



**INSTITUTO DE GEOGRAFÍA**  
FACULTAD DE HISTORIA, GEOGRAFÍA  
Y CIENCIA POLÍTICA

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 Geografía.

**ISSN 0719-5028**

# BeGEO

Boletín electrónico de Geografía

**BeGEO, 2014, N°1**

## **Cerros isla en el área Metropolitana de Santiago. Una oportunidad de conservación**

**Alejandro Lagos Valdivia**

### **Resumen**

Los territorios ofrecen en las zonas urbanas la posibilidad de localización de áreas de conservación ambiental. Para el caso específico del área Metropolitana de Santiago los cerros isla que están distribuidos por toda la ciudad parecen ser una alternativa viable. Esto puede ser factible a partir de la consideración de ciertos aspectos como lo es los siguientes tres factores que se analizan en este trabajo: en primer lugar, una nueva concepción de estos accidentes geográficos por parte de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) en los cuales se integre perspectivas más complejas del territorio. En segundo lugar, es fundamental la creación de la figura legal de protección “Reserva Natural Urbana” (RNU). Por último, es necesaria una concepción de parque urbano renovada que permita avanzar hacia parques sustentables, en los cuales la participación ciudadana y conservación ambiental sean un valores fundamentales.

**Palabras clave:** Instrumentos de Planificación Territorial, Parque urbana, Participación ciudadana.

En general la conservación ambiental está orientada a grandes áreas protegidas, en lugares poco habitados o deshabitados, caracterizados por la escasa intervención antrópica que han tenido en épocas anteriores al inicio de la conservación. Sin embargo, en general se conoce poco (o se olvidan) las oportunidades que dan las áreas urbanas para la conservación ambiental obviando la importancia y potencialidades que estas pueden ofrecer.

No es misterio la crisis ambiental que vive el planeta en la actualidad. A contar de la década de los setenta diversos estudios comenzaron a identificar, cualificar y cuantificar los impactos producidos por la actividad humana en el medio ambiente poniendo en evidencia una profunda crisis social y ecológica, resultante de los modelos de crecimiento económico dominantes poco compatibles con la conservación ambiental (Castro, 2000). Durante el mismo periodo de tiempo, desde principios del siglo XX, los sistemas urbanos adquieren una importancia nunca antes vista debido a la cantidad de población que en ellos se estableció. A fines de la primera década del siglo XXI la mayor parte de la población mundial pasa a vivir en asentamientos urbanos, produciendo efectos nocivos para el medioambiente, causando pérdidas de suelos agrícolas y territorios de importancia ecológica, contaminación del aire, contaminación de los recursos hídricos, emisión de ruido, entre muchas otras consecuencias, lo cual afecta en gran medida el bienestar humano y ecológico.

De esta forma parece existir incompatibilidad entre los espacios urbanos y la conservación del medio ambiente, algo que desde una perspectiva ecocentrista puede ser cierto, pero que desde puntos de vista más flexibles puede ser rebatido. Dentro de las potencialidades que caracterizan las áreas de conservación ambiental en las ciudades, se encuentra que estos espacios reciben mayor cantidad de visitantes que áreas protegidas que están alejadas de sus residencias, otorgando importantes externalidades positivas tales como belleza escénica, prevención de desastres naturales (inundaciones o remociones en masa), protección y conservación de la biodiversidad local, estos son sitios claves para promover educación ambiental, benefician la salud física y psicológica de la población, y permiten combinar valores naturales y culturales propios de cada territorio (Barborak, 2012). Todas estas características llevan a pensar que es posible y necesaria la coexistencia de áreas de conservación en contextos urbanos.

Para el caso de Chile, Santiago se establece como la ciudad más relevante en términos de cantidad de habitantes, extensión superficial, actividad económica, entre otras características, lo que inevitablemente tiene consecuencias en el medio ambiente. A modo de contexto general, se debe tener en consideración que Santiago es una ciudad que crece a un ritmo de 1000 hectáreas anuales, utilizando miles de metros cuadrados de uso agrícola, de remanentes de bosques y matorrales nativos, lechos fluviales y humedales (Romero *et al.*, 2010). Además la Región Metropolitana cuenta con un escaso porcentaje del territorio destinado a la protección ambiental en relación al resto de las regiones del país (Ministerio del Medio Ambiente, 2011) lo que se suma a la poca alfabetización ambiental que en general tiene la población. Pese a ello, en el Área

Metropolitana de Santiago aún se cuenta con importantes espacios de valor natural todavía no urbanizados por completo, tanto en los límites exteriores como al interior de la ciudad. Asimismo cabe destacar el creciente interés de grupos ciudadanos por temáticas ambientales, lo que junto a las áreas naturales aún disponibles son favorables para establecer áreas de conservación en la ciudad.

En los siguientes párrafos se abordará brevemente el concepto de conservación ambiental, poniendo énfasis en el caso chileno en los contextos urbanos. Luego se rescatarán potencialidades y debilidades que actualmente se presentan para la conservación ambiental urbana, poniendo como término de referencia la ciudad Santiago e intentando relevar a los cerros isla como espacios potenciales para conservación.

### **Medio ambiente, sustentabilidad y conservación ambiental**

Si bien la preocupación por el medio ambiente existe desde larga data, no es hasta finales del siglo XX cuando comienza a adquirir una real importancia como problemática. En el año 1972 con la elaboración del informe “límites del crecimiento” se pone en evidencia que las actividades humanas estaban llevando al sistema tierra a un colapso desde el punto de vista ambiental (Naredo, 1996). Para el año 1987 la Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente genera un informe a cargo de Gro Brundtland llamado “Nuestro futuro común” el cual da inicio a la preocupación por tratar con fuerza temáticas ambientales al alero del concepto desarrollo sustentable, el que ha sido entendido como la capacidad de satisfacción de nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias. (Barllet, 1994). El concepto de desarrollo sustentable nos propone una visión que tome en cuenta el sistema socio-ecológico en su totalidad. Ello implica adoptar una posición sistémica en el que se considere que lo sustentable es la conservación mínima de los distintos tipos de capital existentes, como el económico, el social y el ecológico (Gallopín, 2003).

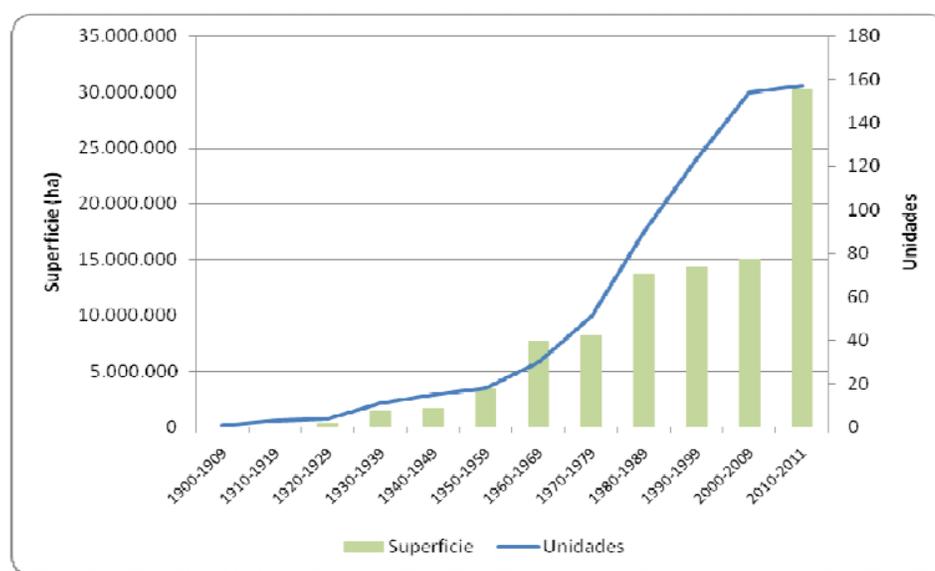
La conservación puede ser entendida como la administración por parte de las generaciones actuales de los recursos naturales de la biósfera, con el fin de producir los mayores beneficios posibles minimizando los impactos negativos, con el propósito de asegurar la disponibilidad de estos recursos en el tiempo. La conservación en términos amplios debe ser garante del mantenimiento de las especies y ecosistemas junto con asegurar mejor calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. Además la conservación deberá ser compatible con el desarrollo económico, el cual, debe ser equitativo y sostenible en el tiempo (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1980).

