

**INFORME DE TELEDETECCIÓN
DE LAS HOJAS A
ESCALA 1:50.000 N^{OS}
731, 732, 754, 755, 780, 806 Y 807**

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN**
2. **DESCRIPCIÓN**

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de las múltiples aplicaciones que tienen las técnicas de teledetección a proyectos de investigación geológico-minera, se ha llevado a cabo un análisis de los lineamientos de las imágenes satélite que cubren todas las hojas incluidas en el proyecto. Se han utilizado imágenes procedentes del satélite LANDSAT 5 TM y la información obtenida se ha representado a escala 1:100.000.

Este tipo de imágenes, debido a su pequeña escala y visualización de grandes áreas, permiten la detección de lineamientos y estructuras de grandes dimensiones de difícil observación en el campo y en la foto aérea convencional.

Los elementos incluidos según la normativa de elaboración de anexos de las hojas del PLAN MAGNA, diferencian lineamientos de primer orden de gran continuidad lateral y buena expresión morfológica y/o estructural y lineamientos de segundo orden, de menores dimensiones y con una buena expresión morfológica que puede poseer un significado de carácter estructural.

En la representación a escala 1:100.000 de los lineamientos, no se han separado ambos grupos, debido a que en su mayoría poseen una buena expresión morfológica y/o estructural, aunque si se ha seguido la normativa en cuanto a los símbolos utilizados.

La interpretación de las imágenes satélite se ha realizado conjuntamente con la cartografía geológica existente, a la misma escala, a fin de representar en los mapas finales aquellos lineamientos que tengan connotaciones geológicas. El objetivo final es su integración con otros mapas de carácter temático (neotectónicos, sismotectónicos, etc.) y su análisis conjunto para detectar, por ej. la presencia de fallas con supuesta actividad tectónica reciente.

2. DESCRIPCIÓN

A grandes rasgos podemos separar dos áreas con diferentes características geológicas en las que difiere la visualización de los lineamientos:

- Áreas donde afloran los materiales precámbricos, paleozoicos y graníticos. Ocupan la mayor parte de la zona estudiada.
- Áreas recubiertas de sedimentos recientes, apenas deformados. Ocupan la superficie mucho más limitada, al N de la zona estudiada (Cuenca del río Guadiana).

En el primer caso destaca la buena expresión morfológica que presentan las diversas estructuras planares que los afectan: fallas, diaclasas y diques. Los materiales del Precámbrico, excepto los del Precámbrico más alto, y los graníticos son litológicamente muy uniformes, por lo que su comportamiento frente a los esfuerzos es bastante homogéneo dando lugar a una red de diaclasado y fracturación de carácter sistemático.

Los lineamientos que reflejan la red de diaclasado y fracturación tienen principalmente un significado estructural aunque también presentan, en algunos casos, sentido morfológico: trazado de redes de drenaje, reactivaciones alpinas de la fracturación hercínica (con rupturas de pendientes), etc. Esto es cierto, sobre todo en el caso de los lineamientos de orden medio, mientras que los lineamientos mayores afectan tanto a los materiales precámbricos como paleozoicos y tienen direcciones preferentes que responden a la distribución de esfuerzos en las diferentes fases de deformación.

En los materiales del Precámbrico más alto y del Paleozoico, el comportamiento mecánico está condicionado además, por el hecho de que litológicamente están formados por alternancias de materiales competentes e incompetentes. En este caso hay que destacar la buena manifestación morfológica de crestas y valles acentuado por el contraste de competencia de los materiales y su diferente respuesta a los procesos erosivos.

En la zona ocupada por los sedimentos recientes subhorizontales de la cuenca del río Guadiana, los lineamientos tienen una expresión principalmente morfológica ya que siguen las direcciones de drenaje del sistema fluvial.

La sedimentación terciaria y cuaternaria de la cuenca se va superponiendo a la fracturación de su zócalo relativo (Precámbrico) y esta controlada por ésta de forma que los sedimentos más recientes que la rellenan llegan a fosilizar los sistemas de fracturas alpinas.