

**BOLETIN DE PRENSA**

Boletín No. 2036

Ciudad Universitaria, 21 de noviembre de 2017.

**Investigadora de la UAEM desarrolla método de  
disolución de unigel desde desechos cítricos**

Debido a la problemática ambiental de los ecosistemas derivada del uso de unigel, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), a través del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) trabaja en un método para disolver este material con un solvente natural.

Elsa Carmina Menchaca Campos, profesora investigadora del CIICAp, cuyas líneas de investigación se enfocan a la síntesis, aplicación y reciclamiento de polímeros, lidera este proyecto, el cual parte de la utilización de residuos de frutas cítricas que en cuestión de minutos disuelven el unigel y se obtiene un biopolímero.

La especialista universitaria detalló que el unigel es derivado del poliestireno y se encuentra en otros productos que causan graves afectaciones ambientales como los popotes, “el poliestireno es un polímero termoplástico que dura más de 500 años en la tierra y que los microorganismos no pueden degradar”.

Menchaca Campos explicó que durante sus investigaciones encontraron que un aceite que se extrae de los frutos cítricos, lo disuelve perfectamente, posteriormente se mezcla con otras moléculas orgánicas y da como resultado un polímero biodegradable, “estos son los primeros resultados, tenemos que realizar pruebas de degradación, microbianas, de estabilidad temporal, térmicas y de luz, pero los primeros resultados han dado conclusiones alentadoras, el biopolímero tiene bastante resistencia como para aplicaciones diversas”, dijo.

La investigadora adelantó que también se están realizando pruebas de tensión y se ha encontrado resistencia importante en este biopolímero, “esto nos indica que puede usarse para aplicaciones en cualquier industria, como recubrimiento contra la corrosión y como biopolímero en la industria alimentaria, con la prerrogativa de que está hecho de productos naturales y es biodegradable”.

La también secretaria de centro del CIICAp, explicó que normalmente el unigel no se degrada, “es una cadena muy larga, muy resistente, es un polímero que difícilmente se disuelve en algún solvente normal, sin embargo sí hay solventes pero son costosos y contaminantes”.

La especialista informó que además de trabajar en este proyecto, también se tienen otros trabajos relevantes en los cuales se reciclan polímeros de desecho de la industria automotriz para diferentes aplicaciones cotidianas.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México se consumen anualmente más de 13 mil millones de piezas entre vasos, platos y placas de unigel dedicadas a la construcción, los cuales representan un volumen de 350 mil toneladas.

*Por una humanidad culta*