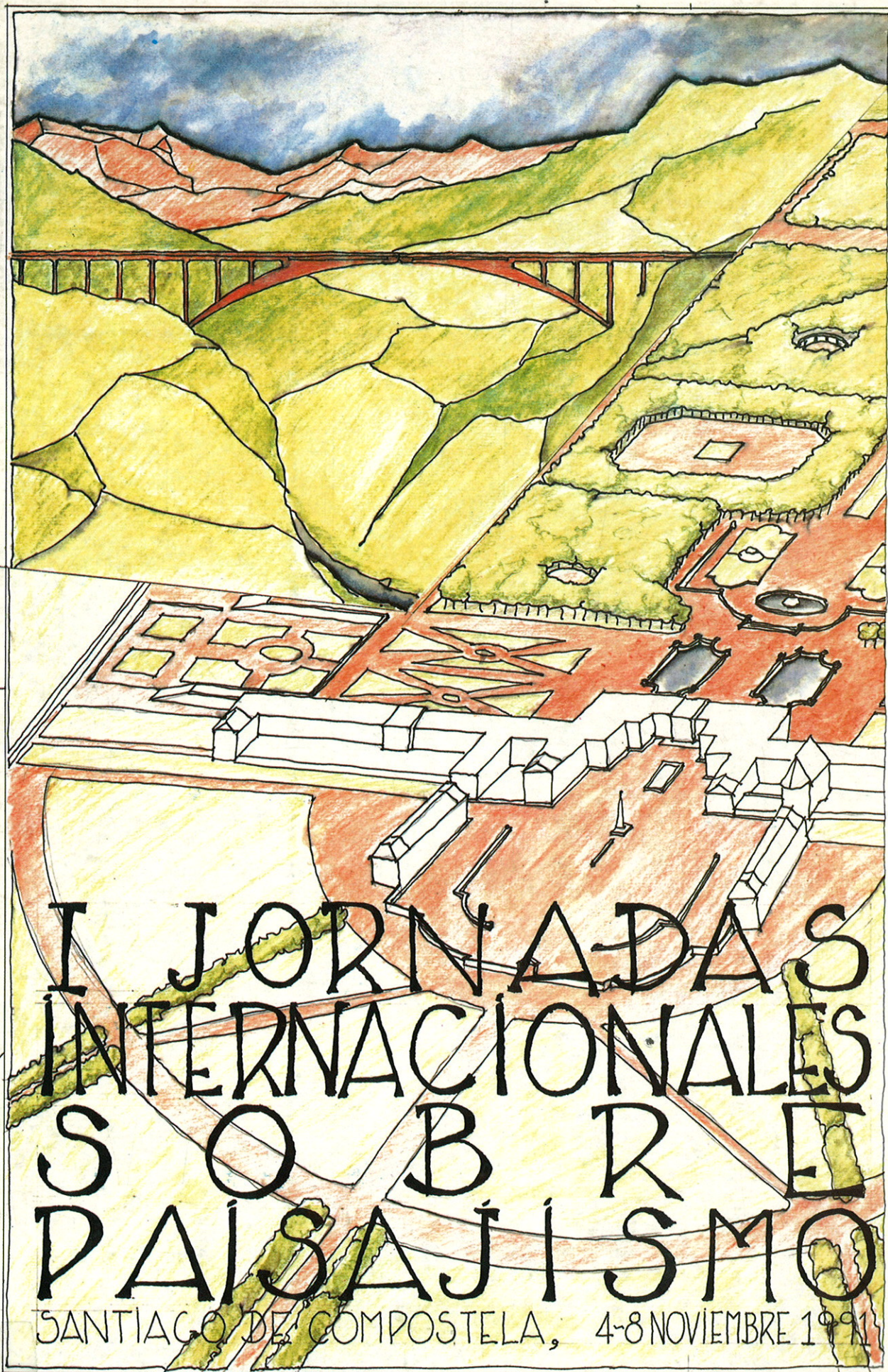




I JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE EL PAISAJISMO

SANTIAGO DE COMPOSTELA, 4-8 NOVIEMBRE 1991

I JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE PAISAJISMO

Imprime:

Galicia Editorial, S.A. - Gaesa
C. Gambrinus, 97. La Grela-Bens. La Coruña

I.S.B.N.: 84-600-7811-6
Depósito Legal: C. 1.313-1991

Directores del curso:

TERESA BANET, Arquitecta
CARLOS NARDIZ, Dr. Ingeniero Caminos, Canales y Puertos
J. MANUEL ORTIGUEIRA, Ingeniero Agrónomo

INDICE

	Páginas
PRESENTACION.....	7
I. ACTITUD DEL INGENIERO Y DEL ARQUITECTO FRENTE AL PAISAJE	9
—José A. Fernández Ordóñez.....	11
—Carmen Añón.....	23
—Isabel Aguirre.....	33
II. METODOS DE ANALISIS DEL PAISAJE.....	41
—Ignacio Español Echaniz.....	43
—Fernando González Bernáldez.....	57
—Bernardette Lizet.....	73
III. LAS OBRAS PUBLICAS Y EL PAISAJE.....	89
—Eduardo Toba.....	91
—Clemente Sáenz Ridruejo.....	99
—José Angel Presmanes Rubio.....	109
—Gerardo Zugasti Enrique.....	117
—Santiago Hernández Fernández.....	125
—Carmina Nieto Olano y Alberto López Casanueva.....	139
IV. EL PAISAJE NATURAL.....	157
—César Gómez Campo.....	159
—Antonio Rigueiro Rodríguez.....	167
—Julia Fernández Caleyá.....	179
V. EL PAISAJE URBANO.....	189
—Carlos Nardiz Ortiz.....	191
—Teresa Banet y Cándido López.....	211
—Carlos Rodríguez Dacal.....	231
—José González Cebrián.....	245



ELEMENTOS PAISAJISTICOS EN LOS ESPACIOS URBANOS

**TERESA BANET
CANDIDO LOPEZ**

Arquitectos

I. Introducción

Encontramos el espacio urbano claramente diferenciado en dos dominios: el público y el privado, identificándose en las calles, plazas, parques y jardines el primero y en los solares edificables el segundo; ya dentro de este último, en donde se pone de manifiesto lo construido, aparecen características diversas, ya que está formado por espacios con diferentes necesidades que a su vez generan un amplio espectro de variopintas actividades. El carácter de las mismas, a pesar de que en ocasiones puedan ser calificadas como públicas, le confiere un grado de privacidad indiscutible, presentando además una cualidad de red arterial que permite la disposición de accesos y posibilidad de servicios a las parcelas que lo conforman.

La cualidad de fenómeno colectivo se muestra en los espacios públicos. Estos son entes vivos que sufren transformaciones, ya no sólo en sus propias características y trazados, sino que se ven modificados por las cualidades aportadas por el hecho edificatorio. Espacios en constante evolución, hoy no podemos pensar en una Ciudad Ideal con unos espacios urbanos ideales, porque los hechos desbordan estas actitudes. Esta naturaleza que se le confiere al hecho urbano, al haber sido transformado y modificado por el hombre en unas formas determinadas, con una técnica y tecnología propia de su época, incorpora nuevos elementos a la ciudad, respondiendo a una serie de necesidades derivadas de la colectividad.

El espacio urbano y las características que le aporta a este espacio un lugar concreto vienen definidas por una serie de parámetros medibles y cuantificables:

A.—La Topografía y Geografía del lugar con sus accidentes morfológicos: fuentes, cursos de agua, bancales, desniveles, caminos, márgenes.

B.—La Climatología: soleamiento, vientos y lluvias.

C.—La Orientación y Ubicación en el lugar, formas que resultan de un asentamiento.

D.—Los elementos arquitectónicos que conforman el espacio.

Realizaremos hincapié acerca de los aspectos climáticos en las siguientes líneas, con el fin de poner de relieve lo esencial de la climatología como estudio de la zona de contacto entre la atmósfera y la superficie de la Tierra, en donde los hombres desarrollan las organizaciones urbanísticas.

Los elementos fundamentales que constituyen la Climatología pueden dividirse en tres grupos:

1. La temperatura del aire, en estrecha dependencia del calor irradiado por el sol.
2. La presión atmosférica, ligada al régimen de vientos.
3. La humedad atmosférica, de la cual derivan la nubosidad y las precipitaciones.

Estos fenómenos se hallan en estrecha relación mutua. No podemos considerar el clima como una serie de medidas y diagramas abstractos sobre elementos exclusivamente meteorológicos, como son los datos de la climatología científica, sino como la relación directa o indirecta entre los datos climatológicos y la vida del hombre.

