

ASIMILACION PROGRESIVA DEL PROTOLITO EN UN DEPÓSITO DE TRANSPORTE EN MASA CARBONIFERO, CUENCA DE PAGANZO, ARGENTINA.

Victoria Valdez Buso¹, Juan Pablo Milana², Benjamin Kneller³, Luke Fairweather³

¹UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Dos Sinos. São Leopoldo/RS. ²CONICET. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Universidad Nacional de San Juan. ³ University Of Aberdeen. Aberdeen.Scotland.

RESUMEN: Los depósitos de transporte en masa (MTDs) pueden abarcar más de 100 km de extensión con espesores superiores a 500m, lo que dificulta su estudio en afloramiento. En las Sierras Pampeanas de la Provincia de La Rioja, aflora la Fm Guandacol (Grupo Paganzo) la cual ofrece una de las mejores oportunidades para este estudio. En este caso, describiremos como el material parental de uno de estos flujos (protolito) es incorporado a un MTD. Como caso de estudio se presenta el MTD2-Bolas, cuyas concreciones esféricas dan el nombre al Cerro Bola. El MTD2 expuesto en Cerro Bola aflora continuamente por unos 10 km, con un espesor de hasta 200m, mientras que en Sierra de Maz, éste aflora por unos 3 km de longitud y con hasta 250 mts de espesor, haciendo onlap sobre el basamento cristalino, evidenciando su posición más proximal. Mientras la composición interna del MTD2 en Cerro Bola es bastante masiva, en Sierra de Maz, es posible reconocer diferentes tipos de facies del protolito, que permiten identificar con mejor aproximación el ambiente depositacional original de los sedimentos que constituyeron el material parental de este megadeslizamiento gravitatorio. El Protolito reconocido para este MTD-2 se distribuye en 2 grupos de facies: Grupo 1) Protolito Proglacial pelítico – diamictítico verde. Compuesto por capas de diferentes espesores de Ice-Raft Debris o IRD intercaladas con capas de arena de grano fino y limo con lutita. El tamaño promedio de los dropstones es de 5 a 10 cm. Algunos de ellos son de gran tamaño (3m). Las facies que lo componen son las siguientes: 1a) limo arcillosa, 1b) lutitas negras, areniscas de grano fino, 1c) areniscas finas a medias. La interpretación del Protolito Proglacial pelítico – diamictítico verde representa un período de tiempo en cuál el hielo glacial se estaba derritiendo y los sedimentos contenidos en los icebergs fueron liberados. El material proveniente del basamento indica exposición subaérea del mismo y que, a su vez, estuvo involucrado con procesos glaciales durante el carbonífero tardío. Las subunidades de IRD indican diferentes eventos de derretimiento, registrando así el avance y retroceso de los glaciares continentales durante el episodio MTD. Por lo tanto el MTD analizado se origina de un protolito que indica una procedencia glacial de los sedimentos. 2) Protolito fluviodeltaico: Representado por una secuencia de areniscas cuarzosas medias a gruesas hasta conglomerádicas. Con estratificación entrecruzada y laminación paralela, siendo en algunos casos areniscas masivas. Las facies que componen a este miembro son las siguientes: 2a) areniscas gruesas con estratificación plano paralela, 2b) areniscas muy gruesas masivas, 2c) areniscas medias con estratificación paralela, 2e) areniscas conglomerádicas, 2f) conglomerado y areniscas: La interpretación del Protolito Fluviodeltaico es el resultado de un sistema fluvial areno conglomerádico, con un diseño entrelazado. El estudio comparativo de los protolitos del MTD-2 entre Sa. De Maz y Co. Bola sugiere que los MTD sufren un proceso progresivo de homogeneización debido a la mezcla progresiva de las diferentes litologías parentales, generando un producto final que suele ser una diamictita masiva.

PALAVRAS-CHAVE: PROTOLITO, MTD, FM GUANDACOL.