A partir de estas definiciones se han comenzado a tomar medidas que tienden a mitigar el creciente impacto de las actividades humanas en los sistemas socio-ecológicos llevando a cabo diversas acciones. Una de las principales estrategias que se han utilizado para alcanzar metas de conservación ha sido la creación de áreas protegidas. Para el caso chileno, en el año 1984 se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNASPE), el cual

se hizo cargo de las áreas de conservación instauradas en años anteriores y adquiere la tarea de crear futuros nuevos espacios de preservación. Las políticas de conservación se concentran en las últimas tres décadas del siglo XX y las primeras del siglo XXI (Figura N° 1) y se consideran 32 categorías de protección oficial vigentes en Chile. Actualmente se ha logrado proteger aproximadamente el 20% de las superficie del país (Sierralta *et al.*, 2011).

No obstante, la distribución de las áreas protegidas es heterogénea, pues el 84% de ellas se encuentra en las regiones de Aysén y Magallanes y sólo un 1% del territorio está protegido en las regiones del Chile Central (Sierralta *et al.*, 2011). Esta distribución muy concentrada en ciertas áreas muestra que en Chile la conservación es inequitativa territorialmente, incidiendo en que no sean representados de manera adecuada todos los ecosistemas importantes.

Figura N° 1  
Superficie y número acumulado de unidades de áreas protegidas por decenio



Fuente: Sierralta, 2011.

Actualmente en Chile, la mayor cantidad de población habita en la zona central, la que su vez presenta los menores niveles de conservación en términos de superficie. Ello implica además que la población habita en su mayoría en sistemas urbanos, llegando al 86% en el país según el Censo de 2002. Esto produce un doble efecto de inequidad, en primer lugar territorial, dada la mala distribución de las áreas protegidas, y una segunda producto de la anterior, es la escasa accesibilidad debido a lejanía de la población este tipo de áreas.

## Debilidades para iniciativas de conservación ambiental urbana

Como ya se ha mencionado, las áreas de protección para la conservación están alejadas de los entornos urbanos y áreas metropolitanas. El impacto de las actividades humanas en las zonas más habitadas del país hace aparentemente muy difícil conservar a una escala similar a la presentada en otros sectores. Sin embargo, a una escala más pequeña, es posible que se inserten en sistemas territoriales mucho más complejos definidos por la coexistencia de innumerables actividades rivales en áreas de potencial conservación.

En contexto urbano, la conservación podría ser potenciada de mayor forma por los instrumentos de planificación territorial (IPT), ya que estos constituyen una poderosa herramienta de gestión. Sin embargo, en la práctica los IPT no han sido un instrumento que ayude de una manera concreta las metas de conservación, debido a que aplicados en la realidad nacional tienen una concepción muy centrada en lo urbano, obviando una visión de conjunto del territorio. Ello ha impedido un rol más importante que podría tener una planificación territorial que considere la promoción de zonas a proteger, tanto al interior de la ciudad como en la periferia de los grandes sistemas urbanos (Riffo & Núñez, 2004).

Un segundo asunto tiene que ver una institucionalidad ambiental que no ha generado nuevas definiciones legales que den relevancia a la conservación ambiental urbana. Se ha indicado que las categorías de conservación establecidas en las leyes sobre protección y conservación sean complementadas con nuevos subtipos, entre las que se encuentra “Reserva Natural Urbana o Periurbana” (RNU). Este subtipo se caracteriza por albergar muestras de ecosistemas nativos de la región en que se emplazan, lo que se complementa con un alto valor cultural y social debido a su cercanía con la población, con posibilidad de accesos bajos; ejemplos de ello son grupos como escolares o personas de bajos recursos (Corcuera, 2011). En la actualidad las áreas que ocupan estos sitios potenciales de conservación están bajo una fuerte presión por otros tipos de usos como el habitacional, al mismo tiempo tiene características naturales altamente degradadas debido a la acción del hombre, lo que repercute en una relativamente baja biodiversidad (Corcuera, 2011).

