



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



WB Guardians
IES Wenceslao Benítez

RESEARCH QUESTION

Veszélyt jelent-e a városból származó szennyeződés a helyi vizekre?

SUMMARY OF PROJECT

San Fernando a Bahía de Cádiz Természeti Parkban található város, ahol különböző, vízzel kapcsolatos természetes ökoszisztémák (mocsarak, csövek, sós lapályok és strandok) láthatók. Ezeknek az ökoszisztémáknak a vizét az emberi tevékenység befolyásolja. Az éghajlati probléma, amelyet vizsgálni fogunk, az a szennyezés, amelyet a város épületei és lakói okoznak (amint azt a part menti éttermek, bevásárlóközpontok vagy akár a hajók gyártásával foglalkozó vállalatok esetében megfigyelhetjük) a helyi vizekre. Városunk a Cádizi öbölben fekszik, és San Fernando város mocsarai védett területnek számítanak, de a környezetszennyezés (műanyag, hulladék, gyárakból származó kibocsátások stb.) kockázatával járnak. ehhez három ponton (tisztá pont és két lehetséges szennyezett pont) vettünk mintát, és elemeztük a vízminőséggel kapcsolatos különböző változókat: hőmérséklet, szag, pH, vezetőképesség, zavarosság és szárazmaradvány. A mérésekhez különböző eljárásokat alkalmaztunk.

MAIN RESULTS

Hőmérséklet: Ha sok az emberi beavatkozás, a víz hőmérséklete alacsonyabb.

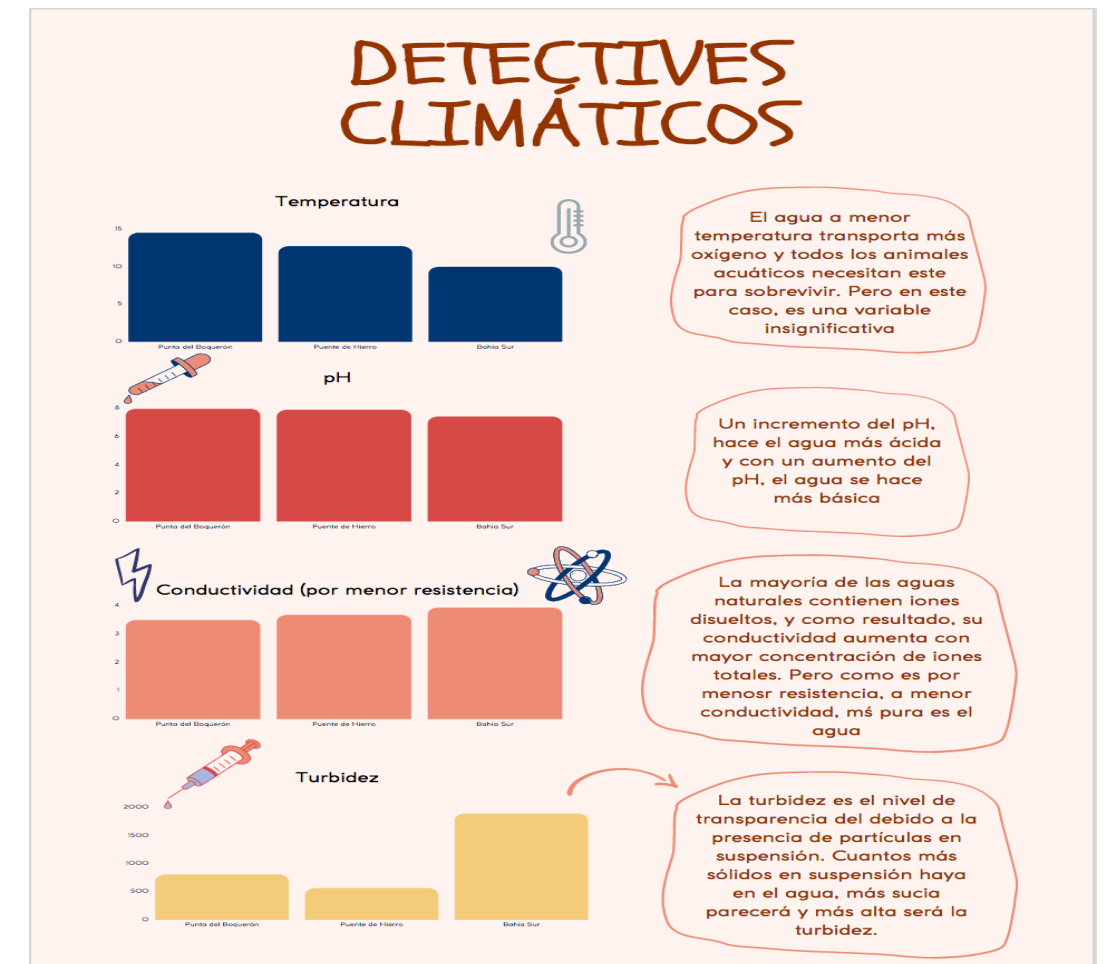
Szag: A legszennyezettebb hely Bahía Sur.

