



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Llaranes Cimate Detektiver
Llaranes Public School

RESEARCH QUESTION

Kan klimaforandringer påvirke kvaliteten af byens vand?

SUMMARY OF PROJECT

Vores forskningsprojekt handler om de faktorer, der bidrager til vandkvaliteten, og vi undersøger, hvad og hvordan de kan påvirke den.

Til denne undersøgelse har vi brugt vand- og PH-analysatorer. I hold måler vi vand fra hanen og regnvand (hvis der er noget). Netop denne vinter i Fyrstendømmet har været tør og meget nedbørsfattig i forhold til gennemsnittet for de seneste år.

Dataene registreres i logbøger, hvor vi angiver: observatøren, datoen, klokkeslættet og værdierne for vandprøven for både TDS- og PH-niveauer.

Vi har lavet de tilsvarende tabeller og grafer i et regneark.

I dataindsamlingsproceduren analyserer vi vandstanden i reservoiret i henhold til datoer og får adgang til data fra SENTINEL 2-satellitten for at konsultere fugtighedsindekset og vegetationsindekset som indikatorer for den tilgængelige vandmængde.

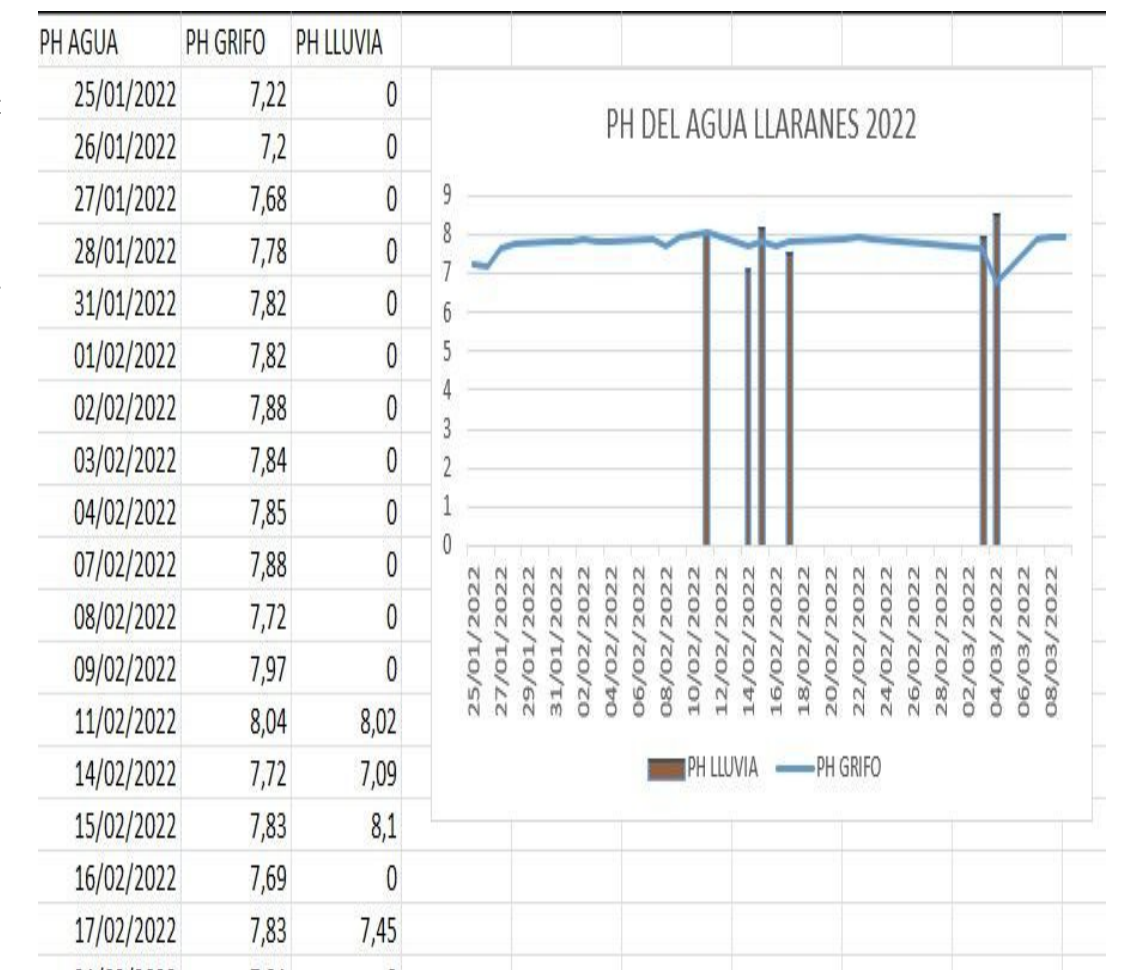
MAIN RESULTS

På grund af manglen på regn i den undersøgte periode giver det os ikke en mængde relevante data til undersøgelsen, selvom vi kan antyde flere ting:

Med hensyn til postevand besøgte vi på Verdens Vanddag byens vandbehandlingsanlæg (ETAP), hvor de forklarede os, hvor det vand, vi bruger i husene, kommer fra, og hvilke behandlinger og tests, der udføres for at sikre kvaliteten af forsyningen.

