

La Investigación en Altas Energías en España: un punto de vista personal

Pierre Ramond

Arbor CLIX, 626 (Febrero 1998), 251-252 pp.

Las sociedades dejan su impronta en la historia por su papel en establecer y desafiar las fronteras del conocimiento humano. Durante muchos años, sin embargo, la tierra de Cervantes no ha participado plenamente en una de las grandes aventuras de nuestro tiempo, la búsqueda de la estructura última de la Naturaleza.

Esta actividad es una de las más internacionales posibles. Se realiza por físicos de altas energías de todas las nacionalidades, tanto teóricos como experimentales; la próxima revolución puede venir de cualquier punto del globo terráqueo. Su moneda de cambio es la creatividad, la ingeniosidad, la curiosidad y la tenacidad.

Hace una generación, sólo había un número muy pequeño de físicos de altas energías españoles, la mayoría teóricos, que trabajaban relativamente aislados. Durante el período de mi tesis doctoral sólo recuerdo haberme encontrado con otro doctorando español (que actualmente es un «staff member» en el CERN). Esto era claramente insuficiente, ya que no es posible realizar aisladamente investigación competitiva en áreas de punta. Hoy en día la única forma de alcanzar el éxito es operar con una masa crítica y auspiciar colaboraciones, tanto nacionales como internacionales.

Durante el tiempo transcurrido desde entonces, he sido testigo de un cambio radical en esa situación. Hay ahora muchos centros activos en investigación en física de partículas, no sólo en los sitios tradicionales

como Madrid y Barcelona, sino también en otras muchas ciudades, como Bilbao, Granada, Santiago, Valencia, Zaragoza. Como resultado, aquellos jóvenes que quieran convertirse en físicos de partículas pueden hacer (y de hecho hacen) sus estudios avanzados en España. Hoy en día, cuando voy a una conferencia, o recibo a visitantes en nuestro instituto, ya no me fijo en que hay un físico español aquí o allí. Como una observación personal, mi línea actual de investigación está motivada por una observación de un físico español.

La física de partículas elementales está más dirigida por experimentos que por ideas. En Europa esta investigación orbita en torno al CERN, el gran laboratorio que es el orgullo de la cooperación europea después de la guerra. Hoy, como un país miembro, España está representada por varios grupos teóricos y experimentales. Los investigadores españoles, aunque con una infraestructura modesta, se están preparando para el próximo gran acelerador, el Gran Colisionador de Hadrones (LHC), en el CERN. Otros grupos están también participando en experimentos en curso en Alemania y en Estados Unidos.

Los físicos españoles tienen ahora claramente un papel activo en la gran búsqueda del funcionamiento íntimo de nuestro universo. Sin duda este esfuerzo motivará a los jóvenes españoles a sumarse a esa aventura intelectual. Podemos esperar que algunos de los fenómenos y estructuras que se descubran en los años por venir estén asociados a nombres de físicos españoles. España, descubridora del Nuevo Mundo, tiene ahora una parte activa en el descubrimiento del nuevo mundo de la estructura fundamental de la Naturaleza.