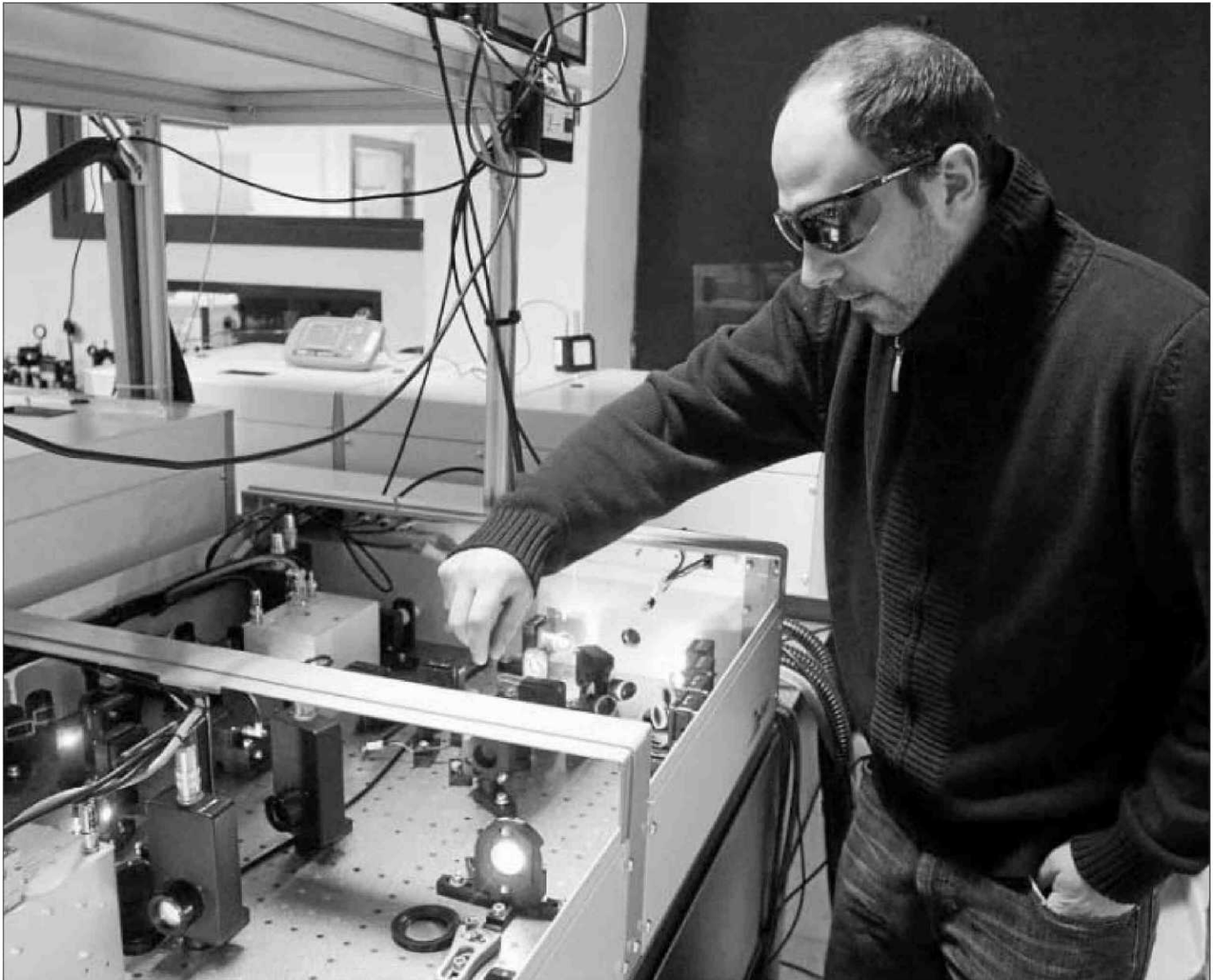




Personal de la Facultad de Físicas maneja el láser de dicho centro.

