

## Marquesinas para el Circuito del Príncipe

Anabel González Fernández  
aselafdez@infomed.sld.cu

Rafael Estopiñales Pérez  
rafaelep@isdi.co.cu

ISDI

### Resumen

Proyecto de paradas de ómnibus en el Circuito del Príncipe, con el objetivo de integrar el servicio a los valores sociales, urbanísticos y arquitectónicos de El Vedado, y promover la necesidad de respetarlos, seguirlos y enriquecerlos. Mediante el estudio de caso se concretan las principales implicaciones que traería la utilización de la tecnología condicionada por el cliente, hormigonado *in situ* en este caso, en convivencia con las regulaciones urbanísticas expuestas por la oficina de Planificación Física. Se estudian además las influencias que ofrecían las condiciones funcionales, de uso, tecnológicas, contextuales, económicas, sociales y productivas de Cuba. Propone dar solución al problema no solo desde la perspectiva del Diseño Industrial, sino también con la intención de dar continuidad a un desarrollo arquitectónico detenido en la década de los cincuenta.

## **Introducción**

El proyecto de El Vedado se enmarca en el surgimiento del urbanismo como disciplina en su concepto moderno, hecho que ocurre en la segunda mitad del siglo XIX como respuesta al desmesurado crecimiento urbano motivado por la revolución industrial y que trajo como consecuencia el empeoramiento de las condiciones ambientales en las ciudades europeas de entonces.

Indudablemente influido por estas corrientes europeas, El Vedado constituye un proyecto de vanguardia, concebido en época tan temprana que lo sitúa como un exponente, inicio de la historia del planeamiento urbanístico moderno de las ciudades.

Es además El Vedado un tejido mixto, en el que se mezclan funciones diversas de carácter terciario, lo que le concede un singular atractivo, por ser portador de una condición de centralidad dada por la presencia de la mayor concentración de instituciones sociales y culturales de la ciudad, y al propio tiempo no ha dejado de estar marcado por su función original, la residencial, siendo éste el ambiente que todavía hoy predomina al interior de la urbanización en sus tranquilas calles, en lo que pudiera considerarse como la médula de El Vedado.

Los tejidos históricos tienen, además de sus monumentos individuales, unas pautas morfológicas que constituyen referentes de identidad cultural y por tanto deben ser respetadas en la proyección urbanística. Es criterio compartido que estas áreas urbanas que, como El Vedado, han mantenido sustancialmente sus características originales, poseen valores patrimoniales que deben ser preservados, y en consecuencia con ello, la Comisión Nacional de Monumentos lo ha declarado Zona de valor histórico-cultural.

Los códigos urbanos se tratan de regulaciones para una zona con grandes valores que preservar y al propio tiempo con grandes potencialidades de desarrollo urbano, y por este motivo es especialmente adecuado para lograr la aplicación consecuente de este tipo de normativas donde la calidad del tejido urbano sea relevante, que la evaluación de los proyectos tenga un carácter colegiado en cuya composición están representadas las instituciones y presentes los diferentes puntos de vista implicados en la cultura de la ciudad, en la conservación de sus valores y en su desarrollo.

### **Necesidad:**

La calle G, como avenida medular de nuestra ciudad, es una zona de grandes valores que tiene un grado de protección de primer nivel. La conservación y mantenimiento de sus monumentos y hermosos jardines constituye una prioridad para muchas instituciones. Es quizás por la rigurosidad lógica con que

se mide cada proyecto a instalar en el área, que exista una total ausencia de marquesinas, aun cuando el número de paradas de ómnibus en esta calle es grande.

La empresa Comunales presentó ante el Instituto de Planificación Física de Ciudad de La Habana un proyecto de marquesinas llamadas “Nuevas Técnicas”. Estas se construyen en conjunto con la empresa Cubana de Acero y resultaban factibles pues son económicas y fáciles de instalar. Planificación Física rechazó esta propuesta al no cumplía con las regulaciones urbanísticas prescritas para El Vedado y mucho menos para un circuito tan importante y valioso como este. Surge así para Comunales la necesidad de encontrar un proyecto que satisfaga los requerimientos establecidos por el urbanismo.

La cantidad de tráfico, la ubicación de escuelas, hospitales y la cercanía de cines y teatros hacen que un gran número de personas transiten diariamente por el circuito, y buena parte de ellas lo haga haciendo uso del transporte público. Todo esto unido a los conocidos problemas del mencionado transporte, el cual adopta matices particulares en la capital por su elevada densidad de población, provoca que la aglomeración de personas en estos puntos sea aún mayor. Cuando se suman el cansancio por la espera sin poder sentarse, el calor, el castigo del sol por la ausencia de un techo y el continuo aumento de la cantidad de personas que utilizaran el mismo vehículo, se crea en el usuario un estado de estrés, molestia y predisposición que funcionan en ocasiones como catalizadores de riñas y otras indisciplinas sociales. Se hace evidente la necesidad de prestar una mayor atención a estas cuestiones y encontrar una solución que las satisfaga.



