

**Título: “La calidad del paisaje en los parques urbanos”**

Mesa temática: Espacio público y calidad de vida urbana

Nombre: Silvia

Apellidos: Arias Orozco

Cargo: Profesor Investigador Titular “C”

Cuerpo Académico: Centro de Investigaciones en Arquitectura y Medio Ambiente (CIMA)

Dirección: José I. Solórzano No. 655. Col. Jardines Alcalde. Guadalajara, Jal. CP 44290. México.

e-mail: silviarias29@hotmail.com

Teléfono (52) (33) 38 55 09 52

Fax: (52) (33) 12 02 3000 ext. 8699

### **Resumen.**

El gran crecimiento que se ha venido generando en las grandes urbes, como es el caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara, se debe en gran medida a la falta de una planificación adecuada, lo que pone en riesgo las áreas verdes de prevención, conservación y protección ecológica que aún existen en la ciudad.

Desde la promulgación de las actuales normativas y reglamentos de desarrollo urbano, esta alteración ambiental se ha acentuado aún más al permitirse el cambio en el uso del suelo en áreas donde tradicionalmente se consideraban como “reservas ecológicas”, tal es el caso del controvertido proyecto denominado el “Plaza Pabellón” en el bosque de los “Colomos”, aunado a lo anterior también se han detectado la apertura de nuevos fraccionamientos en esta áreas de esparcimiento, restándole a la ciudad la calidad ambiental que requiere; por lo tanto no se ha respetado el carácter de “área protegida”, debido a la voracidad comercial y de expansión urbana, así como la falta de aplicación de las leyes ambientales en el Estado de Jalisco.



Desde la fundación de la ciudad de Guadalajara en 1536, los habitantes de esta urbe han requerido de áreas de esparcimiento. Algunas de las áreas verdes tradicionales están representadas por el Parque Agua Azul, el Parque Mirador Independencia, Parque-zoológico Guadalajara, el Parque Centinela, por mencionar solo algunos espacios más visitados por los habitantes de la ciudad. Sin embargo, si se analiza desde el punto vista ambiental, muchos de estos espacios representan solamente un reducto de la misma ciudad; receptora de sus desechos o de sus aguas residuales.

Los espacios públicos son lugares indispensables dentro de las grandes ciudades, debido a los beneficios sociales y ambientales que proporciona a nivel urbano; que va desde la generación de

---

<sup>1</sup> Imagen tomada de: <http://i37.tinypic.com/20g0jnl.jpg>

zonas de descanso y recreación, la reducción de índices delictivos, el mejoramiento climático y el aspecto de la naturalización del ambiente. Al dotar así mismo de áreas verdes en las zonas habitacionales, se genera mayor plusvalía que se traduce en una mejor calidad de vida, con una serie de posibilidades para mejora de las condiciones ambientales dirigidas hacia la sustentabilidad urbana de la zona donde se enclavan los espacios abiertos.

Se ha establecido que los parques urbanos son fuente de bienestar físico, biológico, psicológico y social para los habitantes de una ciudad. Los jardines y árboles embellecen el paisaje urbano, al mismo tiempo que proporcionan el desarrollo de actividades físicas saludables. Carentes de tráfico y ruido, sus caminos interiores son los mejores sitios para realizar ejercicios aeróbicos. Al abrigo de los árboles, donde las aves hacen sus nidos, se ofrece una atmósfera para reducir el cansancio mental y se propicia la convivencia entre las diferentes clases sociales.

La presente propuesta, pretende considerar la Arquitectura del Paisaje en la calidad urbana, ya que se considera que mediante un adecuado manejo ambiental de la zona, los recursos naturales existentes también representan un alto valor como recurso económico.

Así mismo se plantea la factibilidad de dar soluciones para la conservación de los parques urbanos, en la que se contemplen futuras medidas de prevención de los impactos ambientales generados por el hombre, mediante el manejo adecuado del paisaje, que aseguren la calidad ambiental, social y económica en los radios de acción de dichas infraestructuras desarrolladas dentro de la ciudad.

### **La situación de los parques urbanos**

En la ciudad de Guadalajara la problemática existente en materia de áreas verdes es cada vez más notoria. Además de no disponer de suficientes parques urbanos destinados a las actividades recreativas y de esparcimiento, tampoco se cuenta con las instalaciones deportivas necesarias. A ello se agregan acciones tan controvertidas como la venta legal o ilegal del Club Deportivo Guadalajara A. C. (Ochoa, 2006) que independientemente del resultado final, este tipo de acciones sólo demuestran la falta de interés por parte de la sociedad en general y del sector gubernamental en particular, hacia el desarrollo y se protección de nuevas áreas verdes.

Existen otros ejemplos recientes de alteración ambiental, debido al cambio de uso de suelo en zonas que se consideraban como "reservas ecológicas", como el caso del proyecto de plaza pabellón dentro de terrenos del parque "Los Colomos" (Carrillo, 2005).

La situación es similar para el caso de la barranca Huentitán-Oblatos, a pesar de ser considerada como área protegida desde 1997, cuando se hizo pública la declaratoria "Año de la Barranca", no significa que haya sido respetada; debido al crecimiento desordenado y la falta de planeación por las necesidades de expansión de la ciudad, sin una aplicación, seguimiento y control de los reglamentos de edificación, y mucho menos de alguna restricción medioambiental dentro del Estado de Jalisco (H. Ayto. de Guadalajara).

