

EVALUACIÓN DEL MOBILIARIO URBANO EN EL MUNICIPIO CENTRO HABANA

Yanay Mora

Se presenta una investigación sobre las condiciones actuales del mobiliario urbano en el municipio Centro Habana, el cual juega un papel importante en el buen funcionamiento de su trama urbana. Los resultados conducen a desarrollar una estrategia de diseño para mejorar y adecuar a los actuales usos, estilos arquitectónicos de la ciudad, y características de la producción del mobiliario en Cuba. Es necesario trabajar en su mejoría para lograr mejor desempeño de la vida pública porque brindan protección, proveen descanso, iluminación, ofrecen información y ayudan a las personas a sentirse parte de su entorno más inmediato.

Palabras clave: condiciones actuales, trama urbana, vida pública, estrategia de diseño.

A research is presented on the current conditions of the street furniture in the municipality Centro Habana, who plays an important role in the good functioning of his urban plot. The results drive to develop a strategy of design to improve and to adapt to the current uses, architectural styles of the city, and characteristics of the production of the furniture in Cuba.

It is necessary to be employed at his improvement to achieve better performance of the public life because they offer protection, they provide rest, lighting, offer information and they help the persons to feel part of his immediate environment.

Key words: current conditions, urban plot, public life, strategy of design.

YANAY MORA CAMACHO. Diseñadora Industrial.

Diseñadora del Centro de Estudios Urbanos de La Habana y de la revista *Arquitectura y Urbanismo*, de la Facultad de Arquitectura, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE, Ciudad de La Habana, Cuba.

E-mail: yanaymora82@yahoo.es



Conjunto de mobiliario urbano. Ejes calle Galiano y Avenida de Bolívar (Calle Reina), Centro Habana.

El espacio urbano es por definición un espacio de comunicación e intercambio social entre las personas que residen en los núcleos urbanos; estas necesidades se satisfacen a través de equipos y objetos que apoyan estas funciones y que contribuyan a cualificar el entorno, tratándose así de productos indispensables para lograr un funcionamiento eficiente de los espacios públicos y elevar la calidad de vida de las personas en el medio construido.¹

Los espacios exteriores están conformados por los espacios abiertos de la estructura urbana y por los espacios libres no ocupados por edificaciones, los cuales abarcan desde los espacios inmediatos a estas hasta los parques suburbanos en la periferia de las ciudades, por lo que el espacio entre las edificaciones es tan importante para la vida del hombre como los edificios mismos; esto indica que los espacios exteriores urbanos deben quedar integrados en un sistema de espacios continuos articulados² entre sí, además de estar relacionados con el equipamiento urbano, tan importante para los espacios públicos y para la función vital de la ciudad.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

La primera acción fue analizar la ubicación del equipamiento urbano, teniendo en cuenta cómo influyen las características propias del municipio Centro Habana en este: clima, tipo de suelo, códigos arquitectónicos, acción de los usuarios y la relación entre posibles lugares de emplazamiento y los productos que se diseñen. Conocer además las características del equipamiento urbano en uso en la ciudad; conocer las acciones de los usuarios con el mobiliario urbano existente para poder determinar con esto el tipo de mobiliario que se necesita y la relación usuario-producto; y las tendencias internacionales analizando las ventajas y desventajas que estos pudieran presentar, apropiándose así de experiencias para desarrollar nuevas ideas y conceptos.

El municipio Centro Habana es el más pequeño de la ciudad con una extensión superficial de 3,5 km², siendo el más densamente poblado. Sus calles estrechas, aglomeradas, con una población bastante grande en contraste con su extensión, hacen que sea imperante la evaluación del equipamiento urbano. Tanto el envejecimiento de sus muebles como la falta de equipamiento, las

posibilidades de emplazamiento de estos productos en lugares claves como parques que tienen una presencia marcada en el municipio, paseos, áreas verdes, calles peatonales; los intereses económicos de entidades u organismos, y las motivaciones políticas, son razones suficientes para llevar a cabo la mayor parte de las investigaciones y las intervenciones que se realizan en las áreas urbanas donde no se conciben con regularidad esfuerzos para valorar y detectar problemas con el mobiliario, siendo el caso de Centro Habana uno de los más perjudicados por su compleja ubicación; por una parte colinda con el municipio Habana Vieja y por otra con El Vedado, siendo dos zonas totalmente diferentes arquitectónicamente por las circunstancias históricas en que fueron construidas.

Se ha mostrado un interés por parte de varias entidades como la Empresa de Servicios Comunales, Antillana de Acero, y talleres de la Oficina del Historiador para generar diversos productos persiguiendo como objetivo la renovación, reconstrucción, reposición o rehabilitación del patrimonio mobiliario, emplazados en distintos lugares, pero que distan mucho de lograr una coherencia con los otros productos existentes, deteriorando así la imagen de la zona y creando un eclecticismo entre equipos que genera una desorganización espacial.

EL MOBILIARIO EN CENTRO HABANA

Las necesidades que deben satisfacer el equipamiento urbano en el municipio son muy abarcadoras, desde la seguridad vial hasta los juegos en los espacios infantiles. La falta de espacios o la no utilización del existente, la aglomeración de construcciones y la gran cantidad de personas que habitan y visitan la zona es muy común en el municipio, lo que condiciona el mal emplazamiento de este equipamiento.

En parques urbanos, parqueos, avenidas, calles peatonales, no son suficientes estos muebles, no son los adecuados o no funcionan con todas sus partes: luminarias sin bombillas; contenedores de desechos sin tapas, rotos y volcados por falta de ruedas; jardineras como papeleras, bancos rotos, vallas descoloridas y rotas.

Las avenidas Carlos III, Reina, Monte, en muchas ocasiones están desprovistas de señalizaciones bien ubicadas generando un caos en las calles entrantes y aglomeraciones en el espacio destinado al paso de ciclos, todo esto por la falta o la mala ubicación de la información. También se observa aglomeración de desechos en calles principales como las calles Reina, Monte, Galiano, primero por la falta sistemática de recogida y además por el no cuidado de estos contenedores.

La situación en parques infantiles es una de las más graves, donde el mobiliario no está bien dispuesto o no hay suficientes emplazados, generando problemas porque crea malas conductas en los niños, ya que una vez rotos son utilizados como aparatos y no como productos para sentarse, o botar los desechos, todo esto debido a la falta de guardas que se encarguen de atender estos espacios.



Luminarias en la Calle Galiano y Barcelona. Estado de deterioro de las iluminaciones públicas.



Estado crítico de los contenedores. Calle División, entre Estrella y Maloja.



Vallas en deshuso. Avenida de Bolívar, más conocida como Calle Reina.

¹ Sergio Ferro: Temas de Paisajismo. Serie de conferencias sobre "Equipamiento del espacio exterior. Mobiliario urbano".

² Sergio Ferro: Idem.

La cantidad de bancos y espacios para sentarse no se corresponde con el número de personas que habitan y visitan el municipio de Centro Habana: la mayoría de este mobiliario existía anteriormente en lugares donde se había seleccionado el lugar adecuado para su ubicación, por ejemplo los bancos y papeleras en los parques Central, Fraternidad, Antonio Maceo, pero la acción continua, la falta de personal que atienda estos lugares y el uso indebido han hecho que desaparezcan casi en su totalidad, solo quedan partes de este, producto del deterioro propio por la falta de revisión constante, y por lo que es necesario la reubicación de muchos de estos.

La calidad de los materiales no es la adecuada, lo que facilita el rápido deterioro de estos, además de las malas conductas y acciones vandálicas por parte de algunos usuarios, lo que ha generado un grupo de productos que en muchos casos funcionan sin todas sus partes, generando costos de mantenimiento muy elevados, además de afear la ciudad; claro está que todo esto es motivado por la poca propaganda para eliminar las malas conductas sociales en estas acciones que no se erradican. Para que esto sea posible, es necesaria una estrecha colaboración entre los poderes públicos y los agentes sociales de las zonas afectadas, de tal forma que se articulen mecanismos de financiamiento y conservación que permitan el equilibrio de los diferentes intereses puestos en juego.

