



# portafolio

## Créditos:

### Decana

Susana Gómez  
Universidad del Zulia

### Editora/Directora

Carmen Velásquez M.  
Universidad del Zulia

### Directora Creativa

Alaisa Pirela  
Universidad del Zulia

### Diseño de Portada

Karen Sandra

### Diseño, Edición y Montaje

Karen Sandra

### Traducción

Lourdes Peñaranda

### Asistente de Edición

Selenill Villalobos

### Administradora

Luisa Colina

### Comité Editorial

Hugo Rincón  
Universidad del Zulia

Javier Suárez  
Universidad del Zulia

José Ignacio Sánchez  
Universidad del Zulia

Mara Henneberg  
Universidad del Zulia

Marina González  
Universidad del Zulia

Nereida Petit  
Universidad del Zulia

Ramón Arrieta  
Universidad del Zulia

### Página Web

SERBILUZ

### Colaborador

Helióver Vargas

### Comité Asesor

Ignacio de Oteiza  
Instituto de la Ciencia de la  
Construcción Eduardo Torroja

Arturo Almandoz  
Universidad Simón Bolívar

Alfredo Andia  
Universidad de Florida

José Enrique Finol  
Universidad del Zulia

Bjorn Sletto  
University of Texas at Austin,  
USA

Elisa Quijano  
Universidad del Zulia

Delia Bottaro  
Universidad de Los Andes

Clara Irazabal  
Columbia University

# Tabla de Contenido

---

04

Editorial

06

La culminación de la Iglesia  
Matriz de Maracaibo para su  
Consagración Catedralicia:  
1890-1897

*Alejandro E. Carruyo Boscán*

20

Hacia la Formación del  
Diseñador Infografista

*Alaisa Pirela y Claudio Ordoñez*

32

Movilidad Sostenible en  
Ciudades: Propuestas para  
el tramo Plaza Venezuela-  
Chacaito del Sistema Metro  
de Caracas

*Adriana Torcat Chávez  
Josefina Mundó Tejada*

46

Caracas: ¿Crisis Conceptual  
o Caos Urbano?

*Carola Herrera*

62

Entrevista con la Profesora  
Arquitecta Ingrid Jacobsen

*Marina González de Kauffman*

70

Reseña del Evento: 1er  
Seminario de Investigación  
Urbana. Tema Central: El  
Espacio Público

74

Directorio de Autores

76

Normas de Publicación

80

Normas de Arbitraje

# Editorial

El 30 de enero de 2013, Aniversario 50 de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia (FADLUZ)... 2013, nuestro Año Aniversario! Momento histórico para dedicar la editorial de nuestra Revista Portafolio a compartir con nuestros lectores los logros de nuestra institución. Inicio haciendo un merecido reconocimiento a esta revista de publicación periódica, PORTAFOLIO, ya con doce años de circulación ininterrumpida, logrando posicionarse como la única publicación científica en el área de arquitectura, urbanismo y diseño, que se edita en Venezuela, y que ha logrado indizarse en los catálogos y registros más importantes a nivel internacional.

La FADLUZ es sinónimo de una institución de vanguardia académico-administrativa, pionera en la transformación organizacional y curricular, caracterizada por una productividad científica notoria, de alto impacto académico y social. Es pionera, respecto a las demás Carreras de LUZ, en la implementación del Diseño Curricular por Competencias de sus dos Programas, última tendencia en la formación educativa universitaria, actualizaciones consolidadas entre el año 2010 y el año 2011. En su haber, ha egresado ya más de 5700 Arquitectos desde el año 1967, y más de 500 Diseñadores Gráficos desde el año 2000. En 2011, la Carrera de Arquitectura, recibió su acreditación de calidad educativa ante el Sistema ARCOSUR.

Las periódicas actualizaciones curriculares de sus Carreras, han permitido a la FADLUZ convertirse en modelo de innovación y desarrollo, por cuanto sus planes de estudio actualizados obedecen a las exigencias del mercado laboral. En la formación del postgrado, el Programa de Estudios para Graduados de la FADLUZ (PEG-FADLUZ) cuenta con una amplia oferta en materia de perfeccionamiento profesional, la cual se pasea por cursos de Educación Continua, Especializaciones y Maestrías, los cuales abarcan contenidos temáticos sobre gestión urbana, gerencia de proyectos de construcción, planificación para el desarrollo del turismo, diseño ambiental, informática y vivienda.

Actualmente estamos a punto de consolidar nuestra oferta de la Maestría en Comunicación Visual, pensada especialmente para los Licenciados en Diseño Gráfico, hoy día carentes de estudios de cuarto nivel enfocados en la especificidad de su quehacer. Así mismo, apuntando al máximo logro de perfeccionamiento académico, nuestro PEG-FADLUZ ofrece el Doctorado y Postdoctorado en Arquitectura. Durante estos 50 años

El resultado de la evaluación se expresará en una de las siguientes categorías:

- Publicable sin modificaciones.
- Publicable con modificaciones menores.
- Publicable con modificaciones mayores.
- No publicable.

Cuando el resultado sea "Publicable con modificaciones menores" o "Publicable con modificaciones mayores" deberá indicar expresamente los aspectos que se consideran deban modificarse, los cuales serán conocidos por el autor para la realización de los ajustes respectivos.

Para que una colaboración sea publicada se requerirá de la opinión favorable de por lo menos dos de los tres árbitros. El resultado será notificado oportunamente por el Comité Editorial al interesado.

Una vez que los textos hayan sido aprobados para su publicación, la revista se reserva el derecho de hacer las correcciones de estilo que considere pertinentes. Siempre que sea posible, las mismas serán consultadas con los autores.

Para remitir su opinión a la revista, el árbitro dispone de un plazo de un mes a partir de la fecha de recepción del artículo, la cual será registrada en la correspondiente planilla de acuse de recibo. En compensación por sus servicios, recibirá dos ejemplares del número de la revista al cual contribuyó con su arbitraje.

# Normas de Arbitraje

Para los efectos de la evaluación de las colaboraciones, el Comité Editorial las someterá a la revisión crítica de tres árbitros, luego de revisados con base en los siguientes criterios:

- Adecuación del tema a la revista.
- Planteamiento claramente expresado de la tesis o del objetivo central.
- Respaldo de una investigación.
- Ajuste a las normas de publicación.

Los árbitros seleccionados contarán con las calificaciones adecuadas y con una comprobada trayectoria en la investigación correspondiente al área temática del trabajo y, en principio, formarán parte del Banco de Árbitros de la revista según sus especialidades. La identidad de los autores no es comunicada a los árbitros ni la de éstos a los autores.

El veredicto de cada árbitro se basará tanto en la calidad del contenido como de su forma, además de otros que el árbitro considere pertinentes. Se evaluarán así aspectos tales como:

- Ajuste a las normas de publicación.
- Adecuación del título al contenido del trabajo.
- Capacidad de síntesis manifiesta en el resumen.
- Relevancia del tema.
- Contribución específica al área de estudio.
- Planteamiento claramente expresado de la tesis o del objetivo central.
- Ubicación explícita del enfoque en el debate correspondiente.
- Fundamentación de los supuestos.
- Nivel adecuado de elaboración teórica y metodológica.
- Apoyo empírico, bibliográfico y/o de fuentes primarias.
- Relevancia de la bibliografía utilizada.
- Consistencia en la argumentación.

nuestro PEG-FADLUZ ha egresado más de 350 profesionales formados en estudios de cuarto nivel y quinto nivel. El Doctorado en Arquitectura mantiene un número creciente de egresados, el cual, hasta el presente ha formado a una veintena de doctores, varios de ellos, docentes de la FADLUZ.

En investigación, la FADLUZ ha promovido un crecimiento significativo en la producción del conocimiento. Así, registra más de 70 proyectos, los cuales cuentan con la participación de investigadores noveles como consagrados. Dentro del personal docente que desarrolla esta actividad, 55 se encuentran adscritos al Programa de Estimulo a la Innovación e Investigación. El Programa de Extensión de la FADLUZ, durante la actual gestión, ha promovido la continuidad de Programas extensionistas de larga data como UNDEL (organiza a las comunidades, haciendo de su hábitat un lugar apto para la vida), Maracaibo Mía, (fortalece la cultura arquitectónica y de valoración patrimonial en las instituciones escolares del Edo. Zulia; y Accesibilidad al Medio Físico (ayuda a las personas con discapacidad a incorporarse a las actividades y espacios universitarios siendo pionera en el país en desarrollar proyectos que brinden soluciones en este ámbito, y ha logrado se integre como una materia regular en los pensa de estudio de todas las Escuelas y Programas de estudio de Arquitectura a nivel nacional). La actividad extensionista de la FADLUZ ha beneficiado más de 18.000 familias desde el año 2008 hasta la fecha.

Cierro estas breves notas enunciando que las respuestas a las exigencias y retos institucionales han sido gracias a nuestro talento humano, docente, administrativo y obrero, el cual, con infinito orgullo puedo decir que mantiene un elevado sentido de pertenencia institucional, lo cual motoriza el resultado de su excelente desempeño en sus respectivas áreas de competencia, y hacen posible los logros de los cuales hoy por hoy nos jactamos.

**Dra. Susana Gómez Arvelo**  
Decana de la Facultad de Arquitectura y Diseño  
Universidad del Zulia

# Artículo

## RESUMEN

El artículo presenta la reconstrucción de la Iglesia Parroquial de Maracaibo como lugar sagrado, para mediados del siglo XVIII, buscando sustentar la valoración de este hito patrimonial con apreciaciones certeras que justifiquen las intervenciones que hoy amerita. El trabajo se inscribe en la Visión regional del proceso socio-histórico venezolano, cuyo instrumento es la microhistoria. Comprendió la ubicación histórica de los orígenes y transformaciones del templo hasta el momento indicado, considerado una "ruptura" en su evolución. Mediante la "descripción densa", a partir de documentación y bibliografía de referencia, se identificaron, compararon y estructuraron los datos en un hilo histórico. Se reconstruyeron plantas, alzados e imágenes a partir de los documentos del Obispo Martí en 1774, inventarios posteriores, documentos gráficos y testigos materiales, mediante el software Archicad 12, lográndose determinar programa, dimensiones, características formales y significado del templo, edificio barroco, con una volumetría más compleja que la actual.

*Palabras clave: patrimonio arquitectónico, lugar sagrado, reconstrucción gráfica, Catedral de Maracaibo, microhistoria.*

[ recibido: 14-11-2011  
aceptado: 07-10-2012 ]

## Formato de citas hemero-bibliográficas

Las referencias bibliográficas serán incorporadas en el texto, según el sistema autor y fecha, basadas en el Manual de Estilo de Harvard University. Ejemplo: Para un autor (García 1999, p. 58), para dos o tres autores (García y Pérez 1999, p. 58), para 4 o más (García et al. 1999, p. 58) ó también de la siguiente forma: "En García (1999, p. 58)...".

Al final del documento aparecerá la lista de referencias, sólo de aquellas citadas en el texto y ordenada alfabéticamente por apellido del autor. Los tipos principales incluyen: Para libros: Un autor: Apellido, Inicial nombre. año, Nombre del libro, Editorial, Lugar de edición.

*Ejemplo:* García, M. 1999, La arquitectura religiosa del siglo XIX, Plan editores, Maracaibo.  
Dos o tres autores: Apellido, Inicial nombre. y Apellido, Inicial nombre. año, en Nombre del libro, Editorial, Lugar de edición.

Cuatro o más autores: Apellido, Inicial nombre., Apellido, Inicial nombre., Apellido, Inicial nombre. y Apellido, Inicial nombre. año, en Nombre del libro, Editorial, Lugar de edición.  
Para revistas: Apellido, Inicial nombre. año de publicación, "Título del artículo", Nombre de la publicación, número del volumen, número del ejemplar, p.p. número de páginas.

*Ejemplo:* García, M. 1999, "La arquitectura religiosa", Portafolio, vol. 2, Nº 2, pp. 49-89.

Para páginas web: igual que los anteriores, se le añade: visitada, día, mes, año, de dirección electrónica.

*Ejemplo:* García, M. 1999, "La arquitectura religiosa", Portafolio, vol. 2, Nº 2, 03 de enero de 2007, en <http://www.fad.luz.edu.ve/portafolio/textos.html>.

## Formato de citas hemero-bibliográficas

Todos los trabajos que sean remitidos a la revista para optar a su publicación deberán ceñirse a estas normas. Con el objeto de acelerar la publicación, los autores de las colaboraciones deberán observar los siguientes lineamientos:

-La versión final del trabajo será presentada en formato digital o enviada al correo electrónico de la revista.

-El texto se archivará en formato doc y las imágenes en formatos convencionales (EPS, TIF, JPG) con una resolución no menor de los 300dpi y calidad de original para su reproducción.

-Se aceptan colaboraciones en inglés, francés, italiano y portugués, las cuales serán publicadas en sus idiomas originales. El resumen deberá presentarse además en castellano.

## Derechos de los Autores y Coautores:

El autor principal deberá suscribir una carta de presentación, y dirigirla al Comité Editorial solicitando la evaluación de su trabajo para una posible publicación. El Comité Editorial y los árbitros tienen la potestad de considerar la posibilidad de incluir los documentos en los números de la revista Portafolio, reservándose el derecho de publicar aquellos que se adecuen a las áreas pertinentes a esta revista, así como aquellos que cumplan con las normas de autor.

La propiedad intelectual pertenece a los autores y los derechos de edición y publicación a la Universidad del Zulia. Para cualquier reproducción, reimpresión, reedición por cualquier medio mecánico o electrónico, de los artículos debe solicitarse el permiso respectivo. Los autores recibirán tres ejemplares de la revista, enviadas a su dirección postal personal o institucional.

## Envío

El material será enviado a la Revista Portafolio, Facultad de Arquitectura y Diseño. La Universidad del Zulia.

*Dirección postal:* Av. 16 (Goajira) con calle 67 (Cecilio Acosta). Núcleo Técnico. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela  
*Correo electrónico:* portafoliodeluz@gmail.com

Para más información podrá comunicarse con el equipo de Portafolio a través del Tele Fax. +58.261.7598502. *Página Web:* <http://www.fad.luz.edu.ve/portafolio/>

## Proceso de Arbitraje

Los artículos serán sometidos, bajo la modalidad de doble ciego por el Consejo Editorial y a la revisión crítica de tres árbitros con reconocida trayectoria nacional y/o internacional. El dictamen del arbitraje se basará en la calidad del contenido, el cumplimiento de estas normas y la presentación debida del material. Los árbitros considerarán para su evaluación: claridad en el planteamiento de la tesis y objetivo central; relevancia del tema; contribución al área de estudio; nivel adecuado de elaboración teórica y metodológica; consistencia del discurso; redacción clara y concisa; aplicabilidad y uso de bibliografía relevante y actualizada. Para que un artículo arbitrado sea publicado se requerirá de la opinión favorable de por lo menos dos de los tres árbitros. El resultado será notificado oportunamente por el Consejo Editorial al interesado. El Consejo Editorial y los árbitros tienen la potestad de considerar la posibilidad de incluir

los documentos en los números de la revista Portafolio, reservándose el derecho de publicar aquellos que se adecuen a las áreas pertinentes a esta revista, así como aquellos que cumplan con las normas de autor. En el caso de otros documentos, el Consejo Editorial se reserva el derecho de revisarlos con ayuda de especialistas colaboradores, y decidirá su oportuna publicación.

## Formato de Presentación

Las colaboraciones deberán ajustarse al siguiente formato:

**Hoja de título:** Contará con un breve título informativo (título y subtítulo en un máximo de 50 palabras), en español e inglés.

**Hoja de información:** Se deberá incluir una hoja separada que incluya el título del trabajo, los nombres de todos los autores y sus datos de afiliación, además, deberá incluir una breve reseña curricular con los datos más relevantes de los autores (nivel académico, dependencia o institución a la cual está adscrito, cargos actuales, línea de investigación, dirección postal, números telefónicos y correo electrónico).

**Resumen y palabras clave:** Los trabajos deben ir acompañados de un breve resumen de no más de 150 palabras, en español, inglés e italiano; donde se deberá especificar el objetivo, la ubicación en el debate científico o artístico (teorías manejadas), la metodología empleada y los resultados. Deberá finalizar con una serie de palabras clave (entre tres y cinco).

**Cuerpo:** En el caso de artículos, el contenido deberá incluir una introducción, la metodología y las conclusiones y podrá incluir partes subtituladas. Para todos los tipos de colaboraciones, el texto debe estar en formato carta; debidamente numeradas, impresas por una sola faz, a doble espacio y fuente Arial, tamaño 12, sin dejar sangría al comienzo del párrafo; se utilizará doble espacio para separar los elementos como: título, encabezado, párrafos, figuras, etc. Las citas de más de cinco líneas deberán ir en párrafo aparte, un punto menos y a un sólo espacio.

**Notas:** Las notas aclaratorias deberán reducirse al mínimo, irán siempre al final del texto, antes de las referencias, enumeradas consecutivamente por orden de aparición. Las abreviaturas y terminologías deberán ser expresadas por extensión cuando se utilicen por primera vez.

**Figuras:** En el texto, todas las ilustraciones, fotografías, cuadros, planos, mapas, etc., se mencionarán como Figuras. Éstas deberán ser entregadas en archivo digital "claramente legibles" y por separado del texto; referenciadas con una leyenda que indique el título, la fuente y enumeradas consecutivamente según el orden de aparición en el texto (no por número de página). El artículo no podrá presentar más de diez (10) figuras.

## La culminación de la Iglesia Matriz de Maracaibo para su elevación a la dignidad catedralicia. 1890-1897

### ABSTRACT

The culmination of the Matrix Church of Maracaibo to its elevation to Cathedral dignity. 1890-1897

The article presents the rebuilding of the parish church of Maracaibo as a sacred place in the middle of the 18th century, seeking to support the assessment of this heritage landmark with accurate assessments to justify interventions today deserves. The work is part of the regional vision of the Venezuelan socio-historical process, whose instrument is the microhistory. It included the historical location of the origins and transformations of the Temple until the right time, considered a "break" in their evolution. Through the "thick description", based on documentation and bibliography of reference, they were identified, compared and structured data in a historical thread. Rebuilt plants, elevations and images from documents of the Martí Bishop in 1774, subsequent inventories, graphic documents and material witnesses, using the software Archicad 12, accomplished to determine program, dimensions, formal characteristics and meaning of the temple, Baroque building, with a more complex than the current volume.

### ESTRATTO

Il culmine della Chiesa Matrice di Maracaibo per la sua elevazione alla dignità di cattedrale. 1890-1897

L'articolo si basa la cronaca dell'intervento del tempio, propedeutico ad un evento cruciale nella sua evoluzione come un luogo sacro, applicando come metodo la visione regionale del processo storico-sociale venezuelano e come strumento la microstoria, concetto proveniente dalla ermeneutica. Studiamo i lavori sviluppati nell'arco, punto di rottura in quell'evoluzione, attraverso la descrizione densa. Dal documentari informazioni inedite e non catalogati, su base cronologica e tematica e con l'aiuto della bibliografia di riferimento, sequenza degli eventi è stato strutturato, sono stati individuati i nomi di ingegneri e artigiani, alcuni fino ad ora anonimi generatori del patrimonio urbano edificio, descrive i lavori effettuati e si conclude a valorizzare i suoi effetti in tutto l'edificio. Nel processo si potrebbe riconoscere un collettivo organizzato e determinato ad esaltare i valori religiosi e culturali attraverso l'arricchimento di miglioramento ed estetica di quello luogo significativo.

Arq. Alejandro E. Carruyo Boscán

Profesor titular jubilado del Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño, de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia (FADLUZ).

carruyoalejandroe@gmail.com

**Keywords:** architectural heritage, sacred place, graphic reconstruction, Cathedral of Maracaibo, microhistory.

**Parole chiave:** Cattedrale, Maracaibo, evoluzione storica, microstoria, luogo sacro.

# Introducción

La sacralidad de un templo católico radica canónicamente en su consagración para el culto divino, se nutre con las celebraciones sacramentales y se consolida en las vivencias de pastores y fieles; éstos demuestran su conciencia de lo sagrado en ritos comunitarios e individuales y expresan su valoración positiva de esta realidad en el celo por el enriquecimiento estético de los bienes muebles e inmuebles involucrados. Por eso el estudio de las intervenciones en los espacios sagrados informa también sobre la evolución de la fe, de las formas culturales que la manifiestan y sobre la valoración que de ellos hacen los colectivos que los habitan. El trabajo que se presenta estuvo dirigido a complementar la reseña de la evolución de la Catedral de Maracaibo durante los años finales del siglo XIX, cuando es elevada a dicha categoría en razón de la creación de la Diócesis del Zulia, en 1897; el mismo es parte de un trabajo más amplio de valoración histórica, cultural y religiosa de este espacio sagrado y patrimonial.

El origen de la actual catedral acompaña al de la ciudad misma, finalmente repoblada en 1574. Su primera referencia documental es el plano de Rodrigo de Argüelles y Gaspar de Párraga, fechado en 1579. Fue inicialmente terminado en años posteriores a 1738, tras un lento proceso de consolidación y en 1774 fue descrito en las abigarradas actas de la visita pastoral de Mons. Mariano Martí, como un edificio de considerables dimensiones, riqueza interior y en pleno funcionamiento litúrgico y pastoral como iglesia parroquial, "matriz" de las iglesias de la región.

Desde 1765 las fuerzas vivas de la provincia de Maracaibo comenzaron a abogar por la creación de un nuevo obispado, separado del de Santa Fe. Esto aunado a las condiciones constructivas del edificio, motivaron su demolición parcial y reconstrucción entre finales del siglo XVIII y principios del XIX. La diócesis fue creada finalmente en 1777 con sede en Mérida. En plena efervescencia independentista y a raíz de la destrucción de esta ciudad en el terremoto de 1812, la sede episcopal fue trasladada provisionalmente a Maracaibo.

La ciudad aceleró las obras y consiguió terminar un nuevo templo, consagrado en 1818, con un proyecto neoclásico de Carlos Miyares, precursor de este estilo en el país, mucho antes de que Luciano Urdaneta, asociado a su génesis en Venezuela, construyera el Capitolio en 1877. Dicho proyecto resultó malogrado al ordenar el obispo Lazo de la Vega demoler la cubierta en bóveda del presbiterio, que estaba en construcción y sustituirla con un techo en aguas que deformó y empobreció el edificio (Fig. 1).



Fig. N° 1. Catedral de Maracaibo. Cúpula  
Fotografías: Autor desconocido. Circa 1969. Original en el  
Archivo Arquidiocesano

## Secciones de la revista y tipos de colaboración

### A. Sección: Artículos y Ensayos

En esta sección la revista considerará para su publicación los tipos de colaboraciones definidas a continuación, cuya extensión no deberá exceder las 25 páginas.

*Artículos:* Presentan los resultados parciales o finales de trabajos de investigación. Deberán sustentarse teórica y metodológicamente, además de constituir un aporte al área de estudio.

*Ensayos:* Comprende un estudio o análisis basado en una reflexión teórica, corresponde a una interpretación original y personal del autor sobre temas relacionados con la disciplina en que se desarrolla su experiencia académica.

### B. Sección: Estudios

En esta sección la revista considerará para su publicación los tipos de colaboraciones definidas a continuación, cuya extensión no deberá exceder las 5 páginas.

*Inventarios:* Contiene descripciones y/o análisis producto de una investigación basada en el estudio de caso. Documenta los hechos y las características más relevantes de una obra arquitectónica, artística o de diseño de carácter histórico o de actualidad.

*Entrevistas:* Recoge las opiniones emitidas por un experto nacional o internacional sobre una temática específica o el hacer en la academia o la profesión, que contribuya al desarrollo de la investigación sobre el área de conocimiento tratada.

*Reseñas:* Incluye comentarios descriptivos y/o analíticos sobre publicaciones relevantes que actualicen el debate teórico de la investigación en la arquitectura, la ciudad y el diseño; también incluye referencias a la organización y/o participación en eventos que demuestren el impacto de la investigación en el área y trabajos de grado que hayan sido objetos de una distinción especial.

# Normas de Publicación

La revista Portafolio tiene abierta permanentemente la convocatoria para la recepción de trabajos en las áreas de arquitectura, diseño, arte y ciudad, los cuales serán revisados y, según proceda, publicados de acuerdo al orden de recepción y aprobación. La revista considerará para su publicación solo trabajos inéditos en idioma castellano, productos principalmente de una investigación científica y con resultados originales, los cuales estarán sujetos a un estricto arbitraje por especialistas nacionales e internacionales de reconocida trayectoria académica. Todas las colaboraciones serán arbitradas, excepto las reseñas de libros o de eventos.

En los trabajos podrán abordarse temas relacionados con: el objeto arquitectónico, como el edificio y el espacio -edificación, estructura, instalaciones, mobiliarios, topología, psicología del espacio, entre otras-; el objeto del diseño -editorial, multimedia, museografía, audiovisual, publicitario, 3D e industrial- y la ciudad -diseño urbano, planificación y gestión-; los sujetos de la arquitectura, la ciudad y el diseño, esto es, el usuario individual o colectivo -ergonomía, urbanismo, psicología ambiental, antropología, comunidad, demografía, sociología urbana, entre otras-; las interfases entre el objeto, el sujeto y sus contextos -historia, semiótica, la expresión gráfica, habitabilidad, sustentabilidad, etc.- y los procesos inherentes al hacer de la arquitectura y el diseño -proceso de diseño, metodologías, didácticas, entre otros-. También se publicarán trabajos relacionados con las manifestaciones plásticas del arte que contribuyan a la discusión sobre estética, creatividad y otras variables relacionadas con el diseño.

Fue una solución poco feliz, motivada por razones de seguridad y urgencia en concluir la Catedral; la misma no se correspondía con la geometría del edificio, oscurecía la parte superior del presbiterio y debía causar un efecto de pesadez aplastante, como se puede observar en la vista panorámica que elaboró el pintor Ferdinand Bellerman del Puerto de Maracaibo en 1844. (Fig. 2)

Restituida la sede a Mérida en 1821, fieles y autoridades siguieron empeñados en obtener el obispado para la ciudad y entre otras acciones mantuvieron activa la fábrica del templo, motorizada por Mons. Cástor Silva, cura párroco durante casi la segunda mitad del siglo XIX, para su enriquecimiento interior y conversión en un lugar que manifestase la gloria de Dios y la pujanza de la ciudad. En la década final del siglo XIX cristalizó el empeño de Maracaibo y fue entonces, entre 1890 y 1897, cuando se configuró el templo en su volumetría actual, al ser eliminada la techumbre en aguas colocada por Lazo de la Vega en el presbiterio y ser coronado con una cúpula.

En la tercera década de 1920 fueron modificadas las fachadas y naves del templo según un proyecto de Aurelio Beroes, con una techumbre interior de arcos, bóvedas falsas y una profusa ornamentación ecléctica. Años después, inicios de los años setenta, se llevó a cabo una conflictiva e inconclusa intervención que devolvió al edificio la simplicidad interior del templo del siglo XVIII, dentro de las fachadas neoclásicas del siglo XIX, modificadas en el XX y que dejó pendientes futuras intervenciones complementarias, las cuales habrán de ser justificadas con un mejor conocimiento de sus orígenes, evolución y significado.

El presente artículo reconstruye la intervención realizada en el lapso 1890-1897, que constituye un punto de ruptura en la evolución histórica de este espacio sagrado, tanto desde el punto de vista religioso, al pasar de ser sede parroquial a ser sede diocesana, cátedra de la cabeza visible de la Iglesia Católica en la región, como desde el punto de vista social, cultural y arquitectónico, debido al empeño y organización del colectivo para plasmar en esta obra que cambió la fisonomía y presencia del edificio en la ciudad, una imagen cónsona con su sentir religioso y su espíritu progresista.



Fig. N° 2. Interior de la Iglesia Matriz en 1896, un año antes de su consagración como Catedral. Vista del presbiterio y espacio interior de la cúpula recién terminada. Catafalco para el Funeral del General Eduardo Pérez Favelo. Fotografía de autor desconocido. Colección Kurt Nägele

# Metodología

La investigación de la que se extrae el presente artículo se inscribe en la visión regional del proceso socio-histórico venezolano desarrollada por el Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia, que no es una teoría sino un método (Cardozo 2.004) cuyo instrumento es la micro-historia, concepto procedente de la hermenéutica y que posibilita un acercamiento a la realidad compleja que se estudia, a partir de observaciones de lo cotidiano y aparentemente irrelevante.

Este enfoque es aplicado al estudio del referido lapso, considerándolo un punto de ruptura; "...más importante que las continuidades son los quiebres, las interrupciones, los puntos de ruptura que ordenan el devenir histórico (...) la estructura del tiempo se organiza en base a estos puntos, antes que a los períodos de continuidad (...) de ahí que el estudio de los cortes y las escisiones aparezca como un punto de apoyo más seguro para la comprensión histórica" (Waissman 1995, p.11).

Este punto o momento es estudiado mediante la descripción densa expuesta por Iggers (1998) y con una actitud hermenéutica. Como lo afirma Gadamer (1993), más que un método, la hermenéutica exige una radicalización del comprender, tal como el que comprende lo lleva a cabo, es decir con su propio bagaje intelectual. En el proceso de búsqueda de información, escasa y dispersa, se tuvo conocimiento del volumen titulado "Comprobantes de egresos de la Tesorería de la Junta de fomento de la Santa Iglesia Matriz de Maracaibo. 1890 - 1897", encontrado en el año 2005, en el depósito de la Capilla de Nuestra Señora del Carmen de la Catedral de Maracaibo; el mismo no estaba registrado en el inventario documental del templo, realizado por Nagel (1980). Recoge los comprobantes de los egresos cancelados por la citada Junta, durante sus funciones en los años indicados.

En su interior se encontró además una separata titulada "Cuenta de la recolección e inversión de fondos en la fábrica de dos capillas y una cúpula en la Sta. Iglesia Matriz de Maracaibo". En la primera página aparece el título: "Relación de las sumas percibidas y de las sumas invertidas en la fábrica por la Tesorería de la Junta de Fomento de la Sta. Iglesia Matriz desde el 20 Febrero/90 hasta el 30 Novbre/897". El autor de la compilación debe haber sido el Tesorero de la Junta, Federico Harris. El volumen original fue depositado en el Archivo Eclesiástico de Maracaibo.

La información contenida, además de ser específica y precisa para la descripción de las obras del lapso indicado, arroja luz sobre la construcción en la Maracaibo de fines del siglo XIX, sus técnicas y materiales, nombres de ingenieros, dibujantes, maestros, obreros, artesanos y proveedores; algunos de ellos podrían ser los constructores, hasta ahora anónimos, que estuvieron detrás de muchas de las edificaciones que forman parte del patrimonio arquitectónico e histórico de la ciudad. Pero por sobre todo los documentos permiten reconocer la existencia de una colectividad organizada y decidida a engrandecer el venerable templo que tan conspicuamente le representaba.

El trabajo realizado constó de dos partes claramente diferenciadas aunque íntimamente relacionadas. La primera tuvo por objetivo preservar y poner en situación de análisis la información encontrada, para futuras investigaciones. Consistió en la digitalización y transcripción parcial de los documentos luego de comprobar que su estado permitía su manipulación sin mayores riesgos para su conservación; se fotografió con cámara digital cada uno de ellos respetando el orden cronológico, referencia fundamental para la crónica al sustentar el hilo articulador de los eventos.

El tomo numera los documentos (no las páginas), desde el nº 1 hasta el nº 382. De ellos 230 fueron parcialmente transcritos y ordenados en un cuadro a partir de su numeración, agregándose oportunamente observaciones para destacar la relación con la información contenida en otros documentos y establecer algunas relaciones. Se respetó la escritura original, sin realizar correcciones ortográficas. Los 152 documentos restantes fueron numerados en el cuadro realizado mas no reseñados, en razón de que sus contenidos fueron considerados de menor importancia; en su mayoría son recibos por provisión de materiales comunes. La Fig.3 ejemplifica el tratamiento dado a la información.

La segunda parte, cuyos resultados son los recogidos en el presente artículo, tuvo como objetivo reconstruir la crónica de la culminación de los trabajos de la Catedral de Maracaibo y complementar la historia de su evolución. En ella se procedió a estructurar la secuencia de eventos registrados sobre bases cronológicas y temáticas, con la ayuda de bibliografía de referencia. La redacción se refiere constante y oportunamente a los documentos del volumen, demostrativos de lo narrado, para facilitar su

Arq. Alejandro E. Carruyo Boscán

Profesor titular jubilado del Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño, de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia (FADLUZ). Arquitecto desde el 09-11-73. Magister Scientarum en Educación, Mención Planificación Educativa. Doctorante del Programa de Doctorado en Arquitectura de la FADLUZ. Experiencia profesional en la Oficina de Renovación Urbana "El Saladillo" (INAVI) y oficina privada; experiencia docente en LUZ por más de 30 años, en proyectos de arquitectura, experiencia en diseño y evaluación curricular; evaluación y seguimiento de planes académicos, Jefe de Departamento, Coordinador Académico de la FAD. Asesor de la Arquidiócesis de Maracaibo para la intervención de la Catedral de Maracaibo y miembro de la Fundación de amigos de la Catedral (FUNACAT).

correo electrónico: carruyoalejandroe@gmail.com

Claudio Ordóñez

Arquitecto egresado de la Universidad del Zulia (LUZ, 1993). Investigador PEI nivel "A" nº 7532. Magister en Informática Educativa (URBE, 2005). Participante del Doctorado en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ desde 2007. Personal docente y de investigación en la categoría de Titular en el Programa de Diseño Gráfico de la FADLUZ (Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño) desde el año 1999, del cual fue su Director entre 2002 y 2008. Docente de la Universidad Rafael Belloso Chacín desde 1999 en las asignaturas "Teoría de la Forma", "Taller V" y "Empaque". Facilitador de los programas de Maestría y Especialización en Informática Educativa de la URBE, es autor de los cursos a distancia "Fundamentos de la Informática Educativa", "Diseño de Materiales Didácticos Multimedia" y "Las TIC en la formación de los docentes". Tutor de trabajos de investigación en pregrado, Especialización y Maestría desde el año 2000. Asesor comunicacional de la Secretaría de LUZ (2008-2009). Actualmente, coordina el equipo multidisciplinario que se encarga de la evaluación y rediseño del Manual de Identidad de LUZ.

correo electrónico: claudio.ordonez@fad.luz.edu.ve  
teléfono: 0416 6626348

Alaisa Pirela Torres

Licenciada en Comunicación Social, mención Publicidad y Relaciones Públicas (LUZ, 1993). Investigadora PEI nivel "A" nº 7563. Magister en Informática Educativa (URBE, 2005). Doctora en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ. Personal Docente y de Investigación en la categoría de Asociado en el Programa de Diseño Gráfico de la FADLUZ (Departamento de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Diseño) desde el año 2000. Coordinadora de la Unidad de Relaciones Interinstitucionales de la Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ. Docente de la Universidad Rafael Belloso Chacín desde 2002 en las asignaturas "Infografía", "Taller VII" y "Publicidad y Mercadeo". Facilitadora del programa de Maestría en Informática Educativa de la URBE. Tutora de trabajos de investigación en pregrado desde el año 2000. Se desempeñó como Directora Creativa en reconocidas agencias de publicidad de la ciudad y fue durante cuatro años Coordinadora de Publicidad y Relaciones Públicas de una reconocida institución financiera nacional.

correo electrónico: alaisa.pirela@fad.luz.edu.ve  
teléfono: 0416 6609305

Josefina Mundó Tejada

Profesora Titular del Departamento de Planificación Urbana de la Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. Doctora en Arquitectura, Universidad Central de Venezuela, 2008. MSc en Ingeniería de la Universidad de Berkeley, California, USA, 1987. Magister en Transporte Urbano, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela, 1983. Urbanista, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela, 1979. Líneas de investigación: movilidad, transporte público, transporte y ambiente y planificación del transporte. Cargos desempeñados: Jefe del Departamento de Planificación Urbana de la USB (2000-2002 y 2007-2009). Coordinadora del Postgrado en Transporte Urbano (1992-1996). Coordinadora de la Carrera de Urbanismo de la USB (1991-1993).

Dirección postal: Departamento de Planificación Urbana  
Universidad Simón Bolívar, Edificio MEU, piso 1  
Apartado 89000 /Caracas 1080-A  
Tl/fx (ofic): (58 212)906.4040 y (cel) (+58414)3232582  
correo electrónico: jmundo@usb.ve



# Directorio de Autores

Carola Herrera Napoleón

Arquitecta (2001). Magister Scientiarum en Diseño Urbano (2005). Especialista en Planificación Urbana (2011). Candidata a Doctora en Urbanismo (2012). Docente-Investigadora. Profesora Asistente adscrita al Departamento de Diseño Urbano, del Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. Línea de investigación: híbridos urbanos, ciudad y sociedad.

teléfono: 605-1948  
correo electrónico: arq\_carolahn@yahoo.es

Adriana Torcat Chávez

Urbanista egresada de la Universidad Simón Bolívar, 2012. Línea de especialización/investigación: movilidad y desarrollo sustentable.

Dirección postal: Adriana Torcat  
(C/O Josefina Mundó Tejada)  
Departamento de Planificación Urbana  
Universidad Simón Bolívar, Edificio MEU, piso 1  
Apartado 89000 /Caracas 1080-A  
Tl/fx (ofic) (58 212)906.4040 (cel) (+58412)2282323  
correo electrónico: torcat.adriana@gmail.com

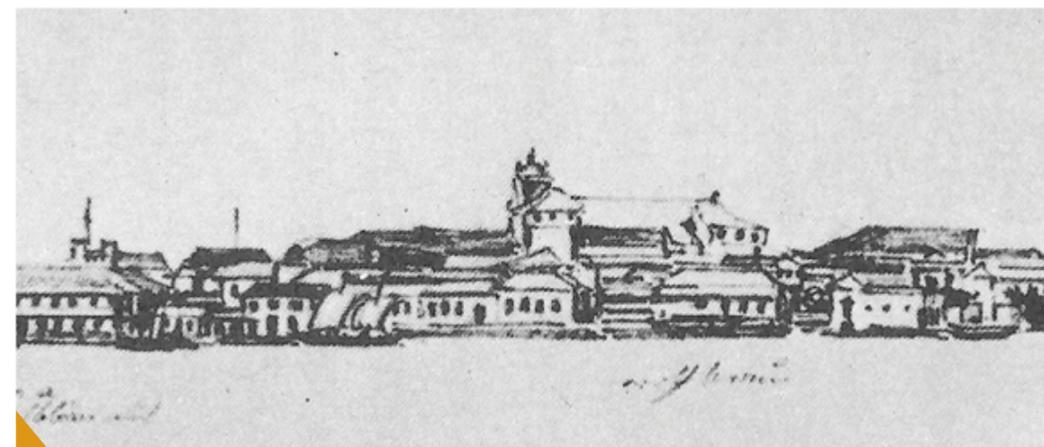


Fig. N° 3. Panorámica del puerto de Maracaibo. Sección detalle de la techumbre de la Iglesia Matriz. Dibujo de Ferdinand Bellerman circa, 1844 Fuente: Cunill Grau, 1987

confrontación con el documento original, dada la naturaleza de la fuente. La parte final del texto se refiere al edificio de 1897, es de carácter conclusivo y en ella se diserta sobre los efectos de las obras en su conjunto, se presenta una descripción de los trabajos realizados en relación con lo entonces existente y se exponen algunas opiniones sobre sus resultados. En el texto se refieren algunos acontecimientos de naturaleza política, social y cultural y de relevancia nacional, regional y local, que sirven de marco a la intervención descrita.

## Expresión de la fuerzas vivas de la ciudad en el último tercio del siglo XIX.

Para Urdaneta (1992) el proyecto político que se inició en 1870 con el "Septenio" de Guzmán Blanco, inspirado en el positivismo y la ilustración, requería del orden interno y la estabilidad como requisitos para propiciar la construcción de un estado nacional frente a un país desarticulado y enrumbarlo hacia el progreso. Sus pretensiones por tanto fueron dirigidas a controlar los caudillos regionales y evitar las insurrecciones, debilitar las autonomías y consolidar el centralismo político y administrativo.

Esto generó enormes resistencias y conflictos entre las regiones y el poder central, que Guzmán Blanco enfrentó con medidas políticas agresivas, dirigidas a golpear las bases de poder de las regiones; tal fue el cierre entre 1875 y 1878 de la aduana de Maracaibo y su traslado a Puerto Cabello, lo cual amenazó

gravemente el comercio de la ciudad. En 1879 se inició el "Quinquenio" y en 1881 se produjo el intento de aniquilar la fisonomía política del Zulia, anexándolo al Estado Falcón en una sola entidad.

Las reacciones no se hicieron esperar y además de la abierta oposición al régimen, la región respondió organizándose en sociedades dirigidas a garantizarse el acceso a seguridad social, el apoyo económico y a realizar algunas actividades de naturaleza pública, social, cultural y humanitaria (como la Sociedad de Beneficencia de Maracaibo y la Sociedad de Mutuo Auxilio), algunas de las cuales nacieron al abrigo de la Iglesia (Sociedad del culto de María, Sociedad de la compañía de Jesús, Sociedad Vínculo Católico, Sociedad del Carmelo, entre otras).

En lo económico, los últimos treinta años del siglo XIX fueron de consolidación de la economía cafetalera y la región andino-lacustre, articulada alrededor de Maracaibo y su puerto. No de balde en 1878 se establecieron en Venezuela The Bolívar Railway y el Gran Ferrocarril de Venezuela, que facilitaron las comunicaciones con las zonas productivas andinas. Durante el "Quinquenio" se produjo la instalación de los primeros teléfonos en la ciudad y en 1882, promovido por la Sociedad de Mutuo Auxilio, fue creado el Banco Comercial de Maracaibo (Ocando 1986), entidad financiera que apoyará las operaciones comerciales de las grandes empresas cafetaleras de la región.

En estos años la ciudad ve aparecer un conjunto de obras y servicios: en 1873 la Plaza de la Concordia; en 1883 el Teatro Baralt, en 1884 se instala el tranvía de mulas, en 1886 el nuevo mercado público; en 1888 la Escuela de Artes y Oficios, el servicio de alumbrado eléctrico, las operaciones

de la Compañía de Teléfonos y el Tranvía Central que funcionaba con electricidad. En 1890 opera el Ferrocarril a vapor de bella Vista y se termina el segundo cuerpo del Palacio de Gobierno, a pesar de los desajustes en la administración estatal, a causa de la reinstalación de los poderes públicos luego de recobrada la soberanía como estado federal.

En 1891 es creada la Universidad del Zulia, viejo anhelo surgido desde los tiempos del Colegio Nacional de Maracaibo. Este año se inaugura también el Club del Comercio y en 1895 se instala la Cámara de Comercio de Maracaibo y entra en funciones la empresa Proveedor de Agua, para la dotación de agua potable a la ciudadanía.

Estas acciones van a consolidar la ciudad, a completar la fisonomía de su centro y a materializar en buena medida los ideales de progreso asociados al liberalismo. En esta conjunción de aspiraciones y logros se inscribió la intervención de la entonces Iglesia Matriz, con la intención de embellecer aquel lugar sagrado y expresar la pujanza de la ciudad también en lo religioso.

## Organización y fondos para culminar la Iglesia Matriz de Maracaibo

Como lo señala Villalobos (1933), todavía bajo el curato de Mons. Cástor Silva se constituyó la Junta de Fomento para las obras de la Iglesia Matriz; su presidente fue el Pbro. Felipe Arocha, su vicepresidente A. J. D'empaire (Doc. 6 del 22-04-1892) y el tesorero Federico Harris. A inicios de 1893 (Doc. 8), se encarga de la presidencia el Pbro. Francisco Delgado, para las fechas, párroco de la Basílica (Doc. 7 del 05-02-1893).

La junta recolectó los primeros fondos mediante suscripciones de aportes de instituciones, casas comerciales y personalidades del mundo político, social y económico. Hubo traspasos de fondos, legados y donaciones particulares anónimas, donaciones de varios miembros de la sociedad y del clero de entonces. Fueron realizadas "colectas de cuadra", casa por casa, entre los feligreses. Fueron obtenidas algunas ganancias por cambio de oro y rentas de dinero recogido y depositado con intereses. También se organizó la recolección de donativos personales, pagados con periodicidad, incluso entre los mismos profesionales que participaban en la obra.

En el mes de mayo de 1893 se realizó un bazar, pero vista la demora en la provisión de los fondos para culminar las obras, la Junta hizo un préstamo

en el mes de junio, con aportes de los miembros de la propia Junta y personalidades del mundo económico. Dicha operación permitió culminar la cúpula y el resto de la obras (Ver Docts. 379 a 382).

En el balance final que hace la Junta, registra ingresos totales por un monto de \$ 26.018,9 (104.075,60 bolívares de la época). El total de gastos (incluidos gastos de funcionamiento, como papelería y gastos de inauguración de las capillas) ascendió a \$ 25.982,59 (Bs. 103.930,36). Algo más de la mitad de lo recaudado (más de 14.000 pesos) fue aportado por entes privados o personas de diversa posición económica. La reforma de la Iglesia Matriz para su consagración catedralicia fue ciertamente una obra de interés colectivo.

## Los "planos" de la obra y sus autores

Afirma Parra (2001) que fue el Dr. Gregorio Fidel Méndez, ingeniero, miembro fundador en 1863 y primer director de la Escuela de Ingeniería de Maracaibo, quien diseñó los planos de la Cúpula de la Catedral de Maracaibo y fue Beroes quien la construyó. Por su parte Sempere afirma que la cúpula "...fue realizada en 1894 como parte de los cambios introducidos en el templo por el arquitecto Aurelio Beroes" (Sempere 2.000, p.148).

Pero entre los documentos estudiados se encontró un comprobante firmado por Manuel Salvador Soto, fechado el 6 de diciembre de 1890, en el cual claramente expone que recibe de la Junta Bs. 400, por "...los planos de dicha obra y explicaciones correspondientes". Puede afirmarse que se refiere a la realización del proyecto del nuevo presbiterio de la Iglesia Matriz, aunque no se pudo determinar con exactitud cuáles fueron los alcances precisos de tal proyecto y si incluía o no la cúpula. (Doc. 1).

Estos datos no son necesariamente contradictorios. Bien ha podido ser que se encomendase inicialmente al Dr. Méndez el proyecto del presbiterio y fuese Soto quien lo realizó finalmente, adecuándolo para recibir la cúpula. En cuanto a Beroes, graduado de ingeniero recién en 1891, no aparece su nombre en ninguno de los documentos estudiados, por lo cual es improbable su participación. Además nada tienen que ver estos trabajos con las obras por él realizadas en la Catedral alrededor de 1920.

Visto lo anterior, puede afirmarse que fue Manuel S. Soto el autor del proyecto. Éste no aparece titulado como ingeniero en los documentos consultados, pero suyos fueron el proyecto del nuevo mercado

### Fechas de Interés:

Fecha límite para la entrega de resúmenes: 18 de agosto 2013

Ponencias en extenso: 30 de septiembre (Para poder ser incluidas en la memoria electrónica del Seminario)

Realización del evento: 27 al 29 de noviembre del 2.013.

### Lugar del Evento:

Facultad de Arquitectura y Diseño y  
Autodesarrollo de la Facultad de Ingeniería.  
La Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela

### Inversión:

Matrícula	Antes del 31 de agosto	En el evento
Expositores	500	600
Estudiantes	200	300
Profesionales y público en general	600	800

El pago de la inscripción será por depósito o transferencia, e incluye:

Participación en el evento  
Material de apoyo y CD  
Certificado como conferencista,  
ponente o asistente

Información en [www.arq.luz.edu.ve/siu](http://www.arq.luz.edu.ve/siu)  
email: [seminario.siu@gmail.com](mailto:seminario.siu@gmail.com)

## Ejes Temáticos:

### 1. El espacio público

- Espacios públicos, identidades y ciudadanías.
- Nuevas tipologías de espacios públicos.
- El espacio público: un indicador de la calidad de vida
- Espacios públicos, cuerpo y arquitectura de la ciudad. interacciones simbólica.

### 2. La participación ciudadana

- Participación en la gestión de políticas públicas y la toma de decisiones políticas al ciudadano en los desarrollos urbanos
- Niveles y perspectivas de participación ciudadana en el Espacio público
- Modalidades de participación ciudadana en la creación y/o conservación de espacios públicos
- Consejos Comunales y el espacio público: metodologías y experiencias de participación
- Participación ciudadana en la movilidad urbana

### 3. La sostenibilidad

El espacio público como elemento clave de propuestas o actuaciones urbanas sostenibles, donde la noción de lo público abarque paisajes capaces de plantear y desencadenar procesos de regeneración, rehabilitación, reestructuración y reconciliación, en tres (3) grandes temas focales, que abarcan cuatro (4) ámbitos:

- Participación en la gestión de políticas públicas y la toma de decisiones políticas al ciudadano en los desarrollos urbanos
- Niveles y perspectivas de participación ciudadana en el Espacio público
- Modalidades de participación ciudadana en la creación y/o conservación de espacios públicos
- Consejos Comunales y el espacio público: metodologías y experiencias de participación
- Participación ciudadana en la movilidad urbana

### 2. La participación ciudadana

- Planeamiento y economía del transporte público
- Sistemas de transportes no motorizados
- Experiencias exitosas sobre procesos de regeneración de espacios para la movilidad urbana.
- Acciones para forzar el cambio al transporte público y otros tipos de transportes (bici, moto, andando).
- Eficiencia social del espacio urbano: Un espacio para cada modo de transporte. Gestión de la movilidad.
- Accesibilidad y movilidad

público, en 1886 y el de la Escuela de Artes y Oficios, en 1888. El proyecto y el presupuesto aproximado inicial de Soto para el presbiterio de la Iglesia Matriz fueron modificados por Francisco María Pulgar en abril de 1892 (Doc. 6). Pulgar se desempeñó como maestro de las obras (Doc. 182 del 7-12-1893) desde abril de 1892 (Doc. 6 del 22-04-1892) hasta culminar la Capilla norte del presbiterio en abril de 1894 (Doc. 300 del 26-4-1894).

En febrero de 1893 Raúl Cuenca parece haber realizado nuevas modificaciones pues recibe pago "como remuneración a los trabajos de Dibujo por mí practicados en los Planos que se consideran actualmente", refiriéndose a las obras de la Iglesia Matriz (Doc.7, del 05-02-1893).

## El inicio de los trabajos

El lapso que corre de 1890 a 1897 fue de gran actividad en la fábrica. No se ha determinado si había o no noticia cierta sobre la creación de una nueva diócesis en el Zulia antes de 1894, año en el cual el Gobernador Muñoz Tébar inicia las gestiones, pero aunque la mayoría de los documentos encontrados se refieren al templo como "Iglesia Matriz", un recibo de 1893 (Doc. 173) por vez primera se refiere a las "obras de la catedral", de manera que para 1890 el asunto debía haber sido tratado ya en algunas instancias, pues se inicia una carrera decidida para mejorar el venerable templo.

En 1891 deben haberse realizado ya algunas obras preliminares en la Catedral, pues el 13 de enero la Junta paga a Francisco Pereira "sobrestante primero" de la obra, por trasladar varas desde la Casa de Gobierno hasta la Iglesia (Doc. 2). El 2 de mayo de 1891 (Doc. 4) el ingeniero Francisco Chacín Navas firma recibo al tesorero de la Junta por el "levantamiento y dibujo de la planta del presbiterio de la Iglesia matriz", lo cual bien pudiera ser un plano para el inicio de las obras, que comenzaron en el mes de julio, con la construcción de una "enramada para depositar madera" (Doc. 5).

Recién en febrero de 1893 se inician los trabajos en firme (Doc. 8, del 22-02-1893), ya que Francisco María Pulgar presenta una "Relación de los enseres que se necesitan para la fábrica de la Iglesia", con el visto bueno del Ingeniero Director de la obra, Francisco de Paula Andrade, quién se desempeñó como tal hastadiembre de 1893 (Doc.187 del 09-12-93) cuando es sustituido temporalmente por Raúl Cuenca y regresa en marzo de 1894 (Doc. 279 del 30-03-94), hasta la culminación de la misma.

## 1893: obras generales, Capilla del Santísimo y Sacristía

Los años 1893 a 1895 son los de más intenso trabajo. En marzo de 1893 se demuele el arco de la "capilla antigua" (Doc. 19 del 24-03-1893), la capilla sur del testero, dedicada ya al Santísimo. En mayo Raúl Cuenca realizó trabajos de ingeniería en la obra (Doc. 41 del 13-05-1893). Se inicia la construcción de molduras, cornisas, basas, arquivoltas, impostas y otros componentes decorativos moldeados (Doc. 34 del 06-05-1893) de los arcos y columnas del presbiterio y capillas laterales. Las cornisas, capiteles y remates de vanos se construían con panelas de arcilla colocadas en forma desplazada, parece que con refuerzos metálicos y luego eran frisadas utilizando plantillas: Las panelas eran adquiridas en la localidad y puestas en fábrica. (Doc. 38 del 8-5-1893).

Entre abril y mayo se inició la construcción del techo plano de la capilla del Santísimo (capilla sur. ver Doc. 47 del 20-5-1893), con tablonces de cedro. Terminados el techo, arcos y muros se procedió a la ornamentación y acabado interior. Se contrataron dos vidrieras a José Rafael Fuentes (Doc. 62 del 31-5-1893) que fueron colocadas en las dos ventanas de esta capilla. En abril de 1894 llegan de Iserlohm, Alemania, vía Curaçao mediante la empresa del Sr. Pedro Jugo, los vidrios de color amarillo, verde, encarnado y azul para estos vitrales y los que fueron colocados en los "ojos de buey" de los muros laterales. (Doc. 309 del 31-05-1894).

En junio de 1893 se contrató a José Trinidad Núñez la fabricación de los moldes para los bajorrelieves y cornisas de la Capilla (Doc. 89 del 20-6-1893) y se comenzó la construcción del friso neoclásico de triglifos y metopas con motivos religiosos que aún hoy puede ser observado en el techo raso de la misma. Mariano Luzardo realizó "trabajos de escultura" (Doc. 119), en realidad la construcción de bajorrelieves en "yeso fino, para terminar la ornamentación del espejo que queda entre las columnas parecidas y el arco de la nueva Capilla" (Doc. 108 del 18-07-1893).

El llamado "espejo" era el espacio que quedaba entre las columnas del la entrada del presbiterio y el arco de entrada a la Capilla del Santísimo. Su bóveda (en realidad un techo ligeramente abovedado en su interior pero plano en el exterior) fue estucado con yeso dental (Doc. 120 del 18-7-1893), de mayor dureza al secar, para evitar la ruptura de las piezas durante los trabajos como ya había ocurrido al parecer (Doc. 124).

José Trinidad. Núñez debió ser un artesano muy apreciado. Francisco de Paula Andrade se refiere a él como "nuestro distinguido artesano..." (Doc. 124).

A él se le contrató la realización de una custodia en yeso de 1.20 mts y otros ornamentos (Doc. 124 del 21-7-1893). Esa custodia hoy está desaparecida; es muy probable que haya sido colocada según los deseos del Pbro. Delgado "a cierta altura del altar de la Capilla del Santísimo", haciendo respaldo al sagrario y que fuese destruida cuando, probablemente en los trabajos de Beroes, se decidió colocar el retablo del altar mayor en la capilla del Santísimo, para instalar en el presbiterio la balaustrada de madera que fue retirada en los años setenta.

Entre agosto y septiembre de 1893 se recibieron e instalaron los pisos de mármol en la capilla sur (Doc. 129 del 4-8-1893). En octubre se procedió a la pintura de la misma (Doc. 160 del 6-10-1893). Pudiera tratarse de la pintura definitiva de las paredes de la capilla o de algún tipo de acabado final que no se evidencia en los documentos analizados. Asimismo se modificó y reparó su altar. (Doc. 163 del 21-10-1893). No hay datos sobre su forma y características; seguramente estaba complementado con el bajo relieve de la custodia realizado por José Trinidad Núñez. El altar modificado es de mampostería y hojillado. El Doc. 167 del 30-10-1893 da cuenta del pan de oro comprado y el pago a dos oficiales carpinteros y un dorador, que lo acabaron así para la bendición de la capilla.

El recibo de pago de honorarios firmado por Francisco María Pulgar atestigua la fecha de su culminación y en él se refiere a la Iglesia matriz como Catedral. La capilla fue bendecida sin haberse concluido los trabajos generales del edificio. En agosto y octubre de 1893 (Doc. 162 del 7-10-1893) se construyó una habitación al norte de la sacristía que fue destinada a despacho parroquial, extendiendo la edificación hasta la actual calle 95 (Venezuela). El conjunto de la nueva sacristía, su pieza contigua y una azotea quedó concluido el 1 de octubre de 1894 (Doc. 323).

## 1894. La Capilla de San Sebastián

Desde fines de 1893 ya se habían adquirido el hierro y la madera para la construcción de la capilla lateral norte (ver Doc. 118 del 18-7-1893) que se dedicaría a San Sebastián, patrono de la ciudad. Se había encomendado a Ramón Sánchez un trabajo de herrería, la "...hechura de parrillas de hierro para las grandes piedras de la cornisa de la 2da. Capilla". (Doc. 164 del 24-10-1893, nota marginal). En enero de 1894 Raúl Cuenca suplió a Francisco de Paula Andrade en la dirección de las obras. (Doc. 219 del 22-01-1894), quien

asumió de nuevo su cargo en marzo. (Doc. 279 del 30-3-1894). También en enero Mariano Luzardo inició la construcción de nuevas metopas (Doc. 212 del 19-1-1894) y triglifos para ser colocados en el friso de la cornisa interior de esta capilla, similar al de la capilla del Santísimo. Pero su trabajo no se limitó a esto. El Doc. 223 del 27-1-1894 registra otro pago a Luzardo, de treinta pesos "...para dos quintales yeso para el trabajo dibujo de la nueva capilla" y el doc. 268 del 10-3-1894 registra el pago de 32 pesos por "...mi trabajo concluido, ya de dibujos en yezo (sic) para la nueva capilla".

Esto sugiere la autoría de Luzardo en la interesante ornamentación con motivos vegetales que decoraba la pared de fondo de la capilla, la cual permaneció hasta la intervención de los setenta cuando fue demolida sin razón aparente. Ese mismo mes de marzo de 1894 Flavio Ricaurte inició los trabajos de repintado al fresco de la capilla del Santísimo. Debe tratarse de pintura de los muros a juzgar por los materiales facturados. (Doc. 290 del 31-3-1894). Al mes siguiente continuó la tarea y dió cuenta en el Doc. 295 del 20-4-1894, de "...la conclusión del interior de la capilla norte del presbiterio".

El 2 de abril de 1894 Francisco María Pulgar firmó contrato y recibió parte del pago por sus servicios para la "conclusión interior" de la capilla norte del presbiterio (Docs. 291 del 6-4-1894 y 292 del 13-04-1894). El 26 del mismo mes se le canceló el saldo del total de 800 pesos en que fue ajustada la obra (doc. 300 del 26-4-1894), lo cual ubica en esa fecha su terminación. Luego se contrató a José C. La Roche, "para la construcción de un altar para la capilla de San Sebastián de dicha iglesia" (Doc. 313 del 23-6-1894). En el mes de junio Mariano Corona inició los trabajos de los estribos que rematarían los techos de ambas capillas (véanse Doc. 311 del 16-6-1894, Doc. 312 del 23-6-1894 y Doc. 320 del 12-07-1894); su construcción fue reforzada con hierro. En noviembre de 1894 se contrató la Cúpula, bajo la dirección de Francisco de Paula Andrade (Doc. 343 del 29-1-1895) y se culminó la preparación de los soportes en los muros para el sustento de la misma.

El 21-01-1895 (Doc. 338) el Tesorero de la Junta saldó la cuenta de Bs. 500 en que fueron ajustados con Francisco María Pulgar algunos "trabajos extraordinarios ejecutados en el presbiterio de dicha Iglesia". No se indicaron la naturaleza y alcances de estos trabajos, pero es muy probable que estén relacionados con la colocación de unas vigas "Doble T" en el techo del presbiterio (Doc. 341 del 28-1-1895), adecuándolo para la construcción de la cúpula. De hecho el 29-01-1895 (Doc. 343) se pagó a Francisco M<sup>a</sup> Pulgar la cantidad de Bs 80, por "... los trabajos preliminares de enrase para recibir la Cúpula", es decir poner "a ras" los muros para asentarla. Actualmente desde el exterior se aprecia

**1er Seminario de Investigación Urbana del 27 al 29 de Noviembre de 2013**

**Internacionales**

Dr. Rubén Pesci (CEPA, Arg)  
Dra. Zenaida Garay (CEA- UNC, Arg)

**Nacionales**

Dra. Mercedes Ferrer (LUZ)  
Dra. Rosa Virginia Ocaña (USB)  
Colectivo Tiuna el Fuerte v  
Dr. Frank Marcano (UCV)

**Temas:**  
Espacio público  
Movilidad urbana  
Sostenibilidad  
Participación ciudadana

[www.arq.luz.edu.ve/siu](http://www.arq.luz.edu.ve/siu)

# Reseña de Evento

Ier Seminario de investigación urbana  
Tema Central: EL ESPACIO PÚBLICO  
27 al 29 de Noviembre de 2013

## Objetivo:

Reflexionar de manera crítica sobre el espacio público como discurso fundamentado en una red de relaciones entre disciplinas y desde los procesos sociales o mecanismos de socialización; y, siguiendo a Tomás Llorens (en Sennett, 2001); desde la organización social, relación del cuerpo con la arquitectura de los espacios urbanos de uso público y los resultados del conjunto de procesos de interacción, específicamente de interacciones simbólica.

## Estrategia:

El evento se desarrollará mediante la presentación de exposiciones y el debate entre los participantes, según las posibles modalidades de aportación por ejes temáticos a través de conferencias, ponencias o asistencia.

## Dirigido a:

Profesionales, técnicos, funcionarios públicos, estudiantes (del último año de la carrera universitaria) y ciudadanos en general, interesados en el tema del espacio público.

## Categorías de Participación:

Los participantes en el evento lo podrán hacer como: ponente o asistente, según sea su interés.

que el tambor de la cúpula descansa en una especie de peana y observaciones realizadas directamente en 2006, mostraron que la diferencia de nivel pudiera deberse al simple apoyo de las vigas de hierro en las esquinas de los muros sobre los arcos de las capillas laterales y los del presbiterio para formar ochavas y apoyar en ellas el tambor de la cúpula, lográndose así ocho puntos de sustentación.

Fue necesario finalmente rematar con brocales los techos de las capillas laterales hacia los cuales escurrirían las aguas de la cúpula y colocar desagües por sobre la altura de las cornisas existentes en los muros norte y sur de las capillas laterales. Dichas cornisas probablemente remataban la altura original de dichos muros y en ellas debieron descansar los anteriores techos inclinados de las capillas laterales.

## 1895: Construcción de la Cúpula y finalización de las obras.

Francisco de Paula Andrade es quien inició efectivamente los trabajos de la cúpula en 1895, como lo demuestra el recibo por él firmado "...á efecto de mis honorarios en las nuevas obras de la Cúpula que van á efectuarse" (Doc. 325 del 16-11-1894). Desde enero hasta junio de 1895 no aparecen documentos de registro de gastos en la obra, lo cual pudiera corresponderse a una obligada paralización de los trabajos por razones económicas y fue por ello necesario hacer el préstamo en el que participaron miembros del empresariado y el comercio local (Doc. 364 del 21-09-1895).

En junio fue contratada la empresa J. Font é hijo, Escultores, localizada en la ciudad de Valencia, Venezuela, especializada en "panteones, lapidas, monumentos, columnas, cresteria, retratos, adornos varios de yeso, barro cocido ó cemento" (Dc. 372 del 16-11-1895); representante de varias casas de Europa y los Estados Unidos. El contrato firmado fue para ejecutar los "trabajos de escultura" de la cúpula (probablemente las columnas, basas, cornisas y capiteles en cemento vaciado y los acabados. (Doc. 345 del 08-06-1895. El documento se refiere ya al templo como "catedral").

La cúpula fue iniciada en julio. Sus partes fueron elaboradas en un taller, fuera del sitio y posteriormente trasladadas y colocadas en el lugar. El Doc. 348 del 22-06-1895, demuestra que fue pagada a Eleazar Pulgar Velasco la suma de quinientos bolívares, "á buena Cuenta del contrato con el

ingeniero director de las obras de la Cúpula de la S. I. referida (por mil doscientos bolívares) para transporte de sus partes, levantamiento de ellas hasta el lugar respectivo y montura de aquellas sobre su base correspondiente". Éste fue contratado por Andrade, director de la obra, para la ejecución de las armaduras de hierro de la cúpula (cimbras y anillos), lo cual realizó aproximadamente durante el mes de mayo (Doc. 350 del 6-7-1895). Las cimbras correspondieron a su geometría y se acusaron en las molduras exteriores. Andrade fue temporalmente suplido por Pulgar Velasco como director de la obra desde el 28-09-1895 (Doc. 365) hasta el 16-11-1895 (Doc. 372).

Algunas dificultades surgieron al momento de instalar Pulgar Velasco las armaduras metálicas contratadas aparte del resto de la cúpula, que fueron resueltas en el sitio. Su contrato con Andrade quedó saldado con el "...acarreo y montura de las piezas de hierro de la cúpula sobre su lugar definitivo y correspondiente" (Doc. 352 del 9-7-1895). No se pudo determinar si el tambor de la cúpula fue también armado con piezas metálicas.

Las partes no metálicas fueron ejecutadas también fuera de obra. No se explica en los documentos cómo se armó y sostuvo el relleno entre las cimbras y los anillos. La duración de los trabajos se extendió entre junio y diciembre de 1895. Incluyó la fabricación de cornisas, pilastras, cerramientos de los ojos de buey del tambor, columnillas y ornamentos de la linterna, pináculo y en general todos los acabados de la obra (Fig. 4).

El último recibo pagado a Font es del 28-12-1895 (Doc. 379) fue de Bs. 500, más no corresponde al saldo sino a "cantidad mayor valor de la Cúpula en construcción". Hasta el momento se habían pagado al escultor Juan Font Bs. 21.240,00; a Eleazar Pulgar Velasco Bs 1.909,20, por elaboración, traslado y montaje de la estructura en hierro y Bs 8.000 a Francisco María Pulgar por los trabajos de terminación y enrase de los muros del presbiterio para recibir la cúpula. El costo total fue de 7.787,30 pesos (Bs 31.149,20).

## La Iglesia Matriz concluida en 1897

La intervención realizada entre 1890 y 1897 solo agregó al programa del templo un despacho y una habitación para sacerdotes, pero le dio una solución definitiva a la cubierta del testero, dejando igual todo el espacio de las naves, que correspondía a la obra de Miyares y las intervenciones puntuales realizadas

por Mons. Cástor Silva desde mediados del siglo XIX. Se eliminó el techo piramidal que cubría el presbiterio y en su lugar se construyó una cúpula peraltada sobre tambor, terminada en una linterna. También fueron sustituidas las "medias aguas" que techaban las capillas testeras laterales norte y sur, prolongaciones del techo piramidal, con dos techos planos de madera de cedro y mortero de cemento. Los muros perimetrales norte y sur correspondientes a las capillas, más altos que los correspondientes a las naves, fueron elevados sobre las cornisas que los remataban, hasta la horizontal trazada por la base de la cúpula, para apoyar los techos planos (Fig. 5).

Resultó así reconstruido todo el testero, la capilla mayor o presbiterio y las dos capillas laterales. La sur se dedicó de nuevo al Santísimo Sacramento, pero la norte, antes dedicada a la Santa Reliquia o Cristo Negro, pasó a ser dedicada a San Sebastián y éste fue colocado en el altar-capilla lateral primero del lado del evangelio, sobre el muro norte, más al alcance de los devotos, donde ha permanecido hasta el día de hoy. Al interior los techos planos de las capillas fueron ligeramente abovedados mediante la construcción de cornisas perimetrales y remates curvos entre muro y techo.

La decoración de yesería incluyó frisos de triglifos y metopas con figuras y símbolos religiosos (Fig. 6), posteriormente pintados con pintura a base de aceite (los colores han debido ser azul para las paredes y bermellón para las cornisas). Fueron construidos o modificados dos altares (en este caso retablos) de mampostería, uno en cada capilla, complementados con ornamentación en yeso, sobredorados y con algunas partes pintadas al aceite. En el presbiterio se dejó el retablo entonces existente, realizado en madera dorada.

Al interior del presbiterio, cuatro pechinas alargadas hacían descender la cúpula hacia la base del presbiterio y daban origen a cuatro arcos de radio menor al de los que lo comunicaban con las capillas, naves y sacristía, intentando con dificultad resolver la inserción de la cúpula en un espacio de planta cuadrada, ligeramente ochavado por el reforzamiento de las esquinas. (Fig. 7)

Dados su tamaño y espesor y la existencia de las ochavas en las intersecciones de los muros, las pechinas fueron terminadas en una especie de punta de diamante, que las hacía más pesadas. Sin embargo, si se atiende a los efectos de la solución de los techos del testero, salta a la vista que resolvió formalmente el espacio interior, aportándole luminosidad y elevación para destacar el altar mayor y exaltar el presbiterio como lugar sagrado (Fig. 8). El efecto de conjunto de las obras puede apreciarse en la Fig. 9. Muestra una imagen interior del templo, un año antes de la erección canónica de la diócesis. Se observa en primera instancia el espacio de las naves, que no fue intervenido y al final el nuevo testero. Pese a los trabajos realizados, la apariencia interior del edificio distaba mucho de ofrecer calidad estilística o coherencia formal.

La fotografía muestra una composición absurda de secciones de arcos en madera pintada, construidos durante el período de Mons. Cástor Silva (1867-1890), que lucen postizos, desproporcionados y endeblés. La geometría de su diseño no se corresponde con la de los elementos estructurales ni con las dimensiones de los intercolumnios; sus curvaturas, espesores, empalmes y remates con motivos vegetales estilizados, resultan en una composición decorativa, estéticamente pobre, que poco aportaba a la clarificación de una estructura espacial en tres naves.



Fig. N° 4. Antigua Catedral de Maracaibo. Cornisa que marca la altura original de los techos de las capillas testeras laterales. Fotografía: Arq. Mario Biancardi. 2005



Fig. N° 5. Antigua Catedral de Maracaibo. Empalme sin resolver entre la cúpula y la cumbre del techo preexistente de las naves. Fotografías: Autor desconocido. Circa 1969. Original en el Archivo Arquidiocesano



## Agradecimientos

“ Mi profundo agradecimiento, Profesora Jacobsen por permitirme conocer su historia personal, para dejar el testimonio impreso a través de esta entrevista. He disfrutado muchísimo los ratos con usted a través de los cuales la hemos construido, pero también he aprendido muchísimo no solo de lo que estamos dejando escrito, sino de esas otras experiencias de vida que me contó y comentarios que no forman parte de este hilo temático y, por tanto, obviados en la evidencia textual de nuestra conversación. Espero que todo aquel que tenga la oportunidad de leer esta entrevista capte lo esencial: primero, lo que significó formar parte de ese grupo de personas que con empeño, sacrificios y ahinco forjaron lo que hoy es nuestra facultad, que abrieron el camino y sentaron sus bases; y, segundo, lo más importante y que puede dejar como herencia a las generaciones futuras, lo que usted representa, su legado... el mejor ejemplo de lo que debe ser un profesional y el profesor de nuestra Universidad, pero sobre todo una humilde y maravillosa persona. ”

Maracaibo julio de 2013.

Casa del Profesor. Adicionalmente contaba ya con una experiencia dentro de la Universidad, al haber elaborado y manejado la coordinación del Proyecto para la Facultad Experimental de Ciencias.

El anteproyecto de la Casa del Profesor fue aprobado en asamblea y el proyecto se elaboró casi simultáneamente con el comienzo mismo de la construcción, bajo el sistema "fast-track". En la elaboración del proyecto, colaboraron un importante número de profesores de LUZ de las facultades de Ingeniería, Agronomía y Arquitectura. Todos trabajaron en forma totalmente desinteresada, usando el tiempo libre fuera de sus obligaciones docentes. Nadie cobró un bolívar.

La obra se llevó a cabo durante todo el tiempo en forma continua relativamente rápida. Recuerdo que en aquel momento comparábamos el avance de la obra con la marcha de la construcción del Aula Magna, totalmente rezagada. La mayor parte se ejecutó durante los dos períodos presididos por el profesor Omar Muñoz. La administración de la obra la llevaba la Comisión de las 12 hectáreas. Para la gerencia de la construcción se contrató a un ingeniero. Fue el único profesional contratado por APUZ. El financiamiento se llevó a cabo a través de la Caja de Ahorro del profesorado de LUZ y el Banco Latino, con los aportes mensuales de los profesores, aprobados en asambleas. Sólo gracias a ellos, los profesores tenemos hoy Casa del Profesor.

Pero también debemos destacar que el logro que significa la Casa del Profesor nos ha demostrado que nosotros, los profesores, somos capaces de desarrollar cualquier proyecto por ambicioso que sea. Poseemos la capacidad necesaria. Si hay voluntad, transparencia e identificación con el proyecto se logra su culminación con el mayor éxito. Debo mencionar que el total del proceso relacionado con la Casa del Profesor constituyó para mí una experiencia valiosísima e inolvidable. Hay que recalcar el aporte invaluable de la Comisión de las 12 hectáreas, un grupo excelente de profesionales que en conjunto tomó las decisiones más acertadas y con extrema pulcritud.

8. *MGK: En las instalaciones de la facultad existió una estructura emblemática que recibió varios nombres: "el sombrero", "el mollejoide", entre otros ¿Quién la diseñó y para qué? ¿Fue experimental? Esta estructura formó parte de la vida cotidiana de profesores y estudiantes y muchos de los que hoy transitan como profesores, ni idea tienen de lo que significó su presencia.*

**IJ:** El "mollejoide" fue una construcción experimental, levantada alrededor del año 1964 por un grupo de profesores de la Facultad de Ingeniería. Transitábamos por los tiempos de moda de las cubiertas tipo cáscara. Se trataba de estructuras curvadas de material duro, muy delgado, que se sostienen por su forma y no por la cantidad de material o grosor. Fue la época de las cubiertas de doble curvatura de Eduardo Torroja

(Club Táchira) y de Félix Candela, éstas de sólo cuatro centímetros de espesor, usadas para los techos en todas las gasolineras de Maracaibo, en oficinas e incluso en los auditorios del Centro de Ingenieros y Colegio de Médicos.

Para la prueba del "El Mollejoide", los profesores de ingeniería extendieron sobre un área un conjunto de mallas, tipo gallinero, tensándolas en puntos altos y bajos, formando un techo compuesto de sectores de doble curvatura hacia arriba y hacia abajo. A continuación, con manguera y pistón, se proyectó concreto en varias repasadas sobre todo el tejido hasta obtener una capa delgada y pareja. Después del fraguado del conjunto, se retiraron los tensores y la cubierta se autosostuvo, por su forma de doble curvatura. Debido a su falta de practicidad fue demolido, pero fue interesante ver todo el proceso de construcción.



Fig. N° 6. Catedral de Maracaibo. Capilla altar lateral sobre el muro norte, Dedicada a la Santa Reliquia o Cristo Negro. Fotografías: Autor desconocido. Circa 1969. Original en el Archivo Arquidiocesano



Fig. N° 7. Catedral de Maracaibo. Ornamntación en molduras de yeso y pintura al fresco en la Capilla testera lateral sur, dedicada al Santísimo Sacramento. Fotografías: Autor desconocido. Circa 1969. Original en el Archivo Arquidiocesano



Fig. N° 8. Catedral de Maracaibo. Retablo de madera hojillada que estuvo colocado en la capilla mayor en la Iglesia Matriz. Fotografías: Autor desconocido. Circa 1969. Original en el Archivo Arquidiocesano

La cubierta de de las naves laterales poseía tirantes, que se encontraban con las columnas por debajo del nivel de las vigas que dividen las naves. Esto introducía otro plano de referencia visual más bajo que el formado por las vigas longitudinales y sus pares de tirantes, lo cual causaba un efecto de desorden. El maderamen en general estaba toscamente terminado, sin la calidad de detalles formales y constructivos presentes en muchas iglesias similares. Además estaba pintado (probablemente en calado), lo cual le hacía perder la calidad visual de la madera, aunque ello fuese favorable a los efectos de la iluminación.

En realidad debía notarse un marcado contraste entre la obra recién construida y el resto del templo, tanto así que veintiún años después, en 1918, el obispo Mons. Álvarez, refiriéndose al mismo en una carta pastoral para promover las reformas que realizará Beroes, dice que "...no corresponde a la altura del progreso de esta capital [...] no posee la suficiente ornamentación para el servicio religioso [...] siendo la primera Iglesia de la diócesis por su dignidad y rango, es acaso la última por su humildad y pobreza" (Parroquia El Sagrario 1911, folio 39 anverso y reverso). Y a continuación invita a realizar esfuerzos paralograr una catedral digna de la grandeza de Dios y cónsona con la importancia de la ciudad.

Si se atiende a la volumetría del edificio, se observa que la cúpula resultó pequeña frente a la dimensión de las naves y el testero; además los techos planos laterales contribuyeron a acentuar tal efecto al unificar este último en un solo volumen, sobre cuyo centro se asienta la cúpula. La altura de la cumbreira es mayor que la de éste, con lo cual se acentúa la separación entre ambos elementos y queda sin resolver el empalme entre aquélla y la cúpula, pues termina frente a uno de los "ojos de buey" del tambor sin detalle ninguno (Véase Fig. 3)

No obstante la solución dada a la cubierta del presbiterio, para ese entonces obra de cierta envergadura, reforzó la imagen neoclásica del templo, más acorde con el espíritu de la sociedad maracaibera de fines del XIX y lo destacó haciéndolo más presente en el paisaje urbano de la época. Más allá de la obra realizada, la forma como se trabajó, la organización y colaboración de la feligresía, de los sectores representativos del comercio, la realización de colectas, bazares y otras actividades con amplia participación ciudadana para recabar los fondos y hacer avanzar los trabajos, hablan de la alta significación que el lugar había adquirido entre los habitantes de la ciudad.

## La Iglesia Matriz elevada a la dignidad catedralicia.

Con la intervención realizada en la Iglesia Matriz entre 1890 y 1897, se preparó la ciudad para acoger el acontecimiento largamente esperado de la creación de la Diócesis del Zulia, que fue determinante para la consolidación de Maracaibo como centro de la región zuliana en el contexto de la Venezuela de esos tiempos. Las labores comenzaron cuatro años antes de que en 1894 el presidente del Estado Zulia, Jesús Muñoz Tébar, estimulado por Mons. Cástor Silva (Parra 2007), iniciara los trámites civiles apoyándose en la vigente Ley de Patronato. Castillo (1996) resume el curso de



Fig. N° 9. Interior de la Iglesia Matriz en 1896, un año antes de su consagración como Catedral. Vista general interior en el Funeral del General Eduardo Pérez Favelo. Fotografía de autor desconocido. Colección Kurt Nägel.

las diligencias realizadas. El 28 de mayo de 1895 se crea civilmente la Diócesis del Zulia; Monseñor Antonio Ramón Silva, obispo de Mérida, da su consentimiento en 1896 y el Papa León XIII emite la Bula de creación con fecha 25 de julio de 1897(1).

La ciudad es exaltada y elevada a la dignidad episcopal y la Iglesia matriz al estado y dignidad de Catedral. Al mismo tiempo se le otorgan los derechos, privilegios y honores correspondientes, "...Mesa episcopal, Caja, sello y demás insignias, derechos, jurisdicciones, honores, gracias y concesiones reales, personales y mixtas de que gozan y puedan gozar las otras catedrales existentes..." (Arquidiócesis de Maracaibo 2008, p.24). "La noticia fue transmitida a Maracaibo y tanto las autoridades, como el clero y el pueblo acogieron con júbilo tal decisión que vino a satisfacer su viejo anhelo episcopal" (Castillo 1996, p.32).

## Notas

1. Ocando (1986, p.343) expone que el Papa León XIII firmó la Bula "Ad spiritualia subsidia", con la que erigió canónicamente la Diócesis del Zulia, el 28 de julio de 1897; En la tercera edición de su obra del año 2004, incluye nota explicando que la Bula fue la "Supremum Catholicam Ecclesiam", aunque de la misma fecha. A su vez Castillo Lara (1996, p.32) señala que este último documento es emitido el 27 de julio de 1897. Finalmente Arquidiócesis de Maracaibo (2008, p.28) en la transcripción de dicha Bula señala que el documento fue "dado en Roma en San Pedro, el día veinticinco de Julio del año de la Encarnación del Señor mil ochocientos noventa y siete". Esta es la fecha que se ha adoptado en el presente trabajo, aunque extrañamente el acontecimiento ha sido celebrado en esta iglesia local en la fecha del 27 de julio.

## Referencias

- Arquidiócesis de Maracaibo. 2008, *Documentos Históricos Fundamentales. 1897-2007. Serie Bulas y Decretos*, Comisión Arquidiocesana de Potenciación del Archivo Eclesiástico de Maracaibo, Maracaibo.
- Cardozo, G. 2004, *La Universidad del Zulia y los estudios históricos regionales*, Centro de Estudios Históricos. Universidad del Zulia, Maracaibo. (Apuntes de clase)
- Castillo, R. 1996, *El Centenario de la Diócesis del Zulia a través del Archivo Secreto del Vaticano*, s/e, Caracas.
- Cunill Grau, P. 1987, *Geografía del poblamiento venezolano en el siglo XIX*, Ediciones de la Presidencia de la República, Caracas. Tomo II
- Gadamer, H. 1993, *El problema de la conciencia histórica*, Editorial Tecnos, Madrid.
- Iggers, G. 1998, *La ciencia histórica en el siglo XX. Las tendencias actuales. Una visión panorámica y crítica del debate internacional*, Idea Books, S.A., Barcelona.
- Junta de Fomento de la Iglesia Matriz. 1897, *Comprobantes de egresos de la Tesorería de la Junta de Fomento de la Santa Iglesia Matriz de Maracaibo. 1890-1897*. (Material inédito. Recopilación de comprobantes de gastos relativos a la fábrica de la actual Catedral, durante los años de referencia. Reposa actualmente en el Archivo Arquidiocesano de Maracaibo)
- Parroquia El Sagrario. 1911, *Libro de gobierno de la Santa Iglesia Parroquial de El Sagrario. 1911*. (Material inédito. Reposa actualmente en el Archivo Eclesiástico Arquidiocesano de Maracaibo)
- Nagel, K. 1980, *Archivo Arquidiocesano de Maracaibo*, Editorial Puente, Maracaibo.

Superior. La propuesta general se basó en el principio de la célula académica autosuficiente como unidad básica de crecimiento molecular. Cada unidad o célula constituye una etapa de construcción concluida. Una vez aprobada la creación de la Facultad Experimental de Ciencias por el Consejo Nacional de Universidades, las autoridades de LUZ me encargaron la elaboración del proyecto de arquitectura. Iba a equivaler a un trabajo de ascenso.

En respuesta a la emergencia del momento fueron asignados a los Estudios Generales como sede, las edificaciones del antiguo aeropuerto Grano de Oro. Oficialmente, a nivel nacional la entidad responsable de la construcción de la planta física de las universidades del país, era el Ministerio de Obras Públicas -MOP-, pero a cada solicitud de fondos de LUZ respondía limitándose al envío de un lote de estructuras metálicas para construir aulas tipo liceo. Con el material se levantaron, a falta de algo más adecuado, los módulos de emergencia rechazados por toda la comunidad universitaria.

En cuanto al proyecto de arquitectura de la nueva facultad, después de muchas diligencias fallidas por parte del equipo rectoral del Dr. Régulo Pachano, ante el MOP, las ingenierías del proyecto fueron realizadas por los profesores del área técnica de la Facultad de Arquitectura. En abril de 1975, se colocó la primera piedra. Había comenzado un período de apoyo por parte del MOP.

A finales de 1974, el Consejo Universitario había creado la Dirección de Planificación Física -DPF- y la Dirección de Inspección y Mantenimiento de Obras -DIMO-. Después del comienzo de la obra de la Facultad Experimental de Ciencias, fui nombrada por las autoridades como nueva directora de la DPF, donde cumplí funciones durante el resto del período rectoral del Dr. Régulo Pachano, hasta el final del período siguiente del Dr. Humberto J. La Roche. Constituyó para mi otra experiencia muy aleccionadora, un trabajo exitoso donde el equipo fue fundamental.

Se definió el nuevo Plan Piloto de la Ciudad Universitaria y junto con los profesionales de la dependencia, se elaboró un gran número de proyectos que llegaron a construirse atendiendo las solicitudes provenientes de las diferentes facultades. Además, se elaboró, entre otros, el proyecto del Núcleo de Punto Fijo, en Paraguaná, el Módulo en Cabimas y sobre todo el proyecto de la Facultad de Veterinaria, construcción que se inició el 4 de agosto de 1980. Para la Facultad de Arquitectura, en respuesta a la solicitud del Decano Aquiles Asprino, en forma muy diligente se elaboró el proyecto del Auditorio que de inmediato se construyó. También el Consejo Universitario requirió a la DPF definir el área apropiada de las 12,69 hectáreas, para la Casa del Profesor.

Durante el período que cumplí en la DPF seguí como docente en la Facultad sólo con las prácticas de estructuras con un horario de seis horas semanales, a partir de las cinco de la tarde. De regreso a la Facultad el profesor Livio Cosma



se había jubilado. Los grupos de estudiantes que cursaban las materias de estructura, se habían vuelto muy numerosos. Había un déficit de profesores en la materia. Me tocó dictar las clases teóricas y prácticas de Estructuras II en tres secciones, hasta un año después de jubilarme. En el año 1986, durante la gestión del Rector Dr. Humberto J. La Roche al llevarse a cabo la legalización de todas las partes de los terrenos que comprendían la Ciudad Universitaria, la Asociación de Profesores de LUZ -APUZ, bajo la presidencia del profesor Armando Aniyar firmó el comodato entre LUZ y la APUZ, en el cual la Universidad cede por el lapso de treinta años el terreno de 12,69 hectáreas para la construcción de las instalaciones de la Casa del Profesor. La idea del profesorado de LUZ, de disfrutar de una Casa del Profesor había sido una aspiración de vieja data, casi desde la creación misma de la asociación.

El 10 julio del mismo año, la Junta Directiva de APUZ nombra la Comisión de las 12 hectáreas, con el cometido específico de "la realización de la Casa del Profesor". Para septiembre de 1987, a proposición del profesor Livio Cosma con el apoyo de esa Comisión, la directiva de APUZ decide encargar a mi persona la elaboración del proyecto de arquitectura y la coordinación general para la construcción de la Casa del Profesor.

Prevalcieron varias razones: me había jubilado recientemente y disponía del tiempo necesario para dedicarme de lleno al proyecto. Además, durante el desempeño como directora de la DPF, tenía conocimiento de la iniciativa de la

En cuanto a nuestra Facultad, en respuesta a la carta del decano, el profesor Siegel a su vez propuso una visita a Maracaibo con el fin de realizar, además de conferencias, un seminario práctico con nuestros estudiantes. Para preparar ese evento fui invitada por el lapso de un semestre a la Universidad de Stuttgart. Estando allá como profesora invitada, además de observar la metodología de la enseñanza de las estructuras, las clases teóricas y las prácticas en el laboratorio de modelos de ensayos, asistí a los consejos de facultad y a las clases de todas las demás cátedras. Conocí los institutos de investigaciones tecnológicas de la universidad y también el instituto de planificación académica y física para la educación superior. Para mi sorpresa, vi que poseían la información completa sobre nuestra ciudad universitaria de Maracaibo. En Ingeniería conocí la computadora ¡del tamaño de una habitación! donde se efectuó la parte de los cálculos estructurales del Puente sobre el Lago de Maracaibo, realizados por el profesor Fritz Leonhard.

Las conferencias y el seminario, dictados en Maracaibo por el profesor Siegel se efectuaron en marzo de 1964 y causaron mucho interés. Asistieron profesores de las otras facultades del país y de Latinoamérica. A raíz de ese evento el profesor Livio Cosma viajó a Stuttgart a conocer, en sitio, los programas y la metodología de enseñanza desarrollada allá. Con ese nuevo enfoque se armó el programa de estructuras de la Facultad. Además de reprogramar las clases teóricas, ya más generales, se incluyó la materia de Composición Estructural. Este curso práctico de trabajos, en maqueta resolviendo un tema estructural determinado, tuvo gran éxito. Fue sorprendente la gran creatividad que demostraron los estudiantes, resultando una serie de trabajos muy buenos y bellos. Más adelante, el profesor Pedro Ioanid comenzó a implementar el Laboratorio de Estructuras.

