



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Munakh
IES Moraima

RESEARCH QUESTION

Finns det något samband mellan den sjunkande nivån i Iznájarreservoaren och den globala uppvärmningen?

SUMMARY OF PROJECT

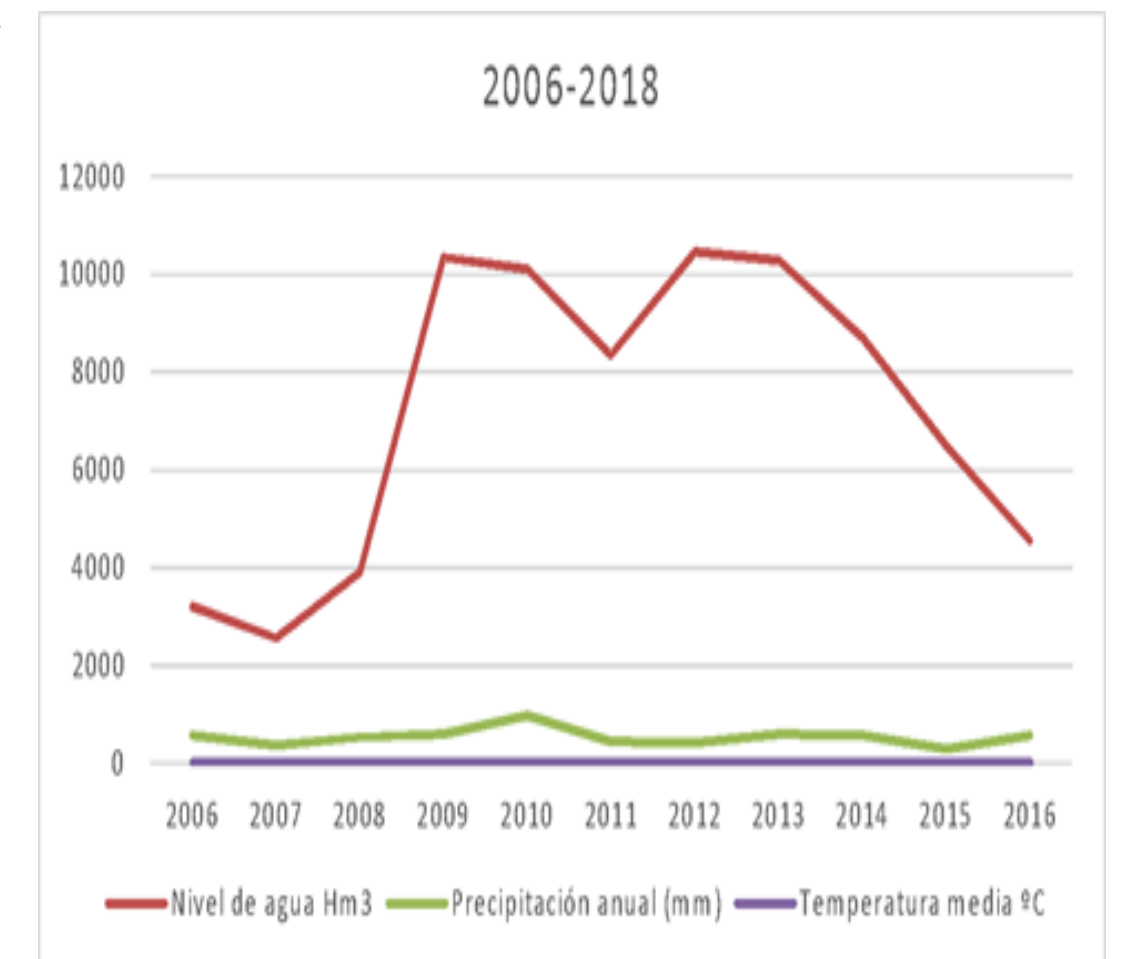
Under de senaste åren har invånarna i vår region haft en känsla av att nivån i Iznájar-reservoaren generellt sett sjunker. Det är intressant att undersöka om denna minskning är verklig och objektiv och om det finns något samband med temperaturökningen och variationen i nederbörd som orsakas av den globala uppvärmningen. Det kommer också att bli nödvändigt att fastställa vilken inverkan vattenförbrukningen har på denna fråga. Med hjälp av satellitbilder (ESA, Google Earth) kommer ytan på det uppdämda vattnet att bestämmas under den längsta tidsperiod som vi kan fastställa. Temperatur- och nederbördsdata kommer att samlas in (State Meteorological Agency) och reservoarens vattennivå och förbrukning (Guadalquivir Hydrographic Confederation). Tidningsbiblioteket och de historiska arkiven i regionen kommer också att besökas och vittnesmål kommer att samlas in från de äldre på platsen. Uppgifterna kommer att behandlas statistiskt för att dra slutsatser som kan besvara den inledande frågan.



