

## **LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DE LA ARQUITECTURA COMO EJE ORGANIZADOR DEL PROCEDIMIENTO PROYECTUAL PARA UNA ARQUITECTURA SUSTENTABLE**

**Daniel Gelardi; Alfredo Esteves**  
**Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICYT)**  
**Universidad de Mendoza**  
**P. Moreno 2397 G. C. 5501 – Mza – Argentina. Tel 54(0)261 4392939**  
**e-mail: [daniel.gelardi@um.edu.ar](mailto:daniel.gelardi@um.edu.ar) ó [alfredo.esteves@um.edu.ar](mailto:alfredo.esteves@um.edu.ar)**

**RESUMEN:** en el campo del conocimiento de la arquitectura, la noción que propone lograr calidad atmosférica, se identifica como dimensión ambiental. Una unidad espacial tal que, todos sus componentes y sus procesos de transformación conforman un conjunto integrado al medio ambiente. La valoración de los aportes de los recursos naturales, el clima y la adecuación a la sustentabilidad, se legitima a través de una metodología científica. Propone un campo de aplicación técnica de los conocimientos y aportes que otorga la ciencia. No obstante, existe la posibilidad de ampliar el sentido unificado de la producción desde una experiencia estética adecuada, donde las convergencias intelectuales que justifican a la concepción del objeto arquitectónico, la legitimen. En el discurso de la arquitectura, los enunciados efectivos y las relaciones con los acontecimientos discursivos de un orden distinto, son un aporte para la explicación y exploración del agenciamiento del problema ambiental. La dimensión ambiental se instala en la sustentabilidad de la arquitectura y mantiene la reciprocidad entre el planteo teórico, metodológico y técnico, desarrollada en el proyecto. El criterio de análisis y la determinación de las conclusiones en este trabajo, se expresan a través de la descripción de juicios y proposiciones de enunciados científicos que reducen el problema identificado en la teoría de la arquitectura, en la crítica, en el arte y en la historiografía. Desde el planteo analítico del lenguaje, el proceso de inferencias en el contexto de reflexión, reconstruye un conjunto de enunciados consecuentes para el problema de la sustentabilidad en la arquitectura. Las operaciones de interpretación permiten asociar la promoción del valor sustancial del objeto arquitectónico y la problemática a la que se expone para distinguirse, al procedimiento proyectual como correlato de su propia reflexión intelectual.

**Palabras Claves:** Sustentabilidad. Investigación. Teoría. Crítica. Estética. Proyecto.

### **DESCRIPCIÓN de ENUNCIADOS DE BASE**

#### ***La dimensión intelectual de la arquitectura***

La actualidad del pensamiento se debate en la proliferación de los estados en crisis, para la ciencia y para el arte, así como para el escenario de la lógica, de la ética o de la estética. No obstante, estos se reanudan en una rigurosa renovación epistemológica. Allí es donde encontramos el campo de desarrollo de la actualidad del acontecer del discurso de los objetos y sus palabras.

En la arquitectura, el cuerpo teórico-crítico disciplinar, recurre a la estética, en este sentido, como dimensión teórica que aporta a la comprensión del fenómeno. Conforme a que el objeto arquitectónico sugiere una experiencia sensible en la actitud receptiva de la obra, (Sarquis, 2003) siempre que su causa promueva una adecuada condición histórica.

Este planteo se resiste a la consideración de una arquitectura práctica e indiferente a debates y juicios teóricos. Lo auténtico de la obra de arquitectura radica en que se referencia a sí misma y promueve una alteridad que indaga acerca de la estructura de sus objetos y sobre el mismo pensamiento que la revela en el acto de la proyectualidad.

En el campo de los objetos edilicios considerados objetos del universo del arte, una teoría estética no tiene las mismas pretensiones de validación que las teorías de la ciencia. No predice ni da las pautas operativas para alcanzar explicación de lo existente. La arquitectura, que se sitúa entre la técnica y el arte; constituye un sistema de formalización conceptual de dominio de validez, normatividad y actualidad, que distingue el sentido y su originalidad. La unidad del discurso, horizonte único de objetividad, está conformado por ciertas elecciones éticas, reglamentos institucionales, modelos de enseñanza y conjunto de discriminaciones (Foucault, 1970), para la determinación de cierto corpus de conocimiento, al que distinguimos como dimensión intelectual.

El asunto se centra en la visión que promueve la práctica que domina el campo de los testigos (obras construidas) o continuidades existentes, sumado a las categorías previas o acontecimientos discursivos, que constituyen el conjunto de todos los enunciados efectivos. Nos referimos a los argumentos de las secuencias lingüísticas pronunciadas en tanto texto y en tanto obras, de tal forma que es el contenido y el continente de la práctica concreta de enunciación. Los campos discursivos, implícitos de la cultura, dan el acceso a las determinadas formas y maneras voluntarias con que aparecen las cosas en la realidad.

El interés en que nos centramos, es en advertir las relaciones de ciertos grupos de enunciados o acontecimientos discursivos de otro orden. Por ejemplo, los de la técnica o los de la ciencia, contrastada con el discurso del arte y de la filosofía en consecuencia. Estas se conjugan con las prácticas discursivas que mantiene la obra y sus influencias recíprocas.

La autenticidad del objeto arquitectónico se da en la función semántica de la interpretación, de la misma manera que la obra de arte. Desde este registro, es posible crear o conocer el proceso de construcción y agenciamiento intelectual; en suma a la interpretación del sentido según la actualización del producto. Por lo que se requiere de un aparato discursivo para considerar en sentido integral (teórico, metodológico y técnico) y estético, la autenticidad del hecho arquitectónico como tal.

Por lo que, el reconocimiento intelectual de determinado orden, es atributo de las características potenciales de la dimensión estética que provoca la capacidad de juicio, como condición necesaria que comparten la creación y la recepción. El reconocimiento intersubjetivo representa el carácter participativo de la creación, que pone en juego el programa estético que adhiere y despliega en cada obra, el arquitecto. En la obra de arquitectura, el reconocimiento de la experiencia o agenciamiento intelectual, establece una nueva visión universal y desarrolla las facultades sensitivas de la experiencia corporal de la habitabilidad en conjunto.

### ***Dimensión estética de la arquitectura***

Es en el proceso de elaboración al que es sometida la arquitectura, donde se establecen los criterios de la voluntad de aparecer. Según ello, lo apropiado para ser reconocido en el proceso de intersubjetividad. El éxito de la autopresentación depende siempre de la consistencia y duración del trabajo constructivo de carácter reflexivo, que se mantiene consecuentemente comprensible y reconocible. (Danto.2004).

La autoreflexividad de la obra hace referencia a la definición formal ordenada con criterios de relativa consistencia, que aparecen en los juicios subjetivos y se despliegan en juicios estéticos. Para el arte, que por naturaleza no pertenece al lugar común de los objetos, la identificación de estos juicios requiere cierta especificidad conceptual (Danto.2004:153). El arquitecto ha de afrontar la concepción de la obra como el producto de un proceso de concepción especulativo, crítico y discursivo en el que establece un proceso de actualización. Esta organización recupera los lineamientos de las articulaciones del orden estructural no sustitutivo, de tal forma que evita obsesiones personales inconsistentes. La legitimidad del criterio del juicio es el elemento mediador entre la obra y la recepción en la experiencia de la habitabilidad.

La evaluación en tanto objeto de arquitectura, puede ser desde varias miradas o perspectivas externas al objeto; por ejemplo en términos de economía, de estructura política, de causalidad técnica o de psicología empírica. Mientras que el valor de belleza concretamente, le atañe intrínsecamente. Esta circunstancia del objeto, que le es inmanente, organiza todo el discurso filosófico del arte que propone el límite de lo intrínseco y lo extrínseco del objeto artístico.

Se trata de la distinción de lo que está ligado a cierto interés, de aquello que es juicio de placer o interés por la existencia de lo agradable o lo bueno.

