



UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Geología

Estudio Geológico de la Sierra La Laguna, El Tejocote, Santiago, Nuevo León, México.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**MAESTRO EN CIENCIAS -
GEOLÓGIA**

PRESENTA

**ÁNGEL SALVADOR VARGAS
CABAÑAS**



Hermosillo Sonora, Junio de 2017

Resumen

El presente trabajo reporta por primera vez la estratigrafía y estructura de la sucesión estratigráfica expuesta en la parte central del flanco sur de la Sierra La Laguna, localizada al noreste de la comunidad Laguna de Sánchez, en el municipio de Santiago, Nuevo León, Y localizado dentro del parque nacional Cumbres de Monterrey, en la Cordillera Nuevoleonesa (Sierra Madre Oriental). Se estableció la secuencia estratigráfica de esta localidad, la cual tiene un espesor de 982.3 m, compuesta de rocas sedimentarias marinas terrígenas y carbonatadas, y la cuál se dividió en 7 unidades líticas, las cuales son litocorrelacionables estratigráficamente de la base a la cima, como la Formación El Cercado (Unidad I), Formación La Casita (unidades II, IIA, III, IV, V y VI) y Caliza San Angel (Unidad VII). Estas unidades representan ambientes sedimentarios que van desde la plataforma (rampa externa) hasta la cuenca y contienen el intervalo comprendido del Jurásico Superior (Kimmeridgiense) hasta el Cretácico Superior (Maestrichtense). Las determinaciones cronoestratigráficas fueron establecidas en base a fauna de amonites y foraminíferos, principalmente planctónicos. Todo el conjunto faunístico de la Unidad I, es decir la Formación El Cercado, permite asignarle un rango cronoestratigráfico que va del Campaniense al Maastrichtense Inferior. En la unidad II se identificaron las amonitas del Kimmeridgiense, y en la Unidad VI se identificaron las amonitas del Titoniense.

Los elementos estructurales que conforman a la Sierra La Laguna son: una familia de fallas de rumbo, una falla de cabalgadura, además de un anticlinal cerrado en la parte norte, orientado NW - SE, teniendo en el eje del anticlinal a la Formación La Casita. Seguido de un sinclinal abierto ligeramente volcado, en la parte sur, orientado NW – SE, teniendo en el núcleo a La Caliza San Angel, la cual forma grandes acantilados escarpados.

Palabras clave: Sierra La Laguna, fósiles, falla de rumbo, anticlinal, sinclinal.