

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

4. CONCLUSIONES: RESULTADOS Y REFLEXIONES

LA CALIDAD DEL PAISAJE Y SU SOSTENIBILIDAD EN CIUDADES DE MEDIA MONTAÑA ANDINA

La tesis “PROPUESTA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS, DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA DEL PAISAJE EN CIUDADES DE MEDIA MONTAÑA ANDINA, Experimentación en Manizales, Colombia” demuestra que, para analizar la calidad ambiental urbana del paisaje bajo criterios de sostenibilidad, se debe entender el paisaje como un fragmento espacio-temporal de manera integral y holística, que incluye el contexto geográfico, los lugares abiertos de la ciudad, el color, la luz y la gráfica ambiental, como elementos constitutivos de un sistema con una estructura y unos componentes perceptivos específicos, donde la valoración cultural de una comunidad en constante interacción con su ambiente, condiciona la dinámica particular de su desarrollo visual y espacial y, en consecuencia, determina la calidad ambiental deseable.

Para ello, la investigación profundiza en estudios visuales que determinan las tasas perceptivas óptimas en los ambientes sostenibles. Diversos estudios han llegado a determinar que, al igual que la saturación visual y el exceso de estímulos perceptivos dificultan la asimilación de la información, también existen problemas por una falta de atención cuando éstos no existen o son escasos, lo cual limita el proceso de aprendizaje del entorno. A partir de allí se determina que tanto el caos como la monotonía visual no son adecuados para una correcta asimilación de los estímulos perceptivos en el ambiente y que la complejidad visual en el ambiente es necesaria para lograr una mejor calidad de un entorno con características de sostenibilidad.

Al definir el concepto de calidad ambiental del paisaje, es importante aclarar en qué sentido se habla de la calidad y establecer cómo medirla y evaluarla. Para esto, Amos Rapoport¹ define la calidad del entorno como “el conjunto de propiedades simbólicas, perceptivas, cognoscitivas, así como de otras características similares que un grupo dado considera deseable”. Desde esta perspectiva, es importante conocer a fondo el grupo cultural que vive y valora un entorno específico para saber de qué manera éste afecta su acción.

Por otra parte, el término calidad, que en latín significa “cualidad, manera de ser”, en castellano se refiere a la “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”². La calidad, tal como la concibe Borrero³, se expresa en los atributos esenciales y trascendentales del ser: *la unidad*, a partir de la cual cada ser es él y se manifiesta como tal; *la veracidad*, que le permita mostrarse tal como es, decir la verdad de su ser, y *la*

¹ RAPOPORT, Amos. *Aspectos de la calidad del entorno*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1974.

² Informe Autoevaluación Institucional, Universidad de Caldas, Manizales, 2007.

³ BORRERO CABAL, Alfonso. *Planeación, autoevaluación y acreditación de instituciones de educación superior*. En: Simposio Permanente sobre Universidad. Conferencia XXXV, Universidad del Quindío, 2004.

bondad, como parte de su hacer ético, que presupone equidad en su ser y en su organización y la hace adecuada y pertinente al servicio que presta al desarrollo de la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, la calidad en un contexto socio-cultural debe ser analizada bajo las condiciones históricas, sociales y económicas que limitan o posibilitan sus maneras de ser o actuar. La calidad es producto de la coherencia entre la *eficiente* funcionalidad interna y la comprobada *eficacia* de sus logros. Para Borrero “la calidad no es un destino fijo, es un viaje, una idea en ascenso hacia su ideal. Una utopía posible, aunque inalcanzable”⁴.

Es así como la calidad se asocia con los siguientes criterios:

- Pertinencia: correspondiente al deber ser
- Eficiencia: correspondiente al qué hacer
- Eficacia: correspondiente al logro

Según estos criterios, la definición de los objetivos para el logro de calidad paisajística debe partir principalmente de las aspiraciones de la colectividad en lo que se refiere a las características paisajísticas deseables de su entorno, que definen la pertinencia de cada unidad de paisaje estudiado. La propuesta de medidas y acciones necesarias para lograr los objetivos de calidad paisajística define la eficiencia de la gestión, que garantizará su funcionalidad interna y la eficacia será el camino trazado que permitirá que los objetivos sean sostenibles en el tiempo y se adapten a diferentes circunstancias.

A partir de esta reflexión y como resultado del estudio sobre la problemática del conflicto entre ciudad y paisaje en la época contemporánea y de la experimentación metodológica propuesta en la tesis, se plantean dos escenarios posibles para la toma de decisiones sobre las medidas y las acciones para el mejoramiento de la calidad del paisaje y su sostenibilidad urbana en ciudades de media montaña andina.

El primer escenario se refiere al proceso de diseño urbano para el desarrollo sostenible del paisaje, que debe partir primordialmente de la determinación del paisaje como patrimonio ambiental, cultural y productivo, lo cual posibilitaría no sólo su conservación, sino también su aprovechamiento y disfrute ciudadano. Para esto es necesario que se propongan acciones desde la planificación con criterio de sostenibilidad urbana, que permitan valorar el paisaje en su integralidad, con intervenciones puntuales y con desarrollos eco-eficientes que garanticen el mejoramiento y la recuperación de los espacios de uso público. En este sentido se hace necesario plantear parámetros desde el diseño para el mejoramiento de la calidad ambiental urbana del paisaje, de acuerdo a la escala y al contexto, con criterios de desarrollo sostenible.

El segundo escenario, como conclusión, se relaciona con las estrategias para la sostenibilidad urbana del paisaje, que desde la complejidad urbana requiere miradas

⁴ *Ibídem*.

diferentes a las convencionales por la dificultad en la formulación de políticas y normativas para la planificación donde se dan soluciones exclusivamente a los problemas físicos y funcionales del ambiente y no se integran aspectos como los psicológicos y los estéticos. Esto lleva a plantear desde la comunicación para la educación ciudadana, acciones encaminadas a educar visualmente a la comunidad, como una estrategia que permite el reconocimiento de deberes y derechos ciudadanos, que confronten la explotación del paisaje y que fomente en la comunidad y los individuos los valores de un paisaje de calidad y los beneficios presentes y futuros del mejoramiento de las condiciones ambientales del entorno. Para el logro de estos planteamientos finalmente se hace indispensable la definición de estrategias que desde la gestión ambiental del paisaje urbano, en cuanto a generación de proyectos, manejo de recursos y compromisos ciudadanos, fomenten el logro de los objetivos de la calidad ambiental urbana del paisaje.

4.1 DISEÑO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PAISAJE EN CIUDADES DE MEDIA MONTAÑA ANDINA

El primer escenario plantea acciones desde el diseño que posibiliten el desarrollo sostenible del paisaje: primero, que valoren el paisaje como patrimonio ambiental, cultural y productivo, segundo, que permitan la planificación para el desarrollo de la sostenibilidad urbana del paisaje y tercero, que presenten parámetros para el mejoramiento de la calidad ambiental urbana del paisaje y su metabolismo urbano, para facilitar la continuidad y transformación en el tiempo de los elementos constitutivos del paisaje urbano, con una visión sistémica de la ciudad como un organismo cambiante y mutable.

4.1.1 El paisaje como patrimonio ambiental, cultural y productivo

“Es únicamente cuando comprendemos nuestros lugares, que estaremos en condiciones de participar de manera creativa, así como de contribuir a su historia”⁵. C. N. Schulz

Para el reconocimiento integral del paisaje como patrimonio, es importante tener en cuenta que el paisaje condiciona la vida social y, mutuamente, el paisaje es la condición permanente de interacción de la sociedad. Los valores atribuidos al paisaje tienen variaciones coyunturales y locales que imposibilitan considerarlo como un objeto estable del ambiente. Es por esto que para considerar la sostenibilidad del paisaje, es necesario conocerlo de manera holística, lo que impide suponer a la ciencia como la única solución a los problemas del ambiente.

La conservación o preservación del paisaje no puede tener un acercamiento exclusivamente desde la ciencia, pues si lo miramos únicamente como un geosistema integrado, dejaríamos de lado la razón de su existencia desde la sociedad que lo habita. El paisaje como patrimonio debe estar al servicio de la colectividad, manteniendo un

⁵ NORBERG-SCHULZ, Ch. *Nuevos caminos de la arquitectura: Existencia, espacio y Arquitectura*. Barcelona. Editorial Blume, 1975.

equilibrio dinámico en su uso, que controle su explotación intensiva, pero también que permita una integración con la actividad humana, para su aprovechamiento productivo, su disfrute social, su apreciación estética y su valoración medioambiental, con un enfoque de sostenibilidad.

La interpretación del paisaje es un fenómeno cultural y, por lo tanto, implica también aspectos de la percepción y representación, de información y educación. El paisaje en su dimensión sostenible no es sólo lo que es, es también lo que no es o ha dejado de ser y lo que puede llegar a ser; un paisaje es cambiante y la capacidad de apreciación tiene que ver no solamente con las diferentes formas de ver y de sentir de una cultura determinada, sino también con la velocidad y el tiempo que transforma cada vez más rápidamente la manera de percibirlos.

La valoración del paisaje se presenta en dos esferas diferentes: la de su producción y la de su percepción. El reto está en encontrar la forma de asociarlas para construir un eslabón que sea sostenible y que no impida la necesaria evolución y apropiación por parte de la comunidad humana, pero que por medio de las imágenes perceptibles se pueda lograr un equilibrio en las devastadoras actuaciones que posibiliten un estado deseable de conservación. Se debe incentivar una práctica científica del análisis del paisaje por medio de la imagen que estudie el fenómeno desde su dimensión social y cultural, para que el impacto de las intervenciones sobre la producción sea tan importante como el impacto de un paisaje potencialmente visible.

Existen paisajes que no necesariamente están bien conservados pero que presentan un enorme potencial por su capacidad morfológica y de intervención, que da cuenta de la historia de su transformación. Es allí donde se requiere una mirada más contemporánea para encontrar paisajes potencialmente visibles y de interés cultural. Los paisajes urbanos fuertemente transformados también pueden tener un interés por mostrar aspectos de identidad cultural que requieren un acercamiento diferente al tradicional y una renovación de la idea de paisaje natural, pues las intervenciones humanas han penetrado en cualquier ámbito por más virgen que éste parezca.

Se requiere, para un amplio espectro en la concepción del paisaje como patrimonio, buscar un enfoque más humano, sostenible y consecuente con el medio ambiente, donde las acciones que afectan el entorno se planteen con una visión de eco-eficiencia humana y donde los principios de respeto por el entorno dan importancia fundamental al ser humano y su relación armónica con su contexto natural y cultural. De las transformaciones que el ser humano realiza sobre el paisaje, la tierra es la que ha sufrido con menor grado perturbaciones considerables. Es por esto que el paisaje de montaña, a pesar de su transformación ecológica y medioambiental por la acción humana, es un patrimonio más perdurable que el mismo paisaje construido.

El paisaje de montaña, característico de las ciudades andinas, debe recuperar lo auténtico en su sentido histórico y vivencial, debe integrar el paisaje natural y construido y superar las falsas escenografías diseñadas para turistas o para consumidores, las cuales no dejan de ser mercantilismos pasajeros y efímeros. Lo que interesa de un paisaje natural o construido es su sentido global, y si bien pueden existir aspectos negativos o “antinaturales” que se necesitan superar y que no dejan de ser una

preocupación constante y amenazante, éstos pueden ser superados con acciones donde primen los intereses colectivos y no los privados.

A pesar de la universalización de muchos aspectos de la vida del ser humano, el paisaje y la cultura local adquieren una nueva fortaleza y valoración, incluso se puede observar cómo una cultura mientras más local sea y mejor se relacione con su entorno, más universal se concibe y mayor interés adquiere, puesto que la autenticidad se convierte hoy en algo muy valioso para la sociedad.

Para garantizar la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina, más allá de la incidencia que tenga en la planificación urbana o sectorial, es necesario incrementar la conciencia ciudadana en relación con la conservación de la calidad del paisaje como un patrimonio que le es propio. Una adecuada herramienta metodológica debe permitir conocer cómo es un paisaje determinado, qué valores tiene, qué factores lo afectan en función de sus dinámicas económicas, sociales y ambientales y cómo evoluciona, para determinar cuál es el paisaje que una sociedad desea y cómo conseguirlo.

El reconocimiento de la espacialidad y la temporalidad del paisaje, como lo plantea Kessler⁶, es la verdadera ética del paisaje que deberá integrar en una sola visión, una concepción elevada de la moralidad, donde las herramientas para formular soluciones a los problemas físicos y funcionales del ambiente se integren a otros aspectos, como los psicológicos y los estéticos. El paisaje, en su sentido ético, deberá ser considerado como un patrimonio ambiental, cultural y productivo, en constante transformación y cambio, el cual es necesario mantener e intervenir de forma integral, interactuando con los grupos sociales que lo habitan. Los aspectos funcionales, psicológicos y estéticos deberán estudiarse integralmente en los planes y proyectos urbanos, y es primordial encontrar soluciones que permitan, de manera sostenible, cambiar el rumbo devastador que ha caracterizado en los últimos años las actuaciones en el paisaje.

4.1.2 Planificación para el desarrollo de la sostenibilidad urbana del paisaje

“La ciudad entendida como un sistema puramente físico es la manifestación concreta y directa de la cultura. Cualquier intento de cambiar su organización física es indirectamente un intento de transformar la cultura. El planeamiento de una ciudad es el diseño de la cultura”⁷. Ch. Alexander

Para un entendimiento holístico del paisaje como sistema y su adecuado proceso de diseño, se debe considerar integralmente tanto los aspectos estéticos como los estudios científicos, con una visión amplia que considere igualmente importante en la interpretación del paisaje, su conocimiento objetivo, las formas de ocupación, su grado de conservación, su valoración cultural, su representación, como también su experiencia perceptiva. La constante interacción entre naturaleza y sociedad hace del paisaje una

⁶ KESSLER, M. *Le paysage et son ombre*. Paris: Presses Universitaires de France, 1999 (Trad. Fernando González, *El paisaje y su sombra*. Barcelona: Idea Books, 2000).

⁷ ALEXANDER, Christopher. *The Nature of Order*. Nueva York: Oxford University Press, 1997.

entidad relativa y dinámica que requiere visiones integrales para la conservación de su calidad ambiental, su gestión y su desarrollo sostenible.

El ambiente urbano cambia con relación a las actividades y funciones propias del espacio; es el uso lo que constituye su principal energía y es la vivencia colectiva su motor fundamental. Un espacio urbano, mientras más diverso sea en usos y más complejo sea en sus relaciones, más enriquecedor es en su vivencia.

Para estudiar la ciudad bajo este criterio con una visión sostenible, es necesario conocer directamente los elementos componentes y sus interacciones, evitar las abstracciones y generalizaciones aplicadas a planes urbanísticos globales, que tanto daño han causado en las ciudades modernas, y aplicar instrumentos de análisis del carácter e intensidad de usos de un espacio público determinado, para comprender su singularidad y no sólo su generalidad.

