

IDEAS FUERZA EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
**PARQUES, JARDINES
Y ZONAS VERDES**

José Antonio Juncà Ubierna
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
SOCYTEC

**IDEAS FUERZA EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
PARQUES, JARDINES Y ZONAS VERDES**

Madrid, 2014

Presentación

Cuando pensamos en parques, jardines y zonas verdes, rápidamente vienen a nuestra memoria la imagen de muchos pueblos y ciudades que se sitúan en nuestra memoria por la belleza, grandiosidad o majestuosidad de estos espacios. Llamamos nuestra atención por la experiencia sensitiva vivida en su recorrido y el disfrute de los mismos. Parques, jardines y zonas verdes son espacios emblemáticos de un lugar, su disfrute está asociado a familias y amigos, a tiempo libre, a ocio, a escapada, a relax... conceptos estos que dan sentido a nuestro día a día, conceptos que complementan nuestras responsabilidades y obligaciones y equilibran nuestras agendas.

Pero también son en muchas ocasiones lugares de paso y tránsito entre puntos diferentes de un pueblo o ciudad. Son el camino óptimo entre dos lugares, pero no siempre un camino factible para todos.

Hablar de accesibilidad universal a parques, jardines y zonas verdes, es hablar de la necesaria accesibilidad en nuestros pueblos y ciudades y del diseño para todas las personas, con y sin discapacidad.

La accesibilidad es un concepto imprescindible a la hora de concebir todos los espacios del entorno, más si cabe si hablamos del ámbito público donde conviven personas con discapacidad, pero también personas mayores, mujeres embarazadas, niños... La accesibilidad beneficia a todos los ciudadanos, nos equipara en derechos y oportunidades y nos brinda la posibilidad de desarrollarnos como personas en una sociedad más igualitaria.

Un parque, jardín o zona verde puede ser un emblema del lugar en el que se asientan, pero sólo será un espacio cercano y sensible si puede ser disfrutado por todas las personas, sin importar su edad, sus condiciones personales o su discapacidad.

Gracias a los equipos de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, de SOCYTEC y de la Fundación ONCE por el trabajo que han desarrollado para elaborar este cuaderno "Ideas fuerza en accesibilidad Universal: Parques, Jardines y Zonas Verdes" que esperamos sea de gran utilidad para contribuir a la eliminación de las barreras que puedan existir en las zonas verdes de nuestros pueblos y ciudades, y también para promover el diseño accesible de futuros parques y jardines.

Alberto Durán López
Vicepresidente Ejecutivo Fundación ONCE

Presentación

En los últimos años, el diseño de los parques y jardines de nuestras ciudades viene respondiendo a un concepto de espacio público que centra su interés en el usuario, haciendo especial hincapié en factores lúdicos y culturales, aunque sin olvidar en ningún momento aspectos de tipo estético; con ello, creamos espacios de fuerte impacto visual, diseñados pensando en su utilización por el ciudadano y aportando respuestas desde el punto de vista emocional y estético.

Estas zonas verdes urbanas son espacios en los que se desarrolla parte de nuestra vida cotidiana y posibilitan el contacto con otros ciudadanos, que nos ofrecen múltiples servicios y equipamientos para el encuentro, el paseo, el juego, el reposo,...; pero también, donde se encuentran gran número de barreras o impedimentos que limitan a parte de esos usuarios su autonomía, bienestar o capacidad de elección. Son barreras que pueden limitar libertades tan fundamentales de la persona como el derecho a la participación, a la cultura, a las actividades recreativas o deportivas, a la relación en libertad, etc.; haciendo que las zonas verdes pierdan su naturaleza como espacios de socialización.

No se puede negar que se vienen realizando grandes avances en esta materia, tanto en la concienciación como en la aplicación; pero también es cierto que aún nos encontramos muy lejos de que la accesibilidad sea una característica común en nuestros espacios verdes. Convencidos de ello, la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos se ha planteado la accesibilidad y el diseño para todos como una línea de trabajo a desarrollar en una importante estrategia a través de su estudio y difusión.

Y para recorrer este camino tenemos el mejor compañero de viaje que se pudiera buscar: la Fundación ONCE; creada como instrumento para la mejora de sus condiciones de vida de los colectivos de personas con discapacidad, y uno de cuyos objetivos fundamentales es precisamente la eliminación de todo tipo de barreras y obstáculos que impidan el acceso de las personas con discapacidad a los bienes y servicios.

Esta colaboración ya ha dado su primer fruto, plasmándose en la elaboración de esta publicación de Ideas Fuerza en Accesibilidad Universal para nuestros parques y jardines, que ha realizado con su gran conocimiento y habitual acierto nuestro buen amigo José Antonio Juncá Ubierna; y que sin duda servirá de importante herramienta para los profesionales de la gestión del espacio público en la aplicación del diseño para todos. Y todo ello, para que la accesibilidad de nuestra zonas verdes haga que todos sin exclusiones, con independencia de sus capacidades, podamos realmente vivir los parques.

Félix Moral Pérez
Presidente de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos

INDICE

	Página
Presentación	
Introducción	01
La esencia del parque	02
I. Tipología de parques, jardines y áreas verdes urbanas	06
II. Definiciones y conceptos	12
III. Información sobre accesibilidad en la web del parque	13
IV. Plano del parque, señalización informativa y wayfinding	15
V. Partes de que consta un parque	21
VI. Accesos al recinto del parque	25
VII. Paseos, recorridos y sendas	27
VIII. Plantaciones y zonas verdes	30
IX. Suelos, pavimentos y drenaje	32
X. El agua, el riego y la iluminación	34
XI. Mobiliario urbano, juegos infantiles y servicios higiénicos	38
XII. Conservación y mantenimiento	44
Notas	46
Galería de autores citados	52
Anejos	
Listado de comprobación / Checklist	56
Fuentes documentales	57

Introducción

Los criterios y enfoques en materia de accesibilidad son comunes a cada uno de los ámbitos del entorno, si bien pueden identificarse una serie de cuestiones específicas y de especial relevancia en cada uno de dichos ámbitos; en esta publicación, el asunto objeto de reflexión y análisis será el del proyecto, construcción y conservación de parques, jardines y zonas verdes.

Esta publicación se organiza en torno a doce puntos, que desarrollan los contenidos básicos a tener en cuenta al plantearse la accesibilidad de un parque, un jardín o una zona verde urbana. Los textos son sintéticos, y se apoyan en las ilustraciones, fotografías y esquemas, que son una parte importante de los contenidos; se procura que las ideas se reflejen tanto en los textos como en las figuras, no siendo éstas subsidiarias de aquéllos. Las Notas al final del documento tienen por objeto proporcionar información adicional que permita al lector completar y desarrollar las ideas y contenidos reflejados en la publicación, bien mediante la consulta de las fuentes documentales referidas, bien mediante la aportación de datos que vienen a completar los seleccionados y presentados en el documento. En la parte final del documento se incluye una breve semblanza de los Autores citados así como el esquema de Listado de comprobación, lo que en terminología anglosajona se conoce como Checklist, y que tiene por objeto proporcionar una plantilla o guión de los ítems a evaluar al estudiar el grado de accesibilidad de un parque, jardín o zona verde. Las fuentes documentales y páginas web de referencia que se incluyen como cierre del Cuaderno vienen a completar los contenidos del mismo.

José Antonio Juncà Ubierna

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director General de Sociedad y Técnica, SOCYTEC, S.L.

*“ El jardín nace cuando se busca la utilidad,
satisfacción corporal y espiritual”
Jardín egipcio y mesopotámico*



Parque El Capricho, Madrid. España

La esencia del parque

De acuerdo con la ciencia de la antigua China, de los vientos (Feng) y de las aguas (Shui), la tierra es atravesada por el aliento de la naturaleza que fluye. El arte del feng-shui consiste en localizar el punto exacto. A partir del siglo III d.C., la aplicación de los preceptos feng shui en el diseño de los jardines fue cada vez más habitual. Un jardín chino tenía que ser un reflejo de la naturaleza, y la armonía general era mucho más importante que la geometría y el orden **(01)**

En el libro Sakuteiki, tratado japonés del arte de los jardines escrito en el siglo XI, puede leerse: “Se comenzará por considerar la disposición de la tierra y del agua; estudiar los trabajos de los maestros del pasado y recordar los lugares hermosos que conozcas” **(02)**.

“Es bien sabido que, tradicionalmente, la historia de la felicidad –o de la desgracia- de los hombres ha estado relacionada con un jardín”, escribe Emanuela Kretzulesco-Quaranta. Por su parte, Derek Clifford subraya que “el jardín se crea alrededor del individuo”. **(03)**



Parque Wallanlagen, Bremen. Alemania

“Acabaremos entendiendo que con pequeños cambios en el paisaje y en la manera de obtener energía podemos vivir mucho mejor”
Enric Batlle
El jardín de la metrópoli

01| Los parques y los jardines están estrechamente vinculados con las diferentes culturas y civilizaciones que los han creado y visto crecer; se trata, por tanto, de espacios que plasman y reflejan la forma de ser, el alma, de quienes los crearon. De ahí que trabajar en la Accesibilidad de estos Parques y Jardines ha de ser una actividad coherente con el carácter de los mismos, respetando su razón de ser.

02| La naturaleza y la búsqueda de momentos de relajación y disfrute al aire libre son cuestiones intrínsecas al ser humano. Desde los orígenes el hombre ha mantenido siempre una convivencia directa con la naturaleza y el mundo rural, relación que se hace cada vez más difícil en las grandes ciudades y núcleos urbanos. La Accesibilidad en parques y jardines es una característica intrínseca y necesaria para el ser humano.

03| Con carácter previo al estudio de accesibilidad de un jardín de carácter histórico, resulta imprescindible llevar a cabo un riguroso estudio y análisis histórico, botánico y arquitectónico que permita la identificación de los aspectos originales del jardín y de sus sucesivas modificaciones a lo largo del tiempo, y su distinción de los elementos espurios, susceptibles de ser eliminados.

04| Es clave conocer todos aquellos condicionantes o «factores ambientales» que, de una forma u otra, pueden condicionar las propuestas en accesibilidad de un parque o jardín; así, entre otros, cabe citar: la topografía del lugar, la disponibilidad de espacio, las especies vegetales idóneas, el clima, cuestiones de índole cultural o sociológica.

05| La palabra paisaje, en Chino, se escribe mediante dos caracteres que –a la vez– se complementan y contraponen: shan (montañas) y shui (agua). No se trata sólo de formas, sino de alientos compartidos; el relieve se ve influido por las aguas, las de cursos fluviales, las subterráneas o las de lluvia. Esta mutua relación se encuentra asimismo en los jardines y en los parques. Los lugares naturales sólo serán jardines cuando sean moldeados por nuestras acciones y los vinculemos con nuestros sueños. **(04)**

山水

“La esencia del parque se nutre del paso del tiempo”
José Carlos Sanz Belloso

06| Al abordar la mejora de la Accesibilidad de un jardín habrá que identificar los espacios espurios o neutros, que hagan posible la modificación puntual de la estructura del jardín y la introducción de modificaciones con el fin de conseguir su accesibilidad. Esta identificación se ha de completar con la realización de estudios paisajísticos que garanticen la ausencia de afección negativa de las intervenciones que se planteen.

07| A lo largo de la Historia se han desarrollado distintos enfoques, criterios y concepciones para estos espacios que permiten relacionarse con la naturaleza, con el paseo y el sosiego. Dentro de esa diversidad en los tipos de jardines, hay rasgos comunes a todos ellos, y que permanecen vigentes hoy en día, como los de ser espacios que captan y atraen nuestros sentidos, que fomentan el disfrute y la relación con el medio natural, traspasando de este modo la atmósfera del espacio urbano.



08| Las ciudades hoy resultarían inconcebibles sin la existencia de parques y jardines en los que poder dejar atrás la “taquicardia urbana”, poder pasear, hacer ejercicio, asomarnos al mundo vegetal y, a la vez, al interior de nosotros mismos. La Accesibilidad en estos espacios es una cualidad indispensable pues, de otro modo, quedarían mermados en su función, expresividad y razón de ser.

09| Más allá de las metáforas y del simbolismo, el emplazamiento de un jardín ha de reunir una serie de características que lo hagan idóneo para dicho fin. Entre otras, pueden destacarse las siguientes: las características de los suelos, de las rocas, la presencia de agua, el relieve, el clima, la humedad, el sol y las sombras, las especies vegetales y plantaciones, los vientos dominantes, los sonidos, aromas, el contexto arquitectónico y la facilidad de comunicación con el entorno urbano circundante.



*“...¿qué sucede con el mundo exterior? ¿Cambia la naturaleza del mundo? ¿O bien es la verdadera naturaleza la que triunfa sobre la apariencia? En todo caso el hecho experimental reside en que la introducción del núcleo en el paisaje basta para conferir a éste un carácter blando... Muros, rocas, troncos de árbol, construcciones metálicas, han perdido toda rigidez en las cercanías del núcleo móvil”
Gastón Bachelard
La Poética del Espacio. p142*

*“...hacer lo máximo posible a favor y lo mínimo posible en contra”
Gilles Clément
El jardín en movimiento*

I. Tipología de parques, jardines y áreas verdes urbanas

Al analizar la diversidad de jardines se han de tener en cuenta los diferentes modelos e ideas, de modo que –por regla general- cada cultura, cada civilización ha dado lugar a un tipo, o una gama, de jardines que reflejan su modo de ser, sus patrones y modelos de diseño acordes con la naturaleza de la cultura de la que emanan.

Asimismo, la evolución de los jardines con el paso del tiempo plantea una transformación en su concepción y uso, de modo que –además del origen cultural– se suma una componente, no menos importante, de carácter social.

10| Así como cada persona es un mundo, cada parque encierra un cosmos a escala reducida; cada parque es una invitación a adentrarnos en paisajes nuevos, fruto de esa simbiosis entre lo que contemplamos y recorremos, lo que el parque nos ofrece, y lo que ese espacio evoca en nuestro fuero interno. Vivir los parques supone, por tanto, una experiencia personal intransferible. Esta realidad tiene su reflejo asimismo en las posibilidades de Accesibilidad, en sus diferentes facetas, que proporciona el parque.

11| Las Administraciones Públicas exigen, mediante el marco jurídico regulador, unos criterios básicos en materia de Accesibilidad de aplicación a los espacios públicos, entre los que se incluyen los parques, los jardines y las zonas verdes. En todo caso, las exigencias establecidas por la normativa se recomienda sean consideradas como un listón de mínimos, aplicando soluciones basadas en las buenas prácticas.

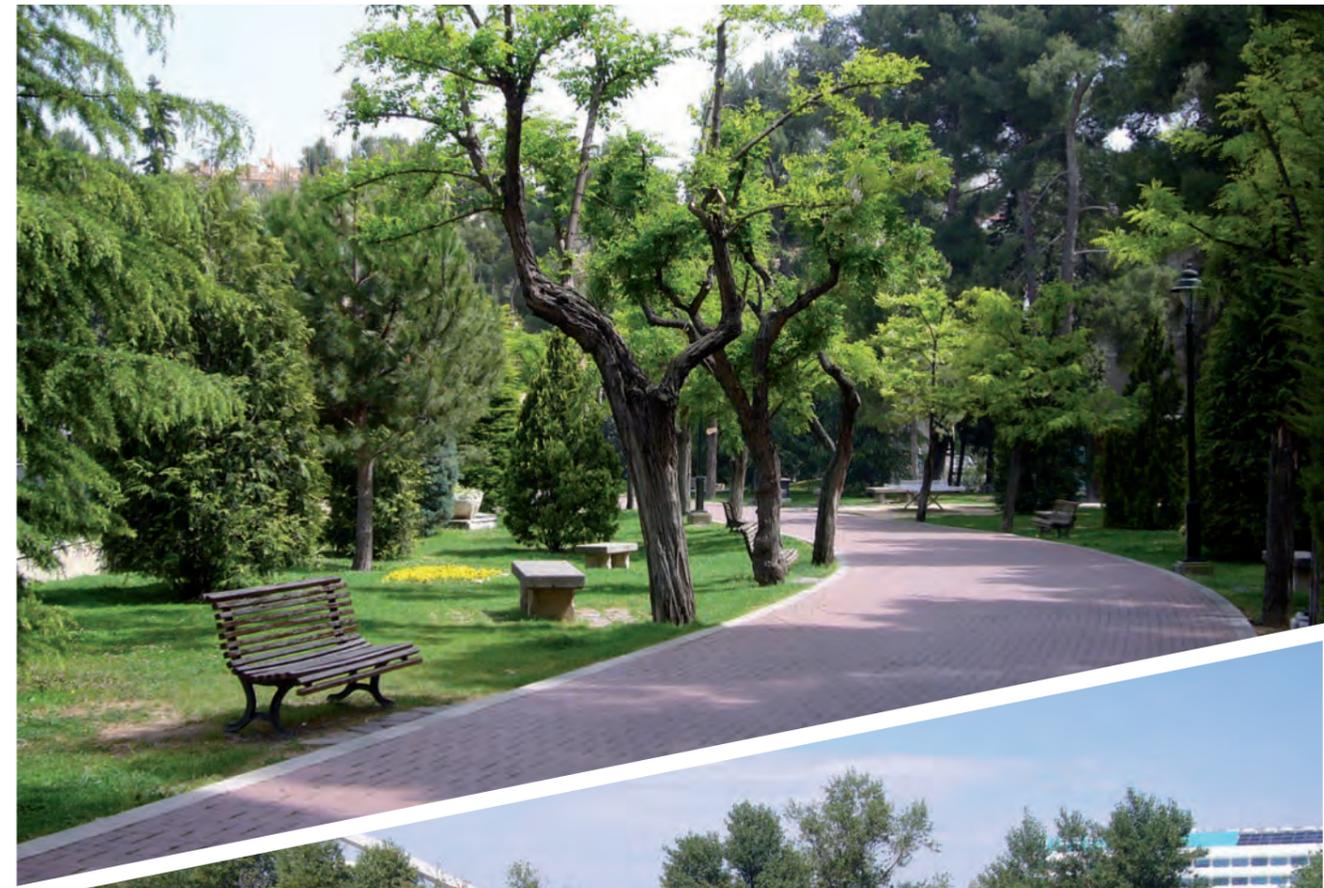
12| Las Normas Tecnológicas de Jardinería (NTJ) son un conjunto de recomendaciones técnicas y de diseño que ayudan a planear, planificar y gestionar una mejor adaptación del espacio y de los medios para un disfrute accesible en parques y jardines de uso público.

“ He reducido el mundo a mi jardín y ahora veo la intensidad de todo lo que existe”

José Ortega y Gasset



Parque Alcoi



Expo Zaragoza

"...los jardines son a la vez, obra de la naturaleza, obra de su diseñador y obra de sus sucesivos propietarios"
Michael Baridon



13| Para poder resolver de manera adecuada la Accesibilidad en los parques, los jardines y las zonas verdes, se han de tener en cuenta los siguientes factores:

- Las características propias del espacio en el que se va a intervenir, de modo que los criterios en materia de accesibilidad se tengan en cuenta desde las fases iniciales de planeamiento, implantación y proyecto del parque.
- Las necesidades y requerimientos de las personas usuarias potenciales de dicho espacio, que responden a la diversidad humana.
- La diversidad de actividades que se podrán llevar a cabo en dicho espacio, que deberán incorporar los criterios de accesibilidad exigibles, tanto en relación al diseño propiamente dicho del entorno como a la prestación de los servicios.

14| Se pueden presentar dos escenarios posibles, al plantearse la Accesibilidad de un parque, jardín o zona verde: si se trata de una nueva actuación; o si, por el contrario, se trata de adecuar un entorno existente.

- **Nueva actuación:** En este caso, la Accesibilidad ha de incorporarse desde la concepción inicial del proyecto, estableciéndose los hitos fundamentales a lograr en esta materia desde el primer momento; esto evitará los problemas derivados de considerar la Accesibilidad cuando el proyecto ya está avanzado.
- **Actuación existente:** En este caso la Accesibilidad deberá compatibilizarse con cuestiones tales como la protección del patrimonio histórico y natural (si fuese el caso), el respeto por la concepción original de dicho espacio, la evaluación de prioridades, las posibilidades que brinde la topografía y cuestiones de tipo económico. En cualquier caso, se procurará aplicar al máximo los criterios de Accesibilidad, desde la creatividad y la contención. En el caso de adecuar un parque existente, habrá que partir de un buen Estudio de diagnóstico de la situación actual del mismo en materia de Accesibilidad Universal.

" Los poetas inmaduros, imitan; los poetas maduros, roban; los malos poetas destrozan lo que toman, y los buenos poetas lo transforman en algo mejor o, al menos, en algo diferente"
Thomas S. Eliot
El bosque sagrado



Parque Wallanlagen en Bremen (Alemania)

15| Según la Carta de Florencia de 1981, “Un jardín histórico es una composición arquitectónica y vegetal que, desde el punto de vista de la historia o del arte, tiene un interés público”. Como tal, está considerado como un monumento. “El jardín histórico es una composición de arquitectura cuyo material es esencialmente vegetal y, por lo tanto, vivo, perecedero y renovable”. **(05)**

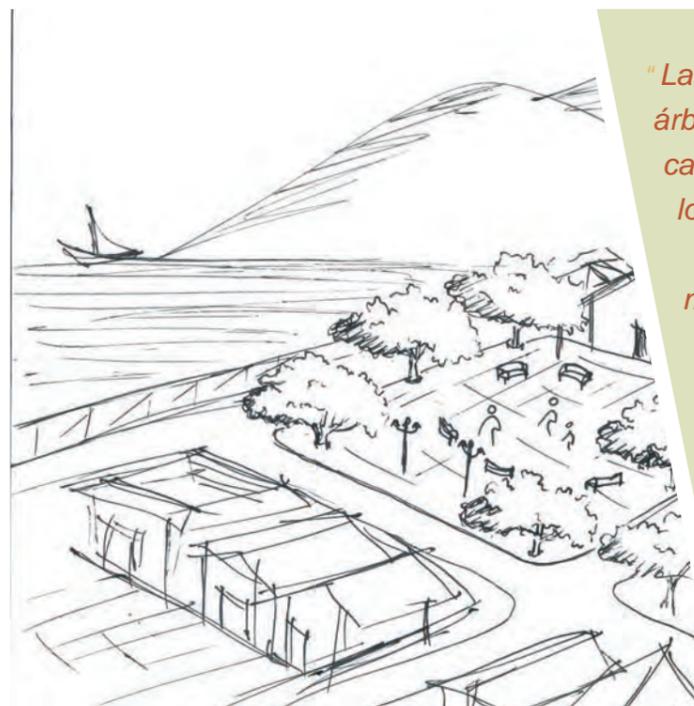
16| Los **parques forestales** son espacios naturales con un alto valor ambiental, cuya área de influencia se ubica total o parcialmente fuera del tejido urbano. La accesibilidad en estos espacios ha de ser eficaz y resultar muy discreta, dado que no debe alterar el carácter natural del entorno, por lo que las únicas actuaciones de urbanización de las que disponen son caminos y áreas de estancia. El Parque Forestal de Santiago de Chile, pese a su denominación, está ubicado en pleno centro de la ciudad, siendo el parque más tradicional y concurrido de la misma. En Madrid, cabe destacar el Parque Forestal de Vicálvaro, con una superficie aproximada de 350.000 metros cuadrados, y en el que los pinos y el arroyo artificial que lo surca con su senda continua para el paseo marcan no solo el eje sino el concepto del lugar. Asimismo, a resaltar la operación Valdebebas. La Accesibilidad en estos casos se impregna en el diseño, no altera el carácter natural del entorno pero es eficaz y útil. **(06)**

Jardines terapéuticos

17| Por otra parte, se han de considerar aquellos jardines pensados para generar beneficios terapéuticos, de modo que su diseño está orientado a dicho propósito. Esta idea no es ninguna novedad, pues desde la Antigüedad se conocen las cualidades terapéuticas que reporta la naturaleza en los procesos de convalecencias. El punto de partida en la concepción de un jardín terapéutico reside en la interrelación existente entre el entorno natural, la reducción de la carga de estrés de los seres humanos y los avances de la medicina. **(07)**

18| Los **jardines terapéuticos** pueden formar parte de los centros médicos y de rehabilitación, sean de carácter general, psiquiátricos, hospitales infantiles, orfanatos o centros para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. En este tipo, muy específico, de jardines los arquitectos paisajistas y otros profesionales concernidos tienen una excelente oportunidad para vincular la naturaleza, las plantas, el sosiego y la paz mental y del espíritu. Estos jardines proporcionan espacio para realizar ejercicios de fisioterapia, horticultura – terapia, así como facilitan la socialización de los usuarios. Pueden dividirse en dos categorías:

- Los **jardines restaurativos**, orientados a la reducción de estrés, soporte emocional, equilibrio cognitivo y aumento de la sensación de bienestar; y
- Los **jardines de rehabilitación**, que facilitan el desarrollo o mantenimiento de habilidades físicas o cognitivas, a través de la interacción con plantas. **(08)**



“La plaza está en el centro del pueblo, tiene dieciséis árboles, seis farolas y dos cabinas telefónicas, una a cada extremo, y ocho bancos de madera. Cuatro de los bancos están de cara al mar y los otros de cara a la montaña. Los que están sentados de cara al mar pueden ver a los bañistas entrando y saliendo del agua y las barquitas de los veraneantes dando vueltas por la pequeña bahía. Yo estoy sentado de cara a la montaña y me concentro en los niños, los ancianos, las flores y en los arabescos que forman en el suelo los rayos de sol que se filtran entre las hojas de los tilos”
La Plaza de los Tilos, Javier Tomeo

Referencias

- **Carta de Florencia 1981, Jardines Históricos. (*)**
Elaborada por el Comité Internacional de Jardines Históricos ICOMOS-IFLA.
Web: http://www.international.icomos.org/charters/gardens_sp.pdf
- **NTJ | Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo**
Web: <http://www.fjip-ntj.org/index.php?lang=es>
- **NTJ 01A parte 1**
Accesibilidad en los espacios verdes de uso público de las personas con limitaciones o movilidad reducida: Itinerarios y elementos de urbanización y de jardinería (Publicada en: 01/12/1995)
- **NTJ 01A parte 2**
Accesibilidad en los espacios verdes de uso público de las personas con limitaciones o movilidad reducida: Mobiliario adaptado y espacios de uso común accesibles (Publicada en: 01/03/1996)

II. Definiciones y conceptos

19| La mejor solución en accesibilidad, entre varias opciones posibles, es la más sencilla, la más comprensible, la menos vulnerable al vandalismo. En el caso de los parques, los jardines y las zonas verdes, ha de añadirse la importancia de la conservación y el mantenimiento de estos espacios, así como el uso de especies vegetales que faciliten la limpieza de las sendas, utilizando, por ejemplo, arbolado de hoja perenne.

