CSIC comunicación
Tel.: +34 91 568 14 77
g.prensa@csic.es
www.csic.es

Madrid, jueves 12 de abril de 2019

El CSIC debate la ciencia del futuro

- **El acto 'Ciencia y futuro. Del siglo XX al XXII' reunió ayer a investigadores y representantes de universidades y empresas para abordar los retos de la investigación**

- **Participaron Avelino Corma, Mercedes García-Arenal y Pere Puigdomènech, del CSIC; Mateo Valero, del Centro Nacional de Supercomputación; Yolanda Fernández-Montes, de EDP y María Vallet-Regí, de la Universidad Complutense**

- **Se abordaron alianzas estratégicas, planificación, equipos multidisciplinares, inteligencia artificial, el cambio en la formación y la preocupación por la ética**

Los ponentes de la jornada Ciencia y futuro. / Foto: Yaiza González-CSIC

"Los 80 años del CSIC bien merecen una jornada de reflexión", señaló ayer la presidenta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), **Rosa Menéndez**, para presentar la primera jornada *Ciencia y futuro. Del siglo XX al XXII*, celebrada ayer en un salón de actos lleno en la sede central del organismo, en Madrid, en el marco del 80º aniversario de la institución.

El acto, planteado como un debate sobre el futuro de la investigación y la innovación a lo largo del presente siglo, contó como invitados con los investigadores **Avelino Corma**, del Instituto de Tecnología Química; **Mercedes García-Arenal**, del Centro de Ciencias Humanas y Sociales; **Pere Puigdomènech**, del Centro de Investigación Agrigenómica; **Mateo Valero**, del Centro Nacional de Supercomputación; la directiva **Yolanda Fernández-Montes**, de la compañía energética EDP España y **María Vallet-Regí**, de la Universidad Complutense de Madrid. Todos los ponentes coincidieron en que el conocimiento será el mayor activo de la sociedad en el siglo XXII.

El valor creciente del conocimiento está asociado a los problemas cada vez más complejos que aborda la ciencia, y que requieren equipos multidisciplinares bien estructurados y coordinados, y con dominio de las técnicas de ciencia de datos y de inteligencia artificial.

La necesidad de una planificación, siguiendo el ejemplo de otros países, fue destacada por Avelino Corma, Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2014, que consideró el avance de la ciencia a través de saltos cuánticos, para los que los agentes de investigación deben estar preparados.

Corma continuó con una reflexión sobre la importancia de trasladar los resultados de la investigación a la sociedad: "Si la obligación primera de los científicos es generar conocimiento, la segunda obligación es transferir ese conocimiento a la sociedad para solucionar problemas que existen en la sociedad. Corma, cuya investigación se centra en la catálisis heterogénea, ha publicado más de 900 artículos en revistas nacionales e internacionales, es autor de 120 patentes, una docena de ellas aplicadas en procesos comerciales, y ha escrito tres libros.

El investigador abogó por la formación de equipos de investigadores interdisciplinares para poder afrontar los retos que plantea la ciencia del futuro. Corma reivindicó la importancia transversal que tiene la química, que abarca desde los materiales hasta la biología, pasando por los alimentos.

María Vallet Regí, de la Universidad Complutense, incidió en la necesidad de cambiar el sistema de formación en la universidad. "La relación entre el profesorado y el alumnado debe cambiar; al alumno hay que motivarlo y hay que hacerle resolver casos". Vallet-Regí también subrayó la necesidad de cambiar el sistema de selección del profesorado. En su pronóstico sobre el futuro de la ciencia, Vallet-Regí remarcó que se debe entender que "la ciencia no es un lujo ni un gasto, es inversión".

Mateo Valero, del Centro Nacional de Supercomputación, destacó la contribución de los procesadores al impulso de la investigación presente y futura. "La capacidad de computación de las máquinas se ha multiplicado en los últimos 70 años en un 10 elevado a 17. Se ha logrado poner a 10 millones de procesadores trabajando

conjuntamente", añadió. En 1953 cuando se descubrió la estructura del ADN no había tecnología para secuenciarlo, lo cual se logró en el año 2000. Y hoy es un proceso que dura unas horas". Valero indicó la importancia de los procesadores cuánticos para catapultar la investigación del futuro.

Pere Puigdomènech, del Centro de Investigación Agrigenómica, destacó la velocidad a la que se producen los avances científicos, justo en una semana en la que se ha conocido la primera imagen de un agujero negro, se ha descubierto una nueva especie humana y se ha eliminado un tumor de páncreas en ratones. Además, Puigdomènech advirtió de los graves riesgos éticos, no sólo tecnológicos, también de influencia de intereses, si la financiación de la investigación recae en manos privadas.

Mercedes García Arenal, del Centro de Ciencias Humanas y Sociales, destacó que dentro del campo de las humanidades –"la única ciencia que no es experimental"- dos disciplinas con gran proyección de futuro son la lingüística y la arqueología. Señaló la necesidad de internacionalizar la investigación en humanidades que se hace en España –exhortó a aumentar el uso del inglés, y citó el caso de la erudita británica Mary Beard como ejemplo de divulgación en los medios de comunicación- e insistió en que "las humanidades deben establecer diálogos y debates con otras disciplinas o desaparecerán".

Finalmente, la directiva Yolanda Fernández-Montes, de la compañía energética EDP España, resaltó la importancia de lograr alianzas estratégicas, tanto a nivel global, como a nivel nacional (como el pacto por la ciencia y el fomento de la colaboración público-privada) y la necesidad de una planificación más intensa y a largo plazo, en la que coincidieron todos los ponentes.

Fernández-Montes aseguró: "en el siglo XXII la cuestión de la energía la vamos a tener resuelta; bien a través de los materiales, con edificios que producirán su propia energía o con ropa que se alimentará de la energía de las personas, o bien de alguna evolución de la energía nuclear".

En la conclusión del debate, y tras las múltiples preguntas que planteó la audiencia, surgió el convencimiento de que esta evolución tan rápida de la ciencia va a marcar la sociedad de este siglo, y que los agentes de investigación deben estar preparados, con alianzas claras, una planificación a largo plazo, un cambio en el diseño de los equipos de investigación, e invirtiendo en infraestructura, formación, y personal científico y de apoyo a la investigación.

CSIC Comunicación