

SISTEMA DE DEPURACIÓN DE MOLUSCOS BIVALVOS CON RECIRCULACIÓN, A NIVEL DE LABORATORIO: EVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

PROBLEMA

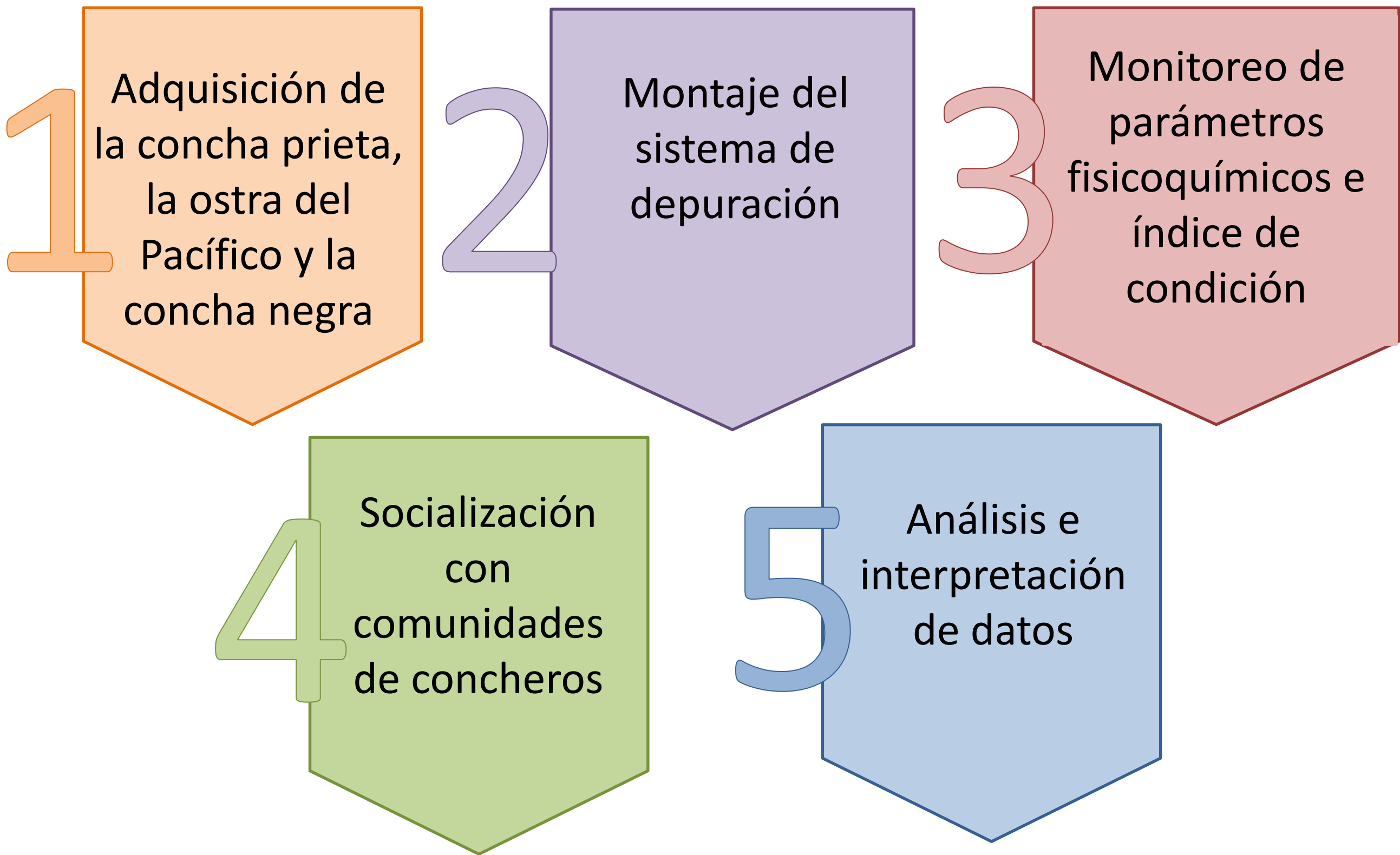
Los moluscos bivalvos son especies filtradoras por lo que pueden concentrar contaminantes. Su consumo ha ido en aumento y con ello la presencia de enfermedades. Por lo que el desarrollo de un sistema de depuración constituye un mecanismo para mejorar su calidad.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la operación de un sistema de depuración con recirculación de agua, a nivel de laboratorio, determinando el comportamiento de las variables fisicoquímicas y biológicas comparándolos, ajustándolo a los estándares establecidos y socializando los beneficios del sistema.