"Es necesario alternar la reflexión y la acción, que se completan y corrigen la una con la otra. También para avanzar se necesitan las dos piernas: la acción y la reflexión..."

Antoni Gaudí i Cornet



"Cada persona, en su existencia, puede tener dos actitudes: construir o plantar. Los constructores un día terminan aquello que estaban haciendo y entonces les invade el tedio. Los que plantan a veces sufren con las tempestades y las estaciones, pero el jardín jamás para de crecer"

Paulo Coelho

20| La Accesibilidad requiere equilibrio en los planteamientos y eficacia en las soluciones propuestas. En el caso de los parques y jardines, conviene añadir la componente de la creatividad. Además, mediante el diseño del jardín se ha de fomentar el disfrute del mismo desde los diferentes sentidos: Dar lugar al jardín de los sentidos, que invita al ejercicio, a la vitalidad, a la autoestima, a evocar los recuerdos.

III. Información sobre accesibilidad en la web del parque

21| El acceso a la página Web es, a día de hoy, uno de los principales recursos de acercamiento a la información y contenido de un lugar que se desee visitar. Por ello es fundamental un diseño claro y accesible de la web, que permita su buen entendimiento, ayudando de este modo a la organización y planificación de una visita o recorrido a los parques y jardines. **(09)**



Página web del Central Park, Nueva York. <http://www.centralparknyc.org/>

22| A fin de facilitar el recorrido por el parque, es recomendable que la iconografía y el contenido de la Web se relacionen con la tipología de la señalética, y su implantación, una vez en el parque. La opción de "visita virtual" del parque es, asimismo, una excelente herramienta para facilitar la visita real.



Página web del Hyde Park, Londres. <http://www.royalparks.org.uk/parks/hyde-park/map-of-hyde-park>

23| Se debe dotar la Web con toda aquella información básica y práctica de horarios, transportes públicos y servicios del parque que, a su vez, se corresponda con lo que nos vamos a encontrar allí, y así garantizar una asistencia previa a la visita. Además, la organización de la web ha de permitir la consulta fácil de los contenidos, que han de actualizarse de forma permanente. Todas las informaciones en la web se han de proporcionar en formatos accesibles. Se recomienda verificar el grado de Accesibilidad de la web, de acuerdo con los requisitos WAI. **(10)**

Referencias

- **Hyde Park** (Londres, Reino Unido), la página del parque dispone de un apartado de accesibilidad, que nos dirige a dos enlaces: Inclusive London y Disabled Go, en los que se informa de forma detallada del nivel de accesibilidad del parque tanto de las áreas e instalaciones como de los servicios que se ofrecen.

Web: <http://www.royalparksof.org.uk/parks/hyde-park>

- **Central Park** (Nueva York, Estados Unidos), el apartado de accesibilidad de la página nos redirecciona a la página de Parques y Recreación de la ciudad de Nueva York (Parks & Recreation NYC). En esta página se informa de las instalaciones que conforman el parque y se detalla si son accesibles para personas usuarias de silla de ruedas.

Web: <http://www.centralparknyc.org/>



Página web de los Jardines de Marqueyssac.
<http://www.marqueyssac.com>



IV. Plano del parque, señalización informativa y wayfinding

El plano del parque

24| El plano del parque ha de reflejar con claridad el perímetro y la forma del parque, ha de incluir las instalaciones y servicios accesibles con los que cuenta, tales como ubicación de servicios higiénicos accesibles, itinerarios accesibles, cafeterías o restaurantes accesibles, así como los diferentes accesos al parque, plazas de aparcamiento reservadas a personas con movilidad reducida en las inmediaciones de los accesos, entre otras.

25| El plano del parque ha de realizarse con un formato manejable, grafismo adecuado, buen contraste cromático, pictogramas de fácil comprensión, leyendas accesibles y rótulos con tipo de letra que permita su fácil lectura a personas con resto visual. En suma, el plano del parque ha de proporcionar información accesible en formato accesible y comprensible.



Plano del Hyde Park, Londres. Extraído de la página web de los Parques Reales de Londres.
Descargable: http://www.royalparksof.org.uk/_documents/park_maps/hydepark_english_map.pdf

26| Es fundamental que los apoyos informativos reflejados en los planos de los parques, así como en los paneles de información y señalización distribuidos por el parque, sean claros, concretos y adaptados a todas las necesidades, utilizando un diseño lo más normalizado posible, con símbolos gráficos, o pictogramas reconocidos internacionalmente, y con textos reflejados mediante una tipografía cuidada que resulten de fácil lectura y comprensión, tanto por su clara legibilidad como por su fácil entendimiento en cualquier situación personal.

27| En la concepción y diseño de los planos del parque se habrá de buscar una iconografía simplificada al máximo, pero que refleje cada una de las zonas del parque y de los elementos integrantes del mismo; se procurará mantener la máxima coherencia en el diseño y en la disposición del plano, con independencia de en qué lugar se refleje y en los diferentes soportes en los que se plasme esta información. (11)

28| En grandes parques, o en determinados jardines relevantes por su interés histórico, se propone la posibilidad de elaborar materiales informativos, básicamente el plano del parque o planos parciales de determinadas zonas del mismo, así como folletos descriptivos, en soportes accesibles a visitantes con discapacidad visual, auditiva o cognitiva, diseñando planos y materiales en alto relieve, en braille y de fácil comprensión. Estos materiales facilitan el acercamiento, uso y disfrute del parque a personas invidentes o con resto visual. Además de los planos y los materiales informativos, estas medidas conviene que se complementen con adecuaciones en el propio diseño del parque, que permitan la percepción sensorial del mismo.

29| La ubicación de los planos o carteles informativos ha de ser tal que facilite su localización, situándose tanto junto a las entradas al parque como en determinadas zonas, tales como áreas de información, puntos de encuentro, proximidad a cafeterías, entre otras. El soporte de los planos del parque y de los carteles informativos ha de garantizar su detección por personas con discapacidad visual y su altura ha de permitir su consulta a personas de diferente estatura; asimismo, estarán dotados de una adecuada iluminación, evitando los reflejos de los rayos solares, a cuyo fin se realizarán sobre superficies mates y no reflectantes. Los elementos informativos dejarán suficiente ancho de paso y no entorpecerán la circulación peatonal, evitando ser un obstáculo, especialmente en senderos estrechos de complicada accesibilidad. Los soportes, y los propios planos, deberán ser resistentes a la intemperie y a posibles actos vandálicos, permitiendo la fácil eliminación de pintadas y grafitis.



Plano del Luisenpark, Mannheim. El plano nos informa de las líneas de transporte público más cercanas a los accesos del parque, también señala la ubicación de los servicios higiénicos accesibles. Web: <http://www.luisenpark.de>

Señalización informativa y wayfinding

30| La Accesibilidad ha de incorporar la señalización informativa en los proyectos de parques, jardines y zonas verdes por medio de recursos *wayfinding* tanto de localización, de orientación y de señalización espacial; dichos recursos se habrán de plantear en clave de accesibilidad, tanto en su ubicación, soporte y contenidos. (12)

31| Tanto los accesos al parque como los itinerarios principales o los específicos han de estar provistos de señalización que incluya paneles informativos y mapas que ofrezcan información relativa al parque o jardín, al menos de forma visual y táctil. Las señales y carteles informativos deben ubicarse en lugares visibles y accesibles a lo largo de todo el recorrido del recinto; se habrá de tener en cuenta tanto el espacio que ocupa el panel, como el de la persona o grupo de personas que lo estén consultando, de modo que esta situación no impida la libre circulación de los paseantes del parque o jardín por las sendas o itinerarios contiguos.

32| La aplicación de recursos *wayfinding* (cómo orientarse y encaminarse) ha de tener muy en cuenta las capacidades personales no sólo perceptivas (visión y audición), sino también las físicas, idiomáticas y cognitivas. Se trata de facilitar no sólo la localización de cada elemento sino, además, de proporcionar un sistema

coherente que permita la fácil orientación. Este tipo de recursos contribuyen de forma decisiva a proporcionar entornos comprensibles, en línea con la denominada accesibilidad cognitiva. En un parque o jardín, una de las claves para facilitar la localización del punto en el que nos encontramos así como la orientación viene dada por la presencia de determinados hitos o referencias destacadas en dicho entorno. Así como la torre Eiffel es el símbolo de París, o la Puerta de Alcalá el de Madrid, en un parque, el edificio de arquitectura tradicional china en el que se sirve el té puede ser uno de sus hitos relevantes, en este caso tanto por su forma singular, dentro del Jardín Chino, como por el aroma de la infusión.

33| Las técnicas *wayfinding* pretenden reforzar aquellas funciones adaptativas que permiten desplazarse por un entorno de manera eficaz. En los parques y jardines se refuerza esta idea por ser un lugar especialmente propicio al paseo, a la observación y la contemplación de lo que nos rodea, a disfrutar del descanso sentados en un banco o tendidos en una extensa pradera. En esta dinámica de actividades propias del disfrute de un parque o de un jardín, el *wayfinding* hace hincapié en las estructuras cognitivas que permiten el acceso a la información y que facilitan la orientación y el desplazamiento en estos espacios provistos de recursos propios a los que se pueden adaptar estas técnicas.



Detalle de soporte informativo con alto relieve y braille. Parque de Castrelos y jardines de Quiñones de León, Vigo.

Detalle plano háptico del Parque de Castrelos y jardines de Quiñones de León, Vigo.

Soportes con señalización orientativa en el Luisenpark. Mannheim, Alemania



Soportes informativos descriptivos con plano en relieve del espacio.

34| Los principales métodos que se proponen son aquellos que se basan en códigos informativos que relacionen formas, colores, texturas, ilustraciones, textos o escalas entre otros, consiguiendo con la combinación de todas estas herramientas unos sistemas de contenidos de mejor comprensión instantánea. Así, un vocabulario de pictogramas intuitivo, fácil de comprender, diseñado de modo que evite detalles innecesarios que puedan generar confusión, es una de las piezas clave para lograr códigos de información que resulten coherentes y accesibles. En esta metodología se procurará evitar al máximo el uso del lenguaje escrito, dado que el idioma puede resultar una barrera en la comunicación. Otra cuestión importante es la selección de la tipografía a utilizar así como la pertinencia en el uso, orientación y ubicación de las flechas direccionales. **(13)**

Elemento de señalización direccional, Madrid.



Soporte informativo e identificativo en Clos Luce, Amboise.



"...ese nítido grito de pájaro en el instante de nacer, reposa inmenso como el cielo, sobre la selva marchita. Todo acude dócilmente a reunirse en este grito. Todo el paisaje parece reparar en él"
Rainer Maria Rilke, Obra poética, trad. E.M.S Dañero, p. 97

V. Partes de que consta un parque

Los jardines podrían asemejarse a las piezas musicales en cuyas composiciones se introducen temas, variaciones, figuras que se transforman y evocan las unas a las otras, de modo que el conjunto da a la pieza su unidad. En un jardín se generan situaciones similares; en palabras de Pope, "Las partes, al dar respuesta a las partes, se deslizan hasta formar un todo". Así, en un jardín no encontramos elementos aislados o yuxtapuestos, sino piezas que forman un conjunto.

35| El equilibrio en la composición del parque o jardín es uno de los principales rasgos que lo definen; ese equilibrio tiene que ver con una serie de factores, no sólo depende de uno de ellos; el equilibrio va unido al carácter del parque o jardín, a su personalidad, al uso que del mismo se hace, a la propia denominación del parque. Los jardines formales respetan las líneas rectas y geométricas, mientras que los jardines informales se amoldan al terreno natural y siguen las curvas de nivel. Estas definiciones encierran una cierta contradicción, que se refleja en la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto es más coherente el jardín que se apoya en la geometría y no el que se sustenta en el relieve de la naturaleza? De hecho, el equilibrio se logra no con la simetría, sino con ciertas características de las plantas tales como la forma, el color, el tamaño y la textura. En el equilibrio de un jardín influye el peso visual, se alcanza con el tamaño y el color de las plantas, pero la textura también puede equilibrar un jardín. Notemos que el equilibrio en la percepción sensorial dota, a su vez, de equilibrio al jardín. **(14)**



Mobiliario que promueve el descanso en el Parque Cataluña, en Alcobendas.

Área de estancia que promueve estancias prolongadas, con vegetación que ofrece zonas de sombra.



Luisenpark, Mannheim



Parque de Recreo Rheinaue, Bonn

36| Las **zonas ajardinadas** del parque son su razón de ser y nos acompañan por todo el recorrido, siendo un valor del que se beneficia todo visitante y paseante del parque, con independencia de cuales sean sus capacidades; su proximidad al linde de los senderos, la variedad de plantas y de aromas, sus formas y texturas diversas ayudan a integrar, a vertebrar, las zonas del parque, desde los senderos y las zonas de acceso, las plazas, arboledas, praderas, hasta los rincones en donde la vegetación es más densa. Estas zonas habrán de estar debidamente delimitadas, de modo que no supongan un riesgo en el tránsito de paseantes con discapacidad visual.

37| Las **áreas de estancia** son áreas de gran relevancia dentro de un parque o jardín. Si volvemos al concepto de equilibrio de estos espacios, éste pasa por una adecuada dotación de dichas áreas de estancia, que no tiene por qué ser la misma en toda la extensión del parque; en las zonas con pendientes mayores convendrá redoblar los lugares de descanso y reposo, así como en puntos singulares como miradores, márgenes de ríos, lagos o estanques, cerca de las zonas de juegos infantiles o de las de ejercicios biosaludables.

38| En las **áreas de estancia** se combinan parámetros de confort y accesibilidad que favorecen el descanso y la comunicación. Aprovechar un lugar tranquilo, apartado del ruido y el tráfico, dispuesto próximo a un lugar que provoque estímulos, visuales o sonoros, otorga cierto grado de interés a la visita y hace de estas áreas de estancia un lugar idóneo para hacer un alto en el paseo. Entre los factores a tener en cuenta en el diseño de estas áreas caben destacar los siguientes:

- las características del banco o asiento (de diferentes alturas, dotados de respaldo y reposabrazos

- la disposición de los bancos, alineados, en U, en L, dejando espacio libre para personas en silla de ruedas
- la protección de las áreas de estancia de los rayos solares, mediante pérgolas o arbolado que les proporcione sombra
- la dotación de papeleras, fuentes para beber, mesas para picnic, entre otros elementos de mobiliario urbano. **(15)**

39| Las **zonas de juego infantil** son rincones destinados al disfrute de los más pequeños por lo que han de dotarse de unas condiciones de accesibilidad, mantenimiento y seguridad suficientes que garanticen tanto la posibilidad de uso por niños y niñas con y sin discapacidades en condiciones de autonomía personal, confort y seguridad, garantizando el buen estado de las instalaciones. Que todos los niños puedan disfrutar de un espacio de juegos depende en gran medida del nivel de adaptación de las instalaciones del parque a las capacidades y discapacidades de quienes van a utilizarlas. **(16)**

40| Por razones de seguridad conviene diferenciar las zonas de juegos infantiles por rangos de edad; asimismo se han de señalar informando acerca de la capacidad máxima, rango de edad al que va destinado, normas de utilización y teléfono de emergencia. Los parques infantiles se han de delimitar de manera eficaz con adecuados elementos de protección, a fin de evitar que los niños puedan irrumpir, por ejemplo, en zonas de calzada. Asimismo, se prestará especial atención a que no se produzcan fricciones entre las zonas de parques infantiles de aquellas para el uso canino, prohibiendo de forma taxativa el acceso de perros a los lugares de juego infantil. **(17)**



Zona Infantil, Madrid, España

41| Los **circuitos biosaludables** surgen y se promueven en los parques y jardines para fomentar actividades y ejercicios saludables orientados de manera preferente a las personas mayores. No hay, hasta la fecha, una normativa que regule estos aparatos de motricidad y ejercicio al aire libre, pero sí una intención -plasmada en este tipo de circuitos- de querer fomentar una rutina de ejercicio en un sector de la población que no se puede dejar en el olvido. No hay que olvidar que una de las medidas más eficaces para evitar accidentes y enfermedades cardiovasculares es el fomento de hábitos saludables, tanto en la dieta como en el ejercicio físico. **(18)**

42| Los **circuitos biosaludables** están compuestos por una serie de equipos de gimnasia, que permiten mantener la forma física y prevenir, o tratar, diferentes dolencias o lesiones concretas. Están diseñados para la práctica del ejercicio físico de adultos a partir de los 40 años y es especialmente recomendable para mayores de 60 años porque les permite mejorar la movilidad, aumentar la flexibilidad y tonificar la musculación de todo el cuerpo. En la medida de lo posible, estos elementos estarán dotados de un diseño tal que facilite su uso al mayor rango posible de situaciones personales, incluidas las de discapacidad.

Los elementos más habituales a instalar en un circuito biosaludable se corresponden a la siguiente clasificación de equipos:

- Equipos de calentamiento
- Equipos de coordinación de movimientos
- Equipos de ejercicios
- Equipos de relajación

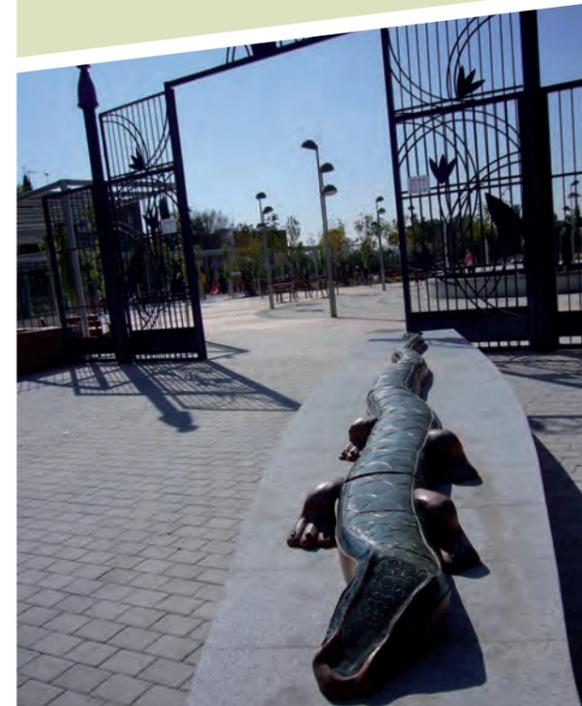


Gimnasio en la calle.
Ayuntamiento de Arnedo. La Rioja

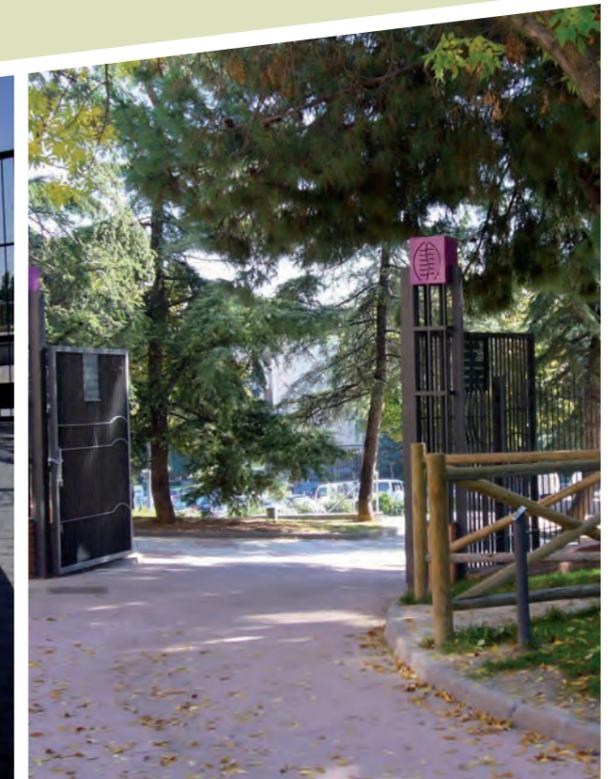
" El arte en general y, naturalmente, también la arquitectura, es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo"
Mathias Goeritz

VI. Accesos al recinto del parque

" El objetivo del creador de entornos es hacer la vida más humana"
Alvar Aalto



Cerramiento del acceso a Parque de Alcobendas



Señalización informativa de acceso al parque.

43| Todos los parques y jardines deben disponer, por lo menos, de una entrada accesible al mismo; siempre que sea posible, la entrada accesible será la principal de acceso al recinto; siempre que sea posible, todas las entradas al recinto serán accesibles. En el caso de que una entrada no sea accesible, se indicará en la misma -mediante la correspondiente señalización- la dirección y distancia a la que se encuentra la entrada accesible más próxima.

44| Los parques, jardines y zonas verdes urbanas de nueva construcción contarán con accesibilidad en todos sus accesos; en parques y jardines ya construidos en los que lo anterior no sea posible, existirá al menos un acceso accesible que estará debidamente señalizado desde los restantes accesos.

Señalización informativa del acceso a Luisenpark, Mannheim.



Parque de Ibirapuera, Sao-Paulo

VII. Paseos, recorridos y sendas

Un parque, un jardín, una zona verde urbana se articula en torno a una superficie más o menos extensa, con formas diversas, anclándose al entorno urbano circundante con mayor o menor intensidad, en función de la centralidad o no de dicho espacio. En cualquier caso, estos espacios se “roturan” en una malla, más o menos tupida de paseos, recorridos y sendas, que dan lugar a diversos itinerarios que le dan cobertura



Itinerario compuesto de rampa y escalera.

Itinerario cercano a zona de estancia, con vegetación frondosa que ofrece zonas de sombra en el recorrido.

45| La accesibilidad de un parque o jardín se proporciona, en buena medida, dotando de accesibilidad a sus itinerarios y recorridos; en función de la importancia jerárquica de éstos, su anchura y dimensiones variará; los criterios y especificaciones técnicas en accesibilidad habrán de garantizar la circulación, cómoda, segura y autónoma, de paseantes en silla de ruedas, con dos muletas, o con un perro de asistencia (y que, respectivamente, necesitarán anchos mínimos de paso de 90 cm, 95 cm y 110 cm); asimismo estos itinerarios no generarán situaciones de riesgo a paseantes con discapacidad visual, de modo que las zonas ajardinadas estén debidamente delimitadas con un elemento detectable por el bastón blanco largo y que la disposición de ramas no comprometa la integridad de estos visitantes; de forma análoga se ha de proceder con la delimitación de estanques, cauces de agua, fuentes o cualquier otro elemento, sea natural o artificial dispuesto en el parque o jardín. Así pues, los itinerarios peatonales han de reunir unas condiciones de accesibilidad, tanto en cuanto a sus dimensiones como a cuestiones de delimitación y protección de elementos, en prevención de posibles impactos. Además de estos criterios geométricos, para que un itinerario peatonal sea accesible ha de estar constituido por unos suelos o pavimentos que sean idóneos

en relación a su accesibilidad, estará dotado de un eficaz sistema de drenaje de evacuación de aguas; y, no menos importante, presentarán unas pendientes que no superen valores del 8% y, en ningún caso, del 10%; por último, estos itinerarios dispondrán de adecuada iluminación artificial.

46| La topografía de un parque, o de un jardín, no es equiparable a la de las vías públicas, siendo aquella más irregular y variable, en función de la topografía del lugar en el que se ha creado; en ocasiones, desde la misma concepción del parque se ha pretendido “jugar” con los desniveles y con el efecto dramático que tiene en el paisaje la presencia de una loma, de un punto elevado, y al que se accede por medio de una escalinata tallada en la roca. En estos casos, y nos referimos a parques antiguos, ya existentes, la Accesibilidad aspirará a alcanzar el máximo posible en la configuración espacial y topográfica del parque.

47| Ahora bien, los paseos, recorridos y sendas no son sólo “canales que irrigan de paseantes” al parque; en ellos se establece un diálogo necesario entre el parque y el visitante, un diálogo distinto según el visitante de que se trate, y la hora del día, y la estación del año en que se realice el paseo, o si el visitante va solo o acompañado, o si tiene alguna discapacidad o no la tiene, o según la edad del visitante, o de lo que busque en su paseo (hacer ejercicio físico, meditar, bucear en su interior, detenerse en un banco a leer un libro, etc.); es a través de estos itinerarios como se generan estas comunicaciones, respirando el aire, escuchando el sonido del aire o de los pájaros, o el rumor de la fuente o de la cascada. Así pues, a través de los recorridos se nos abre el parque, se nos ramifica a su vez, se produce un enriquecimiento sensorial fruto de la visita; a todo ello conviene añadir una serie de requisitos de seguridad y mantenimiento indispensables sobre las condiciones de circulación. **(19)**

*“ El que quiera contemplar un torrente lo primero que debe hacer es no ser arrastrado por él”
José Ortega Y Gasset*



Parque El Capricho, Madrid

48| Las irregularidades del terreno suelen ser un obstáculo a salvar en este tipo de espacios, pero también suponen una oportunidad para dar distintos ritmos al paseo, permitiendo dotar al parque de áreas bien contrastadas y específicas para cada actividad y requerimiento específico. El estudio de la situación del terreno es lo que debe ayudar a crear los distintos itinerarios y recorridos específicos cuidando de especial manera la topografía y las pendientes. Aprovechar las curvas de nivel permitirá desarrollar itinerarios con las pendientes más suaves posibles. Uno de los retos que se plantea la Accesibilidad en parques y jardines con relieve accidentado es el de proporcionar la máxima experiencia del disfrute del parque, compatible con las características de su paisaje.

49| Los desarrollos en rampa son una alternativa accesible a visitantes en silla de ruedas a los tramos de escalera; las soluciones que simultanean ambas opciones, tanto las escaleras como las rampas alternativas a aquéllas son las más idóneas, pues de este modo se da respuesta a la diversidad de requerimientos personales: en efecto, la rampa es la única opción para personas en silla de ruedas; sin embargo, para otras personas puede ser más adecuada la solución planteada con tramos de escalera o peldaños debidamente acondicionados, dotados de pasamanos y una adecuada relación entre la huella y la tabica.



Zona de interacción con los sentidos,
Luisenpark, Mannheim

VIII. Plantaciones y zonas verdes

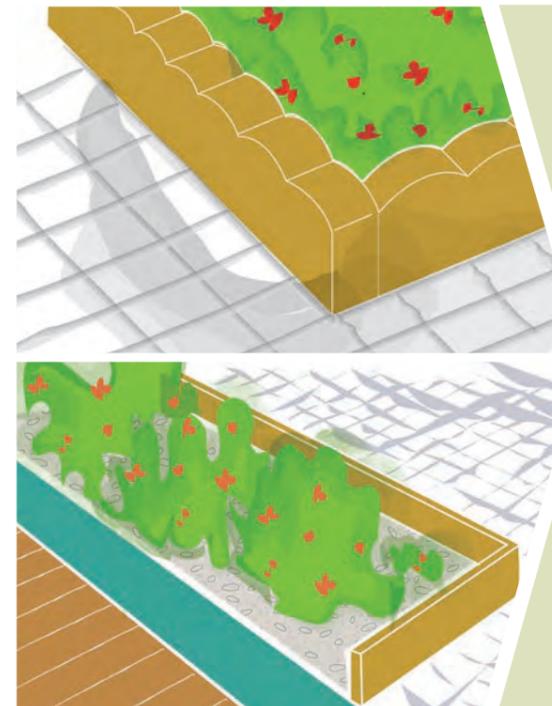
50| Probablemente, una de las características de mayor importancia y relevancia al plantearse la accesibilidad en un parque o jardín es la que se refiere a la dotación de zonas de sombra. Un parque sin sombras equivale a un jardín sin flores.



"Al recorrer los jardines del mundo, el viajero transita por la belleza de la cultura local, a través de la composición de sus plantas y de cómo brotan las semillas; el encanto de los parques restaura las energías físicas, mentales y espirituales del viajero"
Louisa Jones

51| Un objetivo sumamente creativo es el de promover parques y jardines que se puedan percibir por todos los sentidos. Se trata de fomentar distintos medios y recursos que ayuden a vivir los parques de forma autónoma a personas con alguna discapacidad física, sensorial, cognitiva o mental. Los jardines de los 5 sentidos proponen explorarlos desde cada uno de los sentidos; su disposición en el espacio, la disposición de las plantas, la posibilidad de tocarlas y olerlas, junto con el apoyo que proporciona una visita guiada, abre el fascinante mundo de las plantas a personas ciegas o con resto visual. Hay ejemplos brillantes como el Jardín de los 5 sentidos del Jardín Botánico de Montréal, en Québec, Canadá. **(20)**

52| Las zonas verdes o de descanso apartadas del sendero se ven gratamente favorecidas por una vegetación que enriquezca y estimule los sentidos del olfato, la vista o el tacto. La disposición de masas de flores o de plantas aromáticas son buenos ejemplos cara a la percepción visual u olfativa.



Delimitación de zonas ajardinadas

"Siempre apartados del edificio principal, están emplazados al abrigo de un bosquecillo de donde nos llega un olor a verdor y a musgo; después de haber atravesado para llegar una galería encubierta, agachado en la penumbra, bañado por la suave luz de los shoji y absorto en tus ensueños, al contemplar el espectáculo del jardín que se despliega desde la ventana, experimentas una emoción imposible de describir"
Tanizaki, *El elogio de la sombra*

53| Junto a los itinerarios peatonales no se plantarán especies vegetales cuyas raíces puedan provocar daños. Además es importante el buen mantenimiento de la vegetación del parque puesto que con el paso del tiempo puede convertirse en un obstáculo cuya identificación sería difícil detectar.

"El jardín silencioso. Donde la camelia ofrece su blancura"
Uejima Onitsura
El jardín silencioso



Desniveles ocasionados por las raíces del árbol.

IX. Suelos, pavimentos y drenaje

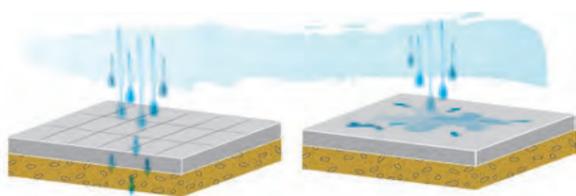


Compactación del firme

*"Alguien descubrió que hoy
no es el día siguiente a
ayer, sino al contrario, la
víspera de mañana"*
Henri Bergson

54| Al trabajar en Accesibilidad, uno de los elementos clave a tener en cuenta es el de los suelos y pavimentos. Puede afirmarse que unos pavimentos adecuados dan lugar a una accesibilidad acertada, mientras que unos suelos inadecuados generan serias dificultades en materia de accesibilidad. Esto es de total aplicación al caso de los parques y jardines, en los que ha de esmerarse la selección y el cuidado de los suelos y pavimentos utilizados, así como su conservación y cuidado.

Suelo permeable y suelo impermeable



*"La naturaleza es un
gran ser inocente"*
Charles Péguy

55| Los problemas habituales de mantenimiento y de acumulación de agua, se pueden evitar en alto grado si se prevén desde la fase de proyecto, seleccionando los suelos y pavimentos más adecuados, los sistemas de drenaje, disponiendo las pendientes idóneas y la ubicación de los sumideros. El trabajo minucioso, tanto en el proyecto como durante la ejecución de las obras, dará lugar a soluciones acordes con el grado de calidad y de accesibilidad que se pretende alcanzar.



Suelos y pavimentos de diferentes parques

56| En el desarrollo de las zonas y partes en que se organiza un parque o un jardín es importante el papel que desempeñan los suelos y pavimentos que vienen a configurar el "tablero" en el que se organiza este espacio, caracterizado por agregar diferentes áreas y zonas; el tratamiento adecuado de los diferentes materiales, la correcta ejecución de las juntas, el uso de las diferentes texturas y colores, así como la disposición de franjas-guía de encaminamiento, que además de facilitar los recorridos principales a paseantes con discapacidad visual, vertebran y marcan los espacios, siempre que sea posible, aunando la funcionalidad con la estética son recursos que permiten mejorar la accesibilidad del parque o jardín, favoreciendo el guiado y orientación a los visitantes que recorren estos espacios.

57| En función del camino adoptado, del análisis de los posibles materiales y soluciones de diseño a utilizar, y evaluando el impacto natural y visual sobre el jardín se podrá conseguir un recorrido accesible, cómodo, seguro y amable.

*"Traducir el pensamiento y el alma de los lugares y los sentimientos de
la naturaleza y de los monumentos"*
Alphonse de Lamartine

X. El agua, el riego y la iluminación

Cómo crear calidez y frescor en el jardín

La calidez del sol y el frescor de la cueva. Los principales recursos para crear frescor en un jardín son la sombra y el agua; cada uno trabaja de forma diferente: así, mientras la sombra reduce la radiación solar, la evaporación del agua (proveniente de estanques o fuentes) contribuye a reducir la temperatura del aire. La creación de zonas cálidas y de zonas frescas puede contribuir a disfrutar del jardín desde las sensaciones, por ejemplo, a paseantes con discapacidad visual.

Sugerir el calor o el frescor puede ir más allá de su logro físico; así, el rumor de una fuente invita a un refugio de frescor en una tarde calurosa, mientras que un Belvedere en la cresta de una colina sugiere un atardecer acogedoramente cálido. He aquí otro caso en el que se refuerzan los sentidos, combinando rumores, sensación térmica y recurso técnico.



La fuente de agua, funciona como elemento para reforzar los sentidos, la orientación en el espacio y como elemento vivo que a su vez da vida al parque.



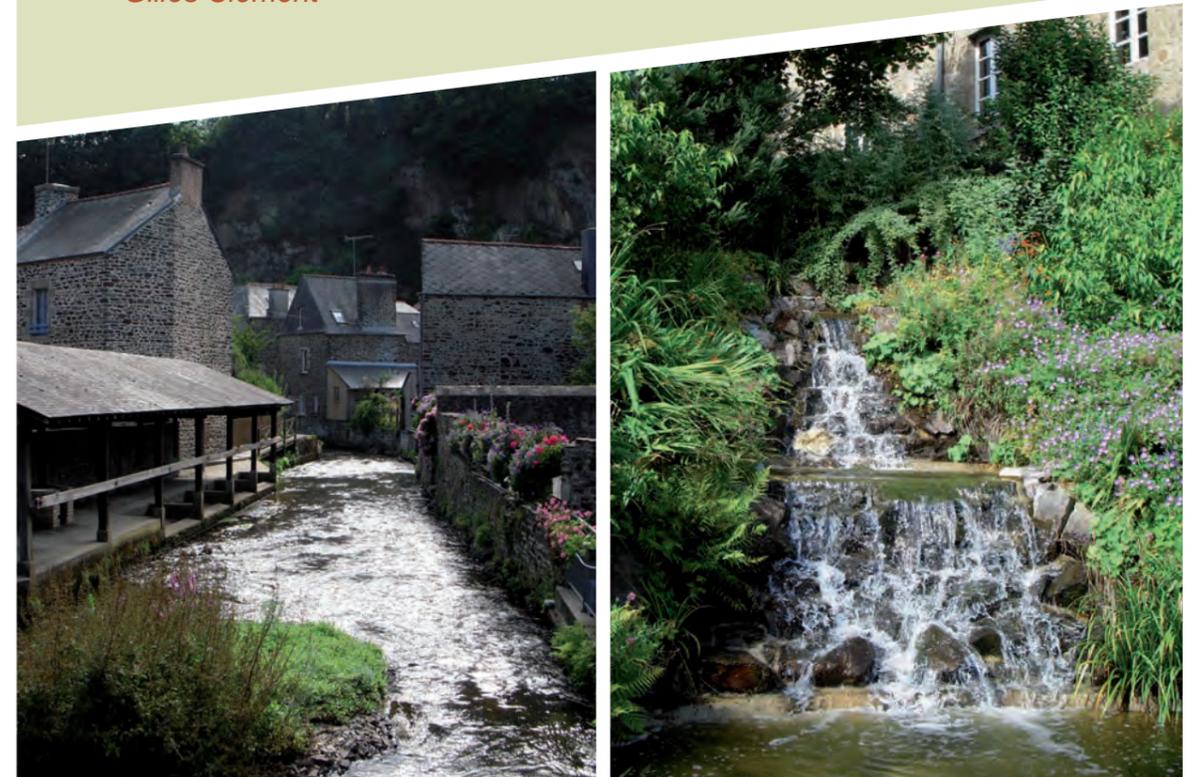
Fuente de agua en estanque, elemento que aporta frescor y vitalidad al espacio natural.

58| El agua de lluvia refresca y nutre el manto vegetal, las plantas y las huertas; es el sustento que necesitan los parques y jardines; ahora bien, las aguas han de ser adecuadamente recogidas y conducidas y los suelos no han de verse encharcados a causa de un drenaje inadecuado.

59| El agua en movimiento es símbolo de vida; el agua estancada, de muerte. El agua tiene dos cometidos principales en los parques y jardines, uno el sensorial, mediante fuentes o cauces de agua que ayudan a fomentar la relación con el parque, facilitando la orientación de quien lo recorre y enriqueciendo la experiencia sensorial. El otro, el de regadío, ya sea por aguas naturales o por instalaciones hechas intencionadamente. Ambas situaciones hacen fundamental la cuestión de evacuación de los excesos de agua y posibles encharcamientos en el pavimento.

60| La adecuada evacuación de las aguas de escorrentía a menudo no se resuelve de manera eficaz, con la formación del consiguiente encharcamiento de la zona, lo que supone una barrera para todos, sean cuales sean sus capacidades; para garantizar senderos accesibles es preciso proyectar adecuadamente las pendientes de evacuación, tanto en las sendas, rigolas, o calzadas y una disposición adecuada de imbornales.

" El orden del jardín es visual. Es comprensible por su forma. El vocabulario relacionado con los jardines es muy preciso: remates, setos, parterres, alamedas, entoldados, etc., y su objetivo es aislar elementos que, en la naturaleza se entremezclan de forma confusa"
Gilles Clément



Agua en movimiento. Bretaña, Francia.



