

El Centro de Láseres Pulsados abre el *call* para el acceso a VEGA-2

El sistema láser de 200 TW, VEGA-2, concluyó sus experimentos de puesta en marcha el año pasado con total éxito. Por ello, el CLPU ofrece 100 días de trabajo de acceso en un período de un año que arranca en octubre de 2017. El Centro de Láseres Pulsados invita a los grupos de investigación que trabajen en los campos de física de plasmas, física extrema de la materia, aceleración láser-partícula, física atómica, etc... a participar en las propuestas de investigación para hacerse con tiempo de haz del equipo láser VEGA-2.

Las propuestas pudieron enviarse desde el mes de abril de 2017 y la primera selección del comité de acceso se hará con las propuestas recibidas hasta el 30 de junio. Dichas propuestas serán evaluadas científicamente por el comité de acceso, con la participación de un amplio equipo de expertos altamente reconocidos.

Las propuestas se tramitarán a través de la herramienta web FARO (Facilities Access Request Online, *Solicitud Online de Acceso a las Instalaciones*).

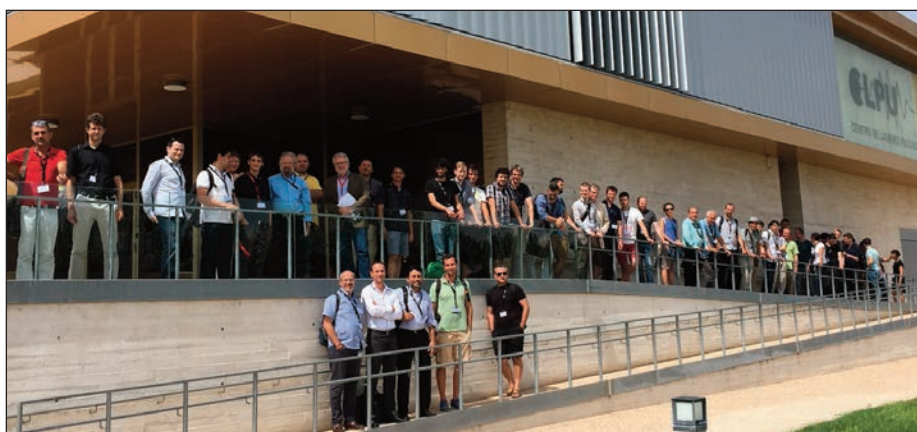
Se prevé una campaña experimental realmente concurrida, dado el elevado interés mostrado por numerosos grupos de investigación en esta propuesta.



El Centro de Láseres organiza la tercera reunión sobre aceleración de partículas impulsadas por láser y fuentes de radiación láser

TARG3 es una reunión enfocada en los últimos avances de targetry para aceleración de partículas impulsadas por láser y fuentes de radiación láser. Este tipo de talleres reúnen a expertos clave implicados en las últimas tendencias en investigación intensa de plasma láser, requiriendo el diseño de objetivos específicos dirigidos a necesidades particulares para explotar las oportunidades únicas promovidas por este tipo de láseres extremos.

Con la llegada del petavatio, hay muchos láseres de potencia pico por encima de 100 TW y hasta el nivel PW con láseres multi PW en el horizonte. Algunos de estos láseres de ultra alta potencia funcionan en modo de disparo único debido a su baja tasa de repetición, mientras que otros sistemas pueden trabajar en un disparo por se-



gundo con niveles de potencia de PW de pulso único. Además, se prevén para un próximo futuro, sistemas láser de 10 PW y 10 Hz. Esta combinación de alta potencia de pulso único con alta tasa de repetición aporta nuevos horizontes a la ciencia y tecnología de petavatio al permitir la investigación y

el desarrollo tecnológico de diseño de blanco sólido y fluido.

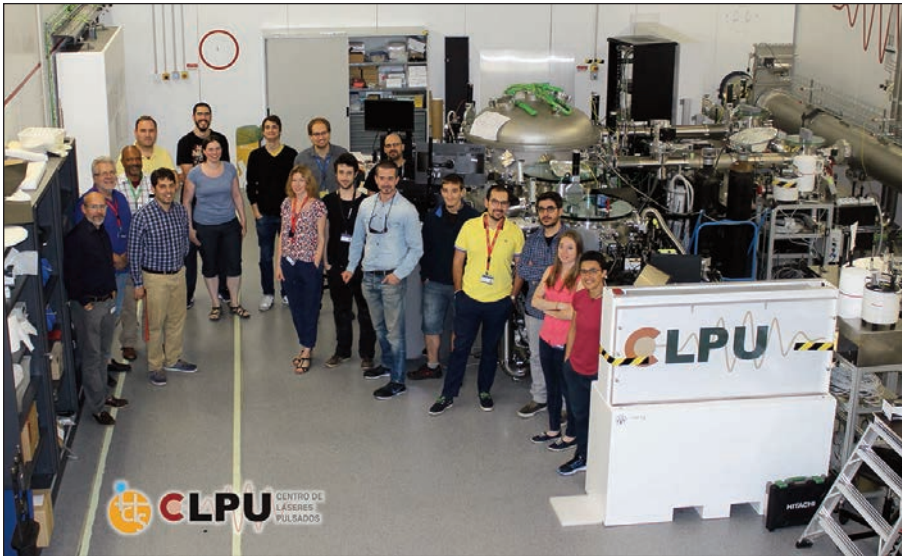
Las técnicas de *targetry* continúan siendo un componente que avanza rápidamente desde la tecnología impulsada por láser de alta energía en partículas y fotones con una creciente variedad de opciones.

El profesor W. T. Hill visita el CLPU

El pasado mes de mayo, el profesor Wendell T. Hill, de la Universidad de Maryland (EE.UU.), estuvo en el Centro de Láseres Pulsados con el objeto de coordinar la colaboración entre ambas instituciones en el ámbito del proyecto de Partículas Aceleradas por Láser para Aplicaciones Médicas, del

que es integrante del equipo de investigación.

Para este propósito, se preparó un nuevo experimento de aceleración de protones, que incluye su detección y se establecieron las futuras líneas de colaboración con los científicos del CLPU.



El profesor Wendell T. Hill con los participantes en el experimento, en el Target Area.

Curso de patentes con el CENIEH

Durante el segundo trimestre de 2017 se ha llevado a cabo un curso de patentes compartido entre las dos Instalaciones Científico-Tecnológicas Singulares de la comunidad de Castilla y León, es decir, el Centro de Láseres Pulsados (CLPU) y el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH).

Las actuaciones formativas se han desarrollado en las sedes de ambas ICTS y en ellas participaron representantes del personal de gestión, técnico y científico de las dos instituciones.

Las jornadas tuvieron lugar dos días consecutivos, arrancando en Salamanca, en el Centro de Láseres Pulsados y dando por finalizada la acción en Burgos, en el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana.

Asimismo, de esta formación surgieron diversos planos de colaboración para seguir avanzando en la actualidad del sistema de patentes, que beneficiará a las dos ICTS y que permitirá desarrollar futuras propuestas de patente de manera más eficiente.

El CNBG de Francia se interesa por el CLPU

La profesora Fazia Hannachi, directora del grupo de investigación del Centre d'Études Nucléaires de Bordeaux-Mérignac, CNBG, ubicado en Francia, junto con José Luis Henares y Medhi Tarisien, visitaron el CLPU el pasado 26 de abril.

Tarisien, además, tuvo ocasión de impartir una charla científica acerca de la excitación nuclear por láser en el CNBG. Asimismo, aprovecharon para preparar una aplicación para un experimento de acceso competitivo con VEGA-2.

Breves

Hiroaki Nishimura; Akifumi Yogo; Yasunobu Arikawa, investigadores de la Universidad de Osaka (Japón), visitaron el CLPU para conocer las investigaciones que se llevan a cabo en el mismo e interesarse por la evolución del sistema láser VEGA, con el que establecerán colaboraciones en breve.

En mayo, la Dirección General de Industria y Competitividad autorizó la puesta en marcha de la instalación radiactiva del CLPU que pasó a ser una instalación de 2ª Categoría.

Previamente se llevaron a cabo las pruebas preoperacionales en la instalación en noviembre de 2016, bajo la supervisión de los inspectores del CSN.

El investigador del CLPU, Ghasan Zeraouli, ha participado en el experimento "Phase Contrast Imaging (PCI) of shock waves propagation", que ha tenido lugar en la instalación del GSI Helmholtz Centre, en Darmstadt, Alemania.

Personal

Diego de Luis Blanco, es científico en el proyecto de Partículas Aceleradas por Láser para Aplicaciones Médicas.



Sara Sánchez Hernández, se une al equipo de gestión, como colaboradora de las tareas de gestión.



Juan Manuel Sánchez Hernández, se incorpora a la sección de ingeniería del centro.



Network on Extreme Intensity Laser Systems organizado por el CLPU

El 20 de junio de 2017 se celebró en Salamanca, bajo la presidencia de Luca Volpe, el encuentro "Network on Extreme Intensity Laser Systems" (NEILS) dentro de LaserLab Europe IV, organizado por el Centro de Láseres Pulsados (CLPU).

El objetivo de esta actividad en red ha sido reunir diferentes centros europeos para reforzar la colaboración y el in-

tercambio de conocimientos en los desafíos de la ciencia de petavatio en alta tasa de repetición.

La llegada de los sistemas de láser Tisa y otras tecnologías prometedoras es hoy en día una realidad en Europa, donde el número de instalaciones de láseres ultracortos y ultraintensos está creciendo. El Centro de Láseres Pulsados (CLPU) es una de las instala-



ciones más representativas en este área y actualmente está finalizando la implementación de un sistema multiteravatio, compuesto por tres pulsos de láser: el 20 TW (VEGA-1), el 200 TW (VEGA-2) y la potencia de 1 PW a 1-10 Hz, sincronizada en la escala de femtosegundos.

La combinación única de alta potencia, corta duración y alta tasa de repetición está promoviendo un especial interés en la comunidad científica alrededor del área de desarrollo objetivo para aprovechar mejor las propiedades del láser. La reunión de NEILS se centró en el desarrollo de blancos para los sistemas láser de alto rendimiento y de alta potencia.

Se estableció una mesa redonda, organizada en cuatro secciones diferentes: estado del arte y del entorno científico; desarrollo tecnológico; principales problemas a resolver y posibles estrategias futuras.



Un momento de una de las presentaciones que tuvieron lugar en el encuentro.

El Centro de Láseres Pulsados firma un convenio de colaboración con la Oficina Española de Patentes y Marcas



Patricia García, directora general de la OEPM, formaliza el acuerdo con el CLPU ante Pedro García (i) y Luis Roso (d).

El pasado 3 de abril tuvo lugar la firma del Convenio de colaboración entre la OEPM y el consorcio del Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos (CLPU) en materia de Propiedad Industrial.

El CLPU como consorcio público creado con el fin de desarrollar tecnología de pulsos ultracortos en España, pretende avanzar en la tecnología láser compacto e intenso y promover el uso de esta tecnología en campos como la Física, la Ingeniería, la Biología o la Medicina. El objeto del Convenio es establecer un marco de cooperación entre la OEPM y el CLPU, con el fin de facilitar, impulsar y estimular el conocimiento y la utilización de los derechos de Propiedad Industrial dentro del CLPU.

Este nuevo convenio establece una colaboración entre ambas instituciones, tanto en materia de formación en protección de resultados y de transferencia de conocimiento por parte de la OEPM y formación a los técnicos de la misma, en cuanto a la tecnología de los láseres que incrementa su capacidad a la hora de poder evaluar las solicitudes de patentes.