

# BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA POLITICA DE AGUAS PARA CANARIAS

PRIMERA PARTE:  
SITUACION DE PARTIDA

OCTUBRE, 1986



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
DEMARCAACION DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

**BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO  
DE UNA POLITICA DE AGUAS PARA  
CANARIAS**

**PRIMERA PARTE:**

**SITUACION DE PARTIDA**

# CUADERNOS

*El Colegio de Ingenieros de Caminos pretende con la edición de CUADERNOS abrir una ventana a la sociedad en la que como colegiados ejercemos nuestra profesión y aportar a su través, de forma desinteresada, la parte de nuestros conocimientos que pueda ser útil para todos.*

*Su carácter monográfico y escasa tirada hará que su difusión sea limitada, aunque no selectiva. CUADERNOS estará a disposición de cuantas personas los soliciten. Si con ello podemos colaborar a que estas Islas resuelvan mejor algunos de sus problemas, nuestro objetivo se habrá cumplido. En cualquier caso quedamos agradecidos a nuestros lectores por aceptarnos y difundirnos.*

*Este primer número de CUADERNOS, en el que hemos querido presentar el proceso histórico y la situación hidráulica actual del uso del agua en las Islas, ha sido posible, en gran medida, a la colaboración de nuestro compañero Adolfo Hoyos-Limón Gil, cuyos conocimientos en esta materia nos han permitido ofrecer hoy esta aportación a la búsqueda de una mejor política hidráulica para el Archipiélago.*

EL DECANO

ENRIQUE AMIGÓ RODRÍGUEZ

## **INDICE**

PREÁMBULO .....	15
<b>I. LA INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>19</b>
1. Los condicionamientos naturales .....	21
2. El estado de la investigación hidrológica .....	22
3. La infraestructura de obras hidráulicas .....	24
3.1. La captación de aguas subterráneas .....	24
3.2. La explotación de las reservas y los recursos de aguas subterráneas .....	25
3.3. Los acuíferos costeros .....	27
3.4. El aprovechamiento de las aguas superficiales .....	28
3.5. Los cauces y sus avenidas .....	30
3.6. Las redes de trasvase .....	31
3.7. El resto de la infraestructura hidráulica .....	32
<b>II. LA ACTIVIDAD PRIVADA .....</b>	<b>35</b>
1. El sistema hidráulico canario .....	37
2. La comunidad de aguas .....	38
3. Las empresas hidráulicas .....	40
3.1. La empresa hidráulica de producción de aguas .....	41
3.2. La financiación de la empresa hidráulica de producción .....	42
3.3. El funcionamiento de la empresa hidráulica de pro- ducción .....	43
3.4. La dimensión empresarial .....	44
3.5. Las empresas de perforación .....	44
4. La distribución de la propiedad del agua .....	45

5. El comercio del agua .....	47
6. Los intermediarios de aguas .....	50
7. La cultura canaria del agua. «The Dula in Texas» .....	51
<b>III. LA ACCIÓN PÚBLICA .....</b>	<b>53</b>
1. La legislación de aguas .....	55
2. La Administración hidráulica canaria .....	57
3. La práctica administrativa .....	58
4. La política hidráulica .....	60
5. El sistema según las islas .....	62
<b>IV. LA CRISIS DEL SISTEMA .....</b>	<b>65</b>
1. Panorama general .....	67
2. Los fallos del sistema .....	68
2.1. En la producción de agua .....	69
2.2. En la asignación de los recursos hidráulicos .....	72
2.3. En la utilización del agua .....	73
3. Las rentas del agua .....	74
4. Breve conclusión .....	76

## PREÁMBULO

*Las normas jurídicas nacen destinadas a insertarse en una específica realidad social, persiguiendo por lo común, y en forma más o menos explícita, ciertos objetivos de reforma en relación con la sociedad que ha de recibirlas. Implican, por ello, un análisis de tal realidad, en especial, un análisis crítico y en buena medida extrajurídico.*

*El mundo de las aguas canarias es particularmente rebelde a este tipo de análisis. Responde a fenómenos ciertamente complejos, fenómenos que constituyen el objeto de disciplinas científicas diversas, desde la hidrología al derecho. Se halla menos estudiado y ofrece en sus múltiples facetas más incógnitas de lo que suponen los curiosos que a él se aproximan, de lo que creen incluso algunos que se tienen por expertos en el asunto. Lo rodean demasiados intereses y suscita demasiadas emociones como para que resulte sencilla su consideración objetiva e imparcial.*

*Pocos niegan, sin embargo, el postulado de que es preciso atender a su reforma y de que debe reformarse principalmente en el plano de las disposiciones que lo regulan.*

*En lo que hay, empero, mucho menos acuerdo, por no decir que menudean las confrontaciones más radicales de criterio, es en el sentido en que debe orientarse dicha reforma. Ello, si no es una consecuencia de los prejuicios con que nos aproximamos al asunto, deberá imputarse a la insuficiencia de aquel análisis, achaque bien probable en materia tan compleja como ésta.*



*Entendido lo cual, los ingenieros de caminos, canales y puertos de Santa Cruz de Tenerife nos decidimos a presentar el problema tal cual lo vemos, en la presunción —acaso un tanto petulante y cándida— de que conociéndolo en buena parte, seremos capaces de entrar en él dejando a un lado ideologías e intereses por muy legítimos que resulten unos y otros.*

*En todo caso, somos técnicos cuya vida profesional se ha desarrollado en las islas de la provincia occidental. Por consiguiente, aunque acometimos la labor de redactar estas páginas en la idea de referirnos al problema del Archipiélago —es decir, de las islas en su conjunto y de cada una de ellas por igual— no será difícil que nos hayamos dejado influir por lo que conocemos mejor y nos es más próximo, de manera que veamos las cuestiones desde una óptica demasiado «occidentalista». Si tal sucediera sabrá disculparsenos.*

• • •

## I.- LA INFRAESTRUCTURA

### 1.- Los condicionamientos naturales.

Para el propósito que nos trae aquí, que no es precisamente el de dictar un curso de hidrología, nos daremos por satisfechos con destacar cuatro particularidades de capital importancia relativas a las circunstancias naturales del problema hidráulico regional.

Conciérne la primera al aspecto de la escasez del agua, aspecto que confiere su cariz esencial al panorama general de nuestros recursos hidráulicos. En efecto, que las aguas del Archipiélago son escasas constituye una afirmación casi proverbial, aunque no para dejarla de lado por demasiado sabida, ya que es factor que domina cualquier aproximación al problema. Las aguas canarias son, pues, escasas en cantidad, pero además, con frecuencia, de mala calidad química y, siempre, difíciles de captar y aprovechar y por ende, costosas y caras.

Salvado, sin embargo, el mínimo que reclama la satisfacción de las necesidades elementales de la vida humana, la abundancia o escasez del recurso hidráulico sólo nos suele interesar en cuanto representa un importante factor productivo, es decir, un elemento necesario para el normal desenvolvimiento y desarrollo del sistema económico. Desde este punto de vista, nada hay de inexorable en la situación hidráulica de las Islas. Ciertamente, existen, dentro y fuera de España, regiones que siendo más pobres en agua que Canarias la superan largamente por nivel de vida; por ejemplo: La cuenca del Pirineo Oriental —a grandes rasgos, las provincias de Barcelona, Gerona y Tarragona—. Todo estriba, por tanto, en un problema de eficiencia económica, de adecuación del aparato productivo a las condiciones naturales de su ámbito geográfico.

La segunda de las particularidades arriba aludidas corresponde a la **trascendental importancia de las aguas de origen subterráneo**, que satisfacen alrededor del 90% de nuestra demanda de líquido elemento. Sin duda, hablar de las aguas canarias equivale a tratar de sus caudales subterráneos; todo lo demás será, en la generalidad de los casos, secundario, accesorio o anecdótico.

La tercera se refiere a las **diferencias** con que, dentro del tono común de escasez o de carestía del agua, se presenta el problema de una isla para otra. Lanzarote y Fuerteventura sufren un clima desértico o subdesértico; La Palma, La Gomera o El Hierro disponen de recursos hidráulicos «per cápita» superiores a los de la Península Ibérica o a los de la Europa Verde. Como puede suponerse, en estas islas el problema del agua es mucho menos de escasez que de carestía. En todo caso, por lo expuesto, mal cabe suponer que estamos contemplando un problema homogéneo.

Consignaremos, por fin, la trascendencia que para las islas más pobladas del Archipiélago tienen las **reservas de aguas subterráneas**. Nos referimos con ello a un fenómeno que alcanza en Canarias dimensión de primera magnitud. Por lo menos en Gran Canaria, Tenerife y La Palma (90% de la población regional) se están drenando continuamente reservas insustituibles de aguas subterráneas. En estas islas, cada metro cúbico de agua extraído del subsuelo en buena parte de sus galerías y pozos representa una disminución definitiva y casi equivalente del capital hidráulico acumulado en sus entrañas subterráneas. Es decir, venimos desecando a un ritmo creciente el subsuelo del Archipiélago. De suerte que si el agua es hoy escasa en Canarias, aún lo será más mañana; si es cara, más lo ha de ser a poco tiempo que transcurra. Todavía volveremos sobre este asunto en un próximo apartado.

## 2.- El estado de la investigación hidrológica.

Al hilo de lo reseñado en los párrafos anteriores nos parece pertinente plantear la cuestión del estado actual de los conocimientos en materia de hidrología del Archipiélago. Según lo que creemos saber, la mayoría de nuestras islas tienen todavía algunas incógnitas importantes por desvelar acerca de su comportamiento hidrológico.

No. No disponemos de muchos casos de conocimientos aceptablemente precisos de los regímenes de las aguas insulares. En realidad, lo que de ellas sabemos lo es las más de las veces a título esencialmente

cualitativo. Así, de los términos que componen la ecuación del balance hidrológico\* de cualquier isla del Archipiélago sólo puede darse por conocida con poca o mucha exactitud —más bien con poca— la precipitación; de los demás contamos con escasísimas estimaciones empíricas. Por consiguiente, todo dato cuantitativo que sobre ellos se presente constituirá en buena medida una apreciación subjetiva de su autor.

En Canarias, pues, hay acumulado un sensible déficit en materia de investigación hidrológica. Hasta principio de la década de los setenta lo que sobre aguas se sabía en el Archipiélago provenía de la experiencia que habían ido acopiando un buen número de técnicos a fuerza de tratar problemas concretos. En muchos casos la calidad de esta labor resultó extraordinaria, aunque nunca alcanzó la extensión y generalidad que requería el problema hidráulico canario. El SPA-15 fue el primer programa consistente y sistemático de investigación sobre los recursos hidráulicos de las Islas y, en verdad, que se planteó en términos ambiciosos. Desafortunadamente tuvo escasa continuidad. Sólo el MAC-21, que era específicamente un programa de planificación hidráulica, aunque sirvió para complementar algún aspecto parcial del SPA-15, y el Servicio Geológico de Obras Públicas, con la presencia más reciente del Instituto Geológico y Minero, realizaron alguna labor en este campo; pero casi siempre demasiado limitados en medios.

Viene todo esto a cuento como obligada premisa de un postulado importante: En modo alguno pueden considerarse definitivamente aclaradas las bases hidrológicas de la política de aguas más adecuada para el Archipiélago. Esto es, si ningún factor de tipo jurídico, económico, social, político o de cualquier otra naturaleza se opusiera a la aplicación de esta política, tampoco estaría por ello definitivamente zanjada la cuestión de especificar su dimensión técnica más conveniente. Por ejemplo, mal podremos planear de una vez por todas la explotación de nuestras reservas hidráulicas subterráneas si por el momento no disponemos más que de una vaga idea sobre cuáles son sus volúmenes reales.

Todo lo cual no significa, por supuesto, que se deba renunciar a la formulación de dicha política, sino que será menester actuar en la inteligencia de que nos movemos en condiciones de acusada incertidumbre, de modo tal que en este campo el método básico de trabajo habrá de ser el de prueba y error, lo que debe implicar, ante todo, una perma-

\* Precipitación = infiltración + evaporización + escorrentía.

nente actitud crítica frente a los resultados de aquella política y una franca predisposición a aceptar como tales las propias equivocaciones.

### 3.- La infraestructura de obras hidráulicas.

El hombre canario se ha visto en la precisión de suplir con su esfuerzo lo que le fue negado por la naturaleza en forma de recursos hidráulicos abundantes. De manera que donde las condiciones naturales le ofrecieron la más mínima oportunidad se aplicó con entusiasmo ejemplar a la ejecución de obras de aprovechamiento hidráulico. Y a decir verdad ha cumplido una labor que produce asombro por su magnitud. De la avidez de los canarios por el agua dan testimonio fehaciente sus miles de pozos y galerías, sus decenas de millares de kilómetros de canales y conducciones de aguas, la profusión de estanques que salpican la superficie del Archipiélago. Individualmente, estas obras pueden resultar modestas, pero en conjunto alcanzan dimensiones tanto más relevantes si se atiende a las dificultades del terreno y a la modestia de los medios empleados en su ejecución.

La infraestructura de obras hidráulicas de las Islas es, por consiguiente, muy extensa y compleja. El conocimiento de algunas de sus particularidades resulta imprescindible para comprender aspectos importantes del problema hidráulico regional. A la exposición de las mismas dedicamos las próximas páginas, las cuales comienzan con una referencia a la captación de las aguas subterráneas, que constituye la parte esencial de aquella infraestructura.