Dentro de las dimensiones de la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG), con una problemática social, política y medioambiental compleja, se manifiesta un gran déficit de metros cuadrados de áreas verdes, según recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Landeros,

2003), que debería ser de 9 m<sup>2</sup>/hab., sin embargo esta cifra varía según la zona de la ciudad. En promedio existen menos de 4 m<sup>2</sup>/hab., dentro de la mancha urbana. Asimismo la OMS recomienda que los habitantes no tengan que caminar más de quince minutos para encontrar un sitio arbolado, circunstancia que no se cumple, salvo en colonias de alto poder adquisitivo o en fraccionamientos cerrados.

Por otro lado, la ubicación de áreas verdes como parques de esparcimiento o instalaciones deportivas públicas, por lo general se ubican en sitios poco equitativos en cuanto a zonas de la ciudad, beneficiando a las zonas de las clases más altas económicamente. El esfuerzo de la sociedad civil, los gobiernos y las instituciones de educación superior, debiera verse reflejado en una mejor planificación y desarrollo de las áreas verdes en la ZMG.

Es necesario para conservar el hábitat natural de las zonas urbanas, que el enfoque de análisis del medio físico esté encaminado hacia un desarrollo sustentable de las grandes metrópolis. Los elementos del medio físico que se analizan y que mayormente van a influenciar el diseño urbano ecológico, son el clima, la vegetación, el relieve, la precipitación pluvial; sin embargo las áreas verdes que representan el espacio urbano se analizan bajo la óptica de estudio de la arquitectura del paisaje, en vías de un desarrollo sustentable de los recursos naturales.

El diseño urbano sustentable debe ser una prolongación de la planificación de obra y está dentro del proceso de su estructuración urbana. La actividad deberá referirse principalmente a la selección de los componentes, materiales y especies vegetales en función de un diseño ambiental con el que sea factible resolver problemas limitados, definidos, que afecten al terreno de emplazamiento.

Dentro del escenario urbano, el desarrollo de los parques ha sido desatendido casi siempre, debido a la complejidad del fenómeno urbano y a su variedad topológica, así como por el propio legado histórico. Los parques y las demás áreas verdes, son sólo uno de tantos parámetros desarrollados por la cultura urbana internacional, en la que la naturaleza manejada técnicamente forma parte primordial de una imagen ideal del entorno natural.

A medida que una ciudad alcanza los límites territoriales de crecimiento también aumenta su necesidad de obtener lo que la extensión de las áreas urbanizadas van destruyendo. Las grandes ciudades poseen parques en la medida en que se van alejando de la naturaleza, es difícil imaginar que se presente esa necesidad en pequeñas poblaciones, debido a que la cercanía con el medio natural es inmediata y cotidiana.

En las grandes metrópolis, el paisaje urbano se ha desarrollado de una manera monótona, saturado de referencias ajenas que le permitan obtener al ciudadano un equilibrio social y psicológico; el entorno urbano se transforma en un ambiente de clima y aire incómodos para la supervivencia humana, aunado a la violencia, el ruido, y la deshumanización que llevan a la pérdida de una identidad visual con la sensación de alcanzar los límites de su propia resistencia a un ambiente hostil. Es recomendable que la ciudad alcance un equilibrio ecológico dentro de los diferentes ámbitos sociales, pero que además exista el dominio y control de la biodiversidad de especies naturales y en el aspecto cultural. La visión de los parques urbanos como un sitio que propicie el equilibrio entre el hombre y su intervención urbanística, en contraposición a la naturaleza, paradójicamente su medio ambiente natural y a su vez la búsqueda del ideal humano.

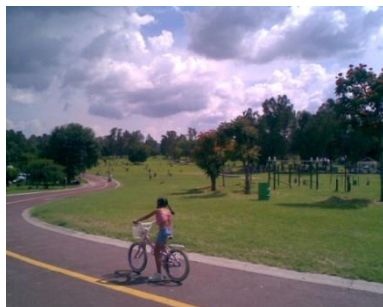
### **La transformación de los espacios públicos en Guadalajara**

Dentro de la ZMG existen diferentes clases de áreas verdes, que abarcan desde los jardines privados y públicos, parques, unidades deportivas y plazas, hasta clubes deportivos. La descripción de los parques públicos más relevantes dentro de la ciudad se hace necesaria para plantear un enfoque global en el desarrollo de espacios abiertos, sus condicionantes ecológicas y sus potencialidades de crecimiento y sustentabilidad. Desde la fundación de Guadalajara en 1542 (en el Valle de Atemajac), los espacios abiertos han cumplido la función social necesaria de esparcimiento y convivencia, como se menciona enseguida:

*El Parque Agua Azul.* Este espacio representa en la mente popular, el primer parque o área de esparcimiento; en realidad era un paseo dominical, donde las personas iban a bañarse al lago hacia 1885. Para 1893 se abrió como parque público. Poseía 98 hectáreas, incluido el lago. Posteriormente el ayuntamiento lo transformó en parque zoológico de Guadalajara durante el periodo de 1924 a 1984 (después trasladado al actual parque zoológico en Huentitán). El Agua Azul perdió 60 hectáreas entre 1945 y 1955 debido a la urbanización de su perímetro, se abrieron avenidas y se reubicaron las instalaciones del ferrocarril. De 1966-1985 el parque fue sede de las Fiestas de Octubre. En la actualidad cuenta con menos de 20 hectáreas, de las que 17 hectáreas son áreas verdes. En su interior alberga varias edificaciones como son la concha acústica, el teatro Guadalajara, El teatro experimental de Jalisco, la biblioteca pública y tres museos.

*El parque Alcalde.* Para 1959, bajo el mandato del gobernador Agustín Yáñez, se iniciaron los trámites de expropiación de los terrenos que albergarían entonces la construcción del parque monumental Mezquitán Alcalde o Parque Alcalde. Fue inaugurado el 30 de diciembre de 1961 por el gobernador del estado, Juan Gil Preciado. El área obtenida fue de 168 mil 277 m<sup>2</sup>, sobre un terreno accidentado; está compuesto de bellos jardines arbolados, juegos mecánicos, un tren que realiza un recorrido a través del parque, área de juegos infantiles y una gran fuente denominada “La Monumental”, cuyo cause conforma un lago artificial. En la actualidad se conoce como parque “Rehilete Alcalde”, desde que existe una serie de juegos mecánicos.

