

María Fernanda Arreaga / ET

Jóvenes diseñan una nave para recuperar el océano

→ Re Oceans se llama la *app* creada por seis alumnos politécnicos. El dispositivo recopila en tiempo real el trabajo de una embarcación limpiadora. Ellos mostrarán esta solución ambiental en un concurso de la Nasa. Cazatalentos se han interesado en su idea.



Redacción Sociedad
sociedad@telegrafo.com.ec
GUAYAQUIL

La contaminación del Océano Pacífico, con basura plástica, es un problema sin resolver por muchos años.

Y aunque parezca increíble, seis universitarios, alumnos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol) de Guayaquil, encontraron una fórmula en tiempo récord: dos días y una noche.

Ellos desarrollaron la aplicación Re Oceans, la cual será usada para extraer de las aguas 20.000 toneladas de desechos sólidos al año.

Por ello, su propuesta incluye el diseño de una embarcación no tripulada, pero autónoma. El proyecto fue se-

leccionado para representar a Ecuador en un certamen mundial de ciencia: el NASA Space Apps Challenge. Este se efectuará en Estados Unidos el próximo año. Es un evento donde cazatalentos del mundo acuden para enrollar a las mentes brillantes.

Justamente, en ese certamen intervendrán Kelly Idrovo (24), Neythan León (22), Miguel Rivas (23), Carlos Martínez (22), Lex Brunet (20) y Ariel Dume (20).

Ellos lograron dar respuesta a la problemática al juntar sus conocimientos en ingenierías Naval, Mecatrónica, Electrónica y Computación.

Kelly, de Ingeniería Naval, y Ariel Dume, de Mecatrónica, diseñaron el navío. Escogieron el modelo de catamarán (de barco) por considerarlo estable.

El modelo estuvo inspi-

rado en el personaje de la película Wall-E, cuya historia se centra en recolectar basura y volverla cubos pequeños.

Tiene un sistema de banda transportadora que recolecta la basura de la superficie y que recoge los desperdicios que están a tres metros de profundidad. Esa parte fue creada por Carlos y Lex, de mecatrónica.

El funcionamiento del catamarán no requiere de tripulación. Será manejado desde un programa que eje-

cuta las operaciones de manera autónoma. "Si ocurre algún problema se enviarán instrucciones desde la aplicación", detalló Kelly.

El desarrollo de la aplicación lo hicieron Neythan León, de Ciencias Computacionales, y Miguel Rivas, de Ingeniería en Computación.

La *app* informará todas las acciones de la nave en alta mar. Por medio de la plataforma también los interesados podrán aportar con ideas u otro tipo de ayuda econó-

mica a la iniciativa ambiental (*crowdfunding*).

La herramienta tecnológica mostrará el trabajo que efectúa el catamarán, la cantidad de plástico recolectado y la posición geográfica de las labores de recolección.

¿Dónde irá la basura? Ese fue el desafío que tuvieron los seis politécnicos antes de resultar seleccionados.

La idea es tener colaboraciones de otras embarcaciones del mundo. Ellos recibirán incentivos en combustibles por su gestión.

Cuando la banda transportadora capte la basura se armarán paquetes con redes. Estos quedarán flotando y tendrán un GPS para ser recogidos.

El rastreador permitirá que los barcos localicen el paquete y lo trasladen a los puertos más cercanos para su

disposición.

Precisamente, la creatividad, innovación, factibilidad, relevancia y la presentación que mostró el proyecto Re Oceans hizo que el jurado lo escogiera.

En Ecuador, el invento recibió un incentivo económico. Tendrán el acompañamiento de la Corporación de Ciencia Tecnología e Innovación del Ecuador (Corpciti).

Esto permitirá que se conviertan en una empresa con base tecnológica o de divulgación científica, aseguró el presidente Roberto Poveda.

Hace pocos días un representante de Google les propuso hacer pasantías en la transnacional.

Los universitarios ahora esperarán la evaluación de la NASA entre 500 proyectos finalistas, en más de 250 ciudades del mundo. (I) et

Catamarán ecológico para limpiar el océano

La embarcación no es tripulada sino que trabaja de forma autónoma.



Cuenta con sistema GPS que se colocará a las redes.



Habrán 50 redes de plástico elaboradas con material reciclado.

La embarcación tiene un esqueleto metálico.

Fibra de vidrio para cubrir el casco.

Paneles solares ubicados sobre las cubiertas de los cascos. Proveen energía para el funcionamiento de la banda transportadora, el dispositivo de comunicación, control de velocidad del catamarán y los sensores que obtienen datos de la cantidad de plástico recolectado.



La red se encuentra en un rollo que se conecta a la parte posterior del dispositivo. Está diseñada para que se desprenda una vez que alcanza la capacidad máxima en volumen.

Capacidad de recolección

130
toneladas
por cada red

Equivalente a 65 autos livianos.



COMPARACIÓN DE TAMAÑOS A ESCALA