

El Centro del Láser probará tratamientos contra el cáncer dentro de 3 años

PÁGS. 2-3 El Centro de Láseres de Salamanca probará en tres años tratamientos de cáncer en simuladores. El primer paso para ello, que es la construcción del edificio que acogerá el láser de Petavatio, está a punto de finalizarse. El objetivo es desarrollar aplicaciones de medicina nuclear

MEDICINA NUCLEAR

El objetivo es desarrollar aplicaciones que reduzcan los efectos secundarios

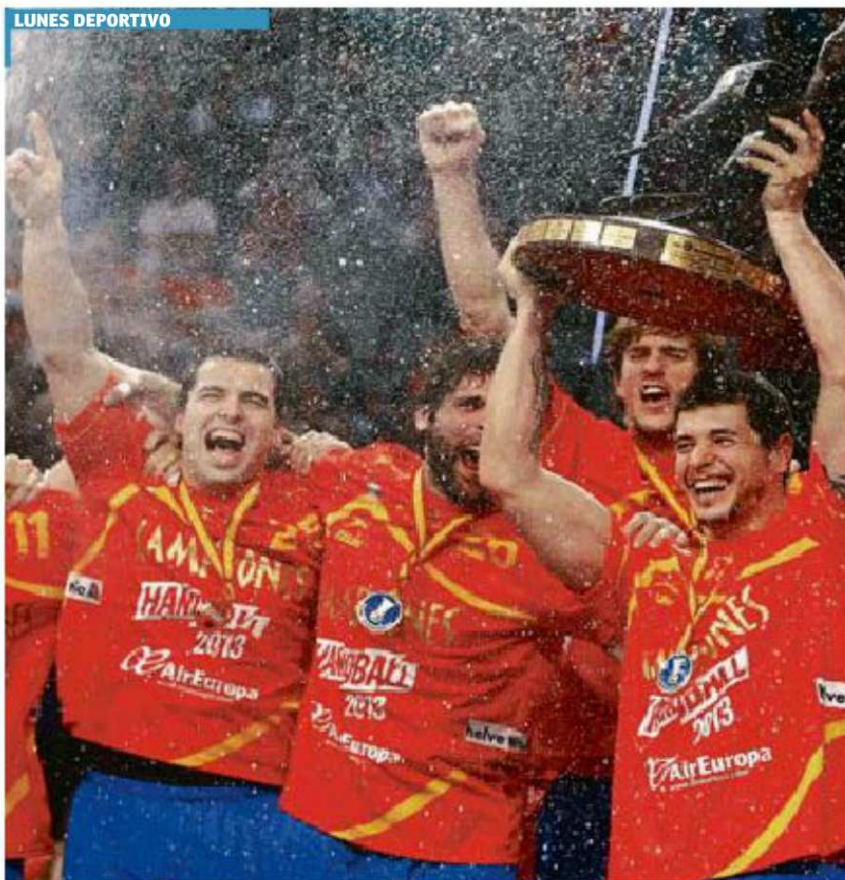
clear que reduzcan los efectos secundarios en enfermos de cáncer.

La creación de grados enfrenta a las universidades de la Comunidad

PÁG. 10

Las instituciones públicas piden a Educación que desautorice carreras repetidas en centros privados

LUNES DEPORTIVO



España lía la Mundial

PÁGS. 40-41 La selección española de balonmano se proclamó campeona de 'su' Mundial arrasando en la final a Dinamarca, que partía como favorita (35-19). El conjunto de Valero Rivera

no dio opción en ningún momento a los escandinavos, que ya perdían por 8 goles en el descanso y fueron arrollados en una segunda parte espectacular de los 'Hispanos'.

La UDS se hunde en el barro (2-1)

SEGUNDA B

La Unión, que cae al noveno puesto, pierde ante el Marino de Luanco en un partido marcado por los errores y el mal estado del terreno de juego

FÚTBOL

Leo Messi contesta con cuatro goles frente al Osasuna (5-1) al *hat trick* de Cristiano Ronaldo contra el Getafe (4-0) en el Bernabéu

HOY, CON LA GACETA

• 1ª. entrega de la colección

CUBERTERÍA SAN IGNACIO



Tenedor de mesa y cuchara de postre

2,40 € + cupón del periódico

PÁG. 54 SUCESOS

Más de 230 personas mueren en el incendio de una discoteca en la ciudad brasileña de Santa María en el sur del país

HOY, 64 PÁGINAS

■ SALAMANCA	2	■ NACIONAL	50
■ OPINIÓN	4	■ EXTRANJERO	51
■ AGENDA	18	■ TOROS-SOCIEDAD	52
■ SERVICIOS	19	■ SUCESOS	53
■ PROVINCIA	20	■ PASATIEMPOS	59
■ DEPORTES	23	■ CARTELERA	60
■ CAMPO	48	■ TELEVISIÓN	61
■ CASTILLA Y LEÓN	49	■ EL TIEMPO	63

