

por sectores hidrogeológicos del número total de obras, el total de obras con alumbramiento, y las extracciones, para los años 1985 y 2000 (previsión del PHI).

4.3.3.2. Proceso histórico

El uso del agua subterránea en la Isla comenzó con el aprovechamiento de las surgencias naturales o manantiales y con la extracción realizada en los pozos ordinarios. A mediados del siglo pasado el caudal aportado por los manantiales era de unos 700 l/s; estas surgencias se producían:

- de pequeños acuíferos colgados (400 l/s),
- como consecuencia del contacto de la zona saturada general con la superficie topográfica (150 l/s), o
- en forma de fuentes en los escarpes costeros (150 l/s).

Desde ese momento hasta la actualidad, es posible establecer en el desarrollo de las obras de captación las cinco etapas siguientes (ver Figuras 4.6, 4.7 y 4.8):

- 1ª Etapa (1850 - 1910). Comienza la perforación de galerías en los puntos en que es más clara la evidencia de aguas subterráneas, es decir, en las áreas en que ya existen manantiales naturales; de este modo se abren el 90% de las galerías-naciente, muchas de las cuales continúan alumbrando agua en la actualidad. Asimismo, se inicia la construcción de algunas galerías convencionales. En esta fase inicial, la zona saturada general permanece prácticamente intacta y la explotación se limita casi exclusivamente al aprovechamiento de acuíferos colgados.

- 2ª Etapa (1910 - 1930). Las galerías convencionales comienzan a ser productivas, intensificándose su perforación en ambas vertientes de la Dorsal NE y en el Valle de La Orotava. Con la extracción comienzan a producirse los primeros abatimientos de la superficie freática, si bien son de escasa magnitud y carácter local.

- 3ª Etapa (1930 - 1945). Un número importante de las galerías iniciadas en la etapa anterior conectan con el acuífero profundo de la Dorsal NE y del valle de La Orotava; en el resto de la Isla las captaciones son muy escasas. En las áreas en que existe mayor concentración de galerías (Dorsal NE) la caída de nivel llega a sobrepasar los 100 m.

- 4ª Etapa (1945 - 1965). Se generaliza en toda la Isla la explotación de aguas subterráneas por medio de galerías, con lo que al final de este periodo ya habían sido abiertas el 90% de las que existen en la actualidad. Continúa el abatimiento de la superficie freática y empiezan a quedar obras colgadas (secas) sobre la zona saturada.

- 5ª Etapa (1965 - 1985). La extracción de aguas subterráneas por medio de galerías alcanza el techo de su producción en el comienzo del periodo, y a partir de ese momento se inicia la disminución paulatina, pero ininterrumpida, de la producción total por este medio. En esta etapa, y sin considerar los pozos ordinarios (cuya construcción se inició en el siglo XV), se comienza y desarrolla la construcción y explotación de pozos; en la primera década los de tipo convencional y en la segunda los de sondeo, preferentemente.

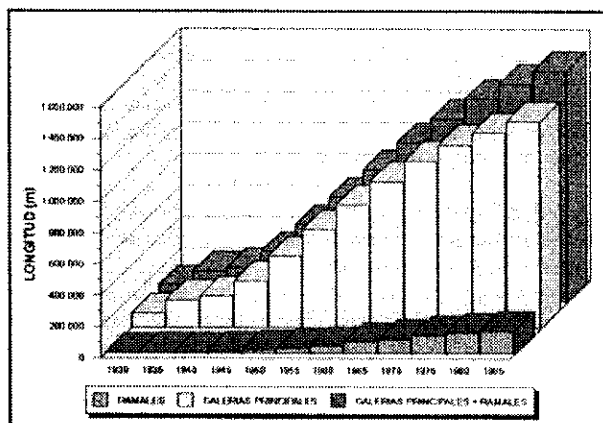


Figura 4.6. Evolución de las longitudes perforadas por las galerías convencionales

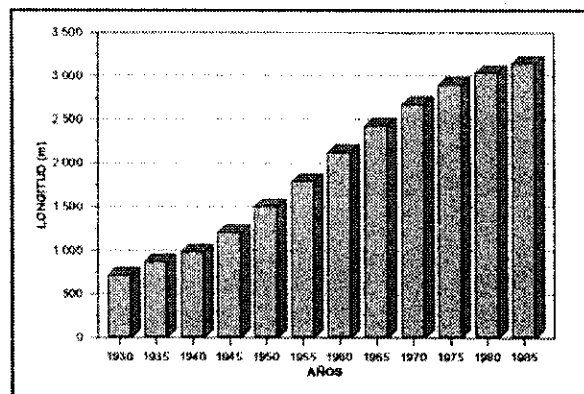


Figura 4.7. Longitud media de las galerías con agua

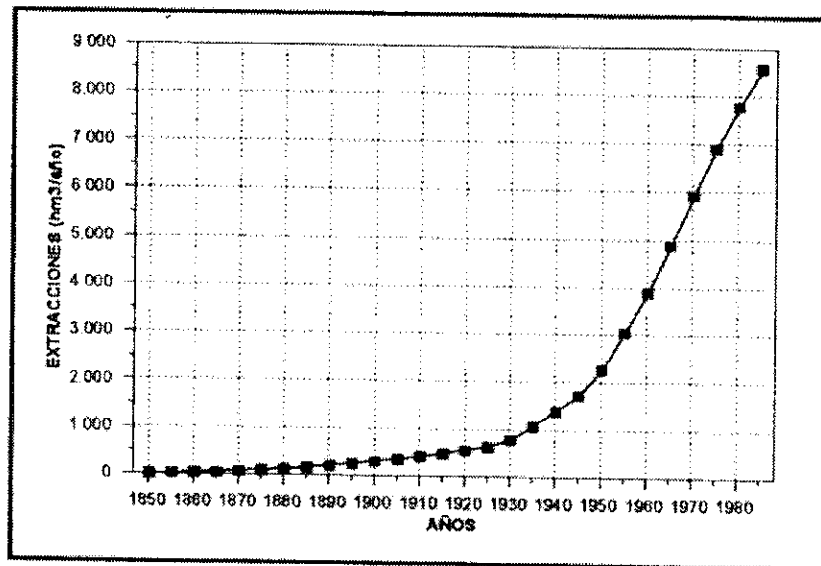


Figura 4.8. Extracciones acumuladas obtenidas

En la actualidad, la elevada densidad de la red de galerías y los notables descensos en la productividad han determinado que no se soliciten concesiones para nuevas obras, siendo la tendencia general la de reperforar únicamente aquellas que mantienen buenas expectativas, así como tratar de promover la fusión entre comunidades cercanas. Por lo que respecta a los pozos, aunque ha disminuido sensiblemente el número de solicitudes, éstas continúan produciéndose para obras tipo pozo-sondeo.

4.3.4. Marco jurídico-administrativo

El marco en que se ha desarrollado la actividad de aprovechamiento de las aguas subterráneas canarias ha cambiado de forma notable desde sus inicios, pudiendo establecerse tres periodos distintos.

4.3.4.1. Etapa inicial

Caracterizada por la aplicación de las disposiciones generales de ámbito nacional

- Ley de Aguas de 13 de junio de 1879
- Real Orden, de 5 de junio de 1883, por la que se aprueba la instrucción para la tramitación de expedientes de alumbramiento de aguas subterráneas.

Dentro del espíritu liberal que inspiró esta normativa conviene destacar los siguientes aspectos:

- Se establecen los derechos del subsuelo.
- Se fija que "Cuando se buscare el alumbramiento de aguas subterráneas, ..., el que hallare o hiciere surgir a la superficie del terreno será dueño de ellas a perpetuidad ...".
- Se establece una distancia mínima de 100 m con respecto a los alumbramientos preexistentes.

Algunas implicaciones en Tenerife de la aplicación de estas disposiciones fueron:

- Lo exiguo de la distancia entre las obras provocó la afección entre los aprovechamientos.
- La documentación requerida para acompañar la solicitud era costosa, esencialmente la misma para terrenos de dominio público y de dominio privado, y su tramitación resultaba lenta y compleja.

4.3.4.2. Etapa de normativa especial para Canarias

De hecho se inicia con la

- Real Orden, de 27 de noviembre de 1924, dando disposiciones encaminadas a evitar que, tanto con los trabajos mineros en las Islas Canarias, como con la ejecución de las obras de alumbramiento de aguas en terrenos particulares, pueda perjudicarse el caudal de aprovechamientos que vienen efectuándose al amparo de la Ley de Aguas.

a la que suceden otras disposiciones menos trascendentes⁵ hasta la:

⁵ Decreto de 21 de diciembre de 1933, sobre cooperación del Estado en las obras de abastecimiento de aguas en Canarias.

Decreto de 1 de diciembre de 1933, disponiendo que en las islas Canarias no se podrán aplicar los preceptos de los artículos 23, párrafo segundo, y 24 de la Ley de Aguas y la Real Orden de 27 de noviembre de 1924, en beneficio o defensa de aprovechamiento de aguas pluviales que discurren discontinuamente por los barrancos, arroyos o acequias de uso eventual.

Decreto de 8 de diciembre de 1933, declarando aplicables a las islas Canarias la ley de Obras Hidráulicas de 7 de julio de 1911 y otras disposiciones.

Decreto de 1 de julio de 1955, por el que se dictan normas sobre utilización de aguas alumbradas con destino a riego en Canarias.