El primer elemento fundamental del clima es la temperatura del aire, dependiendo ésta de factores astronómicos, atmosféricos, y terrestres. Los factores astronómicos dependen de las radiaciones solares y de la duración del día. La atmósfera tiene una acción selectiva sobre las diversas longitudes de onda, por lo cual retiene, en cierto modo, el calor refleja-

do por el suelo calentado por la energía solar. Los factores terrestres dependen de la posición del terreno respecto a especiales condiciones geográficas, de la topografía, de la diferente altitud sobre el nivel del mar y del poder de absorción e irradiación de la superficie terrestre.

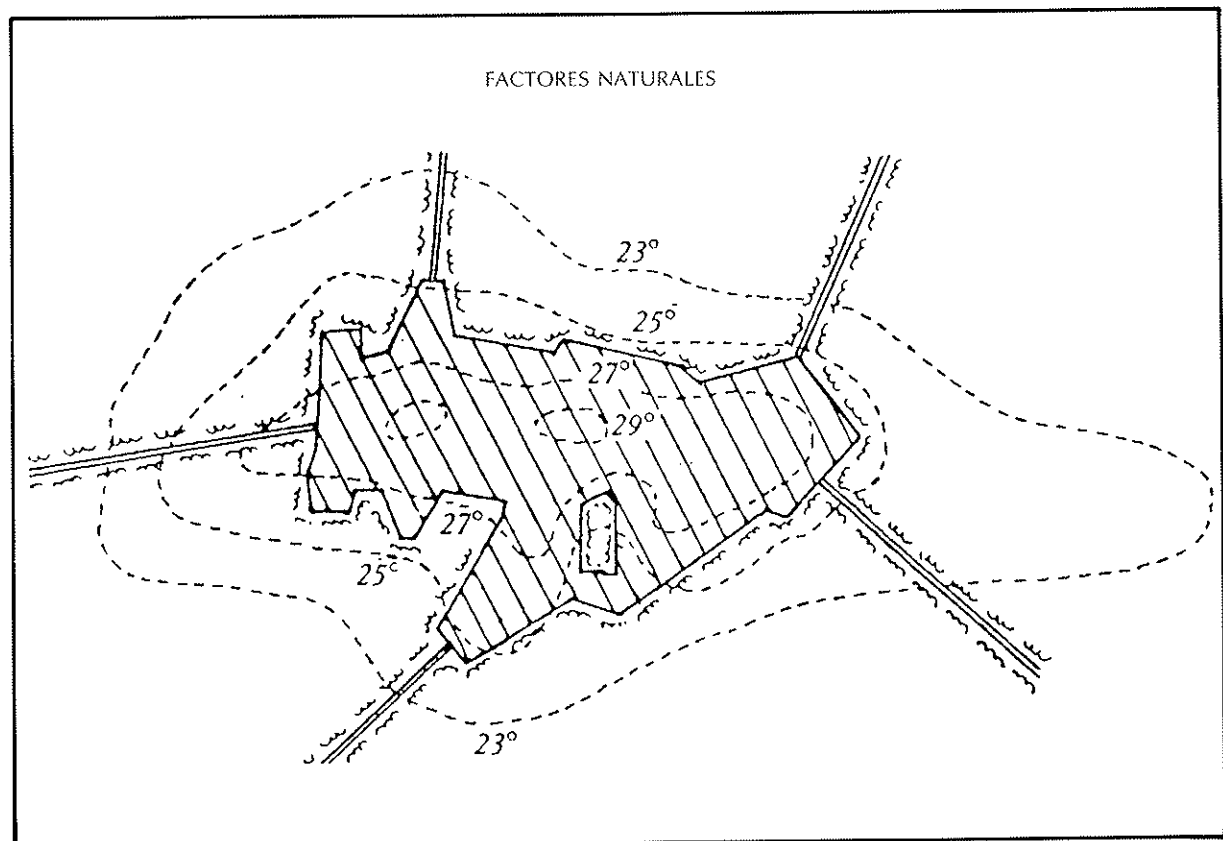
Las masas de vegetación pueden también considerarse incluídas entre los factores terrestres, que utilizan una parte de la energía solar (sin restituirla a la atmósfera bajo forma de calor) que interviene en procesos químicos (función clorofílica) y de evaporación.

Esto confirma lo necesario que en nuestras ciudades son las amplias zonas verdes destinadas a contrarrestar los efectos del calentamiento excesivo, debido a la gran cantidad de superficies áridas, tales como calles y construcciones expuestas al sol y aconseja, además, fragmentar las aglomeraciones de casas dispuestas en una densidad elevada con masas arbóreas.

En las ciudades el sobrecalentamiento de la parte urbana central se acentúa por las capas de humo existentes encima de la misma. En su conjunto, el clima asume características semejantes a las del desierto.

Todos los factores conducen, en la práctica, a grandes diferencias en la temperatura del aire, variadísima de un lugar a otro. Obtenidos los datos generales o particulares, conviene seguir haciendo determinaciones sobre cada uno de los factores influyentes, para reconocer cuáles pueden provocar anomalías que pueden ser útiles o dañinas en la consecución de nuestro objetivo.

El segundo elemento es la presión atmosférica y los vientos: la distinta distribución de las radiaciones solares, la forma y amplitud de océanos y continentes, así como las variaciones de la temperatura del aire, provocan sensibles desequilibrios en la presión atmosférica. Estos desequilibrios causan en la atmósfera movimientos verticales, es decir, columnas de aire descendentes por alta pre-



Isotermas en una ciudad. La temperatura aumenta a medida que nos adentramos en la masa construida. Hacia la periferia hay un descenso de la temperatura, debido a la edificación menos densa y a la mayor proximidad a las masas verdes. Las líneas isotérmicas siguen aproximadamente el contorno del plano de la ciudad.

sión y ascendentes por baja presión. A consecuencia de estos movimientos verticales se producen otros de dirección horizontal, que constituyen los llamados vientos.

Los tratadistas en la Antigüedad aconsejaban la ubicación de una ciudad en función de una buena orientación eólica, tratando por un lado de beneficiarse de las brisas periódicas y resguardándose, a su vez, de los vientos más fuertes y molestos.

En la actualidad hemos llegado al extremo opuesto, abriendo en los ensanches calles anchas, rectas, orientadas según los vientos dominantes, llegando a ser canales en los que las corrientes de aire conducidas por las fachadas de los edificios aumentan su efecto perturbador. Podemos, llegados a este punto, definir los vientos reinantes como los que soplan con más frecuencia, los dominantes como los más violentos y prevalentes, aquellos que por su frecuencia y fuerza determinan el máximo efecto.

En los espacios abiertos, la producción de anhídrido carbónico queda bien compensada por la función clorofílica de las plantas, que mantienen la dilución de CO_2 en la atmósfera por debajo del 0,4-0,3%; en cambio, en las calles tiende a aumentar esta concentración. El hacinamiento de personas y el tránsito de vehículos, así como la continua expulsión a la atmósfera de gases procedentes de industrias, fábricas e incluso calefacciones empeora las condiciones de vida. Otro factor a tener en cuenta, es el «polvo» que a cierta velocidad (superior a 4 m/sg) se levanta del piso de las calles.

Debemos considerar el efecto del viento durante los períodos de precipitaciones atmosféricas, para que grandes superficies de fachadas no queden expuestas a una lluvia que las bata con violencia; los vientos tienen un régimen propio, diario, estacional o anual, bien definido y casi constante en los períodos considerados.

Recordar por último que tan perjudicial es orientar las calles en dirección paralela a los vientos, como es hacerlo en dirección normal a ellos. La mejor orientación es la que forma un ángulo de 30-40° con la dirección del viento dominante, que de este modo se subdivi-

de y disgrega en varias corrientes de menor empuje.

Asoleo y ventilación —vientos— deben integrarse en un sistema único, que valore ambos factores.

El tercero y último de los elementos es la humedad atmosférica de la cual se derivan la nubosidad y las precipitaciones.

La cantidad de vapor de agua contenida en la atmósfera puede hacer variar la temperatura del aire debido a su cualidad de absorbente térmico.

Cuando se alcanza la saturación, el vapor de agua se condensa en pequeñísimas gotas, que forman la niebla en los estratos atmosféricos en contacto con la tierra o el agua y las nubes en los estratos alejados del suelo.

La niebla y las nubes tienden a nivelar la temperatura, disminuyendo la oscilación diaria. En general, la niebla es perjudicial para la vida humana y los cultivos en general.

El enfriamiento del aire necesario para la formación de la lluvia nace, generalmente, por la elevación y la consiguiente expansión del aire mismo. El conocimiento de la distribución anual de lluvias no es suficiente, ya que es necesario determinar los períodos de mayor o menor pluviosidad que pueden influir en la marcha climática de la zona.

