



TIC. LA AUTOPISTA DE LA CIENCIA RECORRE LEÓN

LA RED QUE CONECTA LOS ONCE CAMPUS UNIVERSITARIOS DE LA COMUNIDAD ABRIRÁ SUS PRIMEROS TRAMOS EN VERANO

J

unta y Red.es financian la inversión de 6,95 millones para tender 1.355,7 kilómetros de fibra óptica para unir los campus de la Comunidad e instalar los equipos que supervisará Calendula

J.A. | LEÓN

■ La información que se genere en los once campus de las universidades públicas de Castilla y León viajará por una red de 'autopistas' de fibra óptica oscura a finales de año. Para ello, este verano se abrirán los primeros tramos para realizar las pruebas técnicas y comprobar que el flujo de datos no sufre cortes. Entre tanto, continúan los trabajos para finalizar la instalación de los 1.355,7 kilómetros de cableado, así como de los equipos que permitirán las conexiones entre puntos separados a más de 100 kilómetros.

Este anillo, que cuenta con once ramales de diferentes longitudes, coserá de norte a sur y de este a oeste los entornos uni-

versitarios de la Comunidad, garantizando comunicaciones de altas prestaciones a los centros científicos y tecnológicos más punteros de la Comunidad. Este proyecto supondrá una inversión total superior a los 6,95 millones de euros, de los que la Junta de Castilla y León asumirá 2,26 millones y Red.es, 4,69 millones de euros. Si bien esta entidad, adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad, financia alguna otra actuación de esta red, una de las más extensas del país.

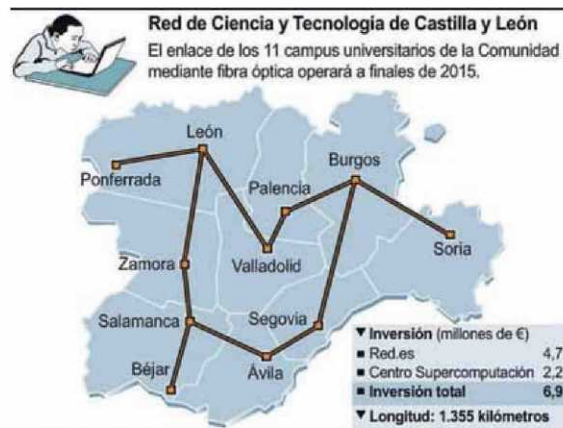
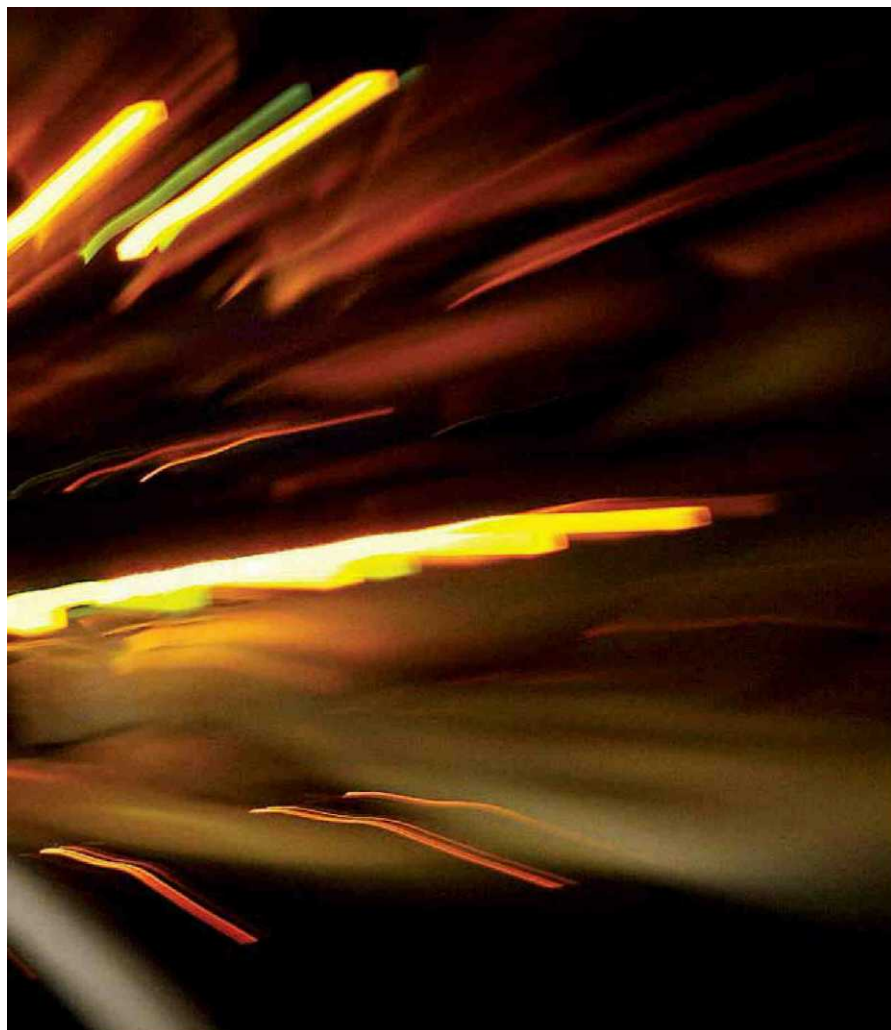
El entramado facilitará el desarrollo de proyectos compartidos entre investigadores de diferentes campus debido a que se trata de circuitos de muy alta capacidad (diez gigabit por

segundo), con muy baja latencia, plazos de activación muy reducidos y capacidad de gestión extremo a extremo. Además, podrán acceder a recursos científicos e instrumentos en remoto e intercambiar información a gran velocidad, disponiendo enlaces alternativos, que garantizan la redundancia, ante un posible fallo.

En este momento se está rematando la instalación de los ramales de fibra óptica con el objetivo de que estén listo en este mes o julio, si bien uno de ellos está más retrasado —Burgos-Segovia— ya que se contrató más tarde. Aunque gran parte de los 1.355 kilómetros ya están tendidos sobre el territorio de la Comunidad, ahora se

están revisando los circuitos y enlaces, según explicaron fuentes del Centro de Supercomputación, que dirige el proyecto, que comparten las consejerías de Educación y Fomento y Medio Ambiente.

El director general de Calendula, Antonio Ruiz Falcó, explica que los parámetros exigidos a la fibra son muy elevados por lo que se están probando algunas conexiones que no garantizan la calidad exigida en las comunicaciones. «Confío en que en unas semanas se concluyan estas pruebas y la red quede lista para iniciar la siguiente actuación, que consiste en la instalación de los equipos de 'iluminación' o lectura de los datos que viajarán por esta 'auto-



pista', algo que llevará en total 21 semanas, si bien los plazos se pueden acortar», apunta.

Esta infraestructura dotará a la Comunidad de una infraestructura troncal que podría albergar otros usos ya que estará conectada con la red nacional RedIris-Nova, que se caracteriza por tener 14.000 kilómetros con 175 puntos equipados con tecnología óptica. Además, permitirá a los centros de investigación de Castilla y León sumarse a los flujos de información de la comunidad científica internacional a través de la red académica

europea Géant y supondrá también un importante ahorro en los gastos de comunicaciones de los centros universitarios.

En pruebas

La Red de Ciencia y Tecnología está compuesta por once enlaces de fibra óptica, con otros tantos puntos de presencia en los campus de las nueve capitales de provincia, así como en Ponferrada y Béjar. El despliegue de la fibra, que supondrá una inversión de 4,69 millones de euros, comenzó a mediados de octubre y finalizará a media-

dos de diciembre. Se trata de seis tramos con un periodo de utilización de 17 años, que se podrá prorrogar.

El primero unirá los campus de la Universidad de Salamanca de esta ciudad y Zamora; el segundo está previsto para conectar los de la UVa (Universidad de Valladolid) en la capital del Pisuerga y Palencia, mientras que el tercero está previsto entre León (Universidad de León) y Valladolid.

El cuarto enlace de fibra unirá los campus de la Universidad de Salamanca en Zamora y el cam-

pus Vegazana de la ULE; el quinto, la Universidad de Burgos y La Yutera, en Palencia; y el sexto, los campus berciano y leonés de la ULE. A estos se suman otros cuatro: Salamanca-Béjar, Salamanca-Ávila, Ávila-Segovia y Burgos-Soria, ya incluidos en los planes de despliegue de RedIris-NOVA, que ha contado con una partida de 138 millones de euros entre 2009 y 2013.

De la misma forma, Red.es adjudicó a Telefónica en 1,31 millones el enlace de fibra óptica entre los campus 'María Zambrano' de Segovia y el de la Universidad de Burgos. Por otra parte, el Centro de Supercomputación acaba de contratar el equipamiento de multiplexación óptica en 2,26 millones y ya ha realizado los cambios necesarios en la máquina, Calendula, situada en el campus Vegazana de León, para dirigir la red, puesto que se encargará de la gestión de las incidencias, de los controles métricos, de los equipos conectados y del inventario y versiones de los sistemas operativos.

RedIris

En el año 2008, el Gobierno decidió poner en marcha el proyecto RedIris-Nova que tenía por objetivo el diseño y despliegue de una red de fibra óptica propia, de ámbito nacional, para proporcionar a los centros de investigación y universidades de España los mejores servicios de conectividad, sin los que se dificultaría la participación en proyectos de in-

vestigación y desarrollo internacionales.

RedIris ha pasado de la infraestructura RedIris-10 basada en enlaces de 2,5 y diez Gbps, que unía 19 nodos con todas las redes autonómicas e internacionales, a una red de fibra oscura que va a poder desplegar 80 circuitos de diez Gbps en 53 puntos de presencia en toda España. A ellos se unen los amplificadores o regeneradores para cubrir distancias mayores de 80 kilómetros.

Esta infraestructura, adquirida por 21 años en la península y 30 años en las Islas Canarias, proporciona acceso a la red de investigación mundial a través de la red pan-europea Géant, una infraestructura de red de fibra oscura con un punto de presencia por país, que interconecta a 33 redes nacionales de investigación. Además, permite engancharse a redes de investigación de otras zonas del mundo como Internet2 (Estados Unidos), Canarie (Canadá), RedClara (América Latina), Eumedconect (Norte de África), UbuntuNet (este y sur de África), Tenet (sur de África), Teint3 (Asia Pacífica), Sinet (Japón), Cernet, Cstnet (China) o Ernet (India).

La conectividad externa de RedIris se complementa con el acceso a la Internet Comercial Global a través de dos salidas a otros tantos proveedores de ámbito internacional. Además, tiene presencia en los puntos de intercambio nacional ubicados en Madrid y Barcelona.