

## Robert Moon y la simultaneidad de la eternidad

por Amie Acheson, integrante del Movimiento de Juventudes Larouchistas

Cuando conocí al doctor Robert J. Moon yo tenía como diez años. Fue en un campamento de verano de la organización de LaRouche, y no tenía idea de que estaba ante un genio. Lo que sí recuerdo es lo agradable que era. Fue antes de que su esposa Christine muriera del mal de Parkinson; él empujaría la silla de ruedas de su esposa, y te dabas cuenta de cuánto la cuidaba. También podías ver la pasión con la que hablaba de ideas y de ciencia. Aunque no me acuerdo de todos los experimentos que investigamos, sí recuerdo la chispa de emoción en sus ojos.

No fue sino hasta cinco años después que volví a ver al doctor Moon. En esa ocasión él entregó a mi mamá en el altar el día de su boda. De nuevo, di por hecho que tenía acceso a una mente tan asombrosa. De haber sabido entonces lo que

sé ahora, lo hubiera acorralado en la fiesta y le habría hecho millones de preguntas. Lamentablemente murió antes de que surgiera esa oportunidad.

Sin embargo, la oportunidad de conocer la mente de un gran pensador no muere con la persona, y fue así que años después, como integrante del Movimiento de Juventudes Larouchistas (MJL), me reencontré con la belleza de la mente del doctor Moon. Fue cuando Larry Hecht (jefe de redacción de la revista científica *21st Century* y amigo de Moon) vino a Los Ángeles y dio una clase sobre el modelo del núcleo atómico de Moon. Conforme Larry explicaba la belleza, simetría y potencia del modelo de Moon, y yo advertía su congruencia con los sólidos platónicos y la obra de Johannes Kepler, me di de topes mil veces por no haber entablado esta discusión con el doctor Moon cuando tuve la oportunidad. Me emocionaron mucho todas las implicaciones del modelo de Moon para explicar la ciencia nuclear y el ordenamiento del universo, aunque no fue sino hasta unos cuantos años después que les daría seguimiento y realizaría algunas investigaciones por mi cuenta.

### De la simetría de Kepler a Moon

Fue para la escuela de cuadros del Movimiento de Juventudes Larouchistas, que tuvo lugar del 16 al 18 de julio del 2004 en la costa oeste de Estados Unidos, que yo y algunos otros miembros del MJL decidimos presentar estas ideas. Jason Ross comenzó la presentación examinando el asunto de la curvatura, donde repasó algunas de las ideas del documento *El copo de nieve de seis ángulos* de Kepler, cuya investigación de la simetría sexangular de los copos de nieve no lo lleva a observar la nieve o el hielo, sino la forma de las colmenas y las granadas (ver “El copo de nieve de seis ángulos y la geometría



*El doctor Robert Moon le enseña a un grupo de niños a reproducir los experimentos de Ampère en un campamento del Instituto Schiller en Virginia, en 1986. (Foto: Philip Ulanowsky/EIRNS).*



Amie Acheson: “La oportunidad de conocer la mente de un gran pensador no muere con la persona”. (Foto: Daniel Platt/EIRNS).

pentagonal”, por Ralf Schauerhammer, en *Resumen ejecutivo* de la 2ª quincena de marzo de 2004). Sus investigaciones lo llevaron a descubrir la causa de la forma sexangular de las celdas de los panales y de las semillas de la granada. El enfoque de Kepler era que “la causa no ha de buscarse en lo material, sino en un agente”. Para Kepler, el agente era el ordenamiento del universo que Dios dispuso de la forma más perfecta.

Jason usó pelotitas de poliestireno y plastilina para demostrar principios ordenadores inherentes al espacio. Kepler aplicó este enfoque de la idoneidad de la forma al copo de nieve. A diferencia del panal y la granada, donde la forma de cada celda y cada semilla la determina su participación en el todo, Kepler afirmó: “No puede encontrarse ningún propósito a la forma de un copo de nieve; la forma sexangular no muestra que el copo dure más o que un cuerpo natural definido adopte una forma precisa y duradera. Mi respuesta es que la razón formadora no sólo actúa por un propósito, sino también para aderezar”.

Kepler culmina su investigación hablando de la belleza misma de la organización sexangular, y aborda la botánica, la metalurgia y la cristalografía. La investigación de Kepler de una causa en lo pequeño mediante su efecto en lo grande, es la precursora de los estudios atómicos.

