

ISSN: 1657-0308 (Impresa)
ISSN: 2357-626X (En línea)

18

Vol. Nro. 1 REVISTA DE ARQUITECTURA



Arquitectura



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE URBANO EN ASENTAMIENTOS INFORMALES

Johana Andrea Mesa Carranza, Oswaldo López Bernal

Universidad del Valle, Cali (Colombia)

Escuela de Arquitectura. Grupo Hábitat y Desarrollo Sostenible

Adriana Patricia López Valencia

Universidad del Valle, Cali (Colombia)

Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y el Ambiente (Eidenar), área de gestión ambiental

Mesa Carranza, J. A., López Bernal, O. & López Valencia A. P. (2016). Propuesta de un sistema de indicadores para evaluar la calidad visual del paisaje urbano en asentamientos informales. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 35-47. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.4



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.4>

Johana Andrea Mesa Carranza

Arquitecta, Universidad del Valle, Cali (Colombia).

Joven investigadora e innovadora "Virginia Gutiérrez de Pineda" de Colciencias 2012.

Ganadora del primer premio de vivienda económica, ConvivE IV, concurso binacional de hábitat andino de la revista Escala, 2009.

Investigadora, Escuela de Arquitectura de la Universidad del Valle.

johanandrea89@gmail.com

Oswaldo López Bernal

Arquitecto, Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia).

Magíster en Gestión ambiental urbana, Universidad Javeriana, Bogotá (Colombia).

PhD en Urbanismo, Universidad Nacional Autónoma de México.

Estancia posdoctoral en la Universidad de Montreal, programa de Faculty Research Program del Gobierno Canadiense.

Profesor e investigador, Escuela de Arquitectura, Universidad del Valle.

oswaldo.lopez@correounivalle.edu.co

Adriana Patricia López Valencia

Arquitecta, Universidad del Valle.

Especialista en Gestión ambiental, Universidad Autónoma de Occidente.

Magíster en Urbanismo, Universidad Nacional de Colombia.

PhD en Ciencias Ambientales, Universidad del Valle.

Ganadora del premio Green Talents 2010 del Ministerio de Educación e Investigación de Alemania.

Profesora e investigadora, Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y el Ambiente, Universidad del Valle.

adriana.lopez@correounivalle.edu.co

INTRODUCCIÓN

Este texto se presenta como parte de la investigación "Mejoramiento del confort ambiental urbano en asentamientos informales", realizada en el marco del programa Jóvenes investigadores e innovadores "Virginia Gutiérrez de Pineda", Convocatoria 566 del 2012 de Colciencias, iniciada en febrero del 2013 y finalizada en febrero del 2014, a través del proyecto académico-investigativo adelantado por el grupo de investigación "Hábitat y desarrollo sostenible" de la Escuela de Arquitectura, con el apoyo del área de Gestión Ambiental de Eidenar, Universidad del Valle, a partir de la idea de formular un sistema de medición ambiental urbano enfocado principalmente en la calidad del paisaje urbano que, aplicado a asentamientos informales, contribuya al mejoramiento de las condiciones de la calidad físico-espacial del espacio público, e incremente la calidad de vida de la población socialmente más vulnerable en las ciudades colombianas.

En primera instancia, se resalta que la intención de evaluar la calidad visual del paisaje urbano es estudiada desde hace algunos años por varios autores (Lynch, 1992; Fry, Tveit, Ode y Velarde, 2009; Briceño, Contreras y Owen de Contreras, 2012), los cuales buscan incorporar e integrar la dimensión ecológica, estética y cultural en la construcción del paisaje urbano, como herramienta que contribuya a mejorar la calidad de vida ambiental de las ciudades, como objetivo específico dirigido a la construcción del paisaje urbano sostenible.

El artículo está estructurado en dos partes. En la primera se expone una visión general de las formas en las que puede ser evaluado un paisaje, abordada por diferentes autores con sus definiciones generales y específicas respecto al tema; en la segunda se presentan los resultados de los indicadores propuestos que sintetizan el valor ecológico, estético y cultural del paisaje urbano alimentando el concepto de calidad del paisaje, tomando en cuenta lo descrito a lo largo del texto.

Como punto de partida es importante entender que los asentamientos informales son, por lo general, áreas de gran extensión de territorio que albergan comunidades en viviendas

RESUMEN

Los asentamientos informales son producto de procesos espontáneos de urbanización y se conforman sin ninguna planificación oficial, generando exclusión social y marginalidad, las cuales repercuten negativamente en el aspecto físico del entorno urbano y en la calidad de vida de los habitantes. Este texto se enfoca en la construcción de los lineamientos de confort ambiental orientados a la calidad visual del paisaje urbano; a partir de una revisión bibliográfica descriptiva se presentan los diferentes autores y conceptos que definen al paisaje urbano; se identifican los principales componentes que lo conforman y, a partir de estos, se propone un sistema de indicadores para valorar su calidad visual, bajo la integración de factores inherentes a las dimensiones ecológica, estética y cultural, los cuales contribuyen a definir el diagnóstico de cada componente propuesto, además de establecer un sistema de evaluación que favorezca el mejoramiento de la calidad visual del paisaje urbano informal, proporcionando resultados que ayuden al proceso de diseño y a la preservación o el mejoramiento del mismo.

PALABRAS CLAVE: diseño del paisaje, diseño urbano, paisaje cultural, paisaje natural, protección del paisaje.

PROPOSAL FOR A SYSTEM OF INDICATORS TO ASSESS THE VISUAL QUALITY OF THE URBAN LANDSCAPE IN INFORMAL SETTLEMENTS

ABSTRACT

Informal settlements are the result of spontaneous processes of urbanization and are formed without any official planning, generating social exclusion and marginalization, which adversely affect the physical appearance of the urban environment and quality of life of the inhabitants. This text focuses on building environmental guidelines comfort-oriented visual quality of the urban landscape; from a descriptive literature review, there is a presentation of different authors and concepts that define the urban landscape; the main components that comprise it are identified and, from these, an indicator system is proposed to assess their visual quality, low integration inherent ecological, aesthetic and cultural dimensions factors, which help define the diagnosis of each proposed addition to establish an evaluation system that favors improving the visual quality of informal urban landscape, providing results that help the design process and the preservation or improvement of the same component.

KEYWORDS: Landscape design, urban design, cultural landscape, natural landscape, landscape protection.

Recibido: marzo 10/2014

Evaluado: marzo 2/2015

Aprobado: agosto 12/2015

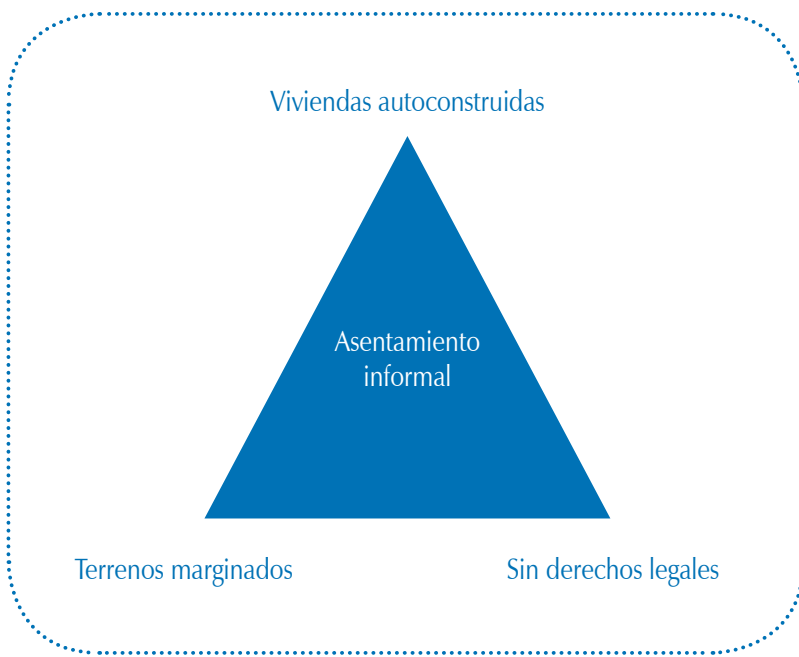


Figura 1. Características de un asentamiento informal

Fuente: elaboración propia.

autoconstruidas, bajo deficientes condiciones de vida y sin ninguna iniciativa de planificación oficial (Arango, 1990; Busquets, 1999; Saldarriaga, 2002; Duhau, 2003; Torres, 2007) (figura 1).

