

Visita del consejero del CSN, Francisco Castejón Magaña



Visita al Centro de Láseres Pulsados del consejero del CSN (Consejo de Seguridad Nuclear), Francisco Castejón, segundo por la izquierda.

A finales del pasado mes de septiembre el consejero del CSN, D. Francisco Castejón, visitó el Centro de Láseres Pulsados para conocer de primera mano las actuaciones que permitirán habilitar la rama ultraintensa del sistema láser VEGA, la de petavatio (VEGA-3). Durante su visita, Castejón destacó la labor del centro salmantino por los estudios punteros que investigadores de todo el mundo realizan en sus instalaciones; y ha puesto como “ejemplo de cosas bien hechas” el funcionamiento del CLPU.

Asimismo, quiso dar visibilidad a la labor del CSN, al que “se le asocia tradicionalmente al mundo nuclear”, pero que cuenta con otros desafíos no menos relevantes, como son el estudio y control de instalaciones radiológicas. Las infraestructuras láser de última generación que albergan sistemas ultraintensos como VEGA, constituyen un nuevo modelo de instalaciones con capacidad

radiactiva. Por esta razón y por el “vacío legal existente”, el Consejo de Seguridad Nuclear y el Centro de Láseres Pulsados llevan años trabajando juntos para elaborar los protocolos de seguridad necesarios en la infraestructura singular; marcando un precedente que servirá de modelo a futuras instalaciones con equipamientos análogos.

En casos como el del CLPU o los sistemas de radioterapia en hospitales, “lo más importante son los blindajes”, ya que las fuentes de radiación son aceleradores que se “apagan y ya está”.

Esta rama del Consejo de Seguridad Nuclear lleva a un ámbito “totalmente distanciado de la energía nuclear”; a un espacio que “incluye tecnologías avanzadas” que permiten “aumentar capacidades” y en las que, como en el caso del láser VEGA “no hay residuos”, lo que es una ventaja sustancial. Tras la puesta en funcionamiento del sistema láser de petavatio por parte de

los Reyes de España hace un año, el Centro de Láseres Pulsados centró sus esfuerzos en el desarrollo tecnológico del área experimental de VEGA-3. Concluido este trabajo, se incluyó el sistema singular en su salida de petavatio dentro de la segunda convocatoria de acceso abierto competitivo en la que investigadores internacionales han solicitado su uso para sus experimentos. La última fase para poder operar con VEGA-3 es la autorización final por parte del Consejo de Seguridad Nacional. Esto permitirá la inclusión de la salida de petavatio dentro de la Instalación Radiactiva (IRA) de segunda categoría que ya posee el Centro.

Antes de que se produjese esta última fase, el consejero D. Francisco Castejón quiso visitar el Centro de Láseres Pulsados, el acelerador láser de partículas más potente de España, con el que ya tuvo “colaboraciones y buenas relaciones” en su etapa como investigador.

Segunda edición de la escuela LaPlaSS

Tras el éxito de la primera edición, el Centro de Láseres Pulsados, de nuevo con el apoyo del proyecto europeo Laserlab, celebró a mediados de septiembre la escuela especializada en Física de Plasma, LaPlaSS. En este segundo año de vida, la escuela se centró en el análisis y desarrollo de los métodos experimentales, para lo cual acudieron casi una decena de prestigiosos investigadores de Europa como principales ponentes. Participaron alrededor de veinte estudiantes,

la mayoría doctorandos de Europa y América. La escuela organizó junto a la parte teórica otra más práctica que tuvo lugar en los laboratorios de la infraestructura.

Este evento especializado está impulsado por la cátedra láser-plasma de la Universidad de Salamanca y el Centro de Láseres Pulsados, a través de su director, Luca Volpe. El objetivo de la cátedra es promover y desarrollar la física de láser-plasma en la entidad académica, apoyar las actividades

experimentales desarrolladas en el sistema singular VEGA del Centro e impulsar a nivel nacional e internacional la comunidad de usuarios en torno a Salamanca y su ICTS.

El acto inaugural fue protagonizado por representantes de las entidades del Consorcio que forman parte del CLPU: D^a. Ángela Fernández Curto, subdirectora general adjunta de Grandes Instalaciones Científico-Técnicas, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; D^a. Blanca Ares, directora general de Universidades de la Junta de Castilla y León; D. José M. Mateo Roco, decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca, D. Luis Roso, director del CLPU, y Luca Volpe, director de la cátedra láser-plasma USAL-CLPU.



Jornada inaugural del curso LaPlaSS 2019.

Primer experimento con VEGA-3

En el marco de las pruebas preoperacionales y de la segunda convocatoria de acceso abierto competitivo, a mediados de septiembre se desarrolló la primera campaña experimental con la salida de petavatio del sistema VEGA. Este experimento, *commissioning* de VEGA-3, fue diseñado por el científico Dino Jaroszynski y llevado a cabo en el CLPU por jóvenes investigadores

de su misma entidad académica, la Universidad de Strathclyde, en Reino Unido. Bajo el título "Extreme high charge beams using petawatt lasers and applications in producing high energy terahertz pulses" y durante tres semanas, se ha llevado a cabo esta campaña que se ha convertido así en el primer experimento que se realiza en España con un láser de petavatio.



Personal

Ana María Cives Fernández, se ha unido a la Unidad de Radioprotección, por el Plan de Empleo Joven 2018.



Carlos Albarrán Morillo, se suma al Área Técnica del CLPU, gracias al Plan de Empleo Joven 2018.



Carlos Navarro Laporta, es Técnico de Apoyo en el Centro de Láseres, dentro del Área de Sistemas e Informática.



Alejandro Martín López, es Técnico de desarrollos tecnológicos en el sistema de control de vacío del láser VEGA.



Alberto Berrocal Macías, es Técnico de implementación de modelos de gestión económica en entornos de I+D.

