



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Caracterización de Deslizamientos Submarinos en la Cartografía Morfológica del Margen Continental Central en el Océano Pacífico Colombiano.

AUTORES

Andrea Delgado, Gyna Rincón, Angie Palacín y Edward Salazar

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

aydelgado@sgc.gov.co, gmrincon@sgc.gov.co, apalacin@sgc.gov.co, esalazar@sgc.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

Deslizamientos submarinos, MTD, transporte de masas, Océano Pacífico

CONTENIDO DEL RESUMEN

Tradicionalmente, la cartografía morfológica submarina se ha centrado en elementos primarios del relieve, relegando las evidencias de procesos secundarios, como los deslizamientos submarinos. Aunque reconocidos en la literatura geomorfológica, aún no se estandariza en la práctica cartográfica. Sin embargo, consideramos importante su inclusión, ya que su morfología distintiva y su impacto en el relieve aportan información fundamental para comprender la redistribución de sedimentos y la evolución dinámica de los márgenes continentales en nuestra área de estudio.

Este trabajo propone la inclusión de los deslizamientos submarinos dentro de la cartografía



morfológica en el margen continental central del océano Pacífico colombiano en un área de estudio, que abarca una extensión de 14.200 km². La zona presenta una morfología diversa, desde la suave plataforma hasta el abrupto talud que conecta con la fosa Colombia a 3500 m de profundidad. La delimitación integra batimetría multihaz e interpretación sísmica 2D y 3D. Esta sinergia permite identificar estructuras subsuperficiales y refinar perfeccionar la representación morfológica de las evidencias de deslizamientos, mediante polígonos a escala 1:100.000. El procedimiento incluye el trazado de dominios característicos (cabecera, traslación y pie) y la aplicación de criterios morfométricos cuantitativos para validar la clasificación y caracterización de estos depósitos de transporte masivo (MTD). En los deslizamientos identificados se distinguieron deslizamientos frontales confinados, emergentes, adheridos y desprendidos, resaltando la influencia de la dinámica del flujo sedimentario y la velocidad de transporte en la estabilidad del talud. En la cartografía morfológica desarrollada por el Servicio Geológico Colombiano, y dada la inherente complejidad de las estructuras internas de los MTD y las limitaciones de la escala, se ha adoptado un enfoque simplificado. Este enfoque consiste en la utilización de polígonos para delimitar las áreas afectadas por los deslizamientos, identificadas como "cicatrices asociadas a MTDs" y clasificadas según su origen. Esta representación simplificada ofrece varias ventajas significativas para el análisis regional y la gestión del medio marino. 1). mantiene la claridad visual del mapa, facilitando la identificación de la ubicación y la extensión de los deslizamientos. 2) permite realizar análisis regionales para identificar áreas susceptibles a futuros eventos y evaluar su relación con la geometría general del margen continental. Finalmente, esta cartografía sirve como base para la planificación de estudios más detallados a escalas mayores, donde el análisis de la morfología interna de los MTD se vuelve factible contribuyendo al manejo sostenible del medio marino en esta área.