Normalmente ubicados en los bordes de las ciudades, en terrenos marginados o en zonas vulnerables, los asentamientos informales son el producto de una necesidad inmediata de obtención de vivienda de las comunidades urbanas de escasos recursos (Rebotier, 2010), problema que surge debido a la pérdida de control por parte del Estado sobre las áreas de expansión urbana, y a las deficientes propuestas de política de vivienda de interés social (VIS) (Brakarz, Greene y Rojas, 2002; Saule, 2008) que da como resultado la proliferación de viviendas elaboradas con materiales reciclados o provisionales, que se construyen con un saber empírico, ajeno al orden urbano formal (Clichevsky, 2000; Duhau, 2003; Hernández, 2007) en áreas de preservación ambiental o en zonas de alto riesgo con altas pendientes (Davis, 2006; Rozo, 2011).

La figura 1 resume los principales aspectos hasta aquí expuestos y muestra cómo la pobreza y la desigualdad ocasionan una baja en los niveles de habitabilidad de los barrios informales, poniendo en riesgo, por el aumento de los mismos, la calidad de los espacios públicos y de las zonas verdes de la ciudad, ya que el acelerado crecimiento de las ciudades y la falta de planificación y control adecuado han conducido a la insuficiente generación de espacio público (Hernández, 2008; Duhau, 2003) debido a la ocupación total de los terrenos por parte de la población más pobre, dejando solo los espacios de circulación, lo que aumenta la inequidad en estas zonas e invade el equilibrio ambiental del sistema urbano (Sáez, García y Roch, 2010; Rozo, 2011).

Estas áreas urbanas suelen desarrollarse en entornos caracterizados por la segregación y la marginalidad, que los desconecta de las principales actividades de la ciudad, lo que evidencia el nivel de pobreza urbana en la que habitan estas poblaciones, la magnitud de las carencias y la profundidad de sus consecuencias sobre el desarrollo humano.

Bajo estas premisas, este artículo tiene como objetivo proponer un sistema de indicadores que contribuya a evaluar la calidad visual del paisaje urbano en áreas urbanas informales, que aporte al mejoramiento de las condiciones físico-espaciales del espacio público y al enriquecimiento del sentido de pertenencia de la población más pobre, a partir de la transformación del entorno construido, tomando como punto de partida el concepto de calidad visual urbana, el cual se analiza a lo largo del texto, para llegar finalmente a los primeros resultados de la propuesta de un modelo de indicadores aplicable a un asentamiento informal.

METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico de la investigación aborda, en una primera fase, la revisión bibliográfica de carácter descriptivo de diferentes conceptos y definiciones de la idea de paisaje urbano, identifica algunas aproximaciones metodológicas y los criterios que definen la calidad de dicho paisaje. Dentro de los aspectos consultados se identificaron tres dimensiones, la primera se refiere al ámbito ecológico y territorial, la segunda a la dimensión estética y visual orientada hacia la capacidad de percepción del observador y, por último, la cultura del paisaje. A partir de esta revisión se da forma a la propuesta de un sistema de medición basado en tres grandes grupos de atributos: los ecológicos, los estéticos y los culturales, a estos se les determinaron componentes, indicadores y variables, de esta manera se liga tanto el marco conceptual como la metodología para la comprensión integral del sistema de medición, con miras a la posibilidad de ser implementado en un asentamiento informal.

RESULTADOS

EL PAISAJE: CONCEPTO Y CAMPOS DE ESTUDIO

Partiendo de que el paisaje no es reflejo de una única corriente o de una sola disciplina académica, sino, por el contrario, es un concepto que tiene numerosos puntos de vista y significados que lo definen, es importante aclarar cuál es

la descripción que aplica para el objeto de estudio de esta investigación, ya que el concepto no se toma de una sola definición, sino que se construye con base en diferentes aproximaciones que ayudan a definir la noción de paisaje.

Diversos autores hacen énfasis en determinados elementos a la hora de definir el paisaje, lo que da lugar a comprenderlo como la lectura del territorio a través de los recursos perceptivos del individuo, que integran las dimensiones naturales y artificiales del territorio, como resultado de la interacción inmaterial de la cultura y las costumbres de las poblaciones que habitan dicho territorio (DRAE, 2001; Villarino, 1985, p. 485; Santos, 2000; Arias, 2003, p. 89; Ojeda, 2011; Bertand, 1968; Zonneveld, 1984 y Etter, 1990, citados por Morlans, 2005; Pérez, 2000).

De esta forma, el paisaje urbano es el resultado de la acción combinada de factores humanos, fenómenos físicos y factores naturales, que modifican permanentemente el espacio a través de la historia, por diversos procesos a lo largo del tiempo, dejando una huella visible en el desarrollo de las ciudades (Briceño, Contreras y Owen, 2012).

En este sentido, es posible afirmar que el paisaje puede ser abordado a partir de tres dimensiones: la ecológica, la estética y la cultural (Jordana, 1992, citado por: Dos Santos, 2011; Briceño *et al.*, 2012; Seia, 2004, citado por Arias, 2013).

La primera dimensión se hace desde los ámbitos *ecológico* y *territorial*, que estudian el efecto de la configuración espacial o "estructura morfológica" (Vila, Vargas y Ribas, 2006, p. 155) de los mosaicos terrestres sobre una amplia variedad de fenómenos ecológicos y sociales, a múltiples escalas espaciales y temporales (Forman, 2004; Muñoz, 2004; Rodríguez, 2003; Moreno, 2007; Matteucci, 2009). Esta dimensión está estrechamente vinculada al uso y consumo de los recursos naturales de las zonas urbanas, y es catalogada como un entorno natural que el hombre, con sus actividades y tradiciones, transforma en un paisaje culturalmente aprovechado (Troll, 1938, citado por Morlans, 2005; Steiner, 2008), con el propósito de buscar equidad social y equilibrio ecológico sobre la calidad ambiental y de vida, contribuyendo a la idea de sostenibilidad (Briceño, 2009).

La segunda dimensión es la *estética* y *visual*, que se orienta hacia la capacidad de percepción del observador (Pérez, 2000; Muñoz, 2004; Masmela, 2010). Se refiere a la porción de terri-

torio que es posible abarcar con los dispositivos perceptivos (Lynch, 1992; Santos, 2000) apreciables por el observador cuando se sitúa en un punto del mismo o se mueve por él (Villarino, 1985, p. 482) para crear una imagen mental del espacio a través de la experiencia vivida con el entorno (Ojeda, 2011).

Mediante la percepción, el paisaje pasa a ser una realidad física experimentada por el hombre (Villarino, 1985), donde cada grupo humano crea una percepción propia del espacio que ocupa, ya que de una forma u otra le pertenece a él o a sus antepasados (Escribano *et al.*, 1989, p. 46). Este enfoque está conectado con la relación afectiva y valorativa que tiene un espacio para los usuarios (Briceño, 2002) y busca asegurar la identidad y estructura formal del mismo, de acuerdo con las necesidades y preferencias de la población.

Por último, el análisis se aborda desde la dimensión *cultural* del paisaje, la cual se centra en el aspecto social de las comunidades, como expresión estética de las formas de vida de la sociedad (Ojeda, 2011; Briceño *et al.*, 2012). Es el resultado de los efectos de las actividades humanas en un territorio que es transformado a través de las costumbres y necesidades de una población determinada (Berque, 2006; Gómez, 2010). En la Convención del Patrimonio Mundial de la Unesco, el paisaje se define como la respuesta a las formas de vida, tradiciones y creencias de una población (Unesco, 1972) y se refleja en la manera de construir sus viviendas y de ocupar el territorio (UN-Habitat/Rolac, 2004), concibiendo al paisaje cultural como un espacio natural modificado para sobrevivir, como una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles (Martorell, 2003), buscando establecer un modelo urbano que establezca la relación de los ecosistemas con los componentes físicos de cada cultura urbana, para así preservar los espacios más relevantes a la hora de una intervención.

En concordancia con lo anterior, y citando a Navarro, "el paisaje existe en tanto un individuo lo mire y lo interprete, pero si no existiesen los elementos de la naturaleza no habría nada que interpretar y si solo está la naturaleza y no está el individuo para interpretarla tampoco habría paisaje" (2003, p. 9). Así, al plantear la importancia de cada uno de los componentes a la hora de hablar de paisaje, la ausencia de algunos de ellos daría como resultado un análisis incompleto de las determinaciones culturales, sociales e históricas que enmarcan a dicho territorio.

Por otro lado, Navarro (2003) estudia el concepto de otro autor que clasifica el paisaje a partir de tres relaciones: “paisaje como naturaleza disponible para el hombre; paisaje como producto social y paisaje como construcción simbólica (Peña, 1998)”; lo anterior ayuda a definir los lineamientos en cuanto a los tipos de análisis y categorías por las cuales se puede estudiar un paisaje urbano, refutando la idea de que para el análisis integral de la calidad del paisaje se deben tener en cuenta todas las variables a la hora de generar una propuesta de mejoramiento.

