UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Investigación conjunta entre LanammeUCR y universidades colombianas fue premiada en simposio internacional

27 SEPT 2018 Ciencia y Tecnología

El análisis que se hizo con el Espectrómetro infrarrojo, permitió determinar las diferencias que existían entre la composición de los asfaltos estudiados.

Una investigación desarrollada en conjunto por investigadores de tres universidades latinomericanas: la Universidad de Costa Rica, la Universidad de los Andes y la Universidad del Magdalena -ambas de Colombia-, recibió el premio como mejor trabajo en el XXI Simposio Colombiano sobre Ingeniería de Pavimentos, realizado en Medellín el pasado mes de agosto.

Los ingenieros Luis Guillermo Loría y José Pablo Aguiar del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR); Silvia

Caro y Eduardo Rueda de la Universidad de los Andes; Allex Alvarez y Leidy Espinosa de la Universidad del Magdalena, desarrollaron la investigación denominada, **"Cuantificación de la Variabilidad de las Propiedades de un Asfalto Colombiano de Penetración 60-70"**, la cual obtuvo la **mención especial** y es que **es la primera vez que se otorga un reconocimiento** a los tres mejores artículos en este Simposio.

Los ganadores fueron seleccionados usando como criterio las notas que los evaluadores dieron a los trabajos presentados, las notas resultaron de promediar las calificaciones que estos valuadores dieron a cada artículo en más de cinco aspectos diferentes; **la investigación de los costarricenses y sus colegas colombianos obtuvo una nota de evaluación de 4.60/5.0** siendo la más alta; **lo que les permitió ganar el primer lugar**.

Los investigadores Luis Guillermo Loría y José Pablo Aguiar del LanammeUCR, formaron parte de este proyecto que permitió el intercambio de conocimientos con colegas de universidades colombianas

> "Desde mi punto de vista, la alta evaluación por parte de los pares se debe a que el tema es relevante para el contexto del país, la calidad de nuestra infraestructura y su confiabilidad estructural depende en gran medida de la calidad, variabilidad de las propiedades de los materiales que utilizamos en la construcción de la misma; y a la rigurosidad científica con que se realizó el estudio. Además, demuestra que la colaboración internacional es fundamental para realizar avances en el conocimiento en nuestra área", expresó la ingeniera Silvia Caro.

Por su parte Luis Guillermo Loría, Coordinador General del Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA), comentó, "nos sentimos muy felices de recibir este premio, porque lo que se demuestra es que **en Latinoamérica si se puede realizar investigación conjunta**, eso ha sido una barrera histórica entre los países que, aunque estemos cerca y tengamos un idioma en común, nos cuesta mucho hacer investigación vinculada por lo menos en el campo de los pavimentos siempre ha sido así".

> "Está es una investigación de primer nivel de universidades diversas, fue muy importante que el jurado valorara el contenido científico del trabajo que presentamos, esto nos motiva a seguir adelante con este tipo de investigaciones entre países y entre universidades", agregó Loría.

El ingeniero José Pablo Aguiar, Coordinador de la Unidad de Materiales y Pavimentos del PITRA-LanammeUCR, explicó que **el estudio incluyó el análisis de muestras de un largo periodo de tiempo (2013-2016) de asfalto y lo que buscaba era comprobar si cambiaba en el tiempo, algo que tiene que ver con control de calidad y desempeño de las mezclas asfálticas.**

> "Hicimos ensayos avanzados: los tradicionales que pide la especificación y ensayos de reología para estudiar el desempeño; uno de los aportes de nosotros como LanammeUCR fue el análisis químico fundamental, este es el análisis de espectrometría infrarroja que permitió determinar que existían diferencias entre la composición de estos asfaltos, con lo que también se respalda la importancia de diseñar de acuerdo a cada caso particular. No podemos suponer un valor promedio según cada clasificación, ya que las variaciones en el asfalto podrían provocar cambios en el resultado final, y hasta dar resultados negativos; ya que, aunque este comprando o produciendo asfalto con una especificación y cumpliendo con una clasificación, dentro de esta puede haber mucha variación como se demostró en este estudio particular", indicó Aguiar.

Para el ingeniero Allex Alvarez, de la Universidad del Magdalena, fue muy grato recibir dicho reconocimiento en un evento que es **considerado como el más importante del país colombiano en el campo de la ingeniería de pavimentos**.

> "Es muy grato que este logro se haya obtenido con un trabajo de investigación conjunta desarrollado entre la Universidad del Magdalena, la Universidad de los Andes y la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR). En términos del estudio, creemos que es relevante y pertinente dado que no se tenía registro previo sobre la variabilidad del asfalto colombiano de penetración 60-70, que permitiera determinar la homogeneidad del material y su respuesta ingenieril. Sin lugar a dudas, la calidad de la infraestructura vial depende de las propiedades de los materiales empleados y la estandarización de su calidad puede jugar un papel decisivo en el mejoramiento de dicha calidad. Es justamente en esa dirección que el estudio desea aportar para el avance los futuros desarrollos viales", explicó Alvarez.

Gabriela Contreras Matarrita
**Comunicadora del LanammeUCR**
gabriela.contreras@ucr.ac.cr

**Etiquetas:** lanammeucr, infraestructura, .