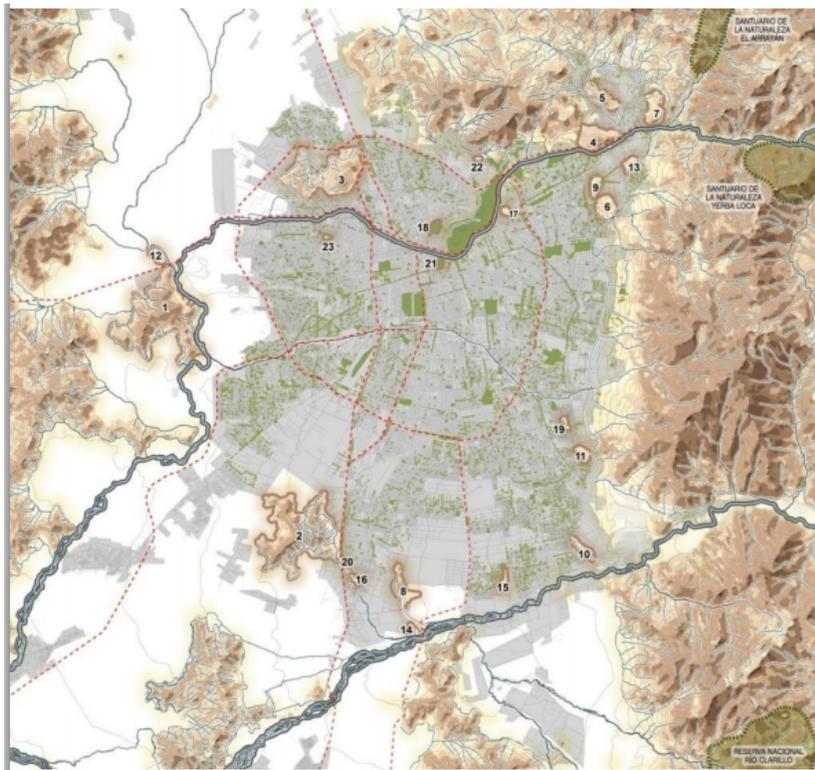
Una última debilidad es la visión tradicional que se tiene sobre los parques urbanos. Es necesario un cambio de enfoque con respecto al que hoy se le da a las áreas verdes, haciéndose necesario pasar del parque urbano tradicional, al parque sostenible. Parque sostenible es definido por Vélez (2009) en base a Cranz & Boland (2004) como “la autosuficiencia de recursos, la integración al sistema urbano mayor y los nuevos modelos de expresión estética, atributos que caracterizan dicho modelo en sus aspectos constructivos y operativos, físicos y sociales, y que están representados en el ahorro energético, de recursos materiales (fertilizantes, laboreo y agua) y de costos de mantenimiento, el reciclaje, el control de sedimentos, la reducción del ruido y de la contaminación, la configuración en función de la ecología del lugar, el diseño y manejo sucesional de la vegetación, el aporte al bienestar social y la salud pública, la accesibilidad, la conectividad y la integración social y urbanística a la ciudad”. Según esta definición el

parque sostenible es algo mucho más complejo que el parque tradicional, ya que incorpora criterios que trascienden los fundamentos y funciones que generalmente reconocemos en ellos, como lo es el aporte que pueden realizar en cuanto educación, riesgos naturales, cohesión social, entre otros.

### Los cerros isla del AMS: oportunidades en torno a las debilidades reconocidas

Santiago presenta un rasgo fundamental en cuanto a su topografía. El valle se ve intervenido por formas de relieve conocidas como cerros isla. Estas son formas individuales de relieve, que resaltan en un plano de menor altitud. Los cerros isla constituyen generalmente “remanentes de ambientes naturales insertos en una matriz antrópica (ciudades o campos cultivados)” (Mella & Loutit, 2007)

Figura N° 2  
Distribución de los cerros isla en el AMS



Fuente: Centro Políticas públicas (2012)

La distribución de los cerros isla muestra que en general en la parte céntrica de la ciudad no hay muchos de ellos, pero es posible hallarlos en toda la periferia metropolitana, lo que en último término permitiría considerar la distribución geográfica de los cerros isla como positiva, debido a que están dispersos por toda el área que cubre la ciudad (ver Figura N° 2).