*El Parque Metropolitano.* La creación del Parque Metropolitano de Guadalajara representa, por primera vez, la aspiración de llevar a una escala propia de la gran ciudad un concepto de sustentabilidad, donde la naturaleza se asocia al entorno de manera diferente, en cuanto que sus dimensiones permiten un proceso de mayor número de actividades, debido a la evidente especialización del espacio público, conformado por una especie de oasis en medio de la urbanización extensiva de la gran urbe.



<sup>2</sup> Imagen tomada de: [http://4.bp.blogspot.com/\\_X3IQuvR0M5U/SKBA0zMyIrl/AAAAAAAAAFUg/DSq6KB\\_HazM/s1600-h/Imagen024.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_X3IQuvR0M5U/SKBA0zMyIrl/AAAAAAAAAFUg/DSq6KB_HazM/s1600-h/Imagen024.jpg)

Los ciudadanos tienen derecho a disfrutar de la naturaleza, pero también la obligación de preservarla y mantenerla. Por lo que es importante participen activamente en la conservación de los recursos naturales en los que estén inmersos. Los mecanismos para obtenerla son mediante la creación y desarrollo de nuevas áreas verdes, parques y jardines, ubicados equitativamente dentro de la ZMG.

### **Desarrollo de los criterios de sustentabilidad de los parques urbanos**

Dentro del manejo de espacios abiertos en general, se han establecido varios conceptos acerca de los diferentes tipos de áreas verdes, enfocados a desarrollar una serie de criterios para el manejo sustentable de los parques urbanos (CONAFOVI, 2005):

*Parques urbanos.* Es una superficie de terreno que puede variar entre 10 y 1 millón de m<sup>2</sup> (con un ancho de 100 m como mínimo), la que presenta la oportunidad de realizar diferentes actividades deportivas, recreativas y culturales. Cuenta normalmente con instalaciones de servicio de baños y cafetería. En los parques prevalece la presencia de grandes árboles y diferentes tipos de cubre pisos.

*Jardines públicos.* Son aquellas superficies construidas ex profeso para el esparcimiento de usuarios de las áreas vecinales, sus dimensiones varían de 2 mil 500 a 10 mil m<sup>2</sup> con un ancho mínimo de 50 m. La función principal es el esparcimiento y la mayor de las veces cuentan con mobiliario urbano como bancas, juegos infantiles, canchas básquetbol y jardines.

*Camellones.* Es la franja de terreno comprendida entre los carriles de sentidos opuestos dentro de cualquier arteria de circulación vial. Así como los que separan los carriles centrales de los laterales, su dimensión es de 2 a 3 m de ancho. Dentro de los camellones los árboles que se coloquen deberán de ser de talla mediana, con un diseño acorde al microclima del lugar.

*Banquetas.* Son las superficies que se encuentran entre el frente del lote y la zona de circulación vehicular. Ser debe cuidar la jerarquía del peatón.

*Jardines privados.* Para los jardines privados es conveniente escoger topologías de árboles pequeñas. Para evitar posibles daños a las cimentaciones de los edificios.

### **Factores de diseño ambiental en espacios abiertos.**

*Selección de especies.* La selección de especies de árboles y arbustos dentro de un parque urbano llega a ser una decisión de carácter ambiental trascendente, para asegurar beneficios y belleza que satisfagan las necesidades del usuario. Dicha selección contemplar la adaptación de las especies, para lo que se deben considerar los requerimientos de cultivo, el sitio adecuado que determine el árbol ideal para plantarse. La mejor selección son plantas autóctonas, debido a su adaptación climática y a su resistencia a las plagas o enfermedades del lugar; sin embargo, si se decide agregar especies es conveniente que sean plantas de poco mantenimiento y que provenga de un microclima similar.

Dentro de los tres estratos de plantas en el medio natural, se consideran como representativos: el arbóreo, arbustivo y herbáceo.

- Estrato arbóreo. Está conformado por árboles, es decir, individuos vegetales con tronco, fronda y raíz. Es el estrato con mayor altura dentro del medio. Recibe la mayor cantidad de luz solar.

- Estrato arbustivo. Un arbusto es un individuo vegetal con raíz, con crecimiento aéreo ramificado y su máxima altura es de 5 m. Requieren de una luz solar media, aunque existen especies que soportan el sol directo.
- Estrato herbáceo. Sus características son de pequeñas dimensiones, no superan los 60 cm de altura. Se les denomina también hierbas, flores, plantas rastreras y plantas pequeñas.

En cada región específica del planeta, las plantas crecen de manera diferente, por lo que se deben considerar dos aspectos importantes: los físicos y los de diseño.

*Aspectos físicos.* En este apartado se incluyen:

- El clima. Las condicionantes de altura van a regular el tamaño de las áreas verdes, en microclimas tropicales la superficie debe ser mayor que en microclimas áridos.
- La luz. Muchas de las especies no pueden sobrevivir sin una buena cantidad de luz, debido a que sus ramas crecen deformes y las hojas no pueden alcanzar un estado óptimo de salud.
- La superficie disponible. Se debe considerar una extensión de territorio para el crecimiento vertical y horizontal de las especies a plantar, con ello se obtiene la madurez y el buen desarrollo de las plantas.
- Suelo. Es necesario calcular la capacidad y retención del agua y drenaje; desarrollar áreas de compactación y elegir áreas de calidad de suelos, aptas según el tipo de especies vegetales a ubicar en el sitio elegido.
- Forma de la planta. Para los espacios urbanos es indispensable considerar los espacios libres necesarios a fin de no obstaculizar la libre circulación de vehículos o personas.
- Calidad de la planta. La calidad de la especie elegida debe ser óptima para obtener áreas bien forestadas y evitar epidemias o contaminación de plagas originadas por la mala selección.

