

# La caracterización de componentes paisajísticos en los catálogos de paisaje urbano

## The characterization of landscape components in townscape catalogues

### Resumen

La caracterización paisajística implica una descripción de los rasgos distintivos que cualifican y connotan a un determinado paisaje. La determinación del carácter forma parte de la metodología para la construcción de "Catálogos de Paisaje Urbano", como fase particular. Estos catálogos se desarrollan como estudios de ámbitos ciudadanos para orientar los procesos de planificación, con enfoque paisajístico y en referencia al desarrollo sostenible. El artículo plantea la noción general de carácter paisajístico y la síntesis de la metodología de construcción de los catálogos. Desde ese marco se profundiza y desarrolla la fase de caracterización, como centro de atención. Se exponen las técnicas, herramientas y procedimientos generados para el registro, procesamiento, análisis y evaluación de la información que constituye la caracterización de un paisaje urbano. El trabajo se fundamenta en la propia investigación básica y aplicada, desde la producción original y el sustento en antecedentes externos. El contenido que se desarrolla posee potencial para su aplicación en otros estudios o ejercicios proyectuales de diseño urbano y arquitectónico.

**Palabras clave:** carácter paisajístico; unidades de paisaje; espacio urbano.

#### Abstract:

Landscape characterization implies a description of the distinctive features that qualify and connote a given landscape. The determination of the character is part of the methodology for the construction of "Townscape Catalogs", as a particular phase. These catalogs are developed as studies of urban areas to guide planning processes, with a landscape approach and about sustainable development. This paper raises the general notion of landscape character and the synthesis of the methodology of construction of the catalogs. From this framework, the characterization phase is deepened and developed, as a center of attention. The techniques, tools and procedures generated for the registration, processing, analysis and evaluation of the information that constitute the characterization of a townscapes are exposed. The work is based on the basic and applied research itself, from the original production and the support in external antecedents. The content that is developed has potential for its application in other studies or project exercises of urban and architectural design.

**Keywords:** landscape character; landscape units; urban space.

#### Autores:

Lucas Peries\*  
perieslucas@gmail.com  
Silvina Barraud\*  
sbarraud2001@gmail.com  
María Cecilia Kesman\*  
kesmanc@hotmail.com

\*Universidad Católica de Córdoba - Unidad asociada al CONICET, Facultad de Arquitectura, Instituto del Paisaje.

Argentina

Recibido: 13/Abr/2020  
Aceptado: 10/Nov/2020

## 1. Introducción

El carácter de un paisaje es el conjunto de cualidades y calidades propias de un territorio que lo distingue de los demás. El concepto “carácter” se incluye en la definición de paisaje del Convenio Europeo del Paisaje, al expresar que el mismo resulta de la acción e interacción de factores naturales y humanos que se establecen a lo largo del tiempo. En la Guía de evaluación del carácter del paisaje para Inglaterra y Escocia se define al carácter como: “*A distinct, recognisable and consistent pattern of elements in the landscape that makes one landscape different from another, rather than better or worse.*”<sup>1</sup> (Swanwick, 2002, p.8). Ese carácter responde a las formas —en el sentido morfológico— que adopta la conjunción de sus componentes constituyentes con su posición geográfica, el suceder del tiempo, los procesos de producción y transformación, su historia y simbología. Gómez-Mendoza refiere al respecto que “Si los paisajes expresan el carácter particular de una región es que están cargados de historia y la morfología del paisaje está contenida en ella.” (2008, p. 17); y Porcal-Gonzalo, por su parte, establece que “El paisaje y su carácter van cambiando con el tiempo, aunque a menudo conserven unos rasgos heredados” (2019, p.227). Al respecto, y hace cuarenta años, Naselli ya reflexionaba sobre el carácter del paisaje y particularmente el de tipo urbano —aquel de atención exclusiva para esta investigación—, cuando plantea que el paisaje es:

[...] el conjunto de caracteres formales de la ciudad, [...] de su totalidad y de sus partes, sobre los cuales reposa la lectura de la identidad urbana, como tipología objetual y como objetivo individual. Esto es verdad si la ciudad es examinada como si fuese un objeto estático, cosa no real, puesto que es, al menos en nuestro contexto, dinámico y un objeto en transformación. Las huellas de esa transformación, interpretadas en ese sentido y consideradas como otros tantos caracteres formales, convierten el paisaje urbano también en la memoria histórica de la ciudad (1980, p.164).

Por último, resulta clarificador el planteo que realiza Savater (2008), desde la filosofía, al establecer las acepciones griegas de “carácter” y “costumbre” —para referirse a la ética—, cuando expone que “el carácter, en el sentido del talante propio —es decir, el *êthos*— deriva del modo de vida adquirido por el hábito —es decir, el *êthos*—” (p.42). Por consiguiente, se reconoce que los modos de ser y obrar de una comunidad van a constituir un aspecto clave en el carácter de un paisaje.

Sintetizando las nociones planteadas, se llega a establecer que el carácter paisajístico se constituye por: la unidad entre naturaleza y cultura; la herencia histórica; la identidad y el significado; la morfología, calidad y cualidad de los componentes; el modo de ser y hacer de los habitantes y la dinámica temporal imperante. Por tanto, de la conjunción de todos estos factores deviene un patrón diferenciador de cada paisaje.

La determinación del carácter de un paisaje, como proceso explicativo y analítico de ese patrón, forma parte del diseño de la metodología para la construcción de “Catálogos de Paisaje Urbano”. Estos catálogos constituyen un instrumento innovador, generado para orientar los procesos de planificación urbana con un enfoque paisajístico, y en referencia al desarrollo sostenible (Busquets y Cortina, 2009, p.702).

El espacio urbano es la conjunción de habitantes, construcciones —materiales e inmateriales—, espacio público y naturaleza en la ciudad; y de su percepción resulta el paisaje. Según cómo esos componentes se constituyen, materializan, integran, interactúan y prevalecen —unos sobre otros—, el paisaje adquiere un carácter específico. Por consecuencia, las ciudades manifiestan distintos paisajes en términos de imagen global, e incluso esto sucede en el interior de una misma ciudad, en sus diversos subespacios, barrios, calles y rincones con caracteres paisajísticos diferenciados. Estudiar y determinar el carácter de un paisaje permite reconocer los aspectos que establecen la identidad paisajística.

La finalidad de los Catálogos es determinar el tipo de valor que posee un paisaje y establecer las consideraciones de calidad paisajística que permitan delinear acciones para su manutención y desarrollo, todo ello orientado a contribuir con la mejora de la gestión, el análisis y la utilización de los recursos naturales y culturales, para la formulación de planes, proyectos y políticas urbanas, desde el bagaje técnico-conceptual del paisaje y con abordaje interdisciplinar.

Los estudios de paisaje, desde la segunda mitad del siglo XX a la actualidad y a nivel internacional, abundan en el enfoque sobre los paisajes prístinos o rurales, siendo escasos los de tipo urbano —sin obviar trabajos de urbanística y geografía urbana—. Como lo plantea Alba Dorado “el fenómeno urbano no es considerado en sí mismo, y cuando lo hace es solo en su vertiente negativa, en relación a la alteración de las relaciones naturales y de los ecosistemas.” (2019, p.134). El diseño y ejecución de un Catálogo de Paisaje Urbano (en adelante: CPU) se considera inédito, frente a otros antecedentes que abordan la planificación territorial a escala regional por medio de estrategias análogas, principalmente las desarrolladas en Europa o las del Observatorio del Paisaje de la Universidad de Costa Rica (Jankilevich, Aravena y Von-Breimann, 2019), como caso singular y latinoamericano. Nuestra investigación apunta a la generación de un instrumento de acción propio que posibilite aplicaciones al contexto y a la realidad latinoamericana, y con escala y delimitación en el ámbito de la ciudad.

