

110 MOTIVOS PARA ADMIRAR A ESPAÑA

#73

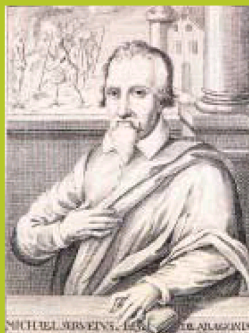
Los científicos españoles que triumfan en el exterior

Ranking
10º

En 2012 España ocupó el décimo puesto en la clasificación mundial de producción científica

Desde el siglo XVI M. Servet

El oscense Miguel Servet (1509-1553) descubrió la circulación sanguínea y fue condenado en Ginebra a morir en la hoguera por negar la Trinidad



Nobel de Medicina

1906

El aragonés Santiago Ramón y Cajal obtuvo el premio Nobel de Medicina en 1906 por descubrir cómo funcionan y se conectan las neuronas en el cerebro, una nueva teoría que empezó a ser llamada la «doctrina de la neurona»

Investigadores «made in Spain»

► España lleva siglos dando al mundo cerebros brillantes que han logrado avances fundamentales para la ciencia

JOSÉ MANUEL NIEVES
MADRID

La crisis, dicen, se está llevando por delante a la Ciencia en España. Presupuestos cada vez más exigüos, programas más limitados, fondos cada vez menores y pocas o nulas posibilidades para los jóvenes investigadores contribuyen a que en España, el panorama de la Ciencia sea cada vez más sombrío.

Sin embargo, eso no quiere decir que en nuestro país no haya habido, y haya actualmente, científicos brillantes, investigadores que han destacado y destacan en todos los campos del conocimiento, desde la física cuántica a la paleontología, la medicina, las neurociencias, la genética, la biología... A menudo, por desgracia, el reconocimiento no ha llegado a esos investigadores desde dentro de nuestras fronteras. En Estados Unidos, en Alemania, en Francia, Japón o en el Reino Unido, numerosos españoles ocupan o han ocupado los puestos más altos del escalafón de la Ciencia. Algunos, como el paleontólogo Juan Luis Arsuaga, codirector de los yacimientos de Atapuerca, ni siquiera han tenido que salir de nuestro país para obtener reconocimiento y prestigio internacionales. Otros, como el físico Ignacio Cirac, una de las máximas autoridades mundiales en computación cuántica, ha labrado su éxito en el extranjero, en el prestigioso Instituto Max Planck, en Alemania. Y si bien es cierto que este científico español recibió un premio Cervantes de investigación, también lo es que el galardón le fue otorgado por trabajos que en España nunca habría podido desarrollar.

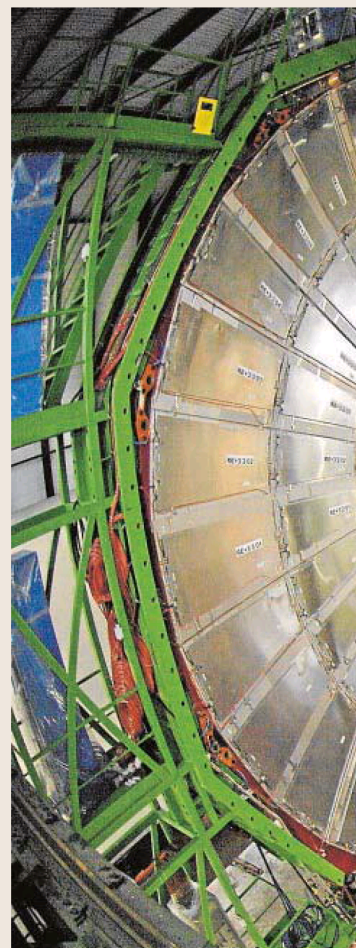
De la misma forma, podemos encontrar más de cien nombres españoles en la plantilla de los varios experimentos del LHC, el gran acelerador de partículas en cuyos anillos de colisión, de 27 kilómetros de diámetro, se desvelaron el año pasado los secretos del bosón de Higgs; o en el prestigioso Hospital Monte Sinai, de Nueva

York, donde dos españoles (el oncólogo Josep Domingo-Domenech y el jefe de departamento de Patología del hospital, Carlos Cerdón-Cardoñan) acaban de descubrir un mecanismo que permitirá atacar a las células madre tumorales, consideradas «el talón de Aquiles» del cáncer.

Si recurrimos a las cifras, y a pesar de la situación actual, se podrían encontrar razones para la esperanza. Pero veamos. En 2012, España ocupó el décimo puesto en la clasificación mundial de producción científica, y el undécimo en la de documentos citados por otros investigadores. Y resulta que en áreas tan dispares como son las ciencias del espacio, las matemáticas, la agricultura, la física, la ingeniería o la medicina, el índice de especialización en nuestro país es, según las áreas temáticas definidas por la Agencia Nacional de Evaluación y Perspectiva (ANEP) superior a la media mundial. Lo cual no quita que en la actualidad estemos a la cola de las naciones industrializadas en lo que se refiere a la inversión en Ciencia.

A pesar de ello, la historia es tozuda y muchos son los descubrimientos que se deben a científicos españoles. La vacuna contra el cólera, por ejemplo, existe gracias a los esfuerzos de Jaime Ferrán i Clua (1851-1929), un eminente bacteriólogo español nacido en la provincia de Tarragona. Sin abandonar el campo de la Medicina y remontándonos al siglo XVI, encontramos al oscense Miguel Servet (1509-1553) que descubrió la circulación sanguínea y fue condenado en Ginebra a morir en la hoguera por negar la Trinidad. Por no hablar del aragonés Santiago Ramón y Cajal, que obtuvo el Nobel de Medicina en 1906 por descubrir cómo funcionan y se conectan las neuronas en el cerebro. Más recientemente, el asturiano Severo Ochoa sentó muchas de las bases de la actual biología molecular, y por ello fue galardonado también con el premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1959.

Apenas un año antes, en 1958, otro español estuvo nominado para los Nobel (esta vez de Física), por sus trabajos sobre la radiación cósmica, rayos

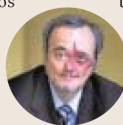


100 españoles en la «máquina de Dios»

Más de un centenar de españoles trabajan en el acelerador de partículas, en cuyos anillos de colisión de 27 km de diámetro se develaron el año pasado los secretos del bosón de Higgs

de partículas subatómicas extraordinariamente energéticas procedentes del espacio exterior. Se trata del abulense Arturo Duperier, el mejor discípulo de otro gran científico español, Blas Cabrera, que intentó con todas sus fuerzas comprender las propiedades de la materia.

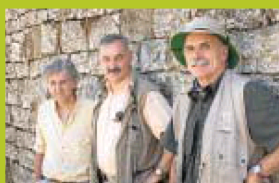
En el año 1809, cincuenta años antes de que Charles Darwin publicara su «Origen de las especies», la obra de otro científico español, Félix de Azara, veía la luz bajo el título de «Viajes



M. BARBACID
ONCÓLOGO



I. CIRAC
FÍSICO



Atapuerca, prestigio mundial

El paleontólogo Juan Luis Arsuaga y su equipo trabajan en los yacimientos de Atapuerca y no han tenido que salir del país para conseguir reconocimiento y prestigio internacionales

Atacar el «talón de Aquiles» del cáncer

Los españoles Josep Domingo-Domenech y Carlos Cordon-Cardo han trabajado en Nueva York y acaban de descubrir un mecanismo que permitirá atacar células madre tumorales

Un español que se adelantó a Darwin

En 1809, 50 años antes de que Darwin publicara su «Origen de las especies», el español Félix de Azara trabajó en el concepto de evolución y describió 448 especies

por la América Meridional». En ella, Azara manejaba sin ambages el concepto de evolución y describía 448 especies observadas en sus viajes, 220 de ellas completamente nuevas para la Ciencia. El propio Darwin, en sus obras, dedica más de veinte citas a este precursor español de su famosa teoría evolutiva.

En Estados Unidos, el prestigioso departamento de Ciencias Biofísicas de la Universidad de Houston fue creado por el bioquímico español Juan

Oró, que además de participar en varios proyectos históricos de la NASA, entre ellos el Programa Apolo a la Luna y el programa Viking, a Marte, fue uno de los precursores de la moderna teoría de la panspermia, según la cual la vida no se originó en la Tierra, sino en el espacio, para llegar después hasta aquí (y quizás también a otros mundos) a caballo de meteoritos y cometas.

Más recientemente, el bioquímico

ABC
1903-2013
110
AÑOS

madrialeño Mariano Barbacid, director del departamento de Oncología del Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, fue el primer científico que consiguió aislar un oncogen, esto es, un gen humano mutado y capaz de causar cáncer.

La lista de los descubrimientos protagonizados por españoles es larga y abarca todas las épocas de nuestra historia. Incluso en los turbulentos tiempos actuales, centenares de

investigadores nacidos en nuestro país se afanan, dentro y fuera de España, por hacer que el conocimiento avance un poco más en las más variadas disciplinas. El reto que tienen por delante es enorme, y los ejemplos de quienes les precedieron en la tarea dejan el listón muy alto. De todos depende ahora que nuestro genio, nuestra capacidad creadora y de innovación no se convierta en el simple recuerdo de un pasado que no volverá.