

## NATURALEZA PARA RICOS Y PARA POBRES; LA INFLUENCIA DEL STATUS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL EN EL USO DE LA NATURALEZA.

Carlos Priego González de Canales<sup>a</sup>; Jürgen Breuste<sup>b</sup>; Jorge Rojas Hernández<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC).  
Campo Santo de los Mártires 7. 14004 Córdoba. España  
cpriego@iesa.csic.es

<sup>b</sup> Department of Geography and Geology  
University of Salzburg. A-5020 Salzburg, Austria

<sup>c</sup> Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Concepción. Concepción. Chile

### Abstract

A vast number of studies have shown that the presence of urban green space in neighbourhoods such as parks, squares or public gardens are an essential element of citizens' well-being, favour social interaction and contribute to making cities more livable. Moreover, green spaces within cities play an important role in integrating urban ecosystems, while contributing to the development of urban biodiversity and providing citizens numerous environmental, economic and social benefits. The question arises, however, as to whether these benefits are perceived and used in an equal manner by all members of the population. Just as cities are structured into socially, economically and culturally homogeneous units or neighbourhoods, the individuals of each neighbourhood will also be expected to use and value urban green spaces in a different manner.

Based on this premise, we assume that the use, perception and assessment of urban nature will be conditioned by citizens' socioeconomic and cultural status. To test our hypothesis we posed the following questions: "Do citizens who live in neighbourhoods with parks perceive nature in the same way as citizens who live in neighbourhoods without parks?"; "Is nature equally important to members of the lower-middle class and members of the upper-middle class?" and "Are urban parks used in the same manner in neighbourhoods of different classes or in different countries?".

To answer these questions, and with a view to providing support for our initial hypothesis, a comparative research study was performed between Chile, Germany and Spain. To conduct the project, areas or neighbourhoods with similar characteristics but of different socioeconomic status were selected. Specifically, we selected upper-middle and lower-middle class neighbourhoods in each of the three countries, which were then compared. In Halle (Germany) we studied the lower-middle class neighbourhood of Silberhöhe and the upper-middle class neighbourhood of Paulusviertel. In Talcahuano (Chile) we examined the lower-class neighbourhood of Tumbes and the upper-class neighbourhood of San Pedro de la Paz, while in Cordoba (Spain) we studied the working-class neighbourhood of Santa Marina and the upper-class

residential district of El Brillante. The basic tool used to conduct the study was a survey that contained the same questions for each country. The results showed that individuals of different social and cultural backgrounds use and perceive the urban landscape in a distinct manner. Moreover, the social status of citizens in Chile was found to be a conditioning factor in access to green areas and recreation.

**Keywords:** PERCEPCIÓN Y VALORACIÓN ESPACIOS VERDES URBANOS; USE OF URBAN GREEN SPACES; GREEN AREAS FOR PEOPLE.

## Resumen

Numerosos estudios señalan que la presencia de espacios verdes urbanos en los barrios, como son los parques, plazas o jardines públicos, son un elemento constituyente en el aumento o mejora del estado de bienestar de la población, favorecen la interacción social y contribuyen a hacer las ciudades más habitables. Por otro lado, los espacios verdes, en el interior de las ciudades, juegan un papel importante en la completa integración de los ecosistemas urbanos, ya que además de contribuir al desarrollo de la biodiversidad urbana, también aportan numerosos beneficios ambientales, económicos y sociales a los ciudadanos. Sin embargo, habría que preguntarse si todos estos beneficios son percibidos y usados de la misma forma por toda la población. Al igual que las ciudades están estructuradas en unidades o barrios social, económica y culturalmente homogéneos, podemos interpretar que la población de cada barrio usará y valorará de forma diferente los espacios verdes urbanos.

Bajo esta premisa, podemos presuponer, que el uso, percepción y valoración de la naturaleza urbana está condicionada por el nivel socio-económico y cultural del ciudadano. Para dar respuesta a esta hipótesis se plantearon las siguientes preguntas: ¿Perciben la naturaleza de la misma manera los ciudadanos que viven en barrios con parques que los que viven en barrios sin parques? ¿Tiene la misma importancia la naturaleza para personas de clase medio-baja que para personas de clase medio-alta? ¿Son utilizados de la misma forma los parques urbanos en barrios de diferentes culturas o países?

En base a estas preguntas, y con el objetivo de dar respuesta a la hipótesis de partida, se inició una investigación comparativa entre Chile, Alemania y España. Para la realización del proyecto entre estos países, se escogieron zonas o barrios que tuvieran algunas similitudes entre sí, pero que a su vez presentaran una marcada diferenciación socio-económica entre ellas. De esta forma se seleccionaron barrios de clase media-alta y media-baja en cada uno de los países, y éstos se compararon entre sí. En Halle (Alemania), se estudió el barrio de clase medio-baja de Silberhöhe y el barrio de clase medio-alta de Paulusviertel. En Talcahuano (Chile) se estudió el barrio bajo de Tumbes y el barrio de clase alta de San Pedro de la Paz, y en Córdoba (España) se escogió el barrio popular de Santa Marina y el residencial de clase alta de EL Brillante. La herramienta base para el presente estudio fue la aplicación de una encuesta con las mismas preguntas para cada uno de los países. Se determinó cómo las personas de diferentes procedencias sociales y culturales presentan un diferente uso y percepción del paisaje urbano, de la misma manera, como en Chile, la condición social del ciudadano condiciona la posibilidad de acceso a áreas verdes y de recreación.

**Palabras clave:** ESPACIOS VERDES URBANOS; PERCEPCIÓN Y VALORACIÓN ESPACIOS VERDES URBANOS; USO DE ESPACIOS VERDES EN LA CIUDAD.

## 1. INTRODUCCIÓN

El fuerte crecimiento urbano experimentado a nivel mundial en las últimas décadas, ha transformado profundamente el paisaje, afectando de forma considerable los sistemas ecológicos de las ciudades (Sukopp & Werner, 1983; McDonnell et al., 1997; Breuste & Wohlleber, 1998; Baker et al., 2001). Dado que el impacto negativo de las ciudades en los ecosistemas puede ser, y de hecho lo es, bastante significativo (Douglas, 1983), mucho se podría aprender aplicando los conceptos de biodiversidad al ecosistema urbano (Savard et al., 2000). Algunos autores señalan incluso la correlación positiva entre un aumento de la biodiversidad de los ecosistemas urbanos - incorporando zonas verdes en las calles y barrios- y la conciencia ambiental de su población, ya que, de acuerdo con algunas evidencias empíricas, los individuos que tienen la oportunidad de relacionarse directamente con la naturaleza en su vida diaria, adquieren mayor sensibilidad ante los problemas relativos a la protección del medio ambiente (Sebba, 1991; Rohde & Kendle, 1994).

Grandes esfuerzos internacionales se realizan para preservar la naturaleza, principalmente aquellos espacios relativamente intactos y salvajes cuyo valor radica en la gran cantidad de biodiversidad que almacenan o en las especies en peligro de extinción que conservan. Sin embargo, escasa atención se le presta a los espacios naturales urbanos, constituidos en los entornos cercanos a los lugares donde la población vive y trabaja (Chiesura, 2004). El desinterés por estos espacios naturales se refleja en el bajo esfuerzo presupuestario que dedican los ayuntamientos de muchas ciudades a la creación y gestión de zonas verdes en sus barrios y comunidades vecinales (Tyrvaainen & Vaananen, 1998).

No obstante, se reconoce cada vez más que la existencia de zonas verdes y parques urbanos es un factor de suma importancia en la calidad de vida de las ciudades, entendida como una combinación de las condiciones del medio ambiente (calidad del aire y del agua, nivel de ruido, tipo de vivienda, accesibilidad, etc.) y de los niveles de bienestar alcanzados en algunos atributos intrínsecos de la persona (salud, educación, etc.) (Hills, 1995; Benzeval et al., 1995; Pacione, 2003). Además, las tensiones sociales generadas en las barriadas periféricas de las grandes ciudades —como los recientes conflictos desencadenados en la banlieu parisina con la quema de coches por parte de jóvenes residentes en las áreas periféricas de París— hacen que los responsables políticos y los planificadores urbanos propongan modificar el paisaje de estas áreas introduciendo zonas verdes que, en una especie de greening process, contribuyan al esparcimiento de los vecinos y faciliten la convivencia y sociabilidad entre ellos.

La constatación de que la ciudadanía se preocupa cada vez más por los asuntos relativos a la calidad del medio ambiente en sus propias áreas de residencia, despertó el interés de ecólogos, antropólogos, biólogos, geógrafos y sociólogos por la importancia que los espacios verdes urbanos tienen para las condiciones de vida en las ciudades, dando lugar a numerosos estudios, tanto en el campo de las ciencias ambientales (Akbari et al., 1992; Santibáñez & Uribe, 1993; McPherson et al., 1995; MacDonald, 1996; Peck & Callaghan, 1999; Nowak et al., 2000), como de la economía (Selia & Anderson, 1982 y 1984; Anderson & Cordell, 1988; McPherson, 1991) y la sociología (Jacobs, 1961; Ulrich, 1984; Chenoweth & Gobster, 1990; Dwyer et al., 1992; Kaplan, 1993; Brunson et al., 1998 y 2001; Kuo & Sullivan, 2001). El hecho de que se

vea en este greening urban process una manifestación del avance de los valores postmaterialistas en la población y que estos valores aparezcan identificados con las sociedades industriales avanzadas (Inglehart, 1991) explica que la práctica totalidad de estos estudios estén centrados en la realidad de los países desarrollados.