### Las relaciones proporcionales de Cusa

De ahí, Danny Bayer dirigió un análisis de *Idiota de Staticis* (El profano en cuanto a pesos) de Nicolás de Cusa. Danny explicó cómo la ciencia moderna puede encontrar sus raíces en esta obra del siglo 15, en la que Cusa muestra la forma en que, al investigar las relaciones proporcionales —como la que puedes encontrar usando una balanza—, puedes aprender a ver con tu mente lo que no puedes ver con tus sentidos. Por ejemplo, puedes pesar un volumen de orina de un hombre sano y compararlo con el de uno enfermo, y, al encontrar la diferencia promedio en las densidades, este método puede emplearse como una herramienta de diagnóstico médico. Fue precisamente al investigar estas proporcionalidades que Antoine Lavoisier y Dmitri Mendeléiev pudieron “ver” (¡entre

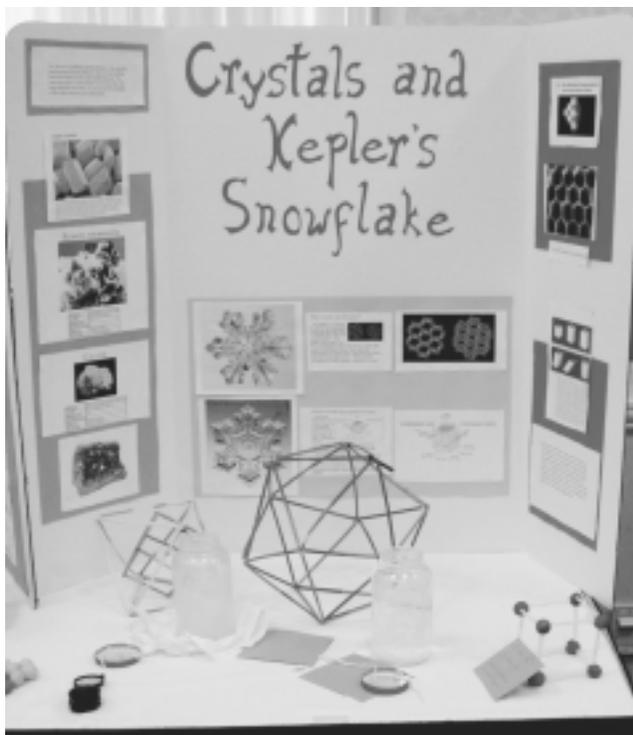
350 y 400 años después!) elementos y relaciones que nadie más podía.

En otro ejemplo de esto, Jason realizó un experimento de electrólisis. Trató de demostrar la ley de las proporciones simples dividiendo el agua en hidrógeno y gas de oxígeno. Ver estas relaciones en el dominio visible era lo que ofrecía una idea de lo que ocurría en el de lo invisible.

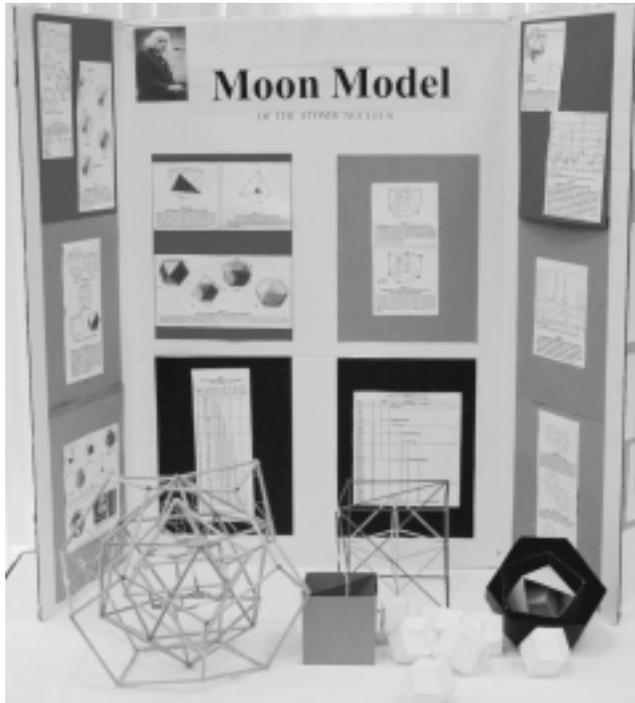
### De lo visible a lo invisible

Entonces Ed Park y yo hablamos un poco de André Marie Ampère, Carl Friedrich Gauss y Wilhem Weber, quienes también trataron de usar lo visible para explicar los principios invisibles de lo que no puede verse, en este caso en el campo del electromagnetismo, e hicimos algunos de sus experimentos. Reprodujimos el experimento de Ampère del solenoide, con el que demostró que al embobinar un alambre conductor alrededor de un cilindro y pasarle una corriente eléctrica, podía generarse un efecto magnético en el material. La hipótesis de Ampère era que el magnetismo derivaba del movimiento de corrientes eléctricas sin resistencia en órbitas diminutas alrededor de las moléculas de la materia; en otras palabras, que la electricidad y el magnetismo son en esencia lo mismo.

También hablamos de la intervención política decisiva de Gauss en los procesos mentales de Weber, cuando éste sufrió el ataque directo de empiristas como Hermann Grassman.



