

Innovadora fuente de energía portátil

Por Pedro Bosque Pérez / pbosque@elnuevodia.com

Dos universitarios crearon una planta eléctrica integrada a una mochila, que produce 140 vatios.



Los creadores, Rolando Vives y Arturo Castillo (de izquierda a derecha), explicaron que tanto el peso como el costo de la planta (\$3,323) pueden reducirse aún más, si se comercializa, por el ahorro que representa la compra de los materiales al por mayor.

La creatividad e ingenio de dos jóvenes boricuas ampliarán los horizontes de los amantes de la naturaleza que quieren aventurarse lejos de la ciudad, pero que no pueden quedar incomunicados ni desean perder algunas de sus comodidades.

Arturo Castillo y Rolando Vives construyeron una planta eléctrica integrada a una mochila, de apenas 30 libras de peso, y que puede recargarse con energía solar.

Los dos estudiantes de ingeniería eléctrica de la Universidad Politécnica de Puerto Rico (UPPR) desarrollaron el novedoso proyecto como parte de su tesis de ingeniería.

"La idea es proveerle al usuario una planta eléctrica portátil con la cual pueda tener el servicio de energía eléctrica a donde quiera que vaya, a cualquier lugar remoto, sea un desierto, acampar, a la playa. Estar en cualquier sitio donde desee y va a estar provisto de energía", explicó Castillo.

"Las ventajas son que se puede utilizar cualquier utensilio que usas en el carro que utilice la energía de un 'car lighter' (encendedor), al igual que cualquier utensilio de 120 voltios que utilices en tu casa y que se conecta a la pared", dijo Rolando Vives, el otro estudiante investigador.

La planta produce 140 vatios, lo que contrasta con productos similares en el mercado que producen menos de 10 vatios, explicaron los universitarios, quienes han dedicado siete meses a este proyecto.

Castillo y Vives investigaron, diseñaron y construyeron la planta eléctrica bajo la supervisión del profesor Wence López, de la UPPR. El costo del prototipo fue \$3,323, incluyendo repuestos y dos bancos de baterías adicionales.

Los estudiantes explicaron que tanto el peso como el costo de la planta pueden reducirse aún más, especialmente si se comercializa, por los ahorros que representa el adquirir los componentes al por mayor.

El banco de baterías puede recargarse con un panel fotovoltaico, que junto a su armazón pesa 35 libras adicionales. También puede recargarse con energía directa desde un vehículo o con electricidad en un receptáculo.

La prueba de fuego del invento inició ayer, domingo, con un campamento que durará 100 horas continuas en el parque de la UPPR, y culminará este jueves.

Durante las pruebas los estudiantes tendrán disponible una computadora que conectarán a la mochila para conversar a través de la Internet con todas las personas interesadas en el proyecto. Para comunicarse con el campamento puede accederse a: <http://ceic.pupr.edu>

Por su parte, el profesor López explicó que "la mochila se puede acomodar en diferentes tamaños, dependiendo de las necesidades del usuario".

López trabajó en la NASA en el proyecto de sistema de potencia de la estación espacial.

El equipo "puede utilizarse para emergencias, como el 9-11, donde hay áreas donde tiene que llevarse electricidad. Se puede usar para emergencias médicas, aplicaciones de la Policía, militares. Tiene muchísimas aplicaciones", explicó el profesor universitario.

A la planta pueden conectarse, entre otros equipos, un radio, un abanico, una lámpara, una computadora portátil, un televisor pequeño y hasta recargar un celular o la batería de un carro.

La carga en la batería dura de tres a 28 horas, dependiendo de los enseres que se conecten.

El invento se patentizará para protegerlo de cualquier intento de copia.