

EOLIAN FÉNIX

RECORRIÓ CASI DOS MIL KILÓMETROS DESDE SANTIAGO A ARICA

Por Cristina Espinoza C. - Cristhián Escudero S.

Estudiantes lideraron travesía del vehículo biplaza de la Universidad de Chile, que viajó por ocho días hasta la capital de la primera región, demostrando la autonomía del vehículo y la capacidad para movilizarse sólo con energía solar.

ALUMNOS

Cerca de 2.070 kilómetros separan a Santiago de la ciudad de Arica, el tramo elegido por el equipo de estudiantes de las facultades de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) y de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad de Chile, detrás del Eolian Fénix -la quinta versión del auto solar de la Casa de Bello-, para demostrar la autonomía del vehículo y la capacidad de recorrer la mitad del país sólo con energía renovable.

A las 8.30 de la mañana del domingo 10 de diciembre, el equipo partió desde el campus Beauchef rumbo al norte. La presión era alta, pues el desafío había sido presentado un año antes, pero debió suspenderse debido a problemas técnicos. “Ésta es la primera instancia en que vamos a poder mostrarnos como un vehículo capaz de tener la autonomía suficiente para cruzar la mitad del país, cumplir este recorrido completamente solar”, señaló Javier Norambuena, estudiante de Diseño

Industrial de la FAU y jefe del equipo de diseño del Eolian, durante el lanzamiento del reto.

El primer día avanzaron 304 km, tal como estaba planificado. Pero al tercer día, en la Región de Coquimbo se enfrentaron al primer problema: las nubes impidieron la carga de los paneles solares y baterías solares externas, por lo que debieron remolcar el auto por unos 100 km, hasta encontrar mayor radiación.

En total, durante el viaje fueron 120 km en que hubo condiciones que impidieron el avance sólo con energía solar (salidas de La Serena y de Chañaral). “Los 120 km fueron remolcados por dos razones complejas como el mal tiempo en La Serena y una subida peligrosa a la salida de Chañaral”, explica el profesor Rodrigo Palma, académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la FCFM, quien los acompañó en un tramo. “Podríamos





Equipo Eolian Fénix

ALUMINOS



haber esperado ahí, pero se nos alargaba el tiempo”, cuenta Juan Pablo Zapater, estudiante de Ingeniería Mecánica de la FCFM y capitán del equipo de ingeniería del Eolian.

Fueron poco más de ocho días, por siete regiones del país, en que recorrieron 1.950 de los 2.070 km que hay entre las regiones Metropolitana y de Arica y Parinacota, usando sólo energía del sol. El lunes 18 de diciembre, cerca de las 20.30 horas, llegaron a Arica.

El recorrido

Durante el viaje de casi dos mil km, el vehículo alcanzó una velocidad promedio entre los 55 y 60 km/h, y una máxima de 92 km/h (durante el primer día de viaje), lo que fue variando según las condiciones del camino. Así, entre La Serena y Copiapó la velocidad máxima alcanzada fue de 65 km/h; entre Copiapó y Chañaral llegó a 85 km/h, por ejemplo.

“El vehículo estuvo todo el tiempo tripulado por dos personas, donde también marca

un hito, porque hay vehículos solares para un solo tripulante y es primera vez que se realiza un viaje para dos personas, algo más cotidiano, que es el concepto del Eolian Fénix”, dice Rodrigo Palma.

Javier Norambuena indica que, a nivel técnico, este desafío demuestra que lograron diseñar y construir un vehículo muy robusto, seguro y eficiente, considerando que además, es para dos personas. “Aún así logramos hacer el desafío y recorrimos poco más de 200 km diarios, considerando la geografía chilena. Eso es súper importante, porque no es un tema de distancia -el rally de Australia son 3.000 km, pero planos, por lo que puedes ir con motores más livianos, eficientes y con menor fuerza-. El rally chileno, por la geografía, propone nuevos desafíos técnicos. No sirve ser más rápido y ultraeficiente, necesitas motores que te den para subir las cuestas chilenas, que es más o menos lo que hicimos nosotros”, explica.

Prueba superada

Uno de los mayores retos para el equipo fue coordinarse, dice María Fernanda García, estudiante del programa de Plan Común de la FCFM, y miembro del equipo de gestión del Eolian. “Es muy difícil con todo un grupo de personas y siento que eso fue un desafío al principio, pero logramos desarrollar muy bien y trabajar eficientemente”, señala. En ello concuerdan Norambuena y Zapater. “Poder estar coordinados para realizar las cargas, poder partir a la hora, encontrar lugares con la radiación apropiada. El equipo se portó de manera impecable, muy profesionales”, agrega Norambuena.



Lo que viene ahora para el Eolian Fénix lo definirán quienes sigan en el proyecto estudiantil, ya que algunos terminan sus carreras. “Lo más probable es participar el próximo año en la Carrera Solar Atacama y después construir un nuevo auto para más adelante”, dice Zapater.

Luis Vargas, director de Ingeniería Eléctrica de la FCFM, señala que la llegada del Eolian a Arica representa un logro más en cuanto a la osadía y a la capacidad de los alumnos para emprender un desafío tecnológico, pero “también demuestra un compromiso






con el medio ambiente, porque nos permite mostrar una tecnología basada únicamente en la energía solar y que puede satisfacer una necesidad tan apremiante como lo es la movilidad de las personas en las grandes ciudades de nuestro siglo”, sostiene.

El decano de la FCFM, Patricio Aceituno, agrega que haber alcanzado la meta representa el logro de un nuevo hito en la historia de hazañas que han logrado integrantes de la comunidad de la Facultad. “En este caso en particular, destaco con mucha fuerza el rol de los estudiantes. Son ellos los que principalmente han sido los impulsores y en forma tenaz, rigurosa y persistente, han insistido una y otra

vez hasta que han logrado con gran éxito culminar esta iniciativa, que fue anunciada a principios de año y que hoy se pudo cumplir, indica.

“Es netamente un proyecto de alumnos, y que ellos se logren recuperar de una frustración –el Eolian 4 quedó fuera de la Carrera Solar de Atacama en 2014 por un problema técnico–, salir adelante y lograr este objetivo, es una razón muy importante para sentirse orgullosos de los estudiantes de la Universidad de Chile”, señala el profesor Palma. 

Enlace relacionado:
<http://uchile.cl/i140003>



ALUMNOS