**3.1.- La captación de aguas subterráneas.**— Según se apuntó anteriormente, la mayor parte, con mucho, de los caudales aprovechados en el Archipiélago son de origen subterráneo. Su captación se realiza con pozos y galerías. Salvo en La Gomera y un tanto en La Palma, los manantiales naturales significan ya muy poco. Antaño hubo fuentes caudales también en Tenerife y, sobre todo, en Gran Canaria, pero fueron desapareciendo conforme los descensos de niveles provocados por pozos y galerías agotaban sus manaderos.

Los pozos existentes en las Islas responden a dos tipos principales. El menos frecuente es el ejecutado con maquinaria de perforación. El tradicional, y más abundantemente representado, se asemeja al que fuera de Canarias recibe el nombre de pozo maui o pozo hawayano; es

decir, es una perforación de gran diámetro (próximo a los 3 m.), realizada con explosivos a guisa de pozo minero, de cuyo fondo parten galerías que drenan los niveles saturados cercanos.

Las galerías son túneles en fondo de saco, sensiblemente horizontales, de pequeña sección (menos de 2 x 2 m.) y gran longitud, cuyo objeto es penetrar en el subsuelo hasta alcanzar un acuífero, donde se producen los alumbramientos. El agua alumbrada sale por gravedad merced a la ligera pendiente con caída hacia bocamina con que se construyen.

La galería es la obra de captación propia de las zonas abruptas, zonas donde la elevación del terreno impondría la ejecución de pozos demasiado profundos, de modo que acaba compensando buscar el acceso hasta las aguas del subsuelo a través de perforaciones horizontales. La mayor longitud de la perforación se ve contrarrestada por el ahorro en maquinaria y energía de bombeo.

En todas las Islas hay pozos y galerías. Sólo en Tenerife y La Palma alcanzan éstas significación superior en número y caudales, aunque también abundan relativamente en Gran Canaria. En estas tres islas, lo regular es que las galerías se emplacen en zonas interiores, en torno a sus macizos centrales, mientras que son muy poco frecuentes en la franja costera.

**3.2.- La explotación de las reservas y los recursos de aguas subterráneas.**— Nuestras islas, y particularmente las tres más pobladas —Gran Canaria, Tenerife y La Palma—, almacenan en su subsuelo grandes masas de agua, constituyendo las denominadas reservas hidráulicas subterráneas. Proceden de la secular acumulación de las aguas de precipitación atmosférica infiltradas hasta las capas profundas del terreno. Antes de que comenzaran a ser explotadas se mantenían estables merced al equilibrio producido entre las aportaciones de infiltración que las alimentaban y los caudales que rezumaban al mar bajo la costa. Nada hay de singular en esta disposición; todos los acuíferos en equilibrio se conforman de la misma manera, a base de una acumulación de agua continuamente renovada por las aportaciones de la infiltración que equivalen a los caudales que de él rebosan. Lo que de especial pudiera haber en nuestros acuíferos es la alta relación existente entre sus reservas y sus flujos de entrada y salida —sus recursos—. Circunstancia al fin muy afortunada, pues nos permite disponer, aunque sea transitoriamente, de más agua de la que obtendríamos aprovechando exclusivamente estos recursos.

Las galerías y pozos de las zonas centrales de nuestras islas se han perforado al natural objeto de que proporcionen agua. Y cumplen ese papel de conformidad con una mecánica en cierto modo particular. Por lo general, una vez obtenido un alumbramiento, su caudal no permanece totalmente estable, ni tampoco varía de forma estacional, sino que tiende a un agotamiento más o menos rápido. De forma tal que quien quiere gozar de un caudal permanente se ve en la precisión de reperforar continuamente su pozo o su galería con el fin de compensar con nuevos alumbramientos el agotamiento de los antiguos. Está claro que al paso que se profundizan las obras de captación se va desecando una porción de subsuelo, cuya capacidad de almacenamiento es equivalente a las reservas extraídas.

Si se paralizaran los trabajos de perforación en todas las captaciones de una isla, el caudal extraído de su subsuelo iniciaría el proceso de agotamiento para finalizar al cabo de un cierto tiempo, en que quedaría estabilizado. En este momento podríamos considerar finalizada la explotación de reservas subterráneas. Para entonces, el caudal residual provendría exclusivamente de los recursos.

Que éstas no son meras cuestiones teóricas lo refleja el hecho de que hace unas décadas en Tenerife y Gran Canaria era posible alumbrar aguas con galerías de pocos centenares de metros de longitud, en tanto que ahora raramente se llega al agua antes de profundizar, según las zonas, dos, tres o cuatro kilómetros. Los volúmenes de reservas hidráulicas subterráneas drenados han sido, por tanto, considerables.

Quienquiera que haya considerado estas cuestiones con un mínimo de interés se habrá planteado estas dos interrogaciones altamente significativas: ¿Cuándo se agotarán las reservas de cada isla? ¿Qué caudal quedaría disponible si se suspendiera todo trabajo de perforación? Para ninguna de las dos tenemos respuesta, ni aun en términos aproximados.

Posiblemente, las reservas de aguas subterráneas de nuestras islas nunca llegarán a agotarse del todo. Se habrá verificado antes una cualquiera de las tres posibilidades siguientes o una combinación las mismas. Primera: Acaso al llegarse a ciertas profundidades se haga técnicamente imposible continuar la reperforación de las otras de captación; eventualidad que reputamos de menos probable en atención a la potencia de los actuales medios de trabajo minero, por no hablar de los que puedan existir en el futuro. Segunda: Tal vez las aguas alumbradas en niveles muy profundos resulten de una calidad química tan indeseable como para terminar siendo inútiles; piénsese, en efecto, que confor-

me se prolongan pozos y galerías se van alumbrando aguas de peor calidad, más mineralizadas; no sabemos hasta qué punto serán aceptables las que se almacenan centenares de metros por debajo de los niveles hoy en explotación. Tercera: Quizá el coste de extraer agua a determinadas profundidades acabe siendo prohibitivo; el precio del agua desalinizada representa un punto donde la oferta de líquido elemento se hace totalmente elástica y constituye, por ello, el techo de coste de alumbramiento de las aguas subterráneas.

El hecho es que nada podemos asegurar. Hasta el presente se han dado casos para todos los gustos: Zonas donde las obras de captación finalizaron su camino y se secaron definitivamente; zonas donde se han debido abandonar por la mala calidad de sus aguas; zonas donde se abandonaron por la carestía de los trabajos de perforación...

¿Con qué aportaciones residuales contaríamos si se abandonara todo trabajo de perforación? Dicho está que lo ignoramos. En todo caso restaría un caudal superior al que proporcionaban las antiguas fuentes naturales; pero a menos que esta superioridad fuera manifiesta, tal afirmación no entraña ninguna expectativa halagüeña. La relación entre el caudal disponible en la actualidad y el que tuvieron aquellas fuentes puede ser en cifras redondas de diez a uno en Tenerife y de tres a uno en Gran Canaria.

**3.3.- Los acuíferos costeros.-** Por lo común, en el subsuelo de la franja costera de cada isla no se almacenan volúmenes significativos de aguas subterráneas; los terrenos son demasiado permeables para ello. Aquí, las captaciones no admiten los trabajos de reperforación tan frecuentes en las zonas centrales, porque la salinización inducida por la intrusión marina arruina rápida e indefectiblemente la calidad de las aguas captadas. Hay, sin embargo, zonas que escapan transitoriamente a estos fenómenos, pero son contadas.

En consecuencia, el aprovechamiento de acuíferos costeros se verifica casi siempre a costa de los recursos subterráneos, esto es, sin afectar apreciablemente a las reservas. Lo cual significa que las aportaciones de sus captaciones suelen ser, en ausencia de afecciones de otras obras, estables año tras año. Esta ventaja no deja de tener sus contrapartidas: De un lado, los recursos hidráulicos extraídos en la costa tienen comúnmente calidad química inferior a los de medianías o de cumbre; por otra parte, el aprovechamiento de acuíferos costeros demanda un especial cuidado en la construcción y explotación de

los pozos, so pena de provocar la rotura del equilibrio agua dulce – agua salada, que, además de acarrear la segura ruina de la captación culpable, puede inducir la de alguna otra cercana e inocente. Sin embargo, en la mayoría de los acuíferos costeros canarios, estos fenómenos de salinización no son irreversibles, de modo que, eliminadas las causas que los originaron, la calidad del agua se recupera, incluso a corto plazo.

**3.4.– El aprovechamiento de las aguas superficiales.–** Como es de general conocimiento, en las islas no hay cursos permanentes de aguas, a excepción de los que se alimentan de las escasas fuentes naturales aún subsistentes, y éstos lo son en tramos muy cortos porque sus aguas se suelen ver captadas y derivadas a poco de su nacimiento.

Las aguas superficiales del Archipiélago tienen un régimen esencialmente torrencial. Significa ello que su aprovechamiento requiere una previa regulación, es decir, un previo almacenamiento en embalses, balsas, estanques, depósitos o en cualquier otra modalidad de receptáculo dispuesto al efecto, del cual puedan ser extraídas a voluntad y conforme lo pidan las necesidades de sus usuarios.

En Canarias todo parece confabularse para dificultar esta función reguladora. Cabe señalar, en principio, que los embalses suelen tener unos costes unitarios de construcción (por ejemplo, en pesetas por metro cúbico de capacidad) marcadamente decrecientes: A igualdad de las restantes condiciones, es más caro cada metro cúbico de capacidad creado en un embalse pequeño que en uno grande.

Pues bien, para que sean útiles —para que se llenen de agua por lo menos una vez cada determinado número de años—, los embalses canarios deben tener una capacidad relativamente pequeña; lo imponen así las reducidas dimensiones de las cuencas vertientes y la escasa cantidad de sus aportaciones, producto de la parquedad de las lluvias y de la elevada permeabilidad de los terrenos. Pero, además, y por efecto de la conformación de nuestros barrancos de ordinario muy encajados, las presas han de ser relativamente grandes por más que sus embalses resulten reducidos, desproporción que encarece aún más aquel metro cúbico de capacidad. De otro lado, las aportaciones de los cauces son de un año para otro extremadamente irregulares, con lo cual disminuye el rendimiento de los embalses, medido por el caudal que suministran, ya que una buena parte de su capacidad debe mantenerse llena de

agua largo tiempo para cubrir el servicio de los años más secos, de modo que resulta escasamente productiva. Aún podría citarse, adicionalmente, la dificultad que supone la gran cantidad de materiales sólidos que transportan las torrentadas de nuestros cauces, materiales que sedimentados en los embalses los acaban colmatando.

Así y todo, donde «sólo» se concitan estos inconvenientes, el esfuerzo volcado en la construcción de obras de regulación ha sido considerable. Si Gran Canaria no tiene el «record» mundial correspondiente al número de grandes presas por unidad de superficie, debe estar muy cerca; La Gomera no le va muy a la zaga. Todo ello sin perjuicio de que el rendimiento de agua regulada sea más bien bajo, ya que en ninguna de estas dos islas los recursos de origen superficial superan la cuarta o quinta o parte de los que provienen del subsuelo.

Pero es que, además, en Lanzarote, Tenerife, La Palma y El Hierro, la mayor parte de las capas superficiales del terreno son sumamente permeables, tanto como para que resulte difícil encontrar emplazamientos de embalses que no requieran una completa impermeabilización. Y ello supone encarecer notoriamente su ejecución. De manera que en estas islas la regulación de aguas de escorrentía superficial es en la gran mayoría de los casos totalmente inviable desde el punto de vista económico.

En Tenerife, y como paliativo parcial de todos los inconvenientes citados, se han puesto muy en boga estos últimos años las balsas. Una balsa es un pequeño embalse construido generalmente fuera de un cauce, impermeabilizado en su totalidad y destinado a regular de forma principal aguas de origen subterráneo. La impermeabilización de un embalse exige superficies regulares, cosa que ni existe en los barrancos ni es sencillo de conseguir, habida cuenta de que generalmente están encajonados en materiales rocosos y difíciles de trabajar; trae más cuenta, por tanto, buscar emplazamientos fuera de ellos, donde existiendo terrenos blandos con una configuración geométrica adecuada se pueda excavar el cuenco que, impermeabilizado, ha de transformarse en balsa. Por otro lado, en esta misma isla durante las épocas de lluvia sobran los caudales de galerías —que siguen manando— destinados al riego; constituyen estos caudales, pues, una especie de escorrentía virtual que tiene sobre la natural —la que fluye espontáneamente por los barrancos— la ventaja de que es mucho más regular, como que se origina en cuanto comienza a llover, en tanto que esta última sólo en ocasión de los aguaceros más intensos. El aprovechamiento de esta escorrentía que llamamos virtual viene limi-

tada, como puede suponerse, por su volumen, que es siempre relativamente modesto.

En Fuerteventura de modo principal es muy frecuente el aprovechamiento de las aguas superficiales por el procedimiento de las gaviás. Se forman preparando el terreno de modo que pueda almacenar en su subsuelo la escorrentía superficial derivada de los barrancos. El agua es extraída luego mediante pozos. Constituyen un excelente ejemplo de técnica hidráulica tradicional, inteligente y eficaz por lo que suponen de adaptación al medio natural.

En todo caso, salvadas las obras que se construyen actualmente con motivo del Plan de Balsas del Norte de Tenerife y las que eventualmente pudieran realizarse en La Palma obedeciendo a un plan semejante, amén de alguna que otra acción puntual en cualquier punto del Archipiélago, pensamos que la ejecución de obras de regulación de escorrentía es ya un capítulo prácticamente cerrado en Canarias.

**3.5.— Los cauces y sus avenidas.**— Las aguas de escorrentía superficial pueden contemplarse por el lado de su aprovechamiento. No es, empero, el único. El desbordamiento de sus avenidas representa una de las formas más frecuentes de catástrofes naturales. A menudo, recibimos noticias de su fatal ocurrencia en otras latitudes, cosa que no parece afectarnos mucho, visto el lamentable estado de nuestros cauces naturales. Previo su completo cegamiento, han llegado incluso a construirse urbanizaciones encima de ellos.

Hemos dado en pensar, por lo visto, que la modestia de las avenidas corrientes de nuestros barrancos garantiza su inocuidad. Y nada resulta más imprudente. Aunque no disponemos de datos precisos, podemos asegurar que en casi todas las islas han causado víctimas de tanto en cuanto. En Tenerife, y a lo largo de su historia, son varios los aluviones que produjeron en cada caso más de un centenar de muertos. El de la noche del 7 al 8 de noviembre de 1826, por ejemplo, según más de 250 vidas. Para calibrar la magnitud del desastre baste decir que en proporción al número de habitantes de la isla en aquel entonces, aquella cifra se hubiera elevado hoy a más de 2.000 fallecidos. Espanta pensar lo que hubiera podido suponer una avenida de tal magnitud en el estado actual de nuestros barrancos.

Algo más en este asunto. Los terrenos de los cauces constituyen un dominio público, un dominio del que en ciertos casos se ha apoderado los menos escrupulosos. A mayor abundamiento, otros prefieren

utilizarlos como espacio donde depositar desperdicios. Entre aguas residuales sin depurar, basuras, chatarras, escombros y otras cosas semejantes, el estado de una buena parte de nuestros cauces no tiene en cuanto a aspecto y salubridad nada de ejemplar.

**3.6.— Las redes de trasvase.**— Los caudales que aportan las captaciones de aguas superficiales y subterráneas se trasvasan hasta su zona de utilización mediante redes de tuberías o canales. No son estas redes, por lo general, singulares, de modo que cada pozo, galería o embalse, etc. disponga de un sistema propio y completo de conducción de agua, sino que se hallan entroncadas con arterias generales o principales de trasvase.

Tal disposición es consecuencia natural de dos circunstancias: En principio, una a una, las captaciones de aguas subterráneas —en función de las cuales se han construido las redes, pues las de aguas superficiales cuentan por sus aportaciones muy poco— suministran caudales francamente irregulares a resultas del proceso de agotamiento de reservas a que aludimos anteriormente; en conjunto, sin embargo, los caudales beneficiados en una isla o en una zona de ella suficientemente amplia son francamente estables a medio plazo, ya que, como dijimos, la continua actividad de perforación permite compensar con nuevos alumbramientos el agotamiento de los antiguos, o lo que se pierde en una captación, con lo que se gana en otra. Así, pues, a ningún regante o suministrador de agua le interesa quedar, por lo común, dependiendo de una sola obra de alumbramiento, porque se vería sometido al riesgo de que le sobrara agua en una época y le faltara en la siguiente o viceversa. La utilización de redes generales de distribución de agua permite integrar los caudales de una zona, compensando la irregularidad de los caudales singulares. En segundo lugar, las captaciones de aguas subterráneas no se distribuyen de una forma regular sobre el terreno: Hay zonas productoras de aguas tanto como las hay consumidoras y lo lógico es conectar unas y otras mediante conducciones maestras; no que cada productor y cada consumidor de agua tenga su propio canal o tubería, cosa que no deja de suceder a veces.

Las redes de conducción de aguas de cada isla las ha ido construyendo la iniciativa privada a su leal saber y entender y en ausencia de plan general alguno que guiara sus decisiones. Y dado que esa iniciativa no está precisamente concentrada, lo más chocante del caso es

que una multiplicidad de agentes actuando sin coordinación hayan terminado por generar un sistema de conducciones interdependientes de relativa eficacia. Claro es que la carencia de aquel plan general se ha suplido con densidad, es decir, se han construido muchas más conducciones o canales de lo que hubiera sido menester existiendo unas directrices públicas para ordenar, al menos, las redes básicas.

De modo que en Gran Canaria, Tenerife y un tanto en La Palma, las redes de distribución de aguas son en extremo amplias y complejas. Llegar a conocerlas sólo en sus líneas fundamentales exige no poco trabajo. En gran manera, por otro lado, están empezando a quedarse viejas; la parte principal de su construcción terminó, como poco, hace ya más de veinte o veinticinco años.

**3.7.- El resto de la infraestructura hidráulica.-** Aún restan algunos puntos por tocar dentro del capítulo de infraestructura de obras hidráulicas, puntos correspondientes al sector más genuinamente público: Nos referimos a la infraestructura de **abastecimiento de agua potable y saneamiento de residuales**. Tiene este sector importancia suma en cuanto afecta decisivamente a la calidad de vida y nivel sanitario de la población y, secundariamente, aunque también de modo importante, porque conviene evitar las frecuentes pérdidas de aguas que se producen en las redes municipales.

Desde principios de la década de los setenta, en Canarias se está realizando un gran esfuerzo en materia de creación y renovación de este tipo de estructura. Los mismos municipios, los Cabildos, la Administración Central, en forma muy significativa, y la Comunidad Autónoma, como sucesora de ésta, vienen dedicándole la parte fundamental de su inversión hidráulica. Sin embargo, queda mucho por hacer. Por lo pronto, ordenar el propio flujo de inversión, que hasta el momento ha carecido de programas, de planes o de cualquier otra clase de referencia que permitiera dirigirlo con eficacia y equidad. En el Archipiélago coexisten hoy por hoy infraestructuras de abastecimiento y distribución urbana de agua potable francamente buenas, al nivel de las mejores de España por su garantía y bajo nivel de pérdidas de agua, junto a otras cuya situación es mucho menos lisonjera. Hay núcleos urbanos que disponen de redes de saneamiento e instalaciones de depuración de aguas residuales que no se utilizan porque supuestamente no se necesitan, como los hay que, sufriendo una imperiosa necesidad de tales instalaciones, carecen de ellas en absoluto.

En las islas orientales, el abastecimiento urbano de agua no puede asegurarse si no es a base de utilizar estaciones desalinizadoras de agua del mar. Varias vienen funcionando desde hace años y otras se hallan en estos momentos en fase de construcción o a punto de iniciarse ésta. Puede comprenderse que, aunque suponen poco por la cuantía de los recursos hidráulicos que proporcionan, su importancia estratégica es capital.

Por último, la reutilización de aguas residuales urbanas depuradas constituye una modalidad de aprovechamiento hidráulico de la que cabe esperar importantes rendimientos futuros. En estos momentos se realiza la de Santa Cruz de Tenerife y en breve se espera iniciar la de La Laguna. Habrán de ser obras importantes para el equilibrio hidráulico de Tenerife.

\* \* \*



## **II.- LA ACTIVIDAD PRIVADA**

## **1.- El sistema hidráulico canario.**

Utilizaremos la expresión «sistema hidráulico» para aludir al conjunto de relaciones estructurales y superestructurales relativas al aprovechamiento de nuestras aguas. Sus orígenes más remotos se remontan a formas y prácticas de regadío hispano-árabes, importadas por los primeros castellanos que ocuparon las islas. (El término «dula», tan canario, es de clara raíz árabe). Sus rasgos actuales se constituyeron merced a un proceso desarrollado fundamentalmente a partir del primer tercio del siglo XIX.

Hasta hace muy pocas décadas, el bienestar de la población canaria corría en paralelo con el progreso de la agricultura y éste se medía por la extensión del riego. Las fluencias naturales de aguas superficiales son, y fueron en cualquier época, relativamente escasas sobre estas islas. Contando en exclusiva con ellas resultaba utópico cualquier intento de implantación masiva de agricultura de regadío. Así pues, la construcción de obras hidráulicas de captación de aguas subterráneas constituía condición ineludible del progreso agrícola. De modo que, coincidiendo poco más o menos con la culminación del proceso desamortizador en Canarias, se inició un movimiento de la actividad privada hacia la construcción de este tipo de obras. Arrancó en Gran Canaria, hará ahora cosa de siglo y medio, con la ejecución de lo que entonces se denominaban minas de agua y se trasladó pronto a Tenerife. Las realizaciones primeras fueron, como puede suponerse, de proporciones muy modestas; en 1850 no habría más de una o dos docenas de galerías en todo el Archipiélago. Sin embargo, se mantuvo un ritmo de trabajo uniformemente acelerado, ya que los excedentes que proporciona-

ba el propio sistema permitían aumentar el esfuerzo inversor en infraestructura.

Todo el proceso se generó y desarrolló a base de iniciativa y financiación privada. Hasta bien entrado el sistema político nacido de la última guerra civil, a la mayoría de nuestras islas habían llegado muy pocos recursos en forma de inversión pública estatal para obras hidráulicas. Sólo a partir de la década de los 60 comenzó a tomar cuerpo un flujo de inversión del Estado consistente y significativo. El resto de la Administración Pública —Insular y Municipal— dispuso aún de menos posibilidades de invertir en el sector. Subvino, cuando pudo y siempre en medio de grandes estrecheces, a la implantación de sistemas urbanos de suministro de agua potable. De ahí no le permitieron pasar sus cortas fuerzas.

A resultas de ello, en la actualidad, tanto infraestructura como caudales pertenecen en su mayor parte, y con mucha diferencia, a la propiedad particular. Todavía hoy la inversión privada en materia de aguas supera apreciablemente por su cuantía a la pública.

## 2.- La comunidad de aguas.

El secular desenvolvimiento de la actividad de los particulares en el aprovechamiento hidráulico no se hubiera producido sin el nacimiento y puesta a punto de un conjunto de instituciones y modos de hacer altamente eficientes en orden al perfeccionamiento de dos requisitos esenciales del sistema: Primero, la existencia de métodos de canalización fluida del ahorro de los particulares hacia su inversión en obras hidráulicas; segundo, la vigencia de procedimientos de agrupación de las iniciativas individuales, iniciativas que por sí solas eran y son incapaces por lo general de acometer el enorme esfuerzo inversor requerido por la creación de infraestructura hidráulica. Estos requisitos se cumplieron en la comunidad de aguas.

Las comunidades o los heredamientos de aguas son agrupaciones de propietarios de aguas privadas con personalidad jurídica independiente, reguladas en forma principal por la Ley de 27/12/56.

En su conformación actual, la comunidad de aguas procede del maridaje de la sociedad mercantil con el heredamiento tradicional, figura incorporada a las Islas con los repartimientos posteriores a su conquista y muy abundantemente representada en Gran Canaria desde el siglo XVI. De hecho, las que con el tiempo devendrían comunidades de

aguas empezaron a surgir en Tenerife entre 1840 y 1850 con el nombre de sociedades por acciones.

Con independencia de la naturaleza jurídica, la comunidad de aguas se ajusta en su funcionamiento a los siguientes patrones:

—Es una agrupación de personas físicas o jurídicas —incluso de carácter público— asociadas al objeto de promover el aprovechamiento hidráulico.

—La participación se representa mediante un título denominado comunmente acción. Cada partícipe puede disponer de cuantas acciones quiera o se pueda permitir.

—El fin de la comunidad se cumple al obtenerse un determinado caudal de aguas, caudal que se reparte entre los partícipes en proporción al número de acciones de cada uno.

En esquema, la vida de una comunidad típica podría ser la siguiente: Nace por la asociación de un grupo de personas interesadas en promover un cierto aprovechamiento hidráulico. Constituida, los comuneros se reparten las acciones en proporción a la contribución de cada uno a los gastos de constitución. Con posterioridad, se realizan unas derramas o se emiten una especie de dividendos pasivos a fin de prorratear los gastos de la comunidad —y muy particularmente los de construcción de obras— entre los partícipes en proporción al número de acciones de cada cual. Producido un alumbramiento u obtenido un caudal por el procedimiento que fuere, se reparte en proporción, asimismo, al número de acciones. De este modo, prorrateando gastos y caudales pervive la agrupación hasta que, llegado el caso, éstos desaparecen definitivamente, momento en el cual la comunidad deja de tener objeto y se disuelve.

El agua que corresponde a cada partícipe pertenece a su plena propiedad. Cuando un comunero, por otro lado, decide desprenderse de sus acciones puede vendérselas a un consocio o a terceros sin restricciones y a su conveniencia. Habiendo agua alumbrada, la enajenación de una acción supone la de un caudal determinado; cuando no la hay, sólo la de una esperanza o una expectativa de obtenerla.

Dicha mecánica, con las circunstancias de que el número de acciones de cada comunidad es elevado, al objeto de hacer modestos los dividendos pasivos, de que éstos se emiten periódicamente y de que tales títulos constituyen una modalidad patrimonial de gran liquidez, pues existen activos mercados de los mismos, han difundido en gran manera esta forma de patrimonio mobiliario. En algunas islas —en Tenerife y La Palma, singularmente— es rara la familia de agricultores o

con antecesores campesinos que no disponga, por modesta que resulte su fortuna, de algunas acciones de aguas.

Además, la propiedad de acciones de agua trasciende el ambiente campesino. Muchos ahorradores de extracción urbana han encontrado interesante esta forma de inversión. Por otro lado, la mayor parte de los municipios de las islas donde se perforan galerías disponen de un patrimonio en agua, obtenido por el procedimiento de ceder los permisos de perforación en los subsuelos de sus montes a cambio de acciones de agua. Incluso algunos no desdeñan participar en pie de igualdad con los particulares en la constitución y funcionamiento de comunidades.

Conforme el esquema que hemos presentado, la comunidad de aguas responde equilibrada y simultáneamente a la necesidad de proceder a la asociación de esfuerzos para acometer las costosas obras en que se concreta la inversión hidráulica junto a la inclinación instintiva del campesino por la propiedad individual, propiedad que se ejerce sobre la parte que le corresponde del caudal de su comunidad.

Como forma social nacida y desarrollada espontáneamente a través de un proceso secular, la comunidad de aguas se corresponde bien con la psicología y el modo de ver las cosas del isleño y singularmente del agricultor. De su éxito habla por sí solo el gran número de las existentes: cerca de mil, sólo en Tenerife.

No es realmente un instrumento plenamente capitalista; no persigue de forma inmediata el lucro, sino la obtención de agua. Pero no deja de participar de este carácter. En realidad, según sea la comunidad en concreto considerada, su naturaleza puede oscilar entre algo muy próximo a una sociedad capitalista, formada por inversores que producen agua para el mercado, persiguiendo en beneficio monetario, y una asociación de regantes, agrupados para sostener mancomunadamente su infraestructura de regadío.

### 3.- Las empresas hidráulicas.

Como ya hemos resaltado suficientemente, el aprovechamiento de las aguas no puede realizarse en Canarias más que a costa de dedicar un serio esfuerzo a la constitución, mantenimiento y explotación de obras hidráulicas. Implica ello la existencia de organizaciones donde se combinan los factores productivos que han de permitir tal aprovechamiento y que han de facilitar la puesta a disposición de sus usuarios de

los caudales que precisan. Constituyen estas organizaciones lo que denominaremos empresas hidráulicas.

Cabe distinguir entre ellas al menos tres tipos. El primero es el de las que conocemos como empresas hidráulicas de producción, es decir, el de aquéllas cuya actividad va dirigida a la obtención de recursos hidráulicos o al aumento de la utilidad de los ya captados; por ejemplo, las que se dedican al alumbramiento de aguas subterráneas. En el segundo entran las de comercialización de caudales, identificables en la figura del intermediario de aguas. Comprende el tercero el grupo de las empresas de perforación de obras de captación de aguas subterráneas, las cuales suponen ciertamente una especie un tanto marginal dentro del sector que estamos contemplando, aunque conviene considerarlas siquiera sea de pasada. Obviaremos el tratamiento de las empresas municipales de aguas, de las que explotan estaciones de depuración de aguas residuales y de otras formas empresariales semejantes que caen fuera de lo específicamente canario. Por su lado, de los intermediarios de aguas daremos razón en un próximo apartado, de modo que aquí nos centraremos en el caso de las empresas de producción con una rápida alusión a las de perforación.

**3.1.- Las empresas hidráulicas de producción de aguas.-** En la gran mayoría de las ocasiones el empresario es una comunidad de aguas. Hay, desde luego, una gama bastante amplia de otros posibles casos: Empresarios individuales, municipios que realizan y explotan sus propias obras, sociedades mercantiles que abarcan secundariamente estas mismas actividades, sociedades municipalizadas, etc.; pero son minoritarios. En general, los particulares, las sociedades o los ayuntamientos no están dispuestos a asumir los riesgos de la inversión individual en aguas por lo que su entrada en el negocio suele tener lugar principalmente a través de su participación en comunidades.

Atendiendo al objeto principal de su actividad pueden diferenciarse las empresas de **alumbramiento** de aguas subterráneas, las de **canalización** y las de **regulación**. Con mucho, lo más frecuente es que la empresa hidráulica de producción se dedique a la ejecución de obras de captación de aguas subterráneas; especialmente de pozos en Gran Canaria, La Gomera y El Hierro y de galerías en Tenerife y La Palma, aunque en éstas también tienen su importancia los pozos. En Lanzarote y Fuerteventura la escasez de recursos hidráulicos limita mucho las posibilidades de la actuación privada. Como patrimonio complementario, estas empresas suelen contar con redes más o menos extensas de ca-

nales y tuberías, redes que pueden poner a disposición de terceros a cambio de un precio.

La empresa pura de canalización abunda mucho menos, aunque se da en cierto número en Gran Canaria y con menos frecuencia en Tenerife. Según acabamos de referir, su actividad consiste en la explotación de redes de canales y tuberías que ponen a disposición de sus clientes a cambio de un precio, tasado por lo general en una fracción del agua que se trasvasa.

Abundan poco las empresas de almacenamiento y regulación de recursos hidráulicos, aunque las hay. Cuando se dedican a la captación y regulación de aguas superficiales adoptan la forma de comunidades de regantes. En Gran Canaria y La Gomera existen algunas, constituidas para aprovechar embalses construidos por entidades públicas o con su auxilio.

**3.2.- La financiación en la empresa hidráulica de producción.-** Es ésta de modo principal una empresa de capital intensivo, capital que se concreta en la infraestructura de obras hidráulicas constitutiva de casi todo su patrimonio. Predominan en ella fundamentalmente, por tanto, las funciones financieras, que se desarrollan de acuerdo con los procedimientos inherentes a la comunidad de aguas. El crédito bancario es poco frecuente, aunque circunstancialmente se produce en forma de crédito a corto plazo. Cuando hay agua alumbrada, puede sustraerse a los partícipes una parte del caudal total (la gruesa), cuya enajenación genera los ingresos necesarios para atender a los gastos de la comunidad o heredamiento. Rara vez, sin embargo, se aplica esta modalidad de autofinanciación para realizar inversiones importantes en infraestructura.

Algo se ha comentado ya de pasada con respecto a la financiación de origen público. Es cierto que en ocasiones se conceden subvenciones o financiación privilegiada para inversión en obras hidráulicas, pero no lo es menos que el sector público ha mirado siempre con prevención la inversión en obra de captación de aguas subterráneas. El vigente Reglamento para ejecución de la Ley 24/12/62 establece el peregrino criterio de que el auxilio público para la construcción de obras de alumbramientos sólo puede concederse una vez que se hayan obtenido los caudales que se investigan; mas ¿quién ignora en nuestras islas que, producidos éstos, sobra ya por lo general cualquier clase de auxilio? Está claro que el Estado no ha querido participar de los riesgos de este

tipo de empresas, actitud que puede resultar más o menos comprensible, pero no tanto como para justificar la admisión de un principio de tal naturaleza en la disposición que regula los auxilios para obras hidráulicas en Canarias.

De modo que la obtención de recursos financieros mediante la pequeña cuota mensual contra un recibo pasado por el cobrador de la comunidad ha sido, además de una humilde estampa costumbrista, el único procedimiento significativo de financiación hidráulica en Canarias.

**3.3.- El funcionamiento de la empresa hidráulica de producción.-** Conforme hemos apuntado anteriormente, en la producción de agua el empresario es casi siempre una comunidad de aguas. La dirección, pues, de la empresa, la ejercen los órganos de misma que, con estos u otros nombres, suelen ser la asamblea y la junta directiva con su presidente a la cabeza; las funciones que a cada cual competen pueden suponerse por paralelismo con los de otros tipos de asociaciones. Lo que de particular hay dentro de la dirección de una comunidad es el clima de austeridad en que se desenvuelve. Los directivos no tienen retribución de ninguna especie; las comunidades disponen raras veces de una modesta oficina para centralizar sus trabajos administrativos. Las actividades de control, planeamiento y organización de la vida empresarial las realizan los directivos desde sus domicilios las más de las veces o con ayuda de profesionales dedicados a estos menesteres. Los apologistas del sistema ponderan en extremo esta sobriedad de medios; nosotros por nuestra parte nos preguntamos cuántas veces no se habrá sobrepasado el límite de las economías mal entendidas.

La función productiva de la empresa hidráulica se verifica mediante la ejecución y explotación de las obras de infraestructura hidráulica que le son consubstanciales. La propia empresa, empero, no suele realizar directamente estas obras, sino que son contratadas a otras empresas, particularmente a las de perforación de obras de alumbramiento de aguas subterráneas, esto es, a los que en algunas islas se suelen conocer como «rematadores». La explotación de las instalaciones implica corrientemente actividades muy simples; por lo general, el reparto de las aguas y, cuando hay pozos, la vigilancia y mantenimiento de los equipos de bombeo.

No suele haber actividad de ventas. En efecto, como ya se apuntó, el agua que obtiene una comunidad pertenece a los comuneros. Hacer-

se cargo de esta particularidad es básico para comprender el papel de la empresa hidráulica de producción. La comunidad ni compra ni vende agua; esa actividad pertenece por entero a los partícipes con los caudales que les son repartidos. La comunidad de aguas, por lo mismo, no obtiene beneficios monetarios.

**3.4.- La dimensión empresarial.-** La dimensión de las empresas que venimos considerando es de lo más variada. En el extremo del minifundismo puede referirse el caso de dos comunidades que se repartían el tramo principal y los ramales de una misma obra de captación. En el opuesto, el de una comunidad con decenas de pozos y galerías y decenas de kilómetros de canales y tuberías, de cuyas obras depende el suministro de agua potable de más de cien mil personas. En este caso, el patrimonio de la empresa obtenido por capitalización de sus inversiones en obras hidráulicas subirá, valorado en pesetas actuales, muy por encima de mil millones.

Estos casos representan lo extraordinario en el sistema. Regularmente, las comunidades son de tamaño medio-pequeño y se constituyen a razón de una por pozo o galería, lo que viene a suponer un patrimonio evaluable entre 100 y 200 millones de pesetas si es propietaria de una galería y en la mitad aproximadamente si cuenta con un pozo.

En Tenerife y La Palma se inició hace ya unas décadas un movimiento de concentración empresarial a través de la unión de comunidades, unión que puede realizarse bien mediante fusión pura, es decir, mediante la creación de una nueva comunidad donde se integran las antiguas, que desaparecen, bien canjeando las participaciones de las antiguas —que subsisten— por las de una nueva que se convierte así en una especie de comunidad de cartera. La verdad es que este movimiento, que realmente ha rendido algunos frutos, progresa sin embargo con dificultades.

**3.5.- Las empresas de perforación.-** La realización de los trabajos de perforación suele estar a cargo de empresas especializadas. En el Archipiélago hay muy pocas dedicadas a la ejecución de pozos con maquinaria del tipo de sondeos. Lo típico es el «rematador» a que aludíamos anteriormente. Suele ser éste un antiguo trabajador de galerías o pozos que contrata al personal necesario para perforar un corto nú-

mero de obras. Los medios materiales que precisa son muy reducidos, pues la maquinaria de perforación pertenece a las comunidades. Como puede suponerse, constituyen empresas personales de muy pequeña dimensión.

Sus trabajadores son en muchas ocasiones vecinos de pagos alejados a las obras que se están ejecutando, en las cuales se emplean por algunas horas al día sin abandonar sus quehaceres agrícolas corrientes. La actividad de ejecutar las obras de captación de aguas subterráneas está, pues, muchas veces, a caballo entre el mundo rural y el minero.

#### **4.- La distribución de la propiedad del agua**

Nadie, que sepamos, está en condiciones de presentar datos objetivos y suficientes relativos a la distribución de la propiedad del agua en las islas. Ya hemos dicho que la acción de aguas es una forma de patrimonio muy extendida en algunas y aunque ello no garantice, de suyo, una repartición social relativamente justa del patrimonio hidráulico regional, algo, sin duda, debe significar. Empero, sufrimos una sociedad competitiva, una sociedad donde en mayor o menor grado y en cualquier orden de cosas priva la desigualdad; es de esperar, por tanto, que lo propio suceda con la propiedad del agua.

La distribución de la propiedad de nuestros recursos hidráulicos es, además, y como la de tantas otras formas de riqueza, el resultado más o menos directo de las condiciones de nuestro pasado histórico. Las aguas canarias no han sido nunca, por más que algunos propendan a pensar lo contrario, mayoritariamente públicas. Lo ha significado el profesor de la Universidad de Boston, Thomas F. Glik:

The conquest of the Canaries and, later, of the Indies facilitated the spread of late medieval doctrines of water use, which preserved the notion of public use of water as an ideal, but which in practice favored the patrimonialization of water sources, particularly as part of royal domain. Gran Canaria and Tenerife were considered royal domain and grants of water made by the kings came increasingly to be considered as essentially, and therefore to some degree alineable. The result was an inevitable confusion between public and private law, characteristic of the water law of the later Middle Age which has persisted in Canarian irrigation til the present and which characterizes the legal structure of the individual heredamientos, as embodied in their ordinances.

\* (La conquista de Canarias y luego de las Indias facilitaron la difusión de las doctrinas medievales sobre el uso del agua que propugnaban el concepto del uso público del agua como un ideal; pero que en la práctica favorecían la privatización de los recursos hidráulicos, especialmente como una parte de los bienes de la Corona. Gran Canaria y Tenerife fueron considerados bienes reales y las concesiones de aguas otorgadas por la Corona vinieron a entenderse cada vez más como esencialmente privadas y, por tanto, en cierto modo enajenables. El resultado fue una inevitable confusión entre el derecho público y derecho privado, característico del derecho de aguas del final de la Edad Media, confusión que ha persistido en las aguas canarias hasta el presente y que caracteriza la estructura legal de los heredamientos individuales, de modo tal que se ha incorporado a sus ordenanzas.)

Puede decirse, efectivamente, que al iniciarse el proceso desamortizador, las aguas públicas, es decir, las aguas a disposición de la generalidad de sus habitantes, se circunscribían en Tenerife a algunos manantiales destinados al abastecimiento de poblaciones. Sólo en los casos de La Laguna y Santa Cruz alcanzaban cierta importancia sus caudales. El monto principal, pues, de las aguas insulares pertenecían bien a un corto número de heredamientos tradicionales, donde se hallaban representadas las familias de la nobleza y burguesía insular, bien a estas familias a título de dominio individual, bien a diversas instituciones religiosas. En Gran Canaria, por su parte, los primitivos manantiales, mucho más caudalosos que los tinerfeños, estaban repartidos entre un buen número de heredamientos que debían dar cabida a una cantidad significativamente superior de partícipes o beneficiarios de sus aguas.

El desarrollo de la actividad privada de alumbramiento de aguas subterráneas no ha representado, por consiguiente, la trasmutación del título jurídico de nuestras aguas, como resultado de la privatización de algo que era público, sino más bien y sobre todo en las islas occidentales, la generalización de la propiedad del agua. Es más, cabe manifestar que nunca ha habido en estas islas occidentales tanta agua en el patrimonio de entes públicos como en la actualidad, a resultas de los caudales entregados por los alumbradores privados a los Ayuntamientos como contraprestación por los permisos para perforar en los subsuelos de sus montes de propios.

---

\* Traducción de los autores.

En estas materias, sin embargo, no todo ofrece una imagen tan favorable. Nos preguntamos, en efecto, hasta qué punto la distribución de la propiedad del agua no ha sufrido procesos claramente divergentes en Tenerife y Gran Canaria. Ésta tuvo fuentes naturales relativamente caudalosas; era desde luego y con mucha diferencia la más afortunada del Archipiélago en este aspecto, tanto como para que sus manantiales duplicaran o triplicaran el caudal de los tinerfeños. Tales caudales beneficiaban a un crecido número de heredamientos, en los que debían tener cabida y participación amplios sectores de su población campesina. Los pozos, que en cuanto se generalizó el uso del motor de explosión para el bombeo de agua —en especial, a partir de la tercera década de este siglo— proliferaron por doquier en ella, dieron al traste con aquellos primitivos manantiales, tal vez en perjuicio de la más equitativa distribución de sus recursos hidráulicos. Acaso en Tenerife el proceso fuera el inverso. Pobre en caudales y con sus aguas en manos de pocos, la apertura de galerías ofreció una oportunidad de acceso a la propiedad del agua a gran número de inversores. Desde la década de los sesenta, sin embargo, el número de pozos ha aumentado grandemente en la isla, lo cual puede haber invertido el signo de aquel proceso.

A este respecto debe considerarse que el modo de captación de los recursos subterráneos influye lo suyo en la extensión de la propiedad del agua. Piénsese que la inversión en pozos es más exigente desde el punto de vista financiero, menos arriesgada y de recuperación más rápida. No es de extrañar, pues, que propicie la entrada de un capitalismo relativamente potente y dificulte la del pequeño inversor. De hecho, en Tenerife las comunidades de pozos suelen tener, por lo general, muchos menos partícipes que las de galerías.

## 5.- El comercio del agua.

Esencialmente, hay dos tipos de mercados de aguas. Uno, el de acciones de aguas. Hemos comentado ya que cuando un partícipe enajena un lote de sus acciones correspondientes a una comunidad con caudales alumbrados, lo que de hecho transmite es principalmente la propiedad de la parte que le toca de dicho caudal. El otro concierne a las operaciones mercantiles que en Tenerife y La Palma se suelen denominar de arrendamiento de agua; por más que la auténtica naturaleza del negocio jurídico a que responden sólo difícilmente puede encuadrarse

en la categoría de los arrendamientos. Ahora, lo que se negocia a cambio de un precio es el derecho a beneficiar un caudal de agua por un tiempo determinado (generalmente, por un año).

Ambas figuras admiten matices diversos en su funcionamiento. No es lo mismo —en cuanto al precio— el arrendamiento anual que el estacional veraniego. Las acciones de dos comunidades de la misma zona que confieren derecho a idénticos caudales no tienen necesariamente por qué costar igual; en realidad, en el precio de compraventa de estos títulos confluyen factores varios: expectativas de aumento o disminución de caudales en sus obras; confianza del inversor en la capacidad de la directiva de la comunidad; y otros diversos de orden psicológico.

Al margen de todo ello, en el tratamiento de este asunto se imponen dos cuestiones básicas: ¿Por qué existen mercados de aguas? ¿Cómo funcionan éstos en cuanto a su eficiencia para asignar los recursos hidráulicos?

La existencia de mercados de aguas es el resultado de las condiciones técnico-naturales y económicas del sector. Al iniciarse una obra de captación de aguas subterráneas nadie puede predecir con mínima certidumbre qué caudales habrán de suministrar sus futuros y eventuales alumbramientos. Es ésta, en efecto, una variable esencialmente aleatoria; de modo que las acciones que cada partícipe se ha adjudicado con el punto de mira puesto en el riego de sus tierras, equilibrando más o menos inconscientemente su necesidad de agua con sus esperanzas sobre aquellos, se revelan al punto de surgir los caudales insuficientes o sobrados. A los optimistas les faltará agua; y les sobrá a los pesimistas. A partir de ahí, el proceso inevitable es que el que dispone de agua de sobra venda las acciones o arriende los caudales en exceso a quien anda escaso de ella.

Se puede comprender que esta explicación constituye un simple esquema de lo que ocurre en la realidad: en ella, los alumbramientos se cuentan por centenares o miles en cada isla, sus caudales varían continuamente, de forma que el mecanismo de intercambio de agua es absolutamente necesario para que los recursos hidráulicos sean utilizados con mínima eficiencia.

De otro lado, hay comercio de agua porque existe una categoría de consumidores de recursos hidráulicos no dispuestos, por lo general, a invertir en obras hidráulicas: los municipios, principalmente. La mayor parte de los servicios municipales de suministro de agua potable del Archipiélago quedarían prácticamente en seco si se suspendieran las operaciones de arrendamiento de aguas.

En todo caso, como puede suponerse, las operaciones de arrendamiento de agua no afectan a todos los caudales de cada isla. Realmente, en ninguna los caudales negociados superan a los que son utilizados directamente por sus alumbradores.

¿Cómo funcionan los mercados de aguas?... Poco podemos decir de los de acciones. Los forman operaciones de capital sobre las que se carece de estudios objetivos a falta, dicho sea en honor a la verdad, de información registrada y sistemática. Se podría traer a colocación la tradicional figura del corredor de acciones de aguas y sus acostumbrados lugares de reunión; pero ello constituye apenas una anécdota intrascendente.

Las formas de concurrencia en los mercados de arrendamientos es un asunto de importancia capital. El agua es un bien y un factor de demanda muy rígida a corto y medio plazo, de suerte que situaciones de monopolio de oferta se traducirían inevitablemente en precios abusivamente altos, con la secuela de ineficiencias y de enriquecimiento injusto que ello acarrearía. Pudiera pensarse, pues, que se debe haber entrado de lleno en este tipo de situaciones en zonas donde hay pocas captaciones e incluso donde habiendo muchas pertenecen a un corto número de comunidades. Ello no es necesariamente cierto. Según se comentó más arriba, las comunidades de aguas no negocian con el caudal de que disponen, sino que se limitan a repartirlo entre sus partícipes, y son exclusivamente éstos los que concurren a los mercados de aguas. Lo verdaderamente importante, en consecuencia, a la hora de analizar el funcionamiento de un mercado de arrendamiento es cómo están distribuidas las participaciones y no cuántas comunidades o captaciones hay. Desde luego, por este lado el sistema hidráulico canario, basado en la comunidad de aguas, ofrece unas cualidades inmejorables, pues permite asociar esfuerzos inversores in perjudicar las condiciones de competencia de los mercados.

La demanda, por su parte, se encuentra bastante más concentrada. Las municipios son los grandes arrendadores de agua y cuando corresponden a ciudades de cierta magnitud su actuación es determinante en la formación del precio del agua. Los particulares suelen adaptarse a los resultados de las contrataciones municipales.

El precio del arrendamiento de aguas es al fin el resultado de todas las tensiones acumuladas tras la oferta y la demanda. En virtud de ellas oscila. En épocas de favorable coyuntura agrícola sufre una clara tendencia alcista, tendencia que induce —o, por lo menos, induce— una reactivación de la oferta que atenúa a medio plazo la presión de los precios.



Este juego basado en la existencia de una oferta relativamente elástica no ha podido contrarrestar a largo plazo la fuerte presión alcista de los precios de arrendamiento. En Tenerife, por ejemplo, los precios medios se han duplicado en términos reales en el plazo de estos últimos quince años. Esta tendencia es el producto de la presión de la demanda y del encarecimiento de la captación conforme se agotan las reservas subterráneas.

#### 6.- Los intermediarios de aguas.

Los mercados de arrendamientos de aguas han generado como subproducto de su actividad la figura de los intermediarios de aguas. La atomización de la oferta, la enorme complejidad de la infraestructura hidráulica y la agilidad de operación que demandan los intercambios de agua los han convertido en el eje del comercio hidráulico.

Imagínese a cualquier inversor en aguas de los que disponen de un cierto caudal excedentario. Su natural será arrendarlo; para ello tendrá que ponerse en contacto con alguien que en las condiciones inversas está dispuesto a pagar por disponer de más agua. Pero, además, comprador y vendedor deberán averiguar si la red de canales permite el trasvase del caudal en negociación desde su alumbramiento hasta el punto donde lo necesita el segundo. Es muy posible que no se cumpla esta condición; pero acaso suceda que existe un tercero tal que disponiendo de agua puede recibir la de aquel primero y entregar a su vez la suya al comprador u otra operación de intercambio múltiple semejante, con lo cual la operación llegaría a ser posible.

Pocas personas —sobre todo en las islas de más compleja infraestructura— disponen de las claves para resolver un problema tan intrincado, un problema que, además, se plantea de continuo. Estas personas son los intermediarios de aguas. Con ellas, quien necesita comprar o vender agua no precisa saber más que la dirección de una oficina. Se les suele asimilar a la figura del propietario de canales, pero tal circunstancia, que se verifica algunas veces, no es un requisito imprescindible para su existencia y éxito. En realidad, no necesitan disponer tan siquiera de un gran capital para iniciarse en el negocio, sino sólo de tres cosas: Reputación o crédito comercial, agilidad extraordinaria de acción y conocimiento milimétrico de la zona donde desarrolla su negocio. Estos requisitos no están al alcance de cualquiera. La profesión de intermediario en aguas es, por tanto, muy selectiva. Sólo es accesible a

personas con larga experiencia en el mundo del agua. De modo que en la práctica es muy corto el número de intermediarios y los pocos que hay gestionan un gran número de operaciones. Pueden disponer, por ello, de influencia suficiente para manipular el mercado; sobre que lo hagan o no, hay opiniones muy diversas. Lo cierto es que concitan sobre sí una clara animadversión entre algunos observadores del mundo de las aguas canarias. Por mucho que disguste su existencia son elementos necesarios para el funcionamiento eficiente del sistema. Se puede pensar en sustituir las personas, pero difícilmente en erradicar la figura, ya funcione como empresa privada, ya como pública.

#### 7.- La cultura canaria del agua. «The Dula in Texas»

Las materias tratadas en este capítulo no constituyen más que un simple esquema analítico de lo que es el mundo canario del agua, mundo ciertamente rico y variado en particularidades y matices, abundantemente en formas, técnicas y prácticas tradicionales y no siempre bien conocido. En sí mismo constituye cultura y acaso represente una parte no desdeñable de la que acopia el ámbito rural. Los agricultores canarios viven continuamente el problema que supone aprovechar las escasas aguas de sus islas y, a fuerza de haber practicado por espacio de generaciones el duro ejercicio de procurárselas, cuentan con un considerable caudal de conocimientos y experiencias sin el cual se verían culturalmente empobrecidos.

Las formas, técnicas y prácticas canarias relativas al aprovechamiento hidráulico son el resultado del largo proceso de adaptación vivido por las que hace cinco siglos arribaron de la Península, a donde habían llegado sus antecesoras de la mano de los árabes. De ahí partieron hacia América; primero, en el siglo XVI, recién arraigadas en las islas, cuando cruzó el océano el cultivo de la caña de azúcar; después, conforme la emigración fue repartiendo isleños por el Nuevo Mundo. Donde las condiciones naturales fueron propicias germinó la semilla de su pericia en el aprovechamiento hidráulico. Pervive todavía hoy en San Antonio (Texas) una denominada «Espada Ditch Company», descendiente directa de un heredamiento canario implantado en esas tierras durante el siglo XVIII por un grupo de emigrantes. Naturalmente que estos hombres no llevaron sus peculiares formas de hacer y de organizarse en textos o en repertorios legislativos, sino como un conjunto de saberes prácticos inherentes a su acervo cultural.

Sin duda que lo que hoy se practica en Canarias no es propiamente un sistema tradicional. ¿Qué tradición puede contemplar sin inmutarse galerías de 6 Kms. de longitud y pozos de 500 metros de profundidad? Mucho de aquel sistema subsiste, sin embargo. A la hora de pensar en un cambio legislativo bueno será tenerlo en cuenta, porque aparte de su aboleo está indiscutiblemente probada su adaptación a las condiciones de estas islas y a la idiosincrasia de sus hombres.

### III.- LA ACCIÓN PÚBLICA

## **1.- La legislación de aguas.**

Hasta 1924, las aguas canarias vinieron rigiéndose por las normas del derecho común y especial de ámbito estatal. Sólo a raíz de la promulgación del Real Decreto de 27 de noviembre de 1924 abrióse camino una normativa de aguas específica para el Archipiélago. Se concreta actualmente en la vigente Ley 59/62 de 24 de diciembre y en el Reglamento para su ejecución, aprobado por Decreto de 14 de enero de 1965.

El nacimiento de esta **legislación especial** respondió a la necesidad de ordenar la intensa actividad de los particulares en materia de captación de aguas subterráneas. La base territorial de las islas es estrecha y cortos sus recursos hidráulicos subterráneos, de forma tal que en cuanto aquella actividad maduró y adquirió el necesario vigor menudearon los conflictos entre los propios alumbradores privados; las cuestiones de sustracción de aguas y de afección entre alumbramientos desbordaron el débil sistema de garantías previsto en la Ley de Aguas nacional.

El principio primero, pues, que inspiró las sucesivas disposiciones relativas a la materia fue la protección de los caudales ya captados frente a una eventual depredación por parte de otros investigadores particulares. En cuanto a la técnica, se acudió a la de la autorización administrativa previa a la ejecución de cualquier tipo de labor de alumbramiento, autorización supeditada a la inexistencia, que debe ser comprobada por la Administración, de riesgos de afección sobre alumbramientos preexistentes y legítimos.

Desde este punto de vista, es innegable que la normativa vigente,

tanto como la ya derogada, fue concebida fundamentalmente con un claro carácter privatista. Se promulgó persiguiendo el fomento de la iniciativa privada, que demanda no sólo el aliento al impulso inversor, sino y muy en especial el disfrute jurídica y efectivamente garantizado de la riqueza o los beneficios que genera. Este propósito está inequívocamente significado en la propia exposición de motivos del texto legal de 1962, que principia con estas razones:

La peculiaridad que el Archipiélago canario ofrece en cuanto a los aprovechamientos hidráulicos allí existentes y la necesidad de fomentar e impulsar la riqueza que ellos crean, armonizando ese impulso creador con el respeto debido a los derechos legítimamente adquiridos...

Ahora bien, con ser éste el principio básico del actual ordenamiento de las aguas canarias, no es ciertamente el único. Para 1962, el sistema había alcanzado su plena madurez tanto como para que no dejaran de observarse por lo menos en lontananza los primeros signos de sus limitaciones. No se le escapó esto al legislador de 1962 que hubo de trascender su propósito fundamental de reservar la actuación pública a una mera función de respuesta frente a la iniciativa privada con un instrumento complementario —las zonas de reserva— que si nació preñado de posibilidades, acabó por no significar nada en la práctica.

En el régimen de captación de aguas subterráneas derivado de la anterior Ley de Aguas nacional, el derecho del titular del fondo a extraer caudales del subsuelo era, salvadas las distancias mínimas entre captaciones a que aludía su artículo 24, absoluto. La legislación de aguas canarias limita el ejercicio de este derecho a la previa obtención de una autorización administrativa. El sistema de zonas de reservas hace decaer definitivamente el derecho del propietario del suelo a las aguas subterráneas. La reserva se refiere a los caudales por alumbrar y se hace a favor de la Administración, personalizada en el Ministerio de Obras Públicas, o, actualmente, en la Comunidad Autónoma.

Una zona de reserva como la define la Ley de 1962 es aquella en la que, por la escasez del agua y la importancia de las necesidades a satisfacer o por razones de utilidad pública, el aprovechamiento de los recursos hidráulicos potenciales del subsuelo quedan a la entera disposición de la Administración, que los puede beneficiar directamente o en régimen de concesión.

De hecho, declarar una zona como de reserva viene a significar el trueque de un sistema de aguas subterráneas privadas por otro que

les atribuye carácter público o cuasi-público. Y tan así son las cosas que específicamente está establecido (artículo 2.º de la Ley 59/62) que las concesiones para aprovechar caudales de reserva se otorgarán de conformidad con la legislación de aguas públicas.

## 2.- La Administración hidráulica canaria.

La Administración hidráulica canaria es un vástago tardío de la española. La rama periférica de ésta comenzó a adoptar su configuración actual a partir del Real Decreto Ley de 5 de marzo de 1926, que dio pie a la constitución de la Confederación hidrográfica del Ebro, a la que seguirían las restantes que hoy se reparten el territorio de la España peninsular. Este movimiento de reorganización e impulso no alcanzó nunca a los archipiélagos nacionales. En la administración de los recursos hidráulicos peninsulares, las confederaciones hidrográficas supusieron siempre un cierto nivel de democracia, descentralización y autonomía financiera; más o menos logrado, claro es, dependiente de las condiciones políticas del país, pero siempre efectivo.

Hasta la culminación del proceso de transferencias en materia de aguas, el núcleo de la organización administrativa canaria relacionada con los recursos hidráulicos estuvo ocupado por los dos Servicios Hidráulicos provinciales. Creados en fecha tan reciente como 1966 protagonizaron la gestión hidráulica regional hasta mediados de 1985, época de su transferencia a la Comunidad Autónoma de Canarias. Los Servicios Hidráulicos eran órganos periféricos de la Administración Central. Como tales, constituyeron meros apéndices burocráticos de ella, lo cual significa que su inserción en la realidad social canaria era tan sólida y efectiva como la permitiera el carácter o la disposición personal de sus funcionarios. Desde luego, nunca hubo órgano alguno participado que interviniera, ni siquiera a título consultivo, en su dirección. Al margen de todo esto, carecieron definitivamente de la más mínima autonomía financiera, lo cual paraba en el absurdo de que a pesar de ser las unidades técnicas por donde se canalizaba la mayor parte de la inversión hidráulica de origen estatal, carecían de medios económicos y de procedimientos para obtenerlos al objeto de explotar sus obras. De ello se seguía que la mayor parte de su actividad se orientó a crear infraestructura hidráulica en interés y a criterio de terceros. Lo cual ha debido influir lo suyo en que Canarias carezca actualmente de un patrimonio consistente de obras hidráulicas públicas. Pero agua pasada no

mueve molino. Estos asuntos competen si acaso a la historia menuda de nuestras islas. Hoy, la Comunidad Autónoma es la titular exclusiva de la competencia en materia de obras hidráulicas y podrá organizar su Administración como tenga por más conveniente.

En algo, sin embargo, nuestro futuro está hipotecado por aquel pasado reciente. En cosa de dotación de medios personales y materiales, los Servicios Hidráulicos provinciales adolecieron siempre de una acusada pobreza, lo cual no es de extrañar si se piensa que nacieron demasiado tarde como para constituirse en copartícipes del proceso de reparto de los efectivos que nutrieron a las confederaciones y comisarías de aguas peninsulares. Cualquier «ratio» que se habilite para comparar las dotaciones de efectivos de su territorio, frente a las propias de los servicios hidráulicos canarios, pone de relieve la desproporción que en nuestro perjuicio supuso aquel reparto.

Canarias, con ser la región española más necesitada de una gestión hidráulica dotada y eficiente, ha debido pechar con la desgracia de contar con menos medios que ninguna para ello, con menos medios incluso que cuencas cuyos más graves problemas de escasez de agua constituirían una bendición para estas islas.

Los procesos de transferencias de la Administración Central a las comunidades autónomas se cimentaron en el principio de que cada autonomía hubo de recibir por lo general los medios correspondientes a la Administración periférica de su ámbito territorial. Para Canarias y en materias de aguas el negocio no fue bueno.

### 3.- La práctica administrativa.

La legislación no es por sí misma, naturalmente, el factor exclusivo que determina el desenvolvimiento de un concreto sistema de relaciones sociales. La de aguas tampoco, por supuesto, y menos aún porque su aplicación queda supeditada a una actuación administrativa que a la postre jamás deja de marcar al sistema con su impronta.

La Ley de Aguas para Canarias de 1962 puede ser todo salvo minuciosa. Se desarrolla en cinco artículos, de los cuales el primero se refiere a la autorización de otras de alumbramiento de aguas privadas; el segundo, a las zonas de reserva; el tercero, al régimen de las aguas alumbradas en obras de minería; el cuarto, a los auxilios del Estado en la ejecución de obras hidráulicas, y el quinto, a su ámbito de aplicación.

Como no podía menos de suceder, el Reglamento para su ejecución entra en más detalles, pero no por ello anula definitivamente el ancho margen ofrecido por aquella Ley a la discrecionalidad administrativa. Ciertamente que esta discrecionalidad se da en todas las legislaciones hidráulicas, ya que su aplicación entraña la entrada de conceptos técnicos no siempre tan objetivos y sencillos de aplicación como piensa el jurista.

El motivo primordial de la Ley de 1962 es la protección de alumbramientos preexistentes y legítimos; su correlato práctico, el concepto de afección. Entre dos captaciones de aguas subterráneas hay afección, claro es, cuando una distrae aguas de la otra.

El preámbulo del texto de 1962 consigna la insuficiencia del criterio de las distancias mínimas entre alumbramientos establecida en la Ley de Aguas nacional a efectos de asegurar la protección de alumbramientos preexistentes y, reputando de convencional cualquier ampliación legal de esta distancia, propugna el procedimiento de los informes técnicos a fin de garantizar dicha protección. Estos informes deberían dictaminar acerca de las afecciones entre alumbramientos.

El problema es que para un hidrólogo o para un técnico en general el concepto de afección es impreciso en teoría y muy difícil de concretar en la práctica, al menos en una buena parte de los casos que se presentan en las aguas canarias. De modo que a la postre los técnicos terminaron por establecer unas distancias fijas, superadas las cuales no se producía afección. El sistema dio así una completa vuelta de campana: El legislador repudió el sistema de distancias fijas y dio cabida al informe de los técnicos para que dictaminen sobre las afecciones; éstos, por su parte, ante la imposibilidad de concretar en la realidad esas afecciones se limitan a apreciarla cuando la distancia entre alumbramientos no supera determinadas distancias fijas.

Desde luego, aceptado que en su sentido estricto el criterio de afección es impracticable, la actuación administrativa ha echado por el único camino que le quedaba: el de las distancias fijas; implica éste, sin duda, una grave disfunción. Nadie imaginará que puede explotarse ópticamente un acuífero mediante un conjunto de obras de captación cuyo emplazamiento ha determinado con el requisito de que entre ellas debe haber al menos una distancia preestablecida. Claro es que resultaría injusto imputar esta disfunción en exclusiva a la Administración. En realidad, el legislador de 1962 no se planteó siquiera el problema de la óptima explotación de nuestros acuíferos; para él, por lo menos en forma implícita, la racionalidad de esa explotación se alcanzaría con

las solas fuerzas de la iniciativa privada, una vez hubiera sido solventado el problema de la afección entre captaciones.

De otro lado, el sistema fundado en distancias fijas goza también de sus pequeñas ventajas: Es claro, objetivo y permite, por tanto, que los particulares planifiquen su actividad sin quedar sometidos a la incertidumbre de decisiones administrativas menos previsibles, decisiones que además se suelen hacer esperar.

Porque, por donde sin duda ha derivado la diaria actividad administrativa en el caso de las aguas canarias es por la vía de una innegable burocratización, en el sentido de tardanza en resolver y excesivo formalismo. Prácticamente, ninguna solicitud de substancia antes de uno o dos años de trámite y las hay que tardan bastante más. Todo lo cual es tanto más chocante si se tiene en cuenta la simplicidad de los hechos que se consideran en esos expedientes: Unas distancias entre alumbramientos, es decir, unas meras circunstancias geométricas o topográficas.

Ello, de todas maneras, tiene su explicación. En un expediente de aguas se suelen solventar intereses económicos muy cuantiosos. De modo que muchos particulares no están dispuestos a aceptar una resolución administrativa contraria a sus intereses sin antes agotar la serie completa de los recursos, en vía administrativa o contenciosa, que les sean permitidos. Además, por la misma razón que recurre, estará inclinado a alegar cualquier defecto de tramitación que le sea favorable, lo que obliga a extremar el cuidado en la misma.

#### 4.- La política hidráulica.

Entendida como una estructura racional, operativa y puesta en práctica de fines y medios referidos al aprovechamiento de nuestros recursos hidráulicos, en Canarias no se puede decir que haya existido verdaderamente, una política de aguas, por lo menos una política de aguas explícitamente formulada y mantenida el tiempo suficiente como para que rindiera sus frutos. No ha existido, en principio, a falta de órgano político que la impulsara. A la Administración hidráulica canaria, como que era sólo Administración, le fue imposible cumplir ese papel. La Administración Central no se desenvolvió a gusto en un mundo de pequeñas y numerosas captaciones de aguas subterráneas interconectadas por un amasijo inextricable de canales, que a ojos foráneos apenas merecen la categoría de modestas acequias, todo ello

construido por iniciativa y a expensas de los particulares. La Administración Local careció casi siempre de los medios financieros y del apoyo técnico que requería una política de aguas de largo alcance.

No ha existido, además, porque aparentemente no hizo falta. Desde hace más de un siglo, el sistema de iniciativa privada se fue bastando para promover un paulatino, pero a la larga muy considerable, desarrollo en las disponibilidades hidráulicas de la mayoría de las islas. De modo que la cuestión quedó aplazada tantas veces como se planteó, que fueron muchas. Porque inexistencia de política hidráulica no es lo mismo que ausencia de preocupación oficial por el problema del agua. Ésta sí es vieja y constante.

Constituida en 1830 la Junta Provincial de Fomento, remoto antecesor de la moderna Administración de gestión canaria, adoptó como primer acuerdo y en su propia sesión constitutiva, el de dirigirse a la Real Junta Suprema de la Riqueza del Reino en demanda de asesoramiento y auxilio frente al problema de escasez de agua en las islas. Recibió por respuesta un razonado informe sobre la práctica española de perforación de pozos artesianos, a la sazón recién importada de Francia, y un libro que versaba sobre estas materias. Como cabe imaginar, las experiencias del Artois, de los valles del Sena o del Manzanares muy poco tenían que ver con las condiciones de estas islas. De nada sirvió, pues, la iniciativa.

Desde la época de aquella efímera Junta de Fomento, en las pos-trimerías del Antiguo Régimen, hasta el vigente Estado de las Autonomías ha pasado mucha agua, incluso bajo los puentes canarios. A aquella iniciativa siguieron otras en sucesión más o menos regular; menudearon los informes, los estudios, los planes... las más de las veces de una indudable calidad técnica. Pocas veces, sin embargo, pasaron del papel. Al cabo de los años, las islas occidentales han visto en el Plan de Balsas del Norte de Tenerife la primera iniciativa relativa a una planificación de infraestructura hidráulica no vinculada al suministro de agua potable cuya realización supera los límites de lo anecdótico.

Hasta el presente, pues, y en materia de inversión hidráulica, el sector público no ha llegado a poner en práctica una acción sistemática de horizonte temporal suficientemente amplio. Además de las ya citadas en este mismo apartado en relación con la política de aguas y anteriormente respecto a la Administración hidráulica, diversas circunstancias parecen haber contribuido a ello. Por un lado, la tardanza con que aparecieron volúmenes importantes de esa inversión, que encontraron a su llegada una infraestructura de propiedad privada casi total-

mente consolidada, a cuyo remolque hubieron de ponerse. En segundo lugar, el gran déficit acumulado en el sector de infraestructura urbana de suministro de agua potable y de saneamiento de residuales, inabordable por los municipios, que absorbió en su mayor parte los caudales de aquella inversión. En tercer lugar, las reticencias del sector público a jugar en el campo de las aguas subterráneas otro papel que no fuera el de mero control de la iniciativa privada; al parecer, ni las zonas de reserva ni la inversión directa en obras de captación constituyeron campos de acción a su medida.

#### 5.- El sistema según las islas.

Tal cual lo hemos ido describiendo en sus rasgos sobresalientes, lo que llamamos sistema hidráulico canario alcanza su pleno desarrollo en las islas de Gran Canaria, Tenerife y La Palma. En las tres hay una iniciativa privada activa y experimentada, mercados de aguas amplios y consolidados y una infraestructura de captación y canalización de aguas subterráneas muy desarrollada y compleja. Salvadas las distancias impuestas por la dimensión insular, los sistemas de Tenerife y La Palma son semejantes en todo: Predominan de modo absoluto las aguas privadas de origen subterráneo, constituyendo la comunidad de aguas el eje del mecanismo de financiación hidráulica. Las galerías dominaban totalmente la infraestructura de alumbramiento de aguas hasta que en la década de los 60 comenzaron a proliferar los pozos costeros. Ambas islas dependen en buena medida de sus reservas de aguas subterráneas, pero la situación es —sobre todo en La Palma— relativamente holgada.

Gran Canaria ofrece algunas diferencias con respecto a éstas sus vecinas. La explotación de reservas de aguas subterráneas es muy intensa, lo que no obsta para que sufra una permanente crisis de escasez de recursos hidráulicos. De modo que ha sido necesario construir una gran cantidad de presas para aprovechar la escorrentía superficial. El suministro de agua potable sólo puede asegurarse mediante plantas de desalación para complementar las aportaciones superficiales y subterráneas. El número de galerías es comparativamente corto. Los pozos, en acuíferos costeros, en medianías o en cumbres, son, por el contrario muy abundantes, aunque una buena parte de ellos se hallen secos. La iniciativa privada se organiza en formas ligeramente diferentes a las tinerfeñas. En principio, no es rara la propiedad individual de obras de

captación; de otro lado, las heredades, comunidades o dulas son de estructura más diversificadas, dándose incluso el caso de algunas que han adoptado formas de comunidades de regantes.

Lanzarote y Fuerteventura son dos islas donde la extrema escasez de aguas, tanto superficiales como subterráneas, enerva en gran manera el interés por una nueva legislación hidráulica. De hecho, ni siquiera están sometidas a la Ley de 59/62, porque ningún objeto tiene que proteger una iniciativa privada que no tiene recursos económicos con que financiar la construcción y mantenimiento de su infraestructura de suministro de agua potable; sobre todo por lo que toca a la instalación de plantas desalinizadoras.

La Gomera se mantiene esencialmente a partir de los caudales proporcionados por sus manantiales, que, caso singular en el archipiélago, no han visto menguar en parte importante sus caudales originales a manos de las nuevas obras de captación, las cuales tienen un desarrollo reducido y limitado a pozos en acuíferos costeros. Los embalses para captación de aguas superficiales, por contra, son numerosos, propiciados por las cualidades geológicas del suelo insular. No hay un significado comercio en agua.

El Hierro se abastece de algunos pozos costeros. No hay posibilidades de aprovechar aguas superficiales ni volúmenes importantes de reservas subterráneas. El comercio de agua es reducido.

\* \* \*

## **IV.- LA CRISIS DEL SISTEMA**



## 1.- Panorama general.

Utilizaremos el término «crisis» en su doble acepción de juicio del sistema y de momento decisivo en su proceso evolutivo.

La crítica al sistema de relaciones que tienen como objeto el aprovechamiento de nuestros recursos hidráulicos se expresa por primera vez pública y oficialmente en ocasión de ser presentado el Informe Final del Proyecto SPA-15, el cual en la página 66 de su primer volumen reseña que:

...es evidente la necesidad de un control riguroso de las extracciones por parte del Estado, que debería recabar para sí, en beneficio de la comunidad, la gestión de los escasos recursos hidráulicos disponibles.

En las fechas de comienzo del SPA-15 (1970) se habían puesto claramente de relieve algunos aspectos negativos de nuestra situación en materia de aguas; a saber:

—La actividad privada no puede, como en el pasado, generar los caudales que demanda el desarrollo regional. Las dotaciones «per capita» de disponibilidades hidráulicas con origen subterráneo comienzan a estabilizarse o a disminuir primero en Gran Canaria y luego en Tenerife.

—El drenaje de las reservas de aguas subterráneas de las islas más importantes por su población está ocasionando la desecación progresiva del subsuelo, hecho particularmente preocupante, por lo que comporta de oscurecimiento del panorama económico regional.

—El precio del agua, a resultas de los dos hechos anteriores, aumenta paulatinamente, lo que entraña no pocas dificultades para la au-

tonomía de las Islas y principalmente para su agricultura que es el sector que utiliza recursos hidráulicos en mayor proporción.

Estas tres circunstancias, objetivas e incontrovertibles forman, junto con la escasez tradicional de agua en el Archipiélago, la base del problema hidráulico regional, su auténtico meollo. Al lado de ellas suelen presentar una serie de consideraciones y postulados adicionales o derivados.

—El concepto de independencia de captaciones en que se funda el vigente ordenamiento de aguas canario es inconsistente, pues «del estudio se deduce sin ambigüedad que el acuífero volcánico de cada una de las islas constituye un sistema hidráulico único, lo que conlleva una interdependencia mutua de las diversas explotaciones...» (SPA-15, Informe Final, Volumen I, pág. 66).

—El vigente sistema de aprovechamiento hidráulico regional, a base de la iniciativa de los particulares, supone la privatización de las reservas subterráneas de agua, «que constituye un bien de toda la comunidad» (SPA-15, Informe final, Volumen I).

## 2.- Los fallos del sistema.

Está claro que lo que ocurre en Canarias con respecto al agua es, en principio, un problema de escasez de recursos naturales y ello, por supuesto, no puede ser imputado ni a la iniciativa privada ni a la pública, es decir, no es achacable al sistema hidráulico vigente más que en tanto aquel hecho no se tome como presupuesto para su reorganización. Como apuntamos ya en una de las primeras páginas de este trabajo, el agua nos interesa en cuanto es un importante factor productivo cuyo aprovechamiento más o menos racional y eficiente condiciona las posibilidades de desarrollo del Archipiélago. Nos importa, en consecuencia, analizar los fallos que pudieran darse en la faceta económica de ese aprovechamiento, al objeto de contar con un diagnóstico previo a cualquier tentativa de reorganización.

Los recursos hidráulicos de las Islas se gestionan con arreglo a las determinaciones del amplio conjunto de agentes públicos y privados que participan en su aprovechamiento. Estos actúan de conformidad con sus particulares intereses y sometido, en todo caso, a las leyes del mercado, a las fuerzas de la oferta y la demanda. Aquellos, según lo que exijan sus fines específicos. Todos están sometidos al ordenamiento legal. Y en función de este cúmulo de intereses, fuerzas, fines y con-

dicionamientos legales e institucionales se producen las tres categorías esenciales de decisiones que comporta el proceso económico del agua:

—Las relativas a la producción de bienes y en nuestro caso del agua; verbigracia: Cuánta agua se debe producir —alumbrar, captar, desalinizar...—; cómo, dónde o cuándo producirla, etc.

—Las relativas a la asignación de bienes; verbigracia: Qué agua se debe dedicar al riego; cuál al abastecimiento poblacional; qué parcelas se deben regar, etc.

—Las relativas al uso del agua como factor productivo; verbigracia: Mediante qué técnicas se debe regar o qué procesos industriales son los más convenientes de cara a la utilización de agua, etc.

De conformidad, pues, con esta ordenación presentaremos nuestro análisis del sistema de sus fallos más evidentes cuando los hayamos apreciado.

**2.1.- En la producción de agua.**— De acuerdo con lo que venimos refiriendo, la producción de aguas —esto es, el alumbramiento de las subterráneas, la captación y regulación de las superficiales, la conducción o canalización de unas y otras, la desalinización de la del mar, etc.— es una actividad en la que predomina con mucho la iniciativa privada, merced sobre todo a su preponderancia en la captación y conducción de las de origen subterráneo. Sólo en Lanzarote y Fuerteventura la escasez de recursos hidráulicos acota ese dominio. Está dicho también que los alumbramientos de aguas subterráneas precisan de autorización administrativa.

La construcción y explotación de redes de canales o conducciones no está sometida a ningún tipo de control por parte de la Administración hidráulica; es una actividad totalmente libre salvadas las licencias que pudieran corresponderle como a cualquier otro tipo de obra.

Así, pues, y dentro de este marco, ¿cuál es el comportamiento del sistema hidráulico canario en su faceta de productor de agua? Distinguiremos dos aspectos del problema: Por un lado, el que se refiere a su vertiente social, es decir, a las actitudes y organizaciones sociales con que los canarios enfrentan el problema de aprovechar sus recursos hidráulicos. En segundo término, el correspondiente a las circunstancias objetivas que subyacen debajo del aspecto social.

Dos hechos principales son de destacar en lo tocante a aquel primer aspecto. Primero, existe en la mayoría de las islas y singularmente en Gran Canaria, Tenerife y La Palma una iniciativa privada activa, ex-

perimentada y francamente ágil. Segundo, la comunidad de aguas constituye un mecanismo de probada eficacia en el proceso de asociación de esfuerzos individuales y de canalización del ahorro hacia la inversión en infraestructura hidráulica. En atención a estos hechos, la situación no puede menos que calificarse de halagüeña, por más que en el terreno del detalle pudieran plantearse muchas objeciones de menor cuantía. La sociedad canaria ha sabido o ha podido generar la energía necesaria para acometer el muy considerable esfuerzo que supone aprovechar los caudales que hoy disfruta y lo ha hecho con ayuda de formas organizativas realmente eficientes; cosas ambas que si se mira bien no son para desdeñar. Ejemplos podrían citarse de latitudes no muy distantes de Canarias donde, por la razón que fuere, no concurrieron estas circunstancias con los resultados que cabe suponer en escasez de agua, atraso histórico de la agricultura y consiguiente subdesarrollo económico y social.

Ahora bien, y entrando en la consideración de las circunstancias objetivas arriba aludidas, ¿qué problemas presenta esta iniciativa privada en orden a la consecución de un óptimo social en la explotación de las reservas y recursos hidráulicos del Archipiélago? Tal cual está organizado hoy el sistema hidráulico canario, y actuando dentro de su lógica, que es la del máximo beneficio particular y la competencia, dicha iniciativa privada no puede por sí sola dar solución a una triple categoría de problemas: La adecuada explotación de las reservas de aguas subterráneas, la coordinación de esfuerzos en la explotación general de los recursos hidráulicos y la erradicación de ciertas formas monopolísticas propias del sector.

La explotación de las reservas de aguas subterráneas entraña desde luego un problema de asignación intertemporal que no puede quedar al arbitrio de los particulares, porque lo que hay detrás de ella no es una cuestión de justicia distributiva entre generaciones; una cuestión, en suma, de naturaleza esencialmente ético-política. Por descontado que la actuación administrativa propia del vigente ordenamiento sobre las aguas canarias, fundado en el concepto de afección, tampoco introduce en el sistema mayores posibilidades de control.

Resulta palmario, en segundo lugar, que el sistema de aguas subterráneas de cada isla constituye una entidad natural dentro de la cual predominan los caracteres de unidad e interrelación. Es evidente, pues, que su explotación más correcta desde el punto de vista social no se puede conseguir mediante la acción independiente de múltiples agentes, cada uno de los cuales persigue exclusivamente su beneficio parti-

cular. Lo lógico y natural es proceder de acuerdo con un plan conjunto que coordine las acciones individuales de modo tal que el beneficio general sea máximo. De este problema saben bien muchos propietarios de pozos en acuíferos costeros. Si las extracciones de agua son intensas, el proceso de salinización progresa hasta extremos inaceptables; no hay otro remedio, pues, que limitar los bombeos. Pero nadie estará dispuesto a dar este paso de modo individual, pues tal determinación no le reportaría ningún beneficio a menos que los demás propietarios de la zona se decidieran a seguir su ejemplo. Hace falta, por consiguiente, un plan conjunto. Ahora bien, los distintos pozos del mismo acuífero pueden construirse separados por grandes distancias, las suficientes como para que no exista interrelación perceptible entre ellos, tal cual es el espíritu de la vigente ley de aguas. Ahora, cada propietario podría considerarse independiente y obrar a su antojo sin depender para nada de las actitudes de sus vecinos. En esta eventualidad ocurriría, sin embargo, que la escasa densidad del campo de pozos impediría una explotación exhaustiva de los recursos del acuífero. Este tipo de problemas se ha traído solamente a título de ejemplo. Piénsese que tanto en los pozos como en las galerías, en los canales o en cualquier otro tipo de estructura habilitada para el aprovechamiento hidráulico, lo más frecuente es la interdependencia entre las acciones individuales. Aquí, por consiguiente, la competencia no conduce a un óptimo social, por muy perfecta que resulte.

Nos referimos por último a las situaciones monopolísticas del sector. Intentamos señalar en un capítulo anterior que la especial conformación de la comunidad de aguas permite atenuar muchos riesgos en este sentido. Pero no todos. Específicamente, en la actividad de conducción de aguas el monopolio es inevitable. Considérese, en efecto, que tal actividad prestada en beneficio de terceros es calificable como de monopolio natural. Nadie reputará, en efecto, como hecho racional la existencia de dos empresas rivales que dispusieran de sendos canales paralelos destinados a competir en un mercado de transporte de agua. Sin embargo, señalar que existen de hecho e inevitablemente estas situaciones monopolísticas no equivale a decir que se haya abusado de ellas; al respecto hay opiniones para todos los gustos.

En síntesis, pues, la iniciativa privada, por sí misma o sometida al control del público que deriva de la vigente Ley de Aguas para Canarias, en modo alguno puede dar solución al problema que supone explotar ópticamente las reservas y recursos hidráulicos del Archipiélago, y tal cosa no por vicios inherentes a ella misma sino por efecto de las condiciones técnico-económicas del sector.

**2.2.- En la asignación de los recursos hidráulicos.-** Hablar de la segunda categoría de decisiones incluidas en el proceso económico del aprovechamiento hidráulico, esto es, de la asignación del agua como bien económico es hablar del comercio de agua. Porque, ciertamente, en un sistema de iniciativa privada y de competencia, los recursos se asignan conforme al resultado del libre desenvolvimiento de las fuerzas del mercado. Hecho que suele ser considerado por alguno como francamente indeseable. Resulta curiosa, en efecto, la mala reputación que a los ojos de muchos analistas del sistema tiene la actividad de comprar y vender agua; sin embargo, cumple una imprescindible función social: Permitir la más eficiente utilización del recurso. La actitud del rechazo del comercio del agua ha penetrado incluso en nuestro ordenamiento legal. Las prestaciones de auxilios por parte del Estado sólo pueden entenderse como subvenciones a fondo perdido hasta el cincuenta por ciento del importe total de las obras cuando los «Hereditarios y Comunidades de Aguas... adscriban el agua a la tierra» (Ley de 24 de diciembre de 1962). Ciertamente, son muy pocas las comunidades de aguas de las que se dedican a la perforación de pozos o galerías que han efectuado tal adscripción, pese a la fuerte tentación que supone la promesa de una subvención tan generosa.

Salvadas las situaciones monopolísticas que pudieran darse en la oferta de agua, que sí serían objetables desde cualquier punto de vista, no acabamos de comprender qué puede existir de intrínsecamente malo en el comercio de agua. Desde luego, la adscripción legal o administrativa del agua a la tierra —o a cualquier otro uso— constituye un rasgo aberrante de la visión oficial del problema hidráulico canario. Tal vez se quiera justificar en conexión con las especiales circunstancias que viven las relaciones agua-agricultura. Por efecto del incremento de la demanda de recursos hidráulicos que desde hace décadas se producen en ciertos sectores económicos, y singularmente en el turístico, el precio del agua aumenta constantemente, y aumenta hasta el punto de que en ciertas zonas sobrepasa el que puede pagar el agricultor. Con lo cual la agricultura de regadío se ve sustituida por las urbanizaciones. Naturalmente que este fenómeno tiene una raíz estructural y afecta al agua tanto como a otros factores —suelo, capital, mano de obra, etc.—, de modo que mala solución tiene si se pretende dominarlo a base de restringir administrativamente el uso del agua por parte de los sectores que se consideren menos convenientes.

El agua es en Canarias factor básico, insustituible, muy escaso y costoso y por todo ello interesa que se asigne con agilidad y eficiencia

suma. La asignación mediante el sistema de precios es el mecanismo menos rígido con que podemos contar. No vemos en consecuencia fallos globales en este aspecto del problema hidráulico. Sí, acaso, debería trabajarse para mejorarlo a base de hacer más fluidos y transparentes los mercados de aguas.

**2.3.- En la utilización del agua.-** En un sistema económico competitivo o de mercado, el uso de un bien implica el pago de su precio. En este pago radica la fuerza que empuja a la utilización eficiente del recurso de que se trate, pues quien se ve en la precisión de emplearlo o consumirlo tenderá a no derrochar aquello por lo que tiene que pagar un precio, y tanto más si éste es alto.

El aprovechamiento de las aguas en Canarias se atiene a un mecanismo de este tipo. Pese a lo cual, se oyen quejas sobre la forma en que se utilizan los caudales, quejas vertidas en dos direcciones: Primera, la agricultura canaria usa ineficientemente los recursos hidráulicos, pues ni está especializada en cultivos que supongan el empleo de poca agua, como parecen demandar las condiciones naturales de las islas, ni aplica las técnicas de riego más a propósito para ahorrar líquido elemento. Segunda, nuestros sistemas de suministro de agua potable no son un modelo en cuanto a la utilización del recurso, vistos los elevados porcentajes de pérdidas en las redes de abastecimiento de algunos pueblos y ciudades del Archipiélago.

Si el diagnóstico enunciado es correcto, está claro que su solución desborda las posibilidades del sistema de libre iniciativa empresarial vigente. Este no cuenta con otro mecanismo de coacción que el de cobrar por la utilización del agua.

Ahora bien, es evidente que caben, asimismo, dudas respecto a la eficacia de un sistema fundamentado en el control administrativo del uso del agua, ya que al margen de las dificultades de orden práctico que supondría su implantación, ¿Qué tipo de coacción cabe ejercer contra quien está dispuesto a pagar por utilizar mal su riqueza?

La agricultura es un sector económico poco propicio a las transformaciones, a la incorporación de nuevos tipos y métodos de cultivo. Lo que en este campo se pueda hacer habrá de ser fruto, por tanto, de acciones a largo plazo, donde contarán los estímulos financieros en forma de subvenciones y ayudas, la formación del agricultor y demás técnicas típicas de la política agraria.

Es por demás obvio, de otro lado, que difícilmente cabe la correc-

-ción de los problemas de despilfarro de agua en los suministros urbanos mediante la habilitación de técnicas legales de intervención pública. Este despilfarro es la consecuencia, precisamente, de una actividad del mismo sector público, contra el que no cabe, en consecuencia, otra medida que su propio autocontrol.

De modo, en suma, que no es cosa sencilla promover una política articulada al objeto de mejorar la utilización de los recursos hidráulicos del Archipiélago. Los fallos en esta fase del aprovechamiento del agua corresponden a defectos estructurales de la economía canaria, defectos cuya erradicación pide su tiempo y una actitud ciertamente decidida ante el problema.

### 3.- Las rentas del agua.

El pago del precio del agua es, según ya manifestamos, el medio de que se vale el sistema para asegurar una asignación y utilización económicamente eficiente de los recursos hidráulicos. Pero es algo más. En un sistema de propiedad privada, el pago de ese precio se traduce en una renta para el dueño del recurso, a favor del propietario del agua. En principio, nada cabe objetar a este hecho, habida cuenta de que vivimos en una sociedad donde los recursos naturales, como los restantes medios de producción, son bienes susceptibles de apropiación y de ser intercambiados a través de operaciones mercantiles. De otro lado, esta renta —el beneficio privado— es el combustible de donde se saca la energía que procura movimiento a la máquina toda del sistema. Mas quienquiera que considere la cuestión habrá de preguntarse si aquellos beneficios son proporcionados al esfuerzo —medido por los costes de producción— que supone alumbrar los caudales aprovechados.

En realidad, parte de los beneficios del sector se generan a través de la formación de rentas diferenciales\*, consecuencia de dos circunstancias: la existencia, por una parte, de una fuerte presión de la demanda y, por otra, de unos regímenes de costes caracterizados por su acusado crecimiento en la obtención de nuevos caudales. El fenómeno puede explicarse así: El precio del agua se suele mover al alza bajo la presión de una demanda continuamente insatisfecha. La promoción de

---

\* Rentas diferenciales en sus diversas modalidades se producen siempre en la explotación de recursos naturales sometidos a fuerte presión de la demanda.

nuevas explotaciones no puede contener esta tendencia marcadamente alcista porque corresponden a formas de aprovechamientos cada vez menos favorables, de modo que los propietarios de las antiguas captaciones ven crecer sus beneficios por la apreciación de los caudales que les pertenecen.

Es en suma a estos procesos y no necesariamente a un supuesto «carácter de... especulación motivado por la escasez» (Informe final del SPA-15, volumen I, pág. 55) a los que deben atribuirse las rentas extraordinarias e históricas derivadas de la propiedad del agua. Considérese, en efecto, que en los fenómenos descritos para nada ha intervenido la voluntad de los particulares; ellos se han limitado a adaptarse al juego impuesto por el natural desenvolvimiento de las condiciones económicas.

A propósito de estas cuestiones precisaremos, sin embargo, varias cosas. En primer lugar, que aunque hayan existido en términos medios o globales, es muy difícil particularizar estos beneficios a que nos venimos refiriendo, y ello debido a que la inversión hidráulica (y muy especialmente la dirigida a ejecutar obras de alumbramiento de aguas subterráneas) se caracteriza en Canarias por su elevado nivel de riesgo, de manera tal que si unos inversores han obtenido saneados beneficios, otros se habrán arruinado; y sólo cada quién sabrá cómo le ha ido el negocio en función del acierto y la fortuna que le hayan acompañado a la hora de formar su cartera de acciones de agua. En segundo lugar, que admitir la producción de beneficios extraordinarios en el sector hidráulico no equivale a afirmar que los mismos estén acumulados necesariamente en manos de los actuales propietarios de aguas. Ciertamente, cuando alguien vende sus caudales intenta lógicamente capitalizar en el precio de venta sus previsibles rentas futuras, y si consigue esta pretensión —lo cual sucederá regularmente— saldrá del negocio con la práctica totalidad de los beneficios que le haya proporcionado el agua. Sería injusto, en este caso, suponer que los mismos han pasado al comprador. Al ritmo que se verifican las operaciones de compraventa de acciones de aguas y en general de obras de captación se hace imposible discernir dónde han ido a parar los beneficios fruto de la propiedad del agua. En tercer lugar, que evidentemente no cabe identificar beneficios extraordinarios y comercio de agua. Cuando el propietario de los recursos hidráulicos utiliza sus propios caudales, las rentas del agua se obtienen a través de las rentas agrícolas, pero existen de la misma manera que si tal propietario destina sus aguas al arrendamiento. Claro está que la agricultura puede ser un mal negocio, incluso para el que dispone de su propia agua; pero ése es otro problema distinto.

Lo cierto es, finalmente, que la presión de la demanda de agua es en algunas islas muy elevada. La actividad de los alumbradores no puede contenerla. De hecho en esas islas no solamente se ha estabilizado la producción de agua de origen subterráneo, sino que no existen ya prácticamente posibilidades de acometer nuevas obras de captación. El sistema de producción de agua se está convirtiendo en un sistema cerrado, donde no es posible la entrada de nuevos productores. Hay, en consecuencia, un enrarecimiento de las cualidades de competitividad del sistema y una posibilidad de que el precio del recurso, sometido a fuertes aumentos, favorezca en modo indeseable la canalización de riqueza hacia los propietarios del agua.

#### 4.- Breve conclusión.

De los términos del análisis que acabamos de presentar se infiere con claridad nuestra opinión de que es precisamente en su faceta productiva (alumbramiento, captación, regulación, producción o distribución) donde el sistema hidráulico canario abunda en problemas más relevantes. La iniciativa privada ha realizado una labor encomiable por su intensidad en la creación y explotación de infraestructura de obras hidráulicas, pero como ni ella por sí misma ni la propia Administración —atenida a su función legal de juzgar exclusivamente sobre la afección entre captaciones— han proporcionado los elementos de previsión y coordinación que demanda tal labor, nos tememos que buena parte de la inversión que la propició ha dado menos frutos de los que hubiera cabido esperar.

Hay problemas, asimismo, tanto en la asignación de los recursos hidráulicos como en su utilización. Los vemos, sin embargo, más conectados con desajustes básicos de la estructura económica canaria que con meros fallos del sistema hidráulico.

En todo caso, no se ha dado respuesta a las cuestiones derivadas de aquellos rasgos básicos que enumeramos como consustanciales con la crisis del sistema. De anularse los fallos del sistema hidráulico, ¿Habrá más agua? ¿Será más barata? ¿Se pondrá fin a la explotación reservas? Y por último extremo, ¿cuáles podrían ser las líneas básicas de un sistema reformado?

Intentaremos dar algunas ideas a propósito de tales cuestiones en la segunda parte de este trabajo.

• • •

ESTE LIBRO  
SE TERMINO DE IMPRIMIR  
EL DIA 12 DE OCTUBRE DE 1986  
EN LOS TALLERES DE LITO. A. ROMERO, S. A.  
EN SANTA CRUZ DE TENERIFE.