

# EL EQUILIBRIO ESTETICO, UN ESTADO NEGUENTROPICO.

## Comportamiento Analógico entre la Física y la Percepción Visual.

Sofía Letelier P.  
Francisco Brugnoli B.

**Sobre el grado y modo en que actúan e interactúan, en la percepción estética, las componentes nocionales analógicas del «peso» y de la «tensión», como factores para determinar el equilibrio estético.**

*This research project is about the degree and way in which the analogical components of «weight» and «tension» act and interact upon aesthetic perception, as factors which determine aesthetic balance.*

Buscar las raíces del placer estético visual e interrogarnos sobre la posible existencia de leyes que gobiernan lo que hasta ahora se ha considerado como subjetivo o, a veces, como sublime genialidad inexplicable, ha sido el propósito de este estudio realizado en el Departamento de Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Ha estado guiado por la convicción de que a la Universidad le corresponde llevar a un nivel consciente y explicativo aquella parte de los contenidos de formación de profesionales como los arquitectos, cuya sensibilización plástica es tradicionalmente empírica y para quienes sus decisiones en este plano creativo, involucran consecuencias de la más variada índole y envergadura, tanto en el plano del usufructo de la obra, -con consecuencias de instalación y permanencia en el medio urbano determinantes en la conducta de los habitantes -como en el de los recursos que ella compromete, a diferencia de otras artes.

El germen de la idea fundamental del estudio se produjo por una observación casual de naturaleza semántica, deslizamiento semántico y trasposición semántica, al advertir que, tanto en el arte visual como en la aproximación estética a la Arquitectura, se usan términos propios de la Física, empleados en forma consensual y absolutamente generalizada para referirse a aspectos fundamentales como son, entre otros, los términos de equilibrio y peso por ejemplo, utilizados desde remotos tiempos y sin variación hasta hoy.

El primer desafío surge al interrogarse sobre la pertinencia del uso de esos términos en el campo estético: preguntarse por qué se ha recurrido a estas nociones para expresar un cierto fenómeno, en las más diversas culturas, y qué se designa exactamente con esas expresiones en la dimensión estético-visual pura y aplicada, como en el caso de la Arquitectura. Seguidamente, y en el mismo nivel, aparece otro grupo de interrogantes: si estas nociones son aprendidas y por lo tanto cultivables, o corresponden a estructuras profundas que se perfilan junto con las nociones tempranas espacio-temporales y en qué grado la capacidad de percibir las se mantiene a lo largo de la vida.

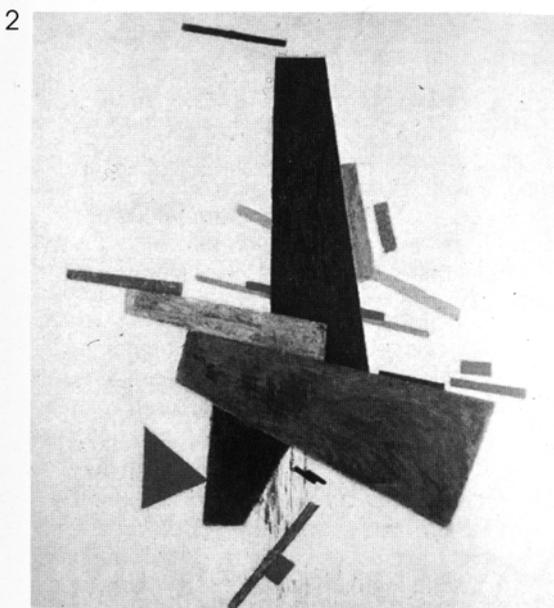
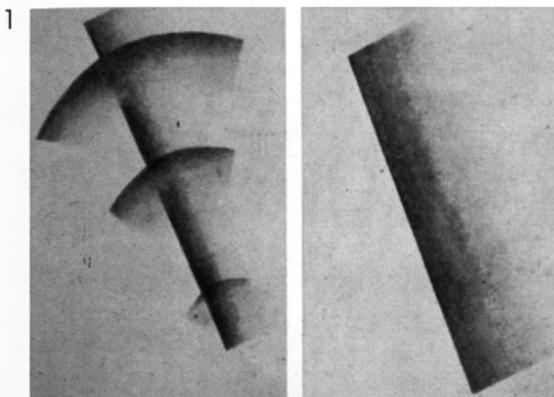
Un segundo desafío se presenta al tratar de caracterizar el tipo de equilibrio al que se refieren los estetas cuando valoran positivamente una obra. A este respecto parece insuficiente para el concepto aplicado al arte, la noción básica de la compensación de energías que establece un equilibrio gobernado por leyes gravitacionales -equilibrio de momentos-, tipo de equilibrio que, no obstante estar presente y fácilmente reconocible por