*Requerimientos de diseño.*

- Regulación de humedad y temperatura. La vegetación regula la humedad y la temperatura de una manera constante.
- Su función específica. El tamaño y tipo de estrato herbáceo que se recomiende; introducir acorde al espacio urbano del que se trate.
- Escala espacial. La percepción espacial disponible en los espacios abiertos es normalmente de menor tamaño que la necesaria, y los elementos verticales representan las condicionantes de la proporción.
- Valor funcional. Aquí se debe encontrar una conciliación entre los valores de funcionalidad y los límites territoriales del espacio.
- Control de viento. Para lograr dirigir, incrementar o impedir el paso de la ventilación se utilizan diferentes tipos de follaje según la especie seleccionada.
- Contaminación. Los árboles ayudan de manera importante a disminuir los contaminantes atmosféricos.
- Soleamiento. La vegetación y la sombra que los árboles desarrollan juega un papel determinante en el control de soleamiento, en todas las zonas o áreas verdes.
- Erosión. Para este factor es determinante contar con todas las clases de estratos herbáceos, ya que si no existen suelos adecuados para el desarrollo de plantas se verá disminuido el medio ambiente natural.

- Desarrollo urbano sustentable. Requiere de a) mantenimiento de las áreas verdes existentes en las inmediaciones a las edificaciones, los servicios y otras actividades; b) la conservación de áreas forestales y agrícolas, a través de normas que no permitan ser objeto de fraccionamiento urbano; y c) establecimiento de limitaciones para evitar zonas habitacionales en torno a centros industriales.

### **El manejo de espacios abiertos.**

Los espacios abiertos se originan de las áreas resultantes al implementar la ordenación territorial, mediante la orientación y posición de edificios, la jerarquización de vialidades y demás equipamiento considerado en el proyecto urbanístico y la infinidad de actividades que se realizan. Actualmente los planes de ordenamiento, urbanización y los reglamentos de construcción de edificaciones determinan los porcentajes de espacios abiertos exigibles (CONAFOVI, 2005).

Se establecen dos tipos de espacios abiertos, el primero es el que no tiene forma y es el resultado residual al momento de colocar las edificaciones en el terreno; el segundo posee una forma específica, con uso definido para actividades de esparcimiento, etcétera. Para que un espacio pueda considerarse como área verde deberá tener como mínimo 10 m<sup>2</sup>.

En áreas fragmentadas regularmente se presentan problemas para la introducción de especies vegetales, debido a difícilmente se podrán desarrollar la infraestructura necesaria para su mantenimiento. Los árboles no pueden alcanzar una buena forma o tamaño, y las plantas pequeñas requieren de cuidados especiales por ser especies delicadas, en estos espacios es difícil obtener condiciones para su desarrollo natural. Por ello es mejor darle otra solución paisajística, que no sea como área verde. Se les otorga una utilidad social definida mediante la colocación de mobiliario urbano, como contenedores de basura, casetas telefónicas, buzones de correo, kioscos culturales, esculturas, pinturas, tableros informativos, paradas de autobuses, etcétera.

Los espacios suficientemente amplios, denominados como útiles, son capaces de albergar funciones específicas a cumplir: como parques, plazas camellones, andadores, corredores, glorietas, etcétera. Estas áreas se diseñan en función del tipo de vivienda que ahí se desarrolla, como interés social, residencial o campestre. La extensión, como ya se mencionó, estará en función de la legislación local en el rubro de desarrollo urbano y del reglamento de construcción correspondiente.

En los desarrollos habitacionales normalmente es exigible la donación de un porcentaje de área libre, se recomienda asimismo sembrar árboles en 30 por ciento del área total.

### ***Estrategias de selección de especies vegetales en los parques urbanos (CONAFOVI, 2005)***

1. No es recomendable tener más de cuatro especies para cada uno de los estratos dentro de conjuntos habitacionales.
2. La distancia que debe existir es como mínimo de 2.5 a 3 m.
3. Al momento de plantarse un árbol se deberá considerar la talla máxima que alcanzará la especie seleccionada.
4. Se buscará que las especies seleccionadas den una identidad propia al lugar.
5. Las áreas verdes deberán estar como mínimo a tres minutos de distancia caminando (225 metros aproximadamente) de los conjuntos habitacionales.
6. Deberá existir una buena señalética, accesible a todas las personas.
7. Introducir diseños integrales de los distintos estratos en parques, jardines y demás espacios abiertos.
8. No se recomienda colocar pasto o cubre piso bajo árboles de mayor altura, debido a las necesidades de luz solar en las especies menores.
9. Se deberán manejar los tres estratos herbáceos a fin de obtener áreas verdes saludables.

## **Concepto del paisaje**

Dada la importancia del análisis del paisaje encaminado hacia un adecuado desarrollo sustentable de los parques urbanos y su medio natural, se establece una serie de referencias concernientes a los conceptos utilizados por los expertos en la materia del paisaje.

El paisaje es todo el ambiente natural existente en torno a las actividades del hombre y de los demás seres vivos. El estudio del mismo se ha venido realizando por los profesionistas involucrados en las ciencias naturales, como ecólogos, geógrafos, biólogos, etcétera. Sin embargo, recientemente también se le ha tomado importancia en el área de las ciencias humanísticas, como en el caso de profesionistas del ramo de la arquitectura, el urbanismo y de la planificación en general.

