

7. CONSIDERACIONES PALEOBIOGEOGRAFICAS

Para llevar a cabo estudios de paleobiogeografía implica conocer las afinidades paleontológicas principalmente a través de un análisis de conjuntos faunísticos. De acuerdo con Noll (1981), Peiffer (1987); Poole (1988), Stewart et al 1990; Stewart, 2005), Taylor et al (1991), Gastil et al (1991), Stevens et al (1991), Poole et al., 2005 existen evidencias tectónicas y litológicas principalmente de influencia de mares paleozoicos del oeste de Texas y áreas de California y Nevada hacia Sonora. Según Bridges (1965) en área de la Sierra de Palomas y Mina Plomosas Chihuahua existen evidencias paleontológicas de la continuidad en México del cinturón Ouachita, en el área de la Mina Plomosas en Chihuahua; según Urrutia (1981), existen evidencias paleomagnéticas que sugieren existió una continuidad entre el cinturón orogénico Cordillerano y los estratos de Nevada y Chihuahua. Pérez (2001, 2002) indica afinidades paleontológicas con microfauna de fusulínidos de Sonora central con California, Nevada y oeste de Texas, en Norteamérica y sureste de México, Centro y Sudamérica.

En éste estudio, en el área de Sierra Martínez se describe la presencia de *Parafusulina multisepta* Maggionetti et al., 1988 (Pérmico Inferior, Leonardiano) (Pérez, 2001). En la misma área se describe *Skinnerella* cf. *S. diabloensis*, *S. brevis* Skinner, *S. formosa* Skinner, especies también reportadas en el Pérmico (Leonardiano) de Texas (Skinner, 1971; Dunbar & Skinner, 1937). En Sierra Martínez y Cerro Las Rastras se observa *S.* cf. *S. sonoarensis*, especie similar a la reportada por Dunbar, (1939), considerada como depositada en rocas de edad Leonardiana en Sierra El Tigre al noreste de Sonora.

En el Cerro Las Rastras se reporta *Parafusulina* cf. *P. deltoides* y *P.* cf. *P. vidriensis* similares a la descritas en el Pérmico Inferior (Leonardiano) en las Montañas Glass al oeste de Texas (Ross, 1960).

En las áreas de estudio, incluyendo Sierra Martínez y Cerro Las Rastras se confirma la influencia paleontológica de California y Texas hacia Sonora central, sugiriendo la existencia de una plataforma marina y/o vías marinas de comunicación del este (Texas) y oeste (California) de Norteamérica hacia Sonora central durante el Pérmico Inferior. Sin embargo se observó que la mayor parte de las especies de fusulínidos descritas en las áreas de estudio, se encuentran relacionadas principalmente con mares pérmicos de Texas, sugiriendo que la disminución de especies de California hacia Sonora fué debido a la presencia del llamado Arco Transcontinental que actuó como barrera física para la comunicación de mares pérmicos (Poole et al., 2005)

(Fig. 30).

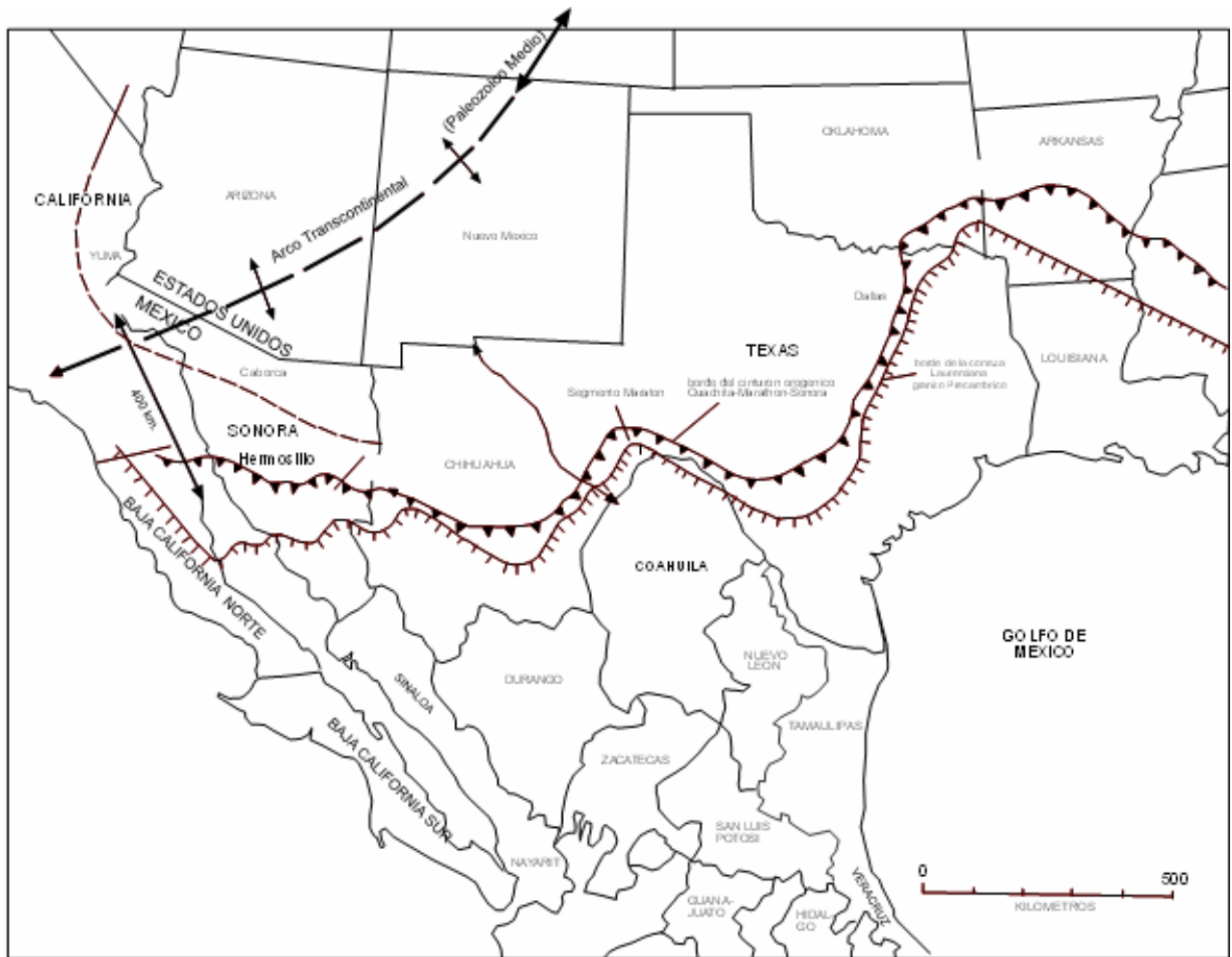


Figura 28. Mapa del sureste de Norteamérica (posición actual) y reconstrucción con Baja California (400 Km. de posición Pre-Terciario). se muestra el arco Transcontinental del Paleozoico Medio y borde del cinturón Orogénico Ouachita - Marathon -Sonora. (Modificado de Poole et al., 2005)