No obstante, hay que distinguir entre juicio reflexionante y juicio determinante que atiende a la comprensión de este apartado. La facultad de juzgar, permite pensar lo particular como contenido bajo lo general (regla, principio o ley) deducción. Cuando lo general se da primero, la operación del juicio subsume y determina lo particular. El discurso científico o lógico ordinario procede por juicios determinantes. En el arte, los juicios son reflexionantes, supone una finalidad cuyo concepto nos falta. Cuando el juicio es reflexionante, dispone solo de lo particular y debe remontar hacia la generalidad. Se da antes que la ley que permite descubrirla un su unicidad particular. (Derrida 1978: 62)

Las ideas se expresan a través de juicios y proposiciones que no son otra cosa que lenguaje, materia lingüística cuyo sentido, significado es convencional. De esta manera así como toda especulación científica se reduce a un problema de lenguaje y de convención de sentidos, en el arte, se requiere de un aparato discursivo cognitivo que presupone la naturaleza de la interpretación. (Danto 2004: 170)

### ***Objetos críticos***

Una visión crítica de la obra arquitectónica, pone en práctica una teoría y comporta un juicio estético. Se refiere a la medida en que la obra ha alcanzado sus finalidades: funcionalidad distributiva y social, belleza y expresión de símbolos y significados, adecuado uso de materiales y técnicas; sumada a la relación con el entorno urbano, el lugar y el medio ambiente.(Montaner 1999:11)

La habitabilidad de la arquitectura se encuentra entre la identificación del acontecer como valor funcional, enfrentada al reconocimiento de la variabilidad de las cualidades formales del objeto. Al despertarse las sensaciones de comodidad y placer espacial sensitivo del cuerpo, afecta al entendimiento en las condiciones que propone su formalidad material en sentido estético.

En relación a la objetivación de las finalidades, es posible esclarecer la operación de determinar los objetivos conceptuales que sustenta determinada adhesión teórica, referenciados como objetos de juicios reflexionantes específicos. Se intenta dejar claro en este sentido, que los objetivos críticos determinados, atienden a los programas que se establecen para el tratamiento prefigurador que va a condicionar a la voluntad proyectual en su facultad crítica.

Por tal razón, este juego discursivo, se traduce en fuente de exploración e indagación y toma un sentido investigativo en el proceso proyectual, susceptible de enunciaciones válidas.

Dichas pretensiones de indagación, desplegado en el discurso y traducido en ciertos materiales proyectuales son enriquecedores de la singularidad de los objetos arquitectónicos.

Por ejemplo, los criterios que se despliegan desde el discurso de la sustentabilidad, son material de observación crítica. Esto hace referencia a la actualización del criterio o posición arquitectónica del discurso en referencia a la problemática de la relación del objeto arquitectónico y la naturaleza, contexto, paisaje, o medio ambiente.

La determinación de los **objetos críticos**, no son pautas para condicionar la prefiguración formal, ni son elementos de prevención o previsión, no anticipan resultados ni garantizan objetividad, sino que son planteos hipotéticos que promueven dar un sentido a la exploración proyectual, con el objeto de obtener conocimiento. De este material es posible obtener ciertos descubrimientos o inadvertencias, en el conjunto tramado de lo formulado y desarrollado en nombre de su propósito.

### *Contextualización histórica*

Desde la arquitectura, es válida una consideración con respecto a la naturaleza, traducida en experiencia con sentido estético. Los antecedentes de la historia lo argumentan desde la clásica reconciliación del hombre con la naturaleza de origen contemplativo o de origen perceptivo, y esto es heredado por la tradición, desde una perspectiva estética de lo bello. (Silvertri et. Al. 2001:87)

Atendiendo a esto, vemos que; en la reconstrucción de influencias y genealogías de la obra, el programa que integra arquitectura y naturaleza como objetivo crítico, es tema central en la teoría y obra en la tradición de sensibilidad organicista que desarrolla Wright, Tessenow, Asplund, Aalto, Barragán, Fruto Vivas, Távora, Utzon, Fehen, Ambaz (Montaner 1999:18). En la actualidad por ejemplo, la obra de Murcutt pronuncia un uso equilibrado de la técnica arquitectónica y los recursos vinculados a un particular medio ambiente.

La lectura que extiende los valores y connotaciones ambientales en relación a la arquitectura con la naturaleza; es de un prudente cuidado y respeto en relación a la inserción entre ambas naturalezas. Existe una gran sensibilidad con lo existente; con el contexto y el paisaje, con el clima y con el lugar. La relación en el ambiente es un vínculo activo, que conforma una artificialidad naturalizada en el sentido de un debilitamiento en la definición y límites, que se funden en el cuerpo físico de su apariencia. Se distingue la intervención de la arquitectura en el espacio existente como una transformación recíproca con el ambiente, de tal forma que se fusionan en una intensiva autodeterminación.

En tal sentido, los procesos de organizaciones discursivas de conciencia medioambiental legitiman su experiencia, desde la optimización, racionalización y eficiencia de los recursos, de los tiempos y de la energía consumida en la producción y operación de lo construido, en las categorías de habitabilidad y constructividad. Desde la coherencia ambiental, este giro arquitectónico abre un campo de experimentación que propone una pérdida de definición entre lo natural y artificial, donde la naturaleza deviene como objeto de conocimiento y de experiencia estética, en el concepto de atmósfera.

Son atmósferas o marcos espaciales del medio ambiente que comprenden tanto el paisaje natural, lugares o espacios interiores, a partir de la experiencia corporal y sensible que sucede en la constitución y figura de un contexto humanamente habitable, que Böhme (Vilar 2000) plantea para los problemas de la experiencia del entorno y de una naturaleza entendida desde la ecología humana.

### *del proceso proyectual*

A partir de las investigaciones acerca de la actividad proyectual (Sarquis: 2003); se distingue la dinámica interna y externa del proyecto (Finalidades Internas y Finalidades Externas); así como sus dimensiones, componentes, relaciones, métodos y técnicas que la arquitectura utiliza para su concreción. La promoción del valor sustancial del objeto arquitectónico y la problemática a la que se expone para distinguirse, es correlato de su propia reflexión intelectual.

Se le otorga al proyecto carácter de investigación, como la tarea de actualización que realiza una disciplina en interacción con la multiplicidad dinámica de organización material, que recurre a operaciones prácticas como diseñar y construir para el hábitat humano.

En este sentido la arquitectura se desenvuelve en la problemática de resolver los espacios adecuado para tales o cuales circunstancias o situaciones y encontrar la solución técnica para su construcción; en el plano de la actualización y diferenciación de una época. Este abordaje; desde los saberes **teóricos, metodológicos y técnicos** más eficaces y adecuados.

La producción de conocimientos mediante la investigación en la arquitectura, tiene aspectos de la metodología científica de orden lógico; sin que los medios y las metodologías aplicadas disten de otras disciplinas. El hecho de que en cada ocasión proyectual, se establezca una promoción para la investigación de formulaciones discursivas intradisciplinarias; teorías, temas y programas de la historia que la crítica considera propias del arte de la arquitectura, motiva a producir actualización, en el sentido de cierta unidad original.

El proyecto así caracterizado, se transforma en una herramienta de producción poética (Sarquis, 1995) que articula un saber técnico racional y uno artístico expresivo en la dificultad de la confrontación reflexiva de la síntesis proyectual, que admite en su naturaleza artística, la capacidad investigativa y productora de conocimientos.