Hasta mediados del siglo XIX se hace referencia a la arquitectura del paisaje, fue entonces cuando los diseñadores, urbanistas y arquitectos comenzaron a tomar conciencia de su papel dentro de un desarrollo adecuado de sus proyectos integrados al ambiente.

La diferencia entre ambos conceptos radica en que al hablar de paisaje se refiere a una globalidad del entorno; no así al referirse a la arquitectura del paisaje, ya que ésta se planifica de tal manera que respete lo más posible el paisaje en su forma natural, con el objetivo de mantener el equilibrio ecológico y evitar los impactos ambientales. Todo ello a través de planes de ordenamiento, de planificación y el manejo del suelo de una manera integral hacia un desarrollo sustentable (Laurie, 1983).

### **Los componentes del paisaje.**

*Elementos del paisaje.* Con la finalidad de obtener ideas claras respecto al conocimiento del paisaje, así como los alcances del mismo hacia el diseño urbano, es conveniente establecer los conceptos concernientes al paisaje dentro de lo que se considera más apropiado en la literatura especializada de la planificación ambiental. (Escribano, 1989).

*Elementos visuales básicos.* Cuando una persona observa su entorno puede percibir mayormente lo que su visión capta; por lo tanto aquí se hace referencia directa a los elementos visuales que el ser humano es capaz de captar. Se puede decir que “el paisaje, entendido como conjunto de unidades territoriales con distintas propiedades y características, puede ser analizado y definido a través de los siguientes elementos visuales” (Escribano, 1989). Según la clasificación que establece María Escribano en sus publicaciones del Ministerio de Obras Públicas (MOPU), los principales elementos visuales son la forma, la textura, la línea, el contraste y el color, éste último como complemento a todos los anteriores.

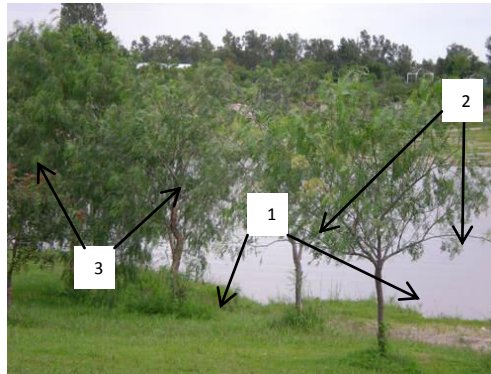
*Componentes del paisaje.* Ya se establecieron los elementos visuales que conforman el paisaje. A continuación se expone cómo está conformado un paisaje según los diferentes elementos naturales o artificiales. Para efectos prácticos los componentes del paisaje se denominan y agrupan en cuatro grandes áreas:

1. La tierra. Es factible observar mediante este componente del paisaje el relieve, las texturas y los diferentes materiales del terreno, así como la evolución y conformación de la superficie terrestre de ese entorno.



2. El agua. Este componente del paisaje es de bastante peculiaridad ya que, como es de imaginar, la presencia de este elemento en el ambiente es esencial para cualquier forma de vida. Además aporta elementos estéticos que revalorizan el paisaje hacia los más altos niveles.

Dentro del Parque Metropolitano existe un lago artificial, que representa componentes relevantes tanto a nivel biológico como paisajístico.



3

3. La vegetación. Por sí misma proporciona variedad al colorido y textura dentro del entorno natural o artificial. Al referirse a la tipología vegetal del bosque “El Centinela”, se puede considerar como una masa arbórea densa. Existen árboles de especies endémicas, como los pinos y encinos, con una altura medio. Sin embargo, se presenta una variedad de eucaliptos que ha representado una amenaza natural al resto del bosque dentro de este ecosistema natural.

4. Las estructuras o elementos artificiales son componentes inevitables en el paisaje, debido a que son la manifestación de la intervención del hombre sobre su entorno, que se llega a presentar mediante el desarrollo de centros turísticos u otros géneros arquitectónicos.



4

---

<sup>3</sup> Esta imagen ha sido seleccionada para Google Earth, tomada por Heikko

<sup>4</sup> Imagen tomada de:

[http://1.bp.blogspot.com/\\_8APhQio3MvA/THLXT0cheHI/AAAAAAAABbE/a\\_ljqrgXgGo/s400/IMG\\_0436.JPG](http://1.bp.blogspot.com/_8APhQio3MvA/THLXT0cheHI/AAAAAAAABbE/a_ljqrgXgGo/s400/IMG_0436.JPG)

La intención del presente análisis es considerar la forma, los materiales y los sistemas constructivos con los que se va a realizar una intervención futura dentro del paisaje específico, considerando la tipología, con lo que es posible lograr la integración global de las estructuras urbanas en el medio natural. De lo anterior va a depender la conservación o el deterioro del valor visual y ambiental del paisaje natural de los parques urbanos en Guadalajara.

### La calidad visual del paisaje.

*Percepción visual del paisaje.* Para su correcta interpretación visual, el estudio paisajístico, contiene definiciones de una subjetividad considerable; por lo tanto se hace necesario además de lo anterior, establecer un seguimiento lógico para la percepción visual del entorno. Algunos autores han definido dos factores de visualización más relevantes para la correcta zonificación de un paisaje. Dicho seguimiento se relaciona según la susceptibilidad de las vistas que posean los paisajes analizados y están representados por la cuenca visual y la intervisibilidad.

*Cuenca visual.* "Es la zona desde la que son visibles un conjunto de puntos o, recíprocamente, la zona visible desde un punto o conjunto de puntos. En un territorio de relieve accidentado sus límites coinciden con las divisorias de aguas. Los métodos para determinar la cuenca visual de un punto dado se basan fundamentalmente en el trazado de emisión de visuales desde el punto (líneas rectas), y su intersección con la altura que ofrece el relieve circundante. La emisión de visuales se efectúa sobre el terreno o sobre un mapa topográfico. Estas visuales parten radialmente del punto al determinar su cuenca. Se precisan por lo menos un mínimo de 16 vistas para obtener resultados fiables"(Escribano, 1989). La determinación de la cuenca visual resulta de gran importancia para la evaluación posterior de impactos visuales.



5

*Emisión de visuales desde un punto, representadas sobre una fotografía área del Parque Metropolitano, para la determinación de la cuenca visual.*

---

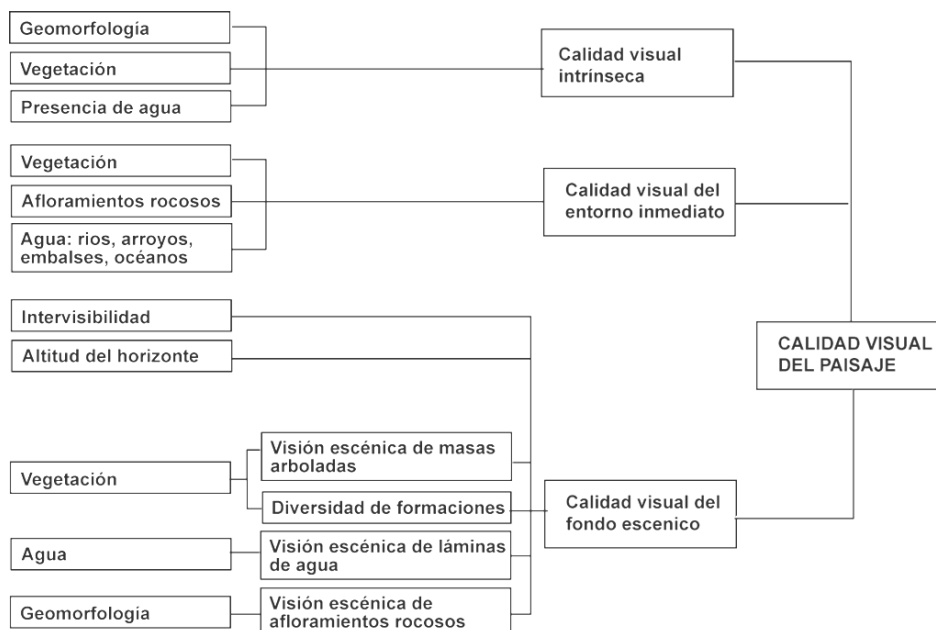
<sup>5</sup> Imagen tomada de: Google Earth

**Intervisibilidad.** Califica al territorio según el grado de visibilidad recíproca de todas las unidades entre sí (las líneas de las visuales trazadas, ayudan a determinar la cuenca visual entre los diferentes punto o zonas del paisaje, es decir la intervisibilidad). Con ello se valora la existencia de panorámicas amplias en el horizonte visual de cada punto dentro del entorno. Dicho valor es proporcional a la altitud relativa de la zona así como al elevado contraste de alturas que se presentan en su entorno circundante.

**Capacidad del paisaje.** Debido a que el paisaje está considerado como un recurso natural valioso, se ha establecido la capacidad paisajística de territorio mediante varios aspectos: La capacidad la obtienen al determinar la calidad visual, la potencialidad y la fragilidad visual del paisaje, destinado a recibir los elementos o acciones del ser humano.

**Calidad visual.** La calidad visual del paisaje se determina mediante la evaluación de los valores estéticos que posee. Para representar lo anterior, se aplica el esquema metodológico, desarrollado por María del Milagro (Escribano, 1989). según su experiencia, la visualización de un paisaje incluye tres elementos de percepción: las características intrínsecas del punto donde se encuentra el observador, las vistas directas del entorno inmediato y el horizonte visual o fondo escénico.

Modelo de Calidad Visual de Paisaje (Escribano, 1989).

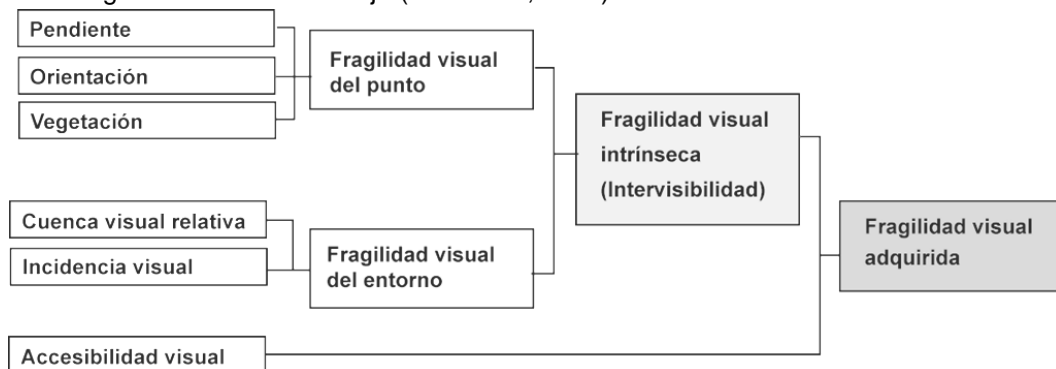


**Potencialidad del Paisaje.** Esta característica del paisaje se deriva principalmente de la combinación del potencial de vistas, entendido como la visibilidad del territorio expresada en profundidad y amplitud de campo así como de la calidad de las unidades accesibles a dichas vistas.

**Fragilidad visual.** Dicho concepto va a indicar el deterioro que el paisaje experimenta mediante las actuaciones del hombre. Este concepto se opone al de capacidad de absorción visual, el cual es la capacidad que posee un paisaje de absorber visualmente modificaciones sin alteraciones de su calidad visual.

El gráfico muestra los elementos que intervienen en la valoración de la fragilidad visual de un paisaje.

Modelo de Fragilidad Visual de Paisaje (Escribano, 1989).



Lo anterior puede ser aplicado en el análisis así como en las propuestas de un correcto emplazamiento de la arquitectura dentro de un entorno natural. Con lo cual es factible mejorar y proteger el valor estético y ambiental del paisaje a intervenir.

### **Paisaje en el Parque Metropolitano**

Se eligió una serie de vistas actuales del Parque Metropolitano, ubicado en la zona sur poniente de Guadalajara, en la colonia La Estancia, administrado por un organismo público descentralizado.

El análisis del estado actual del paisaje para futuras intervenciones se inicia con la identificación de sus elementos más significativos.

*Elementos y componentes del paisaje.* Los elementos visuales básicos son (véase imagen 5):

1. La forma. Representada por las ligeras colinas del territorio donde se encuentra emplazado el parque urbano.
2. Línea y contraste. Se refiere a elementos naturales como la presencia de escurrimientos naturales de temporal, así como a elementos artificiales representados por las esculturas o módulos de servicio.
3. Textura. Se observa a través de la existencia de las distintas especies de vegetación.
4. Color. Le otorga al paisaje características propias según la época del año, al ir variando las tonalidades de verdes de todos los elementos vegetativos existentes.

Por su parte, los componentes esenciales del paisaje se conforman por (véase imagen 6):

5. La tierra. Representa al mismo tiempo la topografía y en algunas ocasiones la textura del paisaje.
6. El agua. Le otorga al paisaje características de un alto valor estético.
7. La vegetación. Se compone de diferentes especies, dependiendo de cada paisaje.
8. Los elementos artificiales. Son el resultado de las acciones del hombre sobre el paisaje.

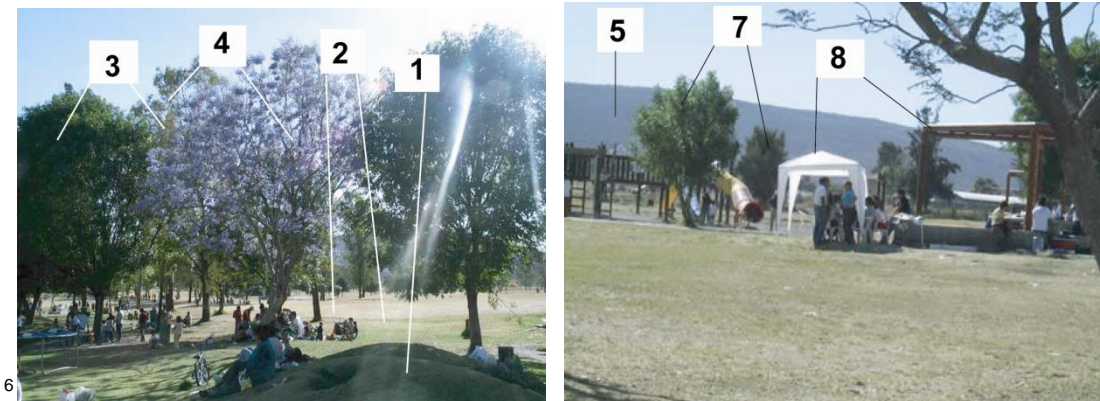


Imagen 5 y 6. Parque Metropolitano

*La valoración visual en el parque (véanse imágenes 7 y 8).*

1. La calidad visual intrínseca. No se encuentra alterada, conserva sus valores paisajísticos con respecto a la vegetación, a los escurrimientos naturales y el respeto del relieve original.
2. La calidad del entorno inmediato (dentro de un radio de 700 m) presenta alteraciones mínimas debido a la construcción de esculturas como íconos del parque, vías de acceso vehiculares con materiales pétreos y caminamientos peatonales de arena o adoquines de colores naturales.
3. La calidad visual del fondo escénico. Se encuentra en condiciones aceptables, ya que la línea de horizonte se conforma por edificaciones de vivienda unifamiliar, integradas al paisaje urbano circundante.

*Valoración visual.* La valoración de la fragilidad visual para preservar o mejorar el paisaje consiste en combinar la acción de los factores de visibilidad, las características naturales del mismo y la accesibilidad del hombre al entorno específico que se evalúa.

4. Elemento emergente. Se considera como tal a las construcciones de equipamiento, que le dan servicio al parque:

- Esculturas que señalan los ingresos importantes a la zona recreativa.
- Módulos de servicios que incluyen los baños y zonas de alimentación.
- Estructuras ligeras integradas al paisaje natural, a manera de mesas de *pic-nic*.
- Zonas de juegos infantiles distribuidos en sitios diferentes dentro del parque.
- Las ciclovías, destinadas al uso de bicicletas y cuadricletas.

5. Elementos integradores. Por un lado son pequeñas colinas conformadas por la topografía natural del terreno, en las inmediaciones del paisaje del parque, los elementos integradores son las diferentes especies vegetales.

6. Fondo escénico. Formado por el contorno urbano circundante con una densidad baja que se visualiza en la parte del entorno inmediato, conformación que no se debe alterar, para conservar la tipología urbana.

*Líneas de fuerza del paisaje.*

7. Punto de interés. Las esculturas son el punto de mayor interés, debido a la identificación de ingreso y como imagen iconográfica del parque mismo dentro del horizonte urbano.

8. Zonas de posible intervención. Se sugiere mantener el aspecto natural del parque, y solamente construir infraestructura complementaria en las zonas menos visibles del parque.

<sup>6</sup> Imagen tomada de: [www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html](http://www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html)

<sup>7</sup> Imagen tomada de: [www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html](http://www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html)

9. Líneas de fuerza del paisaje (Faye *et ál.*, 1974). Mediante la proyección de estas líneas de fuerza, en forma paralela al paisaje natural, correspondientes a las esculturas y módulos de servicio, se comprueba que las edificaciones realizadas han tenido un menor impacto y una mejor adaptación al paisaje natural.

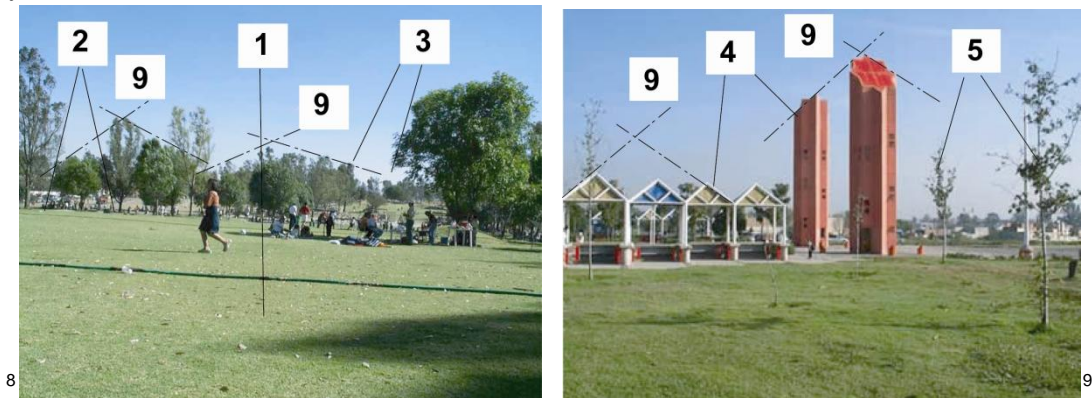


Imagen 7 y 8. Parque Metropolitano

### Consideraciones finales.

El manejo de los parques urbanos debe de protegerse conforme a los criterios sustentables:

1. Fortalecer el marco regulatorio en materia ambiental y energética, bajo criterios de eficiencia regulatoria y procurando el reforzamiento mutuo de los instrumentos de comando control, con una política de estímulo proporcional al beneficio generado por hacer más eficiente el consumo de recursos y energía para mejorar la calidad de vida en la ciudad y el ambiente global.
2. Inducir un proceso voluntario de certificación ambiental de desarrollos habitacionales, capaz de transformar las tendencias del mercado inmobiliario y de la construcción de vivienda en el país hacia horizontes de sustentabilidad, que logre armonizar los criterios internacionales a las realidades nacionales.
3. Continuar con el Programa Voluntario de Contabilidad y Reporte de Gases de Efecto Invernadero (GEI), así como con los proyectos piloto para determinar la viabilidad de certificar créditos de carbón, como resultado del ahorro de energía eléctrica en proyectos de vivienda de gran escala, factibles de participar en el MDL del Protocolo de Kyoto.
4. Promover una estrategia nacional para el fomento de la sustentabilidad urbana que ofrezca un marco de actuación comprensible que posibilite orientar la acción local en materia de planeación, reglamentación, gestión y financiamiento urbano bajo un referente común de acción, y con ello crear las condiciones para propiciar la edificación sustentable de las ciudades.
5. En base a los lineamientos del paisaje, evaluar las condiciones y oportunidades del área verde a intervenir para asegurar un manejo integrado a las condiciones visuales del paisaje y al desarrollo sustentable del espacio.

<sup>8</sup> Imagen tomada de: [www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html](http://www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html)

<sup>9</sup> Imagen tomada de: [www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html](http://www.guadalajaparks.udg.mx/metropolitano/index.html)

## Bibliografía y fuentes de información

- Bolós i Capdevila y Ribas Vilàs, Jordi (1992). *Ciencia del paisaje*. Barcelona: Ed. Masson.
- Carrillo, Juan (2005). *Gaceta Universitaria*. 31 de octubre de 2005. México: Universidad de Guadalajara.
- CONAFOVI (2005). "Guía para el diseño de áreas verdes". Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda. México.
- Escribano, Ma. del Milagro (1989). *El Paisaje*. España: Ed. MOPU.
- Faye, Bernard y Paul (1974). *Sites et Sitologie*. Francia: Ed. J.J. Pauvert.
- Historia de Guadalajara (s.f.). En: [es.wikipedia.org/wiki/Historia de Guadalajara](http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_Guadalajara), México.
- H. Ayuntamiento de Guadalajara (s.f.). En: [www.guadalajara.gob.mx/dependencias/guardabosques/barranca\\_oblatos.htm](http://www.guadalajara.gob.mx/dependencias/guardabosques/barranca_oblatos.htm).
- Landeros, Nelly (2003). "Amenaza a Guadalajara un gran déficit de áreas verdes". Periódico *El Informador*. 11 de Noviembre de 2003. México.
- Laurie, Michael (1983). *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Mc. Clennon, Charles (1977). *Landscape Planning for Energy Conservation*. EUA: Ed. Van Nostrand Reinhold Company.
- Ochoa, Raúl (2006). "Fraude de Jorge Vergara, Club Chivas". En: revista *Proceso*, diciembre de 2006. México.
- Parques Guadalajara (s.f.) En: [www.guadalajarparks.udg.mx](http://www.guadalajarparks.udg.mx).
- Parque Metropolitano*, en Gobierno de Jalisco: [www.parquemropolitano.jalisco.gob.mx/vamos.html](http://www.parquemropolitano.jalisco.gob.mx/vamos.html).