

Catedrático del RUM recibe subvención de \$150 mil para estudiar impacto de los parques eólicos ^[1]

Enviado por [Alondra Caraballo Franco](#) ^[2] el 6 diciembre 2022 - 3:14pm



^[2]



El doctor Umberto Ciri, catedrático asociado del Departamento de Ingeniería Mecánica (INME) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), recibió una subvención de \$150 mil del

Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE), con el fin de estudiar los efectos de los parques eólicos marinos a gran escala, asociados con las condiciones climáticas de Puerto Rico.

“La idea es investigar el efecto de las turbinas eólicas marinas en el clima. Sabemos que la electricidad producida por turbinas eólicas puede ayudar a eliminar los combustibles fósiles y mitigar el cambio climático. Pero las turbinas eólicas extraen energía del viento, por lo que a su vez pueden tener un efecto a largo plazo en la circulación atmosférica, especialmente con los despliegues masivos de turbinas eólicas que ahora se están considerando en varias partes del mundo. Queremos investigar estos efectos a largo plazo en el océano y la atmósfera. Buscamos evaluar si son importantes o no; si cambian los patrones meteorológicos y climáticos; y si los podemos controlar”, indicó.

Según explicó, la urgencia de la transición a fuentes de energía renovables y sostenibles ha recibido últimamente un gran énfasis debido a las crecientes preocupaciones ambientales y las limitaciones en la disponibilidad de combustibles fósiles convencionales.

Agregó que las agencias gubernamentales de todo el mundo están estableciendo objetivos de renovación energética cada vez más ambiciosos, por lo que se espera que la energía eólica desempeñe un papel clave en el cambio hacia las energías renovables.

“Esto implicará, muy probablemente, la instalación a gran escala de parques eólicos. Vamos a estudiar el impacto climático, específicamente para la región de Puerto Rico. Este es un momento crítico para la situación energética en la isla. Este proyecto busca proporcionar a los responsables de tomar decisiones sobre política pública y a la comunidad en general, datos específicos para tomar decisiones basadas en la ciencia”, enfatizó.

Destacó que el trabajo propuesto consiste en desarrollar un marco numérico novedoso basado en un modelo acoplado de circulación regional océano-atmósfera que incluye explícitamente los efectos de las turbinas y parques eólicos en las simulaciones de predicción numérica del tiempo.

“Estudiaremos los cambios en el presente de las condiciones climatológicas debidas a diferentes escenarios de desarrollo de la eólica marina, desde el nivel actual hasta un escenario extremo de 100 por ciento de electricidad procedente del viento. Las simulaciones proporcionarán datos, no solo en términos de producción potencial de energía de las turbinas, sino también de los impactos climatológicos. Por ejemplo, las temperaturas de la superficie del mar, las corrientes oceánicas y los flujos atmosféricos. Además, los cambios en la temperatura del mar pueden afectar los ecosistemas marinos locales y las actividades económicas relacionadas, como la pesca”, sostuvo.

Añadió que el trabajo propuesto se enfoca en el área tropical del Océano Atlántico/Mar Caribe, y en particular la región de Puerto Rico.

“La isla ha adoptado una de las políticas de transición energética más agresivas, que incluye el 100 por ciento de generación de electricidad con fuentes renovables para 2050. Puerto Rico se encuentra ahora en un momento crítico en el esfuerzo por modernizar la red y la generación después de la devastación generalizada de los huracanes Irma y María en 2017, y una serie de terremotos en 2020. Esta iniciativa busca proporcionar una cuantificación de alta fidelidad de los

impactos potenciales del despliegue generalizado de energía eólica marina en la atmósfera y el océano, para permitir una transformación de energía renovable sostenible y efectiva”, afirmó.

“Esta subvención es importante para nuestro laboratorio porque nos permitirá desarrollar capacidades y establecer asociaciones con proyectos del DOE. Nuestro objetivo a largo plazo es contribuir a los esfuerzos hacia un futuro energético sostenible y mitigar el cambio climático”, concluyó.

Nota-Las fotos de parques eólicos fueron tomadas de la plataforma de acceso abierto Pixabay.





Dra. Mariam Ludim Rosa Vélez ^[3]
Directora Oficina de Prensa ^[4]
Tel. 787-265-3879 Fax. 787-834-4170

Tags:

- #CerebrosBoricuas ^[5]
- RUM ^[6]
- INME ^[7]
- #UPRMayagüez ^[8]
- #CambioClimatico ^[9]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/blogs/cerebros-boricuas/catedratico-del-rum-recibe-subsuencion-de-150-mil-para-estudiar-impacto-de?language=en>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/cerebros-boricuas/catedratico-del-rum-recibe-sbvencion-de-150-mil-para-estudiar-impacto-de?language=en> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/aloncaraballo?language=en> [3] <http://www.uprm.edu/cms/index.php/page/2932> [4] <http://www.uprm.edu/prensa/> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cerebrosboricuas?language=en> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/rum?language=en> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/inme?language=en> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/uprmayaguez?language=en> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cambioclimatico?language=en>