

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA
ESCALA 1:50.000

INFORME COMPLEMENTARIO

NEOTECTÓNICA DE LAS HOJAS

- Nº 601 NAVALCÁN
- Nº 602 NAVAMORCUENDE
- Nº 624 NAVALMORAL DE LA MATA
- Nº 625 LAGARTERA
- Nº 626 CALERA Y CHOZAS

Autor: MARQUÉS CALVO, L.A.

NEOTECTÓNICA DE LA HOJA Nº 601

NAVALCÁN

1.- METODOLOGÍA

Para la confección del Mapa Neotectónico de la Hoja se ha procedido a la elaboración de una base de infraestructura geológica, en la que se diferencian los materiales de edad neotectónica (Cuaternario) de las anteneotectónicas (zócalo y terciario); también se han señalado algunas fracturas activas durante la orogenia Alpina que han podido actuar en época neotectónica.

Sobre esta base se ha dibujado una superficie de erosión de extensión considerable, así como sus isohipsas correspondientes, y otros elementos que, se supone, indican deformaciones recientes en el área.

2.- CONTEXTO REGIONAL Y GEODINÁMICO

El área de estudio se localiza al sur del Sistema Central, de la Sierra de Gredos más concretamente, en su enlace con la Cuenca Occidental del Tajo. Se desarrolla entre la denominada Plataforma de la Vera y el Bloque de San Vicente, del que abarca su sector más occidental.

Los materiales presentes son en su mayoría de tipo granítico, si bien aparecen varios afloramientos de metasedimentos. También se localizan en la zona suroccidental de la Hoja materiales arcóscicos neógenos pertenecientes a la Cuenca Occidental del Tajo.

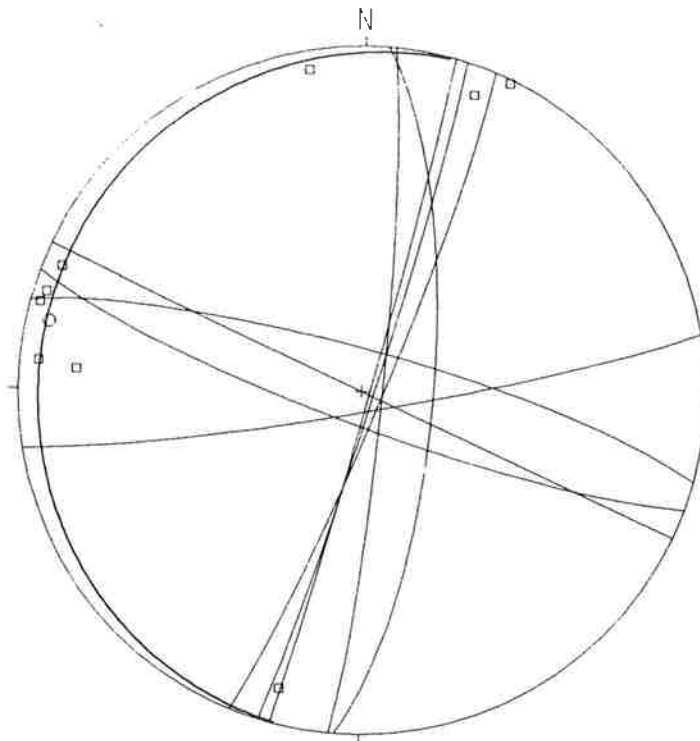
El zócalo aparece intensamente tectonizado ya que ha sido afectado tanto por la Orogenia Hercínica como por la Alpina. Las direcciones de fracturación son múltiples, destacando la NE-SO, NO-SE y E-O. El contacto con los materiales terciarios se establece, en general, por medio de fracturas de carácter inverso.

3.- ESTRUCTURA NEOTECTÓNICA

Las características de los materiales ^{de edad} neotectónicos^a, así como sus condiciones de afloramiento, no permiten la observación directa de las deformaciones que pudieran afectarlos. Las únicas estructuras observadas en depósitos recientes corresponden a fracturas y basculamientos desarrollados sobre los materiales terciarios de la pequeña cuenca del Río Tiétar que aparece al norte de la Hoja.

