



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Munakh
IES Moraima

RESEARCH QUESTION

Is er een verband tussen de daling van het niveau van het stuwmeer van Iznájar en de opwarming van de aarde?

SUMMARY OF PROJECT

De laatste jaren hebben de inwoners van onze regio het gevoel dat het niveau van het stuwmeer van Iznájar over het algemeen daalt. Het is interessant om te onderzoeken of deze daling echt en objectief is en of er een verband is met de stijging van de temperaturen en de variabiliteit van de neerslag als gevolg van de opwarming van de aarde. Er moet ook worden vastgesteld welke invloed het waterverbruik hierop heeft.

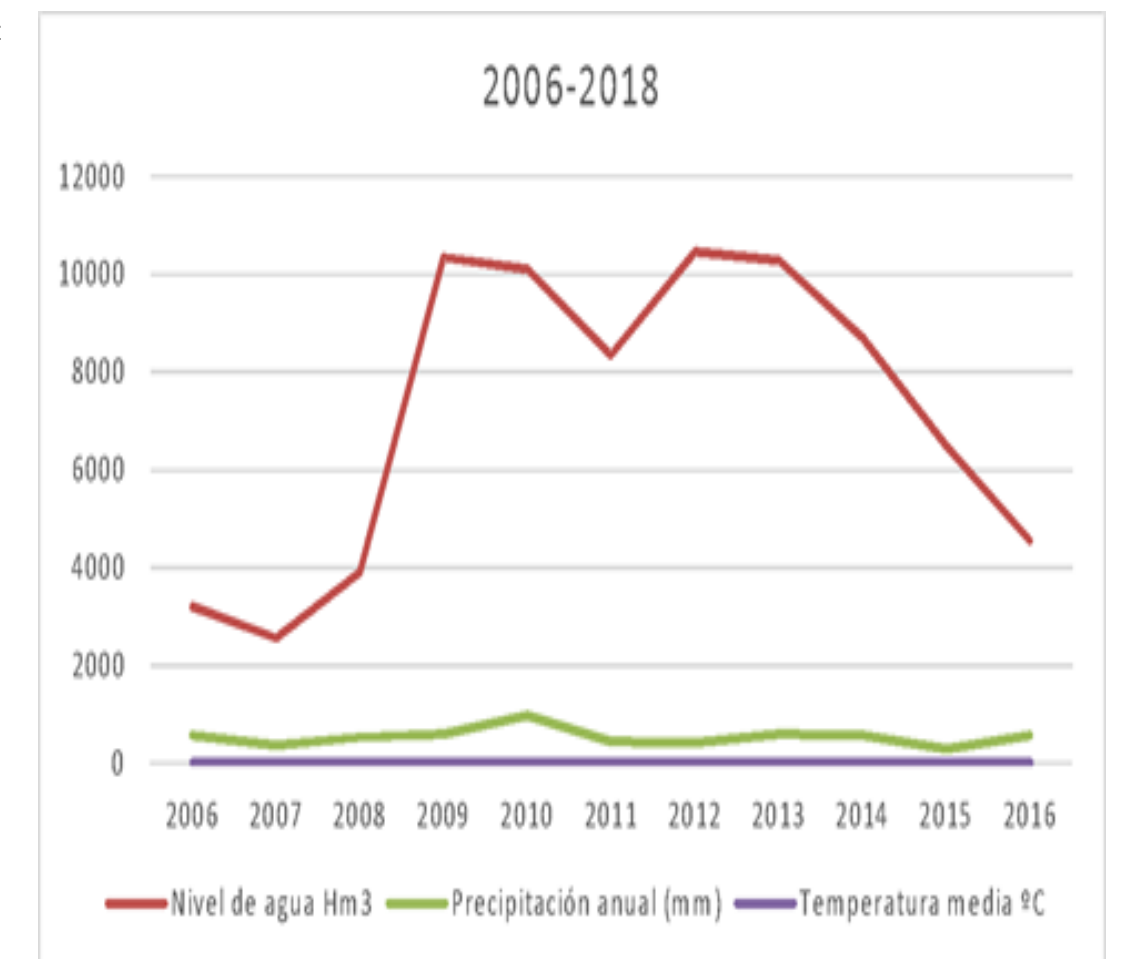
Met behulp van satellietbeelden (ESA, Google Earth) zal de oppervlakte van het afgedamde water worden bepaald over de langste tijdsperiode die we kunnen vaststellen. Temperatuur- en neerslaggegevens zullen worden verzameld (Staatsmeteorologisch Agentschap) en het waterniveau en verbruik van het reservoir (Guadalquivir Hydrografische Confederatie). De krantenbibliotheek en de historische archieven van de regio zullen ook bezocht worden en er zullen getuigenissen verzameld worden van de ouderen van de plaats. De gegevens zullen statistisch behandeld worden om conclusies te kunnen trekken die de uitgangsvraag kunnen beantwoorden.



