

FEMA apoya alianza con universidades locales para atender el sistema energético de la isla

Release Date: abril 5, 2023

La colaboración se lleva a cabo con el Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR y la Universidad Ana G. Méndez

San Juan, Puerto Rico —Como parte de los enfoques de reconstrucción de la isla, la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, en inglés) trabaja una alianza junto a un laboratorio nacional y dos universidades locales para apoyar el diseño de sistemas de energía resilientes para Puerto Rico.

Mediante la alianza, el Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico (RUM) y el Recinto de Gurabo de la Universidad Ana G. Méndez (AGM-Gurabo) trabajan de la mano con Sandia National Laboratories para unir las herramientas del laboratorio con la experiencia técnica y el conocimiento local de los profesores y estudiantes universitarios.

Este laboratorio avalado por el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE, en inglés) apoya los esfuerzos del gobierno federal para modernizar la red de energía y fomenta el uso de energía renovable para la infraestructura crítica.

“Nos sentimos orgullosos de que las investigaciones de estudiantes y profesores de Puerto Rico contribuyan al desarrollo de tecnologías de vanguardia para sistemas de energía resilientes. Una vez más, el talento local es el protagonista de la recuperación en sus comunidades”, expresó el coordinador federal de Recuperación por Desastres, José G. Baquero.

Son muchos los efectos de las investigaciones que se dan mediante estas colaboraciones, como el desarrollo de la fuerza laboral, la participación de la población y el refinamiento de herramientas y datos. En el campus del RUM, por ejemplo, el equipo liderado por Erick Aponte Bezares, profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras evaluó la viabilidad de las microrredes



FEMA

Page 1 of 3

para respaldar los sistemas de energía rurales.

Desde enero del 2021 hasta junio del 2022, profesores y estudiantes investigadores del Departamento colaboraron con Sandia en herramientas que van dirigidas a identificar la infraestructura necesaria para aumentar la resiliencia en las comunidades; y a determinar las opciones de microrredes que la comunidad tiene para energizar esa infraestructura.

Como parte de la colaboración, el RUM trabajó con el Caño Martín Peña en San Juan y la comunidad Corcovada en Añasco. En ambos lugares, se discutieron los estudios que se desarrollaron con Sandia y luego se mostraron las opciones que existen para el diseño de microrredes, principalmente con energía renovable.

Desde el aspecto de investigación, los estudiantes subgraduados del RUM utilizan estas herramientas para sus proyectos de diseño; y los estudiantes graduados las utilizan para sus tesis de maestría.

Para el profesor Aponte Bezares, la investigación ha sido muy productiva ya que da una mejor comprensión de cuáles son las necesidades de sectores específicos. “Esta experiencia se suma a la educación de los estudiantes porque están lidiando con problemas que son exclusivos de las comunidades. Las herramientas también proveen evaluaciones técnicas que ellos comparten con los líderes comunitarios”.

Mientras, la aportación de la AGM-Gurabo desde enero del 2021 hasta el presente se centra en brindar educación a las personas sobre las oportunidades que proveen las microrredes y guiarlas en las etapas iniciales de su diseño.

Por ejemplo, luego de unos seminarios que ofreció la universidad sobre microrredes y sistemas solares, los residentes de Brisas del Torro en Cayey desarrollaron una propuesta para el Programa de Resiliencia del Desarrollo Rural del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, que fue exitosa y que ahora ayudará a financiar una microrred en esa comunidad.

La analista de investigación de Sandia National Laboratories, Amanda Wachtel, explicó que “utilizar estas herramientas ubica a los estudiantes en el camino para convertirse en la próxima generación de investigadores de primer nivel. Su aportación al laboratorio nos ayuda a mejorar nuestras herramientas y



FEMA

Page 2 of 3

asegurarnos de que tengan un mayor impacto en el futuro”.

Sandia National Laboratories forma parte de la iniciativa Estudio de Resiliencia de la Red Eléctrica de Puerto Rico y Transiciones a Energía 100% Renovable (PR100), un proyecto del DOE financiado mediante un acuerdo colaborativo con FEMA. Este estudio recluta la experiencia del RUM para incorporar la adopción de energía renovable residencial en el estudio PR100.

Para obtener más información sobre la recuperación de Puerto Rico del huracán María, visite fema.gov/es/disaster/4339 y recuperacion.pr. Síguenos en nuestras redes sociales en Facebook.com/FEMAPuertoRico, Facebook.com/COR3pr y [Twitter @COR3pr](https://Twitter.com/COR3pr).



FEMA