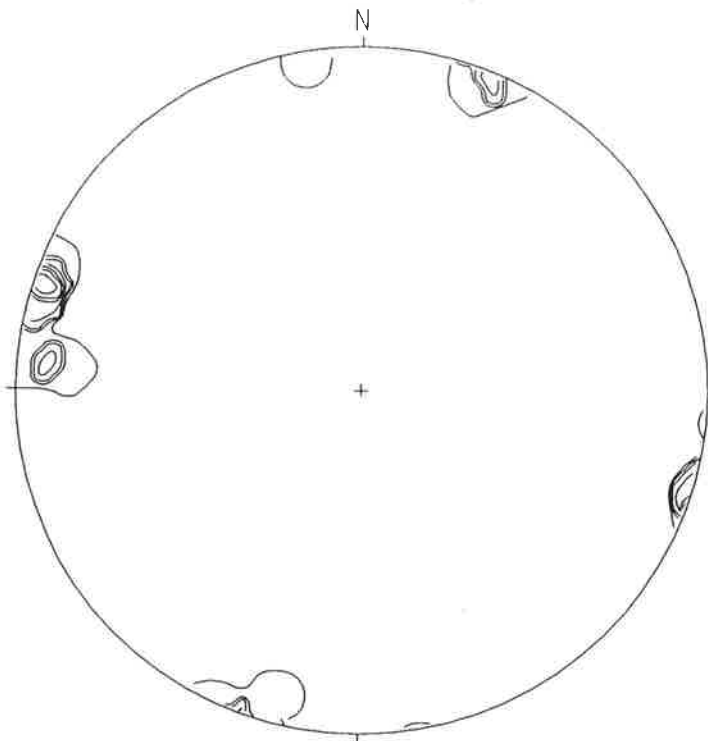
Las escasas fracturas observadas se han representado en la Figura 1 junto con su diagrama de densidad de polos. En estos diagramas puede observarse que la orientación preferencial de las fallas se realiza según direcciones N a NNE y E a ESE, siendo los buzamientos de gran ángulo y preferentemente hacia el N y E. El sentido de movimiento no ha podido ser determinado por ser los depósitos masivos e inconsistentes.

En depósitos cuaternarios, solamente se han observado pequeños lineamientos de orientaciones ENE y NNE, que pueden responder a fracturas, en El Toril y en el límite sur de la Hoja, junto a la carretera C-502. Aquí, en uno de los extremos de un lineamiento, existe un pequeño manantial (fuente del Pozuelo), que puede indicar la existencia de una falla asociada al mismo.



NAVALCAN	
Projection	Schmidt
Number of Sample Points	18
Mean Lineation Azimuth	282 1
Mean Lineation Plunge	6 4
Great Circle Azimuth	194 3
Great Circle Plunge	6 4
1st Eigenvalue	0 566
2nd Eigenvalue	0 423
3rd Eigenvalue	0 011
LN (E1 / E2)	0 293
LN (E2 / E3)	3 655
(LN(E1/E2)) / (LN(E2/E3))	0 080
Spherical variance	0 3971
Rbar	0 6029

▣ Polos de planos de falla



NAVALCAN	
Step Function Grid	
Number of Sample Points	18

Figura 1

4.- ANOMALÍAS GEOMORFOLÓGICAS

El análisis geomorfológico revela la existencia de algunas anomalías que pueden indicar la existencia de actividad neotectónica.

Destaca en primer lugar la fuerte compartimentación de la superficie de erosión mejor representada en el área y cuyas isohipsas se han trazado en el mapa. Esta compartimentación puede ser debida a una instalación preferente de la red fluvial a favor de fracturas preexistentes, probablemente inducida por una mayor alteración de los materiales del basamento según éstas. Sin embargo, existen varias zonas con altitudes claramente distintas a otras adyacentes cuyas diferencias deben ser causa de la existencia de desnivelaciones tectónicas posteriores a su génesis.

Las diferencias más significativas se localizan en torno a la depresión del río Guadyerbas, originada, al menos en parte, con posterioridad a la elaboración de la superficie erosiva, donde pueden observarse desniveles superiores a los 60 m. En la parte centrorienta de la Hoja, en torno a Montesclaros, aparecen retazos de la superficie separadas por un afloramiento alargado en dirección SSE de materiales metasedimentarios cuyas diferencias altitudinales rondan los 40 m. En la esquina NO de la Hoja se observan desniveles del orden de los 20 m.

No es posible atribuir con certeza estas deformaciones a la época neotectónica, ya que los problemas relativos a la génesis y evolución, así como su encuadre cronológico, de la superficie de erosión afectada, no han sido aún resueltos de forma definitiva, estando todavía en discusión.

En relación ya con materiales de edad claramente neotectónica, se observan ciertas anomalías que pueden estar relacionadas con deformaciones tectónicas recientes. En primer lugar, el Arroyo de Riobos presenta un trazado rectilíneo durante tres kilómetros antes de desembocar en el río Guadyerbas; en este tramo, discurre de forma sensiblemente oblicua a la pendiente general del terreno, marcada por un glacis, que se desarrolla en dirección NE mientras el arroyo discurre de sur a norte.

En torno al arroyo del Estanque, tanto al norte como al sur, se reconocen unos depósitos de características análogas y que corresponden a un glacis cuaternario. Los situados al norte del río presentan una pendiente pronunciada hacia el sur, mientras que los situados al sur aparecen subhorizontales e incluso con una ligera pendiente al norte.

