



## DOSSIER DE PRENSA PROYECTO I+D+i GEOGOLF

### GRUPO SAPJE, RIOJA ALTA GOLF CLUB Y LA FEDERACIÓN RIOJANA DE GOLF CREAN UN SISTEMA QUE CLIMATIZA LOS CAMPOS DE GOLF

**Este sistema forma parte de un proyecto de I+D+i que permite climatizar los greens de los campos de golf con energía geotérmica**

**GRUPO SAPJE, RIOJA ALTA CAMPO DE GOLF CLUB** y la **FEDERACION RIOJANA DE GOLF** han aunado sus fuerzas para construir uno de los proyectos internacionales más emblemáticos; la construcción y modelización de un green climatizado mediante energía geotérmica sin apoyo de ningún tipo de energía auxiliar. Para ello, cada uno de los socios ha aportado su experiencia en cada uno de los campos:

1. **GRUPO SAPJE** ha proyectado, diseñado y ejecutado toda la instalación geotérmica y la difusión de esta energía a través de todo el green del campo de golf.
2. **RIOJA ALTA CAMPO DE GOLF CLUB** ha proyectado, diseñado y ejecutado la construcción del green utilizando nuevas técnicas para una mejor adaptación de la siembra a las nuevas condiciones establecidas.
3. **FEDERACION RIOJANA DE GOLF** realiza las auditorías y testeo de la nueva aplicación para la ejecución de los nuevos campos de golf.

El objetivo del proyecto es desarrollar un green climatizado mediante un sistema geotérmico en un campo de golf de La Rioja con el objeto de adoptar una solución energética renovable y ecológica. Para ello se ha desarrollado una fase de tipo experimental en la cual se reduce al máximo tanto materiales como energías contaminantes en el proceso de mantenimiento y climatización de greens en campo de golf.

Para la ejecución del sistema real, se ha realizado la instalación de un nuevo sistema experimental, concretamente en **Rioja Alta Golf Club** cuya ubicación es la población de Cirueña, La Rioja,

Para el estudio del sistema, se han realizado una serie de pruebas en las instalaciones que se dispone en el **Laboratorio Enerterra** de la empresa **Grupo SAPJE** en los que se ha desarrollado el sistema propuesto para la climatización de greens en campo de golf.

**Rioja Alta Golf Club**, aporta uno de los mejores escenarios de estudio, ya que está desarrollando unas instalaciones nuevas, así como ya dispone de unas instalaciones consolidadas de campo



#### NOTA DE PRENSA PROYECTO I+D+i GEOGOLF

de golf, frente a los cuales se está desarrollando la investigación y diseño del nuevo sistema, ecológico y mucho más rentable. El planteamiento del experimento es la de trabajar con ambos sistemas en tiempo real. Sobre las instalaciones actuales se aplicarán las técnicas tradicionales de mantenimiento de greens. Al mismo tiempo, sobre un green en condiciones controladas y destinado al experimento, el sistema energético basado en la geotermia, proporcionará las necesidades energéticas en el mantenimiento del green. Conseguiremos así datos reales del mismo sistema (el green y sus temperaturas en el subsuelo) a partir de dos sistemas de protección y mantenimiento diferentes. Podremos comparar temperaturas, calidad del green, consumos energéticos entre los distintos greens. Este experimento permitirá también ratificar o modificar en lo necesario los experimentos previos realizados en el **Laboratorios Enerterra** de la empresa **Grupo SAPJE**, de forma más precisa los relacionados con su proyecto Geogolf.

Con este proyecto, una vez plasmado el sistema prototipo en una instalación real, se obtendrán datos a lo largo de un año de utilización del green, durante una temporada entera entre los años 2010, 2011. Estos datos serán analizados y testados por la **FEDERACION RIOJANA DE GOLF** que será la encargada de auditar el éxito de los resultados

Una vez obtenidos los datos y comparativas del sistema desarrollado, frente a los sistemas tradicionales utilizados en la industria del golf, se realizaría un estudio completo de las enormes ventajas proporcionadas por el nuevo sistema, obteniendo de esta manera un estudio para las mejoras reales del sistema.

Por último dentro de este proyecto se buscará una integración adecuada de placas solares en el sistema, siempre respetando el impacto visual en el entorno rural y de indudable valor paisajístico, sin que interfieran en el apropiado desarrollo de la práctica de este deporte.

Ventajas del sistema:

- Se consigue un sistema de generación de calor y frío autónomo mediante la geotermia con el sólo uso de una bomba de recirculación de agua para el movimiento del fluido.
- El consumo residual de la bomba de recirculación se realizará mediante la utilización de una placa solar fotovoltaica.
- Al emplear energías renovables en todo el sistema, tanto para producir calor como electricidad, se consigue no utilizar combustibles fósiles y no producir CO2 en todo el sistema.



GRUPO  
**sapje**



#### **NOTA DE PRENSA PROYECTO I+D+i GEOGOLF**

- Con el sistema de monitorización y telegestión, se puede controlar todo el sistema desde el puesto que se ubicará en la casa de capo del campo de golf.
- El crecimiento de la raíz nunca dependerá de la temperatura exterior, sino que siempre permanecerá a una misma temperatura invariable.

PROTOTIPO I+D+i

# Geotermia en un green de un campo de golf

GRUPO  
**sapje**

