

LA VEGETACIÓN EN EL DISEÑO DE LAS OBRAS PÚBLICAS

1 INTRODUCCIÓN

2 ANTECEDENTES DE LAS PLANTACIONES EN LAS OBRAS PÚBLICAS

3 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

4 FUNCIONALIDAD VISUAL

5 CRITERIOS DE ELECCIÓN

6 ÁMBITOS

7 CASOS CONCRETOS

8 CONCLUSIONES

9 BIBLIOGRAFÍA

4 FUNCIONALIDAD VISUAL

La idea de incorporar un capítulo dedicado al análisis de la funcionalidad visual de las Obras Públicas surge tras la lectura del libro “Diseño y Funcionalidad de las Obras Públicas” del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Colección Ciencias y Humanidades.

En el seno de este libro se realiza la petición explícita de continuar con el estudio emprendido, profundizando y analizando más detenidamente todos aquellos aspectos relacionados con las Obras Públicas y su funcionalidad visual. Dado que el presente trabajo estudia la influencia de la vegetación en las Obras Públicas, se hace necesario añadir un capítulo consagrado a la función más básica que tiene toda obras, es decir, la funcionalidad visual.

La construcción de cualquier tipo de infraestructura produce, en mayor o menor medida, un impacto en el territorio. En la actualidad, la progresiva sensibilización de la sociedad y las administraciones hacia el medio ambiente, ha hecho que todo proyecto de obra pública contenga un estudio de impacto ambiental cuyo objetivo es cuidar y defender el medio natural y reducir el impacto producido.

Sin embargo, no se puede olvidar que las Obras Públicas también tienen un impacto sobre el hombre y que éste se produce a través de la vista. No obstante, la percepción visual que el hombre tiene de la infraestructura es un aspecto no considerado en el proyecto.

Toda Obra Pública tiene dos usuarios. Un usuario físico o funcional que la utiliza y un usuario visual que la observa y disfruta de ella desde el exterior.

La estética de la infraestructura es muy importante puesto que, por ejemplo, hay tramos de autopista que son observados por más de 80.000 personas al día. Además, se deben considerar los habitantes de la zona, para los cuales la carretera es un espectáculo constante. El paisaje acaba siendo un decorado indisoluble de la ruta para cualquiera que sea el observador, estático o dinámico.

De entre todas las definiciones de estética, utilizaremos la que concreta estética como la apariencia agradable a la vista. Es la definición más usada en las obras públicas. Una infraestructura es estéticamente correcta cuando es agradable a la vista y su apariencia es buena. Su forma, colores y acabados mantienen una relación “correcta” con el entorno.

Sin embargo, la estética es un criterio o parámetro muy subjetivo. Las cualidades visuales de una obra es una apreciación subjetiva del espectador y, como tal, es imposible poderlo cuantificar o catalogar.

Pongamos como ejemplo los puentes. Son una de las obras públicas en la cual la estética es un parámetro fundamental. No obstante, un puente puede ser considerado una obra de arte para un observador, perfecto en sus dimensiones, correcto en el color y en su integración en el paisaje, mientras que para otro puede ser “feo” y una incursión insalvable en el entorno.

En los planeamientos se debe tener en cuenta las relaciones existentes entre la carretera y la naturaleza puesto que se influyen mutuamente así como también los dos usuarios existentes. Se debe proyectar y diseñar tanto para el usuario funcional como para el usuario visual puesto que este es más numeroso que el primero.

La carretera, así como cualquier obra pública, pueden ser también una fuente de creatividad artística. Un trayecto puede traducirse en un paseo entre obras de arte. Se tiene la animación cromática de itinerarios, esculturas monumentales de desmontes rocosos, etc., lo cual producirá un mayor interés por transitar por la zona.

Las infraestructuras son un elemento más en el paisaje y existen dos maneras de entenderlas. Pueden ser un elemento distintivo del paisaje, destacado en él, que invite a su observación y sorpresa. Pero también puede ser un elemento integrado pasando desapercibido en cuyo caso la vegetación tendrá un papel fundamental.

Diseñar y proyectar obras e infraestructuras agradables a la vista ha sido desde siempre una tarea encomendada a los arquitectos. A los ingenieros de caminos, canales y puertos se les exige obras de calidad, con un bajo coste y realizadas en poco tiempo.

Mientras que a los arquitectos se les da carta blanca sobre el diseño, los costes y la imaginación, a los ingenieros se les pide que ganen siete donde los demás ganan cinco. Las exigencias están siempre centradas en los costes y el beneficio.

Nunca se ha tenido tiempo para pensar en el usuario o en diseñar obras pensando en la funcionalidad visual de éstas. Esta tarea correspondía a los arquitectos. Y por esta razón son los recordados por los usuarios, aquellos que han hecho un diseño espectacular que merece ser admirado y observado y no el ingeniero que ha calculado la estructura.

Tomemos el ejemplo archiconocido del Viaducto de Millau. Todo el mundo sabe que ha sido diseñado por Norman Foster pero ¿Quién ha calculado los pilares del viaducto más alto del mundo? Aunque Norman Foster también es ingeniero, no será recordado como tal sino como uno de los grandes arquitectos de puentes.

Las autopistas y carreteras de entrada a las grandes ciudades, usadas a diario por millones de personas, también han sido calculadas y diseñadas por ingenieros pero son consideradas obras de segunda, fundamentales para el progreso pero que no merecen atención alguna.

Sin embargo, esta percepción debe cambiarse y los primeros en hacerlo deben ser los mismos ingenieros, empezando a pensar como hacer que una obra sea deslumbrante y no tanto en que sea práctica y funcional.

La empresa no es fácil puesto que desde la misma universidad a los ingenieros se les enseña a calcular, a ser prácticos y a reducir costes y poco paisajismo, integración en el paisaje, estética o belleza de las obras.

Pese a ello, y por suerte, cada vez son más los ingenieros que añaden un valor estético a la reducción de costes y a la funcionalidad física de las obras.

El problema es que la estética o la funcionalidad visual de las obras son parámetros que no se pueden cuantificar, son subjetivos y no se obtiene ningún beneficio de ellos.

Pero se debe tener en cuenta que las obras públicas colaboran en la imagen de una zona. En el caso de las carreteras, unen las principales ciudades del territorio y son los elementos observados en primer lugar por los visitantes.

Por tanto, la estética y la ingeniería deben ir unidas consiguiendo de esta manera la mejor solución tanto desde el punto de vista práctico como visual. La vegetación, el color y todos los elementos que componen las infraestructuras colaboran a hacerla más atractiva y cautivadora a la vista de los múltiples usuarios que tiene.

En la Fotografía 1 se observa la entrada a un túnel. La incorporación de unos arcos en ella, de color rojo, hace de una simple entrada a un pequeño túnel una obra única y singular.



Fotografía 1. Arcos decorativos. Ronda de circunvalación de Girona

Las rotondas están situadas habitualmente en las entradas y salidas de pueblos y ciudades. Como tal, son uno de los primeros elementos observados de la ciudad y repercuten en su imagen. Deben contener elementos decorativos, agradables a la vista y que hagan de la rotonda un elemento excepcional. Hay diversas maneras de conseguirlo. Una de las más utilizadas es la plantación de diferentes especies, especies ornamentales, como se puede observar en la Fotografía 2.



Fotografía 2. Rotonda decorada con vegetación. Calella

También es habitual la colocación de esculturas u otros elementos artificiales.



Fotografía 3. Rotonda con escultura decorativa. Francia

Las medianas y bordes de carreteras son también lugares indicados donde hacer visible la preocupación por la estética. En la Fotografía 4 se puede observar como mediante la plantación de diversas especies en las medianas y en los laterales de la carretera que una Palafrugell con Calella se consigue una carretera muy agradable a la vista y amena tanto para el conductor como para los acompañantes.



Fotografía 4. Funcionalidad visual. Carretera Palafrugell-Calella

Los paseos marítimos son un claro ejemplo de infraestructura en la cual la opinión del usuario visual es prioritaria. Son construcciones para ser

observadas y, por tanto, el cuidado dado a los elementos que lo componen es primordial.

El paseo debe invitar a pasear y relajarse. Para ello, se utilizan especies ornamentales, elementos decorativos singulares o diferentes tipos de pavimentos con el único objetivo de gustar y agradar al usuario, principalmente visual, del paseo.

Son muchos los elementos compositivos del paseo que pueden colaborar en hacer más cautivador el paseo. Destacaremos dos. En primer lugar las farolas. Realizando un diseño un poco innovador se consigue impactar al usuario y hacer más bonito el paseo. Las siguientes fotografías muestran este hecho.

En la Fotografía 5 se puede observar la farola del paseo marítimo de S'Agaró, mientras que en la Fotografía 6 se observa la farola del paseo de Blanes.



Fotografía 5. Farola. Paseo marítimo de S'Agaró



Fotografía 6. Farola. Paseo marítimo de Blanes

El pavimento utilizado también es una manera fácil y barata de dar singularidad a un paseo marítimo. Cambiando el color de las baldosas o realizando con ellas un pequeño tapiz se consigue que sea un elemento a admirar y contemplar. Las fotografías 7 y 8 muestran diferentes maneras de adornar el “suelo”.



Fotografía 7. Decorado del pavimento. Paseo marítimo de Blanes



Fotografía 8. Decorado del pavimento. Paseo marítimo de Tossa de Mar

En estas fotos se pueden observar algunos ejemplos en los cuales se ha tenido en cuenta al usuario visual. Se vieron las obras como obras de arte y se pusieron elementos que la hicieran destacar y la convirtieran en una obra única y exclusiva.

Todo elemento compositivo colabora en la creación de un lugar e infraestructura sorprendente y singular. Progresivamente, la gente se está concienciando que no es necesario sacrificar los beneficios en favor de la funcionalidad visual, sino que es posible congeniar ambos conceptos obteniendo de esta manera, una obra bonita teniendo mínimos costes y un gran beneficio. Solo de esta manera, ambos usuarios de las obras públicas serán satisfechos.