



Rumbo al uso de energías limpias

El Campus Sur ya utiliza la energía solar en sus instalaciones gracias al parque fotovoltaico que la Universidad recibió en donación por parte del gobierno estatal. Con este proyecto, además de impulsar el aprovechamiento racional de los recursos, permitirá que los estudiantes de diferentes programas educativos pongan en práctica sus conocimientos en ambientes laborales reales.

Al respecto, Luis Enrique Arámbula Miranda, decano del Centro de Ciencias de la Ingeniería, mencionó que este parque fotovoltaico logró ponerse en marcha con el apoyo de varios catedráticos y alumnos, quienes asumieron y superaron el reto de realizar las interconexiones necesarias para su funcionamiento pertinente. El proceso de instalación y preparación de los paneles requirió de tres momentos: uno de infraestructura y obra civil para adecuar la zona donde se instaló el equipamiento del parque; una segunda fase de trabajo en equipo de docentes y estudiantes de la licenciatura en Energías Renovables, quienes colocaron los paneles solares y su estructura; y finalmente la labor de un grupo de Ingeniería en Robótica, quienes se encargaron de la reingeniería para el funcionamiento del seguidor solar, un dispositivo mecánico que orienta los paneles para seguir la trayectoria de la luz del sol. Para la generación de energía, se deben conseguir ocho horas de insolación en promedio, por lo que garantizar el seguimiento de la luz del sol, es un reto muy importante. Por ejemplo, se requiere de una elevación de 15 grados al amanecer para poder aprovechar la energía desde ese momento, pero también mover los paneles solares al oriente, lo cual se realiza en intervalos de 10 minutos; sin embargo, estas pautas de rastreo del sol no son permanentes, ya que se requiere acelerar o ralentizar los movimientos de los paneles según la época del año y hora en particular, por lo que también se desarrollan algoritmos que permitan cumplir esta función.

Por ello, la importancia del equipamiento del parque fotovoltaico no sólo radica en el aprovechamiento de la energía en las instalaciones universitarias, sino que beneficiará la formación de los alumnos del Centro de Ciencias de la Ingeniería, en particular de la Ingeniería en Energías Renovables. Por otra parte, Felipe de Jesús Rizo Díaz, catedrático a cargo de las ingenierías Biomédica y en Energías Renovables, señaló que para el montaje del parque se hicieron pruebas de energía, acción que requirió dos cursos de preparación con el fin de analizar la mejor forma de instalación del sistema. Posteriormente se hicieron pruebas de los paneles en uno de los edificios, después se asignaron cuatro estructuras de 250 paneles cada una, siendo los alumnos quienes los colocaron. De los 120 estudiantes involucrados, 80 eran de la carrera de Energías Renovables, 20 de Robótica y 20 de la ingeniería en Manufactura y Automatización Industrial.

El uso de las energías renovables en las ciudades son fundamentales para su economía y para la mitigación del impacto ambiental, pues con ellas se puede reducir la emisión de toneladas de dióxido

de carbono (CO₂), uno de los elementos que más influyen en el efecto invernadero al aumentar la temperatura, afectando los ecosistemas o la producción agropecuaria, por ejemplo. La implementación de este parque fotovoltaico sitúa al Campus Sur de la UAA como una de las primeras instituciones sustentables en el país, ratificando el compromiso institucional con el medio ambiente.

Aguascalientes es uno de los lugares con mayor impacto de radiación solar en el mundo y, debido a su temperatura templada, es ideal para el funcionamiento de paneles solares. Además, el 30% de la energía solar obtenida en México corresponde a nuestro estado.

[gallery columns="2" ids="5297,5298"]