



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Detektivi iz Llaranes Cimate
Javna šola Llaranes

RESEARCH QUESTION

Ali lahko podnebne spremembe vplivajo na kakovost vode v mestu?

SUMMARY OF PROJECT

Naš raziskovalni projekt se ukvarja z dejavniki, ki prispevajo h kakovosti vode, in raziskuje, kaj in kako lahko vplivajo nanjo.

V tej študiji smo uporabili analizatorje vode in PH. Po skupinah merimo vodo iz pipe in deževnico (če jo imamo). Prav letošnja zima je bila v kneževini glede na povprečje zadnjih let suha in z zelo malo padavinami.

Podatki se beležijo v dnevnik, v katerih so navedeni: opazovalec, datum, ura in vrednosti vzorca vode za TDS in PH.

Ustvarili smo ustrezne tabele in grafe v preglednici.

V postopku zbiranja podatkov analiziramo raven vode v rezervoarju glede na datume in dostopamo do podatkov iz satelita SENTINEL 2, da preverimo indeks vlažnosti in indeks vegetacije kot kazalnika razpoložljive količine vode.

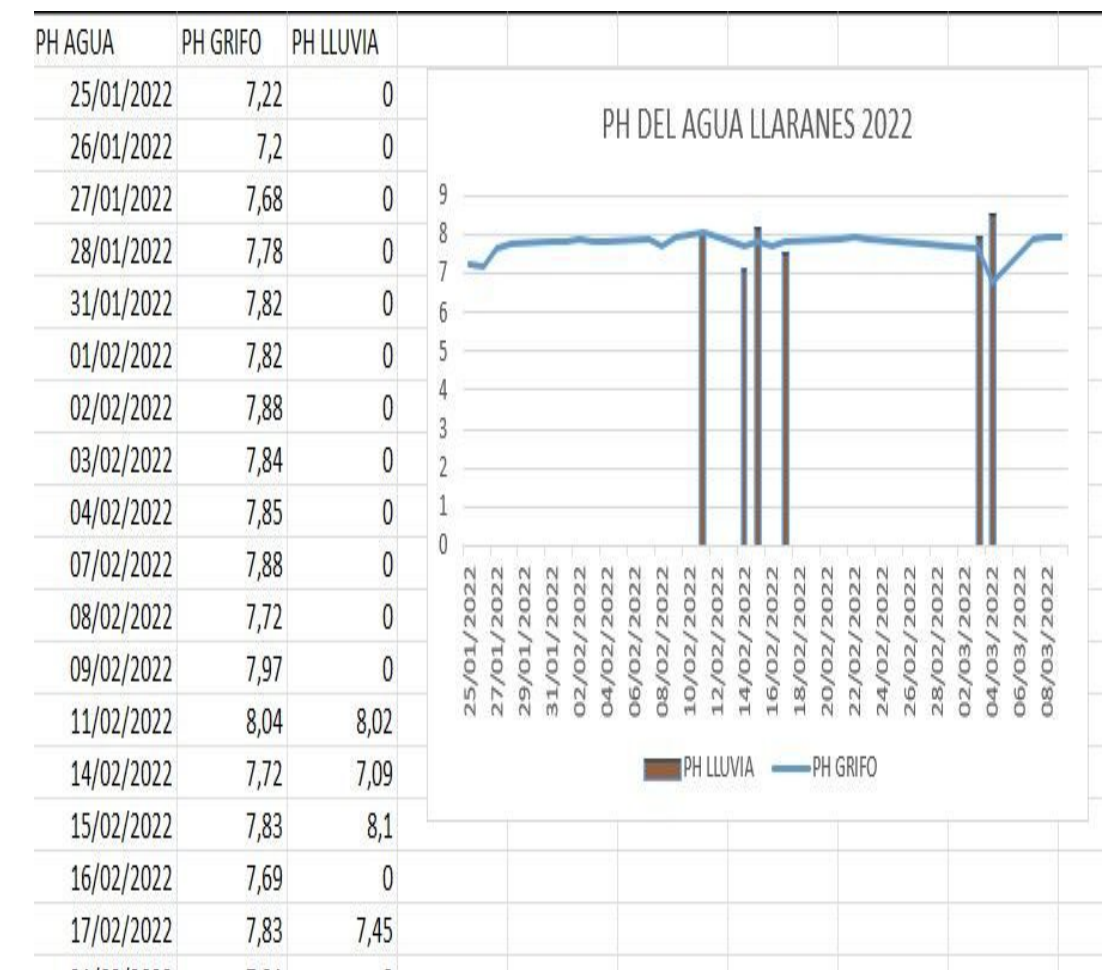
MAIN RESULTS

Zaradi pomanjkanja dežja v preučevanem obdobju nam to ne ponuja veliko ustreznih podatkov za študijo, čeprav lahko nekaj stvari sklepamo intuitivno:

Kar zadeva vodo iz pipe, smo ob svetovnem dnevu vode obiskali mestno čistilno napravo (ETAP), kjer so nam razložili, od kod prihaja voda, ki jo uporabljamo v hišah, ter postopke obdelave in testiranja, ki se izvajajo za zagotavljanje kakovosti oskrbe.

