

## **La Ciudad Universitaria de Caracas, los nuevos materiales y las posibilidades constructivas**

### **University City of Caracas, new materials and constructive options**

Nélida LÓPEZ ÁVILA

Oficina del Historiador de la Ciudad de Camagüey (OHCC), Cuba  
e-mail: nela@ohcc.co.cu

#### **RESUMEN**

En el campus de la Universidad Central de Venezuela en Caracas el Arq. Carlos Villanueva logra una relación entre los edificios que la componen con el espacio exterior, plantea una composición rítmica que da un cierto grado de independencia entre ellos, pero que al mismo tiempo se articulan a través de un recorrido que permite ir descubriendo la interacción de los diferentes materiales utilizados y el diseño interior. Se describen los aportes realizados en la construcción. Los principales valores encontrados fueron la mezcla de colores, el tamizado de la luz y la plasticidad que noblemente ofrece el hormigón como material que prima, así como la inserción de elementos plásticos, acústicos a la funcionalidad del conjunto.

**Palabras clave:** patrimonio, tecnología, arte, cultura

#### **ABSTRACT**

On the Central University of Venezuela in Caracas's campus, Arch. Carlos Villanueva achieves a relationship between its buildings and the outer space. He stands a rhythmic structure on the previous elements that gives a degree of independence between them, but at the same time they are articulated through a route that permits to appreciate the interaction of the different materials that were used and the interior design. The contributions of these structures are described. The main values that were found are the color mixture, light filter and the plasticity provided by concrete as raw material, as well as the use of plastics elements, and the functionality of all elements together.

**Keywords:** heritage, technology, art, cultura

#### **INTRODUCCIÓN**

Cada inmueble, sitio o espacio declarado Patrimonio de la Humanidad se considera de interés de la comunidad internacional y debe ser preservado para las futuras generaciones. El visualizar la Ciudad Universitaria de Caracas (CUC) es como una

oportunidad para absorber conocimientos, invita a realizar una y otra vez un recorrido por cada uno de los disímiles objetos que la conforman, destinados a la cultura en general. El desarrollo de la arquitectura, la utilización de tecnologías y principalmente el uso del hormigón armado en su ejecución como una obra maestra del genio creativo humano hacen de esta una verdadera joya que ilustra una etapa significativa de la historia humana.

## **DESARROLLO**

Construida según el proyecto del arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva, entre 1940 y 1960, la Ciudad Universitaria de Caracas (en adelante CUC) se convirtió en el único campus universitario diseñado por un sólo arquitecto en el siglo XX en el mundo (Fig. 1 y 2).



**Fig. 1** Arq. Carlos Raúl Villanueva  
**Fuente:** Archivo de la autora



**Fig.2** CUC  
**Fuente:** Archivo de la autora

En este conjunto Villanueva llevó a cabo —asumiendo total compromiso con su tiempo y con gran complejidad— una solución que pretende resolver, eficiente y funcionalmente, los problemas que se habían presentado en las ciudades tradicionales; propone rescatar la correspondencia entre los espacios urbanos y la naturaleza. Tal creación está diseñada de acuerdo a la escala del hombre, incorpora y aprovecha en su funcionamiento y en su construcción el desarrollo tecnológico de su tiempo (marcado por la introducción del automóvil y el uso del hormigón armado) a la vez que propone la realización de un mundo ideal de belleza y poesía donde las formas y estructuras expresan el espíritu de los nuevos tiempos. Es este un nuevo espacio complejo, abierto, integrado y dinámico y donde las artes pasan a formar parte esencial del lugar habitado por los hombres (Dembo, 2001).

Considerada un ejemplo excepcional del movimiento moderno de arquitectura contemporánea y de la planificación urbana, es la quimera moderna construida, personificando el ansia por alcanzar el ideal de perfección para una sociedad a raíz de los cambios filosóficos, sociales, tecnológicos y estéticos, ocurridos en siglos anteriores.

“En 1989 DOCOMOMO la selecciona entre las 10 obras modernas más importantes del siglo XX. Como conjunto arquitectónico fue declarado monumento histórico nacional en 1994 y luego Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000” (Wikipedia, 2014).