ALMEIDA

El Centro del Láser cumple los plazos

LA INSTALACIÓN DE LA USAL, LA JUNTA Y EL MINISTERIO DE CIENCIA ESTÁ A PUNTO DE 'MUDARSE' AL EDIFICIO M3 DEL PARQUE CIENTÍFICO DE VILLAMAYOR • SU DIRECTOR EXPLICA QUÉ APORTARÁ Y LA POLÍTICA QUE SEGUIRÁN PARA DARLO A CONOCER

D. B. P.

La puesta a punto del Centro de Láseres Pulsado Ultracortos Ultraintensos (CLPU) sigue quemando etapas. El CLPU es una instalación científico técnica singular, formada por el Ministerio de Ciencia e Inno-

vación, la Junta de Castilla y León y la Universidad de Salamanca. Entre sus objetivos destaca la construcción de un láser de petavatio. El pasado 28 de febrero se ponía la primera piedra del Centro, que se levantará en el Parque Científico que la Universidad posee en Villamayor.

El edificio M5 del Parque será el hogar definitivo del láser de petavatio del CLPU cuando esté construido y acondicionado. Hasta entonces, el láser se ubicará en el edificio M3, anejo a aquél.

El director del Centro de Láseres Pulsados de la Universidad de Salamanca, Luis Roso, explica

en qué momento se encuentra la edificación del inmueble, cómo va la *mudanza* al edificio M3, los planes de futuro de la instalación y qué necesita Salamanca para convertirse en una referencia mundial en las investigaciones con láser gracias al proyecto ELI.

El gerente del CLPU, Pedro

García, por su parte, revela cómo marcha el calendario de traslados del láser a Villamayor y las grandes posibilidades científicas, tecnológicas y empresariales que aportará a la ciudad y a la Universidad de Salamanca.

(Pasa a la página siguiente)



Entrevista ►►► LUIS ROSO | DIRECTOR DEL CENTRO DE LÁSERES PULSADOS DE LA USAL

El catedrático de la Universidad, Luis Roso, dirige el Centro de Láseres Pulsados de la Universidad de Salamanca.

PREGUNTA - Según el calendario de plazos que se fijaron, el traslado del láser a Villamayor estaba planificado para finales de año ¿Cómo va dicho traslado?

RESPUESTA - El láser irá al edificio M5. Será el edificio del láser. Está en construcción. Avanza razonablemente y no se prevén retrasos significativos. Éste estará en primavera del año que viene. Desde que esté hasta que se puedan instalar equipos pasada tiempo. Está hecho el esqueleto, la parte de obra, falta la parte de ingeniería de láser. Vamos a estar entre nueve meses y un año trabajando en esto. Mientras tanto iremos al edificio M3, porque allí podemos instalar algunos laboratorios con usuarios y también podemos instalar algunos laboratorios para estudiar partes del sistema. Nos permite adelantar trabajo, optimizar recursos y como está al lado del M5 los traslados serán más sencillos. No hará falta embalarlo, ni camiones... y esto facilita mucho las cosas.

Hace unos meses se firmó un acuerdo de alquiler entre el centro del láser y la fundación del parque científico. Empezó el 1 de noviembre. Tal vez el edificio debería haber estado disponible un poco antes, aunque tampoco es un problema muy serio. Ahora estamos en la adecuación de instalaciones láser. Tenemos ocupado todo el sótano y ya se ha acondicionado como instalación láser. Por ejemplo, tenemos mesas ópticas de una tonelada, que no se pueden poner en un suelo técnico. Lo hemos adecuado.

“No hay retrasos significativos en el calendario. El objetivo es hacerlo bien”

P - ¿Diría que se están cumpliendo los plazos?

R - Estamos dentro de unas bandas de error razonables. No hay retrasos significativos. El objetivo es hacerlo bien y luego sin retraso. Es una instalación de precisión. Son retrasos de semanas, no de años.

Las instalaciones como éstas son únicas. No digo mejores o peores, pero no hay centros como éste, con estas características. Hay algunos de petavatio, pocos, y cada uno tiene sus peculiaridades. Vale la pena hacer las cosas bien, buscar expertos, asesorarse...

P - El CLPU organiza en diciembre su primer congreso de usuarios ¿en qué consistirá?

R - El centro del láser es una

“Las instalaciones como éstas son únicas. No hay centros como éste”

EL DIRECTOR DEL CLPU EXPLICA CÓMO SE ENCUENTRA LA INSTALACIÓN DEL LÁSER EN EL PARQUE CIENTÍFICO DE VILLAMAYOR Y REIVINDICA LA POSIBILIDAD DE QUE SALAMANCA ACOJA UNA GRAN INSTALACIÓN EUROPEA



El director del CLPU, Luis Roso, en la Facultad de Físicas.

