

- **Galerías - naciente.** Son el tipo más primitivo de captación. En su mayor parte se han perforado en áreas donde existían nacientes naturales con objeto de mejorar el rendimiento de éstos. El agua drenada no procede de las reservas, sino de acuíferos colgados cercanos a la superficie topográfica, por lo que su caudal fluctúa con los cambios climáticos.

- **Galerías convencionales.** Son perforaciones profundas que drenan o han drenado aguas de la zona saturada general; su longitud es de 3 km por término medio, pero hay bastantes que superan los 5 km; de ellas proviene la mayor parte del agua disponible (71%).

El alumbramiento de agua tiene lugar cuando el frente de avance intersecta la superficie freática en el ámbito de terrenos permeables (lo que puede suceder "de capa" o detrás de un dique). Como la recarga natural del sistema (infiltración) es insuficiente para compensar las extracciones, la superficie freática tiende a retroceder gradualmente y es necesario seguir re-perforando para mantener el volumen de extracción. El final de la vida útil de una obra de este tipo puede llegar por dos causas:

1. la captación queda colgada por encima de la zona saturada, cuando otras obras situadas a cota inferior provocan el abatimiento local de la superficie freática (es el caso de numerosas galerías de la Dorsal NE), o

2. la captación ha atravesado todo el espesor saturado alcanzando el zócalo impermeable, de modo que ya no se puede reperforar y el caudal comienza a decrecer logarítmicamente.

- **Socavones.** Son galerías de corta longitud (algunos centenares de metros) que nunca han dado agua y en las que no se proyecta continuar la perforación.

- **Galerías-pozo.** Son obras de pequeña longitud (500 m) que para aprovechar las aguas alumbradas requieren de elevación por bombeo, ya que son captadas (mediante pozo de gran diámetro o zanja longitudinal) a menor cota que su bocamina.

Los tipos de pozos existentes en Tenerife, su número, profundidad, caudal medio y volumen anual extraído, están resumidos en el siguiente cuadro (Inventario de 1985):

| TABLA 4.2 | | | | |
|------------------------------|--------|------------------|----------|-----------------------------------|
| POZOS EXISTENTES EN TENERIFE | | | | |
| TIPO | Número | Profundidad (km) | Qm (l/s) | Extracción (hm ³ /año) |
| Pozos ordinarios | 120 | 1,7 | 10 | 0 |
| Pozos convencionales | 286 | 40,5 | 1.200 | 38 |
| Pozos - sondeo | 31 | 9,5 | 350 | 11 |
| TOTAL | 437 | 51,7 | 1.560 | 49 |

- **Pozos ordinarios.** Son perforaciones verticales de una decena escasa de metros que alcanzan el nivel saturado en la misma línea de costa, o bien explotan algún acuífero colgado sedimentario, caso de la Vega de La Laguna.

- **Pozos convencionales.** Se caracterizan por un diámetro grande, de unos 3 metros, y por el sistema tradicional de perforación vertical empleado. Los productivos, que son más de cien, casi duplican la profundidad media de 100 m, y aprovechan unos 350.000 m³ de volumen anual. La amplitud de su sección transversal permite realizar galerías horizontales de fondo en el contacto con la zona saturada; éstas aumentan la superficie drenante e inducen una depresión menor del nivel para un mismo caudal de bombeo, lo cual atenúa la posible intrusión marina.

- **Pozos-sondeo.** Son perforaciones mecánicas (sondeos) de hasta 700 mm de diámetro que por lo general se entuban casi hasta el fondo; en su interior se dispone la bomba vertical sumergible y la tubería de impulsión. Su profundidad media es de 300 m, y los productivos extraen actualmente casi 600.000 m³/año/pozo. Su rapidez de ejecución y menor coste tienen como contrapartida la imposibilidad de realizar galerías de fondo para mejorar su rendimiento.

El régimen de bombeo de los pozos es muy desigual, variando según las zonas y las estaciones para adaptarse a las oscilaciones de la demanda de agua y a las restricciones energético-económicas.

Las figuras 4.12 y 4.13 (que se pueden ver más adelante, en el epígrafe 4.5.4) muestran la distribución