

El Boletín Electrónico de Geografía (BeGEO) es una publicación que intenta crear un espacio de difusión de los estudios realizados por los estudiantes del Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

BeGEO reúne artículos originales de alta calidad que son elaborados por los estudiantes de pregrado en las distintas actividades curriculares impartidas por docentes del Instituto de Geografia.

ISSN 0719-5028

www.geografia.uc.cl

Beccie Boletín electrónico de Geografía BeGEO, 2015, N°3

# Cerros Islas: Una oportunidad para la creación de áreas verdes en el Gran Santiago<sup>1</sup>

Valentina Araneda<sup>2</sup>, María Paz Flores<sup>3</sup>, Alexandre Molina<sup>4</sup>, Federico Natho<sup>5</sup>, Francisca Riveros<sup>6</sup>, José Troncoso<sup>7</sup>

#### Resumen

Frente al crecimiento acelerado de Santiago, la disponibilidad de hábitats naturales se ha visto reducida de forma alarmante. Ante este problema ha brotado la preocupación de públicos y privados, con el fin de buscar soluciones para proveer de áreas verdes de calidad que influyan positivamente en la ciudad. En este contexto nace el proyecto *Cerros Islas*, iniciativa que tiene como objetivo recuperar los 26 cerros ubicados dentro de la trama urbana de Santiago. En este trabajo se aborda uno de estos cerros, específicamente el caso del cerro Blanco, elegido por su ubicación central, su importancia cultural y su localización en una comuna de baja densidad de áreas verdes; se analiza la relación que produce el cerro con su población aledaña, donde la gran mayoría de la población encuestada da indicios de la gran utilidad que representa su restauración, a pesar de no estar incorporado como área verde en la imagen colectiva de los habitantes.

Palabras claves: Cerro Blanco, Cerros Islas, Áreas Verdes.

The Cerros Islas Project: An opportunity for the creation of green areas in Greater Santiago

# **Abstract**

Due to the accelerated growth of Santiago, the availability of natural habitats has been dramatically reduced. This problem has attracted public and private attention, with the aim of seeking solutions to provide quality green areas, which can positively affect the city. The Cerros Isla project was born in this context; it is an initiative that aims to recover the 26 hills located within the urban area of Santiago. This paper focuses on one of these hills, Cerro Blanco, which was specifically chosen for its central location, its cultural importance and because it is located in a municipality that has limited access to green spaces. This paper analyzes the relationship between Cerro Blanco and its surrounding communities, where the majority of the population surveyed mentioned the great value that its restoration represents, despite not being considered a green space in the collective image of the people.

Keywords: Cerro Blanco, Cerros Islas, Green Space.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Artículo recibido el 11 de mayo de 2015, aceptado el 17 de junio de 2015 y corregido el 15 de julio de 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). E-mail: vaaraneda@uc.cl

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). E-mail: mpflores1@uc.cl

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). E-mail: aumolina@uc.cl

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). E-mail: fnatho@uc.cl

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). E-mail: ffriveros@uc.cl

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). E-mail: jmtroncoso@uc.cl

En la ciudad de Santiago pocos cuerpos se salvan de estar hundidos bajo el manto de la contaminación. Algunas de estas islas son conocida marcando iconos culturales y espaciales de la ciudad: el cerro San Cristóbal o bien el histórico cerro Huelén, hoy Santa Lucía. No obstante, otras cumbres son desapercibidas por la ciudad y la población, convirtiéndose en espacios abandonados e insalubres.

Lo cierto es que existen 26 cerros islas dentro de la trama urbana, que hoy son parte de un proyecto público que pretende hacer de la particularidad geográfica de Santiago una vía de soluciones y mejoras en la calidad de vida de la gran urbe. A través de la recuperación y protección de estos 26 cerros como espacios públicos y nuevas áreas verdes, o bien potencialmente verdes, se pretende aumentar la accesibilidad de la ciudadanía promedio a espacios de esparcimiento y recreación (Reyes Päcke y Figueroa Aldunce, 2010).

Frente al crecimiento acelerado de Santiago, la ciudadanía menos favorecida económicamente se ha visto fuertemente coartada en su accesibilidad a áreas verdes (Romero y Vásquez, 2005). En este sentido se observa el proyecto de los cerros Isla como una solución metropolitana, aprovechando la particularidad geográfica de Santiago en beneficio de la calidad de vida de la población.

A raíz de lo anterior la pregunta que dirige la presente investigación es ¿Cuáles son las alternativas y soluciones que presenta la particularidad montañosa de Santiago? Desde ello se desprenden varias otras interrogantes: ¿Pueden los cerros Islas significar una solución real para la producción de áreas verdes? ¿Es percibido por la ciudadanía el beneficio que pretende ofrecer el proyecto urbano? ¿Cuál es el aporte socio-ambiental que ofrecerían los parques urbanos del proyecto?