Insistiendo en los efectos positivos de las áreas verdes sobre la conciencia ambiental de la población, Hough (1989) argumenta que la presencia de espacios naturales en los entornos cotidianos de los hogares tiene gran importancia en el comportamiento y sensibilidad de los ciudadanos respecto a los temas relacionados con el medio ambiente. En esa misma línea, Miles et al., (1998) señalan que trabajar en contacto directo con la naturaleza constituye, a iguales condiciones laborales, una gran fuente de satisfacción para los trabajadores.

Puede decirse, por tanto, que la presencia de árboles y plantas es un poderoso elemento de identificación de los residentes de un barrio con sus espacios públicos, favoreciendo la construcción de valores comunes y creando vínculos sociales entre los ciudadanos (Lewis, 1992), idea que conecta con los enfoques del capital social aplicados a las áreas urbanas. La contribución del medio ambiente a la creación de capital social, viene avalada por los estudios de Lewis (1996), Berman (1997) y Brunson et al., (1998), que demostraron cómo el vecindario residente en barrios con programas de urbanización basados en la creación de áreas verdes aumenta sus interacciones sociales y desarrolla un alto sentido de identidad y valores compartidos, al tiempo que experimenta un elevado nivel de gratificación. Del mismo modo, Kuo et al., (1998a) encontraron que, en los espacios públicos donde había más vegetación,

los lazos sociales entre los visitantes eran más fuertes que los desarrollados entre ciudadanos que vivían alejados de zonas verdes. No obstante, otros estudios señalaron que la influencia de las zonas verdes urbanas en el aumento de los lazos sociales entre los ciudadanos sólo tiene éxito si la comunidad se ve implicada en la participación, uso, disfrute y creación de estos espacios naturales (Hester, 1984).

A lo largo de la década de los 90 del pasado siglo XX, muchas ciudades incorporaron en sus programas ambientales actividades de contacto con la naturaleza, diseñadas con el objetivo de contribuir a un incremento del sentido de la identidad social en los barrios y de generar beneficios psicológicos en sus residentes (Ulrich, 1976; Miles et al., 1998). Detrás de estos programas subyace la idea de que si los ciudadanos participan junto a otras personas en la mejora de las condiciones de vida en sus barrios se convencen a sí mismos de que pueden cambiar y controlar las condiciones de su propio entorno (Dwyer, 1995; Kuo et al., 1998b). Este planteamiento sigue en cierto modo la tesis ya demostrada por Park (1915) de la Escuela de Chicago, según el cual la ciudad no es un conjunto o unidad socialmente homogénea, sino que está formada por subunidades diferenciadas entre sí, tanto en lo relativo a los modos de vida, como a las características sociodemográficas de sus distintos grupos sociales y a la estructura que ocupan en el espacio urbano (Jon, 1989). De acuerdo con esta tesis, cabe esperar que los individuos de una comuna o barrio presenten rasgos de cierta similitud en sus percepciones, actitudes, valores y comportamiento ante determinados asuntos, entre ellos los temas relacionados con el medio ambiente y el uso de los espacios verdes urbanos; asimismo, cabe esperar que las actitudes y comportamiento de los

individuos de un mismo barrio difieran de los de las poblaciones que residen en zonas con otras culturas y con niveles económicos y sociales diferentes.

Cada vez adquiere más importancia en los debates públicos la idea de que el desarrollo sostenible de las ciudades no es simplemente mejorar sus aspectos bióticos y abióticos, sino preocuparse por otros aspectos de la vida en la ciudad, como por ejemplo el grado de satisfacción subjetiva de los residentes con su propio entorno, las experiencias cotidianas con la naturaleza, la percepción de la calidad del medio ambiente en sus barrios o el comportamiento proambiental de los ciudadanos (Beer, 1994).

En el contexto de nuestra investigación, la relación entre espacios verdes urbanos y ciudad sostenible se ha enfocado desde la tesis más general según la cual el greening process de las ciudades tiene efectos positivos en la calidad de vida de los ciudadanos (Prescott-Allen, 1991), planteándonos preguntas como las siguientes: ¿cómo percibe el medio ambiente la población que no tiene acceso a espacios naturales?; ¿la pertenencia a un determinado estrato socioeconómico influye en la valorización de la naturaleza y el medioambiente?; ¿cómo son percibidos y utilizados los espacios verdes urbanos en comunidades o barrios de diferentes culturas o nacionalidades?. La hipótesis de partida es que las diferentes percepciones, usos y comportamientos de la población hacia el paisaje y los espacios naturales urbanos están condicionados por el estatus socioeconómico y cultural de los usuarios, planteándose su contrastación empírica analizando seis barriadas de diferentes condiciones socioeconómicas y ubicadas en países con distintos entornos culturales: Alemania, Chile y España.

## 2. PAISAJE URBANO Y POLÍTICA EUROPEA. UN MODELO PARA EVALUAR LA INTERACCIÓN SOCIAL EN LOS ESPACIOS VERDES URBANOS DE LA UNIÓN EUROPEA: CRITERIOS SOCIALES PARA LA EVALUACIÓN Y DESARROLLO DE LOS ESPACIOS VERDES URBANOS

Con el objetivo de analizar el modo en que la población europea se relaciona e interactúa en su vida diaria con los espacios verdes de sus ciudades, la Comisión Europea convocó en 2000 un programa de investigación sobre el “Desarrollo de los espacios verdes públicos para el aumento de la calidad de vida en las ciudades y regiones urbanas”. En ese programa el Centro de Investigaciones Ambientales de la UFZ de Leipzig-Halle (Alemania) presentó en 2001 el proyecto de investigación URGE (Urban Green Environment) cuyo objetivo era conocer los factores que inciden en las actitudes y comportamiento de los ciudadanos europeos respecto al uso de los espacios naturales en las zonas urbanas. Como resultado de ese proyecto se presentó a la Comisión Europea el documento Social Criteria for the Evaluation and Development of Urban Green Spaces, en el que se incluye una veintena de criterios sociales que, complementando los criterios más biológicos relativos a la conservación de la naturaleza y los ecosistemas, debieran tenerse en cuenta a la hora de crear zonas verdes en las ciudades, sirviendo de guía y orientación a planificadores urbanísticos y a responsables de las políticas municipales de medio ambiente.

Estos criterios han sido, por tanto, elaborados desde una perspectiva sociológica y no biológica, tomando como base el modo como la población se relaciona con los espacios verdes urbanos, incluyendo conceptos como el de sostenibilidad en los barrios y las orientaciones de las Agendas 21 locales e integrando todo ello en



el objetivo último de lograr el mejor equilibrio entre biodiversidad y bienestar de los ciudadanos (Gilbert, 1989). Son criterios, en definitiva, cercanos al mundo del diseño y el paisaje, e inspirados en las aportaciones de la geografía y la sociología más que de la biología o las ciencias ambientales. Por ello se insiste en que tales criterios responden a una lógica diferente de la que debe guiar las políticas cuya finalidad sea la conservación de la naturaleza (Porteus, 1971; Anderson & Schroeder, 1983).

Los denominados en adelante Criterios Sociales parten de la idea de que la existencia de zonas verdes en las barriadas de las ciudades es algo apreciado por los ciudadanos y de que el contacto con la naturaleza es un elemento que contribuye a elevar su grado de satisfacción con el entorno donde viven y trabajan (Burgess et al., 1988; Kaplan & Kaplan, 1989; Millward & Mostyn, 1989; Worpole 1992). De ahí que una de las principales premisas de estos criterios es que todos los potenciales usuarios de los espacios verdes deben tener libre acceso a ellos, pues, precisamente de esa libertad plena es de donde surge la satisfacción que encuentran los ciudadanos al relacionarse con la naturaleza, reforzando su propio estilo de vida. También se parte de la idea de que muchas de estas satisfacciones con las zonas verdes radican en el hecho de que son percibidas como espacios naturales por los ciudadanos, siendo ese carácter de natural lo que convierte a estas zonas en la antítesis de las formas artificiales en las que descansan las construcciones de viviendas que, en forma de bloques de apartamentos, se extienden por las ciudades en largos e interminables paisajes uniformes e impersonales. En ese contexto urbano, lo natural, tal como es percibido por los individuos, es una construcción social, y, por tanto, algo relativamente independiente de las

definiciones sobre la naturaleza formuladas en otras circunstancias y escenarios (Harrison & Burgess, 1994; Coles & Bussey, 2000).

Para la elaboración de los Criterios Sociales se han tenido en cuenta tres grandes ámbitos de estudio: la localización física del espacio natural y su accesibilidad para el ciudadano; la calidad de la experiencia, entendida como la satisfacción que experimentan los ciudadanos al visitar la zona; y los aspectos funcionales del área, definidos según las actividades desarrolladas dentro de ella.

## 2.1. Localización del lugar y su accesibilidad

El ámbito de estudio relativo a la localización del espacio natural y su accesibilidad se refiere a la evaluación de los factores que inciden en las posibilidades de los individuos o comunidades de poder utilizar físicamente las zonas verdes. Estos factores no son sólo factores objetivos, sino también subjetivos, al estar relacionados con la percepción social de la distancia a tales espacios naturales y el medio utilizado para ir a ellos. Según estudios de la Countryside Comisión (1985) y la Countryside Recreation Network News (1994), los usuarios prefieren ir andando a los espacios verdes públicos, fijando en 5 minutos el tiempo medio que están dispuestos a dedicar para desplazarse desde su lugar de residencia al lugar donde está situada la zona de esparcimiento, tiempo que equivale a una distancia promedio de 0,5 Km. Resultados similares se han encontrado en un estudio de Harrison et al., (1995) sobre las preferencias de los ciudadanos en el uso de espacios naturales urbanos, donde, para cada zona verde, habría un "área teórica de influencia", formada por una cantidad de población potencialmente usuaria de tal espacio natural,

independientemente de la edad, el género, la etnia o el nivel de renta (Coles et al., 1995; Bussey, 1996; Coles & Bussey, 2000).

