



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



WB Aizbildņi
IES Wenceslao Benítez

RESEARCH QUESTION

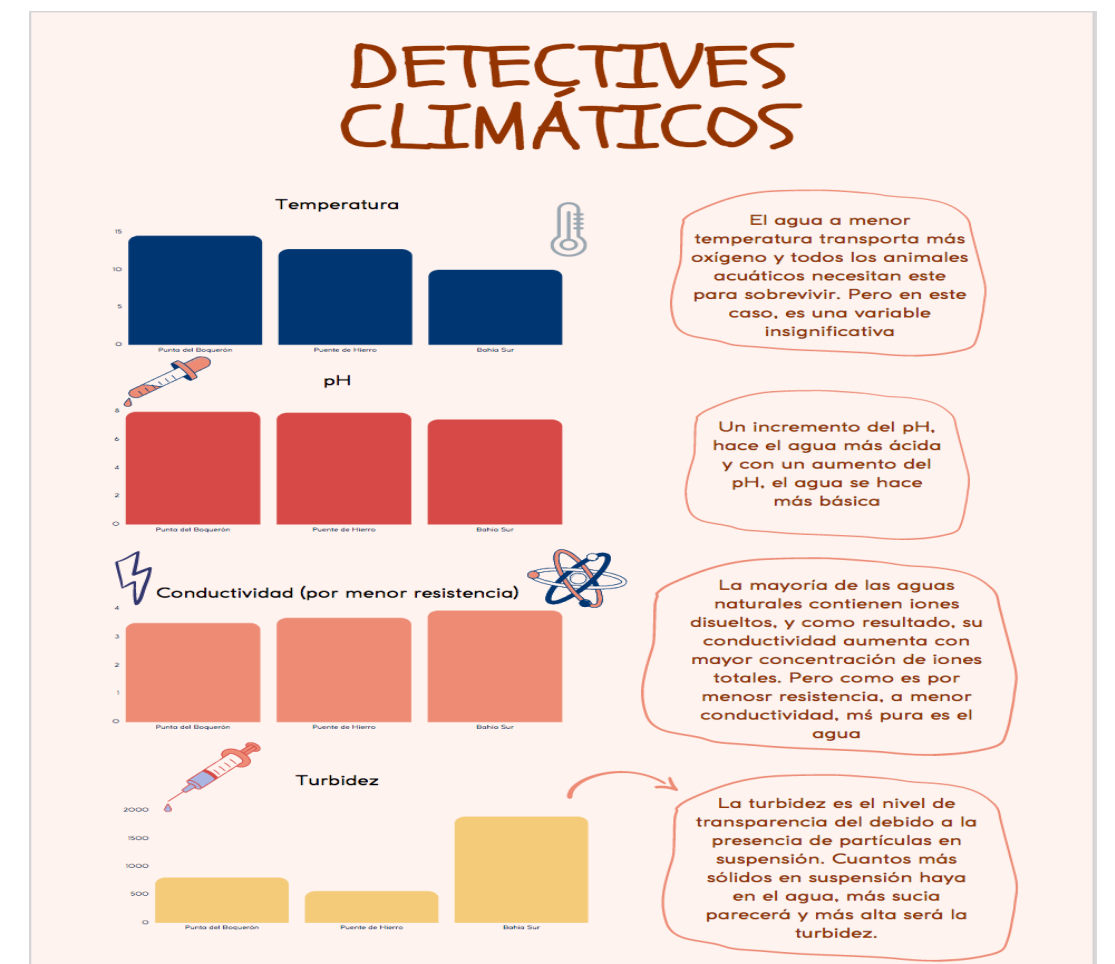
Vai piesārņojums no pilsētas apdraud vietējos ūdeņus?

SUMMARY OF PROJECT

San Fernando ir pilsēta, kas atrodas Bahía de Cádiz dabas parkā, kur var apskatīt dažādas ar ūdeni saistītas dabiskās ekosistēmas (purvus, caurules, sālsplaknes un pludmales). Ūdens šajās ekosistēmās ir cilvēka darbības ietekmē. Klimata problēma, ko mēs pētīsim, ir piesārņojums, ko rada pilsētas ēkas un iedzīvotāji (kā to var novērot piekrastē izvietotajos restorānos, tirdzniecības centros vai pat uzņēmumos, kas nodarbojas ar laivu ražošanu) vietējiem ūdeņiem. Mūsu pilsēta atrodas Kadisas līcī, un San Fernando pilsētas purvi ir aizsargājama teritorija, taču tajā pastāv vides piesārņojuma risks (plastmasa, atkritumi, izplūdes no rūpnīcām u. c.). Šim nolūkam mēs esam paņēmuši paraugus trīs punktos (tīrā punktā un divos iespējami piesārņotos punktos) un analizējuši dažādus ar ūdens kvalitāti saistītus mainīgos lielumus: temperatūru, smaržu, pH, vadītspēju, duļķainību un sauso atlikumu. Mērījumu iegūšanai mēs izmantojām dažādas procedūras.

