



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Investigación costarricense reta teorías internacionales

Investigadores del LanammeUCR desarrollan nueva teoría sobre la estructura del asfalto

22 JUL 2015

Innovación

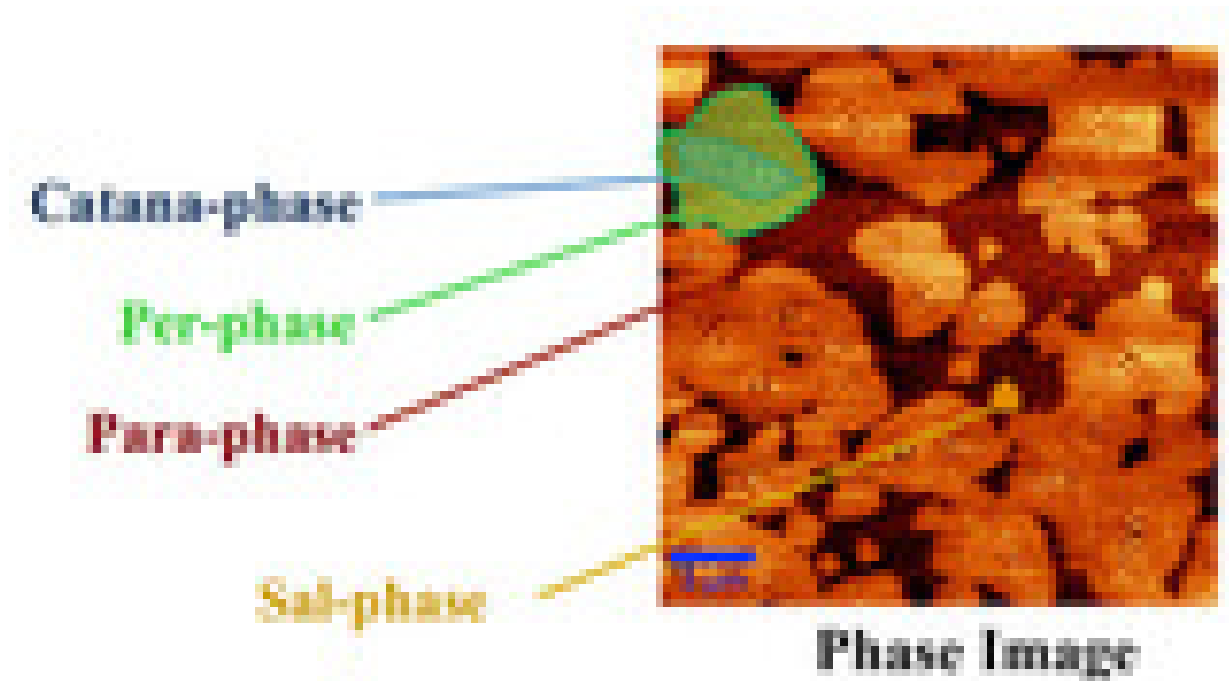


Esta investigación representa el estado del arte puro y forma parte del trabajo que realiza el Lanamme UCR continuamente (foto con fines ilustrativos).

Investigadores del Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA) del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR), presentaron en la sexta Conferencia de la Asociación Europea de Tecnología del Asfalto ([EATA](#)) 2015 en Estocolmo Suecia, **una nueva teoría sobre la estructura del asfalto.**

Desde el año 2011 ingenieros civiles y químicos del LanammeUCR iniciaron una serie de investigaciones que les llevó a proponer una nueva teoría que debate y reta a las investigaciones existentes sobre la conformación del asfalto.

En el mundo existen diversas teorías sobre la morfología del asfalto, sin embargo la desarrollada por el LanammeUCR es distinta a todo lo planteado hasta ahora, de ahí que se eligiera al Congreso EATA para presentarla por ser uno de los más reconocidos a nivel científico en el tema de asfaltos.

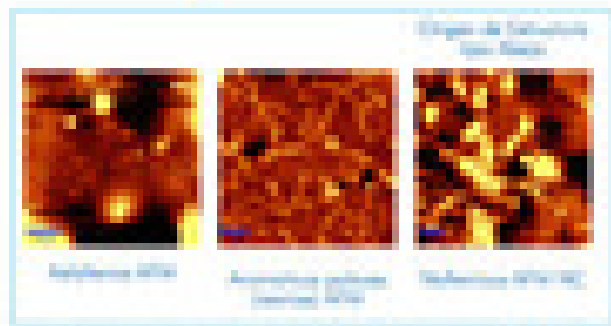
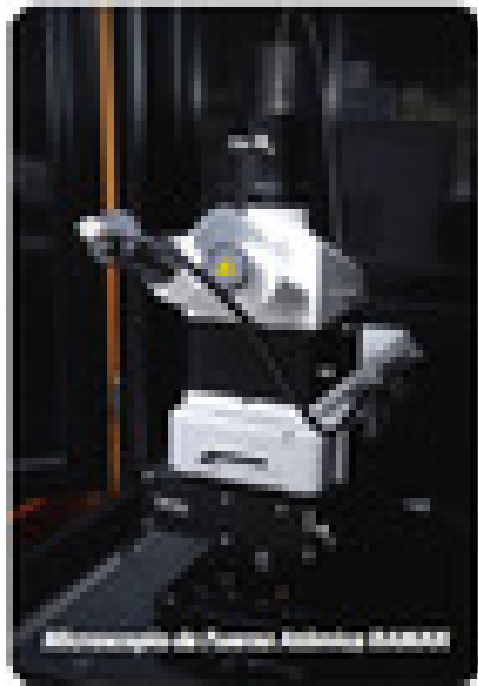


El asfalto está conformado por grupos de compuestos conocidos como: saturados, aromáticos, resinas y asfaltenos. El LanammeUCR a través de la tecnología de microscopía y espectrometría que ha desarrollado con el Microscopio de Fuerza Atómica, el análisis de imágenes ópticas y la tecnología confocal, desarrolló imágenes propias en Costa Rica que indican cómo se compone el asfalto e identifica las distintas fases: Catana-fase, Per-fase, Para-fase y Sal-fase. Estas imágenes y análisis le permitieron a los investigadores costarricenses desarrollar una teoría propia.

El LanammeUCR a través de su investigación sostiene que la Catana-fase o estructuras de tipo "abeja" se encuentran presente en el componente de los aromáticos, a diferencia de las distintas teorías de los últimos años que indican que las estructuras de "abeja" son ceras cristalizadas indicando que se encuentran en los saturados, asfaltenos o efectos del envejecimiento.

Con esta investigación el LanammeUCR debate las teorías que existen en el mundo, la nueva teoría es producto de un progreso continuo de investigación científica que logra posicionar al Laboratorio con una investigación a nivel mundial.

"Estamos cuestionando las teorías internacionales, por lo que los argumentos que presentamos son bastantes fuertes para validarla, tenemos una fuerte evidencia que indica que las estructuras de "abeja" están en los aromáticos", expresó el coordinador General del PITRA, el ingeniero civil Dr. Luis Guillermo Loría.



Gabriela Contreras Matarrita
Periodista del Lanamme
comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr

Etiquetas: [lanamme](#), [asfaltos](#), [investigacion](#), [pitra](#), [eata 2015](#).