

# PARA LEVANTAR LA FÍSICA CUBANA: OYENDO A LOS NOBEL

## TO RAISE THE CUBAN PHYSICS: LISTENING TO THE NOBEL LAUREATES

E. ALTSHULER

Editor, Revista Cubana de Física

¿Qué opinión le merece la reducción del tiempo de las carreras universitarias, según el Plan de Bologna? –preguntó a quemarropa nuestro profesor Carlos Rodríguez-Castellanos al premio Nobel de Física Klaus von Klitzing. El colega alemán dio una respuesta contundente, que reproduzco aquí de forma aproximada: “Ha sido un fracaso en Europa: los egresados se ven obligados a ir de vuelta a la Universidad a hacer maestrías, pues no encuentran trabajo como físicos. De hecho, creo que la carrera de Física debería ser de seis años, para continuar directamente con el doctorado”. Los miembros de la Comisión Nacional de Carrera de Física presentes cruzamos miradas en silencio: esa era exactamente la idea que habíamos generado independientemente, pensando en egresados con el título de Máster en Física, y que en algún momento propondríamos al Ministerio de Educación Superior -a sabiendas de que difícilmente nos enfrentaremos a un camino cubierto de rosas.

La anécdota tuvo lugar en el salón de reuniones del decanato de la Facultad de Física de la Universidad de La Habana, el jueves 11 de octubre de 2018, exactamente a las 2:15 PM. El profesor von Klitzing –descubridor del efecto Hall cuántico y director del instituto Max Planck de Física del Estado Sólido en Alemania– se encontraba de visita en Cuba por algunos días. En esa jornada ya había impartido una clase magistral en el anfiteatro del edificio “Varona”, luego de lo cual se había programado la reunión que nos ocupa, en la que participaba la presidenta de la Sociedad Cubana de Física (SCF) María Sánchez-Colina, el decano de la Facultad de Física Dr. Arbelio Pentón-Madrígal, miembros de la directiva de la SCF, y líderes científicos de nuestra facultad. Más tarde, von Klitzing realizaría un conversatorio con nuestros estudiantes.

Además de opinar sobre la duración de la carrera de Física, el invitado insistió sobre la importancia de nunca abandonar la investigación fundamental. También mencionó la necesidad de tomar medidas para evitar la emigración de jóvenes talentos, poniendo como ejemplo el caso de China, donde las condiciones para los científicos y científicas dentro del país contribuyen a traer de vuelta una notable proporción de los jóvenes que han realizado estudios de post-grado en el extranjero.

Al oír la idea de la carrera de seis años en boca de von Klitzing, no pude evitar recordar otra anécdota ocurrida durante la visita del premio Nobel de Química Walter Kohn a nuestra

Facultad en diciembre de 2002. En un encuentro con el creador del método de la Matriz de Densidad, el Decano de por aquel entonces me había pedido que realizara una breve exposición sobre nuestro Plan de Estudios: un riguroso esquema de formación de pregrado de 5 años de duración, basado en una combinación de la sólida escuela de Física soviética, con lo mejor de la estadounidense, complejizada con la inclusión de otros ingredientes: desde Educación Física y el idioma Inglés, hasta las ciencias sociales. Tras mi exposición, le preguntamos al profesor Kohn si tenía alguna pregunta que hacer. El anciano nos dejó pensado tras un único, lacónico comentario: “Realmente, creo que en el programa es muy riguroso, pero me preocupa una cosa: no veo que los estudiantes tengan tiempo para pensar”. Me temo que la reducción de la duración de las carreras según el Plan de Bologna no apunta precisamente a resolver este dilema -que podríamos traducir como el problema de la insuficiente maduración del pensamiento científico y la habilidad experimental en los jóvenes licenciados.



Figura 1. El premio Nobel de Física Klaus von Klitzing imparte una conferencia magistral en el anfiteatro del edificio “Varona” de la Universidad de La Habana, ante estudiantes y profesores de esta institución, el 11 de octubre de 2018. Sorpresivamente, von Klitzing hizo circular su medalla Nobel entre los presentes (Foto del autor).

Levantando la vista hacia el horizonte, la salvación de la Física en Cuba podría beneficiarse de otros elementos. Recuerdo, por ejemplo, la sugerencia del recientemente fallecido Premio Nobel de Física León Lederman<sup>1</sup>, que en una entrevista ofrecida en Cuba, expresó: “...propongo un laboratorio del Caribe que podría estudiar problemas como la mitigación de desastres”<sup>2</sup>. De hecho, en la facultad de Física

<sup>1</sup>Ver su obituario en este mismo número.

<sup>2</sup>“Los físicos tenemos un problema genético: el optimismo”. Periódico “Granma”, 10 de Julio de 2003

tenemos en mente impulsar un laboratorio precisamente sobre este tema, con énfasis en la Física de la erosión de las playas y la protección de los arrecifes coralinos –el financiamiento, desde luego, constituye el principal problema.

Pero por el momento, la tarea decisiva es la de mitigar el desastre mayor: el hecho de que la Física cubana amenaza con reducir su actividad a niveles críticos, peligrando una bella y sacrificada obra que nació casi huérfana y llegó a florecer a lo largo del último medio siglo.

Parafraseando al propio León Lederman, yo también sufro de un problema genético: el optimismo. Por eso estoy seguro de que lo lograremos. Pero la tarea sería mucho más fácil si quienes tienen en sus manos la toma de decisiones prestaran atención a las opiniones de los Nobel... las que, no por mera casualidad, tienden a coincidir con las de muchos de sus colegas cubanos.

Agradezco a Carlos Rodríguez-Castellanos su lectura crítica de este artículo.