Este artículo deriva de la integración del conocimiento de la investigación aplicada: “Catálogo del paisaje urbano, instrumento innovativo para la planificación urbana con enfoque paisajístico: Parque Sarmiento, ciudad de Córdoba” (2016-2019), junto a la investigación básica y en actual ejecución: “La definición metodológica del Catálogo de Paisaje Urbano: estudio paisajístico

<sup>1</sup> Un patrón distintivo, reconocible y consistente de elementos en el paisaje, que hace que un paisaje sea diferente de otro, en lugar de mejor o peor (traducción del autor).

innovativo para la orientación de una planificación urbana sostenible” (2019-2022). El autor y las autoras —profesionales de la arquitectura con formación en posgrados complementarios— son investigadores responsables de ambos proyectos. Este equipo cuenta con la colaboración de múltiples especialistas provenientes de la Biología, Geología, Ciencias Agronómicas, Diseño Industrial y Artes plásticas, quienes realizan su aporte específico e integrado en distintas instancias de la labor científica. De este entramado interdisciplinar se nutre la producción de los resultados que aquí se exponen.

La investigación plantea como objetivo general la definición metodológica de la construcción de los CPU (catálogos de paisaje urbano) para su aplicación en distintas estructuras físico-espaciales urbanas y contextos geográficos. En el caso particular de este artículo, el enfoque se da en la fase de caracterización del paisaje. Es objetivo de este escrito demostrar las técnicas, herramientas y procedimientos desarrollados para el registro, procesamiento, análisis y evaluación de la información que constituye la caracterización de un ámbito urbano. Para tal fin, el trabajo se fundamenta en la propia investigación básica y aplicada —desde la producción original— y el sustento en antecedentes externos —algunos de los cuales se referencian en el desarrollo del escrito—.

## 2. Metodología para la construcción de los Catálogos de Paisaje Urbano

El proceso metodológico para la construcción de un CPU se estructura por medio de fases consecutivas: interpretación, identificación, caracterización, valoración y evaluación. Este esquema es resultado de la investigación continua en el tema, y toma como base referencial a los distintos proyectos que surgen a partir del Convenio Europeo del Paisaje, principalmente las metodologías “Catálogos de paisaje” del Observatorio del Paisaje de Cataluña (Nogué, Sala y Grau, 2016) y “Landscape Character Assessment” de Natural England, Reino Unido (Swanwick, 2002).

A continuación, se reseña la generalidad de la metodología del CPU para poder comprender dónde se ancla y cómo se vincula la fase de caracterización, dentro del esquema global del catálogo, integrado por cinco fases:

**A-** La interpretación apunta a una aproximación al entendimiento de la estructura físico-espacial de la zona de estudio, así como a producir una descripción de la secuencia histórica de construcción del paisaje.

**B-** La identificación inicia con la determinación de cuencas visuales (en adelante: CV), a partir de la localización de puntos de observación (en adelante: PO) para la captura de fotografías en formato de barridos panorámicos. Esto permite realizar análisis de planos de visibilidad —esquemas interpretativos de la visión representados como capas que dividen la visual del paisaje según distintas profundidades—, análisis de color ambiental —medición colorimétrica promedio— y

análisis de la fisonomía de cada CV. Luego se produce el reconocimiento de la composición del paisaje, a partir de señalar y distinguir los componentes que lo estructuran y lo definen, por medio de un sistema de categorización de componentes paisajísticos (en adelante: CP) que incluye: flora, fauna, geomorfología, edificaciones, infraestructura, mobiliario, vehículos, actividades, eventos y materias —distinguiendo entre componentes estáticos o dinámicos y naturales o antrópicos—. Esta fase da como resultado un elenco de Fichas de identificación que vinculan la información elaborada para cada CV.

**C-** La caracterización realiza el reconocimiento de las áreas homogéneas (en adelante: AH) de la zona de estudio, en cuanto al carácter del paisaje que deriva de un análisis pormenorizado de cada uno de los componentes paisajísticos que lo integran y en su interrelación. La contrastación de la información correspondiente a cada CV permite establecer niveles de homogeneidad que determinan la subdivisión de la zona de estudio en áreas con caracteres diferenciados. El carácter de cada área es desarrollado en particular con documentos escritos que incluyen información cuantitativa y cualitativa; se destaca especialmente aquellas categorías de CP más relevantes que determinan el carácter del paisaje —estos aspectos son los que se profundizarán en el próximo capítulo—.

**D-** La valoración se orienta al reconocimiento y la asignación de valores a las AH detectadas en la fase anterior, por intermedio de distintos modelos de consulta para ciudadanos, profesionales de múltiples disciplinas y especialistas en paisaje.

**E-** La evaluación posibilita el arribo a los resultados finales del CPU. La información de las fases predecesoras es interpretada objetivamente para lograr definir el tipo de valor que le corresponde al paisaje de cada AH. A partir de la fundamentación del valor se establecen consideraciones de calidad paisajística y las respectivas acciones —preservar, recuperar, potenciar, incorporar, suprimir— que demandan para el desarrollo sostenible del paisaje.

A cada una de estas fases le corresponde una serie de objetivos, actividades, criterios, métodos, herramientas y productos gráfico-conceptuales específicos (fichas, mapas, tablas de inventarios, imágenes, estadísticas y documentos escritos). Cada uno de ellos es elaborado de modo original durante el desarrollo de la investigación. La información escrita, gráfica y fotográfica es generada en base a los datos recogidos por observaciones directas en recorridos de campo o por métodos sustitutos, como el análisis de fotografías e imágenes satelitales en tareas de gabinete. También se emplea la consulta de material bibliográfico y de fuentes de información directa (entrevistas y consultas personales). Además, para procesar el volumen de datos, se utiliza un software diseñado especialmente para este fin. La aplicación de esta metodología, de modo integral y en extenso, puede consultarse en los libros editados por los propios autores como resultado de tres casos de aplicación.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Véase los libros: Períes, L., Kesman, C. y Barraud, S. (2019). Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento de la ciudad de Córdoba. EDUCC; Períes, L., Ojeda, B. y L., Kesman, C. (2012). Catálogo del paisaje del Río Suquía en la ciudad de Córdoba, Vol. 1. EDUCC.; y Períes, L., Ojeda, B., Kesman, C. y Perazzolo, D. (2016). Catálogo del paisaje del Río Suquía en la ciudad de Córdoba, Vol. 2. EDUCC.

### 3. La fase de caracterización

La caracterización, en la construcción de los CPU, tiene como objetivo reconocer Áreas Homogéneas en la zona de estudio y establecer el carácter paisajístico de las mismas. Un AH se compone de combinaciones específicas de diversos componentes del paisaje que comparten características similares y confieren una marcada idiosincrasia por distinción con el resto del espacio urbano en estudio.

El trabajo de interpretación del territorio y su consecuente estructuración en unidades integradas o paisajísticas se encuentra en el origen mismo de la ciencia del paisaje, en los planteos de la Geografía del siglo XIX. Consiste en reconocer estructuras formales con cierta homogeneidad interna, para su clasificación.

