

 <p><b>SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL</b> REPUBLICA DOMINICANA</p>	<p><b>Código Inst.:</b> SGN-DDES-03 <b>Fuente Financ.:</b> FONDOCyT</p>	<p><b>Fecha Inicio:</b> Enero 2020 <b>Fecha Term.:</b> Junio 2022 <b>Duración:</b> 2 años y medio</p>
--	---	---

**FORMATO RESUMEN PROYECTO**

<b>CODIGO Y NOMBRE DEL PROYECTO</b>	2018-19-1G1-325: "Modelación de Ocurrencias de Fenómenos Tsunamigénicos en la Bahía de Ocoa: Características, Propagación de Onda y Altura de Inundación para un Período de Retorno de 25, 50 y 100 Años"
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	El objetivo general del proyecto que se presenta es obtener mapas de peligro de inundación por tsunami en la Bahía de Ocoa para un período de retorno de 25, 50 y 100 años y para eventos tsunamigénicos específicos.
<b>COORDINADOR DEL PROYECTO</b>	Vladimir Guzmán (investigador principal), Gregorio Rosario (co-investigador)
<b>ZONA DEL PROYECTO</b>	Bahía de Ocoa

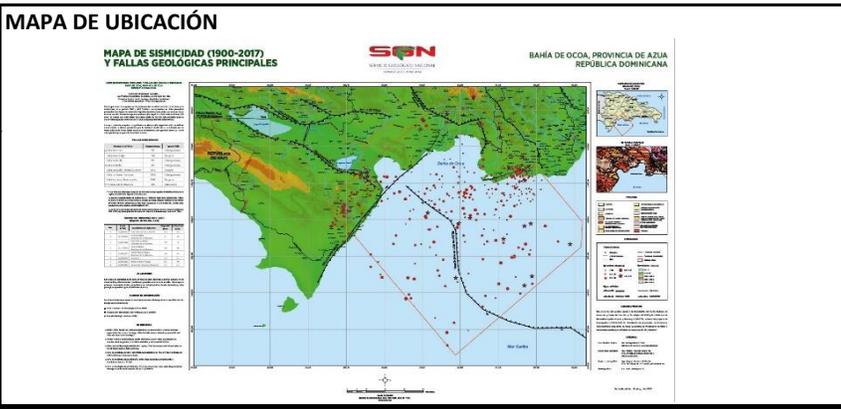
**INFORMACION DEL PROYECTO**

**INTRODUCCION.** La Bahía de Ocoa se encuentra expuesta a la ocurrencia de eventos sísmicos generadores de tsunami, eventos que han ocurrido en el pasado, como el del 18 de octubre de 1751 y el del 11 de mayo de 1910 son claros ejemplos del potencial destructivo de los eventos tsunamigénicos que pueden ocurrir en el área de estudio. En años recientes se ha incrementado el crecimiento económico de la región como resultado de la exploración de hidrocarburos, actividad minera, así como la actividad turística, entre otros, lo cual ha ocasionado el aumento de la población, así como un incremento en la infraestructura de servicios, transporte, energía, etc.; lo cual origina una concentración de activos expuestos a la ocurrencia de un evento tsunamigénico con el potencial de ocasionar daños severos. Ante este escenario, es indispensable la identificación de las zonas de peligro por inundación ante la ocurrencia de tsunamis que potencialmente puedan ocurrir, lo cual es posible representar a partir de mapas de peligro de inundación por tsunami para diferentes periodos de retorno, así como para eventos que potencialmente puedan ocurrir en el área de estudio o ante la simulación de un evento con características históricas excepcionales. Estos mapas de peligro de amenaza de inundación por tsunami permitirán a las autoridades de protección civil, a las dependencias encargadas del desarrollo urbano y atención de emergencias, entre otros, identificar las zonas de mayor peligro en el área de estudio, a fin de evitar el crecimiento urbano y los asentamientos humanos en zonas de peligro.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS.** Obtención de un modelo de amenaza sísmico local. Análisis de las fuentes sísmicas generadoras de tsunamis. Propuesta de eventos tsunamigénicos y determinación de parámetros. Determinación de condiciones iniciales del movimiento del océano. Análisis de propagación de ondas y alturas de inundación en la costa. Obtención de zonas de inundación para la obtención de los mapas de amenaza.

**PRODUCTOS ESPERADOS.** Conocimiento avanzado de la sismicidad en el área de estudio, utilizando modelos probabilistas reconocidos a nivel mundial (crisis). Generar nuevo conocimiento al identificar las fuentes generadoras sísmicas con potencial de producir tsunamis que afecten el área de estudio. Determinar parámetros requeridos para la modelación. Generar conocimiento avanzado respecto a los componentes del vector de deslizamiento, el área de ruptura del evento, ángulos de incidencia, buzamiento y azimut para cada evento tsunamigénico. Realizar el cálculo de altura de inundación. Obtener mapas de inundación tierra-adentro a partir de las alturas de inundación en costa.

**PARTICIPANTES POR SGN:** Vladimir E. Guzmán J., M.Sc., Gregorio Rosario M., M.Sc, Yesica H. Pérez A., MSc.



**INVESTIGADORES ASOCIADOS:** Eduardo Reinoso A., PhD, y Benjamín Huerta, M.Ing. de la empresa Evaluación de Riesgos Naturales (ERN). Rafaelina Espíritu F., Lic. de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)