

06

LA GESTIÓN MUNICIPAL DE LAS ÁREAS VERDES EN EL GRAN SANTIAGO

Fundación
miparque
recuperar áreas verdes | crear comunidad

José Manuel Guzmán

La Gestión Municipal de áreas verdes en el gran Santiago

Problemáticas, inversión y resultados a nivel comunal.

Autor: José Manuel Guzmán, Fundación Mi Parque

Colaboradores: Sofía Covarrubias, Gabrielle Bazin, Camilo López

Junio de 2017

I. INTRODUCCIÓN

Chile es uno de los dos países latinoamericanos que forman parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Este hecho es evidencia de los grandes avances que ha tenido Chile en materia económica en los últimos años, posicionándose como uno de los países más ricos de la región. Sin embargo, este desarrollo económico no ha permitido catapultar a todos sus ciudadanos por igual hacia una mejor calidad de vida. Según esta misma organización, Chile es uno de los países miembros con gasto social más bajo e inequidad más altos¹ (OECD, 2016), lo que sugiere que todavía queda mucho camino por recorrer para reducir la desigualdad existente.

Hablar de desigualdad en Chile no sólo significa hablar de ingreso económico, ya que ésta también se expresa en cómo los bienes públicos se distribuyen en el territorio. Las áreas verdes (AV) son un ejemplo excepcional de esta realidad, donde las comunas con mayores ingresos reportan mayor cantidad de áreas verdes per cápita². En términos de políticas públicas la situación no es muy distinta, la política actual en materia de áreas verdes está enfocada en la provisión de estos espacios como único medio para su evaluación, a pesar de que estudios de accesibilidad, como el realizado por Reyes y Figueroa (2010), muestran que:

[...] en La Pintana (bajos ingresos) el 19,6% de la población tiene acceso a un área verde de al menos 5.000 m² cerca de su vivienda (300 m); en San Miguel (ingresos medios) el 45,3% y en Vitacura (altos ingresos) el 74,1% de la población.

Por último, no existen en la actualidad herramientas que permitan evaluar la calidad de las áreas verdes en Chile a pesar de que es posible observar disparidades en este respecto entre comunas de diferentes ingresos. Por ende, se torna muy complicado focalizar las inversiones para la construcción de nuevas áreas verdes y la mejora de las existentes.

Esta realidad, resalta la importancia de la gestión de las áreas verdes como un elemento clave para que los santiaguinos cuenten con espacios de calidad. A pesar de que el Gobierno Nacional cumple un rol importante en esta tarea, como es el Plan Chile Área Verde o el Programa de Parques Urbanos a través de PARQUEMET, es necesario poner énfasis en el trabajo que se realiza desde las comunas de la

¹ El Coeficiente de Gini permite identificar la desigualdad en la distribución del ingreso, donde los valores más cercanos a 1 suponen mayor desigualdad. En el caso de Chile, este coeficiente es de aproximadamente 0.45 mientras que el promedio de la OCDE es de 0.30. Asimismo, Chile es uno de los países de la OCDE con menor gasto social, de aproximadamente 10% de su PIB, mientras que la media de la OCDE ronda el 22%. (OECD, 2016).

² En un estudio realizado en el año 2010, Reyes y Figueroa determinaron que las cuatro comunas de mayores ingresos concentraban para la fecha el 32% del total de áreas verdes en Santiago, mientras que las cuatro comunas más pobres solo el 4% (Reyes y Figueroa, 2010).

ciudad de Santiago quienes son las que tienen la competencia de la gestión de estos espacios a nivel local.

En este sentido, el objetivo principal de este trabajo es presentar, a través de fuentes secundarias, una aproximación a la gestión en materia de áreas verdes de un gran número de comunas de la ciudad de Santiago, con la finalidad de identificar problemas o temáticas que ameriten mayor discusión. En consecuencia, se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1. Desarrollar, a partir del análisis de los respectivos Planes de Desarrollo Comunal (PLADECOs), una síntesis de los principales problemas que presenta cada comuna en relación a las áreas verdes y las principales estrategias y acciones planteadas.
2. Observar la evolución de las comunas con base en los datos reportados al Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM) con respecto a sus áreas verdes. En particular, la información referida a la *superficie total de áreas verdes con mantención*, el *gasto anual de mantención por m² de área verde* (que sirve para aproximarse a la calidad de las áreas verdes), y la *cantidad de m² de área verde por habitante*.
3. Identificar, de ser posible, los retos o interrogantes pertinentes para mejorar la gestión de las áreas verdes a partir de los resultados obtenidos del análisis de las fuentes mencionadas.

Igualmente, este estudio representa la continuación de un primer análisis realizado por Fundación Mi Parque en el año 2013 que trabajó sobre los datos del SINIM para el año 2012. No obstante, esta nueva versión tiene la finalidad de servir como una actualización de ese primer estudio al tiempo que busca complementarse con los diagnósticos y acciones planteados dentro de los planes de desarrollo municipales existentes.

II. METODOLOGÍA

Para la realización del estudio, las fuentes utilizadas fueron los PLADECOs de cada una de las comunas evaluadas y las estadísticas presentes en el SINIM para una diversidad de indicadores relacionados con las áreas verdes.

Los PLADECOs son “un instrumento de carácter indicativo que orienta el desarrollo de la comuna a través de estrategias y políticas, orientando la gestión de la Administración Municipal” (Observatorio Santiago, 2017), cuya extensión mínima deberá ser superior a los cuatro años (Ley N° 18.695, 2006). Su objetivo principal “es contribuir a una administración eficiente de la Comuna y promover iniciativas de estudios, programas y proyectos destinados a impulsar el progreso económico, social y cultural de sus habitantes” (SUBDERE, 2009). Es decir, los PLADECOs son centrales para la gestión municipal en todas sus áreas, al ser el documento contentivo de acciones, estrategias y programas que se plantea la municipalidad para el logro de sus objetivos sociales, económicos, culturales, entre otros.

De acuerdo con la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM), los PLADECOs son el instrumento rector del desarrollo dentro de la comuna (Ley N° 18.695, 2006). Aunado a esto, la LOCM establece que la elaboración, aprobación, modificación y ejecución (Art. 3.a; Art. 5.a) de dicho instrumento es competencia municipal y representa uno de los instrumentos claves de la gestión local (Art. 6.a). En definitiva, el desarrollo y ejecución de un PLADECO es esencial para que cada comuna cuente con una “carta de navegación para la gestión municipal, basada en la visión de desarrollo que se haya determinado” (Precht, Reyes y Salamanca; 2016).

La preparación de un PLADECO contempla, principalmente, las etapas de (1) elaboración; (2) negociación; y (3) gestión (SUBDERE, 2009):

1. La elaboración se desarrolla a partir de la propuesta técnica de la municipalidad sobre la visión futura de la comuna, la cual es contrastada con las prioridades y propuestas de la ciudadanía, culminando en la priorización y toma de decisiones sobre las acciones estratégicas a tomar para la consecución del PLADECO.
2. Por su parte, la negociación implica que la municipalidad pueda asegurar financiamiento y apoyo del Gobierno Regional (GORE) para la ejecución de los programas y proyectos estratégicos del PLADECO.
3. Finalmente, la gestión del PLADECO incluyen todas las acciones de evaluación, diseño de programas y proyectos, gestión presupuestaria y revisión futura del PLADECO.

Por su parte, el SINIM es una fuente de información que proporciona los datos suministrados por cada municipalidad acerca de una gran cantidad de indicadores (muchos vinculados a la gestión de áreas verdes), posibilitando el seguimiento de la evolución de indicadores relevantes (como m^2/hab de área verde mantenidos por el municipio o costo de mantención por habitante). En este trabajo, los datos que se obtuvieron del SINIM fueron los comprendidos entre los años 2013 y 2016.

1. ÁREA DE ESTUDIO Y TEMÁTICAS RELEVANTES

Como se mencionó anteriormente, el área de estudio para el análisis tanto de PLADECOS como del SINIM estuvo circunscrita a la ciudad de Santiago de Chile, específicamente a las comunas pertenecientes a la mancha urbana de la ciudad. Sin embargo, la selección final de las municipalidades estuvo supeditada al interés de Fundación Mi Parque por incluir ciertas comunas periféricas de importancia para la organización. En síntesis, las comunas seleccionadas fueron todas las pertenecientes a la Provincia de Santiago³ más las comunas de Colina, Puente Alto y San Bernardo, para un total de 35 comunas estudiadas.

En relación a los temas a ser analizados para cada una de las fuentes consultadas se resumen de la siguiente manera:

- PLADECO: tomando en cuenta que el énfasis de la investigación está vinculado a la gestión de las áreas verdes, para cada uno de los PLADECOS se identificaron tres áreas importantes:
 - a. Diagnóstico de la situación actual
 - b. Estrategias tomadas por la municipalidad
 - c. Acciones concretas a tomar por la municipalidad para lograr las estrategias planteadas
- SINIM: en este caso, se tomaron en cuenta todos los datos vinculados con el tema de áreas verdes y, a su vez, se calcularon otros indicadores a partir de los datos obtenidos. Para los indicadores tomados del SINIM (y en cursiva los calculados), se encuentran:
 - a. Población comunal estimada al año
 - b. Superficie de AV con mantención (m^2)
 - c. Superficie de AV con mantención por habitante (m^2/hab)

³ Estas son: Cerrillos, Cerro Navia, Conchalí, El Bosque, Estación Central, Huechuraba, Independencia, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Pintana, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Lo Espejo, Lo Prado, Macul, Maipú, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Providencia, Pudahuel, Puente Alto, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Bernardo, San Joaquín, San Miguel, San Ramón, Santiago y Vitacura.

