TITULO	NEOTECTONICA Y SISMOTECTONICA HOJA-898 (PUEBLA DEL MAESTRE) INFORMACION COMPLEMENTARIA
CLIENTE	INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA
FECHA	JUNIO, 1990

Referencia: Z-266

Departamento: YACIMIENTOS SEDIMENTARIOS

I N D I C E

Pág.

1.- ACCIDENTES NEOTECTONICOS 1

2.- ANOMALIAS 2
2.1.- ANOMALIAS GEOMORFOLOGICAS 2
2.2. ANOMALIAS GRAVIMETRICAS 4

3.- SISMICIDAD 4

4.- SISMOTECTONICA 4

PUEBLA DEL MAESTRE

NEOTECTONICA Y SISMOTECTONICA

1.- ACCIDENTES NEOTECTONICOS

Los únicos marcadores neotectónicos útiles de la hoja son las superficies de erosión. Como ya se ha indicado en el capítulo de geomorfología, pueden diferenciarse dos grupos de superficies. La más antigua, de probable edad Paleógeno, aparece desnivelada más de 100 m a un lado y otro de la alineación montañosa Peña del Buho-Risco Gordo; aparece como un hundimiento hacia el Norte, a favor seguramente de dos grandes accidentes de dirección NW-SE (alrededor de N 140E) que limitan a dicha alineación montañosa. La magnitud del desnivel puede ser consecuencia de la suma de diversos episodios tectónicos alpinos durante el Oligoceno-Mioceno.

La segunda superficie, encajada en la anterior, debe de tener una edad Neógeno, por lo que las deformaciones que la han afectado seguramente entrarían ya dentro de la época neotectónica. El accidente más importante que la desnivela es un conjunto de fallas de dirección NW-SE (en torno a N 110E), que se relevan y que cruzan la hoja desde su vértice NW hasta su extremo SE. La superficie neógena aparece basculada y hundida al Norte de este gran accidente; la deformación aparece de forma más nítida en la Sierra de Guadalcanal. Por otro lado, otra falla paralela a ésta y localizada en el borde SW de la Sierra de Guadalcanal hunde también la superficie hacia el Sur. Estos afloramientos de superficie de erosión aparecen hundidos unos 60 m con respecto a sus homólogos del

borde NE de la Sierra. De este modo, la banda suroccidental de la Sierra de Guadalcanal aparecería como un bloque elevado, relativamente, con respecto a dicha superficie de erosión.

2.- ANOMALIAS

2.1.- Anomalías geomorfológicas

Están representadas, fundamentalmente, por escarpes muy netos y rectilíneos, coincidentes con fallas hercínicas. La mayoría de ellos tiene una dirección NW-SE. En general es difícil discernir si la expresión morfológica de estos accidentes se debe a una intensa erosión diferencial o bien a un rejuego reciente de los mismos.

En algunos casos confluye otro tipo de anomalías geomorfológicas, lo cual induce a sospechar un posible movimiento durante la época neotectónica:

- Facetas triangulares.- Aparecen asociadas al escarpe localizado al NE de la loma de El Santo (borde SW de la hoja); a lo largo de su trazado existe un conjunto de manantiales que nos indican que la falla no está sellada. También aparecen facetas triangulares en un supuesto accidente localizado entre la sierra Jayona y el Cerro del Conjuro (borde NE de la hoja).

- Desviación de cauces.- Algunos cursos fluviales presentan codos y cambios bruscos de su trazado coincidiendo con algunos de estos accidentes. Es el caso de la Rambla de los Molinos, en el borde Norte de la hoja, que discurre hacia el Sur y que es desplazada hacia el Este a favor de un accidente de dirección WNW-ESE, supuestamente sinestral. Otro ejemplo se encuentra en el Río Viar al cortar una de las

fallas que desnivelan a la superficie neógena, al NE de Puebla del Maestre; nuevamente señalaría un movimiento sinestral para la falla.

El Arroyo del Moro aparece aparentemente desviado por una pequeña falla que afecta a la superficie neógena, al Norte del cerro del Tambor (Sierra de Guadalcanal), con un movimiento sinestral. Finalmente, la Rivera de Benalija, tanto a la entrada como a la salida de la Sierra de Guadalcanal muestra sendos codos coincidiendo con las citadas fallas que afectan a la superficie neógena; ambos serían compatibles con una componente dextral de dicha fallas.

- Encajamientos anómalos.- Algunos cursos muestran encajamientos verticales importantes poco coherentes con el estilo de la incisión fluvial del área. Así, la Rivera del Ara se encaja bruscamente al pie del supuesto accidente localizado entre Sierra Jayona y Cerro del Conjuro.

Por otro lado las cabeceras de dos sistemas de afluentes del Arroyo del Moro y de la Rivera de Benalija aparecen decapitadas bruscamente por pequeños afluentes tributarios a estos mismos rios. La decapitación se realiza a favor del citado accidente que desvía el curso del Arroyo del Moro.

Finalmente, la Rivera de Benalija, a su paso por el bloque elevado de la Sierra de Gudalcanal, se encaja muy bruscamente formado un estrecho cañón; la incisión ha sido tan intensa que ha llegado a decapitar un meandro del propio rio, formando una pequeña cascada en el punto de captura. La fuerte incisión se restringe al paso por la Sierra de Guadalcanal, lo que confirma su carácter de bloque elevado en tiempos recientes, desencadenando así una fuerte incisión en los rios que lo atraviesan epigénicamente.

2.2.- Anomalías gravimétricas

Se han localizado tres débiles anomalías gravimétricas areales: una negativa, en el extremo W de la hoja, y dos positivas en los extremos NE y SE. Esta última se sitúa en el bloque elevado de la Sierra de Guadalcanal.

3.- SISMICIDAD

Dentro de esta hoja no se ha registrado ningún terremoto para el período de que se disponen datos (MEZCUA y MARTINEZ SOLARES, J.M., 1983).

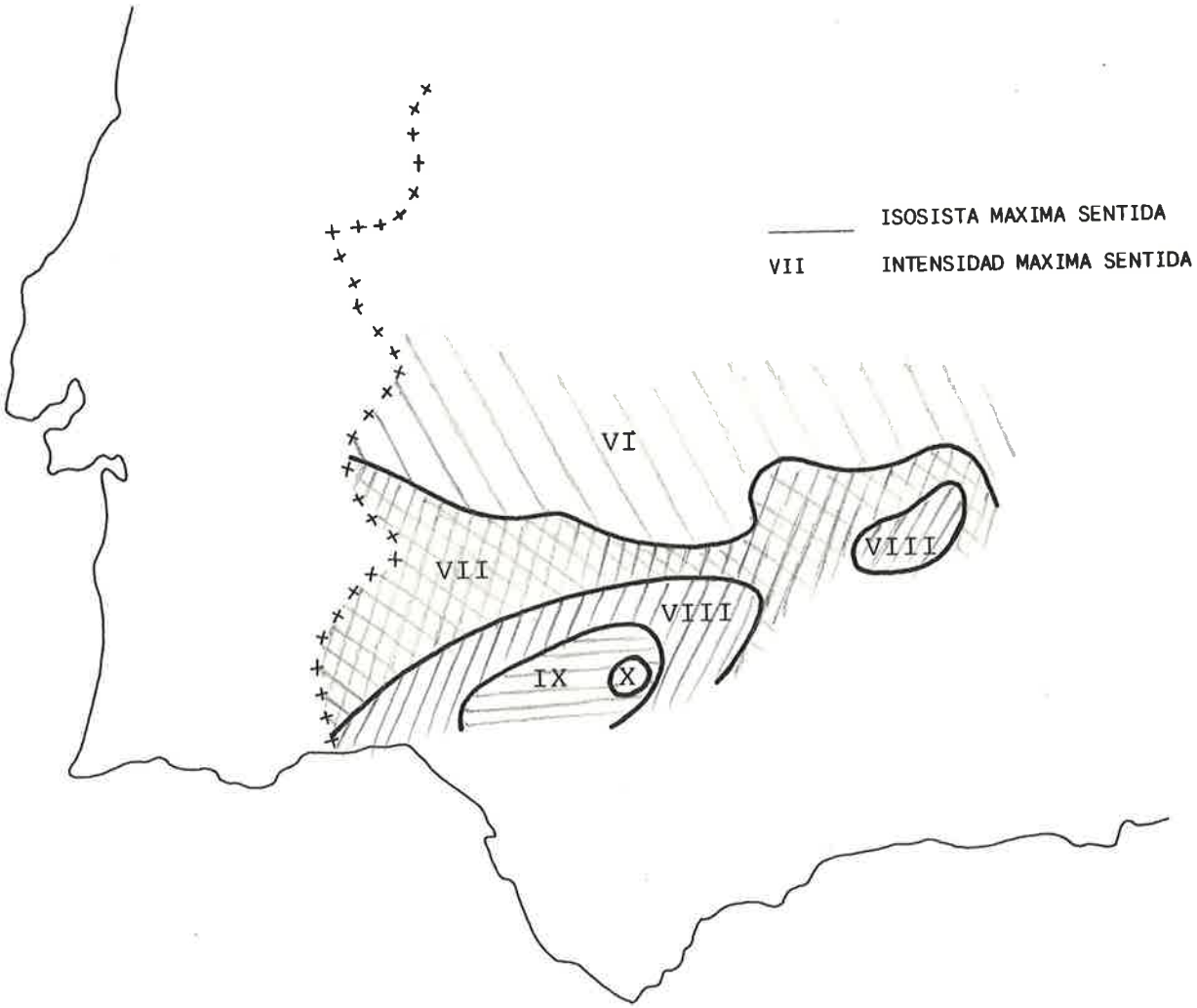
La sismicidad máxima sentida alcanza un valor de grado VII (escala M.S.K.), reflejo de la sismicidad del área de Sevilla (terremoto de Carmona de 1.504, de intensidad epicentral X. (Fig. a).

4.- SISMOTECTONICA

Según el esquema sismotectónico propuesto (Fig. b) esta hoja se sitúa en el sector central de la Zona de Ossa Morena (Zona 3). La estructura de esta Hoja, al igual que la del resto de la zona, es fundamentalmente de edad hercínica, con un predominio de tectónica de despegue tangencial, con grandes fracturas de dirección NO-SE.

La ausencia de sismicidad en esta Hoja no permite establecer consideraciones sismotectónicas dentro de la misma. No obstante, estudios realizados en otras áreas de esta zona (ITGE, en prensa), parecen indicar una relación entre sismicidad y fracturas tardihercínicas.

INTENSIDADES MAXIMAS SENTIDAS
EN EL SW ESPAÑOL



ESQUEMA DE ZONACION SISMOTECTONICA DEL SW ESPAÑOL

1. CENTROIBERICA MERIDIONAL
2. BADAJOZ-PEDROCHES
3. OSSA-MORENA
4. SUDPORTUGUESA
5. CUENCA DEL GUADALQUIVIR

