

Premiaron a científicos de la UNLP

► Aplicaron nanotecnología para el desarrollo de materiales resistentes

BIBIANA PARLATORE

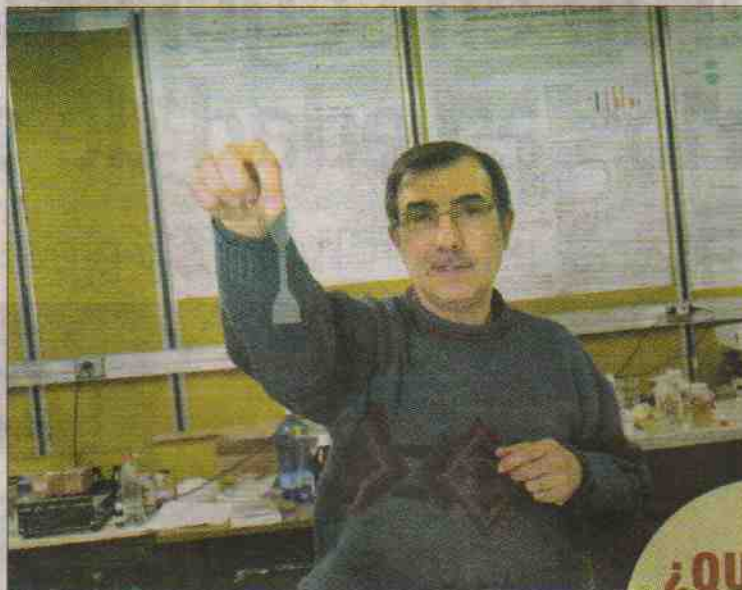
Un trabajo basado en el uso de nanotecnología para el desarrollo de recubrimientos resistentes a la abrasión y al fuego, desarrollado por un grupo de profesionales del Instituto de Investigaciones Físicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y el CONICET, valió el reconocimiento de empresarios y académicos de la Sociedad Argentina de Tecnólogos en Recubrimientos y de la Cámara de la Industria de la Pintura, a la mejor labor de investigación aplicada en el área.

Los investigadores lograron desarrollar un producto o recubrimiento de importante aplicación en el sector de la construcción y en superficies como plástico, metales y cueros, entre otras, que se caracteriza por ser resistente y flexible al mismo tiempo. Además, presenta propiedades de resistencia física y química, es amigable con el medioambiente y de aspecto transparente.

En ese sentido, Javier Amalvy, director del trabajo de investigación, que lleva tres años de desarrollo, explicó que "son transparentes porque las partículas que se incorporan son muy pequeñas y son micrométricas, del orden de los 12 nanómetros; por lo tanto, no interfieren con la transmisión de la luz".

La nanotecnología es un campo de las ciencias aplicadas, que en Argentina cobra impulso recién a partir de 2.005, dedicado al control y manipulación de la materia a una escala muy pequeña; es decir, a nivel de átomos y moléculas.

Para dimensionar la importancia del estudio, Amalvy graficó: "para comprender la magnitud de la na-



Javier Amalvy, en el laboratorio del INIFTA



El equipo premiado por el uso de la nanotecnología en recubrimientos

EVA CABERENA

notecnología, hay que pensar que la relación entre una nanopartícula y nuestro mundo, es como comparar una pelota de fútbol con el planeta Tierra".

TÉCNICAS ADECUADAS. Los investigadores sostienen que antes de obtener la aplicación final del producto, trabajaron en la incorporación de técnicas de última generación.

Explicaron que "al hacer un producto nuevo, es fundamental el proceso de caracterización del mismo, por lo que hay que emplear las técnicas adecuadas". Sin embargo, en Argentina no existe el equipamiento necesario para realizar la caracterización.

¿QUÉ ES?

La nanotecnología trabaja en la escala del nanometro: la billonésima parte del metro.

Para lograrlo, Amalvy y su equipo viajaron con frecuencia a la ciudad de Campiña, en Brasil, para dar con la tecnología y sofisticación necesarias. "Utilizamos la microscopía de transmisión electrónica, que nos permitió ver las partículas más pequeñas, como 20 nanómetros, y utilizar un equipamiento muy sofisticado, único en latinoamérica", subrayó Amalvy. Agregó que se trata de un equipo que "genera rayos X de alta energía y permite obtener información de la estructura del material".

Según el especialista, Brasil avanza a Argentina en el campo de la nanotecnología y la nanociencia, especialmente en materia de investigaciones e inversión. Los investigadores del INIFTA también trabajan en estrecha colaboración con investigadores de otras partes del mundo, como España, Inglaterra y Estados Unidos.