Figuur 1: Stuwwater van Iznájar op twee verschillende tijdstippen

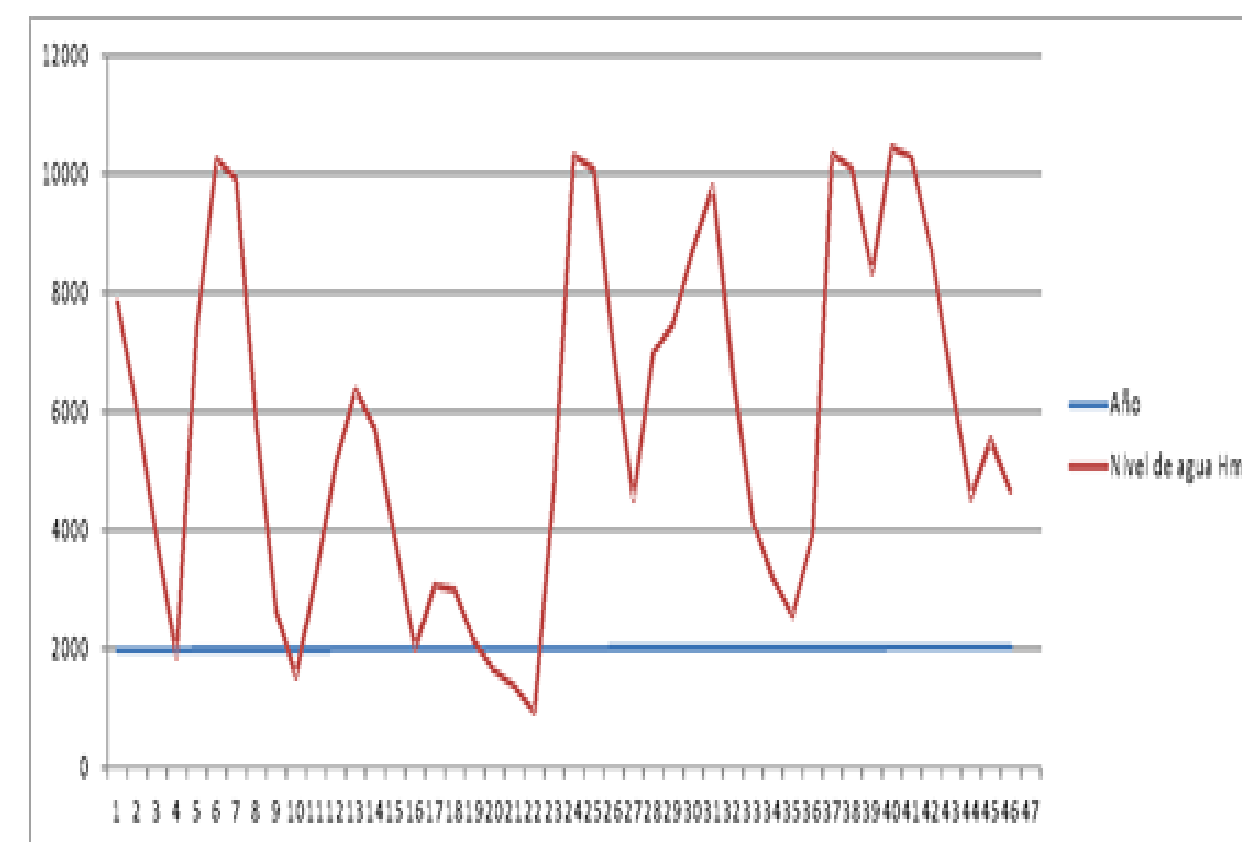
MAIN RESULTS

Na onderzoek naar het waterpeil van het stuwwater, de gemiddelde temperatuur en de neerslag, hebben we geconcludeerd dat het waterpeil direct gerelateerd is aan de neerslagindex en dat deze de afgelopen jaren niet gestegen of gedaald zijn. Er zijn regenachtigere en drogere jaren geweest, maar we kunnen niet bevestigen dat het waterpeil van het stuwwater daalt. Aan de andere kant is de gemiddelde temperatuur in het gebied de afgelopen jaren inderdaad met meer dan 1°C gestegen. Misschien heeft deze temperatuurstijging over enige tijd invloed op de neerslag en dus op het waterpeil. Wat het weer betreft, zijn er de afgelopen 50 jaar geen significante veranderingen geweest.



Figuur 2: Waterniveau in het reservoir, jaarlijkse neerslag en gemiddelde temperatuur in de aangegeven periode

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figuur 3: Waterniveau van het reservoir van 1973 tot 2018

Ten eerste is er meer onderzoek nodig om de kracht van de verkregen conclusies te bepalen. Volgens deze conclusies is het aangewezen om het besparen en het juiste gebruik van water uit het reservoir aan te moedigen, om te proberen het tekort dat op bepaalde momenten optreedt, te verlichten.