

Dirección General Marítima se fortalece en la investigación del fenómeno tsunami



17/01/2025 - 07:48 am

La Dirección General Marítima ([Dimar](#)), a través del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH) del Pacífico, participa en el marco proyecto Internacional SATREPS (Aplicación de tecnologías avanzadas para el fortalecimiento de la investigación y respuesta a eventos de la actividad sísmica, volcánica y tsunami, y el mejoramiento de la gestión del riesgo en la República de Colombia), que se adelanta entre la Agencia de Cooperación Japonesa, la Universidad de Tohoku de Japón e instituciones nacionales como el Servicio Geológico y la Universidad Nacional de Colombia.

Durante esta vinculación activa, Dimar desarrolló exitosamente trabajos de campo y reuniones técnicas de avance del proyecto; en éstas últimas, se cumplió con éxito en Isla de San Andrés en el Caribe colombiano, el trabajo de campo para el reconocimiento de sus características geomorfológicas más representativas e identificar el grado de vulnerabilidad y exposición que tiene su población, frente a un evento de tsunami.

La actividad se desarrolló gracias al apoyo de la Capitanía de Puerto de San Andrés, que facilitó el desarrollo de las jornadas, al transportar a los investigadores en el ARC “Isla Serrana”.

El grupo estuvo conformado por Matsumi Sato, coordinadora del proyecto SATREPS para Colombia; Shunichi Koshimura, profesor de la Universidad de Tohoku; Bruno Adriano, investigador de la Universidad de Tohoku; Martín Estrada, docente de la Universidad Nacional de Colombia; Mónica Arcila, geóloga del Servicio Geológico Nacional, y la Ingeniera Física Anlly Melissa Guerrero, investigadora del CIOH Pacífico.

La actividad contó con el apoyo de la Secretaría de Gobierno del departamento, la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo (UNGRD), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Coralina), y la Universidad Nacional sede San Andrés; entidades que ayudaron a socializar el proyecto y compartir información acerca de los temas relacionados con el conocimiento, gestión y reducción del riesgo por tsunami que se manejan en la isla.

Posteriormente, en instalaciones de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá, el Capitán de Fragata Leonardo Marriaga Rocha, director del CIOH Pacífico y varios de sus funcionarios,

participaron activamente de la reunión técnica del proyecto en mención, en la que se socializaron sus avances y se sustentó el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan de Acción para el mismo.

Entre los adelantos presentados por los funcionarios de Dimar, se encuentran los resultados de las simulaciones realizadas a nuevos escenarios de tsunami basados en los eventos históricos de los años 1906 y 1979, tomando como zona de evaluación el municipio de Tumaco, Nariño; trabajo que se efectuó conjuntamente con la Universidad de Tohoku y en los que se consideró la generación del evento sísmico, a partir de una falla heterogénea, aplicando métodos de inversión de señales mareográficas reales, lo cual hace que los escenarios sean más realistas que los planteados en años anteriores.

“Al usar fuentes sísmicas heterogéneas, es posible segmentar el plano de falla en subfallas las cuales tendrán diferentes parámetros sísmicos, como deslizamientos y profundidad. Los valores de los parámetros sísmicos se pueden obtener utilizando el método de inversión que aplica la Universidad de Tohoku, el cual obtiene la información a partir de las señales mareográficas registradas durante el evento; lo que permite contar con una deformación del lecho marino más cercana a la realidad”, explicó Anlly Melissa Guerrero, ingeniera física del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico.

Antes de concluir la reunión, se presentó también el diseño del sistema de pronóstico de tsunami que emplearán los CAT (Centros de Alerta por Tsunami), que contempla la generación de una red de puntos de pronóstico para tener una mayor densificación de posibles escenarios de tsunami en las poblaciones del Pacífico colombiano.

La Dirección General Marítima, como entidad líder sobre el estudio y avances acerca del fenómeno de tsunami para Colombia, continúa con la generación de nuevo conocimiento con el ánimo de contribuir al estudio de la amenaza, para mitigar los efectos en las poblaciones costeras, que se encuentran más vulnerables, frente a la ocurrencia de un evento de este tipo.