El interés que generó el seminario de Maracaibo en las otras universidades latinoamericanas, originó en el año 1967 la implementación de un programa más amplio ahora ya, a nivel internacional, dirigido por el Prof. Siegel y coordinado por el decano de nuestra Facultad. Se concretó con la realización de un ciclo de conferencias y de seminarios durante una gira de cuatro semanas por Maracaibo, Bogotá, Cali, Lima, Santiago, Buenos Aires, Tucumán y Montevideo, iniciativa que posteriormente culminó con el otorgamiento de veintidós becas de estudio por un año, en Stuttgart. Fueron dirigidas especialmente a profesores jóvenes de estructura de las universidades que se habían incluido en la gira. De parte de nuestra Facultad, dentro del programa de formación docente, fue el profesor Ignacio de Oteiza.

Tanto la gira por Latinoamérica como el plan de becas, fue financiado íntegramente por el Servicio Académico Alemán para el Extranjero, en Bonn. Desde el comienzo hasta el final de todo este período, estuve desempeñando el papel de intérprete del profesor Siegel. Durante las diferentes permanencias en Stuttgart, participaba en la preparación del material visual de las

conferencias que se iban a dictar. Los diferentes viajes a Stuttgart los programé también, para visitar de paso a otras dos personalidades famosas en ese momento por su metodología de las enseñanzas de las estructuras para el arquitecto: al profesor Neal B. Mitchell en Harvard y al profesor Makowsky, en Londres. Fue interesante observar que todos trabajaban bajo los mismos conceptos. En total, fue una época de extraordinario aprendizaje para mí, tanto como docente como profesional.

7. *MGK: Algunas edificaciones de LUZ fueron proyectadas por usted o bajo su coordinación... ¿podría narrarnos un poco de esa historia?*

**IJ:** Al comienzo de los años setenta, en las universidades del país se produjo un aumento drástico de la matrícula estudiantil. Fue el efecto del programa de educación implantado por el gobierno el año 1959, después de la caída de Pérez Jiménez, que permitió el acceso masivo a escuelas y liceos. A todo lo largo y ancho del territorio nacional se construyeron escuelas de acuerdo a normas preestablecidas por el gobierno.

El salto de la matrícula que produjo esta ola de estudiantes que ingresaban en LUZ, fue de 10.545 estudiantes en 1969 a 26.882 en el año 1973. Para el año 1980, la matrícula llegó a ser de 52.392 estudiantes. Se generó un dramático déficit de planta física que naturalmente iba a afectar sensiblemente la calidad de las actividades docentes y de investigación. Para el año 1968, se habían concluido las últimas construcciones de los proyectos elaborados por la Junta de Planificación Universitaria, disuelta en 1965. Se produjo un vacío, no existían ni planes ni dependencia para atender los nuevos requerimientos de planta física de la Universidad del Zulia.

Mientras tanto a nivel nacional, durante el transcurso del año 1973, junto con el incremento de la matrícula, las universidades comenzaron un proceso de reformas; se pasó del sistema anual al sistema semestral y se establecieron los Estudios Generales previos al ingreso a las facultades. La Universidad del Zulia fundó la Facultad Experimental de Ciencias que, a su vez debía incluir a los Estudios Generales. Durante el proceso de aprobación de esta nueva Facultad, el Consejo Nacional de Universidades solicitó al Consejo Universitario de LUZ, además del programa de funcionamiento académico de la facultad una propuesta preliminar con la cuantificación y tipología de las áreas académicas programadas para una futura planta física. Para cumplir con ese cometido la Decana de la Facultad de Arquitectura, Ángela Arrieta de Parodi, propuso mi nombre al Consejo Universitario.

Durante la elaboración del programa preliminar, junto con contar con la asesoría del profesor Jaime Cruz y con la información proporcionada por los profesores de la nueva facultad experimental, me resultó muy útil el material sobre las metodologías de programación de la planta física, tablas, etc. que había traído, desde Stuttgart, del Instituto de Planificación Académica y Física para la Educación

Ocando, G. 1986, *Historia del Zulia*, Edit. Arte, Caracas.

Parra, I. 2001, *Historia de la Ingeniería en el Zulia*. Gobernación del Estado Zulia, Maracaibo.

Sempere, M. 2000, *Maracaibo. Ciudad y Arquitectura*, Universidad del Zulia, División de Extensión de la Facultad de Arquitectura y Diseño y ARQUILUZ, C.A. Ediciones Astrodata, Maracaibo.

Urdaneta, A. 1992, *El Zulia en el septenio de Guzmán Blanco*, Fondo Editorial Tropykos, Caracas.

Villalobos, O. 1933, *Los curas de la Catedral de Maracaibo. Álbum Pascual de Maracaibo. 1932-1933*, Hermanos Belloso Rossell, Maracaibo

Waisman, M. 1995, *La arquitectura descentrada*, Escala, Bogotá.

# Artículo

## RESUMEN

El propósito de la investigación es exponer la importancia de la infografía como una nueva forma de comunicación a través de los medios masivos. Aclara la importancia de los gráficos explicativos para describir sucesos donde el Diseñador Gráfico es pieza fundamental para la elaboración de las mismas, exponiendo con esto la necesidad de fortalecer en los estudiantes de diseño los conocimientos así como apuntalar las destrezas en la elaboración de gráficos informativos como una de las formas contemporáneas de comunicación con mayor demanda en medios analógicos y digitales. Se pretende sensibilizar de manera justificada la inclusión de "Infografías" como asignatura obligatoria en el currículo de la FAD-LUZ. Durante el trabajo se fijan posiciones en función a lo que los principales autores han expuesto al respecto del tema, se establece una definición, se caracteriza y enmarca en el fenómeno en el contexto histórico. Al cierre se expone la situación observada en los medios del país, como campo laboral para el diseñador donde la infografía ha tenido un crecimiento lento y poco lustroso por la poca formación de los comunicadores sociales en el área de la representación gráfica y la necesidad de diseñadores con mayor formación y visión en el campo de la información visual para los tiempos que corren.

Palabras clave: *diseño gráfico, infografía, comunicación, periodismo, formación*

[ recibido: 22-03-2012  
aceptado: 18-04-2013 ]

de Colombia los profesores Pinzón y Jaime Cruz; de Argentina, Andrés García, Edgardo Ibáñez, Ethel Rodríguez; del Uruguay, Luis Basil, Bayardo, El "Che" Iglesias, Pietro Chiancone, Parodi, Goyoaga, Carlos Pérez Franco, Nora Etchavarría, Millot y José Espósito; y, de Chile estaba yo y a través de la Junta de Planificación Universitaria vino el Prof. Carlos Vera Guardia. Pero, también dieron clases profesores extranjeros que provenían de la Facultad de Ingeniería, como el prof. Pedro Ioanid, de Hungría; y, sobre todo, el Prof. Livio Cosma de Rumania, quien se quedó en Arquitectura. De Alemania estuvo por corto tiempo el profesor Reiner Vetter.

Creo necesario explicar por qué en gran medida esto fue posible. Venezuela pasaba por un período de relativa tranquilidad política y sobre todo de una gran estabilidad económica, al contrario de lo que sucedía en los países del sur. En Uruguay se vivía una fuerte crisis política. La remuneración del profesor en las universidades venezolanas era buena, el valor del cambio de la moneda, favorable. Pero los sueldos también fueron el motivo por el cual no quiso venir ningún profesor de Caracas. Los sueldos de los profesores eran igual allá y acá y además, en Caracas los profesores ejercían la profesión también en prácticas privadas.

5. MGK:... y usted ¿Por qué escogió venir a Maracaibo

IJ: Vine a Maracaibo siguiendo a mi esposo, que había llegado acá un año antes. En el año 1958, la municipalidad de Maracaibo había creado el Instituto Municipal de Vivienda -IVIMA- y, para su organización, estableció contactos en Bogotá con el Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento -CINVA-, dependiente de la Organización de los Estados Americanos. Alberto Mendoza, mi esposo, que entonces trabajaba en el Instituto, fue contratado por el lapso de un año para trabajar en Maracaibo en el Consejo Municipal. Al extenderse el contrato por otro año más, decidimos mudar nuestra familia para acá.

Pero los primeros contactos, previo a nuestra venida, se produjeron en Bogotá en oportunidad de celebrarse un congreso interamericano de legislación municipal al cual asistieron dos ilustres venezolanos de Maracaibo, Luis Vera Gómez, posteriormente gobernador del Estado Zulia, y el Ingeniero Municipal José Luzardo. En la organización de aquel congreso habían participado el CINVA y el Ministerio de Obras Públicas de Colombia. Alberto Mendoza fue encargado de la secretaría general del congreso y el Ministerio de Obras Públicas me había encomendado el montaje de la exposición visual sobre las obras en vivienda de interés social que estaba ejecutando el Ministerio en todo el país.

6. MGK:¿Cuál es el evento que en su desempeño como profesional de la arquitectura, marcó de manera más importante su carrera?

IJ: No creo que exista un evento determinado que marque el desempeño de la carrera de un

profesional. Considero que siempre se trata de un conjunto de sucesos y circunstancias que se van dando a través del tiempo. En nuestra escuela, al comienzo se vivía una verdadera fiebre por conocer las nuevas revistas y publicaciones sobre la enseñanza de la arquitectura y las obras de los grandes arquitectos. Personalmente, entre otros me llamó la atención el libro Formas Estructurales de la Arquitectura Moderna, del profesor arquitecto Curt Siegel. En ese tiempo para los primeros profesores del taller -todos ejercíamos la profesión- era notorio que el estudiante, al presentar su idea de proyecto, sistemáticamente ignoraba el aspecto constructivo de su propuesta. Para mí, que me había formado en la Universidad de Chile, la primera pregunta del profesor de taller siempre rezaba "¿...y cómo se sostiene ésto?".

Por otra parte, también el profesor de estructuras de la facultad muy preocupado, observaba el poco interés, incluso el rechazo del estudiante por la materia. En julio de 1962, aprovechando un viaje de visita a familiares en Europa había programado ver de paso algunas de las obras famosas de la arquitectura moderna. El decano Miguel Casas, dentro de su política de apoyar los intereses del profesorado en beneficio de la Facultad, me preparó tres cartas de presentación dirigidas a Pier Luigi Nervi, en Roma, Frei Otto en Berlín y Curt Siegel en Stuttgart. Conocer las imponentes y bellas obras de estas personalidades quienes en persona me llevaron a visitarlas, los comentarios sobre sus trabajos, logros y preocupaciones y, al mismo tiempo, su modestia me impresionó sobremanera. Fue una gran experiencia.

Todos tres, siendo profesores universitarios mostraron gran curiosidad, un interés genuino por nuestra nueva Facultad en Maracaibo. Al poco tiempo, en noviembre del mismo año, vino Frei Otto a dictar un ciclo de conferencias sobre estructuras colgantes, su especialidad. También estuvo el 24 de noviembre de 1963, invitado por el Centro de Ingenieros, Richard Buckminster Fuller, autor de las cúpulas geodésicas.

Hay que destacar que el cuestionamiento de la enseñanza de las estructuras para el arquitecto no sólo se limitaba a nuestra Facultad, venía sucediéndose en todo el mundo. Era tema en todos los simposios sobre la enseñanza de la arquitectura. Con el auge de nuevas técnicas de construcción, la aparición de edificaciones de formas y dimensiones nunca antes visto, el enfoque de la enseñanza de las estructuras para el arquitecto debía cambiar. Empezó la crítica al énfasis exclusivo en el cálculo estructural. El arquitecto es el creador de su proyecto. Al concebir la forma espacial, en paralelo debe plantear como parte de su creación, la estructura portante. Es parte del papel creativo que cumple como arquitecto. El cálculo estructural, labor exclusiva del ingeniero se efectúa después. Ahora sí, el arquitecto para plantear la estructura más adecuada a su proyecto debe comprender el comportamiento de las diferentes formas estructurales existentes. Mientras mejor sepa interpretar la forma estructural imaginada para plantear las hipótesis que hagan posible dimensionarla, mejor será el resultado.

3. **MGK:** ¿Cómo era la Facultad de Arquitectura de LUZ, o mejor dicho, la Escuela de Arquitectura, en el momento que usted llegó a Venezuela?

**IJ:** Cuando llegué a Venezuela, en diciembre de 1959, la Facultad de Arquitectura o Escuela no existía. Fue creada en 1961 como escuela perteneciente a la Facultad de Ingeniería, pasando a ser Facultad de Arquitectura el año 1963. El arquitecto Miguel Casas, entonces profesor de ingeniería en la materia de "Arquitectura", fue nombrado director de la escuela. En Maracaibo, para el tiempo de la fundación, sólo había cuatro arquitectos: Miguel Casas, José A. Hernández Casas, Tubal Faria y Humberto Vera Barrios. Fue la razón por la cual, a los seis meses de existir la Escuela, me llamaron para ingresar como profesora de Composición Básica. Tenía ciertas reservas. Era arquitecto con ocho años de ejercicio de la profesión, pero carecía de experiencia docente. Sin embargo, todos éramos nuevos y para todos, este comienzo significaba vivir una fase de experimentación. El programa de la materia

de Composición Básica, traído por Miguel Casas de la Universidad de Berkeley, California, resultó novedoso y muy completo como introductorio al Diseño Arquitectónico. Éramos dos profesores en la materia, la gran artista Lía Bermúdez y yo. La relación con los estudiantes a través de esta materia, eminentemente práctica, resultó siendo muy directa y cordial y el aprendizaje fue mutuo. Para las demás materias de ese primer año, se habían nombrado los profesores Rodolfo Morales en Matemáticas y Alberto Mendoza para Geometría Descriptiva. No recuerdo los demás; pero no olvido nunca el ambiente especial entre profesores y estudiantes: de superación, de constante cuestionamiento, siempre en busca de la excelencia para esa incipiente escuela. Al año siguiente, el segundo año, seguí como profesora del Taller de Arquitectura 1. El profesor jefe del Taller fue el arquitecto José A. Hernández Casas.

Como anécdota de esa época, referente al espacio físico, puedo agregar que para el funcionamiento inicial de la Escuela, la Facultad de Ingeniería nos había cedido para el taller de diseño y las clases teóricas dos espacios cubiertos, abiertos por ambos costados, uno debajo de la biblioteca de ingeniería y el otro donde actualmente funciona el decanato de la Facultad de Arquitectura y Diseño. Para la dirección, y como sala de reuniones de los profesores, nos asignaron los dos baños que daban al hall del Auditorio de Ingeniería.

Después para el segundo año, para el Taller de Arquitectura 1, se construyó el galpón, entonces abierto por ambos lados, el cual después fue habilitado para la carpintería y el salón de estructuras. A través de los huecos de la pared perforada que da al pasillo de la Facultad de Ingeniería, los estudiantes se burlaban de nuestro taller de Composición Básica llamándonos "Taller de Canastilla". No había aire acondicionado, sólo ventiladores. Sin embargo, ni el calor, ni por las tardes las plagas de mosquitos y jejenes, que afectaba mayormente a las mujeres ya que por entonces todavía era mal visto que usáramos pantalones, nada nos detenía para seguir adelante con entusiasmo, siempre con la ilusión de abrir el futuro de la "mejor escuela de Arquitectura en el país" y más, de Latinoamérica.

4. **MGK:** Un grupo importante de profesores que formó generaciones de arquitectos en nuestra escuela, vinieron de los países del sur: Argentina, Uruguay, Chile... ¿A qué se debió eso?

**IJ:** Durante la época de la fundación de la Facultad, con la ambiciosa meta de crear la Facultad de Arquitectura del más alto nivel en Latinoamérica, el Decano, para su organización y definición de los programas de estudio, había establecido contactos con una serie de universidades dentro y fuera del país. Las circunstancias del momento, el no lograr integrar a la Escuela a profesionales nacionales, lo condujo a seleccionar fuera del país a un grupo de profesores extranjeros muy calificados. Esta diversidad de origen de los profesores, la pluralidad y discusión, análisis y confrontación de diferentes ideas redundó en grandes beneficios para la formación de la nueva escuela. Vinieron

## Hacia la formación del Diseñador Infografista

### ABSTRACT

Towards the formation of the Info-Graphic Designer.

The intention of this article is to show the importance of info-graphics as a new mass media form of communication. It clarifies the importance of the explanatory graphs to describe events where the Graphic Designer is a fundamental piece, displaying the need to strengthen its knowledge within the design students; as well as to sustain the skills for the production of informative graphs as one of the contemporary forms of communication with major demand in analogical and digital medias. The attempt is to sensitize about the inclusion of "Info-graphics" as an mandatory subject within the FAD-LUZ curriculum. Through the text, positions are taken from the main authors regarding the topic; a definition is established and the phenomenon, in the historical context, is characterized and framed. To finally show the situation observed in our country, as a labor field for the designer where info-graphics has had a slow growth and are less gratifying because of the limited training in graphic representation of social communicators and the need for designers with further preparation and foresight in visual information nowadays.

**Keywords:** graphic design, info-graphics, communication, journalism, training.

**Alaisa Pirela**  
Lic. en Comunicación Social,  
Doctora y Magister, Docente e  
Investigadora.  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
de la Universidad del Zulia.  
alaisa.pirela@fad.luz.edu.ve

**Claudio Ordoñez**  
Arquitecto, Magister, Docente  
e Investigador de la Facultad  
de Arquitectura y Diseño de la  
Universidad del Zulia.  
claudio.ordoñez@fad.luz.edu.ve



# Introducción

La Guerra del Golfo fue el primer conflicto bélico que el mundo pudo presenciar a través de la televisión; esta novedad reforzó en ese medio de comunicación su carácter de inmediatez, y compitiendo con la radio y su característica que por mucho tiempo había tenido de transmitir primero una noticia. La tecnología de satélites usadas para la comunicación sin duda hace posible que esto sea cada vez más cotidiano, pero por razones de traslado e instalación, la televisión siempre estuvo limitada a contar los hechos después de acontecidos: un reporte "a posteriori". Si esto ocurría con los medios audiovisuales, los impresos por su naturaleza, siempre han estado condenados a informar el "antes" o el "después" y nunca el "durante". (1)

El recurso descriptivo de la prensa expresamente textual, poco a poco se vio más limitado ante la imposibilidad de competir noticiosamente con el volumen informativo constantemente creciente y avasallante de los otros medios de comunicación, que bombardean a un espectador cada vez con menos tiempo para la lectura y con hábitos ajustados a una cultura electrónica. Dice Raúl Trejo (1997, p.268):

*La prensa ha tendido a ser cada vez más trivial, en parte por que así compite de manera más directa con la televisión, pero también, posiblemente, porque los lectores -formados en y ante los medios electrónicos- llegan a pedir menos texto y más ilustraciones.*

Esto trae a colación por su estrecho vínculo, el sentido económico que la prensa tiene como negocio y que con el tiempo ha trascendido el objetivo informativo/educativo que originalmente debe cumplir, como lo expresó James D. Squires en 1994 (citado por Trejo, 1997, pp. 268-269):

*Durante la última década, la cultura de la prensa ha cambiado de una institución dedicada a la educación del público a ser como su rival, la televisión, la cual está dedicada a entretener a los consumidores para tener una ganancia.*

Así, son distintas las razones que han llevado a la prensa al desarrollo de la sintetización informativa, utilizando para ello sobre todo el recurso gráfico esquemático (no fotográfico) para darle a la información el atractivo visual que pide el lector actual.

La infografía (Info: información y grafía: gráfico o dibujo) es un recurso que los medios impresos han sabido formalizar y utilizar, como una forma de expresión de la noticia que incluye la historia completa, es decir, antes, durante y después, y que por sus características icónicas puede competir y ganar la atención del receptor, entendiendo que todo elemento gráfico es más atractivo para las masas que el componente textual, sobre todo en el caso del periodismo impreso.

El concepto de infografía para los estudiantes de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia (FADLUZ) es, uno de los menos conocidos y, en consecuencia, de los menos estudiados. Durante toda la carrera, los estudiantes reciben un cúmulo de información y adquieren valiosas destrezas para optimizar el proceso de comunicación visual, objetivo principal de su formación. Estos valores adquiridos durante cinco años de estudios teóricos y prácticos, hasta ahora, han sido enfocados al desarrollo para la expresión básicamente bidimensional para la cual se entrenan los estudiantes.

Esta introductoria entrega, de lo que será un trabajo de investigación de mayor envergadura, tiene como objetivo a corto plazo demostrar que el Diseñador Gráfico que egresa de la Universidad del Zulia, es un recurso valioso para el desarrollo de la Comunicación Social en el estado Zulia, ya que cuenta con toda la formación teórico-práctica para desempeñar



1. MGK: Mis respetos, profesora Jacobsen, gracias por aceptar narrarnos sus experiencias, que no pueden desvincularse de la creación e historia reciente de la actual Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ que hoy conocemos...

IJ: Mi más cálido agradecimiento por la deferencia con la que me distingue invitándome a esta entrevista. Con gusto trataré de compartir con usted un poco de historia de la Facultad y de algunas particularidades que la han destacado.

2. MGK: ¿Cómo ve la profesión de la arquitectura en este momento, en Venezuela y en el mundo?

IJ: El ejercicio de la profesión del arquitecto se encuentra muy limitado. Desde hace años, más de una década, no se observa en el país la realización de obra alguna que sea de relevancia. Mientras que en los países vecinos y por todo el resto del mundo, satisfaciendo los requerimientos de las concentraciones de grandes masas, se está produciendo el más extraordinario auge en la construcción, con la aparición de torres de cientos de pisos de altura, de bellas y atractivas formas y de inmensos espacios cubiertos, transparentes de muy variadas geometrías, edificaciones ambientadas ecológicamente y energéticamente autosustentables. Nos estamos quedando atrás. Ante el vertiginoso avance científico y tecnológico, el uso de materiales novedosos y la planificación general a gran escala, la brecha se volvió abismal.

Y lo que es muy grave, por la parte que corresponde a la universidad se está generando para el futuro un gran vacío generacional. Actualmente, no se está formando el profesional preparado para vencer los retos que nos esperan. El estrangulamiento presupuestario al cual están sometidas las instituciones de educación superior del país desde ya hace siete años, no permite el desarrollo necesario de institutos, dotación de bibliotecas y laboratorios de investigaciones científicas y tecnológicas.

El precario funcionamiento de la universidad por la falta de presupuesto se agrava aún más por la sensible fuga de talentos hacia otras universidades del país y del exterior. El gobierno no valora la educación universitaria superior como instrumento fundamental de desarrollo del país, al contrario de lo que sucede en cualquier país del resto del planeta.

En lo cotidiano, tenemos que la falta de inversiones en el país reduce al mínimo el campo del ejercicio de la profesión. La carencia o escasez de los materiales de construcción entorpece aún más a cualquier iniciativa. La situación actual no resulta atractiva para el inversionista privado; y, por parte del sector público, el gobierno no trabaja con las empresas locales. Sólo como ejemplo tenemos que para paliar el enorme déficit habitacional, el gobierno prefiere resolver mediante convenios internacionales la construcción de vivienda de interés social, excluyendo así aún más a las empresas, a los arquitectos e ingenieros venezolanos.

# Entrevista

## con la Profesora Arquitecta Ingrid Jacobsen

Por: Marina González de Kauffman

La profesora Ingrid Jacobsen es una de esas personas que pasan por nuestra vida y dejan una marca indeleble por sus enseñanzas y por su experiencia de vida... en lo personal, esta "gran maestra", en todo el sentido de la palabra, fue mi modelo en el amor por la docencia y es uno de esos ejemplos polifacéticos que merece la pena destacar. Forjadora de iniciativas, inquieta y siempre ávida de aprender tuvo experiencias profesionales increíbles con arquitectos de talla mundial que marcaron hitos en la arquitectura moderna y contemporánea. A su mano proyectista se deben diversos edificios y espacios de nuestra Universidad del Zulia, institución que le otorgó el Doctorado Honoris Causa en el 2008, merecido reconocimiento por su trayectoria profesional y universitaria. Graduada en arquitectura en la Universidad de Chile, trabajó en Colombia y luego en Venezuela. Sigue activa profesionalmente... con muchos proyectos y en constante aprendizaje.

funciones dentro de los medios de comunicación masivos impresos, lo cual haría posible que los principales periódicos y revistas de la región, puedan expresar el hecho noticioso a través de uso y desarrollo de la información gráfica no analógica, también llamada infografía.

Por otro lado, este trabajo busca a largo plazo, justificar la importancia de la inclusión dentro del currículo de la Escuela de Diseño Gráfico de la Facultad y Arquitectura y Diseño -FADLUZ-, la asignatura "Infografía", como un área dentro de la cual el diseñador puede hacer grandes aportes al periodismo y a la Comunicación Social en general.

El término "infografía" es en realidad desestimado dentro de la jerga del diseño, e incluso poco apreciado dentro del periodismo regional. Son escasos los trabajos que existen sobre la materia, como también es escasa la producción a nivel bibliográfico. A nivel nacional, se tienen datos sobre algunos trabajos de grado realizados por estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Santa María y la Universidad Central de Venezuela, soportados esencialmente por las teorías del Dr. Carlos Abreu Sojo, profesor de esa casa de estudios, especialista en el área y autor del libro "La infografía periodística" (2000).

A nivel mundial existen diversos libros sobre el tema, sobresaliendo la producción de autores norteamericanos y españoles, y es justamente en España donde la inclusión del tema infográfico ha tenido mayor auge gracias a, entre otras cosas, las investigaciones del Dr. José Manuel De Pablos de la Universidad de La Laguna, en Tenerife.

" Las imágenes **realistas**  
muestran al mundo  
Las imágenes **publicitarias**  
lo hacen apetecible,  
Las imágenes **señaléticas**  
lo hacen transitable,  
Las imágenes **esquemáticas**  
lo hacen imaginable. "

- Costa y Moles 1992

## 1. Construcción Metodológica

La necesidad de sustentar esta propuesta con teorías propias del tema o relacionadas con él, han dado pie a una revisión bibliográfica en todo lo referente, no sólo a la infografía, sino al diseño gráfico y al periodismo.

Inicialmente se trató de confrontar algunos acuerdos y desacuerdos existentes entre los autores principales, De Pablos (1999) y Abreu (2000), para tratar de ubicar en cuales puntos podría cada uno de ellos coincidir en lo que, fundamentalmente, se pretende en esta propuesta. Así, se basó la investigación en las teorías del Dr. De Pablos expuestas en sus libros y diversos artículos publicados en la revista científica española Latina, de Comunicación de Social de la Universidad de la Laguna en Tenerife, entre otras, por contar con el mayor número de artículos sobre el tema, además de estar más actualizados y mejor fundamentados entre las fuentes consultadas. Además, en sus artículos De Pablos deja ver la importancia que para él tiene la formación gráfica para la generación de infografías.

Autores como Costa y Moles (1992), Moles (1992), Costa (2003) y Abreu (2000), entre otros, ayudaron de muchas formas a enriquecer esta teoría sobre el papel del diseñador gráfico en el periodismo. Así, en la necesidad de generar conocimiento basado en lo ya existente, se justifica que esta sea una investigación de tipo exploratoria documental, que servirá para dar inicio a un banco de información sobre el tema infográfico que posteriormente será base para otras investigaciones en el área.

## 2. Exposición de Resultados

La infografía ha existido desde siempre; el hombre siempre ha buscado el soporte donde dejar la huella de sus actos, costumbres, temores, etc. y justamente por esto es que los seres humanos están ancestralmente más ávidos de interpretar imágenes que textos. Las imágenes visuales proveen gran cantidad de información. Podríamos decir que la mayor parte del conocimiento se adquiere visualmente y, además, el pensamiento mismo ocurre en forma visual, según lo afirman varias autoridades del ámbito psicológico y de la comunicación como Kevin Barnhurst (1998).

Los medios impresos (periódicos, revistas y otros) saben del poder que la imagen tiene como gancho para atrapar la atención del lector, por lo que han usado y en consecuencia han hecho de la infografía más que un recurso, un arte, una técnica formal que el periodismo moderno valora como un elemento imprescindible, casi tanto como la fotografía, para llevar a cabo la incansable pero difícil labor de informar.

Surge entonces la interrogante sobre el tema infográfico: si el periodista es formado para desarrollar la habilidad de reunir y redactar noticias, y sobre todo de evaluar cuándo un hecho es noticioso o cuando es un mero suceso informativo, efectivo sólo en el ámbito en el cual se desarrolla; ¿está un periodista realmente capacitado para transformar sus textos en información gráfica, tomando en cuenta todo cuanto implica manejar criterios gráfico-estéticos que garanticen la correcta codificación no analógica de los hechos?

## 3. La infografía ¿Un nuevo género periodístico?

La infografía como tema de discusión para un periodista invita a analizar si este es o no un nuevo género informativo, y de serlo, cuál sería su relación con los otros géneros. Son diversos y conocidos los autores que han definido cuáles son los principales géneros que califican la tipología de la información periodística. En estos trabajos se observa la ausencia de referencias sobre la infografía ni a otra cosa que pueda clasificarse como tal y, en consecuencia, el ámbito de la información gráfica queda excluido de cualquier clasificación válida como género inherente al periodismo (Warren 1975 y Martin 1998). Esta es la bibliografía con la cual, hasta en la actualidad, se forman la mayoría de los periodistas de nuestros tiempos.

El impacto de la informática y del diseño asistido por ordenadores de finales de la década de 1980 y toda la década de 1990, influyó notablemente para que investigadores y teóricos de la comunicación dieran a la infografía la importancia y relevancia que estaba obteniendo por sí sola en los principales periódicos del mundo por su capacidad de hacer llegar al lector un mensaje

Harvey, David 2007, *Espacios de esperanza*, Ediciones Akal, Madrid.

