



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Varuhi WB
IES Wenceslao Benítez

RESEARCH QUESTION

Ali onesnaženje iz mesta predstavlja tveganje za lokalne vode?

SUMMARY OF PROJECT

San Fernando je mesto v naravnem parku Bahía de Cádiz, kjer si lahko ogledate različne naravne ekosisteme, povezane z vodo (močvirja, cevi, soline in plaže). Na vodo v teh ekosistemi vpliva človek. Podnebni problem, ki ga bomo raziskali, je onesnaževanje, ki ga stavbe in prebivalci mesta povzročajo (kot lahko opazimo v restavracijah ob obali, nakupovalnih središčih ali celo podjetjih, ki se ukvarjajo s proizvodnjo čolnov) na lokalnih vodah. Naše mesto leži v Cadiškem zalivu, močvirja mesta San Fernando pa so zaščiteno območje, vendar obstaja nevarnost onesnaženja okolja (plastika, odpadki, izpusti iz tovarn itd.), zato smo vzeli vzorce na treh točkah (čista točka in dve morebitni onesnaženi točki) in analizirali različne spremenljivke, povezane s kakovostjo vode: temperatura, vonj, pH, prevodnost, motnost in suhi ostanek. Za pridobitev meritev smo uporabili različne postopke.

MAIN RESULTS

Temperatura: Temperatura vode je nižja, če je v vodo veliko posegov človeka.

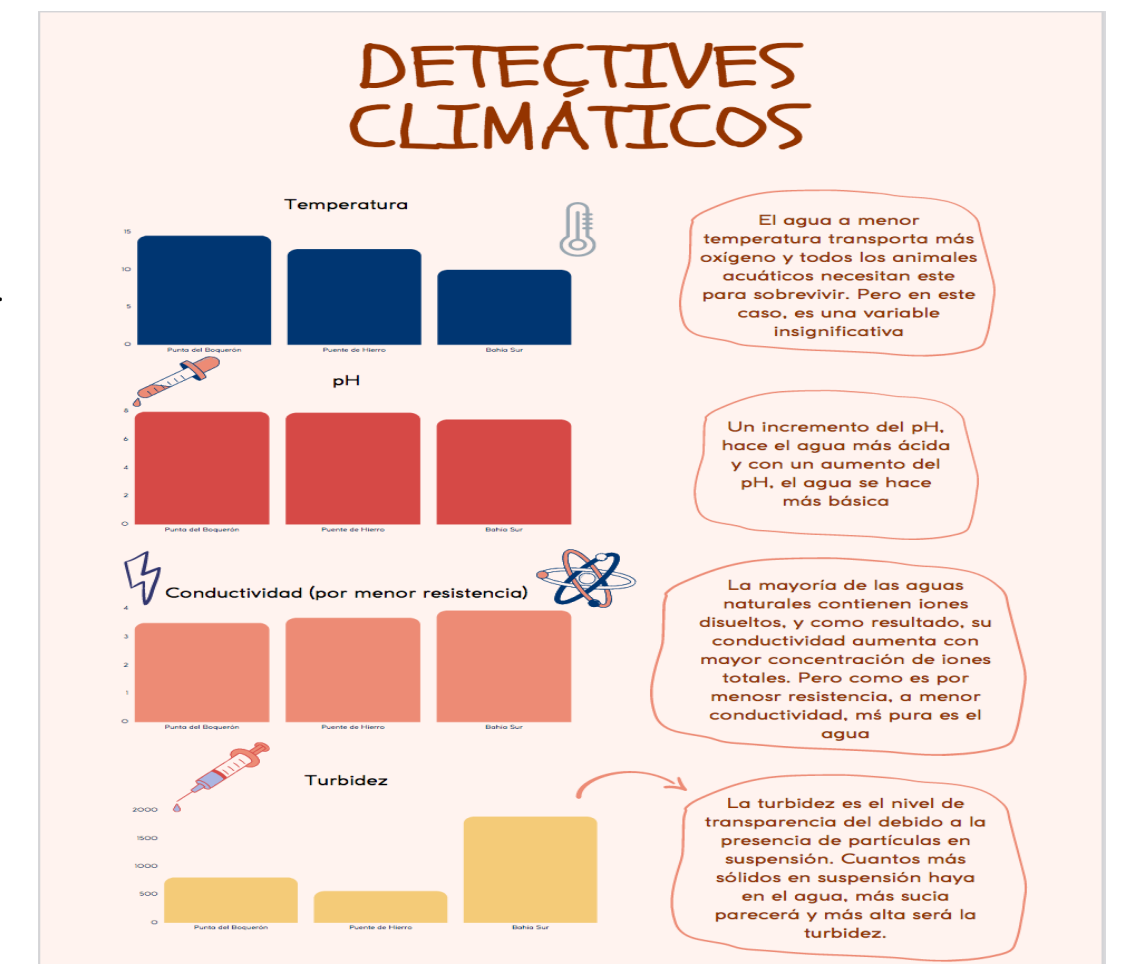
Vonj: Najbolj onesnaženo mesto je Bahía Sur.

pH: Višja kot je onesnaženost, višji je pH (voda je bolj bazična). Zakisljevanje vode je temeljnega pomena za razvoj morskih ekosistemov.