Estas tres dimensiones conceptuales que se estudian en el texto: la estética, la ecológica y la cultural, forman en sí un sistema de definiciones compuesto por la suma de significados asociados unos con otros (Tesser, 2000), y se concluye que un paisaje se integra a partir de varios componentes: “el paisaje natural como el medio, el ser humano como organismo y el paisaje cultural como resultado” (Gómez, 2010, p. 96) que, combinados, contribuyen al análisis integral del paisaje a partir de su descripción, interpretación y valoración, lo cual nos permite llegar a una aproximación del modelo de indicadores que contribuyan a alimentar la idea de calidad visual del paisaje en asentamientos informales.

INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE URBANO

A partir de la identificación de los diferentes tipos de estudios del paisaje se proponen una serie de variables e indicadores que buscan evaluar el estado de la calidad visual del paisaje urbano por medio de los valores culturales de los asentamientos informales, relacionados con el estudio morfológico y perceptual del paisaje, lo que finalmente llevaría al mejoramiento de la calidad en los espacios donde logre implementarse dicho modelo de intervención (Escribano et al., 1991, citado por Tesser, 2000; Fry et al., 2009; Briceño et al., 2012).

Atributos ecológicos

Este atributo tiene como objetivo la búsqueda de la equidad social y el equilibrio ecológico en los asentamientos urbanos, estudia los paisajes tanto naturales como antrópicos, además de las dinámicas espaciales del territorio (Muñoz, 2004; Rodríguez, 2003; Villa, Vargas y Ribas, 2006, p. 155; Moreno, 2007). Está directamente asociado al uso y consumo de los recursos naturales en las zonas urbanas (Briceño, 2009) y se centra en el conocimiento y la comprensión del desarrollo natural de la ciudad, así como en la adaptación a

la actividad humana, reflejada en sus espacios y construcciones individuales o grupales.

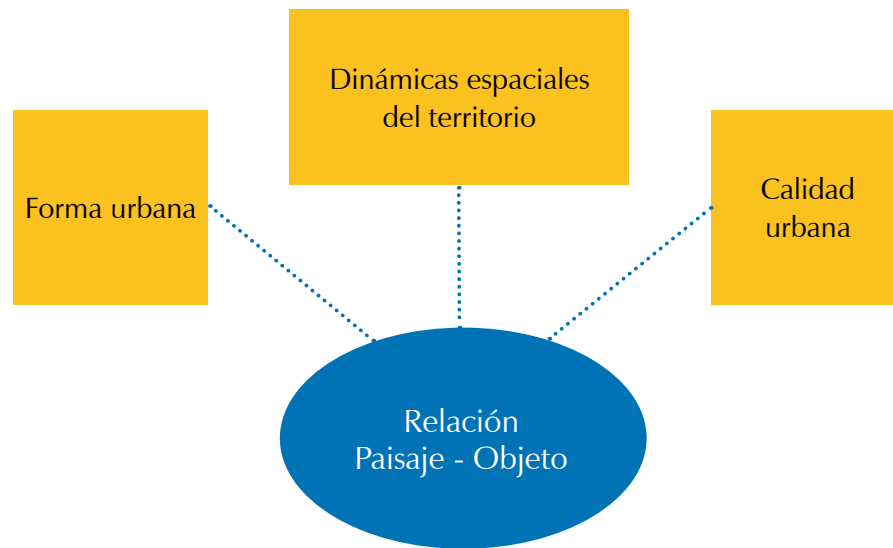
Su valoración es objetiva ya que está relacionada con la identificación del estado de los ecosistemas y el ambiente construido, manifestado visualmente a través de la disposición de la forma, las funciones, los elementos y las dinámicas de la estructura urbana (Santos, 2003, p. 44), analizando sus interacciones e impactos de acuerdo con la dinámica de la población, con el propósito de ubicar usos específicos que puedan resultar mejor adaptados a la hora de un mejoramiento (McHarg, 2000).

Con esa finalidad, este atributo analiza cómo se ve, se organiza y se configura la forma urbana; estudia cómo las actividades humanas generan impactos en el espacio y modifican el paisaje debido a la relación directa entre los objetos creados por el hombre y la naturaleza, como respuesta a las necesidades de un grupo social (Figuera, 2005, p. 115; Díaz Pineda y Schmtz, 2003, citados por Gurrutxaga y Lozano, 2008), las cuales pueden generar dinámicas acertadas o impactos negativos en el territorio.

En este sentido, cuando se habla de objeto se hace referencia a la forma, a la apariencia de las cosas o a la adecuación de la materia, buscando contribuir a un objetivo o necesidad (Figuera, 2005); debido a esto, el atributo se analizará por medio de la relación *paisaje-objeto*, ya que el paisaje urbano es el conjunto de formas y objetos que las comunidades van creando como respuesta a las necesidades y adaptación al medio natural.

Esta relación *paisaje-objeto* busca analizar de manera lógica la forma urbana como respuesta a sus componentes e interrelaciones presentes en las comunidades (Pérez, 2000; Briceño et al., 2012), lo cual ayudaría a definir áreas para un uso potencial en donde coincidan la mayoría de elementos considerados favorables, en ausencia de mayores condiciones de deterioro, buscando entender el objeto como la forma que encierra el pasado y el presente de las comunidades, ya que conjunto de sistemas de objetos y de acciones (Santos, 2000) que en un momento dado expresan las sucesivas relaciones que se han dado y se dan entre el hombre y la naturaleza (Figuera, 2005; Gurrutxaga y Lozano, 2008, p. 522).

En este sentido, este atributo se analiza a través de cuatro componentes: el primero corresponde al *grado de conservación urbana*, que indica la



Atributos ecológicos

(Campo, 2003., Moreno, 2005., Portal y Bonnet, 2011)

baja, media o alta preservación y estado de los elementos construidos (Fry *et al.*, 2009; Briceño *et al.*, 2012), estudiada a través de cuatro indicadores y trece variables (tabla 1); el segundo componente es el *grado de conservación natural*, que indica el estado de los elementos naturales, según la poca, media o alta intervención humana, debido a “que el medio natural condiciona a los sistemas sociales, a través de los recursos que potencialmente pueden proporcionar, y a su vez, los sistemas sociales intervienen sobre los naturales a través de la cultura” (Curtis y Massarini, 2007), analizada a través de dos indicadores y siete variables (tabla 1).

El tercer componente es la *forma urbana*, que identifica el tipo de morfología urbana, estudiando la trama, manzana, calle, cruce y espacios abiertos (Salas, 1999; Pérgolis, 2002; Acuña, 2005; Briceño y Gil, 2005), por medio de cinco indicadores y quince variables (tabla 1) que analizan la ubicación de los elementos arquitectónicos y urbanos que ayudan a generar las imágenes de las cuales se alimenta la percepción visual.

El último y cuarto componente son las *actividades*, las cuales indican los diversos usos de la zona de estudio, caracterizados por su funcionalidad y zonificación (Lombo, 1998), reconociendo la proximidad de la población a los servicios básicos de la zona, y el nivel de accesibilidad y cercanía que hay entre las viviendas y los equipamientos, examinándolos a través de dos indicadores y cinco variables (tabla 1) que contribuyen a entender cuál es la dinámica urbana del área por estudiar, para tener una visión concreta del uso que se le está dando a un espacio para definir si este es conflictivo o no.

En la figura 2 se resumen los principales aspectos por estudiar en este atributo y se muestra la relación paisaje-objeto como el elemento central sobre el cual se deben enfocar el resto de los análisis.

Atributos estéticos

Para los atributos estéticos el objetivo es el mejoramiento de la identidad y estructura formal de un espacio de acuerdo con las necesidades y preferencias de la población, caracterizadas por las apreciaciones subjetivas del entorno (Lynch, 1992; Santos, 2000), y apunta directamente a entender el paisaje como una creación propia de la experiencia humana (Khzam, 2008) a través de una experiencia sensorial (percepción) que genera un efecto de placer o un sentimiento de aprecio (utilidad) (Briceño *et al.*, 2012), que no solamente está ligado a los recursos tangibles o a los bienes materiales, sino a los deseos, las percepciones y los imaginarios que tiene una población acerca de su entorno (Niño, 2006, p. 33), adquiriendo un valor para la vida cotidiana de las poblaciones, convirtiéndose en un lugar personalizado, único y posiblemente irrepetible (Arias, 2001).

