

Luz María Beristáin Díaz

La retórica en el proceso creativo de la Arquitectura

Prólogo

La actividad que desempeña un arquitecto dentro del *quehacer humano* es de las más enriquecedoras, ya que en ella la creatividad es una constante y el destino de ésta es el hábitat cotidiano de sus congéneres, en donde no solamente se procura que esté dotado de protección (acústica, térmica, contingencias, etc.), sino que tenga a su alcance los medios suficientes para su realización plena y facilidad de trabajo, distracción, comunicación, esparcimiento, confort.

Este impacto de su *quehacer* conlleva la responsabilidad de ejercer la creatividad con maestría y por lo tanto para lograrlo, debe integrar elementos tan diversos como: medio ambiente, materiales disponibles, reglamentos de construcción y operación, costumbres, modas, estilos, experiencia relativa al *objeto-sujeto*, tecnologías, capacitación de personal, maquinas y herramientas. Además debe considerar disponibilidades financieras y de terrenos (su contexto, límites, forma, ubicación, resistencia) y, asimismo, el tiempo para su ejecución. Por todo ello, es necesario que desarrolle habilidades en la aplicación de la retórica, para fundar las acciones múltiples que habrá de tomar con base en hipótesis o tesis, que considerará para la realización de su obra.

Esto que parece obvio, no lo es tanto porque, aunque sí se aplica la retórica, se hace en forma implícita manejándola muchas veces de manera incompleta y, lo más deplorable, sin aprovecharla para obtener resultados inobjctables.

Las primeras obras producidas por la creatividad del hombre, seguramente fueron *objeto* de discusiones simples o complejas y, con ellas, al *argumentar* su realización, nació la retórica, que con el tiempo adquirió carta de naturalización y desarrolló características propias que la hicieron crecer como creció la lingüística, hasta tomar la posición actual en donde vemos enmarcado el *discurso* y, al tratar de aplicarla a otras disciplinas, parece que sólo incide como *significación* en lo verbal. Pero en la arquitectura se da, simultáneamente, una retórica de la distribución espacial de los elementos arquitectónicos.

Yo considero que esto la limita y que es necesario darle un nuevo impulso mas allá de *designar*, porque es interesante aportar experiencia al respecto y ponerla a consideración de los demás tratando de enriquecer desde este punto de vista, tanto a la *arquitectura* como a la *retórica*.

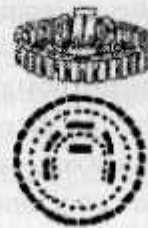


El proceso creativo y la evolución del hombre

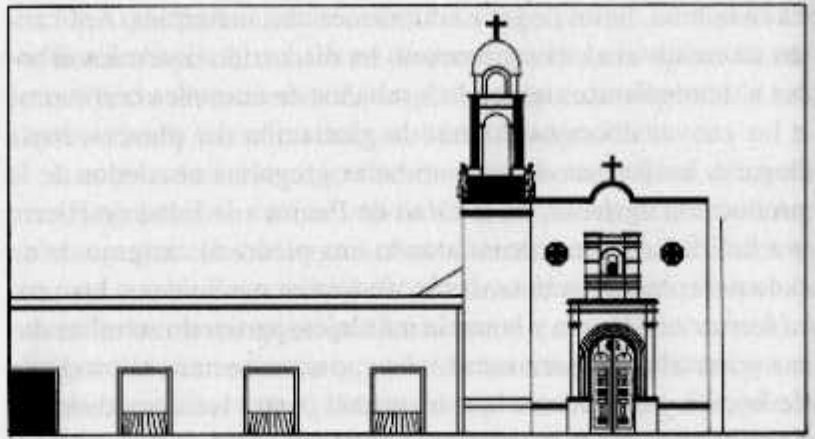
La Especie Humana aparece desde hace 400,000 años con características especiales para la creatividad; al ejercerla, modifi-

ca su hábitat, hasta llegar a situaciones casi increíbles. Aplicando su creatividad, el ser humano ha discurrido desde los árboles al nomadismo, siguiendo a rebaños de animales herbívoros a las cuevas enormes durante la glaciación del planeta, hasta llegar a las formas de comunidades gregarias alrededor de la producción agrícola; de la Edad de Piedra a la Edad de Hierro y a la Edad del Germanio: atando una piedra al extremo de un palo para alargar su brazo, colocándola en medio de un lazo para formar una honda y lanzarla más lejos, partiendo semillas duras y escarbando para sacar raíces; para aumentar el producto de la caza y defenderse con seguridad contra los depredadores. Tales fueron quizá las primeras aplicaciones de su creatividad para formar nuevas realidades que abrieron a la especie humana el mundo de posibilidades de evolución, con un esquema de soluciones a problemas apremiantes, pero a la vez con planteamientos de retos nuevos que resolver.

Rápidamente el hombre acumuló conocimientos, más allá de su disponibilidad genética: no podía tejer una telaraña sin haber aprendido cómo puede hacerlo la araña; pero podía volar sin tener alas con sólo su creatividad. Y, en el proceso de aprendizaje, acumuló el legado que fue necesario conservar para las generaciones del futuro. Así nació la cultura y la humanidad la hizo suya convirtiéndola en categoría histórica, en *riqueza* y en *valor*.



Planta y reconstrucción, en su original, del conjunto megalítico de Stonehenge, en Salisbury, Inglaterra.



Capilla de San Salvador El Seco.
Perímetro B del Centro Histórico.