Diversos elementos de iluminación exterior

La iluminación

61| La iluminación de parques, jardines y zonas verdes responde a unas reglas que le son propias. Una serie de prescripciones son comunes, como el censo y el análisis de las características de las especies vegetales, la elección de las lámparas y la determinación de la tonalidad de la luz en función de la densidad y del color de la vegetación; y también las precauciones en la implantación, a fin de no dañar la red de las raíces o perturbar los ritmos biológicos de las plantaciones. Además, la iluminación de estos espacios puede estar enfocada hacia la espectacularidad o, más acertadamente, hacia la poesía y el misterio. **(21)**

62| Tonalidad de la iluminación: La tonalidad de la luz se escogerá en función de los colores del follaje, en primavera y en otoño, y del color

del tronco:

- Las lámparas de sodio a alta presión (2.200 °K) se adaptan mejor a los colores dominantes anaranjados y rojos: arces, prunus, haya de cobre;
- Las lámparas de sodio blanco (2.600 °K), a los tonos dominantes amarillos y verdes pálidos: ginkgo, catalpa, paulownia;
- Las lámparas de vapor de mercurio y las de halogenuros metálicos (temperatura comprendida entre 3.000 °K y 4.000 °K) a los dominantes verdes oscuros: carpe, haya blanca, roble, haya común;
- Las lámparas de vapor de mercurio y las de halogenuros metálicos más fríos (temperatura de color superior a los 4000 °K) a los tonos dominantes plateados, azulados y verde sombrío: eucaliptos, álamos blancos y cedro del Atlas.

63| La iluminación en un espacio abierto es importante sobre todo a última hora de la tarde, por las noches, o los días de mal tiempo, haciendo necesario un buen alumbrado que ayude a distinguir bien los recorridos, los senderos y las distintas partes que componen un parque o jardín. Las luminarias han de disponerse de forma tal que, por una parte, no representen un obstáculo para la circulación y, por otra, se reforzarán en las puertas de acceso, en los puntos de información y en los cruces en los que se encuentren itinerarios y senderos.

64| La iluminación es uno de los factores clave para garantizar la accesibilidad. Asegurar una iluminación correcta para facilitar el desplazamiento de las personas, las actividades nocturnas en el parque y mostrar elementos de interés, implica considerar parámetros de intensidad y distribución lumínica, así como la ubicación de las instalaciones luminotécnicas.

“ La iluminación artificial, al permitir proporcionar una iluminación contemporánea a los espacios que configuran el paisaje, estimula nuestra percepción, nos hace adentrarnos mentalmente más allá en ese paisaje y da lugar a una “metamorfosis” del paisaje diurno en un paisaje nocturno “virtual””
Roger Narboni



Iluminación en zona de estancia

XI. Mobiliario urbano, juegos infantiles y servicios higiénicos

El uso de materiales adecuados

Los materiales aislantes, como la madera, generalmente resultarán agradables al tacto por su calidez. Los materiales conductores, como los metálicos, darán lugar a que el calor salga de nuestra piel, resultándonos fríos, si bien pueden llegar a quemarnos si están expuestos a pleno sol. Otros materiales, tales como la piedra, el ladrillo o el hormigón tardan en calentarse, pero conservarán el calor durante un largo periodo.



Senderos delimitados con vallas de madera

Zonas ajardinadas en parque de Alcobendas

65 El mobiliario urbano es una parte sustantiva del diseño de los parques y jardines, y de su accesibilidad. Los cuatro factores a tener en cuenta para garantizar la Accesibilidad Universal del mobiliario urbano son: diseño accesible; adecuada ubicación; acierto en la dotación; buen mantenimiento y conservación. La suma de estos factores dará como resultado un elemento de mobiliario urbano idóneo en cuanto a su accesibilidad.

66 En los parques y jardines es importante, a los efectos de garantizar la seguridad a paseantes con discapacidad visual, disponer elementos del tipo barreras físicas que delimiten los márgenes de las zonas de paso y circulación; estos elementos, cuyas características de diseño pueden ser diversas en sus formas y materiales, tienen por objeto servir como protección lateral o delimitación de los senderos,

de las zonas ajardinadas u otras zonas a las que no esté permitido el paso de los visitantes; estos elementos serán de diseño continuo y deberán poder ser detectados con facilidad por la contera del bastón blanco largo de una persona con discapacidad visual. Asimismo, pueden disponerse cercas y cierres para delimitar las distintas zonas, como refuerzo para delimitar las zonas de libre circulación; contribuyen a la seguridad, sobre todo, para niños y personas con dificultades para orientarse.

Parque de San Francisco, Oviedo.



" El andar de Fulton es como el movimiento de las nubes: no deja huellas ni en el suelo ni sobre el plano: "Los paseos son como nubes. Vienen y se van" "
Hamish Fulton y Francesco Careri

67 Los bancos son uno de los elementos cruciales para garantizar la accesibilidad de los parques y jardines. Una adecuada dotación de bancos accesibles resulta imprescindible para proporcionar unas buenas condiciones de accesibilidad y comodidad. Además de la ergonomía, habrá que cuidar los materiales, una adecuada disposición de los elementos y la protección del soleamiento mediante arbolado, pérgolas u otros dispositivos que doten de sombra a quién se sienta. Las principales características ergonómicas de un banco son: la altura del asiento, la existencia de respaldo, de reposabrazos, la altura de ambos, la disponibilidad de espacio libre bajo el asiento para poder ayudarnos con las piernas, desplazándolas ligeramente hacia el interior bajo el banco, al levantarnos; además, el diseño de las patas no presentará protuberancias; y el banco no tendrá aristas vivas en las que poder golpearse. (22)

Área de estancia y zona de juegos. Parque en Oviedo



Áreas estanciales que aprovechan zonas entre los árboles, beneficiándose de sombra.

68| Otros elementos de mobiliario urbano, tales como bancos, mesas, apoyos isquiáticos, papeleras, fuentes para beber, juegos infantiles, etc. han de cumplir unos requisitos de diseño acordes con los criterios de Accesibilidad Universal, lo que supone posibilitar su uso y previa detección, por cualquier persona, dando respuesta a las dificultades de maniobra, de alcance y de control, junto a las necesidades específicas de algunas con resto visual o discapacidad cognitiva. **(23)**

69| La ubicación del mobiliario urbano debe ser sistemática y en las bandas laterales de los caminos y sendas peatonales de parques y jardines; esta ubicación ha de facilitar su localización, que no interrumpirá la banda libre de circulación peatonal, de modo tal que el acceso a la misma esté libre de obstáculos; se aprovecharán las zonas de ensanchamiento del camino para ubicar el mobiliario urbano y las áreas de estancia.

Parque de Abelardo Sánchez, Albacete

Fuente de agua a doble altura



*“La arquitectura es el arte de organizar el espacio”
Auguste Perret*

70 Para que un parque o jardín, de cierta entidad y extensión, pueda ser considerado accesible, ha de disponer de servicios higiénicos accesibles. Los **servicios higiénicos** en parques y jardines son necesarios ya que ofrecen una ayuda y son un recurso en muchas circunstancias y situaciones. Debido al tipo principal de usuarios que suele hacer uso de los parques y jardines, los servicios higiénicos tienen gran variedad de usos. Estos equipamientos son de especial utilidad a personas mayores así como a los niños, que convendría dispusieran de un espacio de inodoro propio, adaptado a sus necesidades. Los servicios higiénicos han de estar debidamente señalizados en las diferentes zonas del parque; su ubicación será próxima a las zonas de juegos infantiles; y serán accesibles a personas usuarias de silla de ruedas. Se prestará especial atención a la limpieza y cuidado de estas instalaciones.

“Somos nuestra memoria, somos ese quimérico museo de formas inconstantes, ese montón de espejos rotos”
Jorge Luis Borges



Servicios higiénicos públicos de pago. Parque de Castrelos y jardines de Quiñones de León, Vigo



Servicios higiénicos en Chenonceaux

Referencias

- **“Manual de Accesibilidad para técnicos municipales”**. Fundación ONCE y Fundación ACS. Realización: Sociedad y Técnica, SOCYTEC, SL. Madrid, 2011. Ver Bloque Entorno Urbano. Parques y Jardines. Áreas de estancia. Págs. 212 - 213
- **“Manual para un entorno accesible”**. Real Patronato sobre Discapacidad. Documentos. Bloque II. Movilidad Accesible. Autor: José Antonio Juncà Ubierna. Apartado 1.4. Parques y Jardines. Págs. 203 - 205.
- **“Manual de Parques Accesibles”**. Edita: EMULSA y UMA. Autores: Unión de Discapacitados del Principado de Asturias y Ayuntamiento de Gijón. Sección Parques y Jardines. 2008. Págs. 44 - 46



XII. Conservación y mantenimiento

*" No hay accidentes en los jardines. Sólo las construcciones de los hombres sufren accidentes. La naturaleza sufre cataclismos. Y luego cicatriza"
Gilles Clément
El jardín en movimiento*



Refuerzo estacional en la limpieza del parque, para reducir las caídas.



Zona de estancia con agua de lluvia estancada.

Rejilla de drenaje de Parque en Alcobendas

71| Las operaciones que se lleven a cabo de conservación y mantenimiento en los parques y jardines han de tener en cuenta todo el conjunto de elementos que lo conforman, y no sólo aquella parte que va a ser intervenida, puesto que la sustitución o desplazamiento de un elemento podría perjudicar y alterar la unidad del conjunto.

72| El mantenimiento de los parques y jardines es una operación que debe ser continua y sistemática. El adecuado mantenimiento y conservación de la vegetación, las operaciones de poda, y el cuidado de los diferentes elementos que forman parte de estos equipamientos, mejoran la accesibilidad al espacio y ofrecen mayor seguridad a los usuarios. Puede afirmarse que, a mejor mantenimiento, mejores serán las condiciones de accesibilidad.

73| Si bien pudieran parecer asuntos distintos, la conservación y el mantenimiento de los parques, los jardines y las zonas verdes urbanas están estrechamente vinculados al proyecto de dichos espacios; en efecto, durante la fase de proyecto, en la selección de suelos y pavimentos, en los sistemas de drenaje y evacuación de aguas, en las instalaciones de alumbrado e iluminación, así como en la selección de los modelos del mobiliario urbano se habrán de analizar las soluciones que se plantean desde el muy importante aspecto de su conservación, mantenimiento, reparación y resistencia tanto a los agentes meteorológicos como al mal uso; así, la disponibilidad de stock de elementos y de materiales es fundamental. Conviene erradicar esa idea errónea de que la conservación y el mantenimiento sólo se han de considerar una vez "la obra está acabada".

74| Los trabajos de conservación y mantenimiento de parques y jardines requieren disponer de unos presupuestos mínimos indispensables; a medio y largo plazo resulta mucho más costoso este tipo de trabajos, si se ha dejado de realizar durante un periodo dilatado de tiempo, que si estas operaciones se realizan de forma periódica y regular. Su correlación con la accesibilidad es estrecha: por ejemplo, en otoño, la retirada de las hojas de los árboles es clave para todos los visitantes del parque, pero son especialmente vulnerables las personas con discapacidad física que afecta a la deambulación, las personas de edad avanzada y aquellas con discapacidad visual.

75| Se habrá de dar prioridad a aquellos trabajos de conservación, mantenimiento y reparación que estén directamente relacionados con la seguridad y, por ende, con la Accesibilidad. Así, se dará prioridad a mantener en perfecto estado los juegos de los parques infantiles y las zonas de ejercicio biosaludable; los suelos y los pavimentos; y la poda de ramas y setos que puedan ser un riesgo para los paseantes. **(24)**

Notas

(01) El feng shui es un ancestral sistema chino de estética que pretende utilizar la doctrina taoísta para ayudar a mejorar la vida. En sus orígenes era una forma de conocimiento que estudiaba los cambios que ocurren en la naturaleza, el clima y los astros. El feng shui se basa en la existencia de un aliento vital cuyo flujo se ve modificado por la forma y disposición del espacio, las orientaciones y los cambios temporales. Según la concepción taoísta, la armonía se produce mediante el equilibrio entre elementos opuestos, lo que se aplica en la creación de los jardines: así, las piedras se contraponen a los estanques; la montaña y el agua constituyen los dos elementos fundamentales a tener en cuenta cuando se examina el lugar. El jardín chino no es el exponente de una colección botánica, en absoluto, y los árboles se plantan de manera asimétrica, a fin de constituirse en un elemento estructural.

Bibliografía:

“**El arte de los jardines en los países chinos**” Léon Vandemesch, Lu Dong, Che Bing Chiu, Antoine Gournay

“**Yuan Ye tratado del jardín**” Ji Cheng (1634)

(02) El Sakuteiki es el manual de jardinería más antiguo que se conoce. Si bien la jardinería fue practicada por culturas más antiguas que la japonesa, como la egipcia, la persa, la china o la de Roma, no quedan vestigios de obras dedicadas por entero al arte de la jardinería. Aunque no hay certeza absoluta al respecto, es muy probable que el autor del Sakuteiki fuera Tachibana no Toshitsuna (1023-1094), que se basa en la transmisión oral de maestro a discípulo y bebe del arte paisajístico chino, que había ingresado a Japón en torno a los siglos VI o VII. El jardín del Sakuteiki es el propio de la dinastía Heian (794-1185), se trata del jardín ornamental de la villa aristocrática. La definición de jardinería para la cultura japonesa sería la del “arte de asentar las rocas”.

Bibliografía:

“**El jardín japonés**”. Gunter Nitschke. Taschen, 1999

“**Sakuteiki, visions of japanese garden**” Jiro Takei, Mark P. Keane. Tuttle Editions, 2001

(03) “**Los jardines del sueño. Polifilo y la mística del Renacimiento**”. Emanuela Kretzulesco-Quaranta. Pag. 205. Ediciones Siruela. Madrid, 1996

“**L’Histoire et l’Art des Jardins**” Derek Clifford. Ed. Les Libraires Associés. París, 1964

(04) Suzhou, en la provincia de Jiangsu, al este de China, es la ciudad en la que más jardines se conservan en toda China. Véase la Tesis Doctoral “**El concepto de paisaje en China**”.

