

TITULO	<p style="text-align: center;">NEOTECTONICA Y SISMOTECTONICA HOJA-860 (FUENCALIENTE)</p> <p style="text-align: center;"><u>INFORMACION COMPLEMENTARIA</u></p>
CLIENTE	<p style="text-align: center;">INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA</p>
FECHA	<p style="text-align: center;">JUNIO, 1990</p>

Referencia: Z-266

Departamento: YACIMIENTOS SEDIMENTARIOS

## I N D I C E

	<u>Pág.</u>
1.- ACCIDENTES NEOTECTONICOS .....	1
2.- ANOMALIAS .....	3
2.1.- ANOMALIAS GEOMORFOLOGICAS .....	3
2.2. ANOMALIAS GRAVIMETRICAS .....	3
3.- SISMICIDAD .....	4
4.- SISMOTECTONICA .....	4

## FUENCALIENTE

### NEOTECTONICA Y SISMOTECTONICA

#### 1.- ACCIDENTES

Existe una superficie de erosión anterior a la raña, localizada en el extremo SW de la hoja y que afecta a los materiales graníticos aflorantes en este sector. Se encuentra muy degradada y presenta una suave pendiente hacia el N-NNE, desde los 700 m (área del cerro de Torrubia-Corna de Torrelmela) hasta los 630 m (Cerro de las Mozas).

El único marcador neotectónico bien conservado en esta hoja es la raña. Para deducir su posible deformación hemos trazado las correspondientes isohipsas, con una equidistancia de curvas de 20 m. Así se han localizado dos posibles accidentes que la desnivelan.

Uno de ellos se sitúa en el piedemonte meridional de la Sierra de la Garganta. Se trata de una línea de dirección NW-SE, de unos 8 Km de longitud, que se incurva hacia el N en su extremo NW. A lo largo de esta línea todas las rañas procedentes de dicha tierra muestran una inflexión brusca. Aunque dicha inflexión no permite, por sí sola, deducir el tipo de movimiento de la posible falla, las curvas isohipsas señalan un posible hundimiento al Norte de la misma. A lo largo de dicho lineamiento confluyen diversas anomalías geomorfológicas lineales (cauces retilíneos, rupturas en la pendiente, etc.).

X El otro accidente se localiza en el valle del río Pradillo, de dirección NNW-SSE<sup>E</sup> (sector central de la hoja). Se trata de un estrecho valle, de unos 2-3 Km de anchura y 9 Km de longitud, en cuyo interior se ha desarrollado un buen número de abanicos de raña, procedentes tanto de su borde occidental (Sierra del Nacedero-Puerto Viejo), como del oriental (Sierra Madrona-Sierra de Hornilleros).

Morfológicamente presentan todos los caracteres de un paleovalle tectónico, muy asimétrico, con un borde occidental mas escarpado y rectilíneo.

Las curvas isohipsas muestran en este valle diversas anomalías. Así, en la mitad septentrional las rañas del borde W se encuentran a menor altura que las del borde E (con una diferencia de cotas de 20 a 40 m). Por el contrario, en la mitad meridional del valle, los abanicos del borde E aparecen más bajos que los del borde W (con otros 20 a 40 m de diferencia entre ambos). Esta anomalía sería compatible con la actuación del posible accidente del borde occidental del valle ("Falla de Fuencaliente") en su tramo septentrional; es aquí donde confluyen otras anomalías, tales como unas espectaculares facetass<sup>X</sup> triangulares y trapezoidales coincidentes con la falla, al pie de la Morra del Puerto (Sierra del Nacedero).

Aguas abajo, fuera del valle, los abanicos de ambas laderas pasan a constituir un nivel único, formado por la raña de la Loma de la Viña (al SSE de Fuencaliente). Sin embargo, esta última se encuentra a mayor altura (unos 10-20 m) que las rañas del Valle de Pradillo, lo cual es una contradicción, ya que todos estos abanicos proceden del Norte. Esta anomalía apoya la hipótesis de un hundimiento tectónico para las rañas del valle de Pradillo.

Por último, la existencia de una fuente termal (32°C), 1 Km al Sur de Fuencaliente y, coincidiendo con la traza de la Falla de Fuencaliente corrobora el carácter de semifosa tectónica para el valle de Pradillo.

La edad de formación de esta fosa es anterior a la raña, aunque desconocemos la edad de esta última.

## 2.- ANOMALIAS

### 2.1.- Anomalías geomorfológicas

Además de las citadas anteriormente, cabe señalar la existencia de escarpes y cauces rectilíneos de posible interés neotectónico.

Así, al pie de la Sierra de la Garganta se desarrolla un escarpe continuo y rectilíneo, de dirección NW-SE. No parece, en principio, que el desarrollo de las rañas de dicho piedemonte esté relacionado con el movimiento tectónico de un posible accidente coincidente con dicho escarpe, dado que en su cabecera estas rañas traspasan el escarpe, dibujando pequeños golfos. Sin embargo, el apreciable desarrollo de abanicos de rañas en este piedemonte, no comparable a otros próximos, podría estar relacionado con un posible rejuego tectónico pre-raña de las fallas NW-SE existentes en la Sª de la Garganta.

### 2.2.- Anomalías gravimétricas

Sólo se observa una cierta anomalía gravimétrica lineal de dirección NW-SE en el tercio suroccidental de la hoja, coincidiendo exactamente con el contacto Paleozoico/granito, por lo que no presenta interés neotectónico.

