

# Arquitectura

REVISTA DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA. **Revista de Arquitectura.** No. 7 (2005). Bogotá: Universidad Católica de Colombia, Facultad de Arquitectura, 2005. 56 p. Anual. ISSN: 1657-0308

**Especificaciones:**

Formato: 34 x 24

Papel: Propalcote 150g

Tintas: Negro y Plata



## UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA



Facultad de Arquitectura



**Adquisiciones y comentarios**  
Diag. 47 N° 15 - 50 Cuarto piso  
Facultad de Arquitectura  
2853770 - 2326067  
cifar@ucatolica.edu.co  
www.ucatolica.edu.co

**Impresión:**  
Talleres Litográficos ESCALA  
Calle 30 N° 17-52

### UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

*presidente*  
EDGAR GÓMEZ BETANCOURT

*vicepresidente*  
FRANCISCO JOSÉ GÓMEZ ORTIZ

*rector*  
EDWIN HORTA VÁSQUEZ

*vicerector*  
ÉDGAR GÓMEZ ORTIZ

*decana académica*  
LUCÍA CHAVES CORREAL

*ediciones y publicaciones*  
STELLA VALBUENA GARCÍA

### FACULTAD DE ARQUITECTURA

*decano*  
WERNER GÓMEZ BENÍTEZ

*director de docencia*  
SERGE DURAND DIEUDONNE

*director de extensión*  
CARLOS BELTRÁN PEINADO

*director de investigación*  
JUAN CARLOS PERGOLIS V.

*gestión de calidad*  
JORGE GUTIÉRREZ MARTÍNEZ

*comité asesor de carrera  
facultad de arquitectura :*  
ÁLVARO BOTERO ESCOBAR  
ARTURO ROBLEDO OCAMPO  
WILLY DREWS  
SAMUEL RICARDO VÉLEZ  
FERNANDO MONTENEGRO

### REVISTA DE ARQUITECTURA

*director*  
WERNER GÓMEZ BENÍTEZ

*editor*  
CÉSAR ANDRÉS ELIGIO TRIANA

*comité editorial*  
WERNER GÓMEZ BENÍTEZ  
AUGUSTO FORERO LA ROTTA  
JUAN CARLOS PERGOLIS V.  
CLARA GÓMEZ LA ROTTA  
GÉRMAN DARIO CORREAL  
CARLOS AUGUSTO CESPEDES  
HERNANDO VERDUGO REYES  
CÉSAR ANDRÉS ELIGIO TRIANA

*diseño & imagen*  
DISEÑO Y  
MONTAJE: CÉSAR A. ELIGIO  
PORTADAS: ESTEBAN BRAVO  
AFICHE: OSCAR ALARCÓN  
TRADUCCIÓN: CARLOS ÁLVAREZ



COMPOSICIÓN



La Facultad de Arquitectura mantiene un proceso de mejoramiento constante, muestra de esto es la acreditación internacional obtenida ante el RIBA (Royal Institute of British Architects) y las actuales acciones encaminadas a la acreditación nacional de alta calidad para el programa de arquitectura ante el CNA (Consejo Nacional de Acreditación). Las publicaciones no son ajenas a este proceso y en especial la Revista de Arquitectura ha tenido una evolución desde su primer número en 1999, donde se consignaba el contenido de las áreas y la estructura curricular de la Facultad, hasta hoy en su séptima edición, en la que se presentan resultados de investigación producto de la formación de docentes a nivel de especializaciones y maestrías y a partir de investigación formativa y de línea realizadas al interior de la Facultad.

La Revista de Arquitectura busca cumplir los requisitos para las publicaciones seriadas de carácter científico y tecnológico y que hacen referencia a la calidad científica, editorial, estabilidad y visibilidad. Es de gran interés que estos requisitos sean de público conocimiento ya que cumplirlos hace parte de una labor conjunta entre administrativos, directivos, académicos, investigadores, docentes y estudiantes.

En términos de la Calidad Científica se valoran los siguientes elementos, la composición y la calidad del comité editorial, el comité científico, el grupo de árbitros o pares, los autores, la calidad y originalidad de los artículos publicados y el sistema de evaluación y certificación.

Como parte nuestro comité científico, se han vinculado personas externas a la institución tanto en el ámbito nacional como internacional y que a partir de la siguiente edición ayudarán a velar por la calidad de la publicación, es fundamental tomar conciencia de la importancia de las publicaciones como difusoras del conocimiento y de los resultados de las investigaciones que ayuden a consolidar la disciplina.

A nivel de la Calidad Editorial los elementos que son tomados en cuenta pertenecen a normas editoriales que la revista cumple y que representan gran parte del cambio en esta edición.

Para medir la Estabilidad se tienen en cuenta, el cumplimiento de la periodicidad declarada para la revista. Actualmente se publica anualmente, aunque uno de los proyectos a corto plazo es lograr una publicación semestral, lo que implica un mayor rigor y compromiso por parte de los autores y una mejora en los procesos institucionales.

En cuanto a la visibilidad, la Revista, posee canje con aproximadamente 50 publicaciones de carácter académico, se cumplen con los requisitos de depósito legal, y se está trabajando en la construcción de la página Web para lograr una mayor difusión y reconocimiento nacional e internacional de la publicación.

Finalmente la Revista dentro de su estructura quiere el mantener el vínculo entre docentes, investigadores, estudiantes y egresados, por este motivo invitamos a participar activamente en este medio de difusión de la labor académica de nuestra Facultad.


**EL NIVEL DE EXCELENCIA ALCANZADO POR LAS PUBLICACIONES SERIADAS SE BASA EN SU CALIDAD CIENTÍFICA, SU CALIDAD EDITORIAL, SU VISIBILIDAD Y SU ESTABILIDAD**

El editor y los autores son responsables de los artículos aquí publicados.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos, siempre y cuando se haga la solicitud formal y se cite la fuente y el autor.

# C

## ONTENIDO



### CIUDAD Y ARQUITECTURA 04 - 27



### PEDAGOGÍA EN ARQUITECTURA 28 - 37



### INVESTIGACIONES 38 - 54



### CULTURAL 55 - 56



### AFICHE CENTRAL

LA ARQUITECTURA: OBSERVACIONES DESDE EL ANÁLISIS CULTURAL  
AUGUSTO FORERO LA ROTTA PÁG. 05

LAS RESIDENCIAS DE LA ÉLITE BOGOTANA: INTERACCIONES SOCIO-  
CULTURALES 1930-1948  
MAYERLY VILLAR LOZANO PÁG. 10

ASPECTOS DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN AMÉRICA  
LATINA  
RICARDO ANDRÉS MOSQUERA NOGUERA  
ANGELA PATRICIA AHUMADA MANJARRES PÁG. 14

OLOR A CLAUSTRO - IMAGINARIOS SOCIALES  
MARTHA ROJAS PÁG. 17

UN VACÍO PERSISTE EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
(POT)  
GLORIA APONTE GARCÍA PÁG. 21

CIUDADES MÍTICAS Y LITERARIAS  
HELENA IRIARTE PÁG. 24

NÚCLEO TEMÁTICO 5 PROYECTO  
LA CIUDAD COMO EXPRESIÓN CULTURA PÁG. 28  
CENTRO CONTEMPORÁNEO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PÁG. 30  
INSTITUTO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL MOORE PÁG. 32  
ESTACIÓN TERMINAL PARA LA TRONCAL DE SUBA PÁG. 34  
CENTRO INTEGRAL DE COMERCIALIZACIÓN MULTIFERIAL  
Y DE SERVICIOS (EGRESADO) PÁG. 36

ESTADO DEL ARTE DEL CONCEPTO DISEÑO URBANO  
AUGUSTO FORERO LA ROTTA PÁG. 39

ESTADO DEL ARTE DEL CONCEPTO TEORÍA ARQUITECTÓNICA  
SERGE DURAN DIEUDONE PÁG. 42

CÓMO SE CONSTRUYEN LOS EDIFICIOS  
CÉSAR RODRÍGUEZ PÁG. 46

#### RESEÑAS

CARNESTOLENDAS Y CARNAVALES EN SANTAFE Y BOGOTÁ  
MARCOS GONZÁLEZ PÉREZ PÁG. 56

BUSCANDO A MIES  
RICARDO DAZA CAICEDO PÁG. 56

JOHN HEJDUK (1929-2000)

# INVESTIGACIÓN FORMATIVA DOCENTE PRIMERA CONVOCATORIA

## CÓMO SE CONSTRUYEN LOS EDIFICIOS

### Investigador

**CÉSAR RODRÍGUEZ GARCÍA**

COINVESTIGADOR

**NELCY ECHEVERRÍA CASTRO**

**CÉSAR RODRÍGUEZ GARCÍA**

Arquitecto de la Universidad Javeriana  
Docente en el área de diseño arquitectónico  
Director del área de diseño urbano

**NELCY ECHEVERRÍA CASTRO**

Arquitecta de la Universidad Católica de Colombia  
Docente en el área de diseño arquitectónico

La arquitectura para el experto, a fuerza de prestarle atención, no es vista como un hecho propio de la naturaleza humana. Parece que el arquitecto de profesión al intelectualizar su actividad la separa, sin pretenderlo, de su condición más propia: la que dice que la arquitectura es una respuesta del humano a las exigencias del entorno, una respuesta del mismo modo en el que toda forma viva responde cuando interactúa con el medio físico de su existencia. Pero las ideas acerca de los lugares que habitamos, ideas que son la sustancia de la intelectualización, suponen su fabricabilidad. Es lo que se ha dado en llamar materialización o concreción del deseo y la intención. Tal materialización está mediada por el instrumento, que define y marca la configuración final de la idea convertida, para el caso de la arquitectura, el edificio. Pero hay que decir que este es un asunto de doble vía: el hombre hace el instrumento, el instrumento hace al hombre. Sin embargo, no es solo esta relación determinista la que cuenta, cuenta además, el hecho de que la forma física de las cosas es para el humano no solo comunicación si no de manera muy importante representación. Y lo que representa el arquitecto es, entre otros contenidos, la autenticidad del material y la honradez del acto de construir. Detrás de esta noción se encuentra la interesante pero útil falacia del sentido en sí mismo de las cosas. Si lo anterior no es tenido en cuenta, el arquitecto cae en el formalismo más simple, confundiendo la idea de la forma como esencia con la forma como figura. Todo lo anterior conduce a declarar la necesidad del conocimiento como complemento indiscutible de la intuición tan apreciada en el acto creador. La historia en el marco de esta visión es una historia de las técnicas más que una historia de los estilos.

**PALABRAS CLAVE:**

Arquitectura e Historia, Arquitectura y deseo, Arquitectura y necesidad, Arquitectura y representación, Autenticidad, Conocimiento, Fabricabilidad, Instrumento.

### HOW BUILDINGS ARE BUILT

For the expert eye, architecture is not seen as an action proper of human nature. It seems that when a professional architect intellectualizes its profession he separates it, without pretending to, of its most appropriate condition: that which tells that architecture is the human -living- answer to the requirements determined by the physical condition of its surroundings. But the ideas about the places we inhabit, the ideas that are the substance of its intellectualization, suppose a build-ability. It is what has been called materialization or the concretion of desire and intention. Such materialization is reached by the instrument, that defines and marks the final configuration of the converted idea, in the case of architecture, building. But one has to say that it is a subject that works both ways: man makes the tool and the tool makes man. Nevertheless, what counts is not only the deterministic relationship, but also the fact that the physical shape of things is for humans not only communication, besides it is representation. And what it represents for the architect is in other contents, the authenticity of materials and the honesty of building. The useful fallacy of the sense of things in itself is found behind this notion. If this is not kept in mind the architect falls into the simple formalism of mixing the idea of form as essence, with the form as figure. All the previous ideas lead to declare the need for knowledge as an indispensable complement of intuition, that appreciated condition in the creative act. History in this frame of vision is history of technique more than history of style.

**KEY WORDS:**

architecture and history, architecture and desire, architecture and need, architecture and representation, authenticity, knowledge, build-ability, instrument.

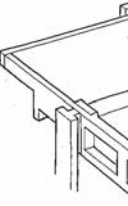
### DE LOS CONCEPTOS

#### SOBRE LA HISTORIA

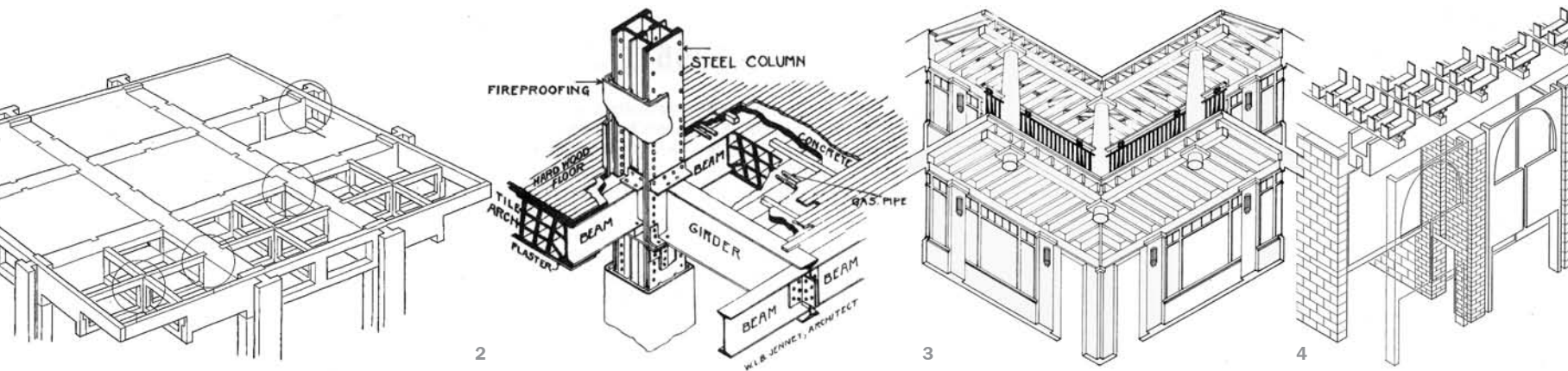
#### EL CASO

### DE LOS CONCEPTOS

Los aspectos más obvios de las cosas la mayoría de las veces no son los que más fácilmente reconocen los hombres, ni en sus actos ni en sus ideas. Esto pone en duda si eso que se entiende como evidente en algo es precisamente lo contrario. Es decir, que lo evidente es, de manera desconcertante y paradójica, aquello que merece explicación pues no es tan manifiesta su naturaleza, como equivocadamente se cree. Con la arquitectura profesional bien puede suceder lo que se menciona antes. Su sentido original y por supuesto más apropiado, siempre está comprometido con la realización del deseo, en particular con el deseo de confort y seguridad de la que deriva especial placer el hombre. Es una simplificación, pero se puede imaginar al hombre en cualquier situación y en cualquier tiempo, tratando siempre de establecer un ajuste con el mundo que lo rodea y con su mundo interior. Un ajuste adaptativo que le permite sobrevivir con ventaja respecto de otras formas de vida. Está claro que estas acciones indispensables para su existencia se concretan en hechos, en realizaciones en su sentido más pleno, pues el hombre no se imagina un mundo por hacer que no intente, además, construir. De no proceder así, nuestra forma particular de vida esta entonces camino de desaparecer. No hay evidencia de situación distinta. El mundo es exigente y la vida tiene que atender esta determinación o no existe más. Podemos imaginarnos los mundos que deseamos y siempre estarán impregnados de posibilidad. No nos es dado imaginar lo que no podemos realizar. Una vez imaginado ya es posible, sólo queda realizarlo. Sin embargo, las condiciones que las circunstancias imponen a los actos de los hombres, definen la materialización de las ideas que elaboran para su relación con el mundo. Así, se puede entender que la natural constructibilidad de las ideas sobre los lugares que se desean tener, no este siempre presente en los actos del arquitecto, pues algunas maneras sociales de la practica del oficio de la arquitectura excluyen el compromiso de concebir los lugares como fabricables. En estos términos es posible que aquello que es característico de la actividad del arquitecto, tan obvio en su sentido, no forme parte de lo que hace cuando hace arquitectura. Entonces se trata de rescatar la perdida calidad materializable de las ideas sobre el espacio arquitectónico, que a pesar del olvido del arquitecto, siempre le demandará realización, pues el acto de habitar no sólo es una idea naturalmente poseída sino, además, un hecho concreto y vital. El arquitecto no se puede sustraer a esta exigencia pues está por encima de él y forma parte de la intensa relación de la vida con el mundo mencionada antes. Tal vez es en estos tiempos cuando las deformaciones de la pri-