El objetivo principal de este trabajo es analizar la importancia socio ambiental de las áreas verdes en la ciudad de Santiago, a través del estudio del cerro Blanco, específicamente en el proyecto Cerro Isla. Junto con lo anterior, también evaluar el aporte que presenta el proyecto de los Cerros Islas para la ciudad de Santiago, e indagar sobre la relación que existe entre el cerro Blanco y la población que habita en su entorno. Para lograr los objetivos trazados en esta investigación, se realizaron sesenta encuestas a la población aledaña al cerro, además de mapas mentales a dicha población. Además, se aplicaron entrevistas en profundidad a expertos, para lograr identificar las necesidades percibidas por la población de las comunas que podrían ser beneficiadas por el posible proyecto Cerro Blanco.

# Santiago de Chile sin áreas verdes para todos

Los procesos de crecimiento urbano provocan grandes pérdidas de hábitats naturales de forma inevitable. Esto es lo que ha ocurrido en la ciudad de Santiago de Chile, dónde las pérdidas del valor ambiental han contribuido a la destrucción de su biodiversidad generando paisajes ecosistémicos artificiales producidos por la ciudad (Aguirre, 2014).

Sin embargo, cada vez más se plantean ideas y proyectos donde se busca complementar al mundo urbano con el mundo natural, y es en este punto donde la inclusión y penetración de áreas e infraestructura verde en la ciudad juegan un papel fundamental en el paisaje urbano (Ramos, 2006).

Las áreas verdes en los centros urbanos son actualmente un tema de relevancia mundial. Hoy existen distintas instituciones internacionales que promueven el uso de indicadores para realizar evaluaciones del desempeño ambiental en los países (Ministerio del Medio Ambiente, 2012), es así como la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un promedio de 9m² de áreas verdes por habitante. En la ciudad de Santiago ésta cifra se cumple sólo en comunas del sector oriente como Providencia, Las Condes y Vitacura.

El término de infraestructura verde es un concepto emergente que nace especialmente en Europa y se ha ido difundiendo, con el objetivo de recuperar la biodiversidad en los centros urbanos para dar utilidad y brindar servicios a la población a través de los recursos que ofrece la misma naturaleza. Según European Commission, infraestructura verde, "es un concepto para encarar la conectividad de los ecosistemas, la protección y la prestación de los servicios de ecosistemas, considerando además, la mitigación y la adaptación que el cambio climático contribuye a minimizar los riesgos de desastres naturales..." "También promueve la planeación integral del espacio, identificando las zonas multifuncionales y hábitat por incorporar medidas de restauración y otros elementos de conectividad en diversos planes de uso de la tierra, como vincular las zonas periurbanas y urbanas en políticas de planificación y ordenación del territorio" (European Environment Agency, 2011).

Últimamente se ha tomado conciencia, que poseer áreas verdes urbanas aporta múltiples beneficios tanto para el ambiente urbano como para la calidad de vida de las personas (Forray, y otros, 2012), pero, ¿sólo basta con plantar un árbol en la ciudad? Este es un tema muy discutido por varios expertos y estudiosos del área, pues, la gran discusión se centra en la calidad y existencia de infraestructuras urbanas que se encuentren interconectadas para lograr una optimización del recurso, de tal forma que la sociedad logre beneficios reales, tales como; ayudar a la protección de la biodiversidad, mejorar la integración social, controlar ruidos y temperaturas, capturar carbono, entre otros (Ministerio del Medio Ambiente, 2012).

La definición oficial de áreas verdes que rige en Chile la desarrolla la Ley de Urbanismo y Construcción en su Ordenanza General, que las plantea como la "superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios" (Ministerio del Medio Ambiente, 2012). Sin embargo, esta definición es discutible debido a que no contempla la existencia mínima de vegetación para que un espacio vacío sea tomado como área verde. Asimismo, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago define áreas verdes como "zonas que corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados (o destinados a serlo), con árboles, arbustos o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas". Por otro lado, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), actualmente Ministerio del Medio Ambiente, definió las áreas verdes como "espacios urbanos o de periferia de éstos, predominantemente ocupados por 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" (Ministerio del Medio Ambiente, 2012). Esta última definición incorpora en las áreas verdes la función ecológica que brindan.

A partir de las distintas conceptualizaciones expuestas, se revela que si bien todas definen lo que son las áreas verdes urbanas, ninguna de estas ha señalado la manera de medir este indicador. Es por esto que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), plantea que la medición de la cantidad de áreas verdes en los países se debe hacer relacionando las superficies de áreas verdes por habitante, sin embargo este indicador no mide la distribución, disponibilidad y accesibilidad que las personas tienen hacia estas áreas verdes dentro de la urbe. A partir de esta carencia, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior creó un indicador, que mide la cantidad de áreas verdes con mantenimiento municipal por habitante en cada comuna. Para el presente trabajo, estos resultandos son de suma importancia.