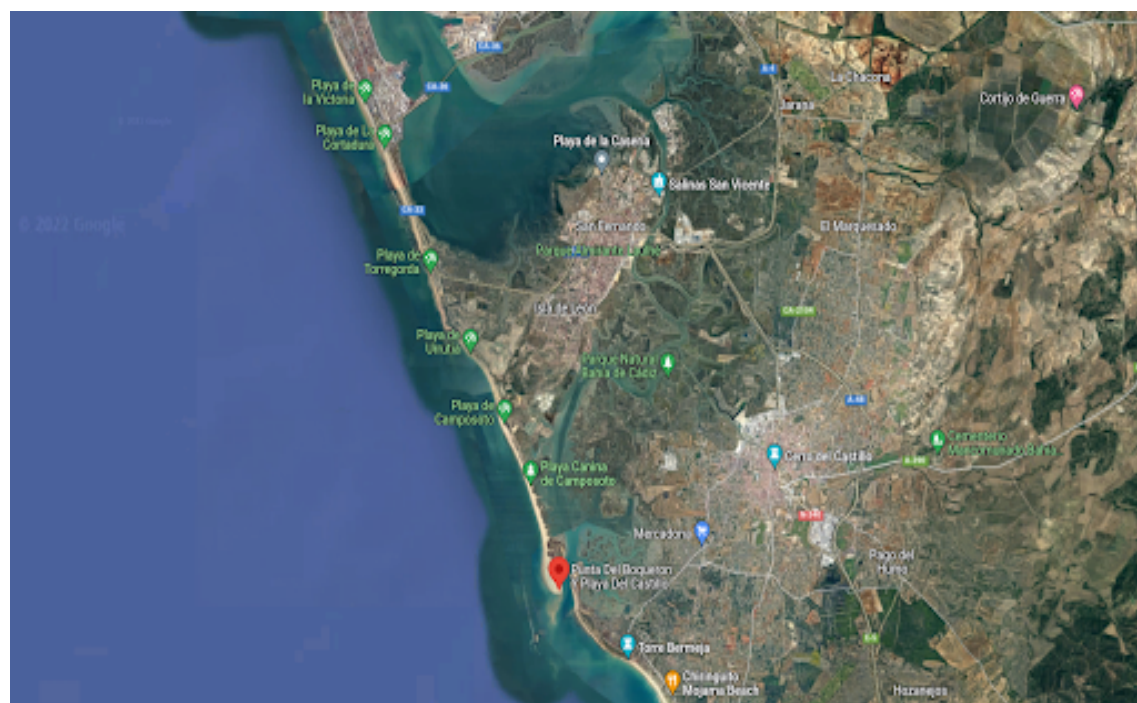
MAIN RESULTS

Temperatūra: Ūdens temperatūra ir zemāka, ja ir liela cilvēka iejaukšanās.
Smarža: Visvairāk piesārņotā vieta ir Bahía Sur.
pH: Jo lielāks piesārņojums, jo augstāks pH (ūdens ir bāziskāks). Ūdens paskābināšanās ir būtiska jūras ekosistēmu attīstībai.
Vadītspēja: Izmērītā elektrovadītspēja ir apgriezti proporcionāla pretestībai, tāpēc elektrovadītspējas secība ir šāda: Punta del Boquerón, Puente de Hierro un Bahía Sur.
Dūmainība: tā ir saistīta ar ūdenī iepludinātajiem atkritumiem. Puente de Hierro ūdens ir daudz kristāliskāks nekā pārējie paraugi.
Sausās atliekas: Nav lielas atšķirības starp Bahía Sur un Puente del Hierro apgabaliem. Tas norāda uz līdzīgu piesārņojumu abos apgabalos. Tomēr Puente del Hierro ir novērots piesārņojums ar plastmasu.



2. attēls: Trīs vietu paraugu ūdens kvalitātes rezultāti

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



1. attēls: San Fernando, izpētes vieta

DETECTIVES CLIMÁTICOS

El agua no sólo es parte esencial del ser humano, 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. attēls: Piesārņojuma sekas un pasākumi