



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

GVADALKIVYRO UPĖ SERGA

ECOTEAM

IES VIRGEN DE VALME



RESEARCH QUESTION

¿ Kaip klimato kaita ir tarša veikia Gvadalkivyro upės fauną ir florą?

SUMMARY OF PROJECT

Norėtume išanalizuoti klimato kaitos ir didėjančios taršos pasekmes Gvadalkivyro upės faunai ir florai kelyje per Seviliją. Viena vertus, norėtume patikrinti, kokias pasekmes klimato kaita sukėlė upei: padidėjo vandens temperatūra, sumažėjo tėkmė, padidėjo vandens drumstumas.

Kita vertus, jei vandens tarša padidėjo.

MAIN RESULTS

Išnagrinėjome biografiją ir nustatėme, kad pagrindinės problemos, kurias galime rasti Gvadalkivire, yra susijusios su šiais veiksniais:

Dėl temperatūros didėjimo keičiasi ekosistema ir vystosi invazinės rūšys.

Pliuviometrijos sumažinimas

Skirtingas vandens naudojimas turi įtakos upės

- Vartotojui skirti rezervuarai. Dėl perteklinio vandens sulaikymo rezervuaruose vandens srautas nėra reguliarus ir jo užtenka, kad būtų išvengta vandens grįžtamojo srauto iš estuarijos. Padidėja suspenduotų kietųjų dalelių druskingumas.

- Pramonė ir žemės ūkis. Išleidžiamos nuotekos gali daryti neigiamą poveikį vandens kokybei, o tai rodo fosfatų koncentracija

Upės tėkmės pokyčiai, įvykę jai tekant per Seviliją.

IŠVADOS

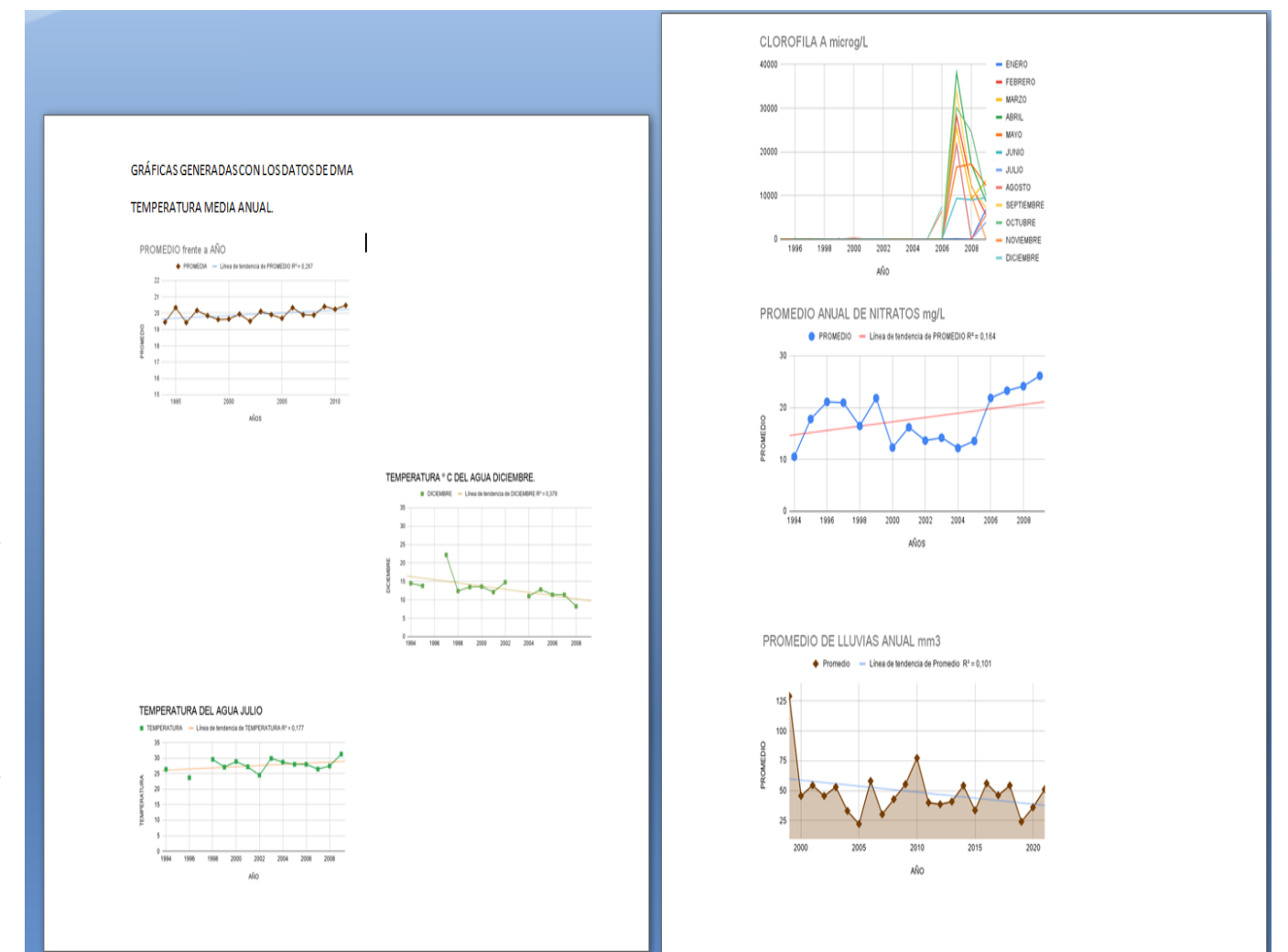
Analizuojant aplinkos temperatūrą kas mėnesį, nuo balandžio iki spalio mėn. pastebima temperatūros didėjimo tendencija, o lapkričio ir gruodžio mėn. temperatūra smarkiau krenta.

Šis padidėjimas atitinka vandens temperatūros kilimo tendenciją.

Biologinis deguonies poreikis turi tendenciją, nors tam tikrais mėnesiais ir metais būna didžiausias. Šie maksimumai dažniausiai būna 1997-2000 m. laikotarpiu.

Suspenduotos kietosios medžiagos: didėjimo tendencija - nuo birželio iki rugsėjo mėn. Tačiau 2006 m. iš esmės stebimi specifinio padidėjimo pikai. Juos gali lemti dirvožemio praradimas. Jis patrigubina kietųjų dalelių kiekį Amazonėje ir nepraleidžia šviesos, todėl augalija nefotosintetina.

Analizuodami teršalus, kaip parametą pasirinkome nitratus.



2 pav: pagrindiniai grafikai

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.

Klimato kaitos poveikį reikėtų mažinti imantis šių veiksmų:

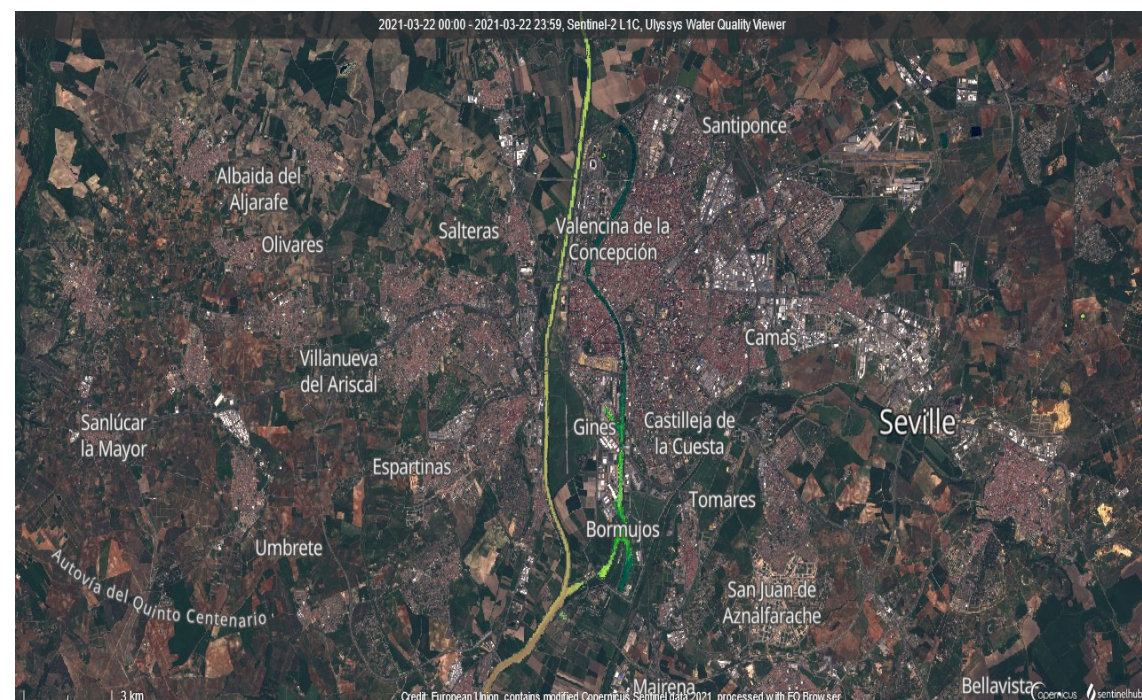
Venkite važinėti automobiliu, naudokitės viešuoju transportu ir dviračiais.

Racionaliau naudoti vandenį, kad upės neprarastų srauto.

Venkite pramonės ir žemės ūkio teršalų, kurie didina vandenyje esančių azoto junginių kiekį.

Medžių sodinimas upės pakrantėse, kad būtų išvengta šoninio upės dirvožemio, kuris didina vandens drumstumą ir trukdo fotosintezai, praradimo.

Invazinių rūšių, išstumiančių vietines rūšis, kontrolė.



1 pav:

3 pav: