

Comisión de arbolado ornamental y norma Granada.

Líneas básicas de funcionamiento. Documento de
trabajo. V 2.0

2015



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE PARQUES Y
JARDINES PÚBLICOS

Junio de 2015.

COMISIÓN DE ARBOLADO ORNAMENTAL Y NORMA GRANADA- AEPJP

INTRODUCCIÓN.

Las comisiones de Arbolado Urbano y de Norma Granada se han fusionado en una única comisión denominada *Comisión de arbolado ornamental y Norma Granada*. El motivo de este cambio sustancial obedece a diferentes razones cuyo fin principal es ampliar e integrar las diferentes tipologías de arbolado ornamental, y no sólo la urbana, y plantear de forma holística la gestión integral del arbolado completando los modelos tradicionales con las ópticas de la valoración ornamental, los servicios ecosistémicos y la evaluación de riesgo, ampliando así perspectivas conceptuales como la definición del Dr. Andrew Kenney (2010, citado en Kenny, van Wassenauer, and Satel, 2010)¹.

Cuando hablamos de **arbolado ornamental** nos referimos a cualquier árbol situado en cualquier contexto, cuyo fin no sea la capacidad de generar rentas, ni su uso sea principalmente la producción de madera o frutos de cualquier tipo, es decir, cuyas funciones primordiales se asocien con la generación de servicios de diversa índole encaminados a la mejora de la calidad de vida y el bienestar de los humanos. Estos servicios son muy numerosos y entre ellos destacamos: producir sombra, proteger de la contaminación acústica y/o visual, la mejora plástica y estética de calles, jardines y parques, y como no, sus valores sociales y psicológicos como simbolismo de ideas y sentimientos (árboles históricos o vinculados a una tradición), pero no a valores fundamentalmente económicos.

Hay numerosas definiciones de arbolado ornamental-funcional (amenity tree), pero quizás la más extendida es la que ofrece el Dr. Kim Coder (2004): "*An amenity tree is allowed to occupy a site and +to serve its surroundings in a useful manner which culminates in the aid, protection, and comfort of humans*".

JUSTIFICACIÓN.

El arbolado es uno de los elementos clave de la infraestructura verde a diferentes escalas, urbana, regional e internacional, tanto por los innumerables beneficios que proporciona, como por ser un elemento configurador y estructurador de espacios en diferentes contextos, que incluyen tanto a las urbes como a los entornos más rurales y naturales. El

¹ To optimise the leaf area of the entire urban forest by establishing and maintaining a canopy of genetically appropriate (adapted and diverse) trees (and shrubs) with minimum risk to the public, and in a cost effective manner.

arbolado cobra cada día más importancia ya que es fácilmente identificable por la sociedad, es duradero y genera un gran elenco de mejoras medioambientales, de salud, económicas, da carácter al entorno, etc... Todos somos conscientes de estos beneficios que ya se están calculando en términos económicos; ello permite esgrimir argumentos sobre la necesidad de tener árboles, especialmente en nuestras ciudades, y lo rentable que puede llegar a ser desde una óptica de salud pública, medioambiente, social, etc...

Su utilización ornamental, especialmente en medio urbano, se remonta a las primeras civilizaciones, principalmente por sus características amables con el medioambiente y por proporcionar alimentos, de hecho todavía en algunas ciudades se utiliza, entre otras, con esta finalidad. En las ciudades lo encontramos en diferentes situaciones, en avenidas, en parques, jardines, cementerios, aislados; en zonas más rurales aparece también en algunas de esas situaciones y en parques periurbanos o formando bosquetes ornamentales. Podemos decir que aparece en casi cualquier elemento que forma parte de la infraestructura verde, según criterios de diferentes autores como Tzoulas et al. (2007) o Ahern (2006). Su uso masivo indica que siempre ha sido valorado positivamente tanto objetiva como subjetivamente por parte de la población en todo el panorama internacional. Sin embargo, los estudios de arbolado, su manejo, gestión, valoración, evaluación y las aplicaciones tecnológicas específicas han ido cambiando a lo largo de los años. Hoy en día nos encontramos en una situación muy diferente e integradora que puede ser abordada desde diferentes prismas.

