



Ministerio
de Industria,
Energía y Minería



Intendencia de Paysandú

PÚBLICO

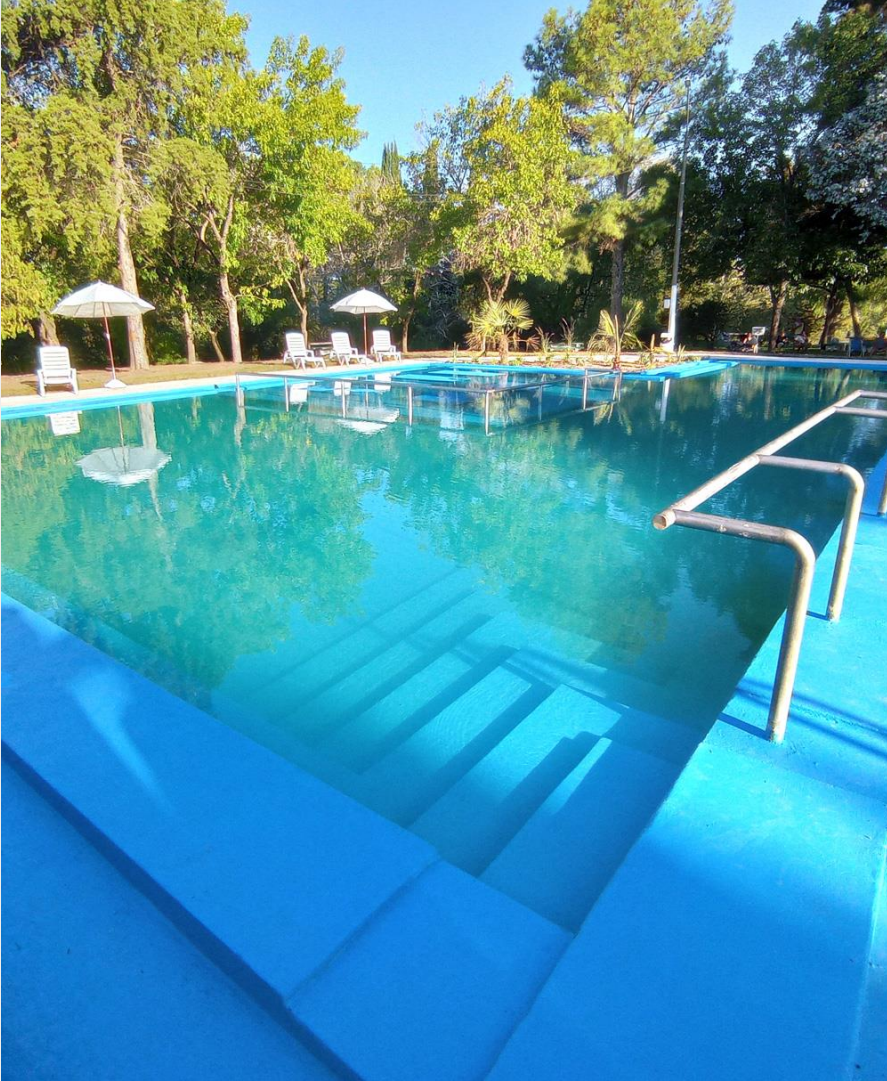


INTENDENCIA
DEPARTAMENTAL
DE PAYSANDÚ



Introducción

La Intendencia de Paysandú ha revolucionado la experiencia de las Termas de Guaviyú y Almirón con un innovador sistema de calentamiento de aguas termales. Este proyecto no solo mejora la comodidad de los visitantes, sino que también reduce significativamente el impacto ambiental gracias a tecnologías avanzadas como las bombas de calor y el control inteligente de temperatura. A continuación, detallamos los desafíos iniciales, las alternativas evaluadas y los beneficios obtenidos con esta implementación.



Desafíos Iniciales

En las Termas de Guaviyú y Almirón enfrentábamos grandes desafíos, especialmente en invierno. El agua termal no salía lo suficientemente caliente como para compensar las pérdidas de calor de las piscinas, lo que reducía considerablemente la afluencia de visitantes durante esta estación. Era crucial encontrar una solución que fuera tanto eficiente como sostenible.



Evaluación de Alternativas

Para abordar estos desafíos, evaluamos varias alternativas:

1. **Calderas a GLP:** Aunque los costos de instalación eran bajos, los costos operativos elevados y el impacto ambiental negativo hicieron inviable esta opción.

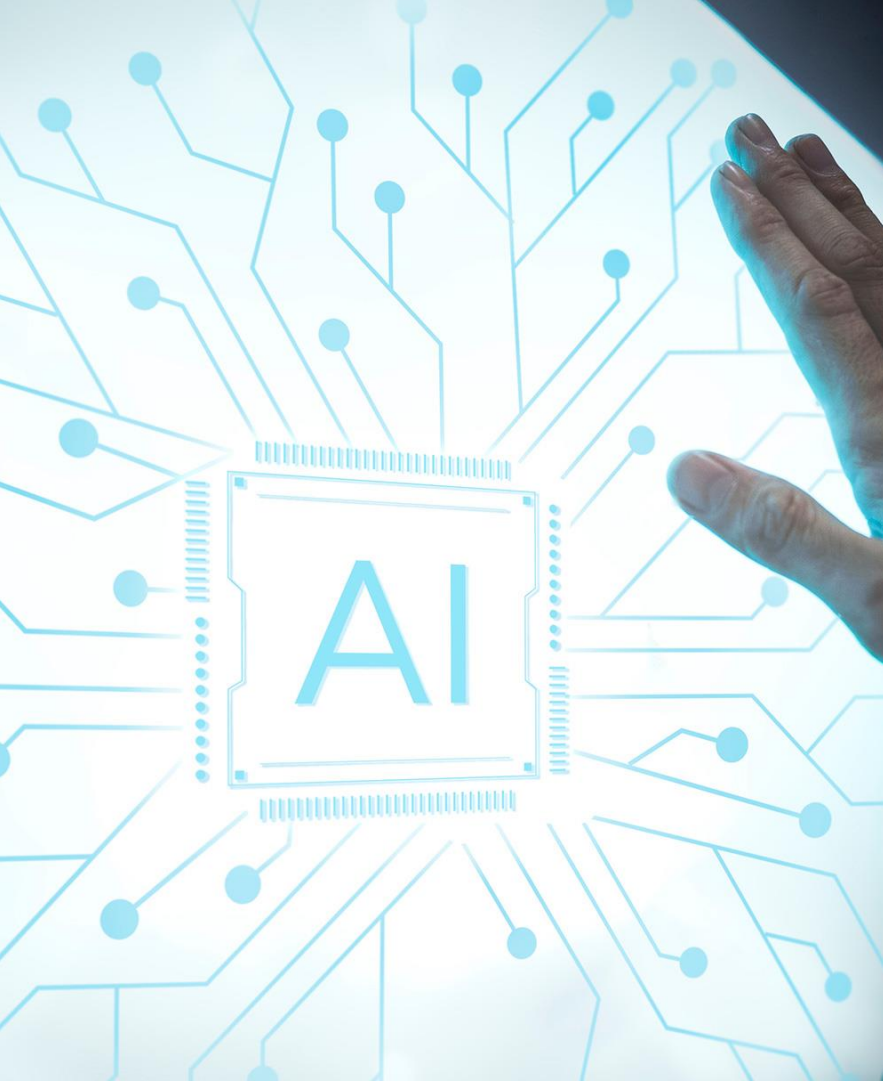
2. **Bombas de Calor Agua-Aire:** Ofrecían un rendimiento insuficiente en invierno y requerían más de 700 kW de potencia, lo cual no era viable debido a las limitaciones de la red eléctrica.

3. **Bombas de Calor Agua-Agua:** Finalmente, optamos por esta solución, utilizando el agua de desborde de las piscinas como fuente de calor. Esta opción resultó ser eficiente y sostenible, con un rendimiento superior incluso en condiciones de frío extremo



Solución

Implementamos bombas de calor agua-agua desarrolladas por Oilon, utilizando el agua de desborde de las piscinas para calentar el agua hasta 45°C con un rendimiento superior al 700%. El sistema de control de temperatura, optimizado mediante inteligencia artificial, se ajusta automáticamente a los pronósticos climáticos, garantizando una temperatura ideal en todo momento y mejorando significativamente la experiencia de los visitantes. En las Termas de Guaviyú, el sistema se alimenta de energía solar, reduciendo considerablemente el consumo eléctrico y aumentando la eficiencia energética del conjunto.



Innovación y Control de Temperatura Inteligente

Uno de los aspectos más innovadores de este proyecto es el uso de inteligencia artificial para el control de la temperatura del agua de las piscinas. Este sistema ajusta automáticamente la temperatura según las condiciones climáticas y los pronósticos, asegurando un entorno confortable en cualquier estación. La combinación de bombas de calor geotérmicas con inteligencia artificial no solo optimiza el uso de energía, sino que también proporciona una experiencia óptima para los visitantes durante todo el año



Impacto Social y Económico

La implementación del sistema de calentamiento sostenible tendrá un impacto positivo tanto social como económico. Durante los meses de invierno, el aumento en la afluencia de visitantes generará nuevas oportunidades de empleo y fomentará el desarrollo económico local. Además, la reducción de costos operativos y el uso eficiente de la energía han hecho que el proyecto sea económicamente viable a largo plazo, contribuyendo al bienestar de la comunidad y al desarrollo sostenible.



Conclusión e Invitación

La Intendencia de Paysandú invita a todos a experimentar la magia de las Termas de Guaviyú y Almirón. Este proyecto demuestra cómo es posible combinar confort y tecnología sostenible en un entorno natural único. No se trata solo de relajarse en nuestras aguas termales, sino de vivir una historia de bienestar y conexión con la naturaleza. Ven y descubre la perfecta combinación de innovación y sostenibilidad en nuestras termas.

