REIA #17/2021
226 páginas
ISSN: 2340-9851
www.reia.es

Daniel Danés Grases
Universidad Politécnica de Madrid / ETSAM / danes@proyeco.es

Mª José Pizarro Juanas
Universidad Politécnica de Madrid / ETSAM / mariajose.pizarro@upm.es

Joaquín Ibañez Montoya
Universidad Politécnica de Madrid / ETSAM / joaquin.ibanez@upm.es

Frank Marcano Requena
Universidad Central de Venezuela / FAU / marcano.frank@gmail.com

La Ciudad Universitaria de Caracas como laboratorio de color: Policromía en la obra de Carlos Raúl Villanueva / *University City of Caracas as a colour laboratory: Polychromie in the work of Carlos Raúl Villanueva*

En este artículo se analiza el significado del color en la obra de Carlos Raúl Villanueva, centrándose en su obra más relevante: la Ciudad Universitaria de Caracas y la influencia que tuvo en obras posteriores como el Pabellón de la Exposición de Montreal 1967. La investigación profundiza en las fuentes y funciones de los colores en una arquitectura como espacio temporal. Permitirá apoyar la hipótesis de que el color, en Villanueva, es base de una arquitectura entendida como acto social que anuncia valores significativos e idiosincráticos de su país. Lo cromático, en su obra, es un componente arquitectónico que aporta expresividad a lo tectónico fomentando un continuum espacial. Villanueva crea una concepción arquitectónica intuitiva en la cual la globalidad cromática de los colores de los artistas invitados a participar con él en el hecho arquitectónico hacen comprensibles la lectura de la singular espacialidad de su obra. En sus planos proyectuales y constructivos se sitúan y acotan escalas y proporciones de las obras artísticas en constelaciones que estimulan en los recorridos la experiencia espaciotemporal. En el espacio se unen el resto de las artes integrándose a través del color en síntesis bajo el marco de la arquitectura.

This article analyzes the meaning of color in the work of Carlos Raúl Villanueva, focusing on his most relevant work: the Ciudad Universitaria de Caracas and the influence it had on later works such as the 1967 Montreal Exposition Pavilion. The research delves into the sources and functions of colors in an architecture as a temporary space. It will support the hypothesis that color, in Villanueva, is the basis of an architecture understood as a social act that announces significant and idiosyncratic values of its country. The chromatic, in his work, is an architectural component that brings expressiveness to the tectonic by fostering a spatial continuum. Villanueva creates an intuitive architectural conception in which the chromatic globality of the colors of the artists invited to participate with him in the architectural event, make the reading of the singular spatiality of his work understandable. In its design and construction plans, scales and proportions of the artistic works are located and delimited in constellations that stimulate the space-time experience in the routes. In space, the rest of the arts come together, integrating themselves through color in synthesis under the framework of architecture.

Color; Ciudad Universitaria de Caracas; enseñanza; integración de las artes; Carlos Raúl Villanueva /// Colour; University City of Caracas; teaching; integration of arts, Carlos Raúl Villanueva

Fecha de envío: 15/10/2020 | Fecha de aceptación: 11/11/2020

Una ausencia, una oportunidad

Llama la atención que no exista un estudio en detalle sobre el color en la obra de Villanueva que señale su relevancia como un componente espacial característico de su obra construida. Este artículo tratará de sustanciar esta ausencia. Villanueva es hijo de un diplomático venezolano, nacido en Londres y educado en Francia. Su formación europea en Beaux Arts es afín al mundo de las artes por lo que tendrá un amplio conocimiento sobre los colores en las arquitecturas clásicas, sapiencia que trasladará a sus obras y a la docencia. Ya arquitecto y con 28 años emprende su primer viaje a Venezuela. El encuentro con la luminosidad tropical le marcará para siempre. Admiraba la sencillez de la arquitectura popular, el sentido común de sus soluciones respecto a la adaptación al medio asociado al clima, la ventilación y la luz. Sus colores le llamaron poderosamente la atención (fig. 1).

Incorporará la tradición cromática que "*se afincaba en lo que se consideraba típico en cuanto a valores espaciales, cromáticos, proporcionales*"[1] a su arquitectura, dándole función social acorde a una civilización tecnificada y a un nuevo ambiente cultural. Mantiene esa adaptación al espacio natural y articula nuevos contenidos que valorizan el espacio interno. Su orden constructivo tiene una doble dialéctica: la austeridad de lo moderno aplicada con rigor clásico, y la libertad compositiva moderna planteando la sensualidad orgánica del trópico. Villanueva otorgando al color la consideración de elemento arquitectónico su obra resulta ser una gran paradoja moderna de inspiración local. Ser moderno y antiguo a la vez: ansiedad por entrar en la modernidad sin sacrificar la herencia de la ciudad colonial. Llevar la sabiduría ambiental y artesanal, conectada con el sentir local, en una arquitectura de su tiempo.

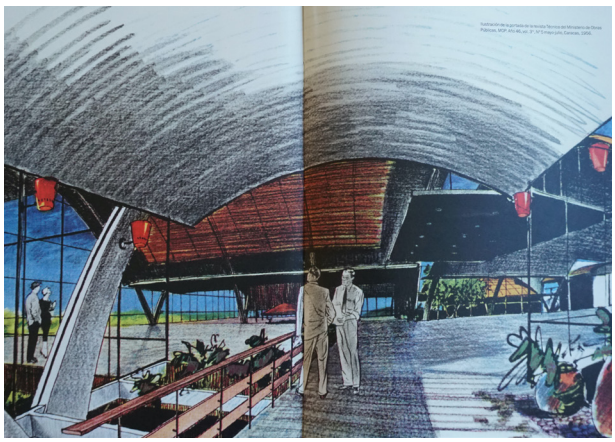
1. VILLANUEVA, Carlos Raúl. *Textos escogidos*. Caracas: Centro Información y Documentación de Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV, 1980, p.34.

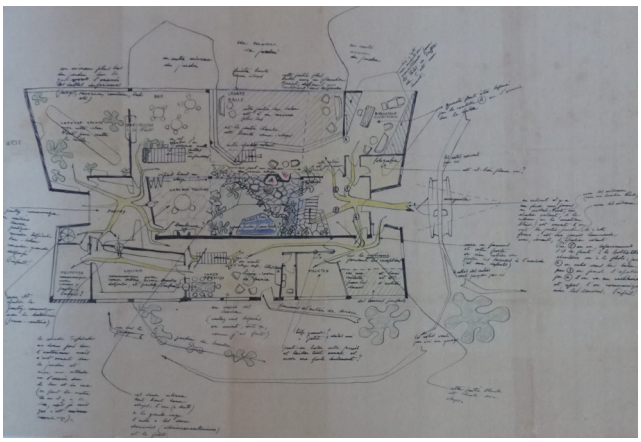
Fig. 01. Carlos Raúl Villanueva, Dibujo a color. Fuente: Fundación Villanueva.

A lo largo de los años '40 Villanueva va abandonando su método académico y no responde a reglas preestablecidas, se aleja de una actitud clasicista aplicando las cualidades expresivas del color. En la década posterior, el color aparece en el proyecto moderno que se escenifica en Caracas de diversas maneras de acuerdo a las concepciones de cada arquitecto: en la Ciudad Universitaria de Villanueva como mejor exponente, en la casa El Cerrito de Gio Ponti y en el Hotel Humboldt de Tomás José Sanabria. En los casos mencionados el uso del color es producto de una colaboración entre arquitectos, pintores y escultores. En la documentación existente sobre el proyecto de Sanabria se constata su uso exclusivo como un elemento ligado a la geografía que evocará el entorno paisajístico mediante el empleo de la paleta de colores del cerro Ávila en los mosaicos verdes de sus revestimientos interiores y sobre las cubiertas abovedadas del cuerpo bajo (fig. 2), así como la flora y el cromatismo de la montaña en el mural del artista Abel Vallmitjana. A requerimiento de Sanabria, quien inicialmente planteó en la arquitectura exterior de los bordes del Hotel Isla extensas líneas curvas de muros de piedra, colaboró el Atelier de Roberto Burle Marx en una intervención paisajística que introdujo un diálogo cromático entre la vegetación autóctona y aquella de los jardines ornamentales con nuevas especies botánicas deslindados por diferentes texturas de suelo con diversas formas sinuosas y orgánicas.