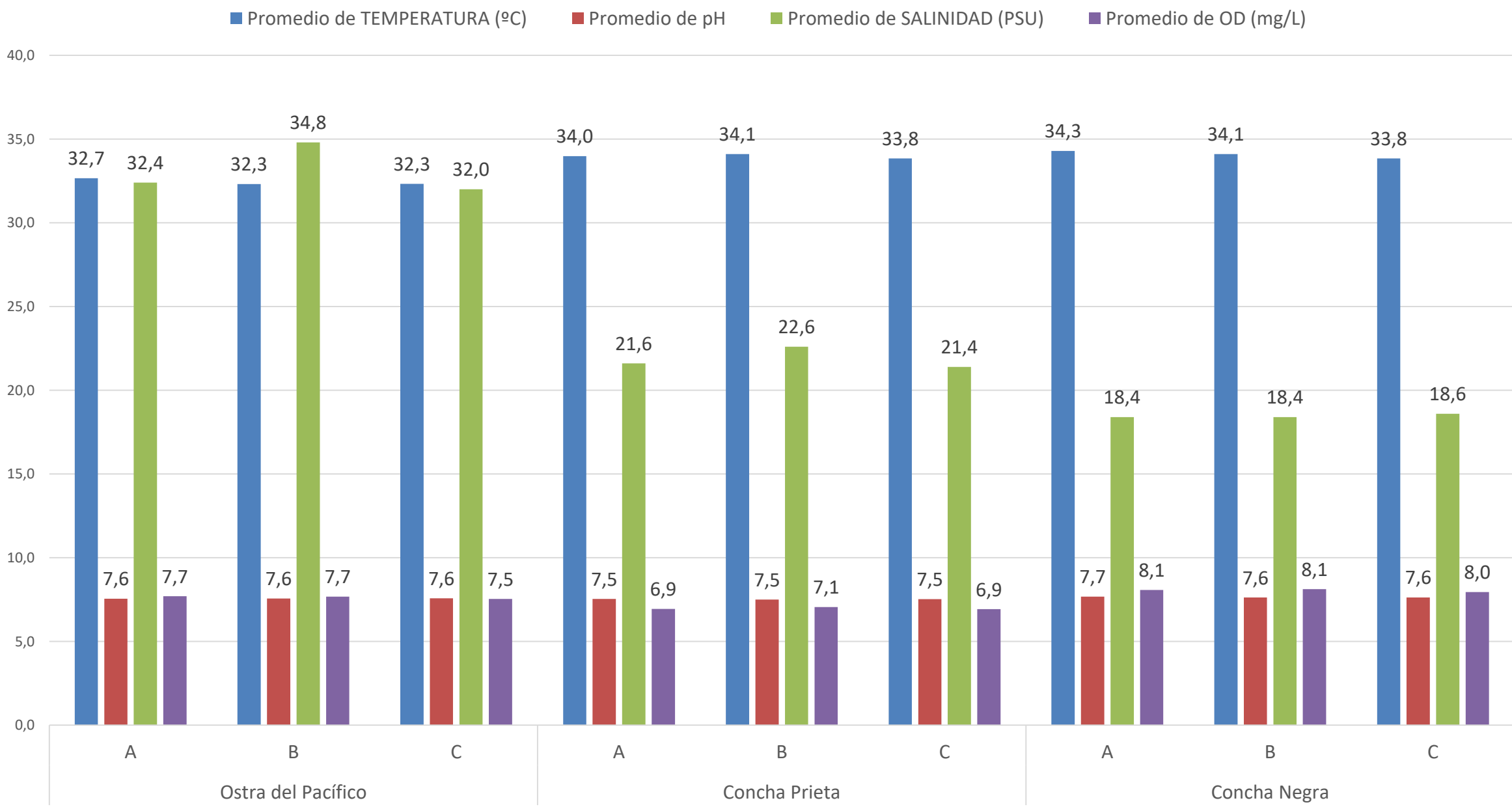
PROPUESTA

Evaluar un sistema de depuración con recirculación de agua, a nivel de laboratorio en especies como la concha prieta (*Anadara tuberculosa*), la ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*) y la concha negra (*Anadara similis*), mediante el monitoreo de parámetros fisicoquímicos y biológicos (índice de condición). Socializar los beneficios del sistema de depuración a las comunidades de concheros.