En conjunto, la superficie urbana construida no altera en mucho el régimen normal de las precipitaciones estacionales característico de la región. Se trata de conocer lo mejor posible y con cierta precisión la cantidad y calidad de las precipitaciones, para poder disponer en consecuencia, la organización proporcionada de los servicios.

La marcha de las estaciones pondrá de manifiesto la conveniencia de aprovechar o atenuar los efectos de las radiaciones solares, de la ventilación, de la humedad y la consiguiente mejora en la orientación de la red de calles, edificios y la relación más conveniente entre la altura y disposición de las edificaciones.

El distinto poder absorbente de la energía solar y emisor de calor oscuro de los materia-

les usados en las organizaciones urbanas hace variar notablemente el régimen térmico según la mayor o menor extensión de las superficies: un predominio de pavimentación con asfalto y piedras conducirá a una temperatura más alta que la obtenida sobre un terreno vegetal.

La altura de los edificios y su forma, en relación con los espacios libres, contribuyen a producir variaciones en el clima; las alturas excesivas y masas demasiado grandes producen zonas de sombra constante, especialmente en invierno.

Una pared vertical, intensamente soleada mientras la calle permanece en sombra, provoca la formación de corrientes secundarias ascendentes útiles en las zonas calurosas.

Con todo ello, pretendemos llamar la atención en el replanteo o creación de unas zonas de la ciudad, para preveer en el límite de lo posible, las anomalías climáticas, con el fin de no empeorar y, si es posible mejorar, las condiciones locales preexistentes.

En los espacios públicos urbanos, además de toda esta serie de fenómenos que se han descrito hasta este momento, podemos distinguir los elementos que lo componen así como el esquema que los ordena, el cual permite entender y configurar «partes» de la ciudad. Realizando una aproximación a este espacio público podríamos reconocer los siguientes hechos urbanos:

- a. La Calle
Calle de tráfico rodado y aceras.
Calle peatonal con paso de tráfico discontinuo.
Calle totalmente peatonal.
Avenidas:
Paseos arbolados.
Diversas calzadas para tráfico diverso: bicicletas, taxi y autobús (elementos públicos), automóviles y camiones.
- b. La Plaza
Formas, características y utilidades muy distintas y complejas según el paisaje y el ambiente que posea. Citemos a modo de ejemplo las plazas estrictamente de circulación y las plazas de reposo.

c. Los Parques y Jardines

Espacios con vegetación, bien sean árboles, plantas o arbustos o los tres a la vez, los cuales configuran espacios donde la Naturaleza adquiere un protagonismo destacado.

Esta relación de situaciones urbanas que hemos citado anteriormente cumplen una serie de funciones entre las que mencionamos las siguientes:

—Una función de estructuración urbana facilitando la conexión y comunicación en la misma urbe. Esta estructuración urbana conlleva implícitamente un orden territorial, ya que algunos de estos hechos traspasan con sus trazas el umbral del límite de lo meramente urbano, para adentrarse en el territorio dotando a esos espacios, a los cuales enlaza, de un sentido que trasciende lo urbano.

—Una función localizadora y de articulación de los espacios, configurando sitios dotados con cualidades de encuentro, apoyo, charlas, de manifestación de la ciudad como hecho colectivo.

II. Elementos paisajísticos

Ante toda esta serie de situaciones urbanas, el hombre se ha manifestado durante muchos años actuando sobre las mismas, configurando su carácter y proporcionándole unas formas y elementos que las definían y caracterizaban.

Nos proponemos, en estas líneas, el realizar una reflexión sobre los elementos que configuran estos hechos urbanos colectivos; para ello, estudiaremos una serie de elementos que conforman el paisaje urbano.

A. EL ARBOL

En las calles, la proximidad de edificios de altas paredes origina sombras constantes o refleja excesivamente los rayos solares, lo cual perjudica el desarrollo de los árboles. De otra parte, los árboles proyectan sombras sobre las paredes favoreciendo la humedad y formación de mohos. Por todo ello, se debe estudiar la plantación del árbol en las aceras urbanas tanto en cuanto a su porte y especie, como a la distancia a la cual se puede dis-

poner, contando desde la fachada del edificio que configura la alineación de la calle.

El arbolado puede crear un zócalo urbano vegetal, aproximando por un lado la Naturaleza al hombre y por otra, ocultando edificios que no son interesantes en el conjunto urbano.

Este efecto de elementos de ocultación, de pantalla es bastante útil en el contexto edilicio de la ciudad, tanto donde la arquitectura carece de interés, como en aquel otro en donde se pretende poner de manifiesto alguna característica de la edificación, bien por contraste entre la Naturaleza y lo construido, bien por conjunción entre ambas.

Otro efecto interesante, que provoca el árbol es la sombra, creando zonas donde se pueda realizar un paseo peatonal, aportando espacios totalmente distintos al desnudo de una calle, generando a la vez un microclima.

El efecto estético, en una primera aproximación visual, es importante, produciendo un aporte de color e incluso combinaciones de distintos colores o gamas dentro del mismo color, en las hojas y en el tronco; también podemos resaltar la movilidad de las hojas con el viento o el rumor que en ellas se provoca; en una aproximación táctil también aporta las variadas rugosidades y formas de la corteza del tronco y la textura de las hojas, y por último, en la olfativa, aporta el aroma que se puede producir en la época de floración del árbol, que confiere personalidad al lugar.

Podemos citar aquí toda una serie de consecuencias benéficas que el árbol, así como las plantas, aportan al ambiente urbano, dejando de momento a un lado el aspecto estético:

1. Reducción de la cantidad de polvo, debido a la rugosidad de sus hojas.
2. Metaboliza el azufre, el plomo, que se encuentran en el ambiente urbano, mejorando considerablemente la calidad del área en la cual se produce su inserción.
3. Una función antimicróbica.
4. Una barrera antirumor, teniendo en cuenta que las hojas reducen apreciablemente el ruido que hoy asola nuestras ciudades, cuando se disponen formando una masa o una pantalla de árboles.
5. Una función anticontaminante. Reduce apreciablemente el anhídrido carbónico.
7. Y, por último, una función de reducción del sobrecalentamiento que sufren nuestras ciudades.

Dado el desarrollo de los árboles de erguido tronco y copa voluminosa, la distancia mínima que es conveniente dejar entre aquéllos y las fachadas es de ocho metros, reducible a cuatro para árboles más pequeños. La distancia entre árboles contiguos varía de cinco metros para las especies de follaje medio y pequeño a diez o doce metros las de copa grande (plátano); para los intermedios pueden considerarse de seis a ocho metros (castaño de Indias y olmo). Es conveniente controlar la plantación del arbolado, no realizando ésta en calles estrechas, mal orientadas, poco soleadas y flanqueadas por edificios altos, sino buscando lugares donde sea efectivamente útil y encuentre un ambiente propicio para su desarrollo: calles bien orientadas y soleadas y lo suficientemente anchas para poder acoger a la vegetación, peatón y tráfico.

Otro hecho a tener en cuenta a la hora de efectuar una plantación en una calle es la existencia, en el subsuelo urbano, de una serie de servicios y canalizaciones que lo perforan: abastecimiento de agua, alcantarillado, gas, red eléctrica... e incluso el metro. Todo ello en muchas ocasiones impide el crecimiento del árbol, ya que limita y varía sustancialmente sus condiciones de desarrollo.

Los árboles más adecuados para la plantación en vías de tránsito rodado son rústicos, necesitados de pocos cuidados y sustento, de crecimiento rápido, larga vida, con raíces profundas y tronco recto y que carezcan de ramas hasta los tres metros y medio o cuatro metros, casi siempre de hoja caduca; mencionaremos algunos de los más significativos:

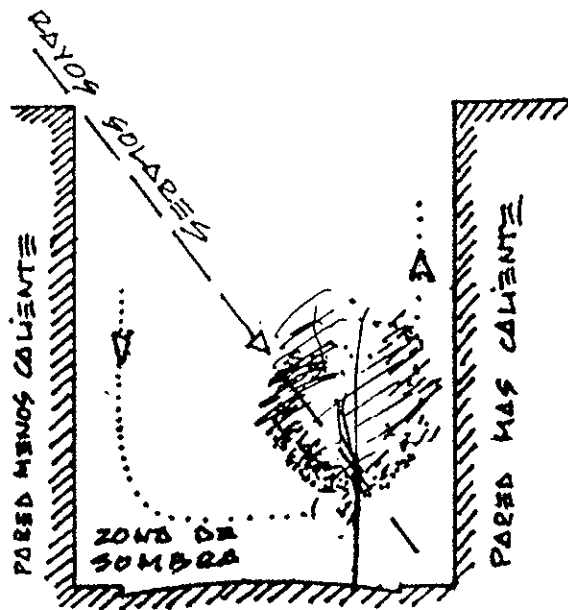
1. El plátano: soporta bien las heladas, el viento, el sol y el polvo. Vive de 100 a 150 años; su tronco es recto con copa regular y poco voluminosa; estamos acostumbrados a verlos sometidos a distintas podaduras y aún así crece y se desarrolla con facilidad.
2. El olmo; presenta unas características semejantes, pero está expuesto a enfermedades que le atacan y destruyen con mayor facilidad.

3. El tilo; árbol ornamental, delicado, produce bastante sombra. Crece deprisa y no resiste mucho los vientos. Incorpora el sentido olfativo a la percepción arbórea. Interesante, aunque delicado.

4. El castaño de Indias; es muy ornamental, arroja bastante sombra; es frágil a los vientos y al polvo.

Casi todos los árboles pueden podarse con sujeción a formas especiales, pero éstas son difíciles de mantener pues la planta tiende a conservar su estructura natural. El árbol ha de colocarse en las condiciones que más se asemejen a su medio natural, de modo que pueda disfrutar de aire, luz y de la humedad y los alimentos necesarios.

No podemos olvidarnos de preveer, en la base de la planta, de un espacio suficiente de terreno libre, que puede estar aislado, para cada árbol —desde 1,5 a 3 metros—, o formar una faja continua siguiendo la fila de los árboles. Es indispensable para que la tierra donde se halle el árbol pueda enriquecerse con el agua, el aire y pueda ser tratada y abonada en la medida de sus necesidades.



*Soleamiento. Disposición del árbol
Movimientos de convección del aire (pared soleada).*

Por último, la plantación de los árboles en las calles se debe de efectuar con racionalidad y, cuando por su sección, no pueda llevarse a cabo en ambos lados, aunque esa sección sea simétrica, conviene estudiar el soleamien-

to de la calle y plantar en la acera donde se produzca el mayor calentamiento de las paredes, es decir en la acera orientada al Oeste; ello provoca zonas de sombra en verano, cuando los rayos solares inciden hasta la parte más baja de la edificación y zonas de soleamiento en invierno. Por supuesto, estamos considerando el árbol a plantar de hoja caduca. Se busca con ello que la circulación del aire fresco sea efectiva y que se originen zonas con microclimas especiales que consientan los paseos y la circulación de los peatones en días muy calurosos.

También debemos tener en consideración la sombra que deseamos que se produzca; si se busca una sombra profunda o una semisombra. Para ello consideraremos, al elegir el árbol más adecuado, el tamaño de su hoja.

El árbol en un parque o en una plaza puede presentarse en diversas configuraciones: sólo, como hito o señal; en hilera, formando una barrera, y creando una zona de sombra lineal de estancia; en una masa arbórea, creando un espacio de una cualidad específica dentro de su propio entorno. Tanto en estos espacios como en la calle, pueden actuar como piezas de ocultamiento o de resalte de lo construido.

Una consideración importante es aquella que se refiere a la escala de los árboles; éstos deben de encontrarse proporcionados con aquello que se encuentra a su alrededor.

En las plazas, así como en los parques y jardines, las plantaciones pueden efectuarse con especies de hoja perenne tanto como con especies de hoja caduca, según los efectos deseados. Es esencial que se prevea el suficiente espacio para el desarrollo de los ejemplares grandes; con demasiada frecuencia el sitio disponible alcanza sólo para el arbolado pequeño.

La gran variedad arbórea permite realizar combinaciones de color, no sólo entre los árboles y las plantas, sino entre los mismos árboles —roble, arce, olmo, níspero... ofrecen colores vivos en la gama de los amarillos, naranjas y rojos en el otoño, que pueden contrastar con los oscuros perennes de las coníferas—, e incluso nos permite observar la variación de color que se produce en una misma especie a lo largo de las distintas estaciones del año.



Castaños de Indias en la Alameda

En los parques y jardines se pueden presentar árboles de muy diversas especies, incluso en muchos casos árboles exóticos que siendo importados se han adaptado al clima, al terreno y a las condiciones ambientales, permitiendo crear un espacio con especies exóticas dentro del parque.

Debemos considerar que un parque o un jardín debe poseer una estructura general que le confiera un cierto grado de orden y claridad, con dos o tres especies a lo sumo que predominen en el mismo y por las cuales podamos identificar su carácter. Después, dentro de este entramado genérico, sí podemos ubicar y localizar distintos espacios donde incorporaremos árboles, plantas, arbustos..., que nos ofrezcan una diversidad rica de percepciones y permitan la realización de diferentes actividades.

En la elección del arbolado están presentes el porte y la silueta. El porte —que en la calle viene más condicionado— en los parques y jardines de alguna manera se libera del corsé de lo construido y se entiende como una cualidad en sí misma para combinar árboles

de gran o pequeño porte entre sí, o bien cada uno de ellos por separado. La silueta, que es otra de las características físicas del árbol, puede ser: extendida (roble), redonda (castaño de Indias), cuadrada (tilo), piramidal (falsa acacia), cónica (acebo) y columnar (álamo de Italia); estas formas son las que se desarrollan debido a su naturaleza y carácter, siendo la poda y el lugar aquellos elementos que pueden hacer variar su forma natural, logrando distintos efectos estéticos en la configuración, bien de una plaza, parque o jardín.

Uno de los aspectos importantes para el arbolado es su plantación, ya que por las características físicas del árbol, así como por las del terreno y las condiciones climáticas del lugar, se debe de realizar en una época del año determinada. También se puede considerar la variable sociológica de la aceptación o rechazo de la especie, debido a la innovación derivada de su plantación. Esto conlleva que exista una predisposición a aceptar las especies consideradas autóctonas, fácilmente disponibles.

B. LOS ARBUSTOS Y LAS PLANTAS

Al igual que los árboles —sobre los que hemos hablado anteriormente—, los arbustos y las plantas poseen una gran variedad de características y aportan una serie de efectos a la construcción de los diferentes espacios públicos:

1. Cubren el suelo que no se encuentra ocupado con materiales resistentes.
2. Marcan límites y señalan diferentes zonas —zona de juego, zona de estancia...—.
3. Facilitan los cambios de nivel.
4. Proporcionan aislamiento, protección y conforman una barrera visual y contra el viento, polvo y ruido, en algunos casos.
5. Complemento y contraste con las formas que nos proporciona la arquitectura.
6. Cumplen una función de protección como barrera contra los vientos reinantes que se produzcan en el espacio urbano.
7. Realizan un aporte de color —desde los arbustos y plantas perennes hasta aquellas otras de temporada—.



Canal de agua en la Alameda

La altura de los arbustos varía desde los achaparrados hasta los que alcanzan los cuatro o cinco metros; señalemos que la altura crítica guarda relación con el nivel del ojo. Si lo superan, constituyen una barrera visual; si no llegan a sobrepasarlo se ve como un trazado que delimita un espacio, formando una barrera física u obstáculo, con el fin de impedir la circulación o el uso del mismo. Otro de los caracteres importantes en los arbustos, es el de la textura, tanto referida a tallos y ramas como a hojas.

Podemos realizar plantaciones en terrenos con condiciones muy diversas —desde los más secos hasta los muy húmedos, y desde los muy alcalinos hasta los más calizos—, seleccionando correctamente los arbustos y plantas, según su adaptabilidad al tipo de suelo disponible, así como llevar adelante plantaciones de carácter temporal —desde plantar en grandes contenedores para lograr una altura determinada en un momento concreto, hasta colocar plantas de crecimiento rápido entre un conjunto de desarrollo más lento, las cuales se eliminarían una vez que estas últimas alcanzasen el tamaño desado—. También se pueden realizar plantaciones con estas especies en lugares —calles, vacíos urbanos...— cuyo uso sea susceptible de cambiarse con el tiempo.

Las plantas, por su parte, ofrecen la propiedad de la disponibilidad en todo tipo de lugar, bien sea a nivel de suelo o en maceteros o jardineras en las ventanas, en las fachadas de los edificios, pudiéndose incluso encontrar en las cubiertas de las edificaciones conformando un jardín. Terraza y balcones son, además, lugares donde podemos encontrarlas aportando color y carácter a una calle o plaza.

La formación de divisiones, límites, zonas o el señalar una línea puede dar lugar a la agrupación de arbustos, configurando un seto, ya que suelen ser estos más atractivos al estar formados por plantas vivas, que los muros y vallas.

Los setos desempeñan una gran variedad de funciones utilitarias; una de ellas es la de actuar como barrera contra el ruido y la contaminación. Si son gruesos y densos, son más eficaces que los muros o vallas, reduciendo de manera notable el ruido y aminorando la fuerza de los vientos dominantes.

Los setos son bastante más eficaces como cortavientos que una barrera sólida, ya que reducen y filtran su fuerza en lugar de causar turbulencias. Crean a sus espaldas un microclima beneficioso tanto para las plantas y animales como para las personas.