Un importante elemento a considerar es el aerosol marino que afecta a los municipios cercanos al mar lo cual es una característica a tener en cuenta cuando se selecciona el material a emplear en el mobiliario, derivándose de esto que en los climas cálido-húmedos se requiere protección contra el soleamiento y facilidades para la circulación de las brisas, de igual modo, deberán generarse soluciones apropiadas para la canalización e infiltración de las aguas de lluvia. Se debe tener en cuenta que la humedad relativa es muy alta en cualquier parte del país, más en zonas pegadas al mar, que afecta severamente los metales que conforman la mayoría del equipamiento urbano: acero, aluminio, hierro, aleaciones, etcétera, por lo que su revestimiento debe ser resistente. En el parque frente al edificio Hermanos Ameijeiras se denota un avance gracias a un intenso cuidado, que ha logrado salvaguardar el parque aun cuando han sucedido temporales que lo han destruido, pero la acción intensa ha logrado mantenerlo funcionando, claro está que es un espacio importante por su ubicación, lo cual no debería ser privilegio solo de esta franja, sino de todo el municipio porque eso ayuda a elevar la motivación en la población.

COMPONENTES DEL ENTORNO URBANO

Se clasificó el espacio urbano del Municipio en cuatro áreas fundamentales: áreas pavimentadas, áreas verdes, sistema de equipamiento y sistema gráfico y comunicacional.

- Áreas pavimentadas: áreas no verdes, necesarias para la circulación, el descanso, y las diversas manifestaciones de la actividad social, así como elementos de sostén y enlace de edificaciones; las circulaciones peatonales y



Situación de los bancos en el parque Cuatro Caminos.



Flujo constante de automóviles. Avenida de Bolívar (Calle Reina).



Diferentes tipos de papeleras empleadas en una misma calle. Calle Galiano.

vehiculares son líneas de apertura, observación y acceso que establecen y definen los vínculos entre las partes y componentes de la comunidad; la calle de la ciudad es una fuente de gases tóxicos, ruidos, peligros y otras fricciones, todo esto evidenciado en las calles anchas y en las estrechas, por lo que las partes o elementos del espacio exterior próximos a la calle deben brindar protección y proveer aislamiento y privacidad a las edificaciones y a los usuarios mediante barreras físicas o visuales de distinto tipo. Calles como Reina, Monte, Belascoain, Carlos III, Manglar, Infanta,

San Lázaro, son calles y avenidas que aportan un flujo constante de automóviles y por consiguiente la protección y la privacidad tiene que ser mejor concebida; se hace extensa a las entrecalles, más difíciles de proteger por su situación de estrechés y la cercanía a los edificios. Otro de los problemas es que los espacios abiertos carentes de uso tienden a marginarse y a degradarse física y socialmente, espacios convertidos en parqueos, talleres, construcciones precarias, kioscos personalizados, los cuales son generadores de conflictos ambientales y sociales, por lo que el trabajo con estos espacios es muy necesario. Por ejemplo esquina Reina y Galiano, espacio totalmente marginado a punto de convertirse en basurero; en la calle Galiano y Neptuno han empleado varios espacios anteriormente ocupados por edificios, para kioscos particulares, así como diversos espacios en la avenida Carlos III, que ahora son parqueos estatales o kioscos.

- **Áreas verdes:** áreas libres con predominio de componentes vegetales. La incorporación de elementos controladores del clima, como plantas, parques de ciudad, franjas verdes y cursos de agua que mejoran la acción de las brisas, proyectan sombra y refrescan el ambiente son elementos imprescindibles. Existen un grupo de parques que son de gran apoyo a este tema: Parque de la Fraternidad, Parque Central, Fe del Valle, Antonio Maceo, el parque de Cuatro Caminos, entre otros, que armonizan el entorno por la franja vegetal que proveen pero su falta de mantenimiento a sus áreas verdes es casi nula. Los cursos de agua son muy pocos utilizados, a veces son casi nulos, esto provocado por problemas económicos aunque en contradicción con la cercanía del Municipio al mar.

- **Sistema de equipamiento:** indispensable para que funcionen los subsistemas, garantizando actividades propias del espacio exterior de carácter cotidiano y tiempo libre, generadas por las necesidades físicas, sociales y espirituales de las personas que además son complejas, cambiantes y muchas veces imprevisibles. Hay mucho eclecticismo en todo el municipio, desde bancos, luminarias, sistemas de barreras, kioscos, señalizaciones, todo dado por la falta de selección conjunta entre proveedores y proyectistas. Muchos de los productos emplazados son seleccionados por un grupo de personas que atienden un sector y descuidan lo que sucede a su alrededor. Tal es el caso del parque que se encuentra en frente al Memorial Granma, donde hay emplazados varios tipos de bancos y luminarias. En la esquina Reina y Galiano hay emplazadas varios tipos de luminarias (coloniales y modernas) lo que va en detrimento de una buena percepción estética de la ciudad.

- **Sistema gráfico y comunicacional:** importante como factor de formación cultural, ideológica y estética, apoyo para brindar información de todo tipo. Hay una gran variedad de elementos portadores de información en muy mal estado porque no se evalúan quizás desde antes de la Revolución,



Empleo de varios tipos de bancos en un mismo parque. Calle Carlos III y Belascoain.



Banco de madera y metal. Parque Fe del Valle. Boulevard de San Rafael.



Mezcla de sistema de señaléticas y paneles de información. Avenida de Bolívar.



Sistema comunicacional. Calle Galiano.

otros que no tienen nada que ver con el entorno y son ubicados por simples decisiones de empresas o tiendas. Las vayas muchas veces son excluidas y otras empleadas para la ubicación de propagandas, e informaciones, que la mayoría de las veces dejan cosas que desear por el mal diseño que tienen.

GARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DEL MOBILIARIO URBANO EN LA CIUDAD DE LA HABANA

Existen varios organismos encargados de la producción del mobiliario urbano, la Empresa de Servicios Comunales, además de la Antillana de Acero y la Oficina del Historiador de La Ciudad. La Empresa de Servicios Comunales provee a la mayoría de los municipios, mientras que la Oficina del Historiador provee el mobiliario para el Centro Histórico de La Habana.

• Deficiencias

La Empresa de Servicios Comunales tiene varios talleres emplazados en la ciudad pero su producción no está organizada de una forma planificada para lograr un mejor rendimiento de sus obreros ni del espacio empleado para la producción. La calidad de la materia prima es mala, por tanto los productos existentes no son suficientemente resistentes y en ocasiones se deterioran desde el momento que salen de la fábrica. Los lugares empleados para el almacenamiento no son los adecuados, muchos de estos son húmedos. Los talleres que contribuyen con la producción del mobiliario urbano generalmente lo hacen de una forma improvisada sin contar con la experiencia de un especialista o sin tener en cuenta todos los factores que influyen de una manera u otra sobre el producto creado. Los productos importados a modo general están bien resueltos.

El caso de la Oficina del Historiador es bastante particular, porque este provee a toda la zona del Centro Histórico, además de algunas zonas de interés, pero no se extiende a otras áreas, generando así falta de coherencia en el diseño del equipamiento, no obstante se conoce que las propuestas de diseño son bien específicas por el entorno al cual están destinados; independientemente de esto se crea una diferenciación entre los municipios de la capital. La selección del mobiliario es bastante acertada, puesto que el mobiliario se diseña o se selecciona mediante un concepto definido y una rigurosa planificación. La oficina cuenta con varias oficinas de proyectos que son las encargadas de proponer y mantener la estética de La Habana Vieja.

MATERIALES USADOS EN LA PRODUCCIÓN DEL MOBILIARIO URBANO. PRINCIPALES CAUSAS DEL DETERIORO

Se han utilizado numerosos tipos de materiales, algunos de uso tradicional y otros más modernos. Las tecnologías para trabajar estos son conservadoras, así como la utilización del material, donde no se explotan las posibilidades de experimentación en toda su magnitud. Los materiales son empleados en su estado más simple sin procurar nuevos



Molde de una de las piezas de un banco.

aportes en su combinación para lograr nuevos materiales más resistentes y menos costosos.

- Terrazo, hormigón armado, fibrocemento.
- Metales (acero, hierro, aluminio, aleaciones).
- Madera naturales y melaminadas, bagazos.
- Plástico, resinas, fibra de vidrio.
- Cerámica (gres cerámico), esta a una menor escala por la naturaleza propia de estos materiales y su modo de empleo que los hace más costosos.
- Paneles de poliuretano reforzados con estructuras de acero y elementos prefabricados de poliespuma.
- Paneles de metacrilato (PVC) y acrílico.
- Lonas, telas plastificadas.

• Causas del deterioro

Problemas de diseño: Carencia de la acción del diseño planificado, ya que son pocos los espacios que tienen condiciones apropiadas para que las personas se sientan cómodas. Los elementos importados a modo general están bien resueltos, pero no son diseños sofisticados que no se puedan producir en el País, puesto que los materiales empleados y la técnica de fabricación son posibles de emplear y de aplicar en la industria cubana. Es por ello que estas importaciones muchas veces no están justificadas.

Falta de mantenimiento: En algunas zonas se conserva casi intacto el mobiliario por el material empleado (cemento, mármol, metales con buenos acabados), son resistentes al interperismo y a la frecuencia de uso, solo es cuestión de mantenimiento que debe ser ejecutado para evitar perder el equipamiento; en otras zonas como el parque Fe del Valle, se notan mejoras en el mobiliario por la remodelación del Bulevar San Rafael, siendo reubicado también el equipamiento urbano de esta calle, comprobando así que la estrategia de planificación hace posible una positiva interacción con los ambientes urbanos; no siendo así en algunas zonas aledañas a esta calle donde se evidencian

contenedores de desecho volcados, luminarias con farolas rotas, portadores de información inservibles o no empleados, kioscos construidos con materiales muy precarios, estos últimos funcionando por los remiendos de los usuarios.

Usos indebidos: Además de existir problemas de diseño en el mobiliario, las malas conductas sociales empeoran el problema, ya que se generan costos de mantenimientos muy altos y difíciles de conservar lo que ocasiona que existan un gran número de mobiliario inservible.

Poca resistencia de los materiales empleados: A pesar de emplear cierta diversidad de materiales no siempre son los mejores los que se escogen, además que generalmente el mobiliario tiene un tratamiento muy convencional. En el parque de la Fraternidad se notan diversos deterioros del equipamiento, por la elevada frecuencia de uso, y por la mala calidad de los materiales empleados para los bancos, (listones de madera, aleaciones de metales) en muchos casos se hallan bancos sin respaldo y asiento.

Zonificación inadecuada: Muchas veces se ubican contenedores de desechos cercanos a la calle, generando aglomeración de desechos y por consiguiente malos olores, además de obstaculizar el paso fluido de vehículos y peatones. Las paradas de ómnibus son muy efímeras, muchas veces se ubican en lugares donde no es posible implementar una estructura para proveer de sombra a los usuarios, lo que crea una aglomeración y una afectación a las áreas verdes y a la circulación.

Acciones vandálicas: Muchas veces los usuarios roban los componentes del mobiliario para otros menesteres, ocasionando el deterioro de los pocos que puedan quedar.

Desgaste natural

MOBILIARIO EN USO EN EL MUNICIPIO CENTRO HABANA

• Distribución y alimentación

· Puntos de comida ligera: existe mucha variedad, desde pequeños kioscos hasta grandes tráileres, casi todos fabricados básicamente en metal, un grupo administrado por cadenas de tiendas, otro grupo hecho o remendado por los propios vendedores.

· Bebederos: no existen

· Distribución automática de productos: existen varios puntos de venta surtidos por cadenas de tienda.

• Contenedores y evacuación de desechos

· Papeleras: mucha variedad de formas, colores, tamaños, materiales.

· Contenedores de basura: la mayoría en muy malas condiciones: falta de tapas (a veces se le depositan desechos inflamables que queman el material ocasionando el deterioro de este), falta de las ruedas, o los desechos desbordados del contenedor.