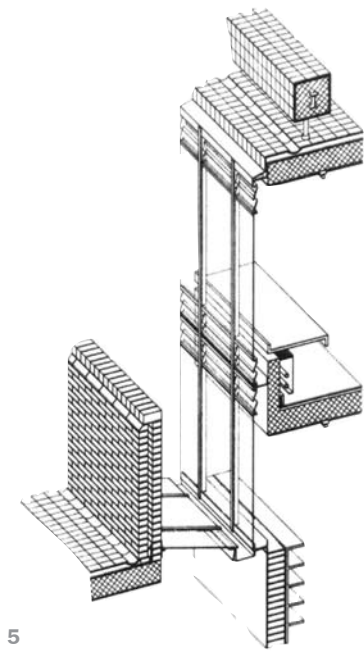
1



migenia condición de la arquitectura como un acto de los hombres para su existencia, han puesto a los arquitectos en el lugar de los soñadores sin esperanza, que traicionan con su resignación las premisas de un oficio que está más cerca del maestro constructor de la antigüedad que del artista inspirado de la post-modernidad, al que le basta la imagen y no percibe la necesidad de los hechos en el mundo físico de las cosas. De esta manera, las reflexiones sobre los edificios y sobre los lugares a su alrededor no se han de limitar a considerar la correcta o más conveniente disposición de los volúmenes de acuerdo con las abstractas nociones de orden compositivo que sólo el arquitecto conoce y que indudablemente son útiles para la labor preferentemente racional de concepción de los espacios. Tampoco han de limitarse a considerar la más placentera apariencia de los lugares en reconocimiento de la dimensión vital de la arquitectura y que sin duda siempre debe estar en los propósitos del arquitecto para que su trabajo esté de manera íntima unido a la existencia de los hombres que habitan sus creaciones. No se han de limitar las reflexiones a estos dos valiosos aspectos, pues nada de esto tan importante tendrá finalmente sentido si la reflexión no involucra simultáneamente consideraciones sobre la fabricación material de los espacios, como manifestación de los deseos que motivan la reflexión sobre el orden y sobre el hombre en los edificios y lugares en general. A esto tan evidente pero a la vez tan oculto se refieren estas líneas. Un aspecto determinante, que al igual que la necesidad que los humanos tenemos de fabricar los espacios de habitación, también se encuentra por encima de las usuales intenciones del arquitecto, es que la acción operativa sobre el mundo con la mediación de la razón, como manifestación de un aparato nervioso complejo, ha exigido históricamente la constitución de prolongaciones corporales como herramientas y utensilios, aparatos y máquinas, sin los cuales la supervivencia de la especie estaría en peligroso riesgo. Esto tiene una especial importancia en la actividad del arquitecto profesional; sin embargo, no forma parte de sus contenidos más conscientes con los cuales realiza sus diseños. Esta deformación conceptual se debe sin duda a la educación que recibe y sobre la que habría que hacer una extensa consideración crítica que no corresponde a la reflexión presente. En general, se puede proponer, de acuerdo con lo dicho sobre el valor de las herramientas, que la forma de las realizaciones materiales, entre las que está obviamente la arquitectura, deriva de la naturaleza íntima de los instrumentos con los que se opera. Así, la pretensión de excluir voluntaria o accidentalmente del proceso creativo del diseñador arquitectónico el interrogante acerca de con cuáles herramientas se hacen los edificios, en todo su amplio sentido, no es

mas que una equivocación que implica grandes dificultades, tanto en la actividad de imaginar anticipando los espacios para la habitación humana, como en la actividad de fabricarlos para cumplir con las promesas de lo imaginado. Pero también hay que aceptar que las herramientas que se emplean deben buena parte de su constitución a los propósitos que se poseen sobre los espacios en el acto de construir. Es decir, tanto el edificio como el instrumento para su realización derivan sus características de la intensa relación mutua que mantienen. Esto tiene unas consecuencias concretas muy interesantes para la creación de lugares de habitación humana, pues ante las dificultades en la producción de un lugar particular, se fabrican instrumentos para facilitar la solución de problemas derivados de lo que se quiere en los espacios arquitectónicos. A continuación la utilización de la herramienta hecha en función de unos problemas y frente a la insuficiencia que acompaña siempre toda realización, moldea la forma de los edificios en el proceso, incluso más allá de lo que el diseñador y constructor suponen. Así una parte considerable del resultado escapa a las previsiones más agudas, pero a eso hay que atenerse en tanto siempre una dificultad merece muchas soluciones diversas y nunca definitivas. Puede que se conserve la ilusión de haber concluido totalmente la solución a un problema de concepción y fabricación del edificio, pero eso es sólo lo dicho, una ilusión, pues siempre quedan interrogantes de mayor o menor importancia. La labor continuada del arquitecto que implica esta permanente duda sobre su actividad, evoca el viejo valor de la experiencia y la útil noción de que la arquitectura se aprende no sólo desde la reflexión abstracta, como es obligación para un arquitecto de profesión, sino, además, haciéndola, como ha sucedido desde siempre. No se puede entonces soslayar el valor que tienen los medios de todo orden que emplean los arquitectos en su actividad creadora. Estos son condición y muchas veces origen de los lugares que edifican. No es posible que se produzcan formas materiales independientemente de cómo y con cuáles medios se fabrican. La referencia anterior a los medios con los que se hacen los edificios no se limita, como hasta el momento se ha tratado, a los instrumentos, herramientas o máquinas, si no que incluye la materia con la que se fabrican. Este aspecto, al igual que lo dicho sobre los instrumentos, se relega en nuestro tiempo a un lugar de menor valor ante el predominio del efecto escénico de la imagen y la penetración en la cultura de los propósitos de comunicación por encima de los de representación. Esto es lo que mueve a los diseñadores de toda clase en una actividad en la que se da cumplimiento irracional a las exigencias sociales del consumo de mercancías. Puede que en esta observación se oculte una perspectiva nostálgica que

añora unas viejas maneras de hacer la arquitectura en donde sin la presencia de consideraciones tendenciosas sobre los efectos de los edificios, la naturaleza del acto constructor se imponía sobre toda otra pretensión, sin que el actor lo supiera, tal vez de la manera como sucede con los constructores espontáneos de siempre, que se sirven de la tradición sin entenderla en su esencia. Pero esta consideración alude mejor a la existencia de algunas calidades universales que han acompañado, acompañan y acompañarán a la arquitectura. De otra parte, además de la necesaria adecuación del entorno para la habitación humana como una acción exitosa de adaptación, así como el confort que deriva de esa correcta adaptación y el placer que producen el uso y la contemplación de los lugares que se hacen como arquitectura; una calidad más abstracta pero que se puede entender como una causa importante de las calidades de adaptación, confort y placer mencionadas, es la de la apropiada disposición del material con el que se fabrica la arquitectura. Dicha disposición apropiada alude a la curiosa idea de autenticidad de las cosas en el mundo, es decir, al peculiar hecho de que las cosas tienen una naturaleza propia que debe manifestarse plenamente en su existencia y la traición a esta autenticidad es fuente de dificultades. El carácter moral de esta noción es apenas aparente pues en el fondo no es un asunto que dependa de los humanos y sus deseos, sino que con un definitivo tono de objetividad las cosas tienen una orientación natural que las hace mover hacia su total realización. Aunque esta vieja idea de que las cosas deben ser lo que son, puede ser sólo una frágil creencia, contraría a la razón y una deformación del mundo por los límites de nuestro conocimiento. Pero también puede ser útil y como se mencionó, puede ser, además, el origen de las mejores calidades de la arquitectura. Así se explica que la mejor manera de hacer uso de un material cuando se construye una edificación, es la que reconoce las posibilidades y los límites que tiene aquel para cumplir con las características del espacio arquitectónico pretendido. Esto implica no esperar de un material lo que no se puede conseguir de él. Así, la adaptación al entorno físico en el acto de habitar cuenta con mayores probabilidades de éxito en tanto no se pone en peligro la vida por la precariedad del material, sino que se la asegura por la virtud de éste. Además, el confort no es sino una función directa del correcto material que procura condiciones de temperatura, humedad y estabilidad. En general el confort es, en esta perspectiva, la expresión correcta de la adecuación a la fisiología de los espacios. El placer que deriva de la experiencia directa con los espacios, aunque supone una preparación del espíritu para el disfrute, no deja de ser una inquietante intuición hasta en el hombre más tosco, que puede sospechar que algo de eso que no comprende bien, depende de la materia con la que está fabricado el lugar que habita. Aquí cuentan para el arquitecto profesional las sutiles consideraciones sobre la luz reflejada y absorbida en los materiales, la textura de las superficies derivada de la calidad perceptual que se le asigna a un material cualquiera y la forma que puede adquirir la materia con la que se hacen los lugares. Todo esto en su conjunto, además de la disposición de las formas hechas y definidas por determinados materiales, conforman en última instancia las características concretas de los edificios que fabrican los arquitectos. La mayor dificultad a la que aluden de modo indirecto las reflexiones hechas hasta este punto, es la del olvido de los



aspectos más característicos de la arquitectura. Este olvido se manifiesta en la preferencia del arquitecto por la elaboración de la apariencia de las edificaciones en tanto considera su forma como la figura que se percibe. Se encuentra de esta manera centrada la acción del arquitecto en la estética de sus creaciones, pero en la estética reducida de las formas sin contenidos. A esto se le suele llamar "formalismo". Si no es así, entonces, la actividad del arquitecto se encamina hacia una estética limitada a tener sólo la belleza como su contenido más notable. A esto se le suele llamar "esteticismo". Cualquiera de las dos situaciones no pasan de ser vicios de la arquitectura. La perspectiva que tiene como fundamental las condiciones de producción intelectual y material de los edificios, así como los mediadores operativos que requiere la mencionada producción, considera la forma como esencia y hace de la forma como figura, sólo la manifestación importante de la naturaleza más profunda de los espacios de la arquitectura y obviamente de los instrumentos y de los materiales que se utilizan para su construcción. Por esta razón es por la que tomar como determinadores de las calidades de los edificios, tanto la idea que contiene a la vez la imagen y su realización, como el instrumento y la materia con los que se realizan, no es más que el camino más sensato por el que debe caminar la actividad del arquitecto profesional. De esto la historia da pruebas permanentes. Sin embargo, la forma de los edificios en cuanto figura, muestra también las condiciones del tiempo y del lugar en las que existe o en las que existió la construcción. A esto se le llama el espíritu de una época y se refiere a todo lo que la cultura de una comunidad en particular pone en cada idea y en cada fenómeno, incluyendo la manera como se hacen físicamente los lugares que habita el hombre. Este es el asunto de mayor interés para el arquitecto, es decir, la pregunta por como se hacen los edificios, es el origen de sus actos. Tratar de enfocar el oficio del arquitecto en otra dirección siempre será una grave equivocación. Por último, inevitablemente asociado con la naturaleza construible de la idea, con los instrumentos que se emplean para su realización y con la materia que se usa para configurar los edificios, se encuentra el conocimiento que se posee para que los tres aspectos mencionados tengan sentido. Dicho de otra forma, sólo desde el conocimiento es posible una acción estructurada como la que sugiere la reflexión de esos aspectos cons-



IMAGENES:

1.- **LOUIS I. KAHN. LABORATORIO DE INVESTIGACIONES MÉDICAS RICHARDS EN FILADELFIA. E.E.U.U. 1961.**  
GIURGOLA, Romaldo; MEHTA, Jaimini. Louis Kahn. Arquitecto. Barcelona: Gustavo Gili 1998.

2.- **WILLIAM LE BARON JENNY. FAIR STORE EN CHICAGO - 1890**

3.- **ROBERT STERN. AXONOMETRÍA DE UNA ESQUINA VISTA POR DEBAJO. EDIFICIO DE OFICINAS. LA JOLLA. E.E.U.U.**  
En: Revista "Progressive Architecture" número 2, 1979

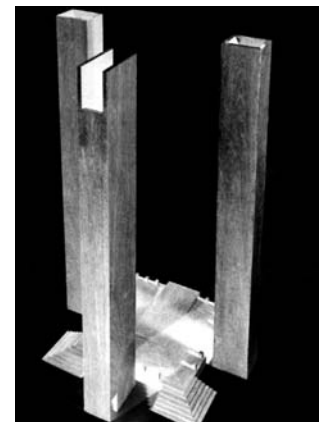
4.- **LOUIS I. KAHN. CONSULADO DE ESTADOS UNIDOS. LUANDA. ANGOLA. 1961**  
GIURGOLA, Romaldo; MEHTA, Jaimini. Louis Kahn. Arquitecto. Barcelona: Gustavo Gili 1998.

5.- **JAMES STIRLING. LABORATORIOS DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD DE LEICESTER. LEICESTER. U.K. 1959**  
STIRLING, James; ROWE, Colin y otros. James Stirling. Edificios y proyectos 1950 - 1974. Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

titutivos de la arquitectura. El conocimiento, en esta situación especial del trabajo del arquitecto, está ubicado en el territorio de la técnica. Ésta no es sólo un modo de hacer, aunque esto último sea determinante en los resultados como se ha sugerido aquí. La técnica es con mayor precisión la acción concreta derivada de la ciencia. Esta afirmación compromete la labor del arquitecto mas allá de lo que es dable pensar. En este asunto el arquitecto de estos tiempos se comporta con ligereza al suponer que la creación y fabricación de sus ideas no exigen el rigor que se espera de una realización de inmensa exactitud que demanda el calculo y la medición como sucede con la producción de los espacios para vivir. Esto es parte del olvido que tanto se reprocha aquí. Debe quedar claro que no bastan la intuición y la imaginación que tanto aprecian los arquitectos de hoy, para enfrentar el problema de hacer edificios. Se necesita que el conocimiento riguroso marque las acciones del diseñador. Tal vez la concepción del trabajo del arquitecto como una actividad artística en primer lugar, enmascara la naturaleza cierta de este oficio que está comprometido antes que nada con la materialización de las intenciones y de los deseos. El carácter de obra de arte que acompaña eventualmente las realizaciones de los arquitectos es sólo una calidad que se le agrega después de construida la edificación y no es el punto de partida. Esa calidad de obra de arte se la asignan los demás y sólo en tanto el tiempo y el uso le constituyen al edificio, de manera natural, el carácter de obra de arte. El arquitecto a quien mueve antes que nada el propósito de hacer una obra de arte, se pierde en los vericuetos del sin sentido y equivoca el blanco. Su preocupación, para ser legítima, se articula mejor con las calidades de materialización, confort y placer, disponiendo de las ideas realizables, las herramientas convenientes, la materia apropiada y el conocimiento suficiente. De esta manera da cumplimiento al tiempo y al lugar en el que vive y donde fabrica sus edificios y paisajes. Así, sólo se está dando cumplimiento a la más amplia condición para las cosas del mundo, que no existen sin algún grado de dependencia. Y los edificios, además de las condiciones para su existencia expuestas aquí, dependen concreta y materialmente del ámbito en el que se producen.

**SOBRE LA HISTORIA**

La exposición del curso que la construcción de los espacios de habitación ha seguido a lo largo del tiempo, puede centrarse en una presentación descriptiva de las diversas formas que los edificios han tomado, de acuerdo siempre con las exigencias tanto naturales como culturales, en las que estos actos se han llevado a cabo. Esta manera de abordar la historia de la materialización de las ideas sobre el espacio arquitectónico en la construcción de los lugares, es muy frecuente en los abundantes trabajos que sobre el tema se han realizado. En general es así, no por que sea más fácil tratar el asunto, sino porque compromete menos el juicio con interpretaciones sobre hechos del pasado acerca de los cuales siempre y en cada caso cabe otra mirada y otra lectura distinta a la usual. Los trabajos con un carácter contrario al mencionado se miran con reserva por su poco fiable tono especulativo. Pero si se limita un estudio como los anotados, al ámbito reducido de la sola descripción, habría que extrañar las explicaciones sobre las causas y los fines de las edificaciones, explicaciones que aunque tengan un carácter especulativo siempre significan un esfuerzo por comprender el sentido de las adaptaciones que hacemos para sobrevivir cuando hacemos arquitectura. Si la orientación que cuenta es la de las descripciones; los documentos que reseñan edificios y lugares con imágenes a las que acompañan someras narraciones de sus características aparentes, serían los más apropiados para conocer sobre la tradición constructora de una cultura. Pero la orientación que aquí se prefiere se coloca un paso mas allá de la anterior y se atreve a afirmar y negar sobre los edificios y lugares en función de su situación física y temporal, procurando explicar su naturaleza más propia. Otro aspecto que es usual en los tradicionales estudios descriptivos, es la cronología homogénea que ubica en niveles semejantes hechos arquitectónicos y urbanos distintos, en un vano esfuerzo por regularizar y normar todos los aspectos de las construcciones sin importar las diferencias culturales. En este punto es notable que la tradición occidental haya procurado reducir su catálogo de eventos urbanos y arquitectónicos a las culturas dominantes de su propia historia. Sin embargo, y a pesar de lo dicho antes, es posible que aspectos muy generales como los relacionados con los recursos materiales que las culturas han empleado para fabricar sus entornos, puedan aparecer en tiempos y lugares distintos, pero sin duda con las características y versiones locales que hacen que por ejemplo el ladrillo, por mas que sea antiguo y común a muchas comunidades, siempre tiene peculiaridades que denuncia su naturaleza local en términos culturales. Es decir, para el caso del ladrillo, la arcilla cocida tan antigua como la primera ciudad conocida, adopta formas y maneras propias según las condiciones culturales en cada comunidad en la que aparece. Pero no sucede esto porque exista necesariamente una comunicación en el tiempo y en el espacio entre culturas disímiles, sino porque el material indica en cierto sentido sus posibles formas y utilidades. Una explicación plausible para las diferencias, que de todas for-



mas son apreciables entre ejemplares de un mismo material y para un mismo propósito como el ladrillo, atribuye esta particular calidad al empleo de instrumentos distintos en su fabricación y a procedimientos diversos en su utilización, de acuerdo con el conocimiento que una comunidad tiene sobre las exigencias ambientales que se le imponen. Queda claro que sólo si se toma en cuenta la situación material y espiritual de una sociedad particular, es posible aproximarse apropiadamente al fenómeno de los asentamientos edificados por los hombres en ese mundo cultural específico. Las generalizaciones que se puedan hacer de cada estudio, sólo pueden tener valor metodológico en tanto permiten articular algunos aspectos que hacen evidente contactos culturales en el pasado. Pero, según se arguye, reducir la variedad de los muchos fenómenos de habitar a unos pocos esquemas descriptivos, empobrece la comprensión. Esta última precisión significa que las simples descripciones no permiten conocer la complejidad de un lugar, menos aun si tales descripciones pretenden generalizar, pues los aspectos profundos del origen y el sentido sólo se muestran en la forma única de cada uno de los edificios. Para acceder al origen y sentido mencionados, estos tienen que ser desentrañados de los hechos arquitectónicos y urbanos, para que además de mostrarse simplemente a la observación desprevenida de los hombres, se exponga, al agudo ojo del estudioso, el contenido cultural del entorno habitado. De acuerdo con lo planteado, no es necesaria una historia que recapitula sobre los innumerables tratados que se ocupan de las diversas formas de los edificios y sus aspectos comunes en muchas culturas disímiles. Tal vez se requiere una visión interpretativa que mantenga uno o varios criterios con relación a los cuales las edificaciones guardan una natural conexión. Esos criterios ya se han expuesto al

inicio de esta reflexión, se refieren a: primero las ideas realizables de las cuales los edificios son su manifestación, segundo las herramientas convenientes sin las cuales los edificios no se podrían fabricar, tercero la materia apropiada sin la cual las ideas no se podrían materializar en edificios y cuarto el conocimiento suficiente sin el cual no se podría ni siquiera reconocer el problema que el acto edificatorio pretende resolver. Además, está bien claro que desde la ignorancia no es posible enfrentar la dificultad de adaptar el entorno para la supervivencia de la especie. Con estos elementos en el equipaje intelectual del arquitecto, éste consigue el tipo de materialización, el grado de confort y el nivel de placer que los edificios y los lugares habitados deben poseer. Respecto al primer criterio para mirar en términos históricos el tema de cómo se han construido las edificaciones, hay que decir que aún cuando toda idea posee en mayor o menor medida la probabilidad de ser realizada, como se propuso al principio, sólo es dable referirnos a los rastros que se conservan del pasado como evidencia de la naturaleza realizable de la idea. Sin embargo, a pesar de disponer sólo de vestigios, hay que conservar la noción de que cada idea constituida e imaginada tiene en sí misma toda la potencia para su surgimiento en el mundo de los hechos físicos. De la arquitectura del pasado distante, más que del reciente, hay que inferir la presencia en su tiempo de muchas otras ideas sobre el espacio habitado realizadas en su momento, pero de las que no quedan huellas que nos permitan afirmar sobre su origen y destino. En estos términos la historia de los edificios reconoce su límite y su posibilidad, en tanto se convierte en una interpretación de las construcciones del pasado, sin la pretensión de afirmar con total certeza acerca de su naturaleza. La historia de los edificios en cada caso es sólo una versión que explica el hecho, no es su descripción certera. Con este criterio de las ideas que se realizan en forma de arquitectura edificada, el estudioso descubre la capacidad de una comunidad para lograr lo que se propone como adecuación del medio a su existencia. Pero hay que anotar que las ideas realizables de los constructores de todos los tiempos dejan huellas más duraderas, en tanto las ideas realizables se encuentren más cerca de los intereses particulares de quienes dominan en cada cultura. Por esto la historia descriptiva del pasado de las construcciones tiene que referirse a las edificaciones de carácter religioso, militar, económico y de gobierno, más que a las edificaciones próximas a la vida de los hombres comunes en sus casas de habitación, en la calle del barrio, en el pequeño taller de producción o en el discreto local de comercio. De estas últimas edificaciones quedan pocos rastros. Así, una historia descriptiva de las construcciones encuentra poca materia para mostrar que incluya, además, la vida cotidiana de sus habitantes en los aspectos íntimos y privados. Parece como si la historia no pudiera dar cuenta sino de la vida pública de los hombres, soslayando la otra esfera igualmente importante de la vida privada. La historia de la arquitectura es la historia de las manifestaciones materiales del dominio y del control de la vida de los hombres. Es probable que este matiz del tema no se pueda conocer sino en tanto el estudio histórico incluya interpretaciones de los hechos que van más allá de las descripciones figurativas de los edificios, como se ha anotado antes. Las ideas realizables se esconden detrás de los edificios conservados en el estado en que se encuentran hoy; así, al observador metódico no le queda sino interpretar, descubriendo cuáles ideas fueron causa de lo que contempla. Finalmente se puede decir que el trabajo del investigador en el ámbito de las ideas que se materializan en arquitectura, es en esencia un trabajo sobre la ideología que determina el carácter



LOUIS KHAN. MUSEO DE ARTE KIMBELL EN FORT WORTH. -1972-

de las construcciones. El segundo criterio útil para una visión histórica explicativa y crítica de las construcciones del pasado se refiere a la conveniencia o pertinencia de los instrumentos o herramientas empleados en la fabricación de las edificaciones. Esto compromete al historiador de la arquitectura a prestar atención a la manera como una comunidad ha desarrollado, en su propósito de adaptación evolutiva con el medio, útiles ingenios que le facilitan su acción para extraer de la naturaleza los recursos que necesita, moviéndolos, ajustándolos, ensamblándolos, en fin, transformándolos para, en el caso de los edificios, lograr su fabricación y procurar lugares confortables y placenteros. Ya mencioné la recíproca afectación que existe entre el problema que quiere resolver la arquitectura y los instrumentos mediadores que están en el proceso, pero esta noción sólo expone la dependencia entre fin y medio; así, se hace necesario considerar que el instrumento exitoso está, además de relacionado con el fin que le da origen, obligado a ser adecuado a ese fin. Es decir, el instrumento existe y sobrevive en función de su pertinencia. Esto último resalta la importancia de asociar con el tiempo y el lugar específico de una cultura los instrumentos, las máquinas y los artefactos que se emplean en la fabricación de los edificios. Esta observación puede parecer innecesaria en primera instancia, pero es suficiente recordar las innumerables dificultades observables, en especial en la arquitectura y la construcción reciente, cuando para realizar una idea sobre el espacio arquitectónico, el constructor emplea procedimientos e instrumentos que requieren costosas e ineficientes adaptaciones al contexto peculiar de una edificación, adaptaciones que con toda seguridad no requiere. Hay que recordar que no todas las edificaciones demandan soluciones novedosas. El hombre ha habitado desde siempre constituyendo respuestas idóneas a los problemas de asentarse en un territorio particular, soluciones que no son mejores por formar parte de la tradición, sino porque muestran el éxito obtenido en el transcurso de los tiempos para que esta otra piel que llamamos arquitectura cumpla su propósito. Sólo algunas situaciones especiales en cada época y sobre las que no existe experiencia previa en una cultura, ameritan la elaboración de soluciones nuevas con instrumentos nuevos o modificados y adaptados a partir de viejas y confiables herramientas. En estos términos se puede afirmar, como se puede hacer para muchas actividades humanas, que sólo los problemas realmente nuevos requieren soluciones sin antecedentes. Los otros problemas siempre se pueden resolver con viejas y bien adaptadas soluciones que a veces sólo necesitan ajustes a circunstancias peculiares de un contexto. Esto dentro de un necesario concepto de economía de recursos y de eficiencia práctica en la acción, sin

la cual la vida estaría siempre en un mayor riesgo de no conservarse. En este sentido los divertidos concursos de novedades tecnológicas que no enfrentan problemas concretos, tan populares en estos tiempos y promulgados por la industria y los medios contemporáneos de comunicación, no pasan de ser ejercicios de creatividad incondicionada que ayudan en el desarrollo de capacidades superiores de pensamiento a quienes se involucran en el espectáculo, pero que no se pueden confundir con reales procesos investigativos organizados en función de problemas sustanciales en la vida de la especie. Bien se puede hacer una extraordinaria colección de interesantes aunque extravagantes y bizarros aparatos e instrumentos que encarnan no sólo intentos que fracasaron, sino, además, exponen la mórbida fascinación de los hombres por la novedad sin condición, en especial en los últimos tiempos tan influidos por la intensa circulación de información entre las diversas culturas sobrevivientes. Una historia de la construcción de los edificios requiere de forma simultánea una historia de los instrumentos con los cuales se han fabricado esos edificios. Ésta no es una advertencia que los historiadores de la arquitectura hayan tenido en cuenta con frecuencia; más bien se han centrado en asuntos más próximos a la apariencia de los edificios y a la fascinación que estos les producen. No es que esos usuales temas y enfoques no tengan valor o importancia académica, pero hay que extrañar entonces la ausencia de trabajos aleccionadores sobre el histórico arte de construir el territorio que hemos habitado largamente. En esos trabajos los instrumentos, mediaciones concretas de la actividad constructora, juegan un papel determinante, como se ha propuesto. El tercer criterio en esta reflexión sobre las condiciones para una historia de la manera como se construyen los edificios, se refiere a la materia física con la que se producen los espacios arquitectónicos. En este punto hay que suponer que el material con el que una comunidad fabrica su entorno, proviene en primer lugar de ese medio, de forma inmediata. Esta es una característica que se asocia especialmente con las culturas antiguas y con algunas recientes y contemporáneas que mantiene esa ligazón íntima con la naturaleza circundante de la cual extraen la materia o los medios de construcción en general. Esto sucede como expresión de sensatez y eficiencia en la disposición de los recursos que la comunidad invierte en la construcción de su hábitat. Durante muchos miles de años ésta ha sido la manera más apropiada de resolver el problema y no ha dejado de tener validez. Sin embargo, la industrialización de las actividades productivas, en particular en la cultura occidental desde hace poco más o menos trescientos años, ha modificado la relación entre el hombre y la materia que transforma para hacer la arquitectura y la ciudad. Esto sucede hasta el punto que por la mejora inmensa en la comunicación y en la circulación de bienes en las economías cada vez más cercanas y dentro del actual estado de globalización en el intercambio, se ha logrado que, con bajos costos y mayor prontitud, se puedan fabricar edificios y ciudades con materiales que provienen de otros ámbitos económicos y de otras culturas. Así, el origen de los materiales necesarios se define hoy por otras circunstancias en las que la sensatez y la eficiencia siguen siendo determinantes, pero no implican la vieja sujeción al material de la región. Con esto la apariencia homogénea, que tanto atrae de las más antiguas y tradicionales ciudades, ya no identifica con exactitud la

LOUIS KHAN. MUSEO DE ARTE KIMBELL EN FORT WORTH. -1972-  
 Imágenes tomadas de: NORBERG-SCHULZ, Christian; DIGNERID J. Louis I. Kahn, idea e imagen. Madrid: Xarait, 1961

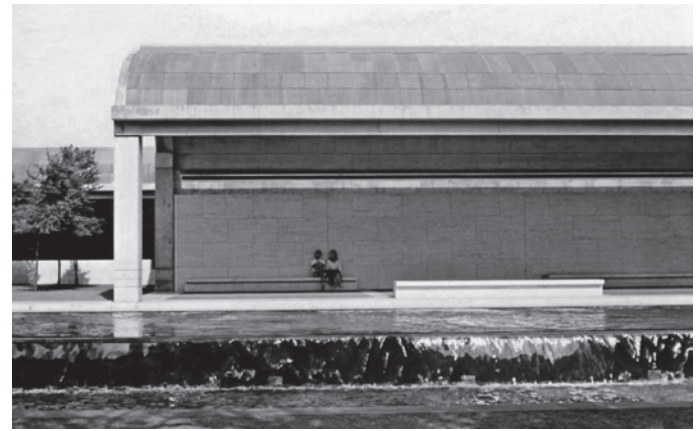
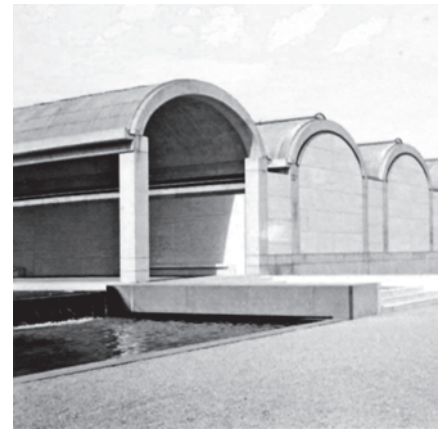


imagen de un lugar. Ahora esa homogeneidad se ha trasladado a un nivel más amplio que trasciende los límites del territorio inmediato y se ubica en muchas culturas simultáneamente, dando la vida contemporánea muestras del alto grado de globalización al que se ha llegado. Puede que esto implique dificultades de todo tipo, pero ya no se fabrican alojamientos exclusivamente en madera en regiones de selvas tropicales o de bosques húmedos, ni en bloques de hielo en territorios glaciales, ni en barro, arcilla y cerámica en zonas áridas desérticas. Ya sea que esto suceda para bien o para mal, es un hecho evidente. Sólo los constructores populares, no informados del mundo que se encuentra más allá de su contexto cercano, continúan de manera relativamente espontánea, configurando su paisaje a la usanza arcaica de disponer del material abundante y fácil de su región, ya sea madera, piedra, arcilla cocida, o barro, sin requerir de los materiales técnicamente más desarrollados que están a disposición en una cultura altamente conectada. Puede que algunos materiales en sus formas tradicionales sigan siendo aún parte de las soluciones acertadas y suficientes para los problemas de habitar un sitio, pero deben convivir con los nuevos productos elaborados que intentan enfrentar problemas viejos de manera distinta. En esta situación en particular del material con el que se construye, no cuentan solamente la intención y la voluntad del constructor popular, como se les llama en estos casos, para escoger las materias o los productos elaborados que usa en sus edificaciones; hay que considerar también la influencia, muy notable en los últimos decenios, de la propaganda que hacen los elaboradores de materias primas y productores de materiales para la construcción, influyendo de este modo en las decisiones de los constructores, no siempre con resultados convenientes para la comunidad. Una historia como la que se sugiere no podría, si se considera lo expuesto, ocuparse como lo ha hecho siempre, de la apariencia de edificios y ciudades sino en tanto ésta es la evidencia de la forma como socialmente se producen y circulan los bienes relacionados con su construcción. Así, una historia, por ejemplo, de los estilos arquitectónicos pierde pertinencia cuando resultan más relevantes aspectos que derivan su valor del origen económico y de su importancia estratégica en el comercio de bienes a nivel global. Por otra parte, existe una característica relacionada con la materia para edificar, que tiene presencia, en especial, en las intenciones e ideas creativas de los arquitectos profesionales. Ésta se refiere a la naturaleza propia de los materiales, a la que ya se hizo mención antes, pero tal condición tiene un alto carácter psicológico que depende más de la percepción y comprensión particular que tiene el diseñador, que de comunes o universales lecturas de las cualidades estéticas de una materia. Aunque no por esto

se la pueda despreciar como condición en la concepción y fabricación de los espacios, los hechos demuestran que las determinaciones objetivas de carácter económico en una comunidad, definen las ideas sobre la materia que se usa para edificar en cada situación, de tal manera que hasta la apreciación individual de naturaleza psicológica está igualmente afectada por la objetividad de los actos productivos organizados en una economía local o global. El cuarto criterio, el del conocimiento suficiente, significa que una historia de la manera como se han construido los edificios, es a la vez una historia de la tecnología, pues las diversas maneras de hacer arquitectura, o los múltiples procedimientos involucrados en este trabajo, encarnan lo que los hombres de una época y de un lugar específico poseen como idea del mundo, como noción de la vida y como sentido de su existencia. Todo esto se concreta en modos o técnicas en cada una de las actividades que realiza una comunidad, incluyendo obviamente la arquitectura. Así, el estudio de la tecnología y de la arquitectura no puede separarse si la historia de las edificaciones quiere dar explicaciones certeras y útiles. Esto tiene sentido en tanto edificar el ámbito físico de la vida en forma de casas, calles, plazas, parques y campos es también la manifestación más concreta del conocimiento que socialmente una cultura posee. Es el conocimiento en todas sus formas el que se hace patente en el territorio que el hombre ocupa. Por eso el arqueólogo, el antropólogo o el sociólogo encuentran en el lugar que ha ocupado o que ocupa un grupo humano, las muestras del saber mágico, mítico o científico de su cultura. En este aspecto, el criterio del conocimiento que una comunidad posee como herramienta cultural para ajustar su medio ambiente en forma de arquitectura, ha sido mejor tratado por los historiadores, que encuentran en la cosmología, en el arte, en la ciencia y en la religión de un grupo específico explicaciones para la configuración general y particular de un asentamiento. Son muy populares las elaboraciones que se han hecho sobre la relación íntima entre la disposición de los recintos sagrados y profanos, públicos y privados, de una cultura y las estaciones, el clima, el sol, la luna, las estrellas, el origen y el fin de la comunidad, las divinidades, la muerte, la relación con sus vecinos, el trabajo, el comportamiento de sus individuos y otros muchos asuntos que forman parte del conocimiento que circula intensamente entre los miembros de una comunidad. Al historiador siempre le debe resultar útil recurrir a explicaciones sobre las técnicas en tanto aplicación del saber de todo orden, y atender al origen, desarrollo y empleo de esas técnicas que configuran en última instancia y en conjunto con otros aspectos generales de la cultura, la apariencia final de los edificios. Además, con toda seguridad, esas técnicas determinan el efecto que