Ponti lo aplica siguiendo criterios cromáticos propios de la arquitectura del movimiento De Stijl, haciendo material en sus interiores una inmensa mariposa inmensa en "*islas coloreadas*" e introduciendo el luminoso color amarillo al modo de una "*casa tropical a la italiana*" como señala Hannia Gómez en su libro El Cerrito. Los tres incorporan los colores del trópico como si se tratase de un paraíso, estableciendo una fuerte relación de amistad entre arquitecto y artista o cliente que favorece la aparición abstracta de una sintonía compartida de lo cromático del lugar. Villanueva y Ponti integran las artes mediante movimientos en forma de flujos que fuerzan la movilidad del ojo móvil del espectador, de tal manera que "*esta construcción es una 'máquina', una escultura abstracta en escala enorme, no para ser vista desde afuera, sino para ser vista desde adentro, penetrándola y recorriéndola: hecha para ser observada girando continuamente el ojo*"[2]

2. PONTI, Gio. "Il modelo della Villa Planchart in costruzione a Caracas". Revista Domus nº 303, 1955





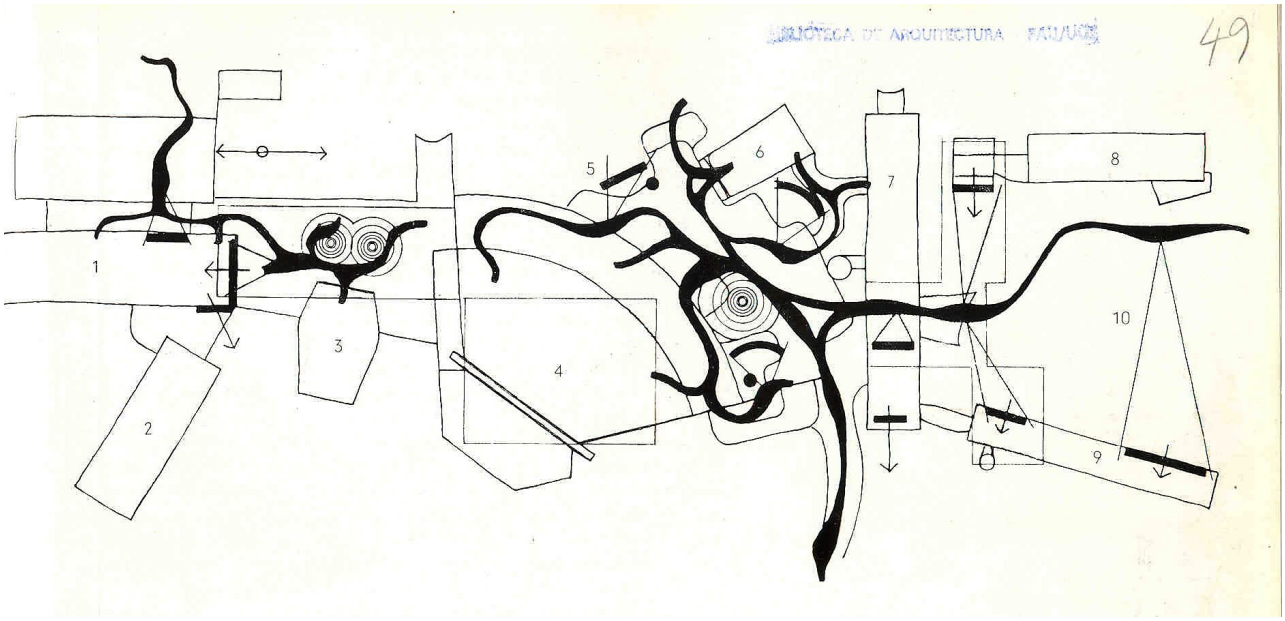


Fig. 02. Tomás José Sanabria. Perspectiva del Hotel Humboldt. Fuente: Portada de la Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas MOP, año 46, volumen 3, nº5 mayo-julio, Caracas, 1956.

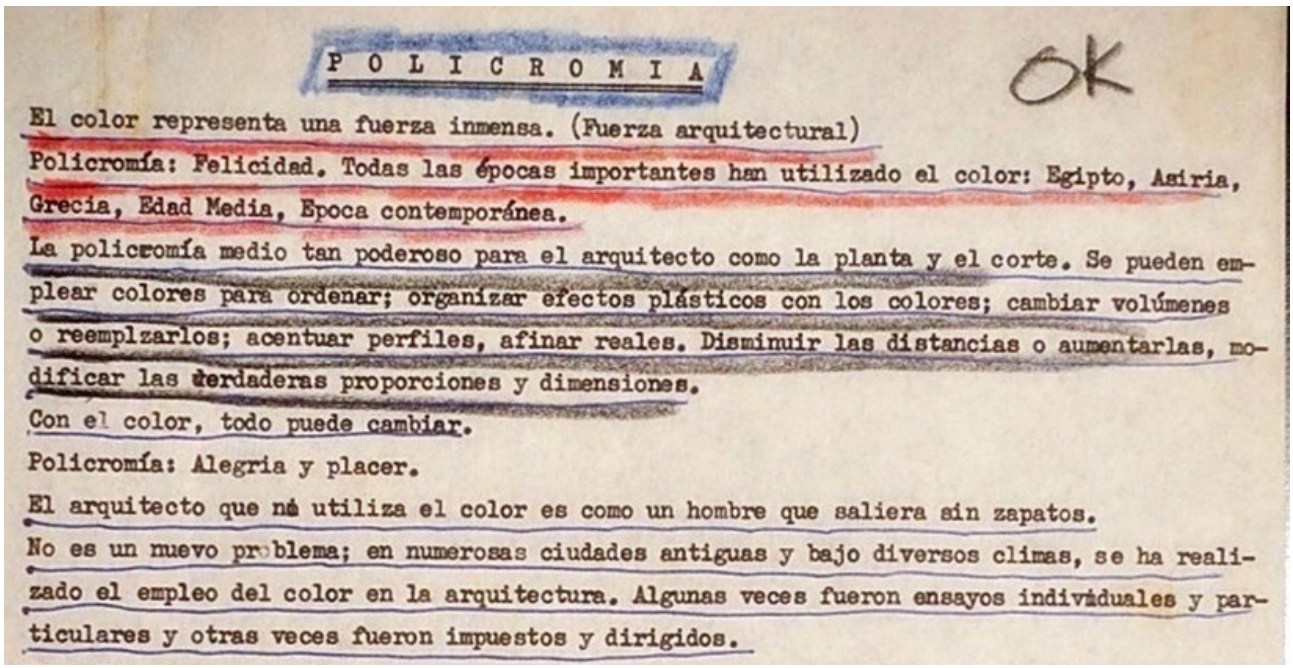
Fig. 03. Gio Ponti, Planta Baja Villa Planchart, Primer plano (1953). Fuente: GÓMEZ, Hannia. El Cerrito, Obra maestra de Gio Ponti en Caracas. Caracas: Fundación Anaya y Armando Planchart, Editorial Exlibris, 2009, p.111.

Fig. 04. Carlos Raúl Villanueva. Croquis del movimiento como génesis del diseño. Fuente: MOHOLY-NAGY, Sybil. Carlos Raúl Villanueva y la arquitectura de Venezuela. Caracas: Editorial Lectura, 1964, lámina 146.

(fig. 3). En ambos el color pasa a ser un componente de la arquitectura con asignación de funciones espaciotemporales apoyadas por el lenguaje de la abstracción geométrica que aportan los artistas, tal como se evidencia en los recorridos espaciales que se anuncian en la fase inicial del proyecto que se tensionan mediante las aportaciones cromáticas.

El croquis del Núcleo Central de la Ciudad Universitaria dibujado por el arquitecto Juan Pedro Posani, colaborador por muchos años de Villanueva, tradujo el planteamiento de su maestro de representar la cuarta dimensión entendida como movimiento (fig. 4).

Son varias las fuentes en el uso del color: las funciones de ornamento integral que le asignan las arquitecturas clásicas, la socialización conjunta del arte en el espacio arquitectónico propulsada por Fernand Léger, los postulados cromáticos del Neoplasticismo, el cromatismo lecorbusiano a partir de los '30, la influencia de la policromía de la casa popular venezolana y de la arquitectura moderna brasileña. Comparte con Bruno Zevi la noción del espacio interno como el gran protagonista de un hecho arquitectónico que se aprehende por participación directa y la del



POLICROMIA

OK

El color representa una fuerza inmensa. (Fuerza arquitectural)

Policromía: Felicidad. Todas las épocas importantes han utilizado el color: Egipto, Asiria, Grecia, Edad Media, Epoca contemporánea.

La policromía medio tan poderoso para el arquitecto como la planta y el corte. Se pueden emplear colores para ordenar; organizar efectos plásticos con los colores; cambiar volúmenes o reemplzarlos; acentuar perfiles, afinar reales. Disminuir las distancias o aumentarlas, modificar las verdaderas proporciones y dimensiones.

Con el color, todo puede cambiar.

Policromía: Alegria y placer.

El arquitecto que no utiliza el color es como un hombre que saliera sin zapatos.

No es un nuevo problema; en numerosas ciudades antiguas y bajo diversos climas, se ha realizado el empleo del color en la arquitectura. Algunas veces fueron ensayos individuales y particulares y otras veces fueron impuestos y dirigidos.

Fig. 05. Carlos Raúl Villanueva. Notas docentes sobre Policromía. Fuente: Fundación Villanueva.

color como factor del mundo figurativo y estético que contribuye a dar dimensión histórica a la creación individual.

Sus notas docentes son testimonio de su interés en la arquitectura clásica: en el apartado de "*Policromía*" introduce las características y efectos de los colores con menciones a los arquetipos clásicos griegos, románicos, góticos, etc...; en el apartado "*Síntesis*" desarrolla aspectos del color en relación con las artes por épocas artísticas. Ciertos párrafos que refieren al color en la Historia de Arquitectura de Auguste Choisy aparecen subrayados de igual manera que sus apuntes (fig. 5) interpretando el doble papel que tuvo en Grecia de acentuación de los relieves y disminución de las sombras: "Transformar el ornamento en estructura, es decir sacar provecho de la estructura constructiva, para hacer de ella un ornamento... Los griegos pintaban sus templos para fortalecer las formas de los soportes y de algunos detalles."[3]

Le influye la función social educativa que le asignan Léger y Giedion al color como "referentes de opinión importantes y permanentes acerca de la arquitectura y las artes plásticas."[4] En el Conjunto Central existe una traslación al espacio público de las ideas de socialización del arte expresadas por Fernand Léger en varios de sus escritos, compilados bajo en título "*Funciones de la Pintura*". En una carta fechada en 1952 dirigida a Villanueva, Sigfred Giedion le señala la necesidad de dar a los artistas cierta libertad para discutir con el arquitecto los problemas plásticos y de fijar un programa preciso de cooperación.

3. VILLANUEVA, Carlos. *Notas docentes: Grecia, síntesis*. Caracas: Fundación Villanueva, s/f, s/p.

4. PINTÓ, Maciá. Villanueva. *La síntesis, Volumen II, Síntesis de las artes y abstracción constructiva*. Caracas: Fundación Villanueva, 2013, p.109.

Fig. 06. Roberto Burle Marx. Plano del Parque del Este en Caracas. Fuente: s/autoría, (en blanco y negro) TÁBORA, Fernando. Dos parques, un equipo. Caracas: Editorial Ex Libris, 2007, p.44.

De la influencia del color de la segunda etapa de Le Corbusier y del cromatismo neoplasticista del Café Aubette de Estrasburgo hace mención Posani; y son múltiples los apuntes que aparecen en su cuaderno de notas "*laius*" relacionados con la policromía lecorbusiana, distinguiendo en algunas de sus obras los tonos de color de distintos elementos constructivos.

La actitud abierta y alegre de los venezolanos y el trópico favorecen las respuestas cromáticas como un invariante incorporado a la idiosincrasia y cultura venezolana. Villanueva rescata la identidad como valor cultural identificando los colores de la casa popular por regiones, aspecto que tuvo cierta repercusión en un enfoque estético de evocación de los colores propios de los valores populares. En esa línea se realizaron viajes al interior del país promovidos por los arquitectos Henríquez Hernández y Fruto Vivas para redescubrir la sencilla racionalidad plástica de lo vernáculo. Villanueva tuvo conocimiento del modo como se aplicaba el color en la arquitectura moderna brasileña a través de "*Brazil Builds*" de Philip Goodwin: "según Sanabria, el impacto del libro no se ejerció sólo sobre su obra, sino también sobre el maestro Villanueva..."[5] Menciona a Roberto Burle Marx por su interesante tentativa de síntesis con material viviente donde los colores de sus realizaciones pueden considerarse valores del paisaje interpretados desde la posición del abstraccionismo moderno tropical (fig. 6). Burle Marx organizaba expediciones por todo el país para recolectar especies autóctonas para el Parque del Este reorganizando el jardín como un mural coloreado, colaboraba "*en ese momento el arquitecto brasileño Mauricio Monte, dedicado casi exclusivamente a pintar planos en color para las presentaciones que Burle Marx hacía de sus proyectos.*"[6]

5. SEGRE, Roberto. Tomás José Sanabria, arquitecto venezolano de la vieja guardia. Caracas: http://tomasjosesanabria.com/2016/07/21/por-roberto-segre/, 2001.
6. TÁBORA, Fernando. *Dos parques, un equipo.* Caracas: Editorial Ex Libris, 2007, p.24.

Fig. 07. Hospital Universitario, Ciudad Universitaria de Caracas, 1956. Fuente: foto s/autoría.

De "*La Guacamaya*" al Pabellón de Venezuela en la Expo de Montreal

El color es un recurso arquitectónico en los proyectos del Maestro Villanueva al que asigna ciertas funciones espaciales desde su origen conceptual como elemento que da presencia e identidad a las formas en un espacio en movimiento. Su arquitectura la arropa a través de las artes plásticas bajo un ideario de modernidad. Selecciona a sus colaboradores en función de un objetivo de integración de piezas artísticas bajo un patrón ordenado y jerárquico espacial: un plano genérico de la forma y función como simple afirmación de una concepción plástica unitaria. El color articula una dinámica de experiencia visual que facilita la acción del propio espectador para el entendimiento de una composición arquitectónica con enriquecimiento gradual. El espectador participa y se relaciona con el espacio concebido como un sistema abierto delimitado por objetos con formas y colores que interactúan en un marco espacial confinado. La práctica profesional del proyecto-obra se complementa con el ejercicio académico docente como resultado de una evolución de vivencia experimental personal. Este artículo desvela el lenguaje cromático propio de su obra[7], la forma en que el arquitecto incorpora la policromía de pintores y escultores, y traslada una experimentación personal con el color presente en la Ciudad Universitaria de Caracas.

El primer edificio de la Ciudad Universitaria de Caracas fue el Hospital Universitario (fig. 7) que fue pintado inicialmente en blanco, fue rediseñado por Villanueva sobre un proyecto realizado por arquitectos estadounidenses. Años después de su construcción, Villanueva selecciona al pintor Mateo Manaure para aplicar colores sobre sus formas para romper y alterar los inmensos volúmenes que le perturbaban, que la

7. Se indaga su trayectoria, sus afinidades artísticas, y en Caracas en los fondos de dos instituciones: la Fundación Villanueva con la estimable colaboración de los arquitectos Paulina Villanueva y Maciá Pintó, y la COPRED Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela con la ayuda de la ingeniera Pía Rodríguez. En Caracas tuvo lugar una mesa redonda para hablar sobre su color con docentes y expertos en Villanueva de la Universidad Central de Venezuela. Fue organizada por la arquitecto Marta Vallmitjana, recientemente desaparecida, con la participaron los arquitectos Frank Marcano y Marisabel Peña, la ingeniero Nancy Dembo y la diseñadora Catherine Goalard. Se realizaron dos entrevistas al arquitecto Juan Pedro Posani que fue colaborador directo de Villanueva por muchos años, en una de ellas con la presencia del también arquitecto Domingo Álvarez.

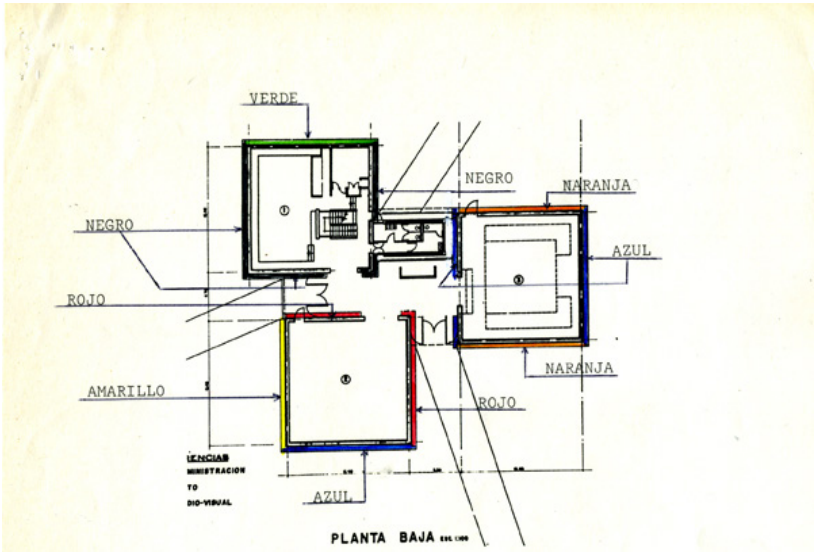


Fig. 08. Carlos Raúl Villanueva. Colores en fachadas del Pabellón de Venezuela de Exposición de Montreal, 1967. Fuente: Fundación Villanueva.

chispa criolla dio el apelativo de "*La Guacamaya*" por su semejanza en la diversidad e intensidad de sus colores con el plumaje de este pájaro tropical. En este caso, el arquitecto delega en un artista la elección y áreas de aplicación de los colores al objeto arquitectónico para modificar su efecto espacial desde una visión externa, aspecto que evoluciona a lo largo del proyecto de la Ciudad Universitaria de Caracas para alcanzar lo cromático un valor interno, idiosincrático y significativo en la extrema simplicidad geométrica en el Pabellón de Venezuela de la Exposición de Montreal 1967.

En el hospital hay un hecho externo visual donde la experiencia arquitectónica se da como mero espectador, mientras que en el pabellón los colores trasladan un valor comunicativo y acontece un hecho interno holístico reconocible a lo largo del recorrido del espacio dentro de un marco contextual arquitectónico como obra total. Villanueva se forma en el acromatismo académico que irá sustituyendo por la policromía como un elemento de asimilación antropológica al lugar; en los Cubos del Pabellón de Venezuela en Montreal Villanueva representa a un país. Posani lo identifica como una concepción artístico-tradicional de la arquitectura, "*así como sus colores los ubican dentro de la policromía Pop... En realidad estos efectos corresponden, en rigor, al desarrollo de la innata sensibilidad de la forma en Villanueva y a su sentido primordial del color, visible desde hace años en las policromías de la Ciudad Universitaria*."[8] Sobre las caras de tres cubos herméticos cuyos colores representan a Venezuela (fig. 8).

En uno de ellos el artista cinético venezolano Jesús Soto instala su primer "*volumen suspendido*", con una innovadora aportación de color en movimiento al arte contemporáneo. La adherencia arraigada de lo cromático en lo popular permite un acercamiento del arte al espacio de lo colectivo y a la sociedad asignándole funciones de gentilicio. En el Pabellón de Montreal traslada explícitamente a la obra construida el concepto del color que tiene Villanueva como un primordial componente

8. DE SOLA, Ricardo y VILLANUEVA, Paulina. *Crónica Tres Cubos en Montreal, Villanueva*. Caracas: Armitano Editores & Fundación Villanueva, 2007, pp. 148-149.

Fig. 09. Carlos Raúl Villanueva. Tres Cubos, Pabellón de Venezuela ExpoMontreal. Fuente: Fundación Villanueva.

Fig. 10. Carlos Raúl Villanueva, Colores Pabellón de Venezuela Exposición Montreal; Nota manuscrita policromía Le Corbusier. Fuente: Fundación Villanueva.

espacial estructurador de su arquitectura: es "*fuerza arquitectural*" como señala en sus "*Notas Docentes*" (ver fig. 5). En este proyecto se da una conjunción entre arquitecto y artista en una síntesis artística de obra total, objetivo que previamente se alcanzó con Alexander Calder en el Aula Magna del Conjunto Central. El espacio del cubo con "*la selva*" de Soto es el colofón de toda una trayectoria de experimentación multidisciplinar con el color en la Ciudad Universitaria de Caracas (figs. 9 y 10).

Proyectar el color arquitectónico en el espaciotemporal como método

La exploración del espacio por Villanueva en el Conjunto Central de la Ciudad Universitaria la realiza en síntesis con pintores y escultores donde las formas coloreadas deben integrarse a la obra con funciones concretas espaciales. Selecciona a los artistas como lo haría un director de orquesta con sus intérpretes: por sus sonidos que tienen la riqueza y virtudes de los colores. No precisa ensayos previos, tiene la partitura completa en su cabeza. Desarrolla el esquema intrínseco de su obra, un concepto de propuesta original como estructura jerarquizada que organiza las piezas artísticas dentro del marco arquitectónico que "en función de este espacio, cuyas determinaciones arquitectónicas son esenciales, pueden estructurarse las demás expresiones artísticas, aceptando así la primacía arquitectónica y dando lugar a los mejores ejemplos de síntesis."[9] Los colores se manifiestan dentro del esquema como elaboraciones abstractas que articulan el despliegue de un observador en movimiento, dentro de un conjunto complejo que se enriquece gradualmente. La potencia de su percepción es anticipada en el esquema de flujos Síntesis de las Artes Mayores (fig. 11).

9. VILLANUEVA, Carlos Raúl. *Textos escogidos*. Caracas: Centro Información y Documentación de Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, 1980, p.91.

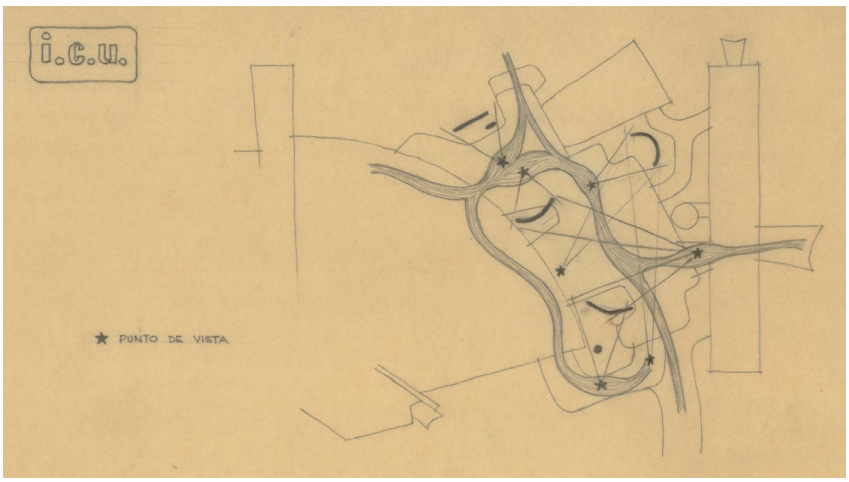


Fig. 11. Carlos Raúl Villanueva, Esquema flujo Síntesis de las artes mayores, Plaza Cubierta, Instituto de la Ciudad Universitaria, 1953. Fuente: Plano 17 MYSCAN, Síntesis de las artes mayores Plaza Cubierta, Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela..

Fig. 12. Carlos Raúl Villanueva. Experiencias artísticas, Plaza Cubierta, Instituto de la Ciudad Universitaria, 1952. Fuente: Plano 14b-A-1, Plaza Cubierta Planta (artistas y obras), Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela.

Villanueva lo dirige de acuerdo a un modelo ordenado que permite la expresión de la complejidad, apoyado en la inmediatez de la experiencia del estímulo visual del color. Dado que el color no es un absoluto y es vulnerable por su baja discriminación visual, la simplicidad geométrica de las formas favorece el entendimiento de los colores en relación al objeto y al entorno. Los colores se organizan en movimientos con el fin de generar una acción dinámica en la experiencia de la visión: de acercamiento y alejamiento del objeto, y de circularidad. Los artistas plasman sus paisajes interiores en el lenguaje universal de la abstracción geométrica (fig. 12), trasladando un valor comunicativo histórico con significados didácticos y de pertenencia a una comunidad. Se lanza un mensaje social con fines educativos con raíz venezolana -antropológica, costumbrista y geográfica- del color, asociada a un progreso optimista de bienestar.

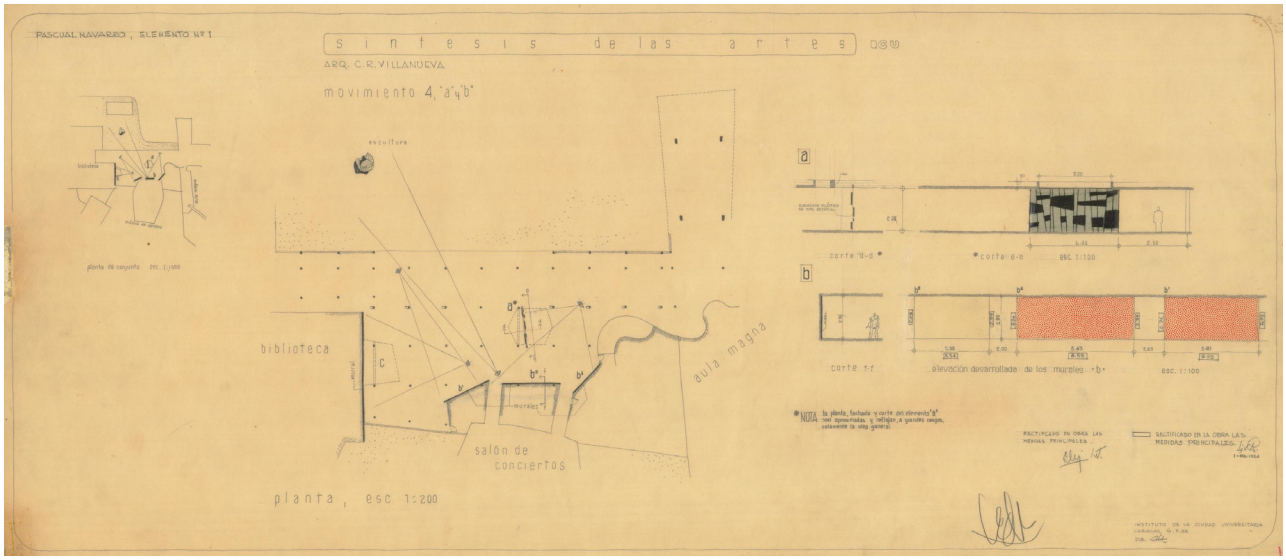


Fig. 13. Carlos Raúl Villanueva, Movimientos 4 a" y "b" de Síntesis de las artes, Instituto de la Ciudad Universitaria, 1953. Fuente: Plano Síntesis de las artes, Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela.

La definición del lugar en el espacio y la función del color es una cuestión medular en Villanueva, así como su definición geométrica en formas y tonos por medio del alzado donde *"el color representa una fuerza inmensa para el arquitecto. Para él es un medio tan poderoso como la planta y el corte para determinar un espacio. Como decía Fernand Léger, el color es una necesidad natural, como el agua y el fuego"*[10], tal como lo expresa en una conferencia sobre la integración de las artes. Los colores asumen la tarea de poner en movimiento al espectador dentro del espacio. En el plano de planta horizontal -terreno de la acción- se define la posición y tamaño de los murales y esculturas, así como la variación del movimiento del espectador a través del espacio (fig. 13).

Es esencial determinar la orientación del campo visual del sujeto y la forma e intensidad de la luz que incide sobre la superficie coloreada. También lo es la secuencia temporal de la experiencia del espacio, por lo que Villanueva establece puntos de vista en planos generales sucesivos y simultáneos de piezas de arte dentro de un marco espacial como si se tratase de una propuesta cinematográfica. Los estímulos de las formas coloreadas parten de los objetos mediante códigos temporales afectados por la orientación e intensidad de la luz solar, en una doble acción combinada entre los colores y el observador. En la Plaza Cubierta, la intensidad de la luz caraqueña a través de pozos de luz y muros calados enriquece el espacio y compensa la falta de constancia de color causada por la fuerte luminosidad. En un espacio en penumbra los colores marcan ritmos secuenciales en los recorridos, expresan la tectónica de los esqueletos estructurales, y acentúan un continuum espacial. En este sistema abierto de límites indeterminados o extensibles, la variabilidad y el movimiento rotacional de la luz incide sobre el color de las formas al modo como lo hacen las notas de paso en un ritmo sinfónico. La experiencia cromática se hace entonces más rica, se ensancha y contrae dinámicamente como un proceso continuo de crescendos y diminuendos

10. VILLANUEVA, Carlos Raúl. Síntesis de las artes, Conferencia *"La integración en las artes"*. Caracas: Fundación Villanueva en Revista "Arquitectura, espacio y forma." S/F.

Fig. 14. Pasillos Cubiertos Conjunto Central, 2019. Fuente: foto autor.

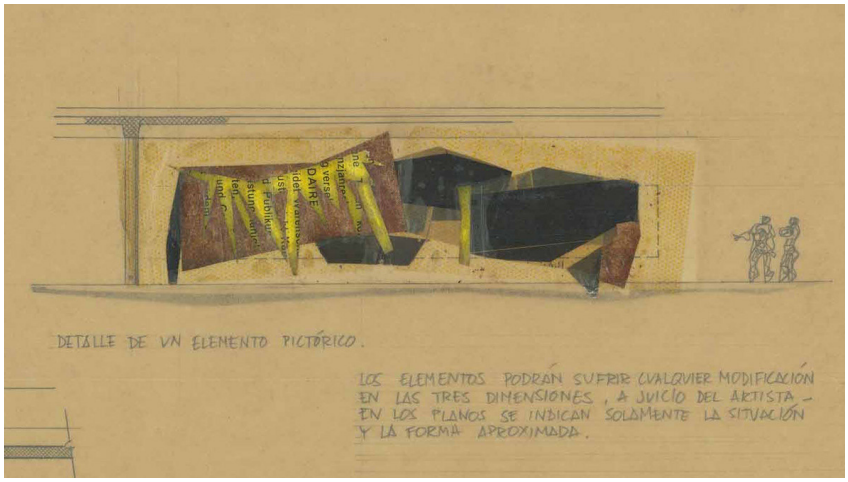


Fig. 15. Carlos Raúl Villanueva, Detalle mural pictórico, Plaza Cubierta, Instituto de la Ciudad Universitaria, 1952. Fuente: Plano 14b-A-2, Plaza Cubierta, cortes, conjunto y detalles, Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela.

al modo de una diégesis cinematográfica, donde el color arquitectónico se puede asimilar a sonidos que cuentan y rememoran hechos. En los espacios intermedios de los corredores o pasillos cubiertos el claro oscuro agranda y gradúa la pupila para la preparación de la visión cromática, se disuelve y dispersa el rayo solar a través del muro calado o las romanillas, recreando una atmósfera que facilita la percepción secuencial de una gama más amplia de colores (fig. 14).

En el plano de alzado vertical -donde se halla el peso visual de la forma coloreada- sitúa las geometrías de las piezas a contemplar dentro del entorno espacial. Bajo los juegos de luz, los planos cromáticos y las abstracciones coloreadas gradúan, matizan, dinamizan y tensionan el espacio interior. Formas, líneas y colores dan espesor y profundidad a la arquitectura en un proceso de integración abstracto pictórico funcional (fig. 15).

La visión oblicua en el Conjunto Central da continuidad a la estructura arquitectónica que demanda el movimiento de un espectador que varía sucesivamente su foco de su atención por efecto de conjuntos coloreados energéticamente en un contexto espacial de interiores y exteriores que

Fig. 16. Murales de Pascual Navarro (arriba) y de Víctor Vasarely (abajo), Plaza Cubierta Conjunto Central, 2019. Fuente: fotos autor.

se perciben en movimiento (fig. 16). La dimensión vertical permite la visión contemplativa en perpendicular al objeto tal como refleja el plano de Villanueva, que busca el enfrentamiento frontal del espectador con las piezas artísticas donde "*el papel que desempeña el color en la organización del espacio es muy importante. Permite en efecto de acentuar el efecto plástico.*"[11]

Mantiene Villanueva un modelo clásico, uniforme y lineal en su ordenación temporal; la propuesta espacial de los colores se difunde en movimientos sucesivos con el objetivo de crear expectativas en un sujeto participativo de la integración arquitectónica[12]. Lo que parece natural al espectador, de frágil recuerdo percibido en la realidad, depende de su individualidad, bagaje e información. Es una pulsión de vida, un acontecimiento subjetivo difícil de describir objetivamente. La experiencia estética del color es única y exclusiva: construye una imagen personal del mundo. Anticipar el advenimiento de los colores en las formas, aunque *a priori* el color es inatrapable, puede ser narrable como imagen ficticia. Para este fin establece un principio estructural claro, completo y esencial que se ajusta a los contenidos, anticipando las relaciones dinámicas entre el espectador y las formas, colores y movimientos. El relato propio del observador sólo tomará sentido dentro de la coherencia del mismo contexto arquitectónico, pues son múltiples los universos presentes en la Plaza Cubierta. La potencia cromática de "*la pintura debe dibujarse en el espacio, para crear la asociación entre el volumen escultórico y el estallido del color. La escultura tiene que conservar su monumentalidad para apoyar con su pureza y serenidad, el balance entre arquitectura y pintura.*"[13]

Villanueva proyecta un mundo visual desde las tres dimensiones como una secuencia de simultaneidad espacial (fig. 17). El espacio lo concibe

11. VILLANUEVA, Carlos Raúl. Ob. Cit., S/F.

12. "https://youtu.be/Eex6VM7X7Uk".

13. MANAURE, Mateo. *Síntesis de las artes mayores*. Caracas: COPRED Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela, S/F.

Fig. 17. Carlos Raúl Villanueva, Perspectiva de Gimnasio. Fuente: Fundación Villanueva; Detalle de corredores internos Escuela de Ingeniería. Fuente: Plano 20-A 8C Colores Acabados Escuela de Ingeniería, Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela; Pasillos Cubiertos Conjunto Central y Biblioteca Escuela Ingeniería con Mural de Alejandro Otero en fachada norte, Ciudad Universitaria de Caracas, 2019. Fuente: fotos autor.

como un lugar de fuerzas que interactúan de modo libre donde asigna áreas concretas a los artistas para componer una metáfora espacial donde "*todo acto creativo encubre procesos de intuición, sin razonamientos aparentes, los cuales quedan como sustratos de referentes teóricos, visuales y espaciales que le permiten indagar la forma arquitectónica, urbana o artística en que pretende materializar la idea.*"[14]

Los colores modifican dinámicamente el orden intrínseco de la modulación arquitectónica del espacio en una acción recíproca con su entorno, como en la fachada norte de la Biblioteca de Ingeniería que incorpora un mural de Alejandro Otero con una policromía atenuada por el negro. Villanueva utiliza colores planos y llamativos para dar expresividad a su composición tectónica, realzando la función física y constructiva de la estructura. En esa línea se ha utilizado el binomio rojo y negro en las fachadas de la Biblioteca Central, y el poder de atracción del rojo en las bases del Estadio y de las Piscinas Olímpicas. Intercala colores que se repiten en las divisiones de la trama estructural de las fachadas exteriores y en los interiores del conjunto de los edificios de Humanidades e Ingeniería. Emplea piezas de gresite (denominados "taquitos") por su durabilidad cuyos tonos vienen determinados en los planos por muestrarios comerciales. Los nuevos materiales constructivos ofrecen nuevas posibilidades al color arquitectónico, de manera que "*l'industrie actuelle met à notre disposition des matières décoratives et ornementales absolutement remarquables: verre coloré, ciments multicolores, acier, bronze, tous les alliages: aluminium, duralumin et autres...L'oeuvre d'art será l'orchestration de tous ces* éléments *plastiques groupés harmonieusement. La machine moderne crée de beaux objets simples, sans ornementation.*"[15] Cuando la paleta de colores la pone el artista se integra en el espacio bajo la batuta de la luz que Villanueva modula como un mago.

14. MARCANO, Frank. *Las constelaciones de la serpiente y el colibrí, Metáfora del espacio abierto de Caracas*. Caracas: Colección Ensayos de Postgrado-7, Ediciones Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Central de Venezuela, 2011, p.29.

15. LÉGER, Fernand. *Les fonctions de la peinture*. Paris, Gallimard, 1996, p.214.

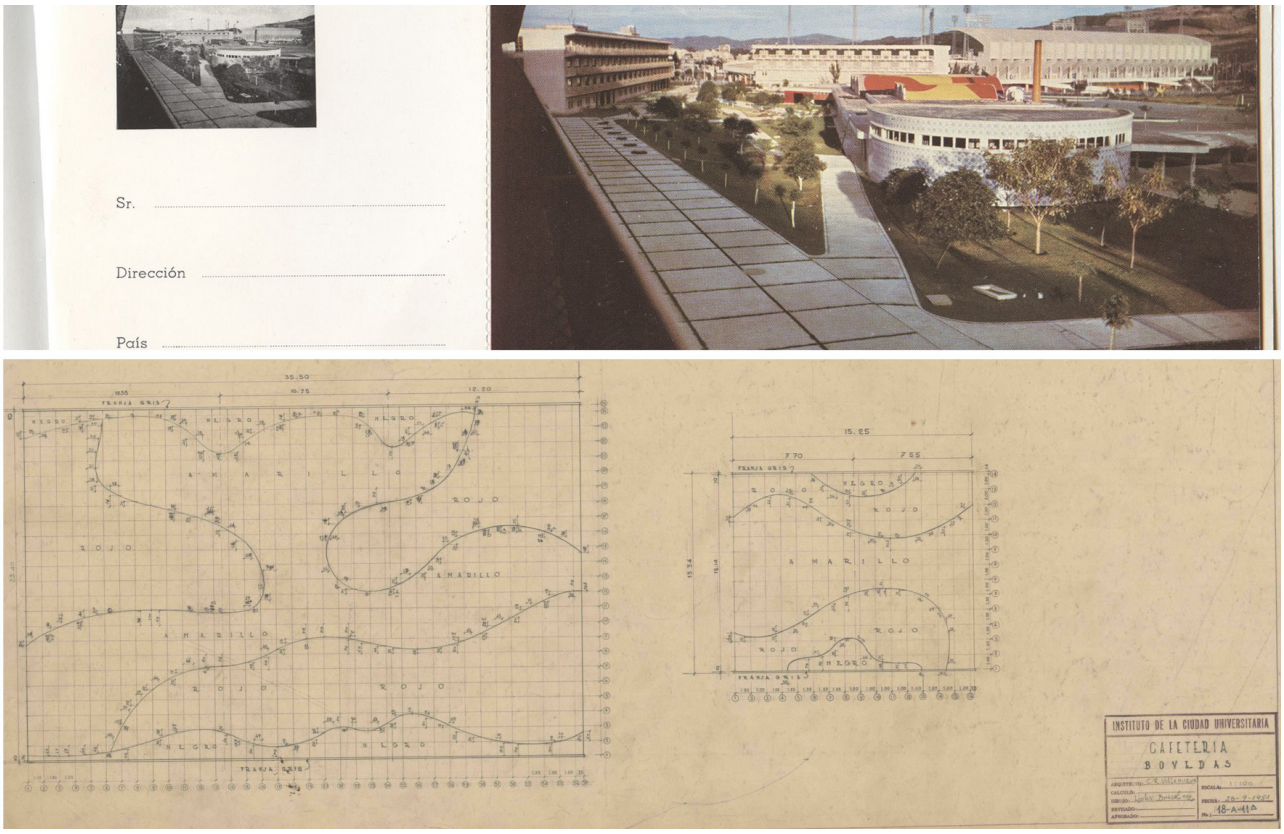


Fig. 18. Carlos Raúl Villanueva, Detalle bóveda antigua cafetería (hoy demolida), Instituto de la Ciudad Universitaria, 1951; Postal Cafetería y Tienda, Ciudad Universitaria de Caracas, 1957. Fuente: Plano 18-A-11a, Cafetería Bóvedas, Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela; Postal Cafetería y tienda, Ciudad Universitaria de Caracas, 1957. Fuente: Cuaderno Primer Festival del libro de América. Caracas: T. G. Ilustraciones.

El color aporta continuum espacial por medio de la expresión de la continuidad de la estructura de hormigón, homogenizando interior y exterior, y estimulando una visión totalizadora de la envolvente arquitectónica. Villanueva experimenta con formas sinuosas coloreadas sobre cubiertas ondulantes y azulejos policromados en superficies curvas (fig. 18), con juegos de colores en oquedades del muro calado y en ménsulas de balcones en el conjunto de las Residencias de Estudiantes de la Ciudad Universitaria. Villanueva gusta de los materiales pobres como la tapia, la cal, los ladrillos y en especial del hormigón armado "*rugoso, dócil y fuerte como un elefante, monumental como la piedra, pobre como el ladrillo.*"[16] Desde la conceptualización del espacio Villanueva define la materialidad y entiende los colores como compañeros de viaje del gris, al que asigna funciones de enlace espacial: "*el grupo Rufino Tamayo, Joan Miró, Jean Arp, Mateo Manaure y Alejandro Otero trabajarán en coordinación y escogerán los materiales como acompañantes del concreto armado en la forma que mejor se liguen*"[17] (ver nota en plano fig. 12).

Elimina la frontera entre exterior e interior en un *continuum* a través de espacios intermedios, porches y corredores, que resuelven problemas básicos de intensidad de la luz y de ventilación. La vegetación exterior vuelca su masa de verdes al espacio interior, como en su vivienda Caoma donde pinta de verde el muro que interfiere la vista exterior del jardín, sugiriendo una cierta continuidad cromática. Consigue un efecto similar

16. VILLANUEVA, Carlos Raúl. *Ob. Cit*, p.80.

17. VILLANUEVA, Carlos Raúl. Nota al pie de Plano 14º-A-1 de Planta Plaza Cubierta del Instituto de la Ciudad Universitaria. Caracas: COPRED Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela, 1952.

Fig. 19. Villanueva y Calder alrededor de la escultura "La Ciudad" del mismo artista en el patio del Museo de Bellas Artes de Caracas. Fuente: Fundamemoria.

mediante el contraste de colores complementarios en una esquina de celosías de su vivienda de Caraballeda: los verdes del jardín inundan la habitación apareciendo el rojo por efecto de sombras y reflejos. En el poniente maracucho Villanueva traslada los colores a los corredores de la Escuela de Ingeniería de Petróleos, *"en el juego cromático de sus lamas o utilizando éstas como base para la composición pictórica que, a su vez, asume e integra estos componentes y su movimiento como parte de la misma"*[18], en una notable intervención plástica de rigurosa geometría.

La síntesis de las artes alcanzada en el Aula Magna no es posible sin una compenetración y afinidad de espíritu entre arquitecto y artista. Villanueva mantiene una relación afectiva con el arte, por sus gustos refinados conoce muy bien la obra del artista al que invita a colaborar. Establece amistad con el artista invitado, en forma excepcional la tuvo con Alexander Calder quien llegó a llamarle "*diablo*" por llevar a buen término la obra conjunta del auditorio. Ambos gozaban de la ingenuidad infantil que aúpa el proceso de creación, como atestigua la foto donde se observa que juguetean alrededor de una de sus esculturas (fig. 19). Anticipa mentalmente la paleta de colores que elegirá el artista para su pieza que, gozando de autonomía, se instala en síntesis con su arquitectura. Por su acción directa estimulante facilita la rápida comprensión de sus ideas sobre el espacio fluido.

La sobriedad de los blancos y expresivos grises de la caja exterior contrasta con la riqueza cromática del espacio interior. Los "*Platillos Volantes*" coloreados de Alexander Calder representan una cosmología dentro de un firmamento de paredes y techos blancos, estrellado, orgánico y circular. Mientras en la sala del auditorio continente y contenido sintetizan una metonimia de un universo celestial (fig. 20), en la Biblioteca Central los colores del vitral integran la metáfora de un paisaje autóctono del trópico en la oscuridad de un vestíbulo en penumbra. Calder y Léger fueron buenos amigos y compartían la misma pasión por el circo, trabajaron junto a Jean Arp y Joan Miró en el proyecto de la *Maison Suspendue* del arquitecto Paul Nelson. En 1938 y coincidente con ese proyecto, Léger y Nelson presentan una propuesta no construida de síntesis cromática para el concurso del auditorio del teatro "*Broadcasting Radio*" de Chicago donde se plantearon bandas paralelas y sinuosas de colores dando continuidad a una envolvente espacial. Fue un ensayo que resultaba de la necesidad de dar una solución acústica a la sala. Las formas coloreadas destinadas por Léger al auditorio son una solución cromática a un problema de sonido, y recuerdan la organicidad de la vegetación tropical de su vitral en la Ciudad Universitaria (fig. 21). A diferencia de Calder y Vasarely fueron pocos los artistas internacionales que visitaron el lugar, y no hay pieza artística que desencaje en sus espacios. No obstante, a decir de Alberto Sato fue una colaboración extraña la "*nueva monumentalidad*" que no llegó a actuar como catalizador de ningún aspecto del debate moderno.

Villanueva piensa sinópticamente el escenario visual como una imagen total, aspecto que se repite en evolución constante en sus croquis. Concibe lo cromático interactuando con los distintos componentes del espacio

18. ALAYÓN, José Javier. *Escuela de Ingeniería de Petróleos*. Barcelona: Revista DPA nº29, 2013, p.55.

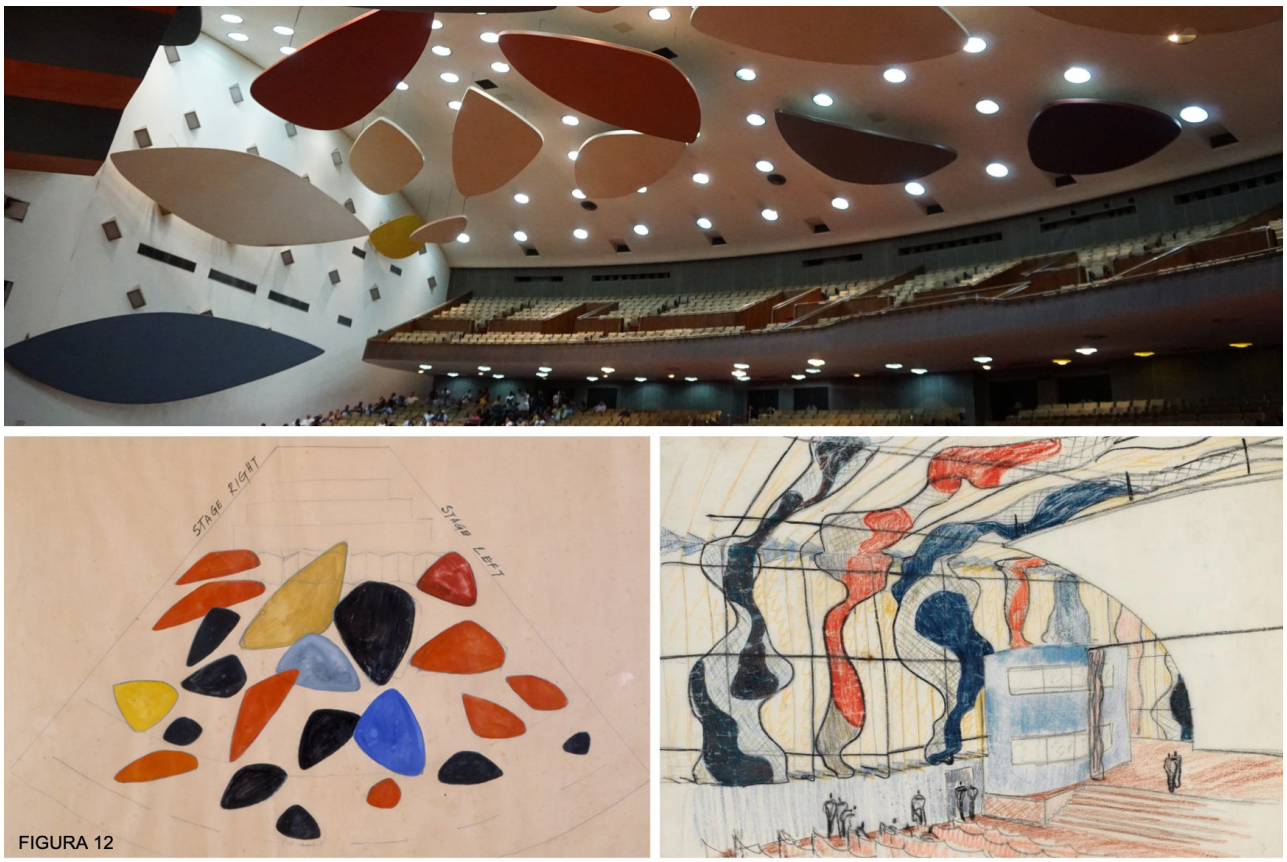


FIGURA 12

Fig. 20. Aula Magna, 2019. Fuente: foto autor; Alexander Calder, Colores Platillos Volantes Aula Magna, Ciudad Universitaria de Caracas, 1952. Fuente: Fundación Villanueva; Fernand Léger, Auditorio Teatro "Broadcasting Radio", Chicago, 1938. Fuente: ESCALONILLA, Javier. Paul Nelson y la maison suspendue: Creando la matriz del hombre, Tesis doctoral de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad Politécnica de Madrid, 2017, p.121.

donde los colores son desencadenantes visuales para el observador. Procede por cognición intuitiva pensando el espacio como un campo continuo, cuya particularidad se hace consciente organizada en formas coloreadas determinadas por un lugar y función dentro del conjunto arquitectónico. *"Su visión de la síntesis de las artes no puede ser explicada en teoría. Corresponde a un proceso interior de selección intuitiva que supo percibir cada escultura rodeada de su espacio arquitectónico y cada una de sus creaciones espaciales enaltecida y definida por una obra de arte. La intuición perceptiva convence por los sentidos o no convence de manera alguna"*[19]. Los colores están dispuestos en el espacio a través del juego entre la delimitación cromática de elementos constructivos autónomos y las formas artísticas como una obra total. En la Facultad de Arquitectura y Urbanismo se significa la envolvente libre de un conjunto articulado de cajas volumétricas. Interviene Otero por la coherencia formal y recorrido teórico intelectual que alcanzan sus murales en la Ciudad Universitaria. Por medio de la abstracción geométrica de sus *"Coloritmos"* introduce el color de la arquitectura popular y del paisaje venezolano, muy en línea con el pensamiento del arquitecto. Los colores se integran en la arquitectura villanueviana *"en el mismo sentido de violencia con la que corren nuestros ríos, que cuando sus colores se concentran no son ajenos a esos rojos de nuestros muros cuando estallan en un mediodía de sol. Y qué decir de ese cielo azul purísimo de febrero – azul para la Facultad de Arquitectura"*[20], en un concepto tradicional de

19. MOHOLY-NAGY, Sybil. *Carlos Raúl Villanueva y la arquitectura de Venezuela*. Caracas: Editorial Lectura, 1964, p.96.

20. OTERO, Alejandro. *Carta a Carlos Raúl Villanueva del 13 de enero de 1963*. Caracas: Fundación Villanueva, 1963, p.2.

Fig. 21. Vitral de Fernand Léger en Vestíbulo de Biblioteca Central (desde primer piso), Ciudad Universitaria de Caracas, 2019. Fuente: foto autor.

síntesis como la arquitectura de oquedades y misticismo casi medieval de Antonio Gaudí o las tentativas paisajísticas con material viviente de Burle Marx, situándolos en un modo semejante a como Villanueva localiza espacialmente su colección personal de arte.

Villanueva impartió su enseñanza en la Escuela recién creada (fig. 22) donde dejó una estimable colección de apuntes docentes sobre su doctrina del color, así como reflexiones sobre policromía en arquitectura y arte. Posani lo describe como una persona alegre de expresión amistosa –muy criollo- que llegaba temprano cantando, con una capacidad de expresión inmediata y extraordinaria de síntesis. La influencia de Villanueva en la Escuela de Arquitectura es *"más verbal que real, los resultados saltan a la vista"* en palabras del arquitecto José Miguel Galia. Dispuso de una gran libertad creativa en un momento que se construye un país, y aprovecha bien esa oportunidad. No se da una *"escuela de Villanueva"* como tal, existen individualidades de la talla de Tomás José Sanabria o Fruto Vivas: el primero empleó el color como un elemento ligado al medio geográfico y el segundo como referente de lo popular asociado a un discurso ecológico. Sus aportes de *"lo popular"* fue posteriormente ignorado: *"la arquitectura populista, lejos de convertirse en tema de evaluación se ignoró incluso en aquellos momentos en que su vitalidad fue más aparente. Por ello, las alternativas disponibles en estos edificios no se difundieron ni se sometieron a un examen crítico serio y sostenido, convirtiéndose así en exóticos ejemplos de la venezolanidad."*[21]

El desconocimiento de la importancia del color en la arquitectura de Villanueva se manifiesta en la falta de mantenimiento de los colores de su obra, tal como nos hace ver su hija la arquitecta Paulina Villanueva que *"a veces nos consultan y nos preguntan, pero la mayoría de veces no les gusta lo que le decimos, todo el mundo pelea como el caso del color de El Silencio."*[22]; también indica que *"no ha habido ninguna preocupación por*

21. NIÑO, William. *Los signos habitables, Tendencias de la Arquitectura Venezolana Contemporánea*. Caracas: Catálogo Consejo Nacional de Cultura y Galería de Arte Nacional, 1986, p.13.

22. HERNÁNDEZ, Brenda y GAMARDO, Ana Rosa. Entrevista a Paulina Villanueva en *Ciudad Universitaria Caracas: como espacio urbano*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humidades y Educación, Escuela de Comunicación Social, 2006, p.101.

Fig. 22. Carlos Raúl Villanueva, Fachada Este de Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Instituto de la Ciudad Universitaria, 1956. Fuente: Plano 29-A-10-B, Fachada Este de Facultad de Arquitectura, Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela; Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Ciudad Universitaria de Caracas, 2019. Fuente: fotos autor.

conservar las policromías originales de los bloques, ni de El Paraíso ni del 23 de Enero. No ha habido conciencia de su valor ni de su papel fundamental en la arquitectura de los bloques."[23]

Conclusiones

La clave del importante rol que toma el color en la obra de Villanueva se explica en cinco puntos: apoyo en solventes fuentes cromáticas, enunciación a través de los colores de valores significantes de país, elaboración de un método para asignarle funciones concretas de tipo espacial, el arquitecto ejerce de director de orquesta en la colaboración con los otros artistas que intervienen cromáticamente su obra, de tal manera que el color es un medio que favorece la integración de las artes mayores bajo su arquitectura, y evolución hacia un minimalismo cromático.

