UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Lanamme detectará desplazamiento de puentes

Instrumentación permite monitoreo de diferentes estructuras en tiempo real

9 OCT 2013 Ciencia y Tecnología

La instrumentación de los puentes por parte del Lanamme permitirá anticipar el comportamiento riesgoso de estas y otras estructuras (foto con fines ilustrativos).

El Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme) de la Universidad de Costa Rica (UCR) comprará equipo que le permitirá realizar una

instrumentación y monitoreo a **diversas estructuras como puentes con el fin de detectar desplazamientos o comportamientos riesgosos en tiempo real.**

La inversión será cercana al medio millón de dólares y se empezarán con los análisis a partir del 2014 en **diversas estructuras y obras geotécnicas, además de un monitoreo constante en ríos.**

Se basa en **tecnología concentrada en el uso de la fibra óptica** y otras aplicaciones similares, por lo que los equipos **miden en tiempo real lo que ocurre con las estructuras como desplazamientos o deformaciones y al detectar comportamientos riesgosos envían una señal al celular notificando del incidente**, esto como una alerta instantánea para que las estructuras puedan ser intervenidas de inmediato o se tomen las acciones correspondientes.

Los equipos permiten ver en tiempo real la forma en la que funciona una estructura, pero, además permitirán determinar su estado después de un acontecimiento extremo como un sismo y los problemas de inestabilidad en los cimientos con lo que se podrá definir qué fue lo que paso con esa estructura.

El análisis se puede hacer tanto en nuevas estructuras como en las existentes y como **el equipo guarda un registro de los movimientos de las estructuras se podrán hacer reportes del comportamiento que permitirán trabajar de forma preventiva** y que serán aportados como parte de las colaboraciones que brinda el LanammeUCR al Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) y al Consejo Nacional de Vialidad (Conavi) para su aplicación en el mantenimiento y mejora de la Red Vial Nacional.

"El Laboratorio cuenta con un capital importante que le permitirá invertir en tecnologías que existen y que se han probado en diferentes partes del mundo, pero que además son muy útiles y prácticas", expresó el ingeniero Roy Barrantes, coordinador de la Evaluación de la Red Vial del Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA).

Hundimiento de Circunvalación será plan piloto

Costa Rica es uno de los países que cuenta con proveedores que venden equipo para instrumentación por lo que **el Laboratorio realizará en los próximos días un plan piloto en el hundimiento de Circunvalación**, convirtiéndose así en el primer proyecto en utilizar tecnología de este tipo en el país.

Las pruebas de instrumentación que realizará el LanammeUCR en el hundimiento de Circunvalación serán sobre los puentes Bailey y el terreno sobre el cual se van a asentar las estructuras para poder determinar a tiempo si hay comportamientos riesgosos o indeseables.

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

Etiquetas: puentes, monitoreo, lanamme, tecnologia, laboratorio nacional de materiales y modelos estructurales.