La determinación de las AH, en la fase de caracterización de los CPU, se desarrolla por medio de un proceso de trabajo pormenorizado con los CP identificados en las CV de la zona de estudio, mediante el cual se logra: reconocer áreas de carácter similar, delimitarlas en el territorio y describir su carácter —esto último se refiere a la tarea de especificar cuáles son sus rasgos distintivos—. Esta fase se compone por dos grandes instancias, las que se desarrollan a continuación.

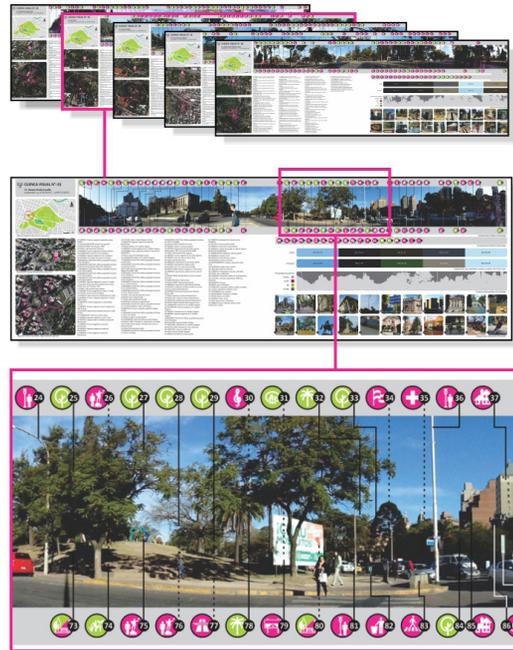
#### 3.1. Primera instancia de caracterización

La fase de caracterización se inicia con el producto obtenido como desarrollo de la fase predecesora (Identificación), constituido por un elenco de fichas que integran la información de las CV estudiadas, como se ilustra en la Figura 1, correspondiente al Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento de la ciudad de Córdoba —trabajo de aplicación de la metodología, elaborado por el equipo, y con el que se ejemplifica este artículo para agilizar la comprensión, sin intención de exponer los resultados propios del caso—.

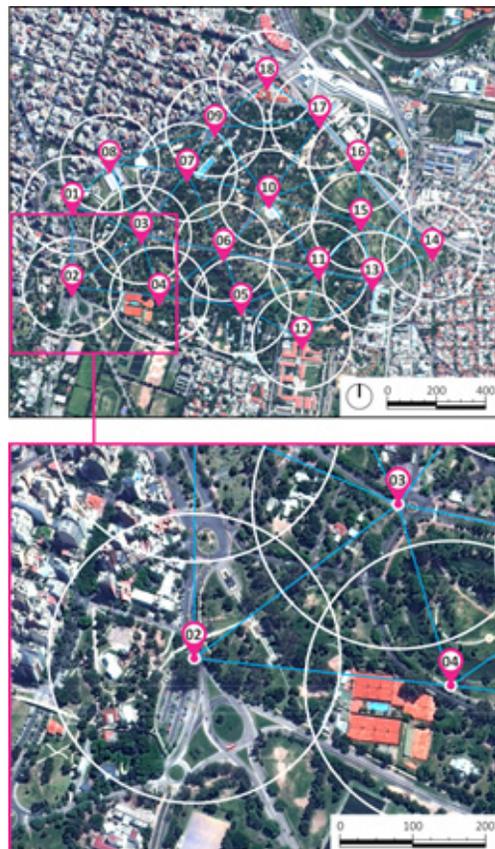
En la identificación se determinan los PO de la zona de estudio, que permiten abarcar su totalidad con fotografías de 360° representativas de cada CV, como se demuestra en la Figura 2. Con las fotografías se reconocen todos los CP que integran el área de influencia de cada CV, mediante un sistema de categorización específico que los clasifica y ordena. Este sistema se estructura en categorías y subcategorías de CP, como se detalla en la Figura 3.

Los criterios que sustentan al sistema de CP son resultado de un extenso estudio de perfeccionamiento continuo, que comprende una serie de proyectos de investigación consecutivos por más de diez años de trabajo ininterrumpido y desde una perspectiva interdisciplinaria. La interdisciplina se aborda mediante el trabajo colaborativo con profesionales de diversos campos de conocimiento: Agronomía, Arquitectura, Arte, Biología, Diseño Industrial y Geología.

La caracterización profundiza la descripción de los rasgos distintivos que cualifican y cuantifican a los CP registrados en las fichas de identificación. La descripción detallada de cada CP se realiza con actividades de

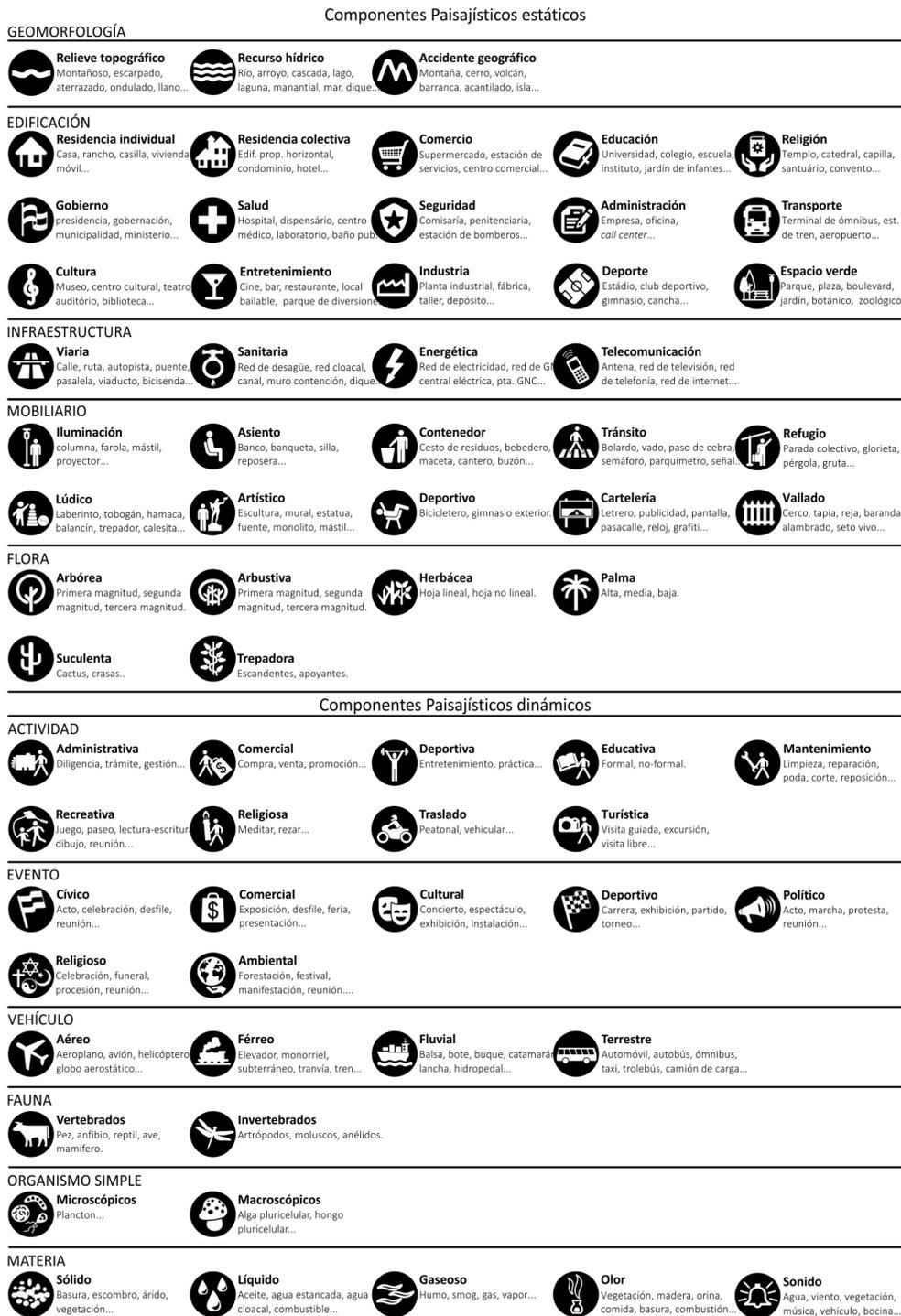


**Figura 1:** Ejemplo de las fichas de identificación. Ficha N° 1 del Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento  
**Fuente:** Elaboración propia (2018)



**Figura 2:** Esquema de localización de puntos de observación del Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento  
**Fuente:** Elaboración propia sobre fragmento de imagen satelital perteneciente a la Dirección de Catastro de la Municipalidad de Córdoba, 2013 (2018)

La caracterización de componentes paisajísticos en los catálogos de paisaje urbano



**Figura 3:** Sistema de categorización de componentes paisajísticos  
**Fuente:** Elaboración propia, 2019

campo, para su observación, relevamiento, medición y registro fotográfico individualizado. Estas actividades se complementan con tareas de gabinete en las que se utiliza tecnología informática para la observación de fotografías, imágenes aéreas y satelitales, y el soporte Google Maps y Google Street View. Posteriormente, con el material derivado de las observaciones se produce la carga de información para la caracterización de cada CP. Esta tarea dispone de una base de datos como herramienta

informática —elaborada especialmente para el desarrollo de la investigación— con un sistema de tablas como interface, que permite procesar la información. Las tablas están organizadas mediante variables e indicadores específicos para cada subcategoría de CP. A cada variable le corresponde una serie de indicadores afines, que por sumatoria determinan el carácter de los CP. Los indicadores se desagregan en aspectos morfológicos, funcionales y de conservación —en

términos cuantitativos y cualitativos—. Cada tabla posee un promedio de quince variables y cinco indicadores por cada una. La serie de tablas, diseñada para el total de las categorías de CP, se ejemplifica por medio de las siguientes Tablas 1, 2 y 3.

CATEGORÍA: EDIFICACIÓN					
Subcategorías: <b>Residencia individual, Residencia colectiva, Comercio, Educación, Religión, Gobierno, Salud, Seguridad, Administración, Transporte, Cultura, Entretenimiento e Industria.</b>					
Variables		Indicadores			
1	Dominio	Público	Privado	Mixto	
2	Delimitación perimetral	Con vallado	Empalizada	Tapia	Reja
		Sin vallado	Alambrada	Alambre tejido	Seto vivo
		Enredadera	Pirca	Otra	
3	Ocupación	Retiros perimetrales	Retiros laterales	Retiro frontal	Sin retiros
4	Unidades	> 10	10_5	4_2	1
5	Configuración	Simple	Compuesta		
6	Volumetría	Prisma recto	Prisma oblicuo	Cilindro recto	Cilindro oblicuo
		Cono / pirámide recta	Cono / pirám. oblicua	Esfera	Poliedro
7	Clausura	100%	99 / 50%	49 / 1%	0%
8	Altura	> 100 m	99 / 50 m	49 / 36 m	35 / 21 m
		20 / 11 m	10 / 5 m	> 5 m	
9	Ancho	> 100 m	99 / 50 m	49 / 36 m	35 / 21 m
		20 / 11 m	10 / 5 m	> 5 m	
10	Largo	> 100 m	99 / 50 m	49 / 36 m	35 / 21 m
		20 / 11 m	10 / 5 m	> 5 m	
11	Cubierta	Plana	Inclinada	Abovedada	Cúpula
12	Materialidad de cubierta	Losa	Pizarra	Teja	Metal
		Fibrocemento	Vidrio	Madera	Plástico
13	Fachada	Plana	Escalonada	Con aleros	Con cornisas
		Con balcones	Con galería	Con recova	Con marquesina
14	Materialidad de paramentos	Revoque	Ladrillo común	Ladrillo cerámico	Ladrillo visto
		Hormigón	Hormigón prefabricado	Cerámica	Madera
		Metal	Piedra	Mármol	Vidrio
		Fibrocemento	Plástico	Pintura	Otro
15	Protección	Con protección	Reja	Parasol	Postigo
		Sin protección	Persiana	Toldo	Otro
16	Flora	Con flora	Arbórea	Arbustiva	Herbácea
		Sin flora	Palma	Suculenta	Trepadora
17	Antigüedad (años)	> 100	100 / 50	49 / 10	< 10
18	Utilización	En uso	En uso		
19	Uso secundario	Con uso secundario	Residencia	Comercio	Educación
		Sin uso secundario	Religión	Gobierno	Salud
		Seguridad	Administración	Transporte	Cultura
		Entretenimiento	Industria	Deporte	Espacio verde
20	Conservación	Excelente	Buena	Regular	Mala

**Tabla 1:** Caracterización de componentes paisajísticos de la categoría Edificación

**Fuente:** Elaboración propia, 2019

CATEGORÍA: <b>MOBILIARIO URBANO</b>					
Subcategorías: <b>Iluminación y Tránsito.</b>					
Variables		Indicadores			
1	Ubicación	Geomorfología	Edificación	Infraestructura	Mobiliario
		Flora	Espacio verde		
2	Distribución	Agrupado	Alineado	Aislado	Disperso
		Mixto			
3	Función	Vial	Peatonal	Ornamental	Mixto
4	Fijación	Fijo	Móvil	Anclado	Suspendido
		Aplicado	Apoyado	Adherido	
5	Materialidad	Hormigón	Metal	Madera	Piedra
		Vidrio	Pintura	Plástico	Cerámica
6	Color	Propio del material	Aplicado	Cálido	Frío
		Brillante	Opaco	Claro	Oscuro
7	Conservación	Excelente	Buena	Regular	Mala

**Tabla 2:** Caracterización de componentes paisajísticos de la categoría Mobiliario

Fuente: Elaboración propia, 2019

CATEGORÍA: <b>FLORA</b>					
Subcategorías: <b>Arbórea, Arbustiva, Herbácea, Palma, Suculenta y Trepadora.</b>					
Variables		Indicadores			
1	Localización	Agua superficial	Geoforma	Edificación	Espacio verde
		Infraestructura viaria	Infraestructura sanitaria		
2	Estado Fitosanitario	Excelente	Bueno	Regular	Malo
3	Densidad	Alta	Media	Baja	
4	Forma	Columnar	Globosa	Cónica	Esférica
5	Disposición	Aparasolada	Extendida	Ovoide	Agrupada
		Alineada	Dispersa	Mixta	
6	Cantidad de unidades*	> 400	399- 200	199-100	<100
		50-11	10_2	1	
7	Época de floración	Otoño	Invierno	Verano	Primavera
8	Época de fructificación	Otoño	Invierno	Verano	Primavera
9	Clasificación ambiental	Mesófito	Hidrófito	Xerófito	
10	Follaje	Perennifolio	Caducifolio	Semipersistente	
11	Fase de desarrollo	Adulto	Maduro	Joven	Muerto
12	Tipo de hojas	Simple	Compuestas	Aciculares	
13	Tipos de frutos	Carnosos	Secos		
14	Origen	Nativa	Exótica	Naturalizada	Mixta
15	Composición	Mono específica	Combinada		
16	Accesibilidad	Accesible	No accesible		

**Tabla 3:** Caracterización de componentes paisajísticos de la categoría Flora

Fuente: Elaboración propia, 2019

La construcción de estas tablas, en cuanto a la definición de las variables e indicadores que las componen, responde a un ejercicio interdisciplinar de consensos conceptuales y técnicos específicos de cada disciplina y traducidos o adaptados en perspectiva paisajística.

