

## En la mira la costa de Maunabo <sup>[1]</sup>

Enviado el 25 junio 2008 - 10:56am

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

### Calificación:



Por Rut N. Tellado Domenech / [rtellado@elnuevodia.com](mailto:rtellado@elnuevodia.com) <sup>[2]</sup> [endi.com](http://endi.com) <sup>[3]</sup> Con el constante alza de precio de los combustibles fósiles, surge la urgencia de buscar otras opciones para producir energía. Una de ellas está en el mar. La conversión de energía termal oceánica (OTEC, por sus siglas en inglés) aprovecha la diferencia de temperatura del agua de la superficie del mar que recibe el calor del sol, y el agua fría de las profundidades. Esa diferencia debe ser de por lo menos 36 grados Fahrenheit para que se pueda generar electricidad, explicó Juan Alicea Flores, asesor en materia de energía del presidente del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, Antonio Medina Delgado. ¿Cómo funciona? En una plataforma ubicada en el océano, se utiliza un fluido (amoníaco o freón) que se evapora a una temperatura relativamente baja. El agua de la superficie calienta el fluido hasta convertirlo en un gas que mueve una turbina conectada a un generador para producir electricidad. Luego, el gas pasaría a un condensador, donde el agua fría del fondo marino lo convertiría en líquido. El fluido sería bombeado de vuelta a su punto de origen para utilizarlo de nuevo. Mientras, un cable submarino lleva la electricidad a tierra firme. Para que se pueda utilizar la OTEC, la plataforma debe ubicar en una zona tropical donde existan grandes profundidades. “Puerto Rico, además de estar en el trópico, tiene un área, a dos millas de Maunabo, donde hay más de 3,000 pies de profundidad”, explicó Alicea Flores. “Eso hace de esta zona el sitio perfecto para el desarrollo de esta tecnología”. El ingeniero, quien también es director de Planificación y Protección Ambiental de la Autoridad de Energía Eléctrica, confirmó que la corporación pública está en proceso de desarrollar un proyecto de este tipo en el área maunabeña conocida como Punta Tuna. De lograrse el acuerdo con la empresa proponente

-cuyo nombre no fue revelado-, la instalación estaría lista para el 2013. Alicea Flores estimó que la planta produciría 75 megavatios por hora, lo suficiente como para brindar electricidad a más de 100,000 familias. Posibles riesgos A juicio del ingeniero, una de las ventajas de la energía termal oceánica es que “está ahí 24 horas al día, siete días a la semana, 365 días al año”, a diferencia de la energía solar y la eólica, que dependen de que haya sol o viento. Otro punto a favor de la OTEC es que el impacto al ambiente sería mínimo, afirmó Alicea Flores. Con él coincidió el oceanógrafo físico Jorge Capellas, quien desde la década de los años 70 ha trabajado en intentos previos de introducir esta tecnología a Puerto Rico. “La planta no generaría humo ni utilizaría combustibles fósiles”, dijo. Añadió que, hace 30 años, el riesgo era que el agua del fondo creara nubes de plancton y regara otros nutrientes una vez se utilizara y regresara al mar. Sin embargo, indicó que diseños más modernos han resuelto el problema utilizando esta agua fría para refrigeración y acuicultura. En Hawai, donde hay una planta experimental de OTEC, el líquido se utiliza tanto en el aire acondicionado como para cultivar algas. Aunque destacó que otro posible riesgo es el de un derrame de amoníaco o freón, no pudo precisar cómo un evento de este tipo impactaría el ecosistema. Capellas no dudó en afirmar que las ventajas de la energía termal oceánica superan las desventajas y que “nos resolvería gran parte de nuestra crisis energética en Puerto Rico”.

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/en-la-mira-la-costa-de-maunabo?page=18#comment-0>

#### **Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/en-la-mira-la-costa-de-maunabo> [2]

<mailto:rtellado@elnuevodia.com> [3]

[http://www.elnuevodia.com/diario/noticia/ciencia/noticias/en\\_la\\_mira\\_la\\_costa\\_de\\_maunabo/422295](http://www.elnuevodia.com/diario/noticia/ciencia/noticias/en_la_mira_la_costa_de_maunabo/422295)