



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Estudiantes extranjeros investigarán particularidades de la Cordillera de Talamanca

Experiencia surge gracias al convenio entre UCR y Universidad de Rutgers, EEUU

22 SEPT 2017 Ciencia y Tecnología



La Cordillera de Talamanca inicia en el Valle Central y cruza el sur de Costa Rica hasta continuar por Panamá y su pico más alto es el cerro Chirripó de 3820 metros sobre el nivel del mar (foto Archivo ODI).

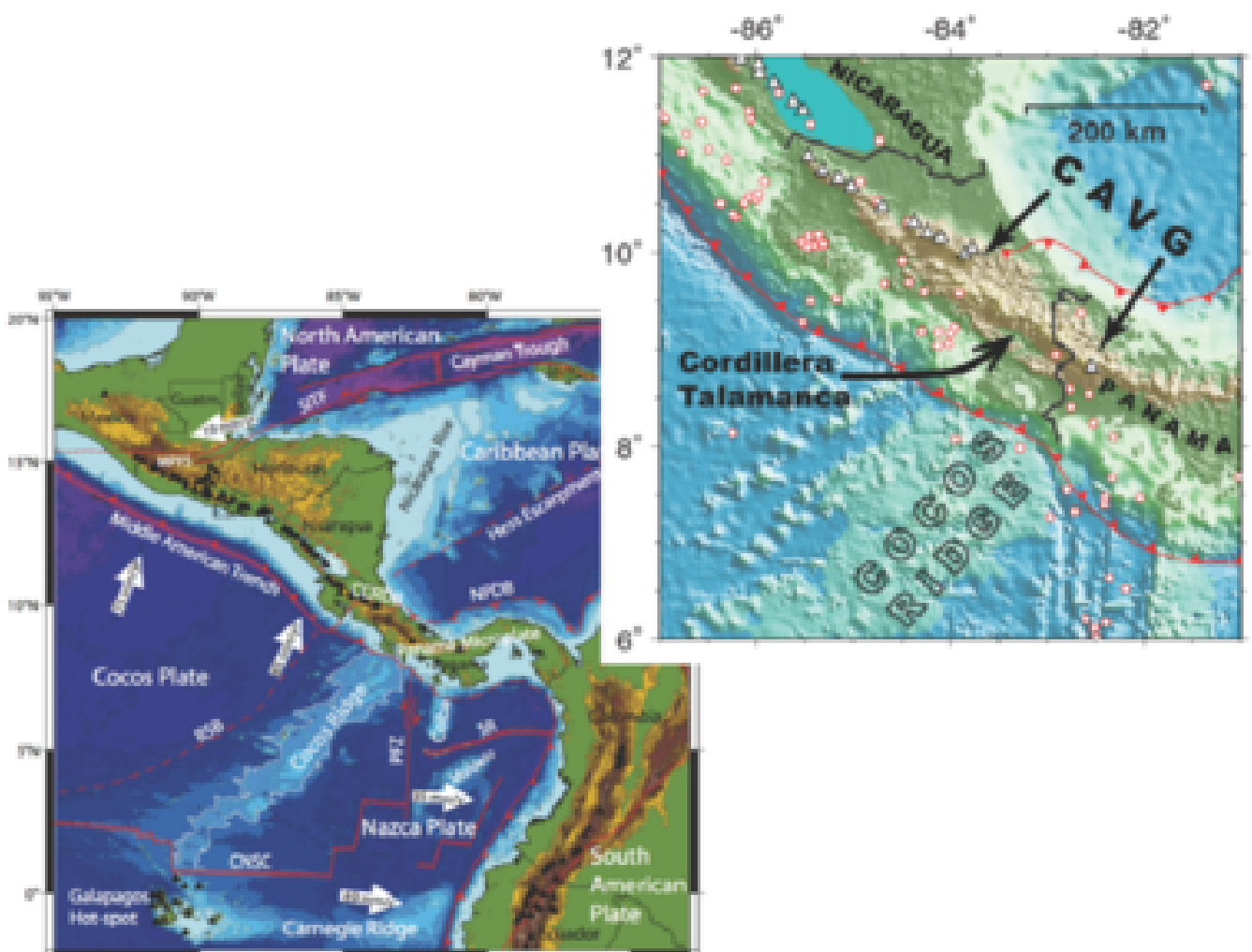
Un convenio entre la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad de Rutgers de Estado Unidos, permitirá que **18 estudiantes estadounidenses junto a investigadores costarricenses** del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR), de la Escuela Centroamericana de Geología de la UCR y del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) **realicen investigaciones a la Cordillera de Talamanca y las particularidades de su territorio.**