Existen una amplia gama de especies caducifolias y perennifolias que de un modo más o menos generalizado, pueden usarse en setos como pantallas y cortavientos, dependiendo del efecto buscado por el proyectista. Para la formación de un buen seto, la planta debe soportar bien los recortes de tamaño y forma sin secarse y, si es posible, sin la necesidad de una poda frecuente. Es importante para su mantenimiento que ésta sea correcta, para no provocar la calvicie en su base.

Para proceder a la elección de la especie —caducifolia o perennifolia—, estudiaremos las características del lugar y si es necesario un crecimiento rápido o si no importa que éste sea lento. Es más eficaz una hilera doble que una sencilla, siempre que el espacio disponible lo permita. Los podemos encontrar o disponer definiendo un espacio peatonal, conformando un borde con el objeto de crear una direccionalidad, protegiendo un espacio verde, creando un recinto más protegido y recogido... Así mismo, pueden encontrarse adaptando desniveles y moldeando el terreno.

Es preciso realizar una correcta disposición de la plantación del seto para lograr el efecto deseado. Como regla general, las hileras sencillas de especies de hoja caduca se colocan separadas de 60 a 90 centímetros y las coníferas de 1,5 a 3 metros. En la disposición de las hileras dobles, su separación depende de las funciones y el uso que el proyectista prevea.

Además los setos pueden encontrarse en macizos y borduras formales, requiriendo atención, ya que son fundamentales regularmente el abono y la limpieza de malas hierbas, la colocación de estacas, guías, despuntes, podas, recortes y protección de los mismos. Por todo ello, es importante la consideración del futuro mantenimiento de la plaza o del jardín que hoy se planta, ya que los setos formando macizos y borduras formales requieren grandes cuidados, cuando en la mayoría de los casos no se le prestan las debidas aten-

ciones, al disponerse un número mayor del que nos podemos ocupar.

Realizaremos dentro de este apartado una breve reseña a los jardines, ya que en ellos es donde se localiza una mayor riqueza de especies en cuanto a variedades de plantas y arbustos.

Una de las consideraciones más importantes es que todo jardín debería estar proyectado con vistas a que su mantenimiento en el futuro no resulte complicado. Por ello, debemos disponer arbustos, plantas rastreras, bulbos y plantas perennes de cultivo sencillo, extensiones de hierba común o plantas silvestres y trepadoras así como setos que requieran solamente una poda anual en la mayor parte de la extensión del jardín, ya que si esto apenas requiere cuidados, podemos cultivar una extensión de césped o un macizo de flores al que dedicaremos mayor atención.

Una buena solución consiste en la plantación de arbustos que apenas requieran podas y que por su follaje y sus flores resulten atractivos. Si lo que pretendemos es realizar una barrera con arbustos, se elegirán aquellos de crecimiento poco desparramado.

Una combinación permanente de árboles, arbustos y plantas rastreras es la solución de mantenimiento más sencillo. La mezcla de árboles frutales —almendro, cerezo...—, de árboles de floración estival, árboles y arbustos de vistoso colorido en otoño y plantas perennes en general, mezcladas con plantas de temporada, aportarán interés al jardín a lo largo de las cuatro estaciones.

El césped es uno de los elementos del jardín que da más trabajo. Debemos realizar una disposición idónea, al igual que un mantenimiento inicial adecuado con el fin de ahorrar esfuerzos con el tiempo. En general, las extensiones de césped son bastante engorrosas. Es aconsejable la plantación de arbustos y plantas rastreras en su lugar.

Del uso y disfrute que pretendemos que se realice en el jardín dependen en buena medida las especies que se puedan plantar en el mismo, ya que en la zona donde jueguen los niños no deberemos disponer plantas peligrosas (por su toxicidad, textura...); la dis-

posición de flores de crecimiento rápido —amapolas, jacintos—, plantas curiosas o exóticas y plantas comestibles atraerán la atención del niño; así mismo debemos plantar elementos de cultivo rápido y sencillo en esta zona del jardín.

Realizando una buena combinación de colores podemos acentuar o atenuar las características de los espacios urbanos que más interesen al proyectista. Una buena elección permite que durante todo el año se pueda proporcionar una gama variada de colores o de tonos de un mismo color.

Hay que señalar que la línea amarilla —blancos, cremas cálidos, amarillo, naranja, salmón, los diversos tonos de rojo...— es cálida, mientras que la línea azul —blancos, azules, rosas azulados, granate, fucsias, violetas, malvas...— es fría. La primera de las líneas debe disponerse en mayor medida en los jardines con orientación predominante Norte, mientras que la segunda en aquellos otros cuya orientación predominante sea la Sur. Los colores brillantes acortan, mientras que los pálidos alejan; esto debemos tenerlo en cuenta a la hora de realizar las múltiples combinaciones de color, así como la calidad del fondo, si este debe ser neutro o aportar color. Estas decisiones dependerán del carácter con el que queremos dotar al jardín o a una parte del mismo.

Recordaremos en primer término que el color no es siempre el mismo, ya que varía constantemente, influido por la intensidad de la luz, y que ésta cambia no sólo de estación en estación, sino de hora en hora.

La línea azul adquiere, en una atmósfera azulada, una intensidad enorme, resultando tenue y deslabazada en aquellos lugares en los que la luz es blanca o amarilla.

Los tonos pálidos ofrecen un aspecto mejor en lugares de sombra o semisombra, ya que su intensidad aumenta mientras que a pleno sol pasan casi desapercibidos.

La distribución del color en relación con la fuerza e intensidad del sol es de enorme importancia si se le pretende sacar el máximo provecho con los medios disponibles. Un mismo color varía, a lo largo de las cuatro estaciones —desde el verde joven y estridente en

primavera al verde sombrío y oscuro de la mitad del verano—.

Los colores de la primavera son fríos y poco decididos; los del verano exhuberantemente ricos y los del otoño, brillantes; en invierno, la diversidad de los colores es más sutil y, también, más restringida, apreciando mejor la vista las variedades de los tonos tierra y piedra, grises y violetas de ramas y verdes de musgos y líquenes. El verde es un color con una gran variedad —desde el amarillento hasta el verdinegro—.

En una combinación de color acertada siempre existe una nota dominante, complementada por otras subdominantes en distinto grado y, todo ello, en contraste con un fondo neutro o semineutro. Un sistema efectivo de introducir el color en un jardín es utilizar un único color. El resultado no debe ser monótono si jugamos con las diferentes intensidades y tonos.

La gran diversidad de combinaciones, dependiendo de los efectos deseados, convierte al jardín en una fuente de colores con una vasta riqueza visual.

Color, textura, luz y sombra son ingredientes básicos de la imagen de un espacio dotado de elementos verdes —plantas, arbustos...—.

Señalaremos también en este apartado no sólo la importancia del aspecto visual, reconocido en buena medida, sino los aspectos táctiles y olfativos, ya que de todos es conocido el gran número de plantas que desprenden aromas, resultando de gran utilidad para la generación de espacios, porque marcan y señalan zonas en un jardín o parque; así mismo, la posibilidad de acercarse y reconocer las hojas de los arbustos y plantas mediante el tacto ofrece otra sensación agradable.

Por último volvemos a insistir en los aspectos generales de la orientación, del terreno y de la climatología de la zona —viento, sol, lluvia—, para realizar una elección correcta de las especies adecuadas para su plantación, tanto en las calles y las plazas como en los parques y los jardines.

C. LA PAVIMENTACION

La pavimentación siempre ha tenido gran importancia, tanto desde el punto de vista funcional como del estético, al aportar una calidad espacial significativa, creando y permitiendo diferenciar los diversos espacios generados.

Cuando en una calle, plaza, parque o jardín una parte o la totalidad del espacio ha de soportar con frecuencia el tránsito de personas y vehículos de ruedas, es esencial la elección de una superficie dura que proporcione un paso resistente, seguro, seco...

La elección del tipo de pavimentación vendrá dada en función de los siguientes parámetros:

1. Uso
2. Aspecto: textura y colores
3. Disponibilidad del material
4. Coste inicial y mantenimiento

Todos estos parámetros pueden ser fijados de antemano, ya que los usos de los diferentes espacios urbanos pueden establecerse previamente, confiriéndoles un carácter peatonal o de rodadura de vehículos o con ambos usos conjuntamente, definiendo y acotando los espacios en una primera aproximación; más aún, profundizando en el uso fijaremos las características del pavimento para impedir o consentir que el peatón o el tránsito rodado acceda a determinados lugares y para delimitar la rapidez y velocidad con la cual queremos que éste último acceda. Una vez hayamos establecido el uso del espacio podremos decidir sobre el material a emplear y para ello, elegiremos su textura:

- A. Superficies lisas; pavimentación asfáltica, tierra compactada, pavimentos de hormigón, losas de piedra labrada.
- B. Superficies rugosas; adoquín, cajas de piedra, cantos rodados, gravilla suelta.

