



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

La importancia para el análisis de amenazas costeras de la reconstrucción paleoambiental basada en los procesos de Transgresión y Regresión.

AUTORES

Oswaldo Coca

INSTITUCIÓN

Unidad Nacional de Gestión para el Riesgo de Desastres

CORREO ELECTRÓNICO

oswaldo.coca@gestiondelriesgo.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Ciencias marinas y oceánicas

LINEAS TEMÁTICAS CM

Geología marino - costera

Resumen

PALABRAS CLAVE

Paleotsunamis, Diatomeas, Amenazas costeras, Paleoambientes, Geomorfología costera

CONTENIDO DEL RESUMEN

Realizamos la reconstrucción paleoambiental basada en diatomeas para la región de Oaxaca (México), donde identificamos cuatro periodos: el periodo 1 (más antiguo - 811-751 cal BC) estuvo dominado por un ambiente de playa; los periodos 2 y 3 fue la transición entre un ambiente marino a uno estuarino; y el periodo 4 (más reciente) un pantano estacional sobre la planicie aluvial de la zona estuarina. La evolución costera reconstruida nos permite inferir cambios geomorfológicos, pasando por diferentes ciclos de transgresión-regresión. Analizamos estas variaciones a partir de métodos de función de transferencia en relación con la salinidad como variable ambiental.



A su vez, identificamos 4 eventos de sismos tsunamigénicos dentro la secuencia sedimentaria, a través de 4 unidades de arenas alóctonas (U1, U2, U3 y U4), las cuales presentaron características específicas que los identifican como depósitos de tsunamis asociados a sismos. Interpretamos los depósitos alóctonos de arena como tsunamis asociados a cada evento. Hicimos análisis de la granulometría, geoquímica, microfósiles (Diatomeas) y estratigrafía. Analizamos los procesos tectónicos de elevación y subsidencia cosísmica, con métodos de función de transferencia a partir de la elevación de las muestras de diatomeas para toda la columna estratigráfica y finalmente, observamos una deformación de levantamiento permanente de 0,76 m (aproximadamente 0.27 mm/año).

Esta informacion sirve como insumo para los mapas de amenazas y riesgos costeros, como sismos, tsunamis y la erosión costera, por consiguiente, es de utilidad en la toma de decisiones. Este caso de estudio permite que se pueda replicar en países como Colombia, el cual presenta pocas investigaciones relacionadas con la temática.