

CÓMO CONVERTIR CANARIAS EN ENERGÉTICAMENTE AUTOSUFICIENTE

Alberto Vázquez-Figueroa

Canarias disfruta de una posición geográfica privilegiada, un clima excepcional, y unas magníficas posibilidades a la hora de su desarrollo turístico, comercial e industrial, pero adolece de enormes carencias en lo que se refiere a su capacidad energética dado que depende de forma casi absoluta de combustibles foráneos.

No obstante, una inteligente política de inversiones podrían convertir al archipiélago en autosuficiente en ese campo.

Para ello dispone de varios factores esenciales:

Muchas horas de viento al año.

Muchas horas de sol al año.

Costas accidentadas.

Terrenos nunca cultivados o actualmente abandonados.

El viento proporciona una gran cantidad de energía por medio de los aerogeneradores eólicos, pero ese tipo de energía, al igual que la fotovoltaica, presenta el grave inconveniente de que no resulta controlable por lo cual su aprovechamiento es casi siempre aleatorio e incierto.

Sin embargo para “controlar” dicha energía basta con transformarla en potencial hidráulico por el sencillo procedimiento de utilizarla en bombear agua de mar a depósitos situados a gran altura, en lo que los técnicos han dado en llamar “Sistema Hidráulico Combinado”

Funciona como las “Centrales de Bombeo Reversibles” de todos los ríos y pantanos del mundo con la única diferencia de que en lugar de utilizar agua dulce, escasa y necesaria, se emplea agua de mar.

El agua de mar es más densa a la hora de bombearla, pero también lo es a la hora de ser turbinada, con lo que sus rendimientos son idénticos.

Sus pérdidas energéticas se sitúan en torno al 18%.

Ahora bien; si los depósitos de cabecera se sitúan a una cota superior a los seiscientos metros, la diferencia de presión que proporciona dicha altura permite que, por medio de la nueva tecnología de “Desalación por Osmosis Inversa por Presión Natural”, parte de ese agua de mar se transforme en agua dulce devolviendo al mar la salmuera ya diluida y a un coste muy bajo puesto que la mayor parte del gasto corre por parte de la “Central de Bombeo”.

Con agua desalada a bajo coste resulta muy rentable poner en explotación grandes cantidades de terreno no aprovechados o abandonados desde que los cultivos tradicionales de las islas dejaron de ser rentables.

Se dedicarían a la producción de cualquier otro tipo de cultivo adaptado a los suelos elegidos y que hayan demostrado su eficiencia a la hora de producir biomasa. (El aceite de girasol esta dando unos magníficos resultados en Andalucía)

Dicha biomasa se convierte posteriormente en “biodiesel” no contaminante.

En un período de tiempo no superior a cinco años la cantidad de “biodiesel” generado en los campos canarios bastaría para alimentar sus centrales eléctricas que proporcionarían a las islas toda la energía que necesitasen.

El sobrante durante las llamadas “horas valle” se utilizaría de igual modo en elevar mas agua de mar a los depósitos de cabecera permitiendo “reciclar” una energía que normalmente se desperdicia, devolviéndola en “horas punta”.

Ello permitiría que aumentase la producción de agua dulce y con ello la explotación de nuevos terrenos con el fin de aumentar la cantidad de biomasa.

Se trata por tanto de un circuito cerrado de crecimiento en espiral en el que todos los elementos utilizados han demostrado su funcionamiento, por lo que al no existir novedades su secreto estriba en acoplarlos de tal modo que vayan cumpliendo sus sucesivas funciones. A saber:

Viento + generadores = energía no controlada.

Energía no controlada + depósitos de agua de mar en altura = energía controlada.

Agua de mar en altura + ósmosis inversa por presión natural = agua dulce.

Agua dulce + terrenos no aprovechados = biomasa

Biomasa + nuevas tecnologías = “biodiesel”.

“Biodiesel” + centrales eléctricas = más energía, más agua, más biomasa, etc...

En un futuro las islas pasarían de deficitarias en energía a productoras de energía en forma de un “biodiesel” que apenas envía CO2 a la atmósfera.

En Brasil un altísimo porcentaje de vehículos funcionan con “biodiesel”

Este sistema contaría con grandes ayudas económicas por parte de una Unión Europea que aboga por la no contaminación y la independencia energética.

Los empresarios canarios disponen de notables sumas procedentes del “REC” que necesitan reinvertir en el archipiélago.

Las soluciones existen y son perfectamente asequibles; lo único que se necesita es voluntad política y empresarial.

Alberto Vázquez-Figueroa

Ventajas de los biocarburantes

*Disminuye de forma notable las principales emisiones de los vehículos, como son el monóxido de carbono y los hidrocarburos volátiles, en el caso de los motores de gasolina, y las partículas, en el de los motores diesel.

* Evita los fenómenos de erosión y desertificación a los que pueden quedar expuestas aquellas tierras agrícolas que, por razones de mercado, están siendo abandonadas por los agricultores.

*Supone un ahorro de entre un 25% a un 80% de las emisiones de CO2 producidas por los combustibles derivados del petróleo, constituyendo así un elemento importante para disminuir los gases invernadero producidos por el transporte.

El consumo mundial de biocarburantes se cifra en torno a 17 millones de toneladas anuales, correspondiendo la práctica totalidad de la producción y consumo al bioetanol. Brasil, con alrededor de 90 millones de toneladas anuales y Estados Unidos, con una producción estimada para este año de casi 50 millones de toneladas, son los países mas importantes en la producción y uso de biocarburantes. En Brasil el bioetanol se obtiene de la caña de azúcar y su utilización se realiza principalmente en mezclas al 20% con la gasolina. En Estados Unidos el bioetanol se produce a partir del maíz y se emplea en mezclas con gasolina, generalmente al 10%. En la actualidad, este último país ha sustituido casi el 2% de su gasolina por bioetanol.