pH: Minél magasabb a szennyezettség, annál magasabb a pH (bázikusabb a víz). A víz savasodása alapvető fontosságú a tengeri ökoszisztémák fejlődésében.

Vezetőképesség: A mért vezetőképesség fordítottan arányos az ellenállással, így az elektromos vezetőképesség sorrendje a következő: Punta del boquerón, Puente de Hierro és Bahía Sur.

Homályosság: A vízbe engedett hulladékkal függ össze. A Puente de Hierroból származó víz sokkal kristályosabb, mint a többi minta.

Száraz maradék: Nincs nagy különbség Bahía Sur és Puente del Hierro területei között. Ez azt jelzi, hogy mindkét területen hasonló a szennyezettség. Puente del Hierroban azonban műanyagszennyezés figyelhető meg.



2. ábra: Három helyszínről vett minták vízminőségi eredményei

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

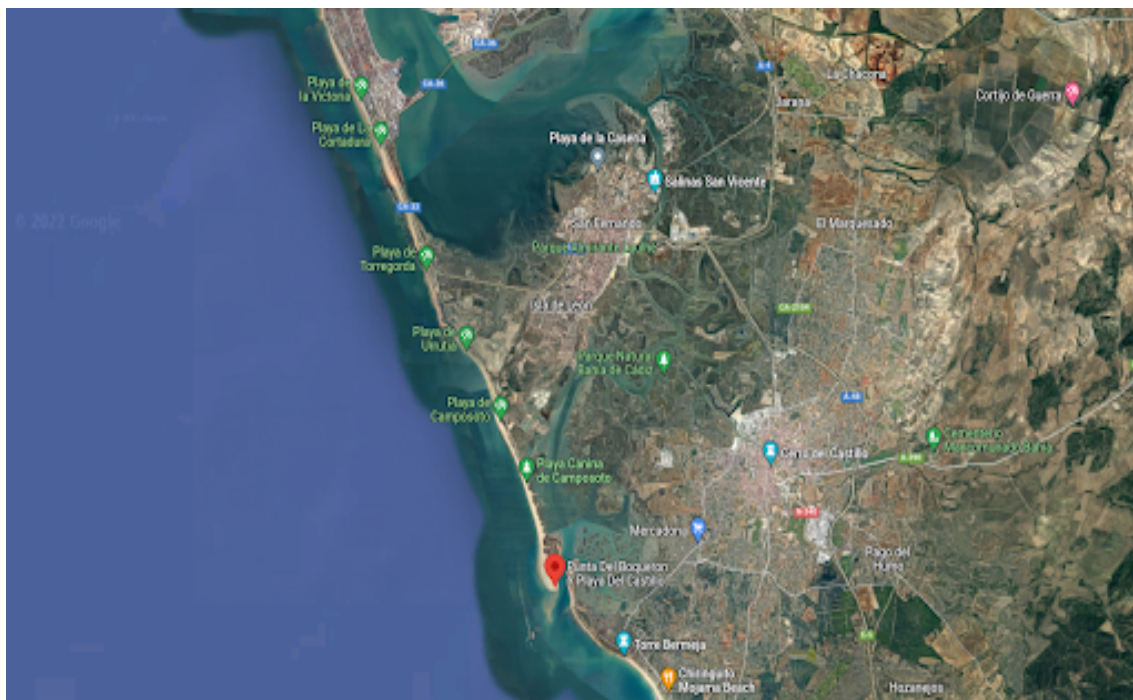
DETECTIVES CLIMÁTICOS

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.

3. ábra: A szennyezés következményei és intézkedések



1. ábra: San Fernando, a kutatás helye