FOTOS: ALMEIDA

instalación de usuarios. A veces se olvida este detalle. Estamos en una universidad, en la que se investiga. El objetivo de una universidad es formar a estudiantes, titulados, egresados... y sin una

buena investigación no hay buena formación. La investigación se configura como fundamento de la docencia, según los estatutos de la Universidad. Sin una buena investigación no puede haber

docencia de calidad. En este caso es lo mismo. El centro del láser es una instalación de usuarios. Sin un buen equipo investigador, que sepa lo que hace, no se pueden poner herramientas que sean de

última tecnología mundial o de características singulares a nivel mundial. Sin un grupo de investigadores potente no funcionan. E igual que una universidad son los estudiantes, una instalación son los usuarios. Es la primera reunión de usuarios para crear una comunidad de usuarios de esta instalación, de otra instalación europea en preparación, el ELI, e ir viendo qué necesitan.

Un centro de estos tiene dos partes. Una es poner el haz de luz, el petavatio, y la otra es preguntarse ¿qué hacemos con él? Pueden pasar dos cosas: uno, que aparezca un grupo de investigación o una empresa que sepa qué es y qué quiere, haga su experimento y se vaya. Ese usuario está permitido pero apenas existe. No se le espera. Es como un alumno que va por libre. Ese no es el objetivo. El objetivo es formar a la gente poco a poco, es el usuario cuyo experimento tiene clara una necesidad pero no tiene clara como resolverla. Entonces nosotros le ayudamos a resolverlo, diseñamos unos modelos, vemos si cumplen con lo que la comunidad quiere y vamos haciendo una interacción. De las posibilidades que tenemos, vemos cuáles se usa-

“Nos interesa esforzarnos por traer congresos internacionales”

rían, cuáles no, si es atractivo, si es bienvenido porque hay gente que lo investigue... Una reunión de usuarios trata de aclarar estas preguntas abiertas. Son usuarios que no vendrán mañana a usar el sistema, pero con los que hay un *feedback*.

P - Y en 2013 serán la sede de un congreso del láser ¿Con qué objetivos?

R - Es un plan de largo recorrido. Estamos haciendo un plan internacionalmente relevante y estamos intentando traer una infraestructura europea. ¿Qué necesitamos? Hacer las cosas bien, usuarios y publicidad. Ésta se agradece mucho, pero también la necesitamos en foros científicos. Nos interesa esforzarnos por traer congresos internacionales aquí.



En una ciudad con menos interés turístico sería más difícil. Y estos congresos nos sirven para dar a conocer el centro del láser. Está planificado que en 2013 el petavatio esté instalado. Llevamos dos años trabajando en este proyecto, y en septiembre de 2013 vendrá este congreso, llamado ISUILS. Es un congreso internacional pequeño, pero muy específico, en láseres ultra intensos. Y es una forma de dar a conocer el centro, promocionarlos en un foro...

En 2015 tendremos otro congreso, a nivel nacional, sobre optoelectrónica. Estamos negociando las visitas...

P - Ha comentado en alguna ocasión que Salamanca podría ser

“Lo que se espera para un país es una instalación como el CLPU”

la sede de un láser de 100 petavattos merced al proyecto europeo ELI ¿en qué consiste?

R - ELI son las siglas en inglés de infraestructura de luz extrema. Hoy en día lo que se espera para un país es una instalación como el CLPU, que depende del Ministerio, de la Junta y de la Universidad. Lo que se espera a nivel nacional es un petavatio, más o menos. Ahora se están haciendo en Europa tres láseres de 10 petavattos, los tres pilares de ELI. Estos tres láseres están en construcción. Y para el horizonte de 2020 se está considerando un sistema 10 veces mayor, de 100 petavattos. Es el cuarto pilar de ELI. ELI es una gran instalación europea, con cuatro pilares.