A continuación se analizan en tres puntos cómo se podría incorporar a los cerros isla dentro de una política de conservación ambiental urbana, los puntos de análisis giran en torno a las debilidades reconocidas en el apartado anterior.

- 1) Desde una mirada ecológica los cerros isla son “parches de hábitats naturales, ubicados en promontorios de una cuenca, que se encuentran aislados unos de otros por una matriz contrastante, la cual obstaculiza las interacciones ecológicas entre los diferentes parches” (Centro de Políticas Públicas , 2012). Para el caso de Santiago estos cerros están separados por extensas áreas urbanas, altamente influidos por la acción humana, la mayoría presenta remanentes de vegetación nativa aunque en algunos de ellos no se encuentra ésta característica como es el caso del cerro Santa Lucia y del Cerro Navia (Fernandez, 2011). Las características descritas los cerros isla hacen que la definición de Reserva Urbana Natural se pueda aplicar a ellos de manera directa, surgiendo así una primera oportunidad: El Área Metropolitana de Santiago si cuenta con espacios urbanos aptos para la conservación, en los que sobresalen como alternativas los cerros isla.
  
- 2) En segundo lugar, cuando se analiza la institucionalidad en torno a los cerros isla, se relaciona directamente con IPT's, ya que es el Plan Regulador Metropolitano de Santiago del año 1994 el que los define y regula. En este se consideran normas particulares para las zonas definidas como parte de los cerros, en las que se reconocen dos categorías. Por un lado áreas de rehabilitación ecológica (ARE) y por el otro parques intercomunales (PI). Las primeras fueron definidas como el territorio fuera de las áreas urbanizadas y urbanizables, con valor natural y paisajístico, considerándoseles como patrimonio natural o cultural que debe ser protegido y que en ella se permiten equipamientos de tipo recreativos, culturales, entre otros, los que no pueden superar el 1% del total del área del cerro. Por otro lado, los parques intercomunales son considerados como áreas verdes localizadas entre dos o más comunas, en los cuales no se debe alterar su valor paisajístico o natural y los equipamientos presentes en ella no deben superar el 5% del área (Fernandez, 2009).

El Área Metropolitana de Santiago considera 28 áreas como Cerros Isla, de los cuales solo 7 son considerados como ARE y 21 como PI. El estado de conservación de la vegetación nativa es bajo, producto de las intervenciones antrópicas.

Los instrumentos de planificación territorial vinculantes, como por ejemplo los Planes Reguladores Comunes (PRC) o el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) tienen una visión centrada en lo urbano obviando una que considere el territorio en su conjunto. La existencia de la figura de los cerros isla dentro del PRMS presenta algunas debilidades debido a que no son establecidas como zonas de conservación prioritarias y tampoco instaura planes para ello. Al mismo tiempo la deficiente información ecológica referente a los cerros se suma a que muchos de estos son propiedad de privados (Fernandez, 2009), lo que limita su posibilidad de conservación. Aquí se evidencia una segunda falencia, ya que los IPT vigentes para la conservación urbana suponen

restricciones al uso del suelo, mas no constituyen una herramienta de gestión efectiva que incentive la protección y promoción de los espacios naturales en el AMS por parte de privados y tampoco hace cargo al mismo Estado de su tenencia y gestión (Riffo & Núñez, 2004).

