

dividirse en evaporación directa de la humedad contenida por el suelo y en la transpiración realizada por las plantas a partir de la absorción de humedad por parte de las raíces de estas. Otra parte del agua que llega a la superficie terrestre puede *infiltrarse* (si supera las necesidades de la vegetación y humedad del suelo) e ir descendiendo verticalmente por poros y grietas hasta una zona donde la totalidad de los poros y grietas están saturados de agua. Esta zona es la que se denomina acuífero. Otra parte del agua caída sobre la superficie del terreno discurre por el terreno en forma de *escorrentía* configurando lo que se denomina red de drenaje (ríos, arroyos, barrancos...). No obstante, gran parte del agua que discurre por los ríos procede de las aportaciones subterráneas del acuífero sobre el que discurre (CIHS, 2009). De esta manera, si el río recibe aportes de agua subterránea desde el acuífero, se denomina río ganador o efluente, mientras que en la situación contraria se conoce como río perdedor o influente. Si la cota del fondo del lecho del río se encuentra notablemente distanciada de la cota del nivel del agua del acuífero se puede decir que el río está desconectado del acuífero, cediendo parte de sus recursos al sistema acuífero mediante el denominado “efecto ducha”. (Custodio y Llamas, 1983; Winter y cols., 1998; Brodie y cols., 2007).

En este punto es necesario definir el concepto de manantial, fuente o surgencia como: “afloramiento del agua subterránea, producido por un flujo de caudal de agua del acuífero hacia cotas inferiores”. En función de los aportes, estas surgencias pueden convertirse en temporales o permanentes, pudiendo estos últimos, generar humedales o incluso (si el caudal es importante) originar un curso de agua superficial. En este sentido se pueden entender los manantiales como aliviaderos naturales de los acuíferos (CIHS, 2009). Históricamente, las aguas subterráneas y las aguas superficiales han sido estudiadas como componentes aislados del ciclo hidrológico a pesar de que están conectadas hidráulicamente (Brodie y cols., 2007). De hecho, las aguas superficiales características como ríos, lagos y humedales pueden recibir aportes de aguas subterráneas de los acuíferos subyacentes (Winter y cols., 1998).

En otro orden de cosas, el ser humano puede introducir cambios en el ciclo hidrológico que pueden afectar a las relaciones entre aguas superficiales y subterráneas. Por ejemplo la explotación intensiva de las aguas subterráneas para diferentes usos (agrícola, urbano, industrial) provoca descensos importantes en los niveles del agua subterránea (niveles piezométricos) que pueden llegar a desconectar los aportes subterráneos con los flujos superficiales.

En este contexto, el objetivo principal de este proyecto es realizar un inventario de los manantiales en el entorno inmediato del río Júcar; enmarcarlos dentro de un contexto geomorfológico y realizar una descripción hidrogeoló-