

Investigadores del Campus de Alcoy de la UPV crean cubiertos y bolsas con resina de pino - Información - 02/04/2021

Investigadores del Campus de Alcoy de la UPV crean cubiertos y bolsas con resina de pino

► El personal de la institución participa en un proyecto para desarrollar plásticos biodegradables a partir de materia prima de recursos sostenibles

C.SERRANO

Un equipo de investigadores del Campus de Alcoy de la Universitat Politècnica de València (UPV) está participando en un proyecto para desarrollar plásticos biodegradables a partir de materia prima procedente de recursos sostenibles, como la resina de pino. Los profesionales proponen su uso para cubiertos y vajillas de picnic y para la fabricación de bolsas de basura compostables.

La colofonia es un producto natural que se obtiene de la resina de pino y otras especies coníferas como los abetos o los cedros. Éste se extrae de forma sostenible de bosques mediterráneos desde hace siglos y, además, su uso conlleva un importante beneficio social, ya que aporta recursos a las zonas rurales más despobladas.

Y es precisamente esta materia prima, la colofonia, la que está siendo objeto de estudio por un equipo de investigadores del campus alcoyano de la UPV, perteneciente al Instituto de Tecnología de Materiales (ITM). El objetivo es desarrollar nuevos plásticos biodegradables que puedan ser utilizados como cucharillas y platos de picnic o bolsas para la basura orgánica, entre otras utilidades. El trabajo se enmarca en el proyecto europeo Bioresins, cuyo objetivo es precisamente diseñar plásticos biodegradables a partir de materias primas procedentes de recursos sostenibles, pero que a su vez sean viables desde el punto de vista técnico y económico.

«En la actualidad el principal reto que tienen estos materiales es sustituir a los plásticos no biode-



Edificios del Campus de Alcoy de la UPV.

JUANI RUIZ

gradables en los denominados monousos, es decir, aplicaciones en las que tras un solo uso desechamos los materiales. Es el caso de las cucharillas, tenedores y platos de picnic y, sobre todo, de las bolsas de residuos orgánicos. Este tipo de bolsas ya tiene una gran demanda y va a seguir creciendo en los próximos años», explica el director del ITM de la UPV, Juan López, quien pone como ejemplo

que «la implantación de un contenedor para residuos orgánicos exige que la bolsa donde depositemos esos residuos sea también compostable».

El proyecto Bioresins a su vez se enmarca en el programa Eurostart, y el trabajo de los investigadores del Campus de Alcoy de la UPV se centra en el diseño y desarrollo de formulaciones de materiales biodegradables que incorporen la

La colofonia se extrae de los bosques mediterráneos y su uso proporciona recursos a las zonas rurales

colofonia. Dicha investigación la lidera Harrison de la Rosa Ramírez, que está realizando su tesis doctoral en este campo bajo la dirección de la doctora María Dolores Samper Madrigal.

Juan López, asimismo, añade que «la colofonia es un producto muy familiar para todos nosotros, ya que se obtiene de la resina de pino y es el material duro que queda tras evaporar los disolventes». Por tanto, «si modificamos esta resina podemos hacerla compatible con los plásticos biodegradables existentes y mejorar propiedades como la resistencia y el comportamiento al impacto». Por último, el director del ITM apunta que «tenemos mezcla de materiales de origen natural y biodegradables que podemos transformar como cualquier plástico sintético».

Desde la universidad también destacan que una vez obtenidas las formulaciones serán escaladas a nivel industrial por la empresa United Resins de Portugal, con la que los investigadores de la UPV trabajan desde hace 5 años. Dicha colaboración ha supuesto en este tiempo 4 patentes, además del desarrollo de un gran número de proyectos y artículos de investigación.