- 3) Una última oportunidad a destacar, tiene que ver con un cambio de perspectiva en cómo se entiende y cómo se deben gestionar las áreas de valor natural específicamente considerando el caso de los cerros isla como parques. Lo primero que se considera al momento de generar proyectos de áreas verdes urbanas, es el cumplimiento de los estándares internacionales considerados como buenos, teniendo siempre como meta alcanzar los 9 m<sup>2</sup> áreas verdes per cápita que recomienda como mínimo la Organización Mundial de la Salud. No obstante, es necesario que los parques urbanos sean también considerados como un aporte para la sustentabilidad urbana.
- 4) Velez (2009) define tres principios de sustentabilidad para los parques urbanos El primero es funcionalidad ecológica, el segundo es la autosuficiencia o economía y manejo ambiental de los recursos y por último la funcionalidad social. La perspectiva de *funcionalidad ecológica*, dice relación con que se preserve la naturalidad tanto en su apariencia como en su funcionalidad. La *autosuficiencia o economía y manejo ambiental de los recursos* tiene que ver con lograr mejores estándares desde el punto de vista del uso de los recursos, ya sea el agua, la energía, fertilizantes y laboreo entre otros, así como también con minimizar la producción de residuos, logrando con especies propias de cada lugar. Finalmente la *funcionalidad social*, que es entendida como la contribución que hacen los parques al bienestar de los ciudadanos, debiendo garantizar tranquilidad, seguridad y accesibilidad (Vélez, 2009).

Estos principios les falta una cuestión fundamental. Deben ser complementados con la idea que la sustentabilidad debe ser participativa. En el año 1992 la cumbre de río estableció que la mejor forma de tratar las cuestiones ambientales es con la participación ciudadana (Ryan, 2001). La promoción de relaciones sociales con respecto al entorno son elementos importantes a la hora de consolidar la identidad, la cual, puede sentar las bases para un desarrollo local que genere responsabilidad y compromiso (Ward, 2012). En la actualidad diversas ONG y algunos organismos gubernamentales generan metodologías participativas en el proceso de construcción de áreas verdes urbanas; ejemplos de ello son el programa “Quiero Mi Barrio” dependiente del MINVU o la ONG Mi Parque. Estas son solo iniciativas pioneras y están lejos de ser reglas mínimas, esto permite plantear un cuarto principio complementario a la nueva forma de entender los parques: *se debe contar con participación ciudadana activa* para poder generar y mantener parques sustentables. En una perspectiva de sustentabilidad la protección y rehabilitación de los cerros isla de Santiago debiera tener un fuerte componente de participación ciudadana desde etapas de planeamiento y también durante su funcionamiento, sobre todo considerando que muchos de estos cerros constituyen una posibilidad de desarrollo local para espacios urbanos degradados.

## Conclusiones

La conservación ambiental en Chile se ha caracterizado por la protección de grandes áreas que generalmente están muy alejadas de los centros urbanos. Por otro lado, el desarrollo urbano macro cefálico de América Latina y, en particular, de la ciudad de Santiago, hace que hoy tengamos una población que tiene muy poco o nulo contacto con espacios de alta calidad ambiental, generando desarraigo y pérdida de la identidad con respecto a ellos.

Se plantea la necesidad de generar zonas urbanas protegidas para poder lograr una mejor distribución de áreas de conservación y facilitar el acceso a la ciudadanía. Se tomó como marco se referencia la ciudad de Santiago, analizando las debilidades que en ella se presentan, pero también mostrando las oportunidades que se despliegan a partir de la promoción de los cerros isla.

El análisis muestra tres debilidades para el posicionamiento de los cerros isla de Santiago como áreas de conservación. Lo primero es que los IPT's tienen falta de integralidad en su concepción, ya que generalmente no incorporan una dimensión ecológica y por tanto tampoco la complejidad del territorio. En segundo lugar, no existe una institucionalidad que respalde iniciativas de conservación ambiental urbana. Por último, no se incorporan nociones de sustentabilidad en la generación de parques urbanos, no existiendo un equilibrio ecológico, económico y social de ellos.

En el ámbito de los aspectos a solucionar se considera que los cerros isla de Santiago son elementos importantes de considerar dentro de los IPT's a partir de que contemplen una visión mayormente ecológica. Esto es lograble a partir de la incorporación de la categoría de Reservas Naturales Urbanas en la institucionalidad de áreas protegidas vigente, que reconozca que los cerros isla son una potencial alternativa de emplazamiento para nuevas áreas de conservación en formas de parques sustentables, en los que se tenga una concepción más compleja de la naturaleza que en ellos hay y de la sociedad en la que están inmersos, para que a través de su conservación se promueva una democracia participativa que cohesione a la sociedad con su medio natural.

