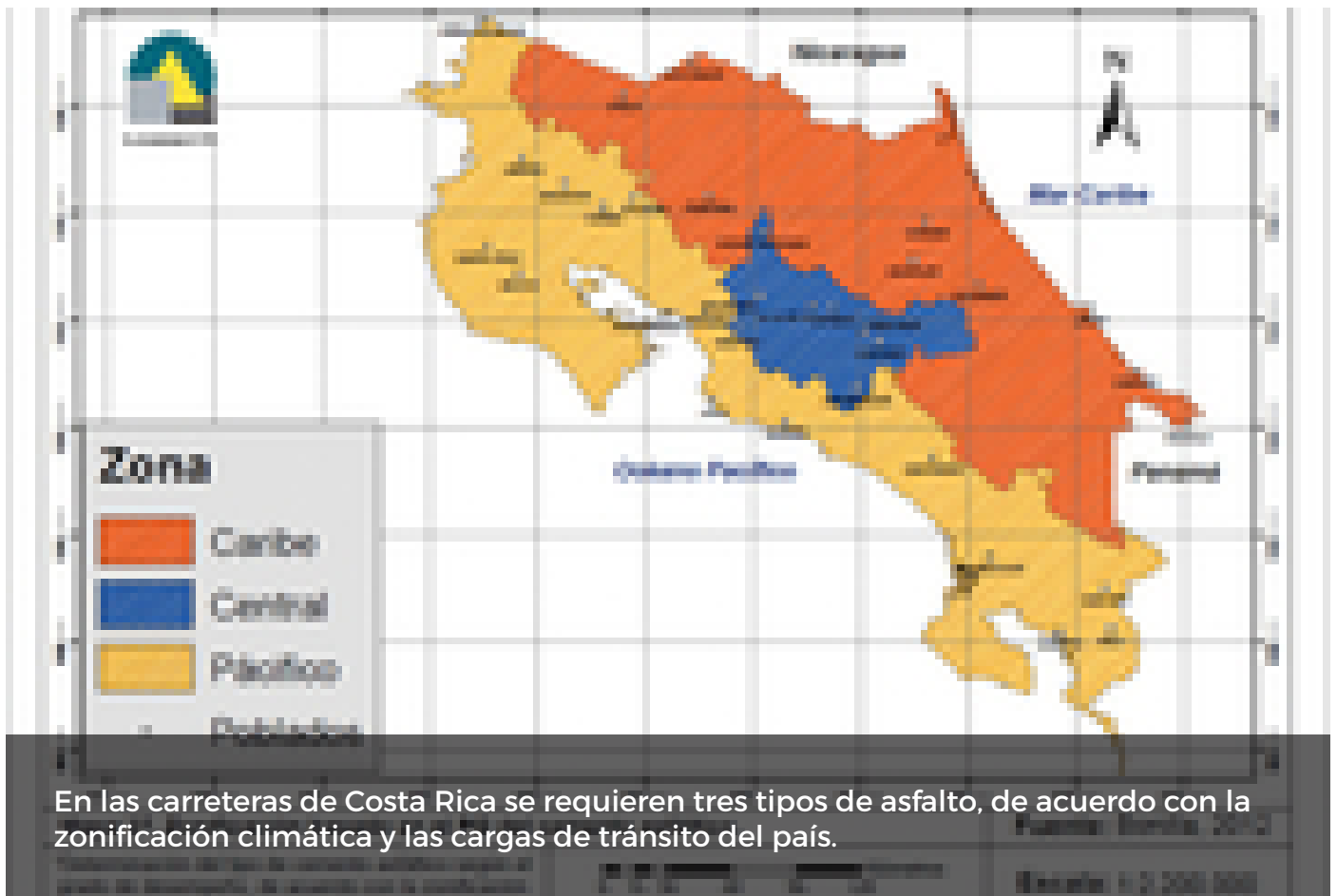




# Variedad de asfaltos y emulsiones permitirían al país mejorar las carreteras

4 NOV 2015

Ciencia y Tecnología



Investigaciones realizadas por especialistas del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, ([Lanamme-UCR](#)) determinaron que **si se amplía la variedad de asfaltos y el uso de más emulsiones asfálticas en el país, se podrían mejorar las condiciones de las carreteras, bajar costos y reducir la contaminación ambiental.**

Los especialistas del Lanamme informaron que actualmente en Costa Rica sólo se trabaja con un tipo de asfalto denominado AC-30, el cual es de alta viscosidad, lo que limita las posibilidades de usar otras técnicas de mantenimiento en las que se utilizan las emulsiones asfálticas.

Durante los últimos quince años, el Lanamme ha realizado estudios y pruebas que demuestran los beneficios de **usar diferentes tipos de emulsiones y asfaltos que se ajusten a la zona del país, el clima, las cargas de tráfico** y a ciertas características específicas del proyecto.

La diferencia en los asfaltos y el lugar donde es colocado puede mejorar su grado de desempeño, de ahí la importancia de **hacer este tipo de diferenciaciones en un país como el nuestro que tiene climas y suelos diferentes en el Atlántico, el Valle Central y el Pacífico.**

Además de las investigaciones, el Lanamme ha elaborado diversas guías, y ha impartido talleres y capacitaciones con instituciones de gobierno, empresas privadas y la Refinadora Costarricense de Petróleo que es el ente encargado de producir y vender el asfalto, para dar a conocer los nuevos descubrimientos en este campo.

En la siguiente tabla se especifican las ventajas y desventajas del asfalto y las emulsiones si se emplean correctamente según el lugar y las necesidades de las carreteras.

## TIPOS DE ASFALTO / USO EMULSIONES

### Ventajas

### Desventajas

Reducción de costos de producción (menos uso de canteras, se reduce el uso de altas temperaturas y se pueden producir en sitio.)

Las mezclas asfálticas son las más caras de producir y son las únicas actualmente que se pueden colocar con el asfalto disponible.

Amigable con el medio ambiente (producción con productos reciclados o reutilizados).

Actualmente, solo se usa el bunker como solvente para rebajar (o hacer menos rígido el asfalto), el cual es de los más contaminantes y más complicados de usar con el asfalto.

Mayor durabilidad de las carreteras porque permiten dar mantenimiento a bajo costo y prolongar la vida del pavimento antes de que se deterioren.

Disminuye la vida útil de las carreteras porque se utiliza el mismo asfalto en todas las zonas. Por lo que son más propensas a la formación de baches y otros problemas asociados al clima y tráfico de manera prematura

Aumentan la seguridad vial: los riesgos de accidentes disminuyen cuando los estados de las vías son adecuados. Esto contribuye a que la demarcación pueda permanecer por mayor tiempo, y en mejores condiciones.

En un pavimento deteriorado no es posible tampoco colocar una adecuada señalización. Esto porque la demarcación no es posible colocarla o simplemente desaparece fácilmente junto con el mal estado de la vía. Esto conlleva a

incrementos en los costos de mantenimiento y mayor probabilidad de accidentes en carretera.

---

Reducción de costos para el usuario, mejores carreteras reduce los accidentes, los congestionamientos y los vehículos sufren menos desgaste, entre otras cosas.

El uso de un único tipo de asfalto también conlleva más gastos para el usuario, dado que el deterioro se presenta en menos tiempo y esto implica cierres periódicos de vías importantes, lo que significa menos calidad de vida para los usuarios y un mayor gasto para el país en general.

---

[Gabriela Contreras Matarrita](#)  
Periodista del Lanamme  
[comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [lanamme](#), [carreteras](#), [asfalto](#), [emulsiones](#), [construccion](#).