

Boletín N° 101

SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS OTORGA PREMIO LORENZO CODAZZI A LA UNGRD Y A LA UNIVERSIDAD JAVERIANA POR ESTUDIOS Y DISEÑOS ADELANTADOS PARA EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA EN MOCOA

- *Este premio establecido por la Junta de la SCI en 1907, reconoce los trabajos destacados para el conocimiento del territorio colombiano.*
- *En esta ocasión el premio valora el aporte de la UNGRD y de la U. Javeriana a la Ingeniería desde la modelación de avenidas torrenciales, con la complejidad que caracteriza el escenario en el municipio de Mocoa (Putumayo).*
- *"Este premio es un homenaje a la reconstrucción de Mocoa", Eduardo José González.*
- *Gracias a la implementación del Sistema de Alerta Temprana, las comunidades en Mocoa cuentan con un aviso oportuno y eficaz ante una eventual emergencia, facilitando la toma de decisiones y la ejecución de acciones con criterio en el territorio.*
- *Eduardo José González, Director de la UNGRD agradece la distinción entregada y resalta la importancia de la implementación y uso de Sistemas de Alerta Temprana para proteger la vida de las personas y fomentar la resiliencia de las comunidades.*



Bogotá, 29 de mayo de 2019 (@UNGRD). En el día nacional del Ingeniero Colombiano y durante la conmemoración de los 132 años de existencia de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD y la Pontificia Universidad Javeriana, recibieron el premio Lorenzo Codazzi 2019, el cual, reconoce el trabajo tendiente al conocimiento del territorio colombiano, este año galardonado por los estudios y diseños adelantados para el Sistema de Alerta Temprana por avenidas torrenciales en el Municipio de Mocoa (Putumayo).

Esta condecoración fue otorgada por la Junta Directiva de la Sociedad Colombiana de Ingenieros al Director General de la UNGRD, Eduardo José González Angulo y al Padre Jorge Humberto Peláez Piedrahita, rector de la Universidad Javeriana, en reconocimiento a los esfuerzos mancomunados de las Entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, brindando orientaciones y herramientas a los territorios para afrontar el fenómeno por avenidas torrenciales, articulando los componentes del sistema de alerta temprana: caracterización de escenario, monitoreo de la cuenca, sistema de difusión de la alarma y preparación comunitaria e institucional para la respuesta ante avenidas torrenciales en el municipio mocoano.

"(Este premio) significa un voto de confianza en el trabajo que viene adelantando la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres junto a sus socios. Así mismo, se le hace un homenaje a la reconstrucción en Mocoa. Como gerente es un honor recibir este reconocimiento, es el resultado de hacer las cosas bien hechas, de la buena ingeniería, del trabajo tan esencial de la academia", señaló Eduardo José González Angulo.

El Sistema de Alerta Temprana en Mocoa, fue implementado y puesto en funcionamiento a inicios de 2018 para dar aviso

oportuno a la comunidad ante la posible manifestación del mencionado fenómeno natural y para fortalecer la capacidad de respuesta de una comunidad en situaciones de emergencia.

El 12 de agosto de 2018, este Sistema fue puesto a prueba con un nuevo evento natural de características similares al del 31 de marzo de 2017; sin embargo, en esta oportunidad y gracias al aviso oportuno y eficaz que se pudo dar a la comunidad, el suceso no dejó pérdida de vidas ni personas desaparecidas, porque permitió la evacuación de más de 30.000 personas.

Con los estudios y diseños adelantados por la UNGRD y la Universidad Javeriana, se estableció un ejercicio comparativo de modelación entre cuatro herramientas de simulación numérica de avenidas torrenciales (FLO2D, RAMMS, R.AVAFLOW y OpenTELEMAC), así como su integración con un modelo geotécnico (TRIGRS), esto con el fin de simular un flujo de desechos como el del escenario real del 31 de marzo de 2017.

Esta modelación dio como resultado la estrategia de integración entre la herramienta geotécnica y las que permiten simular la dinámica del fluido, estableciendo las ventajas y limitaciones de cada una de las plataformas empleadas, la estimación del área y volumen depositado, en contraste con la información obtenida en campo y, finalmente, el análisis de los resultados de la comparación de las cuatro herramientas de modelación y su aplicación para el Sistema de Alerta Temprana.

“Los estudios y diseños para modelación de avenidas torrenciales para el Sistema de Alerta Temprana, tuvieron una fase de investigación y modelación en donde se pudieron trabajar varios software, se realizó trabajo de campo y donde la academia y la UNGRD generaron un nuevo conocimiento

para la toma de decisiones. La avenida torrencial del 31 de marzo en Mocoa tuvo unas características particulares hidráulicas, físicas, geológicas que concibieron un reto en la generación de umbrales, es decir, no podía aplicarse la misma metodología que se aplica para todo SAT convencional, por lo que tuvo que implementarse investigación y diseño de nuevas alternativas para poder garantizar unos umbrales que permitieran salvaguardar la vida de las personas” manifestó Lina Dorado, Subdirectora para el Conocimiento del Riesgo de la UNGRD.

Finalmente, el Director General de la UNGRD, agradeció la distinción entregada resaltando la importancia de la implementación y uso de Sistemas de Alerta Temprana para proteger la vida de las personas y fomentar la resiliencia de las comunidades; así mismo, felicitó a la Sociedad Colombiana de Ingenieros por la labor destacada para el fortalecimiento de la Ingeniería en el país.