Exhibición pedagógica sobre los cristales y el copo de nieve de Kepler. Jason Ross señaló en su presentación que la investigación de Kepler de una causa en lo pequeño mediante su efecto en lo grande, es la precursora de los estudios atómicos. (Foto: Gene Schenk/EIRNS).



El modelo de Moon del núcleo atómico explora la noción de Kepler de los sólidos platónicos en tanto principio ordenador.

(Foto: Gene Schenk/EIRNS).

Gauss lo instó a apegarse a la hipótesis de Ampère de la fuerza angular entre cargas eléctricas, a diferencia de los supuestos newtonianos demostrablemente falsos de fuerza. Fue esta intervención la que llevó a Weber a sentar los principios de la ciencia atómica, con su prueba y desarrollo de la ley de la fuerza angular, y su descubrimiento de que la barrera de Coulomb se revierte por debajo de cierta longitud crítica y del radio del electrón.

### El modelo de Moon no es ‘aBohrrido’

Luego presenté una breve biografía del doctor Moon y su modelo. El doctor Moon, al leer los escritos de LaRouche y *Mystérium cosmográphicum* de Kepler, se dio cuenta de que la misma congruencia que gobernaba al macrocosmos de las órbitas planetarias también debía definir el ordenamiento del microcosmos. Al ver la noción de Kepler de los sólidos platónicos en tanto principio ordenador del espacio, el doctor Moon aplicó el mismo principio para explicar el ordenamiento del núcleo atómico. Al colocar protones en los vértices de los sólidos platónicos, pudo explicar la estabilidad y abundancia de elementos tales como el oxígeno, el silicio, el hierro y el paladio, que representan los sólidos del cubo, el octaedro, el icosaedro y el dodecaedro, respectivamente.

El modelo físico de Moon contrasta por completo con el “aBohrrido” modelo de las órbitas de los electrones de Niels Bohr, que es el que se enseña en las escuelas modernas hoy. En vez de ser un modelo lineal que no explica nada de princi-

pio, el bello y congruente modelo del núcleo de Moon esclarece mucho sobre los elementos y su comportamiento, que antes era inexplicable; por ejemplo, el cambio alineal en las densidades atómicas. El modelo de Moon nos ayuda a ver un principio en el dominio invisible del núcleo atómico, de modo muy parecido a cómo Gauss define una superficie para ayudar a visualizar un principio invisible en *El teorema fundamental del álgebra* de 1799.

A continuación hice hincapié en la idea de que la razón por la que se hacen tan pocos descubrimientos verdaderos en las universidades y centros de investigación científica hoy día, es porque han remplazado el método de buscar principios universales, por una fijación en el mundo empírico de la certeza sensorial. Esto lo hicieron adrede Bertrand Russell y los mismos agentes newtonianos que intentaron sabotear el trabajo de Lavosier, Ampère, Gauss y Weber. Los verdaderos avances científicos los hará el Movimiento de Juventudes Larouchistas y nuestros colaboradores. Es con el método de LaRouche y la pasión por la verdad que lo define, que encontraremos la cura para el cáncer y el sida, y desarrollaremos la energía de fusión, por ejemplo. De hecho, la única manera de generar energía de fusión es entendiendo mejor cómo funciona el núcleo atómico desde la perspectiva de la hipótesis de Moon.

### El principio de la vida

Luego siguió Oyang Teng, quien explicó cómo la vida en tanto principio comprende el desarrollo del universo, del modo que lo refleja el ordenamiento armónico de Kepler del sistema solar en el macrocosmos y el modelo de Moon del núcleo en el microcosmos. Oyang detalló la forma en que la noción de *biosfera* que formuló Vernadsky —en tanto sucesor de Lavoisier y Mendeléiev— determina la estructura de cómo los procesos vivos transforman el planeta, y su formulación posterior de cómo la *noosfera* (el dominio del pensamiento creativo humano) organiza la biosfera. Gracias a su entendimiento de la química, el hombre puede gobernar la biosfera mediante proyectos tales como el Puente Terrestre Euroasiático, que son expresiones físicas de cómo transformamos nuestra relación con la naturaleza. Para terminar, Oyang retó al público a convertirse en lo que Vernadsky llamó una “fuerza geológica” uniéndose al MJL en su lucha política.

Ahora continuamos la labor de dominar el descubrimiento del doctor Moon, y estamos leyendo el *Tratado elemental química* de Lavoisier y realizando experimentos, algunos de los cuales presentamos en una conferencia conjunta del Instituto Schiller y la Junta Internacional de Comités Laborales. Jason y Oyang repasaron en una presentación pedagógica los fundamentos de la química, y explicaron cómo Lavoisier usó su *Tratado elemental de química* para actualizar la nomenclatura química. En sus experimentos sobre la descomposición del aire Lavoisier descubrió dos gases. El primero, que se supo mejoraba la combustión y mantenía la respiración de los animales, había recibido el nombre de *aire vital*. Lavoisier



Jason Ross (centro) demuestra la generación de gas de hidrógeno al dejar pasar una corriente eléctrica a través de un contenedor con sales de Epsom y agua. El agua se torna verde. (Foto: Sylvia Spaniolo/EIRNS).

lo rebautizó como *oxígeno*, que en griego significa “ácido creador”, porque tenía la facultad química de generar ácidos a partir de sustancias quemadas en oxígeno puro. El segundo gas, que ahora se llama nitrógeno, fue bautizado como *ácido azoico*, que en griego significa “sin vida”, porque este gas no permitía la respiración animal y mataba a cualquier ser que lo respirara.

Jason y Oyang también expusieron trabajos de espectroscopía, en los que la luz solar se divide con un prisma o rejilla de difracción y se observa que el espectro del arcoiris presenta brechas. Estas investigaciones llevaron al descubrimiento de dos elementos nuevos, el cesio y el rubidio, que tomaron su nombre del azul celeste y el rojo rubí que esos elementos emiten en el espectro de la luz. El avance de la espectroscopia no sólo permitió encontrar rastros diminutos de diferentes elementos, sino que sus características en el espectro también daban una idea de la naturaleza del átomo mismo. Esto ayudó a crear la tabla periódica de los elementos de Mendeléiev.

Por último, Jason y Oyang presentaron el descubrimiento que Louis-Joseph Gay-Lussac hizo en la Ecole Polytechnique sobre la ley de las proporciones simples, que también retomaron y desarrollaron Amedeo Avogadro y Ampère. La idea era que toda reacción gaseosa ocurre conforme a proporciones simples (como que una parte de gas se combina con dos partes de otro). La hipótesis de Avogadro era que el mismo volumen de cualquier gas tendría el mismo número de partículas que lo componen.

Esta hipótesis desató un gran debate en el Congreso Internacional de Químicos de 1860 en Karlsruhe, Alemania, en el

que Carnizzaro defendió la hipótesis de Ampère y Avogadro. Carnizzaro, quien ganó el debate, insistía que las moléculas eran los elementos más pequeños de la sustancia que participaban en una reacción, y que los átomos eran las partes más pequeñas en las que podían dividirse las moléculas. También logró establecer en el congreso una norma para medir los pesos atómicos de los diferentes elementos, un requisito para el trabajo de sistematizar la tabla periódica que luego realizaría Mendeléiev.

### Las mujeres nucleares

Liona Fan-Chiang presentó una ponencia pedagógica sobre las mujeres que contribuyeron a la ciencia atómica, como Marie Curie, Lisa Meitner e Ida Noddack. Es de veras increíble que más que nada fueron mujeres las que desarrollaron la ciencia atómica y, no obstante, a muchas de ellas no se les reconoció su labor y tuvieron que enfrentar muchos obstáculos, entre ellos la discriminación sexual y el antisemitismo, para poder realizar su tarea. Marie Curie fue la primera que descubrió la radioactividad, y Maria Goeppert-Mayer la que diseñó la estructura del núcleo y contribuyó a la separación de isótopos y a la física láser. Lisa Meitner emprendió y dirigió una serie de investigaciones que llevaron a demostrar la existencia de la fisión en 1939, cinco años después de que Ida Noddack supusiera su existencia.

En otra presentación elaboré algunas de las ideas que Kepler presenta en su escrito sobre el copo de nieve, repasando la cuestión del ordenamiento de las sustancias vivas e inertes. Las observaciones de Kepler de que las sustancias vivas presentan una simetría pentagonal, como muchas flores y la mayoría de las frutas, y de que las inertes muestra una simetría hexagonal, como los cristales y los copos de nieve, da una idea interesante de cómo abordar la pregunta de qué es la vida.

Produje algunos cristales de sal y de azúcar para mostrar su simetría hexagonal: los cristales de sal forman cubos, y los de azúcar tienen un crecimiento hexagonal. Esto también demostró cierta continuidad con el modelo del núcleo de Moon, en el que el dominio visible refleja las relaciones de los sólidos platónicos que parten de hipótesis en lo no visible.

### Redescubriendo el método del descubrimiento

En general, la idea principal que queremos comunicar es que nosotros, el MJL, somos la clave para redescubrir el método con el cual se llevan a cabo los descubrimientos fundamentales en la ciencia, así como en la música y la economía, y que es mediante el método de LaRouche que llevaremos a cabo los descubrimientos necesarios para transformar el universo, de una era de tinieblas, en un renacimiento.

¡Invitamos a todos los pensadores revolucionarios a unirse a la diversión, y a que nos ayuden a continuar con el gran legado del doctor Moon!

—Traducción de Carlos Cota Moreno.