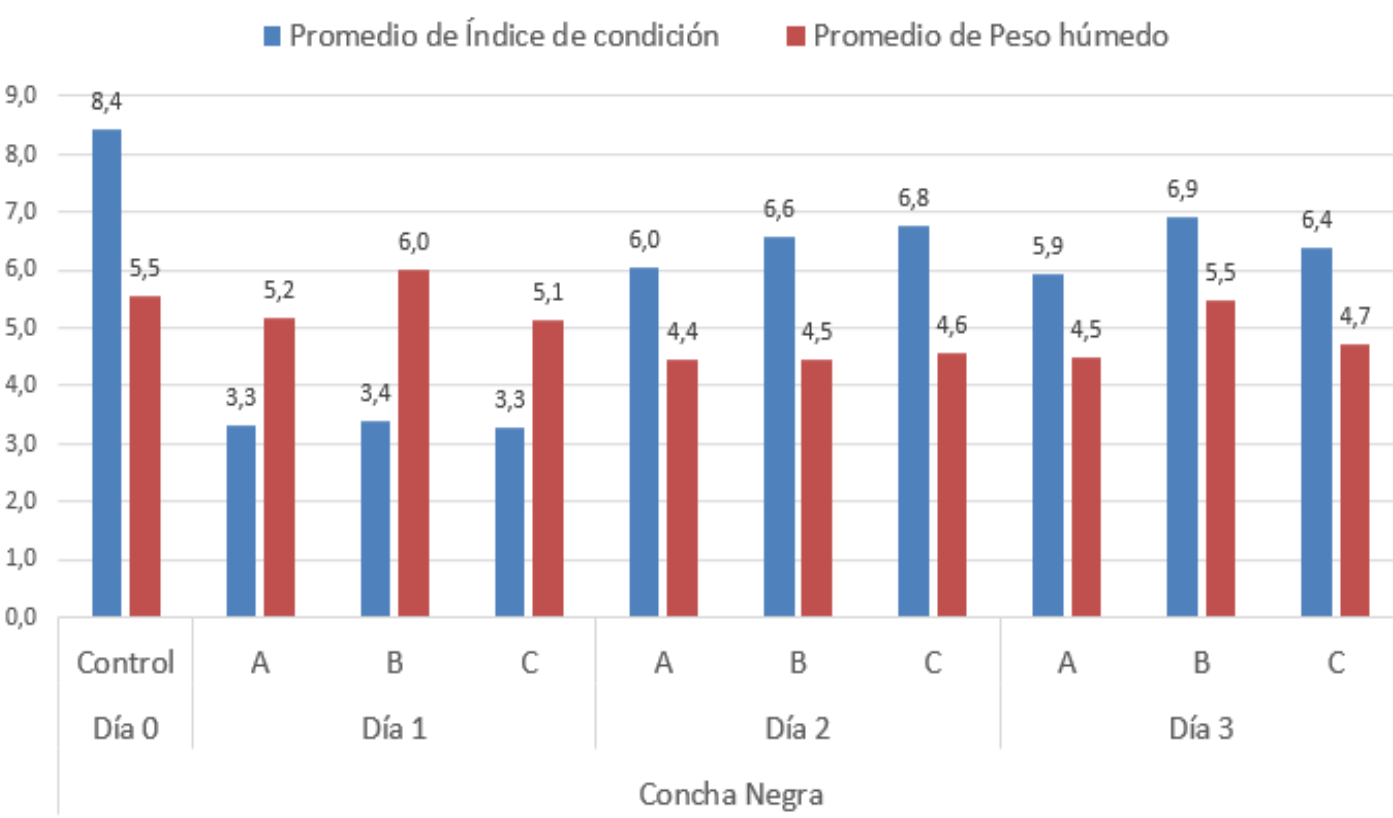
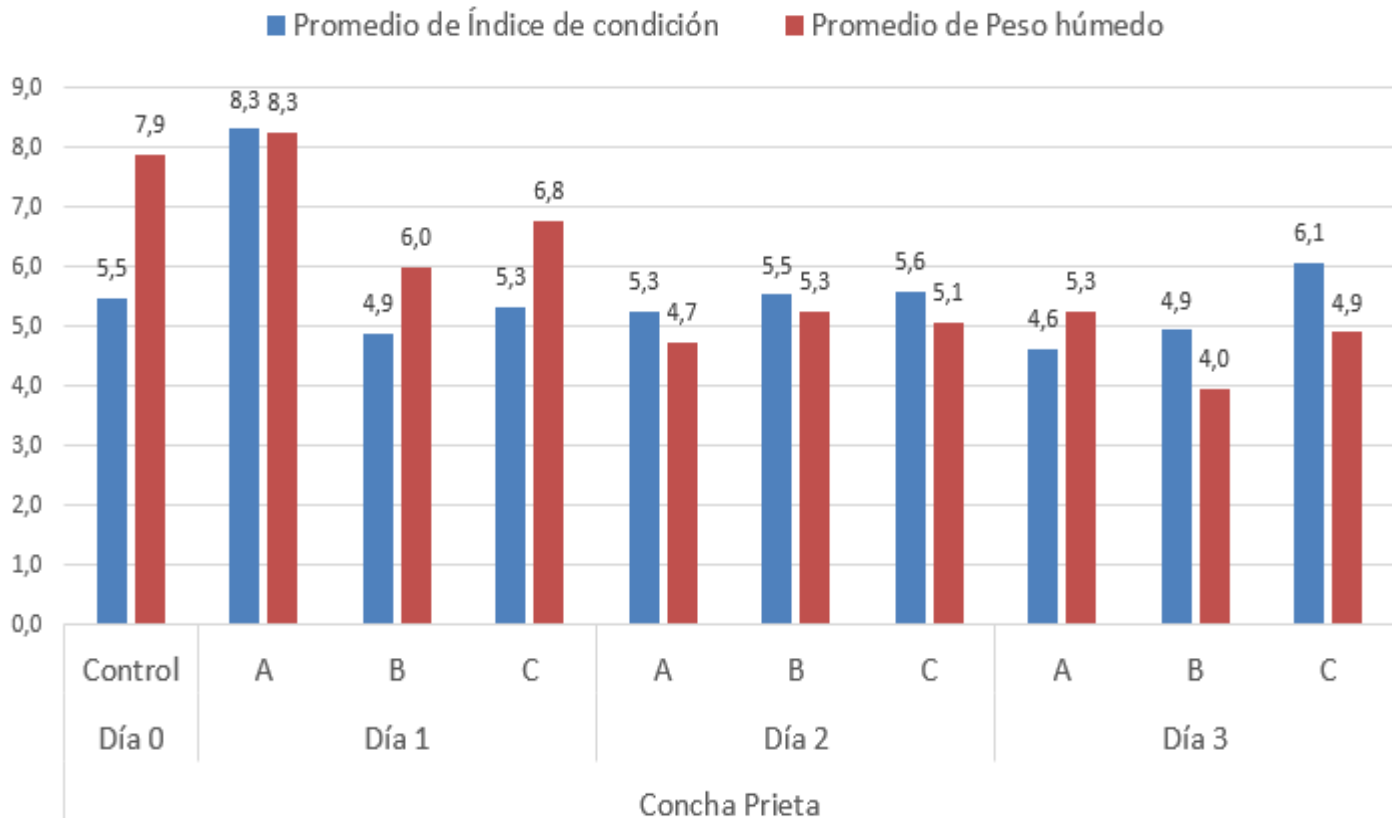
