

LA CIENCIA DEL PAISAJE, UN CRITERIO DE INTERVENCIÓN Y ORDENACIÓN DE LAS CIUDADES. UNA PROPUESTA DE ACTUACIÓN SOBRE LA VIALIDAD SOLIDARIDAD LAS TORRES, CIUDAD DE TOLUCA MÉXICO.

Irving Allan Lucio Duana¹
Juan José Gutiérrez Chaparro²

Resumen

Sin duda, los aspectos morfológicos de las ciudades deben ser tomados en cuenta para el desarrollo de algún proyecto sobre el territorio sobre todo, cuando su emplazamiento eventualmente pudiera afectar el entorno y la sustentabilidad de la ciudad y sus habitantes. Al respecto, destaca el papel de las vialidades urbanas ya sea por su función de articulación de flujos y comunicación o bien, por ser consideradas como componente del paisaje urbano que como tal, debe ser sujeto de intervención. Bajo esta premisa, el objetivo de este trabajo es ofrecer una alternativa de intervención para el caso de la avenida Solidaridad las Torres en Toluca desde la perspectiva de la Ciencia del Paisaje, considerada como una herramienta de intervención y ordenación de las ciudades que ha sido escasamente explorada en el campo de la Planeación Territorial aún cuando, como se argumentará en este trabajo, nos ofrece una amplia gama de opciones de intervención que no sólo contribuyen al embellecimiento del paisaje en la ciudad sino que, además, incide de manera directa en el equilibrio y la sustentabilidad urbana.

Palabras clave: Ciencia del Paisaje, Vialidad Urbana, Paisaje Urbano

Abstract

Without doubt, the morphological aspects of cities should be taken into account in developing a project on the territory of all, when your site might eventually affect the environment and sustainability of the city and its inhabitants. In this regard, stresses the role of urban roads either in terms of joint function and communication flow or, to be considered as part of the urban landscape as such should be subject to intervention. Under this premise, the aim of this paper is to offer an alternative intervention for the World Solidarity Avenue in Toluca from the perspective of the Science of Landscape, considered as a tool of intervention and management of cities has been scarcely explored in the field of Territorial Planning even where, as we will argue in this paper, we offer a wide range of intervention options that not only contribute to the beautification of the landscape in the city but also directly affects the balance and urban sustainability.

Key Words: Landscape Science, Urban Roads, Urban Landscape

¹ Estudiante del 9º semestre de la Licenciatura en Planeación Territorial, Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEMex. Correo electrónico. rest_bna1789@hotmail.com

² Doctor en Urbanismo, Profesor Investigador de la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEMex. Correo electrónico. urbania_jj@hotmail.com

1. El Paisaje

La palabra paisaje tiene muchas acepciones incluso, no existe consenso ni siquiera dentro de una misma época histórica sin embargo, parece existir acuerdo en partir de definiciones generales como las que propone Rico en las que sin duda, es notoria la influencia de las primeras interpretaciones que se tenían sobre el paisaje como un aspecto conformador del espacio natural en las que se concebía como una cuestión meramente artística que la naturaleza brindaba: “Sitio o lugar dispuesto de determinada manera”. “Extensión de terreno que se ve desde un sitio”. ”Porción de terreno considerada como un espectáculo artístico” (2000:18).

Por otro lado, y ya desde un ángulo más específico en apego al objetivo que se persigue en este trabajo, siguiendo el Convenio Europeo del Paisaje signado en Florencia en el año 2000 del Consejo de Europa, el paisaje es considerado como una expresión del territorio y es entendido como la percepción que las personas obtienen del territorio superando la posible visión esteticista u ornamental que lo considera simplemente por su aspecto formal. En estos términos, la percepción del paisaje se valora por su capacidad para mostrar la realidad, invisible o no del territorio, para hacerla entendible y apreciable por las personas que se benefician así del conocimiento y disfrute de ese bien colectivo.

Con base en estas consideraciones, es importante destacar que si bien el paisaje puede caracterizarse desde la visión que cada individuo o sociedad, la descripción del paisaje debe ampliarse para ser más abarcativa acerca de la visión del territorio de manera que en este punto conviene destacar su clasificación en al menos dos grandes vertientes.