Por un lado, entendemos que el concepto de arbolado urbano ha cambiado y hay que observar estos elementos desde una óptica holística ya que la planificación urbana persigue una hibridación de la infraestructura verde y gris y se imponen planteamientos como *Landscape urbanism* (Waldheim, 2006), *ecological urbanism* (Mostafavi and Doherty, 2010) o *Landscape ecological urbanism* (Steiner, 2011), donde de una forma u otra el arbolado es fundamental, incluyendo también los situados en contextos más rurales, de hecho en el marco conceptual de la infraestructura verde, la conectividad, muchas veces propiciada por el arbolado, es una de las características más importantes.

Por otro lado, el árbol proporciona numerosos, variados y valiosos beneficios ecosistémicos que son primordiales en el contexto urbano y que están siendo valorados en términos económicos, lo que permite demostrar que la relación beneficio-coste es positiva, como así se ha realizado en numerosos estudios (Nowak, 1994, Mcpherson et al., 2005). Si a ello le sumamos que para optimizar estos beneficios debemos contar con numerosos ejemplares, pero sobre todo con aquellos que ofrezcan la mayor cobertura de copa posible (no olvidemos que es una de las referencias de sostenibilidad urbana en USA, se habla incluso del 40% en medio urbano), nos indica que la tipología de gestión ha cambiado y se deben integrar todos estos planteamientos, pero también conceptos y enfoques clave para maximizar la seguridad, en este caso biomecánica, e incorporar la gestión

del riesgo (racional), la gestión de plagas y enfermedades desde la regulación de la normativa, etc...

Es importante también tener presente, que la importancia del arbolado ornamental implica que debe conocerse su valor ornamental, aparte de la cuantificación económica de los beneficios que genera, ya que una correcta gestión debería optimizarlo, sin olvidarnos que en muchas ocasiones interesa por temas de patrimonio, accidentes, tasaciones, peritaciones, etc...

En el marco internacional se han publicado numerosos métodos de valoración como el *Trunk Formula Method*, *STEM*, *CTLA*, *Helliwell*, *Burnley*, *Purdue university*, *ISA Method* (Tate, 1989), etc.... y concretamente en España la AEPJP hizo lo propio con la primera publicación de la Norma Granada en 1991, después de un profundo estudio de diferentes métodos existentes en todo el mundo. En aquel momento se utilizaban el método *ICONA* (1975), el método del *MOPU* (1982), el método de *Vicente Caballer* (1989), y el de valoración de palmeras denominado *Método Palomares* (José Bernardo Palomares-1987). La Norma Granada, después de más de dos décadas desde la primera publicación, es hoy en día un referente internacional como método de valoración y así se pone de manifiesto en estudios académicos (Calaza, 1994; Cortes, 2013) y científicos, que incluso la han comparado con otros sistemas de valoración existentes en otros países como el *CTLA*, *Burnley*, *Helliwelly* el *STEM* (Watson, 2002) y han permitido ir mejorando su aplicabilidad y precisión. De la misma forma no debemos olvidarnos que es la que se debe utilizar en muchos ayuntamientos, como así lo indican las ordenanzas o pliegos de condiciones y, además, es la que normalmente se admite en litigios.