Los Cerros isla pueden proveer diversos servicios ambientales como por ejemplo, control de escurrimiento, regulación térmica, protección de acuíferos, generación de aire limpio, reciclaje de aire contaminado, zonas de esparcimiento y hábitats para la conservación de una gran diversidad de especies, además de servir como sitios de importancia cultural como por ejemplo en el ámbito de la educación ambiental. La distribución de los cerros isla se centra en comunas cercanas al límite urbano del AMS en comunas como Quilicura, Pudahuel, Maipú y San Bernardo (ver ilustración II), las que coincidentemente concentran también a estratos de población relativamente más pobres. La conservación y rehabilitación de ellos puede ser un directo aporte a la promoción no solo de una ciudad más verde, sino que también una importante contribución en una perspectiva de equidad y justicia ambiental. Solo hace falta una apertura de perspectivas para pasar de la crisis a la oportunidad.

## Referencias bibliográficas

BARBORAK, J. *El papel de las áreas protegidas urbanas*. America.Gob Archive, 2012. Disponible en Internet: <http://photos.state.gov/libraries/uruguay/19452/pdfs/Ponencia2012Barborak.pdf>

BARLLET, A. Reflections on Sustainability, Population Growth, and the Environment. *Population & Environmen*, 1994, p. 5-35.

CASTRO, G. La crisis ambiental y las tareas de la historia en América Latina. *Papeles de Población*, 2000, p. 37-61.

CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. *Plan de integración de cerros isla al sistema de áreas verdes de Santiago*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2012.

CORCUERA, E. *Comentarios y aportes al proyecto de ley "Crea el servicio de biodiversidad y áreas protegidas y el sistema nacional de áreas silvestres"*. Valdivia: Asociación de Iniciativas de Conservación en Áreas Privadas y de Pueblos Originarios, 2011.

FERNANDEZ, I. Recuperación de los cerros isla: ¿Una posible solución a los problemas ambientales de Santiago? *Ambiente Total*, 2009.

FERNANDEZ, I. Los cerros islas como hábitats de fauna y generadores de servicios ambientales. *Ciencia Ambiental*, 2011, p. 9-15.

GALLOPIN, G. *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: Serie medio ambiente y desarrollo, CEPAL, 2003.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES. *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. New York: United Nations, 1980.

MELLA, J. y LOUTIT, A. Ecología comunitaria y reproductiva de aves en cerros isla y parques de Santiago. *Boletín Chileno de Ornitología*, 2007, p. 13-27.

NAREDO, J. Sobre el origen, el uso y el contenido del término sustentabilidad. *Cuadernos de Investigación urbanística*, 1996, p. 7-18.

RIFFO, R. y NÚÑEZ, M. De la expansión urbana a la protección natural: un nuevo paradigma. *Urbano*, 2004, p. 32-36.

ROMERO, H.; IRARRAZABAL, F.; OPAZO, D.; SALGADO, M. y SMITH, P. Climas urbanos y contaminación atmosférica en Santiago de Chile. *EURE*, 2010, Vol. 36, N° 109, p. 35-62.

SIERRALTA, L.; SERRANO, R.; ROVIRA, J. y CORTÉS, C. *Las áreas protegidas de Chile*. Santiago de Chile: Ministerio del Medio Ambiente, 2011.

VÉLEZ, L. Del parque urbano al parque sostenible. Bases conceptuales y analíticas para la evaluación de la sustentabilidad de parques urbanos. *Revista de Geografía Norte Grande*, 2009, N° 43, p. 31-49.

WARD, F. *Administración Participativa una clave de la sustentabilidad urbana. El caso de la UVP*. 2012. Disponible en Internet:  
<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/11/09/administracion-participativa-una-clave-de-la-sustentabilidad-urbana-el-caso-de-la-uvp/>

