



## Recepción de resúmenes CCG

### Título / Autores / Institución

#### TÍTULO DE LA PONENCIA

Sedimentología, Paleontología e Icnología del Cretácico Superior en la Cuenca del Cinturón Plegado de San Jacinto: Implicaciones Paleoecológicas y Paleoambientales de la Formación Cansona, Caribe Colombiano

#### AUTORES

Gabriel Mendoza-Rodríguez, Wilson Casallas-Osorio, Oscar Romero, Yuliana Malagón, Carlos Rodríguez-Esquivel, Estefanía Hernández R, Fredy Tovar Rojas, Juan Camilo Beltrán, Cristian Peñafort

#### INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano. Dirección de Hidrocarburos

#### CORREO ELECTRÓNICO

gamendoza@sgc.gov.co, wcasallas@sgc.gov.co, oaromero@sgc.gov.co, lymalagon@sgc.gov.co, cecrodriguez@sgc.gov.co, ehernandez@sgc.gov.co, fatovar@sgc.gov.co, jbeltranr@sgc.gov.co, cpenafort@sgc.gov.co

### Estilo preferido

#### ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

### Categoría del resumen

#### ÁREA TEMÁTICA

Energías y recursos naturales

#### LINEAS TEMÁTICAS ERN

Prospección geológica

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE

Cretácico Superior, Cinturón Plegado de San Jacinto, Formación Cansona, Amonites, Icnofacies Zoophycos

#### CONTENIDO DEL RESUMEN

El Cretácico Superior (Coniaciano - Maastrichtiano) en la cuenca del Cinturón Plegado de San Jacinto (CPSJ) está representado por rocas de la Formación Cansona. Esta unidad aflora en el



anticlinorio de San Jacinto en el sector de cerro Cansona (Bolívar), en el núcleo del anticlinal de Chalán (Sucre) y en secciones aisladas en cercanías a Montería y Lorica (Córdoba). Este estudio integra datos estratigráficos, sedimentológicos, paleontológicos, geoquímicos, e icnológicos con el objetivo de precisar el marco cronoestratigráfico, reconstruir el ambiente depositacional y analizar las condiciones paleoecológicas durante su depositación. Ocho secciones fueron descritas, cuatro de ellas en el sector del anticlinorio de San Jacinto en los arroyos Venados, Jojancito, Cacaos y en la carretera que conduce al mirador La Cansona, una quinta sección fue descrita en el anticlinal de Chalán en el arroyo Chalán-Peñitas; dos al sur de Montería (canteras El Clan, El Purgatorio), y la cantera San Carlos en cercanías a Lorica. Se reconocen dos secuencias sedimentarias. Una basal compuesta por la intercalación de tobas e ignimbritas de cenizas y lapilli con presencia de amonoides del Coniaciano, y una secuencia superior compuesta principalmente por facies finogranulares de calizas con textura tipo mudstone y wackestone con laminación plano paralela, con ocasional ocurrencia de fragmentos de conchas, peces y foraminíferos, margas con laminación plana paralela, cherts laminados, shales oscuros con fragmentos de conchas, amonites y foraminíferos, tobas y arenitas muy finas-lodosas. Además, se reconocen trazas fósiles de Zoophycos, Chondrites y Phycosiphon, asociadas a la icnofacies de Zoophycos. Dos asociaciones de facies se han identificado. La asociación de facies (AF1) esta constituida por facies de arenitas muy finas y tobas con laminación plano paralela, sugiriendo mecanismos de mayor energía en la depositación, es decir, flujos hiperpícnicos de material volcánico sobre la plataforma, y la asociación (AF2) conformada principalmente por facies finogranulares y la icnofacies Zoophycos, sugiriendo un depósito de baja energía por debajo del nivel de olas de tormenta, particularmente en la plataforma. Paleo-ecológicamente se interpretan condiciones de pobre oxigenación, tanto en la columna de agua como en los sedimentos, sin embargo, algunos niveles bioturbados pueden sugerir aumento de niveles de oxígeno en las aguas de fondo; adicionalmente, en varios intervalos, los sedimentos son ricos en materia orgánica sugiriendo condiciones de alto aporte de nutrientes. Esta condición se ve representada en la ocurrencia de icnogéneros de la icnofacies Zoophycos y en la inhibición de elementos de la icnofacies Nereites. Respecto a la paleontología, se destaca la primera ocurrencia de Amonites en un segmento de la sección Chalán-Peñitas, hallazgo reciente y aporte al marco cronoestratigráfico. El análisis sedimentológico, paleontológico, paleoambiental y geoquímico para el Cretácico Superior en el CPSJ, permitirá robustecer el conocimiento acerca del modelo de depositación para una unidad clave en el desarrollo de la transición energética, siendo esta unidad candidata a roca generadora de gas y petróleo en el Caribe Colombiano.