La retórica en el proceso creativo

En el desarrollo del conocimiento, la humanidad abordó sus diferentes *formas*, entre ellas el descubrimiento y la creación de verdades absolutas con un solo resultado posible, limitando el margen de la imaginación, o ampliando este margen fabricando abstracciones, limitando el contexto y haciéndolo determinista, por ejemplo, en la matemática. Al respecto, se puede observar en algunas comunidades la dificultad para comprender el hecho de que dos más dos es igual a cuatro, sin hacer referencia a su contenido, por ejemplo: dos costales de frijol más dos costales de frijol, son cuatro costales de frijol. Aquí cabe la pregunta ¿quién es más determinístico, el que generaliza y simplifica, o el que lo aplica a frijoles, papas, café, azúcar, etc.

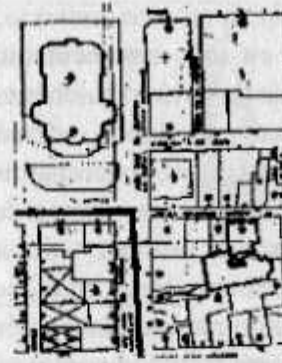
Sin embargo la *forma* de conocimiento más común es la no absoluta, la que ofrece múltiples resultados posibles, la que tiene múltiples componentes en sus resultados (matices) v. gr.: la genética está llena de ejemplos que ilustran. Esto enriquece la

creatividad del hombre y, en este contexto, el proceso creador debe fundar la obra en una argumentación que responda al cuestionamiento simple de quién o quiénes crean, para quién, por qué, para qué, con qué y en dónde, además de caracterizarla, seleccionar su estilo, tipología, funcionamiento, etc., argumentando al respecto para convencer acerca del objeto ya creado, viéndolo en un contexto de utilidad, valoración, y apreciación. También la *retórica* deberá actuar en él, seleccionando herramientas y argumentando para la planeación y organización de la producción. Todo esto forma el contexto de la retórica en el proceso creativo, pero también se puede hablar de gestión y retórica, de retórica y control, es decir, de fundamentar la administración. Nota: administración: más allá del suministro.

Ubicación histórica y espacio temporal de la retórica

El ubicar la retórica en el ámbito del *discurso* y llegar a una clasificación minuciosa de éste y alcanzar un refinamiento, hasta de la expresión, en la *actio*, se corre el riesgo de marcar límites que impidan su buen desarrollo en otros campos importantes como son: el de la creatividad y todo aquello en donde *argumentar* sea el único modo de fundar la acción y validar el logro por alcanzar, independientemente de que el *discurso* sea también un *objeto de la creatividad*.

Históricamente la retórica ha acompañado a la creatividad desde su inicio, incluso más allá, por ejemplo, en los descubrimientos, pues no habría sido posible descubrir la existencia del átomo, sin la previa discusión acerca de la existencia de un límite en la división secuencial de un trozo de materia.



*Contextualización del Palacio de Bellas Artes.
Perímetro A del Centro Histórico.*

Visión diversa del mundo real

El desarrollo de la creatividad en la historia de la humanidad, ha llevado a ésta a diferentes realidades, todas ellas consecuencia de diversas visiones del mundo. Los Aztecas fundaron Tenochtitlan en medio de un lago. Pensaban que esta posición facilitaría su defensa, que los peces y los patos, las ranas y acociles proporcionarían sustento suficiente, que el transporte sería fácil y expedito con chalupas y canoas, que se facilitaría obtener los productos de la tierra con la construcción de chinampas. Así iniciaron la expansión de un gran imperio.

En cambio, los Incas vieron posible su mundo en las crestas de las cordilleras, a salvo de los deslaves enormes que ocurrían en las faldas de las montañas; en las terrazas que aprovechaban el riego por gravedad, naturalmente. Los Chinos, en cambio, imaginaron su mundo aislados por una gran muralla que les permitía evitar los ataques de hordas enemigas. La creatividad se vio así condicionada, enmarcada o limitada a dicha visión del mundo. Por otra parte, el papel, la imprenta, la pólvora, el pistón y la biela manivela, nacieron de una creatividad de orien-

tación lúdica. La aviación con motores a reacción, las microondas, la fusión nuclear y los ordenadores electrónicos, fueron creados para la guerra. La guerra misma fue creada por una comunidad para apropiarse de la riqueza de otras.

Los depositarios del conocimiento y la cultura fueron pequeños grupos que detentaron el poder dentro de sus comunidades como poseedores de una riqueza trascendental que no podía cuestionarse. Actualmente el conocimiento es accesible a la generalidad de los miembros de la especie y el resultado ha sido su expansión exponencial. Todo lo anteriormente considerado nos hace conscientes de la importancia de la visión del mundo, de la existencia de su diversidad y de la necesidad de conciliar las diferencias que llevan a confrontaciones estériles, de ver en la diversidad una fuente de riqueza para la creatividad.



La Venta, Tabasco.

Eje principal de trazo, círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo dentro de los cuerpos que lo componen e integran, conjunto escultórico monumental.