Estas mismas características variarán en función de la superficie cuando se dispongan en mayor o menor extensión de la misma. El color es un elemento fundamental, ya que la disposición de un material determina la diversidad de ambientes en un mismo espacio urbano al existir la posibi-

lidad de que aquel pueda ser variable — pensemos en un hormigón o en el mismo pavimento pétreo en los diferentes granitos que la Naturaleza nos ofrece—.

La colocación de un pavimento es un trabajo caro, por lo cual debemos elegir con racionalidad los materiales que vamos a emplear. Su coste y la disponibilidad del material son dos aspectos estrechamente ligados entre sí, que condicionan la elección del mismo. Aparte de esto, otra consideración fundamental es el mantenimiento del material e incluso estudiar la posibilidad de que éste sea perecedero en determinados ambientes en un tiempo prefijado. El conocimiento de las necesidades del usuario, así como de la climatología del lugar —por ejemplo, en las regiones con probabilidad de heladas es importante escoger pavimentos antideslizantes—, determinarán en buena medida la elección de los materiales de pavimentación.



Pavimento pétreo en Belvis

Nos proponemos en estas líneas citar los pavimentos más característicos y, debido a la gran variedad y riqueza de los mismos, el estudio un poco más en profundidad de algunos de ellos, ya que este tema daría ocasión para elaborar una conferencia por sí mismo.

En una aproximación inicial, clasificaremos la pavimentación en tres grandes grupos:

1. Superficies rígidas

2. Superficies flexibles
3. Pavimentación por elementos

En el primer grupo podemos señalar el hormigón y el macadam —piedras unidas por un ligante—. El hormigón, con textura, es un buen material, antideslizante y barato, que nos proporciona una gran riqueza y diversidad de acabados, desde el uso del árido visto hasta la realización de dibujos mediante el empleo de los aparatos mecánicos pertinentes. Existen diversos métodos para aflojar el árido a la superficie, entre ellos el barrido, el uso de un cepillo, un lavado con chorro de agua o arena. El color se incorpora a la hora de mezclarlo y se estudiará la tonalidad más adecuada en la búsqueda del resultado deseado.

En el segundo de los grupos, el de las superficies flexibles, encontramos el asfalto en frío, la grava y los cantos sueltos.

En el tercero, el de la pavimentación por elementos, se nos presentan una elevada diversidad, desde los naturales a los prefabricados:

3.1. La piedra natural

Puede presentarse en una variedad abundantísima de formas y tamaños, desde el chapado en piezas de 10 centímetros de grosor hasta el clásico pavimento compuesto por piezas de considerables dimensiones, con las caras, a excepción de la inferior, labradas. No podemos dejar de mencionar los pavimentos de piedra de Santiago de Compostela, ofreciendo un buen ejemplo de despiece el de la Plaza de la Quintana.

En Galicia, es de todos conocido que el pavimento por excelencia es de carácter granítico, abarcando una amplia gama de colores que permite combinarlo de múltiples formas, al existir numerosas canteras de este material en las diferentes zonas que componen la región.

3.2. El adoquín

Su manejo fácil y su adaptabilidad a diferentes situaciones permite disponerlo en los lugares más difíciles, originando una gran diversidad de formas y dibujos. Su textura aporta también rugosidad; ofrece un buen mantenimiento, envejeciendo con gran cali-

dad. Son los adoquines fácilmente adaptables tanto a las vías peatonales como a las vías de tráfico rodado, donde provoca la aminoración en la velocidad de los automóviles sin necesidad de reducir el ancho de la vía. Hasta hace bien poco los veíamos en las calles de nuestras ciudades, hoy siguen un lento pero firme proceso de desaparición, siendo sustituidos, generalmente, por la pavimentación de hormigón.

3.3. El ladrillo

Elemento que ofrece gran versatilidad a la hora de su colocación, generando, al igual que el adoquín, una gran diversidad de formas y dibujos. Puestos de canto ofrecen una superficie antideslizante. Su mantenimiento es fácil y su reposición no conlleva grandes costes.

La técnica ofrece en estos momentos una gama de colores extensa, que permite escoger el más conveniente para cada situación.

3.4. La madera

Material de pavimentación poco utilizado en espacios exteriores pero con tratamiento antihumedad y antideslizante aún se usa algo en jardinería.

La facilidad con la cual se trabaja permite multitud de formas, tamaños y disposiciones. Los criterios con los cuales se desee configurar un espacio son los decisivos a la hora de su colocación.

3.5. El empedrado

Los cantos provenientes de playas, ríos o gravas ofrecen una gran variedad en cuanto a su uso —desde el estrictamente peatonal al de circulación de vehículos—. Aportamos una superficie rugosa que provoca una cierta dificultad a la hora de circular y que puede, a la vez que permite controlar la velocidad del tráfico, diferenciar los espacios por los cuales no queremos que transite el peatón.

3.6. La baldosa hidráulica

Se presenta en una gran variedad de tamaños, formas y colores. Es un pavimento barato, de fácil rotura pero pronta reposición

—ello consiente la instalación de tuberías de los servicios de agua, luz, alcantarillado—. Su manejo es sencillo y su mantenimiento no es caro ni requiere recursos extraordinarios, simplemente limpieza.

3.7. Los prefabricados de hormigón

Con características similares a las anteriores, en cuanto a tamaño, forma y colores. Los grosores varían en función del uso que vayan a soportar, bien sea peatonal, bien sea rodado.

Todos los materiales impermeables de pavimentación, tales como bordillos pegados, hormigón..., deben drenar de manera adecuada: es un tema importante ya que el agua puede provocar asentamientos parciales del terreno llevando consigo porciones de pavimento, rompiéndolo. El drenaje también es muy importante en pavimentos como la tierra batida en un parque o jardín, ya que si el terreno no presenta las pendientes adecuadas y no tiene un buen drenaje, acabará horadándose en diversos puntos.

D. LA ILUMINACION

No debe olvidarse que la instalación del alumbrado crea paisaje tanto de día como de noche, es por ello que merece un estudio detenido de dónde se deben colocar las farolas de manera que el espacio esté suficientemente iluminado.

En una calle, la iluminación debe cumplir el objetivo de mostrar al conductor de un vehículo aquello que se encuentra en ella, objetos, así como personas y usuarios que efectúen movimientos en la misma. También debe iluminar suficientemente las aceras con la finalidad de no crear zonas de penumbra peligrosas para el peatón. Para ello, no es necesario introducir en nuestras calles los báculos de autopista que, por desgracia, observamos con frecuencia. Podemos realizar un estudio para la ubicación de las farolas considerando la relación alto-ancho a través de diferentes luminarias y lámparas que nos proporcionan una luz con características diferentes según lo requieran las condiciones del lugar.

Debe existir una iluminación general, por medio de unas lámparas que dotan de unidad

al espacio iluminado, lo cual provoca que las personas reconozcan el espacio con facilidad. Pero además, podemos pensar en una iluminación cuyo uso sirva para resaltar o aminorar elementos del espacio urbano.

Señalaremos los tipos de luminarias:

- A. Luminaria y foco de pared
- B. Luminaria y foco de suelo
- C. Luminaria de pie (de globo: baja, mediana, alta)
- D. Focos. Proyectores
- E. Columna exenta (poste, pilar)
- F. Luminaria y foco en el aire, suspendidos de un cable de acero.

Cualquiera de los tipos de luminaria mencionados anteriormente pueden encontrarse con luz directa o indirecta.

La iluminación debe buscar que los colores no aparezcan distorsionados por el efecto de la luz; la luz blanca muestra los colores naturales.

Los tonos amarillentos cálidos y soleados proporcionan sensaciones de familiaridad y comodidad. La «luz diurna» blanca azulada puede ser encantadora, pero también fantasmagórica y siniestra; proporciona a los puntos de color un aspecto artificial en un entorno natural, los hace estar fuera de lugar.

En una calle, la disposición de la iluminación debe llevarse a cabo con luminarias de pared o suspendidas de un cableado de acero, ya que son muchos los elementos que conforman el mobiliario urbano para que aparezcan en unos espacios reducidos otros elementos de fuste, aunque cuando la sección de la calle es generosa no ocasiona problemas la aparición del fuste en la escena urbana.

En una plaza, parque o jardín, dependerá del efecto deseado, no existe ningún inconveniente para que se dispongan una serie de fustes con la lámpara en su parte superior, o bien unos focos que proyecten luz resaltando algún elemento, o también algunas luminarias de pie con luz indirecta, sopesando el hecho de que el alumbrado homogéneo de grandes zonas es aburrido y supone un derroche de electricidad.

