

Análisis del crecimiento de algas en centros de cultivo salmoneros

Ciencia de Datos Geoespaciales - IMT 2118

César Bravo - Cristóbal Strange

Introducción y Descripción del Problema

★ EXCLUSIVO SUSCRIPTOR PULSO PM Pulso PM Salmones

“Alta mortalidad” en centro de cultivo de salmones de Blumar en Aysén por “bloom” de algas

No se ha cuantificado la pérdida, pero se calcula que en la instalación habrían del orden de 850 mil peces valorizados en US\$18,5 millones.

Ignacio Badal 2 ENE 2024 12:50 PM Tiempo de lectura: 2 minutos



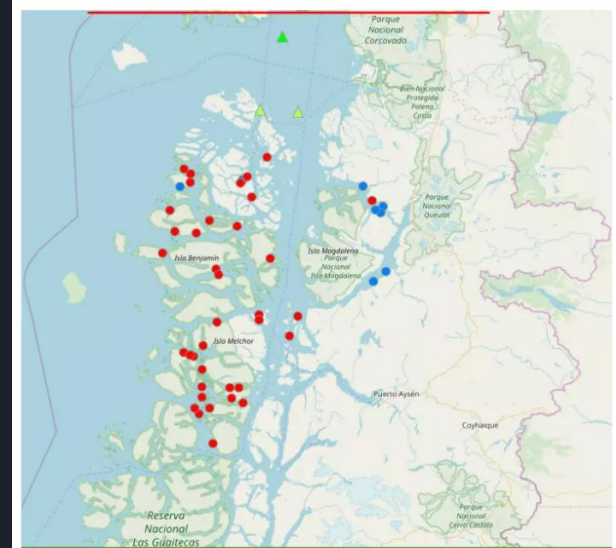
Más luz, más calor, más comida = más microalgas nocivas

Introducción y Descripción del Problema

Efecto en cadena: contaminación, acidificación y mortalidad de especies



Activistas de Greenpeace en las jaulas salmoneras de Cermaq en Skyrin, perteneciente a la multinacional Mitsubishi, donde desplegaron bajo el agua un cartel con el mensaje: "Esto es lo que esconden las empresas salmoneras", haciendo referencia a las gigantes concesiones de esta industria cuyas jaulas ocupan aproximadamente una cancha de fútbol y un edificio de cinco pisos en profundidad.



Los puntos rojos muestran presencia de *Alexandrium Catenella* en la región de Aysén. Mapa: Programa de Monitoreo de Fitoplancton, Intesal.



Introducción y Descripción del Problema

**Existe muy poca información sobre la contingencia
medioambiental**

**¿Es posible monitorear el efecto de las
salmoneras?**

Objetivos generales y específicos

Objetivo:

Monitorear los efectos de los centros salmoneros en el *bloom* de algas.



2016. Especies animales muertas en las playas de la isla de Chiloé después de la marea roja, uno de los desastres ambientales más grandes del país



Objetivos generales y específicos

¿Cómo lo haremos específicamente?

Descripción de los datos

1. Imágenes satelitales de Sentinel 2, GEE (Raster)
2. Ubicación de Centros Salmoneros en las regiones (vectorial)
3. Ubicación de Zonas de actividad. Cada zona tiene una programación de descansos (vectorial)



Desarrollo

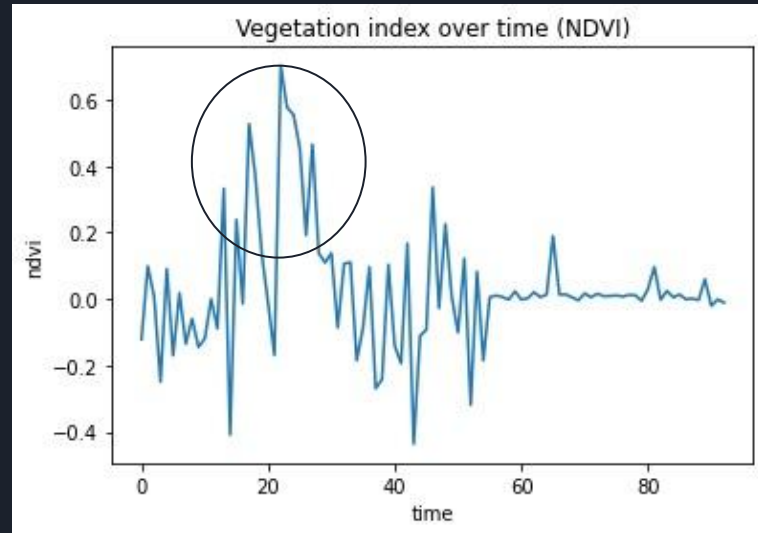
1. Pre-procesamiento de los datos
 - a. La ubicación de los centros fué proporcionada por una empresa en diferentes archivos.
2. Cálculo de los índices para cada centro
 - a. Para cada centro en cada zona, se calculó el NDVI y el EVI
3. Visualización del bloom de algas
 - a. Usando los valores outliers se detectó un incremento anormal de la vegetación, que implica la aparición de algas



Resultados y Conclusiones



Centro: JORGE. Ubicado al norte del Santuario de la Naturaleza Estero de Quitralco. Fecha 2021-11-09



¿Por qué esto es importante?

El desconocimiento sobre el tema promueve la inactividad de los ciudadanos con respecto al tema.

Es vital generar concientización en la ciudadanía.



Aldo Ulloa, pescador artesanal, participa en la limpieza de sardinas varadas en la isla de Chiloé el 15 de Mayo 2016. Foto: Andrés Pérez para R35R.