



## Una manera de Racer Europa



Sustitución de ventanas y cerramientos, cambio de antiguas luminarias por luces LED e instalación de caldera en CEIP El Faro de Mazagón y Zenobia de Moguer

**Ayuntamiento de Moguer** 

# Programa Operativo Plurirregional de España

Año 2022

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

### SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y CERRAMIENTOS, CAMBIO DE ANTIGUAS LUMINARIAS POR LUCES LED E INSTALACIÓN DE NUEVA CALDERA EN CEIP EL FARO DE MAZAGÓN Y ZENOBIA DE MOGUER.

Esta buena práctica consiste en la mejora de eficiencia energética en los CEIP El Faro de Mazagón y Zenobia de Moguer.

Ambos edificios datan de principios de los años 80 y tenían envolventes obsoletas y no adecuadas para el aislamiento térmico de los edificios; además, las instalaciones de iluminación y climatización no eran eficientes energéticamente, todo ello hacía que el consumo energético de ambos edificios y las emisiones de gases de efecto invernadero fueran elevados.

En ambos colegios las obras de mejora han consistido en la sustitución de las ventanas exteriores por modelos más eficientes energéticamente, así como en la instalación de una nueva iluminación mediante luminarias LED; unos proyectos que, en el caso del colegio El Faro, se ha complementado con la sustitución de la calefacción de radiadores eléctricos de aceite por nuevos sistemas calefactores mediante radiadores de agua, lo que contribuye a una reducción importante en el consumo de energía.

La actuación ha supuesto una inversión de 426.784,05, de los cuales 341.427,24 euros han sido cofinanciados por la Unión Europea gracias al Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

Presentamos el aspecto durante las obras y después de la intervención

#### Durante:





#### Después:





Se considera una buena práctica por las siguientes razones:

#### 1.- EL PAPEL DEL FEDER HA SIDO CONVENIENTEMENTE DIFUNDIDO ENTRE LAS PERSONAS BENEFICIARIAS Y EL PÚBLICO EN GENERAL.

La actuación ha cumplido con las obligaciones de comunicación como son: el cartel de obra y la placa permanente, la plataforma de contratación del sector público y en el portal web único del FEDER (<a href="http://www.aytomoguer.es/es/fondos-FEDER/">http://www.aytomoguer.es/es/fondos-FEDER/</a>)

Durante la realización de las obras se instalaron unos carteles informativos de las obras y de la contribución del FEDER:





Una vez finalizadas las obras se procede a la colocación de las placas permanentes:





Al igual que fueron publicados los procedimientos de licitación en la web del propio Ayuntamiento y en la plataforma de contratación del sector público:

https://www.aytomoguer.es/es/fondos-FEDER/gestion-y-seguimiento/contratacion/#adjudicadas

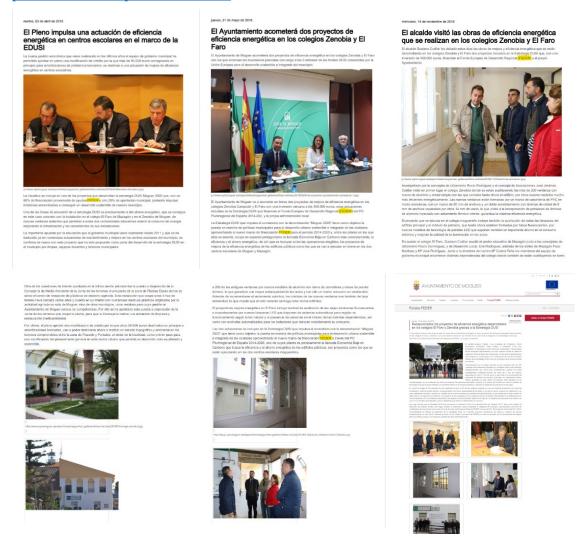




Los proyectos han sido convenientemente difundidos entre los beneficiarios y el público en general, gracias a las diferentes publicaciones que se han ido realizando al objeto de mantener informada la ciudadanía antes, durante y después de realizar las obras.

El Ayuntamiento realizó una campaña informativa de la actuación, desde que fue aprobada hasta su finalización, a través de notas de prensa publicadas en el espacio web FEDER:

 $\frac{https://www.aytomoguer.es/es/fondos-FEDER/comunicacion/noticias-deprensa/index.html?psolrlistEDUSI=3$ 



Al objeto de mantener informados a los beneficiarios directos de la actuación cofinanciada, se realizan reuniones con las AMPAs de los dos centros educativos:





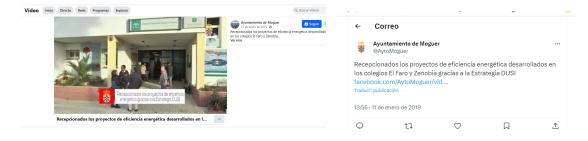
Publicaciones de las actuaciones en Redes Sociales (Facebook, Instagram y Twitter) desde el perfil del Ayuntamiento:



Video de la recepción de las actuaciones publicado en Facebook y Twitter, en enero de 2019:

https://www.facebook.com/AytoMoguer/videos/393370848080949/

https://twitter.com/AytoMoguer/status/1083709177065807872



Todas estas publicaciones se han realizado durante la ejecución de las actuaciones. Una vez finalizadas, se ejecuta el contrato de comunicación de la operación. Las acciones de publicidad que se han realizado son:

Compra de espacios en redes sociales: publicación y promoción en Facebook y Twitter, con la edición de un micro vídeo que resume las actuaciones llevadas a cabo:

https://twitter.com/AytoMoguer/status/1671808832962437121/video/1

https://m.facebook.com/story.php?story\_fbid=pfbid02KBc5rU5MgV8mjjij6kZHn8RbUJvsaaRRvCw5vDBofjkxHVwUAqWSp8oDoKCJGuazl&id=100071204574102





Se publica un anuncio de prensa provincial, concretamente en el periódico Huelva Información, el 13 de marzo de 2023.





Por último, se realiza una campaña de radio provincial en la cadena Onda Cero, en la semana del 13 al 19 de marzo de 2023. Se aporta control de emisión.



#### 2.- LA ACTUACIÓN INCORPORA ELEMENTOS INNOVADORES.

La acometida de una mejora de estas características en los centros educativos supone como elemento innovador, además de la propia concienciación de la necesidad de eficiencia energética en todo el ámbito de la ciudadanía, el que, al tratarse de edificios escolares, esta concienciación llegue a los niños y jóvenes, implantándose como pautas en las nuevas generaciones la necesidad de optimizar energía y el respeto al Medio Ambiente.

La innovación ha tenido fundamentalmente un carácter tecnológico, cambiando tecnología antigua y muy ineficiente por nueva tecnología LED en el alumbrado de las aulas, para la iluminación más eficaz y eficiente posible, sustituyendo y corrigiendo deficiencias anteriores. Y complementándose en el caso del CEIP El Faro, con la sustitución de la calefacción de radiadores eléctricos de aceite por nuevos sistemas calefactores mediante radiadores de agua, lo que contribuye a una reducción importante en el consumo de energía.

## 3.- ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS.

Se estima que las actuaciones realizadas han mejorado sus calificaciones energéticas globales en al menos una letra, en la Escala de Calificación energética y están provocando una reducción de la huella de carbono generada por el consumo de energía, tal como se deriva de los estudios previos realizados.

Antes de la realización de las obras, los edificios tenían un consumo de energía total de 798.016,75 kWh al año, situándose en la "D" de la Escala (informe evaluación 2017).

Con las actuaciones realizadas se consigue una reducción del consumo en 383.849,45 KWh al año, con lo que los edificios han pasado a contar con una calificación energética de "B y C" (según edificio), cumpliendo los objetivos marcados con las obras. Los nuevos cerramientos han permitido que no haya escapes en la climatización del edificio, mejorando la eficiencia energética del mismo.

## 4.- CONTRIBUCIÓN A LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA O DEBILIDAD DETECTADA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DE EJECUCIÓN.

Nos encontrábamos con unas edificaciones de propiedad municipal con cerramientos no adecuados, que provocaban la entrada de aire frio en las estancias, lo que hacía que fuera necesario incrementar la calefacción. Además, las instalaciones de iluminación eran obsoletas (fluorescentes). Todo ello provocaba un aumento de los costes y mayor deterioro medioambiental.

Las actuaciones descritas han contribuido a la mejora de estas características físicas y de las instalaciones, haciéndolas más eficientes energéticamente y obteniendo una reducción en el consumo anual de energía, al tiempo que mejora la confortabilidad y la calidad de la iluminación en ambos centros escolares.

## 5.- ALTO GRADO DE COBERTURA SOBRE LA POBLACIÓN A LA QUE VA DIRIGIDA.

Las actuaciones en los Centros Docentes afectan directamente a la población en ellos escolarizada (CEIP Zenobia Camprubí – 640 alumnos – CEIP El Faro – 470 alumnos) y al equipo docente, e, indirectamente, a toda la comunidad educativa, lo que supone, en la actualidad, un 20% de la población. Gracias a esta aportación de los Fondos Europeos, el alumnado y docentes de ambos colegios trabajan en mejores condiciones que lo hacían hasta ahora, beneficiando su rendimiento académico.

# 6.- CONSIDERACIÓN DE LOS CRITERIOS HORIZONTALES DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y NO DISCRIMINACIÓN, ASÍ COMO RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

Esta actuación contempla principalmente el principio horizontal de desarrollo sostenible y el objetivo transversal de mitigación y adaptación al cambio climático, ya que su objetivo fundamental es la reducción de emisiones carbónicas a la atmósfera, reduciendo el consumo energético de los edificios municipales.

El grado de contribución de la operación a los principios horizontales es moderado-alto. La intervención en estos edificios municipales es respetuosa con la igualdad entre mujeres y hombres y la no discriminación, ya que beneficia de igual manera a todas las personas que allí se ubican. La difusión de las actuaciones se ha realizado utilizando un lenguaje e imágenes no sexistas.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental, el efecto de las obras es muy claro, ya que tanto con la sustitución de los cerramientos, como con la instalación de luminarias led y la sustitución de la calefacción de aceite, se consigue una gran reducción en el consumo de energía, de acuerdo con la directiva europea 2010/31/UE, lo que se traduce en una considerable reducción de las emisiones de CO2 a la atmósfera cada año, favoreciendo el desarrollo sostenible.

## 7.- SINERGIAS CON OTRAS POLÍTICAS O INSTRUMENTOS DE INTERVENCIÓN PÚBLICA.

La sinergia la podemos encontrar en la Junta de Andalucía, con la ejecución de la Estrategia Energética de Andalucía 2020 que desarrolló medidas orientadas a la mejora de la eficiencia energética a través de ayudas destinadas tanto a viviendas de particulares, como apoyo a las empresas. También se ha trabajado para seguir optimizando el consumo energético en la Administración de la Junta de Andalucía, mejorando la eficiencia de sus instalaciones e incorporando criterios de gestión orientados al ahorro energético, a través de la Red de Energía de la Junta de Andalucía.





# Una manera de Bacer Europa



Fondo Europeo de Desarrollo Regional