Las primeras edificaciones en ser construidas, tales como el Hospital Clínico Universitario, el Instituto Anátomo-Patológico, el Instituto Anatómico, el Instituto de Medicina Experimental y la Escuela de Enfermeras, constituyen el conjunto de evidencias que quedaron de las primeras propuestas de Villanueva para la construcción de la CUC, siempre pensando en el futuro e implementando la idea moderna según la cual todos los hombres alcanzarían y disfrutarían la evolución de la cultura en todos los sentidos a través del progreso.

Quizá los tiempos no sean todavía maduros para ello. No importa. Espero que nuestros ensayos servirán de base para el hombre integrado del siglo XXI. Por lo menos le recordarán nuestra angustia y le harán comprender el valor del progreso (Villanueva, 1965, pág. 80).

Al mismo tiempo la CUC fue imaginada como modelo para un nuevo corazón de la ciudad, como un centro de vitalidad social, académico y cultural; un mundo humanístico cuya organización, en todos los sentidos, contrasta con el resto de la ciudad.

La arquitectura moderna cuestionó la monumentalidad de la arquitectura del pasado, principalmente de la arquitectura académica, oponiéndose a la simetría y a las grandes dimensiones de sus volúmenes y sus espacios. En su lugar, la arquitectura moderna propuso, por lo general, una arquitectura creada según las dimensiones del Hombre, pensada de acuerdo a su punto de vista, hecha a su medida; buscando una relación de armonía entre el hombre y su espacio.

Para suplir los requerimientos constructivos del afrancesado Hotel Jardín (1929), el estilo morisco de la plaza de toros de Maracay (1931) y el estilo neoclásico de los museos de la Plaza Morelos (1936), el arquitecto recurre a las bondades de una mampostería en conjunto con las posibilidades de un hormigón armado de baja resistencia pero moldeable al antojo del diseñador y perfiles de acero importados, de insospechable capacidad resistente. Villanueva (1965) intentó así encontrar en los materiales tradicionales una referencia para entender el medio y una lectura original hacia los objetivos de las tendencias funcionalistas en boga.

Es interesante la transición de Villanueva desde la École des Beaux Arts hacia la modernidad, de la Europa de su formación hacia el trópico donde realizó su ejercicio profesional, acompañado siempre por una profunda convicción tanto del potencial de los nuevos materiales como de las nuevas ideas sobre el diseño estructural.

Villanueva (1965) desarrolló en la CUC la tecnología del concreto armado, introducida a principios del siglo XX por arquitectos como Auguste Perret en Francia y desarrollada posteriormente por Le Corbusier. En sus obras y en sus escritos manifestó su

predilección por este material, símbolo del progreso tecnológico de su tiempo, y a la vez ideal para alcanzar sus aspiraciones de una nueva estética arquitectónica. Las edificaciones de la CUC muestran uno de los mejores ejemplos existentes, en el mundo, del empleo de la tecnología del concreto armado en la década de los años cincuenta. El gran número de diferentes estructuras de los pasillos cubiertos, de las edificaciones deportivas, de los espacios cubiertos, auditorios y talleres a lo largo de todo el conjunto, son una lección de audacia y experimentación tecnológica y formal. Las estructuras de hormigón armado a la vista de las edificaciones de Villanueva, en armónica e indisoluble unidad con el concepto arquitectónico, exhiben tal fuerza expresiva, que trascienden el uso del material desde el punto de vista exclusivamente técnico, convirtiéndolo en verdaderas esculturas que caracterizan formalmente los espacios.

Después de haber utilizado durante largos siglos la madera, el ladrillo o la piedra, nuestro siglo ha visto nacer materiales dignos de nuestra época: El hormigón, el acero y quién sabe, los plásticos. Me gusta particularmente el hormigón, piedra líquida, noble y dócil, fuerte y humilde, considerado por el arquitecto Perret como el más bello material del mundo (Villanueva, 1963a, s.p.)

Me gustan los materiales que por su pobreza, por su sinceridad plebeya, me permiten desafiar al estúpido engreimiento del exhibicionismo. Entre ellos me atrae particularmente el concreto armado, símbolo del progreso constructivo de todo un siglo, rugoso, dócil y fuerte como un elefante, monumental como la piedra, pobre como el ladrillo (Villanueva, 1965, p. 80).

En la CUC Villanueva creó formas abstractas y complejas; trasladando a la arquitectura los conceptos de las vanguardias artísticas e integrando a estas las artes abstractas y aprovechando para su creación las cualidades plásticas del hormigón armado.

Nosotros, los arquitectos, debemos mucho a los artistas, pintores y escultores; a menudo han abierto un mundo completamente nuevo a nuestra acción; exploran los materiales y el espacio, revelan el color, la línea y la forma. Pienso en este momento en Fernand Léger, en Cézanne y Mondrian, en Van Doesburg y en Gabo y en Jean

Arp, en Pevsner y en Calder, pues nos han descubierto la esencia y ayudado con muchas cosas a exteriorizar las experiencias visuales. Los cubistas, los dadaístas, los constructivistas han encontrado nuevas formas y nuevos contactos visuales, Mondrian y Van Doesburg volvieron a dar a la línea pura; los Fauves y Fernand Léger, el color; Brancusi y Jean Arp, a las formas puras; Gabo y Pevsner, al espacio indecible; Calder y Soto, al movimiento (Villanueva, 1963b, p. 51).

Entre los temas característicos de una parte importante de los arquitectos y grupos de vanguardia modernos está la elaboración del espacio como uno de los objetivos principales del arte y de la arquitectura. La necesidad de trascender una arquitectura entendida desde el punto de vista exclusivamente material y formal para concebirla como la elaboración del espacio habitado y disfrutado por el Hombre es probablemente la búsqueda más importante de Villanueva en la CUC.

Considero que el medio expresivo específico de la arquitectura es el espacio interno, el espacio fluido, usado, gozado por los hombres. A partir de la invención esencial del espacio como lugar privilegiado de la composición, como clave secreta de todo el proyecto, se articula la caja volumétrica. Se concreta la estructura portante. Vibra con el color y la textura. Vive con las pulsaciones de las instalaciones de energía, con los movimientos de los servicios mecánicos. Creo en las virtudes cartesianas de la lógica y de la coherencia. Su aplicación al proyecto es una ley de supervivencia (Villanueva, 1965, p. 79).

Según Villanueva la arquitectura no es monumento ni tampoco museo. La arquitectura, si se quiere, reúne estas dos condiciones, pero es ante todo funcionalidad y arte social por excelencia, contenido de la vida interior de los espacios...

No se trata de la fachada que sólo sirve de mirada rápida de los peatones y para ordenar los espacios exteriores. Para nosotros los arquitectos del siglo XX, lo que más nos interesa, es crear vida interior, espacio necesario a la vida de los hombres en sus aspiraciones de orden material y espiritual. Por lo tanto, es misión de

nosotros colaborar para que el hombre tenga una existencia más feliz en todos sus aspectos (Arismendi, 1976, s.p).

El desacuerdo con la idea tradicional del edificio con fachadas como límite puntual entre el exterior y el interior es una de las búsquedas características de la concepción espacial moderna. La naturalidad espacial, la disolución de los límites, la desintegración del plano de la fachada, fueron aspiraciones expuestas por las diferentes vanguardias artísticas y arquitectónicas en sus manifiestos escritos y en sus proyectos y obras. Todo el conjunto está conformado por edificaciones que se elevan sobre un jardín. La planta baja del conjunto de la CUC es un complejo basamento transparente que se puede recorrer libremente casi en su totalidad. En las edificaciones los espacios internos se integran al exterior por medio de espacios intermedios, techados pero abiertos, conformados por paredes transparentes de bloques calados, pasillos cubiertos que prolongan los espacios techados hacia los jardines, patios y aberturas cenitales que relacionan visualmente los espacios interiores al exterior, logrando al mismo tiempo la integración de los diferentes espacios y una sorprendente variedad arquitectónica.

...Ha nacido en efecto un nuevo espacio, una nueva sensación espacial muy distinta en su contenido, más dinámica, más activa y más humana. Ha conseguido evitar no solamente la forma puramente geométrica, sino que todo se disuelve ahora, se adelgaza, se vuelve continuo y transparente y sobre todo se une con otros espacios y otros volúmenes y otras aberturas, con una riqueza de posibilidades jamás imaginada. Todo se atraviesa, se interpenetra de un modo fluido y penetrante, en una gama rica y potente y expresa características propias que son: elasticidad, movimiento, continuidad y dinamismo (Villanueva, 1963b, p. 51).

Desde esta concepción espacial se establece la relación entre los volúmenes y los espacios abiertos, entre los llenos y los vacíos. Las composiciones volumétricas se proyectan en tres dimensiones, introduciendo la cuarta del



**Fig. 3** CUC. Relación volumen espacio  
**Fuente:** Archivo de la autora



recorrido en el tiempo (Fig. 3). Estas volumétricas abstractas, los vacíos, tanto como los llenos, forman parte esencial de la concepción dinámica de la arquitectura y son indispensables para entender la obra cabalmente.

Los espacios de la CUC revelan el logro de la presencia de la luz natural indispensable para lograr la integración del interior y el exterior, la que se logra a través de los muros de bloques calados de diferentes formas, de los patios y de los lucernarios, Villanueva filtró la intensa luz del trópico, alcanzando innumerables sensaciones, obteniendo ricos contrastes entre la luz y las penumbras que contribuyen a la creación de esos espacios integrados al paisaje y eternamente cambiantes (Fig. 4).



**Fig. 4** CUC. Contraste luz penumbra  
**Fuente:** Archivo de la autora

El espacio vive únicamente bajo los efectos de la luz, que le da su propia atmósfera, su dinamismo, hace que viva y exista. La sensación del espacio depende de su propia voluntad, revela a la arquitectura, su pensamiento, su forma, sus articulaciones. La luz debe acusar y valorar el carácter y la unidad orgánica del espacio y no destruirla y podrá alterar el carácter espacial y lograr la armonía estructura-espacio. "La luz es la que hace posible la arquitectura como hecho plástico y al proyectarse sobre los

muros establece un juego de claro y oscuro que hace de la materia un drama y una pasión" (Villanueva, 1963b, p. 52).

El conjunto de la CUC, posee el valor histórico de representar, a través de sus diferentes etapas y edificaciones, realizadas por Villanueva durante un período de más de veinte años, los cambios que se sucedieron durante el siglo XX desde el urbanismo y la arquitectura académicos, hasta la plena modernidad, enriquecido con piezas maestras de arquitectura moderna y de otras artes plásticas, en lo que se ha dado en llamar la "Síntesis de las Artes Mayores", que encuentra su máxima expresión en el Aula Magna con sus nubes acústicas o "Platillos Voladores" de Alexander Calder, en el Estadio Olímpico con sus enormes estatuas alegóricas al deporte y en la Plaza Cubierta con sus murales y esculturas de artistas de la talla de Jean Arp, Fernand Léger, Victor Vasarely y Mateo Manaure.

Dentro de la concepción de la unidad de las artes está incluida la integración orgánica del color a la arquitectura como medio para la creación y caracterización del espacio. En la CUC los planos y volúmenes coloreados no son siempre murales o fachadas creadas por artistas, otras veces son producto de decisiones de Villanueva al seleccionar los acabados de las edificaciones, por ejemplo la fachada de mosaicos rojos de la torre de la Biblioteca Central o las paredes internas de la torre de ascensores

en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Así, la presencia del color forma parte integral de la arquitectura y es también, junto con las escultóricas formas estructurales, la elaboración por parte del propio arquitecto de un mundo artístico ideal integrado a la vida diaria de los hombres. “El color es un medio tan poderoso para la arquitectura, como la planta y el corte, y es como decía Léger, necesidad natural, como el agua y el fuego” (Villanueva, 1963b, p. 53).

El concepto de la integración de las artes se vincula específicamente con la concepción acerca del museo, expuesta por algunas de las vanguardias artísticas de comienzos del siglo xx. En este sentido la CUC se inserta en la específica historia del museo como uno de los grandes ejemplos existentes en el mundo de la ejecución de esta aspiración.

A los numerosos valores universales de la CUC se le suman los valores locales. Villanueva manifestó muchas veces la necesidad de la elaboración de una arquitectura apropiada para las características específicas del lugar, integrando la universal a lo local.

En esta obra es constante la presencia de patios y corredores techados, que rememoran los íntimos patios que iluminaban y ventilaban las casas coloniales, mientras que las celosías de concreto y las protecciones solares de múltiples formas, recuperan las celosías y persianas de madera características de la colonia (Fig. 5).



**Fig. 5** CUC. Integración de las artes en los corredores

**Fuente:** Archivo de la autora

La CUC, con sus pasillos cubiertos que protegen del intenso calor y de la fuerte iluminación, con los patios y corredores que ventilan y refrescan los interiores introduciendo la vegetación y la luz del exterior, con las celosías de bloques calados que tamizan la intensa luz tropical produciendo múltiples efectos de luces y sombras, y con las protecciones solares de las fachadas, de variadas formas, que revelan la búsqueda constante por mejores soluciones para proteger los espacios internos, son, hoy más que nunca, modelo para la arquitectura de nuestros países.

En todas las épocas el desarrollo de la técnica y el descubrimiento de nuevos métodos de construcción han originado nuevas formas. Las antiguas ya no se adaptan a las necesidades actuales; ella nace, se modifica, evoluciona, se desarrolla y se perfecciona, llega a cansarse y a ser vieja y muere como cualquier ser humano: algunas sobreviven, cuando otras acaban de nacer (Villanueva, 1963b, p. 49).



El ejercicio estructural se traduce en un conjunto de costillas que se integran mediante una loseta que cubre el espacio entre dichas vigas.

El pasillo de acceso a la Ciudad Universitaria de Caracas muestra una geometría que, en un principio, aparece como respuesta funcional al problema del recorrido curvo. Sin embargo, su solución involucra claros criterios de racionalidad estructural. La ondulación de la losa suple al elemento estructural de la rigidez necesaria para que esta superficie sea capaz de salvar la luz entre los nervios de apoyo.

El pasillo que comunica las Facultades de Ingeniería y Humanidades consiste, en un soporte en forma de “L” invertida capaz de resistir la cubierta que viene apoyada cada 16 m.

### **La estructura del Aula Magna**

El Aula Magna ha recibido máxima atención en el análisis de la CUC, en cuanto a la innovadora propuesta en relación con su planteamiento urbano, el especial tratamiento de su espacio interior, y la síntesis de las artes. Las consideraciones en relación con su implantación, su volumetría, la funcionalidad de sus espacios, la integración con las otras edificaciones partícipes del diálogo que se establece en este Conjunto Central, han sido frecuentemente asociadas al tratamiento escultórico, lo que ha llevado a opinar que:

... la organización de los espacios obedece a un planteamiento libremente escultórico más que a las exigencias de lo que se llamaba la funcionalidad en la arquitectura racional. Esta conciencia del rompimiento es tan desafiante que el soporte estructural del Aula Magna es concebido desde una forma definitivamente plástica, y no como el simple esqueleto portante sobre el cual descansa la forma.

(Niño, 2000, p. 38)

... “La estructura obliga la escogencia de los materiales y su realización en la obra es la materialización del espacio”. (Villanueva, 1963a, s.p.)

Para lograr esa pureza de las superficies lisas y blancas que envuelven el lírico espacio interior fue necesario recurrir a una piel de yeso o plafón que apacigua la avasallante estructura exterior y sirve de telón de fondo a las célebres nubes, que crean la magia y a la vez satisfacen la acústica del lugar (Fig. 6).



**Fig. 6** CUC. Aula Magna  
**Fuente:** Archivo de la autora

Diría Calder (citado por Dembo, 2003) en 1955:

Estoy profundamente impresionado por una actitud tan valiente en el empleo de las nuevas formas y estilos en la arquitectura, particularmente de la Ciudad Universitaria. Imponer la idea de construir e instalar los "Platillos Voladores" en el Aula Magna debió exigir gran valentía. Lo que hice al proponerlos nada es comparado con tal coraje... Ninguno de mis móviles ha hallado un ambiente más extraordinario... o más grandioso, Es éste el mejor monumento a mi arte. (s.p.)

La estructura que soporta el plafón permite, además, fijar las nubes acústicas de Calder y ajustar su posición en función de las exigencias técnicas. Los planos, siempre firmados por Villanueva, muestran en el espacio correspondiente a cálculo diversas medias firmas que sugieren la participación del grupo de ingenieros que colaboraba en la sala de cálculo del Instituto de la Ciudad Universitaria, así como los nombres de algunos profesionales externos que fueron contratados para el proyecto estructural. La obra de Villanueva, correspondiente a este período, es particularmente convincente en ese sentido y, sin duda, el ejemplo más contundente es la CUC (Villanueva y Pintó, 2000). Los riesgos asumidos en el campo estructural, la diversidad de expresiones que generó la vinculación entre el espacio arquitectónico y los sistemas portantes, verdadero laboratorio de ingenierías, y la coherencia conceptual hacia un racionalismo estructural, lejos de doblegar la autonomía formal, la acrecentó en arriesgadas soluciones ilustradas en los casos expuestos (Posani, 1957).

Es importante resaltar la labor de los ingenieros que trabajaron en la División de Cálculos de la Dirección de Proyectos del Instituto CUC, con su director a cargo Kaltenstadler.

La participación de las diferentes disciplinas y el diálogo entre los profesionales permitió definir un lenguaje satisfactorio a la totalidad de la obra.

El desarrollo de la conquista humana ha ensanchado tanto el campo de acción y uso de la técnica que, por razones puramente cuantitativas, el arquitecto ya no puede abarcar..., el uso de todos los instrumentos teóricos necesarios para determinar las soluciones realizables... Lo que se revela entonces como fundamental para la futura conducta constructiva-estructural es, sobre todo, el conocimiento de los materiales.... (Carlos Raúl Villanueva, 1957, s.p)

Es de importancia la comprensión sobre el comportamiento estructural vinculado a las bondades y fragilidades de los materiales, es decir el tema del diseño estructural, discriminado este conocimiento del cálculo, además de la mano de obra, en gran parte conformada por una traslado originario de la península ibérica, así como, una estricta inspección permitieron alcanzar el lenguaje apropiado a este tratamiento brutalista que recibió el hormigón armado.

En la Escuela Técnica Industrial (1946-1952), comenzada a construir en 1946, Villanueva abandona la simetría de medicina. Los elementos como los pilotis, los brise-soleils y las ventanas en bandas continuas delatan la introducción de la primera modernidad.

Los edificios para las Residencias Estudiantiles (1948-52), corresponden a la etapa de transición entre las características académicas de los primeros proyectos y la plena modernidad de los siguientes.

La Ciudad Universitaria tiene un complejo de facilidades deportivas que están conformadas por el Estadio de Baseball, el Estadio Olímpico, las Canchas de Tenis, el complejo de Piscinas Olímpicas, y el Gimnasio Cubierto. En cada una de estos elementos se matizan las cualidades plásticas del hormigón reforzado y el beneficio de las dimensiones monumentales.

El Estadio Olímpico (1949) constituye un ejemplo del diseño estructural como parte determinante en la concepción total de la obra. La forma en "C" que muestra esta edificación, responde a la aspiración de integrar en un mismo sistema de soporte la estructura del techo y la gradería (Fig. 7).