### EL CASO

Para ilustrar las anteriores ideas, se pueden hacer observaciones en la dirección sugerida al edificio del museo Kimbell de bellas artes en Fort Worth, Estados Unidos de Norte América, del año 1967 del arquitecto L. Kahn, quien en buena medida ejemplifica, a lo largo de todo su trabajo, una forma de construir los edificios que puede ser vista en los términos en que convendría, para hacer del estudio de la construcción de un edificio una lección valiosa de arquitectura. Este es un sobrio y discreto edificio con unas peculiares condiciones técnicas de tipo estructural y constructivo que se desarrolló desde su concepción inicial hasta su terminación con obstáculos y retrasos, contra los cuales la testarudez de hacer realizable unas ideas, mostró que la creación del espacio habitable, apunta siempre a la consecución de lo deseado, por lo cual en su origen la idea tiene ya los contenidos que hacen posible su pleno despliegue y final materialización. La fundación Kimbell, poseedora de una valiosa colección de obras de arte de pequeño formato principalmente del siglo XIX, quiso edificar un museo para albergar la mencionada colección y consultó las ofertas de distintos arquitectos, considerando de mayor interés las de L. Kahn, cuya imagen inicial del museo estaba íntimamente unida a las preocupaciones por la luz en el interior de las salas de exhibición. Las características bóvedas de sección cicloide que aparecen en los primeros dibujos, le permiten a las salas que cubren, disponer de una iluminación proveniente del largo lucernario fijo debajo de la rendija en el cenit de la bóveda y en toda su longitud, que refleja la luz natural de manera homogénea en la superficie interior del cicloide y hacia las paredes y el piso. En esta solución simple pero exitosa, confluyen la voluntad inicial de hacer realidad una idea respecto de la luz natural, tan importante en una exhibición de arte, con un conocimiento suficiente del comportamiento de la luz natural en las distintas superficies sobre las que incide. A estos dos aspectos se les une la apropiada escogencia de un material como el concreto expuesto a la vista en el interior de las bóvedas, que a la vez que procura una superficie difusora que amortigua el brillo excesivo de la luz, resulta apropiada para fabricarlas con rigurosa exactitud y cuidado como piezas post-tensadas de poco peso y de diez centímetros de espesor. Con esta solución el arquitecto ha hecho girar en torno a la idea fundamental todas las decisiones sobre la forma el material y las herramientas necesarias para lograr la calidad del espacio que considera, no sólo capaz de honrar sus intenciones, sino además, de propiciar el confort y placer que se asocia con la contemplación del arte en una atmósfera llena del silencio que la luz, sabiamente conducida, ofrece. No ha sido otra cosa que la calidad del espacio la que ha defi-

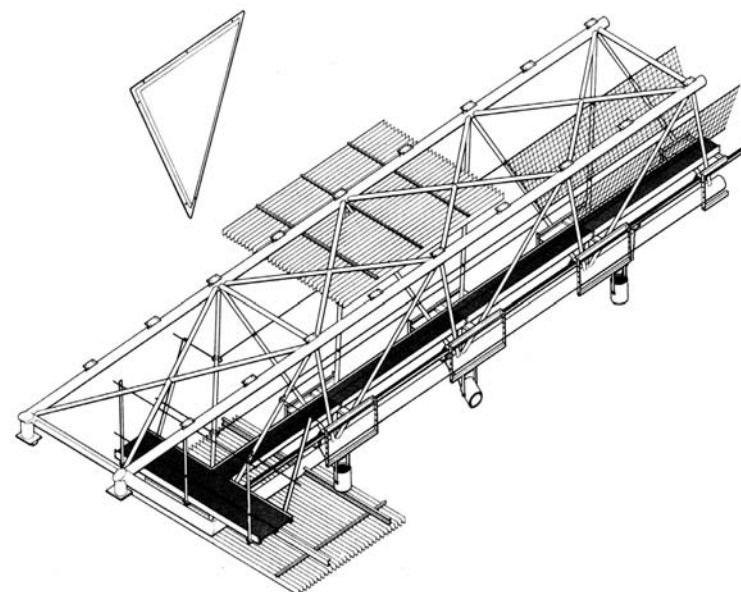
en términos psicológicos y estéticos, producen aquellos en los que los usan. De alguna manera se puede afirmar que un observador puede inferir la clase y complejidad de conocimientos que una cultura posee, considerando la manera como han edificado sus ciudades y sus alojamientos de todo orden, así como la forma como han definido la apariencia y utilización del espacio circundante. El edificio es, en clave estética, un depositario del acervo de una cultura. Allí se puede entrever el mundo de una comunidad. Por otra parte, sólo desde el esclarecimiento de los procedimientos y técnicas que se emplean en la arquitectura, se pueden explicar los éxitos y fracasos en todas y cada una de las diversas formas que esta toma en el tiempo. Sin tal condición conceptual de carácter crítico a la que se refiere el criterio del conocimiento suficiente, el historiador limita sus explicaciones e impide, para sí y para quienes le consultan, dar cuenta de las causas y fines de los edificios. Los cuatro criterios hasta aquí expuestos, útiles para una historia sobre cómo se construyen las edificaciones, quieren rescatar la necesidad de abordar el asunto en toda su complejidad, sin atender a las modas o a las imposiciones que las revistas y algunos autores populares en el ámbito de la historiografía y de la teoría de la arquitectura acostumbran divulgar y patrocinar, desconociendo que en buena medida la reflexión crítica intenta objetivar sus juicios llevándolos más allá de la superficie en la cual normalmente navegan autores y propagandistas del medio de la arquitectura. Así, de esta forma puede llegar un día en que se dejen de lado las vanas discusiones sobre el buen gusto para discernir entre las edificaciones más promocionadas y no siempre las más valiosas o significativas y aquellas que no merecen mayor atención. Igualmente se trasladan también, las consideraciones sobre los proyectos y las construcciones relevantes, del ámbito del capricho y el interés promocional de un individuo o de un grupo influyente, al lugar de la observación y el estudio riguroso y científico del entorno construido. El historiador de nuestro tema ha de saber que su actividad de promotor de la obra o del individuo que la realiza, lo aleja de su principal función de esclarecer la naturaleza histórica de los hechos arquitectónicos y de las explicaciones acerca de cómo se han realizado, asunto este que tiene inmenso valor social en tanto permite conservar de la tradición lo más conveniente para los tiempos presentes y orientar, para que las equivocaciones del pasado se reconozcan y no dificulten la creación de respuestas nuevas al viejo problema de habitar en un entorno difícil y con exigencias renovadas, para las que la originalidad en las soluciones puede ser también un camino conveniente.

nido, desde el origen de la idea sobre el museo, los elementos más importantes. Sin embargo, las definiciones para la construcción del espacio, como se anotó en apartes anteriores, tienen otras causas externas al diseñador, pero de igual importancia, que explican más allá del punto de vista psicológico de la creación, los aspectos relevantes del edificio. Me refiero a que sólo en el contexto de la condición tecnológica de la comunidad donde se fabricó el museo, es doble realizar un edificio como el que se construyó, pues éste muestra el conocimiento que los expertos de una cultura tienen sobre una construcción en concreto post-tensado, que satisface las exigencias ambientales y económicas bajo las cuales se ha hecho el trabajo. Además, la alta organización operativa que exige la construcción del edificio en unos plazos predeterminados y con diversos grupos involucrados, habla de una capacidad desarrollada para el trabajo en equipo. Curiosamente, las demoras en el proceso de la construcción del edificio, desde su concepción hasta el final, que tomaron cinco años, se debieron a que esa capacidad de trabajo coordinado de equipos diversos era precaria, pues además de la oficina de L. Kahn se encontraba asociada al trabajo y por exigencia de la junta directiva de la fundación, otra oficina de arquitectos de la ciudad y la empresa contratista general de la construcción, quienes con una concepción conservadora y sin entender muchos de los planteamientos espaciales, estructurales y constructivos del proyecto de Kahn objetaron a tal punto los diseños, que propusieron que las cubiertas abovedadas de las salas, los vestíbulos y el auditorio, fueran reemplazadas por unos techos planos fundidos in situ, probablemente más fáciles de fabricar, pero distantes de las consideraciones sobre las calidades espaciales del edificio. Por fortuna el consultor estructural de Kahn, A. Komendant, había estudiado muy bien el diseño y sabía cómo realizarlo convenientemente a bajos costos y en el tiempo justo. Sólo después de la intervención de este ingeniero, quien al principio no formó parte del equipo de trabajo, se pudieron tener los planos precisos de construcción y apenas hacia el final del año 1969, dos años y medio después de iniciado el proceso, se empezó la construcción de los cimientos. Esta situación, expone naturalmente el grado de desarrollo de las capacidades colectivas de una sociedad para llevar a cabo sus propósitos en lo que a edificar su entorno se refiere. Como se desprende de lo expuesto, el grado de madurez de la técnica involucrada en un proceso como éste, define las características de los resultados, de tal manera que, observaciones centradas en aspectos relativamente superficiales, a las que aquí se les ha reprochado constantemente su inutilidad para la comprensión de cómo se construyen los edificios, dejan por fuera los aspectos de mayor valor como el conocimiento técnico, el material; los instrumentos y la naturaleza realizable de las ideas, dentro de contextos específicos, que han sido planteados como requisitos para una historiografía importante. Las dificultades de la primera mitad del trabajo fueron olvidadas rápidamente en el proceso concreto de realización en el sitio del proyecto, que marchó sin obstáculos, mostrando en este caso no ya una coherencia organizativa que faltó al principio, sino una eficaz capacidad técnica estructural y constructiva bien fiscalizada por Kahn y Komendant. Una peculiar evidencia de la corrección en el proceso edificatorio, fue la no muy usual limpieza en el sitio de obra, que significa, si es una expresión natural del trabajo constructivo, un proceso bajo control que cuida muy bien de la calidad material final de la edificación y que se mantiene dentro de los cálculos de tiempo previsto. En otro sentido, el edificio implicó la puesta en práctica de innovadoras maneras de construcción derivadas de imaginativas soluciones a viejos problemas técnicos, como los que se resolvieron con la prefabricación de conchas de forma cicloide para ensamblar in situ y procurar una cubierta en función de la luz del interior y del poco peso exigido por las limitaciones del presupuesto; así como la aplicación de precisos procedimientos de post-tensado de las conchas de la cubierta y de las largas vigas a la vista del sistema de pisos y paredes. El propósito final, que está más allá de las intenciones inmediatas de la fundación Kimbell, del consejo directivo de ésta, del interés práctico del contratista constructor, o de la oficina asociada al proyecto, se cumple cuando, como sucede en este caso, se materializa la idea del espacio dentro de un alto nivel de confort, que permite experimentar el placer del lugar con relación a las actividades que allí se desarrollan. Sólo después de esto es posible aludir a la experiencia de una belleza auténtica asociada con el edificio y con su emplazamiento. De esta forma se puede hablar sobre cómo se construyen los edificios.