Autor: Antonio José Mezcua López. Editor: Editorial de la Universidad de Granada. 2007

(05) El Comité Internacional de Jardines Históricos (ICOMOS-IFLAI) se reúne en Florencia el 21 de mayo de 1981 y decide elaborar una carta relativa a la salvaguarda de los jardines históricos que es conocida como **Carta de Florencia 1981**.

Según su artículo 4, la composición arquitectónica de un jardín histórico viene determinada por:

- su trazado y los diferentes perfiles del terreno
- sus masas vegetales: especies, volúmenes, juego de colores, distancias, alturas respectivas
- sus elementos constructivos o decorativos
- las aguas en movimiento o en reposo, reflejo del cielo

El Registro General de Bienes de Interés Cultural de España incluye un centenar de jardines históricos.

(06) Parque Forestal de Vicálvaro. Véase La publicación “**Por un Madrid accesible a tod@s**”. Autor: José Antonio Juncà Ubierna. Edita: Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid. 2001.pags. 160-164. A destacar asimismo la Senda botánica del Parque Forestal de Vicálvaro (a tal fin, consultar el enlace: <http://vicalvablog.blogspot.com.es/2012/07/sendabotanica-del-parque-forestal-de.html>)

(07) Ver presentación “**Jardines terapéuticos y contorno gerontológico**”. Sociedade Galega de Xerontoloxía e Xeriatría. (Enlace: <http://www.serge.es/imagenes/JARDINESTERAPEUTICOS.pdf>)

(08) Una descripción sintética pero completa de los jardines terapéuticos se encuentra en la web **La Paisajista** (<http://www.lapaisajista.com/index.php/articulos/73-jardines-terapeuticos.html>). En esta página se presentan las Directrices del diseño de Jardines Terapéuticos. La autora es la Ingeniera Agrónoma y Paisajista Monique Briones.

(09) Conviene destacar la página web **Vivir los parques** (<http://vivirlosparques.es/>), plataforma profesional especializada en parques y jardines. Un escaparate de referencia que favorece la visibilidad y el descubrimiento de parques y jardines. Se trata de un instrumento novedoso que posibilita un escenario neutral para la participación técnica y social. En este portal se incluyen Catálogos de fauna, esculturas y árboles. Sería muy oportuno incluir un nuevo Catálogo en el que se reflejaran las características de cada parque en materia de Accesibilidad. Esta página web es una iniciativa de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, entre otras entidades e instituciones.

- (10) Los criterios o requisitos WAI que han de cumplir las páginas web para ser accesibles vienen recogidos en el portal **WAI** (Web Accessibility Initiative) <http://www.w3.org/WAI/>. Todo lo relativo a la Accesibilidad en la Web viene reflejado, de forma muy práctica, en el portal <http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>, en el que se parte de definir qué es la Accesibilidad en la Web para, a continuación, describir cómo utilizan la Web las personas con discapacidad; seguidamente se incluye un documento en el que se describe el “**Desarrollo de un Proyecto de Accesibilidad Web para su Organización**” (ver: <http://www.w3.org/WAI/EO/Drafts/bcase/Overview>); tras ello, se explica cómo hacer la Web accesible, a cuyo fin resulta clave el software a utilizar. El documento “**Componentes esenciales de accesibilidad Web**” (<http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/components>) describe las diferentes funciones de la accesibilidad Web, y cómo mejoras concretas pueden reforzar de forma visible la accesibilidad Web.
- (11) Un ejemplo característico de coherencia en los planos es el que se corresponde con mantener la misma orientación del plano, con independencia del lugar en el que se ubique; así, el plano de mano ha de disponerse con idéntica orientación que el de los paneles informativos del parque con las dimensiones adaptadas a una buena legibilidad en cada caso. En algunas ocasiones se comete el error de reflejar un mismo plano pero girado 180° según se plasme en el folleto de mano o en soporte situado en los accesos al parque. Esta discrepancia genera una dificultad notable para la orientación de los visitantes en general, y de aquellos con discapacidad en particular.
- (12) El origen del Wayfinding hay que buscarlo en la obra de Kevin Lynch, urbanista y escritor norteamericano, “**La imagen de la ciudad**”, publicada en 1960, obra de referencia en esta disciplina. Lynch ha contribuido al planeamiento urbano y al diseño a través de sus estudios acerca de cómo se percibe y desplaza la gente por la ciudad. Trabajó como docente en el MIT, al que acudieron alumnos de todo el mundo, hasta el punto que –solía decir– sus mejores profesores fueron sus alumnos.
- (13) Un pictograma es un signo que representa esquemáticamente un símbolo, objeto real o figura. Es el nombre con el que se denomina a los signos de los sistemas alfabéticos basados en dibujos significativos. Un pictograma bien diseñado debería poder ser enteramente comprensible con solo tres miradas. En el diseño de un pictograma deberían suprimirse todos los detalles superfluos. El sistema de pictogramas **AIGA** consta de 50 signos símbolo, y fue diseñado para su uso generalizado en aeropuertos, intercambiadores de transporte y en centros de eventos internacionales. Estos símbolos se utilizan de forma normalizada y no están sujetos a derechos de autor.

En la página web de AIGA, <http://www.aiga.org/symbol-signs/>, pueden descargarse de forma gratuita todos sus pictogramas. AIGA (American Institution of Graphic Arts) es la más antigua y mayor asociación de profesionales del Diseño, siendo conocida, como la Asociación Profesional para el Diseño.

- (14) Se recomienda consultar la página web “**Caminos para el diseño de jardines**”. Diseño y estilos de jardines (http://web.extension.illinois.edu/gardendesign_sp/style_formalinformal.html)
En este Capítulo se analiza el carácter formal o informal de un jardín, cómo lograr el equilibrio en un jardín, los tipos de plantaciones, entre otras consideraciones. Asimismo se aborda el tema del color y de las combinaciones de colores. Esta página web es de la Universidad de Illinois.
- (15) Véase la publicación “**Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados**”. Edita: Ministerio de la Vivienda. Gobierno de España. Madrid, 2010. Capítulo 3.2. Mobiliario urbano en clave de accesibilidad universal. Autor: José Antonio Juncà Ubierna. Pags. 171-185. En este documento se detallan los requerimientos en accesibilidad del mobiliario urbano, mostrándose ejemplos de disposición del mismo en vías y espacios públicos.
- (16) Véase la publicación “**Manual de Seguridad para Parques Infantiles Públicos**”. Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo de EE.UU. Se trata de un excelente Manual para el diseño, con seguridad, de los parques infantiles. En los Estados Unidos se producen cada año más de 200.000 lesiones ocasionadas en equipos de juegos infantiles, y que han requerido tratamiento en urgencias. Puede descargarse en el siguiente enlace: <http://www.cpsc.gov/PageFiles/122155/325s.pdf>.
- (17) Es importante tener en cuenta **Los estadios de Piaget** (1896-1980), epistemólogo, psicólogo y biólogo suizo, famoso -entre otros campos- por sus estudios sobre la infancia. Los 3 estadios que identifica en el transcurso de la infancia son los siguientes:
1. **Primer estadio:** sensorial - motor, desde el nacimiento a 2 años de vida
 2. **Segundo estadio:** operatividad concreta, desde los 2 años hasta los 10, 11 años
 3. **Tercer estadio:** operaciones formales, desde los 10-11 años hasta los 15-16 años

Los juegos infantiles suelen dividirse en los siguientes rangos de edad: Juegos para niños muy pequeños, hasta los 23 meses; Juegos para niños entre los 2 años y los 5 años; Juegos para niños entre los 5 años y los 12 años, como edad máxima.

- (18) Véase la publicación “**Guía de utilización del Parque Biosaludable**”. Edita: Concello de Becerreá. En esta Guía se describen los diferentes elementos que se han dispuesto en el circuito para el desarrollo de determinados tipos de ejercicios. Se incluyen, para cada elemento, su dibujo, descripción, uso y función. Puede descargarse en el siguiente enlace: http://www.concellodebecerrea.com/media/uploads/PARQUE_BIOSALUDABLE_BECERREAGUIA_UTILIZACION.pdf
- (19) Los escritores en ocasiones han pensado en que el progreso de la narración en el tiempo se podría asimilar a un camino que se abre paso en el espacio; así, Jorge Luis Borges escribe un metafísico relato de detectives repleto de laberintos en el tiempo, en el espacio y en el destino humano, llamado “**El jardín de los senderos que se bifurcan**”; entre otros pasajes, en este relato puede leerse: “Dejo a los varios porvenires (no a todos) mi jardín de senderos que se bifurcan”.
- (20) El Jardín de los Cinco Sentidos. Jardín Botánico de Montréal, Québec, Canadá.
Ver artículo “**Parques y jardines accesibles. Fundamentos, proyecto y realizaciones**”. Autores: J.A. Juncà, A. Rabelo y M. Gómez de Haro. Revista Ingeniería y Territorio. Nº 63. 2003. (http://www.ciccp.es/revistaIT/textos/pdf/06_Junc%C3%A0_Rabelo_63.pdf)
Ver la web del Jardín Botánico de Montréal
<http://espacepouurlavie.ca/jardin-botanique>
Existen diversos jardines de los cinco sentidos en otras tantas ciudades del mundo; entre otras, pueden destacarse:
- **Jardín de los Cinco Sentidos**. Ciudad de Saidul Ajaib, Delhi, India
http://delhitourism.nic.in/delhitourism/tourist_place/garden_of_five_senses.jsp
 - **Jardín de los Cinco Sentidos** en el Anillo Verde de Harrisburg, Pensilvania, EE.UU.
http://www.caga.org/five_senses_gardens
 - **Parque de los Sentidos** (Park der Sinne) de Laatzen, Hannover
<http://www.laatzen.de/Park-der-Sinne.176.0.html>
- (21) Ver el libro “**La lumière urbaine. Eclairer les espaces publics**”. Autor: Roger Narboni. Editions Le Moniteur. Collection Techniques de Conception. Pag. 76. París, 1995
- (22) Ver “**Manual de Accesibilidad Universal para la formación de encargados de obra y oficiales de primera**”. Real Patronato sobre Discapacidad, Fundación Laboral de la Construcción y Fundación ACS. Autor: José Antonio Juncà Ubierna. Madrid, 2007. Mobiliario urbano. Págs. 110 – 114.
- (23) Cabe recordar aquí los tipos de dificultades a tener en cuenta en el diseño accesible, acuñadas por el Arquitecto Xavier García Milà: dificultades de maniobra, para salvar desniveles, de alcance y de control; a las que habría que añadir las dificultades de percepción. Los gráficos que reflejan los parámetros de referencia para cada tipo de dificultad pueden consultarse en el “**Manual para un entorno accesible**”. Real Patronato sobre Discapacidad. Bloque I. Accesibilidad en la Edificación. Autor: Xavier García- Milà. Págs. 31-34.
- (24) Por su interés, véase el documento sobre «**Labores de conservación y mantenimiento de plantaciones, arbolado, zonas verdes, red de riego e instalaciones asociadas ejecutadas dentro de las obras de urbanización de la Prolongación de la Avenida del Tenor Fleta Fase 1**». Ayuntamiento de Zaragoza. Puede descargarse en :
<https://www.zaragoza.es/aytocasa/descargarFichero.jsp?id=4949>
Asimismo, puede consultarse el documento «**Pliego de condiciones técnicas que regirá el procedimiento para la contratación del servicio de mantenimiento y limpieza de parques y jardines del Municipio de Benavente**». Puede descargarse: <http://www.benavente.es/NdSite/OnLineCache/FMS/55/35/c71579a92e8c95b90b3fd8080b360437/PLIEGO%20TECNICO%20MANTENIMIENTO%20DE%20JARDINES.pdf>