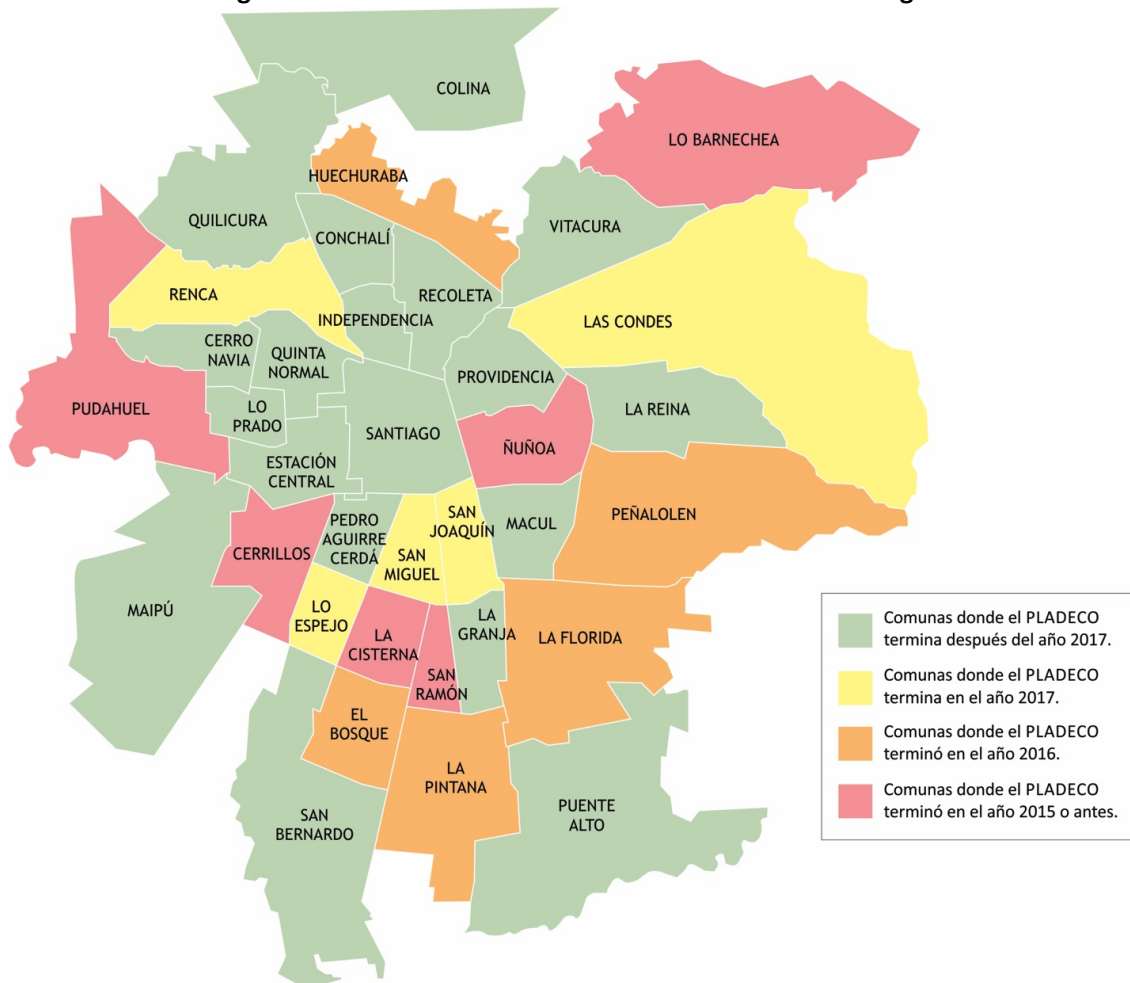
- d. Gasto en servicio de mantenimiento de jardines de la comunidad (áreas verdes) en miles de pesos (M\$)
- e. Costo de mantención de áreas verdes por m² (\$/m²)

III. RESULTADOS DEL ANÁLISIS

1. PLANES DE DESARROLLO COMUNAL (PLADECOs)

Para entender los objetivos y las políticas de los municipios en relación con sus áreas verdes, se hizo una revisión general de los diferentes PLADECOs de las comunas seleccionadas para el estudio. Dicho ejercicio, permitió evaluar la importancia de las áreas verdes en el desarrollo de la comuna y constatar cuáles son los aspectos de la mantención y del desarrollo de las áreas verdes que se han priorizado a nivel local y a partir de allí lograr tener una mirada general de este tema a nivel metropolitano. Para el área de estudio seleccionada (Figura 1), de las 35 comunas que son parte de este estudio, 24 cuentan con PLADECOs vigentes y 11 están caducos; de estos primeros sólo 5 culminan este año, mientras que de los últimos 5 están vencidos desde el 2016 y 6 desde el 2015. En el caso de los PLADECOs caducos, se desconoce si actualmente están en proceso de actualización.

Figura 1. Estatus de los PLADECOs en la ciudad de Santiago



Elaboración Propia con base en PLADECOs

En términos generales, el tema de las áreas verdes tiene una gran importancia dentro de los PLADECOs de las comunas analizadas. Estos, describen las áreas verdes como espacios importantes para mejorar la calidad de vida de la población, la práctica del deporte, lugar de encuentro y de integración social, juegos para los niños, paseo de las mascotas, eventos culturales, etc. Asimismo, las plazas y los parques son también considerados primordiales para el medio ambiente ya que estos contribuyen a la protección de la biodiversidad, la captura de carbono y el mejoramiento de la calidad del aire, entre otros.

No obstante, se constata que el análisis que se realiza de las áreas verdes para un gran número de PLADECOs se concentra en dos partes diferenciadas entre sí: el enfoque técnico y el enfoque participativo. La primera parte resume las observaciones más técnicas del PLADECO, en donde el tema principal para la mayoría de las comunas es el **déficit de áreas verdes**. Mientras que la segunda parte se centra en las consultas ciudadanas, las cuales sintetizan las aspiraciones de la ciudadanía en términos de las áreas verdes. Es decir, que en general la visión en materia de áreas verdes para la ciudad de Santiago a partir de los PLADECOs tiene dos aspectos centrales: uno pragmático y el otro aspiracional. El primero, se vincula con acciones concretas como el aumento de las áreas verdes y la mejora de la mantención; mientras que el segundo está vinculado con tener una 'comuna sostenible y verde'. Aunque ambas visiones parecen estar en sintonía, un aumento en la cantidad de áreas verdes no necesariamente implica que éstas tengan el rol social que se plantea a partir de la ciudadanía. Por ejemplo, la comuna de Lo Espejo (2012) en su PLADECO expresa que *"todos aquellos espacios de uso público en funcionamiento, carecen de una lógica de distribución en el nivel total de la comuna; más bien se han construido donde el espacio disponible lo permite"*, mostrando que lograr ambos objetivos resultará una tarea compleja en el futuro.

En el caso del enfoque más técnico, resulta relevante comenzar con una observación del PLADECO de la comuna de Pedro Aguirre Cerda. En dicho documento, se expresa que "la legislación chilena no contempla estándares de áreas verdes por habitantes", a pesar de que "algunos instrumentos establecen indicadores propios o sugieren el alcance de algunas metas" (Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda, 2014). Esta realidad, además de importante porque muestra una necesidad de más instrumentos guía en esta materia, refleja el hecho de que la mayoría de los PLADECOs utilizan la referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 9m²/hab, la cual es altamente cuestionada⁴. A pesar de esto, algunos PLADECOs utilizaban otros puntos de referencia como lo establecido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), el promedio metropolitano de área verde por habitante y un estándar sugerido por un estudio MINVU (Municipalidad de Lo Espejo, 2012). Para el caso de la consulta comunitaria, las áreas verdes cumplen un rol fundamental para lograr la visión comunal que en su mayoría contempla avanzar en temas medioambientales y de mejora del espacio público, lo que implica más y mejores áreas verdes.

⁴ Esto se debe a que no es posible identificar el documento fuente de la OMS que determine y explique el porqué de este estándar, además de contar con muchas críticas vinculadas al hecho de que no es posible determinar un valor óptimo que no sólo responda a las diferentes realidades geográficas y territoriales, sino que también ofrezca los beneficios que se le atribuyen a las áreas verdes.

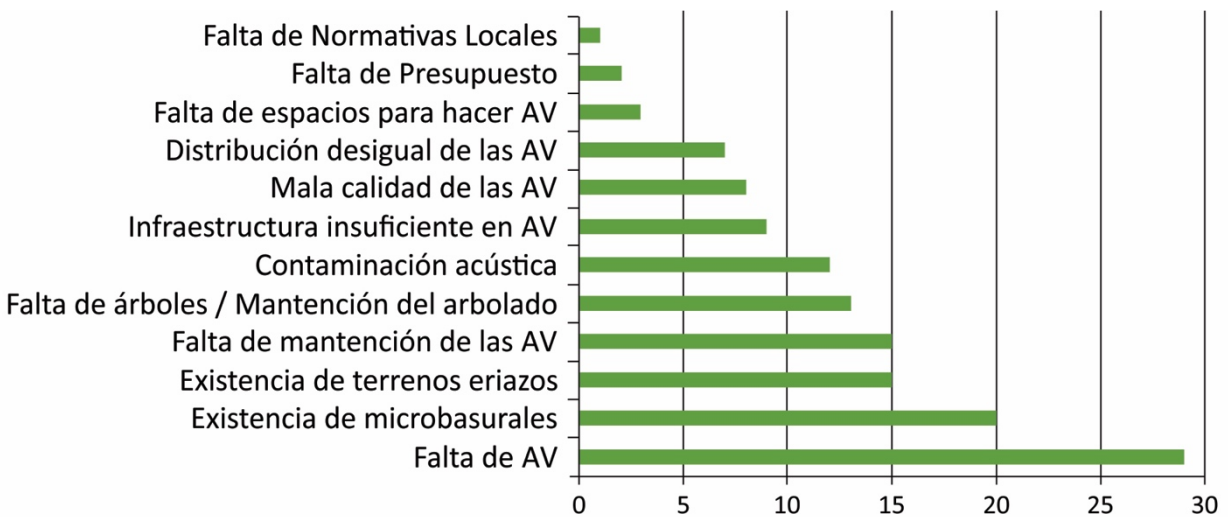
a. Diagnóstico

El diagnóstico, como una de las primeras etapas del PLADECOS, es el paso donde se presenta el panorama general de la comuna y donde se identifican los principales problemas y debilidades, pero también sus fortalezas. En este sentido, es una herramienta que muestra la *situación actual* de la comuna. Dicho diagnóstico se desarrolla, en primera instancia, a partir de las opiniones expresadas por los vecinos en los talleres sectoriales realizados en su comuna; pero también con base en la información existente dentro de la municipalidad y lo expuesto en PLADECOS anteriores.

Uno de los puntos iniciales de análisis planteado en el diagnóstico es la cantidad existente de áreas verdes por habitante en cada comuna, o por sectores y barrios de la misma, la cual se contrasta con alguno de los puntos de referencia mencionados con anterioridad. Para la mayoría de las comunas evaluadas, esto se traduce en determinar el nivel de *déficit de áreas verdes* existente, a partir del cual se plantean otras problemáticas y sus soluciones. No obstante, un problema transversal encontrado es que no existe en todas las comunas un solo criterio sobre lo que se considera área verde. Específicamente, existen comunas que agregan al valor total de sus áreas verdes los espacios deportivos (Lo Espejo, San Miguel, San Ramón, Puente Alto) lo que tiene como resultado que estos valores no sean del todo comparables con las comunas que no tiene esta práctica. En consecuencia, es necesario que todas las comunas tengan criterios claros para que los datos sean pertinentes.

En la siguiente figura se resumen las principales problemáticas identificadas en las comunas evaluadas y levantadas sus respectivos PLADECOS:

Figura 3. Principales problemas identificados en el diagnóstico de los PLADECOS



Número de PLADECOS que mencionan cada problema (Total PLADECOS analizados = 35)

Elaboración Propia con base en PLADECOS

De las 35 comunas analizadas, la *falta de áreas verdes* se considera el problema más importante a atender. En respuesta, muchos PLADECOS plantean soluciones que atienden a otros de los problemas encontrados. Por ejemplo, era común encontrar que donde había *existencia de terrenos eriazos* era

posible encontrar *microbasurales*; y que la principal propuesta ante esto, era transformar estos espacios en nuevas áreas verdes.

Otros temas relevantes y vinculados a las áreas verdes, fueron *la falta de mantención* de estos espacios, incluyendo la *mantención del arbolado* y la *insuficiencia de la infraestructura existente*. En este caso, comunas como Cerro Navia expresan que “el deterioro del mobiliario producto del mal uso o del desgaste del material es una gran dificultad” (Municipalidad de Cerro Navia, 2016); es decir que aunque todas las comunas realizan mantención de sus áreas verdes, la gran barrera parece estar centrada en cómo mejorar el estándar actual, hacer reposición de los elementos deteriorados o colocar nueva infraestructura en las áreas verdes existentes. Esta gran dificultad de poder mantener en buen estado las áreas verdes se expresa también en la aparición del tema de la *mala calidad de las áreas verdes* como un problema que poco a poco se ha ido posicionando, tal y como se mostró en la última Encuesta Nacional de Percepciones Ciudadanas sobre Municipios⁵ (CPP-PUC, 2016).

