



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

GVADALKIVIRAS UPE SASLIMST

ECOTEAM

IES VIRGEN DE VALME



RESEARCH QUESTION

¿ Kā klimata pārmaiņas un piesārņojums ietekmē Gvadalkiviras upes faunu un floru?

SUMMARY OF PROJECT

Mēs vēlamies analizēt sekas, ko rada klimata pārmaiņas un piesārņojuma palielināšanās Gvadalkiviras faunai un florai tās ceļā caur Sevilju. No vienas puses, mēs vēlamies pārbaudīt sekas, ko klimata pārmaiņas ir radījušas upei: ūdens temperatūras paaugstināšanos, plūsmas samazināšanos, ūdens miglojuma palielināšanos.

No otras puses, ja ir palielinājies ūdens piesārņojums.

MAIN RESULTS

Mēs esam izpētījuši biogrāfiju un secinājuši, ka galvenās problēmas, ko varam atrast Gvadalkivirā, ir saistītas ar šādiem faktoriem:

Temperatūras paaugstināšanās izraisa izmaiņas ekosistēmā un invazīvo sugu attīstību.

pluviometrijas samazināšana

Atšķirīgais ūdens izmantojums ietekmē upi

- Patērētājam paredzētas tvertnes. Pārlietu liela ūdens daudzuma aizturēšana rezervuāros novērš regulāru ūdens plūsmu un pietiekamu ūdens plūsmu, lai izvairītos no tā atpakaļejošas plūsmas no upes grīvas. Palielinās suspendēto vielu sāļums.

- Rūpniecība un lauksaimniecība. Izplūdes var negatīvi ietekmēt ūdens kvalitāti, par ko liecina fosfātu koncentrācija.

Izmaiņas, kas notikušas upes tecējumā, tai ejot cauri Seviljai.

SECINĀJUMI

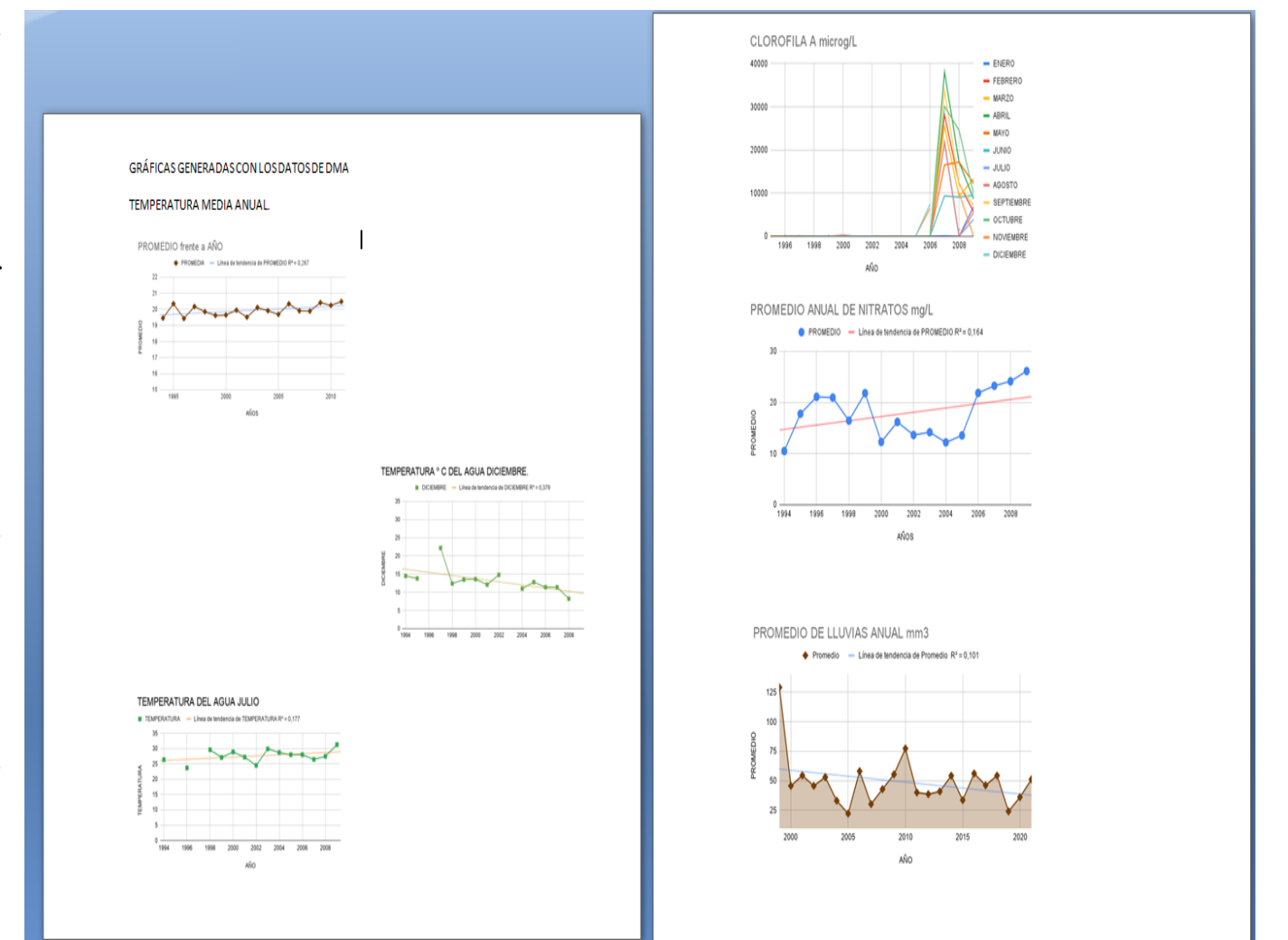
Analizējot vides temperatūru pa mēnešiem, no aprīļa līdz oktobrim ir vērojama temperatūras paaugstināšanās tendence, bet novembrī un decembrī ir vērojams krasāks temperatūras kritums.