El Gran Santiago se divide en 34 comunas donde sólo Cerrillos, Providencia, La Reina, Las Condes, Vitacura y Lo Barnechea son las que superan los los 9m²/hab.8, mientras que el promedio de áreas verdes por habitante en la capital es de 4,5m²; es decir la mitad de lo recomendado (Atisba, 2011). Así, se estima que cada año se necesitan 1.200 hectáreas para el crecimiento de Santiago (GORE-RM, 2005).

Por el contrario, los sectores más vulnerables son lo que tienen menor cantidad de áreas verdes encontrándose El Bosque, Pudahuel, La Cisterna y Puente Alto (Figura № 1).

<sup>8</sup> Atisba midió el terreno mediante fotos aéreas, donde incluye parques intercomunales y metropolitanos, plazas, bandejones, calles con antejardines públicos con una masa de árboles y césped relativamente consolidada. Se excluyeron equipamientos y clubes deportivos privados. También es posible que se hayan omitido plazas vecinales pequeñas, que por tamaño, no debieran generar cambios significativos (Atisba, 2011).

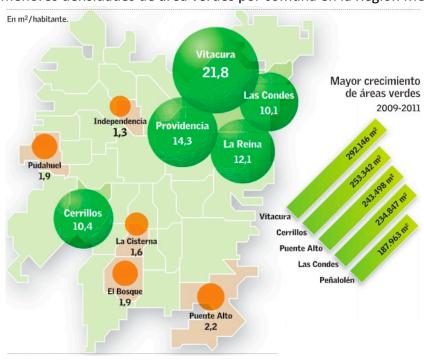


Figura N° 1 Mayores y menores densidades de área verdes por comuna en la Región Metropolitana

Fuente: Atisba, 2011.

# La política pública sobre áreas verdes en los planes del Gobierno

A partir de lo recién expuesto sobre la identificación de escasez de áreas verdes como una problemática a nivel nacional, es que el poder central se ha enfocado en realizar una gran cantidad de iniciativas para contrarrestar la actual situación de insuficiencia de áreas verde, especialmente en el sector urbano. De esta manera, las políticas públicas desarrolladas por los dos últimos gobiernos (Sebastián Piñera; 2010 – 2014 y Michelle Bachelet; 2014 - 2018) han sido un factor importante en la solución de las grandes problemáticas en base a la calidad de vida que actualmente existe en el territorio, manteniendo una relación directa con la accesibilidad, distribución y calidad de las áreas verdes en el plano urbano.

Según CEPAL una buena política pública son "aquellos cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo político definido de forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado" (Lahera, 2004). Por lo tanto, una política pública correcta se preocupa de analizar y comprender los problemas públicos, descubriendo el origen de estos con el fin de realizar y generar soluciones adecuadas y exitosas.

De esta forma, las medidas para solucionar la falta de áreas verdes en Chile y particularmente en Santiago, han sido llevadas a cabo por medio de distintos planes que muestran una continuidad en la política de construcción de más áreas verdes. Así mismo, muchas de estas políticas han ido integrando nuevos indicadores y variables con lo cual se puede apreciar una mejora en los planes y una mayor preocupación por el tema. Así es como desde el año 2007 hasta el 2011 se desarrolló a través del Gobierno Regional el *Plan Santiago Verde*, en el cual se impuso una meta de aumentar en 1.500 hectáreas de áreas verdes para el año 2011, subiendo de esta manera el porcentaje de áreas verdes por habitante de 3,7 a 6 m².

Luego, el 2012 se llevó a cabo un nuevo proyecto a nivel metropolitano denominado Plan Metropolitano de Áreas Verdes, el cual tiene como objetivo general "aumentar la dotación de áreas verdes urbanas de calidad en las comunas de la periferia de la ciudad, promoviendo la equidad en su distribución e identificando su aporte en materia de descontaminación ambiental" (Flores, 2012, pág. 14). A partir de este proyecto, se comienza a tomar importancia los aspectos sociales y ambientales, al reformular el Plan Santiago Verde "con el fin de orientar las diferentes intervenciones específicas, hacia el cumplimiento de las dimensiones de la Seguridad Humana y el Desarrollo Sustentable, y a la solución de los problemas identificados en la Política Regional de Áreas Verdes" (Flores, 2012, pág. 25). Con esto, se puede observar un aumento de indicadores importantes como la identidad, la distribución o la calidad, mostrando de esta manera una política que va más allá del número de áreas verdes construidas, dejando entrever medidas más integrales para la solución de esta problemática.

Al mismo tiempo, en el año 2013 el Consejo Regional Metropolitano aprobó la *Política Regional de Áreas Verdes 2012-2015* propuesta por el Gobierno Regional y en la cual se observan importantes avances. Se pueden evidenciar tanto en el concepto de área verde, donde se incluye sitios de conservación de la biodiversidad y la importancia del esparcimiento en las áreas verdes, como también en la incorporación de una variable relevante como lo es la accesibilidad a estas áreas. De esta forma se tiene como meta la existencia de un parque a 15 minutos caminando en zonas de gran vulnerabilidad económica y social (Intendencia Región Metropolitana, 2014).

A pesar de estos importantes avances en la política pública, hoy en día, falta bastante para lograr enfrentar la segregación y los problemas ambientales que afectan a la capital, mostrando dificultades a la hora de materializarse los distintos planes y proyectos desplegados en diferentes instituciones. Esto último se puede explicar por el interés político que se encuentra detrás de estos avances, los cuales podrían llevarse a cabo de mejor manera por medio "del convencimiento de las autoridades del país, en delegar y transferir competencias a niveles subnacionales, y en particular, a la ciudadanía organizada, dejando de lado los intereses políticos — partidarios, que solo buscan proteger a quienes ostentan su propia militancia" (Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, 2012). De este modo, los proyectos que se han desarrollado no sólo deben ser integrales, sino también, deben ser integrados; es decir,

incluir a todos los actores de un territorio. Además, deben apuntar a un nivel multiescalar, abarcando tanto lo nacional como lo barrial, desarrollándose de esta manera proyectos donde predomine una perspectiva más horizontal con respecto al territorio y a la comunidad ubicada dentro de este espacio.

Por lo tanto, si bien se han mostrado avances en los diversos planes de gobiernos respecto al área urbana en Santiago, sobretodo en la integración de variables relevantes para la distribución y accesibilidad a éstas, aún falta voluntad e inclusión para que estos proyectos se lleven a cabo de manera más consciente y responsable con la comunidad beneficiada, principalmente vulnerable. Proyectos actuales como el de los Cerros Islas deben tener presente la inclusión real de todos los actores, y así delegar tareas evitando la centralidad, buscando la diversidad y la integración de estos nuevos espacios dentro de los diversos planes desarrollados por la política gubernamental.

### La Organización Santiago Cerro Isla

La Organización Santiago Cerro Isla se define a sí misma como una "organización sin fines de lucro que busca convertir la geografía de nuestra ciudad en paisaje y cultura. Tenemos como fin recuperar los 26 cerros islas ubicados dentro de la trama urbana de Santiago, consolidándolos como espacios recreativos de uso público integrados al sistema metropolitano de áreas verdes" (Santiago Cerro Isla, 2013). Esta idea nace de un Magister de Paisajismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica, donde seis arquitectos realizaron un proyecto para crear un parque en el cerro Alvarado, en Vitacura, y rescatar su paisaje xerófito en el año 2009 (Zambra, 2011). Durante el transcurso de la investigación, notaron la existencia de otros cerros al interior de la ciudad con las mismas condiciones detectando el potencial de convertirse en nuevas áreas verdes de uso público.

Las estrategias fundamentales que esta Organización plantea en su sitio web oficial, apuntan a la generación de áreas verdes que abarquen una alianza público/privada con el fin de generar recursos para el proyecto; involucrar a la comunidad para generar instancias de apropiación, como por ejemplo, crear espacios educativos para valorar el patrimonio paisajístico de la ciudad; potenciar especies nativas de bajo consumo hídrico y que requieran poca mantención apuntando en el desarrollo de una identidad fuerte en Santiago, donde estos cerros no solo serían un aporte a las áreas verdes públicas de la ciudad, sino que mejoraría la calidad de vida de los habitantes, aumentaría el valor del suelo y de las viviendas vecinas (Plataforma Urbana, 2011).

# El cerro Blanco

En el crecimiento urbano expansivo de la ciudad no fue considerado en el paisaje como un sistema ecológico integral complejo. La ruptura en esta relación ha generado que los cerros isla en la actualidad queden aislados de recursos hídricos, corredores ecológicos, entre otros,

presentando una degradación en sus ecosistemas (Santiago Cerro Isla, 2013). El deterioro de éstos se suma a la expansión urbana que los rodea, llevando a un aislamiento ecológico y a una ruptura en su continuidad con otros componentes del sistema de áreas verdes (Forray *et al.*, 2011).

Si se llegara a implementar el proyecto de Cerros Islas, la ciudad aumentaría en un 7,8 m²/hab. de áreas verdes (Sottorff, 2013), generando grandes parches de vegetación al interior de la ciudad (Fernández, 2009). Actualmente, los cerros han tomado diversos destinos: algunos han sido transformados en parques urbanos (cerro Santa Lucía y cerro Navia), y otros han sido reforestados (cerro Calán y Rinconada), pero la mayoría no ha recibido ningún tipo de iniciativa para conservarse (Forray et al., 2011).

Dentro de este contexto destaca cerro Blanco, que es un Parque Urbano que se emplaza en el sector sur poniente de la comuna de Recoleta (Figura Nº2), entre las calles Recoleta, Santos Dumont, Monserrat y La Unión . Recoleta, antiguo sector de La Chimba, es una comuna que posee una gran extensión de terreno de 16.4 km² (INE, 2002) extendiéndose desde el río Mapocho, hasta la Av. Américo Vespucio Norte, siendo así una de las comunas con mayor superficie y mayor densidad (91.49 hab/há) dentro del área norte inmediato de Santiago. El límite oriente de la comuna se encuentra definido por un factor natural: la línea cumbre del cerro San Cristóbal, donde se ubica el Parque Metropolitano de Santiago (Ilustre Municipalidad de Recoleta, 2010).