- Paisaje Natural: en el que podemos encontrar selva, desierto, solares, montañas, valles y bolsones y en general, todo aquello que es producto de nuestro entorno natural
- Paisaje transformado: se divide en paisaje agrario, paisaje urbano y paisaje rural y a diferencia de lo anterior, todo aquello que es producto de nuestro entorno construido

En efecto, desde esta perspectiva general es posible distinguir las dos grandes clasificaciones que si bien son básicas y elementales, nos permiten establecer una orientación clara para el abordaje del objeto de este trabajo que sin duda, se ubica en el contexto urbano y la ciudad.

1.1. Paisaje Urbano

De entre la infinidad de formas y tipos de paisaje que se pueden apreciar en la tierra, es importante señalar que el paisaje urbano es aquel que significa el mayor grado de transformación de los recursos y paisajes naturales; al respecto, interesa destacar la **idea de Pérez a fin de destacar la multidimensionalidad de nuestro objeto de estudio**: “El paisaje urbano es un fenómeno físico que se modifica permanentemente a través de la historia y paralelamente con el desarrollo de la ciudad. El tipo, forma y estado exterior del paisaje urbano es la expresión física de la estructura material del hábitat urbano, generada en diversos procesos y por factores **a lo largo del tiempo**.” (2000:33)

Siguiendo al mismo autor, el paisaje urbano se entiende también como “la interpretación perceptiva del valor visual de la misma ciudad hacia su interior donde

intervienen diferentes elementos del medio construido, del medio social, del medio **natural y del medio ambiente en general**".(2000:34)

Desde esta perspectiva, y con el objeto de ser más específicos en nuestras anotaciones, de acuerdo con Navarro (2009) hay que tomar siempre en cuenta la forma de la ciudad en su marco natural y su función interna y dinámica en consecuencia, conviene entender el paisaje urbano desde dos perspectivas una externa, que es la de la ciudad en relación con la región geográfica donde está ubicada, y otra interna que es la ciudad como sistema interurbano:

- *La perspectiva externa del paisaje urbano*

El paisaje urbano en su perspectiva externa es una interacción de las vistas desde la ciudad sobre su región y entorno natural: montañas, bosques, ríos y pueblos cercanos desde vacíos o belvederes de la ciudad, así como de las vistas de la ciudad bajo todos sus ángulos desde el exterior. Muchos dibujantes, pintores y fotógrafos han retratado el paisaje urbano desde el interior como desde el exterior.

- *La perspectiva interna del paisaje urbano*

El paisaje urbano es el resultado de la interacción de tres variables que son: el plano, el uso del suelo y la edificación. Las tres varían con independencia entre sí dando lugar a una variedad infinita de escenarios urbanos, es decir paisajes urbanos. Cada una de ellas debe ser analizada en forma sistemática debiendo luego establecerse la correlación existente para lograr una síntesis del paisaje urbano bajo la premisa de que el paisaje urbano se asienta en el marco y medio natural

Desde esta perspectiva, es posible afirmar que el concepto del paisaje urbano encierra múltiples significados asociados con la percepción de nuestro entorno no obstante, hay que reconocer que en nuestro campo de conocimientos, existen otros conceptos que por la relación con la ciudad comparten elementos en común como lo son el diseño urbano, imagen urbana y arquitectura del paisaje; a continuación presentamos sus planteamientos generales con el objeto de establecer la distinción presente entre ellos.

a). Imagen Urbana

En lo concerniente a la imagen urbana y desde un punto de vista teórico, Lynch (1984) señala que los elementos a partir de los cuales se estructura la imagen de la ciudad son referencias físicas clasificándolos en:

- Sendas, son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente
- Bordes, son elementos lineales que el ciudadano no usa o considera sendas; es la ruptura lineal de la continuidad
- Barrios, son las secciones de la ciudad identificables fácilmente, en los que el ciudadano puede penetrar fácilmente
- Nodos, son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar el ciudadano y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina

- Mojones, son puntos de referencia exteriores en los cuales el ciudadano no ingresa, se refiere a objetos físicos definidos con claridad.

