



## Recepción de resúmenes CCG

### Título / Autores / Institución

#### TÍTULO DE LA PONENCIA

Microfósiles y geoquímica como herramientas para el análisis estratigráfico y paleoambiental del Cretácico Tardío en el Océano Ártico

#### AUTORES

Juan F. Díaz

#### INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

#### CORREO ELECTRÓNICO

juanfdiaz@gmail.com

### Estilo preferido

#### ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

### Categoría del resumen

#### ÁREA TEMÁTICA

Geología histórica y clima

#### LÍNEAS TEMÁTICAS GHC

Paleontología y micropaleontología

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE

Microfósiles, geoquímica, biomarcadores, radiolarios, diatomeas, silocoflagelados, Cretácico, Océano Ártico

#### CONTENIDO DEL RESUMEN

Los análisis micropaleontológicos y geoquímicos realizados en muestras de las formaciones Smoking Hills y Mason River, de edad Coniaciano-Maastrichtiano, en la cuenca de Anderson (costa continental norte del Ártico canadiense), permiten reconstruir con mayor resolución las condiciones paleoambientales del naciente Océano Ártico hacia finales del Cretácico. Estas unidades se depositaron a lo largo de un intervalo de aproximadamente 22 millones de años, en un ambiente de plataforma externa caracterizado por condiciones tectónicas estables y bajas tasas de sedimentación. La Formación Smoking Hills (Coniaciano-Campaniano medio) se asocia



con un contexto de transgresión marina sostenida y estratificación de la columna de agua. Las aguas superficiales fueron altamente productivas, dominadas por dinoflagelados, algas rojas, algas verdes, y probablemente diatomeas y silicoflagelados, mientras que las aguas profundas estuvieron marcadas por condiciones anóxicas a euxínicas, interrumpidas por eventos episódicos de ventilación, como lo sugieren la presencia de foraminíferos bentónicos y las variaciones en las señales geoquímicas. La deposición de la Formación Smoking Hills es temporalmente consistente con el Evento Anóxico Oceánico 3 (OAE3), aunque la duración de estas condiciones anóxicas en esta región fue considerablemente mayor. Durante el Campaniano medio, el ascenso relativo del nivel del mar favoreció la expansión de microorganismos silíceos planctónicos, incluyendo diatomeas, silicoflagelados y radiolarios. Posteriormente, durante el Campaniano tardío-Maastrichtiano, la Formación Mason River se acumuló en un contexto regresivo, caracterizado por alta productividad biológica inducida por el aporte fluvial, oxigenación completa del fondo marino, y una marcada proliferación de diatomeas y algas rojas y verdes. Este estudio destaca la relevancia de integrar múltiples líneas de evidencia para la reconstrucción paleoambiental, dado que muchas de estas señales están sujetas a sesgos tafonómicos y procesos diagénéticos que pueden alterar la información original del registro sedimentario.