



En primer plano se puede ver la cubierta vegetal en la techumbre de la bodega. Al fondo, el edificio administrativo.



La zona exterior de la bodega está cubierta con un espectacular zócalo de piedra.

# Al calor de la tierra

**Autoabastecida con energía geotérmica, la bodega institucional de La Grajera se integra en el ICVV, un complejo científico que aspira a convertirse en referente internacional en investigación vitivinícola**

Texto y fotografías: *Ch. Díez*

La tierra de la Finca La Grajera no solo nutre los viñedos que producen las uvas con las que se elaborarán los vinos en la nueva bodega institucional del Gobierno de La Rioja, de su subsuelo, a más de 100 metros de profundidad, se extrae la energía necesaria para climatizar sus instalaciones y realizar un aprovechamiento integral de energía geotérmica en el control de las fermentaciones alcohólica y maloláctica. La bodega de La Grajera y el edificio administrativo, realizados por la Consejería de Agricultura, se integran en el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV), cuyo complejo se completará con la construcción del edificio científico que está acometiendo el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). La conjunción de esfuerzos de tres instituciones –el Gobierno de La Rioja, el CSIC y la Universidad de La Rioja– ha permitido poner en marcha un centro que aspira a convertirse en un referente internacional en investigación vitivinícola.

Si bien el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino es una realidad desde que se firmara, en 2008, el convenio de colaboración entre las tres instituciones promotoras, la construcción de la nueva bodega institucional y el edificio administrativo permite dar un salto cuantitativo y cualitativo a un complejo científico cuya aspiración es ser punta de lanza de la investigación y tecnología en viticultura y enología en el ámbito internacional.

Una prueba palpable de este propósito está en la concepción misma de este complejo que se asienta en una parcela de 10.000 metros cuadrados en la Finca La Grajera. Las nuevas instalaciones se han diseñado teniendo en cuenta elementos de sostenibilidad ambiental, aprovechando las energías renovables y con una arquitectura que huye del impacto visual para camuflarse en un entorno de alto valor paisajístico.

Con el pantano de La Grajera a sus pies y la ciudad de Logroño en el horizonte, este nuevo espacio para la investigación, recogido entre pinos, viñas y olivos, supone la culminación de un proyecto largamente acariciado, que pretende dar al sector vitivinícola herramientas más potentes para su desarrollo tecnológico.



Las nuevas instalaciones se encuentran en un entorno privilegiado, rodeadas de viñas y olivos.

El Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino cuenta para ello con profesionales del Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario (CIDA) del Gobierno de La Rioja, de la Universidad de La Rioja y del CSIC: los investigadores, además del personal administrativo, que ocuparán el edificio científico en cuanto concluyan las obras y se complete el complejo ICVV. Entre tanto, su sede provisional se encuentra en el Complejo Científico-Tecnológico de la Universidad de La Rioja.

De momento, el Instituto toma cuerpo a través de la bodega institucional y el edificio administrativo, cuyas obras ha llevado a cabo el Gobierno de La Rioja con una inversión total que supera los 11 millones de euros. El edificio administrativo, con cuatro plantas, alojará la gerencia, dirección científica, centro de documentación y biblioteca, sala de reuniones... y la oficina de transferencia de resultados de investigación, cuya función será fundamental en el trabajo diario con el sector, para tomar el pulso a la realidad y poder trasladar los datos del laboratorio al viñedo y a la bodega.

Por su parte, la bodega... la bodega es más que una bodega. Funcional y moderna, cuenta con tres espacios

diferenciados –la zona de producción, un área institucional y otra de servicios– que se interconectan entre sí y que le otorgan al edificio un carácter polivalente y versátil. La bodega propiamente dicha ha quedado semienterrada aprovechando la pendiente del terreno, lo que favorece aspectos del proceso productivo como pueden ser la temperatura constante, el uso de la gravedad o la ventilación natural.

Arquitectónicamente es quizá el espacio más espectacular y, a la vez, el mayor exponente de adaptación al entorno: con una fachada principal realizada en piedra y la techumbre en desnivel con cubierta vegetal, que atenúan la transición entre la construcción y el paisaje.

En el diseño de sus instalaciones y en su equipamiento se ha conjugado una doble función: la elaboración del vino institucional del Gobierno de La Rioja y la vinificación a pequeña escala necesaria para acometer los ensayos y proyectos de investigación que se desarrollen en el Instituto. Todo ello creando un doble circuito que permite atender también la función divulgativa e institucional de la bodega (visitas, catas, actividades...) sin entorpecer el trabajo diario.



## Energía del suelo

Pero el aspecto más novedoso de este proyecto es el uso integral de la energía geotérmica para la climatización de los dos edificios. 55 perforaciones a más de 100 metros de profundidad permiten extraer el calor del subsuelo y convertirlo en energía para aportar calor y frío de forma simultánea a todas las estancias y utilizarla también en el proceso de elaboración y crianza del vino. Este sistema, pionero en este tipo de instalaciones, garantiza un suministro de energía estable durante todo el año, puesto que la temperatura en la tierra permanece constante, cercana a los 17º, y no depende de las variaciones climáticas del exterior, como ocurre con otro tipo de fuentes renovables como la solar o la eólica.

El trasvase de calor entre la tierra y la bodega se realiza a través de intercambiadores geotérmicos y mediante bombas de calor se hace circular el agua por todas las salas, extrayendo en invierno el calor del suelo y transfiriéndolo al edificio y, en verano, trasladando el calor del edificio al terreno.

Si bien la inversión realizada para poner en marcha este sistema de aprovechamiento geotérmico ha sido elevada: un millón de euros, que contará con financiación del Ministerio de Industria, a través del IDAE, el ahorro energético que supondrá a medio plazo, la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y la no dependencia de combustibles fósiles lo convierten en un modelo de eficiencia e innovación, que posibilitará también a las bodegas de la Denominación verificar los beneficios de este tipo de energía.

Se calcula que su rendimiento energético supone un ahorro superior al 50%, comparado con otros sistemas convencionales, como pueden ser el gasoil, la electricidad o el gas natural, lo que permitirá amortizar la inversión en un periodo de siete años.



El control de fermentaciones se realiza con energía geotérmica, al igual que toda la climatización de los edificios.



Sala de crianza, con tres nichos para acoger el botellero y una sala de cata al fondo.