Adicionalmente, la misma fuente señala que la imagen urbana se integra por diversos criterios entre los que destacan; confort, legibilidad, orientación, variedad y armonía entre sus componentes tanto estructurales como estéticos que puedan transmitir al ciudadano una perspectiva de la ciudad legible, armónica y con significado, es decir, espacios reconocibles y fácilmente identificables.

b). Diseño Urbano

Por su parte, y sin perder relación con la imagen urbana y el paisaje, Bazant (1983) señala que los preceptos del diseño urbano así como los conceptos a que éste se remite son más amplios a los de la imagen urbana incluso, comenta que ésta puede estar contenida en el diseño urbano debido a que para efectos del diseño urbano de una ciudad, es importante llevar un proceso que implica desde un análisis programático, un análisis de las actividades urbanas, la imagen urbana como tal, el análisis del clima y el del sitio.

Una vez analizadas estas cuestiones será prioritario adentrarse en otros aspectos específicos como lo son una zonificación, el estudio del equipamiento, las vialidades, la lotificación de predios, los servicios de agua potable y alcantarillado, el alumbrado público, el paisaje, el mobiliario urbano, los señalamientos y pavimentos.

Dentro del proceso general del diseño urbano existen distintas variables que se deben estudiar, así como metas parciales que deben ser integradas por lo que la gama de conceptos que deben ser consideradas en el diseño urbano es bastante amplia estando sujeta a aspectos técnicos y predefinidos.

c). Arquitectura del paisaje

En lo que respecta a la arquitectura del paisaje, de acuerdo con Montaner (2010) podemos comentar que ésta es bastante más abarcativa y se refiere al arte, planificación, diseño, gestión, conservación y rehabilitación del suelo así como al diseño de mejoras en los espacios exteriores. El ámbito de esta profesión incluye el dibujo arquitectónico, la planificación del lugar, el desarrollo residencial, la restauración medioambiental, el urbanismo, el diseño urbano, la planificación de parques y de los espacios de recreación, la planificación regional y la conservación histórica.

En este sentido, el arquitecto paisajista tiene distintos ámbitos de actuación que se derivan en múltiples tareas por realizar. Asimismo, especialistas de esta disciplina como lo son los técnicos del paisaje o diseñadores del paisaje hacen diseños de plantaciones y espacios verdes mientras que los gestores del paisaje trabajan en horticultura, gestión de ámbitos, silvicultura, conservación de la naturaleza.

De acuerdo con lo señalado hasta este punto, es importante reconocer que el paisaje urbano tiene algunas similitudes con los aspectos abordados desde otras disciplinas y conceptos; cada concepto incluye una serie de aspectos más amplios pero desde una perspectiva general, es posible definir al paisaje urbano con un concepto eje para el desarrollo de estudios y proyectos debido a sus características y a su incorporación

tanto desde la perspectiva externa como la interna de toda una gama de elementos que permiten desarrollar de manera más amplia cualquier estudio, idea o proyecto.

Este argumento se sostiene no sólo en el carácter holístico e integral del paisaje urbano además, es importante destacar que el paisaje urbano ha de insertarse en un concepto aun más amplio que es la Ciencia del Paisaje la cual, hace referencia a un contenido teórico bastante amplio como lo es la definición del geosistema como un modelo teórico del paisaje y diversos conceptos del mismo; aunado a esto clasifica a los paisajes y hace referencia a la metodología general para su estudio, así como las aplicaciones de los estudios de este tipo en rubros como la educación ambiental, los espacios naturales, la planificación y la gestión del paisaje urbano y rural.

2. La Ciencia del Paisaje

La Ciencia del paisaje no dispone de un nombre adecuado y propio que aglutine su objeto de estudio sin embargo, autores como de Bolos y Gómez coinciden en señalar que **“El paisajismo como práctica relativa al paisaje y que ha venido siendo el término empleado durante las últimas décadas, es confuso pues su significado se asocia al saber hacer de los arquitectos en la construcción de parques y jardines, es decir el arte de transformar una determinada superficie terrestre y acomodarla a los objetivos predeterminados buscando una relación adecuada entre naturaleza y forma construida”**. (2009:166).

En correspondencia con lo anterior, el paisaje es un criterio que ha ido modelando territorios y ha sido adoptado y adaptado por distintas disciplinas para la intervención en aspectos morfológicos de las ciudades, además de intervenir tanto en espacios privados como en espacios públicos.

No obstante, es preciso reconocer que el desarrollo científico que se dio a partir de mediados de siglo XIX en Europa central contribuyó de manera importante en la elaboración de un concepto de paisaje así, siguiendo a Bolos y Gómez, es posible afirmar que **“La gran aportación que se operó durante ésta época fue la visión coherente y funcional con que se explica la superficie terrestre, presentada y defendida por Alexander von Humboldt”** (2009:165).

En efecto, de acuerdo con lo anterior es posible identificar que Humboldt es considerado como uno de los pioneros en convertir el conocimiento geográfico en ciencia, incluyendo al hombre y su relación con la naturaleza constituyéndose como un todo, como una unidad que evoluciona gracias a su continua actividad interna y externa y a sus relaciones de interdependencia (de Bolos y Gómez).

Sin duda el vínculo que se establece con la geografía, se refuerza con las consideraciones de Mérida (2005) cuando señala que la denominada Ciencia del Paisaje se nutre en gran medida de aportaciones de las Ciencias de la Tierra, especialmente de la Geografía Física y de la Ecología de ahí que dentro de los estudios de evaluación del paisaje, los espacios urbanos son habitualmente considerados de un modo secundario frente a los espacios rurales y, particularmente, los naturales.

En este sentido, a partir de estas aportaciones el paisaje se convirtió en un objeto de estudio esencial de la geografía desde principios del siglo XX en parte, para asegurar la identidad de la disciplina frente a las amenazas de división entre la geografía física y la geografía humana. La opinión de Capel es central para establecer su campo de acción: **“La combinación de fenómenos en la superficie terrestre se traduciría en diferentes tipos de <paisajes>, de morfologías territoriales. Esto ocurre a diferentes escalas, desde la escala regional hasta la escala urbana. Si en la primera cada región se traduce en un paisaje diferenciado –y en alemán la expresión Landschaft expresa a la vez el paisaje y la región– a la escala urbana puede hablarse del paisaje de una ciudad, de un barrio o de un sector determinado” (2002:19).**

Por otra parte, en opinión de Zoido (2002), para la ordenación del territorio la Ciencia del Paisaje puede ser un instrumento útil en una triple dimensión:

1. Como hecho que contribuye a la correcta localización y disposición de los elementos y usos del territorio, así como de las estructuras o sistemas que lo conforman.
2. Ayuda a realizar el diagnóstico territorial, pues contiene y muestra en sus formas los aciertos y disfunciones en el uso del espacio geográfico, al mismo tiempo permite comprender y explicar sus formas, tarea imprescindible para ordenarlo con conocimiento de las causas que las han producido.
3. La valoración del paisaje que tienen las personas que lo perciben, especialmente aquellas para las que es su espacio vivido de forma cotidiana, su lugar de trabajo o de residencia, debe ser considerada como factor que coadyuva a la participación ciudadana, que permite opinar y decidir sobre las propuestas de ordenación territorial.

De manera complementaria, desde la perspectiva que aporta la ingeniería el paisaje es considerado como un elemento del medio físico que interviene en la determinación de la capacidad del territorio para el desarrollo de las actividades humanas consideradas en la ordenación territorial. Así, en opinión de Ramos, citado en Ormaetxea (1997), el paisaje se transforma en recurso territorial.

Por su parte, Martínez (1983) comenta que el paisaje es el aspecto que posee el espacio terrestre y además, al reconocer la presencia de paisajes tanto naturales como humanizados, establece la siguiente distinción partiendo de la existencia de paisajes tanto prósperos como pobres:

- Los paisajes armónicos resultado de una integración de aspectos físicos, culturales y sociales
- Los paisajes ordenados fruto de una planificación con perspectivas de futuro y en razón de una idea articulada del espacio
- Los paisajes desordenados como efecto de la ruptura de la armonía por la irrupción de formas agresivas de uso de suelo o de ciertas catástrofes naturales o sociales

Sin ser exhaustivos, consideraciones como las señaladas nos permiten identificar que el paisaje urbano, en asociación con la Ciencia del Paisaje, es un concepto útil y de dimensiones y posibilidades muy amplias utilizado para la elaboración de diagnósticos, la localización de elementos en el territorio, o para la valoración de otros tantos aspectos. Asimismo, es de utilidad para la integración de la variable paisajística con respecto a los

elementos morfológicos de la ciudad como lo son infraestructura vial, parques, jardines, plazas, edificaciones, glorietas.