## 2.2. Calidad de la experiencia

Sin embargo, la distancia y accesibilidad no son factores suficientes para que una zona verde sea atractiva a los ciudadanos. Es necesario que el espacio natural tenga una calidad apropiada para despertar en el usuario lazos emocionales y le haga sentirse satisfecho con su entorno (Bachelard, 1969; Tuan, 1974; Shonfield, 1998; Caserio, 2001). La calidad de los espacios verdes urbanos es un elemento subjetivo, por cuanto que tiene que ver con el modo en que son percibidos por los usuarios y con el significado que tienen para ellos. Se sabe por numerosos estudios que estos aspectos dependen de la cultura de los individuos, de modo que un mismo tipo de zona verde tendrá significados diferentes y generará grados distintos de satisfacción en los usuarios, según la base cultural y estilos de vida en los que éstos hayan sido socializados (Craik, 1975; Norberg Schultz, 1979; Bunting & Cousins, 1995; Caserio, 2001). De ahí que si se analiza en diversas culturas cómo son los sentimientos que los espacios verdes urbanos generan en los ciudadanos y cuáles son los motivos por los que acuden a tales áreas de ocio y esparcimiento, estaremos en condiciones de establecer unos parámetros de calidad para cada tipo de cultura.

No obstante, esos estudios han señalado la existencia de algunos parámetros físicos de calidad que son comunes a las distintas culturas, como los que incluyen aspectos relativos a la superficie del espacio verde y a su estructura paisajística. Así, por ejemplo, zonas demasiado pequeñas favorecen las aglomeraciones, generan ruido y ofrecen vistas inapropiadas que no

estimulan el descanso y el relax del usuario; mientras que espacios demasiado grandes pueden provocar sensaciones de miedo e inseguridad asociadas al vandalismo y la delincuencia (Melbourne Parks, 1983; Grahn, 1985; Bixler & Floyd, 1997). Respecto a la estructura paisajística, se sabe que un determinado paisaje, asociado a eventos históricos, puede reflejar la identidad cultural de la ciudad y contribuir a reforzar los lazos de identidad de la población (Bachelard, 1969; Cosgrove, 1984; Cosgrove & Daniels, 1988). Asimismo, la calidad de la zona verde tiene mucho que ver con el valor que le da el usuario a su experiencia de visitarla, hasta el punto que si la experiencia no es buena lo más probable es que no la repita. En ese sentido, la ya mencionada sensación de inseguridad es un aspecto de gran influencia negativa en la experiencia, pero también lo es el desagrado que puede producir en el usuario encontrar un parque sucio y con señales de abandono por negligencia de los responsables de su gestión y mantenimiento (coches abandonados, caminos difíciles de transitar para las personas mayores o las madres con cochecitos, zonas estéticamente bellas, pero peligrosas para que los niños jueguen en ellas, etc.) (Coles et al., 1995; Bussey, 1996; Coles & Bussey, 2000). Tales factores negativos necesitan ser identificados, cosa que es posible mediante las técnicas adecuadas de investigación (observación participante, entrevistas, dinámicas de grupo a los potenciales usuarios,...) (Barnham, 1985; Bussey, 1996).

## 2.3. Aspectos funcionales

La valoración de los espacios verdes urbanos dependerá también de las funciones que cumplan para los usuarios, funciones que varían según las actividades realizadas en tales espacios:

caminar, hacer jogging, pasear al perro, montar en bicicleta, observar la naturaleza, sentarse en un banco a leer, etc. En la mayoría de los casos, las zonas verdes urbanas pueden proveer fácilmente esas actividades (Coles, 1992), pero no siempre su tamaño, diseño y estructura (incluyendo la dotación de instalaciones y equipamiento) permiten que todas ellas puedan ser realizadas de forma simultánea respondiendo así a las múltiples y diversas demandas de los usuarios. Por lo general, las zonas verdes suelen especializarse en una o varias funciones de ocio y esparcimiento, lo que puede ser motivo de conflictos por el espacio si no hay zonas complementarias (por ejemplo, en zonas no aptas para la práctica deportiva puede surgir un conflicto entre usuarios). Los conflictos se mitigan si los usuarios tienen diversas opciones donde elegir en función de sus demandas, cosa que sólo es posible aumentando el número y extensión de las áreas verdes en la ciudad (Coles et al., 1995). Para el estudio de esos aspectos funcionales de los espacios verdes urbanos es conveniente distinguir tres niveles en las actividades de los usuarios que acuden a tales áreas de esparcimiento: individual (actividades que se realizan para mejorar su estilo y calidad de vida); familiar (actividades que aportan cohesión y unidad a la familia, tales como organizar un picnic o una barbacoa, llevar a pasear a los hijos o desarrollar reuniones intergeneracionales), y colectivo o comunitario (actividades que contribuyen a dotar a la comunidad de una mayor identidad y cohesión social, como organizar eventos deportivos o festivales, darle al espacio usos escolares, etc.). En base a los citados aspectos de "Localización", "Calidad de la Experiencia" y "Aspectos Funcionales", el programa URGE 2001 identificó los parámetros a considerar en la determinación de la importancia de los usos sociales de los espacios verdes.

### 3. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS COMPARADO ENTRE LAS CIUDADES DE HALLE (ALEMANIA), CONCEPCIÓN (CHILE) Y CÓRDOBA (ESPAÑA).

#### 3.1. Objetivos

El objetivo general de este proyecto de investigación comparativo entre Chile, Alemania y España consistió en comparar las distintas percepciones sobre el medio ambiente en poblaciones diferentes desde el punto de vista socioeconómico y cultural, analizando cómo valoran los ciudadanos sus experiencias de contacto con los espacios naturales urbanos. Con ello se pretende tener un mejor conocimiento de cómo los aspectos geográficos, culturales o sociales influyen en el uso y disfrute del medio ambiente urbano.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Análisis de la naturaleza en el barrio: percepciones.
- Estudiar las actitudes y comportamientos de los ciudadanos respecto a los espacios verdes urbanos.
- Determinación de la valoración de la naturaleza por los usuarios en cada uno de las zonas de estudio.
- Estudio del tipo de uso y preferencias de los ciudadanos por los espacios verdes urbanos.

#### 3.2. Selección de las áreas de estudio

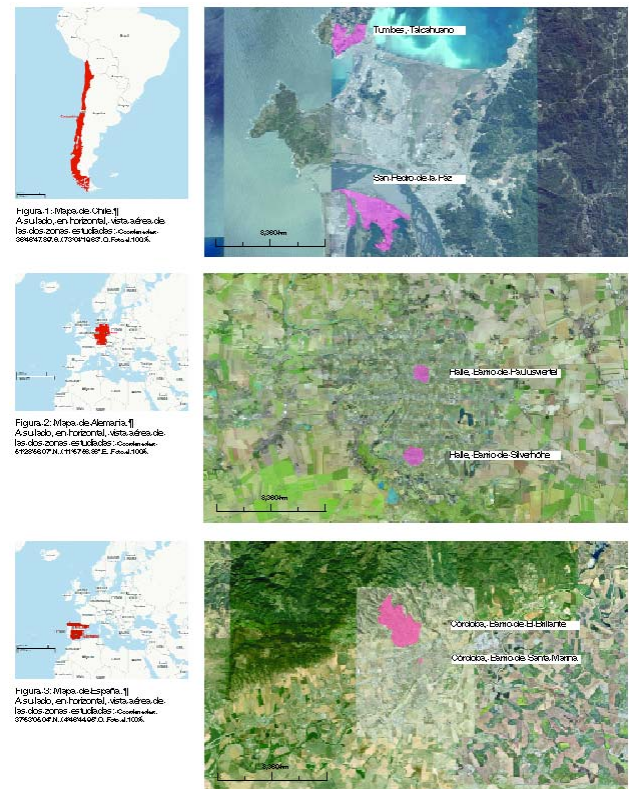
Con el fin de investigar empíricamente el comportamiento, aprovechamiento y uso de los recursos naturales urbanos en sectores de diferente estructura económica y social, se seleccionaron diversos espacios urbanos en países de modelos de desarrollo y cultura diferente. La selección de los países de estudio debía de



responder a los criterios culturales y socioeconómicos anteriormente señalados, así como a la existencia y cooperación entre diferentes centros de investigación en el campo de la Ecología Urbana. Los países seleccionados fueron Alemania, Chile y España. En Alemania, país desarrollado del hemisferio norte y vinculado a la cultura anglosajona, se trabajó con el Instituto de investigación UFZ-Umweltforschungszentrum de Leipzig-Halle. En Chile, como ejemplo de un país intermedio en vías de desarrollo y vinculado a la cultura latinoamericana, se trabajó con el departamento de planificación territorial del Centro Internacional de Ciencias Ambientales EULA, ubicado en la ciudad de Concepción. Y en España, país del sur de Europa con una cultura mediterránea, con la Cátedra de Medio Ambiente-Enresa de la Universidad de Córdoba.

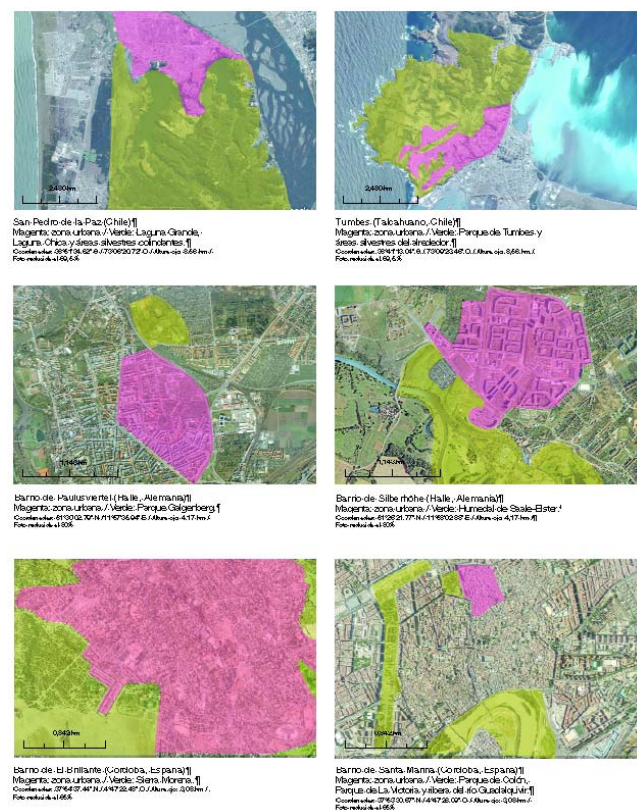
En cada uno de estos países se eligieron como zonas de estudio dos barrios (distritos o zonas) por cada país: los barrios alemanes seleccionados fueron; Paulusviertel y Silberhöhe (ambos, en la ciudad de Halle, situada en uno de los länder de la antigua Alemania del Este), los barrios españoles son; El Brillante y Santa Marina en la ciudad de Córdoba, y en Chile se escogieron las comunas de San Pedro de la Paz y Talcahuano (ambas, en las conurbaciones de la ciudad de Concepción, perteneciente a la VIII Región)

**Figura 1: áreas de estudio**



Fuente: Priego, C. (2009)

**Figura 2: áreas de estudio**



Fuente: Priego, C. (2009)

### 3.2. Caracterización de las zonas de estudio

La investigación se desarrolló dentro de un programa internacional de cooperación científica, que favoreció la estancia del equipo investigador en las zonas de estudio y posibilitó la realización del trabajo de campo. La selección de las seis zonas de estudio se hizo teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- Que tanto los barrios seleccionados en Alemania, Chile y España fueran barrios próximos entre sí, para que se vieran influenciados por la misma cultura local y regional. De este modo, se cumplía el requisito de que existieran diferencias culturales entre los barrios alemanes y chilenos seleccionados, pero no entre los dos barrios de cada país.
- Que los seis barrios tuvieran una alta densidad de población, pero que existieran diferencias socioeconómicas entre ellos, tanto en los dos chilenos entre sí (lo que resultó relativamente fácil dada la desigualdad económica existente en la ciudad de Concepción), como entre los dos barrios alemanes y españoles (cosa más difícil, debido a las menores diferencias sociales en estos países).
- Que uno de los dos barrios de cada país estuviera escasamente dotado de espacios verdes urbanos respecto del otro.
- Que todos los residentes de cada barrio tuvieran fácil acceso a algún parque urbano.
- Que en las cercanías de cada barrio (máximo 10 a 15 minutos andando) existieran zonas de naturaleza silvestre o poco intervenidas por el hombre. Para el caso chileno, las áreas verdes cercanas a la comuna de San Pedro de la Paz son la "Laguna Chica" y la "Laguna Grande" y en la comuna de Talcahuano la zona verde es

el "Parque Tumbes". En la ciudad alemana de Halle, las áreas verdes son el parque natural "Galgenberg" en el barrio de Paulusviertel, y el humedal de "Saale-Elster" en el barrio de Silberhöhe. Para la ciudad de Córdoba en España, las áreas más naturalizadas cercanas al barrio son la ribera del río Guadalquivir y la Sierra de Córdoba.

- De entre todos los barrios históricos de la ciudad de Córdoba que cumplían con los requisitos para el estudio, la selección del barrio de Santa Marina estuvo basada en la escasa intervención turística que tiene el barrio, ya que, debido a su relativa distancia de la Catedral-Mezquita, apenas es visitado y conocido por el turista. Esta escasa afluencia de turistas ha permitido que el barrio mantenga la fisonomía de sus casas con patio más o menos intacta.

### 3.3. Diseño y aplicación del cuestionario

Cada una de las áreas de estudio presenta un tipo arquitectónico particular y una marcada diferenciación socio-económica. Las tres áreas de mayor nivel socioeconómico (Paulusviertel en Alemania, San Pedro de la Paz en Chile y el Brillante en España) se compararon con las tres de menor nivel (Silberhöhe en Alemania, Talcahuano en Chile y Santa Marina en España), permitiendo analizar la influencia de la variable socioeconómica en la percepción y aprovechamiento de los espacios naturales urbanos. Al ser, además, áreas de estructuras arquitectónicas diferentes, la comparación permite ver también la influencia del tipo de entorno residencial en dichas percepciones y aprovechamientos del espacio natural.

En estos seis barrios y utilizando la base metodológica de los 20 Criterios Sociales de la

Unión Europea, elaborados en el Programa Europeo URGE 2001 (Urban Green Environment) (tabla 1), se planteó el proyecto de investigación germano-chileno-español con el objetivo de analizar los efectos que tienen aspectos como la cultura y el nivel socio-económico de la población con los espacios verdes urbanos.

Según el modelo proporcionado por los 20 Criterios Sociales, el análisis de los aspectos sociales de los espacios verdes urbanos suele realizarse mediante entrevistas dirigidas a los usuarios reales o potenciales de tales espacios, en las que se recaba información sobre la percepción y significado que tienen y sobre las motivaciones que los impulsan a acudir a estas áreas de esparcimiento (Bussey, 1996). El acceso a los espacios verdes urbanos está relacionado con el estilo de vida de cada usuario, así como con los beneficios esperados en lo que respecta a la tranquilidad frente al estrés, a los recuerdos y emociones, a la relación con amigos y familiares u otros tipos de beneficios sugeridos por los entrevistados (Bussey, 1996; Coles & Bussey, 2000).

**Figura 3:** Criterios para analizar los aspectos sociales de los espacios verdes urbanos

BLOQUES TEMÁTICOS																			
Calidad de vida			Salud y bienestar		Educación y habilidad personal		Comunicación e identidad local			Seguridad e inclusión social		Recreación, ocio y deporte		Ayuda, gerencia y finanzas					
CRITERIOS SOCIALES																			
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Promoción de una calidad de vida y buenas condiciones de trabajo	Necesidades básicas de recreación	Estrategias viables	Salud física y buen estado emocional	Placeres contra el estrés, tranquilidad y vitalidad en la vida urbana	Exposición del mundo natural	Entendimiento del medio ambiente urbano	Fuentes educativas	Una Opción de los espacios verdes locales	Localización	Presencia de la comunidad	Identidad con los espacios verdes locales	Modo del crimen, del riesgo de los espacios verdes urbanos	Inclusión social	Actividades de recreación	Facilidades para el deporte	Eventos familiares o comunitarios	Gerencia	Experiencia	Financiación

Fuente: Urge Project. (2001)

De entre los siete grandes bloques temáticos que agrupan a los 20 Criterios Sociales se escogieron los tres que mejor respondían a la finalidad del estudio: “Calidad de Vida”, “Comunidad e Identidad Local” y “Seguridad e Inclusión Social”. A su vez se seleccionaron de cada uno de estos tres bloques aquellos criterios sociales que definían los objetivos del presente estudio: “Necesidades diarias de recreación”, “Uso óptimo de los espacios verdes locales”, “Localización”, “Identidad con espacios verdes locales” e “Inclusión Social”.

Los cinco criterios sociales seleccionados fueron operacionalizados en un cuestionario, cuyo contenido quedó estructurado en cinco apartados diferentes los cuales contenían un conjunto de preguntas.

Todos estos grupos de preguntas fueron planteados con el objetivo de analizar las relaciones con los espacios naturales urbanos de ciudadanos de diferentes estratos sociales, cultura, infraestructura habitacional y edades, así como de comprobar cómo se utilizan y aprovechan con fines recreativos las áreas verdes públicas. Asimismo, con la encuesta se ha pretendido estudiar la valoración de los ciudadanos de los componentes paisajísticos naturales del entorno residencial (Kromrey, 1991; Friedrichs, 1992).

Previamente a la aplicación de la encuesta en las áreas de estudio seleccionadas, todos los hogares incluidos en el muestreo fueron visitados por los entrevistadores y se les pidió su colaboración, entregándoles una hoja informativa donde se explicaba qué institución era la responsable de realizar el estudio, cuáles eran los objetivos del mismo, qué contenido tendría el cuestionario y en qué fecha y hora los entrevistadores irían a realizar la encuesta. El cuestionario estuvo formado por 50 preguntas y se adaptó a las particularidades de cada país, si



bien se conservó su estructura general y el significado de cada una de las preguntas. Adicionalmente se incorporaron algunas preguntas extras para el estudio de algunos aspectos de carácter más local; 3 para los barrios Paulusviertel y Silberhöhe de la ciudad alemana de Halle, y 6 para los barrios de El Brillante y Santa Marina en España. Las preguntas fueron previamente verificadas por medio de una encuesta piloto a 20 personas seleccionadas aleatoriamente en cada país. La muestra general de la encuesta se calculó por medio de un "muestreo probabilístico aleatorio".

