

AGROALNEXT

Nueva Rutas de Valorización para los Residuos Industriales del Procesado de la Granada (VALIGRA)

AGROALNEXT/2022/057

Misión de VALIGRA Desarrollar un modelo de biorefinería para la valorización integral del residuo industrial de la piel de la granada vía 3 OBJETIVOS

Objetivo 1

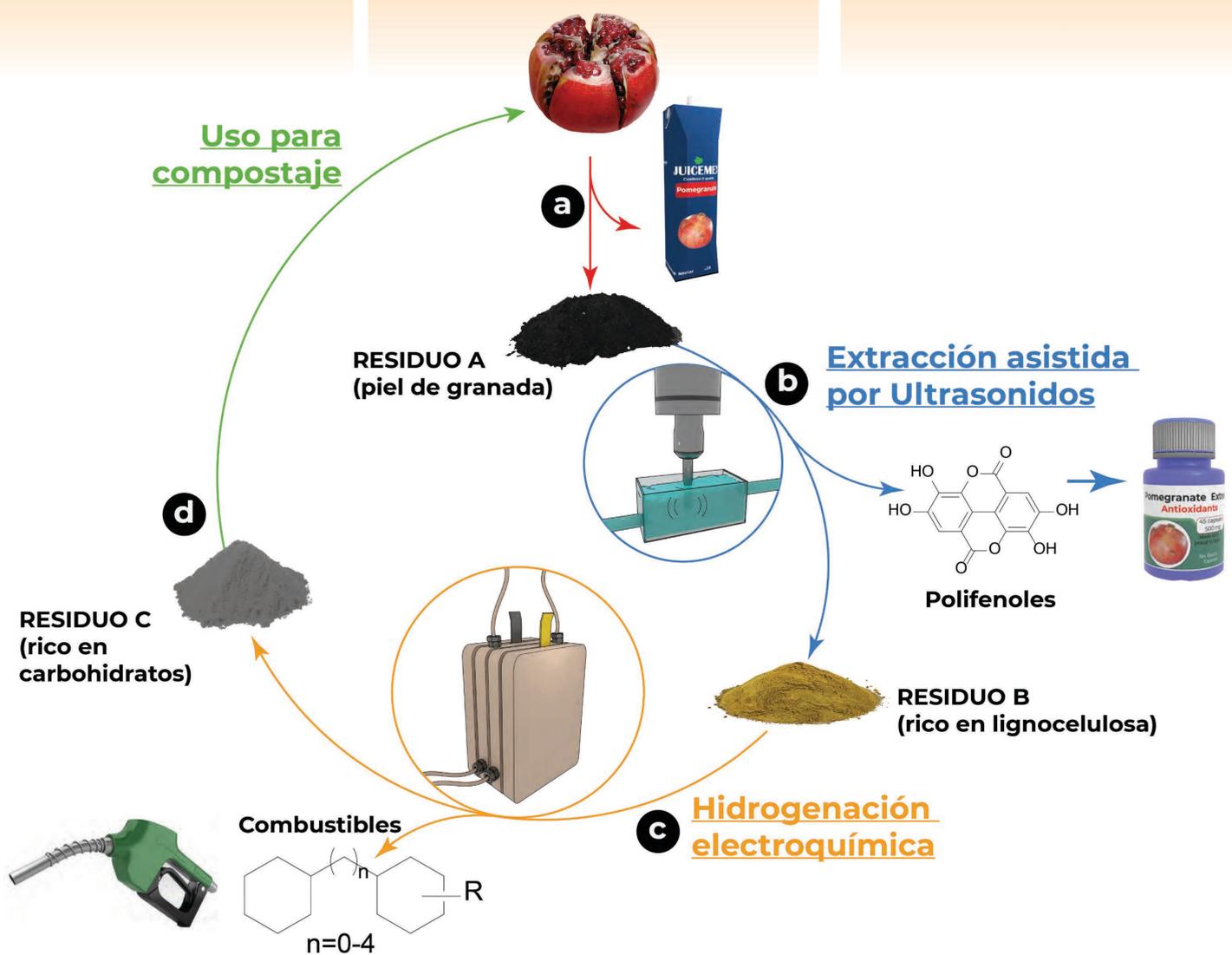
Recuperación de polifenoles del residuo de la piel de granada (a) por medio de técnicas avanzadas de **Extracción Asistida por Ultrasonidos (EAU)** (b).

Objetivo 2

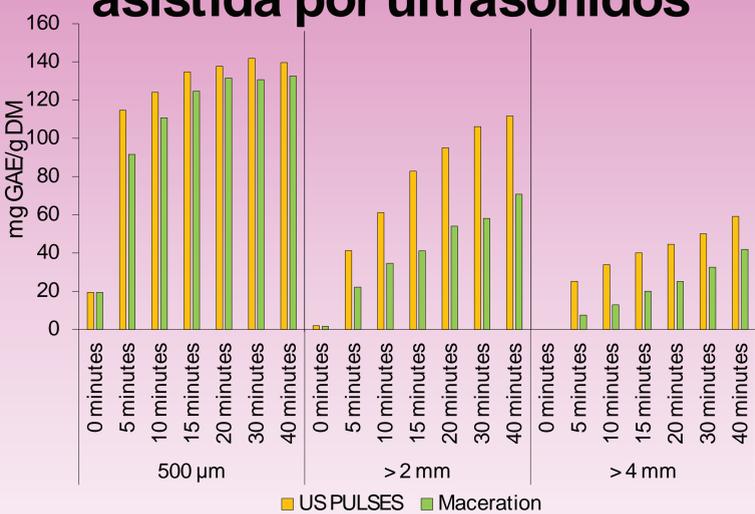
Producción de biocombustibles (c) a partir de la lignina contenida en el residuo rico en lignocelulosa por medio de **reactores electrocatalíticos**.

Objetivo 3

Preparación de compost a partir de los carbohidratos contenidos en el residuo de la granada (d) y monitorización de compostabilidad en pilas de compostaje a escala de



Extracción de polifenoles asistida por ultrasonidos



- Demostración de recuperación de polifenoles a partir de residuos de piel de granada (variedad Mollar) por medio de EAU empleando agua como medio de extracción.
- Posibilidad de operar con tamaños de partícula relativamente grandes (> 2 mm), permite evitar triturado fino.
- La EAU permite reducir significativamente los tiempos de extracción.
- Proceso escalable

Valorización electroquímica



- Extracción selectiva de lignina contenida en residuo de la piel de granada, así como de fracción de carbohidratos.
- Demostración de despolimerización electroquímica de lignina por medio de un reactor electroquímico.
- Producción de monómeros aromáticos (biopetroquímicos)
- Rendimiento de extracción de monómeros aromáticos > 80% (vainillina, siringaldehído).
- Proceso escalable.

AGROALNEXT

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria d'Educació, Cultura, Universitats i Ocupació

GVA NEXT
From Next Generation a la Comunitat Valenciana