Cerro Blanco
Recoleta

Cerro Blanco
Cerro Bl

Figura N° 2 Localización del Cerro Blanco

Fuente: Google Earth.

El entorno próximo al cerro se caracteriza por múltiples paisajes que influyen en su contextualización urbanística; por una parte, Avenida Recoleta, con su sistema de callejuelas perpendiculares frente a la ladera oriente del cerro, actúa punto jerárquico de ingreso dándole una clara organización paisajística en este borde. Asimismo, la presencia del Cementerio

General, con su morfología de parque urbano, hace que este sector sea de gran interés patrimonial, sumado a la presencia de la Iglesia de la Viñita y a la cercanía con el cerro San Cristóbal. Todos estos elementos actúan como factores configuradores del paisaje del cerro, siendo éste una gran referencia dentro del barrio (Pérez Escobedo y Benavides, 2005).

De las 32 comunas de la provincia de Santiago, Recoleta se ubica como la décima comuna con mayor índice de pobreza, con un 12,4% de personas en esta situación (Ilustre Municipalidad de Recoleta, 2010). Según el mapa de distribución socioeconómica que muestra la figura 3, la comuna muestra una mayor presencia de hogares con niveles C3 (26,8%) y D (42,3%) (Adimark, 2003), por lo que se puede concluir que la mayoría de los cerros islas se encuentran en áreas de niveles socioeconómicos más bajos, y con mayor necesidad de áreas verdes, tal como el caso de Recoleta, que el área verde con mantenimiento por habitante sólo alcanza el 3,3 m²/hab. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, s.f.)

Actualmente el cerro Blanco es Monumento Nacional (desde el año 1990) y desde 1999 es administrado por el Parque Metropolitano de Santiago. Este monumento abarca la historia de los poblamientos indígenas, de la instauración de la Corona Española y del Gobierno de Chile. Hoy continúa teniendo un rol fundamental para los chilenos, en especial para la comunidad Mapuche Picunche, ya que en su interior existe el centro ceremonial indígena Apu Wechuraba en donde se busca la recuperación completa de la cultura Mapuche, que a la vez exija al Estado una fácil integración entre los chilenos y los pueblos indígenas.

# Metodología

Para el desarrollo de la investigación se optó por 3 instrumentos de análisis. En primer lugar, se realizaron encuestas, aplicadas a 60 habitantes de Independencia y Recoleta. Fueron obtenidas por una muestra aleatoria de personas que transitaban o vivían en un perímetro cercano al cerro Blanco, entre las Avenidas Recoleta e Independencia por una parte, y las calles Santa María y Einstein por la otra.

Posteriormente, se realizaron mapas mentales a los mismos habitantes encuestados de las comunas de Recoleta e Independencia delimitados entre las calles Einstein, Santa María, Recoleta e Independencia. Marcando los hitos y lugares urbanos destacados y significativos percibidos por la comunidad.

Finalmente, se realizaron dos entrevistas a personalidades relacionadas con la organización del proyecto Santiago Cerro Isla. Una persona relacionada al marco teórico y técnico del proyecto, y el otro en relación al sector público y su influencia en el diseño e implementación.

A través de estos instrumentos se recaudó información necesaria para la comprensión de las visiones ciudadanas como también entender el marco conceptual y organizacional que dirige la gestión del proyecto de Cerro Isla.

# La relación entre el cerro Blanco y la población que reside en su entorno

Del número de personas encuestadas (60), resulta una representación importante de ambos géneros (femenino 48,33% y masculino 51,67%). Por otro lado, la mayoría de los encuestados (48,33%) pertenece a la comuna de Recoleta o de Independencia, siendo relevante puesto que el foco de estudio pertenece a esta misma comuna, por lo tanto, se puede apreciar una visión local o interna del barrio como también una visión foránea o externa de éste mismo.

En este sentido, los aspectos demográficos muestran de manera fidedigna la realidad diaria que experimenta el barrio estudiado, lo cual es imprescindible para estudio realizado y los resultados de éste.

Los resultados obtenidos por las encuestas muestran que un 60% de las personas han visitado por lo menos una vez el cerro Blanco. Esto permite entender que el cerro Blanco es un sitio donde existe una importante afluencia de público a lo largo del año; dónde la mayoría de la población no solo conoce el cerro Blanco sino que también ha vivenciado lo que significa ir a este lugar, lo cual es imprescindible para el presente estudio (Figura Nº3).

