

LOS IMPULSADORES DEL TRANSPORTE DE TRES RUEDAS CONSIDERAN QUE SERÍA UNA ALTERNATIVA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Invictus 2.0, el vehículo solar de la Espol (INFOGRAFÍA y GALERÍA)

El carro híbrido, que surgió de un proyecto de graduación, recorre hasta 40 kilómetros por hora. Funciona mediante pedaleo y energía alternativa que llega a través de dos paneles solares. Los creadores llevarán al modelo a la carrera solar de Atacama, Chile, a realizarse en noviembre.



Redacción Sociedad

Un vehículo con 3 ruedas, unipersonal, que funciona con energía eléctrica provista de paneles solares, fue construido por 3 jóvenes egresados de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol) en Guayaquil.

Alejandro Peña, Paulo Lértora y Carlos Rivas trabajaron 14 meses en la elaboración del segundo modelo híbrido creado en la institución.

Hace más de 2 años, otro grupo de estudiantes fabricó el vehículo solar 'Invictus' que, a diferencia del actual, era menos aerodinámico, según Guillermo Soriano, director del Centro de Energías Renovables Alternativas (CERA) de la Espol y responsable del proyecto.

Alejandro Peña, quien diseñó los sistemas mecánicos, explica que este medio de transporte cuenta con una carrocería moldeada en fibra de vidrio. "En la parte superior están instalados 2 paneles solares de 72 celdas que proveen una potencia de 240 vatios. El chasis tiene implementado el sistema de dirección de frenos hidráulicos con un disco ventilado de 200 milímetros, el sistema de suspensión y el sistema de control eléctrico electrónico", agrega.

Los jóvenes Paulo Lértora y Carlos Rivas se encargaron de la alineación de los elementos, las mediciones y el ensamblaje, así como de los trabajos de soldadura y acabado.

Soriano señala que este proyecto permite a los estudiantes poner en práctica las habilidades que aprenden a lo largo de su carrera. "Tienen que saber Mecánica de Fluidos para que la resistencia al viento sea menor, tienen que calcular que la resistencia de la estructura interna vaya a soportar los esfuerzos o la carga que vaya a tener, que el área o la potencia de los paneles sea suficiente para captar la energía solar", expresa.

El modelo denominado temporalmente Invictus 2.0 es similar a una bicicleta reclinada porque se puede pedalear. También utiliza un sistema eléctrico que es impulsado por un motor de 48 voltios. "Todo ello aporta a las características de un medio de transporte híbrido", manifiesta Peña.

Rubén Hidalgo, coordinador técnico del equipo, menciona que los 2 paneles solares, de tipo monocristalinos, tienen eficiencia mayor porque se obtiene más energía.

El equipo también cuenta con una pantalla o display que funciona como interfaz entre el sistema de control eléctrico con las variables más representativas en el vehículo, como la velocidad. "En el momento que está

ÚLTIMAS NOTICIAS

- 08:43 Leonard se vengó de James y Spurs se ponen con ventaja
- 08:18 La ALBA rechaza que se intente distorsionar sentencia sobre Sarayaku "con..."
- 07:49 La UE considera "muy ambicioso" sellar acuerdo comercial con Ecuador esta...
- 07:44 La OPEP mantiene su tope de producción en 30 millones de...

FOTOHISTORIA



Desfile a favor de la comunidad trans. Previo al Día Internacional del Orgullo Gay, que se celebra cada 28 de junio, decenas de personas marcharon en Los Ángeles (EE.UU.) para hacer hincapié en los derechos de los transexuales. **Foto:** AFP

Cursos de Energía Solar

censolar.es

Cursos Profesionales a distancia.
Centro de Estudios de Energía Solar

piloteando el vehículo va a tener indicaciones de cómo suministrar la energía al motor”, añade Peña.

Uno de los posibles usos para el equipo, es beneficiar a las personas con movilidad reducida. “Siendo un vehículo de 3 ruedas puede ser importante para que las personas con discapacidad se puedan transportar por medio del motor eléctrico y panel solar”, dijo Javier Urquiza, colaborador del CERA. Aunque para ello, enfatizó, se requerirán más inversión y más paneles solares.

Participación internacional

Uno de los objetivos que tienen los creadores es que el vehículo solar participe en la carrera solar de Atacama, en Chile, los primeros días de noviembre.

La competencia se desarrolla desde 2011, durante 5 días en el desierto de Atacama y la idea es recorrer la mayor cantidad de kilómetros entre Iquique, Pozo Almonte, Antofagasta y Calama, usando la energía del sol y humana en el trayecto.

En 2012 la Espol obtuvo un noveno lugar con el Invictus y ahora espera ocupar los primeros puestos utilizando la nueva versión que recorre hasta 40 kilómetros por hora.

Para ello los responsables del invento buscan el apoyo de empresas públicas y privadas que puedan auspiciar la carrera.

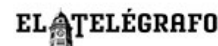
DESCARGUE INFOGRAFÍA DEL CARRO HÍBRIDO EN PDF

Etiquetas: [Espol](#), [Invictus 2_0](#), [vehículo solar](#)

[< Anterior](#)

[Siguiete >](#)

Guayaquil: Km 1.5 Av. Carlos Julio Arosemena -> **Teléfono:** PBX (593-4) 2595700
Quito: San Salvador E6-49 y Eloy Alfaro -> **Teléfono:** (593-2) 2522331 - (593-2) 2907784 - (593-2) 2552897
Cuenca: Av. José Peralta 1-111 y Cornelio Merchán. Edificio Onix planta baja -> **Teléfono:** (593-7) 4104020 / 4104021
Ambato: Shyris 1260 entre Imbabura y Saraguro -> **Teléfono:**(593-3) 2849366 / 2416036



Copyright © 2014 El Telégrafo, Decano de la Prensa Nacional | Ecuador. Todos los derechos reservados.