También son relevantes de mencionar algunos problemas que están ligados a la capacidad municipal de llevar a cabo acciones tendientes a mejorar la dotación y mantención de áreas verdes. En primer lugar, la *falta de presupuesto* puede considerarse como el impedimento más crítico para ejecutar cualquier acción de mejora de las AV. Por ejemplo, La Florida (2009) menciona que “la escasez de financiamiento municipal [...] es el factor limitante para mejorar la situación”, mientras que La Granja (2014) lo identifica como una ‘causa basal’ para falta de creación y mantención de espacios públicos. En segundo lugar, la *falta de espacios para hacer AV* es un factor crítico que imposibilita construir cualquier tipo de área verde. En este sentido, también es importante el tema de las *normativas locales*, donde se puede proteger terrenos eriazos para su transformación futura (Municipalidad de Independencia, 2015), proteger el uso de área verde en terrenos desocupados (Municipalidad de La Florida, 2009) y el desarrollo de ordenanzas locales de espacio público y diseño urbano (Municipalidad de Lo Barnechea, 2009).

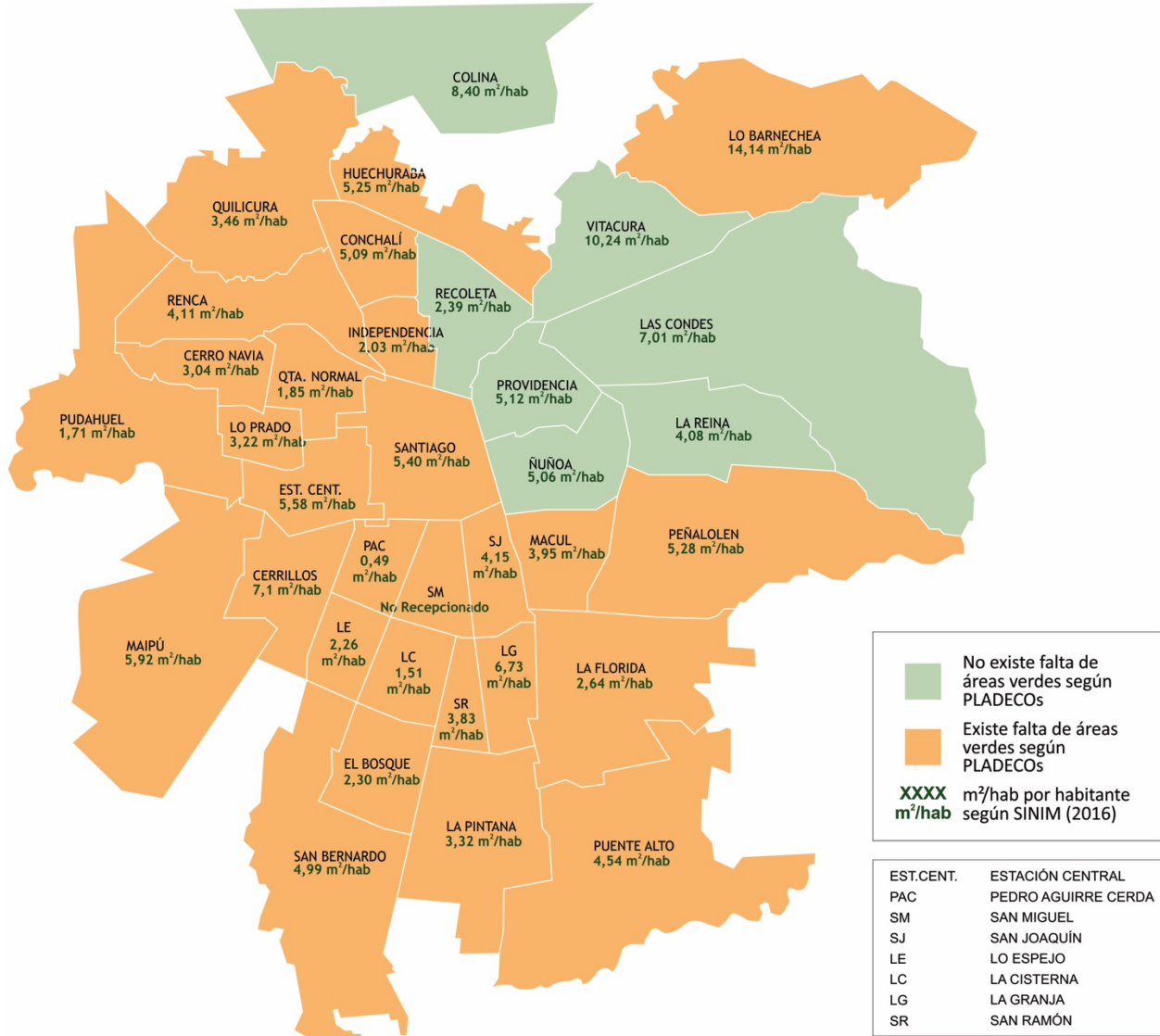
Por último, *la distribución de las áreas verdes en la comuna* es importante para el tema de la gestión, puesto que la cantidad no garantiza un acceso apropiado a estos bienes públicos. Aunque no es un tema que se desarrolla explícitamente en todos los PLADECOS analizados, algunos de ellos sí lo consideran relevante. Así, por ejemplo, comunas como Cerro Navia, La Florida y El Bosque consideran que la distribución de las AV es homogénea; mientras que Peñalolén, Pedro Aguirre Cerda, Quinta Normal, San Miguel, Santiago, Huechuraba y Macul consideran que su distribución es desigual.

i. Falta de Áreas Verdes

De las 35 comunas analizadas en este estudio casi todas identifican la escasez de áreas verdes como un problema importante, existiendo en algunos casos diferencias más pronunciadas que otras. Como se mencionó anteriormente, la mayoría de las comunas reconoce que existe un déficit de área verde que debe ser atendido (independientemente que el valor referencial tenga validez o no), lo que explica su urgencia. En la siguiente imagen (figura 4) se muestran las respuestas de cada comuna en relación a la *falta de áreas verdes* y sus respectivas tasas de áreas verdes per cápita según los datos del SINIM para el año 2016.

⁵ De acuerdo con este estudio, cuando se le pregunto a los vecinos sobre *la acción más importante a realizar en sus espacios públicos*, el 29% respondió ‘mejorar la mantención de plazas y parques que ya existen’, sobrepasando la opción de ‘construcción de nuevas plazas y parques’ con un 18%.

Figura 4. Falta de áreas verdes en Santiago⁶



Elaboración Propia con base en PLADECOS y SINIM

Los resultados encontrados en relación con la *falta de áreas verdes* muestran que las comunas que no consideran la carencia de AV como un problema se concentran en la zona nororiente de la ciudad de Santiago, considerada el área con más AV y nivel socioeconómico de la ciudad. El caso de Recoleta es particular, puesto que a pesar de tener un valor bajo de m²/hab en relación con varias comunas del Área Metropolitana, su cercanía a importantes parques metropolitanos puede ser una explicación válida al hecho de que su PLADECO no considere déficit de áreas verdes. No obstante, estos resultados coinciden con varias investigaciones que señalan que la mayor cantidad de áreas verdes se

⁶ En los casos de Recoleta y El Bosque se utilizó un valor estimado, ya que el dato para el 2016 era inconsistente con lo registrado en años anteriores. Por su parte, la comuna de San Miguel no reportó dato para ese año.

concentra en la zona nororiente de la ciudad de Santiago, lo que se vincula con que dichas comunas (con excepción de Lo Barnechea) no identifiquen la *falta de áreas verdes* como un problema.

Asimismo, resulta importante mencionar que entran en juego diferentes factores que explican este problema y que van más allá de los mencionados anteriormente (como la falta de presupuesto):

- La comuna no cuenta con espacios para desarrollar nuevas áreas verdes: como es el caso de Independencia, que en su PLADECO lo vincula con la pérdida de espacios privados no edificados por cambios de uso y el alto grado de urbanización que reduce considerablemente los espacios que pueden ser transformados en área verde (Municipalidad de Independencia, 2015).
- El desarrollo inmobiliario ha mermado la cantidad de espacios que cumplen funciones ambientales: como se explica en el PLADECO de La Florida donde *“no existe en todo el territorio un parque comunal, o incluso una plaza comunal”* (Municipalidad de La Florida, 2009) o en Independencia cuyo déficit *“se ha visto agudizado con la eliminación de importantes áreas verdes de borde producto de la construcción de vías concesionadas”* (Municipalidad de Independencia, 2015).
- La comuna es vulnerable o tiene otras problemáticas más urgentes (como educación, salud, pobreza, entre otros.). La comuna de El Bosque, por ejemplo, reconoce que: *“lo social debe ir por adelante del medio ambiente, pero considerando que la pobreza ha disminuido es necesario redefinir como se plantea la política ambiental”* (Municipalidad de El Bosque, 2012).

ii. Mantenimiento de Áreas Verdes, Microbasurales y Terrenos Eriazos

De acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico de los distintos PLADECOs, la mantención de áreas verdes, los microbasurales y la presencia de terrenos eriazos fueron problemas que tuvieron igual importancia, pero al mismo tiempo, se consideraban relacionados.

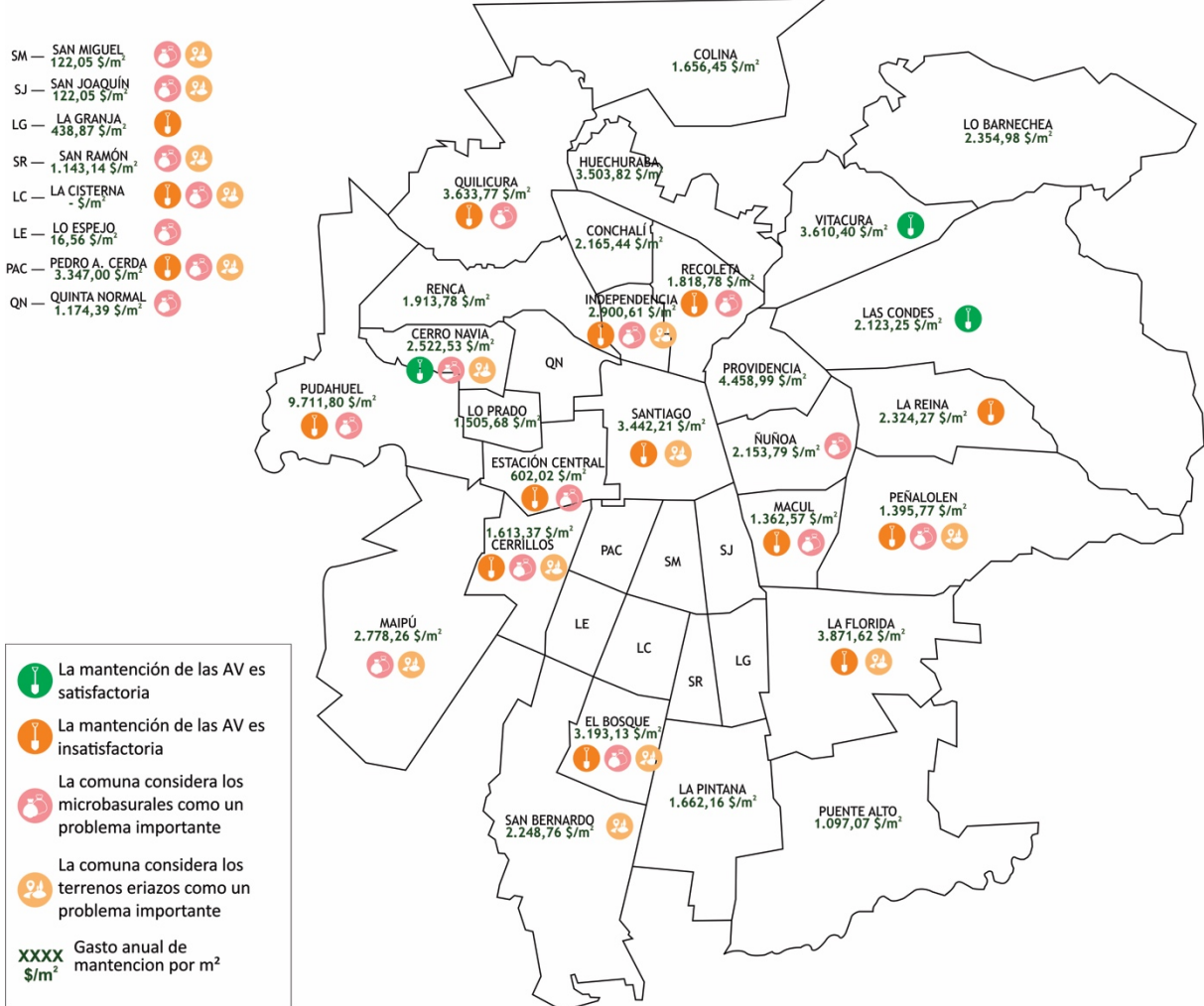
Para el caso de los microbasurales, estos constituyen un problema ambiental importante en muchas comunas. Alrededor de 20 comunas identificaron que los terrenos eriazos representaban los focos principales donde se acumulaba la basura ilegalmente; al tiempo que se reconocía que estos terrenos eran un potencial importante para la construcción de nuevos espacios verdes. Tres comunas relatan en sus PLADECOs que han transformado estas zonas abandonadas en plazas (o edificios/canchas) lo que ha permitido eliminar los puntos de basura y aumentar la tasa verde de la comuna (El bosque, Pedro Aguirre Cerda y San Joaquín).

Asimismo, en cuanto a la mantención de estos espacios, 15 comunas (43%) afirman que sus espacios verdes necesitan mantención, mientras que solamente 4 consideran este punto cubierto (Cerro Navia, las Condes, Lo Espejo y Vitacura). La comuna de Santiago, por ejemplo, menciona una falta de mantención del espacio público en general, lo que incluye las áreas verdes (Municipalidad de Santiago, 2014). Es importante rescatar que el tema de la mantención es complejo, ya que está mucho más vinculado con mejorar la mantención existente y recuperar mobiliario y espacios deteriorados, que con una ‘falta’ de mantención; es decir, se relaciona con la satisfacción que tiene cada comuna de la mantención que realiza.

Por último, un punto importante que no se menciona en los PLADECOs y que es clave para estos tres problemas es quién realiza este trabajo. En este respecto, no se pudo levantar información suficiente sobre los actores de la mantención.

La siguiente imagen (figura 5) muestra para cada comuna la necesidad de mantención de AV, la existencia de microbasurales y la existencia de terrenos eriazos, según son identificados como problemáticas en sus respectivos PLADECOS.

Figura 5. Problemáticas en cuanto a mantención, microbasurales y terrenos eriazos en Santiago



Elaboración Propia con base en PLADECOS y SINIM

Una de las primeras conclusiones que se muestran a partir de esta imagen es que, de acuerdo con el diagnóstico de los PLADECOS, la zona pericentral sur de la ciudad de Santiago es donde más aparece el problema de los terrenos eriazos y los microbasurales. En términos generales, casi todas las comunas que tienen terrenos eriazos presentan también existencia de microbasurales (con la excepción de Santiago, San Bernardo y La Florida), incluso en comunas como Cerro Navia donde se considera satisfactoria la mantención. No obstante, es posible observar más comunas donde sólo hay problemas de microbasurales que aquellas donde solo hay problema de terrenos eriazos, reforzando la tesis del estrecho vínculo que hay entre estos dos problemas.

Asimismo, cuando se incluye el gasto anual de mantención por m², encontramos que no es un dato que determine la existencia de algún problema de mantención. En este sentido, de todas las comunas que presentan 2 o más problemas, el 50% (9 de 18) gastan menos del promedio metropolitano

(2,441.68 \$/m²) manteniéndose este porcentaje para las comunas que presentaban los 3 problemas incluidos en la gráfica (3 de 6). Esto pudiera indicar que, aunque el gasto es un indicador que podemos vincular con la calidad de las áreas verdes, deben existir otros factores (normativos o de capacidades de gestión) que influyan en la presencia de estos problemas.

Por último, las comunas que en la gráfica no presentan problemáticas de mantención no implica que éstas no tengan dichos problemas, sino que no fueron especificados dentro de sus respectivos PLADECOS.

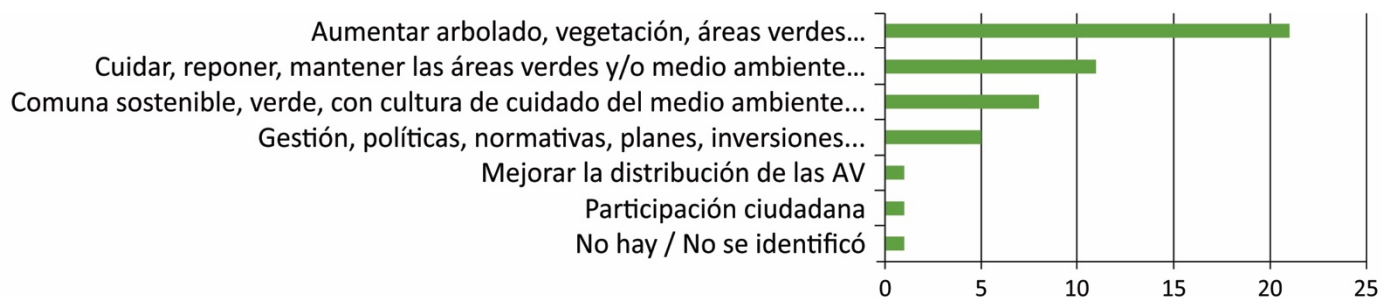
iii. Arborización

El arbolado y la mantención de los árboles aparecen como un problema recurrente en varias comunas de la ciudad de Santiago. En primer lugar, los árboles son una parte importante de las áreas verdes, pero se encuentran también en las veredas, y otras zonas de las ciudades, transformándolos en activos muy visibles para la ciudadanía y la municipalidad. En consecuencia, la *imagen de una comuna verde* depende mucho de la cantidad de árboles y la calidad de su mantención. En este sentido, comunas como Cerro Navia, Estación Central, Huechuraba, La Cisterna, Maipú, Pedro Aguirre Cerda, San Joaquín y San Ramón afirman en sus PLADECOS la necesidad de sembrar más árboles; mientras que otras comunas hacen énfasis en mejorar la mantención de sus árboles. Por último, Las Condes, Providencia y Vitacura son las únicas comunas que se identificaron satisfechas con su arbolado.

b. *Visión Estratégica*

La visión estratégica, apunta a los objetivos a largo plazo que quiere cumplir una comuna con base en lo identificado en el diagnóstico y que se materializa a partir de las acciones a acometer. En términos generales, la mayoría de las comunas expresan en su visión y sus lineamientos estratégicos el deseo de ser una comuna más comprometida con el medio ambiente, sustentable y más verde. No obstante, es posible identificar algunas líneas prioritarias de acción las cuales se resumen en la siguiente imagen (figura 6).

Figura 6. Lineamientos prioritarios de la visión de comuna



Número de PLADECOS que mencionan cada lineamiento (Total PLADECOS analizados = 35)

Elaboración Propia con base en PLADECOS

En términos generales, los lineamientos planteados en la visión de la comuna coinciden con los problemas encontrados en el diagnóstico. Específicamente, los lineamientos vinculados con el aumento de las áreas verdes o de otros elementos constitutivos (como los árboles o la vegetación) responden a la

falta de áreas verdes expresada por la mayoría de las comunas. Asimismo, la mantención surgió como otro de los lineamientos centrales en respuesta a la *falta de mantención* y la *existencia de microbasurales*. En síntesis, los dos primeros lineamientos generales responden a los tres primeros problemas identificados en el diagnóstico.

No obstante, a partir de allí aparecen otros lineamientos que dan cuenta de ciertas necesidades de las comunas analizadas que tienen que ver más con elementos más transversales como la gestión o la cultura ciudadana. Aquí encontramos todos los lineamientos vinculados a *generar una cultura de cuidado del medio ambiente y de sostenibilidad* y los que están directamente enfocados en la gestión como, por ejemplo, el *fortalecimiento de la gestión*, el *desarrollo de normativas y planes* vinculados a las AV y la *redefinición de políticas ambientales en la comuna*.

c. Acciones

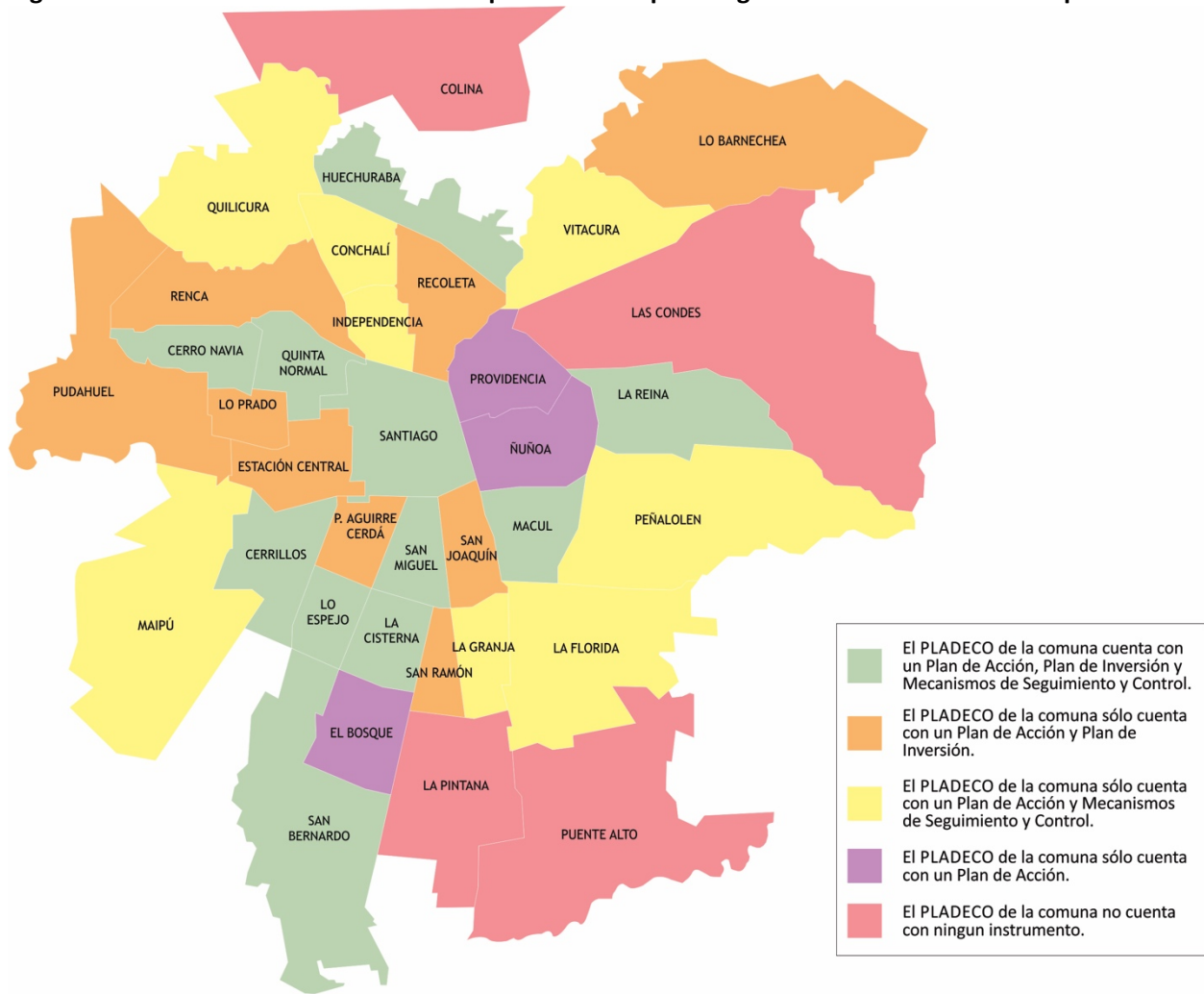
Las acciones presentes en los PLADECOs representan las actividades que se plantea cada municipalidad para el logro de la visión trazada con anterioridad. En términos generales, existe un interés en la construcción de áreas verdes como la principal labor a realizar por las distintas comunas, a razón de ser la principal problemática y el mejor mecanismo de alcanzar los objetivos planteados.

Aunque no existe un reglamento formal que delimite como debe desarrollarse el PLADECO, existe una guía referencial que sugiere para cada acción definida debe estar representado el costo, el ente encargado, la priorización, y otro conjunto de elementos que buscan garantizar la ejecución de la idea o propuesta planteada (SUBDERE, 2009). En este sentido, cada PLADECO, siguiendo dicha guía orientadora, debería contar con un plan de acción que incluya principalmente la fuente del financiamiento y el ente encargado de su ejecución. No obstante, los PLADECOs existentes no siguen necesariamente estas orientaciones, por lo que son disimiles en contenido y especificidad. Por consiguiente el análisis de las acciones se centró en tres puntos específicos:

- Existencia de un *Plan de Acción*: a pesar que todas las comunas plantean acciones generales vinculadas a las áreas verdes, se tomó especial atención a que dentro del PLADECO dichas acciones se presentaran a partir de iniciativas, estudios o proyectos específicos.
- Existencia de un *Plan de Inversión*: Definición de montos a ser destinados para la ejecución de cada iniciativa, estudio o proyecto planteado o la mención de posibles fuentes de financiamiento.
- Existencia de *Mecanismos de Seguimiento y Control*: definición de indicadores, actividades, plazos de ejecución y/o entes responsables de la ejecución de iniciativas, estudios y proyectos específicos.

En la imagen de la página siguiente (Figura 7) se muestra por comuna la existencia (o no) de dichas herramientas de gestión complementarias.

Figura 7. Existencia de instrumentos complementarios para la gestión de las Áreas Verdes por comuna



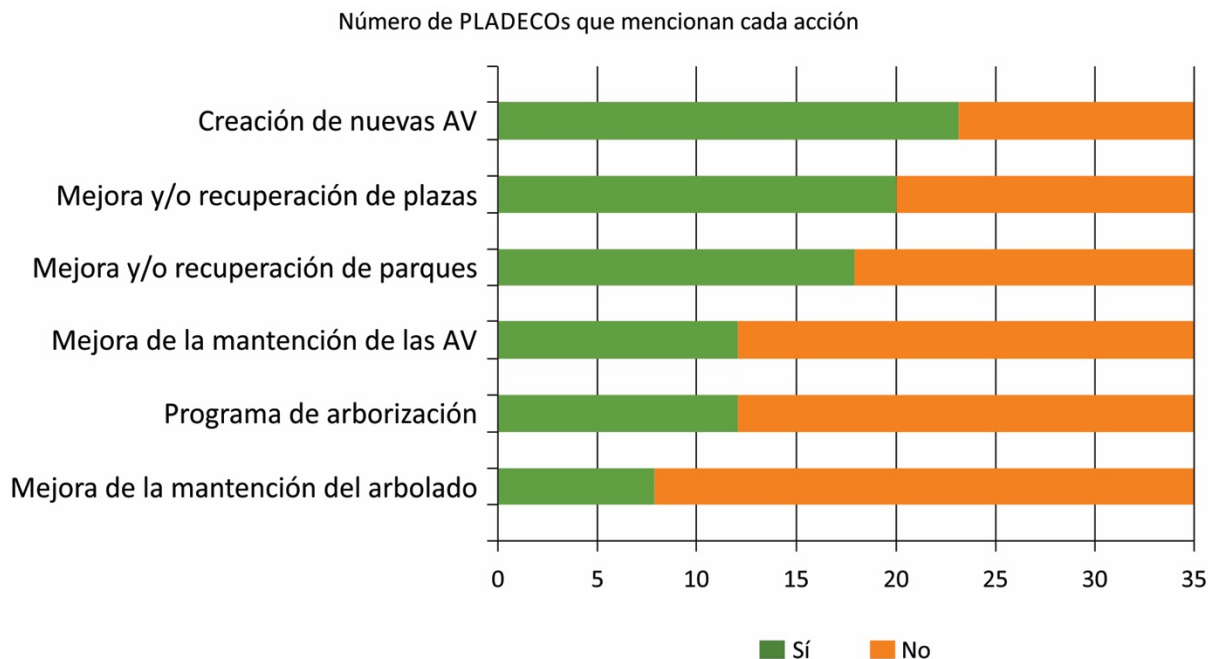
De las 35 comunas estudiadas, 31 (89%) cuentan con un plan de acción mientras que 4 comunas (11%) no cuentan con uno. Si se toma en cuenta que las primeras son las que cuentan con planes de inversión y mecanismos de seguimiento y control, tenemos que 11 comunas (31%) definen en su PLADECO estos tres elementos, 9 (26%) sólo incluyen un plan de inversión, 8 (23%) incluyen sólo mecanismos de seguimiento y control, y 3 (9%) sólo presentan un plan de acción.

Asimismo, se torna relevante la poca presencia de comunas que definen estos tres elementos (acciones, inversión y mecanismos de seguimiento), tomando en cuenta que existe un documento orientador para la elaboración de PLADECOS. En este sentido, resulta importante que se dé más apoyo a las comunas en el desarrollo de estos instrumentos y, en definitiva, a la obligatoriedad de que el PLADECO incluya ciertos elementos básicos de análisis e instrumentos de gestión.

Por otra parte, todos los PLADECOS sugieren actividades que son necesarias de realizar más allá de que luego esto no se vea reflejado en un plan de acción. A partir de esta información, que generalmente se expresa en el diagnóstico o en la visión (en los casos donde no hay un plan de acción

específico), es posible clasificar y agrupar las acciones principales que se expresan en los PLADECOS analizados. En la siguiente figura se resumen:

Figura 8. Acciones principales presentes en los PLADECOS



Elaboración Propia con base en PLADECOS

Como se puede observar, la *creación de nuevas AV* aparece como la acción más importante a realizar (66%), mientras que *mejorar la mantención del arbolado* fue la acción con menor relevancia (23%). En particular, resulta positivo que a nivel metropolitano las acciones planteadas coinciden con lo expuesto en los diagnósticos. Así, la *creación de nuevas áreas verdes* responde a *la falta de áreas verdes* y a la existencia de terrenos eriazos, la *recuperación y mantención* de áreas verdes a *falta de mantención*, y la *arborización* y *mejora de la mantención del arbolado* a la *deficiente mantención e inexistencia de arbolado*.

No obstante, en algunos casos se mencionan acciones más específicas y que también están vinculadas con la gestión de áreas verdes. En primer lugar, todas o casi todas las comunas tienen algún *plan de desarrollo de áreas verdes* que incluye la recuperación, mejoramiento, construcción, renovación y/o restauración de AV. Es decir, que contemplan algunas o todas las acciones principales mencionadas con anterioridad. Por último, se pueden mencionar otras acciones como la *mejora del estándar de mantención* o *diseño de un índice de calidad* (Santiago, Cerro Navia, Independencia y Recoleta), *mejoramiento del aseo* (Santiago y Estación Central), *ordenanzas relacionadas al espacio público* (Estación Central), *capacitación de personal* (Independencia) y *catastros de AV, arbolado y/o microbasurales* (Lo Prado, La Reina, Recoleta, Vitacura).

En el caso de los catastros, estos son herramientas valiosas porque permiten mantener un registro de la situación actual y su evolución en el tiempo, en este sentido no es sólo importante saber la cantidad de áreas verdes sino su tipo (plazas, parques, bandejones, entre otros) y la cantidad de

terrenos eriazos existentes. Ambos ítems serán trascendentales si se quiere avanzar en un mejor gestión de las áreas verdes, por dos razones:

- De acuerdo con Reyes y Figueroa (2010) el 58% de las áreas verdes urbanas en la ciudad de Santiago tienen menos de 1.000m², teniendo estos espacios una mayor presencia en comunas de bajos ingresos y gran población. Esto es importante porque son las plazas y los parques los que permiten alcanzar los objetivos sociales de las áreas verdes, fundamentales para el uso de diferentes grupos y para contribuir al sentido de comunidad (Reyes et al., 2014).
- Es probable que las comunas que cuentan con menos recursos para la mantención de áreas verdes sean al mismo tiempo las comunas que tienen áreas verdes más dispersas y de menor tamaño, de acuerdo a los resultados de Reyes y Figueroa (2010). En este sentido, Reyes et al. (2014) identificaron que uno de los factores que más afecta el costo de mantención es la dispersión y tamaño de las áreas verdes porque aumenta la necesidad de desplazamiento y reduce el tiempo dedicado a la actividad de mantención.

