



El Centro de Láseres Pulsados acelera por primera vez protones con un blanco líquido

El grupo experimental salmantino logra agilizar la investigación en este campo

L.G. | SALAMANCA

El grupo experimental del Centro de Láseres Pulsados de Salamanca, liderado por la joven investigadora Pilar Puyuelo Valdés, logró por primera vez generar protones de alta cadencia y alta energía con un láser ultraintenso utilizando un blanco líquido. Aunque ha sido el primero de muchos más experimentos que están por venir, el éxito de esta campaña permitirá ofrecer a los usuarios de la instalación una fuente de haz de protones casi continua, lo que, por un lado, optimizará los resultados de sus investigaciones con una estadística muchísimo mayor, y por otro, reducirá los tiempos de transferencia de la investigación básica a la aplica-

da. Es decir, permitirá acelerar el proceso de investigación e innovación en este campo.

Hasta el momento, la aceleración de protones por láser se alcanzaba habitualmente mediante blancos sólidos.

El mayor reto de este experimento ejecutado en Salamanca ha sido que se trabaja con láseres ultraintensos con lo que es necesario impactar en vacío. El agua es un curioso material cuyo estado (y por tanto comportamiento) varía según su presión y temperatura. Esto significa que cualquier gota que se salga del sistema del chorro y, por lo tanto, deje de estar dentro del mismo blanco, se congela; lo cual obliga a volver a empezar de nuevo.