No obstante, el conocimiento que aporta el arte difiere del planteo epistemológico de la ciencia. En esta, el lenguaje es neutro y objetivo en virtud de una comprensión universal. En el arte, el registro es a través del principio de comunicación, en donde se establece una complicidad intersubjetiva de comprensión singular entre la obra y su experiencia. (Danto)

El saber particular que trabaja el problema del modo en que el mundo de las formas y de las imágenes aporta conocimientos sobre la realidad, es la estética filosófica. El discurso del arte necesita del discurso interpretativo de los conceptos filosóficos para arrancar la verdad muda que se cifra en la obra. (Sarquis, 1995 )

En el proceso proyectual se distingue, una dimensión propia de la estética que la designa como problemática intradisciplinar; y otra objetiva, correlato de la realidad extradisciplinar. En la unidad de ambas solo puede ser conocimiento de la realidad, en virtud de la síntesis de adecuada actualización.

### ***Investigación de la sustentabilidad en la arquitectura***

La investigación de la integración de los edificios y el medio ambiente, el comportamiento de estos cuerpos y sus espacios con el clima, los materiales, las formas y las tecnologías constructivas, así como la energía involucrada para la construcción, mantenimiento y operación durante la vida útil del edificio, es un programa de organización racional de las energías en la prefiguración formal (Esteves et. al, 2003).

No obstante, la investigación proyectual susceptible de producir conocimientos, permite la exploración de una sensibilidad medioambiental que responde a una posición intelectual particular de la arquitectura y su actualidad, que a veces llamamos arquitectura sustentable.

### **APLICACIÓN**

Se considera el procedimiento proyectual en correspondencia a las dimensiones teóricas, metodológicas y técnicas (enunciados efectivos) y los procedimientos (acontecimientos discursivos), para estructurar una noción coherente de las categorías de modelización de los espacios habitables con sensibilidad medioambiental y su actualidad.

#### ***ejemplo***

##### ***a. Dimensión Teórica***

- a. 1. Actualización de la teoría de la arquitectura susceptible a los acomodamientos ambientales, adecuación, vinculación y consideración de los recursos naturales en relación a la artificialidad del objeto arquitectónico. (Finalidad Externa Macro).
- a. 2. Consideración de la investigación sobre la problemática extradisciplinar y el proyecto del programa de formulación previo (articulador).
- a. 3. Ideación de los **objetos críticos** del suceso arquitectónico: La eficiencia de los componentes concretos del hecho arquitectónico en relación a la organización racional de la energía en la prefiguración formal (Finalidad Externa Micro).

##### ***b. Dimensión Metodológica***

- b. 1. Formulación de los **objetos críticos** en referencia a la dimensión de la habitabilidad como experiencia corporal del espacio como ambiente o atmósfera. Habitabilidad, confortabilidad vinculada al medio ambiente. (Finalidad Interna Macro)
- b. 2 Las hipótesis proyectuales en relación al aporte tectónico y el impacto del objeto en el relación al medio ambiente. (articulador).
- b. 3 La consideración del tema o programa estético al que adhiere: el debilitamiento de la arquitectura en relación a la naturalidad de la artificialidad. La materialidad arquitectónica naturalizada. La teoría de la atmósfera en el ambiente construido. (Finalidad Interna Micro).

##### ***c. Dimensión Técnica***

- c. 1 La tectónica de las superficies de mediación. Capas de resistencia y filtros selectivos (Finalidad Interna micro).
- c. 2 El proceso de elaboración en conformidad a instrumentos de control, evaluación. Estrategias de mediación operativa y de balance térmico energético y simulación. (articulador).
- c. 3 La materialidad y técnicas operativas para el proceso de prefiguración. Técnicas de representación y visualización. La dimensión material y predicciones de los parámetros ambientales y las variaciones en la dinámica del comportamiento en el ciclo de vida. (concreción).

### **CONCLUSIÓN**

#### ***Intercomunicación y unidad discursiva***

El criterio de sustentabilidad en la arquitectura actual, hace referencia a la relación de ésta con la naturaleza desde la lógica de la prudencia. Esta teoría singular del operar práctico, es deliberativa en lo metodológico y pertinente en relación a la acción (Sarquis, 2003). Toma en consideración que los modos en que el hombre y la naturaleza se han relacionado están mediados por la construcción física y psíquica de la realidad. El desajuste ambiental del planeta, advierte la constitución de una proposición de naturaleza sensible y el cuerpo del conocimiento teórico y la experiencia de la arquitectura asisten a un estadio que refleja una singular construcción del paisaje.(gelardi, et al : ) La importancia radica en encontrar enunciados efectivos o lo que hemos denominado **objetos críticos**, que orienten el proceso de intercomunicación.

