

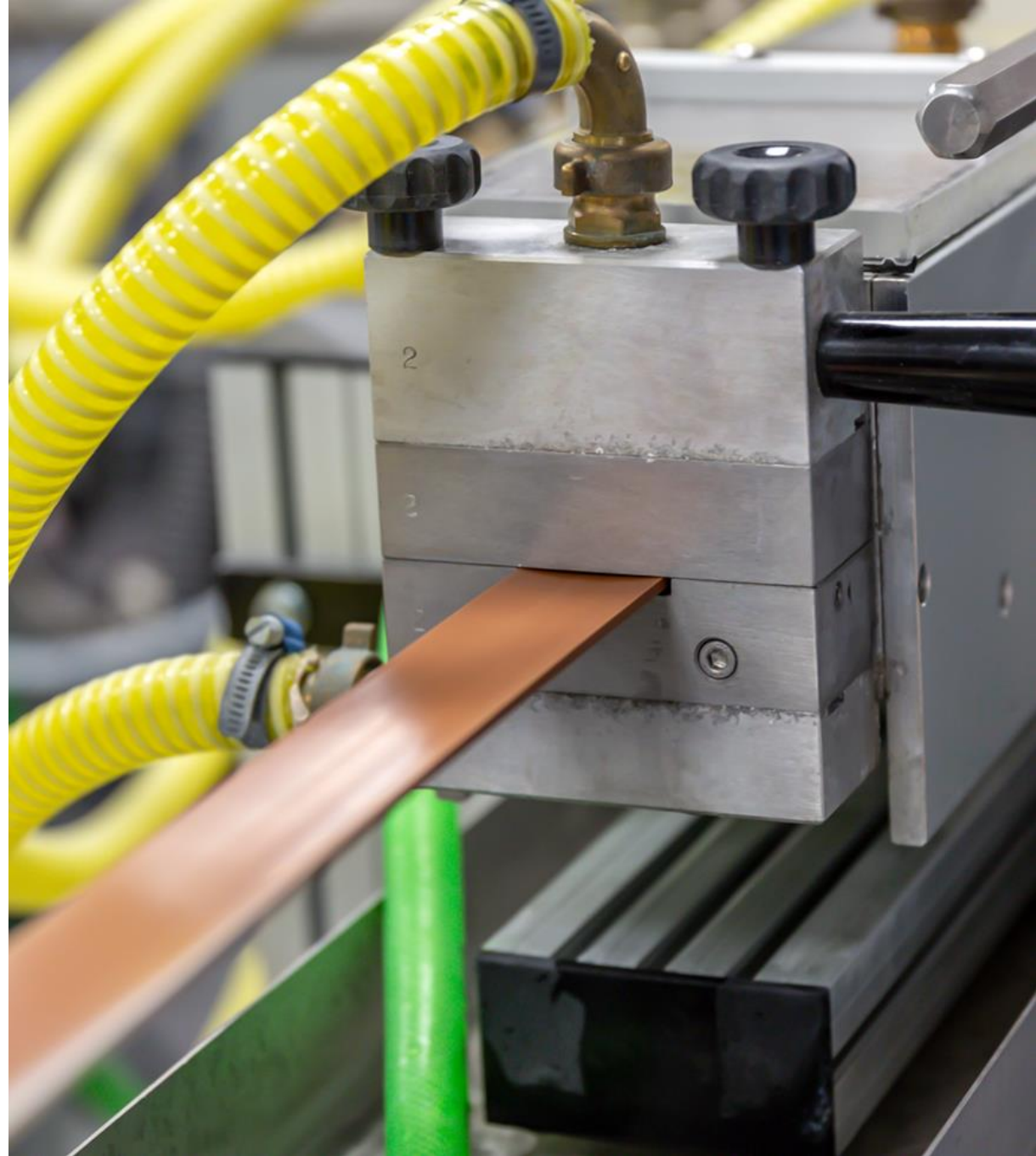
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS COCIDOS DE BALDOSAS CERÁMICAS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN (RECERCO)

Resultados finales

Proyecto financiado por:



IVACE+i INSTITUT VALENCIÀ
DE COMPETITIVITAT
I INNOVACIÓ



Objetivo

Valorización de residuos generados durante la fabricación de baldosas cerámicas (**tiestos cocidos**), incorporándolos, debidamente tratados, como materia prima secundaria, tanto en la fabricación de **nuevas baldosas cerámicas**, así como formando parte de **compuestos de matriz polimérica** de aplicación en el sector de la **construcción**.



Objetivos específicos

- Definir e implementar las **tecnologías necesarias** para la adecuación del residuo de tiesto cocido para su valorización en el sector cerámico y sector del plástico.
- Estudiar y optimizar las **características técnicas** del material cerámico desarrollado con la incorporación del residuo.
- Desarrollo de nuevas formulaciones de **gel coat** y **top coat** que maximicen la incorporación del residuo en el sector de construcción para su aplicación en **mobiliario urbano y depósitos**.
- Desarrollo de nuevas formulaciones de **PVC** que maximicen la incorporación del residuo de tiestos cocidos en el sector de construcción para su aplicación en **perfilería de persianas**.
- **Validación industrial** de las formulaciones desarrolladas y fabricación de **demostradores** en el sector cerámico y el sector del plástico.
- Análisis del **impacto medioambiental** y **económico** de las soluciones desarrolladas con el residuo.

Estructura del proyecto

Paquetes de trabajo

Paquete de trabajo nº	Título del Paquete de Trabajo	Entidad responsable/ que lidera	Participantes
PT1	Caracterización de residuo y condiciones de procesado	ITC-AICE	AIMPLAS NEOS MIRAPLAS GIMÉNEZ-GANGA
PT2	Preparación composiciones para el sector cerámico	ITC-AICE	NEOS
PT3	Preparación composiciones para el sector plástico	AIMPLAS	MIRAPLAS GIMÉNEZ-GANGA
PT4	Prueba piloto cerámica	ITC-AICE	NEOS
PT5	Prueba piloto plástico	AIMPLAS-	MIRAPLAS GIMÉNEZ-GANGA
PT6	Análisis de ciclo de vida	AIMPLAS	ITC-AICE MIRAPLAS GIMÉNEZ-GANGA



Resultados finales

- En cuanto al tratamiento del residuo objeto de estudio, se ha diseñado un proceso de molturación para adaptar su granulometría y así poder introducirlo como materia prima secundaria en los procesos de fabricación de baldosas cerámicas y composites de matriz polimérica.
- Se ha desarrollado una nueva composición cerámica, que incorpora tiesto cocido en fórmula, reemplazando a las arcillas, y que permite obtener **baldosas cerámicas** con propiedades adecuadas para ser aplicadas en el revestimiento de techos (A).
- Se ha demostrado que el tiesto cocido puede ser empleado como carga mineral en **composites termoestables y termoplásticos**, reemplazando completamente a cargas minerales, habitualmente empleadas, como el CaCO_3 o el TiO_2 .
- Se ha desarrollado una formulación con las propiedades técnicas adecuadas para la fabricación de **perfilería de PVC** (D).
- Se han desarrollado formulaciones para **gel coat** y **top coat** con un alto contenido en residuo cerámico válidas para su uso en **mobiliario urbano** (B) y **depósitos** (C) respectivamente, tanto en propiedades como en procesabilidad.



Proyecto financiado por:

