



TENDENCIAS (1)

Tendencias · [tecnología](#)

Un auto solar participará en una carrera en Atacama



Auto solar que participará en la carrera de Atacama, en Chile. Foto: El Comercio

Elena Paucar. Redactora · 25 de agosto de 2014 17:00

No necesita parar en una gasolinera para llenar el tanque y seguir rodando. El sol y una buena pedaleada son el único combustible que requiere el **Invictus 2.0**.

Este vehículo híbrido, similar a un triciclo, funciona con energías solar, eléctrica y mecánica. Fue diseñado en el taller del **Centro de Energías Renovables y Alternativas (CERA)**, de la **Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol)**, donde comenzó a tomar forma en noviembre del 2012.

Un grupo de maestros y egresados de la **Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción** se unieron para crear este peculiar auto monoplaza, llamativo por los dos paneles solares que forman su cubierta y lo impulsan.

Estos son, en parte, el motor que lo lleva a **alcanzar velocidades de hasta 40 kilómetros por hora**. Ambos paneles fotovoltaicos tienen una capacidad de 2 400 watts y dos horas de carga se convierten en una hora de energía para rodar.

La otra parte del trabajo está a cargo de un par de pedales, herramienta para que el conductor le inyecte potencia. El sol y el guía del auto generan la energía que va a un transformador, luego pasa a las baterías (de 36 voltios) y de ahí al motor eléctrico, como indica Paolo Lertora, uno de los egresados. Actualmente, sus creadores trabajan en aumentar la capacidad de las baterías a 48 voltios.

El **Invictus 2.0** fue ensamblado con una serie de partes de bicicletas y hasta ahora **han invertido USD 5 000 en su diseño**. Pesa unos 150 kilos, sus medidas son 3,9 metros de largo y 1,4 metros de altura. Su chasis es de acero, tiene asiento para un solo conductor y una carrocería aerodinámica elaborada con fibra de vidrio.

En los últimos meses, las vías del campus Prosperina, en el noroeste de Guayaquil, han sido su pista de entrenamiento. El vehículo participará del **13 al 17 de noviembre próximos en la Carrera Solar de Atacama, en Chile**, donde será parte de los 26 representantes de universidades y empresas de Colombia, Japón, Venezuela y del país anfitrión.

El desierto más árido del mundo será su prueba de fuego. Durante cinco días recorrerán las ciudades de Iquique, Antofagasta, Calama, San Pedro de Atacama, Toconao, Tocopilla y Pozo Almonte, en el corazón de Atacama. Carola Sánchez, ingeniera mecánica y máster en Energías Renovables, explica que por ahora buscan completar los auspicios y presupuesto para viajar a la competencia.

La **Carrera Solar de Atacama** aspira a generar innovación e investigación en tecnologías fotovoltaicas o solares, aportar al desarrollo de la movilidad eléctrica y a la formación de emprendedores conscientes de la importancia de las energías renovables como motores de una sociedad más sustentable.

El objetivo es similar al del **CERA**, como resalta su director, **Guillermo Soriano**. De este centro han surgido proyectos innovadores, como el sistema híbrido eólico-solar que provee energía para el funcionamiento del edificio del Rectorado de la Politécnica.

En el mundo, el mercado de las energías renovables amplía su influencia cada año. El **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente** (Pnuma) y el Centro **Colaborador de la Escuela de Frankfurt** (Alemania) reportaron que el 2013 se invirtieron USD 214 000 millones en proyectos de energías renovables. De ese total, USD 44 400 millones fueron de energía solar. Más del 22% de la producción eléctrica del mundo (1 560 gigavatios) surgió de fuentes renovables.

El Invictus 2.0 es un ejemplo de lo que se puede hacer al aprovechar energías más limpias. Pero este no es el primer auto solar creado en la Espol. En octubre del 2011, la universidad participó en esta misma carrera con el Inti Invictus, antecesor del actual competidor.

En ese año cubrió un recorrido de 1 100 kilómetros, a **42°C de temperatura**. Alcanzó una velocidad de 20 kilómetros y quedó en el noveno puesto entre 33 participantes.

Javier Urquiza fue uno de sus conductores, cuando cursaba la carrera de Ingeniería Mecánica. Hoy es profesor de la Espol y está apoyando a la nueva cuadrilla, integrada por José Alejandro Peña, Paolo Lertora y Carlos Rivas, para hacer del Invictus 2.0 un auto más veloz y más liviano. Así, y con el intenso sol de Atacama, esperan llegar al podio de campeones.

En contexto

La Universidad Politécnica del Litoral (Espol) se ha caracterizado por desarrollar varios dispositivos, aparatos y equipos que participan en competencias internacionales. Esta es la segunda vez que el equipo de estudiantes estará en una competencia con

3/9/2014

Un auto solar ecuatoriano participará en una carrera en Atacama | El Comercio

sus inventos.

TAGS : TECNOLOGÍA · CHILE · ATACAMA · AUTO SOLAR · TECNOLOGÍA