



**Ficha Boletín 64 (2015) Artículo 06 : Redefinition,
Stratigraphy and Facies of the Lo Valdés formation (Upper
Jurassic-Lower Cretaceous) in Central Chile**

CATEGORÍA

Estudios e informes

AUTORÍA

Museo Nacional de Historia Natural

FECHA

2015

RESUMEN

Redefinición, Estratigrafía y Facies de la Formación Lo Valdés (Jurásico Superior - Cretácico Inferior) en Chile central. La Formación Lo Valdés fue informalmente dividida en tres miembros (Spilitas, Arenáceo y Calcáreo). Una redefinición de la Formación Lo Valdés, incluyendo la reducción de las unidades litoestratigráficas de los miembros Arenáceo y Calcáreo, mientras que el miembro Spilitas es tratado como una unidad separada, denominada la Formación Baños Morales. La nueva Formación Baños Morales (anteriormente el miembro Spilitas de la Formación Lo Valdés) tiene 760 metros de potencia, y predominantemente consiste de andesitas porfíricas y brechas volcánicas, con sólo cuatro unidades sedimentarias de algunos metros intercaladas en estas litologías volcánicas. La localidad tipo de la Formación Baños Morales, está en la ladera sur del valle del río Volcán, en la cordillera de los Andes, al sureste de Santiago ($70^{\circ}02'57''W$ y $33^{\circ}49'41''S$). Ammonites y otros moluscos provenientes de los niveles sedimentarios intercalados en las secuencias de rocas andesíticas indican una edad titoniana temprana a media para la Formación Baños Morales. La Formación Lo Valdés sobreyace concordantemente a la Formación Baños Morales. Su localidad tipo está ubicada en la ladera sur del valle del río Volcán ($70^{\circ}02'52''W$ y $39^{\circ}49'50''S$). La unidad consiste de rocas siliciclásticas y carbonáticas y aquí es separada en tres miembros (de base a techo) como los Miembros Escalador, Placa Roja y Cantera. La Formación Valdés abarca del Titoniano tardío al Hauteriviano, basado en la abundancia y riqueza relativa de ammonites. La composición litológica y el contenido biótico de la Formación Lo Valdés permiten interpretar ambientes de costero, de transición a costa afuera y de costa afuera. El contenido carbonático aumenta hacia la parte superior de la sección. El Miembro Escalador representa un ambiente costero con intervalos de transgresión de aguas someras y una facies de tormenta en plataforma. Facies de un ambiente de transición de costa afuera están reflejados en el Miembro Placa Roja por intercalaciones rítmicas de lutitas, lutitas calcáreas, wackestone y packstone. La presencia de pirita diseminada y altos contenidos de materia orgánica indican ambientes de reducción y baja energía. Ambientes de costa afuera (rampa externa) están presentes en el Miembro Cantera hacia el techo de la sección y son representados por un incremento en wackestone lutítico y mudstone y un decrecimiento en la abundancia de fauna. La redefinición de la Formación Lo Valdés, y la asignación de la nueva Formación Baños Morales muestran que existen dos eventos principales en la Cuenca Andina durante la transición del Jurásico Tardío - Cretácico Temprano. La Formación Baños Morales contiene una dominancia de litologías andesíticas que indican eventos volcánicos con una pausa, que está evidenciado por capas sedimentarias decimétricas. Un cambio litológico fuerte, de la dominancia volcánica a la Formación Lo Valdés exclusiva sedimentaria marina, marca un segundo evento durante este tiempo en la Cuenca Andina. Palabras claves: Formación Lo Valdés, Formación Baños Morales, Chile.

FUENTE DE INFORMACIÓN

[Museo Nacional de Historia Natural](#)

INSTITUCIÓN

[Museo Nacional de Historia Natural](#)