La versión vigente, de 2006, revisión de 2007, tiene ya 8 años, por lo que se considera interesante analizar los resultados de su aplicabilidad, identificar puntos débiles, ampliar el número de especies y las zonas climáticas que abarca, adaptar algunos de los factores intrínsecos y extrínsecos, analizar desde un punto de vista matemático el procedimiento de cálculo, los resultados y su ajuste a la realidad y, probablemente enriquecer la publicación existente con aclaraciones e incluso con una propuesta de morfología de informe de valoración que permita mejorar su uso y la calidad de los trabajos y que se incorporaría a la aplicación informática de calculo

Se pretende por tanto mejorar y potenciar este ingente trabajo, que es ya un método clásico, sólido, consolidado e internacional, mediante un estudio y análisis de su aplicabilidad en su última trayectoria, mejorar la publicación existente y difundirla, si cabe aún más, en el marco internacional y actualizar y perfeccionar la aplicación informática

Nos encontramos actualmente en un momento clave, donde es imperativo reflexionar y actualizar los enfoques técnicos, integrar los conceptos citados en una gestión más eficiente, realista y funcional, que optimice los servicios ecosistémicos y permita realizar profundos cambios en la estrategia de la política urbana como así ha pasado en Nueva York (Wells,

2012). Se pretende disponer de un modelo de gestión que permita acceder a ciudades más verdes, seguras, sanas, inteligentes y biofilicas.

En definitiva, la línea maestra principal de esta Comisión, es diseñar un nuevo modelo de gestión integradora con los métodos tradicionales pero complementándolos con la perspectiva de potenciar los servicios ecosistémicos, asegurar, en la medida de lo posible, la seguridad, y optimizar y adecuar lo más posible al valor real, el valor ornamental, a fin de lograr un patrimonio verde sano, seguro, de alto valor económico y que genere una alta tasa de beneficios diversos (salud pública, medioambiente, ahorro económico, mitigación del cambio climático, etc...)

Es por todo ello, que esta comisión pretende fusionar los diferentes enfoques y *actualizar* las Comisiones existentes, en una más dinámica, funcional y adaptada a las necesidades de las ciudades el siglo XXI.

REGULACIÓN

Las condiciones y razón de ser de las comisiones técnicas viene regulada en los “Estatutos y Reglamentos de AEPJP (Título IV. Comisiones Técnicas y Grupos de Trabajo; art. 41, 42, 43 y 44.

DESCRIPCIÓN Y OBJETO.

Esta Comisión, se basa en las dos comisiones tradicionales de la AEPJP que representan dos pilares fundamentales complementarios que tienen entidad propia, por ello en este apartado se trazan objetivos individuales, aunque se entiende que se debe observar cada uno de ellos desde esa doble óptica.

Tomando como referencia los fines de la AEPJP, la **comisión técnica de ARBOLADO ORNAMENTAL Y NORMA GRANADA** se constituye como **un grupo de expertos que investiga, estudia, analiza, discute e impulsa acciones específicas sobre aspectos que influyen en la gestión, manejo, seguridad, optimización de los beneficios y del valor del arbolado ornamental en diferentes contextos espaciales y en particular en las ciudades**. De la misma forma, esta comisión prestará especial atención a la planificación urbana, desde el planteamiento de la infraestructura verde, la conservación y gestión técnica del patrimonio heredado (árboles monumentales o singulares), trabajos de conservación y mantenimiento, seguridad pública, calidad del servicio, cuantificación económica de beneficios, aplicación de nuevas tecnologías, comunicación e información, etc.

OBJETIVOS.

- Generar la discusión, el debate y la transferencia de conocimiento continuo en el sector, desde un prisma de excelencia científica y técnica.
- Identificar retos, carencias y áreas de oportunidad a las que se enfrente el sector.
- Evaluar los distintos modelos de gestión de arbolado urbano, identificar puntos débiles y optimizar los recursos. Impulsar su análisis y propiciar su conocimiento.
- Identificar y analizar instrumentos y herramientas de gestión y mantenimiento, en especial herramientas innovadoras en el marco de la tecnología y las *Smart cities*, *green cities* y *safe cities*, y poner la información resultante a disposición de la asociación.
- Impulsar proyectos y explorar iniciativas innovadoras que pueden aportar mejoras en esta materia.
- Promover encuentros y actividades formativas para gestores públicos y de empresas vinculados a este servicio público.
- Promover publicaciones técnicas para la mejora del conocimiento a todos los niveles.
- Identificar puntos débiles y carencias en la metodología existente en la Norma Granada.
- Evaluar la trayectoria de la última versión de la Norma Granada, estudiar métodos nuevos en el marco internacional y, en caso preciso, proponer mejoras. Impulsar su análisis y propiciar su conocimiento.
- Identificar y analizar instrumentos y herramientas adecuadas para facilitar las valoraciones, y poner la información resultante a disposición de la asociación. En este sentido, actualizar, modernizar y mejorar la aplicación informática para la realización de los cálculos de valoración de la Norma.

