

# Universidad

## Un equipo de la UPV coordina un proyecto químico internacional

El estudio sobre polímeros puede mejorar las propiedades de pinturas, adhesivos y cosméticos

**U**ÑIGO MARAURI, **Bilbao** Un equipo de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad del País Vasco (UPV) está coordinando un ambicioso programa internacional de investigación sobre mejora de las propiedades de polímeros en base acuosa, compuestos químicos que se emplean en pinturas, adhesivos y cosméticos. Un total de 21 universidades, centros y empresas de varios países europeos se integran en la iniciativa, a la que se ha llamado *Napoleón* y que cuenta con una financiación cercana a los 11 millones de euros para cuatro años.

Su objetivo es desarrollar un proceso tecnológico que permita producir, con un sistema que no perjudique al medio ambiente, películas o films de polímeros con una nanoestructura controlada que mejore sus propiedades y reduzca su acción contaminante. Los investigadores pretenden responder así a las limitaciones de la tecnología actual y a las necesidades de mejora de una industria que agrupa en Europa a más de 2.000 empresas en las que trabajan más de 100.000 personas.

El proyecto, puesto en marcha el pasado junio, surgió como propuesta del Instituto Polymat de la UPV, sito en la Facultad de Química del campus de Guipúzcoa. Su director, el catedrático de Ingeniería Química José María Asua, se encarga de la coordinación.

El campo de productos sobre los que incide el proyecto es muy amplio. En todos los casos, la sustitución de los polímeros disuel-

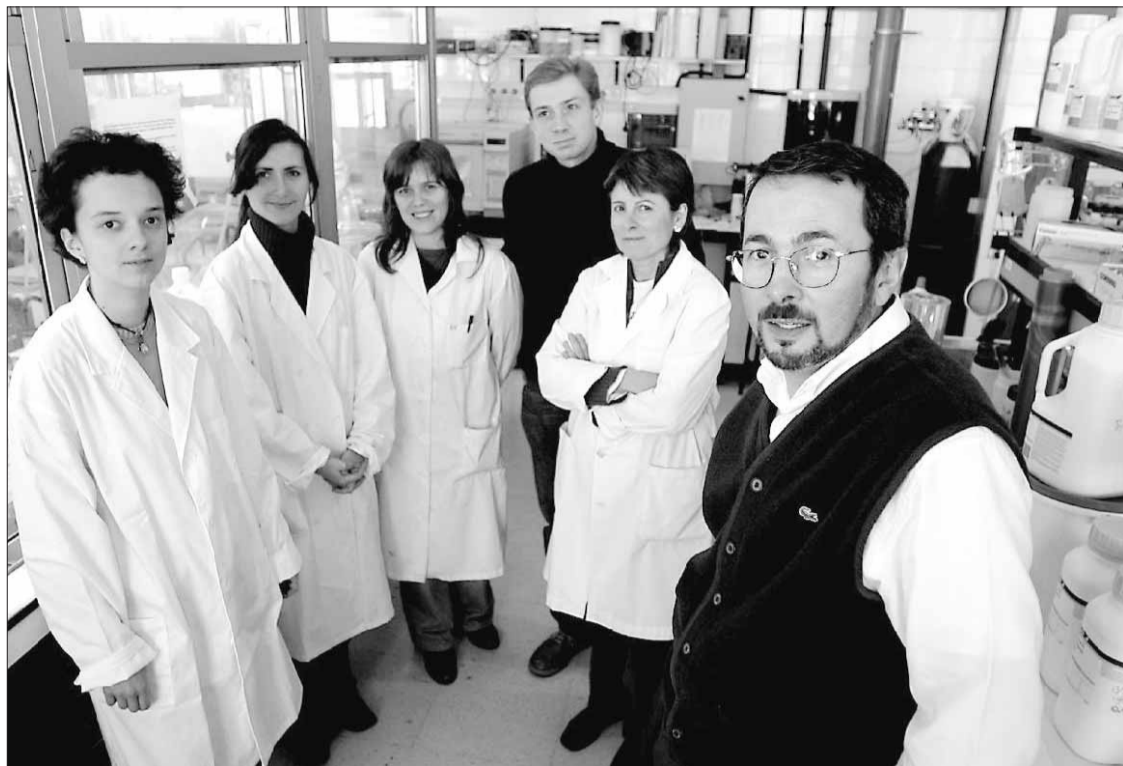
tos en disolventes por partículas de polímero dispersas en agua ha marcado su evolución, como explica Asua. "Las demandas de la sociedad a favor de una producción más respetuosa con el entorno se ha traducido en una normativa europea que ha restringido mucho la utilización y la emisión de disolventes", indica.

La base acuosa elimina los efectos nocivos sobre el medio ambiente, pero, en términos de propiedades, las mejoras que ofrece esta tecnología están llegando a su límite.

### Once millones

Los investigadores coordinados por Asua creen que aún se pueden lograr mejores propiedades si las películas se obtienen a partir de partículas nanoestructuradas. "Estamos estudiando cómo podemos sintetizar esas estructuras y cómo podemos hacer que las nuevas estructuras se mantengan durante la formación de la película en la aplicación", señala Asua. El camino se encuentra en la nanoestructura. "Cuanto más pequeña es, mejor es su rendimiento, pero también aumenta el grado de dificultad", apunta.

Pese a ello, el mercado en el que puede repercutir el resultado de este trabajo es "enorme", así como los beneficios que pueden lograr las empresas punteras en este sector. Si la iniciativa logra sus objetivos, la calidad de numerosos productos aumentará. "Podemos producir adhesivos que aguanten más, pinturas con mayor resistencia mecánica, cosméticos



José María Asua, a la derecha, con varios miembros de su equipo en un laboratorio de Químicas. / JAVIER HERNÁNDEZ

## Trabajo con más de cien firmas

**I. M., Bilbao** El proyecto *Napoleón* supone una de las grandes apuestas del Instituto de Investigación Universitario Polymat, pero no es la única de una organización que se ha convertido en un referente en el campo de los polímeros, sector de la industria química que mueve miles de millones al año.

Polymat nació hace seis años para intensificar las relaciones universidad-empresa en ese área. "Lo que intentamos es realizar investigación fundamental en problemas de interés industrial", explica su director, el catedrático José María Asua. Su fórmula ha calado entre el sector productivo, ya que

trabaja con más de un centenar de empresas y cubre con ellas sus necesidades financieras. El principal modo de trabajo se centra en proyectos de un año o más de duración, como el *Napoleón*, y en la colaboración con multinacionales y centros de investigación.

La colaboración se realiza a través de acuerdos con

consorcios, unión con varias empresas con intereses comunes y pactos bilaterales. Polymat también realiza gran número de servicios anuales a más de 60 pymes de distintas comunidades autónomas, organiza cursos y trabaja en servicios de consultoría.

En la actualidad, cuenta con la colaboración de 24 profesores de la Facultad de Químicas de la UPV, además de otros 40 investigadores.

cos que transporten mejor su principio activo..." cita Asua.

La elevada financiación lograda para la investigación avala su relevancia. De los 11 millones de euros, más de dos terceras partes

proviene de la UE. En *Napoleón*, colaboran, entre otras entidades, universidades como las de Cambridge, Surrey o Ulm, centros como el Politécnico de Lausana o el Centre National de la

Recherche Scientifique (CNRS) francés, y multinacionales como Basf, Cytec o L'Oreal, junto a otras firmas como la alavesa Euroresin, única presencia española, con la UPV, en el proyecto.

## 3 formas de ver nuestro Athletic elzarpazo

Esta noche a las 21.00, emisión especial el zarpazo en directo desde el Hotel Carlton, ven a ver la Radio.

esta noche  
21.00 horas  
**jugadores**  
que han hecho historia

**martes31**  
21.00 horas  
**entrenadores**  
que han dado forma al equipo

**martes7**  
21.00 horas  
**presidentes**  
que han llevado las riendas del club

GADENA  
**SER** Radio Bilbao  
SIEMPRE ATHLETIC!

Patrocina:  
Carwagen **VOLVO** LAND ROVER

Colabora:  
**as**

HOTEL  
CARLTON

entradalibre  
hasta completar aforo