

Como zonas de vertiente mediterránea, se presentan en la zona de estudio los ríos de El Arquillo (Peñascosa) y de Bogarra (afluente del Río Mundo), ya en los alrededores de la Sierra de Alcaraz, en su borde norteño y oriental (o área de solape con la llamada Sierra del Segura), respectivamente.

### 2.3.- GEOLOGIA Y SUELOS.

El conjunto de alineaciones de la Sierra de Alcaraz forma parte de la denominada zona Prebética, que se extiende desde Martos (Jaén) hasta Alicante, situada entre la Cordillera Bética y el dominio de la Meseta. Dicha zona queda definida en el Jurásico (a partir del Lías Medio) por sedimentaciones marinas someras. Más concretamente, estas sierras están encuadradas en la parte externa del conjunto, denominada *Prebético externo*.

Los materiales aquí presentes pertenecen en su mayoría a la *Era Secundaria*, apreciándose dos grandes divisiones:

\* Terrenos del *Triásico*: constituidos por arcillas con intercalaciones de calizas, margas, arenas y areniscas. Su carácter erosionable ha permitido la formación de depresiones, en esta zona representadas en Fábricas de San Juan de Alcaraz, banda Paterna del Madera-Bogarra (*Muschelkalk y Keuper*) y Bienservida-Alcaraz (*Triás del Buntsandstein*).

\* Terrenos *Jurásicos*: pertenecen en su mayoría al *Lías*, pudiéndose distinguir tramos de dolomías, arcillas, margas y calizas, según sus edades. Existe un nivel superior del terreno con representaciones calizas y dolomíticas del *Dogger*. Estos materiales Jurásicos son determinantes en el comportamiento tectónico de la zona.

El resto son pequeños afloramientos de edad *Paleozoica* (depresión de Alcaraz); Terciaria del Mioceno, representados por calcarenitas y calizas fosilíferas a modo de “pinzaduras” intercaladas entre las escamas del Lías, en las inmediaciones de Vianos y en cimas elevadas como el Gallinero y el Padrastro; y terrenos Cuaternarios, de los que los más relevantes se asocian a depósitos sedimentarios relacionados con la red fluvial actual, quedando representados en los fondos de valle de la zona de estudio por una estrecha franja de relleno de aluviones (terrazas recientes).

La geomorfología y la alteración de la cubierta vegetal (roturaciones, cortas excesivas,...) por parte del hombre en la Sierra de Alcaraz han propiciado en muchos casos la evolución de procesos erosivos en los suelos autóctonos, truncándose así el desarrollo normal del perfil.

Los materiales parentales que dan lugar en esta zona a suelos de naturaleza caliza presentan cierta variabilidad: son del tipo “suelos rojos mediterráneos” en Alcaraz, “suelos pardos” sobre depósitos alóctonos pedregosos en Reolid, ...alcanzando sus representaciones más evolucionadas en los suelos rendziniiformes sobre margas abigarradas del Triás en la Sierra del Pino Cano, zonas de la banda-depresión del Río Turruchel, Villapalacios y Río de Alcaraz,