiedad inmobiliaria en el Art. 26.
- D.S. No. 47 de 1992. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. . Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Secretaria Regional de Planificación.
- A nivel local: Ordenanzas y Reglamentos que cuenta cada municipio.
- Planes Regionales de Desarrollo Urbano (PRDU)
- Planes Reguladores Comunales (PRC)

Ámbitos territoriales

Puesto que el tamaño del territorio tiene grandes extensiones, la planificación territorial se diseña por diferentes niveles: nacional, regional y local. Estas competencias se traducen en diferentes instrumentos legales (tanto urbanos y ambientales) que de igual manera se diferencian en su nivel de aplicación.

Nacional: a nivel nacional la CPR tiene competencia de aplicarse, y la batería de leyes responsabilidad de los diferentes ministerios sectoriales. El art. 19 de la CPR expresa la obligación del Estado en materia de protección del entorno natural y lo urbano.

Como principal encargado ambiental según la Ley 20.417, que reformó la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, es el Ministerio de Medio Ambiente quien tiene a su cargo el desarrollo y aplicación de variados instrumentos de gestión ambiental en materia normativa,

protección de los recursos naturales, educación ambiental y control de la contaminación, entre otras materias. Sus funciones específicas se detallan en el artículo 70 de la Ley: a) Proponer las políticas ambientales e informar periódicamente sobre sus avances y cumplimientos. b) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada. c) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.

Respecto a la Institucionalidad ambiental que tiene competencia para aplicar la legislación están: La superintendencia, Servicio de Evaluación Ambiental SEA, los Tribunales Ambientales creados por la nueva Ley N°20.600 y en periodo de tramitación El servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Por el lado urbano, mostrándose siempre la disociación entre lo ambiental-urbano se cuenta como la principal institución al Ministerio de Vivienda y Urbanismo que tiene a su cargo la política habitacional del país y la coordinación de las instituciones que se relacionen con el gobierno por su intermedio y, en especial, ejercerá las funciones de: elaborar los planes de viviendas urbanas y rurales, equipamiento comunitario y desarrollo urbano; proyectar, ejecutar y supervigilar todas las obras necesarias para el cumplimiento de sus fines; dictar ordenanzas, reglamentos e instrucciones generales sobre urbanización de terrenos, desarrollo y planificación urbana y cooperativas de viviendas; supervigilar todo lo relacionado con la planificación urbana, planeamiento comunal e intercomunal y sus respectivos planes reguladores, urbanizaciones, construcciones y aplicación de leyes pertinentes sobre la materia, entre otras.

La Ley General de Urbanismo y Construcciones tiene tres escalas de acción:

- La Ley General, que contiene los principios, atribuciones, potestades, facultades, responsabilidades, derechos, sanciones y demás normas que rigen a los organismos, funcionarios, profesionales y particulares, en las acciones de planificación urbana, urbanización y construcción.
- La Ordenanza General, que contiene las disposiciones reglamentarias de la ley y que regula el procedimiento administrativo, el proceso de planificación urbana, urbanización y construcción, y los estándares técnicos de diseño y construcción. Existe ciertos puntos

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
BIBLIOTECA
FACULTAD DE ARQ...

vinculantes (un par) entre la legislación ambiental y la ordenanza, en ambas se incluyen Estudios de viabilidad y la definición de áreas de riesgo y/o áreas susceptibles.[11]

- Las Normas Técnicas, que contienen y definen las características técnicas de los proyectos, materiales y sistemas de construcción y urbanización, de acuerdo a los requisitos de obligatoriedad que establece la Ordenanza General. Las normas técnicas de aplicación obligatoria deberán publicarse en internet y mantenerse a disposición de cualquier interesado de forma gratuita. Además la Secretaría Ministerial presta facultades y obligaciones en la conservación de Parques Urbanos en los artículos citados:

  "Ley 16391, Art. 2.- El Ministerio [...] ejercerá las siguientes funciones:

  1º.- Elaborar los planes de viviendas urbanas y rurales, equipamiento comunitario y desarrollo urbano;

  2º.- Proyectar, ejecutar y supervigilar todas las obras necesarias para el cumplimiento de sus fines; [...]

  ***Art. 12.-** Corresponderá a la Dirección de Obras Urbanas: [...] c) Estudiar, proyectar, construir, reparar, conservar, explotar, mejorar y administrar las obras y servicios de las Direcciones que la integran; (Pavimentación Urbana y Equipamiento Comunitario)".*

En Chile el recurso por excelencia como iniciativa para vincular lo urbano-ambiental a la planificación urbana es la Evaluación Ambiental Estratégica EAE, esta se encuentra descrita en la Ley de Bases de Medio Ambiente en los Art.: 7, 69, 70, 72, 76. La EAE es:

> *"el procedimiento realizado por El Ministerio Sectorial respectivo, para que se incorporen las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable, al proceso de formulación de las políticas y planes de carácter normativo general, que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, de manera que ellas sean integradas en la dictación de la respectiva política y plan, y sus modificaciones sustanciales*"[12].

La EAE debe aplicarse en los tres niveles de acción para los instrumentos de ordenamiento del territorio. Como se describe en el Art. 7:

> "[...] *siempre deberán someterse a evaluación ambiental estratégica los planes regionales de ordenamiento territorial, planes intercomunales, planes reguladores comunales y planes seccionales, planes de desarrollo urbano y zonificaciones del borde costero y del territorio marítimo. En esta situación el procedimiento y aprobación del*

[11] Incluido en la regulación urbana en el No. 2117.
[12] Ley 20.417 relativos a la Evaluación Ambiental Estratégica, letra i bis.

instrumento estará a cargo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Gobierno Regional o el Municipio o cualquier otro organismo de la administración del Estado, respectivamente [...]"

Regional: en Chile el proceso de Regionalización se dio en el periodo de la dictadura donde se terminó de delimitar las regiones y provincias del país. Cada Región está compuesta por provincias y a su vez las provincias se subdividen en comunas. El gobierno interior de cada región reside en el intendente, quien es el representante natural e inmediato del Presidente de la República en el territorio de su jurisdicción.

A nivel regional el Ministerio de Vivienda y Urbanismo le corresponde, aprobar por decreto supremo los Planes Regionales de Desarrollo Urbano y los Planes Reguladores Intercomunales. A través de las Secretarías Regionales Ministeriales, deberá supervigilar las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y técnicas sobre construcción y urbanización e interpretar las disposiciones de los instrumentos de planificación territorial. La División de Desarrollo Urbano, debe de impartir las instrucciones para la aplicación de las disposiciones de esta Ley y su Ordenanza General, mediante circulares, las que se mantendrán a disposición de cualquier interesado. Asimismo, las interpretaciones de los instrumentos de planificación territorial que las Secretarías Regionales Ministeriales emitan en el ejercicio de sus facultades, sólo regirán a partir de su notificación o publicación, según corresponda, y deberán evacuarse dentro de los plazos que señale la Ordenanza General. Dentro de la legislación específica para Parques Urbanos concerniente a esta escala regional están:

DL 1305, Art. 5.- *Corresponderá a los Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización la ejecución de los planes que haya aprobado el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.*

Art. 26.- *Los Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización son sucesores legales de las Corporaciones de Servicios Habitacionales, de Mejoramiento Urbano, de la Vivienda, y de Obras Urbanas y, por tanto, tienen todas las facultades y obligaciones de esas Corporaciones, en el ámbito de su Región.*

DS 355, Art. 3.- *El SERVIU estará encargado de la formación de vías y obras de infraestructura y, en general, cumplir toda otra función de preparación o ejecución que permita materializar las políticas de vivienda y urbanismo y los planes y programas aprobados por el Ministerio.*

Las facultades legales de SERVIU para realizar estas tareas requieren que el MINVU apruebe un Programa específico al respecto. En ese contexto el Estado se encuentra trabajando en la aprobación de un Decreto y una reglamentación para el nuevo Programa de Conservación de Parques Urbanos (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013). Respecto a los instrumentos de planificación territorial a nivel regional, mencionados anteriormente, están los Planes Regionales de Desarrollo Urbano y los Planes Reguladores Intercomunales. Recientemente se publicó la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso al 2020 (ERD) en esta se incluyen algunos lineamientos de la temática ambiental y su relación con el territorio. Esta estrategia surge a partir de un diagnóstico que considera las tendencias, características y/o dinámicas centrales de la región, por lo cual se construye un discurso estratégico compartido respecto a una imagen objetivo que se pretende lograr en un horizonte de tiempo determinado, definiendo las orientaciones estratégicas, los ejes y objetivos centrales para el desarrollo.

La Estrategia Regional de Desarrollo 2020 de la Región de Valparaíso considera un eje estratégico para el manejo del recurso hídrico de la región denominado: Manejo sustentable de los recursos hídricos en respuesta a las necesidades de la población y sus actividades productivas. Entre las iniciativas que se proponen para este eje se encuentran:

- Diseño e implementación de política regional de gestión de cuencas hidrográficas.
- Programa de gestión sustentable de aguas subterráneas.

Para el caso de la Región Metropolitana de Valparaíso (donde está contenida la municipalidad de Viña del Mar), el instrumento de planificación territorial se encuentra en proceso de aprobación. Dentro del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) existen zonas de restricción y limitación para usos ambientales y zonas de riesgo. En la ordenanza propuesta del PREMVAL se incluyen los siguientes artículos relacionados a limitaciones o restricciones ambientales:

Art. 45: Disposiciones específicas áreas de riesgo de origen natural.
Art. 46: Área de riesgo inundable o potencialmente inundable AR 1.
Art. 47: Áreas de riesgo en terrenos en pendiente AR NP
Art. 49: Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural AP
Art. 50: Áreas Verdes de nivel Intercomunal AV

Aparte de los artículos mencionados anteriormente no existe otro tipo de iniciativas en pro del tema ambiental. Por ejemplo pudiera ser el caso de conservación de áreas naturales, que a

pesar del argumento de que los Gobiernos Regionales están facultados para invertir en conservación de áreas verdes no se ha tomado ninguna medida de política pública que permita romper el inmovilismo imperante en el tema.[13]

Local: a nivel local las municipalidades se limitan a aplicar la Ley de Urbanismo y Construcciones, la Ordenanza General, las Normas Técnicas y demás Reglamentos, en sus acciones administrativas relacionadas con la planificación urbana, urbanización y construcción, y a través de las acciones de los servicios de utilidad pública respectivos, debiendo velar, en todo caso, por el cumplimiento de sus disposiciones.

También se cuenta con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) que es el principal instrumento de planificación y gestión con el que cuentan las municipalidades en el país. Su propósito es contribuir a una administración "eficiente" en cada comuna y promover iniciativas y proyectos destinados a impulsar el progreso económico, social y cultural de sus habitantes. (No especificado explícitamente el ambiental). Entre sus principios orientadores destacan la participación democrática, la coherencia interna y externa del instrumento de planificación, la flexibilidad del plan para adaptarse a un entorno cambiante, su enfoque estratégico del desarrollo y, a la vez, su condición de instrumento operativo para guiar las decisiones de las autoridades comunales. La formalización de dicho proceso en un instrumento-documento específico (PLADECO), tiene como principal motivo registrar los compromisos y acuerdos sociales que permitirán alcanzar los objetivos de desarrollo de la comuna. Existen ciertos lineamientos estratégicos interesantes en relación a la sustentabilidad de la comuna de Viña del Mar, entre ellos se encuentran:

- Una Ciudad Parque Residencial Marítima – Costera con un entorno urbano armónico y de gran Calidad Ambiental.

Consolidar la habitabilidad/ calidad de vida urbana a través de políticas de control de impactos y externalidades negativas. Mejorar el tráfico interurbano superando barreras naturales (Estero, quebradas), control de inundaciones en área urbana, control ecológico ambiental, control entorno urbano, establecer un proceso de desarrollo urbano armónico e integrado de sus diversos barrios y sectores.

- Una ciudad con una sociedad integrada, acogedora, con cultura urbana.

[13] Funcionario Público. Dirección de Proyectos de la ciudad. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. En el 2°Seminario Interuniversitario de Derecho Ambiental. Noviembre 2013.

Establecer políticas de promoción, integración y cohesión social en el marco de la socialización de una cultura urbana identificada con la imagen objetivo. Promoción de la participación y asociatividad ciudadana en el ámbito de las responsabilidades públicas, generar condiciones para revertir la exclusión social de los grupos más vulnerables de la población, rescate y fomento de la identidad ciudadana y barrial, promoción de estilos de vida sana. Respecto a los instrumentos de planificación del suelo a escala comunal se cuenta con el Plan Regulador Comunal, PRC. El PRC retoma las zonas consideradas en el PREMVAL pero en una escala más detallada. El PREMVAL se encuentra hoy en fase de revisión por parte de la SEREMI de Vivienda y el Consejo Regional de Valparaíso, de las observaciones que realizó la Contraloría. Una vez subsanadas estas observaciones y producida la toma de razón por parte de la Contraloría el municipio de Viña del Mar deberá acoger todas las indicaciones señaladas en el instrumento e incluirlas en el PRC.

A lo anterior, dentro de los instrumentos de planificación está la posibilidad de elaborar un "seccional" que permita ampliar las zonas de protección y conservación de la comuna más allá de los Parques Intercomunales gravados actualmente. El PRC es un instrumento de planificación territorial que orienta, fomenta y regula el desarrollo urbanístico del territorio comunal, en especial de sus centros poblados y sus sistemas de espacios públicos, y tendrá como base el Plan de Desarrollo Regional y el Plan de Desarrollo Comunal. El PRC vigente data del año 2002, actualmente se encuentra en proceso de actualización.

Las disposiciones del Plan Regulador son elaboradas por el municipio y se refieren a la estructuración del sistema de centros poblados de la comuna; al límite urbano de los mismos; la infraestructura, la vialidad, sistema de aguas lluvias y cauces naturales, áreas verdes y equipamiento de nivel comunal; la zonificación y el establecimiento de condiciones para la ocupación del territorio comunal; los usos del suelo, constructibilidad, densidades, condiciones de subdivisión y demás normas urbanísticas aplicables a las zonas o subzonas de la comuna; las condiciones para los proyectos urbanos condicionados; y los accesos a los bienes nacionales de uso público.

Los PRC son aprobados por el Concejo Municipal, previo informe del Asesor Urbanista de la Municipalidad y el conocimiento de los vecinos de la comuna. El Proyecto de Plan aprobado deberá ser revisado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo que debe informar si se ajusta al Plan Regional Urbano-Territorial, para la aprobación definitiva por el Concejo Municipal y dictar el decreto alcaldicio respectivo que permite su aplicación.

2.2 Mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas - estudio de casos

Contar con fondos para la creación y mantenimiento de áreas verdes urbanas, puede ser una tarea difícil. Muy comúnmente el financiamiento para el mantenimiento y conservación de áreas verdes urbanas no es suficiente. Sin un compromiso presupuestario real para mantener las áreas verdes urbanas estos planes pueden terminar cerrándose tal como el caso del Programa de Parques Urbanos MINVU (1992-2002) en Santiago de Chile[14]. Con frecuencia, en las discusiones que se dan al interior del Gobierno sobre el destino de los limitados recursos públicos no es fácil defender los recursos que deben destinarse a la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas. Esta prioridad de la conservación de áreas verdes urbanas debe competir por los recursos del presupuesto con necesidades urgentes y apremiantes en materia de salud, educación, mantenimiento vial, etc. Que además requiere de un financiamiento sostenido, seguro y sin sobresaltos.

La mayoría de los fondos para programas de áreas verdes urbanas probablemente deba proceder de fuentes locales. Las ciudades necesitan encontrar maneras de asegurar ingresos por impuestos generales o motivar la inversión privada para financiar estos programas. También puede ser posible legislar impuestos especiales, bonos y cuotas "verdes" que apunten hacia grupos específicos tales como los empresarios, los urbanizadores (Morgan, 1996). Inclusive al contar con costos de mantenimiento presupuestados, es posible que las municipalidades no sean capaces de aportar con todos los fondos requeridos para un programa para parques urbanos. El primer reto para el gobierno local es entonces, identificar fuentes potenciales de financiamiento. Idealmente, las municipalidades compartirán el financiamiento con un amplio espectro de grupos ya sean comunitarios, fundaciones, escuelas privadas y públicas, ONG y empresas del sector privado. Estos grupos pueden aportar, según las opciones disponibles, contribuciones financieras directas, pagos en especie[15] o trabajo voluntario para mantenimiento y seguimiento de áreas verdes (Sorensen, 1998).

Independientemente de que tipo de mecanismo de financiamiento se cuente es claro que los programas de áreas verdes urbanas necesitan una fuente sustentable de ingresos. La planificación de financiamiento a largo plazo así como estrategias y metas claramente definidas ayudarán a que se dé prioridad a los proyectos y permitirán a las partes interesadas hacerlos

[14] En 2003 el programa de Parques Urbanos debió cerrarse, puesto que no consideró una estrategia de conservación para las áreas verdes que construía: los municipios no podían seguir asumiendo la conservación de las áreas verdes ejecutadas. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013)

[15] Incluyéndose por "pagos por especies" al canje de diversas cuestiones como por ejemplo por árboles, m2 de zonas de amortiguamiento en donación, mantenimiento técnico, construcción de viviendas sociales, etc.

realidad. Los proyectos de manejo de áreas verdes urbanas necesitan ocupar lugar al lado de otros programas urbanos importantes como los proyectos dignos de financiamiento público para mejorar las perspectivas de la ciudad.

Financiamiento público

En América Latina la mayoría de los gobiernos enfrentan serias limitaciones fiscales, y como se mencionó anteriormente, se encuentran luchando con fondos restringidos para satisfacer las necesidades básicas de la población. La deuda externa de las naciones en la región está contribuyendo a esta situación. Consecuentemente, cualquier acción nueva que se emprenda a nivel estatal, regional o local tiene que superar un severo escrutinio presupuestario y realizar una muy fina disuasión política para liberar fondos públicos (Sorensen, 1998). A nivel municipal, los presupuestos operativos anuales son intensamente debatidos, ya que cada sector del gobierno local defiende sus gastos actuales y justifica un aumento presupuestario para cubrir sus crecientes demandas. Aun así, la mayoría de los fondos para el manejo de áreas verdes urbanas tendrán que originarse a nivel municipal.

En Chile, los gobiernos locales no cuentan con alguna legislación que los dote de recursos financieros definidos explícitamente para la protección urbano-ambiental en sus jurisdicciones. Sólo, por iniciativa de cada municipio, pueden elaborar ordenanzas locales que toquen estos temas, y la otra alternativa es haciendo uso del fondo municipal, que es bastante desigual a lo largo del país.

El sistema de financiamiento municipal está definido en la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y en el Decreto Ley 2.385 del 2010 de Rentas Municipales, incluyendo el reglamento del Fondo Común Municipal (FCM). Las dos grandes fuentes de ingresos para el sistema de financiamiento municipal son los ingresos propios y las transferencias desde el resto del Sector Público. Las principales fuentes de financiamiento propios son los impuestos, patentes, derechos y permisos a actividades empresariales, uso de bienes públicos y por la entrega de servicios municipales, por ejemplo, el impuesto territorial, los permisos de circulación, las patentes comerciales y los derechos de aseo. A partir de estas fuentes también se obtienen los recursos para el Fondo Común Municipal, que luego es redistribuido y se considera como otra fuente de ingreso para los municipios.

Para muchos municipios es la principal (mientras más dificultades tiene para generar ingresos, es decir, mientras más pobre es un municipio, mayor importancia reviste el aporte del FCM); estamos hablando que el 58% de los municipios del país dependen de este fondo). El Fondo Común Municipal integra fondos provenientes del gobierno central y de los municipios, siendo estos últimos el principal ingreso del instrumento, y es en este fondo donde el impuesto territorial tiene el peso de aprox. el 60% del total[16].

Por otra parte, dado que el año 2001 el Banco Mundial indicó que Chile no había desarrollado un mandato expreso para fortalecer la capacidad de gestión ambiental de los municipios, se empezaron a generar algunas iniciativas regionales para el fomento de la Gestión Ambiental Local (GAL). Surge el concepto Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), que es un sistema integral de carácter voluntario, que opera a lo largo del territorio nacional y que está basado en estándares nacionales e internacionales como ISO 14.001 y EMAS (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría). El SCAM busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, de infraestructura, de personal, de procedimientos internos y de servicios que presta el municipio a la comunidad. Pero es voluntario. En este contexto, los programas de áreas verdes urbanas normalmente necesitan estar asignados a un departamento del gobierno local ya establecido y deben compartir los fondos con otros programas. Por lo general, el manejo de áreas verdes urbanas estará integrado dentro de los departamentos o secretarías ambientales o de obras públicas y obtendrá financiamiento público a través del presupuesto de estas dependencias de gobierno (Sorensen, 1998). Los mecanismos para obtener fondos puramente públicos a nivel local son muy variados, entre los que se destacan los convencionales como la recaudación de impuestos, incluyendo impuestos de embellecimiento para mejoras anuales o proyectos específicos, e impuestos a la propiedad sobre superficies o basados en los metros lineales de propiedad que colindan con caminos, gravámenes por daño, etc. y están también los mecanismos de financiamiento no convencionales que algunas ciudades de Latinoamérica están implementando como lo son casos de la sobretasa ambiental al impuesto predial, la captación de plusvalías, tasas retributivas, etc.

[16] Funcionario público. Departamento de Catastro y Tasaciones de la Subdirección de Avaluaciones del Servicio de Impuestos Internos. Opinión vertida dentro del Curso de Cambio Climático y Políticas de Suelo del Lincoln Institute of Land Policy. Diciembre 2013.

2.2.1. Algunas alternativas de mecanismos de financiamiento convencional para áreas verdes urbanas.

Impuesto General de la Renta: los impuestos locales pueden ser el corazón para apoyar las áreas verdes urbanas. La renta del impuesto general es usada comúnmente para financiar programas de áreas verdes. Mientras esta fuente puede ser estable y frecuentemente si es la única opción percibida, los programas de áreas verdes pueden estar en una competencia desventajosa con otros programas y servicios. Por esta razón, deberían ser exploradas otras fuentes de recursos y utilizadas en la mayor extensión posible (Morgan, 1997).

Renta de impuestos especiales: las recaudaciones especiales tienen todas las ventajas del financiamiento general de fondos, pero quitan algo de la presión al resto del presupuesto de la ciudad. A pesar de que estas recaudaciones incrementan ligeramente la carga de impuestos al contribuyente, son equitativas, fácil de administrar, dependientes y minimizan la carga financiera sobre la comunidad en su conjunto. Algunos ejemplos son:

a) **Permiso de construcción:** a través de permisos de desarrollo se puede obtener fondos para áreas verdes. Siempre que es aprobado un permiso para erigir un nuevo edificio, debe estar acompañado por un plan de vegetación, mostrando el número y ubicación de los individuos que han de ser plantados al terminar la construcción. El proceso de otorgamiento del permiso, debe asegurar que el encargado forestal revise el plan con el fin de verificar la compatibilidad de los árboles propuestos con la ubicación y el espacio que ha sido asignado. Un proceso similar podría ser el de solicitar una cuota para ser pagada antes de que sea construido el edificio, residencial o comercial. La cuota es utilizada para plantar árboles en las calles adyacentes al sitio o mantener áreas verdes urbanas cercanas al sector, si ese es el caso. Ya sea que el trabajo sea hecho por la ciudad o el propietario, el control municipal garantiza la calidad del trabajo realizado.
b) **Gravámenes por daño:** bajo esta figura, se han hecho pagos compensatorios por usuarios que dañan áreas verdes o remueve árboles de propiedad pública, ya sea accidental o intencional. El monto de la compensación, es determinado por la ordenanza municipal[17] y el dinero puede ser entregado directamente al departamento de parques o jardines de la ciudad (o su similar) destinándolo a la sustitución o las operaciones de cuidado de árboles y áreas verdes. En Viña del Mar, por ejemplo, cuando las compañías de servicios públicos, constructoras o propietarios de viviendas tienen que excavar cerca

[17] Puede utilizarse de referencia la fórmula de valorización respaldada por la Sociedad Internacional de Arboricultura.

de árboles, se les exige que paguen un permiso y dejen un depósito como garantía de que su trabajo no dañará a la vegetación. Con las cuotas de permisos y los depósitos se pagan los salarios de los inspectores en el Departamento de Parques y Jardines. Si para poder construir hay que cortar un árbol (porque no se puede trasplantar), los propietarios del predio y las empresas constructoras deben pagar una multa. Cualquier poda o corte de árboles no autorizado se castiga con multas, cuyo monto se destina al programa de áreas verdes urbanas. Las firmas constructoras están obligadas a incluir la plantación de árboles en cualquier proyecto de viviendas o propiedad comercial que comiencen. (Sorensen, 1998).

c) **Cargos adicionales:** los cargos adicionales o extras, pueden ser aplicados a cuotas por servicios que la ciudad puede ya estar cobrando para servicios municipales, venta de licores, colecta de basura, etc. Las ciudades que no generen ingresos por operaciones, pueden agregar un cargo adicional a negocios, cuotas a licencias de perros, tarifas de estacionamientos, multas de tránsito o suscripciones voluntarias al departamento de bomberos.

Financiamiento estatal: a pesar de que puede no haber financiamiento actualmente a nivel estatal, las ciudades pueden decidir ejercer su influencia política para promover un fondo forestal urbano administrado por el estado. Este puede ser un fondo para el cual las ciudades presentan propuestas competitivas. Las fuentes para fondos estatales o asistencia, pueden incluir programas forestales estatales, departamentos de parques, departamentos de recursos naturales, comisiones de uso del suelo, agencias ambientales y programas de desarrollo comunitario. Este tipo de recurso se describirá más adelante para el caso chileno dentro del Programa de Parques Urbanos.

Deducciones del impuesto sobre la renta: Los interesados en la fauna o flora silvestre en los Estados Unidos utilizan este mecanismo; ahora más de 60% de todos los estados permiten al contribuyente hacer donaciones de sus reembolsos de impuestos o deducirlas en el pago de obligaciones fiscales. Un estado obtiene más de $1 millón de dólares al año de esta forma, para sus programas de fauna. Los interesados en los árboles están siguiendo el mismo ejemplo. En un estado predominantemente rural, se recolectaron $5400 dólares, durante el primer año, de su sistema de deducciones para forestaría urbana, aún sin publicidad previa (Sorensen, 1998). Además de las mencionadas anteriormente existen mecanismos de financiamiento convencionales no gubernamentales, como lo son: a través de fundaciones, corporaciones,

organizaciones caritativas, donativos, fideicomisos, etc. Para la presente investigación se centra en los mecanismos financieros relacionados a las políticas de suelo y su gestión a nivel local. No obstante se reconoce de igual manera la importancia del uso e implementación de estos mecanismos no gubernamentales en razón de diversificar los fondos para áreas verdes urbanas.

Fondos de emergencia: si ya existen fondos de emergencia para la ciudad, o el Estado, se debe conocer su ubicación y la forma cómo acceder a ellos antes que ocurra un desastre. Debe haber pasos que sean realizados antes de una emergencia, para asegurar que las necesidades del bosque urbano puedan competir por esos fondos. Las actividades de mitigación se hacen para eliminar o reducir la ocurrencia de actividades futuras. Desde una perspectiva urbano-ambiental, las actividades de mitigación son esfuerzos para prevenir o minimizar el impacto ante un desastre natural. Se pueden considerar dentro de este fondo actividades de mitigación relacionadas a la forestaría urbana, como la remoción de árboles riesgosos; la poda adecuada para mantener su salud e integridad estructural; saneamiento de ecosistemas, reforestación de laderas, etc.

A continuación se detallan ejemplos de mecanismos de financiamiento alternativo o no convencional para áreas verdes urbanas.

2.2.2. Ejemplos de mecanismo de financiamiento no convencionales para áreas verdes urbanas.

En el siguiente apartado se describe ejemplos de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas, de los cuales, se contemplan los casos colombianos de la sobretasa ambiental al impuesto predial y la tasa retributiva por contaminación hídrica, el caso argentino de captación de plusvalías y finalmente para cerrar el ciclo de ejemplos se toma el caso chileno basado en el programa de parques urbanos como contexto para la aplicación exploratoria en el siguiente capítulo. Los criterios de selección de los ejemplos a analizar se elaboraron sobre la base de un examen de la bibliografía y juicio de expertos en el tema.

Para los fines del presente estudio, se consideró las características más útiles para determinar la idoneidad de un mecanismo. Se elaboraron preguntas que ayudaron a definir los criterios de selección utilizados: ¿La política y su mecanismo comparten una meta u objetivo explícito? ¿La

aplicación del mecanismo contribuye directamente o indirectamente a la gestión urbano-ambiental?, ¿Existen datos e información sobre la política, su mecanismo y el problema urbano-ambiental conexo? La investigación se apoyó en el juicio de expertos y funcionarios públicos en contacto con los procesos de implementación de los instrumentos que se han ensayado en cada país. El análisis no se limitó a los instrumentos que se han puesto en operación, sino también incluyó consideraciones sobre los instrumentos que aún se encuentran a nivel de propuesta y cuya implementación pudiera consolidarse próximamente como es el caso de la captación de plusvalías en la ciudad de Buenos Aires.

La investigación puso énfasis en documentar los factores que condicionan la implementación de estos instrumentos al aplicarse a la gestión urbano-ambiental bajo las condiciones imperantes en la región. Este análisis es de naturaleza cualitativa, y se apoyó en el conocimiento de las condiciones jurídico-institucionales en cada país y el funcionamiento en la práctica del aparato público a la hora de instrumentar políticas de gestión. En general los países de la región no han realizado evaluaciones cuantitativas que permitan evaluar rigurosamente las ventajas que potencialmente pueden ofrecer estos mecanismos en relación a los esquemas anteriores de regulación. Este vacío de información indudablemente se vincula con el hecho de que las experiencias con instrumentos económicos de gestión ambiental son relativamente recientes y en muchos casos todavía incipientes (Acquatella, 2001).

El primer ejemplo trata del caso colombiano y su implementación en la ciudad de Santiago de Cali. Colombia presenta un contexto muy interesante respecto a la gestión urbano-ambiental, cuenta con un ámbito legislativo muy estructurado en cuanto a la temática, con una larga historia en recaudación tributaria y además dentro de un Estado descentralizado. Por tal motivo el presente caso expondrá en manera especial el contexto político-institucional muy novedoso para la región, para así describir posteriormente los dos ejemplos a analizar sobre mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas.

Contexto Político-Institucional Colombia: en Colombia se cuenta con un marco legislativo muy estructurado refiriéndose al tema ambiental, en el pilar legislativo la Constitución Política de Colombia (CP), posee más de 60 artículos que hacen referencia a una serie de mandatos al Estado en materia de protección y gestión ambiental; dedicando un Capítulo completo de la Constitución al tema, razón por la cual se la ha calificado como una "Constitución verde" (Gómez, 2005, pág. 16). El Art. 79 de la CP consagra el derecho de todas las personas a gozar

de un ambiente sano, siendo un imperativo del Estado la protección del patrimonio natural y ambiental para garantizar el derecho colectivo a un medio ambiente con esas características. Para garantizar esta función social y ambiental del suelo, Montero (2013, pág. 4) cita la Constitución Colombiana que dispone que el Estado debe, entre otras cosas:

- *"Planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución"* (Art 80).
- *"Prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponiendo las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"*. Cooperando con otras naciones en la protección de los ecosistemas ubicados en las zonas fronterizas (Art 80).

Siempre dentro del articulado de la CP, entre los mecanismos tributarios con que cuentan las entidades públicas para garantizar la protección del espacio público y su uso común, se contempla la participación en la plusvalía que genera su acción urbanística (un mecanismo similar se desarrollara más adelante en el caso Argentino); regularizándose la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en atención a su función pública (Art 82). Un aporte interesante además está que constitucionalmente sólo los municipios pueden gravar la propiedad inmueble, lo cual no impide que otras entidades impongan contribución de valorización sobre el suelo (Art. 317)[18]. Otro artículo relacionado a la temática ambiental es el Art. 360, dentro del cual la ley determina las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables; así como los derechos de las entidades territoriales sobre los mismos. Su explotación causa a favor del Estado una contraprestación económica a título de regalía; y los departamentos y municipios en cuyo territorio se realicen este tipo de explotaciones, tendrán derecho a participar en estas regalías y compensaciones[19]. Con respecto a las competencias urbanas y ambientales sobre el territorio, el Art. 313 señala que a los concejos municipales les corresponden importantes atribuciones en la materia, entre ellas:

> *"2. Adoptar los [...] planes y programas de desarrollo económico y social y de obras públicas.*

[18] Al respecto Art. 317 CP aclara que: "La ley destinará un porcentaje de estos tributos, que no podrá exceder del promedio de las sobretasas existentes, a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción".

[19] Es interesante lo señalado en el Artículo 361. "Con los ingresos provenientes de las regalías que no sean asignados a los departamentos y municipios, se creará un Fondo Nacional de Regalías cuyos recursos se destinarán a las entidades territoriales en los términos que señale la ley. Estos fondos se aplicarán a la promoción de la minería, a la **preservación del ambiente** y a financiar proyectos regionales de inversión definidos como prioritarios en los planes de desarrollo de las respectivas entidades territoriales".

7. Reglamentar los usos del suelo y, dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda.

9. Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio". (Montero, 2013, pág. 5)

El marco que sustenta la legislación urbano-ambiental para Colombia después de la Constitución Política, corresponde a la Ley 99 de 1993 por el cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), el Ministerio del Medio Ambiente y además las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). Con la implementación del SINA se pretende implementar un sistema institucional descentralizado con una cabeza coordinadora, que tuviera la suficiente jerarquía para hacer interlocución con los demás sectores, los entes estatales responsables de las finanzas y la planificación del país.[20]

A su vez las instituciones del SINA desde el nivel nacional, regional y local centran su misión en el manejo ambiental y abandonan las últimas funciones de infraestructura que aún desarrollaban y se adopta el concepto de desarrollo sostenible como el fin de la política e institucionalidad ambiental en Colombia. El SINA, según la Ley 99, se define como "el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales, orientados hacia un modelo de desarrollo sostenible". Entre los cuales resalta el siguiente componente: "Las **fuentes y recursos económicos** para el manejo y recuperación del medio ambiente."

Dentro de los organismos de control del medio ambiente se encuentran Corporaciones Autónomas Regionales y los Distritos Administrativos Ambientales. Las CAR son entes corporativos de carácter público integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones generales y las políticas del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

[20] Funcionario Público: Comentarios vertidos dentro del Foro de Mecanismos de financiamiento para la gestión urbano-ambiental. Entorno al desarrollo del Curso Cambio Climático y Políticas de Suelo. LILP. 2013.

Autoridades Ambientales Urbanas (AAU): mediante el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, confiere competencia a los municipios, distritos o áreas metropolitanas con población urbana igual o superior a un millón de habitantes, para ejercer las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales en lo que fuera aplicable al ambiente urbano; estos deben adoptar medidas eficaces para impedir la degradación del ambiente aún en ausencia de certeza científica absoluta sobre las dimensiones del daño; fijar los niveles permisibles de emisión de los agentes contaminantes dentro de su jurisdicción en aguas, suelos y aire, elevar la calidad de vida de la población.

Las CAR y las Autoridades Ambientales Urbanas (AAU) son las entidades con mejores posibilidades del sistema. Cuentan con una serie de instrumentos que se originan principalmente en la decisión de hacer un sistema ambiental descentralizado y con autonomía para las regiones, en consecuencia las rentas propias tienen un peso importante para las CAR y AAU. Son entidades que tienen grandes posibilidades de trabajar con la cooperación internacional y que pueden tomar decisiones de endeudamiento en un momento dado, si su riesgo crediticio se los permite. Las AAU deben transferir parte de los recursos que generan en la jurisdicción a las CAR, como es el caso de la tasa retributiva, y el impuesto predial, lo cual reduce las posibilidades de autosustentabilidad de estas entidades.

Entre otros temas tratados en la Ley 99 se contempla la figura de: las Tasas Retributivas y Compensatorias; y el Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble, de estas figuras expuestas permite darle viabilidad a la aplicación de los instrumentos de planificación definidos en la ley 388 de 1997, denominada Ley de Desarrollo Territorial y el decreto reglamentario 879 de 1998. Dentro de esta Ley se determina que los municipios deben asumir directamente el compromiso de orientar el proceso de planeación y ordenamiento de su desarrollo territorial, estableciendo como instrumentos de planeación y desarrollo territorial el Plan de Desarrollo (PD) y el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), los cuales incorporan las políticas nacionales, departamentales y los compromisos adquiridos por los mandatarios locales en su programa de gobierno, estos planes y programas a su vez reflejan los intereses y expectativas de la comunidad lo cual es socializado y concertada con esta.

En el año 2004, con base en la estrategia de Calidad de Vida Urbana definida en el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, se ajustó el marco de Política Urbana, con la aprobación del documento CONPES 3305 "Lineamientos para optimizar la Política de Desarrollo Urbano",

dirigido a consolidar ciudades más compactas, más sostenibles, más equitativas y con la capacidad de gestionar y financiar su propio desarrollo.

Otras características importantes que acompañan el actual esquema institucional colombiano son: i) autonomía para las autoridades ambientales regionales, acompañada de una estructura financiera nueva mucho más independiente del nivel central, ii) autoridades locales para las ciudades de más de un millón de habitantes que dependen de las municipalidades, iii) una alta participación, y delegación de algunas competencias y responsabilidades en otros ministerios que garantizan la transectorialidad, en dependencias del estado, entes territoriales, sector privado, ONG y sociedad civil, iv) pero a la vez trata de resolver algunos problemas de atomización de funciones entre entidades del estado y v) se da una cobertura total al territorio nacional, pues las CAR existentes antes de la ley 99/93 estaban en el 25% del país y el INDERENA no alcanzaba a cubrir la totalidad de la nación, vi) la adopción de un enfoque sistémico para la institucionalidad ambiental con sinergias entre entidades, organismos especializados y complementarios entre sí y teniendo en mente que el SINA es más que un conjunto de entidades, se pude definir también como un conjunto de acciones de quienes actúan en el manejo ambiental.[21]

La Ley Ambiental, crea nuevos mecanismos de financiación y refuerza algunos ya existentes, que se basan principalmente en la estructura tributaria territorial y en transferencias específicas de algunos sectores. La principal virtud de esta estructura, es que en teoría, las unidades ejecutoras de la política ambiental tienen la posibilidad de tener autosustentabilidad financiera y ser independientes del presupuesto nacional y por lo tanto de las situaciones de crisis fiscal del gobierno central. En la práctica el sistema de financiamiento ambiental basado en rentas que se generan territorialmente, tienen las mismas dificultades estructurales de las regiones. En sitios de gran actividad económica y concentración urbana hay recaudos importantes y aquellos territorios de gran importancia ecológica, pero de poca presencia del sector productivo y población con ingresos bajos, tienen una baja generación de ingresos propios, con alta dependencia de las transferencias del gobierno central. Las autoridades ambientales replican la situación financiera de sus regiones, especialmente los municipios colombianos, tan diferentes fiscal y culturalmente.

[21] Funcionario Público: Comentarios vertidos dentro del Foro de Mecanismos de financiamiento para la gestión urbano-ambiental. Entorno al desarrollo del Curso Cambio Climático y Políticas de Suelo. LILP. 2013.

Por esta razón existe además el Fondo de Compensación Ambiental (FCA) el cual financia a las CAR, es un instrumento financiero de redistribución de recursos entre Corporaciones, con beneficio para aquellas que cuentan con menores posibilidades de generación de ingresos, incluyendo a las Corporaciones de Desarrollo Sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013). Para los municipios se presenta únicamente las rentas que pueden ser utilizadas para financiar los proyectos ambientales. Se destacan la transferencia que les hace el sector energético para proyectos ambientales, el Fondo Nacional de Regalías y la inversión del 1% de sus ingresos corrientes en la adquisición de predios de protección de microcuencas que abastecen los acueductos municipales, el 3% de las ventas brutas de generación eléctrica en las hidroeléctricas y el 1,5% de la generación de las termoeléctricas. Además existen otros instrumentos para el financiamiento ambiental como lo son: las tasas compensatorias, tasa por utilización del agua, indemnizaciones por daños ambientales, etc. (Gonzalez, 2012).

Una vez descrito el contexto político institucional urbano-ambiental colombiano, se procede a describir el mecanismo de la sobretasa ambiental al impuesto predial. Los principales elementos a considerar dentro de los ejemplos son: sus principales características, objetivo, base jurídica, diseño, implementación y resultados.

a) Sobretasa ambiental al impuesto predial. Santiago de Cali

Específicamente, la sobretasa ambiental en Colombia empezó a cobrarse a partir de 1954, implementada por primera vez para financiar la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, formalizándose y unificándose a nivel nacional con la Constitución Política de 1991 que incluyó un gravamen a la propiedad inmueble para el medio ambiente, y finalmente con la Ley 99 de 1993 que la reglamentó para todas la Corporaciones Autónomas del país. Pese a su antigüedad e importancia, este instrumento de política ambiental no ha sido muy estudiado hasta ahora.

Objetivo: Financiar la gestión ambiental, dentro del municipio contribuyente y en la región. La sobretasa ambiental como un instrumento que pese a que proviene de la recaudación tributaria tradicional (impuesto predial), está destinada a corregir o prevenir efectos adversos de las actividades humanas sobre el medio ambiente.

Descripción: En el municipio de Santiago de Cali la sobretasa ambiental al impuesto predial es un instrumento de política ambiental y un impuesto económico. Se trata de un instrumento que

no está dirigido a alterar el comportamiento de los agentes contaminadores, sino a prevenir y reparar daños no necesariamente relacionados con la actividad o el bien gravado, por medio de la intervención de una institución que se requiere sea lo más efectiva posible en el uso de los recursos. Las sobretasas, son impuestos que se sustentan en la existencia de un impuesto principal que se aplica sobre una base gravable y constituye un recargo sobre el mismo, y por tanto cumple con todas las características de los impuestos.

Marco Jurídico: En Colombia existe un gravamen al impuesto predial para financiar la protección urbana ambiental en el artículo 44 de la ley 99 de 1993 que se cita así:

> "*Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. Estableése, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2º del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde municipal. Dichos recursos se ejecutarán conforme a los planes ambientales regionales y municipales, de conformidad con las reglas establecidas por la presente Ley*".

La Ley establece un porcentaje mínimo concertado por cada municipio o distrito en cada región del país. Las principales características de la sobretasa al impuesto predial acorde a su legislación son:

- Los recursos los recaudara los municipios y distritos y transferirán a las Corporaciones Autónomas Regionales por concepto de dichos porcentajes ambientales[22].
- Las Corporaciones Autónomas Regionales destinarán los recursos de que trata el Art. 44 de la Ley 99, a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Para la ejecución de las inversiones que afecten estos recursos se seguirán las reglas especiales sobre planificación ambiental que la presente Ley establece.

[22] En los términos de que trata el numeral 1° del artículo 46 de la ley 99 de 1993: Deberán ser pagados a éstas por trimestres, a medida que la entidad territorial efectúe el recaudo y, excepcionalmente, por anualidades antes del 30 de marzo de cada año subsiguiente al período de recaudación.

- El cincuenta por ciento (50%) del producto correspondiente al recaudo del porcentaje o de la sobretasa del impuesto predial y de otros gravámenes sobre la propiedad inmueble, se destinará a la gestión ambiental dentro del perímetro urbano del municipio, distrito, o área metropolitana donde haya sido recaudado el impuesto, cuando la población respectiva, dentro del área urbana, fuere superior a un millón de habitantes, exceptuando el megaproyecto del río Bogotá. Estos recursos se destinarán exclusivamente a inversión.
- Los Proyectos de Gestión Ambiental corresponderán a los Planes de Desarrollo, el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de Gestión Ambiental Regional contemplados en la municipalidad o distrito.
- El porcentaje ambiental, a pesar de entenderse incluido en los recursos recaudados por impuesto predial,[23] no constituye un ingreso de propiedad de los Municipios y, por lo tanto, no integra el presupuesto de éstos, sino que constituye una renta de las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables razón por la cual ese porcentaje no hace parte de los recursos respecto de los cuales es predicable la protección constitucional de los tributos territoriales.

También existe una sobretasa al transporte que es destinada al medio ambiente, esta es otro mecanismo diferente a la sobretasa ambiental, fue creada con la Ley 981 de 2005. Por la cual se establece la Sobretasa Ambiental sobre los peajes de las vías próximas o situadas en Áreas de Conservación y Protección Municipal, sitios Ramsar o Humedales de Importancia Internacional definidos en la Ley 357 de 1997 y Reservas de Biósfera y Zonas de Amortiguamiento.

Implementación de sobretasa del impuesto predial en la gestión ambiental Caso de mejoramiento del Ecoparque Bataclán: para la conservación un relicto de bosque urbano para Cali a través de fondos de la sobretasa ambiental se estableció un convenio para su gestión. La Corporación Autónoma del Valle del Cauca (CVC) intervino un espacio estratégico que alberga organismos vegetales y animales, bajo el entendido de que la comunidad requiere de espacios para la educación ambiental, dentro de una estrategia de conservación de los relictos de bosque en áreas urbanas, de las áreas protegidas y el fortalecimiento de su conectividad.

[23] Inciso primero del artículo 317 de la Carta Política.

"Estamos hablando de un importante relicto de bosque urbano en el corazón de Cali, que con las acciones desarrolladas por la CVC en el Ecoparque Bataclán, además de proteger y conservar la biodiversidad, lo estamos concibiendo como un espacio para la participación ciudadana, la investigación, la recreación pasiva y la educación ambiental", señaló Óscar Libardo Campo, director general de la CVC (Corporación Autónoma del Valle del Cauca, 2013).

Con recursos de la sobretasa ambiental la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) mediante su Autoridad Ambiental implementó acciones de recuperación de esta área representativa del ecosistema Bosque Seco en la zona urbana de Cali. La Corporación hizo entrega al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Cali (DAGMA) de las obras realizadas en el Ecoparque a finales del año 2013.

El proceso de implementación consistió de las siguientes actividades básicas:

- La municipalidad cuenta con Políticas de Gestión Ambiental como: Lineamientos de Política Ambiental de Santiago de Calí, "Hacia una Región Sustentable-Socializado"; Plan de Gestión Ambiental y el Plan de Acción Municipal. Dentro de estos instrumentos se contempló el Proyecto nombrado.
- Según acuerdo del Consejo de la Municipalidad se estable el 15 % sobre el avaluó del impuesto predial (Es el porcentaje menor permitido por ley). Tal como lo contempla el Art. 44 de la ley 99, reglamentado por el Decreto Nacional 1339 de 1994.
- La municipalidad transfiere el monto de la sobretasa ambiental a la CVC.
- La CVC dentro de su cartera de proyectos a ejecutar para la gestión ambiental de la sobretasa ambiental contempla el proyecto de la municipalidad, y establece un convenio de asociación celebrado entre la Corporación y la Universidad Autónoma de Occidente. La CVC invierte $212.749.999 (App. $US 110,000.oo) de recursos de la sobretasa ambiental en el mejoramiento y recuperación del Ecoparque Bataclán.
- Además la CVC realizó el diseño e implementación de una estrategia financiera de gestión para el ecoparque, el convenio contempló la conformación y capacitación de un equipo de guías ambientales con su respectiva dotación, para que adelanten los programas de educación con la comunidad que visite Bataclán.
- Junto al mejoramiento del Ecoparque Bataclán, la CVC destinó en total $651.434.999.oo (App $US 340,000.oo) de los recursos de la sobretasa ambiental también para acciones de recuperación del ecosistema bosque seco en el Jardín Botánico de Cali, para su zona forestal en área de influencia de Bataclán.

Resultados: como se mencionó dentro del contexto político institucional, la recaudación de la sobretasa dependerá de la concentración urbana que exista. La sobretasa es un porcentaje substraído al impuesto predial, esto se traduce en un porcentaje menor destinado al presupuesto específico de la municipalidad. Por lo que dependerá de los objetivos del municipio valorar un mayor porcentaje de tributación para las arcas municipales o a la Gestión Ambiental. De ella depende el porcentaje a destinar dentro del 15% al 25.99% dictado por la Ley.

La sobretasa ambiental es una medida compensatoria. No está condicionada a afectar directamente el comportamiento de las personas. No obstante pueden gestionar recursos para educación ambiental y campañas de concientización.
No se puede desconocer la importancia de la sobretasa ambiental como fuente de recursos para la inversión ambiental y que si no existiera, la inversión ambiental en Cali sería mucho menor porque seguiría dependiendo de los aportes del Estado, que atraviesa una crisis presupuestal y se ha visto obligado a recortar gastos[24]. En los municipios pobres la situación sería peor porque la sobretasa constituye la única fuente de recursos para la inversión ambiental. En el campo de la gestión ambiental la sobretasa ofrece importantes oportunidades para alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable, aunque puede volver a la Autoridad Ambiental tan dependiente de ella que se olviden de otros instrumentos de mayor impacto.