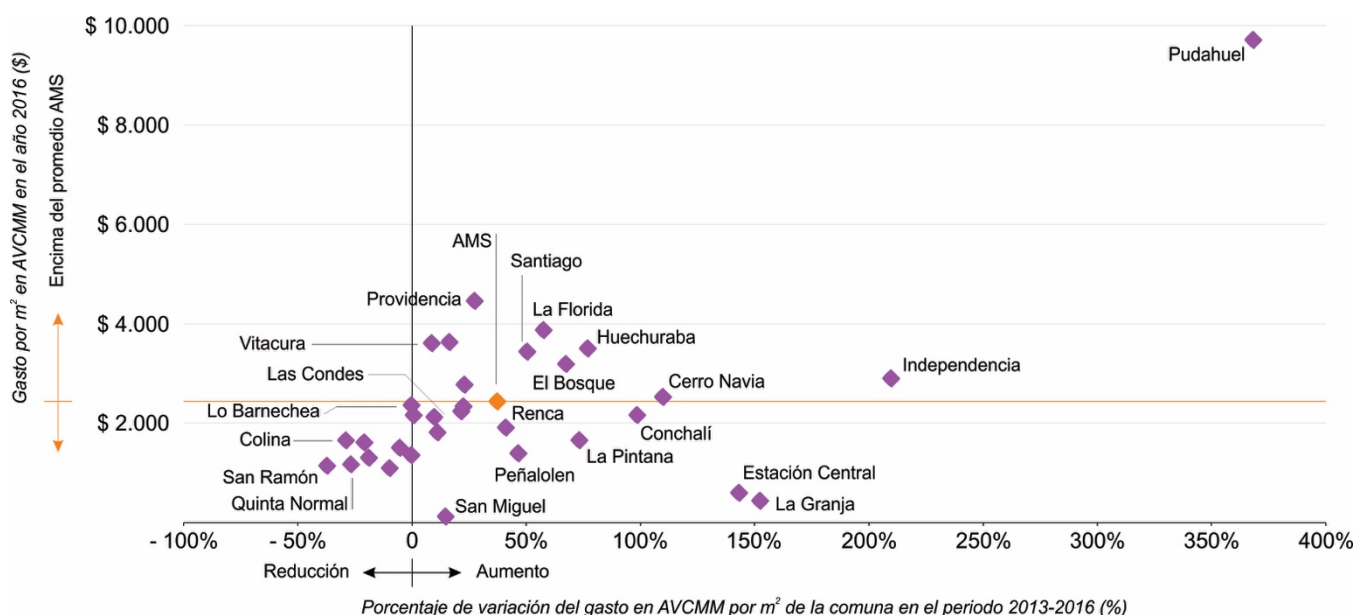
2. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN MUNICIPAL (SINIM)

a. *Mantención de las áreas verdes en la ciudad de Santiago*

Otro punto importante para el análisis sobre la evolución en la gestión de las áreas verdes en la ciudad de Santiago, ha sido el gasto en mantención de estos espacios. En particular, nos enfocamos en la evolución del gasto por metro cuadrado (\$/m²) como el indicador que nos permite tener una aproximación más certera de lo que ocurre actualmente y como ha cambiado este valor en los últimos años. Para el análisis de la evolución del gasto en *área verde con mantención municipal (AVCMM)*, no obstante, se optó por hacer el análisis a partir de la actualización del gasto para el año 2013 a valores del 2016 y su comparación con el gasto actual. Este cambio se debe a que en términos *nominales* todas las comunas evaluadas, con pocas excepciones, aumentaron su gasto por m². Sin embargo, al actualizar estos valores las disparidades en el gasto aumentan y muestran de forma más precisa la variación en el gasto en ese periodo (2013-2016). En la siguiente grafica se resumen los resultados.⁷

⁷ AMS = Área Metropolitana de Santiago. Se omite de este análisis las comunas de La Cisterna, Lo Espejo y Pedro Aguirre Cerda que no poseen información para el año 2013. Elaboración Propia con base en datos SINIM (2013-16).

Figura 9. Gasto Anual de AV por m² en Santiago (2016) vs Variación en el periodo 2013-16 (%)



Con base a lo observado en la gráfica anterior, es posible aseverar que la ciudad de Santiago aumentó su gasto en mantención de área verde por m² en el periodo 2013-2016. De acuerdo con la posición de las comunas respecto al eje que muestra el *gasto por m² en AV en el año 2016 (\$)*, las comunas de Pudahuel (\$9.711,80/m²), Providencia (\$4.458,99/m²) y La Florida (\$3.871,62/m²) son las que gastan más en mantención, mientras que Estación Central (\$602,02/m²), La Granja (\$438,87/m²) y La San Miguel (\$122/m²) fueron las que presentaron menor gasto⁸. En promedio, las tres primeras comunas con mayor gasto por m² destinan 15 veces más recursos que las últimas tres comunas, mientras que en el año 2013 era 18 veces más, lo cual indica que en términos del gasto ha habido un pequeña disminución en la disparidad existente⁹. De la misma forma, las comunas que más aumentaron su gasto en el periodo analizado (2013-16) fueron Pudahuel (386,33%), Independencia (209,71%) y La Granja (152,48%), y las que más redujeron el gasto fueron Quinta Normal (-26,61%), Colina (-28,79%) y San Ramón (-37,18%).

Al igual que con la gráfica de *superficie de AV*, estos resultados permiten agrupar diferentes comunas en relación con su evolución y posición actual en el periodo 2013-16. En consecuencia, se obtienen cuatro grupos de comunas con las siguientes características: (1) las que aumentaron su gasto por m² de AV y están sobre el promedio metropolitano (Δ^+/Gasto); (2) las que disminuyeron su gasto por m² de AV y están sobre el promedio metropolitano (Δ^-/Gasto); (3) las que aumentaron su gasto por m² de AV y están debajo del promedio metropolitano ($\Delta^+/-\text{Gasto}$); y (4) las que disminuyeron su gasto

⁸ En términos de todas las comunas evaluadas en el estudio, Lo Espejo (\$16,56/m²) fue la comuna con el valor más bajo en mantención por m². No obstante, no se menciona por que al no tener datos para el año 2013 no pudo incluirse en la gráfica. Por su parte, las comunas de Pedro Aguirre Cerda y La Cisterna no presentaron datos para el 2013 y 2016 respectivamente.

⁹ Para el año 2013 las tres primeras comunas en términos del gasto por m² de área verde eran Providencia, Vitacura y Quilicura, mientras que las tres últimas eran Estación Central, La Granja y San Miguel. Las comunas de Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo y La Cisterna no reportaron datos para el año 2013.

b. Áreas Verdes por Habitante en la ciudad de Santiago

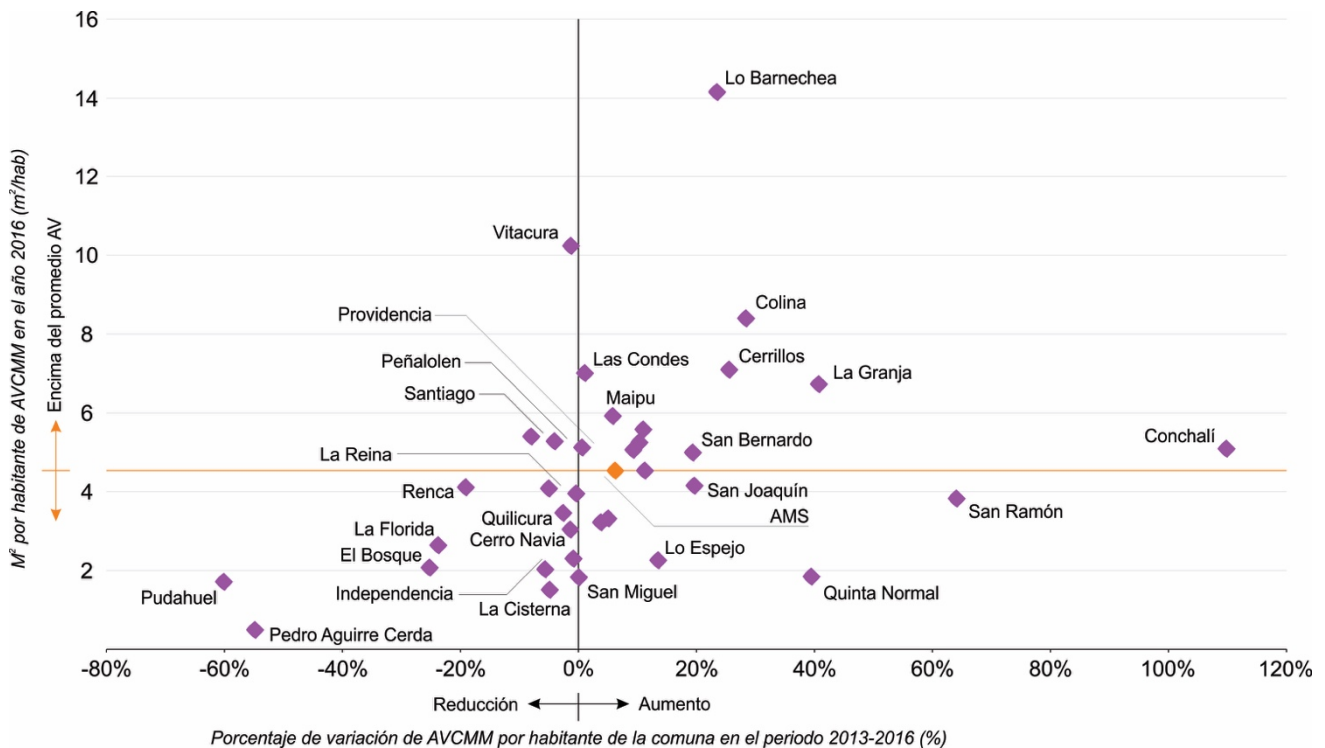
Un último elemento clave en el análisis de la evolución de las áreas verdes en la ciudad de Santiago son los metros cuadrados por habitante (m^2/hab). En la actualidad, este dato representa la síntesis de la política en esta materia, donde lo importante es alcanzar un predeterminado valor independiente de otros factores como la *accesibilidad* o la *calidad*. En el caso de Chile, y en consecuencia de Santiago, la meta está trazada a partir de la supuesta recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de $9 m^2/hab$ de área verde. En todo caso, resulta evidente que tener una meta de este tipo es importante por sus implicancias en política pública e inversión, y por el reconocimiento de los beneficios que traen las áreas verdes¹⁰ (sociales, económicos, de salud y ecosistémicos).

Para este dato, la evaluación realizada se fundamentó en contrastar la cantidad de m^2/hab existentes para las comunas incluidas en el estudio y se contrastó con la evolución de este dato en el periodo 2013-16. En este análisis, se tomaron dos consideraciones importantes: (1) los datos de población que se utilizan para el cálculo de este indicador están representados por las proyecciones poblacionales realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE; corregidos para el año 2013) y no de la variación real de la población de cada comuna; (2) esto quiere decir que de no darse ningún aumento de las áreas verdes para el periodo evaluado el valor del indicador tiende a la baja, lo que supone que para que una comuna haya aumentado la cantidad de m^2/hab debió aumentar sus áreas verdes en una cantidad mayor al aumento de población estimado¹¹.

¹⁰ No obstante, también existe un debate sobre qué se considera área verde y sobre la importancia relativa de distintas tipologías y sus impactos, por lo que resulta importante que se desarrollen criterios claros para el desarrollo de políticas de área verde y no el establecimiento de metas que no distinguen entre la diversidad de realidades geográficas y ecológicas.

¹¹ Aunque esto no representa necesariamente la realidad de cada comuna, es el método que permite tener un acercamiento lo más objetivo posible.

Figura 11. m^2 /hab en Santiago (2016) vs Variación en el periodo 2013-16 (%)



AMS = Área Metropolitana de Santiago. Los datos de m^2 /hab y población para el año 2013 se recalcularon utilizando los datos del resto del periodo evaluado por errores existentes en la base de datos del SINIM. Elaboración Propia con base en datos SINIM (2013-16).

Al igual que en el resto de los indicadores analizados, es posible observar que la ciudad de Santiago aumentó la cantidad de áreas verdes con mantención municipal por habitante en el periodo 2013-16, pasando de $4,22 m^2$ /hab en el 2013 a $4,51 m^2$ /hab en el 2016 (o un aumento de 6,77%). Estos resultados coinciden con el aumento de la *superficie de área verde* para la ciudad, donde 24 comunas de las 35 analizadas (68.5%), lograron sumar metros de AV en el periodo 2013-16 y el aumento de AV en el periodo analizado fue de 7% o un aporte de $2.040.096m^2$.

