



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

GUADALQUIVIR-FLODEN BLIVER SYG

ECOTEAM
IES VIRGEN DE VALME



RESEARCH QUESTION

¿ Hvordan påvirker klimaforandringerne og forureningen Guadalquivirs fauna og flora?

SUMMARY OF PROJECT

Vi vil gerne analysere de konsekvenser, som klimaforandringerne og den øgede forurening har for faunaen og floraen i Guadalquivir på dens vej gennem Sevilla. På den ene side vil vi gerne se på de konsekvenser, som klimaforandringerne har haft for floden: stigning i vandets temperatur, fald i vandføringen, øget tåge i vandet.

På den anden side, hvis der har været en stigning i forureningen af vandet.

MAIN RESULTS

Vi har søgt i biografien, og vi har fundet ud af, at de største problemer, vi kan finde i Guadalquivir, er relateret til følgende faktorer:

Den stigende temperatur medfører ændringer i økosystemet og udvikling af invasive arter.

Reduktion af pluviometrien

De forskellige anvendelser af vand har en effekt i floden

- Reservoirer til forbrugerne. Tilbageholdelsen af for meget vand i bassinerne forhindrer vandet i at have et regelmæssigt flow og nok til at undgå tilbagestrømning af vand fra flodmundingen. Øger saltholdigheden af suspenderede stoffer.

- Industri og landbrug. Udledninger kan have en negativ indvirkning på vandkvaliteten, hvilket kan ses i koncentrationen af fosfater

De ændringer, der er sket i flodens løb, når den passerer gennem Sevilla.

KONKLUSIONER

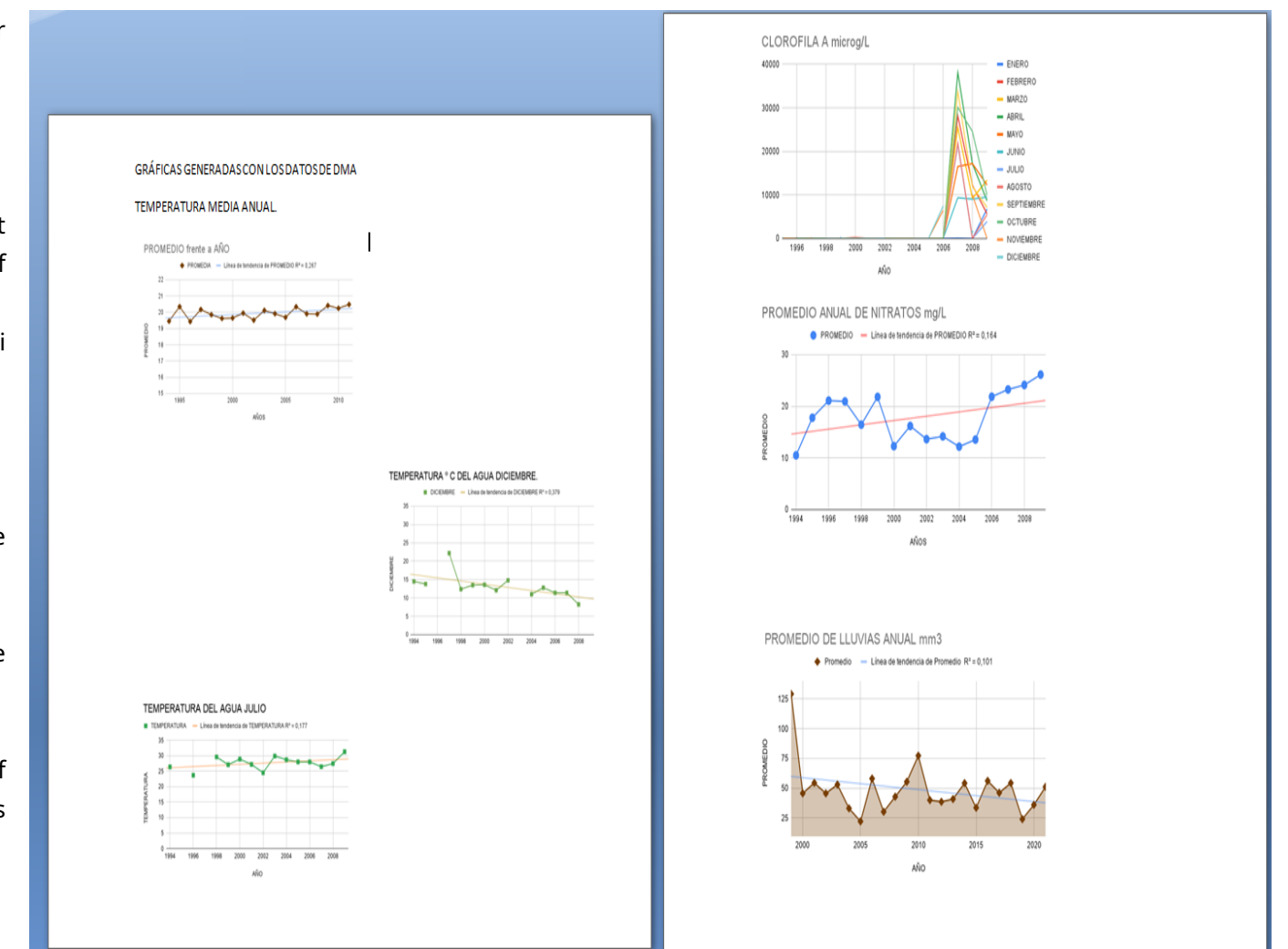
Hvis vi analyserer miljøtemperaturen månedligt, er der fra april til oktober en tendens til stigende temperatur. I november og december er der et mere drastisk fald i temperaturerne.

Disse stigninger svarer til tendensen i stigningen i vandtemperaturen.

Der er en tendens i det biologiske iltforbrug, selvom der forekommer toppe i visse måneder og år. Disse toppe er for det meste centreret i perioden fra 1997 til 2000.

Suspenderede stoffer: den opadgående tendens er fra juni til september. Der er dog observeret toppe af specifikke stigninger i 2006. De kan skyldes tabet af jord. Det tredobler mængden af faste stoffer i Amazonas og tillader ikke lys at passere igennem, så vegetationen kan ikke fotosyntetisere.

For at analysere de forurenende stoffer har vi taget nitrat som parameter.



Figur 2: fundamentale grafer

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

It would be necessary to reduce the impact of climate change by carrying out actions such as:

- Avoid using the car, using public transport and bicycles.
- Rationalize the use of water to prevent a loss of river flow.
- Avoid polluting discharges from industry and agriculture, which increase the nitrogen compounds present in the water.
- Planting trees on the banks of the river to avoid the loss of the lateral soil of the river that increases the turbidity of the water and prevents photosynthesis
- Control of the presence of invasive species that displace native species.

Sería necesaria disminuir el impacto del cambio climático llevando a cabo actuaciones como:

- Evitar el uso del coche, utilizando transporte público y bicicletas.
- Racionalizar el uso del agua para impedir una pérdida del caudal del río.
- Evitar los vertidos contaminantes de la industria y la agricultura, que aumentan los compuestos nitrogenados presentes en el agua.
- Plantación de árboles en los márgenes del río para evitar la pérdida del suelo lateral del río que aumenta la turbidez del agua e impide la fotosíntesis
- Control de presencia de especies invasoras que desplazan a las especies autóctonas.

Det vil være nødvendigt at reducere virkningen af klimaændringer ved at gennemføre tiltag som f.eks:

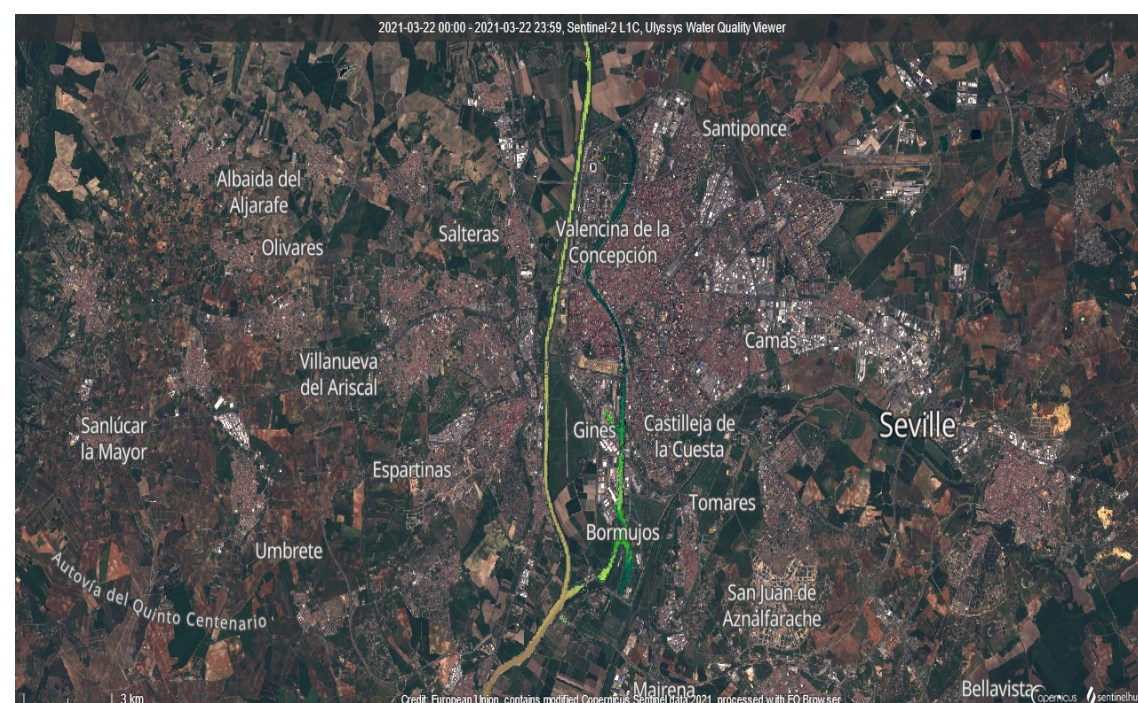
Undgå at bruge bilen, brug offentlig transport og cykler.

Rationaliser brugen af vand for at forhindre et tab af flodgennemstrømning.

Undgå forurenende udledninger fra industri og landbrug, som øger mængden af kvælstofforbindelser i vandet.

Plantning af træer på flodbredderne for at undgå tab af den laterale jord i floden, der øger vandets turbiditet og forhindrer fotosyntese.

Kontrol af tilstedeværelsen af invasive arter, der fortrænger indfødte arter.



Figur 1: