



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Centros de investigación se unen para crear grupo de trabajo y de seguimiento a la amenaza sísmica en Costa Rica

El LanammeUCR, LIS y RSN son especialistas en vulcanología, sismología, ingeniería sísmica e ingeniería estructural

9 NOV 2018

Sociedad



El grupo actualmente desarrolla el informe: “Actualización de la Amenaza Sísmica para Costa Rica” para presentarlo al Consejo Académico del Espacio Universitario de Estudios Avanzados.

Los centros de investigación en vulcanología, sismología, ingeniería sísmica e ingeniería estructural de la Universidad de Costa Rica (UCR): el [Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales](#) (LanammeUCR), la [Red Sismológica Nacional](#) (RSN), y el [Laboratorio de Ingeniería Sísmica](#) (LIS), se unieron para formar un grupo de trabajo y de seguimiento que permitirá seguir estudiando, mejorando y actualizando productos relacionados a la temática de la amenaza sísmica del país.

La iniciativa surgió luego de la participación de estos tres laboratorios en dos proyectos de Riesgo Sísmico que se desarrollaron recientemente con ayuda de organismos y financiamiento internacional, y en los que quedó en evidencia la necesidad que tiene Costa Rica de crear capacidad para desarrollar, mejorar y actualizar estudios de amenaza sísmica propios en vez de depender completamente de la ayuda internacional para lograr dicho propósito.

“Históricamente los estudios de amenaza sísmica que se han desarrollado en Costa Rica los han realizado investigadores de instituciones o universidades internacionales junto con la participación de investigadores nacionales. Esta forma de trabajo lo que ha buscado es transmitir conocimiento sobre los procedimientos y el cálculo que se necesita para el desarrollo y la actualización de los estudios de amenaza sísmica, pero, lastimosamente, nos ha costado aplicar el conocimiento adquirido en la actualización de los estudios existentes. Creo que ha llegado la hora de organizarnos para cambiar esta situación y tengo la esperanza de que a través de este grupo de trabajo lo vamos a lograr”, expresó el ingeniero Rolando Castillo, Coordinador General del Programa de Ingeniería Estructural del LanammeUCR.

Castillo comentó, que el grupo de trabajo está integrado por especialistas de la UCR de los tres centros relacionados con la temática sísmica, y que actualmente se reúnen periódicamente y están elaborando la propuesta de un proyecto de investigación titulado: “Actualización de la Amenaza Sísmica para Costa Rica”, con el cual se espera obtener financiamiento y apoyo por medio del Consejo Académico del Espacio Universitario de Estudios Avanzados (UCREA).

El propósito de este grupo de trabajo es crear capacidad en el país para evaluar la amenaza sísmica para Costa Rica por medio de un estudio probabilístico, con la meta de mejorar periódicamente las normas de diseño sismorresistente del país. El trabajo se dividirá en cuatro etapas, las cuales siguen un esquema transdisciplinario.

Se emplearán herramientas de las cuatro diferentes áreas de conocimiento de los tres centros involucrados: vulcanología, sismología, ingeniería sísmica e ingeniería estructural. Cada área aporta en igual medida a la solución del problema y la misma no podría darse sin la integración de las disciplinas.

“Los pasos iniciales para la estimación de la amenaza sísmica en Costa Rica constituyen el estudio de la sismicidad, este es un trabajo que hacemos desde la RSN, y que se complementará con los estudios e investigaciones que hace el LIS y el LanammeUCR, en sus áreas”, indicó el sismólogo Lepolt Linkimer, quién es profesor e investigador de la RSN y la Escuela Centroamericana de Geología.

Linkimer agregó, “me emociona mucho este proyecto porque se ha gestado a partir de la colaboración de tres centros de la UCR. Esto es importante visibilizarlo porque la gente podría tener la percepción de que trabajamos por separado y además porque este proyecto demuestra que nuestros trabajos se complementan”.



El grupo de estudio y actualización de la amenaza sísmica para Costa Rica se reúne regularmente.

La RSN con sede en la Escuela Centroamérica de Geología, estudia las fuentes sísmicas es decir donde ocurren los temblores, desde el año 1973, por lo que tiene registros de aproximadamente 200 mil temblores, siendo la base de datos más extensa del país en relación a este tema.

“Estudiamos las zonas donde más tiembla y a la vez donde menos tiembla, y la proporción de estos temblores, es decir cuántos temblores grandes ocurren en comparación con los más pequeños, nos da una idea del tamaño que pueden llegar a tener los terremotos, y esto es un gran insumo para el cálculo de la amenaza”, dijo Linkimer.

El ingeniero Diego Hidalgo, Coordinador del LIS, coincidió en que el país tiene **la necesidad de contar con capacidad instalada para realizar estudios específicos de amenaza propios, puesto que los internacionales tienen escalas diferentes, o no tienen el nivel de detalle que se requiere para Costa Rica.**

“En el país tenemos gente de mucha experiencia, y con gran interés de formar profesionales que se vayan especializando en este tema, queremos sentar las bases de un grupo de estudio continuo de la amenaza sísmica para Costa Rica, que sea un proceso continuado en el tiempo y que podamos brindar a la comunidad ingenieril, geólogos y especialistas en sismología, herramientas e insumos que se consideren necesarios para empezar a buscar conclusiones país, pero que además sirvan de insumos a otros productos como el código sísmico, código de cimentaciones y el código de puentes, por ejemplo”, explicó Hidalgo.

Hidalgo insistió en que la idea es que **exista retroalimentación, con otros centros de Investigación o profesionales; ya que el fin último del Grupo es tratar de generar estudios de amenaza sísmica que empleen el estado del arte en el tema, y que de estos se puedan extraer información que sea adaptada al formato de los códigos u otros sistemas.**

“El estudio integra las necesidades del país, se espera después sacar subproductos para los interesados, de ahí la necesidad de que toda la información y sistemas de cálculo estén acá en el país, ya que en trabajos anteriores el cálculo se lo llevan los entes internacionales y nosotros solo servimos para dar los insumos o la información; y aunque la intención es tener cooperación con instituciones internacionales y capacitaciones, queremos tener un grupo en Costa Rica y no tener que depender de especialistas de otros países siempre”, dijo Hidalgo.

Hidalgo, comentó que también espera que **el proyecto tenga visualización y visibilidad a nivel científico y universitario, y poder realizar foros y talleres a nivel técnico y de impacto social en comunidades con alto impacto sísmico como las Zonas del Pacífico Sur y Pacífico Norte del país.**

[Gabriela Contreras Matarrita](#)
Comunicadora del LanammeUCR
gabriela.contreras@ucr.ac.cr