

Nombre de la investigación: Prototipo de estación de registro de señales sísmicas de aceleración a campo abierto para el programa de instrumentación sísmica de la República de Panamá.

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de Avance: Sustentada en 2014
- Código de identificación: TES-926
- Profesor(es) asesor(es) / Tipo de contratación: Dr. Alexis Mojica/Tiempo Completo; Ing. Milagros Pinto / Tiempo Completo; Dr. Ramiro Vargas/Tiempo Completo Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Profesor(es) colaborador(es) / Tipo de contratación: Ing. Rolando Barsallo; Lic. Carlos Ho. Centro de Investigación de Tocumen, Universidad Tecnológica de Panamá.
- Estudiante: Ricardo Antonio Tribaldos Justine / Lic. en Ingeniería Civil.
- Línea de investigación relacionada: Ingeniería sísmica.
- Resultado de la investigación: Esta investigación está enfocada en el diseño de un prototipo de estación de registro de señales de aceleración sísmica a campo abierto, con un sistema de equipos que registren señales en la superficie del terreno y a nivel de la roca. La finalidad de la estación de registro es conocer el movimiento del manto rocoso y las aceleraciones registradas durante movimientos sísmicos fuertes, así como analizar la factibilidad financiera de una estación a campo abierto. La metodología utilizada para lograr el objetivo fue la revisión del capítulo 7 del *New Manual of Seismological Observatory Practice (NMSOP-2,2012)*, para toma de ciertos factores de consideración del lugar donde se realizaron los 2 sondeos geofísicos, campus Dr. Victor Levi Sasso de la Universidad Tecnológica de Panamá y el Centro de Investigación de Tocumen. Los resultados indican que el lugar más adecuado para la construcción de una estación a campo abierto es el centro de investigación de Tocumen, donde se detectó un manto con calidad de roca sana arriba del 90% , clasificada como excelente de acuerdo a los estándares de calidad de roca. Con la construcción de la primera estación de registro de aceleraciones a campo abierto se abre la posibilidad al estudio de los fundamentos para el diseño y modelado de ecuaciones de atenuación de onda, por lo que se recomienda realizar más estudios cerca de las zonas donde se realicen construcciones de las estaciones de registro de aceleraciones con el fin de aportar más información a esta área de estudios.
- Palabras claves: estación de registro sísmica, estudios geológicos, atenuación de onda, roca sana.
- Mecanismos de Difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil, Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, Pagina web de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en actividad docente: Recomendado para ser utilizado en los cursos de Hormigón I, Hormigón II, Estructuras.