

EN SÍNTESIS

Johanes Diderik van der Waals

En diciembre de este año 2010, se cumplen cien años desde que Johannes Diderik van der Waals recibiera el Premio Nobel de Física, en reconocimiento a sus pioneros estudios sobre la física de líquidos y gases. La ocasión ha dado origen a diversas actividades alrededor del mundo, y nuestra revista no ha querido estar ajena. Es así como el primer artículo de este número analiza algunos de los principales logros de este gran físico holandés. La Editorial de la Universidad de La Serena ha publicado también recientemente una monografía de mi autoría que incluye la versión en castellano de la Tesis de van der Waals y de su notable Conferencia Nobel que presentó cuando recibió el máximo galardón, el 12 de diciembre del año 1910. La monografía se titula "*El Legado de van der Waals. Su Tesis a 100 Años del Premio Nobel*" (ISBN 978-956-7393-50-3 y Prop. Intelectual 192881).

La versión en castellano de la Tesis de van der Waals que se incluye en la monografía fue traducida de la primera versión en inglés de Threlfall y Adair, publicada por la editorial Taylor and Francis el año 1891, edición que incluye material que no está en la Tesis original. La versión en castellano ha sido ajustada lo más fielmente posible a la versión original en holandés que tuve el privilegio de tener en mis manos en alguna ocasión en que visité la Universidad de Leiden, alma mater de van der Waals. Previamente el Sr. Rector de la Universidad de Leiden, al autorizar la traducción, me envió una copia de la versión original en holandés, que sin duda ha permitido ajustarme en mejor forma al texto que van der Waals escribió. Como se describe en la parte introductoria de la monografía, el legado de van der Waals ha trascendido fronteras geográficas, de tiempo y de idioma, y aunque su Tesis debe ser una de las más mencionadas en la literatura en el área de las ciencias físicas y químicas, es probablemente la menos leída. Por lo tanto, el libro viene a hacer justicia en dos aspectos de especial relevancia: primero, a la extraordinaria obra de van der Waals y a su notable influencia en el conocimiento científico; y segundo a nuestro idioma castellano, que siendo la segunda lengua madre más hablada del mundo, no contaba, hasta ahora, con la obra maestra de este extraordinario científico, en nuestro versátil lenguaje.

A partir de su trabajo de Tesis, van der Waals presentó unos años más tarde el concepto de estados correspondientes y su teoría de mezclas. Son precisamente estas y otras consecuencias de su trabajo de Tesis las que lo llevaron a perseverar en el tema y que lo condujeron a su merecido premio Nobel. En efecto, ese es el motivo principal de su premio Nobel, como se lee en la presentación de tan alta distinción que realizara el entonces Presidente de la Real Academia de Ciencias de Suecia, Profesor Oscar Montelius, el 12 de Diciembre de 1910: "*Profesor van der Waals, la Real Academia de Ciencias ha otorgado a Ud. este año el Premio Nobel de Física en reconocimiento a sus pioneros estudios sobre la física de líquidos y gases*". Pero a pesar de este reconocimiento, para van der Waals no fue fácil imponer sus revolucionarias ideas. Creencias científicas como que una sustancia líquida era algo diferente que su vapor, que habían algunos gases que no podían ser convertidos en líquidos, que las moléculas en la fase gas no ocupaban espacio y que además no interactuaban entre ellas, fueron conceptos no fácilmente aceptados por algunos connotados científicos de la época. En su Conferencia Nobel, van der Waals mismo se encargaría de encararlos y sin falsa modestia dejar establecido que su obra daría que hablar. "*Muchos de aquellos que se oponían han sido finalmente derrotados y mi teoría puede haber sido un factor determinante. Y precisamente esto, creo yo, representa un avance*".

Efectivamente, ha sido un tremendo avance que ha permitido que después de más de 100 años y con otros extraordinarios logros en la física y en la termodinámica, los conceptos de van der Waals sigan más vigentes que nunca. Es para mí de especial satisfacción profesional tener la oportunidad de opinar sobre el trabajo de este insigne científico y de su perdurable influencia, como se describe en el primer artículo de este número y también poner a disposición de los colegas de habla castellana su magistral Tesis Doctoral.

**El Editor
Información Tecnológica**