



# INSTALACIÓN EFICIENTE para una tecnología avanzada

**Termoven climatiza el Centro de Láseres Pulsado,  
próxima referencia mundial en el uso de técnicas láser**

**Está llamado a convertirse en referente mundial en el uso de técnicas láser. El Centro de Láseres Pulsado, que abrirá sus puertas en breve en Salamanca, albergará uno de los equipos de petavatio más potentes del mundo. Termoven es la empresa encargada de climatizar este espacio.**

**E**l edificio M5 del Parque Científico de la Universidad de Salamanca, futura sede del Centro de Láseres Pulsados (CLPU), albergará uno de los 10 láseres más potentes del mundo. Con una inversión de más de 20 millones de euros, el centro va cogiendo forma poco a poco. La nueva instalación, que abrirá sus puertas a colaboraciones con todo el mundo, dispondrá de una zona de despachos y oficinas administrativas, otra destinada a laboratorios y talleres, y un búnker en el que se instalará el láser de petavatio. Este último espacio está pensado como la parte más importante del edificio y se trata una gran sala de 60 metros de largo por 10 de ancho a la que sólo podrán acceder los técnicos especialistas.

El láser de petavatio es una tecnología muy avanzada y ofrece unas enormes posibilidades científicas. Un petavatio son mil billones de vatios, el equivalente a unas 30.000 veces la demanda de potencia eléctrica media en toda España. Sin embargo, el láser de petavatio genera esta potencia durante un intervalo muy corto de tiempo. Por eso, se trata de una instalación pensada sobre todo para que los investigadores más avanzados del mundo puedan realizar sus experimentos en el CLPU.

Fuente: **Termoven**



*El Centro salmantino acogerá una de las tecnologías láser más avanzadas.*



*Los equipos utilizados para la climatización garantizan su óptimo funcionamiento.*

### SOLUCIONES PARA LA CLIMATIZACIÓN

Para la climatización de esta edificación puntera se ha recurrido a la firma Termoven, que cuenta con referencias en numerosos edificios públicos, de oficinas, industriales, cadenas hoteleras, comerciales, hospitales, etcétera, de todo el mundo.

Para las dependencias administrativas, despachos y oficinas, la compañía española ha suministrado su nueva gama FLS de fan-coils certificada por Eurovent. Son equipos que se caracterizan por combinar altos niveles de rendimiento, bajo consumo y mínimo nivel sonoro, así como por de ser los más compactos del mercado.

También se ha dotado al edificio con cuatro Unidades de Tratamiento de Aire de la serie CLA 2000 destinadas a climatizar las diferentes instancias: Las máquinas son de diferentes caudales según los espacios: de 7.500 m<sup>3</sup>/h la destinada al área de los laboratorios y talleres; de 9.500 m<sup>3</sup>/h, la que se utiliza para despachos y oficinas; y de 24.000 m<sup>3</sup>/h cada una de las dos que darán servicio a la zona donde va a estar ubicado el láser petavatio. Los cuatro climatizadores han sido dimensionados a medida de esta instalación y diseñados de acuerdo a las exigencias del RITE. Los elementos que incorporan garantizan un funcionamiento eficiente y seguro, y un mantenimiento sencillo, tanto a nivel

del filtraje, como rendimiento de ventiladores, recuperadores de calor y humectaciones adiabáticas.

Asimismo, como unidades de producción se han instalado dos plantas enfriadoras redundantes, de alto rendimiento, condensadas por aire, de la serie ETXF-AR, que aseguran un funcionamiento óptimo de la climatización y el uso de la sala de los láseres petavatio. Con una potencia frigorífica de 213 kW cada una, estas máquinas incorporan kit hidráulico, ventiladores axiales de tecnología EC, control de condensación proporcional, válvula de expansión electrónica, compresores herméticos scroll R410A y tres circuitos frigoríficos independientes. ☀

## Centro singular

**E**l Centro de Láseres de Salamanca es una de las Instalaciones Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS) diseñadas en España, en el que participan el Ministerio de Economía y Competitividad, la Junta de Castilla y León y la Universidad de Salamanca. Está financiado por fondos europeos Feder y construido por la empresa Ferroviaria.