

PROYECTO RADICOOOL

Comenzamos la andadura en el programa **Hazitek** dentro del proyecto **RADICOOOL** con diferentes objetivos:

- Objetivos tecnológicos: OT1 Caracterización, en tamaño y composición, de finos de residuos de demolición en función de las prestaciones mecánicas, ópticas y térmicas para usarlos en micro-hormigones de baja conductividad térmica, OT2) Explorar residuos como materia prima para pigmentos radiativos en infrarrojo cercano, mitigando el efecto isla de calor, OT3) Investigar pigmentos inorgánicos y materiales reflectantes (como la caliza micronizada) y la potencial sustitución parcial de áridos naturales por materiales con baja conductividad térmica. OT4) Desarrollar hormigones con 20% menos de huella de carbono, mejor reflectancia y emisividad en infrarrojo cercano y baja conductividad térmica. A partir de los valores de un hormigón típico ($R 0,6$, $e > 0,95$ y $\tau > 0,65$, junto con valores U tan bajos como $0,5-0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$), OT5) Mejorar la resiliencia y durabilidad de la capacidad reflectante, OT6) Investigación en morfología de paneles modulares de hormigón para la optimización solar. El objetivo es alcanzar diseños aplicables en fachadas industrializadas que minimicen el calentamiento por incidencia de la radiación solar, OT7) Evaluar soluciones morfológicas de paneles de hormigón para fachadas industrializadas. OT8) Crear una interfaz para co-crear paneles modulares de fachada optimizados para distintas orientaciones, ubicaciones geográficas y reflectancias.
- Objetivos medioambientales: OM1) Impactar en metas de Construcción de Energía Casi Nula (NZEB), la mitigación del calentamiento global y reducción del impacto ambiental de los edificios, OM2) Reducción del consumo energético de la edificación en un 20%. OM3) Reintroducción de residuos en la cadena de valor, como materia prima para: 1) desarrollar nuevos eco-hormigones y 2) síntesis de nuevos pigmentos especiales, con capacidad radiativa optimizada que ayuden a mitigar la ICU.

- Objetivos económicos y negocio: ON1) Consolidar nuevas rutas de valorización de residuo, que permitan su comercialización. ON2) Buscar alternativas más económicas y sostenibles de materiales cementicios imprimibles.

ON3) aditivos de bajo coste y escalables, fácil de implementar en proyectos urbanos a gran escala. ON4) Reducción de los costes de mantenimiento durante la vida útil de la edificación. ON5) Revalorización de los áridos de construcción. ON6) Reducción del consumo energético de los edificios SRI bajo la norma ASTM E1980-11. ON7) Diseño de un interfaz asistente de procesos de co-creación de panel de fachada modular en hormigón, que permita diseños en base al material y condiciones del entorno, material base design systems,

- Sociales: OS1) Mejora de la habitabilidad del edificio. OS2) Reducción de consumo energético y mejora de la calidad de vida tanto en la edificación y ciudad.

Nuestros socios de proyecto son:

CONSTRUCCIONES ITURRIOZ, S.A.

HORMIGONES PREMEZCLADOS ALAVA, S.A.

Este proyecto cuenta con la colaboración de **FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION** y con el apoyo del **GOBIERNO VASCO**.

HAZITEK - ENPRESA I+D BULTZATZEKO LAGUNTZA PROGRAMA
EUSKO JAURLARITZAK ETA EUOPAR BATASUNAK
2021-2027 ESKUALDE GARAPENERAKO EUOPAR FUNTSAREN (EGER) BITARTEZ KOFINANTZATUTAKO ERAGIKETA

Proyecto ZL-2025/00428-RADICOL projektua

PROGRAMA DE AYUDAS DE APOYO A LA I+D EMPRESARIAL - HAZITEK
ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO Y LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasunak
kofinantzatua
Cofinanciado por
la Unión Europea



CARLOS
SANTAMARIA