A partir de la cantidad de m^2 /hab para cada una de las comunas, es posible observar que Lo Barnechea ($14,14 m^2$ /hab), Vitacura ($10,24 m^2$ /hab) y Colina ($8,4 m^2$ /hab) se encuentran en las primeras tres posiciones mientras que Pudahuel ($1,71 m^2$ /hab), La Cisterna ($1,51 m^2$ /hab) y Pedro Aguirre Cerda ($0,49 m^2$ /hab) en las tres últimas. De la misma manera, las comunas que más aumentaron la cantidad de metros cuadrados por habitante fueron Conchalí (109,8%), San Ramón (64,1%) y La Granja (40,75%), siendo estas dos primeras las que también aumentaron más su *superficie de área verde* total en 110.5% y 64,6% respectivamente, mientras que la mayor disminución la tuvieron El Bosque (-25,2%), Pudahuel (-60%) y Pedro Aguirre Cerda (-54,8%), siendo estas tres las que más perdieron *superficie de área verde* total. En general, las tres primeras comunas tienen en promedio casi 9 veces más áreas verdes por habitante que las tres últimas, mientras que en el 2013 la disparidad era menor (7 veces)¹².

¹² Para el año 2013, las tres primeras comunas en este ítem eran Lo Barnechea, Vitacura y Las Condes, y las tres últimas La Cisterna, Quinta Normal y Pedro Aguirre Cerda.

Como se mencionó en un principio, el cálculo del indicador de m²/hab asume que la población aumentó en distinta medida y de acuerdo a la población preexistente en cada comuna, por lo que el dato más importante para entender estas dinámicas es la superficie de área verde total. En el caso del grupo 1 y 3, tenemos que todas las comunas incluidas también forman parte del grupo de comunas que aumentó su cantidad total de AV en el período 2013-16; mientras que para los grupos 2 y 4, se incluyen todas las comunas que presentaron una reducción de sus AV totales. Las únicas excepciones fueron Santiago (-8%), Quilicura (-2,56%), Recoleta (-0,78%) y Macul (-0,36%) quienes a pesar de aumentar sus AV totales tuvieron un aumento mayor de la población. Asimismo, las comunas de El Bosque, Pedro Aguirre Cerda y Pudahuel fueron las que más disminuyeron en ambos indicadores (superficie de AV total y m²/hab); mientras que Conchalí y San Ramón fueron dos de las comunas que más aumento presentaron.

3. SÍNTESIS DEL PROGRESO DE LAS COMUNAS DE SANTIAGO EN EL PERIODO 2013-2016

En cada una de las categorías analizadas con los datos del SINIM, fue posible realizar una categorización de cada comuna en términos del progreso realizado en el periodo evaluado y su situación actual. Así, para los dos indicadores desarrollados se posicionaron las comunas en relación al aumento o disminución del indicador y su posición en términos del promedio metropolitano. En consecuencia, se desarrolló un ranking simple que permite comparar de forma general el progreso realizado en el periodo evaluado, haciendo énfasis en valorar más los aumentos en cada indicador.

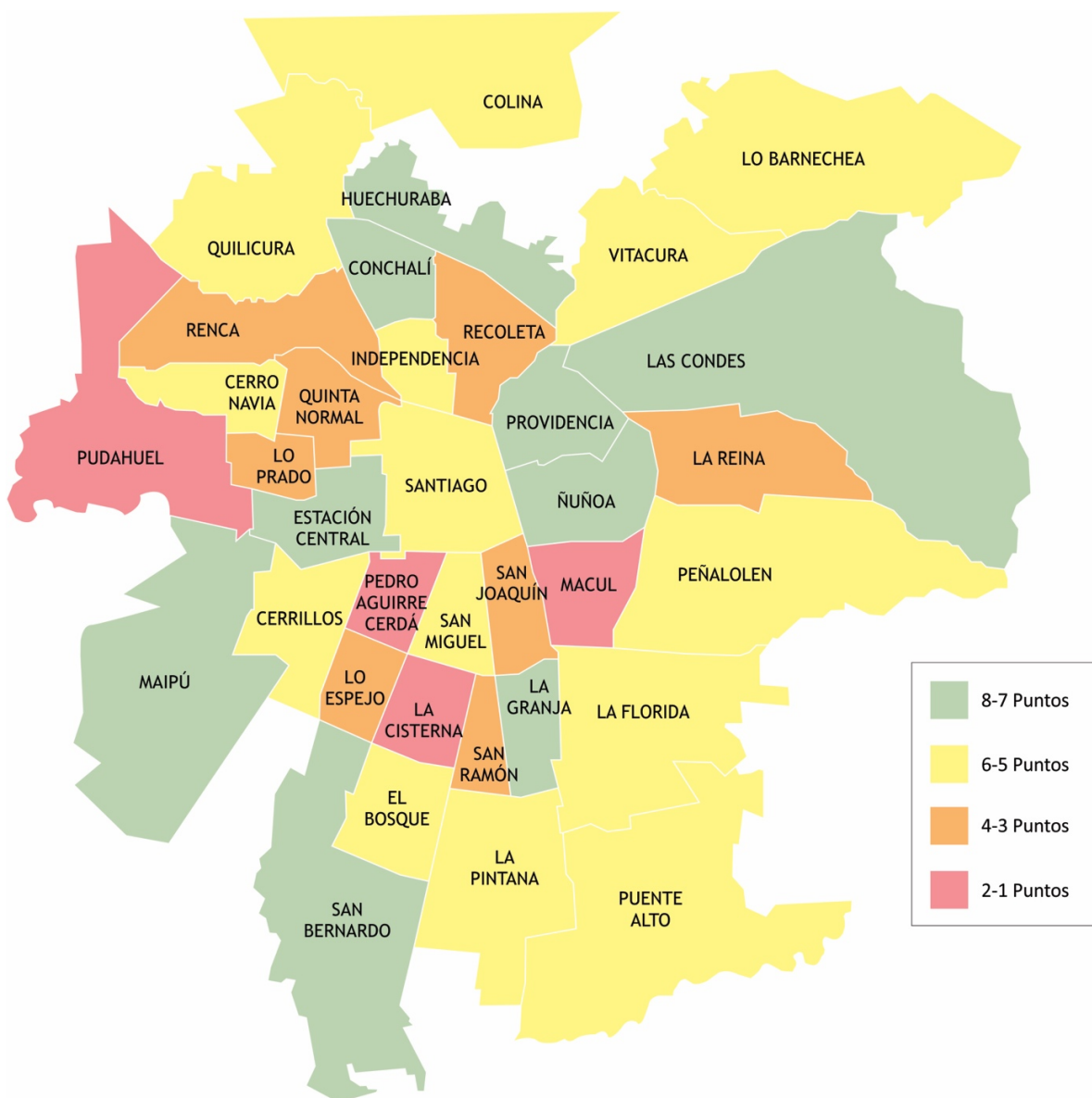
De esta manera, para las comunas que aumentaron el valor del indicador y se encuentran sobre el promedio metropolitano se otorgaron 4 puntos, para las comunas que aumentaron el valor del indicador pero se encuentran debajo del promedio metropolitano se otorgaron 3 puntos, en las comunas donde se redujo el valor del indicador pero se encuentran sobre el promedio metropolitano recibieron 2 puntos, y las que redujeron el valor del indicador estando debajo del promedio metropolitano de les dio 1 punto. En consecuencia, cada comuna podía recibir un máximo de 8 puntos y un mínimo de 2. A continuación se muestran los resultados:

Tabla 1. Síntesis comunal para el periodo (2013-16)

<i>Posición</i>	<i>Comuna</i>	<i>Gasto en Mantenición de las Áreas verdes</i>	<i>Áreas Verdes por Habitante</i>	<i>Total</i>
1	Maipú	4	4	8
1	Huechuraba	4	4	8
1	Providencia	4	4	8
2	La Granja	3	4	7
2	Las Condes	3	4	7
2	Ñuñoa	3	4	7
2	San Bernardo	3	4	7
2	Conchalí	3	4	7
2	Estación Central	3	4	7
3	Santiago	4	2	6
3	La Pintana	3	3	6
3	San Miguel	3	3	6
3	Vitacura	4	2	6
4	Colina	1	4	5
4	Lo Barnechea	1	4	5
4	Puente Alto	1	4	5
4	Cerrillos	1	4	5
4	Quilicura	4	1	5
4	La Florida	4	1	5
4	Peñalolén	3	2	5
4	Cerro Navia	4	1	5
4	El Bosque	4	1	5
4	Independencia	4	1	5
4	Pudahuel	4	1	5
5	Lo Prado	1	3	4

5	Quinta Normal	1	3	4
5	Recoleta	3	1	4
5	San Joaquín	1	3	4
5	San Ramón	1	3	4
5	La Reina	3	1	4
5	Renca	3	1	4
6	Lo Espejo	-	3	3
7	Macul	1	1	2
8	La Cisterna	-	1	1
8	Pedro Aguirre Cerdá	-	1	1

Figura 13. Síntesis comunal para el periodo (2013-16)



Elaboración Propia en base SINIM

Esta síntesis permite observar de forma resumida como ha sido el comportamiento de las comunas en términos de la gestión de áreas verdes durante el periodo analizado. Esta clasificación, no sólo permite identificar y ubicar las comunas que tuvieron buen y mal desempeño, sino que de cierta manera las agrupa de acuerdo al resultado que tuvieron para cada indicador. Por ejemplo, es posible observar comunas como Recoleta, Independencia, La Reina, entre otras, que tienen altos gastos en mantención con pocos m²/hab como comunas que pudieran necesitar inversiones para aumentar la cantidad de áreas verdes tratando de mantener los niveles de mantención. Otras comunas, como San Joaquín o Puente Alto, donde ocurre el caso contrario, pudieran beneficiarse, en cambio, de mayor apoyo en mantención. Esto quiere decir, que en relación con las áreas verdes con mantención municipal es necesario tener un enfoque más especializado de acuerdo a la realidad de cada comuna, la cual se expresa de forma simple en este ranking.

IV. CONCLUSIONES, LIMITACIONES E INTERROGANTES

El análisis de los PLADECOS en conjunto con las estadísticas que cada municipalidad entrega al SINIM, permiten tener una mirada general de la situación actual que enfrentan los municipios para la gestión de áreas verdes en la ciudad de Santiago. No obstante, la información que está disponible en las fuentes consultadas tiene algunas limitaciones:

1. En términos de los PLADECOS estudiados, estos son disímiles en relación al contenido que presentan. Esto tuvo como consecuencia que en algunos casos no se encontrara toda la información requerida para el estudio, como por ejemplo el tema de las problemáticas para la gestión de áreas verdes. Una recomendación futura, sería establecer puntos mínimos a ser desarrollados en estos documentos con relación a las áreas verdes para contar con información valiosa y necesaria para entender los retos a los que se enfrentan los municipios en esta materia.
2. Respecto al uso de SINIM, para los resultados de este estudio, es importante considerar que los datos que este sistema arroja son autoreportados por los mismos Municipios. Lo que puede influir en los datos y las posteriores conclusiones del estudio. Sin embargo, es importante que la finalidad del estudio no consiste en fiscalizar la calidad de éstos sino sólo presentar una panorámica de la situación actual respecto a la mantención municipal de áreas verdes.
3. Asimismo, y como se mencionó anteriormente, se hace necesario ir complejizando el análisis de las distintas tipologías de áreas verdes también se vaya enriqueciendo los datos disponibles para el análisis. El hecho de que algunas comunas no contaran con datos sobre sus gastos de mantención o que mezclaran dentro de su contabilidad de áreas verdes las áreas deportivas, muestra que hace falta hacer un esfuerzo extra por unificar criterios.