El proyecto denominado **Geoscience REsearch At the Cordillera Talamanca (GREAT)**, empezó a desarrollarse desde agosto de 2016 y con este se **busca investigar y determinar el origen, el estado actual y las potenciales amenazas que puedan ocurrir en la Cordillera de Talamanca** que se ubica al sur de Costa Rica, esto a través de diferentes métodos científicos que se desarrollarán y aplicarán con la guía de profesionales nacionales.

El proyecto GREAT es financiado en un 100% por la National Science Foundation (NSF por sus siglas en inglés), con el propósito de darle la oportunidad a estudiantes de Estados Unidos la experiencia internacional de trabajar en un lugar de investigación.

La **Cordillera de Talamanca es considerada geológicamente como un sitio de mucha importancia**, ya que, aunque actualmente no posee volcanes activos, es uno de los territorios del país que **cuenta con altas elevaciones, además de ser una de las zonas donde frecuentemente ocurren sismos de altas magnitudes.**

Con el Proyecto se va a trabajar en generar datos que ayuden a resolver preguntas que pueden ser meramente académicas como: ¿cuál es la estructura interna de la Cordillera de Talamanca?, hasta preguntas con problemas más aplicados como la alta susceptibilidad a deslizamientos que podrían afectar las rutas nacionales que atraviesan la zona. Por lo que está abierto para que participen estudiantes de la Universidad de Rutgers que cursen las carreras de geología, ingeniería civil y otras afines como geografía o ciencias.



Proyecto planea identificar origen, situación actual y posibles amenazas que puedan suceder en la Cordillera de Talamanca (imagen cortesía LanammeUCR).

---

“Esperamos que tanto los estudiantes de Rutgers como los líderes del proyecto se beneficien mutuamente y sirva para enriquecer la educación y el trabajo realizado en Costa Rica. Este es un esfuerzo de tres años que esperamos nos lleve a mayores colaboraciones en educación e investigación con intercambio de estudiantes y esfuerzos para desarrollar otros proyectos. En esta fase del proyecto, estamos involucrando estudiantes de ciencias de la tierra e ingenieros civiles, pero estamos seguros que va a servir como plataforma para la participación de otras carreras tanto de la UCR como de Rutgers”, expresó el Dr. Vadim Levin, coordinador del proyecto por parte de la Universidad de Rutgers.

Al país llegarán seis estudiantes en tres periodos distintos entre el 2018 y el 2020 para un total de 18 muchachos, ellos serán seleccionados por el profesor Vadim Levin y trabajarán junto a los mentores asignados en Costa Rica: Dr. Paulo Ruiz, geólogo del Programa de Infraestructura del Transporte del LanammeUCR; Dr. Oscar Lucke, geólogo de la Escuela de Geología de UCR; y Waldo Taylor, geólogo del ICE.

“El desarrollo de este proyecto en el que estudiantes de grado de Rutgers van a tener la oportunidad de trabajar en investigación en laboratorios de Costa Rica, incluyendo LanammeUCR, es una oportunidad novedosa y emocionante”, comentó el Dr. Levin.

De acuerdo con el Dr. Levin para los estudiantes de Estados Unidos este proyecto va a funcionar como una introducción a las posibilidades que existen al trabajar en investigación a nivel internacional, mostrándoles como es la ciencia aplicada en otros países. Muchos de los estudiantes de Rutgers son los primeros en sus familias que asisten a una universidad, la experiencia de participar en este proyecto será de gran valor para moldear una nueva generación de ciudadanos globales.

Por su parte el Dr. Paulo Ruiz coordinador del proyecto por parte de LanammeUCR, mencionó que es un orgullo para nosotros participar en este tipo de proyectos, eso habla muy bien del reconocimiento internacional que tiene el laboratorio y la Universidad de Costa Rica, “además es un gusto poder recibir estudiantes de la universidad donde estudié por cinco años mientras hice mi doctorado”.

## ¿En qué consiste el GREAT?

**Es el estudio de la Cordillera de Talamanca mediante estaciones sísmicas de banda ancha, sistemas de posicionamiento global de alta resolución, (GSP), herramientas LiDAR y vehículos aéreos no tripulados.**



Estudiantes provenientes de la Universidad de Rutgers, que es el centro de estudios superiores más grande del estado de New Jersey, EEUU, realizarán una pasantía en la que trabajarán con profesionales de la UCR en la investigación de la Cordillera de Talamanca (foto cortesía LanammeUCR).

---

Realizarán análisis con las herramientas y tecnología disponible en el país, durante un período de seis semanas. Las estaciones sísmicas de banda ancha que se instalarán serán traídas desde la Universidad de Rutgers.

Contemplará tres aspectos: **estudiar la estructura interna de la Cordillera de Talamanca**, este aspecto estará a cargo de la Escuela Geología y el ICE; **estudiar la deformación actual y el comportamiento al día de hoy de la región**, a cargo de la Escuela Geología y el ICE; y **estudiar la parte superficial que esté relacionada con potenciales amenazas que puedan afectar la carretera Panamericana en la Ruta Nacional 2, en específico el tramo que pasa por el Cerro de la Muerte**, este trabajo lo realizará la Unidad de Gestión y Evaluación de la Red Vial Nacional (UGERVN) del PITRA-LanammeUCR.

Los estudiantes visitarán Costa Rica en tres periodos distintos y en grupos de seis, se dividirán en tres parejas (2 por proyecto) y cada una de estas contemplará uno de los tres aspectos con los mentores asignados por institución.

Actualmente, y durante este último semestre de 2017 se inicia la fase de reclutamiento en Rutgers. Los **estudiantes seleccionados llevarán durante el primer semestre de 2018 un seminario en Estados Unidos que está relacionado con la geología de Costa Rica, la cultura, el idioma español, términos del proyecto y de los lugares donde trabajarán.**

El primer grupo llegará a Costa Rica en julio 2018, en setiembre de este mismo año el primer grupo presentarán un reporte de los trabajos realizados, ellos volverán en enero de 2019 con el siguiente grupo para ayudarles a ambientarse y presentar en Costa Rica sus resultados. Este sistema se repetirá y así el segundo grupo hará con el de julio de 2020 quiénes serán los últimos estudiantes en participar en las investigaciones. **Al finalizar las tres fases se generará un documento con todos los resultados obtenidos.**

**Así mismo, el proyecto permitirá que estudiantes de las carreras de Geología o Ingeniería Civil de Costa Rica se vayan a la Universidad de Rutgers a desarrollar una maestría y colaborar con este mismo proyecto.**

Además del proyecto GREAT, desde hace tres años en el LanammeUCR todos los veranos recibe estudiantes de geología de Costa Rica durante periodos de cuatro semanas, para que participen como pasantes en investigaciones similares realizadas en la UGERVN.

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

**Etiquetas:** [lanammeucr](#), [estudiantes](#), [cordillera](#), [talamanca](#), [investigacion](#), [convenio](#).