## BIBLIOGRAFÍA

- CHOISY, Auguste. Historia de la Arquitectura. Buenos Aires: Víctor Leru. 1980. Volúmenes I y II. (3 t. en 2 v.: il., planos; 23 cm.)
- DERRY, Thomas Kingston; WILLIAMS, Trevor Illtyd. Historia de la Tecnología. Siglo Veintiuno. México: Siglo Veintiuno. 1987. Volúmenes I, II y III. (5 v.: il., mapas; 18 cm.)
- JACOBUS, J. James Stirling 1950-1974. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1975.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. DIGERUD, J. G. Louis Kahn, idea e imagen. Madrid: Xarait. 1981.
- SCULLY, Jr, V. Louis I. Kahn. New York: George Braziller. 1962.
- VIOLLET-LE-DUC, Eugene Emmanuel. Lectures on Architecture New York: Dover Publications Inc. 1987. Volúmenes I y II.
- WILSON. F. The Joy of Building. New York: Van Nostrand Reinhold Company. 1979.

NORMAN FOSTER. AXONOMETRÍA DE UNA SECCIÓN DEL CIELO RASO DEL CENTRO DE ARTES VISUALES EN SAINSBURY. 1978  
En: Revista "Progressive Architecture" número 2, 1979



La REVISTA DE ARQUITECTURA es una publicación seriada realizada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia.

Esta publicación inicio labores en 1999, cuenta con una periodicidad anual, esta estructurada a partir de cuatro secciones: Ciudad y Arquitectura, Pedagogía en Arquitectura, Investigación y Cultural, pueden participar docentes, estudiantes, egresados y personas externas a la institución; su público objetivo es la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina.

#### PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS PARA LA REVISTA DE ARQUITECTURA

Los interesados en publicar en cualquiera de las secciones deben tener en cuenta los siguientes parámetros:

##### **La primera página debe contener:**

Título, subtítulo, datos del autor e información de contacto, Resumen (español e inglés, este da cuenta del tema, el objetivo, los puntos centrales y las conclusiones, no debe exceder las 150 palabras), 5 Palabras claves en orden alfabético y que no se encuentren en el título.

##### **La segunda página debe contener:**

El Desarrollo del contenido, para lo cual se deben cumplir las siguientes recomendaciones:

Los artículos deben ser originales e inéditos

##### **Texto:**

Las páginas deben venir numeradas, la extensión de los artículos debe estar entre 1.500 y 4.000 palabras, se deben cumplir las normas ICONTEC vigentes para citaciones, referencias bibliográficas y bibliografía.

##### **Siglas:**

En el caso de emplear SIGLAS en el texto, cuadros, gráficos y/o fotografías, se deben proporcionar las equivalencias completas de cada una de ellas.

En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres y apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

##### **Gráficos:**

Las tablas, gráficos, diagramas e ilustraciones y fotografías, deben contener el título o leyenda explicativa que no exceda las 15 palabras y la procedencia (autor). Se debe entregar el medio digital o en formato imagen a una resolución de 300 dpi (en cualquiera de los formatos descritos en la sección de fotografía)

##### **Fotografía:**

Deben ser entregadas en original para ser digitalizadas, de lo contrario se deben digitalizar con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color y 600 para escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser JPG, TIFF, EPS o PDS.

##### **Planimetría:**

Se debe entregar la planimetría original en medio digital en lo posible en formato CAD (Autocad) y sus respectivos archivos de plumas, de no ser posible se deben hacer impresiones en tamaño carta con las referencias de los espacios mediante numeración y una lista adjunta. Deben poseer escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización. En lo posible no debe tener textos, achurados o tramas.

##### **Archivos:**

Los artículos se deben entregar en original y una copia en papel con su respectivo soporte digital CD o Disquete.

Los artículos remitidos serán evaluados por el comité editorial, el cual emitirá alguno de estos conceptos que serán reportados inmediatamente al autor:

ACEPTAR EL ARTÍCULO TAL COMO FUE ENTREGADO.

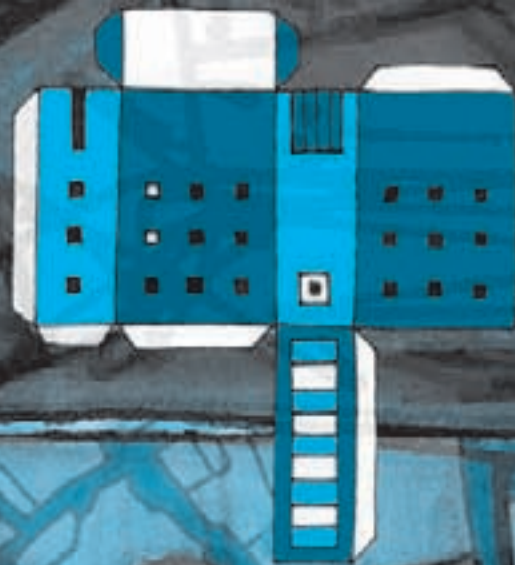
ACEPTAR EL ARTÍCULO CON ALGUNAS MODIFICACIONES O SE PODRÁ SUGERIR LA FORMA MÁS ADECUADA PARA UNA NUEVA PRESENTACIÓN.

RECHAZAR EL ARTÍCULO.

El Comité editorial tendrá autonomía sobre la decisión de publicación del material recibido.

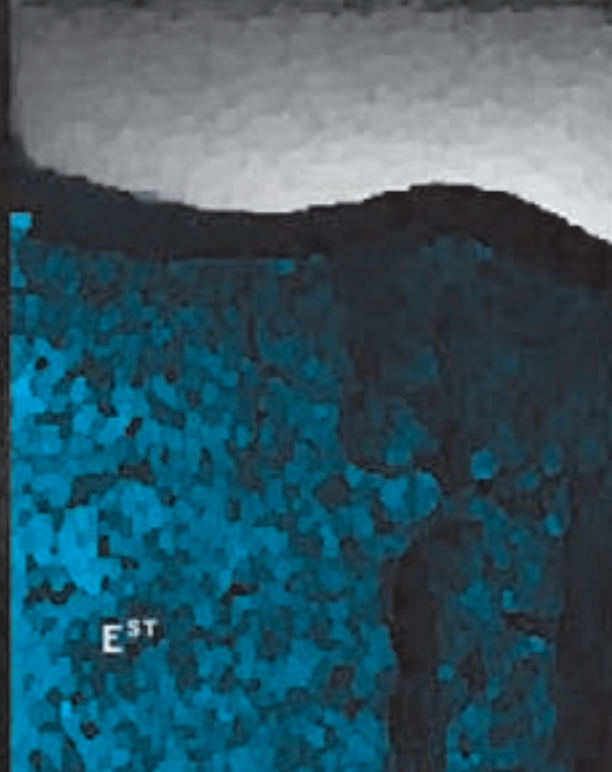
##### **Para más información:**

Escribir a: [cifar@ucatolica.edu.co](mailto:cifar@ucatolica.edu.co) o diag. 47 No. 15 - 50 Cuarto piso CIFAR o comunicarse al 2326067





**CIUDAD Y ARQUITECTURA - PEDAGOGÍA EN ARQUITECTURA - INVESTIGACIONES - CULTURAL**



**E<sup>ST</sup>**