

BOSQUES QUE NUNCA ARDEN.

Alberto Vázquez-Figueroa.

Los incendios forestales contribuyen al calentamiento y la desertificación del planeta, provocan cientos de muertes, conducen a familias a la desesperación y la ruina, nos afectan cíclicamente y en milenios no se ha sabido encontrar solución válida alguna porque siempre existirá un loco, un pirómano o un desalmado que convierta en inútil cualquier tipo de prevención.

No obstante merced a las nuevas tecnologías hoy en día esa solución existe para una inmensa mayoría de países porque si algo nos ha enseñado la experiencia es que **el único enemigo capaz de vencer definitivamente al fuego es el agua.**

En mayo de 2005 le indiqué al Ministro de Industria, Sr. Montilla, la conveniencia de aprovechar el mar que nos rodea con el fin de **reciclar** energía.

Como resultado se ordenó el estudio:

“Aprovechamiento hidroeléctrico con agua de mar por acumulación por bombeo”.

Fue confeccionado por una de las mayores compañías eléctricas nacionales, y me lo entregó de forma **“confidencial”** un alto cargo del Ministerio de Medio Ambiente con la condición de no lo hiciera público.

Meses después tres ingenieros de la empresa eléctrica UNIÓN FENOSA acudieron a mí solicitando que se lo mostrara permitiéndoles tomar notas sin salir de mi despacho.

A las pocas semanas me comunicaron que a su juicio, y salvo pequeños detalles, los cálculos eran correctos.

Eso significa que dos Ministerios y dos de las empresas eléctricas más importantes del país están al corriente de que una **Central de Bombeo Reversible de Agua de Mar** produce unos beneficios en torno al 10%, incluida la amortización en catorce años, y a partir de entonces dichos beneficios se disparan.

Pese a estar diseñada para utilizar agua de mar su funcionamiento es idéntico al de las Centrales Reversibles de los pantanos, bombeando agua a lo alto de una montaña en “*Horas Valle*” con el fin de dejarla caer y devolver energía en “*Horas Punta*”.

A lo largo del año existe una notable mayoría de “*Horas Valle*” (nocturnas y días festivos) durante las que no se aprovecha correctamente toda la potencia disponible.

En esencia lo que se hace es **“reciclar”** energía con la ventaja de que el mar es inagotable, el depósito inferior gratuito y no se mantiene “cautiva” un agua potable cada vez más escasa. En España se han localizado unas ochenta montañas en cuyas cimas podrían instalarse **Centrales de Bombeo de Agua de Mar**.

Merced a sus eficientes sistemas de control “*Red Eléctrica Nacional*” puede “desviar” de forma inmediata los excedentes de potencia a dichas centrales.

A ese respecto su Director en Canarias, D. Santiago Marín, ha señalado:

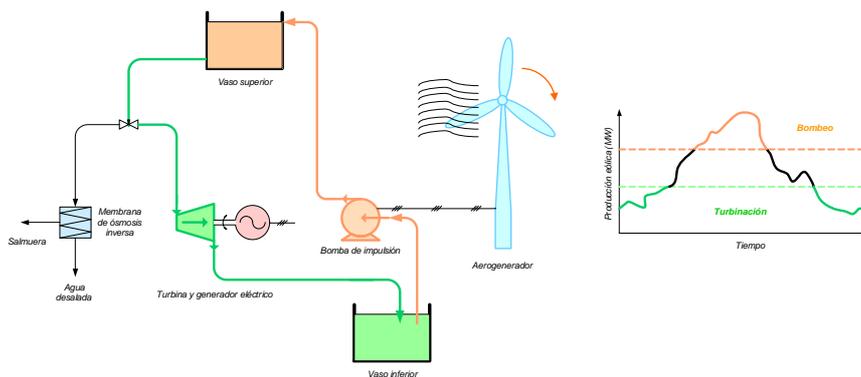
“Tres son las áreas de beneficio que el sistema aporta a la mejora de la eficiencia:

1.- Capacidad de almacenamiento de energías fluyentes (eólica y fotovoltaica).

2.- Aplanamiento de la curva de demanda eléctrica.

3.- Provisión de servicios esenciales para la calidad del suministro puesto que proporciona una inmejorable capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.”

Ello evitaría tener que estar produciendo -tal como se hace en la actualidad- un 10% de potencia excedente destinado a prever un colapso motivado por el continuo e inesperado aumento de consumo.



También permite aprovechar de una forma más lógica una caprichosa energía eólica que **“no llega cuando hace falta pero siempre aparece cuando no se necesita”**.

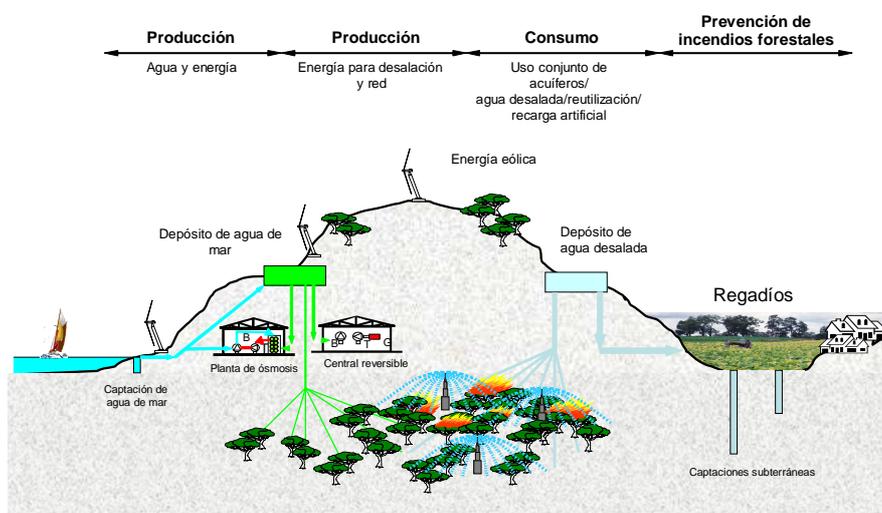
La verdadera **“alternativa”** de la energía eólica se centra en el hecho indiscutible de que es preciso que se instale una “fuente de energía alternativa” que funcione a todas horas para cuando no sopla viento.

El 27 de junio de 2005 un tornado derribó dos torres de alta tensión por lo que los sistemas de seguridad de tres parques eólicos los desconectaron de “La Red” que se encontró de improviso con una caída de potencia que a punto estuvo de provocar una catástrofe dejando a oscuras a toda la nación.

Continuar permitiendo que los parques eólicos constituyan semejante peligro significa una insensatez, por lo que resulta esencial transformar toda su **energía altamente inestable** en potencial de energía hidráulica controlada.

Por fortuna existen muchos países que cuentan con mar y montañas cercanos por lo que se encuentran en disposición de **“reciclar”** una parte muy significativa de sus excedentes y mantenerlos en reserva.

Cada metro cúbico de agua de mar depositado en lo alto de una montaña de seiscientos metros significa dos kilovatios de energía, con lo que las montañas se convierten en “bancos” en los que guardar los ahorros energéticos.



Esquema de aprovechamiento conjunto agua/energía/prevención de incendios

Comprobado que desde el punto de vista económico el sistema resultaba altamente rentable, llegó el momento de avanzar en el tema de los incendios forestales partiendo de la base de que una serie de grandes depósitos de agua situados escalonadamente a diferentes alturas se encuentran en disposición de apagar cualquier fuego que se inicie en un área de unos treinta kilómetros a la redonda por medio de un sistema de tuberías dispuestas en forma de tela de araña que permite que el agua fluya por la ley de los vasos comunicantes.

El coste de dichas tuberías ha sido calculado en un 8% de la inversión total, y en buena lógica debería ser financiado por la Oficina de Protección Civil encargada de preservar vidas humanas así como por el Ministerio de Medio Ambiente como aportación a su lucha contra el cambio climático y la desertificación.

En puntos clave de dicha “tela de araña” unas “Torres Telescópicas” pueden elevarse por la presión del agua hasta unos cinco metros por encima de los árboles.

En el momento en que unos satélites artificiales que ya existen y que detectan de inmediato cualquier señal de fuego avisa del peligro, “El Centro de Control” envía una orden a la torre más próxima que deja caer sobre las llamas una lluvia instantánea que

indefectiblemente apaga el fuego a semejanza de los sistemas contra-incendios que se exigen en la actualidad a todos los grandes edificios.

No sólo le está enviando el contenido del depósito de cabecera, sino todo el agua que simultáneamente se está bombeando desde el mar, ya que en caso de necesidad no importará utilizar energía de “Hora Punta”.

Prácticamente se **puede enviar la totalidad del océano** sobre cualquier bosque, pueblo, fábrica o vivienda en llamas.

Poco importa que un incendio se apague con agua de mar; de hecho se está haciendo con aviones y helicópteros; un único envío de agua salada no afecta ni a la tierra ni a los cultivos.

Que en pleno siglo XXI se continúen sofocando los incendios forestales con ramas y mangueras de jardín con un alto costo en vidas humanas resulta de todo punto incongruente.

Con lo que se gasta cada año en aviones, helicópteros y coches de bomberos se podrían evitar dichos incendios en un setenta por ciento de los casos.

Si además los depósitos de cabecera se sitúan en cotas cercanas a los seiscientos metros, la diferencia de presión que proporciona dicha altura permite que, por medio de la nueva tecnología “***desalación por ósmosis inversa por presión natural***”, desarrollada por la empresa del Ministerio de Medio Ambiente “***Acuamed***”, una parte de ese agua de mar se transforme en agua dulce a muy bajo coste (0,07 €/m³) frente a los 0,45 del sistema tradicional.

La ecuación es simple: sobra viento, energía nocturna y agua de mar; falta energía diurna y agua dulce; siempre que exista una montaña cerca un problema resuelve el otro. Y se encuentra preparado a la hora de cortar de raíz cualquier incendio forestal convirtiendo en realidad el milenar sueño de que los bosques no ardan.

Este sistema cuenta con notables ayudas económicas por parte de una Unión Europea que aboga por la producción de agua potable, la no-contaminación, la independencia energética y la lucha contra la desertificación y el cambio climático.

En la actualidad, saturado el mercado inmobiliario y en recesión el sector turístico, la banca y los empresarios disponen de enormes capitales que necesitan reinvertir, y en nada podrían hacerlo mejor que en evitar incendios, producir agua dulce y conseguir una menor dependencia externa en un sector tan estratégico para el futuro, acogiéndose a los beneficios del reciente Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial (B.O.E. nº 126, de 26 de mayo de 2007).

Las soluciones son lógicas, sencillas, sensatas, asequibles y evidentemente rentables; lo único que se necesita es voluntad política y visión empresarial.

Para llevar a cabo tan ambicioso proyecto, España cuenta con estudios realizados por los Ministerios de Medio Ambiente, Agricultura e Industria a través de sus empresas “***Tragsa***” y “***Acuamed***”, así como de la compañía eléctrica “Red Eléctrica Nacional”, el “Consejo Superior de Investigaciones Científicas” y el “Colegio de Ingenieros Industriales de Madrid”.

Si no se convierte en realidad se deberá a una imperdonable desidia gubernamental, o al hecho de que una vez más prevalecen los intereses de quienes no desean que existan bosques que nunca puedan arder.

A V-F