

# Una ingeniería local plantea generar luz de las aguas del túnel de Vielha

GPYO desarrolla un sistema que, al igual que se hace en los electrodomésticos, los hogares o las bombillas, establece una calificación energética por colores de los túneles de carretera

• El agua filtrada por la montaña puede generar suficiente energía para abastecer una población de 340 viviendas o para autoabastecer las necesidades del propio túnel.

G. ARCE / BURGOS

Además de puerta de acceso al Valle de Arán (Lleida), los 5 kilómetros del túnel de Vielha pueden generar suficiente electricidad como para cubrir la demanda de una población como Villadiego, unos 1.700 habitantes, o para sostener los sistemas de iluminación y ventilación de este paso estratégico bajo los Pirineos. Enclavado bajo un macizo donde la nieve es abundante, el túnel evacúa más de 200 litros de agua por segundo, caudal suficiente para dar impulso a una minicentral y producir más de 1,1 millones de kilovatios/hora al año.

Este original proyecto está firmado por la ingeniería GPYO, en la que trabajan 15 profesionales y que opera en Burgos, Barcelona y Perú (donde desarrolla varias obras de abastecimiento, saneamientos y embalses). Esta firma burgalesa, que acaba de ganar la asistencia técnica de los accesos al puerto de Barcelona, ya desarrollaba labores de asistencia a la constructora del túnel de Vielha.

El diseño y ejecución de este proyecto es obra de la ingeniera de Caminos, Canales y Puertos burgalesa Nuria Bergado, está en fase de estudio en la Confedera-



Nuria Bergado y Laura Rodrigo, profesionales de la ingeniería GPYO. / VALDIVIELSO

ción Hidrográfica del Ebro (CHE). Contempla una inversión 900.000 euros y un periodo de ejecución de 9 meses. La minicentral se instalará en la boca del Valle de Arán, aprovechando el desnivel de estas montañas.

«Nuestra idea originaria es que la energía que generemos se vuelva a reutilizar en la iluminación y ventilación del propio túnel, pero previsiblemente se venderá esa electricidad», explica Bergado, que está convencida que este proyecto

tiene aplicación en otros puntos de la red de carreteras nacional.

**EFICIENCIA.** La especialización de GPYO en túneles desde hace 7 años le ha llevado además a desarrollar un modelo de calificación energética informatizado de estos pasos, de carretera y urbanos, al igual que ya se aplica en electrodomésticos, bombillas o viviendas. «El objetivo era crear un modelo de referencia que nos determine cuál es la iluminación o la

ventilación correcta para cubrir las necesidades de un paso y hacerlo lo más eficientemente energético posible, aportando el máximo de ahorro y seguridad», explica Laura Rodrigo, responsable de I+D de la firma. Todavía no hay obligación de que los túneles tengan una calificación de la A a la G como las lavadoras, pese a que suponen la principal factura del Ministerio de Fomento y su estado de conservación energético deja bastante que desear.

► COLABORACIÓN

La UBU cederá a Campofrío el uso de varios laboratorios para investigación

DB / BURGOS

La Universidad de Burgos y Campofrío suscribirán el lunes un convenio marco de colaboración para el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo e innovación en las instalaciones del campus burgalés. Se trata de un acuerdo que busca promocionar la investigación para el desarrollo de las plantas que tiene la cárnica en la capital.

El rector, Alfonso Murillo Villar, y el presidente ejecutivo de Campofrío, Pedro Ballvé, serán los encargados de sellar el convenio en un acto que se celebrará en el campus del Hospital del Rey.

En virtud de este acuerdo, la Universidad de Burgos cederá a Campofrío el uso de varios laboratorios para la realización de investigación de I+D, controles analíticos microbiológicos y físico-químicos, de calidad y trazabilidad y desarrollo de productos para la compañía.

La visita de Ballvé se produce meses después del incendio que arrasó la totalidad de la planta de Campofrío de la calle La Bureba, la más importante de Europa. Será la primera aparición pública del presidente de Campofrío en 2015, ya que la última visita a Burgos la realizó en diciembre del pasado año en un encuentro promovido por FAE.

La cárnica está pendiente de dar a conocer el proyecto de la nueva factoría que sustituirá a la incendiada.

## El ITCL especializa a los responsables de producción de 15 industrias

DB / BURGOS

El Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL) inició ayer en sus aulas del polígono de Villalonquénjar la octava edición del Máster en Dirección de Operaciones en la Industria, en el que participan responsables de producción -actuales o futuros- de 10 empresas de Burgos, 3 de Cantabria y 2 de Soría. Parte de ellas se encuentran vinculadas al sector de la automoción.

Este prestigioso posgrado es un referente en cuanto a la formación industrial en todo el norte de España, ya que solo existen másteres similares en Bilbao, Madrid, Barcelona y Pamplona. La que comenzó ayer es la sexta edición que se imparte en Burgos, puesto que

otras 2 anteriores se dieron en Valladolid.

La enseñanza se extenderá durante un año completo, con clases presenciales los viernes por la tarde, para compatibilizar con la actividad industrial de los alumnos, que también pueden consensuar con el director de máster un proyecto fin de carrera relacionado con la misma. Las asignaturas están enfocadas a formar responsables de producción de diferentes empresas industriales y directores de operaciones, que abarcan además otras áreas como Logística, Compras, Recursos Humanos o Gestión Económico y Financiera entre otras.

Las clases presenciales se complementan con formación a dis-



Las clases comenzaron ayer, en las aulas del Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL). / VALDIVIELSO

tancia con apoyo de la plataforma de formación virtual del ITCL y el la tutoría de los ponentes que imparten la docencia del máster. A lo

largo del curso visitarán varias empresas de diferentes sectores.

El Instituto Tecnológico tiene abierto también el periodo de ma-

trícula del Máster Executive MBA en Dirección y Administración de Empresas, que comenzará el próximo 13 de marzo.