La aplicación del cuestionario se realizó de distinta manera en Alemania, Chile y España, debido al diferente tiempo de aplicación y recursos económicos disponibles, y también a la recomendación de los investigadores respecto a la distinta cultura de participación en encuestas por parte de la población de cada país. En Alemania, los cuestionarios fueron distribuidos personalmente en los hogares seleccionados y recogidos días más tarde por los entrevistadores. Se distribuyeron 1.012 cuestionarios, de los cuales 491 fueron devueltos de manera utilizable (258 en Paulusviertel y 233 en Silberhöhe). En Chile, se optó por la encuesta presencial, debido a la poca cultura de la población chilena en la autorrealización de encuestas. El tamaño de la muestra chilena fue de 200 personas para Tumbes y San Pedro de la Paz, y se realizó la totalidad de las encuestas prevista.

En España, la encuesta se realizó durante la primavera del 2004 y las encuestas fueron entregadas personalmente en los domicilios seleccionados. Posteriormente se recogieron en una fecha y hora determinada por los encuestados. Para facilitar el mayor número de entregas de encuestas, se llegó incluso a pasar tres veces por algunos de los domicilios. En El

Brillante se distribuyeron 375 encuestas y se recogieron 120 encuestas, y en Santa Marina se entregaron 392 siendo devueltas 111 encuestas.

Con este tamaño de muestra es evidente que la encuesta no permite extraer conclusiones desde el punto de vista estadístico, aunque sí tienen un valor indudable para los objetivos exploratorios planteados en la investigación. Se prestó gran importancia en el análisis de los datos para estudiar interacción entre la naturaleza y los ciudadanos a través de sus percepciones (Puddifoot, 1996).

La metodología utilizada se basó en los trabajos de Crow et al., (2006); Oku & Fukamachi, (2006); Sherman et al., (2005); Austin (2004); Stewart et al., (2004); Pacione (2003) y Oguz, (2000) entre otros, los cuales también analizaron sus resultados de forma exploratoria.

#### 4. RESULTADOS MÁS RELEVANTES

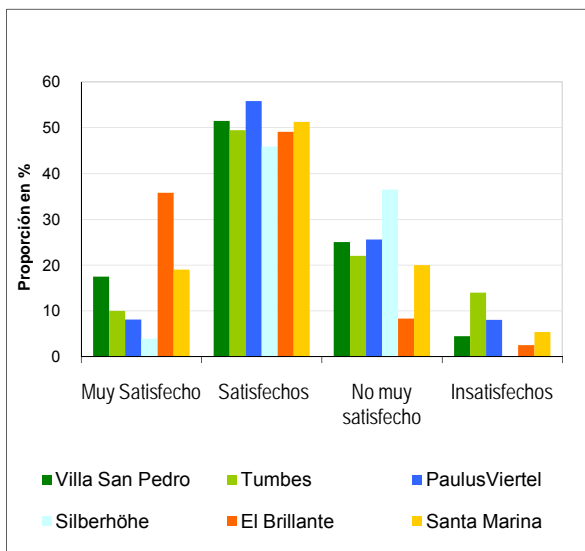
En el contexto de este estudio, la naturaleza no es percibida de la misma manera por individuos de diferentes estratos socio-económicos y culturales. Tanto este estudio como otros estudios llevados a cabo por Oguz, (2000); Sherman et al., (2005); Chiesura, (2004); Crow et al., (2006) y Oku & Fukamachi, (2006) demuestran, cómo el uso de los espacios verdes urbanos es diferente en cada país dependiendo de la disponibilidad, accesibilidad y cultura de su uso. Aún así, en el presente estudio se manifiesta la fuerte necesidad que tiene la población, independientemente del estrato socio-cultural al que pertenezcan, de contactar y tener acceso a áreas verdes, tanto urbanas como periféricas para el pleno desarrollo de la persona.

Aunque existen diferencias sociales y medioambientales entre las áreas de estudio, más del 90% de la población estudiada de Chile,

Alemania y España declara que la naturaleza es importante o muy importante en su vida. Esto demuestra que el contacto con la naturaleza, en cualquiera de sus manifestaciones, supone uno de los pilares fundamentales para el pleno desarrollo del individuo, independientemente de su origen geográfico, cultural o socioeconómico.

Entre barrios de diferente equipamiento natural y estrato socioeconómico, clase media-baja o media-alta, no existen grandes diferencias a la hora de presentar una mayor o menor afectividad sobre la naturaleza, en términos de la valoración que tienen los ciudadanos hacia la naturaleza y lo que ésta supone para ellos. Estos resultados contradicen los estudios de Hough (1998), que afirmaba que la población que se exponía frecuentemente a los espacios naturales, desarrollaba una mayor conciencia ambiental frente a aquéllos que tenían menor contacto con la naturaleza.

**Gráfico 1:** satisfacción con las áreas verdes del barrio



Fuente: datos propios. Priego, C. (2009)

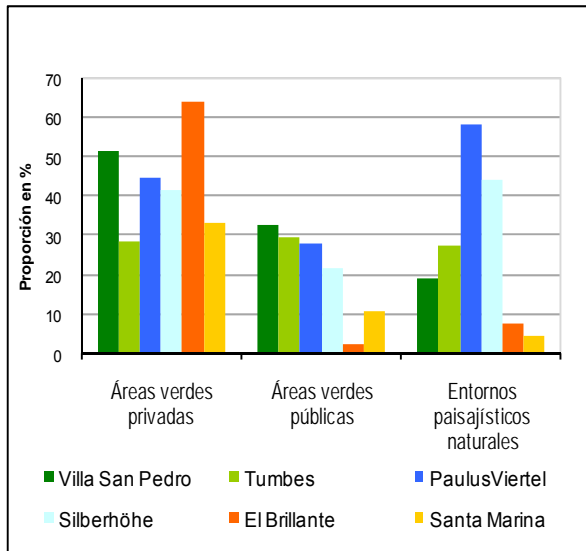
El estrato socioeconómico es un factor determinante a la hora del uso y preferencia de

los espacios verdes urbanos. Personas de elevado estrato social, independientemente del área de estudio, optan frecuentemente por otras alternativas cuando usan la naturaleza; alternativas que serían imposible de ser seleccionadas por los habitantes de barrios de escasos ingresos. Estos espacios privilegiados pueden ser jardines privados o espacios naturales que sólo pueden ser accesibles en vehículo privado. En su mayoría, la población prefiere el uso de los espacios verdes privados frente a los públicos. Tanto en Alemania como en España existe una escasa diferenciación entre las zonas de diferente estrato social. En Alemania esta diferencia está compensada por determinadas políticas sociales que permiten el acceso a personas de escasos recursos a jardines sociales o huertos urbanos dentro de la ciudad, son los llamados "Allotment Gardens". En Córdoba, al igual que en otros municipios españoles, la población de escasos recursos que no dispone de espacios verdes privados dispondrá de otros mecanismos para tener un contacto más directo con la naturaleza, aunque éste sea de forma ilegal. La aparición de urbanizaciones ilegales no es una cuestión infrecuente en lugares cercanos a las ciudades, en los que una determinada población, adscritos con frecuencia a clases medias, adquieren lotes de suelo clasificados como "suelo no urbanizable de especial protección agrícola", para la construcción de segundas residencias, que, en la mayoría de los casos, terminan convirtiéndose en vivienda familiar principal. Este tipo de edificaciones presentan varios problemas de carácter general y que afectan al cambio de uso de suelo, al paisaje, a los planes urbanísticos, así como también a las injusticias sociales generadas con el resto de la población que paga mucho más dinero por un suelo clasificado como



urbano. Ambas situaciones, tanto la alemana como la española no se dan en Chile. (Gráfico 2)

**Gráfico 2:** *Preferencia en el uso de los Espacios Verdes Urbanos*



Fuentes: datos propios. Priego, C. (2009)

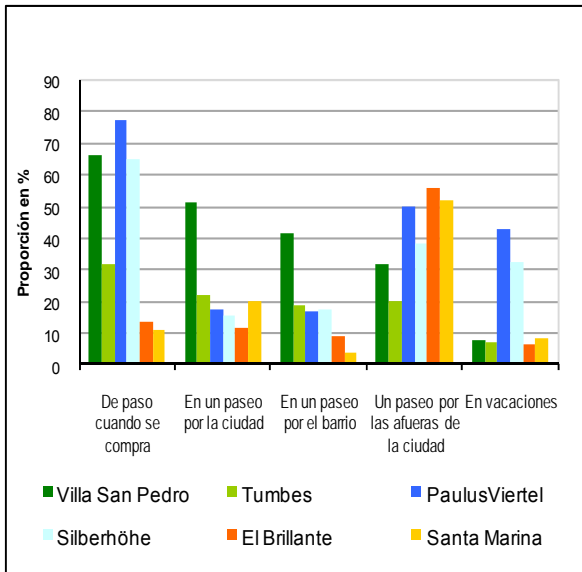
Cada vez existen menos ofertas de áreas verdes en los barrios y en general en las ciudades, y como consecuencia de esto cada vez un mayor número de ciudadanos decide pasar más tiempo libre en espacios naturales fuera de la ciudad. Esto sucede especialmente en las ciudades europeas altamente densificadas y con limitadas atracciones naturales. Sin embargo, este tipo de contacto con la naturaleza no estará disponible para toda la población, y estará limitado por factores tales como las largas distancias y accesibilidad, disponibilidad de coche o transporte público, entre otros. Este tipo de trabajos deberían de investigarse más (Matsuoka & Kaplan, 2008).