En los procesos de transformación de la estructura visual del paisaje, al integrar dos disciplinas, la geografía y el urbanismo, es importante tener en cuenta que el espacio habitable es susceptible de ser transformado mediante planes y estrategias de diseño y el territorio tiene la posibilidad de ser proyectado, pero si el espacio es posible diseñarlo, el paisaje por su condición ambiental natural y cultural no puede ser modificado con las herramientas convencionales de planificación.

El paisaje considerado como un sistema holístico, es un fragmento de la habitabilidad del medio global, que mediado por la percepción, ofrece un conocimiento objetivo y una valoración de un espacio-tiempo, dentro de un ambiente geográfico y urbano, cambiante y abierto, en constante interacción. Esta definición permite, por una parte, considerar el paisaje dentro de su esencia como un hecho que tiene sentido a partir de la posibilidad de ser habitado por los seres humanos, que mediados por sus sentidos, fragmentan una realidad ambiental, la cual se conoce, se valora y se transforma constantemente; por otra parte, la definición considera al paisaje como un sistema cambiante y abierto, donde cada elemento dentro del sistema adquiere importancia, tanto en su dimensión geográfica como urbana.

La conservación y gestión del paisaje debe ofrecer una visión amplia para entender a fondo la dinámica particular de cada paisaje; el desarrollo y la evolución del paisaje no pueden ser aspectos fijos, pues el paisaje está en constante transformación; un paisaje podría llegar a un equilibrio, donde se mantengan ciertas condiciones favorables que permitan una dinámica que evolucione sin perturbaciones, pero nunca sería un equilibrio estático; sin movimiento no hay vitalidad, las fuerzas contrarias dan las diferencias y son necesarias dentro de los sistemas abiertos que se mantienen dinámicos por la entrada y salida de energía; estas ideas estructuralistas son aplicables no sólo al geosistema como el sistema modelo del paisaje, al ecosistema como la parte biótica del geosistema, sino también a las ciudades como sistemas sociales, dentro de una concepción integral para la planificación del paisaje.

Los paisajes armónicos, los de fuerte contraste y los paisajes en desuso requieren parámetros diferentes en su apreciación estética; el aprovechamiento visual y sensorial de un lugar de interés pintoresco debe ser intensificado con usos y acciones, no requiere

posiblemente grandes modificaciones y, por el contrario, necesita cierto grado de mantenimiento para evitar su deterioro; pero la dificultad y el reto interesante está en la intervención y apreciación de aquellos paisajes más conflictivos, ya sea por su apariencia caótica, o por el contrario monótona, como también por su sensación de abandono, para poder encontrar en sus posibilidades latentes de modificación, soluciones acordes con su naturaleza.

El desarrollo y los cambios en el tiempo de la estructura formal de la ciudad, reflejan las contradicciones o las incapacidades institucionales para lograr un ambiente más coherente; en el estudio de la forma visual del ambiente urbano, es indispensable el conocimiento de la cultura que le da origen, y reorientar su evolución hacia valores compartidos y no hacia intereses individuales.

La planificación del paisaje requiere la integralidad de las disciplinas, para encontrar instrumentos propios de análisis e intervención que integren el arte y la tecnología, dentro de una visión más humana del paisaje, para interpretar tanto la realidad física como la realidad cultural e involucrar la dimensión científica, psicológica y estética en la visualización del paisaje. Se plantea, para la sostenibilidad urbana del paisaje, la ecología visual y la ecología sonora como mecanismos para encontrar un nuevo equilibrio en las relaciones entre el ser humano y su ambiente natural y creado y de estos entre sí.

El conocimiento de las antiguas culturas de América está basado en tres principios que se complementan recíprocamente: emoción, intuición y razón. La herencia de la Ilustración, basada en la razón, ha llevado a la sociedad a no tener segura su supervivencia y a tener el conocimiento en contra de nosotros mismos, para lo cual se requiere de la intuición y de la emoción y devolverle al arte su papel protagónico en la sociedad. La aparente simplicidad de un tejido, expresada por las antiguas culturas americanas, logra explicar de manera metafórica la compleja relación de la sociedad con la naturaleza y permite comprender la historia en su relación espacio-temporal, para lo cual se considera el pasado como un futuro, en el sentido de algo que va adelante y muestra el camino; el tejido en su complementariedad de hilos, parte de una estructura básica similar para cada espacio y para cada tiempo, entrecruzada por la diversidad de hilos que dialogan entre sí y reproducen el acontecer del mundo; de esta manera, se puede observar cómo la comunidad humana se ha transformado o si se ha convertido en una espiral cíclica de repeticiones continuas que impiden su desarrollo sostenible.

4.1.3 Parámetros desde el diseño para el mejoramiento de la calidad ambiental urbana del paisaje

*“Las culturas muestran un desarrollo autónomo en el sentido de que sus transformaciones no se explican solamente como cambios de su medio ambiente físico o cultural. Están dotadas de dirección interna. No son “reactivas” a estímulos, son “activas” o “creativas””*⁸. L. V. Bertalanffy

⁸ BERTALANFFY, Ludwig von. *Perspectivas en la Teoría General de Sistemas, estudios científico-filosóficos*. Madrid: Alianza, 1979.

La experiencia visual en el paisaje geográfico tiene una dimensión diferente a la experiencia visual en el paisaje urbano, por la escala y el carácter de los elementos espaciales y también por la velocidad y el ritmo en la percepción; el territorio y sus posibilidades de movilidad y amplitud visual ofrecen una experiencia espacial y temporal, de conocimiento, ubicación y orientación, donde la densidad de los elementos ambientales naturales adquiere mayor importancia que los culturales, siendo estos últimos, a pesar de su baja densidad, los que posibilitan su apreciación visual, su apropiación espacial y, por tanto, su dominio territorial.

En el paisaje geográfico y en el paisaje urbano, aquello que está vacío es lo que permite en sí mismo llenarse de contenidos y de acción, el vacío facilita el movimiento y las actuaciones, el potencial que encierra el espacio vacío es lo que posibilita nuevas y cambiantes interacciones. Todos los diversos ámbitos, donde se aplica el concepto de vacío, confluyen en una sola idea: el vacío es la oposición necesaria a la presencia de las cosas y constituye la unidad y la esencialidad, el vacío no es la nada, es el fundamento relacional de la interacción.

La manifestación formal del ambiente geográfico y urbano define la expresión visual del entorno; su constante cambio espacio-temporal y la diversidad de usos y actividades determinan la dinámica del sistema, y la manera de adaptarse al medio y asimilarlo establece su significado cultural. El vacío urbano, generador-generado por el cambio físico, la adaptación geográfica, las tendencias en el uso y el desplazamiento y las necesidades simbólicas de la ciudadanía, es el lugar determinante del carácter urbano.

A esto se refiere Ch. Alexander⁹ cuando afirma que toda necesidad, si es válida, es una fuerza activa y esa fuerza se denomina tendencia; la necesidad no la podemos verificar, mientras una tendencia sí puede ser verificada; según lo planteado por Alexander, toda formulación de una tendencia es una hipótesis, una manera de interpretar observaciones; por esto se debe remplazar, según su criterio, la idea de necesidad por la de tendencia y “evitar la cuestión de valor por la de hecho”; de esa manera se tratan de resolver conflictos entre distintas tendencias, y en la medida en que se definen relaciones se pueden prevenir conflictos.

Las combinaciones en las relaciones son las tendencias que en el ambiente pueden estar objetivamente demostradas; sin embargo, muchas de ellas son de carácter subjetivo y por lo tanto son de difícil demostración; para Alexander¹⁰, la idea de necesidad es pasiva, mientras que la tendencia es activa, pues si se dan las oportunidades en el ambiente para que la gente actúe, estas tratarán de satisfacer sus propias necesidades. “El diseño debe ser genético como una semilla”, afirma, y es la herramienta que permite evitar el conflicto entre las tendencias que se manifiestan en el ambiente. “El medio ambiente debe dar rienda suelta a todas las tendencias”, y debe partir del principio de eliminar los conflictos en las relaciones.

⁹ ALEXANDER, Christopher. *La Estructura del Medio Ambiente*. Barcelona: Tusquets, 1971. (Ed. Xavier Sust). p. 75-90.

¹⁰ *Ibíd.* p. 85.

Para los diseñadores, el estudio de la percepción del ambiente constituye un punto de partida importante para la planificación del paisaje urbano, ya que se ha demostrado la necesidad de un cierto grado de complejidad perceptiva y el rechazo de imágenes monótonas y caóticas por parte de los usuarios. Esto varía significativamente de acuerdo a la cultura, la experiencia, la educación y el interés personal; sin embargo, se ha llegado incluso a establecer que los aspectos no utilitarios del entorno son más importantes de lo que se ha admitido en algunas teorías recientes. Las tazas perceptivas óptimas en el ambiente han llegado a determinar que el exceso de estímulos perceptivos dificulta la asimilación de la información; además, existen problemas por una falta de atención cuando estos no existen o son escasos. Para lograr una mejor calidad del paisaje, es necesario lograr un equilibrio perceptivo para una adecuada asimilación de los estímulos visuales en el ambiente y contribuir con su desarrollo sostenible.

La relatividad en la definición de la calidad visual de un ambiente urbano determinado debe tener en cuenta, además, dos aspectos importantes: la escala de observación y el contexto. Para medir el grado de complejidad visual de un ambiente, se debe tener en cuenta la escala de observación, puesto que un entorno puede parecer complejo de cerca, pero simple de lejos o viceversa.

Desde una perspectiva funcional, el diseñador, al ser un visualizador de la información, debe articular las relaciones gráficas y cromáticas entre las estructuras formales y semánticas. Allí es donde el color y la forma, como elementos portadores de sentido, se hacen presentes activamente en un mensaje visual. Las relaciones existentes en un producto visual validarán tanto los códigos cromáticos, icónicos y lingüísticos, como su respectiva articulación dentro de la estructura visual encaminada a la construcción de mensajes claros para la comunicación visual.

La cultura cuenta con asociaciones múltiples y cambiantes que al ser representadas en una forma específica resultan variables e imprevisibles; por lo tanto, un diseñador ejerce en general un control muy pequeño sobre el significado que se atribuirá a ciertas situaciones a las que se dotará de una importancia y unos niveles de significado adicionales; las personas en muchas ocasiones encuentran extrañas algunas propuestas de diseño actual, y esto porque ha existido en general una ruptura entre el universo perceptivo y el asociativo, mucho más marcada que en el pasado.

La información publicitaria, en su mayoría, carece de valor y muchas veces de estímulo; aunque se intente buscar mensajes cada vez más llamativos, con el tiempo pierden importancia y rápidamente se ven abocados a cambiar en una carrera sin sentido. “El lamentable caos visual, es el resultado exterior de grandes errores”, opina el arquitecto Dolf Schnebli¹¹; la información banal a la que hoy en día se ve enfrentada la sociedad, con la hegemonía publicitaria, deberá entrar finalmente en decadencia para dar paso a una nueva información; el consumo no puede ser el principio de la sociedad actual, de allí el papel fundamental que adquiere la ciudad como portadora de información para la transformación de la imagen pública, acorde con las expectativas y necesidades de la comunidad en general y no de los monopolios mercantilistas. Frente a la necesidad de

¹¹ SCHNEBLI, Dolf. *Sam-Schebli Ammann Menz*. Berlín: Birkhäuser Verlag, 1998.

formación en valores, la información socialmente comprometida debe prevalecer frente a la información falsa y carente de ética.

El estudio de la percepción y la definición de acciones con respecto al entorno visual son pasos previos a la definición de cualquier diseño. La percepción entraña un acto de categorización basada en el modelo del mundo y relacionada con los valores; la variabilidad cultural afecta, por lo tanto, la percepción del entorno. Para Abraham Moles¹², una forma de categorizar la gran cantidad de información visual que recibimos, es agruparla en unidades cada vez mayores, y estas unidades son precisamente los símbolos; se ha dicho incluso que no reaccionamos ante los estímulos del entorno sino ante la simbolización de estos estímulos.

De acuerdo con la actividad y el uso de los sectores, las calles han adquirido diferentes niveles de densidad de información, lo que genera, en ocasiones, problemas de comprensión y dificultad de lectura en la gráfica aplicada al entorno; por lo tanto, se debe buscar la manera de estandarizar el contenido de las imágenes simbólicas para que sean verdaderos signos públicos; estos signos no deben ser muy simples y tampoco deben ser muy subjetivos para que cumplan con una función comunicativa; un símbolo no cumple su función por ilegibilidad, incomprensión y confusión de significados.

Los avisos comerciales, la señalización urbana y la publicidad exterior son elementos de información y comunicación aplicados a edificaciones o al mobiliario urbano, los cuales orientan, identifican, regulan e informan en el ambiente urbano de uso público. Para el transeúnte y el ciudadano común es muy importante identificar cada uno de los servicios y la información que se transmite en la ciudad, y es por esto que se hace necesario regular, de manera adecuada, el volumen y la calidad de la información y del contenido, el tamaño, la ubicación, el color, las fuentes tipográficas y los elementos de diseño para favorecer la legibilidad, la interpretación y la comprensión de la información en el ambiente.

La capacidad de absorción de datos del cerebro humano es limitada, toda la información que un individuo percibe del entorno se transmite al cerebro por medio de los sentidos, y es el sentido de la vista uno de los más complejos, puesto que influye altamente en las reacciones psicofísicas del ser humano; por esto, la vista es el sentido que mayor incidencia tiene en la percepción del ambiente. Sin embargo, esta capacidad al ser limitada, tiene algunas restricciones para una adecuada percepción de la información visual en el ambiente y su correcta asimilación por el cerebro humano.

El estudio del cromatismo en la ciudad se constituye en una fuente inagotable de importancia sustancial en la interpretación de la información, manifiesta en la superficie envolvente; el análisis cuidadoso de dicha información permite establecer relaciones y comparaciones entre la fuerza visual del color en el paisaje natural y urbano, para analizar su comportamiento y asumir su conocimiento como herramienta fundamental del trabajo del diseñador.

¹² MOLES, Abraham. *La Imagen*. México: Editorial Trillas, 1991.

Los valores cromáticos naturales y creados condicionan de manera especial el carácter visual de un lugar; el acercamiento a su conocimiento se convierte en una base fundamental para la identificación de patrones de color propios, por medio de los cuales una cultura interactúa con su medio y se expresa visualmente. Los patrones de color, así identificados, son un aporte metodológico de gran utilidad para los diseñadores y se convierten en un instrumento de interés en el momento de aplicar el color en un entorno con particularidades propias, tanto ambientales y espaciales como objetuales y comunicacionales.

Es posible determinar, mediante esquemas cromáticos, una planificación del color de las calles de una ciudad, a través de la manipulación de contrastes y cambios de luminosidad del color aplicado a las edificaciones para hacer énfasis en las características paisajísticas, arquitectónicas y volumétricas más relevantes de una calle o crear efectos perceptivos específicos de amplitud o cercanía, verticalidad u horizontalidad, como también generar cambios de luz, temperatura o humedad con la manipulación adecuada del color. Se puede además agregar al estudio del color, el estudio de la luminosidad de un lugar y la calidad de la luz en diferentes condiciones atmosféricas y a distintas horas del día, para que estos puedan ser elementos distintivos de diferenciación de ciudades y sectores, o caracterizar experiencias diversas de luz y color. Incluso se podrían reducir significativamente las emisiones de CO₂ del ambiente y contribuir con la lucha contra el cambio climático del planeta, si se pintan las casas y los techos de blanco¹³.

El estudio del color en el entorno es un tema difícil de abordar, por la naturaleza misma del color y de su comportamiento, como también por la escasez de propuestas metodológicas que se enmarquen específicamente en el tema del cromatismo en el ambiente y en las expresiones urbanas. Esta dificultad constituye una fortaleza para el planteamiento de una propuesta metodológica de análisis cromático en el ambiente, pues permite abrir un camino de investigación en un campo poco explorado.

La universalidad del color, su rápida asociación mental y su potencialidad simbólica, hacen que el lenguaje cromático sea un factor fundamental en el diseño ambiental urbano, tanto desde el punto de vista funcional, donde es importante conocer aspectos de percepción y legibilidad, como de expresión sensible, donde el conocimiento del contexto cultural y el carácter ambiental del lugar ofrecen las herramientas para su adecuada implementación.

La imagen en el ambiente urbano involucra no sólo lo visual en sí mismo, sino también lo textual, lo sonoro, los espacios y los objetos. La ciudad es el ámbito de la interacción por excelencia y requiere de un ambiente estimulante y formativo, para dinamizar constantemente el lenguaje comunicativo. Sin embargo, vemos que la simulación en el espacio urbano y el mundo de las imágenes del mercado abusivo y dogmático demuestran cada vez más explícitamente su degradación y la ciudad se transforma en un sistema de signos y símbolos, que pierde valor y credibilidad por parte de la comunidad

¹³ El Nobel de Física en 1997 y Ministro de Energía de Estados Unidos, Steven Chu, sostiene que teñir de blanco las ciudades de todo el planeta podría contribuir de forma muy eficiente a la lucha contra el cambio climático. En: <http://pepegrillo.com/2009/05/pintar-los-edificios-de-blanco-una-solucion-barata-contral-cambio-climatico/>

debido a su banalización. De allí el valor que representan las actuaciones del diseño con un sentido de sostenibilidad social y medioambiental consecuente con la cultura, que otorgue calidad al paisaje y no contribuya con su degradación.

4.2 ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA DEL PAISAJE

El segundo escenario plantea como conclusión, estrategias para la sostenibilidad urbana del paisaje: primero, desde la complejidad urbana, segundo, desde la comunicación para la educación ciudadana y tercero, desde la gestión ambiental, con el propósito de crear un marco de acción para el mejoramiento de las condiciones ambientales del entorno con criterios de desarrollo sostenible.

4.2.1 Estrategias para la sostenibilidad del paisaje desde la complejidad urbana

Frente a e la crisis en la planificación del paisaje urbano contemporáneo, G. Amendola¹⁴ afirma que nuestra capacidad para analizar la ciudad hoy en día, se encuentra limitada por la insuficiencia de los instrumentos analíticos y descriptivos tradicionales, y vemos cómo la ciudad posmoderna del siglo XXI tiene su capital más valioso en la imagen y la atracción. La ciudad ha pasado a ser el principal medio para intercambiar informaciones y símbolos, y la dificultad en la planificación actual se presenta porque las culturas cambian más rápidamente que las estructuras que las soportan. Desde esta perspectiva se proponen las siguientes estrategias:

. Reconocer la complejidad de la forma urbana a través de la percepción de patrones simples. Parafraseando la estética de Aristóteles, esta estrategia sugiere la necesidad de diseñar a pequeña escala actuaciones que se convierten en semillas para un desarrollo global, como una nueva forma de intervención urbana que retoma conceptos anteriormente planteados por J. Jacobs¹⁵, con sus planteamientos acerca de la riqueza en la complejidad urbana de las grandes ciudades, y R. Venturi¹⁶, con la interpretación simbólica de las comunicaciones gráficas en las ciudades modernas.

. Integrar los conocimientos del comportamiento de los sistemas a las aplicaciones estéticas en todos los ámbitos de actuación en el paisaje. Se plantea que las artes y el diseño son una forma sostenible de intervención para el adecuado desarrollo del paisaje. Es por esto que en la definición de políticas y en el establecimiento de normativas, se deberá tener en cuenta la variabilidad y la complejidad urbana que implica una diversidad de situaciones que desde cada contexto y cada grupo social, es necesario adaptar para garantizar su sostenibilidad desde la cultura que implica tanto la historia como la geografía de cada lugar.

¹⁴ AMENDOLA, Giandomenico. *La ciudad posmoderna. Magia y miedo de la metrópolis contemporánea*. Madrid: Celeste Ediciones, 2000.

¹⁵ JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House Inc., 1961. (Trad. Ángel Abad. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Ediciones Península, 1967).

¹⁶ VENTURI, Robert; IZENOUR, Steven y SCOTT, Denise. *Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of architectural form*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1977. (Trad. Justo G. Beramendi. *Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1978).

. Partir del análisis cualitativo del conjunto y no únicamente de elementos aislados o de datos técnicos establecidos. Para lograr el equilibrio en la calidad ambiental urbana del paisaje se deben tener en cuenta los datos cualitativos, pues los datos estadísticos pueden volverse obsoletos con rapidez, o no representan la verdadera dimensión de la complejidad urbana del paisaje. El grado de complejidad visual óptimo del entorno es difícil de precisar, pues en él están implícitos aspectos perceptivos que pueden cambiar de acuerdo con la cultura. Un ambiente puede llegar a ser muy complejo y estar cargado de información diversa, pero si en su conjunto es armónico puede crear un grado de estímulo adecuado; igualmente, un espacio que aparentemente puede ser monótono o simple, puede tener un interés visual particular que haga de él un lugar visualmente interesante, lo cual permite el desarrollo de la imaginación y la creatividad.

. Tener en cuenta la escala de observación y el contexto, para medir el grado de complejidad visual de un paisaje. La relatividad en la definición de la calidad visual de un ambiente urbano determinado debe tener en cuenta estos dos aspectos, puesto que un entorno puede parecer complejo de cerca, pero simple de lejos o viceversa.

. Definir grados de saturación visual y establecer rangos óptimos de acuerdo con una escala valorativa relativa al carácter cultural y visual de cada lugar. La subjetividad cultural es un aspecto de carácter valorativo que define el grado de caos o de monotonía deseable de un paisaje. Se habla de la “contaminación visual” como un aspecto que debe tenerse en cuenta en los estudios ambientales, pero este aspecto es de una alta relatividad, según el contexto cultural donde se encuentre. El grado de “contaminación visual” es imposible de precisar, puesto que para una determinada cultura un entorno puede parecer contaminado visualmente, y para otra, parecer estimulante.

. Centrar fundamentalmente los estudios del paisaje en la educación visual-ambiental del público. Se ha asegurado, según estudios recientes, que el entorno físico es el aspecto más importante de la percepción; sin embargo, la relación entre lo percibido y la naturaleza del entorno visual urbano es tan compleja y presenta tantas variables que resulta imposible establecer una relación sencilla cualquiera. Las variables culturales e individuales no permiten una generalización de su interpretación.

. Conocer la identidad de los lugares e incentivar la participación ciudadana como factores que permiten un desarrollo armónico en el tiempo. La dificultad que existe de visualizar la totalidad de una ciudad y su espacio geográfico, unida al fracaso de los resultados de planes totalizadores, ha llevado a buscar otras alternativas frente a la complejidad urbana, que permitan un desarrollo sostenible del paisaje.

. Integrar en el desarrollo de los planes la participación de diversos tipos de actores: artistas, diseñadores o ciudadanos del común, con otra sensibilidad y apreciación diferente de la visión experta y científica de los profesionales. La crisis de los modelos de planificación de la ciudad perfecta hecha según el modelo del hombre moderno, ha llevado a reflexionar sobre la inexistencia de un modelo urbano único de planificación por la imposibilidad de dominarla absolutamente y por la diversidad cultural y medioambiental de los diferentes paisajes urbanos. Lo anterior, unido a la

crisis del ojo a la que se refiere Sennett¹⁷, que ha impedido el disfrute del sentido de la vista, ha condicionado la insostenibilidad de la planificación de las ciudades que tenemos hoy en día, por la falta de una visión holística en la toma de decisiones.

4.2.2 Estrategias para la sostenibilidad del paisaje desde la educación ciudadana

Por el carácter abierto de la cultura, los flujos de información, unidos a la educación ciudadana, son el potencial principal para su desarrollo. La ciudad tiene una función cultural y en esa medida debe entenderse como el espacio vital donde se sucede la vida colectiva, donde se fortalece la sociedad y donde se genera el conocimiento; por lo tanto, los valores formativos y educativos de la ciudadanía son fundamentales. Desde esta perspectiva se proponen las siguientes estrategias:

. Un público bien informado puede llegar a ser un instrumento importante para el cambio y el desarrollo armónico y sostenible del entorno. El acceso a la información amplia, transparente y democrática encuentra en la ciudad el espacio adecuado para su potenciación, y esto, desde la visión de la sostenibilidad, se puede lograr con un buen plan de educación ciudadana que mantenga los lazos comunitarios y comprometa a los actores sociales con el cambio para, en alguna medida, lograr su participación activa en las decisiones. La información así entendida, es un elemento fundamental en la educación ciudadana; existe hoy una urgente necesidad de educar al público en todo lo concerniente a la vida ciudadana, para lograr cambios importantes.

. Creación de espacios que posibiliten la interacción de la colectividad con el medio natural y el creado. Se debe tener en cuenta que las necesidades humanas son físicas y psicológicas, y que éstas están en igualdad de condiciones al momento de intervenir en el paisaje. Un paisaje por más fuerte que sea no transforma en sí mismo la manera de visualizarlo, se requiere de una interfaz relacional y celebrar el paisaje con acontecimientos humanos, un paisaje que permita ampliar las sensaciones holísticas de manera sostenible, un paisaje que considere a la colectividad como parte integrante de éste.

. Educar al público para el adecuado uso y aprecio de los espacios públicos, pues el solo cambio físico no garantiza un cambio de actitud. El uso de un espacio determinado puede incrementarse cambiando la conducta para que las personas se adecuen al lugar; también, al contrario, se puede modificar un espacio para lograr un cambio social de actitud frente al mismo, pero para lograr que el cambio sea positivo es fundamental la educación ciudadana.

. Fomentar la educación ciudadana para el conocimiento de deberes y derechos. Para lograr una comunidad activa y pensante, se requiere el conocimiento de los mecanismos propios de funcionamiento en el marco de la legalidad. Muchas acciones urbanas se han logrado no sólo por la voluntad política, sino principalmente por la movilización ciudadana, para lograr reivindicaciones sociales, de respeto y una apropiación adecuada del paisaje y de los espacios de uso público.

¹⁷ SENNETT, Richard. *La conciencia del ojo*. Barcelona: Ediciones Versal, 1991.

. **Propiciar nuevas formas de encuentro ciudadano.** La adaptación social a los cambios tecnológicos sufridos en los últimos años ha condicionado una transformación fundamental de las relaciones interpersonales y la ciudad debe dotar al espacio público de nuevos significados, puesto que, cuanto más se aísla el individuo, surgen nuevas necesidades de encuentro colectivo y es allí donde el paisaje adquiere un nuevo valor.

. **Encontrar nuevas alternativas de información, comunicación e interacción ciudadana, para aprovechar el evidente potencial educador que tiene la ciudad.** La simbiosis entre arte y tecnología es un hecho importante en el mundo contemporáneo y es el espacio urbano el que permite formas de encuentro diversas y usos integrados. En el desarrollo visual del paisaje urbano es importante potenciar la comunicación formativa en valores ciudadanos, lo cual se ha perdido en la sociedad actual por el incremento de la publicidad comercial, y hoy se proclama la educación ciudadana como fundamental para el desarrollo futuro de las ciudades.

. **Recuperar la capacidad de interpretación y de reacción positiva del individuo y la colectividad frente a su entorno paisajístico.** Para lograr un mejor desarrollo y evolución más armónica del paisaje, es necesario tener en cuenta los intereses individuales y colectivos y la simbolización de los mismos, para el éxito de cualquier tipo de intervención en el espacio público. El paisaje visible posibilita un control ciudadano de los impactos negativos, para evidenciar los problemas y buscar las alternativas de solución.

. **Dar prioridad a los principios éticos de educación y de convivencia ciudadana y restringir el uso de la ciudad para la publicidad comercial o política.** El entorno ha perdido interés, ya no hay cosas estimulantes y casi todo carece de valor. El ser humano frente al bombardeo de imágenes en muchos casos se aísla, y se puede decir que ya no observa: “cuando todo se ve, nada vale”, afirma Debray¹⁸. El aprovechamiento del espacio de la ciudad como vehículo de información ciudadana, deberá ser el principio de toda actuación para lograr una mejor comunicación en el espacio de uso público.

. **Búsqueda y rescate de un verdadero espacio que no sea más escenario publicitario, sino el lugar de la cultura y la identidad local.** El marketing y la publicidad comercial de las pequeñas, medianas y grandes empresas multinacionales, han transformado la ciudad en consumidora de medios, donde se impone la moral dominada por el comercio de símbolos. Se requiere de la resistencia ciudadana por parte de artistas, arquitectos, diseñadores y ciudadanos en general, para que la idea de ciudad no sea la de un centro temático o un fortín político, sino el lugar de encuentro libre y democrático, sin ningún tipo de condicionamientos políticos o comerciales.

. **Lograr niveles perceptivos adecuados y evitar la saturación visual de la ciudad.** La saturación de imágenes para la comunicación que se presenta en los centros y las vías principales de las ciudades, son factores que en alguna medida afectan la calidad de los entornos urbanos, así como también los elementos del mobiliario urbano no planificados o la misma contaminación por ruido o polución. La gráfica del entorno

¹⁸ DEBRAY, Regis. *Vida y muerte de la imagen. Historia de la imagen en occidente*. Barcelona: Paidós. 1994, p. 299

debe cumplir en el paisaje urbano una función más orientadora y tener en cuenta la adecuada ubicación de otro tipo de información, ya sea identificativa, funcional, persuasiva o simbólica aplicada a la arquitectura, lo cual modifica el carácter del soporte y las características del mensaje.

. **Exploración de hipótesis sobre la existencia de tasas perceptivas óptimas.** La noción de diferencias perceptivas varía significativamente de acuerdo a la cultura, la experiencia, la educación y el interés personal, lo que constituye un punto de partida para la planificación de una ciudad. El habitante del paisaje urbano se enfrenta a un medio que le proporciona una multitud de mensajes e información a través del color, el olor, la textura, el sonido y las experiencias sinestésicas. Si el mensaje está fuera de sus capacidades, el rango de sensibilidad del receptor es rebasado y la información no se percibe adecuadamente¹⁹. Actualmente crece el interés sobre la percepción de todo tipo de modalidades sensoriales, y en diferentes estudios sobre la percepción en la ciudad, se ha llegado a determinar la necesidad de un cierto grado de complejidad perceptiva y el rechazo por parte de los usuarios de imágenes monótonas y caóticas.

4.2.3 Estrategias para la sostenibilidad de paisaje urbano desde la gestión ambiental

Para la definición de principios de gestión ambiental para la sostenibilidad urbana del paisaje, se tuvo en cuenta lo planteado en el Convenio Europeo del Paisaje²⁰, organizado por el Consejo de Europa en septiembre de 2006 en Girona, España, y realizado con el fin de gestionar la adecuada conservación del paisaje urbano. Los principios fundamentales de gestión ambiental, que se proponen para la planificación de la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina, son los siguientes:

- Identificación de la calidad ambiental urbana del paisaje para su adecuada conservación, gestión y planeamiento en diversas escalas de actuación.
- Comprensión del paisaje como un sistema vivo y dinámico, que requiere protección y mejoramiento sin negar sus posibilidades de intervención y transformación que no alteren su identidad particular.
- Reconocimiento de la diversidad del paisaje y su heterogeneidad que se aleja de la monotonía, pero también de la fragmentación y el desorden, en busca de un equilibrio armónico.
- Puesta en valor de la integralidad del paisaje en su totalidad desde aspectos ambientales, sociales, económicos, estéticos, históricos y simbólicos, que identifiquen su singularidad y mantengan su potencial y sus referentes tangibles e intangibles, con el fin de respetar de manera ética las preexistencias y evitar la

¹⁹ RODRÍGUEZ, José Manuel Mateo. *Paisajes culturales*. Ministerio de Educación Superior, Universidad de la Habana, 2002.

²⁰ http://www.catpaisatge.net/fitxers/ley_paisaje.pdf

banalización de las actuaciones que pretenden explotar sus posibilidades productivas y turísticas.

- Control de los impactos negativos en el paisaje que interfieran en su percepción visual, olfativa y auditiva, y que impidan su tranquilidad y su disfrute.
- Regulación de las actuaciones en el paisaje que atenten contra su estabilidad geológica, ambiental, patrimonial y cultural, mediante la elaboración de un marco legal de protección como un derecho al bienestar individual y colectivo de sus habitantes.
- Integración de los diversos actores públicos y privados, mediante su participación activa en el desarrollo sostenible del paisaje urbano de montaña, como un deber de corresponsabilidad social frente a la planificación de sus actuaciones.
- Impulso al conocimiento del paisaje en ámbitos científicos y técnicos, académicos y gubernamentales, empresariales y productivos que fomenten la mutua cooperación institucional y ciudadana, para la sostenibilidad de la calidad ambiental urbana del paisaje.
- Creación de campañas y cátedras de sensibilización sobre la diversidad paisajística y los valores ambientales, culturales y estéticos, urbanos y rurales, integradas en distintos niveles de enseñanza.
- Estrategias de conservación de paisajes regionales y locales como soporte a los planes, programas y políticas de desarrollo sostenible del territorio, los espacios públicos, los corredores ecológicos, el turismo y la participación ciudadana.
- Instrumentos para la evaluación de la calidad ambiental del paisaje para identificar impactos negativos sobre el territorio que estén penalizados por la ley.
- Marco conceptual y metodológico para la elaboración de análisis del paisaje como documento básico para establecer la corresponsabilidad en la gestión y la planificación en la sostenibilidad de la calidad ambiental urbana del paisaje.

Bajo estos principios se proponen las siguientes estrategias:

. Elaborar propuestas de planificación y gestión del paisaje urbano, que garanticen su conservación y mejoramiento. En el marco de un desarrollo sostenible es necesario analizar el paisaje para encontrar los mecanismos que posibiliten su conservación. En los planes y políticas territoriales y sectoriales se deben tener en cuenta los referentes de la calidad paisajística para que las entidades y la sociedad en general avancen en los procesos de recuperación del paisaje, lo cual repercute positivamente en la calidad de vida de sus habitantes.

. Establecer un marco legal de protección del paisaje urbano, donde se definan derechos y deberes para lograr el bienestar individual y colectivo de sus habitantes. Para la protección, gestión y planeamiento de la sostenibilidad urbana del

paisaje, en ciudades de media montaña andina, se hace necesario establecer un marco procedimental que permita su puesta en marcha y su continuidad. La riqueza paisajística constituye un patrimonio ambiental, cultural, social e histórico que influye en la calidad de vida de los ciudadanos y que requiere control para su adecuado aprovechamiento productivo, social y medioambiental.

. **Analizar las funciones que cumple el espacio verde para la ciudad y cuál es su valor dentro de la memoria personal o colectiva de la gente que lo frecuenta.** Para lograr un proceso dinámico de cambio social, es necesario estudiar la identidad y los lazos de unión de las personas que habitan los espacios públicos urbanos. El concepto planteado por Traude M.S.²¹, sobre el “verde social”, propone una mirada del fenómeno como resultado del intercambio social frente al uso y apropiación del espacio público por parte de la colectividad, para encontrar la identidad de los grupos sociales y la valoración centrada en los deseos y necesidades de los grupos conectados en el espacio-tiempo.

. **Observación de formas regulares de equilibrio o conflicto, resultado de la coexistencia temporal o espacial en puntos muy concretos del verde urbano.** Esto posibilitaría en los diagnósticos la visualización de estructuras de poder, liderazgo y jerarquía, y de conductas individuales hacia los conceptos de lo privado y lo público.

. **Fomentar el compromiso institucional y ciudadano para la búsqueda de recursos económicos.** Movilizar a la ciudadanía, al sector público y al sector privado, para la consecución de recursos y fondos obligatorios, que posibiliten el desarrollo de proyectos de beneficio común basados en la conservación y mejoramiento del paisaje urbano, como una estrategia de desarrollo social, económico y medioambiental.

. **Establecer mecanismos apropiados para lograr armonía en el espacio público, sin perjudicar las expectativas de información que requieren los ciudadanos.** La comunicación visual de la época contemporánea requiere explorar nuevos soportes y formas de interacción. Lo que realmente interesa en la comunicación en el espacio público, es la simbolización fiable, suprimiendo aquella que induce a equívocos; igualmente, se debe procurar en el ambiente encontrar formas comunicativas que no abusen del poder de la imagen y que informen de una manera ética.

. **Encontrar soluciones acordes con las necesidades informativas de los comerciantes, sin perjudicar la calidad arquitectónica de las edificaciones y del entorno patrimonial.** Se debe partir del concepto de la importancia de una adecuada comunicación en el espacio público. El principio fundamental es encontrar alternativas de solución a la problemática de la saturación visual que viven las ciudades, por una inapropiada concepción que actualmente se tiene de la publicidad en la sociedad, donde el abuso y el exceso priman frente a la calidad y el buen diseño.

²¹ MÜLLAUER-SEICHTER, Waltraud. “La intervención ciudadana en la transformación de los espacios públicos”. En: *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*. Departamento de Antropología Social y Cultural, UNED, Madrid, 2007, enero-junio, Vol. LXII, No. 1, p. 167-185, ISSN: 0034-7981.

4.3 FUTURAS INVESTIGACIONES Y PROYECTOS

Para el logro de los objetivos a futuro, que se proponen en el marco conceptual y metodológico de la tesis, sobre la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina, será necesario crear un marco procedimental básico para la elaboración de las fichas de análisis de la calidad ambiental urbana del paisaje, que posibiliten su aplicación e integración en el planeamiento y en las políticas de ordenación territorial y urbanísticas.

Para ello se proponen algunos proyectos futuros que se pueden realizar, no sólo en la ciudad de Manizales, como lugar de experimentación de la propuesta, sino también en otros municipios y ciudades andinas con características similares, que requieren lineamientos y acciones para el mejoramiento de la calidad ambiental del paisaje. En ese sentido, se hace necesario involucrar los institutos de investigación y las redes académicas que podrán respaldar las propuestas por medio de los grupos de investigación adscritos y los programas académicos de maestría y doctorado, con los cuales se tiene un vínculo directo, tales como:

- . ICSH, Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Caldas.
- . IDEA, Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia.
- . La Red Iberoamericana de Estudios Ambientales Urbanos.
- . La RAD, Red Académica de Diseño en Colombia.

La aplicación de las fichas de análisis deberá integrar la consulta pública como herramienta para la implicación y corresponsabilidad de los diversos actores, en la gestión y planificación del paisaje. Su importancia también reside en el hecho de que a través de los procesos participativos se pueden detectar los factores y las variables más importantes que se deben tener en cuenta en el momento de la toma de decisiones en los planes de acción y en los proyectos sectoriales.

Bajo estas premisas, la tesis propone futuros desarrollos investigativos enmarcados en el concepto de sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina, los cuales puedan tener continuidad con base en las reflexiones y estrategias planteadas en la presente tesis. Los proyectos propuestos son los siguientes:

1. Experimentación para la validación del instrumento metodológico de análisis de la calidad ambiental urbana del paisaje

Para garantizar que el instrumento sea útil y que no presente dificultades en su interpretación, se deberán realizar talleres experimentales con algunos actores que permitan su validación en sectores y barrios, con el propósito de ofrecerlo para el diagnóstico y la autogestión comunitaria de la calidad urbana del paisaje. Estos talleres pueden realizarse en ámbitos académicos, con representantes de la comunidad y con los gestores del gobierno municipal, con el fin de comparar resultados y observar su viabilidad de aplicación.

2. Sistematización de las categorías para el análisis de la calidad ambiental urbana del paisaje

Con el fin de proponer la inclusión del instrumento metodológico de análisis visual para evaluar la calidad ambiental urbana del paisaje, en los Planes de Desarrollo Municipal en ciudades de media montaña andina, se deberá realizar un proyecto de sistematización de los datos y las variables metodológicas propuestas, adaptadas a diferentes escalas de actuación, ya sean sectores, barrios o calles, lo cual facilitaría su implementación y puesta en marcha con diferentes actores sociales y gubernamentales.

Se hace necesario crear herramientas metodológicas de análisis que sean de fácil aplicación, aprovechando las tecnologías disponibles para el manejo de información que estén al alcance de la comunidad, las cuales puedan determinar acciones de intervención, conservación y mejoramiento de la calidad ambiental urbana del paisaje.

La visualización de los problemas en las fichas de análisis se constituye en herramientas que posibilitarían la toma de decisiones coherentes y coordinadas, que ayudarían para que se puedan hacer efectivas las acciones y tener un control ciudadano sobre los proyectos a corto, mediano y largo plazo.

3. Observatorio de la calidad ambiental urbana del paisaje

Para el adecuado aprovechamiento productivo, social y medioambiental del paisaje en ciudades de media montaña andina que han sufrido procesos de degradación y banalización de sus espacios públicos, y como continuidad de la investigación, se prevé la importancia de la creación de un observatorio conformado por instituciones y organizaciones que pongan en práctica una política de gestión del paisaje.

Partiendo de lo establecido en la “Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje de Cataluña”²², en la que se define el paisaje como “un elemento esencial para el bienestar individual y social, cuya protección, gestión y planeamiento comportan derechos y deberes para todos”, se propone este proyecto como un primer paso para dotar al gobierno y los actores sociales, de procedimientos para reconocer social y jurídicamente sus valores y promover actuaciones en el paisaje para su conservación y mejoramiento.

Para posibilitar la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina, el Observatorio podría realizar las siguientes acciones:

. Inventario de lugares con valores paisajísticos, potencialmente rescatables, que han sufrido deterioro por el abandono o por el impacto negativo de urbanizaciones o infraestructuras mal planeadas y que se encuentran en riesgo de perder sus valores originales, aplicando las fichas de análisis de la calidad ambiental urbana del paisaje.

. Delimitación de las unidades de paisaje, en cuanto a áreas con una estructura, una funcionalidad y una coherencia visual y ambiental específicas, sobre las cuales se puede

²² Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje de Cataluña. http://www.catpaisatge.net/fitxers/ley_paisaje.pdf

establecer una acción de protección, gestión y planeación sostenible para la conservación de la calidad ambiental urbana del paisaje.

. Recopilación de documentos como dibujos, textos, planos o mapas, así como también elaboración de registros fotográficos y videográficos de los valores ambientales, ecológicos, históricos, productivos, sociales, religiosos y simbólicos de los paisajes.

. Definición de medidas y acciones de protección, necesarias para la sostenibilidad de la calidad ambiental del paisaje.

. Vigilancia y fortalecimiento de las cualidades paisajísticas de los lugares identificados, con el objetivo de hacer compatible el desarrollo económico y urbanístico con la calidad del entorno, atendiendo a los valores patrimoniales, culturales y económicos que le son propios.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- AA.VV. *El vuelo de la serpiente. Desarrollo sostenible en América prehispánica*. Bogotá: UNESCO, Siglo del Hombre Editores, 2000.
- _____. *City Sense and City Design. Writings and Projects of Kevin Lynch*. En: T. Banerjee and M. Sothworth (eds.). Cambridge y London: The MIT Press, 1990.
- _____. *La imagen de la ciudad en las artes y en los medios*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes, 2000.
- ALEXANDER, Christopher. *Notes on the synthesis of form*. Cambridge: Harvard University Press, 1966 (Trad. Enrique L. Revol. *Ensayo sobre la Síntesis de la Forma*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1969).
- _____. *La Estructura del Medio Ambiente*. Barcelona: Tusquets, 1971 (ed. Xavier Sust).
- _____. *The Nature of Order*. Nueva York: Oxford University Press, 1997.
- AMENDOLA, Giandomenico. *La ciudad postmoderna. Magia y miedo de la metrópolis contemporánea*. Madrid: Celeste Ediciones, 2000.
- ARNHEIM, Rudolph. *Pensamiento Visual*. Buenos Aires: Editorial Universitaria, 1973 (Ed. orig.: *Visual Thinking*. Berkeley y Los Angeles: University of California, 1969).
- _____. *Nuevos ensayos sobre la psicología del arte*. Madrid: Alianza Editorial, 1989.
- _____. *Arte y Percepción Visual*. Madrid: Alianza Editorial, 1979.
- BELL, Simon. *Elements of Visual Design in the Landscape*. Londres: E & FN Spon, 1993.
- _____. *Landscape, Pattern, Perception and Process*. Londres, New York : Routledge, 1999.
- BERQUE, Augustin. *Les Raisons du Paysage, de la Chine antique aux environnements de synthèse*. France, Paris : Éditions Hazan, 1995.
- _____. "En el origen del paisaje". En: *Revista de Occidente*, No. 189, Madrid, febrero 1997, pp. 7-21.
- BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoría General de los Sistemas, fundamentos, desarrollo y aplicaciones*. México: Fondo de cultura económica, 1976.
- _____. *Perspectivas en la Teoría General de Sistemas, estudios científico-filosóficos*. Madrid: Alianza editorial, 1979.
- BOLÓS, María de (dir.) *Manual de Ciencia del Paisaje: teoría métodos y aplicaciones*. Barcelona: Masson, 1992.
- COSTA, Joan. *La Esquemática. Visualizar la información*. Barcelona: Paidós, 1998.
- GUTIÉRREZ ARBELÁEZ, Álvaro. "El futuro de Manizales: La región". En: *Manizales de Frente al Futuro*, Alcaldía Municipal 2002-2005. Manizales: 2005.
- KEPES, G. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1969.
- KEPES, Gyorgy (coord.) *Arts of the Environment*. Nueva York: George Braziller, Inc., 1972 (Trad. Nely Coarasa. *El Arte del Ambiente*. Argentina: Editorial Victor Lerú, 1978).
- _____. *El arte y la tecnología: hacia la reconstrucción del medio ambiente urbano*. Bogotá. Cuadernos de arquitectura, Universidad de los Andes, 1973.
- KESSLER, M. *Le paysage et son ombre*. Paris : Presses Universitaires de France, 1999 (Trad. Fernando González. *El paisaje y su sombra*. Barcelona: Idea Books, 2000).

LYNCH, Kevin. *The Image of the City*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1960 (Trad. Enrique L. Revol. *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1974).

_____. *Site Planning*. Cambridge Massachusetts: The MIT press, 1962 (Trad. J. F. De Caley. *Planificación del sitio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1980).

_____. *What Time is this Place?* Cambridge Massachusetts y London: The MIT Press, 1972 (Trad. Justo G. Beramendi. *¿De qué tiempo es este lugar? Para una nueva definición del ambiente*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1975).

_____. *Managing the Sense of a Region*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1976 (Trad. Rodrigo Cortés. *Administración del paisaje*. Bogotá: Editorial Norma, 1992).

_____. *A Theory of Good City Form*. Cambridge: The MIT Press, 1981 (Trad. E. Mira. *La buena forma de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1985).

MOLES, Abraham. *La Imagen. Comunicación Funcional*. México: Trillas, 1991.

MOLES, Abraham y LEFÈVRE, C. “El paisaje urbano como fuente de conocimiento”. En: *La Ciudad Educadora*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Congrés Internacional de Ciutats Educadores, 1990.

RAPOPORT, Amos. *Aspectos de la calidad del entorno*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1974.

_____. *Human Aspect of Urban Form, Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. Oxford: Pergamón Press, 1977 (Trad. Josep Muntañola. *Aspectos humanos de la forma urbana: Hacia una confrontación de las Ciencias Sociales con el diseño de la forma urbana*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1978).

_____. *The Meaning of the Built Environment*. Tucson: The University of Arizona Press, 1982.

_____. *History and Precedent in Environmental Design*. New York and London: Plenum Press, 1990.

RAPOPORT, Amos y KANTOR, R. E. *Complejidad y ambigüedad en el diseño ambiental*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 1970.

RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1959 (Trad. Carolina Ruiz. *La Experiencia de la Arquitectura*. Madrid: The MIT Press, 2000).

RODRÍGUEZ, C. y VAN DER HAMMEN, M.C. “Biodiversidad y manejo sustentable del bosque tropical, por los indígenas Yakuna y Matapi de la Amazonía colombiana”. En: AA.VV. *El vuelo de la serpiente. Desarrollo sostenible en América prehispanica*. UNESCO. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2000,

SATUÉ, Enric. *El paisaje comercial de la ciudad*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 2001.

SENNETT, Richard. *The Conscience of the Eye*. 1990 (Trad. Miguel Martínez-Lage. *La conciencia del ojo*. Barcelona: Ediciones Versal, 1991).

_____. *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.

TUAN, Yi-Fu. *Topophilia. A study of environmental perception, attitudes and values*. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1974 (Trad. Flor Duran de Zapata. *Topofilia. Un estudio de las percepciones, actitudes y valores sobre el entorno*. España: Editorial Melusina, 2007).

- VANNONI, D. “La Lampada di Psiche: Percezione e Sincretismo della Forma”. En: ROBOTTI, C. *Punto di Vista. Forma, Percezione e Comunicazione Visiva*. Leche, Italia: Edizioni del Grifo, 1999.
- VELÁSQUEZ, L. S. *Indicadores de Equidad Aplicados al Desarrollo Sostenible y a la Agenda Local 21*. Manizales: Red Latinoamericana de Estudios Ambientales Urbanos, IDEA, Universidad Nacional de Colombia, 1999.
- _____. “Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales, Colombia”. Estrategias e Instrumentos de Gestión Urbana para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. IDEA, CEPAL, Municipio de Manizales. Manizales, 2000.
- _____. *Sostenibilidad urbana en América Latina. Metodología de Planificación y Medida de la Sostenibilidad de Ciudades Medianas de América Latina*. Tesis Doctoral Universidad Politécnica de Cataluña, Catedra UNESCO en Tecnología, Desarrollo Sostenible, Desequilibrio y Cambio Global. Barcelona, 2003.
- VENTURI, Robert, IZENOUR, Steven y SCOTT, Denise. *Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of architectural form*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1977 (Trad. Justo G. Beramendi. *Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1978).
- VIÑOLAS, i M. Joaquín. *Diseño Ecológico. Hacia un diseño y una producción en armonía con la naturaleza*. Barcelona: Editorial Blume, 2005.

Bibliografía de consulta

- AA.VV. *La ciudad hispanoamericana. El sueño de un orden*. Madrid: Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo CEHOPU, 1989.
- _____. *Manizales fin de siglo*. Manizales: Editorial Colina, 1994.
- _____. *Manizales de Frente al Futuro*. Alcaldía Municipal. Manizales, 2002-2005.
- _____. *Situacionistas: Arte, política, urbanismo*. Barcelona: Museu d'Art Contemporani de Barcelona, Actar, 1996.
- _____. *Paysage au pluriel: Pour une approche ethnologique des paysages*. Paris : Ministère de la Culture Mission du Patrimoine ethnologique, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1995.
- _____. *Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment*. London: Institute of Environmental Assessment and The Landscape Institute, E & FN Spon, 1995.
- _____. *Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Architecture*. In: Corner, J. (ed.) New York: Princeton Architectural Press, 1999.
- _____. *Desde la ciudad*, Actas del IV Curso Huesca: Arte y Naturaleza, dir. Javier Maderuelo, Diputación de Huesca, 1998.
- _____. *Imagens urbanas, os diversos olhares na formação do imaginário urbano*, org. Célia Ferraz e Sandra Jatahy, Editora da Universidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.
- _____. *Imatges de la ciutat*. Pere Salabert (dir.), d'art 23, Revista del Departament d'Historia de l'Art Universitat de Barcelona, 1997.
- _____. *Visions Urbaines, villes d'Europe a l'ecran*. Paris : Editions du Centre Pompidou, 1994.
- _____. *El color en el barrio de Velluters. Color y arquitectura histórica, metodología y cartilla de color* Valencia: Generalitat de Valencia, 2000.
- _____. *El Gran Libro del Color*. Barcelona: Editorial Blume, 1982.

- _____. *Urban Design: Ornament and Decoration*. Institute of Planning. Department of Architecture and Planning University of Nottingham, 1995.
- _____. Conjunto de inmuebles de Arquitectura Republicana. Centro Histórico de Manizales. Alcaldía de Manizales. Secretaría de Planeación. Diciembre de 2000.
- _____. “Las Ciudades Inasibles”. En: *Revista Fisuras de la Cultura Contemporánea*. Madrid, 1995.
- _____. *La Ciudad Educadora*. Ajuntament de Barcelona, 1990.
- _____. *Otras “naturalezas” urbanas, arquitectura es ahora geografía*. Generalitat Valenciana, 2001.
- _____. *La ciudad y sus significados*. En: Revista Contrastes, Universidad Politécnica de Valencia, agosto-septiembre 2002.
- A.A.V.V. CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS. Examen y Evaluación de los Progresos Alcanzados en la Aplicación del Programa de Hábitat. 2001.
- A.A.V.V. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL. Informe del Seminario de Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, Santiago de Chile, 29-30 de noviembre de 2001.
- A.A.V.V. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Dirección Ambiental Sectorial. Estrategias para la Aplicación, Capacitación y Seguimiento de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal. SIGAM. Julio 2002.
- A.A.V.V. NACIONES UNIDAS. Agenda 21: Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente y Desarrollo, Rio de Janeiro, 3-14 Junio, 1992.
- A.A.V.V. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA), CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS (CNUAH). Directrices Ambientales para la Planificación y Gestión de Asentamientos. 1997.
- A.A.V.V. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA). Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, GEO-2000. Informe del PNUMA sobre el Medio Ambiente en el Milenio. Mundi-Prensa. Madrid, 1999.
- ACOSTA, Carlos Arturo. “La metrópoli y la comunicación gráfica”. En: *Imagen de la ciudad en las artes y en los medios*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia, 2000.
- AGUILÓ, Miguel. *El Paisaje Construido, una aproximación a la idea de lugar*. Madrid: Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1999.
- ALBERS, Josef. *La Interacción del Color*. Madrid: Alianza Editorial, 1979.
- ÁNGEL, A. *La Fragilidad Ambiental de la Cultura*. Manizales: Universidad Nacional e IDEA, 1995.
- ANDERSON, S. *On Streets*. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 1978 (Trad. Eduard Mira. *Calles: Problemas de estructura y diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1981).
- ÁNGEL, A. y VELÁSQUEZ, L.S. (comp.) *Perfil Ambiental Urbano de Colombia. Caso Manizales. Resumen. Publicaciones Programa Nacional de Estudios Ambientales Urbanos*, IDEA. Manizales: Universidad Nacional de Colombia, 1995.
- APPLEYARD, Donald y LYNCH, Kevin. *The view from the Road*. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 1964.

- ARGAN, Giulio C. *Storia dell'arte como storia della città*. Editori Riuniti, 1983 (Trad. Beatriz Podestá. *Historia del arte como historia de la ciudad*. Barcelona: Editorial Laia, 1984).
- _____. *L'arte moderna 1770-1970*. Florencia: Sansoni, 1998.
- ARNHEIM, Rudolf. *The Dynamics of Architectural Form*. Berkeley, Los Angeles, Londres: University of California Press, 1977 (Trad. Esther Labarta. *La forma visual de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978).
- BARTHES, Roland. *L'empire des signes*. Ginebra : Éditions d'Art Albert Skira, 1970 (Trad. Adolfo García. *El imperio de los signos*. Madrid: Mondadori España, 1991).
- BATTY, Michael. "Sobre el crecimiento de la ciudad". En: *Fisuras de la Cultura Contemporánea*, No. 5, pp. 4-56. Ed. José Alfonso Ballesteros, Madrid, diciembre 1997.
- BATTY, Michael y LONGLEY, Paul. *Fractal Cities: A Geometry of Form and Function*. San Diego: Academic Press, 1994.
- BAYO MARGALEF, J. *Percepción, desarrollo Cognitivo y Artes Visuales*. Barcelona: Anthropos, 1987.
- BENÉVOLO, L. *La captura del infinito*. Madrid: Celeste Ediciones, 1994.
- BERRY, Susan y MARTIN, Judy. *Diseño y Color*. Barcelona: BLUME, 1994.
- BRUSATIN, Manlio. *Historia de los Colores*. Ediciones Barcelona: Paidós Ibérica, 1987.
- BORJA, Jordi y CASTELLS, Manuel. *Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. España: Taurus, 1997.
- BORRERO, Cabal Alfonso. *Planeación, autoevaluación y acreditación de instituciones de educación superior*. En: Simposio Permanente sobre Universidad. Conferencia XXXV, Universidad del Quindío, 2004.
- BOYER, M. Christine. *The City of Collective Memory: its Historical imagery and Architectural Entertainments*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1994.
- _____. *CyberCities: visual perception in the age of electronic communication*. New York: Princeton Architectural Press, 1996.
- BUSQUETS, J. *La urbanización Marginal*. Barcelona: Ediciones UPC, 1999.
- CABRERIZO SANZ, Casilda. "Paisajes urbanos e imaginarios: Herramientas para el conocimiento y la acción. Aplicación de una misma metodología en dos casos de aparente divergencia: Getafe y Roses". En: *Topofilia, Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales*. Centro de Estudios de América del Norte, El Colegio de Sonora. Volumen I, Número 3, abril de 2009.
- CAPELLA, Bellbert. "Ecología: de las razones a los derechos". Granada: Ed. Comares, 1994.
- CAPRA, Fritjof. *Las conexiones ocultas. Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo*. Barcelona: Anagrama, 2003.
- CARERI, Francesco. *Walkscapes. El andar como práctica estética*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.
- CASSÉ, Michel. "Cosmología negra". En: Michel Cazenave (dir.) *Diccionario de la Ignorancia*. Barcelona: Editorial Seix Barral, 2000, pp. 31-63.
- CASTRO, Ricardo L. *Rogelio Salmons*. Bogotá: Villegas Editores, 1998.
- CERASI, M. M. *La lectura del ambiente*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1973 (Trad. Francesc Serra).

- CHENG, François. *Vide et plein: Le langage pictural chinois*. Éditions du Seuil, 1979 (Trad. Amelia Hernández y Juan Luis Delmont. *Vacío y plenitud*. Madrid: Ediciones Siruela, 1993).
- CHOMSKY, N. y MILLER, G. M. *El Análisis Formal de los Lenguajes Naturales*. Madrid: Alberto Corazón Editor, 1972.
- COSTA, J. *La Esquemática. Visualizar la información*. Barcelona: Paidós Estética 26, 1998.
- _____. *La imagen global*. Barcelona: Ediciones CEAC, 1987.
- CULLEN, Gordon. *Townscape*. London: Ediciones CEAC, 1961.
- DEBRAY, Régis. *Vida y Muerte de la Imagen. Historia de la mirada en occidente*. Barcelona: Paidós, 1994.
- DE GRANDIS, Luigina. *Teoría y uso del Color*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1985.
- DORFLES, Guillo. "Naturaleza y antinaturaleza". En: Javier Maderuelo (dir.) *Actas Arte y Naturaleza*. Huesca, 1995.
- ESPARZA, Ramón. "Paisajes intermedios" en: *Eutopías*. 2ª época, Vol. 66, Centro de Semiótica y teoría del espectáculo, Universitat de Valencia & Asociación Vasca de Semiótica, 1994.
- ESPUELAS, Fernando. *El claro en el bosque: Reflexiones sobre el vacío arquitectónico*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1999.
- FARIÑA TOJO, José. *La ciudad y el medio natural*. Madrid: Ediciones Akal, 1998.
- FURIO, Vicenc. *Ideas y Formas en la Representación Pictórica*. Barcelona: Editorial Antropos, 1991.
- GAGE, Jhon. *Color y Cultura. La Práctica y el Significado del Color de la Antigüedad a la Abstracción*. Madrid: Ediciones Siruela, 1993.
- GARAU, Augusto. *Las Armonías del Color*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1986.
- GARCÍA CANCLINI, N. *Imaginario urbanos*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1997.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, J. L. *Trazas urbanas Hispanoamericanas y sus antecedentes*. Madrid: CEHOPU, 1989.
- GARCÍA DEL REY, Alfonso. "No logo-shopping. Entre el espacio comercial y la comercialización del espacio." En: *Revista Pasajes Arquitectura y Crítica*. No. 37.
- GENNARI, M. *Semantica della città e educazione*. Venecia: Marsilio Editori, 1995 (Trad. Antonio Martínez Riu. *Semántica de la ciudad y educación: Pedagogía de la ciudad*. Barcelona: Herder, 1998)
- GEORGE, Pierre. *Précis de géographie urbaine*. Paris: Presses Universitaires de France, 1961 (Trad. Jorge Garzolini. *Geografía urbana*. Barcelona: Ediciones Ariel, 1964).
- _____. *L'action humaine*. Paris: Presses Universitaires de France, 1968 (Trad. Alexandre Montserrat. *La acción del hombre y el medio geográfico*. Barcelona: Ediciones Península, 1970).
- GIBSON, J. J. *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1974.
- GIRALDO MEJÍA, H. *Aproximación de Manizales en la arquitectura nacional colombiana*. Manizales: Centro de Publicaciones de la Universidad Nacional, 1991.
- GOSLING, David. *Gordon Cullen, Visions of Urban Design*. Great Britain. Academy Editions, 1996.
- GOMBRICH, E. H. *Arte e ilusión*. Barcelona. Editorial G.G., 1979.
- GREGOTTI, Vittorio. *El territorio de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1972 (Trad. Salvador Valero).

- _____. *La Città Visible*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi, Giulio Einaudi Editore s.p.a., 1993.
- HARAWAY, Donna J. *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. Nueva York: Routledge, 1991.
- HESSELGREN, Sven. *Man's Perception of Man-Made Environment*, 1975 (Trad. Geraldina Ramos. *El hombre y su percepción del ambiente urbano*. México: Editorial Limusa, 1980).
- HIGUCHI, Tadahiko. *The Visual and Spatial Structure of Landscape*. Cambridge Massachusetts, London: The MIT Press, 1989.
- HOFFMAN, Donald D. *Inteligencia Visual. Cómo creamos lo que vemos*. Barcelona: Piados, 2000 (Ed. orig.: *Visual Intelligence*. New York: W. W. Norton & Company, 1998).
- ITO, Toyo. *Escritos*. Valencia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 2000.
- ITTEN, Johannes. *Art de la Couleur. Dessain et Tolra*. Ravensburg: Otto Maier Verlag, 1961.
- JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House, Inc., 1961 (Trad. Ángel Abad. *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Madrid: Ediciones Península, 1967).
- JAKLE, John A. *The Visual Elements of Landscape*. EE.UU.: The University of Massachusetts Press, 1987.
- JELICOE, Geoffrey. *The Landscape of Man*. Londres: Thames and Hudson, 1975 (Trad. Carlos Sáenz. *El Paisaje del Hombre*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1995).
- JULLIEN, François. *Éloge de la fadeur. À partir de la pensée et de l'esthétique de la Chine*. Éditions Philippe Picquier, 1991 (Trad. Anne-Hélène Suárez. *Elogio de lo insípido*. Madrid: Ediciones Siruela, 1998).
- KAMATSU, E. A. *Perception, Imagination, Art. Thèmes et sujets*. Paris: Presses Universitaires de France, 1999.
- KANIZSA, Gaetano. *Gramática de la Visión, percepción y pensamiento*. Barcelona: Ediciones Piados Ibérica, 1986.
- KLEIN, M. *Art @ Science*. En: Sommerer C. y Mignonneau, L. (eds.) Viena: Springer-Verlag, 1998.
- KOREN, Leonard (ed.) *Wabi Sabi for Artists, Designers, Poets y Philosophers*. Berkeley, California: Stone Bridge Press, 1994 (Trad. Margarita Kirchner. *Wabi-Sabi para artistas, diseñadores, poetas y filósofos*. Barcelona: Hipótesis-Renart Edicions, 1997).
- KÜPPERS, Harald. *Color, Origen, Metodología, Sistematización*. Barcelona: Editorial Lectura, 1993.
- LABASSE, J. *L'organisation de l'espace*. Paris : Hermann Editeurs des Sciences et des Arts, 1973 (Trad. Amalia Álvarez. *La organización del espacio*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1987).
- LASSUS, Bernard. "L'obligation de l'invention Du paysage aux ambiances successives". En: Augustín Berque y Champ Vallon (dir.) *Cinq propositions pour une théorie du paysage*. Seyssel : 1994
- LAURIE, Michael. *An Introduction to Landscape Architecture*. New York: Elsevier North Holland, 1975 (Trad. Santiago Castán. *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1983).

- LEDRUT, Raymond. "La imagen de la ciudad". En: Xavier Sust (rec.) *La significación del entorno*. Barcelona: C.O.A.C.B., 1972.
- _____. *Les images de la ville*. Paris. Editions Anthropos, 1973.
- LENCLOS, Jean Philippe y LENCLOS, Dominique. *Colors of Word: A geography of color*. New York: W.W. Norton & Co., 1999.
- LOIS G., Rubén C. "Fundamentos de la Ordenación del Territorio". En: Fernández, Alonso; San Román, José María y Valbuena, María Luz. *Nuevos retos de la ordenación del medio natural*. España: Universidad de León, 2005.
- LOZANO, Javier. "El paisaje como base para la ordenación del medio natural". En: Fernández, Alonso; San Román, José María y Valbuena, María Luz. *Nuevos retos de la ordenación del medio natural*. España: Universidad de León, 2005.
- MANDELBROJT, Jacques. "Synesthesia and Intersense". En *Leonardo*. The MIT Press. Vol. 32, No. 1, 1999.
- _____. "Intersenses/Intermedia: A Theoretical Perspectiva". En *Leonardo*. The MIT Press. Vol. 34.
- MADERUELO, Javier. "Del arte del paisaje al paisaje como arte". *Revista de occidente*, No. 189, febrero de 1997.
- _____. "El paisaje como arte". En: Josep M. Fortià (ed.) *La intervención en el paisaje: claves para un debate*. Girona Catalunya: Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, 2000.
- MAGNAGHI, Alberto. "Megalopolis: presunción y estupidez". En: *Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional*. No. 11. Barcelona: Icaria Editorial, 1996.
- MALDONADO, Tomás. *Crítica de la razón informática*. Barcelona: Editorial Paidós, 1998.
- MARTÍNEZ CARO, C. y RIVAS, Juan L. de las. *Arquitectura Urbana: elementos de teoría y diseño*. Madrid: Bellisco, Librería Editorial, 1990.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo. "El paisaje, patrimonio cultural". En: *Revista de Occidente*, No. 194-195, Madrid, julio-agosto de 1997, pp.37-49.
- MATOSSIAN, Chaké. *Espace public et représentations*. Bruxelles: Editions La Part de l'CEil, 1996.
- McLUHAN, Marshall y POWERS, B.R. *La aldea global. Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI*. Barcelona: Gedisa, 1996.
- MONCLÚS, F. Javier y OYÓN, J. Luis. *Elementos de composición urbana*. Barcelona: Ediciones UPC, 1998.
- MONTANER, Josep M. *La modernidad superada: Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1997.
- MORANDI, Maurizio. *La città vissuta, significati e valori dello spazio urbano*. Firenze: ALINEA Editrice s.r.l., 1996.
- MOUGHTIN, C., O.C. y TANER, Tiesdell. "Colour in the City". In: *Urban Design: ornament and decoration*. Institute of Planning. Department of Architecture and Planning University of Nottingham, 1995.
- MITCHELL, William J. *The Reconfigured Eye. Visual Truth in the Post-Photographic Era*. Cambridge, London: The MIT Press. 1992.
- _____. *City of Bits. Space, place, and the Infobahn*. Boston: The MIT Press, 1995.
- MÜLLAUER-SEICHTER, Waltraud. "La intervención ciudadana en la transformación de los espacios públicos". En: *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, Departamento de Antropología Social y Cultural, UNED, Madrid 2007, enero-junio, Vol. LXII, No. 1.

- MULLER, Conrad G. y RUDOLF, Mae. *Luz y Visión*. México: Ediciones Culturales Internacionales. Sade C.V., colección científica de Time-Life, 1980.
- MUMFORD, Lewis, *The Culture of the Cities*, 1945 (tr. Carlos M. Reyles, *La cultura de las ciudades*, Segunda edición, Emecé Editores, S.A., Buenos Aires, 1957)
- _____. *La Ciudad en la Historia: Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. 1961(Trad. E.L. Revol. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1966).
- MUNARI, Bruno. *Diseño y Comunicación Visual. Contribución a una metodología didáctica*. Barcelona: Editorial G.G., 1985.
- MUÑOZ, Jose M. *La ciudad como obra de arte*. Madrid: Ediciones Clásicas, 1996.
- NORBERT-SCHULZ, Christian. "La significación en arquitectura". En: Xavier Sust (recop.) *La significación del entorno*. Barcelona: C.O.A.C.B., 1972.
- _____. *Nuevos caminos de la arquitectura: Existencia, espacio y Arquitectura*. Barcelona: Ed. Blume, 1975.
- _____. *Genius Loci. Paesaggio, Ambiente, Architettura*. Milano: Ed. Electa, 1979.
- _____. *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*. Milano: Skira Editore, 1996.
- PACHECO, M. "El Proceso Participativo en la Planificación y Gestión Ambiental Urbana. Necesidades de una política ambiental urbana". Memorias de la Sexta Reunión de Consulta sobre Medio Ambiente. BID. Curitiba, 1995.
- PANERA, Philippe y MANGIN, David. *Proyectar la Ciudad*. Madrid: Celeste Ediciones, 2000.
- PITTALUGA, Alessandro. *Il paesaggio nel territorio: disegni empirici e rappresentación intuitive*. Milano: Hoepli, 1987.
- PORTEOUS, J. Douglas, *Environmental Aesthetics: Ideas, Politics and Planning*. London, New York: Routledge, 1996.
- PRECIADO, Iñiqui. *Al cuidado de Lie Zi. El libro de la perfecta vacuidad*. Barcelona: Editorial Kairós, 1987 (Trad. J.I. Preciado).
- QUIROGA M, R. *Indicadores de Sostenibilidad Ambiental y de Desarrollo Sostenible: Estado Del arte y perspectivas. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos*. Santiago de Chile: CEPAL, 2001.
- RAMÍREZ, Juan Antonio. *Medios de masas e historia del arte*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1976.
- RENDÓN G., Guillermo. *Antropología del Arte. Constantes Andinoamazónicas*. Manizales: Instituto Bókkota de Altos Estudios Editorial Universidad de Caldas, 2000.
- _____. "Cosmos-color-símbolo, el ecosistema. Una unidad indisoluble". En: *Investigación, Patrones de Color, interpretación visual de los valores cromáticos regionales en Caldas*. Manizales: Universidad de Caldas, 2002.
- RESTREPO, Abondano Ignacio. *50 años del desarrollo económico en Manizales. 1944-1994*. IDERNA. 1994.
- RIVAS, Albert. "La Web del Vacío", 2000, <http://inicia.es/de/aribas/>
- RIVAS, Juan L. de las. *El espacio como lugar: Sobre la naturaleza de la forma urbana*. Secretariado de Publicaciones Universidad de Valladolid, 1992.
- RIVAS y PIEIRA, Manuel. "La ciudad como un paisaje". En: *Questions d'Art*, No. 9.
- ROBLEDO Jorge E. *La ciudad en la colonización antioqueña: Manizales*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional, 1996.
- ROCK, Irvin. *La Percepción*. Barcelona: Editorial Labor, 1985.
- RODRÍGUEZ, Becerra Manuel. *El empresario industrial del Viejo Caldas*. Universidad de los Andes, 1979. (Capítulo II, Manizales, pp.55-61).

- RODRÍGUEZ, José Manuel Mateo. *Paisajes culturales*. Ministerio de Educación Superior, Universidad de la Habana, 2002.
- ROGER, Alain. *Breu tractat del paisatge, Història de la invenció del paisatge i denúncia de malentesos actuals sobre la natura*. Barcelona : Éditions Gallimard, 2000.
- ROUGERIE, Gabriel y BEROUTCHACHVILI, Nicolas. *Géosysèmes et paysages: Bilan et méthodes*. Paris: Armand Colin Éditeur, 1991.
- RILEY II, Charles A. *Color Codes. Moder Theories of Color in Philosophy, Painting and Architecture, Literature, Music, and Psicology*. University Press of New England, Hanover and London, 1995.
- SÁNCHEZ, de M. Inés, *Introducción al urbanismo, conceptos y métodos de la planificación urbana*. Madrid: Alianza Editorial, 1999.
- SANZ, Juan Carlos. *El Libro del Color*. Madrid: Alianza Editorial, 1993.
- SATUÉ, Enric. *El diseño gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días*. Madrid: Alianza Editorial, 1998.
- SCHNEBLI, Dolf. *Sam-Schebli Ammann Menz*. Berlín: Birkhäuser Verlag, 1998.
- SICA, Paolo. *L'immagine della città da Sparta a Las Vegas*. Bari: Casa Editrice Gius, 1970 (Trad. Montserrat d'Alós-Moner y Josep Quetglas. *La imagen de la ciudad de Esparta a Las Vegas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1977).
- SIMON, Gérard. "Le paysage, affaire de temps". *Le Débat*, 1991, No. 65.
- SITTE, Camillo. *Der Städttebau nach seinen Künstlerischen Grundsätzen*, 1926 (Trad. Emilio Canosa. "Construcción de ciudades según principios artísticos". Barcelona: Editorial Canosa, 1889. En: Collins, G.R. y Ch. *Camillo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1980).
- SOCCO, Carlo. *Il passaggio imperfetto: Uno sguardo semiótico sul punto di vista estético*. Torino: Editrice Tirrenia Stampatori s.a.s., 1998.
- SOLÁ MORALES, Manuel. *Las formas del crecimiento urbano*. Barcelona: Laboratori d' Urbanisme, Ediciones UPC, 1997.
- SOLSO, Robert L. *Cognition and the Visual Arts*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1994.
- STIERLIN, Henri. *Los Mayas, palacios y pirámides de la selva virgen*. Colonia: Benedikt Taschen, 1998.
- SWIRNOFF, Lois. *The Color of Cities, an International Perspective. Light, Perception, and Environment in Urban Design*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 2000.
- SIMS, Mitzi. *Gráfica del entorno*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, 1991.
- THOMAS, Raymond. *El Zen y las artes japonesas*. Barcelona: Edi-comunicación, 1986.
- TUFTE, Edward R. "Color and Information" *Envisioning Information*, Graphics Press, Cheshire. Connecticut. USA. 1990.
- TURNER, Tom. *Landscape Planning and Environmental Impact Design*. London: UCL Press Limited, 1998.
- VALENCIA, Albeiro. *Vida cotidiana y desarrollo regional en la colonización antioqueña*. Manizales: Centro Editorial Universidad de Caldas, 1996.
- VELÁSQUEZ, Luz Stella. *BIOMANIZALES. Manual de Bioarquitectura y Biourbanismo*. Inédito.
- VIRILIO, Paul. *Cybermonde, la politique du pire*. Les éditions Textuel, 1997 (Trad. Mónica Poole. *El Cibermundo, la política de lo peor*. Madrid: Ediciones Cátedra, Colección Teorema, 1997).