*Zona destinada a Parada de*

*Ómnibus. 25 y G*

### **Análisis de Factores:**

Como condicionantes para el proyecto fue impuesto por Comunes la utilización de la tecnología de hormigonado in situ. Por otra parte Planificación Física planteó que la solución tenía que estar en consonancia con las regulaciones urbanísticas del área.

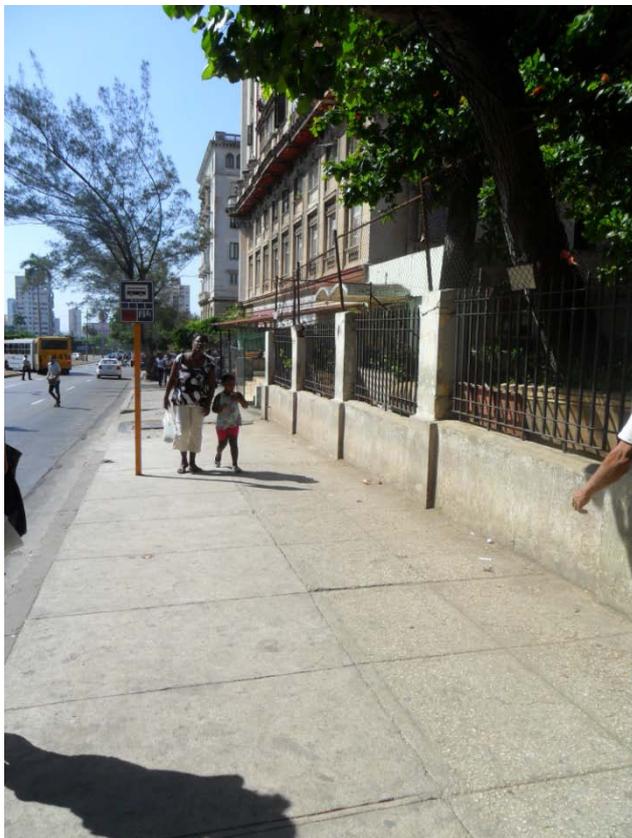
La preservación patrimonial y medioambiental de la imagen de El Vedado, se expresa, entre otros factores, en la diversidad y riqueza de las tipologías y estilos arquitectónicos y, en la fuerte presencia del verde, tanto en espacios públicos como en privados.

Las regulaciones urbanísticas constituyen una expresión jurídico- administrativa sobre el ordenamiento territorial, y el planeamiento y el control urbano o territorial, así como un instrumento técnico para la gestión económica inversionista, la protección del patrimonio inmobiliario y el medio ambiente urbano, pero fundamentalmente contribuyen a la preservación de la identidad cultural cuando la misma se expresa en forma de ciudad.