Indovina, Francesco 2004, "La metropolización del territorio. Nuevas jerarquías territoriales", en FONT, Antonio (ed.). *La explosión de la ciudad*, Ministerio de la vivienda, Catalunya, pp. 20 - 47.

Le Corbusier 1962, *La ciudad del futuro*, Editorial Infinito, Buenos Aires.

Lefebvre, Henri 1981, *La producción del espacio*, Editorial Anthropos, Barcelona.

Lynch, Kevin 1989, *La buena forma de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

Marcano Requena, Frank 1998, "Ciudad y Modernidad: balance frente al próximo milenio. La experiencia urbana venezolana," en *Revista URBANA*, No 22, Caracas, pp. 89-98.

Marcuse, Peter 2004, "No caos sino muros. El postmodernismo y la ciudad compartimentada," en MARTÍN RAMOS, Angel (ed.). *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*, Edicions UPC, Escola Técnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, pp. 83-90.

Marin, Louis 1984, *Utopics: spatial play*, Macmillan, Londres.

Morales Toker, Alberto; Valery, Rafael; Vallmitjana, Marta 1990, *Estudio de Caracas. Evolución del patrón urbano desde la fundación de la ciudad hasta el periodo petrolero 1567/1936*, Ediciones del Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Morin, Edgar 1992, *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*, Editorial Kairós, Cuarta edición, Barcelona.

Negrón, Marco 1996, "La planificación urbana local y el contexto metropolitano", en *Revista URBANA*, No 19, Caracas, pp. 9-21.

Negrón, Marco 2001, Ciudad y modernidad 1936-2000. *El rol del sistema de ciudades en la modernización de Venezuela*, Ediciones del Instituto de Urbanismo, Comisión de Estudios de Postgrado, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Nogué, Joan 2009, *La construcción social del paisaje*, Colección Paisaje y Teoría, Biblioteca Nueva, Madrid.

Ordeig Corsini, José María 2004, *Diseño urbano y pensamiento contemporáneo*, Instituto Monsa de Ediciones, Sant Adrià de Besos, Barcelona.

Ortiz, Alfredo 2004, *Expansión Urbana: Aguascalientes, de villa a metrópoli*, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Departamento de Sociología, Aguascalientes.

Pavia, Rosario 2004, "El miedo al crecimiento urbano", en MARTÍN RAMOS, Angel (ed.). *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*, Edicions UPC, Escola Técnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, pp. 105 -115.

Rocco, Nicola 2004, *Caracas Cenital*, Colección Fundación para la Cultura Urbana. Caracas.

## Referencias

Alcaldía de Caracas (FUNDACARACAS) 2009, *Trasformación Socialista del Hábitat de Caracas*, Municipal de Publicaciones, Caracas.

Baudrillard, Jean 1978, *Cultura y Simulacro*, Editorial Kairós, Barcelona.

Bolívar, Teolinda 1993, "Densificación y metrópoli", en *Revista URBANA*, No 13, Caracas, pp. 31-46.

Bordes, Félix Juan 1996, *La Entomología: espacios y paisajes*, Vice – consejería de cultura y deportes gobierno de Canarias, Islas Canarias.

Briceño-León, Roberto 1990, *Los efectos perversos del petróleo*, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas.

Campos Venuti, Giuseppe 1971, *La administración del urbanismo*, Editorial Gustavo Gili, Colección Ciencia Urbanística, Barcelona.

Dematteis, Giuseppe 2004, "En la encrucijada de la territorialidad urbana," en: Martín Ramos, Ángel (ed.). *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*, Edicions UPC, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, pp. 171-176.

De Solà-Morales i Rubió, Manuel 1997, *Las formas de crecimiento urbano*, Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL, Col·lecció d'Arquitectura, Barcelona.

De Terán, Fernando 1979, "Prólogo", en GARCÍA BELLIDO, Javier; González Tamarit, Luis. *Para comprender la ciudad. Claves sobre los procesos de producción del espacio*, Editorial Nuestra Cultura, Madrid.

Donald, Lowe 1995, *The body in the late-capitalist USA*, Durham, Duke University Press, North Carolina.

Fadda Cori, Giulietta 1996, *La ciudad: una estructura polifacética*, Facultad de Arquitectura, Editorial Universidad de Valparaíso, Valparaíso.

Fried Schnitman, Dora (ed.), et al. 1994, "Introducción. Ciencia, cultura y subjetividad," en *Nuevos paradigmas, Cultura y Subjetividad*, Editorial Paidós SAICF, Buenos Aires.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana De Venezuela No 5.453 Ext. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, aprobada el 24 de marzo de 2000.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana De Venezuela. No5806. *Ley de los Consejos Comunales*, aprobada el 7 de abril de 2006.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. No. 6011 Ext. Ley Orgánica de las Comunas, aprobada el 21 de diciembre de 2010.

Geddes, Patrick 1960, *Ciudades en evolución*, Editorial Infinito, Buenos Aires.

Gehl, Jan 2006, *La humanización del espacio urbano*. La vida social entre los edificios, Quinta edición, Editorial Reverté, Barcelona.

Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela 2001; 2007, Proyecto Nacional Simón Bolívar para el desarrollo económico y social de la nación (2001-2007), (2007-2013).

Hall, Peter 1996, *Ciudades del mañana, Historia del urbanismo en el siglo XX*. Ediciones del Serbal, Colección La Estrella Polar, Barcelona.

más ameno e inteligible, además de haberse convertido en un novedoso atributo competitivo que la prensa mostraba ante la inmediatez televisiva. Podemos con satisfacción ver como los géneros periodísticos, según algunos autores contemporáneos, han evolucionado al ritmo de las tecnologías que los soportan, y entonces es cuando encontramos por vez primera a la infografía como un nuevo género. Vemos en lo expresado por Cassasus (1991, citado por De Pablos 1999, p. 40):

*A finales de los años 80 del siglo XX, se inició una nueva etapa en la historia del periodismo moderno. [...] Esta etapa está conformada por los siguientes rasgos y factores: [...] aparición de nuevos géneros periodísticos, como el análisis, el informe, la noticia de situación, el infográfico [...].*

Vemos entonces un nuevo horizonte en la labor periodística convencional ya que, así como lo afirma De Pablos (1991) hora podemos hablar de "un género formal del periodismo contemporáneo el cual puede ser llamado Infografía Periodística", término también utilizado por el periodista y Abreu (2000) este último profesor de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Central de Venezuela.

## 4. El infógrafo, ¿Periodista o Grafista?

Buscando una respuesta a la interrogante antes planteada, y asumiendo que el término Infografía Periodística es el más adaptado a este nuevo género, pareciera que son los profesionales de la Comunicación Social lo llamados a desempeñar el papel de infografistas. Aceptando momentáneamente esta premisa como cierta, nos enfrentamos entonces con dos problemas: el primero está asociado a la formación que recibe el estudiante de periodismo en nuestras escuelas de Comunicación Social y digo "nuestras" refiriendo al caso Venezolano, ya que en países como España y Estados Unidos la Infografía Periodística es una cátedra obligatoria y profundamente estudiada dentro de muchas de sus universidades.

La experiencia de la autora, como Comunicador Social que se desempeña como docente en el área del Diseño Gráfico, le han llevado a redimensionar y en consecuencia a cuestionar la formación que en esta área tienen los periodistas y que concluye

redundando en la calidad que pueden tener los intentos de transformar un texto en un gráfico; es decir hacer infografías, ser un infografista. Es válido acotar que llegar a ser infografista trasciende la formación periodística convencional. El infografista es un profesional que debe manejar elementos de la comunicación gráfica bidimensional con propiedad y pertinencia, además de conocer conceptos sobre arte y principios sobre la percepción en el diseño, entre tantas otras cosas.

La infografía como ciencia, exige el conocimiento del lenguaje icónico en todos sus tipos y en sus diferentes niveles de iconicidad así como también las distintas reglas sintácticas que permitan articular y desarticular las unidades de percepción en información. Pareciera entonces que esto abre las puertas del periodismo al Diseñador Gráfico, por ser éste el profesional que posee la formación gráfica (visual), y es en él sobre quien recaerá la responsabilidad de transformar la noticia en información gráfica noticiosa, cuyo lenguaje icónico sea tan efectivo a nivel de mensaje como sería el artículo textual en sí. (2) Las figuras 1 y 2 nos muestran un ejemplo de lo expuesto.

El segundo problema está asociado al poco interés de los estudiantes de periodismo en asimilar conocimientos más formales sobre arte, diseño, estética, y todo lo relacionado con la comunicación visual, convirtiéndose en profesionales que poco piensan de manera visual, y que se consumen en un pensamiento redaccional y sintáctico ajustados a los estrictos cánones de la teoría. Al respecto, afirma Barnhurst (1998):

*El periodista en la actualidad, y el estudiante que quiere prepararse para la profesión periodística, tienen que enfrentarse con esta situación nueva, buscando mayor conocimiento del arte y diseño gráfico. Pero muchos periodistas piensan que la formación del artista resulta del talento, no del estudio, y por esta razón no se esfuerzan para educarse. Es un gran mito creer que sólo la gente que tiene talento puede tener el conocimiento visual. En este sentido, toda la tecnología moderna no librará al periodista de las tinieblas. Lo que se necesita es fe en la razón y en la educación. Como las otras formas de saber, el conocimiento visual es algo que se puede entender, analizar y ordenar. La habilidad visual, se desarrolla poco a poco...*

El diseñador gráfico como comunicador visual adquiere entonces una relevancia en el proceso de la información que cumplen los medios masivos, sobre todo los impresos. Por supuesto, es la palabra la que desempeña el papel principal en el periodismo de la actualidad. Sin embargo, las noticias e historias

más impresionantes casi siempre son producto del sentido de la vista y del pensamiento visual (la capacidad de imaginar y recrear que poseen los lectores). En el periodismo, mucho del pensamiento se realiza mejor en forma visual. La estructura misma de un artículo es algo que se recrea en imágenes visuales.

Desde que inician la carrera universitaria los estudiantes de periodismo aprenden y recuerdan la pirámide invertida como técnica para redactar correctamente una noticia (Warren 1975, p. 98). El profesional del periodismo que logra funcionar visualmente le resulta más fácil ordenar sus ideas antes de escribirlas. Los artículos salen mejor cuando el periodista emplea las imágenes visuales.

El lector que puede recrear una escena visual de lo que describe una noticia periodística, entiende más y retiene mejor en la memoria esas ideas y sucesos. Los medios impresos, y en especial los periódicos que seriamente han estudiado el arte y la comunicación visual, son considerados entonces como mejores escritores y, en consecuencia, son capaces de difundir mejor la información a un público más interesado.

El ideal sería, sin duda, un periodista con la suficiente formación y cultura visual como para intervenir el trabajo infográfico, o un diseñador gráfico con formación básica sobre teorías comunicacionales y técnicas de redacción que pueda interpretar y sintetizar una noticia y expresarla a través de un gráfico.

## 5. Desempeñando el rol de diseñador / comunicador

Si sabemos que la infografía es una nueva modalidad de información que permite a los periódicos competir con otros medios por la atención del público, y que la formación en diseño gráfico y en periodismo son imprescindibles para llevar a cabo una infografía efectiva, cabe la pregunta de cómo debería desempeñarse este binomio, periodista-diseñador, entendiendo que por los momentos y gracias a los *pensa* de estudios, no existe un profesional idóneamente formado para hacerlas en ninguna de las dos áreas del conocimiento.

En la actualidad, los periódicos venezolanos, salvo ciertos casos como los diarios "El Universal" y "El Nacional", no cuentan con profesionales con tales características. Es por ello que en nuestros medios impresos el tratamiento de la información



Fig. N° 1. Infografía realizada por estudiante de Diseño Gráfico, 7mo semestre (noticia de sucesos). Fuente: Archivo personal de Alaisa Pirela.



Gráfico N° 2. Infografía realizada por estudiante de Comunicación Social, 9no semestre (noticia de sucesos). Fuente: Archivo personal de Alaisa Pirela.

a través del uso de las infografías está relegado a un segundo plano, y cuando podemos disfrutar algunos buenos trabajos, son "enlatados", es decir, comprados a las agencias internacionales de noticias (figuras 3 y 4). (3)

El trabajo regional es poco y aún no alcanza la madurez ideal (figuras 5 y 6). Todavía se mantiene el paradigma de que la fotografía puede explicarse por sí misma, obviando las limitaciones de expresar el "antes" y el "durante", que unido al desenlace son cualidades que una infografía nos permite mostrar, así como también se olvida, en muchos casos, que ciertas fotografías no explicitan ni refuerzan el discurso textual.

Los directores de los diarios exigen información que venda ejemplares; los Jefes de Información desean noticias de alta relevancia; los periodistas esperan que sus textos cumplan fielmente con su fin informativo y que sus nombres sean reconocidos. Por su parte los diseñadores aspiran que el resultado sea de alto calibre gráfico en función a conceptos como síntesis, estética, estilo, etc. La labor de cada uno de estos profesionales no es nada fácil, ya que todos esperan algo distinto de la misma información.

## Conclusiones

En síntesis, se pone en cuestión los conceptos que derivan de los modelos urbanos moderno y postmoderno dominantes en el siglo XX. Si bien, estos modelos de ordenación urbanos se aproximan a la comprensión de la ciudad de una manera diferente, comparten el hecho de que su conceptualización procede de supuestos teóricos y no prácticos. Al no especificarse las causas de los procesos, ni los vínculos con la sociedad, no constituyen unos marcos de referencias adecuados.

Más allá del dogmatismo teórico con el que se aborda la comprensión de las ciudades, desde los límites que proporciona cada perspectiva, sorprende una y otra vez, la dificultad de plantear un lenguaje apropiado, un sistema conceptual conveniente para aprehender la naturaleza del problema al que nos enfrentamos. En este contexto, Harvey (2007, p. 186) acentúa que "preocupa que los instrumentos y objetivos conceptuales del año pasado vayan a usarse para luchar contra los problemas del año que viene, en una situación dinámica, que requiere cada vez más una acción proactiva, más que correctiva."

No se ha avanzado en pasar de un andamiaje conceptual a otro, por lo que se sigue manejando la misma teoría y matriz de pensamiento, a pesar de los cambios económicos, políticos, sociales y culturales que se manifiestan espacialmente en la ciudad. Con los conceptos actuales no se ha logrado detectar los procesos singulares de cambio urbano donde está en juego el modelo de ordenación de la ciudad.

Esta situación da cabida a pensar que se estamos frente a una crisis conceptual, ya que los modelos de ordenación urbana con los que hasta ahora se ha estudiado la ciudad de Caracas, resultan inoperantes abstracciones que no se adaptan a la realidad caótica de hoy. Sin embargo, el esfuerzo por comprender y por transformar, no sólo por determinar los modos de crecimiento de la ciudad, sigue siendo una tarea fundamental del diseño urbano contemporáneo.

En estas circunstancias, parece necesario construir nuevos conceptos, estrategias interpretativas y herramientas teóricas, apegados a una realidad urbana concreta, para dar cuenta de la complejidad de los procesos de crecimiento y transformación que moldean la forma urbana de la ciudad de Caracas. Se remite a un nuevo comienzo en el modo de pensar, comprender y actuar en lo urbano con perspectivas novedosas que, con la incorporación de los sujetos y sus prácticas, intenten abrir las posibilidades de búsqueda para promover la creación y el incremento de los valores urbanos, a partir de la construcción social del espacio.

Planteado de este modo, conviene establecer una relación entre la práctica y la teoría para propiciar un campo de reflexión y reconceptualización permanente de los acontecimientos que se van generando. En esta correspondencia, la práctica puede proporcionar la base científica a la teoría del conocimiento y a su vez, la teoría puede constituir una reflexión para abordar la práctica.

Las transformaciones que experimenta la ciudad demuestran una capacidad infinita de respuesta, sin límites de innovación, asociado a la autonomía de las intervenciones individuales. De esta manera, la ciudad no parece mostrar un proyecto urbano legible, y más bien, parece moldearse a tenor de las acciones y reacciones que se plantean con las distintas operaciones urbanas, es decir, no queda fija en el tiempo ni parece estar definida espacialmente.

Ello da cabida a entender a la ciudad contemporánea de Caracas inserta en la descripción que hiciera Nogué (2009, p. 21) de la construcción social de la ciudad cuando la define "como un producto social, fuertemente impregnado de connotaciones culturales e interpretado como un dinámico código de símbolos que se refiere a la cultura de su pasado, de su presente y tal vez, también de su futuro." Así, con las relaciones socio-espaciales que transforman el territorio, se generan otros órdenes, mucho más complejos, fragmentarios y heterogéneos que el orden al que se aspiraba con la ciudad de moderna y postmoderna dominante en el siglo XX y a su vez, con más identidad que la que se proclamaba anteriormente.



Figura 5. Ejemplos de la informalidad en el crecimiento general de la ciudad.  
 Fuente: Fotografías de izquierda a derecha: Barrio San Agustín, Propatria, Centro de Caracas, Propias, 2012.

## Notas

- Entre los ecólogos se destacan Robert Ezra Park y Louis Wirth, de la Escuela Ecológica de Chicago, cuyos pensamientos y analogías entre el mundo vegetal y animal y el de los hombres, constituyen las bases del modelo de las zonas concéntricas de Burgess, del modelo de los sectores radiales de Hoyt y del modelo de núcleos múltiples de Harris, Ullman y McKenzie, entre otros.
- La aplicación del pensamiento estructuralista a las cuestiones urbanas toma como base el análisis estrictamente científico de la forma de las estructuras que, en sí mismas, son medibles, cuantificables y por lo tanto identificables mas no considera el contenido. Con esta línea de pensamiento y métodos de análisis se destacan Aldo Rossi, Carlos Aymonino, Kevin Lynch, Rob y Leon Krier entre otros.
- "El Socialismo del Siglo XXI" es un concepto que aparece en la escena mundial en 1996, a través del sociólogo alemán de Heinz Dieterich Steffan. En su obra profundiza y actualiza la teoría de Karl Marx sobre la dinámica social y la lucha de clases. Este concepto se sustenta en cuatro ejes: el desarrollismo democrático regional, la economía de equivalencias, la democracia participativa y protagónica y las organizaciones de base.
- Entre los ejes estratégicos se establece: desarrollar la economía basada en un capitalismo con una supremacía de lo social sobre lo económico como modelo productivo, para lo cual se instauran nuevas formas de generación, apropiación y distribución de los excedentes de la renta petrolera para satisfacer las necesidades humanas con criterios de justicia y equidad; integrar el territorio con una nueva geopolítica nacional e internacional para la articulación interna del modelo productivo, y fortalecer el poder popular con la democracia protagónica, para lo cual se fomenta la capacidad de toma de decisiones de la población, así como se construye la estructura institucional necesaria para su desarrollo.
- Entre los teóricos urbanos afines al marxismo o críticos del capitalismo actual destacan Manuel Castells, David Harvey, Paul Singer, Alain Lipietz y Anibal Quijano.
- La Ley de los Consejos Comunales publicada en el año 2006 en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5806, fue derogada y sustituida por la Ley Orgánica de los Consejos Comunales, publicada en el 2009, en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 39335 con el objeto de regular la creación, conformación, organización y funcionamiento de los consejos comunales como una instancia de participación para el ejercicio directo de la soberanía popular; y su relación con los órganos del Estado.



Figura 3. Infografía realizada por Reuters sobre el atentado del 11-S. Fuente: www.reuters.com (2002)

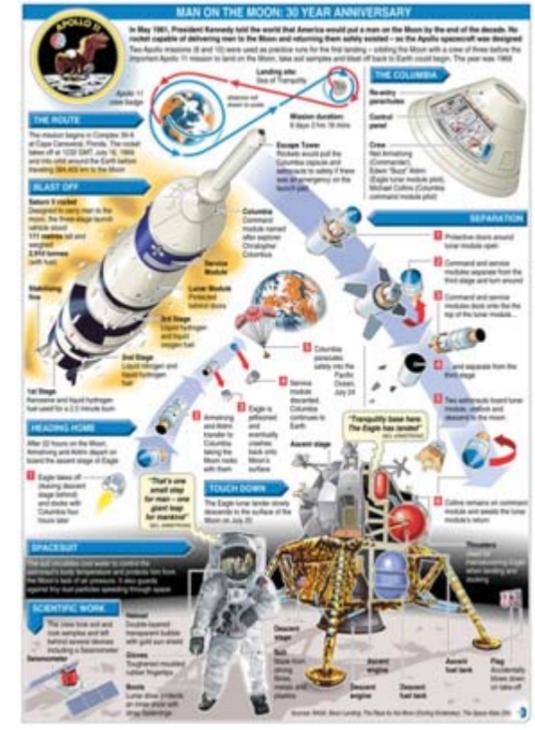


Figura 4. Infografía realizada por Reuters sobre 30 Aniversario del hombre en la luna. Fuente: www.reuters.com (2002)

Lo cierto es que actualmente no existe un profesional capaz de asumir la labor de infógrafo, es decir, tenemos diseñadores gráficos desvinculados al término infografía egresando de las universidades públicas, quienes no dominan ni siquiera la estructura básica de una noticia, y los periodistas carecen del conocimiento y las destrezas para la creación de gráficos informativos no analógicos por no estar formados para ello.

Es entonces el tema infográfico un campo relegado, donde los diseñadores gráficos son los llamados a fortalecer este nuevo género informativo, sin que con esto se entienda que los Diseñadores deben invadir el campo periodístico, sino que por el contrario sea el periodismo el gran beneficiado por la intervención del diseño, asumiendo que el diseñador sirve como un instrumento de interpretación gráfica de su noticia; y que el diseñador gráfico vea dentro del infoperiodismo un campo laboral virgen dentro del cual puede cumplir una función trascendental e importante, siempre que acepte que todo gráfico está supeditado a la intención informativa y del medio.

Los casos de los diarios El Nacional y El Universal son ejemplos de lo que deberían ser todos los periódicos en cuanto a la apertura sobre el tema de la infografía, y lo importante que este puede ser para el medio. Estos periódicos cuentan cada uno con un Departamento de infografías, integrado por periodistas que han procurado una formación adicional para el dominio de equipos y programas de diseño, y algunos T.S.U. en Diseño Gráfico. En entrevista sostenida con miembros de los departamentos de ambos periódicos (julio 2001) se evidenció su formación casi empírica sobre la teoría infográfica, por haber tenido que afrontar la carencia de información en esta área del conocimiento durante su carrera.

En virtud a lo antes expuesto, se observa la necesidad de incluir la infografía como área de estudio para la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad del Zulia. Esta opción potenciaría al egresado para ejercer el protagonismo en un campo que hasta ahora no ha sido explotado, pero que tarde o temprano despertará ante la exigencia de la innovación y actualización que los lectores

## Sinopsis de las ideas principales

exigen a sus medios. Y es allí donde el profesional universitario del diseño, armado de una formación integral en la expresión gráfica bidimensional, trascenderá de lo hasta ahora visto en los medios locales.

La infografía es un nuevo género periodístico que se abre como una oportunidad laboral y de desarrollo para el profesional de Diseño Gráfico ya que amerita de su formación en el campo de la comunicación visual basada en profundos criterios gráfico-estéticos, pero no sin antes de que éste reciba la formación necesaria para conocer la función del periodista como informante a fin de que este haga un correcto manejo de la noticia, que le permita alcanzar el más certero nivel de codificación al lenguaje gráfico de la información dada sin que ésta pierda su calibre noticioso.

Es importante asumir el Diseño Gráfico como una profesión donde los cambios y la actualización son vertiginosos, y marchan casi al mismo ritmo que se actualiza la tecnología informática, por lo cual el profesional debe actualizarse constantemente y sobre todo entender que el diseño es una herramienta de la cual se sirven casi todas las disciplinas, pues el diseño está en todo, y que visto de esta manera es menester ser lo suficientemente versátil para responder a las exigencias del mercado laboral.

Actualmente resulta inquietante la posición de la Universidad del Zulia como principal casa de estudios a nivel superior donde se oferta la carrera de diseño, cuyo Programa de Diseño Gráfico se encuentra aplicando un nuevo currículo en el cual se excluyó la oportunidad de formar a los estudiantes en el campo de la Infografía al retirarla como materia de estudio de la malla curricular y para darle oportunidad sólo como asignatura electiva. Posteriores trabajos sobre este mismo tema, de alguna manera, soportarán las ideas aquí planteadas.

La vanguardia en la formación es un fin que debe ser perseguido desde ambos ámbitos académicos (Comunicación Social – Diseño Gráfico) pues, la forma de ver la noticia ha cambiado, es un hecho que para todos resulta más que evidente, esto llama a repensar en el profesional que se están formado y la imperiosa necesidad de cambios en los esquemas del pensamiento en los que forman a esos profesionales, a fin de que esa formación se refleje en realizadores de la expresión gráfica contemporánea más eficientes y mejor adaptados al correr de los tiempos, y sobre todo, que sean profesionales aptos para un mercado cada vez más competitivo y veloz, fortalecidos en esta área tan desarrollada en otros países y tan desaprovechada por nosotros.



Figura 5. Infografía realizada por el Diario Panorama describiendo un asesinato  
 Fuente: www.panodi.com (2006)



Figura 6. Infografía realizada por el Diario Panorama sobre el accidente aéreo.  
 Fuente: www.panodi.com (2008)



Figura 2. Ejemplos de apropiación del espacio público para el comercio informal. Avenida Urdaneta, 2012. Fuente: Fotografías cortesía de Goald, Catherine.

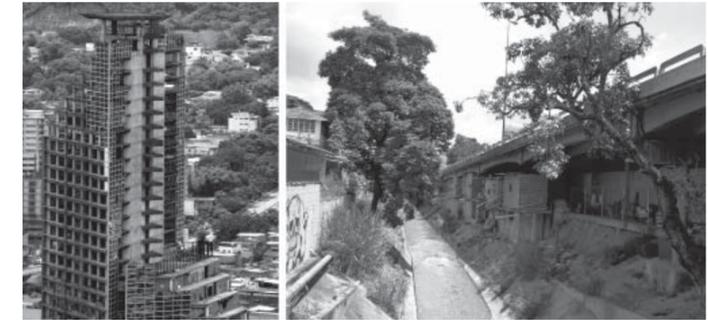


Figura 3. Ejemplos de invasión de espacios con vivienda informal para residencia. Fuente: Fotografías de izquierda a derecha: Torre de David, 2012, Propia; debajo de la autopista en el sector Las Tres Gracias, 2012, cortesía de Goald, Catherine.

aquella según la cual cada uno puede construir lo que quiera y como quiera sobre su propiedad, priorizando el contenido que aportan las fuerzas sociales sobre las formas urbanas. De este modo, los distintos grupos sociales (dependiendo de factores de índole económico y social) usan los espacios existentes, los modifican espontáneamente y los combinan con otros de distinta procedencia en función de sus propias necesidades, dando cabida a una pluralidad de intervenciones y a una multiplicidad de procesos de transformaciones socio-espaciales, por lo que las acciones resultan atomizadas y sin sentido. Gehl (2006, p.83) en referencia a los procesos de transformaciones socio-espaciales de la ciudad expresa que:

*cuando alguien comienza a hacer algo, hay una clara tendencia a que otros se unan, bien para participar de ellos mismos o sólo para presenciar lo que hacen los demás. De este modo, los individuos, y los acontecimientos pueden influirse y estimularse mutuamente. Una vez iniciado este proceso, la actividad total es casi siempre mayor y más compleja que la suma de las actividades parciales existentes al principio.*

En estas circunstancias, las modificaciones, aparentemente insignificantes, crean posibilidades de grandes cambios, que repercuten en el crecimiento general de Caracas. Conforme avanzan los procesos de adaptación y autoorganización de las formas urbanas por parte de los grupos sociales para hacerlo más propicio a las necesidades propias, la realidad física de la ciudad se va transformando.

Así, han surgido espacios de difícil legibilidad, descodificados de su materialidad con un ordenamiento alternativo, diferente a lo conocido, espacios sin sentido y aparentemente sin identidad, a pesar de tener la marca de "lo otro," espacios indeterminados, de límites imprecisos y cambiantes, de usos inciertos, expectantes, espacios híbridos entre lo que han dejado de ser y lo que no se sabe si serán. Se ha llegado a una situación de "nuevos espacios sin nombre," que han marcado el devenir del territorio caraqueño.



Figura 4. Ejemplos de inserción de dispositivos como equipamientos para realizar actividades deportivas. Fuente: Fotografías de izquierda a derecha: Barrio San Agustín, 2010, cortesía de Rausero, Newton; Barrio San Agustín, 2012, Propia.

En los últimos años, con el dinamismo de los fenómenos urbanos y la producción continua de estos espacios "atomizados", han surgido nuevas formas de crecimiento urbano con una organización distinta a las conocidas, invadidas por el caos y la complejidad. Tal como se muestra en las imágenes (figuras 2, 3, 4), lejos de los espacios hipercodificados, se han configurado lugares donde todo puede pasar, y se manifiesta en múltiples formas imprevisibles, insabidas, espontáneas, versátiles y muchas veces informales, por lo que la ciudad ha adquirido un carácter particular.