En este sentido y desde los aspectos de la organización material del espacio actual, asistimos a un control particular del contexto o del paisaje de la arquitectura. El discurso actual respecto a la relación sensible del sujeto con la naturaleza, plantea una rehabilitación de la estética de la naturaleza conciente con la crisis ecológica.

## REFERENCIAS

- Danto, Arthur. 1981. *the Transfiguration of the Commonplace*. 1º Ed. Harverd University Press. Cambridge. 2004. La transfiguración del lugar común. Una filosofía del arte. Paidós. Bs. As. Trad. Angel y Aurora Mollá Román.
- Derrida, Jacques; 1978. *La verdad en pintura*. Ed. Paidós. Bs. As.
- Esteves A., Gelardi D. 2003. *Docencia En Arquitectura Sustentable: Programa De Optimización De Proyectos De Arquitectura Basado En El Balance Térmico*. AVERMA
- Focault, Michel; 1969. *L' archeologie du savoir*. Gallimard. Paris. 2002 *La arqueología del saber*. Ed. Siglo XXI Editores. Bs. As.
- Gelardi, D; Esteves, A. 2003. *Procedimiento proyectual para investigar y aplicar desde el diseño la problemática ambiental para el desarrollo sustentable en la arquitectura*. II Jornadas de Investigación Ciencia y Tecnología. Universidad de Mendoza. Mendoza. Argentina.
- Gelardi, D; Esteves, A; 2002 *Transferencia de conocimientos en la investigación una experiencia didáctica de la arquitectura sustentable*. AVERMA Vol. 6, 2002. Buenos Aires, Argentina.
- Montaner, José María. 1997. *La modernidad superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona.
- Montaner, José María. 1999. *Arquitectura y Crítica*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona
- Sarquis Jorge. 1995. *La Razón a la luz de la Imagen. Investigar en arquitectura*. AREA. Agenda of Reflexion in architecture, design and town planning. UBA Universidad de Bs. As. Bs. As.
- Sarquis, Jorge; 2003. *Itinerarios del Proyecto. Ficción epistemológica*. Ed. Nobuko. Bs. As.
- Sivestri, Graciela; Aliata, Fernando. 2001. *El paisaje como sifra de armonía*. Ed. Nueva Visión. Bs. As.
- Vilar, Gerard; 2000. *El desorden estético. Ensayos*. Idea Book. Barcelona.

**ABSTRACT:** in the field of architecture knowledge, the idea that report on proyectual will power and propose to obtain atmospheric quality, it is identified as ambiental dimension. It consider one spatial unity in such all its components and transformation process conform a join integrated to environment. The contribution's valoration of natural resources, climate and tendency to sustainability are rightful through scientific methodology. It propose a field of technical application of knowledge and contribution that give the science. However, it exist the possibility for extend the unified sense of production in an adequate aesthetic experience, where the intellectual convergence that justify architectonic object conception are legitimized. In the field of architecture discourse, the effective statement and the relations between discursive event of different order, are the contribution for explain and exploration the procure of ambiental problem. In the sustainability of architecture it is installed the ambiental dimension and keep up the reciprocity among theoretical, methodologic and technical argument that is developed in the project.

The criteria for the analysis and the development of conclusions it is expressed by judgement description and the statements of scientific proposals that reduce the problem in the critic, in the art and in the historiography. In this way from the analytical problem of language, the process of interference in the context of reflexion, rebuild a join of statements consequent for sustainability in architecture. The interpretation allow associate the substantial value promotion of the architectonic object and the problematic that itself is exposed for distinguish it, to the proyectual procedure as correlation of own intellectual reflexion.