Asimismo, los aportes mencionados nos permiten valorizar al paisaje urbano como un elemento integrado al territorio por lo cual, está sujeto de ser analizado y evaluado bajo determinadas condiciones con el objeto de conocer nuevos aspectos morfológicos en la ciudad desde una doble perspectiva: por un lado, se atiende a los componentes y procesos que estructuran el paisaje a partir de unidades ambientales o de comportamiento similar en los que habrá que considerar el carácter estructural como dinámico del paisaje y por el otro, el objeto de interpretación es el medio aparente, el paisaje visual, y lo que interesa no es la información ambiental sino las características visuales del mismo (Ormaetxea, 1997).

Por último, es importante señalar que de acuerdo con Ormaetxea (1997:336) serán **múltiples los objetivos del análisis paisajístico**: “desde la evaluación del paisaje para conocer su estado, caso de los estudios del medio físico; la valoración del paisaje como recurso para la conservación y protección de áreas naturales, caso en el que el paisaje actúa como claro protagonista; hasta otras en que es necesario considerarlo en combinación con otros factores para planificar los usos de un territorio o el diseño adecuado de las actividades, caso de los planes territoriales, o incluso para restaurar zonas alteradas, caso de los trabajos de restauración paisajística”.

3. El Paisaje Urbano y la Vialidad

Una vez que hemos destacado la importancia del paisaje urbano como medio de intervención en la ciudad, de acuerdo con los fines que se persiguen en este trabajo, en este punto se establecerá la relación que existe entre esta herramienta y el tratamiento posible en las vialidades de orden primario con el objeto de respaldar el caso de la vialidad Solidaridad-Las Torres en la ciudad de Toluca, como objeto de intervención.

En efecto, las vialidades son elementos que en algunos casos están sujetas a intervención por distintos motivos ya sea por la importancia que tienen al interior de la ciudad, por el estado en que se encuentran o en algunos casos, por procesos que se dan sobre ellas y considerando su función de ser elementos estructuradores, no hay duda de que desde la perspectiva del paisaje urbano, es posible hacer de ellas elementos articuladores de la imagen visual de los espacios que articula.

De acuerdo con lo anterior, es importante mencionar que las carreteras y vialidades sirven a los movimientos que ocurren en el territorio y por eso son una parte esencial de su organización jugando un papel clave en la materialización de sus procesos y dinámicas. En particular, hay que destacar que la expansión de las ciudades, la propagación espacial de determinados procesos económicos y sociales, la transformación del espacio rural, el aislamiento de los enclaves naturales o la puesta en contacto de agentes socioeconómicos distantes son algunas de sus muchas responsabilidades territoriales. Al participar en todos estos procesos las carreteras y vialidades se relacionan estrechamente con los rasgos culturales y naturales del territorio y, por tanto, con su paisaje. (Consejería de Obras Públicas y Transporte, 2008)

Asimismo, y considerando que tienen la finalidad de servir a los desplazamientos de personas y bienes en un entorno determinado, al menos para el caso de México existen varias clasificaciones de las vialidades de ellas, la más utilizada a nivel urbano considera una combinación de parámetros cuantificables objetivamente entre los que destaca su ancho de sección, su número de carriles, la presencia o no de camellón, los volúmenes vehiculares que soportan y su función dentro de la estructura vial. En este sentido, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2001) clasifica a las vialidades en primarias, secundarias, locales y de accesos.

En particular, la condición lineal de las vialidades es esencial en la relación que mantienen con los valores del paisaje. El trazado es esencial pues determina la manera en la que los distintos recursos paisajísticos se asocian a la misma, a sus elementos construidos y a sus usuarios; proporcionan un acceso eficiente, seguro y rápido a sitios distantes es decir, permiten el acceso a comunidades y entornos diferentes a los nuestros y también a sus paisajes (Consejería de Obras Públicas y Transporte, 2008).

Por lo anterior, el diseño de los distintos elementos que forman las carreteras y vialidades responde a la necesidad de servir al tráfico, a su seguridad y a conseguir unas condiciones cómodas para la conducción. Por esta causa, la fisonomía de estos elementos estructuradores obedece a una estética de la funcionalidad que se impone en exceso frente a otras posibles características. Los efectos del tráfico, especialmente cuando éste es elevado e incluye un gran número de vehículos pesados mediatizan el ambiente de la carretera y la vialidad haciéndola ruidosa, sucia y peligrosa de manera que los espacios propios de estos elementos (calzada, carriles, áreas de parada) son duros, agresivos y deteriorados. (Consejería de Obras Públicas y Transporte, 2008).

En relación con lo anterior, es importante señalar que la función de las arterias primarias es proveer de viajes a velocidades más altas para el tránsito de paso. El acceso a propiedades adyacentes puede ser permitido si está diseñado de tal manera que no interfiera indebidamente con el tránsito de paso. En lugares donde se permite el acceso, normalmente se requiere de entradas y salidas bien diseñadas con adecuados radios de viraje y posibles rutas de aceleración / desaceleración. Las intersecciones entre las calles locales, colectores y vías primarias están normalmente al grado de intersecciones. (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2008)

4. La avenida Solidaridad – Las Torres

La investigación de la Ciencia del Paisaje como un criterio de intervención y ordenación en las ciudades hasta ahora llevada a un nivel conceptual, busca la intervención en algunos segmentos en la Vialidad Solidaridad-Las Torres en Toluca, consolidada como una arteria primaria y que recientemente se encuentra en un proceso de modernización y ampliación, a consecuencia de la revaloración que se le ha dado.

Cabe destacar que los segmentos se encuentran en tramos intermedios entre las obras que se están realizando, pues son estos los que se encontrarán sujetos a intervención desde los preceptos del paisaje en un proyecto de restauración paisajística que incluya rehabilitación en camellones, guarniciones, banquetas, apertura de los camellones, arborización y arbustos, señalética, cruces peatonales, semáforos, iluminación, introducción de mobiliario y en su caso carril de bicicletas.

Para efectos de lo anterior, partimos de considerar que si bien de su origen fue el camino de operación de la línea de energía eléctrica creada por la Comisión Federal de Electricidad, en la actualidad la Avenida Solidaridad Las Torres forma parte de la red vial básica de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y es considerada como parte de uno de sus circuitos concéntricos así como uno de sus principales ejes alimentadores radiales canalizador de transporte pesado principalmente..

Por su trazo, atraviesa los municipios de Metepec, Toluca, San Mateo Atenco, y Zinacantepec en forma casi paralela a la parte poniente del Paseo Tollocan iniciando en la avenida Torres Chicas y el cruce con avenida Adolfo López Mateos y hasta la intersección con la carretera México-Toluca en el municipio de Lerma.

4.1. Proyecto de modernización

El actual proyecto desarrollado sobre la avenida Solidaridad-Las Torres ha de basarse en una revaloración de la propia vialidad con la finalidad de agilizar el tránsito vehicular a lo largo de los municipios por los cuales atraviesa además con el objeto de cumplir con las políticas de integración y crear una estructura vial completa, tanto para el Municipio como para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca que dé respuesta eficaz a las necesidades de la población. La obra cruzará la capital del estado desde Zinacantepec hasta San Mateo Atenco con una longitud de 25 kilómetros y tendrá dos grandes distribuidores en cada punta y 4 pasos a desnivel en los cruces más conflictivos: Pino Suárez, Colón, Tecnológico y Heriberto Enríquez. Una vez terminado este proyecto de modernización, se espera que mediante esta vialidad, será posible atravesar la ciudad de Toluca en tan sólo 15 minutos de oriente a poniente.

Con base en lo anterior, es posible identificar la tendencia funcional del proyecto diseñado eminentemente para agilizar el tránsito vehicular y la movilidad interurbana de los municipios anteriormente mencionados, dejando de lado la parte natural y estética en que se puede intervenir aspecto en que el paisaje urbano puede ser implementado en la mejora de ciertos segmentos.

Por tanto el paisaje en todas sus dimensiones es propuesto como el elemento a desarrollar en la complementación de dicha obra de revaloración para la movilidad y el tránsito.

Bibliografía

Libros

- **Bazant, S. Jan (1983) “Manual de Diseño Urbano”.**Editorial Trillas S. A. de C. V. 6ta Ed. México, México.
- Capel, Horacio (2002) “La Morfología de las Ciudades”. Ediciones del Serbal 1ra Ed. Barcelona, España.
- **Consejería de Obras Públicas y Transporte (2008). “La carretera en el Paisaje. Criterios para su planificación, trazado y proyecto”.** Junta de Andalucía, Centro de Estudios Paisaje y Territorio, Sevilla, España.

- **De Bolos, María. (1992) “Manual de Ciencia del Paisaje”.** Editorial MASSON S.A., Barcelona
- **De Bolos Capdevila, María y Gómez Ortiz, Antonio (2009). “La ciencia del Paisaje”.** en Busquets Fábregas, Jaume y Cortina Ramos, Albert (Coords.) *Gestión del Paisaje, Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Editorial Ariel Patrimonio. 1ra Ed. Barcelona, España.
- **Lynch, Kevin (1984) “La imagen de la ciudad”** Editorial Gustavo Gil 4ta Ed. Barcelona, España.
- **Rico, Juan Carlos (2004) “El paisajismo en el siglo XXI, entre la ecología, la técnica y la plástica”.** Ediciones Silex, Madrid, España.

Revistas

- **Martínez, de Pisón, Eduardo (1983) “Cultura y ciencia del paisaje” en Revista Agricultura y Sociedad [En línea] abril-junio No. 27** Madrid, España disponible en: https://www.mapya.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays%2Fa027_01.pdf
- **Mérida Rodríguez, Matías (2005) “Aproximación a la valoración de los paisajes urbanos en el conjunto territorial” [En Línea] Edición digital a partir de Jornadas de Geografía Urbana (2ª. 1995 Alicante), II Jornadas de Geografía urbana: Recuperación de centros históricos, utopía, negocio o necesidad social; La Geografía de la Percepción como instrumento de planeamiento urbano y ordenación; Las fachadas urbanas, marítimas y fluviales, 1998 Alicante, España disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=17638>**
- **Ormaetxea Arenaza, Orbanje (1997) “Concepto y método en paisaje. Una propuesta docente” en revista Lurralde [En línea] No. 20. 1997 Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología Facultad de Filología, Geografía e Historia Francisco Tomás y Valiente,** disponible en: <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur20/20ormae/20ormae.pdf>
- **Pérez, Edmundo (2000) “Paisaje Urbano en Nuestras Ciudades” en Revista Bitácora Urbano Territorial [En línea] No. 004, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá Colombia, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/748/74810406.pdf>**
- **Riesco Chueca, Pascual; Gómez Zotano, José; Álvarez Sala, Damián (2008) “Región, comarca, lugar: escalas de referencia en la metodología del paisaje” en Revista Cuadernos Geográficos [En línea] Núm. 43, sin mes Universidad de Granada, Granada, España, disponible en: <http://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/043/043-010.pdf>**
- **Sabaté Bel, Joaquín (2004) “De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje urbano” en Revista Urbano [En línea] noviembre, año/vol. 7, número 010 Universidad de BíoBío Concepción, Chile disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/198/19871009.pdf>**

- **Zoido Naranjo, F. (2002):** "El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio" en Zoido, F. y Venegas, C. (Coord.) Paisaje y Ordenación del Territorio. [En línea] en Centro de Estudios Paisaje y Territorio, Consejería de Obras Públicas y Transportes y Fundación Duques de Soria, Sevilla, España, disponible en: http://www.paisajeyterritorio.es/index.php/es /descargas/cat_view/41-articulos.html

Ponencias

- **Rubio, Juan Manuel (2001)** "Paisaje Urbano, Recomendaciones de Diseño". *Ponencia III Congreso Internacional de Ordenación del Territorio. Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, II Foro Internacional "El peatón en el uso de las ciudades espacios públicos"*, Septiembre-October 1981, México, Secretaría de Educación Pública. Instituto Nacional de Bellas Artes.

Internet

- **Montaner, Juan Carlos (2010).** "Arquitectura del Paisaje" en *Enciclopedia Libre en Español*. [En línea]. México, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_del_paisaje
- **Navarro, Elio Herminio. (2009).** "Geografía Urbana" en *Enciclopedia Libre en Español*. [En línea]. Argentina, disponible en: <http://club.telepolis.com/geografo/urbana/sistemaur.htm>

Dependencias Oficiales

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras, 1991