



Universidad de La Frontera

Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología



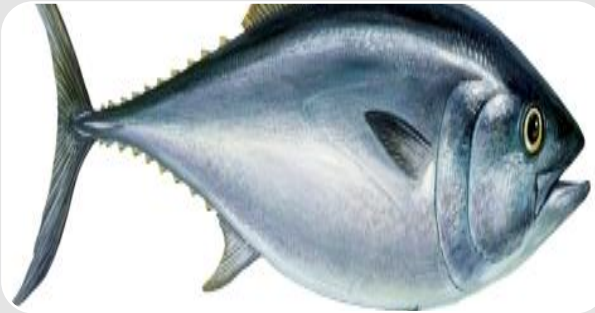
Microorganismos marinos fuente de compuestos bioactivos

Carolina Shene De Vidts

UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA

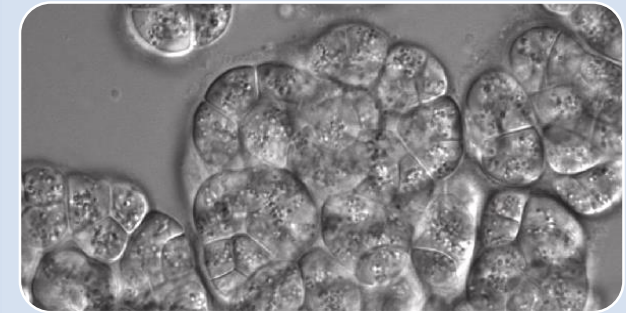
PROBLEMÁTICA

La fuente principal de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, actualmente son los aceites de pescado, sin embargo poseen algunas desventajas.



Contaminantes marinos
Sabor y olores indeseables
Rápida oxidación del aceite de pescado
Recurso no sustentable

Es por eso que se han buscado nuevas fuentes que sean sustentables en el tiempo, como lo son los Traustoquitridios.



Microorganismos heterótrofos
Producen entre el 20 al 50 % de su peso en lípidos
Sustentables
Procesos escalables

PASO 1: RECOLECCIÓN DE MUESTRAS



Figura 1. a) Missisipi b) Queule c) Nigue

PASO 2: AISLAR E IDENTIFICAR

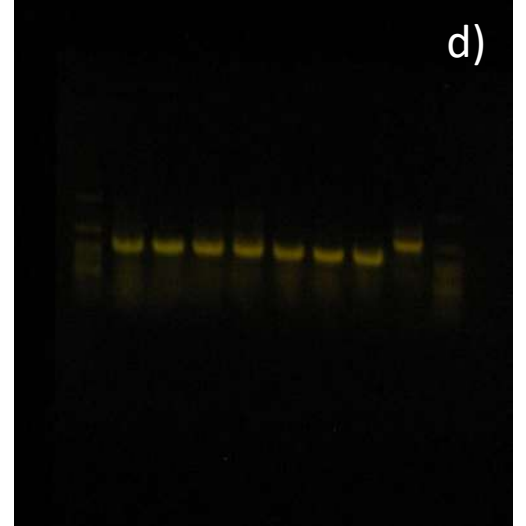
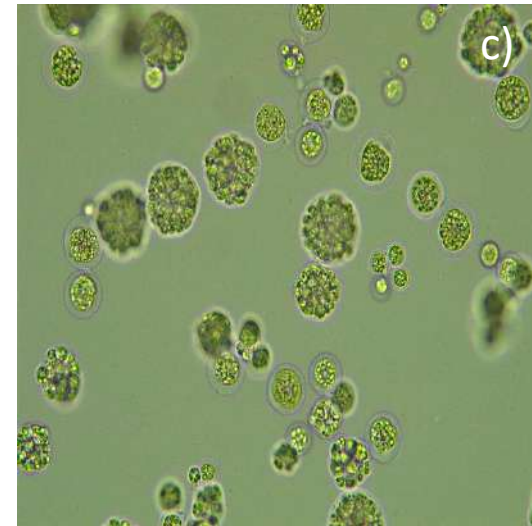
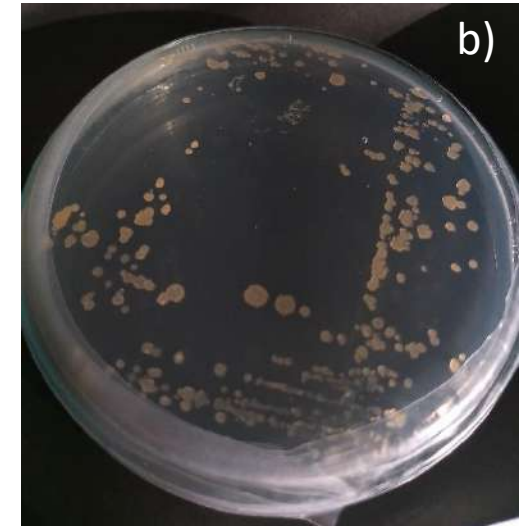


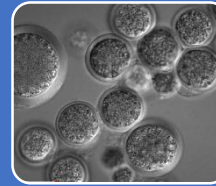
Figura 2. a) Traustochytridos en polen b) Cultivos aislados c) *T. striatum* al microscopio d) Identificación molecular

PASO 3: CRECIMIENTO DE LAS CEPAS



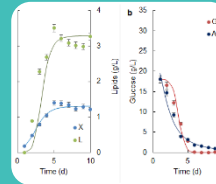
Los microorganismos se hacen crecer en matraces para luego analizar metabolitos de interés como pigmentos y lípidos

PASO 4: ANÁLISIS DE LOS METABOLITOS PRODUCIDOS

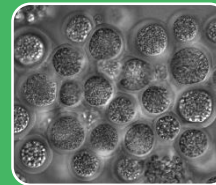


Optimizar condiciones de cultivo

- Composición medio de cultivo
- Otras condiciones



Determinar cinética de crecimiento y producción de metabolitos



Proponer estrategias de cultivo



Estudiar el metabolismo

- Proponer estrategias para la modificación genética



Universidad de La Frontera

Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología



Microorganismos marinos fuente de compuestos bioactivos

Carolina Shene De Vidts

UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA