

Inicio 1 de octubre de 2017
Duración de proyecto 39 meses
Presupuesto total 1.289.434 €
Contribución UE 773.660 €

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE
de la Unión Europea (LIFE16 ENV/ES/000254)

Start October 1, 2017
Project duration 39 months
Total budget 1,289,434 €
EU Contribution 773,660 €

Project co-funded by the LIFE Programme
of the European Union (LIFE16 ENV/ES/000254)



REcovery of **POLY**urethane for re**USE** in eco-efficient materials
www.life-repolyuse.com | @LifeRepolyuse |

El objetivo del proyecto **LIFE-REPOLYUSE** es demostrar la viabilidad del proceso de reducción y reutilización del residuo de poliuretano, procedente de las industrias que fabrican paneles de aislamiento de poliuretano, integrándolos en un nuevo material prefabricado (**una placa de yeso para techo registrable**) y colocarlo en un entorno de construcción real, en edificios que tienen diferentes sistemas de construcción y están situados en lugares de Europa de diferente clima y con diferente legislación en materia de construcción. La elección de lo Demo-sites con diferente tipología (nueva construcción y rehabilitación), permite ampliar el campo de acción y así, demostrar su uso en diferentes áreas incluyendo la rehabilitación y mejora de la eficiencia energética en edificios existentes.

*The aim of the **LIFE-REPOLYUSE** project is to demonstrate the feasibility of the process of reducing and recycling polyurethane waste from industries that manufacture polyurethane insulation panels by integrating it into a new prefabricated material (a **gypsum ceiling tile**) and placing it in a real construction environment, in buildings that have different construction systems and are located in parts of Europe with different climates and with different building legislation. The choice of Demo-sites with different typology (new construction and refurbishment), allows to widen the scope of action and thus, to demonstrate its use in different areas including refurbishment and energy efficiency improvement in existing buildings.*

Parque Tecnológico de Araba (Miñano), Álava (España) Superficie del Demo: 200 m² Nueva construcción

La comparación entre el techo normal y el nuevo fabricado, nos muestra, que el uso del nuevo techo REPOLYUSE con la reutilización del poliuretano reduce la demanda anual de calefacción en 0,13 kWh/m². En un edificio nuevo como este, el aislamiento, los materiales y los sistemas pasivos ventilados, tanto en las fachadas como en los tejados, ofrecen unas capacidades térmicas muy elevadas que descartan claramente la influencia del techo.



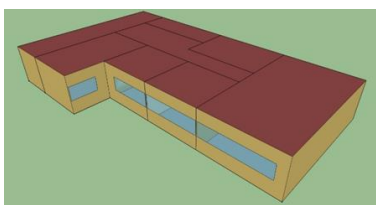
Technological Park of Araba (Miñano), Álava (Spain) Demo area: 200 m² New construction

The comparison between the normal ceiling and the new one manufactured, shows us, that the use of the new REPOLYUSE ceiling with the reuse of polyurethane reduces the annual heating demand by 0.13 kWh/m². In a new building like this one the insulation, materials and ventilated passive systems in both facades and roofs offer very high thermal capacities which clearly dismiss the influence of the ceiling.

Programa utilizado CEE HULC
Software used CEE HULC

Escuela Politécnica Superior Burgos (España) Superficie del Demo: 350 m² Rehabilitación

En este Demo, aunque el balance es positivo (el empleo de la nueva placa rebaja en 0,23 kWh/m² la demanda anual de calefacción), su incidencia es pequeña, ya que las pérdidas por transmisión a través de las cubiertas son sólo una parte del balance energético del edificio. A su vez, el impacto de la utilización de esta nueva placa en la composición del cerramiento de la cubierta plana es muy pequeño si lo comparamos con la importancia de los forjados reticulares o del aislamiento térmico, por ejemplo.



Higher Polytechnic School Burgos (Spain) Demo area: 350 m² Refurbishment

In this Demo-site, although the balance is positive (the use of the new tile reduces the annual heating demand by 0.23 kWh/m²), its incidence is small, since transmission losses through the roofs are only part of the building's energy balance. In turn, the impact of using this new tile in the composition of the flat roof enclosure is very small if we compare it with the importance of reticular slabs or thermal insulation, for example.

Programa utilizado SG SAVE
Software used SG SAVE

Edificio Sir John Laining Coventry (Reino Unido) Superficie del Demo: 400 m² Rehabilitación

La comparación entre el techo normal y el nuevo, nos presenta, que el uso del nuevo techo REPOLYUSE con la reutilización del poliuretano reduce los consumos de combustible y electricidad en 8.000 y 1.000 kWh al año. En cuanto a las normas de sostenibilidad que cubren los edificios que no son viviendas, BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) es una de las normas más conocidas y utilizadas tanto en el Reino Unido como en el resto del mundo.



Sir John Laining Building Coventry (UK) Demo area: 400 m² Refurbishment

The comparison between the normal ceiling and the new one, presents us, that the use of the new REPOLYUSE ceiling with the reuse of polyurethane reduces the fuel and electricity consumptions in 8,000 and 1,000 kWh per year. In terms of sustainability standards covering buildings other than dwellings, BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) is one of the best-known and most widely used standard both in the UK and worldwide.

Programa utilizado BREEAM
Software used BREEAM