· Macetas, jardineras: hay muy pocas, las que existen tiene gran variedad, de formas colores, tamaños, materiales empleados y en muchas ocasiones funcionan como depósito de desechos.

· Buzones: muy pocos, casi no se utilizan por la falta de propaganda a este servicio.

· Urinarios y servicios sanitarios: nulos, solo se montan urinarios móviles para ferias, carnavales, y además la falta de diseño coherente y agradable que poseen los hacen muy poco atractivos a la vista.

• Transportes y estacionamientos

· Escaleras: bastante comunes, de diversos tipos, la mayoría apoya a las edificaciones formando parte de estas.

· Aceras: en las avenidas y calles anchas están bastante bien conservadas aunque en algunas zonas están en muy mal estado por el paso constante de autobuses, carros, camiones; que no respetan estas zonas; las más estrechas y mal tratadas se encuentran en las entrecalles, teniendo a los edificios y al paso vehicular muy cercanos.

· Pasarelas peatonales: existen algunas pasarelas peatonales, como es el caso del boulevard de San Rafael, con su uso bastante bien definido y con varias acciones de remodelación muy válidas para esta zona del Municipio.

· Parqueos de bicicleta: no existen en ocasiones estos lugares, cuando se les encuentra son hechos en espacios destinados arbitrariamente para esta función; son poco utilizados, la mayoría de las veces existen en los parqueos de automóviles donde se aglomeran gran cantidad de bicicletas.

· Equipamiento para parqueos: muy precarios, ya que casi no existe un control sobre lo que debe ir o no, son casi siempre atendidos por jubilados u otro tipo de personas, y no hay empresas estatales que atiendan estas áreas.

• Recubrimientos, soportes

· Pavimentos: muchas veces seleccionados arbitrariamente, sin tener en cuenta el entorno; casi todo el pavimento existente data de los años anteriores a la Revolución, donde se empleaban técnicas complejas para lograr pavimentos con muy buena calidad, duraderos hasta nuestros días; muchos de los espacios restaurados emplean su propio pavimento lo que genera un caos porque muchas veces vemos en un sitio dos o tres tipos de pavimentos, con distintas gamas de colores y cenefas.

· Barreras móviles: existen muchas variantes de estos productos, colores distintos empleados, materiales, tamaños; hay algunas que tienen funciones determinadas, pero que no conjugan con el entorno edificado como las que se emplean para señalar desviaciones.

· Cercamientos: pocas veces empleados, su uso fundamental es para separar jardineras del paso peatonal, y muchas veces no se les encuentran.

· Guardaárboles: casi todos se encuentran rotos, por la mala selección del material y porque no se prevee el crecimiento de los arboles.

· Bancos: existe mucha variedad, y se encuentran en todos los lugares, existen en diversos tipos, materiales, colores, tamaño; muchos no se encuentran con todas sus

partes, a veces son solo esqueletos, por la mala selección del material, la falta de control por parte de los agentes de seguridad.

• Elementos portadores de información

- Columnas: mucha variedad, desde las barrocas hasta las más racionalistas, mucha diversidad, que también ocasiona eclecticismo en casi todo el equipamiento utilizado.

- Planos de ciudad: existen en varios puntos, más cuando se va acercando al centro histórico, dado por el interés turístico.

- Relojes: casi no existen, en algunas iglesias, y otras construcciones, pero la mayoría no funcionan.

- Soportes móviles: muy empleados, con diseños diversos.

- Itinerarios de ómnibus: desde hace un tiempo están bastante organizados, aunque es necesario implementar más de estos e incorporar más información de interés para los usuarios.

- Rótulos de calles: se ha perdido el concepto de rotular las calles, por varios motivos: costos de mantenimiento, materiales, diseñadores que hagan esta labor; los que existen son bastante simples y con poca gestión de diseño.

- Señales de tránsito: algunas veces no están bien dispuestas, aunque se utiliza el sistema internacional de señalización.

- Señalización en general: en algunos lugares están bastante sincronizadas, aunque se debe insistir más en un diseño estándar para todas.

