

FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, D., (Dir.) *Grafeno e innovación tecnológica. Aspectos jurídicos*, Ratio Legis, 2017, ISBN: 978-84-16324-56-9, 230 pp.

Guillermo Sánchez-Archidona Hidalgo
Área de Derecho Financiero y Tributario
Universidad de Málaga

Grafeno e innovación tecnológica. Aspectos jurídicos, publicado por la editorial Ratio Legis en 2017, es una obra colectiva dirigida por el doctor Dionisio FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Profesor Titular de Derecho Administrativo en la Universidad de Salamanca, y coordinada por el doctor Daniel TERRÓN SANTOS, Profesor Ayudante Doctor de Derecho Administrativo en la Universidad de Salamanca, en la que se aborda un tema de radiante y candente actualidad científica, tanto desde una perspectiva tecnológica como jurídica: el grafeno y los aspectos jurídicos que lo rodean.

El grafeno se ha erigido en uno de los grandes protagonistas en el campo tecnológico de los próximos lustros. Así, es una sustancia compuesta por carbono puro, con átomos dispuestos en un patrón regular hexagonal, similar al grafito. Una lámina de un átomo de espesor es unas 200 veces más resistente que el acero actual más fuerte, siendo su densidad más o menos la misma que la de la fibra de carbono, y unas cinco veces más ligero que el aluminio.

En un contexto global en el que es necesario el apoyo y la inversión en las ciencias tecnológicas, es un honor recibir un material que aún, por un lado, un tema profundamente novedoso desde el punto de vista de la investigación en sustancias compuestas por carbono puro, como es el grafeno que, aunque no sea de reciente descubrimiento, su tratamiento sí lo es y, por otro lado, que se trate su perspectiva jurídica desde diferentes áreas del Derecho.

Así, en esta obra se une la necesidad de estudiarlo tanto desde una perspectiva puramente tecnológica como desde una perspectiva jurídica, y el resultado es altamente novedoso. Resulta gratamente sorprendente y satisfactorio que en una obra se aúnen dos metodologías de investigación tan diferentes (las ciencias tecnológicas y las ciencias jurídicas) y que todo redunde en el beneficio social y en el progreso científico. De este modo, se parte de una investigación en materia tecnológica sobre un determinado material (el grafeno) con una configuración específica y se estudia cual es o cuál podría ser su régimen jurídico desde distintas áreas del Derecho, lo que no puede ser más que digno de elogio, ya que la propia inversión en investigación contribuye al progreso económico y social, y es la única manera de conseguir un desarrollo sostenible y contribuir a su mantenimiento *ad futurum*.

Como ha dicho la profesora GUERVÓS MAÍLLO: «No cabe duda hoy en día de la importancia que el impulso inversor en innovación y nuevas tecnologías tiene de cara a la obtención de un desarrollo económico continuado y estable. Incentivar la investigación, el desarrollo y la innovación constituye una obligación inexcusable de las Administraciones públicas, ya que estas variables tienen una incidencia directa en las funciones que tradicionalmente se le han atribuido al Sector público: mejorar la

asignación de recursos, redistribuir la renta y riqueza, y potenciar la estabilidad y desarrollo económico» (Cfr. GUERVÓS MAÍLLO, M.A., (2005) «Beneficios fiscales: ¿uso o abuso?» En AA.VV. *Estudios de Derecho Financiero y Tributario en homenaje al profesor Calvo Ortega*, Lex Nova, Valladolid, 2005, p. 318).

Con ello, valgan estas palabras para expresar la importancia que adquiere esta obra, donde se ha realizado una aproximación con una perspectiva global desde el mundo jurídico al grafeno, abordando diferentes perspectivas y ámbitos a fin de definir el marco jurídico de su producción, aplicaciones, posibles problemas y ayudas a la investigación y producción.

Centrándonos en la estructura del libro que tenemos en nuestras manos, en cada capítulo -de los siete de los que se compone la obra- los nueve autores intervinientes analizan distintas problemáticas que pueden surgir desde la perspectiva jurídica en relación con el grafeno, objeto principal de la prosa, desde una perspectiva multidisciplinar.

En el primer capítulo, a cargo de la profesora GONZÁLEZ BUSTOS, Profesora Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Salamanca, recoge el sistema español de investigación en materia de grafeno, en el que la autora destaca la importancia de establecer un marco jurídico para la regulación del mismo, previamente analizado el marco jurídico general de investigación e innovación. De igual modo, expone y analiza medidas de fomento a esa investigación y cuál es el estado actual de la cuestión en la investigación española sobre el grafeno.

En el segundo capítulo, el profesor GONZÁLEZ IGLESIAS, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Salamanca, analiza y expone un novedoso programa de investigación integrado en el Marco Europeo de Investigación e Innovación: Horizonte 2020, como es el *Graphene Flagship*, que nos ayuda a comprender el estado actual en la Unión Europea en la investigación en grafeno.

En el tercer capítulo, el profesor TERRÓN SANTOS, coordinador de esta obra y ya citado en el párrafo primero de esta reseña, analiza la producción de grafeno desde la perspectiva jurídica, tratando temas tan importantes como es el régimen jurídico de los minerales; el tratamiento jurídico de los nuevos materiales, entre los que se incluye, obviamente, el grafeno; la perspectiva ambiental en relación con la producción del grafeno; la relevancia de la denominada economía circular; y la normativa específica en función de la aplicación de cada uno de los materiales.

En el cuarto capítulo, el profesor FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ y la estudiante de Ingeniería Química Paula Fernández de Gatta Pérez, analizan el grafeno y la nanotecnología en la Unión Europea y su marco estratégico, realizando un análisis de diversas experiencias anteriores.

En el quinto capítulo, el profesor FERNANDO PABLO, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Salamanca, nos ofrece una reflexión sobre una oportunidad para el despegue del grafeno a través de la Asociación para la innovación y la compra pública innovadora en la Ley de Contratos para el Sector Público, en la que analiza cómo nació la llamada «compra pública innovadora»; el marco actual de la misma; y la asociación para la innovación como último desarrollo contractual.

En el capítulo sexto, el profesor COELHO PASIN, Investigador líder del Proyecto de Investigación «Grafeno, innovación y derecho: aspectos socioeconómicos y jurídicos» financiado a través de la Universidade Presbiteriana Mackenzie de Sao Paulo (Brasil), y el investigador VIEIRA DE BRUM, Becario a cargo del Proyecto anterior,

estudian el marco regulatorio del grafito en Brasil y las propuestas ante las oportunidades actuales, lo que aporta una nueva visión internacional del fenómeno y cómo se están realizando este tipo de investigaciones en otras Universidades.

Por último, en el capítulo séptimo, la profesora GIL RODRÍGUEZ, Profesora Contratada Doctora de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Salamanca, aporta un nuevo enfoque a la obra analizando el grafeno y los incentivos fiscales al mismo en el Impuesto sobre Sociedades, para lo que no duda en abordar con excelente brillantez los incentivos fiscales aplicables a las actividades de I+D+i en el Impuesto sobre Sociedades y su posible encaje con la investigación e inversión en el grafeno.

Como hemos podido comprobar y queremos destacar, en esta obra colaboran autores con muy diversos perfiles, no siendo exclusivamente profesores universitarios. Hemos podido comprobar que intervienen profesores del área de Derecho Administrativo pero, también, de Derecho Financiero y Tributario. Además, intervienen dos investigadores extranjeros de Brasil aportando su enfoque y su experiencia en un proyecto de investigación específico sobre el grafeno. Y quizás lo más llamativo, la intervención de una estudiante de Ingeniería química, lo cual aunque sea sorprendente constituye una grata sorpresa ya que, en definitiva, la investigación científica necesita nutrirse de diversos puntos de vista, experiencias, pero también de perfiles profesionales y la inclusión de estudiantes de Grado en este tipo de experiencias puede resultar beneficiosa y, quizás lo más importante, constituir un precedente para ir incorporando a alumnos brillantes a este tipo de iniciativas, de lo que, realmente, se verá nutrida la investigación y, consecuentemente, la sociedad en general.

Por todo lo antedicho, no nos queda más que felicitar a los autores y recomendar su lectura, por ofrecernos una obra altamente novedosa y aún por descubrir en lo que a las ciencias jurídicas se refiere, pero que estamos seguros que de aquí a no demasiado tiempo la doctrina científica será prolífica en el asunto y nos ofrecerá soluciones más claras y certeras, fundadas en una investigación al respecto (esperemos que con la colaboración y financiación de las Administraciones públicas) de la que, como ya dijimos anteriormente, se verá beneficiada la comunidad científica, el desarrollo económico y, en definitiva, la propia sociedad.