Una vez mostrada las limitantes presentes, se resumen a continuación las conclusiones obtenidas del estudio:

1. Algunos de los problemas que surgieron a partir del diagnóstico elaborado en los PLADECOS, muestran que ciertas municipalidades tienen dificultades para llevar a cabo las estrategias y acciones planteadas, en particular, por falta de presupuesto y de normativas locales sobre áreas verdes. A pesar de que estos problemas se presentan en muy pocos PLADECOS, existe la posibilidad de que sean necesarias políticas enfocadas a apoyar a las municipalidades en estas áreas, siendo ambos posibles impedimentos para mejorar la gestión de AV.

2. A pesar de que todas las comunas plantean proyectos para aumentar su cantidad de áreas verdes, no todas cuentan con planes de inversión ni mecanismos de seguimiento.
3. Los problemas más importantes encontrados en la ciudad de Santiago en materia de áreas verdes fueron la **falta de áreas verdes** (identificada tanto desde el punto de vista técnico como aspiracional de la ciudadanía), **la existencia de microbasurales**, **la presencia de terrenos eriazos y la mantención de áreas verdes** (que puede diferenciarse entre mejorar el estándar o reparar los daños existentes en plazas). Asimismo, surgen temas como **la distribución y la calidad** de las AV, los cuales también están siendo objeto de creciente interés para el análisis de políticas públicas. Por último, la fuerte vinculación que existen entre estos problemas, tal y como se evidencia en varios PLADECOS, representa una oportunidad para buscar soluciones innovadoras.
4. **Alrededor de un tercio de los PLADECOS superaron su fecha de vigencia**, a pesar de no saber si actualmente alguno de estos instrumentos se encuentra en proceso de actualización. Asimismo, **un 74% de las comunas tiene un plan de acción para sus áreas verdes y sólo un 34% planes de inversión y seguimiento**. Esto muestra la necesidad de reforzar las capacidades institucionales locales asumiendo la importancia que tienen estas herramientas para la gestión municipal.
5. A pesar de que se ha hecho un gran esfuerzo de parte de varias comunas por mejorar su situación respecto de las áreas verdes, **la brecha de AV entre las que más tienen y las que menos tienen se ha agravado entre el 2013-2016** en términos de la superficie total de áreas verdes. No obstante, se han logrado reducir las diferencias en el gasto.
6. **Los problemas de gestión de áreas verdes encuentran concentradas en la zona pericentral de la ciudad de Santiago, particularmente en la zona pericentral sur**. Si consideramos todas las comunas que redujeron su cantidad de áreas verdes en el periodo 2013-2016, encontramos que el 8 de 10 comunas (72%) se encuentra dentro de las 10 comunas que tuvieron peor desempeño en términos de los indicadores evaluados del SINIM. De estas 8 comunas, Independencia (zona pericentral norte), Pedro Aguirre Cerda, La Cisterna y El Bosque (zona pericentral sur) identificaron tener problemas de mantención, terrenos eriazos y microbasurales; por su parte, Cerro Navia (zona pericentral norte) identifico tener problemas de terrenos eriazos y microbasurales. Asimismo, las comunas de Pedro Aguirre Cerda y El Bosque fueron algunas de las comunas que más AV perdieron entre el 2013-2016, mientras que San Joaquín, Cerrillos y San Ramón (zona pericentral sur) se encuentran entre las que más redujeron el gasto en este período.
7. Todas las comunas que redujeron su gasto en mantención de área verde se encuentran por debajo del promedio metropolitano, lo que implica que son comunas que se están rezagando en relación con el resto. Asimismo, dos tercios de estas comunas se encuentran en la zona pericentral del área metropolitana, coincidiendo con el área que presenta más problemas.

Por último, surgen algunas interrogantes importantes a ser consideradas tanto para estudios posteriores como para analizarse desde las políticas publicas actuales:

1. En los PLADECOS no existe suficiente información acerca de los actores encargados de la mantención de las áreas verdes públicas, a pesar de que fue uno de los problemas más recurrentes. Conocer más detalles sobre estos procesos a nivel metropolitano como, por ejemplo, qué tipo de mantención se realiza, cuáles son los costos de los diferentes niveles de mantención, cuáles pudieran ser las variaciones en costos de mantención de diferentes municipalidades, entre otros, pudieran ser un primer paso para buscar soluciones innovadoras a este problema.
2. Como se mencionó en las conclusiones, muchas comunas no cuentan con instrumentos de apoyo para el desarrollo de nuevas áreas verdes, resultando valioso conocer las limitaciones de

cada comuna para la implementación de estos instrumentos de apoyo en la ejecución, seguimiento y control de los proyectos que se plantean en cada PLADECOS.

3. El hecho de que varias comunas hayan reducido su cantidad de áreas verdes totales en el periodo analizado en el estudio plantea varias interrogantes. En primer lugar, si esta pérdida se debe a cambios en la contabilidad de estos espacios o en el traspaso de la mantención de algunas áreas verdes a otros entes, o si por el contrario esto se debe a pérdidas de áreas verdes que han cambiado de uso. El caso de Independencia es muy importante porque muestra la importancia de la planificación integrada para proteger las áreas verdes. En cualquier caso, es necesario conocer las razones que han sido determinantes para poder plantear soluciones o alternativas de acción con tal de proteger y aumentar las áreas verdes en estas comunas.

En definitiva, mejorar la gestión de las áreas verdes requiere de mayor complejidad en términos de los instrumentos y herramientas necesarias para poder desarrollar las políticas apropiadas. No obstante, una conclusión final y positiva es que la ciudad de Santiago ha venido mejorando tanto la cantidad como el gasto en área verde, mostrando que es posible realizar esfuerzos para obtener mejores resultados. Sin embargo, es necesario seguir evaluando y haciendo ajustes a la manera en que a nivel metropolitano se maneja este fenómeno con miras a que en años futuros la tendencia global se mantenga y las realidades municipales mejoren.

En este sentido, es fundamental entender como la planificación urbana impacta en la dotación de áreas verdes, de forma tal de que las políticas que dan forma a las áreas verdes de la ciudad (como las que se generan a partir de la construcción de proyectos inmobiliarios y de vivienda), promuevan la proliferación espacios que puedan otorgar beneficios sociales, económicos y ambientales, a diferencia de lo que actualmente se produce (Reyes y Figueroa, 2010). En consecuencia, las reformas deben apuntar no sólo a establecer mínimos (Reyes et al., 2014, sino también a incrementar las herramientas y mecanismos de gestión de las áreas verdes con miras a seguir mejorando la calidad de vida de la ciudadanía.

V. REFERENCIAS

- OECD (2016). *Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264261488-en>
- Reyes y Figueroa (2010). *Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago de Chile*. EURE, 36 (109), 89-110.
- Observatorio Santiago (2017). *Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)*. Santiago, Chile. Recuperado de: <http://www.observatoriosantiago.cl/?p=165>
- Centro de Políticas Públicas. Pontificia Universidad Católica de Chile. (2016). *Informe de Resultados: Encuesta Nacional de Percepciones Ciudadanas Sobre Municipios*.
- Precht, A.; Reyes, S. y Salamanca, C. (2016). *El Ordenamiento Territorial en Chile*. Santiago, Chile. Ediciones UC.
- Ley Nº 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades. (2006) D.F.L Nº 1 Ministerio del Interior. Santiago, Chile.
- Decreto Supremo Nº 47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. (1992) Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Diario Oficial de la República de Chile Nº 34.270.
- SUBDERE (2009). *Manual De Elaboración del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)*. Santiago de Chile.
- Reyes, S.; De La Barrera, F.; Dobbs, C.; Sportorno, A.; Pavez, C. (2014) *Estudio Costo de Mantenimiento de las Áreas Verdes Urbanas en Chile*. Santiago, Chile: Centro de Políticas Públicas. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Municipalidad de Cerrillos (2011). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), I. Municipalidad de Cerrillos 2011-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Cerro Navia (2016). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal 2016-2020*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Colina (2015). *Diagnóstico Comunal PLADECO 2015-2019*. Santiago, Chile.
- Decreto Exento Nº 1.677 Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2016-2020 (2014). Municipalidad de Conchalí. Santiago, Chile.
- Municipalidad de El Bosque (2012). *Plan de Desarrollo Comunal 2010-2016*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Estación Central (2016). *PLADECO 2016-2021*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Huechuraba (2014). *Plan de Desarrollo Comunal de Huechuraba 2013-2016*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Independencia (2015). *Plan de Desarrollo Comunal 2015-2020*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de La Cisterna (2009). *Plan de Desarrollo Comunal de La Cisterna 2009-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de La Florida (2009). *PLADECO La Florida 2009-2016*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de La Granja (2014). *PLADECO 2014-2018*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de La Pintana (2012). *Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO 2012-2016*. Santiago, Chile.
- Decreto Nº 954 Plan de Desarrollo Comunal de La Reina – PLADECO 2014-2018 (2014). Municipalidad de La Reina. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Las Condes (2013). *Plan de Desarrollo Comunal 2014-2017*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Lo Barnechea (2009). *Actualización III Plan de Desarrollo Comunal de Lo Barnechea 2009-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Lo Espejo (2012). *Actualización PLADECO. Periodo 2013-2017, Comuna de Lo Espejo*. Santiago, Chile.

- Acuerdo Nº 37-2013 Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2012-2016 (2013). Municipalidad de Lo Prado. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Macul (2014). *PLADECO 2015-2018*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Maipú (2013). *Plan de Desarrollo Comunal Participativo “Maipú, Ciudad y Barrios 2013-2018”*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Ñuñoa (2009). *Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO 2009-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda (2014). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal Pedro Aguirre Cerda 2014-2018*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Peñalolén (2014). *Políticas para el Desarrollo, PLADECO 2013-2016*. Santiago, Chile.
- Decreto Exento Nº 2.685 Plan de Desarrollo Comunal 2013-2021 (2013). Municipalidad de Providencia. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Pudahuel (2012). *Plan de Desarrollo Comunal Pudahuel 2011-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Puente Alto (2010). *Plan de Desarrollo Comunal 2011-2020*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Quilicura (2015). *Plan de Desarrollo Comunal 2015-2020*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Quinta Normal (2016). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal 2017-2020, Quinta Normal*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Recoleta (2014). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) Recoleta 2015-2018*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Renca (2013). *Actualización PLADECO Años 2014-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de San Bernardo (2011). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de San Joaquín (2013). *Actualización del Plan de Desarrollo Comunal de San Joaquín 2014-2017*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de San Miguel (2007). *Estudio Actualización Plan de Desarrollo Económico Social de la Comuna de San Miguel*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de San Ramón (2010). *Informe Final Actualización del Plan de Desarrollo Comunal de San Ramón 2011-2015*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Santiago (2014). *Plan de Desarrollo Comunal de Santiago 2014-2020*. Santiago, Chile.
- Municipalidad de Vitacura (2016). *Vitacura 2030 Proyectando el Futuro, Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2016-2030*. Santiago, Chile.