



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Munakh
IES Moraima

RESEARCH QUESTION

Existuje nejaká súvislosť medzi poklesom hladiny vodnej nádrže Iznájar a globálnym otepľovaním?

SUMMARY OF PROJECT

V posledných rokoch majú obyvatelia nášho regiónu pocit, že hladina vodnej nádrže Iznájar vo všeobecnosti klesá. Je zaujímavé preskúmať, či je tento pokles skutočný a objektívny a či existuje nejaká súvislosť s nárastom teplôt a premenlivosťou zrážok spôsobených globálnym otepľovaním. Bude tiež potrebné zistiť, aký vplyv má na túto záležitosť spotreba vody.

Pomocou satelitných snímok (ESA, Google Earth) sa určí povrch prehradenej vody za najdlhšie časové obdobie, ktoré môžeme stanoviť. Budú sa zhromažďovať údaje o teplote a zrážkach (Štátna meteorologická agentúra) a údaje o hladine a spotrebe vody v nádrži (Hydrografická konfederácia Guadalquivir). Navštívime aj novinovú knižnicu a historické archívy regiónu a zozbierame svedectvá starších obyvateľov tohto miesta. Údaje budú spracované štatisticky s cieľom vyvodiť závery, ktoré môžu odpovedať na východiskovú otázku.

