

# Estudiantes de Tec Puebla emulan a ballenas y ganan premio regional



Con una startup enfocada a **limpiar los mantos acuíferos** y ayudar a empresas a generar una economía circular con sus residuos de plástico y lata, 3 integrantes del [Tec de Monterrey](#) triunfaron en el concurso **Jóvenes Innovan 2023**.

El proyecto **Blue Bond** fue **uno de 4 proyectos** seleccionados para recibir capital semilla, para trabajar en el prototipo presentado en el concurso, que es organizado por la [Comisión para la Cooperación Ambiental de Estados Unidos México y Canadá](#).

*“Queremos conectar a las personas con el océano, esto nos da espacio **para trabajar a futuro en la restauración de ecosistemas**”,* compartió **Annie Rosas**, integrante del equipo.



/> width="900" loading="lazy">

El proyecto es complementado por **Arena Serrano, EXATEC de Biotecnología** y actual estudiante de maestría en **Universit  de Montréal**, y la estudiante de arquitectura del **Tec de Monterrey Azul Serrano**.

**Blue Bond** consiste en la **creación de una barrera de burbujas**, que **emula la forma en como las ballenas cazan a sus presas**.

A su vez una startup es un proceso disruptivo, con el diseño de un prototipo que a futuro **brinde un producto o servicio de utilidad para la sociedad**.

"Esto nos da espacio para trabajar a futuro en la restauración de ecosistemas".- Annie Rosas.

### **Blue Bond emula a las ballenas**

*"Las ballenas trabajan en grupos; **hacen círculos y fabrican burbujas de aire**, qué hacen que el plancton y los peces se junten y emerjan a la superficie. Una vez encapsulados, las ballenas capturan a los peces"* compartió **Annie**.

Las integrantes de **Blue Bond** realizan la misma labor de las ballenas a través de un muro de **burbujas** que crean un sistema de barrera de burbujas.

Con la presión generada, **la basura ubicada en el fondo acuático emerge** y queda al alcance para ser retirada, sin afectar al ecosistema”, compartió **Arena Serrano**, quien se encarga de realizar las pruebas de laboratorio.

*“El muro de burbujas es **efectivo para limpiar aceites contaminantes en cuerpos de agua**. El aceite tiende a fragmentarse en gotas pequeñas debido a condiciones químicas y físicas como el oleaje, los surfactantes y la corriente”.*

**Arena** añadió que dichas gotas son difíciles de limpiar, por lo que quedan por tiempo indefinido bajo el agua.

*“Las burbujas del muro empujan estas gotas de aceite, logrando que las burbujas de aceite colisionen y **formen gotas más grandes para empujarlas hacia la superficie**, y así facilitar su limpieza”,* expuso la **bitecnóloga**.



/> width="900" loading="lazy">

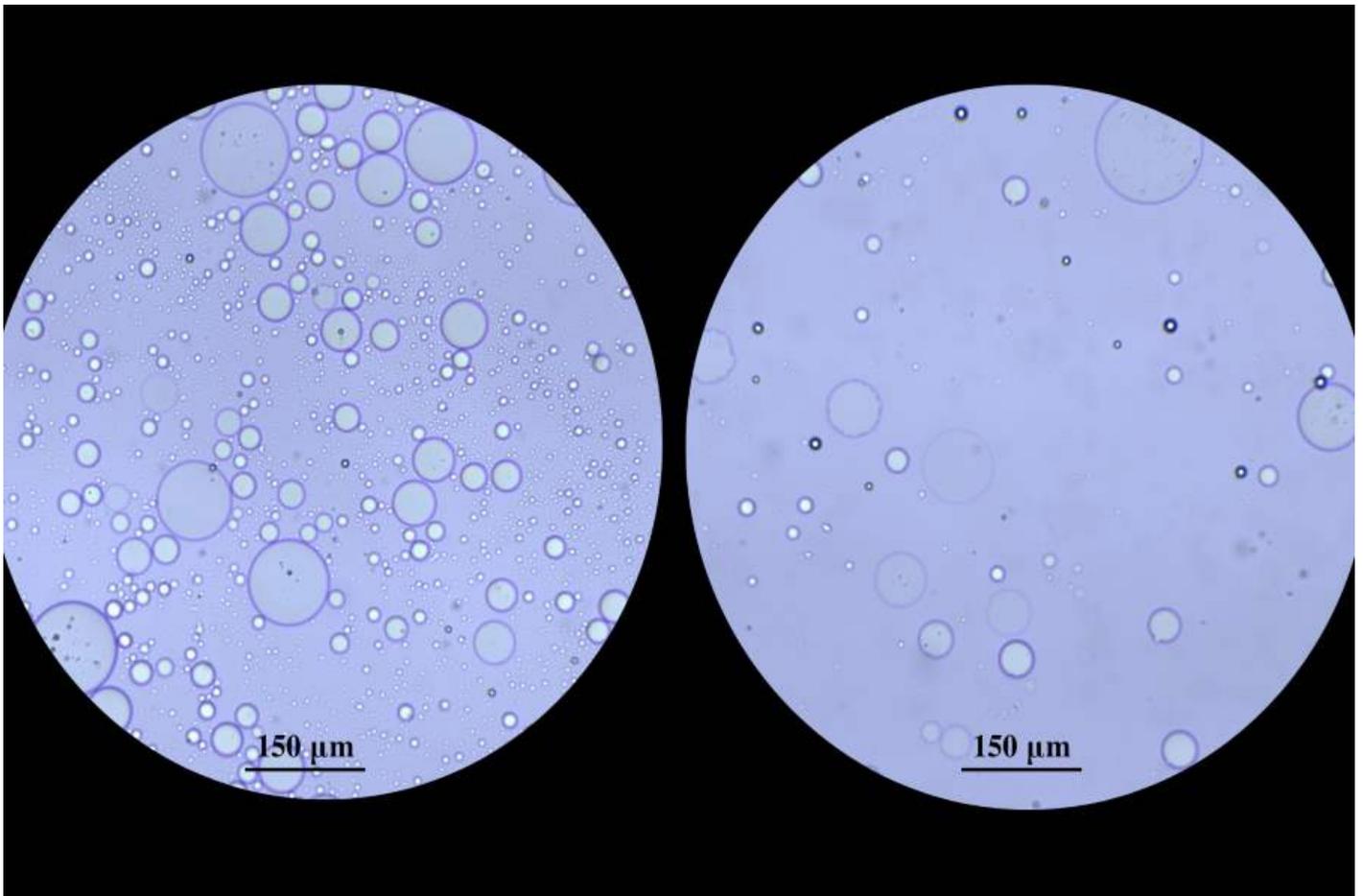
En este momento el proyecto está en fase de pruebas, en un laboratorio ubicado dentro de un acuario en **Canadá**, y será presentado entre el **27 y el 29 de junio**, ante organizaciones, políticos y expertos de **Canadá, Estados Unidos y México**.

### **Creando alianzas**

Las creadoras de **Blue Bond** están en negociaciones para establecer una colaboración con **Lourdes Becerra, investigadora de la Universidad Veracruzana**.

La doctora **Becerra** colabora en una organización con la que el equipo de **Blue Bond** planea apoyarse para la realización de pruebas piloto en los próximos meses, que consisten en la **limpieza de 100 kilos de basura en Veracruz**.

*"Hemos contactado a personas que comparten nuestra misma misión, para unir fuerzas y **llevar nuestra tecnología a donde sea necesaria**", afirma **Annie Rosas**.*



/> width="900" loading="lazy">

Durante las conversaciones, el equipo identificó una oportunidad en el sentido de que **las comunidades no tienen que depender únicamente de la ayuda gubernamental** para la limpieza de sus ríos.

*"Actualmente, no existe un sistema sostenible para mantener sus cuerpos de agua limpios, lo cual crea un espacio de oportunidad ideal para nosotras" explicó Annie.*

### **Blue Bond a futuro**

Una vez en práctica, **Blue Bond** buscarán realizar limpiezas parciales en uno de los siguientes 3 lugares: el río **Lerma**, en el Estado de México; el río **Sedeño**, en Veracruz, o el río **Atoyac de Puebla**.

El proyecto contempla **invitar a comunidades aledañas** a los ríos, para **trabajar en la recolección de la basura**, la cual se puede comercializar o ser útil para reciclaje.



/> width="900" loading="lazy">

*"La razón por la que queremos empezar en ríos es porque **toda la basura que llega a los océanos llega a través de ellos**; se van acumulando y cuando llega a los océanos los peces se los comen y se hace una cadena porque nosotros nos comemos a los peces".*

*"Queremos encontrar una comunidad a la que le interese **que su río y su hábitat estén limpios**; una comunidad dedicada al ecoturismo, preocupada por mantener sus espacios limpios para los turistas", finalizó Annie.*

**TAMBIÉN QUERRÁS LEER:**