Prospectiva de la creación de realidades

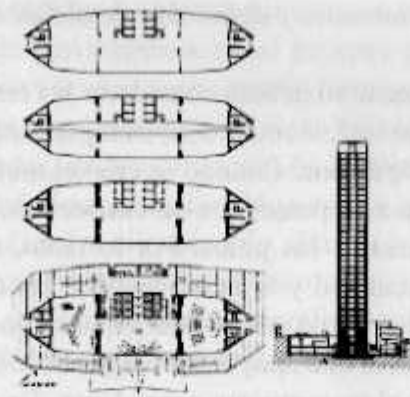
Quizá el avance más espectacular que se haya dado para abrir las posibilidades de la creatividad ocurrió, cuando las posibilidades de solución superaron a la problemática existente, cuando se dispuso de la computadora, ordenador electrónico. Éste fue concebido en su versión moderna para descifrar las claves

secretas de los mensajes del enemigo durante la segunda guerra mundial; pero abrieron posibilidades pacíficas insospechadas hasta ese momento, tales como:

El conocimiento total del genoma humano, la posibilidad de destrucción de asteroides de gran tamaño antes de su colisión con el planeta tierra; la obtención de nuevos seres inducida por la inclusión o exclusión o sustitución de genes para provocar mutaciones con características de alta resistencia al ataque de virus; el desarrollo de la robótica para actuar en entornos agresivos en donde resulta imposible la presencia de los humanos. Todas ellas son una muestra de las enormes posibilidades de creación de realidades. Nada escapa ya al poder de generar realidades.

Una nueva característica es la participación múltiple interdisciplinaria que converge en proyectos creativos en donde el mundo de "las maravillas" adquiere cotidianidad y no parece tener límite. Además, tal parece que el nuevo reto será ir seleccionando los escenarios futuros para orientar la actividad creadora, evitando las desviaciones que pudieran hacer perder el rumbo y ocasionar desastres con riesgos no imaginados, lo cual quizá sólo se logre incidiendo sobre la conciencia de los protagonistas y, obviamente, mejorando la comunicación de las ideas en foros de discusión, mediante una retórica de la misma estatura alcanzada por la humanidad.

Es pues el momento de reflexionar en todo esto y de comenzar a dar nuevos enfoques a la retórica, acordes con el nuevo ser humano que ya se logró, que supo fabricar, no sin tropiezos, un mundo diferente al que lo vio nacer.



Exhibición del edificio (interior) Pierre Luigi Nervi.

Formación de expectativas

Los ensueños (soñar despierto, muy despierto) son los creadores de expectativas, pero requieren de la imaginación, y ésta siempre tiene sus raíces en la realidad actual y anterior que la condicionan y marcan sus puntos de referencia a través de la experiencia, como restricción a la factibilidad. Sus diferencias con los ensueños definen los retos puntuales por donde deberá transitar la creatividad. Allí deberán apuntar todos los *argumentos* de la *inventio* para avanzar en el logro de nuevas realidades, y deberán tener doble significado: *fundador* de la acción y *significante*, acompañado de la preposición que corresponda (de, para, por, hacia, sobre, etc), todo orientado a la definición del *deseo*, promotor de la realización, moldeado éste sólo por las restricciones que tiene el *sujeto* en el mundo real y relacionadas con la primera parte de la retórica (la *inventio*). Es decir, las transformaciones que deberá sufrir luego el *sujeto*, conforme al *eje del deseo*, modeladas por los ensueños inspirados en el *sujeto* y por las restricciones impuestas por el mundo real al mismo.

Restricciones, limitantes y definición de alcances

Todo proyecto creativo deberá considerar las restricciones que impone el mundo real, las cuales no siempre serán inamovibles ya que éste es cambiante. Cuando se creó el motor de combustión interna nunca se pensó que su consecuencia fuera el aumentar el deshielo de los polos. Por lo tanto, esta influencia mutua entre la realidad y la creación debe conducirnos a planear la creatividad como una escalera que se podrá desarrollar formando escalones que apoyarán el logro de los subsecuentes, procurando que el trayecto sea ascendente. De aquí podemos intuir la consideración de dos tipos de planeación: la del desarrollo y la de la contingencia. Así será posible acceder a una creatividad responsable.

Sin embargo, el considerar restricciones y límites es sano y útil para la materialización de lo creado; es decir, la factibilidad discurre entre la concepción y la realización.

Con respecto a los límites es necesario puntualizar que existe una relación entre cantidad, calidad y cualidad; la cantidad afecta a la cualidad, por lo que el impacto de lo creado deberá ser materia de discusión y formará parte de los argumentos.

Así, en la definición de los alcances del proyecto de creación queda marcada la importancia como tal, pero no como absoluto.

El rol del arquitecto en el proceso creativo

El ámbito de la creatividad en Arquitectura transcurre de lo funcional a lo estético, de lo útil a lo confortable, de lo resolutivo a lo disfrutable, de lo práctico a lo económico, de lo sencillo a lo majestuoso, incidiendo en el hábitat del ser humano, tanto en el hogar como en sus espacios de trabajo, de diversión, de deporte, de transporte o de servicios, así como de salud, espacio de aprovisionamiento de bienes, o de la comunidad toda.

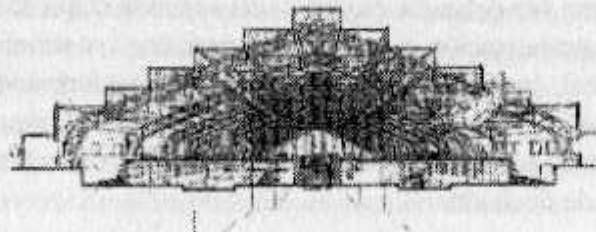
El Arquitecto será pues un protagonista que tendrá que integrar a los demás participantes en el proceso creativo y que desarrollará la obra desde su concepción hasta su realización y, puesta en marcha, con la convicción de haber realizado un sueño que puede llegar, incluso, más allá de lo anhelado.

Su Materia será el espacio, distribuyéndolo, delimitándolo y abriéndolo, ubicándolo, orientándolo, dimensionándolo, interconectándolo, proporcionándolo, y sus materiales podrán ser : piedra, tabique, cemento, calizas, mezclas, varilla, tubos, cables, losetas, vidrio, madera, concreto, acero, aluminio, plástico, etc.

Conocerá con profundidad el tema arquitectónicamente programable, y también el medio en donde deberá realizar el *objeto*, abriendo una investigación dirigida a fines específicos, y sabrá interpretar al destinatario y orientarlo.

Como gran organizador, *fundará* todas las *acciones* para ir logrando las diferentes partes que serán componentes del *objeto* arquitectónico, tales como la funcional, la estética y la ambiental.

Proyectará y modelará su proyecto, pero todo lo *sustentará* con razonamientos retóricos que *validarán* las decisiones tomadas.



Nave Industrial de Charles Garnier.
Lyon, Francia.

Factores protagónicos en el proceso creativo de la Arquitectura

Es conveniente avanzar en la descripción del proceso creativo a través de sus factores protagónicos, refiriéndolos especialmente a la arquitectura. Para hacerlo construiremos una idea esquemática que considero apropiada.

Ejemplificaremos este esquema en un *contexto* de creatividad en donde definiremos o más bien caracterizaremos cada uno de los factores protagónicos, con el objeto de que podamos delinear las interacciones entre factores, de modo que aumenten nuestro conocimiento sobre el proceso creativo dentro del campo de la Retórica.

Nuestro enfoque pondrá énfasis en las acciones, ya que analizaremos el proceso como tal. Mi objetivo será organizar todos los factores que intervienen en él para tener un enfoque más amplio y completo que mejore la creatividad.

Ubicaremos estos factores, en una primera etapa, entre el mundo real y la utopía o prospectiva, ligados entre sí por el eje del deseo y las expectativas, partiendo del *sujeto* totalmente localizado en el mundo real. En el caso de la arquitectura, tales factores están dirigidos hacia el *objeto arquitectónico* que está constituido por varios *objetos* que son, en su conjunto, la obra, la cual, una vez definida, pasará a una segunda etapa de realización y materialización, y que se integrará, una vez terminada, al mundo real, cambiándolo, modificándolo, transformándolo.

Los factores protagonistas "actuales" serán: El arquitecto o destinador y los usuarios o destinatarios, los cuales tendrán la facultad de decisión.

La definición del *sujeto* (tema, asunto, materia) es de importancia primordial ya que nos conducirá al conocimiento de su *signo* y a la experiencia existente alrededor de él. Siempre estará presente y, a partir del mismo, se conformará *el eje del deseo* en donde estarán detalladas las expectativas y las limitaciones, los alcances, los costos, las restricciones y las facilidades existentes.

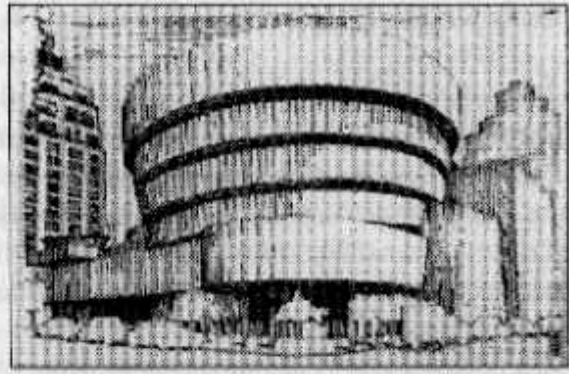
Pero volviendo al *sujeto o asunto*, ¿cómo deberá definirse éste?, veámoslo con unos ejemplos:

Si nos referimos a un hospital, con amplias rampas, elevadores cómodos, con un ambiente que genere confianza, en el que se olvide el dolor que acompaña algún padecimiento, estaremos aludiendo al *objeto arquitectónico* mas no a la *materia o asunto* sobre el que tratamos, el cual podrá definirse con mayor propiedad como "centros de atención hospitalaria para problemas de salud." Éste tendrá la condición de universalidad en donde podemos encontrar todas las experiencias históricas y actuales, la normatividad vigente y aplicaciones tecnológicas en diversos equipos que constituyen partes componentes del tema al cual deben corresponder.

La "vivienda familiar", mostrará la diversidad que impone la universalidad, pero ésta consistirá sólo en adaptaciones convenientes a su circunstancia espacio-temporal particular, y de ahí podemos partir para visualizar nuestro objeto.

"Centros de estudio", "Salas de proyección cinematográfica", "Terminales de transporte terrestre", "Estadios deportivos", etc., son ejemplos de diferentes *temas* arquitectónicos.

Por la generalidad de la *materia* de que se trate, se podrán identificar elementos comunes que servirán de marco para analizar las distintas modalidades de sus componentes.



Museo Guggenheim, Nueva York. Arq. Frank Lloyd Wright.

El eje del deseo

La conexión entre la temática específica y el *objeto* arquitectónico aunque pudiera pensarse como una interacción entre factores protagónicos, adquiere especial relevancia porque es el puente entre el mundo real y el proyecto factible. En él se alojan las expectativas del *destinatario* (*usuario*) del *objeto*, engendradas en un ensueño y acompañadas de *limitantes* y *adyuvantes* inherentes al tema proyectado y a su circunstancia, así como un programa de necesidades a satisfacer. Las motivaciones del *destinatario* constituirán las *causas del deseo* y con todo esto se conformará *el planteamiento para el acto de la creación del proyecto*, el cual deberá atenderse puntualmente, pues constituirá el primer esquema de configuración del objeto arquitectónico en particular.

Visto así, este resultado como planteamiento, destaca la importancia que tiene la materia sobre la cual se moverá la creatividad.

Se señalarán las diferencias que el proyecto presenta en su relación con el mundo real, y a resolverlas se encaminará el esfuerzo creativo, es decir, la función primera del eje del deseo será la de orientar la creatividad.

El objeto arquitectónico

Este factor define la finalidad última del proceso creativo en donde se manifestarán aciertos y errores y se podrán efectuar evaluaciones diversas del resultado en cada una de las tres etapas.

La primera etapa será de concepción, la segunda etapa, de realización y la tercera de puesta en marcha.

Aquí debe señalarse que la evaluación, aunque en apariencia se haga posteriormente a los resultados, estará presente desde el comienzo del proceso creativo, ya que deberán estar definidos los criterios de optimización, sin ambigüedades ni contradicciones.

El Objeto Arquitectónico estará constituido por varios proyectos parciales diferenciados entre sí, pero integrados en una unidad, por ejemplo: el funcional, el estético, el ambiental (y puede haber más, según el caso).

El proyecto funcional llevará consigo la descripción de todas y cada una de las funciones, que desde luego estarán categorizadas, siendo aquellas que identifican al objeto las de primera categoría.

El proyecto estético estará destinado a *caracterizar* la expresión del objeto arquitectónico y manejará –aparte de forma, color y textura–, ritmo, proporción, estilo, composición, simetría, asimetría y modulación, como elementos para lograrlo.

El proyecto ambiental, por su parte, dará prioridad a la *contextualización* para integrar al objeto arquitectónico –sin agresiones ni daños– el contexto, y así formará parte de él, y la composición lo integrará al proceso creativo.

El arquitecto

En el proceso creativo, el arquitecto tiene el papel de factor protagónico con funciones propositivas y decisorias y con la

responsabilidad principal de generar la creación, sobre todo en su etapa conceptual. Esto se logra diseñando paradigmas y modelando el proyecto para evaluar y avanzar en la creación del objeto arquitectónico; pero tendrá relación con todos los otros factores protagónicos del proceso creativo y con sus interacciones factoriales, además de ser el depositario del elemento intangible llamado experiencia y el conocedor del "saber cómo".

La retórica hará presencia en cada una de sus acciones, pero aquí es necesario hacer una reflexión: el razonamiento es la base de la argumentación, la retórica no es un lenguaje hueco o engañoso (salvo cuando se hace mal uso de ella) y debe plasmarse en algo materializado, tanto en la obra creada como también en productos que deberán ser generados por cada una de las interacciones factoriales.

Además, en medio de la multitud de elementos a considerar en el proceso creativo, la retórica será el orquestador que pondrá orden en todos ellos y, desde luego, los materializará en un *plan de organización*; aquí también la retórica estará sustentando todo lo propuesto.

La acción del arquitecto no termina en este punto, pues debe dirigir la materialización de su proyecto acabado y su puesta en marcha; debe cuidar de que ésta, esté completa y correctamente ejecutada.

El proyecto arquitectónico, por su parte, debe pretender a la vez:

El usuario para integrar el objeto arquitectónico a su vida y al contexto y así formar parte de él.

El destinatario de la obra resultante de la creación será el o los usuarios y, como factor protagónico del proceso creativo; su participación irá mas allá del usufructo. Su función principal será la crítica; y quizá sea aquí donde la retórica ejerza su participación más importante, ya que el usuario será quien adopte la decisión final, el que apruebe, de ahí lo delicado de la argumentación crítica. Darán fundamento a ésta, las motivaciones

del usuario, es decir, las causas del deseo, las necesidades a satisfacer, el conjunto de valores y los criterios de optimización. Deberá cuidarse, sobre todo, de eliminar en lo posible la imponderabilidad y de avanzar en lo medible, elaborando muchas veces escalas de preferencias. De esto –insisto– de esto dependerá que el éxito quede garantizado.



Pierre Luigi Nervi

Análisis de la estructura, optimalidad de los materiales.

Aplicación de la geometría, la forma, el movimiento.

Interacciones factoriales

Entre el *mundo real* y el tema arquitectónico programable existen interacciones *adyuvantes* y *oponentes* que conforman las *condicionantes* de su permanencia en el mundo real.

Estas condicionantes cambian con el tiempo y son afectadas por diferentes motivos, aquí se puede ilustrar con ejemplos:

La cantidad afecta la calidad y hasta la cualidad de las cosas, por ejemplo el automóvil requiere ampliación de veredas peatonales.

También la obra influye grandemente, como he mencionado con anterioridad, por todo lo creado en el campo de la tecnología. La casa de hoy no puede ser igual a la de las ciudades que carecían de infraestructura (drenaje, agua entubada, etc.).

La naturaleza misma impone condiciones al cambiar su propio *estatus* por razones externas: la colisión de un gran asteroide, la glaciación del planeta, etc. Las plagas como la peste bubónica y otras, también son ejemplos. Por lo tanto es necesario prevenir estos cambios. La computadora ha tenido un gran impacto y todavía no termina de influir.

Entre *el tema arquitectónicamente programable* y los usuarios interactúan *motivaciones* que son las que mueven la actividad creadora y están relacionadas con la *emotividad*.

El arquitecto y *el tema arquitectónicamente programable* interactuarán al plasmarse las restricciones en reglamentos de construcción y licencias, por un lado, y las impuestas por el medio físico —mecánica de suelos, materiales disponibles, etcétera—, por el otro.

Entre el mismo *tema* y el *objeto* habíamos mencionado *el eje del deseo*, casi como categoría protagónica por su importancia, lo hemos comentado al comenzar este artículo. La más cercana a la creación es la interacción entre el *arquitecto*, el *objeto arquitectónico* y el *usuario-destinatario*. Aquí se diseñarán *paradigmas*, se proyectarán *modelos*, se seleccionarán *criterios de optimización* y se asignarán *valores*. Se pondrán en juego la *apreciación*, la *experiencia* y la *inspiración creadora*; se forzará al ingenio a dar frutos.



Buda Pest

Dos topografías unidas por el río Danubio: circunstancias diversas de traza y optimización en los recursos de integración vial, paisajes múltiples, remates visuales, color, formas, tradiciones, cultura manifiesta, conservación de sus valores arquitectónicos y modernidad.

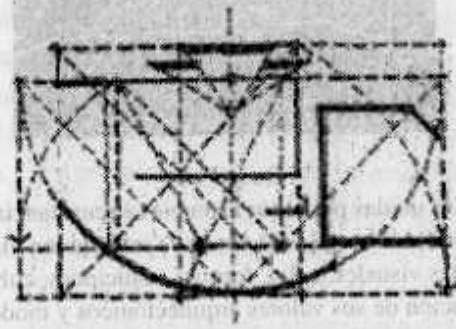
La retórica en el proceso creativo

En este punto regresamos a *ubicar a la retórica en el proceso creativo*, ahora con más puntos de referencia y un marco mejor identificado. Este ha sido uno de los objetivos de este trabajo. En el esquema que hemos estado viendo, se encuentra ubicado entre los tres factores *-arquitecto, objeto arquitectónico y usuario-* porque dos de ellos son los que deciden y el tercero es el objeto a crear. Pero eso no limita en este esquema a la retórica, pues las legislaciones se transforman y la mercadotecnia influye en la generación de motivaciones. Las necesidades también desaparecen y se crean otras nuevas, allí también la retórica encontrará su ámbito de acción.

Esto podría crear confusión y parecería tender a la idea de que existe una *panretórica*, es decir, a sugerir que todo es retórica. Vale la pena aclarar que no se debe confundir el *ámbito de*

la retórica con la *función* de la retórica y, por lo tanto, sería más preciso calificar a la retórica como "eclectica".

La creación es signo de la especie humana y lo construido se expresa mediante un código no verbal en el que están implícitos los motivos, los argumentos y las finalidades. En todas las creaciones de códigos verbales o no verbales, la retórica cumple su función histórica imprescindible.



Sección Áurea
Le Corbusier.

Esquema del proceso creativo

En este esquema se propone la intención de poner las cosas en su lugar primeramente y llamarlas por su nombre, como un principio de visión completa y con el fin de no olvidar nada que se tenga que considerar en el proceso creativo de la arquitectura.

PROCESO CREATIVO EN LA ARQUITECTURA



Los productos en el proceso creativo

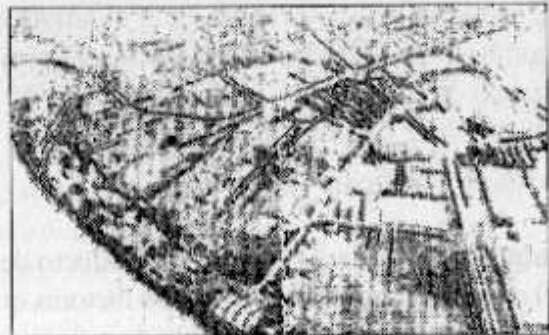
El objeto arquitectónico será el principal producto de la creatividad, en él estarán manifestados todos los factores que intervinieron; será el resultado incontrovertible de esfuerzos, inspiraciones, ensueños, genialidades, pero sobre todo, representará la auto-realización.

Este solo hecho (la auto-realización que sólo se logra con la creatividad, podría, inclusive, ser la explicación de lo creado), es en donde se generan todos los valores arquitectónicos, y contiene todas las razones de utilidad.

Los productos intermedios del proceso creativo tienen la importancia que representa el *saber cómo* (el *know how*), ya que con ellos nuestra experiencia se agranda y así forma parte del acervo cultural que nos permite arribar a nuevos horizontes de creatividad.

Un artesano chino fabricó un jarrón con una técnica especial aplicada a la pintura, llamó a su obra *las estrellas del firmamento*, su creación fue única (no hubo más) pues se llevó a la tumba su secreto que nunca quiso revelar; la pérdida es enorme, tan grande como podrían ser las creaciones posibles con esa técnica. Él no tuvo conciencia de que todo hombre debe estar, antes que nada, identificado con la idea de su pertenencia a la humanidad.

Estos productos intermedios están indicados en el esquema del proceso creativo y pueden consistir en informes, reportes, registros, documentos y, sobre todo, lo polemizado con sus argumentos que, acompañados de las propuestas, enriquecerán criterios y experiencias. Actualmente ocuparía no más espacio que un C.D.



Gerland 1992, Lyon, Francia

Un proyecto urbano que integra y transforma edificios de estructura rescatable.

La utilidad y el valor

Para entrar rápidamente en materia quisiera proponer la reflexión sobre algunas preguntas como éstas:

¿Que utilidad podría tener un motor eléctrico de 10 caballos de fuerza en algún lugar en donde no se dispone de electricidad?