E. EL MOBILIARIO URBANO

Con esta expresión englobamos una gran variedad de elementos que constituyen el paisaje urbano. Se busca configurar un paisaje ordenado con claridad y sencillez, tratando de formalizar una unidad paisajística sin provocar distorsiones en el entorno ni «encerrarse» en sí mismo.

El principal objetivo del mobiliario urbano es el de cubrir las necesidades del usuario de la vía pública en la cual se disponen. Por todo ello, el amueblamiento debe de reunir, además del aspecto estético —en el cual entra a formar parte el diseño—, las siguientes condiciones:

- Funcionalidad
- Durabilidad: Resistencia a los actos vandálicos, a los elementos climatológicos existentes y a cualquier otra circunstancia de carácter eventual que pueda producirse.
- Estacionalidad: Permanencia en una época o momento del año de elementos del mobiliario en un lugar concreto y que en otro momento se trasladan en busca de una nueva ubicación.
- Uso
- Coste y mantenimiento
- Disponibilidad de materiales

El mobiliario que se puede disponer en los diversos espacios urbanos busca una relación con el entorno que se genera de manera diversa según las necesidades que se manifiesten en ellos. A continuación realizaremos una relación y descripción de los más significativos:

1. Bancos

Aparecen ligados a espacios de reposo, bien sean ensanchamientos que se producen en las calles, bien en cruces de vías en donde estas adquieren un carácter de remanso, o bien a lo largo de una calle, si las aceras son lo suficientemente anchas. Que no moleste al peatón.

En las plazas, parques o jardines pueden encontrarse en diferentes ubicaciones, que abarcan desde una disposición lineal a lo largo de un paseo, hasta la configuración de un recinto con su propia forma.

La gran diversidad existente de materiales con los que puede estar construido un banco permiten observar una gran riqueza en cuanto a su acabado y textura.

Una característica importante del banco, en cualquier situación urbana (además de cumplir correctamente su función: permitir sentarse), reside en la calidez del material de asiento (madera o PVC). Debemos considerar también que han de poseer un mantenimiento sencillo.

Los bancos de colores estridentes suelen ser un castigo para la vista. Por regla general, debemos evitar el uso de los tonos verdes y resolver el problema del color recurriendo a la gama de los ocre, gris piedra y blanco, o bien, con colores acordes con los edificios contiguos, proporcionando una unidad visual en la calle o en el jardín. La textura también tiene importancia, debiendo evitarse toda clase de objetos de acabado brillante y con colores chillones.

Puede disponerse de una gran cantidad de formas, por lo cual se generan espacios con características muy diversas.

2. Jardineras

Elementos que señalan y definen espacios, incluso cambios de nivel si es preciso. Pueden ser móviles o fijas; esto permite la plantación de especies variadas y su fácil traslado de un lugar a otro. La movilidad de una jardinera significa que es posible cambiar de sitio las plantas y reagruparlas de forma que el arreglo alcance siempre la máxima perfección. Constructivamente, los materiales deben de poseer una serie de características que les permita acoger las plantaciones en las mejores condiciones posibles.

En muchas ocasiones, determinamos la imagen de una calle e incluso la denominamos según el tipo de plantación que en ella se realiza —flores, arbustos, árboles...—, teniendo en cuenta el establecimiento de una unidad de especies en lugares a los que queramos proporcionar un carácter unitario o cuando se pretenda una lectura del conjunto.

3. Quioscos

Mobiliario que posee un volumen considerable, que genera un polo de atracción en el

peatón, pudiendo llegar a obstaculizar el paso de los viandantes. Por ello, su ubicación en la calle debe estudiarse con atención, ya que al ser un elemento más del amueblamiento urbano, no debe producir distorsiones ni molestias. Su localización en la plaza, parque o jardín debe ser acorde con las dimensiones y escala del lugar.

Una de las características fundamentales de un quiosco es la de consentir un fácil mantenimiento y conservación, por lo cual la sencillez de su diseño es un valor importante.

En cuanto al color, pensamos que se debe realizar en colores (al igual que ocurre con los bancos) que no compitan con el color de la Naturaleza, sino que debe procurar una cierta conjunción y armonía.

4. Señales

Su función es la comunicación de algún mensaje —desde el informativo al prohibitivo—, por ello, procuraremos que sean elementos claros, de expresión sencilla, con una serie de caracteres que configuran su aspecto:

- Dimensiones: Depende a quien se dirija el mensaje, peatón o automovilista y la velocidad a la cual se desarrolle su tránsito por el espacio a señalar.
- Altura: Deberían de poseer una altura uniforme, con las mínimas variaciones posibles, con el fin de que su búsqueda o identificación por parte de las personas se facilite.
- Textos: Breves, claros y sencillos.
- Forma: Se producen en este aspecto abundantes variaciones.
- Color: Al igual que el anterior depende del efecto que se desee —desde llamar la atención con un color chillón hasta que pase desapercibida en un contexto general—. Este parámetro es flexible, variando según sea la información que se pretenda emitir.

Es abundantísimo el número de señales existentes en nuestras calles: señales de tráfico, informativas para peatones, textos en relieve, parquímetros, soportes metálicos para el control de los semáforos... En nuestros parques también las encontramos con frecuencia —informativas, de prohibición, indicativas

de recorridos...—. Son necesarias y útiles; no debemos ni de realizar dispendios, ni tampoco escatimarlas. El acierto en su disposición es un tema fundamental.

5. Soportes publicitarios

Configuran el panorama urbano de una calle, plaza e incluso de algún parque, ya que aportan uno de los elementos más importantes de la comunicación en el siglo XX: se debe estudiar la disposición de éstos que les permitan integrarse perfectamente en el ambiente urbano.

El diseño de estas piezas origina formas diversas, presentando cada una de ellas características propias y definidas.

6. Papeleras

La disposición de una papelera es muy importante, ya que de la facilidad del acceso a la misma va a depender su uso y, por consiguiente, la mejora o deterioro de las condiciones del ambiente urbano en el cual se sitúa. Han de disponerse en un número suficiente, de modo que se provoque su uso. Por ejemplo, obliga a situar las papeleras a ambos lados de cada banco en un parque o jardín. Al mismo tiempo, deberían de ser lo más discretas posible e integrarse en el paisaje urbano sin distorsionar ni generar conflictos con los demás elementos del paisaje.

Debemos de tener en cuenta a la hora del diseño de una papelera su facilidad y la homogeneidad en su manejo al efectuar el vaciado. El coste y el mantenimiento constituye otro punto significativo en el momento de proceder a su elección, ya que nuestras papeleras son el blanco de actos vandálicos con demasiada frecuencia y, por otro lado, se sitúan a la intemperie, estando expuestas a las inclemencias meteorológicas. La búsqueda de materiales que ofrezcan durabilidad, bajo coste y un fácil mantenimiento, sin perder de vista el aspecto estético, son un reto que debemos afrontar a la hora de proyectar una papelera.

7. Barandillas

La diversidad de materiales —madera, piedra, acero...— con los cuales podemos proyectar una barandilla permite que la misma ofrezca



Lámina de agua

configuraciones diversas, ya que el material con la cual se confeccione determinará, en cierta medida, su forma y aspecto.

Varía su función, desde indicar el peligro, hasta proteger al usuario de cualquier caída. Sin olvidar en el diseño, la utilización por niños, minusválidos y ancianos que tienen unas características propias. En la barandilla pétreo, sólida, encontramos una posible simbiosis entre barandilla y banco, ya que es frecuente que un elemento que se proyecta como barandilla pueda incorporar el asiento y ofrezca ambas posibilidades.

8. Buzones

Elementos cuya función es bastante necesaria, que se incorporan al paisaje urbano con un aspecto fundamental: el color, fuerte y vivo —rojos, amarillos...—. Una de sus principales características es su imagen, que permite una rápida identificación.

9. Paradas de autobuses

Su función es servir de refugio de los peato-

nes en tanto no llega el autobús. Debe de proteger a los usuarios de las inclemencias atmosféricas.

Se estudiará en su diseño la posible incorporación de señales informativas, papeleras y soportes para anuncios publicitarios; en algún caso, incorpora asientos.

Su ubicación se establecerá, si ello es posible, en zonas de remanso, procurando no interrumpir la circulación del peatón.

10. Cierres, verjas, muros

Su misión es delimitar y señalar un espacio, diferenciándolo del resto del entorno urbano. Se incorporan al paisaje en una variabilidad enorme de formas, textura y aspectos.

En una aproximación muy somera encuadramos estos elementos en dos grupos: uno primero, formado por cierres, verjas y muros confeccionados por elementos naturales como plantas y arbustos y un segundo grupo, formado por las construcciones realizadas con materiales inorgánicos, naturales o artificiales.