- _____. *La máquina de la visión*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1989.
- WEIBEL, Peter. “El Mundo como Interfaz”. En: Revista *El Paseante*. No. 27-28. Madrid: Ediciones Siruela, 1998.
- WHISTON, Anne. *The Language of Landscape*. New Haven and London: Yale University Press, 1998.
- WIEBER, Jean-Claude. “Le paysage visible, un concept nécessaire”. En: Alain Roger (dir.) *La théorie du paysage en France*. Seyssel: Champ Vallon, 1995.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. *Remarks on Color*. G.E.M. Anscombe, 1977 (Trad. Alejandro Tomasini. *Observaciones sobre los colores*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1994).
- WOLLRAD, Dorte. “Ciudad, espacio público y comunicación”. En: Fernando Carrion y Dorte Wollrad. *La Ciudad como escenario de comunicación*. Quito: FLACSO, 1999.
- ZAKIA, Richard D. *Perception and Image*. Newton, MA: Focal Press, 1997.

Bibliografía propia

Libros:

- GÓMEZ, Adriana et al. *Patrones de Color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales en Caldas*. Manizales: Universidad de Caldas, Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, 2007.
- GÓMEZ, Adriana y LONDOÑO, Felipe C. *Expresión Visual en las Ciudades del Bahareque*. Manizales: Editorial Universidad de Caldas, 1994.
- _____. *Guadua y Madera*. Libro Investigaciones PEVAL No. 8. Programas de estudio de Vivienda en América Latina. Universidad Nacional de Colombia -Medellín-, Manizales 1984-1985.

Capítulo de libros:

- GÓMEZ, Adriana. “El paisaje como sistema visual y holístico: acciones en el territorio para la sostenibilidad de la calidad visual ambiental en ciudades de media montaña andina”. En: María Geralda de Almeida y Béatriz Nates Cruz (comp.) *Território e Cultura. Inclusão e exclusão nas dinâmicas socioespaciais*, pp. 238-250. Goiânia. Brasil: Universidade Federal de Goiás, 2009.
- _____. “El sistema visual del paisaje y la ciudad”. En: Béatriz Nates Cruz (comp.) *Con-Juntos, Miradas Eurolatinoamericanas al estudio transversal del territorio*. Tomo 16, colección “Actes & Memorias de l’Institut Français d’Études Andines”, pp. 127-139. Coedición: Instituto Francés de Estudios Andinos, Universidad de Caldas. Lima, 2008.
- _____. “El espacio público frente a los nuevos desarrollos tecnológicos”. En: Jorge La Ferla (comp.) *El Medio es el Diseño Audiovisual*, pp. 563-571. Colección Editorial en Diseño Visual. Universidad de Caldas. Manizales, 2007.
- _____. “El espacio visual del ambiente urbano. Paisaje, vacío urbano y superficie envolvente”. En: Fredy Chaparro S. (comp.) *La investigación en diseño gráfico, propuestas y aproximaciones*. Memorias del primer foro de la Red Académica de Diseño/gráfico y visual, pp. 35-43. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes. Bogotá, 2006.

Artículos en revistas:

GÓMEZ, Adriana. "La comunicación visual en la ciudad" En: *Memorias 5 Festival Internacional de la Imagen*. Manizales: Universidad de Caldas, 2006.

_____. "Ciudadanos como cyborgs". *Revista Contextos*. Universidad de Buenos Aires: v.15, pp.54-66, 2005. ISSN: 0329-241X.

_____. "El Diseño Visual Ambiental, propuesta metodológica de análisis e intervención". En: *Revista KEPES*. N° 1. Universidad de Caldas, 2005. ISSN: 1794-7111.

_____. "El Paisaje en las Culturas Prehispánicas". En: *Revista KEPES*. N° 2. Centro Editorial Universidad de Caldas, noviembre 2004. ISSN 1794-7111.

GÓMEZ, Adriana, LONDOÑO, Felipe C. "Interacción espacio público y nuevas tecnologías". En: *Memorias Diseño +*, Cali. Universidad ICESI, 2006.

_____. "Diseño de indicadores cualitativos para las TICs" En: *Memorias 5 Festival Internacional de la Imagen*, Manizales: Universidad de Caldas, 2006. v.1.

Artículos en Web:

GÓMEZ, Adriana. "El Diseño Visual Ambiental" En: <http://www.disenovisual.com>

_____. "Gyorgy Kepes: Diseño, Arte y Tecnología" En: <http://www.disenovisual.com>

Bibliografía Web

Documentos:

Comprehensive Evaluation of Future Landscape Quality

http://www.bfs.admin.ch/.../themen/21/11/visu/02_parsys.0019.downloadList.00191.DownloadFile.tmp/wissenschroth.pdf

Organismos internacionales. Instituto Nacional de Ecología.

http://sepultura.semarnat.gob.mx/dggia/indicadores/espanol/exp_3.htm

Visual Landscape Design - Interactive Multimedia Training Access Page

<http://www.for.gov.bc.ca/hfp/training/00018/>

Visual landscape for multi-tiered application environment component interactions

<http://www.freepatentsonline.com/7382371.html>

Visual Landscape Inventory

<http://ilmbwww.gov.bc.ca/risc/pubs/culture/visual/index.htm>

Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st Century

<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=1077486>

Who Shapes the Visual Landscape, and Does It Matter?

<http://www.researchchannel.org/prog/displayevent.aspx?rID=4106>

Gestión Urbana para el Desarrollo Sostenible. Espacio de trabajo participativo.

Desarrollo Sostenible: Aplicación del programa 21 (Río + 10).

www.oajnu.org/modelonu/delegados/temas/dessostenible.htm

www.idi.cl/ETP/guds/cgi-bin/principal.cgi

Sistema de Información Regional, SIR: www.sirideec.org.co/paisaje/2007

Reporte Global 2009 de ONU-HABITAT: Planeando Ciudades Sustentables. En:

<http://onuhabitat.org/>

Convenio Europeo del Paisaje. En:

http://www.mma.es/porta/portal/secciones/desarrollo_territorial/paisaje_dt/convenio_paisaje/

Estrategia Territorial Europea: “Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE”. Reunión informal de Ministros responsables de ordenación del territorio. Potsdam, mayo de 1999. En:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_es.pdf

Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid. En: www.munimadrid.es

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya. Núm. 4407 – 16.6.2005. LEY 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje. En:

http://www.catpaisatge.net/fitxers/ley_paisaje.pdf

Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. En: <http://www.bcnecologia.net/>

Libros y artículos en Web:

AA.VV. "Retorno al Paisaje. El saber filosófico, cultural y científico del Paisaje en España". Mateu Bellés, J. F. y Nieto Salvatierra, M. (eds.) Editorial EVREN, Evaluación de Recursos Naturales, Valencia. España. Madrid, 2008. ISBN:978-84-612-3592-6. www.ediciona.com/retorno_al_paisaje_el_saber_filosofico_cultural_y_cientifico_del_paisaje-acte-f421.htm

ALBERTI, M. y SOLERA, G.L. Tsetsi, “La citta sostenibile. Analisi, scenari e proposte por una ecología urbana en Europa”. Roma: 1994.

ARAN GUIU, Domènec. *El Principio ‘Agregados con enclaves’ en el pensamiento territorial sostenibilista: análisis de cinco paisajes de Cataluña*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona, 2007. En: <http://ddd.uab.cat/pub/tesis/2007/tdx-0807108-110829/dag1de1.pdf>

BUREL, F. y BAUDRY, J. *Ecología del Paisaje. Conceptos, métodos y aplicaciones*. Madrid, España: Ediciones MundiPrensa, 2001. En: www.bcnecologia.net

FARIÑA TOJO, José. “Asimetría e incertidumbre en el paisaje de la ciudad sostenible”. En Revista: Ingeniería y Territorio. No. 75. Barcelona. 2006. En: <http://www.ciccp.es/revistaIT/textos/pdf/01-José%20Fariña%20Tojo.pdf>

FORMAN, R. T. T. *Land mosaics: the ecology of landscapes and regions*. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 1995.

GONZÁLEZ DE CANALES, Carlos. “El paisaje y los espacios públicos urbanos en el desarrollo de las sociedades. Centro Nacional de Educación Ambiental”. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, España. 2004. En: http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2004_05priego.pdf

HULL, RB. “Brief encounters with urban forests produce moodsthat matter”. *Journal of Arboriculture*. 18 (6), p. 322-324.

JANOSCHKA, Michael. *El modelo de ciudad latinoamericana. Privatización y fragmentación del espacio urbano de Buenos Aires: el caso Nordelta*. En: <http://michael-janoschka.de/PDF/publicacion10.pdf>

KAPLAN, R. “Urban forestry and the workplace”. En: Gobster PH. (ed.) *Managing urban and high use recreation settings*. 1993. p. 41-45.

KAPLAN, R. y KAPLAN, S. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press. New York, 1989.

OJEDA RIVERA, Juan Fco. “El paisaje –como patrimonio– factor de desarrollo de las áreas de montaña”. En: *Boletín de la A.G.E.* N.º 38 - 2004, págs. 273-278. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

PRATS, Fernando. “Sostenibilidad y políticas urbanas y locales: el caso de las ciudades españolas”. En: *Ciudades para un Futuro más Sostenible*. En: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a011.html#Piepag1>. Fecha de referencia: 30-06-1997.

RUEDA, Salvador. “La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa”. En: *Ciudades para un Futuro más Sostenible*. En: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>.

RUEDA, Salvador. “Modelos de ordenación del territorio más sostenibles”. En: <http://geobuzon.fcs.ucr.ac.cr/modelosurbanos.pdf>

RUEDA, Salvador. *El libro verde del medioambiente urbano*, Ministerio del Medio Ambiente, 2007. En: <http://www.bcneecologia.net/documentos/libroverde.pdf>

Artículos en bases de datos:

AA.VV. “Progetti Paesaggi”. En: DAAI: Design and Applied Arts Index. Blueprint, no. 267, 2008, pp. 111, Jun 2008.

ANTROP, Marc. “Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia?”. En: *Landscape and Urban Planning*. Geography Department, Ghent University, Belgium. Volume 75, Issues 3-4, 15 March 2006. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V91-4GG8VF2-3&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=c6bd7628da113312c578751eee909708

ANDERSSON, Erik. *Synthesis, part of Special Feature on Urban Sprawl Urban Landscapes and Sustainable Cities*. Ecology and Society. Vol. 11, No. 1. Art. 34.

BARTHEL, Stephan; COLDING, Johan; ELMQVIST, Thomas y FOLKE, Carl. Research, part of Special Feature on Strengthening adaptive capacity. History and Local Management of a Biodiversity-Rich, Urban Cultural Landscape Vol. 10, No. 2 Art. 10

BELLET, Carmen y LLOP, Josep M. “Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias”. En: *Scripta Nova*. REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES Universidad de Barcelona. Vol. VIII, núm. 165, 15 de mayo de 2004. http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-165.htm#_ftnref1

BISHOP, Ian D. “Assessment of visual qualities, impacts, and behaviors, in the landscape, by using measures of visibility”. En: *Architectural Periodicals*. Environment and planning B, planning & design, 2003 September, v.30, n.5, p.677-688

CRISMAN, Phoebe. “Outside the frame: a critical analysis of urban image surveys”. En: *Architectural Periodicals*. Places, 2006 Summer, v.18, n.2, p.38-43

DE MATTOS, Carlos A. Transformación de las ciudades latinoamericanas. ¿Impactos de la globalización? En: EURE (Santiago). Revista de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612002008500001&](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612002008500001&_lang=es)

DOUGLAS, Lake. “Icons of twentieth-century landscape design, by Katie Campbell [book review]”. En: *Architectural Periodicals*. Landscape architecture, 2007 June, v.97, n.6, p.112-113.

GOSLING, David. “Visual landscape design in the urban public realm”. En: *Architectural Periodicals*. Process: architecture, 1995 Oct., n.127, p.82-87

HARAK, Rudy de. “Gyorgy Kepes revisits the visual landscape”. En: DAAI: Design and Applied Arts Index. AIGA Journal of Graphic Design, vol. 6, no. 3, pp. 8-9&16, 1988.

HEAPHY, Deborah. "Guidelines for landscape and visual impact assessment [ed. by] the Landscape Institute and The Institute of Environmental Management and Assessment [book review]". En: *Architectural Periodicals*. Landscape design, 2002 June, n.311, p.13

HEIKKILÄ, Tapio. "Visual Landscape Monitoring" En: *Architectural Periodicals*. Ptah, 2001, n.2, p.40-44.

HOLM, Lorens y GUZZARDO, Paul. "Is there a digital future landscape terrain?" En: *Architectural Periodicals*. *Architectural Design*, vol. 77, no. 2, 2007, pp. 109-111, Mar 2007-Apr 2007

JENSEN, David. "Points of view". En: *Architectural Periodicals*. Urban land, 1998 Aug., v.57, n.8, p.66-69.

LANDRY, Charles. *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. EarthScan, UK, 2008.

LANGE, Eckart y SCHMID, Willy A. "Ecological planning with virtual landscapes: three examples from Switzerland". En: *Architectural Periodicals*. Landscape journal, 2000, v.19, n.1-2, p.156-165.

LI, Siu-Pan. y WILL, Barry F. "A fuzzy logic system for visual evaluation". En: *Architectural Periodicals*. *Environment and planning B, planning and design*, 2005 Mar., v.32, n.2, p.293-304.