La estética es la rama de la filosofía relacionada con la percepción de la belleza y la fealdad, esta se ocupa también de comprender si estas cualidades están de manera objetiva presentes en las cosas, a las que pueden calificar, o si existen solo en la mente del individuo; por tanto, su finalidad es mostrar si los objetos son percibidos de un modo particular o si los objetos tienen, en sí mismos, cualidades específicas o estéticas diferenciándolas entre lo bello, lo agradable o lo feo (Acuña, 2005, p. 19).

Figura 2. Áreas temáticas de estudio de los atributos ecológicos

Fuente: elaboración propia.

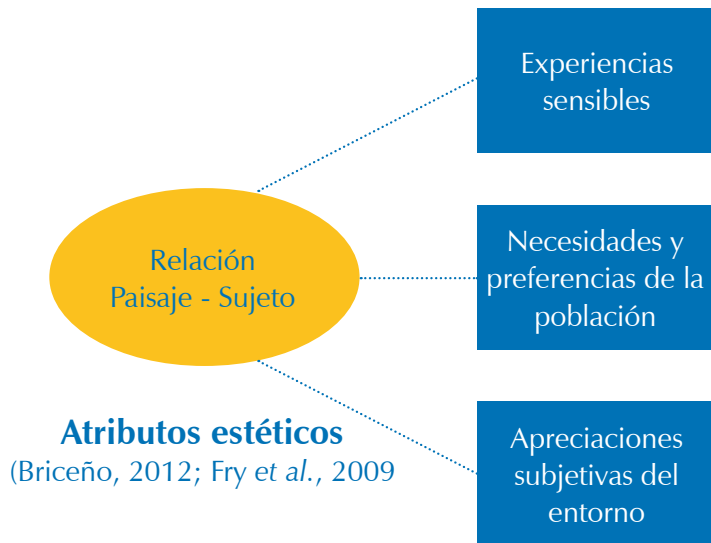


Figura 3. Áreas temáticas de estudio del atributo estético
Fuente: elaboración propia.

En este sentido, la estética del paisaje pretende realizar un rastreo de los factores que modelan la identidad urbana, con el fin de generar una base conceptual que permita vincular las valoraciones estéticas con la identidad de la ciudad y las manifestaciones visuales en ellas encontradas, no solo a través de los valores compositivos, sino a partir de cómo el hombre vive en el paisaje de su ciudad, ya que sus sentimientos, aceptación o rechazo de situaciones o percepciones, influyen en sus respuestas y su comportamiento frente al paisaje (Jacobs, 1973, citado por Arias, 2001, p. 180).

Entonces, el paisaje en este atributo corresponde a la imagen sensorial captada por un observador, por medio de una apreciación subjetiva ligada a la identidad y cultura del espectador (Escribano et al., 1989, p. 46), que guarda una estrecha relación con los valores, las actitudes y las preferencias de una población frente a un espacio (Sánchez, 2003). Debido a que los criterios de los campesinos no son los mismos que los de un urbanista, sus paisajes ideales son distintos, porque las directrices rurales son de tipo adaptativo (Santos, 2003, p. 46) y son resultado de un ajuste ecológico-cultural, donde la relación del hombre con el medio es más profunda (Pérez, 2000; Muñoz, 2004; Masmela, 2010).

En este sentido, el paisaje como percepción tiene su centro de interés y de valoración en componentes de distinta naturaleza según se refiera a ámbitos naturales o a otros formalmente elaborados por la acción del hombre, por su belleza y armonía, e incluso por su dramatismo y conflictividad.

Es por eso que a través de la percepción se pueden construir múltiples lecturas de la ciudad, darles significados diferentes y catalogarlos como

espacios de referencia, como zonas peligrosas (Niño, 2006, p. 131), analizando este atributo con la interacción: paisaje-sujeto.

Esta relación *paisaje-sujeto* busca estudiar los elementos urbanos importantes de las intervenciones humanas por medio de la valoración hecha por la persona que percibe el paisaje (Boira, 1987; Caquimbo, 2010; Ojeda, 2011). El estudio se centra en la forma de percibir un espacio urbano y catalogarlo de bello, al tiempo que se identifiquen las estructuras significativas que hacen que un lugar adquiera pertenencia y utilidad (Briceño et al., 2012).

Para Lynch, el paisaje es algo que no solo ha de verse, sino, más aún, debe recordarse. Ya que todo hombre establece vínculos y recuerdos con el paisaje que son determinantes para su equilibrio vital y emocional, ya sean individuales o colectivos; es por eso que el análisis se enfoca en dos indicadores: el primero será el *grado de belleza*, que indica el grado de aceptación y agrado de elementos o conjuntos que, sin ser necesarios, contribuyen a la tranquilidad y al sentido estético del paisaje urbano (Briceño et al., 2012; Liernur, 2004; Morgan, 2006, p. 42); pueden ser elementos construidos o naturales, que son gratificantes para la población por el simple hecho de observar, catalogando la belleza no como una cualidad de un objeto independiente, sino por el contrario, como un valor que el observador adjudica a un objeto o espacio (Segovia y Oviedo, 2000; Meda, 2011, p. 2) y se identifica a través de un indicador y seis variables (tabla 1) que determinen los elementos claves de referencia visual, tanto naturales como urbanos en los asentamientos por estudiar.

Por otro lado está el *grado de utilidad*, que indica los objetos o espacios que satisfacen necesidades específicas, por lo cual las personas los aprecian y valoran positivamente (Briceño et al., 2012, p. 42); pueden ser lugares de distracción, recreación, juego o de interacción social (Sánchez, 2003; Martignoni, 2009) y se identifican a través de variables que reconozcan los elementos o espacios de contacto e interacción natural o urbana que tiene la población con su entorno (Caquimbo, 2010) analizado por medio de dos indicadores y ocho variables (tabla 1).

En la figura 3 se muestran los principales aspectos por analizar en el atributo estético, teniendo como punto de partida la relación paisaje-sujeto.

Atributos culturales

Para la valoración del componente cultural se debe tener en cuenta que este tiene como objetivo constituir un modelo urbano que establezca la relación de los ecosistemas con los componentes físicos de cada cultura urbana.

Este componente es catalogado como el resultado de la acción de un grupo social a través del dinamismo cultural de varias generaciones sobre un paisaje natural (Aponte, 2003; Sabaté, 2004, p. 42; Santos, 2003, p. 44; Garre, 2001), es decir, es el registro humano sobre el territorio (Gómez, 2010) que se caracteriza por la singularidad de sus emplazamientos, la forma de sus entramados y la personalidad de sus construcciones; en definitiva, por la suma de elementos patrimoniales que reflejan sociedades y modos de producción que se han mantenido a lo largo de los años (Santacana y Serrat, 2009, citados por Zárate, 2010, p. 189), permitiendo la lectura del pasado, así como el reconocimiento y funcionamiento de sus formas de vida, creencias, representaciones, conocimientos, hábitos y prácticas, que los habitantes han construido a lo largo de la historia, confiriéndoles un valor especial frente a otros paisajes y justificando los esfuerzos de la sociedad para construirlos y, en buena medida, recuperarlos (Zarate, 2010), cargados de un alto potencial de significados y simbolismos que terminan siendo la materialización de la interacción subjetiva entre cultura, naturaleza y sociedad (Rojas, 2007).

La cultura fue el objetivo esencial de los enfoques regionales y, sobre todo, de un amplio movimiento conocido con el nombre alemán de *landschaft*, que identificaba cuatro fuerzas modeladoras del paisaje cultural: espacio, hombre, cultura e historia, centrando el origen en el orden y la evolución de las formas esenciales del paisaje cultural (Santos, 2003).

En este sentido, la cultura conecta de distintas maneras lo económico, lo ambiental y lo social, mediante el comportamiento humano, sus necesidades y preferencias; debido a esto, el paisaje cultural hace referencia a la forma de vida más o menos organizada que caracteriza a una cultura como respuesta a una manera de subsistir y progresar de algunos asentamientos.

Atendiendo a estas consideraciones se encuentran dos maneras de analizar el paisaje cultural, una es por medio de la elaboración de los *mapas culturales*, los cuales buscan codificar y localizar sobre un plano cartográfico la distribución espacial de la vida cotidiana de estas poblaciones a través de códigos, símbolos e imaginarios,

explicando el significado y determinando la prioridad que para los grupos y sectores sociales tiene cada uno de los elementos identificados (Chaparro, 2004, p. 18).