Las fuentes del color en Villanueva se apoyan en cuatro aspectos: el modo de empleo integral de los colores en las arquitecturas clásicas, la humanización del espacio público a través de la socialización de las obras artísticas, una visión cromática sobre el neoplasticismo y la segunda etapa de Le Corbusier, la policromía heredada de la casa popular y del paisaje venezolano, y los modos de aplicación en la arquitectura moderna del Brasil.

La investigación demuestra que el color se construye como un elemento espacial arquitectónico en la Ciudad Universitaria de Caracas, en mutua colaboración con lo popular y ambiental. En su forma de aplicación se reconoce la herencia cromática de la vivienda popular, los paisajes, las costumbres y manifestaciones artísticas de Venezuela. Resulta paradójico hallar una arquitectura radicalmente moderna cuya venezolanidad destaca el uso del color. Los colores propiamente venezolanos -en comunión con la aportación cromática universal de las vanguardias de la

23. VILLANUEVA, Paulina. *Unidad Residencial "El Paraíso"*. Barcelona: Revista DPA nº29, 2013, p.63.

primera mitad del XX- enuncian valores significativos e históricos en una arquitectura humanizada concebida para el hombre como ser social.

Villanueva desarrolla una metodología proyectual que parte desde la ideación del proyecto dando funciones espaciales al color como elemento esencial para poner en movimiento al espacio. En un plano genérico define geométricamente nodos cromáticos que tensionan el flujo de movimientos del espectador -que es partícipe como actor de su propia escena- por recorridos libres de un espacio fluido. Desde la concepción inicial de su universo arquitectónico, concibe los colores desde una visión cromática global donde prevé los efectos estimulantes de obras artísticas fuertemente coloreadas que sitúa cuidadosamente en el espacio bajo un control volumétrico preciso. En acción simultánea son instrumentos que acentúan un orden tectónico constructivo y fomentan el *continuum* interior-exterior.

A modo de director de orquesta, Villanueva aplica un método específico mediante la sistematización controlada de un diálogo plástico interdisciplinar que favorece la integración de las obras artísticas en su espacio interno. Para ello, establece una estructura jerárquica arquitectónica en función de un patrón original que da entrada a los colores en el espacio temporal. Por cognición intuitiva los incorpora en el marco arquitectónico como centros energéticos que se manejan en relación a su entorno inmediato por medio de la luz en movimiento. A través de movimientos sucesivos se dan interrelaciones cromáticas entre objetos y sujetos que incorporan al espectador frontalmente a las obras para la visión contemplativa de una explosión de colores. Anticipa la paleta de los artistas, a quienes da autonomía en su obra que acota previamente, de acuerdo a una imagen total de una espacialidad de fuerte aprehensión pictórica. Las artes están unidas en síntesis dentro del espacio de la arquitectura por medio del color de murales y esculturas.

Como consecuencia de la práctica cromática durante la construcción de la Ciudad Universitaria de Caracas y de la docencia del color en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central, el papel de la policromía en el espacio evoluciona en la arquitectura de Carlos Raúl Villanueva hacia el minimalismo presente en el Pabellón de Venezuela de la Exposición de Montreal. Por su inclinación y sentido innato hacia el color logra dominar la sintaxis de lo cromático en la arquitectura situando su manejo en formas subsidiarias del espacio. En los Tres Cubos de Montreal Carlos Raúl Villanueva no lleva la batuta de director de orquesta, todo él es ya la misma orquesta.

Bibliografía:

ALAYÓN, José Javier; BARRIONUEVO, Antonio; CALVO, Azier; HERNÁNDEZ DE LASALA, Silvia; PORTELA, César; TENREIRO, Óscar; VILLANUEVA, Carlos Raúl y VILLANUEVA, Paulina. *Monografía Carlos Raúl Villanueva*. Barcelona: Revista DPA, Documents Projectes Arquitectura, 2013.

ARROYO, Miguel; CARDINALE, Andrés; GASPARINI, Marina; GASPARINI, Paolo; LARRAÑAGA, Enrique; POSANI, Juan Pedro y SIERRA, Eliseo. *Obras de arte de la Ciudad Universitaria de Caracas*. Caracas: Monte Ávila Editores y Consejo Nacional de Cultura, 1991.

CHIRIMUTA, Mazviita. *Outside Color, Perceptual Science and the Puzzle of Color in Philosophy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2015.

COSS, Aguedita. *Villanueva, Umbral de un descubrimiento paisajista*. Caracas: Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED Universidad Central de Venezuela, 2011.

DE SOLA, Ricardo. *La reurbanización de "El Silencio" Crónica*. Caracas: Gráficas Armitano, 1988.

DE SOLA, Ricardo y Villanueva, Paulina. *Crónica Tres Cubos en Montreal, Villanueva*. Caracas: Armitano Editores & Fundación Villanueva, 2007.

DEMBO, Nancy. *La Tectónica en la obra de Carlos Raúl Villanueva, aproximación en tres tiempos*. Caracas: Editorial Torino, 2006.

DIEHL, Gastón; ELGAR, Frank y GÓMEZ, Fina. *Vénézuela du paysage à expression plastique: 10 artistes contemporains*. Ginebra: Catálogo exposición Mussée Rath, 1963.

GARCÍA, María Amalia; GULLAR, Ferreira; NUNGESSER, Michel; PATERNOSTO, César; PÉREZ-BARREIRO, Gabriel; PÉREZ, Luis y SUÁREZ, Osbel. *América fría, La abstracción geométrica en Latinoamérica (1934-1973)*. Madrid: Catálogo Fundación Juan March, 2011.

GASPARINI, Paolo y Villanueva, Paulina. *Villanueva en tres casas*. Caracas: Fundación Villanueva, 2000.

GÓMEZ, Hannia. *El Cerrito, Obra maestra de Gio Ponti en Caracas*. Caracas: Fundación Anaya y Armando Planchart, Editorial Exlibris, 2009.

GRANADOS, Antonio. *Guía, Obras de arte de la Ciudad Universitaria de Caracas*. Caracas: Imprenta Universitaria de la Universidad Central de Venezuela, 1974.

HERNÁNDEZ DE LASALA, Silvia. *En busca de lo sublime, Villanueva y la Ciudad Universitaria de Caracas*. Caracas: Editorial Arte, 2006.

LÉGER, Fernand. *Fonctions de la peinture*. Paris: Éditions Gallimard, 1996.

MANAURE, Mateo. *Síntesis de las artes mayores*. *Caracas*: COPRED Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela, S/F.

MARCANO, Frank y otros. *Revista Urbana*. Caracas: Revista Urbana, volumen 8 nº33, Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Central de Venezuela, y Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad del Zulia, 2003.

MOHOLY-NAGY, Sybil. *Carlos Raúl Villanueva y la arquitectura de Venezuela*. Caracas: Editorial Lectura, 1964.

NEGRÓN, Marcos y otros. *Plan de Estudios,* Universidad Central de Venezuela, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Arquitectura. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de Arquitectura, Impresores Liberil, s.r.l , 1995.

NIÑO, William. *Los signos habitables, Tendencias de la Arquitectura Venezolana Contemporánea*. Caracas: Catálogo Consejo Nacional de Cultura y Galería de Arte Nacional, 1984.

PRIETO, Federico; SOSA, Joaquín Marta y VERTULLO, Gregory. *Hotel Humboldt, Un milagro en el Ávila*. Caracas: Fundación Rosa y Giuseppe Vagnoni, FUNDAVAG Ediciones, 2014.

POSANI, Juan Pedro. *The Architectural Works of Villanueva*. Caracas: LAGOVEN Booklets, 1978.

PINTÓ, Maciá. *Villanueva. La Síntesis, Volumen I, Espacio y síntesis en Carlos Raúl Villanueva*. Caracas: Fundación Villanueva, 2013.

PINTÓ, Maciá. *Villanueva. La Síntesis, Volumen II, Síntesis de las artes y abstracción constructiva*. Caracas: Fundación Villanueva, 2013.

TÁBORA, Fernando. *Dos parques, un equipo*. Caracas: Editorial Ex Libris, 2007.

VILLANUEVA, Carlos Raúl. *Caracas en tres tiempos, Iconografía retrospectiva de una ciudad*. Caracas: Gráficas Edición de Arte, 1966.

VILLANUEVA, Carlos Raúl. *Textos escogidos*. Caracas: Centro Información y Documentación de Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV, 1980.

VILLANUEVA, Paulina. *Villanueva en tres casas*. Caracas: Gráficas Armitano, 2000.

VILLANUEVA, Paulina y PINTÓ, Maciá. *Carlos Raúl Villanueva*. Madrid: Tanais Ediciones, 2000.

ZEVI, Bruno. Saber ver la arquitectura. Barcelona: Editorial Poseidón, 1981.