

Geomorfológicamente la zona está constituida por grandes depresiones de edad intramiocena rellenas por materiales posteriores que conservan su disposición horizontal, causa del relieve prácticamente plano de la zona. Esta alta llanura (700 m.s.n.m. de altitud media), se encuentra bordeada por suaves relieves e interrumpida únicamente por el valle excavado por la acción remontante del río Júcar.

El río Júcar está regulado por el embalse de Alarcón, y afectado por varios procesos como: la producción de energía hidroeléctrica, el suministro de agua superficial para tierras de cultivo de regadío en la llanura de Valencia, la sustitución de bombeos en la Mancha Oriental, y el abastecimiento a la población de las ciudades de Albacete y Valencia. En su curso (por la zona de estudio) recibe los aportes del río Valdemembra y del arroyo Ledaña por su margen izquierda. Estos cursos fluviales permanecen secos durante largos períodos y sirven como desagüe de las aguas residuales de las localidades por donde discurren. Por lo general se infiltran en el acuífero antes de llegar al Júcar (Fig. 3).



Figura 3. Infiltración del río Valdemembra antes de alcanzar al río Júcar. Confluencia de la rambla de Mahora y el río Valdemembra.

Por su margen derecha, el río Júcar no llega a recibir los aportes del canal de Doña María Cristina (desagüe de las aguas residuales de la ciudad de Albacete) ya que al ser el lecho del canal permeable, las aguas superficiales se infiltran en la roca permeable subyacente (Fig. 4).