



## ESSP-1: El Cretácico de Chile y Sudamérica

**Estratigrafía y geoquímica de la Formación Toqui en la zona de Palena (entre 43°34' - 43°36' S), sur de Chile.**

**Melany Muñoz Peralta**<sup>1</sup>, Christian Salazar <sup>2</sup>.

(1) Departamento de Geología, Ingeniería y Ciencias Geológicas, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile

(2) Escuela de Geología, Ingeniería, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile

La Cuenca de Aysén, formada durante el Mesozoico entre los 43° y 50°S posee importantes sucesiones volcánicas y sedimentarias que indican un ciclo de transgresión –regresión marina, representado por el Grupo Coyhaique. La Formación Toqui, comprende una de las tres formaciones del interior de la cuenca. Debido a las controversias y aumento de estudios en los últimos años al desarrollo y límite J/K en Sudamérica, sumado a la falta de estudios paleontológicos, geoquímicos y estratigráficos de detalle, se realizará un levantamiento geológico de afloramientos en la comuna de Palena, Región de los Lagos. La Formación Toqui fue analizada en las secciones El Aceite y Cementerio, con una potencia de 92 y 17 m respectivamente, consistente de calizas, areniscas calcáreas, lutitas, volcarenitas, paraconglomerados y niveles de coquinas con abundantes ostras. En 10 de las muestras obtenidas de las dos columnas estratigráficas, se hicieron análisis de fluorescencia de rayos X para interpretar los procesos que constituyeron las sucesiones volcánico – sedimentarias de la zona de estudio, incluyendo una caracterización geoquímica de niveles de lutitas, areniscas y volcarenitas para una posterior interpretación de ambiente tectónico a partir de resultados obtenidos de elementos mayores. Preliminarmente se identifican asociaciones de facies agrupadas en dos ambientes; frente de playa inferior (rampa media) y costa afuera (rampa exterior). Sin embargo, las litologías presentes indican un ambiente mixto, del tipo siliciclástico – carbonático. A partir de relaciones entre óxidos mayores ( $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{K}_2\text{O}$  y  $\text{K}_2\text{O}/\text{Al}_2\text{O}_3$ ) y clasificaciones geoquímicas de areniscas, se concluye la existencia de areniscas principalmente sódicas, inmaduras, con aportes principalmente de plagioclasas y líticos volcánicos, con una importante fracción arcillosa y bajo contenido de feldespatos. Para determinar la procedencia tectónica, se utilizan diversos diagramas geoquímicos donde se obtiene principalmente un ambiente de arco de islas maduro con un arco magmático activo de composición principalmente intermedia.