boletín del

CLPU CENTRO DE LÁSERES PULSADOS

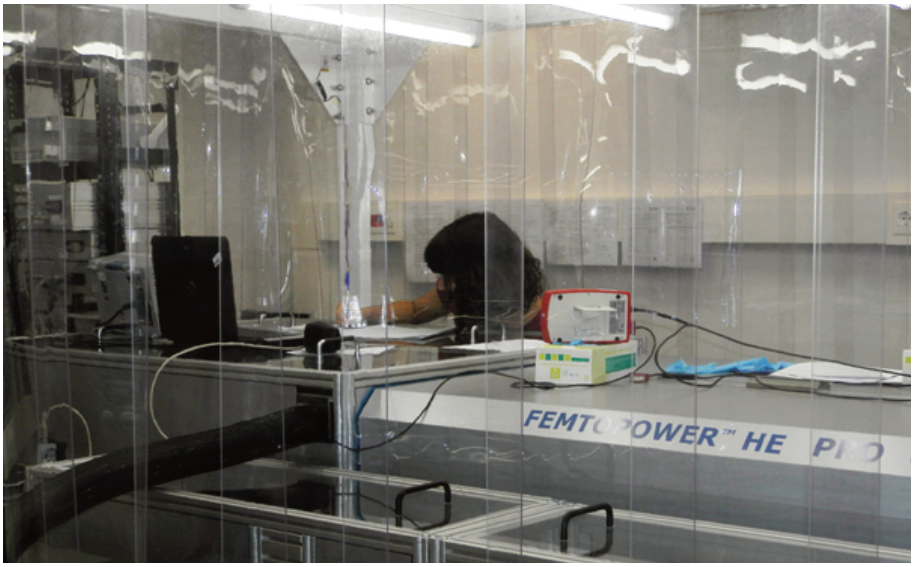
Número 9 - Septiembre de 2012

Novedades en los laboratorios del Centro de Láseres Pulsados

Mientras parte del personal del CLPU disfrutaba de unos días de vacaciones, el área técnica del Centro ha mantenido en los meses de verano una actividad frenética. No en vano, agosto ha resultado ser un mes clave para las instalaciones que el Centro de Láseres Pulsados tiene en el edificio M3 de Villamayor.

El laboratorio tres, destinado entre otras principales líneas de investigación al estudio de la generación de armónicos y la ciencia de attosegundos, ha concluido con éxito la instalación de su equipamiento principal, un láser de la casa austriaca Femtoláser. Se trata de un sistema CPA de Titanio:Zafiro que trabaja con pulsos de 2 milijulios de energía en 20 femtosegundos, o bien medio milijulio en 6 femtosegundos después del proceso de post-comprensión, con un estabilizado en fase envolvente-portadora (CEP). Un sistema que incluso ya ha entrado en período de prueba.

Junto a él, otro paso importante que se ha dado en el CLPU ha sido la integración de fases en VEGA. Recordemos que este sistema que alcanzará el petavatio está provisto de tres 'brazos': uno que que trabaja en el nivel de los 20 teravatios (fase I), otro que llegará a los 200 teravatios (fase II) y el último y más potente, que será de un petavatio (fase III). Todos ellos compartiendo un mismo front-end. El equipo especializado de tecnólogos con los que cuenta el CLPU ha logrado con éxito también en agosto, supervisar la integración de la salida de la fase I en la fase II, instalada ya en el laboratorio cuatro desde el pasado mayo.



Una físico-técnica del CLPU trabaja en el Femtoláser CEP del laboratorio 3 durante el proceso de pruebas que requiere el sistema.

Además, en estos meses se ha procedido al traslado del material de la Universidad de Salamanca, y han llegado los detectores de radiación, completando parte del equipamiento de las instalaciones.

Finalmente, el Centro de Láseres Pulsados ha consolidado su laboratorio uno, el Mecatrón, con la recepción del banco de electrónica y el inicio del proceso de negociación para el softwarte de la fresadora de cinco ejes continuos, pieza clave del taller de mecanizado.

Imagen de la fresadora de cinco ejes junto al compresor de aire del sistema.