• Lugares de protección o resguardos

- Kioscos: a veces precarios, hechos rústicamente con materiales que los propios vendedores puedan encontrar, hay otros que los implementan cadenas de tiendas, por lo que se denota el cambio radical en un solo contexto y, por consiguiente, un cambio en la imagen visual de la ciudad.

- Paradas de ómnibus: existen pocas construcciones que funcionan como resguardos y como paradas, la mayoría los componen los propios usuarios a la espera de su transportación.

- Casetas de vigilancia: existen las necesarias, aunque es inminente la renovación y la implementación de muchas.

- Equipos móviles para ventas ocasionales: muy puntuales, solo se evidencian en grandes eventos multitudinarios, aunque se ha implementado unos cuantos para la venta de refrescos, panes, dulces, etcétera.

- Kioscos de periódicos: existen varios, casi todos emplean los mismos materiales y tiene las mismas formas.

- Casetas telefónicas: se pueden encontrar varias similares, puesto que ETECSA ha hecho un esfuerzo para mantener una unión formal en todas sus casetas.

• Luminarias y señalizaciones lumínicas

- Iluminación de sendas peatonales, vehiculares, de calles, avenidas: en muchos lugares están bien emplazados,

aunque existen otros que están sin funcionar, una mejor evaluación llevará a un resultado mucho más eficiente.

- Semáforos vehiculares y peatonales

PALABRAS FINALES

Esta investigación tiene como finalidad proporcionar una herramienta de trabajo útil y práctica que permita evaluar de manera precisa el grado de deterioro de cada uno de los elementos del entorno construido con el fin de elaborar un diagnóstico de la situación actual del equipamiento urbano.

La investigación ha mostrado mucho de los problemas evidentes y no tan evidentes que el Municipio presenta. Es de gran importancia que las entidades y empresas trabajen en conjunto para lograr así una mejor solución para este problema. Se pretende hacer una contribución a la posible toma de decisiones para un mejor diseño del equipamiento urbano, en cuanto a ergonomía, uso, función, materiales, correcto emplazamiento, costos, etcétera, abriendo la puerta a sucesivos estudios que contemplen este aspecto hasta el momento tan poco conocido.

BIBLIOGRAFÍA

BARREIRO POUSA, LUIS A. Y JEAN DAVID ORTEGA

CLAZADO: "Estudio de Marketing del Bulevar San Rafael". Centro de Estudios de Técnicas de Dirección, Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana, 2005.

COLECTIVO DE AUTORES: "II Congreso Iberoamericano de Parques y Jardines Públicos", PARJAP-Cuba 2001. *Folleto resumen*, La Habana, 2001.

DIAZ MARTÍN, YANDY SALVY: "Mobiliario urbano para Centro Habana". Instituto Superior de Diseño Industrial, 2003.

Diseño Interior, España, febrero 2007.

FERRO, SERGIO: *Arquitectura de exteriores*, Ed. MES, La Habana, 1984.

MURÍA, RAFAEL Y OTROS: "Criterios de diseño de elementos arquitectónicos de apoyo al discapacitado". ISSSTE. 1992. Actualizaciones México, 1993, 1994, 1995.

NEUFERT, ERNST: *El arte de proyectar en arquitectura*, ed. No. 14, Ed. Gustavo Gili, 2001.

On Diseño. No 257-258. España, 1999.

ROSALES, ALEJANDRO: "Diseño de sistema de productos". ISDI, 2003.

SEGRE, ROBERTO: *Arquitectura y urbanismo modernos. Capitalismo y socialismo*. Editorial Arte y Literatura, La Habana, 1988.

SIMOND, JOHN ORMSBEE: *Landscape Architecture: a Manual of Site Planning and Design*, 3a. ed., Ed. McGraw-Hill, Boston, 1997.

SOTOMONTE CASTILLO, ALEIN: "Diseño de mobiliario urbano para la ciudad de La Habana". Instituto Superior de Diseño Industrial, 2004.

VALENCIA LÓPEZ, VÍCTOR: *Escaparatismo e imagen comercial exterior*. España, 2000.