Una última irregularidad la constituye el desplazamiento importante que sufre el Guadyerbas tras el depósito de la terraza de +35 m., acercándose al contacto entre el zócalo y la cuenca del Tajo. Por otra parte, los retazos de esta terraza poseen una pendiente sensible hacia el norte.

Todos estos hechos parecen indicar la existencia de un hundimiento del norte de la cuenca, posiblemente en el Pleistoceno Medio.

5.- SISMICIDAD

No existe ningún terremoto registrado en la Hoja.

6.- RESUMEN

Si bien no se han observado deformaciones en los depósitos cuaternarios del área, se observan anomalías geomorfológicas que apuntan la existencia de cierta actividad tectónica reciente.

Destacan por su envergadura los desniveles entre distintos retazos de una superficie de erosión que afecta a amplias zonas de la Hoja. La magnitud de estas deformaciones es de orden decamétrico, pero, dada la inseguridad acerca de la edad de esta superficie, es difícil asegurar que correspondan a la época neotectónica.

En la zona sur de la Hoja el arroyo del Estanque y el de Riolobos cortan depósitos de glaciares oblicuamente a la dirección de gradiente máximo. Así mismo, el río Guadalupe sufre un desplazamiento hacia el norte después del depósito de la terraza de +35 m. Estas anomalías, junto con algunos lineamientos que afectan a depósitos cuaternarios y pueden ser reflejo de fracturas, apuntan la existencia de un hundimiento del margen norte de la Cuenca del Tajo durante épocas recientes (Pleistoceno Medio o Superior).

7.- FUENTES DE INFORMACIÓN

MEZCUA, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. (1983).- "Sismicidad del Área Ibero-Magrebí". I.G.N., publ. 203, 296 pp.

NEOTECTÓNICA DE LA HOJA Nº 602

NAVAMORCUENDE

1.- METODOLOGÍA

Para la elaboración del Mapa Neotectónico de la Hoja 602 (Navamorcuende) se ha partido de una base de infraestructura geológica sobre la que se representan aquellos datos relacionados con actividad tectónica reciente.

La base se ha construido diferenciando los terrenos de edad neotectónica, todos ellos pertenecientes al Cuaternario, de los anteneotectónicos, constituidos éstos por rocas graníticas y metasedimentarias del zócalo y depósitos de naturaleza arcósica de edad terciaria.

Así mismo, se ha representado una extensa superficie erosiva desarrollada sobre los materiales del zócalo que circundan la Sierra de San Vicente.

Por último, se han incluido algunas fallas alpinas que han podido tener o tienen actividad neotectónica sin que existan pruebas evidentes de ello.

Sobre esta base, se han representado las isohipsas de la superficie de erosión y de una terraza del Tajo que ocupa gran extensión en el ángulo sureste de la Hoja.

2.- CONTEXTO REGIONAL Y GEODINÁMICO

La Hoja se sitúa al Sur de la Sierra de Gredos, en su enlace con la cuenca occidental del Tajo. Su mitad noroccidental está constituida por materiales graníticos y metasedimentarios que forman la Sierra de San Vicente a cuyo pie se desarrolla, hacia el SO y SE, una extensa plataforma erosiva, que enlaza, hacia el Este, en la Hoja de Navalcán, con la Plataforma de ^{la} Vera.

La mitad suroriental se compone de depósitos arcósicos neógenos sobre los que se desarrollan formaciones superficiales muy extensas y de potencia considerable constituidas por materiales fluviales pertenecientes a terrazas originadas durante el Cuaternario por los ríos Tajo y Alberche.

El zócalo se presenta intensamente tectonizado, dado que ha sido afectado por las orogenias Hercínica y Alpina. Se manifiestan varias direcciones de fracturación, destacando las NE-SO, NO-SE y E-O.

El contacto del zócalo con los materiales terciarios sigue una dirección ENE-OSO, siendo su carácter mecánico, si bien aparece desfigurado y cubierto por depósitos recientes.

3.- ESTRUCTURA NEOTECTÓNICA

Los materiales de edad Cuaternaria, en general no presentan deformaciones visibles a escala de afloramiento, únicamente se ha observado una pequeña fractura afectando a un depósito de terraza en las proximidades de El Bravo, en la esquina suroriental de la Hoja.

4.- ANOMALÍAS GEOMORFOLÓGICAS

El trazado de las isohipsas de la superficie de erosión del bloque del Piélagu muestra la existencia en su parte occidental de una serie de depresiones alargadas en dirección ENE-OSO coincidiendo con la cabecera del río Guadyerbas, el arroyo Marrupejo y la localidad de Pepino. Estas depresiones pueden ser originadas en parte por procesos erosivos que retocan la superficie original, sin embargo, el carácter rectilíneo y su orientación coincidente con un importante sistema de fracturación indican la participación de desnivelaciones de origen tectónico en su génesis.