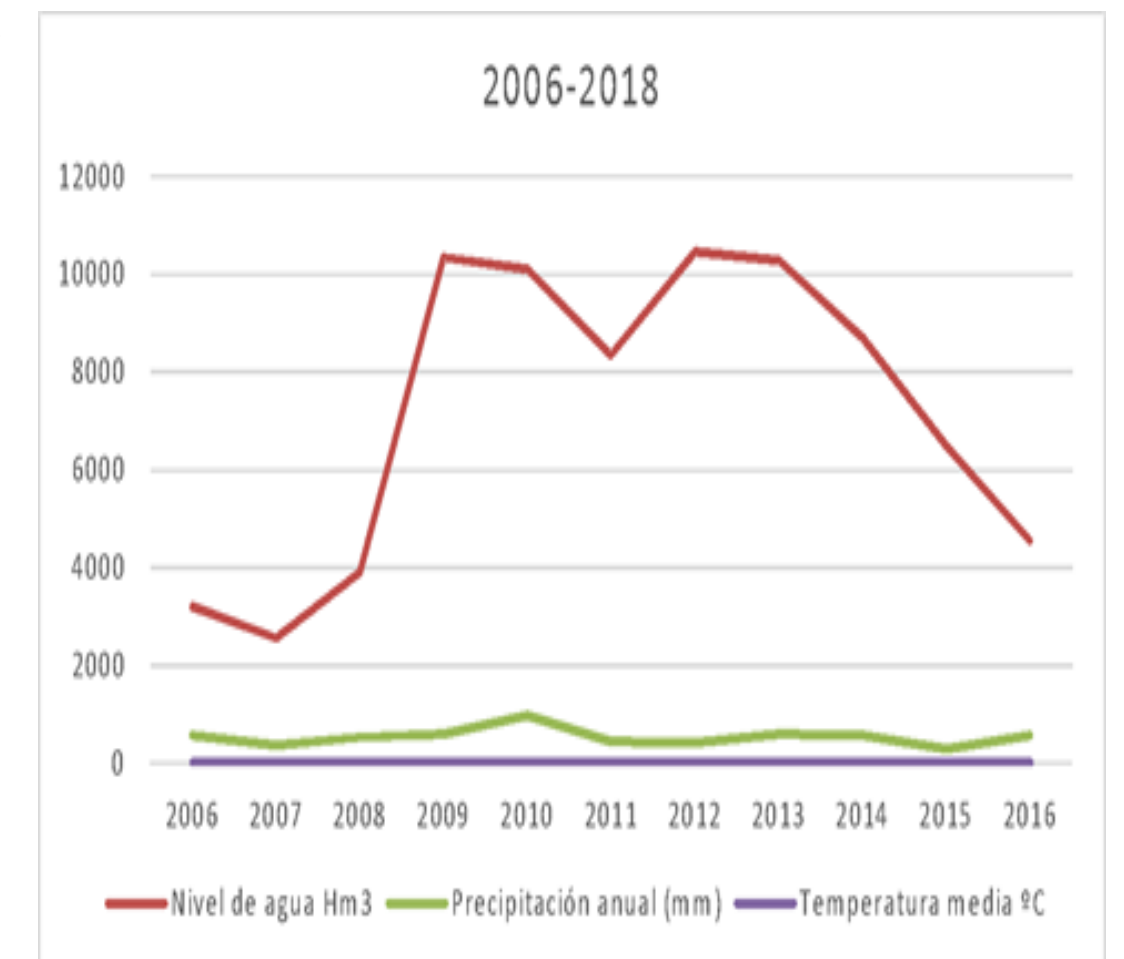


Obrázok 1: Nádrž Iznájar v dvoch rôznych časoch

MAIN RESULTS

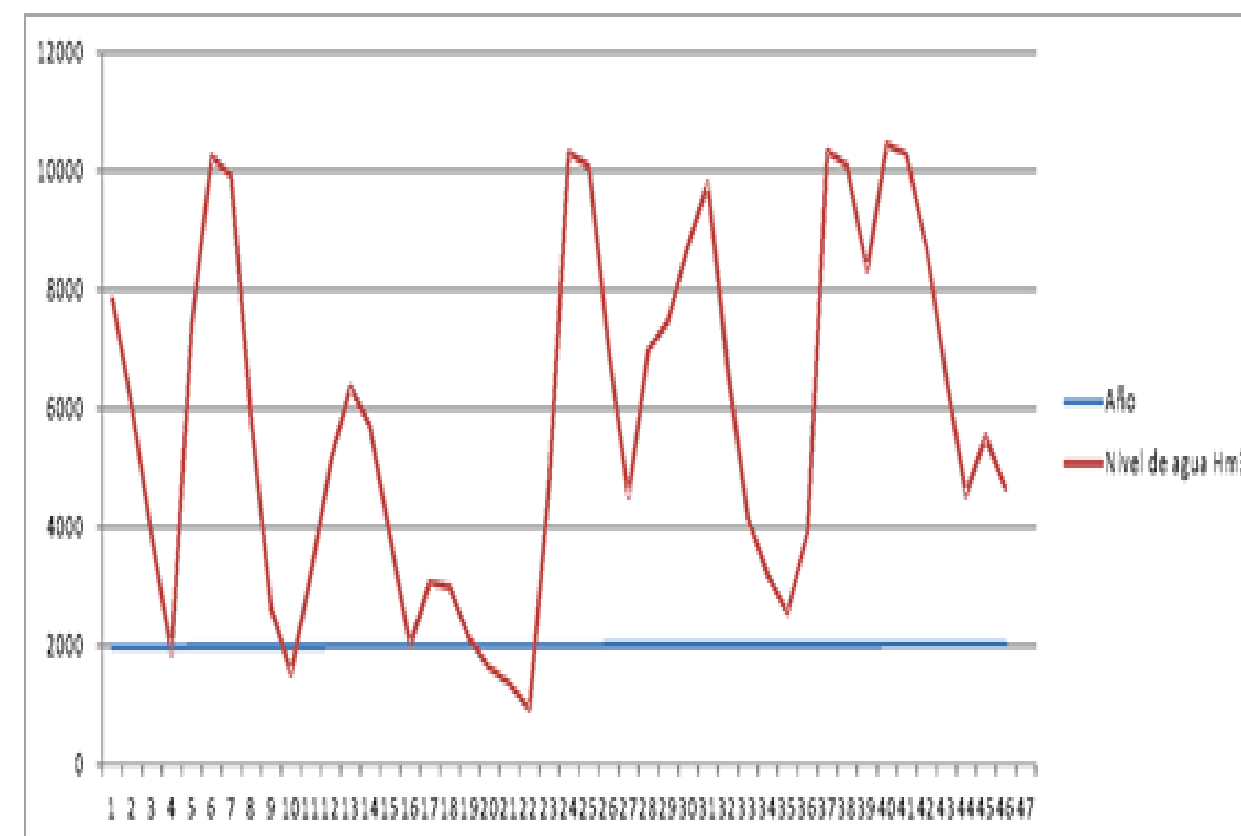
Po vykonaní výskumu hladiny vody v nádrži, priemernej teploty a zrážok sme dospeli k záveru, že hladina vody priamo súvisí s indexom zrážok a tie v posledných rokoch nestúpili ani neklesli. Boli daždivejšie a suchšie roky, hoci nemôžeme potvrdiť, že hladina vody v nádrži klesá.

Na druhej strane sa priemerná teplota v tejto oblasti za posledné roky zvýšila o viac ako 1 °C. Je možné, že za nejaký čas môže toto zvýšenie teploty ovplyvniť zrážky, a tým aj hladinu vody. Pokiaľ ide o počasie, za posledných 50 rokov nedošlo k žiadnym výrazným zmenám.



Obrázok 2: Hladina vody v nádrži, ročné zrážky a priemerná teplota v uvedenom období

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázok 3: Hladina vody v nádrži od roku 1973 do roku 2018

Po prvé, je potrebný ďalší výskum na určenie sily získaných záverov. Podľa nich je vhodné podporovať šetrenie a správne využívanie vody z nádrží a pokúsiť sa zmierniť jej nedostatok, ktorý sa v určitých obdobiach vyskytuje.