Caracterizar todos los CP de una zona de estudio urbana implica un trabajo extenso y de gran magnitud. La mediación informática permite procesar el cuantioso volumen de información. En razón de considerar que cada ficha posee un promedio de 99 CP para el caso del Parque Sarmiento —el cual posee dieciocho fichas—, el trabajo equivale a operaciones de selección promedio de ocho variables y cinco indicadores en cada una, todo ello para cada tabla de caracterización y por cada CP.

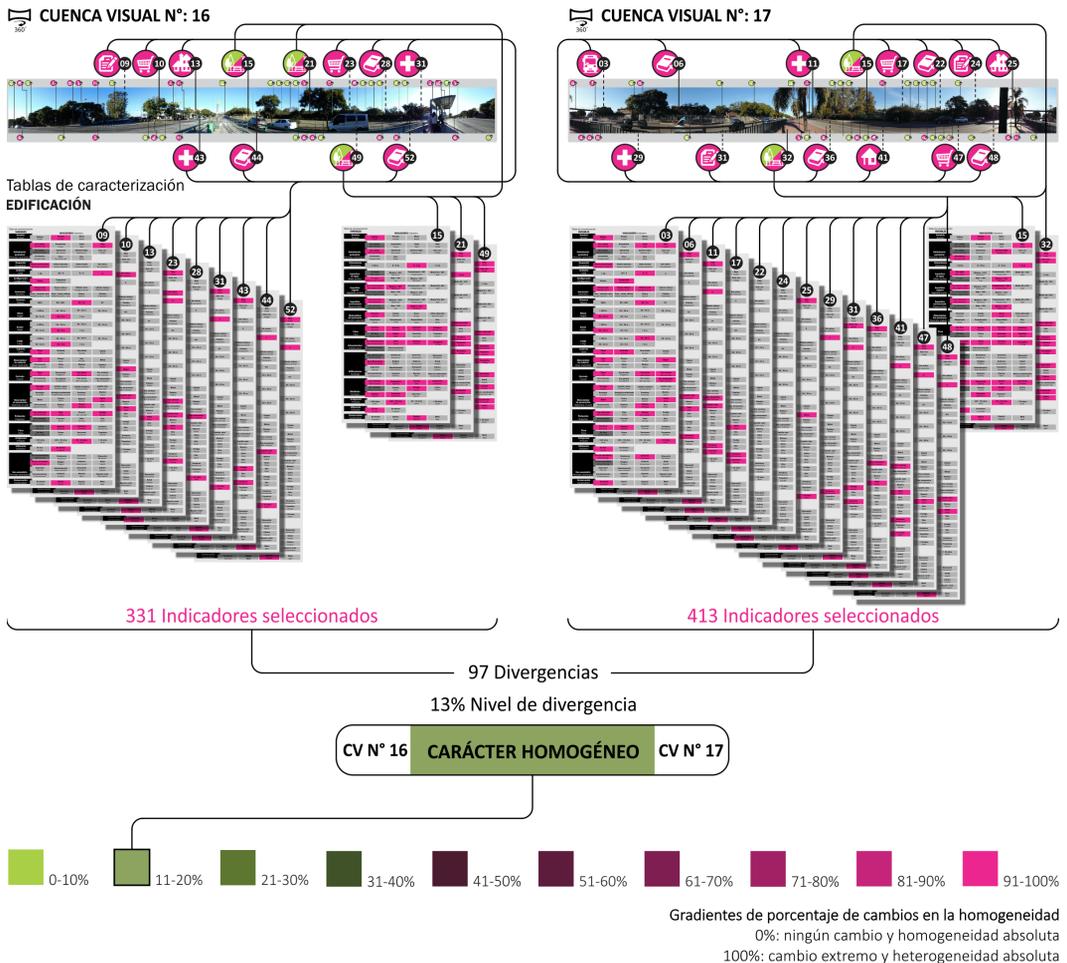
Al finalizar el proceso de carga de datos se inicia la tarea de contrastación de los caracteres paisajísticos de las CV. Mediante el procesamiento informático se compara el carácter de los CP de una misma categoría, entre dos CV contiguas. Dicha comparación establece la coincidencia o diferencia entre variables e indicadores de los CP, como se ilustra en la Figura 4, para facilitar su comprensión.

En el ejemplo se contrastan las CV 16 y 17, para el caso de todos los CP de la categoría Edificación. Se reconocen

doce CP en la CV 16 y quince CP en la CV 17. En las tablas de caracterización de la CV 16 se selecciona un total de 331 indicadores y en la CV 17, 413 indicadores. El software detecta un total de 97 divergencias. Esto implica la cantidad de indicadores disímiles que fueron seleccionados en una sola tabla, sin recurrencia. Este número expresado en porcentaje determina el nivel de divergencia entre las dos CV para la categoría Edificación. Este procedimiento se replica para todas las categorías de CP y todos los casos de contigüidad de CV. De este modo, la lectura comparativa por pares de cuencas, en toda la zona de estudio, señala la recurrencia o variabilidad de aspectos de las categorías de componentes.

En síntesis, el procedimiento expuesto para la primera instancia de caracterización consiste en:

- Carga de datos en las tablas que caracterizan a cada CP.
- Determinación de la cantidad de indicadores seleccionados para cada CP de cada categoría.
- Contrastación de datos por categoría para todos los casos de contigüidad de CV.
- Cálculo de nivel de divergencia (0% es máxima similitud y 100% máxima divergencia).



**Figura 4:** Ejemplificación de la contrastación de caracteres paisajísticos de dos CV del Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento de Córdoba  
**Fuente:** Elaboración propia, 2019

### 3.2. Segunda instancia de caracterización

La segunda instancia de la fase de caracterización permite arribar a la definición de AH. Las que se constituyen como apartados de la zona de estudio con caracteres diferenciados. A partir del proceso analítico e individualizado de los CP, de su integración y contrastación, es posible determinar cierta homogeneidad interna, que permite establecer unidades integradas, por la conjunción del espacio de influencia de las CV próximas.

Esta instancia inicia con la elaboración de un esquema de "Condiciones de homogeneidad"; se trata de un gráfico síntesis de contrastación de la información obtenida de las CV, por cada categoría de CP, como se presenta en la Figura 5. El gráfico de celdas (de doble entrada) expone en el eje X las comparaciones entre CV —donde se ordenan y presentan todas las posibles relaciones de contigüidad provenientes del Esquema de localización de puntos de observación (Figura 2)—; y en el eje Y exhibe las doce categorías de CP junto a los estudios de color ambiental, cuencas visuales y planos de visibilidad —estos últimos se reseñan en el apartado Metodología—. Las celdas muestran los niveles de divergencia según una escala de diez gradientes, donde 0% corresponde a ningún cambio y homogeneidad absoluta, y 100% corresponde a cambio total y heterogeneidad absoluta.

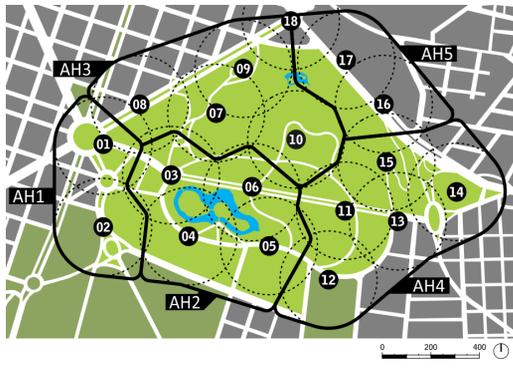
A cada celda se le asigna un tono cromático, verde o magenta —como se muestra en el ejemplo de la Figura 4— para representar el nivel de divergencia determinado, y de ese modo facilitar visualmente la lectura. Cuando el color de una celda abandona el tono verde implica que hay una situación de cambio por encima del 40% entre las dos categorías que se están comparando; por consiguiente, no hay condiciones de homogeneidad en el carácter de los CP. Finalmente, en las filas inferiores del gráfico se promedian los porcentajes de comparación entre las CV de cada columna y se determinan las áreas homogéneas. El criterio mencionado anteriormente se replica si el porcentaje de cambio promedio es menor o igual a 40%. Las CV forman parte de una misma AH. Si el porcentaje promedio es superior al 40%, la condición de heterogeneidad define áreas homogéneas distintas.

El esquema de condiciones de homogeneidad habilita una interpretación objetiva de la información procesada, lo que permite confrontar las características paisajísticas de las CV contiguas y definir áreas del espacio urbano con caracteres homogéneos. Los resultados de la condición de homogeneidad se cotejan con el esquema de distribución espacial de los PO (véase la Figura 2), y se traducen gráficamente en un mapa de delimitación de AH, como el que se expone en la Figura 6. Este mapa deriva de la asociación de las CV que comparten homogeneidad



Figura 5: Esquema de condiciones de homogeneidad del Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento  
Fuente: Elaboración propia, 2019

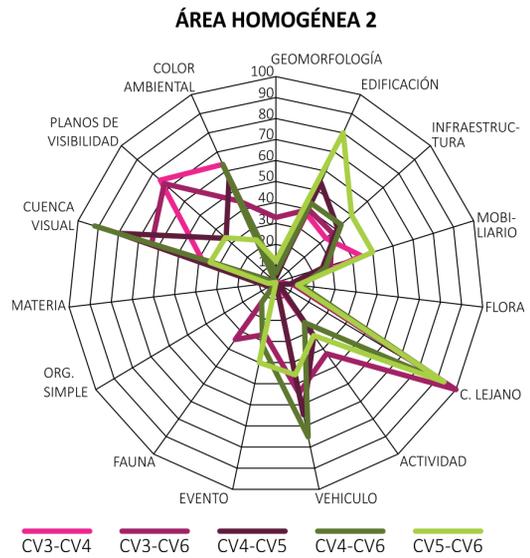
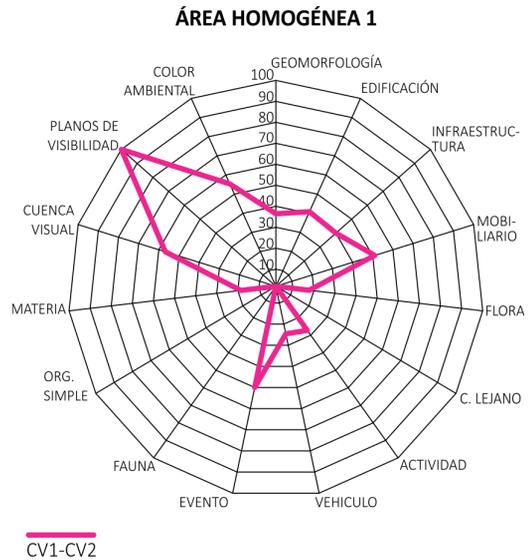
y, en consecuencia, integran una misma AH. Cuando existe heterogeneidad del carácter paisajístico entre dos CV contiguas, las mismas se disocian, lo que implica la constitución de un límite entre áreas.



**Figura 6:** Mapa de delimitación de áreas homogéneas del Catálogo de paisaje del Parque Sarmiento  
Fuente: Elaboración propia, 2018

Como cierre de esta instancia se construyen gráficos para evidenciar los porcentajes de cambios de las categorías de CP para cada AH, con la finalidad de exponer los valores numéricos que acrediten la homogeneidad o heterogeneidad, y fundamenten con rigor científico el carácter de cada paisaje, como se ejemplifica en la Figura 7. Estos gráficos permiten reconocer los aspectos comunes de dichas categorías en el área, así como también las diferencias que contribuyen en conjunto a la consolidación y definición de las condiciones de homogeneidad. A partir de la determinación de los límites de las AH, se señalan, por un lado, las categorías que por diferencia marcan cambios entre CV contiguas, y por otro, las categorías que por predominancia o recurrencia definen las condiciones de homogeneidad del área —como se evidencia en los gráficos de la Figura 6—. Estas son las categorías que de alguna manera proponen una clave de reconocimiento del área, que inciden de manera decisiva en la definición de su carácter. Para ello es necesario trabajar con las tablas y los gráficos de integración, a fin de hacer una lectura crítica de los resultados.

La fase de caracterización culmina con la redacción y exposición de la información que establece el carácter paisajístico de cada AH. Este último es desarrollado con documentos escritos, material gráfico y fotográfico. En cuanto a la producción del informe escrito del carácter de cada AH, la información se presenta emulando el orden de categorías del Sistema de categorización de CP (ver Figura 3), incluyendo los aspectos fisonómicos del paisaje referidos a los estudios de color ambiental, cuencas visuales y planos de visibilidad. Esta tarea tiene inicio con la presentación de las categorías (según las jerarquías establecidas previamente). El texto sintetiza, por cada categoría de CP, información de orden cuantitativo y cualitativo, donde se destacan especialmente aquellas subcategorías con mayor presencia en el área —información que surge de la interpretación del cuadro síntesis de condiciones de homogeneidad y de los gráficos de porcentajes de cambios—, y se describen los tipos predominantes en cada una de ellas. Los datos



**Figura 7:** Ejemplos de Gráficos de porcentajes de cambios de Áreas Homogéneas  
Fuente: Elaboración propia, 2018

cuantitativos devienen de los porcentajes obtenidos en las tablas de variables e indicadores de los CP. Los datos de orden cualitativo surgen de la observación directa, consulta bibliográfica y consulta a expertos, con la finalidad de fundamentar y explicar los resultados de orden perceptual.

En síntesis, el procedimiento expuesto para la segunda instancia de caracterización consiste en:

- Elaboración del esquema de “Condiciones de homogeneidad” (gráfico síntesis de contrastación de la información obtenida de las CV por cada categoría de CP).
- Generación del mapa de delimitación de áreas homogéneas (traducción gráfica de resultados de la condición de homogeneidad al territorio).
- Desarrollo de gráficos de porcentajes de cambios de AH por categoría de CP.

