

# El agua en el Norte de Gran Canaria:

## Aportaciones para un nuevo Horizonte. Síntesis

---

- La población de la isla de Gran Canaria ha pasado de 8.000 personas en el siglo XVII a 49.000 personas en el s. XIX, a algo más de 400.000 en el censo de 1969 y a más de 850.000 habitantes en la actualidad. Este crecimiento de la población y las necesidades hidráulicas para la agricultura de subsistencia y de exportación provocaron el agotamiento de las vías superficiales primero, la construcción de embalses para recoger la máxima cantidad posible a continuación y posteriormente la proliferación intensiva de pozos para la extracción de aguas subterráneas.
- A mitad del siglo XX se alcanzó una situación límite que obligó a recurrir a la desalinización del agua de mar. Hoy día dependemos en gran medida de las aguas desalinizadas. Sin este recurso no se podrían cubrir las necesidades hídricas de la población residente y las demandas del turismo y demás sectores.
- El año 2007, del volumen de 170 Hm<sup>3</sup> que se utilizaron en la isla, aproximadamente 71,4 Hm<sup>3</sup> procedían de a. subterráneas, 72,8 Hm<sup>3</sup> de a. desaladas, 11,8 Hm<sup>3</sup> de a. regeneradas y 11 Hm<sup>3</sup> de a. superficiales.
- De ellas se destinaron 70,5 Hm<sup>3</sup> para la agricultura, 60,2 Hm<sup>3</sup> para las necesidades de la población, 16,3 Hm<sup>3</sup> para el turismo, 11,7 Hm<sup>3</sup> para uso recreativo y 8,3 Hm<sup>3</sup> para la industria.
- La mayor proporción del agua destinada a la agricultura tiene su origen en las aguas subterráneas.
- El año 2007 la superficie de la isla recibió 519 Hm<sup>3</sup> de agua de la lluvia. De esa cantidad, aproximadamente el 65 % regresó a la atmósfera por efecto de la evapotranspiración. De la cantidad restante, el 19 %, es decir 98.1 Hm<sup>3</sup> se infiltraron en el terreno y el 16 %, 83.6 Hm<sup>3</sup> corrió por los barrancos. Del total del agua de las escorrentías se vertió el 87 % al mar, es decir 72.6 Hm<sup>3</sup>, y se pudieron recoger en los embalses y presas 11 Hm<sup>3</sup>, lo que suponen el 13 % de la cantidad de agua de escorrentía.
- Según el Consejo Insular de Aguas de G.C., las reservas de aguas subterráneas de la isla se están regenerando poco a poco. Aún dando por válida esta afirmación, lo que resulta incuestionable es que durante casi 500 años sí se han sobreexplotado, por lo que las reservas de aguas subterráneas deberían poder aumentarse a un mayor ritmo para recuperar la cantidad idónea de las reservas, que debería ser la paulatina recuperación de los pozos y galerías secos.
- Existe en G.C. una gran dependencia entre la obtención y utilización del agua y la energía: desalación, almacenamiento, transporte y depuración consumen energía.
- Hasta hace muy poco, y todavía con cierta incredulidad, no se ha tomado conciencia de que los recursos hidráulicos pueden ser un elemento clave para la producción y almacenamiento de la energía en las islas: Las centrales Gorona del Viento o Chira-Soria son los ejemplos.
- Como es bien sabido, la dependencia energética del archipiélago es un factor estratégico que debe ser asumido con responsabilidad y urgencia. El petróleo, casi exclusiva fuente de energía en las islas, es un recurso escaso al que se le augura en los próximos años un panorama dramático, no sólo por la disminución de su producción como consecuencia del descenso de las reservas, sino también por el aumento exponencial de precios que acompañará aquel proceso.
- Sabemos que, aunque con pérdida de confort, podemos vivir sin petróleo, pero en ningún caso podemos sobrevivir sin agua. Así que ante este escenario de escasez de hidrocarburos es imperativo buscar alternativas energéticas que garanticen la producción de agua. Si se cuenta con una energía renovable y barata, esta repercutirá directamente en una garantía del suministro y en la economía de su precio final.
- La comarca Norte de Gran Canaria constituye un territorio con fuertes desniveles y atravesado por multitud de barrancos, donde a lo largo de cinco siglos nuestros antepasados han ido construyendo abundantes embalses, presas y tanques en los que recoger y almacenar el preciado líquido elemento.
- Este conjunto de infraestructuras hidráulicas no sólo constituye un valioso patrimonio etnográfico y cultural, lo que ya sería suficiente para restaurarlo y conservarlo, sino que representa también

un importante recurso que puede suponer un elemento estratégico que ayude a garantizar de manera muy significativa la sostenibilidad y supervivencia de la isla.

- La importante red de embalses de GC, con una inversión relativamente pequeña, podría ser el gran almacén energético de la isla en donde acumular la energía captada con discontinuidad del sol y del viento, y a partir de la cual producir mediante turbinado una energía regular, modulable y limpia. Mientras que en otros lugares se construyen embalses para instalaciones de bombeo-turbinado, en Gran Canaria, donde tenemos esos embalses ya contruidos y con importantes saltos de altura, no lo hacemos.
- Sólo en los barrancos vertientes en la costa norte hemos identificado treinta (30) sistemas formados por dos presas con posibilidades de aprovechamiento hidroeléctrico. Tan sólo habrá que instalar las tuberías de presión, las centrales de bombeo y las turbinas, y poder llenar de agua a un nivel suficiente estas presas, lo que se traduce objetivamente en un ahorro muy significativo de lo que supondría esta inversión respecto a la opción de construir el embalse.
- Sólo con dedicar una desaladora similar a la de Bañaderos, de 15.000 m<sup>3</sup> diarios de producción, se podrían llenar de agua los embalses del norte de Gran Canaria, tan sólo en una legislatura. También se podrían llenar con el agua ya depurada y que se vierte al mar, aprovechado así este recurso que ahora en gran medida despreciamos.
- Con una capacidad de casi 20 millones de m<sup>3</sup>, y moviendo un volumen de agua de 4 millones de m<sup>3</sup> (25%) en un ciclo de 12 horas/día, instalando una potencia de 47 MW, se produciría turbinando 565 MW.h /día.
- Las presas llenas ofrecen una gran superficie de captación solar. Sobre esa superficie, mediante un sencillo y barato sistema de balsas, se puede instalar una gran cantidad de paneles fotovoltaicos, que además de reducir la evaporación del agua, captarían más energía aún que la que producirían los embalses por los saltos de agua. Con una inversión que se amortizaría en menos de 5 años, podríamos disponer por este medio de más de 90 MW de potencia Fotovoltaica, lo que podría significar alrededor de 750.000 kW.h al día.
- **Concretando algunas propuestas:**
  - o Es necesario seguir mejorando en eficiencia en el uso del agua: en las aguas superficiales, las subterráneas, las desaladas y las regeneradas.
  - o No sirve de nada tener muchas presas si estas están vacías: por tanto, se debe rehabilitar progresivamente el sistema de embalses de la isla y sus infraestructuras hidráulicas asociadas para poder ponerlas en uso.
  - o Hay que dedicar esfuerzos a llenar los embalses y presas. Si las aguas superficiales no fueran suficientes, recurriendo a las regeneradas que se están vertiendo al mar, e incluso a aguas desaladas.
  - o Los embalses llenos, con una inversión relativamente pequeña y fácilmente amortizable en un plazo corto, además de convertirse en una reserva estratégica que pueda responder a una contingencia desfavorable de escasez de agua o de energía, se convierten en una plataforma de acumulación de energías obtenida de fuentes renovables, y también en una plataforma de generación de energía eléctrica fotovoltaica, lo que le aporta un valor añadido muy importante.
- **A modo de conclusión:**
  - o El nuevo horizonte hidráulico que hemos dibujado parte de reconocer la importancia que el agua tiene en la isla y su conexión estrecha con la energía como fuente principal para su obtención, pero hemos llegado a proponer un planteamiento en el que, además de cubrir las necesidades intrínsecas al sistema hidráulico, la gestión del agua puede dar un salto cualitativo muy importante, de modo que pueda contribuir al abaratamiento de producción, a la garantía del suministro y a disponibilidad de unas reservas de seguridad suficientes.
  - o Como ha quedado patente, hoy en día, en Gran Canaria no podemos aislar el ámbito hidráulico del ámbito energético, ya que queda demostrado que esta estrecha dependencia que hasta ahora ha significado un grave inconveniente puede ser a partir de ahora, convenientemente gestionada, una gran oportunidad y ventaja. Por este motivo, creemos necesario complementar la lectura de este informe con el dedicado al ámbito energético.
  - o Somos conscientes de que no se puede dar una transformación radical de forma inmediata, pero sí que esta transformación es viable y posible paso a paso. Y el primer paso consiste en poner en marcha experiencias piloto que manifiesten la viabilidad de los diversos sistemas, entre ellos, los que hemos señalado.

- o Cuando se demuestre con exitosas experiencias piloto que hay alternativas, como sucedió hace pocos años con la implantación de las desalinizadoras, otros actores públicos y privados superarán sus resistencias y haremos posible entre todos un nuevo horizonte hidráulico en la isla para muchos años.