Prevodnost: Izmerjena prevodnost je obratno sorazmerna z upornostjo, zato je vrstni red električne prevodnosti naslednji: Punta del boquerón, Puente de Hierro in Bahía Sur.

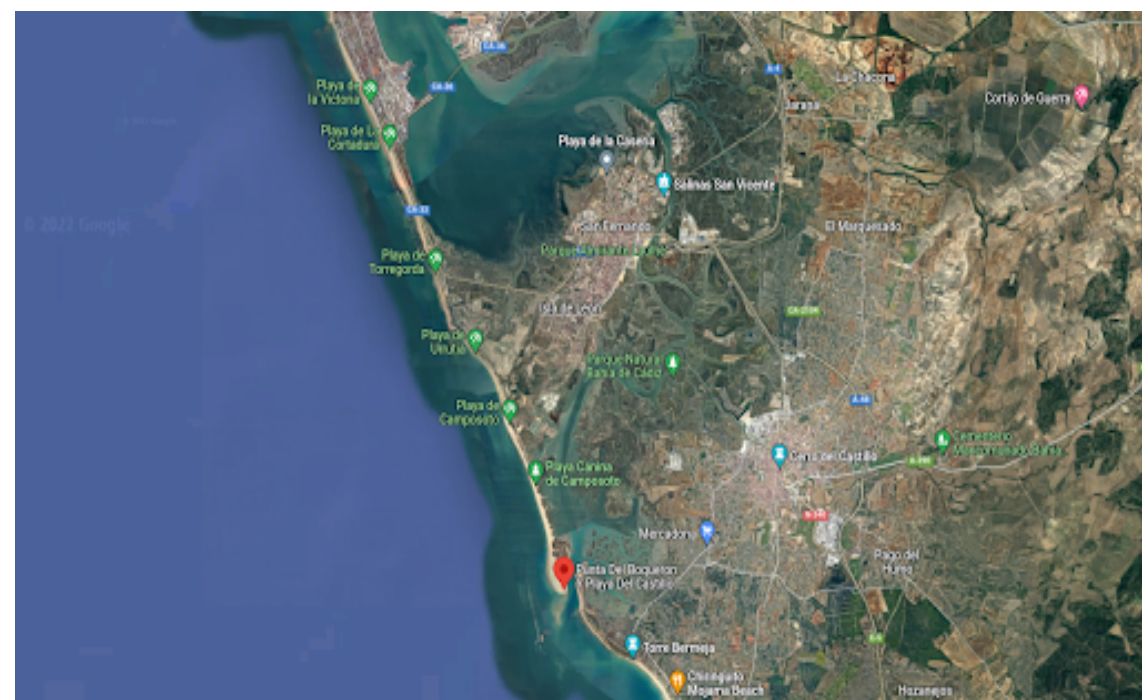
Motnost: povezana je z odpadki, ki se izlivajo v vodo. Voda iz Puente de Hierro je veliko bolj kristalinična kot drugi vzorci.

Suhi ostanek: Med območjema Bahía Sur in Puente del Hierro ni velikih razlik. To kaže na podobno onesnaženje na obeh območjih. Vendar je onesnaženje s plastiko opazno v Puente del Hierro.



Slika 2: Rezultati kakovosti vode na treh lokacijah

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 1: San Fernando, kraj raziskave

DETECTIVES CLIMÁTICOS

El agua no sólo es parte esencial del ser humano, sin la cual no podría sobrevivir, sino que es fuente de vida y desarrollo del resto de los seres vivos, contribuyendo así al bienestar general en todas las actividades esenciales de vida. Más del 70% de la Tierra es agua, pero solo tenemos disponible un 1%. Como podemos observar, es muy poca el agua que tenemos a nuestro servicio, así que es importante mantenerla limpia. Está en nuestras manos evitar gran parte de esta contaminación y contribuir al cuidado del medio ambiente y entorno que nos rodea, con el fin de preservarlo lo mejor posible y que futuras generaciones puedan disfrutar del planeta en óptimas condiciones.

Algunas alternativas para que no se produzca la contaminación del agua son:

- **Evitar productos de limpieza tóxicos.** En caso de hacerlo, almacenarlos y desecharlos correctamente.
- **Nunca echar los sobrantes de aceite por el fregadero,** sino desecharlos en los contenedores especiales.
- **Clasificar los residuos adecuadamente.**
- **Abstenerse de arrojar basura en playas, ríos...**
- **Tratar de utilizar pesticidas y fertilizantes naturales**

Slika 3: Posledice onesnaženja in ukrepi

O pridobljenih rezultatih je treba obvestiti lokalne organe.

Zanimivo bi bilo vključiti filtre v nekatere pomembne točke, da bi lahko redno pridobivali podatke o prej navedenih spremenljivkah. Te podatke bi lahko uporabili za nadzor spremenljivk na sprejemljivih ravneh.

Nenazadnje bi lahko na območjih v bližini vodnih točk izvedli kampanjo ozaveščanja, da bi se izognili razlitju vode, in obvestili bližnja podjetja, naj uporabljajo čistila in kemične izdelke, ki niso agresivni za okolje.