Los ingresos por sobretasa representan un alto porcentaje en el presupuesto de las CAR, para el caso de Corporación del Valle del Cauca es más del 37%[25], relegando en ocasiones a un segundo lugar el cobro de otras tasas o impuestos que representa menores ingresos pero que cumplen con las cualidades de alterar el comportamiento de los agentes contaminadores, quienes siguen contaminando sin ser sancionados. Existen muchos casos de intervenciones en la gestión ambiental, gracias a la sobretasa ambiental además de proyectos de inversión, como los relacionados a la educación ambiental.

b) Aplicación de tasas retributivas por contaminación hídrica en la Cuenca de Río Negro. Antioquía, Colombia

El siguiente ejemplo ilustra un proceso reciente de implementación exitosa de tasas aplicadas sobre vertidos contaminantes a cuerpos de agua. En el contexto político institucional descrito anteriormente, el caso Colombiano sigue despuntando en la aplicación de mecanismos de

[24] Profesional experto: Comentarios vertidos dentro del Foro de Mecanismos de financiamiento para la gestión urbano-ambiental. Entorno al desarrollo del Curso Cambio Climático y Políticas de Suelo. LILP. 2013.
[25] Dirección Financiera. Basado en la Resolución Presupuestal de Ingresos 2013. CVC.

financiamiento en la región. El Ejemplo de implementación descrito muestra el caso de la cuenca del Río Negro, Antioquía.

Desde el año 1997, fue promulgado por parte del Ministerio del Medio Ambiente el Decreto 901 del mismo año; la Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los Ríos Negro y Nare CORNARE, en compañía y asistencia permanente por parte de funcionarios de la Oficina de Análisis económicos del MMA, emprendió de manera decidida el desarrollo de todas y cada una de las actividades que entre ambas entidades se habían identificado como claves para el proceso de implementación de la Tasa Retributiva, como un instrumento que si bien no era nuevo, se mostraba coherente como herramienta económica para fortalecer los programas de administración, control y vigilancia de los recursos hídricos en las jurisdicciones de las Autoridades Ambientales del país (Arjona, Molina, Castro, Castillo, & Black-Arbeláez, 2000).

Objetivo: afectar las decisiones económicas de los agentes causantes de contaminación y minimizar el costo total de alcanzar las metas de descontaminación hídrica de las comunidades.

Algunos factores importantes para maximizar las posibilidades de éxito de la aplicación de este instrumento:

- Recaudación directa y destinación específica de las tasas por las autoridades ambientales regionales. Un punto clave para el éxito de esta experiencia lo constituye la existencia de una base institucional previa a nivel de las unidades de gestión (cuencas) con un claro mandato ambiental y con autoridad y capacidad recaudatoria (las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) establecidas a nivel de cuencas en Colombia cuentan con una larga tradición en ese país). No cabe la menor duda que la mayoría de los países no cuenta con una base institucional que permita recaudación directa y/o destinación específica con fines de gestión ambiental por las autoridades que operan en las unidades geográficas donde opera dicha gestión (ej. cuencas, zonas industriales o urbanas de contaminación crítica, ecosistemas etc.).
- Metas regionales de reducción de carga contaminante en cada cuenca consensadas entre todas las partes interesadas y sobre la base de parámetros de calidad ambiental de fácil seguimiento.
- Monitoreo, recolección y diseminación transparente de los parámetros de calidad ambiental escogidos para evaluar el desempeño de los agentes regulados y el avance hacia la meta consensada.

- Negociación de un consenso para asignar los fondos recaudados, en proporciones preestablecidas, a los programas de descontaminación ejecutados por cada uno de los actores involucrados: las municipalidades, las industrias y la agencia reguladora regional.

Marco jurídico de la tasa retributiva en Colombia: El artículo 42 de la Ley 99 de 1993 establece las tasas retributivas y compensatorias, que se cobran por la utilización directa o indirecta de un recurso o por la compensación de los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos.

> *"...La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará a pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresada."* (Ministerio del Medio Ambiente, 1998).

La tasa retributiva se considera en este sentido como un precio que cobra el Estado por el servicio de utilizar el medio ambiente como un vertedero. La recaudación de estas tasas son ingresos de las autoridades ambientales regionales.

Diseño de la tasa retributiva: el Ministerio del Ambiente estableció una tarifa mínima tomando en cuenta los costos de recuperación del recurso, y un sistema de ajuste incremental para incentivar una reducción de la contaminación hasta alcanzar la meta concertada en cada región del país. Las principales características de la tasa retributiva diseñada por el Ministerio del Ambiente de Colombia son las siguientes:

- La comunidad regional concierta la meta de reducción total de la contaminante deseada para sus cuerpos de agua. El Consejo Directivo de cada Corporación Autónoma Regional (CAR) negocia la meta con representantes de toda la comunidad involucrada sobre la base de la estimación de carga contaminante total actual realizada por la dirección de la CAR.
- Cada entidad regulada debe pagar la Tasa por el servicio de usar el río como basurero. Cada Corporación Autónoma Regional organiza el sistema de medición, laboratorios, cobro, facturación y recaudo.

- La entidad regulada tiene flexibilidad total en su forma de reducir la contaminación, buscando minimizar sus costos a través de soluciones de descontaminación menos costosas.
- La Tasa se implementa en forma gradual durante cinco años partiendo de la tasa mínima, con incrementos semestrales preestablecidos por el decreto hasta alcanzar la meta regional de calidad ambiental que se concertó.
- Cada cinco años, la meta será re-evaluada por el comité de cuenca regional para determinar si debe ser cambiada.
- El Ministerio trabaja actualmente el diseño de fondos regionales de descontaminación, alimentados con los dineros recaudados por las tasas retributivas, para proyectos de descontaminación de aguas.
- En la cuenca de Río Negro, las empresas, municipalidades y autoridades ambientales negociaron y consensaron un esquema de asignación proporcional del dinero recaudado a cada una de las partes para financiar proyectos y otras acciones de descontaminación de la cuenca.[26]

Implementación en la cuenca del Río Negro, Antioquia: el Ministerio del Ambiente inició la implementación de la tasa retributiva con el decreto 901 de 1997. El programa fue iniciado por la corporación regional CORNARE, enfatizando una primera etapa de capacitación de los distintos sectores involucrados con el cobro y recaudo de la tasa, y reuniones frecuentes con las autoridades para revisar los programas de implementación y desarrollar herramientas para apoyar el proceso.

El proceso de implementación consistió de las siguientes actividades básicas:

- Capacitación de los actores regionales en el reconocimiento y asimilación del instrumento.
- Aprobación y divulgación de la meta regional de descontaminación y el proceso de implementación. La meta aprobada fue de un 50% de descontaminación de DBO y SST[27] para siete cuencas y un tramo del Río Magdalena bajo jurisdicción de CORNARE.
- Ubicación de usuarios por cuencas y tramos con sus respectivas cargas contaminantes.
- Notificación de formularios de autodeclaración y registro de vertimientos.
- Resolución de quejas referentes al formulario de autodeclaración.
- Facturación y cobro de las tasas retributivas.

[26] Ministerio del Medio Ambiente, República de Colombia, El que Contamina Paga. Implementación de las Tasas Retributivas por Contaminación Hídrica. Bogotá 1998.
[27] DBO = demanda biológica de oxígeno; SST = sólidos suspendidos totales.

- Elaboración de un informe semestral de resultados para el consejo directivo de CORNARE.[28]

Resultados: podría decirse que lo más importante del instrumento en este análisis parcial, no es el monto de los recaudos aunque son considerables sino, los cambios trascendentales que ha generado en el modelo tradicional de la corporación para la administración del recurso hídrico.

Entre los elementos más trascendentales Arjona et al. (2000) destacan:

- La actualización del inventario de usuarios que producen vertimientos de manera directa o indirecta.
- Modernización del sistema de registro de vertimientos.
- Depuración de la información de los expedientes. (Antes de la promulgación del Decreto 901, era por lo general datos de poca importancia)
- Perfeccionamiento de los términos de referencia, la consultoría, la evaluación externa e interna y demás particularidades de la caracterización de los vertimientos líquidos.
- Aplicación efectiva de la información de vertimientos y contaminación de fuentes de agua relacionadas a las metas regionales de descontaminación.
- El proceso de concertación y modernización de la información de los vertimientos, ha permitido una relación más precisa entre la corporación y los usuarios.

"El informe elaborado al completar los primeros seis meses de este proceso mostró importantes reducciones de 28.48% y 7.43% de las cargas contaminantes de DBO y SST respectivamente para la cuenca del Río Negro, la más contaminada. Igualmente en este período se logró recaudar casi el 70% del total facturado...".[29]

Además en un periodo más prologado se siguió identificando mejorías como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 4: Índices de contaminación en Río Negro

Cuenca	Carga 1997 Kg/ Sem A		Carga 1999 Kg/ Sem B		Reducción (%)	
	DBO5	SST	DBO5	SST	DBO5	SST
Río Negro	2,327,072	1,658,752	1,546,069	1,097,944	33.56	33.81

Fuente: Extracto de Cuadro Tasas retributivas y su incidencia en la descontaminación de las cuencas de jurisdicción CORNARE. Septiembre 1999 (Arjona et. al., 2000).

[28] Ministerio del Medio Ambiente, República de Colombia, El que Contamina Paga. Implementación de las Tasas Retributivas por Contaminación Hídrica. Bogotá 1998. Para mayor detalle, véase el estudio de caso de Colombia por Fabio Arjona, T. Black, et al.
[29] Ibídem

La utilidad del mecanismo como aporte a un modelo de administración de los cuerpos de agua bajo el esquema mostrado, pasa por su complementariedad con otros tipos de gestión, ya que por sí solo es ineficaz. Lo fundamental es garantizarles a las comunidades que los recursos recaudados por estos conceptos se les retribuya en mejores niveles de gestión pero sobretodo, en mejores condiciones de sus recursos hídricos. Su aplicación exitosa depende del cuidadoso manejo y planificación, por parte de la autoridad ambiental, del cúmulo de factores tanto técnicos como políticos resaltados en la discusión anterior.

c) Proyecto de Captación de Plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental (PUA)

Este ejemplo es representativo de cambios importantes ocurridos en el reconocimiento y en la interpretación de la gestión urbana-ambiental. Se trata del mecanismo de captación de plusvalías y de su implementación a temas urbanos-ambientales. Lo interesante a resaltar en la experiencia argentina es cómo la penetración del tema en la política urbana y la puesta en marcha de nuevos mecanismos, impulsados por una orientación neoliberal en la actuación pública, no implican un cambio de rumbo del tema. Este es un ejemplo que se encuentra actualmente a nivel de propuesta y cuya implementación pudiera consolidarse próximamente.
Sin embargo, es interesante destacar el proceso propuesto desde el nivel conceptual, de antecedentes y la revisión jurídica sobre las modificaciones necesarias para la aplicación de nuevos instrumentos de financiamiento como es la captación de plusvalías. Dentro del Programa denominado "Urbe y Tributación" el Consejo del Plan Urbano Ambiental (CoPUA) realiza un estudio sistemático de los elementos fiscales relevantes que se vinculan más estrechamente con la problemática y las estrategias urbanas y ambientales. (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006). Dentro del estudio del CoPUA aportan con algunos lineamientos preliminares para la ejecución futura de reformas que permitan reparar el limitado abanico de instrumentos fiscales de políticas de suelo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Contexto: en el primer gobierno autónomo de la ciudad de Buenos Aires, a partir de 1996, y con un contexto político favorable, se ha dado la posibilidad de elaborar desde el poder ejecutivo nuevos instrumentos de gestión urbana, los cuales posteriormente serían llevados al poder legislativo para su aprobación y posterior implementación. Entre estos nuevos instrumentos se encuentra el mecanismo de captación de plusvalías. El mismo mecanismo forma parte del Plan Urbano Ambiental (PUA), establecido por la Ley Nº 71/98, que define sus alcances. El Plan Urbano Ambiental es un instrumento técnico político de gobierno, que funciona como marco de referencia tanto para la gestión pública como para la sociedad. Desde

sus inicios, el Plan fue definido desde sus dimensiones urbanas y ambientales. Lo "urbano" se refiere al territorio de Buenos Aires en su dimensión regional, como objeto de estudio y acción. Lo "ambiental" es considerado como una dimensión transversal a la totalidad del proceso de planeamiento, desde los estudios-diagnósticos hasta su ejecución.

En particular, la noción de desarrollo sustentable, fue incluida y definida por la ley 71° como: "un proceso participativo, que integra la transformación urbanística, el crecimiento económico, la equidad social, la preservación de la diversidad cultural y el uso racional de los recursos ambientales, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población y minimizar la degradación o destrucción de su propia base ecológica de producción y habitabilidad, sin poner en riesgo la satisfacción de las futuras generaciones". En esos términos, se manifiesta la necesidad de implementar un proceso integral de desarrollo que contemple el mejoramiento de la calidad de vida desde una distribución equitativa de los recursos presentes y futuros, creando escenarios de consenso para contribuir a la constitución de un proyecto de ciudad compartido y de largo plazo. La planificación, tal como la plantea el PUA, es un proceso que permite articular las iniciativas de los actores públicos y privados para potenciar el desarrollo de la ciudad. Crea un ámbito de reflexión acerca del futuro que permite una propuesta colectiva. Para ello, uno de los principales desafíos es lograr la legitimidad social, política y técnica del Plan. Dicha legitimidad fue establecida por la Constitución y la Ley 71, pero debe ser revalidada operativamente.

Respecto a la aplicación de mecanismos de financiamiento, estos se contemplan en el Programa "Urbe y Tributación" del PUA, el cual aspira a proveer, una primera aproximación conceptual, histórica y práctica de los instrumentos de financiamiento con el objetivo de recuperar parte de las plusvalías generadas por la acción pública y el propio proceso de desarrollo urbano. Estos instrumentos para la "captura de plusvalías" no han sido muy desarrollados en Argentina; sólo han sido establecidos de modo muy marginal e inestable por algunos municipios en el país (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006). Estas tareas emprendidas por el CoPUA culminan en la elaboración de propuestas operativas que al implementarse permitan reparar el significativo vacío que existe en el campo de los instrumentos indispensables para una más eficaz gestión del suelo urbano en Argentina.

Objetivos: el objetivo del Mecanismo "Captación de Plusvalías" establecido por el CoPUA es: Captar las plusvalías generadas a través de la normativa otorgada por el Gobierno de la Ciudad, mediante la contraprestación de obras de utilidad pública destinadas al mejoramiento

de situaciones urbano- ambientales de indiscutible valor para la ciudad tal como se menciona en el Plan Urbano Ambiental.
Vincular los elementos regulatorios de construcción y usos de suelo con elementos fiscales que permitan que los impactos económicos, sociales y ambientales derivados de los cambios normativos en la regulación y planificación urbana se traduzcan en fuentes de recursos que permitan compensar total o parcialmente los costos necesarios para hacer viable el desarrollo sustentable de la ciudad después de los cambios regulatorios establecidos. (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006).

Descripción del mecanismo: definimos la captación de plusvalías como los beneficios generados por el Estado –a través de la construcción de obras públicas, modificación de las normas de subdivisión, uso, ocupación y construcción del suelo urbano, venta de tierras fiscales o incorporación de las mismas a las áreas urbanas[30]– y capturados por el mismo para ser devueltos a la comunidad (Clichevsky, 2001). La Ciudad Autónoma de Buenos Aires tiene un estatuto administrativo asimilable a una provincia, y no a un Municipio (como lo era hasta 1996), ostenta posibilidades desde el punto de vista político de desarrollar instrumentos nuevos sobre planificación y gestión urbana.

La elaboración del Plan Urbano Ambiental, la idea de sustentabilidad urbana (que es uno de sus pilares conceptuales), los proyectos de comunas para descentralizar la administración de la ciudad y la Ley de impacto ambiental, son, entre otros, aspectos que posibilitan pensar, elaborar y, quizá, en el futuro inmediato, implementar la captación de plusvalías. Sobre todo pensando en el sentido de la captación de plusvalías y su posible utilización como instrumento de equidad social.

Factores condicionantes de la implementación del mecanismo de captación de plusvalías:

- Se debe considerar el concepto de Valorización Predial y con esto sus implicancias en la gestión de inversión para un catastro y valúo predial.
- Es necesario observar que el cobro de las valorizaciones producidas por las acciones del Estado ya sea por inversiones, por modificaciones a las posibilidades de construir o por la incorporación de tierra fiscal a la ciudad, no ha sido el objetivo del impuesto inmobiliario, que es otro instrumento fiscal.

[30] Vendidas o concesionadas, como el caso de Puerto Madero, en la ciudad de Buenos Aires.

- No se desconoce la complejidad existente para el cobro del mismo, y su disponibilidad específica, en particular por la dificultad de contar con cuentas especiales, pero podría estudiarse la posibilidad de implementar un Fondo especial. (Clichevsky, 2001).
- Es necesario una modificación a la legislación existente, una actualización en ciertos criterios y la complementariedad de conceptos como "excepciones".
- Si no se cuenta con un apoyo de los legisladores y de la comunidad, estas propuestas no pasaran a concretarse.

Marco Jurídico: los principales aspectos de la Ley 71 mencionada anteriormente tendientes a la utilización del mecanismo entorno a la equidad social son:

> *"fundamentar el PUA en el concepto de desarrollo sostenible, entendido como un proceso participativo [...] con el objeto de mejorar las condiciones de vida de la población* (Art.11); *crear nuevos instrumentos de gestión urbano ambiental, tanto de índole interjurisdiccional como de nivel local* (Art.14°, punto 1); *promover la creación de un banco de tierras y un fondo para tierras urbanas; generar estímulos de financiamiento para el desarrollo de programas de infraestructura, equipamiento y/o renovación urbana; establecer políticas crediticias y tributarias diferenciales, para [...] reciclar aquellas zonas que [...] lo requieran e impulsar el desarrollo de nuevas actividades en las zonas degradadas".* (Clichevsky, 2001, pág. 73).

Limitantes: la Ciudad de Buenos Aires carece de una norma general que permita integrar los parámetros del ordenamiento urbano con las cargas tributarias asociadas a un mayor aprovechamiento del suelo o, también, a la promoción de áreas determinadas a través de incentivos fiscales. Por un lado, el Código de Planeamiento Urbano (CPU) regula la intensidad de la construcción en las parcelas y los diferentes usos que en ellas se pueden desarrollar. Respecto de los usos, la normativa vigente responde a una "lógica" basada en tres preceptos: usos permitidos (en algunos casos, sujetos a limitaciones en su intensidad); usos prohibidos; y usos sujetos a consulta al CoPUA. Por otro lado, el Código Fiscal de la CABA incorpora, en los artículos 205 y 209, pautas para producir ajustes en las cargas prediales como en las Contribuciones de Alumbrado, Barrido y Limpieza, Territorial y de Pavimentos y Aceras", la alícuota adicional correspondiente al servicio de mantenimiento y limpieza de sumideros: y el adicional fijado por la Ley Nacional N° 23.514.

Diseño de mecanismos con las modificaciones jurídicas necesarias para su implementación - El caso Santa María del Plata: "Santa María del Plata" es un anteproyecto que se desarrolla en la Ciudad de Buenos Aires en la ex Ciudad Deportiva situada en un predio con condiciones excepcionales por su ubicación frente al río, adyacente a la reserva ecológica y por sus dimensiones: 70 hectáreas aún sin urbanizar. Situado entre los barrios Puerto Madero y La Boca, se constituye en una pieza clave en el marco de una estrategia de largo plazo que permita modificar el tradicional proceso de segregación socio-espacial Norte-Sur (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006). Actualmente es un predio abandonado que últimamente se ha utilizado para la realización de festivales musicales[31], e incluso como depósito de containers (Nuevo Madero, 2013).

Este anteproyecto es elaborado a partir de un asocio de privados donde el mayor inversor es la empresa IRSA. El anteproyecto del IRSA contempla una propuesta edilicia de dos grandes zonas: una de alta densidad, con parcelas que permiten la construcción de edificios y la otra de mediana densidad, áreas destinadas a la construcción de condominios. Dentro los cuales proponen usos residencial, comercial, oficinas y la construcción de canales de agua atravesando parques y avenidas. No obstante este anteproyecto solo se puede contemplar con una modificación a la normativa de regulación del uso del suelo vigente, ya que para el área del anteproyecto la ordenanza contempla un uso predominante de equipamiento, con menores índices de constructibilidad que los propuestos por el IRSA (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006).

A partir de este emprendimiento surge la iniciativa del CoPUA como contrapropuesta para establecer un convenio, público-privado donde su objetivo sea ganar-ganar tanto para la empresa desarrolladora como para la CABA. De realizarse un convenio entre las partes, el CoPUA establece ciertos lineamientos urbanísticos imprescindibles:

Preservación del carácter público de la ribera

- Dar continuidad al paisaje urbano y al uso público del paseo costanero mediante un programa de actividades que incluya el frente o malecón peatonal, junto con las vías vehiculares y estacionamientos.
- Desarrollar un sistema de parques y equipamiento recreativo integrado al paseo costanero.

[31] Como el Pepsi Music y el Hot Festival 2010.

Integración al resto de la ciudad

- Garantizar la accesibilidad y la fácil lectura de la trama urbana del predio.
- Articular los equipamientos culturales, deportivos y/o de servicios a la comunidad a la trama urbana de la ciudad existente.

Promoción de una variedad de usos y actividades

- Garantizar una combinación de usos y actividades que promueva la dinámica urbana del lugar, agregando al equipamiento mencionado, el uso de viviendas, oficinas, comercio y escuela.

Estos lineamientos y objetivos para el desarrollo urbano del sector, serán los orientadores del proyecto urbano que se constituye en la herramienta de negociación. La gestión de este proyecto, como se menciona anteriormente, se propone mediante la elaboración de un **convenio urbanístico** que encuadre las negociaciones y el compromiso de una acción concertada entre el sector público y privado según los siguientes principios:

- Destinar al uso público el porcentaje de suelo urbano necesario para la preservación del carácter público de la ribera y la integración del sector al resto de la ciudad.
- Mantener el total de la superficie edificable según la normativa existente:
  Opción 1: Mantener el total de la superficie edificable en el suelo urbano destinado al uso privado.
  Opción 2: Disminuir la superficie edificable en el predio y trasladar parte de ella a otros sectores de la ciudad.
  Opción 3: Mantener la superficie edificable ofreciendo que parte de ella se destine al equipamiento ubicado en el espacio público, mediante convenios específicos.
- Que el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) capte las plusvalías generadas a través de los beneficios que otorgaría por la modificación de la normativa urbanística, mediante la contraprestación de obras de utilidad pública destinadas al mejoramiento de situaciones urbano-ambientales de indiscutible beneficio para la ciudad tal como se menciona en el Plan Urbano Ambiental.

Con respecto a este último punto, el Plan Urbano Ambiental menciona entre los instrumentos de promoción, el de "operaciones condicionadas" este instrumento establece la posibilidad de formular acuerdos entre el GCBA y propietarios privados de predios para la modificación de los derechos de construcción según fórmulas de mutuo beneficio. La ciudad presenta un

antecedente al respecto; el caso del predio del ex Albergue Warnes[32], cuyo destino fue resuelto a través de un convenio (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006).

Escenarios del anteproyecto: a continuación se muestra el análisis económico elaborado por el CoPUA (2006), donde se presenta una estimación del plusvalor generado por la modificación a la normativa vigente para la realización del proyecto del IRSA. En este análisis se presentan tres escenarios hipotéticos:

ESCENARIO 1: El proyecto del IRSA.
ESCENARIO 2: La propuesta del CoPUA.
ESCENARIO 3: El proyecto según la normativa vigente (Ord.45665 de 1992).

Es pertinente mencionar que no se trata de un proyecto urbano ni arquitectónico. Para el CoPUA fue necesario consultar a expertos y realizar supuestos respecto a la magnitud y modalidades alternativas del emprendimiento debido a la escasa o desactualizada información del expediente. Este panel de experto utilizó dos métodos para estimar el valor de los anteproyectos:

i. el inductivo, que se basa en la el precio de venta de las unidades de vivienda, la incidencia, la superficie vendible y el FOT[33]; y
ii. el deductivo, que analiza los márgenes generados en la construcción y comercialización de las viviendas. (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006)

En el siguiente cuadro se muestra las diferencias más significativas entre cada escenario y la estimación del valor del desarrollo de cada proyecto, estos fueron generados por los expertos basados en los métodos inductivos y deductivos.

[32] Se refiere al convenio No. 68/97 y la Ordenanza No. 52.295 En 1997 mediante audiencia pública, se aprobaron los usos comerciales, de vivienda y educativos y que como parte del convenio de compra, Carrefour debió construir una escuela que está en funcionamiento dentro del parque.
[33] FOT: Factor de Ocupación Total. FOS: Factor de Ocupación del Suelo.

Cuadro No. 5: Escenarios de desarrollo del Proyecto Santa María del Plata

Escenario 1 Proyecto ISRA	Escenario 2 Propuesta del CoPUA	Escenario 3 Normativa Vigente
El gradiente de alturas propuesto con niveles superiores a los fijados por la norma. La idea de superar este límite más allá del 1,5% de la base o proyección horizontal de la edificación. Consideran condiciones de exclusividad y selectividad con limitaciones en el acceso al predio para los no residentes en el lugar. Predominio en el uso residencial, respecto a otras mixturas de uso.Una cesión de terrenos a dominio público del 38% App. (Contra el 50% que podría exigirse como máximo).	Aumento en la cesión de terrenos a dominio público respecto a la propuesta del IRSA. Este aumento corresponde al máximo exigido por la normativa tomando 9 hectáreas del predio donde el desarrollador proponía construir viviendas y una escuela por un total de 99 mil metros cuadrados. Se trata de los lotes frente al río, los más atractivos desde el punto de vista del precio de venta obtenible. El desarrollador debe para mantener una utilización plena del FOT permitido se ve obligado a incrementar la proyección horizontal que incide en el nivel de aglomeración. Se incluye una mixtura de usos dentro de ellos el comercial. El efecto de mayor concentración de la superficie edificable, y el menor nivel de segregación propuesto, permite estimar una disminución del 5% en los valores de las propiedades.	Respecto a la normativa existente en su enfoque más restrictivo. Se trabajó bajo el supuesto de límites de altura[34] y disminución de la superficie edificable (propia de un uso predominante en equipamiento, particularmente deportivo) como lo establece la ordenanza.
El valor del predio con la modificación a la normativa para desarrollar el proyecto que propone el IRSA se estima en US $440 millones.	Realizando una estimación lineal de la proyección del valor del predio en relación a la facturación total de la propuesta del CoPUA se estima que el valor del predio con las modificaciones a la normativa vigente en pro del desarrollo de la propuesta del CoPUA puede rondar por los US$ 400 millones.[35]	El valor del Predio implícito la normativa vigente, de uso predominante equipamiento, en su uso más restrictivo ronda según una estimación lineal del valor de la facturación total por US$ 250 millones.[36]
El proyecto desarrollado de IRSA (incluyendo el valor del predio, con modificación en la normativa, costo de construcción, margen de ganancia, etc.) puede escriturarse hasta por un total de $US 1.550 millones.	La facturación total en el desarrollo de la propuesta del CoPUA (incluyendo el valor del predio, con modificación en la normativa, costo de construcción, margen de ganancia, etc.) alcanza los $US 1.410 millones.	El volumen del negocio se estima a US$ 880 millones de facturación total por el desarrollo de un proyecto hipotético según la normativa vigente con uso predominante equipamiento en su enfoque más restrictivo.

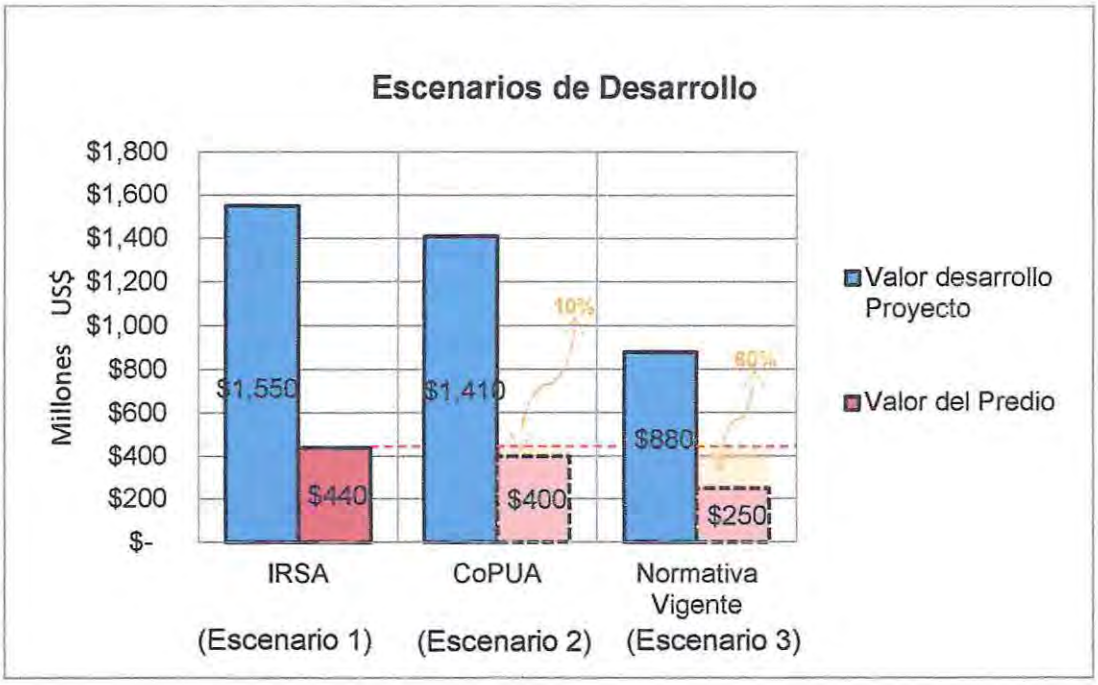
Fuente: Elaboración propia en base a GCBA (2006) Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo. Argentina.

[34] La relación del proyecto considerando límites de altura con el propuesto (57%) es similar a la sugerida por expertos inmobiliarios entre el proyecto de IRSA y el que podría sugerir el GCBA estableciendo un uso menos intensivo del suelo y con uso predominante en equipamiento (60%).

[35] Ibídem

[36] Por la ausencia de datos en el Informe Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo, donde fue extraído el caso, se procedió por parte de la autora a realizar una estimación de valores de importancia didáctica para la explicación del mecanismo. No obstante, se aclara que son aproximaciones y que para realizar una valoración real se deben considerar otro tipo de comportamientos no lineales.

Gráfico No. 2: Valor del desarrollo de las diferentes propuestas según los escenarios analizados.



Fuente: Elaboración propia en base a GCBA (2006) Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo. Argentina.

Valoración de la Plusvalía

El monto de plusvalor se calcula por la diferencia entre el valor del terreno implícito en las propuestas de IRSA y el CoPUA con relación al valor del predio con la normativa vigente considerando la variante más restrictiva fijada por la Ordenanza 45665 de 1992.

En el Gráfico No. 2 se puede visualizar como los valores del predio varían según los diferentes escenarios, estos valores dependen de la modificación (Proy. IRSA, CoPUA) o no de la normativa vigente.

Siguiendo con la implementación del mecanismo de captación de plusvalías, el CoPUA procedió a realizar una evaluación económica de la propuesta desarrollada por IRSA en Santa María para estimar el plusvalor generado por la modificación de la normativa. Para él se consideraron cuatro escenarios de evolución del negocio cada una con distintos impactos en la rentabilidad del proyecto y en consecuencia en la captación de plusvalía que se podría obtener, estos escenarios son:

A. Construcción en etapas a lo largo de 9 años y venta en 10 años, comercializando el 5% cuando se está construyendo y el 95% restante al finalizar cada etapa constructiva.

B. Construcción en 9 años venta en 10 años comercializando el 30% cuando se esté construyendo en cada etapa y el 70% restante al finalizar cada etapa constructiva.
C. Construcción en 7 años venta en 8 años comercializando el 5% cuando se está construyendo y el 95% restante al finalizar cada etapa constructiva.
D. Construcción en 7 años venta en 8 años comercializando el 30% cuando se está construyendo y el 70% restante al finalizar cada etapa constructiva.

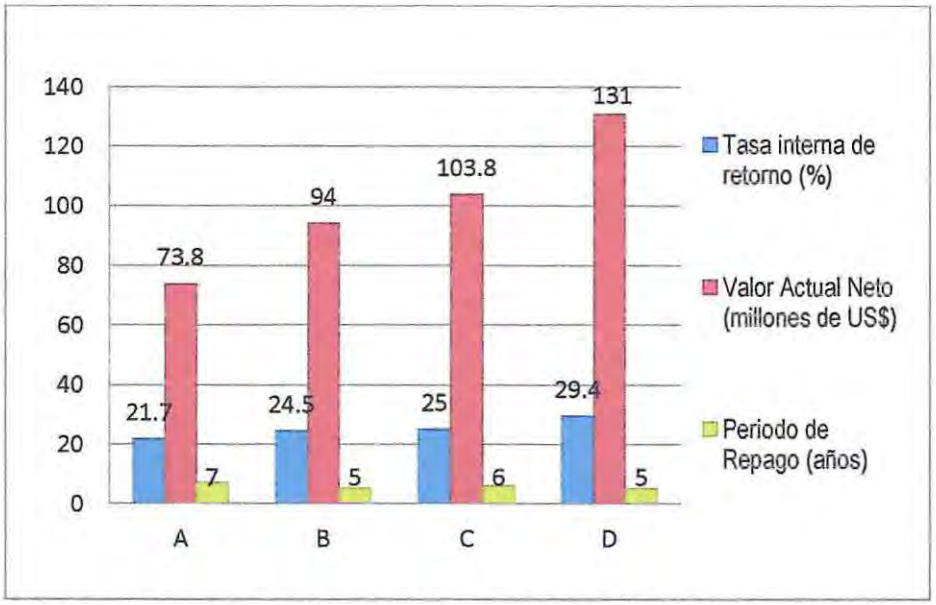
Rentabilidad del proyecto: con los supuestos mencionados anteriormente, los indicadores de rentabilidad que entrega el proyecto del IRSA según el escenario son los siguientes:

Cuadro No. 6: Indicadores de Rentabilidad del Proyecto propuesto por IRSA

Indicadores de rentabilidad	A	B	C	D
Tasa interna de retorno (%)	21.7	24.5	25.0	29.4
Valor Actual Neto[37] (millones de US$)	73.8	94	103.8	131
Periodo de Repago (años)	7	5	6	5

Fuente: GCBA (2006) Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo. Argentina.

Gráfico No. 3: Indicadores de rentabilidad Proyecto IRSA



Fuente: Elaboración propia en base a GCBA (2006) Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo. Argentina.

[37] Valor Actual Neto (VAN): es el valor agregado que deja el proyecto, por decirlo así, es el dinero extra que deja el proyecto después de recuperar la inversión.

La tasa interna de retorno desciende de 2 a 4 puntos porcentuales si el negocio a desarrollar incluye una mayor cesión de terrenos, mixtura de usos y menor nivel de segregación de acuerdo al rediseño del proyecto propuesto por el CoPUA. La ganancia se mantiene en niveles atractivos para el desarrollador.

Captura del Plusvalor: Posterior a una estimación del plusvalor generado y a la descripción de escenarios de evolución del negocio se procedería a capturar el plusvalor generado. En países de la región donde se ha desarrollado instrumentos de captura de valor se utilizan porcentajes entre 30-50% a la valorización de terrenos por cambios en la normativa. En Colombia, el país de la región que más ha desarrollado el mecanismo, en general se adoptan valores cercanos al 30% del plusvalor. Porcentajes similares se toman en Brasil cuando se trata de Operaciones Interligadas que implican la construcción de unidades de vivienda social en función de la mejora en la normativa otorgada a los desarrolladores (Sandroni, 2001).

Para efectos de dimensionar la captura de plusvalor que permite la implementación de la propuesta del CoPUA se trabajó simulando la aplicación de una contribución por valorización del 20% (US$ 25 millones) sobre los US$ 128 millones que estimo la investigación del incremento del valor del predio (plusvalía) que permite la Propuesta de desarrollo del CoPUA (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006), la cual sería la única propuesta urbanística factible a proponer un cambio en la modificación a la normativa.

Una consideración importante para mantener cualquier tipo de propuesta es la determinación de en qué momento se debe pagar la contribución propuesta, porque dependiendo del escenario evolutivo del proyecto afecta en mayor o menor proporción el financiamiento del proyecto. Si el pago se realiza al momento de la autorización de la construcción, sería desfavorable para el desarrollador, ya que el negocio pasa a tener una tasa interna de retorno del 17 al 21% de acuerdo al escenario de evolución del negocio (secuencia de construcción y venta en 7/8 o 9/10 años). Si se supone el pago en tres años la tasa interna de retorno mejora en un punto porcentual.

Llevando el proyecto a una simulación extrema considerada el peor escenario en términos de retorno de inversión (Escenario A: secuencia de construcción y venta, 5% vendido mientras se construye y construcción / venta total en 9/10 años), el negocio soporta una contribución de valorización de hasta US$ 40 millones (31% de captura de plusvalía) Este 31% se consideraría

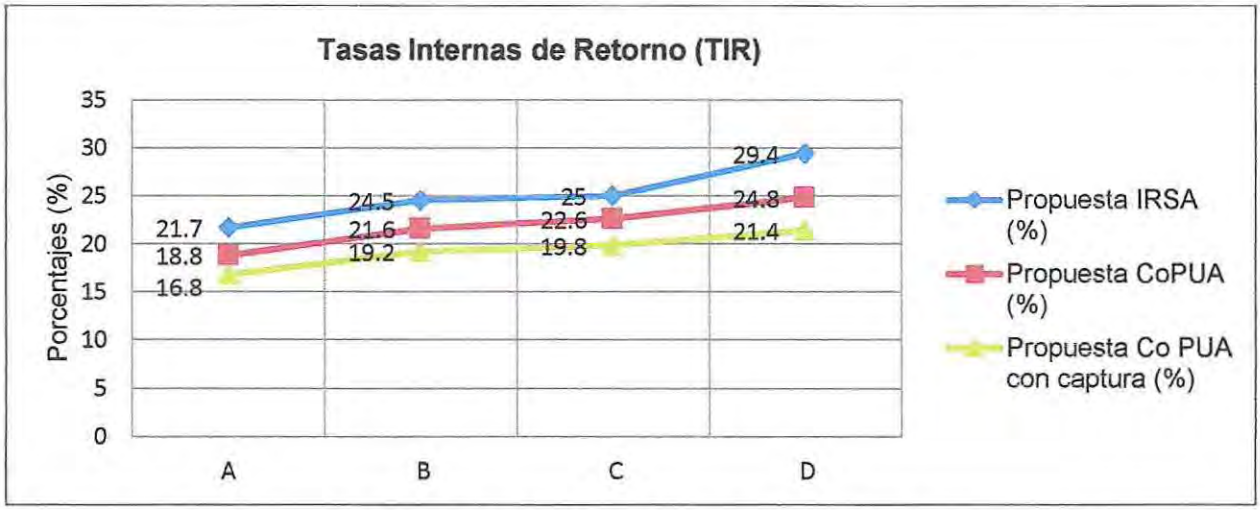
el límite para mantener una tasa interna de retorno del 15% que se considera en el límite de la aceptabilidad para el desarrollador (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006).

Cuadro No. 7: Tasa Interna de Retorno según las diversas propuestas

	ESCENARIOS			
Tasa Interna de Retorno	**A**	**B**	**C**	**D**
Propuesta ISRA (%)	21.7	24.5	25.0	29.4
Propuesta CoPUA (%)	18.8	21.6	22.6	24.8
Propuesta Co PUA con captura (%)	16.8	19.2	19.8	21.4

Fuente: GCBA (2006) Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo. Argentina.

Gráfico No. 4: Tasas Internas de Retorno, según escenarios



Fuente: Elaboración propia en base a GCBA (2006) Urbe y Tributación. Instrumentos económicos para la gestión del suelo. Argentina.

Con el convenio urbanístico entre GCBA y el privado y la implementación del mecanismo de captación de plusvalía, el GCBA podría captar desde US$ 25 a US$ 40 millones (dependiendo del escenario de la evolución de negocio a seguir) y lograrse un desarrollo urbanístico de acuerdo a la propuesta del CoPUA de preservación del carácter público de la ribera y la integración del sector al resto de la ciudad.

De los fondos recaudados por la captación de plusvalías estos se destinarían a la realización de obras de utilidad pública consignadas al mejoramiento de situaciones urbano-ambientales de indiscutible beneficio para la ciudad tal como se menciona en el Plan Urbano Ambiental.

Resultados: si bien la creación del mecanismo es factible, debe tenerse en cuenta la previsible resistencia de los sectores afectados y la legislación vigente sobre propiedad inmueble argentina, que dificultaría su aplicación. La introducción del mecanismo debe ser progresiva, en el tiempo y en la inclusión de sucesivas tipologías. Los recursos obtenidos deberían ser taxativamente destinados a mejoras urbano-ambientales específicas, de modo que las ventajas de este mecanismo puedan ser redistribuidas y apreciadas por la comunidad.

Ante la sociedad debería enfatizarse su rol de instrumento de progresividad tributaria y también del retorno a la comunidad de una parte de los beneficios de los privados derivados del uso de los recursos presentes de toda la ciudad (obras realizadas) y futuros (servicios públicos derivados de un incremento de FOS/FOT). Uno de los elementos que genera mayor resistencia, en relación con la captación de plusvalías, está vinculado a su supuesto carácter redistributivo. Sin embargo, este último es apenas uno de los objetivos que se pueden perseguir mediante este mecanismo, siendo posibles asimismo otros no menos importantes: i) el aumento de los ingresos públicos para financiar servicios urbanos; ii) la regulación y el manejo de los usos del suelo urbano; y iii) el control de tendencias especulativas indeseables resultantes del "libre funcionamiento" de los mercados de suelo urbano.

Los convenios urbanísticos ya sea público-privado u otro tipo de asocio es un mecanismo potencial para viabilizar el tratamiento de los casos excepcionales, en un marco legal específico y con participación de los organismos pertinentes de la sociedad. Evitándose las oportunidades de tratamiento "cerrado" o "debajo de la mesa" relacionados con prácticas de falta de transparencia. Mecanismo que debería facilitar la resolución de excepciones a las normas constructivas y de usos relacionados con grandes emprendimientos no previsto por dichas normas de un modo que equilibre los intereses públicos y privados involucrados, y en periodos de recesión no frene inversiones importantes de capital que se traducen a una mayor generación de empleo, entre otras tantas formas de dinamizar la economía.

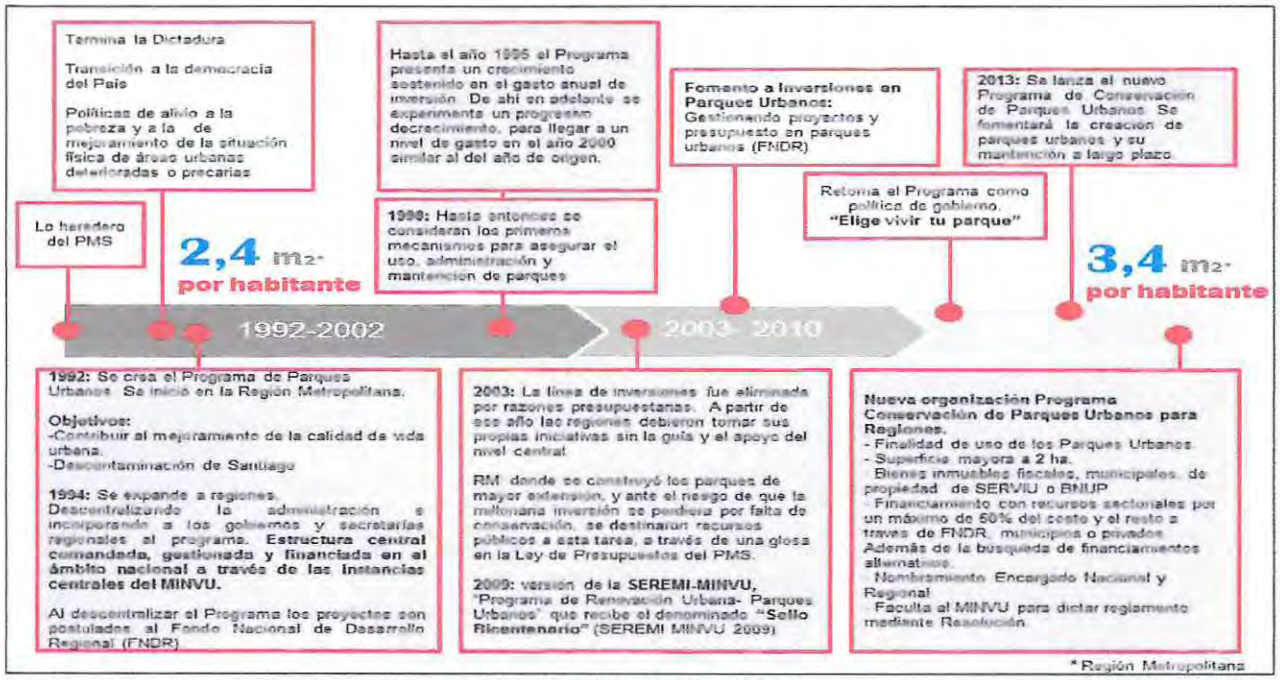
La captación de plusvalías urbanas es un tema que está establecido firmemente en la teoría y que su desarrollo práctico en Argentina, si bien es muy limitado, presenta oportunidades cuya discusión debe ser impulsada y a la vez obstáculos que no deberían entorpecer a su implementación a través del diseño de normas específicas.

d) Programa de Parques Urbanos.

La inequidad urbana se manifiesta con notorio contraste en la cantidad y calidad de áreas verdes al interior de las ciudades chilenas. Ciertamente el problema de inequidad urbana, y particularmente de provisión de áreas verdes de calidad, no es nuevo en Chile. Atendiendo a esta realidad, en 1992 se creó al interior del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con fondos provenientes del Estado, el Programa de Parques Urbanos, el cual se propuso contribuir a la superación de la pobreza, segregación urbana y contaminación mediante la construcción de nuevos parques urbanos (Segovia, 2005). Este programa cierra la presentación de ejemplos de financiamiento de áreas verdes urbanas mostrados anteriormente, asentándose en un caso propio de la realidad del país del caso de estudio. Este ejemplo parte del hecho que su financiamiento surge a partir de la intervención Estatal y del ministerio sectorial, mostrando la otra cara en relación a los ejemplos mostrados precedentemente.

A continuación se presenta un diagrama de la evolución del Programa Nacional de Parques Urbanos que desarrolla el Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile desde 1992 diferenciado en tres fases principales. La fase 1 (1992-2002), Fase 2 (2003-2011), Fase 3 (2012- a la actualidad). La situación inicial del desarrollo del programa, los progresos en su propuesta, la base jurídica, las líneas de financiamiento, las dificultades de operación y los desafíos futuros.

Diagrama No. 4: Evolución del Programa Parques Urbanos



Fuente: Elaboración propia

Fase 1 (1992-2002)

Contexto: como heredero del Parque Metropolitano de Santiago surge el Programa de Parques Urbanos, impulsado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo que dio inició en el año 1992, en el primer gobierno elegido en forma democrática, luego de 17 años de dictadura. La justificación central que dio origen al Programa en el marco de políticas públicas, es que al iniciarse la transición democrática en el país, cobraban gran importancia las iniciativas que estuvieran ligadas directamente a satisfacer la demanda de mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores pobres. En este contexto, a partir del año 1990 se impulsaron diversas líneas de acción gubernamentales con la connotación de "alivio" a la pobreza y de mejoramiento de la situación física de áreas urbanas deterioradas o precarias en cuanto a infraestructura y servicios. Entre las iniciativas implementadas estuvo el Programa de Parques Urbanos impulsado por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, que fundamentó el origen de éste como una respuesta a las grandes necesidades de mejoramiento en la calidad de vida de los sectores de bajos ingresos. El Programa se inició en la Región Metropolitana. (Segovia, 2005).

Objetivos: el Programa de Parques Urbanos se inició trazándose dos grandes objetivos:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana, mediante la construcción de espacios públicos en sectores pobres de la ciudad.
- Realizar un aporte concreto a la descontaminación de la ciudad de Santiago.

Es decir, su propósito se enfoca en dos direcciones complementarias: contribución a la superación de la pobreza y preservación del medio ambiente. Al inicio del Programa de Parques Urbanos se realizó un estudio el cual demostró que la ciudad de Santiago ofrecía a su población, en promedio, tan sólo 2,43 metros cuadrados por persona de áreas verdes públicas. Diez de las 34 comunas que conforman la trama urbana consolidada de la ciudad presentaban menos de 2 metros cuadrados de área verde utilizable por persona, mientras otras 11 contaban con menos de un metro cuadrado por persona (Segovia, 2005 cita a León, 1996).

Es importante subrayar que en su primer año de funcionamiento (1992-1993), el Programa priorizó responder a las necesidades de los sectores sociales más afectados por la falta de espacios de esparcimiento adecuados y la baja calidad de su hábitat en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana. En coherencia con esta estrategia, el Programa entregó parques en comunas con altos déficit en vivienda, equipamiento y espacios públicos de la Región

Metropolitana[38]. Trascendiendo a los argumentos iniciales de dar respuesta a las necesidades de mejoramiento en la calidad de vida de los sectores más pobres de la Región Metropolitana y a la necesidad de contribuir a la descontaminación de Santiago, con posterioridad –a partir del año 1994– la iniciativa se expande a las regiones, descentralizando la administración e incorporando a los gobiernos y secretarías regionales al programa (CEPAL, 2005).