La otra es a través de la perspectiva del *espacio vivido* (Viqueira, 1994; Lerma, 2013), el cual se centra en la relación directa entre las personas y su espacio próximo, dándole prioridad a la manera como la gente reconoce y significa el espacio, ya que este representa sus intereses y deseos, estudiando cómo se sienten, nombran y apropian del lugar, en el transcurso de su vida cotidiana.

Entonces, al entender que las formas del paisaje cultural son en buena medida respuesta a las necesidades de la población, estas se analizan por medio de la relación *paisaje-cultura* que busca estudiar la forma urbana como resultado de fuerzas sociales que han transformado el territorio a lo largo del tiempo.

Esta relación *paisaje-cultura* busca el reconocimiento morfológico de un lugar como un rasgo cultural (Aponte, 2003; Ojeda, 2011), abarcando el tema de la distribución del territorio a partir de las tradiciones y los modos de vida de la población (Berque, 2006; Gómez, 2010), asignándole mayor valor a ciertos espacios que por generaciones han sido importantes para el desarrollo de una comunidad, con la idea de preservarlos a la hora de hacer una nueva intervención (Garre, 2001).

Este atributo se evalúa por medio del componente denominado Tipología de espacios de interés cultural (Garre, 2001), el cual contribuirá a identificar los lugares simbólicos exteriores de las comunidades por medio de la identificación de los espacios públicos más importantes en el desarrollo de la vida cotidiana de los pobladores (Perahia, 2007), y de cómo la importancia que tienen estos ayuda a definir la morfología de su ocupación; todo esto, centrándose en el valor simbólico que las personas otorgan al lugar que habitan y al significado que tiene para ellos en el mapa mental que usan para desenvolverse en el espacio donde desarrollan su vida diaria (Álvarez, 2011).

Este enfoque es representado por un indicador y siete variables (tabla 1) que determinan los lugares más importantes y representativos del asentamiento por analizar, los cuales servirán de herramienta para la planificación y el ordenamiento del territorio, así como para la creación, construcción, mejoramiento y conservación de la ciudad, entendida como un conjunto articulado

Figura 4. Áreas temáticas de estudio del atributo cultural
Fuente: elaboración propia.

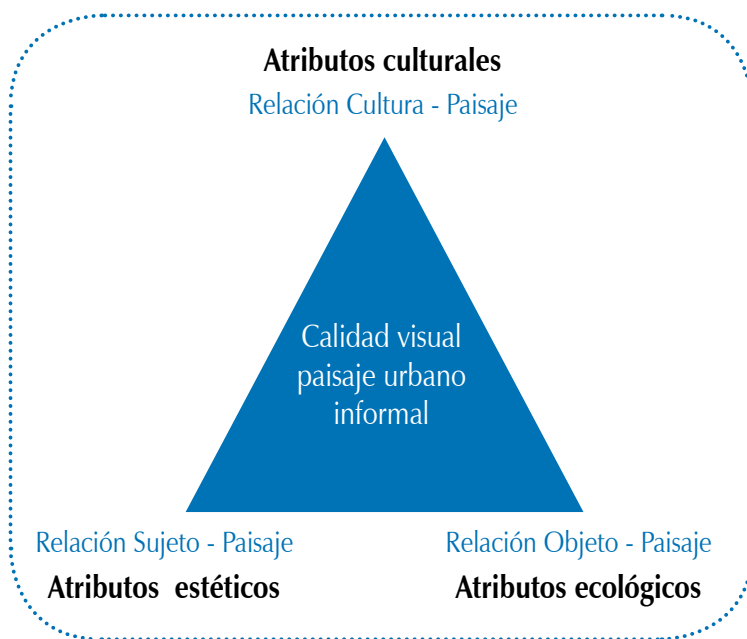
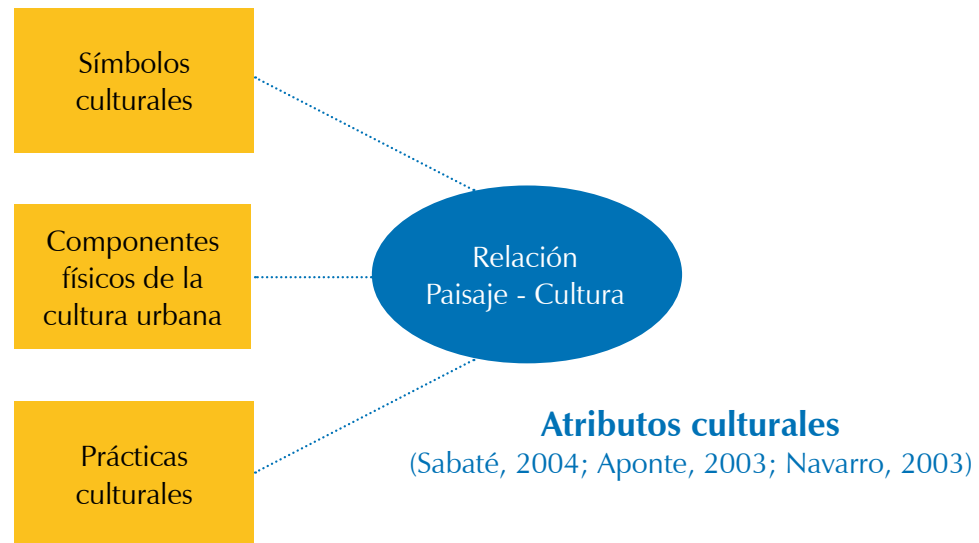


Figura 5. Clasificación de los indicadores en grupos temáticos.
Fuente: elaboración propia a partir del análisis de otros estudios.

de paisajes culturales que refleja en su arquitectura, en sus actividades, en su ambiente natural y en su espacio público, la manera como las personas se han apropiado del territorio (Rojas, 2007, p. 4).

En la figura 4 se resumen los principales componentes por analizar en el atributo cultural, partiendo de la relación paisaje-cultura, que ayudarían a definir los lugares, las construcciones y los objetos que reflejan los sentimientos colectivos y motivan los niveles de sensibilidad y solidaridad social en la comunidad (Salas, 2005).

El paisaje es determinante en la construcción de las culturas y es un importante instrumento de interpretación del territorio; con esa finalidad se han establecido las relaciones de los atributos desde áreas comunes para la ciudad, por medio de los indicadores que nos permitirán llegar a la interpretación de cuáles son las características de ocupación del territorio, a partir del modo de vida de las poblaciones, respondiéndonos a las preguntas: ¿cómo está conformado?, ¿en qué condiciones está?, ¿por qué es así?, con el fin de generar propuestas y estrategias que refuercen las deficiencias urbanas del espacio

público en asentamientos informales, y que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables (figura 5).

En la tabla 1 se muestra el listado inicial de los atributos e indicadores que ayudarán a evaluar la calidad visual del paisaje urbano, caracterizando los indicadores en tres atributos, seis componentes y dieciséis indicadores que serán los encargados de ayudar con la interpretación de los problemas espaciales del territorio, a nivel de paisaje.

Esta tabla muestra la información necesaria para la valoración diagnóstica de las áreas que se van a estudiar. El esquema triangular de los tipos de análisis del paisaje que se muestra en la figura 5 es el que define los grupos en los que se unen los tres atributos para evaluar la calidad del paisaje, como herramienta que determina el estado del espacio público por cada componente, con el fin de definir las principales falencias de dicho asentamiento.

En esta etapa de elaboración conceptual de los indicadores es necesario involucrar la participación de grupos comunitarios, académicos y al Gobierno, para generar una visión real y acertada de las formas de ocupación y utilización del territorio por parte de las comunidades más vulnerables de las principales ciudades, con el propósito de encontrar estrategias que consientan la correcta y efectiva implementación de los lineamientos, que permitan mejorar las condiciones de calidad de vida y de habitabilidad, a partir de conocer los principales conflictos, proponiendo para cada problema una solución puntual y realizable.

DISCUSIÓN

Este documento busca dar continuidad a la discusión sobre el estudio del paisaje como elemento del mejoramiento del confort ambiental urbano, considerándolo como recurso ambiental, territorial y cultural, discusión generada a partir de las teorías y reflexiones de diferentes autores (Campo, 2003; Moreno, 2007; Amaya, 2005; Portal y Bonnet, 2011; Briceño et al., 2012; Fry et al., 2009; Sabate, 2004; Aponte, 2003; Navarro, 2003, Gómez, 2010; Masmela, 2010).

Como respuesta a estos análisis, al hablar de lugares, espacios o paisajes, según el autor o la disciplina de análisis, queda en evidencia que no se puede mirar al paisaje solo como un fragmento de territorio, sino que se debe apreciar la interrelación que hay entre las acciones sociales y culturales de una población, poniendo fin a aquellas concepciones que miraban el paisaje como un inventario de elementos, donde la relación con el sujeto y su cultura viene a ser fundamental, y esta cultura en la que se desarrolla ese sujeto y su nivel de civilización van a determinar las características del paisaje (Navarro, 2003, p. 13).

En este sentido, el estudio del paisaje contribuiría a identificar, clasificar, valorar, mejorar y conservar los paisajes heredados, como herramienta de mejoramiento ambiental urbano, los cuales en muchos casos se destruyen o degradan debido a la falta de normativas que regulen el diseño, tanto arquitectónico como urbano, en función de la conservación del paisaje.

Debido a esto, el sistema de indicadores propuestos contribuirá a la sustentabilidad de la zona, mejorando las falencias encontradas en cada componente, preservando el significado que tiene cada lugar para la población, dando pautas acerca de cómo debería ser el diseño urbano, de manera que responda a los tres niveles de intervención mencionados a lo largo del texto, que serán determinantes a la hora de encaminar las propuestas de mejoramiento, lo que brindará una forma real de validar el sistema propuesto y de mejorar la calidad de vida de la población.

CONCLUSIONES

Este texto permite identificar unos principios de análisis a través de la revisión del estado del arte referente a estudios de paisaje, por medio de los cuales se han establecido los atributos y componentes que ayudarán a evaluar la situación del paisaje urbano. Sus diferentes definiciones y análisis dejan en evidencia la relevancia que se le da a la significación del territorio y al simbolismo que tiene determinada porción de terreno que está cargado por nuestras relaciones sociales; recalca también que no se puede estudiar el paisaje como un área geográfica, sino, por el contrario, se debe asignar valor a aquellos espacios o lugares dentro de la ciudad que reúnen la mayor cantidad de simbolismos para los habitantes.

En este sentido, la propuesta de indicadores a partir de variables que evalúan la calidad del paisaje en asentamientos informales muestra la información necesaria para la valoración

diagnóstica del área por estudiar, con el fin de determinar el estado de cada componente, para poder establecer en detalle cuáles son las principales carencias y falencias encontradas en estos asentamientos, permitiendo detectar los puntos estratégicos en los cuales se puede proyectar una propuesta de mejoramiento mediante un diseño urbano que incorpore los aspectos estudiados.

De este modo, los atributos aquí conceptualizados ayudan a identificar cuáles son los elementos implicados en el mejoramiento de la calidad del paisaje de un asentamiento informal a partir del desarrollo de estos indicadores, buscando proponer una intervención urbana sustentada en el diseño urbano del espacio público, sujeta al mejoramiento y la intervención del entorno construido de acuerdo con las necesidades y tradiciones de las comunidades.

Este sistema de evaluación de la calidad del paisaje es un aporte en la formulación de estrategias para el acondicionamiento del hábitat urbano informal en nuestro país, ya que muestra un sistema de evaluación y valoración de una zona determinada, en donde se puedan enfocar nuevas acciones urbanísticas para cualquier asentamiento de origen informal, por medio de normas que regulen el diseño urbano en función del paisaje, a fin de evitar la aparición de usos que alteren las dinámicas espaciales o que perturben las visuales en el entorno. Es fundamental tener en cuenta los aspectos culturales y las relaciones que existen en el espacio construido, ya que los indicadores formulados parten de la necesidad de buscar los valores asociados del paisaje para determinada población, encontrando un adecuado equilibrio entre los atributos estudiados, a fin de lograr una buena planificación territorial o, como en el caso de esta investigación, de un apropiado diseño urbano.

En concordancia con lo anterior, y para garantizar la diversidad de las manifestaciones culturales de las comunidades en una construcción colectiva de ciudad, es importante definir un modelo a partir de los diferentes imaginarios culturales que habitan, de tal forma que las manifestaciones morfológicas —ya sea de espacios urbanos o de las edificaciones que los conforman— sean a su vez contenedoras de expresiones culturales que reflejen las necesidades y preferencias de las comunidades, para conformar barrios menos vulnerables que muestren una vía de cómo puede resolverse un problema de informalidad en un sector marginado de cualquier ciudad del país.

Atributos	Componentes	Nombre del indicador	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4	Variable 5	Variable 6	Variable 7	
Ecológicos	Grado de conservación urbana	Calidad andenes	Estado constructivo andén	Continuidad Anden andén	Invasión andén	Dimensión andén				
		Calidad vías	Estado constructivo vías	Dimensión vías	Invasión de la vía	Jerarquía vial	Estado de la jerarquía vial			
		Calidad parques	Estado constructivo parques	Invasión parques	Nivel de uso					
		Calidad edificación	Estado de la edificación	Alturas edificación						
	Grado de conservación natural	Calidad vegetación	Nivel de cobertura	Estado de la vegetación		Diversidad				
		Calidad fuentes hídricas	Nivel de contaminación	Vertimiento de aguas residuales						
	Forma urbana	Elemento trama	Forma	Llenos y vacíos		Puntos conflictivos				
		Elemento manzana	Forma	Densidad construcción		Alineación fachadas				
		Elemento calle	Forma	Función		Perfil de calle				
		Elemento cruce	Definición esquina	Umbral de cerramiento		Uso predominante				
		Elemento espacios abiertos	Forma del espacio	Tipo de espacio		Material predominante				
	Actividades	Usos del suelo	Tipo de actividad	Cantidad de equipamientos existentes						
Cercanía a actividades		Tramos con accesibilidad a equipamientos básicos	Tramos con accesibilidad a redes de transporte		Tramos con accesibilidad a espacios verdes					
Estéticos	Expresión estética	Grado de belleza	Color predominante	Textura predominante	Elementos perturbadores	Elementos construidos claves de referencia visual	Elementos naturales claves de referencia visual	Valoración calificativa		
		Grado de utilidad	Elementos construidos que satisfacen necesidades		Elementos naturales que satisfacen necesidades					
Culturales	Espacios de interés cultural	Lugares simbólicos exteriores	Zonas para prácticas culturales	Edificaciones representativas de la cultura	Espacios de mayor importancia para la comunidad	Lugares inseguros	Sistemas de transporte	Símbolos culturales materiales	Lugares de reunión	
Total: 3	Total: 6	Total indicadores: 16			Total variables: 54					

Tabla 1. Listado de atributos, indicadores y variables para la evaluación de la calidad visual del paisaje

Fuente: elaboración propia, a partir de otros estudios.

