HOJA DE NAVATALGORDO
Nº 555 (15-22)

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

TELEDETECCION

Madrid, Mayo 1996

TELEDETECCION

1. METODOLOGIA.

El mapa de lineamientos y trazas de grandes estructuras se ha realizado a partir de imagenes LANDSAT THEMATIC MAPPER, en composición de falso color de las bandas 4, 5, y 3 a las que se les asigna respectivamente los colores rojo, verde y azul. Para el presente trabajo se han utilizado ampliaciones fotográficas de la escena 202-32 a escala 1:100.000, en blanco y negro (fecha desconocida) y en color (fecha 25/07/90).
Las imágenes han sido georeferenciadas con respecto a la bases cartográfica, obteniendose como resultado ortoimágenes.
Aunque los lineamientos fueron identificados directamente a partir de las ortoimágenes, su interpretación estructural se ha basado fundamentalmente en la cartografía geológica elaborada en este estudio. Según su entidad y naturaleza, los lineamientos han sido jerarquizados en tres categorias:

-Lineamientos de primer orden (en rojo): Son aquellos de mayor longitud con expresión morfológica muy clara. La superposición del mapa de lineamientos con la cartografía geológica reveló que se trata en su totalidad de importantes accidentes estructurales (p.e. falla de Navatalgordo-Navaluenga).

-Lineamientos de segundo orden (en azul): También tienen una acusada expresión, generalmente de carácter morfológico, aunque su significado estructural no es, en algunos casos, tan evidente como el de los lineamientos de primer orden. Su longitud es también menor que la de estos.

-Lineamientos de tercer orden orden (en verde): Son aquellos de expresión tenue y significado desconocido. También incluyen aquellos con buena expresión morfológica, pero de longitud más pequeña que la de aquellos de las mismas características representados en azul.

2. ANALISIS DE LINEAMIENTOS.

Atendiendo a su expresión morfológica, la mayoría de lineamientos que se identifican en la Hoja de Navatalgordo, tanto de primer como de segundo orden, se manifiestan en relación a cursos

fluviales. En algunos casos se han observado lineamientos por roturas de pendiente. Localmente se identifican crestas ("sierros") o alineaciones de cumbres. En casos aislados se identifican lineamientos de longitudes apreciables, sin expresión morfológica.

En cuanto a su significado estructural, la mayoría de los lineamientos observados corresponden a fracturas y en algún caso, a diques. Ciertas alineaciones no muestran un significado estructural evidente, como es el caso de los lineamientos por rotura de pendiente y lineamientos por rasgos de cultivo.

En la mitad de la Hoja de estudio, recorriendola de Norte a Sur, se han identificado un grupo de alineaciones NNO-SSE que definen el accidente (2) de mayor longitud en la Hoja. Gran parte de su traza se observa con una fuerte expresión morfológica, al coincidir con la red de drenaje. Este lineamiento, se prolonga al Norte en la vecina hoja de Vadillo de la Sierra, y forma, junto con un lineamiento subparalelo y próximo (1) que aparece en la mitad Sur de la hoja, la denominada falla del Puerto del Pico-La Serrota.

En la mitad occidental de la Hoja, se identifican numerosos lineamientos de segundo orden (3) de orientación NNE-SSO con expresión morfológica (red de drenaje), algunos de los cuales sin aparente relación con estructuras.

En el cuadrante suroriental de la Hoja, se sitúa otro lineamiento de primer orden (9) de significado estructural (falla de Serranillos), cuya traza se sigue de forma discontinua a lo largo de los cursos de distintos arroyos, con una dirección aproximada NNE-SSO. Su expresión visual es muy clara, y regionalmente parece tener continuidad hacia el Sur, en la vecina hoja de Arenas de San Pedro (578). Hacia el Norte, adopta orientaciones menos norteadas, prolongandose hacia la hoja de Navaluenga (556).

En el cuadrante suroccidental del Hoja se ha identificado otro lineamiento de primer orden (15) de dirección NE-SO, de significado estructural incuestionable, al corresponder con un sierro de cuarzo que rellena localmente la falla de Navarredonda-Paramera. En el mismo cuadrante de la Hoja, existen otros lineamientos (16) de similar significado estructural y orientación.

En la mitad occidental de la Hoja se localizan otros dos

lineamientos de primer orden (4 y 5), de orientación próxima a E-O con una ligera inflexión hacia el Sur y de acusada expresión morfológica (cursos de arroyos), uno de los cuales (4) se corresponde con la falla de Navatalgordo-Navaluenga. Ambos se prolongan en la hoja contigua de Navaluenga (556).

Al Norte y al Sur de estos lineamientos aparecen otros más cortos (13 y 10), también con fuerte expresión morfológica (cursos de arroyos), cuyas trazas coinciden con fracturas, algunas de las cuales (p.e. falla de Navarredondilla) se prolongan en la hoja de Navaluenga (556).

Próximo al borde norte de la Hoja, existe un lineamiento de expresión tenue pero de cierta longitud que podría corresponderse con la prolongación occidental de la falla de Zapatero-El Barraco.

En el cuadrante suroriental de la Hoja, se observan numerosos lineamientos, también de dirección E-O, pero de pequeña longitud, que se interpretan como diaclasas por su escaso espaciado, sin relación aparente con zonas de cizalla o fracturas de caracter regional.

En el mismo cuadrante, aparece un conjunto de lineamientos (8, 11, 12, 14) de dirección N40-50E, de distinta longitud, expresión morfológica y significado estructural, alguno de los cuales (8) corresponde a una fractura que se prolonga en las hojas de Arenas de San Pedro (578) y Navaluenga (556).