En los años siguientes los objetivos iniciales se ampliaron, precisando aspectos metodológicos. Según información contenida en documentos institucionales respecto al marco de política del Programa[39], en sus objetivos se contemplaron los siguientes:

- Dar solución a la escasez de espacios públicos de esparcimiento y recreación, a nivel comunal e intercomunal, prioritariamente en los sectores poblacionales de más escasos recursos.
- Lograr que los parques se conviertan en elementos estructuradores del espacio urbano.
- Dar respuesta a las verdaderas necesidades de la comunidad que será beneficiada por cada parque. El Programa incorpora a su propósito central, la participación de la comunidad en el proceso de materialización de los parques.
- Lograr que los parques se sustenten financieramente, en la mayor medida posible. Para esto se debe crear conciencia en los municipios respectivos en cuanto a la necesidad de incorporar a la empresa privada al financiamiento de la mantención mediante fórmulas rentables para ella, ya sea en términos monetarios directos o de imagen corporativa.
- Disminuir los costos de mantención de los parques.

Marco Jurídico: A partir del art. 19 de la CPR se genera la obligación del Estado en materia de protección del entorno natural y lo urbano. Además la Secretaría Ministerial presta facultades y obligaciones en la conservación de Parques Urbanos. A continuación se citan:

Ley 16391, Art. 2.- El Ministerio [...] ejercerá las siguientes funciones:

1º.- Elaborar los planes de viviendas urbanas y rurales, equipamiento comunitario y desarrollo urbano; 2º.- Proyectar, ejecutar y supervigilar todas las obras necesarias para el cumplimiento de sus fines; [...] **Art. 12.-** Corresponderá a la Dirección de Obras Urbanas: [...] c) Estudiar, proyectar, construir, reparar, conservar, explotar, mejorar y administrar las obras y servicios de las Direcciones que la integran; (Pavimentación Urbana y Equipamiento Comunitario).

A Nivel Regional, DL 1305, Art. 5.- Corresponderá a los Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización la ejecución de los planes que haya aprobado el Ministerio de

[38] Zona norponiente: comunas de Renca y Recoleta, y en la zona sur: comunas de San Ramón y La Pintana.
[39] Segovia, (2005) cita el Instructivo emitido por la Subsecretaría del Minvu (Ord. 3192 – 4/Oct/2000).

Vivienda y Urbanismo. **Art. 26.-** Los Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización son sucesores legales de las Corporaciones de Servicios Habitacionales, de Mejoramiento Urbano, de la Vivienda, y de Obras Urbanas y, por tanto, tienen todas las facultades y obligaciones de esas Corporaciones, en el ámbito de su Región. **DS 355, Art. 3.-** El SERVIU estará encargado de [...] -formación de- vías y obras de infraestructura y, en general, cumplir toda otra función de preparación o ejecución que permita materializar las políticas de vivienda y urbanismo y los planes y programas aprobados por el Ministerio.
A nivel Municipal, contemplado dentro de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Institucionalidad y Gestión: hasta el año 2002, la gerencia del Programa contaba con la siguiente estructura: **a nivel central** el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), a través de la Dirección de Desarrollo Urbano (DDU), asumía las tareas de entidad responsable a nivel nacional. El Departamento de Equipamiento Urbano de la DDU -MINVU se ocupaba de la revisión financiera, la postulación y los estudios complementarios. El Comité Asesor del Ministro desarrollaba asesorías y participaba en los estudios. **A nivel regional** la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) se ocupaba de la programación anual regional. El Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) se encargaba de la materialización de la programación y lineamientos dictados por el MINVU, haciéndose cargo de las licitaciones correspondientes, la ejecución de los trabajos (desarrolladas por terceros), la supervisión y el monitoreo.

La organización para la producción de los componentes del programa se distribuía en tres componentes principales:
Componente 1: Procedimiento para la obtención de recursos para el financiamiento de proyectos del Programa.
Componente 2: Construcción de parques urbanos de acuerdo al Programa.
Componente 3: Mecanismos para asegurar el uso, administración y mantención de parques (a partir de 1998).

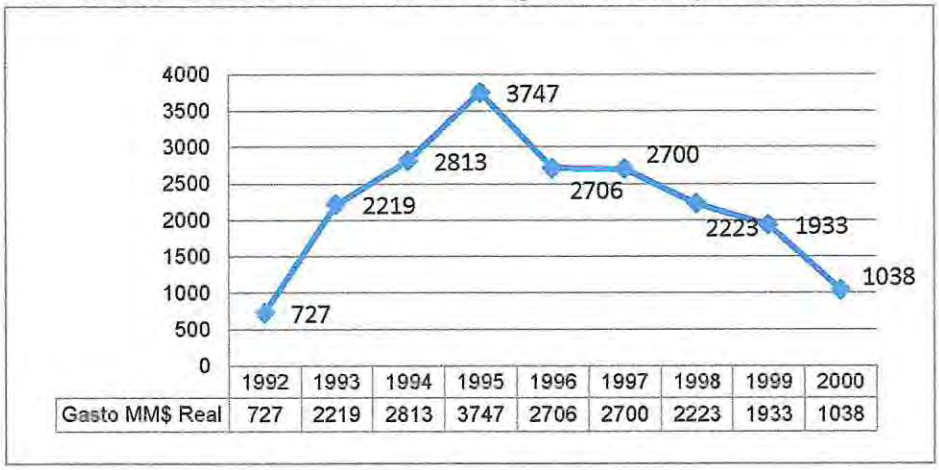
Un aspecto importante de destacar es que, a pesar de la amplia cobertura del Programa, éste no ha contado con una exhaustiva metodología de diagnóstico que permita identificar y medir las carencias de áreas verdes por comunas y sectores dentro de las ciudades. Por ejemplo, la determinación de las cuotas regionales no se basa en procedimientos instituidos o la utilización de criterios generales, tales como población, pobreza, hacinamiento, déficit u otras. En general, el procedimiento utilizado para la distribución y asignación de proyectos del Programa parece

obedecer a la presión de algunas comunas, realizada por la promoción de proyectos específicos de las Secretarías Regionales Ministeriales y las municipalidades. (Segovia, 2005)

Aspectos financieros: en relación al financiamiento del Programa todo surge de Inversión a nivel Estatal, contemplado dentro del Presupuesto del MINVU.

Como lo muestra el siguiente gráfico, hasta el año 1995 (en sus primeros tres años), el Programa presenta un crecimiento sostenido en el gasto anual de inversión. De ahí en adelante se experimenta un progresivo decrecimiento, para llegar a un nivel de gasto en el año 2000 similar al del año de origen.

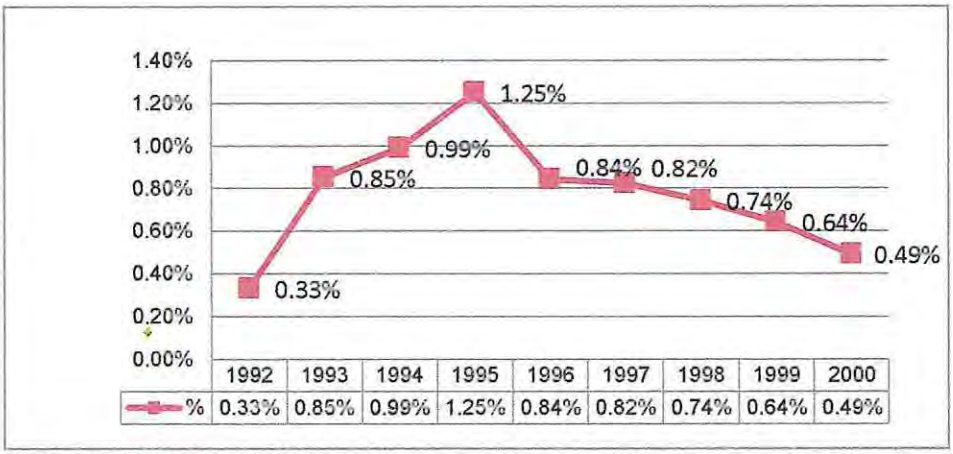
Gráfico No. 5: Gasto Anual del Programa de Parques Urbanos



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Gasto MM$ Real	727	2219	2813	3747	2706	2700	2223	1933	1038

Fuente: PULSO- Grupo de estudios Económicos y territoriales para el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2002). Estudio Evaluación Programas de Parques Urbanos. Chile.

Gráfico No. 6: Gasto Anual del Programa de Parques Urbanos % de la Inversión Real del MINVU



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
%	0.33%	0.85%	0.99%	1.25%	0.84%	0.82%	0.74%	0.64%	0.49%

Fuente: PULSO- Grupo de estudios Económicos y territoriales para el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2002). Estudio Evaluación Programas de Parques Urbanos. Chile.

Entre los años 1992 y 2000, el Programa de Parques Urbanos representó en promedio menos del 1% (0,77%) del presupuesto del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, ver gráfico No. 6. (PULSO, 2002). Un aspecto importante de considerar es el alto costo de mantenimiento de los parques construidos por el Programa, situación que afecta la posibilidad de ampliación de nuevas iniciativas y sustentabilidad en el tiempo. En promedio, ese costo corresponde a alrededor de 14% de la inversión total. (PULSO, 2002)

Fase 2 (2003-2011)

La línea de inversiones fue eliminada el año 2003 por razones presupuestarias. A partir del 2003 las regiones debieron tomar sus propias iniciativas sin la guía y el apoyo del nivel central. Los municipios se ven en la dificultad de no poder seguir asumiendo la conservación de las áreas verdes ejecutadas. En la RM, donde este Programa construyó los parques de mayor extensión, y ante el riesgo de que esta millonaria inversión se perdiera por falta de conservación, se destinaron recursos públicos a esta tarea, a través de una glosa en la Ley de Presupuestos del PMS. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Es central señalar que desde la restricción presupuestaria ocurrida, en teoría, el Programa como tal ya no constituye una estructura central comandada, gestionada y financiada en el ámbito nacional a través de las instancias centrales del Ministerio de Vivienda, como sucedía hasta el año 2002. A la fecha, cada región, a través de sus gobiernos y organismos regionales y de los servicios ministeriales, ha continuado promoviendo y desarrollando el concepto y el modelo del Programa. De hecho, en la Región Metropolitana se encuentran en etapa de diseño 18 proyectos de parques urbanos (Segovia, 2005).

A partir del 2002 el Programa ha continuado, en el sentido de que han seguido siendo impulsadas sus estrategias y metodologías en las distintas instancias que han estado promoviendo la construcción de parques urbanos. Sin embargo, al descentralizarlo, los proyectos son postulados al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), en el cual entran a competir con una gran diversidad de proyectos de salud, educación, cultura, entre otros. Lo que en la práctica se traduce a la poca gestión de los parques urbanos en regiones. *"Bajo el argumento de que los Gobiernos Regionales están facultados para invertir en conservación de áreas verdes no se ha tomado ninguna medida de política pública que permita romper el inmovilismo imperante en el tema"* (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Fase 3: (2011- [...])

Cambios y nuevas estrategias del Programa: considerando la problemática de la falta de gestión para los parques urbanos dentro de las regiones, recientemente siempre como iniciativa del gobierno central surge un proceso de modificación dentro del programa. En este proceso de modificación se trabaja en una "nueva" gestión para la conservación de los parques urbanos. Donde consideran componentes que en los antiguos programas no se habían contemplado. Como punto de partida para el ajuste del programa para las regiones se realiza una identificación de factores que inciden en la conservación de áreas verdes urbanas. De modo de problematización.

Factores que inciden en la conservación de áreas verdes en Chile. Política de conservación de áreas verdes urbanas:

- La conservación de áreas verdes en Chile es principalmente tarea de los municipios, lo cual ha hecho patente la desigualdad: Por un lado, entre comunas ricas y pobres, porque la conservación de las áreas verdes se hace principalmente a través de los presupuestos municipales. Los municipios no cuentan con recursos ni atribuciones suficientes para infraestructura de escala intercomunal.
- El único servicio del Estado que recibe financiamiento específicamente para conservación de áreas verdes es el Parque Metropolitano de Santiago, el cual se hace cargo de una red de 17 parques en la Región Metropolitana. La experiencia técnica del PMS no es aprovechada en las regiones. Si bien el PMS realiza una gran labor en su ámbito, este hecho genera una desigualdad entre la Región Metropolitana y el resto de las regiones.
- La actual Política para la Conservación de áreas verdes urbanas se caracteriza por su centralismo, sólo la RM recibe fondos fiscales para la conservación de parques urbanos a través del MINVU (Parque Metropolitano).
- Se presenta una desorganización a nivel institucional de las competencias y limitaciones de los responsables de la conservación y mantenimiento de los Parques Urbanos.
- No existe un mecanismo formal Gobierno Regional y municipio para destinar fondos para la conservación de áreas verdes.
- El Gobierno Regional cuenta con atribuciones para financiamiento, pero se ve limitado en capacidad técnica de ejecución. En el siguiente esquema se muestra un organigrama de la institucionalidad actual.

Diagrama No. 5: Gestión Institucional actual, Programa Parques Urbanos



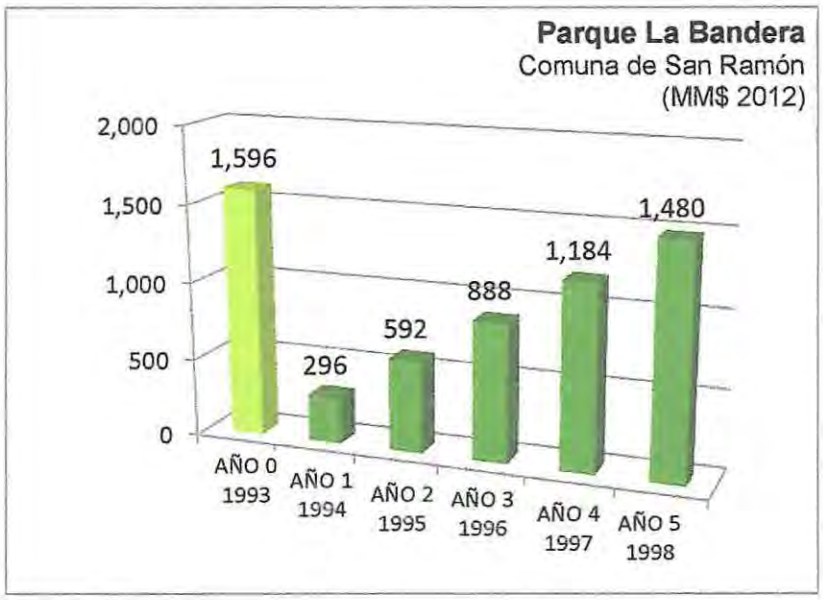
Fuente: Programa de Conservación de Parques Urbanos (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Habiendo transcurrido más de una década desde de la creación del Programa de Parques Urbanos y en respuesta a las dificultades del MINVU y municipios para sostener la mantención de dichas áreas verdes, se decidió efectuar un cambio en la gestión de los Parques urbanos.
Sin duda, la incorporación de nuevas áreas verdes a la red del Parque Metropolitano y la aspiración de gestionar la construcción y conservación de otras extensiones en Santiago y regiones en el mediano plazo, establece nuevos desafíos tanto institucionales como presupuestarios en la gestión de estos espacios públicos.

Usualmente existe la noción de que la construcción de parques es el elemento más importante en gestión de áreas verdes urbanas, no obstante es fundamental considerar el financiamiento de para su conservación. Por ejemplo el caso del Parque La Bandera, en la comuna de San Ramón a los pocos años de operación del parque, el monto de inversión destinado a su construcción es sobrepasado por el monto requerido para su conservación, además de que esta tarea debe seguir realizándose sin fecha de término. En la RM la inversión en conservación de un parque por 5 años equivale a su costo de construcción[40].

[40] Promedio de relación entre inversión en construcción y conservación de los siguientes parques administrados por Parque Metropolitano de Santiago: La Bandera, La Castrina, Mapuhue, Quebrada de Macul, Santa Mónica, Lo Varas, Violeta Parra, Mapocho Poniente. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Gráfico No. 7: Inversión del Parque La Bandera. Comuna San Ramón



Fuente: Programa de Conservación de Parques Urbanos
(Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Conscientes que el alto costo de mantenimiento de estas áreas verdes es una de las principales razones que ha frena la creación de nuevas áreas verdes de relevancia para la totalidad de la ciudad, el gobierno ha iniciado una transición hacia un modelo administrativo que garantice, no solo la sostenibilidad de los parques existentes sino también la construcción de otros nuevos en Santiago y regiones. Identificada la problemática el SERVIU, propone un ajuste a la organización sobre la gestión de los parques urbanos. Esta se encuentra limitada por las facultades legales para realizar estas tareas, se requiere que el MINVU apruebe un Programa específico al respecto. En ese contexto se está trabajando en la aprobación de un Decreto y una Resolución para la reglamentación de un nuevo programa denominado "Programa de Conservación de Parques Urbanos".

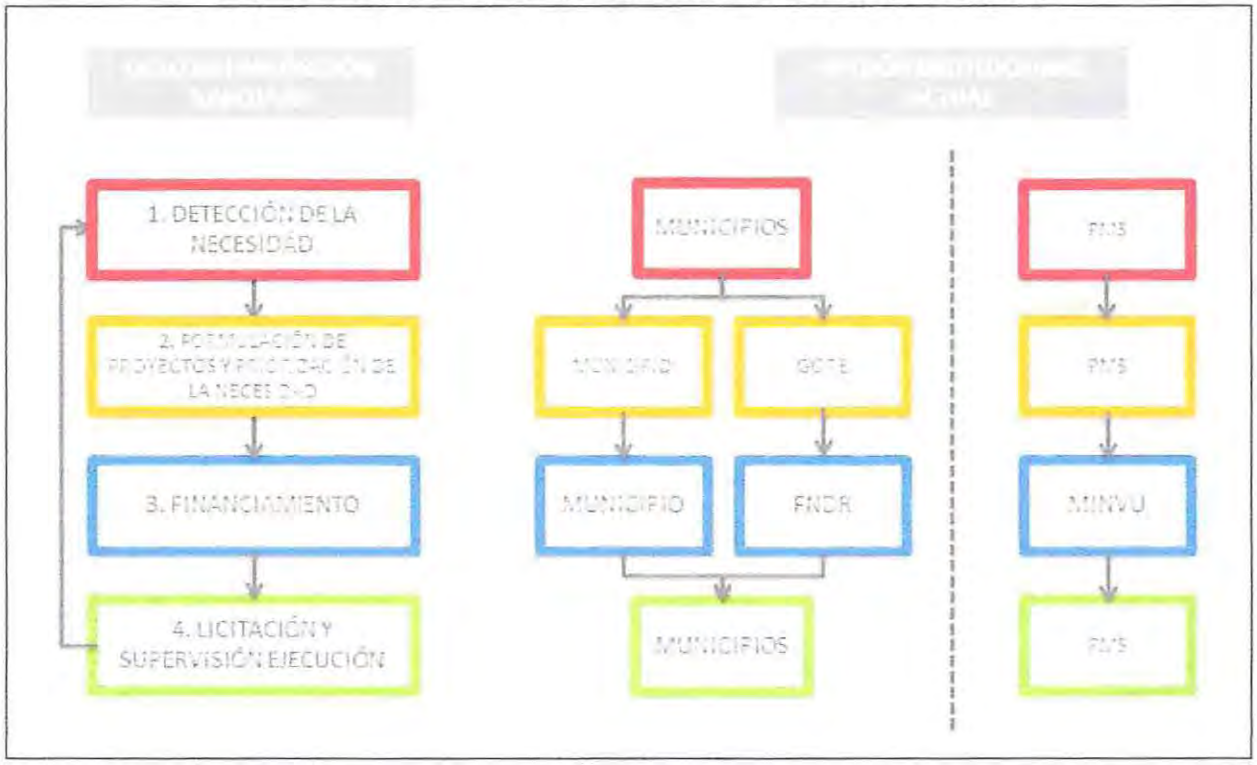
Nueva organización Programa Conservación de Parques Urbanos para Regiones: el desafío es generar un programa y mecanismos que permitan la conservación de los Parques Urbanos en todas las regiones de Chile. Además de la definición de una estructura regional para la gestión de inversión de estas áreas verdes en la ciudad. Mediante Decreto Supremo se espera la creación del Programa Conservación Parques Urbanos el que contempla:

- Necesidad y Conveniencia de la creación del Programa.

- Finalidad de uso de los Parques Urbanos.
- Superficie mayora a 2 ha.
- Bienes inmuebles fiscales, municipales, de propiedad de SERVIU o BNUP.
- Financiamiento con recursos sectoriales por un máximo de 50% del costo y el resto a través de FNDR, municipios o privados.
- Incluidos en IPT o Plan de Áreas Verdes Regional o Ministerial.
- Nombramiento Encargado Nacional y Regional.
- Faculta al MINVU para dictar reglamento mediante Resolución.

El nuevo modelo de gestión propuesto se muestra en el siguiente esquema:

Diagrama No. 6: Modelo propuesto de gestión de parques urbanos



Fuente: Programa de Conservación de Parques Urbanos (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013).

Financiamiento. Mecanismos y restricciones: con la propuesta del MINVU, el financiamiento del Programa de conservación de Parques Urbanos se distribuye entre fondos del SERVIU por un total del 50%, mientras el restante debe de ser compartido entre la municipalidad y el Gobierno Regional. Esta propuesta no avanza en el desarrollo de otros mecanismos de financiamiento. Sin lugar a dudas, la atracción de recursos económicos para la administración y mantenimiento de los parques es uno de los retos principales del Programa que aún se

encuentra dentro del grado de pendiente. Uno de los desafíos es concertar una mayor articulación o coordinación de iniciativas por parte del Programa, con otras instituciones del Estado, con organismos no gubernamentales y con organizaciones sociales e instituciones privadas. Todo ello con el propósito de reafirmar una aproximación más integradora que resulte eficiente tanto en términos sociales como económicos. Se debe de aumentar la autonomía financiera de los proyectos, en el sentido de ser capaces de generar recursos de terceros que apoyen el financiamiento de la inversión y operación. Con relación al Programa de Parques Urbanos, hasta la fecha no han existido aportes de privados al financiamiento de la inversión de los proyectos, y las experiencias de autofinanciamiento de la operación se dan sólo en dos casos: el Parque Aconcagua, que cobra por la entrada al parque, y el Parque Quebrada de Macul, donde la municipalidad tiene en concesión infraestructura deportiva en terrenos vinculados al proyecto (Segovia, 2005).

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con respecto al Programa de Parques Urbanos, ha enfrentado severas restricciones institucionales en cuanto a los límites jurídicos de su accionar. Estos límites no le permiten emprender iniciativas conjuntas con instituciones del ámbito privado, como tampoco promover en forma directa acciones de desarrollo comunitario. Otra restricción es la inexistencia de una jurisprudencia que entregue estímulos tributarios a empresas privadas que hagan aportes directos a proyectos de mejoramiento de los espacios verdes urbanos, o que permitan al Ministerio recibir donaciones para dichos fines sin que ello implique una reducción equivalente de su presupuesto anual. Se ha hablado durante años de la creación de corporaciones privadas sin fines de lucro (de carácter nacional o regional), en las que puedan concurrir el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, las municipalidades, los gobiernos regionales y organizaciones y empresas privadas con o sin fines de lucro, pero dicha iniciativa es materia de ley, sujeta al lento proceso de convencimiento y discusión parlamentaria. (Segovia, 2005).

Implementación del Programa. Parque Violeta Parra: el Parque Violeta Parra se encuentra localizado en el área límite de Pudahuel, comuna en la que habitan sectores de bajos ingresos, *ubicado en* la zona poniente de la ciudad de Santiago. En los terrenos que hoy ocupa el parque (2,7 hectáreas), hace más de diez años se encontraba uno de los vertederos activos e ilegales más importante de la ciudad: un depósito de basura en efervescencia, con emanaciones de gases. Por otra parte, la situación de pobreza y de falta de vivienda de cientos de familias allegadas de la comuna provoca la toma o invasión de áreas del vertedero. Se instalaron, entre los años 1990 y 1992, aproximadamente cuatrocientas, conformando el campamento Lo

Castillo. En el vertedero-campamento comenzaron a suceder emergencias sanitarias que afectaban en forma grave a las familias instaladas: explosiones que provocaban incendios, con consecuencia de muertes de niños (Segovia, 2005).

En el año 1992, las autoridades locales y gubernamentales, en una primera instancia, tenían el propósito de evitar la instalación de más familias y regularizar la situación de aquellas asentadas en el lugar, en función de trasladarlas. Así se dio comienzo a una serie de medidas que incluyeron un control y registro exhaustivo de la situación (legalización de documentos de las familias, la constitución de comités de allegados, entre otras).

Por otra parte, se constató que muchas familias contaban con condiciones para postular a un programa gubernamental: el Programa Mejoramiento de Barrio, consistente en la entrega de un terreno con una caseta sanitaria. Este programa ha sido implementado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional, del Ministerio del Interior. Con posterioridad, muchas familias del campamento, en el marco de este programa, fueron trasladadas a Lampa, otra comuna de la Región Metropolitana. Sin embargo, subsistía el problema de la continua llegada de nuevas familias al vertedero. Entre los años 1995 y 1999, se realizaron diversas operaciones de saneamiento del lugar, para evitar mayores emergencias sanitarias.

En el año 2001, a esta situación se sumaron graves crisis ambientales en Santiago provocadas por los altos índices de contaminación. Estos índices son aún más altos en la zona poniente de la ciudad, en el sector en que se encuentra el vertedero. En este contexto, la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA), se propuso aplicar medidas que pudieran ser efectivas para disminuir los índices de contaminación (provocados en gran parte por la emisión de polvo en suspensión y de material articulado) y, por otra parte, enfrentar el crítico problema social y ambiental del vertedero y campamento Lo Castillo (Segovia, 2005).
En ese período se inició la constitución del Comité de Mejoramiento Ambiental para la Zona Poniente, coordinado por COREMA. También el municipio promovió acciones sociales y de apoyo a las familias del campamento. La propuesta de construir un parque en los terrenos del vertedero surgió a partir de un hecho clave: no era posible construir o usar de otra forma el lugar. Era necesario sanearlo, interviniéndolo a través de una acción de mejoramiento ambiental que sellara el terreno, evitando nuevas emanaciones de gas. (Segovia, 2005).

Además, para combatir el polvo en suspensión, tenía que haber masa vegetal. Un proceso de articulación de actores y de mejoramiento del entorno físico y social En la experiencia del proceso que finalizó en la construcción del Parque Violeta Parra, intervinieron en forma coordinada diversos actores públicos. Entre los más relevantes se puede mencionar el Municipio de Pudahuel, COREMA, el Ministerio del Interior (Programa Mejoramiento Barrios), el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Programa Chile Barrio), la Intendencia de la Región Metropolitana, Carabineros de Chile y el Ejercito. (Segovia, 2005) Estos actores aportaron tanto a la solución del problema de vivienda de las familias del campamento, como en resolver el futuro de los terrenos ocupados por el vertedero.

Lo central del proyecto del parque –diseño, construcción y financiamiento– fue implementado bajo la dirección de COREMA.[41] En términos de diseño, se privilegió el tratamiento básico de mejoramiento del terreno, por sobre la estructura paisajística del parque. En la actualidad, el impacto social y en el entorno físico del sector es notable. Cambió el paisaje del sector. El parque limita con la comuna de Cerro Navia. El municipio de esta comuna construyó al frente del parque una plaza; por lo tanto, se observa una continuidad en el tratamiento de las áreas verdes. Por otro lado, el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) intervino en el mejoramiento de la pavimentación de acceso al parque. Así también, es importante subrayar la labor de mantenimiento que realiza el Municipio de Pudahuel. En la actualidad, el Parque Violeta Parra tiene un uso intensivo por parte de los habitantes de la comuna.

Resultados/ Conclusiones: a más de diez años de su inicio, se puede concluir en términos generales, que el Programa de Parques Urbanos se ha justificado ampliamente a nivel de políticas públicas, cuyo objetivo es contribuir a reducir las condiciones de pobreza existentes. Sin embargo, hay diferencias en el impacto que ha tenido en la Región Metropolitana (particularmente en la ciudad de Santiago) comparado con el de otras ciudades del país. Esto se debe principalmente a las diferentes escalas de la intervención (Segovia, 2005).

El Programa implementado en Santiago, con obras en sectores de escasos recursos y alta densidad de población, implica un impacto directo en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de esos sectores. En ciudades de regiones, en cambio, el impacto local del parque construido se extiende a la ciudad, modificando muchas veces la trama urbana. En estos casos,

[41] El Parque Violeta Parra se comenzó a construir en 2001, y se inauguró en junio del año 2003. El costo global aproximado fue de quinientos millones de pesos chilenos (alrededor de 860.000 dólares). El financiamiento correspondió a un programa de emergencia del Fondo Regional de Desarrollo Regional de la Región Metropolitana.

el Programa no sólo contribuye al mejoramiento de la calidad del entorno de sectores de bajos recursos, sino que impacta en la población en su conjunto.

En el caso del Programa de Parques Urbanos, es un desafío pendiente lograr que los parques se sustenten en términos de financiamiento, este ha sido un propósito que no se ha transformado en realidad. Pensando en la autosustentabilidad de los parques, como un tema fundamental por considerar para la generación y consolidación de un sistema que garantice su mantenimiento y uso adecuado. El sistema de gestión urbana-ambiental muestra una disociación entre organismos. A pesar que es una iniciativa que surge a partir del Estado por medio del MINVU, este no tiene una coordinación entre los diferentes ministerios sectoriales como el Ministerio de Medio Ambiente.

En el ámbito de los parques urbanos, el desafío de política pública más urgente consiste hacerse cargo de su conservación, tanto financiera como técnica. El Programa de Conservación de Parques Urbanos del MINVU es un vehículo que permite canalizar financiamiento estatal para la materialización de proyectos de conservación de áreas verdes en todo el país, sobre todo para comunas con menores ingresos que no cuentan con fondos para gestiones urbano-ambientales.

Si bien el Programa de Parques Urbanos y la actual administración de dichos espacios por parte del Parque Metropolitano ha permitido gestionar la construcción y mantención de los parques existentes, resulta imprescindible contar a mediano plazo con un marco legal e institucional que garantice vías de financiamiento permanentes y sostenibles, no sólo para la conservación de éstos, sino también para las áreas verdes que se encuentran en construcción, e incluso para acelerar y fomentar la implementación de nuevos proyectos, tanto en Santiago como en regiones. Se necesita corregir la actual asimetría de criterio para inversión pública en conservación de áreas verdes, entre municipios y Ministerio, y entre la Región Metropolitana y el resto del país.

A continuación cuadro resumen de los ejemplos mostrados anteriormente:

Cuadro No. 8: Resumen de los ejemplos de políticas y mecanismos de financiamiento para la gestión de áreas verdes urbanas

Mecanismo utilizado: Sobretasa ambiental al impuesto predial (Cali, Colombia)			
Contexto	**Descripción del mecanismo, legislación y marco Jurídico**	**Desequilibrios que apunta resolver/ Objetivos (vicioso-virtuoso)**	**Efectos esperados Conclusiones**
En Colombia se cuenta con un marco legislativo muy estructurado en cuanto a gestión urbano-ambiental, con una larga historia en recaudación tributaria a nivel regional y local y además un esquema institucional descentralizado y con autonomía para operar, controlar y financiarse. La Ley Ambiental, crea nuevos mecanismos de financiación y refuerza algunos ya existentes, que se basan principalmente en la estructura tributaria territorial y en transferencias específicas de algunos sectores.	Existe un gravamen al impuesto predial para financiar la protección urbano-ambiental en el Art. 44 de la Ley 99 (Ambiental) de 1993: "Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. Estableéese, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2° del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. La sobretasa al impuesto predial es un instrumento de política ambiental y un impuesto económico. Las sobretasas, son impuestos que se sustentan en la existencia de un impuesto principal que se aplica sobre una base gravable y constituye un recargo sobre el mismo.	Las ciudades generan contaminación y deterioro ambiental, ya sea en los ecosistemas naturales, cuenca afectando la calidad de aire, oferta de servicios, entre otros; todos estos impactos afectan la calidad de vida de la población. Por tales motivos entre otros tantos de la condición actual urbano-ambiental la misión de la sobretasa ambiental busca la reducción de la contaminación y el mejoramiento de las condiciones ambientales del país en sus diferentes niveles de actuación. La sobretasa ambiental como un instrumento que pese a que proviene de la recaudación tributaria tradicional (impuesto predial), está destinada a corregir o prevenir efectos adversos de las actividades humanas sobre el medio ambiente. La sobretasa ambiental busca financiar la gestión ambiental, dentro del municipio contribuyente y en la región. Dichos recursos se ejecutarán conforme a los planes ambientales regionales y municipales, de conformidad con las reglas establecidas por la ley 99. Dentro de los planes ambientales regionales y municipales están: -Mejoramiento de ecosistemas, ecoparques, y otras áreas verdes urbanas. -Planes de descontaminación en cuencas, ríos, quebradas, bosques. -Programas de educación ambiental.	En el campo de la gestión ambiental la sobretasa ofrece importantes oportunidades para alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable, aunque puede volver a la Autoridad Ambiental tan dependiente de ella que se olviden de otros instrumentos de mayor impacto. Los ingresos por sobretasa representan un alto porcentaje en el presupuesto de las CAR, para el caso de Corporación del Valle del Cauca es más del 37%, relegando en ocasiones a un segundo lugar el cobro de otras tasas o impuestos que representa menores ingresos pero que cumplen con las cualidades de alterar el comportamiento de los agentes contaminadores, quienes siguen contaminando sin ser sancionados. La recaudación de la sobretasa dependerá de la concentración urbana que exista. La sobretasa es un porcentaje substraído al impuesto predial, esto se traduce en un porcentaje menor destinado al presupuesto específico de la municipalidad. Por medio de la autoridad ambiental encargadas de la administración de los fondos de la sobretasas, se pueden establecer convenios, asocios, donaciones y recaudar fondos con otros organismos como universidades, ONG´s y dependiendo de su capacidad obtener financiamiento internacional. La sobretasa ambiental es una medida compensatoria. No está condicionada a afectar directamente el comportamiento de las personas. No obstante pueden gestionar recursos para educación ambiental y campañas de concientización. Los fondos de la sobretasa ambiental se diluyen en costos administrativos, reduciendo los fondos de los proyectos de inversión. La aplicación eficiente de los fondos dependerá de la profundidad y conocimiento de los problemas del territorio contemplados en los planes ambientales, regionales y municipales. No se puede desconocer la importancia de la sobretasa ambiental como fuente de recursos para la inversión ambiental y que si no existiera, la inversión ambiental en Cali sería mucho menor porque seguiría dependiendo de los aportes del Estado.

Mecanismo utilizado: Tasa retributiva y compensatoria por contaminación hídrica. Antioquía, Colombia			
Contexto	**Descripción del mecanismo, legislación y marco Jurídico**	**Desequilibrios que apunta resolver/ Objetivos (vicioso-virtuoso)**	**Efectos esperados Conclusiones**
Promulgado por parte del Ministerio del Medio Ambiente el Decreto 901 de 1997. Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los Ríos Negro y Nare CORNARE, en compañía de la Oficina de Análisis económicos del MMA, desarrollo de actividades claves para el proceso de implementación de la Tasa Retributiva, como un instrumento coherente para fortalecer los programas de administración, control y vigilancia de los recursos hídricos en las jurisdicciones de las Autoridades Ambientales del país (Arjona, Molina, Castro, Castillo, & Black-Arbeláez, 2000).	El artículo 42 de la Ley 99 de 1993 establece las tasas retributivas y compensatorias, que se cobran por la utilización directa o indirecta de un recurso o por compensación de gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos. "...La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales... que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas, sean o no lucrativas, se sujetará a pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresada." La tasa retributiva se considera como un precio que cobra el Estado por el servicio prestado de utilizar el medio ambiente como un vertedero. La recaudación de estas tasas son ingresos de las autoridades ambientales regionales.[42] En el modelo de Fondos Regionales, la destinación de recaudos de tasas retributivas a proyectos de descontaminación se basa en el criterio de costo por tonelada de contaminante reducido. Los Proyectos se ordenan con base en su costo efectividad y se asigna el dinero entre los proyectos más eficientes.	En la cuenca, se desarrollaban diversas actividades como la industria, floricultores, porcicultores y avicultores que contaminan y perjudican los cursos de agua. Estos usuarios concentraban más del 90% de la contaminación hídrica puntual, identificada para los sectores productivos de la región de Antioquia. El país cuenta con un excelente compendio de normas respecto a la contaminación generada por el vertimiento de residuos líquidos, las cuales como es natural, solo resta que sean sometidas a un proceso de modernización más ágil. Desde que se reglamentó el Decreto 1594 de 1984 hasta la fecha el país ha pasado a ser un territorio con un desarrollo eminentemente urbano. En este sentido, se requiere de un instrumento regulador y fiscalizador del ordenamiento hídrico más urbano, y es hacia allí donde se reclama mayor agilidad para la transformación y actualización del marco normativo. La contaminación hídrica del oriente Antioqueño, antes de 1997 y después de 1984, se refleja en un crecimiento geométrico de las cargas contaminantes de sustancias como DBO5 y los SST. Uno de los objetivos principales que el mecanismo de tasa retributiva busca es afectar las decisiones económicas de los agentes y minimizar el costo total de alcanzar las metas de descontaminación hídrica de las comunidades.	Lo más importante del instrumento, no es el monto de los recaudos aunque son considerables, sino los cambios trascendentales que ha generado en el modelo tradicional de la corporación para la administración del recurso hídrico. Entre los elementos más trascendentales Arjona et al. (2000) destacan: - La actualización del inventario de usuarios que producen vertimientos de manera directa o indirecta. - Modernización del sistema de registro de vertimientos. - Depuración de la información de los expedientes (Antes de la promulgación del Decreto 901, era por lo general datos de poca importancia). - Perfeccionamiento de los términos de referencia, la consultoría, la evaluación externa e interna y demás particularidades de la caracterización de los vertimientos líquidos. - Aplicación efectiva de la información de vertimientos y contaminación de fuentes de agua relacionadas a las metas regionales de descontaminación. - El proceso de concertación y modernización de la información de los vertimientos, ha permitido una relación más precisa entre la corporación y los usuarios. Se aprecia la utilidad del mecanismo como aporte a un modelo de administración de los cuerpos de agua bajo el esquema mostrado, y su complementariedad con otros tipos de gestión, ya que por sí solo es ineficaz. Lo fundamental es garantizarles a las comunidades que los recursos recaudados por estos conceptos si se les retribuya en mejores niveles de gestión pero sobretodo, en mejores condiciones de sus recursos hídricos. Un punto clave para el éxito de esta experiencia lo constituye la existencia de una base institucional previa a nivel de las unidades de gestión (cuencas) con un claro mandato ambiental y con autoridad y capacidad recaudatoria (las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) establecidas a nivel de cuencas en Colombia cuentan con una larga tradición en ese país). Metas regionales de reducción de carga contaminante en cada cuenca consensuadas entre todas las partes interesadas y sobre la base de parámetros de calidad ambiental de fácil seguimiento.

[42] Ministerio del Medio Ambiente, República de Colombia, El que Contamina Paga. Implementación de las Tasas Retributivas por Contaminación Hídrica. Bogotá 1998.

Mecanismo utilizado: Proyecto de captación de plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental (PUA). Buenos Aires, Argentina			
Contexto	**Descripción del mecanismo, legislación y marco Jurídico**	**Desequilibrios que apunta resolver/ Objetivos (vicioso-virtuoso)**	**Efectos esperados Conclusiones**
En el marco del primer Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires, a partir de 1996 se han dado las posibilidades de elaborar instrumentos nuevos de gestión urbana desde el Poder Ejecutivo. Entre estos nuevos instrumentos se encuentra el mecanismo de captación de plusvalías. El mismo mecanismo forma parte del Plan Urbano Ambiental (PUA), establecido por la Ley Nº 71/98, que define sus alcances. Este es un ejemplo que se encuentra actualmente a nivel de propuesta y cuya implementación pudiera consolidarse próximamente.	Captación de plusvalías se define como los beneficios generados por el Estado –a través de la construcción de obras públicas, modificación de las normas de subdivisión, uso, ocupación y construcción del suelo urbano, venta de tierras fiscales o incorporación de las mismas a las áreas urbanas– y capturados por el mismo para ser devueltos a la comunidad. No se trata, pues, de captar las plusvalías que los diferentes sectores privados producen a través de las inversiones que realizan en la ciudad (Clichevsky, 2001). Ley 71, fundamentar el PUA en el concepto de desarrollo sostenible, entendido como un proceso participativo [...] con el objeto de mejorar las condiciones de vida de la población (Art.11); crear nuevos instrumentos de gestión urbano ambiental, tanto de índole interjurisdiccional como de nivel local (Art.14º, punto 1); promover la creación de un banco de tierras y un fondo para tierras urbanas; generar estímulos de financiamiento para el desarrollo de programas de infraestructura, equipamiento y/o renovación urbana; establecer políticas crediticias y tributarias diferenciales, para [...] reciclar aquellas zonas que [...] lo requieran e impulsar el desarrollo de nuevas actividades en las zonas degradadas (Clichevsky, 2001).	La necesidad de implementar un proceso integral de desarrollo que contemple el mejoramiento de la calidad de vida desde una distribución equitativa de los recursos presentes y futuros, creando escenarios de consenso para contribuir a la constitución de un proyecto de ciudad compartido y de largo plazo. Para ello se necesita obtener financiamiento para la creación de un banco de tierras; generar estímulos de financiamiento para el desarrollo de programas de infraestructura, equipamiento y/o renovación urbana; establecer políticas crediticias tributarias diferenciales. El Plan Urbano Ambiental menciona entre los instrumentos de promoción, el de operaciones condicionadas. Este instrumento establece la posibilidad de formular acuerdos entre el GCBA y propietarios privados de predios para la modif. de los derechos de construcción según fórmulas de mutuo beneficio. El objetivo del Mecanismo "Captación de Plusvalías" establecido por el CoPUA es: Captar las plusvalías generadas a través de la normativa otorgada por el GCBA mediante la contraprestación de obras o beneficios de utilidad pública destinadas al mejoramiento de situaciones urbano-ambiental Además, vincular los elementos regulatorios de construcción y usos con elementos fiscales que permitan que los impactos económicos, sociales y ambientales derivados de los cambios normativos en la regulación y planificación urbana se traduzcan en fuentes de recursos que permitan compensar en parte o totalmente los costos necesarios para el desarrollo sustentable de la ciudad.	Resistencia de los sectores afectados y la legislación vigente sobre propiedad inmueble argentina, que dificultaría su aplicación. Los recursos obtenidos deberían ser taxativamente destinados a mejoras urbano-ambientales específicas, de modo que las ventajas de este mecanismo puedan ser redistribuidas y apreciadas por la comunidad. Ante la sociedad debería enfatizarse su rol de instrumento de progresividad tributaria y también del retorno a la comunidad de una parte de los beneficios de los privados derivados del uso de los recursos presentes de toda la ciudad (obras realizadas) y futuros (servicios públicos derivados de un incremento de FOS/FOT). La captación de plusvalías urbanas es un tema establecido firmemente en la teoría y su desarrollo práctico en Argentina, si bien limitado, presenta oportunidades para a su implementación a través del diseño de normas específicas. Se puede generar fondos considerables para el financiamiento de gestiones urbano-ambientales. Uno de los elementos que genera mayor resistencia, en relación con la captación de plusvalías, está vinculado a su supuesto carácter redistributivo. Sin embargo, este último es apenas uno de los objetivos que se pueden perseguir mediante este instrumento, siendo posibles asimismo otros varios no menos importantes: i) el aumento de los ingresos públicos para financiar servicios urbanos; ii) la regulación y el manejo de los usos del suelo urbano; y iii) el control de tendencias especulativas indeseables resultantes del "libre funcionamiento" de los mercados de suelo urbano. Los convenios urbanísticos ya sea público-privado u otro tipo de asocio es un mecanismo potencial para viabilizar el tratamiento de los casos excepcionales, en un marco legal específico y con participación de los organismos pertinentes de la sociedad. Evitándose las oportunidades de tratamiento "cerrado" o "debajo de la mesa" relacionados con prácticas de falta de transparencia.

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
BIBLIOTECA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Mecanismo utilizado: Financiamiento Estatal por medio del Programa de Parques Urbanos. Chile			
Contexto	**Descripción del mecanismo, legislación y marco Jurídico**	**Desequilibrios que apunta resolver/ Objetivos (vicioso-virtuoso)**	**Efectos esperados Conclusiones**
Impulsado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo que en el año 1992, en el primer gobierno elegido en forma democrática, luego de 17 años de dictadura. La justificación central en el marco de políticas públicas, es que la transición democrática en el país, puso en valor las iniciativas ligadas directamente a satisfacer la demanda de mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores pobres. En este contexto, a partir del año 1990 se impulsaron diversas líneas de acción gubernamentales con la connotación de "alivio" a la pobreza y de mejoramiento de la situación física de áreas urbanas deterioradas o precarias en cuanto a infraestructura y servicios. Entre las iniciativas implementadas estuvo el Programa de Parques Urbanos, como una respuesta a las grandes necesidades de mejoramiento en la calidad de vida de los sectores de bajos ingresos (Segovia, 2005).	El Programa de Parques Urbanos invierte en espacios públicos a nivel nacional y regional. El MINVU sostiene que la construcción de un parque como espacio público corresponde a un proceso social que debe desarrollarse en un marco de continuidad asegurando su calidad y éxito a favor de la comunidad. El financiamiento del Programa surge a partir de Inversión Estatal, contemplado dentro del Presupuesto del MINVU. Aunque con la nueva propuesta del MINVU, (Fase 3) el financiamiento del Programa se distribuye entre fondos del SERVIU por un total del 50%, mientras el restante debe de ser compartido entre la municipalidad y el GORE. El marco legal del Programa de Parques Urbanos parte del art. 19 de la CPR donde se genera la obligación del Estado en materia de protección del entorno natural y lo urbano. Además la Secretaría Ministerial presta facultades y obligaciones en la conservación de Parques Urbanos. Ley 16391, Art. 2.- El Ministerio [...] ejercerá las siguientes funciones: 1º.- Elaborar los planes de viviendas urbanas y rurales, equipamiento comunitario y desarrollo urbano; 2º.- Proyectar, ejecutar y supervigilar todas las obras necesarias para el cumplimiento de sus fines; [...] Art. 12.- Corresponderá a la Dirección de Obras Urbanas: c) Estudiar, proyectar, construir, reparar, conservar, explotar, mejorar y administrar las obras y servicios de las Direcciones que la integran; (Equipamiento Comunitario) A Nivel Región: DL 1305, Art. 5. Corresponderá a los Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización la ejecución de los planes que haya aprobado el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. DS 355, Art. 3.- El SERVIU estará encargado de [..] ejecución que permita materializar las políticas de vivienda y urbanismo y los planes y programas aprobados por el Ministerio.	Posterior a los 17 años de dictadura, en el periodo de transición a la democracia en el país existían altos índices de desempleo y de pobreza. Esta situación coexistía con grandes demandas por parte de la población como el déficit de viviendas. De hecho, en los últimos meses anteriores al inicio del nuevo gobierno (1990), se realizó una serie de tomas de terreno, en distintas ciudades del país. Lo que agudizó la situación de inequidad urbana. La inequidad urbana se manifiesta con notorio contraste en la cantidad y calidad de áreas verdes al interior de las ciudades chilenas. Ciertamente el problema de inequidad urbana, y particularmente de provisión de áreas verdes de calidad, no es nuevo en Chile. Atendiendo a esta realidad, en 1992 se creó al interior del MINVU. Es por eso que el Programa de Parques urbanos surge con los objetivos de: - Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana, mediante la construcción de espacios públicos en sectores pobres de la ciudad. - Realizar un aporte concreto a la descontaminación de Santiago. Con la evolución del Programa luego los objetivos se extendieron: - Dar solución a la escasez de espacios públicos de esparcimiento y recreación, a nivel comunal e intercomunal, prioritariamente en los sectores poblacionales de más escasos recursos. - Lograr que los parques se conviertan en elementos estructuradores del espacio urbano. - Dar respuesta a las verdaderas necesidades de la comunidad que será beneficiada por cada parque. El Programa incorpora a su propósito central, la participación de la comunidad en el proceso de materialización de los parques. - Lograr que los parques se sustenten financieramente, en la mayor medida posible. Para esto se debe crear conciencia en los municipios respectivos en cuanto a la necesidad de incorporar a la empresa privada al financiamiento de la mantención mediante fórmulas rentables para ella, ya sea en términos monetarios directos o de imagen corporativa. -Disminuir los costos de mantención de los parques.	El Programa de Parques Urbanos se ha justificado ampliamente a nivel de políticas públicas, cuyo objetivo es contribuir a reducir las condiciones de pobreza existentes. Sin embargo, hay diferencias en el impacto que ha tenido en la Región Metropolitana –particularmente en la ciudad de Santiago– comparado con el de otras ciudades del país. Esto se debe principalmente a las diferentes escalas de la intervención. (Segovia, 2005). El Programa es un vehículo que permite canalizar financiamiento estatal para la materialización de proyectos de conservación de áreas verdes en todo el país, sobre todo para comunas con menores ingresos (a pesar que su alcance es muy limitado aún, en las regiones el programa se ha limitado a apoyar con 1 parque urbano por región). Si bien el Programa y la actual administración de dichos espacios por parte del Parque Metropolitano ha permitido gestionar la construcción y mantención de los parques existentes, resulta imprescindible contar a mediano plazo con un marco legal e institucional que garantice vías de financiamiento permanentes y sostenibles, no sólo para la conservación de éstos, sino también para las áreas verdes que se encuentran en construcción, e incluso para acelerar y fomentar la implementación de nuevos proyectos, tanto en Santiago como en regiones. Se necesita corregir la actual asimetría de criterio para inversión pública en conservación de áreas verdes, entre municipios y Ministerio, y entre la Región Metropolitana y el resto del país. En el caso del Programa de Parques Urbanos, es un desafío pendiente lograr que los parques se sustenten en términos de financiamiento, sobre todo para el mantenimiento, este ha sido un propósito que no se ha transformado en realidad. En el ámbito de los parques urbanos, el desafío de política pública más urgente consiste hacerse cargo de su conservación, tanto financiera como técnica.

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Análisis cualitativo de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas.

El análisis propone una observación cualitativa de los instrumentos y mecanismos de políticas de suelo, por medio del establecimiento de criterios de valoración, que permitan sistematizar su entendimiento y actuación. Se espera obtener una visión general de la política y su mecanismo, con vistas a detectar sus principales fortalezas (para recomendar su continuidad e implementación) y sus principales deficiencias u obstáculos.

Definición de criterios de análisis

En la selección de criterios, se utilizó como referencia la metodología de análisis de políticas públicas (Ministerio de Planificación y Cooperación División Social, 2000), criterios de ecoeficiencia (Livert, 2007) y análisis de políticas democráticas (Loscos, 2002) con las adaptaciones y criterios de la autora. La definición de criterios seleccionados se muestra a continuación:

Eficiencia: en la eficiencia, importa considerar la noción de recursos en su mayor amplitud, pues abarca no sólo el número de operaciones que se requiere realizar, sino también el gasto involucrado en esa operación (lo que cuesta administrar el programa u otorgar el plan) y los recursos humanos que participan del proceso; un elemento no menor a la hora de analizar la eficiencia, es además, el tiempo empleado en obtener los resultados o productos que han sido definidos. Trata en definitiva de considerar la eficiencia más allá de su dimensión administrativa (uso racional de los recursos financieros), incorporando la importancia que tiene el modo de organizar las tareas (participación de sectores, descentralización), las etapas, las personas y el tiempo involucrado en su ejecución.

Dicho de otro modo, la inserción institucional de una oferta específica de la cual depende la asignación y administración del respectivo presupuesto, tiene incidencia directa sobre la intervención, vinculándose por esta vía la modalidad operativa de los programas y el nivel de logro alcanzado. En esta identificación de las instancias que participan en la administración y ejecución de una determinada oferta, la eficiencia aborda un tema no menor desde el punto de vista del diseño operativo de programas y planes: la sinergia. En el caso de una estructura sinérgica, la convergencia coordinada de dos o más instancias (sectores) debiera: o bien, disminuir el número de operaciones que se requieren para la ejecución de las acciones que

componen esta oferta; o bien, potenciar al máximo el rendimiento de estas operaciones a nivel de productos (resultados), lo que hace que, en definitiva, este modelo de gestión sea eficiente.

Teniendo en cuenta esta hipótesis, la formulación de un juicio de eficiencia debe considerar también de qué forma la participación de los sectores respectivos contribuye efectivamente a la potenciación de la oferta u cuáles podrían ser los modelos de gestión alternativos que podrían favorecer la relación costo-beneficio que éstos involucran. Se puede decir que una Política es eficiente cuando desde el punto de vista de la gestión de la oferta de programas y planes, la participación de los sectores y el grado de desconcentración y descentralización implícitos en su diseño operativo, favorece una administración expedita del proceso, potenciando el rendimiento de las acciones realizadas y que se reflejan a nivel de resultados y/o productos.

Equidad: como en el caso del análisis del criterio de eficiencia, la evaluación de los objetivos de equidad requiere que se lleve a cabo una delimitación de los problemas metodológicos y conceptuales que se plantean, de manera que sea posible analizarlos con el rigor adecuado, el concepto de equidad remite a las ideas de justicia vigentes en una determinada comunidad y momento histórico, en relación con los distintos tipos de actuaciones o políticas. En particular, tendremos que plantearnos tres grandes grupos de problemas:

- La selección del concepto de equidad adecuado.
- La selección de los juicios redistributivos relevantes en cada caso, y
- La medición de los resultados distributivos alcanzados.

Para poder desempeñar adecuadamente el análisis, dependerá de las consideraciones éticas y morales. Se incluye la consideración de la equidad horizontal y vertical, equidad en las condiciones de partida no discriminación o igualdad de oportunidades; equidad en el desarrollo de los procesos de producción e intercambio económicos y equidad en los resultados en términos de utilidad, o vinculada al disfrute de ciertos bienes o derechos fundamentales (Díaz-Pulido, 2002).

El criterio de equidad aporta información fundamental para determinar la manera en que la actuación de los poderes públicos, locales o privados (o sus asociaciones) repercute sobre el bienestar de la población. Podemos hablar, así, de equidad o distribución interpersonal y sobre todo interterritorial.

Adaptación al territorio: el criterio de adaptación al territorio trata de incluir en el análisis alguno de las principales características del enfoque territorial (Sepúlveda, 2003) como un modelo sistémico e integral. Las políticas públicas no pueden concebirse al margen de los mecanismos institucionales que propicien la incorporación de los sectores de la sociedad en el diseño y ejecución de las mismas. Para que estos mecanismos tengan éxito, en un marco de construcción de políticas de suelo, deben estar referidos a un contexto que les dé sentido, que los haga pertinentes (Barragán, 2001). El territorio está lleno de sentido por su historia y por sus habitantes que lo dotan de valores y al que vinculan sus identidades (Crevoisier & Gigon, 1998). El aporte fundamental que ofrece la aproximación territorial a la construcción de políticas de suelo radica, precisamente, en que sitúa en un contexto específico su diseño e instrumentación. Con tendencia a promover una mayor autonomía y reivindicar la diversidad. Lo anterior obliga a fortalecer la especificidad de las políticas de suelo cuya construcción requiere, por ello, de la participación ciudadana.

Al referirse a territorios y no a sectores de actividad o grupos de población, las políticas pueden reconocer el carácter multidimensional de la promoción del desarrollo sustentable y, al mismo tiempo, situarse en un contexto determinado que le da sentido a todas esas dimensiones. El problema con la forma tradicional de hacer políticas es que ésta es apropiada sólo para sistemas no complejos. Para enfrentar los sistemas ecológicos y sociales, los procesos de diseño de políticas tendrán que referirse a realidades múltiples, sistemas caóticos, no linealidades y sin predictibilidad (Barragán, 2001). Dentro de la adaptación al territorio se incluye la articulación territorial que visualiza los territorios como unidades articuladas a una trama social y cultural más amplia, trama que se asienta sobre una base de recursos naturales y que se traduce en formas de producción, consumo e intercambio, que son, a su vez, armonizadas por las instituciones y las formas de organización existentes. Además, en dichas áreas o zonas hay asentamientos que se relacionan entre sí y con el exterior, y en los cuales interactúan una serie de instituciones, públicas y privadas.

En resumen y sin pretender agotar la discusión, se podría afirmar que la adaptación al territorio de las políticas de suelo y sus mecanismos constituye la búsqueda por la simbiosis de lo natural y cultural con una visión sistémica del territorio.

Participación y aceptación social: para contar con el respaldo de la sociedad en su conjunto, es importante que la política y su mecanismo de financiamiento tenga un propósito claro y debe hacerse público. Lograr cambiar comportamientos problemáticos en la sociedad es

un factor de rotundo éxito de una política o mecanismo. El control democrático de las políticas públicas requiere que existan procedimientos mediante los que la ciudadanía pueda participar de manera efectiva en los procesos de toma de decisiones públicas. Este criterio presenta una doble dimensión política y administrativa. Los mecanismos concretos mediante los que hacer efectiva esta participación son variados (dependerán de la estructura de la política y a quien va dirigido). Su ámbito abarca desde los trámites de información pública y derechos de audiencia característicos de los procedimientos administrativos hasta los procedimientos de decisión por referendo, pasando por las instancias de participación y control existentes en algunas de las áreas de la actuación administrativa (como los consejos, referéndum, talleres, publicaciones).

Sin embargo, la clave de su efectividad probablemente requiera de un doble requisito: Por una parte, la propia riqueza de la vida asociativa de la sociedad civil –que aporte las necesarias instancias de mediación y participación intermedia– y, por otra, la propia actuación y sensibilidad de la administración al promover el desarrollo de ese tejido social, y su acceso efectivo a los procesos de toma de decisiones. Los gobiernos locales, pueden desarrollar una gestión y planificación participativa, esto efectivamente informa a los usuarios e incentiva el cambio en su percepción de pagos.

Aunque un proceso participativo en una política implica mucho tiempo y esfuerzo para la entidad desarrolladora, el proceso de consulta incentiva el cambio en las preferencias de la comunidad local y da las garantías para la vigencia del plan, Según la OECD, existe una amplia convergencia internacional hacia modelos de planificación que establezca la negociación en la toma de decisión, esta modalidad de planificación se ha podido implementar en los más diversos regímenes institucional de propiedad del suelo, de normas de planificación y de fiscalidad inmobiliaria, en efecto existen modelos de negociación y asociativos, que realizan una distribución consensuada de los beneficios emergentes entre la esfera pública y la privada para grandes proyectos de infraestructura. (Loscos, 2002).

Eficacia: el último criterio de análisis, la eficacia. Los juicios relativos a la eficacia de los elementos de intervención que configuran la meta o el objetivo a lograr se concentran, fundamentalmente, en la dimensión resultados. Como no se trata de una evaluación sino de un análisis, se sugiere considerar la eficacia como la síntesis crítica de los avances, dificultades y desafíos que existen en torno a los programas, servicios y beneficios existentes, para, desde ahí, dar una mirada crítica a la eficacia de la política y su mecanismo, desde el punto de vista

de cómo ella se hace cargo de las situaciones y problemas que enfrenta su objetivo, y cómo estos requerimientos son enfrentados en el nivel de las estrategias de intervención utilizadas y los modelos de gestión empleados.

De los criterios descritos se procedió a realizar el análisis cualitativo, mostrándose disparidades entre los diferentes ejemplos. La aplicación de los criterios a los mecanismos de financiamiento para la gestión urbano ambiental se muestra a continuación:

Cuadro No. 9: Análisis cualitativo de mecanismos examinados para áreas verdes urbanas

	Mecanismo	Objetivo	Eficiencia	Equidad	Adaptación al Territorio	Participación y aceptación social	Eficacia
Colombia	**Sobretasa ambiental, al impuesto predial (Medellín Colombia)**	Financiar la gestión ambiental, dentro del municipio contribuyente y en la región. Su objetivo está en ser destinada a corregir o prevenir efectos adversos de las actividades humanas sobre el medio ambiente.	x	√	Parcial	Parcial	√
Colombia	**Tasa retributiva y compensatoria por contaminación hídrica**	Afectar las decisiones económicas de los agentes y minimizar el costo total de alcanzar las metas de descontaminación hídrica de las comunidades.	√	√	√	√	Parcial
Argentina	**Proyecto de Captación de plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental (PUA)**	Captar las plusvalías generadas a través de la normativa otorgada por el Gobierno de la Ciudad, mediante la contraprestación de obras o beneficios de utilidad pública destinadas al mejoramiento de situaciones urbano – ambiental.	Parcial	Potencialmente	√	x	Potencialmente
Chile	**Financiamiento Estatal (Programa de Parques Urbanos en regiones)**	-Dar solución a la escasez de espacios públicos de esparcimiento y recreación, a nivel comunal e intercomunal, prioritariamente en los sectores de más escasos recursos. -Lograr que los parques se conviertan en elementos estructuradores del espacio urb. -Incluir la participación de la comunidad en el proceso de materialización de los parques. -Lograr que los parques se sustenten financieramente, en la mayor medida posible.	x	x	x	√	x

√= si cumple con el criterio especificado; X= no cumple con el criterio especificado

Fuente: Elaboración propia, en base a los criterios de análisis descritos anteriormente.

CAPÍTULO III: APLICACIÓN EXPLORATORIA DE MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA AREAS VERDES URBANAS EN LA COMUNA DE VIÑA DEL MAR

En el siguiente capítulo se expone un ejercicio de aplicación exploratoria en la comuna de Viña del Mar. Se pretende analizar el contexto de las áreas verdes urbanas de la comuna, y conocer los mecanismos que se están utilizando actualmente, para finalmente proponer, de manera general un modelo a partir de la revisión de algunos de los mecanismos de financiamiento estudiados en el capítulo anterior.

Selección del área de estudio

Se ha considerado el caso Chileno de la comuna de Viña del Mar por tres razones: i) las iniciativas que surgen de la sociedad civil en defensa del medio ambiente. ii) se encuentra en marcha un proceso de actualización de los planes de ordenamiento territorial. En esta comuna se ha progresado en el gravamen de áreas naturales dentro de los instrumentos de ordenamiento territorial, no obstante, estas iniciativas distan de ser planes operativos a corto o mediano plazo. iii) El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) en esta comuna contempla objetivos que contribuyen al posicionamiento y valor de la comuna en relación a la calidad de vida y la sustentabilidad; potencializar los atributos naturales y geográficos de la ciudad que representan ventajas comparativas en relación a otras ciudades. El ejercicio exploratorio propone un modelo a partir de los elementos rescatables de los diversos mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas aporta a la búsqueda de estrategias para poner en valor, conservar y mantener los espacios públicos en la ciudad.

3.1 Antecedentes de la comuna Viña del Mar

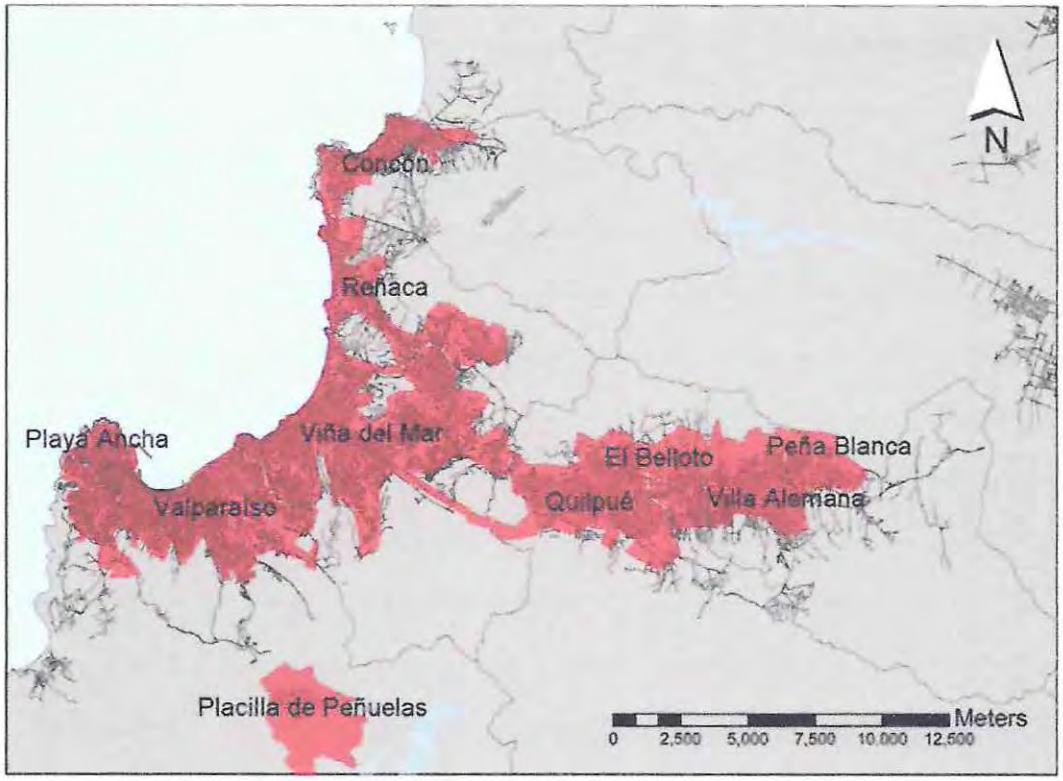
La comuna de Viña del Mar, está localizada en la zona central del país y pertenece a la Región de Valparaíso. Se emplaza a 110 kilómetros al oeste de la capital Santiago y a 7 kilómetros del puerto de Valparaíso. La comuna, corresponde administrativa y geográficamente a la Región de Valparaíso la que a la vez está contenida en conjunto a otros núcleos urbanos a la conurbación de Chile central-costero denominada Área Metropolitana del Gran Valparaíso (Ver mapa No.1).

Gran Valparaíso, zona metropolitana

La zona metropolitana del Gran Valparaíso constituye el segundo sistema urbano más poblado de Chile, alcanzando una población, según proyecciones del INE en 920.336 habitantes para el año 2012. (MINVU, 2013). Esta área metropolitana está distribuida en 5 comunas que

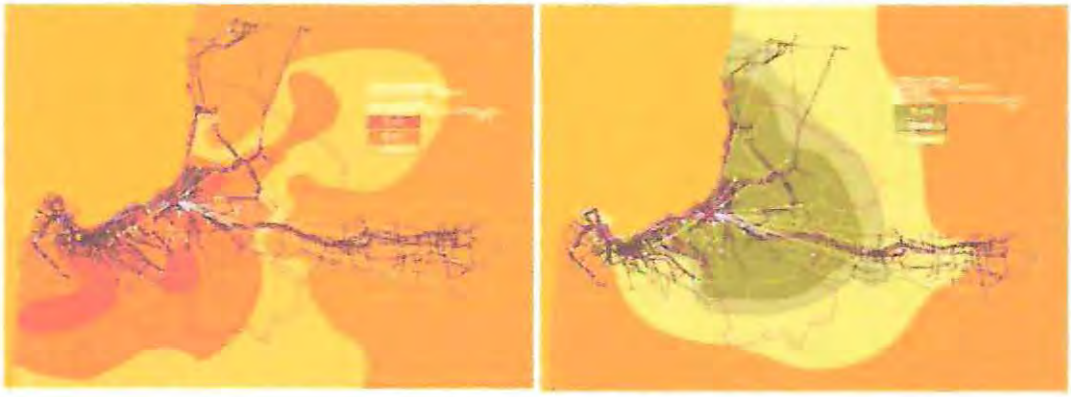
comprenden las ciudades de Valparaíso, Viña de Mar-Concón por la costa, más en la meseta superior Placilla de Peñuelas y el interior en las ciudades de Quilpué y Villa Alemana las cuales conforman una dinámica extensión urbana asociada desde las proximidad y funcionalmente por actividades y multiplicidad de relaciones entre estas (ver imagen No. 1).

Mapa No. 1: Gran Valparaíso, zona metropolitana



Fuente: Elaboración propia en base a geodata Valparaíso 2012. MINVU.

Imagen No. 1: Tiempos de transporte para el Área Urbana del Gran Valparaíso



Fuente: Silva (2011).

La superficie del área urbana del Gran Valparaíso es de 72.549 ha. La medición de la superficie urbana construida muestra una tasa de crecimiento anual de 1.4% entre el 2003 y 2011 de las cuales la superficie urbana normada por los cinco Planes Reguladores Comunales es de 19.501 ha, de éstas el 82% corresponde a destino vivienda mixta, el 2.3% a equipamiento y 2,2% a actividades productivas. En el último período intercensal (2002-2011) el número de viviendas aumentó un 35%. Respecto al número de viviendas autorizadas entre el año 2007 al 2012, el 70% son departamentos[43].

Viña del Mar, respecto a otras comunas del Gran Valparaíso presenta el mayor porcentaje de m^2 autorizados para destino vivienda (período 2007 – 2012).

Cuadro No. 10: Permisos de edificación comunas del Gran Valparaíso

Comuna	Total m^2 de vivienda	Porcentaje (%)
Viña del Mar	1.166.528	36.7
Valparaíso	850.502	26.8
Quilpué	450.435	14.2
Concón	374.498	11.8
Villa Alemana	335.240	10.6

Fuente: Estadísticas permisos de Edificación, INE 2012.

Respecto a indicadores de pobreza y habitabilidad, la región de Valparaíso tiene un 16,9% de pobres, y un 3.4% de pobreza extrema según CASEN 2011. Ambas cifras superan el porcentaje nacional. El Déficit Habitacional Cuantitativo en la región, según CASEN 2011 es de 43.492 viviendas, aumento equivalente al 29% respecto a CASEN 2009.

Dentro de los indicadores de sustentabilidad urbana está considerado el catastro de Parques realizado el año 2012, éste registra 61 ha de parques existentes en el Gran Valparaíso, de los cuales el 69.3% de la población consideran que las plazas y parques se encuentran cerca de sus viviendas si se desplazan caminando. El 74.2 % de los residentes cree que su barrio será más agradable para vivir en los próximos cinco años.

El número de Campamentos en el Gran Valparaíso era de 112 según el catastro realizado el año 2011. La región de Valparaíso tiene el mayor número de campamentos del país, 146 con un total de 7.531 familias (MINVU, 2013).

[43] Datos demográficos y urbanos del Gran Valparaíso, esta información forma parte del Informe Estado de las ciudades Gran Valparaíso (MINVU, 2013).

Comuna de Viña del Mar

La comuna de Viña del Mar, perteneciente a la región de Valparaíso es una de las cinco comunas más pobladas del país con una población de 286,931 habitantes, de los cuales 136.318 son mujeres y 150.613 son hombres. Tiene una superficie de 4.915,62 ha. (Municipalidad de Viña del Mar, 2013). El territorio urbano de la comuna de Viña del Mar es de carácter mixto, con excepción de las zonas industriales exclusivas. Los usos que se han ido estructurando a través del tiempo conforman una mezcla bastante heterogénea, con sectores que presentan multiplicidad de usos con una variada jerarquía, en comparación a otros donde la vivienda es predominante, y en muchos casos, junto a ésta conviven lugares de trabajo de tipo artesanal o comercial en pequeña escala. La ciudad de Viña del Mar, con un movimiento interno, ocupa una posición central dentro del Área Metropolitana de Valparaíso. Constituye actualmente el paso obligado de la mayor parte de flujos de pasajeros y carga intercomunal, sobre todo durante la temporada de verano (Municipalidad de Viña del Mar, 2002).

Viña del Mar concentra el 99,3% de su población en la zona urbana, liderando la población regional con un 16,5%. En la distribución del ingreso, Viña del Mar se ubica entre las 10 comunas que presentan una mayor diferencia de ingresos entre los hogares más ricos y los hogares más pobres. Distribución regresiva de los ingresos y acumulación de beneficios en estratos medio y alto. Cabe señalar, sin embargo, que los niveles de pobreza han tenido un sostenido decrecimiento en la última década, reduciéndose en un 65% la población estratificada en este nivel (Cebrián et al., 2013).

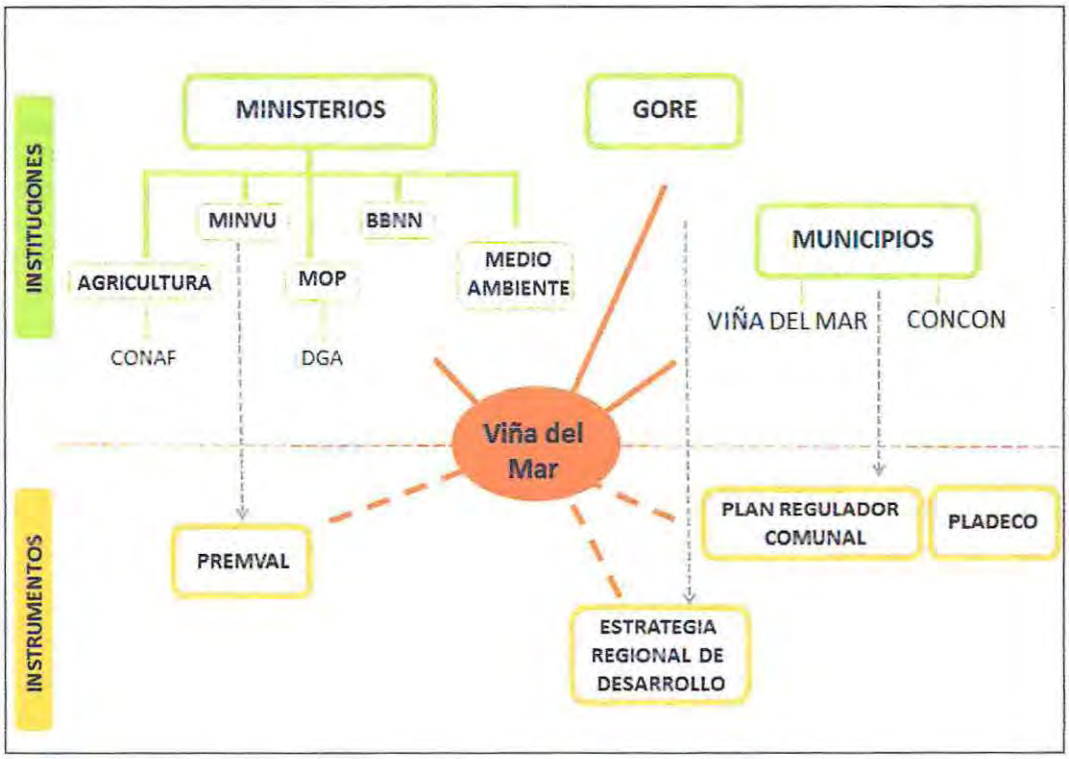
Desde el punto de vista geográfico y paisajístico, se destacan espacios significativos en el sentido que representan espacios de biodiversidad y espacios de relevancia de los servicios ambientales aún relevantes dentro de la trama urbana. Parte de la vegetación existente, en general, se caracteriza por ser propia de los climas mediterráneos, la que presenta un mayor desarrollo en los fondos de quebrada, valles y en la parte altas de las cuencas. En ella encontramos formaciones vegetacionales asociadas a los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo, con especies nativas e introducidas. En la parte norte de la comuna en las inmediaciones del curso principal del estero Reñaca, en especial en el sector alto de Reñaca, se encuentran una serie de especies nativas (litre, boldo, quillay, peumo, molle, quebracho, lilén, palqui, arrayan, espino, lingue). La cobertura o densidad vegetacional de esta cuenca es variable en toda su extensión, producto de factores naturales y/o antrópicos (Cebrián et al., 2013).

Las problemáticas urbano-ambientales de Viña del Mar principalmente se muestran en un creciente desequilibrio entre los aspectos naturales-culturales, condicionado por la voraz presión sobre el territorio por una expansión urbana creciente. Este desequilibrio ecológico se expresa, por ejemplo, en la pérdida de biodiversidad, la interrupción de la continuidad de las escorrentías y la vegetación nativa, la contaminación de las aguas, la proliferación de micro-basurales y vertederos clandestinos, la pérdida de espacios naturales para la recreación y el esparcimiento. A lo anterior, se agregan los bajos niveles de apropiación e identidad que manifiestan los habitantes de la comuna con respecto a su territorio, lo que conlleva una pérdida y deterioro del mismo (Cebrián et al., 2013).

Además de la administración de la municipalidad en el territorio de la comuna de Viña del Mar que está formada por la cuenca Marga-Marga y la microcuenca Reñaca. El recurso agua está bajo administración de la Dirección General de Aguas (DGA), dependiente del Ministerio de Obras Públicas (MOP). También actúa sobre la regulación del territorio el Ministerio de Vivienda Urbanismo, a través del Servicio de Vivienda y Urbanismo, y de la Secretaria Regional de Vivienda, la cual ha cumplido el rol de secretaría técnica en la elaboración de la propuesta del PREMVAL. Otro organismo que también interviene sobre el territorio es el Ministerio de Bienes Nacionales que regula la propiedad de los terrenos. Además se cuenta con el Gobierno Regional como otro actor del territorio, mediante la aprobación de los instrumentos de ordenamiento territorial y la asignación de recursos para inversión en obras de desarrollo.

En Chile la problemática urbana y su vinculación a lo ambiental presentan una notable disociación. El Estado y los gobiernos locales no han logrado integrar las problemáticas urbanas a las ambientales en la práctica, aunque se han hecho grandes avances en relación a las políticas o estrategias de desarrollo. Los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial de nivel regional y comunal que inciden en el desarrollo urbano –y en alguna medida con inclusión a lo ambiental– se pueden observar en el siguiente esquema de instituciones gubernamentales e instrumentos de planificación.

Diagrama No. 7: Instituciones e Instrumentos de Planificación del territorio para Viña del Mar



Fuente: Desarrollo Natural Cultural de la CER, 2013.

3.2 Mecanismos de financiamiento aplicados actualmente por la comuna Viña del Mar y su incidencia en la gestión de áreas verdes urbanas.

Este subtítulo se ocupa de describir las características principales de la gestión de las áreas verdes urbanas bajo la jurisdicción municipal de Viña del Mar. Se señalan algunos indicadores de superficies de áreas verdes urbanas y metros cuadrados por habitante. Además se describe la estructura legal, la organización comunal y principalmente se destaca el tipo de financiamiento que opera en la comuna para la conservación y mantenimiento de los parques urbanos.

Chile, actualmente es un país que se encuentra en pleno proceso de expansión de los centros urbanos. Este proceso está fuertemente marcado por un crecimiento económico sostenido y un progresivo aumento del ingreso per cápita de su población, lo cual ha posibilitado que el gobierno central haya desarrollado políticas de inversiones en parques urbanos y que los gobiernos municipales también destinen recursos a la construcción y mantenimiento de áreas verdes (Ceballos, 1998).

Esta preocupación ha escalado en algunas autoridades municipales como el caso de Viña del Mar, que consideran que la conservación de las áreas verdes urbanas está fuertemente ligada a una preocupación por el mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos. Este reconocimiento de las áreas verdes urbanas es un aporte significativo para este fin, sumado a la demanda actual de la comunidad, que exige acciones concretas en la conservación y creación de áreas verdes urbanas para su disfrute.

Áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar

Cabe aclarar que en el país, se cuenta con zonas rurales con un importante patrimonio natural, estas áreas naturales forman parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, este sistema está formado por Parques, Reservas y Monumentos Nacionales, que actualmente cuenta con 99 unidades, distribuidas en 34 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales y 16 Monumentos Naturales, las que en total cubren una superficie aproximada de 14 millones de ha, equivalentes al 19% del territorio nacional (Corporación Nacional Forestal, 2013). Estas áreas no están consideradas en el estudio de áreas verdes urbanas, pero se nombran por su relación con las áreas verdes urbanas de la comuna, como estructura ecológica de la región, como es el caso del Parque La Campana o los corredores biológicos de la región.

La responsabilidad de administrar y proteger estas Áreas Naturales, recae en la Corporación Nacional Forestal (CONAF), organismo del Estado que tiene rango de Dirección General y depende jerárquicamente del Ministerio de Agricultura.

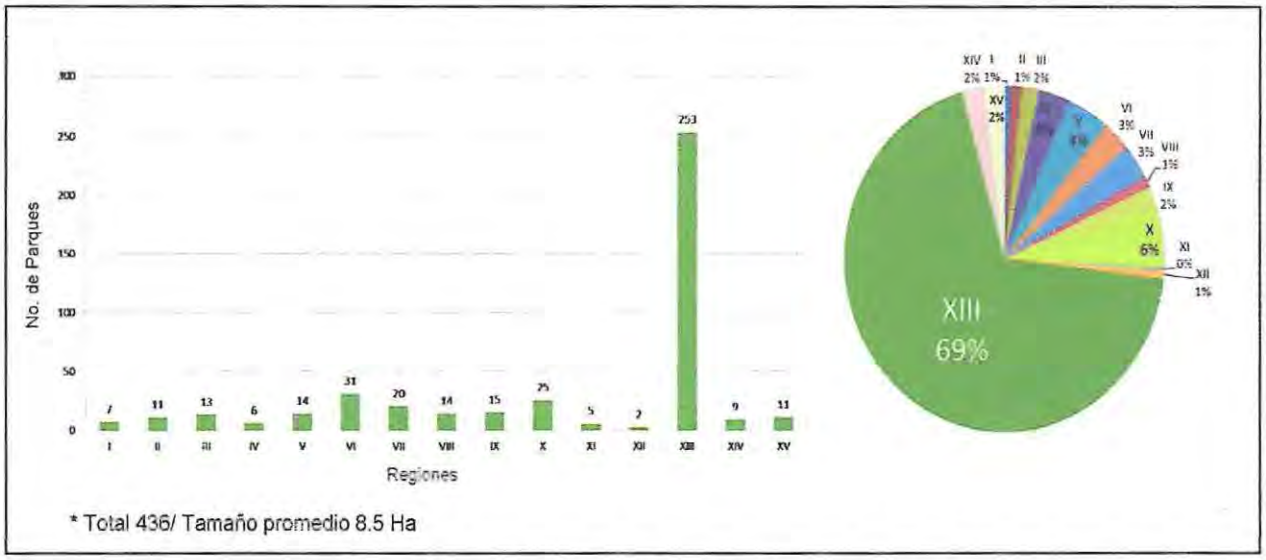
Las áreas verdes urbanas, que son el tema de este estudio, están caracterizadas como aquellas áreas pertenecientes a zonas urbanas de la ciudad, y que proporcionan goce visual, esparcimiento y bienestar a sus habitantes. A la infraestructura verde perteneciente al ecosistema urbano, que se relaciona funcionalmente con la estructura ecológica regional y que por sus dimensiones, estructura y conectividad garantizan la prestación de funciones y servicios ambientales a la población siendo espacios de uso público destinados a la interacción con la naturaleza, y que constituyen elementos representativos del patrimonio cultural-natural urbano contribuyendo al equilibrio ambiental de la ciudad.

De estas áreas verdes urbanas, se observa una distribución muy desigual. El Catastro Nacional de Parques Urbanos, por región[44], muestra que la distribución territorial de estas áreas, es muy

[44] El Catastro Nacional de Parques Urbanos consideró como Parque Urbano a las áreas verdes mayores de 1 Ha (10,000 m2).

desigual, concentrándose el 69% en una de las quince regiones en la que está dividido el territorio chileno (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2012). Ver gráfico No. 8.

Gráfico No. 8: Número de Parques por Región



Fuente: Catastro Nacional de Parques Urbanos, 2012.

En este contexto, forman parte de las áreas verdes urbanas (debidamente habilitadas): las plazas, parques, jardines públicos, quebradas, centros deportivos, recreativos y otros; estas pueden ser bienes nacionales de uso público o privados. Para la presente investigación se hace énfasis a los de carácter público.

Nivel de Servicio de las áreas verdes urbanas

Las áreas verdes urbanas públicas presentan grandes diferencias en el nivel de servicio respecto a las diferentes ciudades de Chile. Sin embargo, en las ciudades más pequeñas y rurales, al sur del país, la carencia de áreas verdes tiene un menor impacto que en las grandes metrópolis, ya que estas se encuentran rodeadas de un entorno verde, que hace menos severo el paisaje.

Considerando algunas ciudades de Chile, tenemos los siguientes niveles de servicio de áreas verdes públicas que reciben manutención municipal (sin considerar áreas verdes privadas como campos deportivos, clubes hípicos, de golf, estadios de fútbol, condominios, etc.).

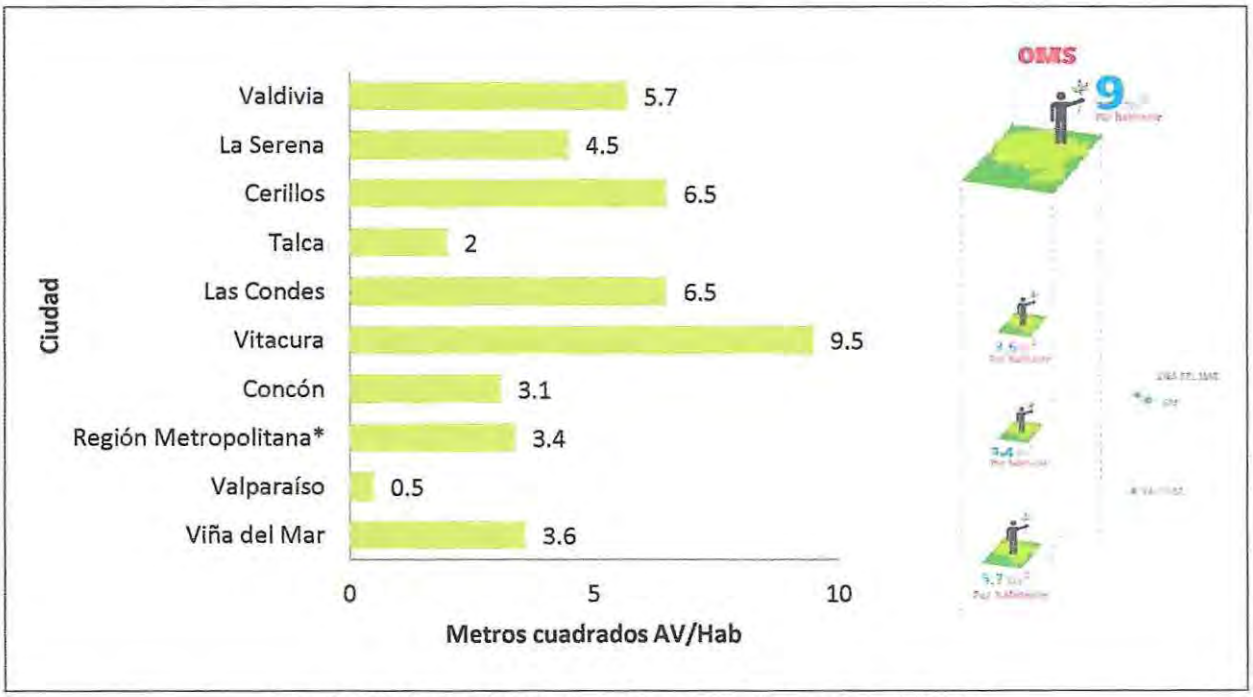
Cuadro No. 11: Superficie de áreas verdes con mantenimiento por cada habitante de la comuna

Ciudad	M2 AV/hab
Viña del Mar	3.6
Valparaíso	0.5
Región Metropolitana*	3.4
Concón	3.1
Vitacura	9.5
Las Condes	6.5
Talca	2.0
Cerillos	6.5
La Serena	4.5
Valdivia	5.7

Fuente: Elaboración propia en base a indicadores publicados por el Observatorio Urbano del MINVU (www.observatoriourbano.cl).

Para brindar calidad de vida de la población urbana, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un estándar de 9 m^2/habitante como mínimo para áreas verdes (citado en Reyes y Figueroa, 2010). Como se puede observar en el siguiente gráfico la mayoría de ciudades presentadas no cumple este requerimiento. Para la comuna Viña del Mar, se necesita más del doble de áreas verdes para llegar a la cifra recomendada por OMS.

Gráfico No. 9: Áreas verdes con mantenimiento por cada habitante de la comuna



Fuente: Elaboración propia en base a indicadores publicados por el Observatorio Urbano del MINVU (www.observatoriourbano.cl).

Estructura legal y organizacional comunal de Viña del Mar

Como se describe en el capítulo 2, en instrumentos de planificación urbano-ambiental para parques urbanos existe una disociación entre las competencias de cada sector. Para el caso de la comuna Viña del Mar se presenta de manera resumida la siguiente estructura legal y su organización comunal.

Marco Legal de la comuna de Viña del Mar:

- Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades No. 18,695, Artículo 20, Letra c. Establece que, las municipalidades, a través de las unidades encargadas de la función de aseo y ornato, les corresponde velar por la construcción, conservación y administración de las áreas verdes de la comuna, entendiéndose por estas, los sitios que son bienes nacionales de uso público.
- Ordenanza General de Construcciones y Urbanización (Ley y D.S. 458-76). A contar del año 1992, exige que los nuevos proyectos de urbanización deben realizarse junto con los proyectos de arborización de calles y las obras de ornato, plazas y parques, y otros, debidamente habilitados. Esta normativa ha permitido que las nuevas urbanizaciones se entreguen con las áreas verdes debidamente equipadas y consolidadas, al uso de la comunidad junto con el recibo de las obras.
- Ordenanzas Locales de Parques y Jardines, de Ornato, de Derechos y otras.[45] Establecen los derechos y obligaciones de los ciudadanos en relación con las áreas verdes de la ciudad, de acuerdo con el rol que cada municipalidad le otorga a estos espacios públicos, sean estos orientados al turismo o a la propia actividad local o a ambos.

Instrumentos de planificación territorial de la comuna de Viña del Mar:

- Los planes regionales de desarrollo.
- Los planes reguladores y seccionales intercomunales: regulan en forma general el uso del suelo y propone vialidad estructurante en el territorio intercomunal.
- Los planos reguladores y seccionales comunales: están supeditados a los planes reguladores y seccionales intercomunales. Regulan el uso del suelo acorde con el mejor cumplimiento de los roles que la ciudad asume para llevar a cabo su desarrollo.

[45] Respecto a esta última, se detallará más adelante ya que es una fuente de ingresos continua a nivel comunal para la conservación de parques urbanos.

Dentro de la formulación de planes de desarrollo, las municipalidades, de acuerdo con sus atribuciones, autónomamente elaboran sus propios planes de desarrollo urbanístico de la ciudad, a través de su Plano Regulador Comunal. En los planes reguladores aprobados por sus concejales, se determinan áreas de terrenos para la habitación nueva de áreas verdes o se dispone de otras medidas conducentes al mismo objetivo, especialmente en aquellos sectores que presentan mayor déficit de estos espacios públicos dentro de la ciudad. Sin embargo, los terrenos destinados a construir nuevas áreas verdes, la mayoría de las veces quedan como una intención de realización, ya que su habilitación está sujeta a la disponibilidad financiera de cada municipalidad, la cual siempre es escasa para este tipo de proyectos.

- Leyes especiales: concesiones marítimas y de Bienes Nacionales de uso público.
- La Ley General de Urbanismo y Construcciones (D.S. No. 459/76).
- Ley 1.224/75 del Ministerio de Economía, sobre zonas y centros de interés turístico y otras.

Organización de la comunidad de la comuna de Viña del Mar

La comunidad está dividida territorialmente en cada ciudad en "unidades vecinales", dentro de las unidades vecinales funcionan las "juntas de vecinos" y "centros de madres", cuyas agrupaciones pueden formar "uniones comunales de juntas de vecinos" (de acuerdo a la Ley No. 18,893 de 1989). La comunidad, a través de esta institucionalidad, tiene el derecho y la posibilidad de participar en los planes anuales de habilitación de áreas verdes, solicitando que presupuesten los municipios inversiones en sus respectivos sectores territoriales. La participación ciudadana es relativa, siendo muy escasa en los estratos económicos altos y mayormente masivos en los estratos medios y bajos, en especial por pertenecer a sectores de la ciudad que no están completamente consolidados y sus barrios no cuentan con buen equipamiento urbano.

Las peticiones de habilitación de áreas verdes, son dirigidas a la autoridad comunal, que si de ser efectivo se aprueba con los Concejales el presupuesto correspondiente para la realización de las obras.

Financiamiento de las áreas verdes de la comuna de Viña del Mar

El financiamiento para áreas verdes urbanas se compone básicamente de dos procesos: la creación y construcción del área verde y en un segundo momento la mantención y la conservación de las áreas.

A. Creación y construcción de áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar

Para la construcción y creación de las áreas verdes urbanas, se distinguen tres fuentes de financiamiento: Municipal, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU) a través del SERVIU y privados (exclusivamente para urbanizaciones nuevas).

La inversión municipal de la comuna de Viña del Mar

Las municipalidades, asignan recursos en sus planes de inversiones anuales para la habilitación de nuevas áreas verdes y para conservación de las existentes, dependiendo de sus prioridades y recursos disponibles. Los municipios más pobres son los que generalmente se ven impedidos de realizar este tipo de obras. En la elaboración de proyectos públicos, los municipios pueden realizar sus propias obras o encargarlas a terceros. Cada municipalidad elabora sus propias especificaciones técnicas, dependiendo de las características del suelo, clima, concepto de diseño, etc.

La comuna Viña del Mar cuenta con mecanismos convencionales para el financiamiento de áreas verdes urbanas como lo son el cobro de tasas y permisos. El rápido crecimiento que están experimentando la comuna ha significado que se produzca un deterioro en las áreas verdes existentes, provocado por la ejecución de obras civiles y por la construcción de urbanizaciones, generando una fuerte presión por el retiro o eliminación de ejemplares arbóreos, muchas veces de gran valor ornamental y ambiental, para favorecer vistas de condominios y, en otros casos, por la realización de canalizaciones subterráneas, para el tendido de distintos servicios, que hacen desaparecer ejemplares de imposible reposición. Estas experiencias motivaron a las autoridades de la Ciudad de Viña del Mar, a elaborar normas precisas, que regulan las condiciones en que se deben realizar dichas obras.
Estas normas consisten en incorporar en las **Ordenanzas locales el concepto de que todas las áreas verdes son Bienes Nacionales de uso público** y que tienen además un valor económico, por lo tanto, se pueden valorizar mediante métodos de tasación.

También se incorpora, que la implementación de permisos para realizar cualquier trabajo que afecte directa o indirectamente las áreas verdes, debe estar afecta a un cobro (impuesto), por el tiempo que duran los trabajos, para indemnizar a la comunidad por privarla de disfrutar de este bien y este impuesto, independiente de las garantías que deban presentar los solicitantes para garantizar el fiel y cabal cumplimiento de las obligaciones de reponer el bien dañado

(Ordenanza de Parques y Jardines y de Derechos Municipales, de Viña del Mar), sean estos prados o especies vegetales.

Estas normas están en vigencia desde 1994 con algunas actualizaciones a la fecha y su aplicación ha constituido un instrumento que ofrece cierta protección a las áreas verdes, ya que es un elemento disuasivo que estimula el estudio de otras alternativas para el diseño de proyectos e incorpora el paisajismo urbano a la realización de estas obras. Además de la recaudación de impuestos, que no deja de ser un ingreso significativo.

Además, se puede realizar ahorros en los costos de las diferentes partidas necesarias para la conservación de los parques urbanos. Cuando se considera el presupuesto global de un programa de áreas verdes urbanas, los funcionarios de la ciudad pueden adoptar la estrategia de incrementar o generar ingresos, así como evitar, **reducir o recuperar costos** donde sea posible. La recuperación de costos puede lograrse de diversas maneras y está limitada sólo por la creatividad de la institución administradora. Las municipalidades pueden ahorrar costos a través de diversos componentes de los programas de áreas verdes urbanas al evitar costos en actividades tales como la compra de vegetación, material de suelo, abono, publicidad. En la comuna se ha invertido en el desarrollo de un vivero municipal propio que a la vez puede ser visitado por la comunidad. Para este vivero se estableció un convenio de cooperación medioambiental con la Universidad de Valparaíso, para realizar actividades educativas en sus 1,6 km2 de extensión.

El proyecto, denominado "Un espacio educativo-ambiental abierto a la comunidad", fue generado por la sección de Parques y Jardines del Municipio, que encontró en la Universidad un socio para su financiamiento (Municipalidad Viña del Mar, 2011).

Además pueden ahorrar dinero a reduciendo costos en actividades tales como el manejo de basura, las obras de control de erosión e inundaciones, construcción de represas y diques, costos de salud, etc. Algunos de estos ahorros se logran directamente en el presupuesto municipal, mientras que otros son más indirectos. De la misma manera, algunos serán inmediatos y otros se percibirán a largo plazo (Smith, 1996).

Aparte existen otras iniciativas asociadas a la participación ciudadana como los proyectos agrícolas urbanos. En la comuna fomenta la creación de huertos familiares a bajo costo. Las

familias que deseen una huerta urbana reciben tierra y semillas gratis, así como asistencia técnica del Departamento de Parques de la ciudad. La familia provee los demás recursos necesarios y recoge la cosecha. Estudiantes de centros docentes pueden también participar en estos programas, que de esta manera cumplen también una función de educación ambiental y de prácticas agrícolas (Ceballos, 1998).

Inversiones Regionales en la comuna de Viña del Mar

Las municipalidades también se pueden ir a buscar fondos a nivel Regional. El Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) es un programa de inversiones públicas, con finalidades de desarrollo regional y compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos del desarrollo social, económico y cultural de la Región, con el objetivo de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo. Al mismo tiempo, debe procurar mantener un desarrollo compatible con la preservación y mejoramiento del medio ambiente, lo que obliga a los proyectos financiados a través del FNDR atenerse a la normativa ambiental.

Para acceder a los FNDR se necesita el cumplimiento de requisitos como lo son: contar con la recomendación técnico-económica favorable del organismo de planificación pertinente (MIDEPLAN o SERPLAC) dependiendo del monto y el tipo de proyecto y ser priorizado por el Consejo Regional. Para obtener FNDR se postula con todo el abanico de municipalidades de nivel similar, limitando la selección del proyecto. En chile solo hay 10 municipalidades que tienen fondos propios, los demás le toca ir a competir con las trecientas municipalidades restantes.

Inversiones del Gobierno Central en la comuna de Viña del Mar

El Gobierno Central, a través del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU), desde 1992 como se ha descrito antes, inicia el programa de Parques Urbanos, el cual comenzó en la Región Metropolitana y actualmente se ha extendido a todas las regiones del país, con un total de 226,4 hectáreas construidas y un numero de 31 parques construidos y entregados durante el Gobierno saliente del Presidente Sebastián Piñera. Este programa favorece principalmente a sectores poblacionales densamente poblados, de escasos recursos y con carencia de áreas verdes formales.

Inversión privada en la comuna de Viña del Mar

Las inversiones privadas son muy distintas en cada Municipio, ya que éstas están relacionadas con los proyectos de nuevas urbanizaciones, los cuales son mucho más fuertes en las grandes ciudades y mínimas en las ciudades rurales. En los Municipios turísticos y de más alto nivel de vida, estas inversiones son un aporte muy significativo en la cantidad y calidad de las nuevas áreas verdes incorporadas al patrimonio público y privado de la Ciudad. Estos proyectos son aprobados previamente por los propios municipios y su construcción es a cargo de los proyectistas dentro de sus urbanizaciones.

B. Conservación y mantenimiento en la comuna de Viña del Mar

El mantenimiento de las áreas verdes públicas es financiado íntegramente por los municipios, con sus propios recursos. Este costo fijo hace que muchos municipios se desincentiven de construir áreas verdes, ya que junto con la habilitación de un área verde se está adquiriendo un compromiso de gasto permanente para la comuna.

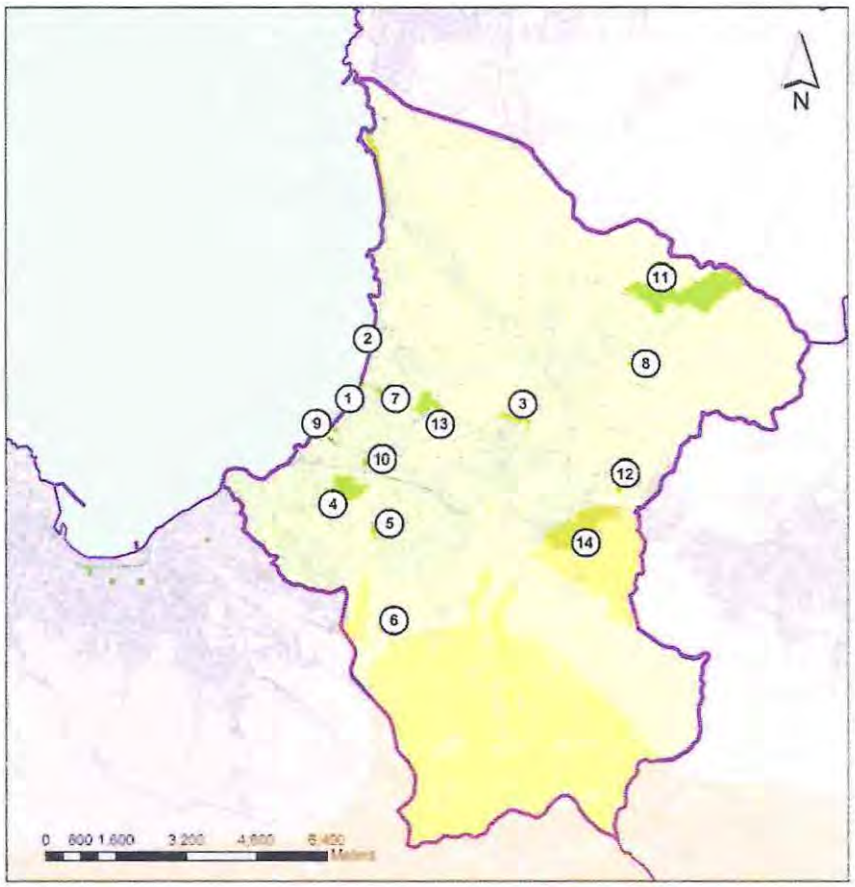
Las municipalidades pueden optar por una manutención con recursos propios o a través de empresas contratistas, que mediante licitaciones públicas se contratan para los servicios de manutención de áreas verdes. La mayoría de las municipalidades del país han optado por una manutención a través de empresas contratistas con un éxito relativo. Los costos del servicio de manutención son bastante irregulares, ya que están asociados a las especificaciones técnicas de cada contrato, no existiendo uniformidad de criterios al respecto (Ceballos, 1998).

No obstante con la nueva propuesta del MINVU del Programa de conservación de Parques Urbanos se contempla la entrega de recursos de hasta un 50% del costo total de conservación anual para cada parque, que no podrá exceder las 12.500 UF por parque al año, o 500 UF por hectárea al año. Este financiamiento se refiere al proyecto de Red de Parques Urbanos, que contempla 44 parques a lo largo de todo el país. Siendo únicamente considerado parte de esta red para la Comuna Viña del Mar el Parque Reñaca Alto. El financiamiento restante deberá ser asumido por otros sectores mediante otro tipo de mecanismos.

Como se explicó anteriormente, la incorporación de nuevas áreas verdes públicas en las diferentes regiones del país, se está realizando principalmente con una fuerte inversión del Gobierno Central, a través de los programas de parques urbanos del MINVU y en un menor grado, por los propios municipios. Dentro de las áreas verdes existentes se destacan las

siguientes áreas verdes urbanas[46] para la Comuna Viña del Mar, esta información se basa respecto a la investigación de la autora en diversas fuentes primarias y secundarias, principalmente en la base de datos del MINVU y la municipalidad (Ver Mapa áreas verdes urbanas existentes en Viña del Mar).

Mapa No. 2: Áreas verdes urbanas existentes de la Comuna Viña del Mar





Comuna Viña del Mar en relación a SNAP y corredor biológico (CONAF)

No.	Nombre	Superficie (m2)
1	Parque San Martín	25.257
2	Parque Borde Costero	79.000
3	Parque Granadilla	12.293
4	Parque Quinta Vergara	35.422
5	Parque Forestal J. Araya	58.816
6	Parque La Familia	10.104
7	Plaza O Higgins	10.000
8	Parque Rukan Poniente	12.500
9	Plaza Colombia	13.000
10	Plaza Francisco Vergara	10.000
11	Parque Reñaca Alto	180.000
12	Parque El Olivar	15.000
13	Parque Sausolito	39.750
14	Jardín Botánico	422.610

Fuente: Elaboración propia en base a indicadores publicados por el Observatorio Urbano del MINVU (www.observatoriourbano.cl)

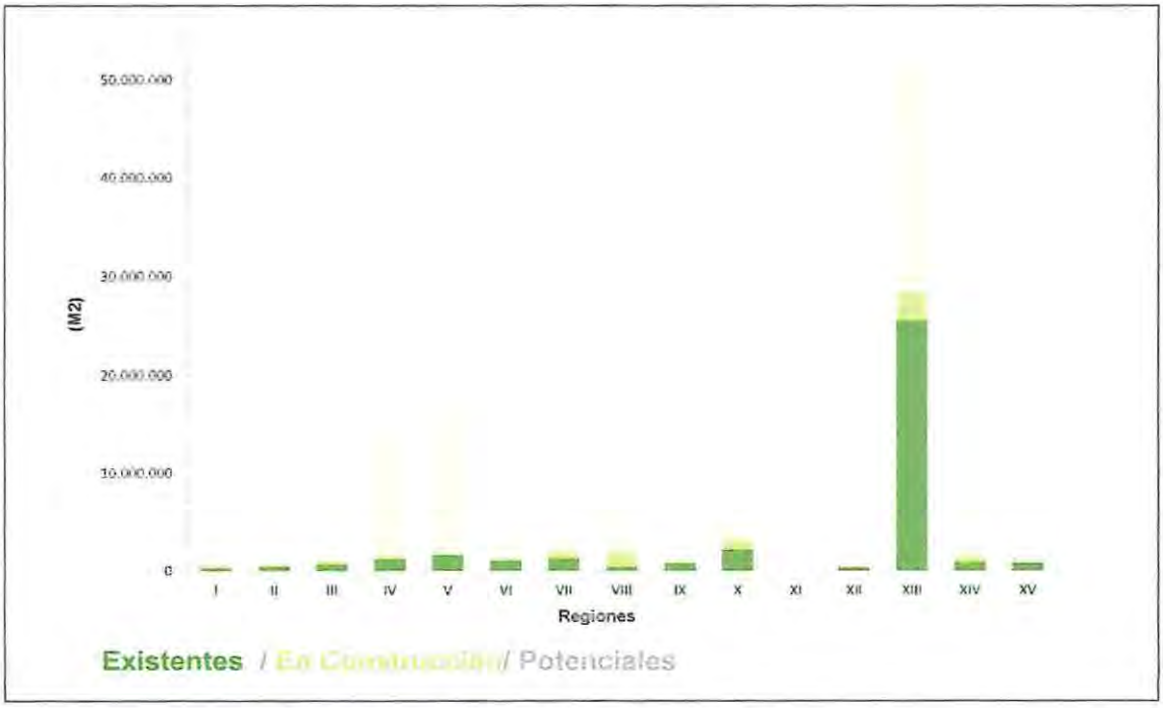
Fuente: Elaboración propia en base a indicadores publicados en observatorio Urbano de MINVU y la municipalidad de Viña del Mar

Incorporación de nuevas áreas verdes a la ciudad de Viña del Mar

Según el catastro Nacional de Parques Urbanos para la región se visualizan aproximadamente un 15.000.000 m^2 de superficie potencial para desarrollar parques urbanos. Como se puede ver en el Gráfico No. 10 en relación a otras regiones la promesa del nuevo programa de MINVU, considera una importante inversión en la región de la comuna de Viña del Mar.

[46] Considerándose las áreas verdes urbanas mayores de 1 ha. publicas.

Gráfico No. 10: Parques urbanos potenciales por Región



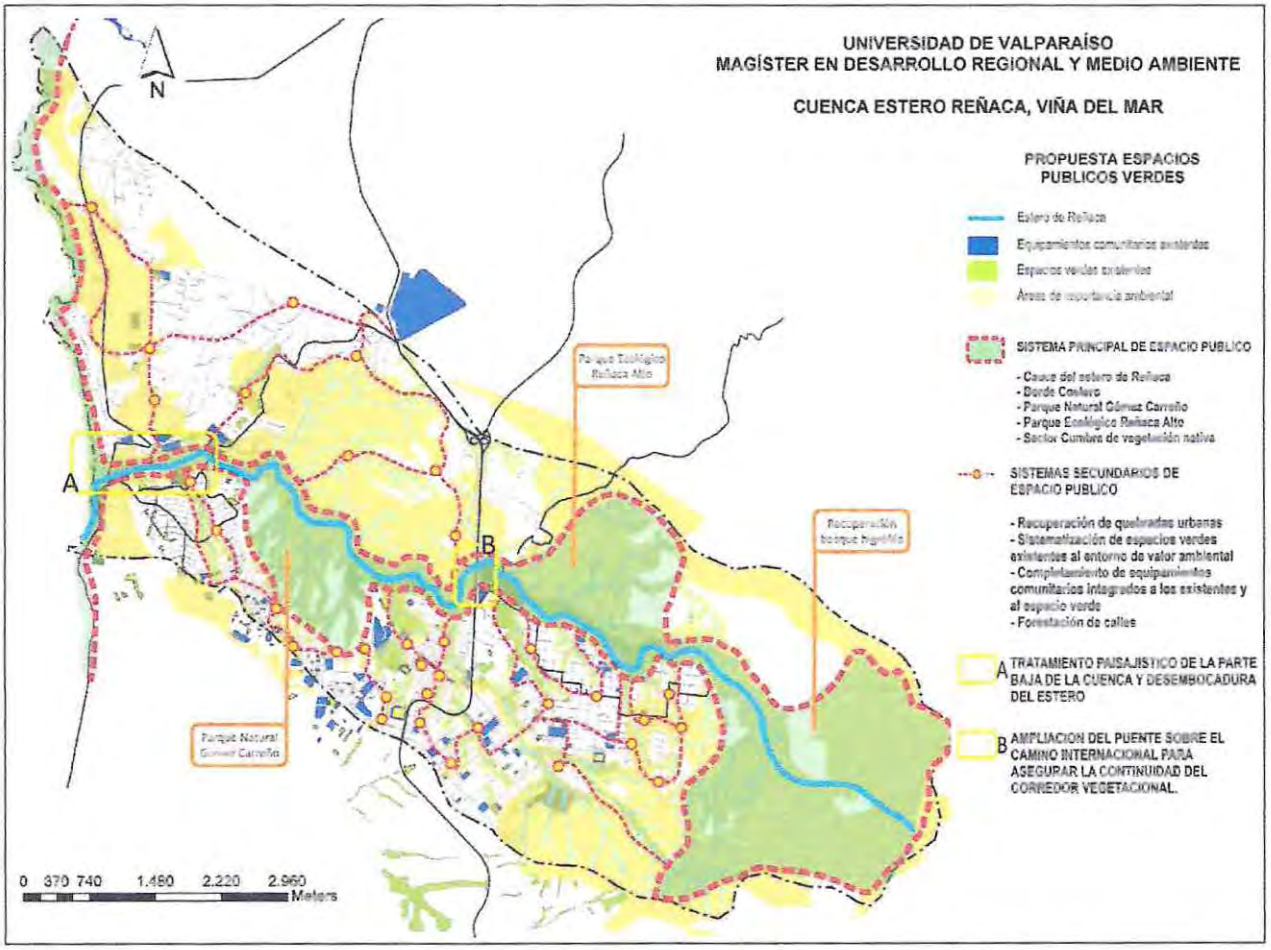
Fuente: Catastro Nacional de Parques Urbanos, 2012.

Dentro de los proyectos contemplados en la red de Parques urbanos para la comuna esta únicamente el Parque Reñaca Alto[47]. Este parque se encuentra ubicado en Reñaca Alto, cercano al camino internacional, con una superficie de 180,000 m^2 es un área natural con vegetación esclerófila especies en peligro en extinción como el belloto del Norte. Este proyecto se encuentra en etapa de modificación del Plano Regulador Comunal(Gobierno de Chile, 2013).

A pesar que dentro de la red de parques por parte del gobierno solo se contempla el caso de Reñaca Alto, en la incorporación de áreas verdes urbanas existen diversas áreas potenciales como lo son los fondos de quebradas, zonas de amortiguamiento y áreas de importancia vegetacional, sobre todo entorno a la actualización del PREMVAL y el PRC de la Comuna donde se incrementa el área para expansión urbana. No se puede de dejar de contemplar la dotación de áreas verdes urbanas para las nuevas proyecciones de la ciudad. Sin dejar de mencionar áreas donde es necesario procesos de recuperación y de descontaminación ambiental como es el caso del Estero Marga Marga. Ver Mapa propuestas de áreas verdes potenciales para la preservación ambiental desarrollado por estudiantes del Magíster en Desarrollo Regional y Medio Ambiente en la cuenca estero Reñaca, de Viña del Mar.

[47] Llamado por la comunidad organizada como Parque Ecológico Reñaca Alto.

Mapa No. 3: Propuestas de áreas verdes urbanas potenciales en la Cuenca Estero Reñaca



Fuente: Desarrollo Natural Cultural de la CER con adaptaciones propias, 2013.

3.3 El discurso comunitario en relación a la aplicación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas.

En la comuna de Viña del Mar la importancia que la comunidad civil otorga a las áreas verdes urbanas se manifiesta en las múltiples iniciativas que han surgido para la conservación de sus áreas naturales. Dentro de estas iniciativas están la conformación de Comités para la conservación de sus parques, como lo son el Comité Ecológico Reñaca Alto o el Comité Parque Natural Gómez Carreño, estos comités están respaldados por las organizaciones sociales locales como: La Unión Comunal de Juntas de Vecinos, Centros de madres, Radio comunitaria, ONG´s, entre otras.

Dentro de las acciones que la sociedad civil organizada ha realizado destacan:

- Recopilación de firmas para la conservación del parque objetivo.
- Reuniones con los dirigentes políticos
- Reuniones entre funcionarios públicos del GORE y la municipalidad.
- Difusión por canal televisivo nacional
- Manifestaciones teatrales
- Pasacalles
- Foros sobre el tema en radios comunitarias
- Publicaciones periodísticas
- Coordinación de talleres y conferencias para informar y capacitar a la comunidad sobre la importancia de las áreas verdes y la normativa urbana.

Con aplicación de la Técnica de Visualización de Ideas, Cebrián et al (2013), convocaron a un selecto grupo de actores sociales claves de uno de los parques propuestos a escala intercomunal dentro de la comuna de Viña del Mar dentro de los objetivos del taller se contemplaron:

1- Reconocer las características y condiciones principales que definen su área natural.
2- Realizar un análisis de los aspectos positivos (fortalezas y oportunidades) y negativos (debilidades y amenazas) sobre la situación actual que presenta el área natural
3- Elaborar una Imagen Objetivo sobre el escenario deseable para la cuenca 2022
4- Identificar acciones que se debieran impulsar para alcanzar esta imagen objetivo.

En relación al último punto tratado se identificaron acciones para alcanzar su imagen objetivo de las cuales surgieron las siguientes propuestas:

- Crear organizaciones por sector y a nivel comunal, cuyo objetivo sea alcanzar la imagen objetivo
- Fomentar la participación en las políticas de desarrollo territorial
- Contar con autoridades que sean representativas de la realidad social y ambiental
- Que las autoridades de la ciudad de Viña del Mar escuchen población la demanda de la población de vivir en un medioambiente diverso y armónico
- Hacer con todos y para todos
- Movilizar los sueños de la población
- Amar el planeta y a sus comunidades.

- Utilizar instrumentos de planificación participativos a nivel local
- Valorizar los recursos naturales y protegerlos
- Promover mayor participación en el barrio
- Impulsar la creación de una cooperativa de resguardo de la cuenca
- Posibilidad de proponer desde la población organizada
- Cambiar la visión economicista de construcción de ciudad por un visión de ciudad sustentable y participativa
- Unir a las comunidades que habitan en la cuenca del estero

No se contempló explícitamente acciones relacionadas al financiamiento de los parques urbanos, pero si se nombra reiterativamente consideraciones de sustentabilidad para el desarrollo de la ciudad como la inclusión de la participación ciudadana, la armonía con la naturaleza y la equidad.

Como expresa Mauricio Pinto (2014), dirigente del Comité de Defensa del Parque Natural Gómez Carreño en relación a los responsables de gestionar recursos para esta área natural *"La llamada intersectorial no funciona porque son varios organismos los que influyen: el MOP, El SERVIU y los organismos municipales de planificación... pero el responsable final es el Estado, es decir, el gobierno regional."*

3.4 El discurso institucional. La postura de la municipalidad en relación a la aplicación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas.

A partir de una serie de entrevistas, reuniones y presentaciones de funcionarios públicos relacionados a la planificación y gestión urbana de la comuna, se presenta el discurso institucional respecto a la postura de la municipalidad en relación a las áreas verdes urbanas y su financiamiento (ver anexo 1).

El discurso de la municipalidad se centra en tres grandes rasgos: las condicionantes de la planificación y gestión urbana-ambiental para el contexto de la comuna, a los desafíos a los que se presentan, y a la ausencia de mecanismos de financiamiento para espacios públicos y áreas verdes externos a los recursos propios de la comuna. Para finalmente recapacitar sobre el rol de la municipalidad para la creación e implementación de políticas urbano-ambientales en la ciudad.

Las condicionantes de la planificación y gestión urbana para el contexto de la comuna

Según los funcionarios públicos la legislación urbana actual es su mayor limitante ya que se encuentra desactualizada y responde a un contexto político pasado donde se le da supremacía a la inversión privada. "*La planificación urbana en Viña del Mar esta condicionada a la Ley de Urbanismo y Construcción de 1967 esta Ley le asigna primacia a la inversión privada y que además de urbanismo tiene poco, en realidad es más de construcción que de urbanismo. Este es nuestro piso para planificar el territorio*". (Funcionario público de la Comuna de Viña del Mar, 2013).

Además agregan que dentro de la misma legislación vigente existe un desligue entre la tematica urbana y la ambiental "*no se ha actualizado en las temáticas de medio ambiente urbano, toda la regulación de las áreas urbanas del país está dispuesta en la Ley, su reglamento, los instructivos de la División de desarrollo urbano y los planes reguladores metropolitanos y comunales (...), todo lo que se analice y diagnostique en las áreas urbanas, debe ser ajustado a lo que dispone la Legislación, no se puede innovar respecto de lo señalado en la Ley y Reglamento de Vivienda y Urbanismo* (Funcionario público de la Comuna de Viña del Mar, 2013).

Además un condicionante en la gestión urbano-ambiental es la recaudación de recursos para realizar proyectos de inversión. La recaudación de fondos en las comunas chilenas, basicamente se trata que apartir de mayor desarrollo urbano se generan más ingresos por contribuciones (pagos de permisos) "más permisos, mas plata". Lo que se traduce en mayor capacidad para contratar profesionales y técnicos que por medio de sus gestiones logran capturar mayores recursos del Estado, ya que postulan sus proyectos y ganan. Por ejemplo los FNDR, la comuna de Viña del Mar se lleva una gran parte. En chile existe una inequidad territorial (Funcionario público de la Comuna de Viña del Mar, 2013).

Son concientes en decir que las areas con mejores atributos pisajisticos son ocupados por los sectores con mayor capacidad economica.

Los principales desafíos de la planificación y gestión urbana a los que se presentan y donde se van los recursos de la comuna

La comuna presenta diversos desafíos que limitan la destinación de recursos para áreas verdes y que además repercuten en su estructura y funcionamiento.

- Ciudad con un con rapido creciminto urbano (con un cambio en la economia urbana).
- Crecimiento en la periferia.

- Desequilibrio en la distribución de los atributos urbanos. Hay barrios muy ricos y barrios muy pobres en un espacio muy limitado.
- La paradoja entre la ciudad consolidada y la ciudad irregular.
- Demanda inmobiliaria. Es una ciudad con una gran influencia de Santiago.

Y a pesar de todo eso, es la ciudad más atractiva para vivir en Chile.

Además, identifican dos ventajas en la comuna que se relacionan con la conservación de las áreas verdes urbanas: La fisonomía del territorio y la segunda su identidad. En relación a estas ventajas se ha trabajado en términos de inversión urbana. Estas áreas son: borde costero, cursos fluviales y grandes parques donde se ha orientado, con los recursos limitados disponibles, al Jardín Botánico, Parque Sausolito, Quinta Vergara. Además complementandose en inversión a proyectos detonantes, para las zonas más vulnerables con la construcción de jardín de niños, piscina, entre otros.

El ultimo desafio expuesto es: equilibrar el paradigma urbano de la densificación vrs expansión. Los análisis preliminares del censo 2012 describen que ambas situaciones se estan dando. Por lo que las estrategias propuestas por parte de la comuna estan:

- Conservar las áreas naturales.
- Continuar con el equipamiento urbano de áreas vulnerables de la comuna.
- Consolidar el proceso de urbanización de los nuevos barrios. Sino se quiere comprometer a las áreas naturales de la comuna se debe de generar oferta de suelo urbano en los sectores donde se esta ultilizando ineficientemente y que son áreas bien localizadas.
- Manejar la gentrificación de los barrios.
- Incoporar la participación ciudadana.
- Aprobar el PRC.

La ausencia de mecanismos de financiamiento para espacios públicos y áreas verdes

Se preguntó ¿Cuales medidas o mencanismos se realizan para financiar proyectos de espacio publico y áreas verdes? La respuesta de los funcionarios estuvo orientada a que la mayoría de recursos para los espacios publicos y para las áreas verdes provienen de recursos propios y con la gestión del recurso del FNDR. No obstante una de las iniciativas que se ha implementado para desarrollar espacio publico, es crear alianzas publico-privada.

"Un ejemplo de estas es el Borde Costero (recta las salinas, extremo norte de la av. Jorge Montt). El proceso se realizó a partir que el municipio pidiera la concensión de las playas a la armada, una vez realizada la concesión, se licitó los equipamientos, donde se estipulaba que se deberian de hacer cargo de su mantención los mismos licitantes". Reconocen que este modelo es más dificil llevarlo a los sitios donde la localización no es tan rentable. *"Por eso en los barrios pobres se observa mayor nuemero de áreas verdes en condición de sitios erasios."* (Funcionario publico de la comuna de Viña del Mar, 2013).

Además de ese caso de alianza publico-privado, tambien se expusieron el proceso explorado de su implementación con el proyecto urbano-ambiental Marga-Marga, que desde el punto de vista finaniero era posible hacer convenio de este tipo.

Los funcionarios citados anteriormente reconocen que la municipalidad no cuenta con muchos mecanismos para la gestión de áreas verdes públicas, de lo cual comentan:

> *"Este es un problema que de alguna manera tiene que ver con el nivel central respecto a las politicas públicas, que permitan a nivel local establecer nuevos modos para poder invertir en el espacio público, que no sea con recursos propios porque obviamente son limitados, a pesar que nosotros tenemos los recursos y la capacidad técnica para hacerlo..."* haciendo enfasís en el "permitir" otros modos de actuar además de los recursos propios y los fondos del FNDR.

Al mismo tiempo complementa:

> *"No veo a excepción de la Ley de Financiamiento Urbano Compartido del MINVU, que se ocupa mucho y es muy parecida a la Ley de Conceciones del MOP por ejemplo en Valparaíso para el proyecto del estacionamiento subterraneo de la plaza O´Higgins. El mecanismo permite que un privado, se encargue de los estudios, trabajo y proyectos de ingenieria, especialidades, entre otros de la fase de anteproyecto, para que después el Estado lo declare como un proyecto de interés público y crea un mecanismo por concesión y a traves de consurso, el privado en ganar el concurso se hace cargo de la construcción, ejecución del proyecto y la mantención."*

Se cuestiona la imparcialidad del mecanismo ya que existe una ventaja entre el que hizo los estudios de anteproyecto y los demás concursantes ya que logran un mayor puntaje en la licitación para ganar el concurso.

El funcionario entrevistado agrega:

> *"para invertir en espacio público, con fondos que no sean propios de nivel local o ir a buscar los del nivel regional... solo la gestión público-privado creería que sea exitosa, que permita al privado seguir operando a través de conseciones.* Se ha hecho en Santiago en en Centro Cívico y en el Teatro Municipal de Las Condes. Es difícil hacerlo en sectores que tienen menos atributos de localización. Concluyendo que: "*habría que inventar otro mecanismo que permita que esa gestión público-privada para el sector más vulnerable, para que también sea exitosa. Siempre debe de haber una inversión de parte detonante del Estado".*

Además se mencionó la complejidad de la formulación de proyectos y sobre todo la dificultad de su evaluación financiera:

> *"El estado de Chile en realidad ha ido perdiendo la capacidad de hacer proyectos de impacto que cambien tendencias, hoy en dia el sistema de evaluación de proyectos, sobre todo la evaluación financiera es una jaula... se termina haciendo proyectos pequeños de canchitas, y cositas así con lo que se terminan diseminando una cantidad enorme de recursos en proyectos que no cambian tendencia. Para mí es mucho más relevante cambiar la metodología de evaluación de proyectos."*
>
> *"Este año 2014 va haber mucho mas fondos del FNDR, pero el problema es que hay que salir a buscar esos fondos, entrar en la competencia. El Estado tiene una cantidad de recursos importantes, pero para buscarlo, se requiere de profesional capacitado."* (Funcionario publico de la comuna de Viña del Mar, 2013).

En relación a otros instrumentos o mecanismos alternativos para el financiamiento de áreas verdes como la captación de plusvalias por citar un ejemplo se les cuestionó: ¿Se han realizado otro tipo de iniciativas respecto a la creación y utilización de otros instrumentos o mecanismos de financiamiento para áreas verdes para la comuna? De lo que respondieron muy tajantemente:

> *"Tenemos un limitante... la legislación. No podemos realizar recaudación que no este contemplada en la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades".*

Entonces, ¿cuál es el rol de los gobiernos locales en la creación e implementación de políticas urbano-ambientales en la ciudad?

> *"Aplicar lo señalado en la Ley de Urbanismo y en la Ley de Medio Ambiente en lo que corresponda"* (Funcionario publico de la comuna de Viña del Mar, 2013).

3.5 Diagnóstico general de la situación de mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar.

De todo lo expuesto anteriormente a modo de síntesis se presenta el diagnóstico general de la situación de los mecanismos de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna Viña del Mar. La principal problemática en relación al propósito a lograr del aumento de la dotación de áreas verdes urbanas de calidad para la comuna se presenta a continuación.

Cuadro No. 12: Síntesis de la problemática en relación a las áreas verdes de Viña del Mar

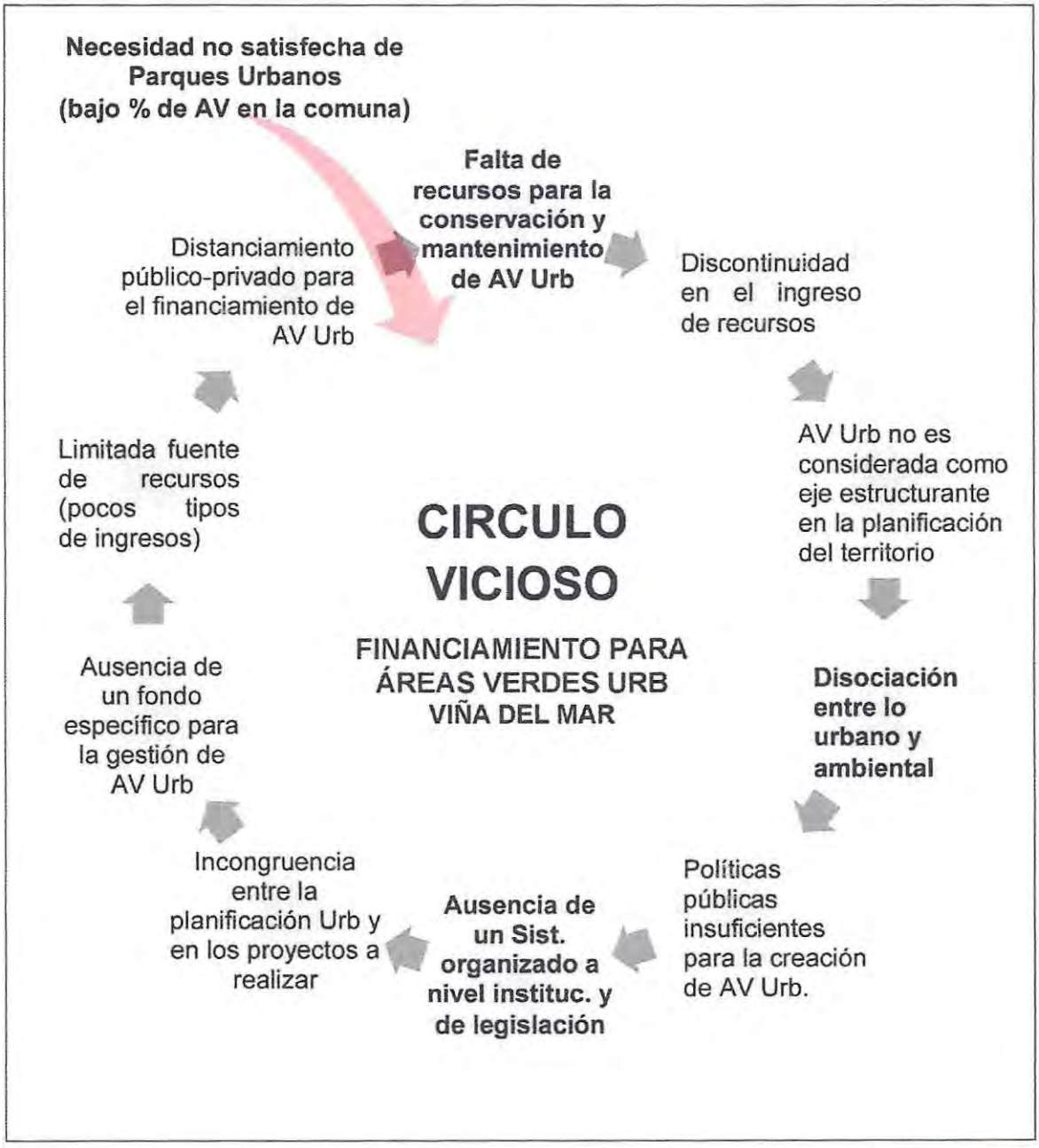
Propósito a alcanzar	Problema de la política urbano-ambiental	Componente
La creación de un sistema de áreas verdes urbanas y así satisfacer la necesidad de áreas verdes urbanas en la comuna. Esta es una de las apuestas de la comuna para la construcción de una ciudad más sustentable, con calidad ambiental, equidad y participación.	Ausencia de identidad local y regional	Social
	Demanda insatisfecha	
	Inequidad territorial	Económico
	Baja calidad urbana	
	Bajo financiamiento para la ejecución de proyectos y su mantenimiento	
	Deteriorado medio ambiente y sus recursos naturales	Ambiental
	Disminución de servicios ambientales	
	Debilidad Institucional	Político/ Institucional
	Legislación desactualizada y privativa	

Fuente: Elaboración Propia

En relación al financiamiento de las áreas verdes urbanas se identifican elementos viciosos que encadenados generan entropía en cuanto a la gestión de las áreas. Se identificaron los siguientes elementos: falta de recursos por parte de la comuna para la creación, conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas, además de una discontinuidad en el ingreso de recursos para su gestión. Se observa que en la practica las áreas verdes urbanas no son contempladas dentro de la planificación del territorio como eje estructurante de la ciudad, mostrando una disociación entre lo urbano y lo ambiental, ya sea en la planificación, en la institucionalidad y legislación donde se observan políticas públicas insuficientes para fomentar la gestión de áreas verdes urbanas con ausencia de un sistema organizado a nivel institucional y de legislación que se traduce en una incongruencia entre la planificación urbana y los proyectos a realizar. Los recursos para la gestión de áres verdes urbanas se encuentran desperdigados en iniciativas aisladas, no existe un fondo específico o común donde se integre los recursos que a su vez son fuentes limitadas de ingresos para la gestión de dichas áreas.

Otro hecho visualizado es el distanciamiento que existe entre el ente público y el privado para la creación de convenios y asocios o en la participación en el financiamiento de áreas verdes urbanas.

Diagrama No. 8: Diagnóstico de la situación del financiamiento para áreas verdes en el contexto de Viña del Mar



Fuente Elaboración propia.

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO BIBLIOTECA FACULTAD DE

3.6 Mecanismos de financiamiento aplicados en otras ciudades de Latinoamérica que podrían adecuarse a la realidad de Viña del Mar.

Posterior a la etapa de diagnóstico se procede a la formulación de la propuesta se complementa con el análisis FODA de los mecanismos ejemplos de los mecanismos no convencionales expuestos en el capítulo 2, se realiza para conocer y evaluar las políticas y/o mecanismos que definen la posición estratégica (es decir, su prevalencia o legitimidad en relación a otros mecanismos o elementos del entorno) y las posibles acciones que se pueden implementar según las características propias del contexto regional, nacional e incluso internacional.

Acerca de la herramienta metodológica FODA

La matriz FODA es una metodología simple que permite realizar un análisis de las competencias del mecanismo, en relación con su entorno (situación externa) y sus características internas (situación interna). El análisis FODA permite determinar Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que pueden influir en la implementación de una determinada política. La situación interna se compone de dos factores controlables: fortalezas y debilidades; mientras que la externa se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas. El FODA "consiste en un análisis de las brechas institucionales que deben ser intervenidas por la entidad para el logro de los objetivos. Pueden ser producto de debilidades organizacionales, o bien de eventuales brechas que surgirán para enfrentar nuevos desafíos. Este análisis FODA permite realizar un diagnóstico dinámico del mecanismo" (Armijo, 2009).

Matriz No. 1: FODA de ejemplos de mecanismos no convencionales

FODA de la Sobretasa ambiental al impuesto predial		
	Puntos Fuertes (+)	**Puntos Débiles (-)**
Situación Actual - Factores Internos	FORTALEZAS • El mecanismo se ampara en una legislación específica. • Logra reconocimiento y apoyo por parte de las municipalidades • Se aplica en un marco de institucionalidad descentralizada con autonomía regional. • Representa una buena fuente de dotación de recurso económico para proyectos ambientales de inversión. Los ingresos por sobretasa ambiental representan un alto porcentaje en el presupuesto de las CAR. • Logra grados de sustentabilidad financiera para proyectos de inversión ambiental. En el sentido de aliviar la carga estatal en inversión ambiental en las municipalidades. • Contribuye a disminuir los niveles de contaminación, recuperar áreas altamente contaminadas, y preservar ecosistemas estratégicos. Mejora la calidad ambiental de las ciudades. • Tributación equitativa. Como se basa en el avalúo catastral, así calcula la capacidad económica de los propietarios de los predios. Es equitativo en la medida que se le cobra tanto al sector productivo, como a las familias, ya que todos participan en la contaminación del ambiente.	DEBILIDADES • La falta de información y seguimiento de los fondos y proyectos por parte de los contribuyentes conduce a pérdida de credibilidad. •Dependencia de una estructura de gerencia efectiva, eficiente y eficaz, que evite que los fondos de la sobretasa ambiental se diluyan en costos administrativos, reduciendo los fondos de los proyectos de inversión. •Aumento de costos de operación según sea una institución externa a la ciudad y que posiblemente no posea toda la información necesaria.
Situación Futura – Factores Externos	OPORTUNIDADES • La autoridad ambiental encargada de la administración de los fondos de la sobretasas, si está constituida legalmente y cuenta con personaría jurídica podría establecer convenios, asocios, donaciones y recaudar fondos con otros organismos como universidades, ONG´s y dependiendo de su capacidad podría optar a obtener financiamiento internacional. • En el campo de la gestión ambiental la aplicación eficaz, efectiva y eficiente de la sobretasa ofrecería importantes oportunidades para alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable. • Si se legitima como tasa ambiental, podría contar con más apoyo técnico de instituciones nacionales e internacionales. • Podría optar a ganar independencia financiera para la inversión en recuperación y conservación ambiental, y así no dependería de la situación presupuestal de la nación. • Su aplicación efectiva podría posibilitar el desarrollo de proyectos de inversión ambiental, proyectos de concientización y educación ambiental.	AMENAZAS •La inexistencia de un marco jurídico estructurado puede dificultar la aplicación efectiva del mecanismo. •Por ser una medida compensatoria, no afecta directamente la conducta de los contribuyentes, no existe una sanción directa para los agentes contaminadores, por tanto, este mecanismo aplicado por sí sólo no es sustentable, sino constituye una parte de un engranaje de acciones convergentes hacia la sustentabilidad. •Producción de desigualdades territoriales. Su recaudación está condicionada a rentas que se generan territorialmente, y que dependerán de la concentración urbana existente; es decir, las ciudades que tengan menor concentración urbana dispondrían de un menor recaudo para la gestión ambiental. •Inequitativa respecto al cobro. El cobro de la sobretasa pierde equidad por no hacer una verdadera distinción entre los diferentes niveles de contaminación, ya que este se hace sin distinción del impacto que estos generan al medio ambiente pagando el tributo de igual manera todos los propietarios. •Disminución de ingresos a los municipios, debido a que la sobretasa es un porcentaje sustraído del impuesto predial, lo que se traduce en menos ingresos al presupuesto general del municipio y naturalmente desincentiva su aplicación. •Puede que la autoridad ambiental reste importancia a otros instrumentos de mayor impacto en modificar la conducta de las personas.

FODA de tasa retributiva y compensatoria por contaminación hídrica		
	Puntos Fuertes (+)	**Puntos Débiles (-)**
Situación Actual - Factores Internos	**FORTALEZAS** • Funciona en un marco institucional descentralizado con autonomía regional, con un claro mandato ambiental, con autoridad y capacidad recaudatoria (Las CARs). Esto permite contar con credibilidad ante los diversos actores para el éxito de la aplicación del mecanismo. • Consigue aprobación de la población. Dispone de una normativa interna que sistematiza su instrucción y operación. • El mecanismo se ampara en una legislación específica. • Reconocimiento y apoyo por parte de los diferentes actores vinculados al tema (municipalidades y contaminadores, distintos gremios productivos) • Apoya la dotación de recursos económico (aunque modestos) para proyectos de descontaminación hídrica. • Recaudación directa. Donde surge la contaminación, se aplica el cobro y a la vez se invierte en el área impactada. • Modernización del sistema de registro de vertimientos. • Perfeccionamiento de los términos de referencia, la consultoría, la evaluación externa e interna y demás particularidades de la caracterización de los vertimientos líquidos. • Aplicación efectiva de la información de vertimientos y contaminación de fuentes de agua relacionadas a las metas regionales de descontaminación. • Reducciones significativas en la contaminación	**DEBILIDADES** • La recaudación de los fondos no compensa íntegramente la contaminación causada, los procesos de descontaminación suelen ser de costos mayores que los fondos generados para este proceso. • El impacto de la medida es lento, es un proceso progresivo de reducción de emisiones contaminantes que aún dista de reducir la mayoría de los contaminantes. Los agentes contaminadores siguen contaminando a los cursos hídricos naturales (aunque en menor grado).
Situación Futura – Factores Externos	**OPORTUNIDADES** • Lograr consenso sobre parámetros de calidad ambiental y metas de reducción regionales de carga contaminante permitiría alcanzar mayor efectividad, eficacia y eficiencia en la aplicación y un fácil seguimiento. • Gestionar apoyo técnico y administrativo de diversos sectores ambientales, CARs, Ministerio de Ambiente, municipalidad, ONGs, etc. en la aplicación. • Consenso para asignar los fondos recaudados, permitiría una apropiación de parte de los actores y se fomentaría el cumplimiento de los compromisos adquiridos por los diversos actores. • Los montos recaudados por estos conceptos, se aplicarían de manera porcentual de la siguiente forma: un 50%, para cofinanciar los proyectos orientados a resolver la contaminación municipal; 30% para invertir en procesos de reconversión industrial y producción más limpia;10% para investigación en ciencia y tecnología ambiental y el resto, para educación ambiental y divulgación del instrumento con educación ambiental.	**AMENAZAS** • El mecanismo regulador por si solo es ineficaz, no garantiza el éxito de la gestión de la descontaminación. La utilidad del mecanismo como aporte a un modelo de administración de los cuerpos de agua bajo el esquema mostrado depende de su complementariedad con otros tipos de gestión. • La demora en el proceso de modernización de las normas respecto a la contaminación generada por el vertimiento de residuos líquidos dificulta la implementación efectiva dentro de las diferentes cuencas. • La no retribución hace perder credibilidad en el modelo. El no garantizarles a las comunidades que los recursos recaudados por estos conceptos, serán retribuidos en mejores niveles de gestión y sobre todo en mejores condiciones de sus recursos hídricos, puede costar el éxito del modelo.

FODA de proyecto de captación de plusvalías en el marco del Plan urbano Ambiental		
	Puntos Fuertes (+)	**Puntos Débiles (-)**
Situación Actual - Factores Internos	**FORTALEZAS** • Reconocimiento y apoyo por parte de las municipalidades. • Al ubicarse en el marco de un Plan Urbano Ambiental aprobado por la legislación logra la legitimidad social, política y técnica del Plan. • Incluye mecanismos de participación ciudadana para consensuar con la comunidad las propuestas de proyectos.	**DEBILIDADES** • No se enfatiza suficiente ante la sociedad su rol de instrumento de progresividad tributaria y también como un elemento que permite devolver a la comunidad una parte de los beneficios otorgados a privados derivados del uso de los recursos presentes de toda la ciudad (obras realizadas) y futuros modificaciones a la normativa urbana. • La dificultad de contar con cuentas especiales para el cobro del mismo y su disponibilidad específica complejiza su aplicación. • No aporta conciencia ambiental. La comunidad percibe a la captación de Plusvalías exclusivamente como un instrumento recaudador. • Este mecanismo no está diseñado para captar todos los movimientos de precio de la propiedad sino sólo parcialmente, y esto se basa en el cambio del valor del suelo por las modificaciones en los índices de construcción permitidos. • No disponen de un catastro ni tasación de predios actualizado, lo que implica invertir, y lo cual generalmente tiene altos costos para la municipalidad.
Situación Futura – Factores Externos	**OPORTUNIDADES** • La posibilidad de establecer convenios público-privados en este mecanismo viabilizaría el tratamiento de los casos excepcionales, ya que todo debe de estar delimitado en un marco legal específico y con participación de los organismos pertinentes de la sociedad. • Por medio de los convenios se evitaría las oportunidades de tratamiento "cerrado" o "debajo de la mesa" relacionados con prácticas de falta de transparencia. • Este mecanismo permitiría además de la recaudación la regulación y el manejo de los usos del suelo urbano, así como el control de tendencias especulativas indeseables resultantes del "libre funcionamiento" de los mercados de suelo urbano. • Se podría generar fondos considerables para el financiamiento de gestiones urbano-ambientales. • Podría contemplar cambios en la legislación, ya que se cuenta con una base jurídica fértil. • Bien manejado tendría potencialidades fiscales importantes, particularmente en un contexto de descentralización.	**AMENAZAS** • Resistencia por parte de la comunidad, en relación al carácter redistributivo del mecanismo de captación de plusvalía. Debe tenerse en cuenta la negativa de la comunidad, propietarios, inversionistas como otros sectores afectados. • El mecanismo está condicionado a la modificación e inclusión del mecanismo en la legislación argentina. La inexistencia de una legislación específica o la modificación de la misma puede evitar la aplicación del mecanismo. • Si esto no ocurre, si no hay voluntades políticas, esto constituye una amenaza para su implementación. Si no se cuenta con apoyo de los legisladores y de la comunidad, estas propuestas no pasaran a concretarse.

FODA de financiamiento Estatal por medio del Programa de Parques Urbanos		
	Puntos Fuertes (+)	**Puntos Débiles (-)**
Situación Actual - Factores Internos	FORTALEZAS • Legitimación. El Programa de Parques Urbanos se ha legitimado ampliamente a nivel de políticas públicas, cuyo objetivo es contribuir a reducir las condiciones de pobreza existentes. • Innovación en participación e identidad. El Programa ha llevado a cabo experiencias innovadoras en el diseño de los parques al incorporar metodologías participativas, en las cuales se incorporan las aspiraciones de la comunidad. Este proceso contribuye a elevar los niveles de apropiación e identidad de los habitantes con su entorno. • El financiamiento estatal permite canalizar fondos para la materialización de proyectos de conservación de áreas verdes en todo el país, sobre todo cobra mayor importancia para comunas con menores ingresos. • El Financiamiento Estatal permite solventar las dificultades de las comunas (limitado por la legislación) en la obtención de fondos propios para la creación de áreas verdes. • Valoración positiva de los ciudadanos sobre la imagen de los parques realizados, estos los conciben como producto de un proceso de recuperación y transformación de identidad histórica. • Percepción de la comunidad como un atractivo turístico para visitantes nacionales e internacionales.	DEBILIDADES •Ausencia de información de las carencias de áreas verdes por comunas dentro de las ciudades. •Inexistencia de una metodología de diagnóstico que permita identificar y medir por medio de indicadores la dotación y carencia de áreas verdes urbanas de calidad. •La autosustentabilidad financiera de los parques, no se ha considerado como tema fundamental para la generación y consolidación de un sistema que garantice su mantenimiento, conservación y uso adecuado. •Desigualdad de inversión y centralización. En el programa de Parques Urbanos existen diferencias en el impacto que ha tenido en la Región Metropolitana –particularmente en la ciudad de Santiago– comparado con el de otras ciudades del país. Esto se debe principalmente a las diferentes escalas de la intervención. •Desarticulación por parte del Programa, con otras instituciones del Estado, con organismos no gubernamentales y con organizaciones sociales e instituciones privadas. No existen mayores iniciativas exitosas de coordinación entre los ministerios sectoriales. •Estructura fiscal dependiente del SERVIU (MINVU), que tiene objetivos diferentes al Programa (prioridad de vivienda asistencia).
Situación Futura – Factores Externos	OPORTUNIDADES • A través del Programa de Parques urbanos, se cuenta con la capacidad potencial de generar un sistema de componentes naturales, lo que proyectaría una imagen potente, sinérgica y atractiva de la ciudad. • La continuidad del programa permitiría canalizar financiamiento estatal para la materialización de proyectos de conservación de áreas verdes en todo el país, sobre todo para comunas con menores ingresos. • Por medio de la modificación y actualización del Programa de Conservación de Parques Urbanos del MINVU, se podría incorporar alternativas de financiamiento (público-privado) además del aporte del Estado. • Rescatar el parque urbano como atributo de la ciudad. La imagen del Parque desde el punto de vista de su condición natural y de su entorno, permitiría promover emprendimientos de tipo turístico, recreativo y de valoración de su entorno.	AMENAZAS •Disociación entre organismos encargados de la gestión urbano-ambiental. Si no existe transversalidad entre los diversos ministerios sectoriales difícilmente se logrará dar respuestas integrales para los parques urbanos como uno de los ejes estructurante del territorio. •Marco legal desactualizado y limitado. El Programa de Parques Urbanos, ha enfrentado severas restricciones institucionales en cuanto a los límites jurídicos de su accionar. Estos límites no le permiten emprender iniciativas conjuntas con instituciones del ámbito privado, como tampoco promover en forma directa acciones de desarrollo comunitario. Asimetría de criterios de inversión pública en el territorio. El procedimiento utilizado para la distribución y asignación de proyectos del Programa parece obedecer a la presión de algunas comunas. •Dependencia financiera a los aportes directos del Estado, lo que perjudicaría en períodos de recesión económica del país la continuidad del programa. La limitada matriz de inversión amenaza la estabilidad del programa ya que restringe su accionar a condicionantes externas ya sea económicas o políticas. •Un desafío pendiente para mejorar la gestión de este programa en términos de financiamiento es el tema del mantenimiento y conservación. Este consiste en prestar herramientas financieras para hacerse cargo de su conservación y mantenimiento. Una vez construido un parque urbano, a los pocos años de su uso, se generan gastos mayores que el de su creación. Esto desincentiva a las municipalidades en la creación de más áreas verdes en su ciudad debido que se tienen que hacerse cargo de su mantenimiento y conservación lo que se traduce en un gasto presupuestal permanente para la comuna.

