

DOS REFLEXIONES  
SOBRE EL HORMIGÓN Y  
UN EXPERIMENTO

*Gabriel Sánchez Valdés*

*TWO REFLECTIONS ON  
CONCRETE AND AN  
EXPERIMENT*

*gabriel.sv@tec.mx*  
*<https://orcid.org/0000-0002-9100-3850>*

*Arquitecto. Director.*  
*Escuela de Arquitectura Arte y Diseño. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (campus León).*

A partir de los dos sentidos de valoración de la imaginación material que propone Gastón Bachelard en su texto *Imaginación y materia*, se hace un análisis de un par de obras de arquitectura contemporánea, el Salk Institute de Louis Kahn y la Capilla del Hermano Klaus de Peter Zumthor. La intención es demostrar cómo el hormigón es uno de los materiales en la arquitectura más aptos para la creación poética y la estimulación de la imaginación material. Para tal explicación se introducen un par de conceptos, la *gravitas material* y el *ápeiron*, a partir de los cuales se trata de desvelar en profundidad la materialidad de las obras.

Finalmente un experimento realizado con varias piezas de hormigón intenta trabajar con las primeras ideas desarrolladas, para de manera práctica, iniciar un camino de exploración dentro de la imaginación material y la creación poética del hormigón.

Palabras clave: Hormigón, materia, imaginación material, gravitas material, ápeiron, experimento.

#### ABSTRACT

*Based on the two senses of valuation of the material imagination proposed by Gaston Bachelard in his text Imagination and Matter, an analysis is made of a pair of contemporary works of architecture, the Salk Institute by Louis Kahn and the Brother Klaus Chapel by Peter Zumthor. The intention is to show how the concrete is one of the materials in architecture most apt for poetic creation and the stimulation of material imagination. For such an explanation a couple of concepts are introduced, the material gravitas and the apeiron, from which it is tried to reveal in depth the materiality of the works.*

*Finally, an experiment carried out with several pieces of concrete tries to work with the first ideas developed, in order to initiate, in a practical way, a path of exploration within the material imagination and the poetic creation of concrete.*

*Keywords: Concrete, matter, matter imagination, material gravitas, apeiron, experiment.*

*“Expresándonos en términos filosóficos, podríamos distinguir dos imaginaciones: una imaginación que alimenta la causa formal y una imaginación que alimenta la causa material o, más brevemente, la imaginación formal y la imaginación material. En efecto, para un estudio filosófico completo de la creación poética nos parecen indispensables estos conceptos expresados de un modo abreviado.”<sup>1</sup>*

Esto escribe Gastón Bachelard en el segundo párrafo de su texto introductorio *Imaginación y materia*, a una de sus obras dedicadas a los cuatro elementos de la antigüedad, *El agua y los sueños*. Define nuestras “fuerzas imaginantes” en una especie de hilemorfismo de la imaginación y la creación poética que conviven y se alimentan entre sí.

Centrándose en la imaginación material y para comprenderla mejor, Bachelard propone dos sentidos de valoración de la materia. Válidos tanto para la ya existente, como para sobre la que se ejercerá la creación poética: el sentido de la profundización y el sentido del desarrollo. En sus propias palabras la materia, “en el sentido de la profundización aparece como

*insondable, como un misterio. En el sentido del desarrollo, como una fuerza inagotable, como un milagro.”* Podríamos decir, para expresarla en palabras propias, que la primera valoración está ligada a la contemplación de la materia y la segunda a la de su posibilidad.

El hormigón como materia fundacional del proyecto es especialmente fecundo para la imaginación material del arquitecto. Es capaz de soportar la fuerza imaginante de la materia y de la creación poética. Es capaz de provocarlas y manifestarlas en sí. De la relación entre los sentidos de valoración material con la creación poética del hormigón es de donde nacen las siguientes reflexiones. Dos pensamientos en torno a un par de obras de maestros de la arquitectura contemporánea.

#### LA GRAVITAS MATERIAL DEL SALK INSTITUTE.

La materia en la obra de Kahn está marcada por la primera valoración imaginativa que propone Bachelard, la de profundización, aquella que antes hemos llamado como de contemplación.

La obra del Salk Institute en La Jolla, California, manifiesta de manera especial esta característica de su arquitectura. En él se expresa, tal vez más que en ninguna otra de sus obras, una *Gravitas material*.