De acuerdo con Bolívar (1993, p.34) en la práctica urbana los llamados hacedores de ciudad, "han impuesto formas de construir la ciudad (...) y, enseñan cómo resolver, lo que el capital con todos sus aparatos no ha podido hacer." Estas formas manifiestan mezclas y combinaciones como producto del inconsciente creativo, donde las ideas, en medio del desorden, tienden a un nuevo orden, pero desconocido. El significado que adquieren las formas urbanas se acerca más a un estado de los elementos que no están regidos por ninguna ley, sino a la experiencia emocional que cada individuo le confiere de acuerdo con su contexto sociocultural.

a una perspectiva de recuperación y renovación de la pluralidad de partes existentes. Con este patrón de crecimiento, basado en el modelo de ordenación postmoderno, se propuso la concentración de elementos en superficie y volumen en áreas delimitadas con la superposición de estructuras combinadas en dos o tres dimensiones, en las que la circulación, el transporte, los equipamientos y sobre todo las actividades del terciario, se establecieron como elementos revitalizadores de la ciudad. Así, se hizo evidente la expansión de la mezcla de usos y se expresó espacialmente con el relleno de los vacíos intersticiales y la intensificación selectiva de la edificación en espacios sensibles de la ciudad, aumentando el grano edificado y la tridimensionalidad de la estructura.

Estas formas urbanas -modernas y postmodernas- se establecieron como estructuras materiales precisas, renuente a la cultura de sus habitantes, extraña a los modos de producción, y en medio de contradicciones conceptuales y escalares. El velo de la incomprensión de estas estructuras espaciales aunado a la supremacía de la forma sobre el contenido ha traído como consecuencia que los procesos sociales revienten, literalmente, por las costuras de las formas urbanas, en las distintas escalas geográficas que el fenómeno puede tomar. Así, se han enredado y difuminado diversas estrategias de intervención, dadas las acciones de los individuos, que en su cotidianidad, intensifican los procesos de transformación del territorio. Las formas urbanas han cambiado con las dinámicas subyacentes de la vida cotidiana, por lo que las estructuras espaciotemporales han adquirido una dimensión social.

Cabe destacar que, la contemporaneidad en este estudio se ha definido a partir del 2000, por cuanto el gobierno coetáneo y vigente ha gestionado, con la promulgación de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (G.O. No 5.453 Ext.), grandes cambios políticos, económicos, sociales y culturales, que han incidido en el desarrollo urbano de la ciudad de Caracas. Enmarcado dentro de los lineamientos constitucionales y más específicamente en el artículo 236, se ha fundamentado el Proyecto Nacional Simón Bolívar para el desarrollo económico y social de la nación 2001-2007 / 2007-2013, orientado hacia la construcción del "Socialismo del Siglo XXI"(3) bajo principios humanistas, de equidad y justicia, garantizando la igualdad de oportunidades para todos (4).

Bajo estos lineamientos, se ha promovido el proceso para la "Transformación Socialista del Hábitat de Caracas" (Alcaldía de Caracas 2009), con la idea de trocar los modelos de ordenación urbanos anteriores para considerar la evolución conjunta de la sociedad y el territorio. Esta concepción apunta hacia un enfoque marxista (5), en el cual subyace una relación dialéctica entre las fuerzas sociales, que constituyen el motor y el contenido y la forma urbana resultante de la materialización espacial de

las acciones (De Solà-Morales, 1997, p.11; Fadda, 1996, p.62; Lefebvre, 1981, p. 221; Campos, 1971, p.110). Al asumir esta postura, la cuestión urbana no se reduce a lo estrictamente formal, sino más bien se trata de valorar el contenido que proporcionan las prácticas humanas sobre el territorio en el proceso de crecimiento y transformación social del espacio. De esta manera, se desecha toda supuesta supremacía del contenido sobre la forma o de la forma sobre el contenido.

Ahora bien, con la promulgación de la Ley de los Consejos Comunales (G.O. N° 5.806) en el año 2006, se "permite al pueblo organizado ejercer el gobierno comunitario y la gestión directa de las políticas públicas y proyectos orientados a responder a las necesidades, potencialidades y aspiraciones de las comunidades en la construcción de una sociedad de equidad y justicia social." A través de los consejos comunales como instancia de participación directa de la soberanía, se ha incorporado a la población en la configuración de la ciudad. Así, los sujetos tienen a su disposición un conjunto de oportunidades que utilizan indistintamente en sus prácticas cotidianas y en la construcción de su identidad urbana, sin mayores restricciones ni determinaciones que su voluntad o disponibilidad.

Los consejos comunales constituyen la base sobre la cual se articulan las organizaciones sociales de una comunidad y pueden -por agregación e iniciativa popular- configurar sistemas comunales para fortalecer su capacidad de acción sobre aspectos territoriales. Así, varios consejos comunales consolidan las comunas como entidades locales, un conjunto de comunas configuran la ciudad comunal, dos o más ciudades comunales conforman la Federación Comunal y la articulación de federaciones comunales en el ámbito de un eje territorial constituye la Confederación Comunal.

La configuración de estos sistemas comunales responde a condiciones históricas, rasgos culturales, usos, costumbres y potencialidades económicas, independientemente del lugar donde se constituyen. Según el artículo 9 de la Ley Orgánica de las Comunas (Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. No. 6011), aprobada en el 2010, "el ámbito geográfico puede coincidir o no con los límites político-administrativos de los estados, municipios o dependencias federales, sin que ello afecte o modifique la organización político-territorial establecida en la Constitución de la República." De esta manera, la tendencia es a un modelo disgregado, a una constelación no jerárquica de microcentros o asociaciones de comunas análogas en su identidad, superpuesta a la estructura urbana preexistente, donde la base de la lectura de la ciudad es el contenido que aportan las fuerzas sociales sobre el territorio.

A pesar de las ventajas comparativas que esta organización social sugiere, lo cierto es que se adopta como concepción predominante



Figura 7. Infografía de apoyo para reportaje sobre las lluvias, Diario El Universal. (4) Fuente: Diario El Universal (2003)

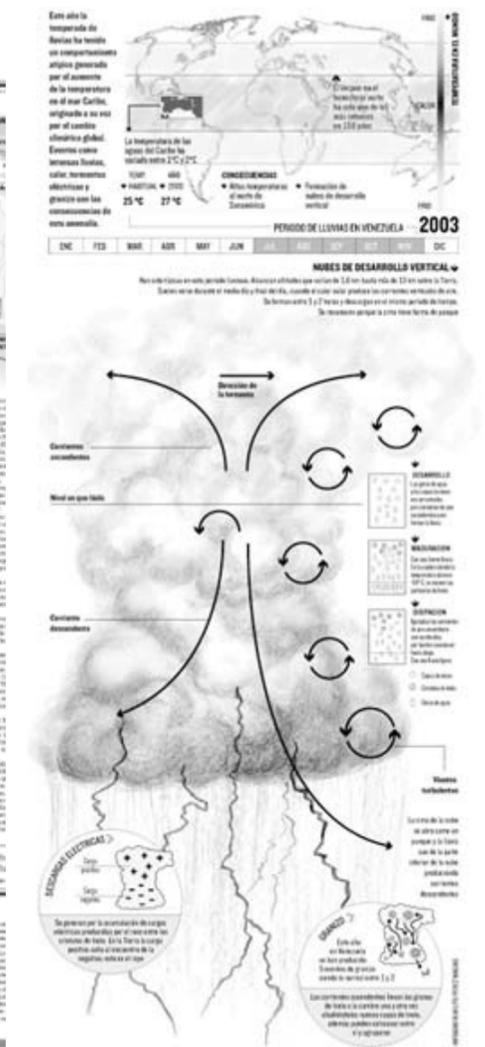


Figura 8. Infografía realizada sobre el proceso de formación de nubes y lluvia, Diario El Universal. Fuente: Diario El Universal (2003)

## Referencias

Abreu, Carlos 2000, *La infografía periodística*, Fondo Editorial de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Barnhurst, Kevin 1998, *Periodismo visual (Infografía -5)*, revisada Abril 10, 2007, en: [www.lazarillo.com/latina/a/62kev.vis.htm](http://www.lazarillo.com/latina/a/62kev.vis.htm).

Costa, Joan y Moles, Abraham 1992, *Imagen didáctica*, Enciclopedia de Diseños, Ediciones CEAC, Barcelona.

De Pablos, José 1999, *Infoperiodismo, El periodista como creador de infografías*, Editorial Síntesis, Madrid.

De Pablos, José 1998, *Siempre ha habido infografía*, revisada Julio 23, 2007, en: [www.lazarillo.com/latina/a/88depablos.htm](http://www.lazarillo.com/latina/a/88depablos.htm).

De Pablos, José 1991, "La infografía, el nuevo género periodístico", en (AA.VV.) *Estudios sobre tecnologías de la información*, Editorial Sanz y Torres, Madrid, pp. 153-190.

De Pablos, José 1991, "La infografía, después de la guerra del Golfo", en *Actas de la Jornada Internacional Informática 1991*, Citema, Madrid.

Martín, Gonzalo 1998, *Géneros periodísticos. Reportaje, crónica, artículo análisis diferencial*, Paraninfo, Madrid.

Moles, Abraham 1992, *Grafismo Funcional*, Enciclopedia de Diseños, Ediciones CEAC, Barcelona.

Trejo, Raúl 1997, *Volver a los medios*. De la crítica a la ética, Editorial Cal y Arena, México.

Warren, Carl 1975, *Géneros periodísticos informativos*, ATE, Barcelona.

## Figuras

• Figura 1. Infografía realizada por estudiante de Diseño Gráfico, 7mo semestre (noticia de sucesos). Fuente: Archivo personal de Alaisa Pirela.

• Figura 2. Infografía realizada por estudiante de Comunicación Social, 9no Semestre (noticia de sucesos). Fuente: Archivo personal de Alaisa Pirela.

• Figura 3. Infografía realizada por Reuters sobre el atentado del 11-S. Fuente: [www.reuters.com](http://www.reuters.com) (2002)

• Figura 4. Infografía realizada por Reuters sobre 30 Aniversario del hombre en la luna. Fuente: [www.reuters.com](http://www.reuters.com) (2002)

• Figura 5. Infografía realizada por el Diario Panorama describiendo un asesinato. Fuente: [www.panodi.com](http://www.panodi.com) (2006)

• Figura 6. Infografía realizada por el Diario Panorama sobre el accidente aéreo. Fuente: [www.panodi.com](http://www.panodi.com) (2008)

• Figura 7. Infografía de apoyo para reportaje sobre las lluvias, diario El Universal. Fuente: *Diario El Universal* (2003)

• Figura 8. Infografía realizada sobre el proceso de formación de nubes y lluvia, diario El Universal. Fuente: *Diario El Universal* (2003)

*hay un referente distinto a todos los demás referentes desestabilizados, cuya presencia no se puede negar y que es el referente del cuerpo, el cuerpo vivido por cada uno de nosotros. Este referente corporal es de hecho el referente de todos los referentes, en el sentido de que en último extremo todos los signos, valores o significados hacen referencia a la delineación y a la satisfacción de las necesidades corporales. Precisamente porque todos los demás referentes ahora están desestabilizados, el referente corporal, nuestro propio cuerpo ha emergido como problema.*

El cuerpo, referido al sujeto, es seguramente el más "micro" desde el punto de vista de la comprensión del funcionamiento de la sociedad. La particularidad del cuerpo no puede entenderse al margen de las fuerzas políticas, económicas, sociales y culturales que giran vertiginosamente a su alrededor.

En este mismo sentido, apunta Dematteis (2004, p.175) "veo en las redes de sujetos (individuales y colectivos, públicos y privados, locales o no), el instrumento conceptual y operativo para gobernar la territorialidad, es decir, el conjunto de relaciones sociedad-territorio, en las distintas escalas geográficas que el fenómeno urbano puede tomar." Desde este posicionamiento, en el que se asume al sujeto como referente, las formas urbanas son un producto construido mediante determinadas prácticas humanas. Esta idea sugiere conceptualizar lo social como fuente de aportación de contenidos, que además cambian a lo largo de la historia. Ante ello, la ciudad es resultado de una transformación socio-espacial y a su vez, es la proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado.

Las formas urbanas se construyen socialmente en el marco de un juego complejo y cambiante de relaciones, en las cuales interactúan grupos sociales diversos. Se produce así, una suerte de complejización sobre el territorio, ya que al asumir que los sujetos construyen y modelan los espacios, coexisten múltiples lógicas de desarrollo, que dificultan su aprehensión. Inserto en un contexto complejo –con la inclusión del sujeto– se manifiesta la incapacidad de cualquier tipo de sistema formal para capturar adecuadamente todas sus propiedades, su comportamiento completo, aunque se disponga de suficiente información de sus componentes y sus interrelaciones. Precisamente, con el sistema de relaciones que se promulga, resulta difícil inferir los posibles caminos que puede tomar el proceso de urbanización en su devenir futuro y discernir sobre un proyecto urbano legible. Se disuelven los discursos homogéneos, deterministas, de trazado único y sentido unitario, por un discurso plural, en el cual el hecho cotidiano, la inestabilidad, el azar, la indeterminación y lo imprevisto actúan como fuentes de nueva coherencia.

## 4. Caos y complejidad en la ciudad contemporánea de Caracas: el indeterminismo de la forma sobre el contenido

Con el hallazgo del petróleo en 1920 y la inserción de Venezuela en la economía mundial a mediados de la tercera década del siglo XX, se establecieron en el país unos sistemas de gobierno, fundamentados en los modos de producción capitalistas, que canalizaron el excedente petrolero en el crecimiento de las ciudades (Negrón 1996, p.11; Marcano 1998, p.90). A partir de 1936 y sobre la base de las relaciones y contradicciones de capital y fuerzas de trabajo, se fomentaba la expansión y el desarrollo de la ciudad de Caracas, dando a lugar a altos niveles de desequilibrios, contradicciones socio-económicas y unas desenfrenadas competencias individuales (Morales, et al., 1990; Fadda, 1996; Negrón 2001, Briceño-León, 1990).

En estas condiciones, se configuraron diferentes formas urbanas matizadas por las experiencias foráneas -de lo moderno y lo postmoderno- más resolutivas. Éstas respondían a construcciones heteróclitas de elementos tomados de cualquier parte, pero fuera de su contexto de origen, adoptando discursos y prácticas urbanas ajenas e imitando estilos, valores y contenidos. Con una conceptualización racionalista del crecimiento de la ciudad y bajo un enfoque reductivamente técnico y cuantitativo de lo urbano, se proyectó un orden funcional y social del espacio, definido en las ordenanzas de zonificación. Así, se conformaron sobre todo, a partir de los años cincuenta, una serie de fragmentos independientes, según las ordenanzas de zonificación. Así, se conformaron sobre todo, a partir de los años cincuenta, una serie de fragmentos independientes, según las directrices del desarrollo urbano moderno, dando lugar a ciudades jardines, áreas de polígonos con la construcción de los superbloques gestionados por el Banco Obrero y cinturones verdes, que se extendieron por el territorio y se articularon a través de grandes obras de infraestructura física.

En la década de los ochenta y noventa del pasado siglo XX y en medio de una severa recesión económica, se avanzó hacia la estructuración de un nuevo modo de hacer ciudad, que establecía diferencias sustantivas con las que se había consolidado anteriormente. Se pasó de una visión orientada exclusivamente a la expansión periférica

Mediante la fijación de "órdenes locales" en los planes se diseña y se proyecta la transformación física de las ciudades para reestructurar las relaciones sociales. En estas condiciones, la planificación se reduce a determinar para cada ciudad cuál es la forma espacial más conveniente al funcionamiento de la sociedad en base a unas economías completamente decididas en otro lugar. En una crítica a esta modo de pensar, comprender y actuar en lo urbano, resalta De Terán (1979, p. 11) que

*(...) todo el despliegue de las constelaciones de ciudades jardines, de ciudades satélites, de cinturones verdes, de zonificaciones clarificadoras, de separaciones de tráfico, de unidades vecinales y de comunidades urbanas son fragmentos de una gran respuesta elaborada por la doctrina urbanística, a la demanda formulada por una sociedad que se siente amenazada en su equilibrio y busca remedios.*

Con esta idea se cuestiona la posibilidad de dar respuesta a las necesidades de la sociedad mediante el diseño de la forma física y se plantea si las estructuras formales decididas desde la ciencia de lo urbano influyen positivamente en el sentir de la sociedad. Al crear y recrear formas urbanas a través de elementos con mensajes ideológicos, se construyen imágenes y patrones espaciales con los cuales se intenta corregir y ejercer el control sobre los procesos sociales. De ahí que, con estos modelos de ordenación urbana se impone la supremacía de la forma para organizar no sólo el orden del territorio establecido sino la historia, el proceso y el comportamiento de la sociedad.

No obstante, actualmente se ha asumido la idea de que el despliegue de formas urbanas es aceptado de modo prácticamente universal y que las personas asimilan estas formas urbanas de manera natural y lógica. La definición más habitual de las formas urbanas excluye la participación social e impide el acceso de los sujetos o colectivos a la configuración de la ciudad. Con el signo de un determinismo generalizado en lo urbano se desconoce el contenido económico, político, social y cultural propio, por lo que la forma que adquiere la ciudad es una abstracción trazada sobre el suelo y ajena a la sociedad que la habita.

A través de la formulación de planes, de leyes, de mecanismos de control, de programas, de acciones y explicaciones se intenta garantizar el orden urbano requerido para el bien común, por lo que se imponen formas que coartan las posibilidades de evolución hacia diferentes procesos de urbanización. Estas formas urbanas representan sólo momentos de instrumentos particulares, con un sentido de intervención correctora, con el que se pretende controlar los efectos socioculturales y económicos de la ciudad, así como el comportamiento de los individuos mediante estructuras fijas.

A pesar de lo ampliamente aceptado en el plano epistemológico, el crecimiento de la ciudad, la búsqueda de la individualidad urbana, la exigencia de arraigar el desarrollo de la participación ciudadana y la concienciación de las comunidades locales son asuntos ajenos y olvidados en la práctica urbanística habitual. Contrario a todo el énfasis puesto en las relaciones y procesos sociales, persiste la idea de que la ciudad puede organizarse con éxito mediante formas urbanas a fin de controlar, contener o acentuar procesos sociales.

En este mismo sentido, Baudrillard (1978, p. 9) expone que "el territorio ya no precede al mapa, ni le sobrevive; en lo sucesivo, será el mapa el que preceda al territorio." Este mapa, que no deja de ser una construcción mental, se proyecta en el futuro como una realidad proyectual, antes que en una realidad existente, hasta el punto de que hoy, ha llegado a ser indispensable para dominar los fenómenos urbanos complejos, aún cuando constituye un desapego a lo real y una simplificación conceptual. Asimismo, expresa Dematteis (2004, p. 171)

*en la actualidad, las nuevas formas emergentes de la ciudad y las futuras son tratadas como si fueran fenómenos predecibles, las cuales un espectador externo describe (documenta, conceptualiza, modela, prevé) sobre la base de observaciones objetivas. Una aproximación como ésta se podría justificar sólo imaginando que existen fuerzas externas (tanto al observador como a la ciudad) que forjan la realidad urbana física y social.*

Tal como se presenta, las formas urbanas son construcciones fuertemente determinadas por una estructura mental y por la lógica de su funcionamiento. Incluso sobre la base de observaciones objetivas, se puede llegar a admitir que la propia forma urbana define las modalidades adecuadas para la construcción de la ciudad futura.

Pareciera que fuera posible describir la ciudad y sus cambios, al situarse antes o después del cambio. Sin embargo, cualquiera puede darse cuenta fácilmente que la descripción de la ciudad y de sus cambios no es algo que pueda situarse antes del cambio (realizada por un sistema de control externo) ni después de éste (realizada por científicos), sino por el contrario, forma parte del cambio mismo. A pesar de lo absurdo que puede resultar prescribir las transformaciones de la ciudad, el determinismo con el que se aborda frecuentemente la forma urbana se mantiene presente y se afianza con los modelos de ordenación urbana hegemónicos.

Ante estas circunstancias, los modelos de ordenación urbana moderno y postmoderno se enfrentan hoy a la crisis de sus conceptos. Se evidencia un cambio de paradigma, de referente, de sujeto en la manera de aproximarse en la comprensión de la ciudad. Al respecto, Donald (1995, p. 14) sostiene que

## Notas

1. Se recomienda consultar De Pablos (1999, p. 59).
2. Es notoria la capacidad de expresión gráfica en los estudiantes de diseño gráfico en comparación a los estudiantes de comunicación social cuando se les expone a la misma práctica. Los resultados saltan a la vista y ponen en desventaja a los estudiantes de comunicación social quienes sólo ven asignaturas muy generales como Comunicación Gráfica, diseño de revistas y diseño de periódicos (éstas dos últimas sólo disponibles para la mención Periodismo Impreso).
3. El servicio de infografías de Reuters ofrece gráficos de alta calidad con el estilo gráfico inconfundible de la empresa. Parte de servicio indica la permanencia de la "mosca" de Reuters para indicar la autoría del trabajo. El servicio se paga en dólares y varía según el tamaño y características de gráfico, el pago sólo permite una única publicación y la empresa se reserva todos los derechos sobre la misma.
4. El Universal es el periódico con mayor experiencia en infografías en Venezuela, su departamento se formó a finales de la década de los 90 y aún hoy se encuentra dirigido por un personal muy particular que siendo periodistas tienen la formación en Diseño Gráfico como segunda carrera sea está a nivel informal, técnico o universitario, el resto es un buen número de diseñadores muy sensibilizados hacia el hecho infográfico. Esto ha permitido que el Departamento crezca, en cantidad y calidad de producción.

# Artículo

## RESUMEN

La planificación urbana, en sus diferentes niveles, debe diseñar sistemas de transporte público que promuevan nuevos modelos de ciudades en los que los problemas de movilidad disminuyan considerablemente. El objetivo de este artículo es presentar acciones que contribuyen a mejorar la movilidad en el área de influencia del tramo Plaza Venezuela-Chacaíto del sistema Metro de Caracas, diseñadas en el marco del desarrollo sostenible y de las últimas tendencias en materia de transporte público. Las acciones propuestas para el área mencionada permiten comenzar a definir un sistema de movilidad eficiente, al mismo tiempo que inducen procesos de renovación urbana que mejoran las condiciones generales en el sector y originan un efecto demostración que, por sus connotaciones positivas, pueden extenderse a otros sectores de la ciudad de Caracas.

*Palabras clave: movilidad, sostenibilidad, transporte público, Metro de Caracas.*

Desde esta perspectiva, se centra la atención en el fragmento, que tal como lo expresa Indovina (2004, p. 20), no viene a ser más que "la simplificación extrema", consciente o no, como resultado de bajar la escala del fenómeno territorial.

En un intento de apertura configurada desde lo existente, el ingenio urbano se vuelca en construir la imagen de una ciudad desplegada en fragmentos como las piezas de un rompecabezas sin armar, donde es lógico plantear la reutilización y puesta en valor de sus fragmentos, según principios diferentes a los utilizados en el pasado. Así, se incentiva un modo de intervención urbana basada en la recuperación y renovación de las partes de la ciudad en constante proceso de evolución.

En estas circunstancias, se aumenta la densidad de las partes internas del sistema urbano, ya que implica una compacidad de funciones, mezcla e interrelación de actividades, favorecidas por la cohesión. Las intervenciones comparten un mismo tejido urbano para evitar las segregaciones de una zonificación monofuncional. Esto permite disponer de una gran diversidad de usos en poco espacio, con una fácil accesibilidad y un gran intercambio de información en el mínimo tiempo. La mezcla, la proximidad de usos son componentes inseparables de una ciudad que se compacta con la garantía de una austeridad en el uso de las energías necesarias para su funcionamiento. Expuesto de esta manera, el modelo urbano postmoderno

*puede ser considerado el ensayo por imponer caos al orden, un intento por cubrir con una capa de anarquía perceptible (y visual) un orden cada vez más dominante e intruso (para ser más específico, cubrir un patrón cada vez más dominante de relaciones jerárquicas entre la población y los órdenes del espacio de la ciudad, reflejando y reforzando ese patrón jerárquico con una capa de aleatoriedad calculada) (Marcuse 2004, p. 83).*

Tal como se presenta, el modelo urbano postmoderno proyecta un esfuerzo por defender el caos, disimulando un orden predominante con una inestabilidad aparente. Ese "orden desordenado" se justifica mediante el deseo de lo no proyectado, de lo espontáneo y de lo desordenado. En estas condiciones, no es de extrañar que desde las ciencias de lo urbano, a menudo se intente explicar la ciudad del momento, evocando la naturaleza "caótica" del territorio, ante la imposibilidad de prever cualquier tipo de representación de la ciudad.

Por lo anteriormente expuesto, la comprensión de la ciudad desde la ciencia biológica no puede proporcionar un marco de referencia adecuada

para quienes la viven, ni los medios para establecer vínculos con la sociedad. Se alude a una extrapolación casi literal de lo que ocurre en el mundo orgánico, sin entrar a especificar las causas de los procesos ni a interpretarlos.

## 3. Conceptos simples, ciudad compleja

Bajo los marcos interpretativos de lo moderno y lo postmoderno, caracterizados por el pragmatismo y determinismo de la ciencia, se han proporcionado conceptos, descripciones y explicaciones sobre el hecho urbano, que resultan estáticos y de extrema simplificación para el dinamismo que presenta la ciudad.

Con base en un utopismo espacio-temporal, se plantean modelos estéticos de ordenación urbana como referencias para componer el hecho urbano con respuestas formales, inserto en figuras mecánicas y/o orgánicas reconocibles. La apreciación estética de las formas urbanas depende de los cánones de belleza que se tienen, de manera que, consciente o inconscientemente, sea posible reconocer en éstas sus antecedentes. Bien lo expresa Harvey (2007, p. 193) cuando se refiere a que la planificación y la teoría urbana promueven estrategias de intervención, de las cuales derivan formas que "vienen a ser un poco más que una concesión a la moda y a esa estética (...) que gusta de realzar lo urbano con un poco de verde, unas gotas de agua y un pedazo de cielo."

El efecto de materializar figuras en las formas urbanas trae como consecuencia una concepción rígida o absoluta del espacio. Estas formas son pensadas como estructuras que, una vez establecidas, son difíciles de cambiar. Precisamente este dogmatismo de la forma espacial se opone a las posibilidades infinitamente abiertas de la producción social del espacio.

Asimismo, Marín (1984) expresa que "la postura fundamental de todas las formas de crecimiento urbano, en efecto, proponen un orden espacial fijo que asegura la estabilidad social anulando la posibilidad de la historia y conteniendo todos los procesos dentro de un marco espacial fijo." Se insiste en proponer formas espaciales por encima de los procesos económicos, políticos, sociales y culturales, reduciendo el problema a la cuestión de encontrar la forma espacial adecuada.

[ recibido: 28-06-2012 ]  
[ aceptado: 15-03-2013 ]

## 1.2 Conceptos urbanos postmodernos: interpretación orgánica de la ciudad

Los conceptos y explicaciones del modelo postmoderno proporcionan definiciones "dotadas de vida", en las que se intenta comprender la realidad urbana por analogía con el mundo orgánico. Desde esta perspectiva, se formalizan las propuestas urbanas a partir de modelos naturales de crecimiento, por lo que se vincula la ciudad con el modo en que ocurren ciertos procesos de la vida.

Bajo esta concepción tiene cabida la metáfora de la ciudad como "un organismo vivo" que a través de sus reglas biológicas y de sus estructuras internas se adecua continuamente al ambiente. Los estudios urbanos que se fundamentan en la biología, se debaten dentro de la polémica de los vitalistas y los reduccionistas, propia de esta disciplina científica.

Los vitalistas, basados en los principios teóricos de Darwin, defienden la idea según la cual, las especies vegetales y animales compiten por el control de los recursos que necesitan para vivir y reproducirse cuando entran en contacto entre sí, en un determinado territorio. Desde esta perspectiva, la ciudad y sus habitantes son analizados por ecólogos (1), estableciendo una analogía con el mundo animal y vegetal, insertos en un fenómeno social. Así, se considera que los hombres deben competir entre sí y con el ambiente para poder apropiarse de los recursos disponibles, bajo los principios de competencia, dominación e invasión-sucesión aplicados a la comunidad urbana (Fadda, 1996; Ordeig, 2004).

Los reduccionistas, basados en el estructuralismo (2) como sistema, reducen la vida celular a un universo físico-químico y sostienen que las combinaciones e interacciones existentes entre las diferentes partes, se corresponden con procesos fundamentados en la descomposición del sistema y en la dispersión de sus componentes. Desde este enfoque, la ciudad es entendida como un cuerpo estructurado que debe administrar su propio dinamismo y asegurar su forma. Así, se apunta a una definición de un inventario de unidades, a la búsqueda de las diferencias, y a las relaciones entre ellas para reconstruir la trama de sus permutaciones y combinaciones (Fadda, 1996; Ordeig, 2004).

Al respecto, Morin (1992, p. 22) resalta que "la biología se niega a relacionar demasiado con un universo físico-químico al que rehúsa verse reducida; pero a su vez, se niega a insertar en el marco del fenómeno social que, si bien ampliamente extendido en el reino animal e incluso en el vegetal,

no es considerado a falta de conceptos y enfoques metodológicos adecuados, más que bajo la forma de vagas similitudes." De esta manera, el modelo de ordenación urbana postmoderna toma partido por los reduccionistas, alejándose más que nunca de la realidad social. Inserto en este contexto, y con una aproximación cualitativa de lo urbano, Lynch (1989) se refiere a la ciudad como un organismo que presenta rasgos característicos que diferencian a las criaturas vivas de las máquinas. Según este autor,

*(...) un organismo es un individuo autónomo con límites y tamaño definidos. No cambia de tamaño extendiéndose o hinchándose, o mediante un ilimitado añadido de partes, sino que reorganiza su forma al cambiar de tamaño y alcanza límites o umbrales donde el cambio de forma es radical. Aunque tiene un marcado límite exterior, no es tan fácil dividirlo internamente... Todo el organismo es dinámico, pero se trata de un dinamismo homeostático: los ajustes internos tienden a hacer volver al organismo a un estado de equilibrio siempre que es perturbado por alguna fuerza externa. Así pues, es autorregulador. También se organiza a así mismo. Se autorrepara, produce nuevos individuos y se somete a un ciclo de nacimiento, crecimiento, madurez y muerte (Lynch 1989, p. 72).*

Con la interpretación orgánica de la ciudad, se asume el dinamismo y la evolución como dato esencial de la condición urbana, por cuanto nace, crece y muere. Esta idea sugiere un sistema conceptual en el cual se acepta el crecimiento de la ciudad con una profunda conciencia de la individualidad urbana. Según Geddes (1960), de este modo es posible darse cuenta que la historia urbana no está concluida, sino que está casi incorporada a las actividades de la ciudad.

En este sentido, se trata de una modalidad de intervención que da un vuelco por completo al ordenamiento urbano anterior. "La aceptación de lo existente, en una fase indudablemente de crisis, hace pensar en otras operaciones que, distintas a las del pasado, han intentado dar una nueva orientación estética a la construcción del espacio urbano" (Pavia 2004, p. 111).

Con el fundamento teórico que sustenta el modelo de ordenación urbana postmoderno, se califica la idea de aceptar la ciudad que se tiene y las diferentes partes que la conforman con el fin de mejorar las condiciones físico-espaciales de las ciudades de hoy. Se reconocen las múltiples partes y elementos necesarios para otorgar riqueza y vitalidad a la ciudad. Los fragmentos urbanos constituyen un componente fundamental del repertorio urbanístico, sin los cuales sería imposible comunicar la imagen objetivo de la ciudad que se está proyectando.

## Movilidad sostenible en ciudades venezolanas:

### Propuesta para el área de influencia del tramo Plaza Venezuela-Chacaíto del sistema Metro de Caracas.

#### ABSTRACT

Sustainable mobility in Venezuelan cities: Proposal for the area of influence of the Plaza Venezuela-Chacaíto section of the Metro de Caracas system.

Urban Planning, at different levels, should design public transport system which promotes new models of cities in which mobility problems will substantially diminish. The main purpose of this article is to present actions that improve mobility in the area of influence of the Plaza Venezuela-Chacaíto section of the Metro de Caracas system, designed within the framework of sustainable development and the latest trends in public transport. The actions proposed for the mentioned area allow start defining an efficient mobility system, while inducing urban renewal processes that improve the general conditions in the sector and produce a demonstration effect that, for its positive connotations, can be extended to others sectors of the city of Caracas.

**Keywords:** mobility, sustainability, public transport, Metro de Caracas.

Adriana Torcat Chávez  
Urbanista egresada de la  
Universidad Simón Bolívar,  
2012.  
torcat.adriana@gmail.com

Josefina Mundó Tejada  
Profesora Titular del  
Departamento de  
Planificación Urbana de la  
Universidad Simón Bolívar,  
Caracas, Venezuela.  
jmundo@usb.ve

# Introducción

Con el propósito de superar las dificultades y desafíos que enfrentan las ciudades hoy día, es imperativo que la planificación urbana dé mayor protagonismo a la concepción de sistemas de transporte público que propicien el desarrollo de ciudades sostenibles donde los problemas de movilidad, congestión vehicular y calidad ambiental, disminuyan considerablemente. Para alcanzar las exigencias del desarrollo sostenible debe entenderse cómo evolucionaron y crecieron las ciudades a lo largo de la historia, a medida que se adaptaron a diversas realidades.

La estructura física y funcional de las ciudades se fue transformando producto de las necesidades cambiantes de su población, de los nuevos modelos de desarrollo propuestos y de los procesos de crecimiento y expansión de la ciudad (UITP 2009). El desarrollo de las ciudades bajo un modelo disperso incentivó la localización de diferentes actividades en zonas periféricas de las áreas urbanas, influyendo y modificando con ello los patrones de movimiento de la población.

Este proceso de expansión de las ciudades derivó en la degeneración de las conexiones físicas y sociales en ella, el incremento de la dependencia del vehículo particular, el aumento del número de viajes, así como de las distancias y los tiempos asociados a los mismos, el uso ineficiente del espacio urbano, el incremento de la contaminación atmosférica y sonora, el consumo ineficiente de la energía, la pérdida de productividad, limitaciones de acceso a los servicios y a las oportunidades de empleo para un importante segmento de la población y el aumento de los costos de transporte (Mundó 2007).

La dependencia del automóvil fue determinante en la adopción de un modelo de desarrollo de ciudades en torno a corredores viales, que dio lugar a la generación de zonas o sectores urbanos de usos segregados y de baja densidad, condiciones que dificultan la prestación de un sistema de transporte público eficiente, que res-

ponda adecuadamente a las exigencias de movilización de la población. La actual crisis de las ciudades venezolanas en materia de planificación urbana y del transporte público -en nada ajena al proceso descrito- tiene marcada incidencia en el deterioro de la calidad de vida de sus habitantes, y reclama la implantación de medidas orientadas a superar los problemas que éstas afrontan, redirigiendo su desarrollo bajo un modelo sostenible en el tiempo que privilegie la inclusión social y la igualdad de oportunidades para todas las personas, y respete el medio físico y los recursos naturales utilizados en pro del beneficio de futuras generaciones.

El presente artículo sintetiza los resultados de una investigación aplicada que tuvo por objetivo sistematizar información sobre las últimas tendencias en materia de movilidad sostenible, del transporte público y la integración modal como herramientas para su logro, a fin de derivar aprendizajes aplicables a la realidad venezolana, concretamente la de la ciudad de Caracas, que se expresan en una propuesta conceptual orientada a mejorar las condiciones de movilidad en un sector de intensa dinámica urbana y alta congestión vehicular.

Específicamente, luego de un proceso de selección, la propuesta se formuló para el sector comprendido entre las estaciones de Plaza Venezuela y Chacaito de la Línea 1 de la Red Metro de Caracas.



Figura 1. Ejemplo del desarrollo de la red vial en Caracas. Distribuidor La Araña. Fuente: ROCCO, N. 2004, Caracas Cental, Colección Fundación para la Cultura Urbana. Caracas.

donde las diferencias no tienen cabida. Incluso Demetri Porfirios (citado por Bordes 1996, p. 24) llega a definir la sensibilidad del orden como "la necesidad de la homogeneidad, una necesidad de carácter, tanto de orden constructivo como ético." La homogeneidad ofrece consuelo y tiende a favorecer la continuidad e incluso la familiarización y recurrencia del espacio, por lo que el modelo urbano moderno tiene una marcada tendencia a diluir la complejidad en la mayor parte de su territorio.

En el afán por ordenar, se separan físicamente las funciones básicas de la ciudad (habitar, trabajar, circular y recrearse), dando lugar a amplios espacios monofuncionales. Para ello, se recurre a la rigurosidad de las ordenanzas de zonificación, con un enfoque cuantitativo para fijar a cada actividad humana un lugar determinado. Así, se intenta dar respuestas precisas y supuestamente organizadas de la disposición de las diferentes funciones que engloba la ciudad.

Simultáneamente y en forma superpuesta a la división funcional del espacio urbano, se crea una división social del mismo con la segregación que se produce entre diversos sectores de la población, según sus posibilidades de apropiación de la ciudad, es decir, su capacidad de pagar por la utilización del suelo, los bienes y los servicios urbanos. Las divisiones funcionales y sociales del espacio no son independientes, sino que se determinan mutuamente y fundamentan la idea en la cual, la ciudad no puede usarse por todos sus habitantes en igual condición.

En este sentido, Lynch refiriéndose al modelo maquinístico denota que la ciudad "está constituida por pequeñas partes autónomas, indiferenciadas, conectadas entre sí para conformar una gran máquina que, en contraste, tiene funciones y movimientos claramente diferenciados" (1989, p. 70). La planificación moderna administra precariamente una totalidad urbana basada en

la disociación y segregación funcional y social de la ciudad. Irónicamente, intenta ocultar esta fragmentación a favor de una nueva totalidad (absolutamente utópica) y de un orden sublime (jamás alcanzado).

Esta concepción conduce a una diversidad de propuestas que se traducen en un espacio urbano visiblemente fragmentado, en cuya proyección se hace extensiva la homogeneización y la funcionalidad reducida a todas las partes de la ciudad. Una vez que se separan las funciones, la dinámica de crecimiento de las áreas urbanas se determina a expensas del crecimiento de la red de movilidad, que es la que verdaderamente marca el ritmo de la explosión urbana. La red se convierte en el elemento estructurante del territorio (Figura 1).

En los análisis urbanos que devienen de este modo de intervención, se propone dividir los pensamientos y los problemas en cuantas partes sean posibles, para luego disponer de los mismos según un orden lógico, es decir, se reducen los fenómenos a sus unidades elementales y se concibe el conjunto como la suma de las partes. De este modo, se intenta develar la simplicidad escondida detrás de la aparente multiplicidad y el supuesto desorden de los fenómenos.

Según Zemelman, (citado por Ortiz 2004, p. 198), al descomponer los corpus teóricos en sus componentes fundamentales se establecen conceptos ordenadores como instrumentos de diagnóstico para delimitar las distintas áreas de la realidad, así como las posibles relaciones existentes entre los elementos. A partir de estos análisis urbanos, se pretende concebir la totalidad de la ciudad como una realidad omnicompreensiva, en la que ningún aspecto queda fuera de su consideración.

No obstante, expresa Lynch (1989, p. 70) "la máquina (la ciudad) es poderosa y bella, pero no es una obra mágica ni un espejo del universo." Con esta idea, se distingue la superficialidad con que la conceptualización racionalista aborda el estudio de la ciudad. Resalta el excesivo esquematismo de sus planteamientos que conduce a simplificaciones y a proponer soluciones reducidas e insuficientes. Sus preceptos provienen de supuestos teóricos y no prácticos, por lo que su sistema conceptual resulta abstracto e inadecuado para explicar la totalidad de la ciudad y por ende, para actuar eficazmente sobre una realidad urbana más compleja.

La definición funcional de las necesidades humanas, aplicada sin contemplaciones, en cada uno de los espacios, destruye la riqueza en la ciudad y reduce la vida urbana. En estas condiciones, se establecen principios universales de diseño urbano, dejando de lado no sólo las características físicas del lugar, sino también la idiosincrasia de los habitantes de la ciudad como si todos respondiesen a un único tipo de usuario.

## 1. Conceptos simples: el determinismo de la forma sobre el contenido

Frente a la influencia de los viejos utopistas, los estudiosos de la realidad urbana en el siglo XX, en su afán por sistematizar el saber urbano, incorporan métodos y conceptos de las disciplinas científicas para alcanzar la exactitud y la perfección lógico-formal en los análisis de los problemas urbanos. Con la cientificidad, la solución consiste en ubicar el criterio de la verdad fuera de la historia, de la cultura, de la sociedad, del mundo de las prácticas y de las producciones humanas, en definitiva, fuera de lo que es contingente y variable. En estas circunstancias, la idea del sujeto perturba al conocimiento, ya que para tener una visión objetiva es necesario excluirlo y desvincular la ciencia pura de toda ideología para comprender la realidad urbana de una manera más precisa (Fried et al. 1994, p.23).

El modelo de ordenación moderno se aproxima a la ciencia, a través de la mecánica, para justificar sus respuestas sobre lo urbano, y el modelo de ordenación postmoderno, se apoya en teorías y leyes de la biología como un punto de interés particular dentro de los estudios de la ciudad. En ninguno de los modelos se hace énfasis en los sujetos, sino en la existencia de estructuras científicas, objetivas e independientes, que explican el conjunto social.

Basada en los criterios simplistas de los modelos de ordenación urbana modernos y postmodernos se intenta abarcar una tendencia al caos y a la fragmentación respectivamente. Ambos modelos coinciden en la definición abstracta de la realidad urbana, en la que el territorio no es más que la dimensión espacial de la formación social, aún cuando también es cierto que en las explicaciones y definiciones de estos modelos sobre el hecho urbano se aprecian dicotomías y contradicciones a nivel conceptual y escalar, en sus objetivos y en sus prácticas en la proyección de la ciudad.

### 1.1 Conceptos urbanos modernos: interpretación mecánica de la ciudad

Los conceptos y explicaciones propias del modelo moderno proporcionan definiciones racionales mediante la "mecanización" del espacio físico urbano como si se tratara de una máquina perfecta. El hecho urbano se comprende, simplificándolo mediante el establecimiento de analogías con el funcionamiento de entidades mecánicas.

Bajo esta concepción tiene cabida la metáfora corbusiana de la "ciudad-máquina", mediante la cual, "la ciudad es una máquina de crear riqueza y la función del urbanismo es engrasar la maquinaria" (Hall 1996, p. 354). Con base en esta metáfora, se estudia la ciudad por medio de un orden geométrico simple, unas dimensiones exactas y unas características funcionales, con la idea de proyectar el capital sobre la forma urbana.

De acuerdo con Le Corbusier (1962, p. 7), "la geometría es el medio que nos hemos dado para percibir alrededor nuestro", por lo que desde el urbanismo se asume un lenguaje y unas definiciones reductivamente técnicas y cuantitativas, usando índices y normas para garantizar el control cualitativo de la expansión. Así, la estructura de la ciudad se organiza según reglas que atienden a un sistema rigidamente geometrizado y concluido.

El modelo de ordenación urbano moderno se fundamenta en órdenes preestablecidos, mediante los cuales se imponen conceptos como planificación, organización, dirección, coordinación y control. Reluce la mecanización del hecho urbano desde las categorías lógico-matemáticas que propone Le Corbusier, en tanto que proporcionan las "condiciones a priori" del conocimiento, como si fuera posible conocer todos los eventos. La ciudad es considerada como una entidad estable, que funciona de una manera lineal y predecible, apuntando a una visión homogénea y totalizadora.

La intención de este modelo es la de imponer orden sobre el caos aparente, por lo que los proyectos urbanos, derivados de este modo de intervención en la ciudad, se basan en la idea homotópica, en la cual el orden viene dado por el reino de lo igual,

La metodología del trabajo señalado contempló tres grandes fases. En una primera fase se investigó sobre la movilidad sostenible y la vinculación de los sistemas de transporte público con el logro de la misma; centrándose el análisis en dos temáticas: los cambios en la concepción de las ciudades y los sistemas de transporte público, y las características de sistemas de transporte público implantados en ciudades latinoamericanas que constituyen referencias exitosas en materia de movilidad sostenible a nivel mundial.

La selección de experiencias implantadas en países latinoamericanos obedeció a la mayor similitud de las realidades de estos países con la realidad venezolana. En una segunda fase se seleccionó el área que sería objeto de la propuesta. Dado que, de acuerdo a la Encuesta de Movilidad 2005 (Alcaldía del Distrito Metropolitano de Caracas-Modelística 2005), a través del sistema Metro de Caracas se realiza el 27,4% de los viajes en transporte público y que las líneas operativas del mismo siguen el alineamiento de los principales corredores viales de la ciudad, donde se concentran una gran cantidad de actividades generadoras de viajes y se registra una alta congestión vehicular, se consideró que en cualquier propuesta que se formulara el Metro debía constituir un elemento de especial interés.

Partiendo de esta premisa, se analizaron las características físicas y funcionales de las líneas operativas de la Red Metro, elaborándose una categorización de las estaciones a objeto de determinar su importancia dentro del sistema; esto permitió identificar tramos potenciales de intervención.

En una tercera y última fase, se elaboró la propuesta que aquí se resume, la cual contempla medidas dirigidas a mejorar la oferta de transporte público, estimulando así su uso y, a integrar los servicios de metro y de transporte superficial con modos de transporte no motorizados.

## 1. Movilidad Sostenible

Desde mediados del siglo XX el desarrollo de la sociedad a nivel mundial ha estado determinado por tendencias de crecimiento que contribuyen de forma directa al aumento de la presión sobre los sistemas naturales de la Tierra. La pobreza, el desempleo y la poca cohesión social dificultan hacer frente a la presión ejercida por el hombre sobre el planeta y sus recursos naturales (Xercavins y otros 2005).

En el transcurso de las últimas dos décadas del siglo XX y lo que va del siglo XXI, han sido muchas las organizaciones internacionales que han orientado sus esfuerzos en presentar soluciones a los problemas ambientales producidos por la presencia del hombre en el planeta, incluyendo aquellos relacionados con las altas tasas de urbanización y motorización en ciudades. No obstante, transcurrida la primera década del siglo XXI, hay países, principalmente en las regiones menos desarrolladas del mundo, que no cumplen con los estándares de desarrollo sostenible necesarios para disminuir el impacto del hombre en el planeta.

Esto se debe, en gran medida, a que el reto es mayor para los países con economías en desarrollo que para aquellos con economías consolidadas, debido a los desafíos que afrontan como producto de las transformaciones de sus sistemas económicos, políticos y sociales, dejando de lado, por lo general, la planificación urbana y del transporte público (UITP 2003).

Tomando en consideración la problemática explicada y el momento histórico que atraviesa la sociedad actual a nivel global en materia ambiental, se presenta la oportunidad de reevaluar y reconducir el modelo de desarrollo aplicado hasta ahora en las ciudades, particularmente en lo relativo a movilidad y transporte urbano motorizado.

El impacto producido por el tránsito automotor en las ciudades ha sido originado por el incremento acelerado del uso del vehículo particular, que ha afectado de forma considerable los patrones de movilidad en las ciudades. La movilidad se puede definir como el conjunto de desplazamientos que se producen en un contexto físico; es una "variable cuantitativa que mide la cantidad de desplazamientos que las personas o las mercancías efectúan en un determinado sistema o ámbito socioeconómico" para la satisfacción de sus necesidades o deseos (González 2007, p. 6). Las condiciones de movilidad es uno de los factores clave para elevar la calidad de vida en las ciudades y en algunos casos

es un elemento indispensable para aumentar la competitividad de un territorio. El desarrollo de la movilidad genera algunos de los principales problemas en las ciudades modernas y representa un alto costo para la sociedad (Comisión de las Comunidades Europeas 2008).

El desmesurado crecimiento de la infraestructura vial de las ciudades –con frecuencia, sin éxito en términos de mejora de la accesibilidad- y la amenaza que representan para los sistemas ambientales, sociales y económicos, han dirigido la atención hacia un cambio en el modelo de desarrollo de la movilidad. En este sentido, la movilidad sostenible surge como una alternativa al modelo actual de movilidad, y establece las bases necesarias para construir un modelo de transporte urbano adaptado a las exigencias ambientales del desarrollo sostenible.

La movilidad sostenible puede ser entendida como aquella que concentra los desplazamientos de población y mercancías en los límites físicos y ambientales del territorio, privilegiando el uso de modos de transporte más eficientes, facilitando el acceso a todos los ciudadanos a través de tarifas asequibles y favoreciendo la prosperidad económica de dicho territorio (Comisión de las Comunidades Europeas 2000).

Es importante resaltar la necesidad de entender el concepto de movilidad sostenible como un proceso más que como una representación estática de lo que debe ser el transporte urbano en el futuro, o como un instrumento para la satisfacción de los requerimientos económicos y sociales, respetando los límites establecidos por el medio físico y no en la dirección contraria. Lo fundamental es, entonces, comprender a través de cuáles actuaciones es posible comenzar a transformar la movilidad como se ha concebido hasta ahora en una movilidad más sostenible.

La Agenda 21, documento aprobado en 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de Río, establece que en todos los países la promoción de sistemas de transporte urbano eficientes y ecológicos debe ser el principio que rija la planificación y gestión del transporte urbano, señalando como estrategias para alcanzar la movilidad sostenible (United Nations 1992) las siguientes:

- Integrar la planificación del uso del suelo y la planificación del transporte para desarrollar modelos de ciudades con menor demanda de transporte.

Ante la inquietud sobre cómo aprehender la naturaleza urbana de una ciudad compleja como Caracas, a la que carentemente nos enfrentamos con los conceptos simples aún vigentes, se intenta reconocer la creciente descontextualización entre los modelos urbanos hegemónicos, de corte simplista, centrados en la forma del objeto y el caos y la complejidad que progresivamente aparece en la ciudad con la incorporación del sujeto y sus acciones sobre las formas urbanas. Se estructura en tres (3) partes, que derivan en una reflexión final. Éstas son:

En la primera parte, se revisan los modelos de ordenación urbana -moderno y postmoderno- con los que se ha intentado conceptualizar la ciudad. Para ello, se caracteriza primero el modelo urbano moderno, con una interpretación mecánica de la ciudad y seguidamente el postmoderno, con una interpretación orgánica de la ciudad, los cuales imponen el tono hegemónico del siglo XX. En la segunda parte, se relaciona la simplicidad de los conceptos con los que se intenta comprender el fenómeno urbano y la complejidad que progresivamente aparece en la ciudad para dilucidar, en medio de incesantes polémicas y tensiones, el papel que desempeñan, por una parte el objeto y por otra el sujeto en los estudios sobre la ciudad. En la tercera parte, se intenta explicar el "otro orden" en la construcción socio-espacial de la ciudad, para lo cual se realiza la incorporación de los sujetos en la materialización de los espacios de la ciudad contemporánea de Caracas, definida a los efectos de esta investigación a partir del año 2000 con los cambios políticos, económicos, sociales y culturales que gestiona el gobierno vigente.

# Introducción

La comprensión de la ciudad se ha realizado a partir de unos marcos interpretativos que han definido la manera de estudiarla, conforme con las herramientas conceptuales e instrumentales que proporciona el correspondiente modelo de ordenación urbana. Estos marcos interpretativos responden a una ideología que busca transmitir un determinado modo de aprehensión y apropiación del espacio, así como reflejar una forma concreta de organizar y experimentar el orden visual de los objetos en el territorio.

Los estudiosos sobre la realidad urbana contemporánea de Caracas intentan explicar y definir los modos de crecimiento de la ciudad que dominaron el siglo XX, bajo un posicionamiento simplista, de lo moderno y lo postmoderno. Desde esta perspectiva, el método de conocimiento suele ser la morfología, por lo que se aborda la cuestión urbana estrictamente en lo formal, en el sentido estructuralista o estético.

No obstante, los valores hegemónicos y el peso del determinismo de la forma se muestran insuficientes para comprender y abordar el dinamismo y la diversidad de las relaciones socio-espaciales que surgen y tienen lugar sobre el hecho urbano. Las limitaciones y restricciones de los conceptos con los que se trata de comprender los modos de crecimiento urbano, no se ajustan a las condiciones de la realidad actual, por lo que la ciudad contemporánea de Caracas pareciera presentarse como un territorio, el cual remite cada vez con más fuerza, menos claves y condiciones para actuar en ella.

- Elaborar planes de transporte urbano que den preferencia al uso de transporte público de gran capacidad.

- Facilitar el uso de modos de transporte no motorizados, como bicicletas y desplazamientos a pie, a través de la construcción de la infraestructura adecuada.

- Priorizar la gestión eficaz del tránsito, el funcionamiento eficiente del transporte público y el mantenimiento de la infraestructura de transporte.

- Incentivar el intercambio de información en materia de transporte urbano y movilidad sostenible entre países, zonas metropolitanas y locales.

- Redefinir los modelos actuales de producción y consumo para reducir el gasto energético y de recursos naturales.

Diversas ciudades en el mundo han elaborado Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) como instrumento para lograr mejoras en la movilidad de ciudades. La esfera de actuación de estos planes es local o metropolitana; requiriéndose que las estrategias y medidas que en ellos se desarrollen estén en consonancia con las estrategias definidas en el ámbito regional y nacional en materias relacionadas, tales como desarrollo territorial, ambiente, energía, entre otras.

Los PMUS persiguen mejorar la movilidad y la accesibilidad, concentrando sus acciones en la promoción y gestión de medios de transporte eficientes, como el transporte público y modos no motorizados, a fin de conseguir beneficios sociales, ambientales y económicos.

Específicamente, entre las medidas contempladas en los PMUS (IDAE 2006) cabe mencionar el desarrollo y mejora de la oferta de los modos de transporte público y su integración física, tarifaria e institucional; el fomento de la movilidad a pie y en bicicleta; la regulación y control del acceso y el estacionamiento en centros urbanos; la potenciación de estacionamientos de disuasión en las estaciones o paradas en las afueras de la ciudad; la gestión de la movilidad de grandes centros atractores, y la regulación de la carga, descarga y reparto de mercancías en la ciudad.

En el caso venezolano, la concepción de ciudades y de sistemas de movilidad bajo el enfoque de la sostenibilidad ha estado ausente en los modelos de planificación urbana tradicionales. Para superar

los problemas de movilidad que afectan las ciudades, será necesario desarrollar planes de transporte que tomen en consideración las necesidades de la población, que incluyan a todos los actores involucrados en la problemática del transporte y que se ajusten a las exigencias del desarrollo sostenible.

## 2. Selección del Tramo de Estudio

Si bien las áreas urbanas deben ser entendidas como sistemas conectados e interdependientes que no pueden ser analizados de forma aislada, limitaciones de recursos impedían trabajar con la totalidad del Área Metropolitana de Caracas (AMC). Por esta razón se decidió trabajar con un sector de la ciudad en el que la Red Metro de Caracas jugase un papel preponderante, a objeto que sirviese de modelo para la aplicación de criterios de movilidad sostenible en otros sectores de la ciudad con características similares. Los criterios empleados para la escogencia del sector o tramo en estudio se resumen en esta sección.

Los problemas de la movilidad urbana se aprecian, principalmente, en zonas donde hay gran concentración y diversidad de actividades –en particular actividades comerciales y de servicios que constituyen importantes generadores de viajes– y zonas donde confluyen diferentes modos de transporte. La configuración espacial de Caracas deriva de las características de los valles en los cuales se emplaza; el principal está orientado en dirección este-oeste con dimensiones que aproximan su forma a un rectángulo.

Cerca del punto medio del valle principal nacen los valles secundarios hacia los cuales se extendió la ciudad; estos valles secundarios poseen también forma de rectángulo, lo que genera una serie de ejes o corredores naturales, a los cuales Caracas adaptó su forma urbana. La forma metropolitana se observa claramente en su red arterial principal. Las vías arteriales del valle principal lo atraviesan en dirección este-oeste, constituyendo los corredores viales más importantes del área urbana.

En el resto de los valles la vialidad arterial sigue, fundamentalmente, la trayectoria de los ejes naturales definidos por el medio físico geográfico de los mismos. Sobre estos corredores se concentran las

principales actividades empleadoras, comerciales y de servicio de Caracas, siendo, por ende, asiento de grandes generadores de viajes. Así, no es casual que las líneas operativas y en proyecto del Metro de Caracas sigan el alineamiento de los corredores de transporte de los diversos valles que conforman la ciudad, prestando servicio a un importante número de pasajeros diariamente.

De todo lo anterior se desprende que los ejes recorridos por las líneas del Metro constituyen el espacio por excelencia para proponer acciones orientadas al logro de una movilidad sostenible, dirigidas, fundamentalmente, a la integración de este sistema con los diversos modos de transporte público superficial y con modos alternativos como la bicicleta y el peatonal.

Para seleccionar el tramo con el que se trabajaría se realizó una caracterización física-funcional de las líneas y estaciones operativas que conforman la Red Metro: la Línea 1, Propatria-Palo Verde; la Línea 2, Zoológico/Las Adjuntas-El Silencio; la Línea 3, La Rinconada-Plaza Venezuela y la Línea 4, Capuchinos-Zona Rental. Para dicha caracterización se tomaron en cuenta cuatro (4) variables, a saber:

- Número de pasajeros: promedio diario de pasajeros transportados por cada estación, para días laborales, sábados y domingos/feriados.

- Uso: actividad o actividades predominantes que se desarrollan en los alrededores de cada estación.

- Integración modal: existencia o no de algún modo de transporte superficial integrado formalmente con la red subterránea del Metro.

- Transferencia: existencia o no entre diferentes líneas de la red Metro o modos masivos.

Del análisis por línea y estación elaborado según estadísticas proporcionadas por CAMETRO para el mes de mayo de 2011 puede apuntarse:

- Del total de pasajeros transportados durante el mes de mayo, la Línea 1 moviliza el 68,49%, la Línea 2 el 16,27%, la Línea 3 el 12,08% y la Línea 4 el 3,16%.

- Línea 1 manejaba los mayores promedios de pasajeros transportados, siendo la estación Chacaíto la que transportaba el mayor número de pasajeros durante días laborales (89.356 pasajeros), seguida por las estaciones Petare, Capitolio, Plaza Venezuela y Plaza Sucre. Excepto en el extremo oeste de esta línea, donde hay una marcada presencia del uso multifamiliar y multifamiliar mixto, los usos del suelo predominante a lo largo de su recorrido desde el Casco Central hasta el extremo este de la ciudad son el comercial, oficinas, servicios, industrial y multifamiliar mixto. En once (11) de las veintidós (22) estaciones existe integración formal del Metro con el servicio de transporte

superficial Metrobús prestado por CAMETRO. Las estaciones Capitolio y Plaza Venezuela son estaciones de transferencia entre diversas líneas de la Red Metro.

- En la Línea 2 la estación con el mayor número de pasajeros era Antimano (28.548 pasajeros), seguida por las estaciones La Paz, Las Adjuntas y Artigas. Los usos industrial, comercial y asistencial tienen una importante presencia en el entorno de esta línea. En dos (2) de las trece (13) estaciones de la línea existen facilidades para la integración con el sistema Metrobús. Las estaciones El Silencio y Capuchinos son estaciones de transferencia con otras líneas del Metro; mientras que en la estación Las Adjuntas es posible la transferencia entre el Metro de Caracas y el Metro Los Teques.