Fuente: Elaboración propia basado en Gómez O. pág. 345 (2002).

Posterior al análisis FODA, algunos autores recomiendan desarrollar una nueva matriz que permita "cruzar" los aspectos externos e internos de los instrumentos evaluados (ver esquema matriz FODA estrategias), para establecer estrategias que permitan "neutralizarlos" y balancearlos (Fernández, 2012). Es un ejercicio relativamente más complejo, pero de gran utilidad para ver de qué forma las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una política diseñada pueden transformarse en cursos de acción. Posterior a las estrategias sugeridas respecto a los ejemplos descritos anteriormente, se realiza una propuesta aproximativa de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar, integrando así los resultados del estudio en una propuesta.

Gráfico No. 11: Matriz FODA: Estrategias

	Estrategias	Internas	
		Fortalezas (F) Hacer lista de fortalezas	**Debilidades (D)** Hacer lista de debilidades
Externas	**Oportunidades (O)** Hacer lista de oportunidades	**Estrategias (FO)** Usar las fortalezas para aprovechar oportunidades	**Estrategias (DO)** Minimizar debilidades aprovechando oportunidades
	Amenazas (A) Hacer lista de amenazas	**Estrategias (FA)** Usar fortalezas para evitar o reducir el impacto de las amenazas	**Estrategias (DA)** Minimizar las debilidades y evitar amenazas

Fuente: Armijo (2009)

A continuación se describen las estrategias sugeridas por cada ejemplo:

Fortaleza-Oportunidad: Aprovechar oportunidades apoyándose en fortalezas. (Sugerencias ofensivas).

Debilidad-Oportunidad: Incapacidad de aprovechar una oportunidad por la existencia de una debilidad. (Sugerencias adaptativas o de reorientación).

Fortaleza-Amenaza: Posibilidad de apoyarse en una fortaleza para reducir la posibilidad de una amenaza (sugerencia reactiva o defensiva).

Debilidad-Amenaza. Existencia de una amenaza que puede apoyarse en una debilidad manifiesta (sugerencias de supervivencia).

Matriz No. 2: FODA Estrategias de los mecanismos no convencionales

FODA de la Sobretasa ambiental al impuesto predial		
	FORTALEZAS 1. Amparado en una legislación específica. 2. Reconocimiento y apoyo por parte de las municipalidades 3. Marco de institucionalidad descentralizada con autonomía regional. 4. Dotación de recurso económico para proyectos ambientales de inversión. 5. Disminuye los niveles de contaminación y preserva ecosistemas estratégicos. Mejora la calidad ambiental de las ciudades. 6. Tributación equitativa.	**DEBILIDADES** 1. La falta de información y seguimiento de los fondos y proyectos por parte de los contribuyentes conduce a pérdida de credibilidad. 2. Dependencia de una estructura de gerenciamiento efectiva, eficiente y eficaz, que evite que los fondos de la sobretasa ambiental se diluyan en costos administrativos, reduciendo los fondos de proyectos de inversión. 3. Aumento de costos de operación según sea una institución externa a la ciudad y que posiblemente no posea toda la información necesaria
OPORTUNIDADES 1. Opción a establecer convenios y asocios con otros organismos. 2. Oportunidad para alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable. 3. Podría contar con más apoyo técnico de instituciones nacionales e internacionales. 4. pudiera garantizar legitimidad y credibilidad, ya que podría optar a ganar independencia financiera. 5. Podría desarrollar proyectos de inversión ambiental, proyectos de concientización y educación ambiental.	**ESTRATEGÍAS – FO** 1. Conformar un sistema regional de gestión de áreas verdes urbanas **(F1- F3- F4, O2-O5)**. 2. Desarrollar un Programa de concientización y educación ambiental en los diferentes barrios de la comuna. **(F2,O5)**. 3. Desarrollar convenios y asocios con otras organizaciones como las universidades **(F2,O1-O3)** 4. Armonizar entre la municipalidad y la autoridad ambiental los proyectos de inversión ambiental a realizarse **(F2,O2-O5)**	**ESTRATEGIAS –DO** 1. Diseñar un plan de difusión y comunicación de los proyectos ejecutados y de los fondos invertidos. El cual permita transparencia de la información **(D1,O3)**. 2. Auditar la administración de fondos recaudados que garantice un uso eficiente, con cierto porcentaje como mínimo para la realización de proyectos de inversión ambiental **(D2,O3)**.
AMENAZAS 1. La inexistencia de un marco jurídico estructurado puede dificultar la aplicación efectiva del mecanismo. 2. Por ser una medida compensatoria, No afecta directamente la conducta de los contribuyentes. 3. Producción de desigualdades territoriales. Su recaudación está condicionada a rentas que se generan territorialmente, y que dependerán de la concentración urbana existente. 4. Inequitativa respecto al cobro. No hace una verdadera distinción entre los diferentes niveles de impacto, pagando el tributo de igual manera todos los propietarios. 5. Disminución de ingresos para el presupuesto general del municipio. Naturalmente desincentiva su aplicación. 6. Puede que la autoridad ambiental reste importancia a otros instrumentos de mayor impacto en modificar la conducta de las personas.	**ESTRATEGIAS –FA** 1. Gracias al reconocimiento y apoyo de la municipalidad se puede desarrollar iniciativas de presión para el órgano legislativo como medida coercitiva para lograr una modificación/o formulación en caso de no haber, en el marco jurídico en relación a la aplicación del mecanismo **(F2,A1)**. 2. Por medio de los recursos económicos del mecanismo realizar proyectos ambientales que disminuyan los niveles de contaminación y degradación de ecosistemas, lo que se traduce en un ahorro directo e indirecto para la municipalidad en gastos de emergencia como lo son construcción y protección de taludes, construcción de diques, etc. **(F4-F5,A5)**	**ESTRATEGIAS –DA** 1. La dependencia a una estructura gerencial efectiva, eficiente y eficaz, sumada a ausencia de un marco jurídico que respalde la aplicación de este mecanismo, plantea la imposibilidad de funcionar en este escenario. La estrategia estaría condicionada a un cambio en el marco jurídico ya sea por cambio de legisladores o nuevas iniciativas que puedan surgir (D2,A1).

FODA de tasa retributiva y compensatoria por contaminación hídrica		
	FORTALEZAS 1. Marco institucional con un claro mandato ambiental, con autoridad y capacidad recaudatoria (credibilidad ante los diversos actores) 2. Dispone de una normativa interna que sistematiza su instrucción y operación. 3. El mecanismo se ampara en una legislación especifica. 4. Reconocimiento y apoyo por parte de los diferentes actores vinculados al tema. 5. Apoya la dotación de recursos económico (aunque modestos) para proyectos de descontaminación hídrica. 6. Recaudación directa. 7. Modernización del sistema de registro de vertimientos. 8. Perfeccionamiento de los términos de referencia, la consultoría, la evaluación externa e interna y demás particularidades de la caracterización de los vertimientos líquidos. 9. Aplicación efectiva de la información de vertimientos y contaminación de fuentes de agua relacionadas a las metas regionales de descontaminación. 10. Reducciones significativas en la contaminación	**DEBILIDADES** 1. La recaudación de los fondos no compensa integramente la contaminación causada, los procesos de descontaminación suelen ser de costos mayores que los fondos generados para este proceso. 2. El impacto de la medida es lento, es un proceso progresivo de reducción de emisiones contaminantes que aún dista de reducir la mayoría de los contaminantes. Los agentes contaminadores siguen contaminando a los cursos hídricos naturales (aunque en menor grado).
OPORTUNIDADES 1. Lograr consenso sobre parámetros y metas de reducción permitiría alcanzar mayor efectividad, eficacia y eficiencia en la aplicación y un fácil seguimiento. 2. Gestionar apoyo técnico y administrativo de diversos sectores ambientales, CARs, Ministerio de Ambiente, municipalidad, ONGs, etc. en la aplicación. 3. Consenso para asignar los fondos recaudados, permitiría una apropiación de parte de los actores y se fomentaría el cumplimiento de los compromisos adquiridos por los diversos actores. 4. Los montos recaudados por estos conceptos, se aplicarían de manera porcentual para cofinanciar los proyectos a resolver la contaminación municipal; procesos de reconversión industrial y producción más limpia; investigación en ciencia y tecnología ambiental y el resto, para educación ambiental y divulgación.	**ESTRATEGÍAS – FO** 1. Implementar proyectos de descontaminación para los cursos de agua pertenecientes o vinculados a las áreas verdes urbanas **(F4-F5,O4).** 2. Desarrollar un plan de reducción de vertidos contaminantes de las zonas industriales hacia los efluentes naturales, permitiendo un mejor desarrollo de los ecosistemas (principalmente higrófilo) de las áreas verdes urbanas **(F4,O1).** 3. Con el apoyo de las universidades, la facultad de ciencias y otras realizar un convenio para investigación en descontaminación de ecosistemas (por ejemplo a partir de bioindicadores) **(F4-F5,O4).**	**ESTRATEGÍAS – DO** 1. Gestionar apoyo técnico y administrativo que permita reducir costos para realizar una mayor inversión en el cofinanciamiento de proyectos orientados a resolver la contaminación municipal **(D1,O2-O4).** 2. Con el apoyo técnico y administrativo de los sectores ambientales (Ministerio de Medio ambiente, municipalidad, ONG's) gestionar esfuerzos principalmente para la reconversión industrial y producción más limpia que permita revertir el circulo vicioso de vertimientos contaminantes. Que permita una reducción de emisiones considerables en el ciclo y por ende disminuya los procesos de descontaminación **(D2,O2-O4).**
AMENAZAS 1. El mecanismo regulador por si solo es ineficaz, no garantiza el éxito de la gestión de la descontaminación. La utilidad del mecanismo como aporte a un modelo de administración de los cuerpos de agua bajo el esquema mostrado depende de su complementariedad con otros tipos de gestión. 2. La demora en el proceso de modernización de las normas respecto a la contaminación dificulta la implementación efectiva dentro de las diferentes cuencas. 3. La no retribución hace perder credibilidad en el modelo. El no garantizarles a las comunidades que los recursos recaudados por estos conceptos, serán retribuidos en mejores niveles de gestión y sobre todo en mejores condiciones de sus recursos hídricos, puede costar el éxito del modelo.	**ESTRATEGÍAS – FA** 1. El reconocimiento y apoyo de los diferentes actores vinculados al tema permite coordinar con la autoridad ambiental la implementación de otras gestiones que complementen su acción como con la utilización de otros mecanismos de financiamiento convencionales y no convencionales **(F4,A1).** 2. Con la continuidad de los proyectos de descontaminación hídrica y con reducciones significativas en la contaminación de los efluentes naturales garantizar a las comunidades mejores condiciones de sus recursos hídricos mediante el apoyo de los diferentes actores en la divulgación y transparencia de los resultados de descontaminación **(F4-F5-F10,A3).**	**ESTRATEGÍAS –DA** 1. Continuar con el proceso ya que es una medida progresiva que permitirá garantizar en alguna medida a lo largo del tiempo a sus habitantes de que se mejorará las condiciones de sus recursos hídricos **(D2,A3).**

FODA de proyecto de captación de plusvalías en el marco del Plan urbano Ambiental		
	FORTALEZAS 1. Reconocimiento y apoyo por parte de las municipalidades. 2. Al ubicarse en el marco de un Plan Urbano Ambiental aprobado por la legislación logra la legitimidad social, política y técnica del Plan. 3. Incluye mecanismos de participación ciudadana para consensuar con la comunidad las propuestas de proyectos.	**DEBILIDADES** 1. No se enfatiza suficiente ante la sociedad su rol de instrumento de progresividad tributaria y también como un elemento redistributivo. 2. La dificultad de contar con cuentas especiales para el cobro del mismo y su disponibilidad especifica complejiza su aplicación 3. No aporta conciencia ambiental. La comunidad percibe a la captación de Plusvalías exclusivamente como un instrumento recaudador. 4. Este mecanismo no está diseñado para captar todos los movimientos de precio de la propiedad sino sólo parcialmente. 5. No disponen de un catastro ni tasación de predios actualizado, lo que implica invertir, y lo cual generalmente tiene altos costos para la municipalidad.
OPORTUNIDADES 1. La posibilidad de establecer convenios público-privados viabilizaría el tratamiento de los casos excepcionales. 2. Por medio de los convenios se evitaría las prácticas de falta de transparencia. 3. Permitiría además el manejo de los usos del suelo urbano, así como el control de tendencias especulativas indeseables. 4. Se podría generar fondos considerables para el financiamiento de gestiones urbano-ambientales. 5. Podría contemplar cambios en la legislación, ya que se cuenta con una base jurídica fértil. 6. Potencialidades fiscales importantes, particularmente en un contexto de descentralización.	**ESTRATEGIA –FO** 1. Implementar convenios público-privado en casos excepcionales como por ejemplo en las nuevas áreas contempladas para expansión urbana, donde con los recursos recaudados permita dotar y conservar áreas verdes urbanas dichos sectores y a la vez evitar prácticas de falta de transparencia **(F1,O1-O2-O4)**. 2. Realizar iniciativas para la modificación de la legislación e incluir el mecanismo de captación de plusvalías a tributación de la municipalidad **(F1-F2,O5)**. 3. Implementar un mejor manejo de los usos del suelo y controlar tendencias especulativas indeseables **(F1,O3)**.	**ESTRATEGIA –DO** 1. Presentar ante la sociedad el mecanismo como elemento redistributivo de los beneficios de la ciudad por lo que debe realizar proyectos de inversión urbano ambiental detonantes donde se aprecie más los beneficios que las críticas que pudiera tener el mecanismo **(D1,O4-O6).** 2. Aprovechando las oportunidades fiscales y la generación de recursos considerables invertir en un catastro y tasación de predios actualizado en la medida que se siga implementando el mecanismo se recuperaría la inversión realizada **(D5,O4-O6).**
AMENAZAS 1. Resistencia por parte de la comunidad, en relación al carácter redistributivo del mecanismo de captación de plusvalía. 2. El mecanismo está condicionado a la modificación e inclusión del mecanismo en la legislación argentina. La inexistencia de una legislación específica o la modificación de la misma puede evitar la aplicación del mecanismo. **3.** Si esto no ocurre, si no hay voluntades políticas, esto constituye una amenaza para su implementación. Si no se cuenta con apoyo de los legisladores y de la comunidad, estas propuestas no pasaran a concretarse.	**ESTRATEGIA- FA** 1. Con el reconocimiento y apoyo de la municipalidad realizar campañas de divulgación del mecanismo respaldado por la legitimidad social, política y técnica que cuenta el Plan que contiene la introducción de dicho mecanismo mejorando la percepción de la comunidad **(F2-F3,A1)**. 2. A través de la municipalidad que brinda el apoyo implementar medidas de presión ante los legisladores apoyándose en el la legitimidad del PUA para condicionar la modificación de la legislación en favor a la inclusión del mecanismo **(F1-F2,A2-A3).**	**ESTATEGIA-DA** 1. Seguir presionando por un cambio en la legislación, concertar apoyo con los legisladores, de la municipalidad y la comunidad como mecanismo redistribuidor en beneficio para la ciudad **(D1,A2-A3).**

FODA de financiamiento Estatal por medio del Programa de Parques Urbanos		
	FORTALEZAS 1. Legitimación a nivel de políticas públicas, cuyo objetivo es contribuir a reducir las condiciones de pobreza existentes. 2. Innovación en participación e identidad. Contribuye a elevar los niveles de apropiación e identidad de los habitantes con su entorno. 3. Canalización de fondos para la materialización de proyectos de conservación en todo el país, sobre todo para comunas con menores ingresos. 4. El Financiamiento Estatal permite solventar las dificultades de las comunas (limitado por la legislación) en la obtención de fondos propios para la creación de áreas verdes. 5. Valoración positiva de los ciudadanos sobre la imagen de los parques realizados. 6. Percepción de la comunidad como un atractivo turístico para visitantes nacionales e internacionales.	**DEBILIDADES** 1. Ausencia de información de las carencias de áreas verdes por comunas dentro de las ciudades. 2. Inexistencia de una metodología de diagnóstico que permita identificar y medir la dotación y carencia de áreas verdes urbanas. 3. La autosustentabilidad financiera de los parques, no se ha considerado la consolidación de un sistema que garantice su mantenimiento, conservación. 4. Desigualdad de inversión y centralización. Región Metropolitana –Regiones. 5. Desarticulación con otras instituciones del Estado, con ONG y con organizaciones sociales e instituciones privadas. 6. Estructura fiscal dependiente del SERVIU (MINVU), que tiene objetivos diferentes al Programa (prioridad de vivienda asistencia).
OPORTUNIDADES 1. Capacidad potencial de generar un sistema de componentes naturales, proyectaría una imagen potente, sinérgica y atractiva de la ciudad. 2. La continuidad del programa permitiría canalizar financiamiento estatal para la materialización de proyectos en todo el país, sobre todo para comunas con menores ingresos. 3. La modificación del Programa podría incorporar alternativas de financiamiento (público-privado). 4. Rescatar el parque urbano como atributo de la ciudad. Permitiría promover emprendimientos de tipo turístico, recreativo y de valoración de su entorno.	**ESTRATEGIAS- FO** 1. Desarrollar un sistema de áreas verdes urbanas por región que permita incorporar alternativas de financiamiento además de los recursos del Estado para garantizar la continuidad en la conservación y ampliar la cobertura de intervenciones de proyectos de parques urbanos en regiones **(F1-F2-F3,O2-O3).**	**ESTRATEGIAS- DO** 1. La modificación del programa además de incorporar alternativas de financiamiento debe realizar la construcción de una metodología de diagnóstico de áreas verdes urbanas que permita combatir las desigualdades de inversión en la dotación de parques urbanos **(D2-D4,O3).** 2. Incorporar alternativas de financiamiento de los parques urbanos mediante la modificación del programa debe de diversificar la matriz de recursos lo que apoyaría la sustentabilidad financiera de los proyectos a ejecutar **(D3-D6,O3).**
AMENAZAS 1. Disociación entre organismos encargados de la gestión urbano-ambiental. No existe transversalidad. 2. Marco legal desactualizado y limitado. Severas restricciones institucionales en cuanto a los límites jurídicos de su accionar. 3. Dependencia financiera a los aportes directos del Estado, lo que perjudicaría en periodos de recesión económica del país la continuidad del programa. Limitada matriz de inversión amenaza la estabilidad del programa. 4. Un desafío pendiente para mejorar la gestión de este programa en términos de financiamiento es el tema del mantenimiento y conservación. Esto desincentiva a las municipalidades en la creación de más áreas verdes.	**ESTRATEGIAS- FA** 1. La valoración positiva de los ciudadanos y la percepción de la comunidad de los parques urbanos como un atractivo turístico de la ciudad puede motivar a las municipalidades desincentivadas en la creación y conservación de áreas verdes explorar la alternativa de la disposición a pagar de los beneficiarios por el ingreso o uso del parque **(F5,A4).**	**ESTRATEGIAS- DA** 1. Con la estructura fiscal dependiente del SERVIU (MINVU) permite realizar proyectos de parques urbanos mientras se encuentre una condición económica estable **(D6,A3).**

Fuente: Elaboración propia.

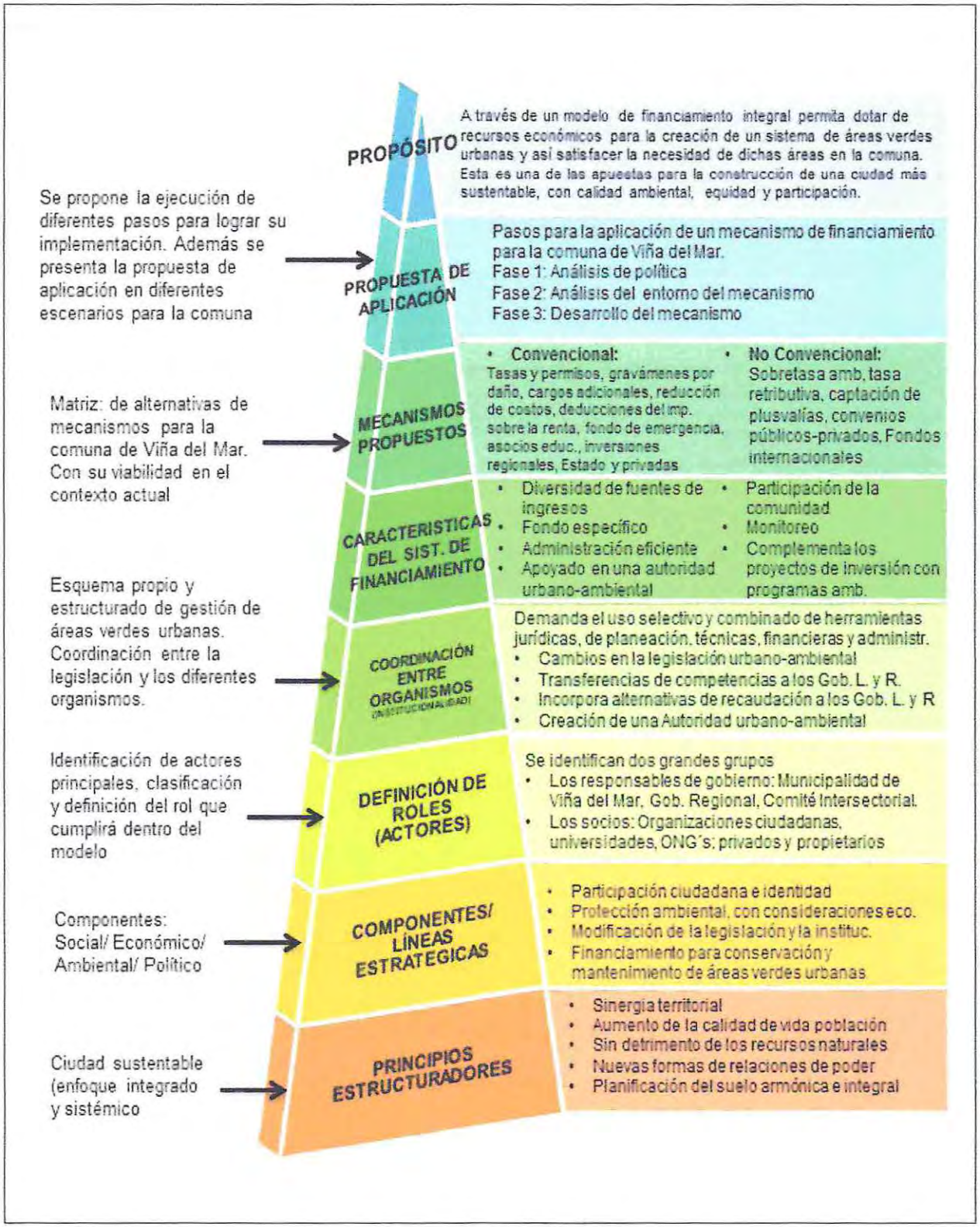
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo expone los resultados e introduce argumentos para la discusión de los mismos basados en la bibliografía y en los resultados obtenidos. Los resultados se presentan en forma de una propuesta de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas para el caso de Viña del Mar. Integran contenidos del diagnóstico general de la situación de mecanismos de financiamiento de áreas verdes urbanas, y de la revisión de modelos de financiamiento convencional y no convencional para áreas verdes urbanas en Latinoamérica. Al mismo tiempo se relacionan los conceptos de sustentabilidad revisados en los capítulos anteriores. El foco se ha puesto en la utilidad de las políticas de suelo y sus mecanismos de financiamiento para las áreas verdes urbanas, para finalmente formular una propuesta para la aplicación de mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para áreas verdes urbanas en el contexto actual de políticas de suelo en Chile y en el ejemplo de Viña del Mar.

4.1 Propuesta de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la Comuna Viña del Mar.

Este modelo rescata los aspectos más importantes de los contenidos antes expuestos a lo largo de esta investigación, con los cuales se pretende construir o formular una propuesta para el contexto de Viña del Mar. La construcción del modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas propuesto se compone de diferentes consideraciones fundamentales para su ejecución, las que se muestran en el siguiente diagrama:

Diagrama No. 9: Propuesta de modelo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia

A- Principios estructuradores. Base teórico conceptual.

La interacción entre la síntesis cultural de la población humana y su entorno natural está derivando en una relación conflictiva que va en detrimento de los recursos naturales, climáticos y de la propia vida de los seres humanos. La humanidad mantiene el anhelo de entablar una armonía entre la naturaleza, el ser humano y su sociedad. Por tal motivo el enfoque del modelo propuesto se engloba en un marco común e integrador que es el concepto de sustentabilidad. Particularmente la ciudad sustentable.

La sustentabilidad es una responsabilidad compartida que requiere un progresivo e intenso aprendizaje para que toda la población participe en su adecuada gestión. Esto supone sensibilizar a los ciudadanos, políticos, empresas, industrias y así transformar las inercias en sus comportamientos en sinergias. La mayoría de las iniciativas para otorgar sustentabilidad a las ciudades caben dentro de un enfoque integrado y sistémico, como por ejemplo las relacionadas a la preocupación por controlar la expansión urbana, fomentar la recuperación de la ciudad, la gestión sustentable de recursos y residuos, la protección y conservación al patrimonio natural y cultural, entre otras (Leff, 2007).

Como se describió en el capítulo 1 la ciudad sustentable integra la dimensión ambiental, combina el desarrollo económico y el desarrollo social de su población, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sostiene. Este concepto complementa y busca consideraciones relacionadas al metabolismos del territorio como lo son: el aumento de la calidad de vida de su población, sin detrimento de los recursos naturales, nuevas relaciones de poder en las formas de ocupar, producir y consumir el espacio eficientemente, incluyendo la planificación del suelo armónica e integral (coordinada con las autoridades ambientales, sectoriales y territoriales que tienen relación con el centro urbano) para que cada una, dentro de su ámbito de acción pueda garantizar su planificación, con miras a asegurar la adecuada interacción del centro urbano con la región que lo alberga y que utiliza como soporte de su supervivencia y sustentabilidad (ver diagrama No. 10).

Diagrama No. 10: Marco común e integrador del modelo propuesto para la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia.

Las formas de ocupar, producir y consumir el espacio construido para garantizar la permanente regeneración de sus sistemas sociales y económicos se complementan con las relaciones de poder con regiones próximas y lejanas de las cuales obtiene los insumos de energía y materia esenciales para su reproducción sustentable. Esta forma de geometría de poder como se comentó en el capítulo 1, deben ser relaciones que han de organizarse de un modo que se vinculen más equitativamente, que fomenten la potencialidad de cada persona, cada comunidad, cada región y cada país y así poder aspirar a la sustentabilidad de una ciudad (Massey, 2008).

En relación a una nueva geometría de poder según Massey (2008) se debe considerar tres dimensiones: (i) el énfasis en la equidad entre asentamientos, donde quiera que se encuentren en el país y por las dimensiones que sean, (ii) la invención de una nueva forma de democracia (la democracia participativa y protagónica), y (iii) un reconocimiento de la importancia del poder colectivo.

Vinculándose las nuevas geometrías de poder con la manera de concebir el territorio se puede expresar tangiblemente por medio de las áreas verdes, de tal manera que las áreas verdes se deben de entender como elementos estructuradores dentro de la dinámica de la ciudad. La infraestructura verde del ecosistema urbano contribuye al equilibrio ambiental de la ciudad.

El objetivo principal de la conservación y mantenimiento de áreas verdes urbanas es mejorar la calidad ambiental de la ciudad, un desarrollo en armonía con la naturaleza, un estado que a medida del tiempo se ha ido perdiendo. El objetivo a perseguir se encuentra enmarcado en un conjunto de políticas que permiten un desarrollo sustentable para la ciudad. Este hecho se debe de complementar con diversas acciones que permitan satisfacer las necesidades de sus habitantes presentes y futuros. La integración de la infraestructura verde en la ciudad es una gran apuesta para acercase a una ciudad sustentable.

Al integrar los componentes de la sustentabilidad a las áreas verdes, se pretende que las intervenciones realizadas se mantengan en el tiempo, sean un aporte real en materias de calidad ambiental, que cuenten un sistema financiero estable e incorporen a los propios habitantes, en la gestión y uso de sus bienes públicos. Así como el autor Pablo Fuentes, (2008) complementa al modelo a desarrollar, este no sólo debe ser "integral", que considere las distintas dimensiones del desarrollo, sino también debe ser "integrado", que integre a los diferentes actores de un territorio particular; "multiescalar", que sume la acción de los niveles nacionales, regionales, locales y barriales y; "plurianuales", que establecen sus inversiones en períodos de tiempo que superan las administraciones de gobierno específicas.

Se propenderá a consolidar un sistema regional de áreas verdes que incorpore las distintas dimensiones de sustentabilidad económica, social y ambiental, que fomente el derecho a un ambiente sano, que permita facilidades para el uso social pleno de la comunidad a los espacios verdes, capaz de implementar modalidades de gestión, tecnología e innovación orientadas a racionalizar el gasto en la producción y operación de estas áreas.

La distribución espacial de las áreas naturales y su conservación, por ejemplo los ecosistemas riparios, son generadores de accesibilidad y del disfrute de los recursos ambientales a un rango socioeconómico muy diverso debido a su distribución espacial determinada en las cuencas hidrográficas (sectores aguas arriba, valles centrales, aguas abajo). Esto es importante de considerar para la construcción de ciudades sustentables y equitativas.

La conservación de áreas verdes en la trama urbana se traduce en servicios ambientales que generan una mayor calidad de vida a la población. La presencia de atributos naturales y servicios como la belleza escénica o paisajística, vistas panorámicas, microclima, seguridad, entre otros, se permean a las áreas circundantes de las áreas verdes.

B- Componentes del modelo para la comuna de Viña del Mar

En el contexto de la comuna de Viña del Mar, en la etapa de diagnóstico (ver resultado No. 2) se identificaron los principales problemas en relación al objetivo a alcanzar, en consecuencia se propone 4 líneas estratégicas en relación a los componentes identificados generadores del problema (ver siguiente cuadro). Las estrategias son: la participación ciudadana e identidad; protección ambiental, con consideraciones ecológicas (estructura, diversidad, ubicación); la modificación y actualización de la legislación y la institucionalidad existente y finalmente la línea específica de esta investigación el financiamiento para la creación y mantenimiento de áreas verdes urbanas. El financiamiento del sistema está contenido dentro de estas líneas estratégicas no obstante se necesita en conjunto la integración de todas las estrategias ya que sin el apoyo de una de ellas, se compromete el éxito y ejecución del modelo.

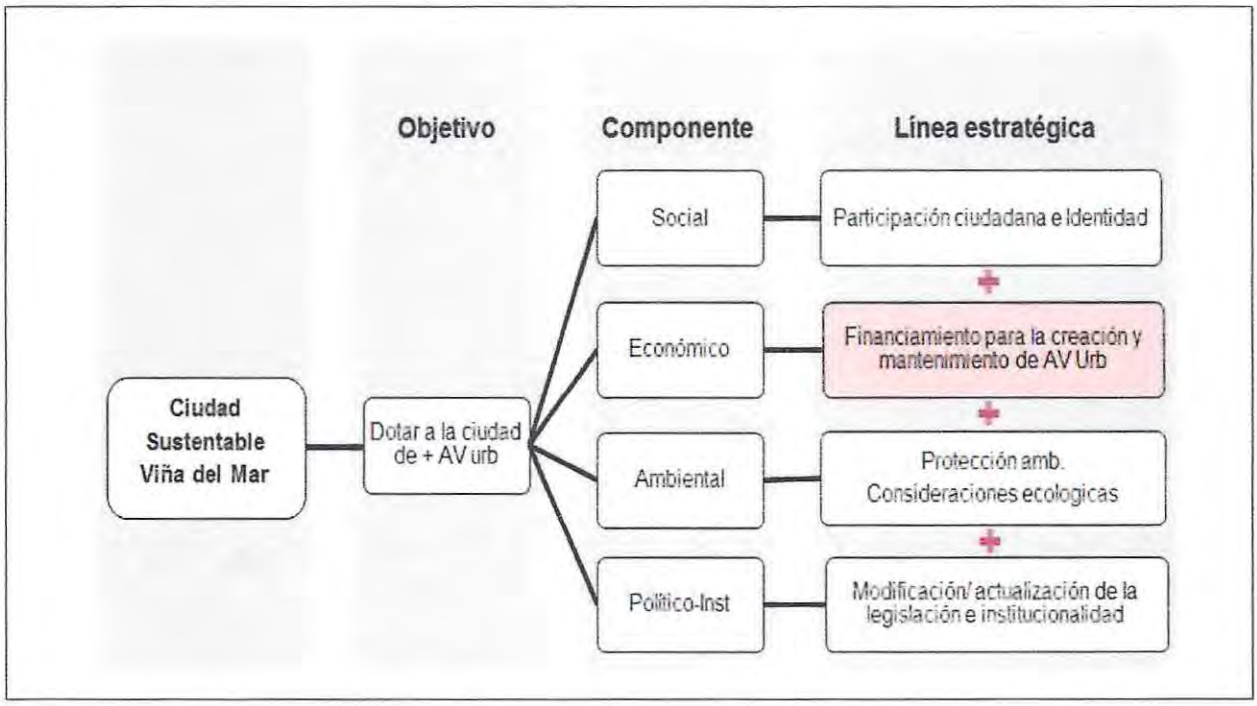
Cuadro No. 13: Matriz relacional sustentabilidad y financiamiento. Líneas estratégicas

Componente	Problema Identificado	Objetivo	Descripción/Estrategia
Fin	Ciudad difusa, inequitativa en la dotación de recursos, con deficiente calidad urbano-ambiental.	Propiciar un ambiente sano en vistas de una ciudad sustentable y más equitativa.	La finalidad del modelo es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comuna de Viña del Mar.
Propósito	Ausencia de un sistema integral de áreas verdes urbanas de calidad en la región. Existe déficit y desigualdad en la distribución de las áreas verdes urbanas concentrando la inversión en los proyectos turísticos cercanos a centro de la comuna.	La creación de un sistema de áreas verdes urbanas y así satisfacer la necesidad de dichas áreas en la comuna. Esta es una de las apuestas de la comuna para la construcción de una ciudad más sustentable, con calidad ambiental, equidad y participación.	A partir de la gestión de un sistema de áreas verdes urbanas que permita contar con estabilidad financiera para garantizar la continuidad del plan.
Componente Social	Demanda insatisfecha de áreas verdes urbanas de calidad Ausencia de identidad local y regional.	Fortalecer la participación de la ciudadanía y el sentido de pertenencia respecto a sus áreas verdes.	Se propone la inclusión de la participación activa de la población que habita el entorno de las áreas verdes, a través de la inclusión en las decisiones de los proyectos a realizar, el cuidado y mantenimiento y su reconocimiento como elementos estructuradores del territorio (patrimonio natural-cultural).

Componente	Problema Identificado	Objetivo	Descripción/Estrategia
Componente económico	Inequidad territorial	Financiar la ejecución y mantenimiento de nuevas áreas verdes de calidad y la conservación de las existentes.	Se considera el desarrollo de un sistema de financiamiento que permita la construcción, mejoramiento y conservación de áreas verdes urbanas con estabilidad financiera, que permita la continuidad del plan y ofrecer recursos para soluciones integrales y detonantes.
	Baja calidad urbano-ambiental		
	Bajo financiamiento para la ejecución de proyectos y su mantenimiento.		
Componente ambiental	Deteriorado medio ambiente y sus recursos naturales.	Proteger los recursos ambientales, fomentar su función y estructura ecológica que garantice la dotación de servicios ambientales de beneficio para la población.	El modelo considera un reconocimiento de los valores ambientales y una estimación de los servicios ambientales que aportan cada área verde. Con el fin de promover áreas verdes con alto valor ecosistémico, con presencia de especies nativas, con consideraciones de diseño ecológico y paisajístico.
	Disminución de servicios ambientales.		
Componente político-Institucional	Debilidad Institucional	Modificaciones normativas, coordinación y transferencia de competencias.	Integrar el desarrollo de la planificación y la Normativa. Desarrollar mecanismos de trasferencia de competencias y autoridades a la escala local y regional que permita una mayor autonomía en l agestión de su propio territorio. Mejorar las capacidades Institucionales. Desarrollar una mayor intersectorialidad con coordinación con otros organismos.
	Legislación desactualizada y privativa		
	Descoordinación intersectorial		

Fuente: Elaboración propia

Diagrama No. 11: Diagrama relacional sustentabilidad y financiamiento. Líneas estratégicas



Fuente: Elaboración propia.

C- Definición de roles para los diferentes actores del entorno.

En relación a esta nueva geometría de poder propuesta como Massey (2008) comenta, en su totalidad es una nueva geometría que enfatiza la equidad de cada parte geográfica del país, la importancia del poder que va desde abajo hasta arriba, y el poder colectivo.

Uno de los principales desafíos para llevar adelante proyectos "integrales-integrados-multiescalares-plurianuales", es el convencimiento de las autoridades del país, en delegar y transferir competencias a los niveles subnacionales, locales y en particular, a la ciudadanía organizada, dejando de lado los intereses político-partidarios, que sólo buscan proteger a quienes ostentan su propia militancia. Es hora de concebir modelos, con visión estratégica, de largo plazo y en consideración a la población más vulnerable.

Se realiza una identificación de los involucrados principales, clasificándolos y definiendo el rol que cumplirá dentro del modelo.

Beneficiados o sujetos de derecho:

- Familias erradicadas masivamente hacia la periferia de la ciudad, en campamentos, o donde la dotación de servicios no es la ideal.
- Familias de todos los estratos socioeconómicos de la comuna.
- Visitantes o turistas.

Responsables estatales:

- Gobierno Regional de Valparaíso
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo
- Ministerio de Medio Ambiente
- Ministerio de Planificación y Coordinación
- Ministerio de Obras Públicas
- SEREMI
- CONAF
- Municipalidad de Viña del Mar

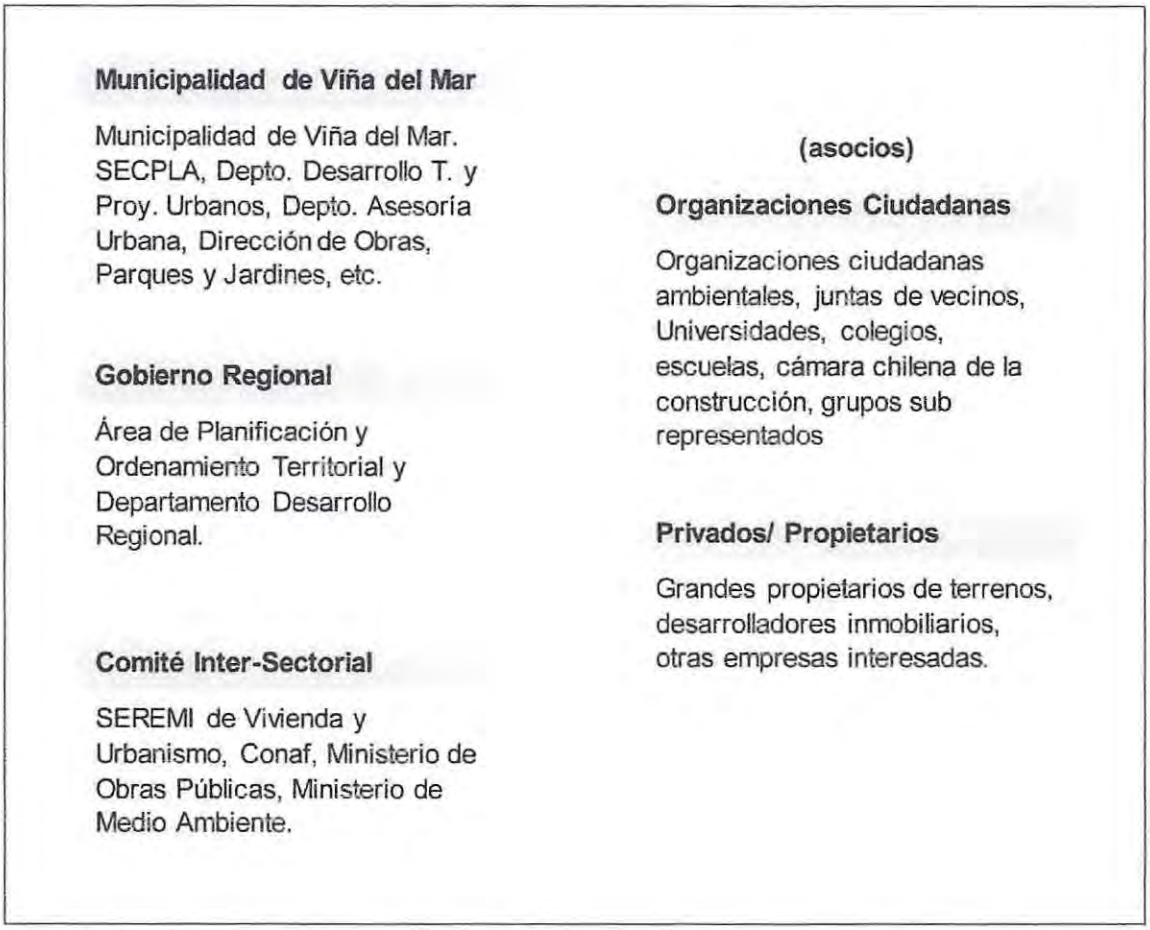
Responsables no estatales:

- Grupos sub representados familias erradicadas masivamente hacia la periferia de la ciudad, en campamentos, o donde la dotación de servicios no es la ideal.
- Asociaciones ciudadanas ambientales o en pro de áreas verdes.
- Asociación de Juntas de vecinos.
- Cámara Chilena de la Construcción.

- Universidades.
- Escuelas y colegios.
- ONG´s ambientales, de desarrollo local.
- Grandes propietarios de terrenos.
- Empresas de servicios básicos.
- Privados, desarrolladores inmobiliarios.

Se clasifican de la siguiente manera:

Diagrama No. 12: Clasificación de actores relacionados a la gestión de áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia

Una vez clasificados y distinguido su nivel de relación se procede a establecer el rol que deben cumplir dentro del modelo propuesto.

Cuadro No. 14: Roles de los diferentes actores relacionados a la gestión de áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar

Actores	Rol que cumplirá
Municipalidad de Viña del Mar	Participación central, como actor principal en la planificación, recaudación, gestión, ejecución y coordinación del sistema de áreas verdes de la comuna. Su rol se enfatiza para las áreas verdes existentes y nuevas a escala comunal y barrial.
Gobierno Regional de Valparaíso	Financiará con un fuerte porcentaje las nuevas áreas verdes a ejecutar, a través de una redistribución del Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Enfatizándose en las áreas verdes de escala intercomunal.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo	Para las áreas verdes contempladas en la red de parques urbanos proporcionará financiamiento hasta del 50%. Además la SEREMI apoyara con su experiencia dentro del Programa de Conservación de Parques Urbanos en el diseño. Responde a resolver el déficit de áreas verdes a escala local.
Corporación Nacional Forestal	Proporcionará especies arbóreas en conjunto del vivero municipal de Viña. Mantendrá la meta presidencial de reforestación de árboles. Además entregará asesoría técnica para la selección de especies idóneas, según las características del ecosistema y asesoría en prevención de incendios forestales.
SEREMI de Medio Ambiente	Orientará la mitigación y la compensación del Sistema de Evaluación Ambiental para el cumplimiento de los objetivos, además brindará apoyo en proceso de estudios ambientales y cuantificación en el aporte que generan las iniciativas de inversión en el mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudad.
Organizaciones ciudadanas	Tendrán un rol cooperador y de asocio. Donde se fomente su participación y la inclusión de su voz en las decisiones institucionales. Se busca que a través de su participación se logre crear vínculos de apropiación del territorio, así que se generen actividades relacionadas al mantenimiento y gestión del área verde.
Privados/ Propietarios	Negociación y asocio.

Fuente: Elaboración Propia

D- Coordinación de organismos encargados de ejecutar las políticas y sus mecanismos de financiamiento para la comuna de Viña del Mar.

La gestión de áreas verdes en el contexto urbano implica un esquema propio y estructurado de gestión, el cual debe entenderse como un conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente.

La gestión ambiental urbana es una acción conjunta entre el Estado, Gobiernos Regionales, y Locales y los actores sociales, obviamente debiese articularse con la gestión territorial, las

políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales en el ámbito urbano regional. Esta gestión, demanda el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas para lograr la protección y funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, dentro de un marco de ciudad sustentable.

Del estudio de los ejemplos de mecanismos no convencionales mostrados en el desarrollo de esta investigación a excepción del caso chileno (por lo menos parcialmente), presentan obstáculos en el contexto de Viña del Mar, que condicionan su implementación. Principalmente se debe a la ausencia de un marco jurídico e institucional que lo respalde. Con el escenario político actual de cambio de gobierno, donde la Presidenta Electa en una de las promesas de campaña es la actualización de la Constitución Política, permite potenciales oportunidades para la actualización de la legislación urbano-ambiental, sumado al hecho de las recientes iniciativas que han surgido por parte del MINVU en el Programa de Conservación de Parques Urbanos que contempla la creación de mecanismos alternativos para financiar los proyectos de inversión ambiental, se podría promover **cambios en la legislación urbano-ambiental** que contemple implícitamente la importancia de la gestión ambiental y particularmente la conservación de las áreas verdes en su relación con la ciudad.

Dentro de las consideraciones en que se propone para la modificación de la legislación se basa en las fortalezas y potencialidades de los ejemplos mostrados, de las cuales se muestran a continuación:

- **Incorporar en la Constitución Política de Chile una serie de mandatos al Estado en materia de protección y sobre todo de gestión urbano-ambiental que permita garantizar la función social y ecológica del suelo.**

- **Dotar de mecanismos tributarios y no tributarios a nivel local y regional para la preservación ambiental. Dentro de estos mecanismos entrarían la sobretasa ambiental al impuesto predial, la tasa retributiva compensatoria y la recuperación de plusvalía.**

La sobretasa ambiental y la tasa retributiva por contaminación hídrica muestran potencialidades como mecanismo recaudador permanente y sobre todo como fondo base, que permite disponer de recursos mínimos para la estabilidad de cualquier programa de áreas verdes. No obstante como se describe a lo largo de estos ejemplos, los mecanismos se apoyan en una legislación

específica, estando contemplada desde la Constitución de la República y en leyes ambientales. Obviamente en chile, el marco jurídico no permite contemplar cobros que no estén gravados en alguna ley que lo respalde.

La sobretasa ambiental se graba al impuesto predial. En Chile el recaudo de este impuesto es bastante exitoso en relación a países de la región, el cobro se realiza a nivel local, pero luego se recauda a nivel central, el Estado se encarga de redistribuirlo entre las diversas comunas diferenciándolos por cierta clasificación socioeconómica no precisamente ligada a los gastos que la comuna pueda incurrir en la conservación de áreas verdes de su ciudad.

- **Contemplar una nueva Institucionalidad urbano-ambiental mucho más descentralizada con autonomía regional y local y con esto se refiere especialmente a una autonomía financiera. Que permita contar con diversos mecanismos de recaudación de fondos regionales y locales y que a la vez su implementación sea dentro del territorio de su jurisdicción. Esta institucionalidad creada debe gestionar políticas transversales que permeen entre los demás sectores. Logrando una coordinación y armonía.**

Como con el ejemplo de la tasa retributiva y compensatoria por contaminación hídrica este caso se rescata ya que a través de la coordinación entre los diversos actores e instituciones responsables en el territorio permite desarrollar un modelo de gestión exitoso para la descontaminación de sus efluentes naturales. No se puede evitar considerar la relación que existe entre los efluentes naturales como ríos y quebradas respecto a las áreas verdes urbanas. Tanto los cursos hídricos como el área de amortiguamiento son potenciales áreas para desarrollar proyectos de inversión como parques urbanos.

