

Ciencia

La Ciencia, arcángel del progreso

Fernando Hernández Guarch ingresa en la Real Academia Canaria de Ciencias y describe la complejidad que aleja a los ciudadanos de la comprensión científica

ANÁLISIS



Amado Moreno

El profesor Fernando Hernández Guarch (Barcelona, 1947) no se mostró ayer tarde optimista respecto al sistema educativo para aproximar Sociedad y Ciencia, tema escogido para su ingreso en la Real Academia Canaria de Ciencias, durante un acto en la Biblioteca del Estado en Las Palmas de Gran Canaria.

A lo largo de su intervención se esforzó en examinar las causas y la realidad que sigue revelando una distancia entre la sociedad y el mundo científico, alejamiento que confirman sondeos como el de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, poniendo de manifiesto que solo uno de cada siete entrevistados siente cierto interés por la Ciencia y la Tecnología.

En su opinión, hoy nos enfrentamos a dos cuestiones claves: «Por una parte, la importancia de la Ciencia en la sociedad actual y, por otra, unos ciudadanos en democracia que toman decisiones sobre cuestiones científicas que les afectan, sin el conocimiento necesario para discernir sobre ello».

Sin embargo, declaró a continuación que la sociedad no se explica sin el gran impacto que la Ciencia y la Tecnología tienen en nuestra vida. «Nos encontramos, por tanto, en la situación de una importancia cada vez mayor de la ciencia en nuestra sociedad, y una complejidad creciente de esta que aleja a los ciudadanos de su comprensión», razonó.

Unas reflexiones de Edgar Morin sobre las amenazas más graves que acechan a la humanidad como el cambio climático o la destrucción atómica, relacionadas con la falta de control del conocimiento, y que deben impulsar un cambio profundo en el modelo educativo y la organización del saber, sirvieron al nuevo miembro académico para afirmar que «la evolución en los últimos años no da lugar al optimismo. Siendo verdad que el porcentaje de la población que alcanza el título de Bachillerato es muy superior, cada vez más se dan de lado las opciones de Ciencia entre los alumnos. Y no hemos conseguido, después de unas décadas, ningún avance notable en el intento de aumentar el número de mujeres en las llamadas carreras STEM».

Al menos desde la Revolución Industrial se asume que el progreso de la sociedad se cimenta en la Ciencia y es imposible renunciar a ella, sentenció.

En su pormenorizada exposición y abundancia de citas científicas relevantes, Fernando Hernández Guarch aludió también a Stefan Zweig y su texto hace un siglo sobre la evolución social: «Las personas se hicieron más bellas, más fuertes, más sanas. Poco a poco por las calles se fueron viendo menos enfermos y mutilados, y todos esos milagros eran obra de la ciencia, el arcángel del progreso».

Errores en pandemia

El protagonista del acto puso el foco en los planteamientos institucionales que ofreció la pasada pandemia a la sociedad, actuación no exenta de fallos en divulgación. «No es solo el pensamiento, que exponía ya Francis Bacon en Nueva Atlántida, de que para que puedan tener éxito los estados políticos modernos se requiere la armonía entre un taller científico bien organizado y un mundo preparado para sostenerlo y beneficiarse de él. Necesitamos además -dijo previamente- que concuerde con los valores ciudadanos».

«Hemos vivido una pandemia que ha asolado nuestra sociedad y nuestra economía -agregó-. Ciertamente hubo muchas voces de profesionales que explicaron sus ventajas y mostraron los datos que por entonces se tenían. Pero también es verdad que el fracaso continuado en las predicciones de la evolución, los pésimos indicadores utilizados y las dudas generadas en todo el proceso, pudo hacer vacilar a algunos en la idea de que estuvieran frente a una verdadera información científica. Únicamente la

confianza en la ciencia y un cierto principio de autoridad, que no es el mejor argumento de la ciencia, pudo suplir lo anterior».

A juicio del académico quizá se abusó de la estadística como explicación y recordó inmediatamente a Hempel: «La forma arquetípica de la explicación se da cuando las premisas implican y explican la conclusión, lo que no ocurre con las formas de explicación estadística que no suponen implicación».

Inteligencia artificial

El presente y futuro de la Inteligencia Artificial General merecieron igualmente unos minutos la atención del conferenciante, apoyándose en lo enunciado por Bill Gates: «Cualquier tecnología novedosa con una gran capacidad de ser disruptiva inquieta a la gente; y, desde luego, es así en el caso de la inteligencia artificial (...) Plantea cuestiones difíciles acerca del mercado laboral, el sistema jurídico, la privacidad, los prejuicios y muchos más asuntos. También comete errores fácticos y experimenta «alucinaciones»».

No es un peligro difuso, apostilla al respecto Fernando Hernández Guarch: «Más de 1.300 personalidades (hasta ahora) del mundo científico y técnico -recuerda-, han firmado una carta pidiendo una pausa de seis meses en el desarrollo de la Inteligencia Artificial, considerando que todo lo que ha pasado últimamente puede generar graves problemas a la sociedad». Un peligro del que ya alertaría Habermas en otro momento, previendo una resonancia desfigura-

da y provocada por las informaciones científicas en una opinión pública deformada, como se encargó de advertir el flamante académico en esta disertación.

Conclusiones y propuestas

A modo de síntesis, Fernando Hernández Guarch registró media docena de conclusiones y propuestas deducidas de su exposición sobre *Distancia entre Sociedad y Ciencia* por el siguiente orden:

1.- No es fácil modificar la situación, que tiene dos mil quinientos años de vida, de separación entre Ciencia y Sociedad. Pero cada vez es más urgente.

2.- Confiar en que la Educación lo resuelva es una postura poco realista. Nada indica que la situación vaya a mejorar en este sentido. Ni se esperan más alumnos en las modalidades de ciencias, ni las mujeres van a aumentar en las carreras STEM, ni el Bachillerato va a profundizar en los estudios científicos. No obstante, hay que seguir intentándolo.

3.- La divulgación, que se ha popularizado bastante y se hace con gran calidad en muchos medios, es solo un elemento de «propaganda». Sirve para despertar la curiosidad, si está bien diseñada, pero apenas deja huella en una verdadera formación. Necesariamente debe ser selectiva.

5.- Debatir sobre Ciencia y Tecnología en el espacio público puede ayudar a mejorar el interés de los ciudadanos en esta cuestión.

6.- Quienes hacen la Ciencia deben, como una exigencia más de su trabajo, difundirla y explicarla

en ámbitos cada vez más amplios. Buscar un lenguaje llano.

Por último apeló a la Academia Canaria para poner todo su empeño en explicar qué es la Ciencia, cómo se construye, para qué se usa, qué ventajas y qué peligros comporta. Y buscar los medios para que nadie se sienta excluido en el proceso.

«Es un reto que debemos asumir. No podemos dejar de intentar que los ciudadanos participen en las decisiones que más les afectan con un conocimiento suficiente que los hagan corresponsables de las mismas. Con esto ganaremos ciudadanos mejor informados y también un aumento de las vocaciones científicas, ya que conocer la Ciencia, el arcángel del progreso, es admirarla», finalizó diciendo.

Presentación y réplica

Daniel Alonso, catedrático de Física de la Universidad de La Laguna, y presidente de la Real Academia Canaria de Ciencias se había encargado de abrir el acto y glosar la trayectoria profesional del doctor en Matemáticas, Fernando Hernández Guarch, para su ingreso en la institución. Destacan sus años de docencia en las dos universidades canarias, tras doctorarse en la de Granada en 1971. Es autor de medio centenar de publicaciones sobre su especialidad.

Interesado siempre en la historia de Canarias, suscribió diversos trabajos, resultado de sus indagaciones en torno a los conocimientos protomatemáticos de los aborígenes, y suyo es el libro *Las Islas de nuevo encontradas* (Ediciones Cíclope, Las Palmas de Gran Canaria, 2007). Presidió la Sociedad Canaria de Profesores de Matemáticas y participó en el programa Arión de la UE. En 2007 recibió la medalla de Alfonso X por su labor en la Comisión General de Educación del Estado. Vicepresidente de AEDE Canarias, colabora regularmente con su firma y repaso a la historia científica en LA PROVINCIA-Diario de Las Palmas, actividad que -según ha reconocido- favoreció también su entrada en la Academia Canaria de Ciencias.

El vicepresidente de la entidad y ex rector de la Universidad de Las Palmas, José Regidor, le dio ayer tarde la protocolaria réplica en el mismo acto. «Fernando Hernández Guarch ha hecho una sinopsis histórica de cómo ha crecido la Ciencia y la Tecnología, y cómo su desarrollo ha permitido alcanzar los logros sociales de los que actualmente disfrutamos», resaltó.

Regidor valora la discusión centrada en «cómo la Ciencia, desde sus comienzos, ha vivido distanciada de la sociedad». Propugnó el catedrático grancanario corregir ese defecto a través de «una labor que deben asumir los investigadores, sobre todo en un mundo donde los sistemas de comunicación social utilizados por sectores anti-científicos con fines espurios han generado una visión negativa de la Ciencia, tal como hemos visto recientemente en la pandemia Covid-19».



Fernando Hernández Guarch (i), tras su ingreso en la Academia de Ciencias, junto a Daniel Alonso y José Regidor. | JOSÉ M. VEGA