Figur 1: Iznájar-reservoaren vid två olika tidpunkter

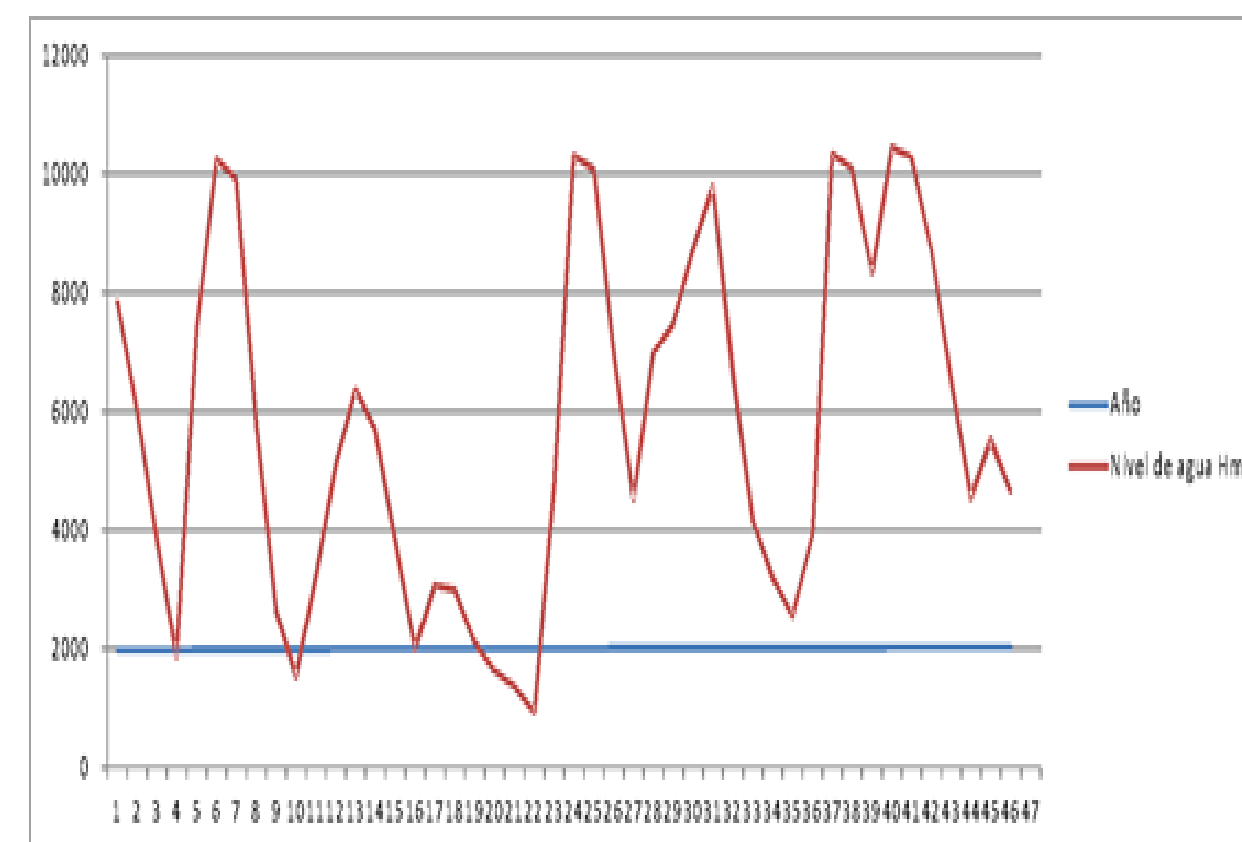
MAIN RESULTS

Efter att ha undersökt vattennivån i reservoaren, medeltemperaturen och nederbörden har vi kommit fram till att vattennivån är direkt relaterad till nederbördsindex och att dessa inte har ökat eller minskat under de senaste åren. Det har förekommit regnigare och torrare år, men vi kan inte bekräfta att vattennivån i reservoaren sjunker. Å andra sidan har medeltemperaturen i området ökat med mer än 1°C under de senaste åren. Kanske kan denna temperaturökning på sikt påverka nederbörden och därmed vattennivån. När det gäller vädret har det inte skett några betydande förändringar under de senaste 50 åren.



Figur 2: Reservoarens vattennivå, årlig nederbörd och medeltemperatur under den angivna perioden

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3: Vattennivå i reservoaren från 1973 till 2018

För det första krävs det mer forskning för att fastställa styrkan i de slutsatser som dragits. Enligt dessa är det lämpligt att uppmuntra sparande och korrekt användning av vattenreservoarer, för att försöka lindra den brist som uppstår vid vissa tidpunkter.