

El plàstic que naix a les salines

Aconseguir reduir els costos per a poder competir amb els plàstics derivats del petroli és l'objectiu dels investigadors alacantins que han produït un tipus de plàstic biodegradable a partir de les bacteries existents a les salines de Santa Pola.

Onofre Sanmartín

Un equip de microbiòlegs de la Universitat d'Alacant ha desenvolupat un tipus de plàstic biodegradable a partir de la fermentació de bacteries presents a les salines de Santa Pola. Les investigacions van començar fa poc més de dos anys i, malgrat trobar-se encara en la fase d'estudis preliminars en laboratori, els científics alacantins ja han trobat la manera de fabricar

cara estan en fase d'experimentació, els científics de la Universitat d'Alacant ja saben com es poden obtenir grans quantitats de plàstic biodegradable, com ara explica Francisco Rodríguez i Valera, microbiòleg: «Calen estanyos artificials on posar aigua amb sal, substància amb midó i un inòcul de la bactèria. Tot això ha d'anar amb un sistema d'agitació per airejar-lo. Després d'uns dies, el plàstic pràcticament es conforma en estat pur».

Un plàstic car

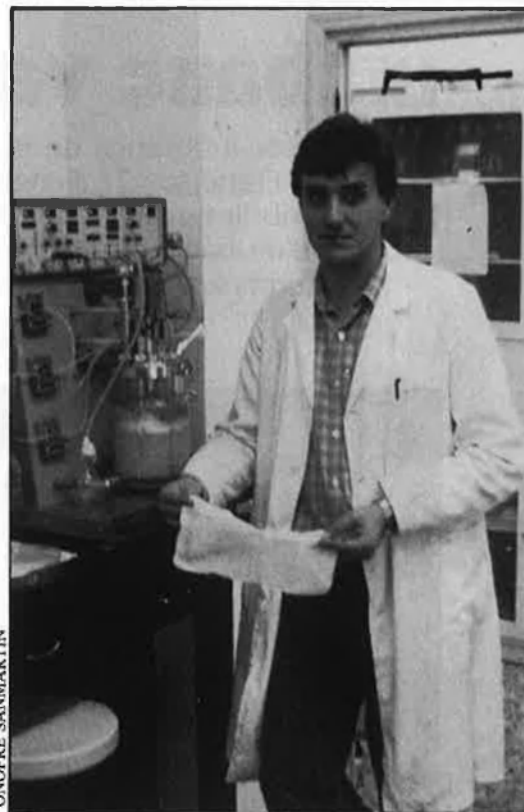
El principal problema del plàstic biodegradable és el preu, ja que és molt més car que el plàstic derivat del petroli i per tant encara no es competitiu. Tot i amb això, els investigadors entenen que abaratir-ne la fabricació tan sols és qüestió de temps.

Amb tot, el plàstic biodegradable és un producte de futur, segons assegura Francesc Rodríguez: «La societat actual està molt conscienciada pel problema dels residus sòlids. Concretament, el plàstic químic és de difícil destrucció i arribarà a convertir-se en un veritable malson a nivell mundial. Les administracions estan conscienciant-se del problema de la contaminació dels residus sòlids i no tardarà el dia en què els mateixos governs estimularan la investigació de productes alternatius.»

Els científics alacantins poca cosa més poden fer. Que el plàstic biodegradable siga emprat per la societat depèn de l'administració: «Caldria una disposició legal per a obligar a utilitzar el plàstic biodegradable i reduir la utilització dels plàstics químics. D'aquesta manera, el plàstic biodegradable seria competitiu i les empreses estarien disposades a fabricar-lo.»

Ampliar-ne els usos

Eliminar els plàstics químics és impossible, perquè s'han incorporat completament a la vida quotidiana. Però sí que hi ha certs usos on podria substituir-se per plàstics biodegradables. De fet, aquests ja s'utilitzen en medicina,



Al Departament de Microbiologia de la Universitat d'Alacant s'investiga la producció de plàstic biodegradable.

per a pròtesis de traumatologia (trecament d'ossos), etc.

Fins ara, Anglaterra era el país que més avançades tenia les investigacions pel que fa als plàstics biodegradables. Francesc Rodríguez afirma que els plàstics obtinguts a partir de les bacteries de les salines pot resultar més rendible: «Nosaltres hem investigat un procés alternatiu al dels anglesos. El nostre és més barat i més fàcil d'obtenir. Si el govern limitara la utilització de plàstics químics; el que fabriquen a Alacant podria fer-se servir per a bosses de fem, de supermercats, etc., i també per a usos clínics.»

El nou plàstic biodegradable obtingut a partir de bacteries de les salines de Santa Pola es va presentar recentment en la Fira de Biotecnologia de Hannover (RFA) i va suscitar un gran interès entre els ambients científics internacionals. El projecte de la Universitat d'Alacant ha estat inclòs al Pla Estatal de Biotecnologia i ha estat finançat amb sis milions de pessetes. En un futur pròxim es pensa instal·lar una planta pilot per a produir aquest plàstic en grans quantitats. □



El plàstic biodegradable s'està aplicant, per ara, en medicina.

aquest tipus de plàstic en grans quantitats.

La història es remunta a l'any 1986, quan el Departament de Microbiologia de la Universitat d'Alacant estudià les bacteries existents a les salines de Santa Pola i n'identificà una nova espècie anomenada *Naloferax Mediterrani*, la qual produeix una gran quantitat de PHB. Aquesta substància permet la fabricació de plàstic biodegradable.

Una vegada trobada la manera de fabricar aquest plàstic, es va entrar en la fase més important del procés, trobar la fórmula que permetera fabricar-ne en grans quantitats amb la finalitat de competir amb els plàstics derivats del petroli. Si bé les investigacions en-