Asimismo, un 75% de los encuestados señala que el cerro es un punto importante dentro de la comuna, lo cual tiene relación directa con la función que la población le da a éste; donde una mayoría señala que el cerro cumple una función de punto de referencia, seguido por área verde, espacio de recreación y espacio cultural. En ese sentido, se logra evidenciar una falta de desarrollo en el cerro que se expresa en lo poco provechoso que son sus aspectos culturales, los cuales podrían ser su principal atractivo, y de esta forma dejar de ser un mero punto de referencia.

El conocimiento del cerro Blanco y sus implicancias da a conocer que un 71,67% de los encuestados cree que no existen suficientes áreas verdes en la comuna de Recoleta. Sólo un 28,33% cree que si existe un interés desde las autoridades, frente a un 61,67% que opina que no. Por lo que la poca preocupación de las autoridades en la mantención y creación de áreas verdes junto con la cantidad insuficiente de éstas señalada por la mayoría de los encuestados se puede relacionar con la función predominante antes mencionada, logrando entender una de los posibles causantes de dicha problemática: la inversión pública.

De este modo, el proyecto "Cerro Isla" toma importancia para introducir recursos para el desarrollo de este cerro y explotar todas sus características históricas y también naturales. Sin embargo, a pesar de esto se pudo apreciar un muy bajo conocimiento de la población sobre el proyecto. Apenas un 11,67% sabia de la existencia del proyecto "Cerro Isla", lo cual es muy preocupante dado que la ciudadanía es un agente relevante al momento de exigir y reclamar a las autoridades. De esta forma con una ciudadanía concientizada, se podría llevar a cabo un

proyecto para el cerro Blanco con mucha mayor participación y a la vez con muchas más exigencias hacia la propia autoridad comunal.

Funcionalidad de cerro Blanco según la población 31 26 20 17 2 1 Espacio de Área verde Espacio Punto de Ninguna Otro recreación cultural referencia

Figura N° 3

Fuente: Elaboración propia.

# Percepción de la población con respecto al cerro Blanco

El grupo de encuestado debía dibujar el "espacio subjetivo", gracias al cual se logra conocer los lugares y sectores relevantes de la comuna para las distintas personas. En ellos se pudo conocer que el 60% de los mapas mentales no tenían en consideración al cerro Blanco, lo que muestra un aspecto muy relevante a la hora de su análisis el cual consiste en que el cerro Blanco a pesar de que, como se vio anteriormente, es un lugar visitado por una mayoría, éste no pertenece a la cotidianidad de las personas. En esta línea, se podría hablar de lo importante que es cambiar las prioridades marcadas por el sistema actual que se ven reflejadas en la importancia que toman los servicios y las áreas privadas; dando un vuelco hacia el espacio público y la relevancia del área verde como un lugar común y cotidiano de toda la población.

Dentro de las dos entrevistas técnicas, ambos entrevistados coinciden en el rol obligatorio del Estado en la creación de espacios públicos, pues éste es el único que puede llevar a cabo esta tarea y es éste el que está a cargo de corregir los distintos estándares. En esta línea uno de los entrevistados habla de "derechos urbanos", donde se asemeja a los derechos humanos en la ciudad, y uno de los derechos urbanos más relevantes es el espacio público (Aravena, 2014). Sin embargo, si el Estado y los municipios no consideran a la comunidad y el entorno del lugar los objetivos de implementar el proyecto Cerro Isla no se podría llevar a cabo, pues son parte del tejido urbano y los cambios responden a una escala socio ambiental. Donde el accionar público no debe olvidar que en gran medida son los encargados de la creación y mantención de las áreas verdes existentes.

En cuanto a la problemática de déficits de áreas verdes se debe a que Chile ha tenido un gran crecimiento económico lo que provoca un cambio en las demandas de la ciudadanía, este auge económico dio paso a una fuerte inequidad socioeconómica, donde una de las soluciones para mejorar la calidad de vida de las personas es por medio de los espacios públicos.

Aravena (2014) expone en la entrevista el gran desafío que es crear espacios públicos en la ciudad y en especial espacios verdes. Ya que tal como lo menciona "ya no hay lugares en la ciudad disponible, está todo ocupado", y es por esto que en el grupo Elemental (gracias a un trabajo desarrollado en la ladera del cerro San Cristóbal) nace la idea del proyecto Cerros Islas.

En donde se pueden ocupar estos espacios que no han sido ocupados por las edificaciones, y además para visualizar los elementos geográficos de Santiago, aprovechándolos como miradores naturales de la gran ciudad.

En el caso particular de cerro Blanco se tiene que actualmente este es administrado por el Parque Metropolitano, el cual frena en cierta medida la integración que el sector público podría desarrollar junto a la comunidad, pues debe esperar la aprobación del Parque Metropolitano para realizar cualquier proyecto dentro del cerro. En cuanto a la calidad y cantidad de áreas verdes se afirma el déficit de estas para el área de estudio, siendo un potencial la implementación de este proyecto tanto como área verde y espacio público. Generando un tejido particular en cerro Blanco por el peso histórico existente tanto en éste como en sus alrededores, con la presencia de monumentos históricos (Noguera, 2014).

