

## Comunidad

## 20 HISTORIAS DE EXCELENCIA ► POLÍMEROS



### El equipo Más de treinta años investigando



► Treinta años lleva trabajando en de la Universidad de Murcia el grupo de investigación de Polímeros; desde que José García de la Torre, director del equipo, llegó a la universidad. En la imagen que acompaña a este reportaje también están Francisco Guillermo Díaz Baños, Diego Amorós, Ana Isabel Díez, José Ginés Hernández Cifre, Álvaro Ortega, Mari Carmen López, Ricardo Rodríguez Schmidt y Ramón Pamies. También forman parte del equipo Horacio Pérez Sánchez y Gustavo del Río Echenique.



**Física-Química.** En el grupo de investigación de Polímeros de la Universidad de Murcia estudian las macromoléculas naturales y las sintéticas para aprender a entenderlas y analizar sus estructuras. Del resultado de sus investigaciones se benefician biólogos, que pueden avanzar en sus estudios médicos, y los ingenieros que disponen de nuevos materiales con los que trabajar en sus proyectos.

# En busca de nuevos materiales

AMALIA LÓPEZ



FOTOS DE JUAN CABALLERO

■ Polímeros es el nombre que reciben en química las grandes moléculas. Los hay biológicos, como son las proteínas, y los hay sintéticos, como los plásticos o el polietileno. El estudio de la composición y comportamiento de estas macromoléculas supone el centro de los estudios del grupo de investigación de Física Química de la Universidad de Murcia que ha sido incluido entre los 20 grupos de excelencia

de la **Fundación Séneca**; algo que han conseguido tras más de treinta años en los que han contribuido a crear nuevos materiales y han logrado dar a otros investigadores las herramientas que les permiten interpretar el comportamiento de estos polímeros y hacer avances en biomedicina.

«Nosotros hacemos investigación básica que luego aprovechan los ingenieros y los biólogos», explica José García de la Torre, investigador principal del grupo.

En esencia podría decirse que su trabajo consiste en simplificar lo complejo para que otros in-

**El grupo de Física Química de la UMU estudia las estructuras de las macromoléculas para investigaciones biomédicas**

**Más de mil laboratorios de todo el mundo se han valido de sus trabajos para llevar a cabo sus propios proyectos**

vestigadores puedan llevar a cabo después sus descubrimientos. En Biología, por ejemplo, lo que hace es estudiar la estructura de las proteínas y averiguar cómo funcionan y cómo reaccionan en determinadas cir-

cunstancias para crear aplicaciones de cálculo que permiten interpretar la relación entre la estructura y las cualidades de las proteínas. Esas herramientas son las que utilizan después los biomédicos para diseñar fármacos o para poder entender la evolución de enfermedades.

«Según las bases bibliográficas, más de mil laboratorios de todo el mundo han utilizado nuestras investigaciones para poder llevar a cabo las suyas», afirma De la Torre, que defiende la importancia de la investigación básica (como se denomina a la que no tiene un objetivo aplicado concreto) para que

otros puedan avanzar en otros campos. El éxito de sus trabajos les hace estar entre los grupos de investigación más prestigiosos del país en su sector.

Pero no sólo estudian macromoléculas naturales; también se dedican a la investigación sobre polímeros sintéticos, es decir, de plásticos, siliconas y otros derivados. De estas investigaciones surgen los principios para poder crear nuevos materiales, por ejemplo, para el encapsulado de fármacos. Además, también tienen en marcha líneas de investigación con el Centro Tecnológico del Calzado y el Plástico de la Región de Murcia.