



«Es un crimen que haya estudiantes sin contacto con la Física y Química»

«Un país no puede progresar si la ciencia y la industria no están muy próximas»



JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ RON
DOCTOR EN FÍSICA Y CATEDRÁTICO
DE HISTORIA DE LA CIENCIA P.
GALLEGO

Doctor en Física y catedrático de Historia de la Ciencia en la Universidad Autónoma de Madrid, José Manuel Sánchez Ron es uno de los pocos científicos que ocupan un sillón de la Real Academia Española. Autor de más de trescientas publicaciones de referencia en el ámbito científico y de divulgación de la Ciencia, ayer pronunció en Oviedo la conferencia «Mitos y Héroes científicos» dentro del programa «Cajastur y la Ciencia».

-¿Cómo hacer que los jóvenes se interesen por la ciencia?

-La solución no se encuentra en la Universidad, sino en los niños y en la Enseñanza Secundaria. Es ahí donde se les puede hacer apreciar lo que tiene de atractivo, de divertido y de interesante la ciencia.

Además así estaría más introducida en la cultura. Sí es verdad que habría que enseñarla de una manera no teórica -aunque la ciencia sean leyes universales- y con unas cuantas dosis de historia para hacerla más cercana.

-¿Ciencias para el Mundo Contemporáneo podría servir para llenar ese hueco?

-Creo que sí, es una buena iniciativa. Recupera la asignatura Ciencia, Tecnología y Sociedad, pero aquella no tuvo éxito porque no se le dio el peso específico que sí tiene esta. Lo importante también es que haya buenos libros, que en la enseñanza media son fundamentales. Me parece una magnífica iniciativa.

-Y la única asignatura científica obligatoria para alumnos de Letras.



José Manuel Sánchez Ron. [luisma murias](#)

-Eso es básico. Nadie cuestiona que cualquier estudiante debe estudiar literatura o historia como parte de su formación integral como persona. Incluso se argumenta lo negativo que es que no enseñar lenguas como el latín o el griego. Pues la misma necesidad existe de que la física, química o biología formen parte también de esa cultura integral. Que muchos estudiantes pasen toda su enseñanza sin tener contacto con la física y la química es negarles a los jóvenes unas gafas para ver la naturaleza, para entender cómo es el mundo. Que se pueda dar esa situación es un crimen.

-¿La excesiva especialización no impide que la ciencia se acerque al hombre de la calle?

-Sí que puede ser un problema, pero también es cada vez mayor el número de buenos científicos que se ocupan de escribir obras de divulgación en las que van más allá de la especialización para hacer llegar la ciencia al público. Y salvo la televisión, el periodismo también comienza a dedicarle espacio a la ciencia. En ese sentido creo que estamos mejor que nunca.

-¿La ciencia que no es mediática lo tiene más difícil?

-La presencia en medios tiene sus aspectos buenos y sus aspectos malos. Muchos científicos se afanan en que su pequeño o gran trabajo tenga atención pública, y continuamente aparecen en los medios estudios que van a conducir a la cura de una determinada enfermedad o a solucionar un problema energético. Pero ¿cuántos se han hecho realidad? El gran acelerador de hadrones es un ejemplo perfecto para darnos cuenta de las múltiples dimensiones de este tipo de noticias. Es bueno que el público sepa algo sobre la búsqueda de la estructura de la materia, pero también se puede ver el deseo de hacerse publicidad, que es esencial para seguir recibiendo financiación.

-El plantel de jóvenes investigadores españoles parece estar en su mejor momento.

-En mi opinión España nunca ha dispuesto de un conjunto de jóvenes investigadores tan preparados y tan capacitados. Pero si las cosas siguen así esto no durará mucho, y no lo estamos sabiendo utilizar. Es esencial una industria que esté implicada en la generación de nueva tecnología fuertemente dependiente del conocimiento científico. La situación precaria de estos jóvenes hace que las carreras científicas de base cada vez reciben menos alumnos.

-¿Por qué se invierte más en ciencia que da lugar a tecnología y por lo tanto a dinero que en investigación básica? -

Es que un país no puede progresar si no tiene una infraestructura en la que Ciencia e Industria estén muy próximas. El problema es que nuestro país se ha orientado más a ser moderno en cuanto a servicios y no a crear riqueza a través de la I+d+i (Investigación, Desarrollo e Innovación).

-¿Habrà este siglo algún gran descubrimiento o hemos avanzado tanto que los avances serán más pequeños?

-No creo. Lo que pasa es que el tipo de descubrimiento asociado a un individuo en lugar de a un grupo escaseará más. Lo que predominará será la interdisciplinariedad, que matemáticos, físicos o biólogos trabajen juntos, porque la Naturaleza es una y guarda muchas sorpresas aunque nosotros la hayamos parcelado como mejor nos ha convenido.

-En la historia de la ciencia ¿qué ha pesado más, el intelecto o la casualidad?

-En primer lugar el momento histórico. Si Isaac Newton hubiera nacido dos siglos antes no habría hecho lo que hizo. Para hacer algo grande se necesita una combinación de creatividad, genialidad y que el momento histórico lo permita. Pocos avances se han producido antes de su tiempo. Uno de los pocos sería la Relatividad General, y sí es cierto que por ejemplo Fleming vio por casualidad el hongo del que saldría la penicilina, pero funciona como un antibiótico gracias al todo el trabajo que se hizo después.

-Si la historia la marcara la Ciencia y no las guerras o la política, ¿cuáles serían sus hitos?

-La cumbre del mundo antiguo fueron los elementos de Euclides, como origen de la matemática moderna; en el siglo XVII la Teoría Gravitacional de Newton; en el XVIII la nomenclatura y química moderna de Lavoisier; en el XIX la teoría microbiana de la enfermedad y el electromagnetismo; y ya en el XX la doble hélice del ADN, que ha cambiado nuestra relación con la vida; y la física cuántica, que ha cambiado el mundo.