Convocatoria de plazas

A finales del mes de julio el Centro de Láseres Pulsados preparó una convocatoria para nuevos puestos de trabajo que apareció publicada el 1 de agosto tanto en la prensa local como en la nacional. Se trata de cinco nuevas vacantes que cubren los perfiles de dos técnicos láser, un tecnólogo especializado en radioprotección, un técnico de sistemas y un científico especializado para la invetigación de la interacción de láseres ultraintensos con plasmas del láser de petavatio.

El último día de recepción de curriculos fue el 3 de septiembre, por lo que ya se ha inciado el proceso de selección de los candidatos. En breve el CLPU contará con nuevo personal en sus oficinas en Villamayor.

El rector de la Universidad de Salamanca visita el CLPU

El rector de la Universidad de Salamanca Daniel Hernández Ruipérez (c) junto al director y al gerente del CLPU Luis Roso (2d) y Pedro García (d), respectivamente, durante su visita al Centro de Láseres Pulsados, en Villamayor.

A finales del pasado junio, el director del Centro de Láseres Pulsados Luis Roso, y el gerente del mismo Pedro García recibieron al rector de la Universidad de Salamanca Daniel Hernández Ruipérez, quien visitó el estado de las obras del edificio M5, futuro laboratorio del láser de petavatio. El rector se desplazó hasta el Parque Científico de Villamayor para conocer de primera mano la futura sede del CLPU, una de las dos infraestructuras científico-tecnológicas singulares con las que cuenta Castilla y León.

El edificio, cofinanciado con los fondos europeos FEDER, continúa según lo previsto por lo que se estima que se concluirá a finales de 2012 o principio de 2013. El M5 albergará la zona de despachos de la instalación y el laboratorio del sistema de petavatio VEGA III, que se instalará en junio de 2013.

Con esta visita ha concluido la ronda de reuniones que el director del Centro de Láseres Pulsados Luis Roso ha mantenido con los responsables de las tres entidades que forman el Consorcio: el Ministerio de Economía y Competitividad, la Junta de Castilla y León y la Universidad de Salamanca.

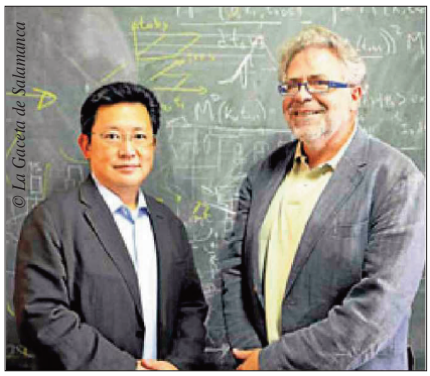
El Centro de Láseres Pulsados recibe la visita del químico-físico japonés Kaoru Yamanouchi

El pasado 23 de septiembre el prestigioso científico japonés, Kaoru Yamanouchi, visitó Salamanca con el objetivo de coordinar junto al Centro de Láseres Pulsados la organización del *International Symposium of Ultrafast Laser Science* (ISUILS). Se trató de una visita programada de dos días, en la que el director del Centro Luis Roso actuó como afitrión. Tras visitar varios de los emplazamientos elegidos por el CLPU como posible sede del evento, así como realizar una breve visita turística por la ciudad, Yamanouchi conoció las instalaciones del Centro de Láseres Pulsados en Villamayor.

El catedrático Yamanouchi pertenece al departamento de Química de la Universidad de Tokio. Sus líneas de investigación principal se mueven entre la ciencia de láseres intensos, la espectroscopía láser en fase gas y la dinámica ultrarrápida de las reacciones químicas.

La visita de Kaoru Yamanouchi certifica el apoyo del International Commitee on Intense Laser Sciences (ICILS), del que Luis Roso es miembro, al Centro de Láseres Pulsados y, por lo tanto, como afirma el director del CLPU, supone otro paso fundamental que da la comunidad científica en apoyo al Centro.

El ISUILS nació en Tokio en 2002 con el propósito de promover la ciencia de los láseres ultracortos ultraintensos y explorar sus fronteras mediante el impulso de debates interdisciplinares entre científicos de diferentes campos, incluyendo físicos, químicos y técnicos láser. Desde entonces el evento se ha desarrollado intermitentemente entre Asia, Amércia y Europa, siendo la del 2013 la primera vez que se celebrará en España, y habiéndose escogido Salamanca gracias a la candidatura que presentó y ganó en 2011 el Centro de Láseres Pulsados.



Kaoru Yamanouchi junto a Luis Roso durante la visita del científico japonés al Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Salamanca