Dentro de los mecanismos tributarios de las entidades públicas para garantizar la protección del espacio público y su uso común esta la propuesta de incorporar la recuperación de plusvalías que genera la acción urbanística; regularizándose la utilización del suelo en atención a su función pública, a través del uso de este mecanismo se podría recuperar parte de los beneficios otorgados a privados por el beneficio otorgado por la ciudad en la modificación de la normativa urbanística. Los recursos obtenidos serian taxativamente destinados a mejoras urbano-ambientales.

El tipo de institución propuesta no debe ser un obstáculo para la gestión de las áreas verdes urbanas, sino que debe ser una entidad catalizadora de recursos y con las atribuciones necesarias para enfrentar esta responsabilidad desde las etapas de planificación y construcción, hasta la conservación del patrimonio natural-cultural que representan las áreas verdes en la trama urbana. Los aspectos más importantes considerados son los siguientes:

- Debe contar con presupuesto y patrimonio propios, lo cual hace factible la elaboración de contratos para la construcción y mantenimiento de las áreas verdes. O autoridad para establecer convenios y asocios entre otros organismos.
- Debe contar con un una fuente de recursos diversificada. Debe contar con un presupuesto compuesto por un financiamiento de continuidad que asegure la permanencia de las áreas verdes urbanas, y un financiamiento progresivo para la construcción y mantención de nuevos áreas.
- Debe contar con mecanismos transparentes de financiamiento.
- Puede recoger la experiencia del Parque Metropolitano de Santiago, que tiene una demostrada capacidad de administración de parques de diversos tamaños y características.

En consecuencia, se propone un servicio descentralizado y desconcentrado. Con las modificaciones en el marco legal, se propone la creación de un ente o autoridad ambiental, este se encargará de coordinar el sistema de áreas verdes urbanas a nivel regional y local y además se encargará de coordinar la gestión en las diferentes etapas del desarrollo de los proyectos de áreas verdes urbanas en relación a los diferentes actores descritos anteriormente. La creación de una autoridad ambiental, de referencia el modelo colombiano, comparte similitudes con el encargado regional de Parques Urbanos propuesto por el MINVU para el desarrollo del programa en regiones, esta autoridad permitiría la creación de un fondo ambiental específico para que todos los montos recaudados para ese fin se integren en el seguimiento del objetivo a alcanzar. La autoridad ambiental debe estar conformada por una mesa permanente de todos los actores involucrados en la gestión urbano-ambiental. La autoridad ambiental puede tener representaciones tanto en la escala regional como local. (Ver esquema de los niveles de gestión de la autoridad ambiental propuesta).

Diagrama No. 13: Niveles de actuación de la autoridad ambiental



Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la Autoridad Ambiental Regional deberán gozar de cierta autonomía en cuanto a la administración de las áreas verdes urbanas intercomunales con facultades para: i) representar judicial y extrajudicialmente al Sistema Regional; ii) gestionar convenios con servicios públicos y otros organismos a nivel regional; iii) concertar a la comunidad para presentación de propuestas de creación de áreas verdes; iv) gestionar convenios que permitan la explotación comercial e industrial de determinados servicios dentro de los parques; v) pronunciarse sobre las áreas destinadas a parques urbanos o áreas verdes durante el proceso de modificación y elaboración de los instrumentos de planificación territorial.

- **Desarrollar vínculo con la planificación territorial ya que se concibe a las áreas verdes urbanas como estructuras básicas de la ciudad y por tanto deben formar parte de la planificación territorial.**

En ese sentido, se propone que la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones debe crear una nueva tipología de zonificación denominada área verde urbana, mediante la modificación de los artículos que 2.1.30 referido al Espacio Público, y en el 2.1.31 referido a las áreas verdes, señalando su destino exclusivo, conforme la definición de área verde urbana. Los instrumentos de planificación territorial como los Planes Reguladores Comunales deben contemplar entre sus contenidos mínimos el emplazamiento de áreas verdes urbanas, asociado a la densidad poblacional proyectada por el mismo instrumento de planificación y a las potencialidades del territorio.

- **Establecimiento de convenios u asocios públicos-privados. Los convenios públicos-privados u otro tipo de asocio es un mecanismo potencial para viabilizar el tratamiento de casos excepcionales, en un marco específico y con participación de los organismos pertinentes de la sociedad, garantizando siempre el derecho y acceso público.**

Las donaciones corporativas a cambio de publicidad, es otra manera de obtener fondos privados. Viña del Mar, Chile, está proponiendo a otras autoridades municipales, así como a compañías del sector privado que tomen la responsabilidad completa de la administración de parques enteros (en lugar de árboles individuales) a cambio de dar publicidad a la compañía sobre su contribución "verde" a la mejoría global de la ciudad. Las fundaciones privadas, las bases militares, las universidades y otras instituciones, también colaboran frecuentemente con los programas de manejo de áreas verdes urbanas.

- **Contemplar que los ingresos por regalías por la a explotación de recursos no renovables se destinen en un porcentaje a las entidades territoriales encargadas de la gestión ambiental para la promoción de la preservación ambiental y proyectos regionales de inversión. Incluido el caso de la explotación minera.**

De la misma manera se puede sumar las multas cobradas (o parte de tales) a particulares por infracciones administrativas. Esta vía de financiamiento es utilizada en Bogotá, Colombia, donde parte del financiamiento de las áreas verdes urbanas se obtiene de las multas cursadas por infracción a normas ambientales. En particular, es el caso de Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU), organismo descentralizado, dependiente del MINVU. En efecto el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización (D.S. N° 355, de 1976, del MINVU), en su Artículo 7° establece como parte de estos recursos "las multas que tenga la facultad de imponer o que otros organismos deban aplicar en su beneficio". Por otra parte, que la aplicación de las multas corresponda a un organismo totalmente independiente del Servicio de áreas verdes urbanas, se estima del todo adecuado, al eliminar cualquier conflicto de interés que puede acarrear el hecho que el mismo organismo encargado de aplicar una multa se vea directamente beneficiado con ello. Cabe destacar que las facultades de fiscalización y sanción de la Superintendencia de Medio Ambiente están supeditadas al funcionamiento de los Tribunales Ambientales, que actualmente el Tribunal Ambiental de Santiago es el encargado de todo el territorio nacional.

E- Características del sistema de financiamiento para la comuna de Viña del Mar (Elementos que debe de contener el sistema de financiamiento propuesto).

Contando con una coordinación entre los diferentes organismos, la presencia de una autoridad ambiental a nivel regional o local con respaldo legal, se procede a caracterizar el sistema de financiamiento. El sistema de financiamiento para áreas verdes además de los otros componentes descritos debe contar con sustentabilidad financiera que permita su progresividad y continuidad de actuación en el tiempo. A continuación se describen las características principales que debe de contar el sistema para lograr su objetivo de sustentabilidad financiera.

Independientemente de los mecanismos de financiamiento a utilizar es claro que los programas de áreas verdes urbanas necesitan una fuente sustentable de ingresos. La planificación de financiamiento a largo plazo así como estrategias y metas claramente definidas ayudarán a que se dé prioridad a los proyectos y permitirán a las actores interesados hacerlos realidad. Los proyectos de conservación de áreas verdes urbanas necesitan ocupar lugar al lado de otros programas urbanos importantes como los proyectos dignos de financiamiento público para mejorar las perspectivas de la ciudad.

Probablemente el elemento más importante en una estrategia para financiar proyectos de áreas verdes urbanas es **asegurar varias fuentes de fondos**. Tener una variedad de fuentes de financiamiento con lleva a por lo menos tres ventajas según (Sorensen, Barzetti, Keipi, Williams, 1998) estas son:

Primera, proporciona un respaldo, si una fuente se retira de la inversión. Con crisis presupuestarias en el sector público de la región y las fluctuaciones del ciclo económico hay riesgos de escasez de fondos, tanto en el sector público como en el privado. Sin embargo, con múltiples fuentes de fondos el futuro financiamiento de un proyecto determinado está menos sujeto a riesgos (Morgan, 1996). Por ejemplo, el financiamiento de las autoridades ambientales, en el caso colombiano de la sobretasa ambiental, su fuente de ingresos esta diversificada. No solo dependen de los ingresos generados por la sobretasa ambiental, cuentan con ingresos tributarios y no tributarios como los generados por derechos de licencias y permisos, transferencias del sector eléctrico, aportes de otras entidades como el Ministerio de Medio Ambiente, otros ingresos como la tasa retributiva y compensatoria, tasa por utilización de aguas superficiales, por aprovechamiento forestal, multas y sanciones, entre otros.

La segunda ventaja de la diversificación de apoyo financiero es que ésta motiva la entrada de inversionistas adicionales para los proyectos. La asistencia de múltiples patrocinadores significa reducción de riesgos para cada parte involucrada. Por ejemplo, un proyecto con respaldo financiero de los gobiernos municipal y regional, las ONG y la comunidad internacional puede también atraer un buen número de inversionistas privados para su financiamiento.
La tercera ventaja es que la existencia de múltiples inversionistas significa que existen varias partes interesadas que quieren contribuir al éxito de la inversión. Por ejemplo, los actores involucrados (inversionistas) trabajan juntos para formar una red de seguimiento del proyecto. Una delineación clara de las responsabilidades y compromisos adquiridos es esencial para que un proyecto sea exitoso.

Además de la diversificación de las fuentes de ingresos es de vital importancia **formalizar un sistema integral de manejo de las áreas verdes**, ya sea a través de la creación de una autoridad urbano-ambiental o apoyándose en algún ente existente. Se debe armonizar objetivos, planes y programas entre los diversos actores relacionados (municipalidad, parques y jardines, desarrollo urbano, planificación urbana; ministerios sectoriales; gobierno regional; ONGs, la comunidad) para que todas las iniciativas vayan encaminadas por el mismo rumbo evitando respuestas desperdigadas que solo se traducen en soluciones parciales e insostenibles.

Este sistema integral para el manejo de las áreas verdes urbanas, debe contar con una **administración y estructura organizacional coordinada y eficiente**. Se debe de evitar que los fondos ambientales se diluyan en costos administrativos, enfatizando el destino de los fondos en proyectos de inversión ambiental. Dar importancia al papel de municipio y los organismos locales, ya que son los que mejor conocen el territorio de su jurisdicción evitando costos de operación desperdiciados al ser una institución externa (que posiblemente no tenga toda la información necesaria) la encargada de corregir la problemática existente.

Incluir la participación ciudadana durante todas las etapas del manejo de áreas verdes urbanas. Se debe fomentar la participación de la comunidad activamente, tanto en la etapa de planeamiento, ejecución, puesta en marcha y mantenimiento. Al involucrar a la comunidad se puede obtener beneficios como la apropiación de las áreas verdes urbanas por parte de la comunidad, garantizando el cuido de la infraestructura existente; percepción positiva de los ciudadanos ante los programas ejecutados (puede generar hasta empatía política con los

gobernantes de turno); empoderamiento de la comunidad en pro de exigir o gestionar cambios en la legislación; entre otros tantos como el pago de tasas e impuestos.

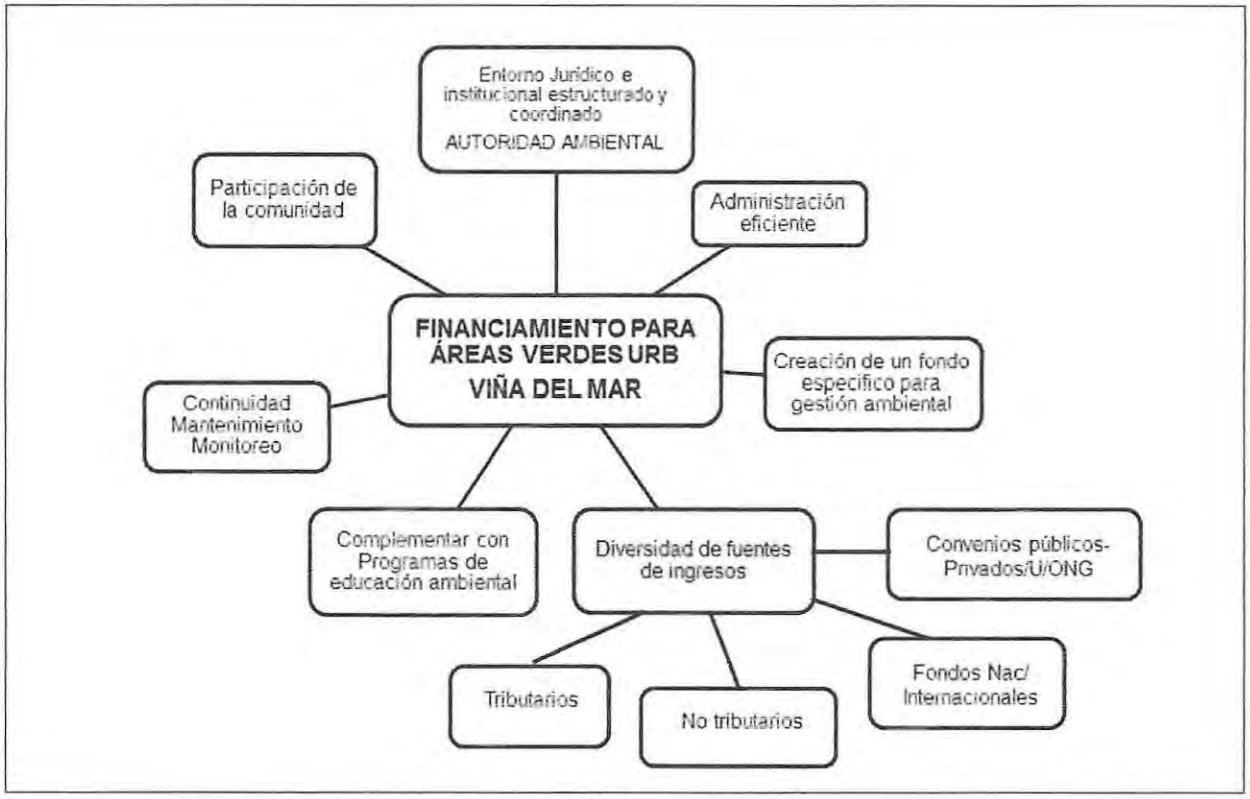
Algunos mecanismos de financiamiento para áreas verdes son de índole compensatoria, no afectan directamente la conducta de los contribuyentes en ese caso los proyectos de inversión en áreas verdes urbanas deben de **complementarse con programas de educación ambiental o campañas de concientización** brindado a la ciudadanía herramientas que sean parte de un engranaje de acciones convergentes hacia la sustentabilidad.

No se puede desconocer, que en el contexto chileno se cuenta con una importante **inversión a nivel estatal por medio de la obtención de fondos por diversos instrumentos.** Por tal motivo se debe de incentivar el poder de gestión política de la autoridad ambiental o el municipio en buscar fondos para proyectos ambientales dentro de la oferta del Estado (Programa de conservación de Parques Urbanos, Fondo de Protección Ambiental[48]) o por medio de fondos internacionales tales como Cooperación Internacional, el BID o mediante Fondo para el Medio Ambiente (FMAM)[49].

Para permitir la continuidad del sistema de financiamiento se debe de invertir adicionalmente al **monitoreo del mecanismo y al reforzamiento de capacidades** tanto técnicas como de poder de gestión en la autoridad ambiental y los actores participantes.

[48] Fondo público concursable de carácter ambiental en el país, y su administración corresponde al MMA. Fue creado por la Ley Nº 19.300 de Bases del Medioambiente, y comenzó a operar en 1997. Su objetivo es financiar -total o parcialmente- proyectos presentados por la ciudadanía y que estén orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.
[49] Ver http://www.thegef.org/gef/node/2492.

Diagrama No. 14: Características del Modelo de Financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia.

F- Propuesta de mecanismos convencionales y no convencionales de financiamiento para áreas verdes urbanas para el caso de la comuna de Viña del Mar.

Los mecanismos de financiamiento descritos a lo largo de esta investigación se recopilan para el contexto especifico de la comuna de Viña del Mar, es importante aclarar que ningún mecanismo como tal es perfecto, por lo que se realiza un esfuerzo en compilar diferentes alternativas que permita garantizar el ingreso mediante diversas fuentes al fondo específico para la conservación y mantenimiento de áreas verdes.

A continuación se describe la matriz de opciones de mecanismos propuestos para el financiamiento de áreas verdes urbanas en el contexto de Viña del Mar.

Cuadro No. 15: Matriz de mecanismos de financiamiento convencional y no convencional para áreas verdes urbanas de la Comuna de Viña del Mar

	Mecanismo	Descripción	Principal ente encargado	Viabilidad en el contexto actual
Financiamiento convencional	**Tasas y permisos**	Impuesto tributario para realizar cualquier trabajo que afecte directa o indirectamente las áreas verdes, se realiza un cobro (impuesto), por el tiempo que duran los trabajos, para indemnizar a la comunidad por privarla de disfrutar de este bien.	Municipalidad	Viable (implementándose)
	Gravámenes por daño	Pago compensatorios por usuarios que dañan áreas verdes o remueve árboles de propiedad pública, ya sea accidental o intencional. El monto de la compensación, es determinado por la ordenanza municipal y el dinero puede ser entregado directamente al departamento de parques o jardines de la ciudad (o a la autoridad ambiental) destinándolo a la sustitución o las operaciones de cuidado de árboles y áreas verdes.	Municipalidad	Viable (implementándose)
	Cargos adicionales	Cargos aplicados a cuotas por servicios que la ciudad puede ya estar cobrando por servicios municipales, venta de licores, colecta de basura, etc. Se puede agregar un cargo adicional o un porcentaje del cobro a tarifas de estacionamientos, multas de tránsito o permisos de conducir por la generación de contaminantes a la atmosfera[50]. (Ver caso FOAM implementado en el estado de Guanajuato, México).	Municipalidad en conjunto a otros entes implicados.	Potencialmente viable (debe de realizarse ordenanza y coordinación con otros entes)
	Reducción o recuperación de costos	Ahorro en costos a través de diversos componentes de los programas de áreas verdes urbanas, al evitar costos en actividades tales como la compra de vegetación, material de suelo, abono, publicidad, apoyo profesional.	Municipalidad, Conaf	Viable (implementándose)
	Deducciones del impuesto sobre la renta	Ingreso por donaciones. Permiten al contribuyente hacer donaciones de sus reembolsos de impuestos o deducirlas en el pago de obligaciones fiscales.	SII, autoridad ambiental.	Parcialmente viable (coordinación con otros entes)
	Utilización del Fondo de Emergencia	Para evitar desastres se puede utilizar este fondo para el mejoramiento ambiental. Se puede gestionar actividades tales como: el manejo de basura, obras de control de erosión e inundaciones, construcción de diques, etc. (El fondo de emergencia se utilizó en el caso del Parque Violeta Parra).	Municipalidad en conjunto a otros entes implicados.	Viable

[50] El FOAM es un fideicomiso que se instauró a través del Gobierno del Estado, este fideicomiso tiene el objetivo de realizar obras y proyectos en materia de recursos naturales. Financia principalmente a dependencias estatales y en su mayoría a municipios. La dinámica es que cada vehículo deberá ser verificado por lo menos dos veces al año, según el "Reglamento de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato para Prevenir y Controlar la Contaminación Producida por Fuentes Móviles". La verificación es la técnica mediante la cual se mide y constata la emisión de gases o partículas prevenientes de un vehículo automotor, para determinar si se encuentra o no dentro de los límites máximos permisibles en las Normas Oficiales Mexicanas. Las aportaciones que se destinan además de las multas que se generan en caso de omitir ésta actividad, pueden ser etiquetadas en la modalidad de fondo perdido o de reintegro, dependiendo de la evaluación que el comité del propio fideicomiso asigne a cada proyecto presentado. El fideicomiso generalmente trabaja con los municipios en la modalidad a fondo perdido, los municipios aportan un 50% del total del proyecto a desarrollar y el FOAM los apoya con el otro 50%.

	Mecanismo	Descripción	Principal ente encargado	Viabilidad en el contexto actual
Financiamiento convencional	**Asocios educativos**	Ingreso para inversión en infraestructura, dotación profesional y apoyo a la comunidad.	Autoridad ambiental y Universidades/ colegio/ escuela	Viable (implementándose)
	Inversiones regionales	Ingresos a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) es un programa de inversiones públicas, con finalidades de desarrollo regional y compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos del desarrollo social, económico y cultural de la Región, con el objetivo de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo.	GORE y autoridad ambiental	Viable (implementándose con algunas limitaciones)
	Inversiones del Gobierno Central	Ingresos del Gobierno Central, a través del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU), por medio de su Programa de Conservación de Parques Urbanos. Los fondos se gestionan por medio del SERVIU de Vivienda y Urbanismo.	SERVIU	Viable (implementándose con algunas limitaciones)
	Inversiones privadas (urbanizaciones nuevas)	Proyectos relacionados con las nuevas urbanizaciones, a partir de la autorización del diseño paisajístico del proyecto, la comuna puede exigir que se vinculen armónicamente al sistema de áreas verdes urbanas de la comuna. Se puede establecer convenios de compensación para subrayar los impactos ocasionados en las áreas verdes circundantes o para su mejoramiento. Al mejorar las condiciones del entorno a la urbanización, el privado recibe un incremento positivo en la percepción de futuros clientes.	Privados y municipalidad	Potencialmente viable (debe de realizarse modificaciones a la normativa urbanística)
Financiamiento no convencional	**Sobretasa ambiental al impuesto Predial**	Gravamen al impuesto predial para financiar la protección urbano-ambiental. Un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, entre el 15% - 25.9%. La sobretasa al impuesto predial es un instrumento de política ambiental y un impuesto económico. Las sobretasas, son impuestos que se sustentan en la existencia de un impuesto principal que se aplica sobre una base gravable y constituye un recargo sobre el mismo.	Municipalidad y autoridad ambiental	Parcialmente viable (Se necesita la inclusión a nivel legal de este recurso y coordinación entre diversos entes)
	Tasa retributiva por contaminación hídrica	Se cobran por la utilización directa o indirecta de un recurso o por compensación de gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos. La tasa retributiva se considera como un precio que cobra el Estado por el servicio prestado de utilizar el medio ambiente como un vertedero. La recaudación de estas tasas se realiza a partir de la autoridad ambiental.	Autoridad ambiental, privados, comunidad, en conjunto con otros entes implicados	Restringida viabilidad (Se necesita la inclusión a nivel legal de este recurso y contar con una institucionalidad estructurada y coordinada, así como contar con infraestructura e inventarios de vertimientos.

	Mecanismo	Descripción	Principal ente encargado	Viabilidad en el contexto actual
Financiamiento no convencional	**Captación de plusvalías**	Recaudación y captación de las plusvalías generadas a través de la normativa urbana mediante la contraprestación de beneficios de utilidad pública por la modificación de las normas de subdivisión, uso, ocupación y construcción del suelo urbano, estos plusvalores son capturados por el mismo ente público y devueltos a la comunidad por medio de mejoramiento de las situaciones urbano-ambientales de la ciudad.	Municipalidad y autoridad ambiental	Parcialmente viable (Se necesita la inclusión a nivel legal de este recurso que en el pasado no ha logrado aprobación legislativa con otros proyectos de ley)
	Convenios públicos-privados	Existen diversos propósitos para establecer convenios públicos-privados. La gestión de fondos para la adopción de áreas verdes como publicidad de empresas es una de ellas. También la iniciativa propuesta por el Programa de Parques Urbanos de establecer convenios público-privado para financiar los proyectos. En Viña se tiene como referente el caso del Borde Costero (Tramo Av. Jorge Mont-Av. Borgoño).	Autoridad ambiental, municipalidad y privados.	Potencialmente viable (Debe de realizarse modificaciones a la normativa urbanística)
	Multas ambientales	Multas cobradas (o parte de tales) multas a particulares por infracciones administrativas. Se obtiene de las multas cursadas por infracción a normas ambientales. En particular, es el caso de Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU), organismo descentralizado, dependiente del MINVU. En efecto el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización (D.S. N° 355, de 1976, del MINVU), en su Artículo 7° establece como parte de estos recursos "las multas que tenga la facultad de imponer o que otros organismos deban aplicar en su beneficio".		Potencialmente viable (Debe de realizarse coordinación entre las instituciones implicadas)
	Gestión de Fondos Internacionales	Obtención de préstamos y fondos internacionales tales como de la Cooperación Internacional, el BID o mediante Fondo para el Medio Ambiente (FMAM). Contar con este tipo de fondos puede viabilizar proyectos de gran envergadura. Este es uno de los beneficios de contar con una autoridad ambiental estructurada.	Autoridad Ambiental.	Parcialmente viable (Se necesita conformar una autoridad de carácter legal con respaldo y con capacidad financiera).

Fuente: Elaboración propia

G- Propuesta general para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar

Para la aplicación de cualquier mecanismo se propone la ejecución de diferentes pasos para lograr su implementación. A continuación se ilustran algunos procesos genéricos de implementación que pudieran seguir la autoridad encargada de las áreas verdes urbanas para introducir el uso de mecanismos de financiamiento como parte de la estructura de incentivos de sus estrategias regulatorias. El siguiente proceso se presenta como un modelo posible para la implementación de un mecanismo de tipo de cargos, tasas o impuestos urbano-ambientales a ser orquestado por la autoridad encargada y representativa en la comuna de Viña del Mar. Para este contexto se contempla un avance previsto en la legislación e institucionalidad urbano-ambiental. Se ha considerado algunos criterios del autor Serôa da Motta (1998), para revalidar la propuesta presentada.

I. Fase de Análisis de Política

Antes de intentar el desarrollo de un mecanismo de financiamiento la autoridad ambiental debe aclarar de manera explícita los objetivos de política a lograr y analizar detalladamente la situación actual relevante al logro de estos objetivos.

Definir claramente el objetivo de política ambiental

El resultado principal de este paso debe ser la clara definición de los objetivos de política y del rol del mecanismo de financiamiento, por ejemplo si se utilizará con el fin para la recaudación de fondos. El mecanismo de financiamiento es por definición un mecanismo y no puede reemplazar los objetivos de política. Debe ser diseñado para servir concretamente objetivos claramente especificados.

Análisis de los mecanismos actuales

Es importante identificar las razones por las cuales los mecanismos actuales (directa o indirectamente) están fallando o no logran los objetivos de política ambiental y cuyos resultados se pretende mejorar con el mecanismo a implementar. Frecuentemente se encuentra que los mismos obstáculos asociados con la falla de los mecanismos también constituyen obstáculos para la aplicación de un mecanismo nuevo.

Análisis de elementos distorsionantes que afectan las metas del sistema.
Las políticas sectoriales emplean instrumentos económicos para sus propios fines. Un subsidio o impuesto sobre alguna actividad económica puede incentivar el sobreuso de ciertos recursos naturales en particular el suelo y promover otros efectos ambientales.

Clara identificación de las causas y fuentes del problema urbano-ambiental que enfoca el mecanismo. Los mecanismos de financiamiento son diseñados para actuar sobre los usuarios de áreas verdes, y sobre todos los ciudadanos de la comuna ajustando sus niveles de uso hacia un nivel deseado, o haciéndoles contribuir pagos para financiar los proyectos ya que los beneficios trascienden además de sus visitantes al entorno circundante. Una clara identificación de las causas y fuentes que presionan estas áreas es fundamental para entender a los contribuyentes y su comportamiento económico, así como sus posibles reacciones a la aplicación de un mecanismo.

II. Fase de Análisis del entorno del Mecanismo
Esta fase está orientada a seleccionar el mecanismo apropiado, que pueda lograr los objetivos de política planteados.

Análisis teórico
Antes de examinar la experiencia de otros países, se debe realizar un análisis teórico para identificar las opciones posibles para el mecanismo. Las ventajas de eficiencia que ofrecen los mecanismos de financiamiento sólo son posibles cuando se cumplen ciertas condiciones que la autoridad reguladora debe corroborar en cada caso. Factores como la estructura del mercado, análisis del territorio, línea base ambiental, entre otros, pueden constituir serias limitaciones para la aplicación de las diferentes opciones de mecanismos.

Análisis de experiencias previas
La autoridad ambiental debe revisar la experiencia previa, tanto nacional como internacional, para identificar el conjunto de mecanismos de financiamiento que son apropiados para sus objetivos de política. Incluyendo experiencias que se hayan realizado bajo condiciones y estructuras económicas similares con una adecuada evaluación de los factores de éxito o fracaso de las mismas.

Identificación de limitantes institucionales

Deben evaluarse los requerimientos de capacidad institucional para cada opción del desarrollo del mecanismo. Este análisis institucional debe tomar en cuenta las interacciones con otras agencias del gobierno y organizaciones privadas que serán afectadas o estarán vinculadas a la operación de este. La aplicación del mecanismo también puede requerir determinado perfil de experticia y personal técnico que debe estar presente en las instituciones responsables de aplicarlo.

Identificar limitantes legales

La introducción de un mecanismo fiscal puede enfrentar barreras legales, no sólo en la legislación urbano-ambiental sino también frente a la legislación fiscal de un país. Cada opción debe examinarse desde esta perspectiva con el objeto de evitar impedimentos constitucionales a la introducción de nuevos mecanismos, problemas de doble tasación, y otros que pudieran presentarse frente al cuerpo legal vigente.

Percepción y aceptación pública

Determinados mecanismos pueden haber adquirido una mala percepción con el público, usuario o contribuyente debido a experiencias negativas en el pasado, o incluso por falta de información, lo cual puede dificultar su aceptación y eventual operación. La aceptación pública de las distintas opciones de mecanismos también debe ser considerada en el proceso de decisión sobre la mejor opción.

III. Fase de Desarrollo del Mecanismo

Al concluir la fase anterior la autoridad reguladora debe estar en capacidad de concentrar sus esfuerzos en unas pocas alternativas para implementar el mecanismo y comenzar su desarrollo.

Valoración monetaria. Estimación de la recaudación a generarse y su distribución.

Un mecanismo económico debe reflejar montos o valores aproximativos a recaudar. Para estimar estos valores, la autoridad ambiental debe seguir procedimientos de valoración y cuantificación de acuerdo al tipo de mecanismo escogido. En el caso de que el objetivo sea la recaudación de fondos, fijar un precio para el mecanismo requerirá estimar la elasticidad-precio de la demanda del factor sobre el cual incide el mecanismo. Con base en estos procedimientos deben realizarse ejercicios de simulación o modelaje para fijar valores para el mecanismo seleccionado. En las aplicaciones que buscan generar recaudación a través del mecanismo se

debe estimar la magnitud de los ingresos resultantes. Las estimaciones de recaudación deben realizarse combinando parámetros microeconómicos, como demanda y costos de control, con parámetros macroeconómicos, como tasa de crecimiento, etc. Además de como los ingresos recaudados van a ser distribuidos.

Evaluación de la factibilidad legal

En paralelo a la evaluación económica del mecanismo, la autoridad encargada debe revisar y evaluar los aspectos de su implementación jurídica. La aplicación del mecanismo puede en ocasiones chocar con ciertos derechos establecidos. El mecanismo seleccionado debería evitar procesos largos de legalización así como potenciales disputas judiciales.

Estimación del impacto económico y social

En ocasiones el desarrollo de un mecanismo económico puede paralizarse por distintas percepciones o presiones por sus impactos económicos y sociales. La autoridad encargada debe estar bien informada sobre la magnitud de los impactos principales para evitar que grupos de interés los exageren con objeto de manipular el diseño o implementación del mecanismo a su favor. Siempre que sea posible, deben traducirse en valores monetarios los impactos sobre los distintos grupos sociales y económicos afectados por la política.

Confirmar ajustes institucionales

La autoridad encargada debe confirmar la capacidad de cada institución involucrada y crear los vínculos formales necesarios, identificando el rol de cada organización, su compromiso e incentivos que garanticen su cooperación en la aplicación del mecanismo.

Planificación de la implementación

Es recomendable una introducción gradual del mecanismo para probar los arreglos institucionales y el desempeño del mismo. Los proyectos piloto o programas experimentales son recomendables para ajustar el diseño del mecanismo antes de proceder a implementar políticas regionales.

Capacitación y construcción de consenso público

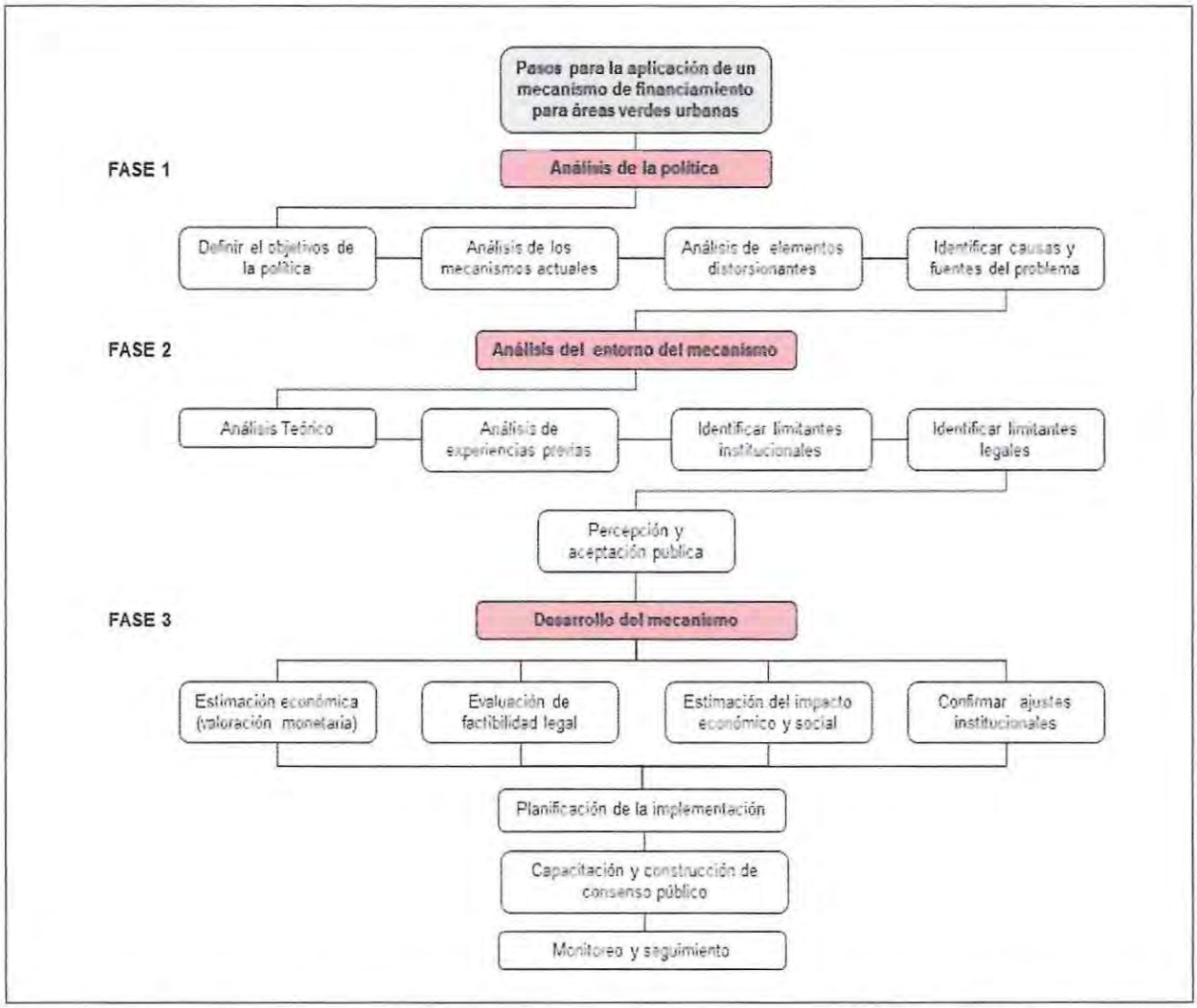
Los mecanismos fiscales no son bien recibidos por los actores económicos, particularmente si también aumenta su gasto. Es necesario construir un sólido consenso de apoyo a la

implementación a través de esfuerzos de concertación pública y capacitación sobre los objetivos y la operación del mecanismo.

Monitoreo y seguimiento

Finalmente, parte del plan de implementación debe incorporar mediciones periódicas del desempeño del mecanismo para poder realizar ajustes necesarios a medida que vayan cambiando las condiciones ambientales y socioeconómicas. Disponer de indicadores de desempeño puede contribuir a la aceptación y sensibilización de la opinión pública frente al mecanismo.

Diagrama No. 15: Propuesta general para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia en base a consideraciones de Serôa da Motta (1998).

Procedimiento para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas en la comuna de Viña del Mar según escenarios.

Contextualizando en mayor medida los procesos a seguir para la implementación de un mecanismo de financiamiento se proponen dos escenarios hipotéticos para la comuna de Viña del Mar. Esta propuesta es una consecución de pasos de manera general a seguir, para poder incorporar un mecanismo a la matriz de fuentes de recursos del sistema de áreas verdes urbanas de la comuna.

Escenario 1:

Contexto:

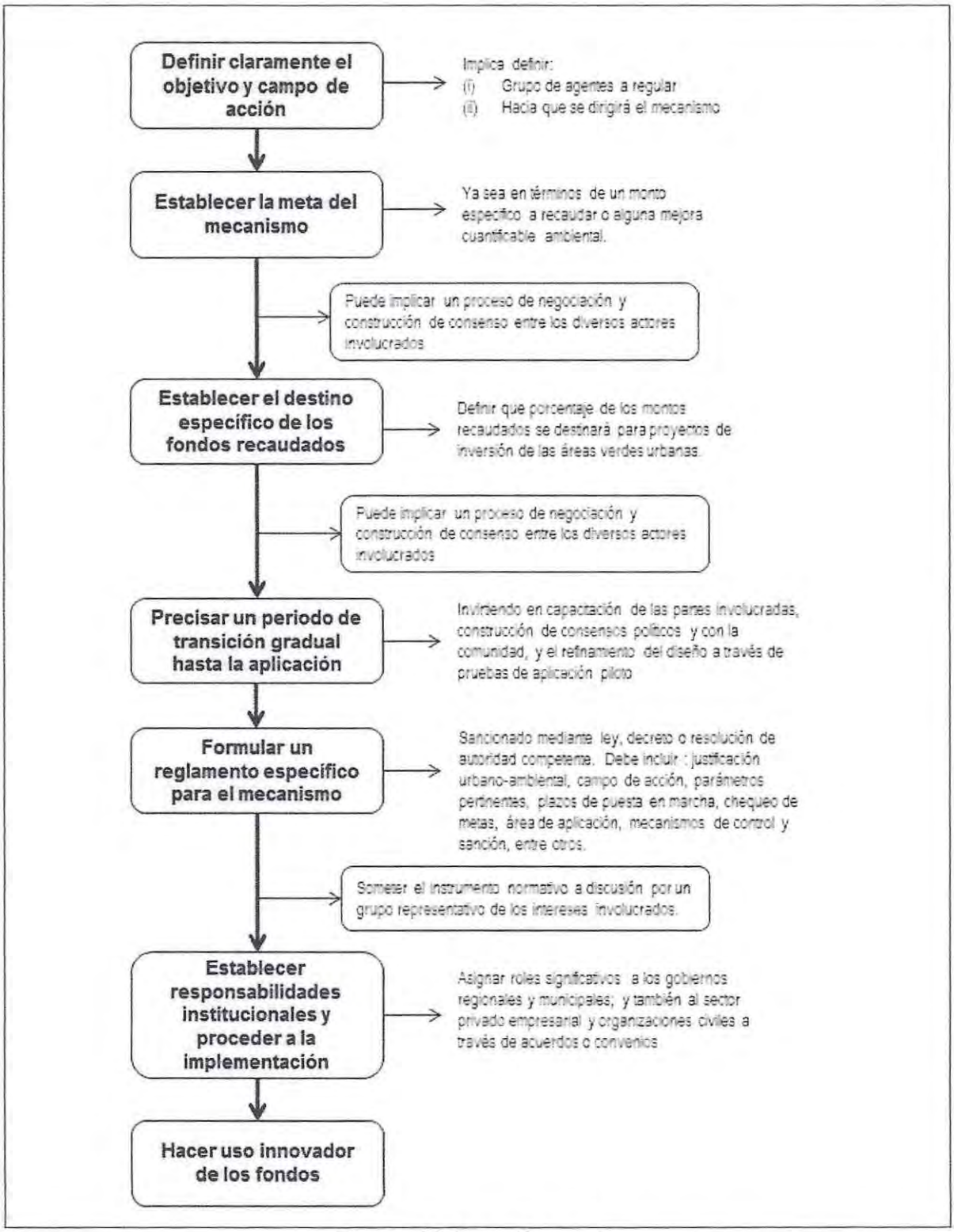
Este escenario se basa a partir de una autoridad urbano-ambiental de capacidad institucional representativa de la comuna y región en ese sentido se supone un avanzase de la región en cuanto a su institucionalidad urbano-ambiental. Una modificación en la legislación relacionada a las competencias del nivel regional y local y a la inclusión de mecanismos de financiamiento alternativos. Se considera la misma tendencia de participación activa de la comunidad y además la inserción de estos en la planificación, ejecución y mantenimiento de las áreas verdes urbanas. A continuación se ilustran algunos pasos de implementación que pudieran seguir las autoridades responsables en materia de áreas verdes urbanas para introducir mecanismos económicos.

Etapas:

1. **Definir claramente el objetivo y campo de acción** que se persigue con la aplicación del mecanismo. Esto implica definir: (i) el grupo de agentes a regular en términos de su tamaño, número, actividad o contribución al problema, localización, y (ii) hacia que se dirigirá el mecanismo a la regulación del suelo, a las substancias contaminantes, sobre los procesos, los productos o los recursos naturales involucrados.
2. **Establecer la meta del mecanismo** ya sea en términos de un monto específico de recaudación (en el caso de cargos o tributos), o alguna mejora cuantificable de calidad ambiental (incremento áreas verdes, reducción de emisiones de CO_2 etc.) que se pretenda lograr a través de la recaudación del mecanismo. Definir la meta puede implicar un proceso de negociación y construcción de consenso entre los diversos actores involucrados.

3. **Establecer el destino específico de los fondos recaudados.** Definir qué porcentaje de los montos recaudados se destinará para proyectos de inversión de las áreas verdes urbanas, o que se destinará para programas ambientales específicos ejecutados por autoridades locales como programas de educación ambiental o concientización. Esto implica un proceso de negociación y construcción de consenso con las autoridades fiscales.
4. **Precisar un período de transición gradual hasta la plena aplicación**. Invirtiendo en capacitación de las partes involucradas, construcción de consensos políticos y con la comunidad, y el refinamiento del diseño a través de pruebas de aplicación piloto en áreas delimitadas o sobre un número reducido de agentes. Todos estos esfuerzos deben ir orientados a facilitar la implementación y viabilizar la aplicación del mecanismo diseñado dentro de las limitaciones de cada caso.
5. **Formular un reglamento específico para el mecanismo** sancionado mediante ley, decreto o resolución de autoridad competente, que incluya su justificación urbano-ambiental, su campo de acción, parámetros pertinentes, plazos de puesta en marcha, chequeo de metas y revisiones, área de aplicación, mecanismos de control y sanción, otros procedimientos de gestión que correspondan, etc. Sometiendo el instrumento normativo formulado a discusión por un grupo representativo de los intereses involucrados.
6. **Establecer responsabilidades institucionales y proceder a la implementación**, buscando asignar roles significativos a los gobiernos regionales y municipales; y también al sector privado empresarial y organizaciones civiles a través de acuerdos o convenios y además programas de información y difusión que refuercen los objetivos perseguidos por la regulación instituida.
7. En caso de lograrse la destinación específica de los fondos recaudados, **hacer uso innovador de los mismos** ya sea a través de la incorporación de otros fondos ambientales regionales/locales y lograr su objetivo principal de dotar de infraestructura ambiental a las municipalidades o financiar proyectos complementarios o fortalecer la capacidad técnica e institucional de las autoridades de gestión ambiental.

Diagrama No. 16: Escenario 1: Proceso para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia

Escenario 2:

Contexto:

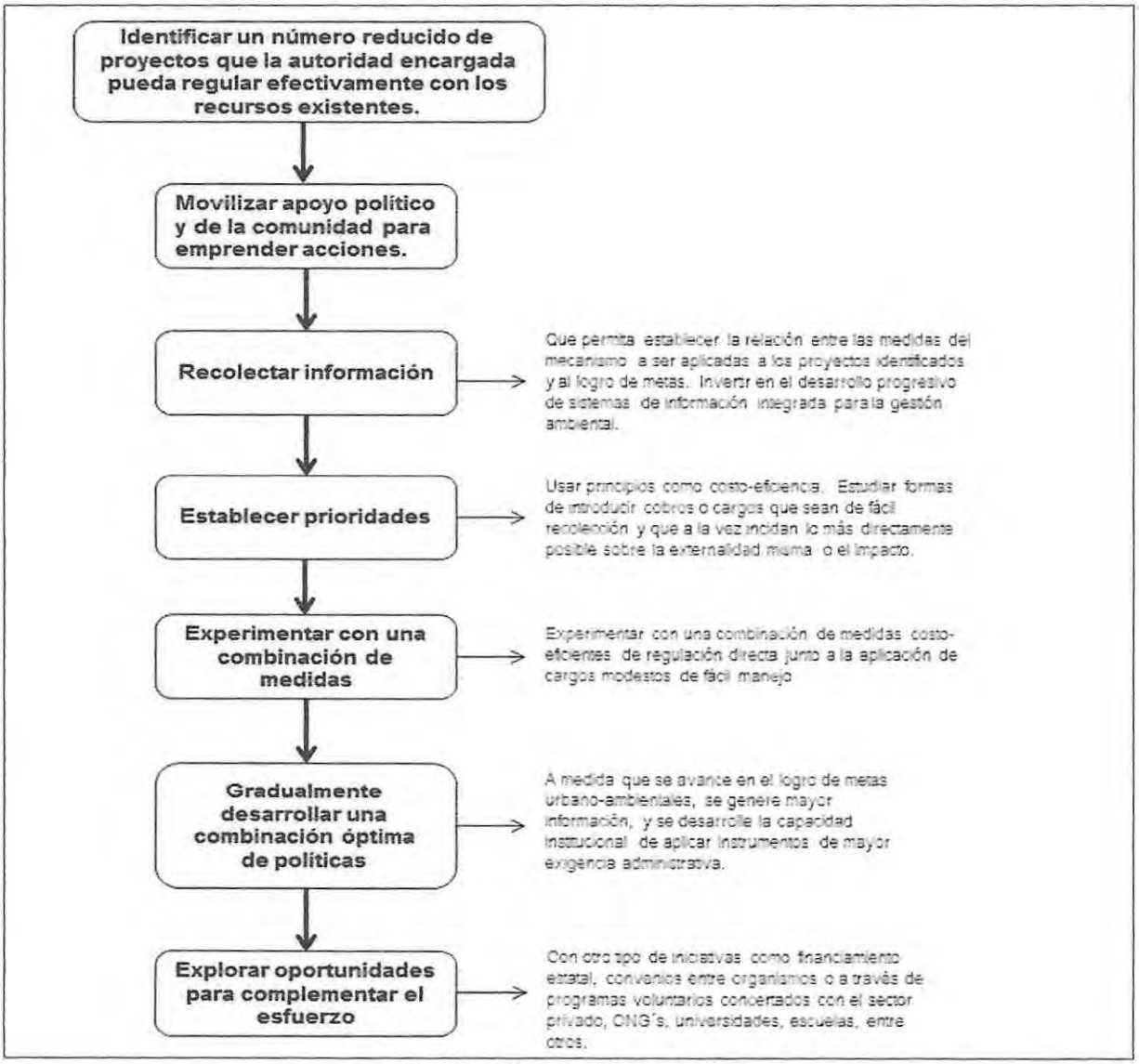
Autoridad ambiental con menor potestad, capacidad institucional y experiencia por ejemplo pudiera ser el departamento de parques y jardines de la comuna o el departamento de proyectos urbanos o una fusión de distintos departamentos de la municipalidad. En este escenario no se ha realizado mayores modificaciones a la legislación en cuanto a las competencias del gobierno local y regional, no se ha establecido en la legislación la alternativa de mecanismos de financiamiento además de la existente. Se pudiera decir que este escenario a pesar que restringe las alternativas de los mecanismos a implementarse, es el contexto con el que se cuenta actualmente y es un buen punto de partida para madurar en la gestión urbano-ambiental de la municipalidad. Incorporar en el imaginario de la población la importancia de las áreas verdes urbanas, la gestión en recaudación de fondos propios de las municipalidades y en innovar mecanismos de financiamiento permitiría brindar modestas oportunidades a la comuna respecto a la región.

Etapas:

1. **Identificar un número reducido de proyectos** que la autoridad encargada pueda regular efectivamente con los recursos existentes.
2. **Movilizar apoyo político y de la comunidad para emprender acciones**.
3. **Recolectar información** que permita establecer la relación entre las medidas del mecanismo a ser aplicadas a los proyectos identificados y al logro de metas de calidad ambiental que se persiguen en las áreas verdes o zonas que se pretenden regular. Invertir en el desarrollo progresivo de sistemas de información integrada para la gestión ambiental.
4. **Establecer prioridades** entre las distintas alternativas u opciones de medidas a aplicar. Se puede apoyar en principios de costo-eficiencia o costo beneficio para definir prioridades. Estudiar la forma de introducir cobros o cargos que sean de fácil recolección y que a la vez incidan lo más directamente posible sobre la externalidad misma o el impacto.
5. **Experimentar con una combinación de medidas de regulación directa junto a la aplicación de cargos modestos de fácil manejo.** Idealmente al menos una porción de los cargos recaudados debería destinarse a fortalecer la capacidad técnica de las autoridades responsables de la gestión ambiental.