O bien:

¿qué utilidad podría tener una bomba de 10 pulgadas de gasto, a tubo lleno, en esta ocasión con un motor y su respectivo combustible, en un lugar en donde no hay liquido que bombear?

La respuesta en ambos casos es *ninguna utilidad*.

Ahora bien:

¿qué valor puede tener un vaso con agua simple?

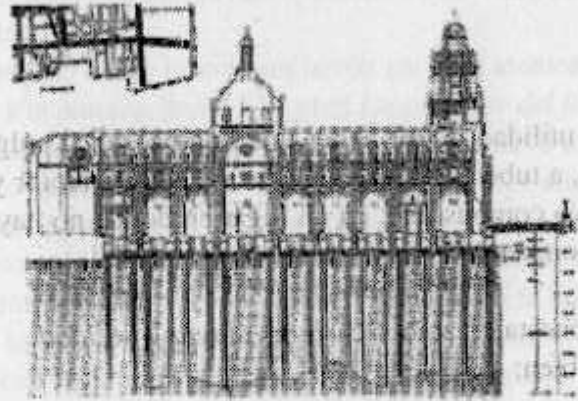
Aquí, en la ciudad, sería mínimo; pero después de un día de caminar a pleno sol en el desierto y sin haber probado una gota de agua, seguramente estaríamos dispuestos a pagar un precio muy alto. Esto si nos referimos a cosas materiales. Pues bien, hablemos ahora de *costos de sí* y *costos de nó*.

En arquitectura, esto puede ilustrarse con la construcción de los edificios de Nonoalco y de Tlaltelolco, que resultaron ser torres de Pisa en serie, después de su terminación. Este *error* pudo ser corregido reparando la cimentación *defectuosa*.

La construcción, en general, a la orilla del mar, requiere de seleccionar agregados no contaminados con sales sulfatadas. Si se *equivoca* el arquitecto en la selección de estos agregados, el resultado será: una construcción totalmente deteriorada en cor-

to plazo, motivada por los acelerados cambios y sus efectos químicos, dada la naturaleza del medio ambiente. Este error no tiene remedio.

Aquí es oportuno recordar una gracejada: –Arquitecto, el edificio se está derrumbando, ¿qué estará pasando? –Es el punto, dice el arquitecto–. ¿Cuál punto?, insiste su interlocutor. –Pues el punto decimal, responde (aludiendo al cálculo)–.

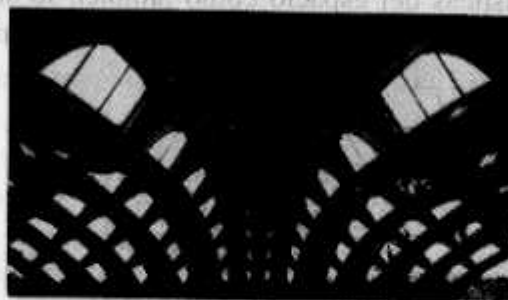


Corte Recimentación, Catedral Cd. México.

Adaptación a los enormes cambios en el tiempo, aplicación del ingenio al entorno de sustentación.

Estética. Arte y cultura

La utilidad y el valor se interrelacionan y también tienen un vínculo con la estética. Se pueden enumerar razones de costumbre, proporcionalidad, orden, simetría. Pensando así, estarían condicionadas a su resultado. Éste debería consistir en proporcionar agrado, en *imponer la gracia*, condición indispensable, ya que la obra artística es cultura y establece criterios de belleza. Son los elementos que nutren la inspiración del arquitecto.



Pierre Luigi Nervi

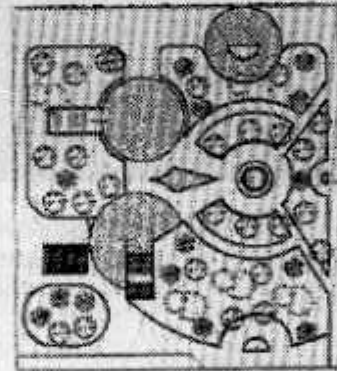
Redes y ritmos en sus nervaduras, sustracción
transparencia, luminosidad, resistencia.

*Expresión, armonía, apreciación, ritmo, simetría, composición,
proporción*

El *objeto arquitectónico* constituye un *significante* al que pueden corresponder muchos *significados*. Un banco debe denotar seguridad y garantía; un rascacielos expresa poder económico; una universidad expresa el futuro de los jóvenes. La armonía debe manifestarse en varios sentidos, internamente y contextualmente: los espacios, las circulaciones o interconexiones, los accesos, los elementos estructurales.

Para los griegos y los romanos de la Antigüedad Clásica, los órdenes en la proporción de sus elementos, representaban la expresión perfecta de la belleza y la armonía. La intención era, preferentemente, asegurar que todas las partes de cualquier edificación estuvieran proporcionadas y en armonía entre sí. La simetría es un componente de los principios ordenadores y requiere la existencia de un eje o un centro alrededor del cual se estructura el conjunto.

Las proporciones y dimensiones del cuerpo humano influyen en la proporción de las cosas que maneja, y forma parte de las características del espacio como también lo son: escala, forma, color, textura, organización, accesos, simetría e iluminación.



Propuesta. Plaza de San Miguel (Oswaldo, Nancy, Mariana y Cristina).

Tecnologías y herramientas

Fotografía, transparencias, cine, videos, animación en computadoras, rayos láser, etc., son herramientas cada vez más usadas cotidianamente en el diseño arquitectónico.

Nuevos materiales como son los diversos tipos de plásticos se incorporan cada día en mayor proporción. Equipamiento ca-

da vez más sofisticado es integrado a la obra, lo cual ocurre con los llamados edificios inteligentes. Métodos y procedimientos modernos de construcción hacen que sea posible obtener mejores resultados a un menor costo.

La realidad virtual

Con esta técnica puedo cambiar color, tono, textura, iluminación, prácticamente desplazarme en el interior como si fuera una mosca, puedo registrar la emoción producida por estar dentro de la obra terminada, detectar rápidamente cualquier falla, y seleccionar entre múltiples propuestas.

Visión del mundo. Diferentes realidades

En un principio la humanidad hizo uso de su facultad creativa para resolver problemas que su realidad le planteaba, desde el ataque de un tigre dientes de sable al bajar de un árbol a recoger frutos o extraer raíces, hasta viajar a la luna, con el consecuente incremento de su acervo cultural para romper limitantes y dominar recursos para crear nuevas realidades; todo ello con un planteamiento dado: obtener una solución para un problema.

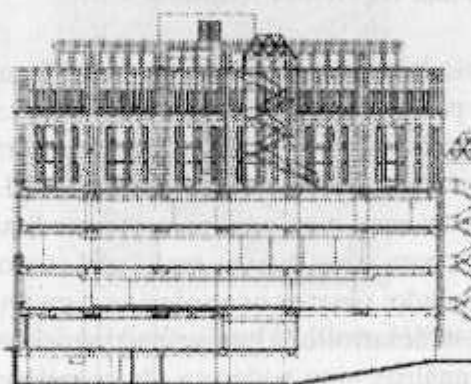
Cuando en su desarrollo la humanidad logra obtener una herramienta de análisis muy poderosa —la computadora—, se invierte el paradigma y pasa a ser: tengo una solución, necesito un problema para esa solución. El avance para este nuevo paradigma supera con mucho a la revolución industrial y con él entra la humanidad a una nueva y explosiva conmoción transformadora: la tecnológica científica.

Ahora estamos en la posibilidad de crear realidades que se acercan más a un sueño, la imaginación ocupa su lugar preponderante.

Las limitantes no desaparecen, ahora son mayores, la capa de ozono, el efecto invernadero, los problemas sociales de distribución o extrema pobreza o extrema riqueza, etcétera.

El máximo problema, sin embargo, no está afuera sino dentro del ser humano. El dilema epistemológico nace de que, al modificar la realidad, el ser humano se modifica a sí mismo, cambia su propia realidad interior. De esta manera, somos el resultado de nuestra historia, fenomenal aventura que nos ha conformado como somos. Hoy más que nunca se requiere tener conciencia de esto para arribar a nuevas realidades más venturosas o al menos no tan dolorosas.

Banco de México Banco de México



Conclusiones, riqueza cultural

Si bien el ser humano está caracterizado por la creatividad, esto no garantiza nada, ni es algo que podamos ostentar, no somos dioses.

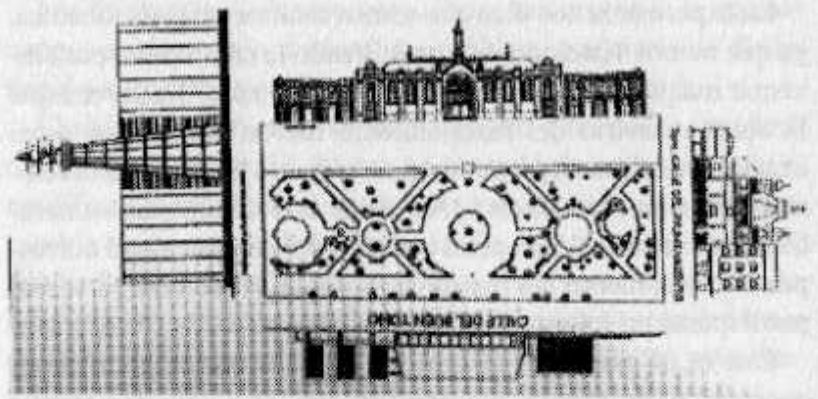
La experiencia nos dice que somos totalmente cuestionables, ya que hemos visto cómo se ha utilizado la creatividad para inventar máquinas de destrucción del ser humano. Tal parece que la obras maestras del razonamiento fueron hechas por seres irracionales. Quiero preguntarme ¿no habrá hecho falta la retórica verbal en estos casos? ¿No estaremos siendo mas vulnerables al aumentar el potencial creativo del hombre sin el correspondiente aumento del uso de la Retórica, como código verbal participante en lo arquitectónico en estos casos?

Este es el momento de decidir, pues los costos podrían ser enormes. El no hacerlo seguramente sería la *equivocación* más grande que pudiera cometerse.

Sigamos adelante con la expansión de la riqueza cultural, pero siempre acompañados de la retórica vista como arte suprema de la razón, que fundamenta argumentos para significar, caracterizar, contextualizar, analizar, validar o desvalidar y decidir sobre lo polemizable; para persuadir o disuadir y convencer de lo resuelto moviendo la emoción y logrando la realización de lo deseado.

¿Hacia dónde vamos?

Cada vez el futuro es más nuestro. Cada vez hay más opciones para elegir. Hagámoslo con alegría, a fin de acercarnos algo a la responsabilidad que representa ser poseedores, como especie, de la inteligencia y del raciocinio.



Conjunto Del Buen Tono, 1999.