

4.3. Manantiales Zona III

En esta zona, el río abarca parte de las hojas geológicas a escala 1:50.000 de la serie Magna de 744-Casas Ibáñez y 745-Jalance. La pendiente del río aumenta considerablemente ($p = 0,20\%$) conformando un estrecho valle comprimido entre profundos escarpes (hoces del Júcar). Desde la localidad de Valdeganga hasta la de Alcalá del Júcar son destacables el gran número de deslizamientos y desprendimientos de grandes bloques de las calizas del río Júcar, debido a la mezcla de factores como verticalidad de las paredes, la composición calizo-margosa de los materiales y los agentes erosivos. En este tramo el acuífero mioceno formado por las calizas del río Júcar se encuentra por encima del nivel piezométrico regional. A partir del Alcalá de Júcar y el embalse de El Molinar comienzan a predominar los materiales mesozoicos (Cretácicos) sobre los Neógenos, como sustrato del río Júcar, aunque aún aparecen los términos superiores del Terciario. Los primeros materiales, cretácicos, los encontraríamos en las proximidades del embalse del Molinar. Este tramo finaliza cuando comienzan los materiales triásicos (fenómenos diapíricos) coincidiendo con el encuentro del Júcar con su afluente el Cabriel (Fig. 6). En esta zona dentro del cañón del río Júcar se evidencian las deformaciones resultantes de los esfuerzos tectónicos tal y como apunta Fernández (1996), lo que implica un trazado más rectilíneo alcanzando el mayor encajamiento con escarpes prácticamente verticales.

La mayoría de los manantiales que afloran en esta zona se encuentran a cotas muy superiores a las cotas del fondo del río Júcar y del nivel piezométrico regional (Fig. 12). Todos los manantiales aparecen asociados a los contactos entre materiales muy permeables (materiales carbonatados de Mioceno y/o del Cretácico) con materiales menos permeables como los materiales arcillosos del Terciario para el caso de las calizas del mioceno y con los materiales del cretácico inferior para las calizas mesozoicas. Al igual que en la zona I, los manantiales funcionan como rebosadero natural de acuíferos colgados ya que estos se encuentran muy por encima del nivel piezométrico regional que en esa zona se encuentra confinado en acuíferos inferiores (Fig. 13).

Los caudales que muestran estos manantiales son inferiores a los 5-10 l/s y gran parte de ellos son estacionales, secándose la mayoría durante los últimos años debido al descenso pluviométrico general de la zona. La infiltración del agua de lluvia en estos materiales es bastante rápida debido a los fenómenos de fracturación y karstificación que presentan estos materiales. La circulación del agua en estos acuíferos colgados también es rápida lo que implica cortos tiempo de permanencia del agua en estos materiales (semanas-