

Discurso de agradecimiento en la ceremonia de entrega de los Premios de Física Real Sociedad Española de Física – Fundación BBVA

Héctor Gil Marín

Miembros de la Presidencia, autoridades, distinguidos invitados, Me gustaría agradecer a la Real Sociedad Española de Física, a la Fundación BBVA y a los miembros del jurado por este prestigioso reconocimiento. También me gustaría agradecer a todos mis mentores y colaboradores por su inestimable ayuda y esfuerzo en que mi investigación haya podido salir adelante. Y sin lugar a duda a mi familia y amigos por su inestimable apoyo a lo largo de tantos años de esfuerzo.

Dentro de la física teórica mi investigación se centra en la cosmología observacional. Esta rama de la física intenta dar respuesta a preguntas como, de qué está hecho el Universo, cuál fue su origen, y cómo evolucionará en el futuro. Para responder a estas preguntas, los cosmólogos elaboramos mapas del universo en 3 dimensiones, a partir de la observación de millones de galaxias y nubes de gas extremadamente lejanas. A partir del estudio de estos mapas, y de observaciones complementarias, hemos constatado que el 5% del contenido del universo está hecho de partículas que entendemos a nivel fundamental, los quarks, leptones, fotones, entre muchas otras, que forman planetas, estrellas, galaxias o nubes de gas; el 25% del contenido está compuesto de una misteriosa forma de materia de la que

14 de diciembre de 2021

conocemos poco y a la que llamamos materia oscura (aunque en realidad sea más bien materia transparente); y el 70% restante lo ocupa una aún más misteriosa forma de energía a la que llamamos energía oscura. Por si fuera poco, esta última está causando que desde hace 7000 millones de años el universo haya iniciado una aceleración en su expansión. En resumen, apenas hemos comenzado a entender en detalle el 5% del contenido del Universo, y aún nos quedan fascinantes preguntas a las que dar respuesta.

A menudo dar respuesta a estas cuestiones puede parecer irrelevante, a ojos de una sociedad centrada en el utilitarismo de la ciencia. El “para qué sirve” inunda nuestra sociedad. Parece que si un conocimiento no sirve para algo aquí y ahora no es importante, cuando la historia de la ciencia, y en especial estos dos últimos años, nos ha enseñado todo lo contrario. Este no es un problema que sufra la cosmología en particular, sino es un problema endémico de toda la investigación básica.

Es precisamente por eso que premios como este nos recuerdan la importancia de fomentar esta rama de la ciencia, y animan a seguir adelante a pesar de las dificultades.