Está en la hoja de ruta de Esfri (*European Strategy Forum on Research Infrastructure*) (Foro estratégico europeo de infraestructuras de investigación), un foro que decide qué infraestructuras europeas tie-



Luis Roso; el catedrático de la Autónoma de Barcelona y asesor del CLPU, Ramón Corbalán, y el gerente del CLPU, Pedro García, en una comparecencia.

nen sentido. Se aprueba a años vista. ELI se aprobó en 2006. No son algo de hoy para mañana. Lo que intentamos es que el cuarto pilar de ELI venga a Salamanca. Sería bueno que si en 2012 tene-

“El proyecto ELI atraería a científicos, generaría empleo de alta cualificación...”

mos un petavatio, en 2021 ó 2022 tengamos uno mayor. Sobre todo en tecnología, hay que tener un plan de continuidad.

Estamos en un momento bonito, Salamanca es una zona atractiva, excepto por las comunicaciones, y hay una posibilidad cien-

tífica. No está muy lejos de Madrid y balancearía las infraestructuras en Europa. Los tres primeros pilares de ELI se edificarán en República Checa, Hungría y Rumanía y mucha gente vería con buenos ojos tener el cuarto pilar en el oeste. Y sobre todo pondría a Salamanca en un mapa de infraestructuras europeas, algo en lo que España ha pinchado. A España le toca tener alguna estructura Esfri. Una fuente de neutrones que debía haber ido a Bilbao fue a Suecia. Cuando se decidió, me pareció que era el momento de poner sobre la mesa una propuesta sería, con aspectos científicos, turísticos, de comunicaciones...

P - ¿Qué necesita Salamanca para ser la sede de ELI? ¿Y qué aportaría ésta a la ciudad y la Universidad?

R - Para que vengan estas instalaciones hacen falta dos voluntades. Una voluntad científica y otra política. Desde el CLPU podemos aportar la científica, que sea algo serio. Por ejemplo ya

“Para que ELI venga a Salamanca hace falta voluntad científica y política”

tenemos un máster en física y tecnologías de los láseres, que implica que ya se está formando a gente, con el CLPU, está viniendo gente de esta tecnología... Hay un caldo científico, técnico, empresarial... que es uno de los requisitos que controlamos bien. En lo político

y económico, hablamos de 800 millones de euros, de los que España tendría que poner un 40%, aproximadamente. Y esos no los tenemos. Hace falta lobby político, que se interese por una cosa de interés global para la ciudad, que no haya división, que todo el mundo lo vea como algo interesante...

ELI pondría a Salamanca en un entorno brutal, atraería a un millar de científicos y técnicos, generaría puestos de trabajo de alta cualificación, lo que conlleva estabilidad y arraigo en la ciudad.

Eso sí, tenemos un problema brutal que es el de las comunicaciones. Se lo digo a todo el mundo. Imaginate solo en la T4 de Madrid, sin hablar castellano, con moneda extranjera y teniendo que llegar a Salamanca. ■

PEDRO GARCÍA, GERENTE DEL CLPU

La ‘mudanza’ al edificio M3, en enero; al M5, en septiembre del año que viene

El gerente del CLPU, Pedro García, detalla que el traslado a Villamayor “va como estaba previsto. En la apertura de edificios siempre hay pequeños inconvenientes que lo retrasan un poco. En principio estaba planificado para el 1 de noviembre. Ya tenemos los laboratorios acondicionados para meter equipamientos. Ha habido algunos retrasos en cuanto a las instalaciones de voz y datos del edificio”. García explica que “la movilidad física la haremos a primeros de enero. Ya tenemos mobiliario y estamos empezando a recibir



Recreación del futuro centro del láser.

nuevos equipamientos. El grueso de recursos humanos irá a primeros de año”.

En cuanto a la sede definitiva, revela que “estaremos en esas instalaciones (el M3) un año, aproximadamente, ya que en septiembre de 2012 deberían entregarnos el edificio M5, que es el colindante y la sede definitiva del centro”. Entre septiembre y diciembre tendrán las licencias para oficinas, despachos... Los laboratorios “necesitan más tiempo. La sala del láser necesitará un acondicionamiento y unas instalaciones especiales”, como co-

bertura de hormigón o refrigeración especial. El plazo de estas obras iría “de septiembre de 2012 a mayo de 2013. En mayo de 2013 está prevista la recepción del láser de petavatio, cuando todo debería estar acondicionado”. Luego llegarán las pruebas, a lo largo de varios meses, hasta que todo funcione “perfectamente” antes de poder decir que el sistema puede ser usado por todos los usuarios externos.

El CLPU generará movimiento de grandes investigadores, atraerá empresas y enriquecerá la labor docente de la Universidad.