REFERENCIAS

- Acuña, V. P. (2005). *Análisis formal del espacio urbano*. Lima: Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes.
- Álvarez, M. L. (2011). La categoría del paisaje cultural. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 6 (1) 57-80.
- Amaya, H. C. (2005). El ecosistema urbano: simbiosis entre lo natural y lo artificial. *Revista Forestal Latinoamericana*, 37, 1-16.
- Aponte, G. G. (2003). Paisaje e identidad cultural. *Revista humanidades. Tabula Rasa*, 1.
- Arias, S. P. (2001). El problema del paisaje en los actuales desarrollos periféricos urbanos, departamento de urbanística y ordenación del territorio. Tesis doctoral: Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla [en línea]. Recuperado de: <http://fondosdigitales.us.es/tesis/tesis/1800/el-problema-del-paisaje-en-los-actuales-desarrollos-suburbanos/#description>
- Arias, S. P. (2003). *Periferias y nueva ciudad: el problema del paisaje en los procesos de dispersión urbana*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad del Sevilla [en línea]. Recuperado de: http://www.kilibro.com/book/preview/30344_periferias-y-nueva-ciudad
- Arias, O. S. (2013). Desarrollo sustentable de la arquitectura turística en ciudades costeras, una visión desde el paisaje, el territorio y la ciudad. *Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales*, IV (1), 85, 87.
- Arango, E. G. (1990). *La ciudad informal del siglo XXI*. En Foro perspectivas metropolitanas siglo XX, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín [en línea]. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/3003/>
- Berque, A. (2006). *Paisaje y Ecúmene*. Seminario Internacional de teoría del paisaje. Maestría Paisaje, Medioambiente y Ciudad. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Bertand, G. (1968). Paysage et Géographie physique globales, Esquisse methodologique. *Revue Géographique des Pyrénées et du sud – Quest T. XXXIX*, 39 (3) 249-272. Recuperado de http://www.persee.fr/doc/rgp-so_0035-3221_1968_num_39_3_4553
- Boira, M. J. (1987). La vivencia del espacio urbano. La creación de imágenes en la relación hombre-ciudad. *Cuadernos de geografía*, 41, 93-106.
- Brakarz, J., Greene, M. y Rojas, E. (2002). *Ciudades para todos, la experiencia reciente en programas de mejoramiento de barrios*. Washington D.C.: BID.
- Briceño, Á. M., Contreras, M. W. y Owen de Contreras, M. (2012). Atributos eco-estéticos del paisaje urbano. *Revista Luna Azul*, 34.
- Briceño, Á. M. (2002). La percepción visual de los objetos del espacio urbano. Análisis del sector El Llano, del área central de la ciudad de Mérida. *Revista Fermentum*, 12 (33) [en línea]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70511244006>
- Briceño, A. M. (2009). El valor estético y ecológico del paisaje urbano y los asentamientos humanos sustentables. *Revista Geográfica Venezolana*, 50 (2), 213-233.
- Briceño, A. y Gil, B. (2005). intervención sobre la imagen urbana en centros tradicionales, proyecto de renovación urbana: Funicular-Trobelus, Mérida, Venezuela. *Fermetum - Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 15 (44), 367-397.
- Busquets, J. (1999). *La urbanización marginal 2*. Universidad Politécnica de Cataluña [en línea]. Recuperado de: <http://books.google.com.co/books?id=u06bvTMncAgC&printec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Caquimbo, S. S. (2010). Variables para la construcción de paisaje habitacional. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 3 (6), 196-219.
- Campo, R. O. (2003). Del paisaje a la ciudad. *Revista bitácora, urbano territorial*, 7 (1), 44-52.
- Chaparro, V. J. (2004). Elaboración y gestión de planes de manejo para paisajes culturales, estudio de caso: Paisaje Cultural Cafetero. Curso-taller Internacional, Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- Clichevsky, N. (2000). *Informalidad y segregación urbana en América Latina. Una aproximación*. Serie: medioambiente y desarrollo. Santiago de Chile: Ministerio degli Affari Esteri (Italia) y NU-CEPAL. Recuperado de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5712/S00100859_es.pdf?sequence=1
- Curtis, B. y Massarini, A. (2007). *Biología* (7 ed.). Bogotá: Editorial Médica Panamericana [en línea]. Recuperado de: <http://www.curtisbiologia.com/node/1831>
- Davis, M. (2006). El planeta de los tugurios. *Revista Temas, Cultura, Ideología y Sociedad* (48), 4-15.
- Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Dos Santos, P. (2011). Marco teórico-metodológico de los estudios del paisaje: perspectivas de aplicación en la planificación del turismo. *Estudios y Perspectivas en turismo* 20 (3). 522-541. Universidad do Vale do Itaja-Camboriu – Brasil. Recuperado de <http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V20/N03/v20n3a01.pdf>
- Duhau, E. (2003). La ciudad informal. El orden urbano y el derecho a la ciudad. Trabajo presentado en el congreso de Anpur, Bello Horizonte, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco.
- Escribano, M. M. (1989). *El Paisaje*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas.
- Figuera, D. T. (2005). Paisaje natural, Paisaje Humanizado o Simplemente paisaje. *Revista Geográfica Venezolana*, 4 (1), 113-118.
- Forman, R. T. (2004). *Mosaico territorial para la región metropolitana de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Fry, G., Tveit, M. S., Ode, A. y Velarde, M. D. (2009). The ecology of visual landscapes: Exploring the conceptual common ground of visual and ecological landscape indicators. *Journal of Ecological Indicators*, 9, 933-947 [en línea]. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X08001581>
- Garre, F. (2001). Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda. *Revista conserva* (5).
- Gómez A. A. (2010). El paisaje como patrimonio cultural, ambiental y productivo, análisis e intervención para su sostenibilidad. *Revista KEPES*, 7 (6), 91-106.
- Gurrutxaga, M. y Lozano, P. (2008). Ecología del paisaje. Un marco para el estudio integrado de la dinámica territorial y su incidencia en la vida silvestre. *Revista Estudios Geográficos*, LXIX (265), 519-543.
- Hernández, C. N. (2007). *Insostenibilidad y sostenibilidad en el desarrollo de la vivienda informal*. En Herrera, M. (ed.). *Procesos urbanos informales y territorios, ensayos en torno a la construcción de sociedad, territorio y ciudad* (pp. 47-58). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Hernández, B. M. (2008). Procesos informales del espacio público en el hábitat popular. *Revista Bitácora*, 13, 109-116.
- Khzam, D. E. (2008). La percepción ambiental como significado del paisaje: implicancias teóricas desde la relación del ser humano y el entorno. *Revista Electrónica Ambiente Total. Ecología, Geografía, Urbanismo y Paisaje*, 1.
- Lerma, R. E. (2013). Espacio vivido: del espacio local al reticular. Notas en torno a la representación social del espacio vivido en la globalización. *Revista Pueblos y fronteras digitales*, 8 (15), 225-250.
- Liernur, J. F. (2004). La belleza urbana como construcción colectiva. Apuntes sobre el espacio público en Buenos Aires. *Revista Todavía* (9).

- Lombo, T. R. (1998). *Ecología y usos del suelo*. Bogotá: Sociedad Geográfica de Colombia, Academia de Ciencias Geográficas.
- Lynch, K. (1992). *La administración del paisaje*. Bogotá: Norma.
- Martignoni, J. (2009). El paisaje como referente de diseño. *Cuaderno 30, centro de estudios en diseño y comunicación*, 10 (30), 9-20.
- Martorell, C. A. (2003). Paisajes e itinerarios culturales: conceptos independientes que enriquecen la teoría y la práctica de la conservación cultural. *The CIIC Scientific Magazine* (2) Recuperado de: http://www.esicomos.org/Nueva_carpeta/TCSM/ponencia_AMARTORELL.htm
- Masmela, D. P. (2010). *El paisaje como elemento de la ordenación territorial*. Un análisis del paisaje desde su enfoque visual en el borde centro-oriental de Medellín, Colombia. Trabajo de tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Matteucci, S. (2009). Ecología del paisaje: conceptos, historia, campos de aplicación. Grupo de Ecología del Paisaje Urbano y Medio Natural (Gepama). Recuperado de: http://www.gepama.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=13:ecologia-de-paisajes&catid=9:investigaciones&Itemid=17.
- McHarg, I. L. (2000). *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Meda, H. R. (2011). Ficha N° 13 del taller, diseño urbano, taller vertical Meda. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata [en línea]. Recuperado de: <http://blogs.unlp.edu.ar/planeamiento-fau/files/2013/07/Ficha-13-DISE%C3%91O-URBANO.pdf>
- Moreno, F. O. (2007). *Paisaje: plataforma de comprensión gestión de las dinámicas del ambiente y del territorio*. Santiago: Universidad de Chile. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/118055>
- Morgan, B. D. (2006). Los usuarios del espacio público como protagonistas en el paisaje urbano. *Revista de Arquitectura*, 8 (1), 34-41.
- Morlans, M. C. (2005). *Introducción a la ecología del paisaje*. Área ecológica. Catamarca: Editorial Científica Universitaria, Universidad Nacional de Catamarca.
- Muñoz, P. A. (2004). La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental. *Revista chilena de historia natural*, 77 (1), 139-156 [en línea]. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0716-078x2004000100011&script=sci_arttext.
- Navarro, B. G. (2003). *Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad*. Apuntes para la búsqueda de invariantes que determinen la patrimonialidad de un paisaje. Santiago: Facultad de Arquitectura y Paisaje, Universidad de Chile.
- Niño, B. R. (2006). *Indicadores estéticos de cultura urbana*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Arquitectura y Diseño, Departamento de Estética.
- Ojeda, L. C. (2011). *Estado del arte en las conceptualizaciones del paisaje y el paisaje urbano*. Una revisión bibliográfica. Concepción: Universidad de Concepción.
- Perahia, R. (2007). Las ciudades y su espacio público. IX coloquio internacional de geocrítica, los problemas del mundo actual, soluciones y alternativas desde la geografía y las ciencias sociales. Porto Alegre, Universidad Federal do Rio Grande do Sul.
- Pérez, E. (2000). Paisaje urbano en nuestras ciudades. *Revista Bitácora, Urbano/Territorial*, 4 (1), 33, 34.
- Pérgolis, J. C. (2002). Bogotá fragmentada. Cultura y espacio urbano a fines del siglo XX. En *Ciudad, memoria y recorrido*. Mérida: Humanic-ULA, Editorial Venezolana.
- Portal, M. M. y Bonnet, P. C. (2011). Cartografías de la calidad visual del entorno construido en el barrio El Almendral, ciudad patrimonial Valparaíso. *Revista geográfica de Valparaíso* (44), 18-33.
- Rebotier, J. (2010). *La informalidad y su construcción, indicador e instrumentos de relaciones y transformaciones sociales en Caracas*. México: Taller Recim.
- Rodríguez, M. (2003). Estudios de arquitectura bioclimática. *Anuario 2003*, V (pp. 104,105). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Rojas, P. (2007). Relatorías Eje paisajes culturales, una aproximación conceptual: paisaje cultural. XXII Reunión Comité Sectorial de Cultura – UCCI.
- Rozo, B. V. (2011). Valores locales y problemas ambientales: Asentamientos de origen informal. *Revista N-AERUS* XII. 20-22/10. Recuperado de: http://n-aerus.net/web/sat/workshops/2011/PDF/N-AERUS_XII_Rozo%20Barajas_Viviana_RV.pdf
- Sabate, B. J. (2004). De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje. *Urbano*, 1 (10), 42-49.
- Sáez, E., García J. y Roch F. (2010). La ciudad desde la casa: ciudades espontáneas en Lima. *Revista INVI*, 25 (70), 77-116.
- Salas, M. (1999). *Urbanismo y planes especiales*. Mérida: Universidad de los Andes, Consejo de Publicaciones, Consejo de Estudios de Posgrado.
- Salas, S. J. (2005). Mejora de barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. *Revista Escala*.
- Saldarriaga, A. (2002). La ciudad informal y futuro de la ciudad colombiana. Ponencia en el Foro sobre Hábitat, agosto de 2002, Universidad La Gran Colombia, Bogotá.
- Santos, L. (2003). Las nociones del paisaje y sus implicaciones en la ordenación. *Revista ciudades*, 7, 41-68.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Ariel.
- Segovia, O. y Oviedo, E. (2000). *Espacios públicos en la ciudad y el barrio*. En *Espacio público, participación y ciudadanía*. Santiago de Chile: Ediciones SUR [en línea]. Recuperado de: <http://www.sitiosur.cl/r.php?id=298>
- Saule, N. J. (2008). Derecho a la ciudad como respuesta estratégica a la exclusión social y a la segregación espacial. En *Desafíos de la construcción democrática en Brasil, el derecho a la ciudad* (pp. 39-82). Brasil.
- Steiner, F. (2008). *The living landscape. An ecological approach to landscape planning* (2 ed.). EE.UU.: Island Press.
- Tesser, O. C. (2000). Algunas reflexiones sobre los significados del paisaje para la geografía. *Revista de Geografía Norte Grande*, 27, 19-26.
- Torres, T. C. (2007). Ciudad informal colombiana. *Revista bitácora urbano territorial*, 1 (11).
- UN-Habitat/Rolac, (2004), Oficina regional para América Latina y el Caribe: UN-Habitat. Programa de las naciones unidas para los asentamientos Humanos. <http://es.unhabitat.org/>
- Unesco (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural.
- Vila, S., Vargas, L. y Ribas, P. (2006). Conceptos y métodos fundamentales en ecología del paisaje (landscape ecology). Una interpretación desde la geografía. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 48.
- Viqueira, J. P. (1994). Regiones naturales, regiones nominales y regiones vividas [en línea]. Recuperado de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/8773/1/sotav3-Pag107-117.pdf>
- Villarino, M. T. (1985). *Curso sobre evaluación de impacto ambiental, dirección general del medio ambiente*. Madrid: M.O.P.U.
- Zárate, M. A. (2010). Paisajes culturales urbanos, un legado para conservar. *Revista Anales de Geografía*, 30 (2), 187-210.



- PÁG. 6** ● URBANISMO PARTICIPATIVO
CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO URBANO
PARTICIPATORY PLANNING. SOCIAL CONSTRUCTION OF URBAN SPACE
MARY JOHANA, HERNÁNDEZ ARAQUE
- PÁG. 18** ● LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL
DISEÑO Y LA GESTIÓN DE TERRITORIOS SOSTENIBLES
UNA PROPUESTA TEÓRICO-PRÁCTICA Y METODOLÓGICA PARA
UN URBANISMO PARTICIPATIVO
THE SOCIAL REPRESENTATION OF PUBLIC SPACE FOR THE DESIGN AND
MANAGEMENT OF SUSTAINABLE TERRITORIES
A THEORETICAL-PRACTICAL AND METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR
PARTICIPATORY PLANNING
HEIDI NATALIE CONTRERAS-LOVICH
- PÁG. 35** ● PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA EVALUAR
LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE URBANO EN ASENTAMIENTOS
INFORMALES
PROPOSAL FOR A SYSTEM OF INDICATORS TO ASSESS THE VISUAL QUALITY OF
THE URBAN LANDSCAPE IN INFORMAL SETTLEMENTS
JOHANA ANDREA MESA CARRANZA, OSWALDO LÓPEZ BERNAL,
ADRIANA PATRICIA LÓPEZ VALENCIA
- PÁG. 48** ● SEGREGACIÓN EN EL ESPACIO URBANO DE SOACHA
¿TRANSMILENIO COMO HERRAMIENTA INTEGRADORA?
SEGREGATION IN THE URBAN SPACE OF SOACHA
TRANSMILENIO AS AN INTEGRATING TOOL?
CARLOS AUGUSTO MORENO-LUNA
- PÁG. 56** ● ARQUITETURA E INDUSTRIALIZAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES NA
OBRA DE JOÃO FILGUEIRAS LIMA — LELÉ
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION'S INDUSTRIALIZATION IN THE WORK OF
JOÃO FILGUEIRAS LIMA – LELÉ
ELZA-LULI MIYASAKA, MARIELI LUKIANTCHUKI, MICHELE C. B. FERRARI
CAIXETA, MARCIO-MINTO FABRÍCIO
- PÁG. 67** ● EL DISEÑO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL
LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL
USUARIO
THE DESIGN OF SOCIAL HOUSING
MEETING THE NEEDS AND USER EXPECTATIONS
ALEX LEANDRO PÉREZ-PÉREZ
- PÁG. 76** ● EXPLORACIONES MORFOLÓGICAS EN TEXTURAS MODULARES
APROXIMACIONES DESDE EL *OBJET TROUVÉ* AL DISEÑO
PARAMÉTRICO
MORPHOLOGICAL EXPLORATIONS IN MODULAR TEXTURES
APPROXIMATIONS FROM *OBJET TROUVÉ* TO THE PARAMETRIC DESIGN
OMAR CAÑETE-ISLAS
- PÁG. 98** ● CONSTRUCCIÓN EXPERIMENTAL DE UN SISTEMA
TRANSFORMABLE TENSADO PLEGABLE
EXPERIMENTAL CONSTRUCTION OF A TRANSFORMABLE FOLDING TENSIONING
SYSTEM
CARLOS CÉSAR MORALES GUZMÁN
- PÁG. 111** ● LA SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTA DE DISEÑO Y EVALUACIÓN
ARQUITECTÓNICA
PAUTAS RESUELTAS DESDE LA INGENIERÍA
SIMULATION AS A TOOL FOR ARCHITECTURAL DESIGN AND EVALUATION
RESOLVED PATTERNS FROM ENGINEERING
JOHANNA TRUJILLO, ROLANDO ARTURO CUBILLOS-GONZÁLEZ
- PÁG. 126** ● LAS RELACIONES ENTRE LA MOVILIDAD Y EL ESPACIO PÚBLICO
TRANSMILENIO EN BOGOTÁ
THE RELATIONSHIP BETWEEN MOBILITY AND PUBLIC SPACE
TRANSMILENIO IN BOGOTA
MYRIAM STELLA DÍAZ-OSORIO, JULIO CÉSAR MARROQUÍN
- PÁG. 140** ● APRENDIZAJE, COMPOSICIÓN Y EMPLAZAMIENTO EN EL
PROYECTO DE ARQUITECTURA [REVISIÓN DE LIBRO]
LEARNING, COMPOSITION AND PLACEMENT IN THE ARCHITECTURE PROJECT
JUAN CARLOS PÉRGOLIS



CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE

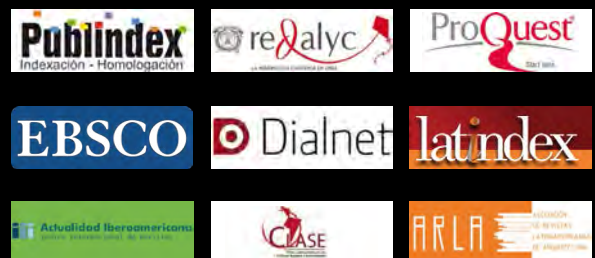
PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY

DESDE LA FACULTAD
FROM THE FACULTY

TEXTOS
TEXTS

La Revista de Arquitectura es arbitrada e indexada y está presente en:



 REVISTA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

 @REVArqUCATOLICA