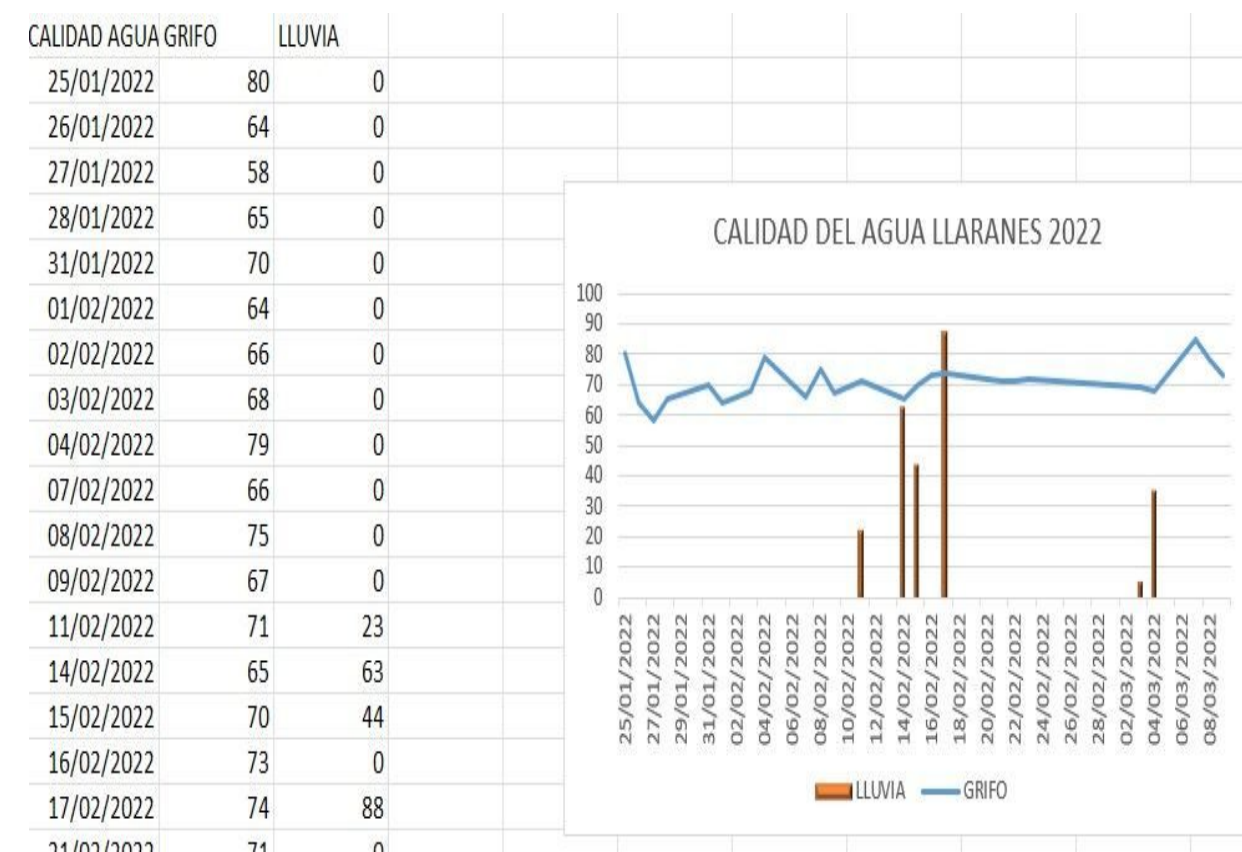
Zato ne ocenjujemo nihanj kakovosti ravni raztopljenih delcev ali PH vode iz vodovoda, morda je po zaznavanju padavin prišlo do nekaterih minimalnih nihanj, čeprav ni dovolj podatkov za sklepanje.

Pri deževnici zaznavamo večja nihanja, vendar ne toliko v PH kot v vsebnosti raztopljenih delcev. Na primer, zelo jasno je, da je dež, ki smo ga imeli po epizodi megle s suspendiranimi prašnimi delci iz saharske puščave, povečal vrednosti, izmerjene ne le marca, ampak tudi med celotno študijo, zaradi tako imenovanega "blatnega dežja".



Slika 2: preglednice in grafikoni (PH)

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 3: preglednice in grafikoni (TDS)

Voda je omejen vir, zato mora biti njena poraba odgovorna. Zato so vse informacije, povezane s pravilno rabo tega vira, zelo priporočljive. Pomislimo, da bo s podnebnimi spremembami voda bolj cenjena in da do nje ne bo mogoče vedno dostopati, kadarkoli si bomo zaželeli.

Dobro je, da so vse cevi, kanali in rezervoarji za vodo odlično vzdrževani, da se preprečijo izgube, in da se po uporabi vrnejo v naravo v pogojih, ki zagotavljajo kroženje vode. Zelo pomembno je, da se izogibamo izpuščanju strupenih snovi v rečna korita, da jih ne bi onesnažili. Ne smemo pozabiti, da je od te dobrine v celoti odvisno veliko ekosistemov in biotske raznovrstnosti, prav tako kot naše življenje. Izogibati se moramo proizvodnji toplogrednih plinov in onesnaževal, ki povzročajo podnebne spremembe, sicer bomo imeli še več težav z vodo.

SISTEMA DE MEDIDA DE CALIDAD DEL AGUA

Digital pH Meter
Accuracy up to ± 0.01pH



TDS in PPM
Total Dissolved Solids
in Parts Per Million



Slika 1: Naprave, ki jih uporabljajo naše šolske ekipe