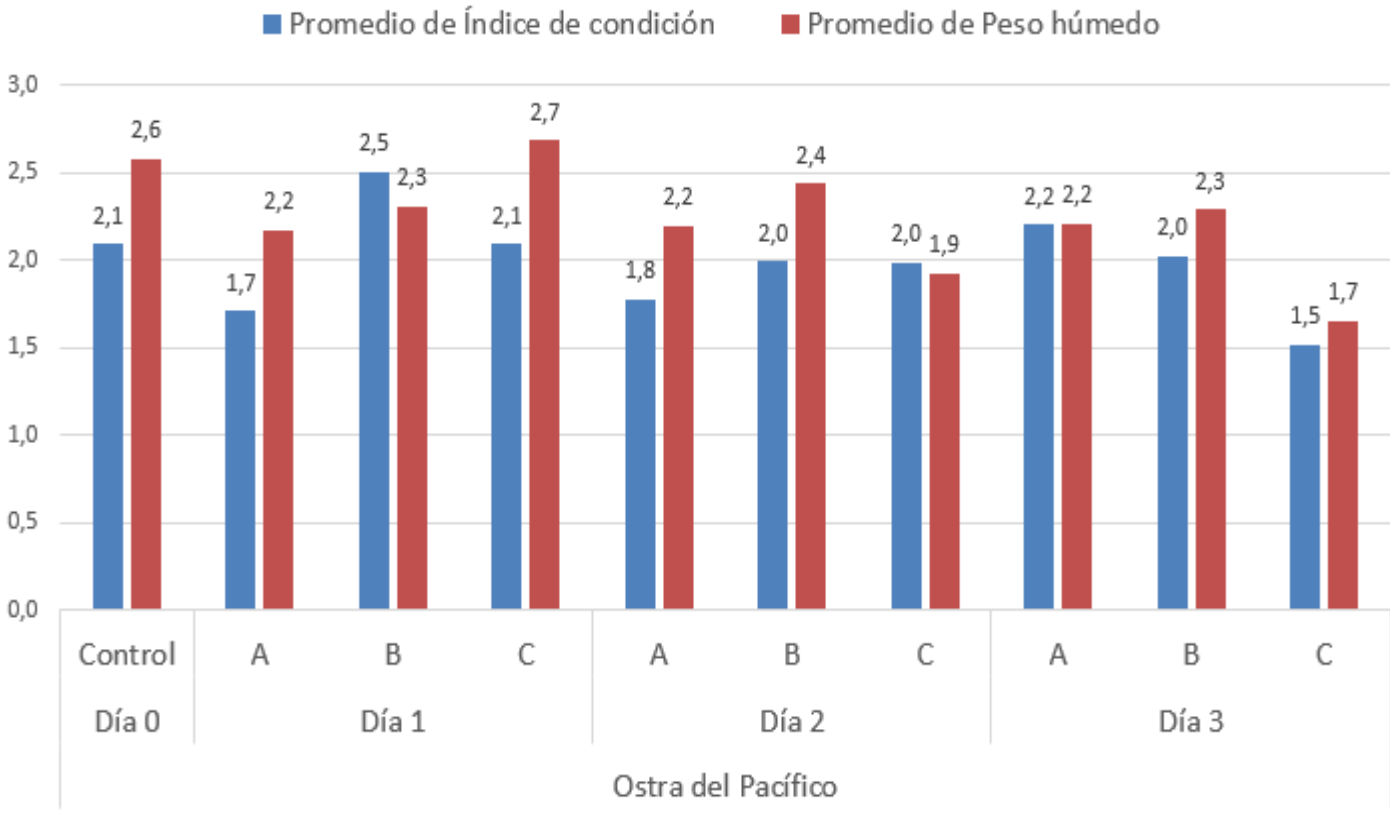


RESULTADOS

Monitoreo de parámetros fisicoquímicos

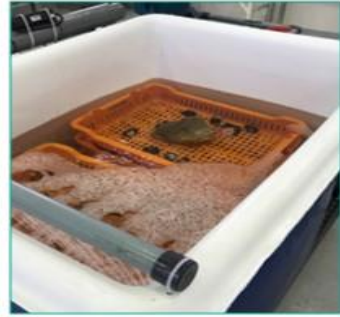


Análisis del índice de condición



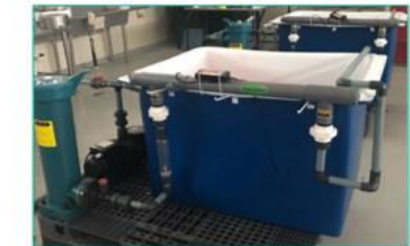
CONCLUSIONES

- El monitoreo de los parámetros fisicoquímicos correspondiente a cada especie de concha revela que las condiciones del sistema de depuración fueron adecuadas. Por otro lado, el índice de condición reflejó que al no existir un descenso en el nivel de peso de las conchas estas son aptas para su consumo y exportación.
- Los parámetros fisicoquímicos y el índice de condición se encuentran entre los rangos establecidos por instituciones internacionales considerados como aptos para un sistema de depuración.
- La comunidad de concheros a través de la socialización mostró un gran interés en el sistema de depuración ya que garantiza la inocuidad del producto.



¿Qué beneficios tiene depurar moluscos bivalvos?

- Aprovecha la capacidad de filtración de los moluscos bivalvos.
- Elimina los contaminantes.
- Evita la contaminación.
- Mantienen la vitalidad y calidad de los moluscos bivalvos.
- Mayor posibilidad de exportación de moluscos bivalvos.
- Fuentes de trabajo.



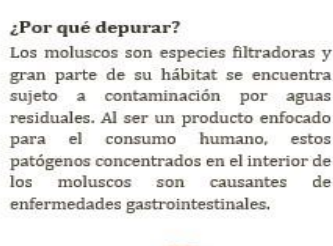
¿Qué es la depuración?

Es una técnica que se aplica en distintas partes del mundo y consiste en eliminar los contaminantes que existen en los moluscos bivalvos, al colocados en tanques con agua limpia, durante un periodo de tiempo que puede llevar horas o días.



¿Por qué depurar?

Los moluscos son especies filtradoras y gran parte de su hábitat se encuentra sujeto a contaminación por aguas residuales. Al ser un producto vulnerable para el consumo humano, estos patógenos concentrados en el interior de los moluscos son causantes de enfermedades gastrointestinales.



¿Cómo se construye el sistema de depuración?

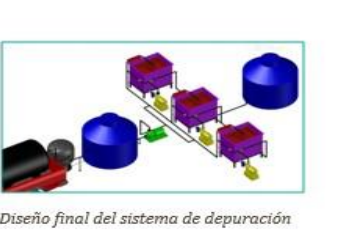
El sistema de depuración está conformado por un tanque de almacenamiento, que tiene la capacidad de almacenar a través de bombas a tres estaciones para depuración. Cada estación está conformada por un tanque con oxígeno, un sistema de luz UV, un filtro de sedimentación, válvulas y un sistema de tuberías para la finalización del proceso el agua se deposita en un tanque de descarga.



Quiénes somos

Sobre nosotros

Somos docentes y estudiantes de la ESPOL que buscamos implementar mecanismos capaces de mejorar la calidad del producto y la seguridad laboral del sector conchero del país.



CONTACTO

Teléfono: +593-09-351-9437

Correo electrónico: femora@espol.edu.ec