Al margen de las diferencias culturales y sociales, se podría decir que los barrios son lugares con una enorme importancia para que sus residentes desarrollen actividades relacionadas con la naturaleza: por ejemplo, observación, diseño de los espacios verdes, selección del mobiliario, identificación de las especies botánicas

o actividades recreacionales. Estudios relacionados con la población y la manera de interactuar con la naturaleza del barrio han sido llevados a cabo por Dökmeci & Berköz, (2000); Berg, (2004); Kaplan & Austin, (2004); Vogt & Marans, (2004); Crow et al., (2006) y Ellis et al., (2006).

Frente a los jardines y parques públicos, las áreas verdes privadas, incluyendo las parcelas de recreo, son la primera elección que los ciudadanos chilenos, españoles y alemanes prefieren para pasar sus ratos libres en contacto con la naturaleza. En Alemania, prefieren pasar su tiempo libre en espacios naturales alejados de la ciudad, mientras que en Chile y España los habitantes prefieren, como segunda opción, pasar su tiempo libre en los parques urbanos. Con esto afirmamos que la selección del tipo de naturaleza que los ciudadanos demandan es distinta. Para el pleno desarrollo del ciudadano español, la naturaleza en la ciudad es más importante que para el ciudadano alemán, que parece demandar entornos naturales en zonas silvestres no urbanizadas. Esta manera de usar la naturaleza podría tener un fundamento cultural, si bien pensamos que debería de seguir investigándose. Las diferencias culturales existentes entre los diferentes barrios investigados pueden ser asumidas cuando los ciudadanos españoles responden que ellos observan la naturaleza fuera de la ciudad. Esto podría inducir a que pensar que para los entrevistados españoles la naturaleza no está preferentemente asociada a los espacios verdes urbanos, al arbolado en las calles o a otras áreas o parches de vegetación en la ciudad como pasa en Alemania o Chile. En España la idea o concepto de "naturaleza" se encuentra asociada a lo prístino o poco alterado por el hombre, y para eso es necesario salir fuera de la ciudad (Gráfico 3)

**Gráfico 3:** ¿Cuándo observa usted la naturaleza?



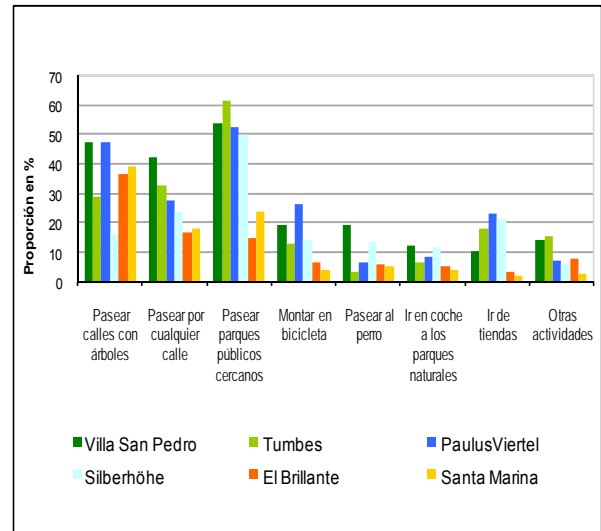
Fuentes: datos propios. Priego, C. (2009)

Para la mayoría de los encuestados de clase media en Chile, Alemania y España el arbolado urbano tiene una gran importancia. El árbol urbano es un factor determinante cuando se decide donde ir y por donde pasear. Sin embargo, los árboles sólo serán importantes en aquellos vecindarios que ya posean un gran número de ellos. De hecho, los residentes que habitan en barrios de escasos recursos económicos, donde la ausencia de arbolado urbano es notoria, pasear por cualquier calle, cobra importancia frente a otras alternativas.

Cuando preguntamos a los ciudadanos sobre qué tipo de actividades realizan en su tiempo libre fuera de casa y de sus parcelas privadas, es decir, fuera del contacto de los espacios verdes privados, los entrevistados dan gran importancia a los parques públicos. Para los ciudadanos chilenos y alemanes pasear por los parques públicos de la ciudad es la opción más valorada, mientras que para los españoles es la de pasear por calles con arbolado. Esto significa que después de los espacios verdes privados, los espacios públicos cobran valor. Estos

comportamientos podrían estar relacionados con las preferencias estéticas y los múltiples beneficios que las vías verdes aportan a la ciudad (Gobster, 1995; Oguz, 2000; Jim & Chen, 2006; Özgüner & Kendle, 2006). (Gráfico 4)

**Gráfico 4:** Preferencia de actividades en tiempo libre y fuera de los Espacios Verdes Privados



Fuentes: datos propios. Priego, C. (2009)

Este estudio no apoya la hipótesis que defienden Chiesura, (2004); Lindsey, (1999); Dökmeci & Berköz, (2000); Shafer et al., (2000); Roovers et al., (2002); Damigos & Kaliampakos, (2003); Vogt & Marans, (2004); Balram & Dragicevic, (2005) y Crow et al., (2006), que dice que los residentes de alto nivel socio-económico usan o valoran la naturaleza urbana en mayor grado que otros de menor ingreso.

Ambos grupos usan la naturaleza según esté presente, accesible o cercana a sus hogares. La única diferencia socio-económica consiste en el modo como utilizan la naturaleza. Para determinadas clases sociales acceder a determinados espacios naturales, alejados de la ciudad, es un limitante económico y de tiempo.

Dichas áreas son preferidas por grupos sociales de ingresos altos, excluyendo a menudo a los de ingresos inferiores.

## 5. CONCLUSIONES DEL CASO DE ESTUDIO

a) En primer lugar y a la luz de nuestro estudio, la naturaleza urbana es importante para la ciudadanía: desde los jardines privados, el arbolado en las calles, los parques en el interior de la ciudad hasta las pequeñas parcelas de tierra usadas con fines recreativos.

b) Sin embargo, y aunque toda la naturaleza es importante para los ciudadanos, ésta no se usa de igual modo. La preferencia por unos u otros tipos de naturaleza urbana depende de la situación cultural, tradición de uso, y el status social que posea el usuario.

c) Observamos como la tradición cultural de un país, y la estructura de oportunidades que ofrece a sus ciudadanos, ejercen una influencia significativa en el uso y disfrute de los espacios verdes de la ciudad.

d) Indiferentemente del barrio donde se viva, del estrato socioeconómico que se tenga, o de la cultura y país de pertenencia, los ciudadanos encuestados se muestran ampliamente satisfechos con la naturaleza que tienen en sus barrios.

e) Se debería hacer hincapié en que la naturaleza y los espacios verdes urbanos son espacios del paisaje urbano que mejoran la calidad de vida de los habitantes, sin importar el status cultural o socioeconómico de sus usuarios.

f) Por otro lado, se cree importante que la definición del término "paisaje urbano" tiene que

incluir a los espacios verdes de la ciudad en todas sus manifestaciones, y que éstos se diseñen pensando en satisfacer las necesidades de contactar con la naturaleza que tienen los ciudadanos.

g) Se señala que todos los países tendrían que desarrollar una planificación estratégica para incluir espacios verdes en las cercanías y alrededores de las ciudades, así como ofrecer a la población más naturaleza ornamental en el interior de sus barrios. Esto también incluye una mayor educación ambiental, donde además de valorar toda clase de naturaleza urbana y periurbana, los ciudadanos puedan hacer uso directo de ella.

h) Finalmente se constata que tanto los europeos como los latinoamericanos consideran que las zonas verdes urbanas son un aspecto importante de la cultura urbana.

En este artículo hemos analizado la importancia que tienen los paisajes naturales en la salud y calidad de vida de la población. Para ello hemos procedido a definir conceptos que suelen emplearse de forma similar, pero que denotan significados distintos: entornos, paisajes y espacios naturales. Los paisajes son entornos físicos en los que la naturaleza desempeña una función esencial en su composición morfológica y biológica. Cuando esos paisajes son reconocidos como bien público por su importancia para la salud, la calidad de vida o la sostenibilidad ambiental, estamos hablando de un "espacio natural", que debería ser acotado por los poderes públicos mediante una correspondiente política, donde se debería de regular además de su acceso, el uso y explotación por la ciudadanía.

