



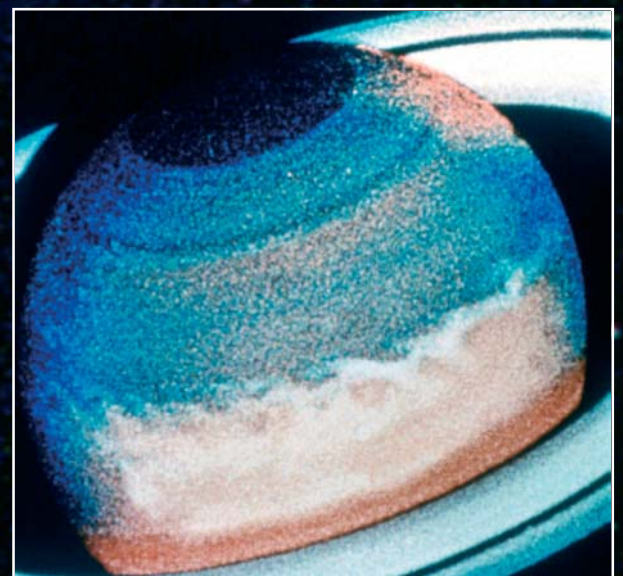
Que cien años no es nada...

# Hitos Fundamentales en un siglo de Física

---

HÉCTOR RAGO\*

Desde el año cuando Einstein hizo sus históricos aportes a la física (¿o a la humanidad?) hasta estos tiempos que corren, ha sido mucha el agua que ha pasado bajo el puente de la historia de las ciencias. Apenas un siglo, unas cuatro generaciones, poco comparado con el devenir de la historia; mucho, si imaginamos cuánto ha cambiado nuestro conocimiento del mundo durante su transcurso. Recordemos que hace un siglo no sabíamos de la existencia de otras galaxias y nuestro universo era la Vía Láctea. No teníamos evidencias contundentes de la existencia de átomos y moléculas, ni mucho menos cuáles eran sus propiedades. Creíamos que el universo era estático e inmutable y no entendíamos la existencia de líneas brillantes en el espectro de la luz. No teníamos idea por qué brillan las estrellas. Es cierto, disponíamos ya de dos sistemas teóricos exitosos, el sistema newtoniano con su ley de gravitación universal, que nos explicaba el funcionamiento del sistema solar, y el electromagnetismo, la primera teoría relativista, así Maxwell ni sus contemporáneos lo supieran (a veces las teorías saben más que sus autores). Hacerlas compatibles entre ellas y con las observaciones que se hacían del mundo de lo muy pequeño, fue en dos palabras el reto de la física de estos cien años. Que el reto fue cumplido exitosamente lo atestiguan la(s) teoría(s) de la relatividad y la física cuántica, los dos pilares sobre los que se asienta nuestra comprensión de la realidad física actualmente.



En *Investigación*, la Revista de divulgación del CDCHT, hemos querido participar de la discusión a la que se ha invitado con motivo de la celebración del Año Internacional de la Física y, por supuesto, involucrar a nuestros lectores en ella. En tal sentido, el Comité de Editorial de *Investigación* ha querido consultar la opinión de tres destacados investigadores acerca de cuáles han sido los aportes más relevantes en sus respectivas áreas de trabajo, durante estos cien años que celebramos. Ellos son Jesús González, Nuria Calvet y Luis Herrera Cometta. Esperamos que sus comentarios contribuyan a nutrir la reflexión a la que nos convoca la UNESCO para este año 2005.

Jesús González es profesor titular de nuestra universidad y doctor de estado de la Universidad Pierre y Marie Curie. Fue galardonado con el premio «Lorenzo Mendoza Fleury» de la Fundación Polar y es actualmente director del Centro de Estudio de Semiconductores del

Departamento de Física y experto en la física del estado sólido. Nuria Calvet es una astrofísica venezolana, con un doctorado de la Universidad de Berkeley. Galardonada con el premio «Lorenzo Mendoza Fleury» de la Fundación Polar, fue subdirectora del Centro de Investigaciones en Astronomía (CIDA) y trabaja desde hace varios años en los Estados Unidos en la formación y evolución de estrellas y planetas. Finalmente, Luis Herrera es físico, con un doctorado del Instituto «Henry Poincaré», en Francia. Galardonado con el premio «Lorenzo Mendoza Fleury» de la Fundación Polar y con el Premio Nacional de Ciencia. Actualmente es jubilado de la UCV, y su área de interés es la física gravitacional, la relatividad general y sus aplicaciones a la astrofísica relativista. Veamos cuáles fueron los comentarios de estos investigadores.

\*Físico, profesor de la Facultad de Ciencias  
E-mail: rago@ula.ve