

# CREACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO

## ALGUNAS CONSIDERACIONES COYUNTURALES

Ramon Lapiedra

En una sociedad democrática, la divulgación de los resultados de la ciencia forma o debería formar parte del proceso de producción social reglada del conocimiento, en particular porque las decisiones políticas que tienen que asistir al proceso tienen que estar legitimadas por una opinión pública debidamente informada, y porque esta difusión del conocimiento puede ser de gran ayuda en la formación de una cultura pública de la racionalidad, hoy más necesaria que nunca contra el peligro de un oscurantismo y de una superstición siempre al acecho. Pero a estas consideraciones pragmáticas a favor de la divulgación científica, todavía hay que añadir otra: el placer intelectual que puede conllevar el consumo de los diversos productos de esta divulgación para una gran parte de la población. Finalmente, y de manera concomitante, la satisfacción que puede conllevar para el científico dirigirse a un público amplio para hacerlo partícipe a un cierto nivel de la aventura de la investigación y de la obtención del conocimiento.

En el momento actual, unos avances espectaculares en una cierta rama de la ciencia, la genética molecular y la ingeniería que resulta de ella, plantean (o acabarán planteando) unos problemas éticos nuevos y verdaderos. Verdaderos porque no responden a apriorismos religiosos o fundamentalistas al margen de un humanismo por naturaleza, sino que responden al objetivo de máxima felicidad dentro del respeto al prójimo. Esencialmente el problema moral que se plantea es el de hasta dónde llegar en la modificación del código genético de los diferentes seres vivos, incluyéndonos a nosotros mismos como humanos, o hasta dónde llegar en la producción en el laboratorio de nuevas formas de vida, entre otras razones porque no siempre es fácil prever las consecuencias indeseables de las manipulaciones genéticas. Ante todo eso será cada vez

más necesaria una opinión pública informada de la naturaleza, las posibilidades, los inconvenientes y los peligros de estas manipulaciones: es decir, una buena divulgación científica en cantidad y en calidad.

A un nivel muy diferente, es muy probable que la física del futuro más inmediato reclame también la oportunidad de una buena dosis de divulgación científica. Bajo unos éxitos científicos espectaculares, la física de nuestros días esconde una serie de problemas fundamentales no resueltos entre los que se encuentran los que plantean la hipotética existencia de una materia y una energía *oscuros* que representarían el 95% del contenido materia-energía del universo. En el otro extremo, el del mundo de lo extremadamente pequeño, el *modelo estándar* de la física de partículas, a pesar de los éxitos que ha obtenido, presenta dificultades que sugieren la necesidad de una teoría más

general: una que integre la gravitación dado que esta no está incluida en el modelo, y una que explique los valores diferentes de las masas de las partículas y los otros parámetros que fijan los experimentos. La solución a estos problemas podría conducir a meras correcciones del conocimiento alcanzado, pero alternativamente podría conducir a una revisión en profundidad de lo que hoy conocemos sobre la naturaleza del mundo físico, pues todo parece indicar que estos grandes problemas actuales de la física, los cósmicos y los de lo muy pequeño, están íntimamente ligados, de forma que lo que se espera es una única teoría que dé una solución global al conjunto de estos problemas: en cualquier caso, los divulgadores de este campo tendrán el acicate de una previsible avidez del gran público por lo que la investigación acabe poniendo de manifiesto. ☺

«A LAS CONSIDERACIONES PRAGMÁTICAS A FAVOR DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA, TODAVÍA HAY QUE AÑADIR OTRA: EL PLACER INTELECTUAL QUE PUEDE CONLLEVAR»



Miguel Lorenzo

**Ramon Lapiedra.** Profesor emérito del departamento de Astronomía y Astrofísica. Universitat de València. Ex rector de la Universitat de València.