#### **Conclusiones**

A lo largo de la investigación se ha buscado la factibilidad de los Cerros Isla como mecanismo de equiparación social, bajo el diagnóstico de la carencia de áreas verdes y la importancia de estas en el correcto desarrollo de la vida social. Santiago y su escasez espacial hacen necesario la creatividad y la adaptabilidad de los proyectos públicos para encontrar soluciones a este problema generalizado. Las diferencias abismales de Santiago pueden ser resueltas, al menos parcialmente, con proyectos como los Cerros Isla y con el plan piloto del cerro Blanco.

Por otro lado, se ha encontrado que la incidencia en la población de referentes urbanos como lo son los cerros y las grandes extensiones verdes pueden generar referentes positivos en la imaginación urbana. Los resultados arrojados por las encuestas enseñan la importancia percibida por la población respecto del cerro Blanco, como también la utilidad que podría generar la implementación de su restauración. Este proyecto podría palear también la impresión vecinal respecto al interés público por las áreas verdes como también la sensación de carencia de las mismas. La investigación muestra igualmente la necesidad de promocionar y hacer partícipe a la ciudadanía en los proyectos, informando y generando un constante dialogo. Si el

proyecto ha de contemplar las particularidades físicas de Santiago debiese también tener en cuenta las humanas y culturales.

La implementación de parques urbanos en los cerros de Santiago tendría como principales beneficiarios a la población más desfavorecida de la ciudad potenciando su inclusión a la misma y su mejora en la calidad de vida. De igual forma los cerros potencialmente parques significarían una mejora medioambiental en la capital generando porciones verdes de descontaminación pero también mejora en la relación medioambiental de la ciudadanía.

La escasez espacial requiere de pensadores y urbanistas modernos e innovadores, que sean capaces de incorporar las variables medioambientales y sociales en el desarrollo de la ciudad y que logren dentro del panorama pesimista mejorar las calidades de vida y mitigar el deterioro ambiental. Bajo esta óptica el proyecto evaluado es muy interesante, pues integra de forma innovadora las particularidades geográficas de la zona promoviendo la igualdad y el espacio público como reivindicación de ella. El proyecto de los Cerros Isla de Santiago tiene un enorme potencial urbano, social y medioambiental. De ser efectivo podría significar la integración de miles de metros cuadrados a las áreas verdes de la ciudad aportando particularmente a las zonas desfavorecidas.

En conclusión, la correcta implementación, con consulta ciudadana, escuchando las necesidades y costumbres de la población, se marcaría un enorme avance en la ciudad de Santiago y particularmente en el área de estudio, la cual apoyándose en sus particularidades geográficas, hasta ahora vistas como inconvenientes espaciales, fomentaría la creación de espacio público y verde como mecanismo para disminuir las brechas sociales y el deterioro ecológico.

# Referencias bibliográficas

ADIMARK. *Mapa Socioeconómico de Chile*. 2003. Disponible en Internet: http://www.adimark.cl/medios/estudios/Mapa Socioeconomico de Chile.pdf

AGUIRRE, P. Cerros Islas en Santiago: ¿Oportunidad para desarrollar un sistema verde?. 2010. Disponible en Internet: http://www.santiagocerrosisla.cl/#!art-22-dic-2010/ca0b

ARAVENA, A. Entrevista realizada por Federico Natho, 2014.

ATISBA. La Brecha Verde: Distribución espacial de las Áreas Verdes en el Gran Santiago. Santiago de Chile: ATISBA Estudios y Proyectos Urbanos, 2011.

BESA, A. El ignorado potencial de los "cerros isla" para aumentar las áreas verdes del Gran Santiago. *Diario El Mercurio*, 2013. Disponible en Internet: http://www.santiagocerrosisla.cl/#!NOTICA-El-ignorado-potencial-de-los-"cerros-isla"-para-aumentar-las-áreas-verdes-del-Gran-Santiago/cq91/CB3554B2-3394-4A5A-A10D-6A913B08D57A

CASTILLO, S. Recoleta. *Historia de Recoleta*. Disponible en Internet: http://www.recoleta.cl/?p=2033.

CONAMA. *Estrategia nacional de la biodiversidad*. Santiago de Chile: Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2003.

DASCAL, G. Los espacios verdes apropiados (EVAs): Una propuesta para mejorar las condiciones de vida en zonas urbanas desfavorecidas en Santiago, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 1994, p. 7-12.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. *Green infrastructure and territorial cohesion: The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems.* Luxembourg: EEA Technical report, 2011.

FERNÁNDEZ, I. Recuperación de los cerros islas: ¿ Una posibie solución a las problematicas ambientales de Santiago? *Revista Ambiente Total*, 2009, Vol. II, № 3. Disponible en Internet: http://media.wix.com/ugd/8e4003\_b1a09a370db7961a874bb4899581ac68.pdf.