La gravitas, antigua virtud romana, era la dignidad y seriedad exenta de toda frivolidad. Juhanni Pallasmaa, en *Los ojos de la piel*, así describe la obra de Kahn, como poseedora de una *gravitas* que le otorga su geometría. Una sobriedad y dignidad que le pone en relación con la monumentalidad de las culturas antiguas.<sup>2</sup>

Pero podríamos ir un paso más allá, justificados por lo que Bachelard dice en su texto antes ya citado, “sin duda, obras hay en que las fuerzas imaginantes cooperan. Incluso es imposible separarlas por completo”<sup>3</sup>. No es posible e incluso no es deseable. En el Salk Institute se advierte esto. Por tanto, si hay una gravitas “geométrica o formal”, podríamos pensar que junto a ella coopera una *gravitas material*.

La inquietud material en la obra de Kahn, se vislumbra ya en sus dibujos realizados en sus viajes. Parecen intentar captar la potencia material de lo que representa a través de superficies duras y casi táctiles. No sólo delinea, como generalmente lo hace por ejemplo Le Corbusier. Sus trazos ciertamente crean volúmenes perimetralmente, pero siempre van acompañados de superficies interiores de color realizadas con vigor y masividad.

El Salk Institute posee las características mencionadas en sus dibujos. Sus volúmenes precisos recortan el paisaje y su masa de hormigón transmite

1

Bachelard, Gastón, *El Agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia* (México, Fondo de Cultura Económica, 1978), pág. 7.

2

Pallasmaa, Juhanni, *Los ojos de la piel* (Barcelona: Gustavo Gili, 2006), pág. 34.

potencia y peso. Incluso su presencia material en el paisaje, en el contexto, crea una *axis mundi*. Pero también despierta una inquietud táctil, como dice Bachelard, transmite “*imágenes directas de la materia. La vista las nombra, pero la mano las conoce*”<sup>4</sup>. Despierta una imaginación de contemplación a través de su masa, capaz de estimular la imaginación material que también se manifiesta a través de las dos siguientes citas distantes en el tiempo y aparentemente sin relación. La primera describe el encuentro de Pallasmaa con este edificio. La segunda, es Kahn hablando de su encuentro con Barragán en el Salk Institute.

“*Al entrar en el magnífico espacio exterior del Salk Institute en La Jolla, California, de Louis I. Kahn, sentí una irresistible tentación de dirigirme directamente hacia el muro de hormigón y tocar la suavidad aterciopelada y la temperatura de su piel.*”<sup>5</sup>

“*Cuando (Barragán) entró en aquel espacio, se dirigió a los muros de hormigón, los tocó y expresó su amor por ellos. Al mismo tiempo que su mirada atravesaba el espacio hacia el mar dijo: Yo no pondría un árbol ni una sola brizna de hierba en este espacio. Esto debería ser una plaza de piedra, no un jardín.*”<sup>6</sup>

Las dos actitudes hacia la materia coinciden entre Barragán y Pallasmaa. El deseo de profundización, de contemplación y recreación en la materia se da de modo combinado entre lo visual y lo táctil. Hay una estimulación visual, la imaginación material se



Fig. 1

Vista del Salk Institute con la fuente de travertino y los edificios de hormigón al fondo. Rohan Imbao. 2016.

3, 4

Bachelard, Gastón, *El Agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia* (México: Fondo de Cultura Económica, 1978), pág. 8.

5

Pallasmaa, Juhanni, *Los ojos de la piel* (Barcelona: Gustavo Gili, 2006), pág. 59.

6

Brownlee y De Long, *Louis Kahn: en el reino de la arquitectura*, (Barcelona: Gustavo Gili, 1991), pág. 144.

despierta, quiere contemplar, profundizar. Necesitan tocar y comprobar, hay un deseo de aprehensión de la imagen. Efectivamente “*la vista las nombra, pero la mano las conoce*”.

## LO ÁPEIRON EN LA CAPILLA DEL HERMANO KLAUS.

Peter Zumthor es perfectamente conocido por sus edificios de una presencia material particular. La atmósfera, como poética de su obra pone en juego una materialidad que se podría calificar como de incompleta tanto en su relación con la forma como con el tiempo. La imaginación material de la obra de Zumthor que parece ponerse en juego de manera proyectual y experiencial se enmarca en la segunda valoración material que propone Bachelard, la del desarrollo, la de la posibilidad.

La Capilla del Hermano Klaus en Mechernich, Alemania, es un buen ejemplo. Su hormigón y su proceso constructivo le confiere unas cualidades esteotómicas propicias para la imaginación material. El proceso de desencofrado del interior, que se realiza quemando los troncos de madera, dan lugar a un resultado que no es totalmente previsible y controlado pero que es totalmente deseado.

La acción de una fuerza “desproporcionada” y violenta para completar el proceso de desencofrado, otorga un grado de autodefinición al hormigón que en su lucha con el fuego dejan en él el rastro de la destrucción, de la ruina.