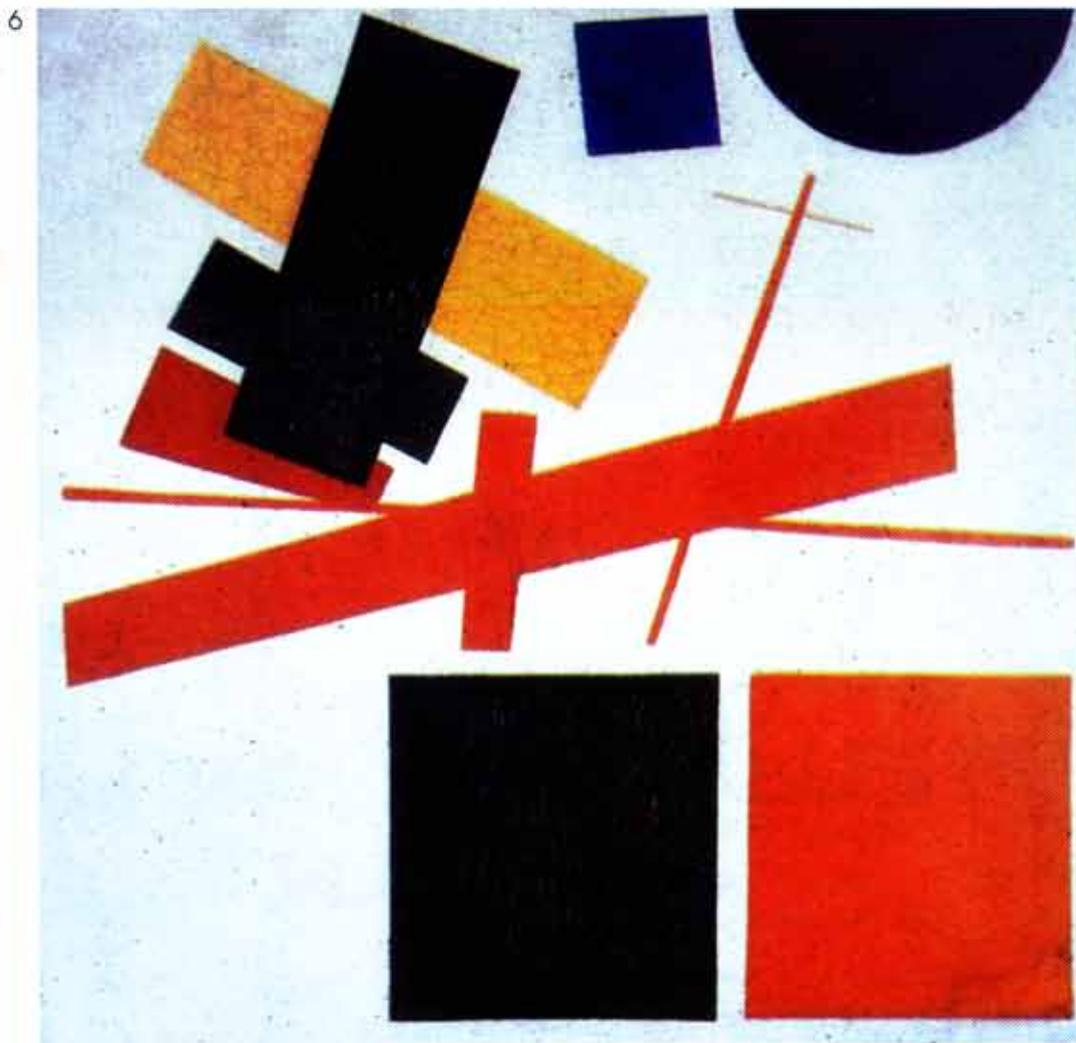
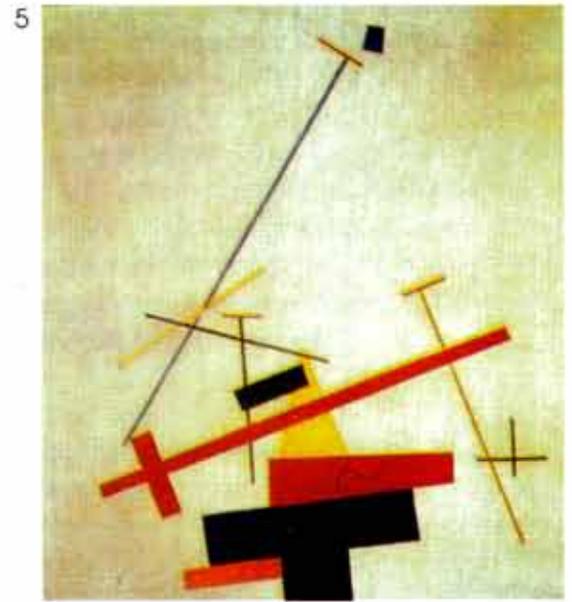
vías analógicas, no agota ni explica su apreciación positiva. Antes bien, se advierte en las teorías estéticas la valoración del dinamismo y de un fuerte componente desestabilizador que lleva a valorar el equilibrio cuando está en una situación límite de precariedad, lo cual parece llevarnos más bien a las leyes de la física dinámica en general, y la termo-dinámica en particular, al aparecer en la jerga explicativa de este dinamismo del arte, términos como «tensión», -empleados también en la biofísica y en las estructuras hiperestáticas-, y «movimiento».

Establecer entonces el grado y modo en que actúan e interactúan en la percepción estética las componentes nocionales analógicas del «peso» y de la «tensión» para determinar el tipo de equilibrio, resume el propósito global.

Ha resultado relativamente más sencillo encontrar los referentes que los individuos asocian para adjetivar elementos o conjuntos de ellos, como livianos o pesados, o bien para percibir un grado de equilibrio primario no valorativo. Al parecer, se toman a sí mismos como referente, proyectando su propia estructura simétrica básica y sus experiencias espaciales háptico-motrices para extrapolarlas y cualificar fenómenos visuales. Estas relaciones analógicas, que en un principio fueron para nosotros hipótesis explicativas, se fueron viendo de algún modo confirmadas por los resultados de encuestas en que la gran mayoría de los individuos perciben con facilidad los equilibrios logrados por compensación de elementos o conjuntos asimétricos, observándose que los zurdos -si bien, al igual que los diestros, refieren la gravitación de los pesos a un eje vertical y a un horizonte, reales o virtuales-, tienden a valorar como más correctas las organizaciones inversas a las valoradas por la generalidad de los sujetos.

Formular la hipótesis de cómo funcionan las variables, «no peso», es decir las que contribuyen al factor «tensión», -el cual lleva al equilibrio a una situación de suspenso gratificante tal que es capaz de estimular y mantener nuestro interés y retener nuestra atención hacia una valoración positiva presenta mayores dificultades. Cada elemento de un hecho visual y dependiendo de las numerosas modalidades en que puede presentarse, influye en los demás, estableciendo un modelo de fuerzas pluridireccional con flujos y focos que el artista controla en su propuesta. Dicha interacción produce un resultado sinérgico y activo que hemos caracterizado como opuesto a la entropía - similar





Ciertas obras de la producción paradigmática de MALEVICH y MONDRIAN -autores consagrados, reconocidos por su perfección en las vertientes de EQUILIBRIO y TENSION- han sido analizadas para efectos de exploraciones comprobatorias de datos y factores, como parte del estudio de S. Letelier y F. Brugnoli.



con la segunda ley de la termodinámica-, ya que, lejos de tender a un estado menos organizado o bien, indiferenciado o caótico, la tensión contribuye a nuevas y fuertes relaciones, nutriéndose de energía que aporta la capacidad estructuradora propia de la actividad percipiente del observador.

Sucesivas pruebas exploratorias y encuestas estructuradas nos han llevado a comprobar que la apreciación estética en muchos de los aspectos que nos interesan, se podrían entender como una actividad mental bastante regulada y predecible, y está lejos de una aprehensión pasiva. Si consideráramos el equilibrio estético como un simple sistema compensado y cerrado, estaríamos frente a una situación finita y resuelta en sí misma, donde sólo cabrían las simetrías obvias o las expresiones que no proponen ninguna tendencia, dirección, jerarquía ni

sentido en el estímulo. Estos sistemas simplemente compensados, corresponderían al símil «estado de máxima entropía» en el campo de la Física y serían incapaces de abarcar las diversas manifestaciones y expresiones del arte. Serían constructos, quizás perfectos que se captarían mayormente por la vía intelectual antes que emocional, sin involucrar al observante en el fenómeno.

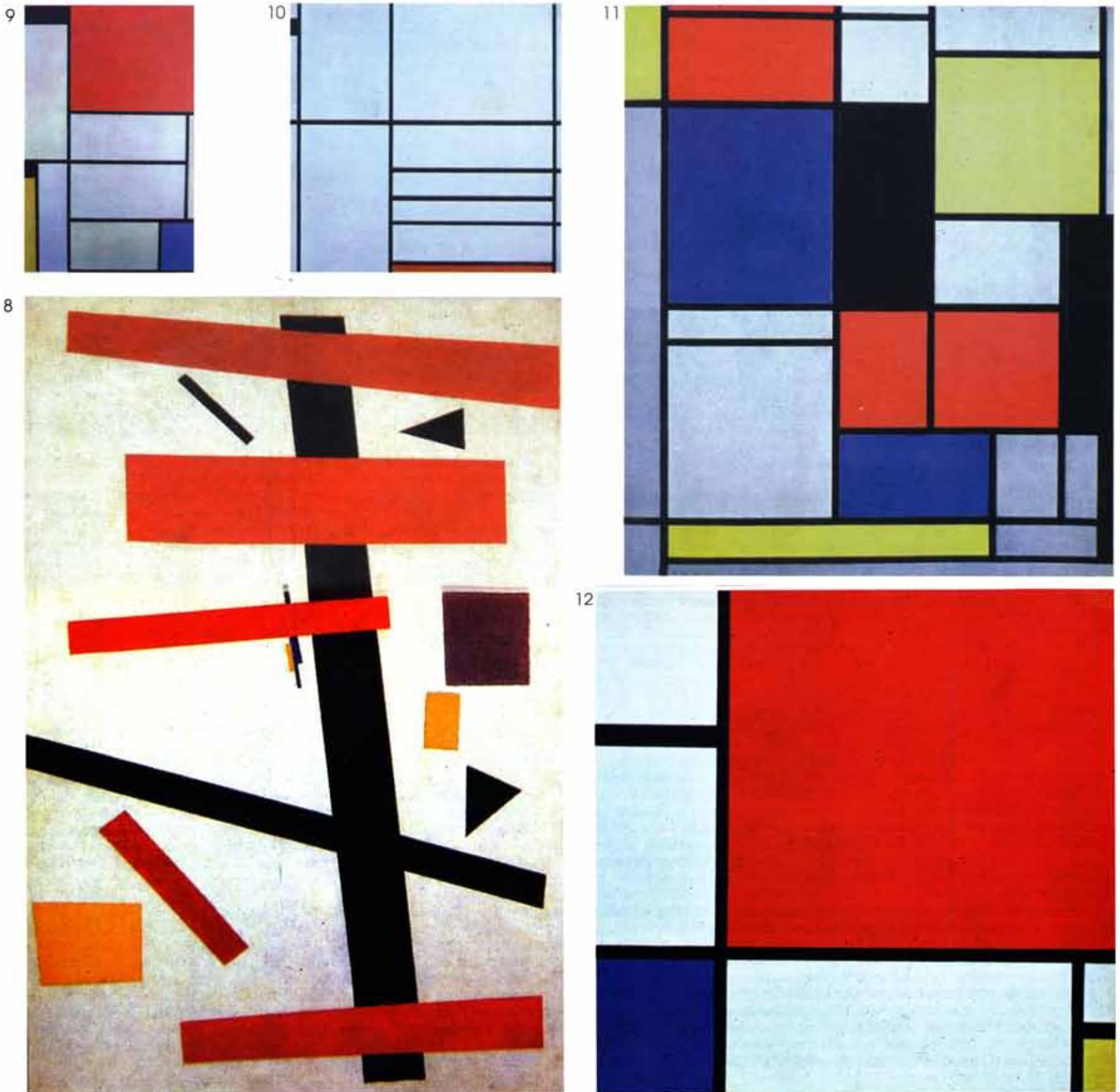
Si consideramos en cambio el equilibrio estético como un sistema abierto, es decir como un problema, lo entendemos como una situación de «entropía negativa» o neguentropía, que necesita constantemente de nuevas energías para subsistir como organización y que debe extraerlas de alguna parte. Postulamos que es el observador, reactivo a las variadas características del estímulo visual quien, con su visión interpretativa activa y su propia energía

transformadora, le confiere el valor de hecho estético, al involucrarse y hacer depender la organización que percibe -en equilibrio-, de su propia capacidad organizadora.

Esto explicaría que el momento de percepción del equilibrio visual no es mecánico ni instantáneo, sino fluctuante, selectivo y volitivo, donde operan una variedad de mecanismos y se toman opciones que evitan la entropía.

Si bien, como hemos dicho, se comprueban muy claramente la existencia de mecanismos análogos a las leyes de momento o palanca y al principio de compensación (por equivalencia semántica en el caso estético) para explicar las sensaciones de peso, equiparidad entre entidades disímiles y contrarrestar efectos, encontramos también que los sujetos atribuyen a las formas y sus relaciones, efectos similares a los de «magnetismo, traslación, rotación, expan-

1. MALEVICH, 1917.  
2. a 8. MALEVICH, Serie «Suprematismo».  
9. a 12. MONDRIAN, Serie «Rojo, Amarillo y Azul».



sión o concentración, suspensión, movimiento, oscilación», etc. -términos todos empleados por la Física-además de tendencias a organizarse y a estructurarse en constructos que facilitan la comprensión.

Desencadenada esta profusa actividad mental en el acto de apreciación estética, ella contribuye a la lectura del estímulo primeramente como un todo y enseguida como un conjunto en complejo y precario equilibrio, que sólo se mantiene mientras los estímulos son los necesarios y suficientes. Si se presenta una sobrecarga de estímulos o información visual, el enunciado no es capaz de retener la atención organizadora y volvería a percibirse como caos visual, es decir, volvería a un estado entrópico.

La originalidad de este estudio radica en que se intenta explicar un fenómeno holístico y

fundamental en el arte, desde un método riguroso, con hipótesis concretas e instrumentos medibles. Hasta ahora se han podido aislar 17 variables relativas al factor peso y 15 relativas al factor tensión; se han podido determinar las interdependencias de ellas al interior de cada factor y los efectos perceptivos; la influencia posicional, estructural y de las proporciones que ejerce el campo visual y las alteraciones de las leyes estructurales de dicho campo, originados por la figura de su límite. Se ha podido estudiar también la percepción del fenómeno integral y de efectos parciales en niños de 7 años y en jóvenes con y sin enseñanza plástica; la existencia de recurrencias sorprendentes en obras de pintores de la talla de Mondrián y Malevich -paradigmas del efecto equilibrado por peso y tensión, respectivamente-; y, en fin, ciertas diferencias por sexo y lateralidad funcional.

Seguimos pensando que el acto creativo estético, en los niveles de máxima innovación, anticipación y excelencia es un venturoso misterio de la humanidad. Cómo se llega hasta allí, lo explican las teorías heurísticas y la Teoría de la Creatividad que enfocan los procesos de la originalidad. No obstante, si en sus resultados no descubrimos principios transmisibles que nos permiten acceder a la estructura de nuestros juicios apreciativos, o si postulamos que ello es innecesario, conformándonos con aproximaciones empíricas de intento y error -¿error o defecto en referencia a qué?-, tendríamos que aceptar que la enseñanza en el campo de las artes y los procesos de sensibilización de los arquitectos no serían áreas de conocimiento y estaríamos reduciendo el sentido de predictibilidad que deben tener las funciones universitarias. ■

#### REFERENCIAS

1. LETELIER P., Sofía, *La creatividad, factores que desafían la enseñanza y algunas hipótesis*, Departamento Docente, Dirección Académica y Estudiantil de la Universidad de Chile, 196 págs., Anexo, 1986.

2. LETELIER P., Sofía, y Brugnoli B., Francisco, et al., «*Formulación de un Modelo de Interacción de Factores y Variables del Equilibrio Visual Bidimensional*», FONDECYT N°1258, 1990-91, Depto. Diseño, F.A.U. U.CH.

3. LETELIER P., Sofía, y BRUGNOLI B., Francisco, et al., *Visualidad y Ne-quentropía -equilibrio visual-*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U. de Chile-FONDECYT N° 1258 - 1990-91, 310 págs., Ilustradas, 1992.