

# ECOLOGÍA

EL PRIMER PROTOTIPO ESTARÍA LISTO EN LOS PRÓXIMOS SEIS MESES

## Jóvenes crean dispositivo para limpieza de mares

La iniciativa, que ganó un capital semilla, contará con la asesoría de especialistas en mercados e innovación.

El océano nos permite disfrutar de peces de colores brillantes, mantarrayas, tiburones, ballenas, medusas, algas y otras especies sorprendentes, pero actualmente también debemos observar en nuestros mares plástico, papel, botellas y otros desechos producidos por el hombre. De a poco, la basura es parte del paisaje marino mundial.

Esta realidad quedó evidenciada con un video que publicó el mes pasado, en sus perfiles de redes sociales, el buzo británico Rich Horner, quien se sumergió en las aguas de Manta Point en la isla de Bali (Indonesia), las cuales presentaban altas cantidades de residuos plásticos. Este sitio es uno de los puntos más visitados por buzos y turistas en el sudeste asiático.

En Ecuador, la problemática también está presente. Según cifras del Ministerio del Ambiente, solo en 2017 se recogieron más de siete toneladas

de basura en las playas.

Para tratar de cambiar esta realidad en el país, Wilmer Acosta, egresado de la carrera de Redes y Sistemas Operativos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), y Allison Brito, estudiante de Ingeniería en Computación de la misma universidad, crearon la iniciativa Océano Azul.

Se trata de un dispositivo electrónico, de bajo costo, que recogería desechos del mar de forma autónoma a través de un programa informático. "Tiene la apariencia de una boya que detecta los desperdicios a través de una cámara, los clasifica y los recoge. Además, puede seguir rutas preestablecidas a través de mapas de las zonas afectas por la basura y recolectaría hasta una tonelada", dice Acosta.

La idea surgió al conocer sobre las islas de basura que se han formando en los océanos del mundo, cuenta Brito. "Pensamos en algo que ayude a descontaminar los mares, ya



Varios ramales del estero Salado en Guayaquil se encuentran contaminados con residuos producidos por el hombre, especialmente plástico.



El buzo británico Rich Horner publicó un video de la contaminación marina en Manta Point.



Un buzo nadando entre toneladas de residuos marinos frente a la isla hondureña de Roatán.

### Islas de basura

#### AMÉRICA

##### Pacífico norte

A fines de los 80, Estados Unidos detectó una 'isla de plástico' en la zona del Pacífico norte. Esta tendría 1,4 millones de kilómetros cuadrados de extensión y pesaría 100 millones de toneladas.

##### Sudamérica

En 2017, en el Pacífico sur se descubrió una concentración de residuos de un millón de kilómetros cuadrados frente a las costas de Chile.

que el problema es cada vez más grave y nuestro dispositivo permitirá recoger residuos de forma económica", señala.

El aparato, que transmitirá imágenes y videos en vivo a través de wifi, medirá dos metros de ancho por 1,50 de alto y costaría máximo \$ 1.500.

Los jóvenes, en busca de recursos para financiar su iniciativa, se inscribieron en el concurso Conecta Empleo realizado por Fundación Telefónica y Fundación Junior Achievement. Su dispositivo resultó el ganador entre seis finalistas.

El premio es un capital semilla de \$ 5.000 y asesoría con especialistas durante seis meses para la realización de un prototipo de boya de 40 cm que se probará en piscinas.

"Debemos impor-

tar el motor, el esqueleto será de aluminio, la boya de caucho, será automática, solo necesita que alguien lo programe. Además, tendrá un sistema de carga solar", dice Acosta.

Cristina Valenzuela, de Fundación Telefónica, asegura que Océano Azul ganó la competencia por su impacto social. "El jurado evaluó la innovación, la aplicación del proyecto tanto dentro como fuera del país y si responde a una problemática social. Océano Azul cumplió con todos estos parámetros y resultó ganador", señala.

También indica que Telefónica ayudará en la incubación del proyecto, definición de los

mercados potenciales para que luego de seis meses "se concrete un producto mínimo viable".

Brito afirma que el dispositivo serviría para los municipios que lidian con el problema de recolección de residuos. "No solo en las provincias costeras, en Guayaquil el Municipio lo podrá utilizar para limpiar algunos ramales del estero Salado que están contaminados e inclusive se podrían vender los desechos reciclables como el plástico y así recuperar la inversión", indica la joven.

Actualmente, existen dragas para limpiar grandes extensiones de mar, pero sus costos superan el millón de dólares y esto hace que Océano Azul sea más viable, asegura Acosta: "En países en vías de desarrollo como el nuestro es importante abaratar costos para solucionar problemas ambientales". (1)



- El dispositivo final medirá 2 metros de ancho por 1,50 de alto.
- Será totalmente automática y se recargará a través de paneles solares.
- Tendrá una cámara, sistema de reconocimiento de residuos, una boya, rampas y será de aluminio.
- Podrá emitir imágenes y videos en tiempo real a través de wifi.
- En el centro tendrá una red que filtrará el agua y retendrá los residuos. Podrá cargar hasta una tonelada de basura.

Su costo sería de hasta **\$ 1.500**



Wilmer Acosta, egresado de la carrera de Redes y Sistemas Operativos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), y Allison Brito, estudiante de Ingeniería en Computación de la misma universidad.