**ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS DE DEFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN TENA – CUENCA ORIENTE DE ECUADOR: IMPLICACIONES PALEOSISMOLÓGICAS**

Carolina Cornejo1\*, Corina Campos2, Oswaldo Guzmán2, Cristian J. Cargua3

1Universidad Regional Amazónica Ikiam, Parroquia Muyuna, Kilómetro 7 vía a Alto Tena, s/n, Tena, Napo, Ecuador.

2Grupo de investigación en Ciencias de la Tierra y Clima. Universidad Regional Amazónica Ikiam, Ecuador.

3Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica. Unidad de Posgrado. Lima-Perú.

**Resumen**

Los depósitos sedimentarios de la formación Tena se originaron en el cretácico superior y están formados por una sucesión de sedimentos estuarinos que contienen arcilitas y areniscas de tamaño de grano fino. El objetivo de la investigación fue caracterizar las estructuras de deformación en estos depósitos e interpretar las magnitudes de los eventos sísmicos que las originaron. Se utilizó la técnica de estratigrafía cosísmica para identificar y describir las estructuras de deformación, que luego se compararon con las de otras estructuras similares cuya magnitud del paleosismo se conoce. Como resultado se identificaron diversas estructuras de deformación afectadas por fallas de tendencia SSE y SSO, que se interpretaron como sismitas y presentaron tanto deformación dúctil como deformación frágil. Entre las estructuras de deformación encontradas se destacan load cast, ball-and-pillow, loop bedding, recumbently-folded-lamination, sand dike y micro-fallas. Se concluyó que estas estructuras fueron generadas por mecanismos de deformación relacionados con inestabilidades gravitacionales, licuefacción y/o fluidificación, los cuales podrían ser desencadenados por eventos sísmicos de magnitudes considerables. Esto sugiere que la formación Tena ha sido afectada por actividad tectónica significativa desde el cretácico superior hasta la actualidad. Se infiere que los paleoterremotos en el área de estudio tuvieron magnitudes mayores a 5, de acuerdo con la magnitud interpretada de las sismitas.

**Palabras Claves:** Sub-andino Ecuador, Sismitas,Fm. Tena, Cuenca Oriente Ecuador, Cretácico, Magnitudes de paleosismos.