FLORES, P. *Proyecto: Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012-2021.* Santiago de Chile: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, 2012.

FORRAY, R.; ARELLANO, E.; CATALINA PICÓN, M.; FERNÁNDEZ, I.; BESA, A.; LEFRANC, E. Y RUIZ-FORRAY, F. *Plan de Integración de los cerros isla al sistema de áreas verdes de Santiago.* En: CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS UC. *Propuestas para Chile.* Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Concurso Políticas Públicas, 2012.

GOBIERNO REGIONAL-REGIÓN METROPOLITANA (GORE-RM). Proyecto OTAS: Bases para el ordenamiento territorial ambientalmente sustentable de la Región Metropolitana, Informe Final. Santiago de Chile: Gobierno Regional Región Metropolitana, 2005.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RECOLETA. *Actualización Plan de Desarrollo Comunal Periodo 2011* - *2013.* Santiago de Chile: Secretaría de Planificación Comunal, Ilustre Municipalidad de Recoleta. 2010.

INFODESING S.A. *Cementerio General Recoleta*. Disponible en Internet: http://www.cementeriogeneral.cl/index.php?option=com\_content&view=article&id=2&Itemid =20&showall=1.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). Censo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística, 2002.

LAHERA, E. Política y políticas públicas. Santiago de Chile: CEPAL, 2004.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO (MINVU). *Gobierno de Chile*. 2013. Disponible en Internet: http://www.minvu.cl/opensite\_det\_20130930115027.aspx

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO (MINVU). *Plan Chile Área Verde: Selección 34 comunas*. Santiago de Chile: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2014.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).* 2012. Disponible en Internet: http://www.mma.gob.cl/correosvirtuales/web/sinia2013/1302/w3-propertyvalue-16509.html

NOGUERA, M.R. Entrevista realizada por Valentina Araneda y Francisca Riveros, 2014.

ORELLANA, A. *ICVU 2002 - ICVU 2012 Calidad de vida urbana en Chile*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2012.

PÉREZ DE ARCE, M.; PÉREZ DE ARCE, R. Y FERNÁNDEZ, T. *Parque Cerro Blanco*. Santiago de Chile: Ilustre Municipalidad de Santiago, 1990.

PÉREZ ESCOBEDO, V. y BENAVIDES, J. *Inventario Patrimonial, I. Municipalidad de Recoleta.* Santiago de Chile: Programa de Práctica Profesional. Instrumento de Conservación de Bienes Arquitectónicos Patrimoniales, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, 2005.

PLATAFORMA URBANA. Proyecto "Santiago Cerros Isla": recuperación de áreas verdes para la ciudad, 2011. Disponible en Internet:

http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/04/04/proyecto-santiago-cerros-isla-recuperacion-de-areas-verdes-para-la-ciudad/

RAMOS, J.S. El papel del Sistema de Espacios Verdes en la Multifuncionalidad del Paisaje Urbajo: Aplicación al Área Metropolitana de Sevilla. Sevilla: Departamente de Geografía, Historia y Filosofía, Universidad Pablo de Olavide, 2006.

REYES PÄCKE, S. y FIGUEROA ALDUNCE, I.M. Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago. *EURE*, 2010, vol. 36, Nº 109, p. 89-110.

ROMERO, H. y VÁSQUEZ, A. Evaluación ambiental del proceso de urbanización de las cuencas del piedemonte andino de Santiago de Chile. EURE, 2005, Vol. 31, № 94, p. 97-118.

SANTIAGO CERRO ISLA. *Santiago Cerro Isla*. 2013. Disponible en Internet: http://www.santiagocerrosisla.cl/#!fundamento/c98d

SOTTORFF, S. El ignorado potencial de los "cerros isla" para aumentar las áreas verdes del Gran Santiago. *Diario el Mercurio*. 2013. Disponible en Internet:

http://www.santiagocerrosisla.cl/#!NOTICA-El-ignorado-potencial-de-los-"cerros-isla"-para-aumentar-las-áreas-verdes-del-Gran-Santiago/cq91/CB3554B2-3394-4A5A-A10D-6A913B08D57A

TRIVELLI, P. La propuesta de modificación del Plan Regulador Metropolitana de Santiago PRMS 100 requiere una justificación más sólida. *EURE*, 2011, Vol. 37, Nº 111, p. 179-184.

URBATORIVM. Crónicas y apuntes de exploración urbana por la Metropósfera de Chile. *Las piedras tácitas del Cerro Blanco: La parte "precolombina" del barrio la Chimba,* 2010. Disponible en Internet: http://urbatorium.blogspot.com/2010/03/las-piedras-tacitas-del-cerro-blanco-la.html#.VApkjfl5N8l

ZAMBRA, D. Los defensores de los "cerros isla" de Santiago. *Diario La Tercera*, 2011. Disponible en Internet: http://diario.latercera.com/2011/03/15/01/contenido/santiago/32-62507-9-los-defensores-de-los-cerros-isla-de-santiago.shtml