

**Busing, A. V. 1988. Evolución deposicional y tectónica del proto-Golfo de California y bajo Río Colorado, como se encuentra documentado en la Formación Bouse del Mio-Plioceno y las unidades “bracketing” sureste de California y oeste de Arizona. Disertación doctoral. Universidad de California. Santa Barbara, California. 269 pp.**

Estudios recientes han sugerido que la historia tectónica del Golfo de California es más compleja que la que los aceptados modelos trans-tensionales de un estado sugieren. Específicamente, la presencia de varias secciones sedimentarias marinas del Mioceno medio y tardío en lo que es ahora la provincia fisiográfica del Golfo de California (incluyendo el área del bajo Río Colorado y la depresión del Salton) indican que esta región estuvo ocupada por aguas marinas tanto como 8 m.a. antes que el comienzo de la subsidencia extendida y transformadora de hace aproximadamente 5 m.a. Esta incursión marina pre-moderna del Golfo ha sido llamada el proto-Golfo de California. Aunque la evidencia sugiere que el proto-Golfo fue tectónicamente diferente al Golfo moderno, la evolución tectónico-deposicional del Golfo ha permanecido muy pobremente entendida hasta años recientes.

El presente estudio se enfoca en la Formación Bouse del Mio-Plioceno y las unidades “bracketing” expuestas discontinuamente sobre varios miles de km<sub>2</sub> en el sureste de California – oeste de Arizona, para mejorar el entendimiento de la evolución tectónica y deposicional del área del bajo Río Colorado (el proto-Golfo de California más norteño) y el proto-Golfo en su totalidad.

Este estudio integra estudios regionales de campo, sedimentología detallada, y petrografía de areniscas-limolitas con datos de perfiles de reflexión sísmica suministrados por el proyecto CALCRUST, apoyado por la NSF.

La Formación Bouse y las unidades “bracketing” registran cuatro estados en la evolución del área del bajo Río Colorado: (1) disección de la topografía preexistente de separación controlada por fallas; deposición aluvial de drenaje interior (~14-~9 m.y.); (2) alabeo hacia abajo y transgresión del proto-Golfo (~8 m.y.); (3) progradación del delta ancestral del Río Colorado hacia la parte final norte de la cuenca del proto-Golfo (~5 m.y.); (4) llegada del canal fluvial del Colorado (~4 m.y.). La extensión y subsidencia del proto-Golfo se propagaron hacia el norte al área del Bouse desde la porción principal sur del proto-Golfo, representado un pulso final y abortivo de extensión regional en el oeste de Norte América.

Además, el estudio de las facies deltaicas dentro de la Formación Bouse ha generado un nuevo modelo describiendo a la sedimentación deltaica en una cuenca de alto relieve y topográficamente irregular. En contraste con los modelos deltaicos convencionales, en los cuales la morfología y estratigrafía del delta son dictadas por procesos operando en la cuenca receptiva, en el sistema “tipo Bouse”, la fisiografía de la cuenca receptiva controla la morfología y estratigrafía del delta. La estratigrafía en el sistema “tipo Bouse” es controlada por la fisiografía de la cuenca receptiva.