

Estudiante de ingeniería ambiental obtiene patente de invención

Lorayne Solano Naizzir

Abstract

Una idea que comenzó como un proyecto de ciencias, que era requisito para recibir el grado del colegio, se convirtió en una patente de invención otorgada el 28 de enero por la Superintendencia de Industria y Comercio a dos jóvenes barranquilleros de 20 años. Uno de ellos, Gabriel Sánchez De las Salas, es estudiante de octavo semestre de ingeniería ambiental de la Universidad de la Costa.

Junto con su compañero Rafael Nuñez creó un hidrogenerador de energía eléctrica para corrientes de bajo caudal, un dispositivo para generar energía hidráulica que comprende una estructura de soporte en forma de pentágono, de la que se despliega una estructura frontal y una posterior, dos sistemas de paletas y otros elementos que permiten generar aproximadamente de 8 a 10V de manera constante.

“Hicimos las pruebas en Buritaca, Magdalena, por ser una fuente de agua que no tiene tanto caudal. Llegamos a tal punto que con el efecto de Colinas, que es de lo que trata nuestro proyecto, se generó más energía que con los diseños que ya existían, por eso tenemos la patente de invención”, explica.

De acuerdo con la Asociación danesa de la industria eólica, en el efecto de la colina se aprecian velocidades de viento superiores a las de las áreas circundantes, debido a que este es comprimido en la parte de la montaña que da a la dirección del viento, y una vez el aire alcanza la

cima de la colina puede volver a expandirse al descender hacia la zona de bajas presiones por la ladera a sotavento de la colina.

Este puede ser de tipo hidrodinámico y no solo aerodinámico, por lo que influye positivamente en el prototipo diseñado y en la construcción de un hidrogenerador de energía eléctrica a partir de un sistema de paleta para corriente de bajo caudal gracias a su forma hidrodinámica.

“Obtenemos energía del agua que nadie está aprovechando. Vimos un marco de antecedentes y, aunque ya hay generadores, ninguno funciona de esta forma porque el efecto colina se ve más bien con el aire, pero como son fluidos llegamos a la conclusión de que también se podía hacer en el agua. Lo hicimos como forma de molino”, comenta Sánchez.

En 2015 ganaron el Premio Nacional al Inventor Colombiano de la Superintendencia, y otros concursos de ciencia posteriores, uno de ellos los premió con la asesoría jurídica de unos abogados probonos que se encargaron de los trámites para la patente.

“Mis proyecciones a corto y largo plazo son seguir trabajando en este modelo con el fin de crear una empresa basada en este concepto de energía renovable, capaz de satisfacer la necesidad de energía eléctrica a comunidades aledañas a fuentes hídricas de bajo caudal”, afirma Sánchez.

Keywords: Estudiantes, CUC, Hidrogenerador, Patente