



META PROBE

Capturando la **Biodiversidad**



Una opción de
bajo costo y
alto impacto



Divulga > ULS

Conceptos que debes conocer

ADN Ambiental (eDNA o ADNa):

El ADN ambiental es el material genético que los organismos **dejan en su entorno**, como fragmentos de piel, heces o células. Estos fragmentos pueden ser recolectados del agua, suelo y aire.

Metabarcoding

El metabarcoding es una técnica de análisis genético que **utiliza marcadores específicos** (fragmentos cortos de ADN, que funcionan como código de barra) **para identificar múltiples especies** en una muestra de ADN ambiental. Esta técnica permite recuperar y analizar secuencias genéticas presentes en el ambiente, asociadas a varias especies, proporcionando una imagen detallada de las comunidades de especies en un área determinada.

Metaprobe

Es un dispositivo esférico perforado que se coloca dentro de las redes de pesca o en fuentes de agua para **recolectar ADN ambiental**, es un **capturador pasivo** de ADN.

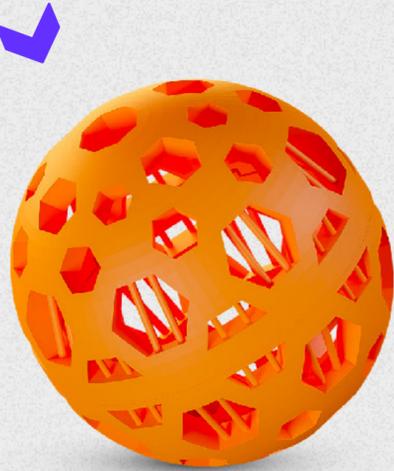
El desafío de monitorear biodiversidad acuática

El mayor desafío de monitoreo de biodiversidad marina o acuática es **recolectar eficientemente ADN ambiental (DNAa) en grandes volúmenes de agua**, especialmente en ambientes marinos profundos y abiertos, sin interrumpir las operaciones de pesca, ni generar sobrecarga de trabajo complejo.



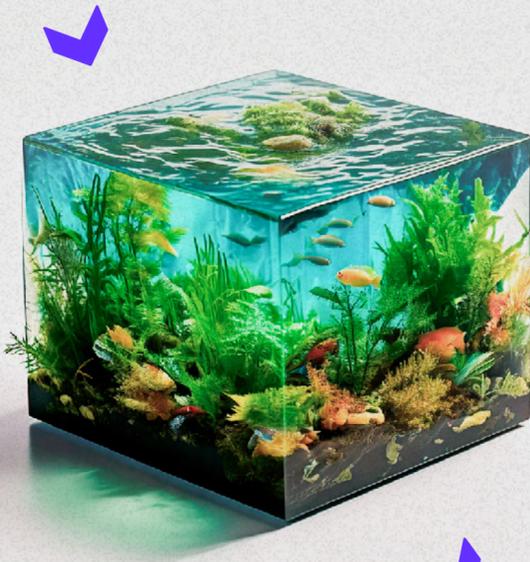
Paso 01

Se rellena el Metaprobe de **gasa que captura el material genético** del agua.



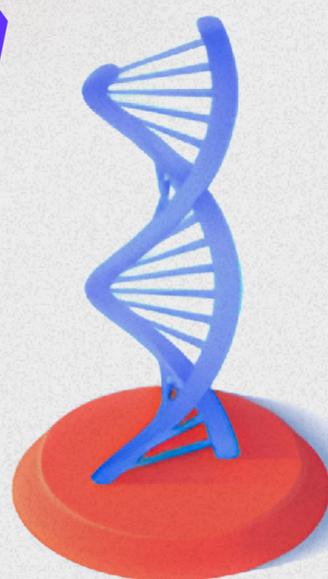
Paso 02

Se **lanza a la fuente de agua** que requiere analizar.



Paso 03

Se deja el Metaprobe la cantidad de tiempo necesaria para una **extracción óptima** de muestras de ADN.



Paso 04

Se recoge el Metaprobe y se **traslada al laboratorio** para su posterior análisis.

Como funciona
**META
PROBE**



Una solución de bajo costo



Metaprobe ofrece una forma **simple y económica** de **recolectar ADN** durante operaciones de pesca comerciales o investigación de biodiversidad marina o de ambientes acuáticos, lo que facilita la monitorización de las especies sin interrumpir las actividades de pesca.





Por qué es importante **monitorear**

El monitoreo de la biodiversidad marina y/o de ambientes acuáticos es esencial para **evaluar el impacto de la sobreexplotación y tomar medidas de gestión** que aseguren la sostenibilidad de los recursos marinos.

Metaprobe permite **detectar especies difíciles de capturar**, como pelágicas o en etapas tempranas, proporcionando una visión más completa de los ecosistemas marinos o el entorno en el cual se desarrolle el monitoreo.

Este método es económico y sencillo, lo que facilita un **monitoreo a gran escala** durante las operaciones de pesca, mejorando la gestión y protección de los hábitats marinos y/o acuáticos.

¿Dónde se desarrolla el proyecto?



Proyecto CRUCH Red 21.992

Encargado de proyecto:

Dr. Cristian Araya Jaime

Este proyecto se ejecuta en el Laboratorio de Citogenética y Citogenómica de la Universidad de La Serena.



Síguenos en
[instagram.com/citogenlab](https://www.instagram.com/citogenlab)



Si tienes dudas escríbenos a:
cristian.arayaj3@userena.cl