La incertidumbre existente en torno a la edad de formación de la superficie de erosión impide datar los movimientos, no siendo segura su actuación en la época neotectónica.

Sí son de edad claramente neotectónica, posiblemente del Pleistoceno Medio o Superior, las deformaciones que afectan a la terraza del cuadrante sur-oriental de la Hoja. Dicha terraza pertenece al sistema de terrazas generado por el río Tajo, que se escalonan en este sector de NE a SO, de forma que la máxima pendiente original de estos depósitos sería en esta misma dirección, no obstante, las isohipsas muestran una acusada pendiente en dirección NO que desnivelan el depósito unos 40 m en 3 km, y más de 80 m en el ámbito de su afloramiento en la Hoja. Por otra parte, los cortes observados no presentan en ningún momento signos de remodelación de los materiales, tratándose de los depósitos originales generados por el río Tajo. Por todo esto, la única explicación de esta pendiente anómala es la existencia de un basculamiento importante del depósito después de su formación.

Destaca en relación con este hecho el carácter rectilíneo durante varios kms del río Alberche y sus afluentes así como su escaso número de terrazas y la pequeña cota que presentan los niveles más altos (+40 m). La conjunción de todos estos factores indica que el río Alberche no adquiere su trazado actual a través de la Hoja hasta el Pleistoceno Medio o Superior en relación con deformaciones tectónicas.

Por último, señalar la existencia de una pequeña captura al SO de Cardiel de los Montes. Aquí, un pequeño cauce de funcionamiento esporádico y orientación E-O captura un cauce que desemboca aguas abajo de éste en el arroyo de Saucedano. La ocurrencia de este fenómeno pudiera estar relacionada con la existencia de pequeñas deformaciones tectónicas en el Holoceno.

5.- SISMICIDAD

No existe registro de ningún movimiento sísmico en la Hoja.

6.- RESUMEN

La superficie de erosión del bloque del Piélagos presenta una serie de depresiones alargadas en dirección ENE-OSO (Depresión del Guadyerbas, Depresión de Pepino) que denotan la existencia de deformaciones tectónicas que la desnivelan, si bien la edad de éstas no es claramente neotectónica.

La terraza del Tajo aflorante en la esquina sur-oriental de la Hoja, presenta un importante basculamiento hacia el NO ocurrido en el Pleistoceno Medio o Superior y que condiciona la instalación del río Alberche según un trazado semejante al actual. La magnitud de este basculamiento alcanza en

el seno de la Hoja los 80 m de desnivel, siendo en la esquina SE de 40 m en tan sólo 3 km. Así mismo, en este sector, junto a El Bravo, aparece una pequeña falla afectando al depósito de terraza.

7.- FUENTES DE INFORMACIÓN

MEZCUA, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. (1983).- "Sismicidad del Área Ibero-Magrebí". I.G.N., publ. 203, 296 pp.

NEOTECTÓNICA DE LA HOJA Nº 624

NAVALMORAL DE LA MATA

1.- METODOLOGÍA

Para la confección del Mapa Neotectónico de la Hoja de Navalморal de la Mata, se ha elaborado una base de infraestructura geológica en la que se han diferenciado los materiales anteneotectónicos, en los que se han incluido todos los miocenos, de los neotectónicos (Pliocenos y Cuaternarios) y se han representado algunas estructuras alpinas que pueden haber tenido o tienen actividad neotectónica sin que se hayan visto pruebas evidentes de ello.

Sobre esta base se han representado algunos elementos que pueden indicar actividad tectónica reciente.

2.- CONTEXTO REGIONAL

La Hoja se sitúa en la parte más occidental de la cuenca terciaria del Tajo, dentro de la subcuenca del Tiétar.

Se encuentra rodeada por el norte, oeste y sur de materiales paleozoicos de las estribaciones más occidentales de la Sierra de Gredos y los Montes de Toledo.

A excepción de pequeños afloramientos paleozoicos y/o precámbricos que aparecen en los ángulos NO, SO y SE de la Hoja, los materiales presentes son todos ellos cenozoicos, desde el mioceno hasta la actualidad.

El contacto entre el zócalo y la cobertera es de tipo mecánico y suele responder a fracturas inversas.

3.- ESTRUCTURA NEOTECTÓNICA

Afectando a los depósitos miocenos del área, se observan fracturas en direcciones aproximadas NE-SO y NO-SE. La edad de estas deformaciones puede alcanzar la época neotectónica, sin embargo, la falta de dataciones de estos materiales impide asegurar que así sea.

Sobre materiales más modernos no se han observado deformaciones.

4.- ANOMALÍAS GEOMORFOLÓGICAS

En el conjunto de la Hoja pueden observarse una serie de rasgos geomorfológicos cuya existencia induce a pensar en la participación de un control neotectónico en su génesis.

En primer lugar, destaca el carácter angular del trazado del río Tiétar, que surca en dirección SSO el cuadrante noroccidental de la Hoja. Éste presenta tramos rectilíneos kilométricos alternantes según direcciones próximas a NE-SO y NO-SE. Estas mismas orientaciones aparecen bien representadas en la fracturación de los materiales del zócalo paleozoico aflorante al norte del río. En ocasiones, puede apreciarse un buen enlace entre las líneas de fractura de éste y el trazado del río, que discurre, dentro del ámbito que nos ocupa, por el seno de depósitos terciarios y cuaternarios, cuya naturaleza no justifica el carácter angular del cauce del río. Por otra parte, durante el relleno de la cuenca en el terciario, las zonas más deprimidas de ésta se hallaban próximas a su borde sur. Así mismo, los afloramientos sufridos por el zóca-

?

lo en tiempos más recientes debieron generar superficies de erosión-depósito con pendientes hacia el sur que se adentrarían considerablemente en el seno de la cuenca.

Por otra parte, entre el zócalo y el cauce del río se desarrollan abanicos aluviales de edad Cuaternaria que no aparecen en el borde sur de la cuenca.

Todas estas circunstancias tienen difícil explicación sin considerar la actuación de movimientos tectónicos recientes, posteriores al inicio del exorreísmo de la cuenca, que conduzcan a un hundimiento del borde norte de la cuenca.

En las zonas central y nororiental de la Hoja, el patrón que presenta la red fluvial es de tipo paralelo, especialmente al noreste de Casatejada, donde varios cauces (Arroyo Velloso, Arroyo de la Legua, etc.) discurren paralelamente a un pequeño afloramiento de materiales del zócalo cuya presencia está condicionada por la existencia de una fractura NO-SE. La naturaleza de los materiales por las que discurren estos arroyos difícilmente justifica lo rectilíneo y prolongado de sus trazados, siendo esperable más bien una red de tipo dendrítico. Probablemente, su morfología está condicionada por la actuación de fracturas de zócalo (muy próximo a la superficie en este área) que induce pequeñas ondulaciones en la cobertera terciaria a favor de las cuales se instala la red fluvial.

Por último, en la esquina nororiental de la Hoja, y sobre todo en la parte noroccidental de la de Lagartera (625), se desarrollan unos extensos depósitos aluviales cuaternarios sobre los depósitos arcósicos neógenos y cuyo área fuente debió situarse hacia el sur y sureste, donde se localizan algunos glacia erosivos y amplias zonas donde los depó-

sitos terciarios aparecen parcialmente desmantelados. Es posible que la diferenciación de zonas erosivas y deposicionales esté originada por la existencia en algún momento del Cuaternario, probablemente en el Pleistoceno Medio, de movimientos tectónicos que deforman la superficie.

5.- SISMICIDAD

No se tiene noticia de la existencia de actividad sísmica en todo el conjunto de la Hoja.

6.- RESUMEN

Al margen de las deformaciones que afectan a los sedimentos terciarios, y que pudieran alcanzar a la época neotectónica, existen indicios que apuntan la ocurrencia de deformaciones tectónicas recientes.

En primer lugar destaca el hecho de que el río Tiétar presenta un trazado con tramos rectilíneos orientados alternativamente en direcciones aproximadas NO-SE y SO-NE. Estas direcciones aparecen bien representadas en la fracturación de los materiales del zócalo, observándose en algunos casos una continuación de las fracturas de éste a lo largo del curso del río.

Por otra parte, la forma de la red de drenaje, sobre todo en la parte central y nororiental de la Hoja, es de tipo paralelo, mientras que, dada la naturaleza de los materiales implicados, el patrón que podría esperarse es de tipo dendrítico.

Por último, en algún momento del cuaternario, probablemente en el Pleistoceno Medio, la cuenca occidental del

Tajo presenta sectores de naturaleza distinta; así, en la zona centro-septentrional (cuadrante noroccidental de la Hoja 625 y parte nororiental de la de Navalморal de la Mata) presenta un carácter deposicional, quedando recubierta por extensos depósitos aluviales; por el contrario, rodeando esta zona se desarrollaron amplias superficies de carácter erosivo, bien como glacis o bien como penillanuras.

Simultáneamente, en áreas marginales de la cuenca y por su borde norte, se desarrollan abanicos aluviales con polaridad sur y que se adentran poco en la cuenca.

Todos estos hechos parecen apuntar la existencia de un hundimiento de la parte norte de la cuenca durante o previamente a este período que obliga al río Tiétar a acercarse al borde de la cuenca.

7.- FUENTES DE INFORMACIÓN

MEZCUA, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. (1983).- "Sismicidad del Área Ibero-Magrebí". I.G.N., publ. 203, 296 pp.

NEOTECTÓNICA DE LA HOJA Nº 625

LAGARTERA

1.- METODOLOGÍA

Para la elaboración del Mapa Neotectónico de esta Hoja se ha realizado una base de infraestructura geológica en la que se han diferenciado los terrenos anteneotectónicos de los neotectónicos, todos ellos cuaternarios, y se han añadido algunas fallas alpinas que han podido presentar movilidad en épocas recientes.

Sobre esta base se han añadido algunos datos relacionados con la geomorfología de la zona y que pueden estar condicionados por actividad neotectónica.

2.- CONTEXTO REGIONAL

El área se encuentra en la Cuenca occidental del Tajo (Subcuenca del Tiétar), entre la Sierra de Gredos y los Montes de Toledo.

En su mayoría, aparece recubierta por depósitos de espesor variable de edad cenozoica.

El zócalo, compuesto por rocas graníticas y metasedimentos sólo aflora en los ángulos meridionales de la Hoja y algún afloramiento menor en las proximidades del embalse de Valdecañas.

El contacto entre estas dos unidades es de tipo mecánico, frecuentemente por medio de fracturas inversas, pero en ocasiones aparece recubierto por depósitos terciarios o cuaternarios.

Los materiales neotectónicos son en su mayoría de origen fluvial, destacando por su espesor las terrazas del Tajo, presentes en la zona sur de la Hoja.

3.- ESTRUCTURAS NEOTECTÓNICAS

Es posible observar en diferentes puntos algunas fracturas y basculamientos afectando a depósitos terciarios, pero dada la imprecisión de su edad, no es posible asegurar que respondan a movimientos neotectónicos.

Sobre los materiales de edad claramente neotectónica no se han encontrado deformaciones de ningún tipo.

4.- ANOMALÍAS GEOMORFOLÓGICAS

Los mejores indicios que apuntan la existencia de deformaciones recientes en el área de estudio provienen del análisis geomorfológico.

En este sentido, destaca la existencia de numerosos barrancos de trazado rectilíneo a lo largo de varios kilómetros y de forma paralela según una dirección aproximada SE-NO. Algunos de estos barrancos sufren cambios bruscos de trazado.

Estas anomalías pueden ser producidas por desplazamientos del zócalo a favor de fracturas preexistentes que inducen deformaciones en la cobertera terciaria a favor de las cuales se instala la red fluvial cuaternaria.

Otro aspecto interesante, que posiblemente esté influido por la neotectónica, es la diferente naturaleza que presenta la superficie del Campo Arañuelo en unas zonas y otras. La forma general de la superficie se puede observar en la Figura 1. Esta se ha construido a partir de los vértices geodésicos de las Hojas 624, 625 y 626 (estos vértices aparecen representadas en la figura superior como pequeños cuadrados) por lo que no representa un reflejo fiel de la topografía, no obstante proporciona una idea global de la tendencia de la misma. Se observa un descenso general desde la Hoja de Calera y Chozas (626) hacia la zona noroccidental, existiendo un replano en la Hoja de Lagartera (625) en su zona norte. Esta zona más deprimida aparece recubierta por extensos depósitos aluviales arenosos que están siendo desmantelados por la zona oeste (Hoja 624, Navalморal de la Mata), donde la superficie sigue su descenso hacia el río Tiétar.

La naturaleza de la superficie en la Hoja de Calera y Chozas y en las mitades sur y este de Lagartera es de tipo erosivo, siendo los depósitos que aparecen de tipo transicional, depósitos de laderas y fondos de valle. En cambio, en el cuadrante noroccidental de la Hoja de Lagartera, la superficie tiene un carácter deposicional, si bien ha sufrido y sufre procesos de remodelado.

Estos hechos parecen indicar la existencia de movimientos verticales diferenciales en algún momento del cuaternario, de forma que en el límite norte de la Hoja se instaló una zona relativamente deprimida que favoreció extensos aluvionamientos que debieron extenderse también por sectores importantes de la zona norte de la Hoja de Navalморal de la Mata.

ENVOLVENTE TOPOGRAFICA DE LAS HOJAS 624-625-626

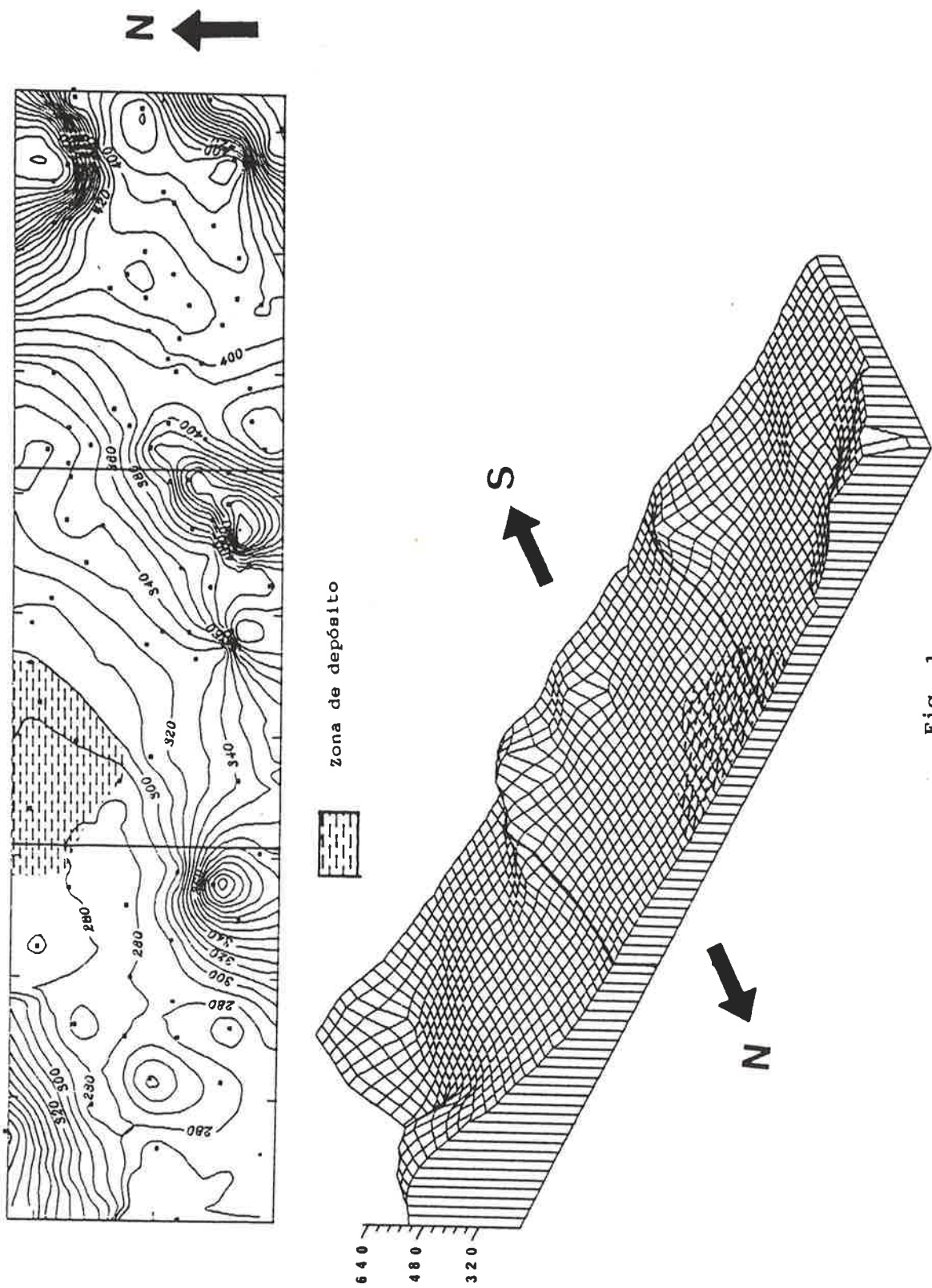


Fig. 1

La datación de estos materiales es problemática, según HERNÁNDEZ PACHECO (1950) representarían facies distales de los depósitos de "raña" presentes en los marcos montuosos próximos, por lo que su edad sería plio-cuaternario. De acuerdo con PÉREZ-GONZÁLEZ et al. (1989), la edad de estos materiales sería Pleistoceno superior-Holoceno.

En nuestra opinión, si bien no se han encontrado restos paleontológicos, en función de los posteriores remodelados sufridos y por el grado de desmantelamiento alcanzado en la Hoja de Navalmoral de la Mata, la edad que correspondería a estos materiales sería Pleistoceno Medio o Superior.

Por lo tanto, y a modo de conclusión, en la Hoja de Lagartera ha debido producirse, posiblemente en el Pleistoceno medio una elevación de la zona sureste y/o hundimiento de la noroeste.

5.- SISMICIDAD

No existe registro de actividad sísmica en la superficie de la Hoja.

6.- RESUMEN

Al margen de fracturas y basculamientos que afectan a los depósitos terciarios y que podrían alcanzar hasta épocas neotectónicas, no se han observado deformaciones recientes, no obstante, algunos hechos apuntan la existencia de movimientos tectónicos durante el Cuaternario.