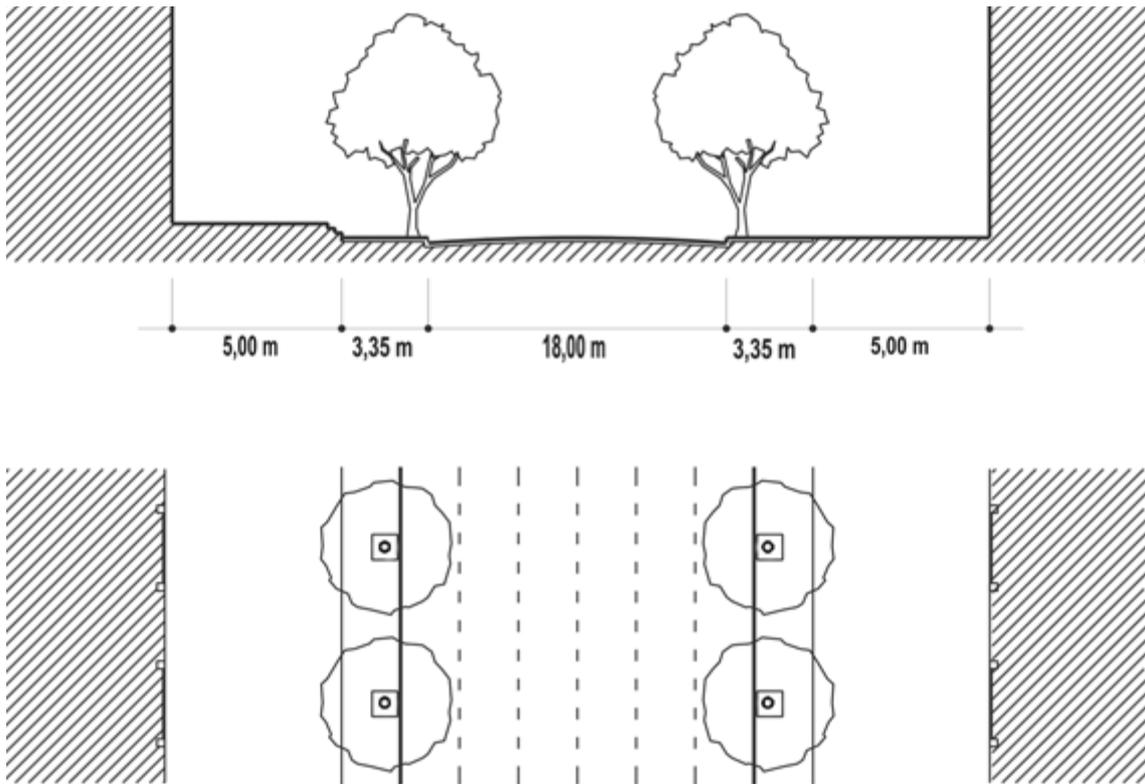
Teniéndose en cuenta regulaciones como la: 3.1.4, que plantean la preferencia de incorporación de tecnologías asociadas a los sistemas energéticos y pluviales que sean innovadores y sustentables en la infraestructura de servicios públicos. La recolección, almacenamiento y reutilización de aguas grises y de lluvia en cada parcela reducirán la necesidad de incrementar las infraestructuras pluviales y los costos asociados con su mantenimiento, y la 5.5

Áreas de penetración del mar refiere que: Todo proyecto urbano que se realice tendrá que diseñar y configurar la arquitectura del paisaje de manera que ofrezca el mínimo de obstrucción al libre paso de los elementos y fuerzas o impactos naturales, o sea inundaciones, olas de avenidas y ondas de viento de huracanes. Se explotará una solución que integre un rescate verde en los elementos urbanos con sostenibilidad propia.

Atendiendo a normativas de accesibilidad, Planificación Física ha estudiado minuciosamente sus regulaciones, llegando a la conclusión que solo será posible por las condiciones del contexto ubicar paradas en el parterre. Hasta este momento esa solución primaria no cumple con las funciones de protección de usuarios, además que no cuenta con la visualidad a lograr con la infraestructura del servicio.



*Pavimentación de parterre. Solución actual de zona destinada a parada de ómnibus.*



*Como se muestra en la figura. Las vías principales, atendiendo la norma cubana NC-53 80, poseen de cuatro a seis carrileras de 3.50 m. La calzada es de 14 m a 21 m. Pueden poseer o no separador central, como mínimo de 1.20 m a 3.00 m. Dotadas de parterres y aceras de 1.50 m como mínimo cada uno. Pueden poseer ciclovías de 2.25 m de ancho. Están diseñadas para velocidades moderadas de 70 a 79 Km/h, con doble sentido de circulación de tránsito. Su uso por medio de transporte colectivo será normal o semiexpreso.*

Al realizar un análisis comparativo con marquesinas de países desarrollados se aprecian grandes diferencias, no tanto por la calidad de su diseño como por los materiales empleados y las prestaciones que aquellas ofrecen; por ejemplos luces, paneles informativos y letreros publicitarios. Las tendencias actuales dentro del mobiliario urbano vienen marcadas generalmente por los países desarrollados, los cuales disponen de mayores recursos para invertir en departamentos de I+D para la investigación y el consecuente desarrollo de sus nuevos productos. Una de las tendencias más seguidas en la actualidad es la utilización de materiales como plásticos o cristales. Los homólogos más relevantes encontrados en la Ciudad de La Habana, y específicamente en los municipios de Plaza de la Revolución y Playa atestiguan la posibilidad de crear marquesinas integradas al contexto con tecnología disponible en Cuba reafirmando el legado arquitectónico que nos ha dejado el hormigonado in situ.

De forma muy general, para la ejecución de obra hay que tener en cuenta un sinnúmero de acciones previas, en las que intervienen arquitectos, ingenieros

civiles y otros. Al ser el Diseñador Industrial un profesional que trabaja en equipos multidisciplinarios se hace necesario tener una visión de proceso constructivo. Para la instalación de marquesinas de hormigón el primer paso es escavar el hueco donde irá el cimiento. Luego se coloca el acero y se vierte en él la mezcla de hormigón. Posteriormente se coloca el acero de la columna, el cual se une al del cimiento, se fabrica el cofre con listones de madera o metal y se vierte la mezcla. Empleando columnas auxiliares se fabrica el encofrado del techo, se coloca el acero que es necesario y se vierte nuevamente mezcla de hormigón. Esto debe dejarse fraguar al menos 15 días dependiendo de la composición de mezcla, pasado este tiempo se retira el cofre y se procede a realizar las labores de terminación.

Los usuarios que utilizan el servicio de transporte público en el Circuito del Príncipe son variados en características, edades, condiciones físicas e incluso nacionalidades. Lo céntrico del lugar y el hecho de que en su recorrido intercepte varias vías principales como 23, Línea, calle12 y la Avenida Salvador Allende (Carlos Tercero), provocan un flujo constante hasta altas horas de la noche de usuarios necesitados de estos servicios. Las principales funciones que debe cumplir una marquesina son: proteger de la lluvia y el sol, facilitar la visualización de la avenida, posibilitar que el usuario adopte una posición sedente y brindar una iluminación artificial adecuada.

### **Variante Conceptual de Diseño para satisfacer la necesidad planteada.**

Como concepto se persigue la creación de una marquesina que pueda ser reproducida a lo largo del circuito del Príncipe y que guarde relación formal con el resto de las paradas de la zona. Se emplearán recursos que aporten una visualidad arquitectónica que enriquezca la pluralidad de estilos presentes; a través de la integración de las funciones principales de las partes de la parada (techo, columnas y bancos), en convivencia con la potenciación de las principales premisas del urbanismo en el Vedado.

### **Solución:**

La solución está compuesta por tres estructuras básicas:

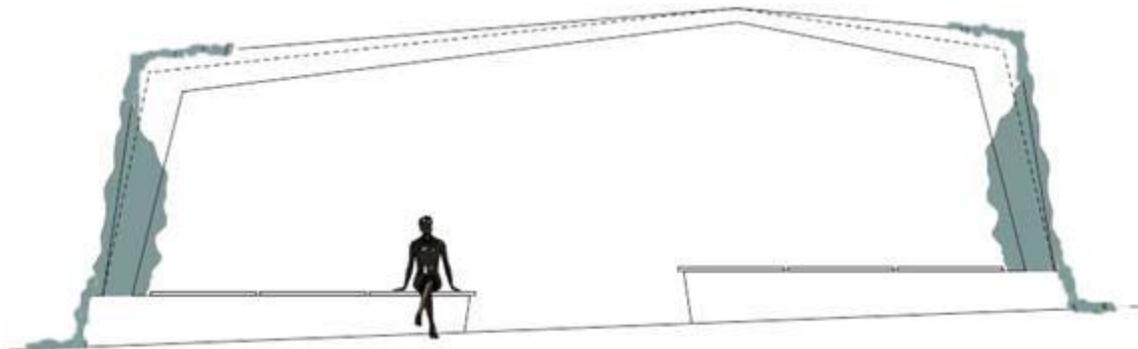
- *Un banco - jardinera.*
- *Columna - canal.*
- *Cubierta - colector.*

Todos los elementos funcionan de manera integrada, la cubierta funciona como colector de agua de lluvia que a su vez alimenta la vegetación del parterre

mediante la columna que actúa como canal. De esta manera se sugiere una continuación de la vegetación del parterre.

Su estructura principal está construida íntegramente de hormigón armado y los asientos son losas de terrazo pulido. Estas tecnologías fueron aprobadas por la empresa Comunales.

Al tener la posibilidad de contar con el hormigonado in situ las medidas (largo, ancho y altura), estarán sujetas a condiciones del contexto, como árboles, entradas de garajes, entre otras. Siempre con previo acuerdo con el Organismo de Planificación Física, quien decidirá su milimétrica ubicación.



*Esquema demostrativo de la continuación perceptiva propuesta para el parterre.*



**Conclusiones:**

- Se rescata la tradición constructiva de marquesinas con hormigonado in situ, en un contexto donde se impone un respeto a procesos tecnológicos.
- Se propone una variante conceptual para marquesinas en el Circuito del Príncipe.
- Despierta la intención de intervenir en una zona, que hasta el momento mantenía su potencial urbanístico adormecido. Logrando así un rescate de los valores legados de los años 50.

#### **Bibliografía:**

- Regulaciones Urbanísticas Ciudad de La Habana. El Vedado, Municipio Plaza de la Revolución / Coyula Mario... [et al.]--La Habana, Ediciones Unión, 2007.
- Panero, Julius.-- Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos / Julius Panero, Martin Zelnik.— México: [s.ed.], [s.a.]
- Foriá I Rius, Jordi.-Marquesinas para la ciudad de La Habana. — ciudad de La Habana. ISDi, 2008.
- Nc-53 80