

Diseño de un protocolo efectivo para la maduración y manejo de biofiltros para sistemas de recirculación en acuicultura en CENAIM

PROBLEMA

El CENAIM posee instalaciones para futuras experimentaciones con peces marinos bajo un sistema completo de recirculación de agua el cual presenta problemas al momento de determinar el tiempo adecuado para el inicio del funcionamiento del sistema a través de la maduración de los biofiltros y su posterior manejo.

OBJETIVO GENERAL

Proponer el mejor procedimiento para la maduración y manejo de biofiltros en un Sistema de recirculación acuícola (SRA) adaptadas a las condiciones de los cultivos en CENAIM.



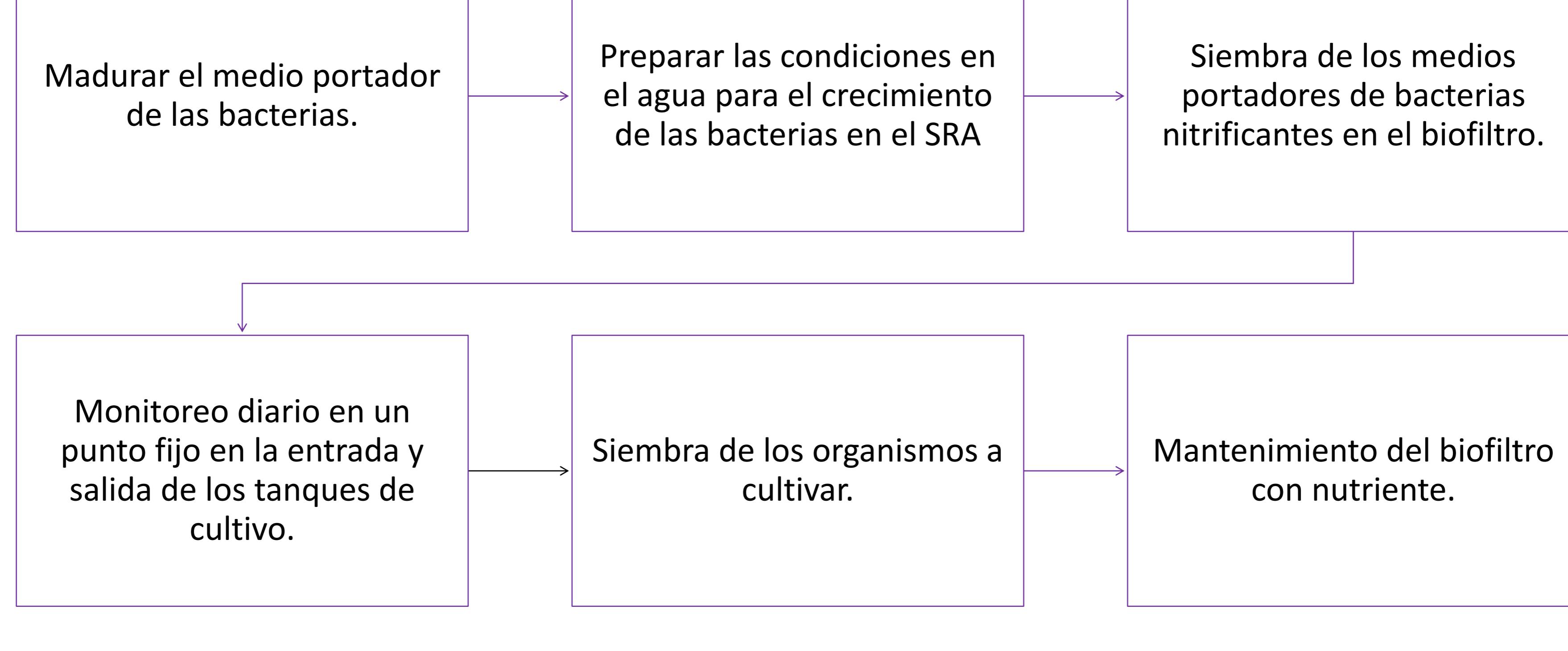
PROPUESTA

Realizar una revisión bibliográfica para lograr la determinación de la estrategia más viable para la maduración de biofiltro en los SRA del CENAIM lo que implica enriquecer con nutrientes el sistema antes de sembrar los organismos a cultivar; teniendo en cuenta el tiempo requerido para el proceso, la menor exposición de los organismos sembrados a altas concentraciones de amonio y los nutrientes que serán utilizados para fomentar el crecimiento de las bacterias nitrificantes con la finalidad de brindar las condiciones óptimas para el desarrollo de la población en el SRA.



RESULTADOS

Propuesta del protocolo para la maduración y manejo de biofiltros en CENAIM



CONCLUSIONES

- La maduración y manejo de los biofiltros es de suma importancia ya que son los encargados de la filtración de productos disueltos en el agua de cultivo consiguiendo la oxidación de los compuestos químicos presentes mediante el proceso de nitrificación.
- Con las condiciones adecuadas las bacterias se adaptan a diferentes rangos de temperatura, salinidad, pH y alcalinidad; las variaciones en estos parámetros tienen influencia en el proceso de nitrificación.
- Trabajar sin peces nos permite adaptar los parámetros del cultivo para la maduración del biofiltro sin afectar los organismos de cultivo.
- Aunque la primera maduración de un biofiltro en un SRA requiera más tiempo de implementarse; las maduraciones siguientes podrán contar con medios portadores con poblaciones establecidas de bacterias adaptadas a las condiciones del agua de cultivo.