



Foto: Demetrio Aguas
Muelle principal de Bahía Solano
con la marea baja.

EL CIOH PACÍFICO SOCIALIZÓ LOS AVANCES DEL PROYECTO “AMENAZA POR TSUNAMI PARA EL PACÍFICO NARIÑENSE”

Por
Yamile López
Corresponsal Pacífico Dimar

¿Sabía usted que el último caso de inundación por tsunami en Colombia se presentó en el año 1979 en Tumaco, Nariño? Para conocer a profundidad todo este fenómeno, el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH) del Pacífico, de la Dirección General Marítima (Dimar), adelanta un estudio que permite obtener el conocimiento que disminuya el riesgo.

“Este proyecto es muy importante, porque esta región de Colombia se encuentra en el *Cinturón de Fuego del Pacífico*, lo que nos hace altamente vulnerables a la amenaza sísmica y, por ende, a la amenaza de tsunami en la región”, explicó el Capitán de Fragata Leonardo Marriaga Rocha, exdirector del CIOH del Pacífico.

Saber cómo se va a comportar y cómo va a llegar la ola, cuáles serían las zonas afectadas, y generar mapas de inundación, son algunos de los resultados presentados por el CIOH Pacífico a través de esta investigación.

Gracias a la invitación de la Contraloría Departamental de Nariño, el CIOH Pacífico tuvo la oportunidad de exponer estos avances en el foro *Econariño, gestión del riesgo y control fiscal*, que se realizó en la ciudad de Pasto con la presencia de representantes de los 64 municipios del departamento y cuyo objetivo fue el de suministrar herramientas a los responsables de los temas ambientales para que la gestión del riesgo se valore en toda su dimensión.

“Era muy importante hablar de la gestión del riesgo, sobre todo con las situaciones que se han presentado en departamentos como Putumayo o Cauca, donde desafortunadamente hay una baja inversión en gestión del riesgo. Al foro fueron convocados los diez municipios de la costa Pacífica nariñense, para que escucharan toda la información, como la entregada por Dimar”, explicó el asesor de Recursos Naturales de la Contraloría Departamental de Nariño, Álvaro Alborno.

En el evento, la investigadora del CIOH Pacífico, Anlly Melisa Guerrero, socializó, además de los avances del estudio, los mapas de inundación y las propuestas para mitigar su impacto en Tumaco.

“Entre las principales propuestas están, además de conocer y comprender el fenómeno, realizar estudios

de estimación que comprenden tiempos de llegada y altura de la ola; mapas de inundación y mapas de evacuación, que son los que ha adelantado Dimar a través del CIOH Pacífico; la construcción de obras civiles verticales, para que la población evacue hacia terrazas y pueda resguardarse, y, finalmente, la regeneración de geoformas como elementos de protección, es decir, la siembra y regeneración de los manglares que rodean a Tumaco, porque se ha demostrado que constituyen una barrera natural que disminuye la velocidad de la ola”, afirmó la investigadora.

Detrás de estos resultados hay una inversión en recursos tecnológicos realizada por la Dirección General Marítima en el CIOH Pacífico. Por ejemplo, los mapas se elaboran después de realizar batimetrías en las zonas donde se va a trabajar la modelación, los cuales son necesarios para conocer las profundidades de los diversos cuerpos de agua. Para ello se utilizan equipos monohaz y multihaz, que trabajan con tecnología “LiDAR”. Esta última es una técnica de teledetección, que a través de una luz láser determina la distancia entre dos puntos, que son el emisor láser y un objeto o superficie de la tierra.

El resultado es una nube de puntos con mediciones que generan los modelos digitales de terreno, un insumo geográfico que se ingresa al modelo numérico, donde se hace la evaluación de amenaza por tsunami y se obtienen los mapas.

Otro de los valiosos frutos entregados por este proyecto, es ubicar en Tumaco uno de los tres Centros de Alerta de Tsunami (CAT), instalados por Dimar en el país, cuya tecnología lo habilita para generar las alertas tempranas que se traducen en comunicados para la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), la modelación y los esquemas de predicción para que la información, una vez diseminada adecuadamente, salve la vida humana, objetivo final de la investigación.

La Dirección General Marítima, a través del binomio Ciencia y Soberanía, contribuye, gracias a los esfuerzos de sus investigadores, con la generación de conocimiento científico especializado al servicio de las regiones del país, para consolidar desde ellas el país marítimo.

SABER CÓMO SE VA A COMPORTAR Y CÓMO VA A LLEGAR LA OLA, CUÁLES SERÍAN LAS ZONAS AFECTADAS, Y GENERAR MAPAS DE INUNDACIÓN, SON ALGUNOS DE LOS RESULTADOS PRESENTADOS POR EL CIOH PACÍFICO A TRAVÉS DE ESTA INVESTIGACIÓN.