**Fig. 7** CUC. Estadio  
**Fuente:** Archivo de la autora

En 1963, Villanueva diría:

... el estadio, programa típicamente de nuestro siglo... el material empleado no es esta vez ni piedra ni ladrillo sino el material de nuestra época: el hormigón armado. La forma conseguida a través del cálculo y realizada por medio de la técnica contemporánea y resultante de una intuición estática, logra también satisfacer el espíritu. No existe forma ni relación adecuada entre ellos, o se busca una forma adecuada al material o un material adecuado a la forma; la expresión equivale entonces a la unidad, forma y material." (1963b, p. 43) (Fig. 8)



**Fig. 8** CUC. Estadio Olímpico.  
Estructuras de hormigón armado.  
**Fuente:** Archivo de la autora



Diría Silvia Hernández de Lasala (1999) con referencia a ciertas decisiones estructurales dentro del conjunto de la Ciudad Universitaria:

... no habría que buscar justificación para lo bello o lo sublime, su propia existencia es suficiente, como en todo arte, y si este juego y esta búsqueda estructural que se permite Villanueva y los ingenieros Otaola y Benedetti es una oportunidad más para producir estructuras conmovedoras que se resuelven con destreza y sabiduría no hacen falta justificaciones de tipo funcional o de eficiencia en el uso de los recursos... (p. 221).

## CONCLUSIONES

Las transformaciones en cuanto a la arquitectura, la ingeniería, la tecnología y el paisaje urbano en general ligados por supuesto al urbanismo han sido importantes herramientas para complementar un marcado componente cultural, para obras que como la Ciudad Universitaria de Caracas ya posee, por sí sola una trascendencia internacional. Con estos antecedentes, queda claro que los especialistas y decisores deben actuar comprometiéndose especialmente con la preservación de esos valores los cuales deben estar estrechamente vinculados a la sostenibilidad.

El proyecto realizado por Villanueva, involucra a las diferentes disciplinas asociadas, y aún cuando se desarrolló entre 1940 y 1960, hoy su arquitectura y por tanto la tecnología empleada para su ejecución, puede enfrentar lo contemporáneo, por tanto ha pasado a constituir un paradigma, se ha convertido en un ejercicio en el que se envuelven criterios, pero aún más importante, es el trabajo creativo e innovativo.

## REFERENCIAS

- Carlos Raúl Villanueva. (1957). *Integral*, (6), s.p.
- Arismendi, M. (1976). Entrevista a Carlos Raúl Villanueva. En A. R. Giugni, *12 pintores y críticos de arte*. Caracas: Concejo Municipal del Distrito Federal.
- Dembo, N. (2001). *La tectónica en la obra de Carlos Raúl Villanueva*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.
- Dembo, N. (2003, julio). La Ciudad Universitaria de Caracas, Laboratorio de Ingenierías, *Urbana*, 8 (33). Recuperado el 5 de mayo de 2013, de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-05232003000200005&lng=en&nrm=is](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05232003000200005&lng=en&nrm=is)
- Hernández de Lasala, S. (1999). *En busca de lo Sublime. Villanueva y la Ciudad Universitaria*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Niño Araque, W. (2000). *Villanueva. Momentos de lo Moderno*. España: Alfadil Ediciones.

Posani, J. P. (1957). Aula Magna, Ciudad Universitaria. *Integral*, (9), 22-31.

Villanueva, C. R. (1963a, 28 de mayo). *La arquitectura, sus razones de ser. Las líneas de su desarrollo*. (Cursillo de tres conferencias dictadas en el Museo de Bellas Artes de Caracas) Recuperado el 5 de mayo de 2013, de [http://www.centenariovillanueva.web.ve/Arquitecto/Textos\\_Escogidos/La\\_Arquitectura.htm](http://www.centenariovillanueva.web.ve/Arquitecto/Textos_Escogidos/La_Arquitectura.htm)

Villanueva, C. R. (1963b). Tendencias actuales de la arquitectura. En *Escritos*. (1980). Caracas: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.

Villanueva, C. R. (1965). Reflexiones Personales. En *Escritos* (1980). Caracas: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.

Villanueva, P., y Pintó, M. (2000). *Carlos Raúl Villanueva*. España: Alfadil Ediciones.

Wikipedia. (2014). Ciudad Universitaria de Caracas. Kiwix 0.9 rc2.