- La estación La Rinconada movilizaba el mayor número de pasajeros (49.127) de la Línea 3, seguida por las estaciones Ciudad Universitaria y El Valle. El uso multifamiliar es predominante a lo largo del recorrido de la línea. De las ocho (8) estaciones de la línea, tres (3) están formalmente integradas al sistema Metrobús y en una (1), la estación La Rinconada, es posible la transferencia entre el Metro de Caracas y el Sistema Ferroviario Ezequiel Zamora que comunica el AMC con la región de los Valles del Tuy.

- En la Línea 4, la estación Teatros es la que presentaba el promedio de pasajeros transportados más elevado (17.610). Una (1) de las cuatro (4) estaciones de la línea está integrada al servicio de Metrobús, y en una de ellas, Zona Rental (muy próxima a la estación Plaza Venezuela de la Línea 1), puede transferirse a otras líneas de la Red Metro de Caracas.

A la vista de estos resultados, se decidió trabajar en un tramo de la Línea 1 de Metro, no solo porque esta moviliza la mayoría de los pasajeros diarios del sistema, sino también por coincidir en su trayectoria con corredores de transporte significativamente congestionados, que exigen la aplicación de medidas dirigidas a mejorar las condiciones de movilidad.

Producto de la caracterización de líneas y estaciones, se identificaron lo que se denominó "Nodos Metro-Sostenible", zonas que de acuerdo a su dinámica urbana y al número de pasajeros transportados por el Metro de Caracas requieren de estudios detallados y de propuestas de movilidad sostenibles específicas. A lo largo de la Línea 1 se identificaron un total de doce (12) Nodos Metro-Sostenible: Plaza Sucre, Capitolio, Artigas-La Paz, Antimano, Zoológico, Las Adjuntas, Ciudad Universitaria, La Bandera-El Valle, y La Rinconada en el Municipio Libertador; Chacao en el Municipio Chacao; La California-Petare en el Municipio Sucre, y Plaza Venezuela-Sabana Grande-Chacaíto entre los Municipios limítrofes Libertador y Chacao.

## Caracas, ¿crisis conceptual o caos urbano?

### ABSTRACT

Caracas, conceptual crisis  
or urban chaos?

Given the question about how to apprehend the urban nature of a complex city such as Caracas with the existing simple concepts, we attempt to recognize the growing decontextualization between the hegemonic urban models, focusing on the shape of the object and the "chaos" projected in the city with the addition of the subject and their actions on urban forms. To do this, first, we conceptualized the city from the management models- modern and post-modern - with the determinism of form over content, then we review the role played by the object and the subject in urban studies and later, we described the chaos and complexity of the contemporary Caracas with the discordance between the form and the content. Finally, we note the need to build new concepts, attached to a concrete urban reality, to account for the complexity of the socio-spatial transformation processes that model the shape of the city.

**Keywords:** Caracas, simple concepts, urban chaos, complex city, socio-espacial construction.

### ESTRATTO

Caracas, ¿crisi concettuale  
o caos urbano?

Data la preoccupazione di capire la natura urbana di una città complessa come Caracas con concetti semplici esistenti, si cerca di riconoscere la recente decontestualizzazione tra i modelli di urbani egemonici, concentrandosi sulla forma dell'oggetto e il caos che è proiettato in città con l'aggiunta del soggetto e le loro azioni su forme urbane. Per raggiungere questo obiettivo, prima si concettualizza la città dal punto di vista dei suoi modelli di pianificazione -moderno e postmoderno- entro cui prevale la forma sul contenuto; abbiamo quindi, si studia il ruolo dell'oggetto e del soggetto negli studi sulla città e in seguito, si spiega il caos e la complessità della città contemporanea di Caracas con l'indeterminazione della forma sul contenuto. Infine, si manifesta la necessità di costruire nuovi concetti, associate a una realtà urbana di calcestruzzo, per tenere conto della complessità dei processi di trasformazione socio-spaziali che modellano la forma della città.

**Parole chiave:** Caracas, semplici concetti, il caos urbano, città complessa, costruzione socio-espacial.

Carola Herrera Napoleón

Arquitecta (2001).  
Magister Scientiarum  
en Diseño Urbano  
(2005). Especialista en  
Planificación Urbana  
(2011). Candidata a  
Doctora en Urbanismo  
Docente-Investigadora.  
Profesora Asistente  
adscrita al Departamento  
de Diseño Urbano del  
Instituto de Urbanismo,  
Facultad de Arquitectura  
y Urbanismo, Universidad  
Central de Venezuela,  
Caracas, Venezuela. Línea  
de investigación: híbridos  
urbanos, ciudad y sociedad.  
arq\_carolahna@yahoo.es

# Ensayo

## RESUMEN

Ante la inquietud sobre cómo aprehender la naturaleza urbana de una ciudad compleja como Caracas con los conceptos simples vigentes, se intenta reconocer la creciente descontextualización entre los modelos urbanos hegemónicos, centrados en la forma del objeto y el "caos" proyectado en la ciudad con la incorporación del sujeto y sus acciones sobre las formas urbanas. Para ello, primero se conceptualiza la ciudad desde los modelos de ordenación -moderno y postmoderno- con el determinismo de la forma sobre el contenido; luego se revisa el papel que desempeñan el objeto y el sujeto en los estudios urbanos y posteriormente se explica el caos y complejidad de la Caracas contemporánea con la discordancia entre la forma y el contenido. Finalmente, se advierte la necesidad de construir nuevos conceptos, apegados a una realidad urbana concreta, para dar cuenta de la complejidad de los procesos de transformación socio-espacial que modelan la forma de la ciudad.

*Palabras clave: Caracas, conceptos simples, caos urbano, ciudad compleja, construcción socio-espacial.*

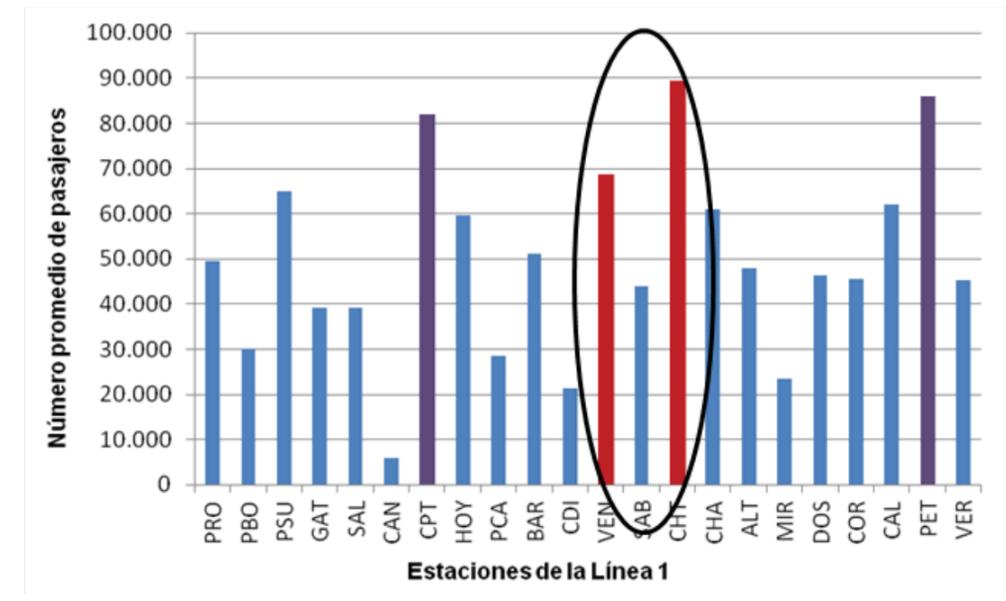


Fig. 1. Promedio de pasajeros transportados por la Línea 1 del Metro de Caracas en días laborales. Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas de la Compañía Anónima Metro de Caracas.

Entre los doce Nodos, el finalmente seleccionado fue Plaza Venezuela-Sabana Grande- Chacaíto, siendo varias las razones para su elección: primera, el número de pasajeros transportados por cada estación (figura 1). Segunda, el rol de la estación Plaza Venezuela como nodo de transferencia dentro de la red. Tercera, la presencia del corredor peatonal Boulevard de Sabana Grande a lo largo del tramo, siendo éste uno de los pocos espacios públicos de estas características en la ciudad. Cuarta, la presencia de terminales de transporte superficial improvisados en los alrededores de las estaciones Plaza Venezuela y Chacaíto, cuyas condiciones de operación podían ser mejoradas a través de intervenciones específicas que redundasen positivamente en la dinámica de ambos sectores, y en la calidad del servicio. Y quinta, el carácter de eje comercial, de oficinas y servicios de orden metropolitano del tramo Plaza Venezuela-Chacaíto, atractor de un importante volumen de visitantes.

Grande-Chacaíto, el importante flujo de personas que acceden al área a través del Metro de Caracas y en transporte público superficial, se formuló una propuesta conceptual para el sector mencionado, enmarcada en el concepto de la movilidad sostenible.

Teniendo presente que la ciudad es un sistema interconectado e indivisible, es imprescindible acotar que toda propuesta que se formule para cualquier sector de ella, debe estar enmarcada en las estrategias de un Plan de Movilidad a escala metropolitana.

En ausencia de este Plan, se tomaron como marco de referencia las propuestas para mejorar la movilidad en el AMC que instituciones, académicos y expertos del área de transporte han formulado a lo largo de los últimos años, las cuales apuntan al logro de cinco (5) objetivos básicos: conformar una red de transporte público integrada tanto en términos físicos como operacionales y tarifario; priorizar la circulación de las unidades de transporte público; disuadir el uso del vehículo privado; estimular el uso de los modos no motorizados, y hacer uso de tecnologías de punta para la gestión del tránsito vehicular, para incrementar la seguridad de la población y para mantener informados a los viajeros a lo largo de sus desplazamientos.

### 3. Propuesta para el Nodo Plaza Venezuela-Sabana Grande-Chacaíto

Tomando en consideración las exigencias actuales del desarrollo sostenible, los proyectos inmobiliarios existentes para la Zona Rental de Plaza Venezuela, la intensa dinámica urbana que se da a lo largo del tramo Plaza Venezuela-Sabana

#### Limites (área de intervención)

Para la formulación de la propuesta el Nodo fue acotado al norte por la Avenida Francisco Solano López y al sur por la Avenida Casanova, ambas vías arteriales de la ciudad con continuidad oeste-este, que conforman un par vial en cuyo centro

[ recibido: 28-09-2012  
aceptado: 04-04-2013 ]

se encuentra el Boulevard Sabana Grande, donde se emplazan las estaciones de Metro. Al este, la sección sur de los campos de Golf del Country Club y el extremo oeste de la Avenida Francisco de Miranda y, al oeste, la Plaza Venezuela.

### Medidas propuestas

Para el Nodo Plaza Venezuela-Sabana Grande-Chacaíto se proponen un conjunto de medidas seleccionadas en función de los objetivos definidos para el sector, extraídas del análisis de experiencias. Como objetivo fundamental se planteó potenciar el uso del transporte público, proponiéndose para ello la implantación de canales preferenciales de autobuses, la localización y establecimiento de paradas que faciliten la integración física entre los modos, y la aplicación de nuevas tecnologías que ofrezcan al usuario información del servicio en tiempo real.

El segundo objetivo considerado fue fomentar los modos de transporte no motorizados para lo cual se sugiere la implantación de una ciclovia, de un sistema de préstamo de bicicletas y de estacionamientos para las mismas, planteándose también la recuperación de los canales peatonales (aceras) y su adecuación para el tránsito de las personas con movilidad reducida.

Y, finalmente, por la naturaleza comercial del Nodo, se fijó como tercer objetivo reducir la congestión causada por la carga y descarga de mercancía, proponiéndose el control de la circulación de vehículos pesados y limitaciones de horarios. La consecución de estos objetivos, contribuirán a recuperar la calidad urbana. Seguidamente, se describen las medidas sugeridas.

#### Canal preferencial para autobuses (SOLO BUS) en las Avenidas Francisco Solano López y Casanova:

Los canales preferenciales para el transporte público tienen como finalidad destinar un espacio de la calzada para la circulación de los autobuses, evitando las interferencias con los demás modos de transporte (INTT 2000).

A lo largo de la Av. Francisco Solano circulan 29 rutas de transporte público, con una flota total de 1.488 unidades, mientras que en la Av. Casanova circulan 17 rutas, con una flota total de 984 unidades (Mundó 2007), lo que supone un volumen de pasajeros que justifica la implantación del canal preferencial para transporte público.

Este tipo de canales pueden estar presente en cualquier vía urbana sin necesidad de una infraestructura especial, mediante la reglamentación de la circulación del transporte público por el canal

derecho exclusivamente. Al no existir separación física con el resto de los canales de las avenidas mencionadas, es posible que otros modos de transporte circulen por el canal preferencial en casos de emergencia u obstrucciones en la vía; en cualquier otra circunstancia estará prohibida la circulación de otros vehículos diferentes al transporte público. Para que sea posible la implantación de canales preferenciales para el transporte público (figura 2) en las Av. Francisco Solano y Casanova debe prohibirse el estacionamiento a lo largo de las mismas, siendo, por tanto, necesario ubicar estacionamientos públicos en la periferia del área que abarca el Nodo Metro-Sostenible para suplir el déficit generado.

Con la implantación de los canales preferenciales para el transporte público se espera incrementar la velocidad de operación de las unidades de transporte público y su confiabilidad, reducir los costos de operación, mejorar la seguridad y el atractivo del servicio prestado por autobuses a lo largo de las Aves. Francisco Solano y Casanova.



Fig. 2. Ejemplo de canales preferenciales para el transporte público en Coruña, España.  
Fuente: [http://busurbano.blogspot.com/2010\\_08\\_01\\_archive.html](http://busurbano.blogspot.com/2010_08_01_archive.html)

#### Organización de paradas de transporte público

La localización del mobiliario urbano debe ser adecuada, para que este pueda cumplir con su función de manera óptima. Las paradas de transporte público son consideradas mobiliario urbano utilizado por los usuarios para aguardar la llegada de la unidad con condiciones de comodidad, permaneciendo en ella durante lapsos variables, protegido de las condiciones climáticas. Así mismo, las paradas de autobuses son la referencia más visible de la existencia de un sistema de transporte público, pudiendo estar identificadas por una señal, contar con bancos para la espera del usuario, iluminación, información sobre líneas, mapas de rutas y horarios de operación.

Con base en lo anterior se propone reglamentar la ubicación de las paradas de autobuses y MetroBuses sobre las Av. Francisco Solano y Casanova, eliminando el desorden existente en la actualidad al evitar que las unidades se detengan

## Notas

1. Proyecto de grado elaborado por Adriana Torcat, con asesoría de la Profesora Josefina Mundó, titulado: "Propuesta de movilidad sostenible para el tramo Plaza Venezuela-Chacaíto de la Red Metro de Caracas", presentado en marzo de 2012 ante la Universidad Simón Bolívar como requisito parcial para optar al título de Urbanista.
2. Conforme continúe la expansión de la Red Metro de Caracas y la puesta en operación de nuevas estaciones influya en la dinámica urbana de la ciudad, será necesario considerar la inclusión de nuevos Nodos Metro-Sostenible.
3. El sistema de transporte superficial Metrobús es un servicio integrado y alimentador del Metro de Caracas y cuenta con 29 rutas que dan acceso a diferentes puntos de la Gran Caracas.

## Referencias

- Alcaldía del Distrito Metropolitano de Caracas-Modelística 2005, *Planificación y Diseño de una Red Integrada de Transporte Público para el Área Metropolitana de Caracas, Red Mayor, Fase I, Encuesta de Movilidad, Caracas.*
- Associació per a la Promoció del Transport Públic – PTP– 2002, *¿Quo vadis mobilitat?*, PTP, Barcelona.
- CIVITAS 2010, *Sistemas innovadores de información para el transporte público*, CIVITAS GUARD, Austria.
- Comisión de las Comunidades Europeas 2000, *Integrated policy aspects of sustainable mobility*, Luxemburgo.
- Comisión de las Comunidades Europeas 2008, *Hacia un transporte más ecológico*, Bruselas.
- El Blog Busurbano 2010, *El Carril Bus cumple dos años en Coruña*, revisada mayo 20, 2013, en: [http://busurbano.blogspot.com/2010\\_08\\_01\\_archive.html](http://busurbano.blogspot.com/2010_08_01_archive.html).
- El directorio Industrial de España (s.f.), *Marquesinas y paradas de autobuses, Mobiliario Urbano*, revisada mayo 20, 2013, en: <http://www.logismarket.es/>.
- González, Mariano 2007, *Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible*, Ecologistas en acción, Madrid.
- Heinrichs, Dirk, Nussli, Henning y Rodríguez, Claudia 2009, *Dispersión urbana y nuevos desafíos para la gobernanza (metropolitana) en América Latina: el caso de Santiago de Chile*, revisada Junio 13, 2012, en: <http://www.eure.cl/numero/dispersion-urbana-y-nuevos-desafios-para-la-gobernanza-metropolitana-en-america-latina-el-caso-de-santiago-de-chile/>.
- Instituto Nacional de Transporte Terrestre –INTT – 2000, *Manual Venezolano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito*, revisada Junio 16, 2012, en: <http://www.intt.gob.ve/intt/?p=176>.
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía –IDAE– 2006, *Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible*, IDAE, Madrid.
- Mundó, Josefina 2002, *El Transporte Colectivo Urbano: Aplicación del enfoque de sistemas para un mejor servicio*, revisada Junio 16, 2012, en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20621/2/articulo3.pdf>
- Mundó, Josefina 2007, *Definición de un modelo conceptual para el sistema de transporte público del DMC*, Tesis doctoral, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Unión Internacional de Transporte Público –UITP– 2003, *Por una mejor movilidad urbana en los países en desarrollo*, UITP, Bruselas.
- Unión Internacional de Transporte Público –UITP– 2009, *Integración del transporte público y de la planificación urbana: por un círculo virtuoso*, UITP, Bruselas.
- United Nations 1992, *Earth Summit. Agenda 21: The United Nations Programme of Action from Rio*, United Nations reproduction, New York.
- Winchester, Lucy 2006, *Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe*, revisada Junio 19, 2012, en: <http://www.eure.cl/numero/desafios-para-el-desarrollo-sostenible-de-las-ciudades-en-america-latina-y-el-caribe/>.
- Xercavins, Josep, Cayuela, Diana, Cervantes, Gemma y Sabater, Assumpta 2005, *Desarrollo Sostenible*, Edicions UPC, Barcelona.

varias veces en distancias cortas para el embarque y desembarque de pasajeros. Por ser una zona comercial y con gran demanda de transporte público se recomienda la localización de las paradas cada 200 metros, y 35 metros antes o después de las intersecciones (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona 2007). Estos rangos pueden variar en no más de 250 metros entre una parada y otra, para que la localización de las paradas coincida, en la medida de lo posible, con las calles transversales al Boulevard de Sabana Grande, importante generador de viajes peatonales. Se propone la instalación de paradas de autobuses tipo abiertas, por contar con excelente visibilidad, ventilación e iluminación (figura 3). La colocación de bancos en este tipo de paradas es opcional y la información al usuario puede ser colocada en la pared posterior de la parada.

### Instalación de dispositivos de información en tiempo real

La incorporación de la tecnología para mejorar el servicio del transporte público en las ciudades es otra de las medidas a considerar dentro del enfoque de la movilidad sostenible. A través de los sistemas de información en tiempo real es posible mejorar la calidad del servicio prestado, disminuyendo los niveles de incertidumbre, el tiempo de espera del usuario y ofreciéndole la oportunidad de tomar decisiones basadas en información correcta y fidedigna antes y durante el viaje (IDAE 2006). Con el fin de estimular a las personas a utilizar el transporte público, es fundamental proporcionar información que les permitan planear sus desplazamientos de manera óptima.

Debido a los elevados niveles de congestión vehicular en la ciudad de Caracas es poco viable garantizar el cumplimiento de la frecuencia e intervalos de las unidades de transporte, así como suministrar información veraz al respecto. No obstante, existe otro tipo de información que puede ser puesta a disposición del usuario para mejorar la calidad del viaje y del sistema en general. Así, se proponen las siguientes acciones:

- Crear un portal digital para el Nodo con mapas interactivos del tramo Plaza Venezuela-Sabana Grande-Chacaíto, que le permitan al usuario acceder a información relacionada con rutas, horarios y tarifas de los distintos modos de transporte que operan en el tramo y un listado de los comercios y oficinas que se ubican en el sector.
- Dotar las paradas de transporte público de paneles con información relativa a las líneas que circulan por el sector, oportunidades de intermodalidad y un mapa de la zona donde se encuentra el usuario, que incluya rutas y paradas de transporte público, señalando, además, las edificaciones más importantes del sector.
- Diseñar un sistema de control, mediante un Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés), que permita conocer la ubicación de las unidades de transporte público y estimar su tiempo de llegada a las diferentes paradas. El sistema de control propuesto debe contar con tres componentes: primero, una estación de control en donde operarios manejen la información recolectada a través del GPS y la pongan a disposición de los usuarios; segundo, unidades de GPS que deben ser instaladas en las unidades de transporte público cuyas rutas circulan por el tramo Plaza Venezuela-Sabana Grande-Chacaíto y, tercero, dispositivos electrónicos en las paradas de transporte que desplieguen la información recolectada por los GPS de las unidades. La información obtenida puede ser mostrada igualmente en el portal digital creado para el Nodo.
- Disponer de un espacio en las unidades de transporte público para el suministro de información relacionada con rutas, destino de la unidad, paradas y posibles interconexiones con otras rutas o modos de transporte. Esta información debe estar disponible en pantallas electrónicas y en comunicaciones audibles.



Figura 3. Dimensiones de parada abierta para transporte público. Fuente: Elaboración propia a partir de Agencia de Ecología Urbana de Barcelona 2007 e imagen tomada de <http://www.logismarket.es/>

### Diseño de Ciclovía a lo largo del Boulevard de Sabana Grande

Aprovechando la presencia del Boulevard Sabana Grande, se propone el diseño de una ciclovía completamente separada del tránsito de vehículos motorizados, evitando la colocación de barreras físicas como brocales para separar los flujos de otros modos de transporte. La ciclovía propuesta sería de un canal por sentido y las dimensiones del espacio destinado para la misma se muestran en la figura 4.

El pavimento para la ciclovía propuesta debe ser uniforme, impermeable, antideslizante y de aspecto agradable. En vista de que este tipo de superficie no es sometida a grandes esfuerzos no es necesaria una estructura mayor a la utilizada en vías peatonales, lo cual representa una ventaja, ya que el Boulevard de Sabana Grande fue recientemente rehabilitado como vía exclusiva para peatones. Contar con un pavimento de adoquines representa otra ventaja, ya que estos reducen la velocidad del ciclista, aumentando los niveles de seguridad de los peatones y del propio ciclista.

Igualmente, se plantea la creación de un sistema de préstamo de bicicletas atendido por el Metro de Caracas y la creación de un boleto integrado. El boleto Metro-Bici permitiría al usuario hacer uso de las bicicletas en préstamo a lo largo de la ciclovía del Boulevard Sabana Grande. Las bicicletas en

préstamo deberán estar equipadas con un sistema GPS, que permita la activación de una alarma cuando la misma salga del área de la ciclovía, la cual estará equipada con sensores de localización. Esta medida pretende proteger a los peatones, impidiendo que el ciclista circule por áreas en donde no está permitida su circulación y evitar que las bicicletas en préstamos no sean devueltas.

Será necesaria la implantación de estacionamientos para bicicletas en puntos estratégicos en las salidas del Metro de las estaciones Plaza Venezuela, Sabana Grande y Chacaíto. Los estacionamientos deben ser diseñados para períodos largos y cortos de permanencia, tanto para las bicicletas en préstamo del Metro de Caracas como para las bicicletas particulares de los usuarios.

En las inmediaciones de los estacionamientos de bicicletas se ubicará una caseta de atención al usuario, en donde se encontrará personal de Metro calificado para realizar el préstamo de las bicicletas y atender las solicitudes de los usuarios. Para que la implementación de la ciclovía en el Boulevard de Sabana Grande sea una medida integral de movilidad sostenible es necesario realizar una serie de adecuaciones en el Metro de Caracas y en el transporte público superficial para que el traslado de las bicicletas sea posible de forma segura y eficiente.

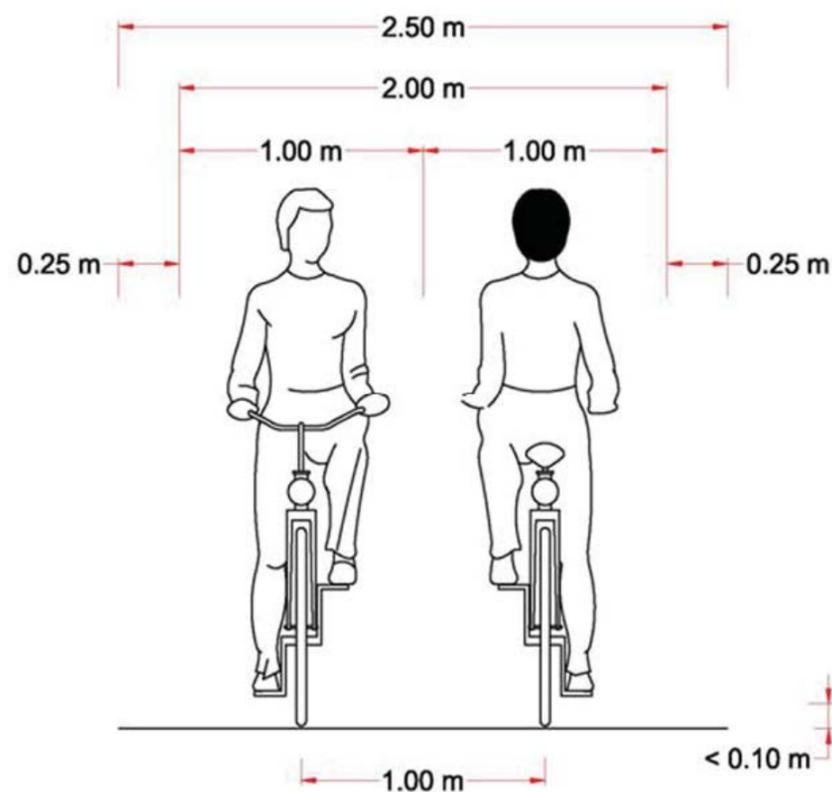


Figura 4. Dimensiones de una ciclovía bidireccional.

Fuente: Instituto Nacional de Transporte Terrestre. 2000, Manual Venezolano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Caracas.

## Conclusiones

Las ciudades se han convertido en la base de la modernidad de la sociedad Latinoamericana actual y es en ellas donde se ponen en evidencia las tensiones y contradicciones del desarrollo urbano no sostenible de la región. El paisaje de las ciudades ha cambiado considerablemente producto de la dispersión urbana, siendo innegables las implicaciones sociales, ecológicas y económicas de este hecho. Diferentes ciudades, no solo en Latinoamérica, presentan un elevado desarrollo del suelo en la periferia urbana, lo que repercute de forma directa en el acceso de las personas a recursos y servicios, generando nuevos patrones de exclusión social, consumo de suelo en lugares no integrados a la ciudad e incrementando, en muchas ocasiones, la demanda de transporte en la ciudad (Heinrichs, Nuisl y Rodríguez 2009).

Los sistemas de transporte urbano motorizado que operan hoy en día en muchas ciudades Latinoamericanas no cumplen con los principios universales de sostenibilidad. El logro de una movilidad sostenible, carente de efectos perjudiciales, debe ser uno de los objetivos centrales de las políticas de transporte y de la planificación urbana en las principales ciudades de la región, donde el aumento de la demanda de transporte y de infraestructura vial ha generado elevados niveles de congestión y de contaminación ambiental (Winchester 2006).

En las ciudades venezolanas los problemas de movilidad son producto, principalmente, de la falta de concepción sistémica en los procesos de planificación y gestión de la ciudad y de las políticas de transporte. En la ciudad de Caracas, específicamente, el sistema de transporte urbano no ha sido concebido, planificado ni administrado de forma integral, por el contrario, las acciones realizadas para mejorar el sistema han sido puntuales, significando en muchos casos la pérdida de recursos más allá de una mejora general (Mundó 2002).

Favorecer el uso del transporte público y de modos de transporte alternativos -viajes en bicicleta y peatonales- en la ciudad de Caracas resulta beneficioso y, más aún, necesario. La propuesta conceptual elaborada para el área de influencia del tramo Plaza Venezuela-Chacaíto de la Red Metro de Caracas incluye acciones que responden a los principios de movilidad y desarrollo sostenible que exige la condición ambiental actual a nivel mundial, y que permiten mejorar la integración del sistema masivo con el sistema de transporte superficial y los modos no motorizados en un sector de la ciudad de intensa dinámica urbana y congestión vehicular.

Las acciones propuestas permitirían comenzar a definir un sistema de movilidad eficiente, al mismo tiempo que mejoraría las condiciones generales en el sector, aumentando el valor inmobiliario y atrayendo nuevas inversiones al mismo. Todos estos cambios se traducirán en un proceso de renovación urbana del sector Plaza Venezuela-Chacaíto, el cual, en cierta medida, ya comenzó a través del proyecto de rehabilitación del Boulevard Sabana Grande. Los procesos de renovación urbana no sólo incrementan la calidad de las estructuras de la ciudad, sino que generan nuevos agentes sociales que favorecen la integración de grupos humanos y mejoran la calidad ciudadana del sector, construyendo así la identidad y el arraigo ciudadano ausente en las ciudades venezolanas desde hace varios años, necesarios para desarrollar ciudades y sociedades gobernables.

En general, se espera que todos los esfuerzos que se realicen a lo largo de este corredor originen un efecto de demostración que, por sus efectos positivos, puedan extenderse a otros corredores de transporte, generando así una ciudad interconectada y con una oferta de transporte público que se ajuste a las tendencias actuales de sostenibilidad.