MAURIN, Manuel. "Espacios naturales, ordenación territorial y desarrollo sostenible en la Asturias de hoy". Universidad de Oviedo. En: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=34899&orden=0

NAKASE, Isao.; OHTSUNA, Tsuyoshi y YOKOYAMA, Nobuyoshi. "Visual landscape planning based on the regional/traditional characteristics: case study, Awaji Island [Japan]". En: *Architectural Periodicals*. *Process: architecture*, 1995 Oct., n.127, p.70-76

OPDAM, Paul; STEINGRÖVER, Eveliene y VAN ROOIJ, Sabine. *Ecological networks: A spatial concept for multi-actor planning of sustainable landscapes*. Alterra, Landscape group, Wageningen University Research Center, Landscape and Urban Planning Volume 75, Issues 3-4, 15. Mazo 2006. En: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V91-4GFV5CD-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=10b0b1fc02d6a55fea4f0ef8d04781ee

PALMER, James F. "Reliability of rating visible landscape qualities". En: *Architectural Periodicals*. Landscape journal, 2000, v.19, n.1-2, p.166-178

PAL, Adit. "Sustainability and the landscape architect". En: *Architectural Periodicals*. *Journal of landscape architecture (India)*, 2006 Winter, v.4, n.3(15), p.20-24

RAFEQ JABAREEN, Yosef. Sustainable Urban Forms. Their Typologies, Models, and Concepts. *Journal of Planning Education and research*. Department of Urban Studies, Massachusetts Institute of Technology. Vol. 26, No. 1, 38-52. 2006.

RIBE, Robert G.; ARMSTRONG, Edward T. y GOBSTER, Paul H. "Scenic vistas and the changing policy landscape: visualizing and testing the role of visual resources in ecosystem management". En: *Architectural Periodicals*. Landscape journal, 2002, v. 21, n.1, p. 42-66

STAPLES, Loretta. "What happens when the edges dissolve?" En: *DAAI: Design and Applied Arts Index*. Eye, vol. 5, no. 18, pp. 6-7, Autumn 1995

TAHIR*, Osman M. y ROE, Maggie H. "Sustainable urban landscapes: making the case for the development of an improved management system". En: *Architectural Periodicals*. Alam Cipta: International Journal on Sustainable Tropical Design Research and Practice. vol. 1, no. 1, 2006, pp. 17-23, Dec 2006.

THOMAS, Randall y FORDHAM, Max. *Sustainable urban design: an environmental approach*. SponPress. Londres, 2003.

ULRICH, RS. "Visual landscapes and psychological well-being". *Landscape Research* 4: 1976, p. 17-23.

ULRICH, RS. "View through a window may influence recovery from surgery". *Science*, 224: 1984, p. 420-421.

WENZEL, Jürgen. "Über die geregelte Handhabung von Bildern". En: *Architectural Periodicals*. Garten und Landschaft, 1991, v.101, no.3, p.19-24.

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de vida

ADRIANA GÓMEZ ALZATE

Arquitecta / Docente Departamento de Diseño Visual

Facultad de Artes y Humanidades / Universidad de Caldas / Manizales / Colombia

- Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales (1985).
- Diploma de Estudios Avanzados, Universidad Politécnica de Catalunya (1999).
- Estudios de Doctorado en Urbanismo, Universidad Politécnica de Catalunya (1997-2005).
- Estudios de Doctorado en Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo, Universidad Politécnica de Catalunya (2007-2009).

ACTIVIDAD PROFESIONAL

- Asesoría en diseño y planeación, Oficina de Planeación Física, Universidad de Caldas.
- Diseño Arquitectónico, Diseño Ambiental y Señalético, a partir del reforzamiento estructural del edificio Orlando Sierra Hernández, Universidad de Caldas, 2007. Distinción: Premio Caldense de Arquitectura 2009, categoría Patrimonio.
- Interventoría del proyecto Centro de Conocimiento, Biblioteca, Conservatorio de Música y Teatro. Arquitecto Rogelio Salmona, Universidad de Caldas, 2003-2009.
- Diseño Manual de Identidad Visual Institucional, Universidad de Caldas. 2004.
- Asesoría en Diseño de la Imagen de Identidad Institucional, Universidad de Caldas, diseño gráfico, visual, digital y ambiental. Consultorio de Diseño. 2001-2009.
- Diseño señalético y módulos informativos, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, 2004-2007.
- Diseño arquitectónico, visual y ambiental, para la Terminal de Transportes de Manizales, 2005.
- Diseño de Cartelera urbanas informativas, patrimonio, ecoparques, cultura. Manizales 2004.
- Programa señalético, Universidad de Caldas, Vicerrectoría Administrativa, 2003.
- Diseño de dispositivo urbano para tablero electrónico de semáforos ambientales urbano, IDEA, Universidad Nacional de Colombia. Alcaldía de Manizales, 2001.
- Diagnóstico y propuestas de intervención del espacio visual y ambiental de la Universidad de Caldas, Manizales 2001.
- Proyecto Paisajístico para la recuperación morfológica de la escombrera de sal en Suria, Cataunya, 1998.
- Proyecto Piloto de Amoblamiento Urbano. Municipio de Manizales 1996.
- Programa señalético Ecoparque Regional Alcázares Arenillo. Manizales 1995.
- Proyecto de Consolidación del Barrio El Triunfo. Pereira.
- Proyecto Consolidación Urbana Planificada para los Sectores Marginales Colombia Banco Central Hipotecario, Corporación de Ordenamiento Urbano de Caldas. Manizales Mayo 1987- Mayo 1988
- Plan de Desarrollo Villamaría 2000 Alcaldía de Villamaría-Corporación de Ordenamiento Urbano de Caldas, Manizales 1987.

- Plan Básico de Acción y de Inversión para los Municipios de la Cuenca del Río Chinchiná, Villamaría, Palestina. Contrato de Consultoría FONDE-Corporación de Ordenamiento Urbano de Caldas Manizales 1986.

ACTIVIDAD ACADÉMICA E INVESTIGATIVA

- Miembro Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas, ICSH. Universidad de Caldas, 2008-2009.
- Miembro del equipo científico del VII Seminario Internacional Territorio y Cultura, Universidad Federal de Goias, Brasil, 24 al 27 de marzo de 2008.
- Miembro del equipo gestor del Doctorado en Estudios Territoriales, Universidad de Caldas.
- Miembro del equipo gestor del Doctorado en Diseño y Creación, Universidad de Caldas.
- Miembro del equipo gestor de la Maestría en Diseño y Creación Interactiva, Universidad de Caldas.
- Miembro del grupo de estudio Kepes y del Comité Editorial de la Revista Kepes (indexada por COLCIENCIAS), 2004-2007.
- Miembro del grupo de investigación DICOVI, categoría B COLCIENCIAS, 2004-2007.
- Diagnóstico del Clima en los Museos. Museo Arqueológico. Universidad de Caldas. Centro Nacional de Restauración COLCULTURA. Mayo 1991 - Enero 1992.
- Co-fundadora de la carrera de Diseño Visual. Investigación y programa académico, 1991.
- Tecnologías de Vivienda. Propuesta SIMESA 50 años. 1987.
- Vivienda de Emergencia. Presentación Premio Corona de la Arquitectura 1986

INVESTIGACIONES REALIZADAS

- “Interacción espacio público y nuevas tecnologías”. Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados. Universidad de Caldas, 2002-2007.
- “Diseño y elaboración de material didáctico multimedia”. COLCIENCIAS, Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados. Universidad de Caldas, 2002-2003.
- “El Espacio Visual del Ambiente urbano”. Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados. Universidad de Caldas, 1999-2003.
- “Avisos Comerciales, Centro Histórico y Tradicional de Manizales”. Convenio Alcaldía, Secretaría de Planeación Municipal, Universidad de Caldas 2001-2002.
- “Patrones de Color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales en Caldas”. Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados. Universidad de Caldas. 2001.
- “El Mundo del Diseño Visual. Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, Universidad de Caldas”. 1997.
- “Expresión Visual en las Ciudades del Bahareque”. Centro de Investigación, Universidad de Caldas, 1994.
- “Guadua y Madera aplicadas a nuevas Tecnologías de Vivienda en Caldas”. Programas de Estudios de Vivienda en América Latina. PEVAL. Universidad Nacional de Colombia - Medellín-Manizales 1984-1985.

LABOR DOCENTE

- Docente Seminario de Investigación en Diseño, Maestría en Diseño y Creación Interactiva, Universidad de Caldas, Manizales, 2007-2008.
- Docente Seminario de Investigación en Diseño, Maestría en Diseño Multimedia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2008.
- Docente Departamento de Diseño Visual, Facultad de Artes y Humanidades, Universidad de Caldas, 1991-2007. Áreas de Diseño Ambiental y Diseño Visual Experimental.
- Docente y Coordinadora del Taller RAD, Red Académica de Diseño. Diseño de Sistemas para la Valoración del Paisaje Cultural Cafetero, Manizales-Pereira 2007-2008.
- Docente Diplomado en Diseño de Espacios Comerciales. Módulo Paisaje Urbano, Universidad de Caldas, 2008.
- Docente Catedrática, Diseño Urbano y Paisajístico, Departamento de Arquitectura, Universidad Nacional sede Manizales. 2001.

LABOR ADMINISTRATIVA

- Directora Maestría en Diseño y Creación Interactiva, Universidad de Caldas. Febrero de 2009, hasta la fecha.
- Directora Consultorio de Diseño, Departamento de Diseño Visual, Universidad de Caldas. 2001-2009, hasta la fecha.
- Coordinadora de Comunicaciones y Gestión. Festival Internacional de la Imagen. 2001-2009.
- Coordinadora Foro Académico de Diseño. Festival Internacional de la Imagen, 2007-2008-2009-2010.
- Miembro del Comité de Obras, Vicerrectoría Administrativa, Universidad de Caldas. 2009.
- Miembro del sistema para el aseguramiento de la calidad Institucional para autoevaluación institucional con fines de acreditación. 2005-2008.
- Miembro Comité Editorial Revista KEPES. Indexada COLCIENCIAS Categoría C.
- Coordinadora de Trabajos de Grado y Prácticas, Programa Diseño Visual, Universidad de Caldas. 2001-2009.
- Miembro junta directiva Museo de Arte de Caldas. 2002-2007.
- Miembro del Comité Editorial de Lumina Spargo, Centro Editorial, Universidad de Caldas. 2001.
- Representante Profesoral. Facultad de Artes y Humanidades Universidad de Caldas 1996 -1997.

LIBROS PUBLICADOS

- *Patrones de Color*. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales en Caldas. Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados. Universidad de Caldas, 2007.
- *Expresión Visual en las Ciudades del Bahareque*. Centro de Investigación y desarrollo Científico. Escuela de Diseño Visual. Universidad de Caldas 1988-1994.
- *Guadua y Madera*. Libro Investigaciones PEVAL No. 8. Programas de estudio de Vivienda en América Latina. Universidad Nacional de Colombia - Medellín-Manizales 1984-1985.

ARTÍCULOS PUBLICADOS

- “Gyorgy Kepes y la relación entre el arte y la tecnología”. Revista KEPES. Nº 4. Universidad de Caldas. 2010. ISSN: 1794-7111.
- “El paisaje como sistema visual y holístico: acciones en el territorio para la sostenibilidad de la calidad visual ambiental en ciudades de media montaña andina”. En: Território e Cultura. Inclusão e exclusão nas dinâmicas socioespaciais, pp. 238-250. Compiladoras: Maria Geralda de Almeida, Béatriz Nates Cruz. Universidade Federal de Goiás. Goiânia. Brasil, 2009.
- “El sistema visual del paisaje y la ciudad”. En: Con-Juntos, Miradas Eurolatinoamericanas al estudio transversal del territorio. Tomo 16, colección “Actes & Memorias de l’Institut Français d’Études Andines”, pp. 127-139. Compiladora: Béatriz Nates Cruz. Coedición: Instituto Francés de Estudios Andinos, Universidad de Caldas. Lima, 2008.
- “El espacio público frente a los nuevos desarrollos tecnológicos”. En: El Medio es el Diseño Audiovisual, pp. 563-571. Compilador: Jorge La Ferla. Colección Editorial en Diseño Visual. Universidad de Caldas. Manizales, 2007.
- “El espacio visual del ambiente urbano. Paisaje, vacío urbano y superficie envolvente”. En: La investigación en diseño gráfico, propuestas y aproximaciones. Memorias del primer foro de la Red Académica de Diseño/gráfico y visual, pp. 35-43. Compilador: Fredy Chaparro S. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes. Bogotá, 2006.
- “Interacción espacio público y nuevas tecnologías”. En: Memorias Diseño +, Cali. Universidad ICESI, 2006.
- “Diseño de indicadores cualitativos para las TICs” En: *Memorias 5 Festival Internacional de la Imagen*, Universidad de Caldas, Manizales. 2006. v.1.
- “La comunicación visual en la ciudad” En: *Memorias 5 Festival Internacional de la Imagen*, Universidad de Caldas Manizales. 2006.
- “Ciudadanos como cyborgs”. Revista Contextos. Universidad de Buenos Aires: v.15, p.54-66, 2005. ISSN: 0329-241X.
- “Los ciudadanos como cyborgs, Reflexiones en torno al libro *City of Bits* de W. J. Mitchell”. Revista KEPES. Nº 0. Universidad de Caldas. 2005. ISSN: 1794-7111.
- “El Diseño Visual Ambiental, propuesta metodológica de análisis e intervención”. Revista KEPES. Nº 1. Universidad de Caldas. 2005. ISSN: 1794-7111.
- “El Paisaje en las Culturas Prehispánicas”. Revista KEPES. Nº 2. Centro Editorial Universidad de Caldas, noviembre 2004. ISSN 1794-7111.

Web:

- GÓMEZ, Adriana. “El Diseño Visual Ambiental” En: <http://www.disenovisual.com>
- GÓMEZ, Adriana. “Gyorgy Kepes: Diseño, Arte y Tecnología” En: <http://www.disenovisual.com>

PONENCIAS EN EVENTOS

- “El paisaje como sistema visual y holístico: Parámetros conceptuales y metodológicos desde el diseño para la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina”. 1er Congreso Internacional de Diseño e Innovación de Cataluña (CIDIC) *“El Diseño: motor de la innovación y el*

progreso social", Escuela Superior de Diseño ESDi. Barcelona, España 18 y 19 de marzo de 2010.

- "El Paisaje como Sistema Visual y Holístico". Testimonios Urbanos, Universidad de Caldas, Manizales Noviembre 3 de 2009.
- "El Paisaje como Sistema Visual y Holístico". VII Seminario Internacional Territorio y Cultura, Universidad Federal de Goias, Brasil, 24 al 27 de marzo de 2008.
- "Interacción, espacio público y nuevas tecnologías". 6 Festival Internacional de la Imagen, Universidad de Caldas, Manizales. 2007.
- "La comunicación visual en la ciudad". 5º Festival Internacional de la Imagen, Universidad de Caldas, Manizales. 2006.
- "Interacción espacio público y nuevas tecnologías". Diseño +, Cali. Universidad ICESI, 2006.