

## Cosmogonía y arte: los sólidos platónicos a través del cristal <sup>1</sup>

Andrés Jacob

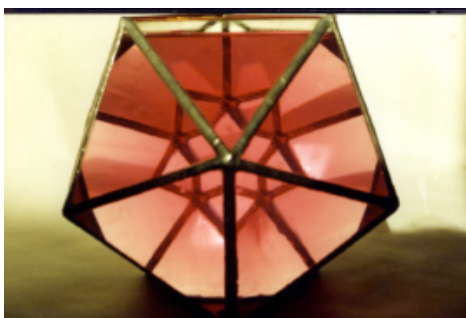
Según Platón, el hacedor del universo creó el orden a partir del caos primordial por medio de formas y números que actuaron como modelo arquetípico, como interconexión entre el reino superior e inferior. Estos cinco cuerpos serían la base a partir de las cuales surgieron todas las otras formas posibles: la naturaleza los tomó como inspiración, para luego manifestarse, de lo que resultó el pentágono dominante en la estructura de las formas vivas, mientras que el hexágono y el octágono son más característicos de la geometría de los minerales y de las formas inanimadas.



Mi recorrido comenzó con un libro publicado en Italia en el año 1509, *La divina proporción*, de Fray Luca Paccioli, un estudio sobre los sólidos platónicos, sus derivados y las inclusiones de unos en otros. Del tratado de Paccioli me impactaron las ilustraciones, que fueron ejecutadas (después lo supe) por la mano de Leonardo Da Vinci. Así fue como decidí realizarlos en vidrio; pero algún tiempo después empecé a abordarlo desde un mirada más filosófica.

La construcción de estos cuerpos en vidrio, me permitió incorporarles agua, generando así prismas que descomponían la luz solar en los siete colores del arco iris; por otro lado, la transparencia del vidrio permitía ver en el interior de cada uno de estos sólidos formas que se componían por la refracción que generaba el agua con cada arista. Trabajando con el icosaedro, que es un sólido de veinte caras equiláteras triangulares, descubrí que, si se lo mira de frente a través de un eje máximo se compone, en la cara posterior, una doble estrella virtual de estructura pentagonal, una inscrita en otra en una proporción basada en el número de oro: 1,618...

<sup>1</sup> Este artículo está basado en la nota que Mariano Wolfson le hiciera a Andrés Jacob para la Revista Uno Mismo, publicada bajo el título "La geometría sagrada" en Marzo de 2001. La presente versión, ampliada por el autor para esta edición de Aesthethika, incluye fotografías de su obra por Valeria Reinhold.



Fue un hallazgo mágico. En el caso del tetraedro, que para Platón era la forma mínima de una partícula de fuego; el más elemental de los cinco cuerpos regulares (formado por cuatro caras triangulares equiláteras), lo increíble fue descubrir que si se observa el cuerpo desde la base, en su interior se compone el icosaedro (que representa al agua, es decir el elemento

contrapuesto). Yo había colgado el tetraedro de una viga del taller... el cuerpo estaba lleno de agua... y una pequeña filtración hizo que se vaciara gota a gota una determinada cantidad del volumen. Cuando observe desde abajo buscando dónde estaba la pérdida, vi como se componía en el espacio vacío un icosaedro virtual: fue sorprendente.

Según los pitagóricos, en el número cuatro estaban implicados la totalidad de los números (porque la suma de  $1+2+3+4$  es igual a 10, y ellos consideraban a la decena como tope y a partir de diez volvían a iniciar la cuenta). Es decir que en el tetraedro tendríamos una especie de relación en la que el fuego contiene al agua, lo cual expresaría de alguna manera a la totalidad.



Para Pitágoras las formas naturales debían entenderse como símbolos reveladores de los principales arquetipos que guían la evolución universal: ésta era la premisa que daba sentido a la contemplación geométrica.

Detectar, por ejemplo, que el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos era indicación de que había una ley y a su vez permanencia, y si había ley había un ordenador, alguien que dispuso que las cosas fueran de ese modo. Así llegué a la conclusión de que la geometría representaba para los griegos lo que la palabra a la tradición judeo-cristiana La geometría era sagrada porque se suponía que había sido el instrumento de Dios para darle orden al caos primordial. Este Dios no es un creador, que al nombrar las cosas, las cosas surgen, es más bien un escenógrafo o un arquitecto que trabaja con lo que ya hay dándole un determinado orden a la materia. La idea de

cosmos era justamente ésa: proporcionar, embellecer (de allí se deriva la palabra cosmética). Para Platón no hubo un momento en que las cosas comenzaron a ser sino que siempre existieron. Los griegos no creían en la nada, ni en la existencia del vacío. El número cero aun no había visto la luz.

Esta concepción tiene toda una historia anterior que viene sin duda de los egipcios, ellos también se plantearon la práctica de la geometría como aproximación a la manera en que el universo se ordena y sustenta. Luego los pitagóricos que fueron los primeros en sospechar que el principio del universo no estaba dado por un determinado elemento como suponía Tales con el agua o en otros casos otros filósofos con el fuego, sino por una relación de números y formas en las que intervenían triángulos, cuadrados y pentágonos.



Esta línea de pensamiento reapareció con Fray Luca Paccioli en el Renacimiento y definió en gran medida a la arquitectura de la época. A lo largo de la historia, distintas personas se han interesado en los sólidos Platónicos gente de distintos ámbitos que han aportando al tema importantes descubrimientos. En mi caso personal la posibilidad de haber realizado estos volúmenes en vidrio permitió revelar una serie de hallazgos vinculados con la luz y la multiplicidad de formas que generan las aristas al incorporar en estos cuerpos agua.

El que quiera sorprenderse que observe con dedicación algunos de los cinco sólidos regulares buscando la resonancia que le da forma ideal a esa composición de números proporcionados. Su contemplación contagia una mágica armonía que se expande como una música vibrando de su incorruptible esencia.