La matanza típica celebra los cambios en el borrador de la Norma del Ibérico

PÁGS. 20-21

■ Javier Iglesias y Alfonso Fernández Mañueco apoyan las modificaciones hechas por el Ministerio



La matanza típica de Guijuelo invistió matancero de honor a Del Bosque. /TEL

VALE DESCUENTO 10 €
en la compra del libro

CATEDRAL DE SALAMANCA

Descuento acumulable hasta un máximo de 70€ y sólo durante el periodo promocional de LA GACETA

PATROCINADA por **Telefónica**



TEMA DEL DÍA

INFRAESTRUCTURAS ■ EN EL PARQUE CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD

El Centro de Láseres probará en 3 años tratamientos de cáncer en simuladores

- La construcción del edificio que acogerá el láser de Petavatio está a punto de finalizar
- El equipamiento tecnológico, que se está desarrollando en Francia, llegará en septiembre

R.D.L.

El Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos (CLPU) de Salamanca avanza con paso firme y seguro. En los próximos meses comenzará a funcionar su nuevo edificio en el Parque Científico de la Universidad de Salamanca, lo que permitirá iniciar la compleja instalación del láser de petavatio. Si no hay imprevistos, en un plazo máximo de tres años, el director del Centro del Láser, Luis Roso, espera poner en práctica los primeros experimentos para el tratamiento del cáncer, aunque en esta primera etapa las pruebas se harán en "dummies", es decir, maniquíes de parafina que simulan la anatomía humana.

Hace casi dos años que la ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, el presidente de la Junta de Castilla y León, Juan Vicente Herrera, y el rector de la Universidad de Salamanca, Daniel Hernández Ruipérez, colocaron la primera piedra del futuro edificio del Láser y ahora, cumpliendo los plazos, la construcción del inmueble está a punto de finalizar. Los operarios están rematando los detalles del edificio y en las próximas semanas comenzará su amueblamiento, de forma que a mediados de año empezará el traslado del personal del Centro de Láseres Pulsados, este último año ubicado en el edificio M3 del Parque Científico de la Universidad.

En cuanto al equipamiento lá-

ser que dará vida al CLPU, el montaje del láser de petavatio, único en España, se está llevando a cabo en Francia por una empresa especializada. Su instalación y puesta en funcionamiento en Salamanca comenzará en septiembre y será muy compleja, por eso Luis Roso afirma: "Que todo esté terminado a mitad del año 2014 es un plazo muy optimista".

Lo más difícil vendrá después, cuando los investigadores del Centro de Láseres Pulsados comiencen a poner en marcha sus técnicas para el tratamiento

del cáncer con protones acelerados mediante tecnología láser. El director del CLPU insiste en que uno de los objetivos de este centro es desarrollar nuevos diagnósticos y tratamientos a través del láser que reduzcan los

efectos secundarios de la radioterapia y quimioterapia. La idea es, a través de la tecnología láser, tratar únicamente las células enfermas. En dos o tres años, Luis Roso espera comprobar los efectos de la irradiación con protones acelerados con láser.

Puede sonar a ciencia-ficción pero se trata de todo lo contrario, puesto que el objetivo del director del Centro de Láseres Pulsados es "popularizar" esta tecnología y que la mayor parte de los hospitales puedan disponer de este sistema que, además, requiere mucho menos espacio que los aceleradores que existen en la actualidad.

ble conseguir un compromiso, no hay dinero", explica Luis Roso.

ELI es un proyecto europeo que tendrá cuatro sedes, tres de ellas ya están seleccionadas y falta elegir a la ciudad que albergará la cuarta y más importante pata de esta iniciativa que tardará en construirse diez años y tendrá como resultado un láser de 100 petavatios —el que Salamanca tendrá en los próximos meses es de 1 petavatio—.

Mientras llegan mejores tiempos, el Centro del Láser busca apoyos fuera de España para que el proyecto ELI llegue a Salamanca.

NUEVO EDIFICIO



Sala del láser. Sala en la que se ubicará el láser de petavatio. Aunque está unido al resto del inmueble, se trata de un edificio aislado para evitar que pueda sufrir cualquier tipo de vibraciones. Cuenta con un gran ventanal que permitirá que las visitas puedan ver el láser sin "contaminar" la sala.



Despachos del director y el gerente. El edificio contará con zonas de reuniones, laboratorios y, por supuesto, los despachos del director y del gerente del Centro de Láseres, Luis Roso y Pedro García, que aparecen en la fotografía en la zona de administración del nuevo CLPU.



Espacio para laboratorios. El objetivo final del CLPU es el desarrollo de proyectos de investigación e innovación que tengan como resultado todo tipo de prototipos. Para ello, junto a la sala del láser, está situada una gran zona que se ocupará con laboratorios y el correspondiente equipo en función de las investigaciones.

LOS DATOS

■ COMPROMETIDA LA FINANCIACIÓN.