La protección pública de los paisajes naturales situados en el medio rural se ha basado sobre todo en su conservación por razones ambientales y ecológicas (biodiversidad, cambio climático,...), y sólo recientemente se ha incorporado la dimensión social y económica (recreativa, turística y de ocio). Sin embargo, en el caso de los paisajes naturales urbanos (áreas y espacios verdes de las ciudades) su protección se ha basado en la incidencia que tienen para la salud y la calidad de vida de la población y no por razones ecológicas o ambientales (sólo más recientemente se ha incorporado este tipo de razones). Por lo general, la regulación de las áreas verdes urbanas se ha realizado en el marco de las políticas urbanísticas de ámbito local. Más recientemente se han elaborado criterios sociales para que el diseño de estas áreas verdes se ajuste a las demandas de uso de la población, demandas que vienen determinadas por la cultura, el nivel de renta, la estructura demográfica de los usuarios y la propia estructura física de los barrios donde residen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akbari, N., Davis, S., Dorsano, S., Huang, J. & Winnett, S. (eds.) (1992), *Cooling our communities: a guidebook on tree planting and light-coloured surfacing*, Washington, DC, USEPA.
- Anderson, L.M. & Schroeder, H.W. (1983), *Application of Wildland Scenic Assessment Methods in the Urban Landscape*. *Landscape and Urban Planning*, 10, nº3, pp. 19-237.
- Anderson, L.M. & Cordell, H.K. (1988), "Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (USA): a survey based on actual sales prices", *Landscape and Urban Planning*, nº 15, pp 153-164.
- Austin, M.E. (2004). Resident perspectives of the open space conservation subdivision in Hamburg Township. *Landscape and Urban Planning*, nº 69, pp. 245-253.
- Bachelard, G. (1969). *The Poetics of Place*, Boston, Beacon.
- Baker, L., Hope, D., Xu, Y., Edmonds, J., & Lauver, L. (2001). Nitrogen Balanced for the Central Arizona-Phoenix (CAP) Ecosystem. *Ecosystem*, nº 4, pp. 582-602.
- Balram, S. & Dragicevic, S. (2005). Attitudes toward urban green spaces: integrating questionnaire survey and collaborative GIS techniques to improve attitude measurements. *Landscape Urban Plan.* 71. pp. 147-162.
- Barnham, R. (1985). Redditch Park Rangers. En: Coles RW, Bussey SC y Heslegrave W. *Community Forestry in an Urban Context*. Urban and Community Forestry Research Group, Univ. Central England, Birmingham. pp. 50-55.
- Beer, A.R. (1994). Urban greenspace and sustainability. En: Chiesura A (2004) *The role of urban park for the sustainable city*. *Landscape and Urban planning* 68. pp. 129-138.
- Benzeval, M., Judge, K. & Whitchcad, M. (1995). *Tackling Inequalities in Health*. Kings Fund. London.
- Berman, L. (1997). *How does our garden grow?. A guide to community garden success Toronto: FoodShare Metro Toronto*.
- Bixler, R.D. & Floyd, M.F. (1997). Nature is scary, disgusting and uncomfortable. *Environ. Behav.* 29. pp. 443-467

- Breuste, J. & Wohlleber, S. (1998). Naturschutz und Landschaftspflege in urbanen Kulturlandschaften Leipzigs. In: Zeitschrift für den Erdkundeunterricht Vol.50 N°.4, pp 215-225.
- Brunson, L., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C. (1998). Benefits of residents involvement in greening: experience from the inner city. In: Kuo FE, Sullivan WC, Coley RL & Brunson L (1998) Fertile Ground for community: Inner-City Neighbourhood Common Spaces. *American Journal of Community Psychology*. Vol 26, N° 6, pp 823-851
- Brunson, L., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C. (2001). Resident appropriation of defensible space in urban public housing: Implications for safety and community. *Environment & Behaviour*, 33(5), pp 626-652.
- Bunting, T.E. & Cousins, L.R. (1995). Environment dispositions among school-age children: A preliminary investigation. *Environment and Behaviour*, 17(6). pp. 725-768.
- Burgess, J., Harrison, C.M. y Limb, M. (1988). People, Parks and the Urban Green: A Study of Popular Meanings and Values for Open Spaces in the City. *Urban Studies* 25. pp. 455-473.
- Bussey, S.C. (1996). Public Uses, Preferences and Perceptions of Urban Woodlands in Redditch. Unpublished PhD thesis. University of Central England in Birmingham, UK.
- Caserio, M. (2001). User Perceptions of Landscape in the Val Fontanabuona. Research proposal, UCE, Birmingham, UK.
- Chenoweth, R.E. & Gobster, P.H. 1990. The nature and ecology of aesthetic experiences in the landscape. *Landscape Journal*. 9. pp. 1-18.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning* 68. pp 129-138.
- Coles, R.W. (1992). Living in a Community Forest. En Proc. 10th World Congress on Housing, Birmingham, UK, 21 – 25 September.
- Coles, R.W. & Bussey, S.C. (2000). Urban Forest Landscapes in the UK – Progressing the Social Agenda, *Landscape & Urban Planning*, 52. pp. 181 – 188.
- Coles, R.W., Bussey, S.C. & Heslegrave, W. (1995). Community Forestry in an Urban Context. Urban and Community Forestry Research Group. Univ. Central England, Birmingham.
- Cosgrove, D. (1984). *Social Formation and Symbolic Landscape*, London: Croom Helm.
- Cosgrove, D. & Daniels, S. (1988). *The Iconography of Landscape - Essays on the Symbolic Representation, Design and Use of Past Environments*. Cambridge University Press. (reprinted 1992)
- COUNTRYSIDE COMMISSION. (1985). *Country Park Visitor Surveys*, CCP 180, Lock, S.(eds), Cheltenham: Countryside Commission.
- COUNTRYSIDE RECREATION NETWORK NEWS (1994). 1993 U.K. Day Visits Survey: vol. 2, no. 1: Feb. 94. Univ. Wales, College of Cardiff, Cardiff.
- Craik, K.H. (1975). Individual Variations in Landscape Description. En Zube EH et al. *Landscape Assessment: Value, Perceptions and Resources*. Stroudsburg: Dowden, Hutchinson and Ross. pp. 130-150.
- Crow, T.; Brown, T. & DeYoung, R. (2006). The Riverside and Berwyn experience: contrasts in



landscape structure, perceptions of the urban landscape, and their effects on people. *Landscape Urban Plan.* 75. pp. 282-299.

Damigos, D. & Kaliampakos, D. (2003). Assessing the benefits of reclaiming urban quarries: a CVM analysis. *Landscape Urban Plan.* 64. pp. 249-258.

Dökmeci, V. & Berköoz, L. (2000). Residential-location preferences according to demographic characteristics in Istanbul. *Landscape Urban Plan.* 48. pp. 45-55.

Douglas, I. (1983). *The urban Environment.* E. Arnold Publishers, Baltimore

Dwyer, J.F., McPherson, E.G., Schoeder, H.W. & Rowntree, R.A. (1992). Assessing the benefits and costs of the urban forest. *Journal of Arboriculture.* 18 (5):pp 227-234.

Dwyer, J.F. (1995). *The Human Dimensions of Urban Forest Ecosystem Management.* In: Kollin, C. y Barratt, M. (eds.), *Proceedings of the 7th National Urban Forest Conference,* New York, Sept. pp 12-16.

Ellis, C.D; Lee, S.W. & Kweon, B. (2006). Retail land use, neighbourhood satisfaction and the urban forest: an investigation into the moderating and mediating effects of trees and shrubs. *Landscape Urban Plan.* 74. pp. 70-78.

Friedrichs, W. (1992). *Methoden der empirischen Sozialforschung,* 10 Aufl-Opladen 1982.

Gilbert, O.L. (1989). *The Ecology of Urban Habitats,* London, Chapman & Hall.

Gobster, P.H. (1995). Perception and use of a metropolitan greenway system for recreation. *Landscape Urban Plan.* 33. pp. 401-413.

Grahn, P. (1985). *Man's needs for urban parks. Greenery and recreation.* Institute for Landscape planning. Swedish Agricultural University, Alnarp.

Harrison, C.M. & Burgess, J. (1994). *Social Construction of Nature, A Case Study of Conflicts Over the Development of Rainham Marshes,* *Transactions of the Inst. Of British Geographers,* 19. pp. 291-310.

Harrison, C., Burgess, J., Millard, A. & Dawe, G. (1995). *Accessible Natural Greenspace in Towns and Cities: A review of Appropriate Size and Distance Criteria.* English Nature Report No. 153. English Nature, Peterborough, U.K.

Hester, R.T. (1984). *Planning neighbourhood space with people.* (2 edition). Van Nostrand Reinhold. New York.

Hills, J. (1995). *Inquiry into Income and Wealth,* vol. 2. Joseph Rowntree Foundation, York.

Hough, M. (1989). *City Form and Natural Process.* Routledge, London pp 280.

Inglehart, R. (1991). "El cambio cultural en las sociedades industriales avanzadas". Madrid: CIS.

Jacobs, J. (1961). *Death and Life of Great American Cities.* Random House. Toronto.

Jon, L. (1989). *Estructura Urbana y diferenciación residencial; el caso de Bilbao.* Madrid: CIS. 1989:6.

Kaplan, R. (1993). *Urban forestry and the workplace.* En: Gobster PH (ed) 1993. *Managing urban and high use recreation setting.* pp 41-45.

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The Experiences of Nature: The Psychological Perspective.* Cambridge University Press.