- D. Redacción de informe que establece el carácter paisajístico de cada AH (documentos escritos, material gráfico y fotográfico).

La fase de caracterización produce un diagnóstico preciso de la situación actual de cada AH y de su condición paisajística. Permite reconocer, cuantificar y cualificar los rasgos que definen el carácter del paisaje y, por consiguiente, le otorgan singularidad y especificidad. Los resultados de esta fase tienen impacto directo en la definición de las “Consideraciones de calidad paisajística” —planteadas como los lineamientos o pautas estratégicas que demanda un paisaje para su mantenimiento y desarrollo sostenible—, como culminación de la construcción del CPU, en la fase final de evaluación —aspectos que exceden a la especificidad temática del presente artículo y se puede encontrar en las publicaciones de los casos de aplicación—.

## 4. Discusión

Un primer aspecto de reflexión, sobre la metodología expuesta, se corresponde con el Sistema de categorización de CP, que es la herramienta que ordena las actividades de construcción del CPU. Tal clasificación es alternativa respecto de la metodología de referencia: Landscape Character Assessment (LCA), la cual establece tres grandes categorías de estudio para los elementos del paisaje: A- Naturales (Geología, relieve, aire, clima, suelo, flora y fauna), B- Socio-culturales (uso del suelo, asentamientos, cerramientos y deslindes) y C- Escénico-perceptivos (Vista (color, textura, patrones, forma), sonidos, aromas, tacto, memorias, asociaciones y preferencias) (Swanwick, 2002). En el CPU el criterio de subdivisión posee otra estructura más amplia y detallada. Por una parte, se evita la separación entre componentes naturales y culturales y en su lugar se establecen como primer nivel de clasificación la distinción de CP estáticos y dinámicos —los de presencia material que están fijos en el espacio urbano y aquellos tangibles e intangibles que se desplazan—. En los niveles sucesivos aparecen las categorías, subcategorías y tipos de CP que se detallan en la Figura 3. Y por último se atienden algunos de los aspectos equivalentes con la categoría C de la LCA, al estudiar la fisonomía del paisaje en las CV, color ambiental y planos de visibilidad. El sistema de clasificación propuesto permite analizar al paisaje de manera pormenorizada, por separación de CP para luego estudiarlos por asociación. Esta estrategia de trabajo responde a un modo operativo para el abordaje de la complejidad y es consecuente con el sentido holístico del paisaje. Al respecto se coincide con el planteo de Folch y Bru (2017), cuando cuestionan los principios de la ecología del paisaje:

Su carácter holístico emana más de la necesidad de superar el descuartizamiento material del sujeto de estudio [el paisaje], perpetrado y perpetuado por los enfoques disciplinarios tradicionales, que de la recuperación de una visión del paisaje verdaderamente integradora, capaz de abarcar toda su enorme complejidad. Seguramente, la ecología del paisaje no pretende una integración de este alcance, pero es obvio que cuando habla de visión integrada y de sistemas humanos, parece insuficiente limitarse a la consideración de sus aspectos estrictamente materiales (p.98).

En relación con ello es que el CPU pone la atención en la totalidad de los CP, tanto materiales como inmateriales; aquellos tangibles e intangibles, como los sonidos o los olores y las actividades humanas.

Como segundo aspecto a considerar, puede referirse a las unidades de paisaje que, desde los orígenes de su estudio, son tratadas en extensiones territoriales de alcance regional, tanto desde el campo de la Geografía como de la Ecología del Paisaje, incluso en diversos trabajos contemporáneos. El Observatorio del Paisaje de Cataluña, por ejemplo, aborda estudios regionales al dividir “los paisajes en unidades coherentes desde el punto de vista morfológico y funcional” (Nogué, Sala y Grau, 2016, p.49); y tal como las define Sala (2014), las unidades son “áreas estructural, funcional y/o visualmente coherentes sobre las cuales puede recaer un régimen diferenciado de protección, gestión y ordenación” (p.26). Ambas definiciones resultan pertinentes para el caso del CPU. Lo que se diferencia es el territorio de estudio, que se restringe al ámbito de la ciudad. La escala de abordaje del territorio determina un factor clave en la envergadura del trabajo y en el establecimiento del carácter paisajístico. Al respecto se refiere Porcal-Gonzalo (2019), en su estudio del paisaje vitivinícola para el País Vasco:

Se evidencia que los rasgos del carácter paisajístico varían con la escala, [...] a medida que esta aumenta, los rasgos generales se aprecian con mayor nitidez al tiempo que se incorporan otros nuevos antes imperceptibles. Esto se ha puesto de manifiesto con claridad en los paisajes vitícolas de Rioja Alavesa, cuya aparente homogeneidad general percibida en la distancia se diluye a pie de campo... (p. 235).

En el CPU, las observaciones, los análisis planimétricos y a pie de campo se abordan de modo simultáneo, y prevalecen los relevamientos de tipo peatonal, favorecidos por la escala de trabajo —que permite poner la atención individual en cada elemento—. Esto sucede porque el espacio urbano y la superficie de la zona de estudio así lo demanda y lo posibilita. Resulta adecuado aclarar que en el CPU se decide denominar Áreas Homogéneas para hacer una distinción escalar con respecto a las ya usuales Unidades de Paisaje, y por el motivo concreto de que estas áreas pueden formar parte de una unidad territorial mayor, en un estudio de alcance regional o metropolitano.

Un tercer aspecto distintivo de la caracterización en el CPU se encuentra en la mirada multidisciplinar del problema, la cual incorpora una amplia y diversa naturaleza de variables. A diferencia de otros trabajos monodisciplinarios, como por ejemplo el Inventario de los complejos lagunares de Palencia y León (Fuentes-Pérez, Navarro Hevia, Ruiz Legazpi y García-Vega, 2015), que se enfoca en el estudio de las características físicas (principalmente dimensionales) y la litología, el resultado es restringido a la hidrología y deja de lado otros constituyentes del territorio. En el CPU, se articulan enfoques para trabajar con variables de origen disciplinar múltiple y contemplar los CP bióticos y abióticos, en coincidencia con la metodología de Fernández-Álvarez (2013) —sustentada en el análisis sistémico de escala regional—, que no solo incluye “(...) los valores físicos y ambientales, sino también los sociales y culturales” (p.107). Pero estos trabajos que caracterizan al paisaje, al igual que la Caracterización de los manglares de

Florianópolis (Alves d'Acampora, Higuera y Román, 2017) —ejemplo relevante de Latinoamérica—, provienen de la geografía y rara vez lo realizan profesionales de la arquitectura, como sucede en el CPU —con colaboración interdisciplinaria—, con la atención colocada en lo que la arquitecta Heredia-Moreno (2019) plantea como “paisaje habitado” (p.379), desde las convergencias teórico-metodológicas del paisaje y el hábitat, lo cual obliga a ampliar la perspectiva de abordaje del objeto de estudio.

Un último aspecto distintivo de la caracterización en el CPU se evidencia en su rol como fase central, en cuanto a la estructura metodológica general, lo cual se puede reconocer de modo comparativo con la “Propuesta metodológica para la identificación, caracterización y cualificación de los paisajes de la cuenca endorreica de Padul Andalucía” (Arias-García, 2019), por ejemplo, en la que identificación y caracterización se desarrollan conjuntamente, sin diferenciación. Según Arias-García, el método se articula en dos grandes etapas: “Identificación y Caracterización; y Valoración y Propuestas” (2019, p. 7). La primera consiste en 8 fases y precisamente la octava propone fusionar la Caracterización “a partir de la información cuantitativa y cualitativa recopilada”, que describe “las características clave de los Tipos y Áreas de paisaje, así como su evolución reciente, presiones, riesgos y dinámicas” (Arias-García, 2019, p. 10). En el CPU se considera que la caracterización de un paisaje es una tarea diferencial y protagónica, en correspondencia con el planteo de LCA.