6. **Gradualmente desarrollar una combinación óptima de políticas** a medida que se avance en el logro de metas urbano-ambientales, se genere mayor información, y se desarrolle la capacidad institucional de aplicar instrumentos de mayor exigencia administrativa.
7. **Explorar oportunidades** de complementar el esfuerzo anterior **con otro tipo de iniciativas** como financiamiento estatal, convenios entre organismos o a través de programas voluntarios concertados con el sector privado, ONG´s, universidades, escuelas, entre otros.

Diagrama No. 17: Escenario 2: Proceso para la aplicación de un mecanismo de financiamiento para áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia

H- Propósito

Finalmente en el encabezado de la pirámide de nuestro modelo para el financiamiento de áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar está el gran propósito que se quiere alcanzar.

El propósito a lograr a través de un modelo de financiamiento integral permita dotar de recursos económicos para la creación de un sistema de áreas verdes urbanas y así satisfacer la necesidad de áreas verdes urbanas en la comuna. Esta es una de las apuestas de la comuna para la construcción de una ciudad más sustentable, con calidad ambiental, equidad y participación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Importancia de áreas verdes urbanas

La creciente población urbana chilena, incluida una proporción considerable de asentamientos informales, necesitará con urgencia recursos críticos para asegurar calidad de vida de su población. Una buena parte de estas necesidades puede ser cubierta a través de las áreas verdes urbanas. Estas pueden proveer tierra para la producción de alimentos, cuencas hidrográficas protegidas para el abastecimiento de agua limpia, captación de CO_2, ambientes sanos para la recreación, belleza paisajística, valoración al entorno circundante, preservación de la flora y fauna silvestre, reciclaje de la basura, conservación de microclima y una variedad de oportunidades empresariales y turísticas que generan fuentes de empleo. Además el manejo de áreas verdes urbanas puede permitirle a los funcionarios públicos y los planificadores urbanos abordar la protección de la población contra desastres naturales, tales como inundaciones y deslizamientos de tierra, así como mejorar la calidad del aire, agua y clima de la ciudad.

Relación con la estructura ecológica regional

Las áreas verdes urbanas también son parte de un sistema mayor. Las ciudades se encuentran situadas dentro de un ecosistema y como tal, forman parte de una bioregión de mayores dimensiones. El medio urbano tiene interacción constante con los sistemas naturales. Por lo tanto, para preservar los sistemas naturales se necesita integrar la naturaleza en la planificación de las ciudades en la región, ya sea a través de parques o corredores verdes, humedales o cuencas hidrográficas protegidas que proveen hábitat a la fauna silvestre, o terrenos agrícolas que preservan la variedad del paisaje. Las áreas verdes urbanas contribuyen también al mantenimiento y expansión de la base biológica para la biodiversidad, que es esencial para la supervivencia humana. Un sistema de áreas verdes urbanas bien planificado y participativo puede de esa manera asegurar un saludable futuro sustentable para las poblaciones urbanas.

Sustentabilidad

La visión sistémica que incorporan los principios de sustentabilidad presentadas en esta tesis, entregan en cierta forma un alivio a los responsables de la ejecución de políticas públicas. No porque estas propuestas sean de simple resolución, sino porque con los mismos recursos programados inicialmente, ofrecen una solución que es durable en el tiempo y que incorpora activamente a los beneficiarios de cada iniciativa. Un sistema integral, es

más rentable que un proyecto que sólo se hace cargo de "una" de las dimensiones del desarrollo, debido a que minimiza el impacto social y ambiental, a través de la inclusión de diferentes actores desde el inicio del proceso hasta la materialización. Dentro de los principios estructurados a través de las áreas verdes se contempla la sinergia territorial y nuevas formas de poder que han de organizarse de un modo que se vinculen más equitativamente, que fomenten la potencialidad de cada individuo, cada comunidad, cada región y así poder aspirar a la sustentabilidad de una ciudad.

Vínculos con políticas de suelo actuales

La temática de las áreas verdes urbanas está vinculada a diversas políticas públicas, siendo las más importantes: medio ambiente, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y protección del patrimonio natural y cultural. La plataforma donde se desarrollan todas estas temáticas se fusionan en las políticas de suelo de la ciudad, región o el país. Las áreas verdes urbanas constituyen un elemento fundamental para la estructura de la urbe, es un elemento de distribución espacial de recursos críticos generadores de accesibilidad y del disfrute de los recursos ambientales a un rango socioeconómico muy diverso debido a su distribución espacial. Esto es importante de considerar para la construcción de ciudades sustentables y más inclusivas. Contar con una política de suelo en armonía con la naturaleza, que fomente la preservación e integración de las áreas verdes urbanas asegura la adecuada interacción del centro urbano con la región que lo alberga y que utiliza como soporte de su supervivencia y sustentabilidad. Las áreas verdes urbanas además constituyen una importante herramienta para los programas de prevención y descontaminación atmosférica, las políticas de adaptación al cambio climático y regulación de las temperaturas urbanas, para el control ecológico de inundaciones y para las estrategias de conservación de la biodiversidad nativa.

Vinculación con la planificación

Como se mencionó anteriormente es relevante señalar que las áreas verdes urbanas se visualizan como estructuras básicas de la ciudad y por tanto deben formar parte de la planificación urbana-ambiental. En ese sentido los instrumentos de ordenamiento territorial como lo son los Planes Reguladores Metropolitanos y los Planes Reguladores Comunales deben de contemplar entre sus lineamientos el emplazamiento de áreas verdes urbanas asociado con las potencialidades paisajísticas del territorio y a la densidad poblacional proyectada por el mismo instrumento de planificación, no solo limitándose a la inclusión de estas como zonas de amortiguamiento de industrias molestas o usos no complementarios.

Es vital considerar la planificación y la dinámica del mercado del suelo, ya que si se quiere combatir a la presión que existe por las áreas naturales, se debe de generar una oferta de suelo adecuada y atractiva, a partir de la disputa con modelos de ciudad difusa, rehabilitando sectores de asentamientos informales donde se consumen muchos recursos del territorio ineficientemente, y que en la mayoría de los casos se encuentran espacialmente privilegiados en sitios con conectividad con el centro urbano.

Modelo de financiamiento

Al integrar los componentes de la sustentabilidad a las áreas verdes, se pretende que las intervenciones realizadas se mantengan en el tiempo, sean un aporte real en materia de calidad ambiental, que cuenten un sistema de financiamiento estable e incorporen a los propios habitantes, en la gestión y uso de sus bienes públicos. La realización de un sistema de áreas verdes urbanas no necesariamente debe ser una carga para el presupuesto público. Ciudades en la región ya han comenzado alguna forma de manejo de áreas verdes urbanas a través de programas existentes en varios ministerios u otras instituciones. Asimismo, las consideraciones políticas y legales han hecho posible compartir costos con organismos gubernamentales y no gubernamentales. Dependiendo del enfoque particular del mecanismo implementado, también se pueden solicitar fondos de fuentes privadas e internacionales.

Nuevos espacios de acción política e institucional

Es apremiante que en Chile se logre consolidar un marco legal e institucional que sustente plenamente la operación de mecanismos de financiamiento para la gestión urbano-ambiental de las áreas verdes urbanas. Particularmente en lo que respecta al diseño, implementación y operación de impuestos, tasas y tarifas ambientales orientadas a un doble objetivo: a) recaudación para consolidar el fortalecimiento institucional y autofinanciamiento de la gestión urbano-ambiental; y b) señalar a los agentes económicos el costo real de los recursos ambientales para inducir un desempeño más racional en todos los procesos productivos y el consumo. La consolidación de este marco legal debe formar parte de la agenda de reformas de política pública pendientes en la región. Dicha reforma debería posibilitar la opción de destinar específicamente los recursos captados en las situaciones que claramente lo justifiquen, reconociendo la especificidad territorial que frecuentemente caracteriza la problemática de la gestión ambiental, y las variables que inciden en la aceptación política de nuevos mecanismos de financiamiento particularmente en las fases iniciales de su introducción.

La construcción de un espacio dentro del régimen fiscal que acomode la aplicación de mecanismos financiamiento para la gestión urbano-ambiental puede requerir reformas legales significativas. En muchos casos las barreras se hallan a nivel de la interpretación constitucional, o de leyes cuya adaptación requeriría un proceso de negociación política ardua (que a la vez se haya fuera del alcance de la autoridad ambiental y de la agenda de prioridades políticas de la comuna). La articulación de los objetivos de gestión urbano-ambiental con la política fiscal exige un fortalecimiento previo de las autoridades urbano-ambientales y avances en equiparar la prioridad política de su mandato en relación a otras instancias gubernamentales. El avance hacia una articulación efectiva de los objetivos de política urbana-ambiental y su instrumentación como parte integral del régimen fiscal se vislumbra como un área que exigirá mayores esfuerzos de investigación y análisis de parte del país y sus regiones. Se requieren importantes avances en esta línea para desarrollar propuestas concretas que puedan ser incorporadas efectivamente en las reformas fiscales y administrativas próximas.

El tipo de institucionalidad propuesta en la presente investigación no debe ser un obstáculo para la gestión de las áreas verdes urbanas, sino que debe ser una entidad catalizadora de recursos y con las atribuciones necesarias para enfrentar esta responsabilidad desde las etapas de planificación, construcción, hasta la conservación y mantenimiento del patrimonio natural-cultural que representan las áreas verdes en la trama urbana.

Adecuación del marco jurídico-institucional vigente para facilitar la aplicación de los mecanismos de financiamiento

La misma especificidad territorial de la gestión urbano-ambiental exige también el establecimiento de sólidos vínculos operativos con las autoridades descentralizadas y los gobiernos locales para su ejecución. Incluyendo la posibilidad de utilizar estructuras administrativas ya existentes en las zonas de aplicación del mecanismo de gestión (por ejemplo autoridades de cuenca en caso de tasas hídricas, o autoridades municipales urbanas en el caso de instrumentos de gestión ambiental urbanos, etc.). El caso chileno estudiado apunta a que el marco jurídico-institucional existente, lejos de facilitar la operatividad de la gestión ambiental entre los distintos niveles y funciones de gobierno, frecuentemente es un limitante. Estas barreras evidencian el hecho de que en la evolución de los marcos jurídico-institucionales de la región, la gestión ambiental ha entrado tardíamente en la agenda política y mucho más tardía la gestión urbano-ambiental, por lo tanto, todavía se encuentra pendiente su integración coherente dentro del aparato público. Obviamente la gestión urbano-ambiental continuará enfrentando

serias dificultades operativas hasta que no se encuentren formas de insertar sus funciones transversalmente en el aparato jurídico-institucional y se pueda garantizar coherencia con la estructura de otras políticas sectoriales. Según lo expuesto a lo largo de esta investigación el logro de este objetivo puede exigir reformas jurídicas específicas.

Generación de información urbano-ambiental a nivel nacional, regional y local

La ausencia de capacidad para monitorear la calidad ambiental de las ciudades y las deficiencias en la generación de estadísticas e información que permita asociar las tendencias ambientales observadas con el comportamiento urbano de los agentes económicos constituye una barrera para instrumentar con éxito una gestión urbano-ambiental eficaz. No es posible diseñar ni ajustar instrumentos de gestión eficaces en presencia de significativos vacíos de información. Las funciones de monitoreo, y generación de información urbano-ambiental, todavía se encuentran en un estado incipiente de desarrollo en la mayoría de las ciudades sobre todo en regiones. Salvar esta brecha funcional requiere un esfuerzo transectorial de generación de información que involucre a los organismos nacionales de estadística, las autoridades productivas sectoriales, y las autoridades responsables por la gestión ambiental en cada uno de los niveles de gestión. Un esfuerzo de esta naturaleza toma tiempo y debe ser asumido gradualmente, iniciándose en las zonas críticas que demandan respuestas urgentes y mejoras substanciales en la eficacia ambiental. Generar más y mejor información que permita afinar la instrumentación, los mecanismos y evaluar la eficacia de la gestión urbano-ambiental debe ser una de las prioridades a considerar en los próximos años. Dicho esfuerzo debe ir en paralelo a otro de capacitación y concientización de la sociedad civil y el sector privado para interpretar y hacer uso de la información urbano-ambiental generada en formas que complementen los objetivos de gestión.

Participación ciudadana

El establecimiento de un sistema de áreas verdes no es simplemente un proyecto instituido en un medio urbano es una parte integral de un todo más amplio, se vincula sistémicamente con los entornos: social, económico, político, biofísico, espiritual y cultural de desarrollo. Resulta imperativa la participación de la población de todos los estratos económicos y sociales en el diseño e implementación de dichas áreas. La amplia participación de los diversos actores interesados o afectados de la sociedad disminuirá los conflictos potenciales y ayudará a generar el fuerte apoyo necesario para presionar, iniciar y mantener mecanismos viables destinados a mejorar la calidad de la vida de la población. El rol de la comunidad para el

desarrollo de políticas públicas urbano-ambientales exitosas que pretende beneficiarse de un sistema de áreas verdes en su ciudad, no sólo responde a la demanda de espacios para la recreación de la población, sino también se transforma en puntos de desarrollo social dentro de las comunidades.

Intercambio de información entre la región

Aunque casi todas las grandes ciudades de América Latina tienen ya en ejecución alguna forma de manejo de áreas verdes urbanas, es necesario lograr más intercambio de información en este campo. Las experiencias de otras partes del mundo, como la información acerca de qué funciona y qué no funciona dentro de la región, como los ejemplos vistos en Latinoamérica, pueden ayudar a los planificadores de las ciudades a evitar costosos experimentos y facilitar un buen uso de los escasos recursos. Si bien cada ciudad tiene sus propias circunstancias particulares algunas situaciones y problemas urbanos-ambientales son comunes donde las soluciones respectivas pueden ser brindar grandes aportes.

En relación a la aplicación exploratoria de mecanismos de financiamiento para la conformación del sistema de áreas verdes urbanas para la comuna de Viña del Mar se destacan los siguientes aspectos y estrategias de los ejemplos vistos de mecanismos no convencionales que podrían ser adaptados al contexto chileno:

Sobretasa ambiental al impuesto predial. Santiago de Cali, Colombia

Gravamen al impuesto predial para financiar la protección urbano-ambiental. La sobretasa al impuesto predial es un instrumento de política ambiental y un impuesto económico. Las sobretasas, son impuestos que se sustentan en la existencia de un impuesto principal que se aplica sobre una base gravable y constituye un recargo sobre el mismo. Su objetivo de financiar la gestión ambiental, dentro del municipio contribuyente y en la región. La sobretasa ambiental como un instrumento que pese a que proviene de la recaudación tributaria tradicional (impuesto predial), está destinada a corregir o prevenir efectos adversos de las actividades humanas sobre el medio ambiente.

En el contexto chileno su aplicación es parcialmente viable, condicionada a la inclusión de este mecanismo en la legislación y a su coordinación entre los diferentes entes involucrados. Con el desarrollo de este mecanismo permitiría desarrollar las siguientes estrategias:

- Ya que cuenta con una autoridad ambiental, amparada en la legislación puede conformar un sistema de gestión de áreas verdes urbanas para la región aprovechando su autonomía regional y la dotación de recursos económicos para proyectos de inversión ambiental.
- Con el apoyo de la municipalidad se podría desarrollar un Programa de concientización y educación ambiental en los diferentes barrios de la comuna.
- Además siempre apoyada en la municipalidad, podría desarrollar convenios y asocios con otras organizaciones como las universidades para recaudar fondos o reducir costos en contratación de personal técnico, realización de estudios, entre otros.
- Permitiría armonizar entre la municipalidad y la autoridad ambiental los proyectos de inversión ambiental a realizarse en búsqueda de alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable de la comuna.
- Con el apoyo técnico de una institución nacional se debería de diseñar un plan de difusión y comunicación de los proyectos ejecutados y de los fondos invertidos. El cual permita la transparencia de la información y seguimiento de los fondos recaudados.
- Gracias al reconocimiento y apoyo de la municipalidad se puede desarrollar iniciativas de presión para el órgano legislativo como medida coercitiva para lograr una modificación en el marco jurídico en relación a la aplicación del mecanismo.
- Por medio de los recursos económicos del mecanismo el propósito principal es el desarrollo de proyectos ambientales que disminuyan los niveles de contaminación y degradación de ecosistemas, lo que se traduce en un ahorro directo e indirecto para la municipalidad en gastos de emergencia como lo son construcción y protección de taludes, construcción de diques, etc.

Tasa retributiva y compensatoria por contaminación hídrica

Se cobran por la utilización directa o indirecta de un recurso o por compensación de gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos. La tasa retributiva se considera como un precio que cobra el Estado por el servicio prestado de utilizar el medio ambiente como un vertedero. El objetivo es afectar las decisiones económicas de los agentes causantes de contaminación y minimizar el costo total de alcanzar las metas de descontaminación hídrica de las comunidades.

Dentro de chile su aplicación próxima supone una restringida viabilidad. Este mecanismo considera una institucionalidad y coordinación estructurada e territorialmente sinérgica. Al igual

que la sobretasa ambiental la implementación de este mecanismo necesita la inclusión a nivel legal de este, así como contar con infraestructura e inventarios de vertimientos. Para la aplicación de este mecanismo se necesita un proceso muy bien planificado con objetivos y resultados a mediano y largo plazo.

Con el desarrollo de este mecanismo permitiría desarrollar las siguientes estrategias:

- Por medio de los recursos económicos recaudados y con el apoyo de los diferentes actores relacionados se podría implementar proyectos de descontaminación para los cursos de agua pertenecientes o vinculados a las áreas verdes urbanas.
- Permitiría desarrollar un plan de reducción de vertidos contaminantes de las zonas industriales hacia los efluentes naturales, permitiendo un mejor desarrollo de los ecosistemas (principalmente higrófilo) de las áreas verdes urbanas.
- Con el apoyo de las universidades, la facultad de ciencias y otras cabe la posibilidad de realizar convenios para investigación en descontaminación de ecosistemas (por ejemplo a partir de bioindicadores).
- Gestionar apoyo técnico y administrativo que permita reducir costos para realizar una mayor inversión en el cofinanciamiento de proyectos orientados a resolver la contaminación municipal.
- Con el apoyo técnico y administrativo de los sectores ambientales (Ministerio de Medio ambiente, municipalidad, ONG´s) gestionar esfuerzos principalmente para la reconversión industrial y producción más limpia que permita revertir el circulo vicioso de vertimientos contaminantes. Que permita una reducción de emisiones considerables en el ciclo y por ende disminuya los procesos de descontaminación.
- El reconocimiento y apoyo de los diferentes actores vinculados al tema permite coordinar con la autoridad ambiental la implementación de otras gestiones que complementen su acción como con la utilización de otros mecanismos de financiamiento convencional y no convencionales. Con la continuidad de los proyectos de descontaminación hídrica y con reducciones significativas en la contaminación de los efluentes naturales garantizar a las comunidades mejores condiciones de sus recursos hídricos mediante el apoyo de los diferentes actores en la divulgación y transparencia de los resultados de descontaminación.

Proyecto de captación de plusvalías en el marco del Plan Urbano Ambiental. Buenos Aires, Argentina

La recaudación y captación de las plusvalías generadas a través de la normativa urbana mediante la contraprestación de obras o beneficios de utilidad pública por la modificación de las normas de subdivisión, uso, ocupación y construcción del suelo urbano, estos plusvalores son capturados por el mismo ente público y devueltos a la comunidad por medio de mejoramiento de las situaciones urbano-ambientales de la ciudad.

Este mecanismo es parcialmente viable, la captación de plusvalías en el contexto chileno es un tema sensible en cuanto a su inclusión en la legislación. En el pasado ya se ha realizado propuestas para la inserción de este mecanismo en el desarrollo de proyectos urbanos de financiamiento para la provisión pública de nueva infraestructura y nuevos servicios urbanos, de los cuales al pasar ante los parlamentarios los proyectos de ley formulados no han logrado concretarse. Ante este escenario de no concretarse a nivel legislativo su inclusión es condicionante su implementación como tal, pudiera aplicarse ciertas formas de captación de plusvalías como la contribución a la valorización, pero estas son otras vertientes del mecanismo, de las que no se han considerado en esta investigación.

Con este mecanismo permitiría desarrollar las siguientes estrategias:

- Con el apoyo de la municipalidad se podría implementar convenios público-privado en casos excepcionales como por ejemplo en las nuevas áreas contempladas para expansión urbana, donde con los recursos recaudados permita dotar y conservar áreas verdes urbanas dichos sectores y a la vez evitar prácticas de falta de transparencia.
- Con el reconocimiento de la municipalidad y los instrumentos territoriales que cuenta el municipio implementar un mejor manejo de los usos del suelo y controlar tendencias especulativas indeseables.
- Presentar ante la sociedad el mecanismo como elemento redistributivo de los beneficios de la ciudad por lo que debe realizar proyectos de inversión urbano ambiental detonantes donde se aprecie más los beneficios que las críticas que pudiera tener el mecanismo.
- Aprovechando las oportunidades fiscales y la generación de recursos considerables invertir en un catastro y tasación de predios actualizado en la medida que se siga implementando el mecanismo se recuperaría la inversión realizada.
- Con el reconocimiento y apoyo de la municipalidad realizar campañas de divulgación del mecanismo respaldado por la legitimidad social, política y técnica que cuenta el Plan

Urbano Ambiental que contiene la introducción de dicho mecanismo mejorando la percepción de la comunidad.

- Por medio del apoyo de la municipalidad y al ubicarse en un Plan aprobado por la legislación se debe realizar iniciativas para la modificación de la legislación e incluir el mecanismo de captación de plusvalías a tributación de la municipalidad.

Financiamiento Estatal del Programa de Parques Urbanos

Ingresos del Gobierno Central, a través del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU), por medio de su Programa de Conservación de Parques Urbanos. Los fondos se gestionan por medio del SERVIU de Vivienda y Urbanismo. Los objetivos son contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana, mediante la construcción de espacios públicos en sectores pobres de la ciudad; dar solución a la escasez de espacios públicos de esparcimiento y recreación, a nivel comunal e intercomunal, prioritariamente en los sectores poblacionales de más escasos recursos; lograr que los parques se conviertan en elementos estructuradores del espacio urbano; entre otros.

Este tipo de financiamiento se está implementando actualmente, con propuestas realizadas por el MINVU para su modificación debido que cuenta limitaciones operativas y de financiamiento sobre todo en regiones. Este Programa rescata elementos importantes y sumado a las modificaciones propuestas las estrategias que podrían implementarse son:

- A través de este programa y las modificaciones propuestas por el MINVU se podría desarrollar un sistema de áreas verdes urbanas por región que permita incorporar alternativas de financiamiento además de los recursos del Estado para garantizar la continuidad en la conservación y ampliar la cobertura de intervenciones de proyectos de parques urbanos en regiones.
- A través de la modificación del programa en la incorporación de alternativas de financiamiento público-privado establecer convenios de emprendimientos turísticos y recreativos que permitan aportar recursos para el mantenimiento y conservación de los parques urbanos.
- Conserva la facultad de canalizar fondos para proyectos de conservación y mantenimiento de parques urbanos sobre todo en comunas de bajos ingresos rescatando el parque urbano como atributo de la ciudad generando una mayor valorización del entorno lo que se traduce en la promoción de nuevos emprendimientos y en el aumento de la calidad de vida de sus comunidades.

- La modificación del programa además de incorporar alternativas de financiamiento debe realizar la construcción de una metodología de diagnóstico de áreas verdes urbanas que permita combatir las desigualdades de inversión en la dotación de parques urbanos.
- Incorporar alternativas de financiamiento de los parques urbanos mediante la modificación del programa debe de diversificar la matriz de recursos lo que apoyaría la sustentabilidad financiera de los proyectos a ejecutar.
- La valoración positiva de los ciudadanos y la percepción de la comunidad de los parques urbanos como un atractivo turístico de la ciudad puede motivar a las municipalidades desincentivadas en la creación y conservación de áreas verdes y hasta explorar la alternativa de la disposición a pagar de los beneficiarios por el ingreso o uso del parque. Para este último obviamente se deben de establecer las condiciones y criterios para estos cobros que estén estipulados y se asegure que se mantengan espacios gratuitos y accesibles para todas las personas.

Además de los ejemplos de los mecanismos vistos particularmente, de igual manera se proponen otro tipo de iniciativas que complementen la recaudación de fondos como lo son: las tasas y permisos municipales, gravámenes por daño, cargos adicionales, reducción o recuperación de costos, deducciones del impuesto a la renta, utilización del fondo de emergencia, asocios educativos, multas ambientales.

Caso de Viña del Mar

Mientras el país no logre avanzar en la construcción de una plataforma institucional firme que pueda apoyar en forma sólida y estructurada los objetivos de gestión urbano-ambiental, las autoridades ambientales enfrentarán necesariamente limitaciones sobre el tipo de instrumento que pueden poner en práctica con razonables posibilidades de éxito en un entorno regulatorio que escapa de su control directo. Dentro de este contexto, la implementación de mecanismos de financiamiento no puede considerarse como un ejercicio aislado sino como una fuente adicional de incentivos alineados para lograr un objetivo de gestión urbano-ambiental. El éxito en el logro del objetivo dependerá de la medida en que la autoridad ambiental haya trabajado previamente por reforzar el conjunto total de elementos que promueven un mejor desempeño urbano-ambiental. La capacidad de la autoridad ambiental para alinear acertadamente este cúmulo de elementos exige que la misma goce de un mínimo de credibilidad y capacidad técnica para hacer valer sus objetivos frente a la comunidad regulada y el resto del entorno institucional. Indudablemente la comuna y las demás ciudades del país se encuentran todavía

en las primeras etapas de conceptualización y aprendizaje en lo que respecta a su desarrollo institucional en esta materia. El reto en los años próximos consistirá en lograr avances concretos en este fortalecimiento necesario de la institucionalidad urbano-ambiental y su prioridad política, al tiempo que se procede a su integración efectiva con el resto de las funciones del gobierno.

El desarrollo de las ciudades demanda inmensas inversiones estatales, y no parece lógico que el Estado no contemple la alternativa de financiamiento de las políticas de suelo, especialmente en tiempos de disciplina fiscal como los actuales. Pareciera ser que un contexto favorable para aplicar mecanismos tributarios sería el de una economía con un Estado que interviene poco en la economía y cuenta con escaso financiamiento para obras públicas, como sería el caso colombiano versus el chileno antes de la reforma económica. Los mecanismos de financiamiento territoriales pasa así a ocupar un lugar central en el financiamiento de las obras públicas, si no hay ese tipo de recaudo, no se construyen las obras. Hemos dicho que, por influencia de la ideología neoliberal, actualmente existe una fuerte resistencia a todo tipo de impuestos y a toda forma discrecional o discriminatoria de intervención del Estado en la economía, los mecanismos de financiamiento no convencionales propuestos como la sobretasa ambiental, además de ser un impuesto, es diferenciada o discriminatoria para la gestión ambiental.

El contexto chileno tiene hoy inmejorables condiciones para aplicar procedimientos de mecanismos de financiamiento como los propuestos. El cambio de gobierno, el empoderamiento de la sociedad civil respecto al tema, la actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial y otras inversiones necesarias para aliviar algunos problemas urbanos-ambientales sensibles la justificarían desde el punto de vista del financiamiento. La crisis económica y el interés de la coalición gobernante por abrir espacio político para los temas distributivos así como la presión de la comunidad constituirían la fuerza y el empuje que faltaría para impulsar esta estrategia que se encamina a la sustentabilidad urbana y territorial y al mejoramiento de la calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

Acquatella, J. (2001). *Aplicación de instrumentos económicos de la gestión ambiental en America Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionates.* Santiago: CEPAL Naciones Unidas.

Arjona, F., Molina, G., Castro, L., Castillo, M., & Black-Arbeláez, T. (2000). *Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos economicos en la gestión ambiental de America Latina y el Caribe: El caso Colombia.* Santiago: Naciones Unidas. CEPAL.

Baer, L. (2013). Lógicas de las ciudades, características del suelo urbano. *Curso Cambio Climático y Politicas de Suelo 04.* Buenos Aires: Lincoln Institute of Land Policy.

Barragán, F. M. (2001). *Desarrollo Regional sustentable: una reflexión desde las políticas públicas.* Obtenido de Revista UNAM: http://www.revista.unam.mx/ (Vista: 9 de Octubre de 2013)

Beatley. (2012). *Sustainability in Planning: The Arc and Trajectory of a Movement, and New Directions for the Twenty-First-Century City.* Cambridge: MIT press.

Calvo, M. (2008). Bases para una ciudad sostenible en Andalucia. La ciudad de las personas desde el territorio. *La ciudad viva,* http:// www.laciudadviva.org/opencms/foro/documentos/fichas/Familias_de_documentos/Revistas_La_Ciudad_Viva/Revista-La_Ciudad_Viva-numero_1-Enero_2009/ Articulos/La_ciudad_como_organismo_vivo/Manuel_Calvo_Salazar-Bases_para_una_ciudad_sostenible.html. (Vista: 4 de Septiembre de 2013)

Ceballos, W. (1998). Enverdecimiento urbano en Chile. En K. L, & J. Rente, *Áreas verdes urbanas. Latinoamerica.* Chapingo: Centro de agroforesteria para el Desarrollo Sostenible.

Cebrian, V., Donoso M., Hernández A., Santibañez H. (2013). *Desarrollo Natural-Cultural Cuenca Estero Reñaca.* Universidad de Valparaíso.

Clichevsky, N. (2001). *La captación de plusvalías en la Argentina ¿futuro instrumento de equidad social?* Santiago: EURE Libros.

Clichevsky, N. (2002). *Pobreza y políticas urbano-ambientales en Argentina.* Santiago: CEPAL, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos.

Colombia. Ministerio de Ambiente, V. y. (2008). *Política de Gestión Ambiental Urbana.* Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Corporación Autónoma del Valle del Cauca (2013). *El mejoramiento del ecoparque bataclán se conserva un relicto de bosque urbano para Cali:* http://www.cvc.gov.co/portal/index.php/es/servicios-informacion-1/noticias/874-mejoramiento-del-ecoparque-bataclan?highlight=WyJzb2JyZXRhc2EiLCJhbWJpZW50YWwiLCJzb2JyZXRhc2EgYW1iaWVudGFsIl0 (Vista:11 Noviembre de 2013)

Corporación Nacional Forestal, C. (2013). *Áreas Silvestres Protegidas del Estado.* http://conaf.cl/conaf/seccion-sistema-nacional-de-areas-silvestres-protegidas-del-estado.html (Vista: 26 de Enero de 2014)

Corral, Funtowicz, & Munda. (1999). *Planificación y Gestión Hídrica.Un ejemplo de Evaluación Multicriterial Participativa.*

Fernández, N. (2012). *Planificación de Políticas, Programas y Proyectos Sectoriales.* Buenos Aires: Fundación CIPPEC.

Galleguillos, X. (2011). *Ordenamiento Territorial.* Santiago: Universidad Alberto Hurtado.

Galleguillos, X. (2012). Planificación Integrativa para la Regeneración Barrial. *Seminario del Planeamiento a la Gestión de Proyectos Urbanos en periferias metropolitanas.* Santiago.

Gobierno de Chile. (2013). Elige vivir tu parque: http://www.gob.cl/parques/parques-valparaiso/(Vista:10 de Enero de 2014).

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2006). *Urbe y Tributación. Instrumentos economicos para la gestión del suelo.* Buenos Aires.

Gómez, M. (2005). *Política fiscal para la gestión ambiental en Colombia.* Santiago: Medio Ambiente y Desarrollo.

Gómez, O. (2002). *Ordenación Territorial.* Madrid: Mundi.Prensa.

González, C. (2012). *Instrumentos economicos ambientales.* Bogotá.

Guttman, E., Zorro, C., Cuervo, A., & Ramirez, J. (2004). *Diseño de indicadores socioambientales para el Distrito Capital de Bogotá.* Bogotá: CEPAL; PNUD.

Hueting, R., Lucas, R., Boer, B. d., L, J., & J, H. (1997). *Valuation of Ecosystems Services: The concept of Enviromental Funtion and its Valuation.*

Jiménez, L., & Morales, J. (2012). *Valoración económica de ecologica de activos naturales* . Lincoln Institute of Land Policy.

Leff, E. (2007). *Saber Ambiental. Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder.* Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Livert, F. (2007). *Mecanismos de financiamiento de la infraestructura urbana utilizando criterios de ecoeficiencia.* Santiago: Naciones Unidas. CEPAL.

Loscos, F. (2002). *Eficiencia, equidad y control democrático: un marco triangular para el análisis de politicas* . Lisboa: Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Publica.

Marín, M. (2013). *Cambio Climatico y Politicas de Sueo en America Latina.* Amherst: Lincoln Institute of Land Policy.

Massey, D. (2008). *Hacia una nueva geometría de poder.* El Perro y La Rana.

Mera, I. (2010). *El Parque Urbano.* Obtenido de http://elparqueurbano.blogspot.com/2010/12/la-imagen-figuraciones-y-funciones-del.html (Vista: 10 Diciembre de 2013)

Ministerio de Ambiente, y V. (2008). *Política de Gestión Ambiental Urbana.* Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. http://www.minambiente.gov.co (Vista: 10 Diciembre de 2013)

Ministerio de Planificación y Cooperación División Social. (2000). *Metodología de análisis de politicas publicas. Conceptos y Criterios.* Santiago.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2012). Programa Conservación de Parques Urbanos. *Jornada Anual DPC 2012.* Santiago.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2013). Programa de Conservación de Parques Urbanos. *2° Seminario Interuniversitario de Derecho Ambiental.* Valparaíso.

Ministerio del Medio Ambiente. (1998). *El que contamina paga. Implementación de las tasas retributivas por contaminación hídrica.* Bogotá: Ministerio de Medio Ambiente.

Nuevo Madero (2013). ISRA Suspende Solares: http://www.nuevopuertomadero.com/?IRSA+suspende+Solares+de+Santa+Mar%EDa&page=ampliada&id=1149 (Vista: 11 de Enero de 2014)

Observatorio de Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2013). *Informe estado de las ciudades: Valparaíso* http://observatorios.minvu.cl/_site/_docs/05_GRAN%20VALPARA%C3%8DSO.pdf (Vista: 27 de Enero de 2014).

Montalva, F. (2014). *Parque Natural Gomez Carreño bajo amenaza*. Punto final , 14-15.

Montaña, E. (2012). *Escenarios de Cambio Ambiental Global, escenarios de pobreza rural.* CLACSO.

Montero, M. (2013). *Aplicaciones al Derecho Ambiental en temas urbanos.* San José: Lincoln Institute of Land Policy.

Morales, C. (2007). *Algunas reflexiones sobre el mercado de suelo urbano.* Lincoln Institute of Land Policy.

Moreno, M. (2005). *La valoralación económica de los servicios que brinda la biodiversidad: la experiencia de Costa Rica.* San José.

Morgan, N. (1997). *Aspectos financieros y economicos del enverdecimiento urbano.* Centro de Agrofosteria para el Desarrollo Sostenible.

Municipalidad de Viña del Mar. (2002). *Reformulación del Plan Regulador Comunal de Viña del Ma.* Viña del Mar.

Municipalidad de Viña del Mar, S. (2013). *Bases de Datos (Territorial, Poblacional y de Vivienda).* Municipalidad de Viña del Mar: http://www.vinadelmarchile.cl/page/43-43/75/bases-de-datos-territorial-poblacional-y-de-vivienda.html (Vista: 27 de Enero de 2014)

Municipalidad Viña del Mar. (2011). *Noticias Medio Ambiente.* Obtenido de Municipalidad Viña del Mar: http://www.vinadelmarchile.cl/articulo/medio-ambiente/11/1029/municipalidad-de-vina-del-mar-potenciara-vivero-gracias-a-convenio-medioambiental.html (Vista: 27 de Enero de 2014)

Murtinho, F. (2000). *La arquitectura del territorio. Marco teórico para una investigación arquitectónica.* Revista de la Universidad de Valparaíso.

Murtinho, F. (2008). *Módulo de diseño ecologico urbano regional.* Universidad de Valparaíso .

Murtinho, F. (2009). *Metodología de Desarrollo Natural-Cultural.* Valparaíso. Universidad de Valparaíso.

Obando, F. (2012). *Planificación Urbana Sostenible en Costa Rica.* Universidad Nacional Autónoma de Mexico.

ONU. (1987). *Nuestro Futuro Común: Informe Brundtland (en linea).* http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm. (Vista: 17 de Octubre de 2013)

PULSO. (2002). *Estudio de Evaluación Programa de Parques Urbanos.* Santiago.

Romero, H., Azócar, G., Ordenes, F., Vásquez, A., & Toledo, X. (2004). *Ecología Urbana de las Ciudades Intermedias Chilenas.* EULA.

Sandroni, P. (2001). Plusvalías urbanas en Brasil: creación, recuperación y apropiación en la ciudad de Sao Paulo. En M. Smolka, & F. Furtado, *Recuperación de Plusvalías en América Latina.* Santiago: EURE Libros.

Segovia, O. (2005). *Experiencias emblematicas para la superación de la pobreza y precariedad urbana: espacio público.* Santiago: Naciones Unidas.

Sepúlveda, R. (1994). *La incidencia del Programa de Lotes con Servicios. Evaluación y Propuesta Regionalizada.* Santiago: FONDECYT.

Sepúlveda, S. (2003). *Desarrollo Rural Sostenible-Enfoque Territorial.* San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Sistema Integrado de Información Territorial (2013). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*, http://siit2.bcn.cl/nuestropais/ante_socio.htm. (Vista: 14 de Noviembre de 2013)

Smolka, M., & Sabatini, F. (2000). *El debate sobre la liberación del mercado de suelo en Chile.* Cambridge: Land Lines. Lincoln Institute of Land Policy.

Sorensen, M. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas.* Banco Interamericano de Desarrollo.

Sánchez, N. (2010). *Áreas verdes del Gran Santiago:* http://www.veoverde.com/2010/05/areas-verdes-en-el-gran-santiago-estadisticas/ (Vista 11 de Septiembre de 2013)

ANEXOS

ANEXO 1:

Presentación de funcionarios públicos de SECPLA de Viña del Mar en la Universidad de Valparaíso. Jueves 24 Octubre de 2013 a propósito de presentar la situación de la planificación urbana en Viña del Mar como expositores invitados en la materia Laboratorio II del Magíster en Desarrollo Regional y Medio Ambiente.

Dentro de la presentación expuesta por los funcionarios públicos del departamento de asesoría urbana de la municipalidad de Viña del Mar, el tema presentado fue la planificación urbana en Viña del Mar para luego desarrollar una fase de preguntas con los alumnos del curso e invitados asistentes. Los fragmentos destacados que se relacionan con el desarrollo de esta tesis se muestran a continuación:

Presentación

Respecto a los condicionante de la gestión urbano-ambiental:

Según los funcionarios públicos la legislación urbana actual es su mayor limitante ya que se encuentra desactualizada y responde a un contexto político pasado donde se le da supremacía a la inversión privada. *"La planificación urbana en Viña del Mar esta condicionada a la Ley de Urbanismo y Construcción de 1967 esta Ley le asigna primacia a la inversión privada y que además de urbanismo tiene poco, en realidad es más de construcción que de urbanismo. Este es nuestro piso para planificar el territorio. Dependemos de una ley que fue hecha en 1987 y que se basa en politicas publicas que benefician a la inversión privada (...) una institucionalidad urbana completamente obsoleta con lo que respecta a como va operando el mercado del suelo.*

Además un condicionante en la gestión urbano-ambiental es la recaudación de recursos para realizar proyectos de inversión. La recaudación de fondos en las comunas chilenas, basicamente se trata que apartir de mayor desarrollo urbano se generan más ingresos por contribuciones (pagos de permisos) "más permisos, mas plata". Lo que se traduce en mayor capacidad para contratar profesionales y técnicos que por medio de sus gestiones logran capturar mayores recursos del Estado, ya que postulan sus proyectos y ganan. Por ejemplo los FNDR, la comuna de Viña del Mar se lleva una gran parte... invierten mas en los espacios publicos, por tanto crean plusvalias (invertir en el espacio publico siempre crea plusvalias) vuelven a concentrar mayor demanda de localización comercial y residencial y el valor del suelo se incrementa. Ahí pasa otro fenomeno que es que el acceso a los barrios bien equipados viene asignada cada vez más por la capacidad del poder de pago. Este es un hecho clave en Chile. En chile hay una tremenda inequidad territorial."

Desafios para la planificación urbana en Viña del Mar:

- Ciudad con un con rapido creciminto urbano (con un cambio en la economia urbana).
- Crecimiento en la periferia.
- Desequilibrio en la distribución de los atributos urbanos. Hay barrios muy ricos y barrios muy pobres en un espacio muy limitado.
- La paradoja entre la ciudad consolidada y la ciudad irregular.
- Demanda inmobiliaria. Es una ciudad con una gran influencia de Santiago.

Y a pesar de todo eso, es la ciudad más atractiva para vivir en Chile.

Además, identifican dos ventajas en la comuna que se relacionan con la conservación de las áreas verdes urbanas: La fisonomia del territorio y la segunda su identidad. *"En relación a estas ventajas se ha trabajado en términos de inversión urbana. Estas áreas son: borde costero, cursos fluviales y grandes parques donde se ha orientado, con los recursos limitados disponibles, al Jardín Botánico, Parque Sausolito, Quinta Vergara. Además complementandose en inversión a proyectos detonantes, para las zonas más vulnerables con la construcción de jardín de niños, colegios, piscina, entre otros.*

El último desafío es: equilibrar el paradigma urbano de la densificación vrs expansión. Los analisis del censo describen que ambas cosas se estan dando. Por lo que las estrategias propuestas son:

- *Conservar las áreas naturales.*

- *Continuar con el equipamiento urbano de áreas vulnerables de la comuna.*
- *Manejar la gentrificación de los barrios*
- *Incoporar la participación ciudadana*
- *Consolidar el proceso de urbanización de los nuevos barrios. Sino se quiere comprometer a las áreas naturales de la comuna se debe de generar oferta de suelo urbano en los sectores donde se esta ultilizando ineficientemente y que son áreas bien localizadas.Regularizar los asentamientos informales.*
- *Aprobar el PRC"*

Fase de preguntas

Pregunta: ¿Cuales medidas o mencanismos se realizan para financiar proyectos de espacio público y áreas verdes?
Respuesta funcionario público: *"La mayoria de recursos para los espacios publicos y para las áreas verdes provienen de recursos propios y en la gestión del fondo FNDR. No obstante una de las iniciativas que se ha implementado para desarrollar espacio público, es crear alianzas publico-privada. Un ejemplo de estas es el Borde Costero (recta las salinas, extremo norte de la av. Jorge Montt). El proceso se realizó a partir que el municipio pidiera la concensión de las playas a la armada, una vez realizada la concesión, se licitó los equipamientos, donde se estipulaba que se deberian de hacer cargo de su mantención los mismos licitantes. Por eso en los barrios pobres se observa mayor nuemero de áreas verdes en condición de sitios erasios. Además de ese caso de alianza publico-privado, tambien se ha explorado su implementación en el proyecto urbano-ambiental Marga-Marga, que desde el punto de vista financiero es posible hacer convenio de este tipo.*

A parte de ese tipo de recursos, la verdad es que la municipalidad no cuenta con muchos mecanismos para la gestión de areas verdes públicas, este es un problema que de alguna manera tiene que ver con el nivel central respecto a las politicas publicas, que permitan a nivel local establecer nuevos modos para poder invertir en el espacio publico que no sea con recursos propios porque obviamente son limitados eso a pesar que nosotros tenemos los recursos y la capacidad técnica para hacerlo además de los recursos propios y con fondos del FNDR.

Yo no veo a excepción de la Ley de financiamiento urbano compartido del MINVU que se ocupa mucho, es muy parecida a la ley de conceciones del MOP. Por ejemplo en Valparaíso para el estacionamiento subterraneo de la plaza O´Higgins el mecanismo permite que un privado, se encargue de los estudios, trabajo y proyectos de ingenieria, especialidades, entre otros de la fase de anteproyecto, para que despues el Estado lo declare como un proyecto de interés publico y crea un mecanismo por concesión y a traves de consurso, el privado en ganar el concurso se hace cargo de la construcción, ejecución del proyecto y la mantención. Lo unico que existe una diferencia entre el que hizo los estudios y los demas concrusantes ya que tiene un handicap tienen mayor puntaje en la licitación para ganar el concurso. Pero de lo que yo conosco para invertir en espacio publico, con fondos que no sean propios de nivel local o ir a buscarlos a nivel regional... solo una gestión publico-privado que sea exitosa que permita al privado seguir operando a traves de conseciones. Se ha hecho en Santiago en en Centro Cívico y en el teatro municipal de las Condes. Es dificil hacerlo en sectores que tienen menos atributos de localización. Habria que inventar otro mecanismo que permita que esa gestión publico-privada para un sector más vulnerable para que tambien sea exitosa. Lo que resalta de independientemente de cualquier gestión que se quiera implementar siempre debe de haber una inversión de parte detonante del Estado.

El estado de Chile en realidad ha ido perdiendo la capacidad de hacer proyectos de impacto que cambien tendencias, hoy en dia el sistema de evaluación de proyectos, sobre todo la evaluación financiera es una jaula... se termina haciendo proyectos pequeños de canchitas, y cositas así con lo que se terminan diseminando una cantidad enorme de recursos en proyectos que no cambian tendencia. Para mi es mucho es relevante cambiar la metodologia de evaluación de proyectos.
Este año 2014 va haber mucho mas fondos del FNDR, pero el problema es que hay que salir a buscar esos fondos, entrar en la competencia. Pero el estado tiene una cantidad de recurso importante, pero para buscarlo, se requiere de profesional capacitado."

Pregunta: ¿Se han realizado otro tipo de iniciativas respecto a la creación y utilización de otros instrumentos o mecanismos de financiamiento para áreas verdes para la comuna?

Respuesta funcionario público: *"Tenemos un limitante… la legislación. No podemos realizar recaudación que no este contemplada en la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades".*

ANEXO 2:

Entrevista a funcionario público del departamento de asesoría urbana de la Municipalidad de Viña del Mar. Viernes 29 Noviembre de 2013.

Entorno al desarrollo del curso de Cambio Climático y Políticas de Suelo del LILP, se desarrolló diversos análisis de la situación de la gestión urbano-ambiental de la comuna de Viña del Mar como caso de estudio. Dentro de estos análisis se realizó la siguiente entrevista.

Derecho Ambiental. Las condicionantes de la planificación y gestión urbano-ambiental para el contexto de la comuna.

Pregunta: ¿Cuáles son las principales restricciones o limitaciones ambientales a la planificación urbana en Chile, dónde están reguladas?
Respuesta funcionario público: *La principal restricción es la misma legislación urbana que no se ha actualizado en las temáticas de medio ambiente urbano, toda la regulación de las áreas urbanas del país está dispuesta en la Ley, su reglamento, los instructivos de la División de desarrollo urbano y los planes reguladores metropolitanos y comunales. No existen otras restricciones, todo lo que uno analice y diagnostique en las áreas urbanas, debe ser ajustado a lo que dispone la Legislación, no se puede innovar respecto de lo señalado en la Ley y Reglamento de Vivienda y Urbanismo.*

Pregunta: ¿Cuál es el rol de los Gobiernos Locales en la creación e implementación de políticas urbano-ambientales en la ciudad?
Respuesta funcionario público: *Aplicar lo señalado en la ley de urbanismo y en la ley de medio ambiente en lo que corresponda*

Pregunta: ¿Considera que la aplicación de éstas limitaciones ambientales están asignadas a al nivel (nacional, provincial o local) correcto? Si/no ¿por qué?
Respuesta funcionario público: *En los 3 niveles de actuación se debe aplicar la EAE para las políticas públicas que tienen impacto en el medio ambiente y en particular los planes reguladores, el problema es que una ley potente que se debe incorporar al funcionamiento de todas las políticas públicas no se incluido de buena forma en las estas decisiones, aun no tiene el reglamento que debe definir una serie de aspectos metodológicos y de procedimiento y operación, por lo cual a mi parecer el estado no le ha dado la importancia que debería tener.*

Pregunta: ¿Qué cambios legales sugeriría y qué habría que hacer para implementarlos?
Respuesta funcionario público: *Implementar la EAE como corresponde y actualizar la legislación urbana teniendo como modelo las metodologías que nacen de la EAE.*

Pregunta: ¿Cuál es el principal objetivo de su institución? Cómo podría mejorar el uso de los datos que hoy dispone?
Respuesta funcionario público: *La misión de las municipalidades, objetivos, responsabilidades y atribuciones, está en una ley que se denomina Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.*

Pregunta: ¿Cuáles son los principales obstáculos a vencer para mejorar la eficiencia de su departamento?
Respuesta funcionario público: Contar con equipos técnicos, profesionales capacitados y empoderados de su condición de servidores públicos.