- Kromrey, H. (1991). *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung*. -5. Aufl.- Opladen (=UNI-Taschenbücher 1040)
- Kuo, F.E., Sullivan, W.C., Coley, R.L. & Brunson, L. (1998a). Fertile Ground for community: Inner-City Neighbourhood Common Spaces. *American Journal of Community Psychology*. Vol 26, N° 6.pp 823-851.
- Kuo, F.E., Bacaicoa, M. & Sullivan, W.C. (1998b). Transforming inner city landscapes: trees, sense of safety, and preferences. *Environ. Behav.* 1 (30), 28-59.
- Kuo, F.E. & Sullivan, W.C. (2001). Environment and Crime in the inner city: Does Vegetation Reduce Crime?. *Environment and Behaviour*, Vol. 33 No. 3: 343-367.
- Lewis, C.A. (1992). "Effects of Plants and Gardening in Creating Interpersonal and Community Well-Being," in Relf, D. (ed.). *The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development: A National Symposium*, Portland: Timber Press, 1992. pp 55-65
- Lewis, C.A. (1996). *Green Nature, Human Nature; The Meaning of Plants in Our Lives*: University of Illinois Press. Chicago.
- Lindsey, G. (1999). Use of urban greenways: insights from Indianapolis. *Landscape Urban Plan.* 45. pp. 145-157.
- Lucy, W.H. & Phillips, D.L. (1997). The post-suburban era comes to Richmond: city decline, suburban transition, and exurban growth. *Landscape Urban Plan.* 36. pp. 259-275.
- MacDonald, L. (1996). "Global problems, local solutions: measuring the value of the urban forest." *American Forests* 103 (4).
- Matsuoka, R. H. & Kaplan, R. (2008). People needs in the urban landscape: Analysis of Landscape and Urban Planning contributions. *Landscape and Urban Planning* 84. pp. 7-19.
- McDonnell, M.J., Pickett, S.T.A., Pouyat, R.V., Zipperer, W.C., Parmelee, R.W., Carreiro, M.M. & Medley, K. (1997). Ecosystem processes along an urban-to-rural gradient. *Urban Ecosystems* 1: pp 21-36.
- McPherson, E.G. (1991). Environmental Benefits and Costs of the Urban Forest. In: P. D. Robdell (ed.), *Proceedings of the Fifth National Urban Forest Conference*. Los Ángeles, Nov. pp 15-19.
- McPherson EG, Nowak D, Heisler G, Grimmond S, Souch C, Grant R & Rowntree R (1995). "Results of the Chicago Urban Forest Climate Project," en: Kollin C. & Barratt M (eds.), *Proceedings of the 7th National Urban Forest Conference*, New York, Sept. pp 12-16.
- Melbourne Parks (1983). *A Survey of the Use of Selected Sites*. Melbourne and Metropolitan Board of Works, Ministry of Planning and Environment, Melbourne
- Miles, I., Sullivan, W.C. & Kuo, F.E. (1998). "Ecological restoration volunteers: the benefits of participation." *Urban Ecosystems* 2. pp 27- 41.
- Millward, A, & Mostyn, B. (1989). *People and Nature in Cities: The Social Aspects of Planning and Managing Natural Parks in Urban Areas*. *Urban Wildlife Now*, No.2, Nature Conservancy Council, Peterborough, UK.

Norberg - Schulz (1979). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Rizzoli, New York.

Nowak, D.J., Civerolo, K.L., Rao, S.T., Sistla, S., Luley, C.J. & Crane, D.E. (2000). A modelling study of the impact of urban trees on ozone. *Atmos. Environ.* 34: pp 1601-1613.

Oguz, D. (2000). User surveys of Ankara's urban parks. *Landscape Urban Plan.* 52. pp. 165-171.

Oku, H. & Fukamachi, K. (2006). The differences in scenic perception of forest visitors through their attributes and recreational activity. *Landscape Urban Plan.* 75. pp. 34-42.

Özgüner, H. & Kendle, A. D. (2006). Public attitudes towards naturalistic versus designed landscapes in the city of Sheffield (UK). *Landscape Urban Plan.* 74. pp. 139-157.

Pacione, M. (2003) Urban environmental quality and human wellbeing-a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning* 65 pp: 19-30.

Park, R. (1915). *The City: Suggestions for the Investigation of Human Behaviour in the city Environment*. *American Journal of Sociology* 20 pp 577-612. En Urrutia V (1999). *Para comprender que es la ciudad*. Teorías Sociales. Navarra.(eds) Verbo Divino. pp 10.

Peck, S.W. & Callaghan, C. (1999). *Greenbacks from Green Roofs: Forging a New Industry in Canada*. Ottawa: Canadian Mortgage and Housing Corporation.

Porteus, J.D. (1971). *Design With People: The Quality of the Urban Environment*, *Environment and Behaviour*, 3 (2).

Prescott-Allen, R. (1991). *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living*. IUCN, The World Conservation Union, United Nation Environmental Program, Worldwide Fund for Nature, Gland, Switzerland.

Rohde, C.L.E. & Kendle, A.D. (1994). Human well-being. Natural landscapes and wildlife in urban areas. *A review*. *English Nature Science* N° 22.

Roovers, P., Hermy, M. & Gulinck, H. (2002). Visitor profile, perceptions and expectations in forests from a gradient of increasing urbanisation in central Belgium. *Landscape Urban Plan.* 59. pp. 129-145.

Santibáñez, F. & Uribe, J.M. (1993). *Atlas Agroclimático de Chile*. Regiones Sexta, Séptima, Octava y Novena. Universidad de Chile y Ministerio de Agricultura.

Savard, J.P.; Clergeau P & Mennechez G (2000). Biodiversity concepts and urban ecosystems. *Landscape and Urban Planning* 48. pp. 131-142

Sebba, R. (1991). The landscape of childhood: the reflection childhood's environment in adult memories and in children's attitudes. *Environ. Behav.* 23. pp 395-422.

Selia, A.F. & Anderson, L.M. (1982). Estimating costs of tree preservation on residential lots. *J Arboric.* 8: pp182-185.

Selia, A.F. & Anderson, L.M. (1984). Estimating tree preservation on urban residential lots in metropolitan Atlanta. *Georgia For. Res. Pap. No.* 48. pp. 6.

Shafer, C.S., B. K. Lee & S. Turner (2000). A tale of three greenway trails: user perceptions related to

quality of life. *Landscape Urban Plan.* 49. pp. 163-178.

Sherman, S.A., Varni, J. W., Ulrich, R.S. & Malcarne, V.L. (2005). Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center. *Landscape Urban Plan.* 73. pp. 167-183.

Shonfield, K. (1998). *At Home with Strangers: Public Space and the New Urbanity*, London: Comedia & Demos.

Stewart, W.P., Liebert, D. & Larkin, K.W. (2004). Community identities as visions for landscape change. *Landscape and Urban Planning* 69, pp. 315-334.

Sukopp, H. & Werner, P. (1983). Urban environments and vegetation. In: Zerbe S, Maurer U, Schmitz S & Sukopp H (2003). Biodiversity in Berlin and its potential for nature conservation. *Landscape and Urban Planning* 62: pp. 139-148.

Tyrvaäinen, L. & Vaananen, H. (1998). The economic value of urban forest amenities: an application of the contingent valuation methods. *Urban Planning* 43, pp 105-118.

Tuan, Yi-Fu. (1974). *Space and Place: The Perspective of Experience*, London, Edward Arnold Publishers Ltd.

Ulrich, R.S. (1976), "Visual landscape and psychological well-being", *Landscape Research* 4. pp 17-23.

Ulrich, R.S. (1984), "View through a window may influence recovery from surgery", *Science*, 224. pp. 420-421.

Vogt, C.A. & Marans, R.W. (2004). Natural resources and open space in the residential decision process: a study of recent movers to fringe

counties in southeast Michigan. *Landscape Urban Plan.* 69. pp. 255-269.

Worpole, K. (1992). *Towns for people*, Milton Keynes: Open University Press.

## DATOS ACADÉMICOS

### **Carlos Priego González de Canales**

Carlos Priego González de Canales es Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Córdoba. Doctor en Ciencias Ambientales por la Universidad de Concepción, Chile (2009) y Diplomado en Análisis y Gestión del Ambiente por el Centro Internacional de Estudios Ambientales EULA-CHILE, Chile (2002).

Durante los años 2000-2002 trabajó en el Departamento de Planificación Territorial del Centro EULA-CHILE, y durante el año 2003 en el Departamento de Paisaje Urbano del Instituto UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle (Alemania).

Durante los años 2004-2008 fue miembro del proyecto europeo COST Action E-39 "Forests, Trees and Human Health and Wellbeing" y en la actualidad forma parte de la "Red Internacional de Investigación Comparada sobre Cambio Climático" financiada por el CONICYT, Proyecto Anillos Soc-28 y la Universidad de Concepción, Chile.

En la actualidad es investigador del Instituto de Estudios Sociales Avanzados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IESA-CSIC). Su principal área de investigación es la Ecología Urbana, centrándose especialmente en el estudio de los parques urbanos desde una perspectiva social. Su línea de investigación se centra en el estudio de las relaciones que la sociedad tiene con el medio ambiente, especialmente en el análisis de la valoración, percepción y uso que la población hace de los espacios verdes en las ciudades.

### **Jürgen Breuste**

Es Geógrafo y Doctor en Geografía Física por la Universidad Martin-Luther de la Universidad de

Halle-Wittenberg, Alemania. Profesor de Geografía de la Universidad Paris-Lodron-University Salzburg (Austria). Actualmente miembro del cuerpo profesional de numerosas Asociaciones y Sociedades Internacionales de investigaciones en; Ecología Urbana, Ecología del paisaje y Desarrollo Sostenible, en países como; India, Corea y Alemania. Presidente de la Asociación de Ecología del Paisaje (IALE) Alemana (desde 1999), y miembro de la Asociación Internacional de la Ecología del Paisaje (desde 1997). Participante y Coordinador de numerosos proyectos internacionales como: "Development of Urban Green Spaces to Improve the Quality of Life in Cities and Urban Regions (URGE) (2001-2004)" "Improving the Quality of Life in Large Urban Distressed Areas - Proposal No EVK4-2001-00152 (LUDA) (2003 – 2006).

### **Jorge Rojas Hernández**

Magíster en Sociología y Ciencias Políticas y Doctor por la Universidad de Hannover. Investigador y docente del Instituto de Sociología de la Universidad de Hannover, Alemania (1984-1994). Director y Profesor Titular del Departamento de Sociología de la Universidad de Concepción, Chile. Investigador responsable del proyecto "Atlas socioambiental del Gran Concepción: Contaminación de ecosistemas, segregación social y calidad de vida" (CONICYT/EULA/Chile-BMBF/UFZ/Alemania).

Autor de libros y artículos en alemán y español. En la actualidad ejerce el cargo de Decano de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Concepción en Chile.