Galería de autores citados

- **Alvar Aalto.** (1898 – 1976). Arquitecto y diseñador finlandés de referencia. Formó parte del Movimiento Moderno y participó en los CIAM (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna). En su honor se concede cada cinco años el premio Medalla Alvar Aalto.
- **Gaston Bachelard.** (Bar-sur-Aube, 1884 – París, 1962). Filósofo francés (epistemólogo), poeta, físico, profesor de física y crítico literario. Autor inclasificable, estuvo interesado por la historia de la ciencia, moderna o contemporánea, y al mismo tiempo por la imaginación literaria, a la que dedicó una atención paralela. En 1960 fue nombrado Comendador de la Legión de Honor y en 1961 le fue concedido el Premio nacional de las Letras.
- **Michael Baridon.** Profesor emérito de la Universidad de Borgoña, estudia el arte de los jardines y del paisaje como un fenómeno cultural esencial. Autor de numerosos libros, entre los que destaca su obra Los Jardines. Paisajistas, jardineros, poetas”, en tres Tomos.
- **Enric Batlle i Durany.** Arquitecto y paisajista. Profesor de la UPC. Doctor Arquitecto con la Tesis Doctoral “El jardín de la Metrópoli”. Autor de diversos libros y artículos técnicos.
- **Henri Bergson.** Filósofo francés, nacido en París en 1859, fallecido en Auteil en 1941. Ganador del Premio Nobel de Literatura en 1927. Su pensamiento filosófico se basa en el espiritualismo y el vitalismo. Entre sus obras, destaca « Materia y memoria » (1896) y « La evolución creadora » (1907)
- **Jorge Luis Borges.** Escritor argentino (Buenos Aires, 1899 – Ginebra, 1986), uno de los autores más destacados de la literatura del siglo XX. Publicó ensayos breves, cuentos y poemas. Es reconocido como uno de los eruditos más reconocidos del siglo XX.
- **Francesco Careri.** Arquitecto italiano. Pertenece al Laboratorio de arte urbano Stalker / Osservatorio nomade. Autor, entre otros libros, de « Walkspaces, el andar como práctica estética ».
- **Paulo Coelho.** Novelista, dramaturgo y letrista brasileño. Es uno de los escritores más leídos del mundo con más de 140 millones de libros vendidos en más de 150 países, traducidos a 73 lenguas. Ha recibido destacados premios y reconocimientos internacionales. Desde octubre de 2002 es miembro de la Academia Brasileña de las Letras.
- **Gilles Clément.** Jardinero, arquitecto paisajista, botánico, entomólogo y escritor francés. Enseña en la Escuela Nacional Superior de Paisajismo de Versalles. Entre sus publicaciones, destaca « El jardín en movimiento »
- **Leonardo da Vinci** (1452 – 1519). Notable genio del Renacimiento italiano (a la vez anatomista, arquitecto, artista, botánico, científico, escritor, escultor, filósofo, ingeniero, inventor, músico, poeta y urbanista). Cualquier semblanza biográfica relativa al creador de La Gioconda está fuera de lugar.
- **Thomas S. Eliot.** Está considerado no solo como el poeta de mayor influencia de todo el siglo XX, sino, además, como el gran precursor de la crítica literaria actual. “El bosque sagrado”, publicado por primera vez en 1920, representa su primer compendio crítico de gran alcance y asimismo el inicio de una verdadera revolución en la forma de abordar los textos literarios.
- **Hamish Fulton.** Artista inglés, considerado como uno de los principales land artist británicos. Comenzó a andar por el mundo a principios de los años 70. Sus caminatas forman parte de su propio concepto artístico. Elabora imágenes fotográficas, cuadernos de viaje y exposiciones, como las que organizó en Dusseldorf en 1969 y en Turín, en 1970.
- **Antoni Gaudí i Cornet.** (1852 – 1926). Arquitecto catalán, máximo representante del modernismo y uno de los principales pioneros de las vanguardias artísticas del siglo XX. Entre 1984 y 2005 siete de sus obras han sido consideradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.
- **Mathias Goeritz.** (1915 - 1990) Pintor, escultor y arquitecto mexicano, asociado a la tendencia de la abstracción constructiva. Promovió la creación de la Ruta de la Amistad, un circuito escultórico urbano, en el Anillo Periférico de la Ciudad de México con motivo de las Juegos Olímpicos de 1968.
- **Emanuela Kretzulesco – Quaranta.** Esta Princesa de origen italiano ha dedicado toda su vida a la investigación de la mística renacentista italiana. En 1977 obtuvo el Premio Montyon de la Academia francesa por “Los jardines del sueño”.

- **Louisa Jones.** Canadiense de nacimiento, es Dra. en Literatura, profesora de Historia del Arte y especialista en jardines de la Provenza. Ha enseñado en las Universidades de Washington, en Seattle, antes de afincarse en la Provenza.
- **Alphonse de Lamartine.** (1790 – 1869). Escritor, poeta y político francés del período romántico. Es famoso por su poema parcialmente autobiográfico Le Lac (El Lago). Fue maestro en el uso de las formas poéticas del francés.
- **Rainer Maria Rilke** (1875 – 1926). Es considerado uno de los poetas más importantes en alemán y de la literatura universal. Sus obras fundamentales son las Elegías de Duino y los Sonetos a Orfeo.
- **Roger Narboni.** Es artista visual e ingeniero electrónico. Profesor de la Escuela Nacional de Naturaleza y Paisaje en Blois, y de la Escuela Nacional Superior de Paisaje de Versailles. Desde 1981 dirige en París un estudio dedicado a la investigación y al trabajo creativo en torno a la luz y el espacio.
- **Uejima Onitsura** (1660-1738). Monje budista. Escritor y poeta de haiku japonés.
- **José Ortega y Gasset.** Madrid (1883-1955). Filósofo y ensayista español, exponente principal de la teoría del perspectivismo, y de la razón vital e histórica, situado en el movimiento del Novecentismo. En 1923 funda la Revista de Occidente. Ortega y Gasset ejerció una gran influencia en la filosofía española del siglo XX no sólo por la temática de su obra filosófica, sino también por su estilo literario, ágil, descrito por algunos como próximo al Quijote, que le permitió llegar fácilmente al público en general.
- **Charles Péguy.** (Orleáns, 18773 – Villeroy, 1914). Filósofo, escritor, poeta y ensayista francés, considerado uno de los principales escritores católicos modernos.
- **Auguste Perret.** (1874 – 1954). Arquitecto francés. Estudió arquitectura en la Escuela de Bellas Artes de París y comenzó a trabajar después en la empresa de construcción de su padre, especializada en hormigón armado. Perret fue, junto con Tony Garnier, el arquitecto más representativo e innovador del nuevo clasicismo francés que apareció en París a comienzos del siglo XX.
- **José Carlos Sanz Belloso.** Arquitecto. Especialista en Restauración, Sostenibilidad, Rehabilitación energética, Jardinería Histórica. Ha restaurado, entre otros, El Bosque de Béjar.
- **Jun'ichirō Tanizaki** (1886 – 1965). Escritor, novelista, dramaturgo, ensayista, guionista y traductor japonés. Uno de los principales exponentes de la literatura japonesa del siglo XX. Entre sus publicaciones, destaca «El elogio de las sombras»
- **Javier Tomeo** (Quizena, 1932 – Barcelona, 2013). Escritor y dramaturgo español. Uno de los más preclaros escritores españoles contemporáneos, y de los menos reconocidos. Tomeo penetra en la esencia del ser humano, de la soledad, de la alienación, con una prosa sintética, no exenta de humor ácido. Una de sus obras destacadas es “El castillo de la carta cifrada”. A los efectos de esta publicación, destaca su relato breve “La Plaza de los tilos” (El dibujo que ilustra este fragmento fue realizado para SOCYTEC, S.L. por Marcela Vega).

Listado de comprobación / Checklist

- Tipología. Descripción del parque
- Accesibilidad Web para la planificación de la visita
- Entorno accesible
- Identificación y señalización de los accesos
- Itinerarios accesibles de acceso al parque
- Itinerarios horizontales y señalización de rutas
- Drenaje y compactación de firmes
- Selección de suelos y pavimentos
- Protección y delimitación de zonas ajardinadas
- Áreas de estancia y mobiliario accesible
- Servicios higiénicos accesibles
- Iluminación continua de itinerarios y áreas de estancia
- Mantenimiento y conservación del conjunto de elementos y vegetación que componen el parque, jardín o zona verde.

Fuentes documentales

Libros:

- BARIDON, Michel. **Los jardines. Paisajistas jardineros poetas**. Abada Editores. Madrid, 2008.
- BATLLE, Enric. **El jardín de la metrópoli**. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2011.
- BESSE, Jean-Marc. **La sombra de las cosas. Sobre paisaje y geografía**. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid. 2010.
- BRUNON, Hervé; MOSSER, Monique. **Le jardin contemporain**. Editions Scala. París, 2006.
- CLÉMENT, Gilles. **El jardín en movimiento**. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2012.
- COOPER MARCUS, Clare; BARNES, Marni. **“Healing Gardens. Therapeutic benefits and design recommendations”**. [Wiley series in healthcare and senior living design]. USA: John Wiley & Sons, 1999.
- JUNCÀ, José Antonio; Ed.Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Real Patronato sobre Discapacidad. **“Manual para un Entorno Accesible”**, Bloque II, Cap.1.4, Madrid, 2007.
- JUNCÀ, José Antonio; Ed. Junta de Comunidad de Castilla-La Mancha. **“Buenas Prácticas en Accesibilidad Universal: Primera Selección de Realizaciones”**, U3-2; U3-3, 2006. Disponible en Web: <<http://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/librobuenaspracticassaccesibilidaduniversal-introduccion.pdf>>
- JUNCÀ, José Antonio. **“Parques y jardines accesibles”**. Del jardín de las hespérides a la ciudad de hoy. 10º Ponencia del XXXVIII Congreso Nacional de Parques y Jardines Públicos. Las Palmas de Gran Canaria: Parjap, 2011. Disponible en Web: <<http://www.aepjp.es/publicaciones-sp-444/ponencias-y-comunicaciones>>
- JUNCÀ, José Antonio. **“Factores clave para el diseño accesible de espacios verdes”**. II Jornada Técnica de Accesibilidad en zonas verdes urbanas. Alco-

bendas (Madrid): 23 de noviembre de 2011. Disponible en Web: < <http://www.aepjp.es/noticias-sp-452/comunicados/1035-ponencia-de-d-jose-antonio-junca-celebrada-en-las-ii-jornada-tecnica-de-accesibilidad-en-zonas-verdes-urbanas>>

- KRETZULESCO- QUARANTA, Emanuela. “**Los jardines del sueño. Polifilo y la mística del Renacimiento**”. Ediciones Siruela. Madrid, 1996.
- MOORE, Charles; MITCHELL, William; TURNBULL, William. “**The poetics of Gardens**”. The MIT Press. Londres, 1997.
- ONCE Málaga; SFSM (ed.). “**Guía de Accesibilidad en el Ámbito de la Cultura, Ocio y Deporte.**” Sección de Parques y Jardines. Málaga: 2010. Disponible en Web: <<http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/ocioycultura/turismo/Documents/Guía%20Málaga/parques.html>>
- SOCYTEC, Ed. Fundación ACS; Fundación ONCE; “**Manual de Accesibilidad para Técnicos Municipales**”, U2-3. Madrid, 2011. Disponible en Web: <<http://www.fundaciononce.es/SiteCollectionDocuments/Publicaciones/ManualAccesibilidad.pdf>>
- SOCYTEC; Ed. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Fundación ACS; Fundación Laboral de la Construcción. “**Accesibilidad Universal: Formación para encargados de obra y oficiales de primera**”. Madrid, 2007.
- Unión de Discapacitados del Principado de Asturias; Ayuntamiento de Gijón – Sección Parques y Jardines. EMULSA y UMA (ed.). “**Manual de parques accesibles**”. Gijón: 2008. Disponible en Web: <<http://www.cocemfeasturias.es/fotos/fkzm3hnYBTTBgGgqOAZ.pdf>>

Normas:

- NTJ. NTJ 01A Parte 1:1995. “**Diseño y proyecto. Accesibilidad en los espacios verdes de uso público de las personas con limitaciones o movilidad reducida: Itinerarios y elementos de urbanización y de jardinería**”. Barcelona: FJIP-NTJ,1995.
- NTJ. NTJ 01A Parte 2:1996. “**Diseño y proyecto. Accesibilidad en los espacios verdes de uso público de las personas con limitaciones o movilidad reducida: mobiliario adaptado y espacios de uso común accesibles**”. Barcelona: FJIP-NTJ,1996.

Artículos:

- BARIDON, Michel. “**Restauración y puesta en contexto ¿Cuál es el efecto de la Historia en un jardín?**”. Seminario Internacional los Jardines Históricos: Aproximación Multidisciplinaria. Argentina: ICOMOS, 2001. Disponible en Web: <http://www.international.icomos.org/publications/jardines_historicos_buenos_aires_2001/index.html>
- JUNCÀ, José Antonio; RABELO, Aneide; GÓMEZ DE HARO, María. “**Parques y jardines accesibles. Fundamentos, proyecto y realizaciones**”. Ingeniería y Territorio. Accesibilidad Universal, núm-63, (2003). p.46-55. Disponible en Web: <http://www.ciccp.es/revistaIT/portada/img_portada/issue_123/pdf/IT-63.pdf>
- VALERA, Sergi; et all. “**Psicología ambiental: conocimientos básicos**”. Unidad 2, tema 3.3. [en línea]. Barcelona, España: Departamento de psicología, Universidad de Barcelona; s.d. [ref. de 28 de mayo de 2013]. Disponible en Web: <<http://www.ub.edu/dppss/psicamb/uni2/2330.htm>>

Páginas Web:

- **Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP)**
Web: <http://www.aepjp.es/>
- **Centro Estatal CEAPAT. Centro Documental**
Web: http://www.ceapat.es/ceapat_01/centro_documental/index.htm
- **DISCAPNET. Portal de las personas con discapacidad**
Web: <http://www.discapnet.es/>
- **Fundació de la Jardineria i el Paisatge**
Web: <http://www.fjip-ntj.org/es/>
- **Fundación ONCE**
Web: <http://www.fundaciononce.es/>
Publicaciones: <http://www.fundaciononce.es/ES/Publicaciones/editorialFO/Paginas/Buscador.aspx?TSPublicaciontitulo=&TSPublicacionautor=&TSPublicacionAnioPublicacion=&TSPublicacionclasificacion=Accesibilidad>