TRABAJOS A REALIZAR.

Entre los trabajos y actividades que se podrían abordar cabe destacar:

Pilar 1. Arbolado ornamental.

- ESTUDIO-INFORME “**SITUACIÓN ACTUAL DEL ARBOLADO URBANO EN ESPAÑA**”. **IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y PROPUESTAS GENÉRICAS DE MEJORA.**
- **PLIEGO DE CONDICIONES “TIPO” DE GESTIÓN INTEGRAL DE ARBOLADO URBANO.**

- **ESTUDIO DE PELIGROSIDAD DE ARBOLADO URBANO.**
- **ANÁLISIS DE UTILIZACIÓN DE SISTEMAS IPM EN CONTROL DE PLAGAS EN ARBOLADO URBANO.**
- **INVENTARIO DE ARBOLADO MONUMENTAL/SINGULAR**
- **Propuestas de trabajos técnicos:**
 - **MANUAL TÉCNICO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE ARBOLADO URBANO.**
 - **ESTUDIO “ANÁLISIS DE COSTES-BENEFICIOS DEL ARBOLADO EN LA CIUDAD. PERSPECTIVA DESDE EL USO DEL PROTOCOLO I-TREE”**
 - **MANUAL DE SELECCIÓN DE ARBOLADO EN LA CIUDAD (ANÁLISIS DE CONTEXTOS TERRITORIALES).**

Pilar 2. Norma Granada.

- **ESTUDIO-INFORME “LA NORMA GRANADA EN ESPAÑA. DOS DÉCADAS DE APLICACIÓN”.**
- **ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y EMPÍRICO DE MÉTODOS DE VALORACIÓN. COMPARACIÓN CON LA NORMA GRANADA. PROPUESTA DE MEJORAS.**
- **ANÁLISIS PORMENORIZADO DE LA METODOLOGÍA DE CÁLCULO. ADAPTACIÓN DE PARÁMETROS DE CÁLCULO. ACLARACIÓN DE ASPECTOS DIFUSOS Y MINIMIZACIÓN DE SUBJETIVIDADES.**
- **Propuestas de trabajos técnicos:**
 - **PUBLICACIÓN DE LA NORMA GRANADA 2017.**
 - **PUBLICACIÓN DE UNA GUÍA PRÁCTICA DE USO.**
 - **ESTUDIO DE INTEGRACIÓN DE PARÁMETROS DE BIOMECÁNICA, FISIOPATÍA Y FITOPATOLOGÍA EN LA VALORACIÓN.**
 - **DESARROLLO DE UN SOFTWARE ESPECÍFICO.**
 - **AUMENTAR EL LISTADO DE ESPECIES SEGÚN ZONAS GEOGRÁFICAS PARA EVITAR PROBLEMAS DE APLICABILIDAD.**
 - **AMPLIAR LAS ZONAS GEOGRÁFICAS DE APLICACIÓN.**

COMPOSICIÓN.

La comisión es de carácter técnico y su composición responde a criterios de conocimiento y experiencia en la materia y reconocimiento público en el ejercicio de su responsabilidad.

