

BEROKUNTZA-EKOIZPENAREN ERREHABILITAZIOA, SISTEMA GEOTERMICO BAT EZARRIZ, MANUEL MUÑOZ UDAL KIROLDEGIKO ETA LUIS ECEIZA ESKOLA PUBLIKOKO ERAIKINETAN (ESKORIATZA)

Proiektuko truke geotermikoko sistemak 360 kW-ko potentzia termikoa du, eta horren bidez berokuntzaren eta ur bero sanitarioaren urteko 739 MWh eskari estaltzen da; hau da, eraikinen beharrian guztien %77 inguru. Kanpoko tenperaturak baxuenak diren aldietan sortzen den gainerako eskaria ohiko laguntza-galdareen bidez estaliko da.

Soluzio honek urtean 965 MWh_{KPG} gas natural aurreztea ahalbidetzen du (%77), eta horrek ustiapen-kostuen murrizketa nabarmena dakar. Era berean, energia primario ez-berriztagarriaren aurrezpena urteko 769 MWh EP-koa izango dela aurreikusten da (%52), energia primario osoaren aurrezpena 693 MWh EP-koa (%47), eta jarduketak, gainera, berotegi-efektuko gasen emisioen murrizketa esanguratsua eragiten du, urtean gutxi gorabehera 179 tona CO₂ isurtzea saihestuz (%57).

Sistema geotermikoa honako osagai nagusiek osatzen dute:

- **38 zundaketa** bertikal dituen truke-zirkuitu geotermikoa, bakoitza 140 metroko sakonerakoa. Zirkuituak barne hartzen ditu hodi horizontalen sarea, hiru banaketa-arketa eta instalazio-gelenetarainoko hodi horizontalak.
- **Udal kiroldegian**, berokuntzarako 112 kW-ko potentzia duten bi ur-ur bero-ponpa itzulgarri instalatu dira eta 24 kW-ko potentzia duen ur-ur bero-ponpa bat ere ACS-aren aurreberokuntzarako; guztiak truke geotermikoko sistemara konektatuak.
- **Eskolan**, berokuntzarako 112 kW-ko potentzia duen ur-ur bero-ponpa itzulgarri bat instalatu da, truke geotermikoko sistemara konektatua.

Proiektuaren finantzaketa

Manuel Muñoz Udal Kiroldegiko eta Luis Eceiza Eskola Publikoko (Eskoriatza) berokuntza-ekoizpena berritzeko proiektua, sistema geotermiko bat ezarriz, **1124/2021 Errege Dekretuak araututako laguntza-programaren** esparruan finantzatu da, **Next Generation EU** Europako tresnatik datozen funtsen bidez, Espainiako Gobernuaren **Suspertze, Eraldatze eta Erresilientzia Planaren** barruan.

Jarduketa honek energia-eraginkortasuna sustatzen du, berotegi-efektuko gasen emisioak murrizten ditu eta energia berriztagarrien erabilera bultzatzen du eraikin publikoetan, Europar Batasunak ezarritako jasangarritasun-helburuekin bat etorriz.

REHABILITACIÓN DE PRODUCCIÓN TÉRMICA MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE INTERCAMBIO GEOTÉRMICO EN LOS EDIFICIOS DEL POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MANUEL MUÑOZ Y ESCUELA PÚBLICA LUIS ECEIZA (ESKORIATZA)

El sistema de intercambio geotérmico (SIG) proyectado dispone de una potencia térmica de 360 kW, con la que se cubre una demanda anual de calefacción y agua caliente sanitaria de 739 MWh térmicos, lo que representa aproximadamente el 77 % de las necesidades totales de los edificios. La demanda restante, correspondiente a los periodos de menores temperaturas exteriores, se atenderá mediante calderas convencionales de apoyo.

La implantación de esta solución permite un ahorro anual de gas natural estimado en 965 MWh_{PCS} (77 %), con la consiguiente reducción de los costes de explotación asociados. Asimismo, se prevé un ahorro de energía primaria no renovable de 769 MWh EP al año (52 %), un ahorro total de energía primaria de 693 MWh EP anuales (47 %) y la actuación también conlleva una disminución significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero, evitando la emisión de aproximadamente 179 toneladas de CO₂ al año (57 %).

El sistema de intercambio geotérmico se compone de los siguientes elementos principales:

- Un circuito de intercambio geotérmico formado por **38 sondeos** verticales de 140 m de profundidad. Este circuito incluye una red de conducciones horizontales, tres arquetas de distribución y conducciones horizontales hasta los cuartos mecánicos.
- En el **polideportivo** se han instalado dos bombas de calor agua-agua reversible con una potencia de 112 kW en calefacción para el servicio de calefacción y una bomba de calor agua-agua con una potencia de 24 kW en calefacción para el precalentamiento de ACS, conectadas al circuito de intercambio geotérmico.
- En la **escuela** se han instalado una bomba de calor agua-agua reversible con una potencia de 112 kW en calefacción conectada al circuito de intercambio geotérmico.

Financiación del proyecto

El proyecto de *rehabilitación de producción térmica mediante implantación de un sistema de intercambio geotérmico en los edificios del Polideportivo Municipal Manuel Muñoz y Escuela Pública Luis Eceiza (Eskoriatza)* ha sido financiado en el marco del **Programa de ayudas regulado por el Real Decreto 1124/2021**, mediante fondos procedentes del instrumento europeo **Next Generation EU**, incluido en el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** del Gobierno de España.

Esta actuación contribuye al impulso de la eficiencia energética, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el fomento de las energías renovables en edificios públicos, en línea con los objetivos de sostenibilidad marcados por la Unión Europea.



**SISTEMA DE INTERCAMBIO GEOTÉRMICO PARA LA CLIMATIZACIÓN DE EDIFICIOS
MUNICIPALES DE ESKORIATZA
ESKORIATZAKO UDAL ERAIKINETAN KLIMATIZAZIORAKO SISTEMA GEOTERMIOKA**

Proyecto acogido al programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU

#PlanDeRecuperación

Beneficiario:

AYUNTAMIENTO DE ESKORIATZA

Inversión total:

953.315,65 €

Importe de la ayuda:

573.502,50 €

Componente 7, inversión 1 (C7, I1)

Ekonomiaren hainbat sektoretan energia berriztagarri termikoen instalazioak ezartzeko pizgarri-programaren proiektu onuraduna, Suspertze, Eraldatze eta Erresilientzia Planaren esparruan, Europar Batasunak finantzatua - NextGenerationEU

#BerreskuratzePlana

Onuraduna:

ESKORIATZAKO UDALA

Inbertsio osoa:

953.315,65 €

Laguntzaren zenbatekoa:

573.502,50 €

7. osagaia, 1. inbertsioa

Real Decreto 1124/2021



Cartel informativo / Informazio-kartela