### 3.- SISMICIDAD

Dentro de esta hoja se sitúa el terremoto ocurrido el 7 de Marzo de 1965, con las siguientes coordenadas epicentrales:  $04-18,8$  W;  $38-25,6$  N; el epicentro se sitúa a 5 Km de profundidad, con una magnitud de 2,6, lo que equivale a una intensidad aproximada de grado III en la escala MSK. Se localiza sobre metasedimentos de edad ordovícica, siendo el municipio de Fuencaliente el más próximo al punto epicentral.

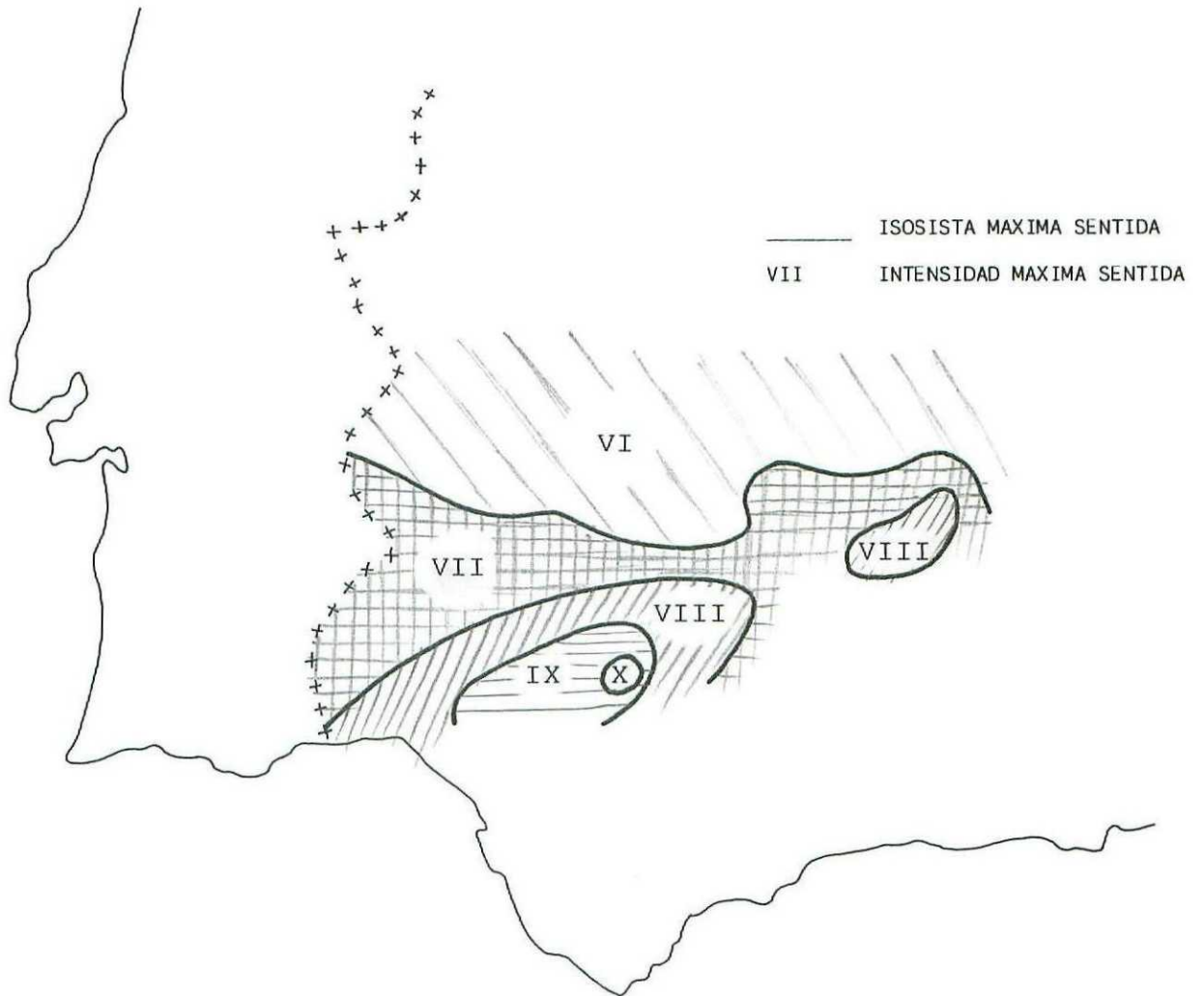
La intensidad máxima sentida está condicionada por la isosista ~~VII-VI~~<sup>VI-VII</sup>, debida al terremoto del 10 de Marzo de 1951, con un valor VIII de intensidad epicentral en el área de Andújar-Linares. Dicha isosista divide la hoja en dos áreas: el tercio septentrional, de intensidad máxima sentida VI, y el meridional, de intensidad máxima sentida VII, lo que indica un gradiente de atenuación en sentido S-N.

### 4.- SISMOTECTONICA

En función del esquema sismotectónico propuesto, en el extremo suroccidental de la hoja se sitúa el límite entre las zonas de Badajoz-Pedroches (zona 10) y Centroibérica Meridional (zona 9), quedando la mayor parte de la hoja dentro de esta última.

Es en esta hoja donde se localizan los datos sísmicos y neotectónicos de la <sup>zona</sup> hoja: terremoto de intensidad III, punto geotérmico y falla neotectónica; datos que por su situación parecen estar claramente relacionados. de esta forma la Falla de Fuencaliente sería la responsable de la suer<sup>gencia</sup> de agua y del mismo, lo que lleva a la conclusión de que dicha falla debe ser considerada como sísmica, de actuación en la época histórica.

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