Del primer grupo hemos hablado ya al tratar el tema de los arbustos y plantas, ya que son estos los que conforman los cierres vegetales.

En el segundo grupo, la gran variedad de materiales disponibles implica una amplia diversidad de elementos (verja de hierro o acero, muro pétreo...), los cuales confieren, lógicamente, características muy distintas también a los espacios que circundan o delimitan. Admiten la posibilidad de incorporar otros elementos (bancos, señales, refugios...) con lo que complejizan sus funciones.

11. Pérgolas

Son elementos generadores de sombra; están constituidos por una cubierta, tanto de carácter natural como artificial; puede dar lugar tanto a un espacio que sirva de paseo como de estancia. Visualmente, cierra la perspectiva hacia el cielo, creando un área de refugio.

La formación de una cubierta natural mediante plantas requiere la plantación de especies de hoja perenne (hiedra) o caducifolia (glicinia), según las necesidades de cada lugar.

12. Otros elementos del mobiliario urbano

Escultura, elementos simbólicos, cabinas telefónicas, postes de protección del peatón, bolas de hormigón prefabricadas...

Todo el mobiliario urbano aquí descrito puede ser proyectado con una unidad de criterio que permita comprender el paisaje urbano como un todo, como un conjunto, dejando paso a la individualidad solamente en aquellas piezas especiales, o simbólicas.

Esta unidad que se propone desde estas líneas, entiéndase que puede ser fraccionada cuando interese, y en un ámbito de mayor o menor amplitud; pero queremos dejar constancia de nuestro rechazo ante los gritos que se escuchan en nuestras calles, plazas, parques y jardines, que se producen desde esos objetos mal denominados de «diseño», que se explican en sí mismos y no forman parte de una orquesta y que de cuando en vez consiente a un solista manifestar: «Miradme. Presadme vuestra atención».

F. EL AGUA

Foco de atracción como elemento que se presenta con dos cualidades que se contraoponen entre sí: reposado y animador. Al tratarse, además de un elemento estético —por su belleza como ente natural—, de un «objeto» de uso y disfrute, así como de un factor climático —permite la formación de microclimas en puntos específicos de los espacios urbanos con el aporte de humedad a la atmósfera—, dota al entorno circundante de un alto grado de calidad ambiental.

En los espacios urbanos se encuentra con relativa frecuencia; en las calles encontramos el tema del agua en las diversas fuentes que se disponen generalmente en las áreas de remanso, en aquellos nódulos en los cuales la circunscripción se detiene, produciéndose un ensanchamiento de la sección viaria. Todo ello incorpora nuevos valores estéticos al panorama urbano.

Las fuentes presentan una enorme variedad formal, de tamaño y textura, al disponer también de un amplio catálogo de materiales para su construcción.

El agua aparece como un elemento dotado de un carácter visual y auditivo importante; al margen del sentido higienista de la fuente —citemos como ejemplo bien conocido, la ablución en el mundo árabe—, reconocemos la sonoridad que produce, el rumor que provoca el agua al discurrir por la fuente y al caer a un vaso desde una altura variable, generando sonidos diversos.

Esta generación del sonido puede servirnos como excusa para incitar a un recorrido, para centrar la atención sobre alguna referencia o hito importante, o simplemente para disfrutar del agua como elemento de diversión.

Otro dato a tener en cuenta es que —realizado previamente un estudio de las pendientes del terreno—, con el agua que mana de la fuente puede definirse un recorrido con múltiples posibilidades de aprovechamiento para desarrollar juegos paisajísticos —desde efectuar el riego de los árboles con ella mediante un pequeño canal, hasta crear diversos efectos de sonido con cascadas según la pendiente natural del terreno—.

En los espacios que presentan una mayor amplitud, ya sean plazas, parques o jardines, el agua comienza, o al menos puede comenzar a encontrarse en otras formas y de un modo más generalizado.

El agua puede crear espacios definidos, dotándolos de unas características propias que nos permitan confirmar la personalidad de ese ambiente urbano. Aparecen las piscinas, las láminas de agua, los estanques, las cascadas... En alguno de estos casos se presenta como un elemento lúdico, como puede ser un pequeño jardín para niños; otras veces constituye un soporte para las plantas —creando un jardín acuático— y para los animales, incorporando un elemento nuevo a la flora: la fauna.

En el jardín acuático las plantas sensibles a las heladas —nenúfares, por ejemplo— y los animales requieren una profundidad mínima de un metro para poder hibernar en el ciego. Las plantas acuáticas se extienden con mucha rapidez, por ello su plantación inicial debe ser moderada, la distancia óptima es de 25 a 30 cm y se efectuará según la profundidad requerida por las distintas especies.

La forma de estos vasos y la profundidad de los mismos viene determinada por las condiciones y necesidades que se fijen previamente. No podemos olvidar que una de las funciones más inestimables que presta el agua es la de actuar como barrera física. No debe olvidarse, por otro lado, el tema del mantenimiento, sobre todo la limpieza, tanto de continente como de contenido. Los posibles actos de vandalismo deben también de considerarse, disponiendo materiales que resistan lo mejor posible esos actos incívicos, al igual que han de valorarse las condiciones climáticas del lugar.

Otra característica que debemos de tener en cuenta al proyectar un recinto acuoso es el comportamiento del agua como un espejo del entorno al estar dispuesta en láminas o piscinas.

El agua presenta, al margen de lo anterior, un carácter simbólico como fuente de vida, es dueña de una pureza y transparencia que la convierten en un elemento atractivo, tanto a nivel físico como psicológico. El tema del agua ha sido un recurso permanente en jardines



Fuente de Santa Clara

y parques cuando se ha buscado dotarlos de una personalidad propia.

Al disponer el agua consideramos también el contraste entre lo blando —ella misma— y lo duro —la pavimentación, el espacio verde o el césped que la circunda—. Puede incorporarse en una gran variedad de recipientes con diferentes formas, tamaños y texturas, del mismo modo que el uso que le asignamos puede ser también muy diverso.

Finalmente, subrayar nuevamente la importancia del agua como elemento paisajístico de gran relieve; siendo un configurador del territorio en el que se encuentra, su incorporación al espacio urbano provoca interesantes efectos y aportaciones a la calidad ambiental.

G. OTROS ELEMENTOS

- Desniveles
- Medianerías
- Elementos escultóricos, hitos

Desniveles

Provocan un reconocimiento inmediato por parte del espectador, tanto si las alteraciones del nivel son propias del terreno en estado natural como si son artificiales, resultado de la respuesta del hombre a unas necesidades paisajísticas planteadas.

Cualquier superficie que se presente en declive, o aquella que mediante un desnivel admita la formación de planos horizontales, ofrece unas interesantes posibilidades de uso —creación de un espacio que se asemeje en cuanto a utilización a un anfiteatro, Plaza del Campo de Siena; cultivo de la vid en socalcos, Ribeiras del Sil o del Miño en Orense—, bien mediante construcciones, bien mediante el propio terreno enriquecido con plantas, arbustos y árboles.

Si el desnivel se confecciona con la Naturaleza, tengamos en mente el mantenimiento y el uso del mismo, porque las grandes superficies del césped ocasionan bastante trabajo y dificultad de conservación en un estado óptimo; se podrán disponer plantas rastreras o arbustos bajos, de mantenimiento más fácil y sencillo.



Acceso exterior convento Patio de Madres

Medianerías, elementos del paisaje urbano que cada vez van en aumento y son difícilmente recuperables para la imagen armoniosa de la ciudad. Sus dos soluciones más acertadas son tratamiento con elementos vegetales o hacer un gran mural.

Seguramente tras todas estas descripciones hayamos olvidado mencionar alguna otra pieza que forme parte del paisaje. Esperamos que sean las menos.

Todos los elementos paisajísticos aquí citados, con las consideraciones propias del lugar y sus condicionantes climáticos y topográficos configuran en gran medida los espacios urbanos.

Estas líneas, más que describir una sucesión de elementos configuradores del paisaje, tratan de provocar una reflexión sobre la gran cantidad de variables que presenta este, comenzando por la actividad humana tan rica y diversa y, al mismo tiempo, proponen el análisis del paisaje con sensibilidad y racionalidad, reconociendo la globalidad del hecho urbano y sus problemas, conscientes de la complejidad del mismo.

UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Servicio de Bibliotecas



1700061912

ORGANIZAN

COLEGIOS OFICIALES DE GALICIA DE
ARQUITECTOS, INGENIEROS AGRO-
NOMOS E INGENIEROS DE CAMINOS

COORDINAN

TERESA BANET

CARLOS NARDIZ

JOSE MANUEL ORTIGUEIRA

PATROCINA

CONSELLERÍA DE ORDENACIÓN DEL
TERRITORIO Y OBRAS PÚBLICAS