Šie pieaugumi atbilst ūdens temperatūras paaugstināšanās tendencei.

Bioloģiskajam skābekļa patēriņam ir tendence, lai gan dažos mēnešos un gados vērojami maksimumi. Šie maksimumi lielākoties koncentrējas laika posmā no 1997. līdz 2000. gadam.

Cietās vielas: augšupejoša tendence ir no jūnija līdz septembrim. Tomēr 2006. gadā ir vērojams būtisks specifisks palielinājums. Tie varētu būt saistīti ar augsnes zudumiem. Tas trīskāršo cieta daļiņu daudzumu Amazonē un neļauj caur to iekļūt gaismai, tāpēc veģetācija nefotosintezējas.

Piesārņojošo vielu analīzei par parametru tika izmantoti nitrāti.



2. attēls: pamatgrafi

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.

Būtu nepieciešams mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, veicot šādus pasākumus:

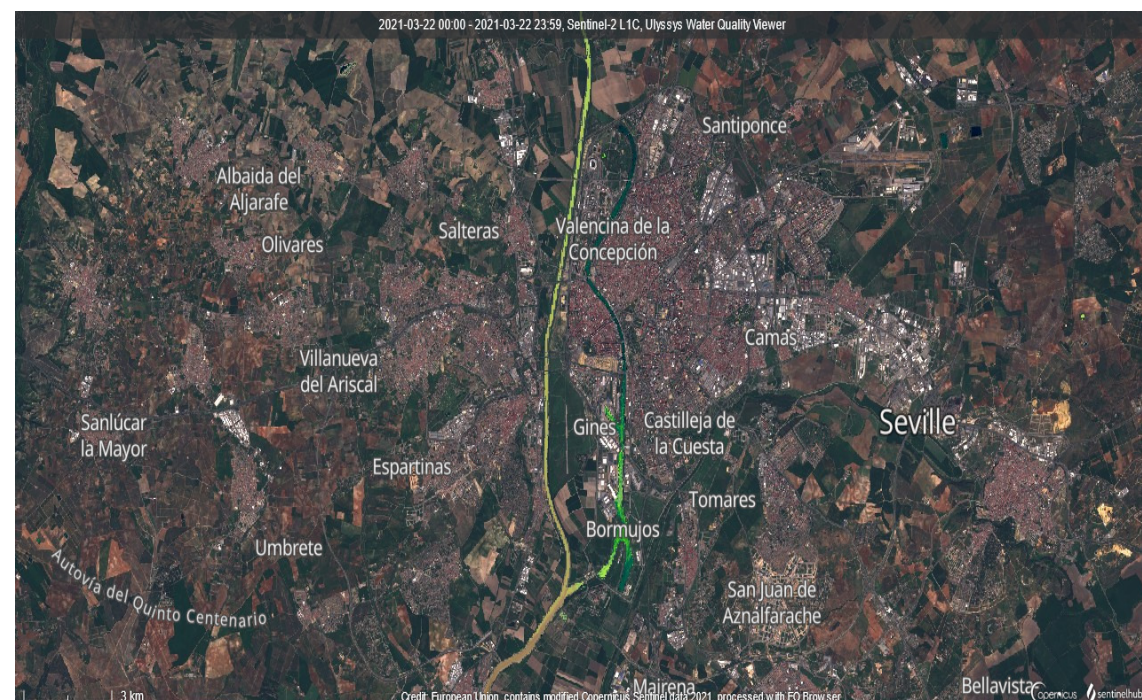
Izvairīties no automašīnas izmantošanas, izmantojiet sabiedrisko transportu un velosipēdus.

Racionalizēt ūdens izmantošanu, lai novērstu upes plūsmas samazināšanos.

Izvairīties no piesārņojošām izplūdēm no rūpniecības un lauksaimniecības, kas palielina slāpekļa savienojumu daudzumu ūdenī.

Koku stādīšana upes krastos, lai novērstu upes sānu augsnes zudumu, kas palielina ūdens duļķainību un kavē fotosintēzi.

Invazīvo sugu, kas izspiež vietējās sugas, klātbūtnes kontrole.



1. attēls:

3. attēls: