

Solución a problemas energéticos de la Tierra

Investigadores israelíes han diseñado un generador que, según dicen, podría generar más de 15 veces la electricidad necesaria en todo el planeta.

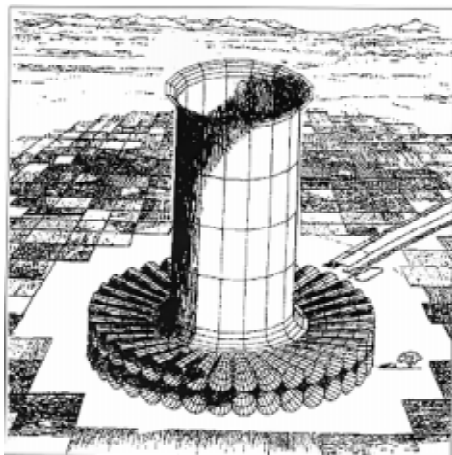
Aprovecha el aire caliente y seco y el agua de mar, algo fácil de conseguir en muchas regiones de la Tierra, para generar electricidad mediante una torre de energía.

Puede parecer un poco exagerado, pero los investigadores del instituto científico «Technion», de Israel, aseguran que una torre de este tipo podría ser la solución a los problemas energéticos del planeta.

De hecho, se encuentran trabajando en el concepto de la «Energy Tower» desde 1983, y según puede leerse en sus escritos, la torre podría usarse además como un dispositivo de desalinización y podría ser capaz de revertir los efectos del calentamiento global.

Como fundador e impulsor del proyecto, el profesor Dan Zaslavsky explica que la Torre de Energía funciona gracias a un principio básico de la convección: El aire caliente asciende y el aire frío ocupa su lugar.

La torre tendría unos 1.000 metros de altura, un diámetro de 400 metros, y aprovecharía este movimiento de las masas de aire para producir



energía eléctrica.

Emplea agua para enfriar el aire en la parte superior de la torre, haciendo que éste descienda por el interior de la estructura y ponga en movimiento una serie de hélices ubicadas en su interior. Estas hélices se encargan, a su vez, de mover los generadores de electricidad.

Lo bueno de este diseño es que puede emplearse cualquier fuente de agua disponible, ya sea de un río, del mar o simplemente la obtenida de los tubos de drenaje de las grandes ciudades. El líquido se transforma en un fino spray que absorbe el calor del aire caliente de la parte superior de la torre, enfriándolo a la vez que el agua se transforma en vapor. Simple, barato y, sobre todo, limpio.

Debido a que el principio de funcionamiento de la Torre de Energía se basa en una masa de aire calentada por el

sol, se la considera como un tipo de energía solar.

Dado que es necesario disponer de una buena provisión de aire caliente en la parte superior de la torre, este concepto podría funcionar mucho mejor en climas cálidos y secos.

El equipo del doctor Zaslavsky ya ha identificado varias regiones (en unos 40 países) en las que las torres podrían trabajar bien.

Entre ellos se encuentran las naciones de Oriente Medio, Australia, África del Norte, California y México.

Los investigadores predicen que la electricidad generada a partir de este método costaría sólo US\$ 0.25 cada kilovatio/hora. Eso es menos de un tercio de lo que cuesta generar energía eléctrica en la actualidad.

Resulta aun más económica que la energía solar tradicional y la energía eólica.

Zaslavsky explica que la torre podría utilizarse también para desalinizar el agua, proporcionando agua dulce a sólo la mitad del costo de las actuales tecnologías para la desalinización. Las reservas de agua se podrían usar en forma local para una serie de propósitos, incluyendo el riego de regiones desérticas, la producción de biocombustibles o la piscicultura.

Por último, la Torre de Energía puede ayudar a enfriar el planeta, llegando incluso a invertir el proceso de calentamiento.

Es que su funcionamiento reprodu-

ce un fenómeno natural conocido como «Hadley Cell Circulación» que ayuda a la tierra a enfriarse, pero que sólo se da cerca del Ecuador.

Si bien los investigadores están seguros de su tecnología, siguen a la espera de los inversores necesarios para financiar el proyecto antes de dar los próximos pasos, incluida la creación de un prototipo.

Pero están convencidos de que su Torre de Energía podría ser la clave para el suministro de energía barata para todo el planeta.

El Technion, o Instituto Tecnológico Israelí, está ubicado en Haifa (Israel) y es el principal y más antiguo instituto científico y tecnológico israelí.

Fundado en 1924, el Technion ha sido desde sus comienzos un importante y activo líder en el desarrollo y establecimiento de Israel.

Fue instituido con un foco en ciencias físicas, ingeniería y arquitectura, pero se ha convertido también en una de las mejores facultades de Medicina a nivel mundial, presumiendo de más premios Nobel en medicina que cualquier otra escuela médica del mundo.

La facultad de Ingeniería Eléctrica, la escuela más grande del Technion, fue clasificada entre los 10 mejores departamentos de Ingeniería Eléctrica del mundo, y sus facultades de Ingeniería, Tecnología y Ciencias de la Computación fueron catalogadas entre las 40 mejores del mundo.

HSBC Bank USA N.A. HSBC Private Bank (Suisse) S.A.

Oficinas de Representación

Desean a toda la colectividad un año de paz,
felicidad y prosperidad

Isidora Goyenechea 3621 - Piso 14 - Santiago - CHILE
Teléfono 380 8600 - Fax 380 8605 - www.hsbc.com

HSBC 
The world's local bank

HSBC Bank USA N.A. tiene su casa matriz en Estados Unidos y HSBC Private Bank (Suisse) S.A. en Ginebra, Suiza. Las operaciones de estos bancos están sujetas a las leyes, normas y tribunales de esos países. Estos bancos no están sujetos a las autoridades Chilenas ni sus operaciones se encuentran amparadas por la garantía del Estado Chileno.