## 5. Conclusiones

En este artículo se presenta la definición de una propuesta metodológica encaminada a localizar y discernir los diferentes componentes que conforman el paisaje urbano, la cual deriva de una serie de investigaciones aplicadas y permite la consolidación de este producto, desde el constante ensayo y su perfeccionamiento continuo.

En lo que a la delimitación de AH respecta, la misma se constituye como un momento fundamental dentro de la construcción del CPU y de la etapa específica de caracterización. Esta afirmación es consecuente con que en esa instancia de trabajo se produce la contrastación de la totalidad de los CP que integran la zona de estudio —una porción de ciudad—, así como también se manifiestan de modo particular en su interrelación, todo ello mediado por el marco y criterio científico (cuali- y cuantitativo). La individualización de elementos —en su clasificación por categorías y la definición de cada CP— permite objetivar y cuantificar vinculaciones, para fundamentar posteriores asociaciones que determinan la distinción de las AH y su carácter paisajístico. El método desarrollado puede sintetizarse en un proceso de disgregación y ramificación de datos, para integrar posteriormente información original, a partir del hallazgo de vínculos no siempre evidentes en estudios tradicionales —aquellos con sustento principal en la observación directa y la toma de decisiones basadas en conjeturas u opiniones de los profesionales que intervienen—. Con el CPU se establece

un modo de comprensión relacional y estadístico del paisaje.

El desarrollo y diseño de las herramientas gráficas del CPU, los “Esquemas de condiciones de homogeneidad” y “Gráficos de porcentajes de cambios”, constituyen un aporte original y significativo de esta investigación que permiten esquematizar (Costa, 2019) la complejidad de la información para visibilizar, en simultáneo, los detalles y la totalidad de las relaciones presentes en el caso de estudio. A partir de la modificación de los valores porcentuales resultantes en dichos esquemas, es posible advertir transformaciones, ya sea como anticipación de riesgos o posibilidad de evolución del paisaje. Por otra parte, permiten ponderar cambios en la definición de AH para valorar acciones de preservación, recuperación, potenciación, incorporación o supresión de los CP, dado que estos determinan el carácter del paisaje. En este sentido, las herramientas en cuestión se valoran como mecanismos de innovación y crecimiento del método CPU. La posibilidad de hacer pública esta experiencia posibilita que pueda ser replicada o reelaborada por profesionales con interés en el tema.

Por último, cabe señalar que la exposición en detalle del “Sistema de categorización de componentes paisajísticos” y la ejemplificación de las “Tablas de caracterización” se orientan a su potencial aplicación en trabajos de diverso orden, que trascienden a los CPU. El aporte y el interés en la comunicación de estas herramientas reside en el valor didáctico con el que cuentan, ya que las mismas poseen autonomía para su empleo en otros estudios o ejercicios proyectuales de diseño urbano, arquitectónico y de paisaje, en instancias de relevamientos, análisis de sitios o sectores urbanos y evaluación de planes o proyectos, entre otras posibilidades. Las mencionadas cuestiones han sido ensayadas por el equipo en el ámbito de la enseñanza universitaria, tanto en el nivel de grado como de posgrado.

### Siglas empleadas

AH: área homogénea  
 CP: componente paisajístico  
 CPU: catálogo de paisaje urbano  
 CV: cuenca visual  
 PO: punto de observación

Cómo citar este artículo/How to cite this article:  
 Peries, L., Barraud, S. y Kesman, C. (2021). La caracterización de componentes paisajísticos en los catálogos de paisaje urbano. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 10(19), 89-101. doi: 10.18537/est.v010.n019.a08

## 6. Referencias bibliográficas

- Alba-Dorado, M. I. (2019). Aplicación de la metodología Landscape Character Assessment en el estudio y tratamiento del paisaje urbano. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 8(16), 133-145. <https://doi.org/10.18537/est.v008.n016.a11>
- Arias-García, J. (2019). Propuesta metodológica para la identificación, caracterización y cualificación de los paisajes: la cuenca endorreica de Padul (Andalucía) como caso de estudio. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (80), 1-43. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2604>
- Alves d'Acampora, B., Higuera, E. y Román, E. (2017). Caracterización espacial del paisaje cultural de los manglares. Caso de estudio de la Región Metropolitana de Florianópolis, costa Sur de Brasil. *Territorios en Formación* (12), 25-40. <http://dx.doi.org/10.20868/TF.2017.12.3646>
- Busquets, J. y Cortina, A. (Ed.) (2009). *Gestión del paisaje: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Ariel.
- Costa, J. (2019). *Esquematismo: la eficacia de la simplicidad, teoría informacional del esquema*. Experimenta.
- Fernández-Álvarez, R. (2013). Metodología para la caracterización y diferenciación de las unidades de paisaje de un espacio de montaña: las sierras de Béjar y Candelario. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* (62), 101-127. <https://doi.org/10.21138/bage.1571>
- Folch, R. y Bru, J. (2017). *Ambiente, territorio y paisaje: Valores y valoraciones*. Barcino.
- Fuentes-Pérez, J. F., Navarro Hevia, J., Ruiz Legazpi, J. y García-Vega, A. (2015). Inventario y caracterización morfológica de lagos y lagunas de alta montaña en las provincias de Palencia y León (España). *Pirineos*, 170, e013. <http://dx.doi.org/10.3989/Pirineos.2015.170006>
- Gómez-Mendoza, J. (2008). La mirada del geógrafo sobre el paisaje: del conocimiento a la gestión. En J. Maderuelo (Dir.), *Paisaje y territorio* (pp. 11-56). Abada.
- Heredia-Moreno A., Barrera Lobatón, S. y Castillo de Herrera, M. (2019). Habitar el paisaje: un ejercicio desde la producción de paisajes posmineros, *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 28(2), 373-393. <http://dx.doi.org/10.15446/rcdg.v28n2.73517>
- Jankilevich, C., Aravena, J. y Von-Breimann, R. (2019). *Costa Rica, ordenamiento del territorio: indicadores de sostenibilidad hídrica y paisajística*. Observatorio del Paisaje, Universidad de Costa Rica.
- Naselli, C. A. (1980). El enfoque paisajístico. *Summarios*, 47, 161-172.
- Nogué, J., Sala, P. y Grau, J. (2016). *The landscape catalogues of Catalonia*. ATLL.
- Porcal-Gonzalo, M. C. (2019). Búsqueda de especificidades en el carácter de los paisajes del viñedo e identificación de sus procesos de patrimonialización. La Rioja Alavesa como laboratorio. *Cuadernos Geográficos*, 58(2), 215-239. <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i2.7390>
- Sala, P. (2014). De la caracterización a la acción: la experiencia del Observatorio del paisaje de Cataluña. *Urbano*, 17(30), 22-33. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/207>
- Savater, F. (2008). *La aventura del pensamiento*. Sudamericana.
- Swanwick, C. (2002). *Landscape character assessment: guidance for England and Scotland*. The Countryside Agency & Scottish Natural Heritage.