

Investigadors creen una planta pilot per a descontaminar el plàstic

► El projecte permet obtenir material reciclat d'alta qualitat per a aplicacions com l'envasament d'aliments o els joguets

EP. VALÈNCIA

■ La Universitat d'Alacant (UA) compta amb una planta pilot per a la descontaminació de plàstic reciclat situada en els laboratoris del grup d'investigació d'Enginyeria per a l'Economia Circular (I4EC). Un dels reptes de la indústria del reciclatge és generar noves tecnologies capaces d'eliminar tota classe de contaminants i poder complir així amb la demanda de plàstic reciclat d'alta qualitat.

El catedràtic en Enginyeria Quí-

mica de la UA i responsable del projecte, Andrés Fullana, explica en un comunicat que les empreses necessiten plàstic reciclat de qualitat similar al plàstic verge per a implementar-lo en els seus processos. «Gràcies a esta planta pilot, podem contribuir a obtenir plàstic d'alta qualitat per a aplicacions tan importants com l'envasament d'aliments, els joguets, productes de la llar i farmacèutiques», emfatitza.

Actualment, els processos de reciclatge convencionals produeixen plàstics reciclats «de baixa qualitat que no es pot usar per a productes de consum humà» i només s'utilitzen en aplicacions de baix valor afegit, com a bosses de fem, canonades o jardineres que representen entre un 20-25 % del



L'equip investigador de la UA amb la planta pilot.

UA

mercat de productes plàstics.

D'altra banda, estos processos de reciclatge no són capaços d'eliminar tots els contaminants, ja que la majoria utilitzen aigua, detergents i desodorada per a llavar el plàstic. «Amb estes rentades, només es poden suprimir contaminants o impureses de la superfície. No obstant això, el

procés desenvolupat per la UA es basa en un tipus especial de dissolvents amb un alt pes atòmic i solubles en aigua i en un procés específic ja patentat que resol el problema», precisa l'investigador de la UA.

Les principals aportacions són que millora la qualitat dels plàstics reciclats, eliminant el dissolvent

del plàstic fàcilment amb una rentada amb aigua. Amb este procés «a penes es genera un xicotet residu sòlid del tractament d'aigües, però no s'aboca res a l'aire». A més, permet treballar a pressió atmosfèrica, aspecte que «augmenta la seguretat del procés i redueix costos d'inversió i operació».

Financiació

El projecte, de tres anys de duració, ha obtingut més de 410.000 euros de l'Agència Valenciana de la Innovació (AVI) de la Generalitat, en el programa d'ajudes per a la valorització i transferència de resultats d'investigació a les empreses 2023, finançat per la Unió Europea en el marc del Programa Fons Europeu de Desenvolupament Regional (Feder) Comunitat Valenciana 2021-2027.

Col·laboren l'Institut Tecnològic de Producte Infantil i Oci (AIJU) i l'Institut de Tecnologia de l'Embalatge Transport i Logística (Itene), que duran a terme la validació del plàstic descontaminat en productes del sector jogueter i d'envasament.