Así, existen tramos de arroyos con trazados rectilíneos de varios kilómetros y que eventualmente sufren cambios bruscos de orientación. Ejemplos de estos serían los arroyos

de la Concha, del Pedraza y del Veneno, y los de la Mugia de la Higuera, de la Presa y de Landrinos, que tienen una orientación SE-NO. Un caso posiblemente más significativo es el arroyo Naciados, que tiene un carácter rectilíneo enlazando con la fractura de límite de cuenca que pasa por Herreruela y Lagartera.

Otro hecho geomorfológico que podría interpretarse como resultado de actividad tectónica reciente, posiblemente en el Pleistoceno medio, es el diferente carácter que presenta la superficie de Campo Arañuelo según los sectores de la Hoja considerados. Así, en la mitad oriental de la Hoja y prolongándose por la mitad occidental de la de Calera y Chozas, el carácter de esta superficie es más bien erosivo, y aparece sobreelevado con respecto al sector noroccidental de la presente Hoja, que aparece recubierto por materiales cuaternarios procedentes probablemente del desmantelamiento de los sectores orientales y meridionales.

La edad de estos materiales no es bien conocida, pero por correlación con las áreas circundantes deben datar del Pleistoceno Medio o Superior.

7.- FUENTES DE INFORMACIÓN

MEZCUA, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. (1983).- "Sismicidad del Área Ibero-Magrebí". I.G.N., publ. 203, 269 pp.

NEOTECTÓNICA DE LA HOJA Nº 626

CALERA Y CHOZAS

1.- METODOLOGÍA

Como primera medida en la elaboración del Mapa Neotectónico de la Hoja de Calera y Chozas, se ha confeccionado una base de infraestructura geológica en la que se han diferenciado los terrenos neotectónicos (en este caso todos Cuaternarios) de los anteneotectónicos, completándose con fracturas alpinas de posible actividad reciente.

Sobre esta base se han representado aquellos datos, recogidos a lo largo de la elaboración de los mapas geológico y geomorfológico, que se han considerado relacionados con algún tipo de actividad neotectónica.

2.- CONTEXTO REGIONAL

La zona de estudio queda enmarcada en la Cuenca Occidental del Tajo, entre la Sierra de Gredos y los Montes de Toledo.

Está ocupada en su mayoría por sedimentos cenozoicos (Miocenos y Cuaternarios), quedando los materiales del zócalo relegados a pequeños afloramientos en los cuadrantes nororiental y suroccidental de la Hoja. El contacto con estos materiales responde en varias ocasiones a fracturas alpinas, probablemente de componente inversa.

Los materiales neotectónicos más importantes son las terrazas del Tajo, que ocupan gran parte de la mitad oriental de la Hoja.

3.- ESTRUCTURAS NEOTECTÓNICAS

No se ha podido constatar la existencia de estructuras que afecten a depósitos neotectónicos, sin embargo, en el límite septentrional de la Hoja se reconocen en fotografías aéreas unas líneas de origen claramente tectónico según una dirección predominante NNE-SSO y otra subordinada ESE-ONO. Estos lineamientos se presentan en un depósito de glaciares cuaternario, pero es posible que se originen por cambios de humedad inducidos por fracturas del zócalo, el cual aparece a pocos metros bajo la superficie, por lo que no es segura su actuación reciente.

4.- ANOMALÍAS GEOMORFOLÓGICAS

La anomalía más notoria es el carácter netamente asimétrico de las terrazas del Tajo, que sufren, a partir de la terraza de +50 m, un desplazamiento continuo de orden kilométrico hacia el SE que podría indicar un basculamiento general de la mitad oriental de la Hoja en este sentido.

También es de destacar la existencia de un contacto muy rectilíneo y acompañado de un escarpe importante en la margen izquierda del río Tajo que pone en contacto materiales terciarios con la llanura de inundación del río, y que se acompaña con la aparición de conos aluviales al pie del escarpe.

5.- SISMICIDAD

No se tiene noticia de la existencia de actividad sísmica en la Hoja.

6.- RESUMEN

Aproximadamente a un kilómetro y medio al norte de Velada, se han localizado una serie de lineamientos en la fotografía aérea orientados de forma constante según una dirección NNE-SSO y algunos ESE-ONO afectando a un depósito de glacia. Sin embargo, no ha podido comprobarse que tales lineamientos respondan a fracturas que afecten a dicho depósito.

Tampoco se han encontrado otras deformaciones en el ámbito de la Hoja, no obstante, el desplazamiento sufrido por el río Tajo a partir de la terraza de +50 m hacia el sureste puede responder a actividad tectónica reciente. Este desplazamiento es de unos dos kilómetros en el sur de la Hoja, mientras que en el norte supera los cinco, por lo que la máxima elevación correspondería a la zona septentrional de la Hoja.

7.- FUENTES DE INFORMACIÓN

MEZCUA, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. (1983).- "Sismicidad del Área Ibero-Magrebí". I.G.N., publ. 203, 296 pp.