Según explica el gerente del Centro del Láser, Pedro García, a diferencia de lo que sucedió en 2012, cuando el Centro de Láseres Pulsados fue objeto de los recortes tanto del Gobierno nacional y del regional —un 30% aproximadamente—, parece que este año las administraciones cumplirán y el CLPU recibirá el dinero comprometido, 3,2 millones de euros, aunque 1,2 millones son de un crédito a devolver.

■ SIN POSIBILIDAD DE CONTRATAR.

El CLPU también tiene que hacer frente a los recortes en la contratación de personal. En este sentido, Pedro García explica que no pueden hacer fijos y, por lo tanto, los expertos en tecnología láser no quieren venir hasta Salamanca. De hecho, aún tienen sin cubrir una plaza para un científico, y es que en el extranjero estos especialistas consiguen mucho mejores contratos que el que le pueden ofrecer en el Centro de Láseres de Salamanca. Pese a todo, el director Luis Roso es optimista y confía en las posibilidades que tiene el CLPU. "Este Centro está por encima de muchos de los que existen en otros países", subraya Luis Roso.

Hay tiempo para el ELI

El director del Centro de Láseres Pulsados aspira a conseguir para Salamanca el láser más potente del mundo, el ELI (Extreme Light Infrastructure). Roso entiende que la situación económica por la que atraviesa en estos momentos el país no le permite destinar recursos a un proyecto como el ELI, pero confía en que la situación cambie y haya tiempo suficiente como para que las administraciones unan sus fuerzas y finalmente el proyecto se desarrolle en Salamanca en el año 2020.

"Sí están concienciados en que hay que tener proyectos preparados para cuando se salga de la crisis pero ahora no es posi-



Aspecto exterior del futuro edificio del CLPU. /FOTOS: BARROSO

LOS DETALLES

COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD. Aunque el Centro de Láseres Pulsados es una infraestructura en la que participan el Gobierno nacional, la Junta de Castilla y León y la Universidad de Salamanca, su director tiene clara su colaboración con la institución académica. En este sentido, avanza la posibilidad de que los alumnos de la Escuela de Béjar realicen prácticas en el taller de mecanizado que dispone el CLPU.

UN EDIFICIO MODESTO. Aunque por fuera aparente ser un gran edificio, el Centro de Láseres Pulsados es un edificio modesto en el que, como señalan Luis Roso y Pedro García, lo importante es la construcción de la sala del láser de acuerdo a todos los parámetros de seguridad posibles. En este sentido, hay que recordar que el edificio del CLPU, con una superficie de poco más de 2.200 metros cuadrados, ha tenido un coste de 3,8 millones de euros de los más de 40 millones de presupuesto del CLPU.

INVESTIGACIÓN | NUEVOS AVANCES

Desarrollo de los primeros prototipos

El Centro de Láseres Pulsados participa en tres proyectos "Innpacto" con varias empresas

R.D.L.

AUNQUE el Centro de Láseres Pulsados Ultra-cortos Ultraintensos es aún un proyecto por finalizar — el momento clave llegará cuando comience la instalación del láser de petavatio a finales de este año —, cuenta con una intensa actividad investigadora e incluso colabora con empresas en el desarrollo de diversos proyectos, entre ellos algunos destinados a la puesta en marcha de nuevos prototipos láser.

El director del CLPU, Luis Roso, explica que ahora mismo participan en tres proyectos "Innpacto" con los que llevan a cabo desarrollos nuevos que, además de reportar beneficios económicos al Centro, permiten avanzar en las investigaciones científicas que impulsa el Centro de Láseres. El objetivo es desarrollar tecnología láser en España, una industria aún por explorar y, según Roso, con muchas posibilidades.

Mientras llega ese momento, en su ubicación temporal en el edificio M3 del Parque Científico, el Centro de Láseres Pulsados cuenta ya con tecnología punta que después trasladará en gran parte a su sede, justo en el edificio contiguo.

Grandes microscopios eléctricos y de fuerza atómica, una máquina de mecanizado, inmensas mesas de toneladas capaces de evitar cualquier movimiento, cristales ópticos costosísimos y compresores que reducen el haz de luz, configuran las instalaciones actuales del Centro de Láseres Pulsados, donde ya se están desarrollando los primeros experimentos del futuro CLPU, algunos para conseguir nuevas aplicaciones médicas.



Uno de los láseres protegido para evitar que entren partículas en la zona.



Máquina de mecanizado con la que el CLPU fabrica sus piezas.



Comparte con Salamanca tus mejores momentos

Ponle cara a tu noticia!!!

Envía las imágenes de aquellos actos que para ti son importantes y una pequeña nota explicativa a

LA GACETA

Avda. de los Cipreses, 81. 37004 SALAMANCA o por e-mail: salamanca@lagacetadesalamanca.es

Nombre _____

Teléfono _____

Texto _____

ECOS