Esta especie de ruina inmediata es tiempo comprimido. Es destrucción y a la vez construcción. De esta manera se lleva al hormigón a una presencia ma-

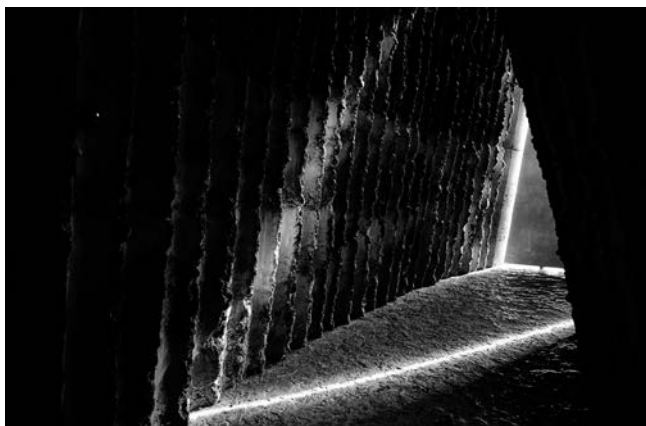


Fig. 2

Vista del hormigón interior de la Capilla del Hermano Klaus. August Fischer. 2016.

7

Heidegger, Martin, *Caminos de Bosque* (Madrid: Alianza Editorial, 2010), pág. 239.

terial, de máxima tensión. *Ápeiron* es un término que ayuda a entender esta realidad.

Anaximandro, filósofo y geógrafo griego presocrático, habla del *ápeiron* para referirse al origen, al principio de todas las cosas que identifica directamente como lo *indefinido*, *infinito* o *ilimitado*. Martin Heidegger en Camino de Bosque, analizando la *sentencia de Anaximandro* cita la traducción de la misma, realizada por Nietzsche: “*De donde las cosas tienen su origen, hacia allí deben sucumbir también, según la necesidad; pues tienen que expiar y ser juzgadas por su injusticia, de acuerdo con el orden del tiempo*”<sup>7</sup>. La interpretación hermenéutica de Heidegger a partir de la sentencia indaga en el origen del ser como devenir. En su desvelamiento y ocultamiento, en su indefinición; en su construcción y destrucción. *Ápeiron* como primer concepto racional para expresar el origen explica en germen, dice Heidegger, la presencia como instante entre lo pasado y lo porvenir, el Ser y no-ser.

Así, lo *ápeiron* lo podemos encontrar en la Capilla del Hermano Klaus, en ese hormigón “sin terminar”, indefinido. Sólo en la imaginación material puede ser completado, en la del desarrollo, de la posibilidad. La materia ha sido llevada a su punto máximo de elasticidad no en un sentido físico-mecánico, sino en un sentido existencial, de expresión y experiencia. Su presencia significativa se encuentra en el límite de lo construido y lo que se destruye. Entre la presencia de lo que es y lo que no es. Entre el pasado de su configuración mental y material y el porvenir de la imaginación.

## UN EXPERIMENTO

En torno a estas reflexiones, una serie de pruebas de autoría propia experimentan sobre las cualidades tanto del hormigón como de la imaginación material. Aunque aún en un estado inicial, algunos de los resultados parecen estar en consonancia con lo antes desarrollado.

El experimento parte de una premisa: que la imaginación material, en sus dos valoraciones, tanto la de profundización como la del desarrollo se pueden potenciar en el hormigón a través de la alteración y el no control total del fraguado.

Para el hormigón, el fraguado es un “momento” de autonomía en su proceso de creación. Ese momento puede ser también importante para la creación poética. Violentarlo y no controlarlo del todo, más que provocar un problema de calidad o de ejecución puede ayudar a que surjan sus cualidades más originarias. Dejar que en cierto sentido él se cree a sí mis-

mo puede ser una actitud proyectual benéfica.

Las pruebas se hacen en bloques de hormigón pigmentado en negro, tanto huecos como llenos. De distintas medidas, pero todos dentro de un promedio de 15 cm de diámetro por 25 cm de altura.

Una vez que se hormigona, se le somete a un ataque químico solo de manera superficial para no debilitarlo. La reacción de erupción violenta el hormigón desde el inicio hasta su total fraguado. Esta acción da al hormigón un grado de aleatoriedad en su configuración final produciendo una materia desgastada, erosionada.

El deseo es que no sea del todo el pensamiento ni la mano quien le defina. Más bien permitir que salgan a flote sus cualidades más primitivas. Con esto, provocar en la imaginación y la presencia material aquello que dice Heidegger: “*Cuanto más primigenio sea un pensar, tanto más rico será su no-pensado. Lo no pensado es el don más sublime que un pensar tiene para ofrecer*”<sup>8</sup>.

## Bibliografía

Bachelard, Gastón. *El Agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia*. México: Fondo de Cultura Económica, 1978.

Heidegger, Martin. *Camino de Bosque*. Madrid: Alianza Editorial, 2010.

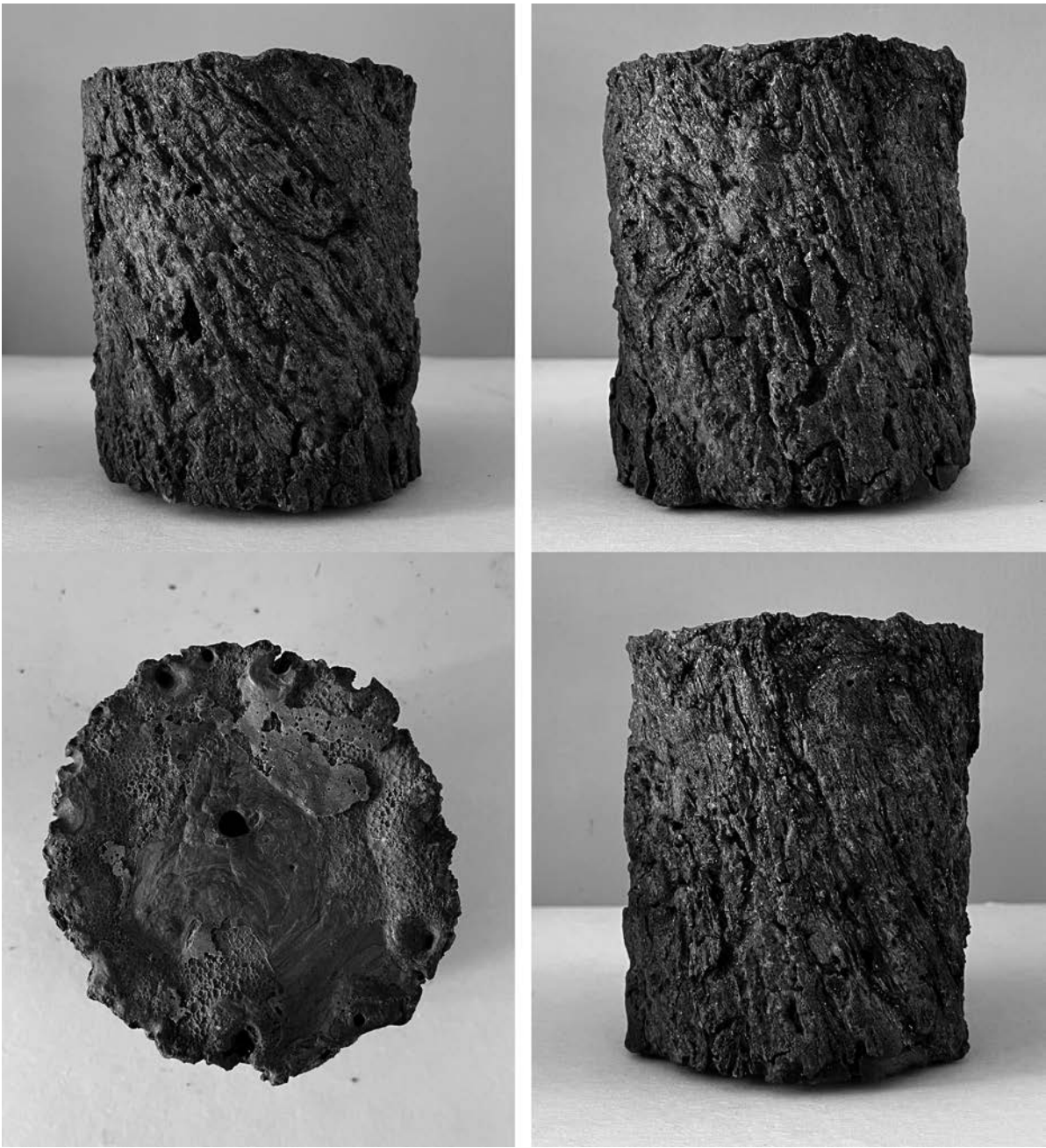


Fig. 3

Distintas vistas de la primera prueba en hormigón negro. Gabriel Sánchez Valdés. 2021.



Fig. 4

Distintas vistas de la segunda prueba en hormigón negro. Gabriel Sánchez Valdés. 2021.



Fig. 5  
Distintas vistas de la tercera prueba en hormigón negro. Gabriel Sánchez Valdés. 2021.