

Complejo Metamórfico Sierra Juárez (Pc Pp (?) CM)

Araujo M. D. (1981), en Ortega, G. J. V. (1991), lo nombra como Complejo Metamórfico Paleozoico; Ortega, G. J. V. (1991), designa con este nombre al conjunto de rocas metamórficas de bajo grado en facie de esquistos verdes que afloran en la Sierra de Juárez.

Su distribución es limitada a la esquina noreste de la carta.

Su litología esta constituida por cuarcitas y esquistos de composición cerisitica y moscovita con bandas delgadas y nódulos de cuarzo de segregación. megascópicamente esta rocas son de color gris claro, textura compacta afanítica foliada.

Su espesor se desconoce en este basamento.

Este Complejo esta en contacto tectónico en la porción

posiblemente en el grado de metamorfismo el cual tiende a ser gradual en la Secuencia Quiotepec.

La edad del complejo es considerada del Paleozoico superior (Carbonífero-Pérmico), estas rocas se correlacionan con el Cinturón Huasteco, el Tronco de Totoltepec, Tronco de Tidaa y algunas intrusiones en Chiapas Ortega, G. J. V. (1991).

Con base en dataciones radiométricas, los protolitos que dieron origen a este Complejo fueron, una secuencia terrígena feldespática y arcillo-arenosa afectada por metamorfismo regional de bajo grado, debido a la segunda colisión entre la Gondwana y Laurentia.

Durante el desarrollo de la carta, no se detectaron manifestaciones minerales, en sus alrededores a la fecha tampoco se tiene reporte de depósitos minerales de importancia.

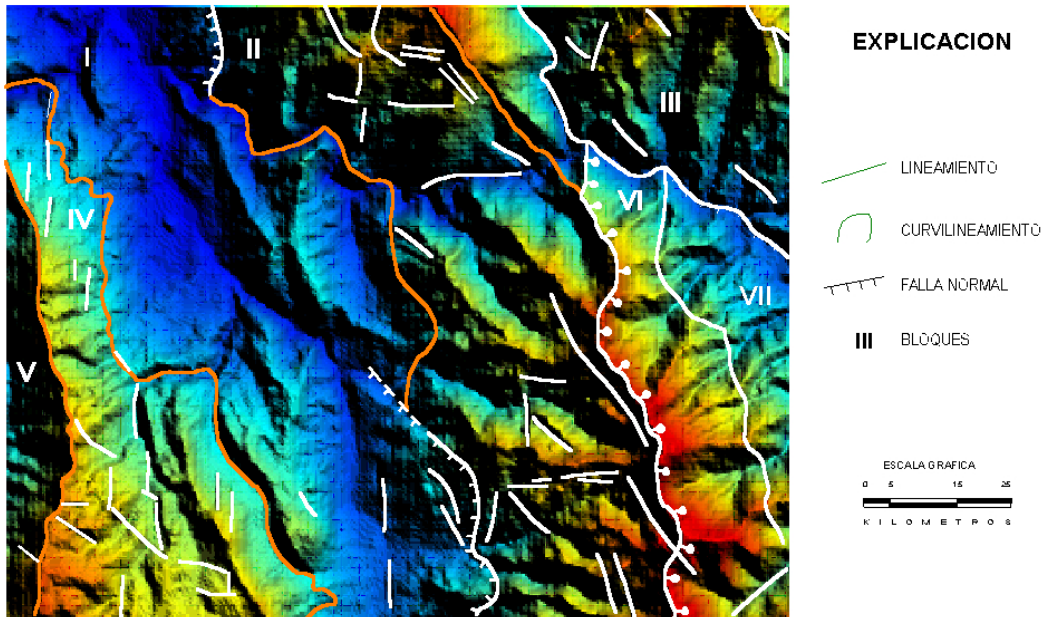


Figura 6 Interpretación del modelo digital de elevación

noreste por medio de la falla Buenos Aires con la Secuencia Quiotepec nombre propuesto en este estudio.

Este Complejo Metamórfico Sierra de Juárez en el presente estudio, fue separado de la Secuencia Quiotepec basándose en la falla Buenos Aires, la cual marca al parecer un límite tectónico entre estas dos unidades que se diferencian principalmente por sus litologías y

III.3.- Geología Estructural

III.3.1.- Interpretación del Modelo Digital de Elevación (Figura 6)

De acuerdo a las observaciones realizadas al modelo digital de elevación se interpretaron siete bloques: El bloque I corresponde a una fosa de relleno que esta delimitada por los bloques II y IV, en su parte centro-sur

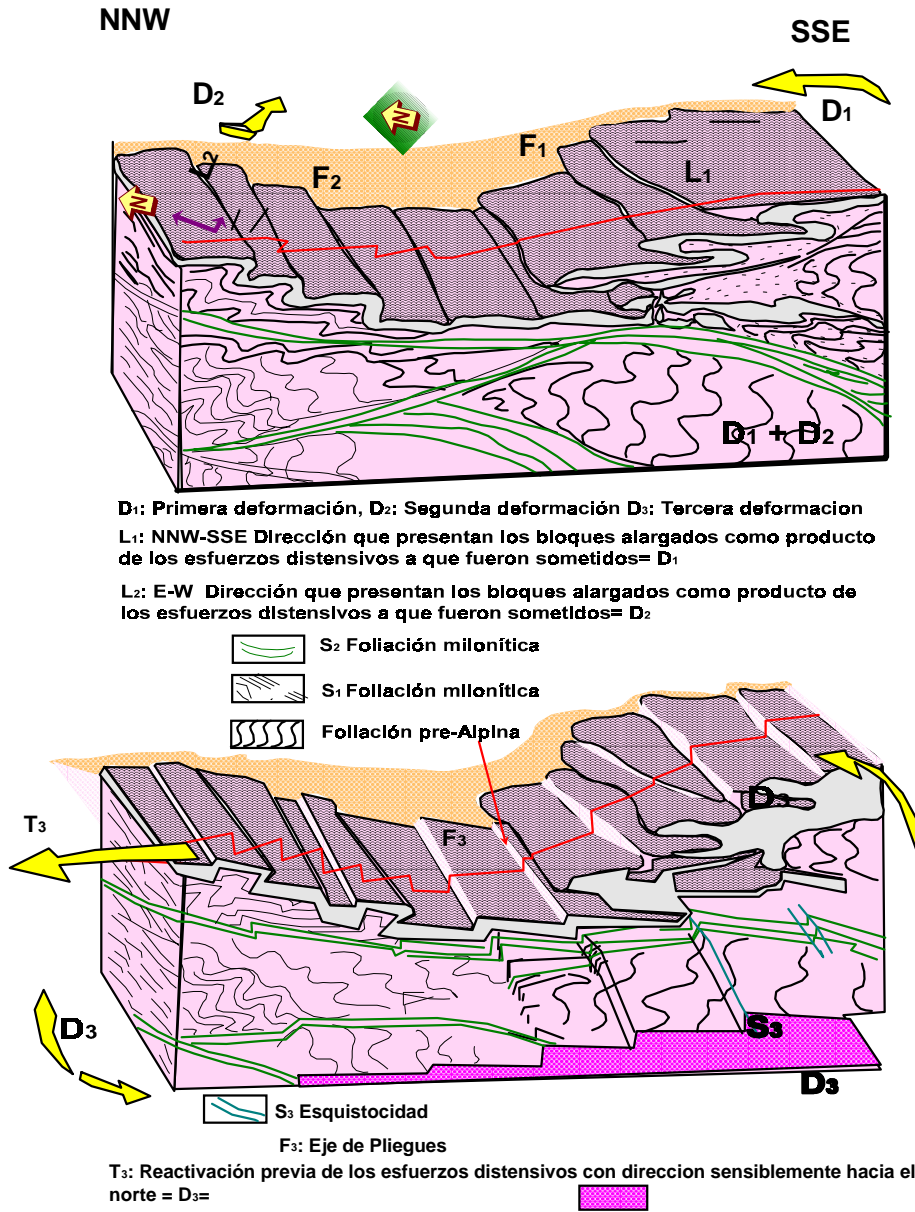


Figura No. 8.- Modelo de deformación del Complejo Milonítico.

Fuente: Informe final carta Telixtlahuaca, convenio COREMI-UNAM, 1999.

Como estructura regional el Complejo Milonítico (Fotografía II) se formó durante el evento D₁ mientras que los eventos D₂, D₃ son reactivaciones posteriores (Figura 8). D₁ se relaciona con el cabalgamiento del Complejo Oaxaqueño sobre el Complejo Sierra Juárez en el Paleozoico tardío Alaniz A. S. (1994), en carta san Francisco Telixtlahuaca, CRM-UNAM (1999), en este evento se formó la foliación S₁ que es la más común en el complejo, durante el evento D₂ se formó la foliación S₂ que es subparalela a S₁, medidas independientemente de

S₁ y S₂ indican una dirección subhorizontal en sentido norte-sur paralela a la faja milonítica. Esto sugiere que D₂ fue caracterizada por una dirección de movimiento suboriental se han fechado por diferentes métodos de evento D₂ obteniéndose una edad del Jurásico medio para esta deformación Alaniz A. S. (1995), carta Telixtlahuaca, op cit. La profundidad de formación de las milonitas ha sido estimada por medio de barómetros en aproximadamente 19 Km, Alaniz A. S. (1995) en carta Telixtlahuaca op cit.