

### III. El agua en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos

## EL AGUA AGRARIA

### Riegos y abrevaderos

Recorriendo la comarca podemos encontrar testimonios pasados y actuales sobre el uso del agua en la agricultura y la ganadería. En las terrazas de los ríos podemos observar la distribución de campos y huertos, separados por ribazos que además de deslindar la propiedad servían de diques de contención en los riegos por inundación (riegos *a manta*). En los cauces de los ríos descubrimos los sistemas de captación de agua mediante embalses de retención o a través de azudes de derivación. Desde los embalses y azudes hasta los campos y huertos surge el entramado de las acequias de canalización, bien excavadas en el propio terreno o más modernamente utilizando tubos y canales de hormigón que evitan las pérdidas de agua a través del suelo. Los sistemas de distribución y regulación para riego o suministro al ganado mediante compuertas, tajaderas, abrevaderos..., junto con las tecnologías de extracción de agua de los acuíferos subterráneos mediante pozos artesianos, norias, bombas manuales, motobombas..., y los dispositivos de almacenamiento (cubas, aljibes, balsas, balsetes...) son elementos fácilmente reconocibles en su paisaje. Algunas de las canalizaciones, como las *catarras* excavadas en las paredes arenosas, son testigos singulares de la confluencia de tecnologías hidráulicas y mineras. De estas galerías existen bastantes

ejemplos en las riberas de los ríos Esteruel y Ecuriza. El recurso a balsas y balsetes, excavadas sobre arcillas impermeables que posibilitaban la retención del agua de lluvia caída en los terrenos próximos, permitía el suministro de agua a personas y animales en zonas alejadas de los cursos de agua o pozos. No resulta difícil descubrir estos depósitos en las proximidades de los mases.

Los molinos harineros y alguno de extracción de aceite movidos por la energía del agua tuvieron un papel trascendente para la economía local. Hoy, salvo contadas excepciones, sólo podemos reconocer su existencia en las frecuentes ruinas que nos encontramos al transitar por los cauces de los ríos.

El bajo caudal de los ríos que atraviesan la comarca junto con sus características orográficas han limitado el desarrollo de los regadíos. El agua almacenada en los dos embalses importantes instalados en esta comarca, Pantano de Alloza y Cueva Foradada, es aprovechada en su mayor parte por comunidades de regantes de otras comarcas. Del total de 14.172 hectáreas de superficie cultivable existentes en la comarca en el año 2001, sólo 280 ha se dedicaron a superficie de regadío, fundamentalmente al cultivo de olivo, plantas forrajeras, cebada y fruta dulce. Las tecno-

logías de aprovechamiento más eficaz del agua, riegos por goteo o aspersión, que exigen importantes inversiones sólo rentabilizadas en grandes extensiones, son de escasa implantación y están limitadas al cultivo de olivo y fruta dulce.

Tienen un tratamiento singular algunos cultivos situados en las zonas de restauración de la minería y algunas manchas de plantaciones de chopo.

En el caso de los cultivos leñosos establecidos en las plataformas restauradas se aprovecha el agua procedente de acuíferos que se han detectado en el proceso de extracción de los minerales. Las choperas están situadas en las terrazas de inundación de los ríos, donde se benefician del agua que discurre por las capas freáticas próximas, y perciben algún riego *a manta* extra en las épocas estivales.

No obstante persiste el cultivo de verduras y hortalizas en pequeños huertos situados en las proximidades de las poblaciones.

**Azud.** Palabra de origen árabe que designa a una presa hecha en los ríos a fin de tomar agua para regar y para otros usos.

**Aljibe.** Palabra de origen árabe que designa a un depósito donde se recoge y conserva el agua llorvediza o la que se lleva de algún río o manantial.

**Plantas forrajeras.** Plantas herbáceas cultivadas para consumo del ganado.



Balsa para ganado  
en el término de Alacón.



El consumo de agua en la ganadería es más reducido, si bien es muy variable según las especies consideradas.

La cabaña ganadera de la comarca está constituida fundamentalmente por ganado porcino y ganado ovino. En el año 2001 el porcino alcanzaba los 31.808 ejemplares y el ovino 34.554 unidades. Las necesidades de agua de estas dos especies animales son muy distintas, mientras que los cerdos pueden alcanzar un consumo medio de 1.825

litros de agua al año, las ovejas no superan los 1.400 litros. En todo caso el ganado ovino que pasta en campos y montes capta la mayor parte del agua que precisa en los cursos de los ríos, en balsas y en abrevaderos; mientras que el porcino, permanentemente encerrado en las granjas, sólo la adquiere a través de depósitos a los que hay que transportarla. La mayor parte de los abrevaderos aprovechan el agua de manantiales o pozos próximos. Todavía se puede

reconocer en algún abrevadero la existencia de bombas manuales para la extracción de agua y derivación hacia la canal de suministro. En los atardeceres de los meses de verano se puede apreciar la imagen del ganado acercándose en tropel hasta las canales de los abrevaderos. También es frecuente suministrar agua al ganado ovino en los corrales que no disponen de abrevaderos o balsas próximas, utilizando cubas de transporte y canales de distribución.