



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Munakh
IES Moraima

RESEARCH QUESTION

Czy istnieje związek między spadkiem poziomu zbiornika Iznájar a globalnym ociepleniem?

SUMMARY OF PROJECT

W ostatnich latach mieszkańcy naszego regionu mają wrażenie, że poziom zbiornika Iznájar ogólnie spada. Interesujące jest zbadanie, czy spadek ten jest rzeczywisty i obiektywny oraz czy istnieje jakikolwiek związek ze wzrostem temperatur i zmiennością opadów spowodowanych globalnym ociepleniem. Konieczne będzie również określenie wpływu zużycia wody na tę kwestię.

Za pomocą zdjęć satelitarnych (ESA, Google Earth) zostanie określona powierzchnia spiętrzonej wody w najdłuższym możliwym okresie czasu. Zebrane zostaną dane dotyczące temperatury i opadów (Państwowa Agencja Meteorologiczna) oraz poziomu i zużycia wody w zbiorniku (Konfederacja Hydrograficzna Gwadalquiviru). Odwiedzona zostanie również biblioteka gazet i archiwa historyczne regionu, a także zebrane zostaną zeznania od starszych mieszkańców tego miejsca. Dane zostaną poddane obróbce statystycznej w celu wyciągnięcia wniosków, które mogą odpowiedzieć na pytanie wyjściowe.



Rysunek 1: Zbiornik Iznájar w dwóch różnych momentach

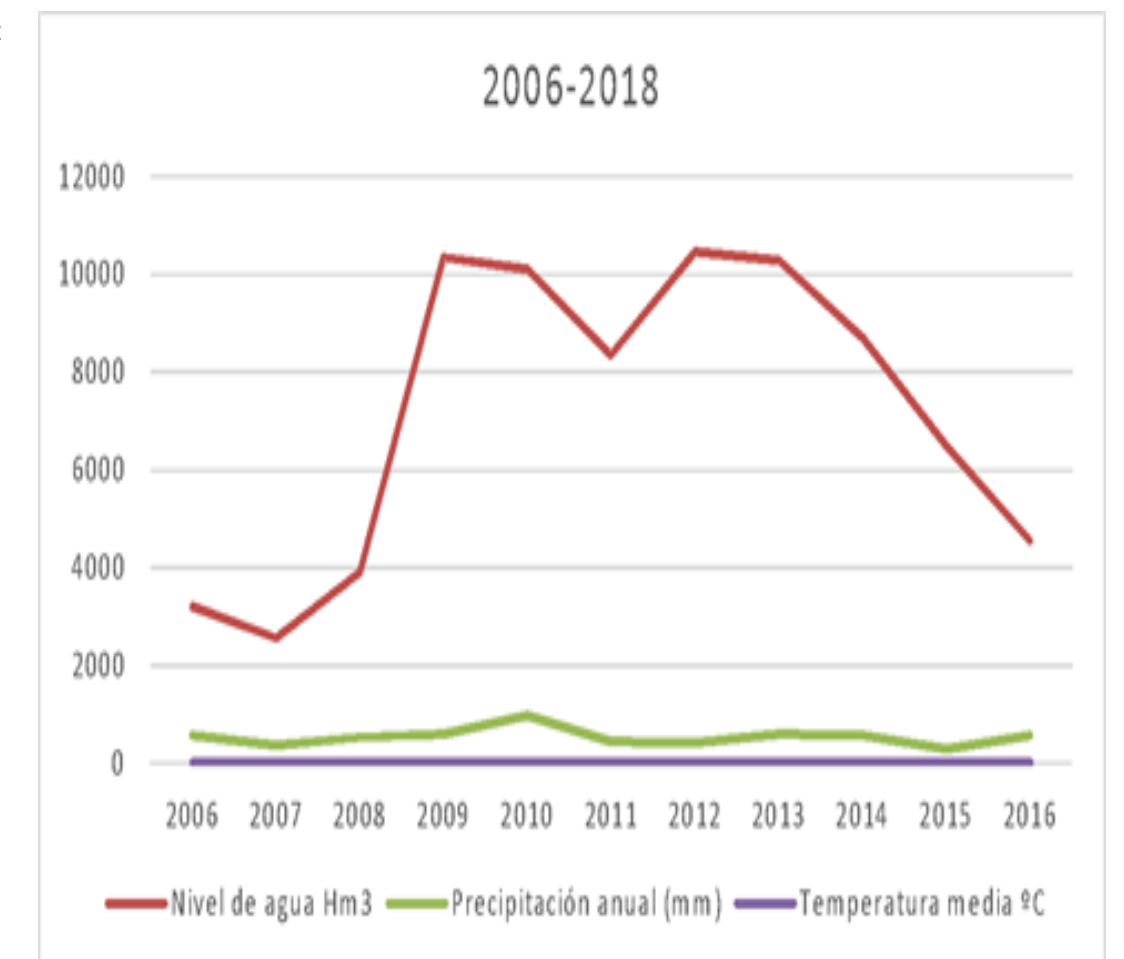
MAIN RESULTS

Po przeprowadzeniu badań poziomu wody w zbiorniku, średniej temperatury i opadów, doszliśmy do wniosku, że poziom wody jest bezpośrednio związany ze wskaźnikiem opadów, a te nie wzrosły ani nie spadły w ostatnich latach. Były lata bardziej deszczowe i bardziej suche, ale nie możemy potwierdzić, że poziom wody w zbiorniku spada.

Z drugiej strony, średnia temperatura na tym obszarze rzeczywiście wzrosła o ponad 1°C w ciągu ostatnich lat.

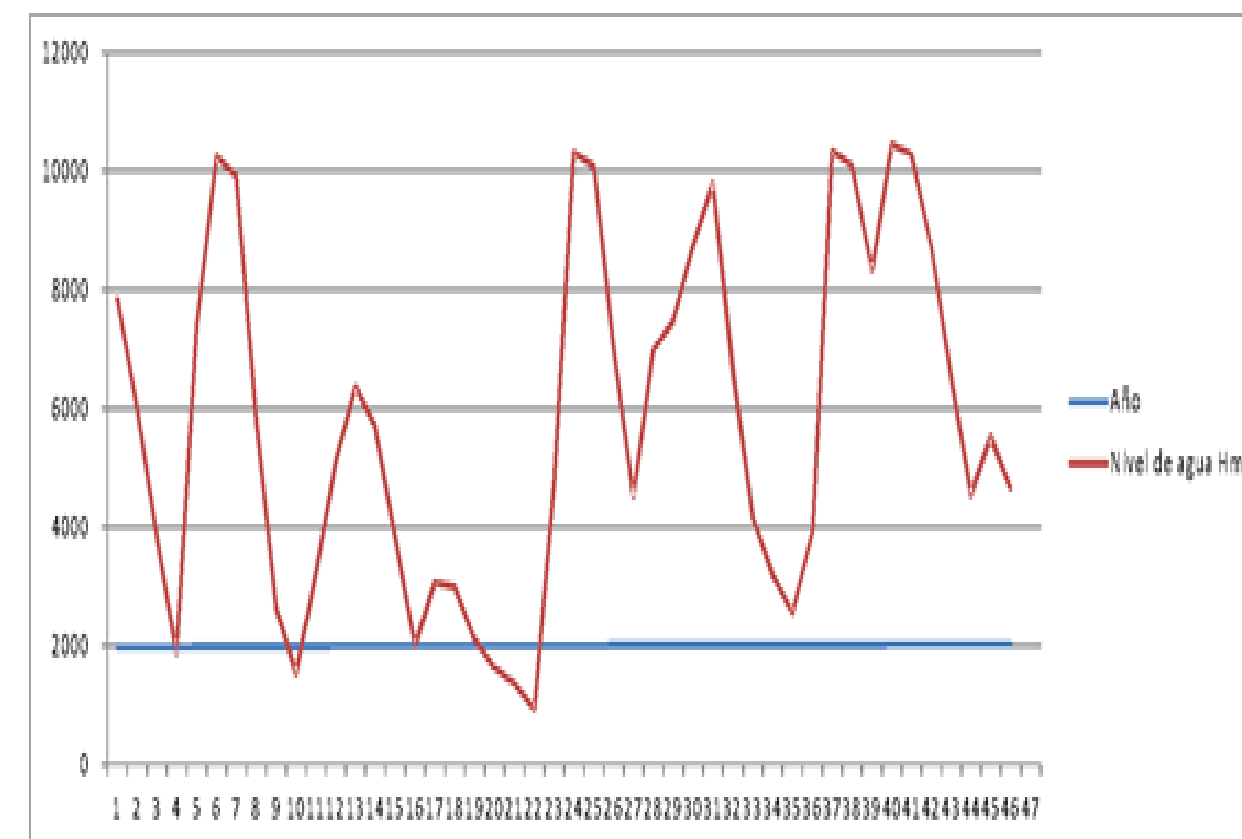
Być może za jakiś czas ten wzrost temperatury może wpłynąć na opady, a tym samym na poziom wody.

Jeśli chodzi o pogodę, w ciągu ostatnich 50 lat nie nastąpiły żadne znaczące zmiany.



Rysunek 2: Poziom wody w zbiorniku, roczne opady i średnia temperatura we wskazanym okresie

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Rysunek 3: Poziom wody w zbiorniku w latach 1973-2018

Po pierwsze, potrzebne są dalsze badania, aby określić siłę uzyskanych wniosków. Zgodnie z nimi należy zachęcać do oszczędzania i właściwego korzystania z wody w zbiornikach, aby spróbować złagodzić niedobory, które występują w niektórych okresach.