La **Comisión está integrada** por 6 **profesionales**, propuestos por el miembro de junta directiva y coordinador, Pedro Calaza, y aprobado por la misma junta directiva; que cumplen la condición de **ser expertos reconocidos en la materia y pertenecer a AEPJP, así como la voluntad y disposición para el trabajo en grupo.**

Con el fin de intentar que el trabajo aborde la realidad del sector y englobe diferentes planteamientos técnicos y territoriales, de forma que se complementen los conocimientos y se consideren aspectos funcionales como facilitar la operatividad y el coste económico reducido, y además resulte coherente con los objetivos definidos, se establece una composición de la comisión formada por expertos de reconocido prestigio en materia de arboricultura urbana y gestores técnicos municipales.

COMISIÓN DE GESTIÓN DE ZONAS VERDES- AEPJP	
Nombre	Actividad Profesional
Pedro Calaza - Coordinador -	AEPJP-Vocal Junta Directiva Consultor Doctor Ingeniero Agrónomo
José Arrieta León	AEPJP.-Tesorero Junta Directiva. Ingeniero técnico Agrícola. Jefe de Parques y Jardines Ayuntamiento de Ciudad real.
Josep Selga	Consultor Biólogo
Isabel Iglesias Díaz	Profesora de Universidad Universidad de santiago de Compostela- Escuela Politécnica Superior Doctora en C.C. Biológicas.
Enrique Ariza	Director Técnico de Tecnigral. Ingeniero Agrónomo
Izaskun Martí Carral	Jefa de Departamento de Gestión del Arbolado Dirección de Espacios Verdes y Biodiversidad Ayuntamiento de Barcelona
María Sánchez-Blanco Martín-Artajo	Jefa de Unidad de Conservación de Zonas Verdes y Arbolado Urbano Ayuntamiento de Madrid

FUNCIONAMIENTO.

La comisión funciona en base a **reuniones de trabajo** presenciales con carácter cuatrimestral, complementadas con una comunicación sistemática de trabajo a través del **Grupo de Comisión Gestión alojado en la Red de Parques y Jardines (web de la AEPJP, área privada)** administrado por el propio coordinador de la Comisión.

De la misma forma, se crearán grupos de discusión en redes sociales, principalmente en Facebook y en el área privada de la web de la AEPJPA (*Vivirlosparques*) donde se potenciará la discusión y el diálogo entre las personas interesadas. Se deberá participar como mínimo una vez a la semana para ofrecer nuestra perspectiva y crear debates de discusión constructivos, mediante el planteamiento de ideas, cuestiones, inquietudes y facilitando documentos de consulta.

En todo caso, el alcance en los compromisos de trabajos a desarrollar se ajustará a las posibilidades reales de los miembros de la comisión, considerando en todo momento que su participación y colaboración en la misma no debe suponer un inconveniente en su actividad profesional.

El trabajo de los miembros no debe suponer ningún coste económico a nivel particular; los gastos (viajes, desplazamientos, alojamiento, manutención) serán asumidos por AEPJP, bien directamente o indirectamente al gestionarlos con cargo a otros eventos o actividades que puedan financiarlos. Todo ello, sin perjuicio de la posibilidad del patrocinio externo para encuentros o reuniones de trabajo, donde el patrocinador deberá asumir los gastos de la comisión en su conjunto.

En este sentido, en la medida de lo posible se llevarán a cabo reuniones presenciales haciéndolas coincidir con encuentros técnicos (Ferias, Jornadas técnicas, congresos, etc...).

Respecto al desarrollo de los proyectos o iniciativas acordadas, la comisión impulsará y dirigirá los mismos, si bien en función de la carga de trabajo que suponga, el desarrollo se realizará mediante la colaboración y contratación de asistencia técnica de empresas especializadas o con la Universidad, según el caso; asegurando previamente la financiación propia o externa para ejecutarlas.

En el caso de trabajos concretos, podrán crearse grupos de trabajo específicos, sobre la base de la comisión, que cuenten con el profesional correspondiente a título individual o en el marco de colaboración con otras Instituciones, Organismos o Universidades.

En La Coruña, a 25 de Junio de 2015

El Coordinador

Pedro Calaza Martínez

Dr. Ingeniero Agrónomo