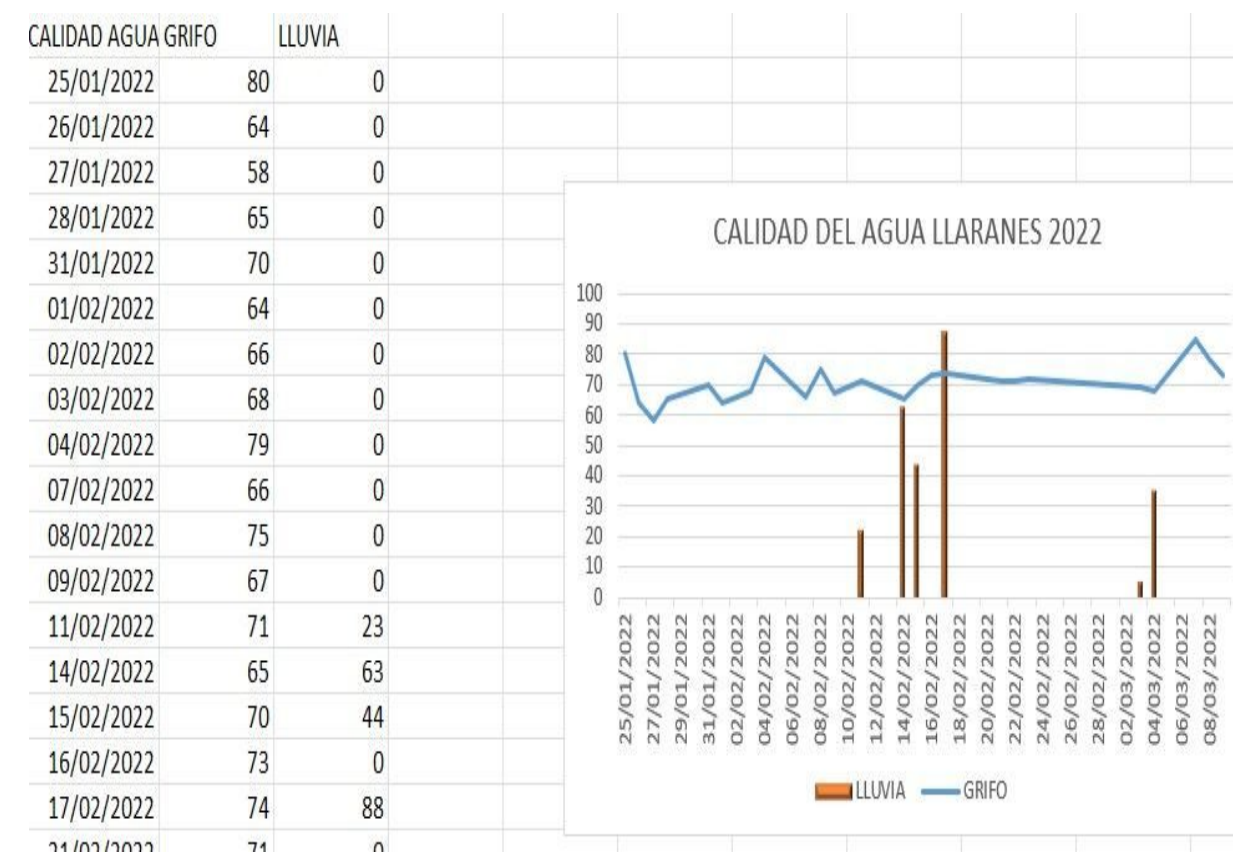
Af denne grund sætter vi ikke pris på variationer i kvaliteten af niveauerne af opløste partikler eller PH i ledningsvandet, måske nogle minimale variationer efter detektering af regn, selvom der ikke er nok data til at drage konklusioner.

Med hensyn til regnvand kan vi se flere variationer, ikke så meget i PH som i niveauerne af opløste partikler. For eksempel, og meget tydeligt, øgede den regn, vi havde efter tågeepisoden med støvpartikler i suspension fra Sahara-ørkenen, de målte niveauer ikke kun i marts, men også i hele undersøgelsen på grund af den såkaldte "mudderregn".



Figur 2: diagrammer og grafer i regneark (PH)

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3: regnearksdiagrammer og -grafer (TDS)

SISTEMA DE MEDIDA DE CALIDAD DEL AGUA

Digital pH Meter
Accuracy up to ± 0.01 pH



TDS in PPM
Total Dissolved Solids
in Parts Per Million



Figur 1: Enheder, der bruges af vores skolehold

Vand er en begrænset ressource, og forbruget skal være ansvarligt. Derfor er al information, der er relevant for korrekt brug af denne ressource, stærkt anbefalet. Lad os tænke på, at med klimaforandringerne vil vand blive mere værdifuldt, og det vil ikke altid være muligt at få adgang til det, når vi ønsker det.

Det er godt, at alle rør, kanaler og vandtanke er perfekt vedligeholdt for at undgå tab, og at de, når de er brugt, returneres til naturen under forhold, der sikrer vandets cyklus. Det er meget vigtigt at undgå udledning af giftige stoffer i flodlejerne for ikke at forurene dem. Vi skal huske på, at der er mange økosystemer og biodiversitet, der er helt afhængige af dette gode, lige så meget som vores egne liv. Vi skal undgå at producere drivhusgasser og forurenende stoffer, der forårsager klimaforandringer, ellers vil vi få flere problemer med vores vand.