

El IMDEA Energía estudia cómo aumentar la eficiencia en la integración de los desechos dentro de la economía circular

La Comunidad de Madrid investiga la transformación de residuos urbanos como materias primas reutilizables

- Emplea la tecnología conocida como pirólisis catalítica, basada en la descomposición térmica en ausencia de oxígeno para mejorar las propiedades del producto final
- Los desperdicios biológicos representan la mayor fracción de los restos sólidos municipales en la Unión Europea, con una generación aproximada de 88 toneladas al año

27 de noviembre de 2022.- La Comunidad de Madrid investiga la transformación de residuos urbanos en materias primas reutilizables y reducir así los desechos finales. Esta iniciativa busca la mejora o el desarrollo de tecnologías y potencias sostenibles que reviertan el deterioro del medioambiente a causa de la economía lineal. Así, los investigadores del Instituto de Estudios Avanzados IMDEA Energía trabajan en la elaboración de catalizadores (sustancias que cambian la velocidad de una reacción química) y los procesos adaptados para transformar restos sólidos orgánicos en combustibles líquidos o productos químicos de aplicación comercial.

Para ello, la Unidad de Procesos Termoquímicos del IMDEA, dirigida por David Serrano, apuesta por uno de los tipos de reciclado, la pirólisis catalítica, que se caracteriza por la descomposición térmica en ausencia de oxígeno a temperaturas comprendidas entre 400 y 600°C y en presencia de un catalizador diseñado para mejorar las propiedades del resultado final de manera segura y eficiente.

Por ejemplo, se han evaluado sobrantes alimenticios y de poda de jardines, habituales en los biorresiduos urbanos, a partir de los cuales el equipo ha logrado mejorar de manera significativa el rendimiento de artículos de gran interés comercial.

El proyecto está alineado con las prioridades establecidas por la Unión Europea sobre la búsqueda de nuevas vías de gestión, ya que los desperdicios biológicos representan la mayor fracción (el 34%) de los restos sólidos municipales en la UE, con una generación aproximada de 88 toneladas al año.